

**【参考資料3】**

**令和3年度における環境調査の結果等について  
【静岡県】**

**令和4年6月**

**東海旅客鉄道株式会社**



# 目 次

	頁
<b>1 概要</b> .....	1-1-1
1-1 本書の概要 .....	1-1-1
1-2 事業の実施状況 .....	1-2-1
<b>2 事後調査</b> .....	2-1-1
2-1 水資源 .....	2-1-1
2-1-1 調査方法 .....	2-1-1
2-1-2 調査地点 .....	2-1-1
2-1-3 調査期間 .....	2-1-7
2-1-4 調査結果 .....	2-1-7
2-2 動物 .....	2-2-1
2-2-1 希少猛禽類の生息状況 .....	2-2-1
2-3 植物 .....	2-3-1
2-3-1 調査項目 .....	2-3-1
2-3-2 調査方法 .....	2-3-1
2-3-3 調査地点 .....	2-3-1
2-3-4 調査期間 .....	2-3-2
2-3-5 調査結果 .....	2-3-4
<b>3 モニタリング</b> .....	3-1-1
3-1 水資源（地下水の水位） .....	3-1-1
3-1-1 調査方法 .....	3-1-1
3-1-2 調査地点 .....	3-1-1
3-1-3 調査期間 .....	3-1-4
3-1-4 調査結果 .....	3-1-4
3-2 水資源（河川の流量） .....	3-2-1
3-2-1 調査方法 .....	3-2-1
3-2-2 調査地点 .....	3-2-1
3-2-3 調査期間 .....	3-2-6
3-2-4 調査結果 .....	3-2-6

<b>4</b>	<b>その他特に実施した調査</b>	4-1-1
4-1	動物（魚類、底生動物）の工事前調査	4-1-1
4-1-1	調査方法	4-1-1
4-1-2	調査地点	4-1-4
4-1-3	調査期間	4-1-8
4-1-4	調査結果	4-1-13
4-2	動物（カワネズミ）の工事前調査	4-2-1
4-2-1	調査方法	4-2-1
4-2-2	調査地点	4-2-2
4-2-3	調査期間	4-2-6
4-2-4	調査結果	4-2-8
4-3	イワナ類等の餌資源等（流下昆虫、落下昆虫及び植物群落）の工事前調査	4-3-1
4-3-1	調査方法	4-3-1
4-3-2	調査地点	4-3-2
4-3-3	調査期間	4-3-6
4-3-4	調査結果	4-3-7
4-4	昆虫類（カラフトホソコバネカミキリ）の工事前調査	4-4-1
4-4-1	調査方法	4-4-1
4-4-2	調査地点	4-4-1
4-4-3	調査期間	4-4-3
4-4-4	調査結果	4-4-3
4-5	水質調査	4-5-1
4-5-1	調査方法	4-5-1
4-5-2	調査地点	4-5-2
4-5-3	調査期間	4-5-5
4-5-4	調査結果	4-5-5
<b>5</b>	<b>環境保全措置の実施状況</b>	5-1-1
5-1	工事の実施、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置	5-1-1
5-1-1	中央新幹線南アルプストンネル新設（静岡工区）、 静岡県内導水路トンネル新設	5-1-1
<b>6</b>	<b>工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績</b>	6-1-1
6-1	廃棄物等	6-1-1
6-1-1	集計項目	6-1-1
6-1-2	集計方法	6-1-1
6-1-3	集計対象箇所	6-1-1

6-1-4	集計期間	.....	6-1-1
6-1-5	集計結果	.....	6-1-1
6-2	温室効果ガス	.....	6-2-1
6-2-1	集計項目	.....	6-2-1
6-2-2	集計方法	.....	6-2-1
6-2-3	集計対象箇所	.....	6-2-1
6-2-4	集計期間	.....	6-2-1
6-2-5	集計結果	.....	6-2-1
7	業務の委託先	.....	7-1
参考 1 : 水資源調査 (河川の流量 (過年度における電力会社の計測結果))			..... 参1-1
令和 3 年度における環境調査の結果等について【静岡県】 (資料編)			..... (別冊)
【静岡県】河川、地下水バックグラウンドデータ			..... (別冊)
非公開版			..... (別冊)



## 1 概要

### 1-1 本書の概要

本書は、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【静岡県】（平成26年8月）」（以下、「評価書」という。）、「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【静岡県】（平成26年8月）」に基づく事後調査計画書（平成26年11月）」（以下、「事後調査計画書」という。）及び「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価書【静岡県】（平成26年8月）」に基づく事後調査報告書（導水路トンネル等に係る調査及び影響検討結果）（平成29年1月）」（以下、「事後調査報告書（導水路トンネル等に係る調査及び影響検討結果）」という。）に基づいて、令和3年度に実施した事後調査、モニタリング及び環境保全措置の実施状況について取りまとめ、報告するものである。

### 1-2 事業の実施状況

静岡県内において、令和3年度は、「中央新幹線南アルプストンネル新設（静岡工区）」及び「静岡県内導水路トンネル新設」における準備工事として、宿舍等工事を引き続き実施した。西俣ヤードについては、令和元年10月の台風19号に伴う河川の増水により、工事施工ヤードの一部が流出したため、令和2年度に引き続きその復旧工事を施工した。また、西俣、千石及び樫島の各工事施工ヤードや発生土置き場（計画地③）において地質調査や観測井の設置等を実施した。

工事に使用する道路である林道東俣線については、令和元年7月に林道管理者である静岡市と締結した「中央新幹線（南アルプストンネル静岡工区内）の建設に伴う林道東俣線改良工事等に関する協定書」に基づき、舗装工事を中心とした改良工事を引き続き施工した。

令和3年度の工事の実施状況は、表 1-2-1 に示すとおりである。また、工事の実施箇所は、図 1-2-1 に示すとおりである。

なお、平成30年6月に静岡市と締結した基本合意書において、中央新幹線の建設に伴う交通の安全確保及び地域振興のため、当社が施工することとした主要地方道南アルプス公園線から県道三ツ峰落合線に至る道路トンネルについては、令和3年12月に玉川地区側の準備工事（南側ヤード工事）に現地着手した。

トンネル掘削工事に伴う水資源利用への影響及び対応について、令和2年4月に国土交通省のリニア中央新幹線静岡工区有識者会議（以下、「有識者会議」という。）が設置され、各委員からのご意見等を踏まえながら検討を実施し、説明を行ってきた。令和3年12月には、これまでの議論を踏まえ、「大井川水資源問題に関する中間報告」が取りまとめられたところである。また、生態系への影響及び対応については、引き続き静岡県中央新幹線環境保全連絡会議生物多様性専門部会（以下、「生物多様性専門部会」という。）において、各委員や静岡県からのご意見等を踏まえながら検討を実施し、説明を行ってきた。有識者会議及び生物多様性専門部会での説明状況は、それぞれ表 1-2-2 及び表 1-2-3 に示すとおりである。

その他、トンネル掘削工事着手に向けて、静岡県等と引き続き協議等を実施した。また、9月には大井川流域市町の首長との意見交換会を実施した。

表 1-2-1 令和3年度の工事の実施状況

実施箇所	実施状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>中央新幹線南アルプストンネル新設（静岡工区）</li> <li>静岡県内導水路トンネル新設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○宿舎等工事                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・西俣及び樫島の工事施工ヤード整備を施工した。</li> </ul> </li> <li>○林道東俣線の改良工事                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路拡幅工（待避所の設置）、舗装工、安全対策設備設置工（ガードレール設置）、斜面对策工等を施工した。</li> </ul> </li> </ul>

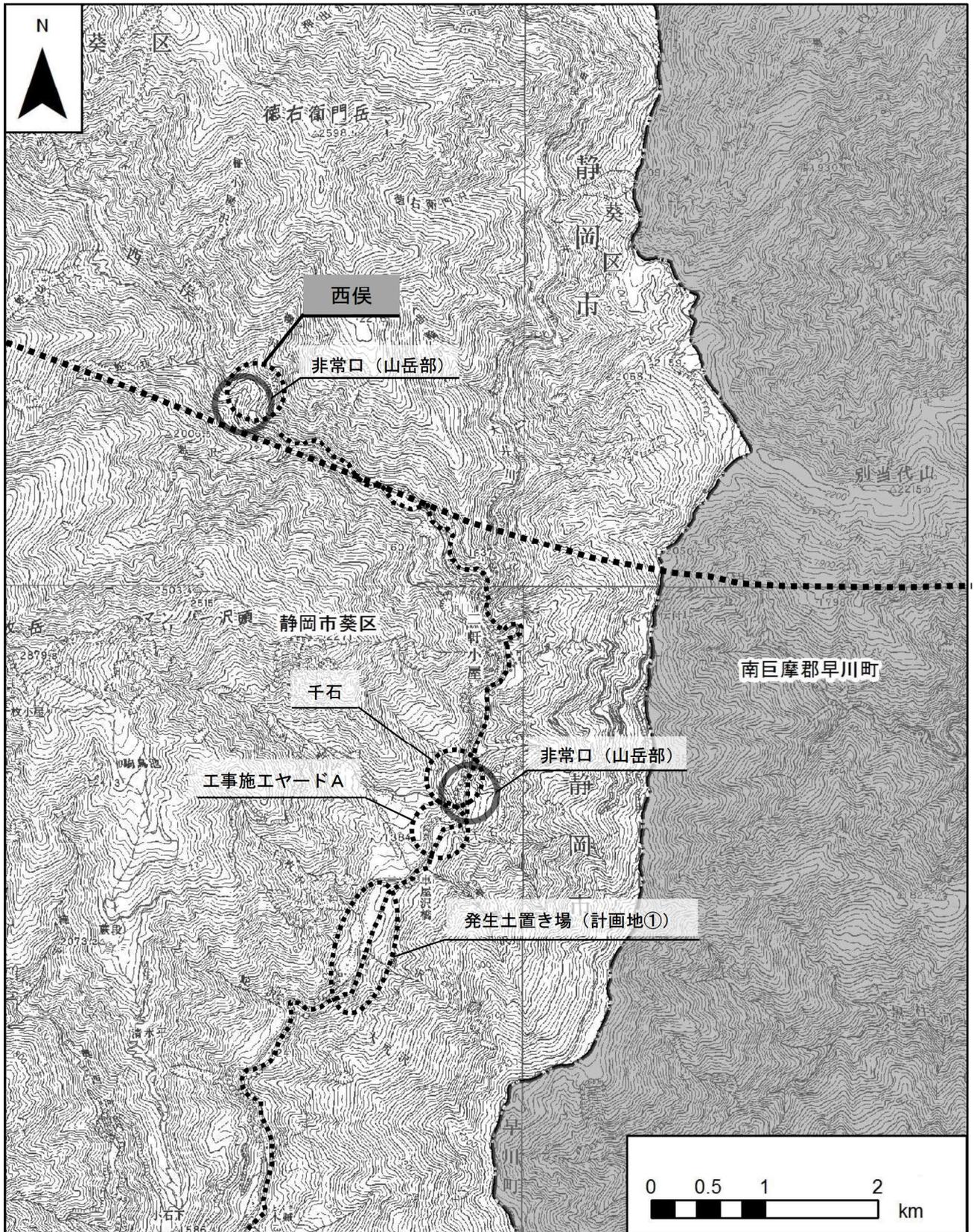
表 1-2-2 令和3年度の有識者会議での説明状況

開催日	主な説明の内容
令和3年4月17日 （第11回）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大井川水資源利用への影響の回避・低減に向けた取組み（トンネル掘削に伴う水資源へのリスクと対応の更新、トンネル掘削による地下水位低下と河川流量への影響の更新、長野県境付近における断層の想定やトンネルの掘り方の更新、渇水期における成分分析結果の追記）</li> </ul>
令和3年9月26日 （第12回）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大井川水資源利用への影響の回避・低減に向けた取組み（トンネル掘削による地下水位低下と河川流量への影響の更新）</li> <li>・大井川水資源問題に関する中間報告（案）※</li> </ul>
令和3年12月19日 （第13回）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大井川水資源利用への影響の回避・低減に向けた取組み（トンネル掘削による地下水位低下と河川流量への影響の更新）</li> <li>・大井川水資源問題に関する中間報告※</li> </ul>

注1：「※」について、大井川水資源問題に関する中間報告は国土交通省により説明。

表 1-2-3 令和3年度の生物多様性専門部会での説明状況

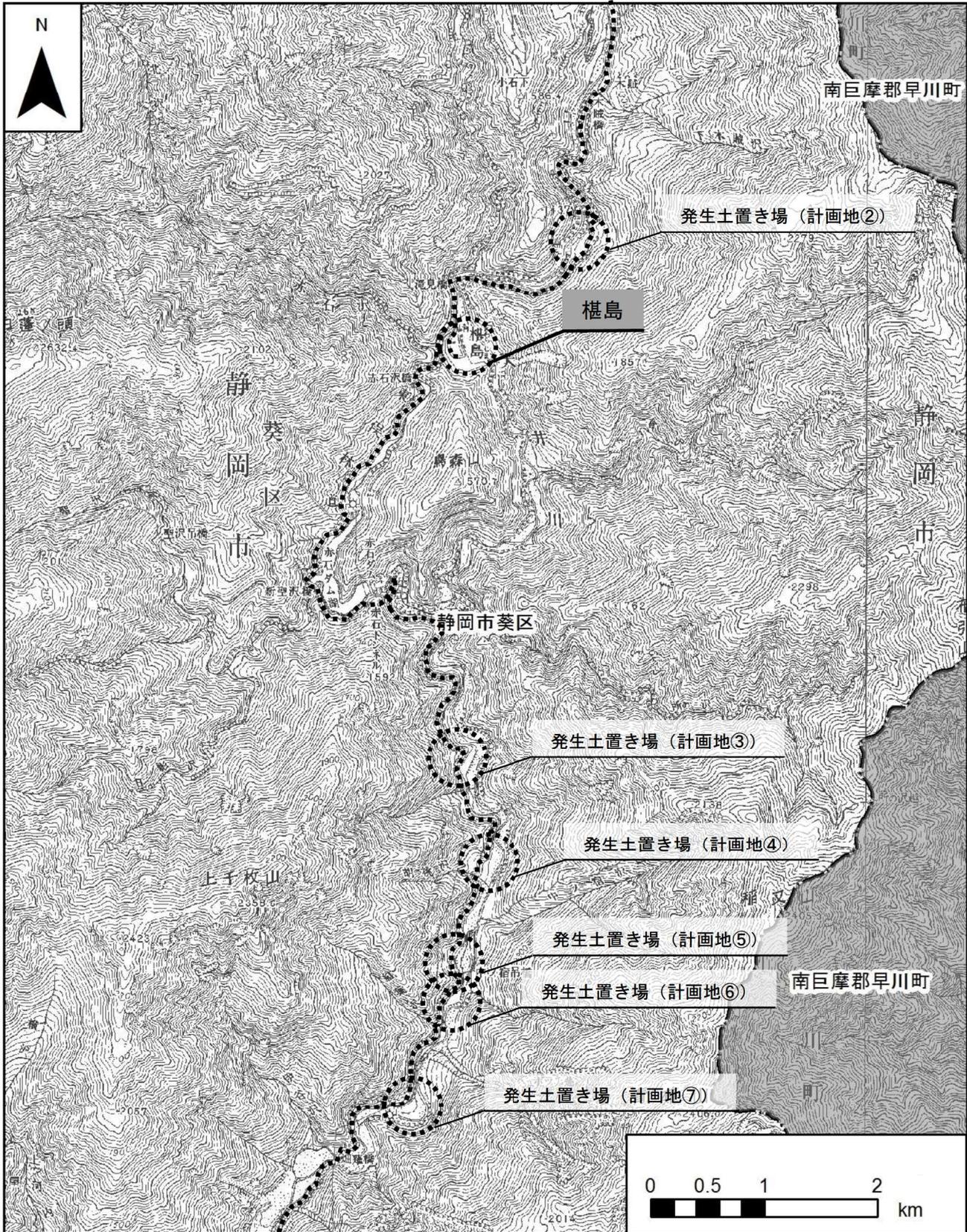
開催日	主な説明の内容
令和3年10月22日 （第8回）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境の保全等に向けた取組み（令和3年4月27日の生物多様性専門部会からの意見書の内容を踏まえて更新）</li> </ul>
令和4年3月24日 （第9回）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境の保全等に向けた取組み（令和3年10月22日の第8回生物多様性専門部会での委員等からの意見、令和3年11月22日の生物多様性専門部会からの追加意見の内容等を踏まえて更新）</li> </ul>



凡例

- 計画路線(トンネル部)    ■■■ 工事の実施箇所
- 県境
- ..... 工事に使用する道路 (林道東侯線)

図 1-2-1(1) 工事の実施箇所



凡例

- 県境
- ..... 工事に使用する道路 (林道東俣線)
- 工事の実施箇所

図 1-2-1(2) 工事の実施箇所

## 2 事後調査

令和3年度は、水資源（地下水の水位、河川の流量）、動物、植物について、事後調査を実施した。なお、動物、植物については、専門家等の助言を受けて、希少種の保護の観点から周辺状況等の詳細については非公開とした。

### 2-1 水資源

地下水を利用した水資源に与える影響の予測には不確実性があることから、地下水の水位及び河川の流量について、工事着手前の事後調査を実施した。

#### 2-1-1 調査方法

調査方法は、表 2-1-1 に示すとおりである。

表 2-1-1 水資源（地下水の水位、河川の流量）の現地調査方法

区分	調査項目	調査方法
地下水の水位	地下水の水位、水温、pH、電気伝導度、透視度	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠した。
河川の流量※	河川の流量、水温、pH、電気伝導度	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）または「発電水力流量調査の手引き」（平成13年、社団法人電力土木技術協会）に準拠した。

注：「※」について、河川の流量の調査（月1回計測）の際、水温、pH、電気伝導度もあわせて確認を行った（一部の調査地点を除く。）。

#### 2-1-2 調査地点

現地調査地点は、事後調査計画書に示す地点に、大井川水資源検討委員会（大井川流域の水資源に対する影響の回避・低減を図っていくため、計測データ等に基づき検討を行うことを目的とした委員会で、平成26年度から平成27年度にかけて計4回開催）や有識者会議での確認を踏まえて地点を追加した。現地調査地点は、表 2-1-2 及び図 2-1-1 に示すとおりである。

表 2-1-2(1) 地下水の水位の現地調査地点（水位、水温、pH、電気伝導度、透視度）

地点 番号	市町村名	調査地点	備考	調査項目	
				水位	水温、 pH、 電気伝導度、 透視度
01	静岡市 葵区	二軒小屋 ロッヂ	民間井戸 (井戸の深さ約25.5m)	○	—※1
02'		榎島宿舎※2	井戸 (井戸の深さ約20m)	○	—※2

注1：「※1」について、令和3年度は井戸の所有者により水を汲み上げる装置が取り外されていたため欠測。

注2：「※2」について、令和元年7月から令和3年6月までは、当社が榎島宿舎における生活用水を確保するために設置した井戸において計測を行っている。また、令和3年7月以降は榎島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測としている。

表 2-1-2(2) 河川の流量の現地調査地点 (流量)

地点番号	市町村名	調査地点	備考
03	静岡市 葵区	西俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)	月 1 回計測
04		蛇抜沢	
05		西俣	常時計測
06		東俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)	月 1 回計測
07		東俣 (大井川東俣第一測水所)	常時計測
08		大井川 (田代川第二発電所取水堰上流)	月 1 回計測
09		大井川 (田代ダム下流)	
10		大井川 (大井川木賊測水所)	常時計測
11		大井川 (畑薙第一ダム貯水池)	常時計測 <sup>※3</sup>
12		北俣 <sup>※1</sup>	月 1 回計測
13		大井川 (樫島) <sup>※2</sup>	

注 1 : 「※ 1」は大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成 27 年 6 月以降に事後調査 (月 1 回計測) 地点として追加。

注 2 : 「※ 2」は大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成 27 年 12 月以降にモニタリング (年 2 回計測) から事後調査 (月 1 回計測) に変更。

注 3 : 「※ 3」は上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載。

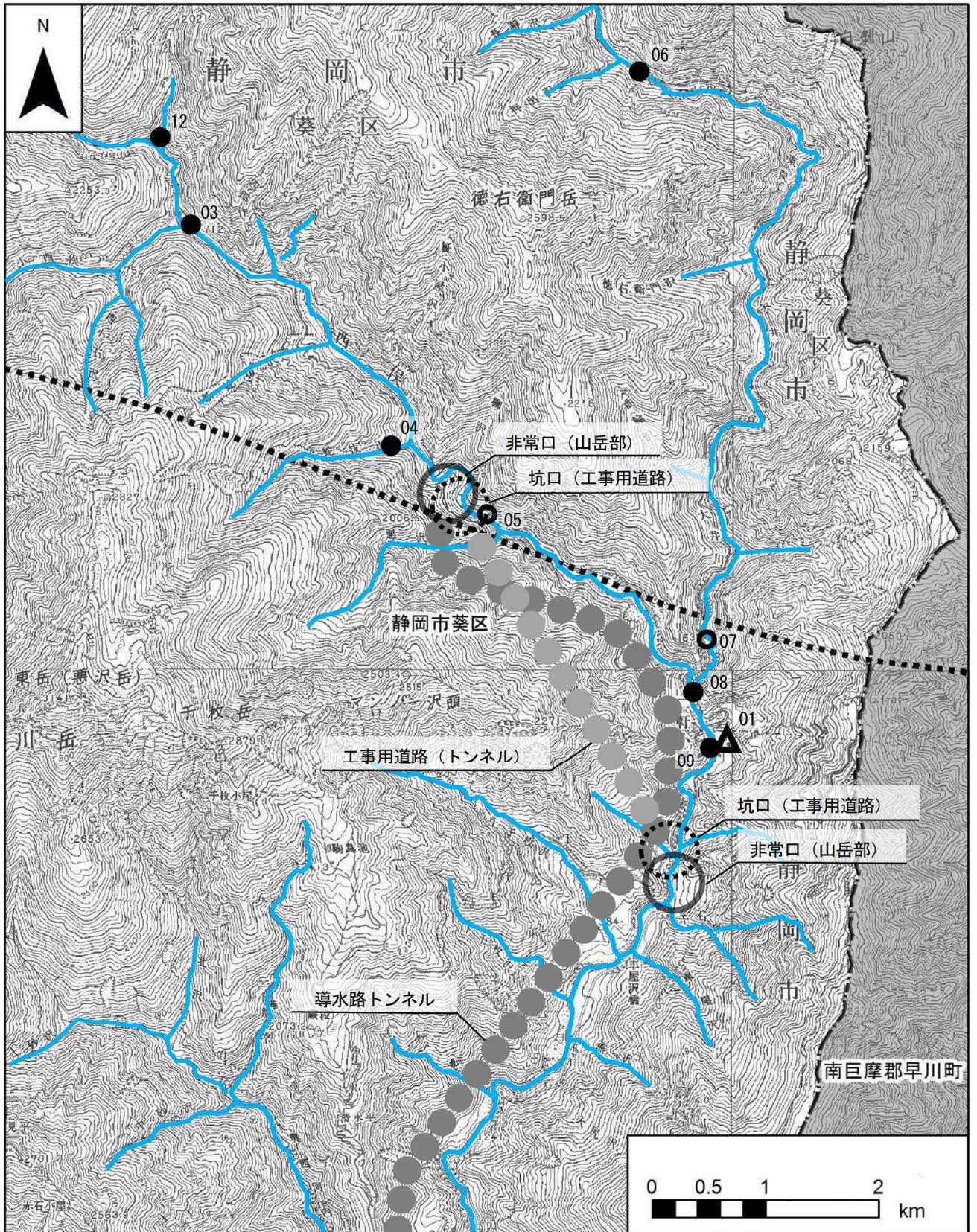
表 2-1-2(3) 河川の流量の現地調査地点（水温、pH、電気伝導度）

地点 番号	市町村名	調査地点	調査項目
			水温、pH、 電気伝導度
03	静岡市 葵区	西俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)	○
04		蛇抜沢	○
05		西俣	○
06		東俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)	○
07		東俣 (大井川東俣第一測水所)	○
08		大井川 (田代川第二発電所取水堰上流)	○
09		大井川 (田代ダム下流)	○
10		大井川 (大井川木賊測水所)	○
12		北俣 <sup>※1</sup>	○
13		大井川 (樺島) <sup>※2</sup>	○

注1：「※1」は大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年6月以降に事後調査（月1回計測）地点として追加。

注2：「※2」は大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年12月以降にモニタリング（年2回計測）から事後調査（月1回計測）に変更。

注3：地点11 大井川（畑薙第一ダム貯水池）は、電力会社が計測している畑薙第一ダム貯水池への流入量を参考値として確認を行っている地点であるため、水温、pH、電気伝導度は調査対象としていない。

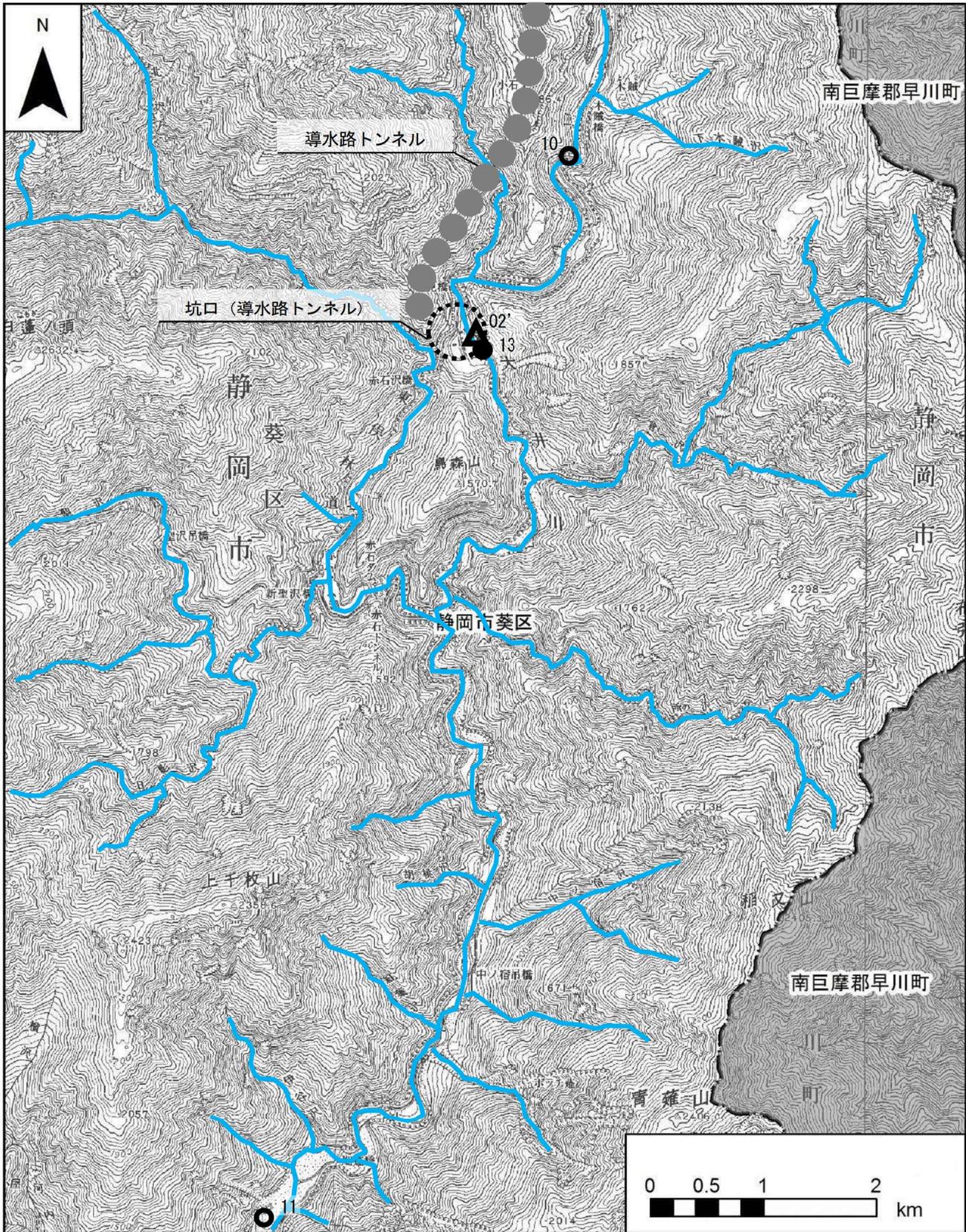


凡例

- 計画路線 (トンネル部)
- 県境

- ▲ 地下水の水位
- 河川の流量 (流量の常時計測地点)
- 河川の流量 (流量の月1回計測地点)

図 2-1-1(1) 現地調査地点図 (地下水の水位、河川の流量)



凡例

--- 県境

▲ 地下水の水位

○ 河川の流量 (流量の常時計測地点)

● 河川の流量 (流量の月1回計測地点)

図 2-1-1(2) 現地調査地点図 (地下水の水位、河川の流量)

### 2-1-3 調査期間

現地調査の期間は、表 2-1-3 に示すとおりである。

表 2-1-3(1) 地下水の水位の現地調査期間（水位、水温、pH、電気伝導度、透視度）

調査項目	調査期間
水位、水温、pH、電気伝導度、透視度	令和3年4月14日 令和3年5月11日、5月13日 令和3年6月8日 令和3年7月14日 令和3年8月3日 令和3年9月16日 令和3年10月12日 令和3年11月16日 令和3年12月16日 令和4年1月13日 令和4年3月13日

注1：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注2：地点02' 井戸（樫島宿舎）について、令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測。

表 2-1-3(2) 河川の流量（月1回計測）の現地調査期間（流量、水温、pH、電気伝導度）

調査項目	調査期間
流量、水温、pH、電気伝導度	令和3年4月13日～4月15日 令和3年5月11日～5月13日 令和3年6月8日～6月9日 令和3年7月13日～7月14日、7月31日 令和3年8月1日～8月3日 令和3年9月14日～9月15日 <sup>※1</sup> 令和3年10月12日～10月14日 令和3年11月12日～11月15日 令和3年12月14日～12月15日 令和4年1月12日～1月14日 <sup>※2</sup> 令和4年3月12日～3月13日 <sup>※3</sup>

注1：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い、全地点において調査を中止したため欠測。

注2：各地点での調査は、計測を実施する調査員が各地点を移動しながら順次計測を行っているため、同日の計測日の場合、隣接する調査地点では同時刻での計測値とならない。

注3：「※1」について、地点06（東俣（二軒小屋発電所取水堰上流））においては、調査地点への移動経路において崩落が生じていたため、作業上の安全確保の観点から欠測。

注4：「※2」について、地点03（西俣（二軒小屋発電所取水堰上流））、地点06（東俣（二軒小屋発電所取水堰上流））、地点12（北俣）においては、積雪のため作業上の安全確保の観点から欠測。

注5：「※3」について、地点03（西俣（二軒小屋発電所取水堰上流））、地点04（蛇抜沢）、地点06（東俣（二軒小屋発電所取水堰上流））、地点12（北俣）においては、積雪のため作業上の安全確保の観点から欠測。

### 2-1-4 調査結果

#### (1) 地下水の水位の状況

現地調査の結果は、表 2-1-4 及び図 2-1-2 に示すとおりである。

表 2-1-4 地下水の水位の調査結果（水位、水温、pH、電気伝導度、透視度）

地点 番号	調査地点	調査項目	令和3年度												
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
01	民間井戸 (二軒小屋ロツヂ) 孔口標高：約 1,380m	水位 (G. L. m)	-21.65	-21.22	-21.30	-20.81	-21.58	-21.37	-21.75	-21.98	-22.09	-22.07	※1	-22.24	
		水温 (°C)	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2
		pH	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2
		電気伝導度 (mS/m)	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2
		透視度 (cm)	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2	※2
02'	井戸 (樫島宿舎) 孔口標高：約 1,126m	水位 (G. L. m)	-13.22	-13.17	-13.33	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3
		水温 (°C)	10.0	10.4	10.8	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3
		pH	7.6	7.7	7.5	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3
		電気伝導度 (mS/m)	19.5	22.1	16.4	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3	※3

注1：水位は井戸孔口 (G. L.) からの深さを示す。

注2：「※1」は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注3：「※2」について、水質は井戸の所有者により水を汲み上げる装置が取り外されたいため欠測。

注4：「※3」について、令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測。

注5：地点番号は図 2-1-1 を参照。

注6：「>50」は、計測可能な透視度の最大値である 50cm を超過したことを示す。

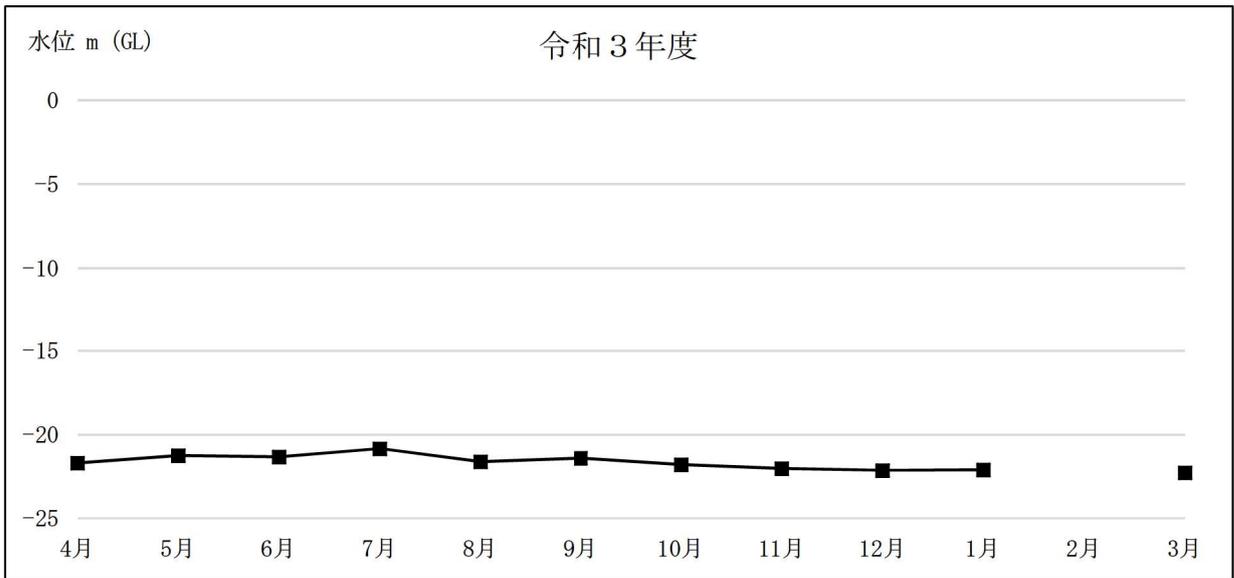


図 2-1-2(1) 地下水の水位の調査結果 (01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ))

注：2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。



図 2-1-2(2) 地下水の水位の調査結果 (02' 井戸 (樫島宿舎))

注：令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測。

(2) 河川の流量(月1回計測)の状況

現地調査の結果は、表 2-1-5、表 2-1-6 及び図 2-1-3 に示すとおりである。

表 2-1-5 河川の流量（月 1 回計測）の調査結果（流量）

地点 番号	調査地点	調査 項目	令和 3 年度												
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
03	西俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	2.39	2.84	3.17	5.10	1.54	3.15	1.25	0.89	0.77	-※2	-※3	-※2	
04	蛇抜沢		0.27	0.30	0.50	0.65	0.23	0.62	0.26	0.16	0.12	0.10	-※3	-※3	-※2
06	東俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)		2.00	3.09	3.56	6.10	1.96	-※1	1.28	1.13	1.13	1.13	-※2	-※3	-※2
08	大井川 (田代川第二発電所取水堰上流)		5.38	7.17	9.67	6.74	5.59	8.84	5.38	2.96	2.84	1.64	-※3	-※3	1.50
09	大井川 (田代ダム下流)		1.05	3.73	5.47	1.55	1.75	4.50	1.04	1.18	0.47	0.42	-※3	-※3	0.38
12	北俣		0.34	0.45	0.48	0.86	0.25	0.75	0.19	0.13	0.10	-※2	-※3	-※3	-※2
13	大井川 (榎島)		1.04	1.74	1.05	18.42	1.56	1.14	2.98	1.81	1.41	0.72	-※3	-※3	0.90

注 1：「※ 1」は調査地点への移動経路において崩落が生じていたため、作業上の安全確保の観点から欠測。

注 2：「※ 2」は積雪のため、作業上の安全確保の観点から欠測。

注 3：「※ 3」は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注 4：地点番号は図 2-1-1 を参照。

注 5：地点 05 西俣については、常時計測を実施していることから、結果を図 2-1-4 に記載した。

注 6：地点 07 東俣（大井川東俣第一測水所）、地点 10 大井川（大井川木賊測水所）については、電力会社による常時計測結果を使用。電力会社から経済産業省へ報告済みの計測結果は令和 2 年 1 月～令和 2 年 12 月のものについて記載しているため、令和 3 年度以外の計測結果として、「参考 1：水資源調査（河川の流量（過年度における電力会社の計測結果）」に記載した。

注 7：地点 11 大井川（畑薙第一ダム貯水池）については、電力会社による常時計測結果を使用。電力会社から国土交通省へ報告済みの計測結果は令和 3 年 1 月～令和 3 年 12 月のものについて記載しているため、令和 3 年度の計測結果は図 2-1-5 に、令和 3 年度以外の計測結果は「参考 1：水資源調査（河川の流量（過年度における電力会社の計測結果）」に記載した。

表 2-1-6(1) 河川の流量（月 1 回計測）の調査結果（水温、pH、電気伝導度）

地点 番号	調査地点	調査項目	令和3年度											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
03	西俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)	水温 (°C)	6.2	7.0	9.4	10.4	11.7	11.2	10.0	3.6	2.2	-※2	-※3	-※2
		pH	8.0	8.0	7.9	7.9	8.0	8.2	7.6	8.0	8.0	-※2	-※3	-※2
		電気伝導度 (mS/m)	8.9	8.5	8.4	7.9	9.3	10.0	9.6	10.5	10.5	-※2	-※3	-※2
04	蛇抜沢	水温 (°C)	6.7	7.0	8.7	10.3	13.5	10.4	10.3	1.8	0.4	0.2	-※3	-※2
		pH	7.9	8.1	7.9	7.9	8.1	8.1	7.8	8.1	7.8	7.9	-※3	-※2
		電気伝導度 (mS/m)	10.4	9.9	8.8	8.9	9.6	11.0	9.9	11.0	12.5	12.9	-※3	-※2
05	西俣	水温 (°C)	8.4	7.7	9.2	11.0	13.7	11.4	11.0	5.9	3.0	-0.1	-※3	-※2
		pH	8.0	8.1	7.8	8.0	8.0	8.0	8.3	8.0	8.0	8.0	-※3	-※2
		電気伝導度 (mS/m)	12.5	12.1	9.1	10.1	12.4	13.0	11.7	12.0	13.6	13.8	-※3	-※2
06	東俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)	水温 (°C)	6.8	6.4	9.0	11.0	11.9	-※1	9.6	7.0	4.8	-※2	-※3	-※2
		pH	7.9	7.9	7.9	7.8	7.8	8.0	7.9	8.0	8.1	-※2	-※3	-※2
		電気伝導度 (mS/m)	9.8	9.1	8.4	7.8	9.2	9.7	-※1	9.4	9.9	-※2	-※3	-※2

注1：「※1」は調査地点への移動経路において崩落が生じていたため、作業上の安全確保の観点から欠測。

注2：「※2」は積雪のため、作業上の安全確保の観点から欠測。

注3：「※3」は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注4：地点番号は図 2-1-1 を参照。

表 2-1-6(2) 河川の流量（月 1 回計測）の調査結果（水温、pH、電気伝導度）

地点 番号	調査地点	調査項目	令和3年度											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
07	東俣 (大井川東俣第一測水所)	水温 (°C)	8.2	8.7	12.2	12.7	17.0	11.4	12.6	5.5	2.6	-0.3	※1	3.9
		pH	7.9	8.0	7.9	7.9	8.1	8.2	7.8	8.0	7.9	※1	8.0	
		電気伝導度 (mS/m)	12.8	12.5	12.2	10.1	13.1	13.1	13.6	13.6	13.7	※1	13.7	
08	大井川 (田代川第二発電所取水堰上流)	水温 (°C)	4.2	6.4	10.5	12.8	12.9	9.9	9.5	5.5	3.1	0.4	※1	2.6
		pH	7.9	8.0	8.0	8.1	8.0	7.9	7.8	8.0	7.9	※1	8.0	
		電気伝導度 (mS/m)	10.9	10.0	9.9	10.5	10.6	11.3	11.4	12.8	12.8	※1	13.6	
09	大井川 (田代ダム下流)	水温 (°C)	4.2	5.9	10.1	11.8	11.9	10.0	9.8	5.0	3.0	0.9	※1	2.4
		pH	7.9	7.9	8.0	8.1	7.9	7.9	7.8	8.2	8.4	※1	7.8	
		電気伝導度 (mS/m)	11.1	10.0	9.8	10.6	10.6	11.2	11.7	12.1	12.7	※1	13.6	
10	大井川 (大井川木賊測水所)	水温 (°C)	6.4	9.4	11.4	15.4	16.6	11.7	10.9	7.2	4.5	1.2	※1	7.5
		pH	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	7.8	7.7	8.0	7.7	※1	8.2	
		電気伝導度 (mS/m)	14.9	12.3	11.9	13.8	13.6	14.8	14.9	16.7	16.6	※1	17.4	

注1：「※1」は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注2：地点番号は図 2-1-1 を参照。

表 2-1-6(3) 河川の流量（月 1 回計測）の調査結果（水温、pH、電気伝導度）

地点 番号	調査地点	調査項目	令和3年度											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
12	北俣	水温 (°C)	5.2	5.4	8.6	9.6	11.0	10.0	9.6	3.0	1.0	-※1	-※2	-※1
		pH	7.7	8.1	7.9	8.0	8.0	8.2	7.4	8.0	7.9	-※1	-※2	-※1
		電気伝導度 (mS/m)	8.2	8.3	8.3	8.0	9.2	8.4	9.4	9.8	10.3	-※1	-※2	-※1
13	大井川 (樺島)	水温 (°C)	7.0	10.7	12.4	13.2	17.3	15.3	13.7	6.6	4.0	0.7	-※2	8.1
		pH	8.1	8.1	8.1	7.7	8.1	8.2	8.1	7.7	8.1	8.0	-※2	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	14.7	12.6	12.3	10.0	13.1	11.9	14.1	14.9	16.2	16.5	-※2	17.4

注1：「※1」は積雪のため、作業上の安全確保の観点から欠測。

注2：「※2」は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注3：地点番号は図 2-1-1 を参照。

測定方法：流速計測法

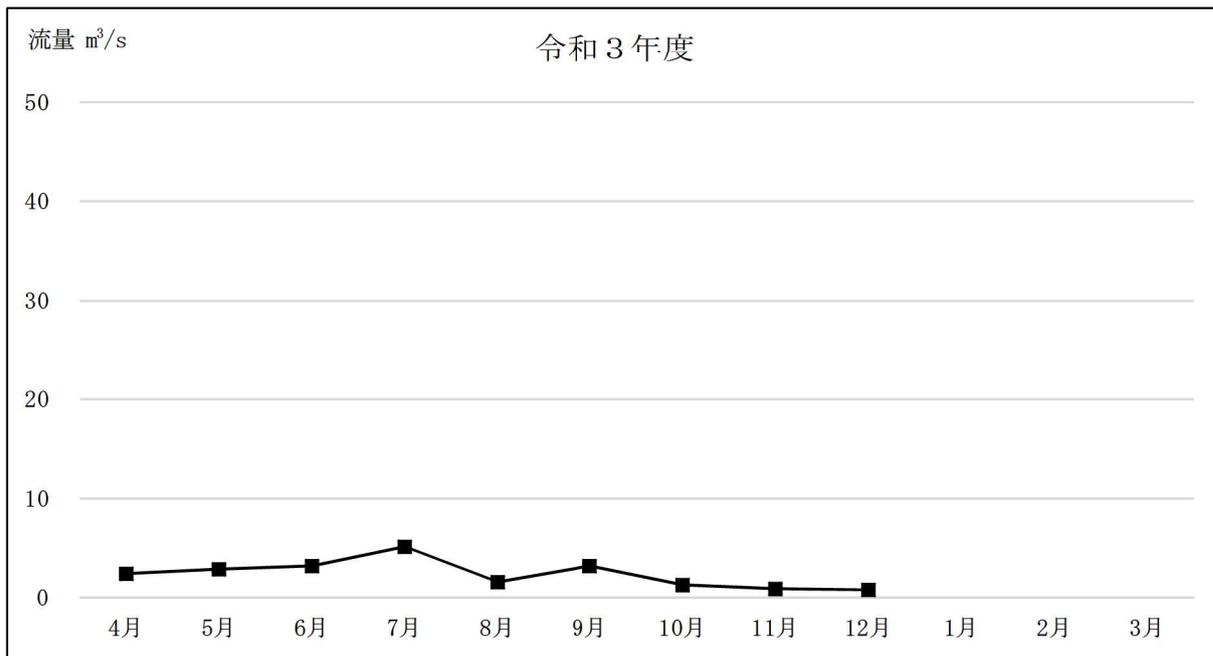


図 2-1-3(1) 河川の流量（月1回計測）の調査結果

(03 西俣（二軒小屋発電所取水堰上流））

注1：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注2：1月及び3月は積雪のため、作業上の安全確保の観点から欠測。

測定方法：流速計測法

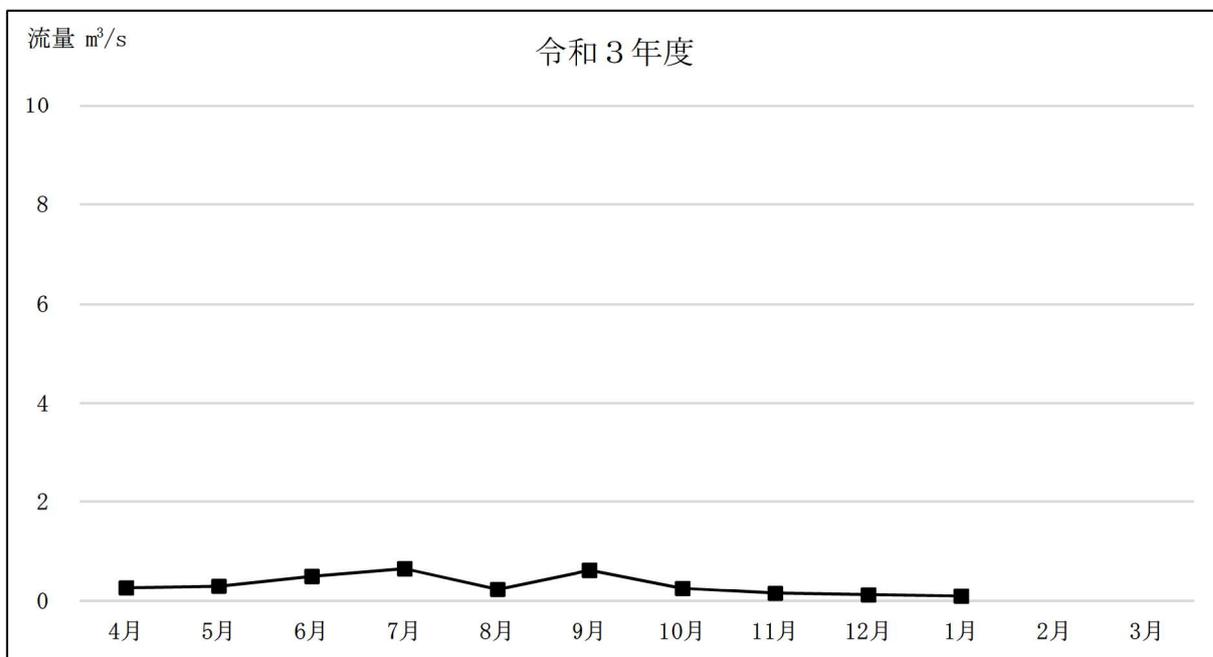


図 2-1-3(2) 河川の流量（月1回計測）の調査結果

(04 蛇抜沢)

注1：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注2：3月は積雪のため、作業上の安全確保の観点から欠測。

測定方法：流速計測法

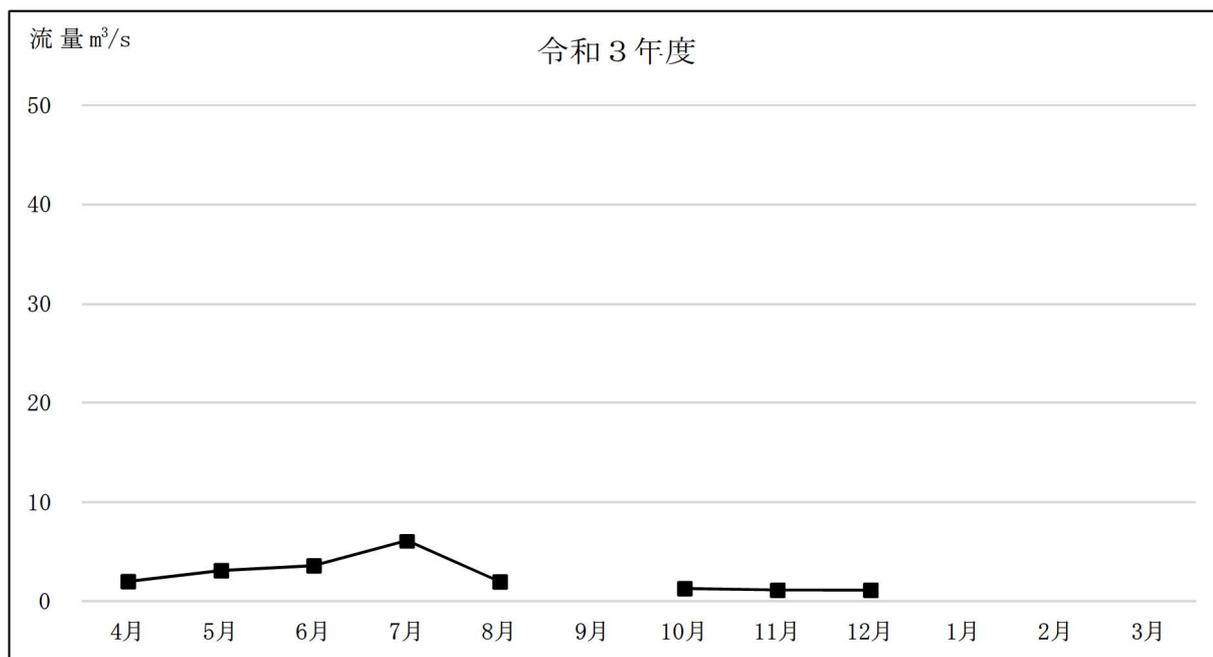


図 2-1-3(3) 河川の流量（月1回計測）の調査結果

(06 東俣（二軒小屋発電所取水堰上流）)

注1：9月は調査地点への移動経路において崩落が生じていたため、作業上の安全確保の観点から欠測。

注2：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注3：1月及び3月は積雪のため、作業上の安全確保の観点から欠測。

測定方法：流速計測法

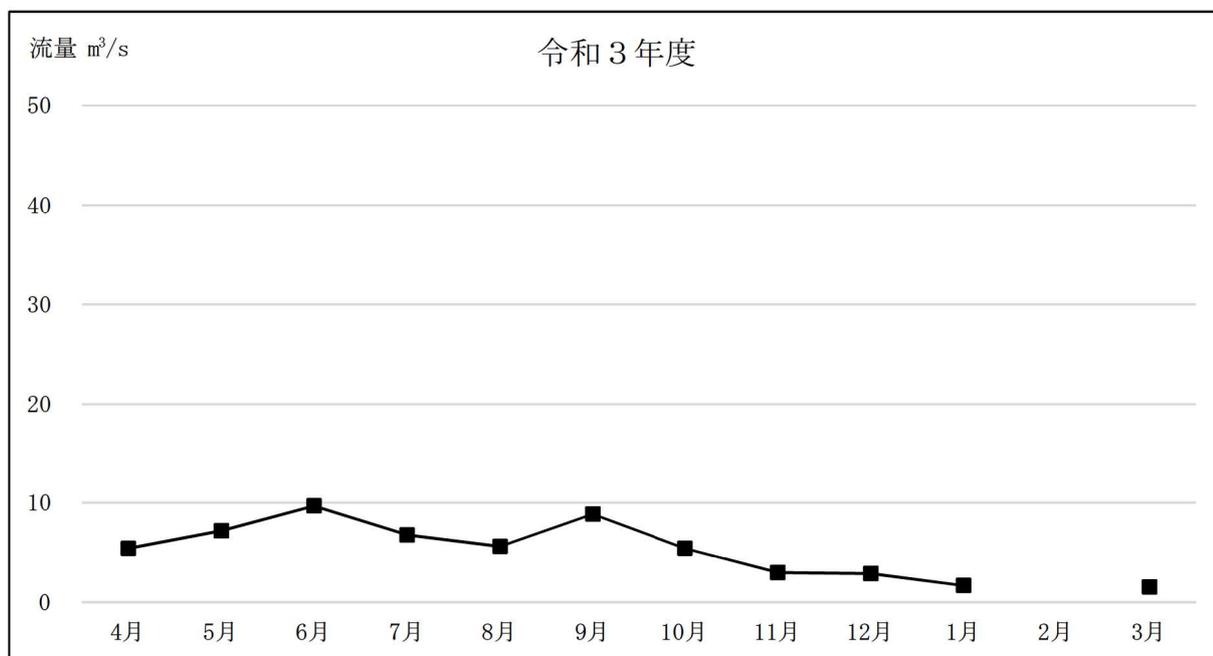


図 2-1-3(4) 河川の流量（月1回計測）の調査結果

(08 大井川（田代川第二発電所取水堰上流）)

注：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

測定方法：流速計測法

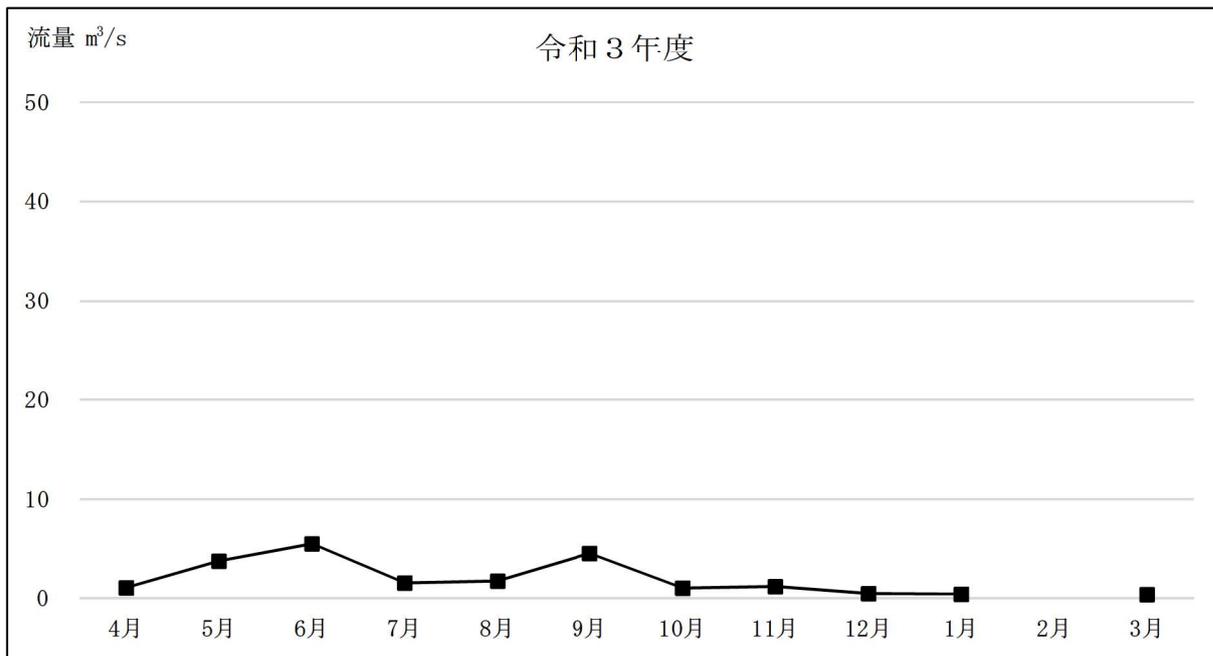


図 2-1-3(5) 河川の流量（月1回計測）の調査結果  
(09 大井川（田代ダム下流）)

注：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

測定方法：流速計測法

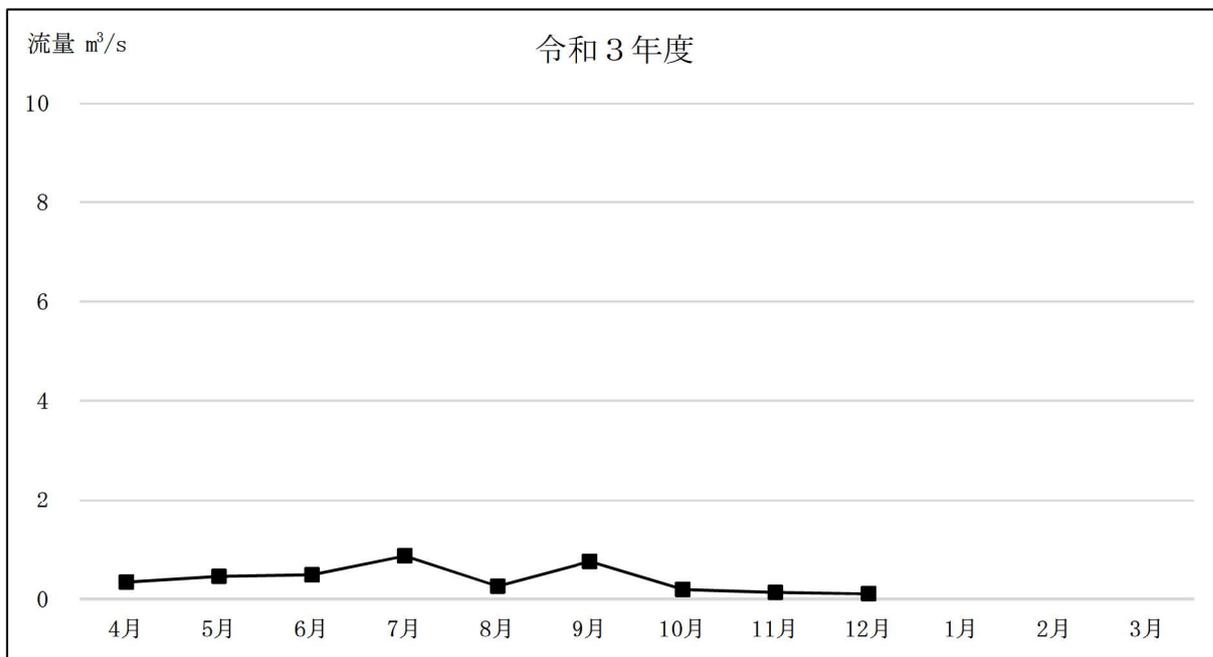


図 2-1-3(6) 河川の流量（月1回計測）の調査結果  
(12 北俣)

注1：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注2：1月及び3月は積雪のため、作業上の安全確保の観点から欠測。

測定方法：流速計測法

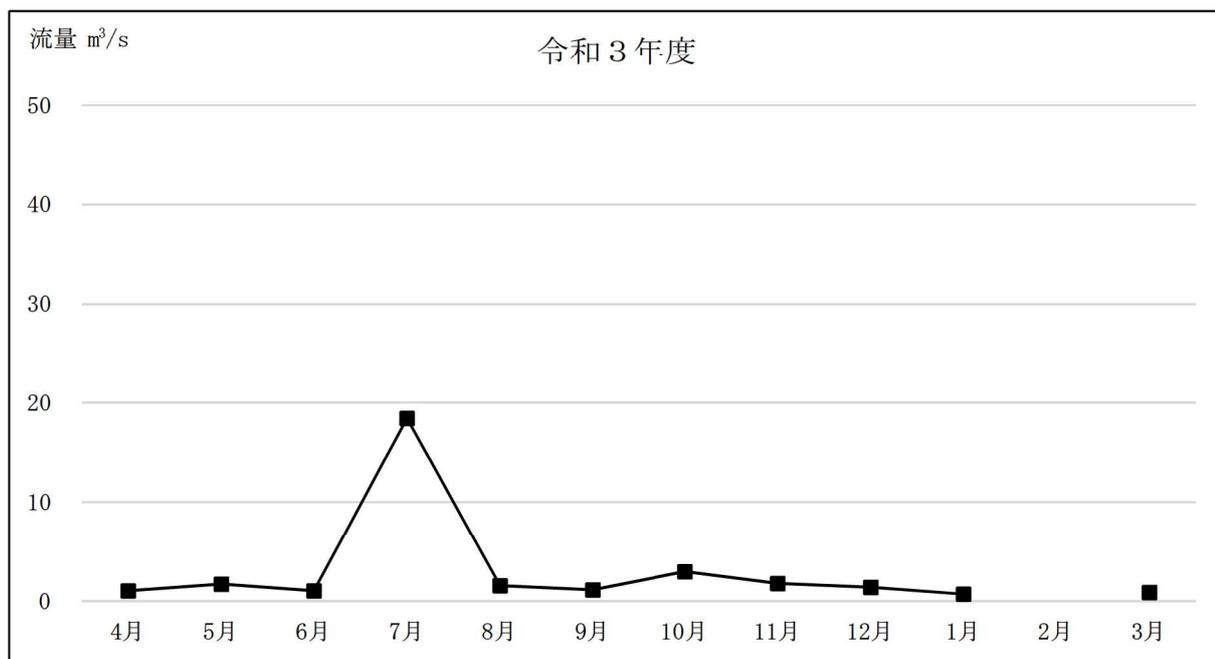


図 2-1-3(7) 河川の流量（月 1 回計測）の調査結果  
（13 大井川（樫島））

注 1：2月 は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注 2：7月 調査時は、調査地点より上流部の赤石発電所木賊取水堰において、取水していなかった。

### (3) 河川の流量(常時計測)の状況

現地調査の結果は、図 2-1-4 に示すとおりである。

測定方法：水圧式水位計を用いて、水位－流量曲線により算出

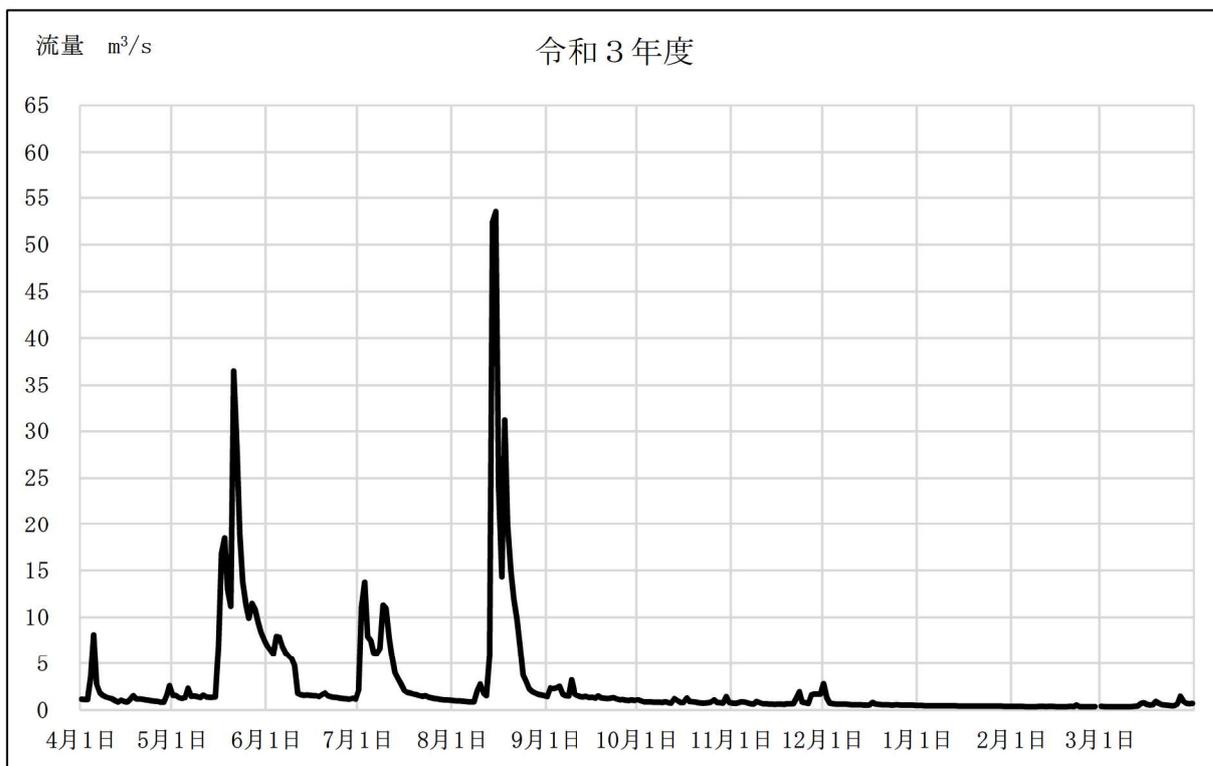


図 2-1-4 河川の流量(常時計測)の調査結果(05 西俣)

注：5月下旬、8月中旬には、まとまった降雨があった。

#### (4) 河川の流量（電力会社の計測結果）

現地調査の結果は、図 2-1-5に示すとおりである。

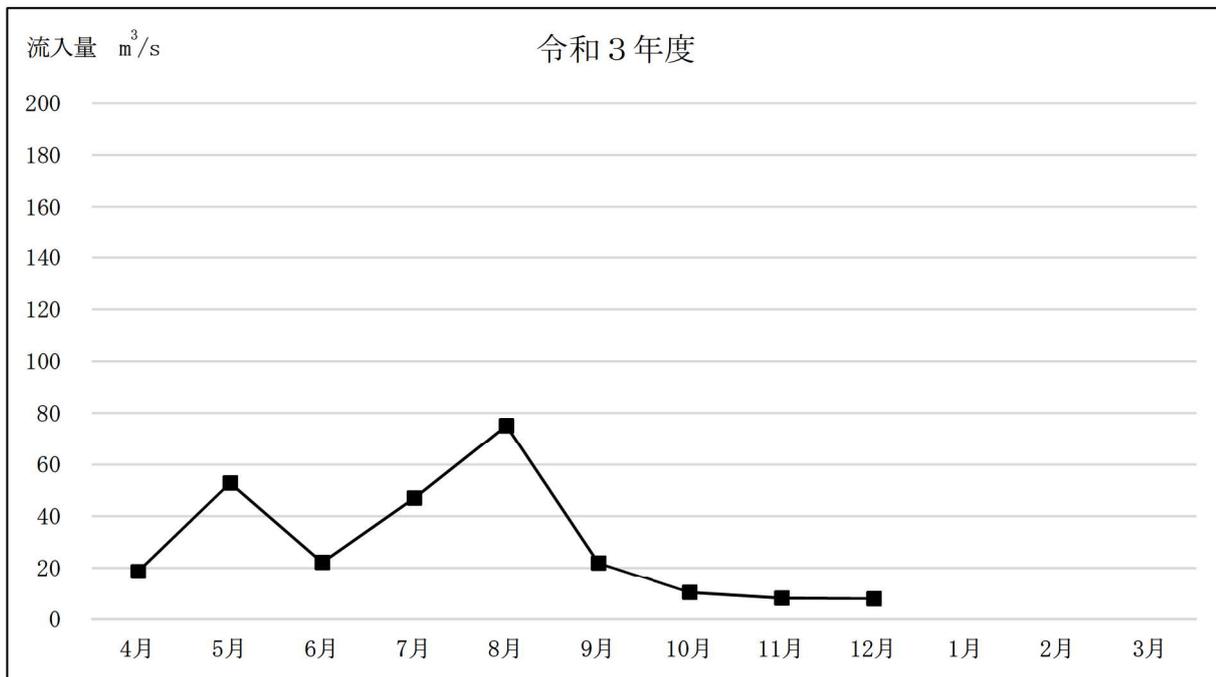


図 2-1-5 河川の流量（常時計測）の調査結果

(11 大井川（畑薙第一ダム貯水池）)

注1：上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載。  
注2：電力会社から国土交通省へ報告済みの計測結果（令和3年4月～令和3年12月）について記載。なお、令和4年1月以降は、次回の報告に記載。

## 2-2 動物

### 2-2-1 希少猛禽類の生息状況

評価書等において事後調査の対象とした鳥類（希少猛禽類）及びその後の継続調査において新たに確認された鳥類（希少猛禽類）について、工事中における事後調査を実施した。なお、令和3年度に完了した繁殖期の調査結果を記載した。

#### (1) 調査項目

イヌワシAペア、イヌワシBペア、クマタカAペア、クマタカBペア及びクマタカCペアの生息状況並びに令和3年度に完了した繁殖期の調査において新たに確認されたクマタカペア（以下、「クマタカDペア」という。）の生息状況とした。

#### (2) 調査方法

調査方法は、表 2-2-1 に示すとおりである。

表 2-2-1 希少猛禽類の調査方法

調査項目	調査方法	
希少猛禽類	定点観察法	事後調査の対象とした猛禽類のペアについて、工事前又は工事中の生息状況を把握することを目的として、設定した定点において8～10倍程度の双眼鏡及び20～60倍程度の望遠鏡を用いて、飛翔行動等を確認した。
	営巣地調査	古巣及び営巣木の確認を目的として、生息の可能性が高い林内を探索した。巣を確認した場合は、営巣木の位置、営巣木の状況、巣の状況、周辺の地形や植生等を記録した。
	繁殖確認調査	繁殖巣が特定された場合には、抱卵行動、育雛行動、雛の個体数及び成長、巣立ちの時期について調査した。巣の見える位置から8～10倍程度の双眼鏡及び20～60倍程度の望遠鏡を用いて、巣周辺を観察した。

#### (3) 調査地点

現地調査地点は、事後調査の対象とした猛禽類のペアの行動が確認できるように工事施工ヤードなど事業地周辺に設定した。なお、設定にあたっては専門家から意見を聴取した。

#### (4) 調査期間

調査期間は、表 2-2-2 に示すとおりである。

表 2-2-2 希少猛禽類の調査期間

調査項目	調査手法	調査実施日	
希少猛禽類	定点観察法 営巣地調査 繁殖確認調査	繁殖期	令和2年12月13日～12月18日 令和3年1月19日～1月21日、1月26日～1月28日 令和3年2月16日～2月18日、2月23日～2月25日 令和3年3月16日～3月18日、3月23日～3月25日 令和3年4月20日～4月22日、4月27日、28日、30日 令和3年5月8日、15日、16日、18日、19日、20日、 5月25日、26日、28日 6月2日、3日、5日※ 令和3年6月12日、6月13日～18日、29日 令和3年7月6日～9日、7月27日～30日 令和3年8月10日、11日、25日 令和3年9月14日、15日

注：「※」について、5月期の調査の一部は、降雨の影響により6月に実施した。

(5) 調査結果

調査結果は、表 2-2-3 に示すとおりである。

表 2-2-3(1) 希少猛禽類の確認状況（令和2年12月～令和3年9月）

ペア名	確認状況
イヌワシ A ペア	イヌワシ A ペアの雌個体とイヌワシ B ペアの雄個体による繁殖に係る飛翔等が確認された。1月までの調査ではイヌワシ A ペアの既知の営巣地（平成26年に確認）への巣材運びが確認され、2月以降の調査ではイヌワシ B ペアの既知の営巣地（平成29年に確認）への出入りが確認されたが、繁殖は確認されなかった。今後も継続的に調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
イヌワシ B ペア	
クマタカ A ペア	繁殖に係る飛翔等は確認されたが、平成28年に確認した営巣地や平成27年まで利用していた営巣地での繁殖は確認されなかった。なお、令和元年度に孵化した若鳥について、両営巣地周辺での飛翔が確認された。今後も継続的に調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
クマタカ B ペア	繁殖に係る飛翔等が確認され、8月には幼鳥の飛翔も確認された。今後も継続的に調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。
クマタカ C ペア	事後調査の対象とした希少猛禽類のペアの生息状況を確認する中で、繁殖に係る飛翔等は確認されたが、平成30年に確認した営巣地での繁殖は確認されなかった。今後も継続的に調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。

表 2-2-3(2) 希少猛禽類の確認状況（令和2年12月～令和3年9月）

ペア名	確認状況
クマタカ D ペア	事後調査の対象とした希少猛禽類のペアの生息状況を確認する中で、繁殖に係る飛翔等は確認されたが、営巣地や幼鳥は確認されなかった。今後も継続的に調査を実施し、専門家の意見を踏まえ必要に応じ環境保全措置を実施し、事業による影響を低減するよう努める。



## 2-3 植物

重要な種の移植・播種の効果に不確実性があることから、移植・播種を実施した植物の生育状況の事後調査を実施した。

### 2-3-1 調査項目

調査項目は、移植・播種した植物の生育状況とした。

### 2-3-2 調査方法

現地調査方法は、現地調査（任意観察）により移植・播種を実施した植物の生育状況を確認した。

### 2-3-3 調査地点

現地調査地点は、移植・播種を実施した地点とし、調査対象種は、表 2-3-1 に示すとおりである。

表 2-3-1(1) 移植・播種を実施した植物

種名	科名	移植・播種前の生育地	移植・播種の実施箇所	移植・播種の実施時期
ヒロハノヘビノボラズ (アカジクヘビノボラズを含む) <sup>※1</sup>	メギ科	静岡市葵区 田代、同岩崎	静岡市葵区田代	平成30年10月30日（移植）
ナガミノツルキケマン	ケシ科	静岡市葵区田代	静岡市葵区岩崎	平成30年11月3日（播種） 令和2年10月17日（播種）
ミヤマスマレ <sup>※1</sup>	スマレ科	静岡市葵区田代	静岡市葵区田代	平成30年11月2日（移植・播種）
トダイアカバナ <sup>※1</sup>	アカバナ科	静岡市葵区田代	静岡市葵区田代	平成30年10月31日、11月1日 （移植・播種）
ホソバツルリンドウ <sup>※1</sup>	リンドウ科	静岡市葵区岩崎	静岡市葵区田代	平成30年10月30日（移植・播種）
タチキランソウ <sup>※2</sup>	シソ科	静岡市葵区岩崎	静岡市葵区岩崎	平成29年9月29日（移植・播種）
ナベナ	マツムシソウ科	静岡市葵区岩崎	静岡市葵区岩崎	平成29年10月31日（播種） 平成30年10月29日（播種）
トダイハハコ <sup>※1</sup>	キク科	静岡市葵区田代	静岡市葵区田代	平成30年10月31日（移植・播種）
カワラニガナ	キク科	静岡市葵区 田代、同岩崎	静岡市葵区田代	平成30年10月30日（移植・播種）

注1：「※1」について、評価書等において保全対象種とした植物ではないが、「静岡県自然環境保全条例」（昭和48年、静岡県条例第9号）に関連して静岡県と協議した結果、ヒロハノヘビノボラズ（アカジクヘビノボラズを含む）、ミヤマスマレ及びホソバツルリンドウは、「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-植物編 2004」（平成16年、静岡県）において絶滅危惧種に指定されていたことから、トダイアカバナ及びトダイハハコは、「静岡県版レッドリスト 2017」（平成29年、静岡県）において新たに絶滅危惧種に指定されたことから、移植・播種を実施した。

注2：「※2」について、タチキランソウは、評価書等における調査では確認されなかったが、静岡市が実施した「平成27年度 南アルプス環境調査」（平成28年7月）の結果を踏まえ、平成29年度に現地で確認した結果、改変区域内でのみ生育が確認されたため、移植・播種を実施した。

表 2-3-1(2) 移植・播種を実施した植物

種名	科名	移植、播種前の生育地	移植、播種の実施箇所	移植、播種の実施時期
ヒトツバテンナンショウ※ <sup>1</sup>	サトイモ科	静岡市葵区田代	静岡市葵区田代	令和2年10月17日(移植・播種)
ユウシュンラン※ <sup>1</sup> ※ <sup>2</sup>	ラン科	静岡市葵区岩崎	静岡市葵区岩崎	平成29年9月29日(移植・播種※ <sup>3</sup> )
アオキラン※ <sup>2</sup>	ラン科	静岡市葵区田代	静岡市葵区田代	平成29年10月27日、28日(移植・播種※ <sup>3</sup> ) 平成30年11月1日(移植・播種※ <sup>3</sup> )
クロクモキリソウ※ <sup>1</sup> ※ <sup>2</sup>	ラン科	静岡市葵区田代	静岡市葵区田代	平成30年11月2日(移植・播種※ <sup>3</sup> )

注1:「※<sup>1</sup>」について、評価書等において保全対象種とした植物ではないが、「静岡県自然環境保全条例」(昭和48年、静岡県条例第9号)に関連して静岡県と協議した結果、ヒトツバテンナンショウ及びユウシュンランは、「まもりたい静岡県の野生生物-県版レッドデータブック-植物編 2004」(平成16年、静岡県)において絶滅危惧種に指定されていたことから、クロクモキリソウは、「静岡県版レッドリスト2017」(平成29年、静岡県)において新たに絶滅危惧種に指定されたことから、移植・播種を実施した。

注2:「※<sup>2</sup>」について、ユウシュンラン、アオキラン及びクロクモキリソウの移植先の検討を行うにあたって、専門家の意見を踏まえ、共生する菌根菌の同定を行った。また、周辺の樹木伐採等による間接的な影響を受けやすい種とされていることから、改変区域の周辺に生育する個体についても、一部移植する計画とした。

注3:「※<sup>3</sup>」について、専門家の意見を踏まえて、自生株周辺の表土も合わせて移植した(埋土種子の播種)。

#### 2-3-4 調査期間

移植・播種後の生育状況の調査時期は、表 2-3-2 に示すとおりである。なお、移植・播種後の生育状況調査は、移植・播種作業後1ヶ月以内及び移植・播種後1年間は発芽期(播種した場合のみ)、開花期及び結実期1回ずつ、それ以降は移植・播種後3年まで結実期(結実が地上から確認できないものは開花期)に年1回実施することを基本として、専門家等の技術的助言を踏まえて調査期間を設定することとする。また、調査結果によって、専門家等の技術的助言を踏まえ、必要により調査期間の再検討を行う。

表 2-3-2(1) 生育状況の現地調査の時期(令和3年度)

種名	調査日
ヒロハノヘビノボラズ (アカジクヘビノボラズを含む)	○移植後3年目(平成30年度移植個体) 令和3年8月4日(結実期)
ナガミノツルキケマン	○播種後3年目(平成30年度播種個体) 令和3年9月14日(結実期) ○播種後1年目(令和2年度播種個体) 令和3年5月16日(発芽期) 令和3年8月4日(開花期) 令和3年9月14日(結実期)
ミヤマスマレ	○移植・播種後3年目(平成30年度移植・播種個体) 令和3年7月12日(結実期)
トダイアカバナ	○移植・播種後3年目(平成30年度移植・播種個体) 令和3年10月14日、15日(結実期)

表 2-3-2(2) 生育状況の現地調査の時期（令和3年度）

種名	調査日
ホソバツルリンドウ	○移植・播種後3年目（平成30年度移植・播種個体） 令和3年11月16日（結実期）
タチキランソウ	○移植・播種後4年目（平成29年度移植・播種個体）※1 令和3年5月16日（開花期）
ナベナ	○播種後4年目（平成29年度播種個体）※1 令和3年5月16日（発芽期） ○播種後3年目（平成30年度播種個体） 令和3年10月16日（結実期）
トダイハハコ	○移植・播種後3年目（平成30年度移植・播種個体） 令和3年10月14日（結実期）
カワラニガナ	○移植・播種後3年目（平成30年度移植・播種個体） 令和3年9月13日（結実期）
ヒトツバテンナンショウ	○移植・播種後1年目（令和2年度移植・播種個体） 令和3年4月26日（発芽期） 令和3年5月15日（開花期） 令和3年8月4日（結実期）
ユウシュンラン	○移植・播種後4年目（平成29年度移植・播種個体）※1 令和3年6月11日（結実期）
アオキラン	○移植・播種後4年目（平成29年度移植・播種個体）※1 令和3年10月13日（結実期） ○移植・播種後3年目（平成30年度移植・播種個体） 令和3年10月13日、15日（結実期）
クロクモキリソウ	○移植・播種後3年目（平成30年度移植・播種個体） 令和3年10月13日、15日（結実期）

注：「※1」について、専門家の技術的助言を踏まえ、4年目の調査を実施することとした。また、各種の調査時期は、専門家の技術的助言を踏まえて設定した。

## 2-3-5 調査結果

### (1) ヒロハノヘビノボラズ（アカジクヘビノボラズを含む）

ヒロハノヘビノボラズの生育状況の結果は、図 2-3-1 に示すとおりである。

平成 30 年度移植個体について、移植後 3 年目の結実期の確認では、移植個体の生育を確認したが、結実は確認されなかった（図 2-3-1）。

（移植から 3 年確認したため、事後調査は終了する。）



図 2-3-1 生育状況調査結果（ヒロハノヘビノボラズ）

(2) ナガミノツルキケマン

ナガミノツルキケマンの生育状況の結果は、図 2-3-2、図 2-3-3 に示すとおりである。

平成 30 年度播種個体について、播種後 3 年目の結実期の確認では、個体の生育を確認したが、結実は確認されなかった（図 2-3-2）。（平成 30 年度播種個体について、播種から 3 年確認したため、事後調査は終了する。）

令和 2 年度播種個体について、播種後 1 年目の発芽期の確認では、種子からの個体の生育を確認した。開花期の確認では、個体の生育を確認したが、開花は確認されなかった。また、結実期の確認では、個体の生育を確認したが、結実は確認されなかった（図 2-3-3）。

令和 2 年度播種個体について、今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。

1) 平成 30 年度播種個体

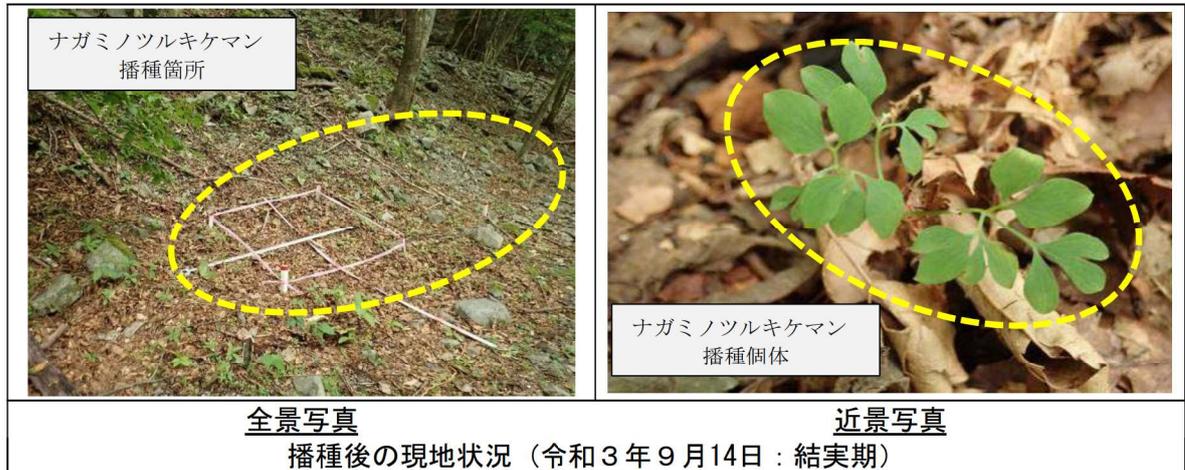


図 2-3-2 生育状況調査結果（ナガミノツルキケマン）

2) 令和2年度播種個体



図 2-3-3 生育状況調査結果（ナガミノツルキケマン）

### (3) ミヤマスミレ

ミヤマスミレの生育状況の結果は、図 2-3-4、図 2-3-5 に示すとおりである。

平成 30 年度移植・播種個体について、移植・播種後 3 年目の結実期の確認では、移植個体の生育を確認したが、結実は確認されなかった。(図 2-3-4)。また、播種箇所において、個体の生育を確認したが、結実は確認されなかった(図 2-3-5)。

(移植・播種から 3 年確認したため、事後調査は終了する。)



図 2-3-4 生育状況調査結果 (ミヤマスミレ)

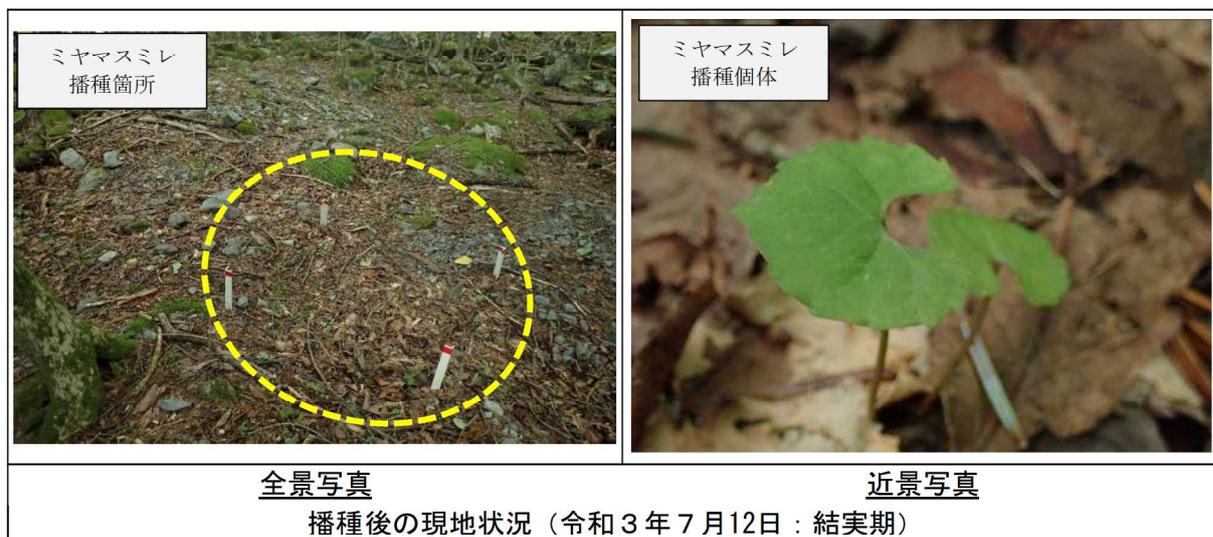


図 2-3-5 生育状況調査結果 (ミヤマスミレ)

#### (4) トダイアカバナ

トダイアカバナの生育状況の結果は、図 2-3-6、図 2-3-7に示すとおりである。

平成30年度移植・播種個体について、移植・播種後3年目の結実期の確認では、移植先2箇所のうち1箇所（A地点）においては移植個体の生育は確認されなかったが、1箇所（B地点）においては移植個体の結実を確認した（図 2-3-6）。また、播種先2箇所のうち1箇所（A地点）においては個体の生育は確認されなかったが、1箇所（B地点）においては個体の生育を確認した（図 2-3-7）。

（移植・播種から3年確認したため、事後調査は終了する。）



図 2-3-6 生育状況調査結果（トダイアカバナ）



(5) ホソバツルリンドウ

ホソバツルリンドウの生育状況の結果は、図 2-3-8、図 2-3-9に示すとおりである。

平成30年度移植・播種個体について、移植・播種後3年目の結実期の確認では、移植個体の生育は確認されなかった(図 2-3-8)。また、播種箇所においては、個体の生育は確認されなかった(図 2-3-9)。

(移植・播種から3年確認したため、事後調査は終了する。)



図 2-3-8 生育状況調査結果 (ホソバツルリンドウ)

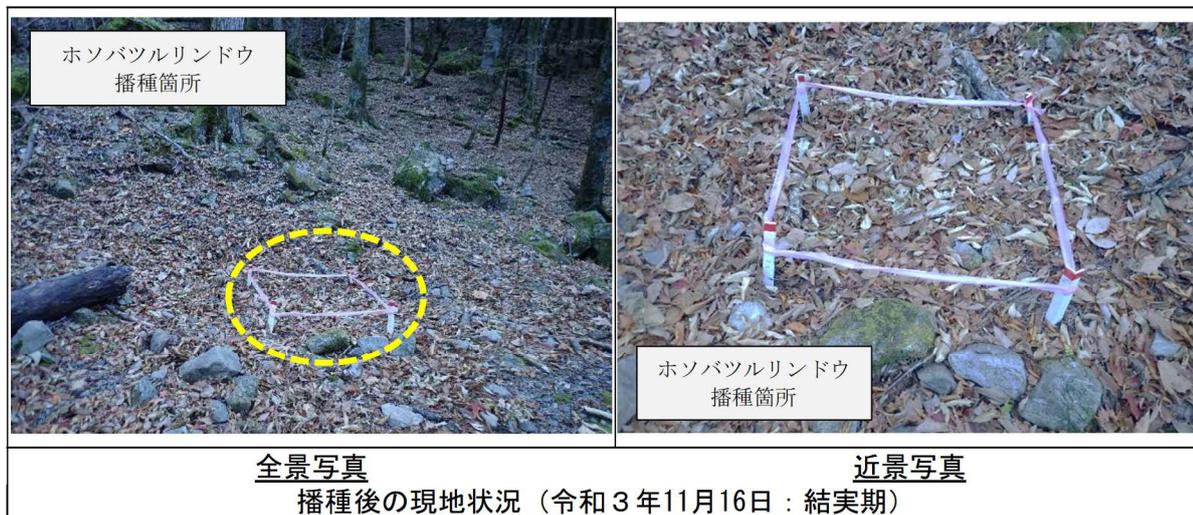


図 2-3-9 生育状況調査結果 (ホソバツルリンドウ)

(6) タチキランソウ

タチキランソウの生育状況の結果は、図 2-3-10、図 2-3-11に示すとおりである。

平成29年度移植・播種個体について、移植・播種後4年目の開花期の確認では、移植個体の生育は確認されなかった（図 2-3-10）。また、播種箇所においては、個体の生育は確認されなかった。（図 2-3-11）。

移植・播種から4年確認したが、引き続き生育状況を確認する予定である。



図 2-3-10 生育状況調査結果（タチキランソウ）



図 2-3-11 生育状況調査結果（タチキランソウ）

(7) ナベナ

ナベナの生育状況の結果は、図 2-3-12、図 2-3-13に示すとおりである。

平成29年度播種個体について、播種後4年目の発芽期の確認では、個体の生育を確認した(図 2-3-12)。

平成30年度播種個体について、播種後3年目の結実期の確認では、個体の生育を確認したが、結実は確認されなかった(図 2-3-13)。

(平成29年度播種個体については播種から4年、平成30年度播種個体については播種から3年確認したため、事後調査は終了する。)

1) 平成 29 年度播種個体



図 2-3-12 生育状況調査結果 (ナベナ)

2) 平成 30 年度播種個体

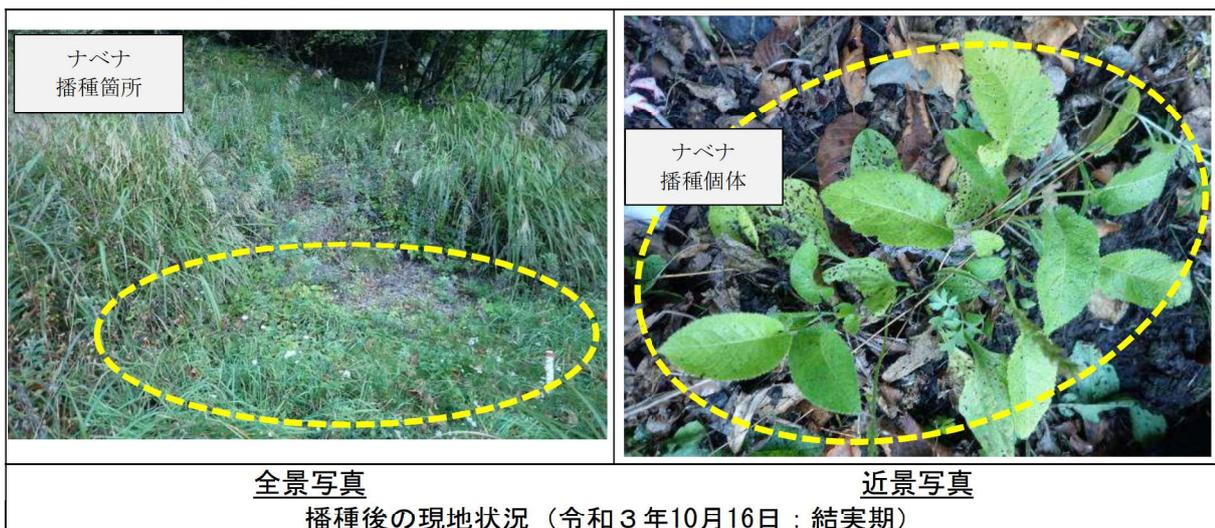


図 2-3-13 生育状況調査結果 (ナベナ)

(8) トダイハハコ

トダイハハコの生育状況の結果は、図 2-3-14、図 2-3-15に示すとおりである。

平成30年度移植・播種個体について、移植・播種後3年目の結実期の確認では、移植個体の生育を確認したが、結実は確認されなかった（図 2-3-14）。また、播種箇所において、個体の生育は確認されなかった（図 2-3-15）。

（移植・播種から3年確認したため、事後調査は終了する。）



図 2-3-14 生育状況調査結果（トダイハハコ）



図 2-3-15 生育状況調査結果（トダイハハコ）

(9) カワラニガナ

カワラニガナの生育状況の結果は、図 2-3-16、図 2-3-17に示すとおりである。

平成30年度移植・播種個体について、移植・播種後3年目の結実期の確認では、移植個体の生育は確認されなかった（図 2-3-16）。また、播種箇所において、個体の生育は確認されなかった（図 2-3-17）。

移植・播種先については、基盤に土砂が堆積しており、令和元年10月の台風による大雨などによるものと考えられる。

（移植・播種から3年確認したため、事後調査は終了する。）



図 2-3-16 生育状況調査結果（カワラニガナ）



図 2-3-17 生育状況調査結果（カワラニガナ）

#### (10) ヒトツバテンナンショウ

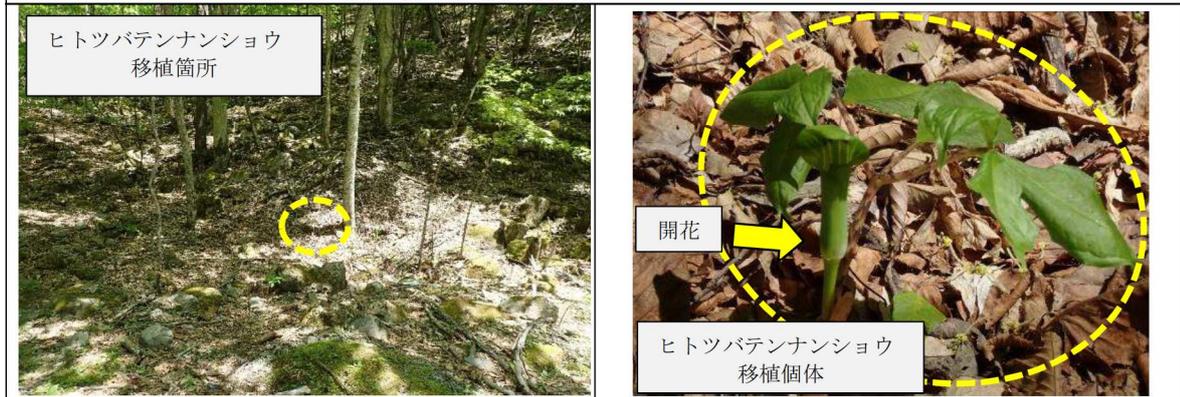
ヒトツバテンナンショウの生育状況の結果は、図 2-3-18、図 2-3-19に示すとおりである。

令和2年度移植・播種個体について、移植・播種後1年目の発芽期の確認では種子からの発芽を、開花期の確認では個体の開花を、結実期の確認では個体の結実を確認した（図 2-3-18）。また、播種後1年目の発芽期および開花期の確認では、個体の生育は確認されなかったが、結実期の確認では、テンナンショウ属の一種と同定された個体の生育を確認した（図 2-3-19）。

今後の調査においても、生育状況を確認する予定である。



全景写真 近景写真  
移植後の現地状況（令和3年4月26日：発芽期）



全景写真 近景写真  
移植後の現地状況（令和3年5月15日：開花期）



全景写真 近景写真  
移植後の現地状況（令和3年8月4日：結実期）

図 2-3-18 生育状況調査結果（ヒトツバテンナンショウ）

















全景写真  
播種後の現地状況 (C地点) (令和3年10月13日 : 結実期)

近景写真



全景写真  
播種後の現地状況 (D地点) (令和3年10月13日 : 結実期)

近景写真

図 2-3-25(2) 生育状況調査結果 (アオキラン)





### 3 モニタリング

令和3年度は、水資源（地下水の水位、河川の流量）について、モニタリングを実施した。

#### 3-1 水資源（地下水の水位）

地下水の水位について、大井川水資源検討委員会での意見を踏まえ、トンネル掘削による地下水の挙動を把握するために観測井を設置し、工事着手前のモニタリングを実施した。

##### 3-1-1 調査方法

調査方法は、表 3-1-1に示すとおりである。

表 3-1-1 地下水の水位の現地調査方法（水位、水温、pH、電気伝導度、透視度）

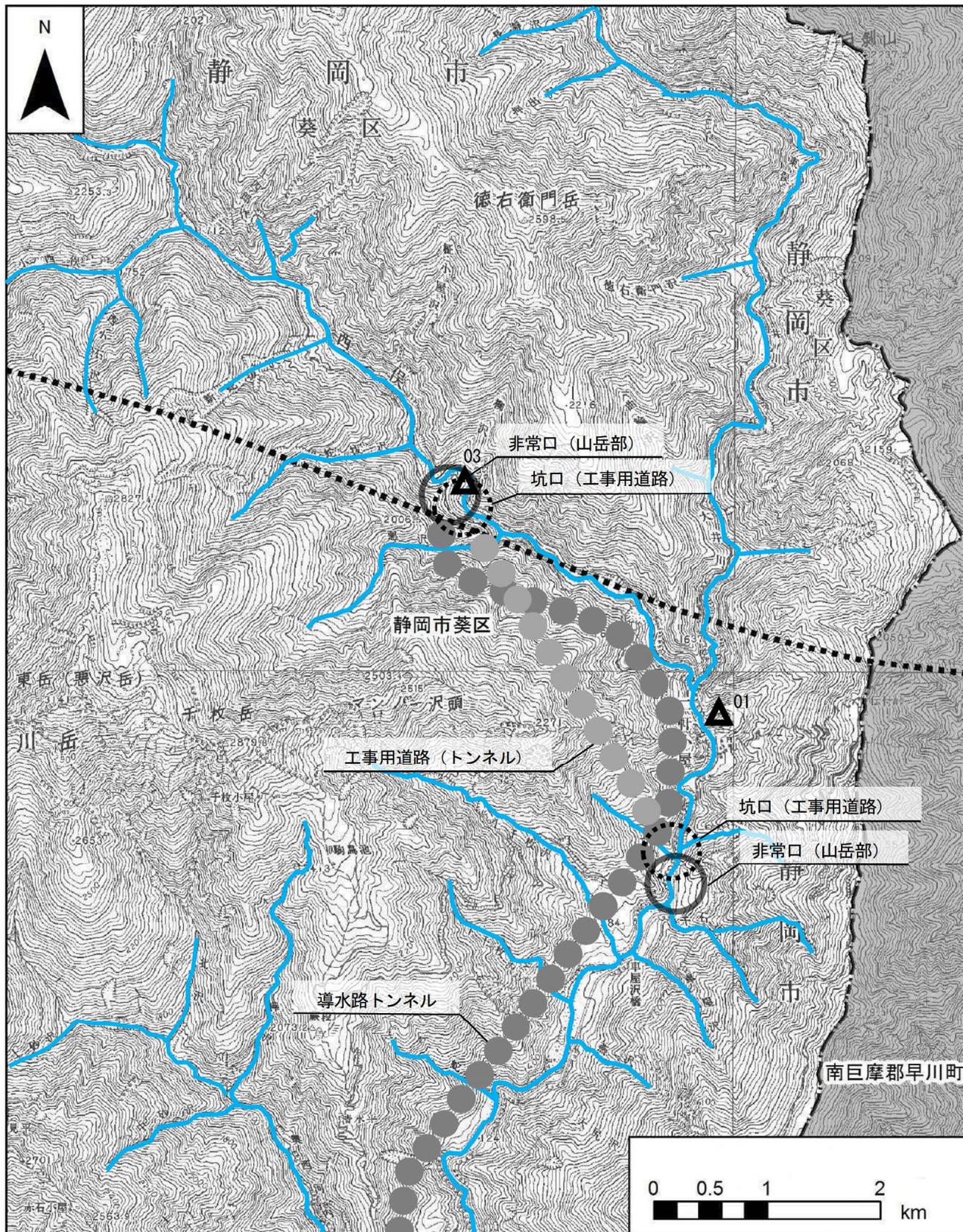
区分	調査項目	調査方法
地下水の水位	地下水の水位、水温、pH、電気伝導度、透視度	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠した。

##### 3-1-2 調査地点

現地調査地点は、大井川水資源検討委員会委員の確認等を踏まえて選定した。また、有識者会議での議論を踏まえ、令和3年1月以降は井川西山平付近を、令和3年7月以降は西俣付近を計測地点として追加した。現地調査地点は、表 3-1-2 及び図 3-1-1 に示すとおりである。

表 3-1-2 地下水の水位の現地調査地点（水位、水温、pH、電気伝導度、透視度）

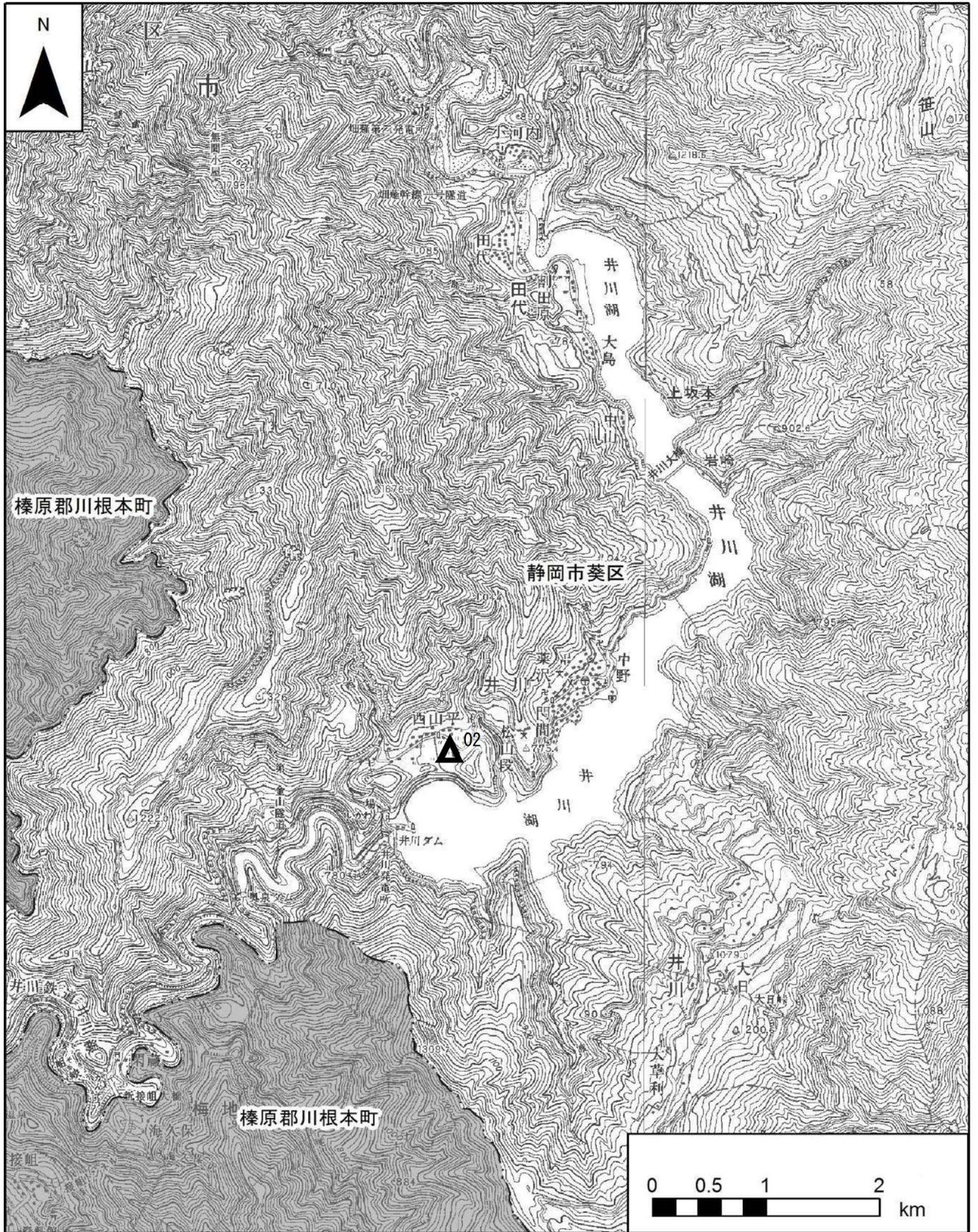
地点番号	市区名	調査地点	観測井	孔口標高	井戸の深度	ストレーナ設置区間の深度	調査項目	
							水位（常時計測）	水温、pH、電気伝導度、透視度（月1回計測）
01	静岡市葵区	田代ダム付近	01-① 浅層	約1,395m	GL -44m	GL -20m~-40m	○	○
			01-② 深層		GL -256m	GL -130m~-250m	○	○
02	静岡市葵区	井川西山平付近	02 深層	約730m	GL -200m	GL -148m~-198m	○	○
03		西俣付近	03 深層	約1,540m	GL -400m	GL -348m~-398m	○	○



凡例

- 計画路線 (トンネル部)
- 県境
- ▲ 調査地点

図 3-1-1(1) 現地調査地点図 (地下水の水位)



凡例

--- 市区町村境



▲ 調査地点

図 3-1-1 (2) 現地調査地点図 (地下水の水位)

### 3-1-3 調査期間

現地調査の期間について、水位は自記水位計による連続計測を行い、水質は表 3-1-3 に示す時期に実施した。

表 3-1-3 地下水の水位の現地調査時期（水温、pH、電気伝導度、透視度）

調査項目	調査時期
水温、pH、電気伝導度、透視度	令和3年4月14日、16日
	令和3年5月11日、14日
	令和3年6月8日、11日
	令和3年7月13日、15日
	令和3年8月3日、4日、5日
	令和3年9月13日、16日
	令和3年10月12日、14日
	令和3年11月15日、16日
	令和3年12月14日、16日
	令和4年1月13日、14日
	令和4年3月11日、13日

注1：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注2：観測井（西俣付近）は、有識者会議での議論を踏まえ、令和3年8月から計測を行っている。また、1月以降は井戸孔内が凍結したため欠測。

### 3-1-4 調査結果

現地調査の結果は、図 3-1-2 及び表 3-1-4 に示すとおりである。

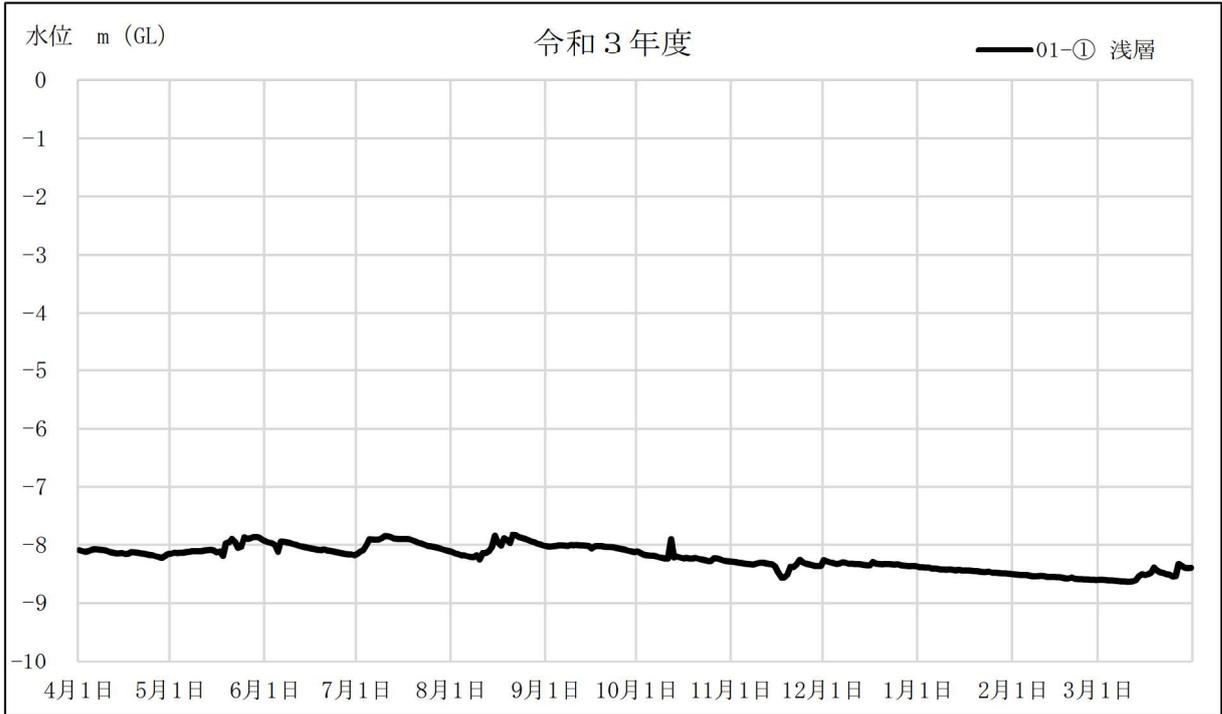


図 3-1-2(1) 地下水の水位の調査結果 (01 田代ダム付近 01-①浅層)

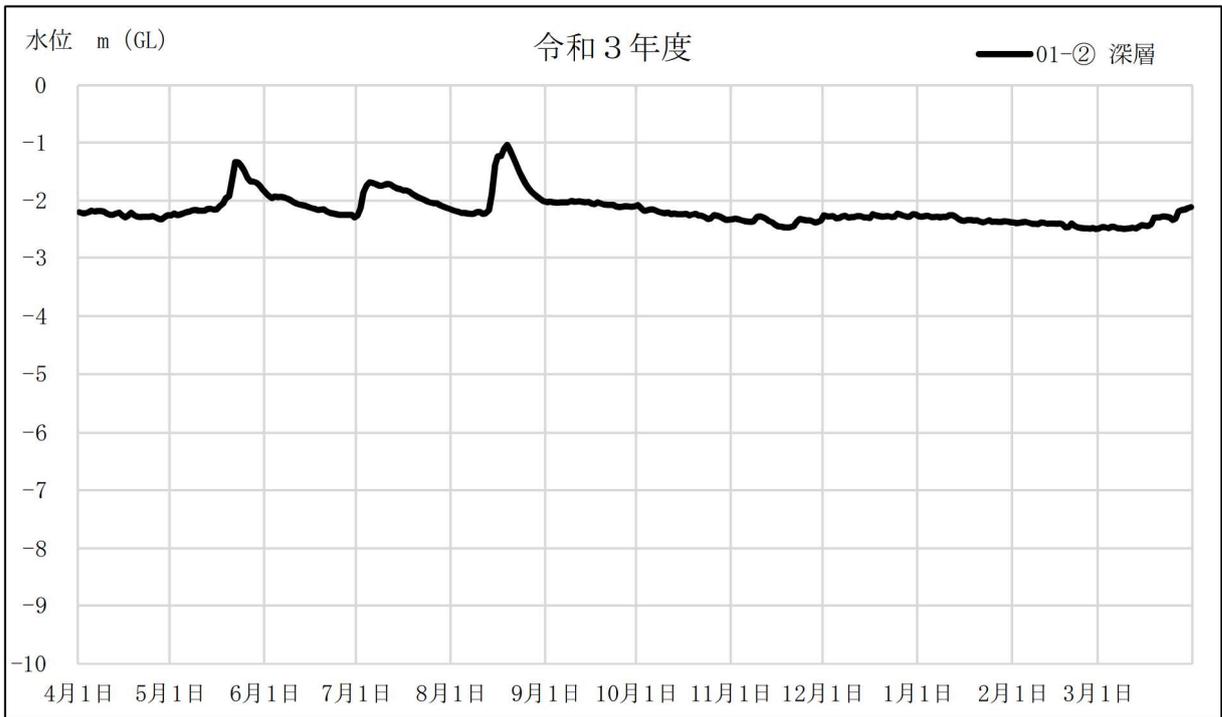


図 3-1-2(2) 地下水の水位の調査結果 (01 田代ダム付近 01-②深層)

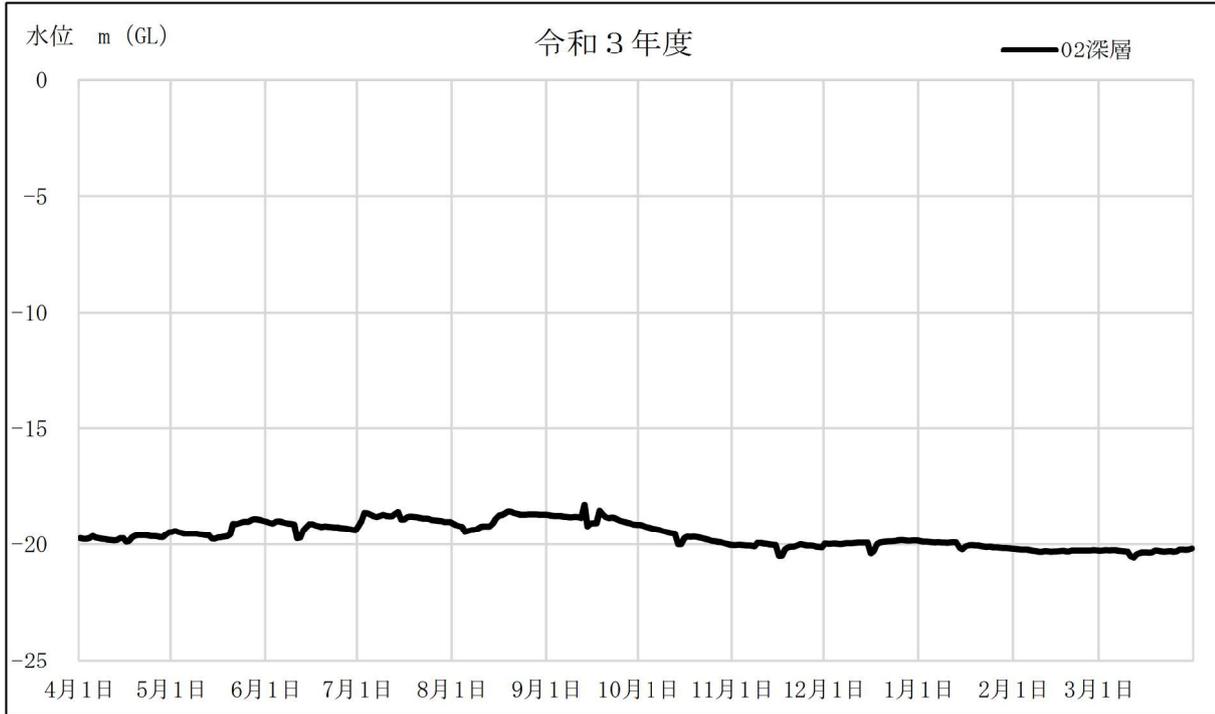


図 3-1-2(3) 地下水の水位の調査結果 (02 井川西山平付近 02深層)

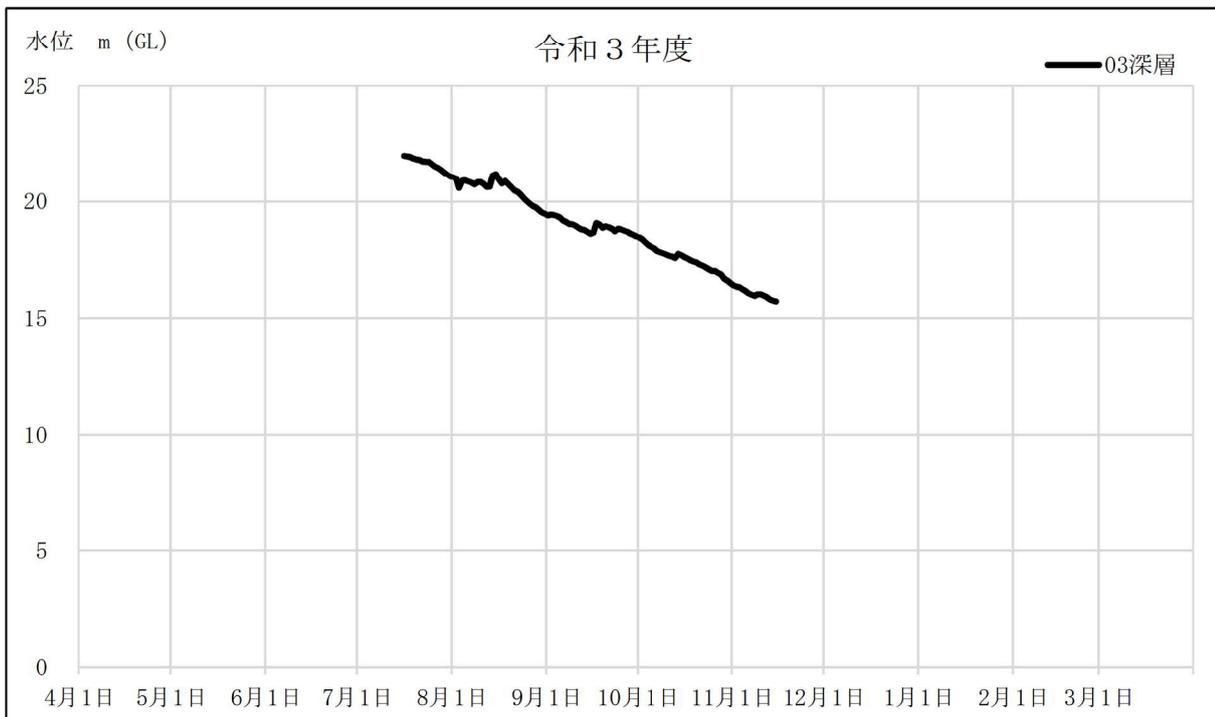


図 3-1-2(4) 地下水の水位の調査結果 (03 西俣付近 03深層)

注1：有識者会議での議論を踏まえ、令和3年7月中旬から計測を行っている。

注2：地下水位は地盤面より高い位置で推移している。

注3：11月中旬から水位計の故障のため欠測

注4：1月以降は井戸孔内が凍結したため欠測。

表 3-1-4(1) 地下水の水位の調査結果（水温、pH、電気伝導度、透視度）

地点 番号	調査 地点	観測井	調査項目	令和3年度											
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
01	田代ダム 付近	01-① 浅層	水温 (°C)	9.0	8.3	9.3	11.8	9.2	8.6	9.2	8.1	7.3	7.1	※1	7.7
			pH	8.1	7.9	8.2	7.3	7.6	8.1	7.9	8.2	8.0	7.6	※1	8.0
			電気伝導度 (mS/m)	20.4	21.6	19.3	21.5	20.6	22.6	20.2	21.4	20.5	21.7	※1	19.7
		透視度 (cm)	>50	>50	>50	27	>50	>50	>50	>50	>50	>50	>50	※1	>50
		水温 (°C)	8.7	9.6	10.0	11.1	8.6	8.8	11.6	10.5	8.9	7.1	※1	11.2	
		pH	9.1	9.2	9.2	9.1	9.1	9.3	9.2	9.1	9.2	9.2	※1	9.3	
02	井川西山 平付近	02 深層	電気伝導度 (mS/m)	181.7	180.9	185.3	180.8	180.7	184.1	181.1	180.4	185.1	192.9	※1	188.0
			透視度 (cm)	>50	>50	>50	15	>50	>50	>50	>50	>50	>50	※1	>50
			水温 (°C)	13.7	15.4	16.4	15.6	16.0	14.3	14.2	14.7	15.5	12.4	※1	14.1
		pH	10.0	10.2	9.2	9.8	9.2	9.5	9.9	9.9	9.6	9.8	※1	10.0	
		電気伝導度 (mS/m)	39.4	36.2	119.8	57.2	163.6	36.7	35.6	42.3	97.8	41.1	※1	36.9	
		透視度 (cm)	24	30	27	46	>50	>50	>50	46	46	40	※1	38	

注1：「※1」は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注2：「>50」は、計測可能な透視度の最大値である50cmを超過したことを示す。

表 3-1-4 (2) 地下水の水位の調査結果 (水温、pH、電気伝導度、透視度)

地点 番号	調査 地点	観測井	調査項目	令和3年度											
				4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
03	西俣付近	03 深層	水温 (°C)					20.9	20.8	20.2	19.6	18.2	—※1	—※2	—※1
			pH					7.8	7.8	7.9	7.8	8.0	—※1	—※2	—※1
			電気伝導度 (mS/m)					290.0	258.0	268.0	271.0	265.0	—※1	—※2	—※1
			透視度 (cm)					>50	>50	>50	>50	>50	—※1	—※2	—※1

注1：「※1」は井戸孔内が凍結したため欠測。

注2：「※2」は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注3：「>50」は、計測可能な透視度の最大値である50cmを超過したことを示す。

注4：観測井（西俣付近）は、有識者会議での議論を踏まえ、令和3年8月から計測を行っている。

### 3-2 水資源（河川の流量）

河川水の流量について、事後調査に加え、環境管理を適切に進めるため、地点を選定し、工事着手前のモニタリングを実施した。

#### 3-2-1 調査方法

調査方法は、表 3-2-1に示すとおりである。

表 3-2-1 河川の流量の現地調査方法（流量、水温、pH、電気伝導度）

区分	調査項目	調査方法
河川の流量	河川の流量、水温、pH、電気伝導度	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠した。

注：河川の流量の調査の際、水温、pH、電気伝導度もあわせて確認を行った。

#### 3-2-2 調査地点

現地調査地点は、事後調査計画書に示す地点を基本に、大井川水資源検討委員会での確認等を踏まえて選定した。また、有識者会議での議論を踏まえ、令和3年1月以降は赤石沢を月1回計測地点として追加し、赤石ダムの流入量も参考値として確認することとした。現地調査地点は、表 3-2-2 及び図 3-2-1 に示すとおりである。

表 3-2-2(1) 河川の流量の現地調査地点（流量、水温、pH、電気伝導度）

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目
N-1	静岡市 葵区	内無沢	流量、水温、pH、 電気伝導度
N-2		魚無沢	
N-3		瀬戸沢	
N-4		上岳沢	
N-5		西小石沢	
N-6		小西俣	
N-7		西俣	
N-8		上四郎作沢	
N-9		新蛇抜沢	
N-10		柁小屋沢	
N-11		西俣	
N-12		柳沢	
N-13		西俣	
N-14		悪沢	
N-15		大井川支流	
N-16		西俣	
0-1		東俣	
0-2		東俣	
0-3		徳右衛門沢	

表 3-2-2(2) 河川の流量の現地調査地点（流量、水温、pH、電気伝導度）

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目	
0-4	静岡市 葵区	扇沢	流量、水温、pH、 電気伝導度	
0-5		東俣 <sup>※1</sup>		
0-6		曲輪沢		
0-7		ジャガ沢		
0-8		東俣		
0-9		大井川支流		
0-10		大井川支流		
0-11		大井川支流		
0-12		上千枚沢		
0-13		車屋沢		
0-14		下千枚沢		
0-15		大尻沢		
0-16		蛇沢		
0-17		大井川支流 <sup>※2</sup>		
0-18		奥西河内堰堤上流		
0-19		大井川支流		
0-20		奥西河内川		
0-21		大井川支流 <sup>※2</sup>		
0-23		倉沢		
0-24		赤石沢 <sup>※3</sup>		
0-25		赤石ダム <sup>※4</sup>		流入量 <sup>※5</sup>

注1：「※1」は事後調査計画書における地点（西俣・東俣の合流部付近）から、調査位置を見直したことを表す。

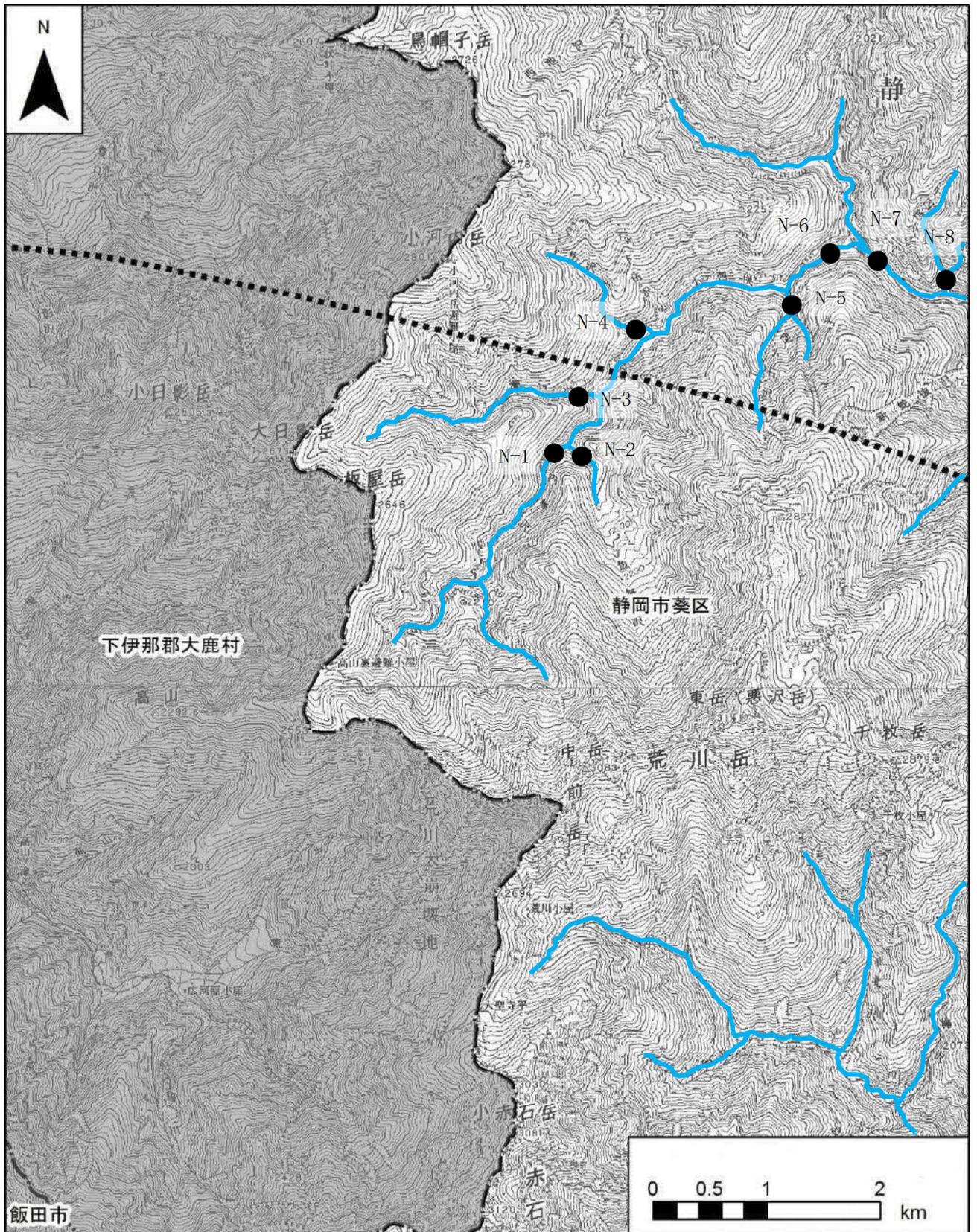
注2：「※2」は大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年度調査以降にモニタリング（年2回計測）地点として追加したことを表す。

注3：「※3」は有識者会議での議論を踏まえて、令和3年1月から月1回計測地点として追加したことを表す。

注4：「※4」は有識者会議での議論を踏まえて、参考値として流入量を確認しておくこととしたことを表す。

注5：「※5」について、流入量は電力会社により常時計測されているが、上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載することを表す。

注6：「平成27年度における環境調査の結果等について【静岡県】」（平成28年6月）における地点0-22大井川（椛島）については、大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年12月以降にモニタリング（年2回計測）から事後調査（月1回計測）に変更。



凡例

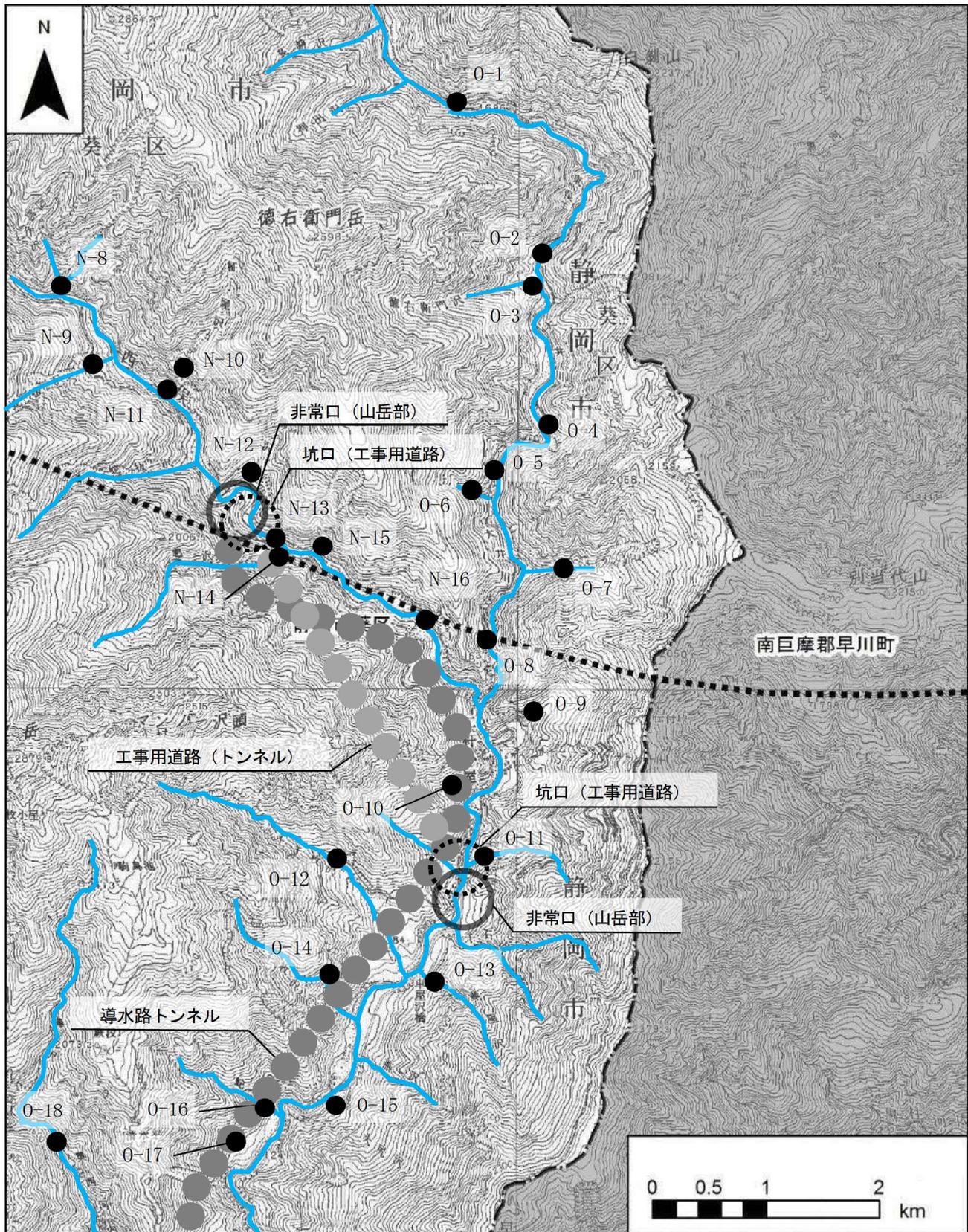
■■■ 計画路線（トンネル部）

● 調査地点

--- 県境

--- 市区町村境

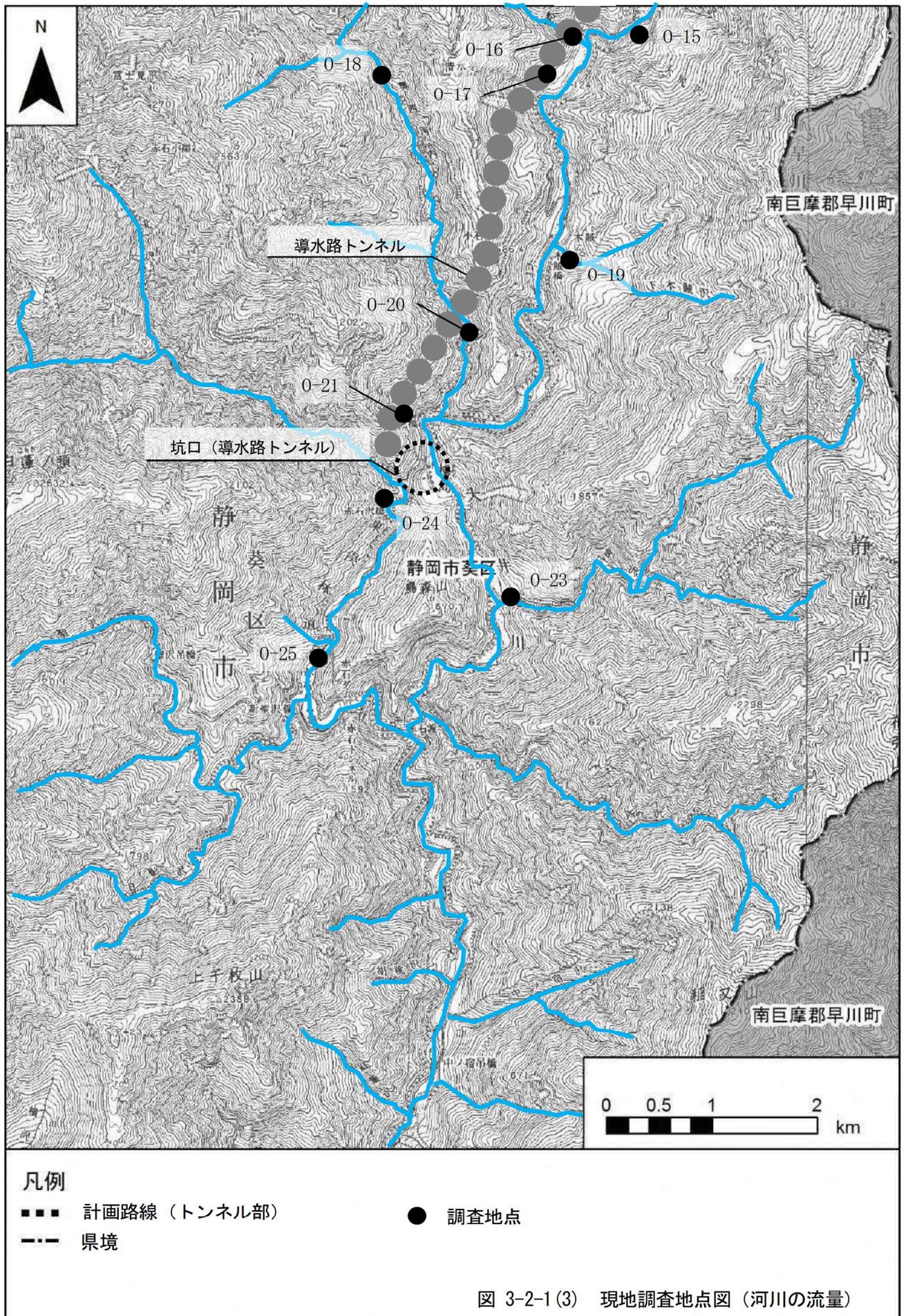
図 3-2-1(1) 現地調査地点図（河川の流量）



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 調査地点
- 県境

図 3-2-1 (2) 現地調査地点図（河川の流量）



### 3-2-3 調査期間

現地調査の期間は、表 3-2-3 に示すとおりである。

表 3-2-3 河川の流量の現地調査期間（流量、水温、pH、電気伝導度）

調査項目	調査期間
流量、水温、pH、 電気伝導度	○内無沢（N-1）から倉沢（0-23）：年2回計測 令和3年8月1日～8月4日（豊水期） 令和3年11月12日～11月15日（低水期）※ <sup>1</sup> ○赤石沢（0-24）：月1回計測※ <sup>2</sup> 令和3年4月15日、5月11日、6月8日、7月13日、8月1日、 9月15日、10月12日、11月12日、12月15日、令和4年1月12日、 3月12日
流入量※ <sup>3</sup>	○赤石ダム（0-25）：常時計測※ <sup>3</sup> 令和3年4月～令和3年12月※ <sup>4</sup>

注1：「※<sup>1</sup>」について、一部の調査地点では、積雪のため作業上の安全確保の観点から欠測。

注2：「※<sup>2</sup>」について、2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い、調査を中止したため欠測。

注3：「※<sup>3</sup>」について、上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載。

注4：「※<sup>4</sup>」について、電力会社から国土交通省へ報告済みの計測結果（令和3年4月～令和3年12月）を記載。  
なお、令和4年1月以降は、次回の報告に記載。

### 3-2-4 調査結果

現地調査の結果は、表 3-2-4、図 3-2-2、図 3-2-3 及び表 3-2-5 に示すとおりである。

表 3-2-4(1) 河川の流量（流量）の調査結果（赤石沢を除く）

地点番号	調査地点	調査項目	令和3年度	
			豊水期	低水期
N-1	内無沢	流量 (m <sup>3</sup> /s)	0.222	—※
N-2	魚無沢		0.239	—※
N-3	瀬戸沢		0.098	—※
N-4	上岳沢		0.058	0.030
N-5	西小石沢		0.054	0.031
N-6	小西俣		0.587	0.380
N-7	西俣		0.052	0.074
N-8	上四郎作沢		0.018	0.018
N-9	新蛇抜沢		0.028	0.015
N-10	柁小屋沢		0.074	0.015
N-11	西俣		0.359	0.247
N-12	柳沢		0.016	0.010
N-13	西俣		0.673	0.496
N-14	悪沢		0.216	0.124
N-15	大井川支流		0.026	0.009

注：「※」は積雪のため作業上の安全確保の観点から欠測。

表 3-2-4(2) 河川の流量（流量）の調査結果（赤石沢を除く）

地点番号	調査地点	調査項目	令和3年度	
			豊水期	低水期
N-16	西俣	流量 (m <sup>3</sup> /s)	1.304	0.660
0-1	東俣		0.161	0.199
0-2	東俣		0.328	0.258
0-3	徳右衛門沢		0.057	0.031
0-4	扇沢		0.024	0.019
0-5	東俣		0.500	0.381
0-6	曲輪沢		0.037	0.023
0-7	ジャガ沢		0.087	0.047
0-8	東俣		0.699	0.455
0-9	大井川支流		0.010	0.003
0-10	大井川支流		0.006	0.005
0-11	大井川支流		0.020	0.001
0-12	上千枚沢		0.177	0.127
0-13	車屋沢		0.076	0.047
0-14	下千枚沢		0.004	0.029
0-15	大尻沢		0.042	0.016
0-16	蛇沢		0.097	0.052
0-17	大井川支流		0.000	0.000
0-18	奥西河内堰堤上流		0.846	0.540
0-19	大井川支流		0.150	0.079
0-20	奥西河内川		1.027	0.637
0-21	大井川支流		0.014	0.013
0-23	倉沢		0.482	0.335

表 3-2-4(3) 河川の流量（流量）の調査結果（赤石沢）

地点番号	調査地点	調査項目	令和3年度											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
0-24	赤石沢	流量(m <sup>3</sup> /s)	0.37	0.44	0.46	3.35	0.92	1.59	0.80	0.93	0.62	0.40	-※	0.28

注：「※」については、2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

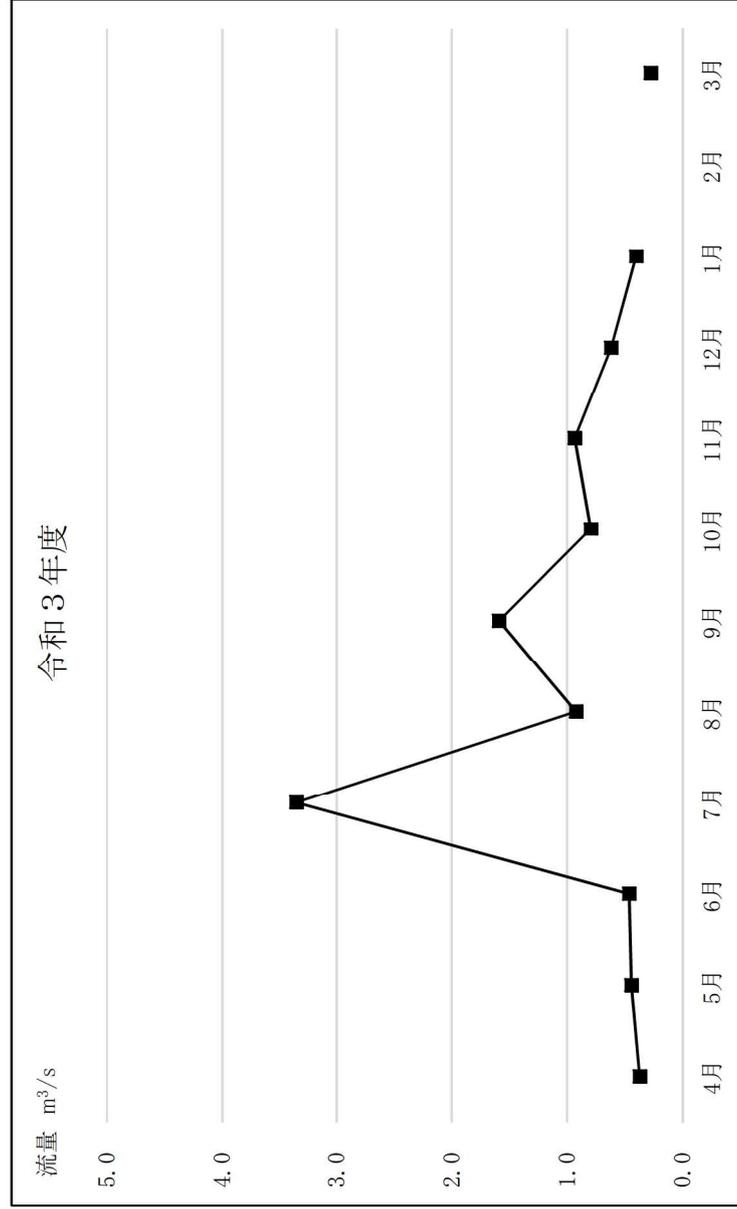


図 3-2-2 河川の流量（流量）の調査結果（赤石沢）

注1：2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

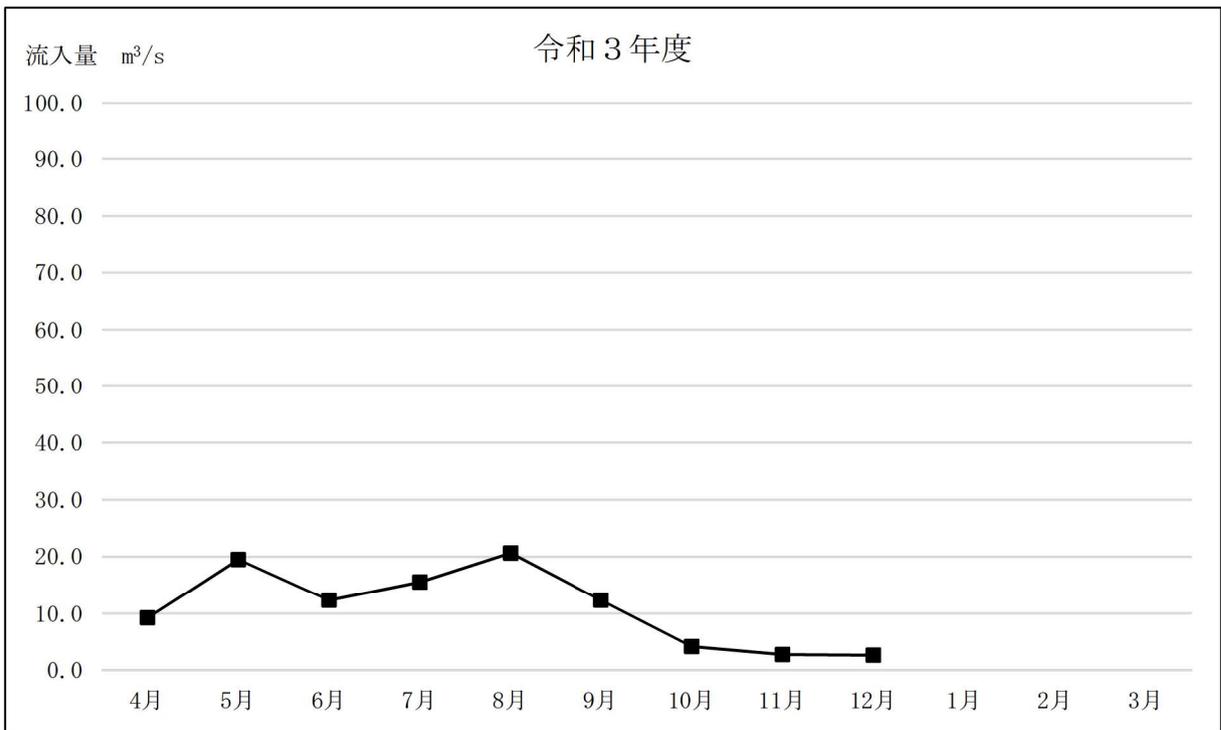


図 3-2-3 河川の流量（流量）の調査結果（赤石ダム）

注1：上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載。  
 注2：電力会社から国土交通省へ報告済みの計測結果（令和3年4月～令和3年12月）について記載。なお、令和4年1月以降は、次回の報告に記載。

表 3-2-5(1) 河川の流量（水温、pH、電気伝導度）の調査結果（赤石沢を除く）

地点番号	調査地点	調査項目	令和3年度	
			豊水期	低水期
N-1	内無沢	水温 (°C)	10.8	-※
		pH	8.1	-※
		電気伝導度 (mS/m)	6.9	-※
N-2	魚無沢	水温 (°C)	9.3	-※
		pH	8.0	-※
		電気伝導度 (mS/m)	8.6	-※
N-3	瀬戸沢	水温 (°C)	11.8	-※
		pH	8.1	-※
		電気伝導度 (mS/m)	7.6	-※
N-4	上岳沢	水温 (°C)	12.7	2.5
		pH	8.1	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	8.3	8.6
N-5	西小石沢	水温 (°C)	12.0	3.1
		pH	8.0	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	10.3	10.8
N-6	小西俣	水温 (°C)	12.4	3.6
		pH	8.0	8.1
		電気伝導度 (mS/m)	8.8	9.3
N-7	西俣	水温 (°C)	11.9	3.9
		pH	8.1	8.1
		電気伝導度 (mS/m)	9.1	9.8
N-8	上四郎作沢	水温 (°C)	15.4	3.8
		pH	8.2	8.2
		電気伝導度 (mS/m)	19.7	23.4
N-9	新蛇抜沢	水温 (°C)	17.4	2.3
		pH	8.4	8.4
		電気伝導度 (mS/m)	20.0	22.3
N-10	柁小屋沢	水温 (°C)	16.8	2.3
		pH	8.0	8.2
		電気伝導度 (mS/m)	10.6	12.0
N-11	西俣	水温 (°C)	12.9	6.9
		pH	8.0	8.2
		電気伝導度 (mS/m)	13.4	13.0
N-12	柳沢	水温 (°C)	12.4	7.3
		pH	8.1	8.1
		電気伝導度 (mS/m)	12.1	13.0

注：「※」は積雪のため作業上の安全確保の観点から欠測。

表 3-2-5(2) 河川の流量（水温、pH、電気伝導度）の調査結果（赤石沢を除く）

地点番号	調査地点	調査項目	令和3年度	
			豊水期	低水期
N-13	西俣	水温 (°C)	11.7	4.7
		pH	8.1	7.7
		電気伝導度 (mS/m)	12.8	13.7
N-14	悪沢	水温 (°C)	12.9	2.4
		pH	8.0	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	12.6	13.9
N-15	大井川支流	水温 (°C)	13.9	8.3
		pH	8.1	8.2
		電気伝導度 (mS/m)	17.0	19.6
N-16	西俣	水温 (°C)	12.3	5.8
		pH	8.0	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	12.4	13.9
O-1	東俣	水温 (°C)	11.8	5.9
		pH	7.9	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	9.3	9.9
O-2	東俣	水温 (°C)	14.5	3.9
		pH	7.9	8.2
		電気伝導度 (mS/m)	10.9	11.2
O-3	徳右衛門沢	水温 (°C)	14.3	2.7
		pH	8.0	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	11.1	12.1
O-4	扇沢	水温 (°C)	12.4	3.5
		pH	7.9	8.1
		電気伝導度 (mS/m)	12.8	13.6
O-5	東俣	水温 (°C)	16.0	5.3
		pH	8.1	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	12.0	12.5
O-6	曲輪沢	水温 (°C)	14.7	4.5
		pH	8.0	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	12.6	14.2
O-7	ジャガ沢	水温 (°C)	15.7	5.1
		pH	7.9	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	17.4	19.6
O-8	東俣	水温 (°C)	17.5	5.5
		pH	8.1	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	13.1	13.6
O-9	大井川支流	水温 (°C)	9.6	8.2
		pH	7.9	7.7
		電気伝導度 (mS/m)	12.2	13.1

表 3-2-5(3) 河川の流量（水温、pH、電気伝導度）の調査結果（赤石沢を除く）

地点番号	調査地点	調査項目	令和3年度	
			豊水期	低水期
0-10	大井川支流	水温 (°C)	19.0	4.4
		pH	8.5	8.2
		電気伝導度 (mS/m)	32.2	33.5
0-11	大井川支流	水温 (°C)	13.0	7.3
		pH	8.2	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	13.2	14.3
0-12	上千枚沢	水温 (°C)	15.4	5.2
		pH	8.3	8.4
		電気伝導度 (mS/m)	31.9	34.4
0-13	車屋沢	水温 (°C)	16.0	3.4
		pH	8.0	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	8.1	9.4
0-14	下千枚沢	水温 (°C)	19.3	6.4
		pH	7.9	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	28.2	15.9
0-15	大尻沢	水温 (°C)	9.5	6.0
		pH	7.7	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	7.4	7.7
0-16	蛇沢	水温 (°C)	15.5	4.7
		pH	7.9	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	11.1	12.6
0-17	大井川支流	水温 (°C)	14.2	7.3
		pH	7.9	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	12.7	17.3
0-18	奥西河内堰堤上流	水温 (°C)	11.9	3.0
		pH	8.0	7.8
		電気伝導度 (mS/m)	10.2	11.0
0-19	大井川支流	水温 (°C)	13.9	5.4
		pH	7.8	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	9.3	6.3
0-20	奥西河内川	水温 (°C)	15.9	4.2
		pH	8.0	8.0
		電気伝導度 (mS/m)	11.3	12.3
0-21	大井川支流	水温 (°C)	14.9	5.7
		pH	8.1	7.9
		電気伝導度 (mS/m)	15.3	16.3
0-23	倉沢	水温 (°C)	14.3	4.1
		pH	7.6	7.8
		電気伝導度 (mS/m)	11.4	7.2

表 3-2-5(4) 河川の流量（水温、pH、電気伝導度）の調査結果（赤石沢）

地点番号	調査地点	調査項目	令和3年度											
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
0-24	赤石沢	水温(°C)	5.3	8.3	11.6	13.4	15.2	12.7	12.2	4.1	1.6	0.0	-※	3.4
		pH	7.9	8.1	8.0	7.8	8.0	7.9	7.9	8.1	7.6	7.9	-※	8.1
		電気伝導度 (mS/m)	9.3	8.6	9.3	6.6	8.6	7.7	9.3	5.0	9.8	9.5	-※	10.3

注：「※」は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。



## 4 その他特に実施した調査

### 4-1 動物（魚類、底生動物）の工事前調査

魚類、底生動物の生息状況について、環境影響評価準備書に対する静岡県知事意見等を踏まえ、平成26年度に工事排水放流箇所下流地点等において確認調査を実施しており、事後調査計画書においては、確認調査の結果を踏まえてモニタリングを実施することとしている。その後、静岡県中央新幹線環境保全連絡会議生物多様性専門部会（以下、「生物多様性専門部会」という。）でのご意見を踏まえて、魚類、底生動物、カワネズミの生息状況及び生息環境や、イワナ類等の餌資源等（流下昆虫、落下昆虫及び植物群落）の調査について随時計画の更新等を行い、現在は令和2年度秋季以降、調査地点ごとに四季別のデータが整うように工事前調査を実施している。

令和3年度は、排水放流箇所の下流地点の河川や主要な沢等において調査を実施した。なお、カワネズミの生息状況の調査の結果は、「4-2 動物（カワネズミ）の工事前調査」に、イワナ類等の餌資源等（流下昆虫、落下昆虫及び植物群落）の調査の結果は、「4-3 イワナ類等の餌資源等（流下昆虫、落下昆虫及び植物群落）の工事前調査」に示す。また、希少種の保護の観点から周辺状況等の詳細及び調査地点ごとの確認状況（標識再捕獲法による総生息数（推定値）を含む。）等の詳細については非公開とした。

#### 4-1-1 調査方法

##### (1) 調査項目

調査項目は、魚類、底生動物の生息状況及び生息環境（水質等、流況及び周辺植生）とした。

##### (2) 調査方法

現地調査方法は、表 4-1-1に示すとおりである。なお、調査方法は、事後調査計画書で記載した内容に加え、生物多様性専門部会委員のご意見等を踏まえて検討を行った。

表 4-1-1(1) 動物（魚類）の調査方法

調査項目	調査方法	
魚類	任意採集 (標識再捕獲法)	調査地域内に設定した調査地点・範囲（河川の水域）において、各種漁具（電気ショッカー、釣り、投網等）を用いて任意に魚類を採集し、種名等を記録した。また、生物多様性専門部会でのご意見を踏まえ、工事中の定量的な変化を確認していくために、標識再捕獲法（2回/地点） <sup>※1</sup> による調査を実施した。なお、令和3年度夏季調査以降で捕獲したイワナ類等 <sup>※2</sup> のうち、鱭サンプルを採取した個体についてDNA分析による同定を実施している。
	胃の内容物調査	生物多様性専門部会でのご意見を踏まえ、任意採集において捕獲したイワナ類等の胃の内容物を調査した。イワナ類等の口からストマックポンプを用いて胃の内容物を吐出させ、ホルマリンで固定して標本として持ち帰り、同定を行った。イワナ類等の体長区分別 <sup>※3</sup> に確認された胃の内容物の総個体数、湿重量と、同定できたものについては、種別の湿重量、個体数を記録した。

注1：イワナ類等の胃の内容物調査について、生物多様性専門部会委員のご意見を踏まえ、04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（樺島付近）において実施した。また、採集個体への影響を考慮し、2回目の調査で再捕獲された個体は実施しないこととした。

注2：「※1」について、1回目調査で捕獲した個体をマーキングした後に放流し、一定期間経過した後に2回目調査を行い、マーキング個体数等の確認を行い、調査箇所における総生息数の推定を行った。

注3：「※2」について、ヤマトイワナ、イワナ類（亜種の区別が困難な個体）、ニッコウイワナを総称して「イワナ類等」とする。

注4：「※3」について、イワナ類等の体長区分は20cm以上、10～20cm、10cm未満とし、10cm未満の個体については採集個体への影響を考慮し、胃の内容物調査は実施しなかった。

表 4-1-1(2) 動物（底生動物）の調査方法

調査項目	調査方法	
底生動物	瀬での定量採集	コドラート付サーバーネット（25cm×25cm）を用いて、一定面積内に生息する底生動物の採集を行った。生物多様性専門部会でのご意見を踏まえ、生息箇所の流況変化による生息密度の増減による調査結果への影響を低減するため、各調査地点における調査範囲のなかで調査箇所を4箇所にずらして調査を行った。採集した底生動物はホルマリンで固定して、標本として持ち帰り、同定を行った。また、生物多様性専門部会でのご意見を踏まえ、種別の個体数、湿重量を記録した。
	淵での定量採集	各調査地点の、調査員が立ち入り可能な淵において、川底約25cm×25cmの範囲を足等で攪拌させ、昆虫等が水中で確認されなくなる段階まで何度かタモ網等で採集した。

注：「河川水辺の国勢調査マニュアル[河川版]（国土交通省 水管理・国土保全局河川環境課）」に基づき、調査地点における地形や河川、沢の流量及び水底の底質等も合わせて確認、記録した。

表 4-1-1(3) 生息環境（水質等、流況及び周辺植生）の調査方法

調査項目	調査方法
水質等	<p>各調査地点の代表 1 箇所において、水質等調査を実施した。工事施工ヤードの下流地点では、浮遊物質量（SS）、溶存酸素量（DO）、水素イオン濃度（pH）、水温を計測し、その他の地点では、DO、pH、水温を計測した。調査方法は水質汚濁に係る環境基準の測定方法を基本とし、SS は室内分析を実施し、その他の項目は現地計測を実施した。</p>
流況及び周辺植生	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各調査地点の約 100m 程度の範囲において、UAV（ドローン等）を用いて河道の写真撮影を行い、オルソ画像を作成の上、河道表面積の計測を行った。各調査地点における各々の淵については、水深や幅を計測し、瀬については代表 1 箇所幅、水深、流速を計測した。また、周辺植生の状況の変化が確認できるように、各調査地点の川の両岸からそれぞれ外側約 25m 程度の範囲において、UAV を用いて写真撮影を実施した。</li> <li>・沢等の UAV による調査が困難な地点では、代表断面 1 箇所において、幅、水深、流速を計測し、流速や周辺植生の状況の変化を確認できるように、地上から全景写真を撮影した。</li> </ul>

#### 4-1-2 調査地点

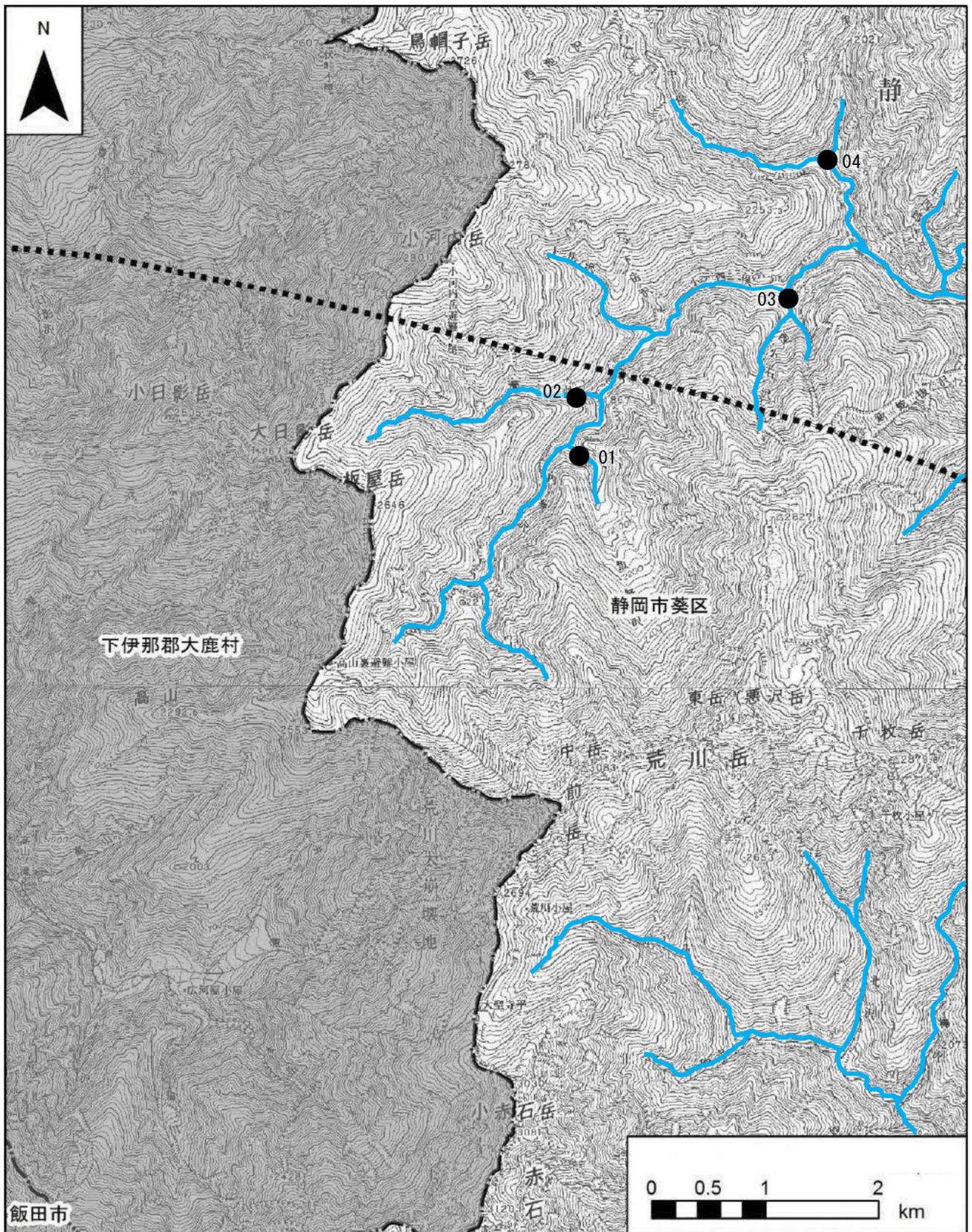
現地調査地点は、表 4-1-2 及び図 4-1-1 に示すとおりである。現地調査は、排水放流箇所の下流地点の河川や主要な沢等にて実施した。

表 4-1-2 動物（魚類、底生動物）の現地調査地点

地点番号	調査地点	調査項目
01	魚無沢	魚類（任意採集※ <sup>1</sup> ）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生※ <sup>2</sup> ） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
02	瀬戸沢	魚類（任意採集※ <sup>1</sup> ）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生※ <sup>2</sup> ） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
03	西小石沢	魚類（任意採集※ <sup>1</sup> ）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生※ <sup>2</sup> ） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
04	北俣・中俣合流部	魚類（任意採集※ <sup>1</sup> 、胃の内容物調査）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生※ <sup>2</sup> ）、底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
05	蛇抜沢	魚類（任意採集※ <sup>1</sup> ）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生※ <sup>2</sup> ） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
06	西俣川（柳島付近）	魚類（任意採集※ <sup>1</sup> 、胃の内容物調査）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生）、底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
07	悪沢	魚類（任意採集※ <sup>1</sup> ）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生※ <sup>2</sup> ） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
08	ジャガ沢	魚類（任意採集※ <sup>1</sup> ）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生※ <sup>2</sup> ） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
09	大井川（千石付近）	魚類（任意採集）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
10	大井川（燕沢付近）	魚類（任意採集）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
11	大井川（虎杖付近）	魚類（任意採集）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
12	大井川（樫島付近）	魚類（任意採集、胃の内容物調査）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生）、底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
13	赤石沢	魚類（任意採集）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生※ <sup>2</sup> ） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
14	大井川（胡桃沢付近）	魚類（任意採集）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
15	大井川（紅葉沢付近）	魚類（任意採集）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）
16	大井川（剃石付近）	魚類（任意採集）、生息環境（水質等、流況及び周辺植生） 底生動物（瀬での定量採集、淵での定量採集）

注1：「※1」は、令和3年度夏季調査以降で捕獲したイワナ類等について、DNA分析による同定を実施している。

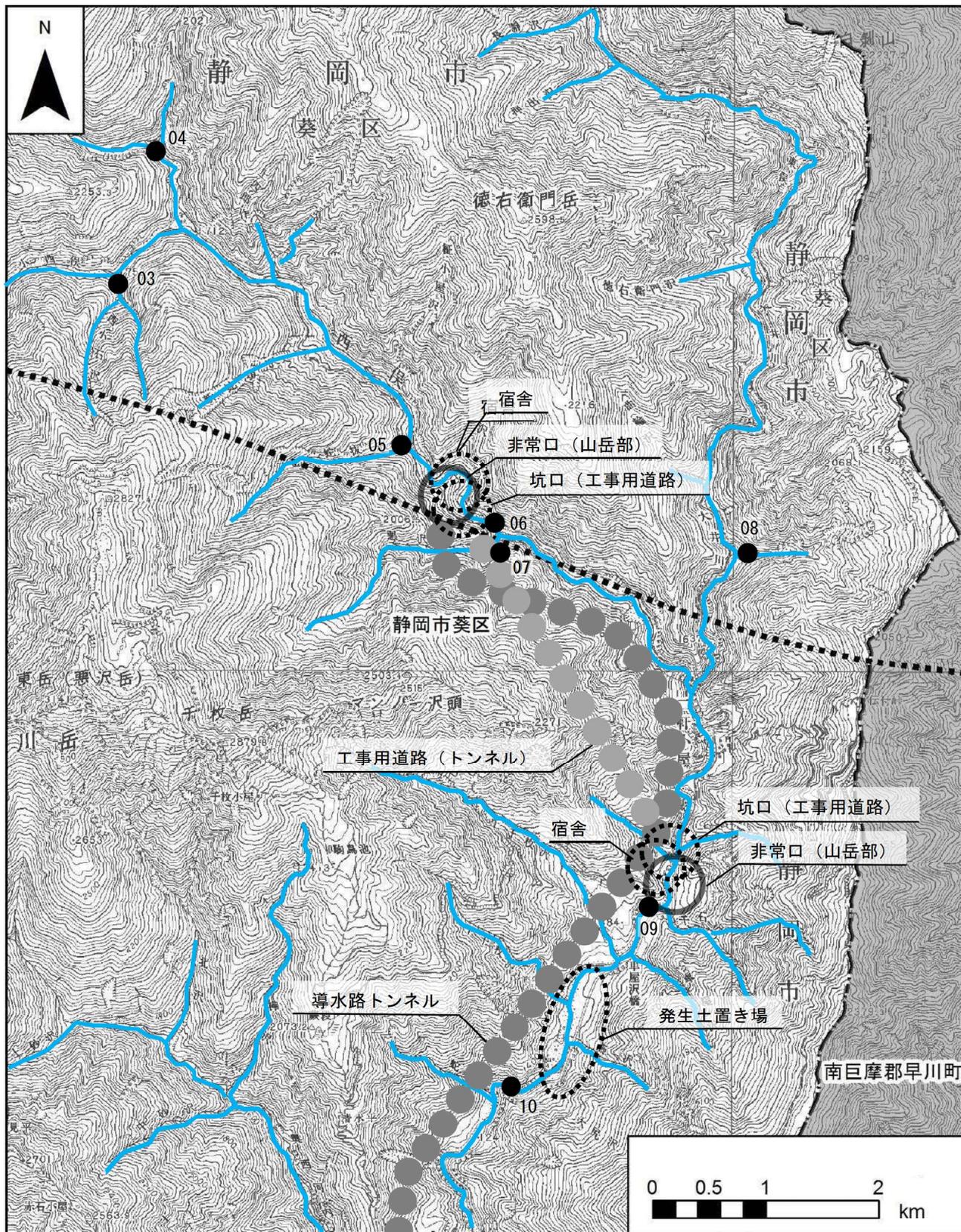
注2：「※2」は、UAVによる調査が困難であるため、代表断面1箇所において、幅、水深、流速を計測し、流速や周辺植生の状況の変化を確認できるように、地上から全景写真を撮影した。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 県境
- 調査地点

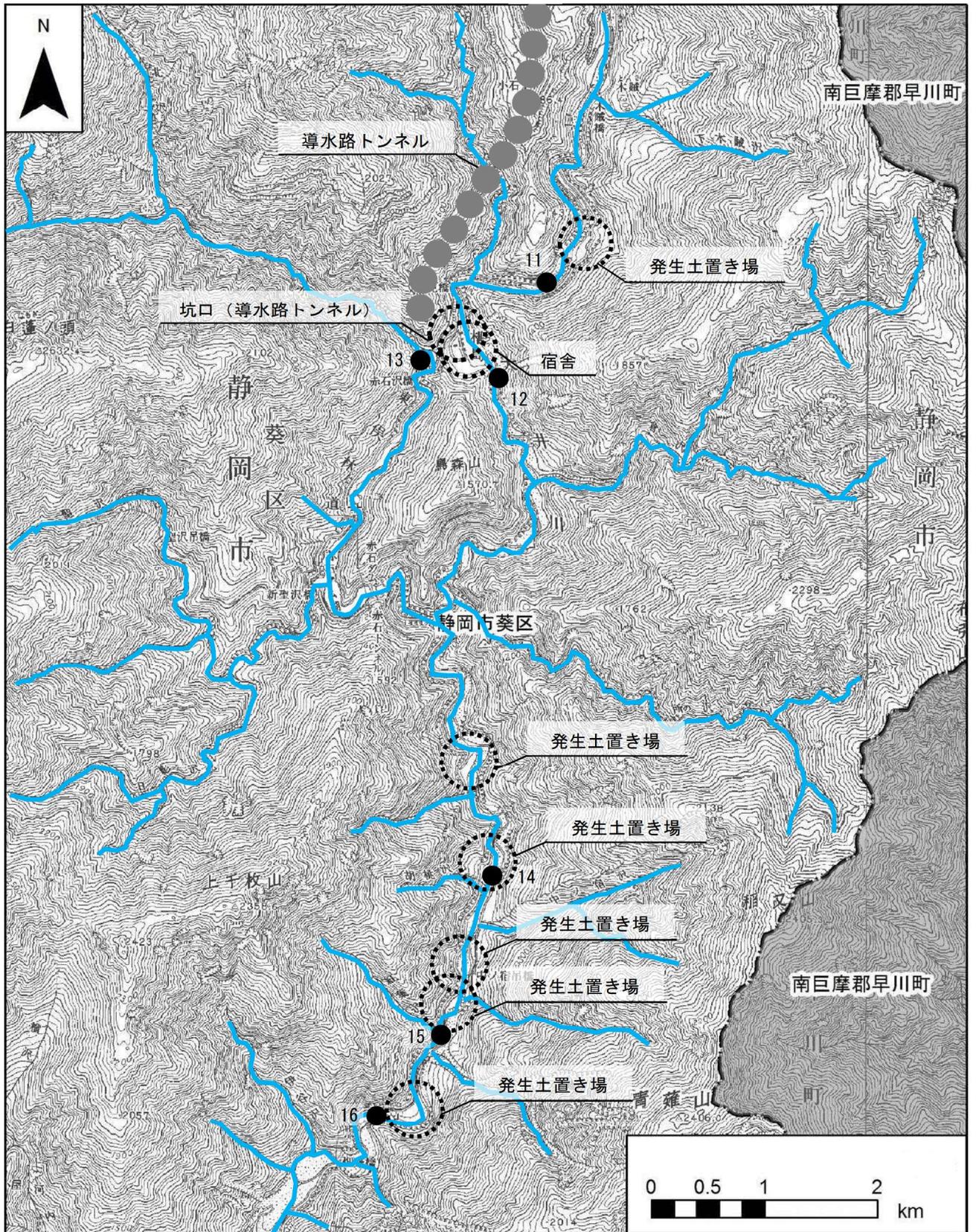
図 4-1-1(1) 現地調査地点図（魚類、底生動物）



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 県境
- 調査地点

図 4-1-1(2) 現地調査地点図（魚類、底生動物）



凡例

- 県境
- 調査地点

図 4-1-1 (3) 現地調査地点図 (魚類、底生動物)

#### 4-1-3 調査期間

現地調査時期は、各種の生活史及び生息特性等に応じて設定した。魚類の現地調査期間は、表 4-1-3 に、底生動物の現地調査期間は、表 4-1-4、表 4-1-5 に、生息環境（水質等、流況及び周辺植生）の現地調査期間は、表 4-1-6 に示すとおりである。

なお、冬季調査は主要な 3 地点（06 西俣川（柳島付近）、09 大井川（千石付近）、12 大井川（樫島付近））で実施することとしている。

表 4-1-3 動物（魚類）の調査期間

地点 番号	調査地点	調査実施日											
		春季			夏季			秋季			冬季		
		1 回目調査	2 回目調査	1 回目調査	1 回目調査	2 回目調査	1 回目調査	2 回目調査	1 回目調査	2 回目調査	1 回目調査	2 回目調査	
01	魚無沢	—※1	—※1	—※2	—※2	令和3年9月28日	令和3年10月15日	令和3年9月28日	令和3年10月15日	令和3年9月28日	令和3年10月15日		
02	瀬戸沢	—※1	—※1	—※2	—※2	令和3年9月28日	令和3年10月15日	令和3年9月28日	令和3年10月15日	令和3年9月28日	令和3年10月15日		
03	西小石沢	—※1	—※1	令和3年8月31日	令和3年9月14日	令和3年9月27日	令和3年10月16日	令和3年9月1日	令和3年9月16日	令和3年9月29日	令和3年10月14日		
04	北俣・中俣合流部	—※1	—※1	—※1	—※1	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3		
05	蛇抜沢	令和3年6月13日	令和3年6月16日	令和3年7月29日	令和3年8月4日	—※3	—※3	令和3年9月21日	令和3年9月25日	—※3	—※3	令和4年1月14日	令和4年1月27日
06	西俣川（柳島付近）	令和3年6月11日	令和3年6月15日	令和3年8月5日	令和3年8月11日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3
07	悪沢	令和3年6月11日	令和3年6月15日	令和3年8月5日	令和3年8月11日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3
08	ジャガ沢	令和3年6月1日	令和3年6月10日	令和3年7月30日	令和3年8月4日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3
09	大井川（千石付近）	令和3年6月10日	令和3年6月14日	令和3年8月3日	令和3年8月7日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3
10	大井川（燕沢付近）	令和3年6月10日	令和3年6月14日	令和3年8月3日	令和3年8月7日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3
11	大井川（虎杖付近）	令和3年5月12日	令和3年6月3日	令和3年8月5日	令和3年8月12日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3
12	大井川（榎島付近）	令和3年5月11日	令和3年6月1日	令和3年8月3日	令和3年8月7日	令和3年9月19日	令和3年9月23日	令和3年9月19日	令和3年9月23日	令和3年9月19日	令和3年9月23日	令和4年1月15日	令和4年1月28日
13	赤石沢	令和3年5月3日	令和3年6月12日	令和3年8月2日	令和3年8月26日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3
14	大井川（胡桃沢付近）	令和3年5月11日	令和3年6月1日	令和3年7月21日	令和3年7月24日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3
15	大井川（紅葉沢付近）	令和3年6月2日	令和3年6月9日	令和3年7月20日	令和3年7月23日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3
16	大井川（荊石付近）	令和3年6月2日	令和3年6月9日	令和3年7月19日	令和3年7月22日	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3	—※3

注1：冬季調査は、主要な3地点（06 西俣川（柳島付近）、09 大井川（千石付近）、12 大井川（榎島付近））で実施することとしていたが、09 大井川（千石付近）については、令和2年度において冬季調査が完了しているため、令和3年度は実施しないこととした。

注2：胃の内容物調査は、生物多様性専門部会委員会のご意見を踏まえ、04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（榎島付近）の3地点で実施する。

注3：イワナ類を中心とした食物連鎖図を作成することとしている3地点（04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（榎島付近））については、四季別のデータを整理することに加えて工事箇所周辺の経年的な水生生物の生息状況の変化を確認するために、工事前調査を継続的に実施することとしている。

注4：「※1」は河川流量が多く、調査地点まで安全に移動することができなかったため欠測。

注5：「※2」は現地の天候悪化等に伴う河川流量の増加の恐れがあったため、作業上の安全確保の観点から調査を中止したことを表す。

注6：「※3」は過年度において当該時期の調査が完了しているため、令和3年度は調査を実施していないことを表す。

表 4-1-4 動物（底生動物（瀬での定量採集））の調査期間

地点 番号	調査地点	調査実施日			
		春季	夏季	秋季	冬季
01	魚無沢	—※1	—※2	令和3年9月28日	
02	瀬戸沢	—※1	—※2	令和3年9月28日	
03	西小石沢	—※1	令和3年9月14日	令和3年9月27日	
04	北俣・中俣 合流部	—※1	令和3年9月16日	令和3年9月29日	
05	蛇抜沢	令和3年6月16日	令和3年7月29日	—※3	
06	西俣川 (柳島付近)	令和3年6月11日	令和3年8月5日	令和3年9月21日	令和4年1月14日
07	悪沢	令和3年6月15日	令和3年8月11日	—※3	
08	ジャガ沢	令和3年6月1日	令和3年7月30日	—※3	
09	大井川 (千石付近)	令和3年6月14日	令和3年8月3日	—※3	—※3
10	大井川 (燕沢付近)	令和3年6月15日	令和3年8月3日	—※3	
11	大井川 (虎杖付近)	令和3年5月12日	令和3年8月12日	—※3	
12	大井川 (榎島付近)	令和3年5月11日	令和3年8月3日	令和3年9月19日	令和4年1月15日
13	赤石沢	令和3年6月3日	令和3年8月26日	—※3	
14	大井川 (胡桃沢付近)	令和3年5月11日	令和3年7月21日	—※3	
15	大井川 (紅葉沢付近)	令和3年6月2日	令和3年7月20日	—※3	
16	大井川 (剃石付近)	令和3年6月2日	令和3年7月22日	—※3	

注1：冬季調査は、主要な3地点（06 西俣川（柳島付近）、09 大井川（千石付近）、12 大井川（榎島付近））で実施することとしていたが、09 大井川（千石付近）については、令和2年度において冬季調査が完了しているため、令和3年度は実施しないこととした。

注2：イワナ類等を中心とした食物連鎖図を作成することとしている3地点（04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（榎島付近））については、四季別のデータを整えることに加えて工事箇所周辺の経年的な水生生物の生息状況の変化を確認するために、工事前調査を継続的に実施することとしている。

注3：「※1」は河川流量が多く、調査地点まで安全に移動することができなかつたため欠測。

注4：「※2」は現地の天候悪化等に伴う河川流量の増加の恐れがあつたため、作業上の安全確保の観点から調査を中止したことを表す。

注5：「※3」は過年度において当該時期の調査が完了しているため、令和3年度は調査を実施していないことを表す。

表 4-1-5 動物（底生動物（淵での定量採集））の調査期間

地点 番号	調査地点	調査実施日			
		春季	夏季	秋季	冬季
01	魚無沢	—※1	—※3	令和3年9月28日	
02	瀬戸沢	—※1	—※3	令和3年9月28日	
03	西小石沢	—※1	令和3年9月14日	令和3年9月27日	
04	北俣・中俣 合流部	—※1	令和3年9月16日	令和3年9月29日	
05	蛇抜沢	令和3年6月16日	令和3年7月29日	—※4	
06	西俣川 (柳島付近)	令和3年6月11日	令和3年8月5日	令和3年9月21日	令和4年1月14日
07	悪沢	令和3年6月15日	令和3年8月11日	—※4	
08	ジャガ沢	令和3年6月1日	令和3年7月30日	—※4	
09	大井川 (千石付近)	令和3年6月14日	令和3年8月3日	—※4	—※4
10	大井川 (燕沢付近)	令和3年6月15日	令和3年8月3日	—※4	
11	大井川 (虎杖付近)	令和3年5月12日	令和3年8月12日	—※4	
12	大井川 (樫島付近)	令和3年5月11日	令和3年8月3日	令和3年9月19日	令和4年1月15日
13	赤石沢	令和3年6月3日	令和3年8月26日	—※4	
14	大井川 (胡桃沢付近)	令和3年5月11日	令和3年7月21日	—※4	
15	大井川 (紅葉沢付近)	令和3年6月2日	令和3年7月20日	—※4	
16	大井川 (剃石付近)	—※2	—※2	—※4	

注1：冬季調査は、主要な3地点（06 西俣川（柳島付近）、09 大井川（千石付近）、12 大井川（樫島付近））で実施することとしていたが、09 大井川（千石付近）については、令和2年度において冬季調査が完了しているため、令和3年度は実施しないこととした。

注2：イワナ類等を中心とした食物連鎖図を作成することとしている3地点（04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（樫島付近））については、四季別のデータを整えることに加えて工事箇所周辺の経年的な水生生物の生息状況の変化を確認するために、工事前調査を継続的に実施することとしている。

注3：「※1」は河川流量が多く、調査地点まで安全に移動することができなかつたため欠測。

注4：「※2」は河川内の礫の堆積状況が変化したことにより淵が消失したため、調査を中止したことを表す。

注5：「※3」は現地の天候悪化等に伴う河川流量の増加の恐れがあったため、作業上の安全確保の観点から調査を中止したことを表す。

注6：「※4」は過年度において当該時期の調査が完了しているため、令和3年度は調査を実施していないことを表す。

表 4-1-6 生息環境（水質等、流況及び周辺植生）の調査期間

地点 番号	調査地点	調査実施日			
		春季	夏季	秋季	冬季
01	魚無沢	—※1	—※2	令和3年9月28日 令和3年10月15日	
02	瀬戸沢	—※1	—※2	令和3年9月28日 令和3年10月15日	
03	西小石沢	—※1	令和3年8月31日	令和3年9月27日 令和3年10月16日	
04	北俣・中俣 合流部	—※1	令和3年9月1日	令和3年9月29日 令和3年10月14日	
05	蛇抜沢	令和3年6月13日	令和3年7月29日 令和3年8月4日	—※3	
06	西俣川 (柳島付近)	令和3年6月11日、 13日	令和3年7月29日 令和3年8月5日、11日	令和3年9月21日 令和3年10月14日	令和4年1月14日
07	悪沢	令和3年6月11日、 15日	令和3年8月5日、11日	—※3	
08	ジャガ沢	令和3年6月1日	令和3年7月30日 令和3年8月4日	—※3	
09	大井川 (千石付近)	令和3年6月14日	令和3年7月29日 令和3年8月3日、7日	—※3	—※3
10	大井川 (燕沢付近)	令和3年6月10日、 14日、15日	令和3年7月30日 令和3年8月3日、7日	—※3	
11	大井川 (虎杖付近)	令和3年5月12日 令和3年6月15日	令和3年7月30日 令和3年8月5日、12日	—※3	
12	大井川 (樫島付近)	令和3年5月11日 令和3年6月11日	令和3年7月28日 令和3年8月3日、7日	令和3年9月19日 令和3年10月15日	令和4年1月15日
13	赤石沢	令和3年6月3日	令和3年8月26日	—※3	
14	大井川 (胡桃沢付近)	令和3年5月11日 令和3年6月15日	令和3年7月21日、31日	—※3	
15	大井川 (紅葉沢付近)	令和3年6月2日 令和3年6月12日	令和3年7月20日、31日	—※3	
16	大井川 (荊石付近)	令和3年6月2日 令和3年6月12日	令和3年7月22日 令和3年8月2日	—※3	

注1：冬季調査は、主要な3地点（06 西俣川（柳島付近）、09 大井川（千石付近）、12 大井川（樫島付近））で実施することとしていたが、09 大井川（千石付近）については、令和2年度において冬季調査が完了しているため、令和3年度は実施しないこととした。

注2：イワナ類等を中心とした食物連鎖図を作成することとしている3地点（04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（樫島付近））については、四季別のデータを整えることに加えて工事箇所周辺の経年的な水生生物の生息状況の変化を確認するために、工事前調査を継続的に実施することとしている。

注3：「※1」は河川流量が多く、調査地点まで安全に移動することができなかったため欠測。

注4：「※2」は現地の天候悪化等に伴う河川流量の増加の恐れがあったため、作業上の安全確保の観点から調査を中止したことを表す。

注5：「※3」は過年度において当該時期の調査が完了しているため、令和3年度は調査を実施していないことを表す。

#### 4-1-4 調査結果

調査結果は以下のとおりである。

工事にあたっては、評価書や事後調査報告書（導水路トンネル等に係る調査及び影響検討結果）に記載した環境保全措置を実施し、動物に係る環境影響の低減を図っていく。

なお、重要な種の調査時期別の確認種一覧及び重要な種以外の調査地域、調査時期別の確認種一覧等は、「資料編 1-1 動物（魚類、底生動物）の工事前調査」に示す。

##### (1) 魚類（任意採集）

現地調査により確認された魚類は2目2科3種であった。現地で確認された魚類は、表 4-1-7 に示すとおりである。

表 4-1-7 魚類（任意採集）確認種一覧

調査時期	確認種数	確認種
春季	2目2科3種	ウグイ、サツキマス（アマゴ）、イワナ類等※ <sup>1</sup>
夏季	2目2科3種	ウグイ、サツキマス（アマゴ）、イワナ類等※ <sup>1</sup>
秋季	2目2科3種	ウグイ、サツキマス（アマゴ）、イワナ類等※ <sup>1</sup>
冬季	1目1科2種	サツキマス（アマゴ）、イワナ類等※ <sup>1</sup>
計	2目2科3種	ウグイ、サツキマス（アマゴ）、イワナ類等※ <sup>1</sup>

注1：各調査地点での調査結果を合計したものを記載している。

注2：「※1」について、DNA分析による同定を実施中のため、ヤマトイワナ、イワナ類（亜種の区別が困難な個体）、ニッコウイワナを総称して「イワナ類等」とする。

注3：イワナ類等については、現在、DNA分析による同定を実施中のため、種数に変更が生じる可能性がある。

(2) 魚類（イワナ類等の胃の内容物調査）

イワナ類等の胃の内容物調査結果は、表 4-1-8 に示すとおりである。

表 4-1-8 イワナ類等の胃の内容物 確認種一覧

調査時期	イワナ類等の体長区分	イワナ類等の捕獲個体数	胃の内容物の確認種数	胃の内容物の主な確認種	胃の内容物の湿重量 (g)
春季	10cm 以上 20cm 未満	0 個体	—	—	—
	20cm 以上	1 個体	3 目 4 科 4 種	シロハラコカゲロウ等	0.012
夏季	10cm 以上 20cm 未満	5 個体 <sup>※1</sup>	11 目 27 科 31 種	フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、ミヤマノギカワゲラ、ホソチャタテ、テングアワフキ等	0.449
	20cm 以上	9 個体	14 目 43 科 53 種	フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、コブハサミムシ、ツノゼミ、テングアワフキ、クロフアワフキ、カオグロオビホソヒラタアブ、ヒメアシナガコガネ、ヤマクロヤマアリ等	1.356
秋季	10cm 以上 20cm 未満	5 個体	8 目 10 科 12 種	カラフトヤセサラグモ、リンゴチャタテ、ミヤマアワフキ等	0.393
	20cm 以上	14 個体	9 目 21 科 26 種	フタバコカゲロウ、トドマツホソアワフキ、クロオオマダラカスミカメ、クロバアミカ、トビイロケアリ等	1.449
冬季	10cm 以上 20cm 未満	2 個体	3 目 6 科 9 種	シロハラコカゲロウ等	0.249
	20cm 以上	1 個体 <sup>※2</sup>	—	—	—
計	10cm 以上 20cm 未満	12 個体	12 目 33 科 41 種	カラフトヤセサラグモ、フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、ミヤマノギカワゲラ、ミヤマアワフキ、テングアワフキ等	1.091
	20cm 以上	25 個体	14 目 51 科 68 種	フタバコカゲロウ、シロハラコカゲロウ、コブハサミムシ、ツノゼミ、テングアワフキ、クロフアワフキ、クロバアミカ、カオグロオビホソヒラタアブ、ヨモギマルフシミバエ、ヒメアシナガコガネ、ヤマクロヤマアリ等	2.817

注 1 : 捕獲個体数、確認種数等は、各調査地点での調査結果を合計したものを記載している。

注 2 : 「※ 1」について、5 個体のうち 1 個体は胃の内容物が確認されなかった。

注 3 : 「※ 2」について、捕獲された個体からは胃の内容物が確認されなかった。

### (3) 底生動物

底生動物について、調査地域、調査時期別の瀬での定量採集による主な確認種一覧及び淵での定量採集による確認種一覧は、「資料編 1-1 動物（魚類、底生動物）の工事前調査」に示す。

### (4) 生息環境（水質等、流況及び周辺植生）の調査結果

魚類、底生動物の生息環境（水質等、流況及び周辺植生）について、調査時期、調査地域別の調査結果は、表 4-1-9、表 4-1-10、図 4-1-2および図 4-1-3に示すとおりである。

表 4-1-9(1) 調査地域、調査時期別の水質等の調査結果：春季～夏季

地点 番号	調査地点	調査時期							
		春季				夏季			
		SS (mg/L)	DO (mg/L)	pH	水温 (℃)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	pH	水温 (℃)
01	魚無沢	/	—※1	—※1	—※1	/	—※2	—※2	—※2
02	瀬戸沢	/	—※1	—※1	—※1	/	—※2	—※2	—※2
03	西小石沢	/	—※1	—※1	—※1	/	10.3	7.9	12.1
04	北俣・中俣 合流部	/	—※1	—※1	—※1	/	9.5	8.0	9.8
05	蛇抜沢	/	10.7	8.0	8.9	/	9.6	8.2	14.1
06	西俣川 (柳島付近)	1.0未満	10.5	8.1	10.3	5.2	10.1	8.3	12.3
07	悪沢	/	10.5	8.1	10.2	/	9.8	8.3	14.5
08	ジャガ沢	/	10.2	7.9	11.0	/	9.7	8.1	13.0
09	大井川 (千石付近)	1.0未満	10.8	8.2	10.2	1.0未満	9.8	8.2	12.5
10	大井川 (燕沢付近)	1.0未満	9.6	7.5	13.3	1.2	9.7	8.2	14.2
11	大井川 (虎杖付近)	1.0未満	11.1	8.1	7.8	1.0未満	9.6	8.1	13.2
12	大井川 (樫島付近)	1.0未満	10.2	8.0	8.6	1.0未満	10.1	8.1	14.6
13	赤石沢	/	10.5	8.0	9.3	/	9.3	8.1	13.8
14	大井川 (胡桃沢付近)	1.0未満	10.0	8.1	11.8	1.0未満	10.1	8.1	14.5
15	大井川 (紅葉沢付近)	3.2	9.6	8.1	13.4	1.0未満	9.4	8.1	17.8
16	大井川 (剃石付近)	1.0未満	10.2	8.1	12.8	1.0未満	9.8	7.9	15.7

注1：SS（浮遊物質質量）は排水放流箇所の下流地点（06 西俣川（柳島付近）、09 大井川（千石付近）、10 大井川（燕沢付近）、11 大井川（虎杖付近）、12 大井川（樫島付近）、14 大井川（胡桃沢付近）、15 大井川（紅葉沢付近）、16 大井川（剃石付近））で計測した。

注2：イワナ類等を中心とした食物連鎖図を作成することとしている3地点（04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（樫島付近））については、四季別のデータを整えることに加えて工事箇所周辺の経年的な水生生物の生息状況の変化を確認するために、工事前調査を継続的に実施することとしている。

注3：「※1」は河川流量が多く、調査地点まで安全に移動することができなかったため欠測。

注4：「※2」は現地の天候悪化等に伴う河川流量の増加の恐れがあったため、作業上の安全確保の観点から調査を中止したことを表す。

表 4-1-9(2) 調査地域、調査時期別の水質等の調査結果：秋季～冬季

地点 番号	調査地点	調査時期							
		秋季				冬季			
		SS (mg/L)	DO (mg/L)	pH	水温 (℃)	SS (mg/L)	DO (mg/L)	pH	水温 (℃)
01	魚無沢	/	10.0	8.1	6.8	/	/	/	/
02	瀬戸沢	/	10.2	7.9	8.4	/	/	/	/
03	西小石沢	/	10.0	7.9	9.8	/	/	/	/
04	北俣・中俣 合流部	/	10.3	7.8	8.0	/	/	/	/
05	蛇抜沢	/	—※1	—※1	—※1	/	/	/	/
06	西俣川 (柳島付近)	1.0未満	10.0	8.1	10.0	1.0未満	9.9	7.6	0.9
07	悪沢	/	—※1	—※1	—※1	/	/	/	/
08	ジャガ沢	/	—※1	—※1	—※1	/	/	/	/
09	大井川 (千石付近)	—※1	—※1	—※1	—※1	—※1	—※1	—※1	—※1
10	大井川 (燕沢付近)	/	/	/	/	/	/	/	/
11	大井川 (虎杖付近)	/	/	/	/	/	/	/	/
12	大井川 (樫島付近)	1.2	9.6	8.0	12.9	1.0未満	10.0	7.5	0.3
13	赤石沢	/	—※1	—※1	—※1	/	/	/	/
14	大井川 (胡桃沢付近)	/	/	/	/	/	/	/	/
15	大井川 (紅葉沢付近)	/	/	/	/	/	/	/	/
16	大井川 (剃石付近)	/	/	/	/	/	/	/	/

注1：冬季調査は、主要な3地点（06 西俣川（柳島付近）、09 大井川（千石付近）、12 大井川（樫島付近））で実施することとしていたが、09 大井川（千石付近）については、令和2年度において冬季調査が完了しているため、令和3年度は実施しないこととした。

注2：SS（浮遊物質量）は排水放流箇所の下流地点（06 西俣川（柳島付近）、09 大井川（千石付近）、10 大井川（燕沢付近）、11 大井川（虎杖付近）、12大井川（樫島付近）、14 大井川（胡桃沢付近）、15 大井川（紅葉沢付近）、16 大井川（剃石付近））で計測した。

注3：イワナ類等を中心とした食物連鎖図を作成することとしている3地点（04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（樫島付近））については、四季別のデータを整えることに加えて工事箇所周辺の経年的な水生生物の生息状況の変化を確認するために、工事前調査を継続的に実施することとしている。

注4：「※1」は過年度において当該時期の調査が完了しているため、令和3年度は調査を実施していないことを表す。

表 4-1-10 調査地域、調査時期別の流況の調査結果

地点 番号	調査地点	調査時期							
		春季		夏季		秋季		冬季	
		流量 (m <sup>3</sup> /秒)	流速 (m/秒)						
01	魚無沢	—※1	—※1	—※2	—※2	約0.1	約0.7		
02	瀬戸沢	—※1	—※1	—※2	—※2	約0.1	約0.4		
03	西小石沢	—※1	—※1	約0.1	約0.3	0.1未満	約0.5		
04	北俣・中俣 合流部	—※1	—※1	約2.7	約0.9	約0.6	約0.4		
05	蛇抜沢	約0.7	約0.9	約0.4	約0.8	—※3	—※3		
06	西俣川 (柳島付近)	約1.2	約0.6	約1.5	約0.7	約0.9	約0.4	約0.7	約0.4
07	悪沢	約0.3	約0.6	約0.7	約0.4	—※3	—※3		
08	ジャガ沢	約0.2	約0.4	約0.1	約0.4	—※3	—※3		
09	大井川 (千石付近)	約3.9	約0.6	約1.3	約0.2	—※3	—※3	—※3	—※3
10	大井川 (燕沢付近)	約4.3	約0.9	約1.8	約0.4	—※3	—※3		
11	大井川 (虎杖付近)	約0.7	約0.2	約1.1	約0.2	—※3	—※3		
12	大井川 (榎島付近)	約1.8	約0.3	約2.5	約0.8	約0.9	約0.3	約0.8	約0.5
13	赤石沢	約0.4	約0.2	約3.4	約0.6	—※3	—※3		
14	大井川 (胡桃沢付近)	約3.9	約0.5	約3.7	約0.7	—※3	—※3		
15	大井川 (紅葉沢付近)	約4.0	約0.5	約3.5	約0.5	—※3	—※3		
16	大井川 (剃石付近)	約3.5	約0.8	約2.5	約0.7	—※3	—※3		

注1：各調査地点の瀬の代表1断面で実施した結果を記載した。

注2：冬季調査は、主要な3地点(06 西俣川(柳島付近)、09 大井川(千石付近)、12 大井川(榎島付近))で実施することとしていたが、09 大井川(千石付近)については、令和2年度において冬季調査が完了しているため、令和3年度は実施しないこととした。

注3：イワナ類等を中心とした食物連鎖図を作成することとしている3地点(04 北俣・中俣合流部、06 西俣川(柳島付近)、12 大井川(榎島付近))については、四季別のデータを整えることに加えて工事箇所周辺の経年的な水生生物の生息状況の変化を確認するために、工事前調査を継続的に実施することとしている。

注4：「※1」は河川流量が多く、調査地点まで安全に移動することができなかったため欠測。

注5：「※2」は現地の天候悪化等に伴う河川流量の増加の恐れがあったため、作業上の安全確保の観点から調査を中止したことを表す。

注6：「※3」は過年度において当該時期の調査が完了しているため、令和3年度の調査は実施していないことを表す。

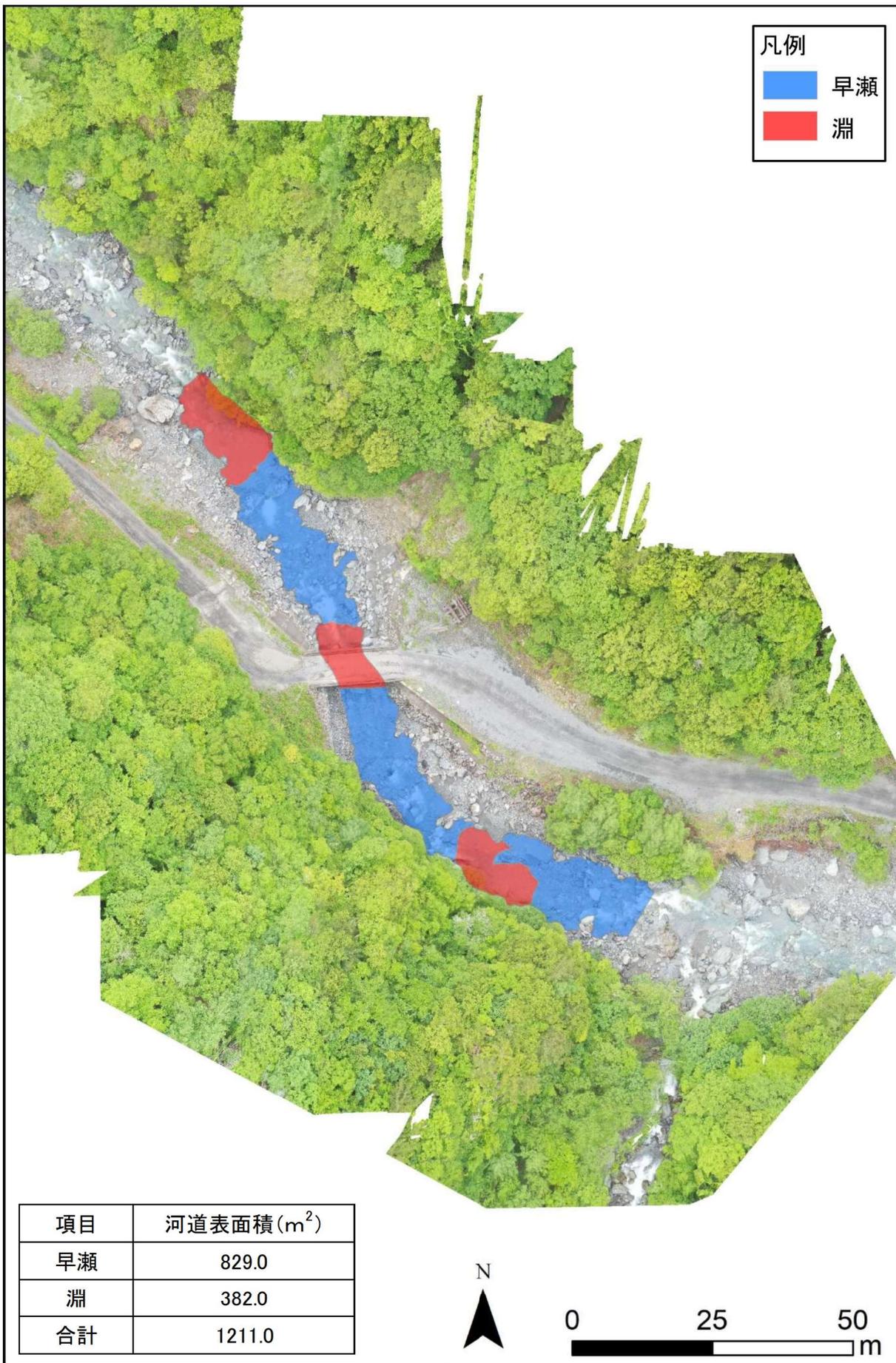


図 4-1-2(1) UAV 等による調査結果 (06 西俣川 (柳島付近)・春季)

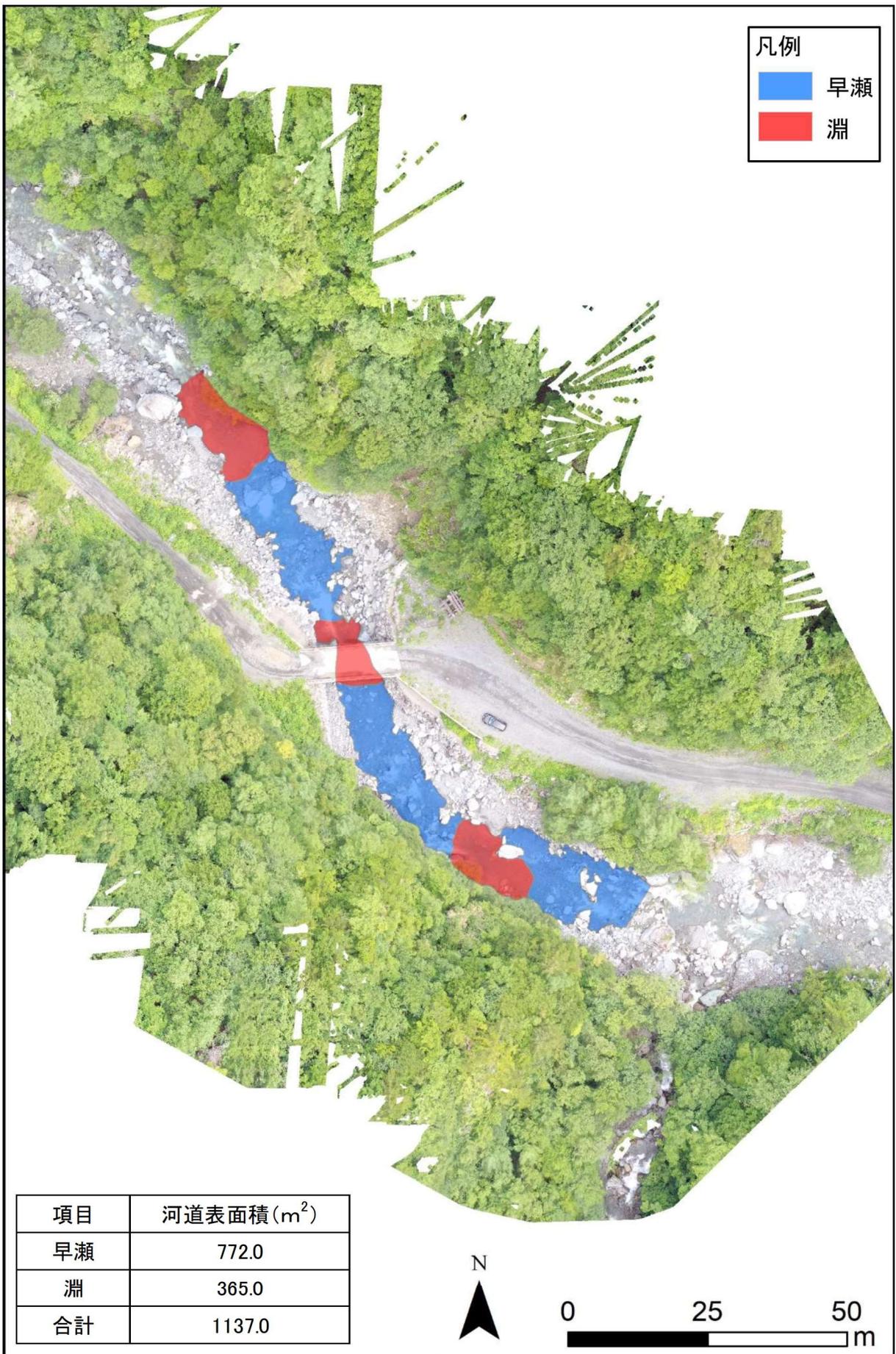


図 4-1-2 (2) UAV等による調査結果 (06 西俣川 (柳島付近)・夏季)

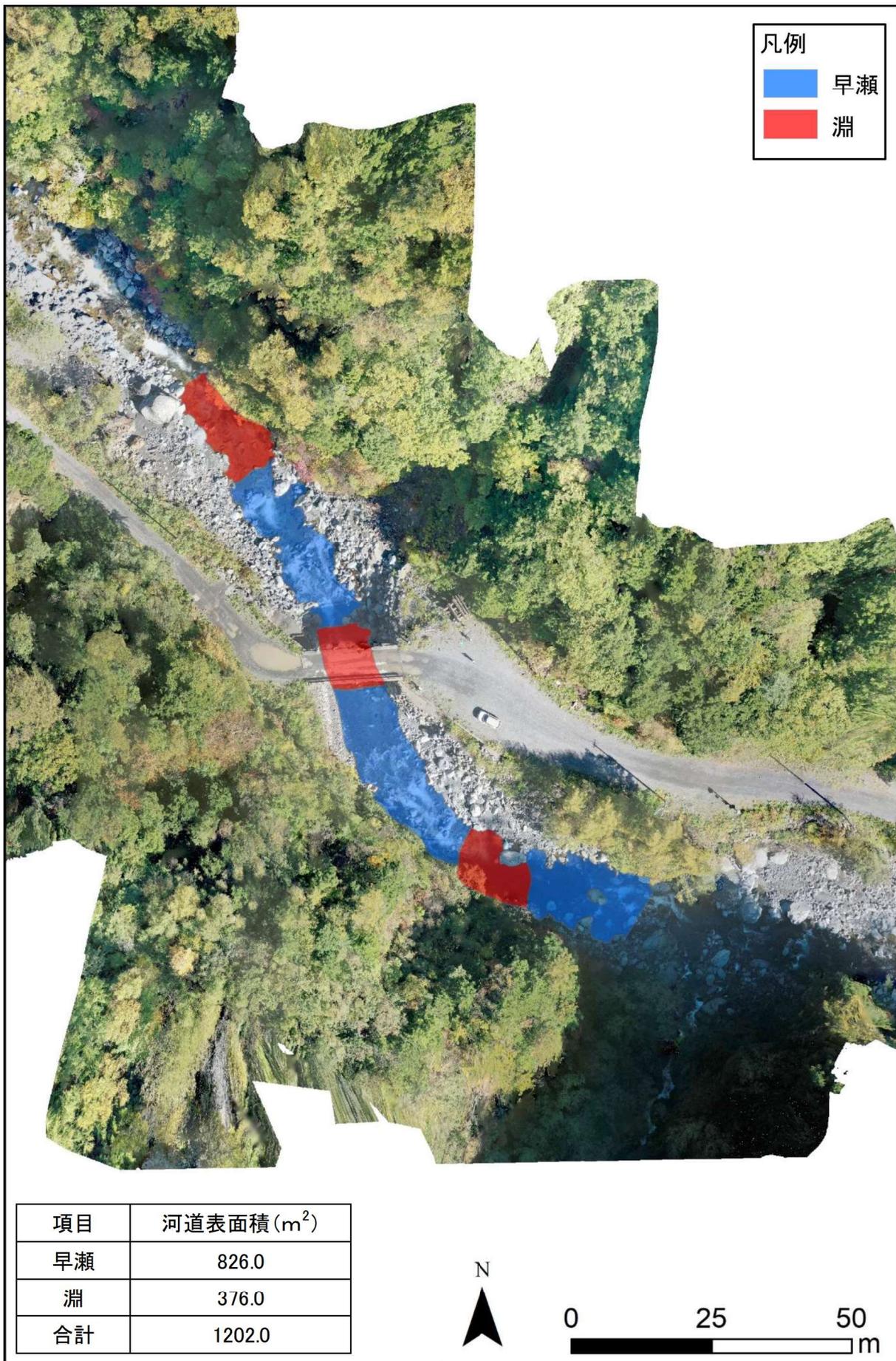


図 4-1-2 (3) UAV等による調査結果 (06 西俣川 (柳島付近)・秋季)

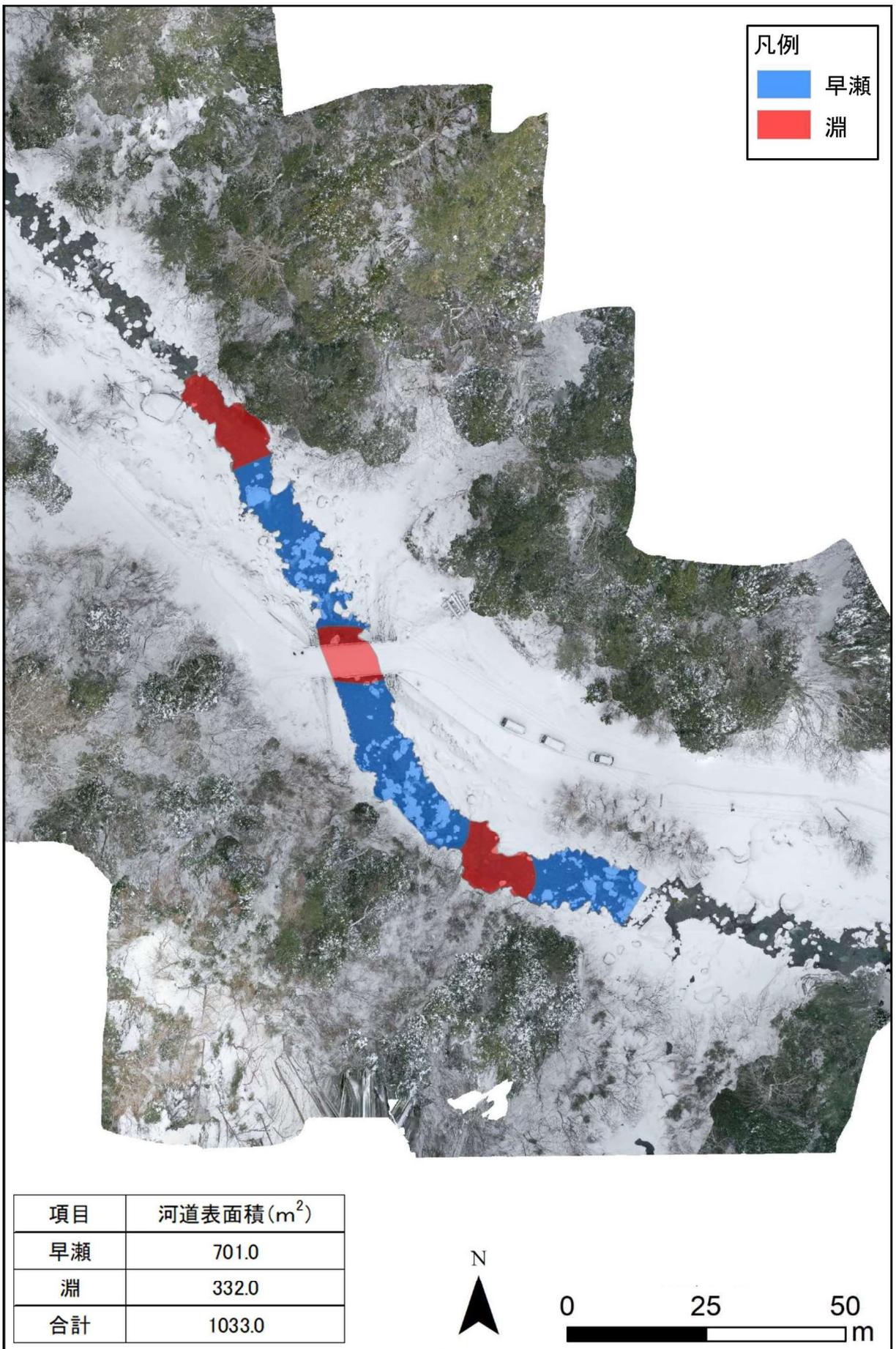


図 4-1-2 (4) UAV等による調査結果 (06 西俣川 (柳島付近)・冬季)

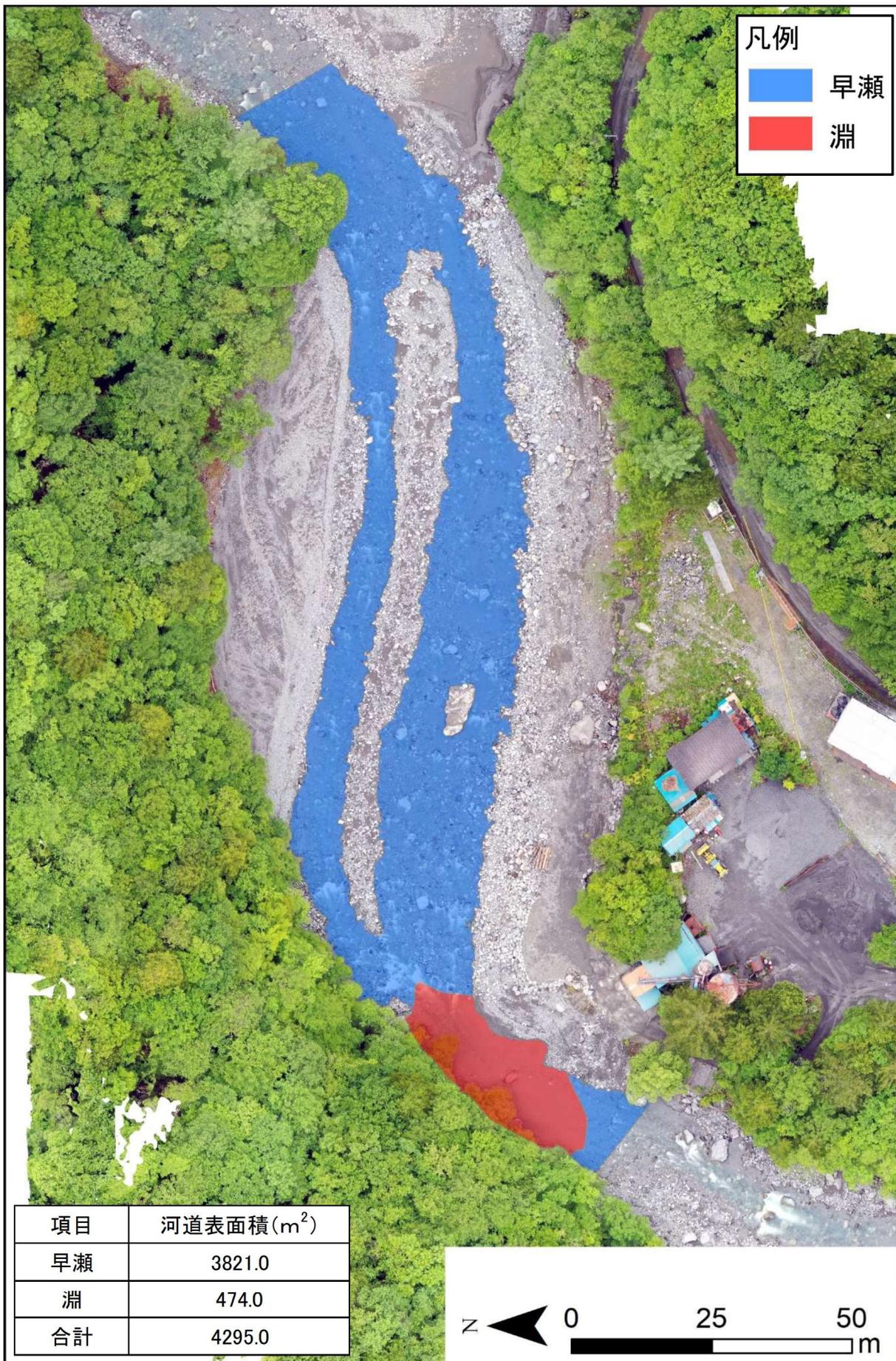


図 4-1-2 (5) UAV等による調査結果 (09 大井川 (千石付近)・春季)

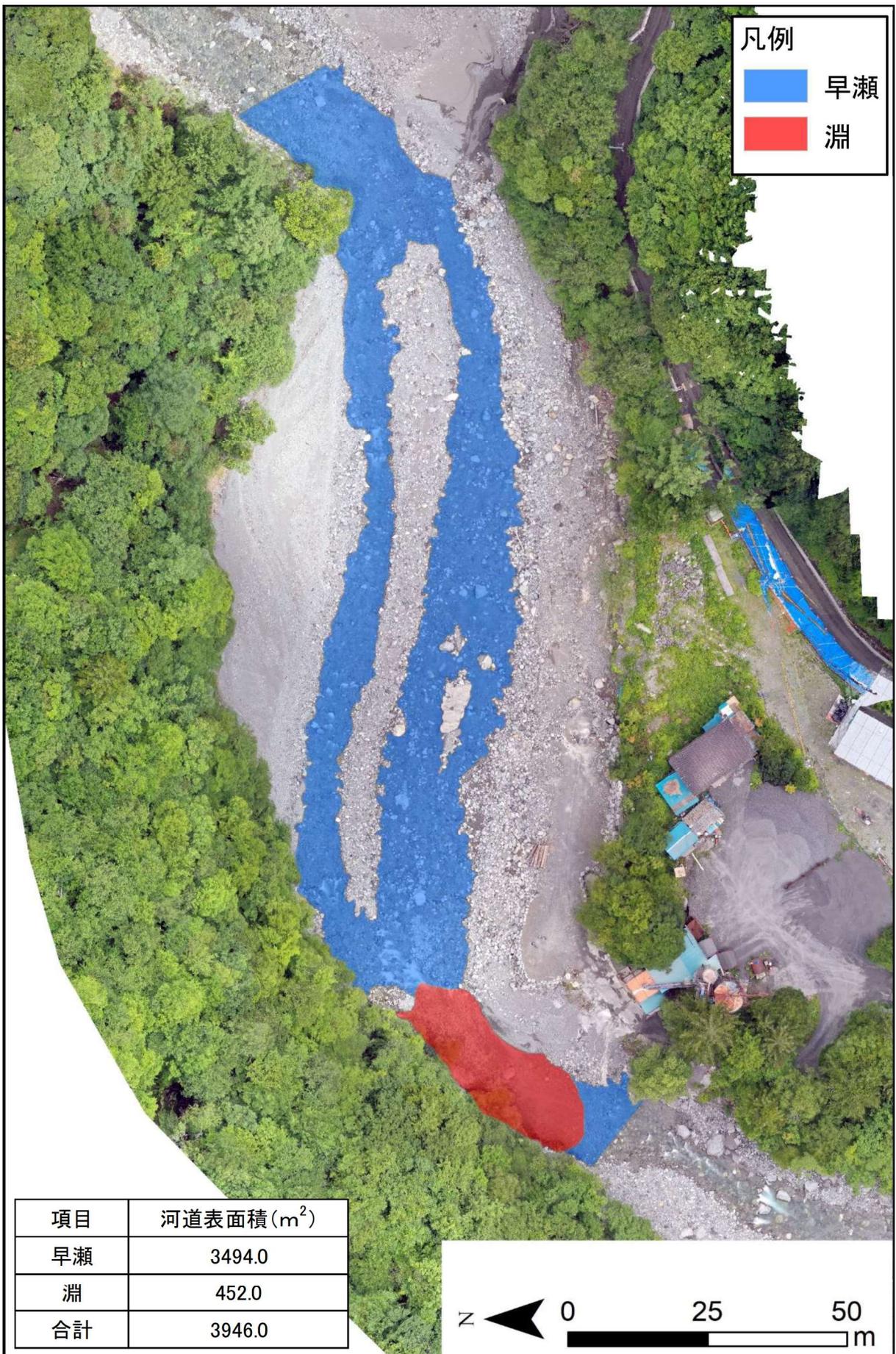


図 4-1-2 (6) UAV等による調査結果 (09 大井川 (千石付近)・夏季)



図 4-1-2 (7) UAV等による調査結果 (10 大井川 (燕沢付近)・春季)

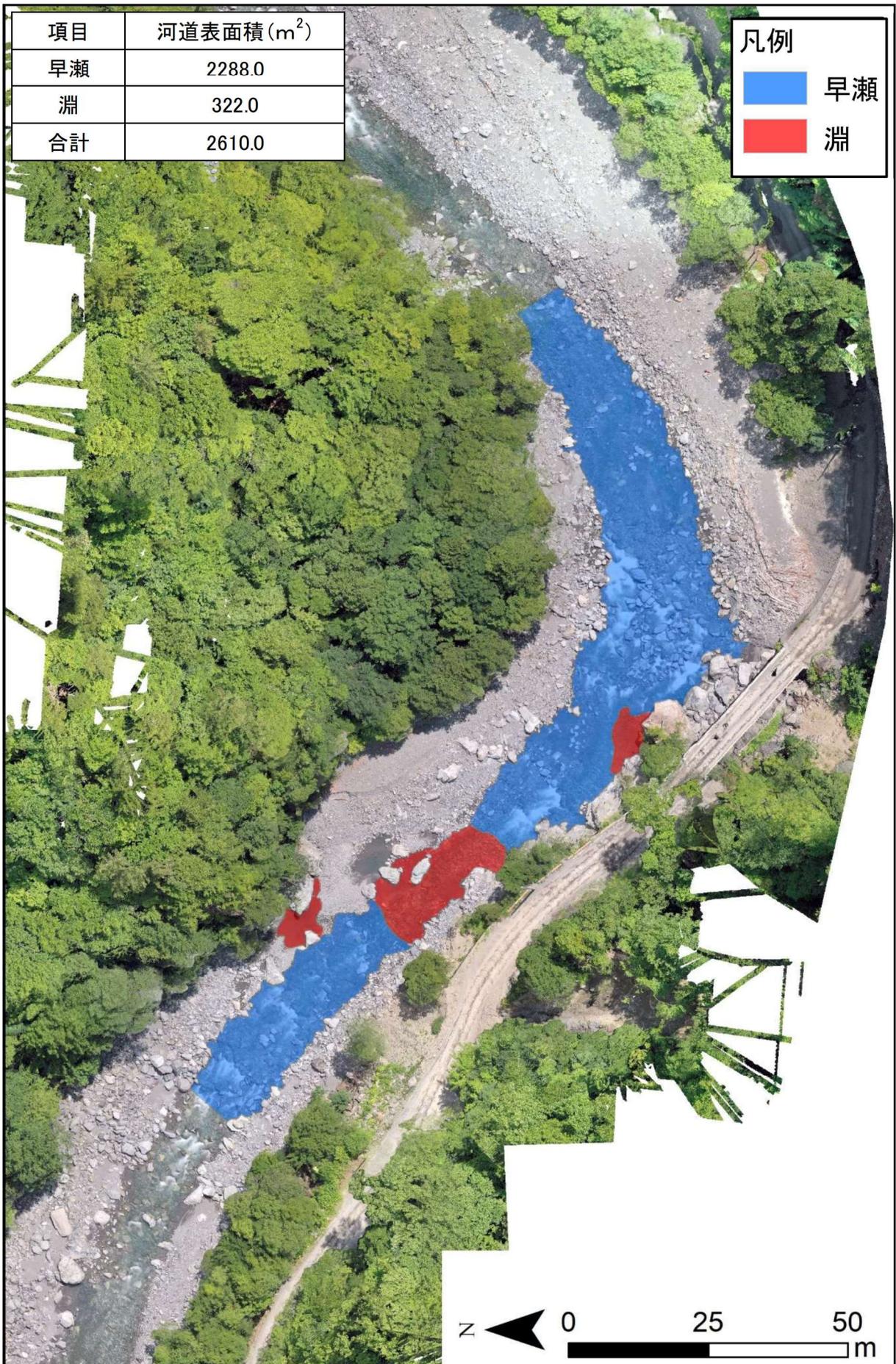


図 4-1-2 (8) UAV等による調査結果 (10 大井川 (燕沢付近)・夏季)

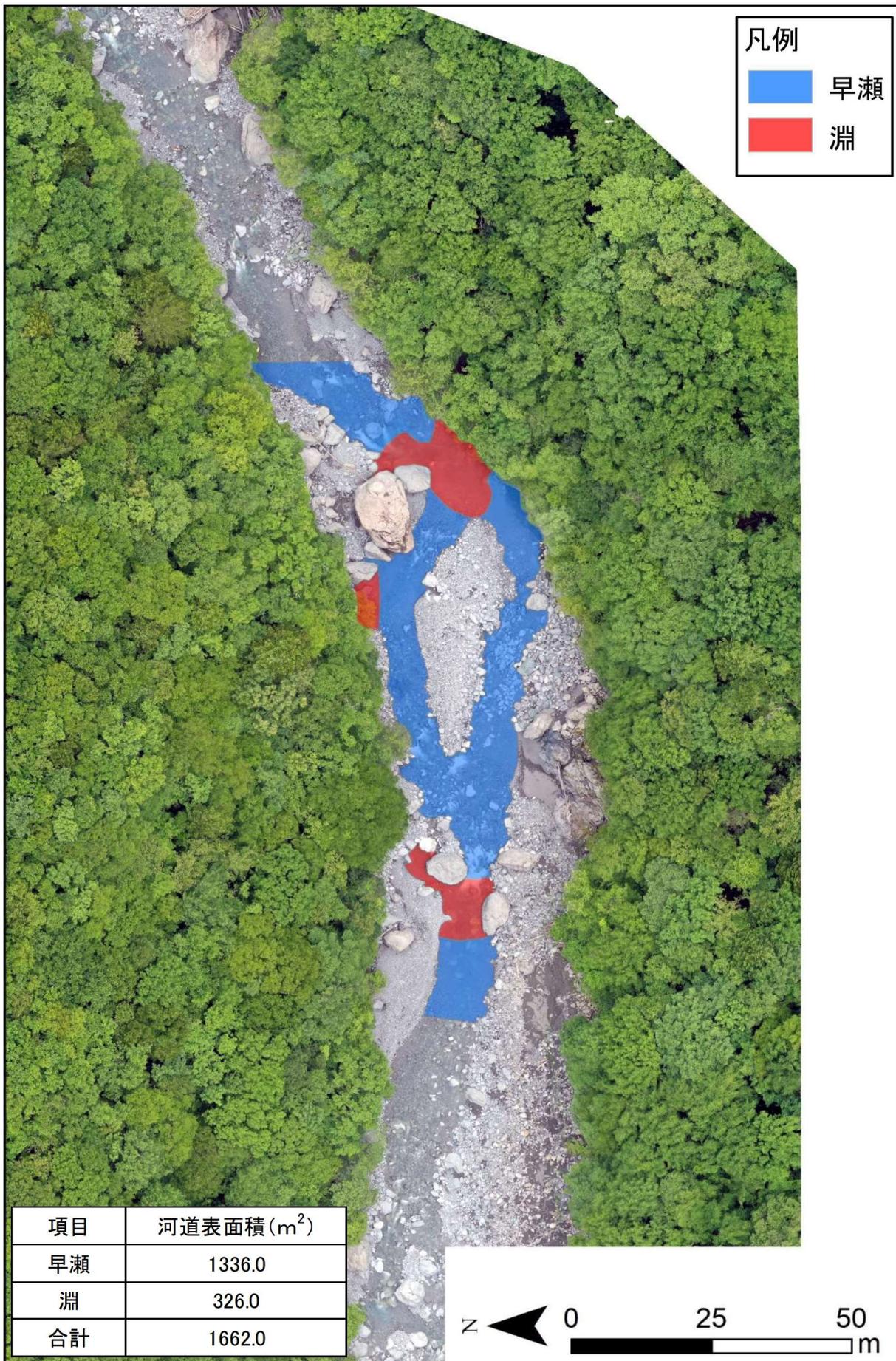


図 4-1-2 (9) UAV等による調査結果 (11 大井川 (虎杖付近)・春季)

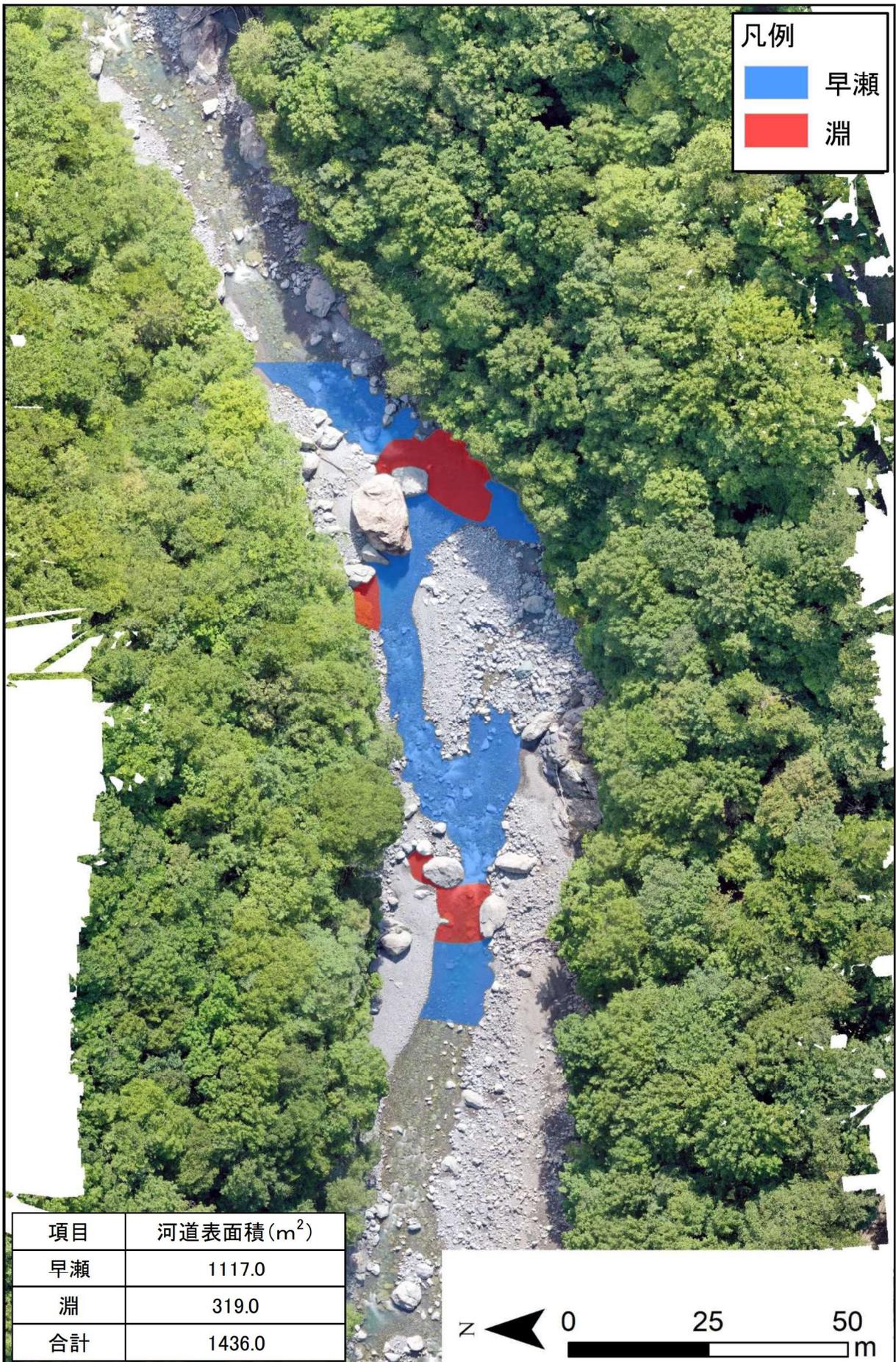


図 4-1-2 (10) UAV等による調査結果 (11 大井川 (虎杖付近)・夏季)



図 4-1-2 (11) UAV 等による調査結果 (12 大井川 (榎島付近)・春季)



図 4-1-2 (12) UAV等による調査結果 (12 大井川 (榎島付近)・夏季)

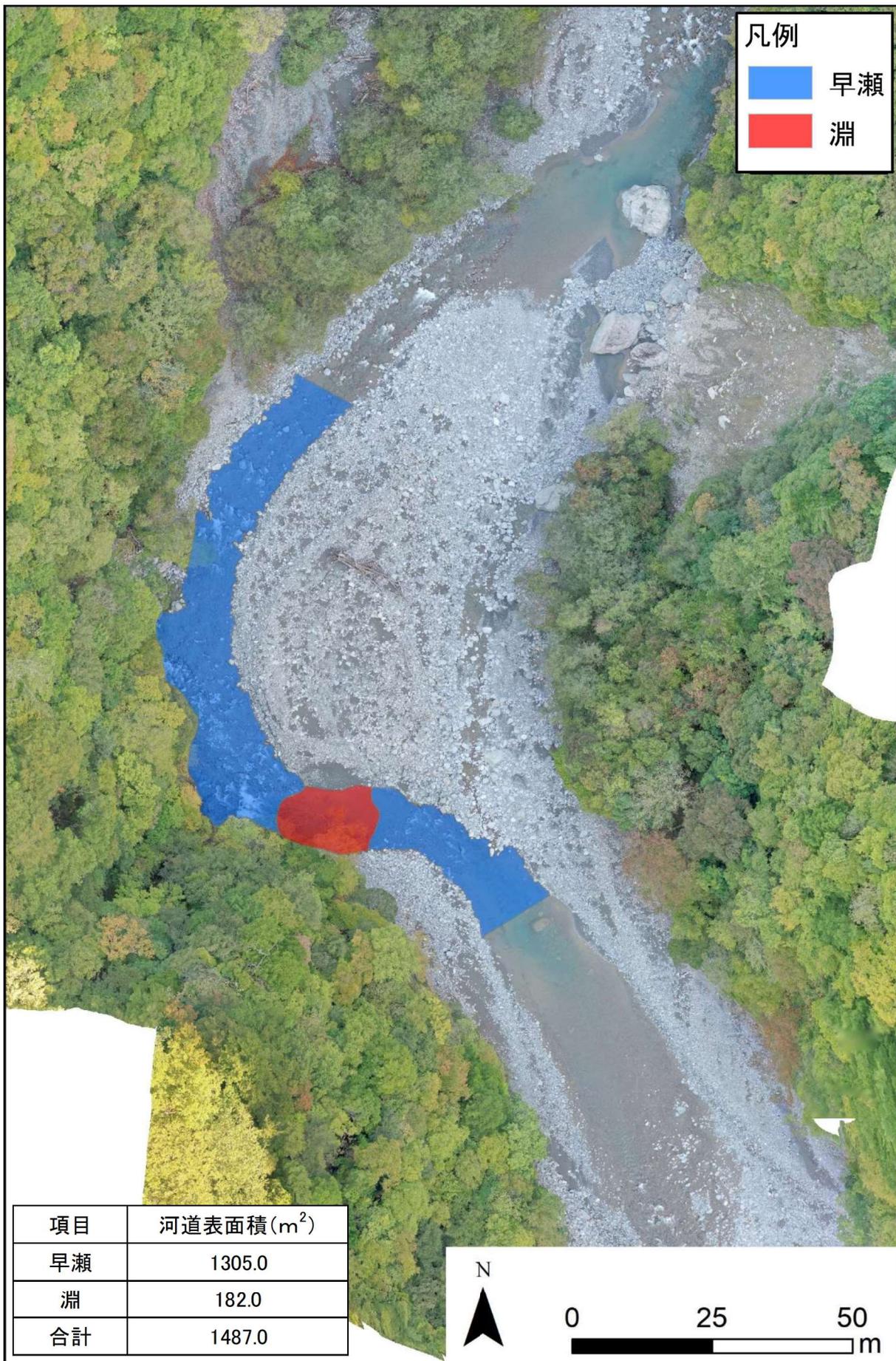


図 4-1-2 (13) UAV等による調査結果 (12 大井川 (榎島付近)・秋季)



図 4-1-2 (14) UAV等による調査結果 (12 大井川 (樫島付近)・冬季)

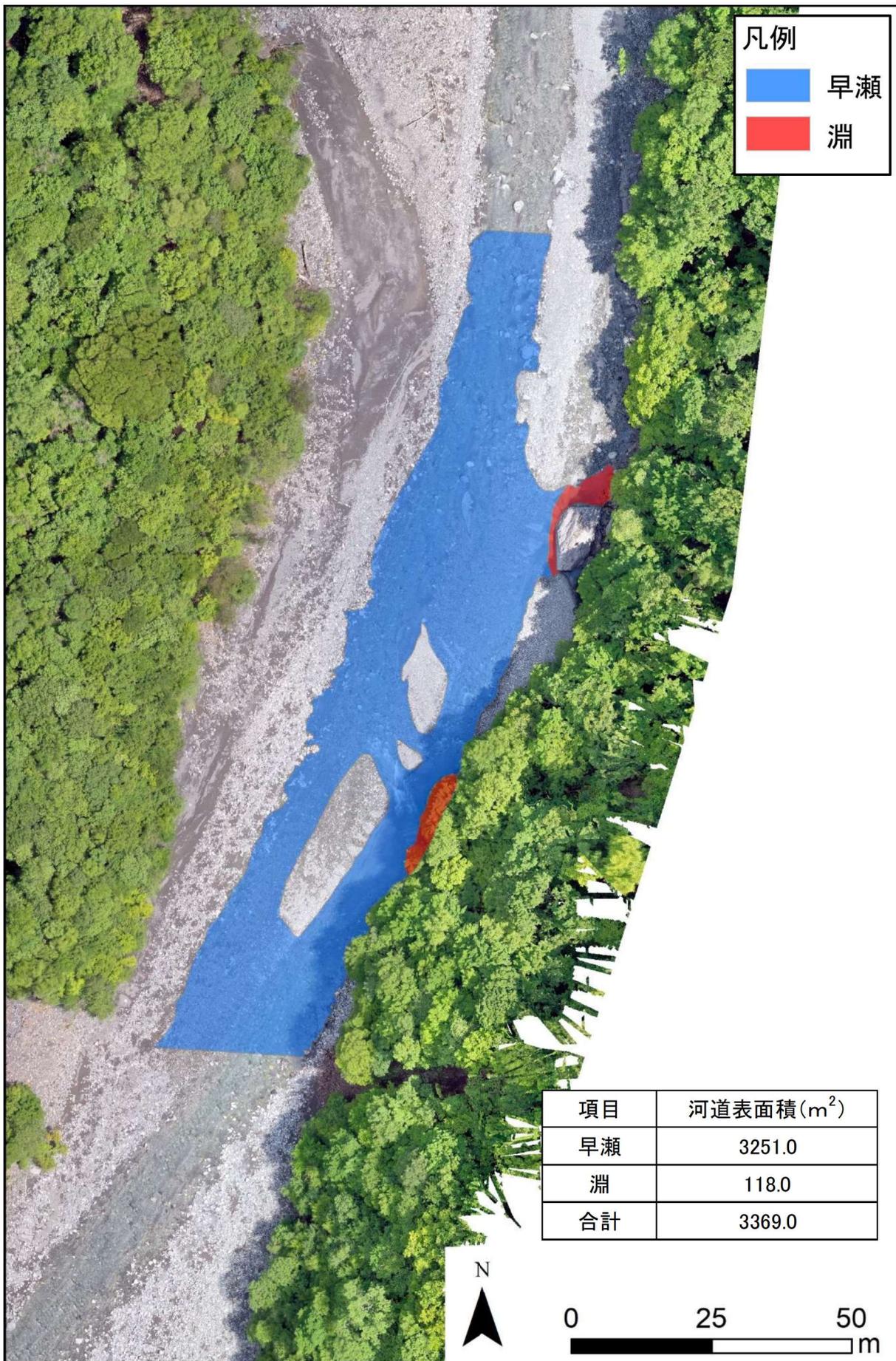


図 4-1-2 (15) UAV等による調査結果 (14 大井川 (胡桃沢付近)・春季)

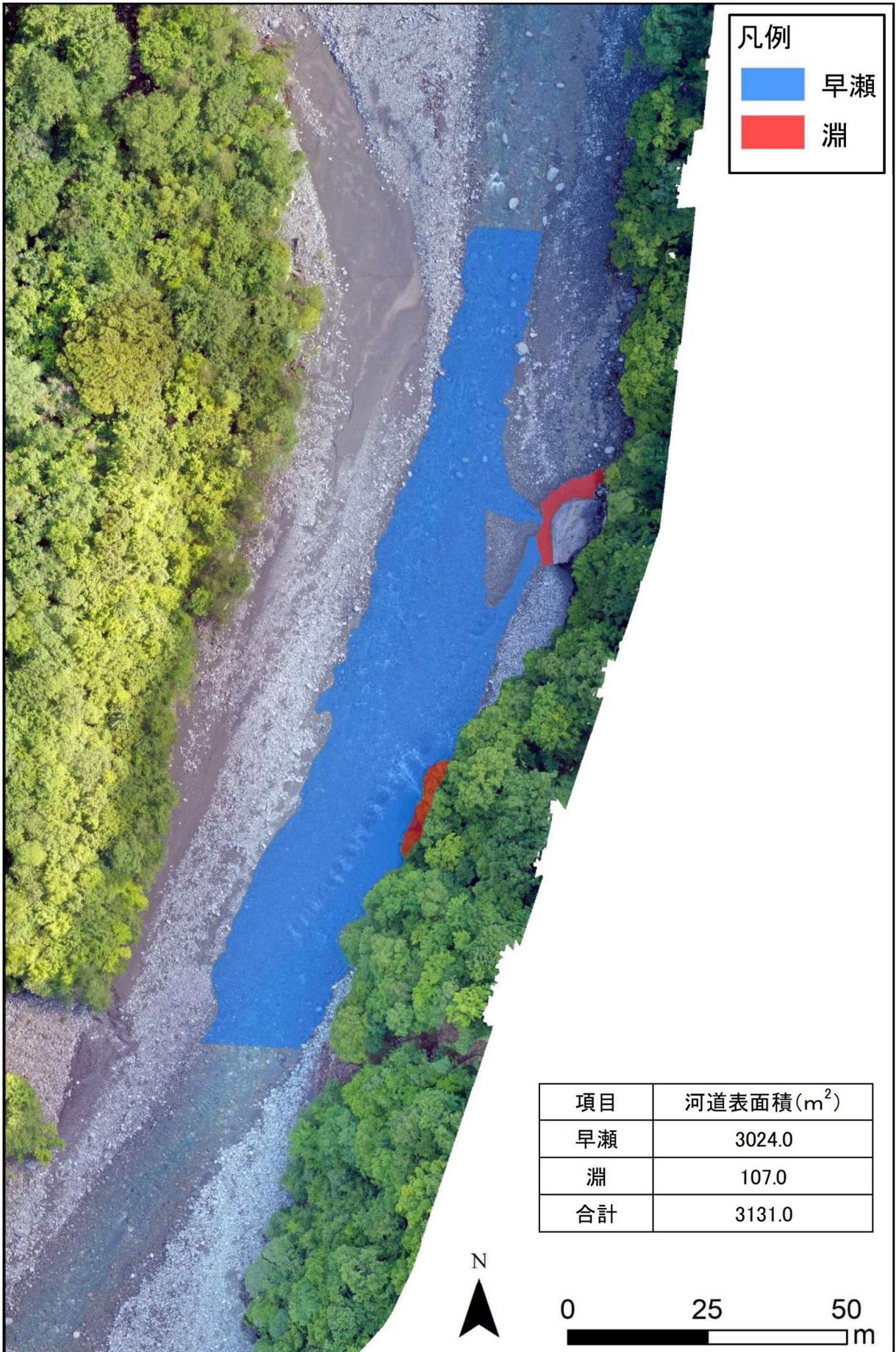


図 4-1-2 (16) UAV等による調査結果 (14 大井川 (胡桃沢付近)・夏季)

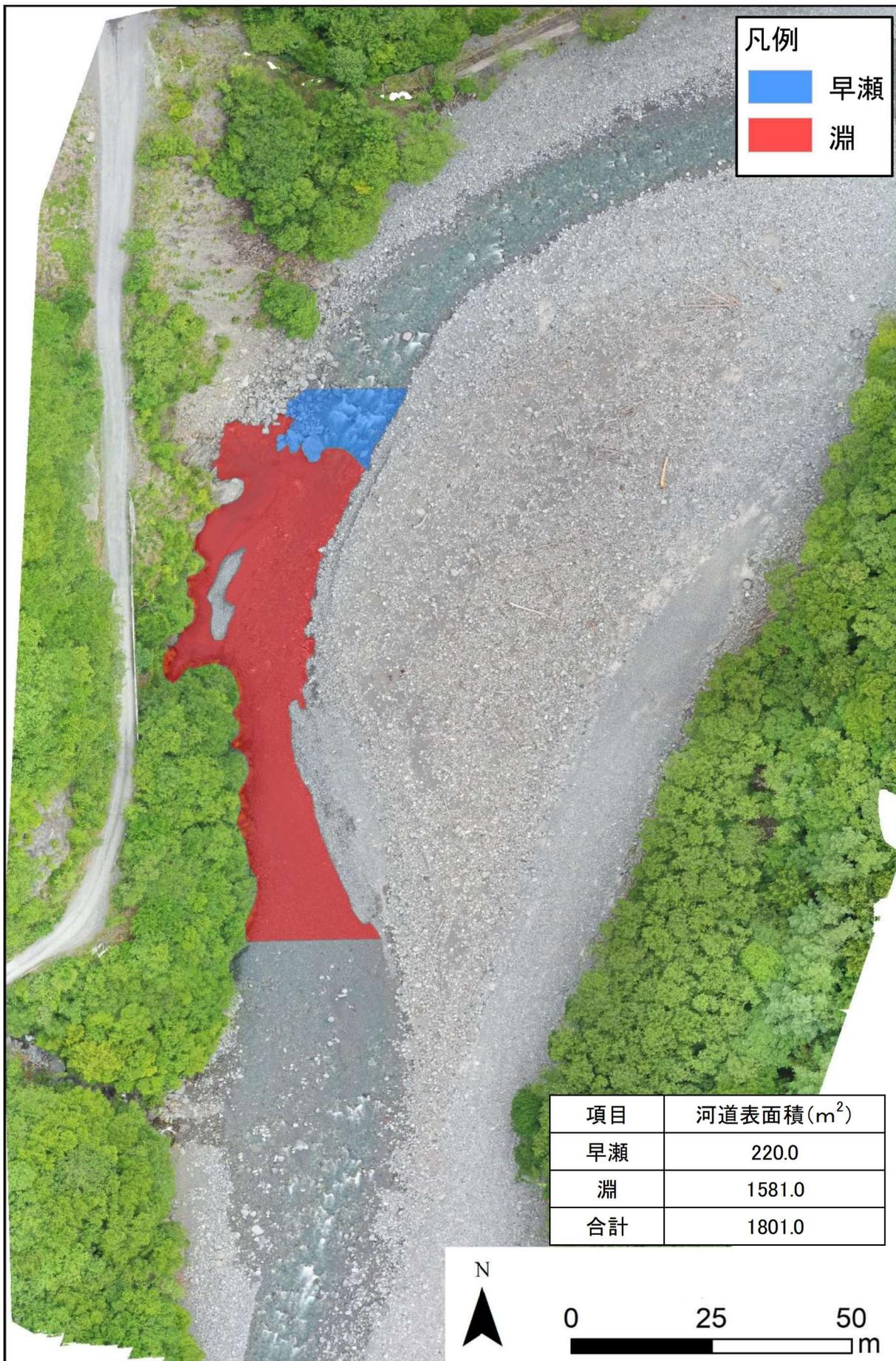


図 4-1-2 (17) UAV等による調査結果 (15 大井川 (紅葉沢付近)・春季)



図 4-1-2 (18) UAV等による調査結果 (15 大井川 (紅葉沢付近)・夏季)

項目	河道表面積(m <sup>2</sup> )
早瀬	2025.0
合計	2025.0

凡例

早瀬



図 4-1-2 (19) UAV等による調査結果 (16 大井川 (剝石付近)・春季)



図 4-1-2 (20) UAV等による調査結果 (16 大井川 (剃石付近)・夏季)

調査地点	調査時期	全景写真
01 魚無沢	秋季	

図 4-1-3 (1) 全景写真の撮影結果 : 01 魚無沢

調査地点	調査時期	全景写真
02 瀬戸沢	秋季	

図 4-1-3 (2) 全景写真の撮影結果 : 02 瀬戸沢

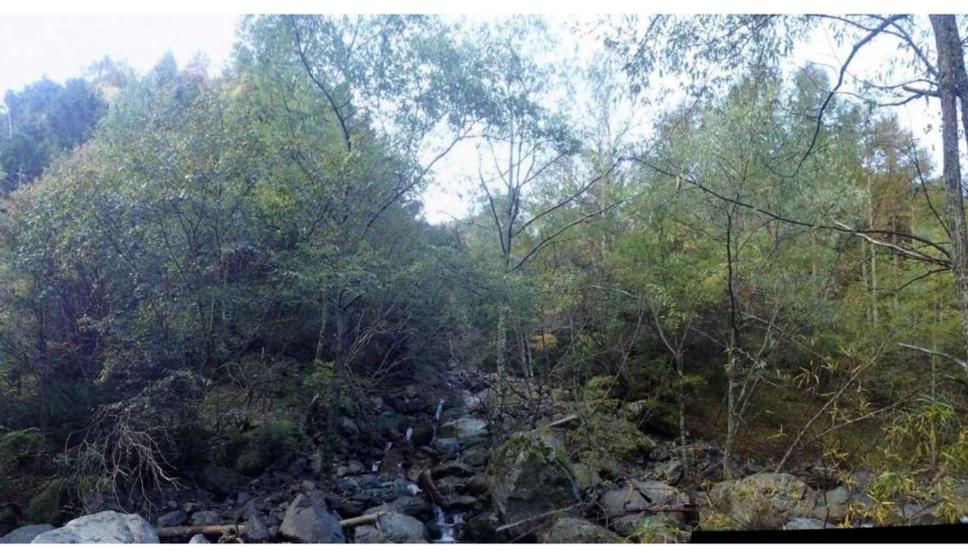
調査地点	調査時期	全景写真
03 西小石沢	夏季	
03 西小石沢	秋季	

図 4-1-3 (3) 全景写真の撮影結果 : 03 西小石沢

調査地点	調査時期	全景写真
04 北俣・中俣合流部	夏季	
	秋季	

図 4-1-3 (4) 全景写真の撮影結果：04 北俣・中俣合流部

調査地点	調査時期	全景写真
05 蛇抜沢	春季	
05 蛇抜沢	夏季	

図 4-1-3 (5) 全景写真の撮影結果：05 蛇抜沢

調査地点	調査時期	全景写真
07 悪沢	春季	
	夏季	

図 4-1-3 (6) 全景写真の撮影結果 : 07 悪沢

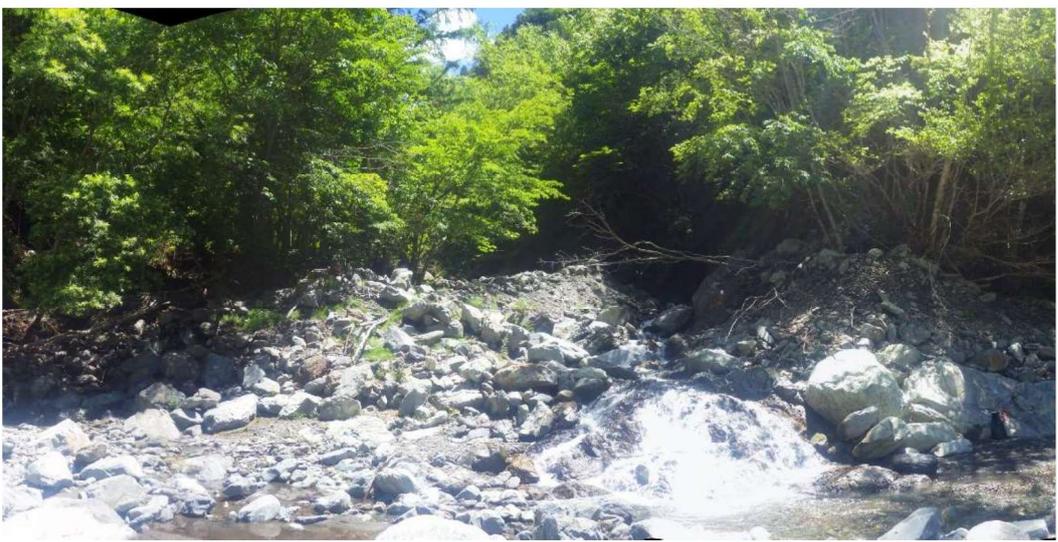
調査地点	調査時期	全景写真
08 ジャガ沢	春季	 <p>A panoramic photograph of a riverbed filled with grey and brown rocks. The water is shallow and flows over the rocks, creating small white rapids. The surrounding area is densely forested with lush green trees, typical of a spring setting.</p>
	夏季	 <p>A panoramic photograph of the same riverbed as in the spring photo. The water is significantly higher and more turbulent, creating a large white waterfall-like flow over the rocks. The surrounding forest is still green, but the scene is more dynamic due to the increased water volume.</p>

図 4-1-3 (7) 全景写真の撮影結果 : 08 ジャガ沢

調査地点	調査時期	全景写真
	春季	
13 赤石沢	夏季	

図 4-1-3 (8) 全景写真の撮影結果 : 13 赤石沢

## 4-2 動物（カワネズミ）の工事前調査

生物多様性専門部会委員のご意見を踏まえ、カワネズミの生息状況調査を四季で実施することとしている。

令和3年度は、排水放流箇所の下流地点の河川や主要な沢等において調査を実施した。

なお、専門家等の助言を受けて、希少種の保護の観点から調査地点ごとの確認状況については非公開とした。

### 4-2-1 調査方法

#### (1) 調査項目

調査項目は、動物（カワネズミ）の生息状況とした。

#### (2) 調査方法

現地調査方法は、表 4-2-1に示すとおりである。なお、調査方法は、生物多様性専門部会委員のご意見等を踏まえて検討を行った。

表 4-2-1 動物（カワネズミ）の調査方法

調査項目	調査方法	
カワネズミ	環境DNA分析	調査地域内の河川の流心、左岸及び右岸において、河川水の採取を午前および午後の2回実施した（1地点あたり6サンプル（=3箇所×2回））。採取したサンプルを分析機関にて分析を行った。

#### 4-2-2 調査地点

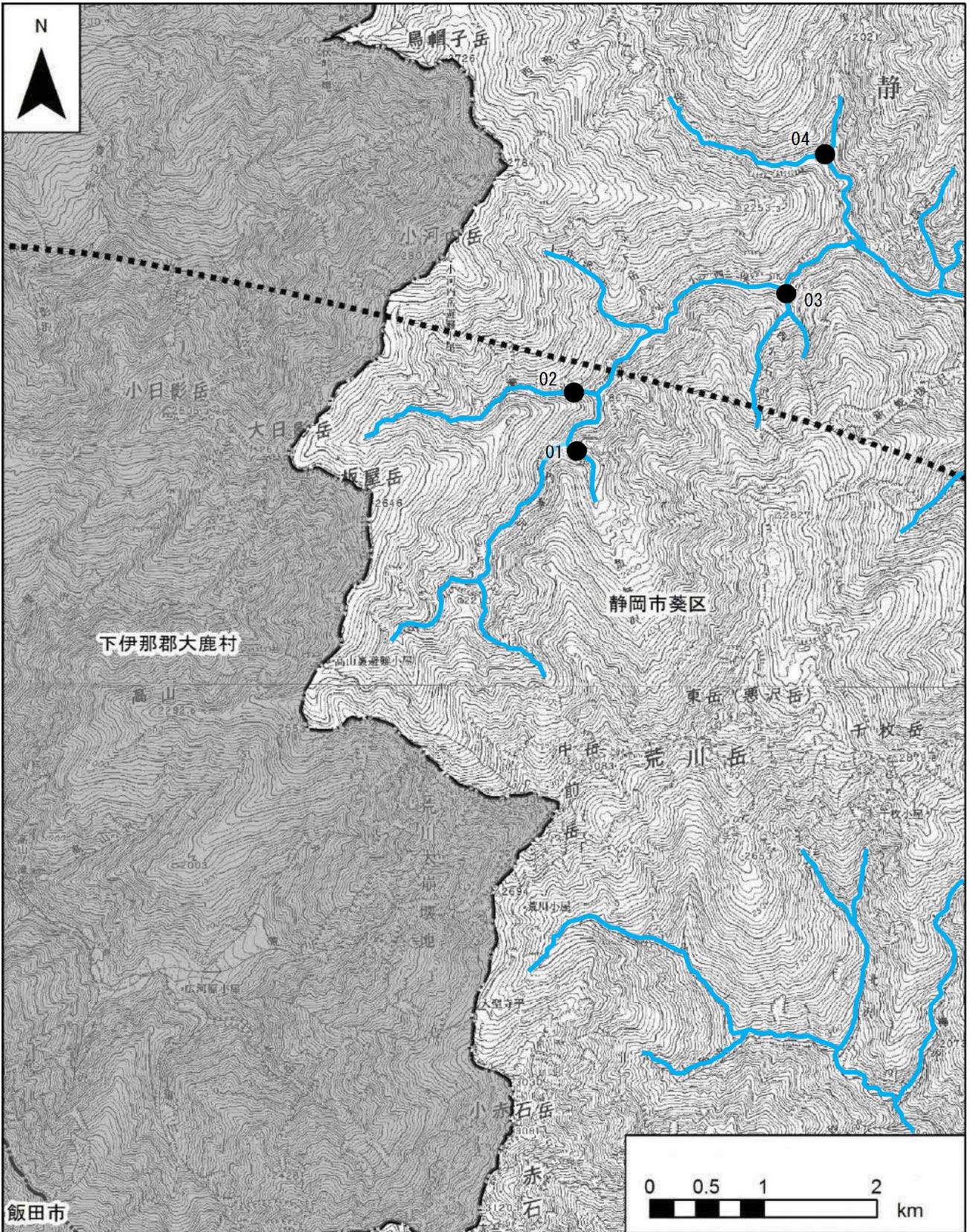
カワネズミの調査は、排水放流箇所の下流地点の河川及び主要な沢等で実施した。  
 現地調査地点は、表 4-2-2 及び図 4-2-1 に示すとおりである。

表 4-2-2 動物（カワネズミ）の現地調査地点

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目
01	静岡市 葵区	魚無沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
02		瀬戸沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
03		西小石沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
04		北俣・中俣合流部	カワネズミ（環境 DNA 分析）
05		蛇抜沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
06		西俣川（柳島付近）	カワネズミ（環境 DNA 分析）
07		悪沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
08		ジャガ沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
12		大井川（榎島付近）	カワネズミ（環境 DNA 分析）
13		赤石沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
17		上千枚沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
18		下千枚沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
19		蛇沢	カワネズミ（環境 DNA 分析）
20		奥西河内	カワネズミ（環境 DNA 分析）

注 1：令和 2 年度秋季調査以降は、生物多様性専門部会委員からのご意見を踏まえ、河川本流付近の一部の地点（09 大井川（千石付近）、10 大井川（燕沢付近）、11 大井川（虎杖付近）、14 大井川（胡桃沢付近）、15 大井川（紅葉沢付近）、16 大井川（剃石付近））を取り止め、近傍の沢等の地点（17 上千枚沢、18 下千枚沢、19 蛇沢、20 奥西河内）に変更した。

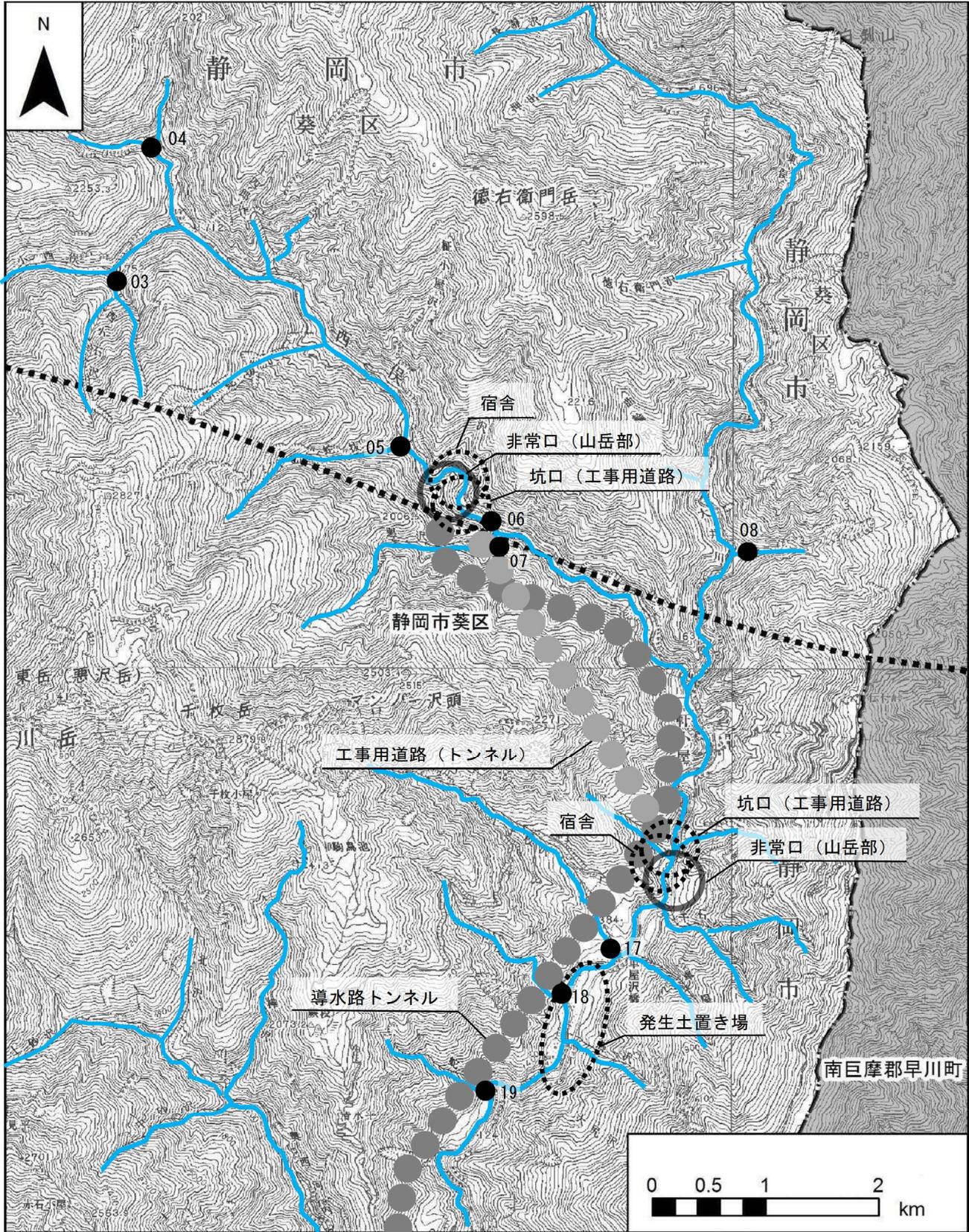
注 2：冬季調査のカワネズミ（環境 DNA 分析）は主要な 3 地点（06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（榎島付近）、17 上千枚沢）で実施することとしていたが、17 上千枚沢については、令和 2 年度において冬季調査が完了しているため、令和 3 年度は実施しないこととした。



凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 県境
- 調査地点

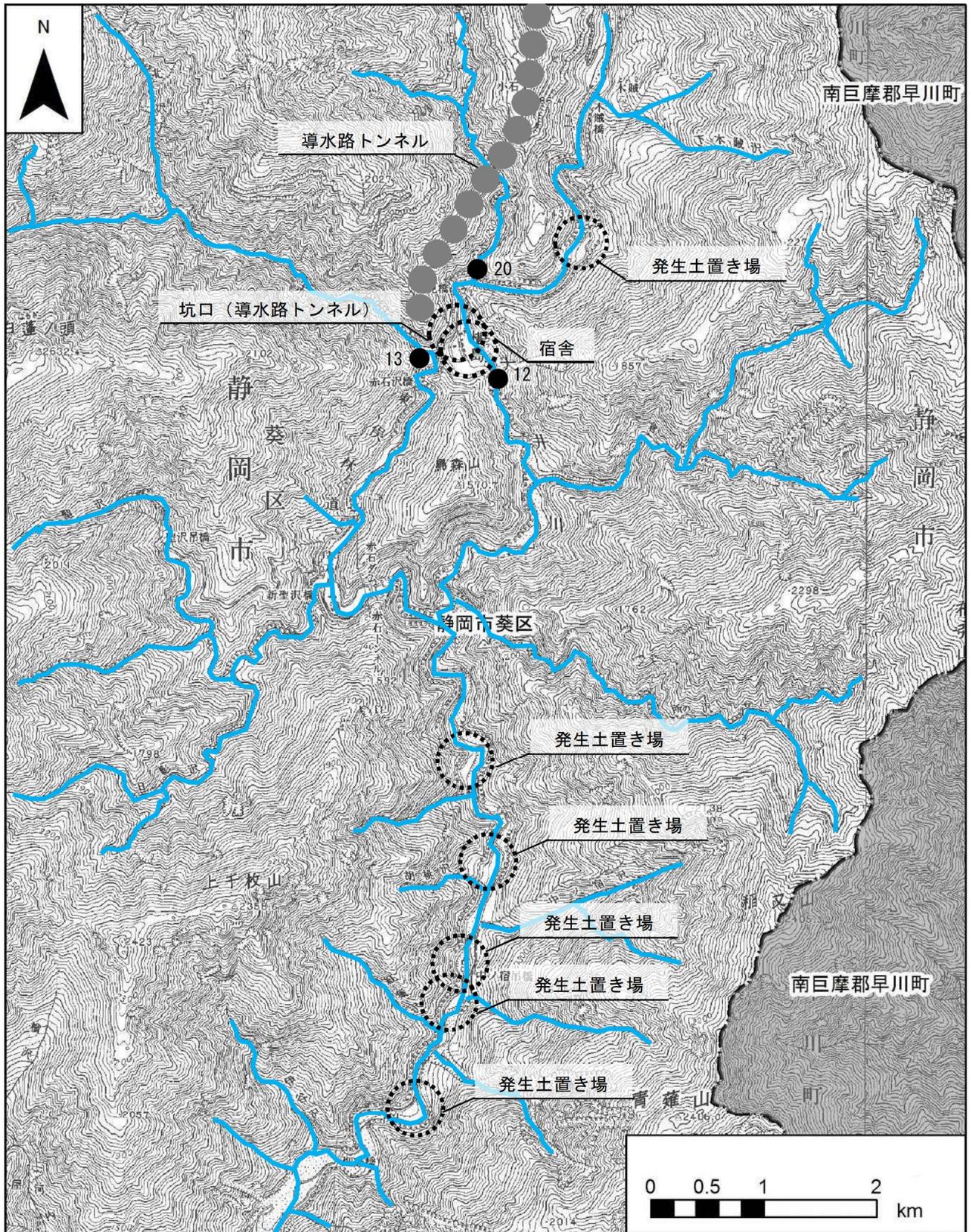
図 4-2-1(1) 現地調査地点図（カワネズミ）



凡例

- 計画路線 (トンネル部)
- 県境
- 調査地点

図 4-2-1(2) 現地調査地点図 (カワネズミ)



凡例

- 県境
- 調査地点

図 4-2-1 (3) 現地調査地点図 (カワネズミ)

#### 4-2-3 調査期間

現地調査時期は、各種の生活史及び生息特性等に応じて設定した。現地調査期間は、表4-2-3に示すとおりである。

表 4-2-3 動物（カワネズミ）の調査期間（環境DNA分析）

地点 番号	市町 村名	調査地点	調査実施日			
			春季	夏季	秋季	冬季
01		魚無沢	—※1	—※2	令和3年10月15日	
02		瀬戸沢	—※1	—※2	令和3年10月15日	
03		西小石沢	—※1	令和3年8月31日～9月1日	令和3年10月14日	
04		北俣・中俣合流部	—※1	令和3年8月31日～9月1日	令和3年10月14日	
05		蛇抜沢	令和3年6月15日	令和3年7月29日	—※3	
06		西俣川（柳島付近）	令和3年6月11日	令和3年8月11日	令和3年9月25日	令和4年1月27日
07	静岡市 葵区	悪沢	令和3年6月11日	令和3年8月11日	—※3	
08		ジャガ沢	令和3年6月10日	令和3年7月30日	—※3	
12		大井川（榎島付近）	令和3年5月14日～5月15日	令和3年8月12日	令和3年9月25日	令和4年1月28日
13		赤石沢	令和3年5月14日～5月15日	令和3年8月26日	—※3	
17		上千枚沢	令和3年6月15日	令和3年9月25日	—※3	—※3
18		下千枚沢	令和3年6月15日	令和3年8月27日	—※3	
19		蛇沢	令和3年6月10日～6月11日	令和3年9月25日	—※3	
20		奥西河内	令和3年6月2日	令和3年8月12日	—※3	

注1：令和2年度秋季調査以降は、生物多様性専門部会委員からのご意見を踏まえ、河川本流付近の一部の地点（09 大井川（千石付近）、10 大井川（燕沢付近）、11 大井川（虎杖付近）、14 大井川（胡桃沢付近）、15 大井川（紅葉沢付近）、16 大井川（刺石付近））を取り止め、近傍の沢等の地点（17 上千枚沢、18 下千枚沢、19 蛇沢、20 奥西河内）に変更した。

注2：冬季調査は、主要な3地点（06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（榎島付近）、17 上千枚沢）で実施することとしていたが、17 上千枚沢については、令和2年度において冬季調査が完了しているため、令和3年度は実施しないこととした。

注3：イワナ類等を中心とした食物連鎖図を作成することとしている3地点（04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（榎島付近））については、四季別のデータを整えることに加えて工事箇所周辺の経年的な水生生物の生息状況の変化を確認するために、工事前調査を継続的に実施することとしている。

注4：「※1」は河川流量が多く、調査地点まで安全に移動することができなかつたため欠測。

注5：「※2」は現地の天候悪化等に伴う河川流量の増加の恐れがあったため、作業上の安全確保の観点から調査を中止したことを表す。

注6：「※3」は過年度において当該時期の調査が完了しているため、令和3年度は調査を実施していないことを表す。

#### 4-2-4 調査結果

環境 DNA 分析における分析結果は、表 4-2-4 に示すとおりである。

工事にあたっては、評価書や事後調査報告書（導水路トンネル等に係る調査及び影響検討結果）に記載した環境保全措置を実施し、動物に係る環境影響の低減を図っていく。

表 4-2-4 環境 DNA 分析結果

調査時期	分析結果
春季	5 地点で検出
夏季	5 地点で検出
秋季	検出されず
冬季	1 地点で検出

#### 4-3 イワナ類等の餌資源等（流下昆虫、落下昆虫及び植物群落）の工事前調査

令和2年9月の生物多様性専門部会委員との意見交換でのご意見を踏まえ、イワナ類等を中心とした食物連鎖図をより精緻なものにするために流下昆虫、落下昆虫の生息状況調査及び植物群落の生育状況調査を実施することとしており、令和2年度の秋季から調査を開始している。

イワナ類等を中心とした食物連鎖図は、餌資源の構成種や生体量の変化を把握するために、現地調査結果をもとに作成しており、工事中も継続的に作成することで、その変化を視覚的に確認することとしている。

なお、専門家等の助言を受けて、希少種の保護の観点から食物連鎖図については非公開とした。

##### 4-3-1 調査方法

###### (1) 調査項目

調査項目は、流下昆虫、落下昆虫の生息状況及び植物群落の生育状況とした。

###### (2) 調査方法

現地調査方法は、表 4-3-1に示すとおりである。なお、調査方法は、生物多様性専門部会委員のご意見等を踏まえて検討を行った。

表 4-3-1 (1) 流下昆虫、落下昆虫の調査方法

調査項目	調査方法	
流下昆虫	定量採集	河川内を流下する昆虫類の調査を実施した。 各調査地点の下流端において、サーバーネット（50cm×50cm）を河川内に2箇所設置し、午前から午後にかけて安全に調査することが可能な時間帯のうち、午前と午後の2回（各1時間程度）調査を行った。 採集した流下昆虫は種別の個体数及び湿重量を記録した。
落下昆虫	定量採集	河川内に落下する昆虫類の調査を実施した。 河川内にバット（約45cm×約33cm）をペグで固定した調査機材をできる限り水面近くに3～4箇所程度設置して調査を行った。採集した落下昆虫は種別の個体数及び重量を記録した。

表 4-3-1 (2) 植物群落の調査方法

調査項目	調査方法	
植物群落	コドラート法	河川沿いの植物群落の生育状況を調査した。 各調査地点の調査範囲及び工事施工ヤードまでの区間の周辺で、川の両岸からそれぞれ外側約25m程度の範囲を対象とした。 植生、土地の利用の状況によって区分された植物群落について、方形枠（コドラート）を設定し、植生の状況を調査した。調査した植生はブランク法により、その特徴の把握を行った。

#### 4-3-2 調査地点

生物多様性専門部会委員からのご意見を踏まえ、イワナ類等を中心とした食物連鎖図は 04 北俣・中俣合流部、06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（榎島付近）の 3 地点で作成することとしており、各調査もこの 3 地点で実施した。

なお、冬季調査は主要な 2 地点（06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（榎島付近））で実施した。

現地調査地点は、表 4-3-2 及び図 4-3-1 に示すとおりである。

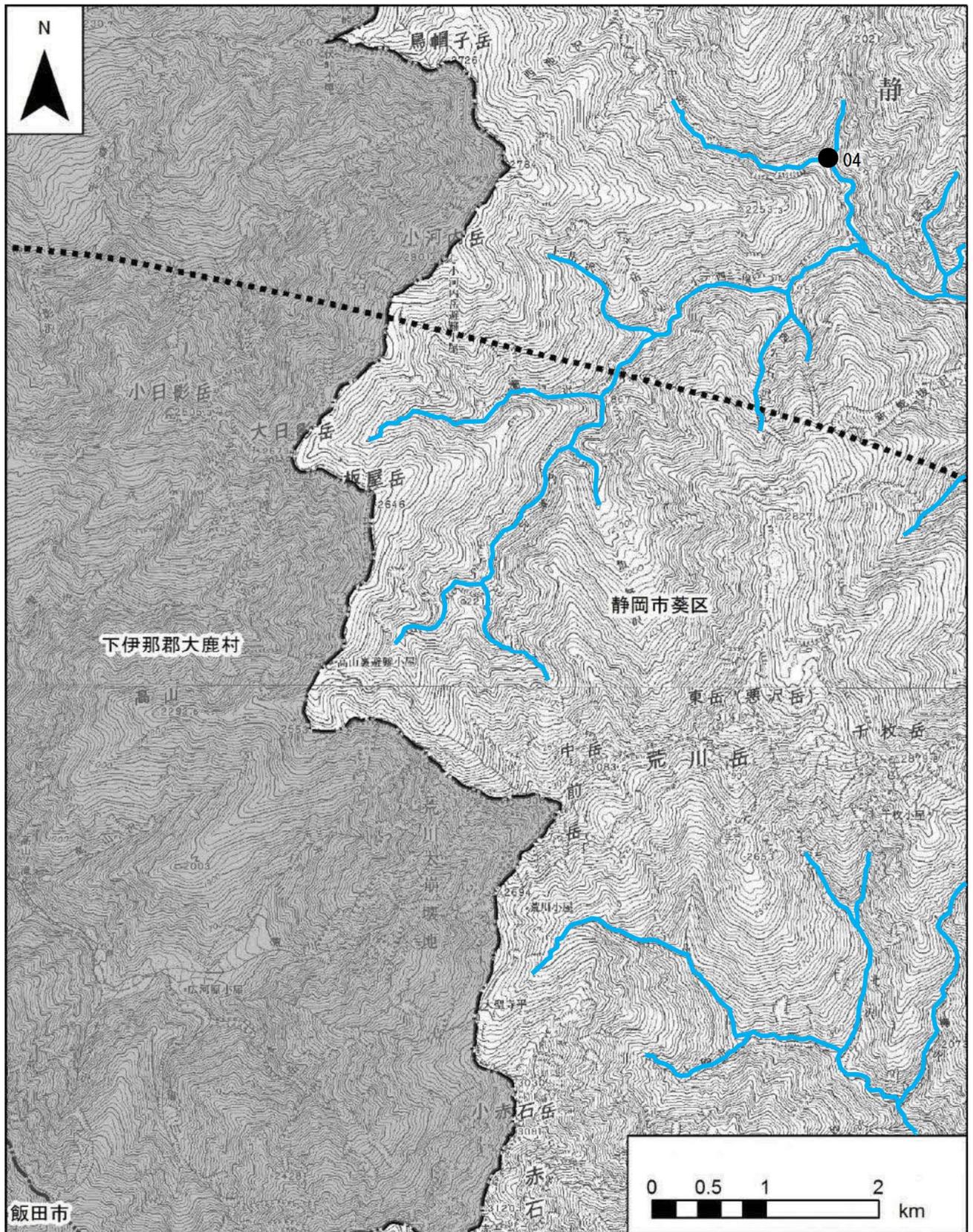
表 4-3-2 流下昆虫、落下昆虫、植物群落の現地調査地点

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目
04	静岡市 葵区	北俣・中俣合流部	流下昆虫、落下昆虫（定量採集）、植物群落
06		西俣川（柳島付近）	流下昆虫、落下昆虫（定量採集）、植物群落
12		大井川（榎島付近）	流下昆虫、落下昆虫（定量採集）、植物群落

注 1：冬季調査は主要な 2 地点（06 西俣川（柳島付近）、12 大井川（榎島付近））で実施する。

注 2：09 大井川（千石付近）については、令和 2 年度において冬季調査が完了しているため、令和 3 年度は実施しないこととした。

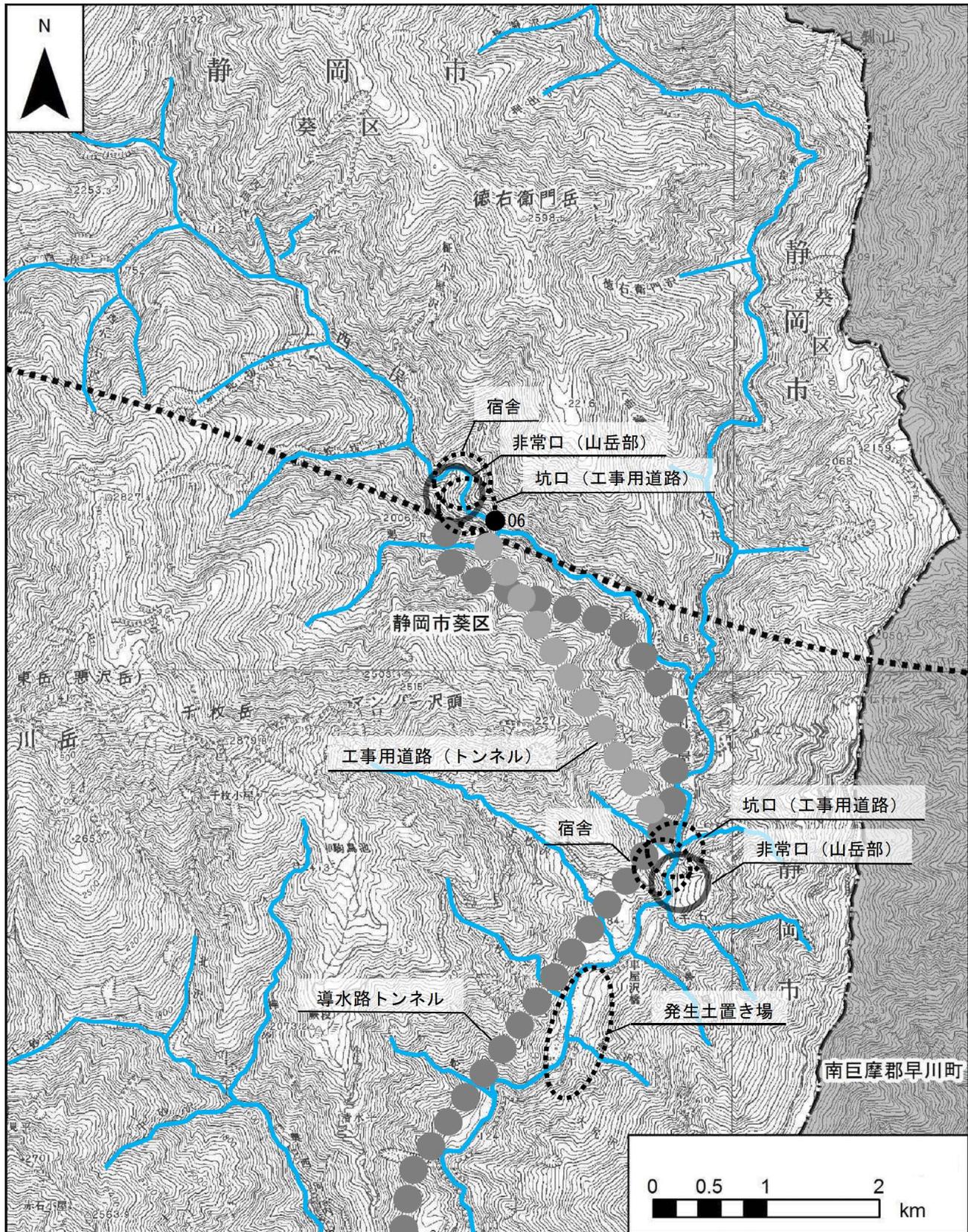
注 3：植物群落調査は適期（夏季～秋季）に 1 回実施する。



凡例

- 計画路線（トンネル部）      ● 調査地点
- 県境

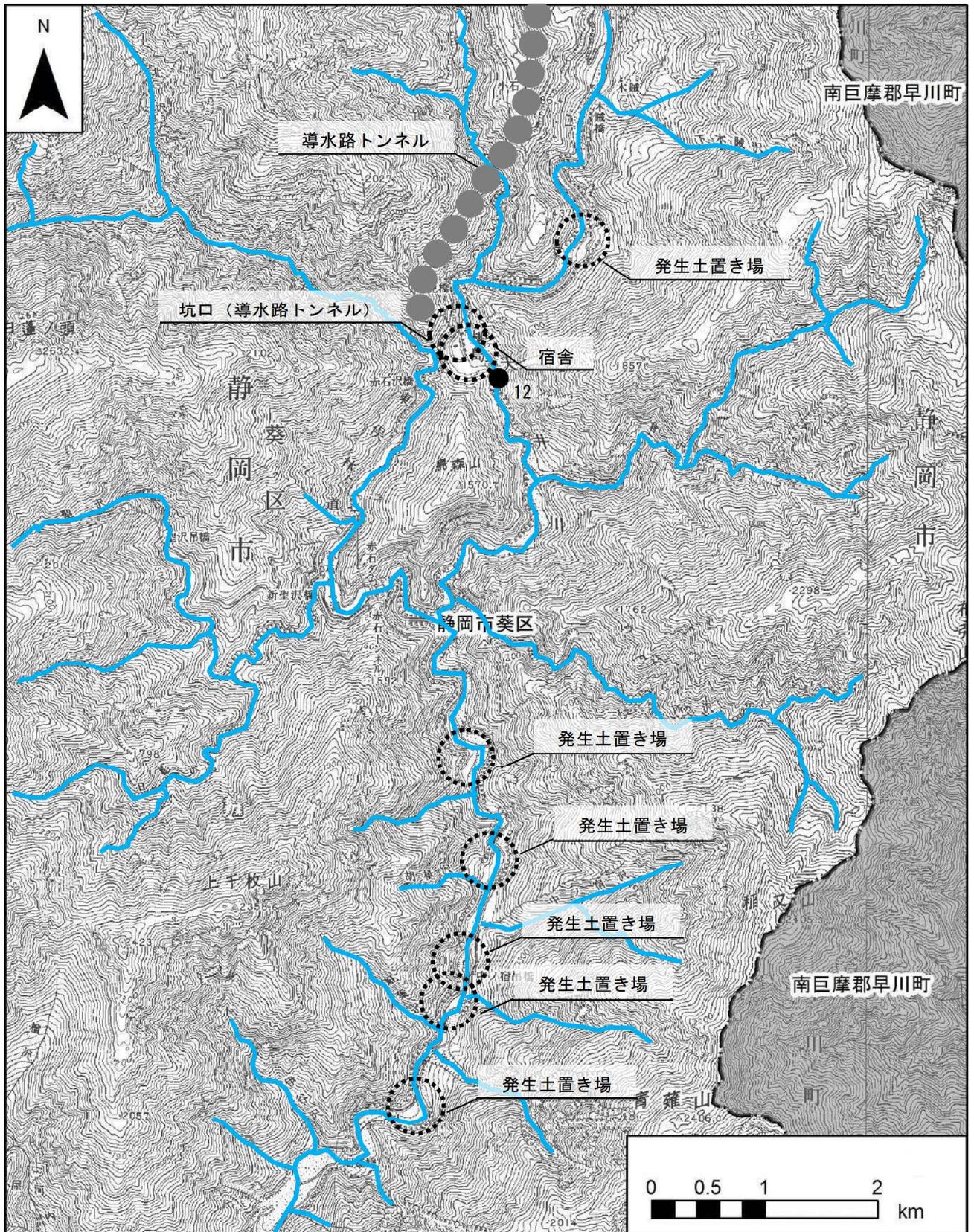
図 4-3-1 (1) 現地調査地点図（流下昆虫、落下昆虫、植物群落）



凡例

- 計画路線 (トンネル部)    ● 調査地点
- 県境

図 4-3-1 (2) 現地調査地点図 (流下昆虫、落下昆虫、植物群落)



凡例

- 県境
- 調査地点

図 4-3-1 (3) 現地調査地点図 (流下昆虫、落下昆虫、植物群落)

### 4-3-3 調査期間

現地調査時期は、各種の生活史及び生息特性等に応じて設定した。現地調査期間は、表4-3-3に示すとおりである。

表 4-3-3 流下昆虫、落下昆虫の調査期間

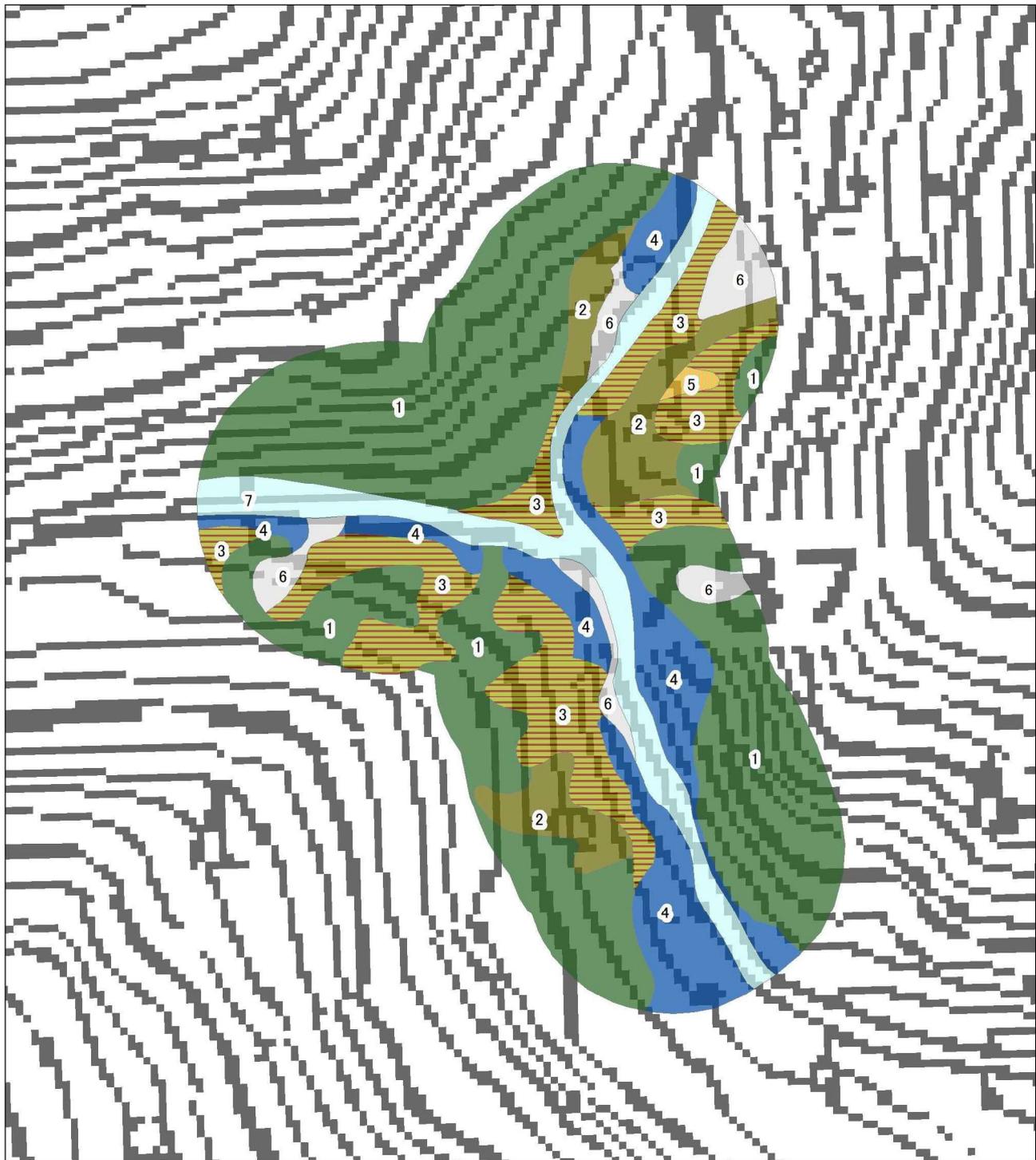
調査項目	地点番号	調査地点	調査実施日			
			春季	夏季	秋季	冬季
流下昆虫	04	北俣・中俣合流部	—※1	令和3年9月15日	令和3年10月15日	
	06	西俣川(柳島付近)	令和3年5月13日	令和3年8月6日	令和3年9月22日	令和4年1月13日
	12	大井川(榎島付近)	令和3年5月14日	令和3年8月8日	令和3年9月20日	令和4年1月12日
落下昆虫	04	北俣・中俣合流部	—※1	令和3年9月15日	令和3年10月15日	
	06	西俣川(柳島付近)	令和3年5月13日	令和3年8月6日	令和3年9月22日	
	12	大井川(榎島付近)	令和3年5月14日	令和3年8月8日	令和3年9月20日	
植物群落	04	北俣・中俣合流部			令和3年9月27日 令和3年9月29日	
	06	西俣川(柳島付近)			令和3年9月30日	
	12	大井川(榎島付近)			令和3年10月13日 ～10月15日	

注1：「※1」は河川流量が多く、調査地点まで安全に移動することができなかつたため欠測。

注2：植物群落調査は適期（夏季～秋季）に1回実施する。

#### 4-3-4 調査結果

流下昆虫及び落下昆虫の調査結果は「資料編 1-2 イワナ類等の餌資源等（流下昆虫、落下昆虫及び植物群落）の工事前調査」に、植物群落の調査結果は図 4-3-2 及び表 4-3-4 に示すとおりである。

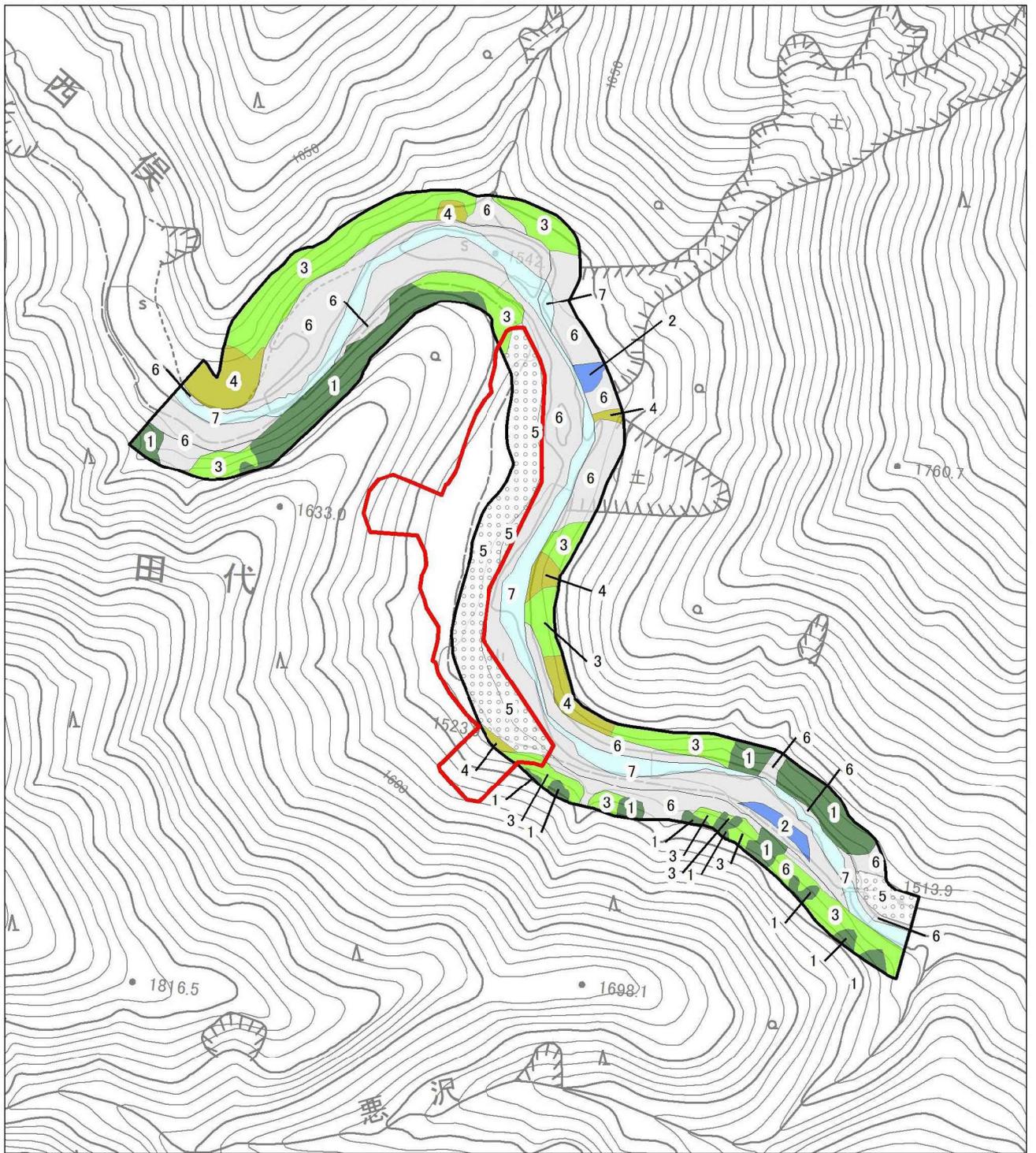


凡例

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  直接改変区域 |  1 コメツガ群落    |  5 ハンゴンソウ群落 |
|  調査範囲   |  2 カラマツ群落    |  6 自然裸地     |
|  |  3 ミヤマハンノキ群落 |  7 開放水域     |
|  |  4 ヤナギ高木群落   |  |



図 4-3-2 (1) 植生図 : 04 北俣・中俣合流部・秋季



**凡例**

- |  |   |  |
|--|---|--|
|  直接変更区域 |  コメツガ群落  |  自然裸地 |
|  調査範囲   |  ヤナギ高木群落 |  開放水域 |
|  |  ミズナラ群落  |  |
|  |  カラマツ植林  |  |
|  |  造成地     |  |

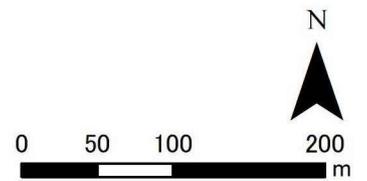


図 4-3-2 (2) 植生図 : 06 西俣川 (柳島付近) ・秋季



**凡例**

- |   |        |   |                |   |        |
|---|--------|---|----------------|---|--------|
|  | 直接改変区域 |  | 1 コカスゲーツガ群集    |  | 6 自然裸地 |
|  | 調査範囲   |  | 2 ヤナギ高木群落      |  | 7 開放水域 |
|   |        |  | 3 ヤマハンノキ群落     |   |        |
|   |        |  | 4 ミヤコザサ・ミズナラ群集 |   |        |
|   |        |  | 5 造成地          |   |        |

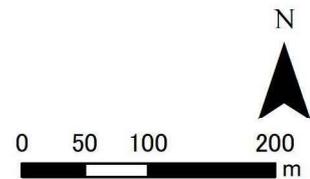


図 4-3-2 (3) 植生図 : 12 大井川 (榎島付近) ・秋季

表 4-3-4 (1) 植物群落の調査結果 (04 北俣・中俣合流部)

No.	群落名	現況写真	概要
1	コメツガ群落		コメツガが優占する群落である。亜高木層にはコメツガ、ネコシデが、低木層にはコメツガ、タカネナナカマド等がそれぞれ生育する。草本層には、コメツガの稚樹や、ミヤマワラビ、コミヤマカタバミ等が生育する。
2	カラマツ群落		カラマツが優占する群落である。高木層には、カラマツ1種が生育する。亜高木層にはヤハズハンノキ、ミヤマカタバミ等が、低木層には、ニシキウツギが、それぞれ生育する。草本層には、タカネコウボウ、キヌタソウ等が生育する。
3	ミヤマハンノキ群落		ミヤマハンノキが優占する群落である。高木層には、ミヤマハンノキのほか、ヤハズハンノキ、ダケカンバが生育する。亜高木層及び低木層を欠き、草本層には、ヒメノガリヤス、ヨモギ、キヌタソウ、ミヤマワラビ等が生育する。
4	ヤナギ高木群落		高木のヤナギ類が優占する群落である。高木層には、オオバヤナギ、オノエヤナギ等のヤナギ類のほか、ヤハズハンノキが生育する。亜高木層にはヤハズハンノキ、ダケカンバ、カラマツ等が、低木層には、ダケカンバ、オオバヤナギ等が、草本層には、コメツガ、シラネセンキュウ、タカネコウボウ等がそれぞれ生育する。
5	ハンゴンソウ群落		草本のハンゴンソウが優占する群落である。草本層には、ハンゴンソウのほか、キオン、コウシンヤマハッカ、ミヤマタニタデ等が生育する。
6	自然裸地		河原の砂礫地や急斜面地の崩壊地である。
7	開放水域		河川等の水面である。

表 4-3-4 (2) 植物群落の調査結果 (06 西俣川 (柳島付近))

No.	群落名	現況写真	概要
1	コメツガ群落		コメツガが優占する群落である。高木層には、コメツガのほか、ヒメコマツ等が生育する。亜高木層にはコメツガ、シナノキ等が、低木層にはコメツガ、トウゴクミツバツツジ等がそれぞれ生育する。草本層には、コイワカガミ、シロヨメナ等が生育する。
2	ヤナギ高木群落		高木のヤナギ類が優占する群落である。オノエヤナギ、バッコヤナギ等が優占する群落である。高木層には、オノエヤナギ等のヤナギ類のほか、ミヤマハンノキが生育する。低木層には、ヤハズハンノキが、草本層には、テンニンソウ、ヨモギ、シナノナデシコ等がそれぞれ生育する。
3	ミズナラ群落		ミズナラが優占する群落である。高木層には、ミズナラのほか、クマシデが生育する。亜高木層には、ヤシャブシ、ハウチワカエデ等が生育する。低木層は、コメツガ、オオモミジが、草本層には、テンニンソウ、ヒメノガリヤス、イワデンダ等が生育する。
4	カラマツ群落		カラマツの植林地である。高木層には、カラマツ1種が生育する。亜高木層には、ミズナラ、ウダイカンバ等が生育する。低木層には、コメツガ、オオモミジ、ハウチワカエデ等が、草本層には、サワダツ、キヌタソウ等が生育する。
5	造成地		造成により生じた人工的な裸地である。
6	自然裸地		河原の砂礫地や急斜面地の崩壊地である。
7	開放水域		河川等の水面である。

表 4-3-4 (3) 植物群落の調査結果 (12 大井川 (榎島付近))

No.	群落名	現況写真	概要
1	コカンスゲーツガ群集		ツガもしくはモミが優占する群落である。高木層は、ツガ、モミ、カエデ類等が生育する。亜高木層には、ツガ、モミが生育するほか、ミズナラ、アカシデ等の落葉広葉樹を交える。 低木層には、トウゴクミツバツツジ、ツガ等が、草本層には、スゲ属sp. や、イワガラミ、ヒメノガリヤス等が生育する。
2	ヤナギ高木群落		高木のヤナギ類が優占する群落である。高木層には、オノエヤナギ、ケヤマハンノキが生育する。亜高木層にはケヤマハンノキ、オノエヤナギ等が、低木層には、イヌシデが生育し、草本層には、イワニガナ、クサコアカソ等がそれぞれ生育する。
3	ヤマハンノキ群落		ケヤマハンノキが優占する群落である。高木層は、ケヤマハンノキ、カズミザクラが生育する。亜高木層には、アサダ、クマシデ、ケヤキ等が、低木層には、オオモミジ、ダンコウバイ、アサダ等がそれぞれ生育する。草本層には、クサコアカソ、テンニンソウ、ウツギ等が生育する。
4	ミヤコザサ-ミズナラ群集		ミズナラが優占する群落である。高木層には、ミズナラのほか、ミズメ、ヤマトアオダモが生育する。亜高木層には、ヤシャブシ、アカシデ等が生育する。低木層は、サワシバ、ダンコウバイ、ムラサキシキブ等が、草本層には、テンニンソウ、クサコアカソ、コアジサイ等がそれぞれ生育する。
5	造成地		造成により生じた人工的な裸地である。
6	自然裸地		河原の砂礫地や急斜面地の崩壊地である。
7	開放水域		河川等の水面である。



#### 4-4 昆虫類（カラフトホソコバネカミキリ）の工事前調査

生物多様性専門部会委員のご意見を踏まえ、令和3年度から西俣ヤード及びその周辺においてカラフトホソコバネカミキリの生息状況調査を実施することとしており、令和3年度は工事前調査を実施した。

##### 4-4-1 調査方法

###### (1) 調査項目

調査項目は、昆虫類（カラフトホソコバネカミキリ）の生息状況とした。

###### (2) 調査方法

現地調査方法は、表 4-4-1に示すとおりである。なお、調査方法は、生物多様性専門部会委員のご意見等を踏まえて検討を行った。

表 4-4-1 昆虫類（カラフトホソコバネカミキリ）の調査方法

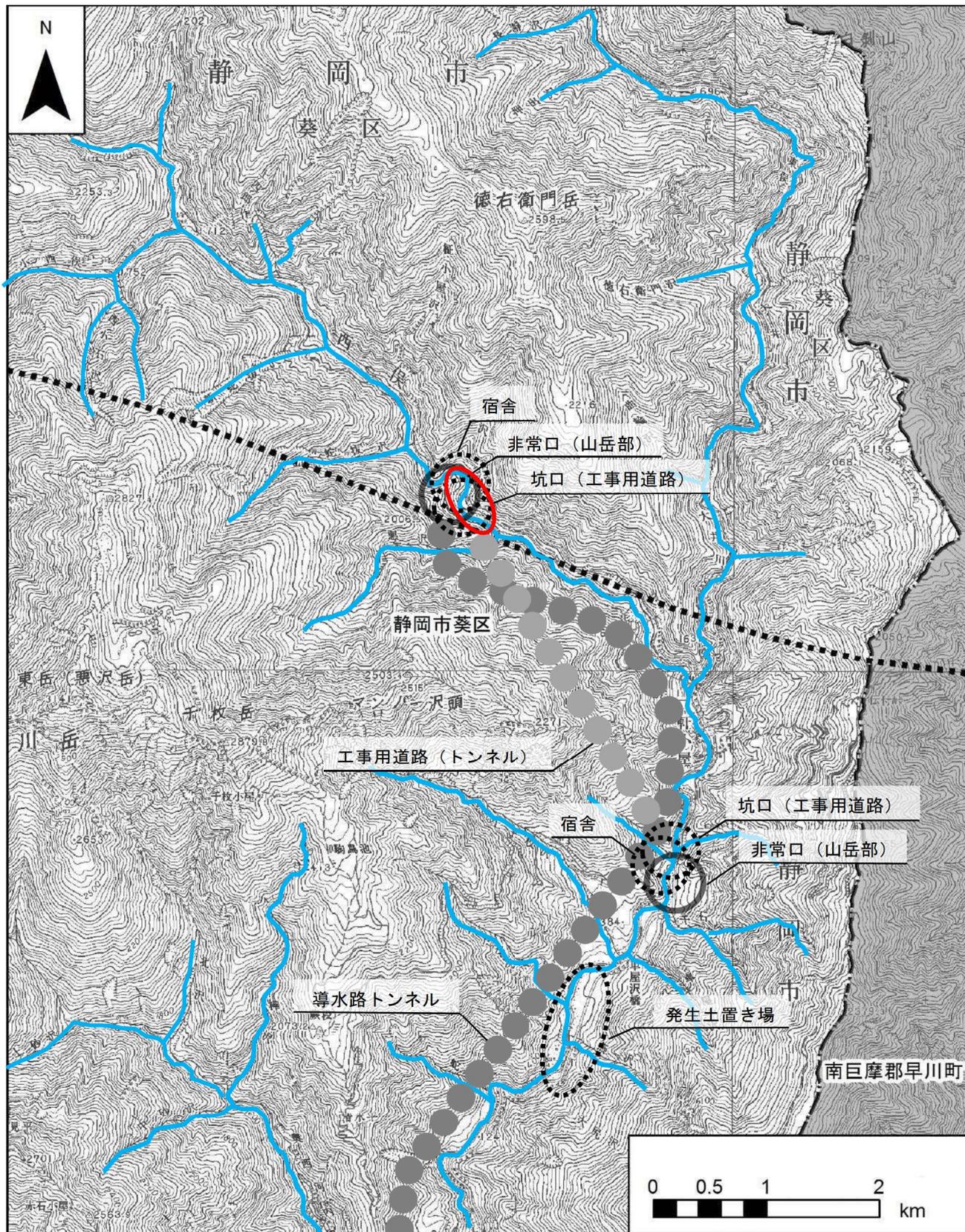
調査項目	調査方法	
カラフトホソコバネカミキリ	見つけ採り	昆虫類を肉眼で見つけて捕まえる方法で、見つけた昆虫類を補虫網で採取したり、手で直接採集したりする。
	スウィーピング法	樹林地、低木林、草原で、補虫網を強く振り、草や木の枝の先端や、花をなぎ払うようにしてすくいとることで、木や草、花の上に静止している昆虫類を採集する。
	ビーティング法	木の枝、草等を叩き棒で叩いて、下に落ちた昆虫類を白いネット等で受けとって採集する。木の枝、草等についている種類を効率よく採集できる。

##### 4-4-2 調査地点

現地調査地点は、表 4-4-2 及び図 4-4-1 に示すとおりである。

表 4-4-2 昆虫類（カラフトホソコバネカミキリ）の現地調査地点

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目
01	静岡市 葵区	西俣ヤード及びその周辺	カラフトホソコバネカミキリ



凡例

- 計画路線 (トンネル部)      ○ 調査範囲
- 県境

図 4-4-1 現地調査地点図 (昆虫類 (カラフトホソコバネカミキリ))

#### 4-4-3 調査期間

現地調査時期は、各種の生活史及び生息特性等に応じて設定した。現地調査期間は、表 4-4-3 に示すとおりである。

表 4-4-3 昆虫類（カラフトホソコバネカミキリ）の調査期間

地点番号	市町村名	調査地点	調査実施日
01	静岡市葵区	西俣ヤード及びその周辺	令和3年8月29日

#### 4-4-4 調査結果

調査の結果、カラフトホソコバネカミキリの生息を確認することはできなかった。ただし、本種が成虫になって脱出する際につくるとされている穴が複数の樹木で多数確認されたため、本種が生息している可能性が考えられる。

今後も調査を継続して実施することを考えており、生息状況等の確認に努めていく。



## 4-5 水質調査

公共用水域（河川）の水質について、評価書等では工事排水を放流する箇所の下流地点にて、工事前に1回濁水期に、水素イオン濃度（pH）、浮遊物質（SS）及び自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）と水温、電気伝導度（EC）も合わせて計測することとしていた。

その後、有識者会議での議論を踏まえ、トンネル工事排水の放流箇所においては、測定項目として溶存酸素量（DO）を追加し、水素イオン濃度（pH）、浮遊物質（SS）、水温及び電気伝導度（EC）については、工事前から常時計測することとした。また、自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）については、工事前から毎月1回の頻度で調査を実施することとしている。令和3年度は、常時計測装置が未設置のため、工事前調査として、各トンネル工事施工ヤードの下流において毎月1回の頻度で調査を実施した。

さらに、発生土置き場からの排水の放流箇所においても、水素イオン濃度（pH）、浮遊物質（SS）、自然由来の重金属等（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）、水温及び電気伝導度（EC）について、工事前から毎月1回の頻度で調査を実施することとしている。令和3年度は、工事前調査として、各発生土置き場の下流において毎月1回の頻度で調査を実施した。

### 4-5-1 調査方法

#### (1) 調査項目

調査項目は、水素イオン濃度（pH）、浮遊物質（SS）、溶存酸素量（DO）、水温、電気伝導度（EC）及び自然由来の重金属等8項目（カドミウム、六価クロム、水銀、セレン、鉛、ヒ素、ふっ素、ほう素）とした。

#### (2) 調査方法

調査の方法は、表 4-5-1 に示すとおりである。なお、水質の調査の際、流量、気象の状況も合わせて確認を行った。

表 4-5-1 水質の調査方法

調査項目		調査方法
水素イオン濃度 (pH)		「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号) に準拠した測定方法
浮遊物質 (SS)		
溶存酸素量 (DO)		
水温		「地下水調査および観測指針(案)」(平成 5 年、建設省河川局) に準拠した測定方法
電気伝導度 (EC)		
自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル(暫定版)」(平成 22 年 3 月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会) に定める測定方法
	六価クロム	
	水銀	
	セレン	
	鉛	
	ヒ素	
	ふっ素	
ほう素		

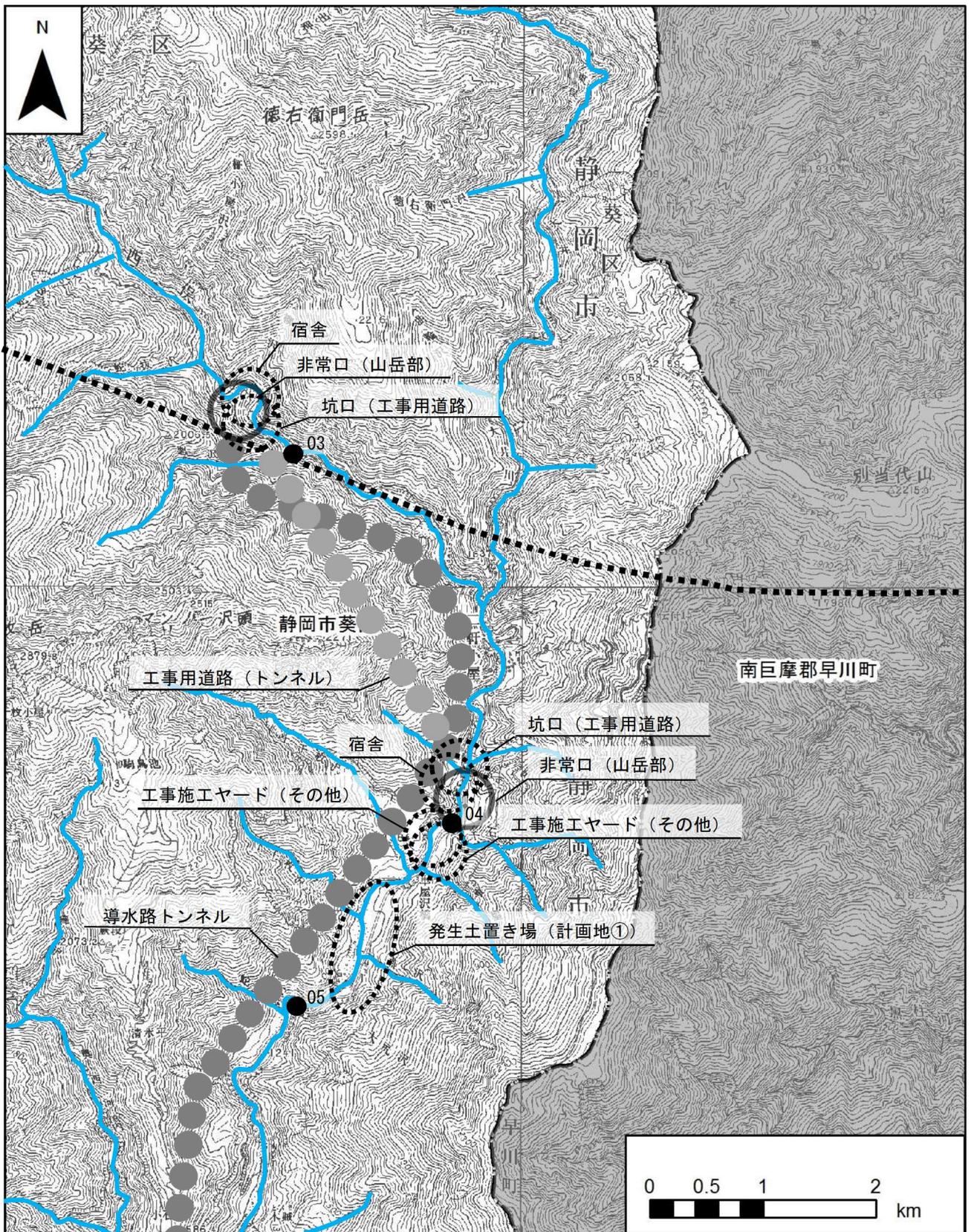
4-5-2 調査地点

調査地点は、工事排水を放流する箇所の下流地点を選定した。現地調査地点は、表 4-5-2 及び図 4-5-1 に示すとおりである。

表 4-5-2 水質の調査地点

地点番号	市区名	水系	対象河川	実施箇所	調査項目					
					水素イオン濃度 (pH)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	水温	電気伝導度 (EC)	自然由来の重金属等
03	静岡市 葵区	大井川	西俣川	西俣ヤード下流	○	○	○	○	○	○
04			大井川	千石ヤード下流	○	○	○	○	○	○
05				発生土置き場(計画地①)下流	○	○	△	○	○	○
06				発生土置き場(計画地②)下流	○	○	△	○	○	○
07				発生土置き場(計画地⑥)下流	○	○	△	○	○	○
08				樺島ヤード下流	○	○	○	○	○	○
09				発生土置き場(計画地⑦)下流	○	○	△	○	○	○
10				発生土置き場(計画地③)下流	○	○	△	○	○	○

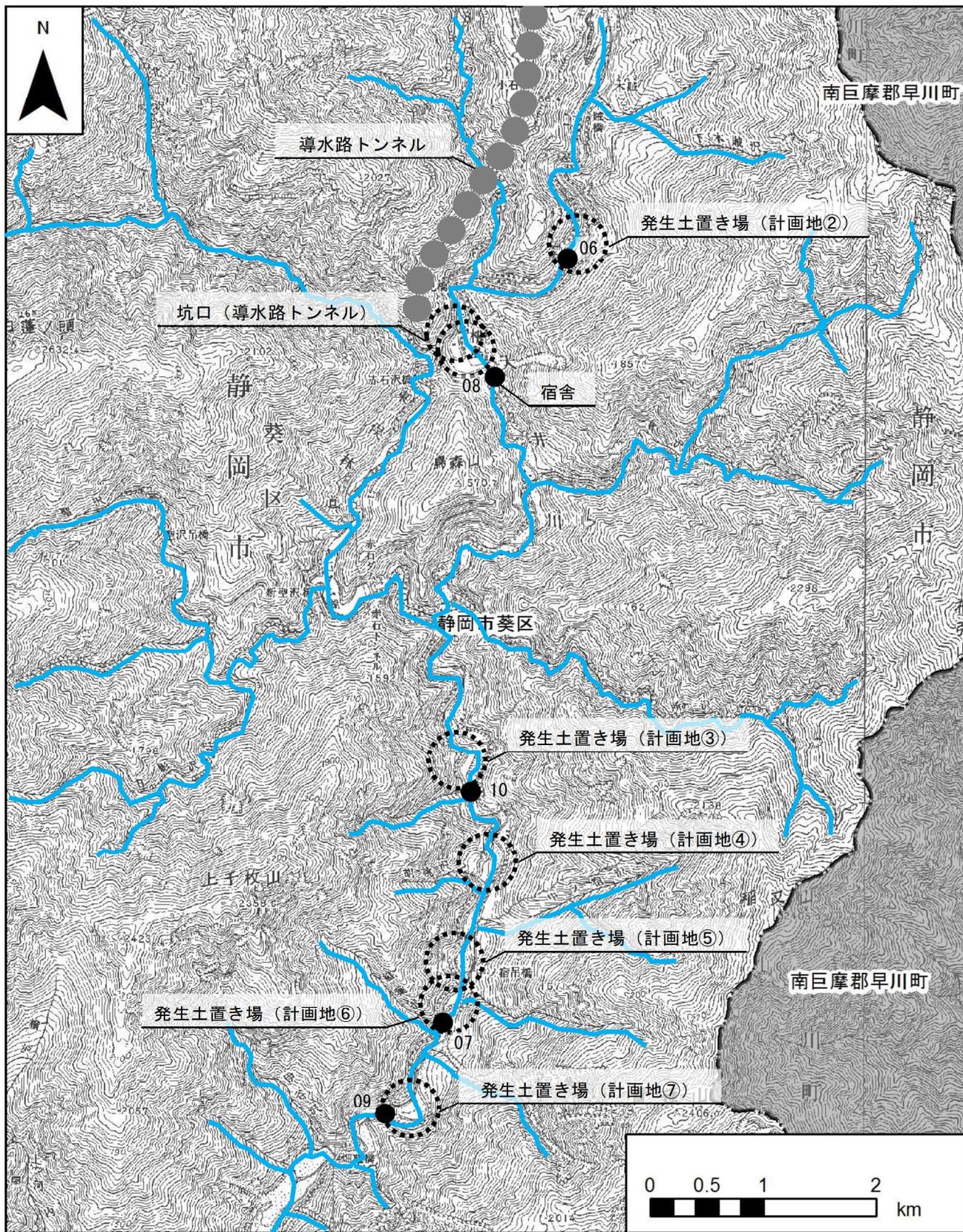
注：地点番号 03～08 は評価書での地点番号と同様としている。また、地点番号 09 は「事後調査報告書(導水路トンネル等に係る調査及び影響検討結果)」で追加した地点であり、地点番号 10 は有識者会議での議論を踏まえて追加した地点である。



凡例

- 計画路線(トンネル部)      ● 現地調査地点 (水質(工事排水))
- 県境
- 市区町村境

図 4-5-1(1) 現地調査地点図 (水質)



凡例

- 計画路線(トンネル部)      ● 現地調査地点 (水質(工事排水))
- 県境
- 市区町村境

図 4-5-1(2) 現地調査地点図 (水質)

#### 4-5-3 調査期間

現地調査の期間は、表 4-5-3 に示すとおりである。

表 4-5-3 水質の現地調査期間

実施時期の種別	調査期間	調査頻度
工事前	令和3年4月13日、14日、16日	月1回
	令和3年5月12日～14日	
	令和3年6月10日、11日	
	令和3年7月14日、15日、31日	
	令和3年8月1日	
	令和3年9月14日、15日	
	令和3年10月13日、14日	
	令和3年11月14日	
	令和3年12月14日、15日	
	令和4年1月12日～14日	
	令和4年3月10日、12日*	

注1：2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注2：「※」について、地点01（西俣ヤード下流）においては、積雪のため作業上の安全確保の観点から欠測。

#### 4-5-4 調査結果

調査結果は、表 4-5-4～表 4-5-11 に示すとおりである。地点番号06（発生土置き場（計画地②）下流）の令和3年12月の調査において、水素イオン濃度（pH）が環境基準の範囲外であったが、調査地点の上流側において排水を伴う当社の工事は実施していない。その他の調査地点、期間においては、各項目とも環境基準に適合していた。

表 4-5-4 水質の調査結果 (03 西俣ヤード下流)

地点番号	03 西俣ヤード下流												環境基準※2		
	西俣川														
	(AA) ※1														
調査月	令和3年度														
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
水素イオン濃度 (pH)	7.9	7.9	7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	—※3	6.5 以上 8.5 以下
浮遊物質 (SS) (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	6.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—※3	25 mg/L 以下
溶存酸素量 (DO) (mg/L)	12.2	10.6	10.1	9.6	9.3	10.3	9.4	11.2	12.0	13.6	12.0	13.6	12.0	—※3	7.5 mg/L 以上
水温 (°C)	4.3	7.6	8.2	11.5	11.7	9.9	13.7	6.4	4.0	0.2	4.0	0.2	—※3	—※4	—
電気伝導度 (EC) (mS/m)	13.4	12.6	9.5	10.3	12.8	11.9	12.5	13.7	14	14.4	14	14.4	—※3	—※4	—
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—※3	0.003 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—※3	0.05 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—※3	0.0005 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—※3	0.01 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—※3	0.01 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—※3	0.01 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—※3	0.8 以下
	ほう素 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—※3	1.0 以下
	流量 (m³/s)	0.78	1.12	4.63	2.32	0.67	1.18	1.04	0.49	0.56	0.35	0.56	0.35	—※3	—
	気象の状況	雨	曇	晴	雨	晴	晴	雨	晴	晴	晴	晴	晴	—※3	—

注1：「※1」について、類型指定のない河川のため、合流する河川（大井川）の類型指定を準用した。

注2：「※2」について、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS) 及び溶存酸素量 (DO) は「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第59号、昭和46年12月）の「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注3：「※3」について、2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注4：「※4」は未測を表す。

表 4-5-5 水質の調査結果 (04 千石ヤード下流)

地点番号	04 千石ヤード下流												環境基準※1		
	大井川														
	AA														
調査月	令和3年度														
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
水素イオン濃度 (pH)	7.9	7.9	7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8.0	—※3	8.0	6.5 以上 8.5 以下
浮遊物質 (SS) (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0	3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—※3	<1.0	25 mg/L 以下
溶存酸素量 (DO) (mg/L)	10.3	11.7	10.2	10	9.2	10.5	9.6	11.3	12.2	12.2	12.2	12	—※3	11.8	7.5 mg/L 以上
水温 (°C)	9.3	6.4	8.2	12.5	12.7	10.3	11.2	4.8	3.7	1.4	3.7	1.4	—※3	4.1	—
電気伝導度 (EC) (mS/m)	11.0	10.3	10.3	9.2	11.1	9.9	10.5	12.2	13.0	13.7	13.0	13.7	—※3	14.1	—
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—※3	<0.0003	0.003 以下
六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—※3	0.01	0.05 以下
水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—※3	<0.0005	0.0005 以下
セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—※3	<0.002	0.01 以下
鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—※3	<0.005	0.01 以下
ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—※3	<0.005	0.01 以下
ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—※3	<0.1	0.8 以下
ほう素 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—※3	<0.02	1.0 以下
流量 (m³/s)	1.76	3.99	4.75	—※2	0.14	4.01	3.38	1.15	0.58	0.34	0.58	0.34	—※3	0.42	—
気象の状況	晴	晴	晴	雨	晴	曇	曇	晴	晴	晴	晴	晴	—※3	晴	—

注1：「※1」について、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS) 及び溶存酸素量 (DO) は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注2：「※2」について、河川流量が多く、作業上の安全確保の観点から調査を中止したため欠測。

注3：「※3」について、2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い、調査を中止したため欠測。

注4：「く」は未測を表す。

表 4-5-6 水質の調査結果 (05 発生土置き場 (計画地①) 下流)

地点番号	05 発生土置き場 (計画地①) 下流													環境基準※1			
	大井川																
	AA																
調査月	令和3年度																
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
水素イオン濃度 (pH)	8.0	7.9	8.0	7.9	8.0	8.0	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.0	—※3	8.1	6.5 以上 8.5 以下
浮遊物質 (SS) (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—※3	<1.0	25 mg/L 以下
水温 (℃)	6.6	6.7	11.7	11.5	16.1	11.2	11.5	5.9	4.9	0.9	—※3	7.9	—	—	—	—	—
電気伝導度 (EC) (mS/m)	16.5	12.3	11.1	10.5	13.6	11.7	14.9	14.8	17.2	15.7	—※3	17.5	—	—	—	—	—
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—※3	<0.0005	0.003 以下
六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—※3	<0.002	0.05 以下
水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—※3	<0.005	0.0005 以下
セレン (mg/L)	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—※3	<0.005	0.01 以下
鉛 (mg/L)	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—※3	<0.1	0.01 以下
ヒ素 (mg/L)	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—※3	<0.02	0.01 以下
ふっ素 (mg/L)	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—※3	<0.0005	0.8 以下
ほう素 (mg/L)	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—※3	<0.002	1.0 以下
流量 (m³/s)	2.33	5.72	6.48	—※2	2.28	4.85	2.07	1.69	0.82	0.61	—※3	0.75	—	—	—	—	—
気象の状況	雨	晴	晴	雨	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	晴	—※3	晴	晴

注1：「※1」について、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS) 及び溶存酸素量 (DO) は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。  
 注2：「※2」について、河川流量が多く、作業上の安全確保の観点から調査を中止したため欠測。  
 注3：「※3」について、2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。  
 注4：「く」は未満を表す。

表 4-5-7 水質の調査結果 (06 発生土置き場 (計画地②) 下流)

地点番号	06 発生土置き場 (計画地②) 下流													環境基準※1
	大井川													
	AA													
調査月	令和3年度													
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
水素イオン濃度 (pH)	8.1	7.9	8.0	7.9	8.0	8.0	8.1	8.0	9.1※3	8.1	8.1	8.1	8.1	6.5 以上 8.5 以下
浮遊物質 (SS) (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	23.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	25 mg/L 以下
水温 (°C)	7.2	7.1	14.1	12.2	17.4	14.0	11.0	6.1	4.7	0.9	6.9	6.9	6.9	—
電気伝導度 (EC) (mS/m)	14.6	12.3	11.9	10.5	13.5	11.9	14.4	15.0	16.6	16.8	17.4	17.4	17.4	—
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.003 以下
六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.05 以下
水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.0005 以下
セレン (mg/L)	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
鉛 (mg/L)	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.01 以下
ヒ素 (mg/L)	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.01 以下
ふっ素 (mg/L)	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.8 以下
ほう素 (mg/L)	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	1.0 以下
流量 (m³/s)	0.93	0.70	0.80	0.00	1.33	0.71	1.56	1.85	0.93	0.43	0.86	0.86	0.86	—
気象の状況	雨	晴	晴	雨	晴	晴	晴	晴	晴	雪	晴	晴	晴	—

注1：「※1」について、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS) 及び溶解性酸素量 (DO) は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注2：「※2」について、河川流量が多く、作業上の安全確保の観点から調査を中止したため欠測。

注3：「※3」について、環境基準を超過する値となっているが、調査地点の上流側において排水を伴う当社の工事は実施していない。

注4：「※4」について、2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注5：「く」は未満を表す。

表 4-5-8 水質の調査結果 (07 発生土置き場 (計画地⑥) 下流)

地点番号	07 発生土置き場 (計画地⑥) 下流												環境基準※1				
	大井川																
	AA																
調査月	令和3年度																
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
水素イオン濃度 (pH)	8.0	8.0	8.0	7.9	7.9	8.0	8.1	8.0	8.0	8.1	8.0	8.0	8.1	8.0	—※3	8.0	6.5 以上 8.5 以下
浮遊物質 (SS) (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	4.0	<1.0	<1.0	4.0	<1.0	1.0	<1.0	<1.0	—※3	<1.0	25 mg/L 以下
水温 (°C)	7.7	9.5	12.4	12.2	15.9	13.9	14.1	8.3	8.3	14.1	14.6	3.2	2.5	—※3	5.7	—	
電気伝導度 (EC) (mS/m)	13.7	12.6	12.5	10.5	13.0	12.2	13.3	14.6	14.6	13.3	14.6	15.0	15.4	—※3	16.5	—	
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—※3	<0.0003	0.003 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—※3	<0.01	0.05 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—※3	<0.0005	0.0005 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—※3	<0.002	0.01 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—※3	<0.005	0.01 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—※3	<0.005	0.01 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—※3	<0.1	0.8 以下
ほう素 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—※3	<0.02	1.0 以下	
流量 (m³/s)	2.54	4.33	3.26	0.00	2.61	3.05	3.86	2.93	2.93	3.86	2.64	2.64	1.46	—※3	1.34	—	
気象の状況	雨	晴	晴	曇	晴	晴	雨	晴	晴	雨	晴	晴	晴	—※3	晴	晴	—

注1: 「※1」について、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS) 及び溶存酸素量 (DO) は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。  
 注2: 「※2」について、河川流量が多く、作業上の安全確保の観点から調査を中止したため欠測。  
 注3: 「※3」について、2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。  
 注4: 「く」は未測を表す。

表 4-5-9 水質の調査結果 (08 榎島ヤード下流)

地点番号	08 榎島ヤード下流													環境基準※1	
	大井川														
	AA														
調査月	令和3年度														
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
水素イオン濃度 (pH)	8.1	7.9	8.0	8.1	8.1	8.1	8.0	8.0	8.1	8.0	8.1	8.0	8.1	6.5 以上 8.5 以下	
浮遊物質 (SS) (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	25 mg/L 以下	
溶存酸素量 (DO) (mg/L)	9.8	11.0	9.6	10.5	9.2	9.6	9.5	10.9	12.2	12.1	12.2	12.1	11.7	7.5 mg/L 以上	
水温 (°C)	4.3	7.6	8.2	11.5	11.7	9.9	13.7	6.4	4.0	0.2	4.0	0.2	5.5	—	
電気伝導度 (EC) (mS/m)	11.8	7.7	15.8	17.1	17.3	15.7	13.7	6.4	4.0	0.2	4.0	0.2	5.5	—	
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下	
	六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05 以下	
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下	
	セレン (mg/L)	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下	
	鉛 (mg/L)	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下	
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下	
	ふっ素 (mg/L)	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.8 以下	
	ほう素 (mg/L)	<0.02	0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0 以下	
	流量 (m³/s)	0.99	1.17	1.04	1.43	1.56	1.15	2.98	1.81	1.41	0.72	1.41	0.72	0.90	—
	気象の状況	晴	晴	晴	晴	曇	晴	曇	晴	晴	晴	晴	晴	晴	—

注1：「※1」について、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS) 及び溶存酸素量 (DO) は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注2：「※2」について、2月、3月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注3：「<」は未満を表す。

表 4-5-10 水質の調査結果 (09 発生土置き場 (計画地⑦) 下流)

地点番号	09 発生土置き場 (計画地⑦) 下流												環境基準*1			
	大井川															
	AA															
調査月	令和3年度															
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
水素イオン濃度 (pH)	8.1	8.0	8.0	7.9	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	8.1	8.0	8.1	8.0	—**3	8.0	6.5 以上 8.5 以下
浮遊物質 (SS) (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	10.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—**3	<1.0	25 mg/L 以下
水温 (°C)	8.7	10.9	13.8	14.0	16.7	15.3	14.5	7.8	3.0	14.6	15.0	15.5	4.0	—**3	4.0	—
電気伝導度 (EC) (mS/m)	14.1	12.5	12.6	10.7	13.3	12.4	13.3	14.6	15.0	14.6	15.0	15.5	16.3	—**3	16.3	—
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	—**3	<0.0003	0.003 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	—**3	<0.01	0.05 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	—**3	<0.0005	0.0005 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	—**3	<0.002	0.01 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—**3	<0.005	0.01 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	—**3	<0.005	0.01 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	—**3	<0.1	0.8 以下
ほう素 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	—**3	<0.02	1.0 以下	
流量 (m³/s)	1.45	3.66	2.24	—**2	1.32	1.29	3.02	1.75	1.30	0.24	0.24	0.24	0.34	—**3	0.34	—
気象の状況	雨	晴	晴	晴	晴	晴	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	—**3	晴	—

注1: 「※1」について、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS) は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注2: 「※2」について、河川流量が多く、作業上の安全確保の観点から調査を中止したため欠測。

注3: 「※3」について、2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注4: 「く」は未測を表す。

表 4-5-11 水質の調査結果 (10 発生土置き場 (計画地③) 下流)

地点番号	10 発生土置き場 (計画地③) 下流													環境基準※1	
	大井川														
	AA														
調査月	令和3年度														
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
水素イオン濃度 (pH)	8.0	8.0	8.0	7.9	7.7	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1	8.1	6.5 以上 8.5 以下
浮遊物質 (SS) (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	10.0	<1.0	<1.0	3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	25 mg/L 以下
水温 (°C)	7.6	11.4	11.5	12.1	18.3	13.0	13.8	7.5	7.5	2.2	0.4	0.4	6.0	6.0	—
電気伝導度 (EC) (mS/m)	13.6	12.6	12.4	10.6	13.6	11.8	13.1	14.5	14.5	15.0	15.7	15.7	16.7	16.7	—
自然由来の重金属等	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
	六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05 以下
	水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
	セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.01 以下
	鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
	ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	0.01 以下
	ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.8 以下
ほう素 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0 以下	
流量 (m³/s)	1.87	2.06	2.38	0.00	2.32	2.82	3.73	2.76	2.76	2.41	1.07	1.07	1.09	1.09	—
気象の状況	雨	曇	晴	曇	晴	晴	雨	晴	晴	晴	雪	雪	晴	晴	—

注1：「※1」について、水素イオン濃度 (pH)、浮遊物質 (SS) は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」を、自然由来の重金属等は「人の健康の保護に関する環境基準」を記載した。

注2：「※2」について、河川流量が多く、作業上の安全確保の観点から調査を中止したため欠測。

注3：「※3」について、2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注4：「<」は未測を表す。



## 5 環境保全措置の実施状況

令和3年度においては、以下の通り環境保全措置を実施した。

なお、動物、植物、生態系に係る一部の環境保全措置の詳細については、希少種保護の観点から非公開とした。

### 5-1 工事の実施、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行による影響を低減させるための環境保全措置

#### 5-1-1 中央新幹線南アルプストーンネル新設（静岡工区）、静岡県内導水路トンネル新設

環境保全措置の実施状況は、表 5-1-1、写真 5-1-1～写真 5-1-13に示すとおりである。令和3年度については、宿舎等工事においてヤード整備を実施しており、当該作業についての報告になる。

表 5-1-1(1) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
・騒音	仮囲いの設置による遮音対策	写真 5-1-1
・大気質（粉じん等）	仮囲いの設置	写真 5-1-1
・大気質 （二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音	排出ガス対策型、低騒音型建設機械の採用	写真 5-1-2
・大気質 （二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等） ・騒音 ・振動 ・温室効果ガス	工事規模に合わせた建設機械の設定	—
・大気質 （二酸化窒素、浮遊粒子状物質、 粉じん等） ・騒音 ・振動 ・景観 ・人と自然との触れ合いの活動 の場	工事の平準化	—
・大気質 （二酸化窒素、浮遊粒子状物質） ・騒音 ・振動	建設機械の使用時における配慮	—

表 5-1-1 (2) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・騒音</li> <li>・振動</li> <li>・温室効果ガス</li> </ul>	建設機械の点検及び整備による性能維持	写真 5-1-3
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気質 (粉じん等)</li> </ul>	工事現場の清掃及び散水	写真 5-1-4
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・騒音</li> <li>・振動</li> <li>・動物</li> <li>・植物</li> <li>・生態系</li> <li>・温室効果ガス</li> </ul>	工事従事者への講習・指導	写真 5-1-5
<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質 (水の濁り、水の汚れ)</li> </ul>	工事排水の適切な処理	写真 5-1-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質 (水の濁り、水の汚れ)</li> </ul>	工事排水の監視	写真 5-1-7
<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質 (水の濁り、水の汚れ)</li> </ul>	処理設備の点検・整備による性能維持	写真 5-1-8
<ul style="list-style-type: none"> <li>・水質 (水の汚れ)</li> </ul>	使用水量の節約 (節水)	写真 5-1-9
<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物</li> <li>・植物</li> </ul>	仮設沈砂池の設置	写真 5-1-6
<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物</li> </ul>	重要な動物が道路上で事故にあうことを回避又は低減するための側溝及び注意看板の設置	写真 5-1-10
<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物</li> <li>・生態系</li> </ul>	仮囲いの設置、低騒音型の建設機械の採用	写真 5-1-1 写真 5-1-2
<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物</li> <li>・生態系</li> </ul>	資材運搬等の適正化	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・騒音</li> <li>・振動</li> <li>・温室効果ガス</li> </ul>	資材及び機械の運搬に用いる車両の点検及び整備による性能維持	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・植物</li> </ul>	資材及び機械の運搬に用いる車両のタイヤの洗浄	写真 5-1-11
<ul style="list-style-type: none"> <li>・廃棄物等</li> </ul>	建設発生土の再利用	—
<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス</li> </ul>	高負荷運転の抑制	—

表 5-1-1(3) 令和3年度の環境保全措置の実施状況

環境要素	令和3年度に実施した環境保全措置	備考
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・騒音</li> <li>・振動</li> <li>・景観</li> <li>・人と自然との触れ合いの活動 の場</li> </ul>	<p>資材及び機械の運搬に用いる車両の 運行計画の配慮</p>	<p>—</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気質 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質)</li> <li>・騒音</li> <li>・振動</li> </ul>	<p>環境負荷低減を意識した運転の徹底</p>	<p>—</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気質 (粉じん等)</li> </ul>	<p>資材及び機械の運搬に用いる車両の 出入り口の清掃及び散水、タイヤの 洗浄</p>	<p>写真 5-1-11</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス</li> </ul>	<p>低燃費車種の選定、積載の効率化、運 搬計画の合理化による運搬距離の最 適化</p>	<p>写真 5-1-12</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・大気質 (粉じん等)</li> </ul>	<p>道路の舗装</p>	<p>写真 5-1-13</p>



写真 5-1-1(1) 仮囲い（安全鋼板）の設置状況



写真 5-1-1(2) 仮囲い（木製）の設置状況



写真 5-1-2 排出ガス対策型、低騒音型建設機械の採用



写真 5-1-3 建設機械の点検状況



写真 5-1-4 工事現場の散水状況

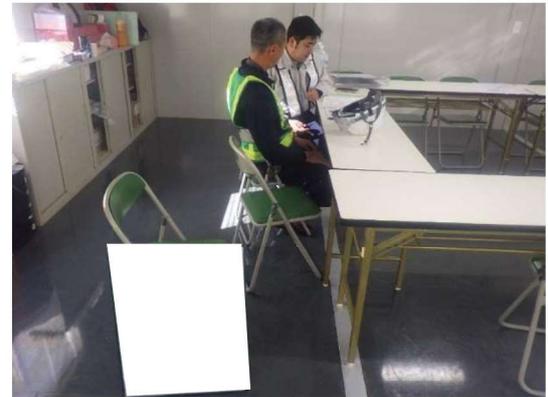


写真 5-1-5 工事従事者への講習・指導の実施状況



写真 5-1-6 仮設沈砂池の設置状況



写真 5-1-7 工事排水の監視状況



写真 5-1-8 処理設備の点検状況



写真 5-1-9 使用水量の節約状況



写真 5-1-10(1) 注意看板の設置状況



写真 5-1-10(2) 排水溝（側溝、横断溝）の設置状況



写真 5-1-11 タイヤ洗浄の実施状況



写真 5-1-12 工事用車両の低燃費車種の採用



写真 5-1-13 林道の舗装状況※

注：「※」について、チョウ等の水飲み場の確保のために、道路端部に舗装しない幅を設けている。

## 6 工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績

### 6-1 廃棄物等

工事の実施に伴う、建設発生土及び建設廃棄物の発生量及び再資源化の状況は、次のとおりである。

#### 6-1-1 集計項目

集計項目は、工事の実施に伴う、廃棄物等の状況（建設発生土及び建設廃棄物）とした。

#### 6-1-2 集計方法

集計方法は、各工事における施工実績やマニフェスト等による確認とした。

#### 6-1-3 集計対象箇所

集計対象箇所は、中央新幹線南アルプストンネル新設（静岡工区）、静岡県内導水路トンネル新設とした。

#### 6-1-4 集計期間

集計期間は、令和3年度に発生した廃棄物等を集計した。

#### 6-1-5 集計結果

集計結果は、表 6-1-1 に示すとおりである。

表 6-1-1(1) 建設発生土の発生量

主な副産物の種類	発生量
建設発生土	- m <sup>3</sup>

注：建設発生土は発生していないため、「-」と記載した。

表 6-1-1(2) 建設廃棄物の発生量及び再資源化の状況

主な副産物の種類	発生量	再資源化等の量	再資源化等の率	
建設廃棄物	建設汚泥	50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup>	100%
	コンクリート塊	133m <sup>3</sup>	133m <sup>3</sup>	100%

注1：「再資源化等の量」の定義は以下の通りとする。

- ・コンクリート塊：再資源化された量と工事間利用された量の合計
- ・建設汚泥：再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計

なお、再資源化された量、再資源化及び縮減された量は、運搬先の施設ごとに、発生量にその施設における項目ごとの「再資源化された割合」、「再資源化及び縮減された割合」の実績値を乗じて推計した。

注2：「再資源化等の率」はそれぞれの項目について「再資源化等の量」を「発生量」で除した値（再資源化率または再資源化・縮減率）を示す。

## 6-2 温室効果ガス

工事の実施に伴う、温室効果ガスの排出の状況は、次のとおりである。

### 6-2-1 集計項目

集計項目は、工事の実施に伴う温室効果ガスの排出の状況とした。

### 6-2-2 集計方法

集計方法は、各工事における施工実績や電力会社発行の使用明細等による確認とし、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）換算で算出した。

### 6-2-3 集計対象箇所

集計対象箇所は、中央新幹線南アルプストンネル新設（静岡工区）、静岡県内導水路トンネル新設とした。

### 6-2-4 集計期間

集計期間は、令和3年度に発生した温室効果ガスの排出の状況を集計した。

### 6-2-5 集計結果

集計結果は、表 6-2-1 に示すとおりである。

表 6-2-1 温室効果ガス（CO<sub>2</sub>換算）排出量の状況

区分		温室効果ガス（CO <sub>2</sub> 換算）排出量（tCO <sub>2</sub> ）		
		小計	行為別合計	
建設機械の稼働	燃料消費（CO <sub>2</sub> ）	81	583	
	燃料消費（N <sub>2</sub> O）	1		
	電力消費（CO <sub>2</sub> ）	501		
資材及び機械の運搬 に用いる車両の運行	CO <sub>2</sub>	70	70	
	CH <sub>4</sub>	0		
	N <sub>2</sub> O	0		
建設資材の使用	CO <sub>2</sub>	163	163	
廃棄物の発生	焼却	CO <sub>2</sub>	-	-
		N <sub>2</sub> O	-	
	埋立	CH <sub>4</sub>	-	
CO <sub>2</sub> 換算排出量の合計			816	

注：四捨五入して「0」となった場合は「0」、排出がない場合は「-」と記載した。

## 7 業務の委託先

環境調査等に係る一部の業務は、表 7-1 に示す者に委託して実施した。なお、委託した業務の内、静岡県においては、主に国際航業株式会社が担当した。

表 7-1 事後調査及びモニタリングに係る業務の委託先

名称	代表者の氏名	主たる事務所の所在地
ジェイアール東海 コンサルタンツ株式会社	代表取締役社長 岩田 眞	愛知県名古屋市中村区 名駅五丁目 33 番 10 号
アジア航測株式会社	代表取締役社長 畠山 仁	東京都新宿区 西新宿六丁目 14 番 1 号
パシフィック コンサルタンツ株式会社	代表取締役社長 重永 智之	東京都千代田区 神田錦町三丁目 22 番地
国際航業株式会社	代表取締役社長 土方 聡	東京都新宿区 北新宿二丁目 21 番 1 号
株式会社 トーチコンサルタンツ	代表取締役社長 横井 輝明	東京都渋谷区 本町一丁目 13 番 3 号
株式会社 復建エンジニアリング	代表取締役社長 川村 栄一郎	東京都中央区 日本橋堀留町一丁目 11 番 12 号

注：令和 4 年 6 月時点の情報

上記のほか、工事中の環境調査等に係る業務の内、工事の実施に関わる一部の測定は、表 7-2 に示す工事請負業者が実施した。

表 7-2 測定を実施した工事請負業者

主な実施箇所	工事請負業者の名称
中央新幹線南アルプスト ンネル新設（静岡工区）	中央新幹線南アルプストンネル新設（静岡工区） 工事共同企業体
静岡県内導水路トンネル 新設	静岡県内導水路トンネル新設工事共同企業体



参考 1 : 水資源調査 (河川の流量 (過年度における電力会社の計測結果))

現地調査の地点を表 参1-1に、調査結果を図 参1-1に示す。

表 参 1-1 河川の流量の現地調査地点 (流量 (電力会社の計測結果))

地点 番号	市町村名	調査地点	調査項目	備考
			流量	
07	静岡市 葵区	東俣 (大井川東俣第一測水所) ※1	○	常時計測
10		大井川 (大井川木賊測水所)	—※2	
11		大井川 (畑薙第一ダム貯水池) ※3	○	

注 1 : 「※ 1」は電力会社から経済産業省へ報告済みの計測結果 (令和 2 年 1 月～令和 2 年 12 月) について記載。  
令和 3 年 1 月以降は、次回の報告に記載。

注 2 : 「※ 2」は令和元年の台風 19 号による豪雨に伴い、令和元年 10 月 12 日以降は欠測。

注 3 : 「※ 3」は電力会社から国土交通省へ報告済みの計測結果 (令和 3 年 1 月～令和 3 年 3 月) について記載。

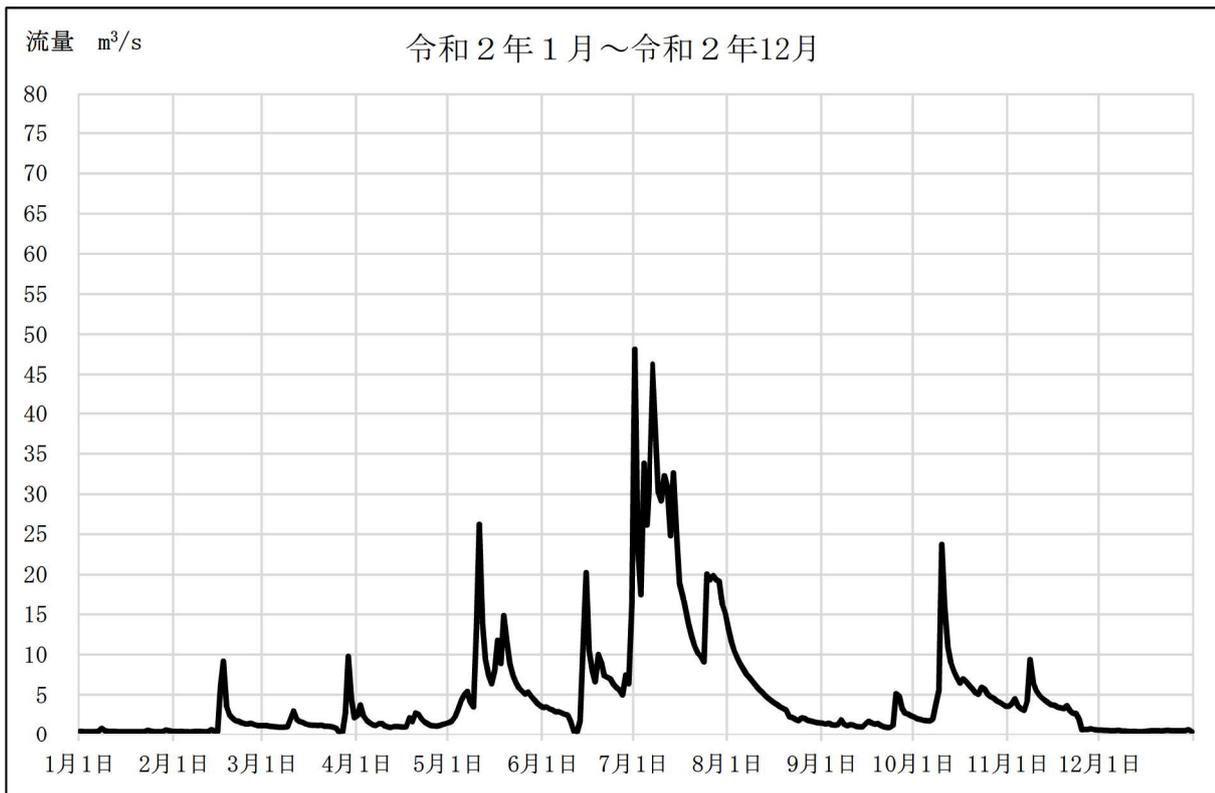


図 参1-1(1) 河川の流量（常時計測）の調査結果  
 (07 東俣（大井川東俣第一測水所）)

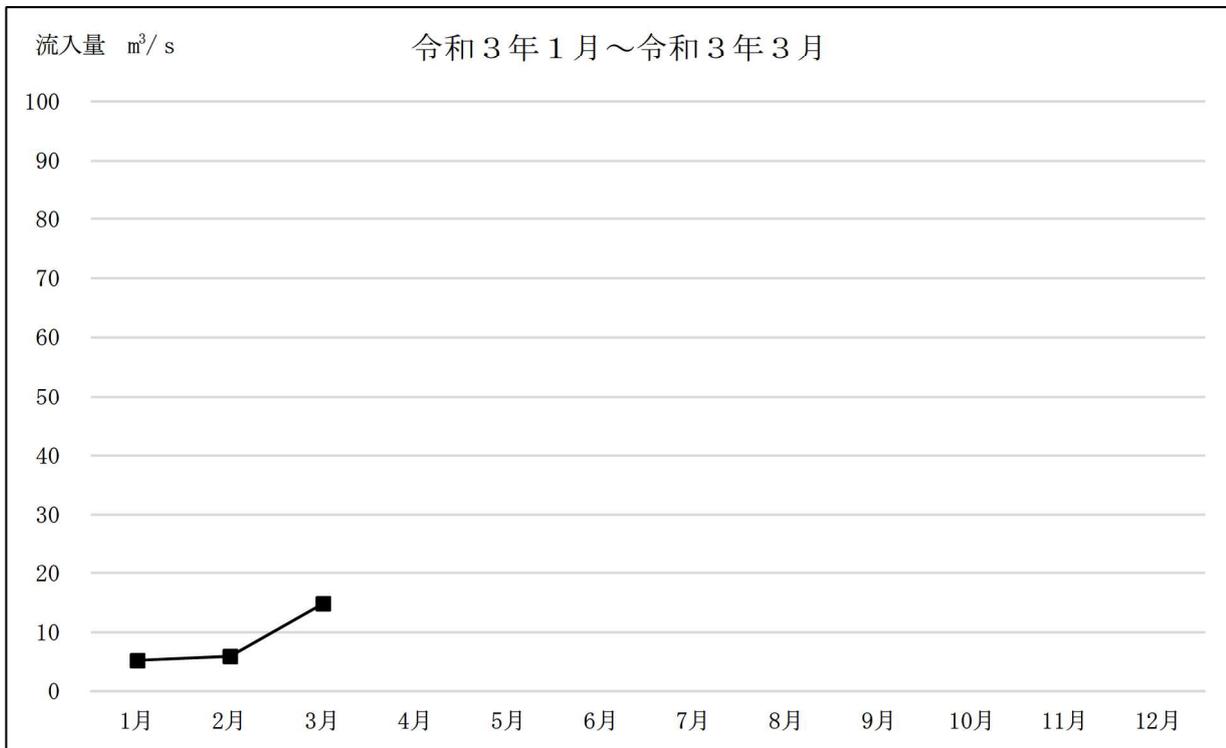


図 参1-1(2) 河川の流量（常時計測）の調査結果  
 (11 大井川（畑薙第一ダム貯水池）)

注：上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載。

本書で利用した地図は、注記があるものを除き、国土地理院発行の数値地図200000（地図画像）、数値地図50000（地図画像）及び数値地図25000（地図画像）を加工して作成した。

本書は、再生紙を使用している。

**令和3年度における環境調査の結果等について**  
**【静岡県】**  
**（資料編）**

**令和4年6月**

**東海旅客鉄道株式会社**



# 目 次

	頁
1 その他特に実施した調査 .....	1-1-1
1-1 動物（魚類、底生動物）の工事前調査 .....	1-1-1
1-2 イワナ類等の餌資源等（流下昆虫、落下昆虫）の工事前調査 .....	1-2-1



# 1 その他特に実施した調査

## 1-1 動物（魚類、底生動物）の工事前調査

### 1-1-1 魚類（任意採集）の調査結果

調査時期別の魚類確認種一覧（重要な種）は、表 1-1-1 に、調査地域、調査時期別の魚類確認種一覧（重要な種以外）は、表 1-1-2 に示すとおりである。

なお、希少種保護の観点から、重要な種は調査地域別に示していない。

表 1-1-1 調査時期別の魚類確認種一覧（重要な種）

No.	目名	科名	種名	学名	調査時期			
					春季	夏季	秋季	冬季
1	サケ目	サケ科	サツキマス (アマゴ)	<i>Oncorhynchus masou</i> <i>ishikawae</i>	●	●	●	●
2			イワナ類等 <sup>※1</sup>		●	●	●	●
計					2種	2種	2種	2種

注1：分類、配列等は原則として、「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年度、国土交通省）に準拠した。

注2：「※1」について、DNA分析による同定を実施中のため、ヤマトイワナ、イワナ類（亜種の区別が困難な個体）、ニッコウイワナを総称して「イワナ類等」とする。

注3：イワナ類等については、現在、DNA分析による同定を実施中のため、種数に変更が生じる可能性がある。



表 1-1-2 (1) 調査地域、調査時期別の魚類確認種一覧（重要な種以外）

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域					
					11 大井川 (虎杖付近)		12 大井川 (榎島付近)			
1	コイ目	コイ科	ウグイ	<i>Pseudaspius hakonensis</i>	春季	夏季	春季	夏季	秋季	冬季
計					0種	1種	0種	1種	1種	0種

注：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

表 1-1-2 (2) 調査地域、調査時期別の魚類確認種一覧（重要な種以外）

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域					
					14 大井川 (胡桃沢付近)		15 大井川 (紅葉沢付近)		16 大井川 (刺石付近)	
1	コイ目	コイ科	ウグイ	<i>Pseudaspius hakonensis</i>	春季	夏季	春季	夏季	春季	夏季
計					0種	1種	1種	1種	1種	0種

注：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

なお、地点 01 魚無沢、02 瀬戸沢、03 西小石沢、04 北俣・中俣合流部、05 蛇抜沢、06 西俣川（柳島付近）、07 悪沢、08 ジャガ沢、09 大井川（千石付近）、10 大井川（燕沢付近）、13 赤石沢では、魚類（重要な種以外）の確認はなかった。



## 1-1-2 底生動物（瀬での定量採集）の調査結果

調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種一覧（重要な種以外）は、表 1-1-3 に示すとおりである。なお、重要な種は確認されていない。



表 1-1-3 (1) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：01 魚無沢・秋季

No.	編名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						01 魚無沢								
						秋季								
定量1		定量2		定量3		定量4								
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	1	+							
2			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	3	0.014	1	+	3	0.008	2	0.016	
3				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.			1	0.001					
4		カワガヤ目(セキ翅目)	トワダカワガヤ科	ミネトワダカワガヤ	<i>Scopura montana</i>							1	+	
5			クロカワガヤ科	クロカワガヤ	Capniidae sp.	2	+			2	+	4	0.002	
6			オナシカワガヤ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	2	+							
7			シタカワガヤ科	シタカワガヤ	Taeniopterygidae sp.	21	0.002			10	0.001	20	0.002	
8			アミメカワガヤ科	オオアミメカワガヤ	<i>Megarctus ochracea</i>	2	0.051	2	0.041	4	0.123	1	0.025	
9		トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropedes group)							1	0.009	
10				Rhyacophila 属 (Retracta group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Retracta group)	1	+							
11		ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	1	+			2	+	2	+	
12				Orthocladus 属	<i>Orthocladus</i> sp.			27	0.004					
種数						4目9科12種								
計						個体数(/25cm×25cm×1回)	33		31		21		31	
計						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.067		0.046		0.132		0.054	
河床型						早瀬								
河床材料						石礫～中石								
礫の状況						浮石・沈石								
流速 (cm/秒)						70								
水深 (cm)						50								
水深 (cm)						30								
水深 (cm)						30								

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (2) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：02 瀬戸沢・秋季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						02 瀬戸沢								
						秋季								
						定量1		定量2		定量3		定量4		
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量							
1	昆虫綱	カゲロウ目 (経翅目)	マダラカゲロウ科	Drunella 属	<i>Drunella</i> sp.	1	+			1	-			
2			コカゲロウ科	フタノシニコカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>					1	0.001			
3				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>			1	0.004	1	0.008			
4			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.			1	+	1	0.009			
5		カワゲラ目 (セキ翅目)	クワカワゲラ科	クワカワゲラ科	Capniidae sp.					1	-			
6			オナシカワゲラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	1	+	1	+	2	-			
7			シタカワゲラ科	シタカワゲラ科	Taeniopterygidae sp.	15	0.001	22	0.003	67	0.006	32	0.003	
8			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae sp.					1	-			
9			アマミカワゲラ科	オオアマミカワゲラ	<i>Megarays ochracea</i>	3	0.078			3	0.029	4	0.109	
10		ハエ目 (双翅目)	ユスリカ科	Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	4	+							
11			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	1	+			1	-			
計						3 目 10 科 11 種								
						個体数(/25cm×25cm×1回)	25		25		79		36	
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.079		0.007		0.053		0.112	
						河床型	早瀬							
						河床材料	石礫~小石							
						礫の状況	浮石							
						流速(cm/秒)	80		80		80		60	
						水深(cm)	15		15		20		20	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (3) 調査地域、調査時期別の底生動物(瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧 (重要な種以外) : 03 西小石沢・夏季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域									
						03 西小石沢				夏季					
						定量1		定量2		定量3		定量4			
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量								
1	ミミズ綱	ツリミミズ目	-	ツリミミズ目	<i>Lumbricida</i> sp.								1	0.043	
2	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	Drunella 属	<i>Drunella</i> sp.			2	+				2	+	
3			ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.								2	0.041	
4			コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	3	0.001	9	0.031	1	+		1	+	
5				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis tharmicus</i>			2	0.021	1	+		1	+	
6				ヒラタカゲロウ科	<i>Cinygmula</i> sp.	3	0.042	1	0.001	5	0.003		1	+	
7				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>			3	0.054						
8		カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	1	+						1	+	
9			ミドリカワゲラ科	Chloroperiidae 属	Chloroperiidae sp.	2	0.002			1	+				
10			アミメカワゲラ科	オオアミメカワゲラ	<i>Megarays ochracea</i>			1	0.039						
11		ハエ目(双翅目)	ヒメガガンボ科	ヒメガガンボ科	Limoniidae sp.	2	+								
12			ユスリカ科	Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.								2	+	
13				Polypedilum 属	<i>Polypedilum</i> sp.	1	+								
14			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.			3	+						
計						4目11科14種									
						個体数(25cm×25cm×1回)	12	19	10	10	11				
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.045	0.146	0.003	0.084					
						河床型	早瀬								
						河床材料	粗礫～中石								
						礫の状況	浮石								
						流速(cm/秒)	80	100	70	70					
						水深(cm)	10	20	20	12					

注1:分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2:湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (4) 調査地域、調査時期別の底生動物(瀬での定量採集)確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外) : 03 西小石沢・秋季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						03 西小石沢								
						秋季								
定量1		定量2		定量3		定量4		個体数	湿重量					
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量							
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	Drunella 属	<i>Drunella</i> sp.							1	+	
2			ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.									
3			コカゲロウ科	フタハシコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>		3	0.007	2	0.007	4	0.007		
4				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>				2	0.011	1	0.004		
5			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.		1	+			3	0.012		
6		カワガバラ目(セキ翅目)	オナシカワガバラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.		3	+	3	+				
7			シタカワガバラ科	シタカワガバラ科	Taeniopterygidae sp.				1	+				
8			ミドリカワガバラ科	ミドリカワガバラ科	Chloroperiidae sp.		3	0.007	1	+	1	+	4	0.005
9			カワガバラ科	Calineuria 属	<i>Calineuria</i> sp.		1	0.004						
10			アミメカワガバラ科	ニッコウアミメカワガバラ	<i>Sopkalia yamaadae</i>				1	0.008				
11		ハエ目(双翅目)	ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.				2	0.005				
計						3目10科11種								
						個体数(25cm×25cm×1回)	5	11	9		13			
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.011	0.02	0.018		0.028			
						河床型	早瀬							
						河床材料	石礫～小石							
						礫の状況	浮石							
						流速(cm/秒)	80	80	100		80			
						水深(cm)	20	20	15		25			

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2：湿重量綱の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (5) 調査地域、調査時期別の底生動物（類での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：04 北俣・中俣合流部・夏季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域											
						04 北俣・中俣合流部											
						夏季											
						定量1		定量2		定量3		定量4					
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量										
1	昆虫綱	カゲロウ目 (蜻蛉目)	ヒメアオカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.												
2			コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetisella japonica</i>		1	+	1	0.001							
3				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	7	0.041	1	0.003	7	0.039						
4			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.									4	0.044		
5				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	2	0.038			1	0.027						
6		カワゲラ目 (セキ翅目)	クロカワゲラ科	クロカワゲラ科	Capniidae sp.	1	+	1	+								
7			オナシカワゲラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	2	+										
8			シタカワゲラ科	シタカワゲラ科	Taeniopterygidae sp.			1	+								
9			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae sp.					1	+	7	0.021				
10			カワゲラ科	Calineuria 属	<i>Calineuria</i> sp.							1	0.078				
11			アミメカワゲラ科	オオアミメカワゲラ	<i>Megarcys ochracea</i>	1	0.059			2	0.064						
12		ハエ目 (双翅目)	オヒメガガンボ科	Dicranota 属	<i>Dicranota</i> sp.							1	+				
13			ヒメガガンボ科	ヒメガガンボ科	Limoniidae sp.					1	+						
14			ユスリカ科	Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	2	+	2	+								
15			ホソカ科	Dixa 属	<i>Dixa</i> sp.							1	+				
16			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	1	+										
計						3 目 14 科 16 種											
						種数											
						個体数(/25cm×25cm×1回)	16	6	13	16							
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.138	0.003	0.131	0.161							
						河床型	早瀬										
						河床材科	石礫～中石										
						礫の状況	浮石										
						流速 (cm/秒)	70	80	80	60							
						水深 (cm)	20	13	15	20							

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リポート」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (6) 調査地域、調査時期別の底生動物（類での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：04 北保・中保合流部・秋季

No.	網名	目名	科名	種名	調査地域									
					04 北保・中保合流部									
					秋季									
					定量1		定量2		定量3		定量4			
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量							
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	1	0.003	2	0.012	3	0.022				
2				シロハラコカゲロウ	7	0.035	8	0.041	3	0.013	2	0.014		
3			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	1	0.011					1	0.009		
4				Rhithrogena 属			1	+						
5		カワガラム目(セキ翅目)	クロカワガラム科	クロカワガラム科	3	+	2	+	1	+				
6			オナシカワガラム科	Amphinemura 属							1	+		
7				Protonemura 属	5	+	1	+			2	0.003		
8			シタカワガラム科	Taeniopterygidae sp.	3	+	8	+	10	0.003	12	0.003		
9			ミドリカワガラム科	Chloroperlidae sp.	1	0.005			1	0.003				
10			カワガラム科	Calineuria 属					1	0.115	1	0.003		
11			アミメカワガラム科	オオアミメカワガラム	2	0.059			1	0.021				
12		トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	3	0.011			2	0.016				
13		ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	Eukiefferiella 属			2	+			2	+		
計					4 目 10 科 13 種									
					個体数(/25cm×25cm×1回)	26		24		22		21		
					湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.124		0.053		0.193		0.032		
					早瀬									
					河床型									
					河床材料									
					礫の状況									
					浮石・沈石									
					流速(cm/秒)	50		50		100		80		
					水深(cm)	10		15		15		20		

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (7) 調査地域・調査時期別の底生動物（類での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：05 蛇抜沢・春季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域												
						05 蛇抜沢												
						春季				夏季				秋季				
定量1		定量2		定量3		定量4		定量1		定量2		定量3		定量4				
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量			
1	昆虫綱	カゲロウ目（軽齧目）	マダラカゲロウ科	フタマタマダラカゲロウ	<i>Brunella sachalinensis</i>	1	+	2	0.004					2	0.015			
-				Drunella 属	<i>Brunella</i> sp.													
2				シロハラコカゲロウ	<i>Raetis thermicus</i>	15	0.017	14	0.012	8	0.008	2	+					
3				ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	12	0.087	6	0.012					4	0.021		
4				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	10	0.034	23	0.036	11	0.022	2	0.005					
5		ユミモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus nipponicus</i>					1	0.041									
6	カワゲラ目（セキ翅目）	オナシカワゲラ科	Amphinemura 属	Amphinemura sp.	<i>Amphinemura</i> sp.			2	0.004									
7				Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.			2	0.004					1	0.001			
8				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	46	0.132	4	0.011	20	0.043	14	0.042					
9				シタカワゲラ科	Taeniopterygidae 属	<i>Taeniopterygidae</i> sp.									1	0.004		
10				ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae 属	<i>Chloroperlidae</i> sp.	6	0.016	1	+	3	0.007						
11				アミメカワゲラ科	Megarctos 属	<i>Megarctos ochracea</i>					1	0.157						
12					ニッコウアミメカワゲラ	<i>Sopkalia yamadae</i>	1	0.109							1	0.431		
13				トビケラ目（毛翅目）	シマトビケラ科	Arctopsyche 属	Arctopsyche sp.	<i>Arctopsyche</i> sp.	1	0.012								
14							ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropetes group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropetes group)	3	0.011	3	0.011			1	0.044	
15							アミカ科	Agathon 属	<i>Agathon</i> sp.	3	0.024	1	0.002					
16	ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.						1	+								
17			Diamesa 属	<i>Diamesa</i> sp.								1	+					
18			Pagastia 属	<i>Pagastia</i> sp.								1	+					
19			Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	7	0.017								3	0.008			
計						4月12科19種												
						個体数 (25cm×25cm×1回)	105	60	45	32								
						湿重量 (g/25cm×25cm×1回)	0.459	0.096	0.278	0.571								
						河床型	早瀬											
						河床材料	石礫～小石											
						礫の状況	浮石											
						流速 (cm/秒)	20	20	30	20								
						水深 (cm)	5	10	10	10								

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (8) 調査地域、調査時期別の底生動物（類での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：05 蛇抜沢・夏季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域											
						C5 蛇抜沢											
						夏季											
定量1		定量2		定量3		定量4		定量1		定量2		定量3		定量4			
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	フタマダマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>	2	0.062										
2			ヒメタオカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus sp.</i>	1	0.002	1	0.002	1	+						
3			コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	3	0.002	3	0.002	1	+						
4				フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	1	+			1	+						
5				シロハコカゲロウ	<i>Baetis thernicus</i>	22	0.045	30	0.065	23	0.051	15	0.031				
6			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula sp.</i>	3	0.022	3	0.031	3	0.026						
7				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	10	0.128	2	0.021	2	0.027	20	0.296				
8				ユモモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus nipponicus</i>	1	0.048										
9				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena sp.</i>							2	0.011				
10		カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura sp.</i>	7	0.028	3	0.009								
11			ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae 属	<i>Chloroperlidae sp.</i>	1	+	3	0.063	2	+	4	0.018				
12		トビケラ目(毛翅目)	ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma sp.</i>	2	+			2	+	1	0.007				
13			ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	<i>Rhyacophila sp. (Acropedes group)</i>	1	0.033	1	0.033	1	0.051	3	0.042				
14			コエブリトビケラ科	Apatania 属	<i>Apatania sp.</i>	1	0.002										
15		ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	Dicranota 属	<i>Dicranota sp.</i>	1	+	1	0.003	1	0.002						
16			アミカ科	Blephariceridae 属	<i>Blephariceridae sp.</i>	1	+					3	+				
17			ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia sp.</i>	1	+										
18				Diamesa 属	<i>Diamesa sp.</i>	2	+	1	+	1	+						
19				Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella sp.</i>	3	+	4	+	4	+	6	+				
20				Micropsectra 属	<i>Micropsectra sp.</i>	6	+	6	+	10	+	1	+				
21				Pagastia 属	<i>Pagastia sp.</i>	2	+			1	0.002	2	+				
22				Parametriocnemus 属	<i>Parametriocnemus sp.</i>	1	+	1	+	1	+						
23				Polypedilum 属	<i>Polypedilum sp.</i>	1	+	1	+	1	+	2	+				
24		ホソカ科	Dixa 属	<i>Dixa sp.</i>				2	+								
25		ブユ科	Prosimulium 属	<i>Prosimulium sp.</i>								1	0.003				
26			Simulium 属	<i>Simulium sp.</i>		15	0.036	8	0.026	7	0.018	22	0.053				
27			ミヤマナガレアブ科	Atherix basilica	<i>Atherix basilica</i>					2	0.084						
計						4 目 15 科 27 種											
種数						65											
個体数(25cm×25cm×1回)						75											
湿重量(g/25cm×25cm×1回)						0.293											
河床型						早瀬											
河床材料						石礫~中石											
礫の状況						浮石											
流速(cm/秒)						40											
水深(cm)						20											

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (9) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：06 西俣川（柳島付近）・春季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						06 西俣川(柳島付近)								
						春季								
						定量1		定量2		定量3		定量4		
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
1	昆虫綱	カゲロウ目(遊鱗目)	マダラカゲロウ科	Drunella 属	<i>Drunella</i> sp.	1	+	1	+			1	0.003	
2		コカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis therrnicus</i>										
3		ヒラタカゲロウ科	ナガカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	1	0.012	1	0.007			1	+	
4			Epeorus 属	<i>Epeorus</i> sp.		7	0.002	2	+	11	0.011	7	0.002	
5			カワガタ目(セキ翅目)	オナシカワガタ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.		2	0.003			3	0.001	1
6			シタカワガタ科	シタカワガタ科	Taeniopterygidae sp.						1	0.003		
7			ミドリカワガタ科	ミドリカワガタ科	Chloropetidae 属		1	+	2	+	1	0.003		
8	トビケラ目(毛翅目)		ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropedes group)							1	+	
9		ハエ目(双翅目)	アミカ科	アミカ科	Blephariceridae sp.	1	+							
10			ブユ科	Prosimulium 属	<i>Prosimulium</i> sp.		1	0.001	1	+				
計						4目9科10種								
						個体数(25cm×25cm×1回)	14	7	16		11			
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.018	0.007	0.018		0.007			
						河床型	早瀬							
						河床材料	石礫～小石							
						礫の状況	浮石							
						流速(cm/秒)	20	10	20		20			
						水深(cm)	15	10	20		10			

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (10) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：06 西俣川（柳島付近）・夏季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						06 西俣川（柳島付近）								
						夏季								
定量1		定量2		定量3		定量4		個体数	湿重量					
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量							
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	フタタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>	1	+					1	0.032	
2			コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>									
3				フタノコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	2	+	2	0.005	2	0.005	7	0.021	
4				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	17	0.071	23	0.081	36	0.112	15	0.061	
5			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	10	0.178	5	0.058	16	0.102	21	0.289	
6				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	13	0.022	14	0.047	2	0.003	6	0.013	
7		カワゲラ目(セキ翅目)	ホソカワゲラ科	ホソカワゲラ	<i>Leuctridae</i> sp.	1	+							
8			オナシカワゲラ科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.							1	0.002	
9				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	2	0.004							
10			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ	<i>Chloroperlidae</i> sp.	5	0.021	2	0.007	1	+	10	0.044	
11			カワゲラ科	Calineuria 属	<i>Calineuria</i> sp.							1	0.081	
12		トビケラ目(毛翅目)	ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.	2	0.003	1	0.003	5	0.012			
13			ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropedes group)			1	0.016	1	0.018			
14		ハエ目(双翅目)	ヒナガガンボ科	Antocha 属	<i>Antocha</i> sp.							1	0.009	
15			ユスリカ科	Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.							3	+	
16				Microsectra 属	<i>Microsectra</i> sp.	2	+							
17				Pagastia 属	<i>Pagastia</i> sp.	1	+	2	+	2	+	1	+	
18				Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.			1	+	4	0.002			
19			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	1	+					5	+	
20			ナガレア科	ミヤマナガレア	<i>Atherix basiflca</i>	1	0.029							
計						4 目 13 科 20 種								
						個体数(25cm×25cm×1回)	54	53	72	69				
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.324	0.216	0.346	0.460				
						河床型	早瀬							
						河床材料	石礫～小石							
						礫の状況	浮石							
						流速(cm/秒)	30	20	25	30				
						水深(cm)	25	20	35	20				

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (11) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：06 西俣川（柳島付近）・秋季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						06 西俣川（柳島付近）								
						秋季								
						定量1		定量2		定量3		定量4		
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
1	昆虫綱	カゲロウ目（蜻蛉目）	コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>	1	0.004	1	0.003	14	0.041	1	0.005	
2				サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>	1	0.004							
3				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	19	0.109	2	0.017	5	0.017	5	0.023	
4			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>					10	0.111			
5				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	12	0.059	5	0.042	1	0.002	15	0.058	
6		カワゲラ目（セキ翅目）	クロカワゲラ科	クロカワゲラ科	Capniidae sp.	4	+	3	+			3	+	
7			ホソカワゲラ科	ホソカワゲラ科	Leuctridae sp.	2	+							
8			シタカワゲラ科	シタカワゲラ科	Taeniopterygidae sp.			2	+			3	+	
9			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae sp.			1	+	4	0.006			
10			アミメカワゲラ科	アミメカワゲラ科	Perlodidae sp.			1	0.002					
11		トビケラ目（毛翅目）	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属（Acropedes group）	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropedes group)			3	0.004	2	+	4	0.006	
12			ユスリカ科	Diamesa 属	<i>Diamesa</i> sp.			2	+			1	0.003	
13				Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	5	+	8	+	5	+	8	+	
14				Orthocladius 属	<i>Orthocladius</i> sp.			7	+			2	+	
計						4目9科14種								
						個体数(25cm×25cm×1回)	44		35		41		42	
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.176		0.068		0.177		0.095	
						河床型	早瀬							
						河床材料	小石～中石							
						礫の状況	浮石							
						流速(cm/秒)	70		80		90		70	
						水深(cm)	20		17		20		20	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (12) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集、確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：06 西俣川（柳島付近）・冬季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域											
						06 西俣川(柳島付近)											
						冬季											
定量1		定量2		定量3		定量4		定量1		定量2		定量3		定量4			
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	ミミズ綱	イトミミズ目	ミズミミズ科	Nais 属	<i>Nais</i> sp.												
2	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	ヒメタオカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.		1	0.045	2	0.041	+			2	0.007		
3			コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>									4	0.005		
4				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thernicus</i>	3	0.007	13	0.032	3	0.002	43	0.105				
5			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	33	0.102	20	0.062	32	0.072	55	0.173				
6				Epeorus 属	<i>Epeorus</i> sp.	2	+	1	+	5	+	4	0.005				
7				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.			3	0.006								
8		カワガヤ目(セキ翅目)	クロカワガヤ科	クロカワガヤ科	Capniidae sp.	11	0.029	1	0.002	5	0.007	5	0.011				
9			オナシカワガヤ科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.	4	0.001	2	+								
10				Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.	1	+										
11				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	18	0.012	33	0.026	5	0.003	11	0.008				
12			シタカワガヤ科	シタカワガヤ科	Taeniopterygidae sp.	12	0.042	35	0.084	7	0.029	208	0.541				
13			ミドリカワガヤ科	ミドリカワガヤ科	Chloroperidae sp.							1	0.003				
14			アミメカワガヤ科	オオアミメカワガヤ	<i>Megarctys ochracea</i>							1	0.191				
15		トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>			1	0.001								
16			ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropades group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropades group)	1	+					5	0.133				
17		ハエ目(双翅目)	オビメガガンボ科	Dicranota 属	<i>Dicranota</i> sp.	2	0.012			1	0.004	1	0.005				
18			ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.	4	+	2	+			1	+				
19				Diamesa 属	<i>Diamesa</i> sp.			1	+			3	+				
20				Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	3	+	11	0.005	20	0.013	21	0.013				
21				Micropsectra 属	<i>Micropsectra</i> sp.	45	0.005	31	0.003	97	0.016	22	0.003				
22				Pagastia 属	<i>Pagastia</i> sp.					1	+						
23				Pseudodiamesa 属	<i>Pseudodiamesa</i> sp.	1	0.002			3	0.003						
24				Pseudorthocladius 属	<i>Pseudorthocladius</i> sp.			1	+	3	+						
25				Tvetenia 属	<i>Tvetenia</i> sp.	1	+					2	+				
26			ブユ科	Prosimulium 属	<i>Prosimulium</i> sp.			3	0.001			2	0.004				
27				Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.							5	0.009				
計	2 綱	5 目	14 科	27 種	種数	5 月 14 科 27 種											
					個体数(/25cm×25cm×1 回)	141		159		189		395					
					湿重量(g/25cm×25cm×1 回)	0.212		0.267		0.381		1.025					
					河床型	早瀬											
					河床材料	小石～中石											
					礫の状況	浮石											
					流速(cm/秒)	60		70		60		60					
					水深(cm)	15		20		15		10					

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (13) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：07 悪沢・春季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域											
						07 悪沢											
						春季											
						定量1		定量2		定量3		定量4					
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量										
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	1	+										
2				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	4	0.001	2	0.001	6	0.004	3	0.003				
3			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	2	0.012	4	0.012	3	0.004	3	0.005				
4				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	1	+	4	0.009	10	0.017	10	0.021				
-				Epeorus 属	<i>Epeorus</i> sp.					1	0.012						
5		カワガラム目(セキ翅目)	オナシカワガラム科	Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.							1	0.001				
6				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	3	0.005	2	0.004	5	0.004	6	0.014				
7			ミドリカワガラム科	Chloroperlidae 属	<i>Chloroperlidae</i> sp.			1	0.004	1	0.002	3	0.005				
8		ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	Dicranota 属	<i>Dicranota</i> sp.	1	0.005										
9			ブエ科	Prosimulium 属	<i>Prosimulium</i> sp.						1	0.002					
計						3目6科9種											
						種数	12	13	27	26							
						個体数(/25cm×25cm×1回)	0.023	0.03	0.045	0.049							
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)											
						河床型	早瀬										
						河床材料	石礫～小石										
						礫の状況	浮石										
						流速(cm/秒)	40	50	50	60							
						水深(cm)	20	15	30	30							

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：種、亜種までの向定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (14) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：07 悪沢・夏季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						07 悪沢				夏季				
						定量1 個体数	定量1 湿重量	定量2 個体数	定量2 湿重量	定量3 個体数	定量3 湿重量	定量4 個体数	定量4 湿重量	
1	ミミズ綱	イトミミズ目	ミズミミズ科	Nais 属	<i>Nais</i> sp.									
2	昆虫綱	カゲロウ目 (蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	フタマタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>	1	0.051			1		1	0.032	
3			コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	2	+			2	+	1	+	
4				フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>			2	+			1	+	
5				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	8	0.021	6	0.009	8	0.018	6	0.022	
6			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	6	0.028	1	0.004	3	0.012	7	0.034	
7				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorurus aesculus</i>	10	0.046			2	0.009	3	0.016	
8		カワゲラ目 (セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.							1	+	
9				Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.					3	+			
10				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	3	+	1	+	2	+	3	+	
11			ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae 属	<i>Chloroperla</i> sp.	2	+					3	0.005	
12			カワゲラ科	Calineuria 属	<i>Calineuria</i> sp.					1	0.278			
13		トビケラ目 (毛翅目)	アマミカワゲラ科	オオアマミカワゲラ	<i>Megarctus ochracea</i>							1	0.037	
14			ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.	4	0.001							
15			カクツツトビケラ科	Lepidostoma 属	<i>Lepidostoma</i> sp.			1	0.022					
16		ハエ目 (双翅目)	ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.					1	+			
17				Microsectra 属	<i>Microsectra</i> sp.					3	+	6	+	
18				Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.					1	+			
19			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	3	0.001	3	+	3	+	2	0.002	
計						5月12科19種								
						個体数(25cm×25cm×1回)	39	14	30	30		35		
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.148	0.035	0.317	0.317		0.148		
						河床型	早瀬							
						河床材料	石礫～小石							
						礫の状況	浮石							
						流速(cm/秒)	50	80	80	90		80		
						水深(cm)	10	10	10	10		15		

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (15) 調査地域、調査時期別の底生動物 (瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧 (重要な種以外) : 08 ジャガ沢・春季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						08 ジャガ沢								
						春季								
定量1		定量2		定量3		定量4								
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
1	昆虫綱	カゲロウ目 (蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	フタマタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>			2	0.019					
2			コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>			2	0.003			1	+	
3				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>			14	0.018	12	0.015	17	0.028	
4			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.			8	0.035	5	0.024	7	0.028	
5				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>			10	0.047	34	0.088	10	0.026	
6		カワガテ目 (セキ翅目)	オナシカワガテ科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.			1	0.002	2	0.005			
7				Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.		+	1	+			1	0.003	
8				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.					2	0.007			
9			シタカワガテ科	シタカワガテ科	Taeniopterygidae sp.			1	0.003					
10			ミドリカワガテ科	ミドリカワガテ科	Chloroperlidae sp.			2	+	5	0.005	2	+	
11			カワトビケラ科	Dolophilodes 属	<i>Dolophilodes</i> sp.					1	0.003			
12	トビケラ目 (毛翅目)		ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropedes group)							1	0.061	
13				Rhyacophila 属 (Clemens group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Clemens group)			2	0.007			2	0.005	
14			カクツトビケラ科	Lepidostoma 属	<i>Lepidostoma</i> sp.			1	0.022	1	0.021	1	0.005	
15			エダトビケラ科	ヤマガタトビケラ	<i>Nothopsyche yamagataensis</i>			1	0.033			1	0.086	
16	ハエ目 (双翅目)		アミカ科	Agathon 属	<i>Agathon</i> sp.							1	0.013	
17			ユスリカ科	Microspectra 属	<i>Microspectra</i> sp.							1	+	
18				Rheocricotopus 属	<i>Rheocricotopus</i> sp.							1	+	
19			ブユ科	Prosimulium 属	<i>Prosimulium</i> sp.			3	0.009	4	0.005	1	0.003	
20				Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.					1	+			
種数						4目13科20種								
計						個体数(25cm×25cm×1回)	43	68	44	71				
計						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.17	0.189	0.191	0.197				
河床型						早瀬								
河床材料						石礫~小石								
礫の状況						浮石								
流速 (cm/秒)						120	120	120	110					
水深 (cm)						15	13	17	15					

注1: 分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2: 湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (16) 調査地域、調査時期別の底生動物(瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外) : 08 ジャガ沢・夏季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						08 ジャガ沢								
						夏季								
定量1		定量2		定量3		定量4								
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishikawana</i>									
2				フタマタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>			1	+					
3			コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshiensis</i>	1	+							0.159
4				フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	1	+			3	+			+
5				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	6	0.002	4	0.002	6	0.004	18	0.018	
6			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	11	0.084	3	0.008	21	0.128	4	0.007	
7				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.					4	0.013	2	+	
8		カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.	1	+							
9				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.			1	+	4	0.001	5	+	
10			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	<i>Chloroperlidae</i> sp.	1	+			2	+	1	+	
11			カワゲラ科	Calineuria 属	<i>Calineuria</i> sp.	2	0.337							
12			アマミカワゲラ科	オオアミメカワゲラ	<i>Megarays ochracea</i>					1	0.027			
13		トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropedes group)			2	0.053					
14				Rhyacophila 属 (Nigrocephala group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Nigrocephala group)	1	0.021	2	0.021			2	0.001	
15		ハエ目(双翅目)	アミカ科	アミカ科	<i>Elephantoceridae</i> sp.	1	+	2	0	1	+	1	+	
16			ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.							1	+	
17				Diamesa 属	<i>Diamesa</i> sp.			4	0.003			1	+	
18				Micropectra 属	<i>Micropectra</i> sp.	3	+	6	0			1	+	
19				Orthocladus 属	<i>Orthocladus</i> sp.							1	+	
20				Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.	1	+							
21			ホソカ科	Dixa 属	<i>Dixa</i> sp.					1	+			
22			ブエ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.					3	+			
23		コウチュウ目(鞘翅目)	ヒメドコムシ科	Optioservus 属	<i>Optioservus</i> sp.					1	+			
種数						5 目 13 科 23 種								
計						個体数(25cm×25cm×1回)	29	24	49	40				
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.444	0.087	0.226	0.185				
						早瀬								
						河床材料								
						礫の状況								
						流速(cm/秒)								
						水深(cm)								
						50	50	70	30					
						25	25	30	15					

注1: 分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2: 湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (17) 調査地域、調査時期別の底生動物 (瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧 (重要な種以外) : 09 大井川 (千石付近) ・春季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						09 大井川 (千石付近)								
						春季								
定量1		定量2		定量3		定量4								
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
1	昆虫綱	カゲロウ目 (蜻蛉目)	マダラカゲロウ科	Drunella 属	<i>Drunella</i> sp.	1	+							
2			ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.			2	0.004					
3			ニカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	7	0.003	12	0.004	3	0.003	7	0.004	
4			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	1	+	3	0.003	2	0.003			
5				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	2	0.012	6	0.009	6	0.017	2	0.006	
-				Epeorus 属	<i>Epeorus</i> sp.	4	0.003					7	0.007	
6				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	1	+	3	0.003			1	0.006	
7		カワガラム目 (セキ翅目)	オナシカワガラム科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.					1	0.002			
8				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	3	0.006	1	+	5	0.012	1	+	
9			ミドリカワガラム科	Chloroperlidae 属	<i>Chloroperlidae</i> sp.			1	+	1	0.002	7	0.022	
10		トビケラ目 (毛翅目)	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropedes group)					1	0.005			
計						3 目 7 科 10 種								
						個体数(/25cm×25cm×1回)	19	28		19		25		
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.024	0.023		0.044		0.045		
						早瀬								
						河床材料								
						河床材料								
						礫の状況								
						流速(cm/秒)								
						水深(cm)								
						石礫~小石								
						浮石								
						30		40		40		40		
						20		20		25		30		

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (18) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：09 大井川（千石付近）・夏季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域							
						09 大井川(千石付近)							
						夏季							
定量1		定量2		定量3		定量4		個体数	湿重量				
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量						
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	カゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	1	+					1	+
2				フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	4	0.011	4	0.008	3	0.007	20	0.042
3				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	56	0.112	40	0.086	48	0.096	16	0.034
4			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	32	0.488	32	0.475	32	0.481	20	0.296
5				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	16	0.034	12	0.025	8	0.014	4	0.009
6		カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	12	0.008					1	+
7			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	<i>Chloroperlidae</i> sp.	16	0.037			12	0.028	12	0.063
8			アマモカワゲラ科	オオアマモカワゲラ	<i>Megarctosia ochracea</i>	1	0.048						
9		トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	Arctopsyche 属	<i>Arctopsyche</i> sp.							1	+
10			ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.	8	0.006					8	0.006
11			ナカレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedetes group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropedetes group)	1	0.062						
12		ハエ目(双翅目)	アミカ科	Blephariceridae 属	<i>Blephariceridae</i> sp.			8	0.018			8	0.014
13			ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.	1	+						
14				Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	8	+	12	0.002	4	+		
15				Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.	12	0.005	12	0.005	4	+	8	0.002
16			ブエ科	Stimulium 属	<i>Stimulium</i> sp.	20	0.012	52	0.029	32	0.017	44	0.024
種数						4 目 11 科 16 種							
計						個体数/25cm×25cm×1回	188		172		143		143
計						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.823		0.648		0.643		0.490
計						早瀬							
計						石礫～中石							
計						礫の状況							
計						流速(cm/秒)							
計						水深(cm)							
計						35		40		40		40	
計						25		30		35		35	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (19) 調査地域、調査時期別の底生動物 (瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧 (重要な種以外) : 10 大井川 (燕沢付近) ・春季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域 10 大井川(燕沢付近)								
						春季				春季				
						定量1	定量2	定量3	定量4	定量1	定量2	定量3	定量4	
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜻蛉目)	ヒメフタオカゲロウ科 コカゲロウ科	カゲロウ科	<i>Ameletus</i> 属 <i>Baetiella japonica</i> <i>Baetis thermicus</i> <i>Cinygmula</i> sp. <i>Epeorus aesculus</i>									
2														
3						2	+	3	0.001	4	0.004	3	+	
4			ヒラタカゲロウ科							1	0.003			
5								8	0.016	21	0.054	3	0.005	
6					<i>Rhithrogena</i> 属			4	0.008	1	+	5	0.003	
-					ヒラタカゲロウ科	1	+							
7		カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科		<i>Protonemura</i> 属					1	+			
8			ミドリカワゲラ科		<i>Chloroperidae</i> sp.	1	+	3	0.003	8	0.026	1	0.001	
9		ハエ目(双翅目)	ユスリカ科		<i>Eukiefferiella</i> 属							1	+	
計						3目6科9種								
						4		18		36		15		
						+		0.028		0.087		0.009		
						河床型 早瀬								
						河床材料 石礫~小石								
						礫の状況 浮石								
						90		70		70		80		
						35		17		17		30		
						流速(cm/秒) 水深(cm)								

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (20) 調査地域、調査時期別の底生動物(瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外) : 10 大井川(燕沢付近)・夏季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						10 大井川(燕沢付近)								
						夏季								
定量1		定量2		定量3		定量4								
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
1	昆虫綱	カゲロウ目(軽齧目)	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.									
2			コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	1	+							
3				フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	1	+	5	0.013					
4				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	22	0.066	5	0.017	32	0.096	20	0.062	
5			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	13	0.091	3	0.011	22	0.264	8	0.052	
6				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	7	0.018	6	0.041	8	0.049	4	+	
7		カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.					2	0.008			
8			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperidae sp.	13	0.071	12	0.058	13	0.052	7	0.035	
9			カワゲラ科	Calineuria 属	<i>Calineuria</i> sp.	1	0.327							
10			アミメカワゲラ科	オオアミメカワゲラ	<i>Megacyns ochracea</i>							1	0.044	
11	トビケラ目(毛翅目)		ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.					1	+			
12	ハエ目(双翅目)		アミカ科	Blepharicera 属	<i>Blepharicera</i> sp.	1	0.011							
-				アミカ科	Blephariceridae sp.							2	+	
13			ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.			1	+					
14				Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	5	+	1	+	10	0.004	2	+	
15				Pagastia 属	<i>Pagastia</i> sp.					1	+			
16				Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.			6	+					
17			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	5	0.007	11	0.022	2	+	2	+	
計						4 目 11 科 17 種								
						個体数(/25cm×25cm×1回)	67	47	98			46		
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.591	0.149	0.497			0.193		
						河床型	早瀬							
						河床材料	石礫~中石							
						礫の状況	浮石							
						流速(cm/秒)	40	50	70			40		
						水深(cm)	20	25	30			15		

注1:分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2:種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3:湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (21) 調査地域、調査時期別の底生動物(瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外) : 11 大井川(虎杖付近)・春季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域												
						11 大井川(虎杖付近)												
						春季												
定量1		定量2		定量3		定量4		定量1		定量2		定量3		定量4				
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量			
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	フタマタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>													
2			ヒメフタオカゲロウ科	Anelelus 属	<i>Anelelus</i> sp.	5	0.041											
3			コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>		5	0.017							1	0.003		
4				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis tharmicus</i>		94	0.287	35	0.112	18	0.051	68	0.224				
5			ヒラカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.		3	0.014							1	0.012		
6	カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	キイロヒラカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>		45	0.255	53	0.401	12	0.079	25	0.136					
7			Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.		13	0.051	11	0.077	2	0.005	5	0.034					
8			Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.		1	0.002			2	0.007	1	0.002					
9	カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.		2	0.006			2	0.005							
10			Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.		2	0.006			1	0.004	6	0.031					
11			シタカワゲラ科	Taeniopterygidae sp.				1	0.009			1	0.008					
12			ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae sp.		17	0.064	21	0.073	15	0.062	15	0.085					
13			トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	<i>Hydropsyche albicephala</i>		2	0.041										
14	ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	シマトビケラ科	<i>Lepidostoma</i> sp.		2	0.028											
15			Dicranota 属	<i>Dicranota</i> sp.		1	0.006			1	0.004	1	0.004					
16			Cardiocladius 属	<i>Cardiocladius</i> sp.						5	0.008							
17	ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	Diamesa 属	<i>Diamesa</i> sp.				2	0.003	18	0.061	1	+					
18			Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.				2	+	3	+	2	+					
19			Micropsectra 属	<i>Micropsectra</i> sp.		6	+					3	+					
20			Orthocladus 属	<i>Orthocladus</i> sp.							1	+						
21			Parametricnemus 属	<i>Parametricnemus</i> sp.									3	+				
22			Polypedilum 属	<i>Polypedilum</i> sp.		1	+											
計						4 目 11 科 22 種												
						種数	192		131		80		133					
						個体数(/25cm×25cm×1回)	0.795		0.696		0.286		0.539					
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)												
						河床型	早瀬											
						河床材料	石礫~小石											
						礫の状況	浮石											
						流速(cm/秒)	20		30		60		30					
						水深(cm)	25		20		30		30					

注1:分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リソース」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2:湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (22) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：11 大井川（虎杖付近）・夏季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域											
						11 大井川(虎杖付近)											
						夏季											
定量1		定量2		定量3		定量4		定量1		定量2		定量3		定量4			
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	ミミズ綱	イトミミズ目	ミズミミズ科	Nais 属	<i>Nais</i> sp.	1	+										
2	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyamana</i>							1	0.039				
3				フタマタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>	1	0.061										
4			コカゲロウ科	フタバココカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>					1	0.002						
5				サホココカゲロウ	<i>Baetis suboensis</i>	5	0.068										
6				シロハラココカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	25	0.429	24	0.418	35	0.368	7	0.027				
7			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>					1	0.016						
8				エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>	1	0.037										
9			ヒラタカゲロウ科	Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	14	0.281	13	0.212	15	0.456	8	0.101				
10		カワゲラ目(セキ翅目)	ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperiidae sp.	4	0.002			3	0.004						
11		トビケラ目(毛翅目)	ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.	1	0.013			1	+	1	+				
12		ハエ目(双翅目)	アミカ科	アミカ科	Blephariceridae sp.					1	0.009						
13			ユスリカ科	Cardiocladius 属	<i>Cardiocladius</i> sp.	1	+										
14				Diaamesa 属	<i>Diaamesa</i> sp.			1	+			1	+				
15				Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	5	+	3	+	4	+	5	+				
16				Microsectra 属	<i>Microsectra</i> sp.	3	+										
17			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.			2	+	20	0.019	23	0.021				
計						5 目 9 科 17 種											
						個体数(25cm×25cm×1回)	61	43	81	46							
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.891	0.630	0.874	0.188							
						河床型	早瀬										
						河床材料	石礫～中石										
						礫の状況	浮石										
						流速(cm/秒)	50	60	60	60							
						水深(cm)	20	15	20	15							

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (23) 調査地域、調査時期別の底生動物 (瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧 (重要な種以外) : 12 大井川 (樺島付近) ・春季

No.	綱名	目名	科名	種名	調査地域											
					12 大井川(樺島付近)											
					春季											
定量1		定量2		定量3		定量4										
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量							
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	フタマタマダラカゲロウ												
-				Drunella 属			1	0.003			1	0.009				
2			コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ							1	+				
3				フタノコカゲロウ			1	0.005			4	0.014			5	
4				シロハラコカゲロウ			30	0.094			13	0.028			28	
5			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属			1	0.006							3	
6				キイロヒラタカゲロウ			20	0.104			43	0.262			60	
7				Rhithrogena 属			6	0.047			7	0.009			7	
8		カワガバラ目(セキ翅目)	オナシカワガバラ科	Amphinemura 属			5	0.015			3	0.005			1	
9				Nemoura 属			7	0.015			1	0.006			4	
10				Protonemura 属			3	0.009			3	0.005			4	
11			シタカワガバラ科	シタカワガバラ科											1	
12			ミドリカワガバラ科	ミドリカワガバラ科			13	0.048			13	0.041			15	
13			アミメカワガバラ科	ニッコウアミメカワガバラ			1	0.258							1	
14		トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	シロスシマトビケラ												
15			ヤマトビケラ科	Glossosoma 属											2	
16			ナガラトビケラ科	Rhyacophila 属 (Retracta group)							1	0.003				
17		ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	Dicranota 属			1	0.007								
18			ユスリカ科	Brillia 属							1	+				
19				Eukiefferiella 属							3	+			5	
20				Microsectra 属			7	+			1	+			6	
21				Parametriocnemus 属			1	+							3	
22				Thienemanniella 属							1	+				
23				Tvetenia 属			2	+								
24			ブエ科	Simulium 属							3	0.005			6	
					計											
					種数											
					4 目 13 科 24 種											
					個体数(25cm×25cm×1 回)		98		85		85		152			
					湿重量(g/25cm×25cm×1 回)		0.608		0.381		0.306		0.58			
					河床型											
					河床材料											
					礫の状況											
					浮石											
					流速(cm/秒)		30		30		40		40			
					水深(cm)		25		25		20		20			

注1: 分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リポート」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2: 種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を数えなかった。  
 注3: 湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (24) 調査地域、調査時期別の底生動物 (瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧 (重要な種以外) : 12 大井川 (樺島付近) ・夏季

No.	細名	目名	科名	種名	学名	調査地域							
						12 大井川(樺島付近)							
						夏季							
						定量1		定量2		定量3		定量4	
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜻蛉目)	コカゲロウ科		<i>Baetis japonica</i>	3	0.004	5	0.009	8	0.013	1	+
2					<i>Baetis thermicus</i>	10	0.046	6	0.031	12	0.061	8	0.038
3			ヒラタカゲロウ科		<i>Epeorus aesculus</i>	3	0.048	8	0.129	8	0.161	5	0.075
4					<i>Rhithrogena</i> 属	5	0.045	3	0.014	10	0.088	5	0.069
5		カワゲラ目(セキ翅目)	オオシカワゲラ科		<i>Protonemura</i> 属	1	+						
6			ミドリカワゲラ科		Chloroperlidae sp.	9	0.054	4	0.016	4	0.019	5	0.008
7			アマメカワゲラ科		<i>Megarcys ochracea</i>							1	0.034
8		トビゲラ目(毛翅目)	ヤマトビケラ科		<i>Glossosoma</i> 属							1	+
9			ナガレトビゲラ科		<i>Rhyacophila</i> 属 (Acropetes group)			1	0.011				
10		ハエ目(双翅目)	アミカ科		<i>Blepharicera</i> sp.			3	0.041				
-					Blephariceridae sp.					1	+		
11			ユスリカ科		<i>Eukiefferiella</i> 属	3	+	1	+			1	+
12					<i>Microsectra</i> 属							1	+
13					<i>Orthocladius</i> 属	1	+						
14					<i>Polypedium</i> 属	1	+						
15			ブユ科		<i>Simulium</i> sp.	12	0.037	21	0.098	10	0.031	7	0.008
計						4目10科15種							
						種数							
						個体数(25cm×25cm×1回)	48		52		54		35
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.234		0.349		0.378		0.232
						河床型	早瀬						
						河床材料	石礫~小石						
						礫の状況	浮石						
						流速(cm/秒)	80		80		80		80
						水深(cm)	20		30		30		30

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (25) 調査地域、調査時期別の底生動物(瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外) : 12 大井川(榎島付近)・秋季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域							
						12 大井川(榎島付近)							
						秋季							
定量1		定量2		定量3		定量4							
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量				
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	2	0.014	4	0.009	5	0.016	1	0.009
2			ヒラタカゲロウ科	Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	1	+	5	0.002	12	0.049	18	0.047
3		カワガバラ目(セキ翅目)	シタカワガラ科	シタカワガラ科	Taeniopterygidae sp.	1	+						
4			ミドリカワガラ科	ミドリカワガラ科	Chloroperlidae sp.	1	+	2	+			2	0.004
5		ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.			1	+				
種数						3目5科5種							
計						5		12		17		21	
						個体数(25cm×25cm×1回)	0.014	0.011	0.065	0.060			
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)							
						河床型	早瀬						
						河床材料	小石~中石						
						礫の状況	浮石						
						流速(cm/秒)	90	80	80	80	90		
						水深(cm)	16	10	20	20	20		

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (26) 調査地域、調査時期別の底生動物(瀬での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外) : 12 大井川(榎島付近)・冬季

No.	網名	目名	科名	種名	調査地域											
					12 大井川(榎島付近)											
					冬季											
定量1		定量2		定量3		定量4		定量1		定量2		定量3		定量4		
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus 属	Ameletus sp.	3	0.005									
2			コカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	Baetis thermicus	20	0.032	5	0.008	32	0.052	2	0.018	1	0.018	
3			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	Cinygmula sp.	12	0.051	15	0.063	14	0.048	17	0.071	17	0.071	
4				Rhithrogena 属	Rhithrogena sp.	23	0.063	15	0.041	2	0.002	25	0.068	25	0.068	
5		カワガヤ目(セキ翅目)	クロカワガヤ科	オナシカワガヤ科	Capniidae sp.	8	0.026	6	0.018	3	0.005	9	0.041	9	0.041	
6				Amphinemura 属	Amphinemura sp.											
7				Protonemura 属	Protonemura sp.	2	0.003	3	0.006	3	0.005	6	0.009	6	0.009	
8				シタカワガヤ科	Taeniopterygidae sp.	12	0.068	8	0.034	4	0.011	15	0.085	15	0.085	
9				ミドリカワガヤ科	Chloroperlidae sp.	3	0.005	2	+	1	0.001					
10				Tadanus 属	Tadanus sp.	1	0.034	12	0.576	1	0.033	1	0.027	1	0.027	
11		トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	シロズシマトビケラ	Hydropsyche albicephala											
12				ウルマーシマトビケラ	Hydropsyche orientalis											
13			カワリナガレトビケラ科	ツメナガレトビケラ	Apsilochorema suushanum											
14			ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	Rhyacophila sp. (Acropedes group)	1	0.059									
15			コエグリトビケラ科	Apatania 属	Apatania sp.	1	0.007	2	0.017	2	0.008	1	0.008	4	0.302	
16		ハエ目(双翅目)	オヒシメガガンボ科	Dicranota 属	Dicranota sp.	1	0.005									
17				Eukiefferiella 属	Eukiefferiella sp.	21	0.009	24	0.011	22	0.008	16	0.006	5	0.033	
18			ユスリカ科	Micropsectra 属	Micropsectra sp.	10	+	14	0.001	30	0.003	10	+	10	+	
19				Orthocladius 属	Orthocladius sp.	28	0.041	13	0.019	11	0.016	15	0.022	15	0.022	
20				Pagastia 属	Pagastia sp.											
21				Pseudorthocladius 属	Pseudorthocladius sp.	1	+	5	0.009	5	0.003	3	0.004	3	0.004	
22				Tvetenia 属	Tvetenia sp.											
23			ブエ科	Prosimulium 属	Prosimulium sp.											
24				Simulium 属	Simulium sp.	8	0.007			2	+	2	+	2	+	
					種数	4 目 15 科 24 種										
					個体数(/25cm×25cm×1回)	155		125		141		145		145		
					湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.415		0.809		0.246		0.705		0.705		
					河床型	巨瀬										
					河床材料	小石~中石										
					礫の状況	浮石										
					流速 (cm/秒)	80		80		70		70		70		
					水深 (cm)	15		15		20		15		15		

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (27) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：13 赤石沢・春季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域							
						13 赤石沢							
						春季							
						定量1		定量2		定量3		定量4	
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	ミズミズ綱	イトミズ目	ミズミズ科	ミズミズ科	<i>Naidae</i> sp.			1	+				
2	昆虫綱	カゲロウ目(蜻蛉目)	マダラカゲロウ科	Drunella 属	<i>Drunella</i> sp.	1	0.002						
3		コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Aleinites yoshinensis</i>	2	+	1	+	1	+	2	+	
4				フタホコカゲロウ	<i>Baetella japonica</i>	1	0.001						
5				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	15	0.024	8	0.006	7	0.022	42	0.058
6			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	7	0.019	2	0.006	5	0.042	5	0.006
7				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	13	0.038	25	0.089	17	0.038	5	0.012
8				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	2	+	1	+			1	+
9				オナシカワゲラ科	<i>Amphinemura</i> sp.	1	0.003	3	0.006	4	0.009	7	0.014
10				Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.	1	+					2	0.002
11				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	2	0.002	2	0.005	12	0.031	8	0.017
12			シタカワゲラ科	シタカワゲラ科	Taeniopterygidae sp.					1	0.003		
13			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae sp.	1	+			5	0.008		
14			カワゲラ科	Calineuria 属	<i>Calineuria</i> sp.					1	0.298		
15		トビケラ目(毛翅目)	カクツトビケラ科	Lepidostoma 属	<i>Lepidostoma</i> sp.	1	0.003						
16		ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	Tvetenia 属	<i>Tvetenia</i> sp.			1	+				
17			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	4	0.004						
18			ナガレアブ科	ミヤマナガレアブ	<i>Atherix basifica</i>	1	+			1	+		
計						5月12科18種							
						個体数(/25cm×25cm×1回)	51	45	54	72			
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.095	0.113	0.451	0.109			
						河床型	早瀬						
						河床材料	石礫～小石						
						礫の状況	浮石						
						流速(cm/秒)	100	100	100	100			
						水深(cm)	20	25	25	25			

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (28) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：13 赤石沢・夏季

No.	細名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						13 赤石沢								
						夏季								
						定量1		定量2		定量3		定量4		
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜻蛉目)	ヒメフタオカガロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.		1	0.002						
2			コカガロウ科	ヨシノコカガロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	2	+		2	0.001	1	+		
3				フタバコカガロウ	<i>Baetiella japonica</i>	3	0.005				1	+		
4				シロハラコカガロウ	<i>Baetis thermicus</i>	1	0.007			5	0.008	1	+	
5				F コカガロウ	<i>Baetis</i> sp. F						2	+		
6			ヒラタカガロウ科	Ecdyonurus 属	<i>Ecdyonurus</i> sp.		1	0.008						
7				キイロヒラタカガロウ	<i>Epeorus aesculus</i>					1	0.012			
8				エルモンヒラタカガロウ	<i>Epeorus latifolium</i>	1	0.009							
9				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	2	0.021	1	0.001	1	+	5	0.038	
10		カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.	1	0.006							
11				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.		2	0.006						
12			カワゲラ科	Calineuria 属	<i>Calineuria</i> sp.		2	0.068						
13		ハエ目(双翅目)	アミカ科	Blepharicera 属	<i>Blepharicera</i> sp.					1	0.011			
14			ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.	1	+	2	+	1	+	1	+	
15				Microsectre 属	<i>Microsectre</i> sp.	3	+	1	+					
16				Pagastia 属	<i>Pagastia</i> sp.		1	+						
17				Tvetenia 属	<i>Tvetenia</i> sp.		2	+						
18			ブエ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	5	0.006	1	+	24	0.038	6	0.008	
計						3 目 8 科 18 種								
						19		14		35		17		
						個体数(/25cm×25cm×1回)		0.054		0.085		0.070		0.046
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)								
						早瀬								
						河床材料								
						河床材料								
						石礫~中石								
						礫の状況								
						浮石								
						70		50		100		80		
						流速(cm/秒)		30		25		30		
						水深(cm)								

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (29) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：14 大井川（胡桃沢付近）・春季

No.	細名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						14 大井川(胡桃沢付近)								
						春季								
定量1		定量2		定量3		定量4								
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
1	ミズミズ綱	イトミミズ目	ミズミズ科	Nais 属	<i>Nais</i> sp.			4	+	1	+	1	+	
2	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	フタマタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>					1	0.011			
3			ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.			5	0.025	2	0.006			
4			コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>							8	0.025	
5				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	10	0.011	62	0.141	21	0.047	32	0.077	
6			ヒラタカゲロウ科	Ecdyonurus 属	<i>Ecdyonurus</i> sp.	1	0.004							
7				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	1	0.004	20	0.106	14	0.072	40	0.208	
8				エルモンヒラタカゲロウ	<i>Epeorus latifolium</i>									
9				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	16	0.035	15	0.029	6	0.017	23	0.069	
10			オナシカワゲラ科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.			2	0.004			3	0.008	
11				Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.							2	0.004	
12				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.							5	0.012	
13			シタカワゲラ科	シタカワゲラ科	Taeniopterygidae sp.							1	0.005	
14			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae sp.	10	0.018	12	0.025	1	0.003	18	0.061	
15		トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	ウルマー-シマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>							1	+	
16			ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.					3	0.012	2	0.008	
17		ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	Dicranota 属	<i>Dicranota</i> sp.			1	0.007	1	0.012	1	0.009	
18			ユスリカ科	Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.			3	+			2	+	
19				Micropectra 属	<i>Micropectra</i> sp.			3	+	1	+	1	+	
20				Parametriocnemus 属	<i>Parametriocnemus</i> sp.			2	+	2	+	3	+	
21				Polypedilum 属	<i>Polypedilum</i> sp.			1	+			8	+	
22				センユスリカ亜科	Tanypodinae sf.	2	+			1	+			
23			ブユ科	Prosimulium 属	<i>Prosimulium</i> sp.							3	0.002	
24				Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.							30	0.211	
計						5 目 13 科 24 種								
						個体数(25cm×25cm×1 回)	40	130	54	184				
						湿重量(g/25cm×25cm×1 回)	0.072	0.337	0.180	0.699				
						河床型	早瀬							
						河床材料	右礫~小石							
						礫の状況	淨石							
						流速(cm/秒)	20	30	30	30				
						水深(cm)	20	20	20	25				

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (30) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：14 大井川（胡桃沢付近）・夏季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						14 大井川(胡桃沢付近)								
						夏季								
						定量1		定量2		定量3		定量4		
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜻蛉目)	コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>									
2				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	8	0.011	1	+	2	+	1	+	
3			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	2	0.018	6	0.035	2	0.008	4	0.031	
4				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	18	0.057	1	+	3	0.007	6	0.019	
5		カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.			1	+					
6			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae sp.	10	0.021	28	0.051	29	0.056	7	0.021	
7		ハエ目(双翅目)	ヒメガガンボ科	Hexatoma 属	<i>Hexatoma</i> sp.	1	0.026							
8			アミカ科	Blephariceridae 属	Blephariceridae sp.			1	+	1	+			
9			ユスリカ科	Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.	1	+	1	+			4	+	
10				モンユスリカ亜科	Tanypodinae sp.	1	+	1	+					
11			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	2	+	6	+	6	+			
計						3目8科11種								
						個体数(/25cm×25cm×1回)	43		46		49		27	
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.133		0.086		0.080		0.072	
						河床型 早瀬								
						河床材料 石礫～小石								
						礫の状況 浮石								
						流速(cm/秒)		40		70		50		50
						水深(cm)		25		20		20		25

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (31) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：15 大井川（紅葉沢付近）・春季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域							
						15 大井川(紅葉沢付近)							
						春季							
定量1		定量2		定量3		定量4							
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量				
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis tharmiticus</i>	10	0.012	8	0.012	1	0.001		
2			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	5	0.031	18	0.053	8	0.012	30	0.152
3					Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	7	0.041	8	0.021	6	0.011	5
4		カワガタ目(セキ翅目)	ミドリカワガタ科	ミドリカワガタ科	Chloroperlidae sp.	15	0.027	10	0.018	8	0.017	19	0.055
5			カワガタ科	カワガタ科	Perlidae sp.			1	0.008				
6		トビケラ目(毛翅目)	シマトビケラ科	ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>			1	0.005				
種数						3目5科6種							
計						37		46		23		54	
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.111		0.117		0.041		0.265
						河床型 早瀬							
						河床材料 石礫～小石							
						礫の状況 浮石							
						流速(cm/秒)	70		100		100		100
						水深(cm)	20		25		25		25

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。



表 1-1-3 (32) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：15 大井川（紅葉沢付近）・夏季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域																	
						15 大井川(紅葉沢付近)																	
						夏季																	
定量1		定量2		定量3		定量4		湿重量	個体数														
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量																
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	フタハシコカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>																		
2				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	1	+	3	+	8	0.009	2	+										+
3			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>			3	0.021			2											0.005
4				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	11	0.011	7	0.033	6	0.021	10											0.037
5		カワゲラ目(セキ翅目)	ミドリカワゲラ科	オオアミメカワゲラ	<i>Chloroperlidae</i> sp.	1	0.002	16	0.048	16	0.029	6											0.019
6			アミメカワゲラ科	シマトビケラ科	<i>Megarctys ochracea</i>			1	0.021														
7		トビケラ目(毛翅目)	ユスリカ科	シマトビケラ 属	<i>Diplectrona</i> sp.			1															
8		ハエ目(双翅目)		ユスリカ 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.																		+
9				Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.			1	+	2	+												
10				モンユスリカ亜科	<i>Tanypodinae</i> sp.			1	+	1	+												
種数						4目6科10種																	
計						13		32		36		23											
						個体数(/25cm×25cm×1回)		0.013		0.123		0.084		0.061									
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)																	
						河床型		早瀬		早瀬		早瀬											
						河床材料		石礫~小石		石礫~小石		石礫~小石											
						礫の状況		浮石		浮石		浮石											
						流速(cm/秒)		30		60		60		40									
						水深(cm)		30		20		25		20									

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (33) 調査地域、調査時期別の底生動物（瀬での定量採集）確認種、個体数及び湿重量一覧（重要な種以外）：16 大井川（剝石付近）・春季

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域								
						16 大井川(剝石付近)								
						春季								
定量1		定量2		定量3		定量4								
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	ヒメフタオカガロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.	1	+							
2			コカガロウ科	ヨシノコカガロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	2	0.003							
3				フタバコカガロウ	<i>Baetella japonica</i>			3	0.005			1	0.001	
4				シロハラコカガロウ	<i>Baetis thermicus</i>	8	0.012	10	0.011	5	0.002	1	+	
5			ヒラタカガロウ科	キイロヒラタカガロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	22	0.105	25	0.119	11	0.051	13	0.057	
6				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	14	0.038	20	0.044	15	0.042	10	0.013	
7		カワガラム目(セキ翅目)	オナシカワガラム科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.					1	+			
8			ミドリカワガラム科	ミドリカワガラム科	Chloroperlidae sp.	17	0.038	24	0.098	12	0.021	7	0.022	
計						2目5科8種								
						個体数(/25cm×25cm×1回)	64	82	44	32				
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.196	0.277	0.116	0.093				
						河床型	早瀬							
						河床材料	石礫~小石							
						礫の状況	浮石							
						流速(cm/秒)	110	110	110	110				
						水深(cm)	30	30	30	30				

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-3 (34) 調査地域、調査時期別の底生動物(瀬での定量採集)確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外) : 16 大井川(剃石付近)・夏季

No.	網名	目名	科名	種名	学名	調査地域											
						16 大井川(剃石付近)											
						夏季											
						定量1		定量2		定量3		定量4					
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量		
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	マダラカゲロウ科	フタマタマダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>	1	0.041										
2			コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	2	+										
3				フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>					1	+						
4				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	5	0.005	17	0.032	10	0.008	5	0.009				
5			ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	1	0.005	2	0.014	2	0.009	4	0.038				
6				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	7	0.013	20	0.089	17	0.051	8	0.041				
7			ミドリカワガクラ科	ミドリカワガクラ	Chloropetridae sp.	2	+	1	+	11	0.022	14	0.042				
8		カワガクラ目(セキ翅目)	アミメカワガクラ科	オオアミメカワガクラ	<i>Megarctys ochracea</i>							1	0.069				
9		トビケラ目(毛翅目)	ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.			1	+								
10		ハエ目(双翅目)	アミカ科	Blepharicera 属	<i>Blepharicera</i> sp.					1	0.007						
-				アミカ科	Blephariceridae sp.							3	+				
11			ユスリカ科	Microspectra 属	<i>Microspectra</i> sp.							1	+				
12				Polypedilum 属	<i>Polypedilum</i> sp.							1	+				
13			ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	1	+	5	0.009	8	0.002	16	0.036				
計						4目9科13種											
						個体数(/25cm×25cm×1回)	19		46		50		53				
						湿重量(g/25cm×25cm×1回)	0.064		0.144		0.099		0.235				
						河床型	早瀬										
						河床材料	石礫~中石										
						礫の状況	浮石										
						流速(cm/秒)	20		40		90		90				
						水深(cm)	20		30		25		25				

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



### 1-1-3 底生動物（淵での定量採集）の調査結果

調査地域、調査時期別の底生動物（淵での定量採集）確認種一覧（重要な種以外）は、表 1-1-4 に示すとおりである。なお、重要な種は確認されていない。



表 1-1-4 (1) 調査地域、調査時期別の底生動物(淵での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外)

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域					
						01 魚無沢		02 瀬戸沢		03 西小石沢	
						秋季	定量(淵)	秋季	定量(淵)	夏季	秋季
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜻蛉目)	マダラカゲロウ科	Drunella 属		1	+				
2			ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus 属		1	+	9	0.009		
3			コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>					1	+
4				フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>			1	0.003		1
5				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>			2	0.008	1	+
6			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.			1		1	0.006
7		カワゲラ目(セキ翅目)	クロカワゲラ科	クロカワゲラ科	<i>Capniidae</i> sp.			6	+		
8			オホシカワゲラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.			1	+		
9			シタカワゲラ科	シタカワゲラ科	Taeniopterygidae sp.			92	0.012	22	0.002
10			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperiidae sp.			1	+	1	0.001
11		トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropedes group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Acropedes group)			1	+		
12				Rhyacophila 属 (Liefinki group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Liefinki group)						
13		ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.			2	+	1	+
14				Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.			11	0.003	18	0.004
15				Micropsectra 属	<i>Micropsectra</i> sp.					8	+
16				Orthocladus 属	<i>Orthocladus</i> sp.			4	0.003		
17				Parametricnemus 属	<i>Parametricnemus</i> sp.					1	+
18				Rheocricotopus 属	<i>Rheocricotopus</i> sp.					8	+
19			ナガレアブ科	ミヤマナガレアブ	<i>Atherix basilica</i>					1	0.004
計						4 目 8 科 9 種	4 目 10 科 15 種	3 目 4 科 5 種	2 目 2 科 2 種		
						個体数(タモ網 1 回)	120	82	23	5	
						湿重量(g/タモ網 1 回)	0.027	0.031	0.075	0.007	

注1: 分類、配列等は原則として「河川水辺の国勢調査、令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2: 湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-4 (2) 調査地域、調査時期別の底生動物 (淵での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧 (重要な種以外)

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域										
						04 北俣・中俣合流部					05 蛇抜沢					
						夏季		秋季			春季		夏季			
						個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
1	昆虫綱	カゲロウ目 (蜉蝣目)	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus 属			10	0.033								
2			コカゲロウ科	フタバコカゲロウ		+			1	0.005						
3				シロハラコカゲロウ		+			4	+	2	0.004				
4			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属		0.024	1	+	2	0.013	2	0.013				
5				キイロヒラタカゲロウ					11	0.016						
6				Epeorus 属							1	0.001				
7				Rhithrogena 属		+										
8		カワゲラ目 (セキ翅目)	ホソカワゲラ科	ホソカワゲラ科		+			3							
9			シタカワゲラ科	シタカワゲラ科			7	+								
10			ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科		0.007	1	+	4	0.011	1	+				
11			アマメカワゲラ科	オオアマメカワゲラ			1	0.002								
12		トビケラ目 (毛翅目)	ヤマトビケラ科	Glossosoma 属							14	0.009				
13			ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Liefinki group)			1	0.005								
14				Rhyacophila 属 (Retracta group)		+			1							
15		ハエ目 (双翅目)	アミカ科	Agathon 属					2	0.007						
16			ユスリカ科	Brillia 属		+			1							
17				Eukiefferiella 属		+	2	+			1	+				
18				Orthocladus 属			1	+								
19			ブユ科	Simulium 属		+			1							
計						4 目 7 科 10 種	4 目 7 科 8 種	3 目 4 科 6 種	4 目 5 科 6 種							
						個体数(タモ網 1 回)	25	24	24	21						
						湿重量(g/タモ網 1 回)	0.031	0.04	0.052	0.027						

注1：分類、配列等は原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-4 (3) 調査地域、調査時期別の底生動物(淵での定量採集)確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外)

No.	綱名	目名	科名	種名	調査地域															
					調査地域						調査地域									
					06 西俣川(柳島付近)		07 恵沢		春季		夏季		秋季		冬季		春季		夏季	
					個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量
1	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	ヒメフタオカガロウ科	Ameletus 属																
2			コカガロウ科	シロハシコカガロウ	1	0.004	1	0.017	9	0.038	1	+								
3			ヒラタカガロウ科	Cinygmula 属	1	0.001			8	0.009					1		0.003			
4				Epeorus 属	1	0.001														
5				Rhithrogena 属			13	0.072	4	0.027										
6		カワガラム目(セキ翅目)	クロカワガラム科	Capniidae sp.					8	+	9	0.011								
7			ホソカワガラム科	Lauctriidae sp.					4	+										
8			オナシカワガラム科	Amphinemura 属							3	0.002								
9			シタカワガラム科	Taeniopterygidae sp.							2	0.007								
10			ミドリカワガラム科	Chloroperiidae sp.			2	0.009	1	+					1		0.003			
11			カワガラム科	Calineuria 属					1	0.019										
12		トビケラム目(毛翅目)	ヤマトトビケラム科	Glossosoma 属			1	+							4		0.002			
13			ナガレトビケラム科	Rhyacophila 属 (Acropeides group)							1	0.008								
14			カクツツトビケラム科	Lepidostoma 属											10	0.268				
15		ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	Dicranota 属							1	0.002								
16			ユスリカ科	Diamesa 属					1	0.002										
17				Eukiefferiella 属					1	+	26	0.018								
18				Microsectra 属			1	+	1	+	35	0.005								
19				Orthocladus 属					4	+										
20				Polypedium 属			4	0.003												
21				Pseudodiamesa 属							35	0.112	2	0.012	1		+			
22			ブエ科	Simulium 属					1	+										
					種数	1	目1科2種	4	目6科7種	3	目8科11種	4	目8科10種	3	目3科3種	4	目4科4種			
					個体数(タモ網1回)	2		36		27	129	13	0.280	7						
					湿重量(g/タモ網1回)	0.002		0.122	0.065	0.212	0.280	0.008								

注1：分類、配列等は原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リポート」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-1-4 (4) 調査地域、調査時期別の底生動物(淵での定量採集)確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外)

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域																	
						08 ジャガ沢			09 大井川(千石付近)			10 大井川(燕沢付近)											
						春季	夏季	春季	夏季	春季	夏季	春季	夏季	春季	夏季	春季	夏季						
						定量(淵)		定量(淵)		定量(淵)		定量(淵)		定量(淵)		定量(淵)							
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量												
1	昆虫綱	カゲロウ目(貯精目)	ヒメフタオカゲロウ科	Aneleetus 属	<i>Aneleetus</i> sp.	3	0.008			2	0.003			6	0.022								
2			コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>							1	+										
3				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	14	0.018					11	0.026										
4			ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	17	0.077																
5				キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	6	0.016	1	0.002														
6				Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.			1	0.002			11	0.011										
7		カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.																		
8				Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.	1	+			2	0.005			1	0.001								
9				Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.			1	+	5	0.011			7	0.022								
10			ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae 科	<i>Chloroperlidae</i> sp.	12	0.003	3	0.002			16	0.057	14	0.068	14	0.034						
11		トビケラ目(毛翅目)	カクツトビケラ科	Lepidostoma 属	<i>Lepidostoma</i> sp.					6	0.101			3	0.046	1	0.006						
12			エグリトビケラ科	ヤマガタトビケラ	<i>Nothopsyche yamagataensis</i>									3	0.267								
13		ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	Micropsectra 属	<i>Micropsectra</i> sp.			1	+														
14				Polypeditum 属	<i>Polypeditum</i> sp.							7	0.004	1	+	10	0.006						
15			ブエ科	Prosimulium 属	<i>Prosimulium</i> sp.	1	0.003																
16				Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.			1	0.003														
17			ナガレアブ科	ミヤマナガレアブ	<i>Atherx basifica</i>			1	0.003														
計						3 目 6 科 7 種	54		3 目 6 科 7 種	9	0.012	3 目 3 科 4 種	15	0.120	3 目 4 科 5 種	45	0.098	4 目 6 科 7 種	35	0.426	3 目 3 科 3 種	25	0.046
						種数																	
						個体数(タモ網 1 回)																	
						湿重量(g/タモ網 1 回)																	

注1: 分類、配列等は原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2: 湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。







表 1-1-4 (6) 調査地域、調査時期別の底生動物(淵での定量採集) 確認種、個体数及び湿重量一覧(重要な種以外)

No.	綱名	目名	科名	種名	学名	調査地域											
						13 赤石沢			14 大井川(胡桃沢付近)			15 大井川(紅葉沢付近)					
						春季	夏季	湿重量	春季	夏季	湿重量	春季	夏季	湿重量			
						定量(淵)			定量(淵)			定量(淵)					
						個体数	個体数	湿重量	個体数	個体数	湿重量	個体数	個体数	湿重量	個体数	個体数	湿重量
1	ミズミズ目	ミズミズ科	ミズミズ科		Naididae sp.	7	+										
2	カゲロ目(蜉蝣目)	トビイロカゲロウ科	トビイロカゲロウ科	Paraleptophlebia 属	<i>Paraleptophlebia</i> sp.	1	0.001										
3		マダラカゲロウ科	マダラカゲロウ科	フタマタダラカゲロウ	<i>Drunella sachalinensis</i>							1	0.012				
4		ヒメアオカゲロウ科	ヒメアオカゲロウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.	2	+	1	0.014	2	0.003						
5		コカゲロウ科	コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>			1	+	1	0.003						
6			シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thernicus</i>				22	0.051	4	0.004	6	0.009				
7			F コカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. F				7	0.005								
8		ヒラタカゲロウ科	ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.					5	0.028	4	0.016				
9			Ecdyonurus 属	<i>Ecdyonurus</i> sp.				1	0.003								
10			Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.				17	0.031	11	0.009	7	0.023	1	+		
11	カワガラム目(セキ翅目)	オナシカワガラム科	オナシカワガラム科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.	3	0.007										
12		ミドリカワガラム科	ミドリカワガラム科	Chloroperlidae 属	<i>Chloroperlidae</i> sp.	2	0.011			40	0.141	12	0.037	11	0.031		
13		カワガラム科	カワガラム科	Calineuria 属	<i>Calineuria</i> sp.			1	0.015								
14			ヤマトカワガラム	<i>Niponella limbata</i>										1	0.235		
15			カワガラム科	Perilidae 属	<i>Perilidae</i> sp.	1	0.003										
16	トビケラ目(毛翅目)	イトトビケラ科	イトトビケラ科	Plectrocnemia 属	<i>Plectrocnemia</i> sp.	1	0.015										
17		ヤマトトビケラ科	ヤマトトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.	1	+										
18		コエグトビケラ科	コエグトビケラ科	Apatania 属	<i>Apatania</i> sp.	1	+			2	+						
19		カクツトビケラ科	カクツトビケラ科	Lepidostoma 属	<i>Lepidostoma</i> sp.	7	0.032										
20	ハエ目(双翅目)	オビヒメガンボ科	オビヒメガンボ科	Dicranota 属	<i>Dicranota</i> sp.					1	0.013						
21		ヒメガンボ科	ヒメガンボ科	Hexatoma 属	<i>Hexatoma</i> sp.	1	0.457										
22		ユスリカ科	ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.	1	+	1	+	2	+						
23			Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.						1	+						
24			Diamesa 属	<i>Diamesa</i> sp.		1	0.005										
25			Microsectra 属	<i>Microsectra</i> sp.		1	+	6	+	60	0.021						
26			Parametricnemus 属	<i>Parametricnemus</i> sp.						2	+						
27			Polypedilum 属	<i>Polypedilum</i> sp.		1	+										
28			Tvetenia 属	<i>Tvetenia</i> sp.		1	+										
29			モンエスリカ亜科	Tanypodinae 属		2	+			1	+						
計						5日11科16種	4日6科8種	4日7科12種	3日4科4種	2日4科5種	2日2科2種						
						33	19	155	28	29	2						
						0.531	0.037	0.291	0.050	0.091	0.235						

注1：分類、配列等は原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リソース」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、湿重量が0.001g未満であることを示す。



## 1-2 イワナ類等の餌資源等（流下昆虫、落下昆虫）の工事前調査

調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種一覧は、表 1-2-1 に示すとおりである。また、調査地域、調査時期別の落下昆虫確認種一覧は、表 1-2-2 に示すとおりである。



表 1-2-1 (1) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：04 北俣・中俣合流部・夏季①

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域					
					左岸			右岸		
					夏季			夏季		
					午前	午後	04 北俣・中俣合流部	午前	午後	04 北俣・中俣合流部
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量			
1	カゲロウ目(蜻蛉目)	コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>	1	0.003	1	0.002	1	+
2			シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	1	+				
3		ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.			5	0.012		
4	カワガヤ目(セキ翅目)	オナシカワガヤ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	1	0.002	1	0.005		
5	カメシ目(半翅目)	アワフキムシ科	Peucepyelus 属	<i>Peucepyelus</i> sp.	1	+	12	0.124	12	0.118
6			ホソアワフキ	<i>Philaenus spumarius</i>					1	0.011
7		ヨコバイ科	キスジカンムリヨコバイ	<i>Evacanthus interruptus</i>			2	0.024	1	0.013
8			Oncopsis 属	<i>Oncopsis</i> sp.					1	+
-			ヨコバイ科	Cicadellidae sp.			2	+		
9	トビケラ目(毛翅目)	ナカトビケラ科	Rhyacophila 属 (Retracta group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Retracta group)	2	0.001	1	0.002	2	0.006
10	ハエ目(双翅目)	アミカモドキ科	ニホンアミカモドキ	<i>Deuterophlebia nipponica</i>					1	0.007
11		ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.			1	+	2	+
12			Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	7	+	6	+	7	+
-			ユスリカ科	Chironomidae sp.					1	+
13		ホソカ科	Dixa 属	<i>Dixa</i> sp.					1	+
14		ケバエ科	Bibio 属	<i>Bibio</i> sp.			1	0.005		
15		クロハネキコバエ科	クロハネキコバエ科	Sciaridae sp.	16	0.03	12	0.018	10	0.012
16		オドリバエ科	Parathalassius 属	<i>Parathalassius</i> sp.					1	+
17			Syneches 属	<i>Syneches</i> sp.	1	+	1	+		
-			オドリバエ科(成虫)	Empitidae sp.	1	+	1	+	1	+
18		ハナアブ科	Melangyna 属	<i>Melangyna</i> sp.					1	0.013
19		イエハエ科	Coenosia 属	<i>Coenosia</i> sp.			1	+		
20			Mydaea 属	<i>Mydaea</i> sp.					1	0.018
21			Syngamoptera 属	<i>Syngamoptera</i> sp.			1	0.008		
22		キノコバエ科	キノコバエ科	Mycetophilidae sp.			2	0		
23		アタマアブ科	Chalarus 属	<i>Chalarus</i> sp.					1	+
24		ノミバエ科	ノミバエ科	Phoridae sp.			1	+	1	+
25		シダコバエ科	Teratomyza 属	<i>Teratomyza</i> sp.			1	+		
26		ヤドリバエ科	ヤドリバエ科	Tachinidae sp.			1	0.012		

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。  
 注4：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (2) 調査地域・調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：04 北俣・中俣合流部・夏季②

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域								
					左岸			右岸					
					午前	午後	04 北俣・中俣合流部 夏季	午前	午後	04 北俣・中俣合流部 夏季			
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量						
27	コウチュウ目(鞘翅目)	ハネカクシ科	Aleochara 属	<i>Aleochara</i> sp.									
28			Anotylus 属	<i>Anotylus</i> sp.		1	+					1	+
29			Geodromicus 属	<i>Geodromicus</i> sp.		1	+						
30			Philonthus 属	<i>Philonthus</i> sp.								1	+
-			ハネカクシ科	Staphylinidae sp.		2	+					3	+
31			コガネムシ科	チャクログクソコガネ	<i>Aphodius isaburoi isaburoi</i>	1	+						
32			コムギムシ科	Dalopius 属	<i>Dalopius</i> sp.	1	+						
33			ナガクサキムシ科	Ditrocha 属	<i>Ditrocha</i> sp.	1	0.009						
34			ハナムシ科	キイロハナムシ	<i>Scaptia livens</i>							1	+
35	ハチ目(膜翅目)	アリ科	Myrmica 属	<i>Myrmica</i> sp.	4	0.013	+						
-			アリ科	Formicidae sp.	21	0.1	0.048	6	0.026	12	0.039		
36		コマユバチ科	Braconidae 属	<i>Braconidae</i> sp.	1	+	+					1	+
37		ヒゲナガクロバチ科	シロボソクロバチ科	Ceraphronidae sp.		1	+						
38		シロボソクロバチ科	タマゴクロバチ科	Proctotrupidae sp.		1	+						
39		タマゴクロバチ科	コマユバチ科	Scelionidae sp.		1	+						
40		コマユバチ科	コマユバチ科	Pteromalidae sp.		1	+					1	+
41		タマバチ科	タマバチ科	Cynipidae sp.								1	+
計					6目9科10種	57		6目23科26種	78		4目8科9種	35	5目17科20種
					個体数	57		78		35		73	
					湿重量(g)	0.149		0.252		0.068		0.259	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (3) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：04 北俣・中俣合流部・秋季①

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域								
					04 北俣・中俣合流部								
					左岸			右岸					
					午前	午後	午前	午後	午前	午後			
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量						
1	トビムシ目 (粘管目)	ツチトビムシ科	ツチトビムシ科	Isotomidae sp.									
2	カゲロウ目 (蜻蛉目)	コカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	1	+	2	0.004	3	0.001			
3		ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.			1	0.008			1	+	
4			キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>									
5	カワゲラ目 (ゼキ翅目)	トワダカワゲラ科	ミネトワダカワゲラ	<i>Scopura montana</i>	1	0.005							
6		クロカワゲラ科	クロカワゲラ科	Capniidae sp.	1	+	1	+	1	+	3	0.003	
7		オナシカワゲラ科	Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.							2	0.002	
8		シタカワゲラ科	シタカワゲラ科	Taeniopterygidae sp.	3	0.002	2	0.001	1	+	2	+	
9		ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae sp.			1	0.002					
10	カメムシ目 (半翅目)	ツノゼミ科	ハコネツノゼミ	<i>Gargara doenitzi</i>	1	0.012							
11		アワキムシ科	Peuceptylus 属	<i>Peuceptylus</i> sp.	2	0.007	1	0.01					
12		ヨコバイ科	ヨモギヒメヨコバイ	<i>Eupteryx minuscula</i>			2	+					
13			マエジロオオヨコバイ	<i>Kolla atramentaria</i>			1	+					
14			Macropsis 属	<i>Macropsis</i> sp.	1	+	2	+			1	+	
15			オスキンダヨコバイ	<i>Onuligallia onukii</i>			1	+					
-			ヨコバイ科	Cicadellidae sp.			1	+	1	+			
16		グンバイムシ科	トサカグンバイ	<i>Stephanitis takeyai</i>	1	+							
17		カスミカメムシ科	ハヤシオオカスミカメ	<i>Pantilus hayashii</i>			1	0.03					
18		キジラミ科	カバキジラミ	<i>Psylla betulae</i>							1	+	
-			Psylla 属	<i>Psylla</i> sp.			2	+	1	+			
19		アブラムシ科	アブラムシ科	Aphididae sp.	1	+	13	0.012	5	+	7	+	
20	トビケラ目 (毛翅目)	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Retracta group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Retracta group)	3	0.004					2	0.002	
21	ハエ目 (双翅目)	ヒメガガンボ科	Epiphraagma 属	<i>Epiphraagma</i> sp.					1	+			
-			ヒメガガンボ科(成虫)	Limoniidae sp.					1	+			
22		ガガンボ科	Nephrotoma 属	<i>Nephrotoma</i> sp.	2	0.013							
23		アミカ科	Philorus 属(成虫)	<i>Philorus</i> sp.							1	+	
24		ヌカカ科	ヌカカ科	Ceratopogonidae sp.			2	+					
25		ユスリカ科	Dianesa 属	<i>Dianesa</i> sp.	1	0.002							
26			Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	1	+	4	+	7	0.004	3	+	
27			Orthocladius 属	<i>Orthocladius</i> sp.	4	0.004	1	+	6	0.004	3	+	
-			ユスリカ科(成虫)	Chironomidae sp.	92	0.052	81	0.024	70	0.042	39	0.017	
28		ホソカ科	Dixa 属	<i>Dixa</i> sp.	1	+							
29		ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.							1	0.002	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。

注4：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (4) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：04 北俣・中俣合流部・秋季②

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域												
					左岸						右岸						
					午前			午後			午前			午後			
					個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	
30	ハエ目(双翅目)	ケバエ科	アシブトケバエ	<i>Bibio gracilpalpus</i>	2	0.009	4	0.018									
31		クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	Sciartidae sp.	862	1.135	408	0.904	183	0.29	174	0.317					
32		ナガレアブ科	ミヤマナガレアブ	<i>Atherix basilica</i>	1	0.004											
33		アシナガバエ科	アシナガバエ科(成虫)	Doitohopodidae sp.			4	+									
34		オドリバエ科	Platypalpus 属	<i>Platypalpus</i> sp.			2	+									
35			Wiedemannia 属(成虫)	<i>Wiedemannia</i> sp.	1	+											
36		クロバエ科	ミヤマクロバエ	<i>Calliphora vomitoria</i>	1	0.048											
37		キノコバエ科	キノコバエ科	Mycetophilidae sp.	2	+	4	+	3	+	1	+					
38		ミノバエ科	ミノバエ科	Phoridae sp.			2	+	1	+	3	+					
39		キモグリバエ科	キモグリバエ科	Chloropidae sp.	1	+			1	+							
-			ハエ目(双翅目)	DIPTERA sp.	1	0.01	2	+									
40	コウチユウ目(鞘翅目)	ハネカクシ科	ハネカクシ科	<i>Atheta</i> sp.							1	+					
-			ハネカクシ科	ハネカクシ科	Staphylinidae sp.			2	+								
41		コムシ科	コムシ科	Elateridae sp.							1	+					
42		ジョウカイボン科	ジョウカイボン科	Cantharidae sp.			1	0.004									
43		ツツキノコムシ科	ミヤマツツキノコムシ	<i>Cis nipponicus</i>			2	+									
44		ハムシ科	イタヤハムシ	<i>Pyrrhalta fuscipennis</i>	1	0.034											
45	ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科	ヒメバチ科	Ichneumonidae sp.	2	+	9	0.005	6	+	9	+					
46		アリ科	トビイロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>			6	+									
47			Myrmica 属	<i>Myrmica</i> sp.	1	+	2	+									
-			アリ科	Formicidae sp.	1	+	2	+									
48		コムバチ科	コムバチ科	Braconidae sp.			2	+	1	+	1	+					
49		ハエヤドリクロバチ科	ハエヤドリクロバチ科	Diapriidae sp.			2	+									
50		シリボソククロバチ科	シリボソククロバチ科	Proctotrupidae sp.	2	+			2	+							
51		タマゴクロバチ科	タマゴクロバチ科	Scelionidae sp.	1	+	2	+	4	+	7	+					
52		トビコバチ科	トビコバチ科	Encyrtidae sp.			6	+									
53		ヒメコバチ科	ヒメコバチ科	Eulophidae sp.			2	+									
54		マルハラコバチ科	ルリマルハラコバチ	<i>Perilampus japonicus</i>					1	+							
55		コガネコバチ科	コガネコバチ科	Pteromalidae sp.			2	+	2	+							
56		オナガコバチ科	オナガコバチ科	Torymidae sp.					1	+							
57		ホソハネコバチ科	ホソハネコバチ科	Mymaridae sp.											3	+	
58		タマバチ科	タマバチ科	Cynipidae sp.	1	+	2	+			1	+					
計					7日 26科 28種	997	1.341	6日 30科 35種	587	1.022	6日 22科 23種	306	0.341	7日 20科 21種	266	0.347	
					種数	997	1.341	種数	587	1.022	種数	306	0.341	種数	266	0.347	
					個体数	997	1.341	個体数	587	1.022	個体数	306	0.341	個体数	266	0.347	
					湿重量(g)	1.341	1.341	湿重量(g)	1.022	1.022	湿重量(g)	0.341	0.341	湿重量(g)	0.347	0.347	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がななかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。  
 注4：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (5) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：06 西俣川（柳島付近）・春季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域							
					06 西俣川(柳島付近)							
					左岸			右岸				
					午前	午後	午後	午前	午後	午後		
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
1	イトミミズ目	ミズミミズ科	Nais 属	Nais sp.			1	+				
2	カゲロウ目(蜻蛉目)	ヒメフタオカガゲロウ科	Ameletus 属	Ameletus sp.			1	0.003			1	0.006
3		コカゲロウ科	フタバコカガゲロウ	Baetiella japonica			1	+				
4			シロハラコカガゲロウ	Baetis thermicus			14	0.013	4	0.008	10	0.016
5		ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	Cinygmula sp.			2	0.011	2	0.004	2	0.018
6			Epeorus 属	Epeorus sp.			4	0.005	1	+	4	0.009
-			ヒラタカゲロウ科(成虫)	Heptageniidae sp.			4	0.042				
7	カワガエラ目(セキ翅目)	クロカワガエラ科	クロカワガエラ科(成虫)	Capniidae sp.			4	0.007				
8		オナシカワガエラ科	Amphinemura 属	Amphinemura sp.			1	0.003			1	0.002
9		シタカワガエラ科	シタカワガエラ科	Taeniopterygidae sp.			1	0.006			1	+
10	トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Retracta group)	Rhyacophila sp. (Retracta group)							1	0.005
11		カクツトビケラ科	Lepidostoma 属	Lepidostoma sp.							3	0.018
12	チョウ目(鱗翅目)	-	チョウ目(鱗翅目)	LEPIDOPTERA sp.			1	0.008				
13	ハエ目(双翅目)	アミカ科	クロバアミカ	Bibiocephala infuscata infuscata							1	0.062
14		ユスリカ科	Diamesa 属	Diamesa sp.			6	0.008	3	0.004	5	0.007
15			Eukiefferiella 属	Eukiefferiella sp.			6	+			5	+
16			Orthocladus 属	Orthocladus sp.			1	+			4	0.004
-			ユスリカ科(成虫)	Chironomidae sp.			2	+				
17		ブユ科	Prosimulium 属	Prosimulium sp.								
18			Simulium 属	Simulium sp.			1	0.002	1	+	1	+
19		クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	Sciariidae sp.			1	+				
20		オドリバエ科	オドリバエ科(成虫)	Empididae sp.			1	+				
21	コウチュウ目(鞘翅目)	ハネカクシ科	Eusphalerum 属	Eusphalerum sp.			1	+				
計				種数	5日9科13種	4日6科8種	4日8科11種	4日8科11種	3日8科11種	35		
				個体数	42	21	37	37				
				湿重量(g)	0.054	0.070	0.141	0.141				0.160

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。  
 注4：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。







表 1-2-1 (7) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：06 西俣川（柳島付近）・夏季②

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域											
					06 西俣川(柳島付近)						夏季					
					左岸			右岸			左岸			右岸		
					午前	午後	午後	午前	午後	午後	午前	午後	午後	午前	午後	午後
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
30	ハエ目(双翅目)	ハナアブ科	ヨツボシヒラタアブ	<i>Xanthandrus comtus</i>	1	0.045										
31		タマバエ科	タマバエ科	Cecidomyiidae sp.			1	+								
32		キノコバエ科	キノコバエ科	Mycetophiliidae sp.	2	+	1	+								
33		アタマアブ科	Chalarus 属	<i>Chalarus</i> sp.	1	+										
34		ノミバエ科	ノミバエ科	Phoridae sp.					1	+						
35	コウチュウ目(鞘翅目)	キノグリバエ科	キノグリバエ科	<i>Chloropidae</i> sp.										1	+	
36		ガムシ科	チビハラガムシ	<i>Enochrus esuriens</i>					1	+						
37		ハネカクシ科	Tachinus 属	<i>Tachinus</i> sp.										1	+	
38		コメツキムシ科	Fleutiauxellus 属	<i>Fleutiauxellus</i> sp.	1	+										
39		コメツキダマシ科	クロスヒレダコメツキダマシ	<i>Proxylolus galloisi</i>	1	+										
40		ジョウカイボシ科	Asiopodabrus 属	<i>Asiopodabrus</i> sp.	2	0.017										
41			Themus 属	<i>Themus</i> sp.	1	0.09										
42		テントウムシ科	テントウムシ科	Coccinellidae sp.	1	0.012										
43		ニセクビボソムシ科	ホソクビボソムシ	<i>Pseudanidorus rubrivestis</i>	1	0.051									1	+
44		カミキリムシ科	ツヤケシハナカミキリ	<i>Anastrangalia scotodes</i>	1	0.011										
45		チャイロヒメハナカミキリ	<i>Pitonia aegrota aegrota</i>	1	0.011											
46	ゾウムシ科	ゾウムシ科	Curculionidae sp.			1	0.009									
47	クイムシ科	クイムシ科	Scolytidae sp.	1	+											
48	ハチ目(膜翅目)	ハバチ科	ハバチ科	Tenthredinidae sp.	1	0.008										
49		ヒメバチ科	ヒメバチ科	Ichneumonidae sp.	3	0.043										
50		アリ科	トビイロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>	2	+	1	+						1	+	
-			アリ科	Formicidae sp.	10	0.037	2	+	1	+						
51		クモバチ科	Agenioideus 属	<i>Agenioideus</i> sp.	1	0.011										
52		コマユバチ科	コマユバチ科	Braconidae sp.	1	+	1	+						1	+	
53		ハエヤドリクロバチ科	ハエヤドリクロバチ科	Diapriidae sp.			1	+						1	+	
54		タマゴクロバチ科	タマゴクロバチ科	Scelionidae sp.	1	+	1	+	4	+				1	+	
55		タマバチ科	タマバチ科	Cynipidae sp.										1	+	
計					8日30科35種	92	0.484	9日21科24種	56	0.081	6日17科19種	51	0.020	8日18科20種	35	
					個体数											
					湿重量(g)											

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (8) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：06 西俣川（柳島付近）・秋季①

No.	目名	科名	種名	調査地域							
				左岸			右岸				
				午前 個体数	午後 個体数	午後 湿重量	午前 個体数	午前 湿重量	午後 個体数	午後 湿重量	
				06 西俣川(柳島付近) 秋季							
1	カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	フタバコカゲロウ	1	0.002	1	0.002	2	0.009	2	0.007
2			シロハラコカゲロウ	2	0.003		2	0.004	1	0.004	
-			コカゲロウ科	1	+						
3		ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	1	0.006						
4			Rhithrogena 属	3	0.007						
-			カゲロウ目(蜉蝣目)	1	+	2	+				
5	カワゲラ目(セキ翅目)	オナシカワゲラ科	Protonemura 属	1	+	1	+				
6		ミドリカワゲラ科	ミドリカワゲラ科	1	+	1	+				
7	チャタテムシ目(嚙虫目)	ケチャタテ科	Caecilius 属							2	+
8		ホソチャタテ科	ハグルマチャタテ			3	+				
-			ホソチャタテ科	1	+		+				
9		チャタテ科	Psocidae sp.	2	+		+				
10	カメムシ目(半翅目)	ウンカ科	Sogatella furcifera	1	+	1	+				
11			Sogatella kolophon					1	+		
12		マルウンカ科	Issus harimensis	1	0.039					1	0.096
13		ツノゼミ科	Butragulus flavipes	1	0.015	1	0.019				
14		アワフキムシ科	Peucepyelus 属	1	0.012	1	0.012				
15			テングアワフキ	1	0.037	1	0.037				
-			アワフキムシ科					1	+	1	+
16		ヨコバイ科	フタテンヒメヨコバイ					1	+	1	+
17			Macropsis 属	1	+					2	0.007
18			オスキシダヨコバイ			2	+				
-			ヨコバイ科	1	+					2	+
19		グンバイムシ科	Stephanitis 属	1	+						
20		キジラミ科	ハンノキジラミ							1	+
21		アブラムシ科	アブラムシ科	1	+	14	0.006	8	+	7	+
-			カメムシ目(半翅目)							1	+
22	トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropeces group)							1	0.008
23			Rhyacophila 属 (Retracta group)	4	0.004						
24	チョウ目(鱗翅目)	-	チョウ目(鱗翅目)							1	+

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (9) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：06 西俣川（柳島付近）・秋季②

No.	目名	科名	種名	調査地域									
				左岸				右岸					
				午前 個体数	午後 個体数	午前 湿重量	午後 湿重量	午前 個体数	午後 個体数	午前 湿重量	午後 湿重量		
				06 西俣川(柳島付近) 秋季									
25	ハエ目(双翅目)	ヒメガガンボ科	ヒメガガンボ科(成虫)	1	+								
26		ヌカカ科	ヌカカ科			1	+					1	+
27		ユスリカ科	Dianesa 属			1	+			1	+	1	+
28			Eukiefferiella 属	16	0.004	17	0.004	45	0.011	30	0.008		
29			Orthocladius 属					1	+	1	+		
30			Tvetenia 属									1	+
-			ユスリカ科(成虫)	5	+	8	+	3	+	5	+		
31		ブエ科	Simulium 属					1	+	1	+		
32		ケバエ科	アシトケバエ	4	0.019								
-			Bibio 属							1	+		
33		クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	65	0.114	128	0.262	38	0.028	152	0.181		
34		ムシヒキアブ科	Neotiamus 属	1	0.081								
-			ムシヒキアブ科					1	+				
35		アシナガバエ科	アシナガバエ科(成虫)	1	+	1	+						
36		オドリバエ科	Hybos 属					1	+	1	+		
37			Platypalpus 属					1	+	1	+		
-			オドリバエ科(成虫)					1	+	1	+		
38		シヨウジョウバエ科	Drosophila 属									1	+
39		イエバエ科	Atherigona 属					1	0.008				
40		タマバエ科	タマバエ科	2	+	1	+						
41		ノミバエ科	ノミバエ科	3	+	4	+	1	+	5	+		
42		キモグリバエ科	キモグリバエ科	1	+	1	+	1	+				
43		シマバエ科	Minettia 属			3	0.006						
44			Sapromyza 属			1	+						
-			シマバエ科	1	+								
45		フンコバエ科	フンコバエ科			1	+					1	+

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。  
 注4：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (10) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：06 西俣川（柳島付近）・秋季③

No.	目名	科名	種名	調査地域								
				06 西俣川(柳島付近)								
				左岸				右岸				
				午前 個体数	午後 個体数	午前 湿重量	午後 湿重量	午前 個体数	午後 個体数	午前 湿重量	午後 湿重量	
46	コウチュウ目(鞘翅目)	ハネカクシ科	Anotylus 属		1	+					1	+
47			Pella 属								1	+
-			ハネカクシ科									
48		コマクシ科	Ampedus 属		1	+	4	+				
49		カクシ科	キオビナガカクシ科									
50		ニセクビボシ科	Pseudanidorus 属					0.022				
51		ハナミダマシ科	キイロフナガタハナミ								1	+
52		ハムシ科	ツブノミハムシ		1	+	3	+				
53			ヒダナガウスバハムシ		1	+						
-			ハムシ科		1	+						
54		ゾウムシ科	ヒメシギゾウムシ								1	+
55	ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科	ヒメバチ科		1	+			2	0.01		
56		アリカタバチ科	Epyrtis 属								1	+
57		アリ科	トビイロケアリ								1	+
-			アリ科		42	0.11	14	0.123	19	0.039	14	0.017
58		コハナバチ科	Lasioglossum 属									
59		コマユバチ科	コマユバチ科		5	+	5	+	2	+	2	+
60		ハエヤドリクロバチ科	ハエヤドリクロバチ科								3	+
61		ヒガナガクバチ科	ヒガナガクバチ科		6	+	6	+			2	+
62		シリボソクバチ科	シリボソクバチ科		2	+	2	+	2	+		
63		タマゴクロバチ科	タマゴクロバチ科		2	+	1	+			4	+
64		トビコバチ科	トビコバチ科		1	+	2	+			1	+
65		マルハラコバチ科	ルリマルハラコバチ								1	+
66		コガネコバチ科	コガネコバチ科		2	+	4	+	2	+	5	+
67		オナガコバチ科	オナガコバチ科								1	+
68		ホソハネコバチ科	ホソハネコバチ科								1	+
69		タマバチ科	タマバチ科				4	+	1	+		
計				種数	7日 27科 30種	180	7日 39科 42種	259	4日 21科 25種	143	8日 27科 35種	260
				個体数	0.346	0.569	0.109					
				湿重量(g)								

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (11) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：06 西俣川（柳島付近）・冬季

No.	目名	科名	種名	調査地域							
				左岸			右岸				
				午前 個体数	午後 個体数	午後 湿重量	午前 個体数	午前 湿重量	午後 個体数	午後 湿重量	
				06 西俣川(柳島付近)							
				冬季							
1	カゲロウ目(蜉蝣目)	ヒメフタオカゲロウ科	Ameletus 属	2	0.019	2	0.004			1	+
2		コカゲロウ科	フタバコカゲロウ			1	+				
3			シロハラコカゲロウ			1	+	2	0.001		
4		ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	18	0.042	12	0.017	5	0.013	8	0.011
-			Epeorus 属	1	+			2	0.001		
5			Rhithrogena 属	1	0.002						
6	カワガバラ目(セキ翅目)	クロカワガバラ科	Capniidae sp.	3	0.001	9	0.011	2	0.007	1	0.006
7		オナシカワガバラ科	Protonemura 属	2	0.001	1	+	5	0.005	2	0.002
8		シタカワガバラ科	Taeniopterygidae sp.	9	0.014	1	+	13	0.015	10	0.021
9	トビケラ目(毛翅目)	ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Acropeces group)	1	0.001	2	0.015				
10	ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	Eukiefferiella 属	5	+	9	0.002			5	+
11			Orthocladus 属			3	0.001				
12			Pagastia 属	3	0.003	4	0.004			3	0.009
13			Pseudodiamesa 属	1	0.001	2	0.002	1	0.003	1	0.003
14		ブエ科	Simulium 属	1	+	1	+				
計				4目8科12種	47	4目9科13種	48	3目6科7種	30	3目6科8種	
				種数	47	48	0.056	30	0.045	31	0.052
				個体数	47	48	0.056	30	0.045	31	0.052
				湿重量(g)	0.084	0.056	0.056	0.045	0.045	0.052	0.052

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (12) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：12 大井川（榎島付近）・春季①

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域							
					左岸			右岸				
					午前 個体数	午後 個体数	午後 湿重量	午前 個体数	午前 湿重量	午後 個体数	午後 湿重量	
1	カゲロウ目(蜻蛉目)	マダラカゲロウ科	Drunella 属	<i>Drunella</i> sp.	1	+						
2		コカゲロウ科	ヨシノコカゲロウ	<i>Alainites yoshinensis</i>	1	+						
3			フタホシカゲロウ	<i>Baetiella japonica</i>	1	0.011						
4			シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	20	0.087	13	0.044	11	0.002	2	0.003
5		ヒラタカゲロウ科	キイロヒラタカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	8	0.061	10	0.058	2	0.011		
6			Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	1	0.003	1	0.005	2	0.001		
-			カゲロウ目(蜻蛉目)成虫	EPHEMEROPTERA sp.							1	0.004
7	ハサミムシ目(革翅目)	クギヌキハサミムシ科	クギヌキハサミムシ科	Forticulidae sp.	1	0.007			1	0.007		
8	カワガヤ目(セキ翅目)	クワカワガヤ科	クワカワガヤ科	Capnidae sp.	1	+						
-			クワカワガヤ科(成虫)	Capnidae sp.							1	0.004
9		ホソカワガヤ科	ホソカワガヤ科(成虫)	Leuctridae sp.			1	+	2	0.001		
10		オナシカワガヤ科	Amphinemura 属	<i>Amphinemura</i> sp.	2	0.004			1	0.004		
11			Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.	3	0.014	3	0.008			1	0.002
12			Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	3	0.012	1	0.002	2	0.011		
-			Protonemura 属(成虫)	<i>Protonemura</i> sp.							2	0.009
13		ミドリカワガヤ科	ミドリカワガヤ科	Chloroperiidae sf.	4	0.029	7	0.045	1	0.003		
-			ミドリカワガヤ科(成虫)	Chloroperiidae sf.							1	0.014
14	カメムシ目(半翅目)	アワフキムシ科	ヒミヤマアワフキ	<i>Peuceptelus dimidiatus</i>	1	0.015						
15		ヨコバイ科	Xestocephalus 属	<i>Xestocephalus</i> sp.			4	0.009				
16		ヒラタカメムシ科	アラガオオヒラタカメムシ	<i>Mezira subsetosa</i>							1	0.014
17	アミメカゲロウ目(脈翅目)	ヒロバカゲロウ科	ヒロバカゲロウ科	Osmyidae sp.					1	0.034		
18	トビケラ目(毛翅目)	ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.			1	0.003	1	0.004		
19		コエグリトビケラ科	Apatania 属	<i>Apatania</i> sp.	4	0.001	3	0.003				
20		カクツトビケラ科	Lepidostoma 属	<i>Lepidostoma</i> sp.	3	0.067	1	0.017				
21	ハエ目(双翅目)	オヒヒメガガンボ科	Dicranota 属	<i>Dicranota</i> sp.	1	0.002						
22		ユスリカ科	Brillia 属	<i>Brillia</i> sp.	1	+						
23			Diamesa 属	<i>Diamesa</i> sp.	2	+	2	0.003	4	0.003	3	0.003
24			Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	1	+	3	+			1	+
25			Micropectra 属	<i>Micropectra</i> sp.	2	+						
26			Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.			1	+				
-			ユスリカ科(成虫)	Chironomidae sp.	1	0.003						
27		ブユ科	Prosimulium 属(成虫)	<i>Prosimulium</i> sp.	1	0.001						
28		クロハネキノコバエ科	クロハネキノコバエ科	Sciariidae sp.	1	0.005	1	+	2	0.002		

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。

注4：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (13) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：12 大井川（榑島付近）・春季②

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域							
					左岸			右岸				
					午前 個体数	午後 個体数	湿重量	午前 個体数	午後 個体数	湿重量		
29	コウチュウ目(鞘翅目)	ハネカケシ科	Aleochara 属	<i>Aleochara</i> sp.		2	0.003					
30			Geodromicus 属	<i>Geodromicus</i> sp.		1	+					
31			Philonthus 属	<i>Philonthus</i> sp.		1	0.002					
32			Tachinus 属	<i>Tachinus</i> sp.		1	0.003		1	0.019		
33		コメツキムシ科	Ectinus 属	<i>Ectinus</i> sp.		1	0.002					
34		ジヨウカイモドキ科	Dasytes 属	<i>Dasytes</i> sp.		1	0.298					
35		ツチハンミョウ科	ヒメツチハンミョウ	<i>Meloe coarctatus</i>		1	0.036					
36		ハムシ科	トホシハムシ	<i>Gonioctena japonica</i>		1	0.005					
37			カバノキハムシ	<i>Syneta adamsi</i>		2	0.005		1	0.004		
38		キクイムシ科	キクイムシ科	<i>Scolytidae</i> sp.		3	0.024					
39	ハチ目(膜翅目)	ハバチ科	Fagineura crenativora	<i>Fagineura crenativora</i>		1	0.002					
-			ハバチ科	Tenthredinidae sp.								
40		ヒメバチ科	ヒメバチ科	Ichneumonidae sp.					1	0.002		
41		アリ科	シベリアカタアリ	<i>Dolichoderus sibiricus</i>					1	0.002		
42			Formica 属	<i>Formica</i> sp.					1	0.006		
43			トビロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>					1	0.003		
44		クモバチ科	クモバチ科	Pompilidae sp.		1	0.011					
45		コハナバチ科	Lasiglossum 属	<i>Lasiglossum</i> sp.		1	0.008					
計					7 月 15 科 23 種	7 月 19 科 27 種	7 月 11 科 13 種	6 月 8 科 12 種	65	71	32	17
					個体数	0.324	0.617	0.116	0.056			
					湿重量(g)							

注 1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和 3 年度版生物リスト」（令和 3 年、国土交通省）に準拠した。

注 2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注 3：湿重量欄の「+」は、重量が 0.001g 未満であることを示す。



表 1-2-1 (14) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：12 大井川 (樺島付近)・夏季①

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域								
					左岸			右岸					
					夏季			夏季					
					午前	午後	午前	午後	午前	午後			
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量						
1	トビムシ目(粘管目)	ツチトビムシ科	ツチトビムシ科	Isotomidae sp.									
2	カゲロウ目(蜻蛉目)	コカゲロウ科	フタハシコカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>									
3			サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>								2	+
4			シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	8	0.017	4	0.009	10	0.026	3	0.008	
5		ヒラカゲロウ科	キイロヒラカゲロウ	<i>Epeorus aesculus</i>	1	0.009							
-			Epeorus 属	<i>Epeorus</i> sp.			1	+					
6			Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	33	0.082	18	0.016	18	0.019	7	0.007	
7	ハサミムシ目(革翅目)	-	ハサミムシ目(革翅目)	DERMAPTERA sp.	1	+							
8	カワガラム目(セキ翅目)	オナシカワガラム科	Indonemoura 属	<i>Indonemoura</i> sp.	1	0.006							
9			Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.	1	+							
10		ミドリカワガラム科	ミドリカワガラム科	Chloroperidae sp.	15	0.028	6	0.009	4	0.005	6	0.009	
11	カメムシ目(半翅目)	ツノゼミ科	ツノゼミ科	Membracidae sp.					1	+			
12		ヨコバイ科	Oncopsis 属	<i>Oncopsis</i> sp.							2	0.014	
13		グンバイムシ科	Stephanitis 属	<i>Stephanitis</i> sp.	1	+	1	+					
14		カスミカメムシ科	Lygocoris 属	<i>Lygocoris</i> sp.							1	+	
15			Phytocoris 属	<i>Phytocoris</i> sp.							1	0.007	
16			クロツヤチビカスミカメ	<i>Sejanus potanini</i>			1	+					
17		カメムシ科	カメムシ科	Pentatomidae sp.					1	0.008			
18	トビカラム目(毛翅目)	ヤマトビケラム科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.	1	0.004							
19	チョウ目(鱗翅目)	-	チョウ目(鱗翅目)	LEPIDOPTERA sp.					2	0.05			
20	ハエ目(双翅目)	ヒメガガンボ科	Antocha 属	<i>Antocha</i> sp.			1	+					
-			ヒメガガンボ科	Limoniidae sp.					1	+			
21		アミカ科	ヒメナミアミカ	<i>Blepharicera japonica</i>	1	+			1	+			
-			Blepharicera 属	<i>Blepharicera</i> sp.	1	0.012	1	+					
22		ユスリカ科	Diamesa 属	<i>Diamesa</i> sp.	2	0.002	6	0.005			1	+	
23			Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	1	+	3	+					
24			Orthocladus 属	<i>Orthocladus</i> sp.	3	+							
25			Polypedium 属	<i>Polypedium</i> sp.			1	+					
26			エリユスリカ亜科	Orthocladinae sp.					3	+			
27			モンユスリカ亜科	Tanypodinae sp.							1	+	
-			ユスリカ科	Chironomidae sp.	2	+							
28		ブユ科	Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	2	+	8	0.008	1	+	1	+	
29		ケバエ科	Dilophus 属	<i>Dilophus</i> sp.			1	+					
30		クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	Sciartidae sp.	4	+	9	0.005	5	+	4	+	
31		ムシヒキアブ科	Neotamias 属	<i>Neotamias</i> sp.							1	0.087	
32		アシナガバエ科	アシナガバエ科(成虫)	Dolichopodidae sp.							1	+	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の巨勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を数数しなかった。

注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。

注4：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (15) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：12 大井川 (樺島付近) ・夏季②

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域									
					左岸			右岸						
					夏季			夏季						
					午前	午後	午後	午前	午前	午後				
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量							
33	ハエ目 (双翅目)	オドリノバエ科	Hilara 属	Hilara sp.		4	+	4	0.007	6	+			
34		ミギノバエ科	Nostima 属	Nostima sp.		1	+							
35		タマバエ科	Cecidomyiidae sp.			1	+							
36		キノコバエ科	Mycetophilidae sp.							1	+			
37		シマバエ科	Minettia 属	Minettia sp.						1	+			
38	コウチュウ目 (鞘翅目)	ハネカクシ科	Atheta 属	Atheta sp.				1	+	1	+			
39				Megarthus 属	Megarthus sp.					1	+			
40				Petaloscopus 属	Petaloscopus sp.			1	+					
41				Sepedophilus 属	Sepedophilus sp.		1	+			1	+	+	
-						ハネカクシ科	Staphylinidae sp.		1	+	1	+		
42					ヒドロムシ科	タテジマルヒドロムシ	Optoservus ogatai		1	+				
43						スネアカヒドロムシ	Optoservus variabilis		1	+				
44					ジョウカイボン科	Malthinus 属	Malthinus sp.						1	+
45					ベニボタル科	Cautires 属	Cautires sp.		1	0.012				
46						Dilophotes 属	Dilophotes sp.				1	+		
47		ツツキノコムシ科	Cis 属	Cis sp.		1	+							
48		ハムシ科	アカハネタマノハムシ	Sphaeroderma nigricolle						1	+			
49		ゾウムシ科	ゾウムシ科	Curculionidae sp.						1	+			
50	ハチ目 (膜翅目)	キクイムシ科	キクイムシ科	Scolytidae sp.		1	+							
51		ハバチ科	Rocalla 属	Rocalla sp.				1	0.011					
-			ハバチ科	ハバチ科	Tenthredinidae sp.				1	+				
52		ヒメバチ科	ヒメバチ科	Ichneumonidae sp.		1	+							
53		アリ科	アシナガアリ	Asiaticogaster famelica			1	+	1	+				
54			トビイロケアリ	Lasius japonicus			1	+	3	+	3	0.005		
55			エンクシケアリ	Myrmica jessensis							1	+		
-				Myrmica 属	Myrmica sp.		1	+						
-				アリ科	Formicidae sp.		5	0.016	2	0.006	4	0.011		
56		コマユバチ科	コマユバチ科	Braconidae sp.		1	+	1	+	2	+	1		
57	タマゴクロバチ科	タマゴクロバチ科	Scelionidae sp.		1	+	1	+						
58	コガネコバチ科	コガネコバチ科	Pteromalidae sp.		1	+	1	+						
計					8 月 17 科 23 種	7 月 22 科 28 種	7 月 18 科 20 種	6 月 19 科 23 種						
					種数	91	82	68	49					
					個体数	0.188	0.061	0.144	0.148					
					湿重量(g)									

注 1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和 3 年度版生物リスト」(令和 3 年、国土交通省)に準拠した。  
 注 2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を数えなかった。  
 注 3：種重量欄の「+」は、重量が 0.001g 未満であることを示す。



表 1-2-1 (16) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：12 大井川（榎島付近）・秋季①

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域									
					12 大井川（榎島付近）									
					左岸			右岸						
					午前	午後	午前	午後	午前	午後				
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量							
1	カゲロウ目(蜉蝣目)	ヒメフタオカゲロウ科	ヒメフタオカゲロウ	<i>Aneides montanus montanus</i>			1	0.006						
2		コカゲロウ科	フタハシコカゲロウ	<i>Baetis japonica</i>			1	+	1	0.003				
3			シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>			2	0.004						
-		ヒラタカゲロウ科	Epeorus 属	<i>Epeorus</i> sp.						1	0.002			
4			Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.			15	0.041						
5	カワゲラ目(セキ翅目)	クロカワゲラ科	クロカワゲラ	Capniidae sp.			1	+						
6		オナシカワゲラ科	Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.			1	0.009						
7		ミドリカワゲラ科	Suwalia 属	<i>Suwalia</i> sp.			2	0.007						
8			ミドリカワゲラ科	Chloroperlidae sp.			2	0.005						
9		アミメカワゲラ科	アミメカワゲラ	Perlodidae sp.			2	0.005						
10	チャヤテメシ目(嘴虫目)	ケチャヤテテ科	Caecilius 属	<i>Caecilius</i> sp.						1	+			
11		ホソチャヤテテ科	ハズルマチチャヤテ	<i>Metsumuraiella rapiopicta</i>						1	+			
-			ホソチャヤテテ科	Stenopsocidae sp.			1	+						
12	カメムシ目(半翅目)	ヒシウンカ科	Kuvera 属	<i>Kuvera</i> sp.						1	+			
13		ウンカ科	セジロウンカ	<i>Sogatella furcifera</i>						1	+			
14			セジロウンカモトキ	<i>Sogatella kolophon</i>						1	+			
15		マルウンカ科	カタビロクサビウンカ	<i>Issus harinensis</i>						1	0.034			
16		アワフキムシ科	ヒメヤマアワフキ	<i>Peuceptylus dimidiatus</i>						1	0.012			
17		ヨコバエ科	マエジロオオヨコバエ	<i>Kulla atramentaria</i>			1	0.008						
18			Macropsis 属	<i>Macropsis</i> sp.			1	0.003						
19		シロスオオヨコバエ	シロスオオヨコバエ	<i>Oniella honesta</i>					1	+				
-		ヨコバエ科	Cicadellidae sp.	<i>Cicadellidae</i> sp.			1	+						
20		ゲンババエ科	ゲンババエ	<i>Tingidae</i> sp.						1	+			
21		ハナカメムシ科	ツヤヒメハナカメムシ	<i>Orius nagaii</i>						1	+			
22		カメムシ科	ツアオカメムシ	<i>Pentatoma japonica</i>			1	0.426						
23		キジラミ科	ハンノキジラミ	<i>Psylla alni</i>			3	0.007		7	0.023	2	0.005	
24		アブラムシ科	アブラムシ	Aphididae sp.			5	+	6	+	14	0.007	18	+
25		ムクゲカメムシ科	ムクゲカメムシ	Dipsosoridae sp.						1	+			
26	アザミウマ目(総翅目)	アザミウマ科	アザミウマ	<i>Thripidae</i> sp.			1	+						
27		クダアザミウマ科	クダアザミウマ	<i>Phaeothripidae</i> sp.			1	+				1	+	
28	アミメカゲロウ目(脈翅目)	コナカゲロウ科	シロコナカゲロウ	<i>Scutellaria albata</i>			1	+						
29		クサカゲロウ科	クサカゲロウ	<i>Chrysopidae</i> sp.								1	+	
30	トビケラ目(毛翅目)	ヤマトビケラ科	Glossosoma 属	<i>Glossosoma</i> sp.			1	+						
31		ナガレトビケラ科	Rhyacophila 属 (Retracta group)	<i>Rhyacophila</i> sp. (Retracta group)			1	+						

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がなされたもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (17) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：12 大井川（榎島付近）・秋季②

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域							
					12 大井川(榎島付近)							
					左岸			右岸				
					午前	午後	午後	午前	午後	午後		
個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量					
32	ハエ目(双翅目)	アミカ科	ハナレナミアミカ	<i>Blepharocera shinakii</i>						1	+	
33		ヌカカ科	ヌカカ科	Ceratopogonidae sp.						2	+	
34		ユスリカ科	Eukiefferiella 属	<i>Eukiefferiella</i> sp.	5	0.001	6	0.003	8	0.004	5	0.002
-			ユスリカ科(成虫)	Chironomidae sp.	3	+	2	+	5	+	6	+
35		クロハネキノコバエ科	クロハネキノコバエ科	Sciartidae sp.	14	+	13	+	14	0.007	40	0.014
36		ムシヒキアブ科	Choerades 属	<i>Choerades</i> sp.						1	0.081	
37		アシナガバエ科	アシナガバエ科(成虫)	Dolichopodidae sp.						1	+	
38		オドリバエ科	Hybos 属	<i>Hybos</i> sp.	2	0.006			1	+	1	+
39		タマバエ科	タマバエ科	Cecidomyiidae sp.					1	+	1	+
40		キノコバエ科	キノコバエ科	Mycetophilidae sp.						1	+	
41		ヤリバエ科	ヤリバエ科	Lonchopteridae sp.					1	+		
42		ノミバエ科	ノミバエ科	Phoridae sp.	1	+			2	+	3	+
43		キモグリバエ科	キモグリバエ科	Chloropidae sp.						1	+	
44		シマバエ科	Mimettia 属	<i>Mimettia</i> sp.					1	+		
45			Sapromyza 属	<i>Sapromyza</i> sp.						1	+	
46		シダコバエ科	Teratomyza 属	<i>Teratomyza</i> sp.						1	+	
47		フンコバエ科	フンコバエ科	Sphaeroceridae sp.			1	+			2	+
-			ハエ目(双翅目)	DIPTERA sp.			1	+				
48	コウチュウ目(鞘翅目)	タマキノコムシ科	Catops 属	<i>Catops</i> sp.					1	+		
49		ハネカクシ科	Atheta 属	<i>Atheta</i> sp.						1	+	
50			Philonthus 属	<i>Philonthus</i> sp.						2	+	
-			ハネカクシ科	Staphylinidae sp.						1	+	
51		タマムシ科	Agrilus 属	<i>Agrilus</i> sp.						1	+	
52		コナツキムシ科	Yukoana 属	<i>Yukoana</i> sp.	1	+						
53		ジョウカイモトキ科	Attalus 属	<i>Attalus</i> sp.						1	+	
54		テントウムシダマシ科	ベニバナテントウダマシ	<i>Mycetina rufipennis</i>						1	+	
55		コキノコムシ科	アカハレゴボノキノコムシ	<i>Parabaptistes reitvei</i>						1	+	
56		ハムシ科	ツブノミハムシ	<i>Aphthona permixta</i>				4	+			
-			ハムシ科	Chrysomelidae sp.						1	+	
57		ゾウムシ科	クリシギゾウムシ	<i>Curculio sikkimensis</i>						1	0.048	
58			ハチジョウノミゾウムシ	<i>Rhaaphus hisamatsui</i>			1	+				
-			ゾウムシ科	Curculionidae sp.			1	+				
59		キクイムシ科	キクイムシ科	Scolytidae sp.			2	+			1	+

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。

注4：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (18) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：12 大井川（榎島付近）・秋季③

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域										
					左岸				右岸						
					午前		午後		午前		午後				
					個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量	個体数	湿重量			
60	ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科	ヒメバチ科	<i>Ichneumonidae</i> sp.											
61		アリガタバチ科	Epyris 属	<i>Epyris</i> sp.										2	+
62		アリ科	トビイロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>										2	+
-				<i>Formicidae</i> sp.	84	0.131	65	0.077	287	0.473	232	0.227			
63		コソチバチ科	Tiphia 属	<i>Tiphia</i> sp.										1	0.025
64		コマユバチ科	コマユバチ科	<i>Braconidae</i> sp.	1	+	1	+	2	+	4	+			
65		ハエヤドリクロバチ科	ハエヤドリクロバチ科	<i>Diapriidae</i> sp.			1	+							
66		ヒゲナガクロバチ科	ヒゲナガクロバチ科	<i>Ceraphronidae</i> sp.					2	+	1	+			
67		シリボソクロバチ科	シリボソクロバチ科	<i>Proctotrupidae</i> sp.							2	+			
68		タマゴクロバチ科	タマゴクロバチ科	<i>Scelionidae</i> sp.					1	+	4	+			
69		ナガコバチ科	ナガコバチ科	<i>Eupelmidae</i> sp.			1	+	1	+	2	+			
70		コガネコバチ科	コガネコバチ科	<i>Pteromalidae</i> sp.	1	+	1	+			1	+			
71		オナガコバチ科	オナガコバチ科	<i>Torymidae</i> sp.			1	+							
72		タマバチ科	タマバチ科	<i>Cynipidae</i> sp.					1	+	1	+			
計					9日 20科 20種	5日 14科 15種	7日 27科 28種	8日 47科 49種							
					個体数	151	366	365							
					湿重量(g)	0.211	1.005	0.453							

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-1 (19) 調査地域、調査時期別の流下昆虫確認種、個体数及び湿重量一覧：12 大井川（樺島付近）・冬季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域							
					左岸			右岸				
					午前 個体数	午後 個体数	湿重量	午前 個体数	午後 個体数	湿重量		
1	カゲロウ目(蜉蝣目)	ヒメタオカガゴウ科	Ameletus 属	<i>Ameletus</i> sp.	4	0.014						
2		コカゲロウ科	シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>	15	0.021	9	0.007	12	0.016	7	0.008
3		ヒラタカゲロウ科	Cinygmula 属	<i>Cinygmula</i> sp.	15	0.056	8	0.025	4	0.007		
4			Rhithrogena 属	<i>Rhithrogena</i> sp.	1	0.004	1	0.004	2	0.004	3	0.003
5	カワガラ目(セキ翅目)	クロカワガラ科	クロカワガラ科	Capniidae sp.	4	0.003	1	0.001	9	0.006		
6		オナシカワガラ科	Nemoura 属	<i>Nemoura</i> sp.	2	0.001						
7			Protonemura 属	<i>Protonemura</i> sp.			2	0.002			1	+
8		シタカワガラ科	シタカワガラ科	Taeniopterygidae sp.	1	+	1	0.002	4	0.011	2	0.003
9	トビケラ目(毛翅目)	コエグトビケラ科	Apatania 属	<i>Apatania</i> sp.	1	0.001	1	0.001				
10	ハエ目(双翅目)	オビヒメガガンボ科	Dicranota 属	<i>Dicranota</i> sp.	1	0.009						
11		ヒメガガンボ科	Antocha 属	<i>Antocha</i> sp.							1	0.003
12		アミカ科	Blephariceridae 属	Blephariceridae sp.							1	+
13		ユスリカ科	Diamesa 属	<i>Diamesa</i> sp.							1	0.001
14			Orthocladius 属	<i>Orthocladius</i> sp.	51	0.041	67	0.054	34	0.027	56	0.044
15			Pagastia 属	<i>Pagastia</i> sp.	5	0.011	5	0.008	5	0.009		
16			Pseudodiamesa 属	<i>Pseudodiamesa</i> sp.	1	0.001	1	0.001	1	0.001		
17		ブユ科	Prosimulium 属	<i>Prosimulium</i> sp.							1	+
18			Simulium 属	<i>Simulium</i> sp.	4	0.003	9	0.008	3	0.002	5	0.017
計					4 目 10 科 13 種	105	4 目 8 科 11 種	105	3 目 6 科 10 種	75	3 目 8 科 9 種	77
					個体数	0.165	個体数	0.113	個体数	0.083	個体数	0.079
					湿重量(g)		湿重量(g)		湿重量(g)		湿重量(g)	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：湿重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-2 (1) 調査地域、調査時期別の落下昆虫確認種、個体数及び重量一覧：04 北俣・中俣合流部・夏季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域													
					04 北俣・中俣合流部						夏季							
					調査箇所①		調査箇所②		調査箇所③		調査箇所④		調査箇所①		調査箇所②		調査箇所③	
個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量			
1	チャタテムシ目(蠹虫目)	ケチャタテ科	ケチャタテ科	Caeciliidae sp.														
2		ホソチャタテ科	ホソチャタテ	<i>Stenopsocus aphidiformis</i>														
3	チョウ目(鱗翅目)	シロチョウ科	ヤマトスジグロシロチョウ本州中・南部亜種	<i>Pieris nesis japonica</i>												0.118		
4		シヤクガ科	シヤクガ科	Geometridae sp.												0.02		
5	ハエ目(双翅目)	スカカ科	チョウ目(鱗翅目)	LEPIDOPTERA sp.														
6		ユスリカ科	スカカ科(成虫)	Ceratopogonidae sp.	1	+				3	+							
7		クロバネキノコバエ科	ユスリカ科(成虫)	Chironomidae sp.						1	+							
8		アシナガバエ科	クロバネキノコバエ科	Sciariidae sp.	1	+				6	+			17	0.016			
9		オトリバエ科	アシナガバエ科(成虫)	Dolichopodidae sp.						4	0.015			4	+			
10			Hilara 属	<i>Hilara</i> sp.	1	+				2	+							
11			Microphor 属	<i>Microphor</i> sp.	2	+												
12		ハナアブ科	Syneches 属	<i>Syneches</i> sp.						1	+			1	+			
13			Cheilosia 属	<i>Cheilosia</i> sp.										1	0.042			
14			Melangyna 属	<i>Melangyna</i> sp.	6	0.115				8	0.174			42	1.065	0.264		
15		イエバエ科	Sphegina 属	<i>Sphegina</i> sp.										1	+			
16			クロオオイバエ	<i>Muscina japonica</i>										1	0.065			
17		ヤリバエ科	Phaonia 属	<i>Phaonia</i> sp.										3	0.107	0.176		
18		ミミバエ科	ウスグロヤリバエ	<i>Lonchoptera sapporensis</i>						3	+							
19		ハナバエ科	ハナバエ科	Anthomyiidae sp.	5	0.031				3	0.018			7	0.035	0.016		
20		ヤドリバエ科	ヤドリバエ科	Tachinidae sp.	53	0.594				97	1.424			91	1.533	0.833		
21	ハチ目(膜翅目)	アリ科	アリ科	Formicidae sp.	2	+				1	+							
22		コハナバチ科	Lasioglossum 属	<i>Lasioglossum</i> sp.						1	0.009							
23		コマユバチ科	コマユバチ科	Braconidae sp.	1	+												
計					4 目 18 科 23 種													
					72	128	184	99									184	99
					0.740	1.691	2.889	1.427									2.889	1.427

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。  
 注4：重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-2 (2) 調査地域、調査時期別の落下昆虫確認種、個体数及び重量一覧：04 北俣・中俣合流部・秋季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域								
					04 北俣・中俣合流部				秋季				
					調査箇所① 個体数	重量	調査箇所② 個体数	重量	調査箇所③ 個体数	重量	調査箇所④ 個体数	重量	
1	チャタテムシ目(嚙虫目)	ケチャタテ科	ケチャタテ科	<i>Caeciliidae</i> sp.								1	+
2		ホソチャタテ科	ホソチャタテ	<i>Stenopocus aphidiformis</i>								1	+
3		チャタテ科	カバシロチャタテ	<i>Melyphorus nebulosus</i>								1	+
4	チョウ目(鱗翅目)	シロチョウ科	ヤマトスジシロチョウ本州中・南部亜種	<i>Pieris nesis japonica</i>								1	0.118
5		シヤクガ科	シヤクガ科	<i>Geometridae</i> sp.								1	0.02
-		-	チョウ目(鱗翅目)	LEPIDOPTERA sp.								1	+
6	ハエ目(双翅目)	アミカ科	Philorus 属(成虫)	<i>Philorus</i> sp.	1	+							
7		ヌカカ科	ヌカカ科(成虫)	<i>Ceratopogonidae</i> sp.	1	+							
8		ユスリカ科	ユスリカ科(成虫)	<i>Chironomidae</i> sp.	28	+	6	+	6	+		6	+
9		クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	<i>Sciartidae</i> sp.	21	0.015	16	0.01	64	0.071		9	+
10		アシナガバエ科	アシナガバエ科(成虫)	<i>Dolichopodidae</i> sp.			4	0.015	4	+		2	+
11		オトリバエ科	Hilara 属(成虫)	<i>Hilara</i> sp.	1	+	2	+					
12		ミクロバエ科	Microphor 属	<i>Microphor</i> sp.	2	+							
13			Syneches 属	<i>Syneches</i> sp.								1	+
14		ハナアブ科	Cheilosia 属	<i>Cheilosia</i> sp.								1	0.042
15			Melangyna 属	<i>Melangyna</i> sp.	23	0.539	8	0.174	85	2.101		21	0.444
16			Sphegina 属	<i>Sphegina</i> sp.								1	+
17		イエバエ科	クロオオイエバエ	<i>Muscina japonica</i>								1	0.065
18		キノコバエ科	Phaonia 属	<i>Phaonia</i> sp.								3	0.107
19		ヤリバエ科	キノコバエ科	<i>Mycetophilidae</i> sp.								1	+
20		ヤリバエ科	ウスグロヤリバエ	<i>Lonchoptera sapporensis</i>			3	+					
21		ノミバエ科	ノミバエ科	<i>Phoridae</i> sp.			1	+	14	+		5	+
22		ハナバエ科	ハナバエ科	<i>Anthomyiidae</i> sp.	7	0.039	3	0.018	9	0.043		2	0.016
23		ヤドリバエ科	ヤドリバエ科	<i>Tachinidae</i> sp.	68	0.742	111	1.558	133	1.952		71	0.904
24	コウチュウ目(鞘翅目)	ハスカクシ科	Geodromicus 属	<i>Geodromicus</i> sp.								1	+
25	ハチ目(膜翅目)	ヒメバチ科	ヒメバチ科	<i>Ichneumonidae</i> sp.								1	0.015
26		アリ科	アリ科	<i>Formicidae</i> sp.	2	+	1	+				3	+
27		コハナバチ科	Lasiglossum 属	<i>Lasiglossum</i> sp.			1	0.009	2	0.014		1	0.006
28		コマユバチ科	コマユバチ科	<i>Braconidae</i> sp.	1	+						1	+
29		シリホシクロバチ科	シリホシクロバチ科	<i>Proctotrupidae</i> sp.								1	+
30		ノミコバチ科	ノミコバチ科	<i>Elaemidae</i> sp.	4	+							
31		コガネコバチ科	コガネコバチ科	<i>Pteromalidae</i> sp.	1	+							
計					種数	個体数	重量(g)						
					160	158	1.852	5目26科31種	333	4.436	132	1.684	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。  
 注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。  
 注4：重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-2 (3) 調査地域、調査時期別の落下昆虫確認種、個体数及び重量一覧：06 西俣川 (柳島付近) ・春季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域								
					06 西俣川 (柳島付近)								
					春季								
調査箇所①		調査箇所②		調査箇所③		調査箇所④		個体数	重量				
個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量						
1	カワガラ目 (セキ翅目)	シタカワガラ科	Obipteryx 属 (成虫)	<i>Obipteryx</i> sp.				1	0.008				
2	カメムシ目 (半翅目)	アブラムシ科	アブラムシ科	Aphididae sp.							1	+	
3	ハエ目 (双翅目)	ユスリカ科	ユスリカ科 (成虫)	Chironomidae sp.				1	+				
4		クバエ科	Dilophus 属	<i>Dilophus</i> sp.							1	+	
5		キノコバエ科	キノコバエ科	Mycetophilidae sp.				2	+				
6		クロハネキノコバエ科	クロハネキノコバエ科	Sciariidae sp.	1	+							
7		ノミバエ科	ノミバエ科	Phoridae sp.							1	+	
8		ヤドリバエ科	Tachina 属	<i>Tachina</i> sp.				1	0.051				
9	コウチュウ目 (鞘翅目)	ハムシ科	ツブノミハムシ	<i>Aphthona perainuta</i>				2	+				
計					4 目 9 科 9 種								
					種数	1		1		6		3	
					個体数	+		0.061		0.008		+	
					重量 (g)								

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」(令和3年、国土交通省)に準拠した。

注2：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。

注3：重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-2 (4) 調査地域、調査時期別の落下昆虫確認種、個体数及び重量一覧：06 西俣川 (柳島付近) ・夏季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域												
					06 西俣川 (柳島付近)												
					夏季												
					調査箇所①		調査箇所②		調査箇所③		調査箇所④		調査箇所⑤		調査箇所⑥		
個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量						
1	カメムシ目 (半翅目)	ヨコバエ科	ミドリカスリヨコバエ	<i>Balcutha incisa</i>			1	+									
2	アミメカガロウ目 (脈翅目)	コナカガロウ科	キバコナカガロウ	<i>Coniopteryx abdominalis</i>			1	+									
3	トビケラ目 (毛翅目)	ナガレバゼケラ科	Rhyacophila 属(成虫)	<i>Rhyacophila</i> sp.			4	+	4	+					1	+	
4	ハエ目 (双翅目)	ユスリガ科	ユスリガ科(成虫)	Chironomidae sp.			4	+							7	+	
5		クロハネキノコバエ科	クロハネキノコバエ科(成虫)	Sciartidae sp.			2	+							1	+	
6		アシナガバエ科	アシナガバエ科(成虫)	Dolichopodidae sp.			1	+							1	+	
7		オドリバエ科	Hilara 属	<i>Hilara</i> sp.			1	+	3	0.01					3	+	
8		ハナアブ科	ホンヒラタアブ	<i>Episyrphus balteatus</i>											1	0.025	
9			Eumerus 属	<i>Eumerus</i> sp.			1	0.018							3	0.033	
10			オビホソヒラタアブ	<i>Meliscaeva cinctella</i>			1	0.011							1	0.016	
11			ミヤマルリイロハラナガハナアブ	<i>Xyloa coquilletti</i>					1	0.046							
12		ミギワバエ科	Nostima 属	<i>Nostima</i> sp.			2	+									
13		キアブ科	Rachicerus 属	<i>Rachicerus</i> sp.					2	0.014					2	0.015	
14		ハミバエ科	ハミバエ科	Phoridae sp.			1	+									
15		フンコバエ科	フンコバエ科	Sphaeroceridae sp.			1	+									
16		ヤドリバエ科	ヤドリバエ科	Tachinidae sp.			2	0.019	1	+	1	0.024					
17	コウチュウ目 (鞘翅目)	ハネカクシ科	ハネカクシ科	Staphylinidae sp.			1	+									
18		カツオブシムシ科	チビマルカツオブシムシ	<i>Anthrenus japonicus</i>			2	+									
19		カミキリムシ科	ヨツズジハナカミキリ	<i>Leptura ochraceofasciata ochraceofasciata</i>			1	0.154							1	0.107	
20			ニンフホソハナカミキリ	<i>Parastrangalis nymphula</i>			1	0.041	1	0.023							
21	ハチ目 (膜翅目)	ヒメバチ科	ヒメバチ科	Ichneumonidae sp.			1	0.018									
種数					6 目 17 科 21 種												
個体数					15		15		8		20						
重量 (g)					0.047		0.242		0.117		0.196						

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査、令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。

注3：重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-2 (5) 調査地域、調査時期別の落下昆虫確認種、個体数及び重量一覧：06 西俣川（柳島付近）・秋季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域									
					06 西俣川（柳島付近）									
					秋季									
調査箇所①		調査箇所②		調査箇所③		調査箇所④								
個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量							
1	チャタテムシ目(嘴虫目)	ホソチャタテ科	ハグルマチャタテ	<i>Matsumuraiella rapiopicta</i>			1	+						
2		チャタテ科	チャタテ科	Psocidae sp.							1	+		
3	カメシ目(半翅目)	アワフキムシ科	ミヤマアワフキ	<i>Peuceptylus nigroscutellatus</i>							1	0.006		
4		アブラムシ科	アブラムシ科	Aphididae sp.			1	+						
5	チョウ目(鱗翅目)	シジミチョウ科	ミヤマカラスシジミ	<i>Fixsenia mera</i>							1	0.045		
6		タテハチョウ科	ミドリヒョウモン	<i>Argynnis paphia tsushimaana</i>			1	0.317						
7	ハエ目(双翅目)	クロハネキノコバエ科	クロハネキノコバエ科	Sciariidae sp.			3	+	2	+	8	0.003		
8		オドリバエ科	Empis 属	Empis sp.							1	+		
9			Microphor 属	Microphor sp.			1	+						
10		ハナアブ科	Melangyna 属	Melangyna sp.			3	0.067	16	0.292	10	0.18		
11			コマバムツホシヒラタアブ	<i>Scaeva komabensis</i>					1	0.07				
12		イエバエ科	Brontaea 属	Brontaea sp.							1	+		
13		ハナバエ科	ハナバエ科	Anthomyiidae sp.			2	0.01	4	0.023	9	0.055		
14		ヤドリバエ科	ヤドリバエ科	Tachinidae sp.			28	0.307	20	0.201	55	0.547		
15	ハチ目(膜翅目)	ヒメハチバチ科	Andrena 属	Andrena sp.							1	0.031		
16		ミツバチ科	ナガマルハナバチ	<i>Bombus consobrinus wittenburgi</i>							1	0.475		
17		コハナバチ科	Lasioglossum 属	Lasioglossum sp.							3	0.035		
計					5 目 15 科 17 種									
					種数		35		31		93		36	
					個体数		0.634		0.291		1.033		0.868	
					重量(g)									

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-2 (6) 調査地域、調査時期別の落下昆虫確認種、個体数及び重量一覧：12 大井川（榎島付近）・春季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域							
					12 大井川（榎島付近）							
					春季							
調査箇所①		調査箇所②		調査箇所③		調査箇所④						
個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量					
1	カワガラ目（セキ翅目）	ホソカワガラ科	Rhopalosole 属(成虫)	<i>Rhopalosole</i> sp.								
2	カメムシ目（半翅目）	アブラムシ科	アブラムシ科	Aphididae sp.								
3		コナジラミ科	コナジラミ科	Aleyrodidae sp.								
4	チョウ目（鱗翅目）	セセリチョウ科	ミヤマセセリ	<i>Erymnis montana montana</i>								
5	ハエ目（双翅目）	ユスリカ科	ユスリカ科(成虫)	Chironomidae sp.	1	+	2	+			1	0.102
6		ブユ科	Simulium 属(成虫)	<i>Simulium</i> sp.							4	+
7		ミギワバエ科	Nostima 属	<i>Nostima</i> sp.	1	+	1	+			1	+
8			ヨツモンハマダラミギワバエ	<i>Scatella calida</i>	1	+						
9		スカカ科	スカカ科(成虫)	Ceratopogonidae sp.	3	+						
10		アシナガバエ科	Argyra 属(成虫)	<i>Argyra</i> sp.			1	+				
11		オドリバエ科	Microphor 属	<i>Microphor</i> sp.			1	+				
12		ヤリバエ科	ハコネヤリバエ	<i>Lonchoptera hakonensis</i>								
13		ハナバエ科	ハナバエ科	Anthomyiidae sp.			1	+	1	0.005	1	0.009
14		ヤドリバエ科	Tachina 属	<i>Tachina</i> sp.			1	0.044				
15	コウチュウ目（鞘翅目）	オサムシ科	Bembidion 属	<i>Bembidion</i> sp.			1	+				
16		ハネカクシ科	Geodromicus 属	<i>Geodromicus</i> sp.					1	+		
-			ハネカクシ科	Staphylinidae sp.					1	+		
計					5 目 15 科 16 種							
					種数	6	8	6	11			
					個体数	+	0.044	0.005	0.111			
					重量(g)							

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。

注3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。

注4：重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-2 (7) 調査地域、調査時期別の落下昆虫確認種、個体数及び重量一覧：12 大井川（樺島付近）・夏季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域											
					12 大井川（樺島付近）											
					夏季											
調査箇所①		調査箇所②		調査箇所③		調査箇所④		調査箇所①		調査箇所②		調査箇所③		調査箇所④		
個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	
1	チャタテムシ目(囁虫目)	クチャタテ科	Caecilius 属	<i>Caecilius</i> sp.												
2		ホソチャタテ科	ハグルマチャタテ	<i>Masumuraella rapicincta</i>												
3	カメムシ目(半翅目)	アブラムシ科	アブラムシ科	Aphididae sp.	1	+						1	+			
4	ハエ目(双翅目)	ユスリカ科	ユスリカ科(成虫)	Chironomidae sp.								1	+	2	+	
5		クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	Sciariidae sp.								1	+			
6		アシナガバエ科	アシナガバエ科(成虫)	Dolichopodidae sp.	1	+										
7		オドリバエ科	Empis 属	<i>Empis</i> sp.								1	+			
8		ミギウバエ科	Nostima 属	<i>Nostima</i> sp.										1	+	
9		タマバエ科	タマバエ科	Cecidomyiidae sp.								1	+	1	+	
10		キモグリバエ科	キモグリバエ科	Chloropidae sp.								3	+			
11		ハナバエ科	ハナバエ科	Anthomyiidae sp.	3	0.011						3	+	3	0.008	
12		ヤドリバエ科	ヤドリバエ科	Tachinidae sp.										1	+	
13	コウチュウ目(鞘翅目)	ハムシ科	ルリマルノミハムシ	<i>Nonarthra cyanea</i>								1	+	1	+	
計					4 目 13 科 13 種											
					個体数	5	10	7	6					7	6	
					重量(g)	0.011	+	0.008	+					0.008	+	

注1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和3年度版生物リスト」（令和3年、国土交通省）に準拠した。

注2：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。

注3：重量欄の「+」は、重量が0.001g未満であることを示す。



表 1-2-2 (8) 調査地域、調査時期別の落下昆虫確認種、個体数及び重量一覧：12 大井川（樺島付近）・秋季

No.	目名	科名	種名	学名	調査地域																	
					12 大井川（樺島付近）																	
					調査箇所①				調査箇所②				調査箇所③									
個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量	個体数	重量											
1	カメムシ目(半翅目)	ウンカ科	セジロウンカ	<i>Sogatella furcifera</i>																		
2		アブラムシ科	アブラムシ科	Aphididae sp.																		
3	ハエ目(双翅目)	ヌカカ科	ヌカカ科(成虫)	Ceratopogonidae sp.	2	+	2	+	1	+	1	+	4	+								
4		ユスリカ科	ユスリカ科(成虫)	Chironomidae sp.																		
5		クロバネキノコバエ科	クロバネキノコバエ科	Sciaridae sp.	1	+	1	+														
6		アシナガバエ科	アシナガバエ科(成虫)	Dolichopodidae sp.																		
7		ハナアブ科	アシブトハナアブ(成虫)	<i>Helophilus cristatoideus</i>	1	0.075																
8			Melanostoma 属	<i>Melanostoma</i> sp.											1	0.011						
9		シヨウジョウバエ科	Leucophenga 属	<i>Leucophenga</i> sp.											1	+						
10		ミギウバエ科	Nostima 属	<i>Nostima</i> sp.											3	+	3	+				
11			キセダグロゾクヤミギワバエ	<i>Psilopa flaviantennalis</i>	2	+																
12		イエバエ科	Phaonia 属	<i>Phaonia</i> sp.											1	0.044						
13			コムドリエバニ	<i>Pyrellia vivida</i>	1	0.027																
14		カバエ科	カバエ科	Anisopodidae sp.														1	+			
15		タマバエ科	タマバエ科	Cacidomyiidae sp.											2	+						
16		ノミバエ科	ノミバエ科	Phoridae sp.	1	+	1	+	1	+	1	+										
17		ハナバエ科	ハナバエ科	Anthomyiidae sp.	4	0.025	4	0.026									2	0.013				
18		ヤドリバエ科	Ectophasia 属	<i>Ectophasia</i> sp.														1	0.032			
-			ヤドリバエ科	Tachinidae sp.	4	0.04									7	0.06	8	0.082				
19	コウチュウ目(鞘翅目)	コガネムシ科	アオハナムグリ	<i>Cetonia roelofsi roelofsi</i>											1	0.492						
20	ハチ目(膜翅目)	クモバチ科	Anoplus 属	<i>Anoplus</i> sp.											1	0.022						
21		ヒメハチバチ科	Andrena 属	<i>Andrena</i> sp.	1	0.085																
22		ミツバチ科	ウスリーマルハナバチ	<i>Bombus ussurensis</i>											1	0.217						
23		コハナバチ科	Lasioglossum 属	<i>Lasioglossum</i> sp.											2	0.029						
計					4 目 20 科 23 種																	
					種数				17	個体数				13	重量 (g)				0.801	18	22	0.127

注 1：分類、配列等は、原則として「河川水辺の国勢調査 令和 3 年度版生物リスト」（令和 3 年、国土交通省）に準拠した。  
 注 2：種、亜種までの同定がされなかったもので、同一の分類群に属する種がリストアップされている場合は、種数を計数しなかった。  
 注 3：水生昆虫類の成虫については、種名の後に「成虫」と表記した。  
 注 4：重量欄の「+」は、重量が 0.001g 未満であることを示す。



本書は、再生紙を使用している。

# 【静岡県】河川、地下水バックグラウンドデータ

令和4年6月

東海旅客鉄道株式会社



# 目 次

	頁
1 本書の概要 .....	1-1
2 河川、沢等の流量、水質 .....	2-1-1
2-1 上流域 .....	2-1-1
2-1-1 流量（常時計測箇所） .....	2-1-1
2-1-2 流量（月1回計測箇所） .....	2-1-16
2-1-3 流量（年2回計測箇所） .....	2-1-44
2-1-4 水質（工事排水） .....	2-1-56
2-1-5 水質（生活排水） .....	2-1-77
2-2 中下流域 .....	2-2-1
2-2-1 調査方法 .....	2-2-1
2-2-2 調査地点 .....	2-2-1
2-2-3 調査期間 .....	2-2-4
2-2-4 調査結果 .....	2-2-7
3 地下水の水位、水質 .....	3-1-1
3-1 上流域 .....	3-1-1
3-1-1 調査方法 .....	3-1-1
3-1-2 調査地点 .....	3-1-1
3-1-3 調査期間 .....	3-1-6
3-1-4 調査結果 .....	3-1-9
3-2 中下流域 .....	3-2-1
3-2-1 調査方法 .....	3-2-1
3-2-2 調査地点 .....	3-2-1
3-2-3 調査期間 .....	3-2-2
3-2-4 調査結果 .....	3-2-4



## 1 本書の概要

令和3年度までに当社等が実施した大井川上流域の河川、沢等の流量・水質及び地下水の水位・水質と、静岡県等が実施した大井川中下流域の河川の流量・水質及び地下水の水位・水質について、トンネル掘削工事にあたってのバックグラウンドデータとしてとりまとめた。整理を行ったデータ一覧は、表 1-1に示すとおりである。

表 1-1(1) バックグラウンドデータ整理項目（河川、沢等の流量・水質）

分類	調査項目	調査地点	調査頻度	調査時期	詳細頁
大井川 上流域	流量、水温、水素イオン濃度 (pH)、電気伝導率	<ul style="list-style-type: none"> <li>西侯測水所</li> <li>東侯測水所</li> <li>木賊測水所</li> </ul>	<p>&lt;流量&gt; 常時計測</p> <p>&lt;水温、pH、電気伝導率&gt; 毎月1回を基本</p>	<p>&lt;流量&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>西侯：平成27年7月～令和4年3月<sup>※1</sup></li> <li>東侯：平成20年4月～令和2年12月<sup>※1</sup></li> <li>木賊：平成20年4月～令和元年10月<sup>※1</sup></li> </ul> <p>&lt;水温、pH、電気伝導率&gt; 平成26年5月～令和4年3月<sup>※2</sup></p>	p. 2-1-1～
	流入量	河川（計8地点）	毎月1回を基本	平成26年度～令和3年度 <sup>※2</sup>	p. 2-1-16～
	流量、水温、pH、浮遊物質量 (SS)、溶存酸素量(DO)、電 気伝導率(EC)、自然由来の 重金属等 <sup>※5</sup>	沢等（計39地点）	毎年2回（豊水期、渇水期） を基本	平成26年度～令和3年度 <sup>※2</sup>	p. 2-1-44～
	流量、水温、pH、SS、自然由 来の重金属等	畑薙第一ダム貯水池 赤石ダム貯水池 工事排水放流箇所下流 （トンネル工事施工ヤード、 発生土置き場：計8地点） <sup>※6</sup>	常時計測 <sup>※3</sup>	平成26年度～令和3年度 <sup>※2</sup> 畑薙第一ダム：平成20年4月～令和3年12月 <sup>※4</sup> 赤石ダム：平成22年4月～令和3年12月 <sup>※4</sup>	p. 2-1-1～
大井川 中下流域	流量、水温、pH、SS、自然由 来の重金属等	工事排水放流箇所下流 （工事施工ヤード（その他）： 1地点）	<p>&lt;工事前&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和2年5月</li> <li>令和3年12月</li> </ul> <p>&lt;工事中&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和2年12月</li> </ul>		p. 2-1-56～
	流量、水温、生物化学的酸素 要求量(BOD)、大腸菌群数、 pH、SS、DO	生活排水放流箇所下流 （宿舍等：計3地点）	<p>&lt;工事前&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成24年度調査：2回（豊水期、低水期）</li> <li>平成26、27年度調査：1回（低水期）</li> </ul> <p>&lt;工事中：放流開始後1年間&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和2年1月～令和3年1月（月1回）<sup>※8</sup></li> </ul>		p. 2-1-75～
	流量、水温、pH、SS、BOD、 DO、大腸菌群数 自然由来の重金属等	<ul style="list-style-type: none"> <li>下泉橋付近（川根本町）</li> <li>神座付近（島田市）</li> <li>富士見橋付近（吉田町）</li> </ul>	<p>毎月1回を基本</p> <p>毎年1～6回を基本</p>	平成21年4月～令和2年3月	p. 2-2-1～

注1：東侯測水所、木賊測水所の流量及び畑薙第一ダム貯水池の流入量については、電力会社による計測結果を使用。

注2：大井川中下流域の計測結果は、「静岡県公共用水域及び地下水の水質測定結果」（静岡県くらし・環境部環境局生活環境課）をもとに記載。

注3：「※1」について、電力会社から経済産業省へ報告済みの計測結果を記載。ただし、木賊測水所では令和元年10月以降は欠測となっている。

注4：「※2」について、一部の地点は大井川水資源検討委員会での確認や有識者会議での議論等を踏まえ、途中から追加等を行っている。

注5：「※3」について、上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載。

注6：「※4」について、電力会社から国土交通省へ報告済みの計測結果について記載。

注7：「※5」について、DOはトンネル工事施工ヤード（計3地点）において実施。また、電気伝導率（EC）は有識者会議での議論を踏まえて、令和3年度調査から計測を実施。

注8：「※6」について、藤島沢付近発生土置き場は、有識者会議での議論等を踏まえ令和3年度から調査を実施。

注9：「※7」について、剃石付近発生土置き場は平成27年度に2回（豊水期、渇水期）調査を実施。

注10：「※8」について、千石宿舍、榎島宿舍において生活排水の放流開始後から調査を実施。

表 1-1(2) バックグラウンドデータ整理項目（地下水の水位・水質）

分類	調査項目	調査地点	調査頻度	調査時期	詳細頁
大井川 上流域	水位、水温、pH、 電気伝導度 (EC)、透視度、 自然由来の重 金属等※1	<ul style="list-style-type: none"> <li>民間井戸（二軒小屋ロッヂ）</li> <li>民間井戸（榎島ロッヂ）</li> <li>井戸（榎島宿舍）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;水位、水温、pH、EC、透視度&gt;</li> <li>毎月1回を基本</li> <li>&lt;自然由来の重金属等&gt;</li> <li>工事前に1回（低水期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;水位、水温、pH、EC、透視度&gt;</li> <li>平成26年5月～令和4年3月 ※2</li> <li>&lt;自然由来の重金属等&gt;</li> <li>平成26年12月、平成27年12月</li> </ul>	p. 3-1-1～
		<ul style="list-style-type: none"> <li>観測井戸（東俣付近（浅井戸））</li> <li>観測井戸（田代ダム付近（深井戸、浅井戸））</li> <li>観測井戸（二軒小屋付近（浅井戸））</li> <li>観測井戸（井川西山平付近（深井戸））</li> <li>観測井戸（西俣付近（深井戸））</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;水位&gt;</li> <li>常時計測</li> <li>&lt;水温、pH、EC、透視度&gt;</li> <li>毎月1回を基本</li> <li>&lt;自然由来の重金属等&gt;</li> <li>工事前に2回（豊水期、低水期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;水位、水温、pH、EC、透視度&gt;</li> <li>平成29年12月～令和4年3月 ※3</li> <li>&lt;自然由来の重金属等&gt;</li> <li>令和2年8月（豊水期）</li> <li>令和3年2月（低水期）</li> </ul>	
大井川 中下流域	水位、水温、pH、 電気伝導度 (EC)、透視度、 自然由来の重 金属等	観測井戸（島田市・焼津市・藤枝市・牧之原市・ 吉田町内の計15地点）	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;水位&gt;</li> <li>常時計測</li> <li>&lt;水温、pH、EC、透視度、自然由来の 重金属等&gt;</li> <li>工事前に2回（豊水期、低水期）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;水位&gt;</li> <li>平成20年～令和2年</li> <li>&lt;水温、pH、EC、透視度、自然由来の重 金属等&gt;</li> <li>令和2年7月～8月（豊水期）</li> <li>令和3年2月（低水期）</li> </ul>	p. 3-2-1～

注1：大井川中下流域の計測結果は、「地下水調査報告書（令和2年度版）」（静岡県くらし・環境部環境局水利用課）をもとに記載。

注2：「※1」について、自然由来の重金属等は、民間井戸（二軒小屋ロッヂ）、民間井戸（榎島ロッヂ）、観測井戸（東俣付近（浅井戸））、観測井戸（田代ダム付近（深井戸））において調査を実施。

注3：「※2」について、民間井戸（榎島ロッヂ）は、平成30年9月の台風に伴い井戸が流出し、平成30年9月～令和元年6月は計測をしていない。令和元年7月以降は、当社が榎島宿舍における生活用水を確保するために設置した井戸において計測を行っている。

注4：「※3」について、有識者会議での議論を踏まえて、観測井戸（井川西山平付近（深井戸））は令和3年1月から、観測井戸（西俣付近（深井戸））は令和3年7月中旬から計測を行っている。



## 2 河川、沢等の流量、水質

令和3年度までに当社等が実施した大井川上流域の河川、沢等の流量、水質についてとりまとめた。また、静岡県等が水質汚濁防止法の規定により実施している大井川中下流域の河川の流量、水質について、「静岡県公共用水域及び地下水の水質測定結果」（静岡県くらし・環境部環境局生活環境課）をもとに、とりまとめた。

### 2-1 上流域

#### 2-1-1 流量（常時計測箇所）

##### (1) 調査方法

調査方法は、表 2-1-1 に示すとおりである。

表 2-1-1 現地調査方法（流量（常時計測箇所））

区分	調査項目	調査方法
流量（常時計測箇所）： 計4地点	流量、水温、水素イオン濃度（pH）、電気伝導度※	「発電水力流量調査の手引き」（平成13年、社団法人電力土木技術協会）、「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠した方法。

注：「※」について、水温、pH、電気伝導度は、月1回を基本に計測していることを表す。

##### (2) 調査地点

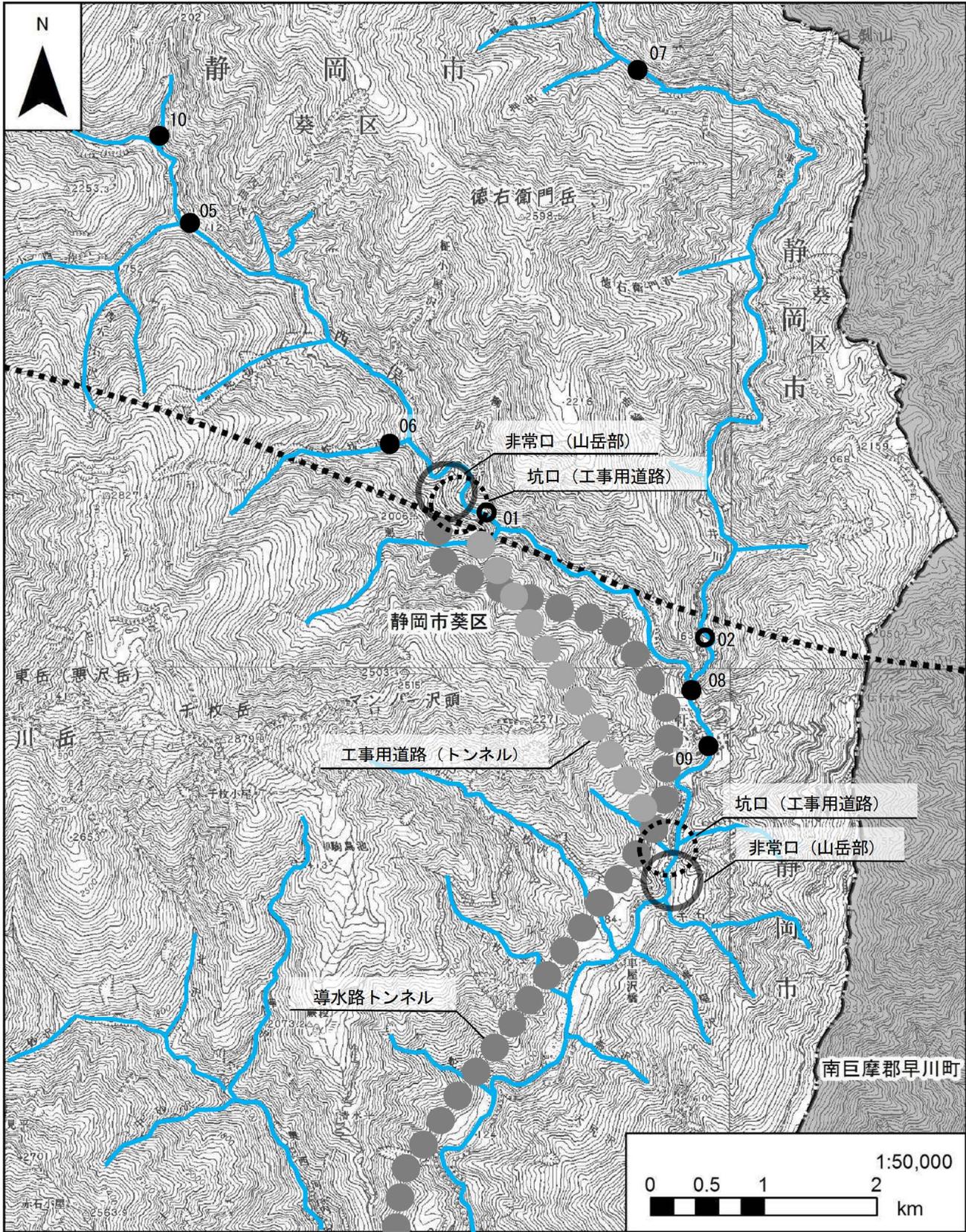
現地調査地点は、表 2-1-2 及び図 2-1-1 に示すとおりである。

表 2-1-2 現地調査地点（流量（常時計測箇所））

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目、頻度
01	静岡市 葵区	西俣 （西俣測水所）	<流量> 常時計測
02		東俣 （東俣第一測水所）※1	
03		大井川 （木賊測水所）※1	<水温、pH、電気伝導度> 月1回計測を基本
04		大井川 （畑薙第一ダム貯水池）※1	<流入量> 常時計測※2
13		大井川 （赤石ダム貯水池）※1	

注1：「※1」は電力会社による計測結果を使用していることを表す。

注2：「※2」について、流入量は電力会社により常時計測されているが、上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載していることを表す。



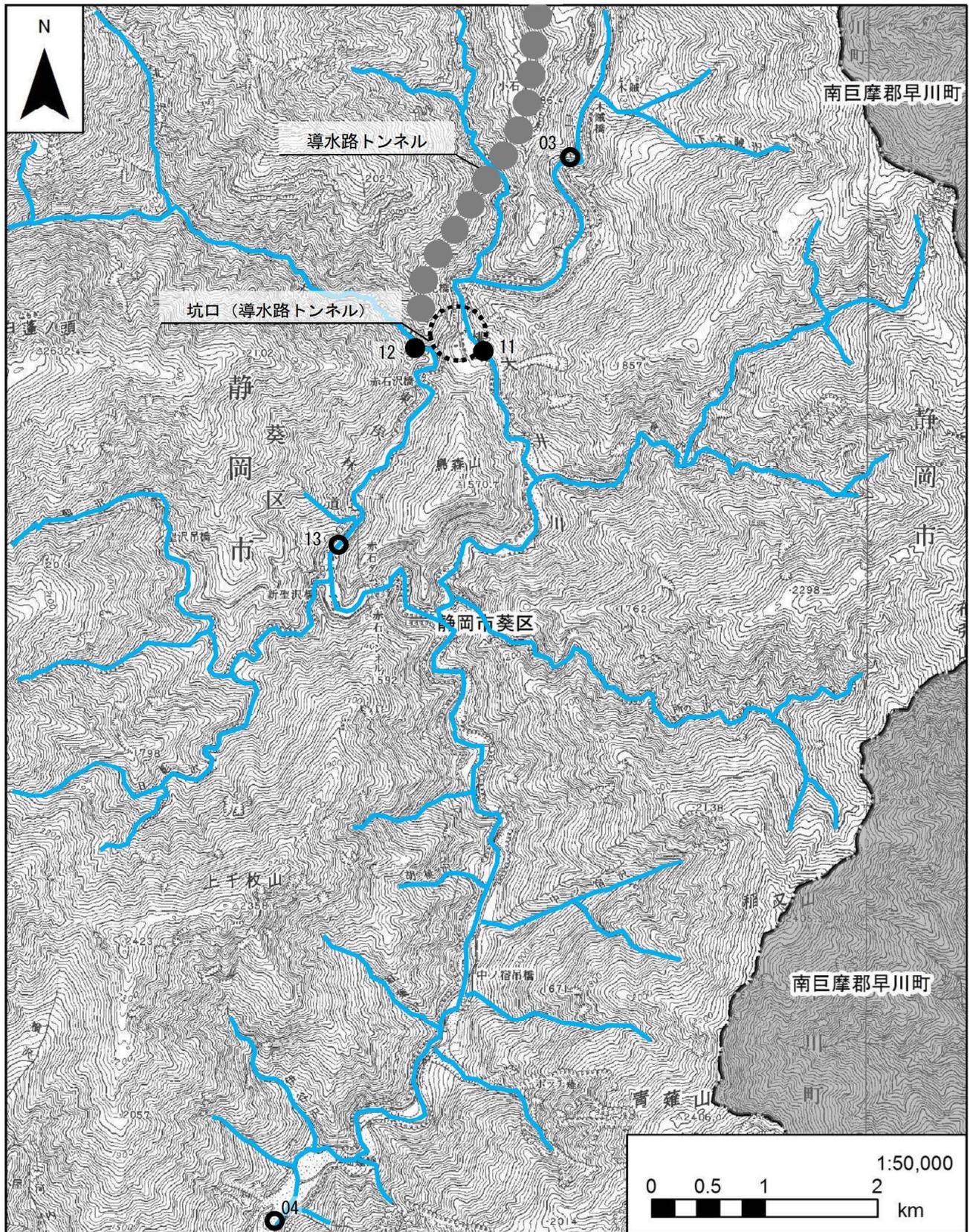
凡例

- 計画路線 (トンネル部)
- 県境

- 流量 (常時計測箇所)
- 流量 (月1回計測箇所)

※地点番号は、表 2-1-2及び表 2-1-9参照。

図 2-1-1(1) 現地調査地点図 (流量)



凡例

- 県境
- 流量 (常時計測箇所)
- 流量 (月1回計測箇所)

※地点番号は、表 2-1-2及び表 2-1-9参照。

図 2-1-1(2) 現地調査地点図 (流量)

### (3) 調査期間

現地調査の期間は、表 2-1-3 に示すとおりである。

表 2-1-3 現地調査期間（流量（常時計測箇所））

調査項目	調査地点	調査期間
流量	01 西俣測水所	平成27年 7月～令和 4年 3月
	02 東俣第一測水所 <sup>※1</sup>	平成20年 4月～令和 2年12月
	03 木賊測水所 <sup>※1</sup>	平成20年 4月～令和元年10月
流入量	04 畑薙第一ダム貯水池 <sup>※2</sup>	平成20年 4月～令和 3年12月
	13 赤石ダム貯水池 <sup>※2</sup>	平成22年 4月～令和 3年12月
水温、pH、電気伝導度	01 西俣測水所付近	平成26年 5月～令和 4年 3月
	02 東俣第一測水所付近	
	03 木賊測水所付近	

注 1：水温、pH、電気伝導度の調査は、月 1 回計測と同様の時期に実施している。（調査期間は、表 2-1-10 参照。）

注 2：「※ 1」は電力会社から経済産業省へ報告済みの計測結果について記載していることを表す。ただし、木賊測水所では、令和元年の台風 19 号による豪雨に伴い、令和元年 10 月以降は欠測となっている。

注 3：「※ 2」は電力会社から国土交通省へ報告済みの計測結果について記載していることを表す。

### (4) 調査結果

#### 1) 流量

流量の現地調査の結果は、表 2-1-4 及び図 2-1-2 に示すとおりである。

表 2-1-4 流量計測結果（流量（常時計測箇所）：まとめ）

調査年度	01 西俣測水所			02 東俣第一測水所			03 木賊測水所			04 畑薙第一ダム貯水池			13 赤石ダム貯水池		
	平均	最大	最小	平均	最小	最大	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成20年度				1.4	18.6	0.3	5.4	65.5	0.8	18.6	44.0	5.0			
平成21年度				1.8	34.5	0.2	7.5	79.8	0.9	24.4	46.2	6.3			
平成22年度				1.8	29.5	0.4	8.7	86.7	1.0	26.5	59.3	6.1	6.2	12.9	1.4
平成23年度				3.5	129.9	0.4	24.8	372.0	1.7	37.9	134.9	5.3	7.9	24.0	1.2
平成24年度				1.9	34.2	0.5	3.2	30.4	1.8	21.4	61.8	6.9	4.4	13.3	1.4
平成25年度				1.3	30.9	0.3	6.3	51.4	2.2	21.2	42.7	6.9	4.5	9.4	0.6
平成26年度				1.4	16.9	0.5	7.6	94.7	2.5	21.4	43.6	5.1	4.4	7.7	1.1
平成27年度	1.9	25.1	0.6	2.2	32.6	0.6	13.1	135.6	0.9	30.6	79.7	9.1	6.7	17.2	2.1
平成28年度	2.1	58.1	0.6	1.5	32.3	0.5	8.6	147.2	1.3	23.0	52.1	6.0	4.9	12.3	1.1
平成29年度	2.8	50.4	0.5	2.3	41.8	0.4	8.6	216.0	0.9	22.8	62.6	4.7	5.4	12.0	0.9
平成30年度	3.7	46.8	0.4	2.7	46.0	0.2	10.4	136.3	0.8	29.8	71.5	5.4	7.0	15.9	1.0
令和元年度 <sup>※2</sup>	2.2	46.2	0.1	3.0	73.2	0.3	10.9	68.3	1.7	29.1	72.9	8.4	11.1	23.0	2.6
令和2年度 <sup>※3</sup>	5.0	59.7	0.5	6.1	48.1	0.3				33.9	181.8	5.2	9.6	39.0	1.3
令和3年度 <sup>※4</sup>	2.6	53.5	0.4							29.2	75.1	7.7	11.0	20.6	2.6
平成20年度～令和3年度	2.9	59.7	0.1	2.4	129.9	0.2	9.6	372.0	0.8	26.4	181.8	4.7	6.9	39.0	0.6

注1：調査地点は、図 2-1-1参照。

注2：「※1」について、上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載していることを表す。

注3：「※2」は令和元年度について、03 木賊測水所は、平成31年4月～令和元年10月の結果を記載していることを表す。

注3：「※3」は令和2年度について、02 東俣測水所は、令和2年4月～令和2年12月の結果を記載していることを表す。

注4：「※4」は令和3年度について、04 畑薙第一ダム貯水池、13 赤石ダム貯水池は、令和3年4月～令和3年12月の結果を記載していることを表す。

測定方法：水圧式水位計を用いて、水位－流量曲線により算出

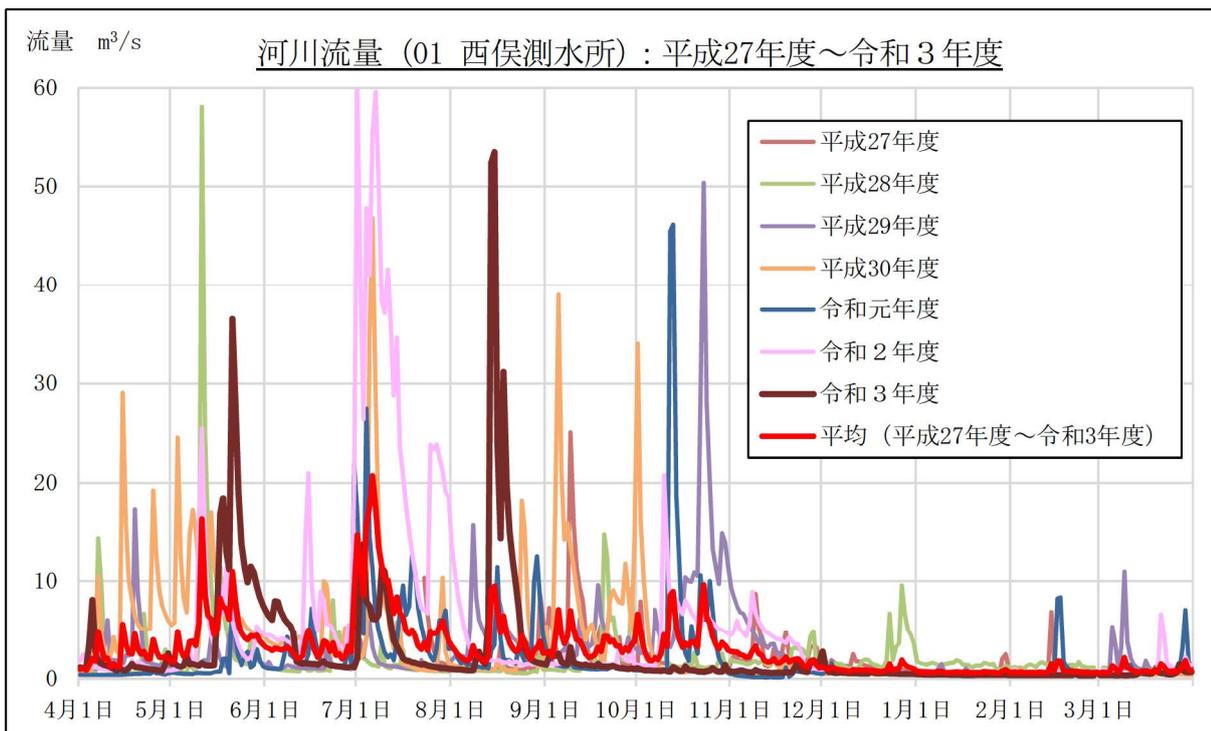


図 2-1-2(1) 流量計測結果 (流量 (常時計測箇所))：01 西俣測水所

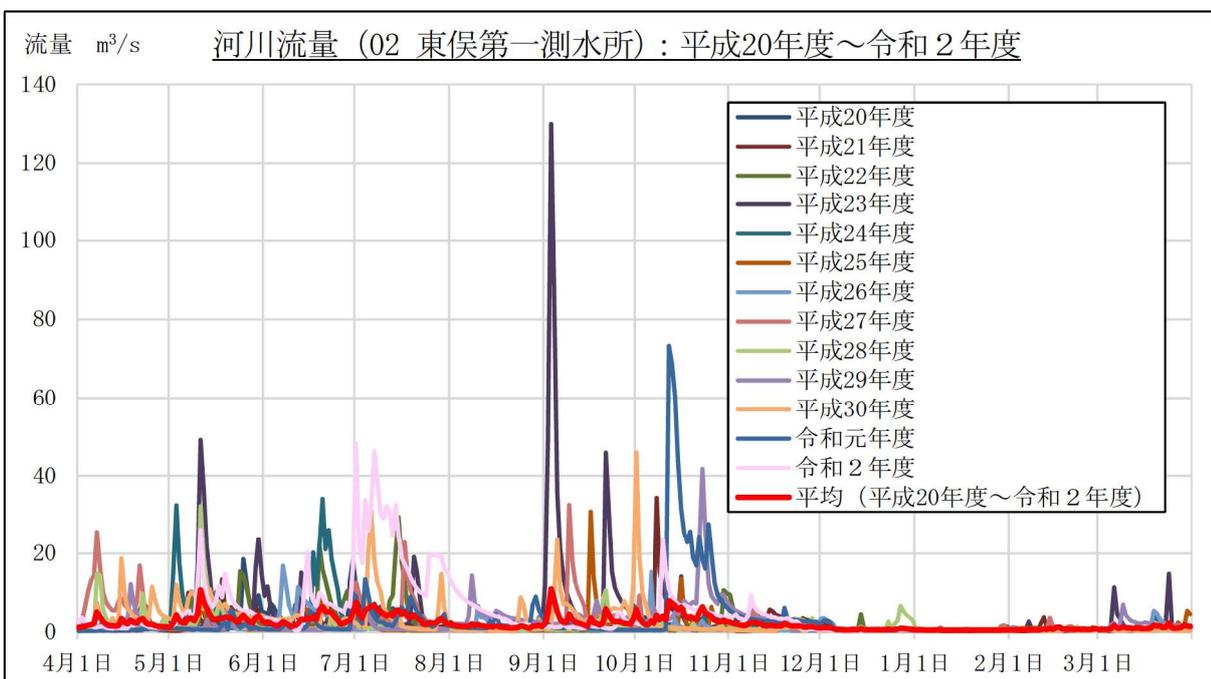


図 2-1-2(2) 流量計測結果 (流量 (常時計測箇所))：02 東俣第一測水所

注：令和2年度について、令和2年4月～令和2年12月の結果を記載。

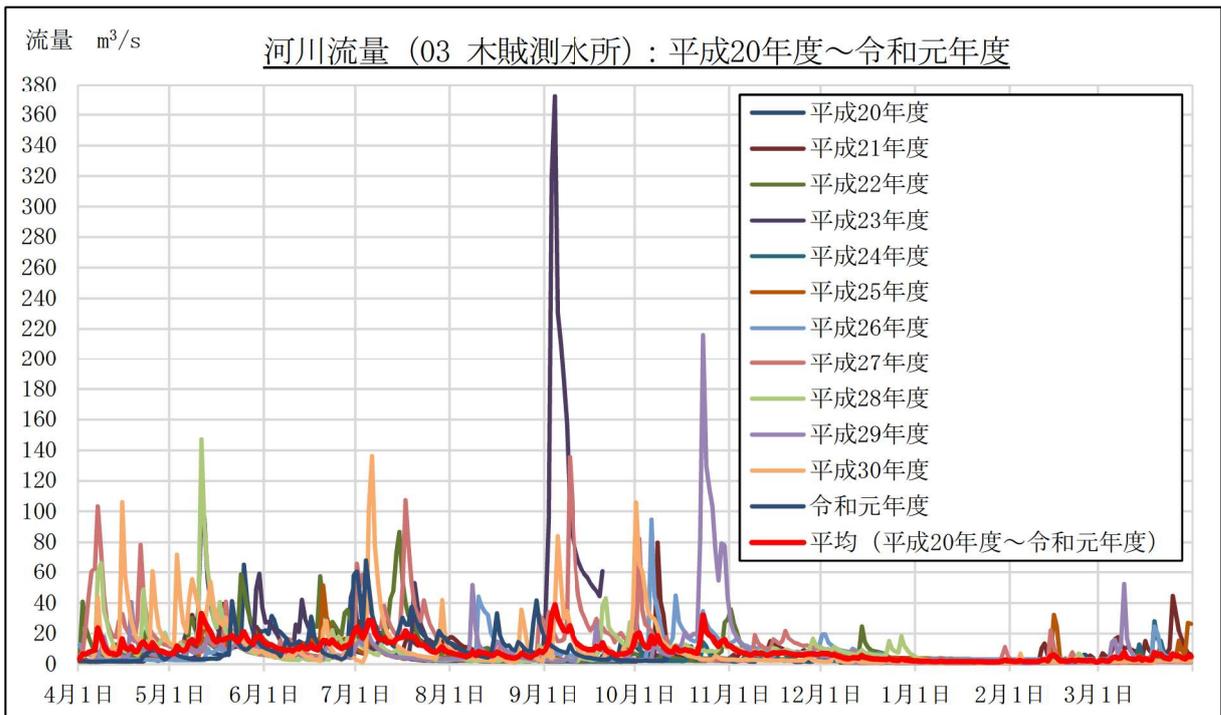


図 2-1-2(3) 流量計測結果 (流量 (常時計測箇所)) : 03 木賊測水所

注 : 令和元年度について、平成31年4月～令和元年10月の結果を記載 (令和元年10月12日以降は欠測)。

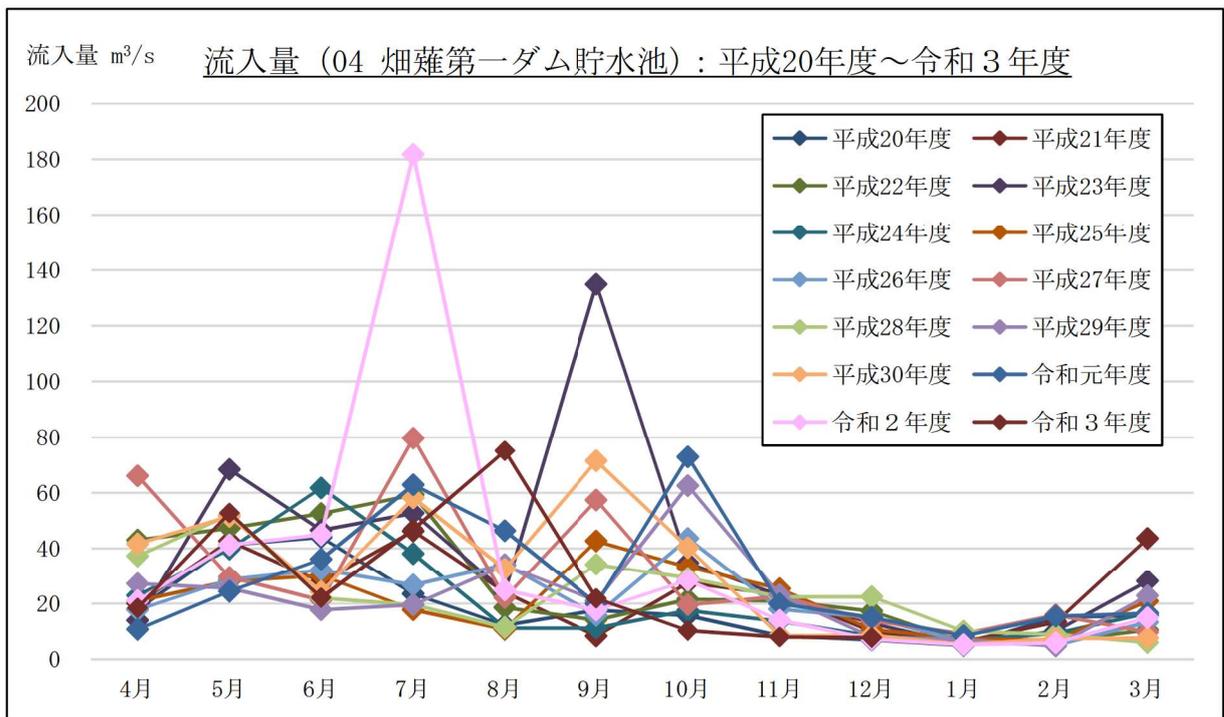


図 2-1-2(4) 流量計測結果 (流量 (常時計測箇所)) : 04 畑薙第一ダム貯水池

注 1 : 上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載。

注 2 : 令和3年度について、令和3年4月～令和3年12月の結果を記載。

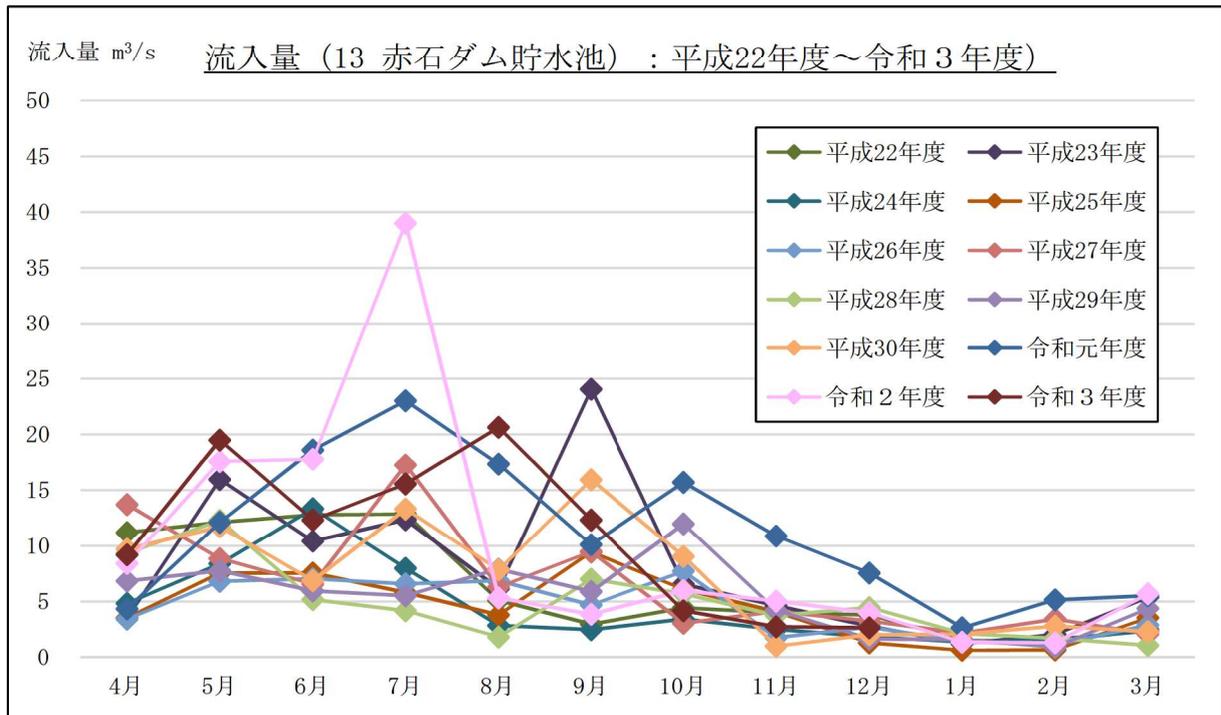


図 2-1-2(5) 流量計測結果 (流量 (常時計測箇所)) : 13 赤石ダム貯水池

注1 : 上流部の発電所からの放流による人為的な変動が生じるため、月平均流量に換算した値を参考値として記載。  
 注2 : 令和3年度について、令和3年4月～令和3年12月の結果を記載。

## 2) 水温、pH、電気伝導度

水温、pH、電気伝導度の現地調査結果は、表 2-1-5～表 2-1-7 及び図 2-1-3～図 2-1-5 に示すとおりである。

表 2-1-5 水温計測結果（流量（常時計測箇所））：まとめ

調査年度	01 西俣測水所付近			02 東俣第一測水所付近			03 木賊測水所付近		
	水温 (°C)			水温 (°C)			水温 (°C)		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
平成26年度	8.6	13.3	1.7	8.4	11.9	2.3	8.8	13.1	2.9
平成27年度	9.0	13.0	3.8	10.4	16.9	4.8	9.4	13.8	5.4
平成28年度	9.5	13.9	4.5	10.8	15.3	5.0	9.5	15.4	4.5
平成29年度	8.6	14.2	3.3	8.9	13.0	1.5	9.5	16.8	3.8
平成30年度	7.1	15.6	1.5	8.1	17.5	1.8	8.6	15.1	2.7
令和元年度	6.9	14.4	2.5	8.0	14.5	1.7	8.3	15.4	2.0
令和2年度	6.7	13.6	1.0	6.7	13.2	0.2	8.4	17.4	1.8
令和3年度	8.1	13.7	-0.1	8.6	17.0	-0.3	9.3	16.6	1.2
平成26年度～令和3年度	8.1	15.6	-0.1	8.7	17.5	-0.3	9.0	17.4	1.2

注：調査地点は、図 2-1-1参照。

表 2-1-6 pH計測結果（流量（常時計測箇所））：まとめ

調査年度	01 西俣測水所付近			02 東俣第一測水所付近			03 木賊測水所付近		
	pH			pH			pH		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成26年度	7.9	8.3	7.6	7.8	8.0	7.5	7.9	7.9	7.6
平成27年度	7.5	8.1	7.2	7.6	8.2	7.0	7.7	8.0	7.0
平成28年度	7.8	8.5	7.1	7.5	8.1	6.8	7.6	8.1	7.0
平成29年度	7.8	8.1	7.5	7.7	7.9	7.3	7.7	8.0	7.3
平成30年度	8.1	8.6	7.7	7.8	8.2	7.0	8.0	8.7	7.6
令和元年度	8.0	8.3	7.9	7.9	8.2	7.6	7.9	8.2	7.7
令和2年度	8.1	8.2	7.6	8.0	8.2	7.9	8.0	8.3	7.9
令和3年度	8.0	8.3	7.8	8.0	8.2	7.8	8.0	8.2	7.7
平成26年度～令和3年度	7.9	8.6	7.1	7.8	8.2	6.8	7.8	8.7	7.0

注：調査地点は、図 2-1-1参照。

表 2-1-7 電気伝導度計測結果（流量（常時計測箇所））：まとめ

調査年度	01 西俣測水所付近			02 東俣第一測水所付近			03 木賊測水所付近		
	電気伝導度 (mS/m)			電気伝導度 (mS/m)			電気伝導度 (mS/m)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成26年度	10.2	12.4	8.2	10.2	12.2	8.0	11.2	13.8	9.6
平成27年度	10.9	12.4	7.7	11.5	12.9	8.3	12.0	14.6	10.1
平成28年度	11.1	13.2	8.7	12.0	13.7	7.7	11.8	13.6	8.9
平成29年度	10.5	12.0	9.3	11.1	13.5	9.3	12.1	14.3	10.0
平成30年度	11.5	14.8	7.6	12.2	14.0	8.6	12.9	16.8	9.5
令和元年度	12.4	14.1	10.2	12.4	14.4	9.8	13.8	18.1	10.2
令和2年度	11.7	13.7	9.0	11.1	13.4	8.7	14.6	17.5	10.8
令和3年度	12.0	13.8	9.1	12.8	13.7	10.1	14.4	17.4	11.7
平成26年度～令和3年度	11.3	14.8	7.6	11.7	14.4	7.7	12.8	18.1	8.9

注：調査地点は、図 2-1-1参照。

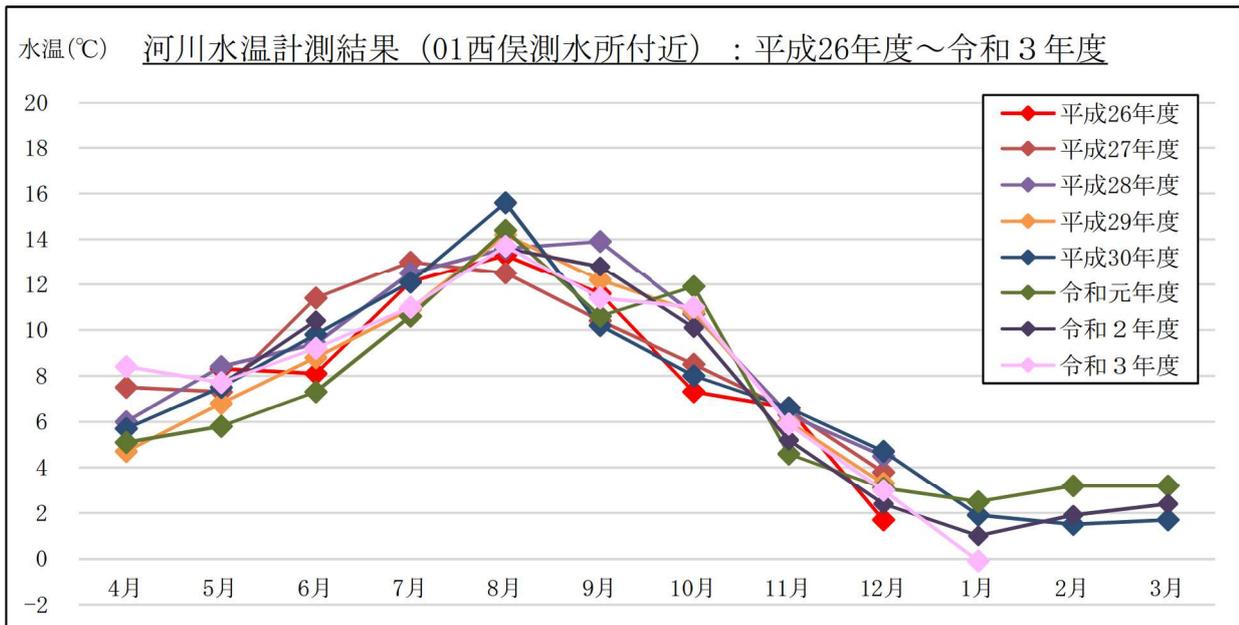


図 2-1-3(1) 水温計測結果（流量（常時計測箇所））：01 西俣測水所付近

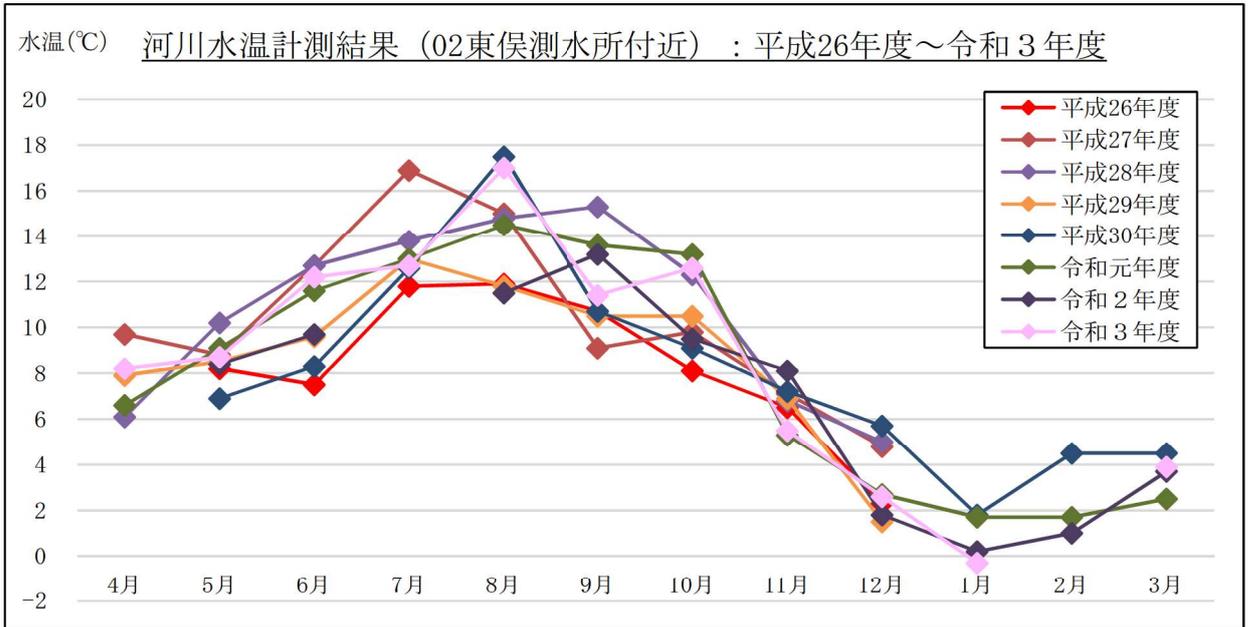


図 2-1-3(2) 水温計測結果 (流量 (常時計測箇所)) : 02 東俣第一測水所付近

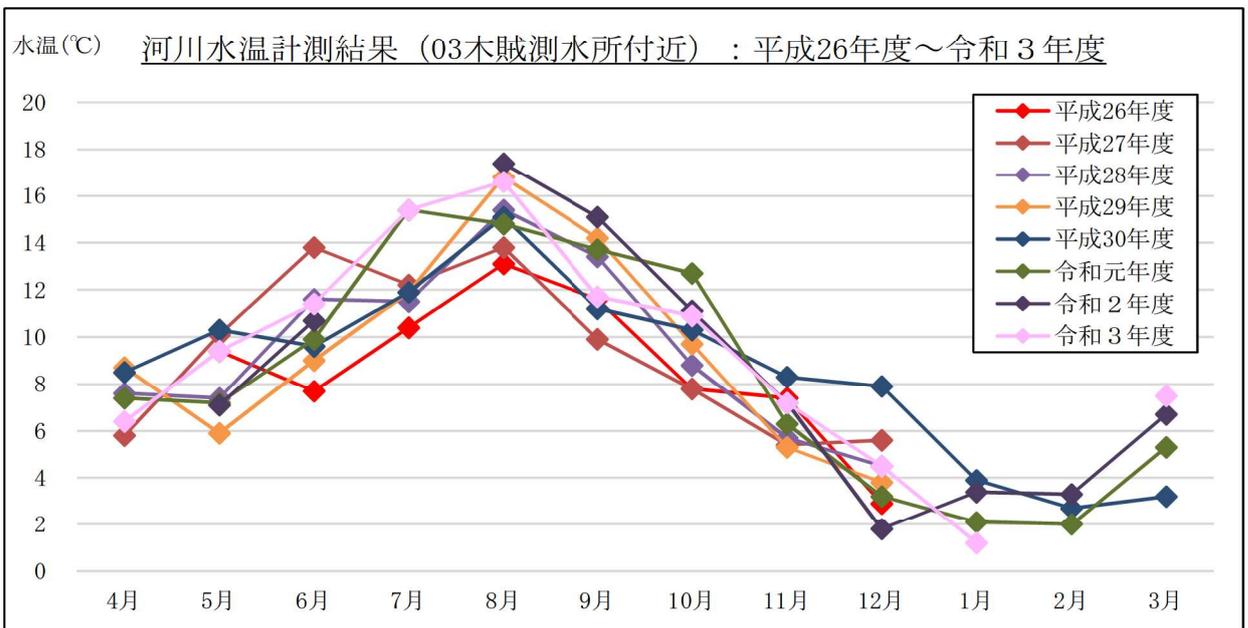


図 2-1-3(3) 水温計測結果 (流量 (常時計測箇所)) : 03 木賊測水所付近

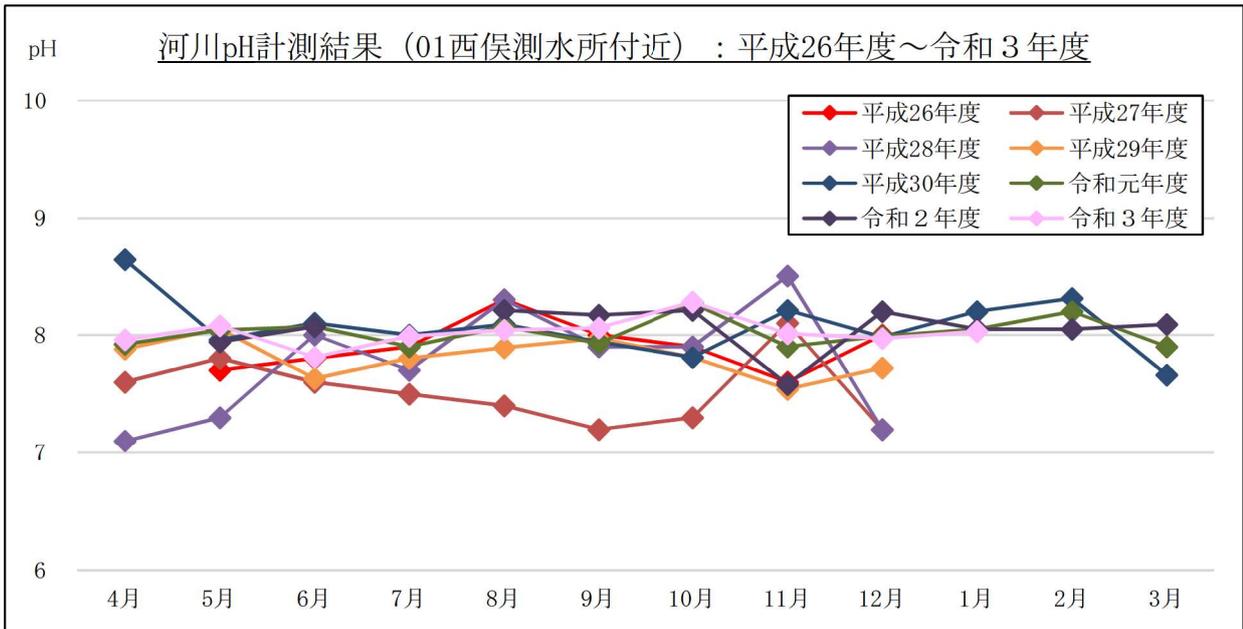


図 2-1-4(1) pH 計測結果（流量（常時計測箇所））：01 西俣測水所付近

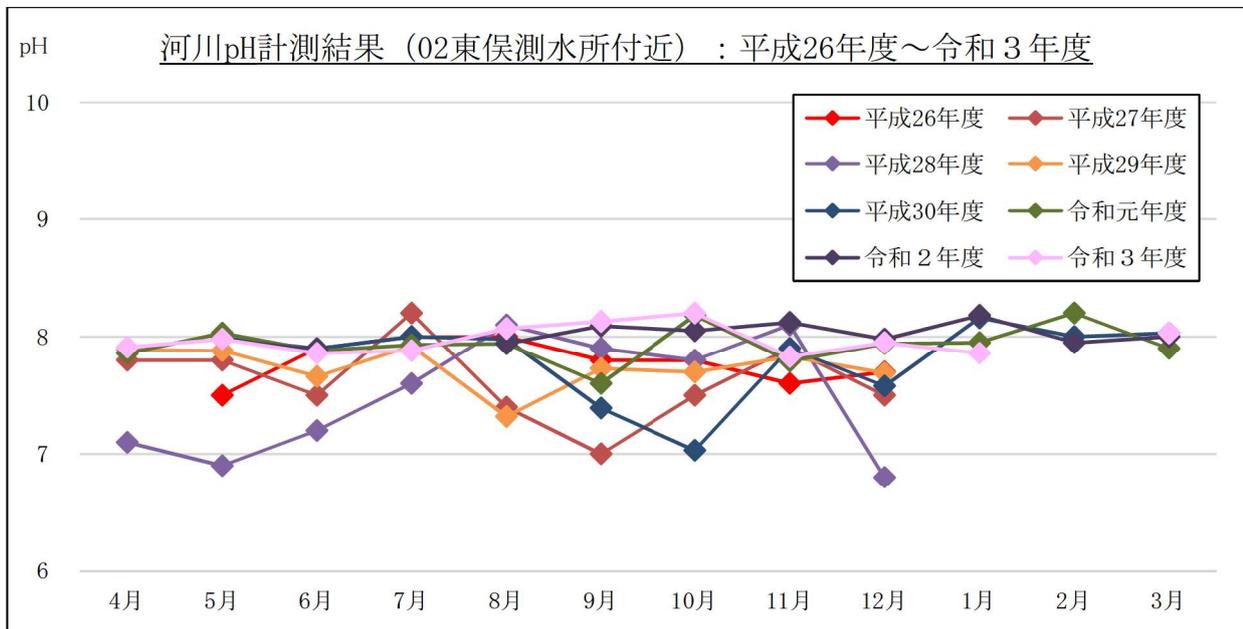


図 2-1-4(2) pH 計測結果（流量（常時計測箇所））：02 東俣第一測水所付近

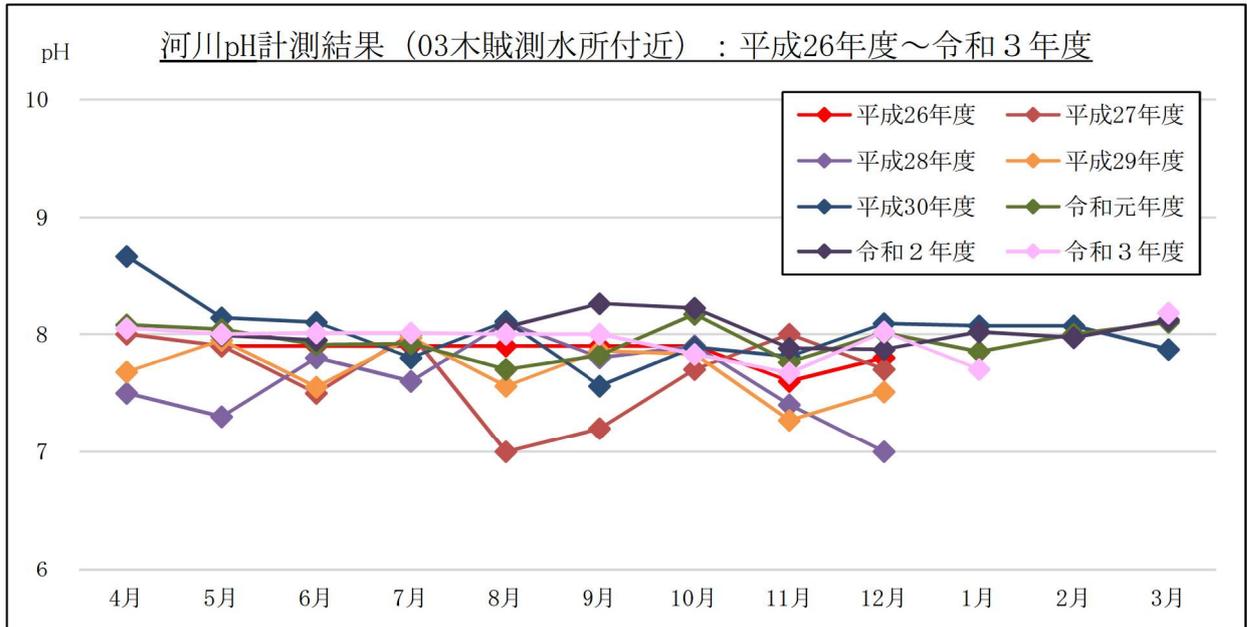


図 2-1-4(3) pH 計測結果（流量（常時計測箇所））：03 木賊測水所付近

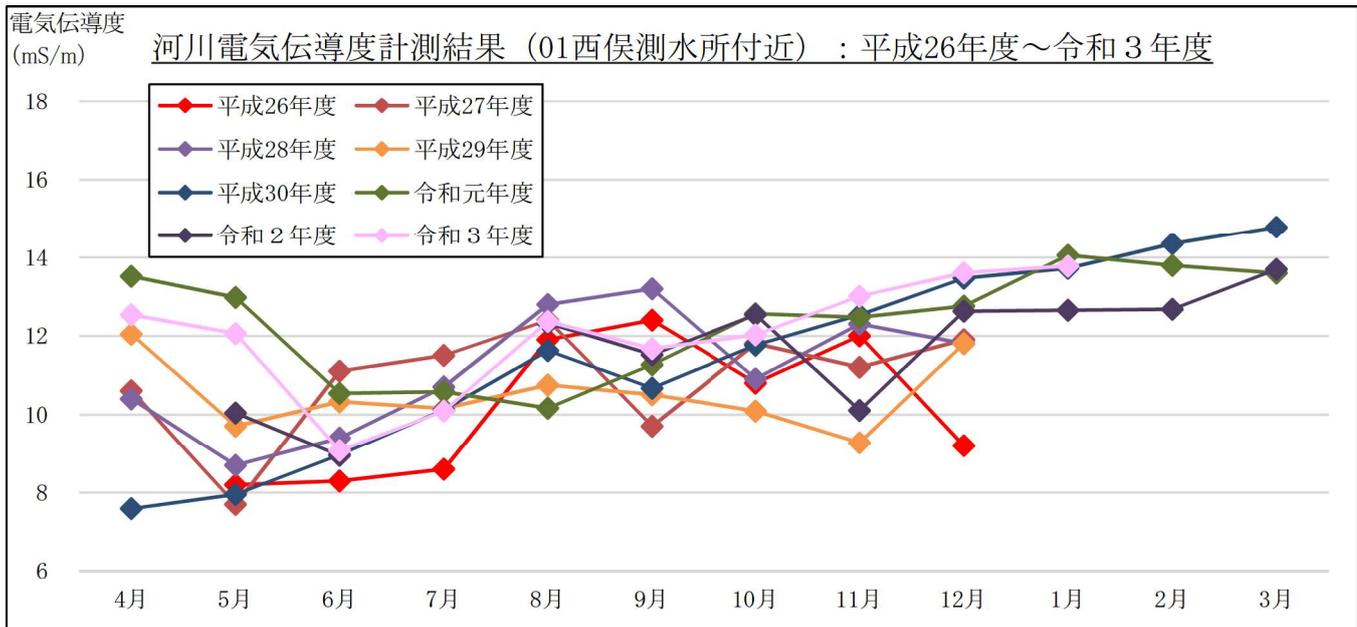


図 2-1-5(1) 電気伝導度計測結果 (流量 (常時計測箇所)) : 01 西俣測水所付近

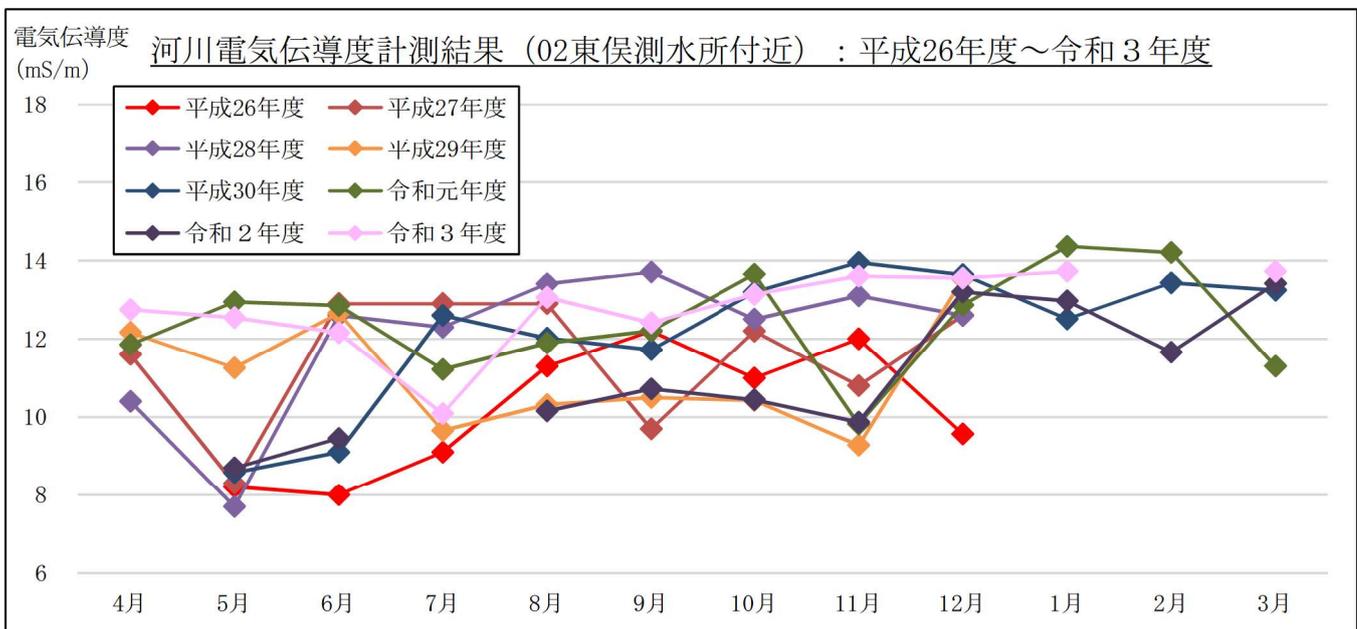


図 2-1-5(2) 電気伝導度計測結果 (流量 (常時計測箇所)) : 02 東俣第一測水所付近

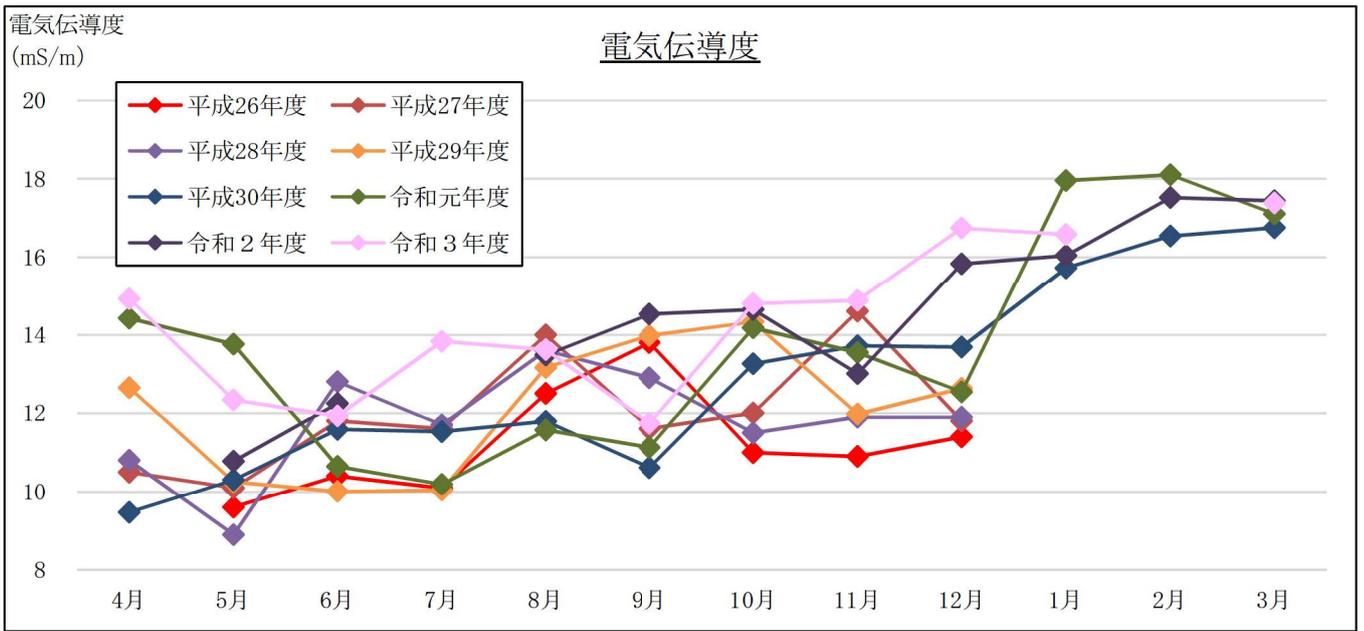


図 2-1-5 (3) 電気伝導度計測結果 (流量 (常時計測箇所)) : 03 木賊測水所付近

## 2-1-2 流量（月1回計測箇所）

### (1) 調査方法

調査方法は、表 2-1-8に示すとおりである。

表 2-1-8 現地調査方法（流量（月1回計測箇所））

区分	調査項目	調査方法
流量（月1回計測箇所） ：計8地点	流量、水温、pH、電気伝導度	「地下水調査および観測指針（案）」 （平成5年、建設省河川局）に準拠 した方法。

### (2) 調査地点

現地調査地点は、表 2-1-9 及び図 2-1-1 に示すとおりである。

表 2-1-9 現地調査地点（流量（月1回計測箇所））

地点 番号	市町村名	調査地点	調査項目、頻度
05	静岡市 葵区	西俣 （二軒小屋発電所取水堰上流）	<流量、水温、pH、電気伝導度> 月1回計測を基本
06		蛇抜沢	
07		東俣 （二軒小屋発電所取水堰上流）	
08		大井川 （田代川第二発電所取水堰上流）	
09		大井川 （田代ダム下流）	
10		北俣 <sup>※1</sup>	
11		大井川 （榎島）	
12		赤石沢 <sup>※2</sup>	

注1：「※1」について、大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年6月以降に事後調査（月1回計測）地点として追加。

注2：「※2」について、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年1月以降にモニタリング（月1回計測）地点として追加。

### (3) 調査期間

現地調査の期間は、表 2-1-10 に示すとおりである。

表 2-1-10(1) 現地調査期間（流量（月 1 回計測箇所））

調査年度	調査期間
平成26年度	平成26年5月27日～5月31日 平成26年6月17日～6月19日 平成26年7月8日～7月10日 平成26年8月26日～8月27日、8月29日 平成26年9月23日～9月25日 平成26年10月25日～10月27日 平成26年11月4日～11月6日 平成26年12月2日～12月5日、12月11日
平成27年度	平成27年4月28日～5月1日 平成27年5月22日～5月24日 平成27年6月28日～6月30日 平成27年8月3日～8月5日 平成27年8月25日～8月27日 平成27年9月23日～9月25日 平成27年10月6日～10月8日 平成27年11月4日～11月6日 平成27年12月1日～12月3日
平成28年度	平成28年4月28日～5月1日 平成28年5月18日～5月20日、5月29日～5月30日 平成28年6月7日～6月9日 平成28年7月4日～7月7日 平成28年8月1日～8月3日 平成28年9月6日～9月8日 平成28年10月4日～10月7日 平成28年11月3日～11月5日 平成28年12月2日～12月4日
平成29年度	平成29年4月28日～4月30日 平成29年5月16日～5月19日 平成29年6月6日～6月7日、6月9日 平成29年7月4日、7月6日～7月7日 平成29年8月2日～8月4日 平成29年9月5日～9月7日 平成29年10月3日～10月5日 平成29年11月3日～11月4日、11月17日、11月19日 平成29年12月4日～12月6日
平成30年度	平成30年5月10日～5月13日 平成30年5月24日～5月26日 平成30年6月5日～6月7日 平成30年7月3日、7月4日、7月18日、7月19日 平成30年8月1日～8月4日 平成30年9月19日～9月21日 平成30年10月16日～10月19日 平成30年11月2日～11月5日 平成30年12月2日～12月4日 平成31年1月16日、1月17日 平成31年2月13日、2月14日 平成31年3月12日、3月13日

注1：平成26年5月以降から調査を開始。大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、地点10北俣は平成27年6月以降に計測を開始。また、有識者会議での議論を踏まえて、地点12赤石沢は令和3年1月以降に計測を開始。

注2：平成26年度から平成29年度の1月～3月については、林道東俣線が冬季通行止めのため欠測。

表 2-1-10(2) 現地調査期間（流量（月 1 回計測箇所））

調査年度	調査期間
令和元年度	平成31年4月30日～令和元年5月2日 令和元年5月14日、5月15日 令和元年6月4日、6月5日 令和元年7月12日、7月13日、7月31日 令和元年8月1日～8月4日 令和元年9月4日、9月5日 令和元年10月2日、10月3日 令和元年11月20日～11月22日 令和元年12月5日、12月6日 令和2年1月21日、1月22日 令和2年2月11日、2月12日 令和2年3月10日、3月12日、3月13日
令和2年度	令和2年5月28日～5月30日 令和2年6月9日、6月10日 令和2年8月25日～8月27日、8月29日 令和2年9月15日、9月16日 令和2年10月6日、10月7日 令和2年11月1日～11月4日 令和2年12月15日～12月17日 令和3年1月19日、1月20日 令和3年2月2日、2月3日 令和3年3月2日～3月4日
令和3年度	令和3年4月13日～4月15日 令和3年5月11日～5月13日 令和3年6月8日～6月9日 令和3年7月13日～7月14日、7月31日 令和3年8月1日～8月3日 令和3年9月14日～9月15日 令和3年10月12日～10月14日 令和3年11月12日～11月15日 令和3年12月14日～12月15日 令和4年1月12日～1月14日 令和4年3月12日～3月13日

注1：平成26年5月以降から調査を開始。大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、地点10 北俣は平成27年6月以降に計測を開始。また、有識者会議での議論を踏まえて、地点12 赤石沢は令和3年1月以降に計測を開始。

注2：平成26年度から平成29年度の1月～3月については、林道東俣線が冬季通行止めのため欠測。

#### (4) 調査結果

##### 1) 流量

流量の現地調査結果は、表 2-1-11 及び図 2-1-6 に示すとおりである。

表 2-1-11(1) 流量計測結果（流量（月1回計測箇所）：まとめ

調査年度	05 西俣 (二軒小屋発電所 取水堰上流)			06 蛇抜沢			07 東俣 (二軒小屋発電所 取水堰上流)			08 大井川 (田代川第二発電 所取水堰上流)			09 大井川 (田代ダム下流)			10 北俣			11 大井川 (樺島)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小			
平成26年度	4.0	6.5	1.3	0.4	0.5	0.2	3.4	5.5	1.4	9.1	15.7	4.0	7.9	13.2	2.4	6.6	13.5	2.6			
平成27年度	2.7	5.2	1.2	0.5	0.8	0.3	3.0	4.7	1.6	8.0	12.8	4.3	5.0	9.2	0.9	0.3	0.4	0.2			
平成28年度	3.6	7.3	1.8	0.5	1.1	0.3	3.9	8.6	1.8	10.0	19.2	5.5	6.5	14.6	1.1	0.5	0.8	0.2			
平成29年度	3.1	5.9	1.3	0.4	0.9	0.2	3.1	6.8	1.4	7.4	14.4	3.7	4.4	10.2	1.2	0.4	0.9	0.2			
平成30年度	2.1	4.5	0.7	0.2	0.5	0.02	3.4	6.5	1.1	6.6	16.9	1.8	3.4	12.6	0.5	0.4	0.7	0.1			
令和元年度	2.9	5.1	1.2	0.3	0.7	0.08	3.4	4.9	1.7	7.1	12.6	2.1	3.7	8.4	0.4	0.4	0.7	0.2			
令和2年度	1.7	4.7	0.5	0.3	0.8	0.07	1.9	2.2	1.7	4.9	12.0	1.9	1.8	6.8	0.4	0.3	0.7	0.1			
令和3年度	2.3	5.1	0.8	0.3	0.7	0.1	2.5	6.1	1.1	5.2	9.7	1.5	2.0	5.5	0.4	0.4	0.9	0.1			
平成26年度～ 令和3年度	2.8	7.3	0.5	0.4	1.1	0.02	3.1	8.6	1.1	7.3	19.2	1.5	4.3	14.6	0.4	0.4	0.9	0.1			

注1：調査地点は、図 2-1-1 参照。

注2：平成26年度から平成29年度の1月～3月については、林道東俣線が冬季通行止めのため欠測。

表 2-1-11(2) 流量計測結果（流量（月 1 回計測箇所））：まとめ

調査年度	12 赤石沢		
	流量 (m <sup>3</sup> /s)		
	平均	最大	最小
令和 2 年度	0.4	0.7	0.2
令和 3 年度	0.9	3.3	0.3
令和 2 年度～ 令和 3 年度	0.7	3.3	0.2

注：調査地点は、図 2-1-1 参照。

測定方法：流速計測法

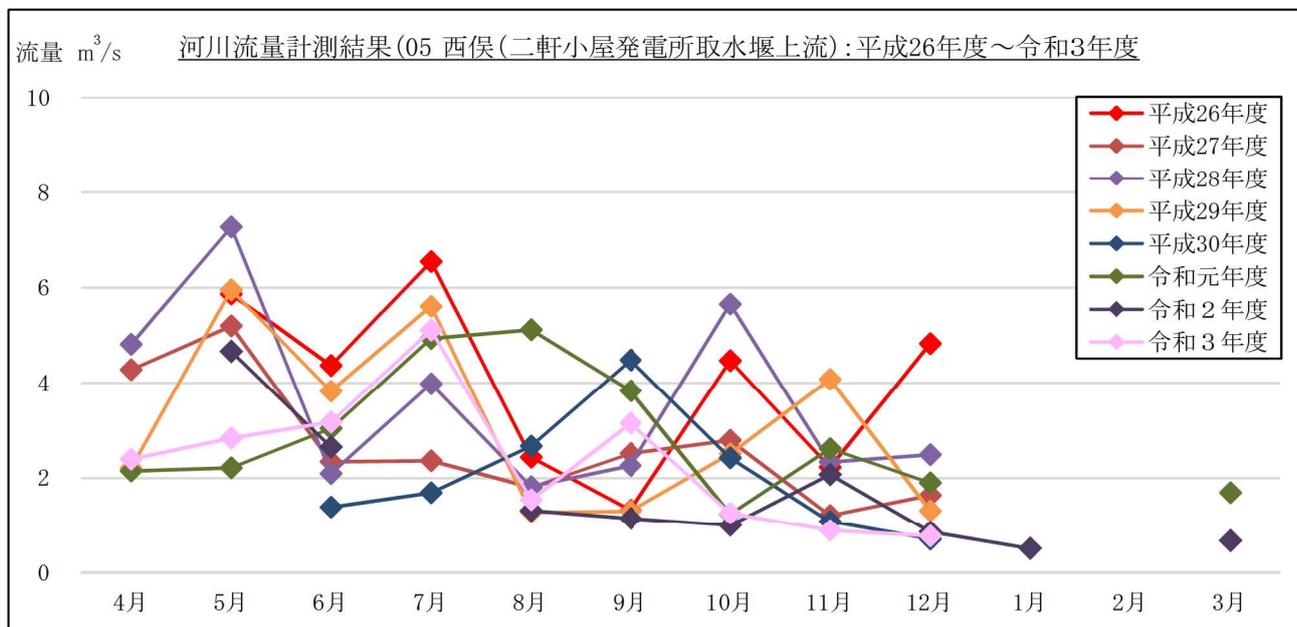


図 2-1-6(1) 流量計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 05 西俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)

測定方法：流速計測法

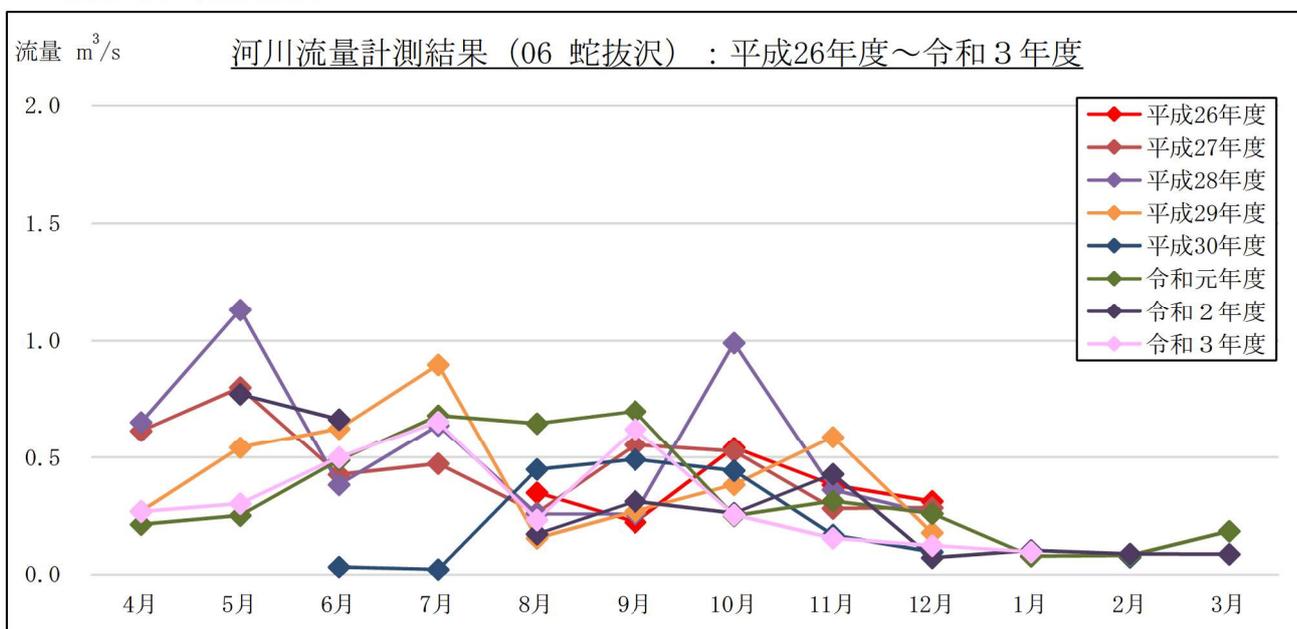


図 2-1-6(2) 流量計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 06 蛇抜沢

測定方法：流速計測法

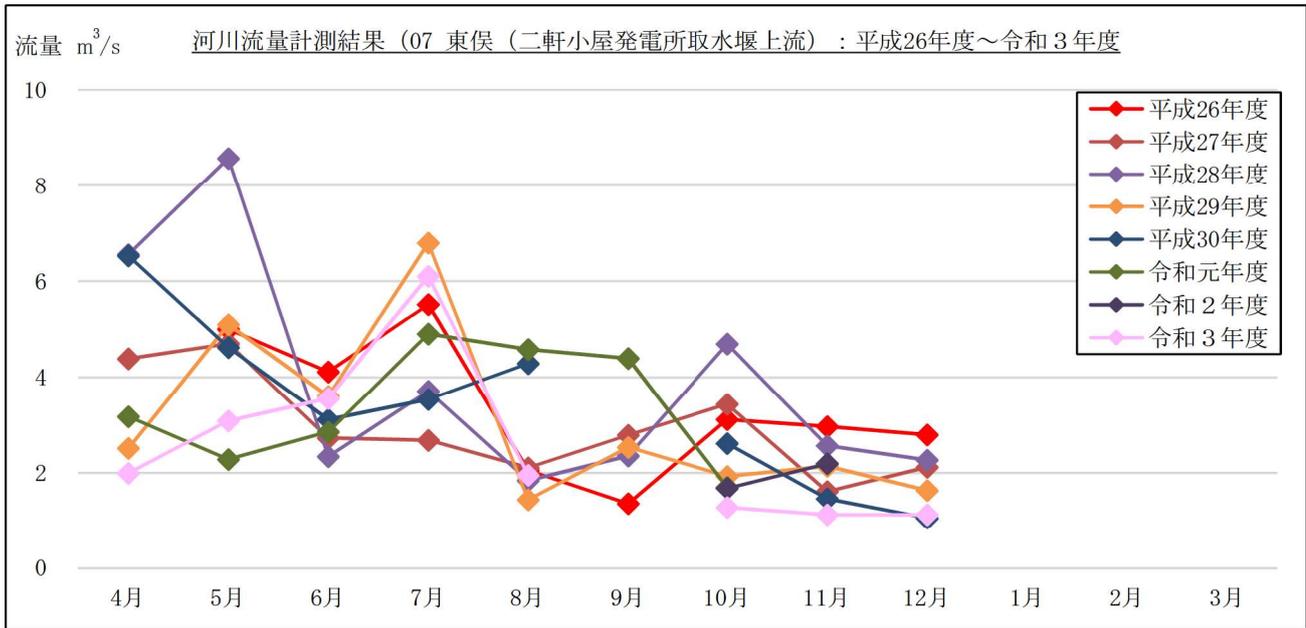


図 2-1-6(3) 流量計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 07 東俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)

測定方法：流速計測法

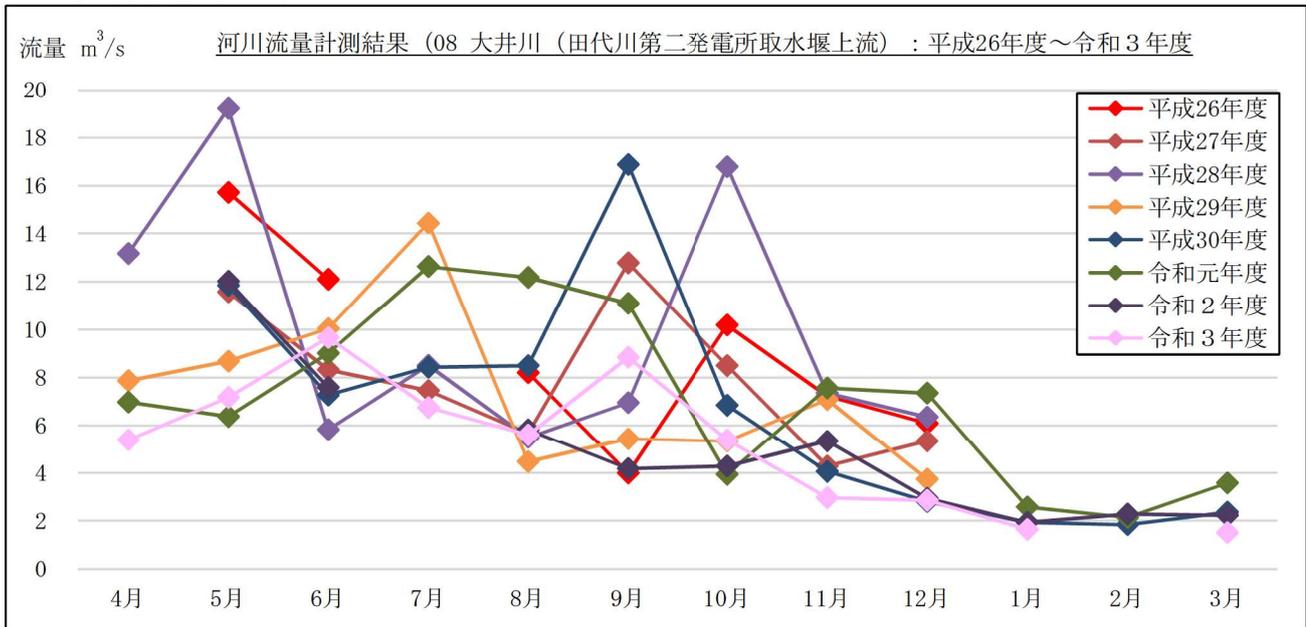


図 2-1-6(4) 流量計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 08 大井川 (田代川第二発電所取水堰上流)

測定方法：流速計測法

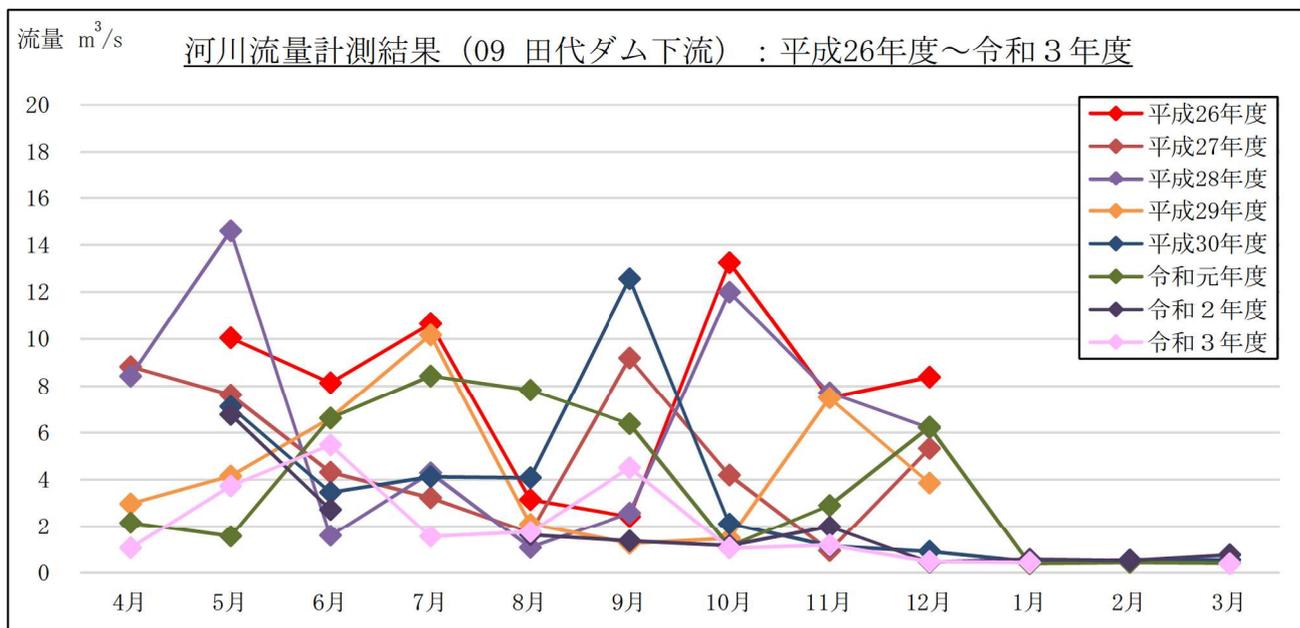


図 2-1-6(5) 流量計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 09 大井川 (田代ダム下流)

測定方法：流速計測法

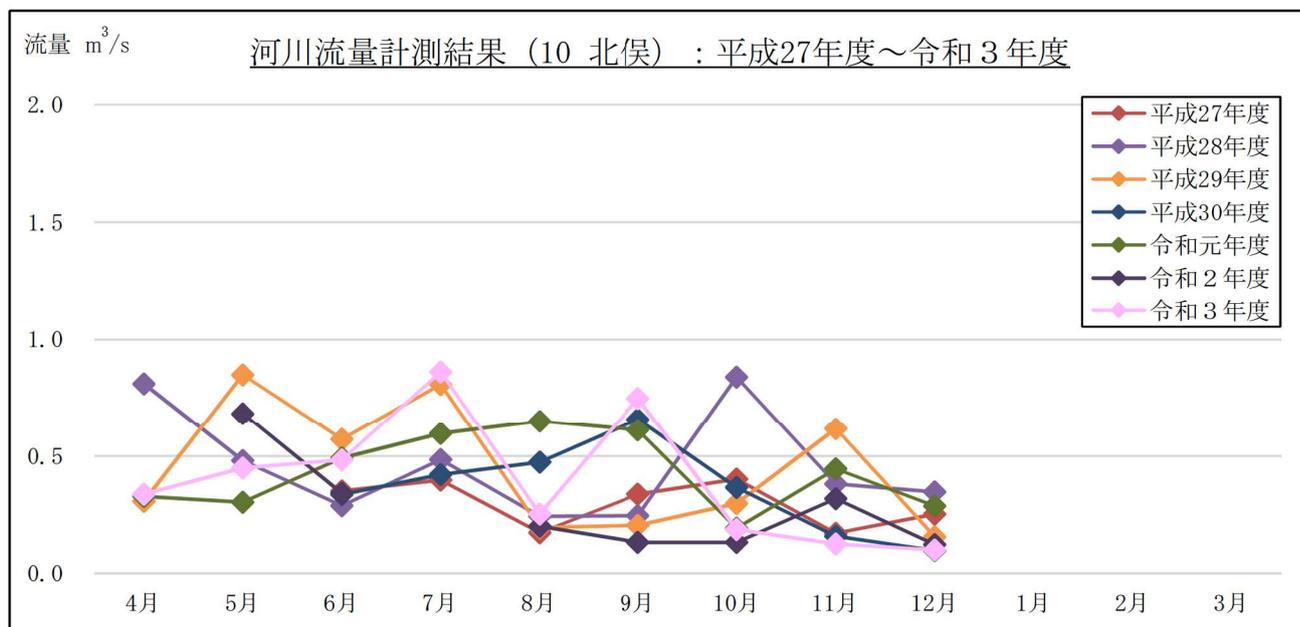


図 2-1-6(6) 流量計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 10 北俣

測定方法：流速計測法

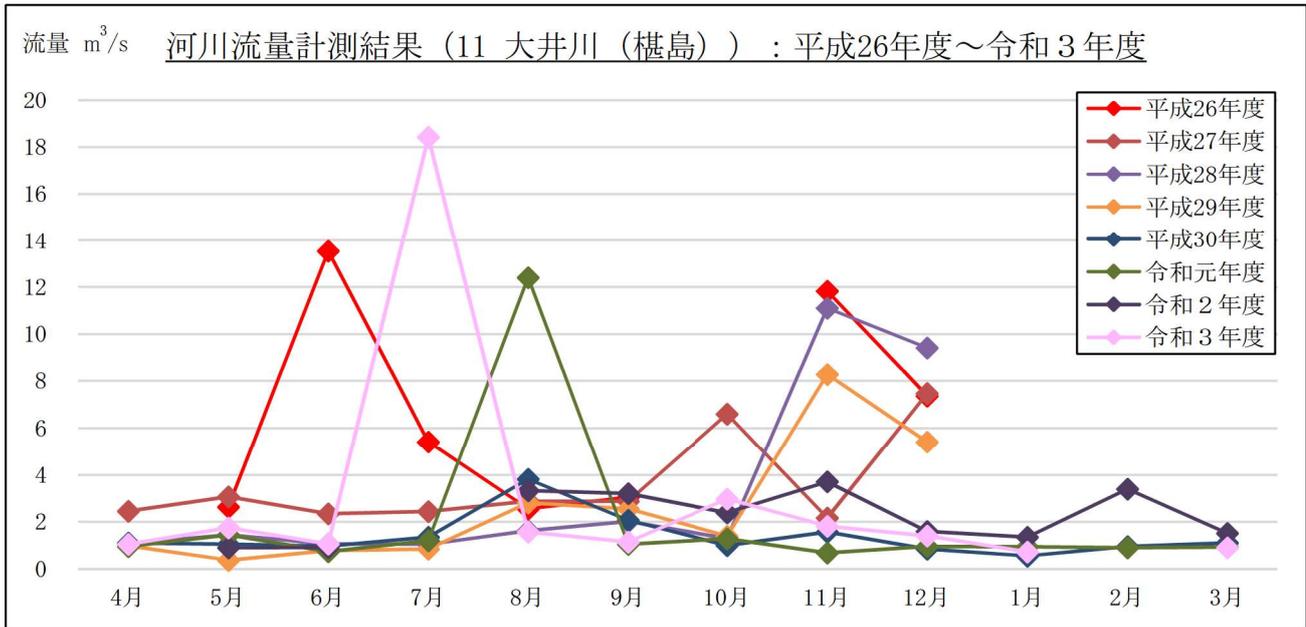


図 2-1-6(7) 流量計測結果（流量（月1回計測箇所））：11 大井川（樫島）

測定方法：流速計測法

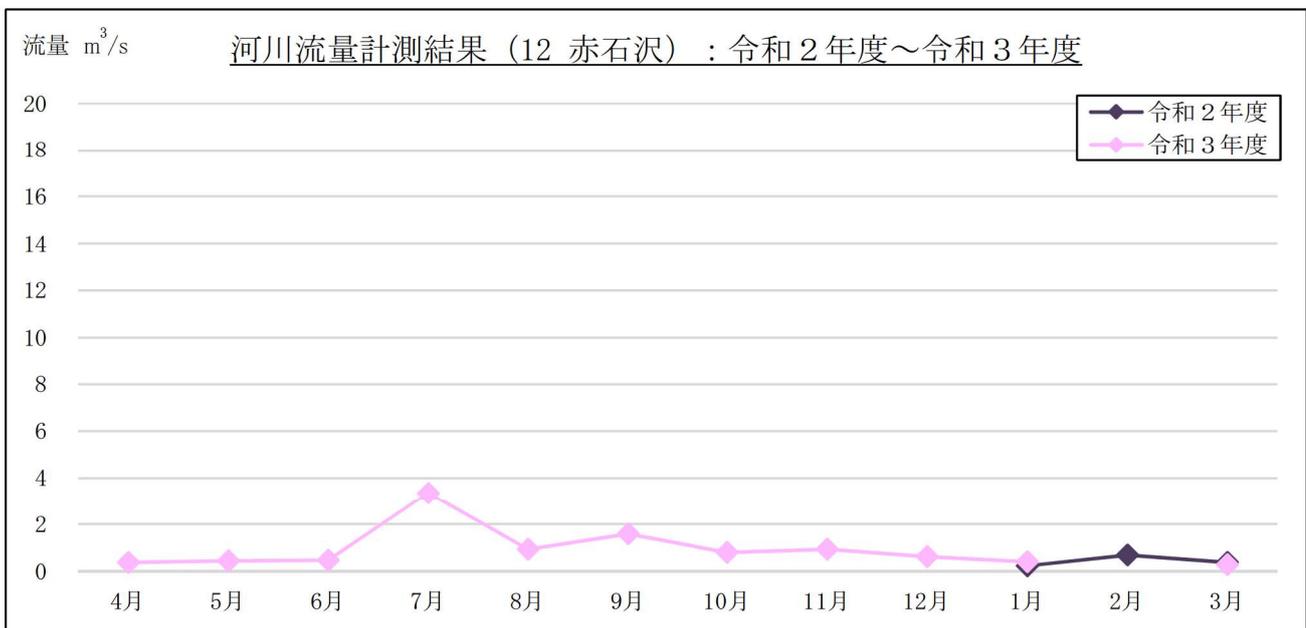


図 2-1-6(8) 流量計測結果（流量（月1回計測箇所））：12 赤石沢

## 2) 水温、pH、電気伝導度

水温、pH、電気伝導度の現地調査結果は、表 2-1-12～表 2-1-14 及び図 2-1-7～図 2-1-9 に示すとおりである。

表 2-1-12(1) 水温計測結果（流量（月1回計測箇所）：まとめ

調査年度	05 西俣 (二軒小屋発電所 取水堰上流)			06 蛇抜沢			07 東俣 (二軒小屋発電所 取水堰上流)			08 大井川 (田代川第二発電 所取水堰上流)			09 大井川 (田代ダム下流)			10 北俣			11 大井川 (樺島)		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
平成26年度	6.9	12.0	1.3	5.9	13.1	0.3	7.2	11.5	2.3	8.0	12.8	1.4	7.7	12.0	2.0	7.5	11.2	2.1	10.3	15.3	4.1
平成27年度	8.0	12.7	3.5	7.6	12.9	1.6	7.9	12.1	4.1	8.2	13.0	4.1	8.6	12.3	4.6	7.6	11.2	2.9	9.9	14.8	5.4
平成28年度	8.5	12.0	4.0	8.5	13.7	2.4	8.7	11.4	5.4	7.9	11.3	4.7	8.5	11.9	4.6	7.6	11.2	2.9	11.5	15.7	4.4
平成29年度	7.5	12.2	2.6	7.7	14.1	1.3	7.5	10.5	3.5	6.8	12.8	2.0	7.3	13.2	2.2	6.6	10.5	1.9	11.4	18.0	3.6
平成30年度	8.6	12.4	3.6	7.3	15.5	0.3	8.9	12.2	6.0	7.2	12.7	1.9	7.3	14.3	1.3	7.5	12.1	2.1	8.7	14.1	2.0
令和元年度	7.3	11.7	2.4	5.6	13.8	0.0	9.1	11.9	6.0	6.2	10.6	1.9	6.4	11.3	1.8	7.1	12.1	1.1	8.6	14.7	1.8
令和2年度	6.7	13.9	0.3	5.7	13.2	0.2	8.1	9.8	6.4	6.1	12.5	1.0	6.2	11.8	0.3	7.2	13.6	-0.1	8.4	16.6	2.5
令和3年度	8.0	11.7	2.2	6.9	13.5	0.2	8.3	11.9	4.8	7.1	12.9	0.4	6.8	11.9	0.9	7.0	11.0	1.0	9.9	17.3	0.7
平成26年度～ 令和3年度	7.7	13.9	0.3	6.9	15.5	0.0	8.2	12.2	2.3	7.2	13.0	0.4	7.4	14.3	0.3	7.2	13.6	-0.1	9.8	18.0	0.7

注1：調査地点は、図 2-1-1 参照。

注2：平成26年度から平成29年度の1月～3月については、林道東俣線が冬季通行止めのため欠測。

表 2-1-12(2) 水温計測結果（流量（月1回計測箇所））：まとめ

調査年度	12 赤石沢		
	水温（℃）		
	平均	最高	最低
令和2年度	1.2	2.4	0.0
令和3年度	8.0	15.2	0.0
令和2年度～ 令和3年度	4.6	15.2	0.0

注：調査地点は、図 2-1-1 参照。

表 2-1-13(1) pH計測結果 (流量 (月 1 回計測箇所)) : まとめ

調査年度	05 西俣 (二軒小屋発電所 取水堰上流)			06 蛇抜沢			07 東俣 (二軒小屋発電所 取水堰上流)			08 大井川 (田代川第二発電 所取水堰上流)			09 大井川 (田代ダム下流)			10 北俣			11 大井川 (樺島)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成26年度	7.6	8.0	7.0	7.7	8.1	7.5	7.8	7.9	7.6	8.1	7.5	7.8	7.9	/	/	7.9	8.1	7.6	7.9	8.1	7.6
平成27年度	7.1	7.9	6.5	7.4	8.1	6.9	7.5	7.6	8.1	6.4	6.7	7.6	8.0	8.4	6.2	7.2	8.4	7.7	8.0	8.0	7.1
平成28年度	7.8	8.5	7.1	7.8	8.6	7.0	7.8	7.6	8.3	6.8	7.2	7.7	8.3	8.5	7.2	8.0	8.5	7.6	8.2	8.2	7.2
平成29年度	7.8	8.2	7.4	7.8	8.1	7.3	7.8	7.7	8.0	7.2	7.1	7.6	8.0	8.8	7.5	7.9	8.8	7.7	8.1	8.1	7.4
平成30年度	7.9	8.1	7.8	8.0	8.2	7.8	8.0	7.3	8.9	7.6	7.3	8.0	8.9	8.2	7.7	7.9	8.2	7.9	8.1	8.1	7.6
令和元年度	7.9	8.1	7.7	8.0	8.2	7.8	7.8	7.7	8.1	7.6	7.7	7.9	8.2	8.2	7.8	8.0	8.2	8.0	8.6	8.6	7.8
令和2年度	7.9	8.1	7.5	8.1	8.2	7.9	8.0	7.8	8.2	7.9	7.8	8.0	8.1	8.0	7.8	7.9	8.0	8.0	8.4	8.4	7.9
令和3年度	8.0	8.2	7.6	7.9	8.1	7.8	7.9	7.8	8.1	7.8	7.8	8.0	8.4	8.2	7.4	7.9	8.2	8.0	8.2	8.2	7.7
平成26年度～ 令和3年度	7.8	8.5	6.5	7.8	8.6	6.9	7.8	7.8	9.0	7.1	7.1	7.8	8.9	8.8	6.2	7.8	8.8	7.9	8.6	8.6	7.1

注1：調査地点は、図 2-1-1 参照。

注2：平成 26 年度から平成 29 年度の 1 月～3 月については、林道東俣線が冬季通行止めのため欠測。

表 2-1-13(2) pH計測結果（流量（月1回計測箇所））：まとめ

調査年度	12 赤石沢		
	pH		
	平均	最高	最低
令和2年度	7.7	8.0	7.6
令和3年度	7.9	8.1	7.6
令和2年度～ 令和3年度	7.8	8.1	7.6

注：調査地点は、図 2-1-1 参照。

表 2-1-14(1) 電気伝導度計測結果（流量（月1回計測箇所）：まとめ

調査年度	05 西俣 (二軒小屋発電所 取水堰上流)			06 蛇抜沢			07 東俣 (二軒小屋発電所 取水堰上流)			08 大井川 (田代川第二発電 所取水堰上流)			09 大井川 (田代ダム下流)			10 北俣			11 大井川 (樫島)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成26年度	8.1	9.1	6.5	9.7	10.5	8.9	8.1	9.3	6.7	9.3	10.9	6.3	10.4	15.4	8.3	/	/	10.9	13.4	8.9	
平成27年度	8.9	10.3	6.8	9.5	11.2	7.9	8.6	9.3	7.5	10.0	12.1	8.7	10.1	11.7	8.7	8.9	9.6	12.1	14.6	9.9	
平成28年度	8.7	10.0	7.0	9.4	10.6	7.6	8.4	9.3	6.8	9.6	10.4	8.1	9.6	10.7	7.9	8.4	9.4	11.8	13.6	10.0	
平成29年度	8.7	9.8	7.2	9.7	11.4	8.2	8.7	9.5	7.4	10.3	11.8	8.3	10.3	11.6	8.6	8.7	9.7	12.8	14.5	11.1	
平成30年度	8.9	10.1	8.2	10.2	13.4	8.5	8.2	9.3	7.3	10.3	12.7	7.9	10.6	13.6	8.0	8.7	9.8	13.3	16.1	11.0	
令和元年度	9.1	11.0	7.6	10.3	13.2	7.7	9.0	10.3	7.9	10.7	12.7	9.3	10.9	13.1	9.1	8.5	9.4	14.2	17.6	11.5	
令和2年度	9.6	11.8	7.3	10.9	13.6	8.0	9.2	9.3	9.1	11.2	13.1	9.0	11.2	13.0	9.1	8.9	9.8	14.1	16.4	11.4	
令和3年度	9.1	10.5	7.9	10.6	12.9	8.8	9.2	9.9	7.8	11.2	13.6	9.7	11.2	13.6	9.8	8.9	10.3	14.0	17.4	10.0	
平成26年度～ 令和3年度	8.9	11.8	6.5	10.1	13.6	7.6	8.7	10.3	6.7	10.3	13.6	6.3	10.5	15.4	7.9	8.7	10.3	12.9	17.6	8.9	

注1：調査地点は、図 2-1-1 参照。

注2：平成26年度から平成29年度の1月～3月については、林道東俣線が冬季通行止めのため欠測。

表 2-1-14(2) 電気伝導度計測結果（流量（月1回計測箇所））：まとめ

調査年度	12 赤石沢		
	電気伝導度 (mS/m)		
	平均	最高	最低
令和2年度	9.4	10.4	7.6
令和3年度	8.5	10.3	5.0
令和2年度～ 令和3年度	9.0	10.4	5.0

注：調査地点は、図 2-1-1参照。

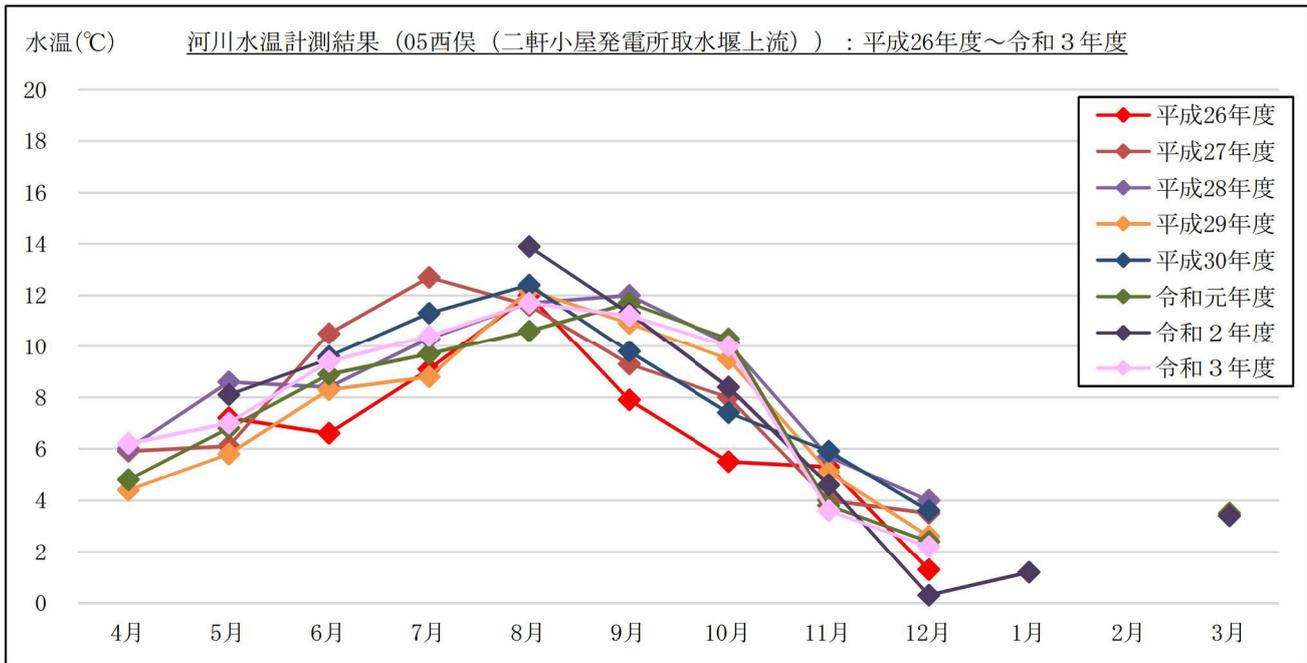


図 2-1-7(1) 水温計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 05 西俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)

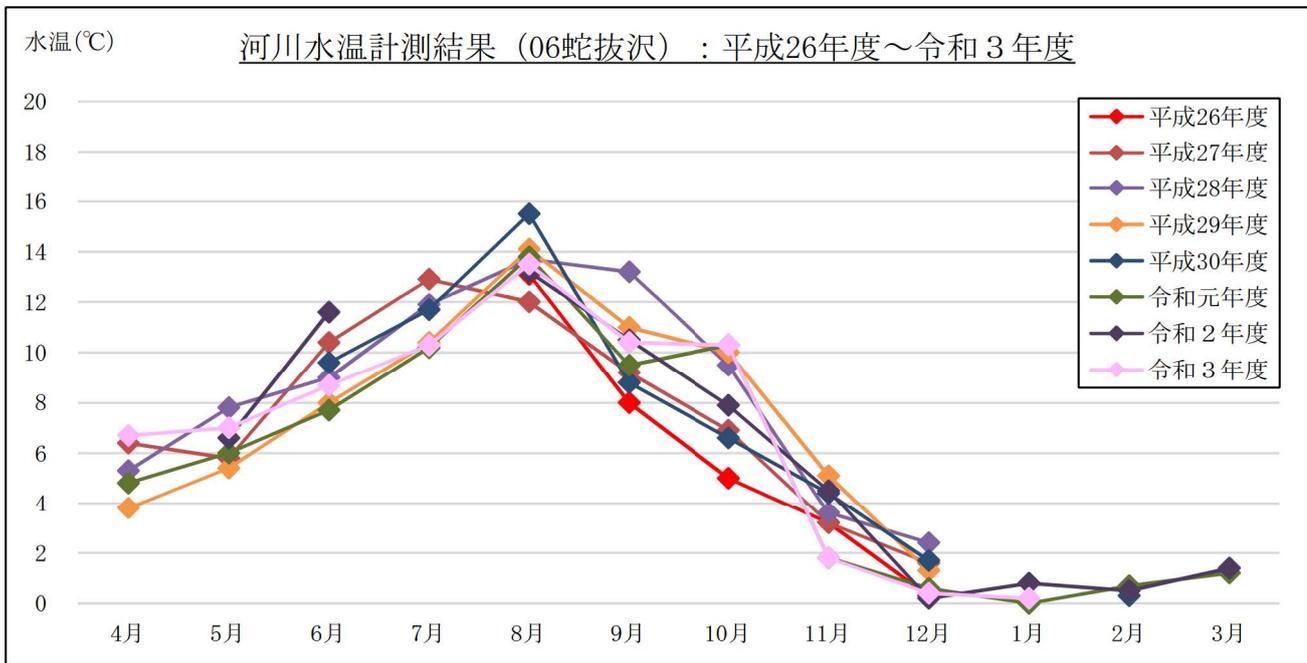


図 2-1-7(2) 水温計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 06 蛇抜沢

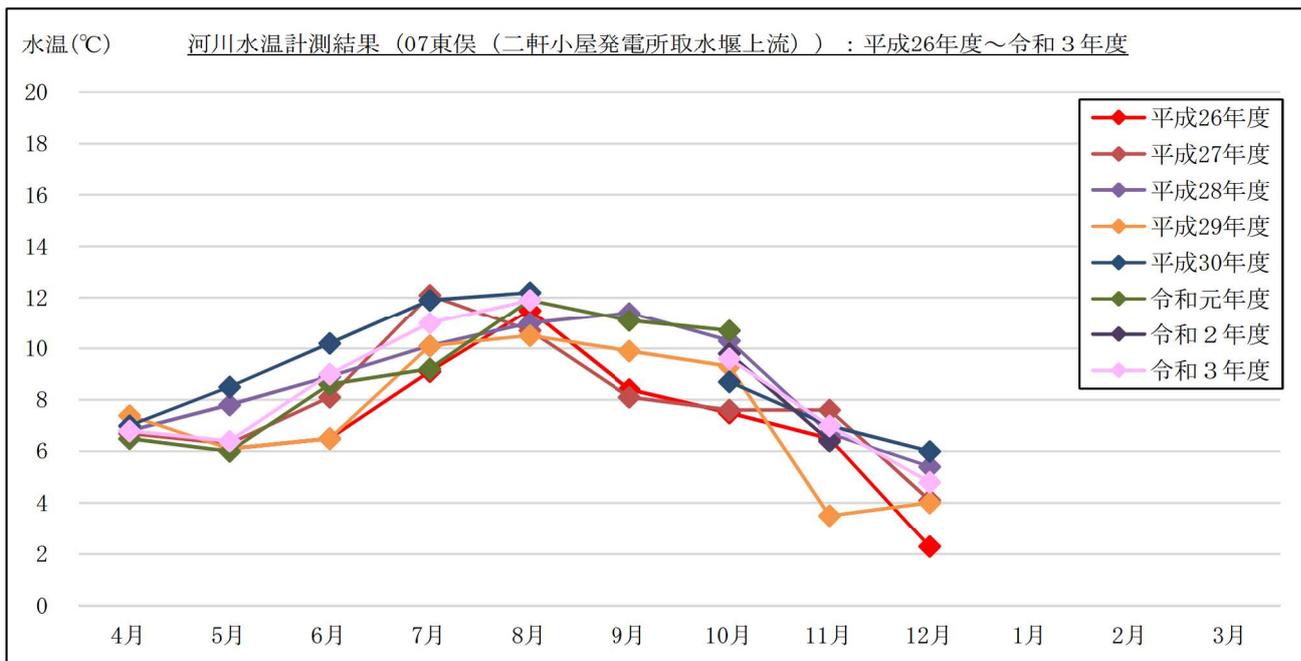


図 2-1-7(3) 水温計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 07 東俣(二軒小屋発電所取水堰上流)

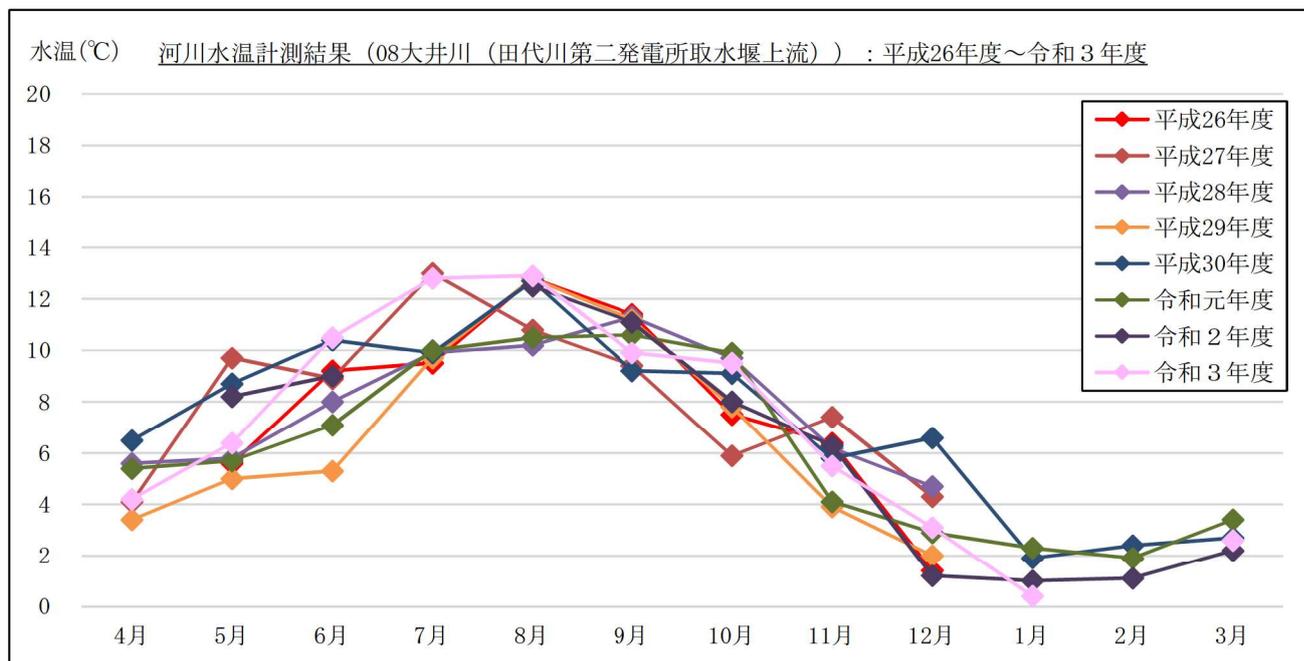


図 2-1-7(4) 水温計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 08 大井川 (田代川第二発電所上流)

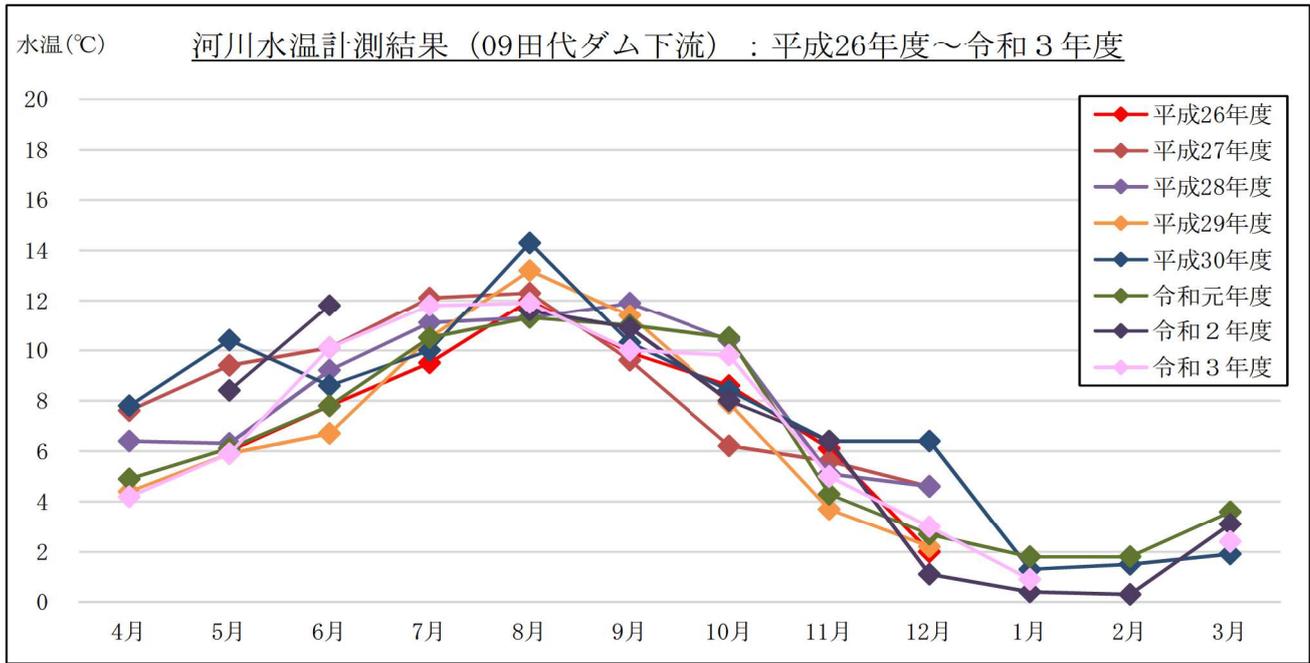


図 2-1-7(5) 水温計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 09 大井川 (田代ダム下流)

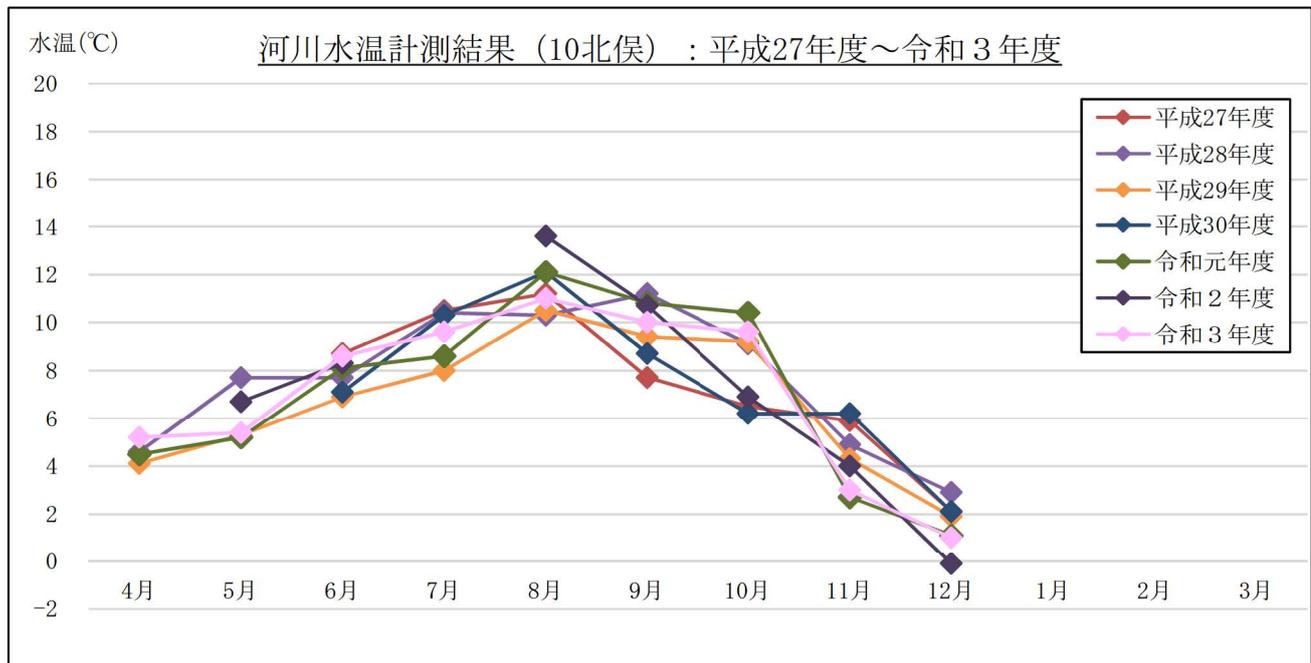


図 2-1-7(6) 水温計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 10 北俣

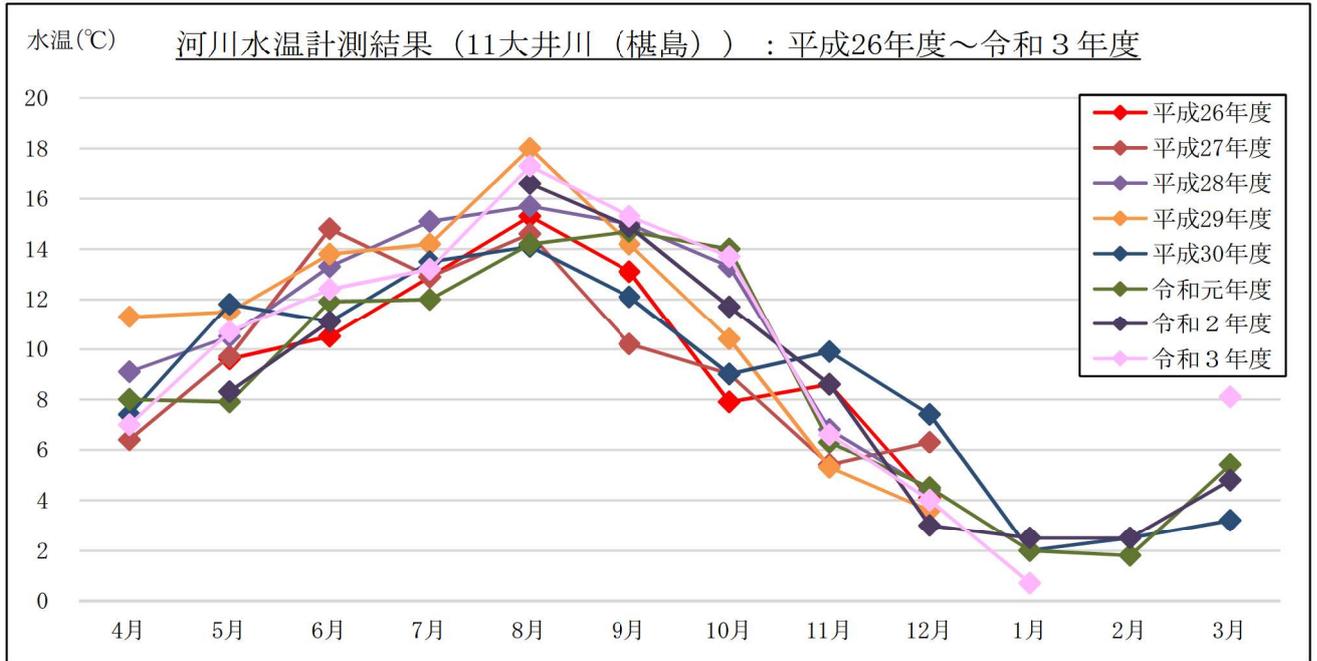


図 2-1-7(7) 水温計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 11 大井川 (榎島)

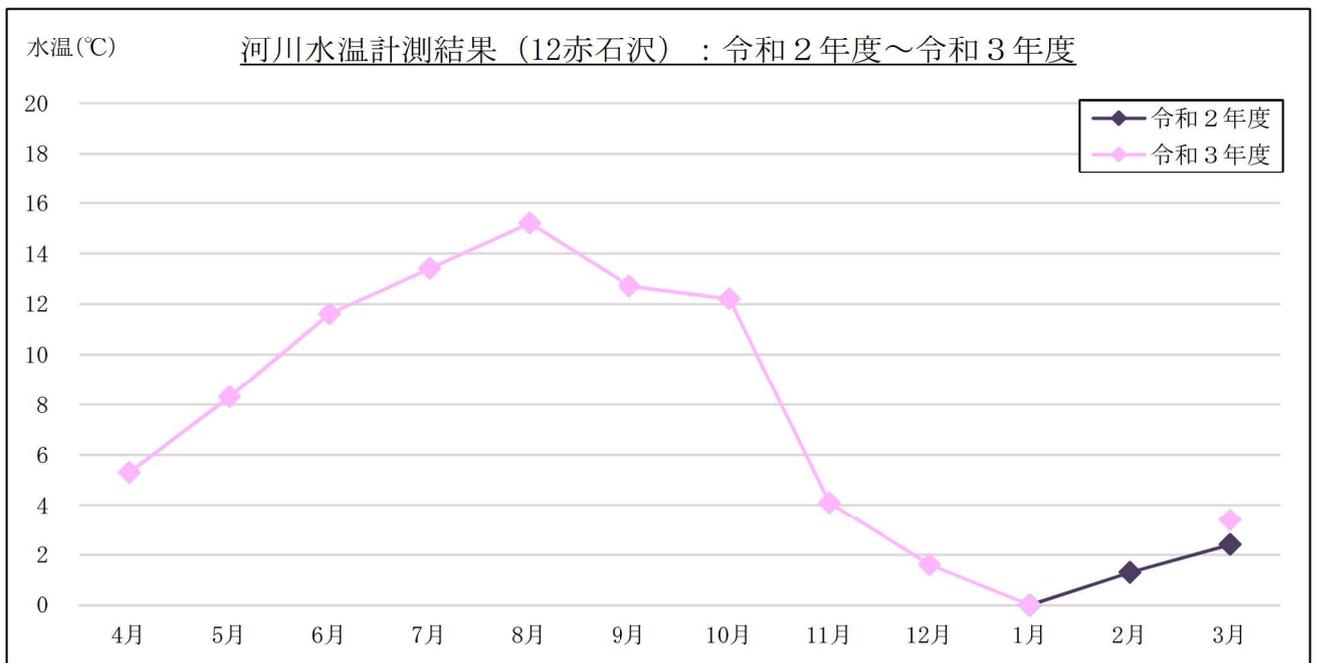


図 2-1-7(8) 水温計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 12 赤石沢

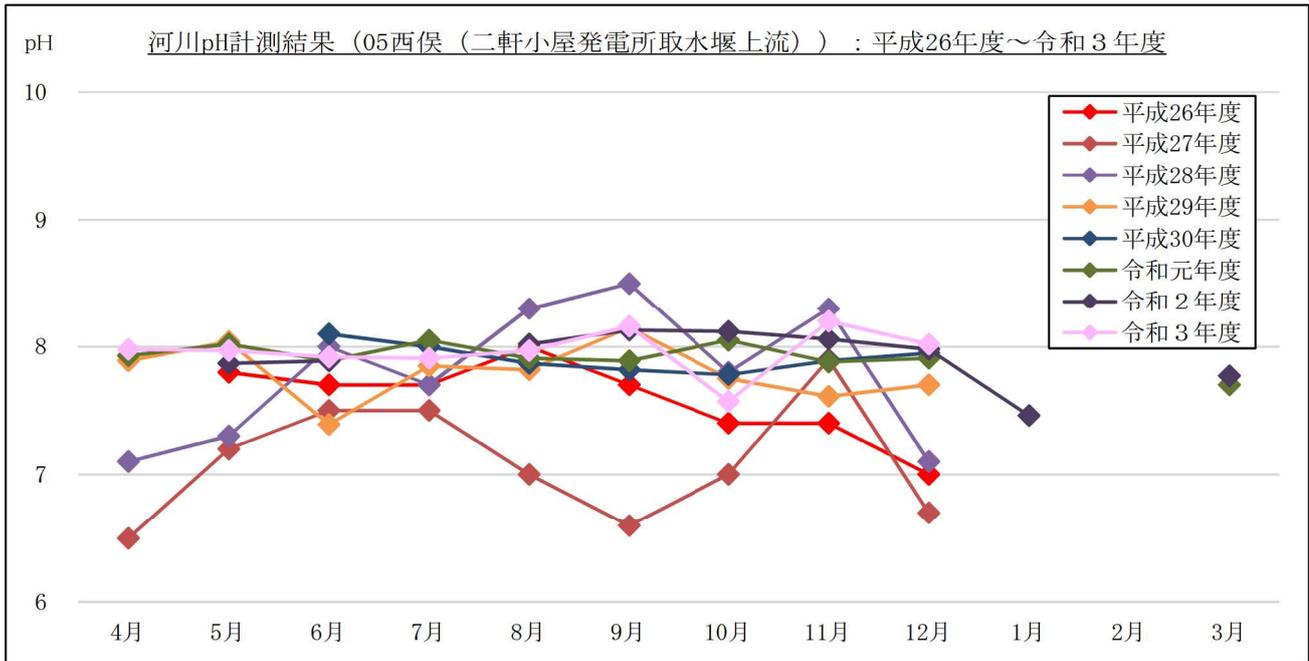


图 2-1-8(1) pH 計測結果 (流量 (月 1 回計測箇所)) : 05 西俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)

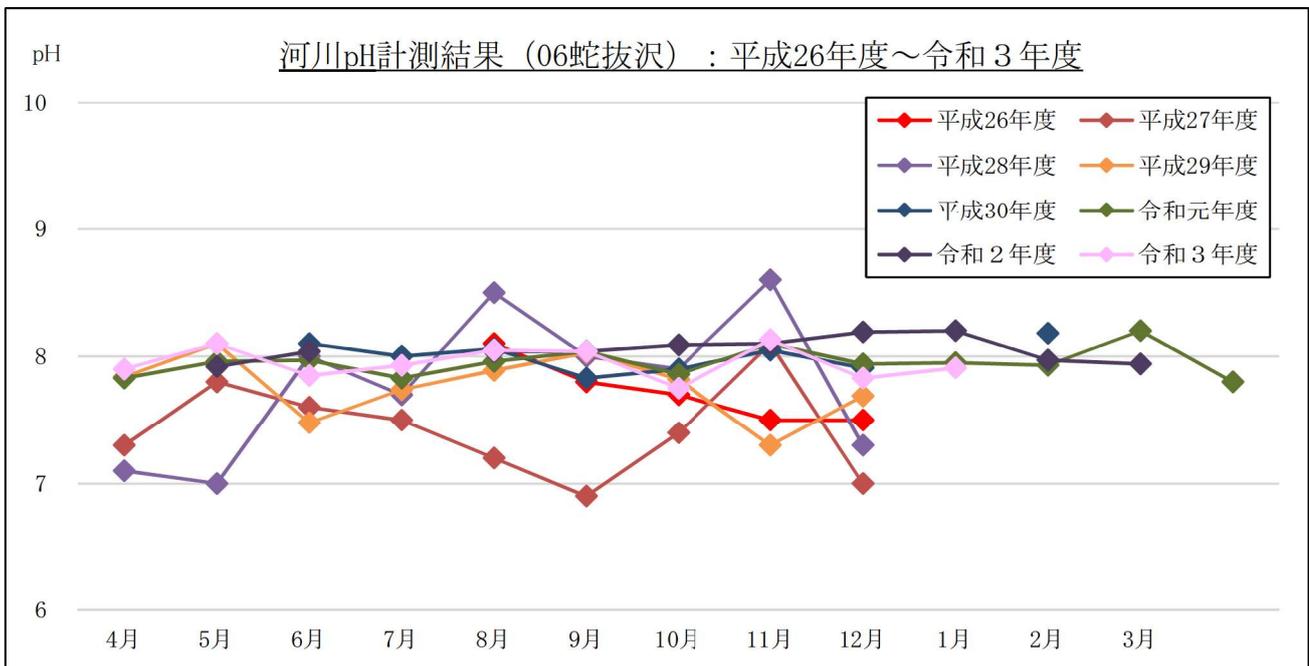


图 2-1-8(2) pH 計測結果 (流量 (月 1 回計測箇所)) : 06 蛇抜沢

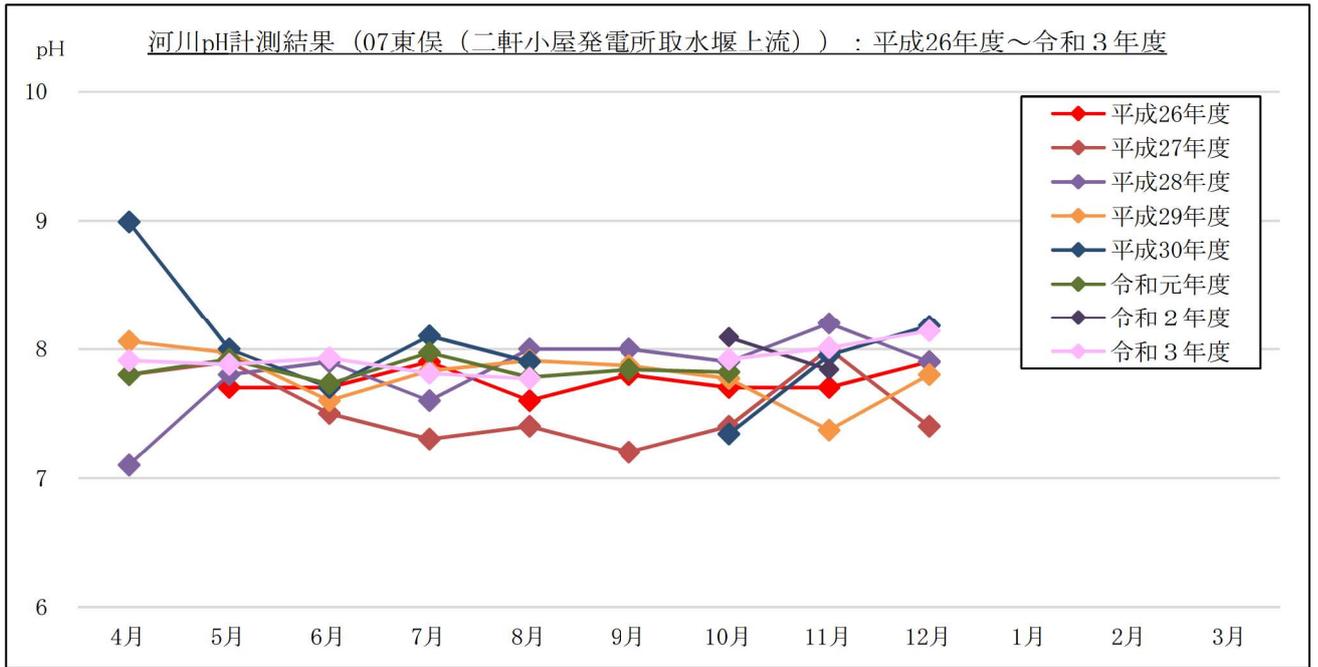


図 2-1-8(3) pH計測結果（流量（月1回計測箇所））：07 東俣（二軒小屋発電所取水堰上流）

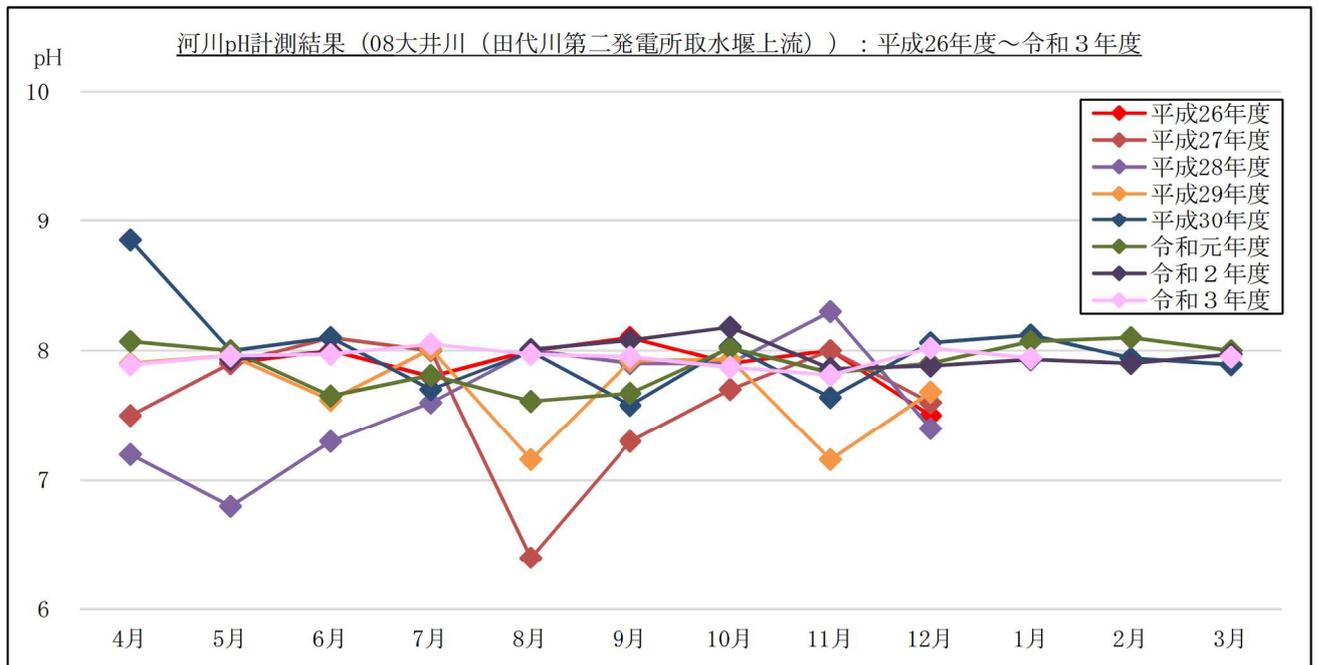


図 2-1-8(4) pH計測結果（流量（月1回計測箇所））：08 大井川（田代ダム上流）

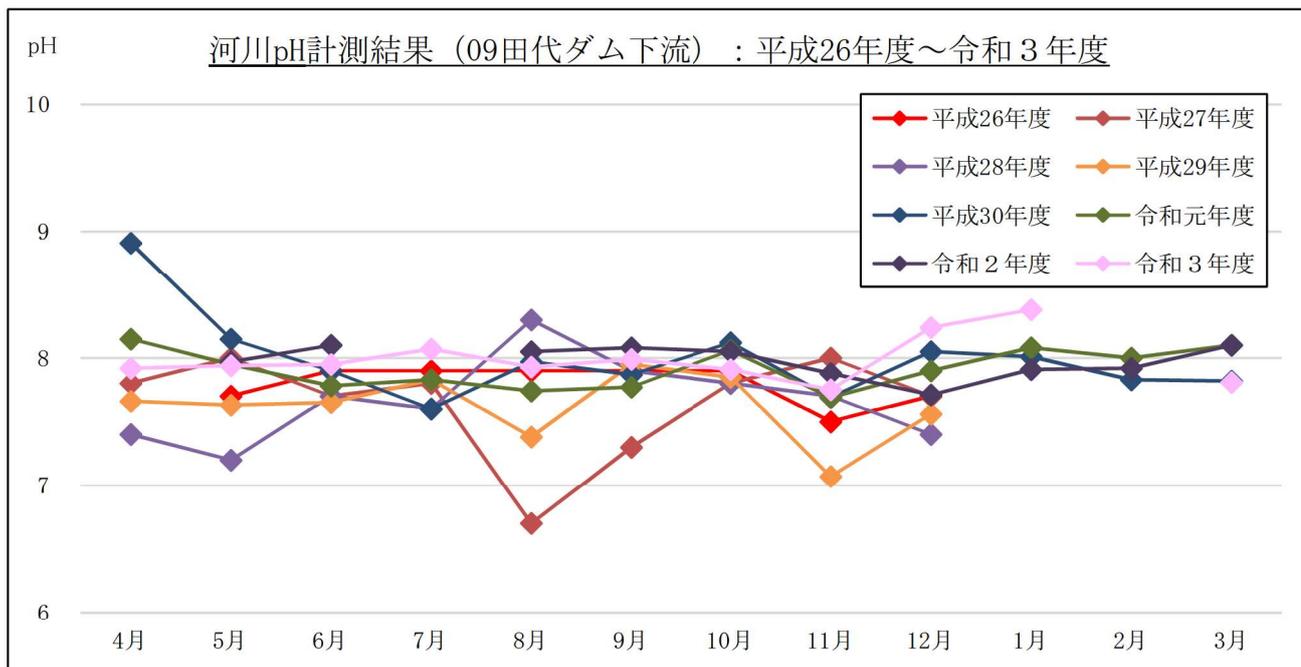


図 2-1-8(5) pH計測結果（流量（月1回計測箇所））：09 大井川（田代ダム下流）

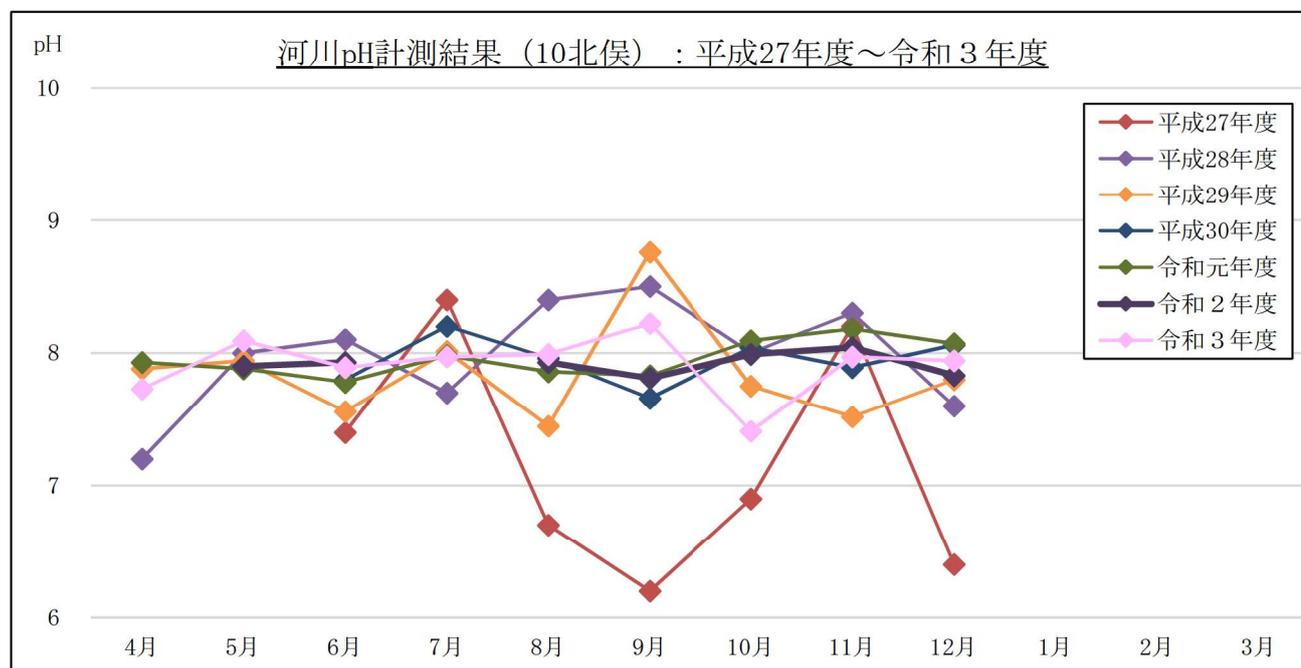


図 2-1-8(6) pH計測結果（流量（月1回計測箇所））：10 北俣

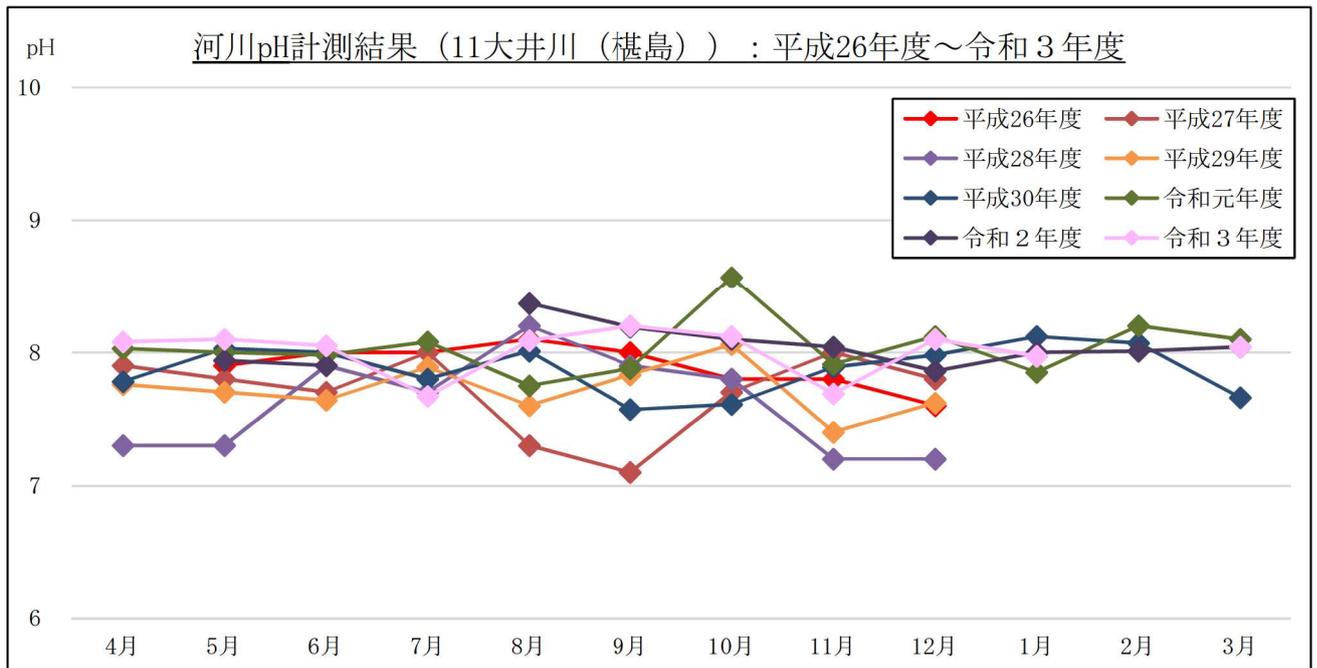


図 2-1-8(7) pH計測結果（流量（月1回計測箇所））：11 大井川（樫島）

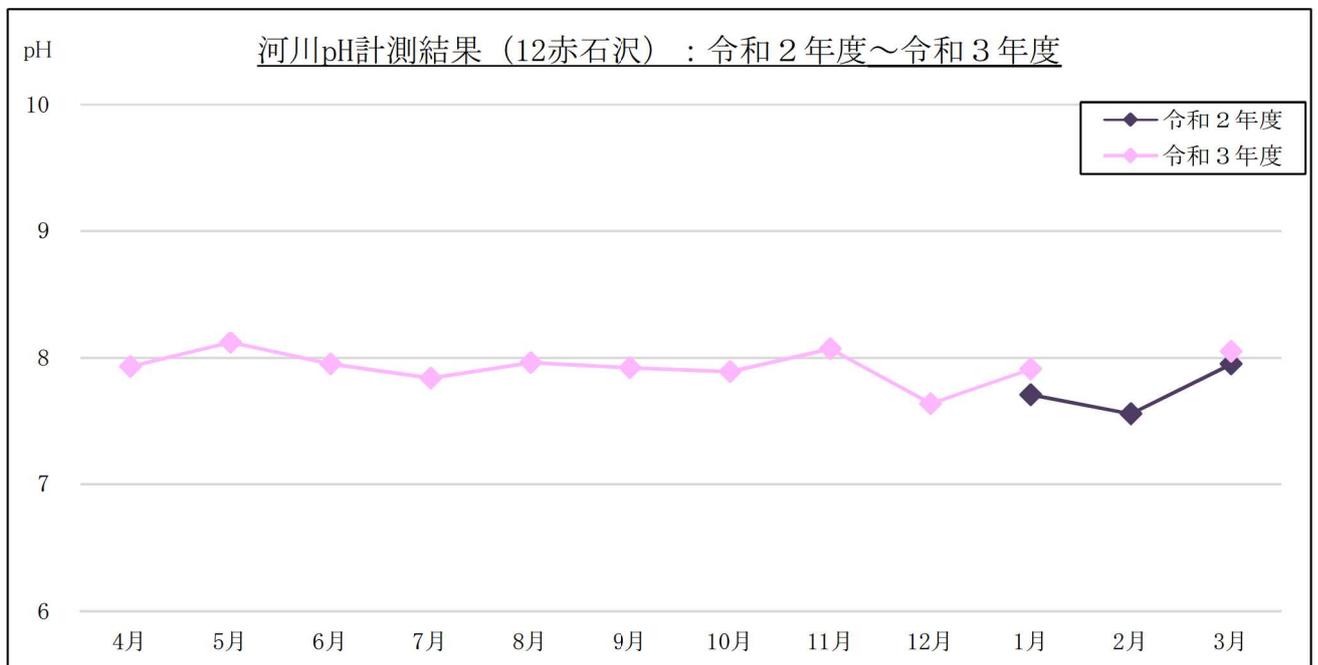


図 2-1-8(8) pH計測結果（流量（月1回計測箇所））：12 赤石沢

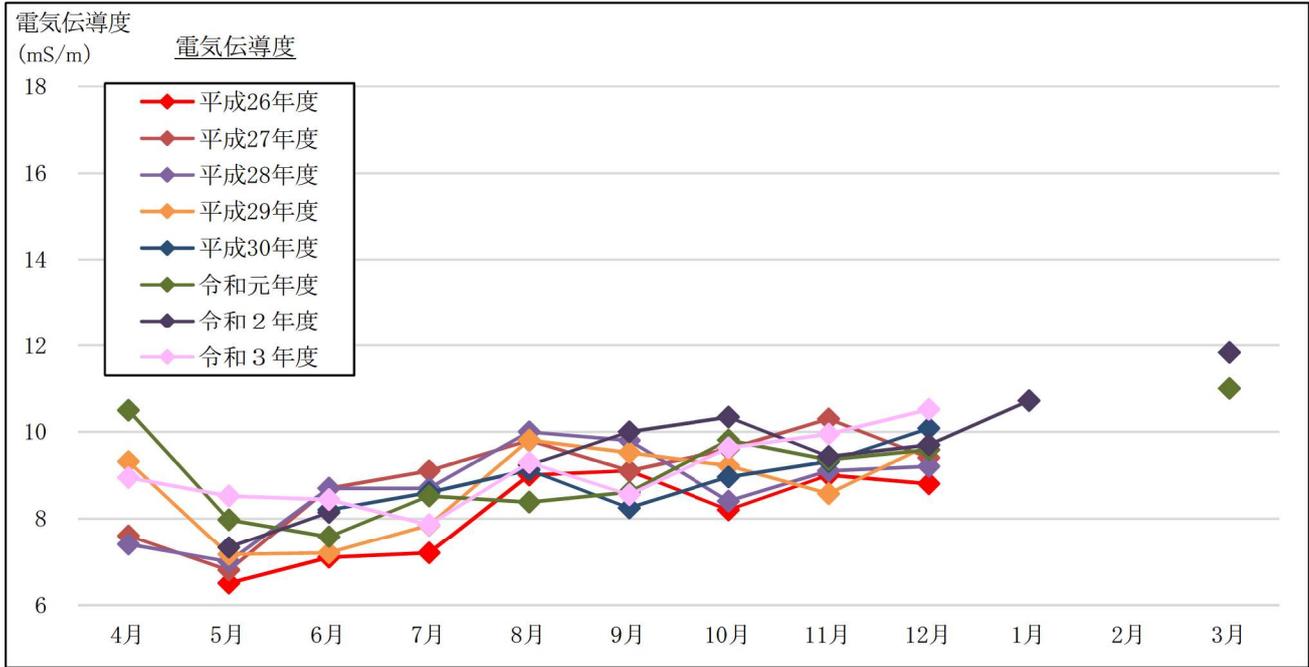


図 2-1-9(1) 電気伝導度計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) :  
05 西俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)

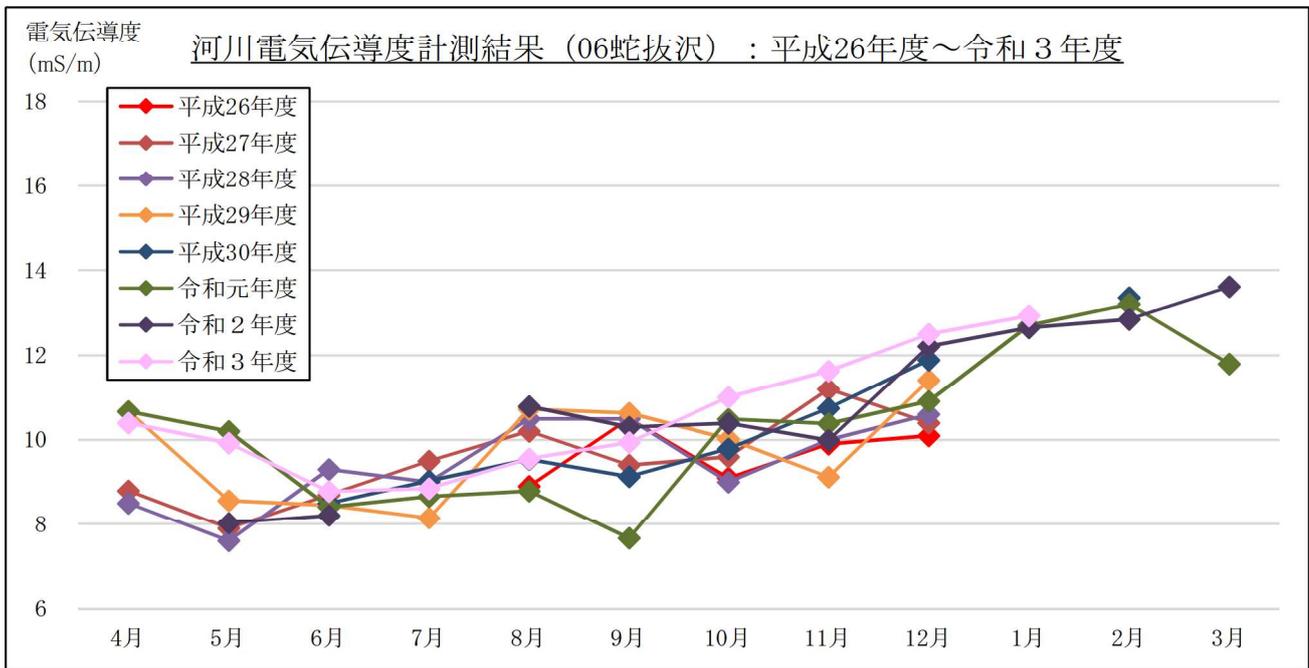


図 2-1-9(2) 電気伝導度計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 06 蛇抜沢

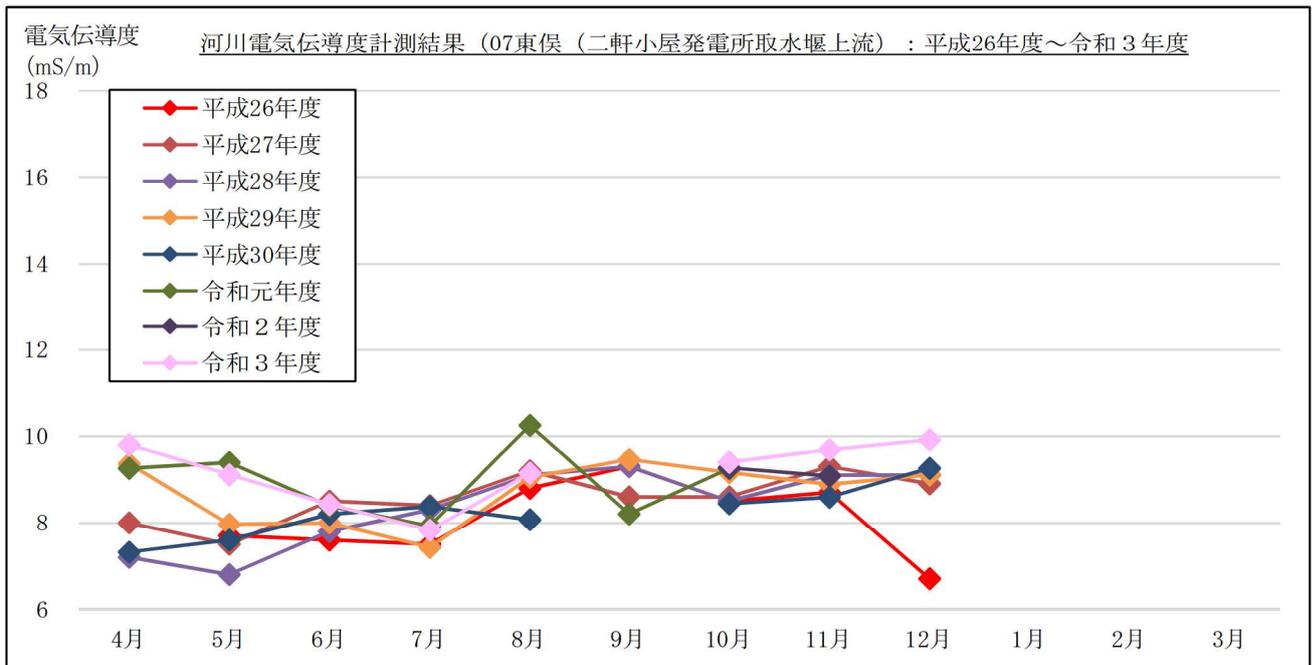


図 2-1-9(3) 電気伝導度計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) :  
07 東俣 (二軒小屋発電所取水堰上流)

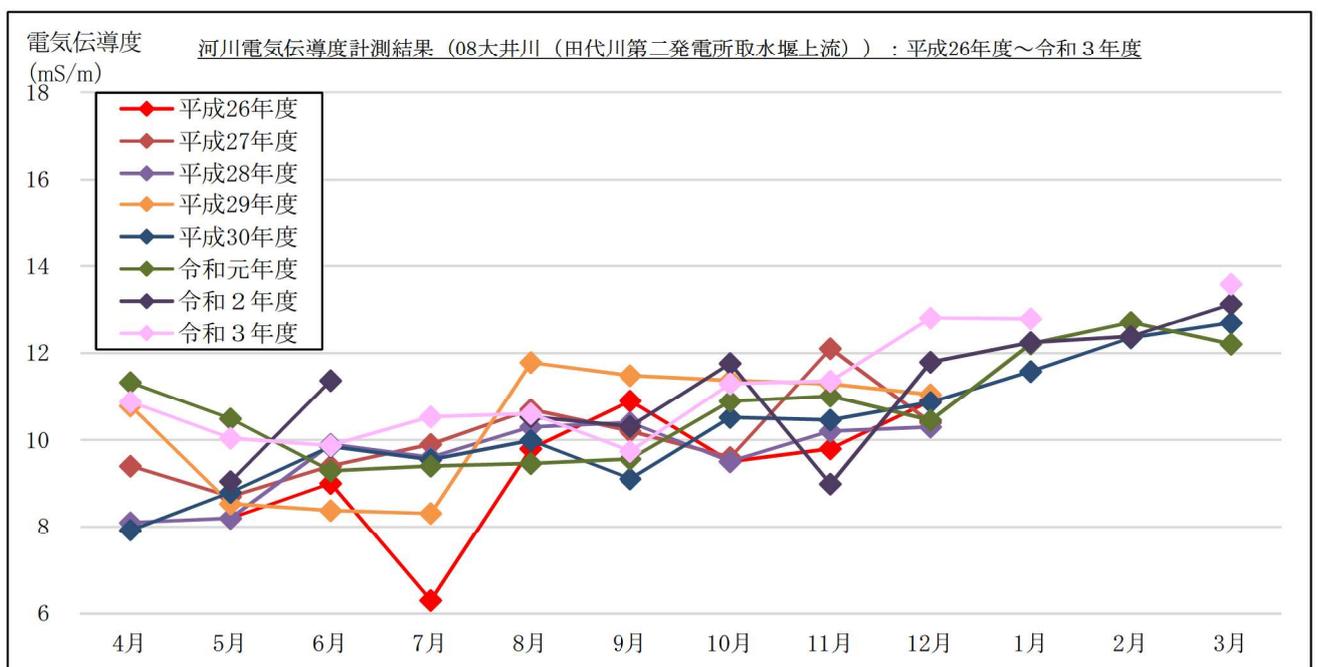


図 2-1-9(4) 電気伝導度計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) :  
08 大井川 (田代川第二発電所取水堰上流)

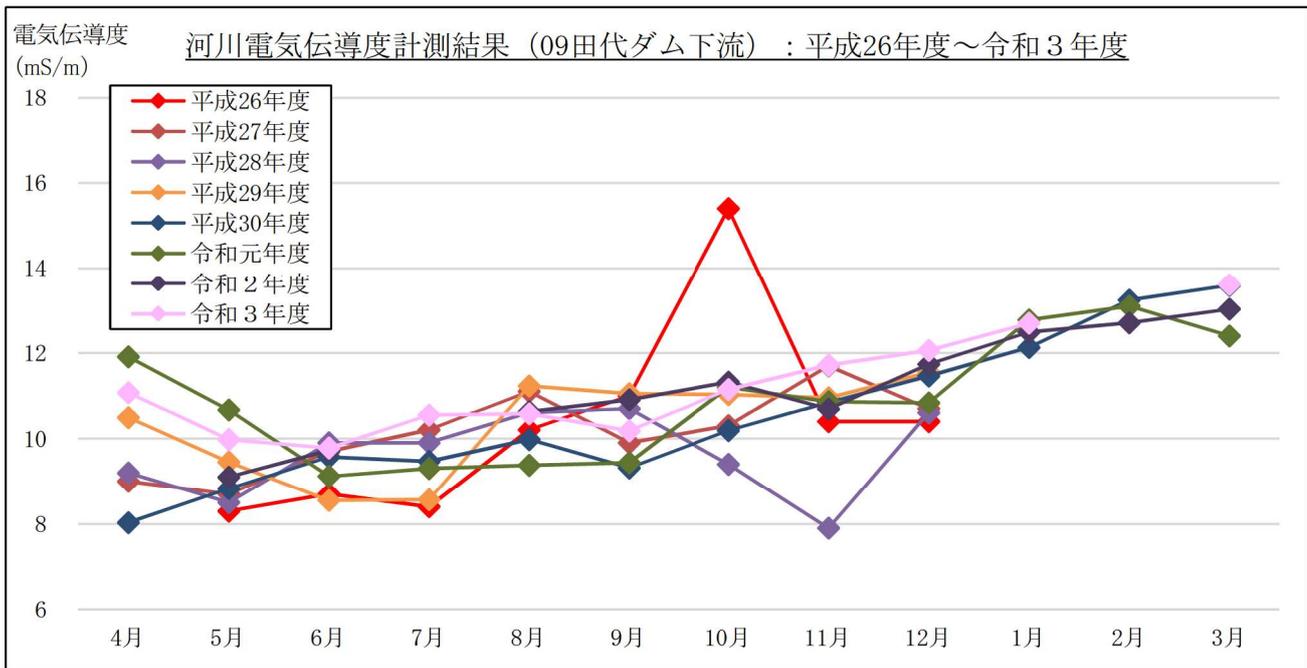


図 2-1-9(5) 電気伝導度計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 09 大井川 (田代ダム下流)

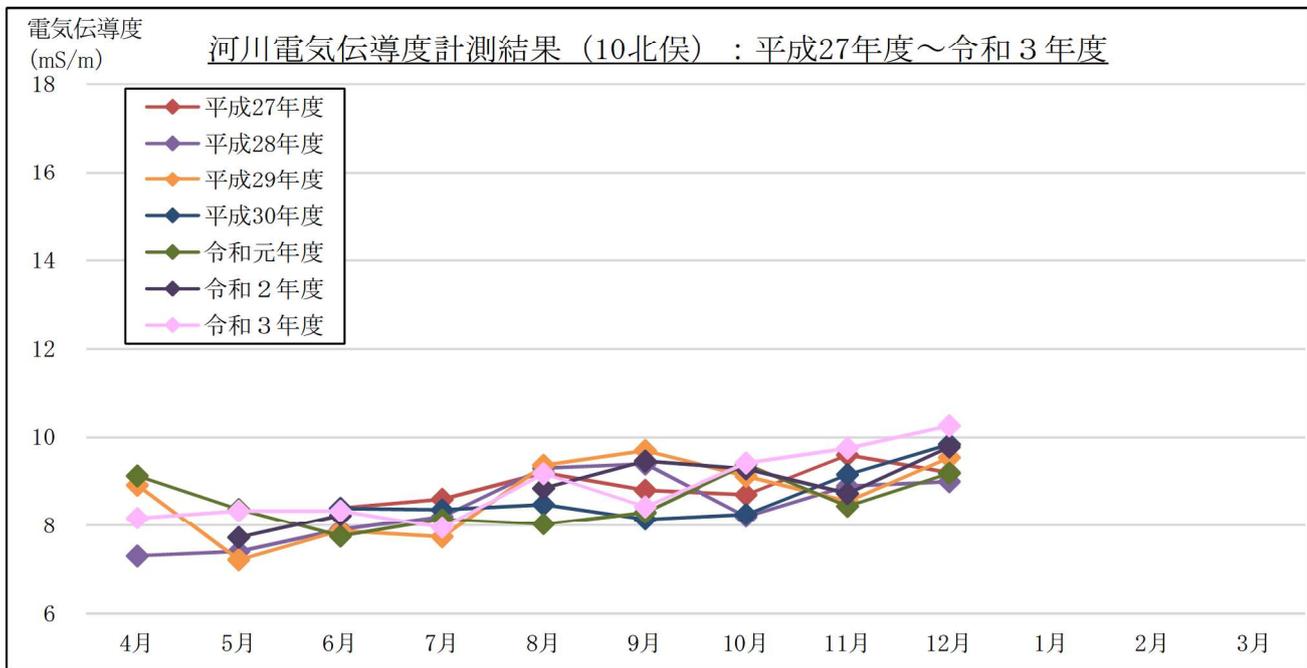


図 2-1-9(6) 電気伝導度計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 10 北俣

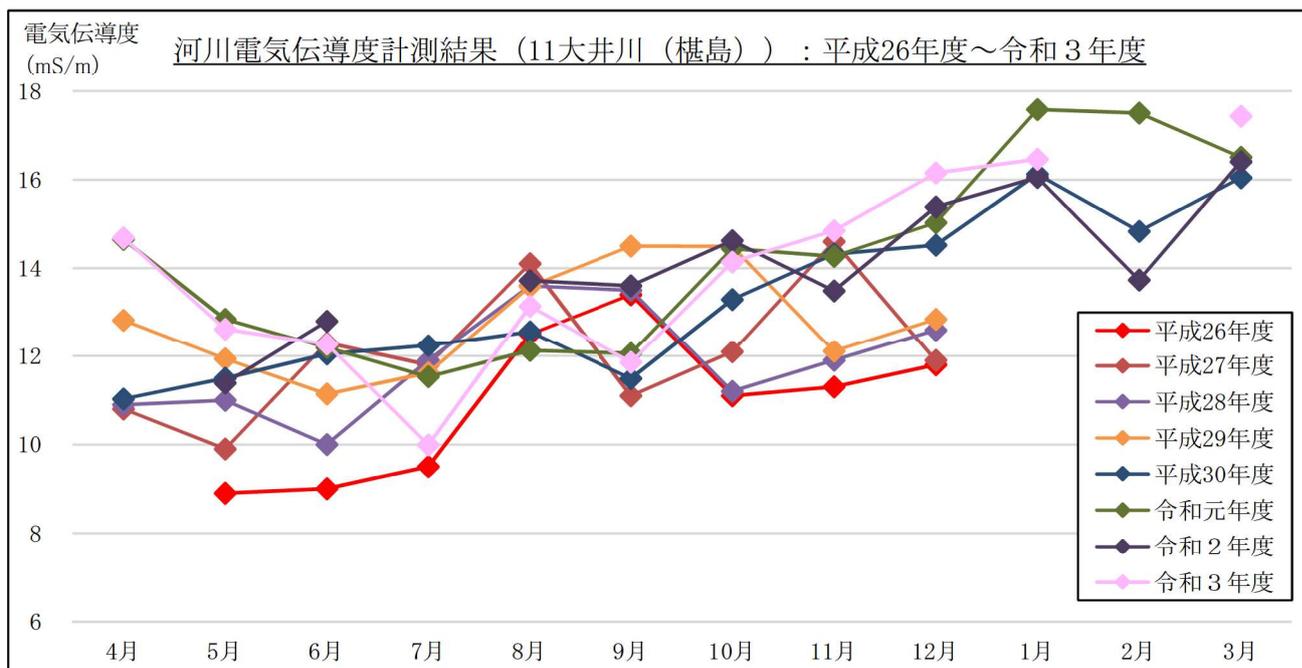


図 2-1-9(7) 電気伝導度計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 11 大井川 (樫島)

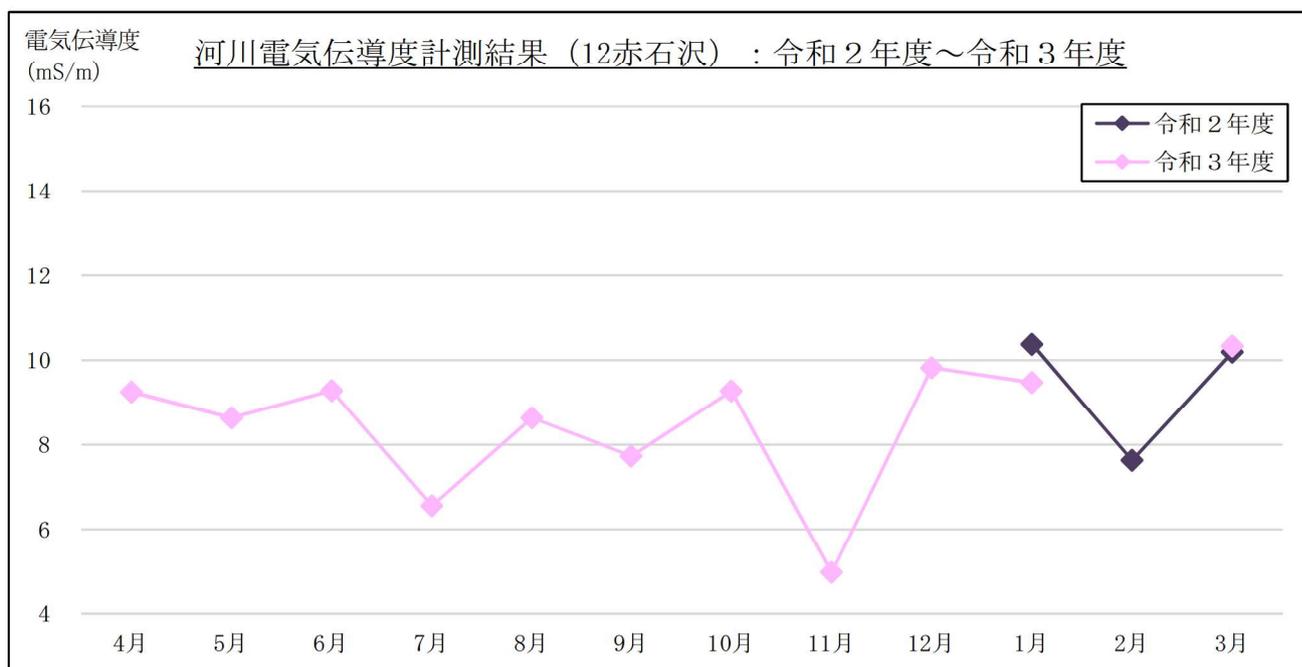


図 2-1-9(8) 電気伝導度計測結果 (流量 (月1回計測箇所)) : 12 赤石沢

### 2-1-3 流量（年2回計測箇所）

#### (1) 調査方法

調査方法は、表 2-1-15に示すとおりである。

表 2-1-15 現地調査方法（流量（年2回計測箇所））

区分	調査項目	調査方法
流量（年2回計測箇所） ：計39地点	流量、水温、pH、電気伝導度	「地下水調査および観測指針（案）」 （平成5年、建設省河川局）に準拠した方法。

#### (2) 調査地点

現地調査地点は、表 2-1-16 及び図 2-1-10 に示すとおりである。

表 2-1-16(1) 現地調査地点（流量（年2回計測箇所））

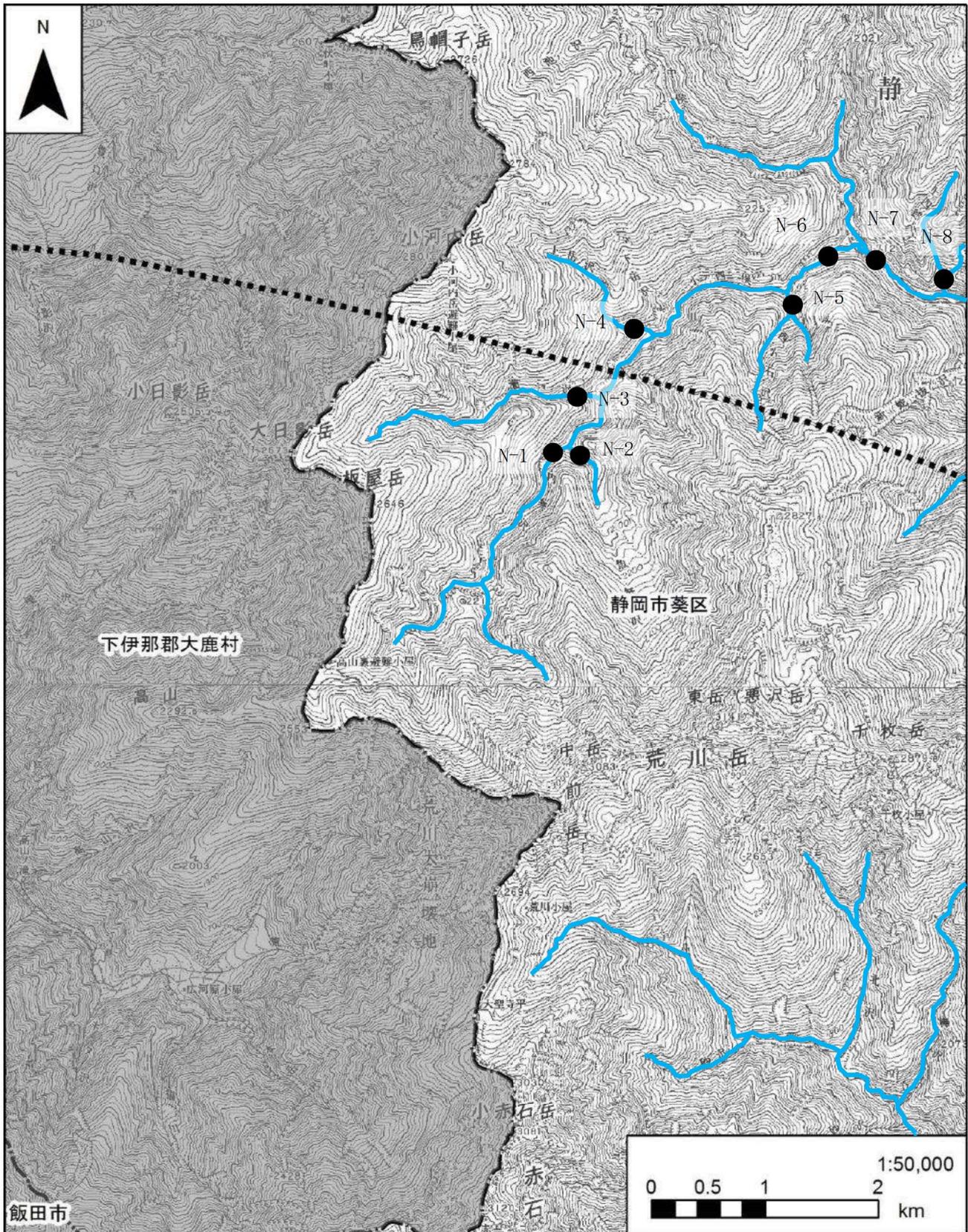
地点番号	市町村名	調査地点	調査項目、頻度
N-1	静岡市 葵区	内無沢	<流量、水温、pH、電気伝導度> 年2回計測（豊水期・渇水期）を基本
N-2		魚無沢	
N-3		瀬戸沢	
N-4		上岳沢	
N-5		西小石沢	
N-6		小西俣	
N-7		西俣	
N-8		上四郎作沢	
N-9		新蛇抜沢	
N-10		柁小屋沢	
N-11		西俣	
N-12		柳沢	
N-13		西俣	
N-14		悪沢	
N-15		大井川支流	
N-16		西俣	
0-1		東俣	
0-2		東俣	
0-3		徳右衛門沢	
0-4		扇沢	
0-5		東俣	
0-6	曲輪沢		
0-7	ジャガ沢		
0-8	東俣		
0-9	大井川支流		
0-10	大井川支流		
0-11	大井川支流		

表 2-1-16(2) 現地調査地点（流量（年2回計測箇所））

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目、頻度
0-12	静岡市 葵区	上千枚沢	<流量、水温、pH、電気伝導度> 年2回計測（豊水期・渇水期）を基本
0-13		車屋沢	
0-14		下千枚沢	
0-15		大尻沢	
0-16		蛇沢	
0-17		大井川支流 <sup>※1</sup>	
0-18		奥西河内堰堤上流	
0-19		大井川支流	
0-20		奥西河内川	
0-21		大井川支流 <sup>※1</sup>	
0-22		大井川（樫島） <sup>※2</sup>	
0-23		倉沢	

注1：「※1」について、大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年度調査以降にモニタリング（年2回計測）地点として追加。

注2：「※2」について、大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年12月以降はモニタリング（年2回計測）から事後調査（月1回計測）に変更。

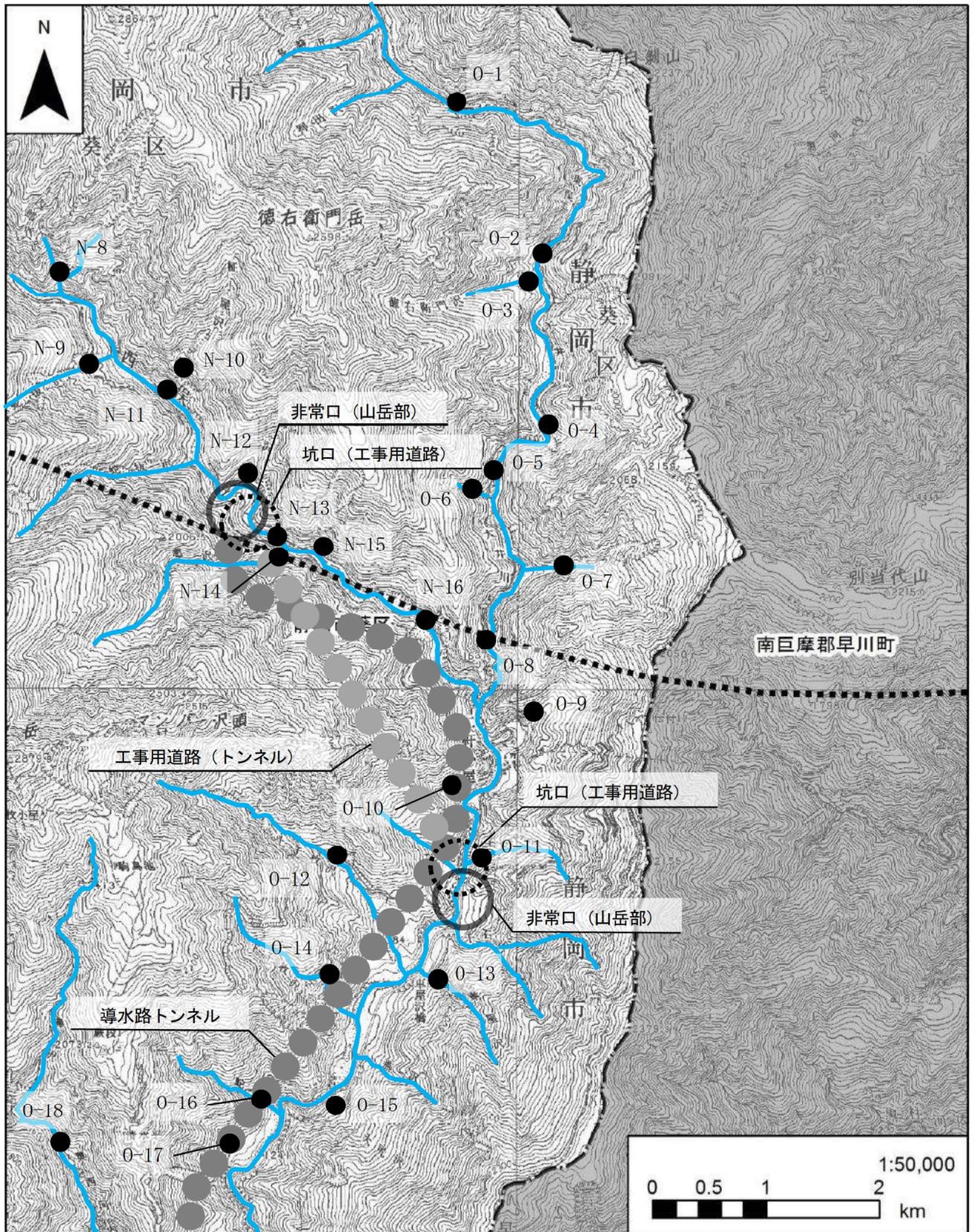


凡例

- 計画路線（トンネル部）
- 県境
- 市区町村境

● 流量（年2回計測箇所）

図 2-1-10(1) 現地調査地点図（流量）

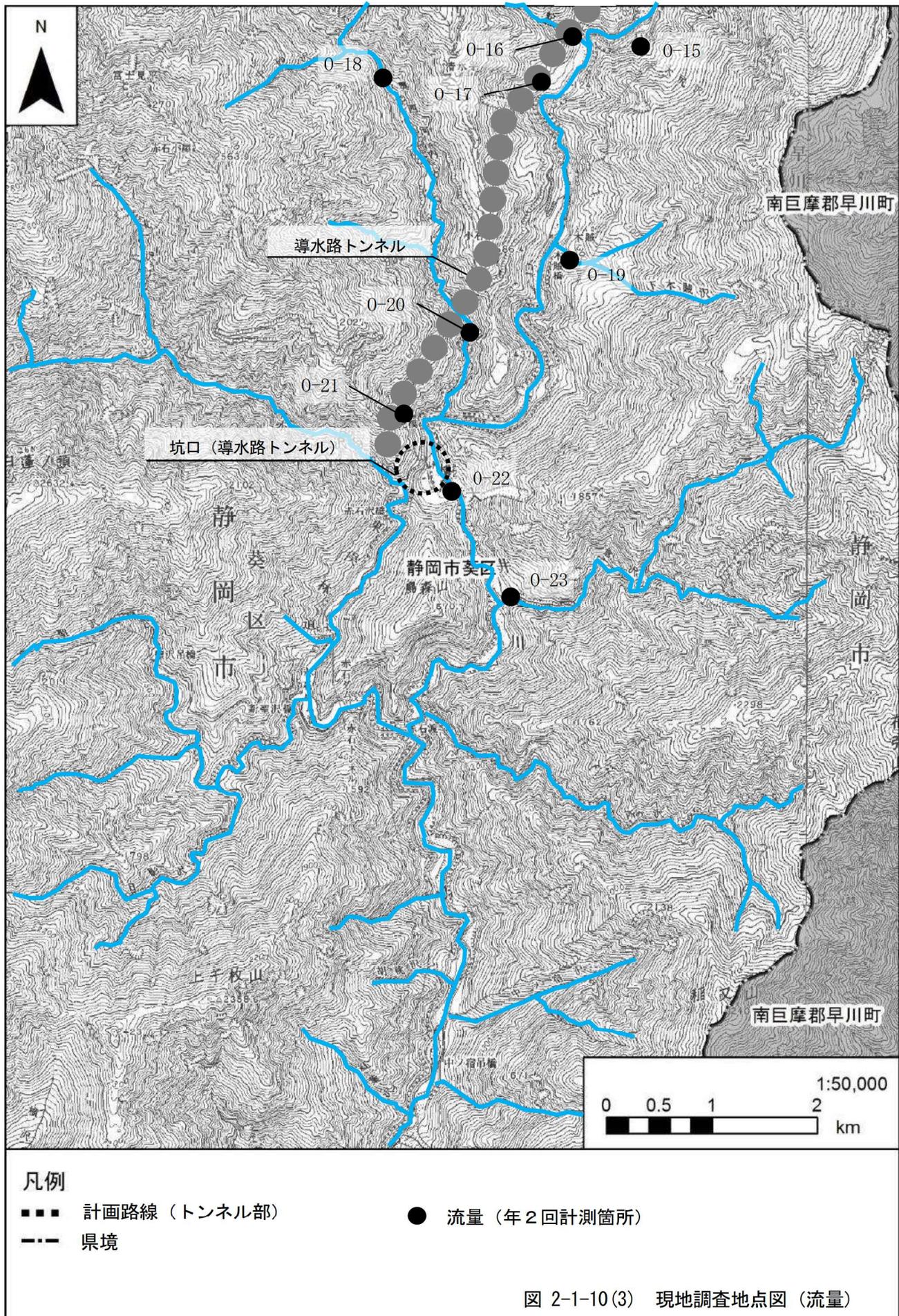


凡例

- 計画路線 (トンネル部)
- 県境

- 流量 (年2回計測箇所)

図 2-1-10(2) 現地調査地点図 (流量)



### (3) 調査期間

現地調査の期間は、表 2-1-17 に示すとおりである。

表 2-1-17 現地調査期間（流量（年2回計測箇所））

調査年度	調査期間
平成26年度	平成26年8月27日、8月29日～8月31日、9月3日～9月4日（豊水期） 平成26年10月31日～11月1日、11月3日～11月5日（低水期）
平成27年度	平成27年8月3日～8月7日（豊水期） 平成27年11月3日～11月6日（低水期）
平成28年度	平成28年8月1日～8月4日（豊水期） 平成28年11月2日～11月5日（低水期）
平成29年度	平成29年8月1日～8月4日（豊水期） 平成29年11月3日～11月6日、11月18日～11月19日、12月6日、12月24日（低水期）
平成30年度	平成30年8月1日～8月4日（豊水期） 平成30年11月2日～11月5日（低水期）
令和元年度	令和元年7月31日～8月4日（豊水期） 令和元年11月20日～11月24日（低水期）
令和2年度	令和2年8月24日～8月26日、8月28日～8月30日（豊水期） 令和2年11月1日～11月5日、12月15日（低水期）
令和3年度	令和3年8月1日～8月4日（豊水期） 令和3年11月12日～11月15日（低水期）

### (4) 調査結果

#### 1) 流量

流量の現地調査の結果は、表 2-1-18 に示すとおりである。



表 2-1-18 流量計測結果 (流量 (年2回計測箇所))

地点番号	調査地点	調査項目	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		平均		
			豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期
N-1	内無沢	流量 (m <sup>3</sup> /s)	0.689	0.339	0.265	0.135	0.287	0.313	0.198	0.605	0.414	0.172	0.742	0.353	0.161	0.279	0.222	-	0.372	0.314	
N-2	魚無沢		0.482	0.246	0.188	0.095	0.172	0.262	0.162	0.522	0.412	0.132	0.697	0.250	0.165	0.271	0.239	-	0.315	0.254	
N-3	瀬戸沢		0.284	0.138	0.131	0.059	0.078	0.143	0.091	0.198	0.125	0.089	0.397	0.120	0.086	0.158	0.098	-	0.161	0.129	
N-4	上岳沢		0.138	0.088	0.089	0.044	0.093	0.086	0.042	0.301	0.090	0.066	0.292	0.087	0.051	0.086	0.058	0.030	0.030	0.107	0.099
N-5	西小石沢		0.132	0.067	0.040	0.034	0.049	0.093	0.024	0.130	0.069	0.035	0.172	0.057	0.041	0.064	0.054	0.031	0.031	0.073	0.064
N-6	小西俣		2.054	1.236	1.056	0.407	0.732	1.205	0.539	1.908	1.050	0.390	2.426	1.233	0.496	0.934	0.587	0.380	0.380	1.118	0.962
N-7	西俣		0.048	0.204	0.125	1.225	0.070	0.135	1.580	4.310	0.152	0.011	0.506	-	0.055	2.177	0.052	0.074	0.074	0.336	1.162
N-8	上四郎作沢		0.130	0.071	0.056	0.021	0.032	0.101	0.023	0.147	0.098	0.019	0.157	0.080	0.031	0.074	0.018	0.018	0.018	0.068	0.066
N-9	新蛇抜沢		0.059	0.065	0.039	0.016	0.041	0.067	0.317	0.088	0.056	0.025	0.070	0.048	0.021	0.043	0.028	0.015	0.015	0.041	0.046
N-10	柵小屋沢		0.077	0.053	0.043	0.013	0.032	0.073	0.319	0.062	0.087	0.039	0.100	0.071	0.022	0.077	0.074	0.015	0.015	0.057	0.050
N-11	西俣		0.502	0.515	0.462	1.460	0.300	0.539	1.731	2.431	0.626	0.199	0.908	0.400	0.345	3.079	0.359	0.247	0.247	0.654	1.109
N-12	柳沢		0.029	0.034	0.030	<0.001	0.009	0.035	0.309	0.087	0.030	0.011	0.026	0.041	0.015	0.011	0.016	0.010	0.010	0.021	0.029
N-13	西俣		1.007	1.116	0.949	1.883	0.674	1.216	1.994	6.682	1.157	0.522	2.381	0.932	0.623	0.545	0.673	0.496	0.496	1.182	1.674
N-14	悪沢		0.405	0.310	0.263	0.159	0.215	0.425	0.136	0.534	0.455	0.211	0.535	0.363	0.152	0.113	0.216	0.124	0.124	0.297	0.280
N-15	大井川支流		0.018	0.040	0.030	0.026	0.015	0.029	0.310	0.072	0.034	0.013	0.020	0.050	0.011	0.036	0.026	0.009	0.009	0.020	0.034
N-16	西俣		1.535	1.508	1.503	2.091	1.257	1.846	2.269	6.179	2.090	0.723	2.022	1.850	0.996	1.304	0.660	0.660	0.660	1.622	2.243
O-1	東俣		0.167	0.019	0.146	1.620	0.203	0.078	1.700	2.036	0.140	0.073	0.153	-	-	2.148	0.161	0.199	0.199	0.381	0.882
O-2	東俣		0.306	0.140	0.265	1.656	0.379	0.299	1.701	2.428	0.384	0.242	0.407	-	-	2.734	0.328	0.258	0.258	0.539	1.108
O-3	徳右衛門沢		0.039	0.103	0.074	0.038	0.039	0.107	0.335	0.097	0.104	0.029	0.122	-	-	0.082	0.057	0.031	0.031	0.067	0.070
O-4	扇沢		0.034	0.027	0.031	0.024	0.024	0.044	0.018	0.116	0.050	0.035	0.078	-	-	0.048	0.024	0.019	0.019	0.037	0.045
O-5	東俣		0.555	0.512	0.549	1.747	0.457	0.570	1.760	5.687	0.736	0.343	0.822	-	-	2.623	0.500	0.381	0.381	0.768	1.695
O-6	曲輪沢		0.044	0.068	0.086	0.033	0.036	0.074	0.325	0.142	0.067	0.032	0.074	-	-	0.051	0.037	0.023	0.023	0.053	0.060
O-7	ジャガ沢		0.107	0.135	0.134	0.073	0.075	0.121	0.336	0.362	0.128	0.061	0.210	-	-	0.095	0.087	0.047	0.047	0.111	0.128
O-8	東俣	0.741	0.730	0.774	1.894	0.579	0.768	1.389	6.350	0.942	0.467	0.955	3.496	2.181	2.740	0.699	0.455	0.455	1.095	2.113	
O-9	大井川支流	0.009	0.016	0.011	0.006	0.007	0.015	0.303	0.049	0.014	0.006	0.021	0.012	0.009	0.014	0.010	0.003	0.003	0.010	0.015	
O-10	大井川支流	0.008	0.011	0.007	0.005	0.005	0.015	0.306	0.024	0.011	0.004	0.016	0.011	0.009	0.007	0.006	0.005	0.005	0.008	0.010	
O-11	大井川支流	0.031	0.038	0.035	0.015	0.018	0.046	0.305	0.115	0.031	0.013	0.061	0.022	0.014	0.028	0.020	0.001	0.001	0.027	0.035	
O-12	上千枚沢	0.182	0.256	0.191	0.093	0.236	0.296	0.392	0.415	0.339	0.097	0.269	0.254	0.193	0.219	0.177	0.127	0.127	0.210	0.220	
O-13	車屋沢	0.096	0.119	0.098	0.058	0.064	0.124	0.344	0.168	0.157	0.044	0.189	0.086	0.060	0.072	0.076	0.047	0.047	0.098	0.090	
O-14	下千枚沢	0.051	0.072	0.114	0.043	0.050	0.137	0.355	0.089	0.092	0.075	0.131	0.110	0.053	0.054	0.004	0.029	0.029	0.069	0.076	
O-15	大沢沢	0.054	0.064	0.062	0.036	0.029	0.056	0.323	0.165	0.069	0.040	0.084	0.031	0.032	0.024	0.042	0.016	0.016	0.049	0.054	
O-16	蛇沢	0.108	0.119	0.193	0.101	0.097	0.132	0.074	0.082	0.132	0.092	0.174	0.111	0.128	0.085	0.097	0.052	0.052	0.125	0.097	
O-17	大井川支流 <sup>※1</sup>	-	-	0.004	<0.001	0.001	0.003	0.300	0.000	0.005	0.001	0.001	0.004	0.001	0.002	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	
O-18	奥西河内堰堤上流	1.279	1.861	1.165	0.597	1.439	1.838	0.554	1.578	2.603	0.728	2.510	1.177	0.976	1.070	0.846	0.540	0.540	1.422	1.174	
O-19	大井川支流	0.171	0.216	0.029	0.008	0.029	0.022	0.382	0.688	0.396	0.109	0.354	0.153	0.220	0.200	0.150	0.079	0.079	0.179	0.184	
O-20	奥西河内川	0.273	2.695	0.326	0.818	0.789	2.026	0.140	0.643	0.313	0.893	0.528	0.395	0.381	0.358	1.027	0.637	0.637	0.472	1.058	
O-21	大井川支流 <sup>※1</sup>	-	-	0.021	0.013	0.008	0.015	0.310	0.032	0.018	0.014	0.001	0.015	0.063	0.018	0.014	0.013	0.013	0.019	0.017	
O-22	大井川 (榎島) <sup>※2</sup>	2.553	11.827	2.435	2.168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.494	4.785	
O-23	倉沢	0.763	0.571	0.565	0.395	0.295	-	0.318	0.215	0.921	0.359	1.639	0.524	0.447	0.544	0.482	0.335	0.335	0.679	0.420	

注1：調査地点は、図 2-1-10参照。

注2：「J」は未測を示す。

注3：「※1」について、大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年度調査以降にモニタリング (年2回計測) 地点として追加。

注4：「※2」について、大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年12月以降はモニタリング (年2回計測) から事後調査 (月1回計測) に変更。



## 2) 水温、pH、電気伝導度

水温、pH、電気伝導度の現地調査の結果は、表 2-1-19 に示すとおりである。



表 2-1-19(1) 水温、pH、電気伝導度計測結果(流量(年2回計測箇所))

地点 番号	調査地点	調査項目	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		平均		
			豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期								
N-1	内無沢	水温(℃)	9.4	5.1	10.3	4.8	9.7	4.3	11.0	5.3	10.5	3.8	11.7	4.8	10.8	11.7	4.8	10.8	-	10.5	4.7
		pH	7.4	6.5	8.3	8.3	8.2	8.0	7.3	7.9	7.3	7.7	8.1	7.9	8.4	8.1	7.9	8.4	-	7.9	7.8
N-2	魚無沢	電気伝導度(mS/m)	7.8	6.4	6.4	35.1	7.1	6.6	6.3	6.8	5.8	6.5	6.7	6.6	6.9	6.7	6.6	6.9	-	6.8	10.6
		水温(℃)	9.0	5.2	8.0	4.9	7.9	4.3	8.7	5.0	8.7	5.0	8.1	9.4	5.2	9.4	5.2	9.3	-	8.6	5.0
N-3	瀬戸沢	pH	7.7	6.7	7.6	8.1	8.2	8.3	7.7	7.3	7.9	7.8	7.5	8.2	8.0	7.5	8.2	8.0	-	7.8	7.7
		電気伝導度(mS/m)	8.6	8.4	8.4	8.8	8.1	8.7	8.7	9.0	8.1	7.9	8.6	8.1	8.5	8.6	8.1	8.5	8.6	-	8.4
N-4	上岳沢	水温(℃)	12.1	4.9	11.6	2.9	11.2	2.9	11.8	4.3	12.4	4.1	12.4	3.9	11.8	12.4	3.9	11.8	-	11.8	3.8
		pH	7.9	7.0	7.6	7.8	8.3	8.0	7.3	7.8	7.3	7.6	7.8	7.6	7.9	8.1	7.6	7.9	-	7.8	7.7
N-5	西小石沢	電気伝導度(mS/m)	8.7	6.4	7.1	8.2	7.4	7.0	7.5	6.5	7.0	6.9	7.8	6.7	7.6	7.8	6.7	7.6	-	7.4	7.0
		水温(℃)	10.4	5.5	11.0	3.1	11.8	4.3	12.0	5.2	12.9	5.2	11.7	4.6	13.3	4.6	12.7	2.5	12.0	2.5	12.0
N-6	小西俣	pH	8.0	7.1	7.8	8.4	8.1	6.9	7.6	7.3	8.0	8.1	8.0	8.3	8.1	8.0	8.3	8.1	7.9	7.9	7.7
		電気伝導度(mS/m)	7.3	7.8	8.0	8.7	8.0	8.1	8.5	7.5	7.9	8.3	7.0	8.4	7.8	8.3	8.3	8.3	8.6	7.9	8.1
N-7	西俣	水温(℃)	10.3	5.0	12.0	3.1	12.0	4.0	11.7	4.1	12.5	4.0	12.5	2.5	12.0	12.1	2.5	12.0	3.1	11.9	3.7
		pH	7.7	7.5	7.7	8.1	8.2	8.4	7.7	7.2	7.9	7.8	7.3	8.1	8.1	8.0	8.1	8.1	8.0	7.9	7.9
N-8	上四郎作沢	電気伝導度(mS/m)	8.9	9.4	9.7	10.5	10.6	9.4	11.2	8.8	9.4	10.1	8.6	9.5	10.3	9.8	9.5	10.3	10.8	9.8	9.8
		水温(℃)	10.8	5.3	11.0	3.7	11.8	5.7	12.6	4.9	11.9	4.5	10.6	3.3	13.7	3.6	12.4	3.6	11.9	3.6	11.9
N-9	新乾放沢	pH	7.9	7.5	8.0	8.0	8.4	7.7	7.5	7.2	7.9	7.8	8.0	7.8	8.0	8.0	7.8	8.0	8.1	7.9	7.7
		電気伝導度(mS/m)	11.3	7.9	8.3	9.2	8.7	8.4	8.8	8.1	8.1	8.9	7.5	8.1	8.6	8.4	8.8	8.8	9.3	8.8	8.5
N-10	柵小屋沢	水温(℃)	12.5	5.8	13.6	4.9	12.9	5.8	13.4	4.9	11.6	5.2	11.9	13.8	3.8	11.9	3.8	11.9	3.9	12.7	4.9
		pH	7.4	7.6	8.3	8.0	8.5	8.0	7.3	7.6	7.9	7.8	7.9	8.1	8.0	8.1	8.0	8.1	8.1	8.1	7.9
N-11	西俣	電気伝導度(mS/m)	9.0	8.7	8.7	10.0	9.5	8.8	9.3	8.3	8.4	9.2	8.1	9.3	9.0	9.1	9.8	9.1	9.8	8.9	9.1
		水温(℃)	13.5	6.4	15.6	6.4	14.9	5.5	16.1	4.9	14.7	5.2	15.1	3.1	14.5	3.9	15.4	3.8	15.0	4.9	4.9
N-12	柳沢	pH	8.1	8.1	8.3	8.0	8.3	8.4	7.6	7.7	8.2	8.0	8.2	8.1	8.1	8.2	8.1	8.2	8.2	8.1	8.0
		電気伝導度(mS/m)	13.1	18.1	18.0	21.2	20.5	16.8	21.2	15.6	16.2	20.6	15.7	19.8	17.5	19.7	17.5	19.7	23.4	18.0	18.6
N-13	柳沢	水温(℃)	12.5	6.0	18.8	4.4	14.9	2.4	15.9	4.9	16.9	4.4	17.3	1.2	16.3	1.7	17.4	2.3	16.3	16.3	3.4
		pH	7.8	8.1	8.5	8.1	8.4	8.5	7.5	7.4	8.4	8.1	8.3	8.1	8.4	8.2	8.4	8.4	8.4	8.2	8.1
N-14	柳沢	電気伝導度(mS/m)	10.7	17.5	18.1	20.2	20.0	19.2	20.4	16.7	10.7	19.7	16.5	19.5	18.9	20.0	22.3	17.0	22.3	17.0	19.2
		水温(℃)	13.0	6.8	14.5	6.5	13.5	4.6	14.7	2.1	15.3	6.8	14.7	3.6	17.2	6.4	16.8	2.3	15.0	4.9	4.9
N-15	柳沢	pH	8.1	7.6	7.9	8.1	8.4	8.2	7.3	7.4	8.1	8.0	8.0	7.9	8.1	8.1	8.0	8.2	8.2	8.0	7.9
		電気伝導度(mS/m)	15.7	10.0	11.6	11.2	10.7	10.3	11.2	10.5	9.4	10.5	9.4	10.7	10.4	10.6	10.2	10.6	12.0	11.1	10.7
N-16	柳沢	水温(℃)	8.2	7.4	14.0	6.2	11.3	7.3	12.3	3.2	14.2	7.8	13.9	5.7	14.0	6.2	12.9	6.9	12.6	6.3	6.3
		pH	7.7	7.8	8.2	8.1	8.5	8.4	7.5	7.5	8.2	8.2	8.0	7.9	8.2	8.1	8.0	8.2	8.2	8.0	8.0
N-17	柳沢	電気伝導度(mS/m)	7.7	12.7	12.2	11.0	14.0	13.3	10.2	9.8	12.9	13.5	11.2	13.6	12.9	13.4	13.0	11.8	13.0	11.8	12.1
		水温(℃)	12.3	7.8	11.9	7.9	11.8	6.8	11.6	6.9	13.5	7.4	12.6	4.6	13.5	2.9	12.4	7.3	12.5	6.5	6.5
N-18	柳沢	pH	8.2	7.6	8.2	8.1	8.7	8.2	8.1	7.5	8.1	8.2	8.1	8.1	8.3	8.2	8.1	8.1	8.1	8.2	8.0
		電気伝導度(mS/m)	12.3	11.4	11.2	12.3	12.8	11.7	13.3	9.2	10.6	11.8	11.0	11.8	12.7	12.1	13.0	11.9	13.0	11.9	11.7

注:調査地点は、図 2-1-10参照。



表 2-1-19(2) 水温、pH、電気伝導度計測結果(流量(年2回計測箇所))

地点 番号	調査地点	調査項目	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		平均	
			豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期								
N-13	西俣	水温(°C)	11.8	7.2	13.3	6.0	15.4	6.9	14.5	5.7	15.5	6.4	13.2	6.1	15.3	2.0	11.7	4.7	13.8	5.6
		pH	8.0	7.8	8.2	8.1	8.5	8.5	7.3	8.0	7.3	8.1	8.2	8.1	8.0	8.3	7.8	8.1	7.7	8.2
N-14	悪沢	電気伝導度(mS/m)	11.2	11.7	11.4	11.1	13.2	12.6	10.7	9.3	11.9	13.0	10.4	12.8	12.7	12.9	12.8	13.7	11.8	12.1
		水温(°C)	13.5	6.0	13.0	3.2	13.8	4.1	13.7	5.1	14.2	4.0	14.2	13.0	5.1	15.3	0.2	12.9	2.4	13.7
N-15	大井川支流	pH	8.4	7.7	7.9	8.0	8.7	8.5	8.0	7.8	8.1	8.0	8.1	8.0	8.1	8.0	8.0	8.0	8.2	8.0
		電気伝導度(mS/m)	31.3	12.1	12.0	13.5	13.0	12.5	13.2	11.2	11.7	11.7	13.0	11.0	12.4	12.6	11.9	12.6	13.9	14.7
N-16	西俣	水温(°C)	15.0	7.8	14.2	4.6	16.1	4.1	15.0	5.3	17.5	5.2	14.7	6.5	19.8	6.4	13.9	8.3	15.8	6.0
		pH	8.4	7.7	8.0	7.9	8.7	8.5	8.0	7.3	8.2	7.8	8.1	8.1	8.1	8.2	8.0	8.1	8.2	8.2
0-1	東俣	電気伝導度(mS/m)	17.4	15.1	14.2	16.4	19.1	12.5	19.6	11.6	14.9	15.8	14.8	16.3	16.9	16.2	17.0	19.6	16.7	15.4
		水温(°C)	11.9	6.5	14.5	4.7	13.6	6.2	12.6	6.2	13.6	6.0	15.6	9.7	16.1	3.9	12.3	5.8	13.8	6.1
0-2	東俣	pH	8.0	7.6	7.8	8.0	8.6	8.2	7.8	7.6	8.1	7.8	8.0	8.1	8.2	8.0	8.0	8.0	8.1	7.9
		電気伝導度(mS/m)	11.3	11.7	12.3	12.0	13.5	12.9	11.3	9.6	12.1	13.7	11.7	13.0	13.0	13.0	10.7	12.4	13.9	12.2
0-3	徳右衛門沢	水温(°C)	11.5	5.2	12.0	5.5	11.2	5.3	10.4	3.5	13.0	5.6	13.0	-	-	6.5	11.8	5.9	11.8	5.4
		pH	8.0	7.7	7.3	8.0	8.1	8.2	7.9	7.3	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8.0	7.9	7.9
0-4	扇沢	電気伝導度(mS/m)	13.0	9.5	8.6	9.3	9.2	9.9	9.1	9.0	8.3	8.9	8.7	-	-	9.2	9.3	9.9	9.5	9.4
		水温(°C)	13.5	6.2	14.0	6.8	13.2	5.1	10.5	3.6	12.6	3.9	21.2	-	-	6.5	14.5	3.9	14.2	5.1
0-5	東俣	pH	8.4	7.8	7.5	8.0	8.1	8.4	7.6	7.3	7.8	7.4	7.8	-	-	7.8	7.9	8.2	7.9	7.8
		電気伝導度(mS/m)	31.3	11.7	10.7	9.5	10.8	11.6	9.4	9.3	10.4	12.5	10.5	-	-	9.5	10.9	11.2	13.4	10.8
0-6	曲輪沢	水温(°C)	12.1	4.3	14.4	4.6	14.5	4.6	14.1	0.9	15.7	3.5	14.1	-	-	3.7	14.3	2.7	14.2	3.5
		pH	7.9	7.5	7.9	7.9	8.0	8.2	7.9	7.3	8.0	7.6	7.8	-	-	8.2	8.0	8.0	7.9	7.8
0-7	シヤガ沢	電気伝導度(mS/m)	5.8	10.2	10.5	11.8	11.5	10.4	11.7	11.4	10.0	11.6	9.9	-	-	10.5	11.1	12.1	10.1	11.1
		水温(°C)	9.0	7.1	11.8	3.2	11.9	3.5	12.0	5.8	13.6	4.1	12.6	-	-	4.3	12.4	3.5	11.9	4.5
0-8	東俣	pH	8.0	7.8	8.0	7.8	8.5	8.2	7.9	7.6	8.0	7.5	8.0	-	-	8.1	7.9	8.1	8.0	7.9
		電気伝導度(mS/m)	12.6	13.0	12.7	13.6	13.1	12.3	14.4	10.7	11.7	13.3	11.0	-	-	12.2	12.8	13.6	12.6	12.7
0-8	東俣	水温(°C)	12.8	6.5	14.5	5.0	14.3	7.2	11.3	4.2	15.4	6.6	13.3	-	-	6.7	16.0	5.3	13.9	5.9
		pH	8.2	7.6	7.9	8.0	8.0	8.1	7.9	7.3	8.1	7.8	8.0	-	-	8.2	8.1	7.9	8.0	7.8
0-8	東俣	電気伝導度(mS/m)	13.4	12.1	11.6	10.2	12.2	12.2	9.8	9.0	11.3	13.0	11.0	-	-	9.7	12.0	12.5	11.6	11.2
		水温(°C)	9.7	6.3	15.0	5.4	14.0	5.6	14.2	7.0	16.0	5.5	15.0	-	-	5.9	14.7	4.5	14.1	5.7
0-8	東俣	pH	7.7	7.7	7.9	8.0	8.1	8.1	7.9	7.7	8.1	7.6	7.9	-	-	8.2	8.0	7.9	7.9	7.9
		電気伝導度(mS/m)	8.8	11.2	11.3	12.0	13.0	11.2	13.7	10.1	10.7	12.5	10.4	-	-	11.6	12.6	14.2	11.5	11.8
0-8	東俣	水温(°C)	12.1	6.3	14.0	5.7	14.3	6.3	13.5	7.6	16.4	5.9	14.7	-	-	6.5	15.7	5.1	14.4	6.2
		pH	7.7	7.5	7.9	7.9	8.3	7.9	7.7	7.6	7.9	7.7	7.9	-	-	8.2	7.9	7.9	7.9	7.8
0-8	東俣	電気伝導度(mS/m)	8.3	16.4	16.5	18.4	18.8	17.0	19.5	14.5	16.2	18.0	15.6	-	-	16.0	17.4	19.6	16.0	17.1
		水温(°C)	13.5	7.3	16.0	7.1	15.0	7.0	11.5	6.6	16.9	7.1	14.5	5.0	-	15.5	6.8	5.5	15.1	6.6
0-8	東俣	pH	8.0	7.6	8.2	7.8	7.9	8.1	7.8	7.9	8.0	7.8	7.9	7.9	8.1	8.2	8.1	7.9	8.0	7.9
		電気伝導度(mS/m)	13.2	13.1	12.8	10.8	13.4	13.1	10.5	9.3	12.0	14.0	11.9	10.0	13.1	10.3	9.9	13.6	12.2	11.7

注: 調査地点は、図 2-1-10参照。



表 2-1-19(3) 水温、pH、電気伝導度計測結果(流量(年2回計測箇所))

地点 番号	調査地点	調査項目	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		平均			
			豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期								
0-9	大井川支流	水温(℃)	9.8	7.9	10.0	7.9	9.5	8.1	8.9	7.6	10.1	7.9	9.6	7.8	10.4	8.0	8.2	9.6	8.2	9.7	7.9	
		pH	8.0	7.6	7.9	7.8	8.2	8.3	7.6	7.7	7.8	7.9	7.9	7.8	7.9	8.1	8.1	7.9	7.9	7.7	7.9	7.9
0-10	大井川支流	電気伝導度(mS/m)	11.5	11.5	11.3	12.0	12.9	12.2	13.8	10.3	11.5	11.5	11.4	11.6	11.6	12.1	13.1	12.2	13.1	12.0	11.8	
		水温(℃)	14.7	7.0	17.4	7.2	16.7	7.5	7.5	16.7	7.8	18.6	6.2	16.8	9.8	17.4	7.4	19.0	4.4	17.2	7.2	
0-11	大井川支流	pH	8.6	8.2	8.0	8.1	8.4	8.4	8.2	8.0	8.5	8.3	8.1	8.1	8.3	8.3	8.2	8.5	8.2	8.3	8.2	
		電気伝導度(mS/m)	33.0	30.3	32.0	32.8	33.7	30.0	35.8	28.1	30.8	29.2	30.1	30.0	30.6	29.6	32.2	33.5	32.2	33.5	32.3	30.4
0-12	上千枚沢	水温(℃)	8.2	7.1	13.9	8.2	13.0	7.7	14.5	5.8	14.3	7.4	12.5	8.1	13.5	7.6	13.0	7.3	13.0	12.9	7.4	
		pH	7.7	7.8	7.2	7.9	8.2	8.3	7.9	7.7	8.1	8.2	8.0	8.0	8.2	8.1	8.2	8.2	8.2	7.9	7.9	8.0
0-13	車屋沢	電気伝導度(mS/m)	7.7	13.0	12.6	13.7	14.4	13.5	15.2	11.7	12.8	12.4	12.7	12.7	12.7	12.7	13.2	14.3	13.2	12.7	13.0	
		水温(℃)	12.0	7.5	16.4	7.4	15.8	6.8	6.8	14.5	6.9	15.3	6.2	17.9	8.6	15.2	5.2	15.4	5.2	15.3	6.7	
0-14	下千枚沢	pH	7.9	8.0	8.6	8.2	8.0	8.4	8.0	8.0	8.4	8.1	8.3	8.2	8.4	8.4	8.4	8.3	8.4	8.2	8.2	
		電気伝導度(mS/m)	8.8	29.7	30.3	33.4	31.6	28.8	31.6	29.2	29.5	29.6	28.9	31.1	31.9	32.1	31.9	34.4	31.9	34.4	28.1	31.0
0-15	大尻沢	水温(℃)	12.6	5.6	14.9	5.2	16.5	6.2	15.6	5.7	14.3	6.0	16.4	6.3	16.5	6.1	16.0	3.4	16.0	3.4	15.4	5.6
		pH	8.0	7.7	7.9	8.1	8.5	8.2	7.7	7.8	7.9	8.0	7.7	7.7	8.0	8.2	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
0-16	蛇沢	電気伝導度(mS/m)	11.3	8.4	7.4	8.7	10.1	8.4	9.6	6.9	7.4	7.8	9.8	8.4	8.2	7.5	8.1	9.4	8.1	9.4	9.0	8.2
		水温(℃)	13.6	5.4	13.9	8.3	13.2	6.2	12.2	5.0	16.1	4.4	15.6	5.4	14.6	6.0	19.3	6.4	14.6	6.0	14.8	5.9
0-17	大井川支流*1	pH	8.2	7.8	8.2	7.9	8.4	8.2	8.0	7.4	7.9	7.5	7.7	7.9	8.1	8.0	8.0	7.9	8.0	8.1	7.8	
		電気伝導度(mS/m)	15.0	11.5	8.3	14.2	14.9	15.2	15.5	9.6	10.6	13.4	12.4	12.4	12.6	12.2	28.2	15.9	14.7	14.7	13.0	
0-18	奥西河内堰堤上流	水温(℃)	10.4	6.3	8.9	6.3	9.2	6.5	10.1	6.5	8.1	6.2	8.9	6.2	9.5	6.8	6.0	9.5	6.0	9.3	6.4	
		pH	7.9	7.6	7.9	7.9	8.3	8.3	7.4	7.8	7.5	7.8	8.1	7.7	7.7	8.0	7.7	7.9	7.7	7.9	7.8	
0-19	大井川支流	電気伝導度(mS/m)	10.0	7.2	7.5	7.5	7.8	7.2	8.0	6.8	7.1	7.2	7.1	7.0	7.4	7.2	7.4	7.7	7.4	7.7	7.8	
		水温(℃)	15.0	9.1	14.8	5.9	13.4	7.1	14.5	0.7	14.7	4.6	13.9	3.4	15.8	4.8	15.5	4.7	14.7	4.7	5.0	
0-20	奥西河内川	pH	8.0	7.7	8.0	6.4	8.3	7.7	7.7	7.5	7.5	7.5	8.2	7.9	8.0	7.9	8.0	7.9	8.0	8.0	7.6	
		電気伝導度(mS/m)	10.9	17.6	10.2	11.7	11.6	10.7	12.3	12.3	13.5	10.8	11.5	10.0	10.6	11.2	10.6	11.1	12.6	11.0	12.2	
0-17	大井川支流*1	水温(℃)	13.4	8.1	12.0	8.2	12.0	8.2	13.5	4.0	12.8	6.1	15.0	5.2	15.0	6.9	14.2	7.3	13.7	13.7	6.5	
		pH	8.0	7.6	8.3	8.0	8.3	8.0	7.3	7.7	7.8	8.0	8.1	7.9	8.1	7.9	8.0	7.9	8.0	7.9	7.9	
0-18	奥西河内堰堤上流	電気伝導度(mS/m)	11.7	13.4	13.8	13.0	13.0	15.5	13.4	12.4	12.4	12.4	12.0	12.1	12.3	12.8	12.7	12.7	17.3	12.9	13.5	
		水温(℃)	9.0	5.4	11.4	4.6	12.4	5.3	13.0	4.3	14.7	7.2	14.3	2.8	14.4	3.6	11.9	3.0	12.6	4.5	4.5	
0-19	大井川支流	pH	8.0	7.9	7.7	8.0	7.6	8.2	8.2	7.7	8.0	7.9	7.8	7.9	7.9	8.2	8.0	7.8	8.0	7.8	8.0	
		電気伝導度(mS/m)	5.7	9.2	9.5	10.8	9.6	8.5	9.9	9.4	9.4	9.8	10.3	9.0	10.1	10.7	9.8	10.2	11.0	9.3	9.9	
0-19	大井川支流	水温(℃)	12.3	6.9	11.5	7.4	11.5	8.2	15.0	4.8	12.8	6.7	14.5	8.9	14.1	7.3	13.9	5.4	13.2	7.0	7.0	
		pH	7.8	7.6	7.7	7.7	7.7	8.3	7.4	7.8	7.4	7.2	8.0	7.9	7.8	8.1	7.8	7.9	7.8	7.7	7.9	
0-20	奥西河内川	電気伝導度(mS/m)	10.9	8.9	10.4	10.6	10.4	10.3	10.3	8.3	8.2	9.0	8.4	9.1	9.0	8.9	9.3	6.3	9.6	8.9	8.9	
		水温(℃)	11.9	7.0	13.7	6.3	14.6	6.5	15.6	7.4	15.2	7.0	14.1	5.9	15.7	7.5	15.9	4.2	14.6	6.5	6.5	
0-20	奥西河内川	pH	8.1	7.7	8.1	8.0	8.0	8.2	7.9	7.7	8.0	7.8	7.7	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	8.0	7.9	
		電気伝導度(mS/m)	12.4	9.6	14.8	11.9	11.2	10.5	16.6	14.0	14.7	11.9	14.9	14.4	14.5	14.2	11.3	12.3	13.8	13.8	12.4	

注1: 調査地点は、図 2-1-10参照。  
 注2: 「※1」について、大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年度調査以降にモニタリング(年2回計測) 地点として追加。



表 2-1-19(4) 水温、pH、電気伝導度計測結果（流量（年2回計測箇所））

地点 番号	調査地点	調査項目	平成26年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度		令和3年度		平均					
			豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期										
0-21	大井川支流※1	水温 (°C)			13.9	8.4	14.6	8.5	14.8	8.3	14.5	7.2	11.4	7.3	14.0	8.4	14.9	5.7	14.0	7.7	14.0	7.7		
		pH			8.0	8.1	8.0	8.2	7.8	7.7	7.9	8.0	7.6	7.9	8.3	8.1	8.1	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	
0-22	大井川 (樺島) ※2	電気伝導度 (mS/m)			14.5	16.0	11.2	14.5	16.7	14.8	14.7	14.9	15.2	15.1	15.0	14.6	15.3	16.3	14.7	15.2	14.7	15.2		
		水温 (°C)	15.3	8.6	12.9	5.4																	14.1	7.0
0-23	倉沢	pH	8.1	7.8	8.0	7.9																8.1	7.9	
		電気伝導度 (mS/m)	12.5	11.3	11.8	14.4																	12.2	12.9
		水温 (°C)	8.5	2.8	16.2	5.6	15.5	-	16.2	0.6	14.5	7.7	13.5	4.3	15.8	6.1	14.3	4.1	14.3	4.5	14.3	4.5	14.3	4.5
		pH	7.9	7.4	8.0	7.8	8.0	7.8	-	7.9	7.6	7.9	7.9	8.1	8.0	7.8	7.8	7.6	7.8	7.9	7.8	7.9	7.8	7.8
		電気伝導度 (mS/m)	8.0	11.0	11.0	11.9	11.8	-	12.7	13.3	10.4	16.9	9.6	11.4	11.2	10.9	11.4	7.2	10.8	11.8	10.8	11.8	10.8	11.8

注1：調査地点は、図 2-1-10参照。

注2：「※1」について、大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年度調査以降にモニタリング（年2回計測）地点として追加。

注3：「※2」について、大井川水資源検討委員会での確認を踏まえて、平成27年12月以降はモニタリング（月1回計測）に変更。



## 2-1-4 水質（工事排水）

### (1) 調査方法

調査方法は、表 2-1-20に示すとおりである。

表 2-1-20 現地調査方法（水質（工事排水））

区分	調査項目	調査方法
・トンネル工事施工ヤード、発生土置き場：計7地点 ・工事施工ヤード（その他）：1地点	pH、浮遊物質量（SS）、溶存酸素量（DO）	「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第59号、昭和46年12月）に準拠した方法。
	流量、水温、電気伝導度（EC）	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年建設省河川局）に定める測定方法
	自然由来の重金属等	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成22年3月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法

注1：DOはトンネル工事施工ヤード（計3地点）において実施。

注2：ECは有識者会議での議論を踏まえて令和3年調査から計測を実施。

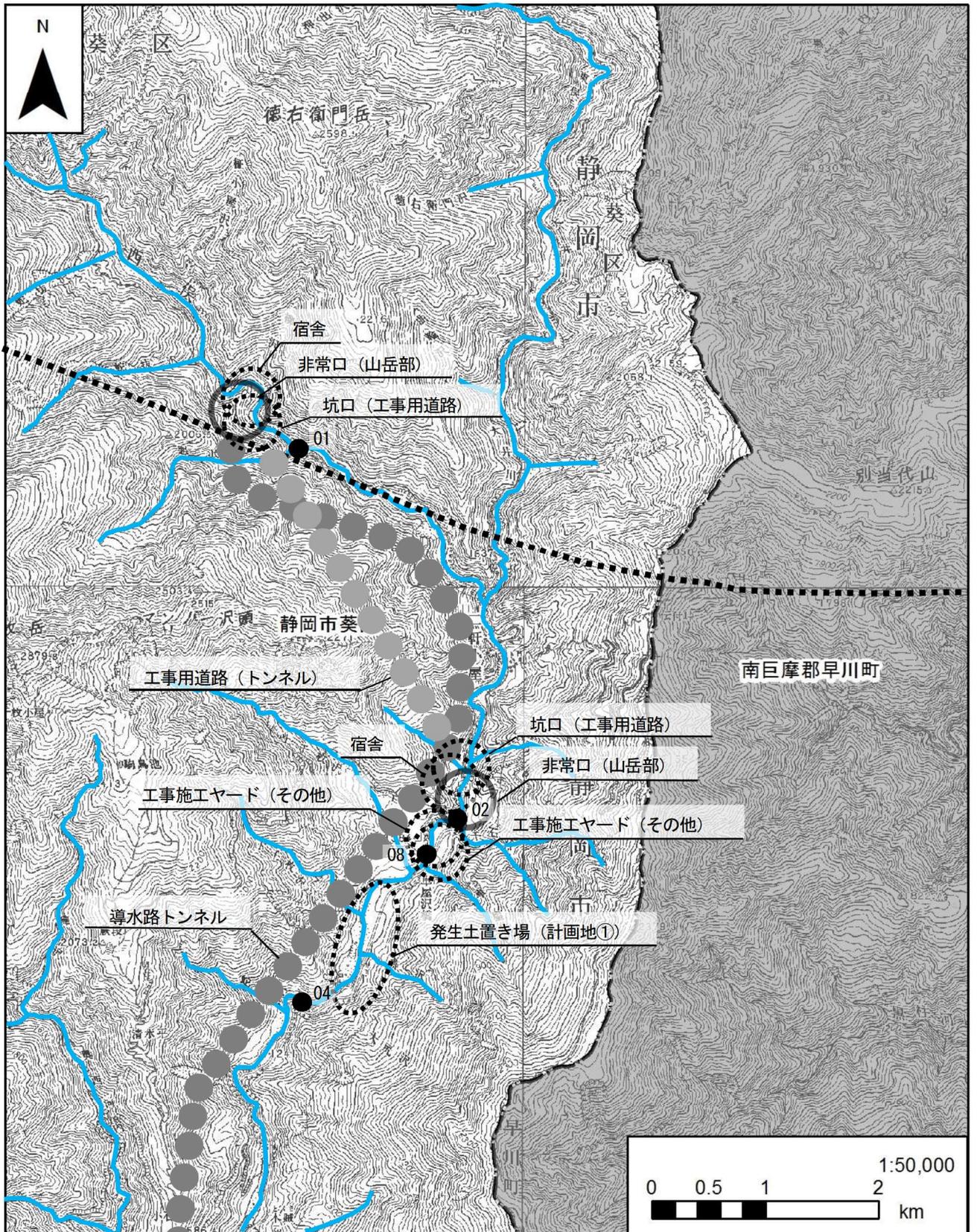
### (2) 調査地点

現地調査地点は、表 2-1-21及び図 2-1-11に示すとおりである。

表 2-1-21 現地調査地点（水質（工事排水））

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目、時期
01	静岡市 葵区	西俣川 (西俣ヤード下流)	○工事前 <流量、水温、pH、SS、EC> ・平成24年度調査：2回（豊水期・低水期） ・平成26、27年度調査：1回（低水期） ・令和3年度調査：月1回  <自然由来の重金属等> ・平成26、27年度調査：1回（低水期） ・令和3年度調査：月1回  <DO> ・平成24年度調査：2回（豊水期・低水期） ・令和3年度調査：月1回
02		大井川 (千石ヤード下流)	
03		大井川 (榎島ヤード下流)	
04		大井川 (発生土置き場（計画地①）下流)	○工事前 <流量、水温、pH、SS、EC> ・平成24年度調査：2回（豊水期・低水期） ・平成26、27年度調査：1回（低水期） ・令和3年度調査：月1回  <自然由来の重金属等> ・平成26、27年度調査：1回（低水期） ・令和3年度調査：月1回
05		大井川 (発生土置き場（計画地②）下流)	
06		大井川 (発生土置き場（計画地⑥）下流)	
07		大井川 (発生土置き場（計画地⑦）下流)	○工事前 <流量、水温、pH、SS、EC> ・平成26、27年度調査：2回（豊水期・低水期） ・令和3年度調査：月1回  <自然由来の重金属等> ・平成26、27年度調査：1回（低水期） ・令和3年度調査：月1回
08		大井川 (工事施工ヤードA下流)	
09		大井川 (発生土置き場（計画地③）下流)	○工事前 <流量、水温、pH、SS、EC> ・令和3年度調査：月1回  <自然由来の重金属等> ・令和3年度調査：月1回

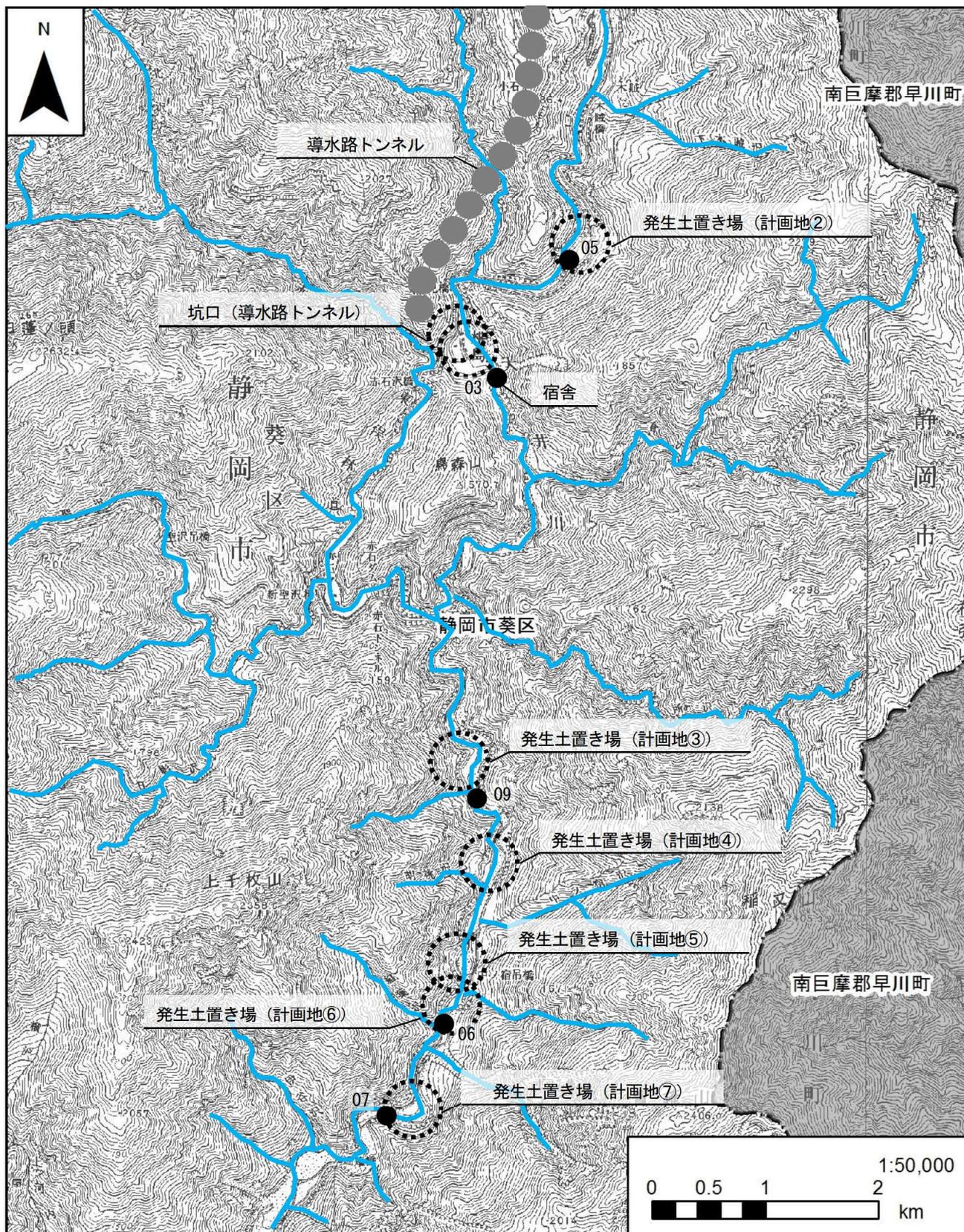
注：電気伝導度（EC）は、令和3年調査でのみ計測を実施。



凡例

- 計画路線(トンネル部) ● 現地調査地点(水質(工事排水))
- 県境
- 市区町村境

図 2-1-11 (1) 現地調査地点図(水質(工事排水))



凡例

- ■ ■ 計画路線(トンネル部)      ● 現地調査地点 (水質(工事排水))
- 県境
- - - 市区町村境

図 2-1-11(2) 現地調査地点図 (水質(工事排水))

(3) 調査期間

現地調査の期間は、表 2-1-22 に示すとおりである。

表 2-1-22(1) 現地調査期間 (水質 (工事排水))

地点 番号	調査地点	調査期間		
		平成 24 年度調査	平成 26、27 年度調査	令和 3 年度調査 (月 1 回)
01	西俣川 (西俣ヤード下流)	平成24年8月8日、8月9日 (低水期)	平成26年12月2日、12月4日 (低水期)	令和3年4月13日、14日、16日 令和3年5月12日～14日 令和3年6月10日、11日 令和3年7月14日、15日、31日 令和3年8月1日 令和3年9月14日、15日 令和3年10月13日、14日 令和3年11月14日 令和3年12月14日、15日 令和4年1月12日～14日 令和4年3月10日、12日
02	大井川 (千石ヤード下流)			
03	大井川 (樫島ヤード下流)			
04	大井川 (発生土置き場 (計画地①) 下流)	平成24年12月4日、12月5日 (低水期)	平成27年12月3日 (低水期)	
05	大井川 (発生土置き場 (計画地②) 下流)			
06	大井川 (発生土置き場 (計画地⑥) 下流)			
07	大井川 (発生土置き場 (計画地⑦) 下流)		平成27年8月4日 (豊水期) 平成27年12月3日 (低水期)	
09	大井川 (発生土置き場 (計画地③) 下流)			

表 2-1-22(2) 現地調査期間 (水質 (工事排水))

地点 番号	調査地点	調査期間	
		工事前	工事中
08	大井川 (工事施工ヤードA下流)	令和2年5月29日	令和2年12月16日

(4) 調査結果

現地調査の結果は、表 2-1-23および表 2-1-24に示すとおりである。

表 2-1-23(1) 流量、水温、pH、SS、D0の計測結果（水質(工事排水)）：  
工事前（平成24年度調査、平成26年度、27年度調査）

地点 番号	調査地点	調査項目	工事前				環境基準 (AA型)※
			平成24年度調査		平成26、27年度調査		
			豊水期	低水期	豊水期	低水期	
01	西俣川 (西俣ヤード下流)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	0.70	0.85		4.47	-
		水温 (°C)	14.4	3.1		1.8	-
		pH	8.1	7.8		7.8	6.5 以上 8.5 以下
		SS (mg/L)	1	<1		3	25 以下
		D0 (mg/L)	9.1	11		-	7.5 以上
		気象の状況	晴れ	曇り		雪	-
		土質の状況	砂礫～ 玉石	砂礫～ 玉石		砂礫～ 玉石	-
02	大井川 (千石ヤード下流)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	1.32	1.20		7.37	-
		水温 (°C)	11.1	2.1		2.1	-
		pH	8.0	7.8		7.8	6.5 以上 8.5 以下
		SS (mg/L)	1	1		1	25 以下
		D0 (mg/L)	10	12		-	7.5 以上
		気象の状況	晴れ	晴れ		雪	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石		小石～ 玉石	-
03	大井川 (榎島ヤード下流)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	3.11	2.35		7.09	-
		水温 (°C)	12.6	3.5		6.9	-
		pH	8.1	8.0		7.9	6.5 以上 8.5 以下
		SS (mg/L)	<1	<1		1	25 以下
		D0 (mg/L)	9.2	11		-	7.5 以上
		気象の状況	晴れ	晴れ		晴れ	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石		砂礫	-

注：「※」は「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第59号、昭和46年12月）の「生活環境の保全に関する環境基準」より

表 2-1-23(2) 流量、水温、pH、SSの計測結果（水質(工事排水)）：

工事前（平成24年度調査、平成26年度、27年度調査）

地点 番号	調査地点	調査項目	工事前				環境基準 (AA型) ※1
			平成 24 年度調査		平成 26、27 年度調査		
			豊水期	低水期	豊水期	低水期	
04	大井川 (発生土置き場 (計 画地①) 下流)	流量 (m³/s)	1.98	1.91		4.88	-
		水温 (°C)	11.8	2.7		3.5	-
		pH	8.0	7.8		8.1	6.5 以上 8.5 以下
		SS (mg/L)	<1	1		1 未満	25 以下
		気象の状況	晴れ	晴れ		雨	-
		土質の状況	小石主体	小石主体		小石主体	-
05	大井川 (発生土置き場 (計 画地②) 下流)	流量 (m³/s)	2.99	2.26		6.48	-
		水温 (°C)	17.2	2.6		4.5	-
		pH	8.1	7.9		8.0	6.5 以上 8.5 以下
		SS (mg/L)	<1	<1		1	25 以下
		気象の状況	晴れ	晴れ		雨	-
		土質の状況	玉石主体	玉石主体		小石主体	-
06	大井川 (発生土置き場 (計 画地⑥) 下流)	流量 (m³/s)	3.25	4.15		- ※2	-
		水温 (°C)	16.7	6.0		3.2	-
		pH	8.2	7.9		7.9	6.5 以上 8.5 以下
		SS (mg/L)	<1	<1		<1	25 以下
		気象の状況	晴れ	晴れ		曇り	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石		小石～ 玉石	-
07	大井川 (発生土置き場 (計 画地⑦) 下流)	流量 (m³/s)			3.09	7.89	-
		水温 (°C)			17.0	7.3	-
		pH			8.1	7.9	6.5 以上 8.5 以下
		SS (mg/L)			1	1	25 以下
		気象の状況			晴れ	晴れ	-
		土質の状況			砂礫	砂礫	-

注1：「※1」は水質汚濁に係る環境基準（環境庁告示第59号、昭和46年12月）の「生活環境の保全に関する環境基準」より

注2：「※2」について調査地点である大井川本川が継続的に増水しており、安全に計測することができなかつたため欠測。

表 2-1-23(3) 流量、水温、pH、SSの計測結果(水質(工事排水)): 08(工事施工ヤードA)

地点 番号	調査地点	調査項目	工事前	工事中	環境基準(AA型)※
				令和2年度	
08	大井川 (工事施工ヤードA 下流)	流量(m <sup>3</sup> /s)	7.43	0.82	-
		水温(°C)	7.2	2.2	-
		pH	7.8	8.0	6.5以上8.5以下
		SS(mg/L)	1.0	<1	25以下
		気象の状況	晴	曇	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石	-

注1:「※」は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」より

注2:「<」は未満を示す。

表 2-1-23(4) 流量、水温、pH、SSの計測結果（水質(工事排水)）：工事前（令和3年度調査）

地点 番号	調査地点	調査 項目	工事前 令和3年度												環境基準 (AA型) ※1
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
			01	西俣川 (西俣ヤード下流)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	0.78	1.12	4.63	2.32	0.67	1.18	1.04	0.49	0.56	
水温 (°C)	4.3	7.6			8.2	11.5	11.7	9.9	10.8	10.8	4.8	2.8	0.4	—※4	—
pH	7.9	7.9			7.8	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	—※4	6.5以上8.5以下
SS (mg/L)	<1.0	<1.0			<1.0	6.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—※4	25mg/L以下
DO (mg/L)	12.2	10.6			10.1	9.6	9.3	10.3	9.4	9.4	11.2	12.0	13.6	—※4	7.5mg/L以上
EC (mS/m)	13.0	11.0			8.4	10.0	12.0	11.0	11.0	11.0	13.0	12.0	12.0	—※4	—
気象の 状況	雨	曇			晴	雨	晴	晴	雨	雨	晴	晴	晴	—※4	—
流量 (m <sup>3</sup> /s)	1.76	3.99			4.75	—※2	1.38	4.01	3.38	3.38	1.15	0.58	0.34	—※3	0.42
水温 (°C)	9.3	6.4			10.0	12.5	12.7	10.3	11.2	11.2	4.8	3.7	1.4	—※3	—
pH	7.9	7.9			7.9	7.9	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8.0	—※3	6.5以上8.5以下
02	六井川 (千石ヤード下流)	SS (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—※3	25mg/L以下	
		DO (mg/L)	10.3	11.7	10.2	10.0	9.2	10.5	9.6	9.6	11.3	12.2	12.0	—※3	7.5mg/L以上
		EC (mS/m)	11.0	9.1	9.8	9.2	10.0	9.5	8.9	8.9	12.0	12.0	11.0	—※3	—
		気象の 状況	晴	晴	晴	雨	晴	曇	曇	曇	晴	晴	晴	—※3	—
		流量 (m <sup>3</sup> /s)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注1：「※1」は「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第59号、昭和46年12月）の「生活環境の保全に関する環境基準」より

注2：「※2」について、河川流量が多く、作業上の安全確保の観点から調査を中止したため欠測。

注3：「※3」について、2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注4：「※4」について、積雪のため作業上の安全確保の観点から欠測。

注5：「<」は未満を示す。

表 2-1-23(5) 流量、水温、pH、SSの計測結果（水質(工事排水)）：工事前（令和3年度調査）

地点 番号	調査地点	調査 項目	工事前 令和3年度												環境基準 (AA型) ※1	
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
			03	大井川 (榎島ヤード下流)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	0.99	1.17	1.04	1.43	1.56	1.15	2.98	1.81	1.41		0.72
水温 (°C)	11.8	7.7			15.8	17.1	17.3	15.7	13.7	6.4	4.0	0.2	—※3	5.5	—	
pH	8.1	7.9			8.0	8.1	8.1	8.1	8.0	8.0	8.1	8.0	8.0	—※3	8.1	6.5以上8.5以下
SS (mg/L)	<1.0	<1.0			<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	11.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—※3	<1.0	25mg/L以下
DO (mg/L)	9.8	11.0			9.6	10.5	9.2	9.6	9.5	10.9	12.2	12.1	—※3	11.7	7.5mg/L以上	
EC (mS/m)	14.0	12.0			12.0	12.0	13.0	12.0	13.0	15.0	15.0	14.0	—※3	16.0	—	
気象の 状況	晴	晴			晴	晴	曇	晴	曇	晴	曇	晴	晴	—※3	晴	—
流量 (m <sup>3</sup> /s)	2.33	5.72			6.48	—※2	2.28	4.85	2.07	1.69	0.82	0.61	—※3	0.75	—	
水温 (°C)	6.6	6.7			11.7	11.6	16.1	11.2	11.5	5.9	4.9	0.9	—※3	7.9	—	
pH	8.0	7.9			8.0	7.9	8.0	8.0	8.1	8.0	8.0	8.0	—※3	8.1	6.5以上8.5以下	
04	大井川 (発生土置き場(計 画地①)下流)	SS (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	2.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	—※3	<1.0	25mg/L以下	
		EC (mS/m)	15.0	11.0	11.0	11.0	13.0	12.0	13.0	15.0	16.0	15.0	—※3	16.0	—	
		気象の 状況	雨	晴	晴	雨	晴	曇	晴	晴	曇	晴	—※3	晴	—	

注1：「※1」は水質汚濁に係る環境基準（環境庁告示第59号、昭和46年12月）の「生活環境の保全に関する環境基準」より  
 注2：「※2」について、河川流量が多く、作業上の安全確保の観点から調査を中止したため欠測。  
 注3：「※3」について、2月は積雪による林道東侯線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。  
 注4：「<」は未満を示す。

表 2-1-23(6) 流量、水温、pH、SSの計測結果 (水質(工事排水)) : 工事前 (令和3年度調査)

地点 番号	調査地点	調査 項目	工事前 令和3年度												環境基準 (AA型) ※1	
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
			05	大井川 (発生土置き場(計 面地②)下流)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	0.93	0.70	0.80	—※2	1.33	0.71	1.56	1.85	0.93		0.43
水温 (°C)	7.2	7.1			14.1	12.2	17.4	14.0	11.0	6.1	4.7	0.9	—※3	6.9	—	
pH	8.1	7.9			8.0	7.9	8.0	8.0	8.1	8.0	8.0	9.1	8.1	—※3	8.1	6.5以上8.5以下
SS (mg/L)	<1.0	<1.0			<1.0	4.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	23.0	<1.0	—※3	<1.0	25mg/L以下
EC (mS/m)	14.0	11.0			11.0	11.0	13.0	12.0	13.0	15.0	15.0	17.0	15.0	—※3	16.0	—
気象の 状況	雨	晴			晴	雨	晴	晴	晴	晴	晴	晴	雪	—※3	晴	—
流量 (m <sup>3</sup> /s)	2.54	4.33			3.26	—※2	2.61	3.05	3.86	2.93	2.64	2.64	1.46	—※3	1.34	—
06	大井川 (発生土置き場(計 面地⑥)下流)	水温 (°C)	7.7	9.5	12.4	12.2	15.9	13.9	14.1	8.3	3.2	2.5	—※3	5.7	—	
		pH	8.0	8.0	8.0	7.9	7.9	8.0	8.1	8.0	8.0	8.0	8.1	—※3	8.0	6.5以上8.5以下
		SS (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	3.0	<1.0	<1.0	4.0	<1.0	<1.0	1.0	<1.0	—※3	<1.0	25mg/L以下
		EC (mS/m)	13.0	11.0	12.0	11.0	13.0	12.0	11.0	15.0	15.0	14.0	14.0	—※3	15.0	—
		気象の 状況	雨	晴	晴	曇	晴	晴	雨	雨	晴	晴	晴	—※3	晴	—

注1 : 「※1」は水質汚濁に係る環境基準(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」より

注2 : 「※2」について、河川流量が多く、作業上の安全確保の観点から調査を中止したため欠測。

注3 : 「※3」について、2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注4 : 「<」は未満を示す。

表 2-1-23(7) 流量、水温、pH、SSの計測結果（水質(工事排水)）：工事前（令和3年度調査）

地点 番号	調査地点	調査 項目	工事前 令和3年度												環境基準 (AA型) ※1	
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
			07	大井川 (発生土置き場(計 画地⑦) 下流)	流量 (m³/s)	1.45	3.66	2.24	—※2	1.32	1.29	3.02	1.75	1.30		0.24
水温 (°C)	8.7	10.9			13.8	14.0	16.7	15.3	14.5	7.8	3.0	1.9	—※3	4.0	—	
pH	8.1	8.0			8.0	7.9	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	8.1	8.1	—※3	8.0	6.5以上8.5以下
SS (mg/L)	<1.0	<1.0			<1.0	10.0	<1.0	<1.0	6.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—※3	<1.0	25mg/L以下
EC (mS/m)	14.0	12.0			12.0	11.0	13.0	12.0	12.0	12.0	15.0	14.0	14.0	—※3	16.0	—
気象の 状況	雨	晴			晴	晴	晴	晴	雨	晴	晴	晴	晴	—※3	晴	—
09	大井川 (発生土置き場(計 画地③) 下流)	流量 (m³/s)	1.87	2.06	2.38	—※2	2.32	2.82	3.73	2.76	2.41	1.07	—※3	1.09	—	
		水温 (°C)	7.6	11.4	11.5	12.1	18.3	13.0	13.8	7.5	2.2	0.4	—※3	6.0	—	
		pH	8.0	8.0	8.0	7.9	7.7	8.0	8.0	8.0	8.0	8.1	8.1	—※3	8.1	6.5以上8.5以下
		SS (mg/L)	<1.0	<1.0	<1.0	10.0	<1.0	<1.0	3.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	—※3	<1.0	25mg/L以下
		EC (mS/m)	13.0	12.0	11.0	11.0	13.0	12.0	11.0	14.0	14.0	14.0	14.0	—※3	15.0	—
		気象の 状況	雨	曇	晴	曇	晴	晴	雨	晴	晴	晴	雪	—※3	晴	—

注1：「※1」は水質汚濁に係る環境基準（環境庁告示第59号、昭和46年12月）の「生活環境の保全に関する環境基準」より

注2：「※2」について、2月は積雪による林道東保線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。

注3：「※3」について、積雪のため作業上の安全確保の観点から欠測。

注4：「<」は未満を示す。

表 2-1-24(1) 自然由来の重金属等の計測結果（水質(工事排水)）：工事前（平成 26, 27 年度調査）

地点 番号	調査地点	調査項目	工事前	環境基準 (AA 型) ※
			平成 26、27 年度調査	
01	西俣川 (西俣ヤード下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	0.003 以下
		六価クロム (mg/L)	<0.025	0.05 以下
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	0.0005 以下
		セレン (mg/L)	<0.002	0.01 以下
		鉛 (mg/L)	<0.005	0.01 以下
		ヒ素 (mg/L)	<0.001	0.01 以下
		ふっ素 (mg/L)	<0.08	0.8 以下
		ほう素 (mg/L)	<0.1	1 以下
02	大井川 (千石ヤード下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	0.003 以下
		六価クロム (mg/L)	<0.025	0.05 以下
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	0.0005 以下
		セレン (mg/L)	<0.002	0.01 以下
		鉛 (mg/L)	<0.005	0.01 以下
		ヒ素 (mg/L)	<0.001	0.01 以下
		ふっ素 (mg/L)	<0.08	0.8 以下
		ほう素 (mg/L)	<0.1	1 以下
03	大井川 (榎島ヤード下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	0.003 以下
		六価クロム (mg/L)	<0.005	0.05 以下
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	0.0005 以下
		セレン (mg/L)	<0.001	0.01 以下
		鉛 (mg/L)	<0.005	0.01 以下
		ヒ素 (mg/L)	<0.001	0.01 以下
		ふっ素 (mg/L)	0.08	0.8 以下
		ほう素 (mg/L)	<0.01	1 以下
04	大井川 (発生土置き場 (計 画地①) 下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	0.003 以下
		六価クロム (mg/L)	<0.025	0.05 以下
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	0.0005 以下
		セレン (mg/L)	<0.002	0.01 以下
		鉛 (mg/L)	<0.005	0.01 以下
		ヒ素 (mg/L)	<0.001	0.01 以下
		ふっ素 (mg/L)	<0.08	0.8 以下
		ほう素 (mg/L)	<0.1	1 以下

注：「※」は「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第 59 号、昭和 46 年 12 月）の「人の健康の保護に関する環境基準」より

表 2-1-24(2) 自然由来の重金属等の計測結果（水質(工事排水)）：工事前（平成 26, 27 年度調査）

地点 番号	調査地点	調査項目	工事前	環境基準 (AA 型) ※
			平成 26、27 年度調査	
05	大井川 (発生土置き場 (計 画地②) 下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	0.003 以下
		六価クロム (mg/L)	<0.025	0.05 以下
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	0.0005 以下
		セレン (mg/L)	<0.002	0.01 以下
		鉛 (mg/L)	<0.005	0.01 以下
		ヒ素 (mg/L)	<0.001	0.01 以下
		ふっ素 (mg/L)	<0.08	0.8 以下
		ほう素 (mg/L)	<0.1	1 以下
06	大井川 (発生土置き場 (計 画地⑥) 下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	0.003 以下
		六価クロム (mg/L)	<0.025	0.05 以下
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	0.0005 以下
		セレン (mg/L)	<0.002	0.01 以下
		鉛 (mg/L)	<0.005	0.01 以下
		ヒ素 (mg/L)	<0.001	0.01 以下
		ふっ素 (mg/L)	<0.08	0.8 以下
		ほう素 (mg/L)	<0.1	1 以下
07	大井川 (発生土置き場 (計 画地⑦) 下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	0.003 以下
		六価クロム (mg/L)	<0.005	0.05 以下
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	0.0005 以下
		セレン (mg/L)	<0.001	0.01 以下
		鉛 (mg/L)	<0.005	0.01 以下
		ヒ素 (mg/L)	<0.001	0.01 以下
		ふっ素 (mg/L)	0.08	0.8 以下
		ほう素 (mg/L)	<0.01	1 以下

注 1：「※」は「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第 59 号、昭和 46 年 12 月）の「人の健康の保護に関する環境基準」より  
注 2：「<」は未満を示す。

表 2-1-24(3) 自然由来の重金属等の計測結果（水質(工事排水)）：08（工事施工ヤード A）

地点 番号	調査地点	調査項目	工事前	工事中	環境基準 (AA 型) ※
				令和 2 年度	
08	大井川 (工事施工ヤード A 下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	0.003 以下
		六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	0.05 以下
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
		セレン (mg/L)	<0.005	<0.005	0.01 以下
		鉛 (mg/L)	<0.001	<0.001	0.01 以下
		ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	0.01 以下
		ふっ素 (mg/L)	<0.08	<0.08	0.8 以下
		ほう素 (mg/L)	<0.1	<0.1	1 以下

注 1：「※」は「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第 59 号、昭和 46 年 12 月）の「人の健康の保護に関する環境基準」より  
注 2：「<」は未満を示す。



表 2-1-24(4) 自然由来の重金属等の計測結果（水質（工事排水）：工事前（令和3年度調査））

地点 番号	調査地点	調査 項目	工事前												環境基準 (AA型) ※1												
			令和3年度																								
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月													
03	大井川 (樫島ヤード下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下			
		六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05以下	
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	
		セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.01以下	
		鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01以下	
		ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01以下	
		ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.8以下	
		ほう素 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0以下
		04	大井川 (発生土置き場（計 画地①）下流）	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.003以下
				六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀 (mg/L)	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	
セレン (mg/L)	<0.002			<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.01以下	
鉛 (mg/L)	<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01以下	
ヒ素 (mg/L)	<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01以下	
ふっ素 (mg/L)	<0.1			<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.8以下	
ほう素 (mg/L)	<0.02			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0以下

注1：「※1」「※」は「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第59号、昭和46年12月）の「人の健康の保護に関する環境基準」より  
 注2：「※2」について、2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。  
 注3：「<」は未満を示す。



表 2-1-24 (6) 自然由来の重金属等の計測結果 (水質(工事排水)) : 工事前 (令和3年度調査)

地点 番号	調査地点	調査 項目	工事前												環境基準 (AA型) ※1												
			令和3年度																								
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月													
07	大井川 (発生土置き場 (計 画地⑦) 下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	0.003以下			
		六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05以下	
		総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	
		セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.01以下	
		鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01以下	
		ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01以下	
		ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.8以下	
		ほう素 (mg/L)	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0以下
		09	大井川 (発生土置き場 (計 画地③) 下流)	カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.003以下
				六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀 (mg/L)	<0.0005			<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005以下	
セレン (mg/L)	<0.002			<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.01以下	
鉛 (mg/L)	<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01以下	
ヒ素 (mg/L)	<0.005			<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.01以下	
ふっ素 (mg/L)	<0.1			<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.8以下	
ほう素 (mg/L)	<0.02			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	1.0以下

注1 : 「※1」「※」は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「人の健康の保護に関する環境基準」より  
 注2 : 「※2」について、2月は積雪による林道東俣線の通行止め等に伴い調査を中止したため欠測。  
 注3 : 「く」は未満を示す。

## 2-1-5 水質（生活排水）

### (1) 調査方法

調査方法は、表 2-1-24に示すとおりである。

表 2-1-24 現地調査方法（水質（生活排水））

区分	調査項目	調査方法
宿舎：計3地点	pH、SS、DO、生物化学的酸素要求量（BOD）、大腸菌群数	「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第59号、昭和46年12月）に準拠した方法。
	流量、水温	「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年建設省河川局）に定める測定方法

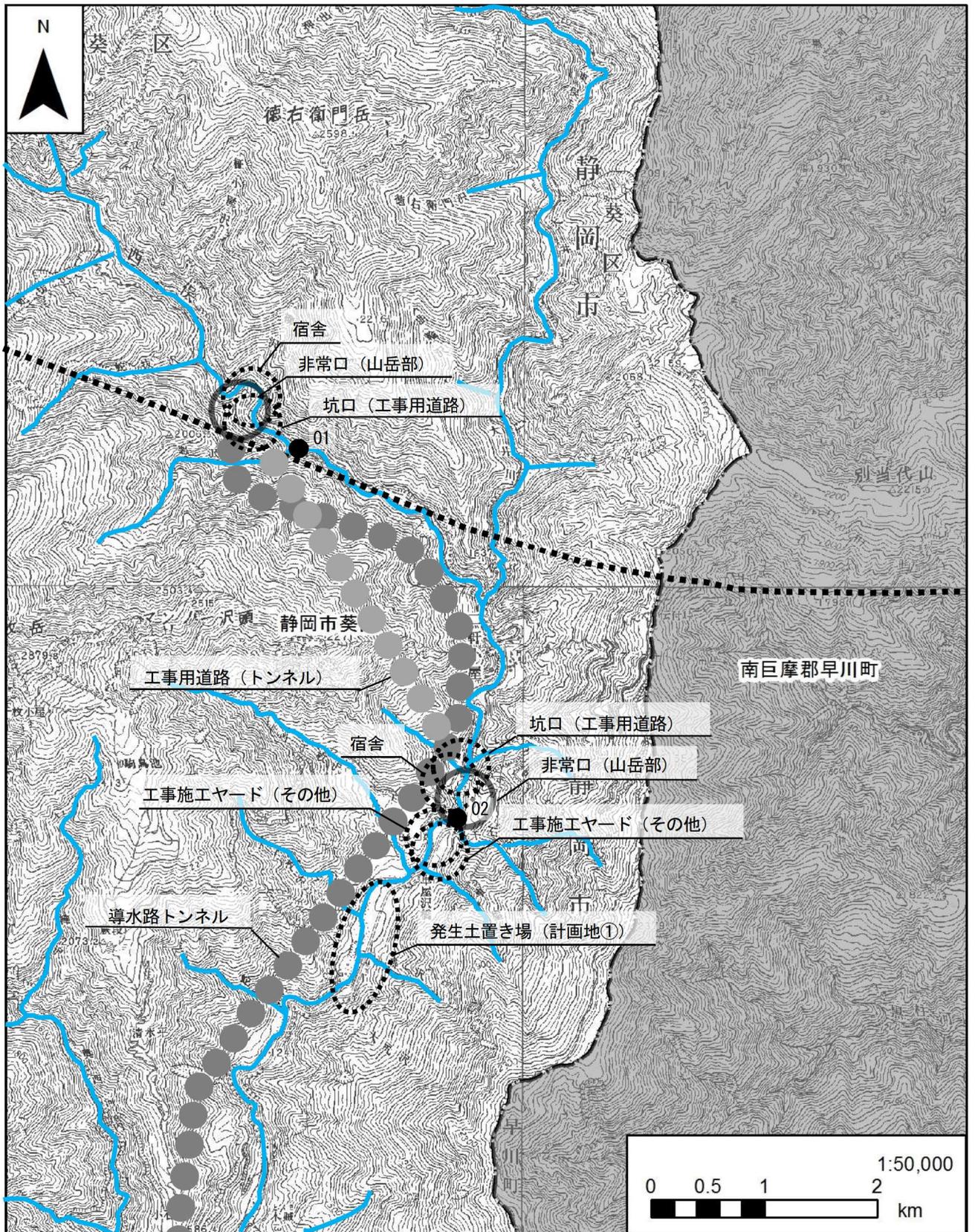
### (2) 調査地点

現地調査地点は、表 2-1-25及び図 2-1-12に示すとおりである。

表 2-1-25 現地調査地点（水質（生活排水））

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目、時期
01	静岡市 葵区	西俣川 (西俣宿舎下流)	○工事前 <流量、水温、BOD、pH、SS> ・平成24年度調査：2回（豊水期・渇水期） ・平成26、27年度調査：1回（渇水期）  <DO、大腸菌群数> ・平成24年度調査：2回（豊水期・渇水期）
02		大井川 (千石宿舎下流)	
03		大井川 (榎島宿舎下流)	○工事中（放流開始後1年間） <流量、水温、BOD、pH、SS、DO、大腸菌群数> ・令和2年1月～令和3年1月（月1回）※1

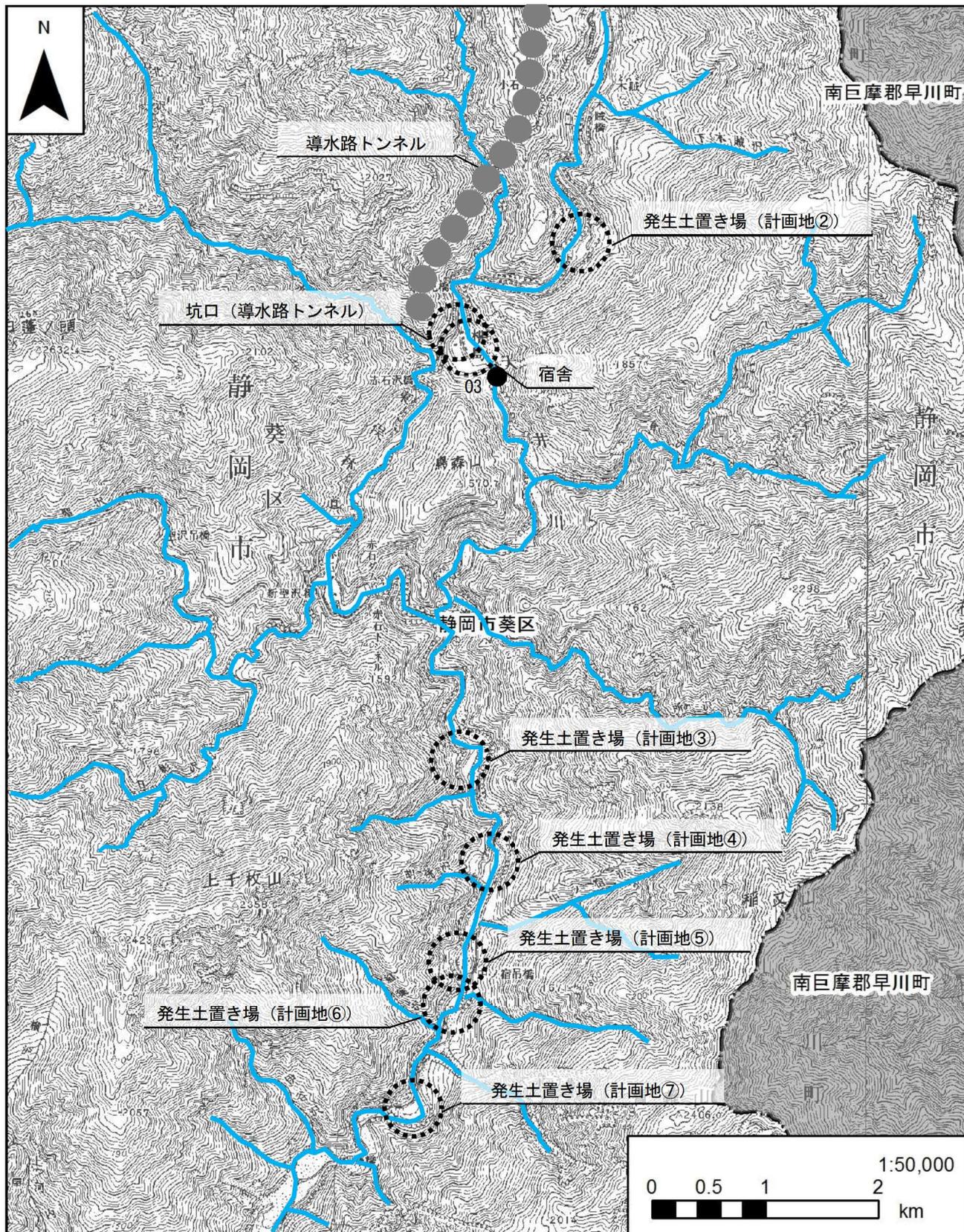
注：「※1」について、千石宿舎は令和2年2月から、榎島宿舎は令和2年1月から生活排水の放流開始したため、調査を実施。また、調査は排水放流箇所下流地点のほか、排水放流箇所上流においても水質の調査を実施。



凡例

- 計画路線(トンネル部)
- 現地調査地点(水質(生活排水))
- 県境
- 市区町村境

図 2-1-12(1) 現地調査地点図(水質(生活排水))



凡例

- 計画路線(トンネル部)      ● 現地調査地点 (水質(生活排水))
- 県境
- - - 市区町村境

図 2-1-12(2) 現地調査地点図 (水質(生活排水))

(3) 調査期間

現地調査の期間は、表 2-1-26 に示すとおりである。

表 2-1-26(1) 現地調査期間（水質（生活排水））：工事前

地点 番号	調査地点	調査期間	
		工事前	
		平成 24 年度調査	平成 26、27 年度調査
01	西俣川（西俣宿舎下流）	平成24年8月8日、8月9日 （豊水期）	平成26年12月2日、12月4日 （低水期）
02	大井川（千石宿舎下流）		
03	大井川（樫島宿舎下流）	平成24年12月4日、12月5日 （低水期）	平成27年12月3日（低水期）

表 2-1-26(2) 現地調査期間（水質（生活排水））：工事中（放流開始後1年間）

地点 番号	調査地点	調査期間
		工事中（放流開始後1年間）
02	大井川（千石宿舎下流）	令和2年2月26日 令和2年3月4日 令和2年5月27日（上流地点）、 5月29日（下流地点） 令和2年6月9日 令和2年8月27日 令和2年9月16日 令和2年10月7日 令和2年11月4日 令和2年12月16日 令和3年1月20日
03	大井川（樫島宿舎下流）	令和2年1月22日 令和2年2月26日 令和2年3月4日 令和2年5月29日 令和2年6月9日 令和2年8月27日 令和2年9月16日 令和2年10月7日 令和2年11月4日 令和2年12月16日

注1：令和2年4月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測。

注2：令和2年7月は豪雨による林道東俣線の通行止めに伴い調査を中止したため欠測。

(4) 調査結果

現地調査の結果は、表 2-1-27 及び表 2-1-28 に示すとおりである。

表 2-1-27 流量、水温、BOD、pH、SS、DO、大腸菌群数の計測結果  
(水質 (生活排水)) : 工事前

地点 番号	調査地点	調査項目	工事前			環境基準 (AA型)※
			平成24年度調査		平成26、27 年度調査	
			豊水期	低水期	低水期	
01	西俣川 (西俣宿舎下流)	流量 (m³/s)	0.70	0.85	4.47	-
		水温 (°C)	14.4	3.1	1.8	-
		BOD (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	1以下
		pH	8.1	7.8	7.8	6.5以上8.5以下
		SS (mg/L)	1	<1	3	25以下
		DO (mg/L)	9.1	11	-	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	9	9	-	50以下
		気象の状況	晴れ	曇り	雪	-
		土質の状況	砂礫～ 玉石	砂礫～ 玉石	砂礫～ 玉石	-
02	大井川 (千石宿舎下流)	流量 (m³/s)	1.32	1.20	7.37	-
		水温 (°C)	11.1	2.1	2.1	-
		BOD (mg/L)	0.5	<0.5	<0.5	1以下
		pH	8.0	7.8	7.8	6.5以上8.5以下
		SS (mg/L)	1	1	1	25以下
		DO (mg/L)	10	12	-	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	77	150	-	50以下
		気象の状況	晴れ	晴れ	雪	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	-
03	大井川 (榎島宿舎下流)	流量 (m³/s)	3.11	2.35	7.09	-
		水温 (°C)	12.6	3.5	6.9	-
		BOD (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	1以下
		pH	8.1	8.0	7.9	6.5以上8.5以下
		SS (mg/L)	<1	<1	1	25以下
		DO (mg/L)	9.2	11	-	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	100	16	-	50以下
		気象の状況	晴れ	晴れ	晴れ	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石	砂礫	-

注：「※」は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」より

表 2-1-28(1) 流量、水温、BOD、pH、SS、DO、大腸菌群数の計測結果

(水質(生活排水)) : 工事中(放流開始後1年間)

地点 番号	調査地点	調査項目	工事中(放流開始後1年間)						環境基準 (AA型) <sup>1)</sup>
			令和2年1月		令和2年2月		令和2年3月		
			上流	下流	上流	下流	上流	下流	
02	大井川 (千石宿舎)	流量 (m <sup>3</sup> /s)			-	0.54	-	0.58	-
		水温 (°C)			6.1	5.7	4.5	4.9	-
		BOD (mg/L)			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1以下
		pH			7.9	7.9	8.0	8.0	6.5以上 8.5以下
		SS (mg/L)			<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	25以下
		DO (mg/L)			10.8	10.9	10.9	11.0	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)			5	8	13	8	50以下
		気象の状況			晴	晴	曇	曇	-
		土質の状況			小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	-
03	大井川 (樺島宿舎)	流量 (m <sup>3</sup> /s)		0.77		1.2		1.2	-
		水温 (°C)	2.2	2.4	4.6	5.0	4.7	4.7	-
		BOD (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1以下
		pH	7.9	7.9	8.0	8.0	8.0	8.0	6.5以上 8.5以下
		SS (mg/L)	3.8	<1.0	<1.0	1.6	<1.0	<0.1	25以下
		DO (mg/L)	12.3	12.3	11.2	11.1	11.1	11.2	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	330	79	13	23	8	13	50以下
		気象の状況	晴	晴	晴	晴	曇	曇	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	-

注1 : 「<」は未満を示す。

注2 : 「※」は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」より

表 2-1-28(2) 流量、水温、BOD、pH、SS、DO、大腸菌群数の計測結果

(水質(生活排水)) : 工事中(放流開始後1年間)

地点 番号	調査地点	調査項目	工事中(放流開始後1年間)						環境基準 (AA型) ※2
			令和2年5月		令和2年6月		令和2年8月		
			上流※1	下流	上流	下流	上流	下流	
02	大井川 (千石宿舎)	流量 (m³/s)	/	7.63	/	3.72	/	1.58	-
		水温 (°C)	(8.2)	7.7	11.0	12.2	12.9	12.9	-
		BOD (mg/L)	(0.8)	1.2	<0.5	0.6	<0.5	0.5	1以下
		pH	(7.8)	7.8	8.0	8.0	8.0	8.0	6.5以上 8.5以下
		SS (mg/L)	(27)	11	3	2	<1	<1	25以下
		DO (mg/L)	(11)	11	10	10	12	11	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	(7.8)	23	2.0	4.5	7.8	23	50以下
		気象の状況	(晴)	晴	晴	晴	曇	曇	-
		土質の状況	(小石～ 玉石)	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	-
03	大井川 (樫島宿舎)	流量 (m³/s)	/	0.89	/	0.91	/	3.5	-
		水温 (°C)	11.5	12.4	16.3	16.8	16.6	16.4	-
		BOD (mg/L)	0.7	0.8	<0.5	<0.5	0.6	0.5	1以下
		pH	7.9	7.9	8.3	8.3	8.1	8.3	6.5以上 8.5以下
		SS (mg/L)	1	<1	1	<1	<1	<1	25以下
		DO (mg/L)	11	10	9.6	9.7	11.0	8.6	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	7.8	13	6.8	23	49	49	50以下
		気象の状況	晴	晴	晴	晴	晴	晴	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	-

注1 : 「<」は未満を示す。

注2 : 令和2年4月は新型コロナウイルス感染症の影響により調査を中止したため欠測。

注3 : 令和2年7月は豪雨による林道東俣線の通行止めに伴い調査を中止したため欠測。

注4 : 「※1」について、排水放流箇所下流地点の計測日と異なるため、参考値として記載した。

注5 : 「※2」は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」より

表 2-1-28(3) 流量、水温、BOD、pH、SS、DO、大腸菌群数の計測結果

(水質(生活排水)) : 工事中(放流開始後1年間)

地点 番号	調査地点	調査項目	工事中(放流開始後1年間)						環境基準 (AA型)※
			令和2年9月		令和2年10月		令和2年11月		
			上流	下流	上流	下流	上流	下流	
02	大井川 (千石宿舎)	流量 (m <sup>3</sup> /s)		1.06		0.99		1.98	-
		水温 (°C)	12.3	13.6	8.8	9.4	4.8	4.5	-
		BOD (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1以下
		pH	8.1	8.1	8.0	8.0	7.9	7.8	6.5以上 8.5以下
		SS (mg/L)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	25以下
		DO (mg/L)	11	11	10	11	11	11	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	49	13	4.5	8	23	11	50以下
		気象の状況	曇	曇	曇	曇	晴	晴	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	-
03	大井川 (樺島宿舎)	流量 (m <sup>3</sup> /s)		3.32		2.47		4.13	-
		水温 (°C)	19.8	15.2	11.7	11.7	7.1	8.0	-
		BOD (mg/L)	<0.5	<0.5	0.5	0.7	<0.5	<0.5	1以下
		pH	8.0	8.1	8.1	8.2	7.9	8.0	6.5以上 8.5以下
		SS (mg/L)	<1	<1	1	<1	3	2	25以下
		DO (mg/L)	9.7	10	9.8	9.6	11	11	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	33	70	49	17	13	17	50以下
		気象の状況	曇	曇	曇	曇	晴	晴	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	-

注1 : 「&lt;」は未満を示す。

注2 : 「※」は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」より

表 2-1-28(4) 流量、水温、BOD、pH、SS、DO、大腸菌群数の計測結果

(水質(生活排水)) : 工事中(放流開始後1年間)

地点 番号	調査地点	調査項目	工事中(放流開始後1年間)				環境基準 (AA型)※
			令和2年12月		令和3年1月		
			上流	下流	上流	下流	
02	大井川 (千石宿舎)	流量 (m <sup>3</sup> /s)		0.63		0.58	-
		水温 (°C)	1.9	1.1	1.2	2.1	-
		BOD (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	1以下
		pH	8.0	7.9	7.9	7.9	6.5以上 8.5以下
		SS (mg/L)	<1	<1	<1	<1	25以下
		DO (mg/L)	12	12	13	12	7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	13	17	2.0	<1.8	50以下
		気象の状況	曇	曇	晴	晴	-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	小石～ 玉石	-
03	大井川 (樫島宿舎)	流量 (m <sup>3</sup> /s)		1.74			-
		水温 (°C)	2.2	2.4			-
		BOD (mg/L)	<0.5	<0.5			1以下
		pH	8.1	8.1			6.5以上 8.5以下
		SS (mg/L)	3	2			25以下
		DO (mg/L)	13	13			7.5以上
		大腸菌群数 (MPN/100mL)	7.8	23			50以下
		気象の状況	曇	曇			-
		土質の状況	小石～ 玉石	小石～ 玉石			-

注1 : 「<」は未満を示す。

注2 : 「※」は「水質汚濁に係る環境基準」(環境庁告示第59号、昭和46年12月)の「生活環境の保全に関する環境基準」より

## 2-2 中下流域

### 2-2-1 調査方法

調査方法は、表 2-2-1に示すとおりである。

表 2-2-1 現地調査方法

調査項目	調査方法
流量、水温、pH、SS、BOD、DO、大腸菌群数、自然由来の重金属等	「水質汚濁に係る環境基準」（環境庁告示第59号、昭和46年12月）に準拠した方法。

### 2-2-2 調査地点

現地調査地点は、表 2-2-2 及び図 2-2-1 に示すとおりである。

表 2-2-2(1) 現地調査地点

地点番号	市町村名	調査地点	調査項目、頻度
01	川根本町	大井川 (下泉橋付近)	<流量、水温、pH、SS、BOD、DO> 月1回計測を基本
02	島田市	大井川 (神座付近)	<流量、水温、pH、SS、BOD、DO、大腸菌群数> 月1回計測を基本  <自然由来の重金属等> ○カドミウム、六価クロム、水銀、セレン ・年1回（7月）計測を基本 ○鉛 ・平成26年度以前：年6回（5月、7月、9月、11月、1月、3月）計測を基本 ・平成27年度以降：年4回（5月、7月、9月、1月）計測を基本 ○ヒ素 ・平成26年度以前：年6回（5月、7月、9月、11月、1月、3月）計測を基本 ・平成27年度以降：年2回（7月、1月）計測を基本 ○フッ素、ホウ素 ・平成26年度以前：年4回（5月、7月、9月、1月）計測を基本 ・平成27年度以降：年2回（7月、1月）計測を基本

表 2-2-2(2) 現地調査地点

地点 番号	市町村名	調査地点	調査項目、頻度
03	吉田町	大井川 (富士見橋付近)	<p>&lt;流量、水温、pH、SS、BOD、DO、大腸菌群数&gt; 月1回計測を基本</p> <p>&lt;自然由来の重金属等&gt;</p> <p>○カドミウム、六価クロム、水銀</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成26年度以前：年2回（7月、1月）計測を基本※</li> <li>・平成27年度以降：年1回（7月）計測を基本</li> </ul> <p>○セレン</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成26年度以前：年2回（7月、1月）計測を基本</li> <li>・平成27年度以降：年1回（7月）計測を基本</li> </ul> <p>○鉛</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成26年度以前：年2回（7月、1月）計測を基本</li> <li>・平成27年度以降：年4回（5月、7月、9月、1月）計測を基本</li> </ul> <p>○ヒ素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成26年度以前：年6回（5月、7月、9月、11月、1月、3月）計測を基本</li> <li>・平成27年度以降：年4回（5月、7月、9月、1月）計測を基本</li> </ul> <p>○フッ素、ホウ素</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成26年度以前：年4回（5月、7月、9月、1月）計測を基本</li> <li>・平成27年度以降：年2回（7月、1月）計測を基本</li> </ul>

注：「※」は、水銀について、平成22年度は年6回（5月、7月、9月、11月、1月、3月）計測を実施。

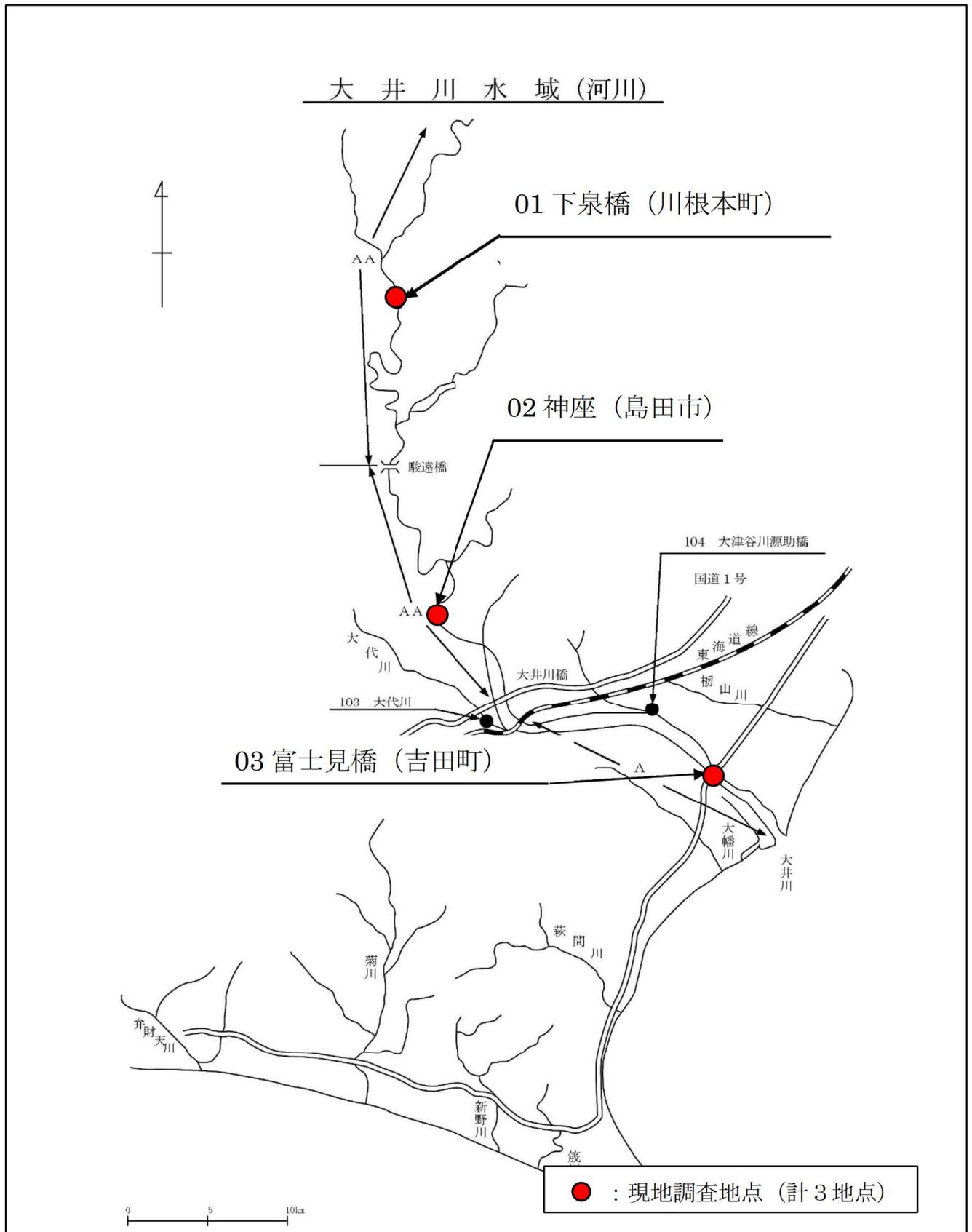


図 2-2-1 現地調査地点図 (大井川中下流域)

※「令和元年度公共用水域及び地下水の水質測定計画」(静岡県)より(一部加筆)

## 2-2-3 調査期間

現地調査の期間は、表 2-2-3 に示すとおりである。

表 2-2-3(1) 現地調査期間 (01 大井川 (下泉橋付近))

調査年度	調査期間
平成21年度	平成21年4月16日、5月14日、6月2日、7月16日、8月25日、9月3日、10月15日、11月30日、12月10日、平成22年1月19日、2月4日、3月4日
平成22年度	平成22年4月26日、5月14日、6月11日、7月27日、8月23日、9月6日、10月5日、11月6日、12月6日、平成23年1月4日、2月22日、3月14日
平成23年度	平成23年4月12日、5月7日、6月24日、7月12日、8月19日、9月28日、10月12日、11月1日、12月12日、平成24年1月10日、2月28日、3月13日
平成24年度	平成24年4月18日、5月18日、6月5日、7月25日、8月2日、9月4日、10月4日、11月15日、12月14日、平成25年1月11日、2月16日、3月12日
平成25年度	平成25年4月27日、5月14日、6月10日、7月9日、8月9日、9月30日、10月15日、11月18日、12月16日、平成26年1月15日、2月14日、3月12日
平成26年度	平成26年4月23日、5月12日、6月9日、7月28日、8月20日、9月16日、10月30日、11月1日、12月8日、平成27年1月5日、2月9日、3月9日
平成27年度	平成27年4月28日、5月15日、6月1日、7月28日、8月6日、9月30日、10月1日、11月25日、12月7日、平成28年1月25日、2月12日、3月14日
平成28年度	平成28年4月21日、5月9日、6月7日、7月8日、8月19日、9月7日、10月24日、11月22日、12月12日、平成29年1月23日、2月8日、3月3日
平成29年度	平成29年4月14日、5月12日、6月5日、7月4日、8月25日、9月29日、10月12日、11月22日、12月4日、平成30年1月4日、2月15日、3月22日
平成30年度	平成30年4月27日、5月25日、6月12日、7月4日、8月20日、9月21日、10月30日、11月20日、12月18日、平成31年1月22日、2月18日、3月6日
令和元年度	平成31年4月12日、令和元年5月20日、6月7日、7月4日、8月20日、9月21日、10月30日、11月20日、12月18日、令和2年1月22日、2月18日、3月6日
令和2年度	令和2年4月24日、5月29日、6月9日、7月22日、8月21日、9月4日、10月7日、11月4日、12月2日、令和3年1月6日、2月8日、3月1日

表 2-2-3(2) 現地調査期間 (02 大井川 (神座付近))

調査年度	調査期間
平成21年度	平成21年4月28日、5月27日、6月8日、7月15日、8月19日、9月2日、10月19日、11月4日、12月2日、平成22年1月6日、2月3日、3月19日
平成22年度	平成22年4月26日、5月12日、6月2日、7月28日、8月18日、9月1日、10月6日、11月10日、12月1日、平成23年1月5日、2月2日、3月9日
平成23年度	平成23年4月18日、5月10日、6月16日、7月6日、8月3日、9月14日、10月5日、11月9日、12月7日、平成24年1月11日、2月15日、3月13日
平成24年度	平成24年4月18日、5月14日、6月6日、7月11日、8月1日、9月5日、10月10日、11月7日、12月5日、平成25年1月9日、2月7日、3月6日
平成25年度	平成25年4月24日、5月8日、6月5日、7月3日、8月7日、9月4日、10月2日、11月6日、12月4日、平成26年1月8日、2月5日、3月12日
平成26年度	平成26年4月16日、5月7日、6月4日、7月2日、8月5日、9月3日、10月1日、11月5日、12月3日、平成27年1月14日、2月4日、3月11日
平成27年度	平成27年4月28日、5月20日、6月4日、7月15日、8月6日、9月17日、10月8日、11月5日、12月9日、平成28年1月7日、2月4日、3月3日
平成28年度	平成28年4月20日、5月25日、6月1日、7月6日、8月3日、9月28日、10月5日、11月2日、12月7日、平成29年1月11日、2月1日、3月1日
平成29年度	平成29年4月26日、5月10日、6月7日、7月12日、8月2日、9月6日、10月4日、11月8日、12月6日、平成30年1月10日、2月7日、3月7日
平成30年度	平成30年4月27日、5月17日、6月13日、7月19日、8月9日、9月26日、10月17日、11月7日、12月5日、平成31年1月9日、2月13日、3月6日
令和元年度	平成31年4月17日、令和元年5月8日、6月5日、7月10日、8月7日、9月4日、10月2日、11月6日、12月4日、令和2年1月15日、2月5日、3月4日
令和2年度	令和2年4月15日、5月13日、6月3日、7月21日、8月5日、9月2日、10月7日、11月4日、12月2日、令和3年1月6日、2月3日、3月3日

表 2-2-3(3) 現地調査期間 (03 大井川 (富士見橋付近))

調査年度	調査期間
平成21年度	平成21年4月28日、5月27日、6月8日、7月15日、8月19日、9月2日、10月19日、11月4日、12月2日、平成22年1月6日、2月3日、3月19日
平成22年度	平成22年4月26日、5月12日、6月2日、7月28日、8月18日、9月1日、10月6日、11月10日、12月1日、平成23年1月5日、2月2日、3月9日
平成23年度	平成23年4月18日、5月10日、6月16日、7月6日、8月3日、9月14日、10月5日、11月9日、12月7日、平成24年1月11日、2月15日、3月13日
平成24年度	平成24年4月18日、5月14日、6月6日、7月11日、8月1日、9月5日、10月10日、11月7日、12月5日、平成25年1月9日、2月7日、3月6日
平成25年度	平成25年4月24日、5月8日、6月5日、7月3日、8月7日、9月4日、10月2日、11月6日、12月4日、平成26年1月8日、2月5日、3月12日
平成26年度	平成26年4月16日、5月7日、6月4日、7月2日、8月5日、9月3日、10月1日、11月5日、12月3日、平成27年1月14日、2月4日、3月11日
平成27年度	平成27年4月28日、5月20日、6月4日、7月15日、8月6日、9月17日、10月8日、11月5日、12月9日、平成28年1月7日、2月4日、3月3日
平成28年度	平成28年4月20日、5月25日、6月1日、7月6日、8月3日、9月28日、10月5日、11月2日、12月7日、平成29年1月11日、2月1日、3月1日
平成29年度	平成29年4月26日、5月10日、6月7日、7月12日、8月2日、9月6日、10月4日、11月8日、12月6日、平成30年1月10日、2月7日、3月7日
平成30年度	平成30年4月27日、5月17日、6月13日、7月19日、8月9日、9月26日、10月17日、11月7日、12月5日、平成31年1月9日、2月13日、3月6日
令和元年度	平成31年4月17日、令和元年5月8日、6月5日、7月10日、8月7日、9月4日、10月2日、11月6日、12月4日、令和2年1月15日、2月5日、3月4日
令和2年度	令和2年4月15日、5月13日、6月3日、7月21日、8月5日、9月2日、10月7日、11月4日、12月2日、令和3年1月6日、2月3日、3月3日

## 2-2-4 調査結果

### 1) 流量

流量の現地調査の結果は、表 2-2-4 及び図 2-2-2 に示すとおりである。

表 2-2-4 流量計測結果：まとめ

調査年度	01 大井川 (下泉橋付近)			02 大井川 (神座付近)			03 大井川 (富士見橋付近)		
	流量 (m <sup>3</sup> /s)			流量 (m <sup>3</sup> /s)			流量 (m <sup>3</sup> /s)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成21年度	5.31	12.67	2.97	32.20	68.52	6.81	48.75	87.61	23.16
平成22年度	16.63	51.89	6.60	31.09	82.66	4.55	32.78	42.28	15.16
平成23年度	9.22	21.28	5.25	45.56	119.21	6.94	69.56	145.78	24.10
平成24年度	27.87	57.40	5.32	28.43	77.76	8.31	56.51	130.43	23.14
平成25年度	7.53	16.42	2.57	16.61	42.81	4.68	32.38	69.83	9.37
平成26年度	11.36	36.92	3.93	34.03	59.08	7.86	49.32	72.16	18.70
平成27年度	9.87	34.93	3.41	47.86	159.27	4.07	101.54	358.01	13.56
平成28年度	11.63	48.68	2.73	41.43	109.29	8.96	65.47	121.43	22.10
平成29年度	9.54	22.56	3.56	19.59	41.44	4.75	43.93	79.59	13.39
平成30年度	20.92	82.36	3.16	45.17	192.11	4.14	70.62	281.75	9.50
令和元年度	15.36	37.21	4.59	23.31	80.96	6.45	50.22	109.56	13.74
令和2年度	※1	※1	※1	17.69	41.00	5.00	34.35	61.15	11.95
平成21年度～ 令和2年度	13.20	82.36	2.57	31.91	192.11	4.07	54.62	358.01	9.37

注1：調査地点は、図 2-2-1参照。

注2：「※1」は、令和2年度は欠測であることを表す。

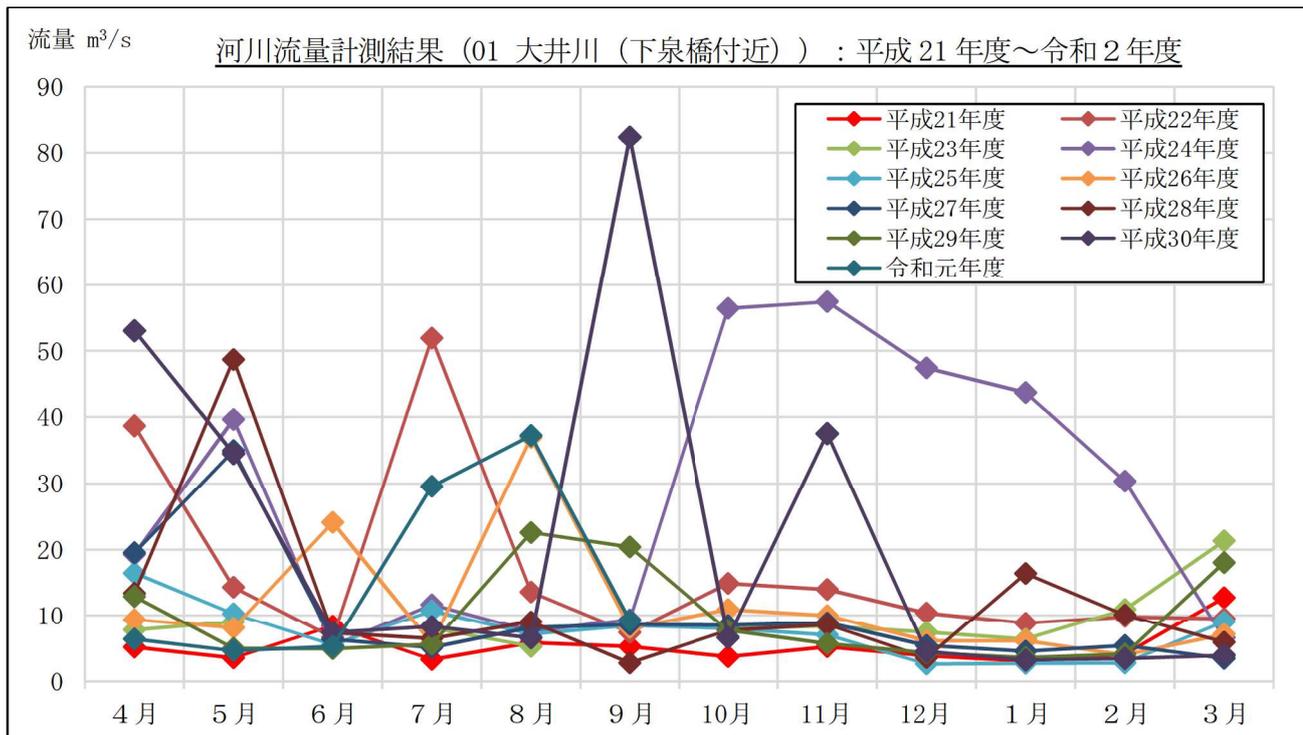


図 2-2-2(1) 流量計測結果 : 01 大井川 (下泉橋付近)

注 : 令和2年度は欠測となっている。

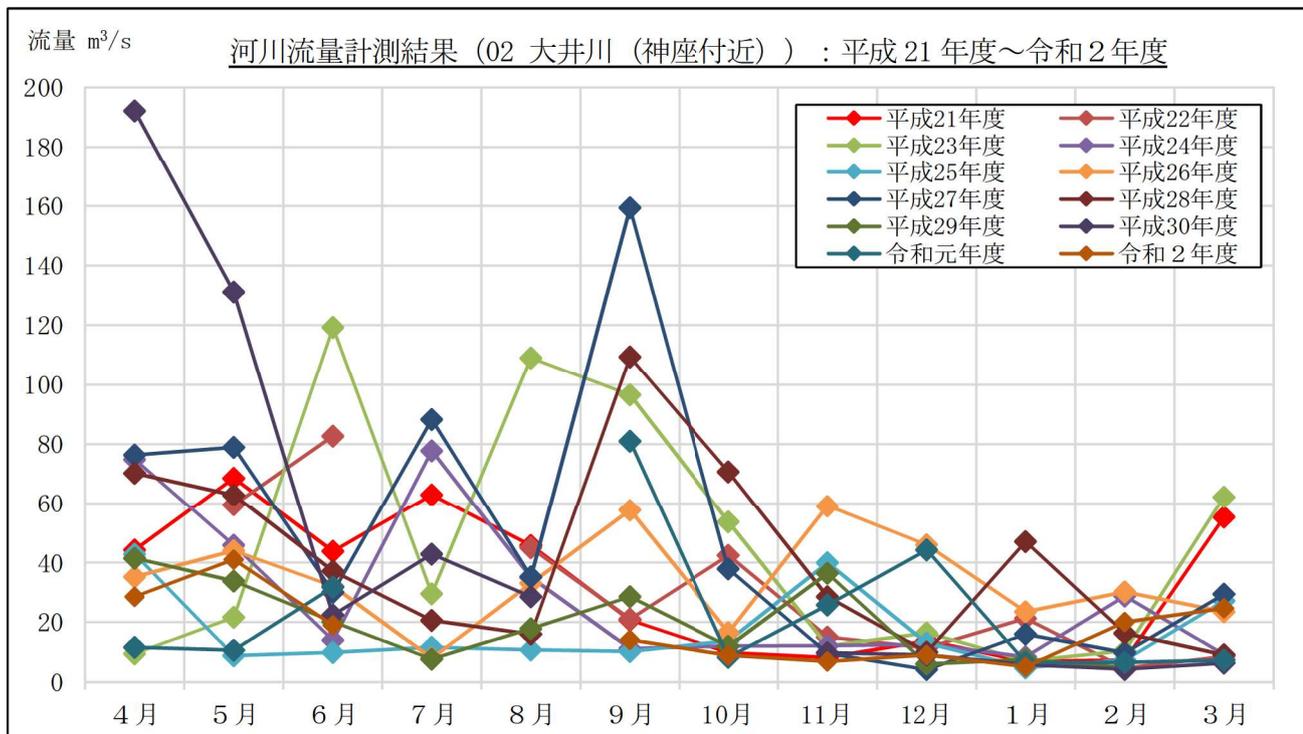


図 2-2-2(2) 流量計測結果 : 02 大井川 (神座付近)

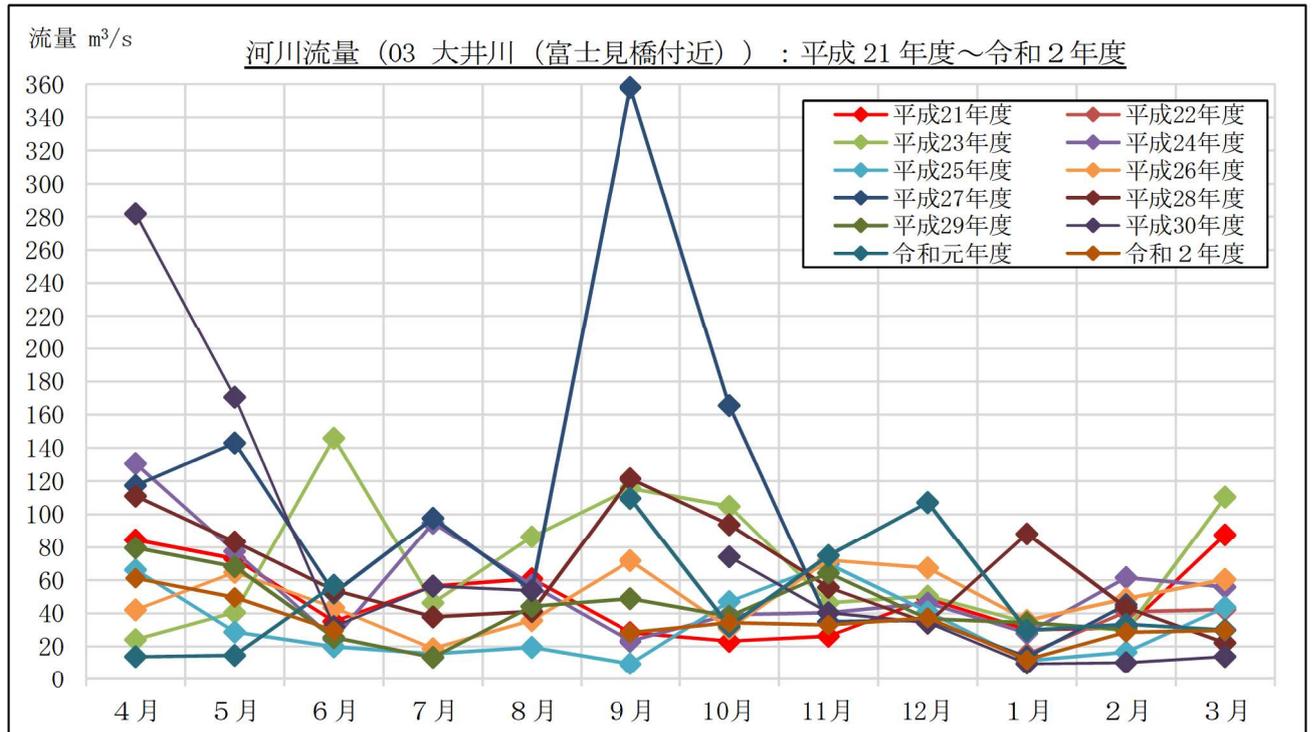


図 2-2-2(3) 流量計測結果 : 03 大井川 (富士見橋付近)

## 2) 水温、pH、SS、BOD、DO、大腸菌群数

水温、pH、SS、BOD、DO、大腸菌群数の現地調査の結果は、表 2-2-5～表 2-2-10 及び図 2-2-3～図 2-2-8 に示すとおりである。

表 2-2-5 水温計測結果：まとめ

調査年度	01 大井川 (下泉橋付近)			02 大井川 (神座付近)			03 大井川 (富士見橋付近)		
	水温 (°C)			水温 (°C)			水温 (°C)		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
平成21年度	16.7	23.4	8.3	15.4	23.5	8.1	17.0	26.8	5.9
平成22年度	16.1	26.0	8.8	16.5	25.1	8.4	15.5	25.8	6.0
平成23年度	16.8	25.0	8.0	14.4	21.3	6.5	15.8	25.7	6.2
平成24年度	15.7	25.0	8.0	14.8	24.9	8.2	14.1	23.7	6.0
平成25年度	16.1	26.0	7.0	15.7	25.0	6.5	17.1	27.3	7.0
平成26年度	15.0	22.4	6.5	13.9	28.5	4.8	13.7	28.0	4.5
平成27年度	15.6	24.3	8.2	13.5	20.5	5.8	14.8	22.0	7.2
平成28年度	15.2	25.3	5.4	15.8	24.0	7.9	17.0	26.3	8.9
平成29年度	15.6	22.7	8.8	15.1	25.3	7.9	15.2	26.4	5.3
平成30年度	15.9	22.8	9.9	17.1	24.1	11.0	18.2	27.5	10.5
令和元年度	15.4	22.2	9.1	16.1	23.6	9.9	16.4	23.3	7.7
令和2年度	17.1	25.5	9.6	16.0	24.1	10.0	16.5	25.3	8.2
平成21年度～令和2年度	15.9	26.0	5.4	15.4	28.5	4.8	15.9	28.0	4.5

注：調査地点は、図 2-2-1参照。

表 2-2-6 pH計測結果：まとめ

調査年度	01 大井川 (下泉橋付近)			02 大井川 (神座付近)			03 大井川 (富士見橋付近)		
	pH			pH			pH		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成21年度	7.9	8.5	7.5	7.8	8.3	7.7	7.9	8.6	7.7
平成22年度	7.7	8.5	7.1	7.8	8.1	7.6	7.7	8.1	7.5
平成23年度	7.6	8.0	7.4	7.7	7.9	7.5	7.9	8.9	7.5
平成24年度	7.7	7.9	7.4	7.6	8.3	7.1	7.7	8.3	7.2
平成25年度	7.8	8.4	7.6	7.7	8.1	7.2	7.8	8.9	7.4
平成26年度	7.6	8.0	7.3	7.7	8.1	7.4	7.5	8.1	7.3
平成27年度	7.6	8.8	7.2	7.5	7.7	7.4	7.5	7.7	7.3
平成28年度	7.7	8.0	7.5	7.7	7.8	7.4	7.6	7.8	7.4
平成29年度	7.8	8.4	7.4	7.8	8.2	7.4	7.8	8.4	7.4
平成30年度	7.9	8.4	7.5	7.8	8.0	7.6	7.8	8.3	7.6
令和元年度	7.8	7.9	7.7	7.9	8.1	7.6	7.8	8.2	7.6
令和2年度	7.9	7.9	7.7	7.9	8.4	7.8	7.9	8.2	7.7
平成21年度～令和2年度	7.7	8.8	7.1	7.7	8.4	7.1	7.7	8.9	7.2

注：調査地点は、図 2-2-1参照。

表 2-2-7 SS 計測結果：まとめ

調査年度	01 大井川 (下泉橋付近)			02 大井川 (神座付近)			03 大井川 (富士見橋付近)		
	SS (mg/L)			SS (mg/L)			SS (mg/L)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成21年度	2.0	5.0	1.0	3.5	8.0	1.0	7.5	35.0	2.0
平成22年度	4.8	20.0	1.0	6.3	22.0	1.0	6.8	22.0	1.0
平成23年度	11.6	100	1.0	24.8	110	1.0	26.9	87.0	3.0
平成24年度	6.3	23.0	1.0	7.2	26.0	1.0	12.3	26.0	2.0
平成25年度	2.3	11.0	1.0	5.8	40.0	1.0	9.6	29.0	2.0
平成26年度	7.4	77.0	1.0	9.3	39.0	1.0	11.3	35.0	2.0
平成27年度	5.5	41.0	1.0	14.4	51.0	1.0	14.3	54.0	1.0
平成28年度	2.7	14.0	1.0	10.4	34.0	1.0	13.9	26.0	2.0
平成29年度	3.7	23.0	1.0	7.1	51.0	1.0	13.9	49.0	1.0
平成30年度	10.6	4.3	1.0	17.8	49.0	1.0	20.3	63.0	5.0
令和元年度	16.7	110	1.0	11.4	60.0	1.0	21.8	61.0	4.0
令和2年度	12.4	130	1.0	15.8	89.0	1.0	19.5	94.0	2.0
平成21年度～令和2年度	7.1	130	1.0	11.1	110	1.0	14.9	94.0	1.0

注1：調査地点は、図 2-2-1参照。

注2：1未満の計測結果については、1として取り扱っている。

表 2-2-8 BOD 計測結果 : まとめ

調査年度	01 大井川 (下泉橋付近)			02 大井川 (神座付近)			03 大井川 (富士見橋付近)		
	BOD (mg/L)			BOD (mg/L)			BOD (mg/L)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成21年度	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.9	0.5
平成22年度	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	1.1	0.5
平成23年度	0.6	1.3	0.5	0.6	0.8	0.5	0.8	1.3	0.5
平成24年度	0.6	1.0	0.5	0.6	1.1	0.5	0.6	1.0	0.5
平成25年度	0.7	1.5	0.5	0.5	0.6	0.5	0.9	1.9	0.5
平成26年度	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.6	0.5
平成27年度	0.5	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.4	0.5
平成28年度	0.6	1.1	0.5	0.5	0.7	0.5	1.1	2.7	0.5
平成29年度	0.6	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.6	0.5
平成30年度	0.5	0.7	0.5	0.5	0.6	0.5	1.2	3.1	0.5
令和元年度	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.9	2.8	0.5
令和2年度	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	1.7	0.5
平成21年度～令和2年度	0.6	1.5	0.5	0.5	1.1	0.5	0.8	3.1	0.5

注1 : 調査地点は、図 2-2-1参照。

注2 : 0.5未満の計測結果については、0.5として取り扱っている。

表 2-2-9 DO 計測結果：まとめ

調査年度	01 大井川 (下泉橋付近)			02 大井川 (神座付近)			03 大井川 (富士見橋付近)		
	DO (mg/L)			DO (mg/L)			DO (mg/L)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成21年度	9.6	11.0	7.9	10.2	12.0	8.8	10.0	12.0	8.6
平成22年度	9.6	11.0	7.8	10.2	12.0	9.2	10.0	12.0	8.7
平成23年度	10.1	12.0	8.2	10.4	12.0	9.3	10.7	13.0	8.7
平成24年度	10.2	12.0	8.3	9.8	12.0	8.4	10.1	12.0	8.7
平成25年度	10.0	12.0	8.0	9.5	11.0	8.1	9.7	11.0	8.3
平成26年度	9.6	11.0	7.7	10.2	13.0	8.5	9.8	12.0	7.2
平成27年度	9.3	10.0	7.8	9.6	11.0	8.7	9.1	11.0	7.4
平成28年度	10.0	13.0	8.2	10.3	13.0	8.7	9.8	12.0	8.1
平成29年度	10.1	12.0	8.7	10.0	12.0	8.5	10.1	12.0	7.8
平成30年度	9.9	11.0	8.4	10.0	12.0	9.2	9.6	11.0	8.1
令和元年度	9.9	11.0	8.8	9.9	11.0	8.4	9.8	11.0	8.4
令和2年度	9.9	11.0	8.7	10.0	11.0	8.1	9.7	12.0	8.0
平成21年度～令和2年度	9.8	13.0	7.7	10.0	13.0	8.1	9.9	13.0	7.2

注：調査地点は、図 2-2-1参照。

表 2-2-10 大腸菌群数計測結果：まとめ

調査年度	02 大井川 (神座付近)			03 大井川 (富士見橋付近)		
	大腸菌群数 (MPN/100mL)			大腸菌群数 (MPN/100mL)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成21年度	1,202	13,000	33	4,093	17,000	94
平成22年度	265	1,300	23	2,264	11,000	130
平成23年度	1,454	7,900	79	5,093	17,000	230
平成24年度	1,423	11,000	23	8,891	54,000	490
平成25年度	675	3,500	17	2,839	7,900	490
平成26年度	884	3,400	23	5,074	13,000	790
平成27年度	490	2,400	33	8,353	35,000	230
平成28年度	489	1,700	46	9,112	35,000	240
平成29年度	661	4,600	13	7,742	33,000	1,100
平成30年度	576	2,400	23	7,633	24,000	1,100
令和元年度	186	460	11	1,474	4,900	240
令和2年度	521	1,400	13	5,159	33,000	330
平成21年度～令和2年度	736	13,000	11	5,644	54,000	94

注：調査地点は、図 2-2-1参照。

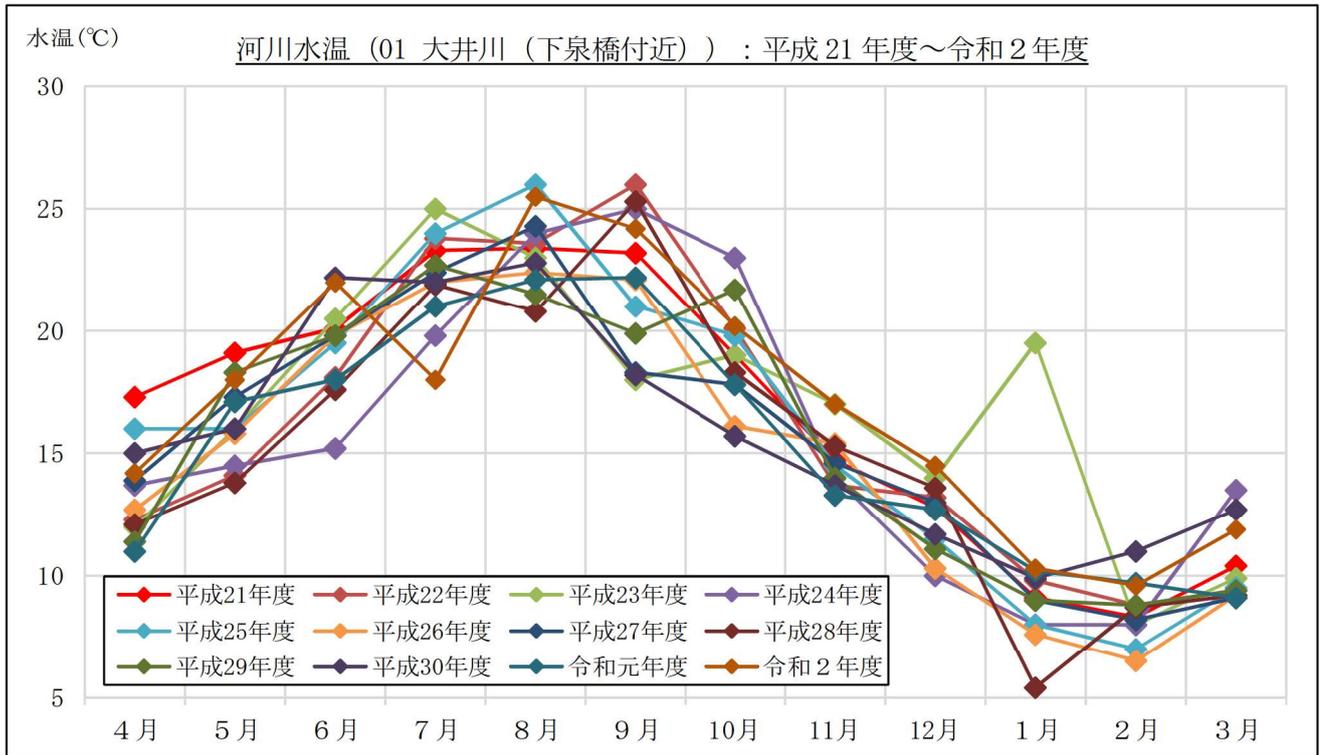


図 2-2-3(1) 水温計測結果 : 01 大井川 (下泉橋付近)

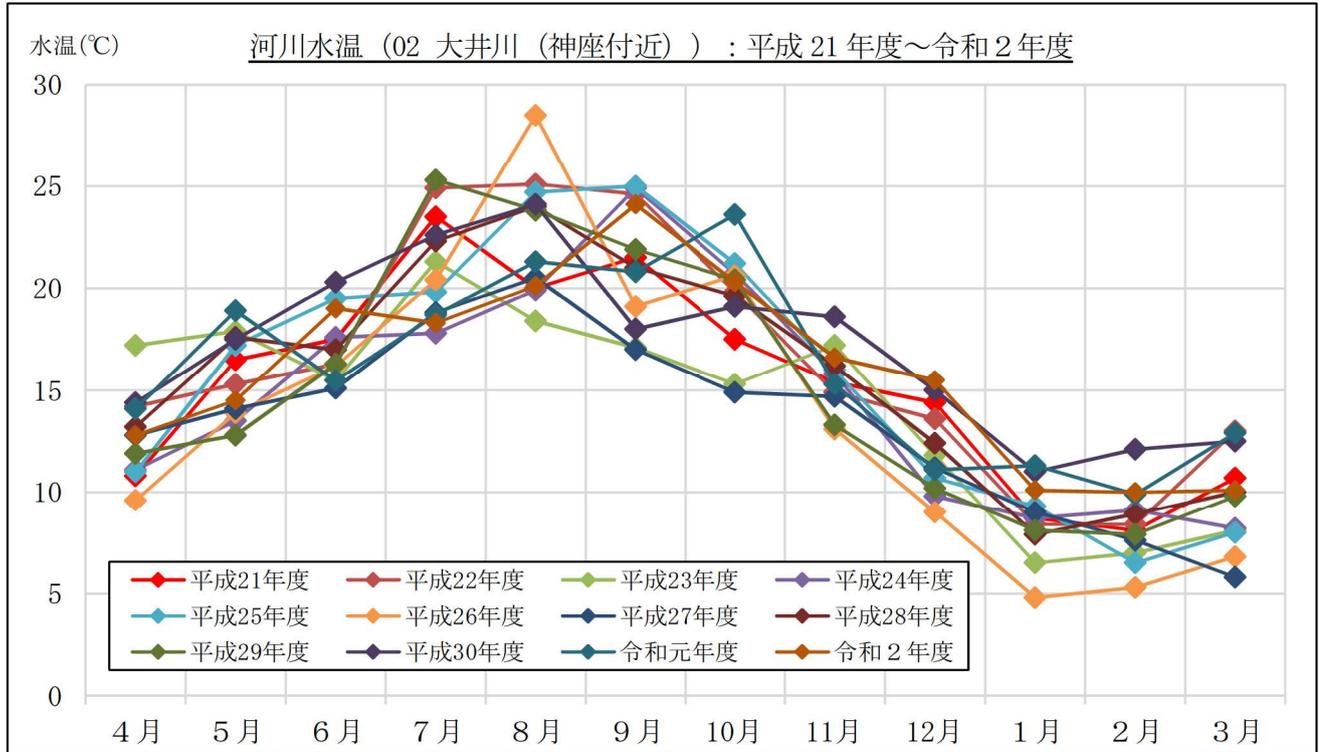


図 2-2-3(2) 水温計測結果 : 02 大井川 (神座付近)

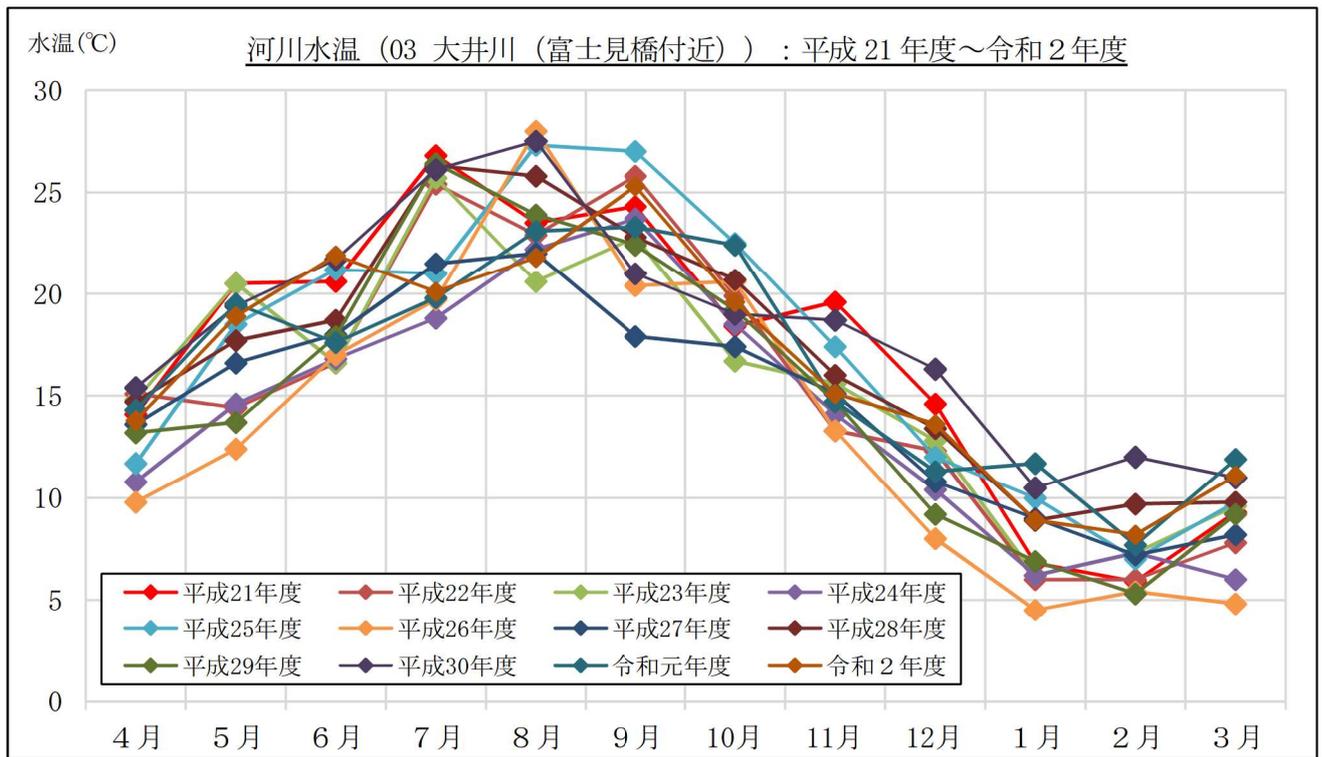


図 2-2-3(3) 水温計測結果 : 03 大井川 (富士見橋付近)

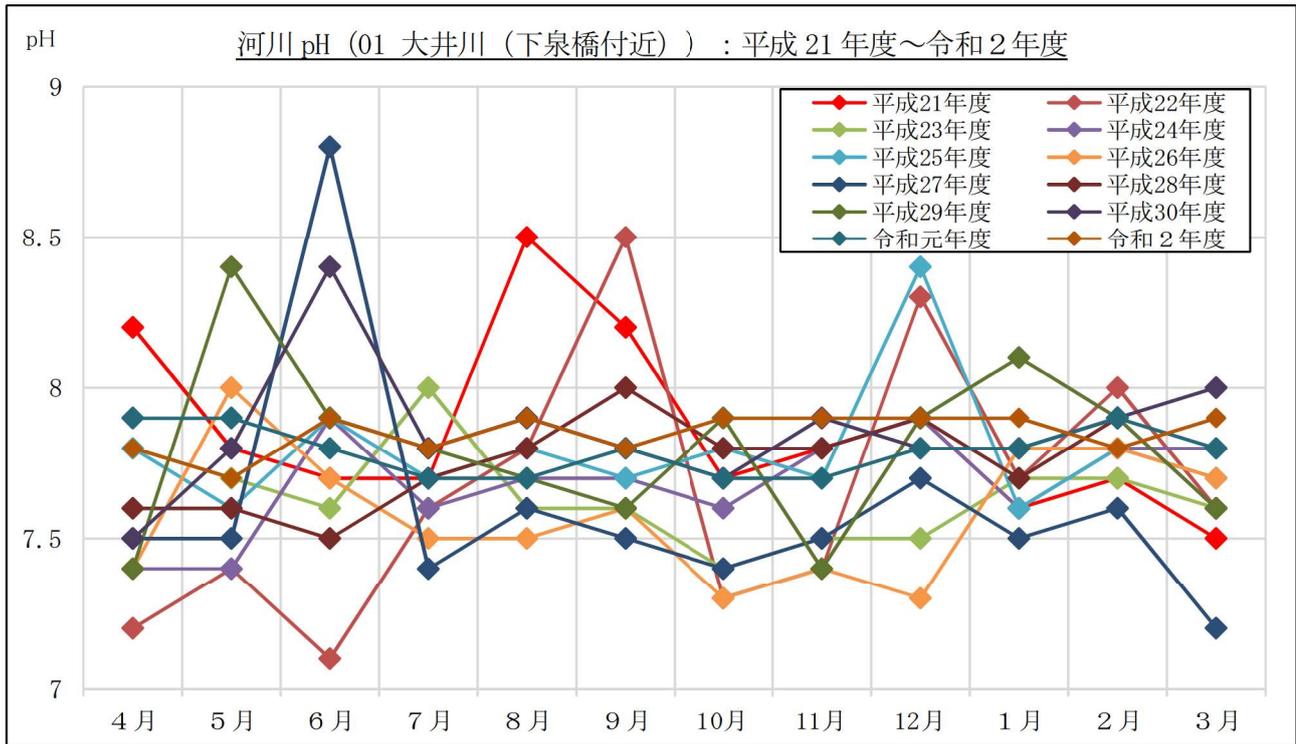


図 2-2-4(1) pH計測結果 : 01 大井川 (下泉橋付近)

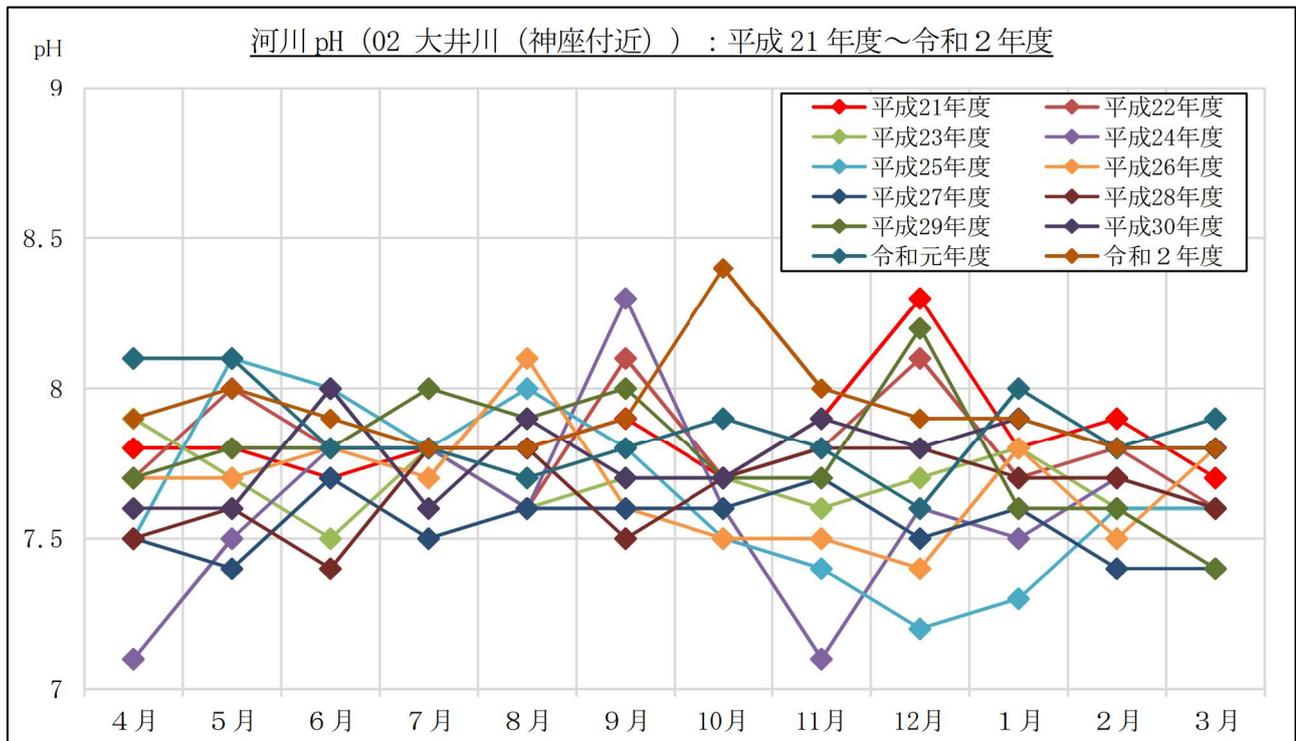


図 2-2-4(2) pH計測結果 : 02 大井川 (神座付近)

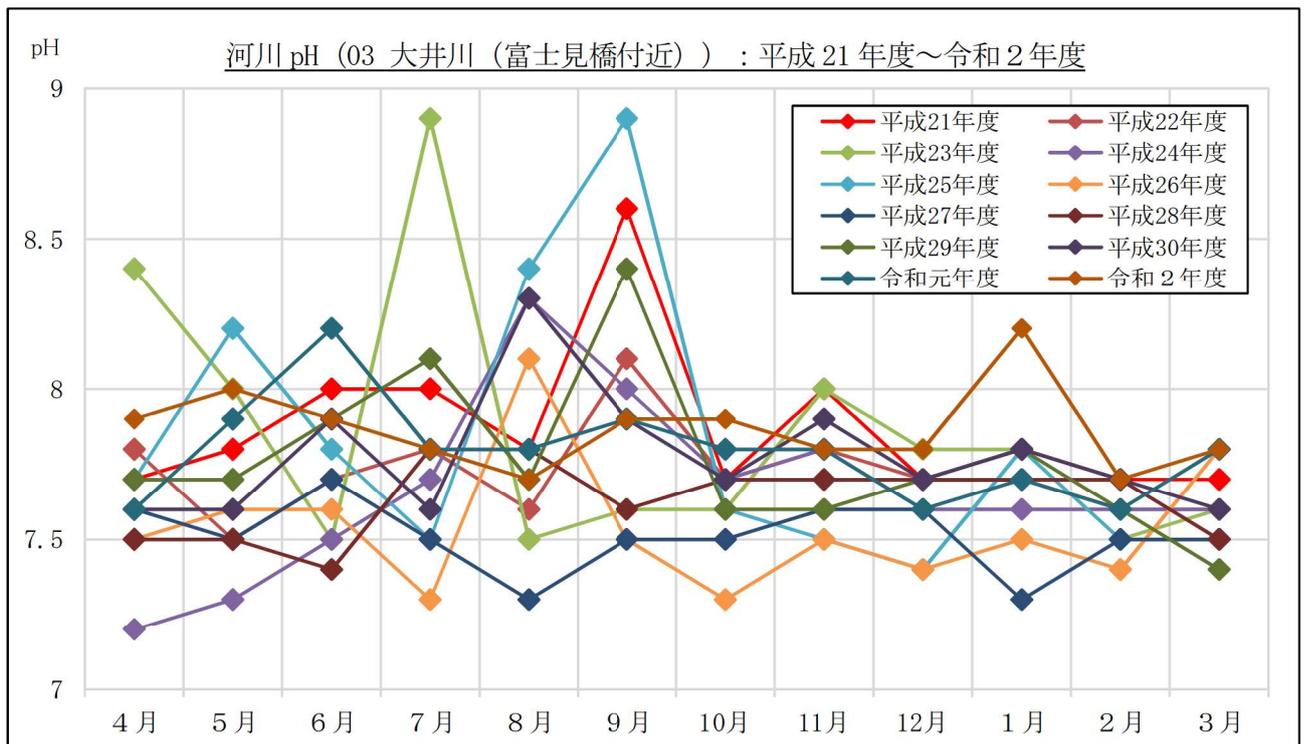


図 2-2-4(3) pH計測結果 : 03 大井川 (富士見橋付近)

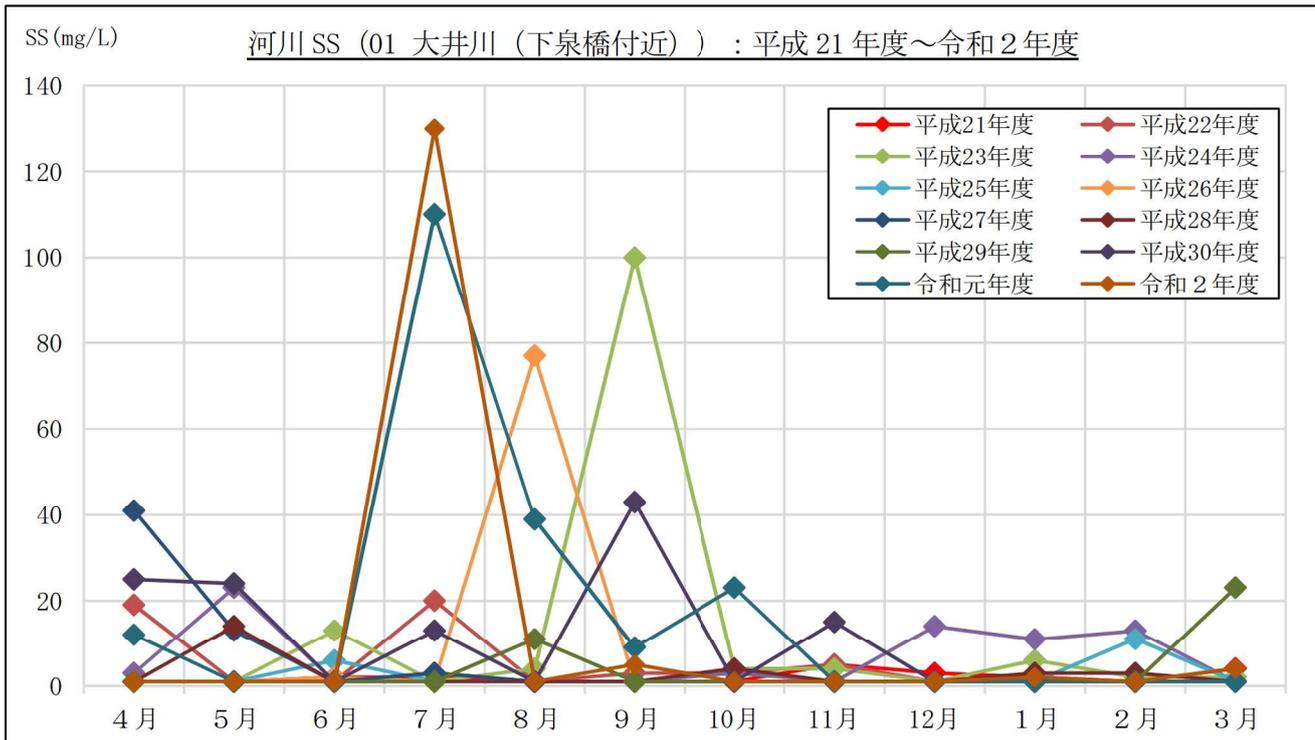


図 2-2-5(1) SS 計測結果 : 01 大井川 (下泉橋付近)

注 : 1未満の計測結果については、1として取り扱っている。

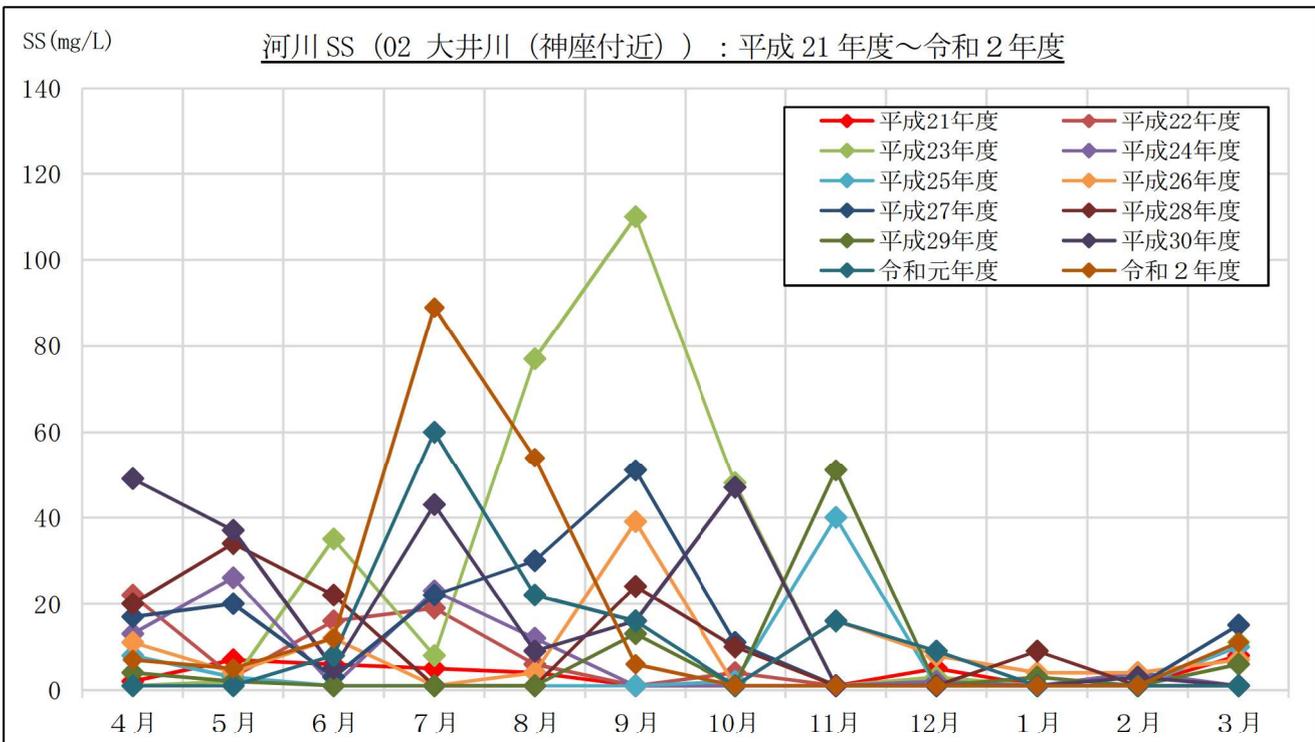


図 2-2-5(2) SS 計測結果 : 02 大井川 (神座付近)

注 : 1未満の計測結果については、1として取り扱っている。

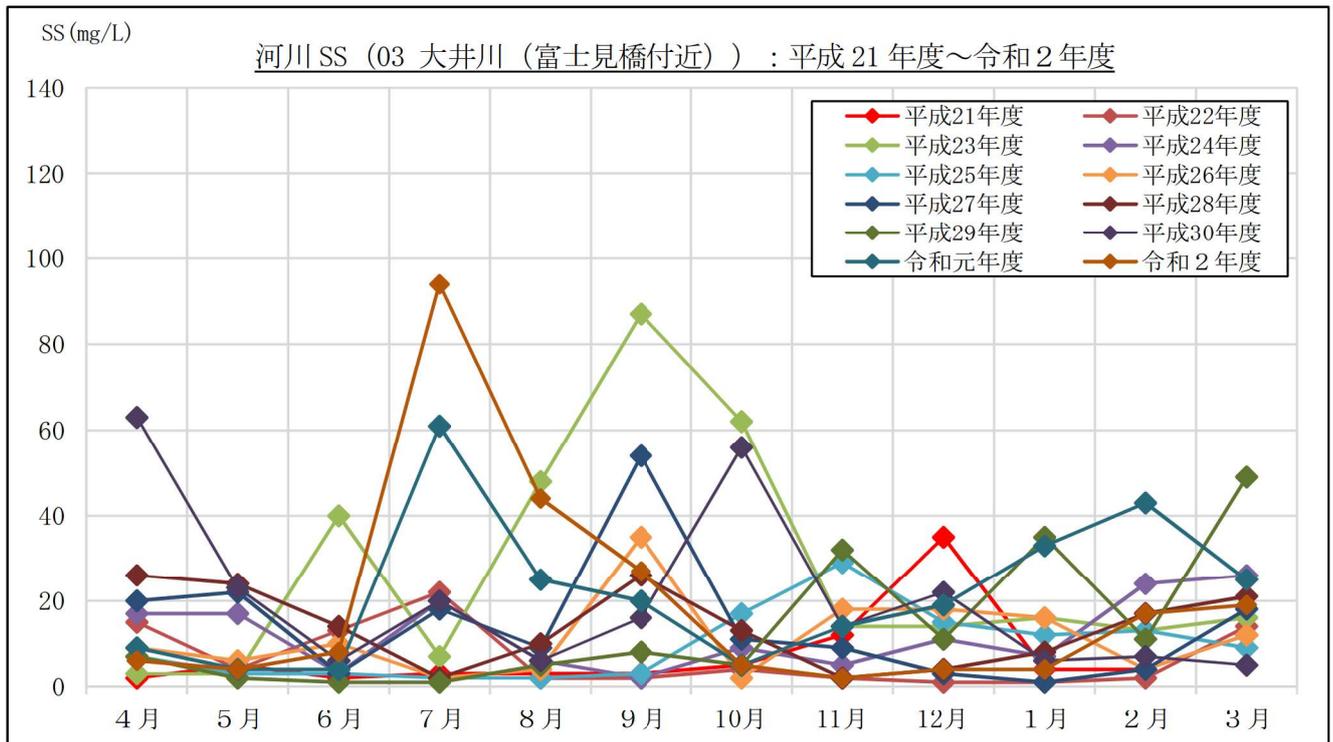


図 2-2-5(3) SS 計測結果 : 03 大井川 (富士見橋付近)

注 : 1未満の計測結果については、1として取り扱っている。

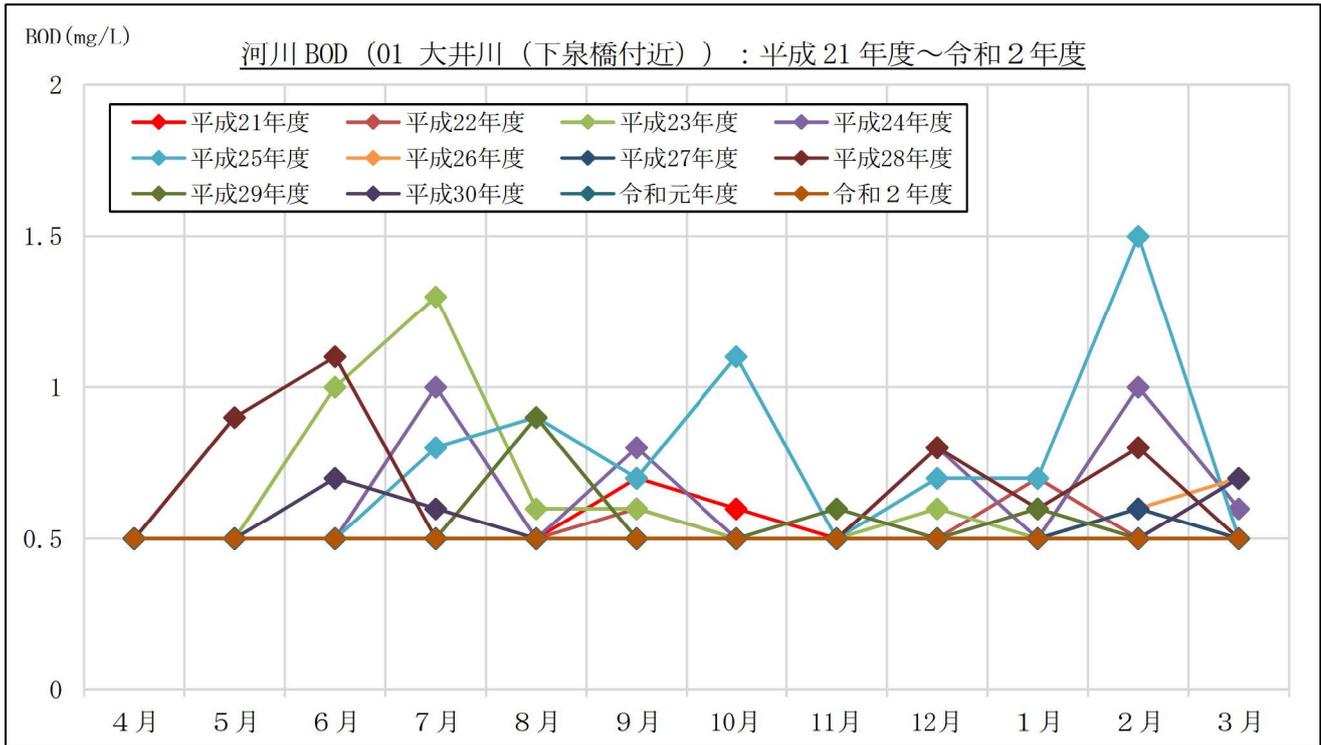


図 2-2-6(1) BOD 計測結果 : 01 大井川 (下泉橋付近)

注 : 0.5未満の計測結果については、0.5として取り扱っている。

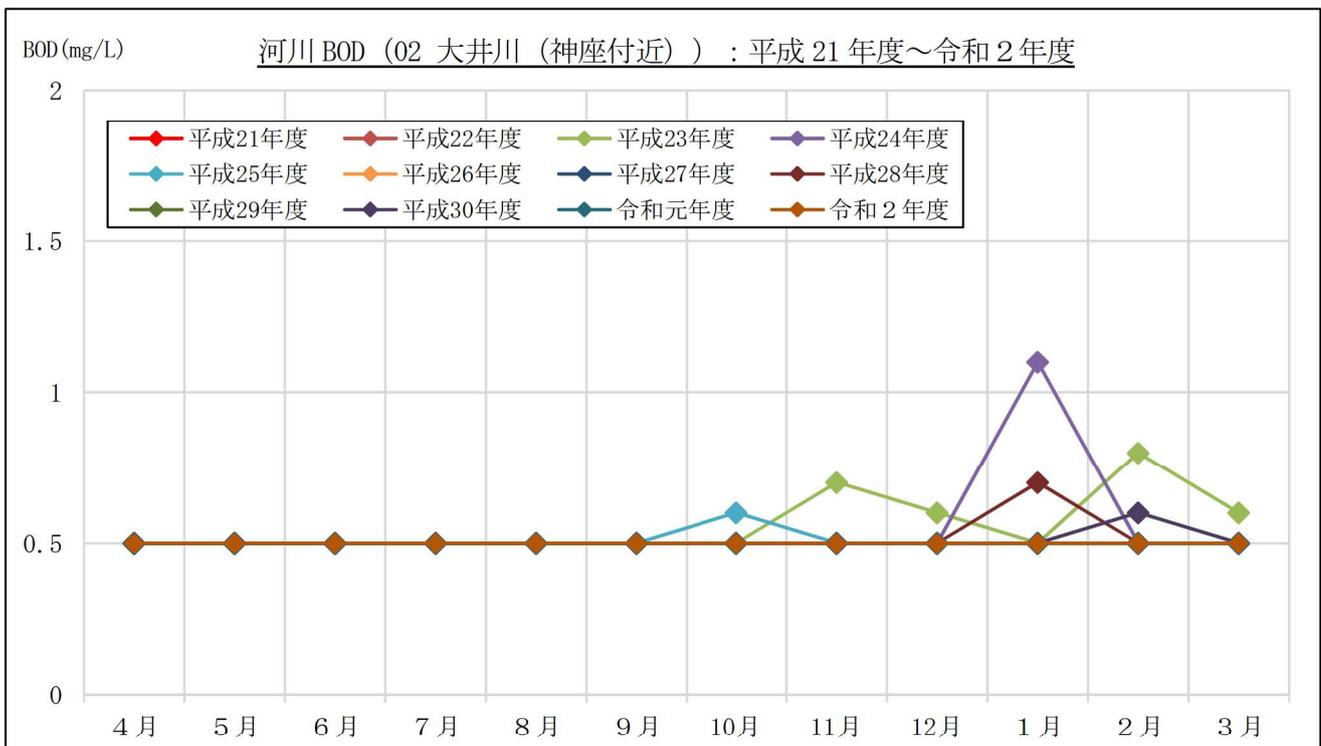


図 2-2-6(2) BOD 計測結果 : 02 大井川 (神座付近)

注 : 0.5未満の計測結果については、0.5として取り扱っている。

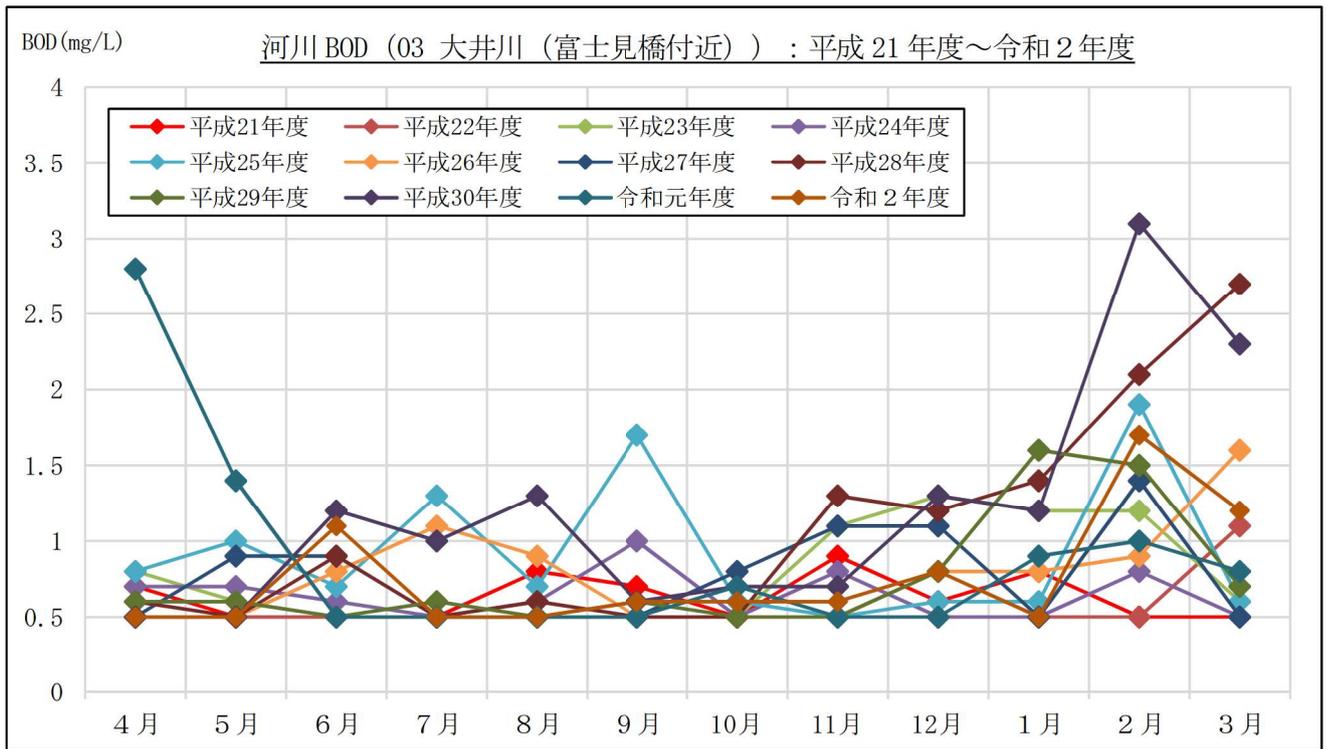


図 2-2-6(3) BOD 計測結果 : 03 大井川 (富士見橋付近)

注 : 0.5未満の計測結果については、0.5として取り扱っている。

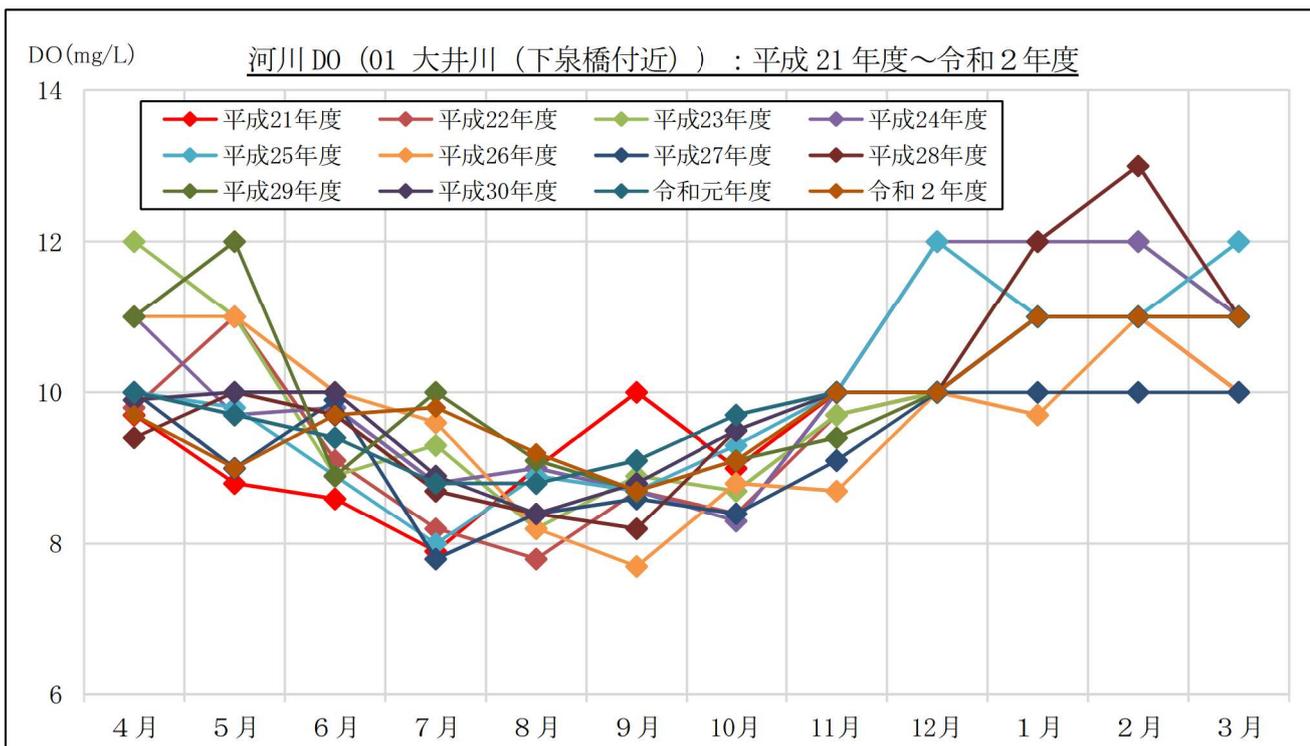


図 2-2-7(1) DO 計測結果 : 01 大井川 (下泉橋付近)

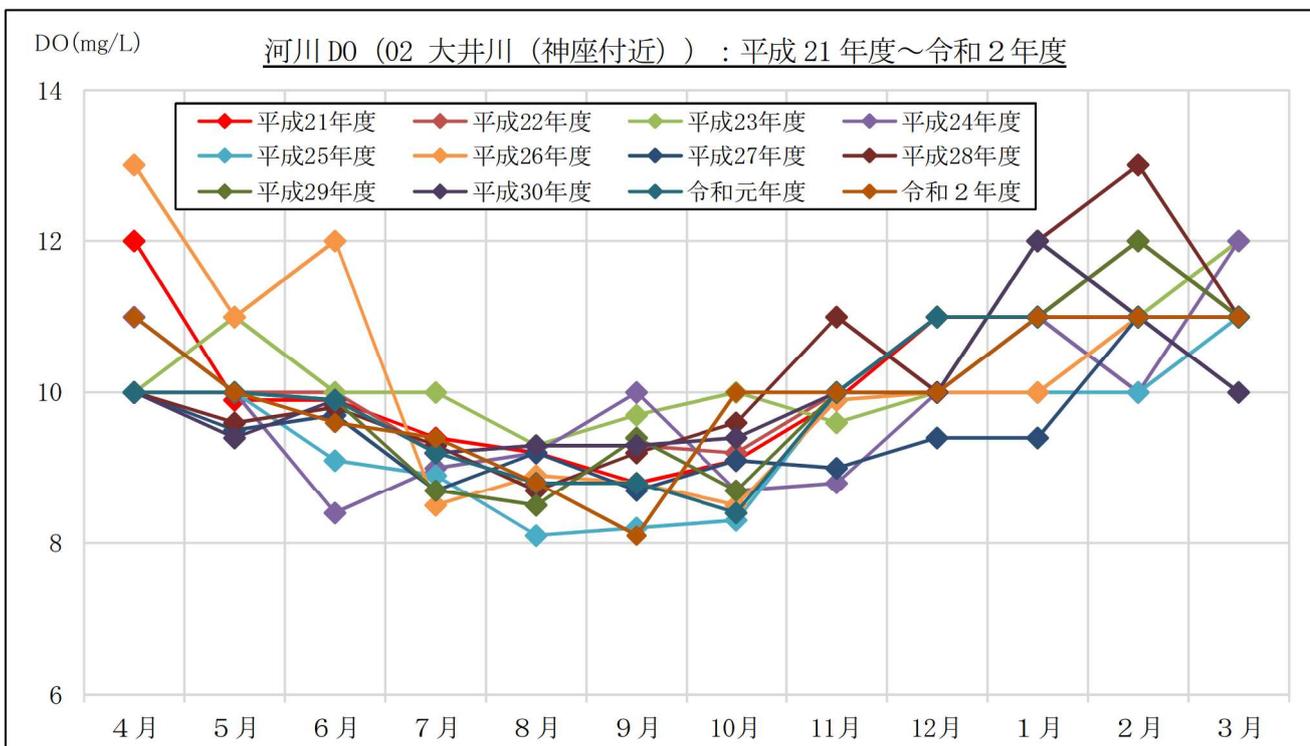


図 2-2-7(2) DO 計測結果 : 02 大井川 (神座付近)

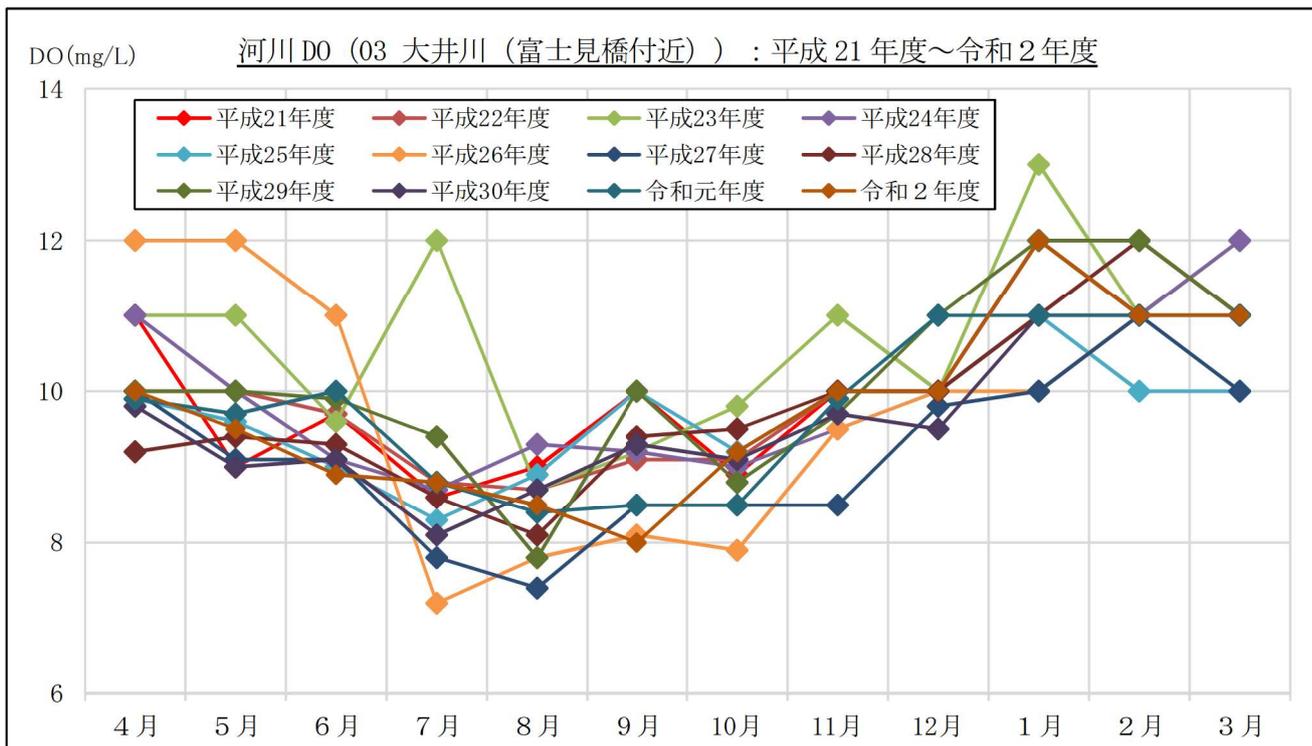


図 2-2-7(3) DO計測結果 : 03 大井川 (富士見橋付近)

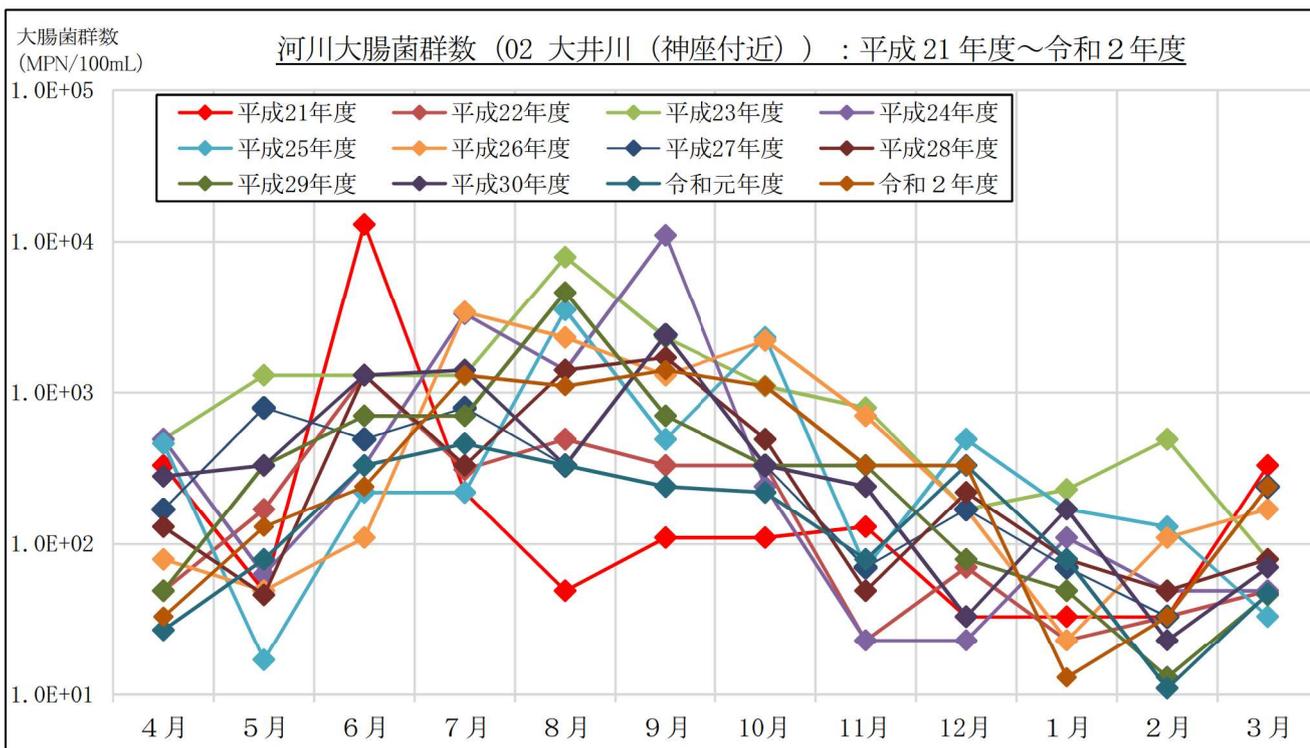


図 2-2-8(1) 大腸菌群数計測結果 : 02 大井川 (神座付近)

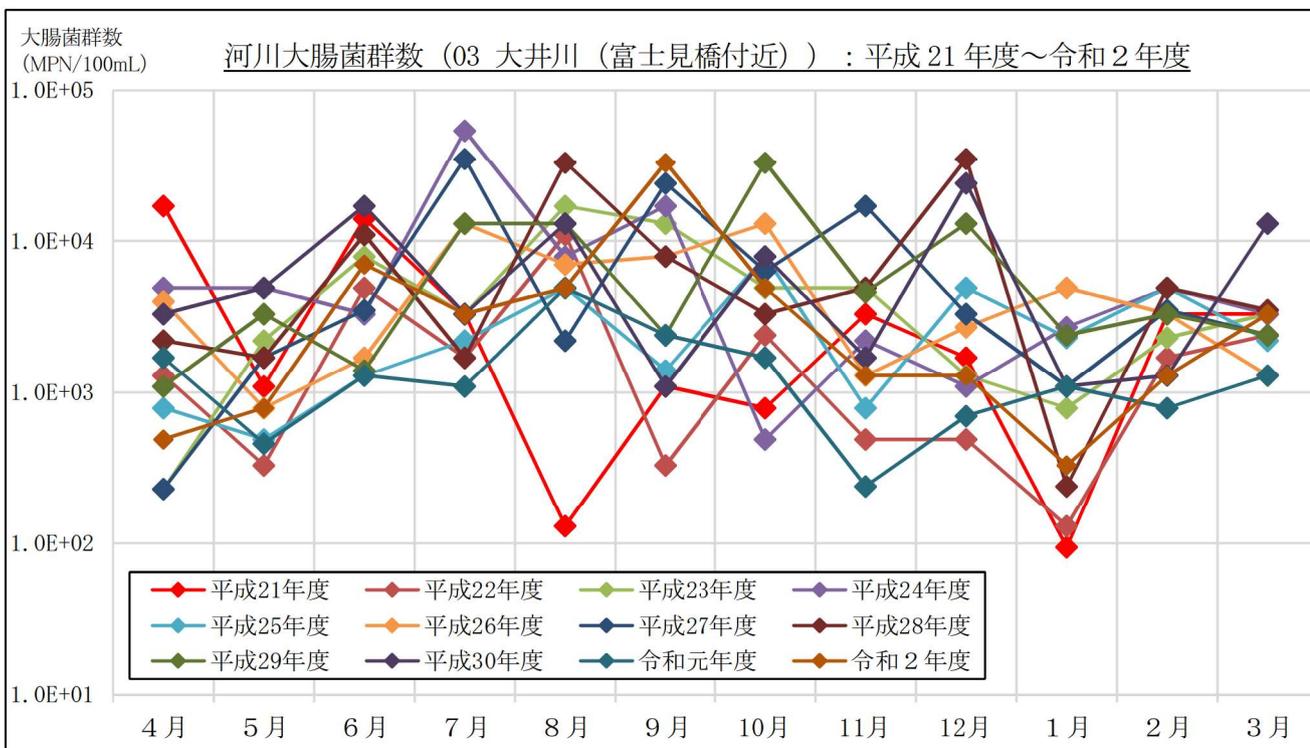


図 2-2-8(2) 大腸菌群数計測結果 : 03 大井川 (富士見橋付近)

### 3) 自然由来の重金属等

自然由来の重金属等の現地調査の結果は、表 2-2-11 及び表 2-2-12 に示すとおりである。

表 2-2-11(1) 自然由来の重金属等の計測結果 (02 大井川 (神座付近))

調査時期		調査項目							
		カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	総水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ヒ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)
平成21年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	11月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
平成22年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	11月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
平成23年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	0.13	<0.1
	11月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
平成24年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	11月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
平成25年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	11月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
平成26年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	11月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
平成27年度	5月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1

表 2-2-11(2) 自然由来の重金属等の計測結果 (02 大井川 (神座付近))

調査時期		調査項目							
		カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	総水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ヒ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)
平成28年度	5月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
平成29年度	5月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
平成30年度	5月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
令和元年度	5月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	/	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
令和2年度	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	1月	/	/	/	/	<0.005	/	<0.08	<0.1

表 2-2-12(1) 自然由来の重金属等計測結果 (03 大井川 (富士見橋付近))

調査時期		調査項目							
		カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	総水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ヒ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)
平成21年度	5月						<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月						<0.005	<0.08	<0.1
	11月						<0.005		
	1月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月						<0.005		
平成22年度	5月						<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	0.09	<0.1
	9月						<0.005	<0.08	<0.1
	11月						<0.005		
	1月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月						<0.005		
平成23年度	5月						<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月						<0.005	0.09	<0.1
	11月						<0.005		
	1月	<0.001	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月						<0.005		
平成24年度	5月						<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月						<0.005	<0.08	<0.1
	11月						<0.005		
	1月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月						<0.005		
平成25年度	5月						<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月						<0.005	<0.08	<0.1
	11月						<0.005		
	1月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月						<0.005		
平成26年度	5月						<0.005	<0.08	<0.1
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月						<0.005	<0.08	<0.1
	11月						<0.005		
	1月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	3月						<0.005		
平成27年度	5月					<0.005	<0.005		
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月					<0.005	<0.005		
	1月					<0.005	<0.005	<0.08	<0.1

表 2-2-12(2) 自然由来の重金属等計測結果 (03 大井川 (富士見橋付近))

調査時期		調査項目							
		カドミウム (mg/L)	六価クロム (mg/L)	総水銀 (mg/L)	セレン (mg/L)	鉛 (mg/L)	ヒ素 (mg/L)	ふっ素 (mg/L)	ほう素 (mg/L)
平成28年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
平成29年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
平成30年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
令和元年度	5月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	9月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	/	/
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
令和2年度	7月	<0.0003	<0.02	<0.0005	<0.002	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1
	1月	/	/	/	/	<0.005	<0.005	<0.08	<0.1

### 3 地下水の水位、水質

令和3年度までに当社が実施した大井川上流域の地下水の水位、水質及び中下流域の地下水の水質についてとりまとめた。また、静岡県や大井川地下水利用対策協議会が実施している大井川中下流域の地下水の水位について、「地下水調査報告書」（静岡県くらし・環境部環境局水利用課）をもとに、とりまとめた。

#### 3-1 上流域

##### 3-1-1 調査方法

調査方法は、表 3-1-1に示すとおりである。

表 3-1-1 現地調査方法（地下水の水位、水質：上流域）

調査項目		調査方法
水位、水温、水素イオン濃度（pH）、電気伝導度（EC）、透視度		「地下水調査および観測指針（案）」（平成5年、建設省河川局）に準拠した測定方法
自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）」（平成22年3月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法
	六価クロム	
	水銀	
	セレン	
	鉛	
	ヒ素	
	ふっ素	
ほう素		

##### 3-1-2 調査地点

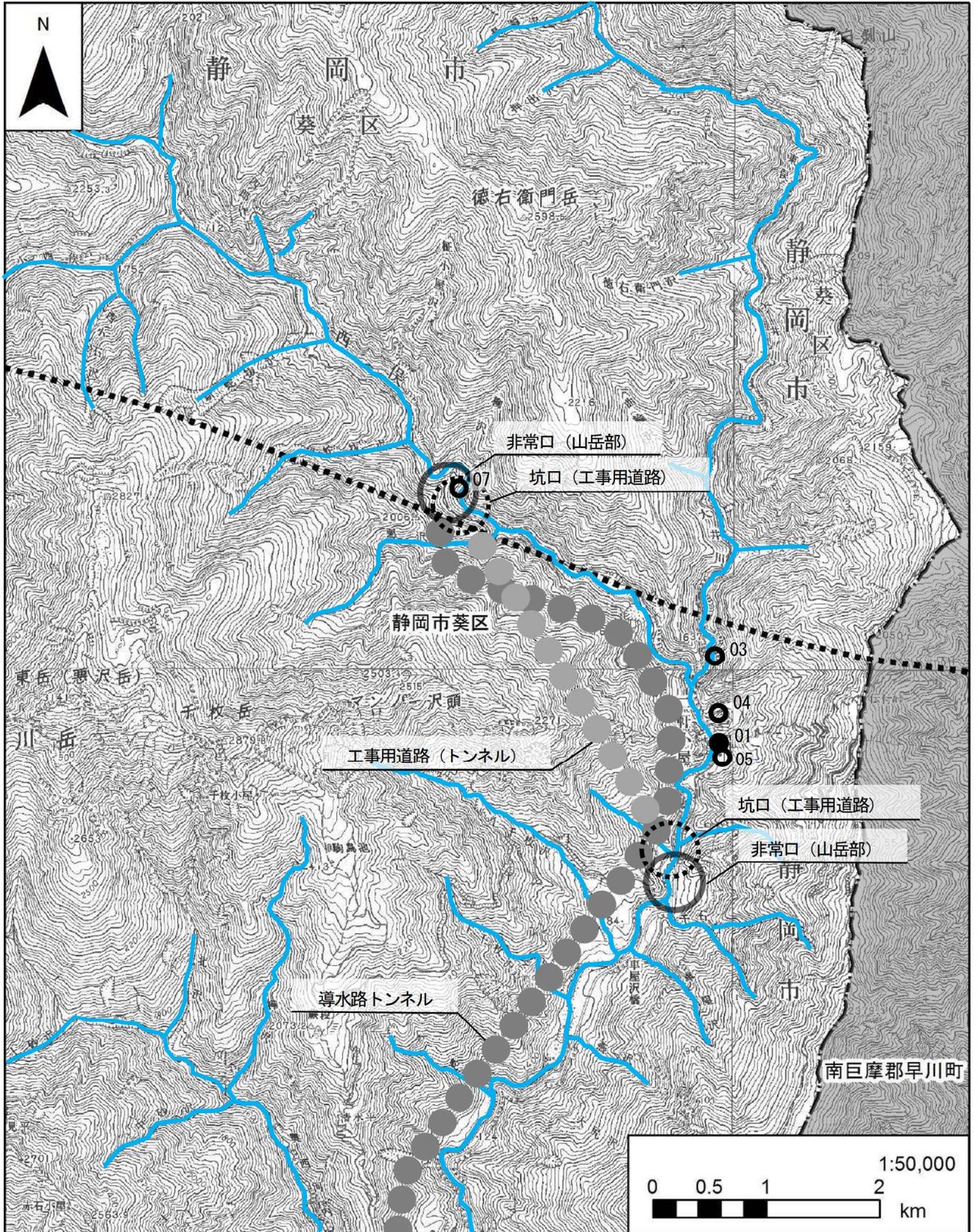
現地調査地点は、表 3-1-2 及び図 3-1-1 に示すとおりである。

表 3-1-2 現地調査地点（地下水の水位、水質：上流域）

地点番号	市町村名	調査地点	井戸種別	孔口標高	井戸の深度	スクリーン区間の深度
01	静岡市 葵区	二軒小屋ロッヂ	民間井戸	約1,380m	GL -約25.5m	-
02		榎島ロッヂ	民間井戸	約1,116m	GL -約5~8m	-
02'		榎島宿舎	井戸	約1,126m	GL -約20m	-
03		東俣付近	観測井戸 (浅井戸)	約1,418m	GL -44m	GL -16m~-40m
04-①		田代ダム付近	観測井戸 (浅井戸)	約1,395m	GL -44m	GL -20m~-40m
04-②			観測井戸 (深井戸)	約1,395m	GL -256m	GL -130m~-250m
05		二軒小屋付近	観測井戸 (浅井戸)	約1,385m	GL -66m	GL -48m~-64m
06		井川西山平付近	観測井戸 (深井戸)	約733m	GL -200m	GL -148m~-198m
07		西俣付近	観測井戸 (深井戸)	約1,540m	GL -400m	GL -348m~-398m

注1：02 民間井戸（榎島ロッヂ）は、平成30年9月の台風に伴い井戸が流出した。令和元年7月以降は、当社が榎島宿舎における生活用水を確保するために設置した02' 井戸（榎島宿舎）において計測を行っている。

注2：有識者会議での議論を踏まえて、06 観測井戸（井川西山平付近（深井戸））は令和3年1月から、07 観測井戸（西俣付近（深井戸））は令和3年7月中旬から計測を行っている。



凡例

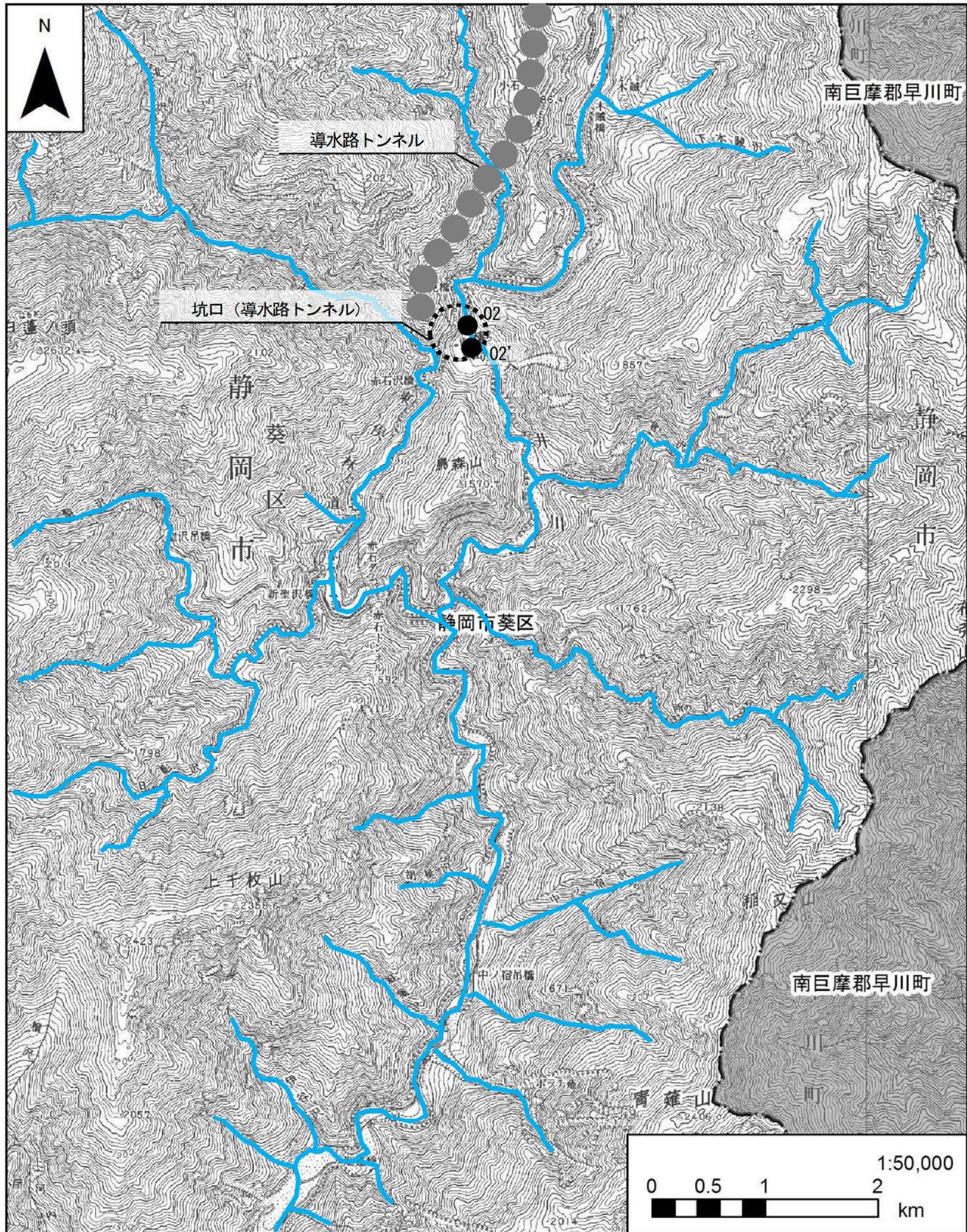
■■■ 計画路線 (トンネル部)

--- 県境

● 地下水の水位、水質調査箇所 (民間井戸)

○ 地下水の水位、水質調査箇所 (観測井戸)

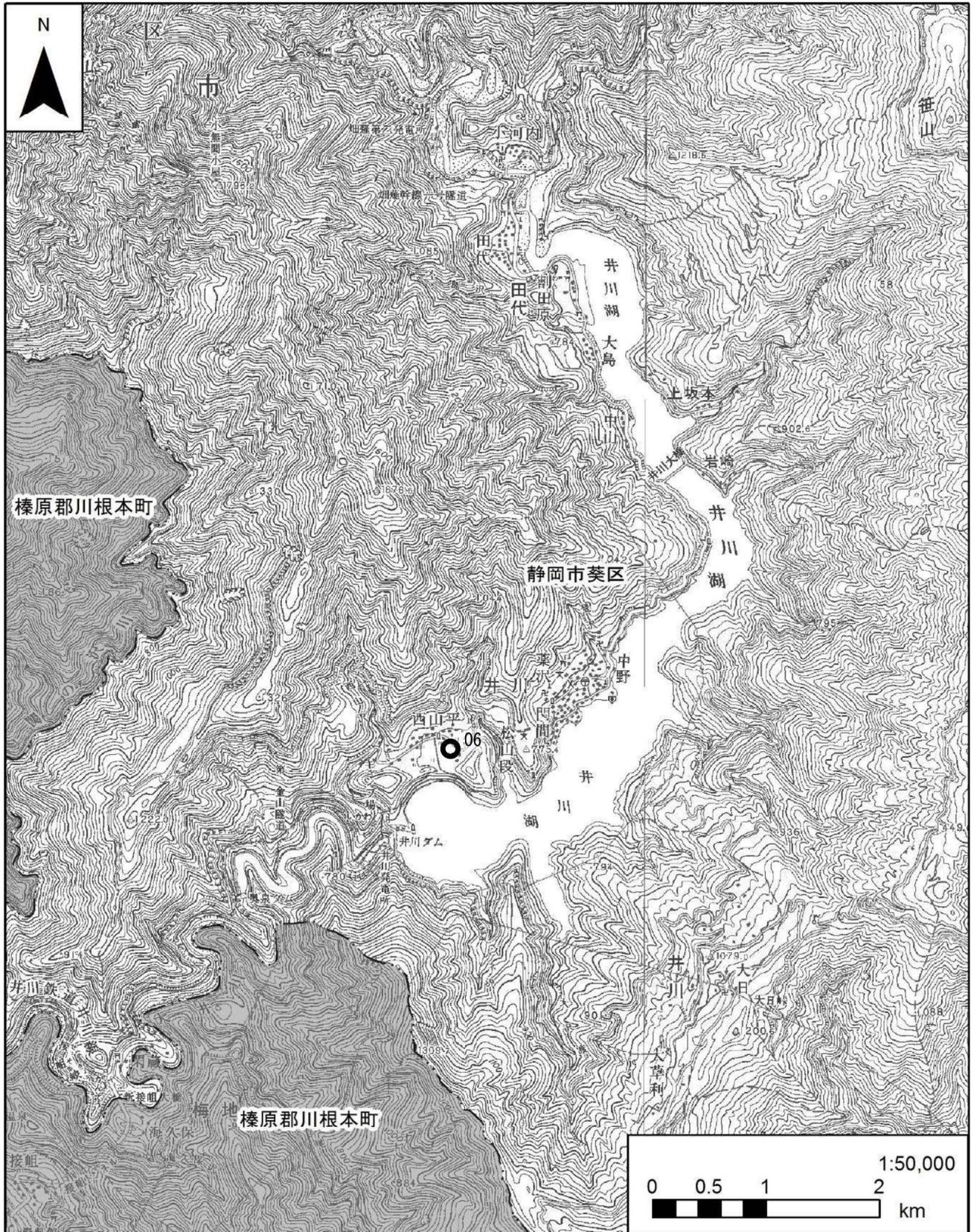
図 3-1-1(1) 現地調査地点図 (地下水の水位、水質：上流域)



凡例

- 県境
- 地下水の水位、水質調査箇所 (民間井戸)
- 地下水の水位、水質調査箇所 (観測井戸)

図 3-1-1(2) 現地調査地点図 (地下水の水位、水質：上流域)



凡例

--- 市区町村境    ● 地下水の水位、水質調査箇所（観測井戸）

図 3-1-1(3) 現地調査地点図（地下水の水位、水質：上流域）

### 3-1-3 調査期間

現地調査の期間は、表 3-1-3 及び表 3-1-4 に示すとおりである。

表 3-1-3(1) 現地調査期間（地下水の水位、水質：上流域（民間井戸））

調査項目	調査期間	
水位、水温、pH、EC、透視度 (月1回計測)	平成26年度	平成26年5月27日 平成26年6月17日、6月25日 平成26年7月8日、7月10日 平成26年8月26日 平成26年9月23日 平成26年10月25日 平成26年11月6日 平成26年12月4日、12月5日
	平成27年度	平成27年4月30日 平成27年5月24日、5月25日 平成27年6月28日 平成27年7月21日 平成27年8月3日 平成27年9月8日 平成27年10月8日 平成27年11月6日 平成27年12月3日
	平成28年度	平成28年4月28日 平成28年5月17日 平成28年6月9日 平成28年7月6日 平成28年8月3日 平成28年9月8日 平成28年10月6日 平成28年11月1日 平成28年12月4日
	平成29年度	平成29年4月28日 平成29年5月18日 平成29年6月8日 平成29年7月4日 平成29年8月1日 平成29年9月6日 平成29年10月5日 平成29年11月5日 平成29年12月6日
	平成30年度	平成30年4月26日、4月27日 平成30年5月24日、5月26日 平成30年6月6日、6月8日 平成30年7月19日 平成30年8月1日、8月4日 平成30年9月20日、9月21日 平成30年10月14日 平成30年11月5日 平成30年12月4日 平成31年1月16日 平成31年2月13日 平成31年3月12日

注：02 民間井戸（樫島ロッヂ）は、平成30年9月の台風に伴い井戸が流出し、平成30年9月～令和元年6月は計測をしていない。令和元年7月以降は、当社が樫島宿舎における生活用水を確保するために設置した02'井戸（樫島宿舎）において計測を行っている。また、令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測としている。

表 3-1-3(2) 現地調査期間（地下水の水位、水質：上流域（民間井戸））

調査項目	調査期間	
水位、水温、pH、EC、透視度 (月1回計測)	令和元年度	平成31年4月30日 令和元年5月14日 令和元年6月5日 令和元年7月13日 令和元年8月1日 令和元年9月5日 令和元年10月3日 令和元年11月22日 令和元年12月5日 令和2年1月22日 令和2年2月12日 令和2年3月10日、3月11日
	令和2年度	令和2年5月27日、5月28日 令和2年6月10日 令和2年8月27日、8月28日 令和2年9月16日、9月17日 令和2年10月8日 令和2年11月2日 令和2年12月17日 令和3年1月19日、1月21日 令和3年2月2日、2月4日 令和3年3月2日、3月4日
	令和3年度	令和3年4月14日 令和3年5月11日、5月13日 令和3年6月8日 令和3年7月14日 令和3年8月3日 令和3年9月16日 令和3年10月12日 令和3年11月16日 令和3年12月16日 令和4年1月13日 令和4年3月13日
自然由来の重金属等	<工事前> ・民間井戸（二軒小屋ロッヂ）：平成27年12月3日 ・民間井戸（樫島ロッヂ）：平成26年12月4日	

注：02 民間井戸（樫島ロッヂ）は、平成30年9月の台風に伴い井戸が流出し、平成30年9月～令和元年6月は計測をしていない。令和元年7月以降は、当社が樫島宿舎における生活用水を確保するために設置した02'井戸（樫島宿舎）において計測を行っている。また、令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測としている。

表 3-1-4 現地調査期間（地下水の水位、水質：上流域（観測井戸））

調査項目	調査期間	
水位（常時計測）	平成29年12月～令和4年3月	
水温、pH、EC、透視度 （月1回計測）	平成29年度	平成29年12月7日
	平成30年度	平成30年4月26日 平成30年5月24日 平成30年6月8日 平成30年7月19日 平成30年8月1日 平成30年9月20日 平成30年10月18日 平成30年11月4日 平成30年12月4日 平成31年1月16日、1月17日 平成31年2月13日 平成31年3月12日、3月13日
	令和元年度	平成31年4月30日 令和元年5月14日 令和元年6月5日 令和元年7月12日、7月13日 令和元年8月1日 令和元年9月5日 令和元年10月5日 令和元年11月22日 令和元年12月5日 令和2年1月22日 令和2年2月12日 令和2年3月11日
	令和2年度	令和2年5月27日、5月28日 令和2年6月10日 令和2年8月28日 令和2年9月15日、9月16日 令和2年10月8日 令和2年11月1日、11月2日 令和2年12月15日、12月17日 令和3年1月19日、1月21日 令和3年2月2日、2月4日 令和3年3月4日
	令和3年度	令和3年4月14日、4月16日 令和3年5月11日、5月12日、5月13日 令和3年6月8日、6月11日 令和3年7月13日、7月13日、7月15日 令和3年8月3日、8月4日、8月5日 令和3年9月13日、9月16日 令和3年10月12日、10月14日 令和3年11月15日、11月16日 令和3年12月14日、12月16日 令和4年1月13日、1月14日 令和4年3月11日、3月12日、3月13日
自然由来の重金属等	<工事前> ・令和2年8月9日、10日（豊水期） ・令和3年2月5日（低水期）	

注1：有識者会議での議論を踏まえて、06 観測井戸（井川西山平付近（深井戸））は令和3年1月から、07 観測井戸（西俣付近（深井戸））は令和3年7月中旬から計測を行っている。

注2：自然由来の重金属等は、観測井戸（東俣付近（浅井戸））、観測井戸（田代ダム付近（深井戸））において調査を実施。

### 3-1-4 調査結果

#### (1) 地下水の水位

地下水の水位の現地調査の結果は、表 3-1-5 及び図 3-1-2 に示すとおりである。

表 3-1-5(1) 地下水の水位の計測結果：まとめ

調査年度	01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ) 孔口標高：約1,380m			02 民間井戸 (樫島ロッヂ) 孔口標高：約1,116m			02' 井戸 (樫島宿舎) 孔口標高：約1,126m		
	水位 m (標高 EL)			水位 m (標高 EL)			水位 m (標高 EL)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成26年度	1359.91	1360.40	1359.26	1111.81	1112.13	1111.50			
平成27年度	1359.94	1360.98	1358.93	1111.56	1112.01	1111.25			
平成28年度	1359.78	1361.09	1359.03	1111.65	1112.61	1111.30			
平成29年度	1359.47	1360.46	1358.91	1111.58	1112.47	1111.24			
平成30年度	1359.66	1361.37	1358.79	1112.08	1112.45	1111.41			
令和元年度	1359.53	1360.27	1358.85				1112.56	1113.24	1111.73
令和2年度	1358.41	1359.89	1357.86				1112.88	1113.08	1112.70
令和3年度	1358.36	1359.19	1357.76				1112.76	1112.83	1112.67
平成26年度～ 令和3年度	1359.38	1361.37	1357.76	1111.74	1112.61	1111.24	1112.73	1113.05	1112.37

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：02 民間井戸（樫島ロッヂ）は、平成30年9月の台風に伴い井戸が流出し、平成30年9月以降は計測をしていない。令和元年7月以降は、当社が樫島宿舎における生活用水を確保するために設置した02' 井戸（樫島宿舎）において計測を行っている。また、令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測としている。

表 3-1-5(2) 地下水の水位の計測結果：まとめ

調査年度	03 観測井戸（浅井戸） (東俣付近) 孔口標高：約1,418m			04-① 観測井戸（浅井戸） (田代ダム付近) 孔口標高：約1,395m			04-② 観測井戸（深井戸） (田代ダム付近) 孔口標高：約1,395m		
	水位 m (標高 EL)			水位 m (標高 EL)			水位 m (標高 EL)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成29年度	1413.06	1415.33	1412.55	1386.49	1386.74	1386.05	1392.99	1393.56	1392.37
平成30年度	1413.56	1416.31	1412.68	1386.54	1387.23	1386.09	1393.03	1394.27	1392.39
令和元年度	1413.58	1415.67	1412.71	1386.54	1386.93	1386.07	1392.96	1393.91	1392.55
令和2年度	1413.26	1416.32	1412.02	1386.60	1387.23	1386.21	1392.81	1394.40	1390.42
令和3年度	1412.81	1415.14	1412.22	1386.57	1386.98	1386.16	1392.88	1394.00	1392.56
平成29年度～ 令和3年度	1413.25	1416.32	1412.02	1386.55	1387.23	1386.05	1392.93	1394.40	1390.42

注：調査地点は、図 3-1-1参照。

表 3-1-5(3) 地下水の水位の計測結果：まとめ

調査年度	05 観測井戸（浅井戸） （二軒小屋付近） 孔口標高：約1,385m			06 観測井戸（深井戸） （井川西山平付近） 孔口標高：約733m			07 観測井戸（深井戸） （西俣付近） 孔口標高：約1,541m		
	水位 m（標高EL）			水位 m（標高EL）			水位 m（標高EL）		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成29年度	1361.60	1364.39	1361.27						
平成30年度	1362.21	1367.28	1361.12						
令和元年度	1362.10	1367.21	1361.28						
令和2年度	1361.19	1366.00	1359.95	711.91	712.82	704.50			
令和3年度	1360.66	1365.13	1359.84	712.89	713.96	711.93	1559.87	1562.88	1556.60
平成29年度～ 令和3年度	1361.55	1367.28	1359.84	712.40	713.96	704.50	1559.87	1562.88	1556.60

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：06 観測井戸（深井戸）（井川西山平付近）は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年1月から計測を行っている。

注3：07 観測井戸（深井戸）（西俣付近）は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年7月から計測を行っている。また、令和3年11月中旬以降は水位計の故障等のため欠測となっている。

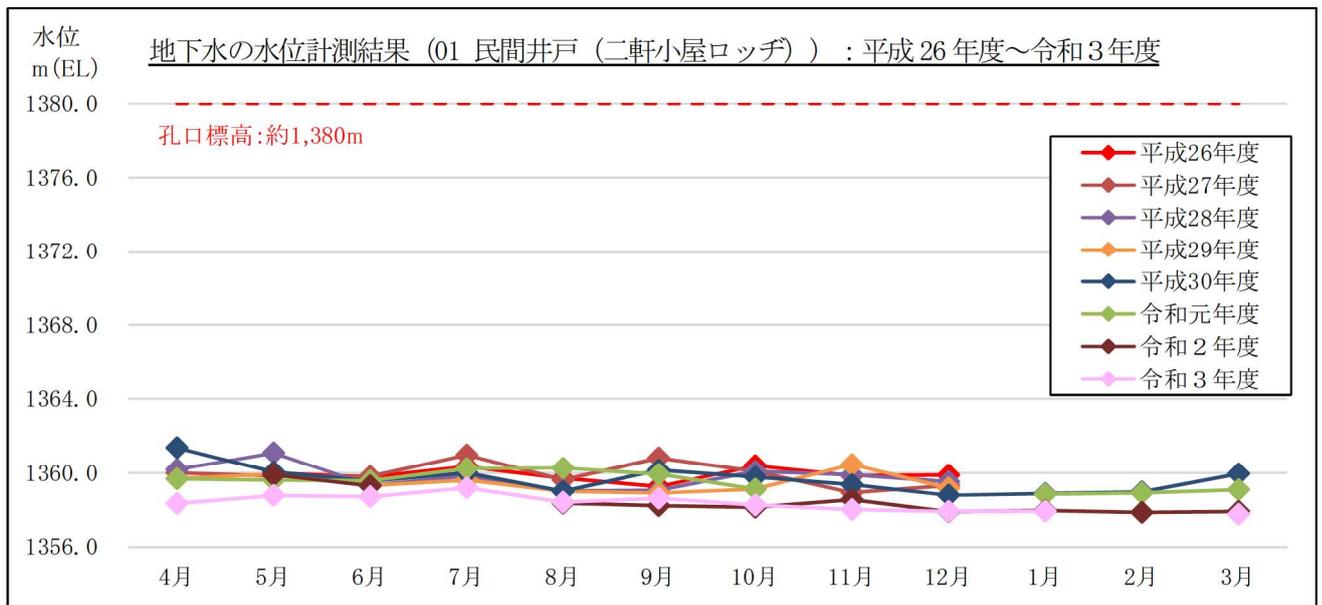


図 3-1-2(1) 地下水の水位計測結果 (月 1 回計測) : 01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ)

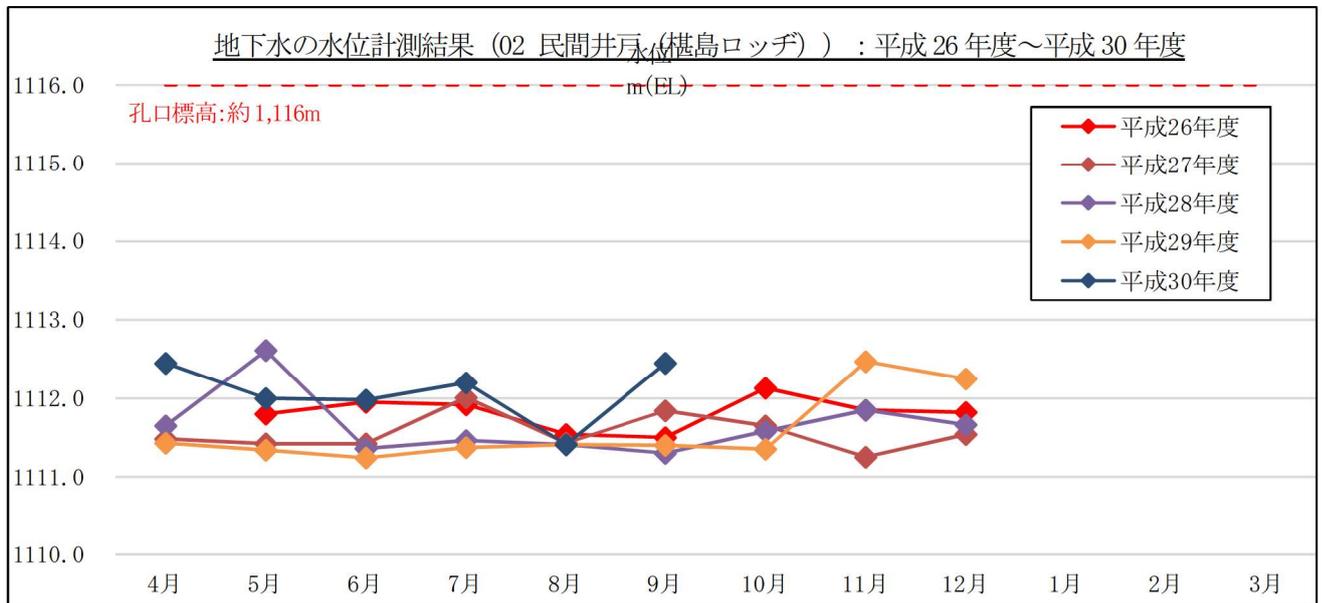


図 3-1-2(2) 地下水の水位計測結果 (月 1 回計測) : 02 民間井戸 (榎島ロッヂ)

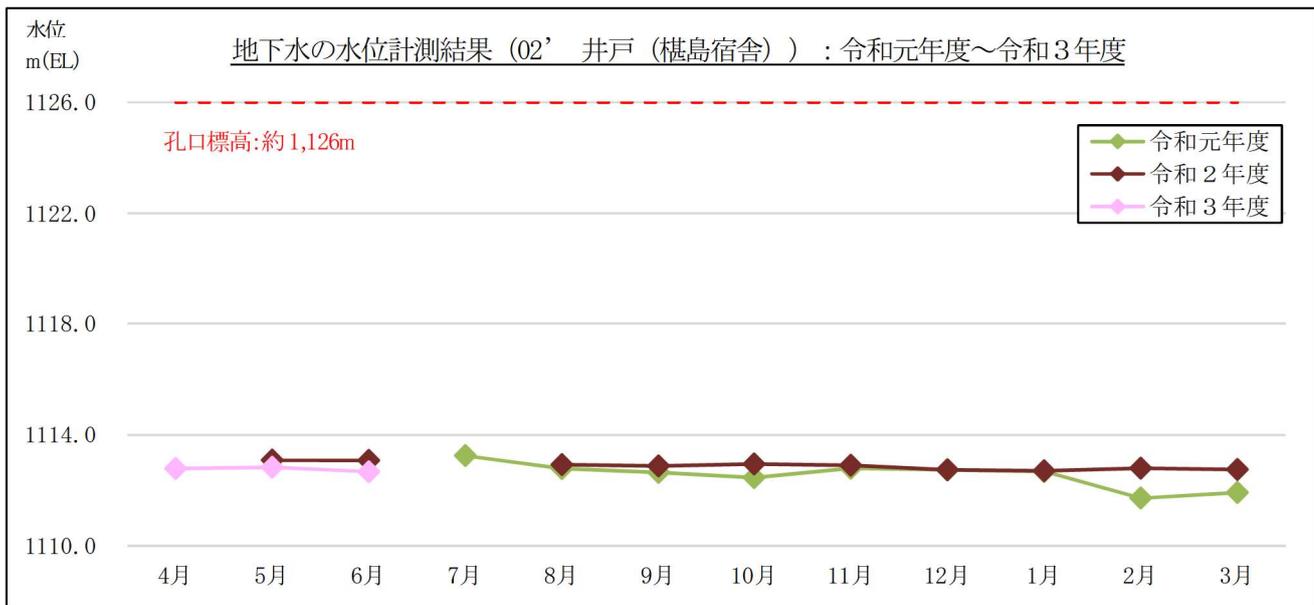


図 3-1-2(3) 地下水の水位計測結果 (月 1 回計測) : 02' 井戸 (榎島宿舎)

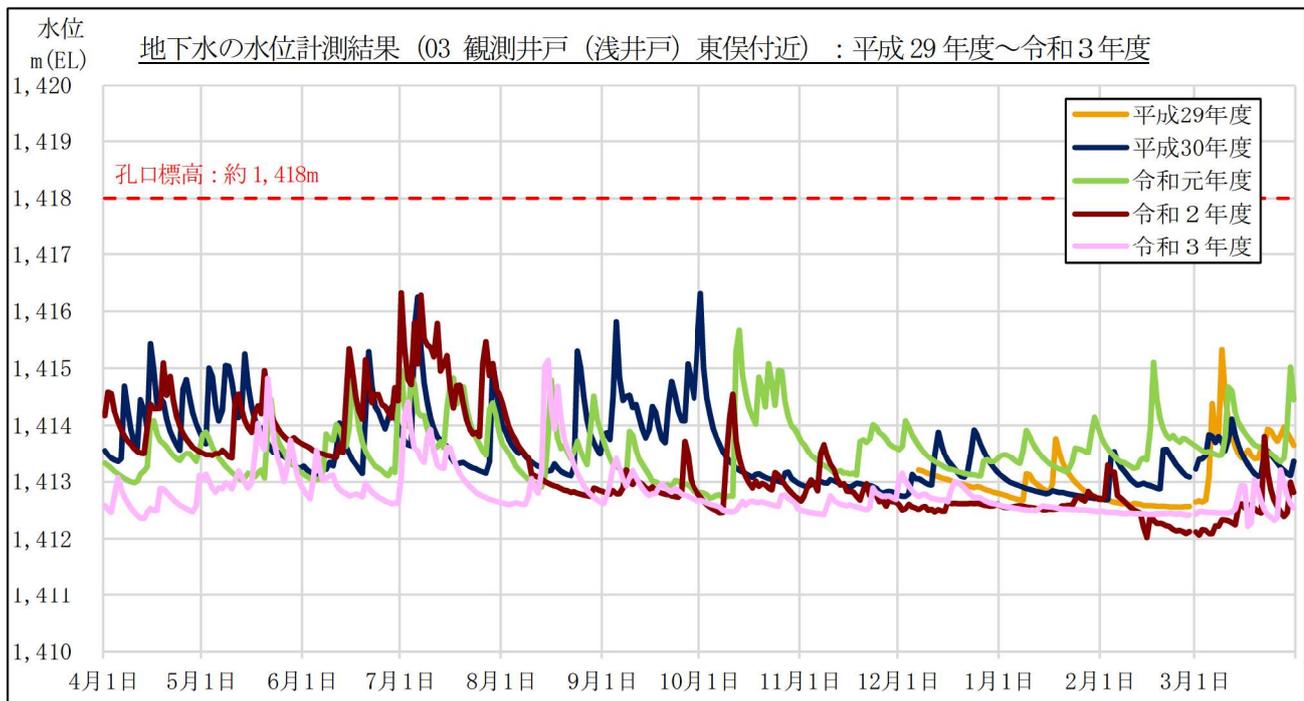


図 3-1-2(4) 地下水の水位計測結果 (常時計測) : 03 観測井戸 (浅井戸) 東俣付近

注: 令和2年8月9日及び令和3年2月5日は、地下水の成分分析を実施するために、排水作業 (パージ) を実施した。

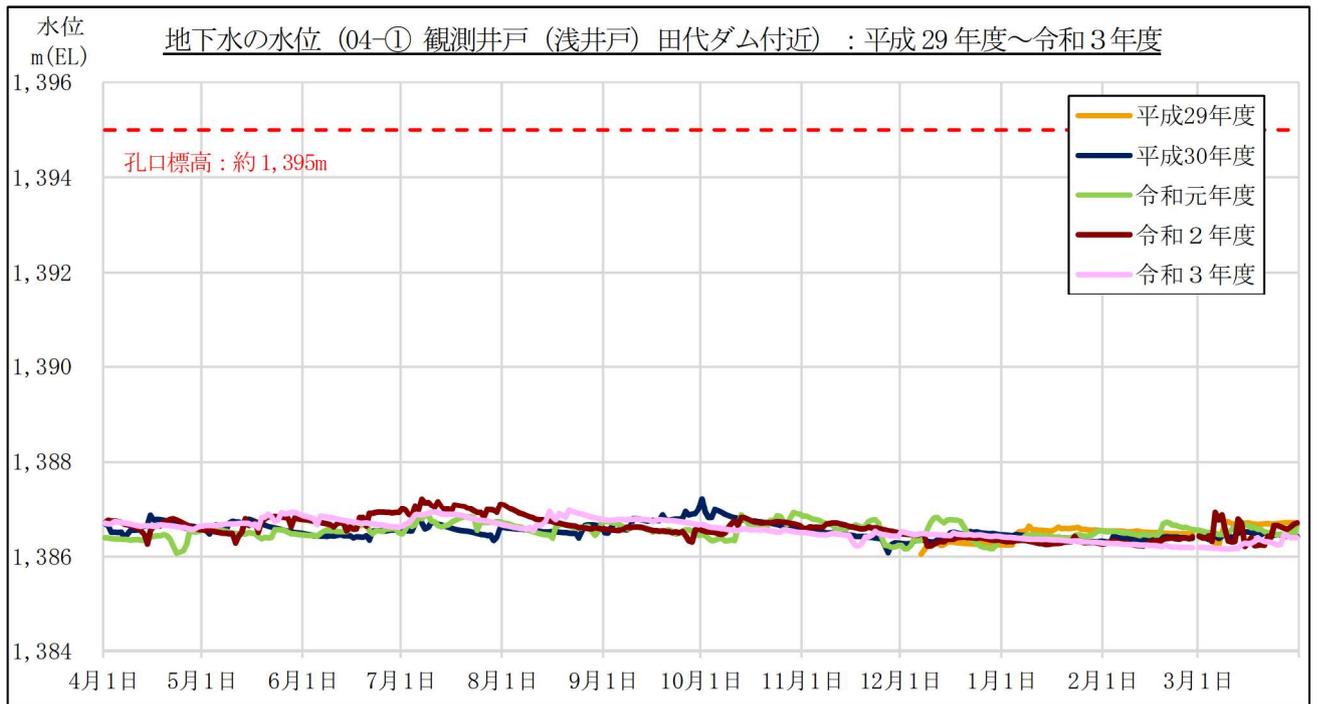


図 3-1-2(5) 地下水の水位計測結果 (常時計測) : 04-① 観測井戸 (浅井戸) 田代ダム付近

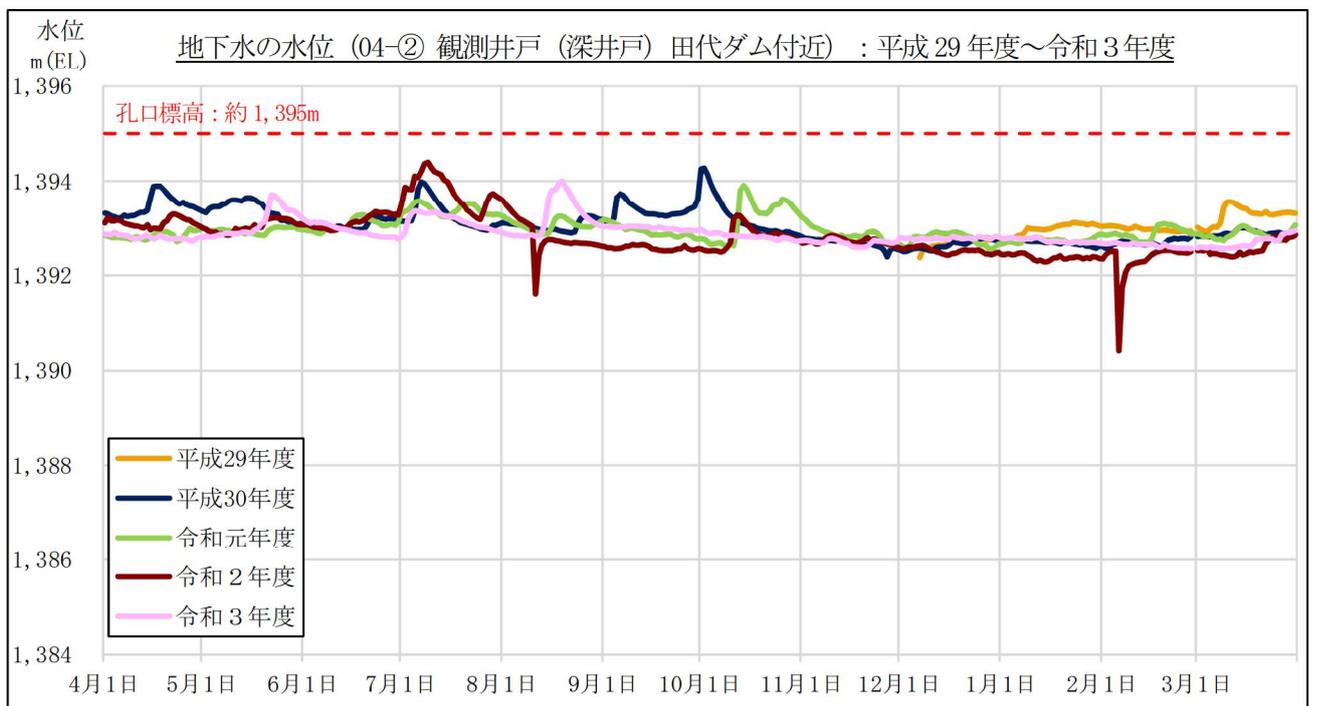


図 3-1-2(6) 地下水の水位計測結果 (常時計測) : 04-② 観測井戸 (深井戸) 田代ダム付近

注 : 令和2年8月10日及び令和3年2月5日は、地下水の成分分析を実施するために、排水作業 (パージ) を実施した。



図 3-1-2(7) 地下水の水位計測結果 (常時計測) : 05 観測井戸 (浅井戸) 二軒小屋付近

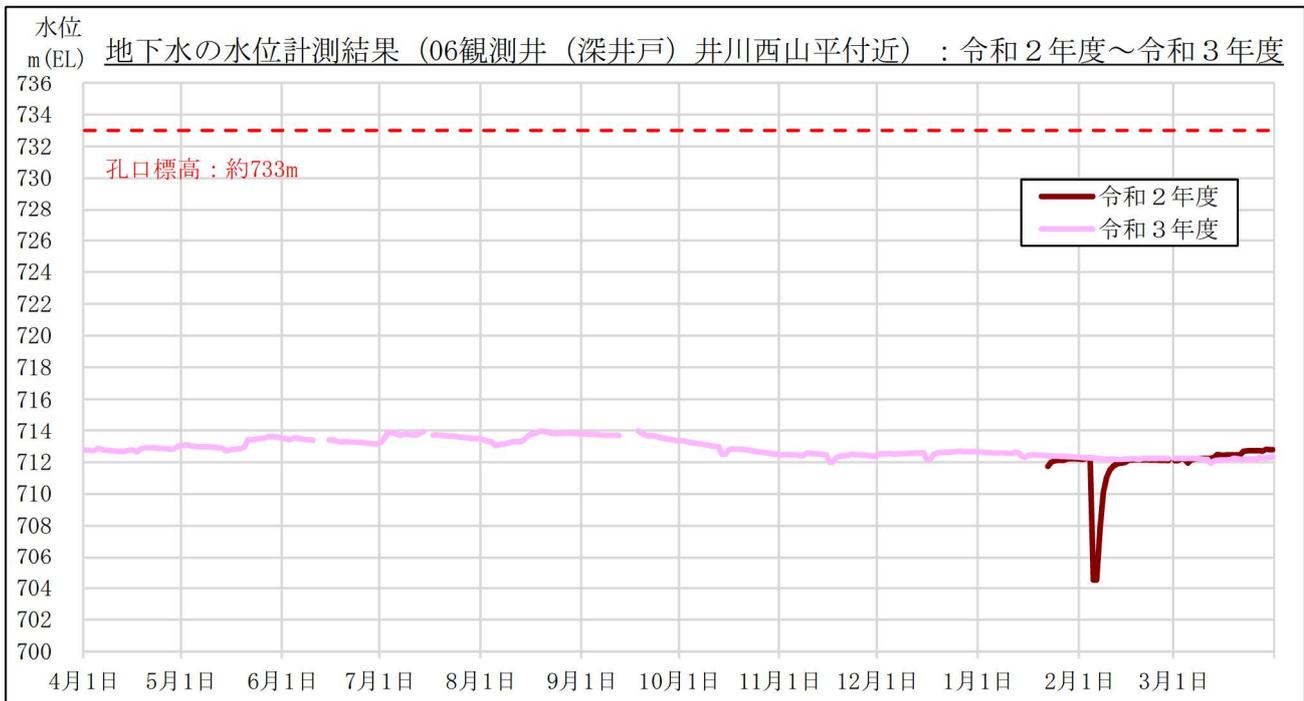


図 3-1-2(8) 地下水の水位計測結果 (常時計測) : 06 観測井戸 (深井戸) 井川西山平付近

注1 : 有識者会議での議論を踏まえ、令和3年1月から計測を行っている。

注3 : 令和3年2月4日は、地下水の成分分析を実施するために、排水作業 (パージ) を実施した。

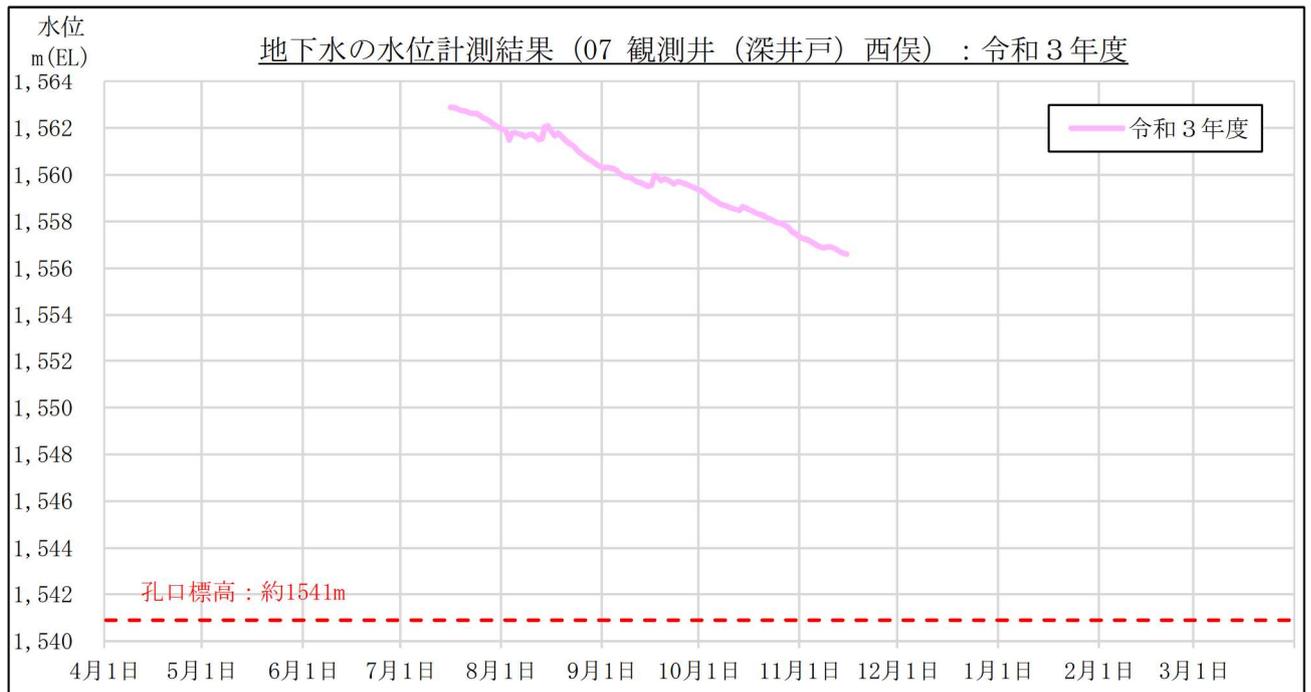


図 3-1-2(9) 地下水の水位計測結果 (常時計測) : 07 観測井戸 (深井戸) 西俣付近

注: 有識者会議での議論を踏まえて、令和3年7月から計測を行っている。また、令和3年11月中旬以降は水位計の故障等のため欠測となっている。

## (2) 地下水の水質

地下水の水質の現地調査の結果は、表 3-1-6～表 3-1-10 及び図 3-1-3～図 3-1-6 に示すとおりである。

表 3-1-6(1) 地下水の水温の計測結果：まとめ

調査年度	01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ)			02 民間井戸 (樫島ロッヂ)			02' 井戸 (樫島宿舎)		
	水温 (°C)			水温 (°C)			水温 (°C)		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
平成26年度	12.1	17.6	8.8	10.2	13.0	5.9			
平成27年度	10.2	13.0	7.6	10.3	12.8	7.5			
平成28年度	10.1	12.0	7.4	11.6	14.5	8.4			
平成29年度	8.5	11.5	5.5	10.4	13.7	6.2			
平成30年度	9.9	11.1	7.6	12.2	15.0	10.8			
令和元年度	9.4	11.6	6.6				10.8	14.3	7.9
令和2年度	- ※	- ※	- ※				10.5	13.1	8.0
令和3年度	- ※	- ※	- ※				10.4	10.8	10.0
平成26年度～ 令和3年度	10.0	17.6	5.5	10.9	15.0	5.9	10.6	14.3	7.9

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：02 民間井戸（樫島ロッヂ）は、平成30年9月の台風に伴い井戸が流出し、平成30年9月以降は計測をしていない。令和元年7月以降は、当社が樫島宿舎における生活用水を確保するために設置した02' 井戸（樫島宿舎）において計測を行っている。また、令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測としている。

注3：「※」について、令和2年度以降は井戸の所有者により水を汲み上げる装置が取り外されていたため欠測。

表 3-1-6(2) 地下水の水温の計測結果：まとめ

調査年度	03 観測井戸（浅井戸） (東俣付近)			04-① 観測井戸（浅井戸） (田代ダム付近)			04-② 観測井戸（深井戸） (田代ダム付近)		
	水温 (°C)			水温 (°C)			水温 (°C)		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
平成29年度※	7.5	7.5	7.5	7.8	7.8	7.8	6.2	6.2	6.2
平成30年度	10.3	11.7	8.7	8.7	10.9	6.7	10.1	13.8	8.4
令和元年度	10.3	11.3	8.7	8.5	10.5	6.5	10.8	12.5	9.3
令和2年度	9.7	11.8	7.7	8.0	9.6	6.3	9.9	13.3	8.0
令和3年度	10.4	14.1	8.2	8.7	11.8	7.1	9.6	11.6	7.1
平成29年度～ 令和3年度	9.6	14.1	7.5	8.3	11.8	6.3	9.3	13.8	6.2

注：調査地点は、図 3-1-1参照。

表 3-1-6(3) 地下水の水温の計測結果：まとめ

調査年度	05 観測井戸（浅井戸） （二軒小屋付近）			06 観測井戸（深井戸） （井川西山平付近）			07 観測井戸（深井戸） （西俣付近）		
	水温（℃）			水温（℃）			水温（℃）		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
平成29年度※	6.6	6.6	6.6						
平成30年度	9.6	12.5	6.9						
令和元年度	8.7	10.9	7.3						
令和2年度	8.5	10.2	6.8	13.1	14.1	12.3			
令和3年度	8.8	10.0	6.9	14.8	16.4	12.4	19.9	20.9	18.2
平成29年度～ 令和3年度	8.4	12.5	7.3	13.9	16.4	12.3	19.9	20.9	18.2

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：06 観測井戸（深井戸）（井川西山平付近）は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年1月から計測を行っている。

注3：07 観測井戸（深井戸）（西俣付近）は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年7月から計測を行っている。

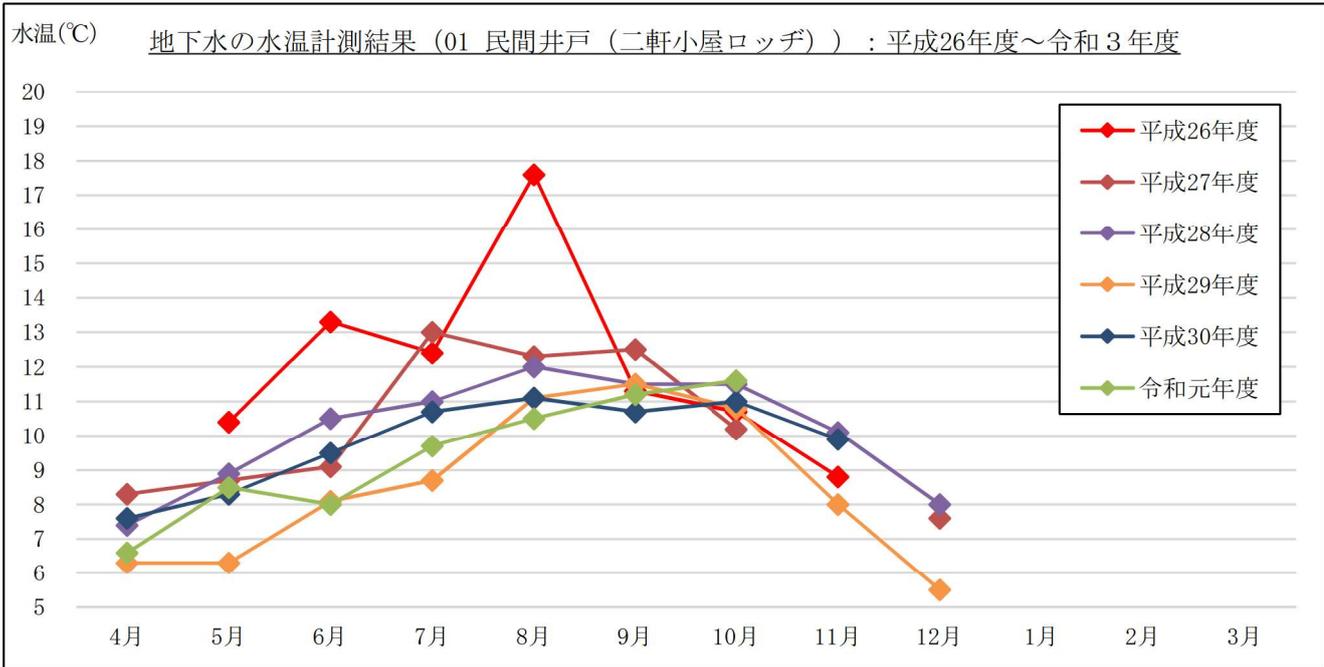


図 3-1-3(1) 地下水の水温計測結果 : 01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ)

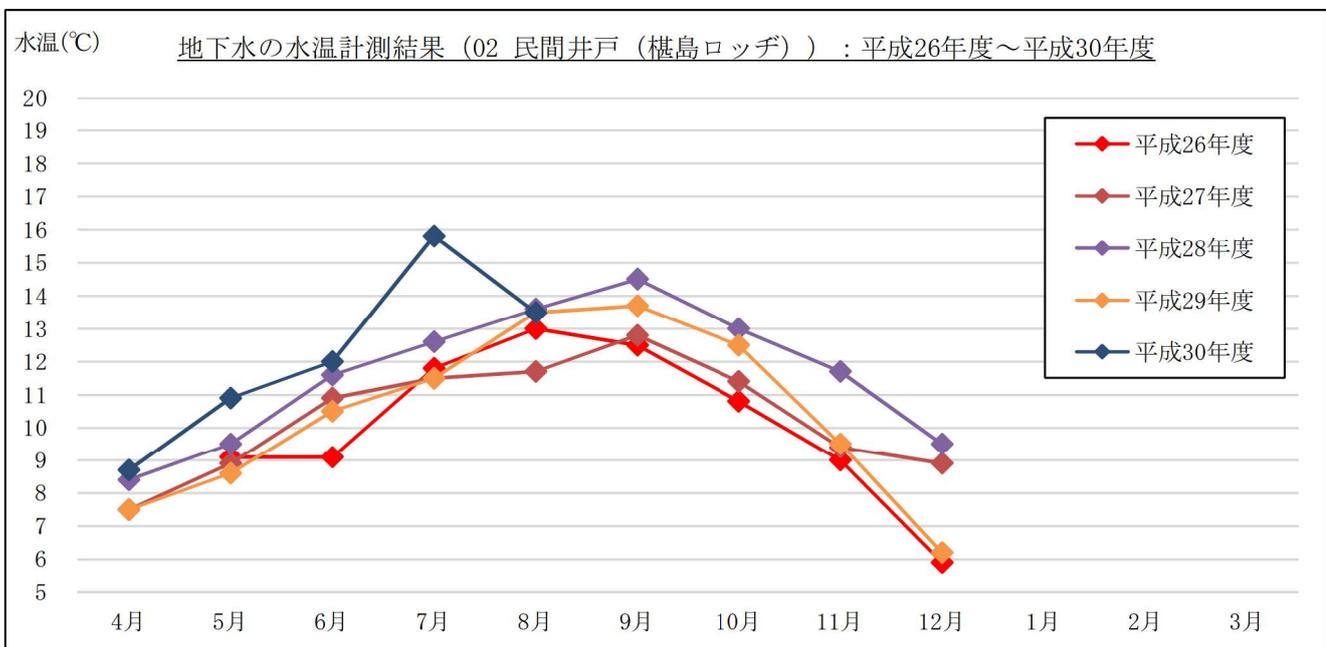


図 3-1-3(2) 地下水の水温計測結果 : 02 民間井戸 (榎島ロッヂ)

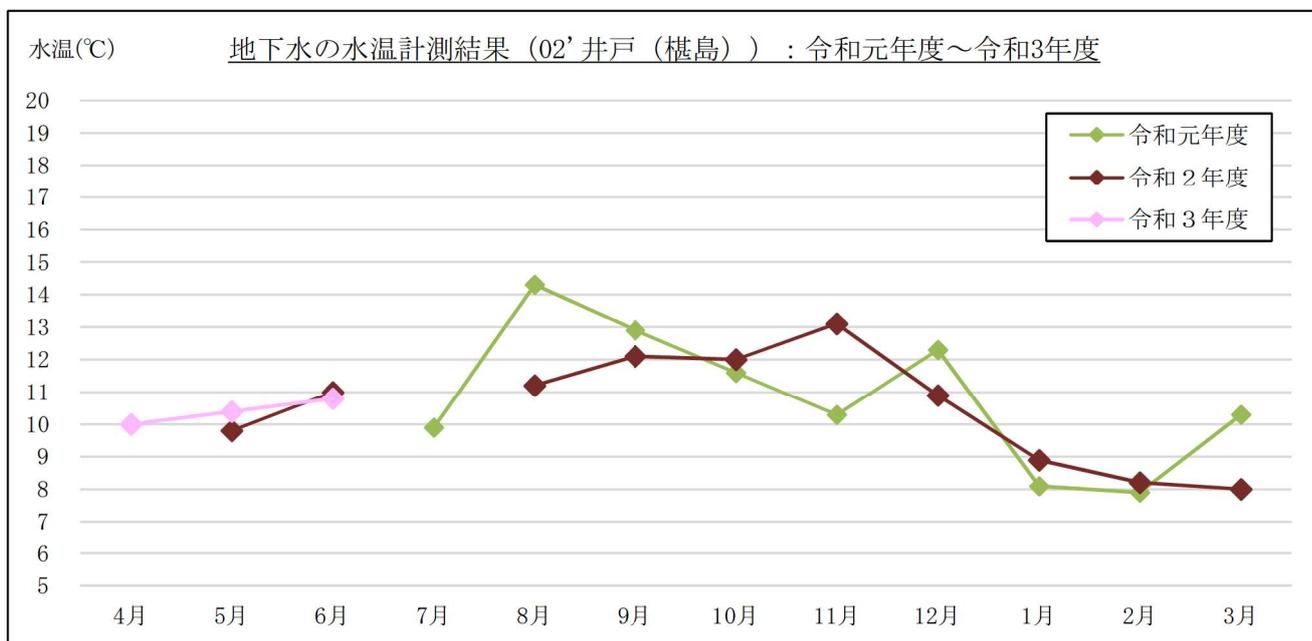


図 3-1-3(3) 地下水の水温計測結果 : 02' 井戸 (樫島宿舎)

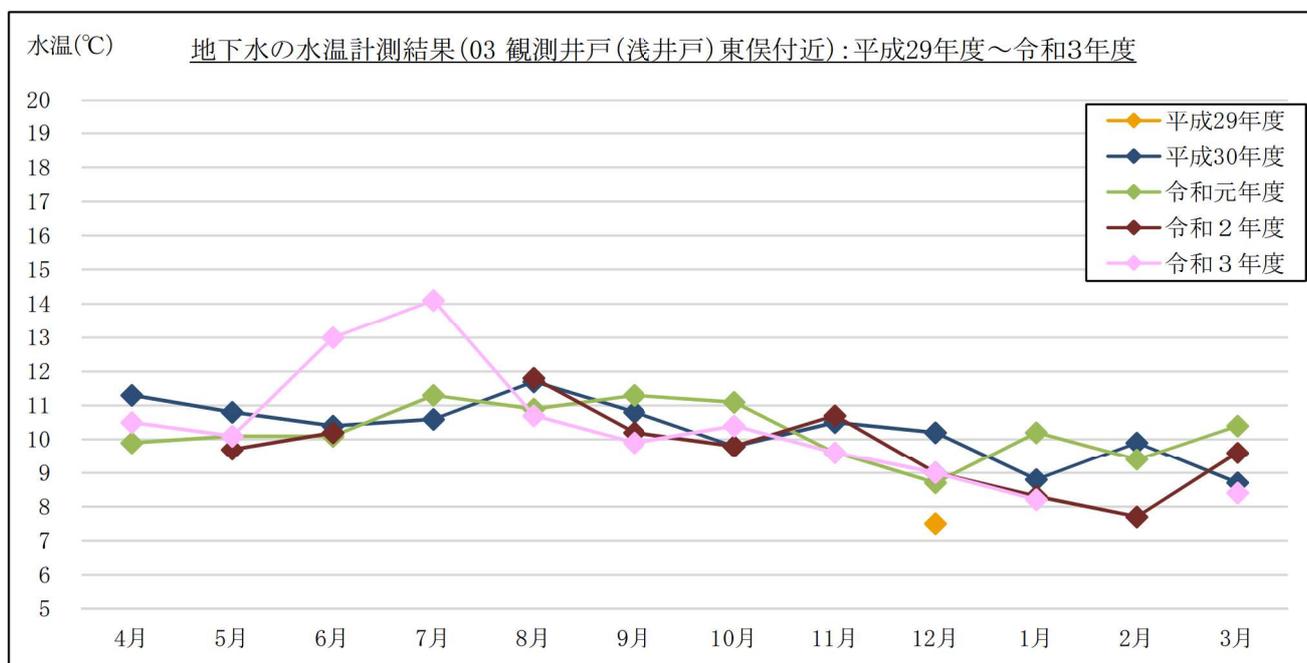


図 3-1-3(4) 地下水の水温計測結果 : 03 観測井戸 (浅井戸) 東俣付近

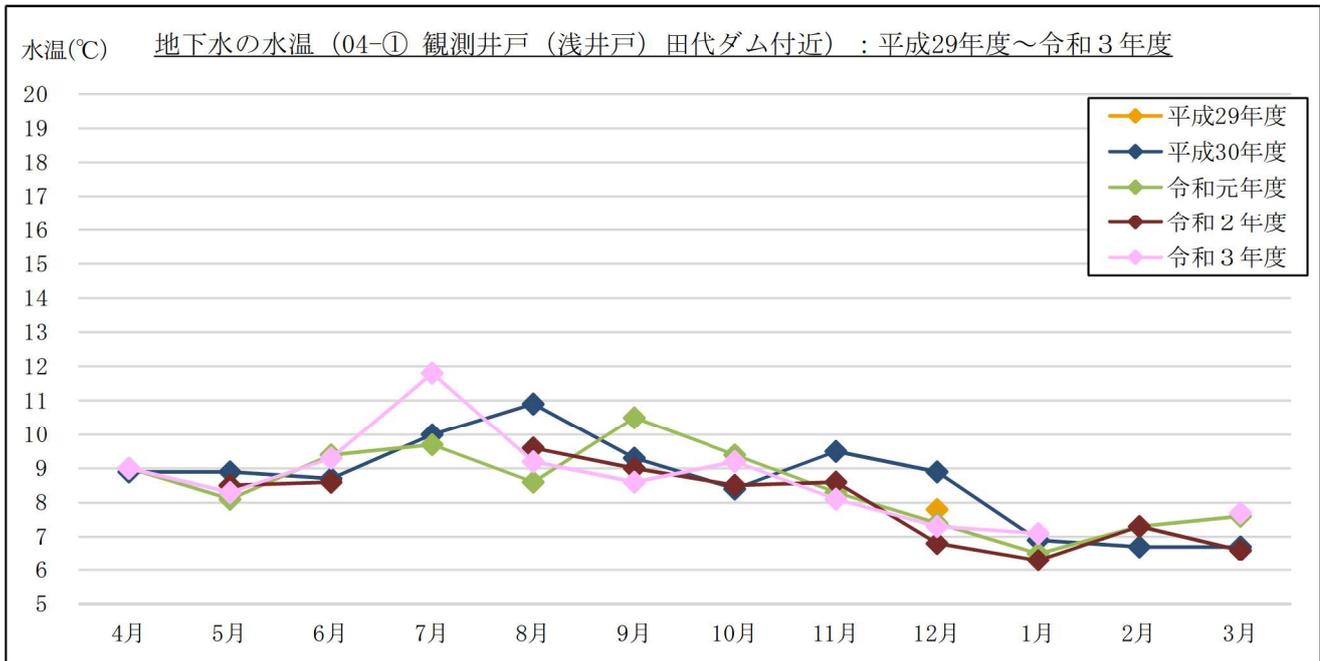


図 3-1-3(5) 地下水の水温計測結果 : 04-① 観測井戸 (浅井戸) 田代ダム付近

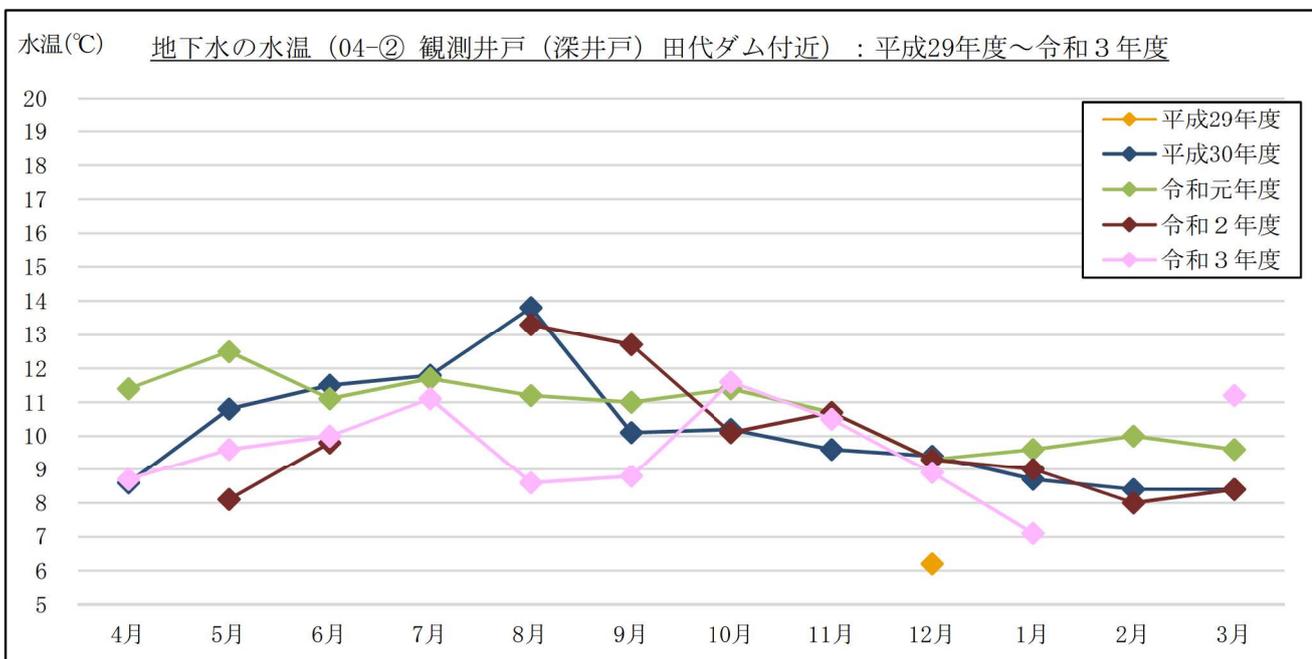


図 3-1-3(6) 地下水の水温計測結果 : 04-② 観測井戸 (深井戸) 田代ダム付近

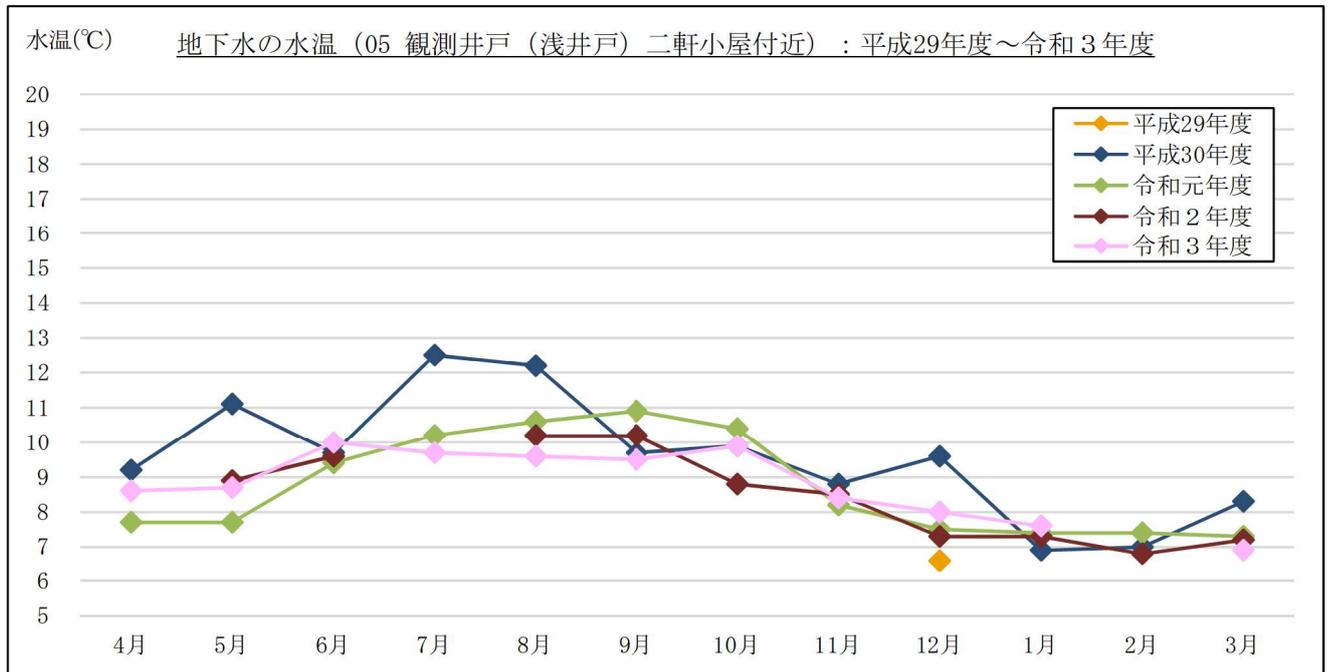


図 3-1-3(7) 地下水の水温計測結果 : 05 観測井戸 (浅井戸) 二軒小屋付近

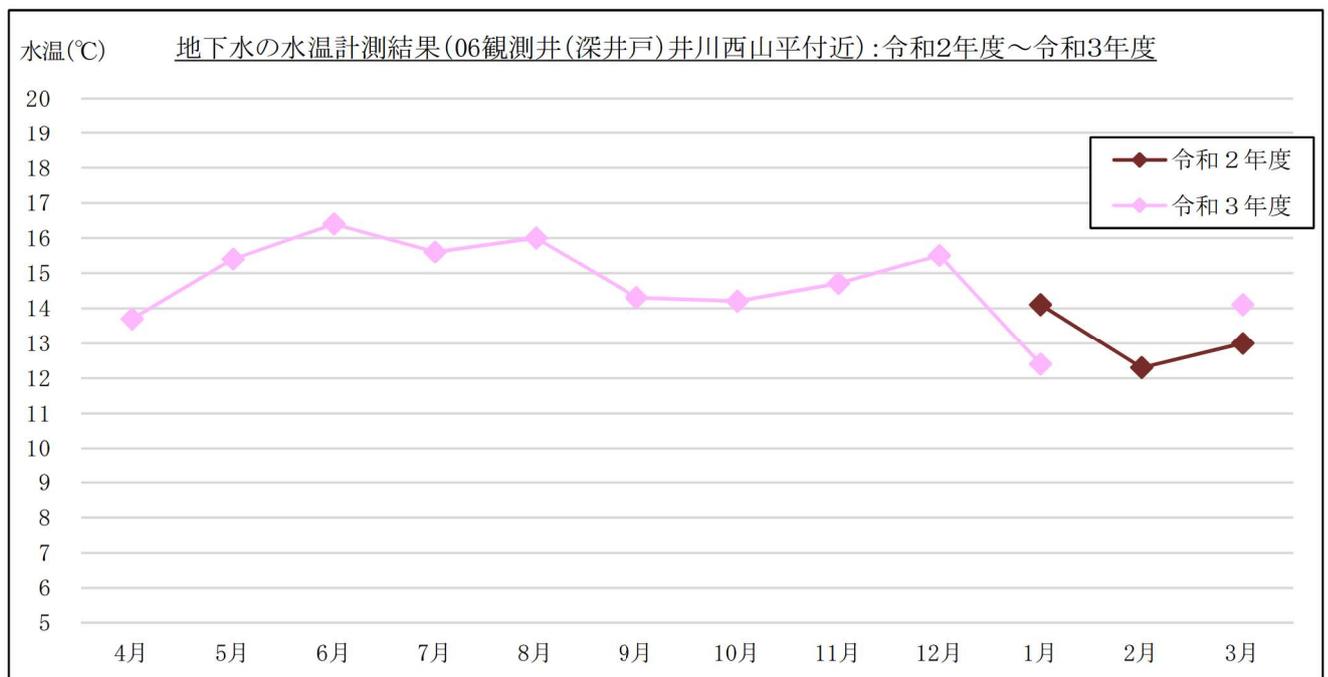


図 3-1-3(8) 地下水の水温計測結果 : 06 観測井戸 (深井戸) 井川西山平付近

注 : 有識者会議での議論を踏まえ、令和3年1月から計測を行っている。

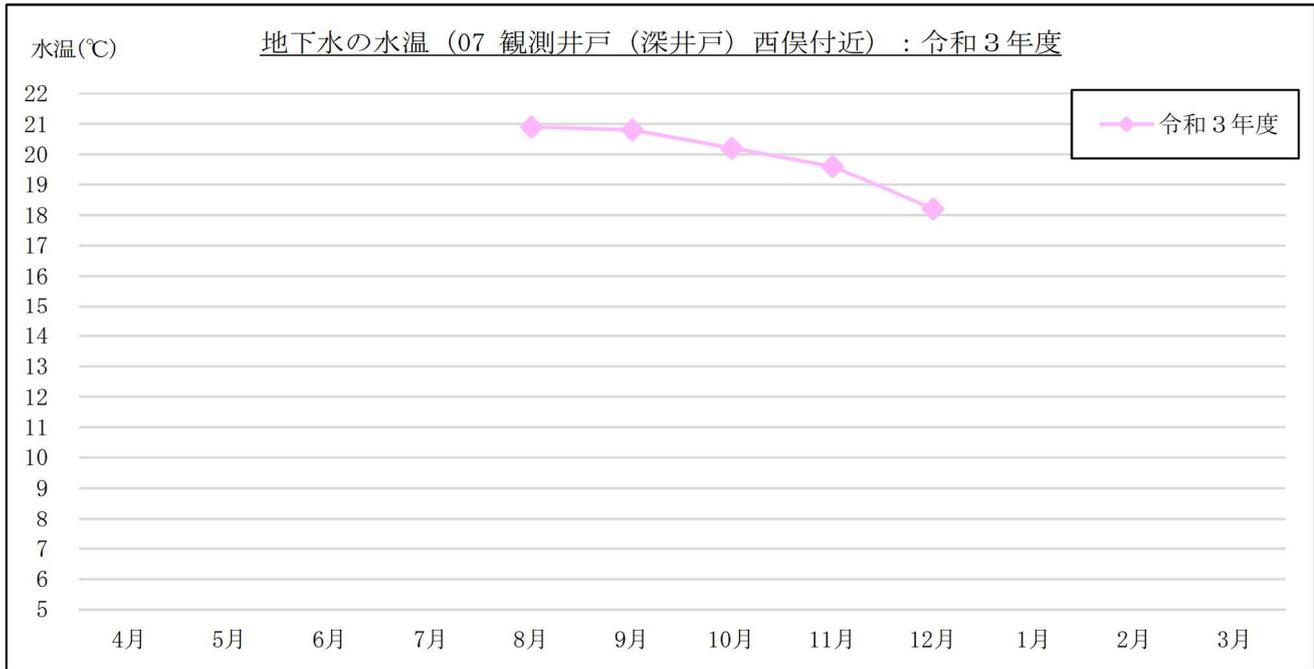


図 3-1-3(9) 地下水の水温計測結果 : 07 観測井戸 (深井戸) 西俣付近

注 : 有識者会議での議論を踏まえて、令和3年8月から計測を行っている。

表 3-1-7(1) 地下水のpHの計測結果：まとめ

調査年度	01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ)			02 民間井戸 (樫島ロッヂ)			02' 井戸 (樫島宿舎)		
	pH			pH			pH		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成26年度	7.7	7.9	7.3	7.6	7.8	7.1			
平成27年度	7.3	7.6	6.5	7.5	7.9	6.8			
平成28年度	7.3	7.9	6.5	7.5	7.9	6.7			
平成29年度	7.7	8.0	7.3	7.6	8.0	7.4			
平成30年度	7.9	8.1	7.6	7.9	8.1	7.7			
令和元年度	7.7	8.0	7.5				7.8	8.5	7.4
令和2年度	- ※	- ※	- ※				7.7	8.5	7.2
令和3年度	- ※	- ※	- ※				7.6	7.7	7.5
平成26年度～ 令和3年度	7.6	8.1	6.5	7.6	8.1	6.7	7.7	8.5	7.2

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：02 民間井戸（樫島ロッヂ）は、平成30年9月の台風に伴い井戸が流出し、平成30年9月以降は計測をしていない。令和元年7月以降は、当社が樫島宿舎における生活用水を確保するために設置した02' 井戸（樫島宿舎）において計測を行っている。また、令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測としている。

注3：「※」について、令和2年度以降は井戸の所有者により水を汲み上げる装置が取り外されていたため欠測。

表 3-1-7(2) 地下水のpHの計測結果：まとめ

調査年度	03 観測井戸（浅井戸） (東俣付近)			04-① 観測井戸（浅井戸） (田代ダム付近)			04-② 観測井戸（深井戸） (田代ダム付近)		
	pH			pH			pH		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成29年度	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	9.4	9.4	9.4
平成30年度	8.0	8.3	7.8	7.9	8.2	7.5	9.1	9.2	8.9
令和元年度	7.9	8.2	7.5	8.0	8.2	7.6	9.1	9.2	9.0
令和2年度	8.1	8.3	7.8	7.9	8.3	7.6	9.1	9.3	9.0
令和3年度	8.1	8.3	7.6	7.9	8.2	7.3	9.2	9.3	9.1
平成29年度～ 令和3年度	8.1	8.2	7.5	8.0	8.2	7.3	9.2	9.2	8.9

注：調査地点は、図 3-1-1参照。

表 3-1-7(3) 地下水のpHの計測結果：まとめ

調査年度	05 観測井戸（浅井戸） (二軒小屋付近)			06 観測井戸（深井戸） (井川西山平付近)			07 観測井戸（深井戸） (西俣付近)		
	pH			pH			pH		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成29年度	9.1	9.1	9.1						
平成30年度	8.5	9.4	8.0						
令和元年度	8.1	8.4	7.6						
令和2年度	8.1	8.4	7.9	9.9	10.5	9.4			
令和3年度	8.1	8.3	7.8	9.7	10.2	9.2	7.9	8.0	7.8
平成29年度～ 令和3年度	8.4	8.3	7.6	9.8	10.5	9.2	7.9	8.0	7.8

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：06 観測井戸（深井戸）（井川西山平付近）は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年1月から計測を行っている。

注3：07 観測井戸（深井戸）（西俣付近）は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年7月から計測を行っている。

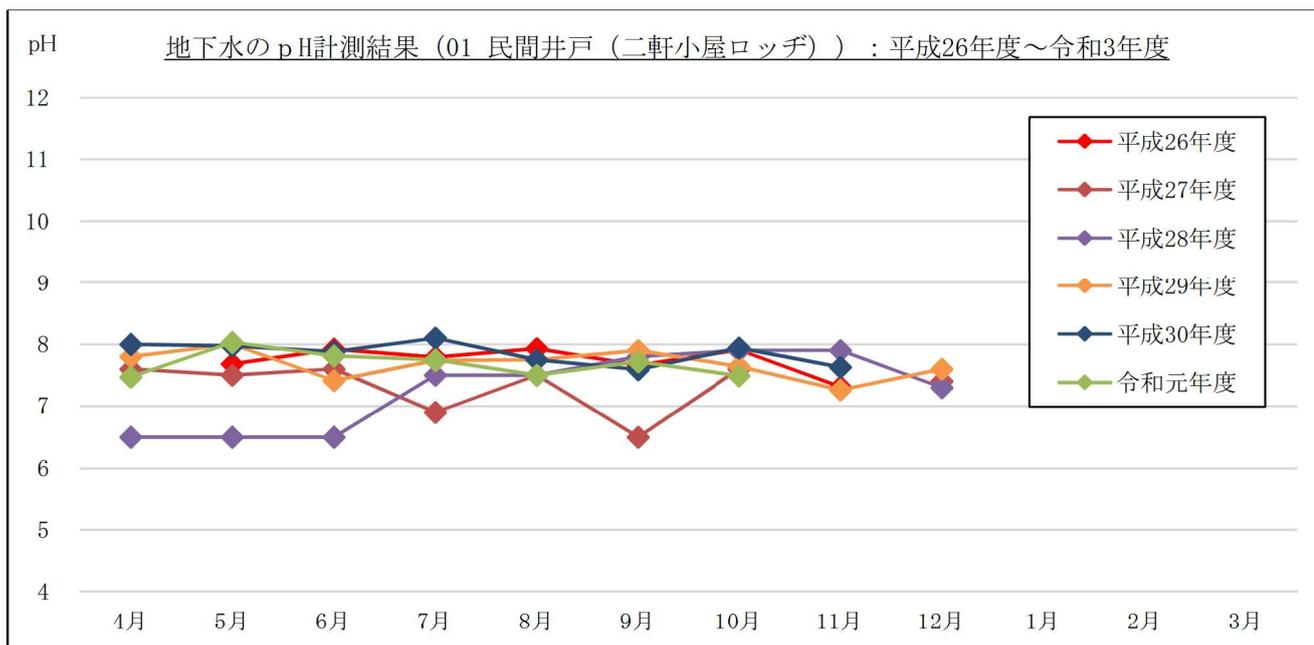


図 3-1-4(1) 地下水のpH計測結果 : 01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ)

注 : 令和2年度以降は井戸の所有者により水を汲み上げる装置が取り外されていたため欠測。

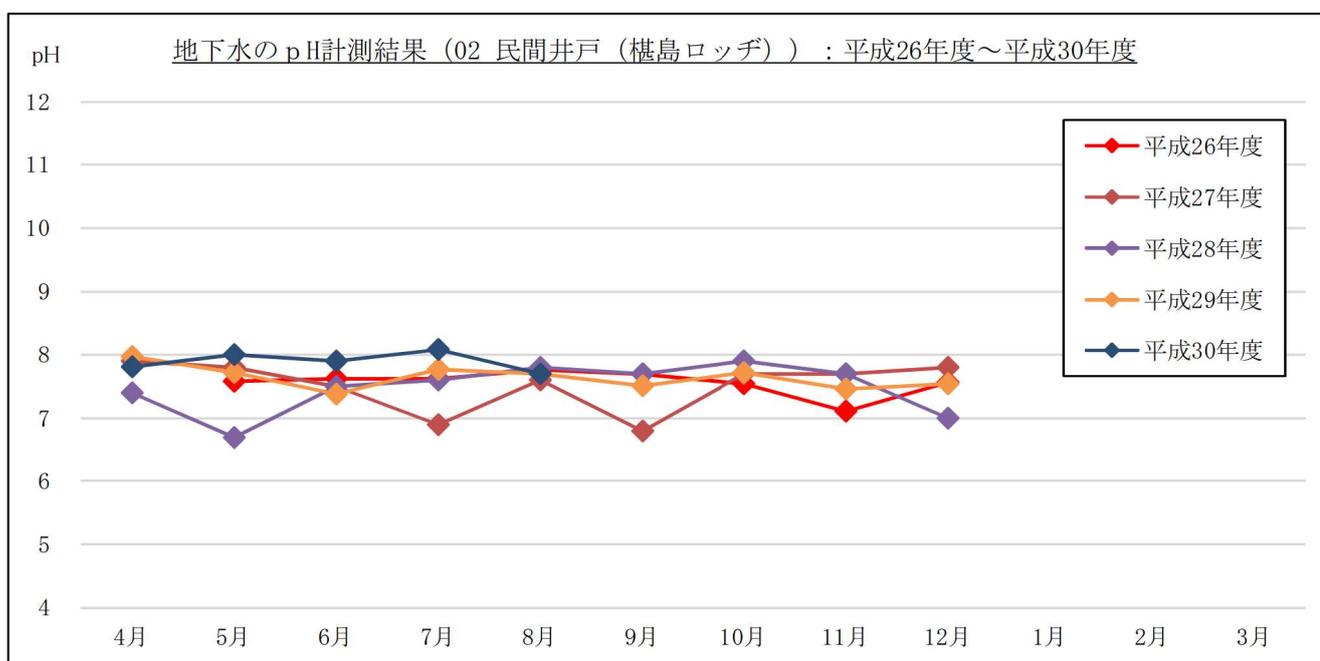


図 3-1-4(2) 地下水のpH計測結果 : 02 民間井戸 (樫島ロッヂ)

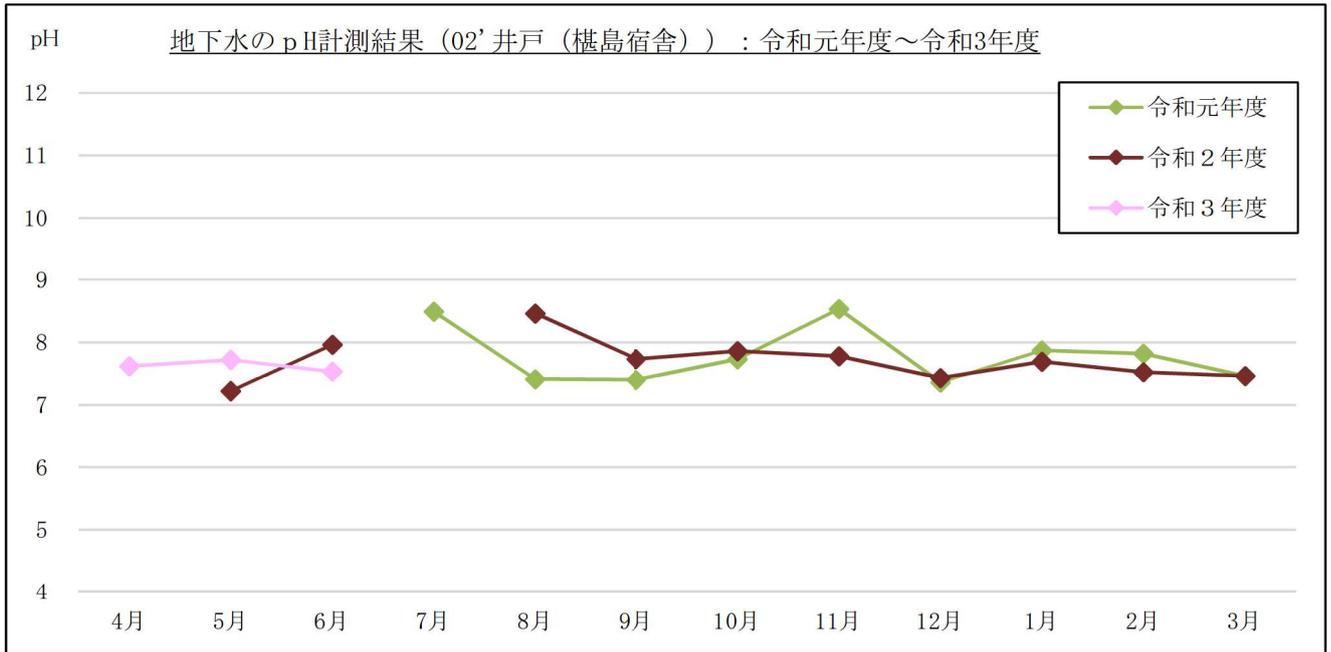


図 3-1-4(3) 地下水のpH計測結果：02' 井戸（榎島宿舎）

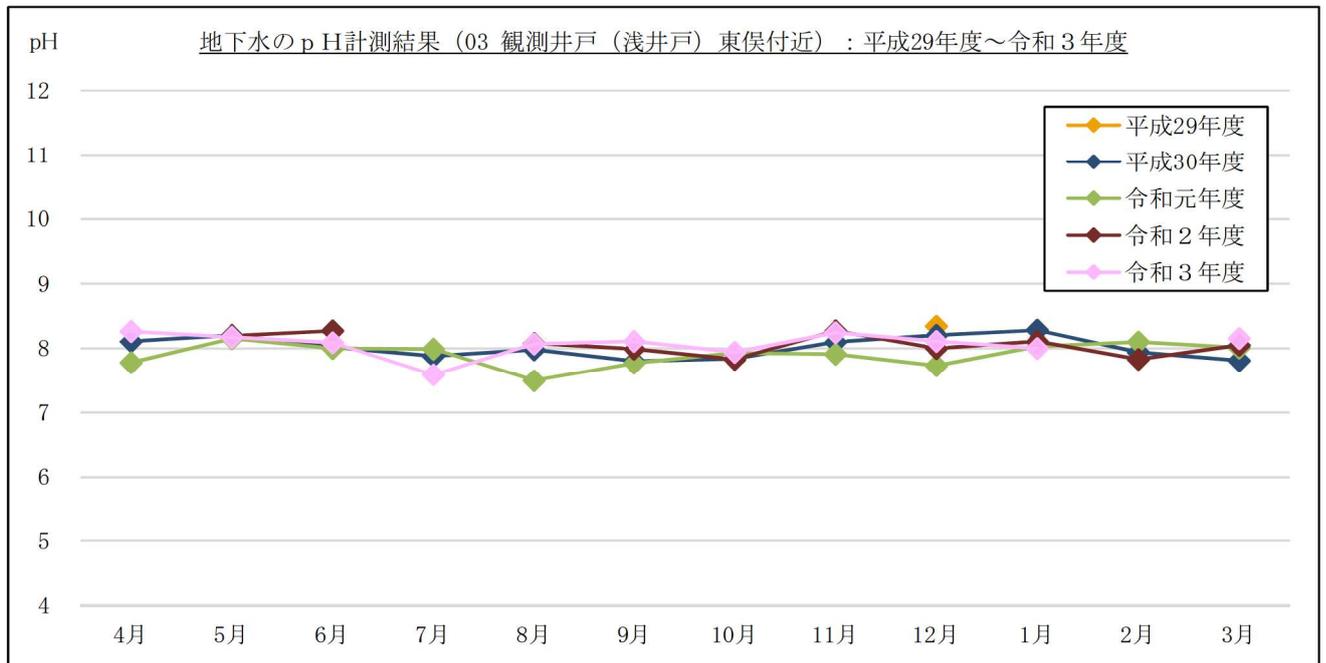


図 3-1-4(4) 地下水のpH計測結果：03 観測井戸（浅井戸）東俣付近

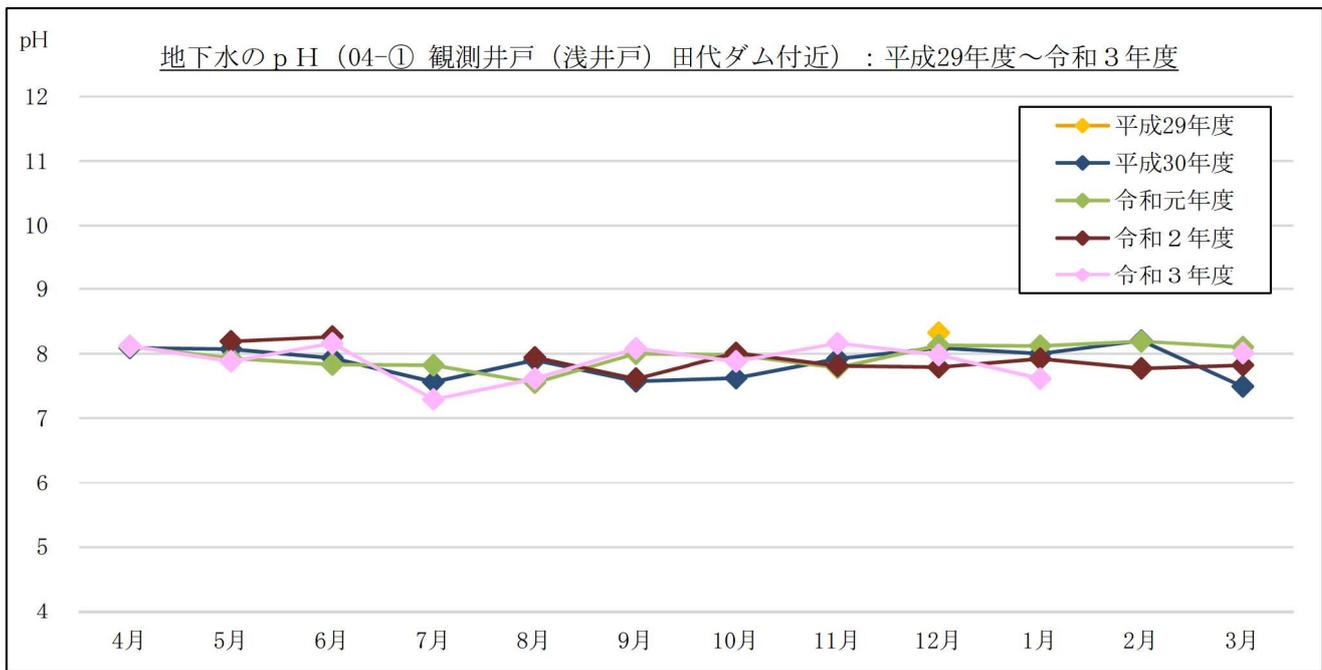


図 3-1-4(5) 地下水のpH計測結果 : 04-① 観測井戸 (浅井戸) 田代ダム付近

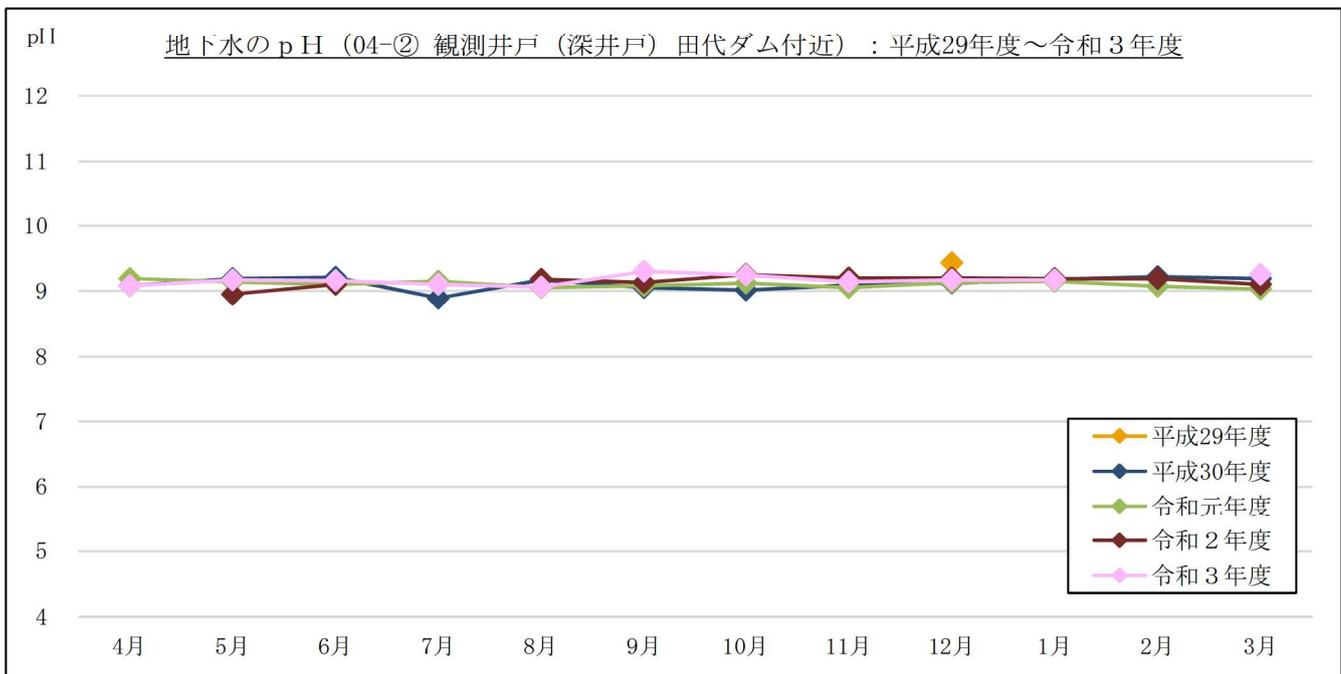


図 3-1-4(6) 地下水のpH計測結果 : 04-② 観測井戸 (深井戸) 田代ダム付近

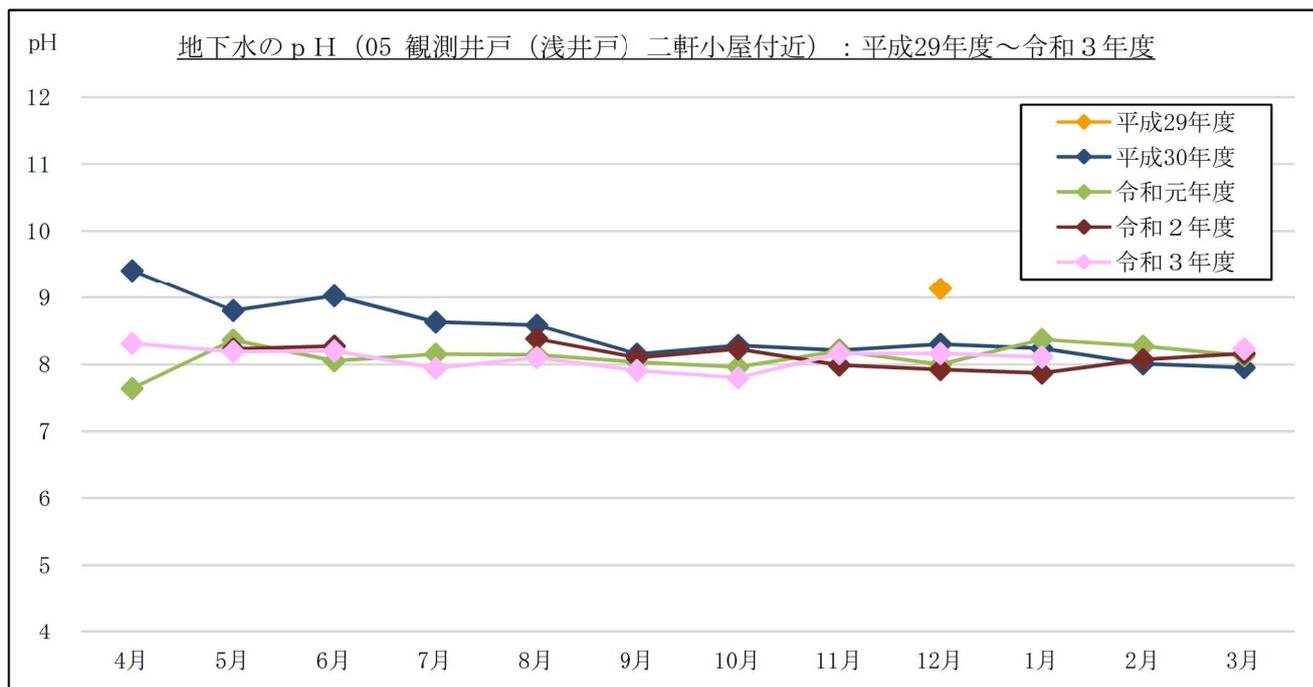


図 3-1-4(7) 地下水のpH計測結果 : 05 観測井戸 (浅井戸) 二軒小屋付近

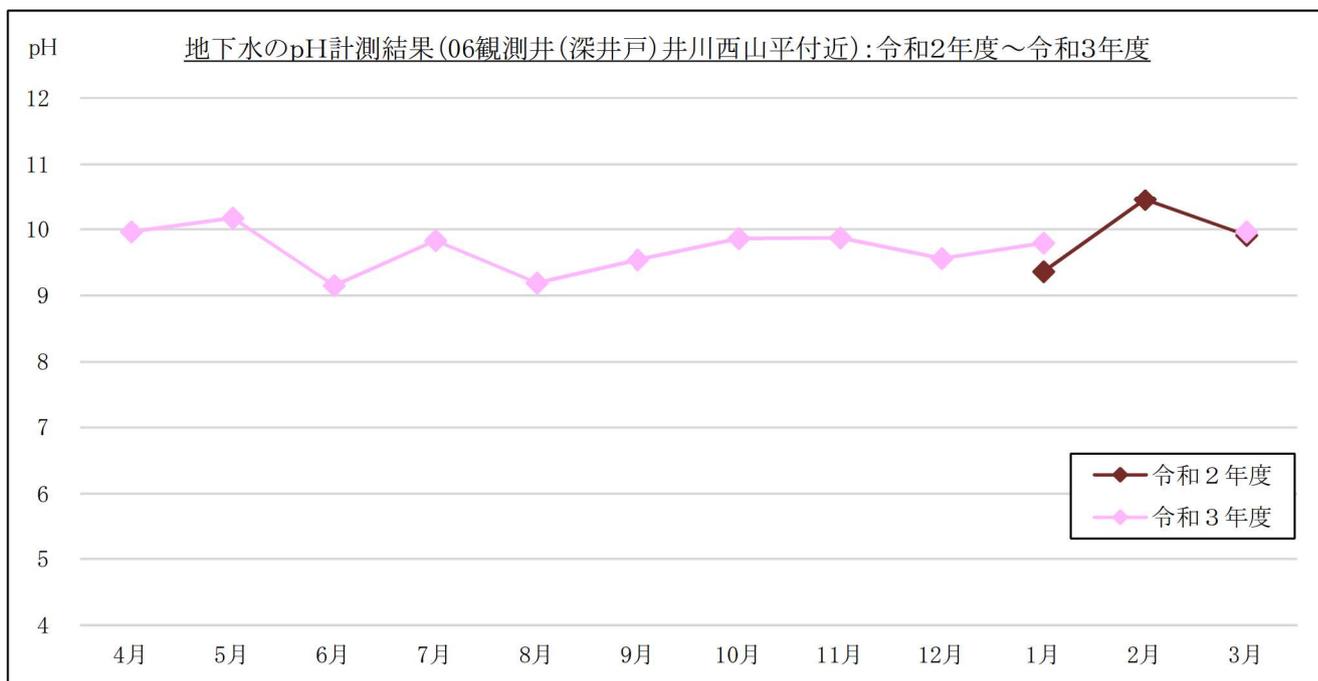


図 3-1-4(8) 地下水のpH計測結果 : 06 観測井戸 (深井戸) 井川西山平付近

注 : 有識者会議での議論を踏まえ、令和3年1月から計測を行っている。

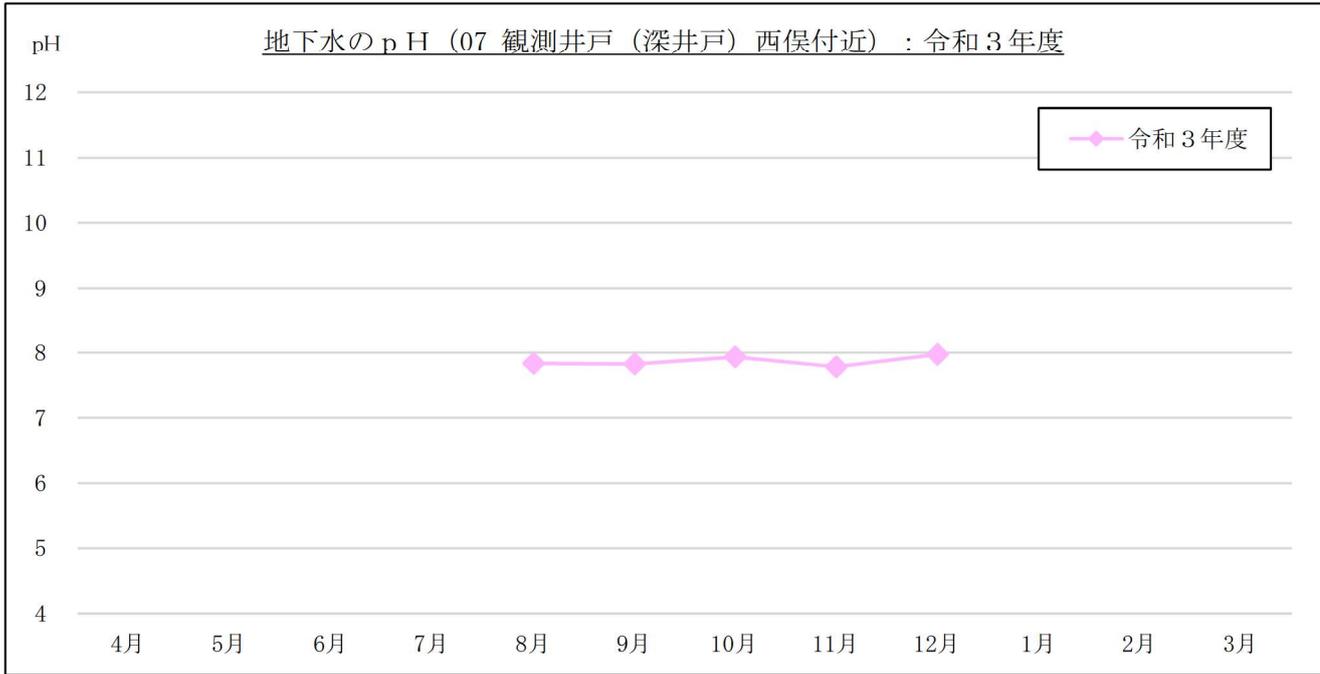


図 3-1-4(9) 地下水のpH計測結果 : 07 観測井戸 (深井戸) 西俣付近

注 : 有識者会議での議論を踏まえて、令和3年8月から計測を行っている。

表 3-1-8(1) 地下水の電気伝導度 (EC) の計測結果 : まとめ

調査年度	01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ)			02 民間井戸 (樫島ロッヂ)			02' 井戸 (樫島宿舎)		
	EC (mS/m)			EC (mS/m)			EC (mS/m)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成26年度	12.2	14.0	11.2	13.1	15.2	9.7			
平成27年度	11.9	13.0	9.7	12.2	14.8	9.8			
平成28年度	13.6	15.2	11.5	12.9	15.9	9.8			
平成29年度	12.7	14.3	10.4	13.5	15.2	11.5			
平成30年度	12.7	14.6	11.7	12.7	15.0	10.8			
令和元年度	13.3	14.2	11.3				26.4	66.3	9.7
令和2年度	- ※	- ※	- ※				25.0	64.0	12.9
令和3年度	- ※	- ※	- ※				19.3	22.1	16.4
平成26年度～ 令和3年度	12.7	15.2	9.7	12.9	15.9	9.7	23.6	66.3	9.7

注1 : 調査地点は、図 3-1-1参照。

注2 : 02 民間井戸 (樫島ロッヂ) は、平成30年9月の台風に伴い井戸が流出し、平成30年9月以降は計測をしていない。令和元年7月以降は、当社が樫島宿舎における生活用水を確保するために設置した02' 井戸(樫島宿舎)において計測を行っている。また、令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測としている。

注3 : 「※」について、令和2年度以降は井戸の所有者により水を汲み上げる装置が取り外されていたため欠測。

表 3-1-8(2) 地下水の電気伝導度 (EC) の計測結果 : まとめ

調査年度	03 観測井戸 (浅井戸) (東俣付近)			04-① 観測井戸 (浅井戸) (田代ダム付近)			04-② 観測井戸 (深井戸) (田代ダム付近)		
	EC (mS/m)			EC (mS/m)			EC (mS/m)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成29年度	24.2	24.2	24.2	24.4	24.4	24.4	178.4	178.4	178.4
平成30年度	22.8	25.6	21.4	23.7	27.3	21.2	171.6	182.1	148.3
令和元年度	22.7	23.4	21.8	22.3	25.7	20.1	163.7	182.9	126.9
令和2年度	23.1	24.2	22.0	22.2	24.4	20.1	174.4	188.6	132.8
令和3年度	22.8	24.4	21.1	20.9	22.6	19.3	183.8	192.9	180.4
平成29年度～ 令和3年度	23.1	25.6	21.1	22.7	27.3	19.3	174.4	192.9	126.9

注 : 調査地点は、図 3-1-1参照。

表 3-1-8(3) 地下水の電気伝導度 (EC) の計測結果 : まとめ

調査年度	05 観測井戸 (浅井戸) (二軒小屋付近)			06 観測井戸 (深井戸) (井川西山平付近)			07 観測井戸 (深井戸) (西俣付近)		
	EC (mS/m)			EC (mS/m)			EC (mS/m)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成29年度	20.7	20.7	20.7						
平成30年度	18.4	19.5	17.1						
令和元年度	19.0	19.6	18.5						
令和2年度	19.7	20.8	19.1	44.0	57.5	34.6			
令和3年度	19.7	20.6	18.6	64.2	163.6	35.5	270.4	290.0	258.0
平成29年度～ 令和3年度	19.5	20.8	17.1	54.1	163.6	34.6	270.4	290.0	258.0

注1 : 調査地点は、図 3-1-1参照。

注2 : 06 観測井戸 (深井戸) (井川西山平付近) は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年1月から計測を行っている。

注3 : 07 観測井戸 (深井戸) (西俣付近) は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年7月から計測を行っている。

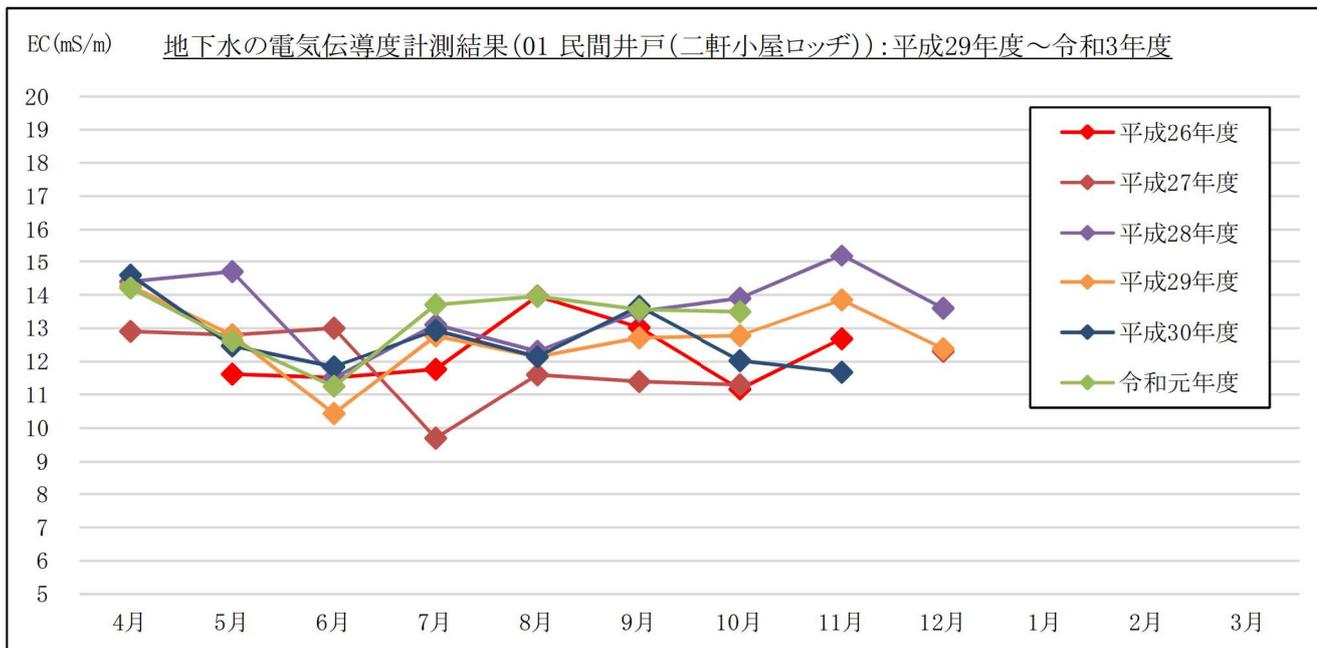


図 3-1-5(1) 地下水の電気伝導度計測結果：01 民間井戸（二軒小屋ロッヂ）

注：令和2年度以降は井戸の所有者により水を汲み上げる装置が取り外されていたため欠測。

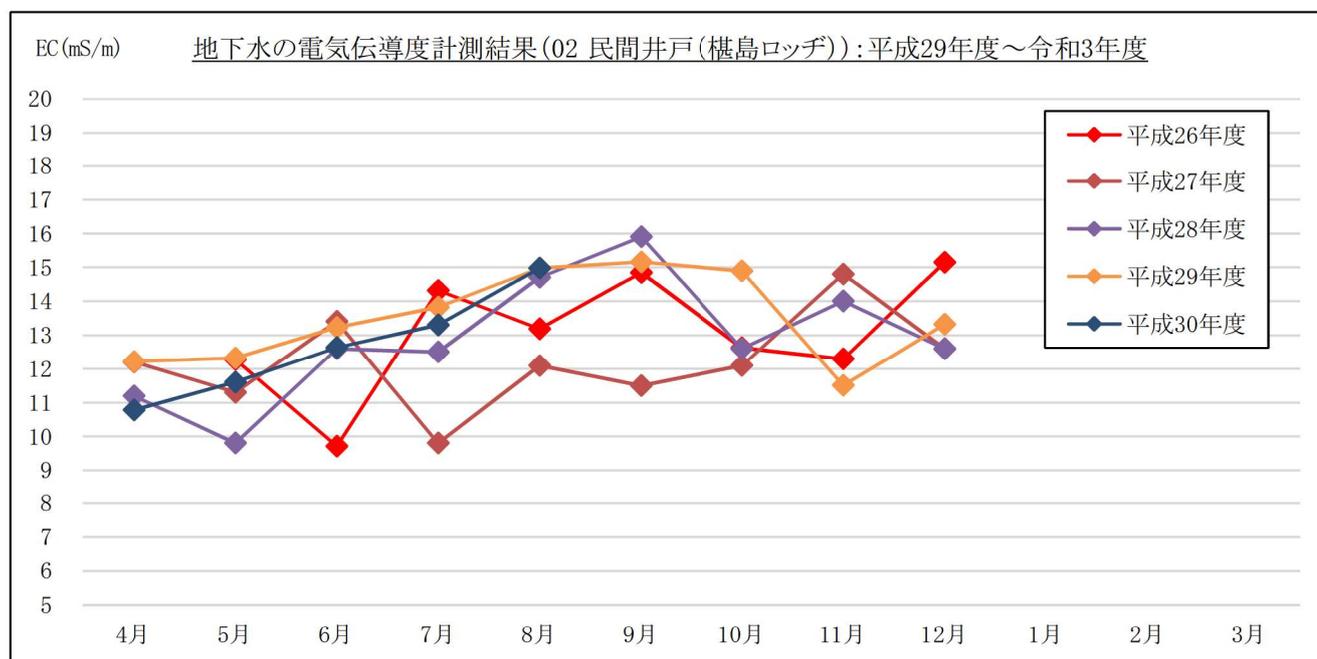


図 3-1-5(2) 地下水の電気伝導度計測結果：02 民間井戸（樫島ロッヂ）

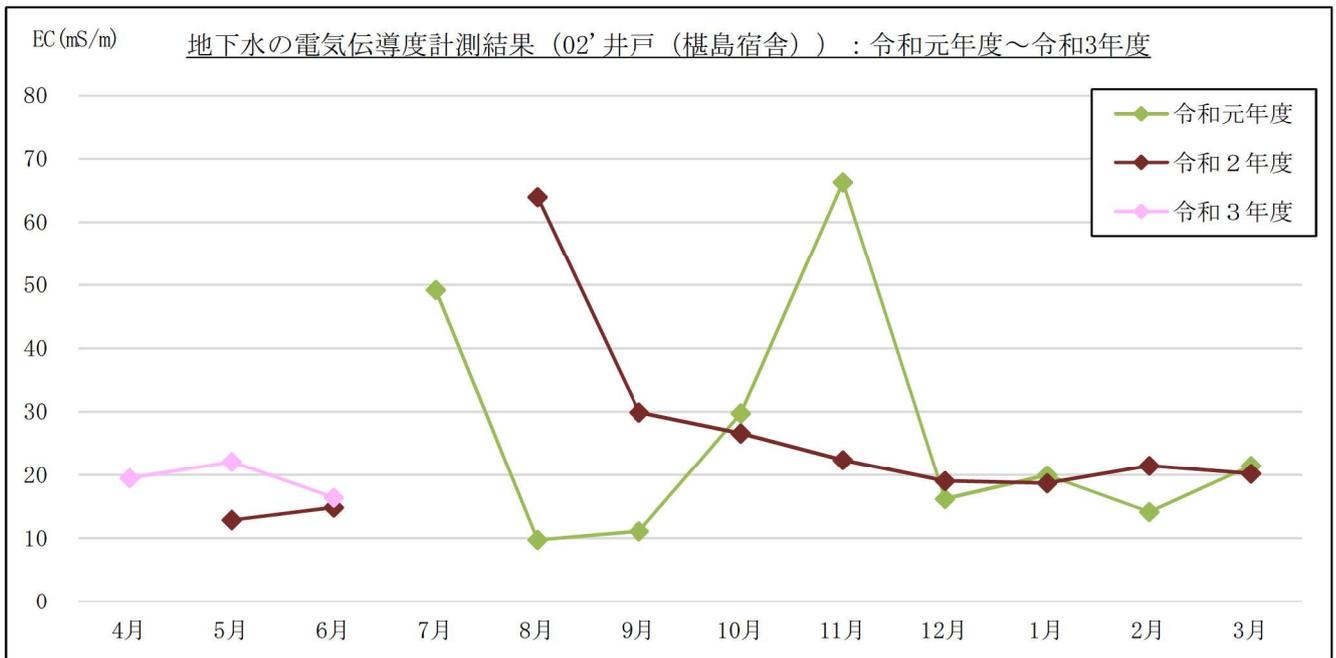


図 3-1-5(3) 地下水の電気伝導度計測結果 : 02' 井戸 (榎島宿舎)

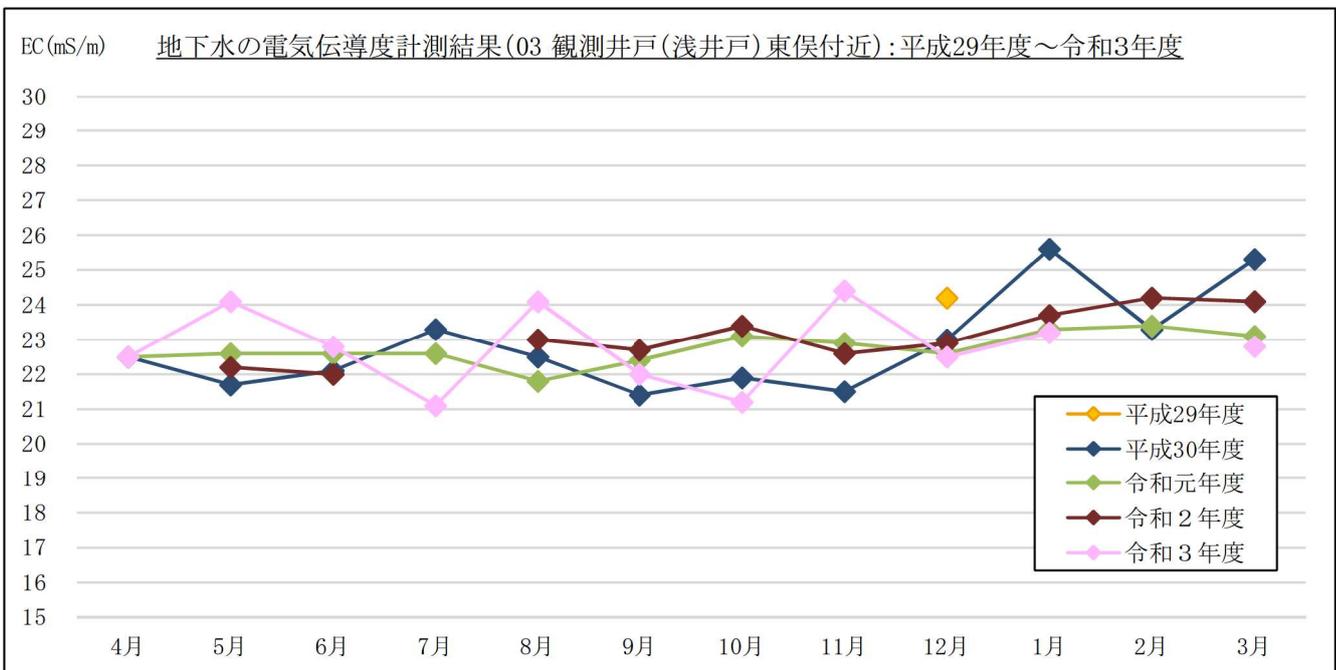


図 3-1-5(4) 地下水の電気伝導度計測結果 : 03 観測井戸 (浅井戸) 東俣付近

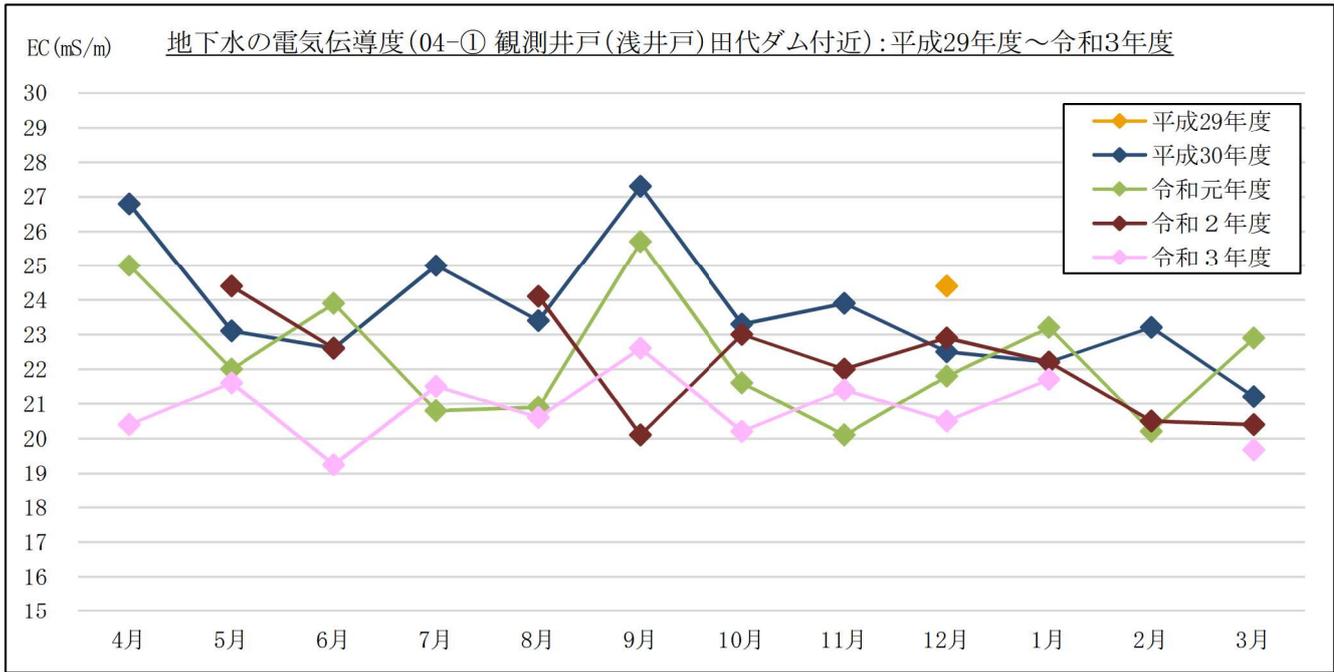


図 3-1-5(5) 地下水の電気伝導度計測結果 : 04-① 観測井戸 (浅井戸) 田代ダム付近

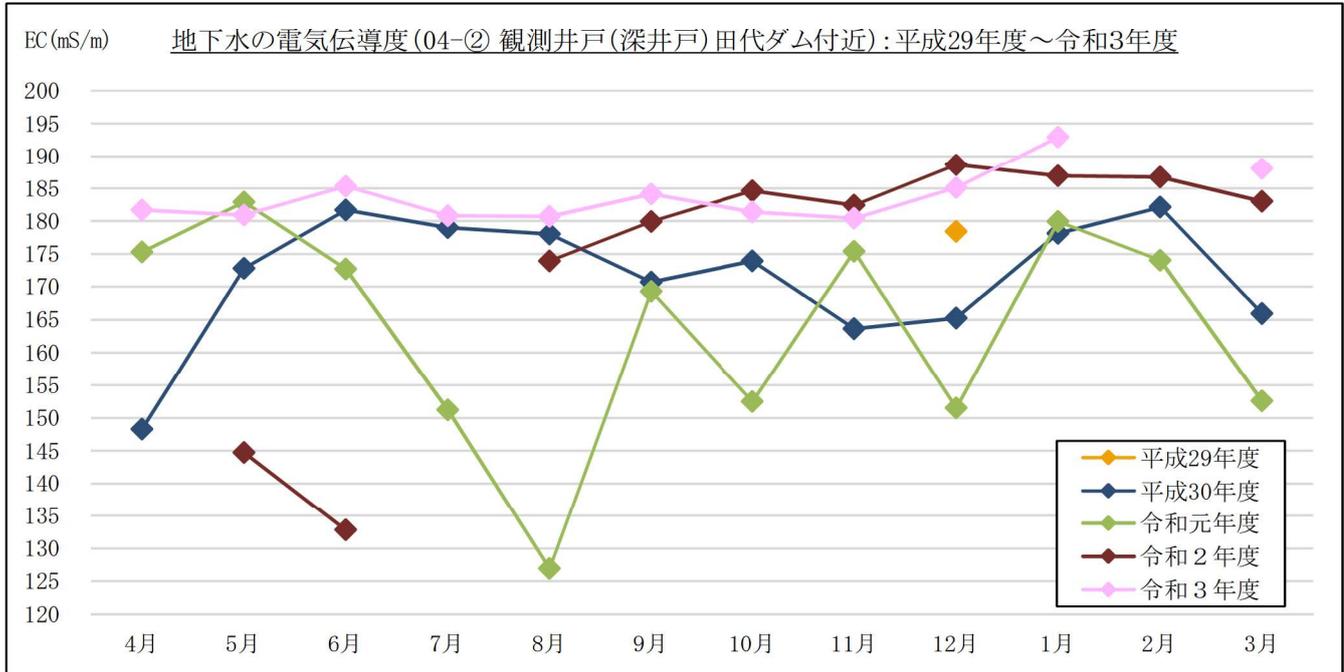


図 3-1-5(6) 地下水の電気伝導度計測結果 : 04-② 観測井戸 (深井戸) 田代ダム付近

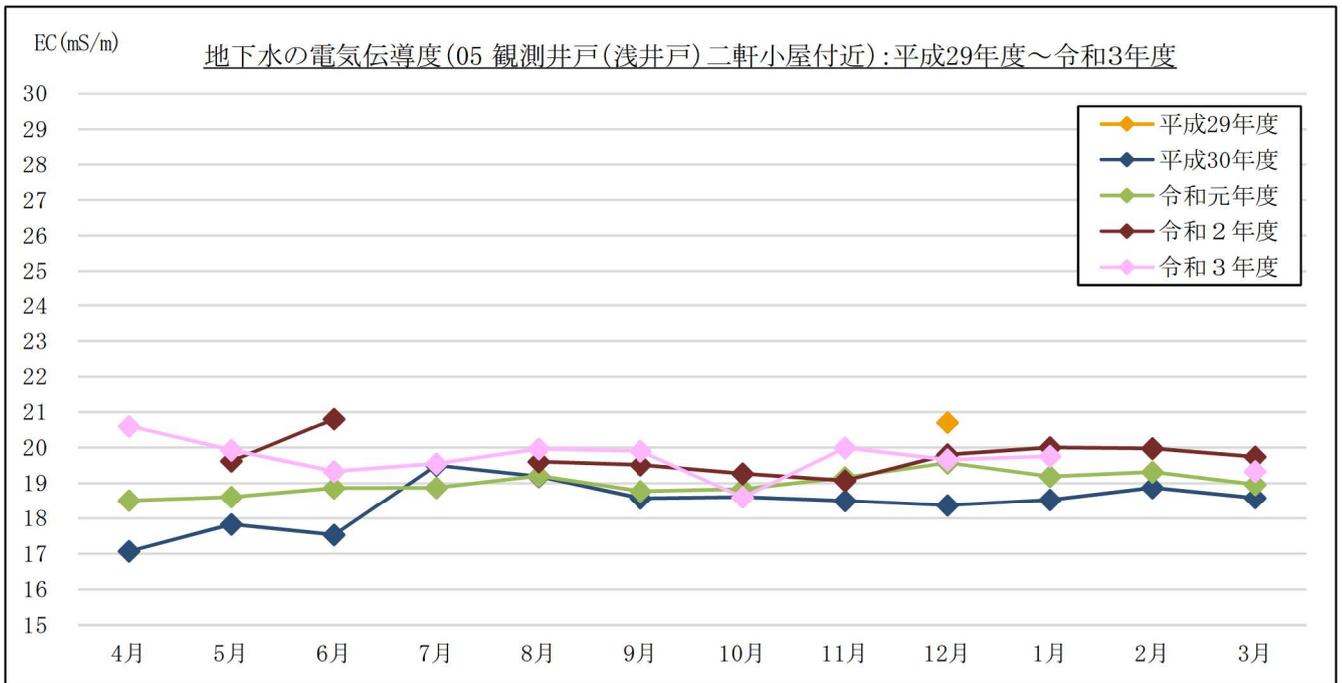


図 3-1-5(7) 地下水の電気伝導度計測結果 : 05 観測井戸 (浅井戸) 二軒小屋付近

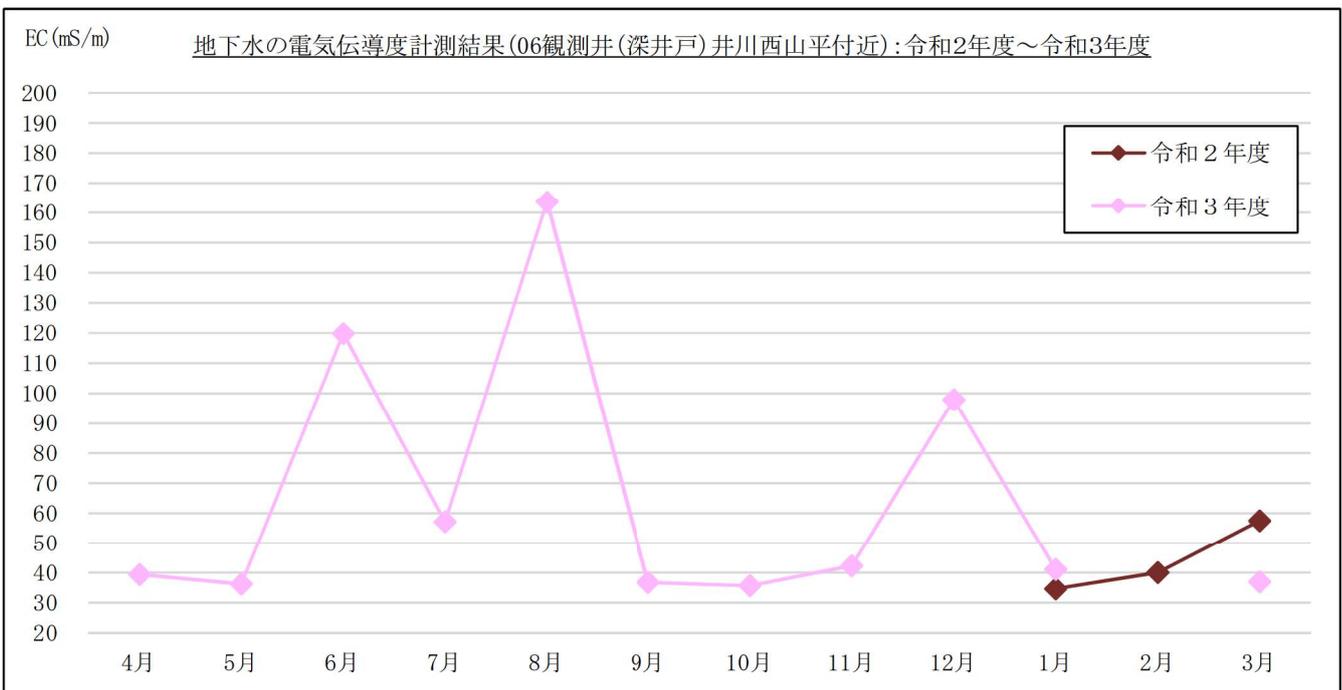


図 3-1-5 図 3-1-2(8) 地下水の電気伝導度計測結果 : 06 観測井戸 (深井戸) 井川西山平付近

注 : 有識者会議での議論を踏まえ、令和3年1月から計測を行っている。

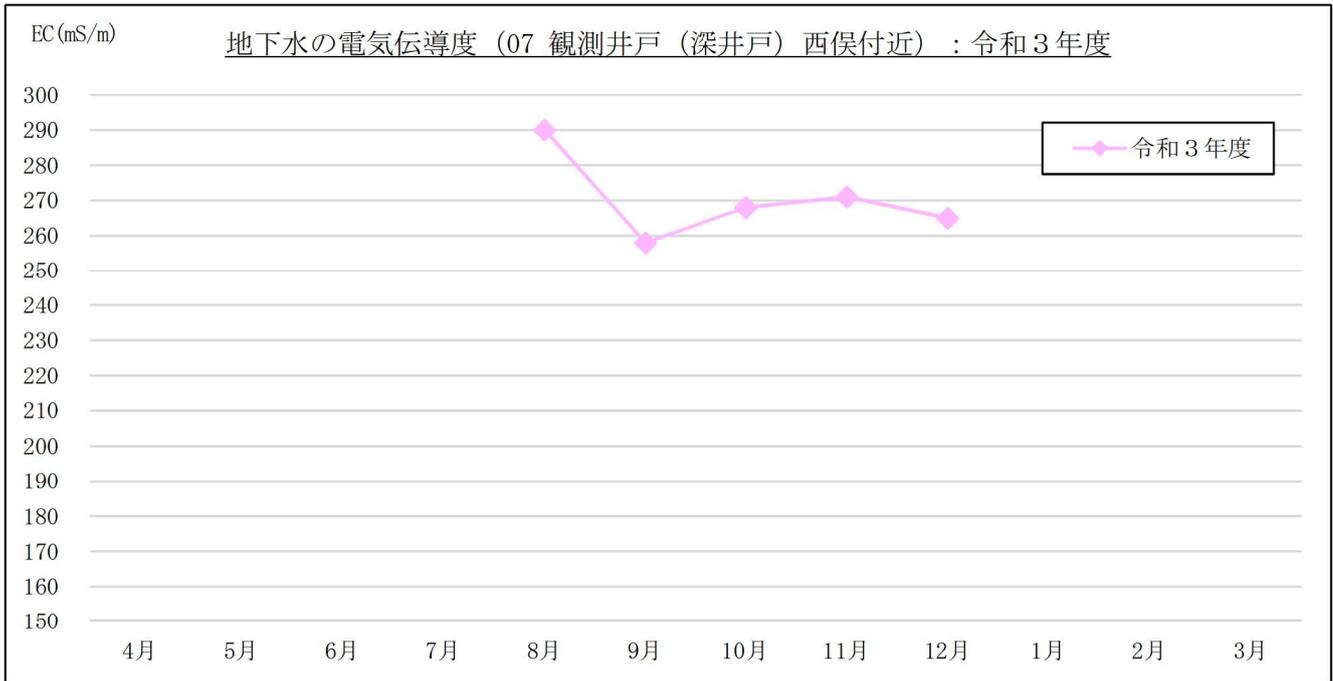


図 3-1-5(9) 地下水の電気伝導度計測結果 : 07 観測井戸 (深井戸) 西俣付近

注 : 有識者会議での議論を踏まえて、令和3年8月から計測を行っている。

表 3-1-9(1) 地下水の透視度の計測結果：まとめ

調査年度	01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ)			02 民間井戸 (樫島ロッヂ)			02' 井戸 (樫島宿舎)		
	透視度 (cm)			透視度 (cm)			透視度 (cm)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成26年度	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0			
平成27年度	49.0	50.0	42.0	50.0	50.0	50.0			
平成28年度	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0			
平成29年度	50.0	50.0	50.0	46.0	50.0	28.5			
平成30年度	38.6	50.0	3.5	50.0	50.0	50.0			
令和元年度	38.3	50.0	19.0				48.6	50.0	44.0
令和2年度	- ※	- ※	- ※				50.0	50.0	50.0
令和3年度	- ※	- ※	- ※				50.0	50.0	50.0
平成26年度～ 令和3年度	46.0	50.0	3.5	49.2	50.0	28.5	49.5	50.0	44.0

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

注2：02 民間井戸（樫島ロッヂ）は、平成30年9月の台風に伴い井戸が流出し、平成30年9月以降は計測をしていない。令和元年7月以降は、当社が樫島宿舎における生活用水を確保するために設置した02' 井戸（樫島宿舎）において計測を行っている。また、令和3年7月以降は樫島宿舎を使用しておらず、この井戸も利用していないことから欠測としている。

注3：「※」について、令和2年度以降は井戸の所有者により水を汲み上げる装置が取り外されていたため欠測。

表 3-1-9(2) 地下水の透視度の計測結果：まとめ

調査年度	03 観測井戸（浅井戸） (東俣付近)			04-① 観測井戸（浅井戸） (田代ダム付近)			04-② 観測井戸（深井戸） (田代ダム付近)		
	透視度 (cm)			透視度 (cm)			透視度 (cm)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成29年度	50.0	50.0	50.0	18.0	18.0	18.0	17.0	17.0	17.0
平成30年度	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	35.3	48.0	20.0
令和元年度	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	49.3	50.0	46.0
令和2年度	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	45.6	50.0	35.0
令和3年度	50.0	50.0	50.0	47.2	50.0	27.0	46.8	50.0	15.0
平成29年度～ 令和3年度	50.0	50.0	50.0	43.0	50.0	18.0	38.8	50.0	17.0

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

表 3-1-9(3) 地下水の透視度の計測結果：まとめ

調査年度	05 観測井戸（浅井戸） (二軒小屋付近)			06 観測井戸（深井戸） (井川西山平付近)			07 観測井戸（深井戸） (西俣付近)		
	透視度 (cm)			透視度 (cm)			透視度 (cm)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成29年度	50.0	50.0	50.0						
平成30年度	49.3	50.0	42.0						
令和元年度	50.0	50.0	50.0						
令和2年度	50.0	50.0	50.0	9.0	12.0	5.0			
令和3年度	49.5	50.0	45.0	40.6	50.0	24.0	50.0	50.0	50.0
平成29年度～ 令和3年度	49.8	50.0	42.0	24.8	50.0	5.0	50.0	50.0	50.0

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：06 観測井戸（深井戸）（井川西山平付近）は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年1月から計測を行っている。

注3：07 観測井戸（深井戸）（西俣付近）は、有識者会議での議論を踏まえて、令和3年7月から計測を行っている。

注4：50以上の計測結果については、50として取り扱っている。



図 3-1-6(1) 地下水の透視度計測結果 : 01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ)

注 1 : 令和2年度以降は井戸の所有者により水を汲み上げる装置が取り外されていたため欠測。

注 2 : 50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

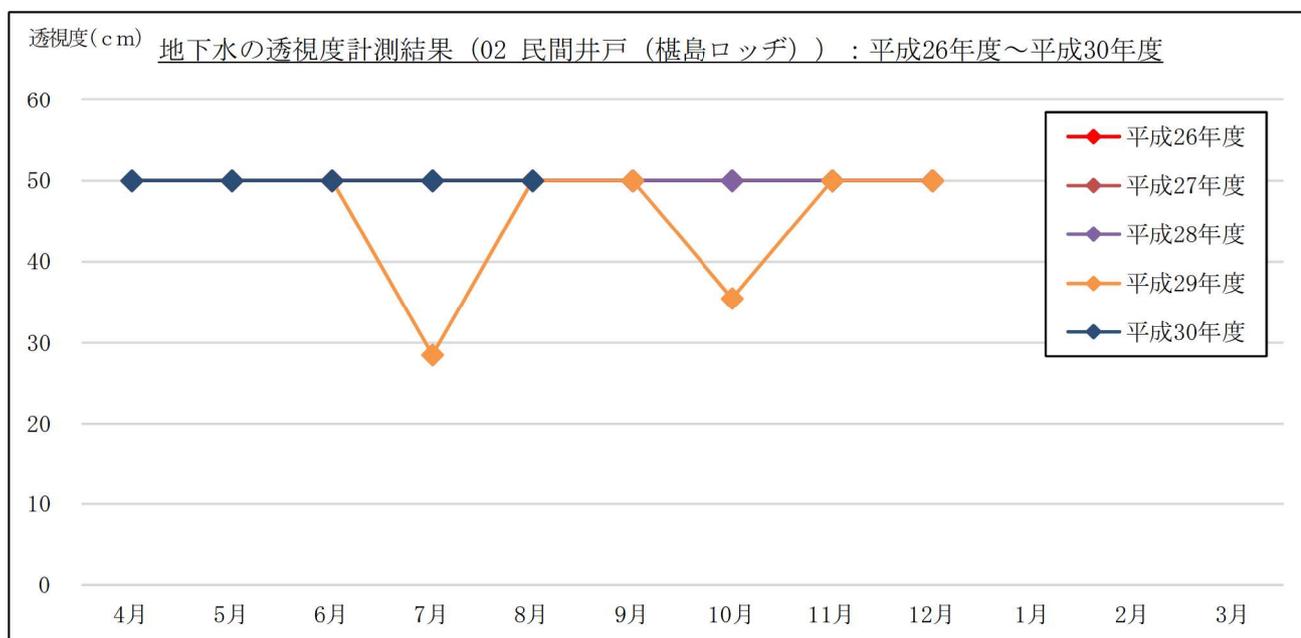


図 3-1-6(2) 地下水の透視度計測結果 : 02 民間井戸 (榎島ロッヂ)

注 : 50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

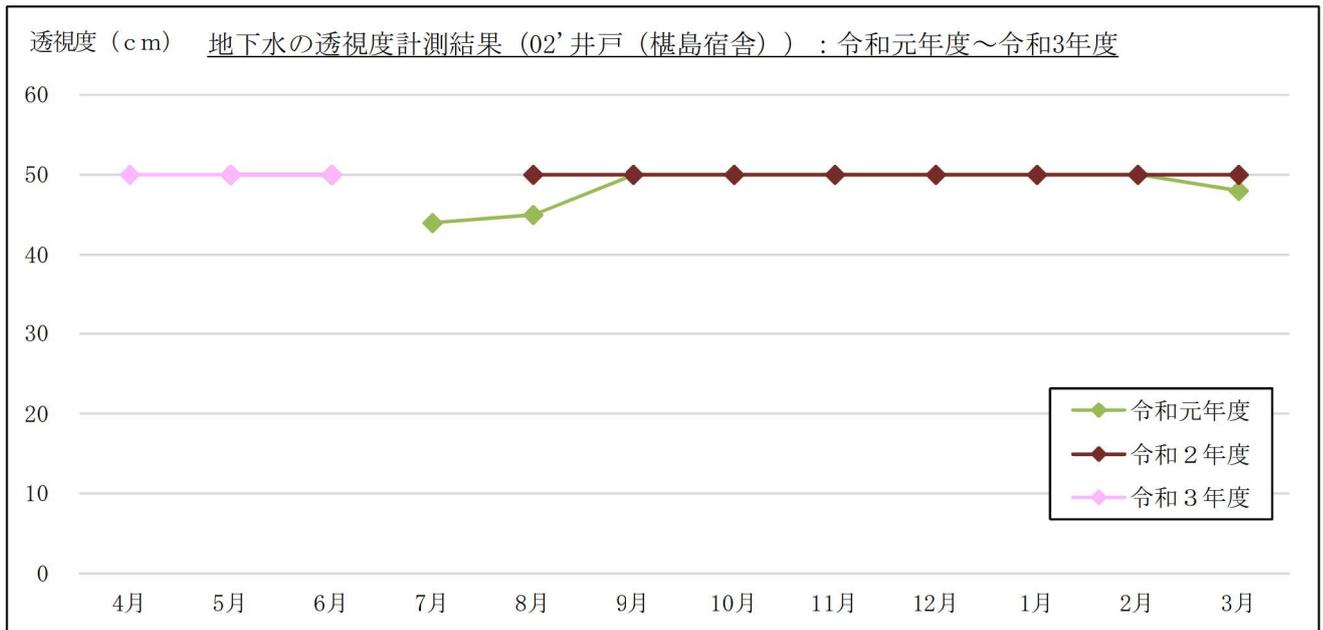


図 3-1-6(3) 地下水の透視度計測結果 : 02' 井戸 (榎島宿舎)

注 : 50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

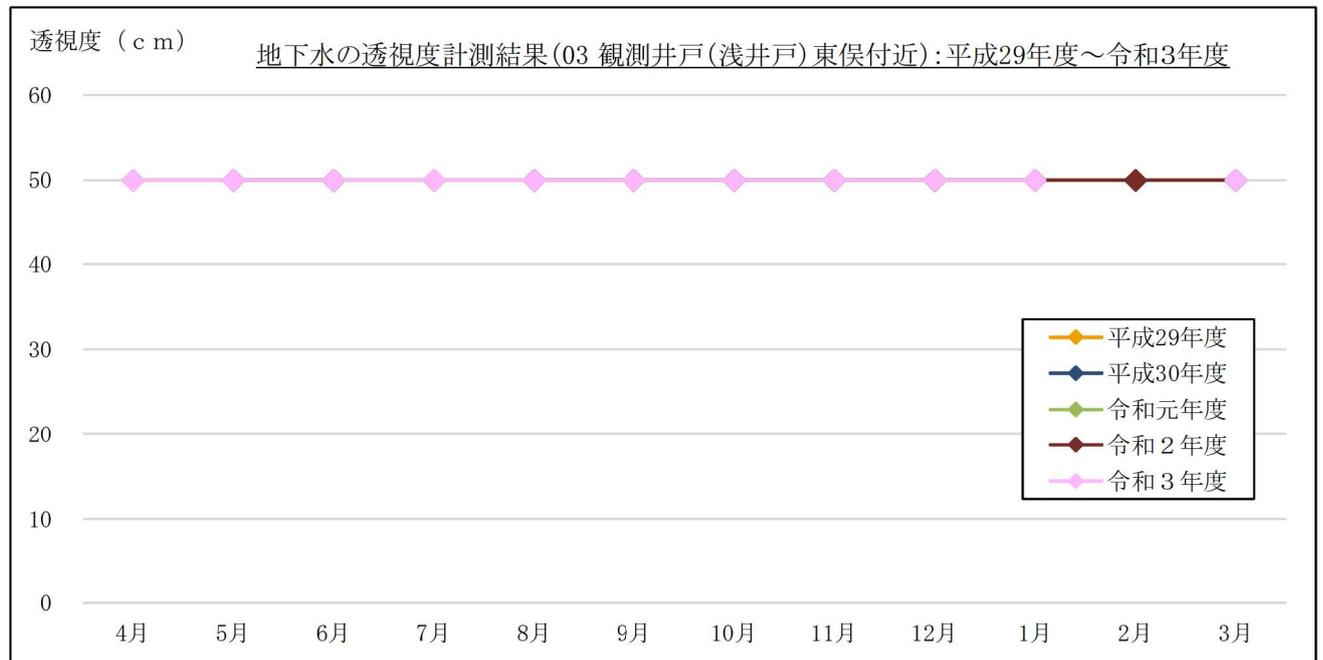


図 3-1-6(4) 地下水の透視度計測結果 : 03 観測井戸 (浅井戸) 東俣付近

注 : 50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

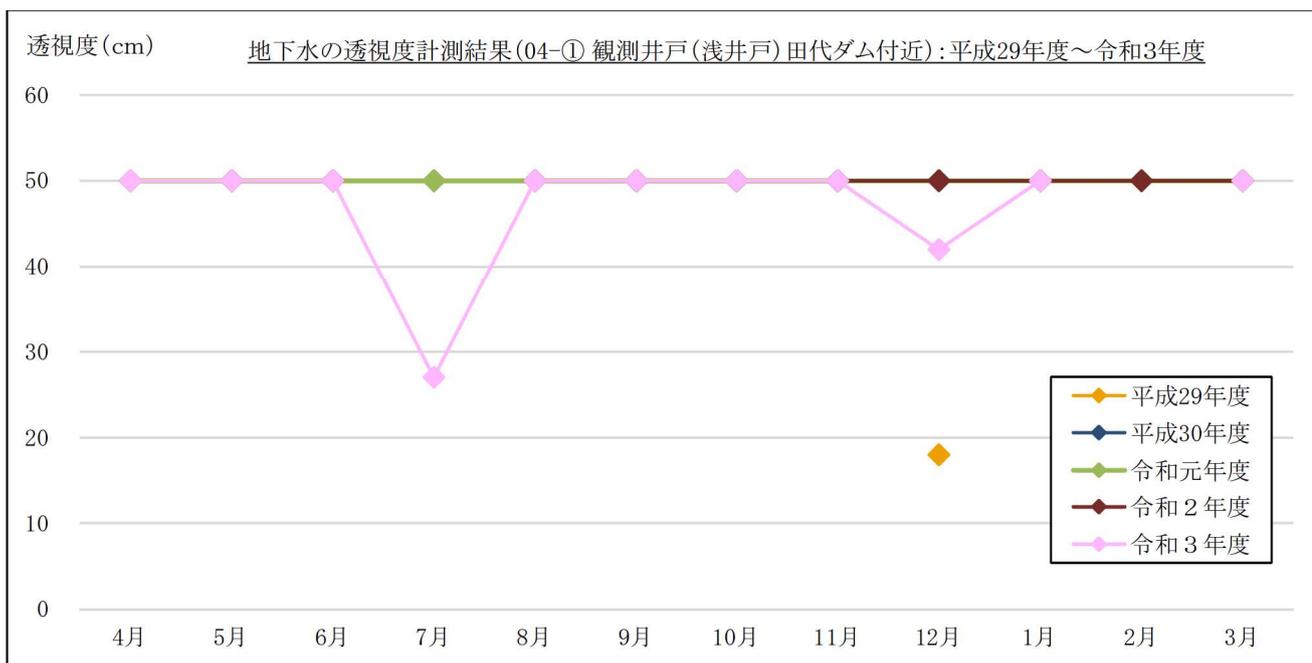


図 3-1-6(5) 地下水の透視度計測結果 : 04-① 観測井戸 (浅井戸) 田代ダム付近

注 : 50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

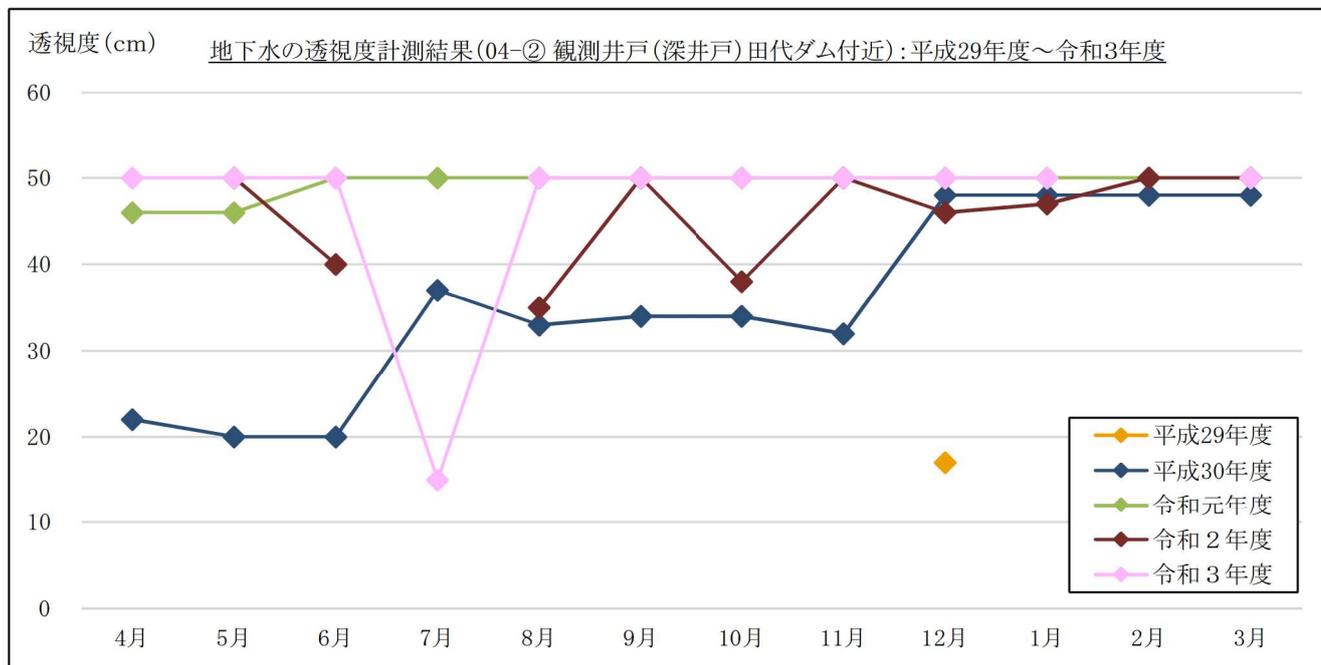


図 3-1-6(6) 地下水の透視度計測結果 : 04-② 観測井戸 (深井戸) 田代ダム付近

注 : 50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

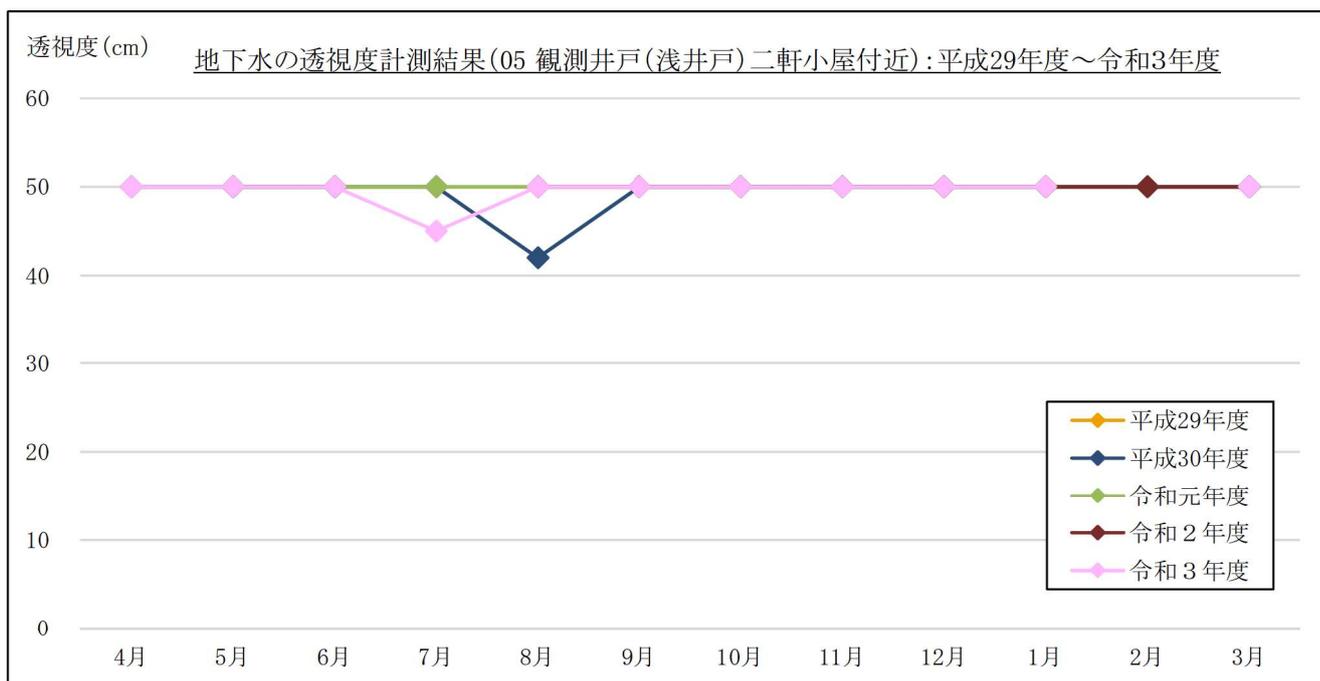


図 3-1-6(7) 地下水の透視度計測結果 : 05 観測井戸 (浅井戸) 二軒小屋付近

注 : 50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

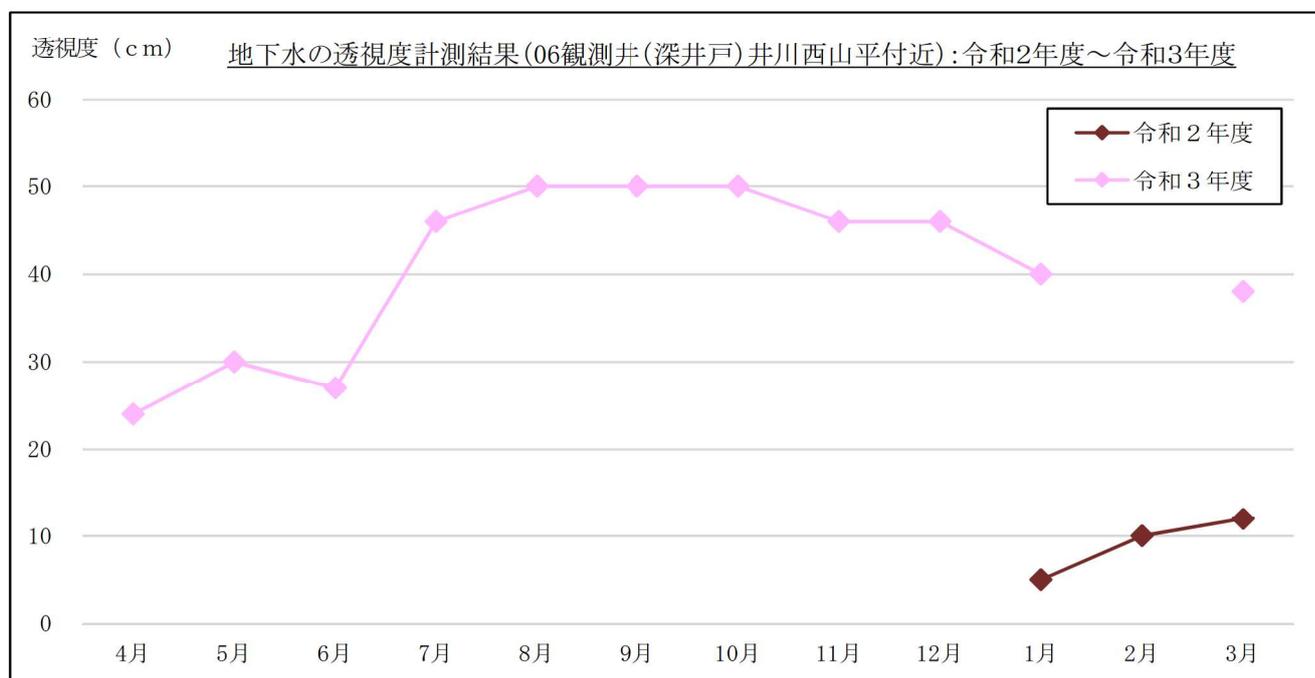


図 3-1-6(8) 地下水の透視度計測結果 : 06 観測井戸 (深井戸) 井川西山平付近

注1 : 有識者会議での議論を踏まえ、令和3年1月から計測を行っている。

注2 : 50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

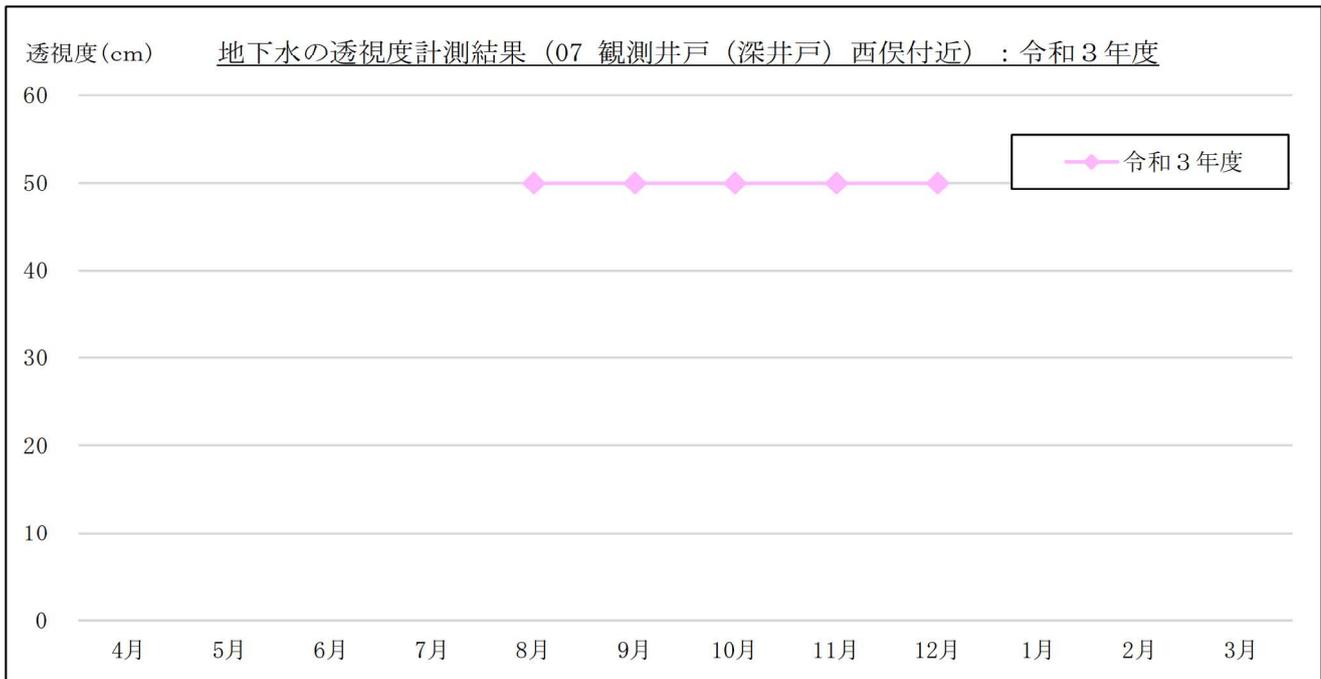


図 3-1-6(9) 地下水の透視度計測結果 : 07 観測井戸(深井戸)西俣付近

注1 : 有識者会議での議論を踏まえて、令和3年8月から計測を行っている。

注2 : 50以上の計測結果については、50として取り扱っている。

表 3-1-10 地下水の自然由来の重金属等の計測結果

調査項目	01 民間井戸 (二軒小屋ロッヂ)	02 民間井戸 (樫島ロッヂ)	03 観測井戸 (浅井戸) 東俣付近		04-② 観測井戸 (深井戸) 田代ダム付近	
	工事前 (低水期)	工事前 (低水期)	工事前		工事前	
			豊水期	低水期	豊水期	低水期
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
六価クロム (mg/L)	<0.005	<0.025	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン (mg/L)	<0.001	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素 (mg/L)	<0.001	<0.001	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ふっ素 (mg/L)	0.09	<0.08	<0.1	<0.1	8.6	8.2
ほう素 (mg/L)	<0.01	<0.1	<0.02	<0.02	3.9	3.7

注1：調査地点は、図 3-1-1参照。

注2：「<」は未満を表す。

### 3-2 中下流域

#### 3-2-1 調査方法

地下水の水位は、「地下水調査報告書」（静岡県くらし・環境部環境局水利用課）をもとにとりまとめた。また、地下水の水質の調査方法は、表 3-2-1に示すとおりである。

表 3-2-1 現地調査方法（地下水の水質：中下流域）

調査項目		調査方法
水温、水素イオン濃度 (pH)、電気伝導度 (EC)、透視度		「地下水調査および観測指針 (案)」（平成 5 年、建設省河川局）に準拠した測定方法
自然由来の重金属等	カドミウム	「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル (暫定版)」（平成22年3月建設工事における自然由来重金属等含有土砂への対応マニュアル検討委員会）に定める測定方法
	六価クロム	
	水銀	
	セレン	
	鉛	
	ヒ素	
	ふっ素	
ほう素		

#### 3-2-2 調査地点

現地調査地点は、表 3-2-2 及び図 3-2-1 に示すとおりである。

表 3-2-2 現地調査地点（地下水の水位、水質：中下流域）

地点番号	水系区分	井戸名称	所在地	孔口標高 (EL)	井戸の深度	スクリーン設置区間の深度
01	大井川右岸	島-1	島田市島	77.74m	GL -59m	GL -11~42m
02		大柳南	島田市大柳	31.5m	GL -82m	GL -42~50m
03		大幡	吉田町大幡	19.06m	GL -20m	GL -5~20m
04		川尻B	吉田町川尻	8.06m	GL -20m	GL -5~20m
05		川尻A	吉田町川尻	7.87m	GL -150m	GL -127~145m
06		住吉	吉田町住吉	5.43m	GL -51m	GL -37~51m
07		細江小	牧之原市細江	4.44m	GL -15m	GL -4~12m
08	大井川左岸	横井	島田市横井	56.4m	GL -80m	GL -32~50m
09		五平	藤枝市大西町	31.52m	GL -90m	GL -42~60m
10		大州中	藤枝市弥左エ門	22.11m	GL -80m	GL -50~70m
11		治長請所	焼津市治長請所	16.55m	GL -100m	GL -84~100m
12		大富小	焼津市中根新田	10.09m	GL -97m	GL -71~91m
13		一色	焼津市一色	7.89m	GL -150m	GL -109~127m
14		藤守 (新)	焼津市藤守	8.2m	GL -4m	-
15		新大井川中	焼津市下江留	10.3m	GL -120m	GL -68~112m

注：地下水位の常時計測データは、毎月の平均値、最大値、最小値として取りまとめている。

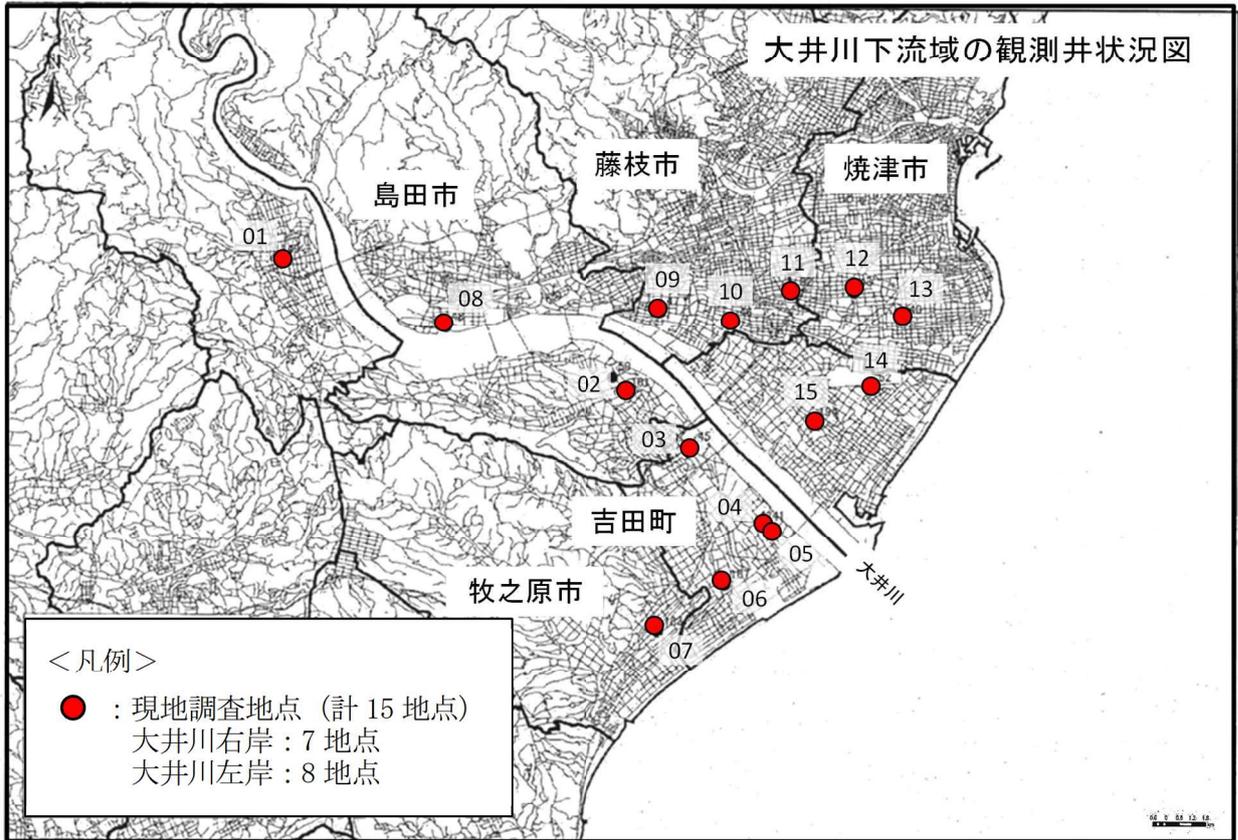


図 3-2-1 現地調査地点図 (地下水の水位 : 中下流域)

※「地下水調査報告書 (平成30年版)」(静岡県くらし・環境部環境局水利用課)より (一部加筆)

### 3-2-3 調査期間

現地調査の期間は、表 3-2-3 及び表 3-2-4 に示すとおりである。なお、地下水位のデータは直近 13 年間 (平成 20 年～令和 2 年) 分をとりまとめた。

表 3-2-3 現地調査期間 (地下水の水位 : 中下流域)

地点番号	水系区分	井戸名称	調査開始時期
01	大井川右岸	島-1	昭和43年3月～
02		大柳南	平成4年3月～
03		大幡	昭和44年2月～
04		川尻B	昭和44年2月～
05		川尻A	昭和44年2月～
06		住吉	平成5年3月～
07		細江小	平成8年1月～
08	大井川左岸	横井	昭和44年2月～
09		五平	昭和44年2月～
10		大州中	昭和41年5月～
11		治長請所	昭和48年8月～
12		大富小	昭和42年1月～
13		一色	昭和44年2月～
14		藤守(新)	昭和48年8月～
15		新大井川中	平成9年5月～

表 3-2-4 現地調査期間（地下水の水質：中下流域）

地点 番号	水系 区分	井戸名称	調査項目	調査時期
01	大井川 右岸	島-1	水温、pH、EC、透視度、 自然由来の重金属等	<工事前> ・令和2年7月27日～8月1日（豊水期） ・令和3年2月8日～2月13日（低水期）
02		大柳南		
03		大幡		
04		川尻B		
05		川尻A		
06		住吉		
07		細江小		
08	大井川 左岸	横井		
09		五平		
10		大州中		
11		治長請所		
13		一色		
14		藤守（新）		
15		新大井川中		

注：地点12 大富小については、井戸孔内に既設のケーブル等が設置されており、採水不可であった。

### 3-2-4 調査結果

#### (1) 地下水の水位

地下水の水位の現地調査の結果は、表 3-2-5 及び図 3-2-2 に示すとおりである。

表 3-2-5(1) 地下水の水位の計測結果：まとめ

調査年	01 島-1 (孔口標高：77.74m)			02 大柳南 (孔口標高：31.5m)			03 大幡 (孔口標高：19.06m)		
	水位 m (EL)			水位 m (EL)			水位 m (EL)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成20年	71.82	74.22	69.91	21.96	24.29	18.13	16.63	17.85	14.13
平成21年	71.93	74.43	70.13	22.41	24.47	18.50	16.92	17.83	14.43
平成22年	72.03	74.01	70.11	22.68	24.30	20.75	17.02	17.66	16.19
平成23年	71.65	74.75	69.68	22.37	24.65	20.76	16.95	17.63	16.45
平成24年	71.89	74.07	70.37	22.38	23.95	20.65	16.93	17.55	16.14
平成25年	72.08	73.31	70.81	22.29	23.66	20.94	16.94	17.49	16.51
平成26年	71.93	73.75	64.98	22.20	23.89	19.42	16.79	17.85	14.94
平成27年	72.22	74.37	71.15	22.44	24.83	20.76	17.00	17.77	16.39
平成28年	72.07	73.90	70.51	22.51	23.77	21.64	16.94	17.56	16.68
平成29年	71.93	73.85	70.33	22.18	23.97	20.38	16.97	17.81	16.21
平成30年	72.03	73.94	63.67	22.18	23.58	20.05	16.96	17.74	15.85
平成31年・令和元年	72.15	74.02	70.63	21.66	24.07	18.46	16.60	18.09	14.73
令和2年	72.29	75.30	70.82	22.47	24.83	20.42	17.00	18.10	16.13
平成20年～令和2年	72.00	75.30	63.67	22.29	24.83	18.13	16.90	18.10	14.13

注. 調査地点は、図 3-2-1参照。

表 3-2-5(2) 地下水の水位の計測結果：まとめ

調査年	04 川尻B (孔口標高：8.06m)			05 川尻A (孔口標高：7.87m)			06 住吉 (孔口標高：5.43m)		
	水位 m (EL)			水位 m (EL)			水位 m (EL)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成20年	4.74	6.15	4.29	6.12	6.64	5.44	3.71	4.16	3.18
平成21年	4.87	6.06	4.37	6.38	6.80	5.57	3.88	4.40	3.24
平成22年	4.88	6.12	4.57	6.32	6.83	5.74	4.02	4.47	3.58
平成23年	4.82	6.07	4.48	6.19	6.73	5.39	3.82	4.48	2.85
平成24年	4.77	5.86	4.48	6.32	6.77	5.68	3.99	4.44	3.22
平成25年	4.72	6.14	4.40	6.32	6.85	5.63	4.03	4.64	3.37
平成26年	4.71	6.50	2.81	6.26	6.75	5.72	3.84	4.41	3.32
平成27年	4.73	5.85	1.69	6.49	7.02	5.52	3.80	4.26	3.23
平成28年	4.74	5.84	4.41	6.55	7.13	5.78	3.70	4.31	3.05
平成29年	4.71	6.11	4.40	6.55	7.23	5.13	4.39	5.39	3.66
平成30年	4.68	5.77	4.44	6.53	7.19	4.88	4.05	4.63	2.57
平成31年・令和元年	4.61	6.42	4.40	6.53	7.16	5.75	3.71	4.31	2.24
令和2年	4.60	5.52	3.76	6.56	7.03	5.59	4.66	5.49	1.32
平成20年～令和2年	4.73	6.50	1.69	6.39	7.23	4.88	3.97	5.49	1.32

注. 調査地点は、図 3-2-1参照。

表 3-2-5(3) 地下水の水位の計測結果：まとめ

調査年	07 細江小 (孔口標高：4.44m)			08 横井 (孔口標高：56.4m)			09 五平 (孔口標高：31.52m)		
	水位 m (EL)			水位 m (EL)			水位 m (EL)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成20年	2.67	3.73	2.20	50.70	-	-	20.84	23.49	16.75
平成21年	2.81	3.39	2.30	50.69	52.46	48.65	19.82	21.24	17.27
平成22年	2.94	3.89	2.46	51.16	52.47	49.64	20.91	24.03	18.60
平成23年	2.82	3.68	2.37	51.02	53.50	49.96	21.43	23.76	19.55
平成24年	2.79	3.70	2.34	50.64	52.18	49.96	21.18	23.21	19.23
平成25年	2.71	3.64	2.48	50.46	52.20	48.80	20.74	22.55	18.53
平成26年	2.75	3.87	2.36	50.92	53.09	45.31	20.86	22.61	18.85
平成27年	2.81	3.81	2.48	50.71	58.74	22.79	20.52	22.24	18.50
平成28年	2.71	3.60	2.30	51.48	52.32	50.89	-	-	-
平成29年	2.71	3.81	1.73	51.58	53.25	50.64	21.28	26.15	15.48
平成30年	2.77	3.91	2.43	51.54	52.96	50.47	20.01	24.20	6.98
平成31年・令和元年	2.81	4.02	2.46	51.16	53.36	50.26	22.84	29.85	19.46
令和2年	2.81	3.81	2.43	51.39	53.62	50.48	21.64	24.00	17.34
平成20年～令和2年	2.78	4.02	1.73	51.03	58.74	22.79	21.01	29.85	6.98

注. 調査地点は、図 3-2-1参照。

表 3-2-5(4) 地下水の水位の計測結果：まとめ

調査年	10 大州中 (孔口標高：22.11m)			11 治長請所 (孔口標高：16.55m)			12 大富小 (孔口標高：10.09m)		
	水位 m (EL)			水位 m (EL)			水位 m (EL)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成20年	16.09	18.25	12.95	10.12	11.71	7.99	7.35	8.61	5.93
平成21年	16.34	18.16	13.52	10.33	11.78	8.67	7.42	8.51	6.21
平成22年	16.67	18.19	14.47	10.43	11.71	8.85	7.48	8.48	6.14
平成23年	16.33	18.12	14.98	10.31	11.60	9.10	7.41	8.37	6.48
平成24年	16.28	17.94	14.61	10.37	11.69	9.10	7.46	8.45	6.44
平成25年	15.98	17.65	14.16	10.23	11.61	8.89	7.45	8.49	6.49
平成26年	16.15	17.61	14.10	10.25	11.40	8.90	7.49	8.35	6.62
平成27年	16.31	18.85	14.32	10.38	11.96	9.27	8.90	10.67	6.78
平成28年	16.47	17.82	15.26	10.46	11.56	9.58	8.25	9.81	7.11
平成29年	16.33	17.85	14.38	10.41	11.45	9.15	7.53	8.33	6.60
平成30年	16.32	18.07	14.43	10.29	11.60	9.19	7.57	8.44	6.61
平成31年・令和元年	15.88	18.00	13.35	10.98	11.72	10.09	7.48	8.57	6.25
令和2年	16.71	18.90	15.29	10.60	12.01	9.52	7.69	8.63	6.88
平成20年～令和2年	16.30	18.90	12.95	10.40	12.01	7.99	7.65	10.67	5.93

注. 調査地点は、図 3-2-1参照。

表 3-2-5(5) 地下水の水位の計測結果：まとめ

調査年	13 一色 (孔口標高：7.89m)			14 藤守(新) (孔口標高：8.2m)			15 新大井川中 (孔口標高：10.3m)		
	水位 m (EL)			水位 m (EL)			水位 m (EL)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
平成20年	6.19	7.16	5.13	6.06	6.98	5.48	9.05	10.00	7.62
平成21年	6.30	7.10	5.41	6.19	6.96	5.75	9.17	10.02	7.87
平成22年	6.39	7.08	5.46	6.24	7.13	5.92	9.26	9.93	8.36
平成23年	6.37	7.12	5.63	6.09	6.98	5.68	9.19	9.93	8.51
平成24年	6.65	7.72	5.60	5.92	6.72	5.52	9.14	9.81	8.49
平成25年	6.40	7.20	5.63	5.92	6.73	5.58	9.02	9.70	8.26
平成26年	6.42	7.12	2.90	5.90	6.96	5.61	9.12	9.86	8.16
平成27年	6.46	7.29	3.48	6.08	6.97	5.65	9.17	10.00	8.39
平成28年	6.57	8.14	5.75	6.04	6.66	5.66	8.96	9.34	-
平成29年	6.42	7.12	5.65	6.16	7.12	5.66	9.19	9.85	8.37
平成30年	6.42	7.09	5.60	6.18	7.19	5.82	9.19	9.90	8.28
平成31年・令和元年	6.38	7.25	5.40	6.16	7.35	5.78	9.11	10.25	7.83
令和2年	6.54	7.29	5.82	6.20	7.02	5.89	9.43	10.20	8.76
平成20年～令和2年	6.42	8.14	2.90	6.09	7.35	5.48	9.15	10.25	7.62

注. 調査地点は、図 3-2-1参照。

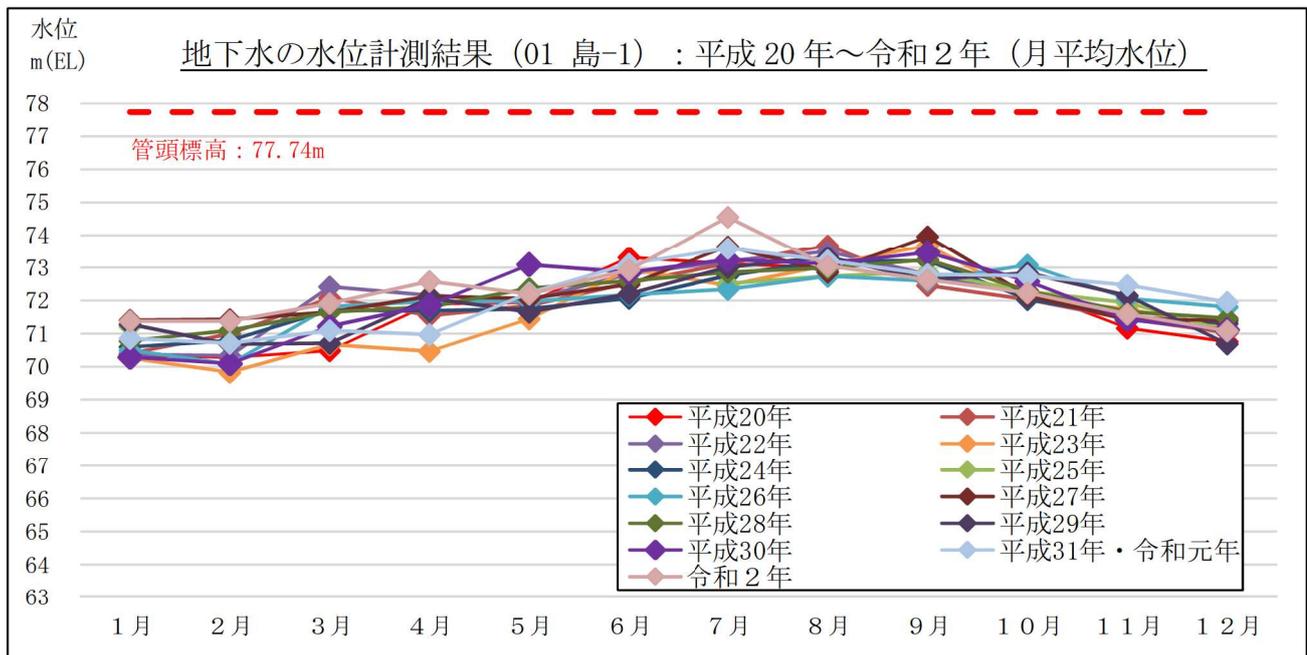


図 3-2-2(1) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 01 島-1 (島田市島)

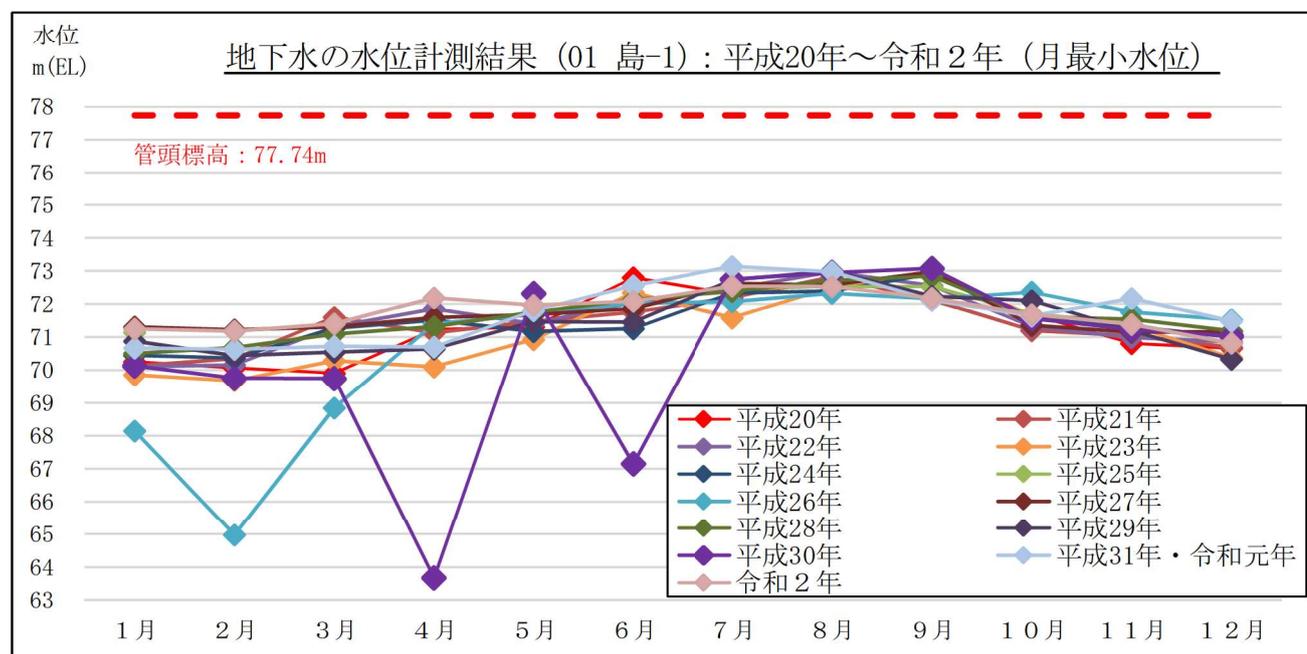


図 3-2-2(2) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 01 島-1 (島田市島)

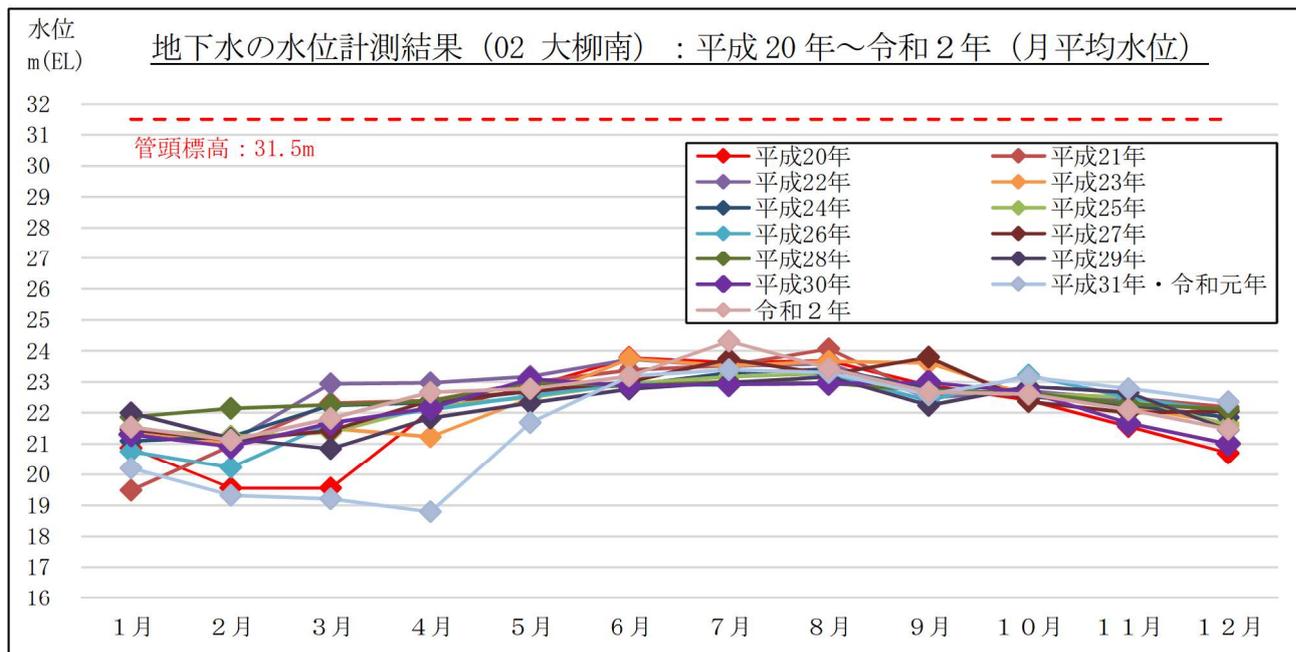


図 3-2-2(3) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 02 大柳南 (島田市大柳)

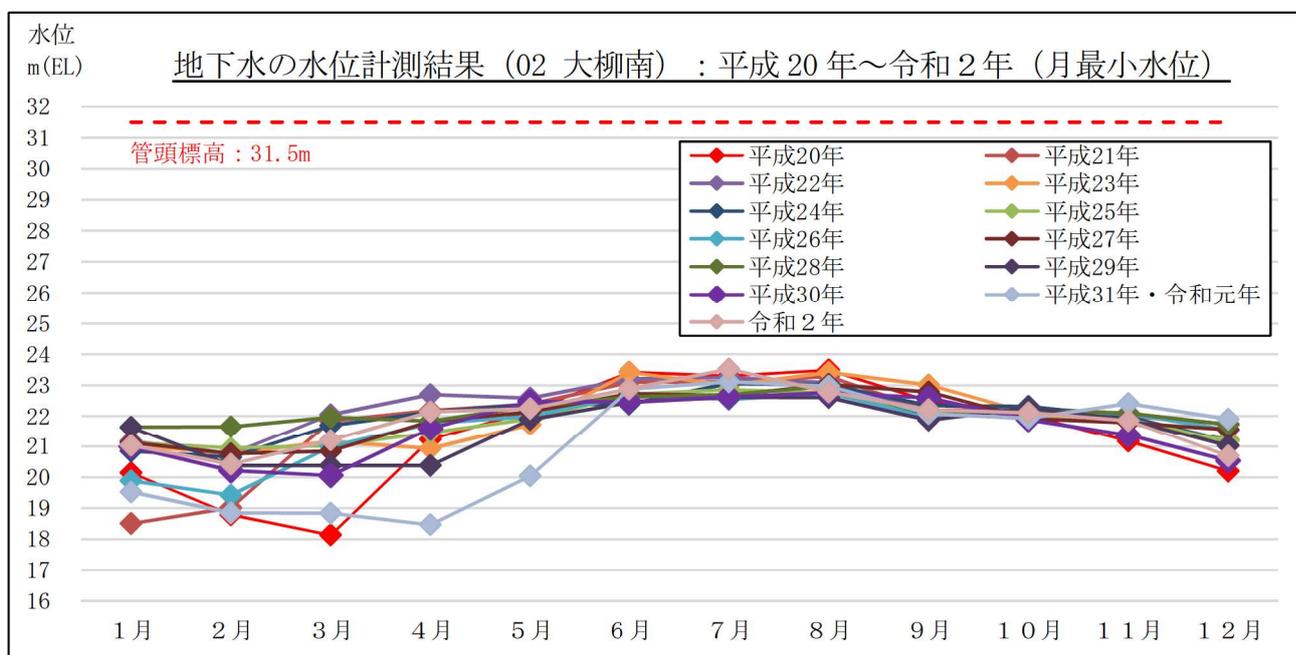


図 3-2-2(4) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 02 大柳南 (島田市大柳)

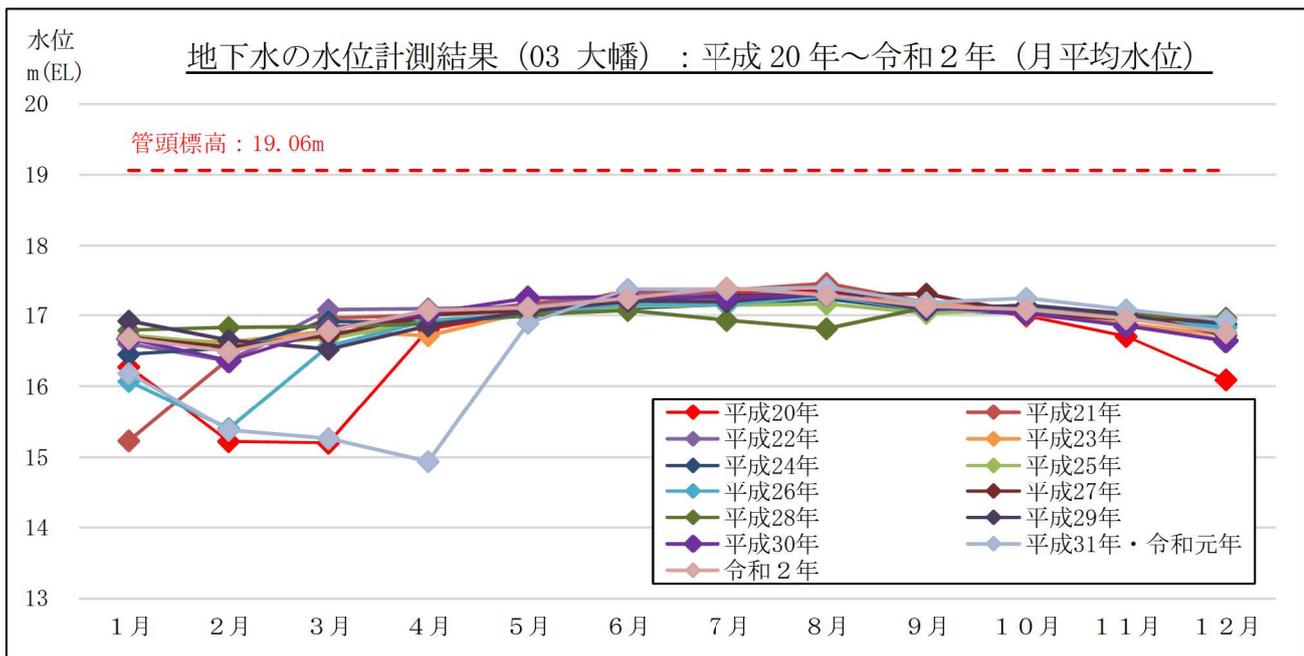


図 3-2-2(5) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 03 大幡 (吉田町大幡)

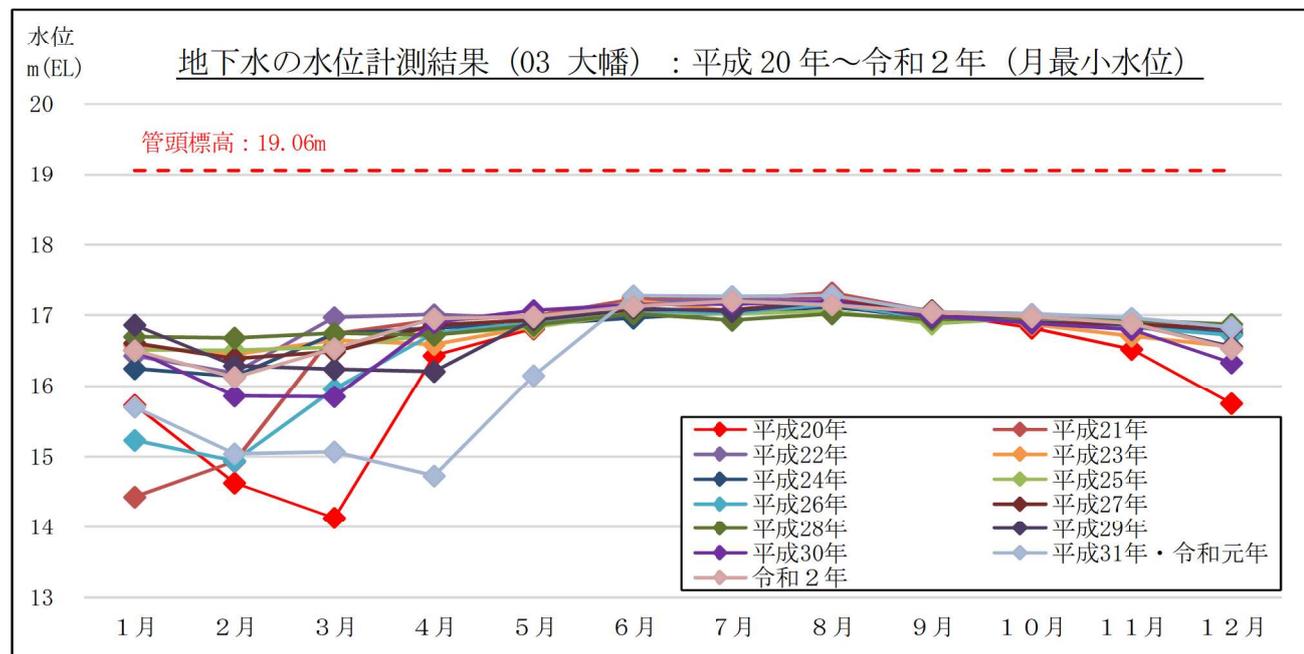


図 3-2-2(6) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 03 大幡 (吉田町大幡)

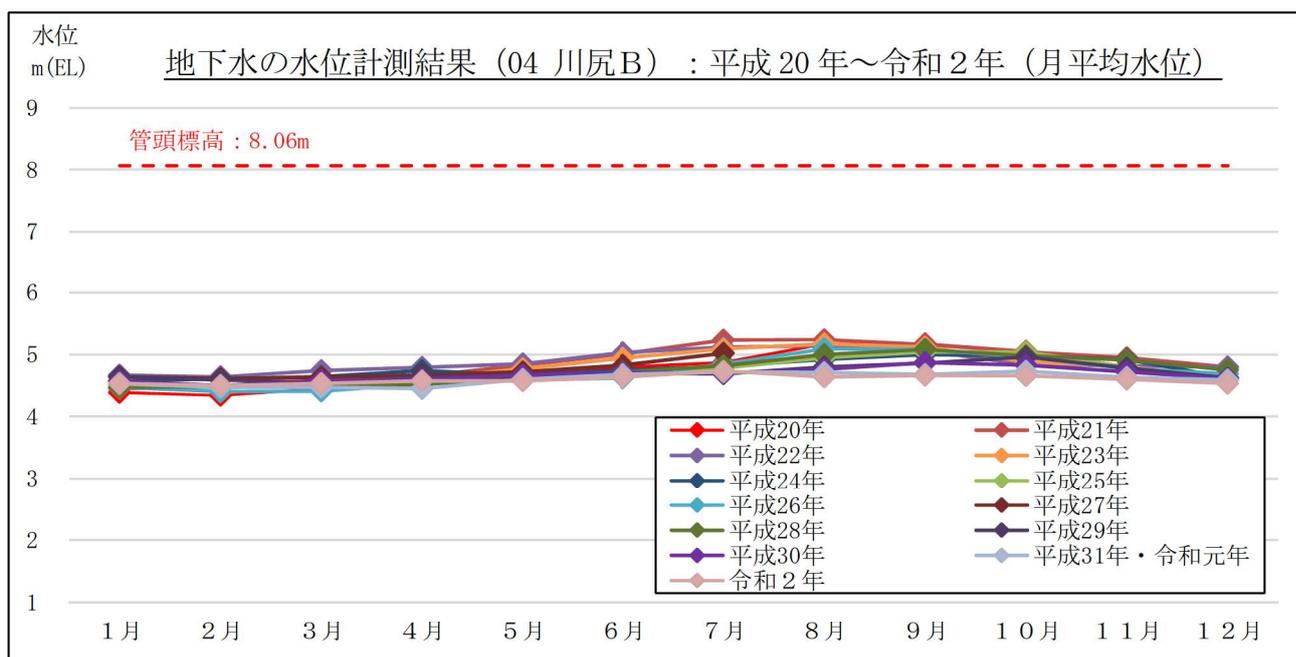


図 3-2-2(7) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 04 川尻B (吉田町川尻)

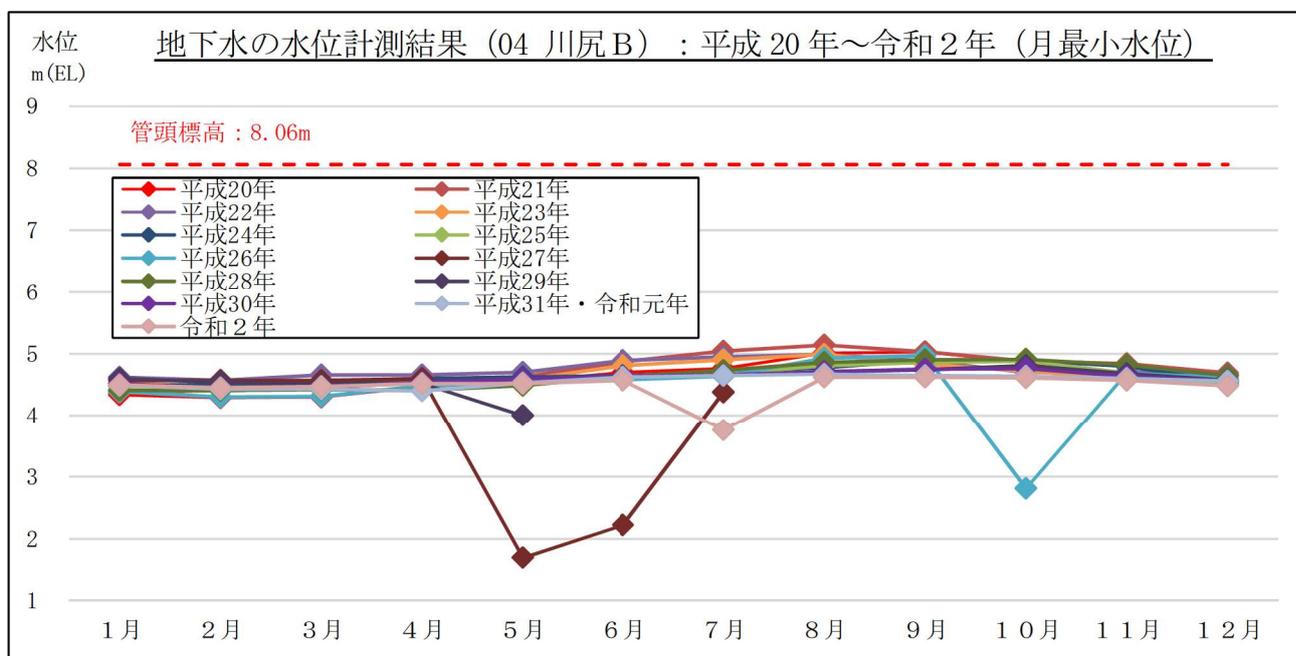


図 3-2-2(8) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 04 川尻B (吉田町川尻)

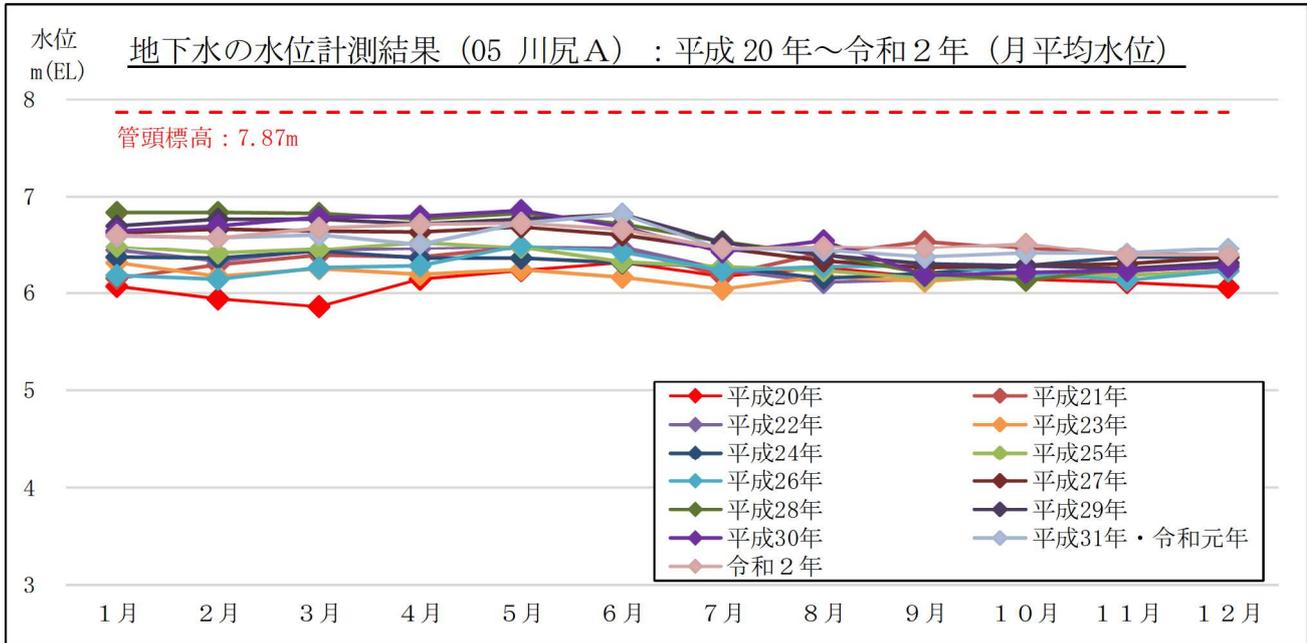


図 3-2-2(9) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 05 川尻A (吉田町川尻)

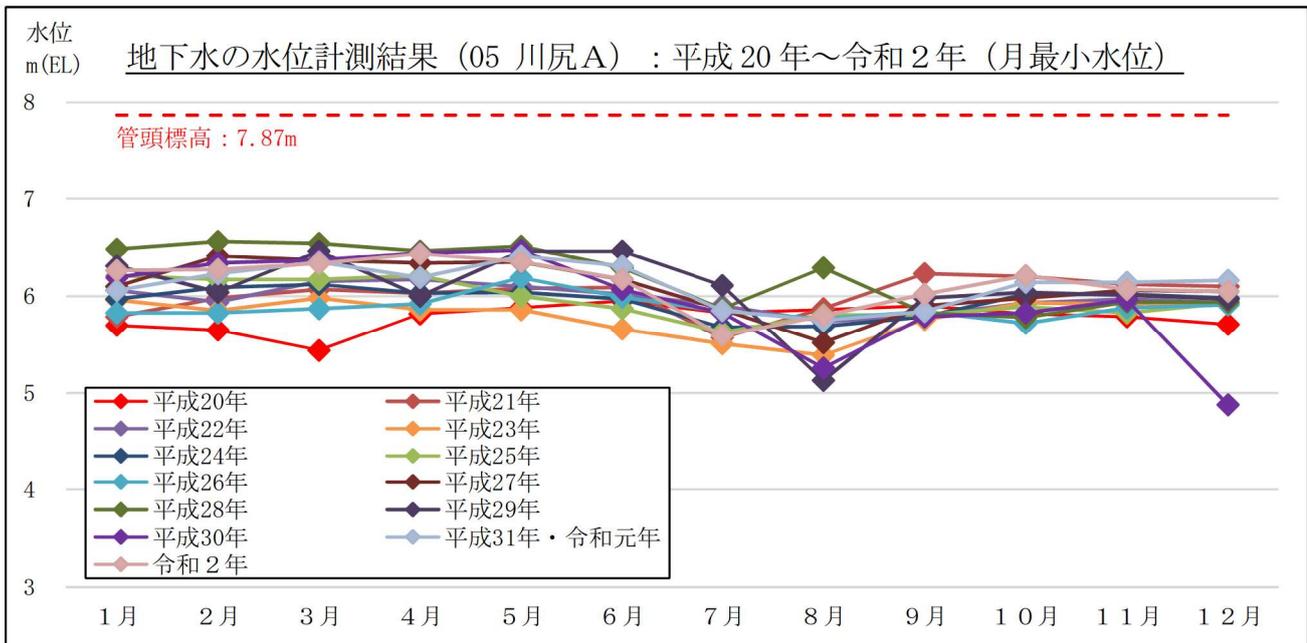


図 3-2-2(10) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 05 川尻A (吉田町川尻)

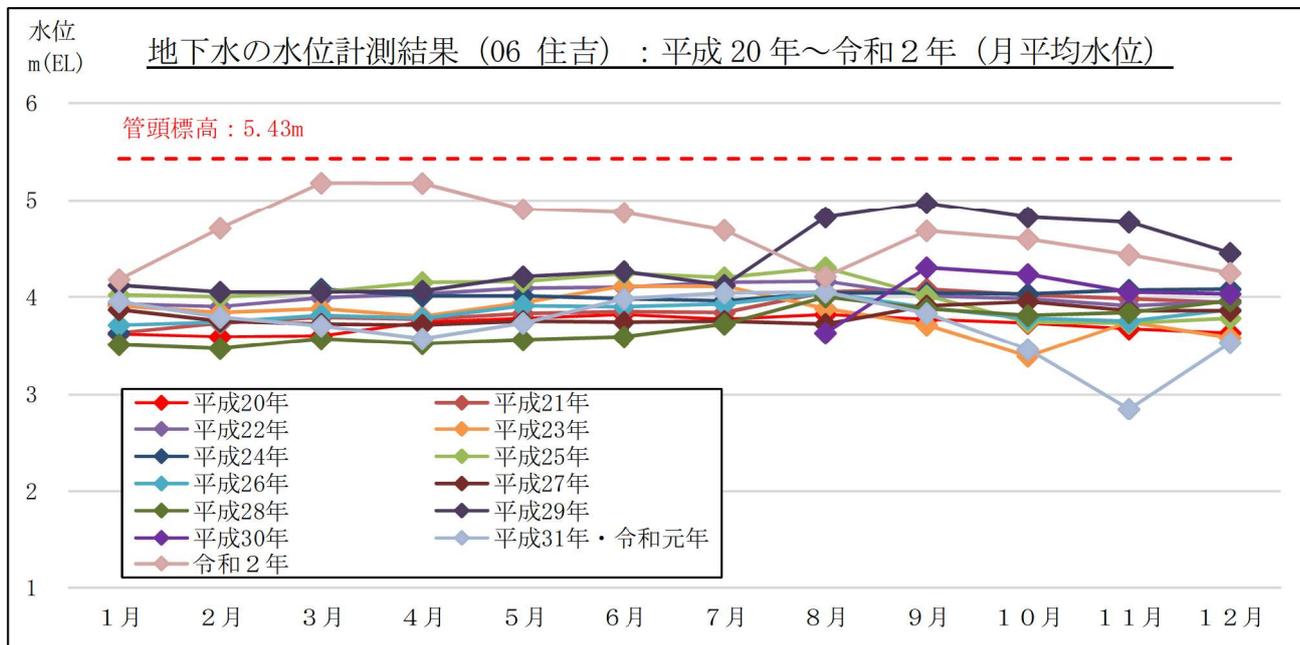


図 3-2-2(11) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 06 住吉 (吉田町住吉)

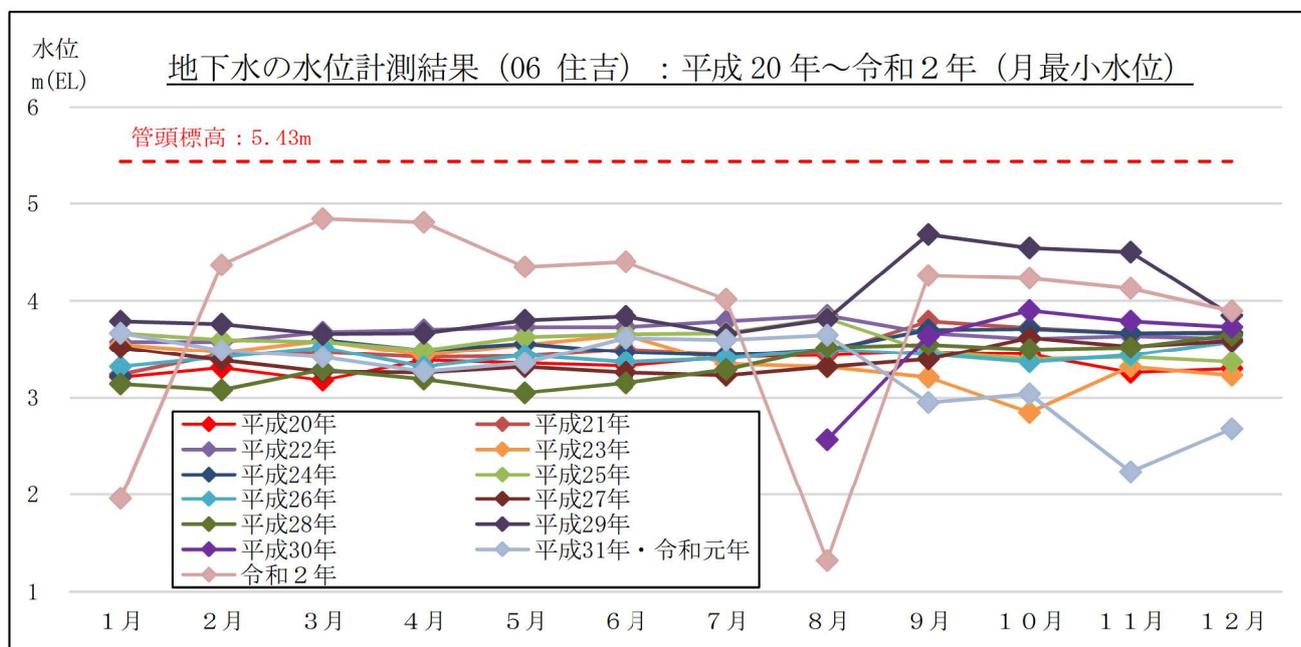


図 3-2-2(12) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 06 住吉 (吉田町住吉)

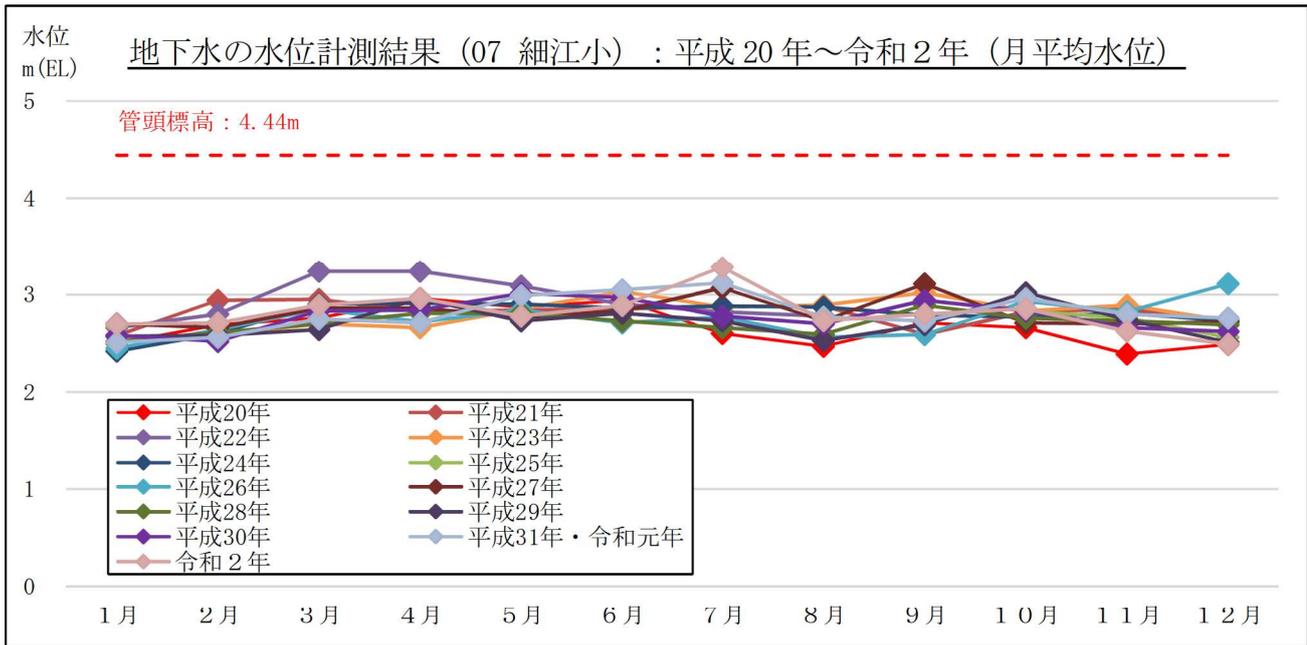


図 3-2-2(13) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 07 細江小 (牧之原市細江)

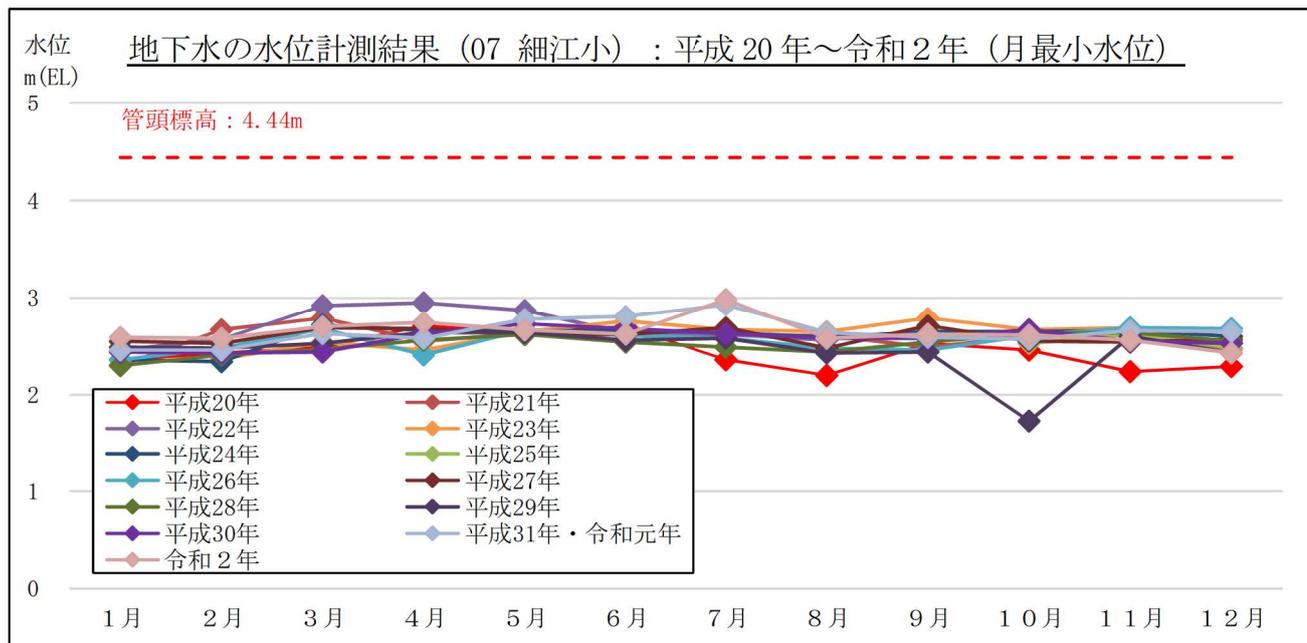


図 3-2-2(14) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 07 細江小 (牧之原市細江)

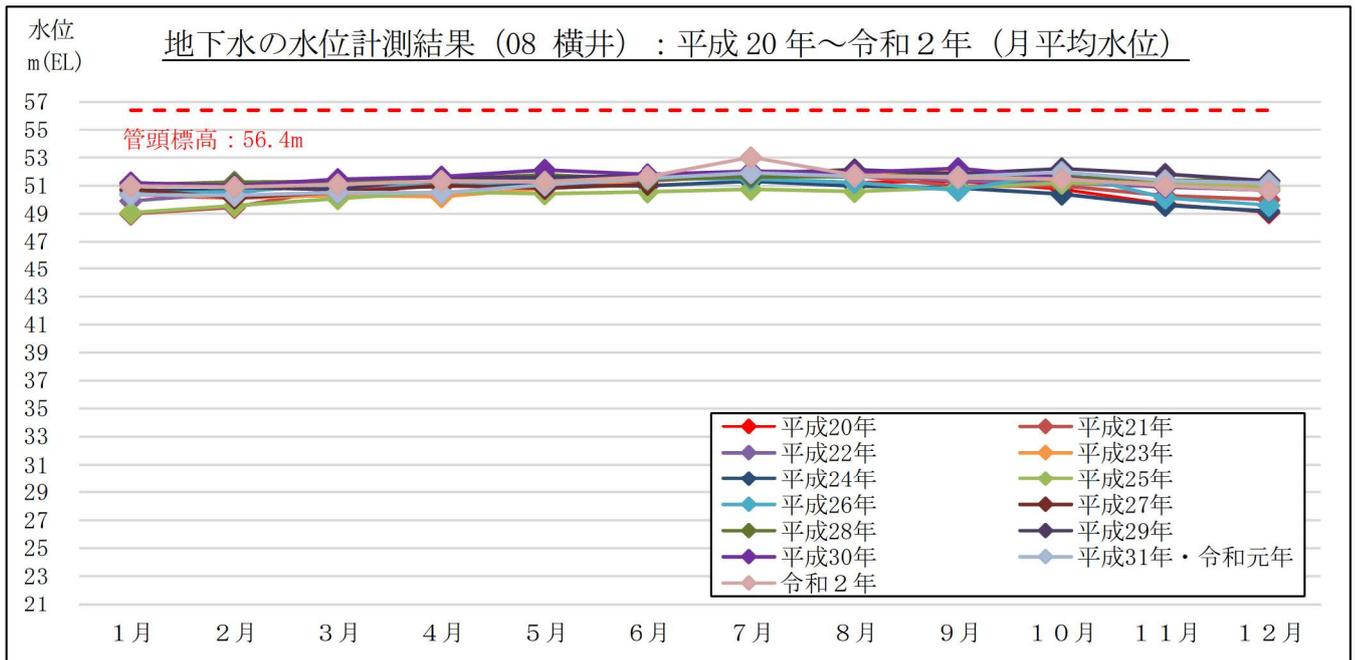


図 3-2-2(15) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 08 横井 (島田市横井)

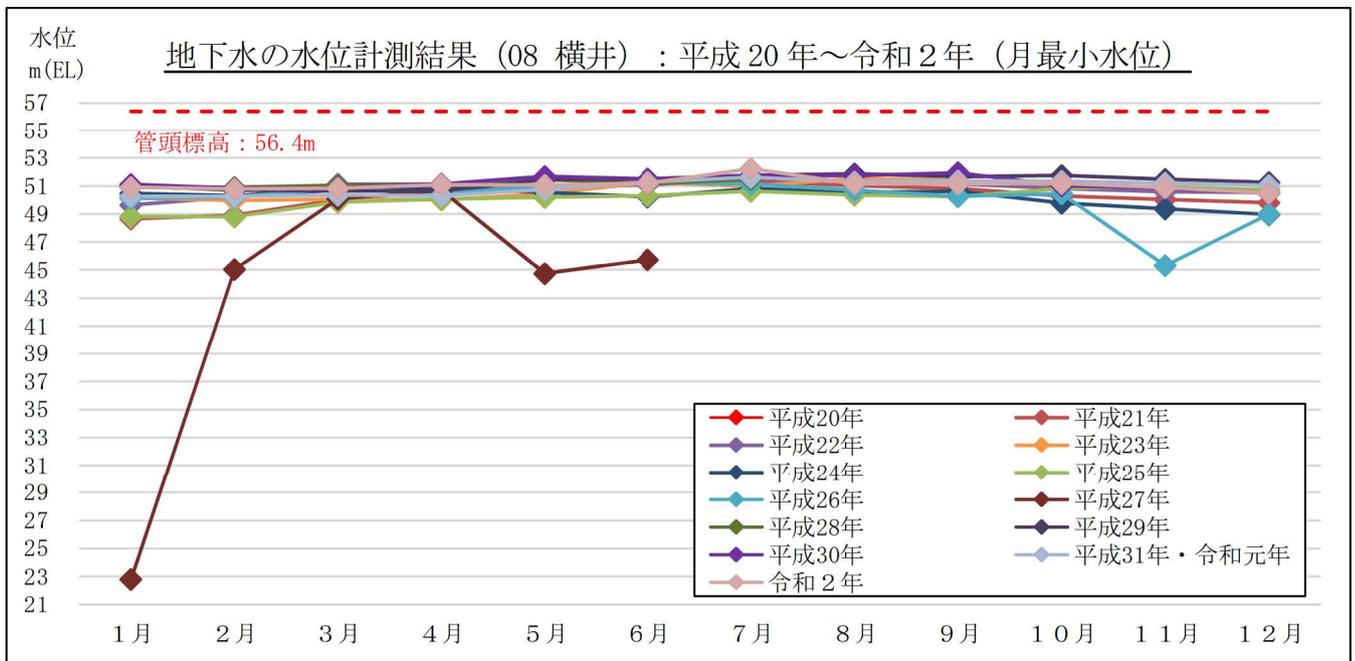


図 3-2-2(16) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 08 横井 (島田市横井)

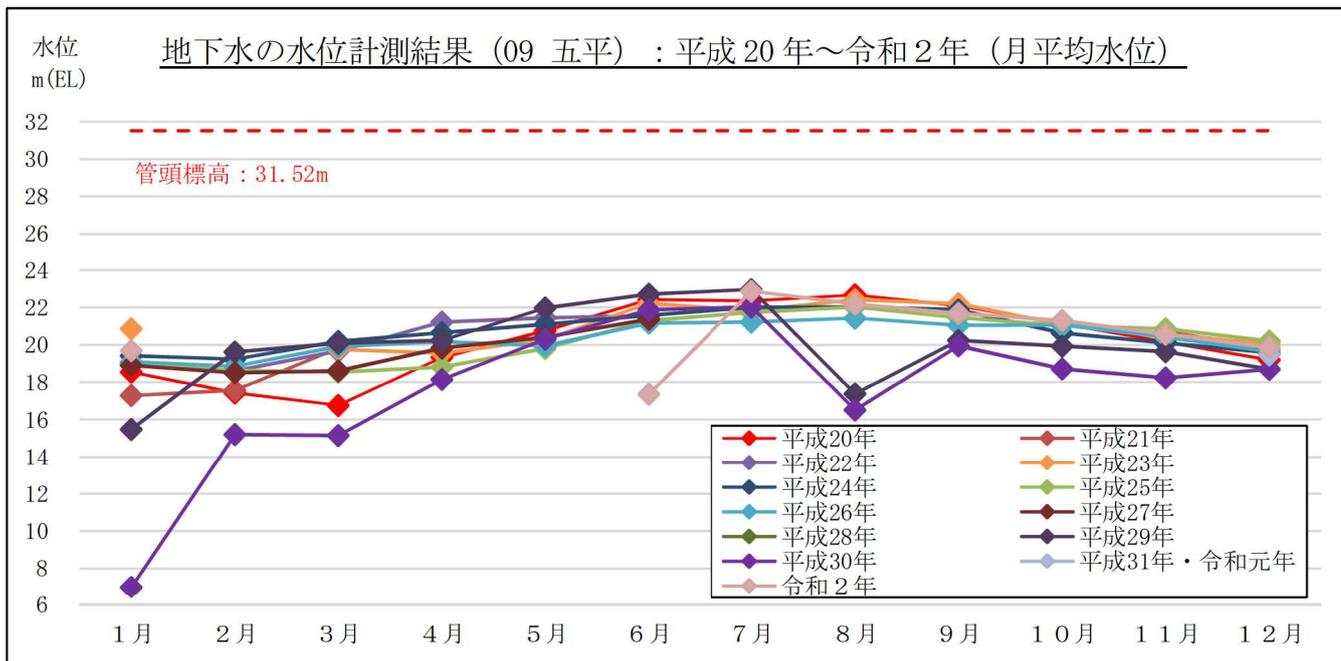


図 3-2-2(17) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 09 五平 (藤枝市大西町)

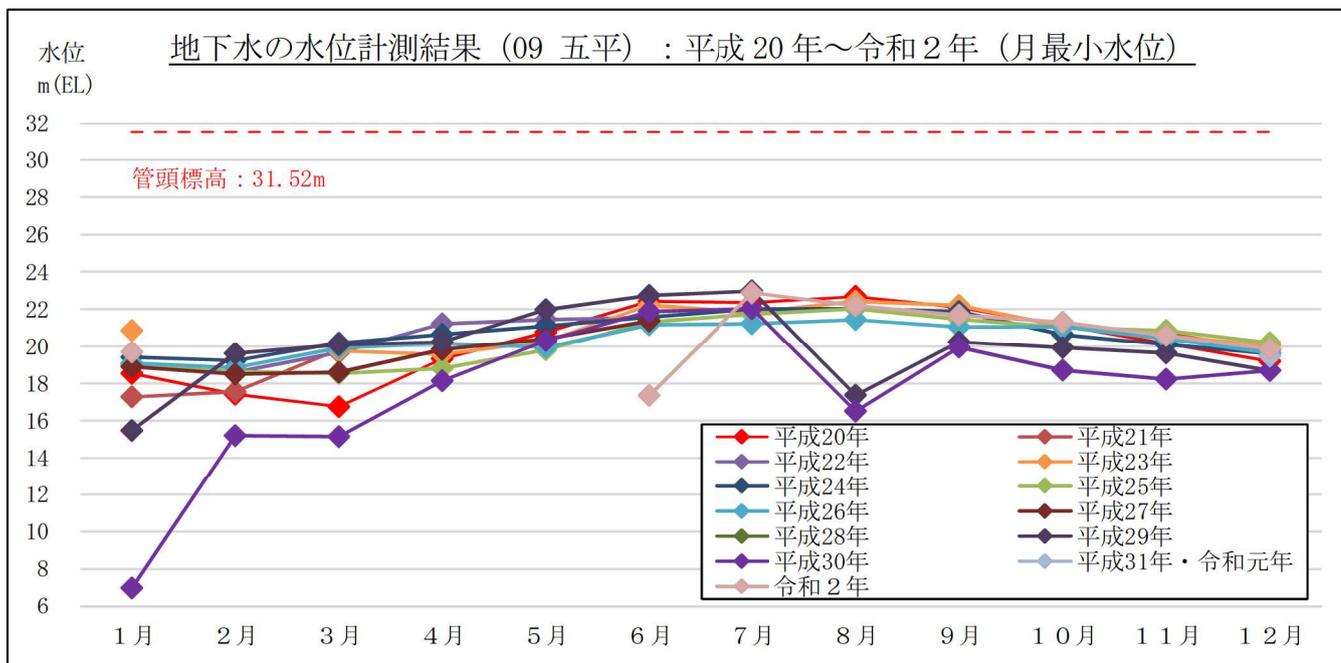


図 3-2-2(18) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 09 五平 (藤枝市大西町)

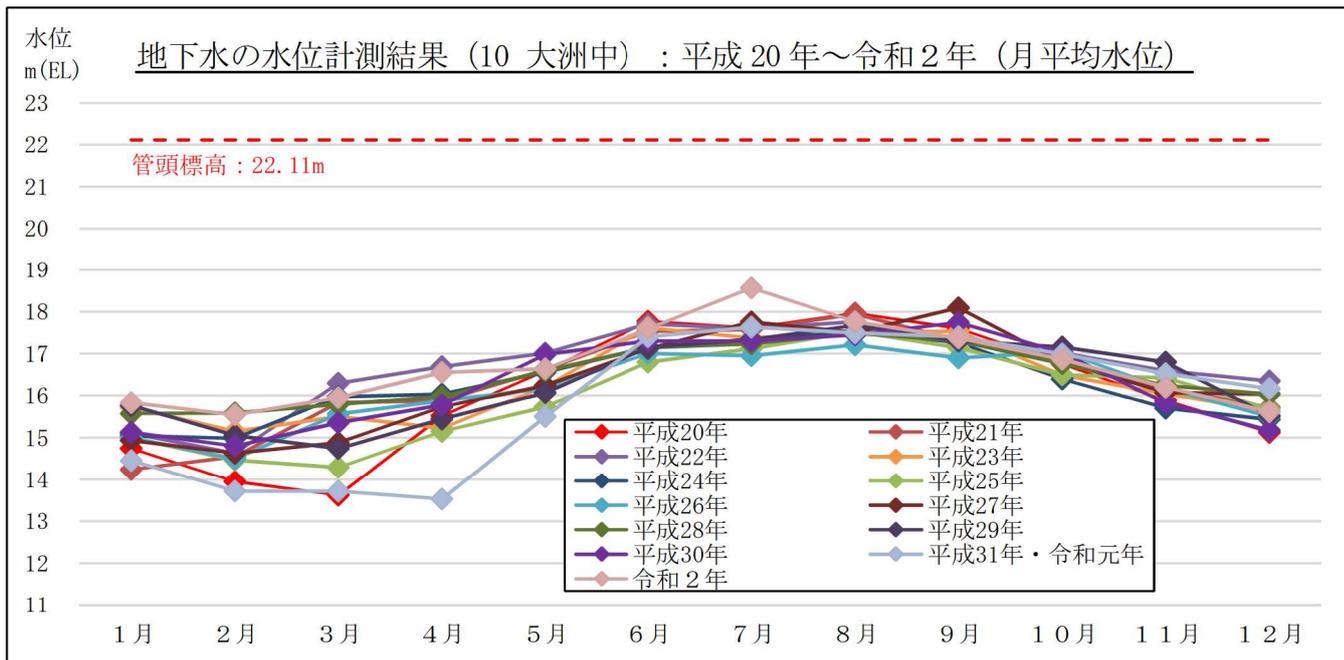


図 3-2-2(19) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 10 大州中 (藤枝市弥左工門)

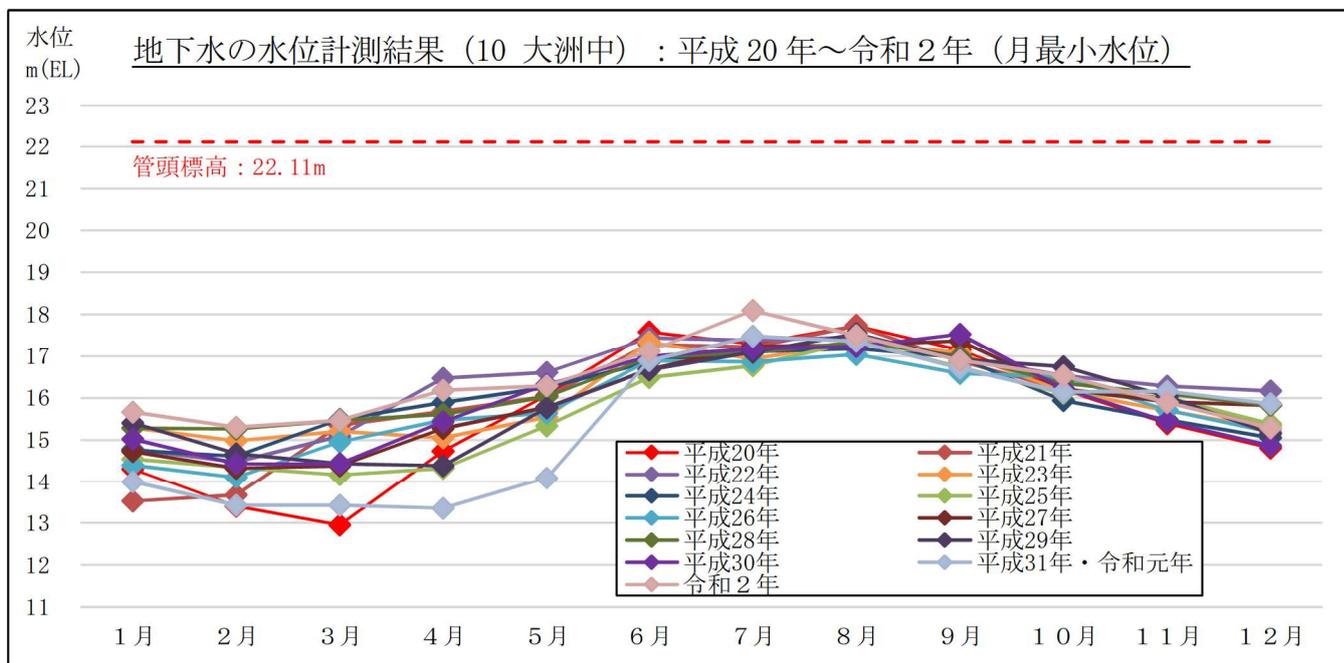


図 3-2-2(20) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 10 大州中 (藤枝市弥左工門)

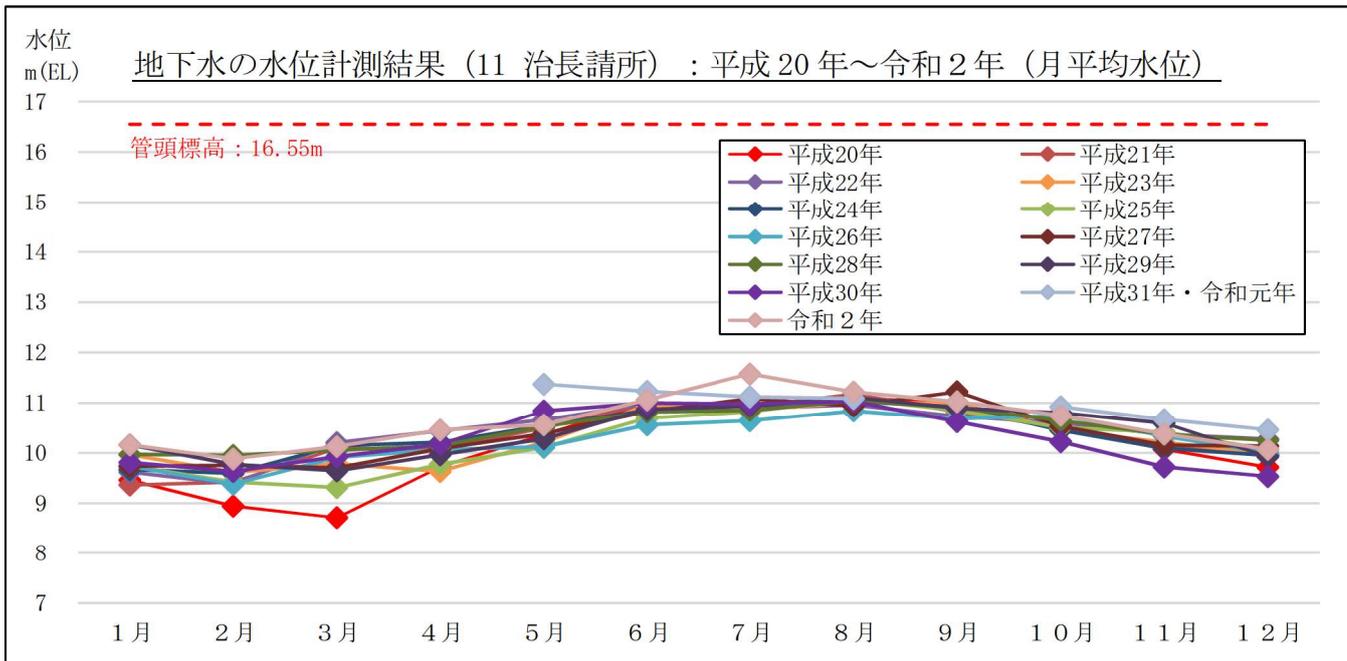


図 3-2-2(21) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 11 治長請所 (焼津市治長請所)

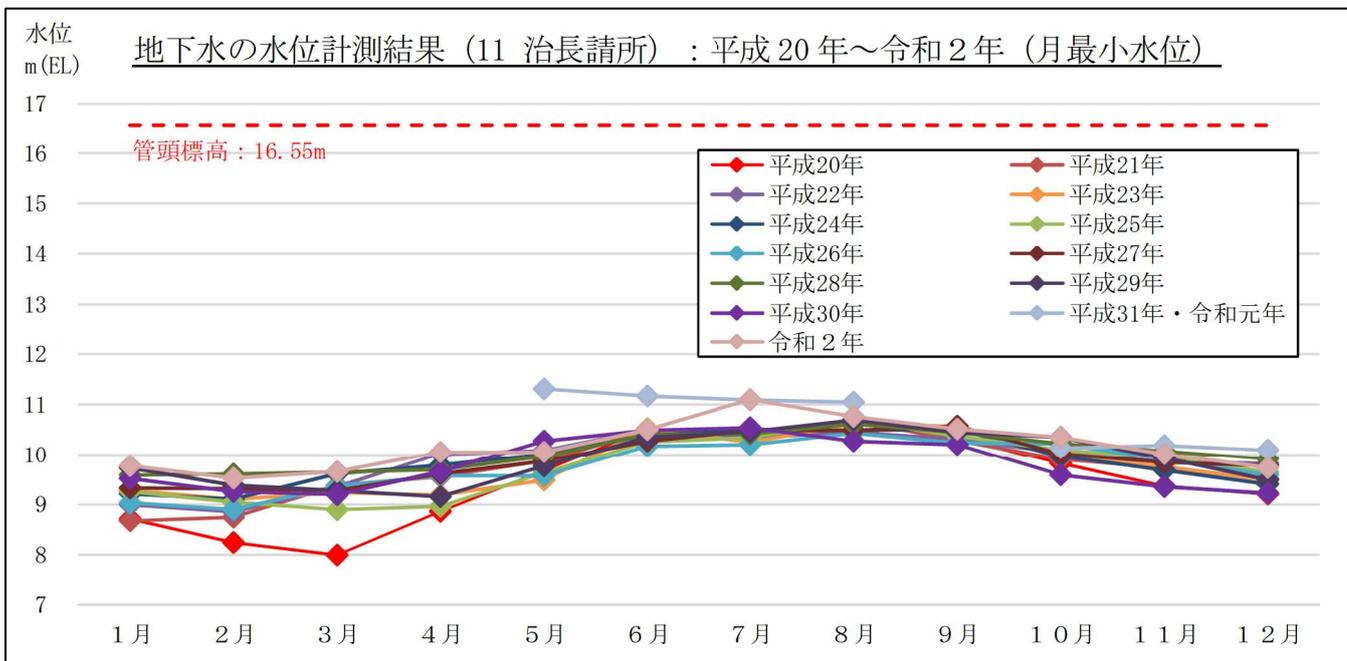


図 3-2-2(22) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 11 治長請所 (焼津市治長請所)

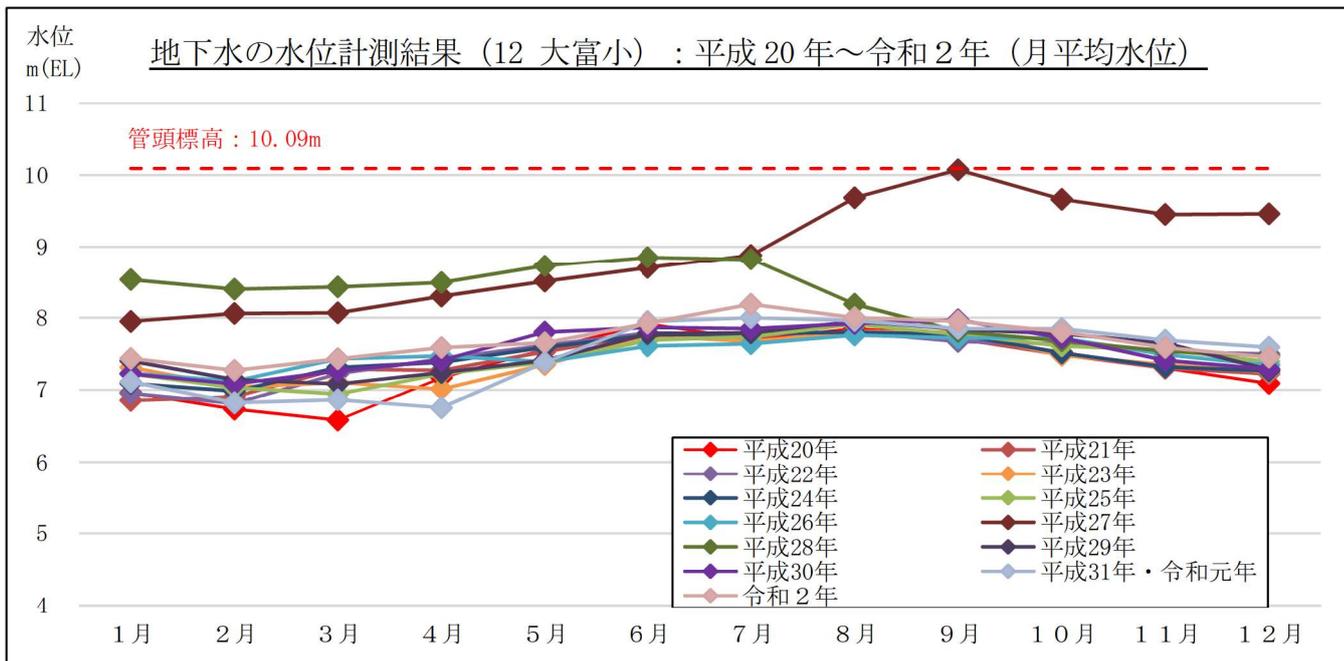


図 3-2-2(23) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 12 大富小 (焼津市中根新田)

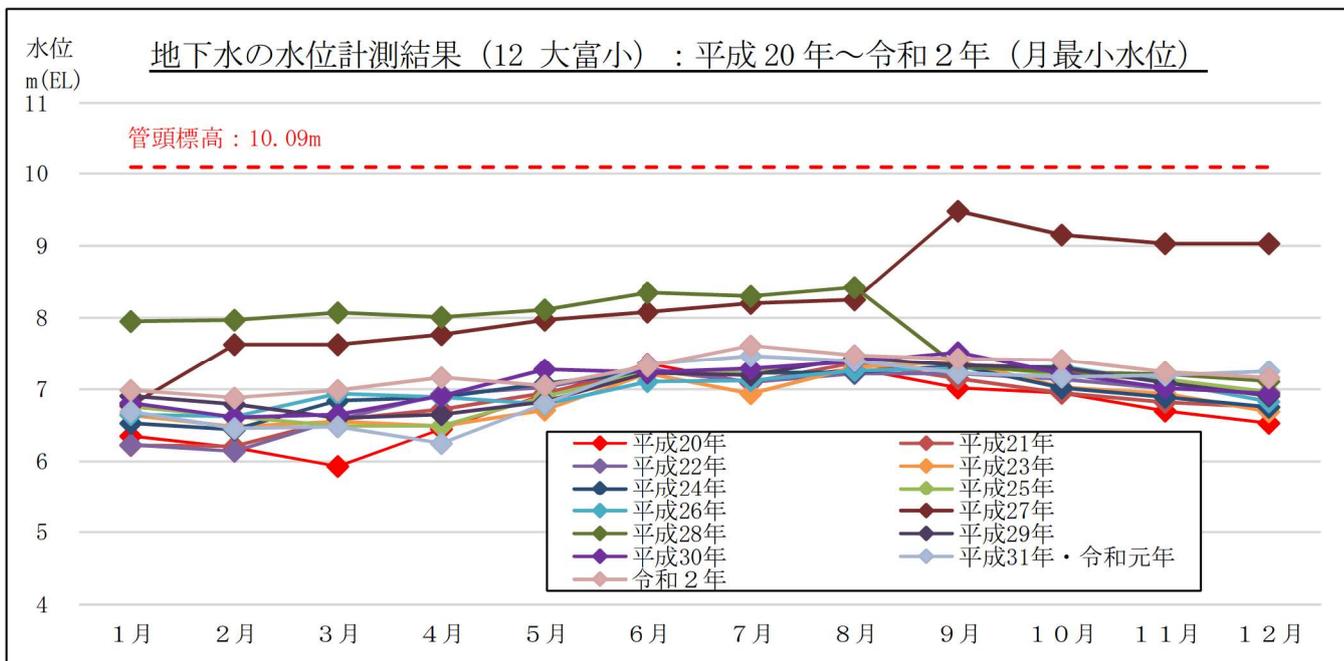


図 3-2-2(24) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 12 大富小 (焼津市中根新田)

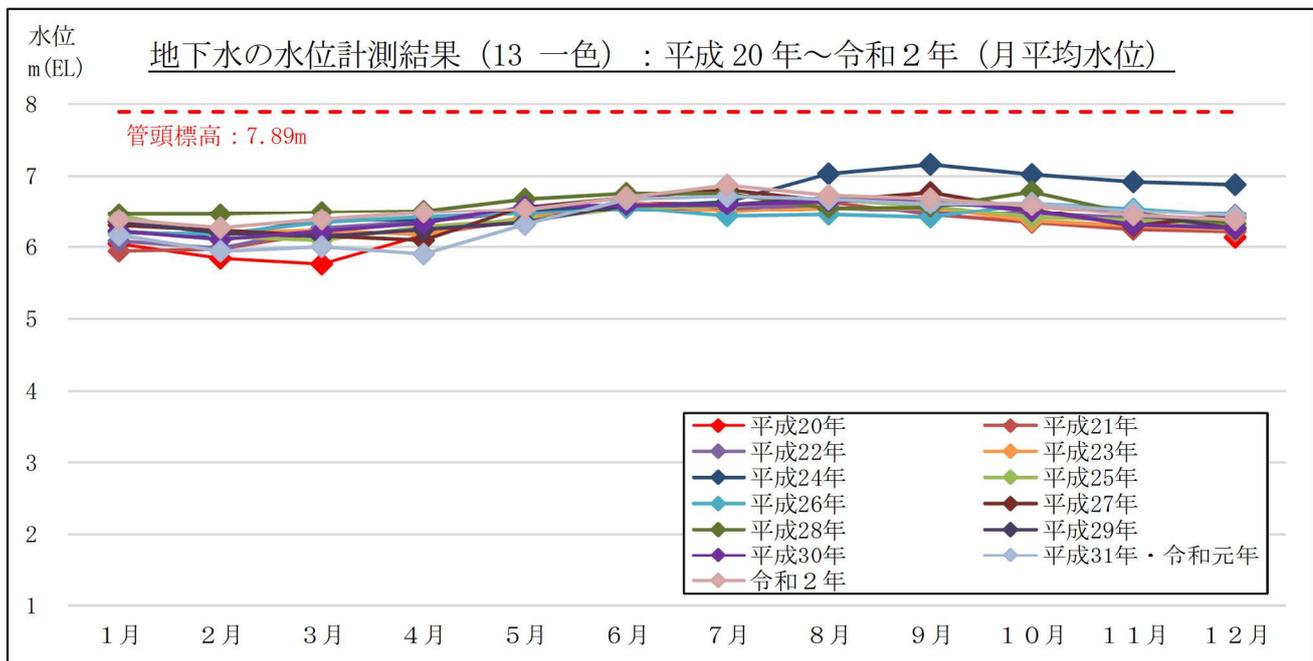


図 3-2-2 (25) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 13 一色 (焼津市一色)

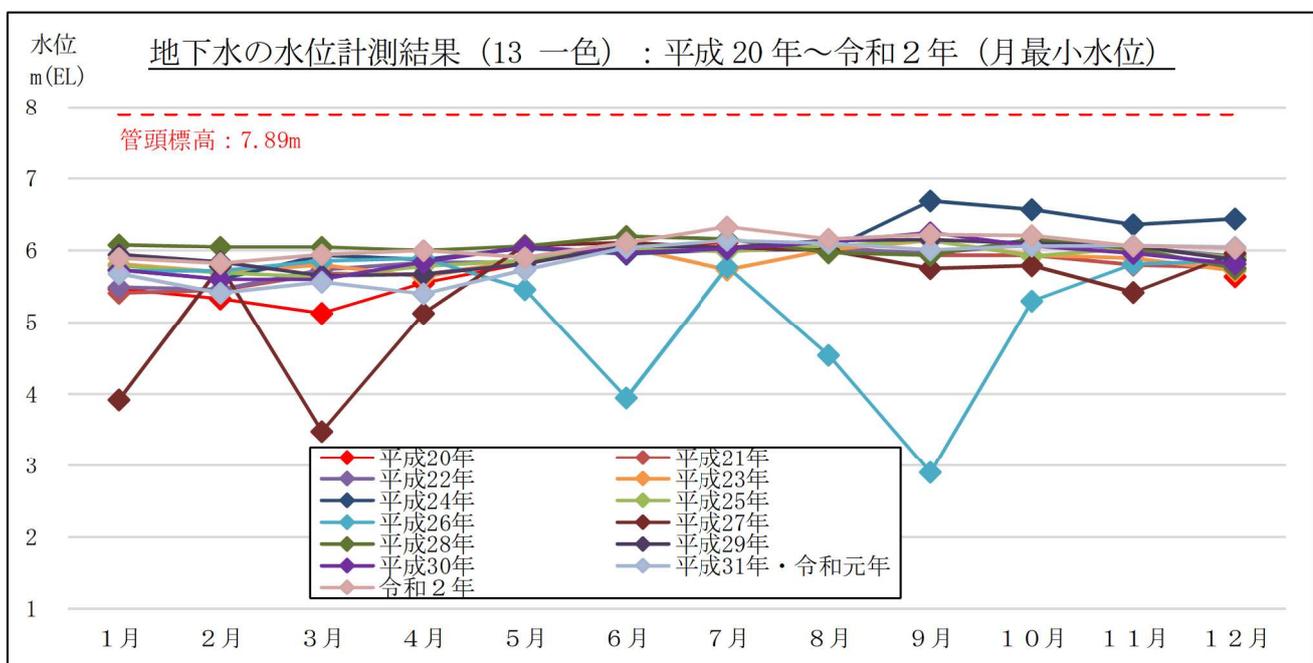


図 3-2-2 (26) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 13 一色 (焼津市一色)

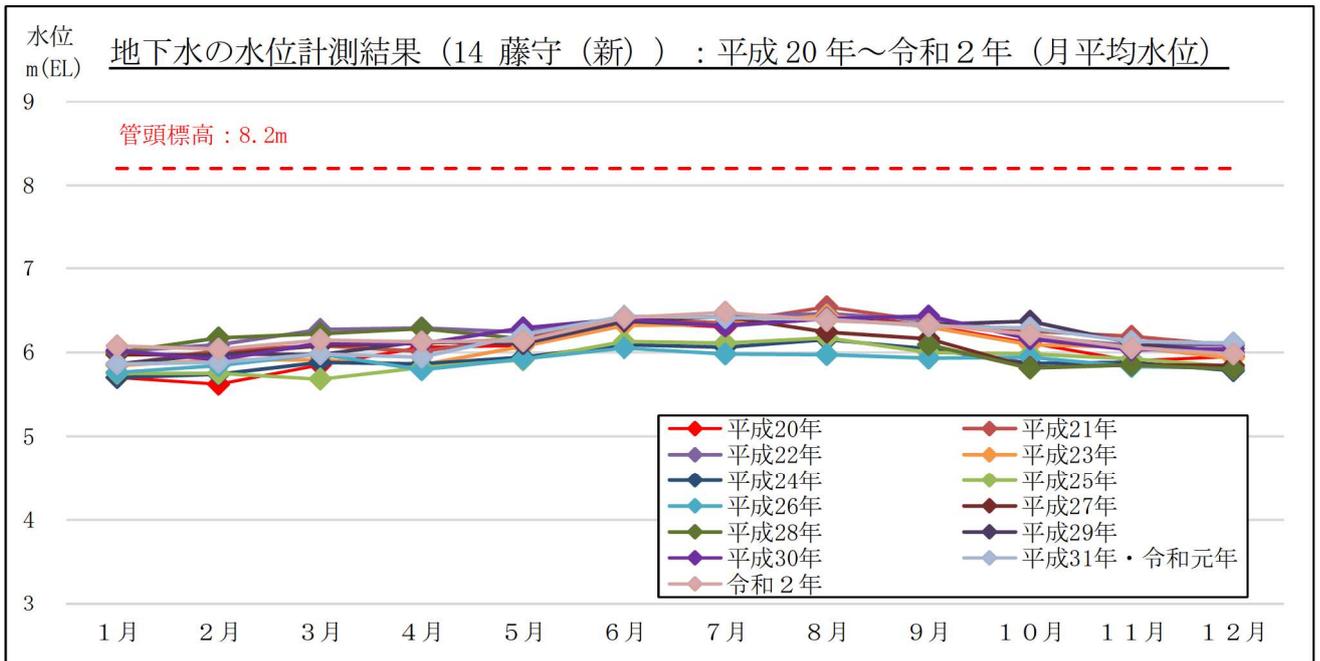


図 3-2-2(27) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 14 藤守 (新) (烧津市藤守)

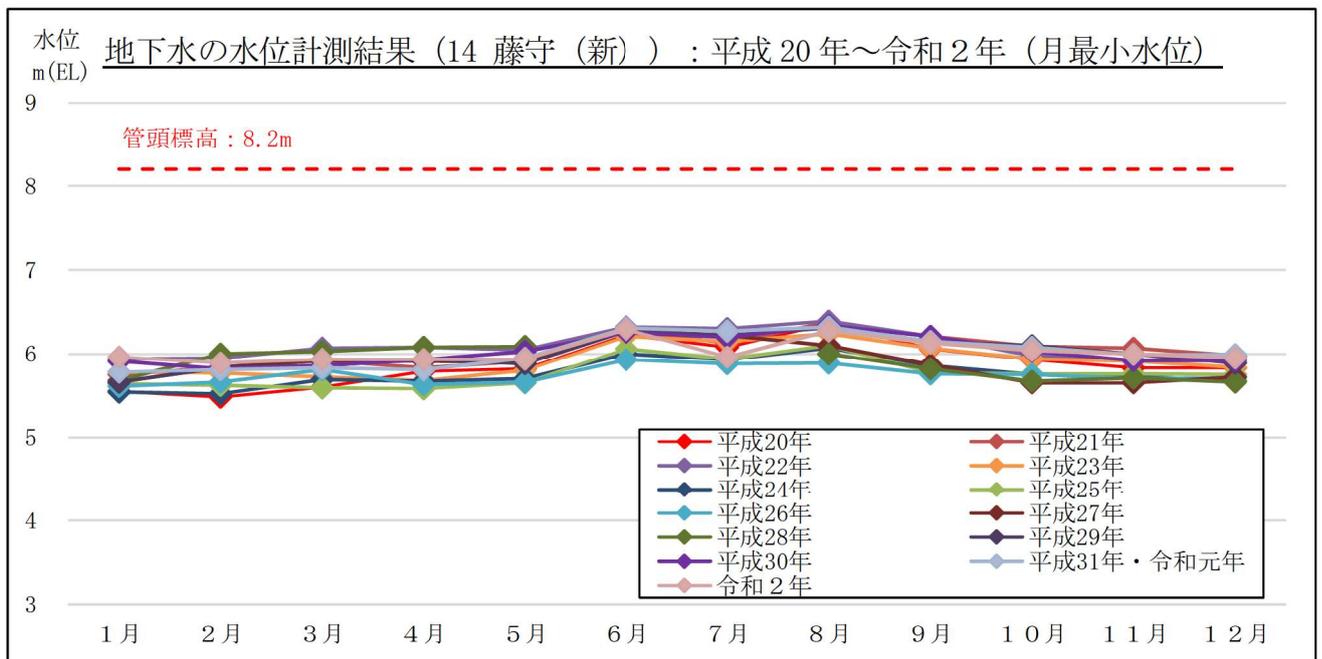


図 3-2-2(28) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 14 藤守 (新) (烧津市藤守)

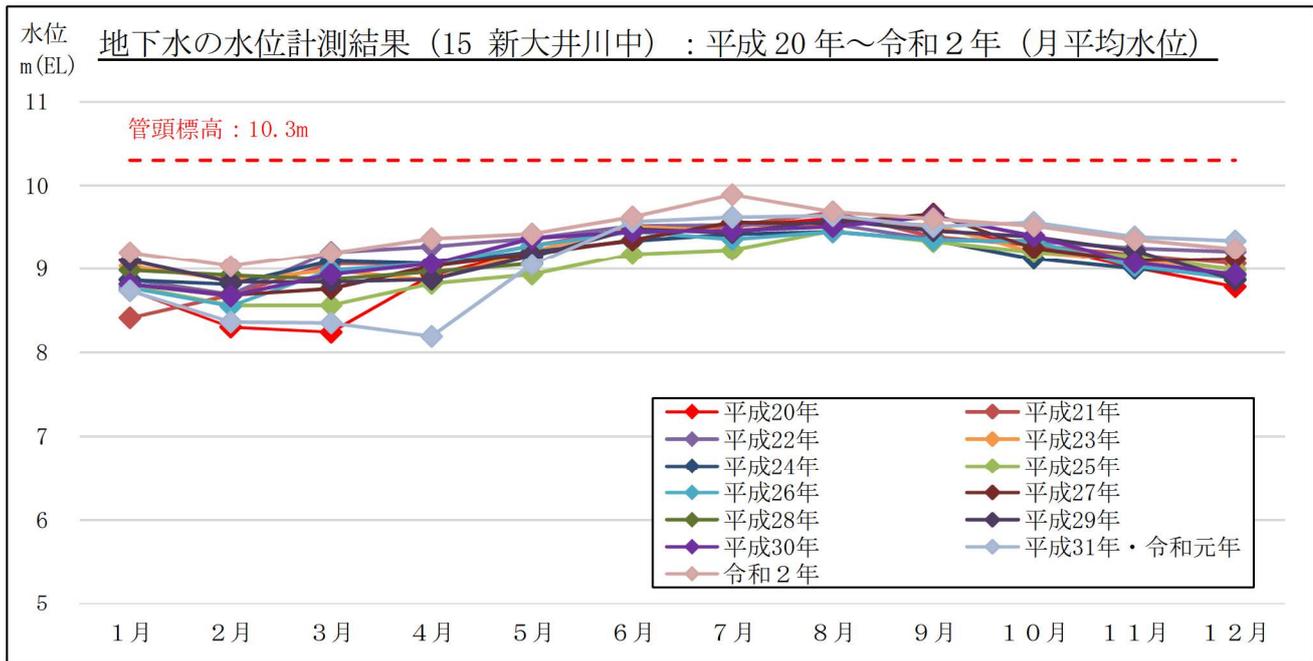


図 3-2-2(29) 地下水の水位計測結果 (月平均水位) : 15 新大井川中 (焼津市下江留)

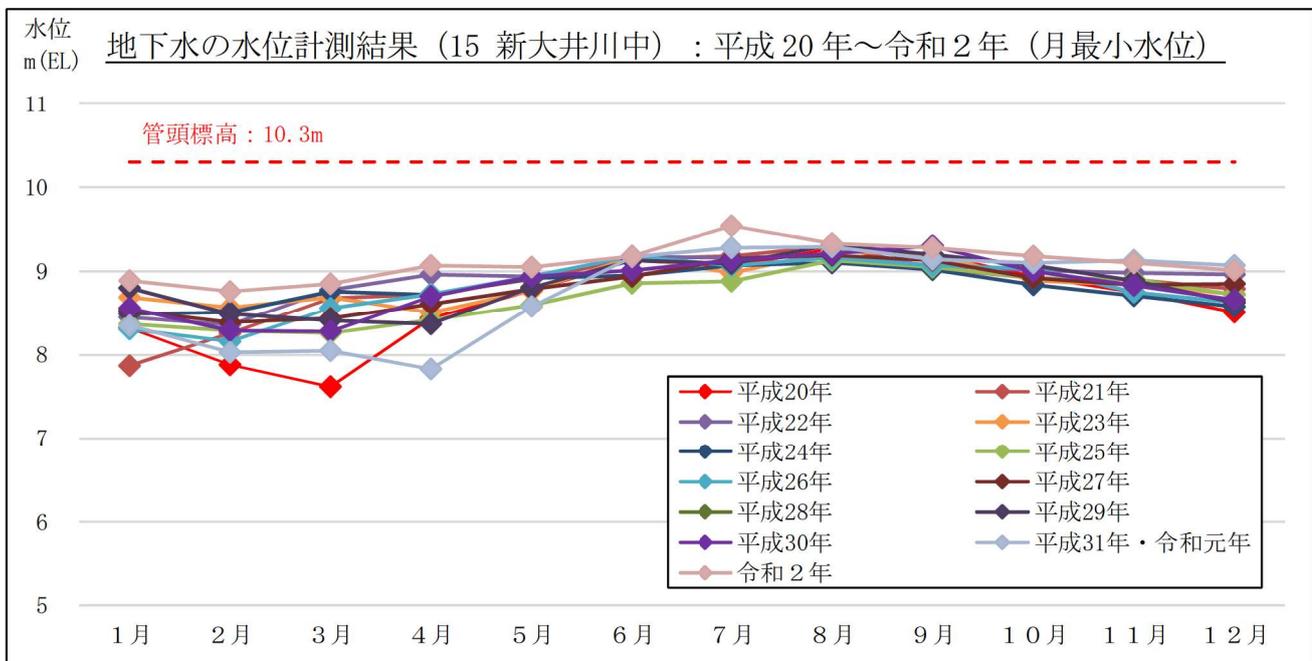


図 3-2-2(30) 地下水の水位計測結果 (月最小水位) : 15 新大井川中 (焼津市下江留)

(2) 地下水の水質

地下水の水位の現地調査の結果は、表 3-2-6 に示すとおりである。

表 3-2-6(1) 地下水の水質の計測結果

調査項目	01 島-1		02 大柳南		03 大幡		04 川尻B	
	工事前		工事前		工事前		工事前	
	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期
水温 (°C)	17.4	17.5	17.8	15.9	18.1	16.8	18.1	16.1
pH	6.7	6.8	7.2	7.4	7.0	7.2	7.6	7.0
電気伝導度 (mS/m)	24.0	13.0	15.0	13.0	15.0	13.0	17.0	14.0
透視度 (cm)	>100	>100	>100	>100	92	>100	95	>100
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ほう素 (mg/L)	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.05	0.02	0.04

注：「<」は未満、「>」は以上を表す。

表 3-2-6(2) 地下水の水質の計測結果

調査項目	05 川尻A		06 住吉		07 細江小		08 横井	
	工事前		工事前		工事前		工事前	
	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期
水温 (°C)	17.4	15.8	19.4	17.8	19	19.1	16.4	14.9
pH	7.3	7.3	7.3	7.3	5.7	5.7	7.2	7.3
電気伝導度 (mS/m)	16.0	13.0	25.0	20.0	21.0	20.0	13.0	11.0
透視度 (cm)	80	38	>100	>100	90	>100	>100	>100
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ふっ素 (mg/L)	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	<0.1	<0.1
ほう素 (mg/L)	0.02	0.04	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.04

注：「<」は未満、「>」は以上を表す。

表 3-2-6(3) 地下水の水質の計測結果

調査項目	09 五平		10 大洲中		11 治長請所		13 一色	
	工事前		工事前		工事前		工事前	
	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期	豊水期	低水期
水温 (°C)	17.9	17.4	18.3	17.3	18.2	17.4	19.9	16.9
pH	6.9	6.9	6.7	6.9	6.8	6.8	7.0	6.9
電気伝導度 (mS/m)	18.0	21.0	21.0	16.0	19.0	16.0	22.0	18.0
透視度 (cm)	>100	>100	>100	85	>100	>100	15	50
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ほう素 (mg/L)	0.02	0.05	0.02	0.04	0.05	0.06	0.02	0.04

注：「<」は未満、「>」は以上を表す。

表 3-2-6(4) 地下水の水質の計測結果

調査項目	14 藤守 (新)		15 新大井川中	
	工事前		工事前	
	豊水期	低水期	豊水期	低水期
水温 (°C)	23	14	17.4	16.3
pH	6.6	6.6	7.2	7.3
電気伝導度 (mS/m)	23.0	17.0	19.0	15.0
透視度 (cm)	>100	>100	>100	>100
カドミウム (mg/L)	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003
六価クロム (mg/L)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
総水銀 (mg/L)	<0.0005	<0.0005	<0.0005	<0.0005
セレン (mg/L)	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
鉛 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ヒ素 (mg/L)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
ふっ素 (mg/L)	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
ほう素 (mg/L)	0.04	0.05	0.02	0.04

注：「<」は未満、「>」は以上を表す。

本書で利用した地図は、注記があるものを除き、国土地理院発行の数値地図50000（地図画像）を加工して作成した。

本書は、再生紙を使用している。