

希望郷いわて

# 改良復旧事業における 地域環境に配慮した河道整備

あつか  
(安家川水系安家川)

～平成29年度全国多自然川づくり会議～

平成29年12月18日

岩手県県土整備部河川課



## 発表テーマ

- ・ 計画・設計に関する事例

## 発表構成

- ① 被災概要・事業概要
- ② 安家川河川整備連絡協議会の設立
- ③ 取り組み内容
  - ・ 現況みお筋を活かした河道計画の検討
  - ・ 河畔林保全・再生による河川環境の保全
  - ・ 川への繋がりに配慮した動線の確保

# 事業箇所

## ～ 二級河川安家川の概要 ～

水系 : 安家川水系

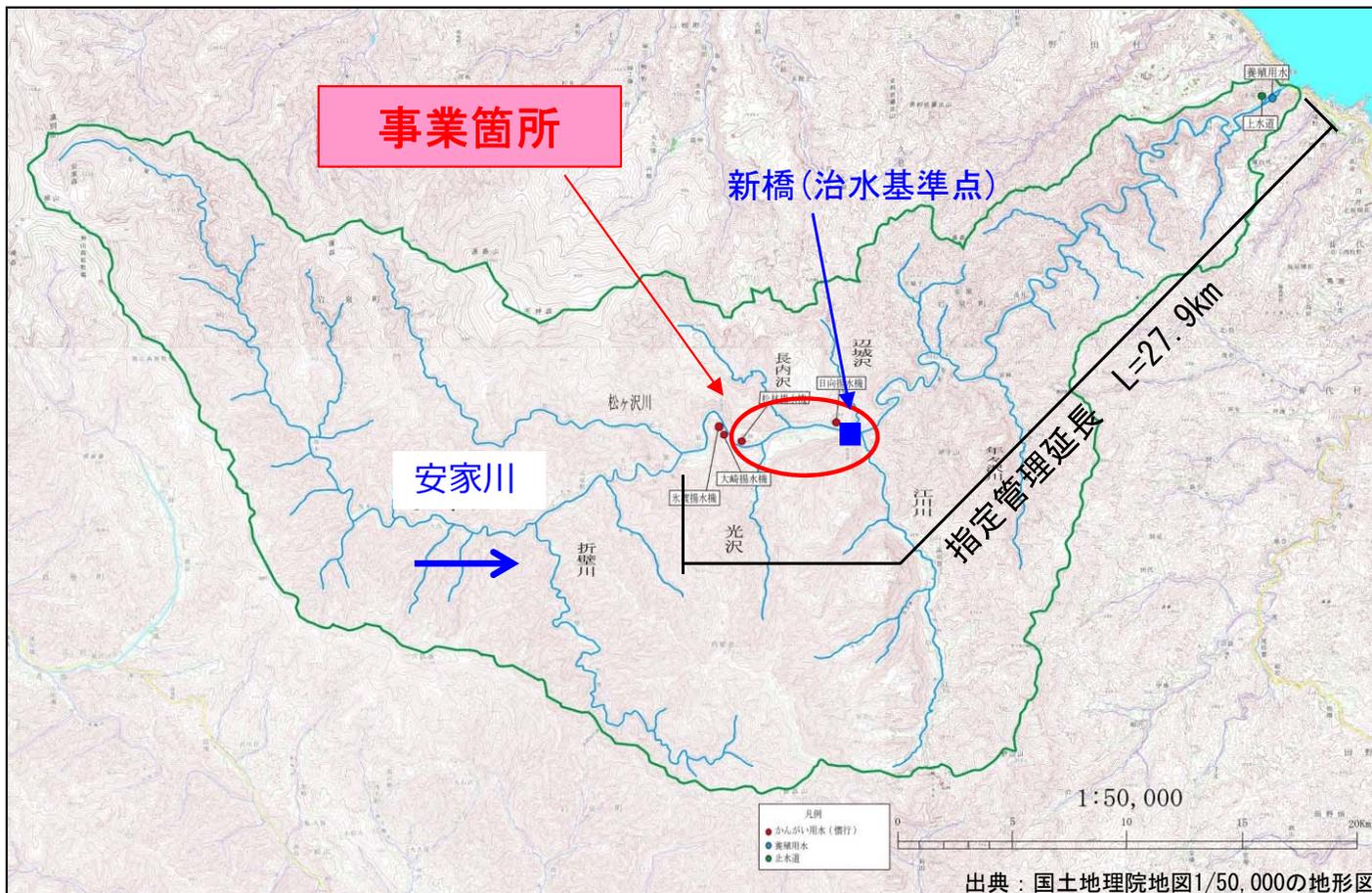
流域面積 : 224.1km<sup>2</sup> (137.7km<sup>2</sup>)

流路延長 : 51.0km (22.5km)

※ ( ) は治水基準点より上流部

管理指定延長 : 27.9km

備考 : 流域は岩泉町、野田村からなり、安家森を源に発し、東方向に流れ、江川川等の支川と合流しながら太平洋に注ぐ二級河川。



出典 : 国土地理院地図1/50,000の地形図



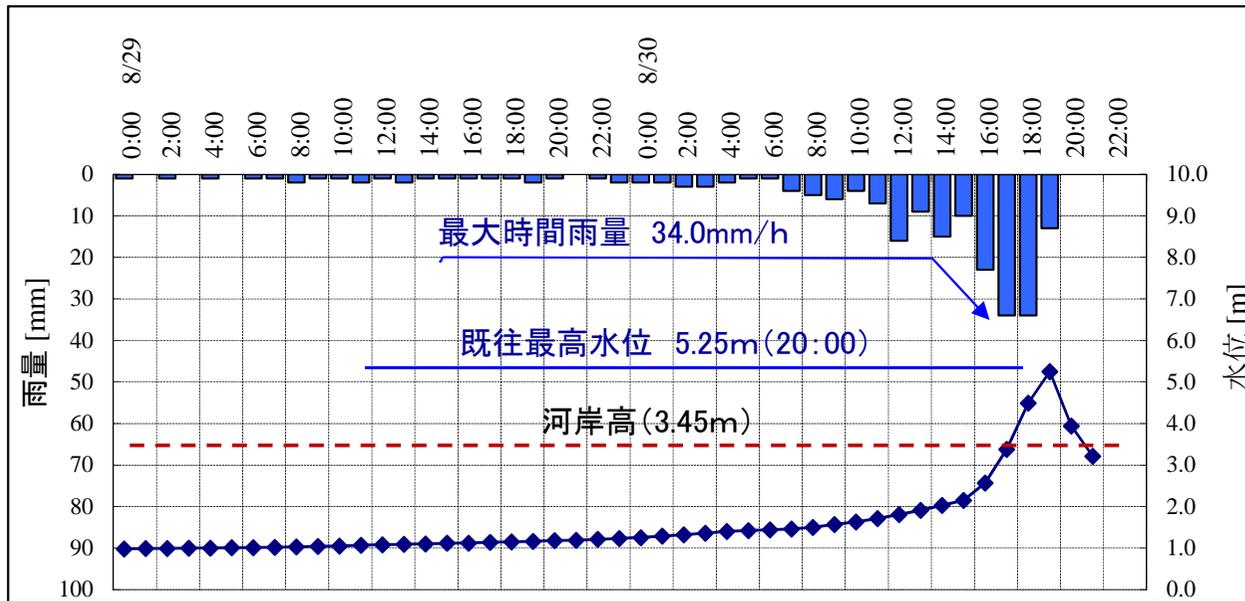
# 平成28年8月29日～30日出水概要(安家川水系安家川)

## ■出水概要

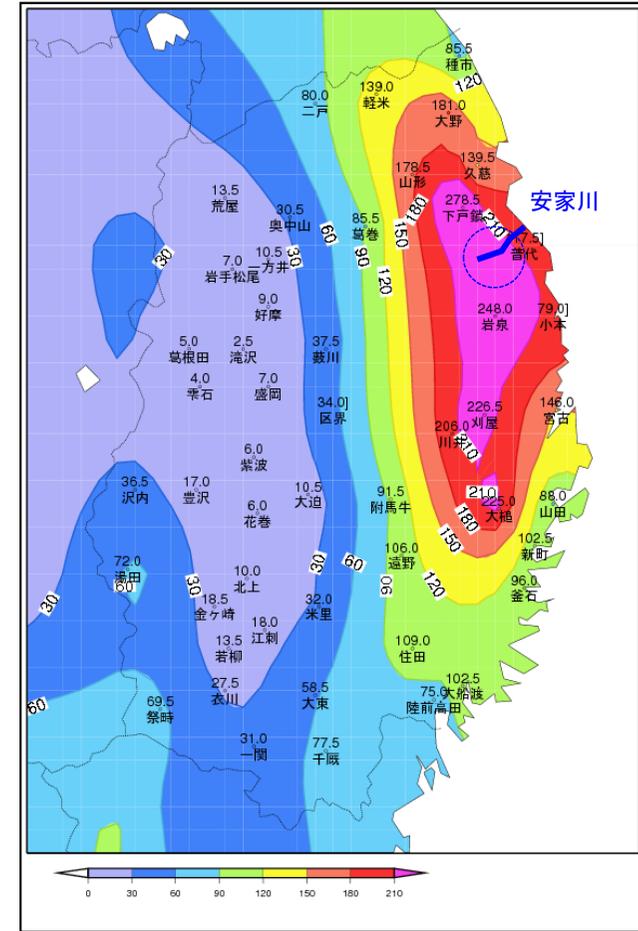
平成28年8月29日から30日にかけての台風第10号による豪雨により、安家川水系安家川の日蔭水位観測所において、現況河岸高(3.45m)を大きく上回る水位(5.25m)を記録する洪水が生じ、甚大な被害が発生。

- 安家川の状況 : 現況流下能力を上回る洪水により、流域全体で溢水し浸水被害が発生。  
加えて橋梁部においては流木閉塞に伴う溢水が発生し被害が拡大。
- 浸水被害 : 安家川沿川で床上浸水101戸、床下浸水10戸の家屋等の浸水被害が発生。  
また、県道や町道において冠水被害が発生。

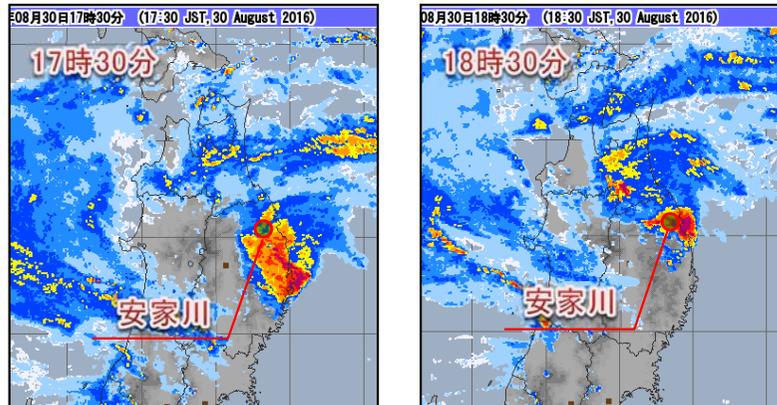
## ■水位の状況(日蔭水位観測所)



## ■降雨量分布図



## ■気象レーダー画像



8月29日0時から8月31日12時までの  
総降水量(単位:mm)

# 被害の概要

**【凡例】**

- H28.8.30浸水区域
- 流失
- 床上浸水
- 床下浸水

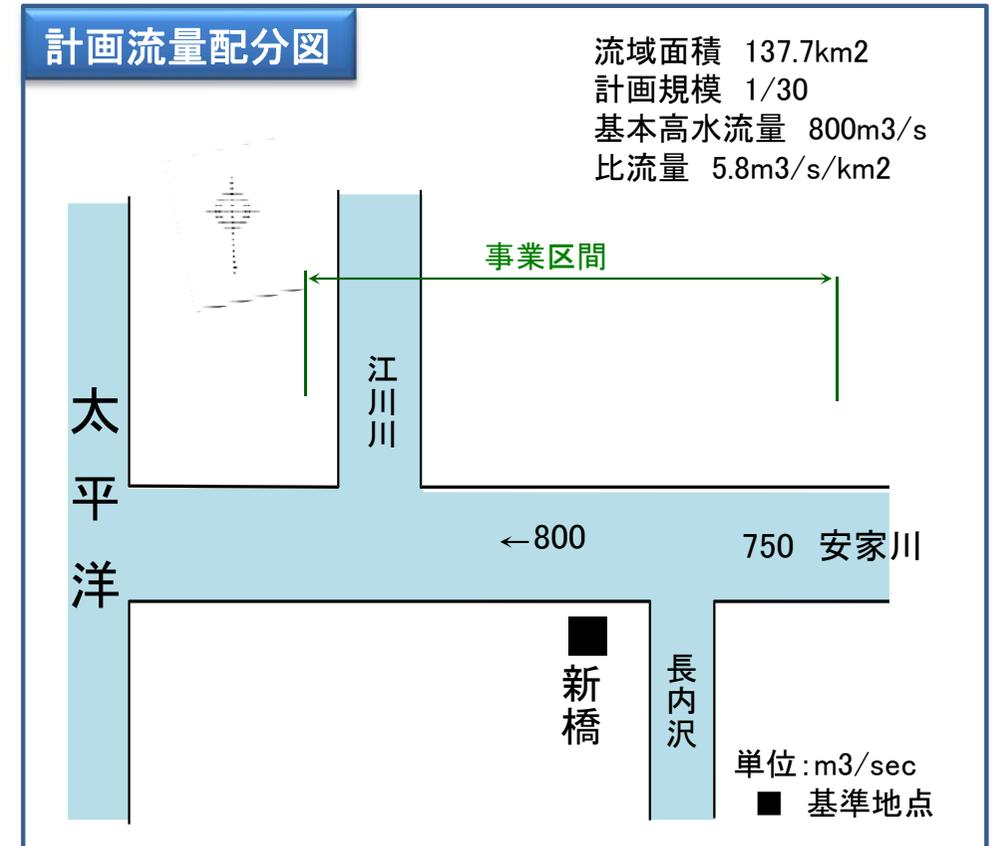
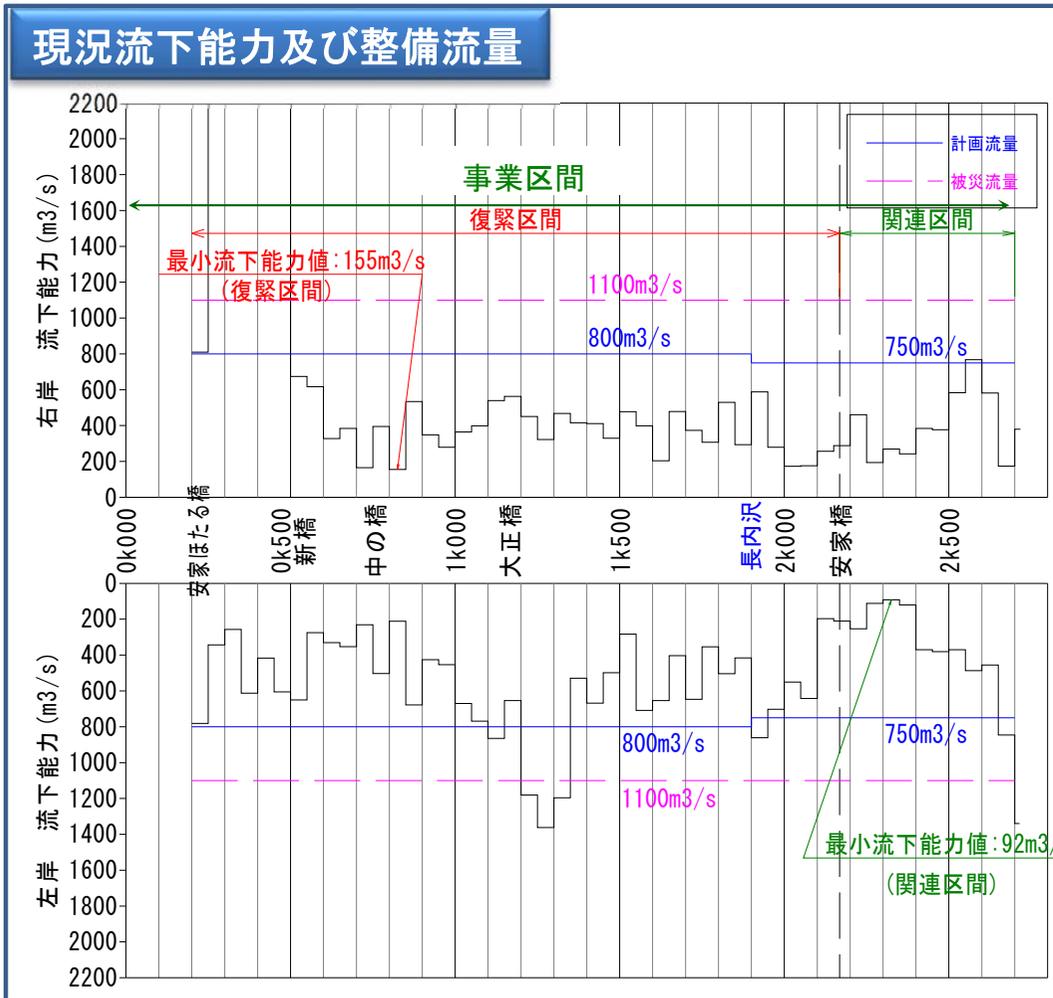


# 整備対象流量について

現況の最小流下能力: 上流関連区間で92m<sup>3</sup>/s、下流復緊区間で155m<sup>3</sup>/s程度  
**計画規模に対し、流下能力が著しく不足**



**拡幅や河道掘削などにより、800m<sup>3</sup>/s(1/30確率)に対応する事業計画を策定**

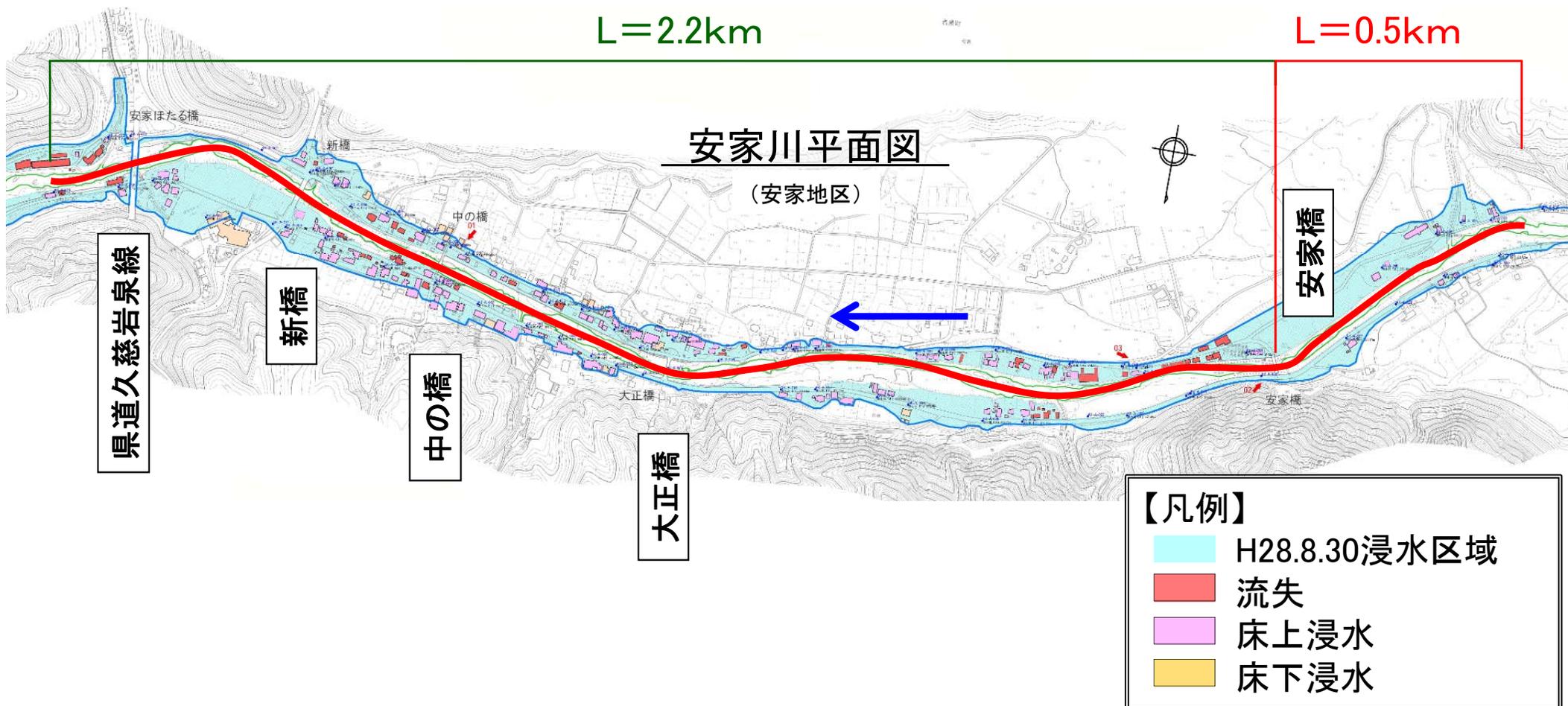


# 事業概要(治水対策)

■今回洪水による甚大な被害を踏まえ、流下能力が低く、家屋浸水等が発生した**安家地区**において、**河道拡幅**や**河床掘削**により**河積を拡大**し、洪水被害の防止を図る。

河川災害復旧等関連緊急事業  
L=2.2km

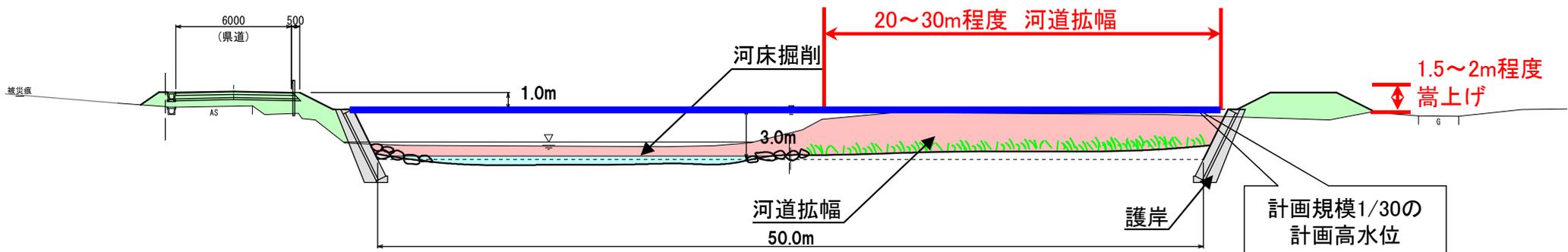
河川等災害関連事業  
L=0.5km



# 事業概要(治水対策)

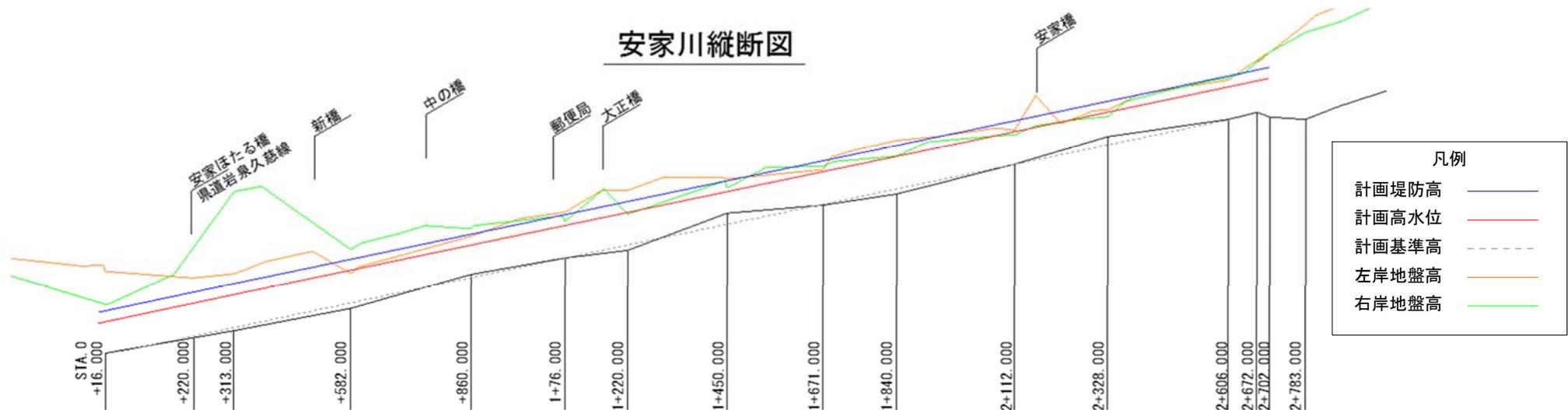
## ■横断形の考え方

- ・流下能力向上のため、河道拡幅、河床掘削、築堤を組み合わせる整備
- ・基本的な堤防天端幅は4.0mで、左岸は県道普代小屋瀬線と兼用のため7.0m程度



## ■縦断形の考え方

- ・計画の河床勾配は概ね現況と同程度とし、急激な勾配変化点を作らない



## 【設立趣意】

- ◆治水対策を進めるに当たり、河川改修により再度災害防止を図ると共に、ソフト対策を一体的に行う必要がある。
- ◆豊かな自然環境に囲まれた清流として、地域の生活や営みに密接に関わっており、**地域に親しまれる川**として継承していくことも重要である。
- ◆「ソフト・ハード対策が一体となった再度災害防止」、「自然豊かな清流、地域に親しまれる川の継承」の実現のため、**地域に暮らす方々や多様な分野の方々からの意見を伺いながら検討を進める**こととし、学識経験者、地元有識者及び住民の代表者等からなる、「安家川河川整備連絡協議会」を設立することとしたもの。



岩手・岩泉  
安家川改修  
県、地域住民と連絡協議設立

昨年台風10号豪雨で氾濫した岩手県岩泉町の安家川で計画する改修工事について、県は13日、町や専門家、地域住民と防災体制や自然環境の保全を協議する安家川河川整備連絡協議会を設立した。

岩手大の松林由里子助教（水工学）を会長に、町の担当、町消防団長ら委員10人で構成。町安家の安会メンバー

家庭生活改善センターで同日、初会合を開いた。

委員からは「消防のポンプ車が川の水を使えるよう車道を整備してほしい」「貴重な生態系を守るため川底の掘削を極力控えてほしい」といった意見が出た。工事予定地も視察した。

安家川は、家屋の浸水被害があった安家地区中心部の2・7キロで、川幅を現在の20〜30メートルから約50メートルに広げる。川底の掘削や堤防の

建設を行い、台風10号豪雨と同程度の大雨に対応できるようにする。事業費は67億3000万円。2017年度中に着工し、19年度の完成を目指す。

県岩泉土木センターの冬川修所長は「委員からの意見を参考に、安心安全はもちろん、地域住民に親しまれる川づくりをした」と話した。

県は27日に詳細設計の住民説明会を開く。

河北新報 平成29年3月14日



第1回連絡協議会



第2回連絡協議会

ワッカ

原始から命育む悠久の清流

人びとの心をつなぐ安家川

**原始河川**の様相を色濃く残し、自然溢れる清流安家川。その「安家」という言葉はアイヌ語の**ワッカ**（きれいな水）から来ています。

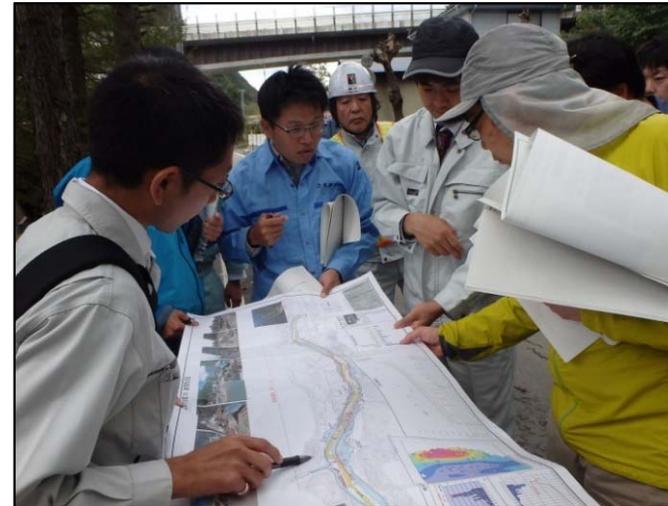
岩泉町の天然記念物である**カワシンジュガイ**をはじめ、**アユ、ヤマメ、イワナ**等の母なる川として命を育んできたその姿は、人々を魅了しながら地域の誇りとして愛され、大切に守られてきました。

**清流に命が宿り、人びとが集い安らぐ空間**を大切にする川づくりを通して、今後も末永く安家地域の象徴として内外の人びとに恵みと安らぎを与え、**心のつながりを生む清流(ワッカ)**であり続けるよう取り組んでいきます。

# 多自然川づくりアドバイザーからの助言

- ◆ 風景に着目。新橋～大正橋の人家密集区間は、**護岸の見え方**にも配慮が必要。寄土や**河畔林**、**露岩を残す**ことにより、圧迫感の軽減を検討することが望ましい。
- ◆ 新橋～大正橋は人家密集区間であるので、**空間利用**(樹林帯、親水エリア、散策スペース)等を検討することが望ましい。
- ◆ 護岸を前出しする計画としている区間は、**現況法線**を活かした線形へ変更することが望ましい。
- ◆ 河積を阻害しない程度に**露岩**を残すことが望ましい。
- ◆ 河積を阻害している露岩のみをカットすると、その上流の瀬が消失する。縦断形も下方にトレース(スライドダウン)すると**瀬が復元**され、環境面で好影響となる。

～多自然川づくりアドバイザー現地調査～



# 多自然川づくりのポイント

## 【生物の生息生育環境に配慮した川づくり】

- 現況の滞筋、瀬・淵を保全・復元
- 縦断の連続性、支川との連続性の確保
- 現況の岩河床の活用
- 現況の河床材料(石、砂)等を工事後に投入
- 多様な水際環境の保全・復元
- 水域と陸域の連続性の確保
- 河畔林の保全・創出

## 【河畔林の保全】



河畔林の一部を保全し、  
良好な河川環境に配慮

1K800付近の河畔林

## 【縦断の連続性、多様な水際環境】

自然落差が形成する縦断の連続性を保全。  
現況の河床材料を川に戻し、良好な河床、  
水際環境を復元。



自然落差が形成する縦断の連続性を確保。

## 【岩河床の活用】

岩河床を掘削する際は、岩河床周辺の水の働きにより  
形成される瀬・淵等の良好な河川環境に配慮する。

治水支障とならない程度に岩河床を残す



安家川河川改修後イメージ

岩河床下流の大きな淵を保全

# 多自然川づくりのポイント

## 【景観に配慮した川づくり】

- 現況の河畔林がある風景を保全・創出
- 多様な水際、瀬・淵の保全・復元
- 水域と陸域の繋がりがあある河川空間の創出
- 護岸前面、護岸天端を覆土することにより構造物の印象を緩和

## 【親水性に配慮した川づくり】

- 水域と陸域の連続性の確保
- 陸域に散策路を整備
- 水域と陸域の繋がりがあある河川空間の創出

## 【河川空間創出のイメージ】



## 【水域と陸域の繋がりがあある河川空間の創出】

護岸前面・天端の覆土により構造物の印象を緩和

護岸天端覆土の例



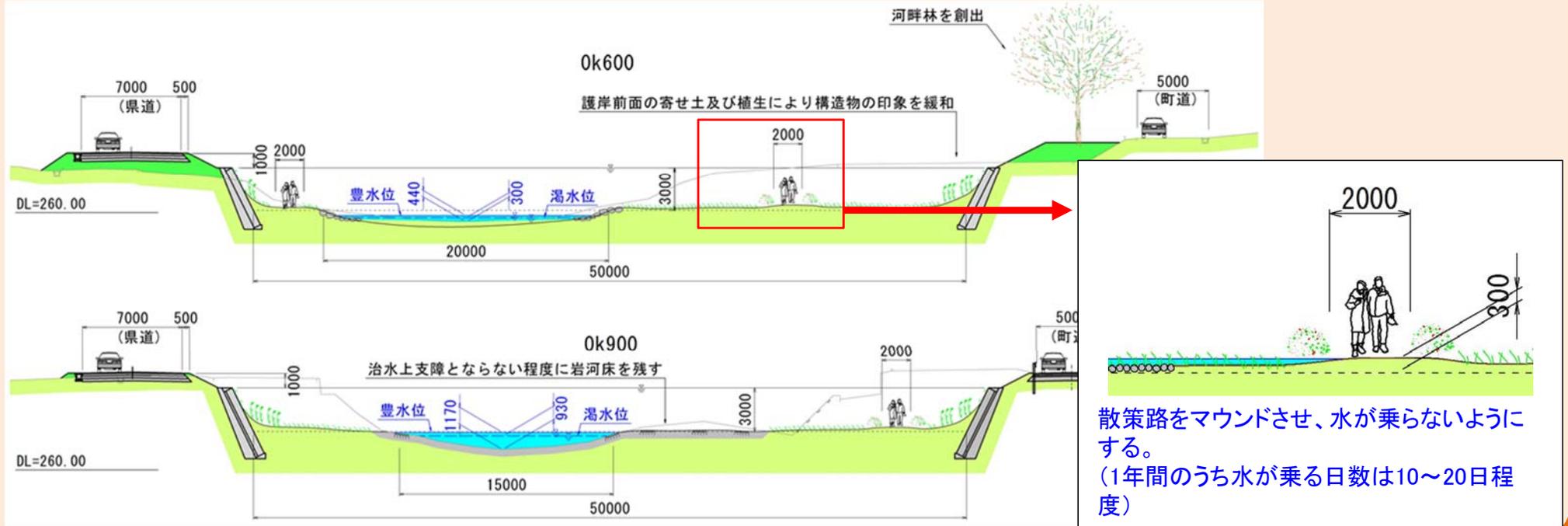
水域と陸域の連続性の確保・繋がりのあある河川空間の創出

散策路の整備

# 多自然川づくりのポイント

## 【水域に散策路を整備】

過去の水位観測データより、台風等の増水時以外は水が乗らない位置に散策路を設置する。

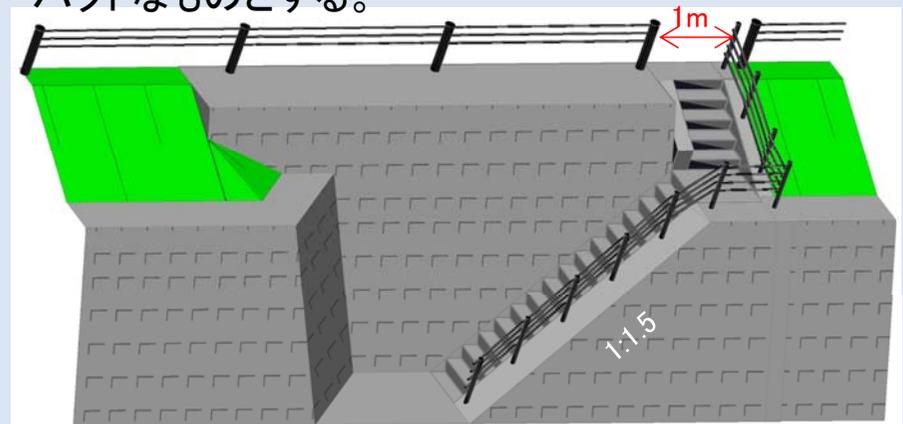


## 【構造物の印象を緩和】

護岸前面への寄せ土と植生、及び護岸の明度を下げることで、護岸の見た目の高さを抑制する。



陸域と水域を繋ぐ階段は、景観を考慮しコンパクトなものとする。



# 取り組み内容(1/3) 新橋～大正橋付近

## 平面図



## ■ 平面計画における川づくりのポイント

【川の線形】 現況河川の線形を踏襲し、屈曲部は内岸側に拡幅。

【川幅】 約50m。現況のみお筋を活かし、概ね県道と町道の間を河川として取り込む。

【みお筋】 0K600、0K900付近の自然落差工を保全。

【河畔林】 新橋下流右岸の現況の河岸を活かし、良好な河畔林を保全。

新橋上流の斜路周辺に、新たに河畔林を創出。

【斜路・階段】新橋上流左右岸においては、河川へのアクセスが可能となる斜路を整備。

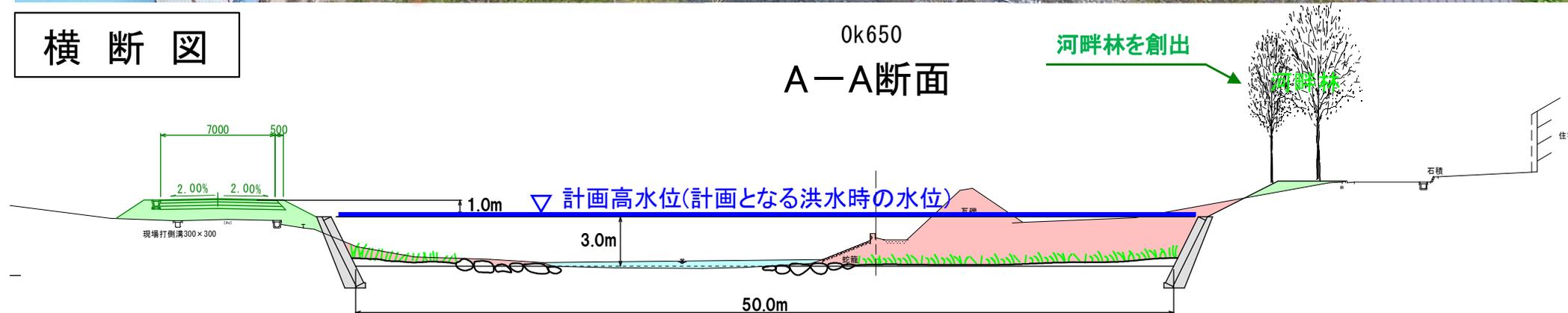
その他、左右岸に階段を数箇所整備。

# 取り組み内容(1/3) 新橋～大正橋付近

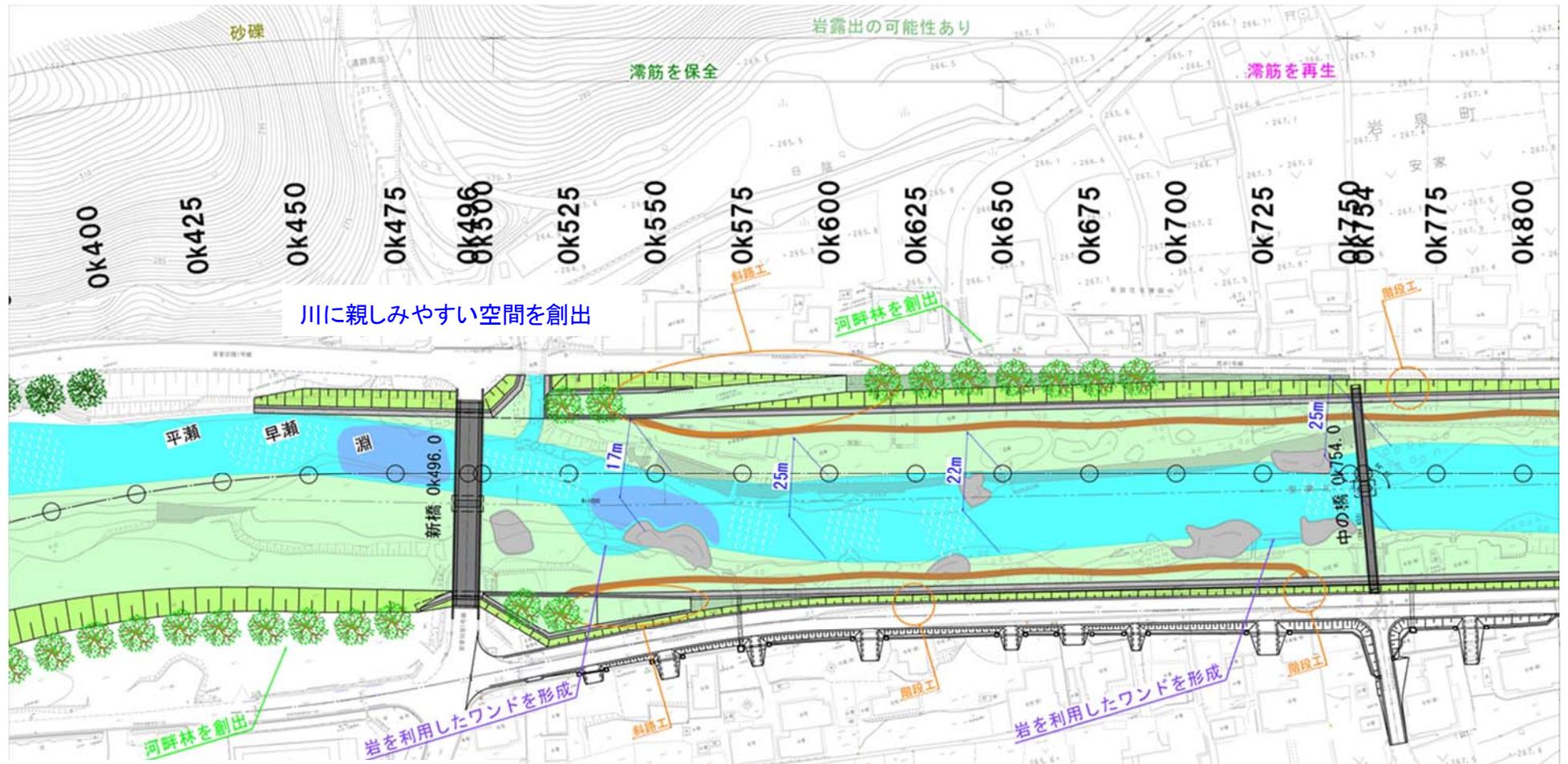
空中写真



横断図

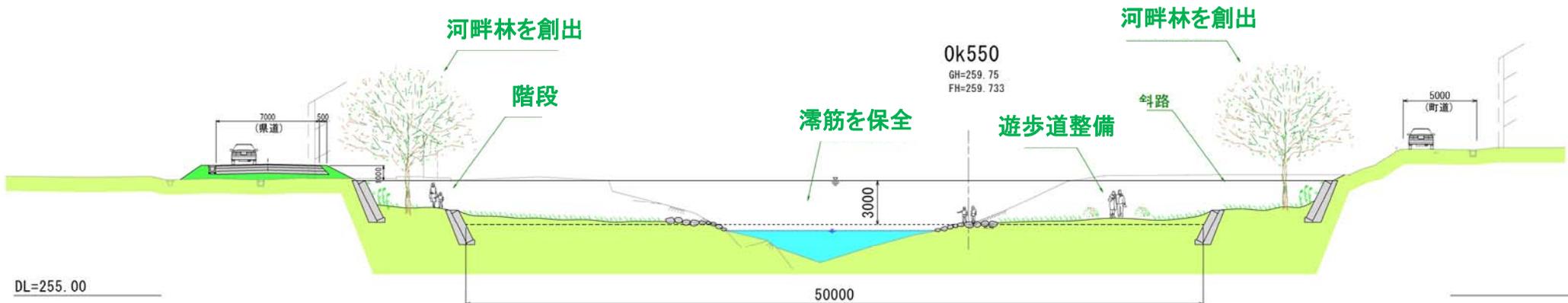


# 親水エリアの創出(1/2) 新橋～中の橋付近

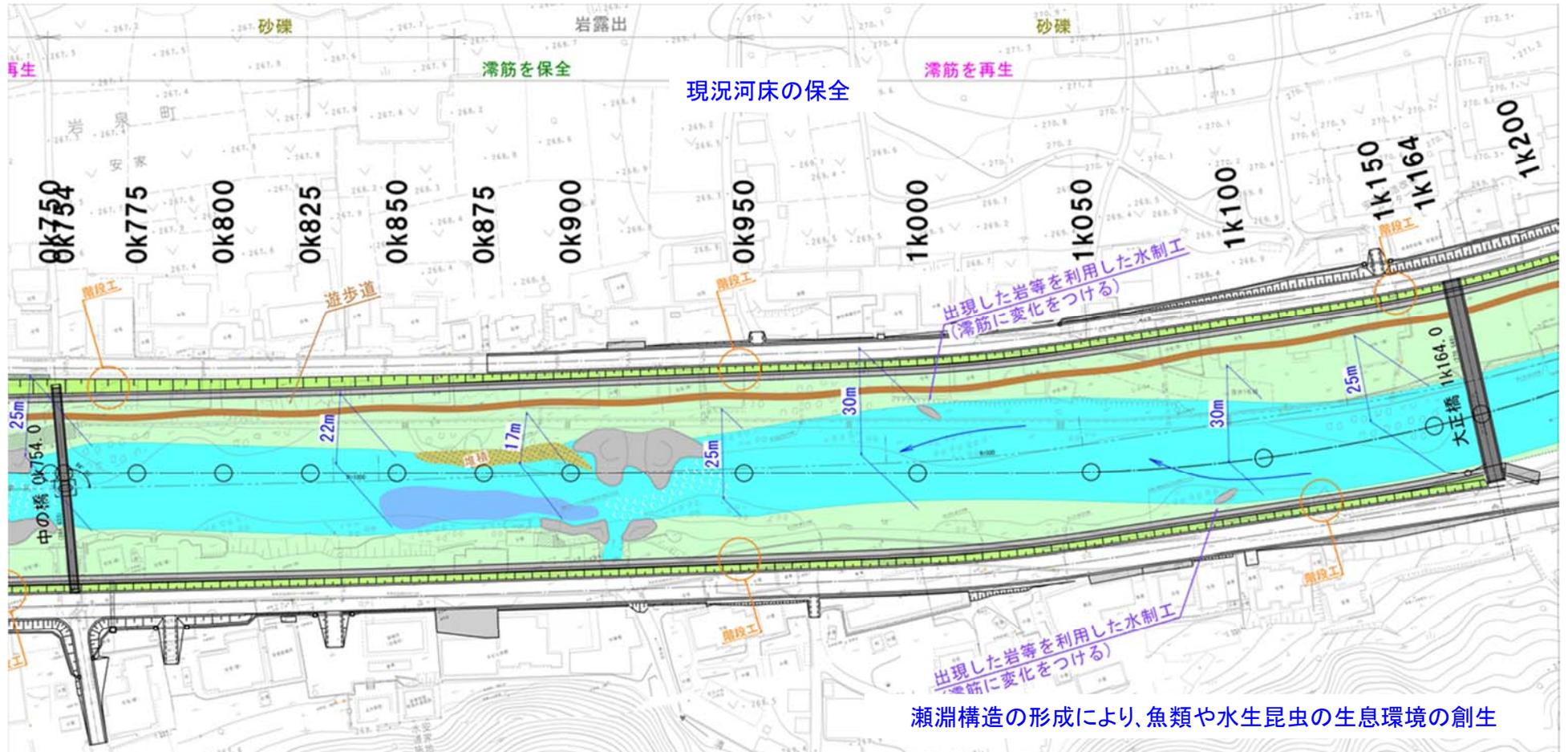


子どもが水辺を利用して遊び、学べる場を創出

横断面 S=1:150

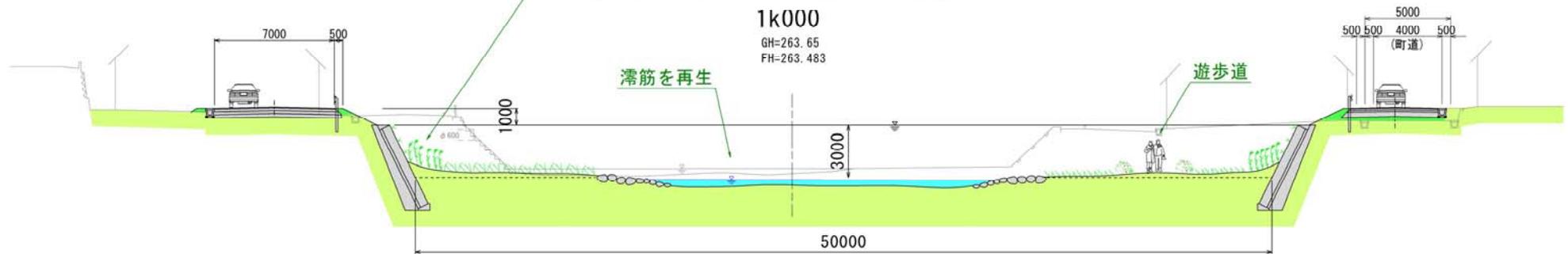


# 親水エリアの創出(2/2) 中の橋～大正橋付近



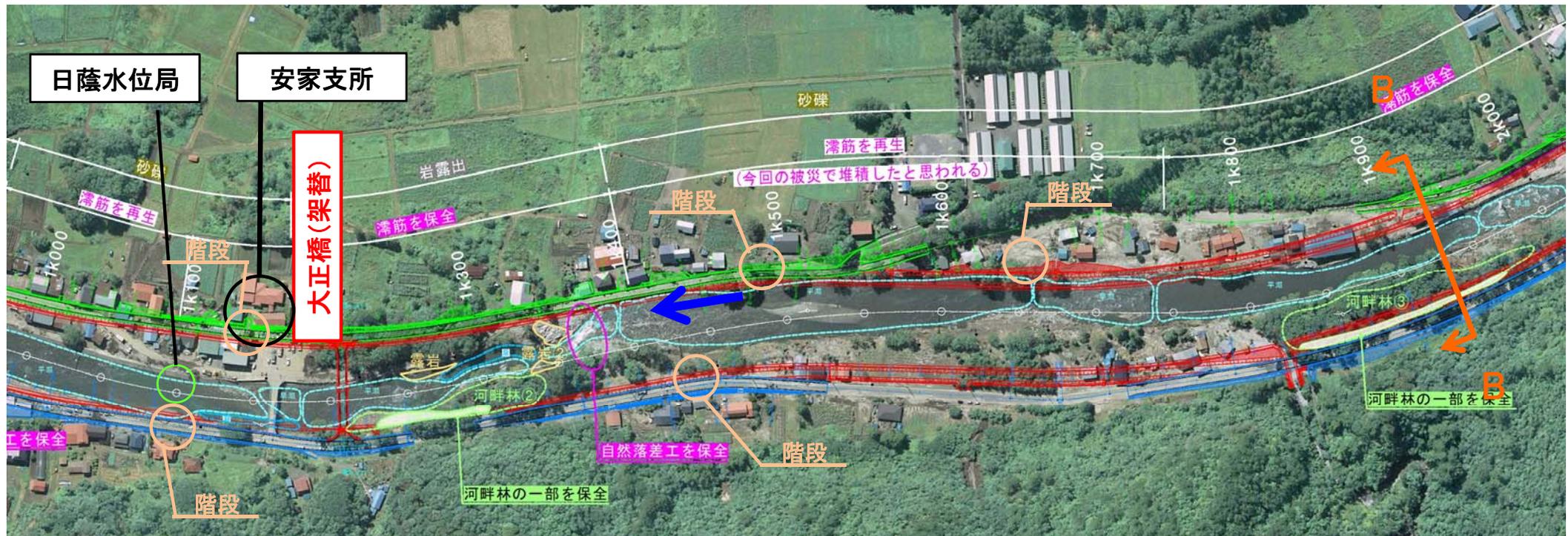
寄せ土・植生により護岸の見えるを抑制

周辺環境との調和のため、護岸前面を覆土



# 取り組み内容(2/3) 大正橋上流付近

## 平面図



### ■ 平面計画における川づくりのポイント

【川の線形】 現況河川の線形を踏襲し、滑らかな線形とする。

【川幅】 約50m。現況の滞筋を活かし、概ね県道と町道の間を河川として取り込む。  
1K300左岸の県道部(山付け部)をコントロールとして右岸側に拡幅。

【滞筋】 1K400付近の自然落差工を保全。

【河畔林】 1K300、1K800付近左岸の河畔林を極力保全。

【階段】 河川へのアクセスが可能となるよう左右岸に階段を数箇所整備。

# 取り組み内容(2/3) 大正橋上流付近

空中写真

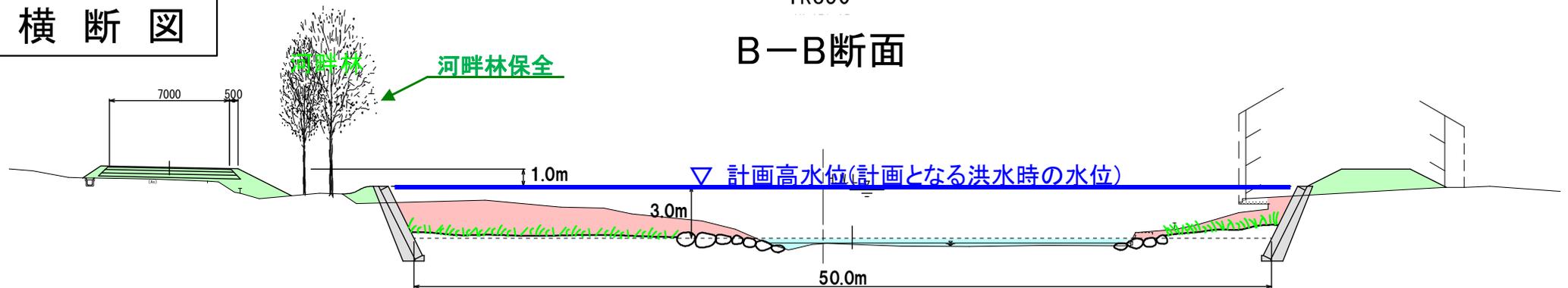


改修後の川幅 L=約50m

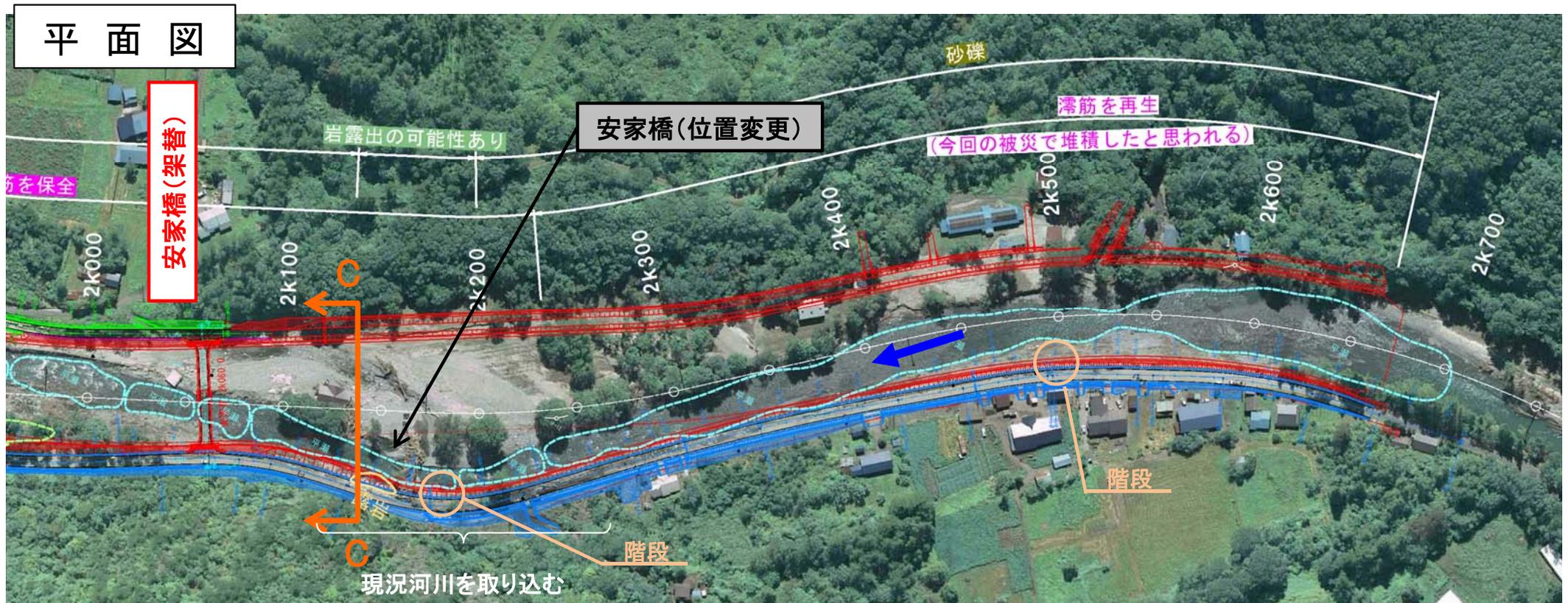
河畔林保全

護岸天端

横断図



# 取り組み内容(3/3) 安家橋上流部付近



## ■ 平面計画における川づくりのポイント

【川の線形】 現況河川の線形を踏襲し、滑らかな線形とする。

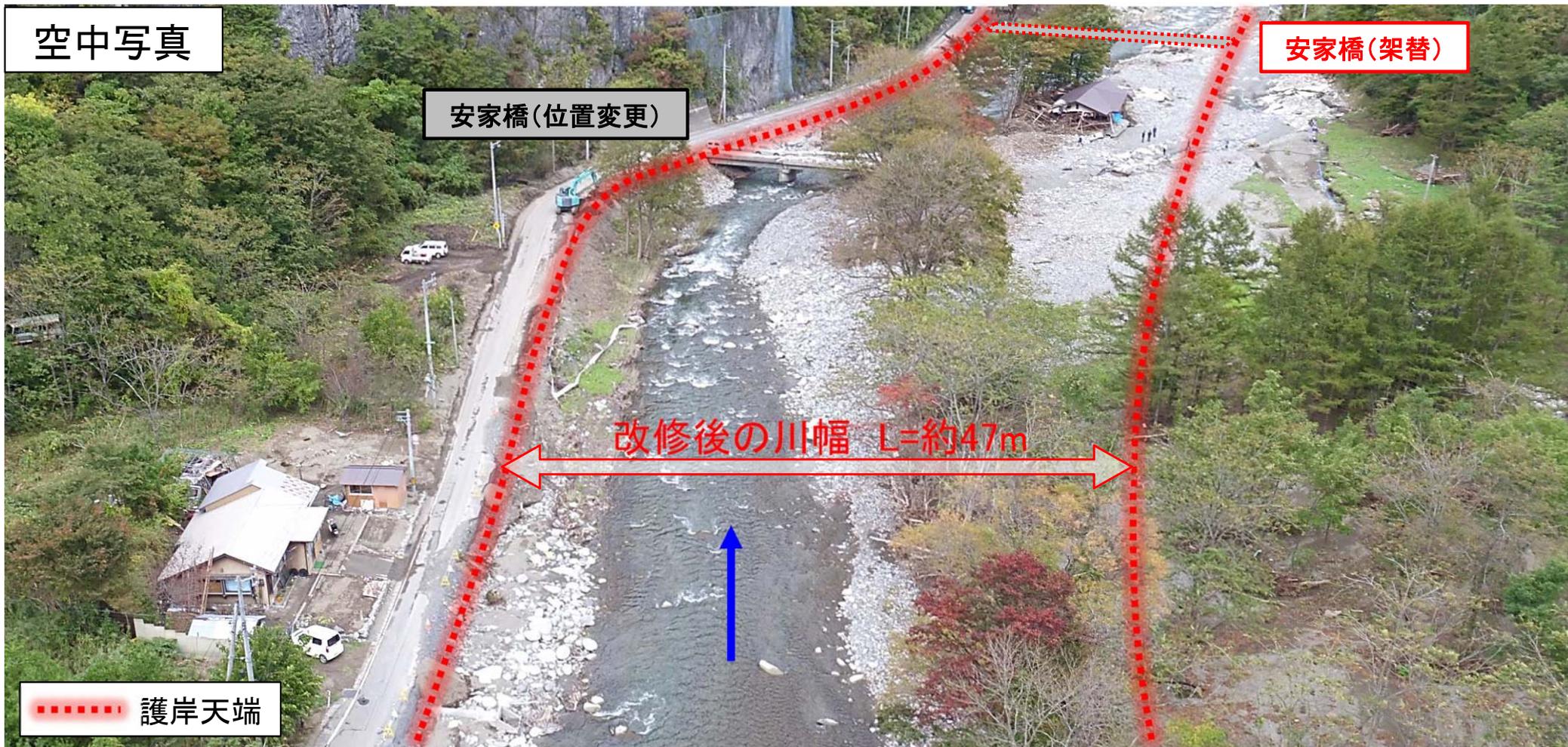
【川幅】 約50m。現況の滞筋を活かし、概ね県道と町道の間を河川として取り込む。  
安家橋左岸の県道(山付け部)をコントロールとし、右岸側に拡幅する。

【滞筋】 2K200付近は内岸側(右岸側)に拡幅し、左岸側の現河道を取り込む。

【階段】 河川へのアクセスが可能となるよう左右岸に階段を数箇所整備。  
(淵や湧き水により水深が深くなる箇所を選定)

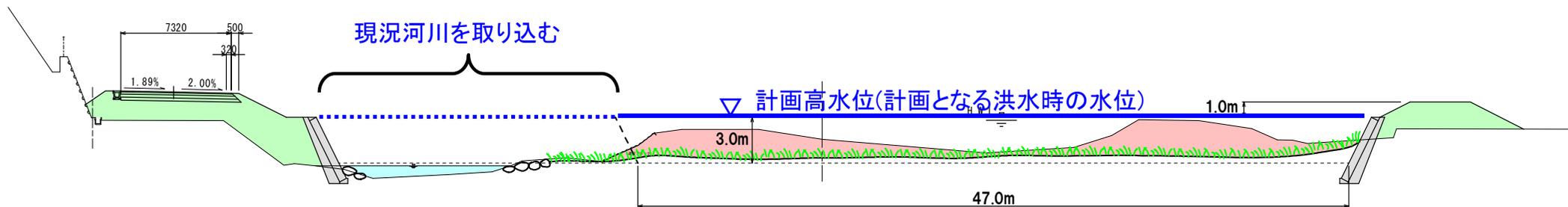
# 取り組み内容(3/3) 安家橋上流部付近

空中写真



横断図

C-C断面



# 河川改修のイメージ図（新橋上流付近）

改修前（現況）



改修後（イメージ図）



# 河川改修のイメージ図(中の橋から上流付近)

改修前(現況)



改修後(イメージ図)



# 河川改修のイメージ図(大正橋から上流付近)

改修前(現況)



改修後(イメージ図)



# 大正橋から下流付近

改修前(現況)



改修後(イメージ図)

