

川内川水系河川整備基本方針の変更について

- ・ 前回（第163回）の主な意見に対する補足事項

令和8年7月27日

国土交通省 水管理・国土保全局

<第163回小委員会における議論概要>

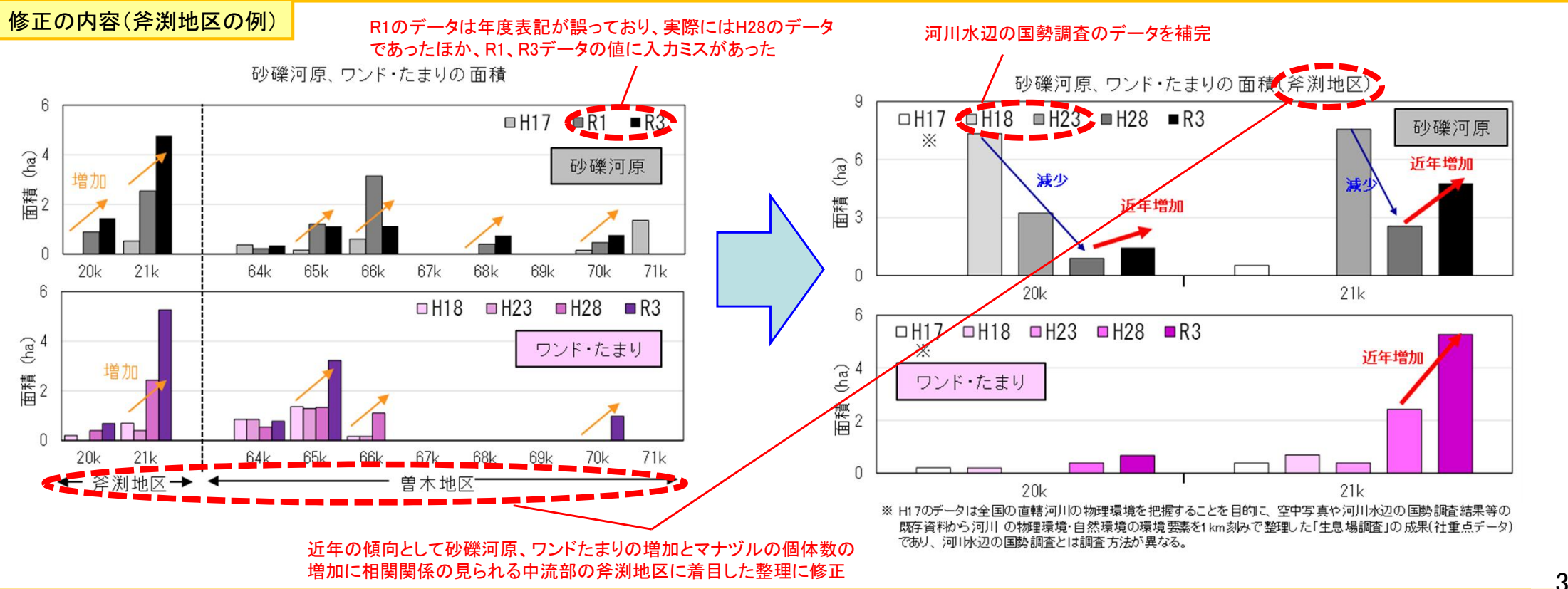
○前回(第163回)審議資料の修正事項	【 P. 2～P.3】
・【修正】生物の個体数及び生息場の変遷	
①流域の概要	
・特になし	
②基本高水のピーク流量の検討	
・特になし	
③計画高水流量の検討	【 P.4～P. 12】
・事前放流の効果	
・河道と洪水調節施設等の配分流量	
・引堤事業の成功要因	
・川内川における維持管理に関する取組	
④集水域・氾濫域における治水対策	
・特になし	
⑤河川環境・河川利用についての検討	【 P.13～P. 19】
・曾木の滝分水路、推込分水路の設計	
・河川環境の整備と保全	
・鶴田ダムの水草回収	
⑥総合的な土砂管理	
・特になし	
⑦流域治水の推進	
・特になし	

前回(第163回)審議資料の修正事項

- 【誤りの内容】
- 砂礫河原の面積に関するグラフについて、分析に用いたデータは必ずしも全ての河川水辺の国勢調査のデータを使用していなかったことに加え、データの入力ミス等による年度表記と値の誤りがあった。
- 【誤りの範囲】
- 資料2-1、2-2⑤河川環境・河川利用についての検討で示した生物の個体数及び生息場の変遷
(第163回小委員会_資料2-1_川内川水系河川整備基本方針の変更について_P49)
(第163回小委員会_資料2-2_参考資料_川内川水系河川整備基本方針の変更について_P13、14、17)
- 【修正の内容】
- 砂礫河原の面積、淵の面積、数、河道内樹林の面積のグラフについて、河川水辺の国勢調査のデータを補完するとともに、入力や集計方法に誤りのあったグラフを修正。(資料2-1_P49、資料2-2_P13、14、17)

○ 砂礫河原、ワンド・たまりの面積とマナヅルの個体数の関係整理において、近年の傾向として砂礫河原、ワンド・たまりの増加とマナヅルの個体数の増加に相関関係の見られる中流部の斧淵地区に着目した整理に修正。(資料2-1_P49)

○ イカルチドリとミサゴの個体数のグラフについて、H14とH15のデータは複数年にわたる一連の調査であるため、合算して表示。(資料2-2_P13、P17)



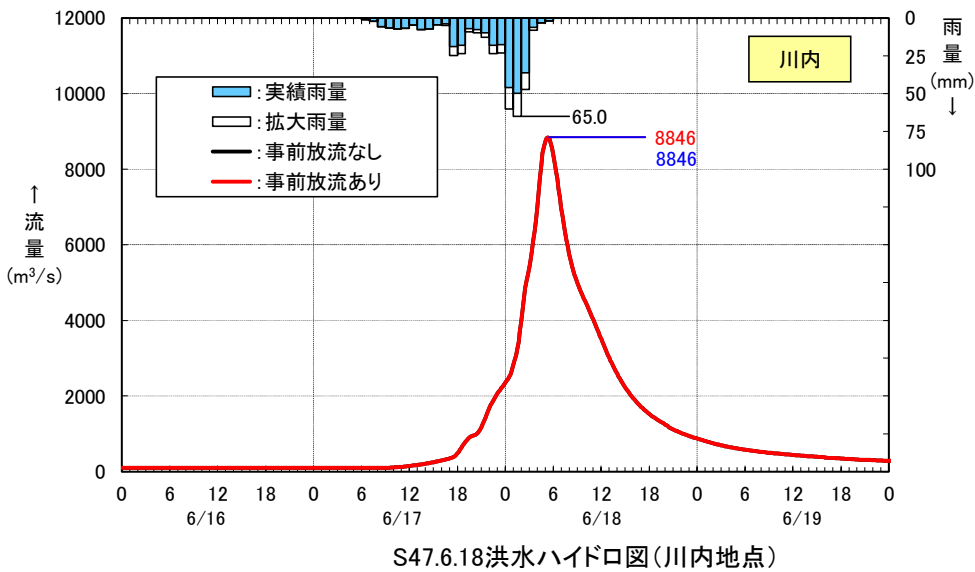
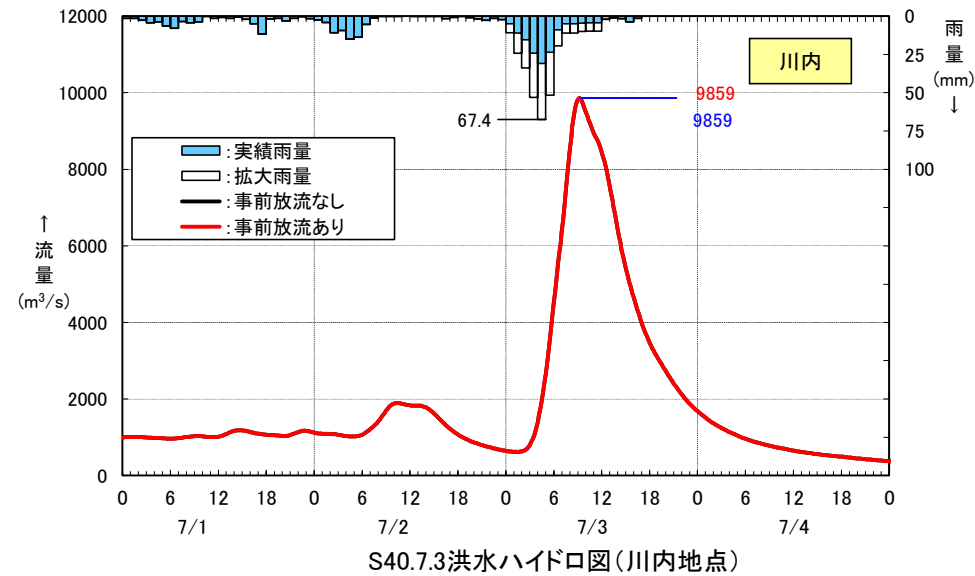
③計画高水流量の検討

- 川内川水系の治水協定に基づき、事前放流により確保可能な容量を活用した洪水調節について、過去の主要洪水波形を用いて流量低減効果を試算した。
- ダムの直下流等での水位低下は見込めるものの、基準地点川内での流量低減効果が確認できる結果は得られなかった。
- ※ 鶴田ダムは洪水期の6月11日～8月31日までの期間、有効貯水容量の全量を洪水調節容量としているため、事前放流に活用可能な容量を持っていない。

事前放流の効果(川内地点ピーク流量)

No.	洪水 年月日	川内地点ピーク流量		低減効果 (m ³ /s)
		事前放流なし (m ³ /s)	事前放流あり (m ³ /s)	
1	S32. 7.27	5,947	5,947	0
2	S40. 7. 3	9,859	9,859	0
3	S46. 8. 5	7,012	7,012	0
4	S47. 6.18	8,846	8,846	0
6	S51.7.19	7,704	7,704	0
7	S54. 6.28	7,544	7,544	0
8	S62. 7.18	7,926	7,926	0
10	H 1. 7.28	6,804	6,804	0
11	H 5. 7. 4	5,663	5,663	0
12	H 5. 8. 1	9,386	9,386	0
13	H 5. 8. 6	7,469	7,469	0
16	H18. 7.22	8,707	8,707	0
17	H23. 6.16	4,192	4,192	0
19	R 2. 7. 6	7,735	7,735	0
20	R 3. 7.10	7,574	7,574	0

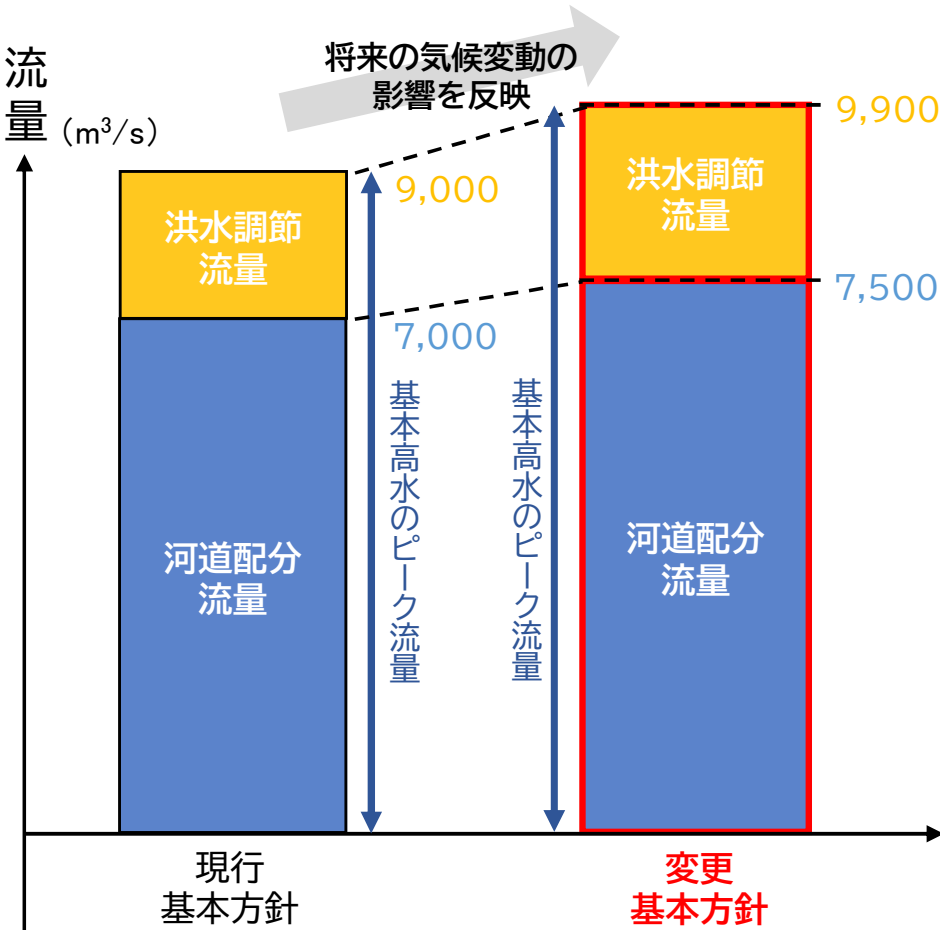
※鶴田ダムは夏期に事前放流に活用可能な利水容量がないこと、鶴田ダム以外のダムは規模が小さいことから、計画規模の降雨に対しては基準地点のピーク流量を低減する効果は確認できなかったが、ピーク流量ではなく、洪水初期の流量を減少させる効果は期待される。



○ 気候変動による降雨量の増加等を考慮し設定した基準地点川内の基本高水のピーク流量9,900m³/sを、洪水調節施設等により2,400m³/s調節し、河道への配分流量を7,500m³/sとする。

＜河道と洪水調節施設等の配分流量＞

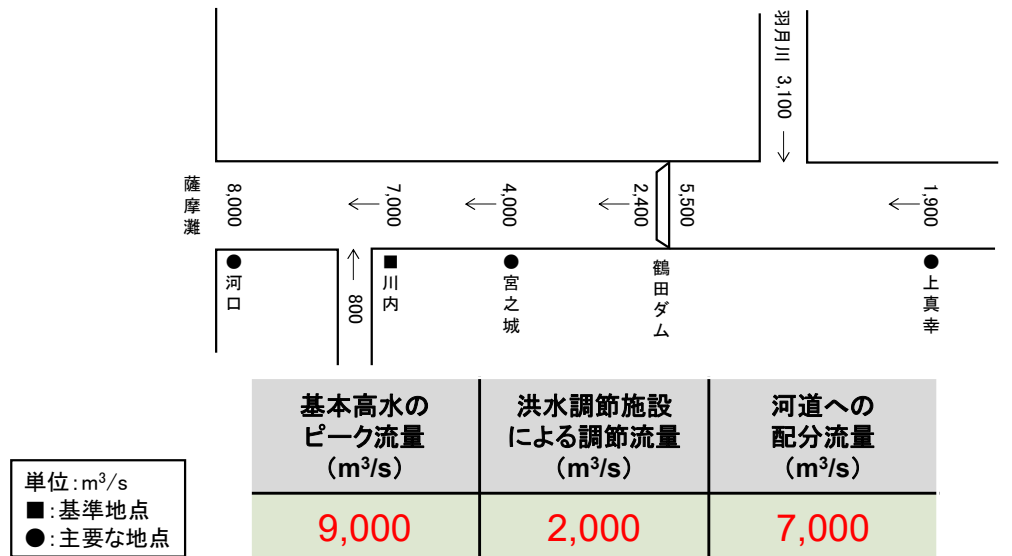
洪水調節施設等による調節流量については、流域の土地利用や雨水の貯留・保水遊水機能の今後の具体的取組状況を踏まえ、基準地点のみならず流域全体の治水安全度向上のため、具体的な施設配置等を今後検討していく。



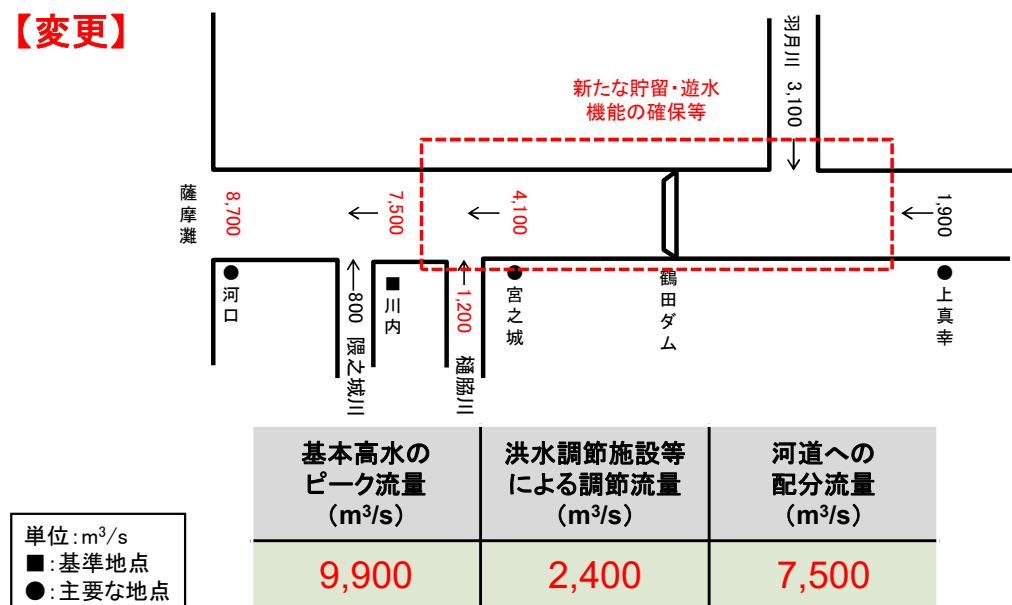
※変更基本方針の洪水調節流量には、治水協定に基づく事前放流による効果量を含む

【現行】

＜川内川計画高水流量図＞

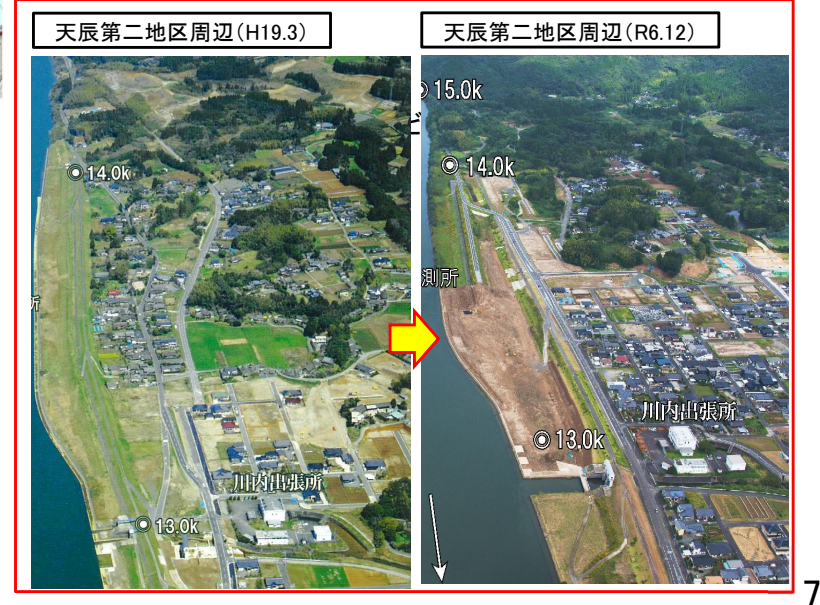
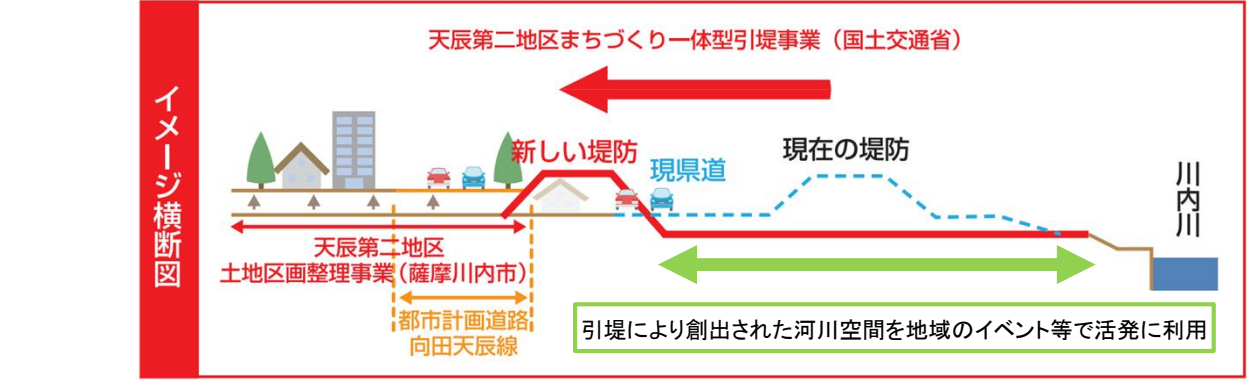
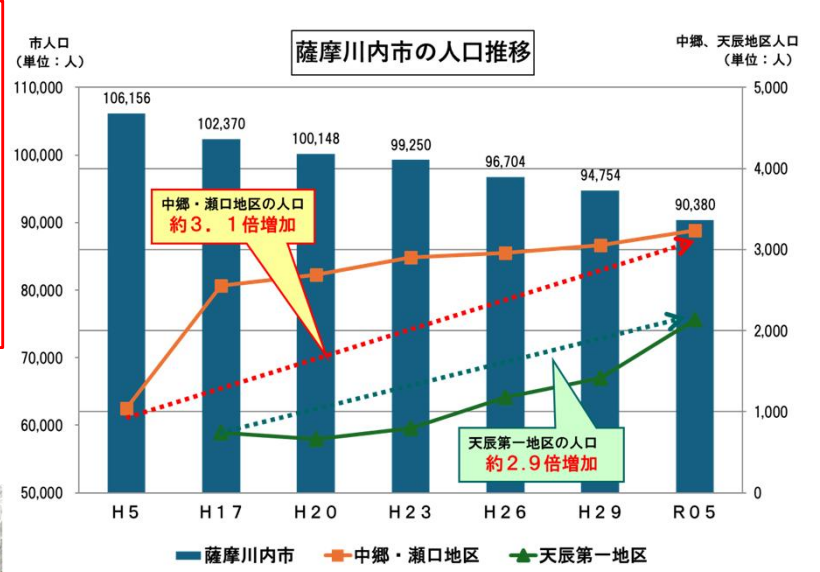
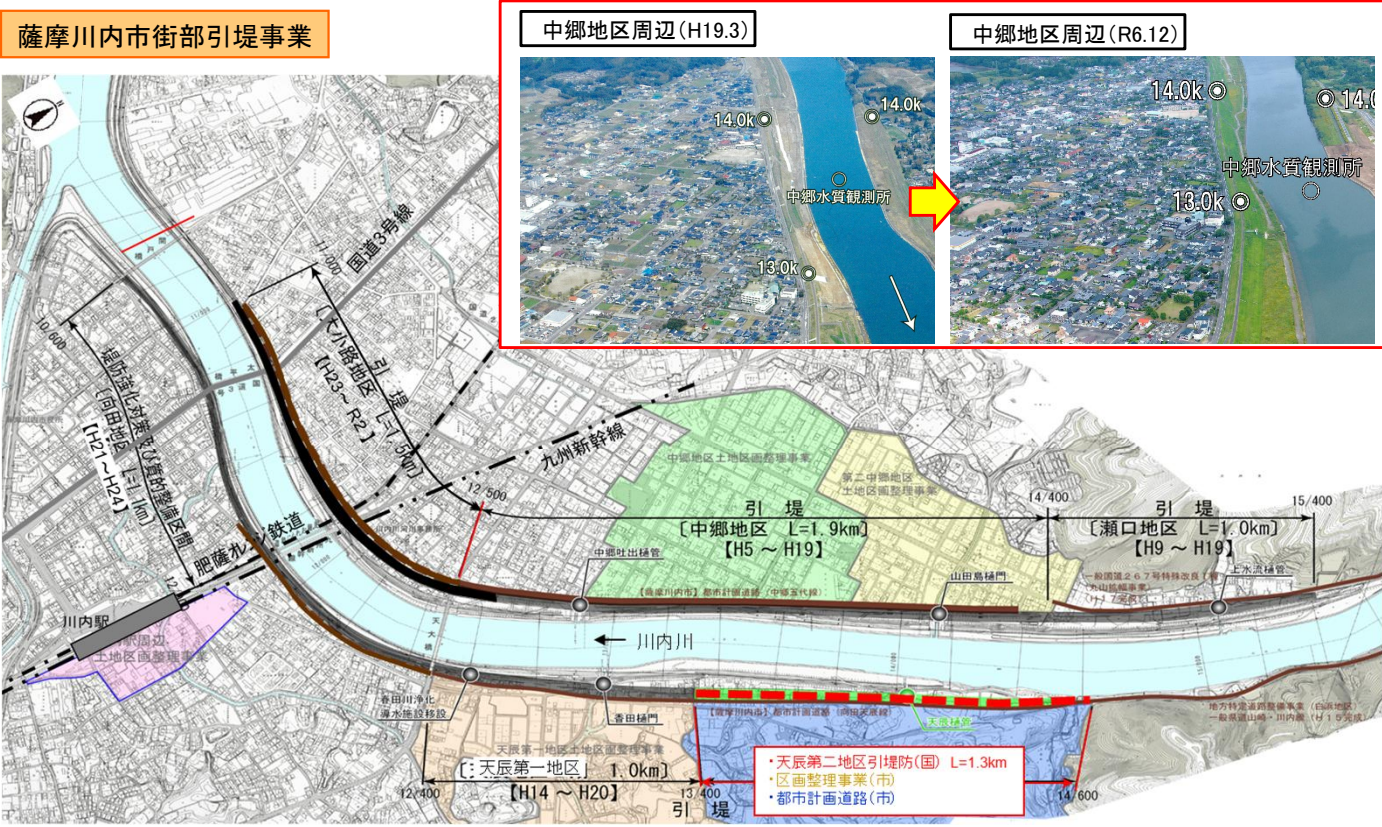


【変更】



流域の概要 まちづくりと一体となった引堤事業

- 川内川流域の最大都市である薩摩川内市街部では、引堤による抜本的な治水対策を市のまちづくりと一体となり実施中である。
- 土地区画整理事業と一体で整備を行った、中郷・瀬口地区では、人口が約3.1倍、天辰第一地区では約2.9倍の人口増加が図られている。
- 現在整備中の天辰第二地区においても土地区画整理事業と一体となって整備を進めており、更なる発展が期待されている。
- また、引堤により新たに創出された高水敷では、定期的なイベントや利活用等が活発に行われ、地域の重要な河川空間となっている。



流域の方々の理解、関心が高い

＜頻発する豪雨災害＞

- 昭和47年6月洪水**
・薩摩川内市を流れる支川高域川の堤防が決壊し、死者・行方不明者7名、家屋全半壊・流出357戸、床上浸水1,742戸、床下浸水3,460戸と甚大な被害が発生。
- 平成5年8月洪水**
・総雨量が下流の川内で305.0mm、上流の栗野岳で681.0mmを記録し、斧淵地点の最高水位は7.41mに到達。家屋全半壊・流出13戸、床上浸水170戸、床下浸水423戸と被害が発生。
- 平成18年7月洪水**
・活発な梅雨前線により中流域を中心に総雨量が1,000mmを超過する記録的な豪雨となり、11観測所にて観測史上最高水位を記録し、死者2名、家屋全半壊・流失32戸、床上浸水1,816戸、床下浸水499戸、浸水面積2,777haという甚大な被害が発生

＜住民と一体となった河川整備＞

- ・平成18年度より河川激甚災害対策特別緊急事業による築堤、河道掘削、分水路開削等を緊急的に実施。
- ・推進分水路・虎居地区堤防の整備にあたっては、安全の確保と新たな町の再構築に資する河川整備の両立を目指すため、行政、有識者、住民代表による「宮之城地区川づくり検討会」を設立し、ワークショップ形式による議論を実施。
- ・議論を踏まえ整備された虎居地区周辺には河川の利便性・景観・環境にも配慮した新しい河川空間が誕生。



＜地域と連携した防災教育＞

- ・平成25年度より教育現場・行政・研究機関と連携し、防災学習プログラムを用いた体系的な防災学習を実施。
- ・地域住民が主体となり、地区防災計画の策定やマイハザードマップの作成等、防災・減災の啓発活動を実施。



薩摩川内市の協力を得てまちづくりと一体となって事業を進めている

これまで川内市街部改修(引堤)を土地区画整理事業や都市計画道路などの「まちづくり」と一体となり推進し、安全・安心な市街地の再生に取り組んできた。

都市計画道路(中郷五代線)の整備
(薩摩川内市)

土地区画整理事業
(薩摩川内市)

高水敷の空間を活用したイベント

河川敷の活用に関する意見交換
(せんで川夢見る会)

引堤事業実施後のまちの姿が想像できる

・川内川では平成5年より令和2年までの間に、5.4kmに渡る引堤事業の実績が積み重ねられており、少し足を運べば事業後の街の姿が確認できる。

あたかも自然が創り出したかのような景観の分水路により河川の流下能力を向上

曾木の滝分水路
「東洋のナイアガラ」とも称される「曾木の滝」を迂回する延長約400mの分水路。



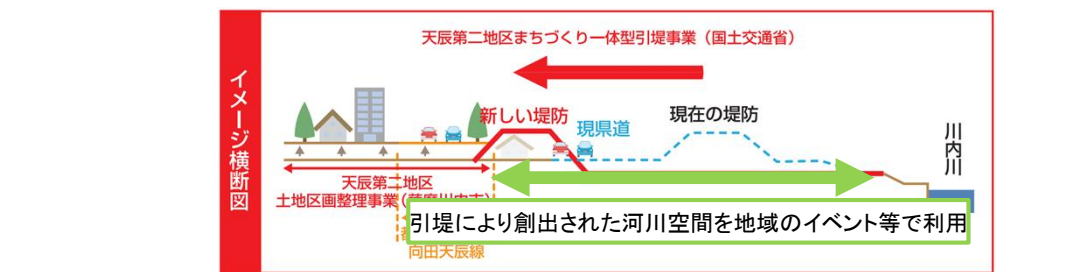
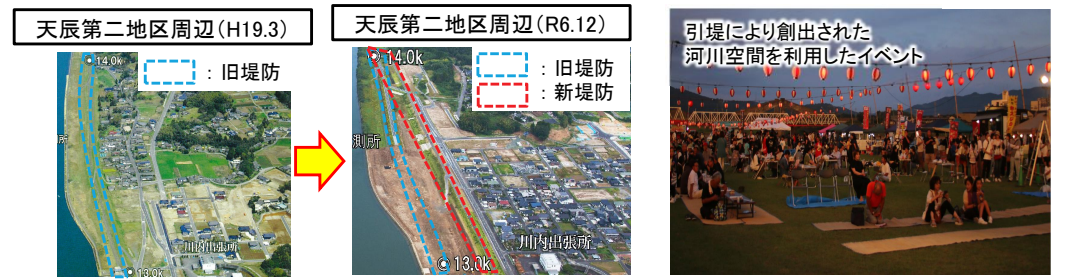
地域の史跡虎居城の石垣を再現した堤防や分水路により河川の流下能力を向上

推込分水路、虎居地区の堤防整備
虎居城跡地に隣接して流れる蛇行部をショートカットする延長約250mの分水路、延長約2kmの堤防。



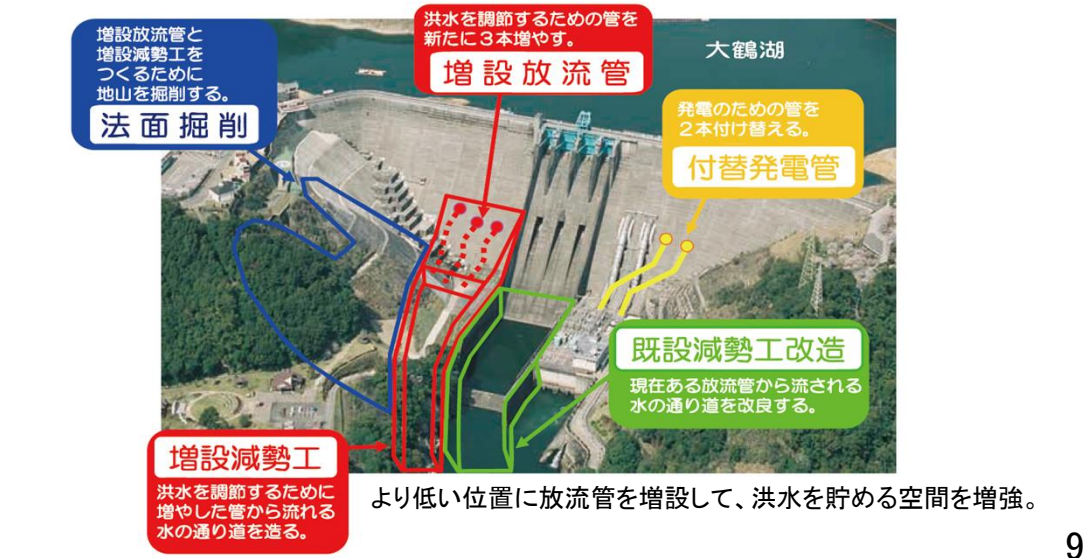
引堤と土地区画整理により、まちの再編を行いつつ河川の流下能力を向上

薩摩川内市街部引堤、土地区画整理事業
堤防の引堤に併せてまちの再編や道路整備を実施。周辺地域の人口が増加。河川敷の空間も創出。



貯水位を維持し、ダムを運用しながら堤体を削孔して洪水調節機能を向上

鶴田ダム再開発事業
洪水による被害防止と水力発電を目的とする長さ450m、高さ117.5mのダム。



グッドデザイン賞への応募・受賞

学識経験者、伊佐市・地元商工会・観光協会、地域住民等と協同で「あたかも自然が創り出したかのような景観の創出」をコンセプトに整備した「曾木の滝分水路」や、教育機関、自治体、地域と協同で川内川の水害を伝承し、地域防災力の核となる人材育成をしていくことを目的とした「川内川水防災河川学習プログラム」をグッドデザイン賞に応募するなど、川内川の取組を社会へ情報発信している。

曾木の滝分水路(平成24年受賞)



『曾木の滝分水路(川内川激特事業)』が、
2012年グッドデザイン・ベスト100を受賞
2012年グッドデザイン・サステナブルデザイン賞を受賞

受賞対象: 曾木の滝分水路(鹿児島県伊佐市)
受賞企業: 熊本大学
ディレクター: 島谷幸宏教授(九州大学大学院)
小林一 郎教授(熊本大学大学院)
星野裕司准教授(熊本大学大学院)
デザイナー: 星野裕司(熊本大学准教授)
熊本大学(景観デザイン研究室、空間情報デザイン研究室)
株式会社東京建設コンサルタント
河野耕三(緑化指導)、福岡脩文(石工指導)

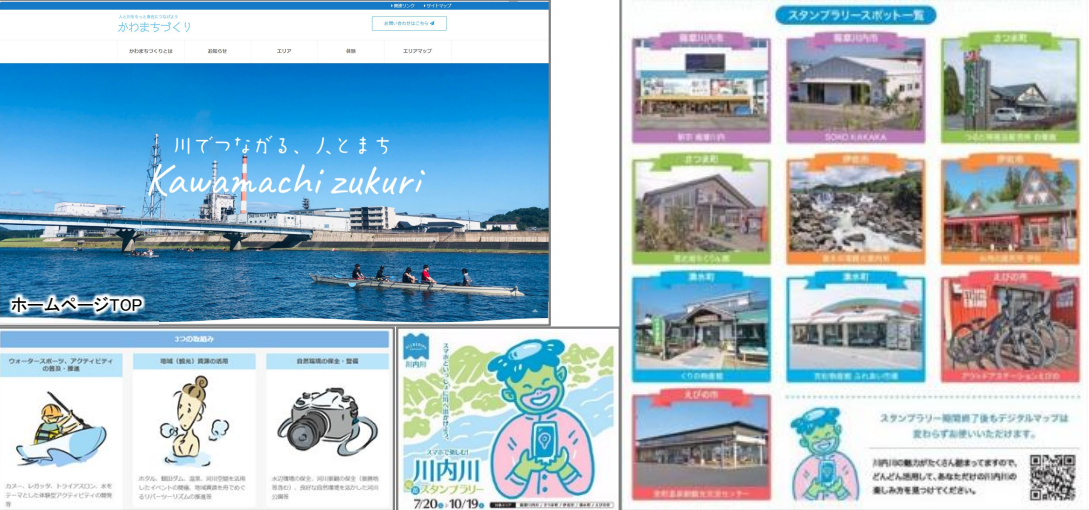
水防災河川学習プログラム(令和7年受賞)



受賞対象: 川内川水防災河川学習プログラム
受賞企業: 鹿児島大学教育学部
国道交通省九州地方整備局川内川河川事務所
プロデューサー: 鹿児島大学教育学部 教授 黒光貴峰
国土地交通省九州地方整備局川内川河川事務所
ディレクター: 国土地交通省九州地方整備局川内川河川事務所
デザイナー: 鹿児島大学教育学部 教授 黒光貴峰

川内川ブランドの確立に向けた地元商工会と連携した水系一貫のかわまちづくり

川内川水系かわまちづくり推進協議会を構成する薩摩川内市、さつま町、伊佐市、湧水町、えびの市の5市町は、かわまちづくりを中心とした川内川流域の観光振興に取り組む「かわまちづくり観光振興部会」を平成29年6月12日に設立し、「川内川ブランド」を確立をさせ、交流人口・物産販路を拡大するため、旅行商品の開発、人材育成、プロモーション等を行い、地域経済の活性化に取り組んでいる。



鶴田ダムを中心としたインフラツーリズムの推進

鶴田ダムなどの河川インフラを活用したインフラツーリズムにより、河川インフラの重要性の発信や流域内外からの観光客等による地域経済の活性化を推進している。

鶴田ダムのインフラツーリズム



全国的なカヌー大会・合同合宿の開催

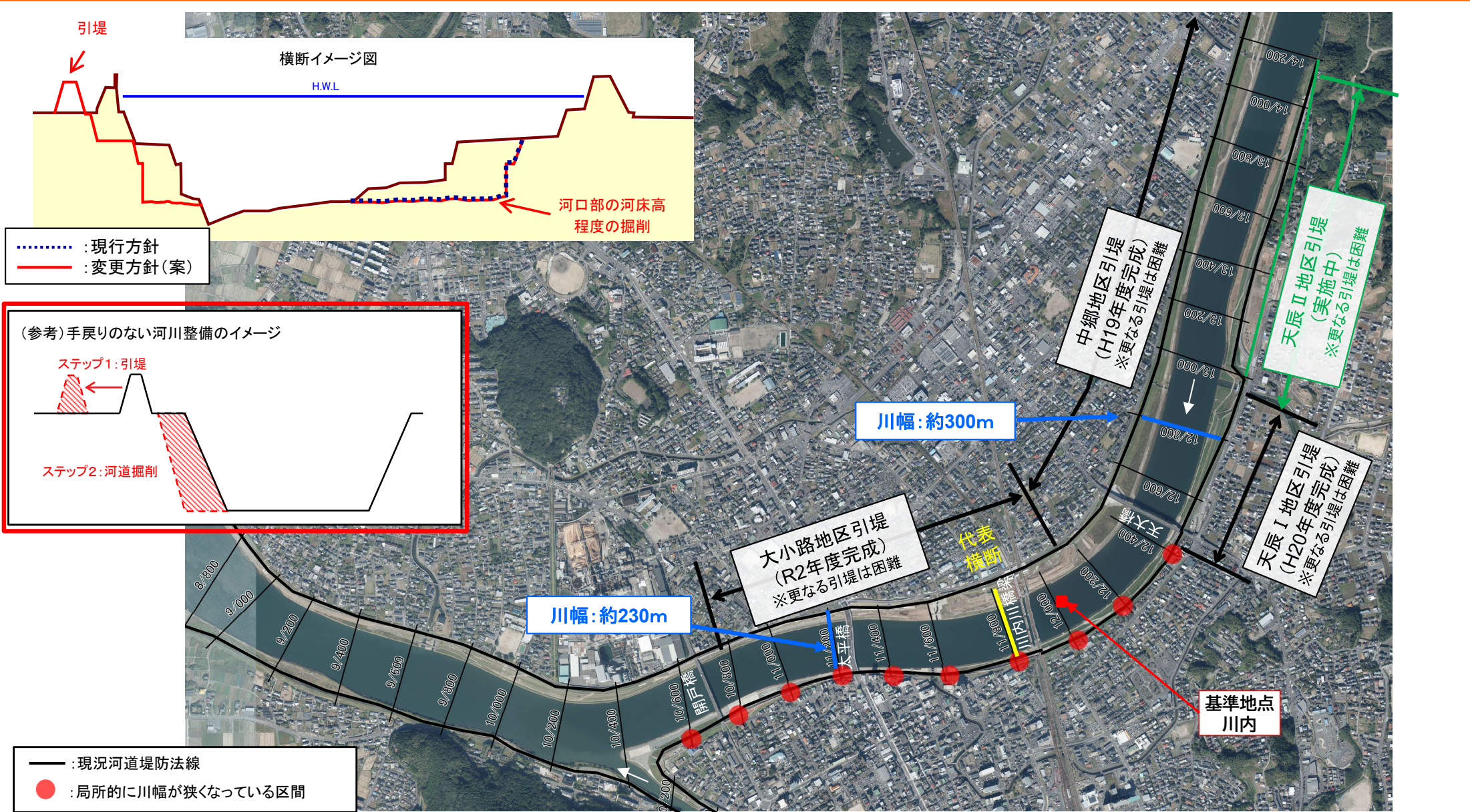


地元企業との連携による川内川の発信

さつま町内6か所の河川標識の更新に際し、川内川の発信と、さつま町の町おこしに繋がるよう、人気漫画の「鬼滅の刃」の題字などの毛筆書体を手掛けられたさつま町在住の坂口綱紀氏(株式会社昭和書体)が標識の文字を揮毫。川内川が町おこしとして利用された取組の一つとなった。上野俊市町長は、「川と親しみ、触れ合う環境づくりの整備を行う今後の政策の中で、(川内川の標識を町おこしに)取り込んでいきたい」と述べている。



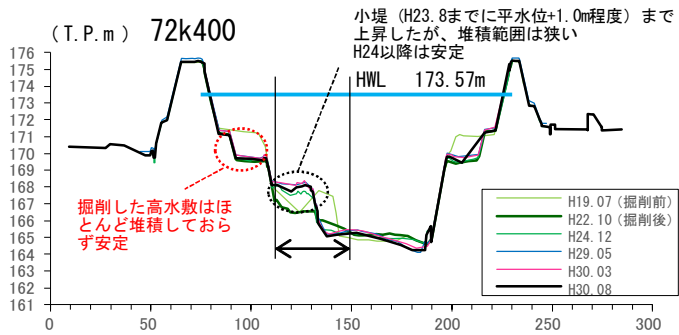
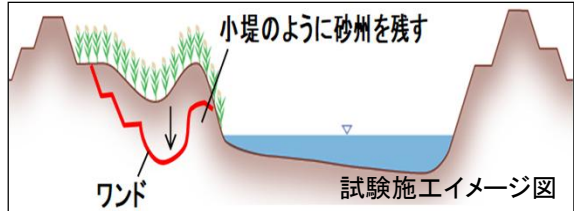
○ 基準地点川内付近まで河口部の河床高が続いていることを踏まえ、河床高程度までの河道掘削にあわせて、これまで実施している薩摩川内市のまちづくりと一体となった引堤事業と同様に、中心市街地が位置する左岸堤防の引堤を行うことにより、 $7,500\text{m}^3/\text{s}$ 流下可能な断面の確保が可能であることを確認。



河道掘削に関する取り組み

菱刈地区は、細粒土砂の堆積による低水路幅縮小が生じやすい区間であることから、流下能力を維持するため、平成18年から平成21年にかけて再堆積しにくい掘削断面の試験施工を実施し、その後、平成23年度までモニタリング調査を実施。モニタリングの結果、小堤残しにより植生繁茂や土砂堆積が抑制されていることを確認。

試験施工項目	目的	モニタリング結果
・ワンド造成 ・小堤残し	・小堤による高水敷きへの土砂供給抑制とワンド(平水位以下)による植生繁茂抑制の確認	・ワンドの造成(平水位以下の掘削)と、河川の中に小堤のような形状で砂州を残すようにして掘削することにより植生繁茂や土砂堆積が抑制されている。

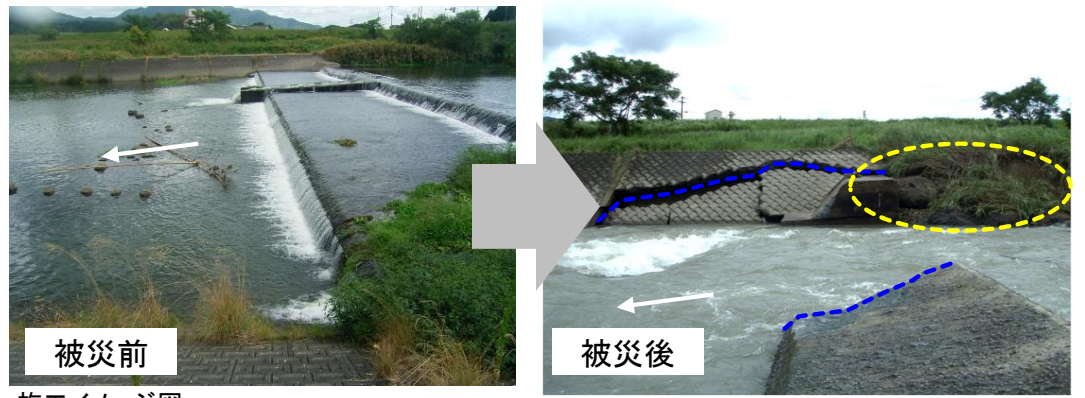


試験施工のモニタリング結果等を踏まえ、整備計画規模に対応した再堆積しにくい河道掘削形状について検討し、河道掘削を実施。

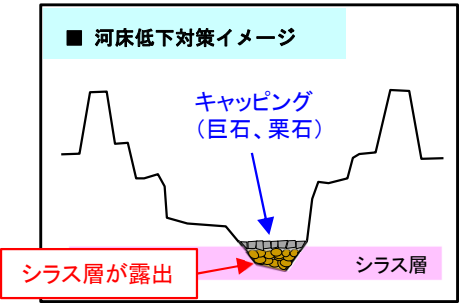


えびの地区における河床低下対策

上流えびの地区では、平成23年7月の洪水で河床のシラス層が侵食されたことにより加久藤第4床固が被災したことから、河川管理施設や横断工作物を保全するため、流水部全体に巨石等を配置する河床低下対策（キャッピング）を実施。



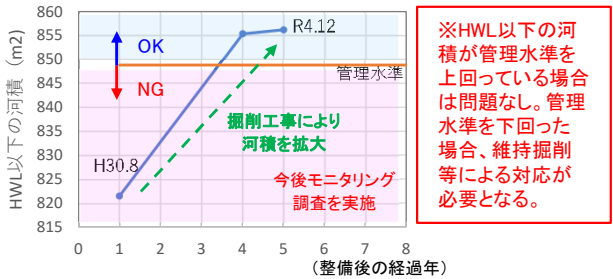
施工イメージ図



掘削箇所については、毎年の簡易分析（定点写真撮影等）や河積管理図等により、継続的な管理のためモニタリングを実施し、必要に応じて対策を実施する。



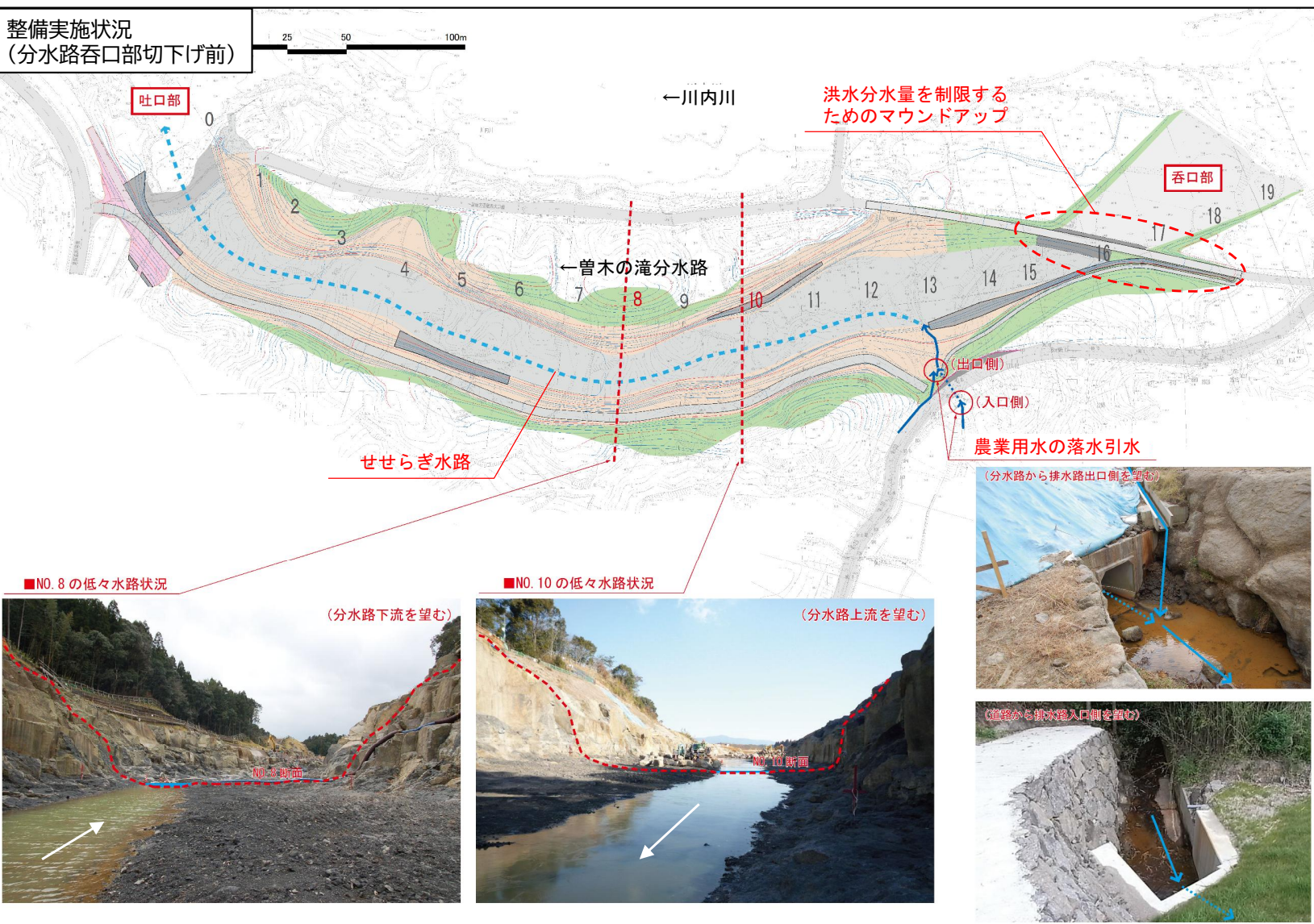
定点写真によるモニタリング



※HWL以下の河積が管理水準を上回っている場合は問題なし。管理水準を下回った場合、維持掘削等による対応が必要となる。

④河川環境・河川利用についての検討

- 曾木の滝分水路の呑口部は洪水時の分派量に応じて高さを設定。
- 平常時の分派量はゼロとなるが、農業用水の落水を引水することで、せせらぎ水路を創出する検討をしている。
- 現状よりも分水路の水量を確保するためには、目的や望ましい導水量、曾木の滝の景観の変化等について整理した上で地元と合意形成を図る必要があることから、関係者との協議・調整を図りながら検討を進める。



流域の概要 推込分水路及び虎居地区の堤防整備

- さつま町虎居地区の洪水被害を低減させるため、延長約2kmの堤防整備及び延長約250mの推込分水路を整備。
- 整備にあたり、九州大学と連携して一般公開の模型実験を実施した他、宮之城地域川づくり検討会において、「激特事業による安全確保」と「新たな街並みの再構築に役立つ河川整備」の両立について、関係者が共通の認識に立てるように、学識経験者をコーディネーターとした住民とのワークショップ形式による議論を実施。
- 分流堰の高さは、平成18年7月洪水規模の流量が流れた際、川内川の堤防から越水しない高さで設定。分水路は1年に数回程度冠水。
- 虎居城跡をイメージした石積み堤防の整備が行われた他、分水路内は湧水による湿地環境が形成されており、動植物の増加が確認されている。



推込分水路内における動植物の生育・生息状況

溜まり水(湿地)の有無に加えて、土砂の堆積厚にアンジュレーションが付いて多様な環境を創出。

水際 令和5年度調査結果

ベニトンボ

マユタテアカネ

ニホンスッポン
環境省RL: DD

イカルチドリ
鹿児島県RDB: VU

ニホンヒキガエル
鹿児島県RDB: NT

ニホンアカガエル

川内川

水際

分流堰

水叩き

草地

土砂の堆積厚が厚く(60cm以上) 背丈の高い草本類が優勢

土砂の堆積厚が薄く(10cm以下) 水草や背丈の低い草本類が優勢

川内川

草地

ギンモンアカヨトウ
環境省RL: NT

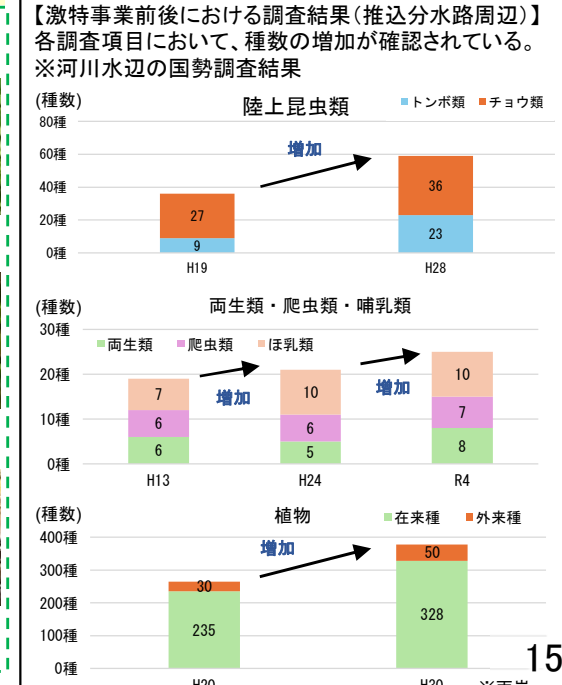
ゴキツル
鹿児島県RDB: NT

クサヨシ
鹿児島県RDB: NT

コシロネ
鹿児島県RDB: NT

カヤネズミ(巢)
鹿児島県RDB: VU

ウグイス



川内川河川環境管理シート(上流部①)

		保全区間										代表区間																			
a) 生息場の多様性の評価(大セグメントの中央値に基づき評価)		セグメント2-2																		セグメント2-1											
大セグメント区分		上流部(鶴田ダム上流)																													
河川環境区分	典型性	距離標(空間単位:1km)	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89		
		河川環境区分	上流部(鶴田ダム上流)																												
		1. 低・中基草地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		2. 河辺性の樹林・河畔林	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		3. 自然裸地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		4. 外来植物生育地	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		5. 水生植物帯	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		6. 水際の自然度	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		7. 水際の複雑さ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		8. 連続する瀬と淵	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		9. ワンド・たまり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		10. 湛水域	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		11. 干潟	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		12. ヨシ原	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
生息場の多様性の評価値			2	4	5	3	1	1	0	2	0	1	2	1	1	0	2	0	2	2	3	2	3	4	3	6	6	2	4		
b) 生物との関わりの強さの評価		距離標(空間単位:1km)	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89		
河川環境区分		上流部(鶴田ダム上流)																													
重要種数	特徴づけられる生物種(注目種)の個体数と依存する生息場の数	魚類(H31)																													
		底生動物(R2)																													
		植物(H30)																													
		鳥類(H25)																													
		両・爬・哺(H24)																													
		陸上昆虫類(R28・29)																													
		重要種全体合計																													
		ミナミメダカ																													
		水生植物帯																													
		ニホンウナギ																													
		水際の複雑さ																													
		チスジノリ																													
		水生植物帯																													
		カワゴケソウ																													
		水生植物帯																													
生物との関わりの強さの評価値			0	4	4	1	0	0	4	0	1	3	1	1	0	4	1	3	1	0	1	0	1	0	4	3	4	3	0	1	
生物との関わりの強さに関するコメント		・ミナミメダカは手引き【参考】依存する生息場では、「ワンド・たまり」となっているが、当該区間の生息状況を考慮し、「水生植物帯」に依存する種として扱った。 ・ニホンウナギは手引き【参考】依存する生息場では、「連続する瀬と淵」となっているが、当該区間の生息状況より、「水際の複雑さ」に依存する種として扱った。 ・チスジノリとカワゴケソウは天然記念物に指定されている。																													
c) 代表区間の選定		距離標(空間単位:1km)	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89		
河川環境区分		上流部(鶴田ダム上流)																													
生息場の多様性の評価値			2	4	5	3	1	1	0	2	0	1	2	1	1	0	2	0	2	2	3	2	3	4	3	6	6	2	4		
生物との関わりの強さの評価値			0	4	4	1	0	0	4	0	1	3	1	1	0	4	1	3	1	0	1	0	4	3	4	3	0	1			
代表区間候補の抽出			A: 評価値が両方とも1位/B: 評価値が両方とも2位以内の箇所を候補地として選定。																												
候補の抽出理由			A: 評価値が両方とも1位/B: 評価値が両方とも2位以内の箇所を候補地として選定。																												
橋の有無			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
代表区間の選定結果			●																												
d) 保全区間の選定		距離標(空間単位:1km)	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89		
河川環境区分		上流部(鶴田ダム上流)																													
保全区間候補の抽出			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
候補の抽出理由			チスジノリ及びカワゴケソウが天然記念物に指定されている区間を候補地とした。																												
保全区間の選定結果			★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★		

【河川環境の現状】

○ 阿波溪谷から鶴田ダムまでの区間は、山間部を蛇行しながら流れしており、河床材料は主に礫で、流れは比較的速く、瀬・淵・湛水域が見られる。早瀬は少なく、平瀬が多く存在し、イカルチドリが生息する砂礫河原や絶滅危惧種のコガタノゲンゴロウが生息・繁殖するツルヨシ群集等の湿生植物帯が分布している。

○ 湯之尾滝から曾木の滝までの区間を中心に、国指定天然記念物であるチスジノリ発生地があり、絶滅危惧種で鹿児島県指定天然記念物のカワゴケソウが生育し、カワゴケソウを食草とするカワゴケミズメイガが生息・繁殖している。

【保全・創出】

○ イカルチドリ等の鳥類が生息・繁殖する砂礫河原、絶滅危惧種のコガタノゲンゴロウ等の水生昆虫が生息・繁殖するツルヨシ群集等の湿生植物帯を保全・創出する。

○ 国指定天然記念物のチスジノリ発生地を保全する。

○ カワゴケミズメイガ(幼虫)が食草とする、絶滅危惧種で鹿児島県指定天然記念物のカワゴケソウの生育環境を保全する。

カワゴケミズメイガ

カワゴケソウ

チスジノリ発生地(国指定天然記念物)

チスジノリ

曾木の滝

カワゴケソウ(県指定天然記念物)

砂礫河原

湯之尾滝

チスジノリ

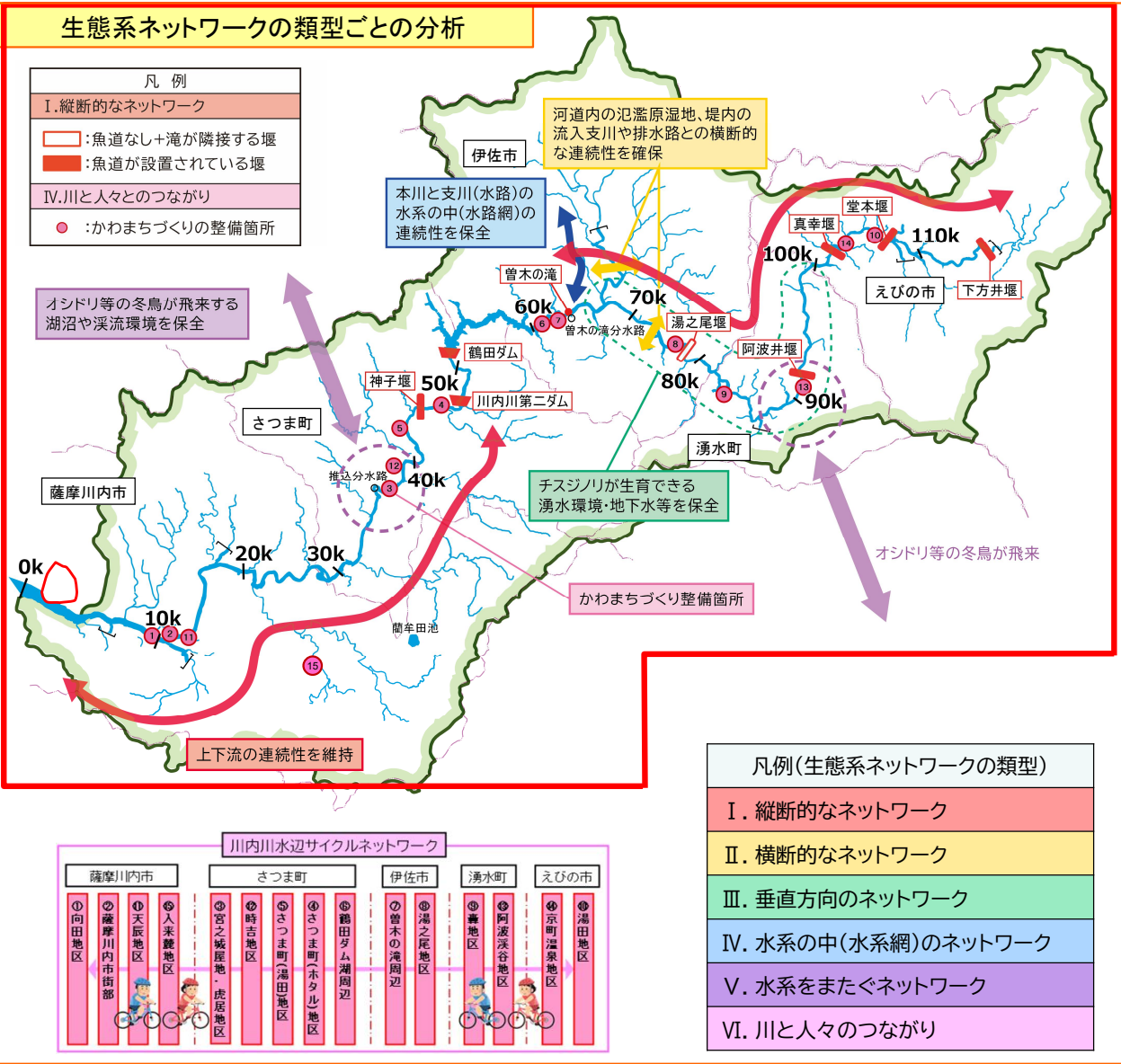
代表区間

代表区間

代表区間

16

- 川内川流域は、アユ・ニホンウナギ等の回遊魚が遡上する河川であり、**チスジノリ**が生育する地下水等に起因する湧水環境が形成されている。さらに、オシドリ等の冬鳥が越冬のために飛来する等、広域的な生態系が形成されている。
- 川内川水系の生態系ネットワークでは、川内川に生息するドジョウ、ミナミメダカ等が水路・水田等でも確認されるなど、横断的な連続性を有している区間が存在している。
- 一方で、50cm以上の落差を有する樋管・樋門が多く存在しており、生物の移動阻害が課題となっている。
- 今後は、回遊魚が上流及び支川まで遡上可能な水域や**チスジノリ**が生育できる湧水環境、多くの渡鳥が飛来する湖沼や溪流環境等の特徴的な生態系を次世代に継承するため、河川を基軸とした生態系ネットワークの形成に着目し、上下流や流入水路等との連続性を維持・確保する必要がある。



- 治水対策として実施する河道掘削や貯留機能の確保等に際して、アユ、オイカワ等が生息・繁殖する早瀬・淵、カワニナ等が生息・繁殖する水際の緩流域、ミナミダカが生息・繁殖するワンド・たまり、**チスジノリが生息・繁殖する湧水環境**、マナヅルのねぐらとなる砂礫河床を生態系ネットワークの形成に寄与するグリーンインフラとして保全・創出する。
- なお、生態系ネットワークの形成にあたっては、関係機関との連携により、水田・森林・ため池など流域全体における自然環境をグリーンインフラとして保全・創出する取組を推進する。
- また、まちづくりや地域活動との連携を通じて、保水・遊水機能の発揮や、水辺の利活用、地域の魅力の向上、安全で質の高い生活環境の形成など、グリーンインフラの多面的な機能を活用した地域づくりを推進する。



- 令和2年度から外来水草が大量繁茂したことにより、巡視船による湖面巡視が困難となりダムの維持管理に支障があるほか、枯死による異臭発生や腐敗による水質汚濁等の水環境の悪化の懸念があったため回収を実施。
- 曾木の滝などの観光地に対して景観上の影響を懸念する地元自治体からの要望もあった。
- 回収方法としては、水草回収船で刈取・水上運搬を行って重機で陸揚げ。
- 処分方法については、陸上で繁殖しないボタンウキクサとホテイアオイであったため、学識経験者で構成するワーキンググループの意見を踏まえ、乾燥させて貯水池周辺に埋設。



水草回収船による刈取



重機による陸揚げ



陸上運搬



乾燥させて堆肥化