

# 川内川水系河川整備計画の点検について

---

平成26年8月7日



国土交通省 九州地方整備局 川内川河川事務所

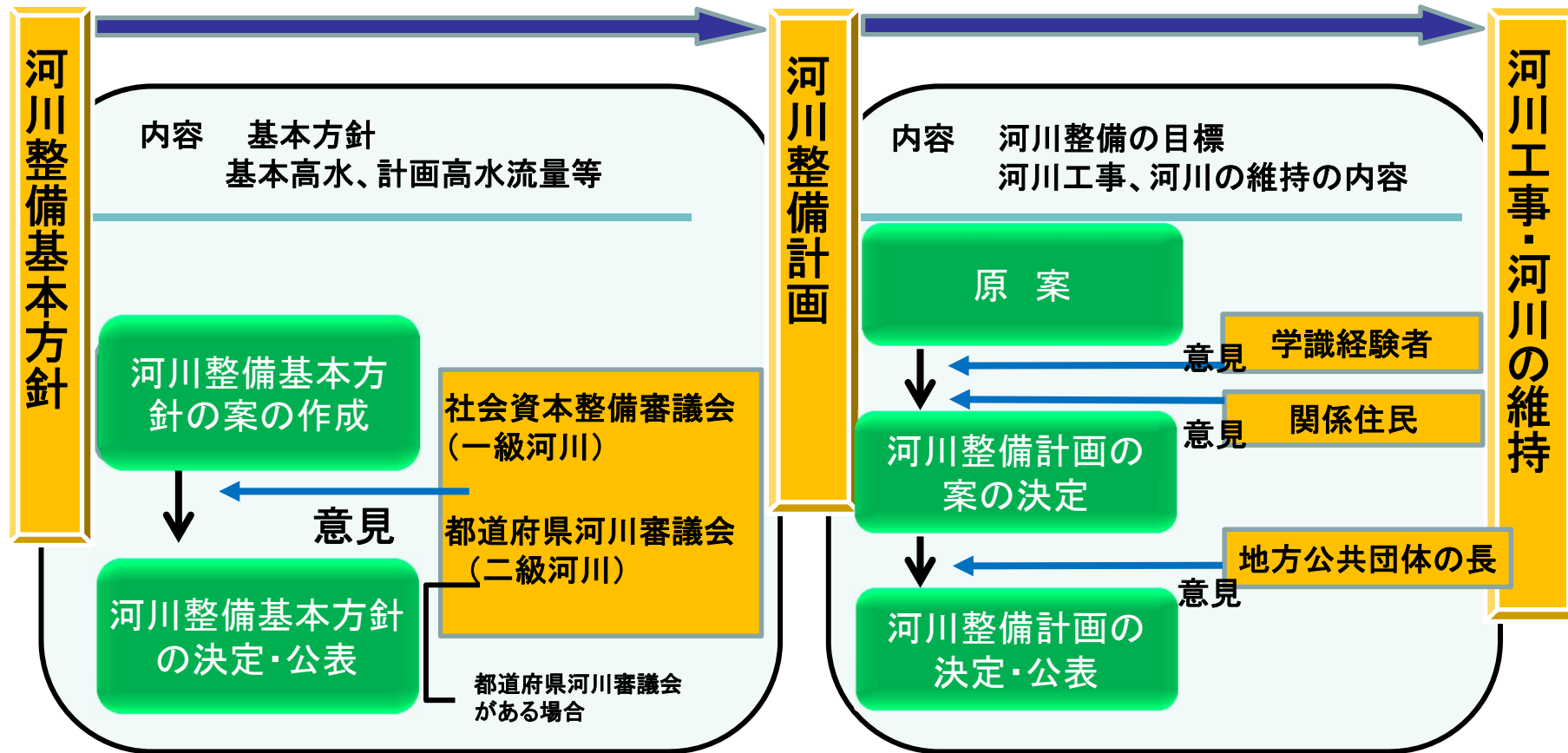
*Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism*

---

## (1) 「川内川水系河川整備計画」の概要

# (1) 川内川水系河川整備計画の概要

## 河川整備基本方針と河川整備計画について



(河川整備基本方針)

第十六条 河川管理者は、その管理する河川について、計画高水流量その他当該河川の河川工事及び河川の維持(次条において「河川の整備」という。)についての基本となるべき方針に関する事項(以下「河川整備基本方針」という。)を定めなければならない。

(河川整備計画)

第十六条の二 河川管理者は、河川整備基本方針に沿って計画的に河川の整備を実施すべき区間について、当該河川の整備に関する計画(以下「河川整備計画」という。)を定めなければならない。

# (1) 川内川水系河川整備計画の概要

## 川内川水系河川整備計画の基本的な考え方

■本計画は、治水、利水、環境にそれぞれにおいて、現状の課題を抽出し、計画目標を設定し、目標達成に向けた取り組みをまとめています。

### 第1章 川内川の概要

#### 第2章 川内川の現状と課題

■平成5年8月洪水、平成9年9月洪水、平成18年7月洪水など、浸水被害、内水被害、高潮被害が発生。  
 ■堤防が必要な区間のうち、完成堤防区間は約78%。(H25年度末)  
 ■堤防材料をシラスに頼っており堤防や地盤の構造が不確実性を有す。  
 ■多くの河川管理施設を抱え、昭和50年以前に築造されたものもあり、老朽化による機能低下が懸念。

■鹿児島県北薩地域、始良・伊佐地域の貴重な水源として利用。  
 ■塩水遡上による取水障害が生じたため、取水施設の移設等の対策を実施。

■上流部は過去の改修により単調な河川空間、中流部は瀬、淵、河原、河畔林、田畑等の多様な環境が縦横断的に連続。  
 ■水質は環境基準を経年的に満足  
 ■河川空間は、昔木の滝などの景勝地や花火大会等盛んに利用。  
 ■流域には、豊かで変化に富んだ自然景観や歴史的建造物が存在。

#### 第3章 河川整備計画の目標に関する事項

(1)平成18年7月規模の洪水に対して計画的な河川整備を進め、さらなる治水安全度の向上を図り、水系全体として水害に強い地域づくりの促進を図る。  
 (2)家屋浸水被害が頻発している地域については、必要に応じてハードとソフトを組み合わせた対策を実施。  
 (3)高潮被害が発生する区域においては、必要に応じて高潮対策を実施。

(1)取水実態等の変化を踏まえ、適正な水利用を目指す。  
 (2)利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮し、倉野橋地点において、概ね20m<sup>3</sup>/sを確保。

(1)良好な自然環境や、望ましい利用空間の保全を図るとともに、動植物の生息・生育・繁殖環境、魅力ある水辺空間の確保の観点から、損なわれた様々なつながりの復活を目指す。  
 (2)水質については、環境基準を継続して満足させることに加え、さらなる水質の向上に努める。

#### 第4章 河川の整備の実施に関する事項

(1)築堤及び河道掘削  
 (2)輪中堤及び家屋嵩上げ  
 (3)分水路整備  
 (4)洪水調節機能の強化  
 (5)洪水流下阻害となる横断工作物の改築及び橋梁の架替  
 (6)堤防強化対策  
 (7)内水対策  
 (8)高潮対策

(1)河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

(1)河川環境の整備と保全  
 (2)水質の改善  
 (3)河川空間の利用促進

洪水、高潮等による災害の発生防止または軽減  
 (1)河川管理施設等の機能の確保  
 (2)平常時の管理  
 (3)洪水時等の管理  
 (4)河川情報の収集・提供  
 (5)水害に強い地域づくり  
 (6)防災意識の向上と危機管理の確率

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持  
 (1)河川流量の監視及び取水量等の把握と情報共有  
 (2)渇水時の対策

河川環境の整備と保全  
 (1)河川環境の保全  
 (2)水質の保全  
 (3)河川空間の適切な利用  
 (4)河川に流入、投棄されるゴミ等の対策 河川美化  
 (5)良好な河川景観及び歴史的建造物の保全  
 (6)森林の多面的機能の保全

### 第5章 川内川の川づくり

治水

利水

環境



# (1) 川内川水系河川整備計画の概要

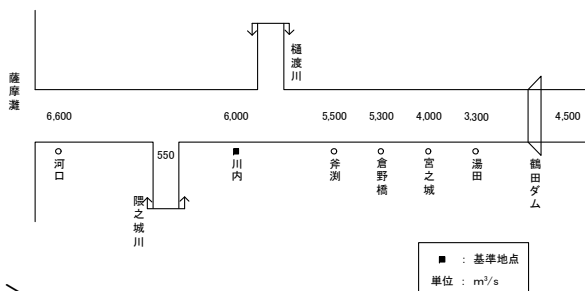
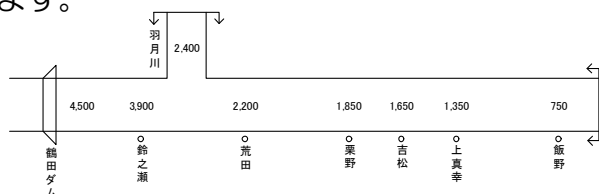
## 整備計画の目標

■本計画で定めた以下の治水・利水・環境に関する目標の達成に向け、河川整備を実施します。

### 治水

#### <洪水対策>

「甚大な被害を被った平成18年7月規模の洪水に対して、激甚災害対策特別緊急事業や鶴田ダム再開事業に引き続き、計画的な河川整備を進め、さらなる治水安全度の向上を図り、水系全体として水害に強い地域づくりの促進を図る」ことを目標とします。



#### <内水対策>

近年の豪雨などによる家屋浸水被害が頻発している地域については、地域・市町等と連携・調整を図りつつ適切な役割分担のもと、必要に応じてハードとソフトを組み合わせた対策を進めます。

#### <高潮対策>

高潮被害が発生する区域においては、土地利用状況、被害状況を踏まえ必要に応じて高潮対策を実施します。

### 利水

○河川の適正な利用に関しては、取水実態等の変化を踏まえ、適正な水利用を目指します。

○流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、利水の現況、動植物の保護、流水の清潔の保持等を考慮し、倉野橋地点において、概ね20m³/sを確保します。

なお、流水の正常な機能を維持するため必要な流量には、水利流量が含まれているため、水利使用等の変更に伴い、当該流量は増減することがあります

### 環境

○現在ある川内川の良い自然環境や、望ましい利用空間の保全を図るとともに、陸域と水域、上下流や本支川等のような空間的なつながりや、流域の歴史・文化と現在社会の時間的連続性、川と地域と人とのつながりなど、動植物の生息・生育・繁殖環境、魅力ある水辺空間の確保の観点から、損なわれた様々なつながりの復活を目指します。

○水質については、環境基準を継続して満足させることに加え、川内川が「日本一の清流」となるようさらなる水質の向上に努めます。

---

## **(2) 「川内川水系河川整備計画」 策定時からの変化**

---

## 河川を取り巻く社会状況の変化

## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 東北地方太平洋沖地震

- 近年、これまでの想定をはるかに超える大規模な災害が全国各地で発生している。
- 平成23年3月の東北地方太平洋沖地震の発生を受け、津波・地震に関する法整備や基準づくり等が進められている。

### H23 東北地方太平洋沖地震

阿武隈川上流部



地震による堤防の被災状況

### 鹿児島市 津波ハザードマップ



### H23. 6 今後の津波防災対策の考え方を提言

中央防災会議専門調査会が、「今後の津波防災等の基本的な考え方について」提言

### H23. 12 津波防災地域づくりに関する法律

将来起りうる津波災害の防止・軽減のため、全国で活用可能な一般的な制度を創設し、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による津波防災地域づくりを推進

### H25. 3 鹿児島県が地震等災害被害予測調査の中間報告を公表

鹿児島県が『鹿児島県地震等災害被害予測調査中間報告（災害想定の概要）』を公表

### H26. 3 鹿児島市が津波ハザードマップを公表

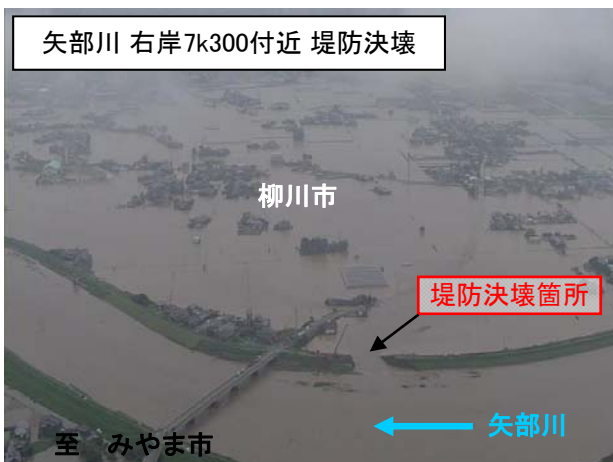
鹿児島市が「鹿児島市津波ハザードマップ」を市内の全世帯に配布。

## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 九州北部豪雨

- 平成24年7月の九州北部豪雨では、矢部川の堤防が基礎地盤からの浸透によるパイピングにより、50mにわたって決壊した。
- これを踏まえて緊急点検や詳細検討を行い対策を推進する。

### H24 九州北部豪雨



矢部川の噴砂の状況

### H24. 7 九州北部豪雨の発生

九州北部豪雨災害により、矢部川の堤防が浸透によるパイピングで50mにわたって決壊

### H24. 9 堤防の緊急点検結果の公表

九州北部豪雨での河川の氾濫、堤防決壊を受け、増水時に強度や高さが不足し、対策を必要とする点検結果を公表

### 川内川の緊急点検結果（概要図）

点検結果（要対策）凡例

- 堤防への浸透
- 流下能力の不足箇所
- 水衝部の侵食に対する安全性
- パイピング

■ : 対策済み延長

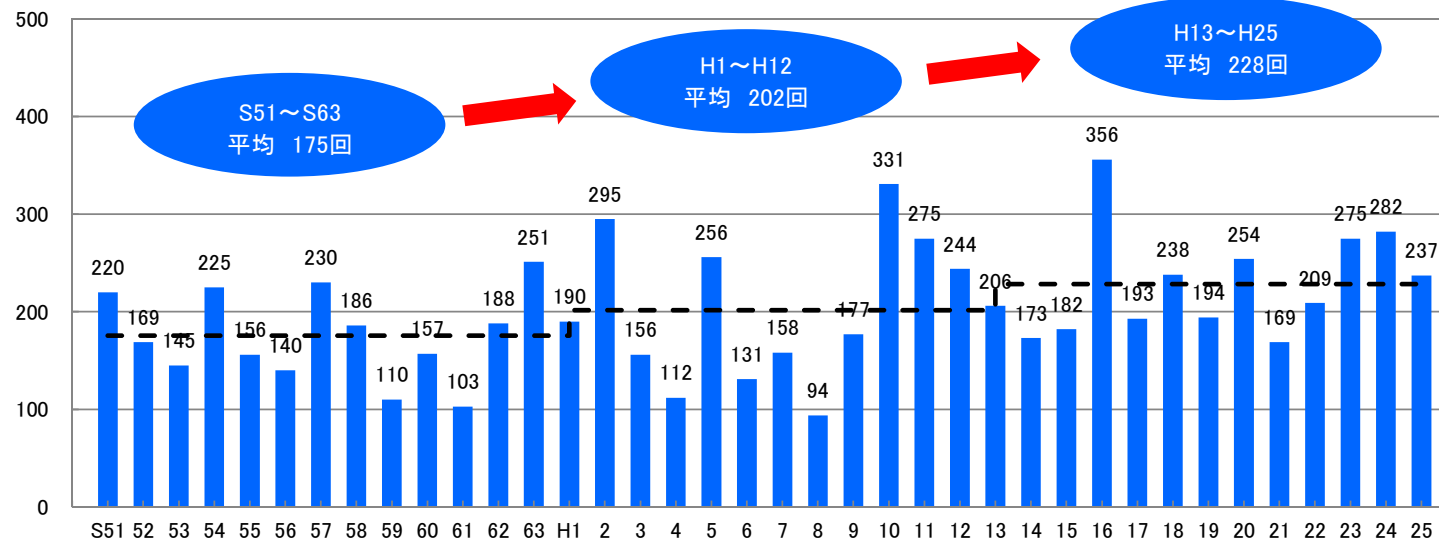


## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 降雨量の増加

#### 1時間降水量50mm以上の年間発生回数 (1000地点あたり)

(回/年)

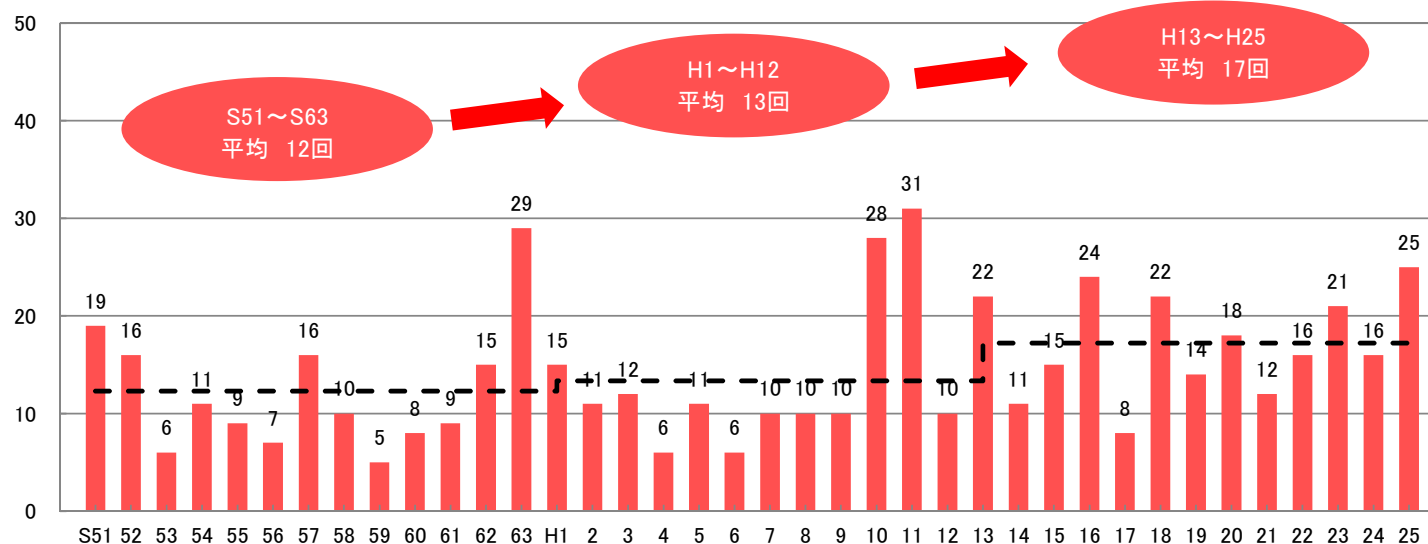


資料) 気象庁資料より作成

- ・1時間降水量の年間発生回数
- ・全国約1300地点のアメダスより集計

#### 1時間降水量80mm以上の年間発生回数 (1000地点あたり)

(回/年)





# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 災害の発生

■近年、豪雨や台風等により、各地で甚大な被害が発生

**矢部川 (福岡県柳川市)**  
堤防決壊 L=50m  
津留橋  
県道714号  
H24 九州北部豪雨 (7月)

**白川 (熊本市)**  
H24 九州北部豪雨 (7月)

**鹿児島県さつま町**  
がけ崩れ  
H22 梅雨前線 (7月)

**山国川 (大分県本耶馬溪町)**  
H24 九州北部豪雨 (7月)

**和歌山県田辺市熊野**  
河道閉塞  
H23 台風12号 (9月)

**和歌山県東牟婁郡那智勝浦町那智川支川**  
土石流発生  
H23 台風12号 (9月)

**東京都北区、板橋区**  
ゲリラ豪雨 (7月)  
H22

**H25 台風18号 (9月)** 直轄河川  
桂川洪水状況 (嵐山)

**H25 島根・山口豪雨 (7月)**

**H24 九州北部豪雨 (7月)**

**H23 台風12号 (9月)**

## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 水防法及び河川法の改正等

■近年の大規模災害の発生を受け、水防法及び河川法の改正等により、河川に関する新たな施策が進められている。

平成25年4月  
社会資本整備審議会河川部会が「安全を持続的に維持するための今後の河川管理のありかたについて」答申

安全を持続的に確保するための  
今後の河川管理のあり方について

〔答申〕

平成25年4月  
社会資本整備審議会

「安全を持続的に維持するための今後の河川管理のありかたについて」答申 平成25年4月

平成25年7月  
水防法及び河川法改正  
浸水想定区域内の事業所の避難計画など地域防災力の向上  
河川管理者による水防活動への協力  
事業者等による自主的な水防活動の促進  
河川管理施設等の維持又は修繕  
河川協力団体制度の創設。

国土交通省  
Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

平成25年7月2日  
国土交通省

「水防法及び河川法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」及び「河川法施行令及び河川管理施設等構造令の一部を改正する政令」について

標記政令について本日閣議決定されましたので、お知らせいたします。

#### 1. 改正の背景

津波の明確化、河川協力団体制度の創設等について定める「水防法及び河川法の一部を改正する法律」（平成25年法律第35号。以下「法」という。）が平成25年6月12日に公布されたところである。  
令般、法の公布の日から起算して1月を超えない範囲内において施行することとされている規定を施行するため、所要の事項を定める必要があることから、河川法施行令（昭和40年政令第14号）及び河川管理施設等構造令（昭和51年政令第199号）の一部を改正する。

#### 2. 改正の概要

##### 1. 水防法及び河川法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令

河川管理施設等の維持又は修繕に関する規定及び従属発電の登録に関する規定を除く法の施行期日を平成25年7月11日とする。

##### 2. 河川法施行令及び河川管理施設等構造令の一部を改正する政令

###### <河川法施行令関係>

- (1) 第3条、第10条及び第16条の7において「津波」を明確化する。
- (2) 河川協力団体及び河川法第99条第1項の規定に基づき委託を受けた者が行う国土交通省令で定める行為についての第16条の8第1項の規定の適用について、河川協力団体等と河川管理者との協議が成立することをもって、同項の許可があったものとみなす特例を設ける。
- (3) 関係地方公共団体以外の者に維持を委託することができる河川管理施設を定める。

###### <河川管理施設等構造令関係>

- (1) 「津波」を洪水や高潮とは異なる外力として規定し、河川管理者が計画津波水位を定め、計画津波水位が計画高水位より高い河川の区間を津波区間として設定し、堤防の高さを計画津波水位を下回らないものとする等を定める。
- (2) 可動堰、水門及び樋門は、操作員の安全を確保するために必要があるときは自動的に、又は遠隔操作により、ゲートの閉鎖を行うことができるものとするものとするを定める。

※上記のほか、所要の改正を行う。

「水防法及び河川法の一部を改正する法律の施行期日を定める政令」及び「河川法施行令及び河川管理施設等構造令の一部を改正する政令」について 平成25年7月



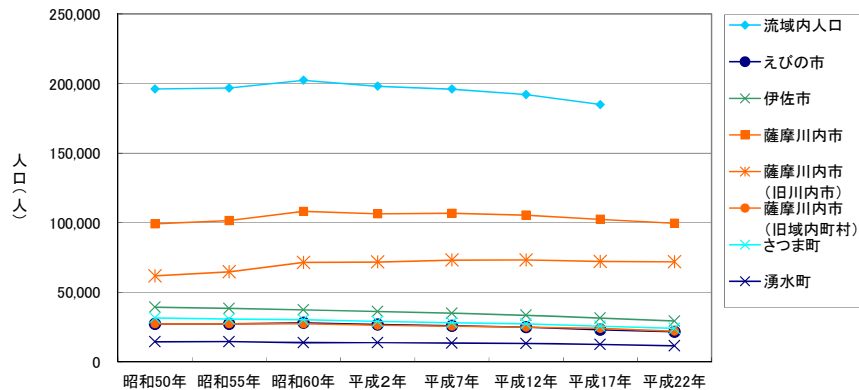
---

## 流域内の状況の変化

## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

- 流域内の主要市町及び流域内人口はわずかに減少している。
- 河川整備計画策定後、基準地点において河川整備計画を上回る洪水は発生していない。
- 流域内の土地利用は、宅地6%、田畑等19%、山林75%となっている。

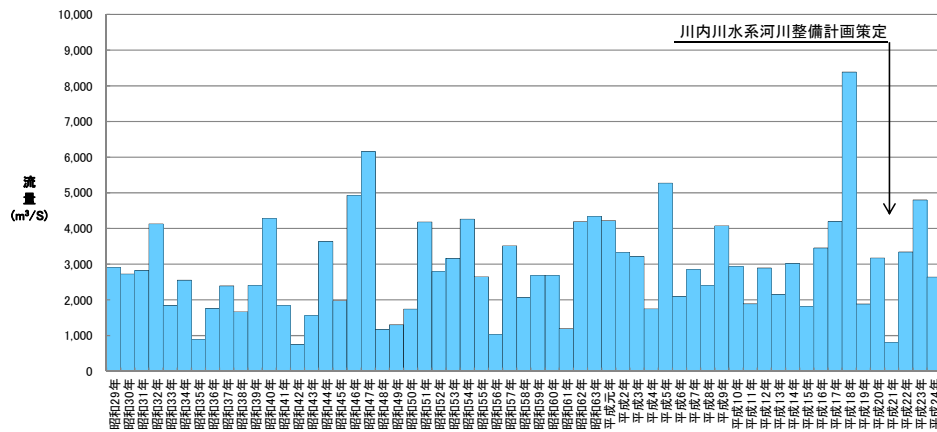
### 社会情勢の変化



区分	市町村名	人口(人)							
		昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年
市	えびの市	27,241	27,246	28,034	26,825	25,872	24,906	23,079	21,606
	伊佐市	39,343	38,418	37,483	36,146	35,007	33,508	31,498	29,304
	薩摩川内市	61,788	64,748	71,444	71,735	73,138	73,236	72,106	71,917
	旧川内市	10,002	9,428	9,267	8,348	7,926	7,220	6,206	5,576
	旧域内町村	27,361	27,337	27,394	26,349	25,673	25,008	24,058	22,096
町	計	99,151	101,513	108,105	106,432	106,737	105,464	102,370	99,589
	さつま町	31,589	30,807	30,284	29,063	28,141	27,331	25,690	24,109
	湧水町	14,488	14,547	13,792	13,851	13,537	13,237	12,565	11,595
流域内人口		196,022	196,749	202,338	198,007	195,944	192,020	184,859	-

注1)市町村別人口は、「国勢調査報告(総務省統計局)」によります。  
 注2)薩摩川内市の旧域内町村は、樋脇町、入来町、東郷町、萩答院町の4町です。  
 注3)薩摩川内市の旧域外町村は、里村、上飯村、下飯村、鹿島村の4村です。  
 注4)流域内人口は、「河川現況調査(国土交通省河川局)」によります。(平成22年については、現在取りまとめ中です)  
 注5)川内川流域には、上表の3市2町以外に一部の地域が川内川流域内となる3市2町(いちき串木野市、小林市、霧島市、錦町、あさぎり町)があります。  
 注6)薩摩川内市の合併日は、平成16年10月12日です。

### 年最大流量の変化



※. 流量は、川内地点で実際に観測した値に、上流域のはん濫で溢れた量とダムの洪水調節で減らした量を加えた推算値である。

### 土地利用状況の変化



年度	山林	田畑等	宅地等
S51	71%	25%	4%
H9	72%	23%	5%
H21	75%	19%	6%

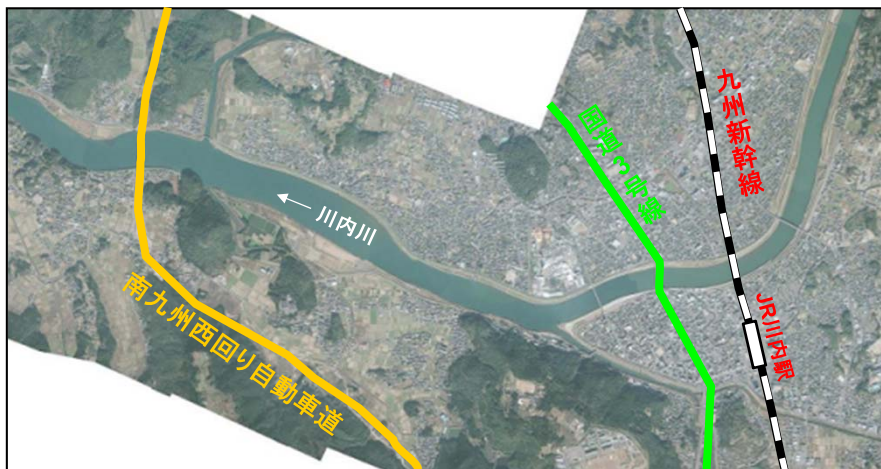
凡例	
■	山林
■	田畑等
■	宅地等

## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 流域の開発状況

- 薩摩川内市では、JR九州新幹線や国道3号等の基幹交通施設に加え、南九州西回り自動車道も一部供用し、交通の要衝となっている。
- 平成5から平成20年において、市街部改修事業（引堤事業）の一部を薩摩川内市の土地区画整理事業等と連携実施しており、これにより治水安全度の向上が図られ、新しい市街地が創出されている。

薩摩川内市街部の状況



南九州西回り自動車道による地域間の交流促進



川内川大橋（小倉地区から高江地区方向を望む）





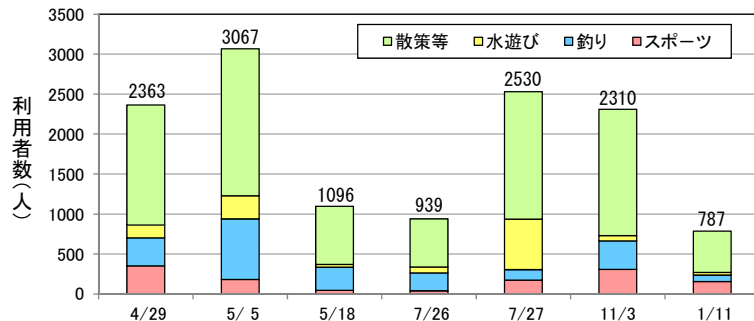
# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 河川利用の状況

■河川空間を利用したイベントや景勝地における観光、環境学習の場など継続的な利用が行われている。

### 河川空間利用実態調査結果(平成21年度調査)

○ 各調査日の河川空間利用者数



○ 年間河川空間利用状況

区分	項目	年間推計値 (千人)	利用状況の割合 (平成21年度)
利用形態別	スポーツ	59	
	釣り	68	
	水遊び	56	
	散策等	524	
	合計	707	
利用場所別	水面	57	
	水際	72	
	河川敷	388	
	堤防	190	
	合計	707	

Map locations and associated photos:

- 鶴田地区水辺の楽校 (Photo: 鶴田地区水辺の楽校)
- 菱刈ドラゴンカップ (Photo: 菱刈ドラゴンカップ)
- 吉松地区水辺の楽校 (Photo: 吉松地区水辺の楽校)
- ひしかりドラゴンカップ
- 湯之尾滝公園
- 湯之尾温泉
- 京町温泉
- えびの市
- クルゾン峡
- 永山公園 (Photo: 永山公園)
- 鶴丸温泉
- 水辺の楽校(吉松地区)
- 水辺の楽校(鶴田地区)
- 奥薩摩ホテル船宮之城温泉
- 曾木の滝
- 水辺の楽校(宮之城地区)
- 轟の瀬
- 川内川花火大会
- 川内川レガッタ (Photo: 川内川レガッタ)
- とうごうカヌー大会
- 川内川花火大会 (Photo: 川内川花火大会)
- 宮之城地区水辺の楽校 (Photo: 宮之城地区水辺の楽校)

---

## 河川整備計画策定時からの事業進捗

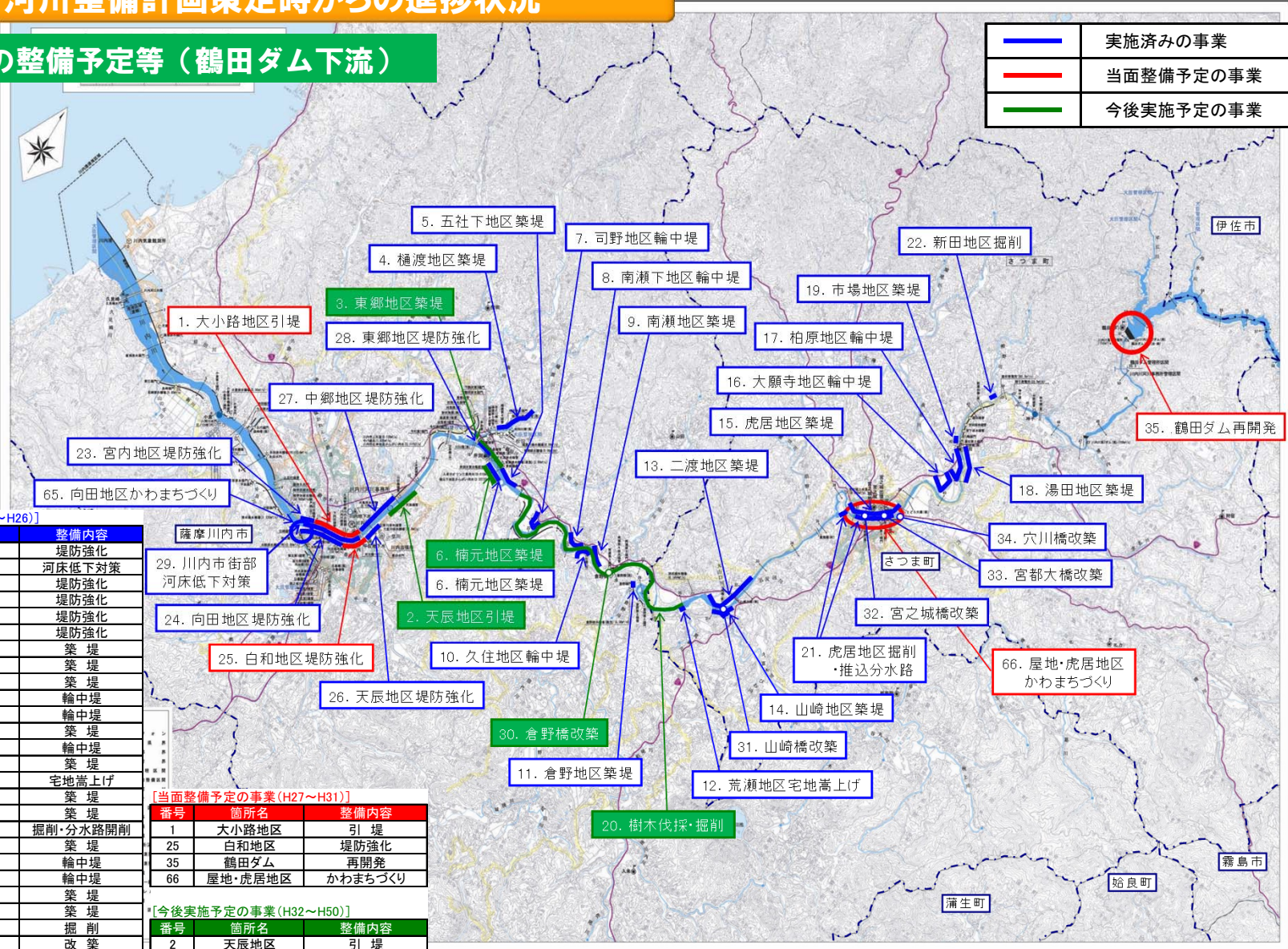


# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 当面の整備予定等（鶴田ダム下流）

<span style="color: blue;">—</span>	実施済みの事業
<span style="color: red;">—</span>	当面整備予定の事業
<span style="color: green;">—</span>	今後実施予定の事業



[実施済みの事業(H21~H26)]

番号	箇所名	整備内容
23	宮内地区	堤防強化
29	川内市街部	河床低下対策
24	向田地区	堤防強化
26	天辰地区	堤防強化
27	中郷地区	堤防強化
28	東郷地区	堤防強化
4	樋渡地区	築堤
5	五社下地区	築堤
6	楠元地区	築堤
7	司野地区	輪中堤
8	南瀬下地区	輪中堤
9	南瀬地区	築堤
10	久住地区	輪中堤
11	倉野地区	築堤
12	荒瀬地区	宅地高上げ
13	二渡地区	築堤
14	山崎地区	築堤
21	虎居地区	掘削・分水路開削
15	虎居地区	築堤
16	大願寺地区	輪中堤
17	柏原地区	輪中堤
18	湯田地区	築堤
19	市場地区	築堤
22	新田地区	掘削
31	山崎橋	改築
32	宮之城橋	改築
33	宮都大橋	改築
34	穴川橋	改築
65	向田地区	かわまちづくり

[当面整備予定の事業(H27~H31)]

番号	箇所名	整備内容
29	川内市街部	河床低下対策
24	向田地区	堤防強化
25	白和地区	堤防強化
26	天辰地区	堤防強化
10	久住地区	輪中堤
11	倉野地区	築堤
20	中流部	樹木伐採・掘削
30	倉野橋	改築

[今後実施予定の事業(H32~H50)]

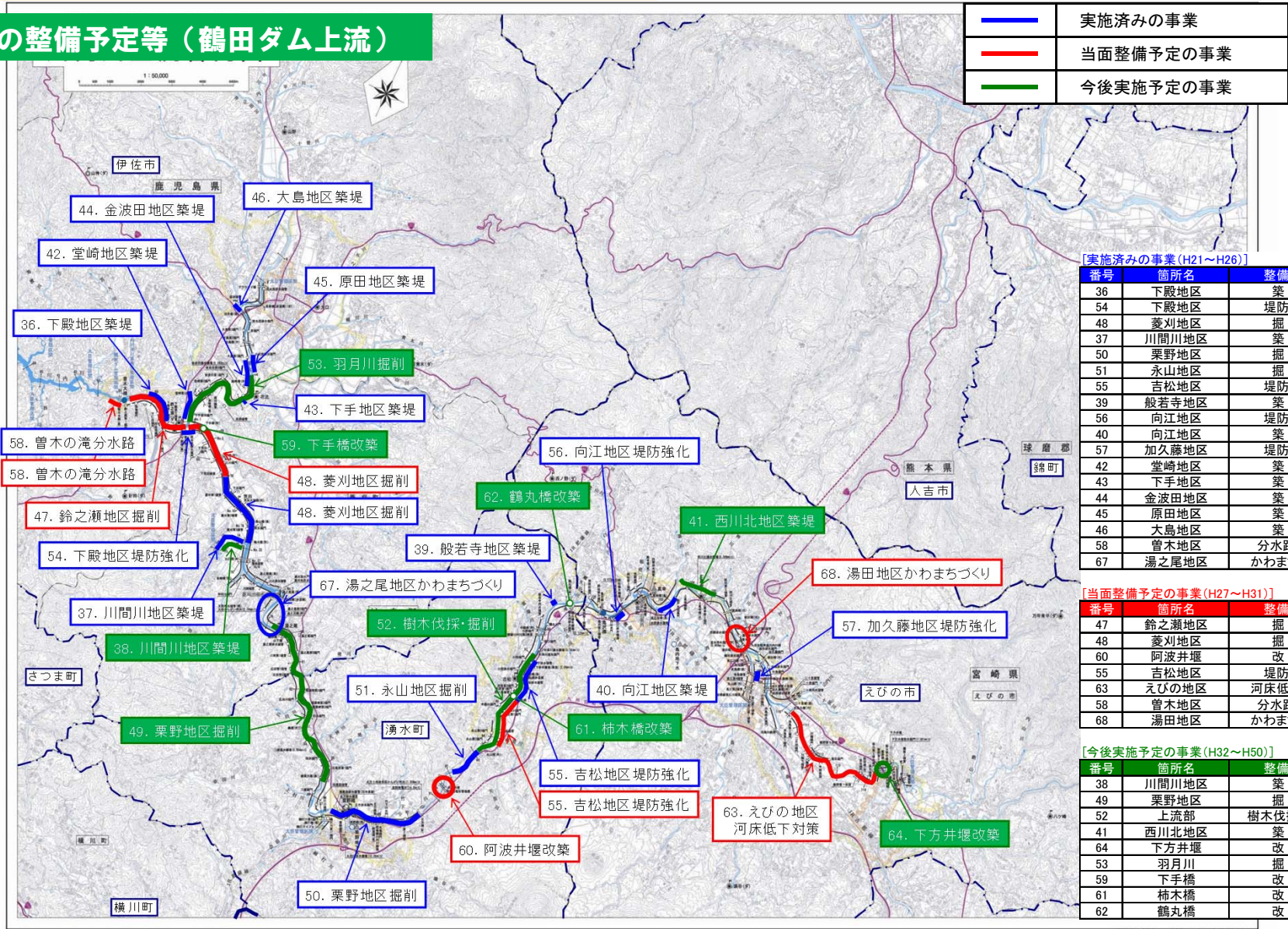
番号	箇所名	整備内容
2	天辰地区	引堤
3	東郷地区	築堤
6	楠元地区	築堤
20	中流部	樹木伐採・掘削
30	倉野橋	改築



# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 当面の整備予定等（鶴田ダム上流）



<span style="color: blue;">—</span>	実施済みの事業
<span style="color: red;">—</span>	当面整備予定の事業
<span style="color: green;">—</span>	今後実施予定の事業

**[実施済みの事業 (H21~H26)]**

番号	箇所名	整備内容
36	下殿地区	築堤
54	下殿地区	堤防強化
48	菱刈地区	掘削
37	川間川地区	築堤
50	栗野地区	掘削
51	永山地区	掘削
55	吉松地区	堤防強化
39	般若寺地区	築堤
56	向江地区	堤防強化
40	向江地区	築堤
57	加久藤地区	堤防強化
42	堂崎地区	築堤
43	下手地区	築堤
44	金波田地区	築堤
45	原田地区	築堤
46	大島地区	築堤
58	曾木地区	分水路開削
67	湯之尾地区	かわまちづくり

**[当面整備予定の事業 (H27~H31)]**

番号	箇所名	整備内容
47	鈴之瀬地区	掘削
48	菱刈地区	掘削
60	阿波井堰	改築
55	吉松地区	堤防強化
63	えびの地区	河床低下対策
58	曾木地区	分水路開削
68	湯田地区	かわまちづくり

**[今後実施予定の事業 (H32~H50)]**

番号	箇所名	整備内容
38	川間川地区	築堤
49	栗野地区	掘削
52	上流部	樹木伐採・掘削
41	西川北地区	築堤
64	下方井堰	改築
53	羽月川	掘削
59	下手橋	改築
61	柿木橋	改築
62	鶴丸橋	改築



# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 整備の実施状況（激特事業：虎居地区）

#### ■ 分水路開削のイメージ

○ 洪水時における河川水位の低下を図るため分水路の開削を実施。



■ 推込分水路諸元

L	= 約230m
H	= 約40m
W	= 約65m (底幅)
i	= 1/250



位置図

整備前



整備前



整備後



整備後





# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 整備の実施状況（激特事業：虎居地区）

#### ～ 河川環境への配慮 ～

○学識者による「川内川激特事業環境影響検討委員会」を設置し、環境への配慮事項等について確認・助言を頂き、整備を実施。



○土木学会デザイン賞 2013 優秀賞 を受賞

#### ～ 景観及び河川利活用への配慮 ～

○「川づくり検討会・住民部会」や利活用及び維持管理（ソフト面）を中心に議論する「川まちづくり懇談会」を開催し、住民意見の反映。



川づくり検討会・住民部会の開催状況



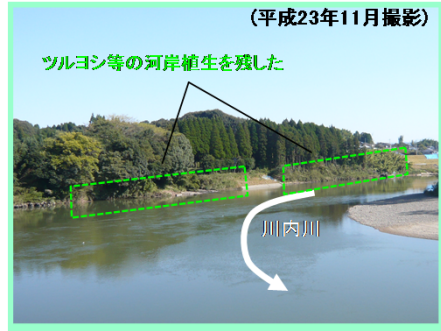
石積み護岸の模型作成



景観や利活用に配慮した整備の実施



植物の移植状況



水際植生の一部保存の状況



虎居地区の利活用状況（左：虎居でトライアスロン、右：盈進小学校持久走）



## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

#### 整備の実施状況（激特事業：曾木の滝分水路）

##### ■ 分水路開削のイメージ

○ 洪水時における河川水位の低下を図るため分水路の開削を実施。



■ 曾木の滝分水路諸元  
 L = 約400m  
 H = 約25m  
 W = 約30m (底幅)  
 i = 1/120



位置図

#### 整備前



#### 整備後





# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 河川整備計画策定時からの進捗状況

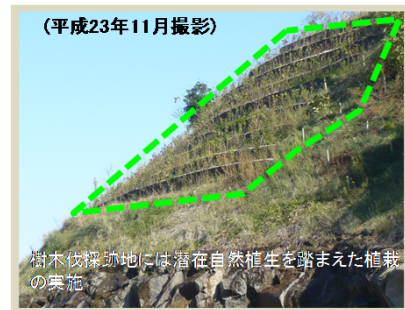
### 整備の実施状況（激特事業：曾木の滝分水路）

#### ～ 河川環境への配慮 ～

○学識者による「川内川激特事業環境影響検討委員会」を設置し、環境への配慮事項等について確認・助言を頂き、整備を実施。



植物の移植状況



植栽の実施状況

- 2012年グッドデザイン・ベスト100
- 2012年グッドデザイン・サステナブルデザイン賞
- 土木学会デザイン賞 2013 優秀賞を受賞

#### ～ 景観及び河川利活用への配慮 ～

○「曾木の滝分水路景観検討会」を設立し、景勝地「曾木の滝」や周辺景観との調和をコンセプトに自然景観の創出に配慮した事業を実施。



景観検討会の協議状況



模型による分水路線形・法面形状の確認



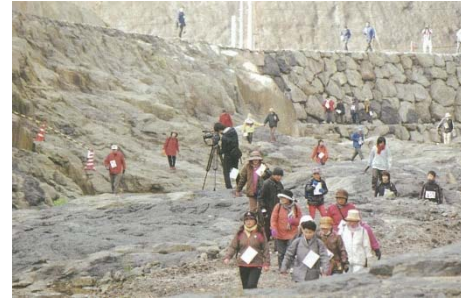
専門家による現地指導状況



曾木の滝分水路の完成状況



曾木の滝分水路の利活用状況（曾木はっけんウォーキング）





# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

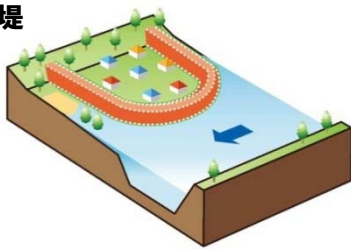
## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 整備の実施状況（激特事業：輪中堤・家屋嵩上げ）

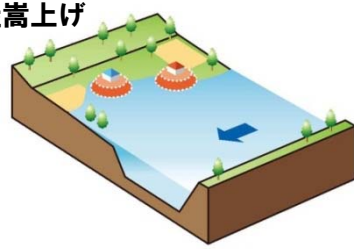
#### ■ 輪中堤・家屋嵩上げのイメージ

○ 家屋浸水の防止を図るため堤防整備を実施。整備にあたっては、事業コストや治水効果の早期発現の観点から輪中堤・家屋嵩上げを採用

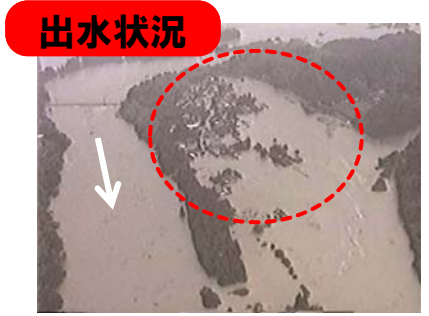
輪中堤



家屋嵩上げ



位置図





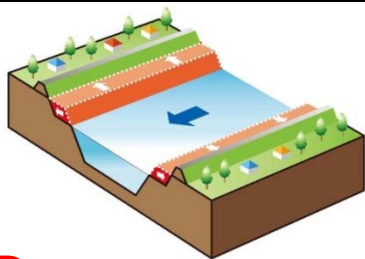
## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

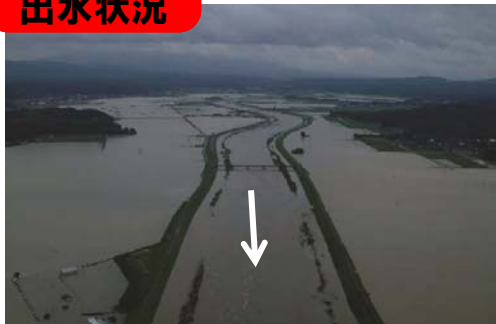
#### 整備の実施状況（激特事業：河道掘削）

#### ■ 河道掘削のイメージ

○ 洪水時における河川水位の低下を図るため河道掘削を実施。



#### 出水状況



#### 整備後



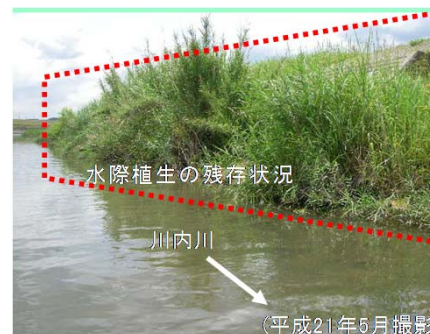
位置図

#### ～ 河川環境への配慮 ～

○ 学識者による「川内川激特事業環境影響検討委員会」を設置し、環境への配慮事項等について確認・助言を頂き、整備を実施。



瀬・淵の保全の状況



水際植生・草地の一部保全状況



濁水対策の状況



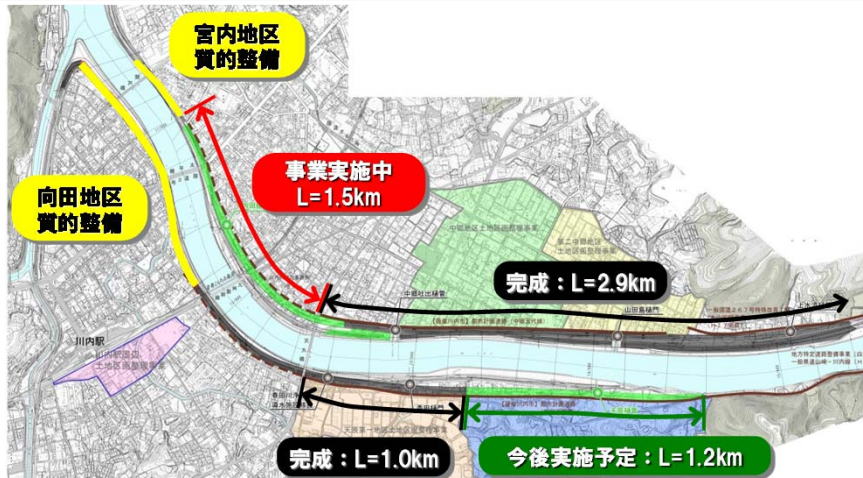
# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 整備の実施状況（薩摩川内市街部引堤）

#### ■ 薩摩川内市街部引堤事業

○ 洪水時における河川水位の低下を図るため引堤を実施。



### ～ 景観及び河川利活用への配慮 ～

○ 市街部引堤事業の実施にあたっては、地域住民やNPO等との意見交換会を行い、景観や河川利活用に配慮した整備内容を検討。



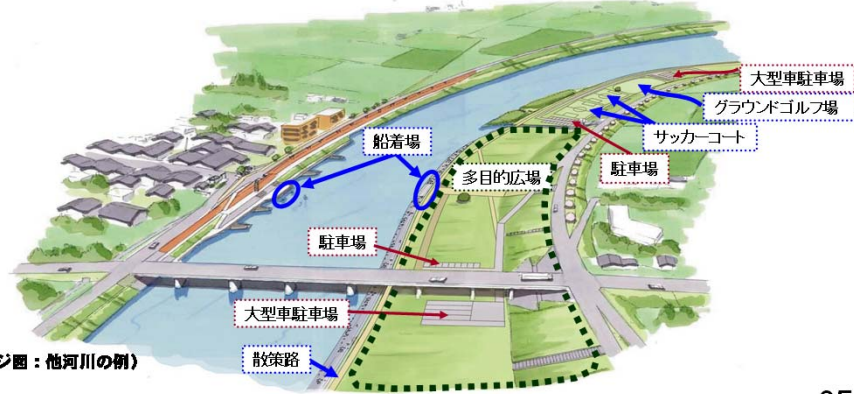
意見交換会の状況（H26. 7/15）景観に配慮した整備イメージ（宮内地区）



位置図

### 河川利用に配慮した引堤事業の実施イメージ

- 河川空間整備
  - ①引堤事業を行うことによって、現在より河川敷が広がり、利用しやすい河川空間が生まれます。
  - ②地域の意見を反映した河川整備を目指します。
  - ③整備された空間は、維持管理（除草・清掃等）を含めて検討が必要です。



（イメージ図：他河川の例）



## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 整備の実施状況（鶴田ダム再開発事業）

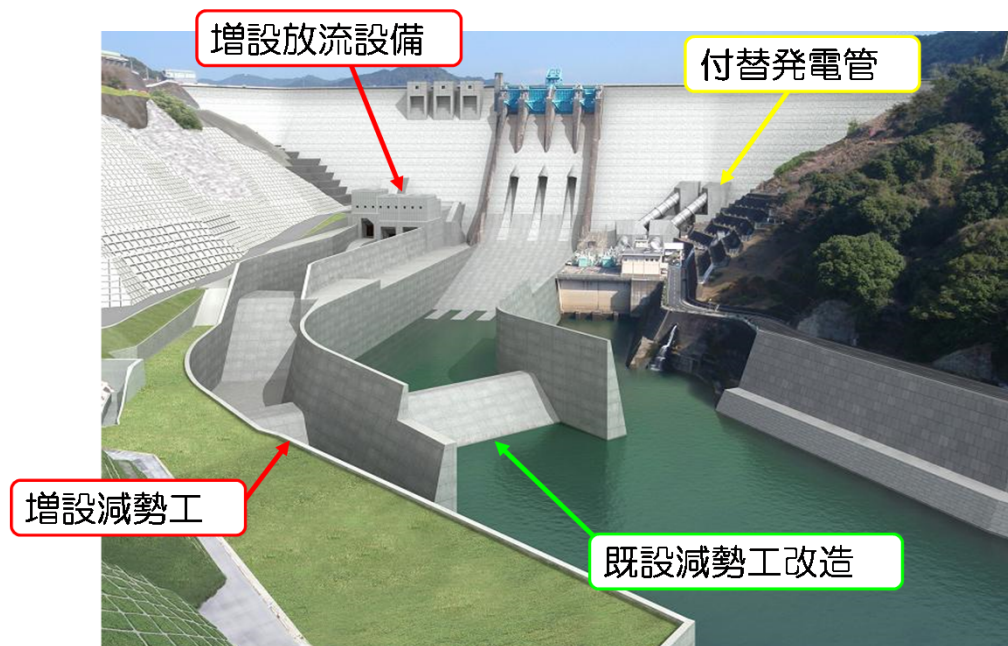
#### ■ 事業の進捗状況

○ 洪水調節量を増量し、洪水調節機能の強化を図るためダムの改造を実施。



位置図

#### ■ 鶴田ダム再開発事業後のイメージ



※現時点の完成イメージであり、実際とは異なる場合があります。

# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

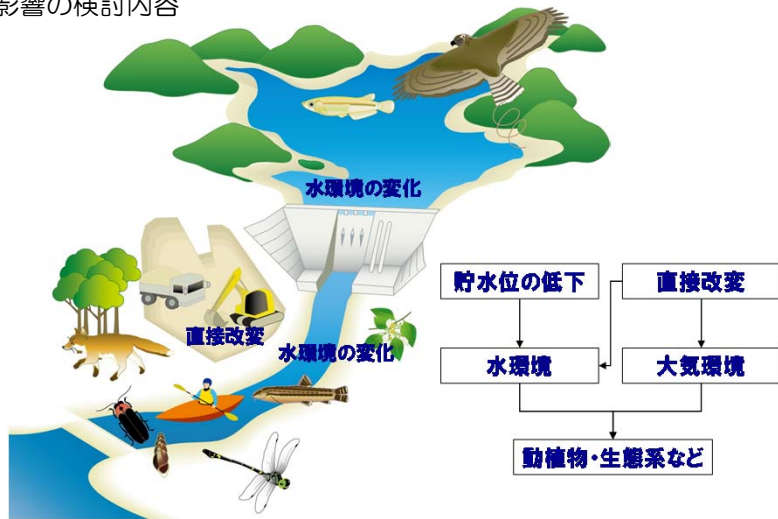
## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 整備の実施状況（鶴田ダム再開発事業）

#### 環境検討委員会の概要

○平成19年度（H20.1.22）に環境検討委員会を設置し、大気質、騒音、振動、水環境、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物の10項目について検討を実施。

環境影響の検討内容

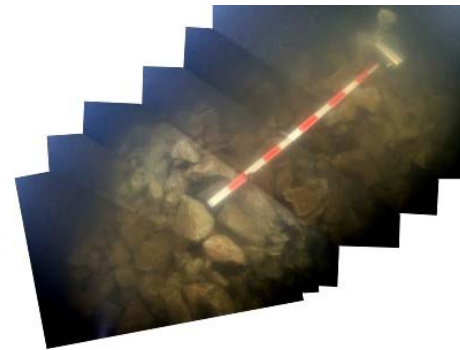


鶴田ダム再開発事業環境検討委員会 委員名簿（五十音順・敬称略）

氏名	役職名	分野
石田尾 博夫	第一工業大学 教授 放送大学 客員教授	景観・人と自然との触れ合いの活動の場
楠田 哲也	九州大学 東アジア環境研究機構特別顧問 九州大学 名誉教授	水環境
黒木 荘一郎	北九州市立大学国際環境工学部 教授 (建築・都市放射化技術開発センター長)	騒音 振動
(委員長)	鹿児島大学農学部 客員教授	哺乳類・鳥類
鮫島 正道	第一幼児教育短期大学 教授	爬虫類・両生類
四宮 明彦	元鹿児島大学水産学部 教授	魚介類
鈴木 英治	鹿児島大学大学院理工学研究科 (理学系) 教授	植物
鈴木 廣志	鹿児島大学水産学部 教授	底生動物
平田 登基男	鹿児島工業高等専門学校 名誉教授	廃棄物
福田 晴夫	元鹿児島県立博物館 館長	陸上昆虫類
山西 博幸	佐賀大学低平地沿岸海域研究センター 教授 (副センター長)	生態系

#### 環境対策

- 湖内水路を設置し、水位低下により堆積土砂の侵食が予測される区間を割栗石で覆うことで堆積土砂の侵食巻き上げを抑制。
- ダム湖に流入する濁水を軽減するため、濁水防止フェンスを設置。



湖内水路施工直後の割栗石設置状況



水位低下後の湖内水路の設置状況



3.7k付近フェンス

濁水フェンスの設置の設置状況



3.2k付近フェンス  
(新規設置)



## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 整備の実施状況（阿波井堰の改築）

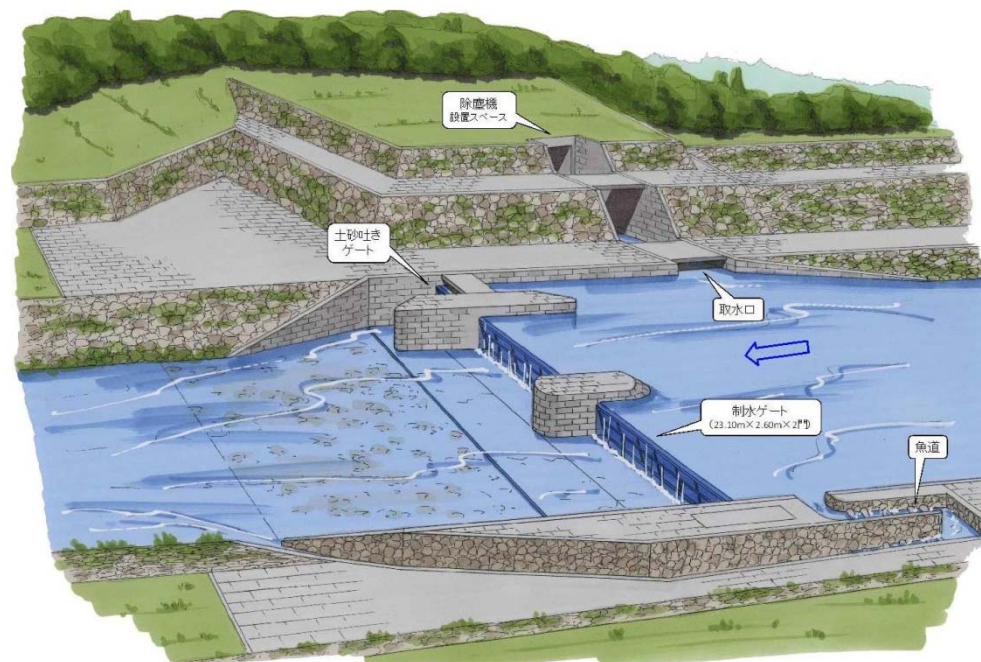
#### ■ 事業の進捗状況

○ 洪水流下の障害となっている阿波井堰の改築を実施。実施にあたっては、魚道を設置するなど魚類等の河川の遡上・降下に配慮。



位置図

#### ■ 阿波井堰改築後のイメージ





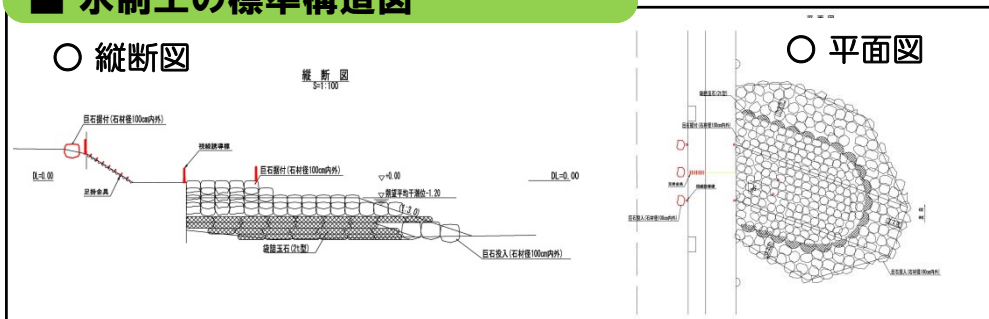
## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

#### 整備の実施状況（薩摩川内市街部河床低下対策）

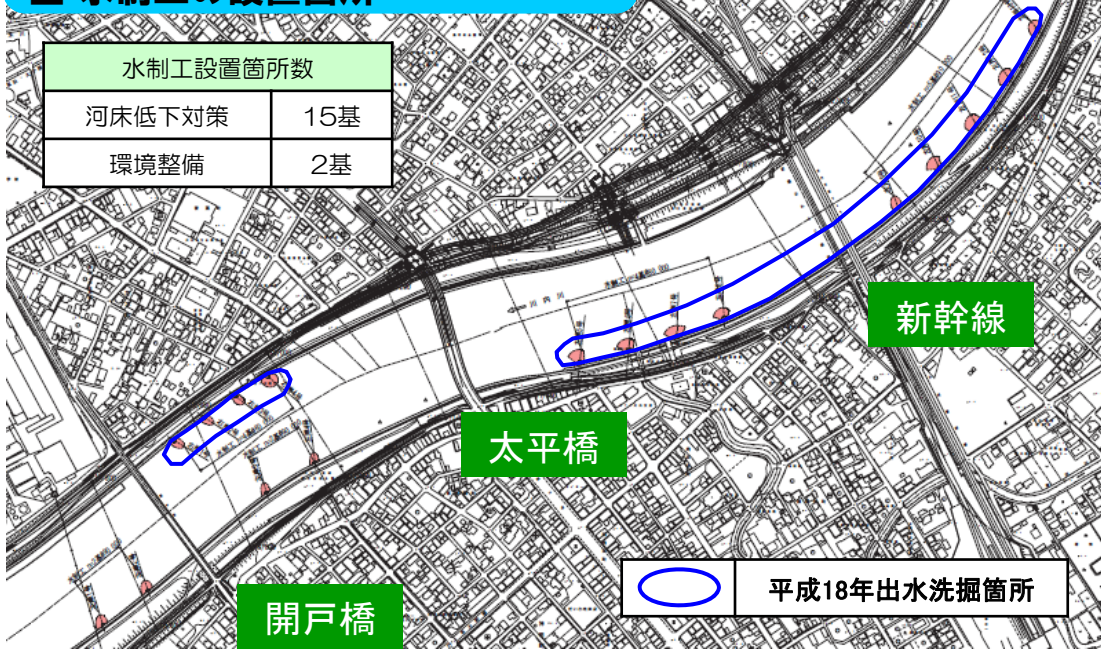
○ 河床低下進行により堤防の機能が損なわれる恐れがあるため、水制工による河床低下対策を実施。

#### ■ 水制工の標準構造図

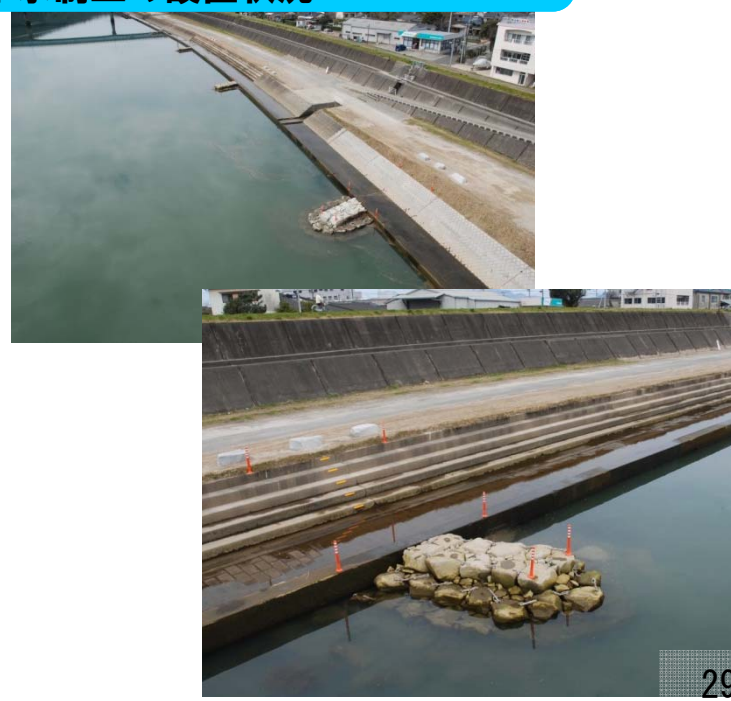


位置図

#### ■ 水制工の設置箇所



#### ■ 水制工の設置状況





## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

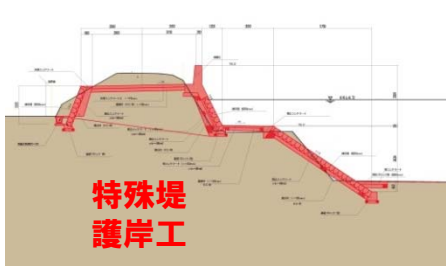
### 河川整備計画策定時からの進捗状況

#### 整備の実施状況（堤防強化対策）

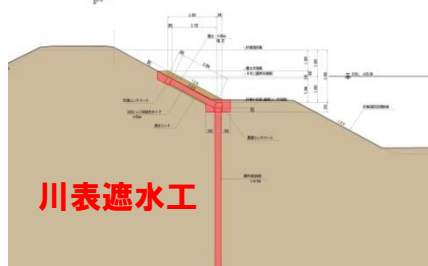
○ 雨水、河川水の浸透に対する堤防の安全性を確保するため、堤防強化対策を実施。

#### ■ 堤防強化対策の標準構造図

○ 向田地区



○ 吉松地区



堤防強化対策  
(吉松地区)

堤防強化対策  
(向田地区)

位置図

#### ～ 景観及び河川利活用への配慮 ～

○ 堤防強化の実施にあたっては、地域住民やNPO等との意見交換会を行い、景観や河川利活用に配慮した整備を実施。

整備前



整備後



向田地区堤防強化



薩摩街道渡唐口をモチーフとした護岸の設置状況



向田地区の利活用状況（左：花見大会 右：消防出初め式）

# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

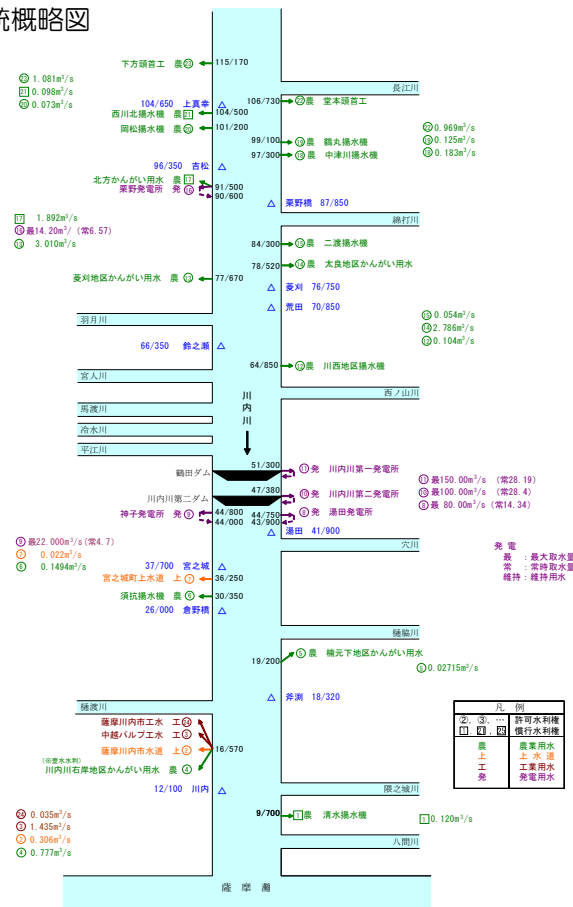
## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する実施状況

#### ■ 水利用状況の把握

■ 河川水の利用は、農業用水、発電用水、水道用水、工業用水と多岐にわたっており、水利権量の把握、管理を行っている。

川内川取排水系統概略図



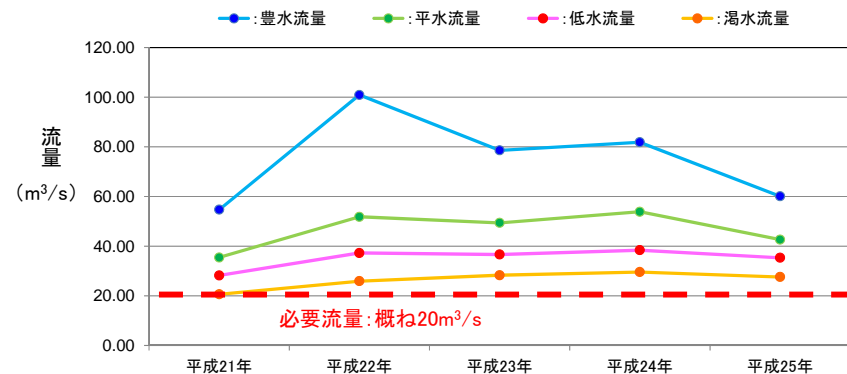
#### ■ 河川流量の把握（渇水の発生）

■ 整備計画策定以降の倉野地点の流況をみると、必要流量以上の流量を確保できており、渇水被害は発生していない。  
 ■ 今後も関係機関と連携し必要流量の確保に努める。

倉野橋地点の流況 (H21~H25)

年	豊水流量 (m³/s)	平水流量 (m³/s)	低水流量 (m³/s)	渇水流量 (m³/s)
平成21年	54.72	35.44	28.23	20.61
平成22年	100.90	51.82	37.25	25.92
平成23年	78.58	49.39	36.63	28.30
平成24年	81.86	53.86	38.39	29.58
平成25年	60.08	42.65	35.34	27.63

※. 平成25年は暫定値





## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

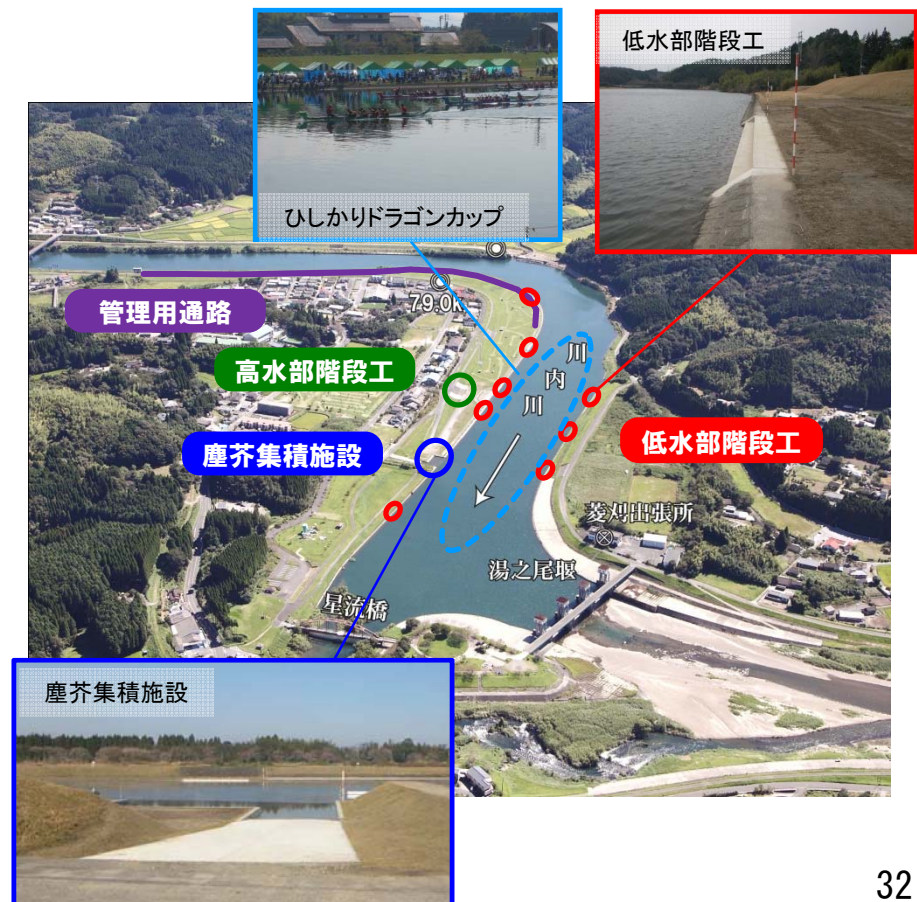
#### 環境整備事業の実施状況（かわまちづくり）

■平成23年度より薩摩川内市の向田地区及び湧水町の湯之尾地区において、「かわまちづくり」支援制度による堤防強化や安全な河川利用のための昇降施設、階段工の整備等を行い、河川利用面での安全性の向上につながるハード整備を実施。河川空間の利活用の促進にもつながっている。

#### ■ 向田地区かわまちづくり



#### ■ 湯之尾地区かわまちづくり



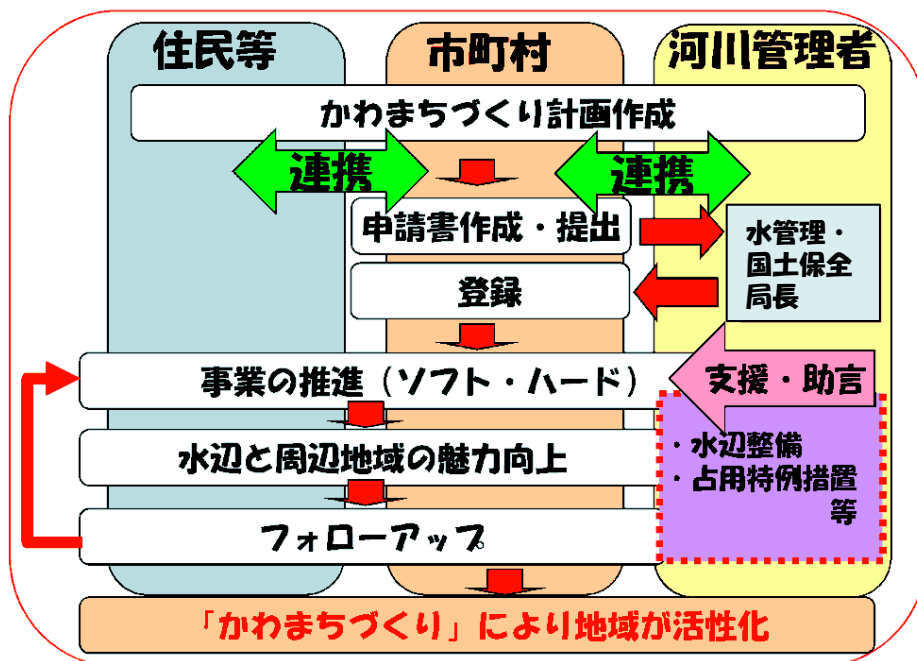
## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

#### 環境整備事業の実施状況（かわまちづくり）

- 河川整備を進めるにあたっては、地域住民やNPO等との意見交換会を行い、川内川の将来像の構築や維持管理等を踏まえた利・活用のあり方を語り合い、次世代に誇れる連携・参加型の川内川の川づくりを進めていく。
- 河川空間とまちの空間の融合が図られた良好な空間形成を目指す取組みとして平成21年度より運用されている「かわまちづくり」支援制度を活用した河川整備を進めている。

#### ■ かわまちづくり支援制度



#### 宮之城屋地・虎居地区かわまちづくり推進協議会の開催状況



#### えびのかわまちづくり推進協議会の開催状況





## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

### ソフト対策の実施状況（危機管理対策）

#### ■ 流域全体で取り組むソフト対策

- 平成18年7月出水を受け、洪水被害を最小限とするためハード対策と併せソフト対策の推進が必要と認識。
- 「川内川水系水害に強い地域づくり委員会」を設立しソフト対策の基本的な方針の提言を頂く。(H19年8月)
- 委員会の提言をもとに防災・減災対策を効果的・効率的に進めるための具体的な対策を策定することを目的とし、「川内川水系に強い地域づくり推進協議会」を設立。(H20年3月)
- 協議会にて19施策、37項目のアクションプログラム策定。(平成21年3月)
- アクションプログラムに基づき実施したソフト対策について定期的に委員の方々に報告。(平成21年度～)

- 平成18年7月出水を受け、「川内川水系水害に強い地域づくり委員会」にて、流域全体で取り組むソフト対策の基本方針を提言した。
- また、基本方針に沿った実施スケジュールなどの具体的な対策（アクションプログラム）を策定することを目的とし、「川内川水系に強い地域づくり推進協議会」を設立した。

#### ■ 川内川水系水害に強い地域づくり委員会

##### 基本理念

- 7・22水害を教訓として、適切な防災情報の送受信と共有、安全な避難行動の実現
- 地区コミュニティとその防災力の向上
- 水害にあいにくい暮らし方、土地利用規制への理解
- 安心して暮らせる地域づくりのための基盤整備

##### 災害時ソフト対策提言

より迅速な 流域自治体に配布



#### ■ アクションプログラム策定フロー

平成18年7月水害

川内川水系に強い地域づくり委員会

学識経験者・専門家・流域代表・マスコミ関係者

<提言>

川内川水系に強い地域づくり推進協議会

国・県・自治体

##### H18.7.22水害時の課題

- ①避難計画の不備
- ②水害の危険性に関する認識不足
- ③洪水時の情報提供・伝達の不足
- ④避難勧告・指示発令の遅れ



具体的なソフト対策の検討

19項目37分類に及ぶアクションプログラムを作成

#### ■ 川内川水系水害に強い地域づくり協議会

##### 推進協議会設立趣旨

川内川は、平成18年7月に発生した観測史上最大規模の洪水により流域全体が甚大な被害を受けました。これにより、平成18年10月4日に激甚災害対策特別緊急事業が採択され、外水氾濫による家屋の浸水被害を防止するため、築堤・掘削等のハード対策を進めています。しかし、洪水からの被害を最小限にするためには、ハード対策だけに頼るのではなく、流域一体で取り組むソフト対策も必要不可欠であると考えています。

平成19年8月には「川内川水系水害に強い地域づくり委員会」において、避難計画の充実、水害の危険性に関する認識向上、洪水時の情報提供・伝達機能の向上、避難準備情報・勧告・指示発令の迅速化、水防・救助体制の強化など、今後、川内川流域で取り組むソフト対策の基本的な方針を提言いただいたところであります。

そこで、この基本方針に沿った防災・減災対策を効果・効率的に進めるため、関係機関が連携・調整し、適切な役割分担のもと、実施スケジュールなどの具体的な対策（アクションプログラム）を策定することを目的とし、「川内川水系に強い地域づくり推進協議会」を設立いたします。

# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### ソフト対策の実施状況（危機管理対策）

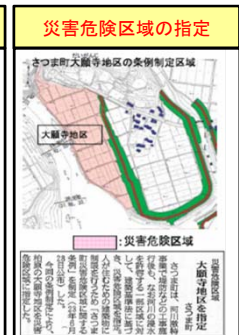
#### ■アクションプログラムの実施状況（平成26年7月時点）

具体的施策	アクションプログラム	アクションプログラムの実施状況					
		H18.7以前 水害前	H20年度末	H21年度	H22年度	H23年度	激特終了後
1 洪水ハザードマップの作成支援	<1> 市・町洪水ハザードマップ整備完了		●				
	<2> 洪水ハザードマップの有効性確認		●				
	<3> 洪水ハザードマップの定期的更新						●
	<4> 自宅中心の洪水ハザードマップの作成		●				
	<5> 洪水ハザードマップ学習会開催等			■	■	●	
2 避難計画・施策の再構築	<6> 浸水する避難所・避難経路の見直し		●				
	<7> 避難所への案内表示板等の設置		●				
	<8> 車による移動を考慮した避難計画の検討		●				
	<9> 災害時要援護者避難支援計画立案			■	■	■	●
3 災害時要援護者避難対策について	<10> 避難所における生活水準の向上			■	■	■	●
	<11> 水害時住民行動マニュアルの作成			■	■	■	●
4 水害時住民行動マニュアル作成	<12> 水害による孤立化地域の抽出		●				
	<13> 孤立化地域の水防資機材の備蓄		●				
	<14> 避難経路の連続性確保、伝達手段確保		●				
5 地域孤立化防止対策について	<15> 水害危険性の認識向上・防災用語等の習得		●				
	<16> 地域防災講座・訓練等の実施		●				
6 水害危険性の認識向上・防災用語等の習得	<17> 浸水地区土地利用規制等について			■	■	■	●
	<18> 浸水に強い建築構造導入について			■	■	■	●
7 浸水地区土地利用規制等について	<19> 遊水機能確保対策について			■	■	■	●
	<20> リアルタイム表示		●				
10 わかりやすく精度の高い情報提供	<21> 危険度レベル等の情報の自動配信		●				
	<22> 危険度レベルの標識設置		●				
	<23> マスコミとの連絡協議会の継続		●				
	<24> 自主防災組織単位での避難行動		●				
11 地区コミュニティの活用	<25> 重要な水防情報の見やすい一元化				●		
	<26> 簡単にアクセスできるシステム				●		
12 水防情報の一元化	<27> 勧告・指示等の発令基準の統一		●				
	<28> 浸水モニター制度の導入		●				
13 勧告・指示等の発令基準の統一	<29> ホットラインの強化			●			
	<30> 水防資機材の十分な備蓄			●			
14 収集情報の発令判断への活用	<31> 水防資機材の広域的利用体制の確立		●				
	<32> 重要水防箇所の情報提供		●				
15 水防資機材の備蓄・効率的活用	<33> 重要水防箇所に適した水防工法学習		●				
	<34> ボランティア受け入れ体制の確立		●				
16 重要水防箇所の情報提供	<35> ボランティア受け入れマニュアルの作成		■	■	●		
	<36> 業界団体との災害協定書等の締結		●				
17 ボランティアの受け入れ体制、業界団体との協力体制の確立	<37> 浸水被害軽減活動のための教育・体験学習		●				●
	<38> 推進協議会の設置		●				
実施プログラム累積計		3	24	27	31	32	37
実施率(%)		8	65	73	84	86	100

注1) 具体的施策名、アクションプログラム名は紙面の都合上、略しているものがある

注2) ●はアクションプログラムの実施年

- これまでにアクションプログラムに基づきソフト対策を推進し、プログラムの実施項目について、策定時点で目指した進捗が図られた。（進捗率86%を達成）
- 今後もプログラムの残項目の達成に向けて、継続的な更新や見直しを行い、更なるソフト対策の推進を図っていく。
- この他、湧水町において「総合的な冠水被害軽減対策」に関する事業計画が作成されており、今後、関係機関と協議のうえ推進を図りたい。
- また、川内川において超過洪水時にも被害を最小化し、人命を守るため、超過洪水対策についての委員会を今年度中に設置予定。





# (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

## 河川整備計画策定時からの進捗状況

### ソフト対策の実施状況（避難できる人材育成を目指した水防災教育）

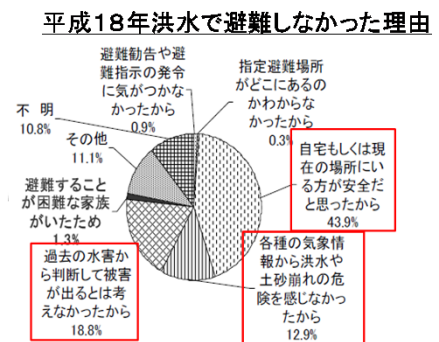
#### 1. 目的

正式な社会科等の授業で、先生自ら授業可能な川内川を題材とした水防災学習プログラムを作成し、**危険な状況を認識でき避難行動ができる人材育成をし、地域防災力の向上を目指す。**

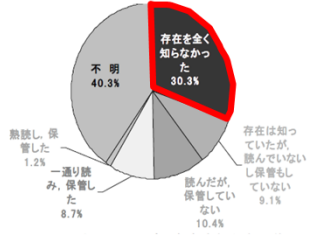
#### 2. 取り組みのポイント

- ① **激特事業が完了した今こそ、**将来発生する水害に備え、**川内川の水害を伝承するとともに被災時の課題を踏まえた防災教育を実施し、**地域防災力の核となる人材育成を目指す。
- ② **教育現場、学識者と連携し、1～6年生の各学年において、**理科、社会科、家庭科、生活科等の各教科に水防災視点を盛り込み、関連付け、**発達段階に応じて水防災が学べる水防災河川学習プログラムを開発。**

#### ①平成18年洪水時の課題



#### 水害前にHMを見ましたか？



#### ②平成26年3月26日完成

九州初 発達段階に応じ学ぶ  
川内川水防災河川学習プログラム

21日、同プログラム検討会メンバーによる完成記者会見が鹿児島市の県庁で開かれた。同プログラムは、九州地方整備局川内川河川事務所やさつま町、同町教育委員会、同町の盈進小学校、鹿児島大学で構成する川内川水防災河川学習プログラム検討会が開発。2006年の豪雨災害を教訓に、危険な状況を認識し避難行動ができる人材の育成・地域防災力向上を目的としており、12月に第1回検討会が開かれ、試行授業などを実施しながら検討を重ねてきた。

プログラムを開発した検討会メンバー＝鹿児島市の県庁で

教科の中で防災教育  
現場と連携し教材集  
災害時の判断力習得を

## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

#### ソフト対策の実施状況（避難できる人材育成を目指した水防災教育）

##### ■ 学習プログラムの普及、継続性確保に向けた取り組み

検討会、学会発表等を通じて構築した人脈を活かし、PRの場や熱心な先生等を紹介してもらい、効果的な普及を図る。

##### ① さつま町

- ・平成26年度から町内全校での活用が決定
- ・今年6月に学習プログラムを地域防災計画に位置付け予定（形式知化）
- ・進行する過疎化に対応するため、複式学級版の開発開始

##### ② 他自治体

- ・全流域で活用可能なさつま町版を基本とし、災害写真等をより身近なものに差し替えた自治体版を作成する。

##### 【管内】

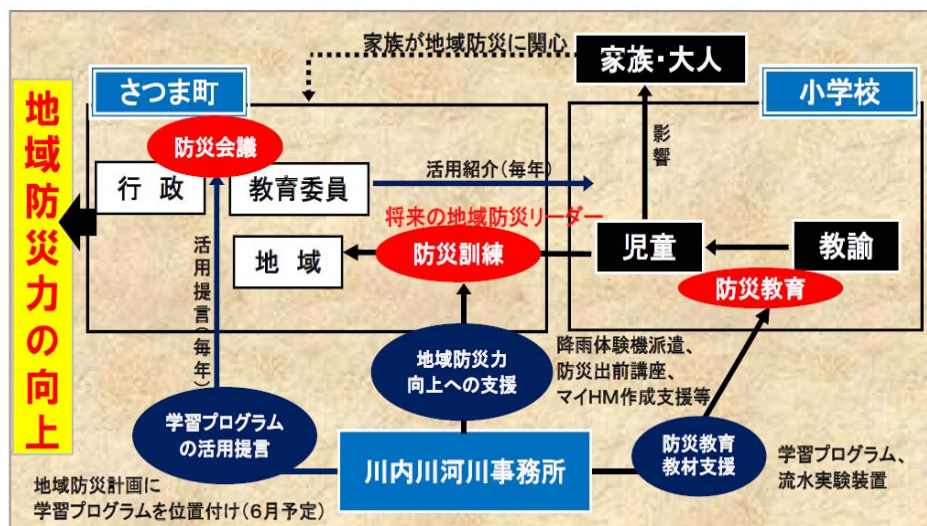
各教育委員会に説明、自治体版の取り組み開始

##### 【その他】

県河川課と県教委と調整、普及に協力

##### 【全国】

検討会学識者と日本安全教育学会でのパネルディスカッションに参加し、全国の教育現場にPR



文部科学省、東北大佐藤教授、県教委の参観



さつま町長と教育長の参観

##### 【文部科学省 佐藤安全教育調査官からのコメント】

（安全教育の内容・指導方法等にたけた学習指導要領の改訂を担当する事実上の**最高責任者**）

小学校と河川事務所のコラボによる素晴らしい展開に感激した。

河川事務所の方々の川を愛する気持ちが強く感じられるとともに、**地域を守る役割を自覚している姿に感動しました。今後も全面的にご協力させていただきます。**



## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

#### 維持管理対策の実施状況（河川管理施設等の維持管理）

##### ■ 河道の維持管理

###### ■ 河道管理

- ・洪水の疎通能力や河川管理施設の機能の維持のため堆積土砂の撤去を実施

###### ■ 樹木管理

- ・河川管理上支障となる樹木については必要に応じて伐開、剪定を実施

樹木管理の実施状況（羽月川）



樹木伐採前



樹木伐採後



##### ■ 河川管理施設の維持管理

###### ■ 堤防の維持管理

- ・定期的な除草
- ・堤防点検
- ・平常時、洪水時の河川巡視

###### ■ 樋門・樋管、排水機場等の維持管理

- ・日常的な点検整備
- ・老朽化施設の修繕

河川巡視の実施状況



堤防除草の実施状況



## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

#### 維持管理対策の実施状況（鶴田ダムの維持管理）

##### ■ 施設管理

- ・管理施設点検
- ・堤体の挙動観察
- ・維持・修繕工事

##### ■ ダム操作関係

- ・データの監視・収集
- ・訓練

##### ■ 貯水池の管理

- ・貯水池の巡視
- ・水質調査
- ・堆砂調査
- ・流木塵芥処理
- ・生物の生息生育状況の把握

##### ○ 施設管理の状況



堤体の挙動観察（漏水量測定）の状況



管理施設点検（ゲートの点検）の状況

##### ○ ダム操作関係



ダム操作演習の状況

##### ○ 貯水池の管理の状況



貯水池の巡視の状況



流木塵芥処理の状況



## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

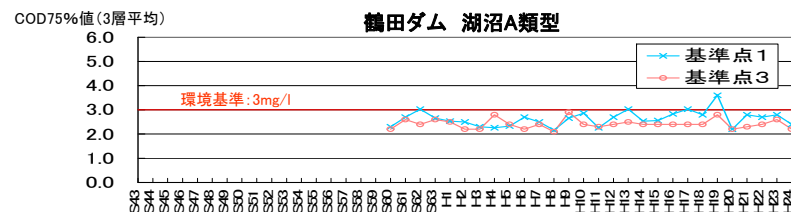
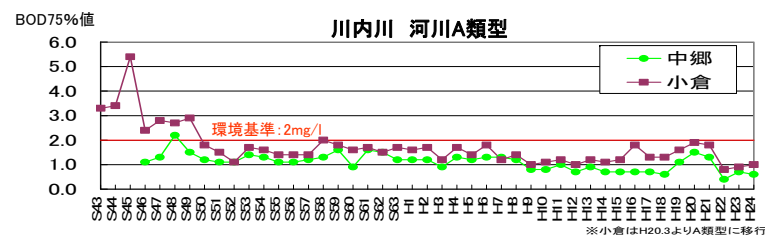
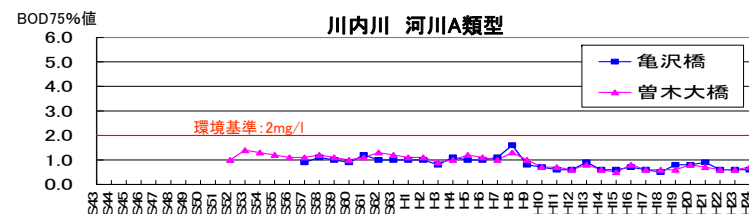
### 河川整備計画策定時からの進捗状況

#### 維持管理対策の実施状況（水質の保全）

##### ■ 水質の保全

- 実態の把握
  - ・ 水質調査の実施と結果の公開
- 啓発活動
  - ・ 子供環境ネットワークによる水質調査
- 水質対策
  - ・ 下水道等の整備（薩摩川内市以外は、浄化槽と農業集落排水による整備）
  - ・ 水濁協による連携（排水基準適用外の小規模事業所等の対策も含めたWGをH21設立）
  - ・ 保健所による立入検査、行政指導
  - ・ オイルフェンス、吸着マット等による水質事故対策

水質調査結果（経年変化）



水質調査の実施状況



川内川水系水質汚濁対策連絡協議会の開催



水質事故対策訓練の実施状況



## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

#### 維持管理対策の実施状況（河川空間の適切な利用）

##### ■ 河川空間の利用

- 環境教育への支援を実施
- かわまちづくりによる環境整備事業は河川空間利用を促進

##### ○ 環境学習への支援実施状況



水生生物調査の実施状況



水質調査の実施状況

##### ○ 環境整備箇所の河川利用状況



消防出初め式（向田地区）



カヌー合宿（湯之尾地区）

##### ■ 河川に流入、投棄されるゴミ等の対策

- 実態の把握
  - ・ 河川巡視（週2回）
- 啓発活動
  - ・ 平成17年より河川巡視結果を集計してゴミマップを公表
  - ・ ゴミが甚だしいところに看板設置
- 清掃活動
  - ・ NPOとの連携による一斉清掃（H25実績：流域内約30団体、1181名参加）



河川一斉清掃

##### 不法投棄対策看板





## (2) 川内川水系河川整備計画策定からの変化

### 河川をとりまく状況の変化

- 大規模な災害（東北地方太平洋沖地震・九州北部豪雨）が発生し、災害対応のための法整備等が進み、河川を取り巻く状況が大きく変化している。
- 老朽化対策が社会的な強い関心事となっており、効果的、効率的な維持管理・更新を行い持続的な安全を確保することが求められている。

### 流域内の状況の変化

- 流域内の社会情勢・土地利用の大きな変化はない。
- 流域内の開発は継続して行われており、河川改修の必要性も変わらない。
- 河川空間を活用したイベント、環境学習等の場として、継続的な利用が行われている。

### 河川整備計画策定時からの進捗状況

- 洪水対策事業等の整備を実施中。
- 「かわまちづくり」支援制度を活用した環境整備を実施中
- 河川管理施設の適正な維持管理を実施中。
- 環境学習・防災教育、情報連絡体制の構築等、関係機関と連携し、地域とのコミュニケーションを推進。

---

### **(3) 現河川整備計画の課題と 対応方針(案)**



# (3) 現河川整備計画の課題と対応方針(案)

## 河川を取り巻く社会状況の変化(東北太平洋沖地震の発生)

### 現河川整備計画策定後の事象

- 平成23年3月の東北地方太平洋沖地震の発生を受け、津波・地震に関する法整備や基準づくり等が進められている。
- 中央防災会議専門調査会が「今後の津波防災等の基本的な考え方について」提言。

### 東北太平洋沖地震発生以降の動き

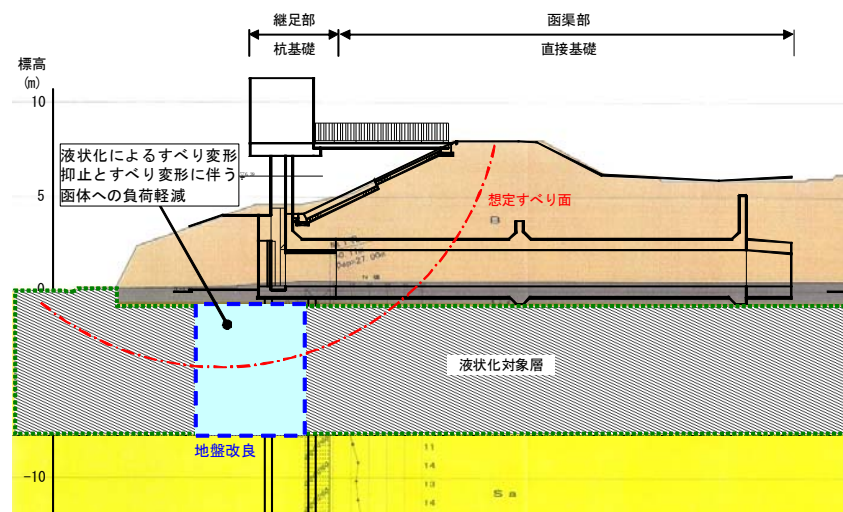
- H23. 6 今後の津波防災対策の考え方を提言
- H23. 8 河川への遡上津波対策に関する緊急提言
- H23. 12 津波防災地域づくりに関する法律
- H24. 2 河川構造物の耐震性能照査指針(水管理・国土保全局治水課)



地震による堤防の被災状況

### 現状の取り組み等

- 東北太平洋沖地震における津波災害を踏まえ、「河川津波対策検討会」において「河川への遡上津波対策に関する緊急提言(H23.8)」がとりまとめられた。
- 大規模地震に対しては、川内川においても耐震性能照査を実施し、対策が必要な箇所については順次整備を進めている。



耐震対策(水畦樋管)



### ■ 対応方針(案)

現整備計画には、地震・津波対策に関する記載があることから、現整備計画に基づき引き続き実施していく。

記載箇所：4.3.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項  
(1) 河川管理施設等の機能の確保

# (3) 現河川整備計画の課題と対応方針(案)

## 河川を取り巻く社会状況の変化(九州北部豪雨の発生)

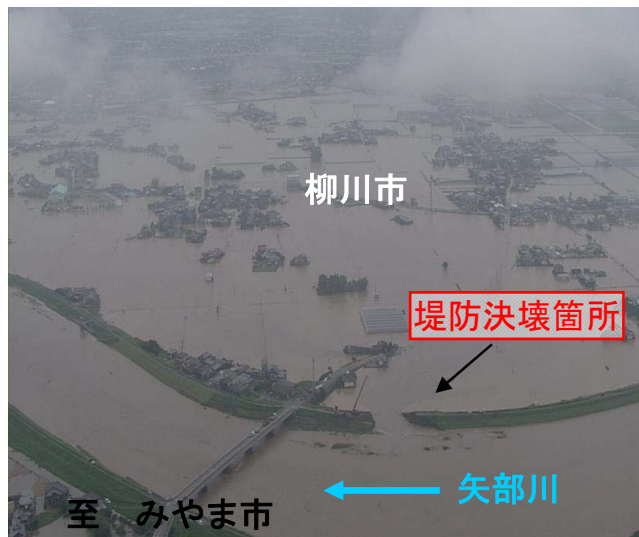
### 現河川整備計画策定後の事象

・平成24年7月の九州北部豪雨では、矢部川の堤防が浸透によるパイピングにより50mにわたって決壊しました。

#### 九州北部豪雨発生以降の動き

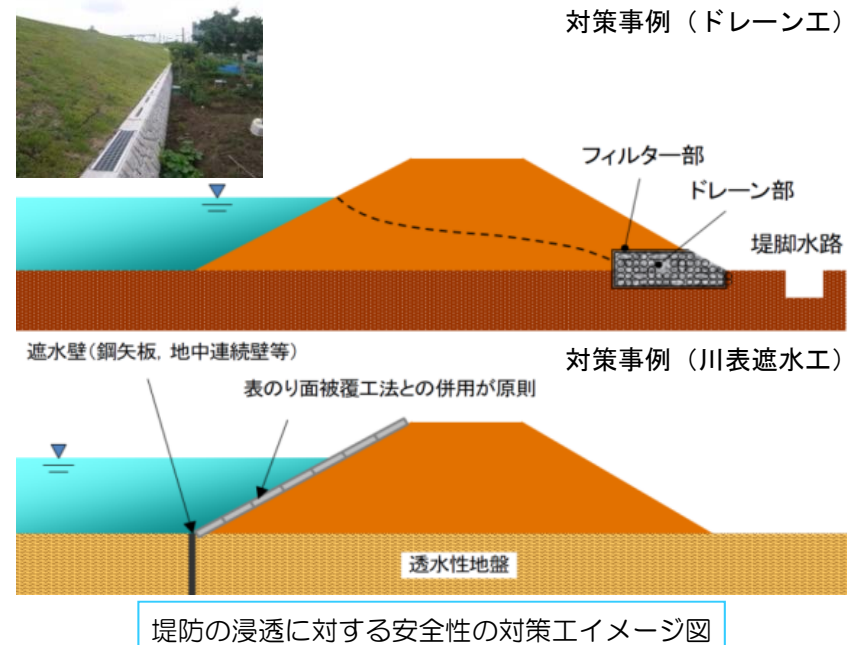
H24. 7  
九州北部豪雨の発生  
H24. 9  
堤防の緊急点検結果の公表

#### 矢部川 右岸7k300付近 堤防決壊



### 現状の取り組み等

・堤防及び基礎地盤の土質構成を把握し堤防の浸透に対する安全性を確保するために必要な対策を順次進めている。



### 対応方針(案)

現整備計画には、堤防強化対策、雨水や河川水の浸透に対する対策に関する記載があることから、現整備計画に基づき引き続き実施していく。

記載箇所：4.2.1 洪水対策等に関する整備

6) 堤防強化対策

4.3.1 洪水、高潮等による災害の発生防止又は軽減に関する事項

(1) 河川管理施設等の機能の確保



# (3) 現河川整備計画の課題と対応方針(案)

## 河川を取り巻く社会状況の変化(近年の大規模災害の発生と水防法及び河川法改正)

### 現河川整備計画策定後の事象

- 現河川整備計画策定以降、水防法及び河川法の改正等により、河川に関する新たな施策が進められている。

#### 水防法及び河川法改正等による河川に関する新たな施策等

H13. 7

水防法改正

洪水予報河川の拡充、浸水想定区域図の公表等

H19. 4

「効果的・効率的な河川の維持管理の実施」について通知

H25. 4

社会資本整備審議会河川分科会が「安全を持続的に維持するための今後の河川管理のありかたについて」答申

H25. 7

水防法及び河川法改正

浸水想定区域内の事業所の避難計画など地域防災力の向上

河川管理者による水防活動への協力

事業者等による自主的な水防活動の促進

河川管理施設等の維持又は修繕

河川協力団体制度の創設

- 近年、豪雨や台風等により、各地で甚大な被害が発生している。



### 現状の取り組み等

- 具体的な河川維持管理の内容を定めた河川維持管理計画を作成し、川内川の維持管理を実施している。
- 河川管理者による水防活動への協力、効果的・効率的な維持管理を行っている。
- 現在、河川協力団体として4団体を指定している。



河川維持管理計画表紙



河川協力団体制度のパンフレット



### ■ 対応方針(案)

現河川整備計画には、(1) 河川管理施設等の機能の確保、(2) 平常時の管理、(3) 洪水時等の管理、(4) 河川情報の収集・提供、(5) 水害に強い地域づくり、(6) 防災意識の向上と危機管理の確立に関する記載があることから、現計画に基づき引き続き実施していく。

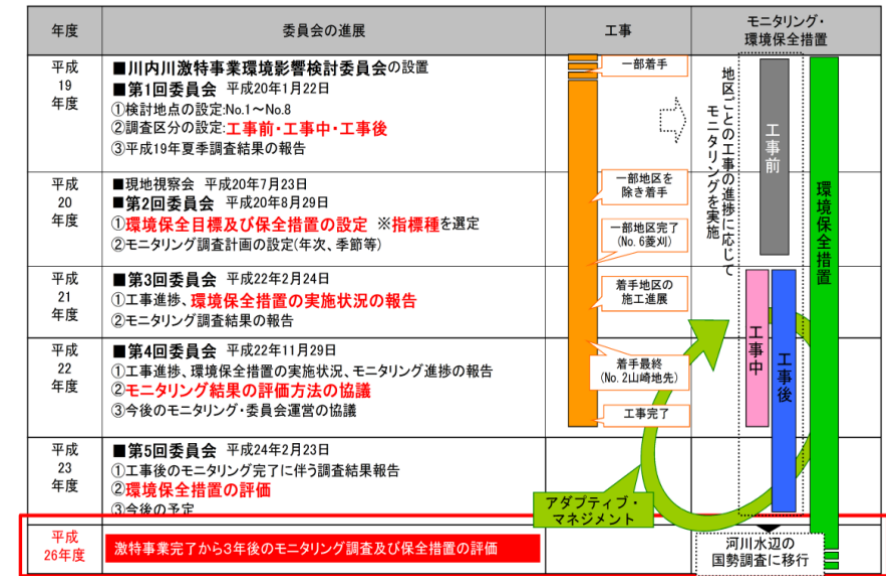
記載箇所: 4.3.1 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

# (3) 現河川整備計画の課題と対応方針(案)

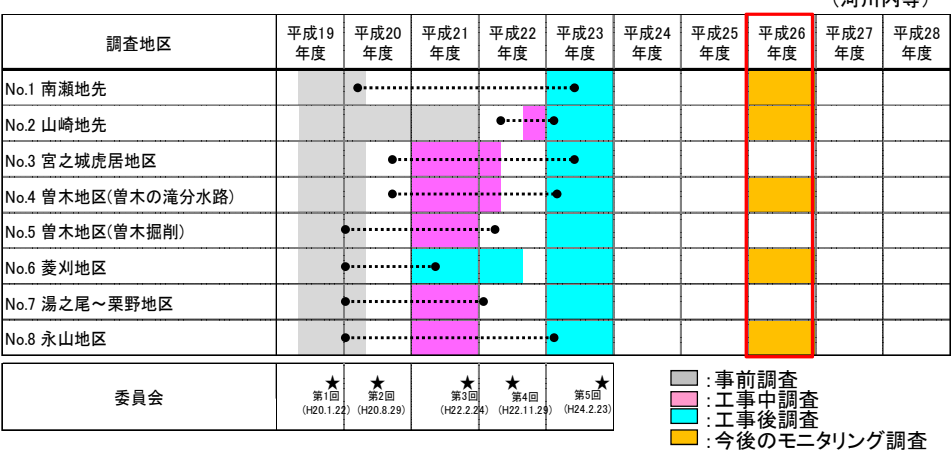
## 流域内状況の変化(自然環境)

■ 激特事業は短期間で大規模な川の形状などの改変を行うため、学識者による「川内川激特事業環境影響検討委員会」を設置し、特に川の改変が大きい8地区において、環境への配慮事項等について確認・助言を頂き、整備を実施。

### 『川内川激特事業環境影響検討委員会』について



### 激特事業箇所における調査時期



### ■ 対応方針(案)

現河川整備計画には、河川環境の定期的なモニタリング、学識者や地域住民等からの助言等を踏まえた河川環境の保全、再生を行う旨の記述、河川工事等による河川環境への影響の回避・低減に努める旨の記述があることから、現計画に基づき引き続き実施していく。

記載箇所：4.1.3 河川環境の整備と保全



委員会の開催状況



現地調査の実施状況