

第1回委員会の補足説明

1. 平成18年7月洪水実績図と浸水想定区域図の比較
2. 他河川のソフト対策事例
3. 避難勧告・指示の基準
4. 川内川流域における既往洪水特性

国土交通省九州地方整備局

川内川河川事務所

1. 平成18年7月洪水実績図と浸水想定区域図の比較

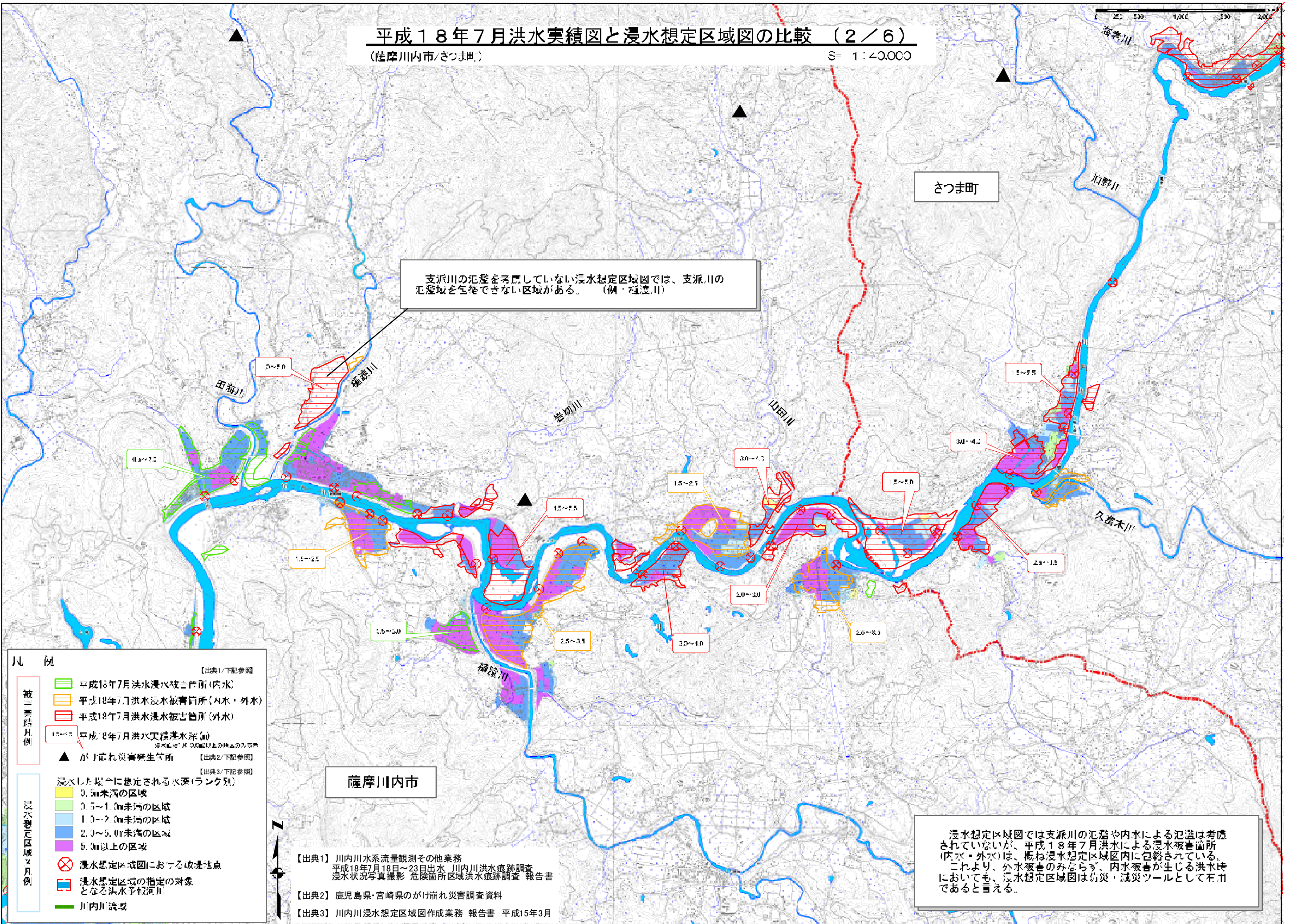
国土交通省九州地方整備局

川内川河川事務所

平成18年7月洪水実績図と浸水想定区域図の比較 (2/6)

(薩摩川内市/さつま町)

縮尺 1:40,000



支派川の氾濫を考慮していない浸水想定区域図では、支派川の氾濫域を包含できない区域がある。(例: 種彦川)

さつま町

薩摩川内市

浸水想定区域図では支派川の氾濫や内水による氾濫は考慮されていないが、平成18年7月洪水による浸水被害箇所(内水・外水)は、概ね浸水想定区域図内に包含されている。これより、外水被害のみならず、内水被害が生じる洪水時においても、浸水想定区域図は防災・減災ツールとして有効であると言える。

- 凡例**
- 被二重付凡例
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水)
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水・外水)
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(外水)
 - 平成18年7月洪水実績水深(m)
 - がけ崩れ災害発生箇所
 - 浸水想定区域×凡例
 - 浸水した場合に想定される水深(ランク別)
 - 0.5m未満の区域
 - 0.5~1.0m未満の区域
 - 1.0~2.0m未満の区域
 - 2.0~5.0m未満の区域
 - 5.0m以上の区域
 - 浸水想定区域図における破壊地点
 - 浸水想定区域の指定の対象となる洪水予報河川
 - 川内川流域

【出典1】川内川水系流量観測その他業務
平成18年7月18日~23日出水 川内川洪水痕跡調査
浸水状況写真撮影 危険箇所区域洪水痕跡調査 報告書

【出典2】鹿児島県・宮崎県のがけ崩れ災害調査資料

【出典3】川内川浸水想定区域図作成業務 報告書 平成15年3月

平成18年7月洪水実績図と浸水想定区域図の比較 (3/6)

(さつま町)

S- 1:40,000

大口市

俣田ダム

さつま町

支派川の氾濫を考慮していない浸水想定区域図では、支派川の氾濫域を包摂できない区域がある。(例 夜曇川)

凡例

【出典1/下記参照】

被災年月例

- 平成16年7月洪水浸水被害箇所(内水)
- 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水・外水)
- 平成18年7月洪水浸水被害箇所(外水)
- 平成18年7月洪水実績浸水深(m)
- がけ崩れ災害発生箇所

【出典2/下記参照】

浸水想定区域×凡例

浸水した場合に想定される水深(ランク別)

- 0.5m未満の区域
- 0.5~1.0m未満の区域
- 1.0~2.0m未満の区域
- 2.0~5.0m未満の区域
- 5.0m以上の区域

○ 浸水想定区域図における破壊地点

■ 浸水想定区域の指定の対象となる洪水予報河川

■ 川内川流域



【出典1】川内川水系流量観測その他業務
平成18年7月18日～23日出水 川内川洪水痕跡調査
浸水状況写真撮影 危険箇所区域洪水痕跡調査 報告書

【出典2】鹿児島県・宮崎県のがけ崩れ災害調査資料

【出典3】川内川浸水想定区域図作成業務 報告書 平成15年3月

浸水想定区域図では支派川の氾濫や内水による氾濫は考慮されていないが、平成18年7月洪水による浸水被害箇所(内水・外水)は、概ね浸水想定区域図内に包摂されている。これより、外水被害のみならず、内水被害が生じる洪水時においても、浸水想定区域図は防災・減災ツールとして有用であると言える。

1.0~2.0
2.0~3.0
3.0~4.0
3.0~4.0
3.0~4.0

1.0~2.0

夜曇川

泊野川

柳野川

蒲川内川

前川

六川

平成18年7月洪水実績図と浸水想定区域図の比較 (4/6)

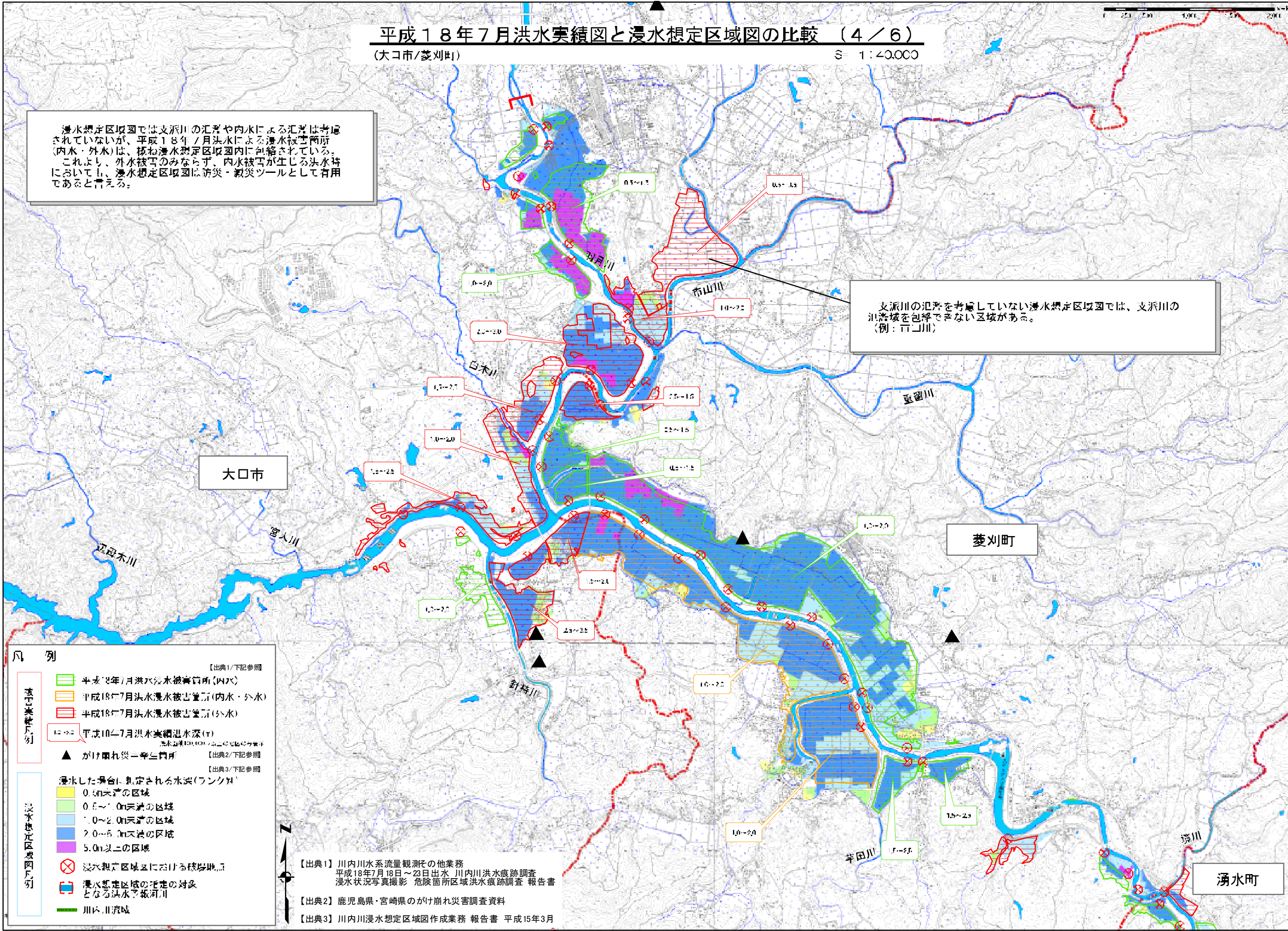
(大口市/菱刈町)

縮尺 1:40,000



浸水想定区域図では支派川の汇合や内水による汇合は考慮されていないが、平成18年7月洪水による浸水被害箇所(内水・外水)は、概ね浸水想定区域図内に包絡されている。これより、外水被害のみならず、内水被害が生じる洪水時においても、浸水想定区域図は防災・救災ツールとして有用であると言える。

支派川の汇合を考慮していない浸水想定区域図では、支派川の汇合域を包絡できない区域がある。(例: 市山川)



凡 例

【出典1/下記参照】

- 浸水実績凡例
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水)
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水・外水)
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(外水)
 - 平成18年7月洪水実績浸水深(平均)
- 【出典2/下記参照】
 - がけ崩れ災害発生箇所
- 【出典3/下記参照】
 - 浸水した場合に想定される水災(ランク別)
 - 0.5m未満の区域
 - 0.5~1.0m未満の区域
 - 1.0~2.0m未満の区域
 - 2.0~5.0m未満の区域
 - 5.0m以上の区域
 - 浸水想定区域図における核となる河川
 - 浸水想定区域の指定の対象となる洪水干渉河川
 - 川内川流域

【出典1】川内川水系流量観測その他業務
平成18年7月18日~23日出水 川内川洪水痕跡調査
浸水状況写真撮影 危険箇所区域洪水痕跡調査 報告書

【出典2】鹿児島県・宮崎県のがけ崩れ災害調査資料

【出典3】川内川浸水想定区域図作成業務 報告書 平成15年3月

平成18年7月洪水実績図と浸水想定区域図の比較 (5/6)

(湧水町/菱刈町)

縮尺 1:40,000

えびの市

菱刈町

湧水町

支派川の氾濫を考慮していない浸水想定区域図では、支派川の氾濫域を包摂できない区域がある。

- 凡 例**
- 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水) 【出典1/下記参照】
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水・外水)
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(外水)
 - 平成18年7月洪水実績浸水深(τ) 浸水深100,000分の2の単位で表示
 - ▲ かけ崩れ災害発生箇所 【出典2/下記参照】
 - 浸水想定区域図凡例 【出典3/下記参照】
 - 0.0m未満の区域
 - 0.5~1.0m未満の区域
 - 1.0~2.0m未満の区域
 - 2.0~5.0m未満の区域
 - 5.0m以上の区域
 - ⊗ 浸水想定区域図における核となる地点
 - 浸水想定区域の指定の対象となる洪水干渉河川
 - 川内川流域

【出典1】 川内川水系流量観測その他業務
平成18年7月18日~23日出水 川内川洪水痕跡調査
浸水状況写真撮影 危険箇所区域洪水痕跡調査 報告書

【出典2】 鹿児島県・宮崎県のかけ崩れ災害調査資料

【出典3】 川内川浸水想定区域図作成業務 報告書 平成15年3月

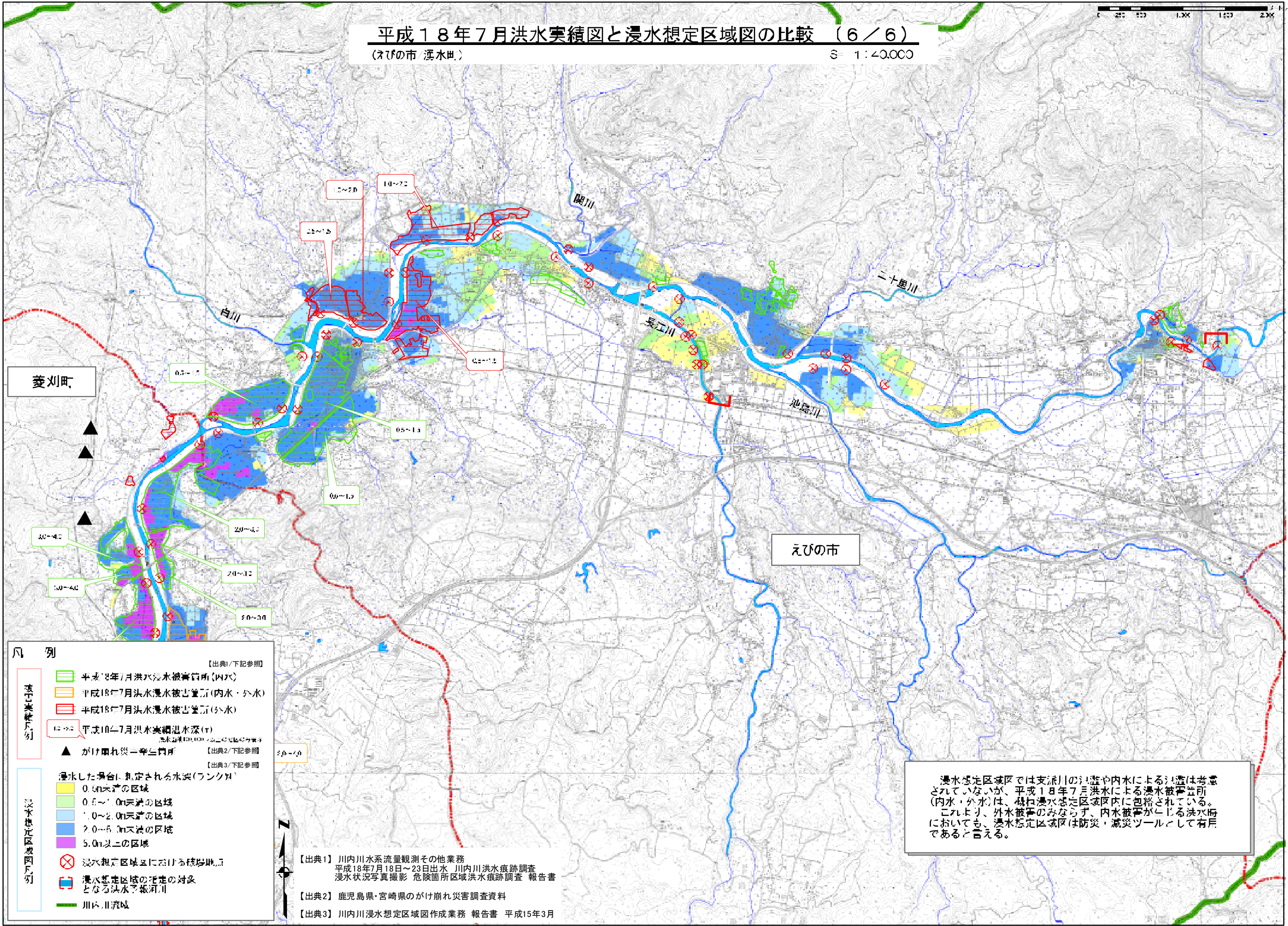
浸水想定区域図では支派川の氾濫や内水による氾濫は考慮されていないが、平成18年7月洪水による浸水被害箇所(内水・外水)は、概ね浸水想定区域図内に包摂されている。これより、外水被害のみならず、内水被害が生じる洪水時において、浸水想定区域図は防災・減災ツールとして有用であると言える。

平成18年7月洪水実績図と浸水想定区域図の比較 (6/6)

(えびの市 湧水田)

縮尺 1:40,000

0 250 500 1,000 1,500 2,000



- 凡 例**
- 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水)
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水・外水)
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(外水)
 - 0.5~1.5 平成18年7月洪水実績浸水深(〒)
 - ▲ がけ崩れ災害発生箇所
 - 浸水した場合に想定される水深(ランク別) 0.0m未満の区域
 - 0.5~1.0m未満の区域
 - 1.0~2.0m未満の区域
 - 2.0~5.0m未満の区域
 - 5.0m以上の区域
 - ⊗ 浸水想定区域外における校舎跡地
 - 浸水想定区域の花巻の対象となる洪水干渉河川
 - 川内川流域

【出典1/下記参照】
 【出典2/下記参照】
 【出典3/下記参照】

【出典1】 川内川水系流量観測その他業務
 平成18年7月18日~23日出水 川内川洪水痕跡調査
 浸水状況写真撮影 危険箇所区域洪水痕跡調査 報告書

【出典2】 鹿児島県・宮崎県のがけ崩れ災害調査資料

【出典3】 川内川浸水想定区域図作成業務 報告書 平成15年3月

浸水想定区域では支派川の氾濫や内水による氾濫は考慮されていないが、平成18年7月洪水による浸水被害箇所(内水・外水)は、概ね浸水想定区域区内に包絡されている。これより、外水被害のみならず、内水被害が生じる洪水時においても、浸水想定区域は防災・減災ツールとして有用であると言える。

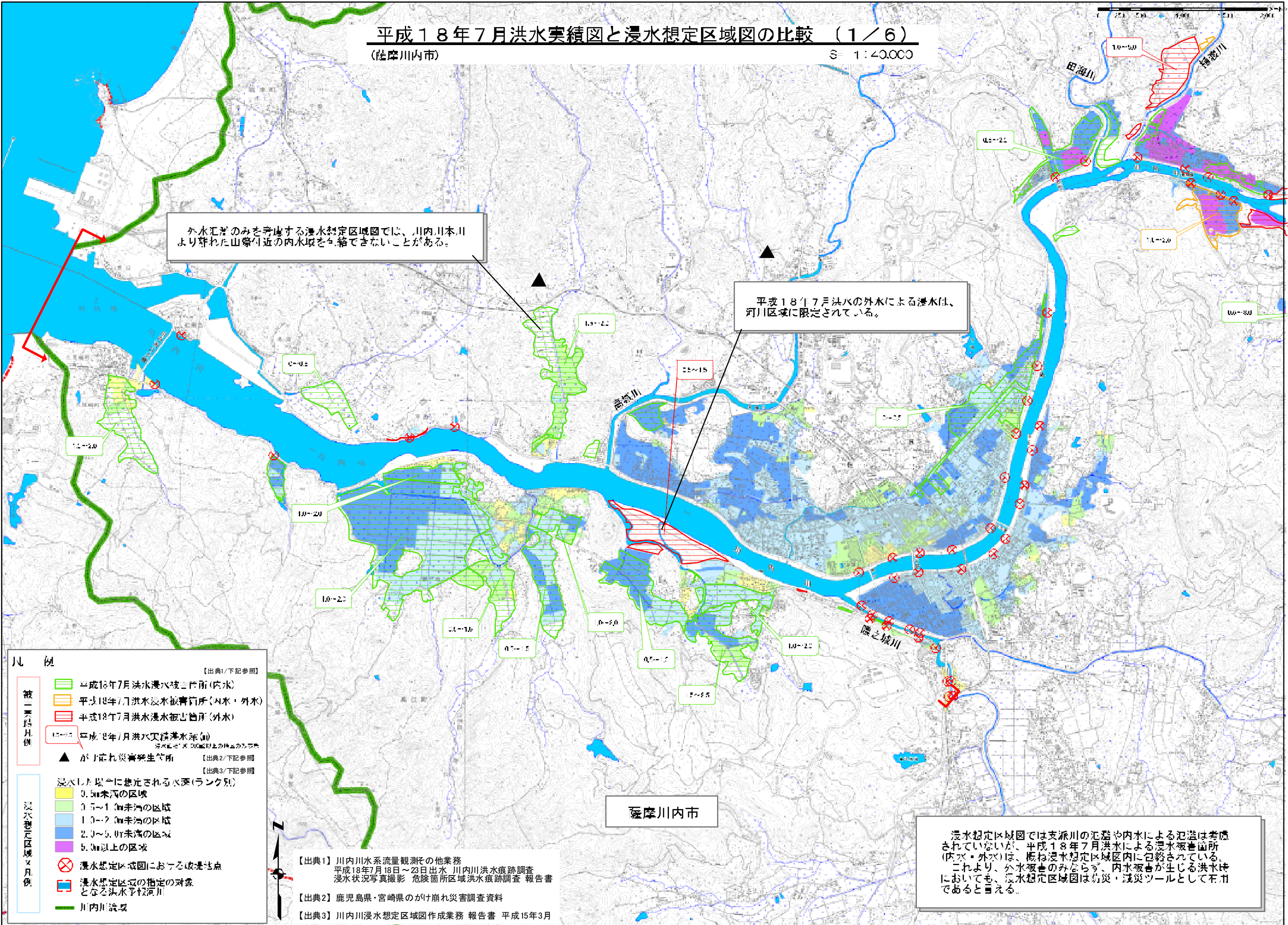
平成18年7月洪水実績図と浸水想定区域図の比較 (1/6)

(薩摩川内市)

縮尺 1:40,000

外水氾濫のみを考慮する浸水想定区域図では、川内川本川より離れた山際付近の内水氾濫を予測できないことがある。

平成18年7月洪水の外水による浸水は、汀川区域に限定されている。



凡例

【出典1/下記参照】

- 被二重付凡例
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水)
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(内水・外水)
 - 平成18年7月洪水浸水被害箇所(外水)
 - 平成18年7月洪水実績浸水深(m)
 - が予測され災害発生箇所
- 浸水想定区域×凡例
 - 浸水した場合に想定される水深(ランク別)
 - 0.5m未満の区域
 - 0.5~1.0m未満の区域
 - 1.0~2.0m未満の区域
 - 2.0~5.0m未満の区域
 - 5.0m以上の区域
 - 浸水想定区域図における破壊地点
 - 浸水想定区域の指定の対象となる洪水予知河川
 - 川内川流域

【出典2/下記参照】

【出典3/下記参照】

【出典1】川内川水系流量観測その他業務
平成18年7月18日～23日出水 川内川洪水痕跡調査
浸水状況写真撮影 危険箇所区域洪水痕跡調査 報告書

【出典2】鹿児島県・宮崎県のがけ崩れ災害調査資料

【出典3】川内川浸水想定区域図作成業務 報告書 平成15年3月

浸水想定区域図では支派川の氾濫や内水による氾濫は考慮されていないが、平成18年7月洪水による浸水被害箇所(内水・外水)は、概ね浸水想定区域図内に包摂されている。これより、外水被害のみならず、内水被害が生じる洪水時においても、浸水想定区域図は防災・減災ツールとして有効であると言える。

2. 他河川のソフト対策事例

国土交通省九州地方整備局

川内川河川事務所

流域の概要

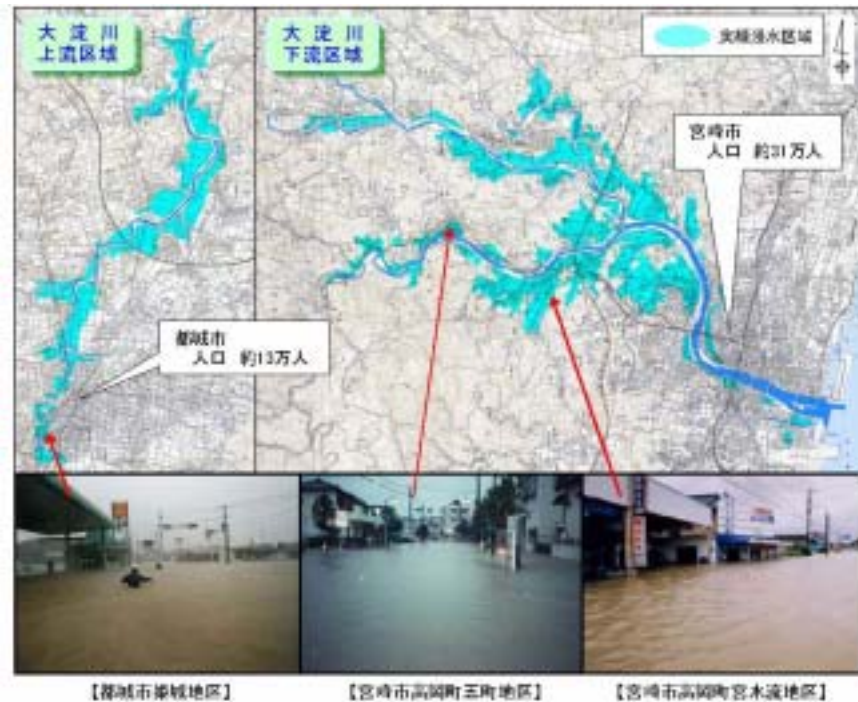


九州で4番目に長く、2番目に広い流域を持つ一級河川。鹿児島県の中岳(なかだけ)を源に、126の本・支川を集め、宮崎平野を大きく曲がりくねりながら、日向灘へと注ぐ。

- 長さ 107Km
- 流域面積 2,230平方キロメートル
- 流域人口 58万5869人(平成2年現在)
- 流域市町村 5市16町3村

災害の概要

平成2年、5年、9年、17年洪水による最大浸水区域図



既往洪水による浸水被害

地区名	平成2年9月洪水			平成5年8月洪水			平成9年9月洪水			平成17年9月洪水		
	岸上 (㎡)	岸下 (㎡)	面積 (ha)	岸上 (㎡)	岸下 (㎡)	面積 (ha)	岸上 (㎡)	岸下 (㎡)	面積 (ha)	岸上 (㎡)	岸下 (㎡)	面積 (ha)
大淀川下流	806	687	1,478	638	708	929	142	149	514	3,697	780	2,166
大淀川上流	92	234	636	66	64	527	176	254	930	137	86	1,166
計	948	921	2,114	703	772	1,456	317	403	1,444	3,834	872	3,222

出典)国土交通省宮崎河川国道事務所調べ

ソフト対策の概要

災害時要援護者の消防緊急情報システムの登録・運用

平成12年度より災害時要援護者の消防緊急情報システムへの登録・運用開始。平成17年9月の台風14号では、災害時要援護者に避難勧告・指示を伝達

宮崎市災害危険区域に関する条例

災害危険区域(河川の出水により著しく危険とみなされる区域)において災害危険設定水位以下の部分に居住地等を設置してはいけない等の制限を居住地、病院、児童福祉施設等に課す。

地域防災計画の見直し

「避難準備情報」を新たに発表し、「避難勧告」「避難指示」の前段階から避難所の開設等を行う。⇒要援護者の早期避難が可能に

量水標の設置(88箇所)

避難基準水位目印テープにより、誰でも避難の時期がわかる

防災情報チェックシステム

携帯電話・パソコンによる防災情報サービス



内水位監視員制度の発足

量水標付近の情報をすばやく収集し、適確な避難発表に役立てる



浸水時の
ロールプレイ

水害に強い地域づくり委員会とりまとめ提言の実施

多様な情報発信

- 宮崎ケーブルテレビ、宮崎サンシャインFMとの防災協定による、緊急災害番組の放送
- 防災情報配信システムなど



提言書受け渡しの様子
(H18.8.17)

わかりやすい情報提供

- 河川ライブ映像など、見ればわかる方法、聞けば分かる表現の防災情報
- 浸水モニター制度の導入



宮崎河川国道事務所の河川ライブ映像(小丸川高城橋)



浸水モニター制度イメージ図

地域の防災力向上

- ボランティア、自主防災組織による学習会や研修活動を支援
- 「出前講座」による講習



宮崎小学校での出前講座(国土交通省)

被害写真

平成17年9月発生 of 台風14号による被害



ハード対策の概要

激特事業(河川激甚災害対策特別緊急事業)実施箇所と整備内容例

実施箇所及び整備概要

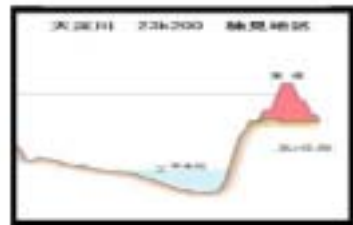
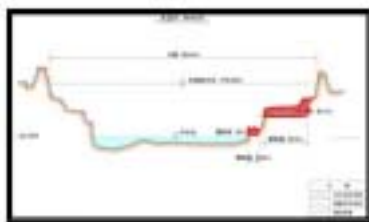


整備内容

- 河道掘削
- 護岸
- 築堤
- 輪中堤
- 内水対策
- 橋梁架替 等

整備期間

平成17年度～
平成21年度
(5年間)



河道掘削



川を広く、深くして洪水を流れやすくする工事
大淀川下流宮崎市街部で実施

築堤工事



堤防を高くする改修工事
洪水時に土のうを積んで対応していた大淀川下流高洲地区で実施

排水機場の設置



排水ポンプを設置し、浸水の被害を軽減する
被害が大きかった都城市平田地区で姫城川排水機場を設置

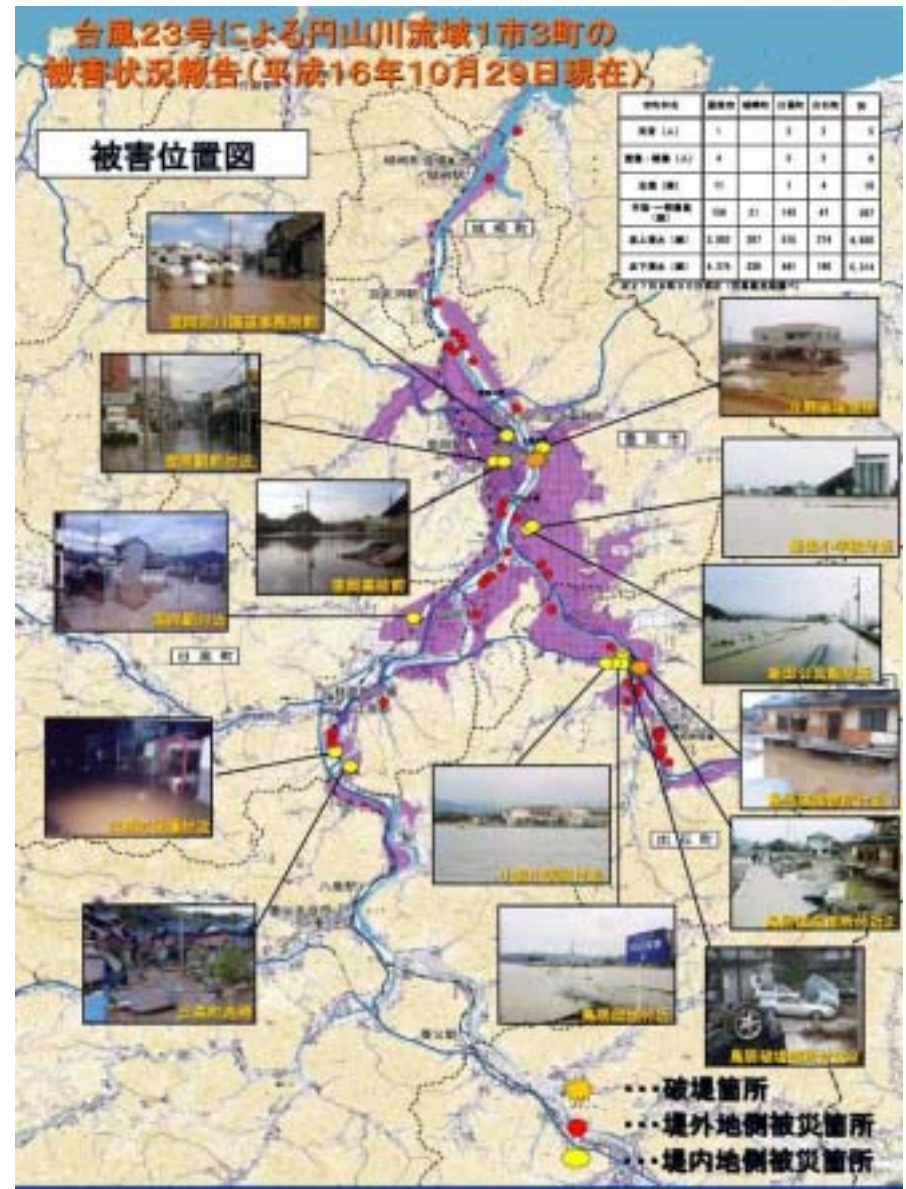


流域の概要



- 兵庫県北部の日本海に注ぐ一級河川、沿川には城崎温泉がある
- 年間降水量は2000mm前後であり、全国平均よりも200~300mm多い
- 海~中流域は緩勾配であり、それより上流は急勾配である

災害の概要



ソフト対策の概要①

浸水想定区域図の公表・洪水ハザードマップ作成支援

台風23号による浸水実績図の公表(平成17年8月1日公表配布)、洪水ハザードマップ作成支援(豊岡市洪水ハザードマップ公表配布 平成17年12月、豊岡市防災マップ公表配布 平成18年6月)。

河川画像の発信

河川情報の多重化による沿川住民や防災拠点への確実な情報伝達



携帯電話による水位警報の発信

・登録者へのアラーム送信による危険情報(水位情報)提供

・電話自動応答装置整備(水位情報提供)

・登録者携帯電話への設定水位超過でアラーム送信



「円山川災害情報協議会」の設置

地域住民と防災関係機関の連携の土台強化のため、道路管理者を含めた災害時情報協議会の発足 ⇒ ハザードマップ作成・普及支援、氾濫区域内全戸を対象とした避難訓練の実施、危険情報提供(FMジャングル、NHK等マスメディアとの連携など)

災害時事務所等防災施設の機能確保

- ・出張所1階の発電機室の防水化対策にて「機能の確保」
- ・事務所・出張所に緊急調査用ボートを配備



まるごとまちごとハザードマップの実施



ソフト対策の概要②

地域防災計画の策定

防災ビジョン

『みんなの力で命と暮らしを守る』

災害リアリズムの徹底

- 演劇「ORANGE」公演の開催
- 記念写真展「災害文化の伝承」



救命に携わった消防隊員の姿を描く舞台



地域防災計画
(市民向けダイジェスト版)

災害応急対策に係る備えの充実

- 民間気象予報会社からの情報提供
- 職員初動マニュアルの携帯
- 災害時要援護者登録制度の創設
- 災害応援協定の締結
- 避難所備蓄品の充実
- 情報伝達の充実
- 市庁舎・総合支所等の備品整理



防災マップ(インターネットで配布)

地域防災・減災力の向上

- 防災マップの作成・配布
- 防災訓練の実施
- 職員研修の実施
- 第2回水害サミットの開催
- 出前講座の実施
- 市組織・体制の整備



水害サミットの様子

災害文化の伝承

- 防災授業等の実施
- 夏休み子ども防災監養成講座の開講
- 豊岡消防団「水防工法訓練」の実施
- 「治水祈念の碑」の建立・除幕
- 電子紙芝居
『こうちゃんそらをとぶ—たいふうがきたのまき—』の制作



子ども防災監養成講座



治水祈念の碑・除幕式

災害復旧・復興

- 被災者生活再建支援
- 応急仮設住宅の入居
- 地域農業の再生
- 災害に強い森づくりの推進
- 住宅再建共済制度への加入促進 等



被災地の知恵の集積集

被災地責任

- 水害に学ぶ知恵の集積集の作成発行
- 平成18年7月豪雨被災市町への緊急激励文書の送信
- 大水害被災市町からの緊急アピール要請行動
- 防災関係フォーラム等への講師・パネリスト参加
- 国の委員会等への参画

被害写真

円山川右岸13.2km付近の破堤の状況



10月21日 10時頃



10月21日 13時頃



10月21日 13時頃



10月22日16時頃



10月23日 14時頃

出石川左岸5.4km付近の破堤の状況



10月21日 10時頃



10月21日 10時頃



10月21日 13時頃

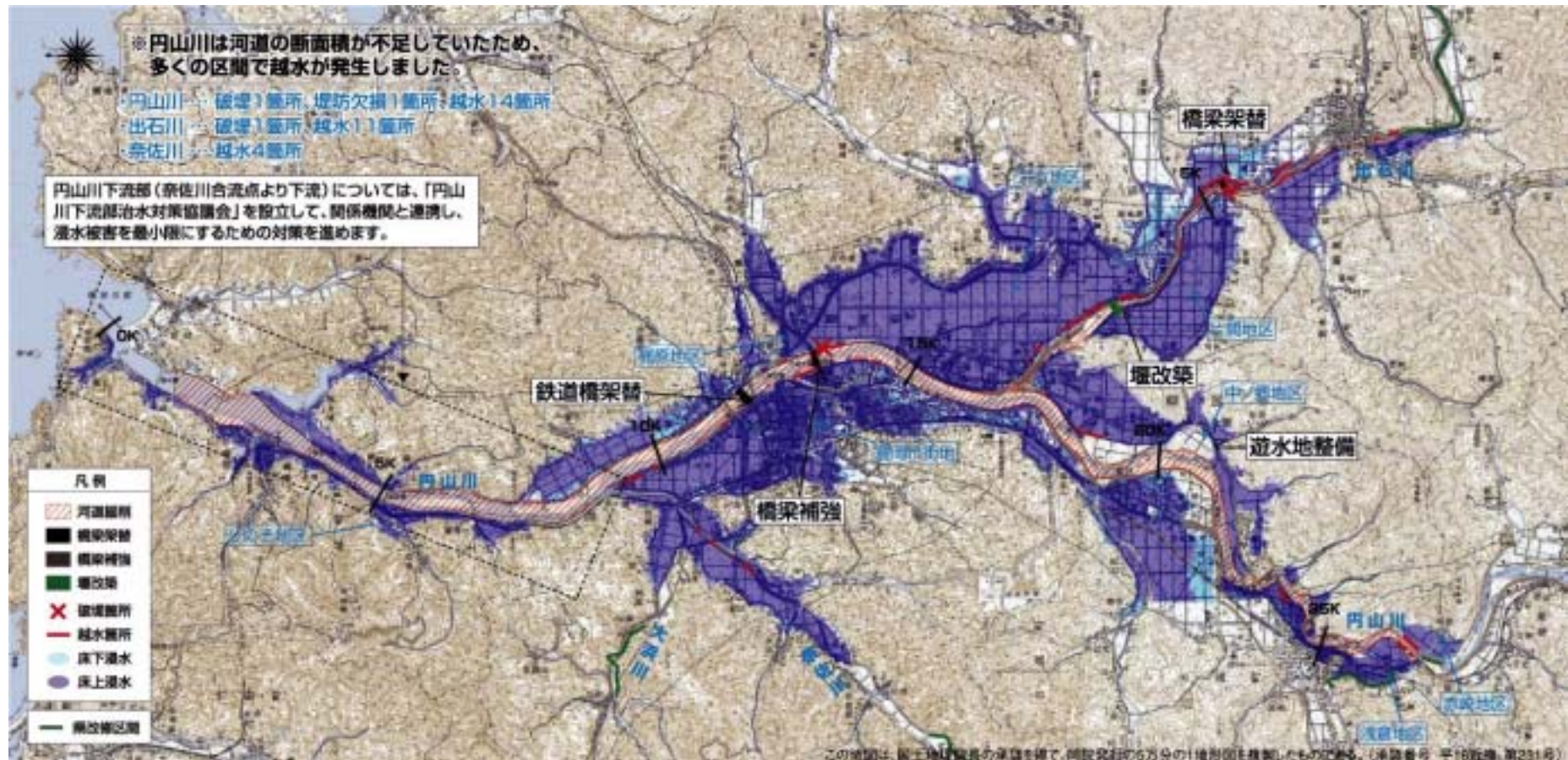


10月21日 17時頃



10月22日 16時頃

ハード対策の概要



3. 避難勧告・指示の基準

(薩摩川内市、薩摩町、大口市、菱刈町、湧水町、えびの市)

国土交通省九州地方整備局

川内川河川事務所

川内川流域各市町の避難勧告・指示の基準

大口市		
対象	避難勧告	避難指示
雨量	連続雨量 100mm 時間雨量50mm	・災害発生事象が避難勧告時より状況が悪化し、災害の発生が切迫し、かつ確実に視されるに至ったとき ・突然災害発生の諸現象が現れたとき
水位	避難判断水位に達し、更に増える見込み	
その他	—	

えびの市		
対象	避難勧告	避難指示
雨量	—	はん濫危険水位を突破し、洪水のおそれあり
水位		
その他	—	上流域が水害を受け、下流域に危険が迫ったとき



菱刈町		
対象	避難勧告	避難指示
雨量	日雨量150mm 連続雨量 300mm または 時間雨量50mm	・災害発生事象が避難勧告時より状況が悪化し、災害の発生が切迫し、かつ確実に視されるに至ったとき ・突然災害発生の諸現象が現れたとき
水位	はん濫注意水位を突破し、増水のおそれ	
その他	—	

凡 例
 ○ 市役所・町役場
 ▲ 基準水位観測所

薩摩川内市		
対象	避難勧告	避難指示
雨量	—	・河川の増水により、堤防の決壊等が予想される切迫した事態に立至ったとき ・住家が浸水を始め、更に増水して住家が流失する等のおそれのあるとき
水位	避難判断水位を越え、更に上昇のおそれ	
その他	避難道路が浸水、住家が浸水孤立するおそれ	

さつま町		
対象	避難勧告	避難指示
雨量	連続雨量100mm 時間雨量50mm	・避難判断水位を大幅に超え、はん濫の危険性が非常に高いとき ・鶴田ダム放流1300m ³ /s ・災害発生事象が避難勧告時より状況が悪化し、又は突然に災害が発生したとき
水位	避難判断水位に達し、更に増える見込み	
ダム	鶴田ダム放流量 1100m ³ /s	

湧水町		
対象	避難勧告	避難指示
雨量	連続雨量 300mm または 時間雨量80mm	・災害発生事象が避難勧告時より状況が悪化し、災害の発生が切迫し、かつ確実に視されるに至ったとき ・突然災害発生の諸現象が現れたとき
水位	はん濫注意水位を突破し、更に増水のおそれ	
その他	—	

川内川流域各市町の避難勧告基準の整理

	避難準備情報の基準	避難勧告の基準	避難指示の基準
薩摩 川内市	<p>【豪雨・洪水の場合】</p> <p>①相当な豪雨によって川内観測所の水位がはん濫注意水位4.7mに達した場合、又はがけ崩れによる災害応急対策若しくは川内観測所の水位がはん濫注意水位4.7m未滿であって幹川その他の中小河川に緊急の事態が発生したとき</p> <p>②相当の豪雨によって避難道路及び住家が浸水するおそれがあるとき</p>	<p>【豪雨・洪水の場合】</p> <p>①川内観測所の水位が避難判断水位4.9mを越え、更に上昇するおそれのある場合</p> <p>②相当な豪雨によって、避難道路が浸水をはじめ、更に増水して住家が浸水孤立するおそれのあるとき</p>	<p>【豪雨・洪水の場合】</p> <p>①河川の増水により、堤防の決壊等が予想される切迫した事態に立至ったとき</p> <p>②住家が浸水を始め、更に増水して住家が流失する等のおそれのあるとき</p>
さつま町	<p>①暴風の場合 暴風で風速20mを超え、更に強くなる場合</p> <p>②豪雨の場合 豪雨で連続雨量100mmを超え、更に時間雨量30mmを超える場合</p> <p>③洪水の場合 鶴田ダムの放流量が毎秒900m³を超え、または川内川水位観測所水位がはん濫注意水位に達し更に増える見込みのある場合</p> <p>④その他の場合 その他の場合周囲の状況から判断し、危険が予想されるとき</p>	<p>①暴風の場合 暴風で風速30mを超え、更に強くなる場合</p> <p>②豪雨の場合 豪雨で連続雨量100mmを超え、更に時間雨量50mmを超える場合</p> <p>③洪水の場合 鶴田ダムの放流量が毎秒1,100m³を超え、または川内川水位観測所水位が避難判断水位に達し更に増える見込みのある場合</p> <p>④その他の場合 その他の場合避難準備の段階より、悪化した場合</p>	<p>①災害発生が避難勧告の段階より、悪化した場合又は突然に災害が発生したとき</p> <p>②洪水の場合 鶴田ダムの放流量が毎秒1,300m³を超え、又は川内川水位観測所水位が避難判断水位を大幅に超え、はん濫の危険性が非常に高いとき</p>

	避難準備情報の基準	避難勧告の基準	避難指示の基準
大口市	<p>①暴風の場合 風速20mを越え、更に強くなる場合</p> <p>②豪雨の場合 連続雨量100mmを越え、更に時間雨量30mmを越える場合</p> <p>③洪水の場合 羽月川では花北水位観測所水位が、また、川内川では栗野橋水位観測所がはん濫注意水位に達し更に増える見込みのある場合</p> <p>④その他の場合 その他の場合周囲の状況から判断し、危険が予想されるとき</p>	<p>①暴風の場合 風速30mを越え、更に強くなる場合</p> <p>②豪雨の場合 連続雨量100mmを越え、更に時間雨量50mmを越える場合</p> <p>③洪水の場合 羽月川では花北水位観測所水位が、また、川内川では栗野橋水位観測所が避難判断水位に達し更に増える見込みのある場合</p> <p>④その他の場合 その他の場合避難準備の段階より、悪化した場合</p>	<p>暴風・豪雨・洪水その他の災害発生事象が避難の勧告の段階より悪化し災害の発生が切迫し、かつ確実視されるに至ったとき、又は突然災害発生の際の諸現象が現れたとき</p>
菱刈町	<p>①暴風の場合 台風の襲来が予想されるとき</p> <p>②豪雨の場合 総雨量が100mm以上 時間雨量30mmを超えたとき</p> <p>③洪水の場合 羽月川では花北で水防団待機水位に達し水防警報が発せられ、増水が予想されるとき 指定河川以外の河川については洪水のおそれが予想されるとき</p>	<p>①暴風の場合 引き続き風速が強まり災害の発生が予想され、生命・身体の危険が強まってきたとき(風速が20m以上となり、更に強まっていくときのような場合)</p> <p>②豪雨の場合 豪雨が続き災害の発生が予想され、生命・身体の危険が強まってきたとき(日雨量が150mm、連続雨量が300mmを超えたとき又は時間雨量50mmを超えたときのような場合)</p> <p>③洪水の場合 指定河川等の水位がはん濫注意水位を突破し、さらに増水が予想され、洪水の危険が相当強まってきたとき</p> <p>④その他の場合 公安警備の警戒態勢が続き、周囲の状況が避難の準備の段階より悪化し、相当危険が強まってきたとき</p>	<p>暴風・豪雨・洪水その他の災害発生事象が避難の勧告の段階より悪化し災害の発生が切迫し、かつ確実視されるに至ったとき、又は突然災害発生の際の諸現象が現れたとき</p>

	避難準備情報の基準	避難勧告の基準	避難指示の基準
湧水町	<p>①暴風の場合 相当な暴風の襲来により、短時間に危険が予想される場合(風速20m位に更に強まっていく時など)</p> <p>②豪雨の場合 相当な豪雨で、短時間に危険が予想される場合(連続雨量200mmを越えたとき、又は時間雨量が50mmを越えたとき等考えられたとき)</p> <p>③洪水高潮の場合 水防法第10条の4により国土交通大臣が、洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれのあると認めて指定した河川等については、指定水位に達し、水防警報が発せられさらに増水が予想される段階に達した時。指定河川等以外の河川等については、指定河川等の場合に準じ洪水、高潮のおこるおそれが予想される段階に至った時</p> <p>④その他の場合 警戒態勢に入り、周囲の状況から判断して危険が予想されるとき</p>	<p>①暴風の場合 引き続き風速が強まり、災害の発生が予想され、生命、身体の危険が近づいてきたとき(風速30m以上となり、更に強まっていく時など)</p> <p>②豪雨の場合 豪雨が続き、災害の発生が予想され生命身体の危険が強まってきたとき(連続雨量300mmを越えたとき、又は時間雨量が80mmを越えたときなど)</p> <p>③洪水高潮の場合 指定河川が警戒水位を突破し、更に増水が予想され、洪水等の危険が近よってきたときなど</p> <p>④その他の場合 警戒態勢が続き、周囲の状況が避難準備の段階より悪化し、相当危険が近まってきたときなど。</p>	<p>暴風、豪雨、洪水、高潮、その他の災害発生事象が避難勧告の段階より悪化し、災害の発生が切迫し、かつ、确实視されるに至ったとき、又は突然災害発生の際現象が現れたとき。</p>
えびの市	<p>①次の警報等が発せられ、避難の準備を要すると判断されたとき。 大雨警報、暴風警報、洪水警報、川内川水防警報</p> <p>②河川が警戒水位を突破し、なお水位が上昇するおそれがあるとき。</p> <p>③その他諸般の状況から避難準備を要すると認められるとき。</p>	<p>①河川が危険水位を突破し、洪水のおそれがあるとき。</p> <p>②河川の上流地域が水害を受け、下流の地域に危険が迫ったとき。</p> <p>③地すべりにより著しい危険が切迫しているとき</p>	

4. 川内川流域における既往洪水特性

国土交通省九州地方整備局

川内川河川事務所

既往の水害：主要な水害

洪水発生年	原因	流量(川内地点)	被害状況	備考
S 2. 8.11	湿帯 低気圧	—	浸水家屋 約3,000戸 (川内町調査のみ)	S6年より直轄河川改 修事業に着手
S18. 9.19	台風	—	家屋全半壊・流出 144戸 浸水家屋 3,333戸 ※川内川下流のみ	
S29. 8.18	台風	約2,900m ³ /s	家屋全半壊・流出 (8,578戸) 床上(10,680戸) 床下(10,236戸)	
S32. 7.28	梅雨	約4,100m ³ /s	家屋全半壊・流出 (30戸) 床上(1,463戸) 床下(7,689戸)	
S47. 6.18	梅雨	約6,200m ³ /s	家屋全半壊・流出 357戸 床上2,099戸 床下3,460戸	
S47. 7. 6	梅雨	約3,200m ³ /s	家屋全半壊・流出 472戸 床上1,167戸 床下1,399戸	
H 5. 8. 1	豪雨	約5,300m ³ /s	家屋全半壊・流出 13戸 床上170戸 床下423戸	
H 5. 8. 6	台風	約4,200m ³ /s	家屋全半壊・流出 9戸 床上102戸 床下410戸	
H 9. 9.16	台風	約3,500m ³ /s	家屋全半壊・流出 3戸 床上267戸 床下223戸	
H18. 7.22	梅雨	約8,400m ³ /s	家屋全半壊・流出 32戸 床上1,848戸 床下499戸	直轄河川激甚災害対 策特別緊急事業

注1) 被害状況欄の()書きは、鹿児島県全体の値(鹿児島県調べ)による。

注2) 昭和47年から平成9年間の被害は、川内川河川事務所資料による。

注3) 平成18年の流量および被害状況は、川内川河川事務所資料(速報値)による。

注4) 流量は氾濫・ダム戻しの値

昭和29年8月18日洪水：台風

◆概要

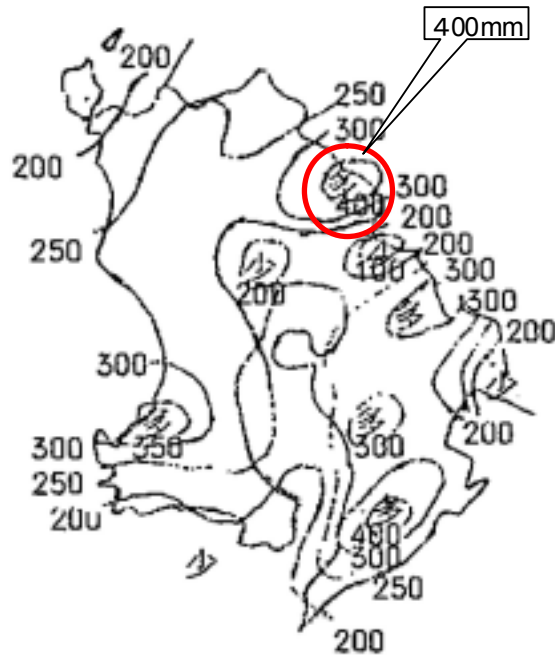
阿久根市付近に上陸した台風5号は、17日夜半より大雨をもたらし、えびの地区では、400mmを越える豪雨となり、斧淵地点で水位が8.32mまで達した。

◆被害状況

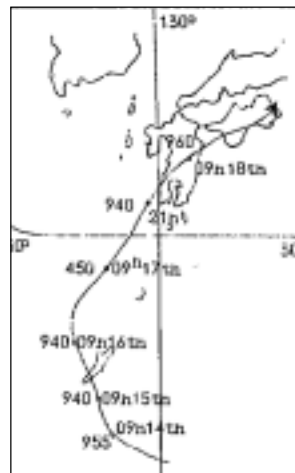
死者・行方不明者13名、負傷者55名、
家屋全半壊・流出は8,578戸、床上浸水10,680戸、床下浸水10,236戸

S29.8.18洪水(台風)

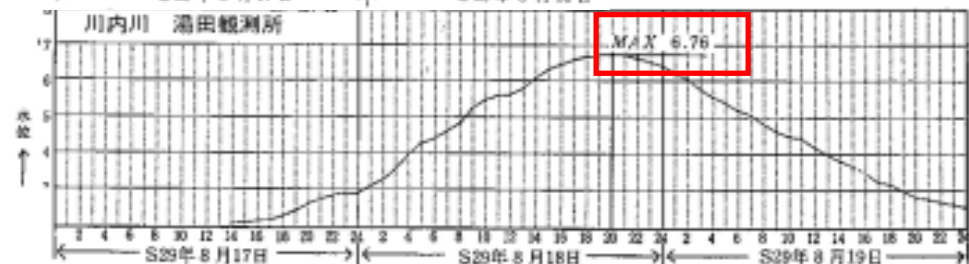
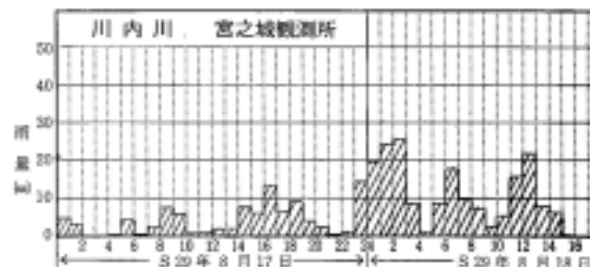
等雨量線図(連続降雨)



台風経路図



龍摩川内市の浸水状況(旧東郷町市街地)



時間雨量 川内川 宮乃城観測所、時刻水位 湯田観測所

昭和32年7月28日洪水：梅雨

◆概要

梅雨前線の影響で川内では日雨量297mm、栗野では284mmを示し、斧淵地点の最高水位は9.35mmに達した。

◆被害状況

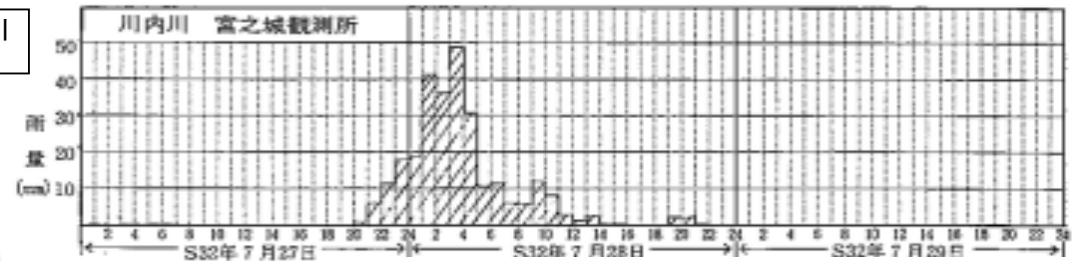
死者・行方不明者6名、
家屋全半壊・流出は30戸、床上浸水1,463戸、床下浸水7,689戸

S32.7.28洪水(梅雨)



等雨量線図(連続降雨)

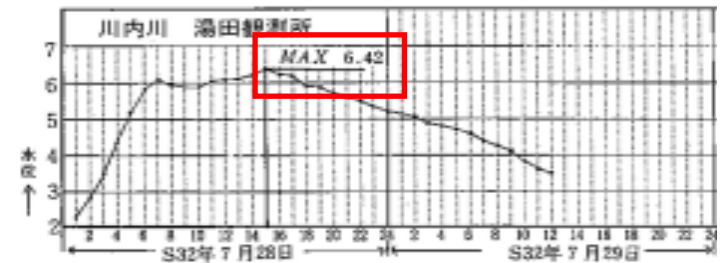
時間雨量 川内川
宮之城観測所



川内消防団による水防活動



川内市市街地出水状況



時刻水位 湯田観測所



川内小学校前は浸まで浸水

昭和47年6月18日洪水：梅雨

◆概要

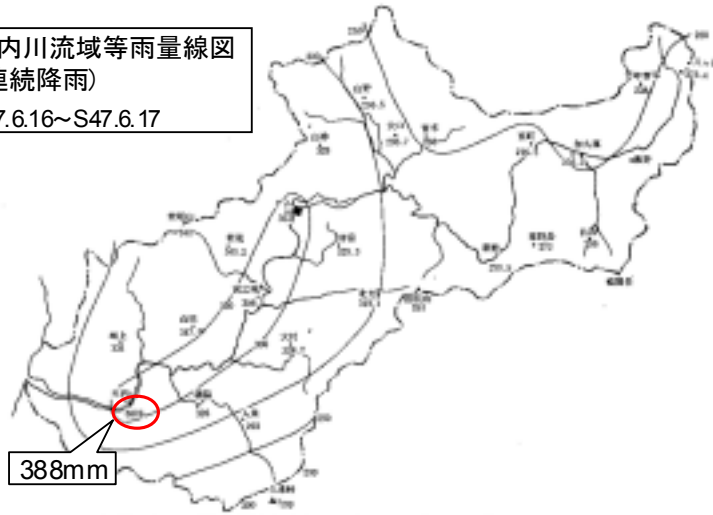
川内川流域では17日の早朝より降雨となり、17日の深夜から18日の早朝にかけて時間雨量で50mm以上を流域内の多くの観測所で記録し、特に、下流の川内観測所では、18日の1時には3.74mと指定水位を突破し、7時30分には最高水位6.90mを記録している。

◆被害状況

死者・行方不明者7名、家屋全半壊・流出357戸、床上浸水2,099戸、床下浸水3,460戸

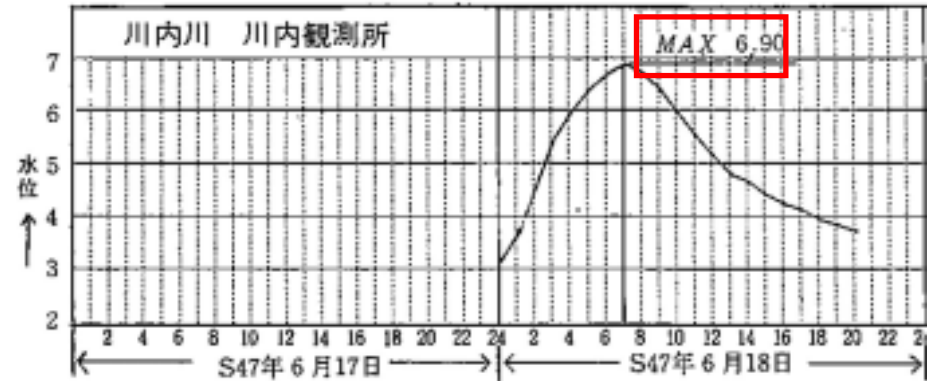
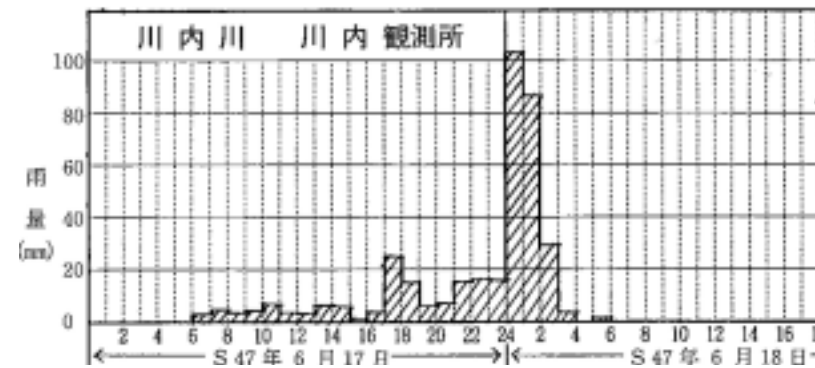
S47.6.18洪水(梅雨)

川内川流域等雨量線図
(連続降雨)
S47.6.16~S47.6.17



薩摩川内市の浸水状況
(旧川内市上川内)

時間雨量 川内川 川内観測所



時刻水位 川内川 川内観測所

昭和47年7月6日洪水：梅雨

◆概要

低気圧と梅雨前線の活発化により、中流の狩宿観測所で時間雨量111mmを記録するなど集中的な豪雨をもたらした。流域内の殆どの観測所にて警戒水位を突破し、特に、湯田及び宮都大橋では既往最高水位を更新した。

◆被害状況

死者・行方不明者7名、家屋全半壊・流出472戸、床上浸水1,167戸、床下浸水1,399戸

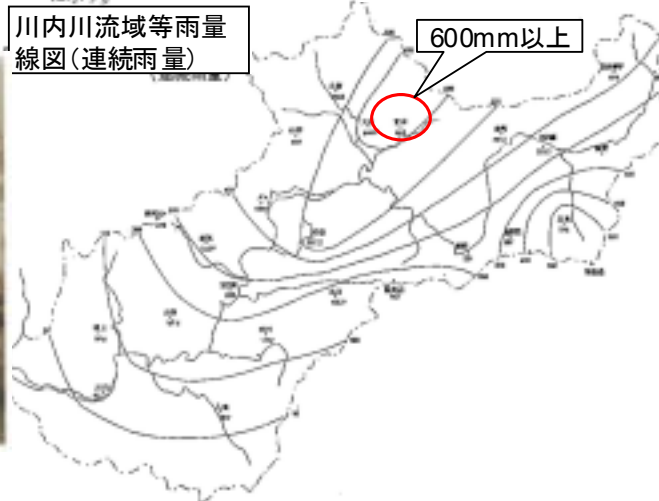
S47.7.6洪水(梅雨)



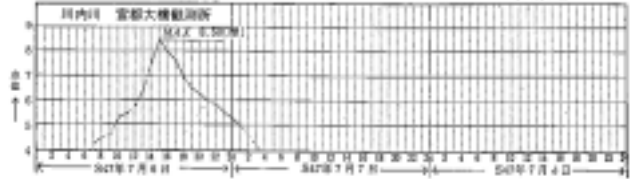
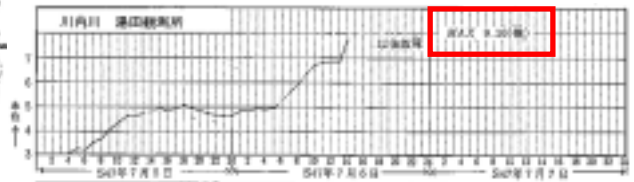
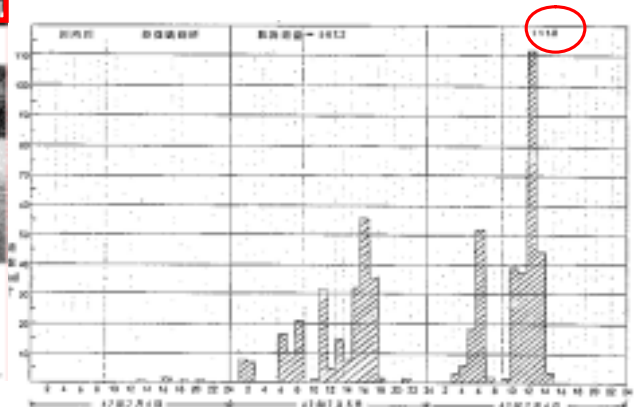
一夜にして消えた温泉街



流失した湯田吊橋



時間雨量 川内川 狩宿観測所



時刻水位 湯田観測所、宇都大橋観測所

平成5年8月1日洪水：豪雨

◆概要

川内川流域では、7月30日から降り始め8月3日明け方まで降り続き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に達した。

◆被害状況

家屋全半壊・流出13戸、床上浸水170戸、床下浸水423戸

H5.8.1洪水(豪雨)

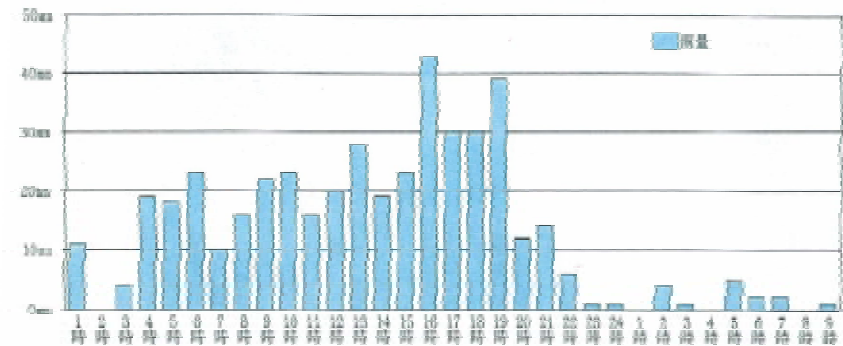


菱刈町湯之尾温泉街

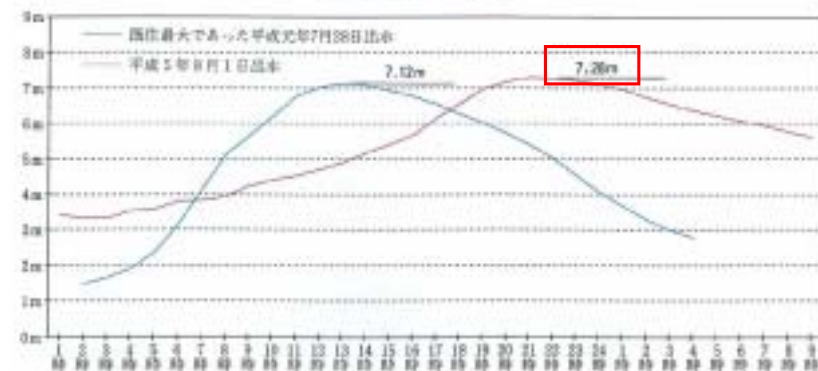


▲斧淵地区

8月1日～2日の時間降雨(栗野岳雨量観測所)



栗野橋水位観測所水位



平成5年8月6日洪水：台風

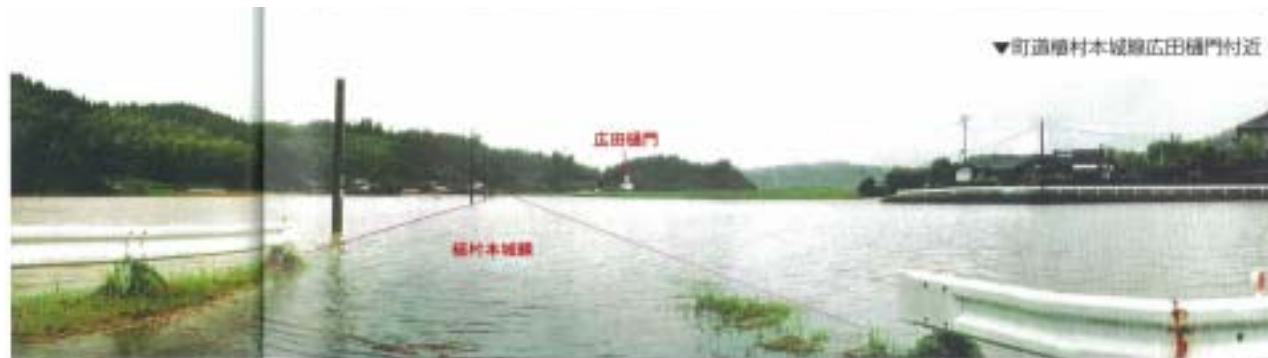
◆概要

台風の影響で川内川流域では、総雨量が下流の川内で155.0mm、上流の白鳥で484.0mmを記録し、斧淵地点の最高水位は6.06mに達した。

◆被害状況

家屋全半壊・流出9戸、床上浸水102戸、床下浸水410戸

H5.8.6洪水(台風)



栗野町



平成9年9月16日洪水：台風

◆概要

台風19号の北上に伴い、総雨量が下流の川内で182.0mm、上流の白鳥826.0mmを記録し、斧淵地点の最高水位は5.77mに達した。

◆被害状況

家屋の全半壊一部破損3戸、床上浸水267戸、床下浸水223戸

H9.9.16洪水(台風)



真幸小学校向江地区(えびの市)



菱刈町浸水状況
(湯之尾地区)



湧水町浸水状況(旧吉松町中心街)

