

県管理河川の水害状況等の共有や 減災のための目標の確認

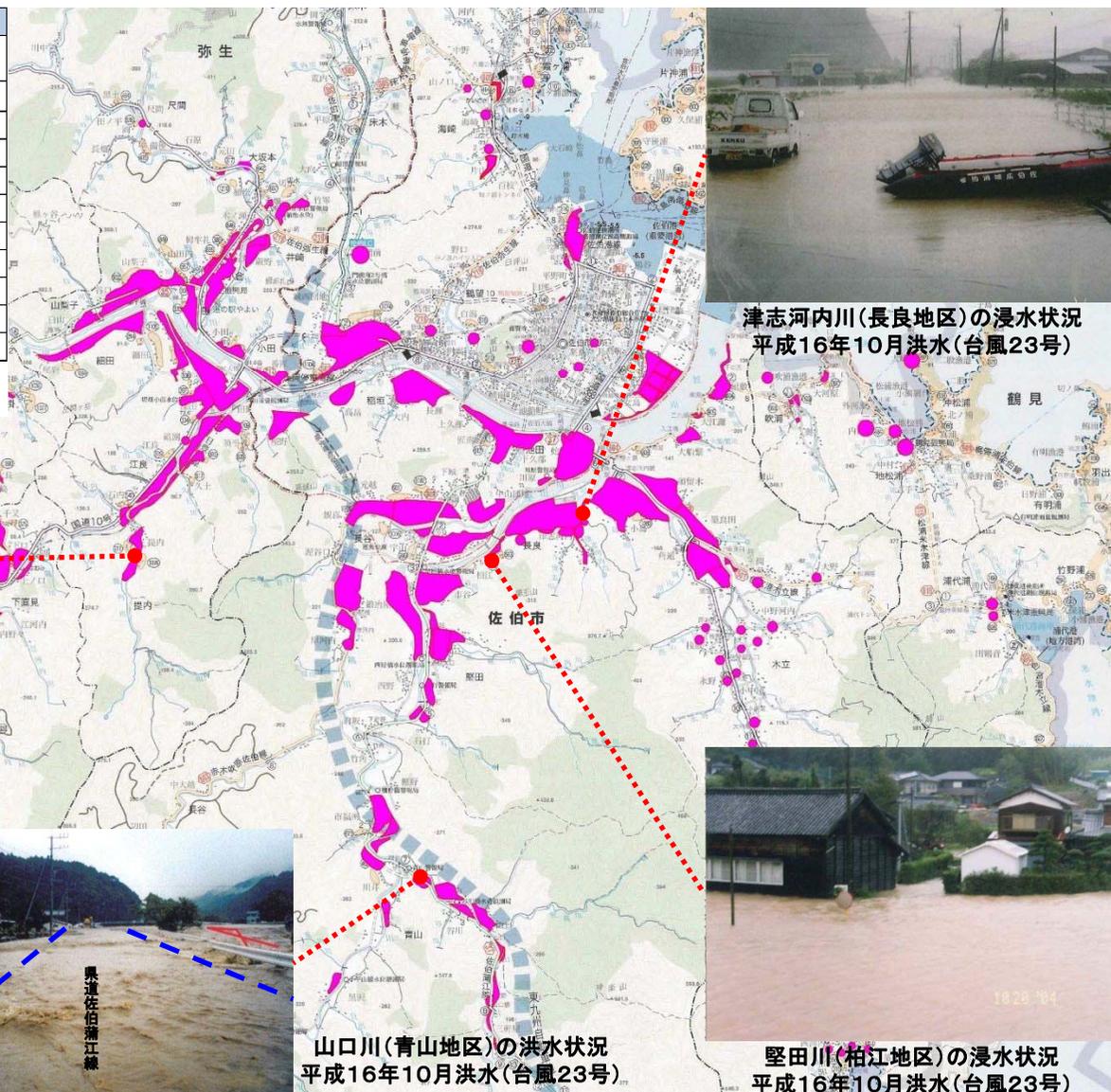
①過去の水害状況及び重要水防箇所

過去の主な洪水被害

○佐伯管内では、過去の出水により堤防の決壊や越水、無堤部での溢水、内水氾濫等が発生
 ○近年では、H5.9月、H9.9月、H16.10月、H17.9月、H28.9月の台風により浸水被害が多発

年代	洪水名	水害状況
昭和	昭和18年 9月洪水(台風26号)	死者48名、行方不明者21名、家屋流出143戸、家屋全・半壊206戸 床上浸水1,573戸、床下浸水4,926戸、田畑冠水5,588ha、 直轄堤防決壊2箇所
	昭和39年 9月洪水(台風20号)	死者1名、家屋全・半壊12戸、床上浸水86戸、床下浸水457戸、 田畑冠水565ha
	昭和46年 8月洪水(台風23号)	家屋半壊4戸、床上浸水77戸、床下浸水565戸、田畑冠水938ha
	昭和49年 9月洪水(台風18号)	床上浸水32戸、床下浸水343戸、田畑冠水450ha
平成	平成 5年 9月洪水(台風13号)	家屋半壊2戸、床上浸水183戸、床下浸水1,211戸、田畑冠水481ha
	平成 9年 9月洪水(台風19号)	床上浸水163戸、床下浸水387戸、田畑冠水645ha
	平成10年10月洪水(台風10号)	床上浸水4戸、床下浸水78戸、田畑冠水505ha
	平成11年 9月洪水(台風10号)	床上浸水5戸、床下浸水109戸、田畑冠水280ha
	平成16年10月洪水(台風23号)	床上浸水241戸、床下浸水350戸、田畑冠水、386ha
	平成17年 9月洪水(台風14号)	床上浸水103戸、床下浸水301戸、田畑冠水290ha
	平成28年 9月洪水(台風16号)	床上浸水67戸、床下浸水174戸、田畑冠水200ha

(出典) S18: 大分県防災課調べ、S39~S49: 洪水速報、H5~H17: 佐伯土木事務所および国土交通省調べ
 ※本表の平成28年9月洪水にかかる数値は速報値であり、今後の調査で変更になる可能性があります。



提内川(提内地区)の浸水状況
平成16年10月洪水(台風23号)



久留須川(間庭地区)の洪水状況
平成9年9月洪水(台風19号)



山口川(青山地区)の洪水状況
平成16年10月洪水(台風23号)



堅田川(柏江地区)の浸水状況
平成16年10月洪水(台風23号)

津志河内川(長良地区)の浸水状況
平成16年10月洪水(台風23号)

内水氾濫による浸水被害

○H16.10月、H17.9月の被害に続き、昨年9月の台風16号でも内水氾濫が発生
 ○特に、柏江地区(佐伯市大字長良)においては、26戸もの家屋の浸水被害が発生

洪水名	水害状況
平成16年10月洪水(台風23号)	床上浸水241戸、床下浸水350戸、田畑冠水386ha
平成17年 9月洪水(台風14号)	床上浸水103戸、床下浸水301戸、田畑冠水290ha
平成28年 9月洪水(台風16号)	床上浸水 67戸、床下浸水174戸、田畑冠水200ha

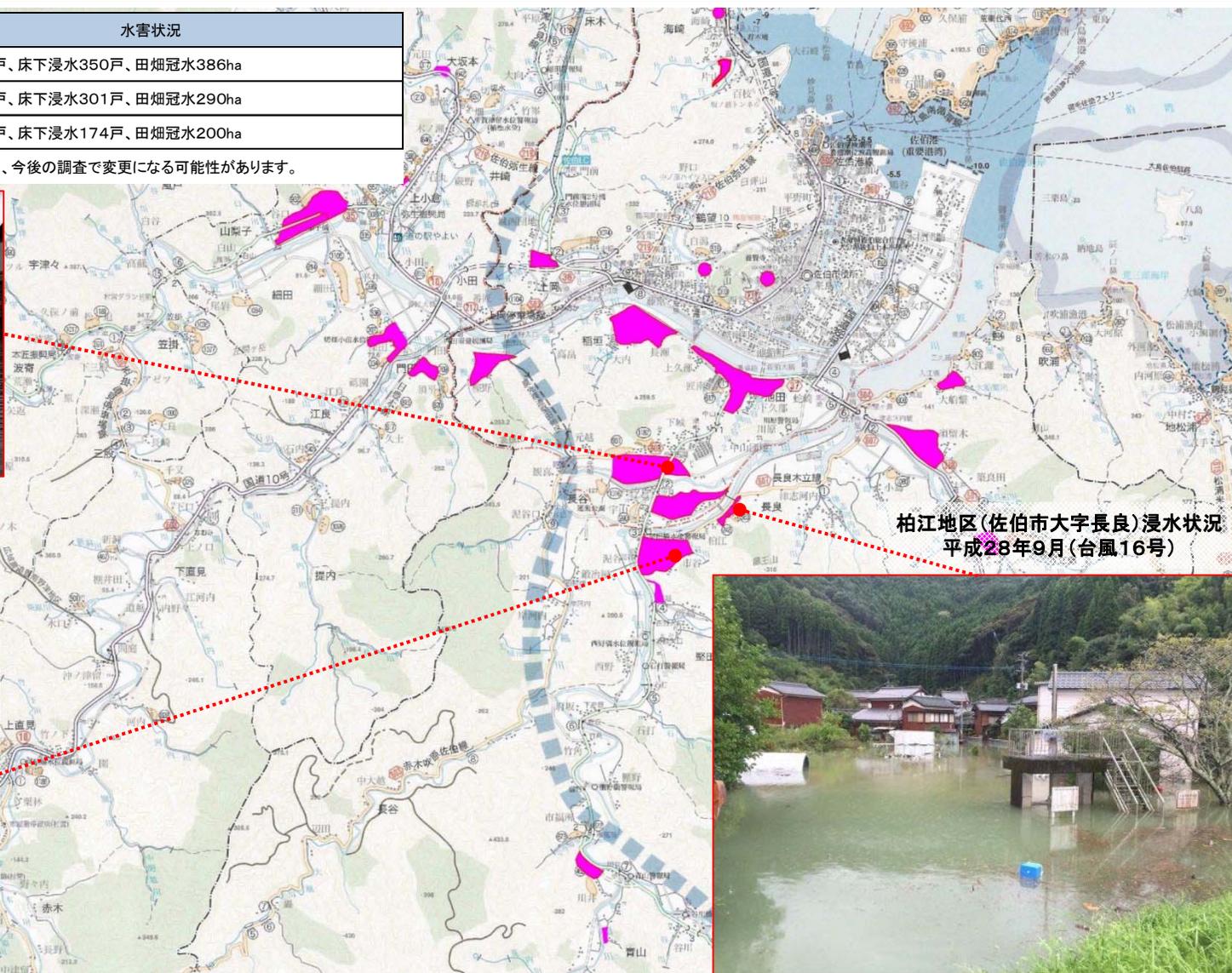
※本表の平成28年9月洪水にかかる数値は速報値であり、今後の調査で変更になる可能性があります。



下城地区(佐伯市大字長谷)浸水状況
平成28年9月(台風16号)



市谷地区(佐伯市大字長良)浸水状況
平成28年9月(台風16号)



柏江地区(佐伯市大字長良)浸水状況
平成28年9月(台風16号)



重要水防箇所

○過去の浸水被害や河川の状態等から、洪水等により相当な被害が生じる恐れがある区域や水防上特に注意を要する区域等を重要水防箇所として指定

■水防警報を行う指定河川区域(A):

下記の項目に該当し、洪水、津波または高潮により相当な被害が生じる恐れがあると認められる区域

- ・人家密集地域であること。
- ・学校・公民館・JR・主要道路等の公共施設があること。
- ・過去に浸水実績があり、危険が解消されていない箇所。

■重要水防区域(B):

下記の項目等に該当し、水防上特に注意を要する区域

- ・計画高水流量規模の洪水の水位が現況の堤防高を越える箇所。
- ・または現況の堤防高との差が堤防の計画余裕高に満たない箇所。
- ・現況の堤防断面あるいは天端幅が計画の堤防断面あるいは計画天端幅に対して不足している箇所

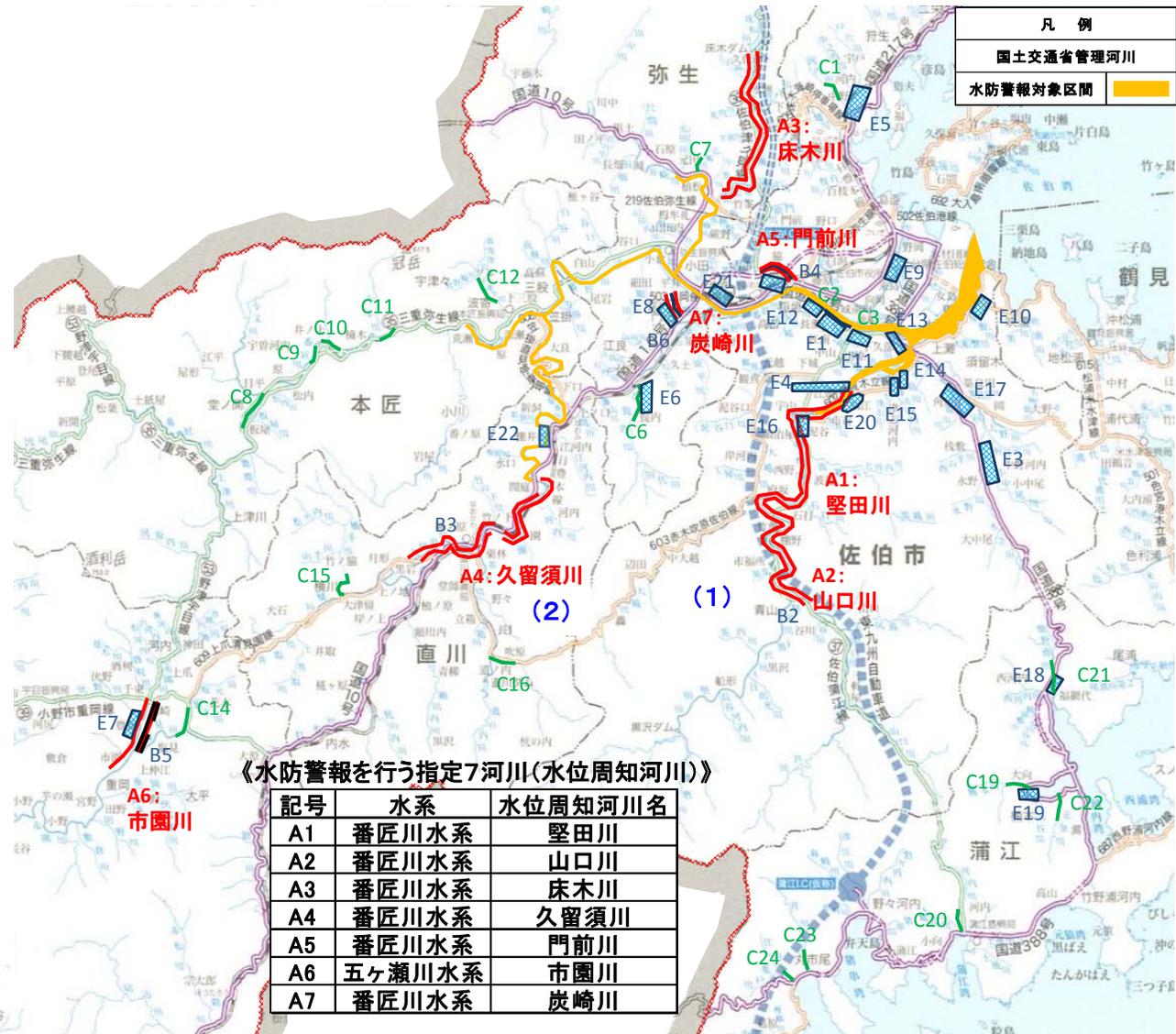
■水防区域(C):

下記の項目に該当し、水防上注意を要する区域

- ・改修済み区間において、計画以上の洪水、津波または高潮が発生した場合に相当な被害が生ずるおそれがあると認められる区域。
- ・過去に大きな発生はないが、未改修あるいは相対的に堤防が貧弱で注意を要する箇所。

■重要浸水区域(E):

過去10年間のうち、一回の洪水、津波、高潮により家屋10戸以上が浸水した区域



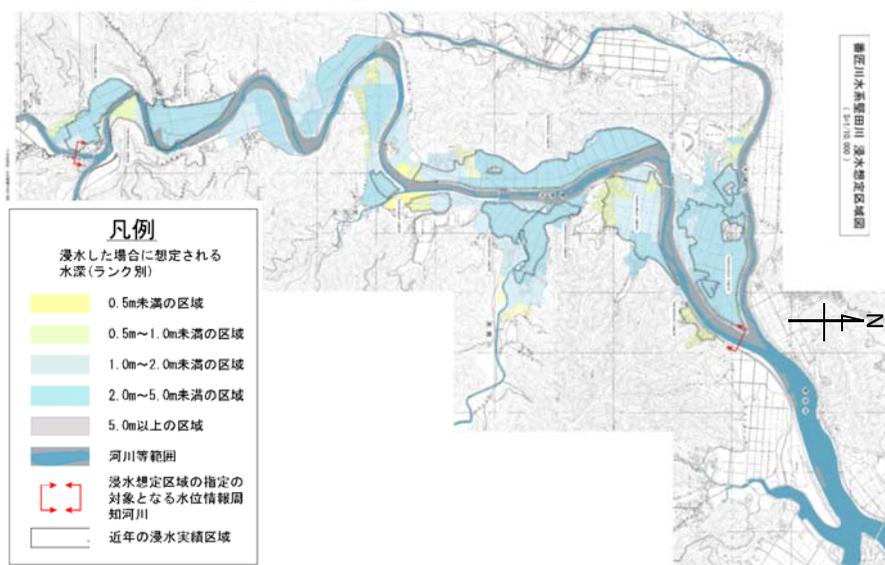
②現状の減災に係る取組状況等

1. 洪水浸水想定区域図及び氾濫シミュレーションの策定・公表

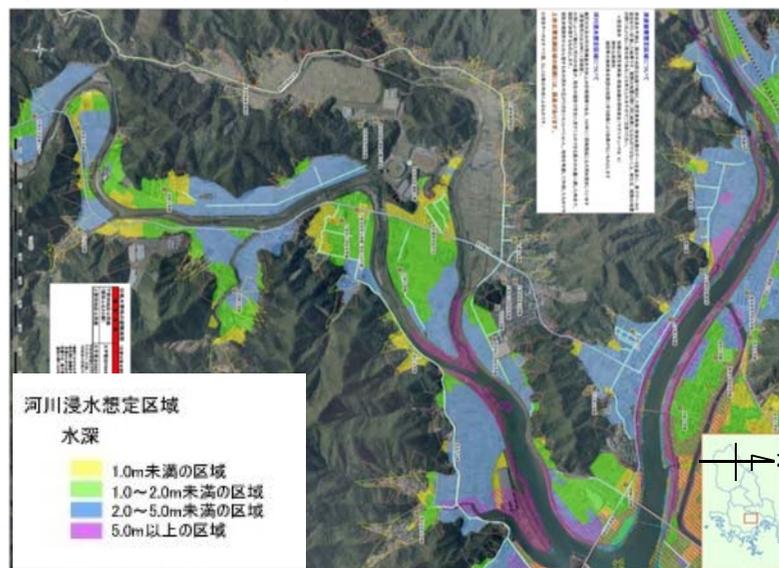
【現状】

- 堅田川など水防警報を行う7河川において、施設計画規模の降雨による洪水浸水想定区域図を公表
- 洪水浸水想定区域図をもとに洪水ハザードマップを作成し、全戸配布及び市のホームページに掲載

《 堅田川 洪水浸水想定区域図 》



《 洪水ハザードマップ 》



【課題】

- 近年、現在の想定を越える洪水が多発しており、公表している計画規模の降雨による洪水浸水想定区域図では、想定を越える洪水に対応できない。

→現在、堅田川・久留須川において、想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域図及び氾濫シミュレーションの策定に着手している。

2. 氾濫危険水位等の情報提供

【現状】

○水防警報を行う7河川において水位観測を行い、避難勧告の発令判断の目安となる氾濫危険水位等の情報を提供

【課題】

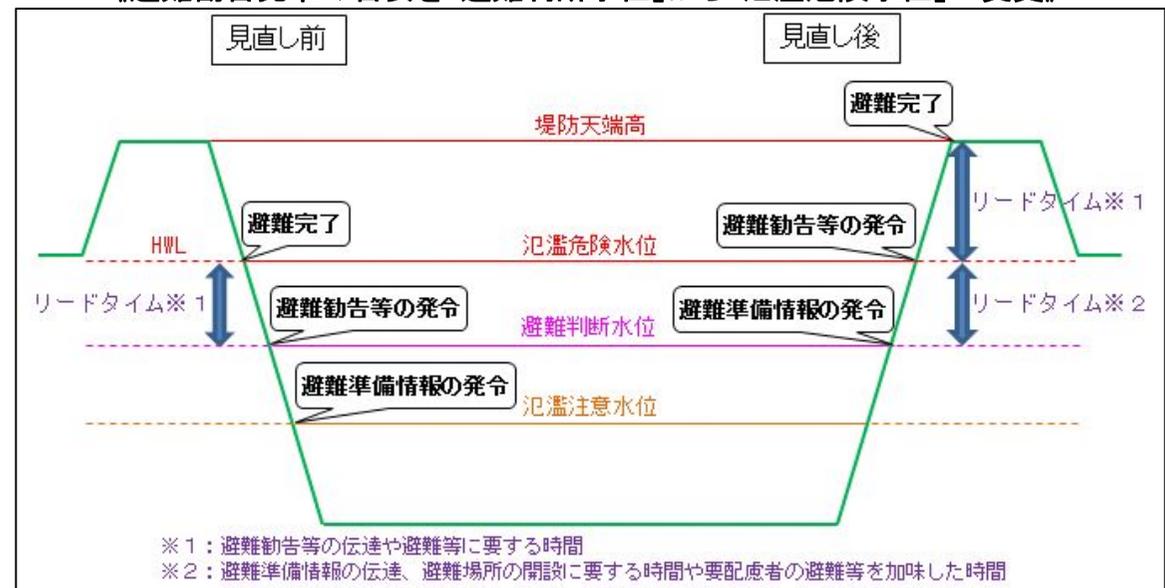
●避難準備情報や避難勧告、防災気象情報等の意味や、その情報による対応が十分認識されておらず、住民の避難行動に結びつかないことが懸念されている。

→昨年度までに7河川の氾濫危険水位等、各種水位について見直しを行っており、新たな避難勧告等の判断基準に基づき、発令を行う。

《水位観測所》



《避難勧告発令の目安を「避難判断水位」から「氾濫危険水位」へ変更》



3. 水防災教育の実施

【現状】

- 各地区や小学校を対象とした、水防災等に関する教育の実施
- 平成28年度は、中山地区や直川小学校などで計4回の講習を実施

《H28.5.15 中山地区防災研修会》



《H28.12.6 直川小学校防災教室》



【課題】

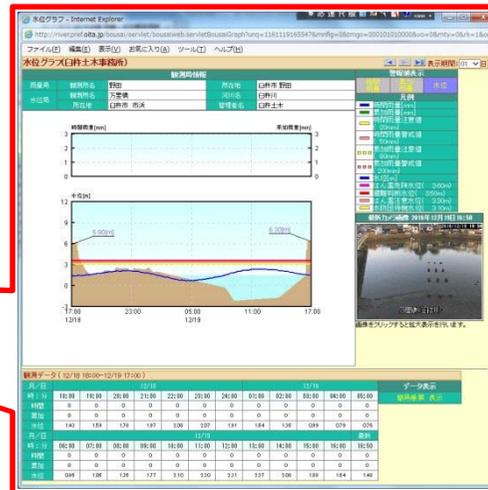
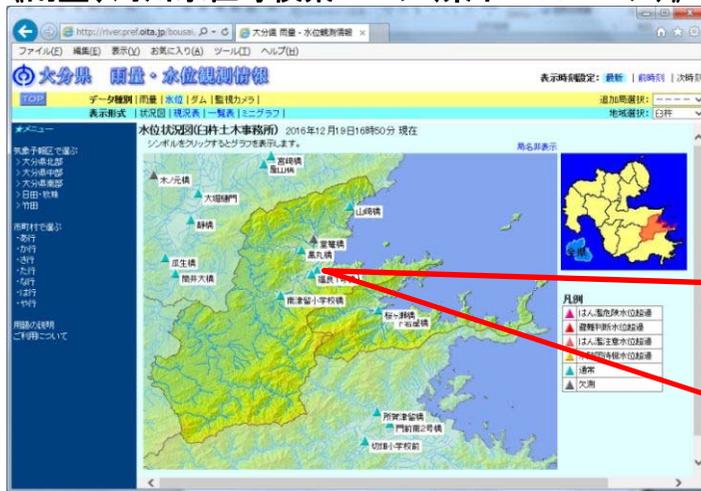
- 住民の地震・津波への関心は高いが、洪水に対する意識は低く、避難訓練の参加率や防災講話要望が少ない。
- 水防災教育の対象者は限定的である。

4. 住民等への防災情報の伝達方法

【現状】

- 雨量、河川水位、河川監視カメラ映像等の防災情報を県ホームページで提供
- 河川水位情報等を県民安全・安心メールで配信

《雨量、河川水位等検索ページ(県ホームページ)》



《県民安全・安心メール チラシ》



【課題】

- パソコンや携帯電話を持たない高齢者等に情報が伝わらない恐れがある。
- ホームページで提供されている防災情報や県民安全・安心メールの存在を知らない住民がいることが懸念される。

5. 応急資機材に関する災害時の応援協定

【現状】

- 災害時における建設資機材の提供や緊急作業等について、大分県佐伯土木事務所長と大分県建設業協会佐伯支部長との間で協定を締結
- 大規模災害に備え、大分県土木建築部長と九州地方整備局企画部長との間で協定を締結

『災害時における緊急作業等についての協定』

(H19～毎年締結:大分県建設業協会佐伯支部長)

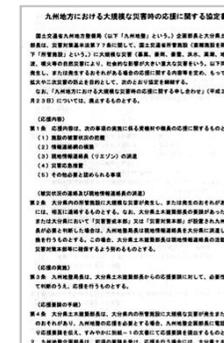
- ・建設資機材等の提供
- ・災害時の緊急作業協力要請 等



『九州地方における大規模な災害時の応援に関する協定』

(H23. 3. 8締結:九地整企画部長)

- ・応急措置等にかかる資機材の貸与や職員の派遣



【課題】

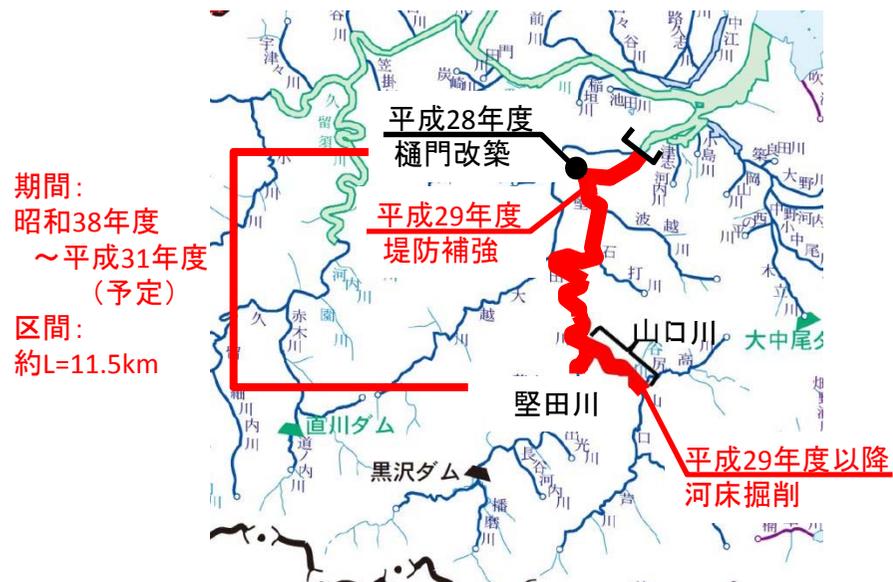
- 複数箇所の水防対応や大規模な災害対応が必要となった場合に資機材の不足が懸念される。

6. 河川改修の推進（堅田川・山口川・久留須川）

【現状】

堅田川・山口川は昭和38年度に事業着手し、下流から順次事業を進め、現在は堤防補強工事等を実施中。

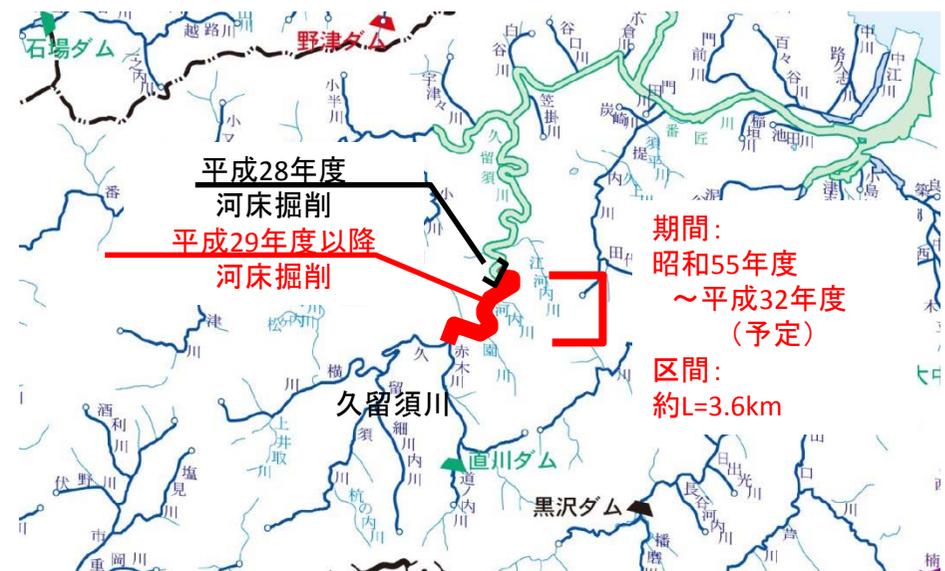
平成29年度以降は、河床掘削を実施予定。
（平成31年度完成予定）



【現状】

久留須川は昭和55年度に事業着手し、下流から順次事業を進め、現在は河床掘削を実施中。

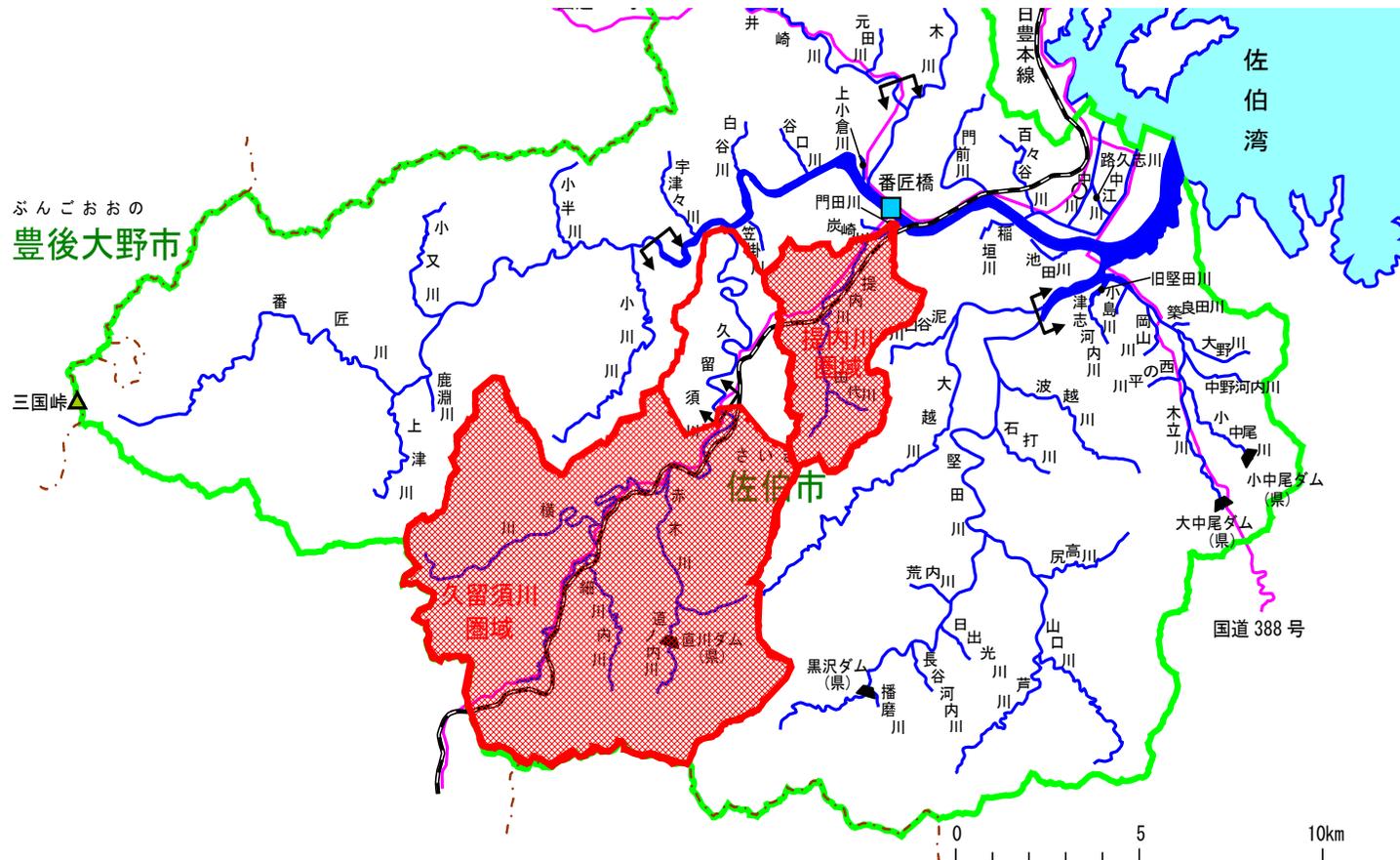
平成29年度以降も引き続き河床掘削を実施予定。
（平成32年度完成予定）



6. 河川改修の推進（現状の課題）

【課題】

- 平成16年、平成17年に甚大な被害を受けた提内川及び久留須川では未改修区間が残っており、流下能力の向上が必要



7. 内水対策の推進

【現状】

- H16被害を受け、樋管のフロートゲート化や仮設排水ポンプ用の釜場を設置(H18~H24)
- 昨年の台風16号を踏まえて、県・市・国からなる内水対策検討会を設置し、対策を検討中

《樋管のフロートゲート化》 (H18~H24設置済み)



市谷地区(佐伯市大字長良)の樋管

《釜場の設置》(H18設置済み)



柏江地区(佐伯市大字長良)の
仮設排水ポンプ排水状況(H28 台風16号)

《内水対策検討会》



【H28. 12. 16】

第1回内水対策検討会

- ・台風16号による内水被害状況
- ・これまでの内水対策の実施状況
- ・各地区の課題の抽出と対応方針
について検討を行った。

【課題】

- 今後の台風等の出水により、再び内水被害が発生する恐れがある。
→今年度の台風に備え、甚大な被害を受けた柏江地区で釜場用パイプを4基から12基に増設中。
- 内水被害は佐伯市管理河川の氾濫が主なため、対策にあたっては市との連携・協力が不可欠。

③県管理河川における 減災のための取組目標（案）について

番匠川圏域における県管理河川の主な特徴

- 番匠川水系、五ヶ瀬川水系の県管理河川や沿岸部の2級水系は河床勾配が急であり、降雨のピークから流出までの時間が短く洪水による水位の上昇が早く、避難に関する時間的な余裕が短い。
- 山間部を流れる県管理河川については、流下型の氾濫形態を呈しており、大規模な氾濫が生じた場合、浸水深が大きくなる等、甚大な浸水被害が発生する恐れがある。
- 沿岸部では南海トラフ巨大地震等による津波被害が想定されており、また昨年度の台風16号を受けて住民の防災に対する意識は高まりつつある一方、近年洪水氾濫被害を経験した地域としていない地域との間で防災に対する意識の温度差が懸念される。

減災のための目標（案）

■ 5年間で達成すべき目標

番匠川圏域の県管理河川における大規模水害に対し、「**迅速な避難行動**」と、「**社会経済被害の最小化**」を目指す

※大規模水害…想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

■ 上記目標達成に向けた3本柱の取組

河川管理者が実施する堤防整備等の洪水を河川内で安全に流す対策に加え、以下の取組を実施。

- ①急激な水位上昇などに対する迅速な避難行動のための、防災情報提供や防災教育に関する取組
- ②氾濫被害の最小化に向けた施設整備の取組
- ③確実な避難行動と社会経済被害の最小化のための、的確な水防活動に関する取組