

大町町の内水対策に関する取組



下潟排水機場（令和7年4月）



**令和8年1月
大町町**

目次

1 背景・目標

- (1) 背景
- (2) 取組の柱
- (3) 目標

2 現状と課題

3 国や県の実施

- (1) 国の実施
 - ・河川激甚災害対策特別緊急事業（激特）
 - ・新・六角川水系流域治水プロジェクト（新・六プロ）
- (2) 県の実施
 - ・佐賀県内水対策プロジェクト（プロジェクトIF^{イフ}）

4 町の実施

巻末 国、県、町の実施一覧（主なもの）

1 背景・目標

(1) 背景

大町町は、北は山間部で南は田園地帯と地形的に勾配があり、降った雨は南部地域に流れる地勢となっています。

また、町の南部を横断し、降った雨を有明海に流している六角川は、有明海の約6mにも及ぶ干満差の影響を受ける区間が長く、特に満潮時には内水氾濫が起こりやすい地形となっています。

平成2年の豪雨でも本町を含む六角川流域一帯が浸水被害を受けており、平成12年に下潟地区と平成16年に下大町地区に排水機場を建設する等、内水排水対策を講じた結果、その後20年程度は家屋等浸水など大規模な浸水被害等は発生していません。

しかしながら、気象状況の変化により近年は線状降水帯の発生によるゲリラ豪雨などが各地で発生しており、本町においても、令和元年8月、令和3年8月と、立て続けに浸水被害を受けました。

令和元年8月の大雨では大町町（役場設置雨量計）で、27日から28日までの2日間に総雨量417.5mmを記録しました。特に28日午前2時から午前5時までの3時間で221mm、午前5時には1時間で98.5mmと短時間に猛烈な雨を記録しました。

この雨により大町町では各地で浸水等の被害が発生し、加えて工場から油が流出するなど甚大な災害となりました。

また、令和3年8月の大雨では、令和元年の雨量を大きく超え11日から18日までの8日間の総雨量が、1035mm（役場設置雨量計）と長期間にわたる記録的な大雨となりました。

停滞した前線の影響で、線状降水帯が発生するなど猛烈な雨を含む非常に激しい雨が降り続き、特に11日から14日までの4日間の総雨量は879.5mmに達し、令和元年より広い範囲で浸水被害が発生する等甚大な被害をもたらしました。また、ため池付近の山林では地すべりの兆候がみられました。

近年、異常気象による災害等が日本各地で頻繁に発生しており、当町を含む六角川流域一帯においても立て続けに浸水被害を受けていることから、六角川を管理する国では、河川激甚災害対策特別緊急事業（激特）や新六角川水系流域治水プロジェクト（新・六プロ）等、六角川の河道掘削や排水機場の増強等に取り組んでおり、これらの取組により、床上浸水する軒数は大幅に減少する見込みです。

加えて、県も、佐賀県内水対策プロジェクト（プロジェクトIF）を立ち上げ、排水ポンプ車の導入や流域一帯の内水対策に取り組んでいます。

町も、国、県が進める対策と併せて対策を講じることにより、町民の人命を守り、財産への被害を最小限に抑えるとともに、床上浸水“ゼロ”を実現するため、内水対策に取り組めます。

（２）取組の柱

国や県が講じる施策を踏まえ、「町民の人命や財産を守る」ため、内水を「溜める」「流す」ことにより内水氾濫を抑制することを柱とします。

守 情報発信システムの整備や農機具の避難等、人命や財産を守る取組を実施します

溜 既存のため池等を活用し、流量を減らす取組を実施します

流 排水機場の機能強化やクリークの浚渫等の内水を流す取組を実施します

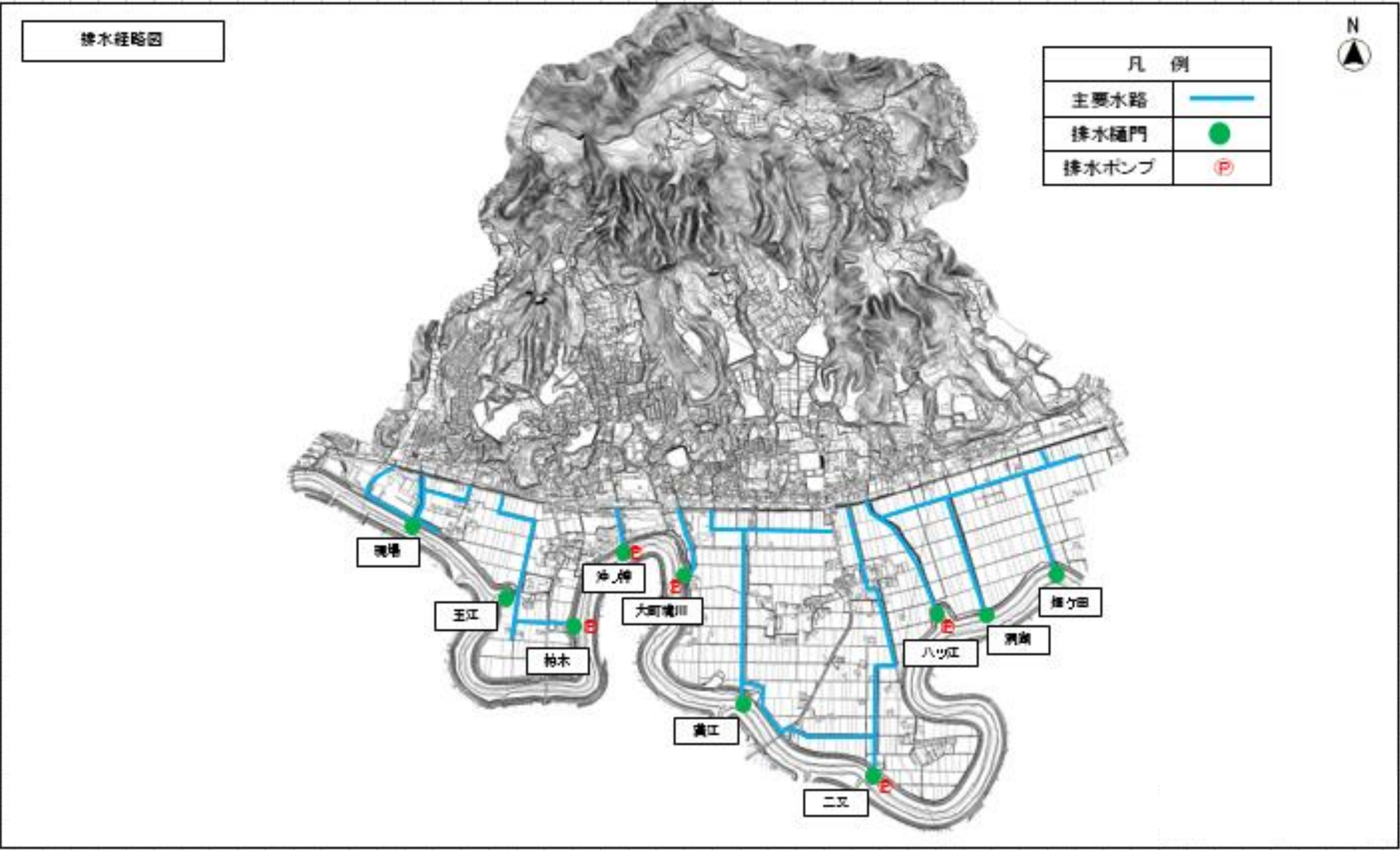
（３）目標

町民の人命を守り、財産への被害を最小限に抑えるとともに「床上浸水“ゼロ”」の実現を目指します。

2 現状と課題

町内平野部には多数の水路があり、平時は上流からの水を10箇所排水樋門等から六角川に排出する仕組みとなっています。

また、満潮時など自然排水が出来ない時は、町内5箇所設置された排水ポンプで六角川に排水しています。



大町町内の排水樋門等や排水機場等の排水能力は以下のとおりであり、各施設管理者は、大雨時、雨の降り方や水路の水位状況、潮汐に応じて関係機関と連携しながら操作を行っています。

【樋門・樋管】			
大字	樋管名	施設規模：mm	排水能力：m ³ /S
大町	畑ヶ田	2000×1750×2連	7.000
	洞湖	2750×2500×1連	6.875
	八ツ江	2250×2250×2連	10.125
	二又	2650×2250×2連	11.925
	満江	4000×2750×1連	11.000
福母	大町境川	2000×2000×1連	4.000
	沖ノ神	1400×1600×2連	4.480
	柏木	2500×2750×2連	13.750
	玉江	2000×2250×1連	4.500
	現場	2500×2750×2連	13.750
計			87.405

【排水機場等】			R7年4月1日時点
大字	施設名	施設規模	排水能力:m ³ /s
大町	高良川排水ポンプ	0.3t/s×2基	0.600
	下大町排水機場	3t/s×2基	6.000
福母	境川排水ポンプ	0.3t/s×2基	0.600
	沖ノ神排水機場	1t/s×1基	1.000
	下潟排水機場	3.75t/s×2基	10.500
		1.5t/s×2基	
	移動式排水ポンプ	0.25t/s×2基	0.500
計			19.200

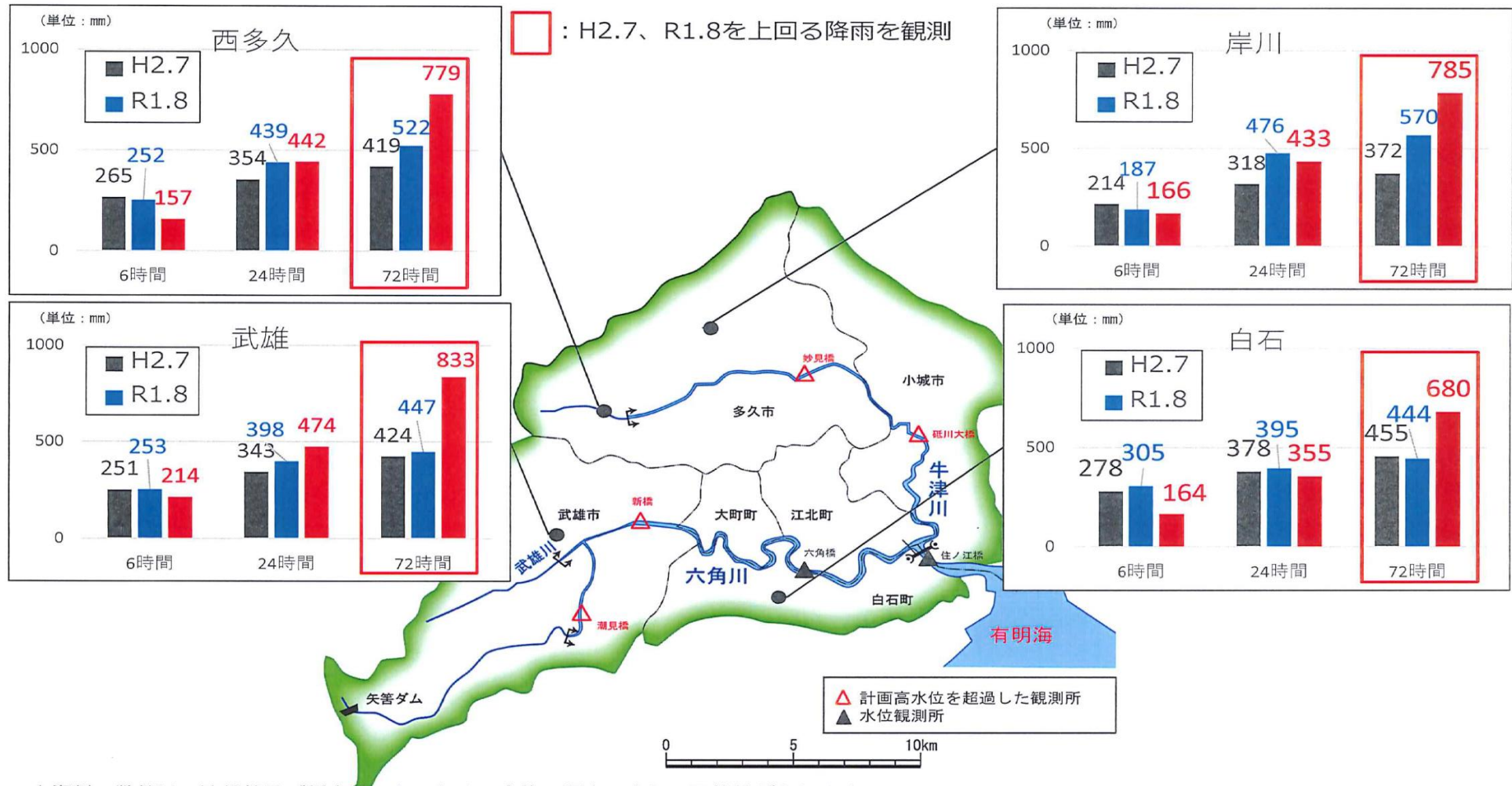
また、令和8年度に福母地区の境川樋管と現場樋管にそれぞれ0.3t/sの排水ポンプを新設の予定

※流速：毎秒2.0m想定

しかしながら、大町町では令和3年8月の大雨で11日から14日まで879.5mmという町内の排水能力を超える雨量を観測し、また、六角川の水位が上昇し国が排水ポンプの運転調整（停止）を行ったことにより、町外からの内水の流入もあり、町内の内水の排水が追い付かず、大規模な内水氾濫が発生しました。

六角川流域の降雨量

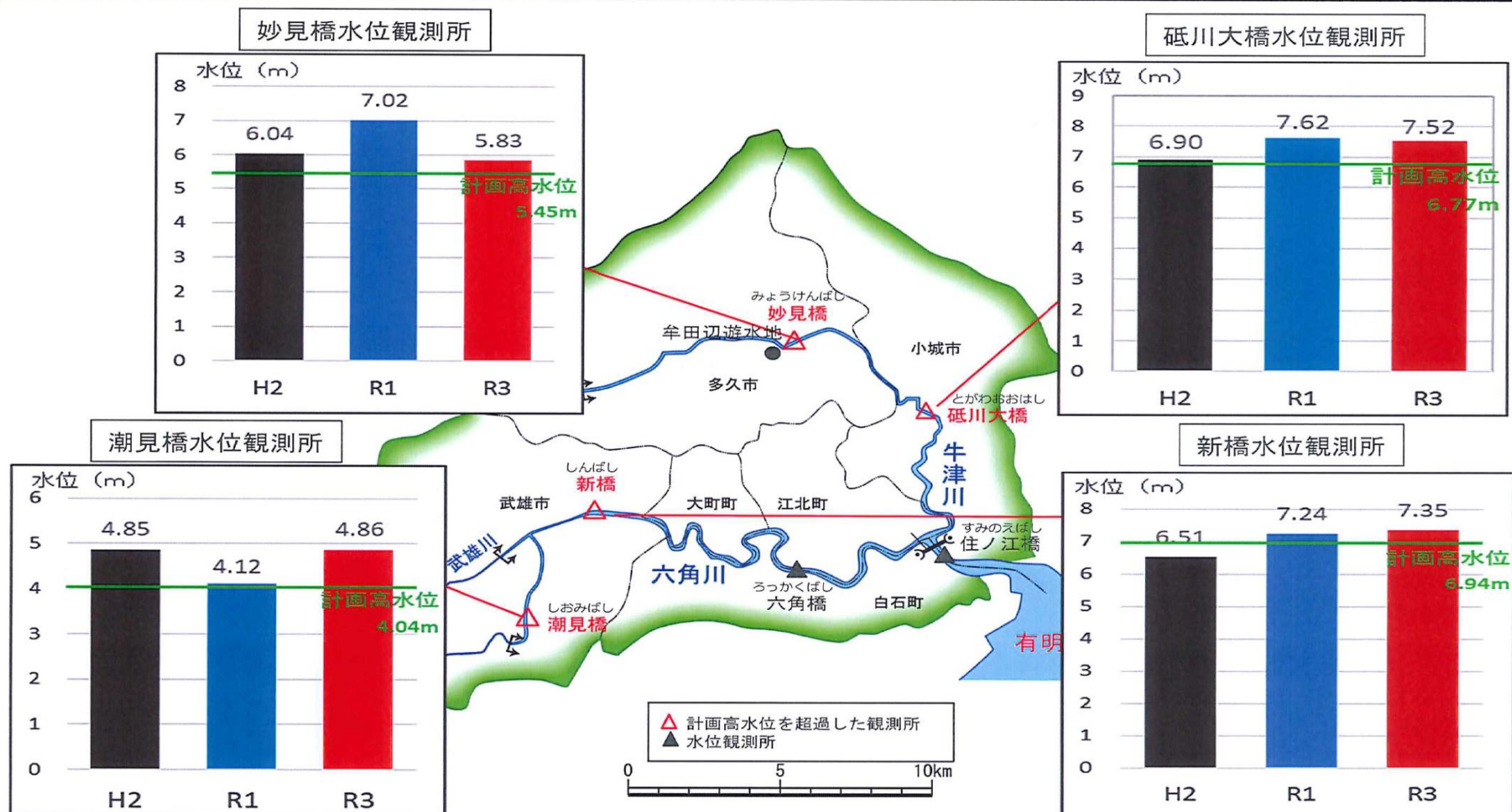
○令和3年8月の大雨では、降雨が長期間継続したことで、72時間の最大降水量は、過去に大きな被害が発生した令和元年8月出水と平成2年出水に比べ大幅に上回る値を記録した。



この結果、248戸が床上浸水する等、大規模な被害となりました。
このような内水氾濫による被害を軽減するためには、内水を六角川に排水する対策が必要であり、国、県、大町町及び六角川流域市町が一体となって取り組んでいく必要があります。

六角川流域の水位状況

●令和3年8月前線に伴う大雨では、潮見橋および新橋水位観測所（六角川）における最高水位は、過去に大きな被害が発生した令和元年8月出水と平成2年7月出水を上回る値を記録した。



3 国や県の実施

(1) 国の実施（大町町に実施するもの）

国は、令和元年8月豪雨を受け、当時の雨量でも六角川の水位をハイウォーターレベル（堤防が耐えられる最高の水位。以下「HWL」。）以下に保ち、令和元年8月と同規模の洪水に対して、ポンプの運転調整を回避することを目的に、令和元年から河道掘削や遊水地、高橋排水機場等の整備に着手し、完了しています。（河川激甚災害対策特別緊急事業）。

その後、令和3年8月に、令和元年8月豪雨を上回る雨量の豪雨に見舞われたことから、改めて解析等を行い、令和4年度に実施している緊急河道整備を含む、「新・六角川水系流域治水プロジェクト」を令和4年3月に取りまとめ、事業を行いました。その内、六角川洪水調節施設の整備等一部の事業は流域治水整備事業へ移行し、早期の事業推進が期待されます。

これらの実施のうち、大町町に実施する分は以下の通りです。

	河川激甚災害対策特別緊急事業（激特）	新・六角川水系流域治水プロジェクト（新六プロ）
概要	令和元年8月豪雨災害を受け、令和元年12月に着手し、令和6年度の完了を目指して取り組まれているもの	令和3年8月豪雨を受け、左記2事業に加えた対策として、現在実施・検討されているもの
短期	①六角川の大規模河道掘削	②六角川の緊急河道整備
中期	③高橋排水機場の増強（武雄市）	④六角川洪水調節施設の整備（武雄市） ※流域治水整備事業へ移行
長期		⑤六角川遊水地の整備 ⑤堤防整備、支川の河道拡幅等

※短期：1～2年 中期：概ね5年～ 長期：概ね20年～

①六角川の大規模河道掘削

令和元年8月豪雨を受け、国は、洪水時の水位を低減させることを目的に、六角川の大規模な河道掘削に取り組みました。六角川本川の河道掘削については、令和3年出水期までに完了しています。

✓事業期間 令和2年3月から令和3年5月

✓工事区間 大町橋(大町町)～武雄川合流点(橘町)付近(武雄市) の区間 【総延長：約6km】

(大町橋付近)



掘削前（R2年9月撮影）

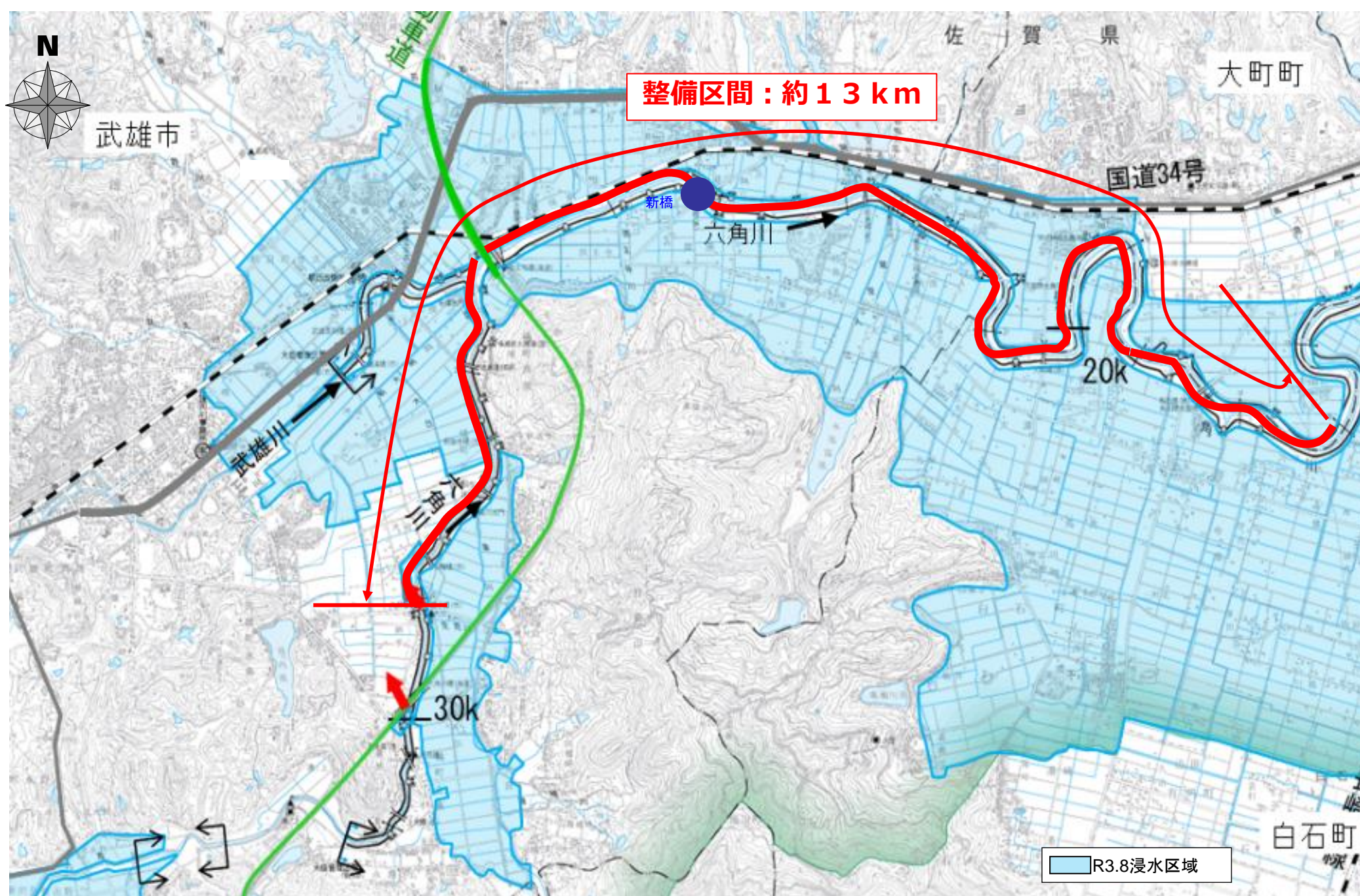


掘削後（R3年3月撮影）

②六角川の緊急河道整備

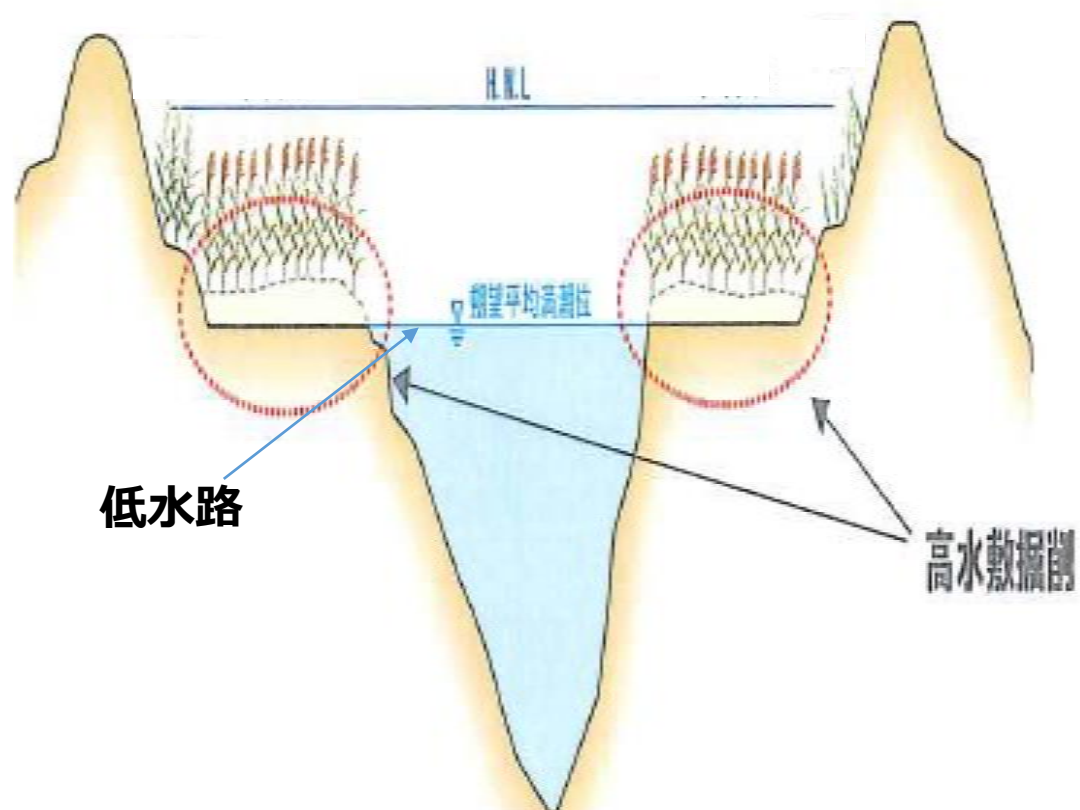
令和3年8月の大雨では、六角川において大規模な家屋浸水被害が発生したため、令和4年出水期に向けて、国は六角川の緊急河道整備を実施しました。

具体的には、洪水時の河川水位を下げるために高水敷を掘削するとともに、六角川の流れに悪影響を及ぼしているヨシの伐採及び繁茂抑制対策を行いました。



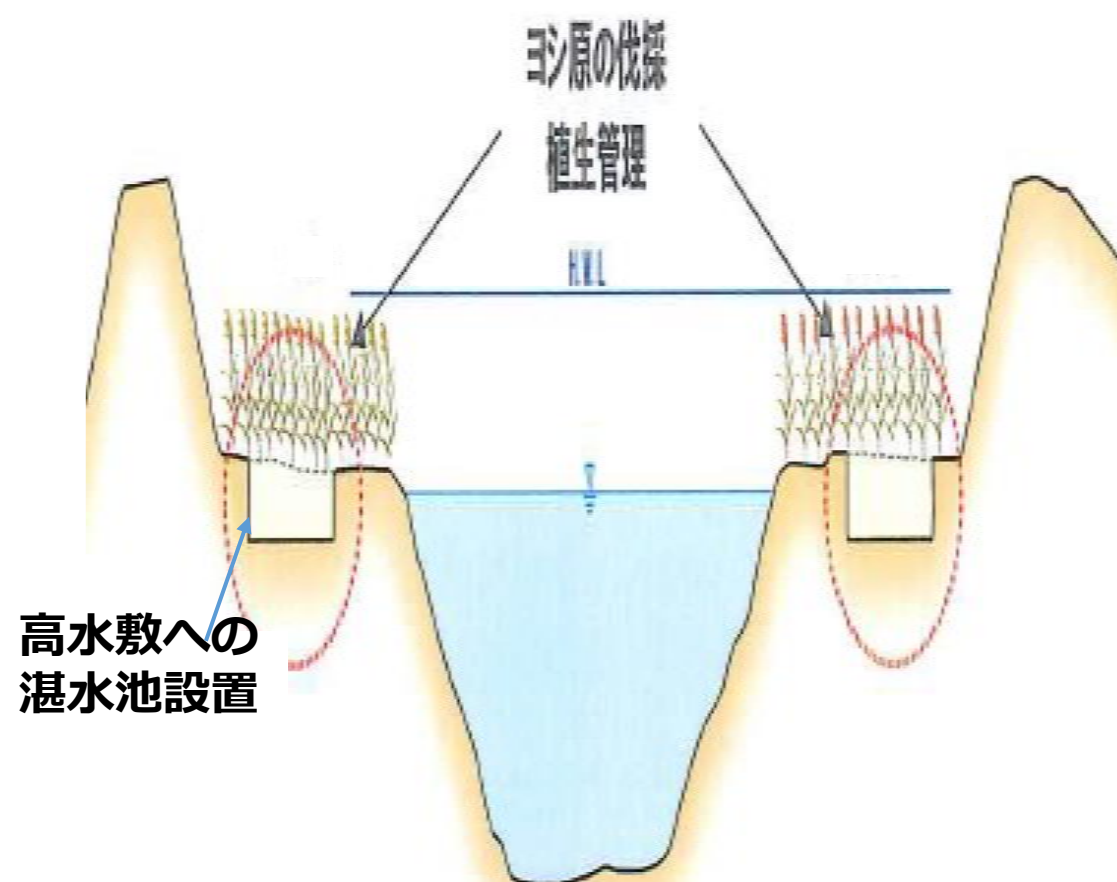
高水敷の掘削

高水敷とは、常に水が流れる低水路より一段高い部分の敷地。洪水が流れる面積を大きくするため、河川内(高水敷)掘削。



ヨシの繁茂抑制

ヨシを伐採するとともに、ヨシの繁茂を抑制するため、高水敷に湛水池を設置。



③高橋排水機場の増強（武雄市）

六角川上流域の高橋排水機場の排水能力を現在の毎秒50m³から61m³に増強することで、浸水被害の軽減が期待されます。

3基あるポンプについて増強工事が完了しており、この増強により、大町町内への内水の流入量の軽減が期待されます。



④六角川洪水調節施設の整備（武雄市）

武雄市川登町にある採石場を活用した六角川洪水調節施設の整備が計画されています。

洪水調節施設は、洪水を一時的に貯留することにより河川の水位を低下させ、堤防決壊等による外水被害のリスク低減と内水被害の軽減を目的としている施設で、激特事業に加え、この施設が整備されると、令和3年の大雨に対し武雄市新橋地点において1.3m六角川の水位を下げる効果が見込まれます。現在、採石を行っている窪地に水を貯めることを目的に河道の付替え、流入施設、調整池の整備が計画されています。



【六角川洪水調節施設】

- ✓貯水容量:約400万m³
- ✓貯水面積:約16ha
- ✓満水時の水深:約50m～60m

⑤六角川遊水地や六角川の堤防等の整備

国では、抜本的な治水対策実施のため河川整備計画を見直し、令和7年3月8日に六角川流域水害対策計画が策定されました。

- ✓六角川遊水地の整備
 - ✓堤防整備、支川の河道拡幅等
- 等が長期的な計画（概ね20年～）として検討されています。

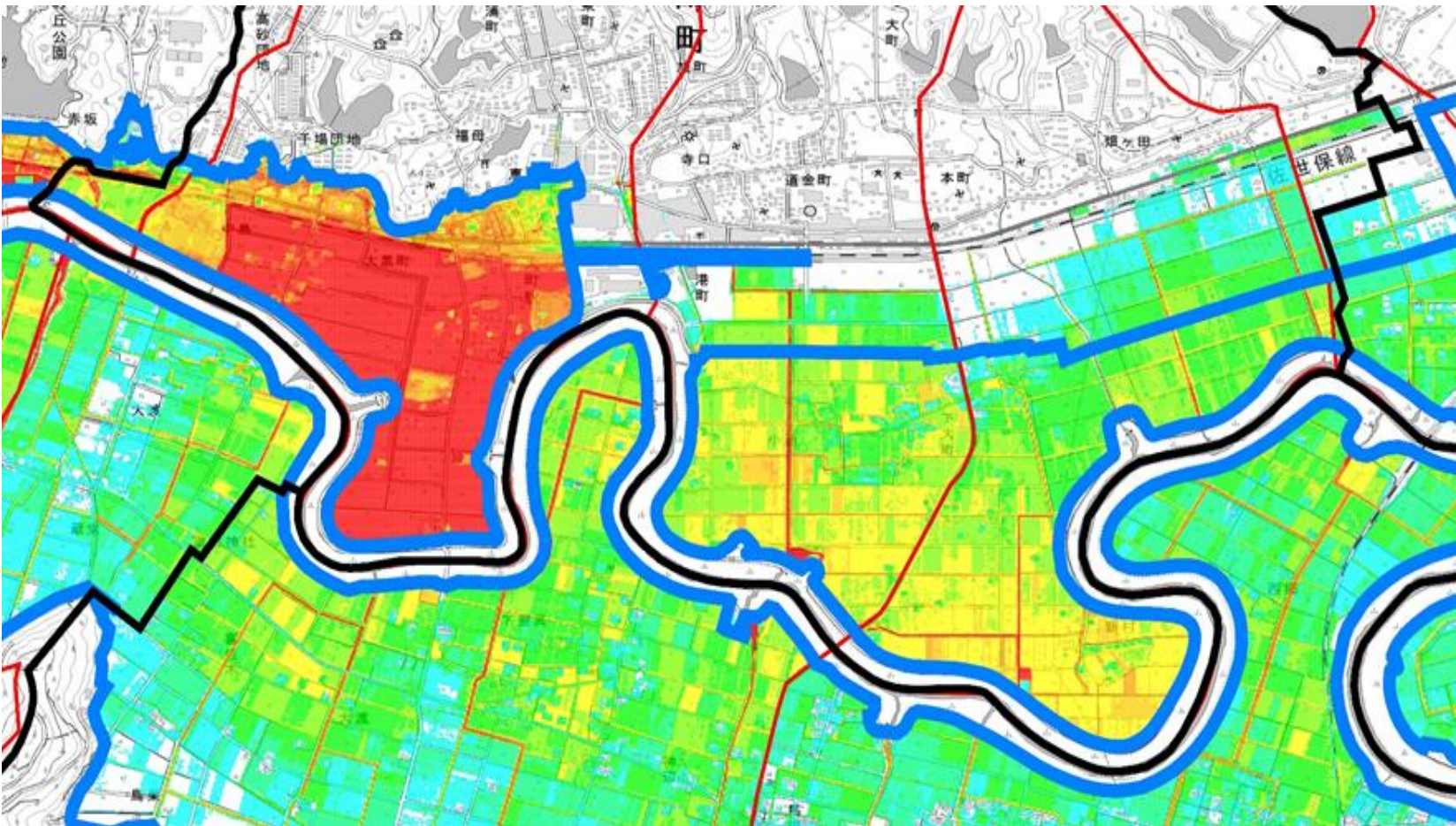
武雄河川事務所による令和3年8月出水の内水解析シュミレーション

令和3年8月出水による浸水被害について、河川激甚災害対策特別緊急事業(以下「激特事業」)が完了した場合、大町町の家屋の床上浸水は約260戸から15戸程度に減少すると想定されていますが、大町町内での床上浸水はゼロにはなりません。

激特事業のみでは浸水被害は防げないため、県が行う佐賀県内水対策プロジェクト(プロジェクトIF)に加え、町においても、独自の内水対策を講じていく必要があります。

浸水面積・浸水家屋数のシュミレーション(国)

R3.8月出水再現

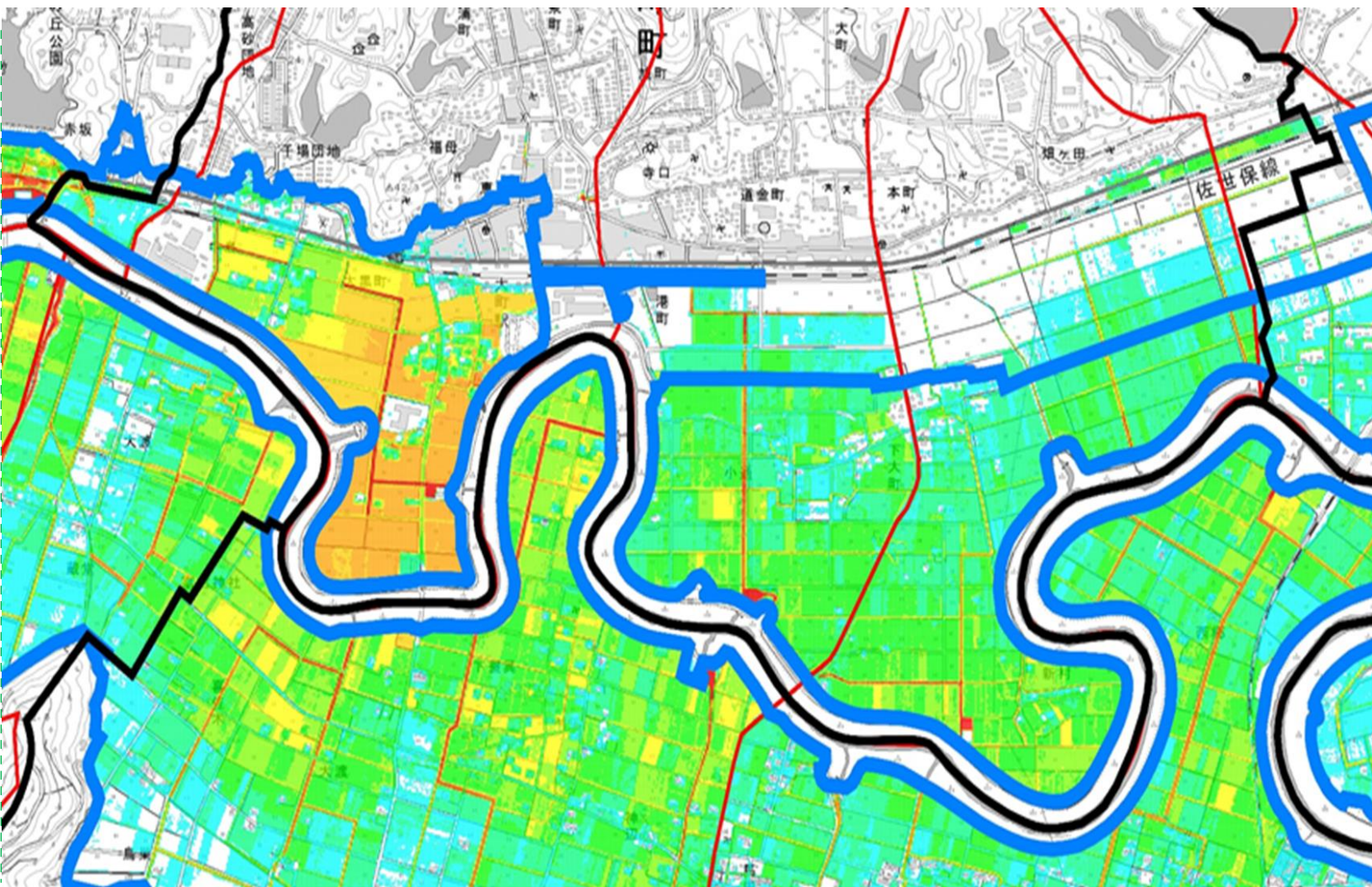


浸水面積(ha)		約5,550
浸水戸数(戸)	全体	約3,700 [約360]
	床上	約1,500 [約260]

※ [] は大町町の数字



R3.8月出水 激特事業完了後



R3.8出水 激特事業完了後

浸水面積(ha)		約4,450
浸水戸数(戸)	全体	約2,350 [130程度]
	床上	約550 [15程度]

R3.8出水 激特事業+六角川洪水調節施設完了後

浸水面積(ha)		約4,400
浸水戸数(戸)	全体	約2,250 [100程度]
	床上	約500 [10程度]

※ [] は大町町の数字

(2) 県取組（大町町に於けるもの）

県は、近年の気候変動により内水氾濫が起りやすくなっていることを踏まえ、激甚化・頻発化に対する備えとして、これまでの延長ではない特別な考え方が必要とし、内水氾濫の軽減や内水状況の把握のための取組（佐賀県内水対策プロジェクト（プロジェクトIF））を実施しています。

プロジェクトIFでは、内水監視カメラ・水位計の設置、農業機械の避難等、人命等を守る取組、焼米ため池の洪水調節施設整備、田んぼダムの推進等の内水を貯める取組、排水ポンプ車の導入、排水機場のポンプ増設、新設等の内水を流す取組を柱とし、国や市町との関係機関と連携しながらできるところから順次進めていくこととしています。この取組のうち、大町町に於けるものは以下の通りです。

	人命等を 守 る	内水を 貯 める	内水を 流 す
短期	①内水監視カメラ・センサー等の設置 ②農業機械の避難等	③焼米ため池の洪水調節施設整備（武雄市北方町）	⑤排水ポンプ車の導入 ⑥下湯排水機場ポンプ増設
中期	●住まい方の誘導（住宅の嵩上げ等）	④田んぼダムの推進 ●公共施設の貯留機能強化（内水調整池、公共施設の活用）	⑦広田川排水機場新設（武雄市北方町）
長期			

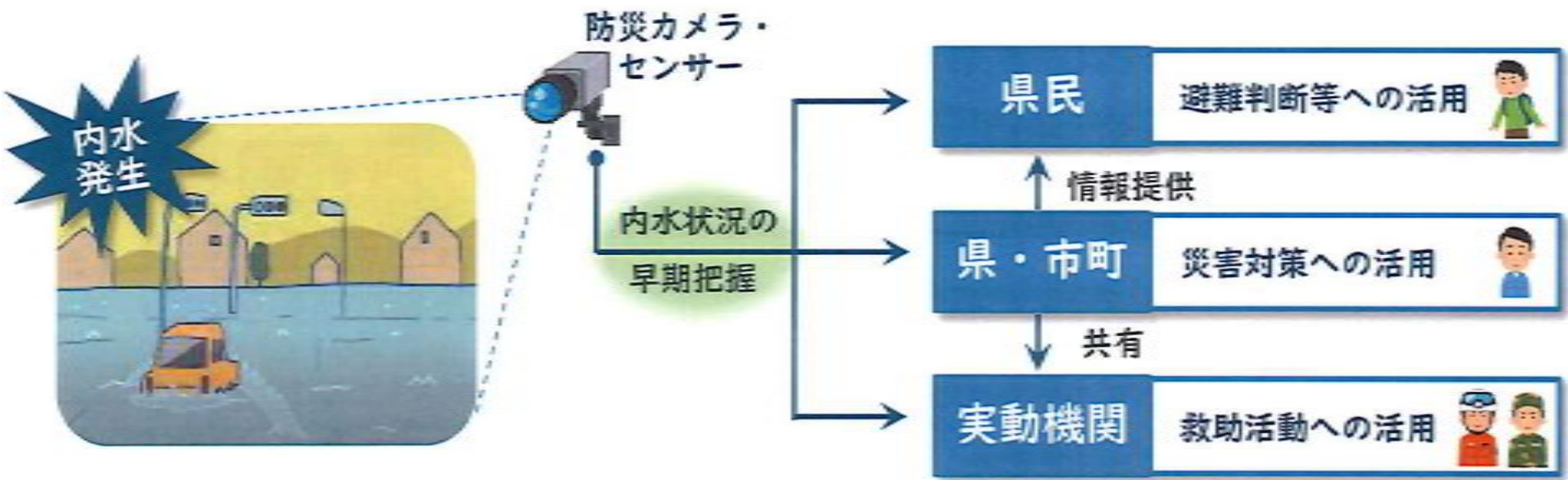
※短期：1～2年 中期：3～5年 長期：5年超

守 ①内水監視カメラ・センサー等の設置

内水氾濫の恐れのある地域等に内水監視カメラや浸水センサーを設置し、内水状況の早期把握、実働機関との共有、県民への情報提供が行われます。

内水監視カメラについては、町が1台（駅前ふれあい広場）、県が1台（県道白石大町線の順天堂病院付近）を設置しています。

浸水センサーについては、国の武雄河川事務所が4ヶ所（杵島地区環境センター、中島区分館、消防団第4部格納庫前、玉江樋管）、県が12ヶ所（福母地区8ヶ所、大町地区4ヶ所）に設置しています。



守 ②農業機械の避難・農機具等の保険加入推進

○農業機械の避難

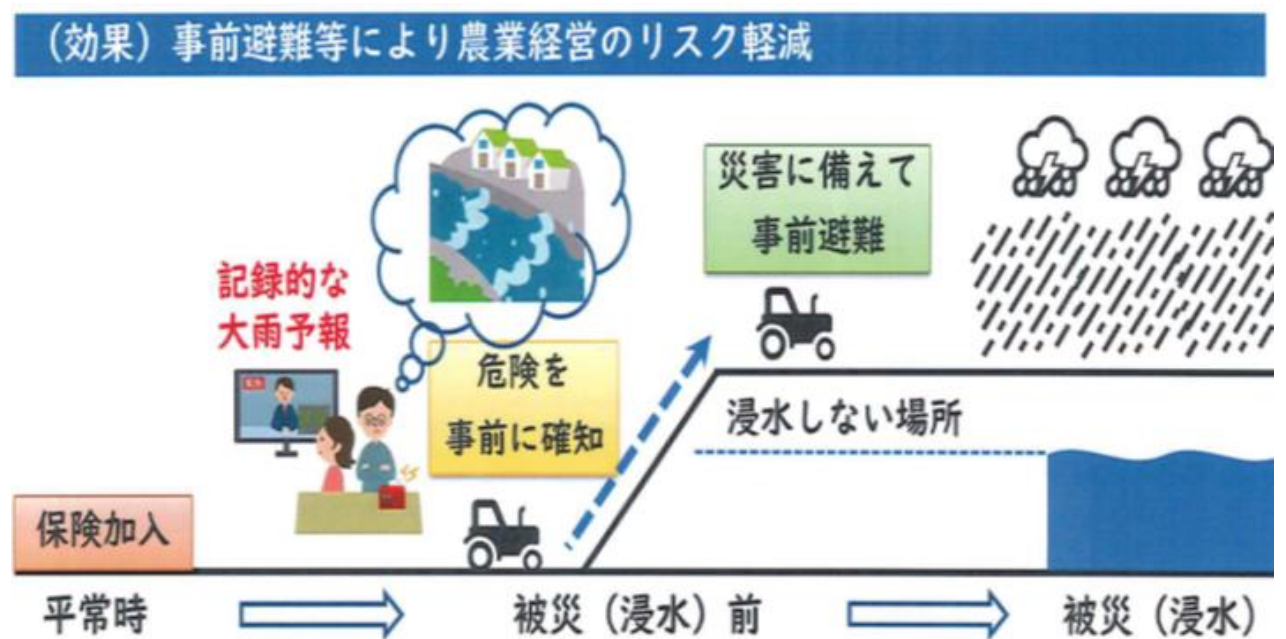
大雨前に事前に農業機械を避難させる仕組みをつくることで、農業機械の浸水被害のリスク軽減が図られます。

大町町では、下潟地区と中島地区に一時避難場所を設置しました。

(関連はP14参照)

○農機具等の保険加入の推進

農業経営に不可欠な農機具等の保険加入を促進するため、広報活動が実施されています。



貯 ③焼米ため池の洪水調節施設整備(武雄市北方町)

従来、焼米ため池(武雄市北方町)は、既存の取水(排水)施設を活用して事前排水が行われていました。

プロジェクトIFでは、短時間で排水(約20万 m^3)し、速やかな水位低減を可能とする洪水調節施設を整備しました。

この施設の整備により、大町町内への内水の流入量の軽減が期待されます。

✓焼米ため池

総貯水量77.2万 m^3



貯 ④たんぼダムの推進

田んぼダムとは、田んぼの排水口に小さな断面の切り欠きや穴を空けた調整板を設置し、大雨時の水の流出を抑制することで、田んぼがダムのような役割を果たすものです。

多くの田んぼで取り組むことで、水路や河川の水位上昇を緩和し、下流域の洪水被害を軽減する効果があると言われています。

大町町においては、中山間地域における田んぼが狭小であることや急傾斜地で水を貯めると畦畔や法面の崩落の恐れがあることから、県の方針の効果をみて、大町町でも取り組めるところがあるか、今後検討していきたいと思ひます。

(例) 100haの水田で田んぼダムに取り組んだ場合

100ha×10cm=10万 m^3 を確保



⑤排水ポンプ車導入

より迅速で、機動的な排水作業を可能とするため、県内の土木事務所に、排水ポンプ車が各1台(計5台)配備されました。

大町町は、杵藤土木事務所に配備された排水ポンプ車が対応します。

✓排水ポンプ車の能力等

排水能力:毎秒0.5 m^3 積載車両:8t車クラス

✓導入時期

令和4年6月8日



⑥下潟排水機場のポンプ増設【農業水路等長寿命化・防災減災事業（県営湛水防除事業）】

令和元年、令和3年の豪雨災害で特に浸水被害が大きかった下潟地区の内水対策を強化するため、下潟排水機場のポンプの増設や除塵機の整備等を行いました。

これにより、下潟排水機場のポンプの排水能力が毎秒10.5 m^3 となり、より速やかな排水が可能となりました。なお、新設した3.0 m^3 のポンプは耐水仕様であり、令和3年の浸水位高でも稼働し続けることができます。

✓既設ポンプ

排水能力:毎秒7.5 m^3 (3.75 m^3 ×2台)

✓増設するポンプ

排水能力:毎秒3.0 m^3 (1.5 m^3 ×2台)

✓整備完了:令和6年8月末。



⑦広田川排水機場新設（武雄市北方町）【河川激甚災害対策特別緊急事業】

大町町の上流域である、武雄市北方町の内水排水の対策として、広田川において、排水機場が新設されました。

✓排水能力:毎秒5.0 m^3 (1.0 m^3 ×5台)

✓事業期間:令和6年3月末



4 町の取組

大町町では、前述した国や県の取組を踏まえ、町民の人命や財産を守り、町内での床上浸水を“ゼロ”の実現を目指し、以下のことに取り組んでいます。

	人命等を 守 る	内水を 溜 める	内水を 流 す
短期	①各排水機場への避難用ボート設置 ②農業機械の避難 ③避難所等の充実 ④地域の防災力向上		⑨排水機場の耐水化対策 ⑩移動式排水ポンプ導入 ⑪主要水路の浚渫
中期	⑤逃げ遅れゼロに向けた情報発信システム等の整備	⑥仏法ため池洪水調節施設整備 ⑦ため池の既存施設の有効活用 ⑧クリークを活用した雨水貯留容量の確保	⑫排水ポンプの新設・増設
長期			

※短期：1～2年 中期：5年 長期：5年超

守

①各排水機場に避難用ボート設置

排水機場の操作人の方の早期避難体制を確保するため、下大町排水機場及び下潟排水機場に避難用ボートやライフジャケットを設置しました。

- ✓避難用ボート：5人乗り 各1艇（計2艇）
- ✓ライフジャケット：各3着（計6着）



守

②農業機械の避難

六角川の河川敷を活用し、下潟地区と中島地区の2ヶ所に、農業機械の一時避難場所を確保しています。

大雨が予想される場合は、あらかじめ避難場所を開放し、対象地区の生産組合長を通じて各地区の組合員の方へ連絡を行っています。



③避難所等の充実

○避難所へのエアコン設置

大町町における災害が、夏季の水害であることを踏まえ、熱中症等による二次被害を防止する観点から、指定避難所（ひじり学園中学部体育館）に空調設備を整備し、避難所環境の充実を図りました。



○ペット避難

NPO法人日本レスキュー協会佐賀県支部大町拠点「モアワン」が令和4年4月に完成しました。

ペットと一緒に避難できる施設として活用されています。



④地域の防災力向上

これまで、大町町が被災した際は、町外や県外のNPO団体等を中心に、様々な支援を受けてきました。

しかしながら、同時多発化する災害の状況を踏まえれば、地域自らが災害対応を行い得る体制を構築していくことが必要です。

大町町では、令和4年4月に「大町町災害支援拠点（ソレイユ）」を整備し、佐賀県災害支援プラットフォームや併設された「モアワン」とも連携しながら、地域の方に対する防災講座や、ボランティア養成講座等、地域の防災力向上に取り組んでいます。

また、この「ソレイユ」は災害が発生した際のNPO団体の拠点としても活用されます。



⑤逃げ遅れゼロに向けた情報発信システム等の整備

これまで行ってきた

- ・防災マップ全戸配布による防災対策の周知
 - ・防災行政無線、防災ラジオ、ケーブルテレビによる情報発信
- に加え、外出中の方にも情報が届くよう、SNS（LINE）を活用したプッシュ型の情報発信を行います。

大町町公式ラインアカウント
QRコード



⑥仏法ため池洪水調節施設整備

ため池の本来の機能である灌漑用としての機能を廃止し、洪水調節容量の増進に必要な改修、浚渫等の整備を行い、ため池の洪水調節機能の強化を図ります。

灌漑用としての用途を廃止することで、豪雨が予想される場合はため池を空にすることが可能となり、約22千m³の水量を溜めることができます。

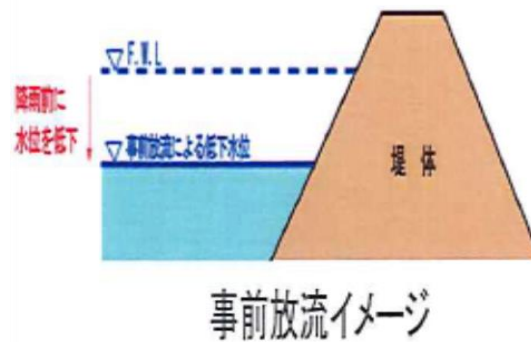
✓整備目標:～R10年度



⑦ため池の既存施設の有効活用

降雨予測等を基に、水利関係者と調整の上、ため池の貯留水の事前放流や低水管理により空き容量を確保し、下流域への流下量の軽減を図ります。

町内には18ヶ所のため池があり、仮に洪水吐から1m低水管理した場合、約20万 m^3 の貯水量が確保できる見込みです。



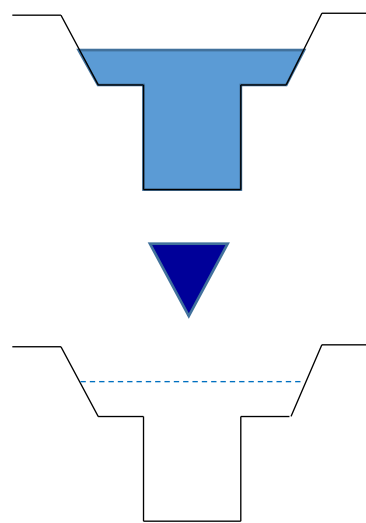
事前放流イメージ



⑧クリークを活用した雨水貯留容量の確保

大雨が予想される場合は、クリークの農業用水を事前に放流し、水位を田面高以下に下げ、雨水等を貯留するポケットを確保します。

町内には6本のクリークがあり、全部落水した場合、約16万 m^3 の貯水量が確保できる見込みです。



⑨排水機場の耐水化対策

○下湯排水機場

令和元年、令和3年の豪雨災害では、浸水被害を受けました。今後、同様な豪雨災害時にも、ポンプ運転が継続できるよう、想定最大の浸水に備えた耐水化対策を実施しました。

✓耐水化対策

- ・ 止水壁2.3mまで嵩上げ
- ・ 除塵機2.3mまで嵩上げ
- ・ 遠隔操作設備の整備

✓完了時期:R5年度

✓県営農地等災害復旧受託事業にて実施



○下大町排水機場

下大町排水機場は、これまでの豪雨災害で運転停止には至っていませんが、排水機場付近が冠水したことから、耐水化対策として0.5mのパネル式止水板を常備しました。

⑩移動式排水ポンプ導入

より迅速で機動的な排水作業を可能とするため、移動式排水ポンプを2台導入しました。

大雨が予想される段階ではため池等の事前排水を行い、その後内水の排水に活用する等、移動式のメリットを活かし、機動的かつ柔軟な運用を行っていきます。この排水ポンプ2台で、1秒間に0.5 m^3 を排水する能力があり、25mプールを約10分で空にできます。

✓排水能力:毎秒0.25 m^3 ×2台

⑪主要水路の浚渫

降雨時の六角川への排水をスムーズにするため、町内主要水路の浚渫を順次行っています。

令和4年度は、出水期前までに沖の神川下流部の浚渫を行いました。



内水対策の更なる充実に向けて

排水ポンプの増設および新設

大町町では、町平坦部の中央に位置する境川排水樋管に毎秒0.3 m^3 の排水ポンプを設置し、既設（県管理）の毎秒0.6 m^3 と合わせ毎秒0.9 m^3 に増設します。また、西部に位置する現場排水樋管に各毎秒0.3 m^3 の排水ポンプを新設します。これは基準水位に達した場合に、自動的に排水を行う仕組みとし、排水対策の更なる充実を図ります。



✓境川排水樋管

既設排水能力：毎秒0.6 m^3 （0.3 m^3 ×2台）

増設排水能力：毎秒0.3 m^3

✓現場排水樋管

新設排水能力：毎秒0.3 m^3

✓完了時期：令和9年3月

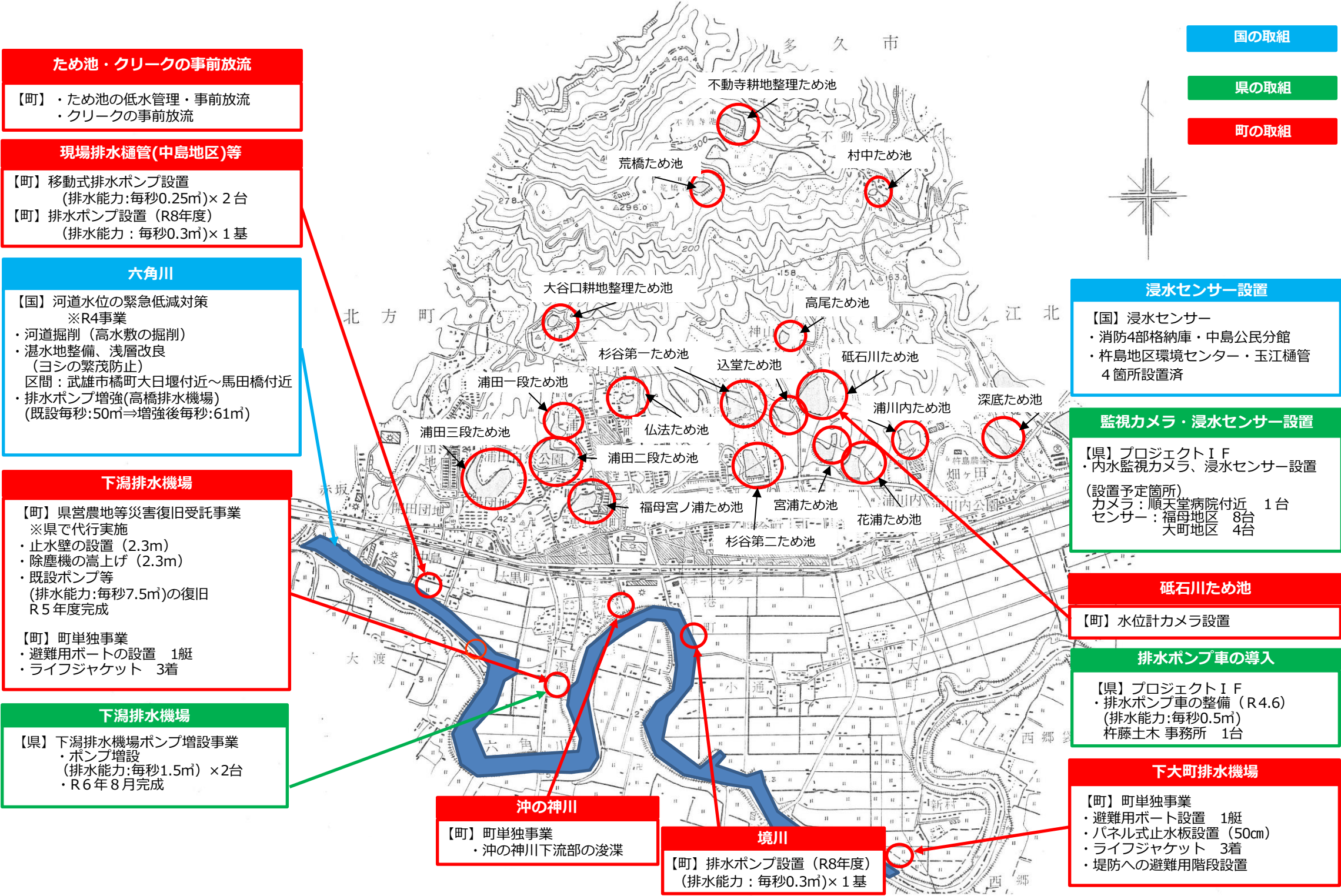
【県への要望】高良川排水機場のポンプ排水能力の増強

高良川排水機場の能力を早期に発揮させるよう高良川左岸の工事が実施されましたが、令和3年8月豪雨でも、高良川の下流域で河川の水位が大幅に上昇し、越水したため、浸水被害が発生しました。今後の気候変動による影響を踏まえ、ポンプ排水能力の増強及び遊水地の設置等を河川管理者である県に要望します。

✓既設排水能力：毎秒0.6 m^3 （0.3 m^3 ×2台）



大町町内における国、県、町の取組一覧 (主なもの)





【問い合わせ先】

〒849-2101

佐賀県杵島郡大町町大字大町5017

大町町役場

総務課 ☎ 0952-82-3111

農林建設課 ☎ 0952-82-3151