

「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく
番匠川圏域における県管理河川の減災に係る取組方針
(案)

平成30年 2月21日

番匠川圏域大規模氾濫減災協議会

佐伯市、大分県河川課、大分県防災対策室、大分県佐伯土木事務所、
気象庁大分地方气象台、国土交通省佐伯河川国道事務所

1. はじめに

平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害の発生により、国土交通省は、「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、全ての直轄河川とその沿川市町村において、水防災意識社会を再構築する取組を行うこととし、番匠川では、佐伯市、大分県、気象庁大分地方气象台、国土交通省佐伯河川国道事務所からなる「番匠川水系水防災意識社会再構築協議会」（以下、「協議会」という。）を平成 28 年 6 月 2 日に設立した。

本協議会は、番匠川の地形的特徴や現状の取組状況の共有を図り、その課題を踏まえ、『番匠川の大規模水害に対し、「迅速な避難行動」と「社会経済被害の最小化」を目指す』ことを目標として定め、各構成機関がそれぞれ又は連携して平成 32 年度までに取り組む事項を、「番匠川の減災に係る取組方針」としてとりまとめ、連携して減災対策に取り組み、定期的に進捗状況のフォローアップを行うこととした。

その後、平成 28 年 8 月 北海道・東北地方を襲った一連の台風により、一級河川の支川や二級河川で堤防決壊などに伴う甚大な被害の発生を契機にとりまとめられた社会資本整備審議会の答申を踏まえ、国土交通省は都道府県に対して「水防災意識社会再構築ビジョン」に基づく都道府県管理河川での取組について（平成 28 年 10 月 7 日付け国水河計第 78 号）により、水防災意識社会の再構築に向けた取組を県管理河川へ要請した。

これを受けて、本協議会は、平成 29 年 5 月 30 日開催の第 3 回協議会において、議論の対象範囲を、これまでの番匠川水系から、佐伯市内を流れる県管理河川を含めて拡大することを了承し、併せて『番匠川圏域水防災意識社会再構築協議会』と名称変更した。

さらに、平成 29 年 6 月 19 日に施行された水防法等の一部を改正する法律を踏まえ、平成 30 年 2 月 21 日開催の第 4 回協議会において、本協議会を水防法第 15 条の 9 及び 10 に基づく協議会として、『番匠川圏域大規模氾濫減災協議会』と名称変更した。

本協議会では、番匠川圏域における県管理河川の現状の取組状況の共有を図り、その課題を踏まえ、『番匠川圏域における県管理河川の大規模水害に対し、「迅速な避難行動」と「社会経済被害の最小化」を目指す』ことを目標として定め、各構成機関がそれぞれ又は連携して平成 33 年度までに取り組む事項を、「番匠川圏域における県管理河川の減災に係る取組方針」としてとりまとめたものである。

今後、本協議会の各構成機関は、本取組方針に基づきそれぞれ又は連携して減災対策に取り組み、定期的に進捗状況のフォローアップを行うこととする。

2. 本協議会の構成員

本協議会の構成員とそれぞれの構成員が所属する機関（以下「構成機関」という。）は、以下のとおり。

構成機関	構成員
佐伯市	市長
大分県 土木建築部 河川課	課長
大分県 生活環境部 防災局 防災対策室	室長
大分県 佐伯土木事務所	所長
気象庁 大分地方气象台	台長
国土交通省九州地方整備局 佐伯河川国道事務所	所長

3. 番匠川圏域における県管理河川の概要と主な課題

番匠川圏域における県管理河川は、番匠川水系の一級河川が番匠川等 52 河川 260km、五ヶ瀬水系の一級河川が北川等 25 河川 125km、二級河川が畑野浦川等 19 河川 44km、あわせて 96 河川 430km であり、流域の大半を佐伯市が占める。

年平均降水量は約 2,300mm で、全国平均の約 1.4 倍となっており特に台風期に多く、過去の主な洪水は全て台風によるものとなっている。

番匠川水系、五ヶ瀬川水系及び沿岸部の二級水系は、河床が急勾配であり、洪水による水位の上昇が早く、浸水被害が生じやすい地形である。このため、近年の台風等による主な洪水において家屋や避難路の浸水が生じている。

平成 16 年 10 月の台風 23 号による洪水では、提内川（提内地区）、山口川（青山地区）、堅田川（柏江地区）等が浸水し、床上浸水 241 戸等の被害が発生した。

平成 28 年 9 月の台風 16 号では、内水氾濫が発生し、特に堅田川（柏江地区）においては家屋 26 戸の浸水被害が発生した。

平成 29 年 9 月の台風 18 号では、井崎川が氾濫し、家屋 88 戸の床上浸水被害が発生した。

また、佐伯市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、津波被害に対する防災教育や避難訓練など積極的な取組が行われており、住民の防災に対する意識は高まりつつある。

以上のことから、番匠川圏域における県管理河川の主な課題は次のとおりである。

○ 番匠川水系、五ヶ瀬川水系の県管理河川や沿岸部の二級水系は、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、洪水による水位上昇が早く、避難に関する時間的な余裕が短い。

このため、大規模な洪水が生じた場合、急激な水位上昇や避難路の浸水による避難の遅れが懸念される。

○ 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、また平成 28 年の台風 16 号や平成 29 年の台風 18 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。

4. 現状の取組状況

番匠川圏域における県管理河川の減災対策について、各構成員で現状を確認し課題を抽出した結果、概要としては以下のとおりとなっている。

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、防災情報提供や水防災教育に関する取組

現状：○ 課題：●（以下同様）

項目	現状と課題	課題番号
平常時における住民等への周知・教育・訓練	○計画規模の降雨による洪水浸水想定区域図を公表している。	
	○洪水浸水想定区域図を基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への掲載を実施している。	
	●洪水浸水想定区域図等における洪水リスクが地域住民に十分に認知されていない。	1
	●近年、現在の想定を超える洪水が多発しており、現在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、想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水に対応できない。	2
	●洪水ハザードマップは洪水浸水想定区域と津波被害想定区域が並記されており、混乱を招くことが懸念される。	3
	●大規模氾濫が生じた場合、災害拠点病院等が浸水するおそれがある。	4
	○避難勧告の発令判断の目安となる水位情報や防災気象情報等の発表を実施している。	
○各地区において避難訓練を実施している。		
○出前講座等により水防災教育を実施している。		
●避難準備情報や避難勧告、防災気象情報、水位情報の意味やその情報による対応が住民には十分認識されていないことが懸念される。	5	
●水防災の地域の自主的な避難訓練や防災講話要望が少ない。	6	
●水防災教育の対象者は限定的である。	7	

情報伝達の強化、 避難計画等の策定	○避難勧告等の発令判断の目安となる水位情報や防災 気象情報等の発表を実施している。	8
	○気象、河川水位、河川ライブ映像等の情報をホーム ページ、アラームメールを通じて伝達している。 ●ホームページで発信している防災情報が、住民の避 難行動を促すことに対して十分でないことが懸念さ れる。	
	○避難情報を防災スピーカー、アラームメール（登録 者のみ）、広報車、水防団、ケーブルテレビ、市のホ ームページにより伝達している。 ●防災スピーカーや広報車などの聞き取りが困難な場 合がある。	9
	○避難勧告等の発令に関する基準を定め、「佐伯市避難 勧告等の判断基準・伝達マニュアル」に具体的な避 難勧告の発令基準や対象地域を明記している。	10
	○佐伯市長などへのホットラインを実施している。 ●急激な水位上昇の場合などは、避難勧告等の発令が 間に合わないことが懸念される。	
	●防災関係機関が連携した災害時の行動を、より確実 に行うことが不可欠。	11
	○佐伯市地域防災計画において避難場所を設定してい る。	12
	●避難場所までの避難経路上の危険箇所の把握が十分 にできていない。	
	●災害事象（洪水、土砂、津波）毎に避難場所が異な るため、住民の避難が適切に行われなことが懸念 される。	13
	●大規模氾濫により多くの避難者が集中した場合に は、避難場所が不足することが懸念される。	14
●急激な水位上昇の際、避難場所開設の遅れが懸念さ れる。	15	

2) 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

項目	現状と課題	課題番号
<p>確実な避難行動に関する取組</p>	<p>○避難誘導は水防団、自治会及び自主防災組織が行っている。</p> <p>●避難行動要支援者の避難誘導體制が十分に確立されていない。</p>	<p>16</p>
<p>水防活動及び体制の強化に関する取組</p>	<p>○出水期前に水防団、市、県、国等による水防訓練、重要水防箇所の情報提供及び合同巡視を実施している。</p> <p>●水防団員が減少、高齢化している中で、人手不足となってきた。</p> <p>●水防活動を担う水防団員は、水防活動に関する専門的な知見等を習得する機会が少なく、的確な水防活動や情報共有ができないことが懸念される。</p> <p>○基準水位観測所の水位により水防警報を発表している。</p> <p>○災害発生のおそれがある場合は、ホットラインによる情報伝達を実施している。</p> <p>○出水時にはメール一斉送信により水防団への水位情報伝達を実施している。</p> <p>●基準水位観測所の対象区間が広範囲であるため、優先的に水防活動を実施すべき箇所の状況がつかみにくい。</p> <p>○水防倉庫に水防資機材を備蓄している。</p> <p>○応急資機材に関する災害時の応援協定を締結している。</p> <p>●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。</p>	<p>17</p> <p>18</p> <p>19</p> <p>20</p>

排水活動及び施設運用の強化に関する取組	<p>○出水時の排水ポンプ場、樋門等の操作は、操作規則に基づき開閉等を実施している。</p> <p>○出水期前に操作点検、訓練を実施している。</p> <p>○出水時には水閘門操作人へ水位情報伝達を実施している。</p> <p>●大規模な浸水被害が生じた場合、不測の事態により十分機能を発揮できないおそれがある。</p>	21
---------------------	--	----

3) 氾濫被害の最小化に向けた施設整備の取組(番匠川圏域における県管理河川を対象)

項目	現状と課題	課題番号
洪水を河川内で安全に流す対策、危機管理型ハード対策	<p>○水害リスクが高い堅田川・山口川、久留須川において、堤防補強工事や河床掘削等を実施している。</p> <p>●過去に甚大な被害を受けた堤内川及び久留須川、井崎川では未改修区間が残っており、流下能力の向上が必要。</p>	22
内水氾濫による被害を軽減する対策	<p>○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している。</p> <p>○仮設排水ポンプを設置し、出水時の対応を行っている。</p> <p>○県、市、国からなる内水対策検討会を設置し、対策を検討している。</p> <p>●今後の台風等の出水により、再び内水被害が発生するおそれがある。</p> <p>●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・協力が不可欠となる。</p>	23 23

避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備	○洪水に対しリスクが高い区間の状況把握を、基準観測所の水位や現地確認により行っている。 ●急激な水位上昇の際、洪水に対しリスクが高い区間の状況把握が十分にできないおそれがある。	25
	○佐伯市役所本庁舎は電源設備を最上階に設置し、止水板を配備している。 ○佐伯総合庁舎は電源設備を2階相当部分に設置している。	26
	●計画規模の降雨による洪水浸水想定区域に対して、機能が確保できないおそれのある施設がある。 ●浸水対策を実施している施設においても、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に対しては精査ができていない。	27

5. 減災のための目標

円滑かつ迅速な避難、的確な水防活動及び円滑かつ迅速な氾濫水の排水等を実現するため、本協議会の各構成機関がそれぞれ又は連携して平成33年度までに達成すべき減災目標を以下のとおりとした。

■ 5年間で達成すべき目標

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

上記目標の達成に向け、洪水を河川内で安全に流すハード対策に加え、以下の項目を3本柱とした取組を実施する。

- 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、防災情報提供や水防災教育に関する取組
- ②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
- ③氾濫被害の最小化に向けた施設整備の取組

6. 概ね5年間で実施する取組

氾濫が発生することを前提として、社会全体で常にこれに備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に、各構成機関が取り組む主な内容は、次のとおりである。

なお以降、取組機関の名称を略して、市（佐伯市）、県（大分県）、気（気象庁大分地方气象台）、国（国土交通省佐伯河川国道事務所）とする。

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、防災情報提供や水防災教育に関する取組

大規模な洪水が生じた場合、急激な水位上昇により避難行動の遅れが懸念されるため、洪水リスクの周知や情報伝達の強化などの取組として、以下のとおり実施する。

主な取組項目	課題番号	目標時期	取組機関 ()…支援
■平常時からの住民等への周知・教育・訓練			
○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等の策定、公表	1, 2	継続	県、国 ※国は完了
○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を基にした洪水ハザードマップの作成・周知	1~3	H29年度~	市、(県)、(国)
○災害拠点病院等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	4, 5	継続	全ての機関
○各地区において避難訓練を実施	5, 6	継続	市
○学校などを対象とした水防災教育の実施	5~7	継続	全ての機関
○関係機関が実施する出前講座や津波防災講話等と相互に協力・連携した水防災の啓発活動の強化	5~7	継続	全ての機関
○防災気象情報の改善（浸水害の「危険度の色分け」、「警報級の可能性の表現」等の導入）	5~7	H29年度	気 ※完了

○住民の避難行動を促すためのスマートフォン等を活用したリアルタイム情報などの防災情報ツールの普及活動	5~7	継続	市、県、国
○「水防災意識社会」再構築に役立つ広報活動	5~7	継続	全ての機関
■情報伝達の強化、避難計画等の策定			
○HP等にて発信している防災情報の充実	8	継続	全ての機関
○防災行政ラジオの希望世帯全戸配布	9	~H29年度	市
○上流域の迅速な状況把握及び関係機関への情報提供、情報共有	10, 11	継続	市、県、国
○洪水対応情報伝達演習の実施	10, 11	継続	全ての機関
○ホットラインの連絡訓練	10, 11	継続	全ての機関
○タイムラインの作成	11	~H33年度	市、県
○まるごとまちごとハザードマップ整備の検討	12	~H33年度	市、(県)、(国)
○避難経路上の危険箇所マップ作成促進	12	H29年度~	市、(県)、(国)
○災害事象（洪水・土砂・津波）毎の避難場所の周知	13	H29年度~	市
○避難場所の再検討	13	H29年度~	市
○地域防災拠点の検討・整備	14	継続	市
○避難場所の早期開設のための仕組み作り	15	継続	市

② 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

山間部を流れる県管理河川は、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おそがある。確実な避難行動と社会経済被害の最小化のため、避難誘導の仕組みづくりや、水防活動の強化、排水活動の強化などの取組として、以下のとおり実施する。

主な取組項目	課題番号	目標時期	取組機関
■ 確実な避難行動のための取組			
○ 避難行動要支援者への避難誘導の仕組み作り	16	継続	市
■ 水防活動及び体制の強化に関する取組			
○ 水防活動の担い手となる水防団員の確保、水防協力団体の募集、指定の促進	17	継続	市
○ 関係機関が連携した実践的な水防訓練や、水防に関する研修会等の実施	18	H29年度～	市、県、国
○ トップセミナー等の開催及び重要水防箇所等の共同点検の実施	19	継続	全ての機関
○ 的確な水防活動を実施するための水防資機材等の必要量の確保	20	継続	市、県、国
■ 排水活動及び施設運用の強化に関する取組			
○ 排水ポンプ場や樋門等の点検、試運転、操作訓練の実施	21	継続	市、県、国

③氾濫被害の最小化に向けた施設整備の取組

急激な水位上昇により避難行動の遅れが懸念されることに加え、ひとたび堤防が決壊すると甚大な浸水被害が発生するおそれがあるため、被害の最小化に向けた施設整備の取組として、以下のとおり実施する。(番匠川圏域における県管理河川を対象)

主な取組項目	課題番号	目標時期	取組機関
■洪水を河川内で安全に流す対策、危機管理型ハード対策			
○堅田川・山口川、久留須川（中流）の河川改修を推進	22	継続	県
○土砂が堆積し、著しく流下能力が低下した河川の河床掘削を推進	22	継続	県
○提内川及び久留須川（上流）において事業着手にむけた取り組みの推進	22	継続	県
○井崎川の河川改修に向けた検討	22	H30 年度～	県
■内水氾濫による被害を軽減する対策			
○台風等に備え、柏江地区の釜場用パイプを4基から12基に増設	23, 24	継続	県
○柏江地区において、仮設排水ポンプを4基から8基に増設予定	23, 24	継続	市
○内水対策実現に向けて、地域の実情や費用対効果を踏まえて詳細な検討を進め、計画を策定	23, 24	継続	市、県

■避難行動、水防活動、排水活動に資する 基盤等の整備			
○洪水に対しリスクが高い区間の監視のための、簡易水位計や量水標の設置	25	継続	県、国
○庁舎等の浸水対策及び、大規模浸水を想定した代替拠点の整備など機能が確保されるよう対策の検討	26, 27	H29 年度～	市、県

7. フォローアップ

各構成機関の取組内容については、必要に応じて防災業務計画や地域防災計画、河川整備計画等に反映するなど、組織的、計画的、継続的に取り組むことが重要であり、取組状況等について定期的に進捗状況を確認するとともに、実施した取組についても、訓練等を通じて習熟、改善を図るなど、継続的なフォローアップを行うものとする。

現状での取組状況及び課題と概ね5年で実施する取組 (県管理河川)

(参考資料)

現状の取組状況及び課題	概ね5年で実施する取組	目標時期	取組機関			
			市	県	気	国
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、防災情報提供や水防災教育に関する取組						
平常時における住民等への周知・教育・訓練						
○計画規模の降雨による洪水浸水想定区域図を公表している。【県、国】 ○洪水浸水想定区域図を基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への掲載を実施している。【市】						
●洪水浸水想定区域図等における洪水リスクが地域住民に十分に認知されていない。 ●近年、現在の想定を超える洪水が多発しており、現在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、現在の想定を超える洪水に対応できない。 ●洪水ハザードマップは洪水浸水想定区域と津波被害想定区域が並記されており、混乱を招くことが懸念される。 ●大規模氾濫が生じた場合、災害拠点病院等が浸水するおそれがある。	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等の策定・公表	継続		○	完	
	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を基にした洪水ハザードマップの作成・周知	H29年度～	○	支援	支援	
	災害拠点病院等への浸水リスクの説明と水害対策等の啓発活動	継続	○	○	○	
○避難勧告等の発令判断の目安となる水位情報や防災気象情報等の発表を実施している。【県、気、国】 ○各地区において避難訓練を実施している。【市】 ○出前講座等により水防災教育を実施している。【市、県、気、国】						
	各地区において避難訓練を実施	継続	○			
	学校などを対象とした水防災教育の実施	継続	○	○	○	
●避難準備情報や避難勧告、防災気象情報、水位情報の意味やその情報による対応が住民には十分認識されていないことが懸念される。 ●水防災の地域の自主的な避難訓練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。	関係機関が実施する出前講座や津波防災講話等と相互に協力・連携した水防災の啓発活動強化	継続	○	○	○	
	防災気象情報の改善（浸水害の「危険度の色分け」、「警報級の可能性の表現」等の導入）	H29年度			完	
	住民の避難行動を促すためのスマートフォン等を活用したリアルタイム情報などの防災情報ツールの普及活動	継続	○	○	○	
	「水防災意識社会」再構築に役立つ広報活動	継続	○	○	○	
情報伝達の強化、避難計画等の策定						
○避難勧告等の発令判断の目安となる水位情報や防災気象情報等の発表を実施している。【県、気、国】 ○気象、河川水位、河川ライブ映像等の情報をホームページ、アラームメールを通じて伝達している。【県、気、国】						
●ホームページで発信している防災情報が、住民の避難行動を促すことに対して十分でないことが懸念される。	HP等にて発信している防災情報の充実	継続	○	○	○	
○避難情報を防災スピーカー、アラームメール（登録者のみ）、広報車、水防団、ケーブルテレビ、市のホームページにより伝達している。【市】						
●防災スピーカーや広報車などの聞き取りが困難な場合がある。	防災行政ラジオの希望世帯全戸配布	～H29年度	○			
○避難勧告等の発令に関する基準を定め、「佐伯市避難勧告等の判断基準・伝達マニュアル」に具体的な避難勧告の発令基準や対象地域を明記している。【市】 ○佐伯市長などへのホットラインを実施している【市、県、気、国】						
	上流域の迅速な状況把握及び関係機関への情報提供・情報共有	継続	○	○	○	
	洪水対応情報伝達演習の実施	継続	○	○	○	
	ホットラインの連絡訓練	継続	○	○	○	
●急激な水位上昇の場合などは、避難勧告等の発令が間に合わないことが懸念される。 ●防災関係機関が連携した災害時の行動を、より確実にを行うことが不可欠。	タイムラインの作成	～H33年度	○	○		

現状での取組状況及び課題と概ね5年で実施する取組 (県管理河川)

(参考資料)

現状の取組状況及び課題	概ね5年で実施する取組	目標時期	取組機関				
			市	県	気	国	
<p>○佐伯市地域防災計画において避難場所を設定している。【市】</p> <p>●避難場所までの避難経路上の危険箇所の把握が十分にできていない。 ●災害事象（洪水、土砂、津波）毎に避難場所が異なるため、住民の避難が適切に行われないことが懸念される。 ●大規模氾濫により多くの避難者が集中した場合には、避難場所が不足することが懸念される。 ●急激な水位上昇の際、避難場所開設の遅れが懸念される。</p>	まるごとまちごとハザードマップ整備の検討	～H33年度	○	支援		支援	
	避難経路上の危険箇所マップ作成促進	～H33年度	○	支援		支援	
	避難場所の再検討	H29年度～	○				
	災害事象（洪水・土砂・津波）毎の避難場所の周知	H29年度～	○				
	地域防災拠点の検討・整備	継続	○				
	避難場所の早期開設のための仕組み作り	継続	○				
	2) 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						
確実な避難行動に関する取組							
○避難誘導は水防団、自治会及び自主防災組織が行っている。【市】							
●避難行動要支援者の避難誘導体制が十分に確立されていない。	避難行動要支援者への避難誘導の仕組み作り	継続	○				
水防活動及び体制の強化に関する取組							
○出水期前に水防団、市、県、国等による水防訓練、重要水防箇所の情報提供及び合同巡視を実施している。【市、県、国】							
<p>●水防団員が減少、高齢化している中で、人手不足となってきている。 ●水防活動を担う水防団員は、水防活動に関する専門的な知見等を習得する機会が少なく、的確な水防活動や情報共有ができないことが懸念される。</p>	水防活動の担い手となる水防団員の確保、水防協力団体の募集・指定の促進	継続	○				
	関係機関が連携した実践的な水防訓練や、水防に関する研修会等の実施	H29年度～	○	○		○	
○基準水位観測所の水位により水防警報を発表している。【県、国】 ○災害発生のおそれがある場合は、ホットラインによる情報伝達を実施している。【県、国】 ○出水時にはメール一斉送信により水防団への水位情報伝達を実施している。【市】							
●基準水位観測所の対象区間が広範囲であるため、優先的に水防活動を実施すべき箇所の状況がつかみにくい	トップセミナー等の開催及び重要水防箇所等の共同点検の実施	継続	○	○	○	○	
○水防倉庫等に水防資機材を備蓄している。【市、県、国】 ○応急資機材に関する災害時の応援協定を締結している。【市、県、国】							
●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。	的確な水防活動を実施するための水防資機材等の必要量の確保	継続	○	○		○	
排水活動及び施設運用の強化に関する取組							
○出水時の排水ポンプ場、樋門等の操作は、操作規則に基づき開閉等を実施している。【市、県、国】 ○出水期前に操作点検、訓練を実施している。【市、県、国】 ○出水時には水閘門操作人へ水位情報伝達を実施している。【市】							
●大規模な浸水被害が生じた場合、不測の事態により十分機能を発揮できないおそれがある。	排水ポンプ場や樋門樋管等の点検、試運転、操作訓練等の実施	継続	○	○		○	

現状での取組状況及び課題と概ね5年で実施する取組 (県管理河川)

(参考資料)

現状の取組状況及び課題	概ね5年で実施する取組	目標時期	取組機関			
			市	県	気	国
3) 氾濫被害の最小化に向けた施設整備の取組						
洪水を河川内で安全に流す対策、危機管理型ハード対策						
○水害リスクが高い堅田川・山口川、久留須川において、堤防補強工事や河床掘削等の河川改修を実施している。【県】						
●過去に甚大な被害を受けた提内川及び久留須川、井崎川では未改修区間が残っており、流下能力の向上が必要。	堅田川・山口川、久留須川(中流)の河川改修を推進	継続		○		
	土砂が堆積し、著しく流下能力が低下した河川の河床掘削を推進	継続		○		
	提内川及び久留須川(上流)において事業着手に向けた取り組みの推進	継続		○		
	井崎川の河川改修に向けた検討	H30年度～		○		
内水氾濫による被害を軽減する対策						
○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している。【県】 ○仮設排水ポンプを設置し、出水時の対応を行っている。【市】 ○県、市、国からなる内水対策検討会を設置し、対策を検討している。【市、県、国】						
●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。 ●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・協力が不可欠となる。	台風に加え、柏江地区の釜場用パイプを4基から12基に増設	継続		○		
	柏江地区において、仮設排水ポンプを4基から8基に増設予定	継続		○		
	内水対策の実現に向けて、地域の実情や費用対効果を踏まえて詳細な検討を進め、計画を策定	継続		○	○	
避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備						
○洪水に対しリスクが高い区間の状況把握を、基準観測所の水位や現地確認により行っている。【県、国】						
●急激な水位上昇の際、洪水に対しリスクが高い区間の状況把握が十分にできないおそれがある。	洪水に対しリスクが高い区間の監視のための、簡易水位計や量水標の設置	継続		○	○	
○佐伯市役所本庁舎は電源設備を最上階に設置し、止水板を配備している。【市】 ○佐伯総合庁舎は電源設備を2階相当部分に設置している。【県】						
●計画規模の降雨による洪水浸水想定区域に対して、機能が確保できないおそれのある施設がある。 ●浸水対策を実施している施設においても、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に対しては精査ができていない。	庁舎等の浸水対策及び、大規模浸水を想定した代替拠点の整備など機能が確保されるよう対策の検討	H29年度～		○	○	