

令和5年度 第1回 土岐川庄内川流域委員会 【庄内川水系河川整備計画の点検】

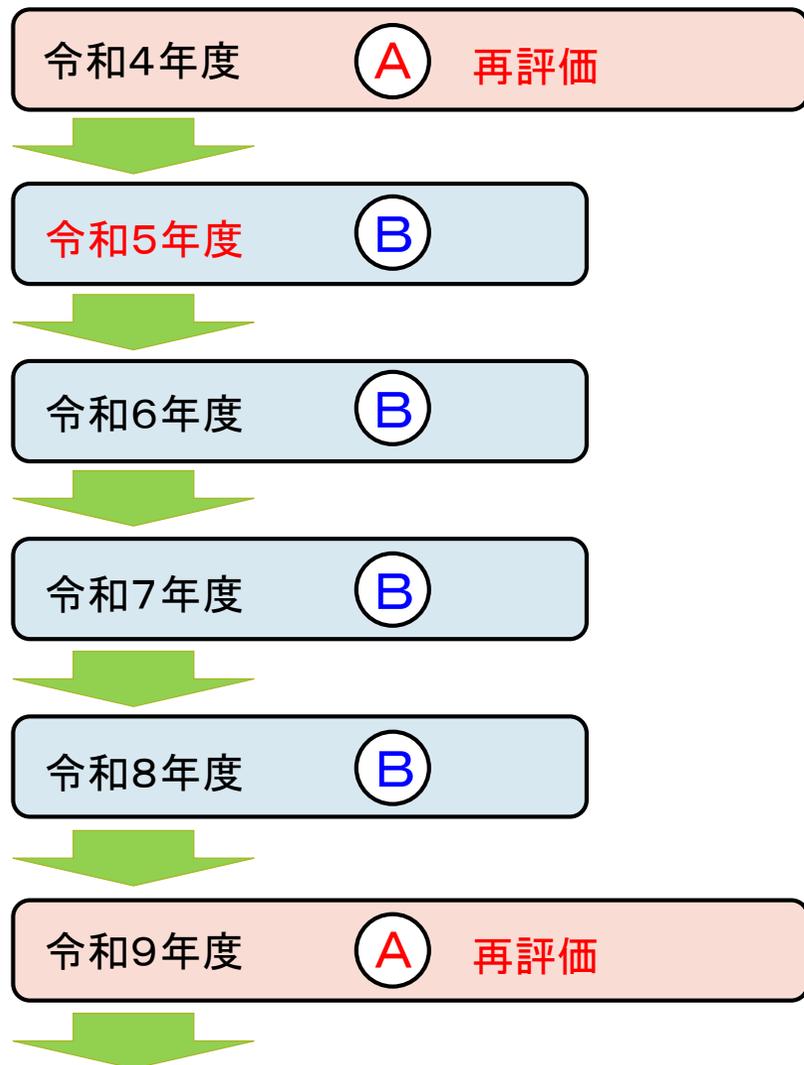
令和6年1月30日
国土交通省 中部地方整備局
庄内川河川事務所

1. 河川整備計画の点検について	3
2. 事業の進捗状況	5
3. 事業の見通し	19
4. 気候変動を踏まえた基本方針・整備計画変更の動向	22

1. 河川整備計画の点検について

1. 河川整備計画の点検について

- 原則として、河川整備計画の点検(レビュー)は毎年開催。
- 再評価を受ける5年に1回の年は、全項目を点検報告。(A)
- その他の年(4回)は、現地視察、事業の進捗状況、トピックス等を報告。(B)



	<p>1. 流域の社会情勢の変化 (A)</p> <ul style="list-style-type: none">・土地利用の変化・人口・資産の変化・近年の災害発生状況 等
	<p>2. 地域の意向</p> <ul style="list-style-type: none">・地域の要望事項等
(B)	<p>3. 事業の進捗状況</p> <ul style="list-style-type: none">・事業完了箇所・事業中箇所の進捗状況 等
	<p>4. 事業進捗の見通し</p> <ul style="list-style-type: none">・当面の段階的整備の予定 等
	<p>5. 河川整備に関する新たな視点</p> <ul style="list-style-type: none">・水防災意識社会再構築ビジョン・地震・津波対策等
	<p>6. 点検結果</p> <ul style="list-style-type: none">・点検結果のまとめ・今後の進め方

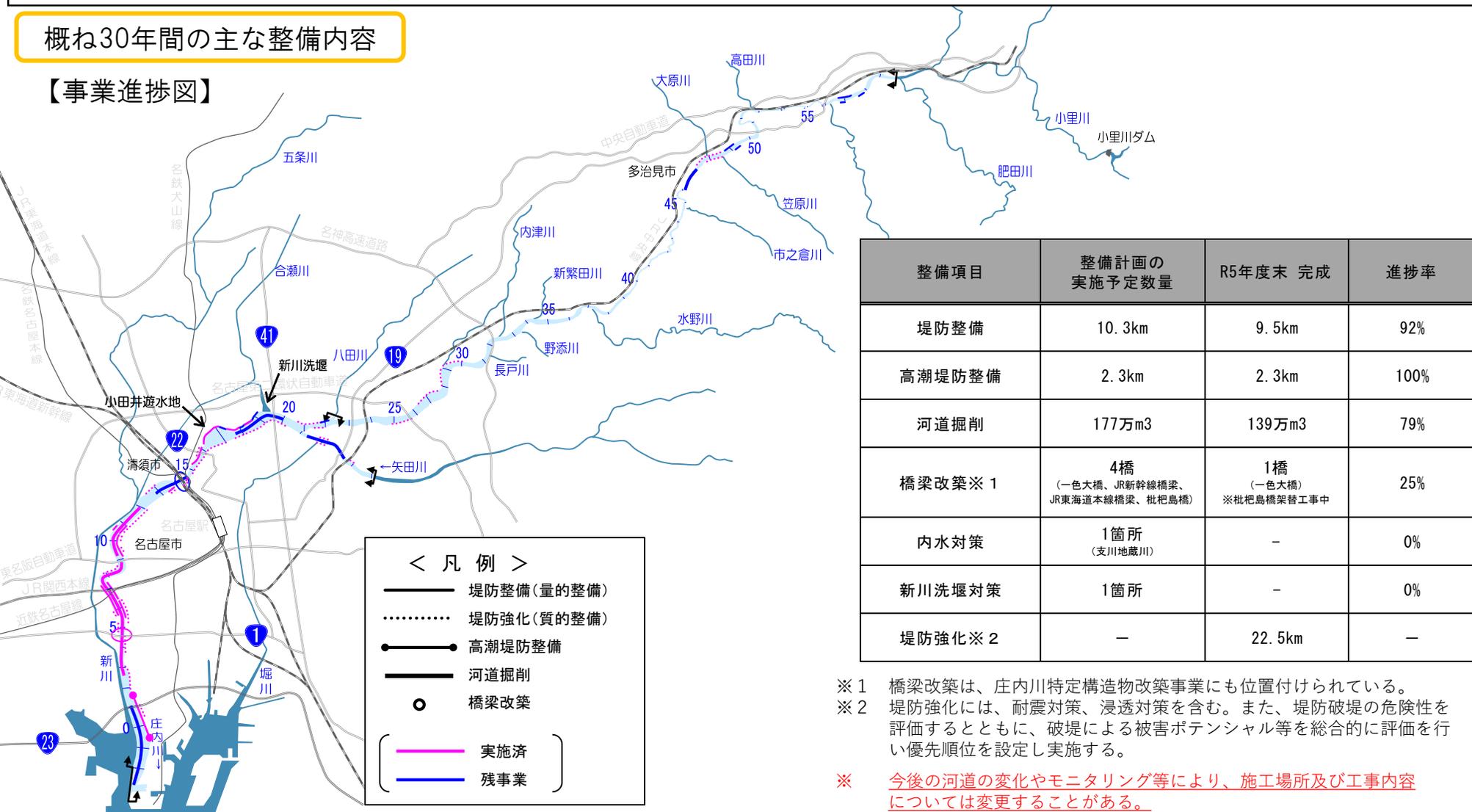
2. 事業の進捗状況

2. 事業の進捗状況

- 庄内川では、河川整備計画策定以降、平成12年9月洪水(東海豪雨)と同規模の洪水を安全に流下させるため、中下流域の堤防整備や堤防強化、河道掘削等を実施。
- 河川整備計画に基づく事業の進捗率は、事業費ベース52%程度(令和5年度末時点)。**【R4再評価時点:51%】**

概ね30年間の主な整備内容

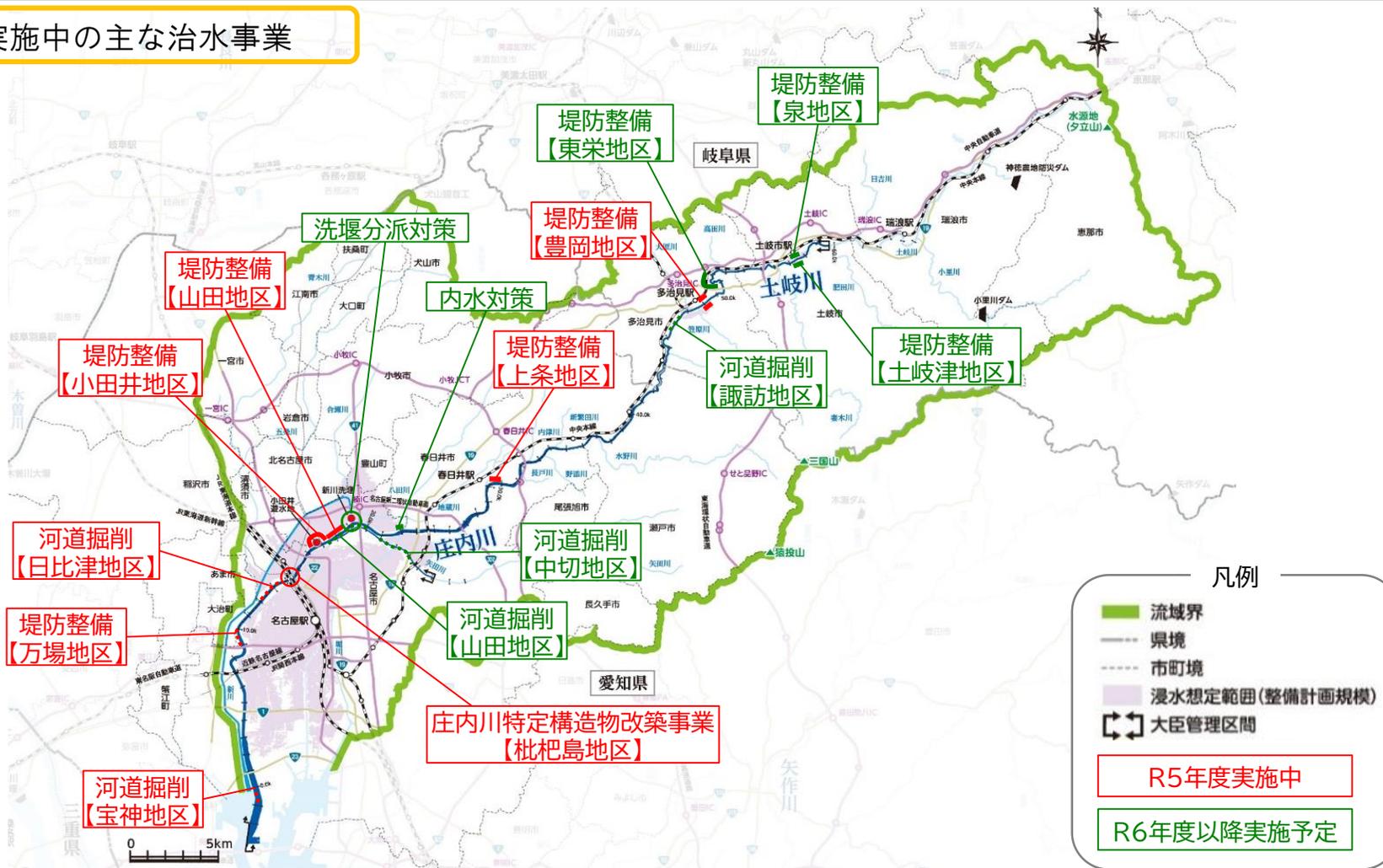
【事業進捗図】



2. 事業の進捗状況（事業中の治水事業）

- 現在、河川整備計画で目標とする洪水を安全に流すとともに、流域全体の治水安全度を向上させるため、下流部での河道掘削、中・下流部での堤防整備を実施中。
- また、枇杷島地区に架かる3橋（県道枇杷島橋、JR東海道本線橋梁、JR東海道新幹線橋梁）の改築や堤防整備を行うことで、流下能力を向上させ、洪水による被害の軽減を図る「特定構造物改築事業」を実施中。

実施中の主な治水事業

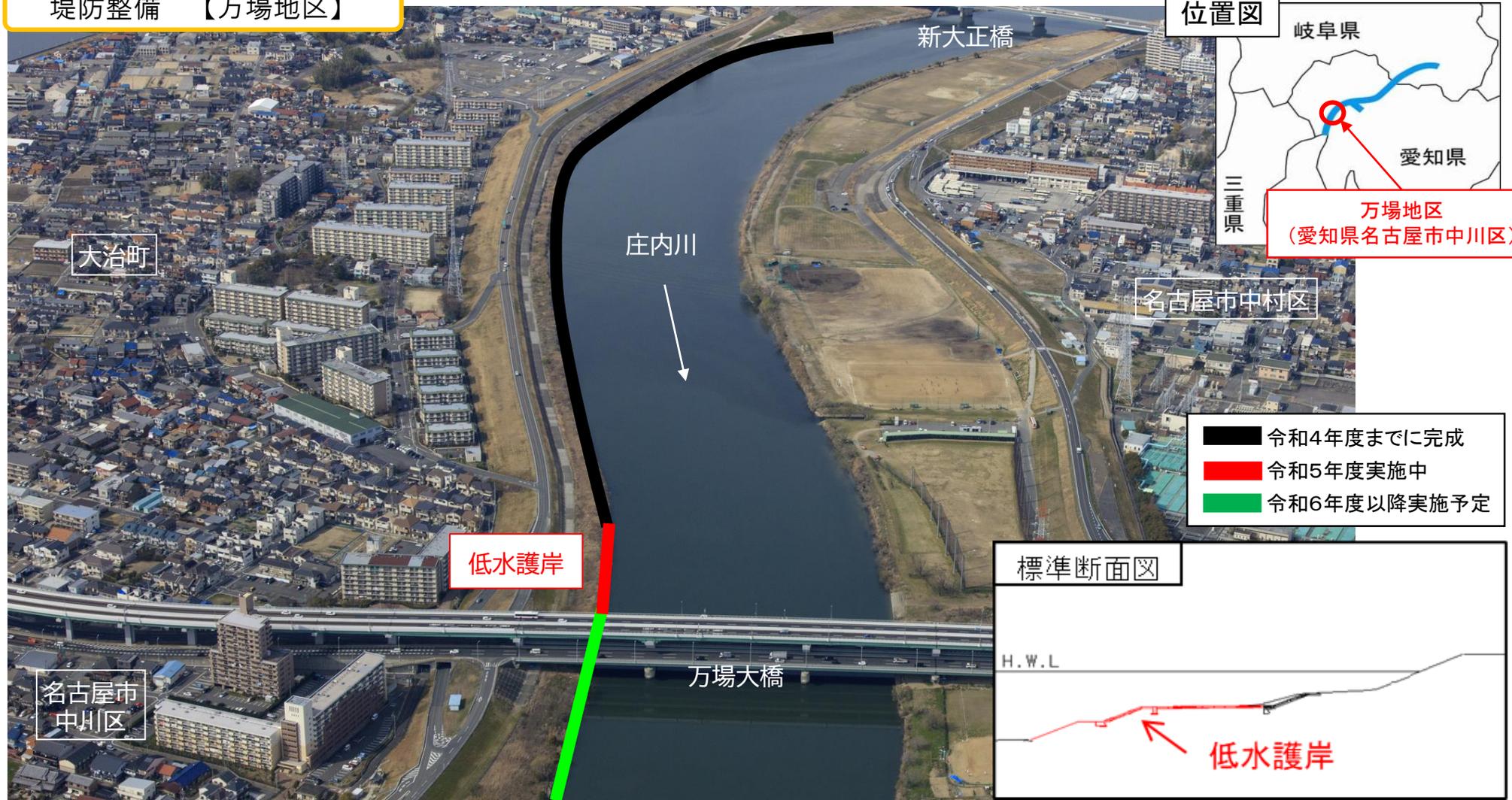


2. 事業の進捗状況（事業中の治水事業）

○万場地区は、高水敷の幅が狭く、洪水により堤防が侵食される危険性があることから、侵食を防止するための対策として、低水護岸を整備している。

○万場地区の低水護岸を整備することにより、堤防の損傷を防ぎ、地域の治水安全度を向上させる。

堤防整備 【万場地区】

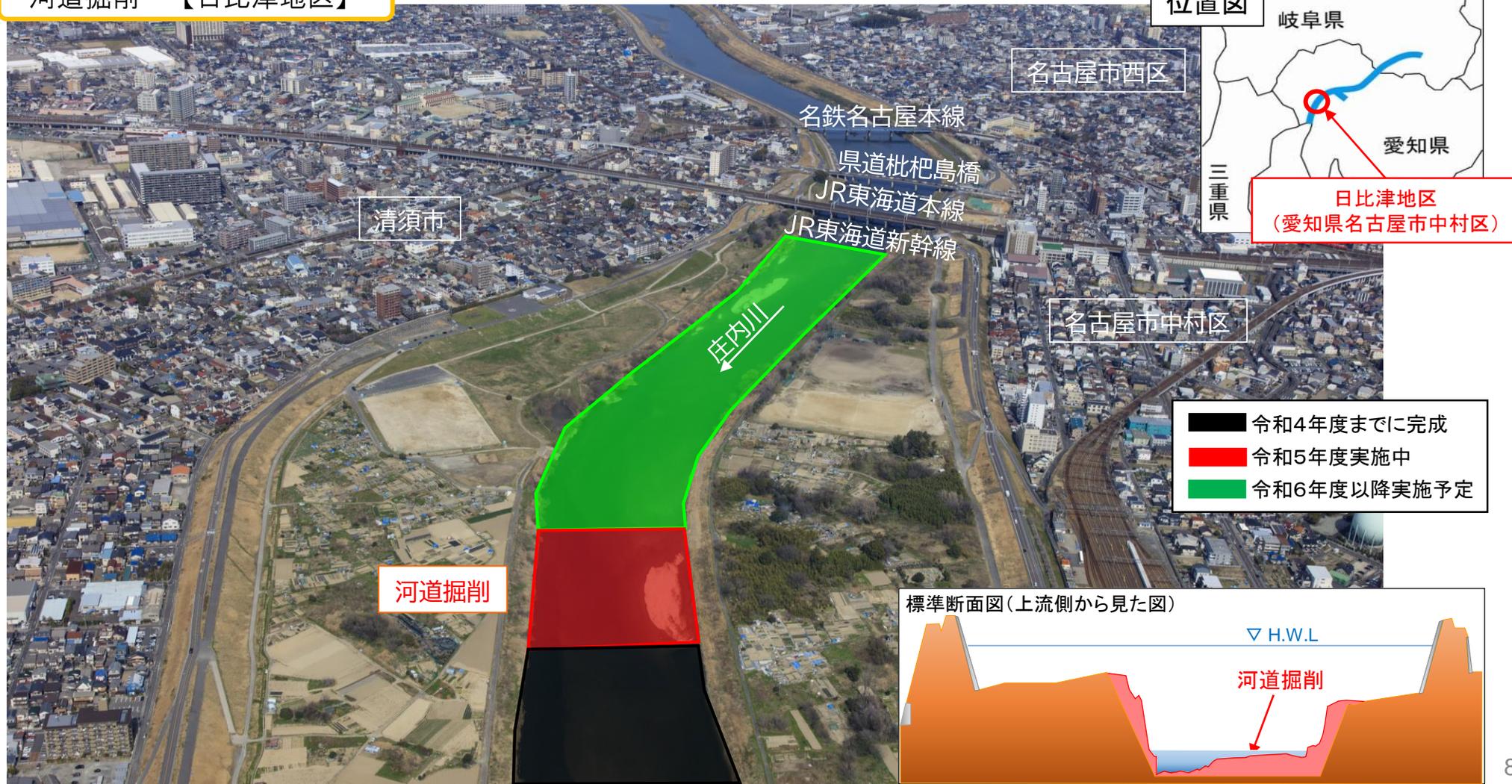


2. 事業の進捗状況（事業中の治水事業）

○日比津地区の河道掘削は、枇杷島地区狭窄部対策の一環として、洪水時の水位を低下させるため、下流から順次実施している。

○日比津地区の河道掘削を実施することにより、流下能力を向上させ、地域の治水安全度を向上させる。

河道掘削 【日比津地区】



2. 事業の進捗状況（事業中の治水事業）

○ 枇杷島地区は、庄内川の狭窄部であるとともに、県道枇杷島橋を始め、桁下高が低く、橋脚の間隔がせまい橋梁が横架しており、洪水の流下に大きな支障をきたしていることから、河川の水位を低下させるため河道掘削を進めるとともに堤防整備（引堤）及びそれに伴う3橋梁の架替え（庄内川特定構造物改築事業）を実施している。

特定構造物改築事業 【枇杷島地区】

標準的な施工断面 【県道枇杷島橋改築（名古屋市施工）】



県道枇杷島橋では、緊急時には通行止を行い、土のう積を実施（土のう仮置き実施）

位置図



枇杷島地区
(愛知県名古屋市西区・清須市)



<左岸下流部の水防対策状況>



<右岸下流部の水防対策状況>



J R 東海道新幹線及び J R 東海道本線の上下流（両岸）の堤防が低い箇所では、事前に土のう積等を実施

特構事業	実施済	—
	施工中	—
	未施工	—
堤防強化	施工済

2. 事業の進捗状況（事業中の治水事業）

- 小田井遊水地は、洪水時に水を貯留し、下流の水位低減を図るための洪水調節施設であるが、遊水地の周囲堤の高さや断面が不足しているため、嵩上げと断面拡大を実施している。
- 小田井遊水地の堤防整備することにより、堤防の強度を向上させ、遊水地機能の強化を図る。

堤防整備 【小田井地区】

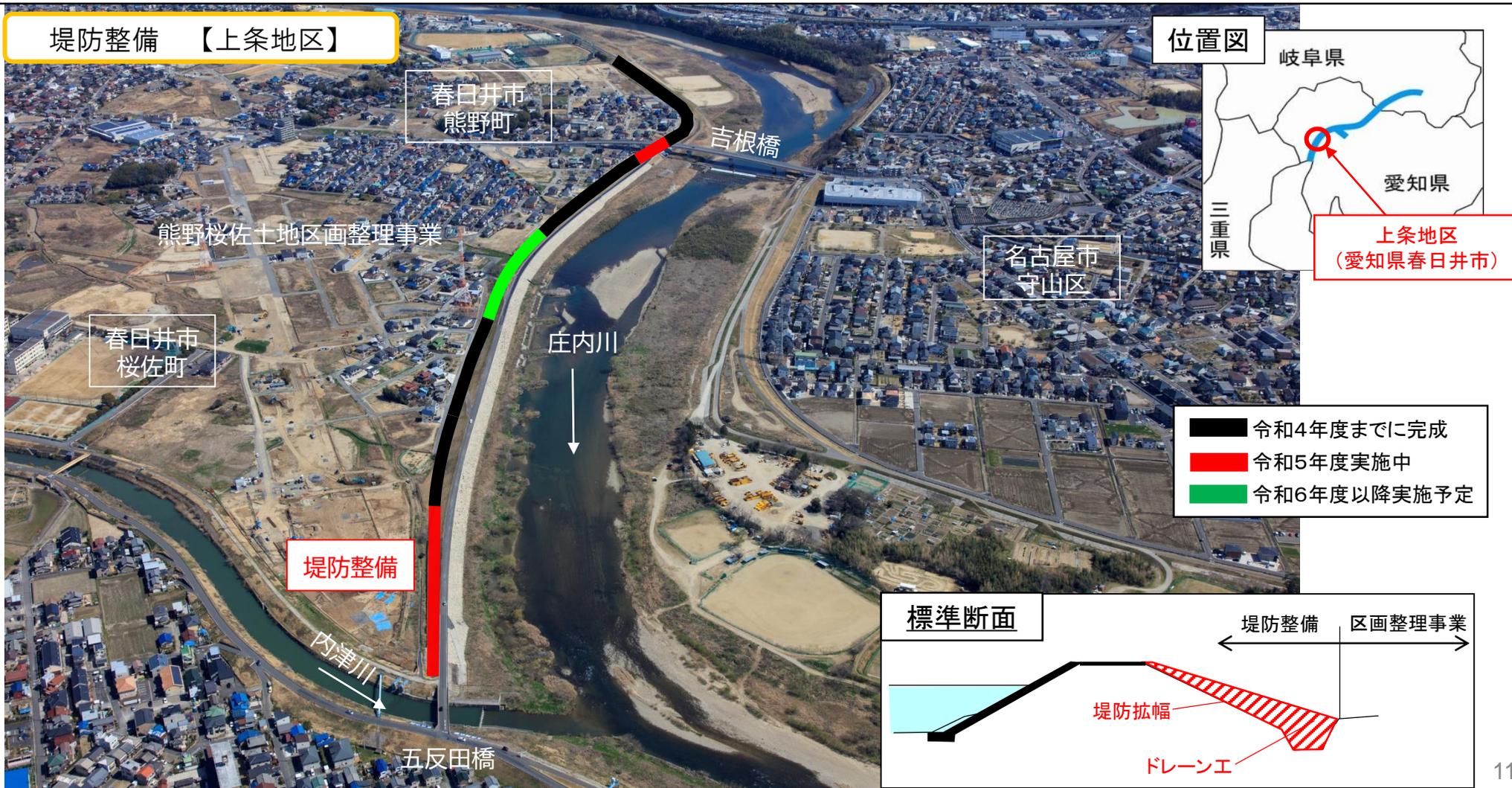
位置図



2. 事業の進捗状況（事業中の治水事業）

- 上条地区の堤防は、断面が不足しており、洪水時に決壊等のリスクが高いため、堤防強化対策として、断面が不足している区間の断面拡大と浸透対策(ドレーン工)を実施している。
- 上条地区の堤防整備を実施することにより、洪水に対する堤防の強度を向上させ、地域の治水安全度を向上させる。

堤防整備 【上条地区】



2. 事業の進捗状況（事業中の治水事業）

- 豊岡地区の堤防は、高さが不足しており、洪水時に越水・溢水による浸水リスクが高いため、堤防整備を実施している。
- 豊岡地区の堤防整備を実施することにより、洪水に対する堤防の強度を向上させ、地域の治水安全度を向上させる。

堤防整備 【豊岡地区】



2. 事業の進捗状況

- 庄内川の良い自然環境の保全を図りつつ、失われるなどした環境を再生するための自然再生事業を実施。
- また、歴史的、自然的、文化的な河川環境を活かした整備を行い、水辺の利用を推進するための水辺整備事業を実施。
- 総合水系環境整備事業の進捗率は、事業費ベース60%程度(令和5年度末時点)。【R4再評価時点:46%】

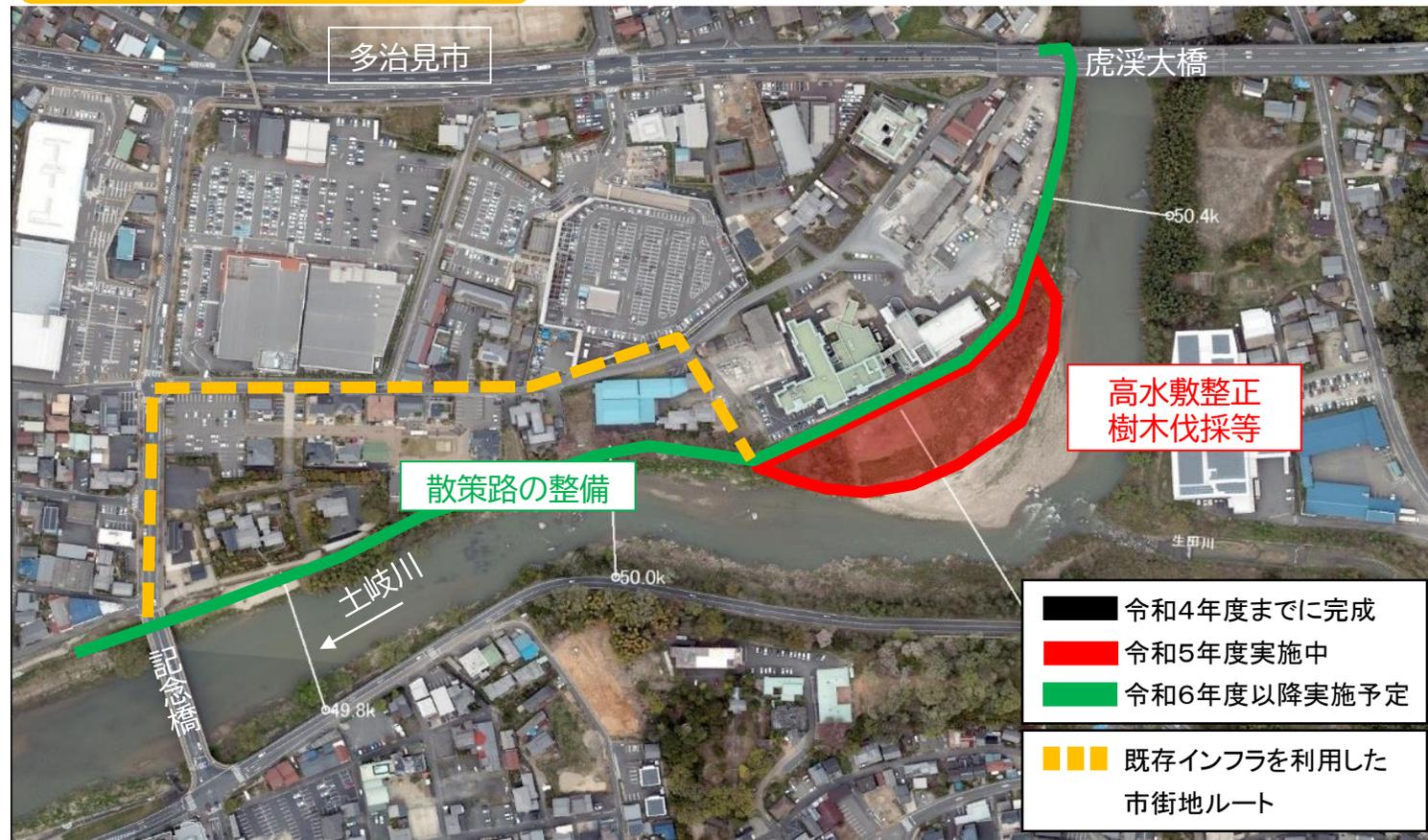
これまでの主な整備内容



2. 事業の進捗状況（事業中の環境整備事業）

- 多治見市では、土岐川周辺において散策ルートやオープンスペースの水辺整備を進め、駅や商店街、医療・福祉拠点と川が効果的につながり、人々が憩える交流の場として活用を図っている。
- さらにこの取組を充実させ、土岐川上下流区間の連続性・観光拠点を含めたまち全体の周遊性や、新たな魅力創出を図るため、多治見市や地元関係者と「多治見市かわまちづくり協議会」を設立し、「多治見かわまちづくり計画(上流区間)」を策定。
- この計画に基づき、良好な水辺空間の創出のため、基盤整備や散策路の実施。

水辺整備 【豊岡地区】



位置図



2. 事業の進捗状況（自然環境に関わる取組）

河川環境調査

- ・河川環境の定期的、継続的、統一的な基礎情報の収集整理のため、「河川水辺の国勢調査」を実施。
- ・「魚類調査」「底生動物調査」「植物調査」「鳥類調査」「両生類・爬虫類・哺乳類調査」「陸上昆虫類等調査」の生物調査と「河川環境基図作成調査」「河川空間利用実態調査」を定期的なサイクルで実施。



魚類調査の状況

地域連携

- ・国指定藤前干潟鳥獣保護区(ラムサール条約湿地)となっている藤前干潟に隣接する河口部では、地域と一体となった『藤前干潟クリーン大作戦』として河川清掃を実施。
- ・また、『矢田川あそび』や近隣小学校での総合学習において水生生物調査及び水質調査を実施することで、河川環境の保全に関する啓発活動を行っている。



庄内川河口部のクリーン活動



ガサガサ調査による水生生物確認状況



透視度計による水質調査状況

水質の保全、監視

- ・定期的な水質調査及び水質自動監視装置による水質監視を継続して実施。
- ・水質調査結果より水質環境の改善が確認され、水質環境基準の水域類型の見直しも 行っている。
- ・水質事故対応や水質測定結果等の水質保全に関する情報共有を図るため、「庄内川水系水質保全連絡協議会」を開催するとともに、水質事故時の対応技術向上のために、訓練を実施。



水質事故訓練の状況

2. 事業の進捗状況（防災・減災に関わる取組）

○防災力を高める取り組みとして、水害発生時の被害最小化、早期復旧、事業の展開を目指し、水害版BCPを多くの企業に策定してもらうことを目的に、「水害版BCP策定セミナー」（主催：庄内川河川事務所、中部経済産業局、後援：名古屋市、名古屋商工会議所）を開催。

第1回セミナー

日時：令和4年7月25日（月）14時～
場所：名古屋商工会議所 第一会議室
参加者：16企業、2大学 計23名
（対面：12名、オンライン：11名）

○プログラム

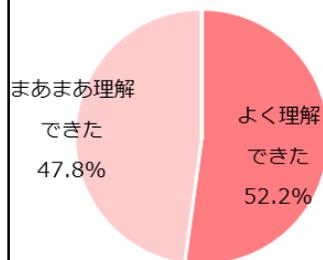
- ①水災害と防災対策
- ②事業継続力強化計画制度概要・申請方法
- ③地域連携BCPについて
- ④BCP作成支援ツールの概要

■参加者の声（抜粋）

- ・流域治水と地域連携BCPとの関連性について学ぶことができた。
- ・制度について知らないことが多かったので勉強になった。
- ・（BCP支援ツールについて）入力しやすいと思う。

開催後アンケート（抜粋）

Q. セミナーを通じてBCPの重要性は理解できましたか？



セミナーを通じてBCPの重要性を理解いただくことができました。

第2回セミナー

日時：令和4年10月6日（木）14時～
場所：名古屋商工会議所 第一会議室
参加者：13企業、1大学 計26名
（対面：12名、オンライン：14名）

○プログラム

- ①東海豪雨の経験を事業継続に活かす
～被災経験、BCPを次の経営に繋げる～
- ②事業継続力強化計画策定支援について
～アドバイザーと菊谷社長とのトークセッション～
- ③BCP策定に必要な諸データについて

■BCP策定に携わった菊谷生進堂株の菊谷社長と、中小企業基盤整備機構の仲保アドバイザーによる、トークセッション・質疑応答を実施。
・BCP策定当時の苦労や、工夫点を振り返る。

■避難時における企業と地域連携の在り方や、今後、菊谷社長がBCPの中で重点的に取り組む項目などについて、活発な議論が行われた。



セミナー受講状況

トークセッションの状況

第3回セミナー

日時：令和4年11月30日（水）14時～
場所：名古屋商工会議所 第六会議室
参加者：3企業計8名（対面）

○プログラム

- ①BCP作成支援ツールを活用した簡易BCP作成ワークショップ

BCP検討の流れに沿って、入力サンプルを参考に、必要事項をExcelに入力することで事業継続計画書が出来てきます。事業継続計画書は、作成後に訓練によって検証し、改良も可能。



水害版BCP作成支援ツール

水害版事業継続計画書イメージ



「BCP作成支援ツール」の他、入力方法や解説を記載した「手引き」、情報入手方法等を解説した「解説動画」と合わせて、講演内容は庄内川事務所webサイトに掲載。

セミナー講演内容をYoutubeで公開

2. 事業の進捗状況（防災・減災に関わる取組）

- 庄内川事務所では学校や教育委員会と連携し、防災教育の充実を図る取組を実施。
- また、防災意識の向上や防災体制の確立を目的として、地域の自主防災組織等への水防教育支援を実施。

わかりやすい教材等を用いた防災教育の実施

●庄内川の特徴をふまえた、流域治水・水防災を学ぶ教育教材の作成(学校教員による流域治水・水防災教育の促進)

事務所による出前講座・総合学習支援
【R5年度:14校(約720名)】

地域の自主防災組織等による
水防教育支援【R5年度:2組織(約170名)】

学校教員による
流域治水・水防災教育(新規取組)



学校の先生による水防災授業イメージ

- ・「流域治水とは」、「庄内川流域での取組」、「庄内川の上・中・下流域の特性に応じた命を守るための行動」等を学べる副読本、指導計画書・試行授業動画等、学校の先生方に導入や授業構成をイメージしやすい支援ツールを作成
- ・各市町の教育委員会等が作成する、社会科・防災副読本を参考に、既存教材とあわせた活用を想定

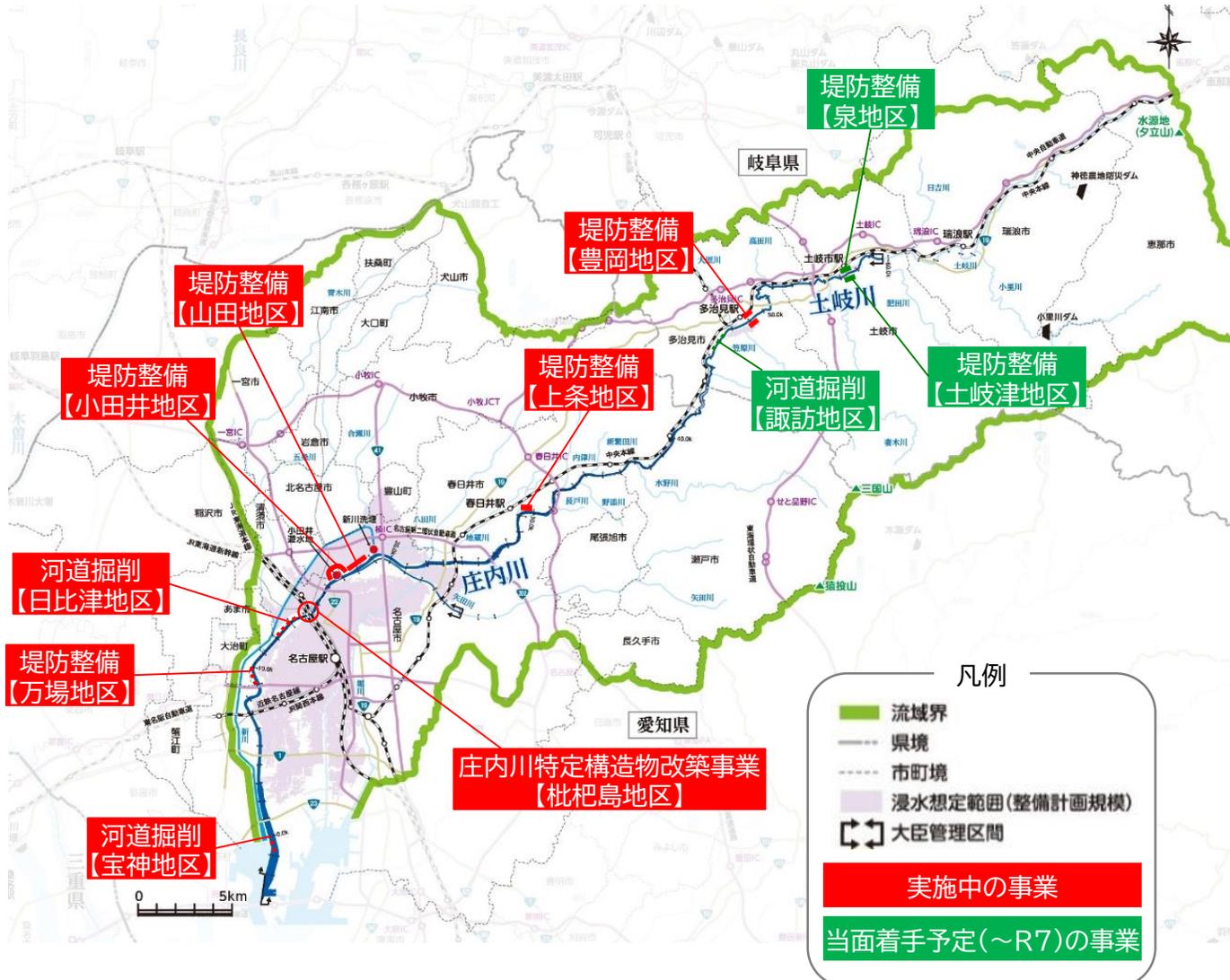
→「教えるプロ」である学校の先生に、日常的な授業で水防災を取り入れていただくことで、児童への浸透効果・水防災教育の取組校の拡大・地域への水防災意識の波及効果を期待

3. 事業の見通し

3. 事業の見通し

○現在、実施中の事業の計画的な推進を継続するとともに、上流部の河道掘削や堤防整備を実施予定。

当面の段階的な整備予定



令和5年度着手予定
河道掘削【諏訪地区】



- 渓谷部の入口が狭窄しており、洪水時に上流側の水位がせき上がるため、流下能力向上のために河床掘削・河道拡幅を実施予定。
- 事業により、多治見市の市街地区間の水位低下を図り、治水安全度を向上させる。

実施中の事業
当面着手予定(~R7)の事業

3. 事業の見通し

○現在、実施中の事業の計画的な推進を継続するとともに、上流部の河道掘削や堤防整備を実施予定。

河川整備メニュー		短期 (令和2～7年度)	中期 (令和8～13年度)	長期 (令和14～19年度)
河道掘削	下流部 【宝神地区、日比津地区】			
	中流部 【矢田川含む】			
	上流部 【諏訪地区】			
堤防整備	下流部 【万場地区】			
	中流部 【小田井地区、山田地区、上条地区】			
	上流部 【豊岡地区、泉地区、土岐津地区】			
庄内川枇杷島地区特定構造物改築事業 【枇杷島地区】				
洗堰分派対策(新川洗堰)				



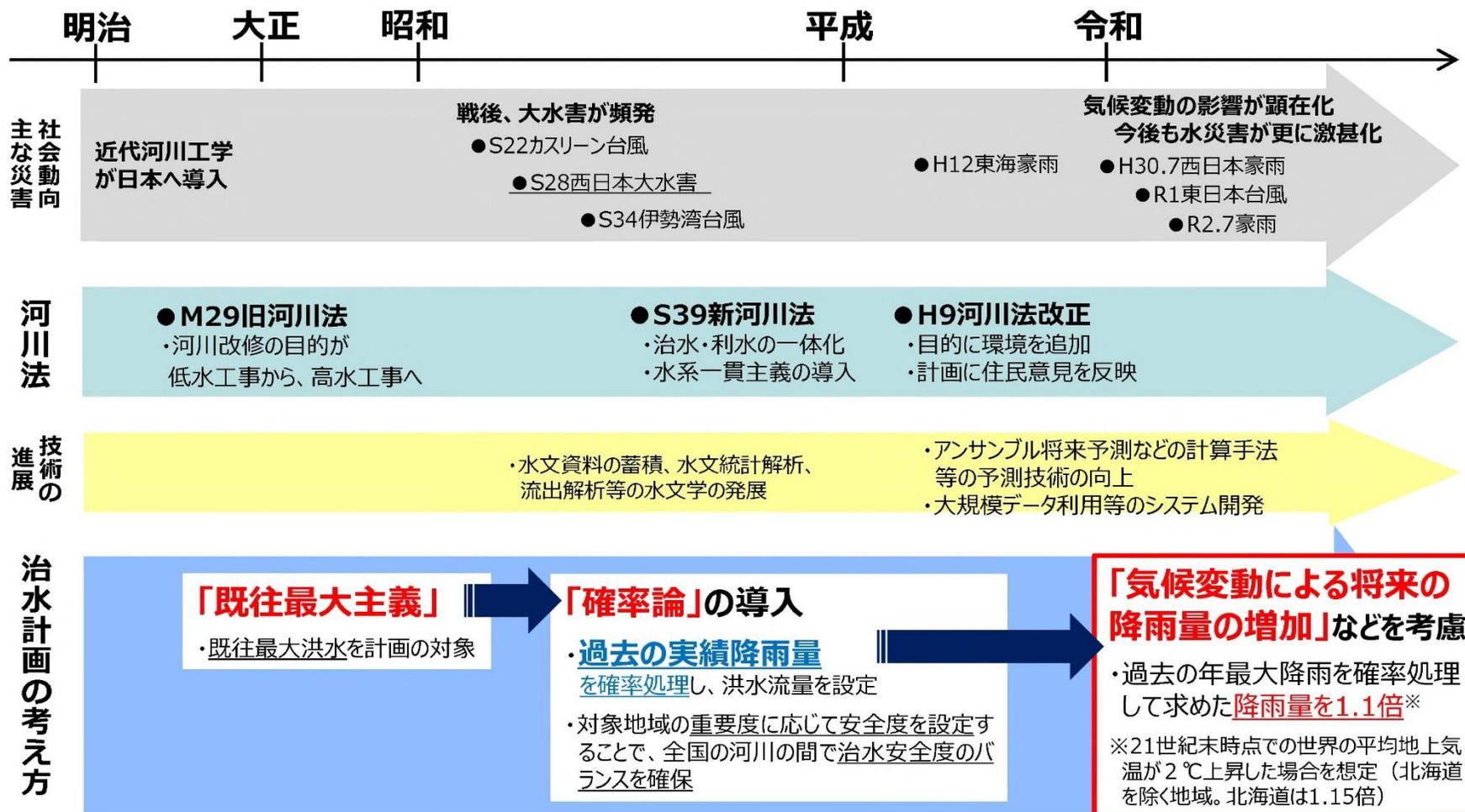
- 河川整備の進捗点検の結果、庄内川水系河川整備計画(平成20年3月策定)に基づいて、進捗している。
- 引き続き、目標とする治水安全度を確保するための事業の計画的な推進を図る。

4. 気候変動を踏まえた基本方針・整備計画変更の動向

4. 気候変動を踏まえた基本方針・整備計画変更の動向

我が国の治水計画の変遷

○「過去の実績降雨を用いて確率処理を行い、所要の安全度を確保する治水計画」から、「気候変動の影響による将来の降雨量の増加も考慮した治水計画」へと転換。



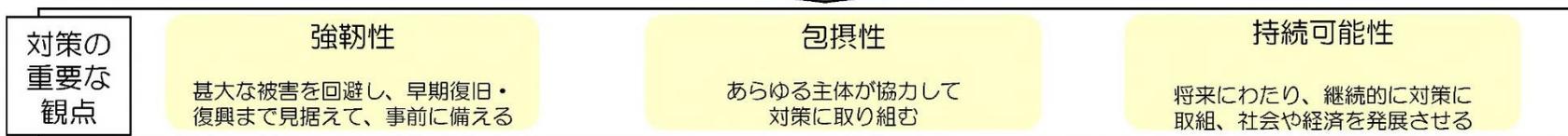
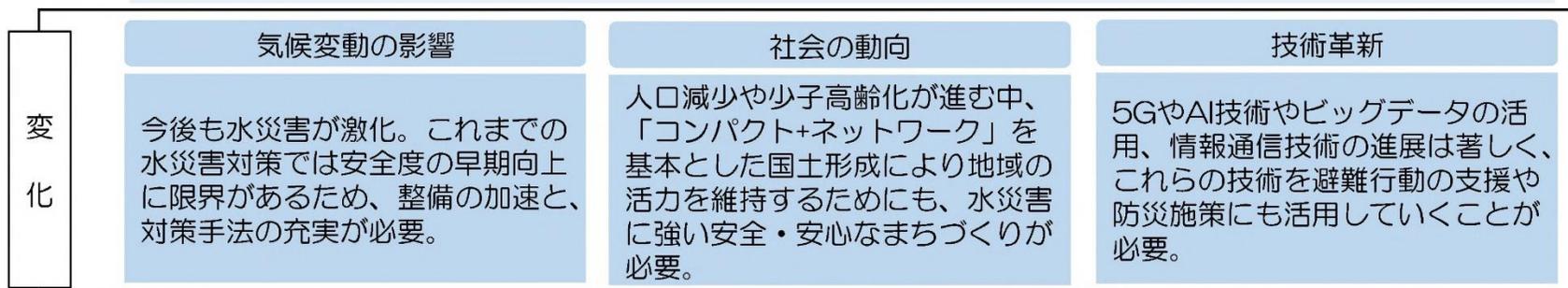
4. 気候変動を踏まえた基本方針・整備計画変更の動向

気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について

○近年の水災害による甚大な被害を受けて、施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える水防災意識社会の再構築を一步進め、気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、流域治水への転換を推進し、**防災・減災が主流となる社会を目指す。**

これまでの対策

施設能力を超過する洪水が発生することを前提に、社会全体で洪水に備える、水防災意識社会の再構築
洪水防御の効果の高いハード対策と命を守るための避難対策とのソフト対策の組合せ



4. 気候変動を踏まえた基本方針・整備計画変更の動向

気候変動を踏まえた計画へ見直し

○治水計画を、「過去の降雨実績に基づく計画」から
「気候変動による降雨量の増加などを考慮した計画」に見直し

これまで

洪水、内水氾濫、土砂災害、高潮・高波等を防御する計画は、
これまで、過去の降雨、潮位などに基づいて作成してきた。

しかし、
気候変動の影響による降雨量の増大、海面水位の上昇などを考慮すると
現在の計画の整備完了時点では、実質的な安全度が確保できないおそれ

気候変動による降雨量の増加※、潮位の上昇などを考慮したものに計画を見直し

※ 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ(パリ協定が目標としているもの)

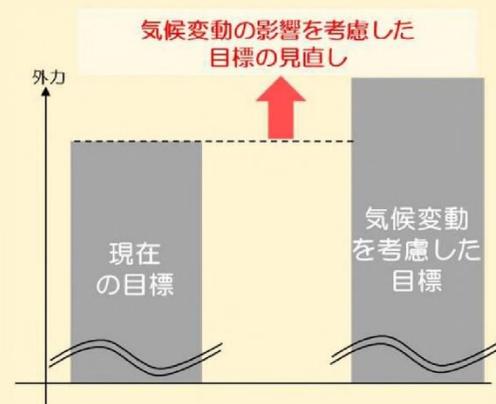
気候変動シナリオ	降雨量 (河川整備の基本とする洪水規模(1/100等))
2℃上昇相当	約1.1倍



降雨量が約1.1倍となった場合

全国の平均的な傾向【試算結果】	流量	洪水発生頻度
	約1.2倍	約2倍

※ 流量変化倍率及び洪水発生頻度の変化倍率は、一級水系の河川整備の基本とする洪水規模(1/100~1/200)の降雨に降雨量変化倍率を乗じた場合と乗じない場合で算定した、現在と将来の変化倍率の全国平均値

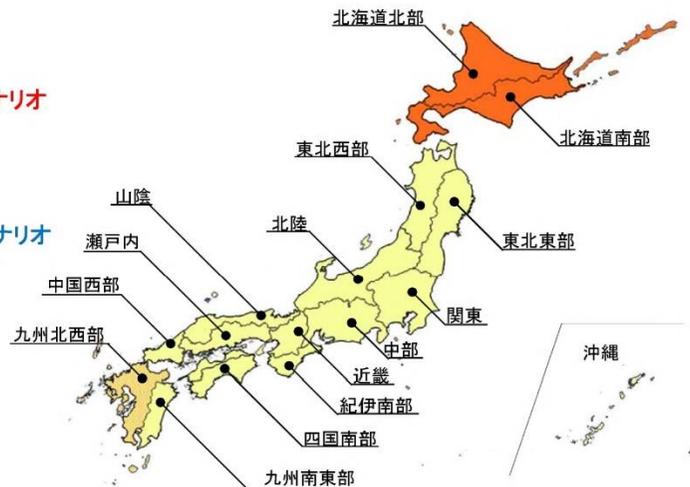
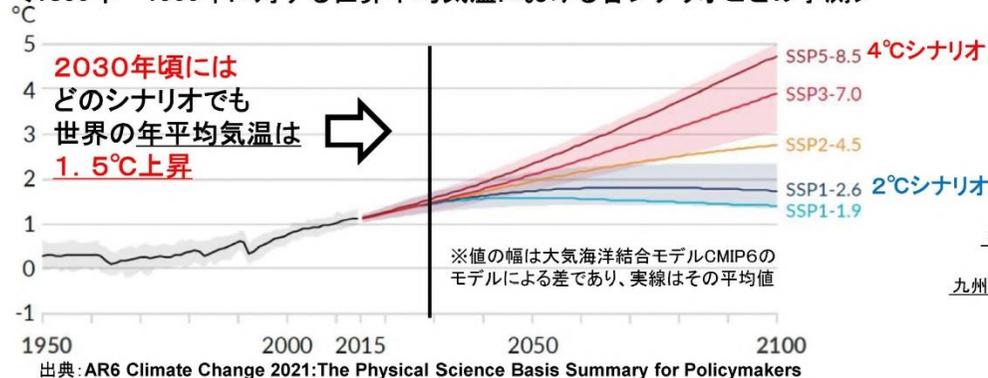


4. 気候変動を踏まえた基本方針・整備計画変更の動向

気候変動の影響を踏まえた河川整備基本方針における外力設定

- 気候変動影響を踏まえた治水計画の見直しにあたっては、「パリ協定」で定められた目標に向け、温室効果ガスの排出抑制対策が進められていることを考慮して、2°C上昇シナリオにおける平均的な外力の値を用いる。
- ただし、4°C上昇相当のシナリオについても減災対策を行うためのリスク評価、施設の耐用年数を踏まえた設計外力の設定等に適用。

＜1850年～1900年に対する世界平均気温における各シナリオごとの予測＞



＜地域区分毎の降雨量変化倍率＞

気候変動を踏まえた治水計画のあり方 提言 改訂版(令和3年4月)より

地域区分	2°C上昇	4°C上昇	
		短時間	
北海道北部、北海道南部	1.15	1.4	1.5
九州北西部	1.1	1.4	1.5
その他(沖縄含む)地域	1.1	1.2	1.3

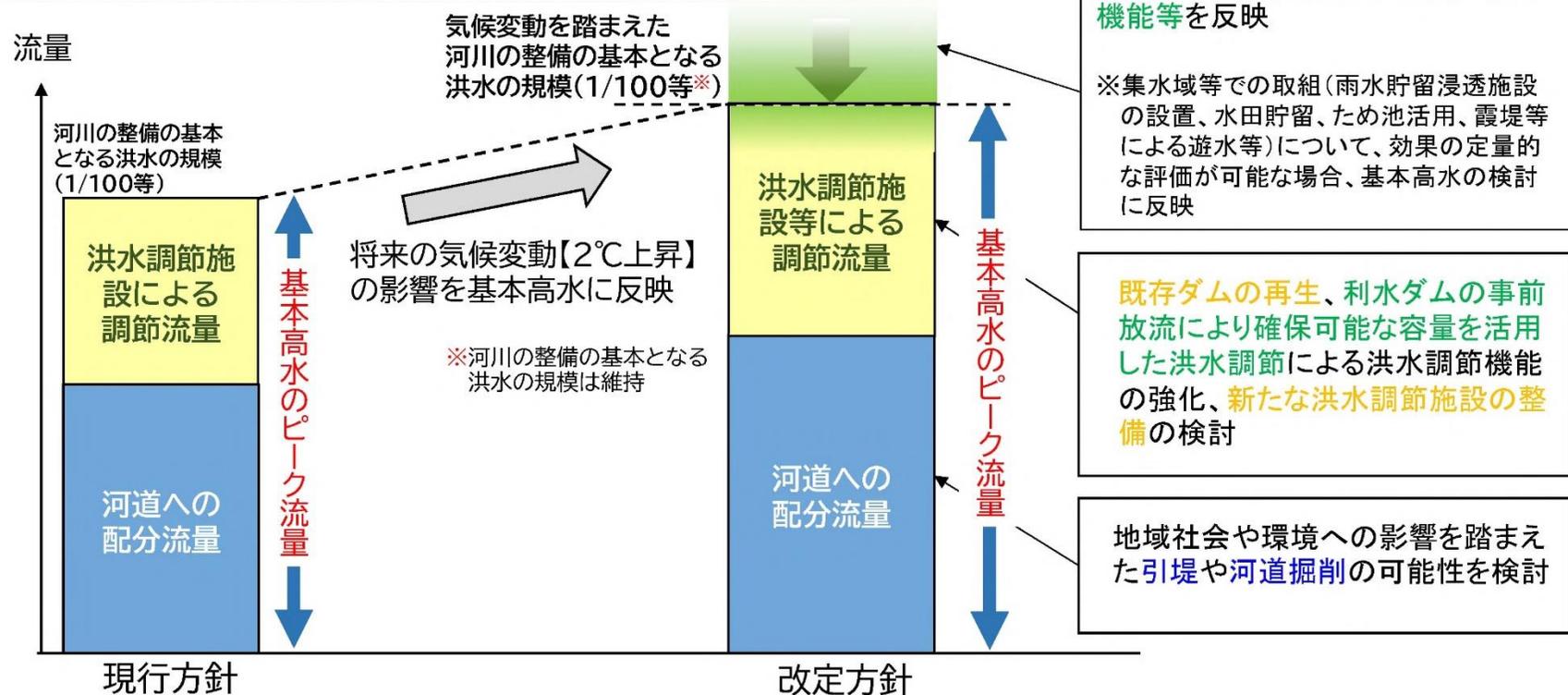
- ※ 4°C上昇の降雨量変化倍率のうち、短時間とは、降雨継続時間が3時間以上12時間未満のことで3時間未満の降雨に対しては適用できない
 - ※ 雨域面積100km²以上について適用する。ただし、100km²未満の場合についても降雨量変化倍率が今回設定した値より大きくなる可能性があることに留意しつつ適用可能とする。
 - ※ 年超過確率1/200以上の規模(より高頻度)の計画に適用する。
 - ※ 降雨量変化倍率算定の基礎となったd2PDF・d4PDFにおいては、温室効果ガス濃度等の外部強制因子は、AR5*で用いられたRCP8.5シナリオの2040年時点、2090年時点の値を与えている。
- * AR5: Climate Change 2013: The Physical Science Basis

4. 気候変動を踏まえた基本方針・整備計画変更の動向

気候変動の影響や流域の取組等の基本高水や流量配分への反映

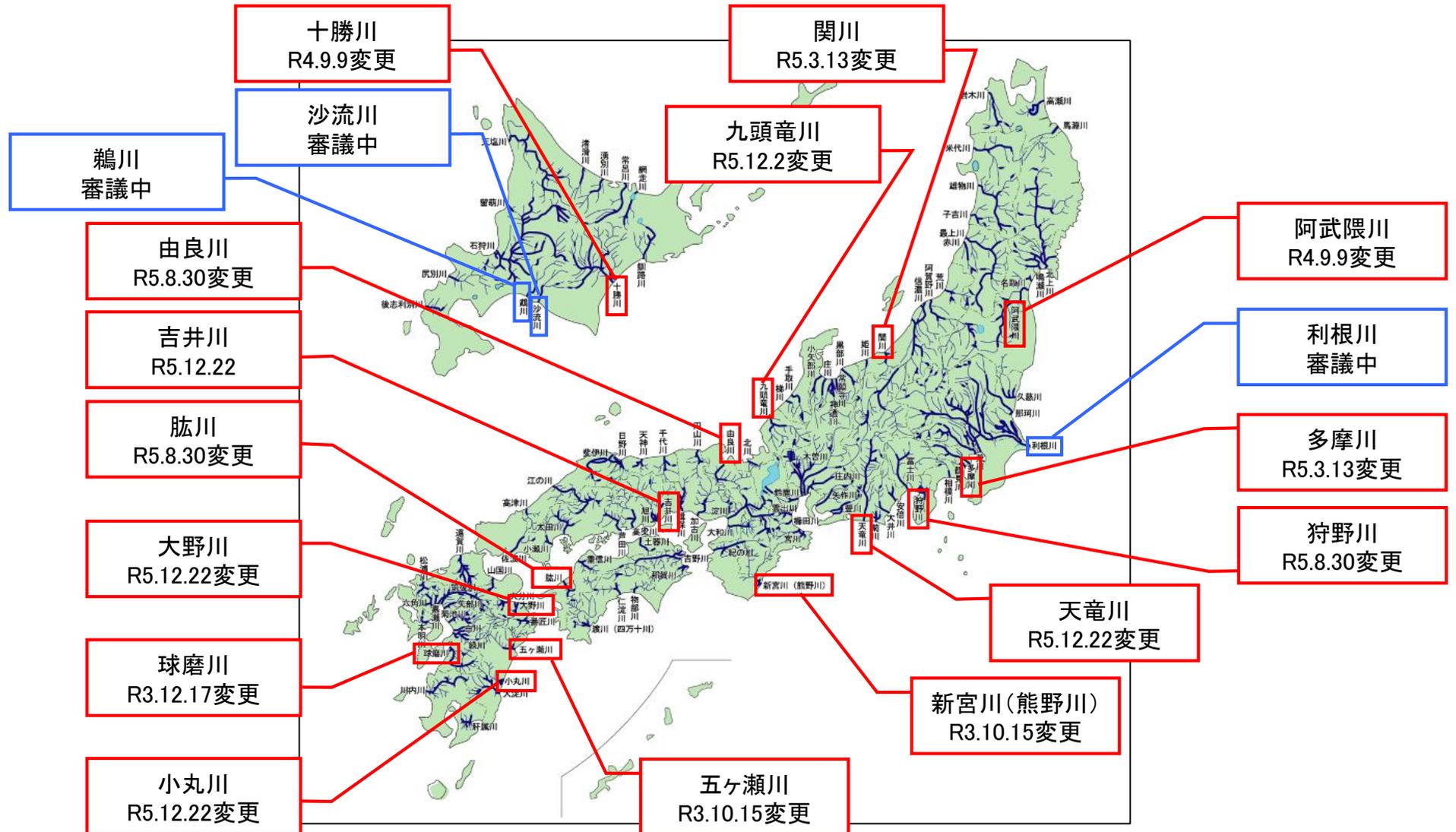
- 科学技術の進展や現時点のデータの蓄積を踏まえ、将来の降雨量変化倍率、アンサンブル実験による予測降雨波形の活用など、気候変動の影響を考慮して基本高水のピーク流量を設定。
- 基本高水の設定においては、流域の土地利用、沿川の保水・遊水機能等について現況及び将来動向などを評価し、流域の降雨・流出特性や洪水の流下特性として反映。(集水域等での対策(水田貯留、ため池の活用等)については、取組が進み、効果の定量的評価が可能になった場合、基本高水の検討に反映)
- 河道と洪水調節施設等への配分については、改めて地域社会や環境への影響を踏まえた引堤や河道掘削の可能性の検討を行うとともに、既存ダムの洪水調節機能強化等の検討を行い決定。

「気候変動」と「流域治水」の新たな視点を踏まえ改定



4. 気候変動を踏まえた基本方針・整備計画変更の動向

○現在、全国109水系のうち、15水系が河川整備基本方針を変更しており、3水系が河川整備基本方針検討小委員会にて審議中である(令和5年12月現在)。



4. 気候変動を踏まえた基本方針・整備計画変更の動向

- 気候変動の影響による降雨量の増大を踏まえ、今後、庄内川水系においても河川整備基本方針及び河川整備計画の変更を進めていく必要があると考えている。
- なお、河川整備計画の変更にあたっては、「流域治水」の考え方を河川整備へ反映し、関係自治体や流域住民等の流域のあらゆる関係者と協働して取り組む必要があるため、関係者と調整しつつ検討を深めていきたいと考えている。

庄内川水系河川整備基本方針(平成17年11月)抜粋

【基本高水のピーク流量等一覧表】

河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m^3/s)	洪水調節施設による調節流量 (m^3/s)	河道への配分流量 (m^3/s)
庄内川	多治見	3,200	600	2.600
	枇杷島	4,700	300	4.400

庄内川水系河川整備計画(平成20年3月)抜粋

【河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量】

河川名	基準地点名	河川整備計画の目標流量のピーク流量	洪水調節施設による洪水調節量	河道への配分流量	備考
庄内川	枇杷島	$3,900\text{m}^3/\text{s}$	$200\text{m}^3/\text{s}$	$3,700\text{m}^3/\text{s}$	平成12年9月 東海豪雨対応
	多治見	$2,100\text{m}^3/\text{s}$	$200\text{m}^3/\text{s}$	$1,900\text{m}^3/\text{s}$	平成元年9月洪水対応