

鈴鹿川水系河川整備計画の点検

説明資料

令和2年10月8日

国土交通省 中部地方整備局
三重河川国道事務所

目 次

1. 河川整備計画の概要	
1) 河川整備計画の目標	1
2) 河川整備基本方針・河川整備計画の流量配分	3
3) 河川整備計画の整備メニュー	4
2. 事業を巡る社会情勢等の変化	
1) 人口や世帯数等の流域内の状況変化	5
2) 鈴鹿川における近年の出水状況	6
3) 近年の全国での自然災害の状況	7
4) 水防災意識社会の再構築	8
5) 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策	9
6) 流域治水への転換	10
3. 事業の進捗状況	11
4. 今後の整備の進め方	
1) 実施予定箇所	18
2) 水防災意識社会 再構築の取組 住民目線のソフト対策	19
5. 利水に関する取組	20
6. 環境に関する取組	22
7. 維持管理に関する取組	26
8. 河川整備計画内容の点検結果	28

1. 河川整備計画の概要

1) 河川整備計画の目標

鈴鹿川水系河川整備計画で定めた以下の治水・利水・環境に関する目標の達成に向け、河川整備を実施します。

治水：洪水、高潮等による災害発生の防止又は軽減

- ◆鈴鹿川高岡地点及び派川は、戦後第2位の降雨規模である平成24年9月洪水と同規模の降雨の洪水に対して、鈴鹿川亀山地点は、戦後第2位の流量である昭和49年7月洪水と同規模の洪水に対して、外水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図ります。安楽川は戦後第2位の流量である平成5年9月洪水、内部川は戦後第2位の流量である平成24年9月洪水と同規模の洪水が発生した場合においても、外水氾濫による家屋等の浸水被害の防止を図ります。
- ◆昭和34年9月に発生した伊勢湾台風と同規模の台風が満潮時に再来した場合に、高潮による災害の発生の防止を図ります。
- ◆施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減できるよう、危機管理型ハード対策とソフト対策を一体的・計画的に推進します。

利水：河川水の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

- ◆水利用実態を考慮し、景観や動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努めるとともに、河川水の適正な利用を図り、関係機関と調整・連携して、合理的な水利用の推進に努めます。
- ◆伏流しやすい地形・地質により瀬切れが頻発する河川特性、多数の慣行水利権や伏流水・地下水取水等の複雑な水利用実態、動植物の生息・生育・繁殖環境に必要な流量との関係等、正常流量設定の課題となっている事項について、引き続き調査・検討していきます。

1. 河川整備計画の概要

1) 河川整備計画の目標

鈴鹿川水系河川整備計画で定めた以下の治水・利水・環境に関する目標の達成に向け、河川整備を実施します。

河川環境：河川環境の整備と保全

1. 多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出

- ◆鈴鹿川及び鈴鹿川派川の河口部において、干潟や砂浜、塩性湿地の保全・創出を図ります。
- ◆中～下流部において、砂州・砂礫河原の保全・創出を図ります。
- ◆多様な魚類が生息する瀬淵の保全・創出を図ります。
- ◆瀬切れ発生時においても魚類が退避できるような淵やたまりの保全・創出を図ります。

2. 良質な水質の保全

- ◆良好な河川水質の維持のために、関係機関との連携・調整を図るとともに、経過監視等による水質の保全に努めます。
- ◆水生生物調査等の活動を通じて、地域住民への水質についての啓発を行います。

3. 良好な景観の維持・形成

- ◆砂州に代表される河川景観や、渡り鳥の中継地となる河口部の干潟とコンビナートが隣接する独特の景観、東海道で最も長い睨道で桜並木が名所となっている太岡寺たいごうじなわてなどの鈴鹿川を特徴づける景観等の保全に努め、良好な水辺景観についても維持・形成に努めます。

4. 人と河川の豊かなふれあいの場の確保

- ◆鈴鹿川河川緑地などの憩いの場や交流の場として利用される既存の親水施設等の保全に努め、地域住民との連携による利活用を目指すと共に、良好なまちと水辺が融合した空間形成の円滑な推進に努めます。
- ◆伊勢国分寺や伊勢国府、旧東海道等、この地域の中心地として栄えた歴史と深い関わりをもつ流域として、歴史や文化にまつわる空間の保全・整備に努めます。

維持管理

- ◆維持管理については、鈴鹿川の河川特性を踏まえた河川維持管理計画を作成し、河川の状況を監視・点検によって分析評価することで、適切な維持管理に努めます。

1. 河川整備計画の概要

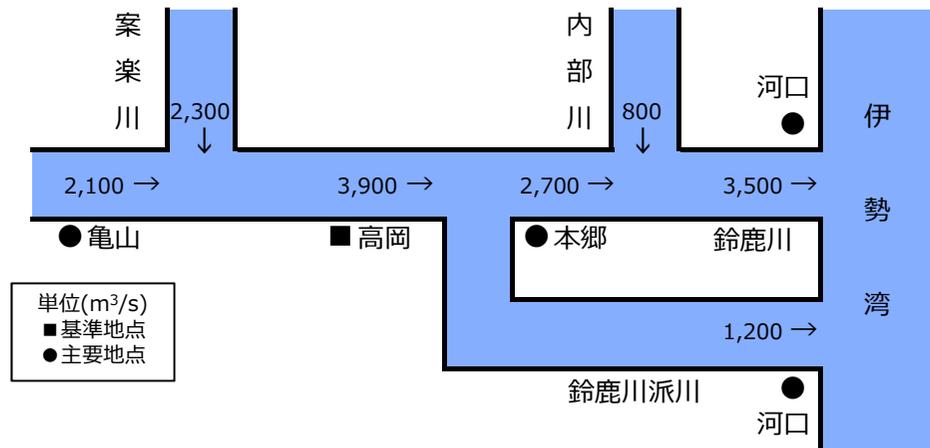
2) 河川整備基本方針・河川整備計画の流量配分

河川整備基本方針は、基準地点高岡における基本高水流量のピーク流量3,900m³/sとし、全量を河道で対応するものとしています。

河川整備計画の整備目標流量は、基準地点高岡における基本高水流量のピーク流量3,100m³/sとし、全量を河道で対応するものとしています。

河川整備基本方針（平成20年6月策定）

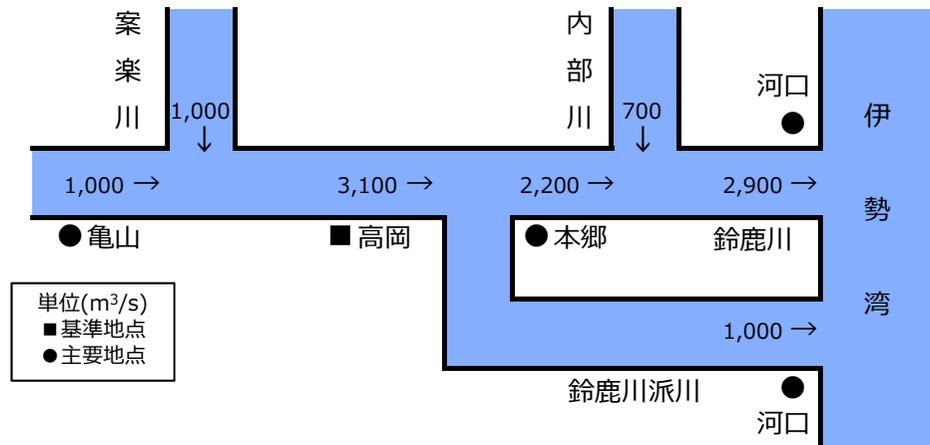
河川名	基準地点	基本高水のピーク流量 (m ³ /s)	洪水調節施設等による洪水調節量 (m ³ /s)	計画高水のピーク流量 (m ³ /s)
鈴鹿川	高岡	3,900	0	3,900



河川整備計画（平成28年12月策定）

河川名	基準地点	整備目標流量 (m ³ /s)	洪水調節施設等による洪水調節量 (m ³ /s)	河道整備流量 ※(m ³ /s)
鈴鹿川	高岡	3,100	0	3,100

※河道の整備で対応する流量



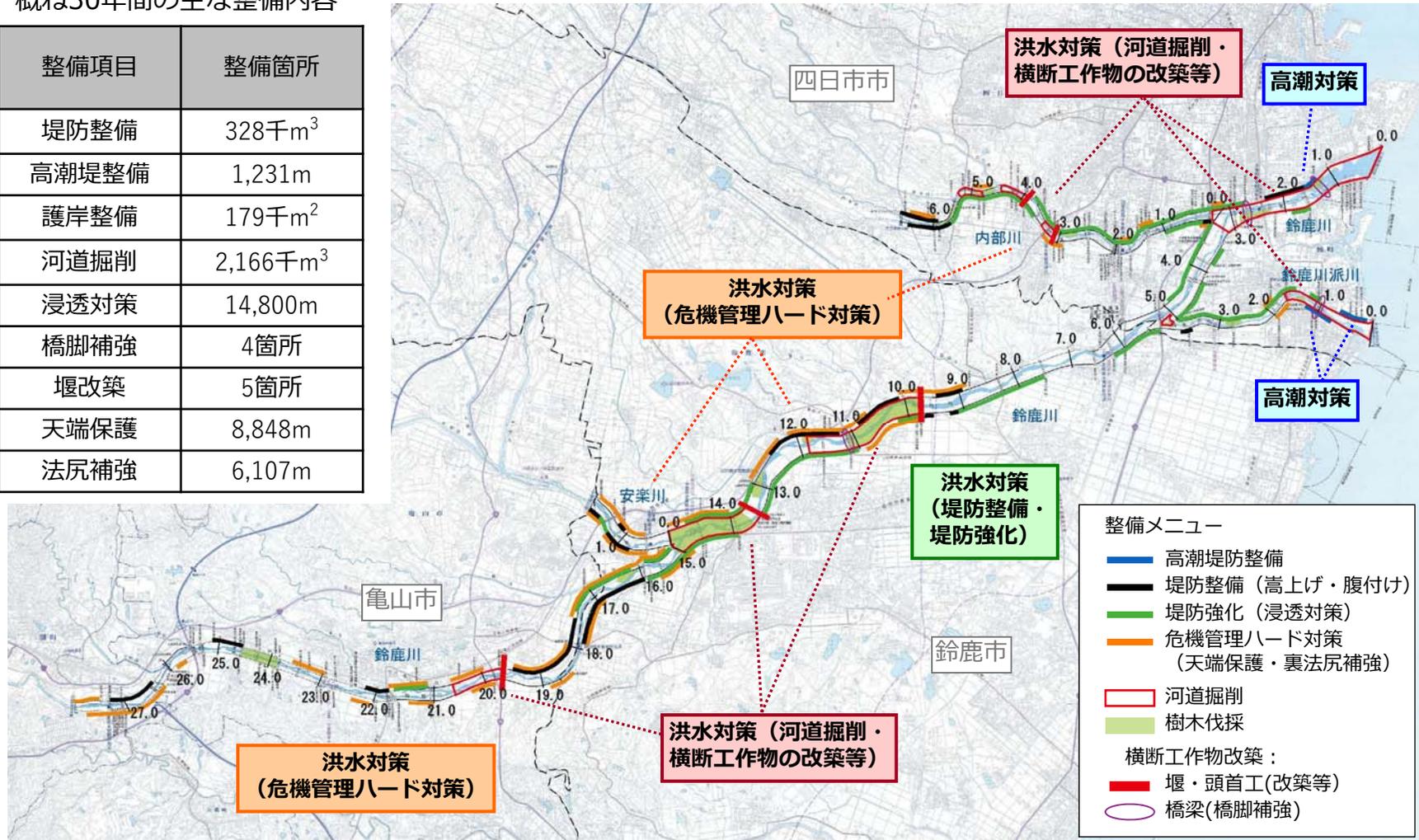
1. 河川整備計画の概要

3) 河川整備計画の整備メニュー

河川整備計画策定時における、30年間で実施する予定の主な整備内容です。

概ね30年間の主な整備内容

整備項目	整備箇所
堤防整備	328千m ³
高潮堤整備	1,231m
護岸整備	179千m ²
河道掘削	2,166千m ³
浸透対策	14,800m
橋脚補強	4箇所
堰改築	5箇所
天端保護	8,848m
法尻補強	6,107m

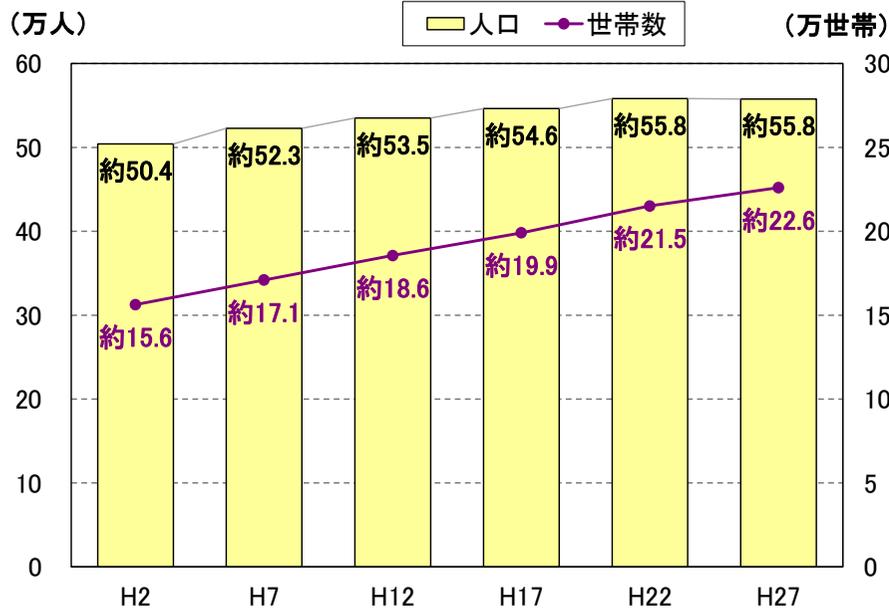


2. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

1) 人口や世帯数等の流域内の状況変化

近年、鈴鹿川流域市町の人口・世帯数は増加傾向にあります。

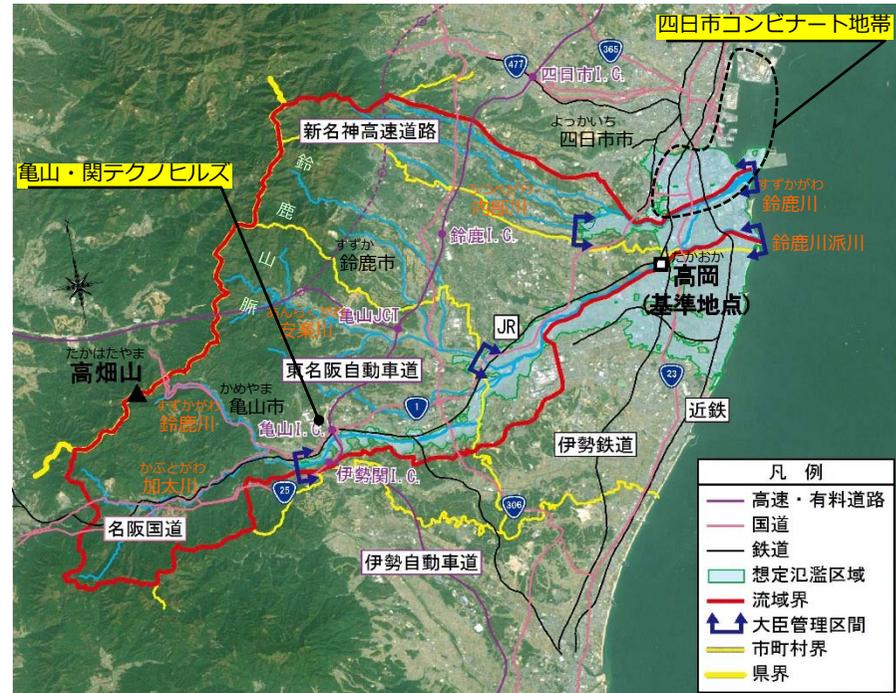
◇四日市市には石油化学コンビナートが、鈴鹿市には自動車製造工場、亀山市には電子部品製造工場が立地し、今後も発展が期待されている地域です。



関連市町の人口・世帯数の変遷

※四日市市（旧楠町含む）、鈴鹿市、亀山市（旧関町含む）の合計

出典：国勢調査



四日市市の石油化学コンビナート地帯



亀山・関テクノヒルズ

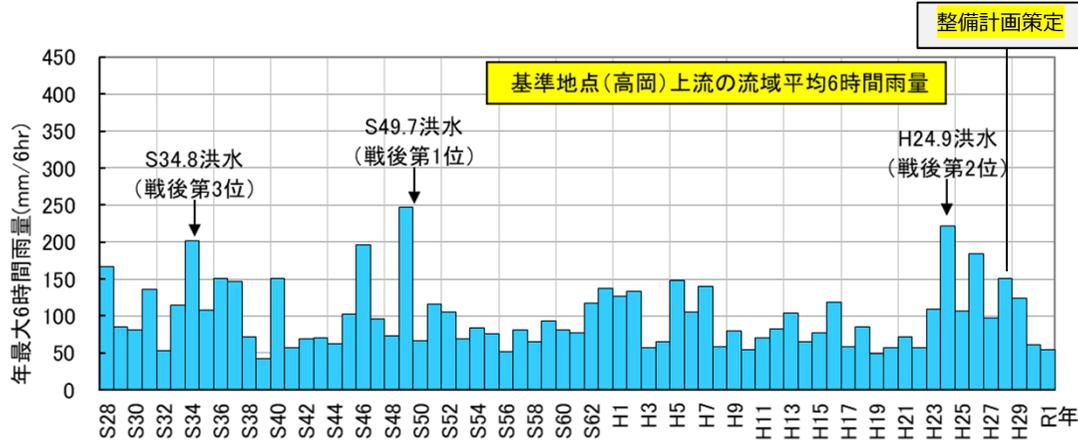
流域周辺の主要産業立地状況

2. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

2) 鈴鹿川における近年の出水状況

鈴鹿川水系では、河川整備計画が策定された平成28年12月以降、整備目標流量を超える洪水は発生していません。（令和元年9月に支川内部川で氾濫危険水位を超過したが、流量は整備目標流量未満）。

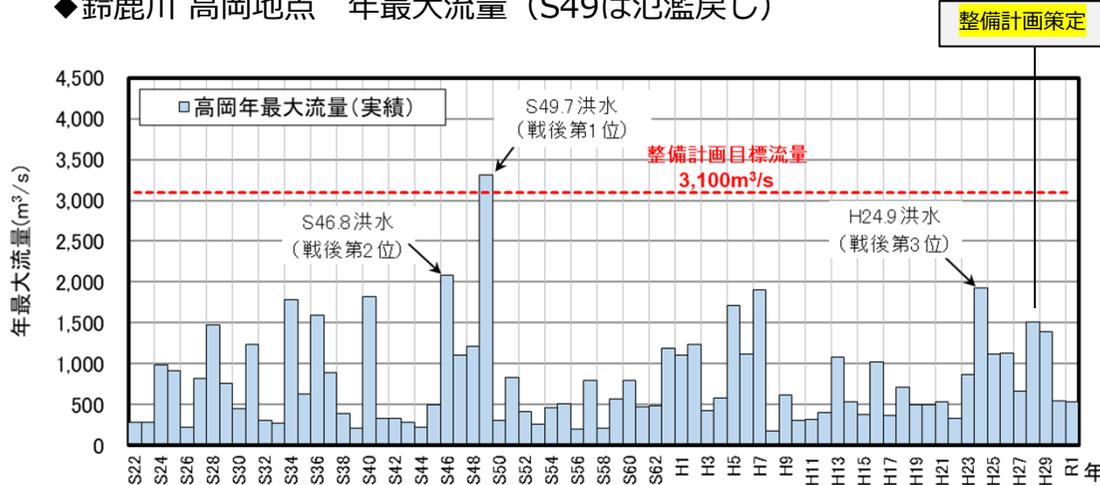
◆鈴鹿川 高岡地点 年最大流域平均雨量



◆主要洪水一覧

発生年月	原因	洪水流量 * 高岡地点	浸水面積 ※2	浸水家屋※2		
				床上	床下	全半壊
昭和13年8月	低気圧・前線	2,300 m ³ /s	詳細不明	不明	不明	6棟
昭和34年9月	伊勢湾台風	950 m ³ /s	詳細不明	15,128棟	3,119棟	1,250棟
昭和46年8月	台風23号・集中豪雨	2,100 m ³ /s	2,285ha	161棟	1,796棟	-
昭和49年7月	集中豪雨	3,300 m ³ /s※1	7,551ha	1,147棟	3,737棟	7棟
平成7年5月	集中豪雨	2,000 m ³ /s	2ha	2棟	18棟	-
平成24年9月	台風17号	1,900 m ³ /s	2ha	32棟	137棟	-

◆鈴鹿川 高岡地点 年最大流量 (S49は氾濫戻し)



※1：流量は氾濫がないとした場合の計算値

※2：浸水面積及び被害の出典は、昭和45年以降は水害統計より集計、それ以前は「三重四国治水史」より集計



平成24年9月洪水 出水状況
(内部川 河原田観測所)

2. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

3) 近年の全国での自然災害の状況

平成
27
～
29
年

平成27年9月関東・東北豪雨



①鬼怒川の堤防決壊による浸水被害
(茨城県常総市)

平成28年熊本地震



②土砂災害の状況
(熊本県南阿蘇村)

平成28年8月台風10号



③小本川の氾濫による浸水被害
(岩手県岩泉町)

平成29年7月九州北部豪雨



④桂川における浸水被害
(福岡県朝倉市)

平成
30
年

7月豪雨



⑤小田川における浸水被害
(岡山県倉敷市)

台風第21号



⑥神戸港六甲アイランドにおける浸水被害
(兵庫県神戸市)

北海道胆振東部地震



⑦土砂災害の状況
(北海道勇払郡厚真町)

令和
元年

8月前線に伴う大雨



⑧六角川周辺における浸水被害状況
(佐賀県大町町)

房総半島台風

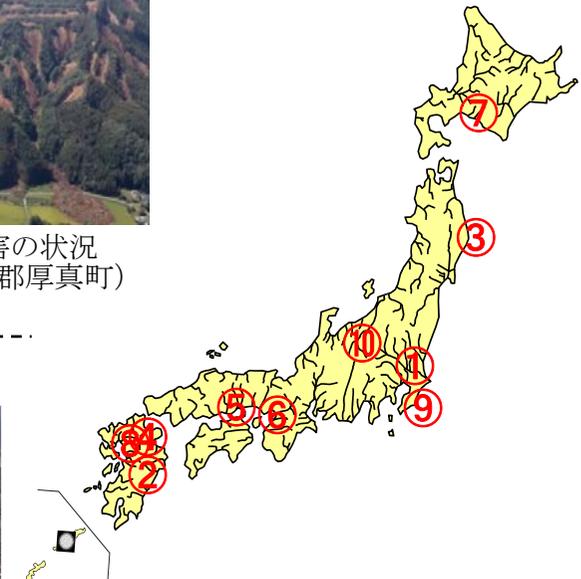


⑨電柱・倒木倒壊の状況
(千葉県鴨川市)

東日本台風



⑩千曲川における浸水被害状況
(長野県長野市)



2. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

4) 水防災意識社会の再構築

- 平成27年9月関東・東北豪雨を契機に「施設では防ぎきれない水災害は必ず発生する」との考えの下、社会全体で水災害に備える「水防災意識社会」を再構築する取組を開始。
- 平成30年7月豪雨等、近年の災害での課題も踏まえ、対策を充実し取組を加速化。

<ソフト対策>

・住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるよう、より実効性のある「住民主体のソフト対策」へ転換し、個人の防災計画の作成や認識しやすい防災情報の発信方法の充実を重点的に実施。

<ハード対策>

・複合的な水災害も含めて被害の発生を未然に防ぐ「事前防災ハード対策」や、緊急的な退避場所の確保などの「避難確保ハード対策」を充実。

主な対策

各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる大規模氾濫減災協議会等の場を活用して減災のための目標を共有し、多層的なハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進する。

事前防災ハード対策

洪水氾濫、内水氾濫、土石流等が複合的に発生する水災害へのハード対策や、氾濫水の早期排水等の社会経済被害を最小化するハード対策の充実

- 気候変動の影響による豪雨の増加も踏まえ事前の防災対策を推進
- 社会経済被害を最小化する対策の推進
- 複合的に発生する水災害へのハード対策

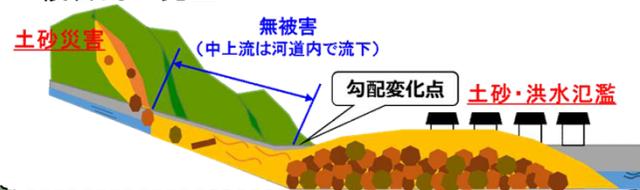
避難確保ハード対策

災害が発生した場合でも、緊急的に退避できる場所の確保や避難路等が被災するまでの時間を少しでも引き延ばすハード対策の充実

- 避難路、避難場所の安全対策の強化
- 応急的な退避場所の確保

土砂・洪水氾濫

上流部の土砂災害により発生した大量の土砂が、洪水で河道を流下し、下流部において土砂が堆積して、河床を上昇させて土砂と洪水の氾濫が複合的に発生



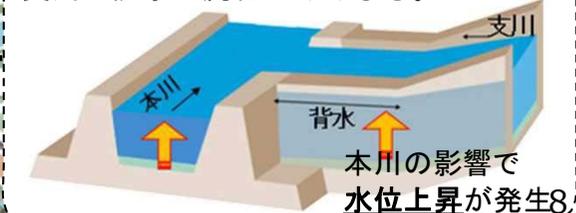
住民主体のソフト対策

住民が主体的な行動を取れるよう、個人の防災計画の作成や、認識しやすい防災情報の発信方法の充実

- 地区単位で個人の避難計画の作成
- メディアの特性を活用した、情報発信の連携
- 大規模氾濫減災協議会等へ、利水ダムの管理者や、公共交通機関等の多様な主体の参画

バックウォーター現象

本川と支川の水位が高い時間が重なって支川の洪水が流れにくくなる。



2. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

5) 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策

○近年の災害に鑑み、総点検の結果等を踏まえ、「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」を実施。
○水管理・国土保全局において、27項目（うち2項目は既往点検に基づく対策）で、3か年（2018年度～2020年度）で集中的にハード・ソフト対策を実施。

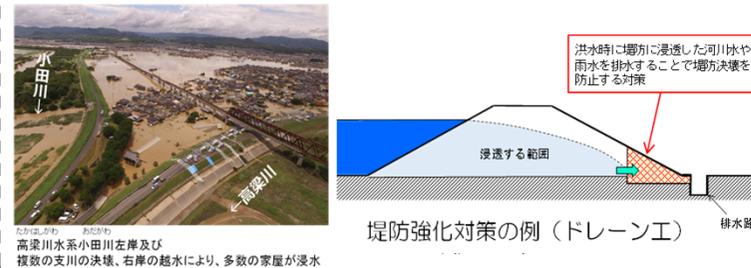
【水害・土砂災害から国民の命を守るためのインフラ強化】

例) 樹木伐採・掘削等を行うことで、近年の主要洪水等に対して氾濫を防止（国:約140河川、都道府県等:約2,200河川）

樹木伐採の事例

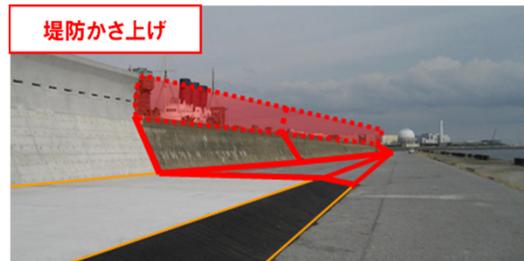


例) 堤防決壊を防止又は決壊までの時間を引き延ばす堤防の強化対策やかさ上げ等を実施（国:約70河川、都道府県等:約50河川）

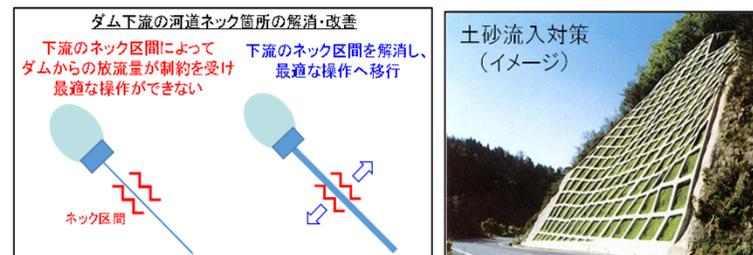


例) 堤防かさ上げや消波施設の整備等を実施（約130箇所）※

※このほか、高潮等の影響を受ける河川 約20河川がある



例) ダムの洪水調節機能を維持・確保するための緊急対策を実施（国:約20ダム、県:約10ダム）



2. 事業を巡る社会経済情勢等の変化

6) 流域治水への転換

- 気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけでなく、流域に関わる関係者が、主体的に取組む社会を構築する必要
- 河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者※により流域全体で行う「流域治水」へ転換する※国・都道府県・市町村・企業・住民等

課題

- ・気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけでなく、流域に関わる関係者が、主体的に取組む社会を構築する必要
- ・行政が行う防災対策を国民にわかりやすく示すことが必要

対応

- ・河川・下水道管理者等による治水に加え、あらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）により流域全体で行う治水「流域治水」へ転換
- ・令和元年東日本台風で甚大な被害を受けた7水系の「緊急治水対策プロジェクト」と同様に、全国の一級水系でも、流域全体で早急に実施すべき対策の全体像「流域治水プロジェクト」を示し、ハード・ソフト一体の事前防災対策を加速【全国の1級水系を対象に、夏頃までに中間とりまとめを行い、令和2年度中にプロジェクトを策定】

■「流域治水」への転換

- ・「流域治水」へ転換し、あらゆる関係者（国・都道府県・市町村・企業・住民等）により、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減・早期復旧・復興のための対策を総合的かつ多層的に推進
- 【これらの取組を円滑に進めるため、河川関連法制の見直しなど必要な施策を速やかに措置】

①氾濫をできるだけ防ぐ

(ためる、しみこませる) [国・市、企業、住民]
雨水貯留浸透施設の整備、田んぼやため池等の治水利用
※グリーンインフラ関係施策と併せて推進

②被害対象を減少させる

(よりリスクの低いエリアへ誘導)
土地利用規制、移転促進、金融による誘導の検討等 [市、企業、住民]
(被害範囲を減らす) 二線堤等の整備 [市]

③被害の軽減・早期復旧・復興

(土地のリスク情報の充実) [国・県]
水災害リスク情報の空白地帯解消等
(避難体制を強化する) [国・県・市]
河川水位等の長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握
(経済被害の最小化) [企業、住民]
工場や建築物の浸水対策、BCPの策定
(住まい方の工夫) [企業、住民]
不動産取引時の水害リスク情報提供、金融の活用等
(支援体制を充実する) [国・企業]
官民連携によるTEC-FORCEの体制強化
(氾濫水を早く排除する) [国・県・市等]
排水門等の整備、排水強化

(ためる) 河川区域
[国・県・市、利水者]
利水ダム等において貯留水を事前に放流し水害対策に活用
遊水地等の整備・活用 [国・県・市]
(安全に流す) [国・県・市]
河床掘削、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備
(氾濫水を減らす) [国・県]
「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等



グリーンインフラの活用

自然環境が有する多様な機能を活用し、雨水の貯留・浸透を促進



※県・都道府県、市・市町村を示す
[]内は想定される対策実施主体を示す

■流域治水プロジェクト

- 全国の1級水系において、河川対策、流域対策、ソフト対策からなる流域治水の全体像をとりまとめ、国民にわかりやすく提示
- ・戦後最大洪水に対応する国管理河川の対策の必要性・効果・実施内容※等をベースに、夏頃までに関係者が実施する取組を地域で中間的にとりまとめ、早急に実施すべき流域治水プロジェクトを令和2年度中に策定

※現行計画では、国管理河川で約7兆円の事業を実施中

【イメージ】

- ★ 戦後最大(昭和XX年)と同規模の洪水を安全に流す
- 浸水範囲(昭和XX年洪水)
- ★ 対策費用

■河川対策

■流域対策

(集水域と氾濫域)

■ソフト対策

・水位計・監視カメラ設置、マイタイムライン作成等

■利水ダムの治水活用

- ・全国の1級水系(ダムがある99水系) 毎に事前放流等を含む治水協定を締結し、新たな運用を開始【令和2年出水期から】
- ・2級水系についても同様の取組を順次展開

(今後の水害対策の進め方)

- 1st 近年、各河川で発生した洪水に対応
- ・緊急治水対策プロジェクト(甚大な被害が発生した7水系)
 - ・流域治水プロジェクト(全国の1級水系において早急に実施すべき事前防災対策を加速化)

2nd 気候変動の影響を反映した抜本的な治水対策を推進

- ・治水計画の見直し
- ・将来の降雨量増大に備えた対策

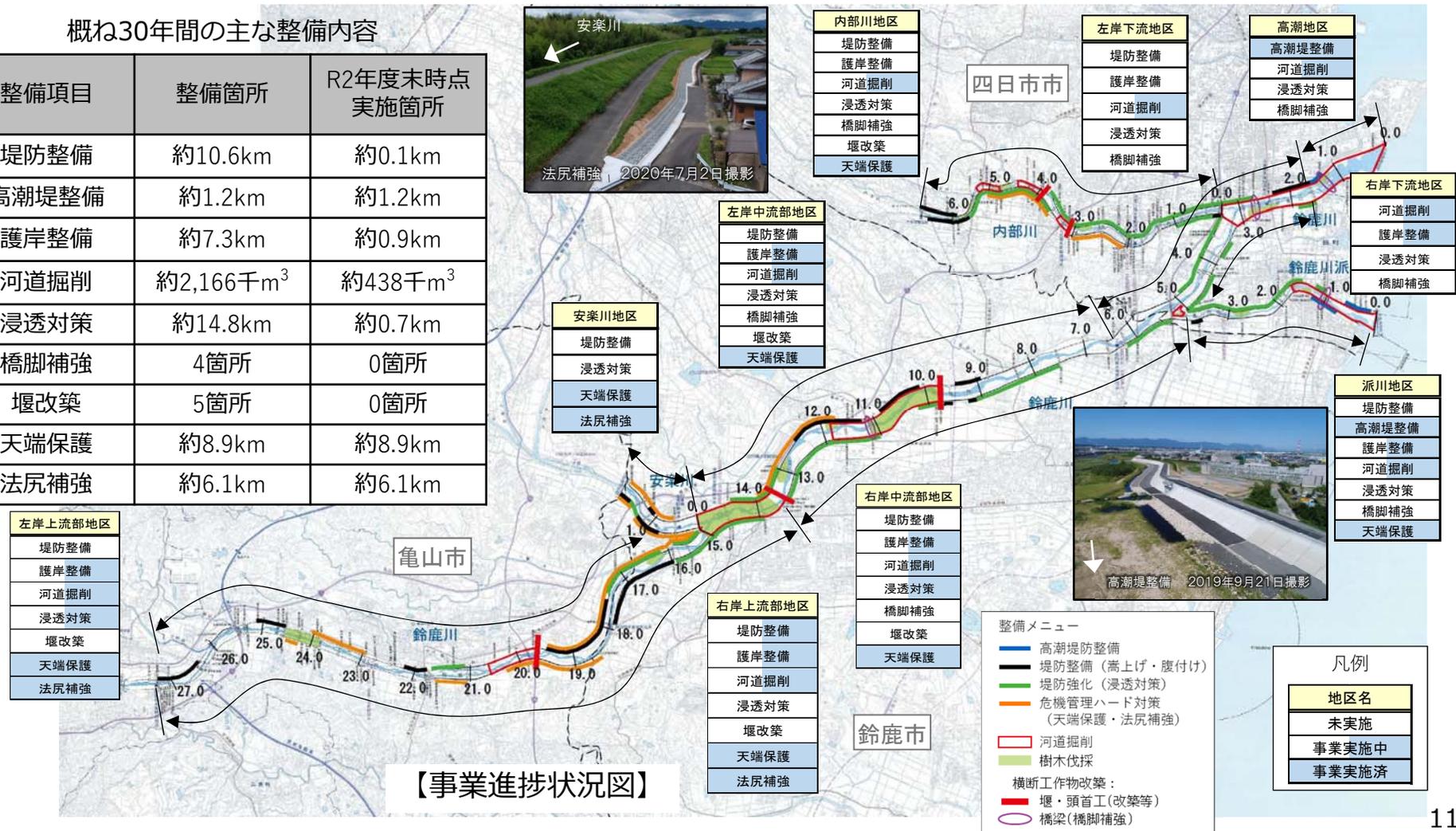
速やかに 気候変動を踏まえた河川整備計画等の見直し

3. 事業の進捗状況

- ◇整備目標流量を安全に流下させるため、堤防整備、護岸整備、河道掘削、樹木伐採を重点的に進めています。河川整備計画（平成28年12月策定）に基づく事業の進捗率は、事業費ベースで約**10%**程度となっています。
- ◇引き続き、関係機関と十分な連携・調整を図りながら事業を実施していきます。

概ね30年間の主な整備内容

整備項目	整備箇所	R2年度末時点 実施箇所
堤防整備	約10.6km	約0.1km
高潮堤整備	約1.2km	約1.2km
護岸整備	約7.3km	約0.9km
河道掘削	約2,166千m ³	約438千m ³
浸透対策	約14.8km	約0.7km
橋脚補強	4箇所	0箇所
堰改築	5箇所	0箇所
天端保護	約8.9km	約8.9km
法尻補強	約6.1km	約6.1km

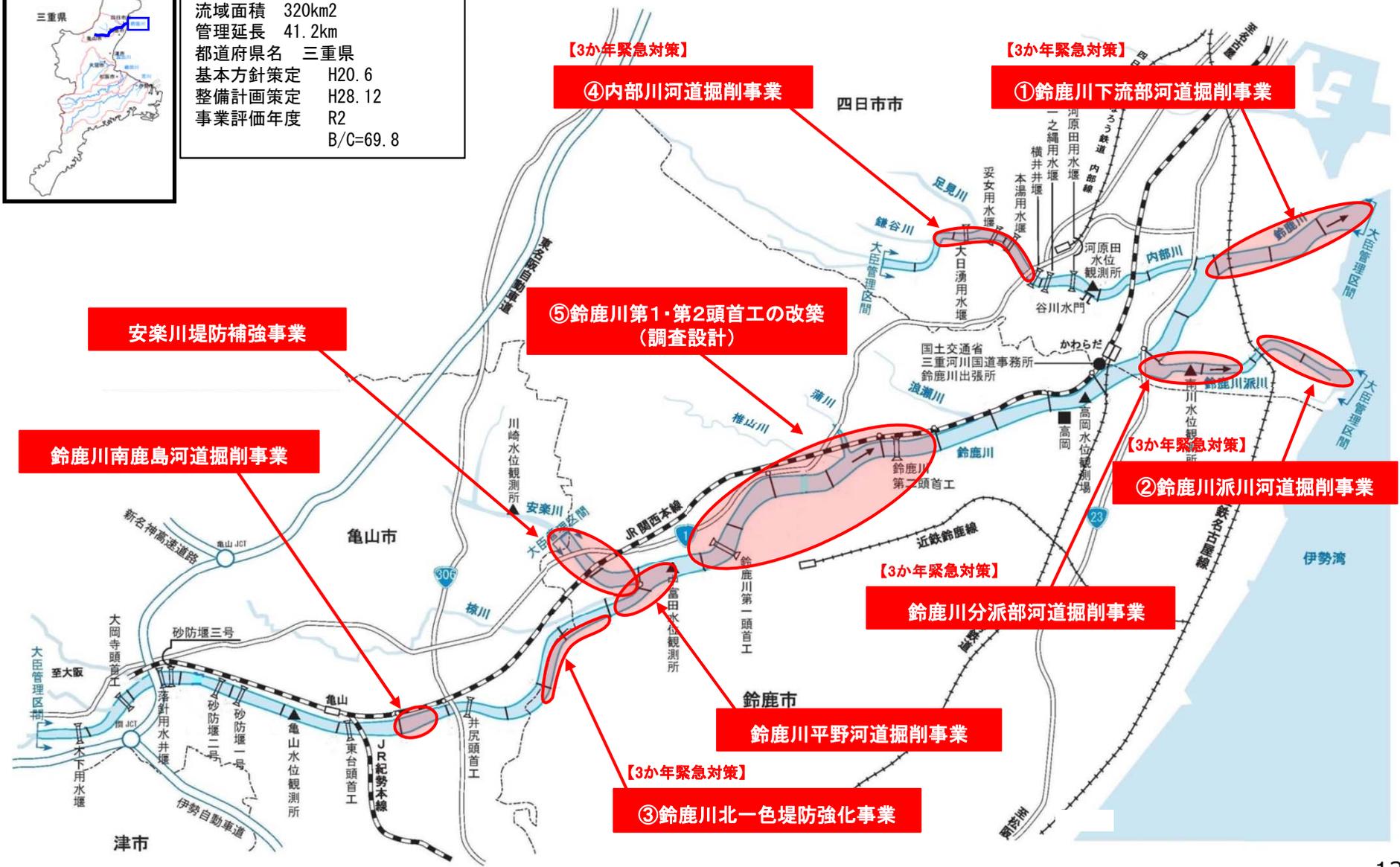


3. 事業の進捗状況 実施中の事業



【河川概要】

流域面積	320km ²
管理延長	41.2km
都道府県名	三重県
基本方針策定	H20. 6
整備計画策定	H28. 12
事業評価年度	R2
	B/C=69. 8



3. 事業の進捗状況 実施中の事業①

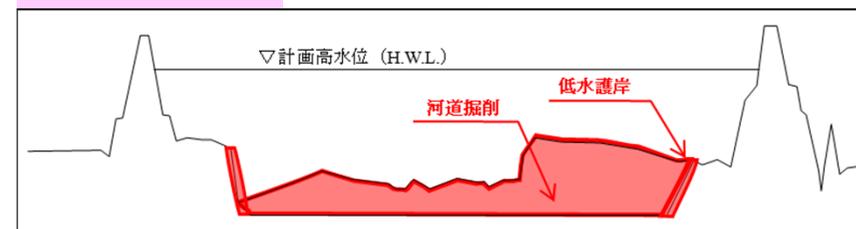
① 鈴鹿川下流部河道掘削事業 【3か年緊急対策】

- 鈴鹿川（四日市市塩浜地先）では、整備目標流量を安全に流下させるため、河道掘削、低水護岸整備、橋梁補強を実施する必要があります。
- 現在「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」により河道掘削、低水護岸整備を実施しており、引き続き、事業を実施します。

位置図



工事イメージ図



対策前



対策後



3. 事業の進捗状況 実施中の事業②

②鈴鹿川派川河道掘削事業 【3か年緊急対策】

- 鈴鹿川（四日市市楠町北五味塚地先）では、整備目標流量を安全に流下させるため、河道掘削、橋梁補強を実施する必要があります。
- 現在「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」により河道掘削を実施しており、引き続き、事業を実施します。

位置図



工事イメージ図



対策前



対策後



3. 事業の進捗状況 実施中の事業③

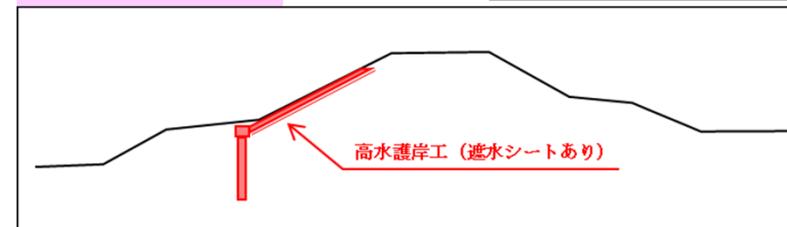
③鈴鹿川北一色堤防強化事業 【3か年緊急対策】

- 鈴鹿川（鈴鹿市和泉町地先）では、堤防の浸透に対する安全性が確保されていないため、浸透対策を実施する必要があります。
- 現在「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」により浸透対策を実施しており、引き続き、事業を実施します。

位置図



工事イメージ図



対策前



対策後



3. 事業の進捗状況 実施中の事業④

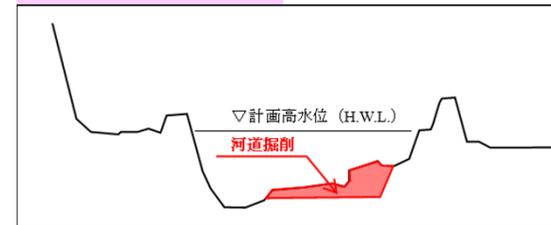
④内部川河道掘削事業 【3か年緊急対策】

- 内部川（四日市市采女町地先）では、整備目標流量を安全に流下させるため、河道掘削を実施する必要があります。
- 現在「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」により河道掘削を実施しており、引き続き、事業を実施します。

位置図



工事イメージ図



対策前



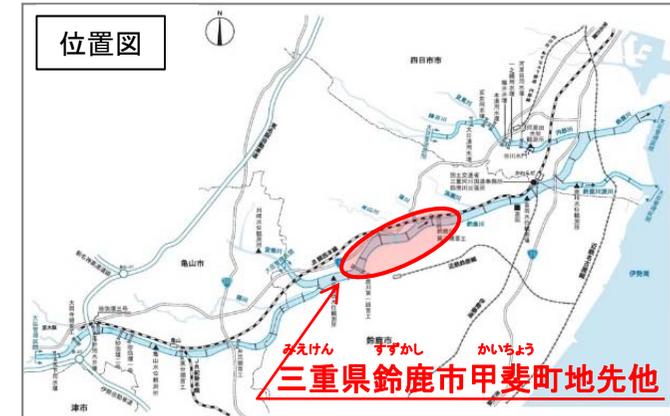
対策後



3. 事業の進捗状況 実施中の事業⑤

⑤ 鈴鹿川第1・第2頭首工の改築(調査設計)

- 鈴鹿川（鈴鹿市甲斐町地先他）では、整備目標流量を安全に流下させるため、鈴鹿川第1・第2頭首工の改築を実施する必要があります。
- 現在調査設計を実施しており、引き続き、工事実施に向けて関係機関と連携・調整を図りながら事業を実施します。



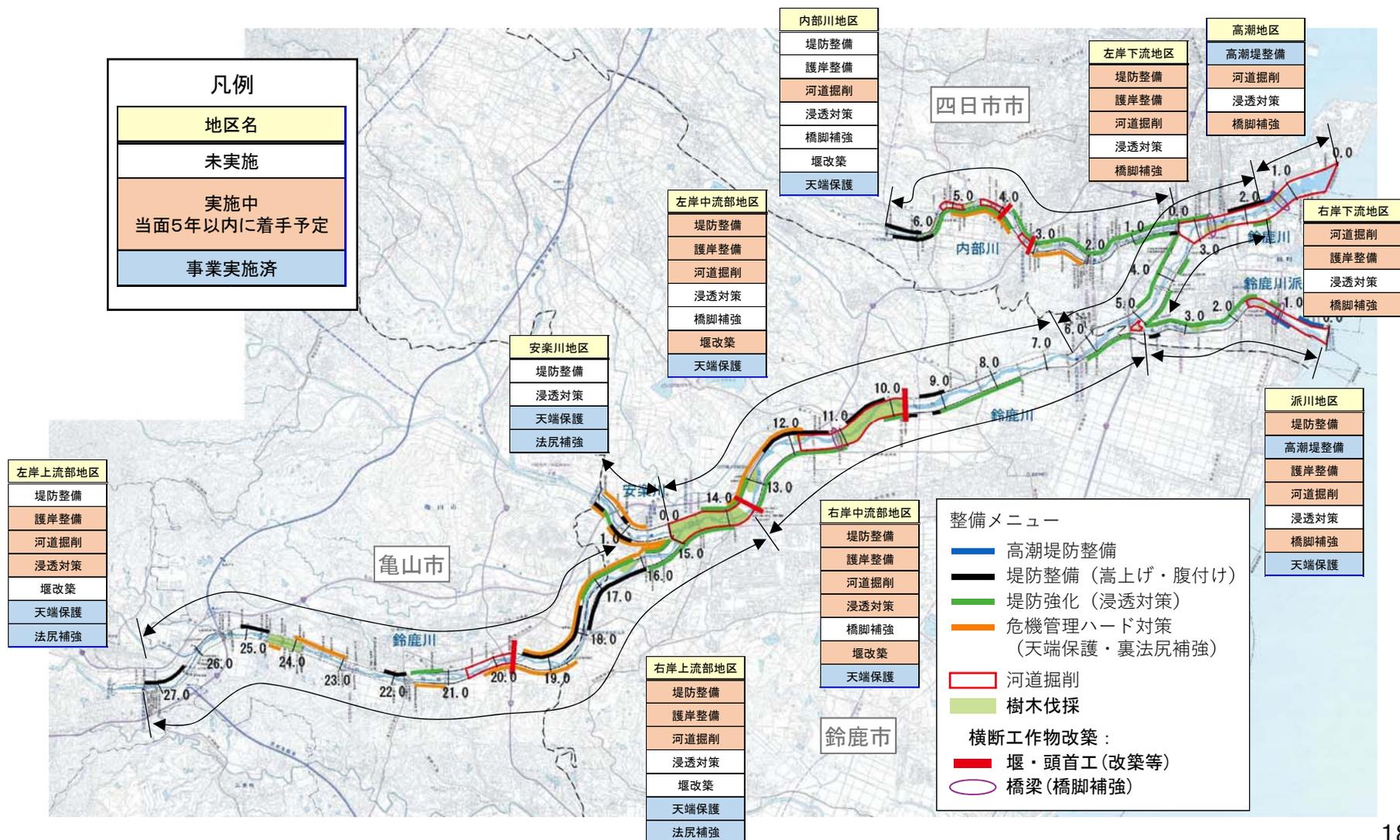
地質ボーリング調査



4. 今後の整備の進め方

1) 実施予定箇所

引き続き、河道掘削、堤防整備、堰改築等を関係機関と十分な連携・調整を図りながら実施していきます。



4. 今後の進め方

2) 水防災意識社会 再構築の取組 住民目線のソフト対策

氾濫が発生することを前提として社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づき、**国と県管理河川各々で開催していた協議会を統合し、平成30年度より新たに大規模氾濫減災協議会として流域全体として取組を促進。河川管理者、都道府県、市町村等と連携を図り、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に進める。**

◆想定最大外力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策定・周知

- ・鈴鹿川(国管理)はH29までに洪水浸水想定区域図を公表済み。
- ・鈴鹿川(県管理水位周知河川)はR1までに洪水浸水想定区域図を公表済み。
- ・水位周知河川以外の河川は、引き続き実施中。
- ・想定最大外力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策定は、四日市市、鈴鹿市で公表済み、亀山市で策定中。

◆小中学校における水災害教育の実施

- ・小学校にて新学習指導要領の全面実施に向け、R1年度から支援校に対して防災教育の支援を実施。
- ・教材(副読本及び学習指導・発問計画)、運営用資料(卓上模型、フォトモンタージュ等)の授業運営に関する支援が主体。

◆要配慮者利用施設における避難確保計画の策定及び訓練の実施の支援

- ・水害や土砂災害に対して適切な避難行動がとれるよう、要配慮者利用施設の管理者を対象に、防災気象情報や河川情報の意味、利用者の安全確保等に関する説明会を実施。

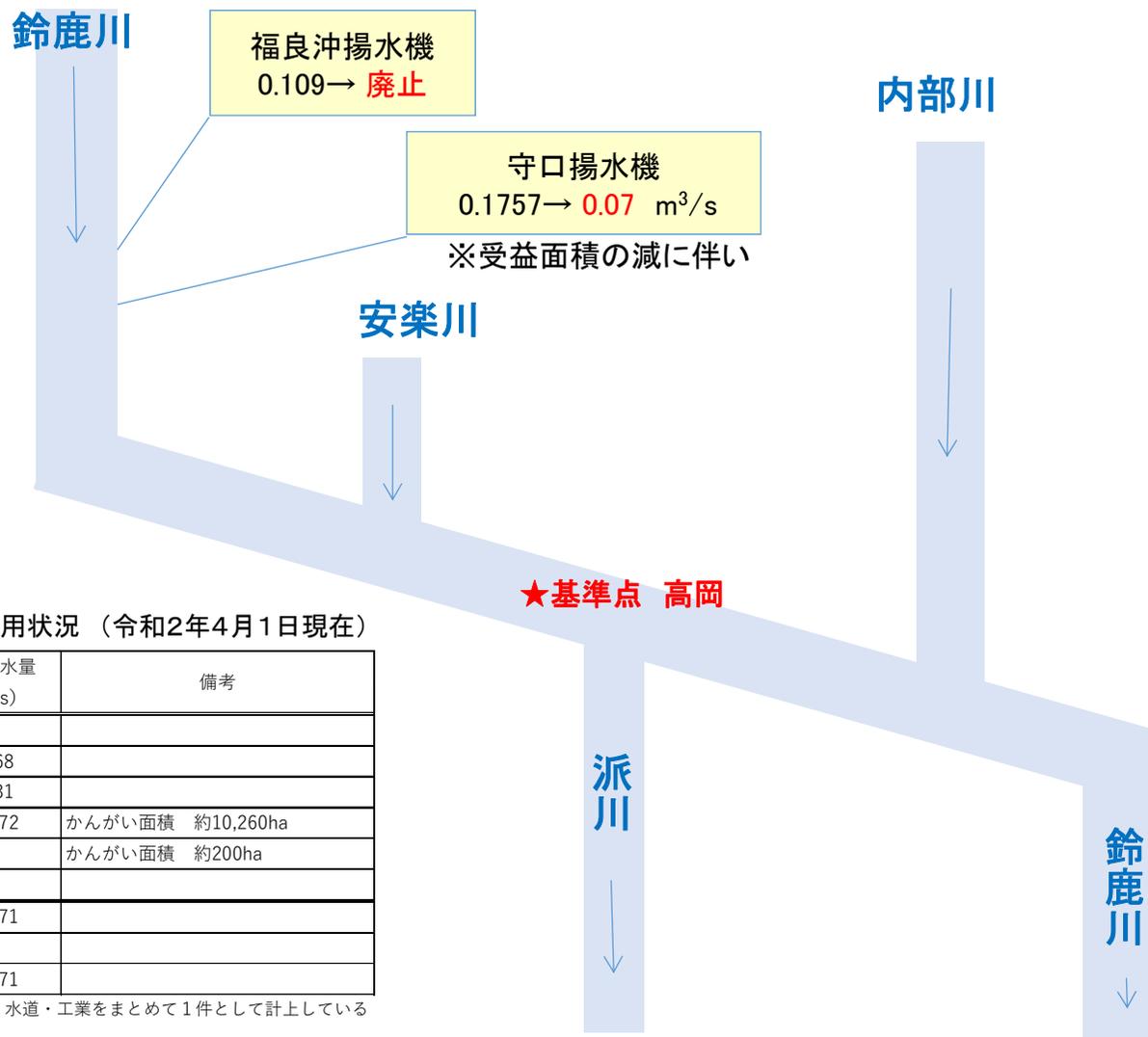
◆危機管理型水位計・簡易型河川監視カメラの設置

- ・洪水時の水位観測に特化した低コストな水位計を開発し、水位計未設置河川や地先レベルのきめ細やかな水位把握が必要な河川への水位計の普及を推進し、水位観測網の充実を図る。(R2.4時点:三重四川53基設置うち鈴鹿川28基設置)
- ・機能を限定した低コストの簡易カメラを設置し、画像により視覚的に状況を確認し、従来の水位情報だけでは伝わりにくい「切迫感」を共有。(R2.4時点:三重四川37基設置うち鈴鹿川14基設置)



5. 利水に関する取組 河川水の適正な利用

河川水の適正な利用を図るため、許可水利権については、水利権更新時に行う水利権更新審査において、使用水利量の実態や給水人口の動向、受益面積や営農形態等の変化を踏まえて水利権量の見直しを行っています。
平成30年3月より7件の水利権の更新を実施し、その内1件の水利権量の見直しを行い、1件の廃止を行いました。



鈴鹿川水系(直轄区間)の水利用状況 (令和2年4月1日現在)

種別	法	件数	最大取水量 (m³/s)	備考
発電用水	許可	0	—	
水道用水	許可	1	0.668	
工業用水	許可	1	0.131	
農業用水	許可	15	10.672	かんがい面積 約10,260ha
	慣行	22	—	かんがい面積 約200ha
その他	許可	0	—	
合計	許可	15※	11.471	
	慣行	22	—	
	計	37	11.471	

※三重用水事業は農業・水道・工業をまとめて1件として計上している

5. 利水に関する取組

正常流量設定に向けた調査、検討

瀬切れの発生状況の把握等により河川特性の把握や表流水や伏流水、地下水との関連性調査等により流域の水収支の把握に努めています。また、項目別必要流量の検討等、正常流量の設定に向けて調査・検討を行っています。

河川特性の把握

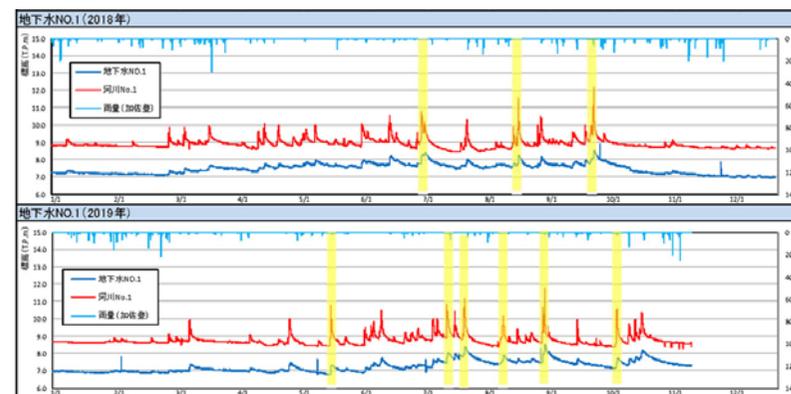
- ◆瀬切れ発生状況の把握
- ※支川内部川では近年(R1・R2年度)も上流部(貝家橋下流～前川橋上流付近)において、複数日で瀬切れを確認 等



瀬切れ発生状況(支川内部川)

水収支の把握

- ◆河川水位、地下水位、電気伝導度の連続観測 (H24～R1) 等



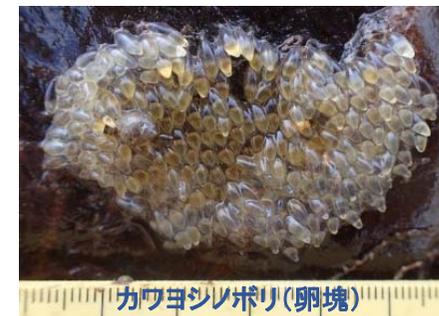
河川水位と地下水位の年間変動

正常流量設定検討

- ◆項目別必要流量検討
- 魚類: 代表魚種の生息・産卵場実態調査 (H29)、河道変化後の流量観測(R1) 等



オイカワ(婚姻色・オス)



カワヨシノボリ(卵塊)

現地観測で確認された代表魚種の例→

6. 環境に関する取組 水生生物調査

- 三重河川国道事務所では、川の水質保全の重要性や河川愛護の関心等を深めるために「水生生物調査」を毎年実施しています。
- 今年度は新型コロナウイルスの感染拡大防止のため、原則中止としました。参考として直営にて調査を実施し、その状況を説明し授業等で活用してもらえるような学習用資料を作成、沿川の8団体に配布しました。

新矢矧橋【内部川】		
調査時期	参加人数	水質階級
平成30年	90人	I
令和元年	中止	—
令和2年	(直営)	IV(参考)

河原田橋【内部川】		
調査時期	参加人数	水質階級
平成30年	24人	判定不能
令和元年	29人	(屋内)
令和2年	(直営)	I(参考)

和泉橋【安楽川】		
調査時期	参加人数	水質階級
平成30年	30人	I
令和元年	—	—
令和2年	(直営)	

亀山橋【鈴鹿川】		
調査時期	参加人数	水質階級
平成30年	中止	—
令和元年	5人	I
令和2年	(直営)	I(参考)

庄野橋【鈴鹿川】		
調査時期	参加人数	水質階級
平成30年	32人	II
令和元年	8人	I
令和2年	(直営)	II(参考)

水生生物調査の実施状況

庄野橋(R1)



亀山橋(R1)



新矢矧橋(H30)



和泉橋(H30)



確認された指標生物(R2調査)

水質階級 I	水質階級 II	水質階級 III	水質階級 IV
ヒラタカゲロウ類	コオニヤンマ	シマイシビル	サカマキガイ
ナミウズムシ			アメリカザリガニ

6. 環境に関する取組

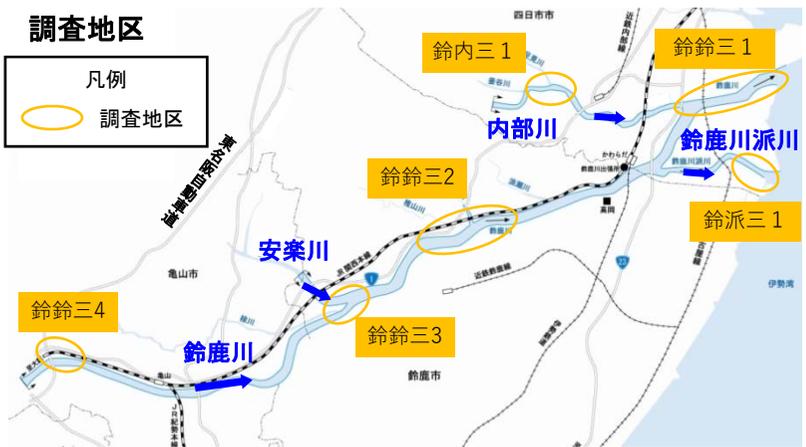
河川水辺の国勢調査

- 令和元年度は底生動物と両生類・爬虫類・哺乳類の調査を実施しました。
- 底生動物は、調査範囲を拡大した平成20年以降は、確認種数、重要種数、外来種数ともに横ばいです。
- 両生類・哺乳類・爬虫類は、確認種数、重要種数、外来種数が増加傾向です。

河川水辺の国勢調査の実施状況（鈴鹿川：H13以降）

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
魚類																									
底生動物																									
鳥類																									
両生類・爬虫類・哺乳類																									
陸上昆虫類																									
植物																									
河川環境基図																									

※今回報告対象



重要種
(オカミミガイ)



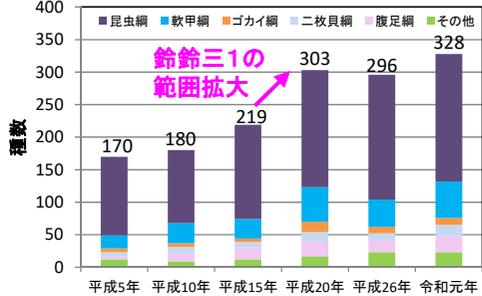
重要種
(ハクセンシオマネキ)



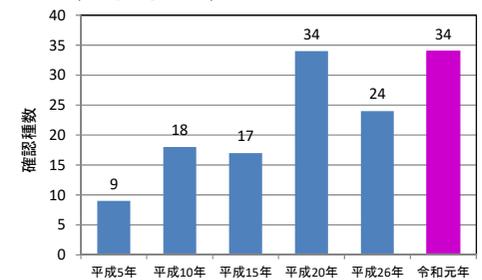
外来種
(アライグマ)

底生動物

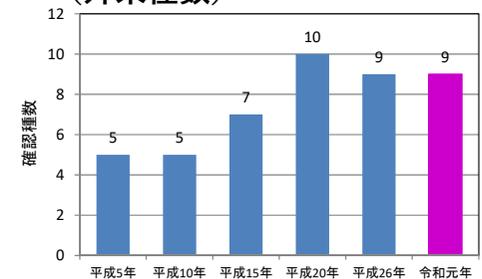
(確認種数)



(重要種数)

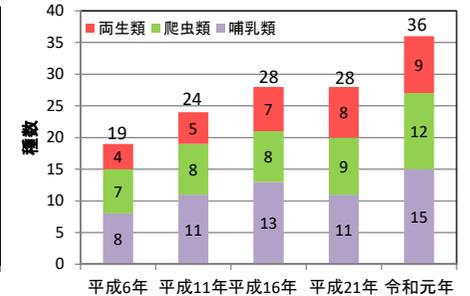


(外来種数)

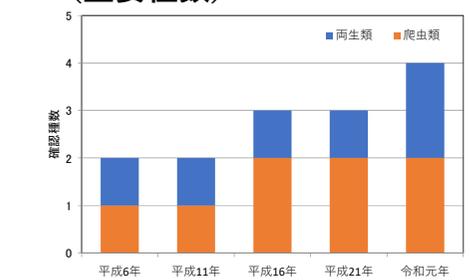


両生類・爬虫類・哺乳類

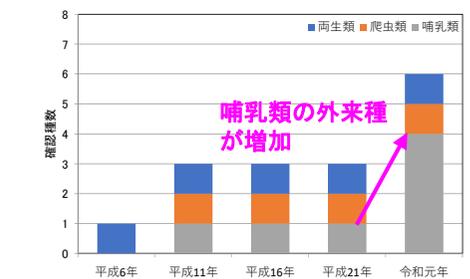
(確認種数)



(重要種数)



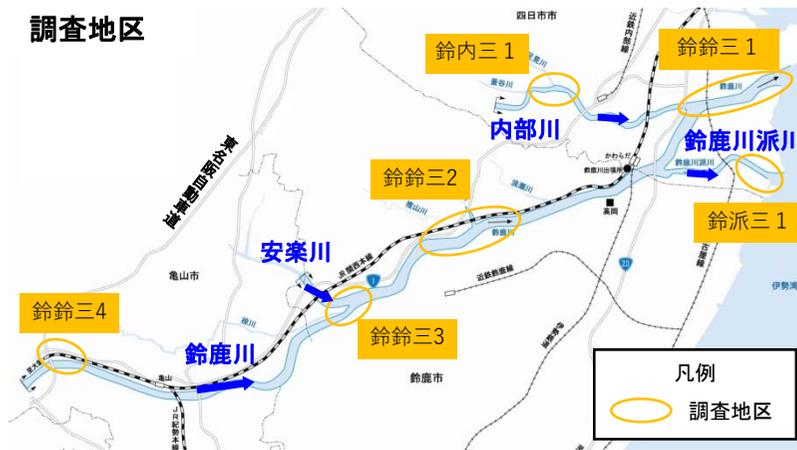
(外来種数)



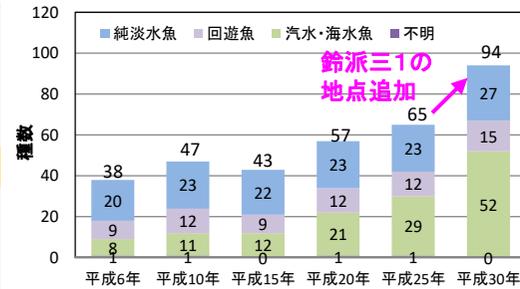
水辺現地調査における確認種数の推移

6. 環境に関する取組 河川水辺の国勢調査

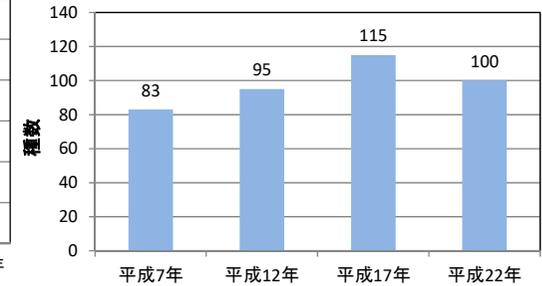
- 魚類、鳥類、陸上昆虫類、植物の確認状況です。
- 確認種数は、調査地点の追加等による増加は見られますが、概ね横這い傾向です。
- 河口部に特徴的な塩沼・砂丘植物群落の面積は平成13年以降、縮小傾向です。
- 樹林地の面積は、全体としては概ね横這いですが、竹林や広葉樹林は拡大傾向です。



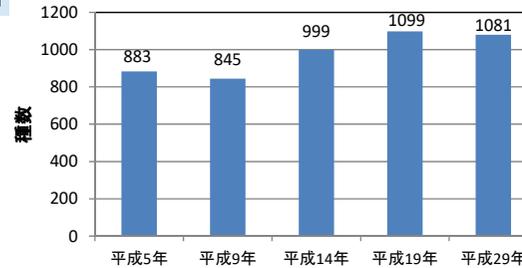
魚類



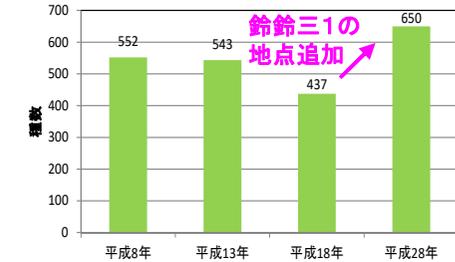
鳥類



陸上昆虫類



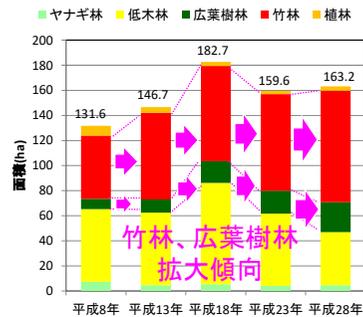
植物



塩沼・砂丘植物群落



樹林地



水辺現地調査における確認種数の推移

主な植物群落の面積変化

6. 環境に関する取組 外来種の確認状況

- 特定外来生物は、令和元年度はアライグマが新たに確認されました。
- 魚類については、平成10年以降個体数が減少傾向でしたが、平成30年に増加しています。
- 植物群落については、外来植物群落の面積比率は9%程度となっています。特定外来生物であるアレチウリ群落の面積変化を見ると、平成18年に急激に出現・拡大しましたが、その後は縮小しています。

特定外来生物の確認状況

		平成6年	平成10年	平成15年	平成20年	平成25年	平成30年
魚類	カダヤシ		●	●	●	●	●
	ブルーギル		●	●	●		●
	オオクチバス	●	●	●	●	●	●

		平成6年	平成11年	平成16年	平成21年	令和元年
両生類	ウシガエル	●	●	●	●	●
哺乳類	ヌートリア		●	●	●	●
	アライグマ					●

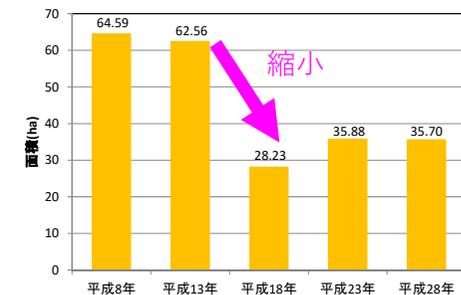
		平成8年	平成13年	平成18年	平成28年
植物	アレチウリ	●	●	●	●
	オオフサモ	●	●		
	オオカワヂシャ				●
	オオキンケイギク	●	●	●	●



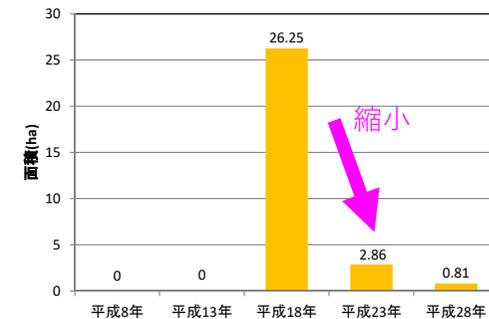
オオカワヂシャ



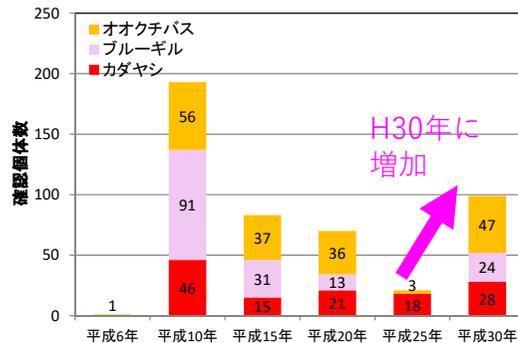
アレチウリ群落
(鈴鹿川13.8k左岸)



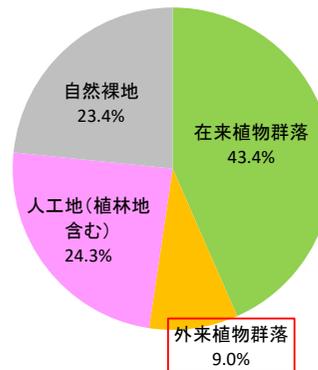
外来植物群落（セイタカアワダチソウ群落）の面積の推移



外来植物群落（アレチウリ群落）の面積の推移



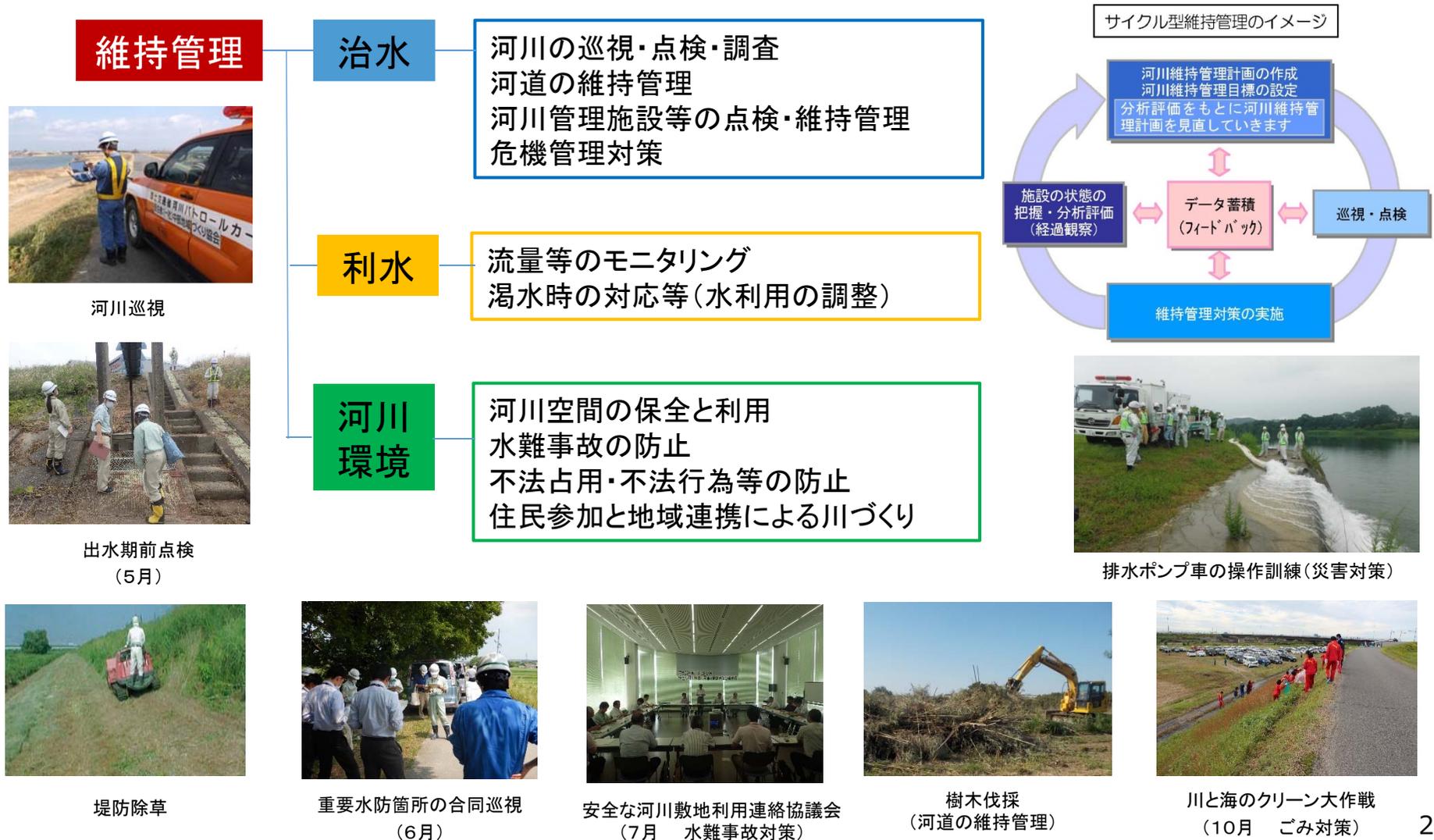
特定外来生物（魚類）の確認個体数の推移



植物群落の面積比率 (H28)

7. 維持管理に関する取組

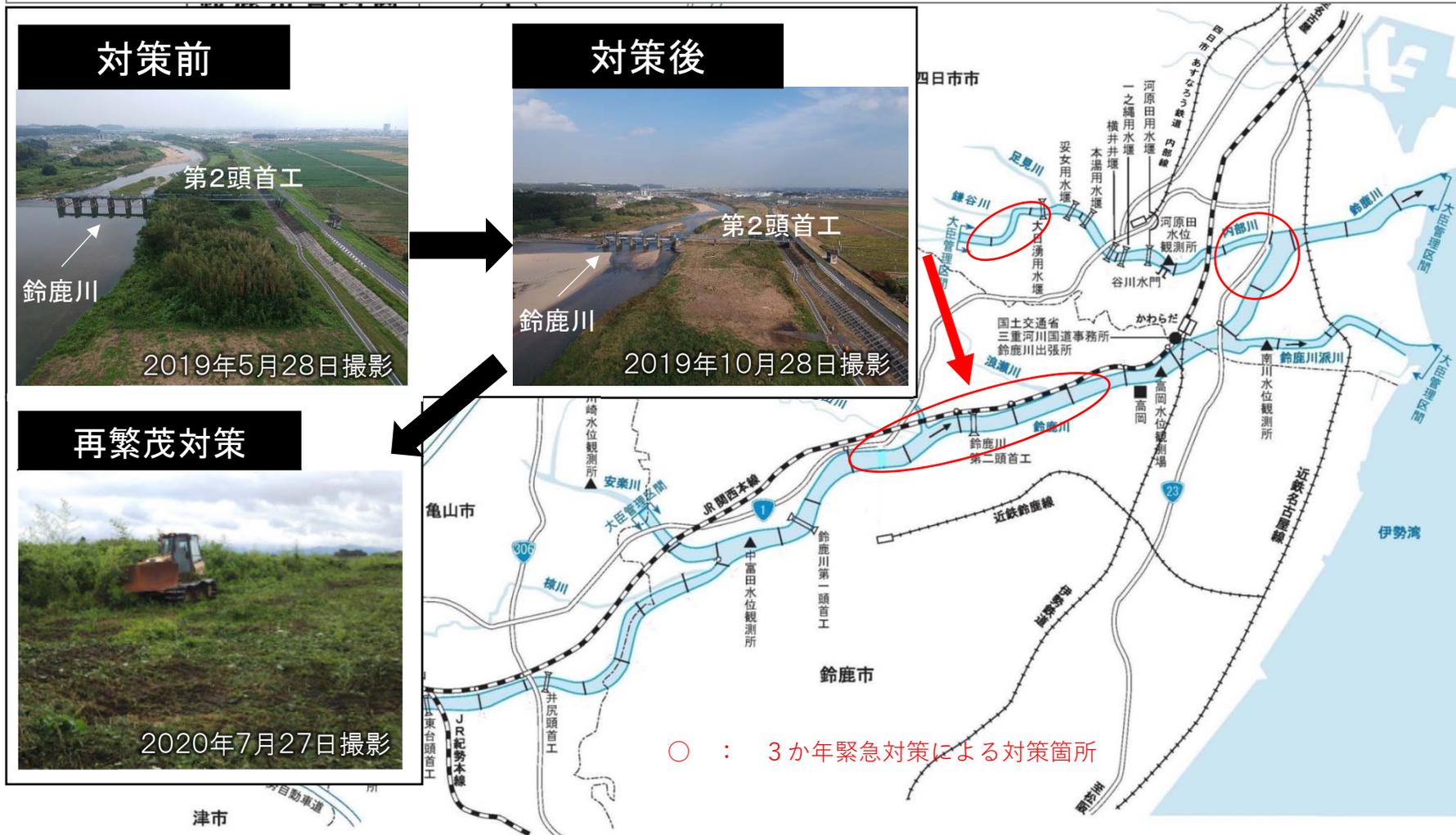
河川維持管理は、河川巡視・点検により状況把握を行い、維持管理対策を実施します。得られた知見を分析・評価して、河川維持管理計画に反映するというサイクルの体系を構築しています。



7. 維持管理に関する取組

河川維持修繕事業

- 3か年緊急対策により河川管理上支障となっている樹木の伐採等を行い、流下能力の回復を図りました。
- 樹木伐採箇所については、再繁茂防止対策として、ブルドーザーによる踏み倒しを行っています。
- 今後も、河道の状況等を把握しながら、適切な維持管理に努めていきます。



8. 河川整備計画内容の点検結果

社会情勢の変化を踏まえ、現河川整備計画に基づき、ハード・ソフトの河川整備を実施していきます。

社会情勢の変化

- ◆平成27年9月関東・東北豪雨や平成30年7月豪雨などによる甚大な被害等を踏まえ、水防災意識社会 再構築に基づいた防災・減災に関するハード・ソフト対策が求められている。
- ◆流域内の人口、世帯数等に大きな変化が見られない。
- ◆河川整備計画策定(平成28年12月)以降、整備目標流量を超える洪水が発生していない。
- ◆気候変動の影響や社会状況の変化などを踏まえ、河川の流域のあらゆる関係者が協働して流域全体で行う治水対策、「流域治水」への転換が必要とされている。

河川整備の進捗・実施状況

鈴鹿川水系河川整備計画は、平成28年12月に策定され、3年経過しています。社会情勢の変化状況を確認し、整備計画の進捗状況について点検を実施しました。

◆治水に関する河川整備

同計画に定めている治水に関する河川整備を実施しております。

◆利水に関する河川整備

河川水の適正な利用を図るとともに、関係市町と調整・連携して、同計画に定めている利水に関する河川調査等を実施しております。

◆河川環境に関する河川整備

河川水辺の国勢調査の結果を踏まえ、地域住民や関係機関等と連携し、同計画に定めている河川環境に配慮した河川整備を実施しております。

◆維持管理に関する河川整備

同計画に定めている維持管理に関する河川整備を実施しております。