

# 流域治水へ向けた新たな取り組み



# 近年、毎年のように全国各地で自然災害が頻発

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)

## 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)

## 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

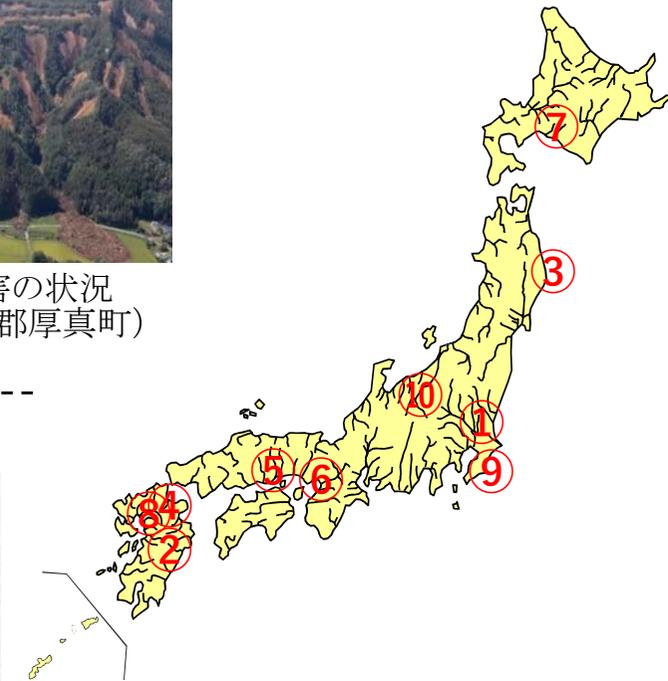


⑨電柱・倒木倒壊の状況  
(千葉県鴨川市)

## 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)

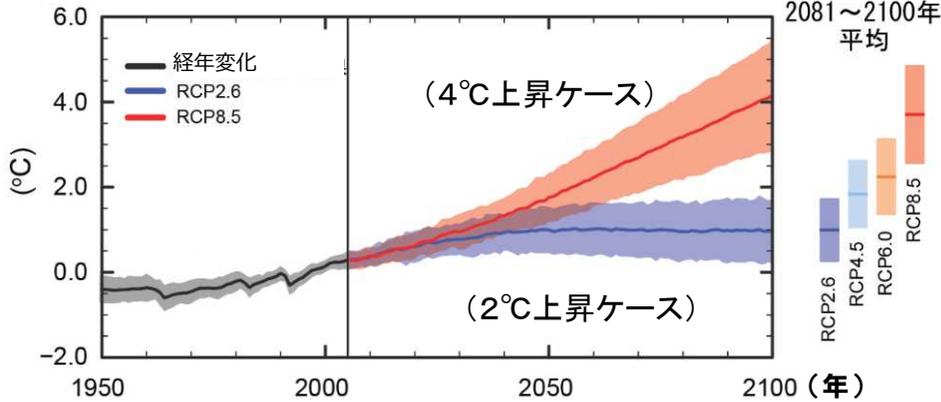


平成30年

令和元年

- 災害の発生状況やIPCCの評価等を踏まえれば、将来の気候変動はほぼ確実と考えられ、緩和策と適応策とを車の両輪として進め、気候変動に対応する必要
- 温暖化が進行した場合に、目標としている治水安全度を確保するためには、「過去の実績降雨に基づくもの」から「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に計画の見直しが必要

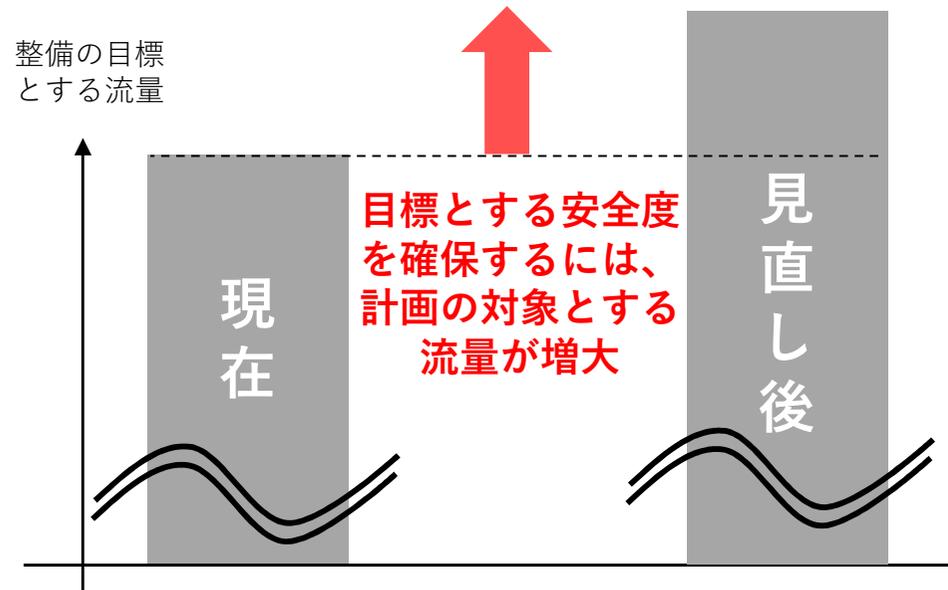
世界平均地上気温変化



降雨量変化倍率をもとに算出した、  
流量変化倍率と洪水発生頻度の変化

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2°C上昇相当※	約1.1倍	約1.2倍	約2倍

※ 2°Cは、温室効果ガスの排出抑制対策(パリ協定)の目標とする気温



過去の実績に基づくもの

気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの

# あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」への転換

**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、集水域から氾濫域にわたる流域に関わる関係者が、主体的に取り組む社会を構築する必要がある。

**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」へ転換することによって、施策や手段を充実し、それらを適切に組合せ、加速化させることによって効率的・効果的な安全度向上を実現する。

◆併せて、自然環境が有する多様な機能を活用したグリーンインフラを、官民連携・分野横断により推進し、雨水の貯留・浸透を図る。

## 氾濫を防ぐための対策 ～ハザードへの対応～

### （しみこませる）※

雨水浸透施設（浸透ます等）の整備  
⇒ 都道府県・市町村、企業、住民

### （ためる）※

雨水貯留施設の整備、  
田んぼやため池等の高度利用  
⇒ 都道府県・市町村、企業、住民

### ダム、遊水地等の整備・活用

⇒ 国・都道府県・市町村、利水者

### （安全に流す）

河床掘削、引堤、放水路、砂防堰堤、遊砂地、  
雨水排水施設等の整備  
⇒ 国・都道府県・市町村

### （氾濫水を減らす）

堤防強化等  
⇒ 国・都道府県

※グリーンインフラ関係施策と併せて推進

## 被害対象を減少させるための対策 ～暴露への対応～

### （被害範囲を減らす）

土地利用規制、高台まちづくり  
⇒ 国・都道府県・市町村、企業、住民

### 二線堤等の整備

⇒ 市町村

### （移転する）

リスクが高いエリアからの移転促進  
⇒ 市町村、企業、住民

## 被害の軽減・早期復旧・復興のための対策 ～脆弱性への対応～

### （避難態勢を強化する）

ICTを活用した河川情報の充実  
浸水想定等の空白地帯の解消  
⇒ 国・都道府県・市町村・企業

### （被害を軽減する）

建築規制・建築構造の工夫  
⇒ 市町村、企業、住民

### （氾濫水を早く排除する）

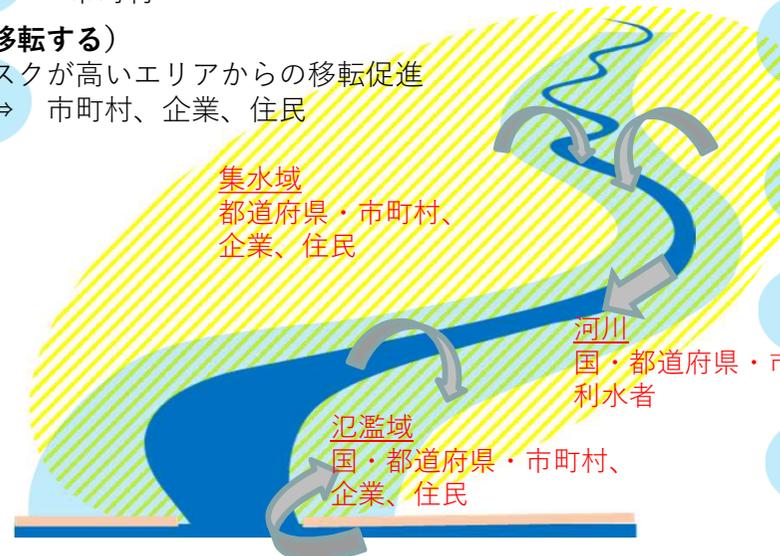
排水門の整備、排水ポンプの設置  
⇒ 市町村等

### （早期復旧・復興に備える）

BCPの策定、水災害保険の活用  
⇒ 市町村、企業、住民

### （支援体制を充実する）

TEC-FORCEの体制強化  
⇒ 国・企業



凡例

河川での対策 集水域での対策 氾濫域での対策

# あらゆる関係者により流域全体で行う「流域治水」への転換

**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」へ転換することによって、施策や手段を充実し、それらを適切に組合せ、加速化させることによって効率的・効果的な安全度向上を実現する。

## 「流域治水」の具体例

### 河川・下水道管理者による対策

堤防整備



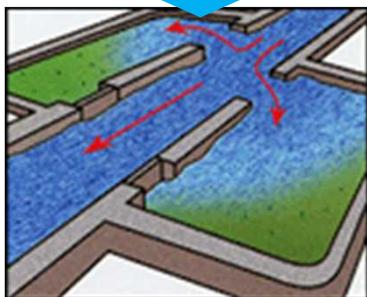
ダム建設・ダム再生



遊水地



大規模地下貯留施設(下水道)

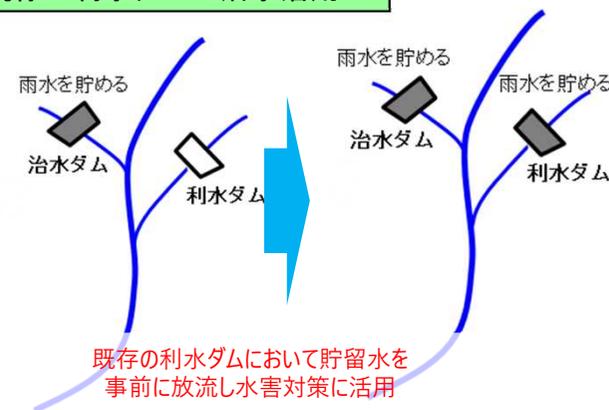


### 市町村や民間等による対策

防災調整池

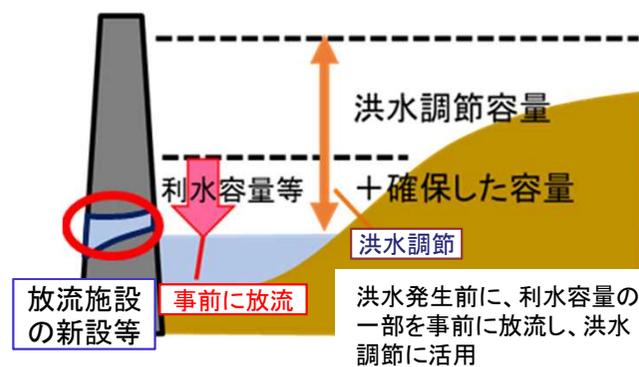
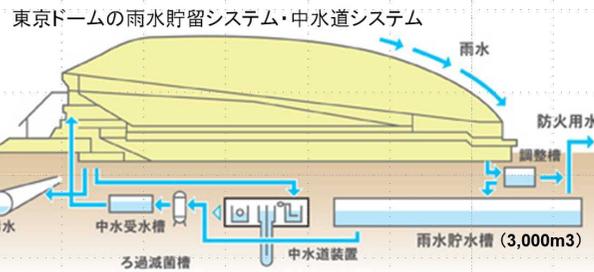


既存の利水ダムの治水活用



(既存ダムの活用例)

公共施設地下貯留(東京ドーム)



# 「流域治水プロジェクト」に基づく事前防災の加速

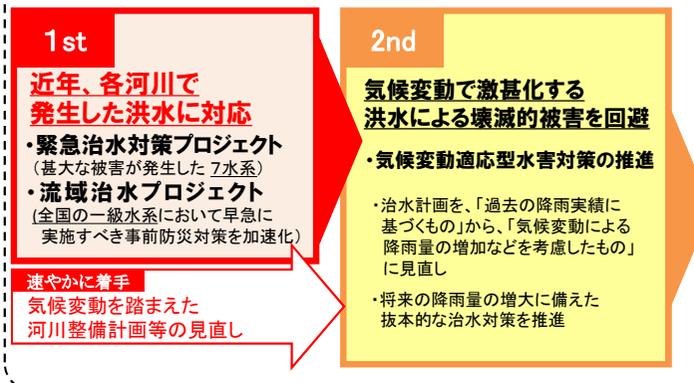
**課題** ◆ 気候変動による水災害リスクの増大に備えるためには、これまでの河川管理者等の取組だけでなく、流域に関わる関係者が、主体的に取り組む社会を構築することが必要

**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

◆ 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、「流域治水プロジェクト」を令和2年度中に策定

## 今後の水害対策の進め方（イメージ）



## 全国7水系における「緊急治水対策プロジェクト」

◆ 令和元年東日本台風(台風第19号)により、甚大な被害が発生した7水系において、国・都県・市区町村が連携し、今後概ね5～10年で実施するハード・ソフト一体となった「緊急治水対策プロジェクト」に着手。

水系名	河川名	緊急治水対策プロジェクト (概ね5～10年で行う緊急対策)		
		事業費	期間	主な対策メニュー
阿武隈川	阿武隈川上流	約1,840億円	令和10年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 支川に危機管理型水位計及びカメラの設置 浸水リスクを考慮した立地適正化計画展開 等
	阿武隈川下流			
鳴瀬川	吉田川	約271億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、堤防整備 【ソフト対策】 浸水想定地域からの移転・建替え等に対する支援 等
荒川	入間川	約338億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 高台整備、広域避難計画の策定 等
那珂川	那珂川	約665億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 霞堤等の保全・有効活用 等
久慈川	久慈川	約350億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、堤防整備 【ソフト対策】 霞堤等の保全・有効活用 等
多摩川	多摩川	約191億円	令和6年度まで	【ハード対策】 河道掘削、堰改築、堤防整備 【ソフト対策】 下水道樋管等のゲート自動化・遠隔操作化 等
信濃川	信濃川	約1,768億円	令和9年度まで	【ハード対策】 河道掘削、遊水地整備、堤防整備 【ソフト対策】 田んぼダムなどの雨水貯留機能確保 マイ・タイムライン策定推進 等
	千曲川			
合計		約5,424億円		

※令和2年3月31日 HP公表時点

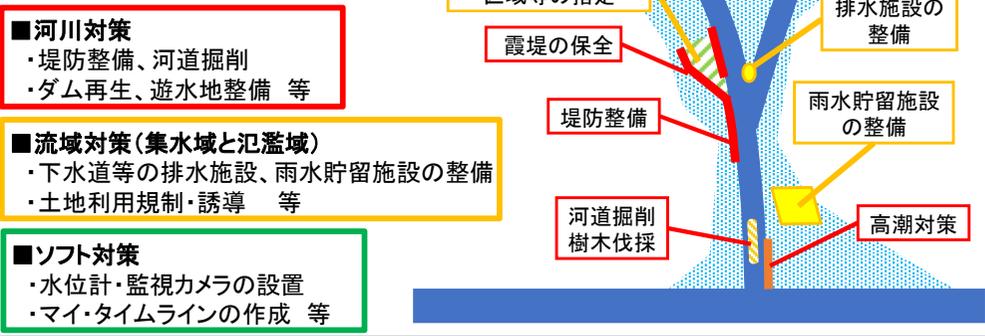
## 全国の各河川で「流域治水プロジェクト」を公表

◆ 全国の一級水系において、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、プロジェクトを策定し、ハード・ソフト一体の事前防災を加速

### 【イメージ】 ○○川流域治水プロジェクト

- ★ 戦後最大(昭和XX年)と同規模の洪水を安全に流す
  - ★ 〇〇…浸水範囲(昭和XX年洪水)
- (対策メニューのイメージ)



■ **河川対策**  
 ・堤防整備、河道掘削  
 ・ダム再生、遊水地整備 等

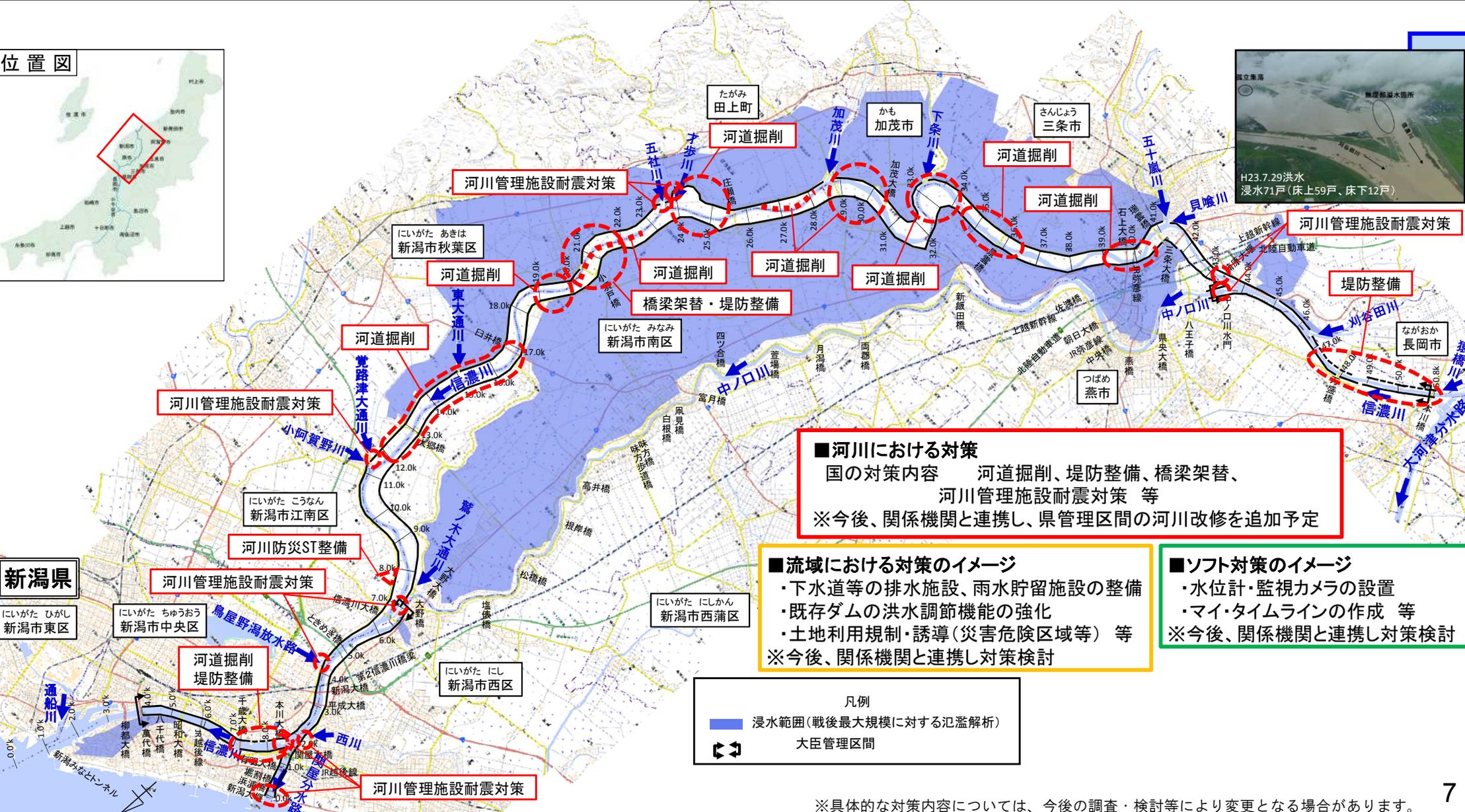
■ **流域対策(集水域と氾濫域)**  
 ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備  
 ・土地利用規制・誘導 等

■ **ソフト対策**  
 ・水位計・監視カメラの設置  
 ・マイ・タイムラインの作成 等

# 信濃川水系(信濃川下流)流域治水プロジェクト【素案】

## 広大なゼロメートル地帯が広がる地域での流域治水の推進

○ 令和元年東日本台風では、各地で戦後最大を超える洪水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、信濃川水系（信濃川下流）においても、事前防災対策を進める必要があることから、以下の取り組みを実施していくことで、戦後最大の平成23年7月新潟・福島豪雨と同規模の洪水を安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



**■ 河川における対策**  
 国の対策内容 河道掘削、堤防整備、橋梁架替、河川管理施設耐震対策等  
 ※今後、関係機関と連携し、県管理区間の河川改修を追加予定

**■ 流域における対策のイメージ**  
 ・下水道等の排水施設、雨水貯留施設の整備  
 ・既存ダムでの洪水調節機能の強化  
 ・土地利用規制・誘導(災害危険区域等)等  
 ※今後、関係機関と連携し対策検討

**■ ソフト対策のイメージ**  
 ・水位計・監視カメラの設置  
 ・マイ・タイムラインの作成等  
 ※今後、関係機関と連携し対策検討

凡例  
 ■ 浸水範囲(戦後最大規模に対する氾濫解析)  
 ⇄ 大臣管理区間

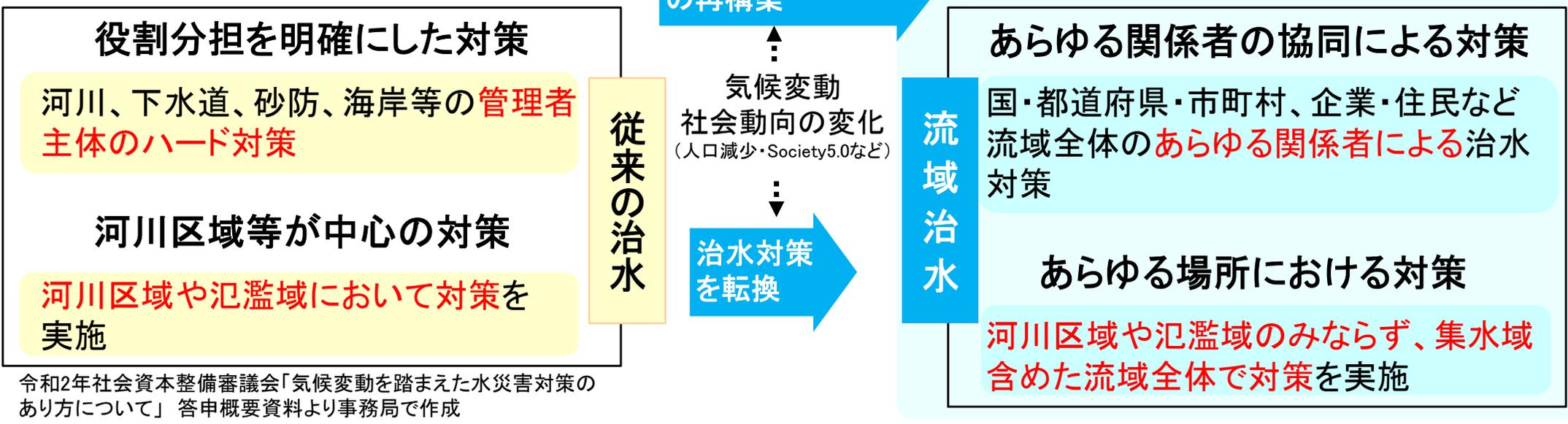
※具体的な対策内容については、今後の調査・検討等により変更となる場合があります。

# 「流域治水」への転換 流域治水協議会の設置

※R2.7現在の(案)であり、変更がありうる

- 近年の水災害による甚大な被害を受け、施設能力を超過する洪水が発生するものへと意識を改革し、氾濫に備える、「水防災意識社会」の再構築を進めてきた。
- 今後、この取組をさらに一歩進め、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対応する「流域治水」へ転換。

## 流域治水への転換イメージ



## 大規模氾濫減災協議会

水防法H29.5一部改正において、法定協議会として創設

## 水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会

H25.5.31設置 水防法の法定協議会

- ・これまでも参加会員の協力のもと、下水道、田んぼダムなど流域の取組を行ってきたが、さらに拡大
- ・信濃川下流域の減災に係る取組方針(次期5ヵ年)

連携

## 【新規設置】流域治水協議会

令和2年6月10日付「流域治水プロジェクトの推進について」

## 信濃川(信濃川下流)流域治水協議会

- ・信濃川流域(信濃川下流)において、あらゆる関係者が協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」を計画的に推進するための協議・情報共有のため設置
- ・信濃川水系(信濃川下流)流域治水プロジェクト(仮称)策定 8

# 信濃川下流域における流域治水協議会の設置

※R2.9現在の(案)であり、変更がありうる

- 信濃川(下流)では、平成16年、23年と度重なる洪水被害を受け、**信濃川下流域のもつ課題を共有し、協働して、関連各機関との情報共有や連携を深め、より地域の防災力を高めることを目的**とし、地域住民の安全安心を担う7市1町1村、新潟県、北陸農政局、新潟地方気象台、北陸地方整備局で構成される「水害に強い信濃川下流域づくり推進協議会」(以下、「推進協議会」という。)を平成25年設立
- 令和元年東日本台風など毎年のように発生する豪雨災害を受け、信濃川下流域においても発生しうるものとして**流域全体の治水対策を推進するため、「信濃川水系(信濃川下流)流域治水協議会」を設置**

