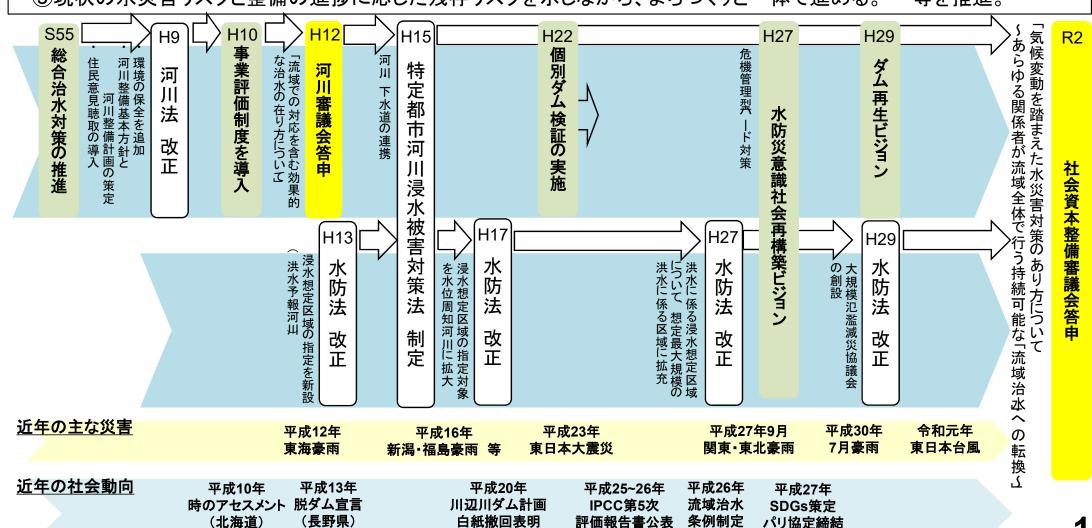
# 近年の水害と「流域治水」の推進

### 治水事業の変遷

- 都市部および周辺部の開発の進行を踏まえ、昭和50年代から総合治水対策を行ってきた。
- 平成12年の「流域での対応を含む効果的な治水の在り方」答申で示された流域全体での対策(流域治水)の考え方を 受け、浸水想定区域の指定(水防法)、河川・下水道が連携した対策(特定都市河川法)等の施策を実施。
- 令和2年の「気候変動を踏まえた水災害対策のあり方」答申で示された「流域治水」への転換を受け
  - ①あらゆる関係者で目標を共有し協働する。
  - ②本川・支川や上流・下流全体を俯瞰し、流域全体を一つの運命共同体として水災害リスクを軽減する。
  - ③現状の水災害リスクと整備の進捗に応じた残存リスクを示しながら、まちづくりと一体で進める。 等を推進。



(熊本県)

(滋賀県)

### 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)

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



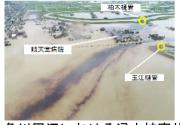
⑦土砂災害の状況 (北海道厚真町)



<u>7月豪雨</u>

# 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)



令和2年

①球磨川における浸水被害状況 (熊本県人吉市)

### 事前防災対策が後手に回ることによる社会経済等への損失 [阿武隈川]

- 事前の防災対策による効果としては、
  - ①被害を大きく軽減でき、特に人命を守ることにつながることや、
  - ②災害後の復旧や被災者の生活再建等に係る負担、社会経済活動への影響などを軽減できる などがあることから、後手に回ることのないよう、着実に対策を進める必要がある



(令和元年東日本台風(台風第19号)での阿武隈川の事例)

- 阿武隈川水系阿武隈川等で堤防が決壊(福島県須賀川市)するなどにより、<u>約114平方\*。に及ぶ大規模な浸水が発生</u>。
- 沿川市町では<u>関連死を含めて29名の死者</u>。※1※2 1,356棟が全壊したうえ、大規模半壊・半壊が8,444棟に上った。※2※3
- 浸水解消までに約6日間を要し、莫大な一般被害が生じた。
- 郡山市内だけでも約600の企業が被災。被害額は約450億円に上った。

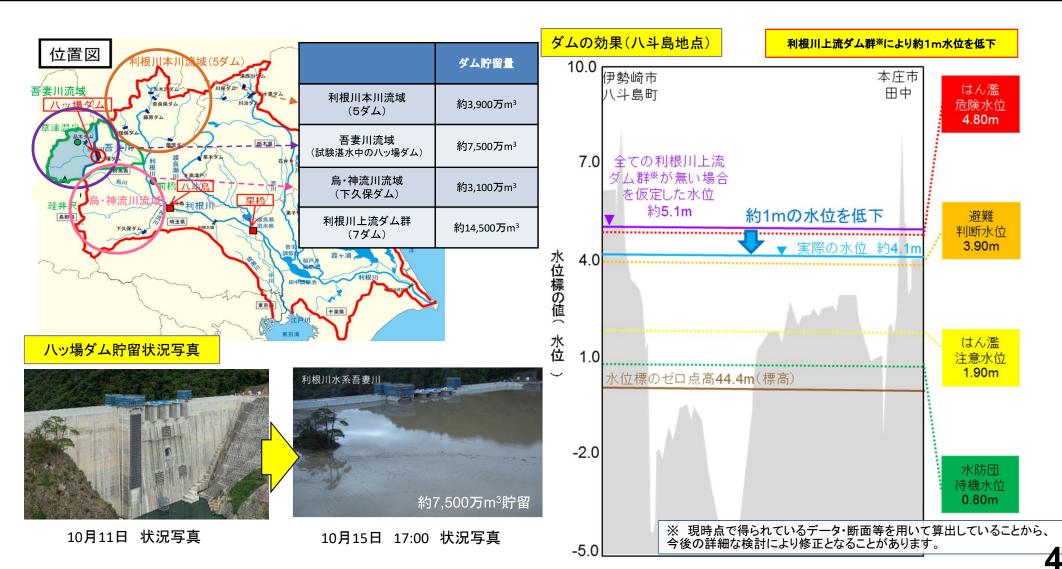
※1 出典:福島県HP「令和元年台風第19号等による被害状況即報(第87報)(令和2年3月6日13時00分現在)」
URL:http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/373810.pdf
※2 出典:宮城県HP「令和元年東日本台風及び10月25日低気圧による災害に係る被害状況等について
URL: http://www.pref.miyagi.jp/uploaded/attachment/778121.pdf
(令和2年2月28日 13時00分現在)」
※3 出典:福島県HP「福島県災害対策本部員会議(第40回)(令和2年2月26日 13時00分現在)」
URL:http://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/372522.pdf
※4 出典:郡山市HP「令和2年度当初予算案の概要」
URL: https://www.city.koriyama.lg.jp/material/files/group/24/r20203\_yosangaiyu.pdf
※5 令和元年東日本台風(台風第19号)後に再度災害防止のために阿武隈川において実施する河道掘削、遊水地、堤防整備等に要する費用(令和10年度完成前提)。また、阿武隈川支川における、福島県・宮城県の堤防嵩上げ、堤防強化等にかかる費用を含んでいる。

※6 阿武隈川沿川自治体からの聞き込みによるものであり、今後変更する場合もある。

### 令和元年東日本台風における利根川上流ダム群の治水効果

- 〇 利根川の治水基準点である群馬県伊勢崎市の八斗島地点の上流においては、利根川上流ダム群※において、 約1億4,500万m3の洪水を貯留しました。
- 〇 これらのダムの貯留により、八斗島地点では、約1m(速報値)の水位が低下したものと推定されます。
  - ※利根川上流ダム群:矢木沢ダム、奈良俣ダム、藤原ダム、相俣ダム、薗原ダム、下久保ダム、試験湛水中の八ッ場ダム

本資料の数値等は速報値のため、今後の調査等で変更が生じる可能性があります。



### 令和元年の水害被害額が統計開始以来最大に

- 〇国土交通省では、昭和36年より、水害(洪水、内水、高潮、津波、土石流、地すべり等)による被害額等(建物被害額等の直接的な物的被害額等)を暦年単位でとりまとめている。
- ○<u>令和元年の水害被害額(確報値)は</u>、全国で約2兆1,800億円となり、平成16年の被害額(約2兆200億円)を上回り、<u>1年間の津波以外の水害被害額が統計開始以来最大</u>となった。
- ○<u>津波以外の単一の水害による被害についても、令和元年東日本台風による被害額は</u>約1兆8,800億円となり、 平成30年7月豪雨による被害額(約1兆2,150億円)を上回り、<u>統計開始以来最大の被害額</u>となった。

#### 1年間の水害被害額(確報値)

#### ◆全国 約2兆1,800億円

〔内訳〕

- ·一般資産等被害額
- ・公共土木施設被害額
- ・公益事業等被害額

#### 統計開始以来最大

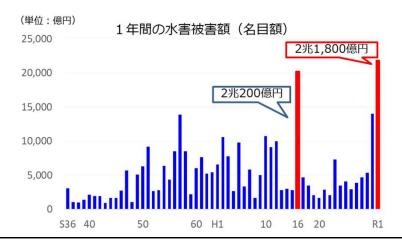
約1兆6,150億円(構成比74.1%) 約5,342億円(構成比24.5%) 約307億円(構成比 1.4%)

<参考>これまでの最大被害額 平成16年の被害額(約2兆200億円)

約2兆1,800億円

◆都道府県別の水害被害額上位3県は、以下のとおりです。

(水害被害額:約6,823億円)
 栃木県
 宮城県
 (水害被害額:約2,610億円)
 (水害被害額:約2,530億円)



#### 主要な水害による被害額(確報値)

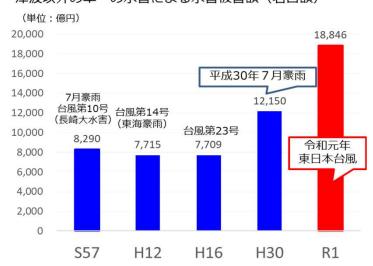
◆令和元年東日本台風(被害額:約1兆8,800億円)

(令和元年10月11日〜10月15日に生じた台風第19号による被害額) [内訳]

・一般資産等被害額 約1兆4,221億円・公共土木施設被害額 約4,350億円・公益事業等被害額 約275億円

<参考> これまでの最大被害額 平成30年7月豪雨による被害額(約1兆2,150億円)

#### 津波以外の単一の水害による水害被害額(名目額)



#### 統計開始以来最大







### 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

気候変動の影響

今後も水災害が激化。これまでの 水災害対策では安全度の早期向上 に限界があるため、整備の加速と、 対策手法の充実が必要。 社会の動向

人口減少や少子高齢化が進む中、 「コンパクト+ネットワーク」を 基本とした国土形成により地域の 活力を維持するためにも、水災害 に強い安全・安心なまちづくりが 必要。 技術革新

5GやAI技術やビッグデータの活用、情報通信技術の進展は著しく、これらの技術を避難行動の支援や防災施策にも活用していくことが必要。

対策の 重要な 観点

変

化

強靭性

甚大な被害を回避し、早期復旧・ 復興まで見据えて、事前に備える 包摂性

あらゆる主体が協力して 対策に取り組む 持続可能性

将来にわたり、継続的に対策に 取組、社会や経済を発展させる

これからの

対策

気候変動を踏まえた、計画の見直し

河川の流域全体のあらゆる関係者が協働して 流域全体で行う持続可能な治水対策 「流域治水」への転換

### 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、<u>過去の降雨、潮位などに基づいて</u>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

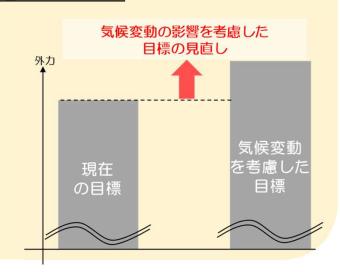


### 今後は

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

気候変動シナリオ	降雨量	流量	洪水発生頻度
2℃上昇相当	約1. 1倍	約1. 2倍	約2倍

※ 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)



### 「流域治水」の施策のイメージ

- 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」へ転換。
- 治水計画を「気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの」に見直し、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて 一つの流域として捉え、地域の特性に応じ、①氾濫をできるだけ防ぐ、減らす対策、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ハード・ソフトー体で多層的に進める。

# ①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対<u>策</u>

集水域

河川区域

#### 雨水貯留機能の拡大

[県・市、企業、住民]

雨水貯留浸透施設の整備、ため池等の治水利用

#### 流水の貯留

[国•県•市•利水者]

治水ダムの建設・再生、 利水ダム等において貯留水を 事前に放流し洪水調節に活用

#### [国•県•市]

土地利用と一体となった遊水 機能の向上

### 持続可能な河道の流下能力の維持・向上

#### [国•県•市]

河床掘削、引堤、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

#### ②被害対象を減少させるための対策

#### リスクの低いエリアへ誘導/

施設の整備

海岸保全施設の整備

住まい方の工夫

#### [県・市、企業、住民]

土地利用規制、誘導、移転促進、 不動産取引時の水害リスク情報提供、 金融による誘導の検討

#### 氾濫域

### 浸水範囲を減らす [国・県・市]

二線堤の整備、自然堤防の保全

# ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

#### 土地のリスク情報の充実

氾濫域

#### [国•県]

水害リスク情報の空白地帯解消、 多段型水害リスク情報を発信

#### 避難体制を強化する

#### [国•県•市]

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、金融商品を通じた浸水対 策の促進

#### 被災自治体の支援体制充実

#### [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



河川区域 県:都道府県

市:市町村

[]: 想定される対策実施主体

### 「流域治水」の基本的な考え方

○ 気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策 を加速化させることに加え、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、総合 的かつ多層的な対策を行う。

流域治水:流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策

### <u>堤防整備等の氾濫をできるだけ防ぐた</u> <u>めの対策</u>

- ・堤防整備、河道掘削や引堤
- ダムや遊水地等の整備
- 雨水幹線や地下貯留施設の整備
- ・ 利水ダム等の洪水調節機能の強化

まず、対策の加速化



### 被害対象を減少させるための対策

- より災害リスクの低い地域への居住の誘導
- ・水災害リスクの高いエリアにおける建築物構造 の工夫

### <u>被害の軽減・早期復旧・復興のための</u> 対策

- ・水災害リスク情報空白地帯の解消
- ・中高頻度の外力規模(例えば、1/10,1/30など)の浸水 想定、河川整備完了後などの場合の浸水ハ ザード情報の提供

### 本川支川を俯瞰的に捉えた河川の規模の応じた流域治水の取組

### 大河川での対策

- ①当面は、大河川(本川)の水位低下に大きく寄与する 利水ダムの事前放流や河道掘削、ダム建設等を推進
- ②支川での流域対策を推進し、流域対策を多くの支 川に拡大することで、大河川の水位低下にも寄与。

### 中小河川(支川)の対策

- ・水田貯留、ため池貯留、調節地などの流域対策を推進
- 水害リスクが高い区域における土地利用規制や安全な地域への移転、 宅地の嵩上げ等を推進 ※特定都市河川浸水被害対策法も積極的に活用
- 本川との合流点において、バックウォーター対策、排水機場の整備等 を推進



#### ため池貯留の例

洪水時の放流状況



【事例:春日池(ため池:広島県)】

### 校庭貯留の例

土手を整備し貯留容量を確保





【事例:栄町小学校(札幌市) 10

### 利水ダム等における事前放流の更なる推進

- 〇令和2年の出水期から新たな運用を開始している事前放流の取組みを一級水系に加えて全国の二級水系にも展開することとしており、都道府県が事前放流に伴う損失補填を行う場合に特別交付税措置を講じる。
- 〇更に効率的・効果的に事前放流を実施できるよう、放流管の増設など利水ダムの施設改良等を推進するため、河川管理者が利水ダムの施設改良等を主体的に行う制度を創設する。
- 〇加えて、利水ダムを管理する民間事業者等が事前放流のために放流施設を整備した場合の固定資産税の特例措置を創設する。

#### 損失補填(特別交付税措置)

#### ○事前放流に伴う損失補填制度の拡充

・二級水系の管理者である<u>都道府県が利水ダム等の事前放流に伴う</u> 損失補填を行う場合に、特別交付税措置(措置率0.8)を講じる (一級水系の都道府県所管の多目的ダムも同様)。

	河川管理者	ダムの管理者の区分	支援内容と国の負担
	国土交通省	直轄・水資源機構 が管理するダム	代替発電費用や給水出動費用等の増額分を 国が補填(国10/10)
一級 一		利水者 が管理するダム	代替発電費用や給水出動費用等の増額分を 国が補填(国10/10)
	国土交通省 (指定区間の管理を 都道府県が実施)	利水者 が管理するダム	代替発電費用や給水出動費用等の増額分を 国が補填(国10/10)
		都道府県 が管理するダム	代替発電費用や給水出動費用等の増額分を 都道府県が補填 (地方10/10、現在は国の支援無し) →特別交付税 (0.8) 【拡充】
二級	都道府県	利水者 が管理するダム	代替発電費用や給水出動費用等の増額分を 都道府県が補填 (地方10/10、現在は国の支援無し) →特別交付税(0.8) 【拡充】
	都道府県	都道府県 が管理するダム	代替発電費用や給水出動費用等の増額分を 都道府県が補填 (地方10/10、現在は国の支援無し) →特別交付税(0.8) 【拡充】

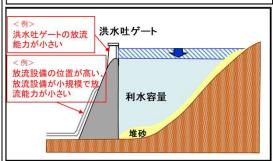
※ 災害や災害関連事業等、住民生活を維持するため支出がやむを得ないものについては、 特別交付税の措置率を0.8としている。

#### 利水ダムの改造(河川管理者による整備)

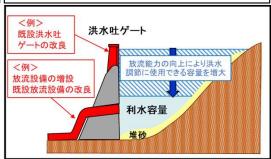
#### ○河川管理者による利水ダムの新たな施設整備制度の創設

・放流管の増設など、利水ダムの施設改良等を行うことで大きな 洪水調節効果が期待できる場合に、河川管理者が主体的に利水ダム の施設改良等を行う制度を創設(原則、利水ダム管理者の費用負担 なし)。

#### 利水ダムの課題



#### 対応例



#### 利水ダムの改造(税制の特例措置)

#### ○固定資産税を非課税とする特例措置の創設

・事前放流のために利水ダムの放流施設を整備した場合に、民間事業者等が整備する当該施設の治水に係わる部分の<u>固定資産税を恒</u>久的に非課税とする特例措置を創設。

### 流域の貯留施設等の整備

〇 洪水時、一時的に流域内で雨水を貯留できるよう、既存ストックを活用した流出抑制対策を実施。

#### 調整池



【事例:霧が丘調整池(横浜市)】



校庭貯留



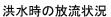
【事例:栄町小学校(札幌市)】

土手を整備し、貯留容量を確保



ため池

【事例:春日池(ため池:広島県)】





水 田



【出典:兵庫県ウェブサイト (総合治水対策の取り組み実績と効果)】

浸透ます・浸透管





【出典:愛知県ウェブサイト (雨水の貯留・浸透)】

### 流域の関係者による流出抑制対策の推進

流域の関係者による流域治水を推進するため、国、都道府県、市町村等からなる法定協議会を創設するとと もに、様々な主体が流域水害対策計画に基づき実施する雨水貯留浸透対策を強化する。【流域治水関連法案】

#### ■流域治水の計画・体制の強化

- 流域水害対策計画を策定する河川を現行法の都市部から 地方部の河川にも拡大。
- 国、都道府県、市町村等の関係者からなる協議会を法定化するとともに、 地方公共団体と民間による雨水貯留浸透対策を強化。

### ■流域における雨水貯留機能の強化

貯留機能保全区域を創設し、土地が有する保水・遊水機能を保全。

#### 【平常時】



【出水時】



雨水貯留浸透施設の例(防災調整池)

#### ■雨水貯留浸透施設整備に係る予算・税制支援制度

下線:新規制度(令和3年度拡充)

[実施主体]	河川管理者•下水道管理者	左記以外の地方公共団体	民間企業等	
	<b>1/2</b> [防災·安全交付金等] (下水道)	<b>1/3</b> [防災·安全交付金等] (河川)	1/3[防災·安全交付金等] (河川·下水道) <sub>※1</sub>	
	「特定都市河川浸水被害対策法に基づく特定都市河川流域」 または 「下水道法に基づく浸水被害対策区域」			
  [補助率等]				
	· ! <b>1/2</b> [防災·安全交付金等] I (河川)	1/2[個別補助事業] (河川※2)	1/2[個別補助事業] (河川※2·下水道※3)	
			固定資産税の減免[特例措置] (河川・下水道)	
	: L		固定資産税について、課税標準を市町村の 条例で定める割合(1/6~1/2)に軽減	

※1:間接補助。但し地方公共団体が助成する額の1/2 等

※2: 都道府県等管理河川において、当該区間を管理する都道府県等が事業費の一部を負担する事業に限る。 ※3: 浸水被害対策区域において、公共下水道管理者が事業費の一部を負担する事業に限る。

### 土地利用規制、誘導、移転促進

○ 頻発・激甚化する自然災害に対応するため、災害ハザードエリアにおける開発抑制、移転の促進、立地適正 化計画と防災との連携強化など、安全なまちづくりのための総合的な対策を講じる。

### ◆災害ハザードエリアにおける開発抑制

(開発許可の見直し)

#### く災害レッドゾーン>

-都市計画区域全域で、住宅等(自己居住用を除く)に加え、自己の業務用施設(店舗、病院、社会福祉施設、旅館・ホテル、工場等)の開発を原則禁止

#### <浸水ハザードエリア等>

-<u>市街化調整区域における住宅等の開発許</u> <u>可を厳格化</u>(安全上及び避難上の対策等を許可の条件とする)

区域		対応	
災害レッドゾーン	市街化区域 市街化調整区域 非線引き都市計画区域	開発許可を 原則禁止	
浸水ハザードエリア等	市街化調整区域	開発許可の 厳格化	

【都市計画法、都市再生特別措置法】

#### 災害レッドゾーン

- ・災害危険区域(崖崩れ、出水等)
- •土砂災害特別警戒区域
- ・地すべり防止区域
- ·急傾斜地崩壊危険区域



#### ◆立地適正化計画の強化

(防災を主流化)

- -立地適正化計画の<u>居住誘導区域から災害</u> レッドゾーンを原則除外
- ∠-立地適正化計画の居住誘導区域内で行う 防災対策・安全確保策を定める<u>「防災指</u> 針」の作成

「避難路、防災公園等の避難地、 | 避難施設等の整備、 | 警戒避難体制の確保等

【都市再生特別措置法】

#### ◆災害ハザードエリアからの移転の促進

-市町村による防災移転計画

市町村が、移転者等のコーディネートを行い、移転に 関する具体的な計画を作成し、手続きの代行 等

※上記の法制上の措置とは別途、予算措置を拡充 (防災集団移転促進事業の要件緩和

> (10戸→5戸 等)) 【都市再生特別措置法】

市街化調整区域

市街化区域

居住誘導区域

🌺 災害レッドゾーン

浸水ハザードエリア等

### 水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの推進

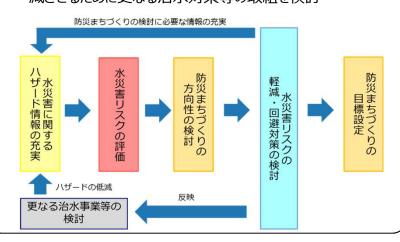
- 気候変動の影響による降雨量の増加等により、さらに頻発化・激甚化することが懸念されているため、「水災害対策とまちづくりの連携のあり方」 検討会を設置し、水災害ハザード情報の充実や水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの進め方・手法を示すガイドラインを作成
- 防災まちづくりを検討に必要な水災害ハザード情報の充実 <既存情報の把握><u>想定最大規模・計画規模の浸水想定区域や家屋倒壊等氾濫想定区域、治水地形分類図</u>等の地理空間情報 <新たに求められている情報>**多段階の浸水想定区域図**(年超過確率1/10,1/30,1/50)や**施設整備前後の浸水想定**等
- 水災害リスクを可能な限り避けることを原則としつつ、都市機能上の必要性、土地利用の状況等を踏まえ、土地利用規制や居住の誘導を推進
- 水災害リスクの軽減を流域全体で図っていくという方針の下、リスクを流域内で適切に分担する方策なども検討する必要がある

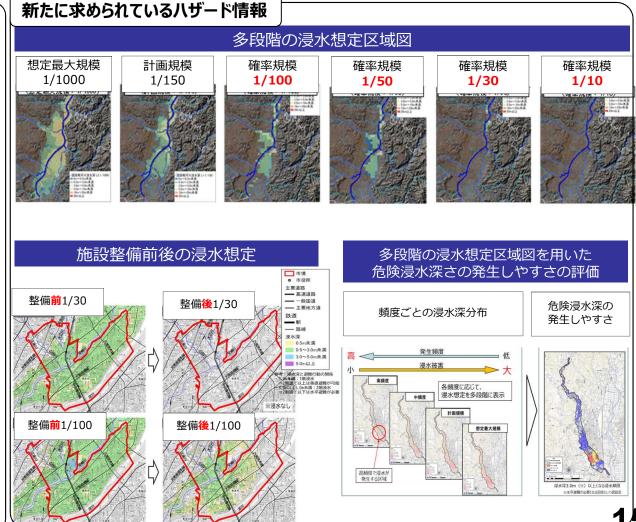
#### ガイドラインの全体像

<u>取組主体</u>:市町村(主な実施者)、国及び都道府県(重要な協力者)を想定。

#### 水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの全体の流れ

- ハザード情報を整理し、防災まちづくりの検討に必要なハ ザード情報を充実
- ハザード情報をもとに、地域ごとに水災害リスクの評価を行い、 防災まちづくりの方向性を検討
- 水災害リスクの評価内容に応じて、当該リスクを軽減又は回避する対策を検討し、防災まちづくりの目標を設定。新たなハザード情報が必要となった場合には、情報をさらに充実
- まちづくりにおける対策では地域の水災害リスクの軽減に限界がある場合には、治水部局において水災害ハザードを軽減させるために更なる治水対策等の取組を検討





### 不動産取引時の重要事項説明における水災害リスクの周知

- 住民一人ひとりが適切な避難行動を行うためには、平時において、地域特性や家族構成等の各個人が置かれている状況に応じたリスク情報を入手し、それを住民が理解して頂くことが重要。
- 不動産取引等において、水害のリスクが的確に反映されるよう、様々なリスク評価を進めるとともに、水災害リスクが明らかにされていない地帯の解消を図ることが重要。

#### 1. 経緯

- 〇近年、大規模水災害の頻発により甚大な被害が発生。
- 〇発生した水害において、ハザードマップで浸水が予想されている区域と、実際に浸水した区域がほぼ重なっているなど、 ハザードマップにより水害リスクを把握することが重要。
- 〇不動産取引時においても、水害リスクに係る情報が契約締結の意思決定を行う上で重要となっている。
- 〇このような状況を踏まえ、令和元年7月、宅地建物取引業者が、不動産取引時にハザードマップを提示し、取引の対象となる物件の位置等を情報提供するよう不動産関連団体を通じて協力を依頼。



ハザードマップ(イメージ)

#### 2. 改正の概要

#### 宅地建物取引業法施行規則の一部改正

○重要事項説明の対象項目として、**水防法に基づき作成された水害ハザードマップにおける取引対象物件の所在地**を追加。

#### 宅地建物取引業法の解釈・運用の考え方(ガイドライン)

以下の内容等を追加。

- 〇水防法に基づき作成された水害(洪水・内水・高潮)ハザードマップを提示し、対象物件の(概ねの)位置を示すこと
- 〇ハザードマップ上に記載された避難所について、併せてその位置を示すことが望ましいこと
- ○対象物件が浸水想定区域に該当しないことをもって、水害リスクがないと相手方が誤認することのないように配慮すること

#### 3. 自治体への依頼

以下の内容等を自治体に依頼。

- 〇ウェブサイトに最新のハザードマップを掲載すること
- ○宅建業者及び購入者等からの問い合わせに適切に対応すること

### 土地の水災害リスク情報空白域の解消

これまでの水防法において浸水想定区域を指定することとなっていない河川、下水道、海岸においても洪水、内水、高潮によって浸水が想定される範囲や浸水深等の情報整備を促進する。

#### これまでの法的位置づけ

<洪水>

国民経済上重大な損害を **洪水予報河川** 生ずるおそれがあるもの

洪水により相当な損害を 生ずるおそれがあるもの 水位周知河川



- ・水位等リアルタイム情報の発出
- 洪水浸水想定区域の指定

<雨水出水>

雨水出水により相当な損 害を生ずるおそれがある 水位周知下水道 もの



- ・水位等リアルタイム情報の発出
- 雨水出水浸水想定区域の指定

<高潮>

高潮により相当な損害を 生ずるおそれがあるもの

水位周知海岸



- ・水位等リアルタイム情報の発出
- 高潮浸水想定区域の指定

#### 指定状況等

	河川	下水道	海岸
現在の指定状況	<b>約2,000河川</b> (洪水予報河川、水位周知河川)	<b>2団体</b> (広島市、福岡市)	8沿岸 (東京湾、大阪湾、讃岐阿波、紀伊水道西、 海部灘、玄界灘、豊前豊後、有明海) ※うち、6沿岸は一部の指定
上記のほか、 「水災害時に浸水が想定される区域図の作成※」が想定されるもの (一部は水位周知の実施も想定)	約15,000河川 (指定河川以外の1級河川及び2級河川のうち、 住家等の防護対象のある河川)	約1,000団体 (雨水事業を実施している団体)	69沿岸 (指定沿岸以外の、全沿岸)

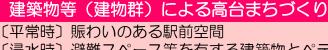
#### ※水災害時に浸水が想定される区域図の作成

- ・河川については、<u>洪水予報河川や水位周知河川の指定の有無によらず、(簡易な浸水範囲等の解析手法も活用し</u>た)想定最大規模による洪水浸水想定区域を指定。【流域治水関連法案】
- ・下水道や海岸についても、<u>水位周知下水道や水位周知海岸の指定の有無によらず、想定最大規模による内水・高潮</u> 浸水想定区域を指定。【流域治水関連法案】

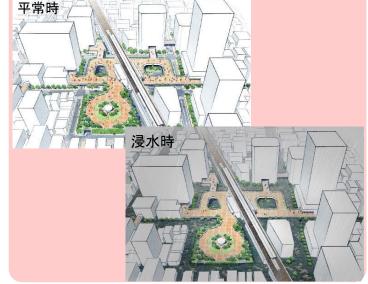
### 高台まちづくりの推進(線的・面的につながった高台・建物群の創出)

- ゼロメートル地帯等には人口・資産が多く集積し、ひとたび大水害が発生すると広範囲で長期間の浸水が想定。
- 早い段階から広域避難を実施する必要があるが、令和元年東日本台風では、移動手段となる公共交通機関の計画運休など、 広域避難を実施する際の多くの課題が顕在化。
- 治水施設の整備を加速化するとともに、広域避難の実効性を高める。さらに、早い段階からの避難が出来なかった場合でも、命の安全・最低限の避難生活水準を確保できる避難場所にもなる「高台まちづくり」を推進する。

《高台まちづくりイメージ》



〔浸水時〕避難スペース等を有する建築物とペデストリアンデッキ等をつないだ建物群により命の安全・最低限の避難生活水準を確保



#### 高台公園を中心とした高台まちづくり

〔平常時〕河川沿いの高台公園 〔浸水時〕緊急的な避難場所や救出救助等の活動 拠点として機能。道路や建築物等を通じて浸水 区域外への移動も可能



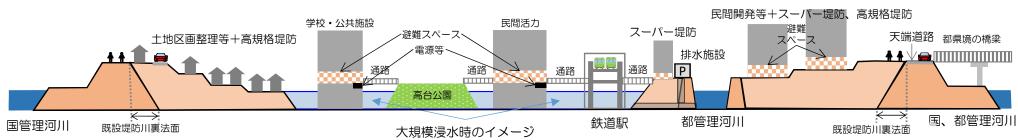


#### 高規格堤防の上面を活用した高台まちづくり

〔平常時〕良好な都市空間・住環境を形成 〔浸水時〕緊急的な避難場所や救出救助等の活動 拠点として機能。浸水しない連続盛土等を通じ て浸水区域外への移動も可能







③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

### 高齢者福祉施設の避難確保に向けた取り組み

~令和2年7月豪雨災害を踏まえた高齢者福祉施設の避難確保に関する検討会(とりまとめ案)~

#### 高齢者福祉施設の避難確保に関する課題

- 避難確保計画等に定められている避難先が災害リスクに適切に対応した場所になっていない場合がある。【避難先の課題】
- 利用者のケアなど避難先での業務継続に懸念があるため、早期の立退き避難を躊躇している。【避難先や避難のタイミングの課題】
- 避難先に利用者を移動させる訓練まで実施している施設は少ない。【訓練の課題】
- 大雨や暴風等の事態が進行した状況では、交通が麻痺し、職員が施設に駆け付けることができない場合がある。【職員体制の課題】
- 令和2年7月豪雨で被災した高齢者福祉施設では、階段を使った上階への避難に大きな労力と多くの時間を要した。【設備の課題】等

#### 避難の実効性を高める方策

避難確保計画等の内容や訓練の内容に関する事項

〇 洪水や土砂災害等の災害リスクに適切に対応した避難確保計画等の作成の徹底

災害リスクに適切に対応した避難先等が選定されるよう、市区町村が施設に対して助言・勧告する支援策を講じる。等

〇 訓練によって得られる教訓の避難確保計画 等への反映

訓練結果を施設と市区町村が共有し、市区町村が施設に対して計画の見直し等について助言・勧告する支援策を講じる。等

○ 職員や利用者の家族等への避難確保計画 等の周知

避難支援の協力者としての役割が期待される利用者の家族に対して、避難確保計画等の内容を周知する。 非常災害対策計画と 避難確保計画を一体化して作成するとともに、タイムラインを踏ま えた分かりやすい計画を作成する。 等

# 利用者の避難支援のための体制や設備に関する事項

○ 施設内の垂直避難先や他の施設と連携した立退き避難 先の確保等

垂直避難スペースやエレベータ、スロープ等の設置を支援する。施設同士で避難受け入れ体制を構築する。業務継続計画の作成の徹底を図る。等

○ 地域や利用者の家族と連携した避難支援体制の確保

地域住民や利用者の家族と連携した避難支援の協力体制を構築する。市区町村と施設が平時から情報交換するための場を構築する。等

〇 職員への防災知識の普及と職員の防災スキルの向上

個々の施設の防災リーダーを育成するための講習会等の実施を推進する。 等

〇 災害リスクの低い場所への高齢者福祉施設の誘導等

災害リスクを有する場所に新設する場合の補助要件の厳格化を図る。 著しい危害が生ずるおそれがある区域等の開発・建築行為の厳格化を図る。 等

### 気候変動のスピードに対応した新たな水害対策

- 1. 令和2年7月豪雨や令和元年東日本台風で被災した9つの水系などで実施している「<u>緊急治水対策プロジェクト」</u>を推進するとともに、氾濫域も含めた流域全体のあらゆる関係者(国・都道府県・市町村、企業等)が協働して、<u>治水対策の全体像である「流域治水プロジェクト」を策定し、ハード・ソフトー体となった総合的な事前防災対策を加速</u>
- 気候変動による影響を踏まえ、
  - ・新たな治水対策へ転換(基本方針・整備計画の見直し)
  - ・ 雨水管理総合計画に基づく対策の推進(重点的に対策を実施する区域・整備水準・段階的な整備方針等の設定)

### 1st 近年、各河川で発生した洪水・内水被害に対応

【全国の一級水系等での<mark>『流域治水プロジェクト』</mark>】

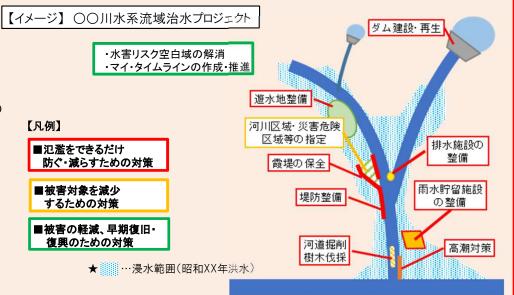
- ・国管理河川においては、戦後最大規模洪水へ対応
- ・都市機能が集積している地区等において、既往最大の 降雨による内水被害へ対応(床上浸水を概ね解消)

#### 主な対策

- ■氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- ・堤防整備やダム建設・再生等の洪水氾濫対策
- ・雨水排水網、ポンプ場、貯留管整備等の内水氾濫対策
- ・利水ダム等による事前放流等の流水の貯留機能の拡大
- ・雨水貯留浸透施設の整備等の流域の雨水貯留機能の向上 等
- ■被害対象を減少させるための対策
- ・水災害ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫
- ・まちづくりでの活用を視野にした土地の水災害リスク情報の充実 等
- ■被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
- ・十地の水災害リスク情報の充実
- ・ハザードマップやタイムラインの策定等の避難体制等の強化、等

速やかに 着手

気候変動による影響を踏まえた 河川整備基本方針や河川整備計画の見直し



2nd 気候変動で激甚化する洪水・内水による被害を回避

【気候変動適応型水害対策の推進】

- ・治水計画を、「過去の降雨実績に基づくもの」から、「**気候変動による降雨量の増加などを考慮したもの**」 に見直し、抜本的な治水対策を推進
- ・気候変動による影響を踏まえた 雨水管理総合計画に基づく対策を実施

### 流域治水協議会について

- あらゆる関係者と協働して治水対策に取り組むためには、河川対策・流域対策・ソフト対策からなる「流域治水」の 全体像を国民にご理解いただく必要があるため、「流域治水プロジェクト」として、全体像を分かりやすく提示していくこと が必要。
- そのため、河川管理者に加え、都道府県、市町村等の関係者が一堂に会する協議会を設立し、その場にて協議・ 調整を進め、全国の一級水系で「流域治水プロジェクト」の策定・公表。

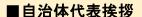
#### 【例】第3回 庄内川流域治水協議会(10月13日開催)

※第1回は7月6日、第2回は9月14日に開催

#### ■出席者

多治見市長、清須市長、他流域市町関係者(17市4町)、岐阜県、愛知県、 多治見砂防国道事務所、庄内川河川事務所

東海農政局、名古屋地方気象台、地方共同法人日本下水道事業団もオブザーバー として参加



- ・県境という考えを捨て、それぞれの市町が河川を大切にしていくことが必要不可欠。 流域住民の安全な暮らしのために、本協議会を素晴らしいものにしていきたい。(多 治見市)
- ・<u>圏域市町の協議会出席は心強い。近年の気候変動を踏まえると、東海豪雨級の災</u> 害はまた起こる可能性が十分にあり、流域市町が一丸となって備えていくことが大切 (清須市)

#### ■協議会で出された意見等

- ・<u>災害に強いまちづくりについては、1市では限界があるため、流域の市町が一体となって浸水被害の軽減、防止に取り組むことが大切。</u>(清須市)
- ・流域治水にかかる総合的・横断的な予算面、政策面での積極的な支援が必要(春日井市)
- ・農業用のため池は一定程度の貯留施設としての効果が考えられるが、あらゆる面で の課題を解決していくことが必要(瀬戸市)







協議会の様子

ながたすみた 永田純夫清須市長 古川雅典多治見市長

#### ■リーディング地区による対策内容の共有

- ・『新しい時代にふさわしい豊かな未来を創る!世界に冠たるNAGOYA」』 へ向けて、あらゆる関係者と協働し、県道枇杷島橋改築や、防災まちづく りの検討等の流域における対策、地下空間タイムラインの活用等のソフト 対策を行っていくことを提示(名古屋市)
- ・中流域の役割として、下流に位置する市町への流出負担軽減のために 『オール多治見』による雨水流出抑制と市民の防災意識向上の実践や、安全なまちづくりに向けた更なる検討等を行っていくことを提示。(多治見市)

#### ■支援体制の充実

- ・農業施設の活用や安全なまちづくり等における事例や支援制度についてオーブザーバーより紹介。
- <u>今後の流域治水に対し、相談窓口となり、全面的にバックアップしていく旨を表明</u>。



- 〇全国109の一級水系の全てにおいて、流域治水協議会(118協議会)を設置。
- 〇様々な関係機関と連携を進めることにより、

各地域の特性を踏まえた実効性のある流域治水プロジェクトを策定・公表。(令和3年3月30日)

### 流域治水プロジェクト ~一級水系(109水系)、二級水系(12水系)で策定・公表~

- 〇 「流域治水プロジェクト」は、国、流域自治体、企業等が協働し、河川整備に加え、雨水貯留浸透施設や土地利用規制、利水ダムの事前放流など、各水系で重点的に実施する治水対策の全体像を取りまとめたものであり、今般、全国109の一級水系、12の二級水系で策定・公表しました。
- 本プロジェクトのポイントは、<u>①様々な対策とその実施主体の見える化</u>、②対策のロードマップを示すとともに各水系毎に河川事業などの全体事業費の明示、③協議会によるあらゆる関係者と協働する体制の構築を行ったことです。
- 〇 今後、関係省庁と連携して、プロジェクトに基づく<u>ハード・ソフトー体となった事前防災対策を一層加速化</u>するとともに、<u>対策の更なる充実や協働体制の強</u>化を図ります。

#### 【ポイントその①】 様々な対策とその実施主体を見える化

#### ①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

・堤防整備、河道掘削、ダム建設・再生、砂防関係施設や雨水排水網の整備 等



河道掘削 (石狩川水系、北海道開発局)



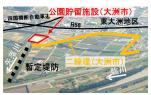
公園貯留施設整備 (名取川水系、仙台市)



用水路の事前水位低下による雨水貯留 (吉井川水系、岡山市)

#### ②被害対象を減少させるための対策

・土地利用規制・誘導、止水板設置、不動産業界と連携した水害リスク情報提供 等



二線堤の保全・拡充 (肱川水系、大洲市)



災害危険区域設定 (久慈川水系、常陸太田市)



住宅地盤嵩上げに対する助成 (梯川水系、小松市)

#### ③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

・マイ・タイムラインの活用、危機管理型水位計、監視カメラの設置・増設 等



自主防災活動による畳堤設置 (揖保川水系、たつの市)



避難訓練の支援 (五ヶ瀬川水系、高千穂町)



公園等を活用した高台の整備 (庄内川水系、名古屋市)

#### 【ポイントその②】対策のロードマップを示して連携を推進

・ 目標達成に向けた工程を段階的に示し、実施主体間の連携を促進

短期: 被災箇所の復旧や人口・資産が集中する市街地等のハード・ソフト対策等、

短期・集中対策によって浸水被害の軽減を図る期間(概ね5年間)

中 期: 実施中の主要なハード対策の完了や、居住誘導等による安全なまちづくり等に

よって、当面の安全度向上を図る期間(概ね10年~15年間)

中長期:戦後最大洪水等に対して、流域全体の安全度向上によって浸水被害の軽減を

達成する期間(概ね20~30年間)

ロードマップのイメージ>					
区分	主な対策内容	実施主体	工程		
		天配工许	短期	中期	中長期
氾濫をできるだけ防ぐ、	河道掘削	河川事務所、都道府県、市町村			
減らす対策	ため池等の活用	市町村			
被害対象を減少させる ための対策	浸水リスクの低いエリアへの居住誘導	市町村			
	浸水防止板設置	市町村			
被害の軽減、早期復旧・ 復興のための対策	公園を利用した高台整備	市町村			
	地区タイムラインの作成	都道府県、市町村			

#### 【ポイントその③】あらゆる関係者と協働する体制の構築



流域治水協議会開催の様子

- 全国109の一級水系全てにおいて、 総勢2000を超える、国、都道府県、 市町村、民間企業等の機関が参画し、 協議会を実施。
- 地方整備局に加え、地方農政局や 森林管理局、地方気象台が協議会の 構成員として参画するなど、省庁横断 的な取組として推進

**22** 

### 庄内川水系流域治水プロジェクト【位置図】

~ 東西を繋ぎ、日本経済を支える名古屋都市圏を水害から守る流域治水対策~

土岐川圏域

土岐川・肥田川・小里川等の 堤防整備、河道掘削 等

堤防整備 河道掘削

瑞浪IC 瑞浪駅

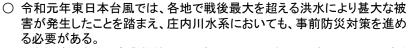
危機管理型水位計•

監視カメラの設置、増設

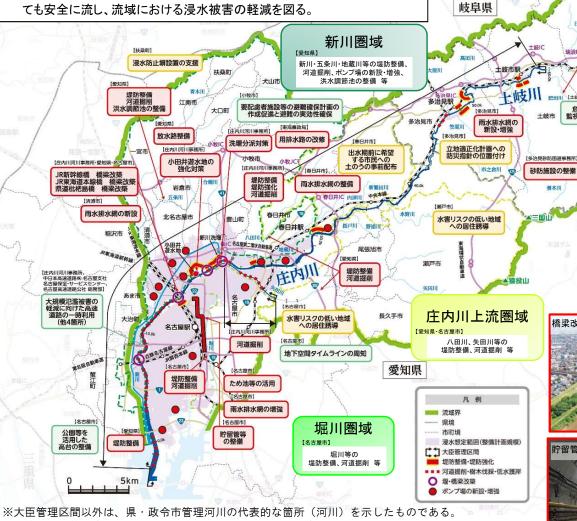
(中部森林管理局)

森林保全

橋梁改築(JR新幹線橋等3橋



- 日本経済を支える産業集積地域である反面、日本一のゼロメートル地帯を 有する流域であり、水害リスクが高い流域であることから、橋梁改築(狭窄 部対策)や公園等を活用した高台の整備、地下空間・地区タイムラインの 作成・周知等を実施する。
- これらの取組により、国管理区間においては、観測史上最大となった平成 12年9月洪水(東海豪雨)および平成元年9月洪水と同規模の洪水が発生し ても安全に流し、流域における浸水被害の軽減を図る。



#### ●氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

- 堤防整備、河道掘削、橋梁改築、洗堰分派対策、放水路整備
- 用排水路の改修
- 排水機場等の新設・増強・長寿命化対策
- •流出抑制対策

(既存ダム2ダムにおける事前放流等の実施・体制構築 (関係者:国、土岐川防 災ダム一部事務組合など)、貯留管等の整備、民間開発による貯留施設設置指 導、各家庭等における雨水貯留浸透施設整備への支援、ため池等の活用、水田 の貯留機能向上、透水性舗装の整備、森林保全等)

· 土砂災害対策

水源地 (夕立山)

恵那市

神徳農地防災ダム

「ダ人等理者:採油市 事前放流

地区タイムラインの作成・周知

【ダム管理者:庄内川河川事務所

事前放流

- (砂防施設の整備、治山施設の整備等)
- 内水被害軽減対策
- (雨水排水網の新設・増強、ポンプ場の新設・増強・機能強化、効率的なポンプ運 転調整ルールの検討 等)

#### ●被害対象を減少させるための対策

- 頻発・激甚化する自然災害に対応した「安全なまちづくり」に向けた取組
- (立地適正化計画への防災指針の位置づけ、水害リスクの低い地域への居住
- ・浸水ハザードエリアにおける各家庭等への浸水防止対策
- (浸水防止塀設置の支援、出水期前に希望する市民への土のうの事前配布 等)

#### ●被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

- 早期復旧に備えた対策
- (防災拠点の整備、緊急河川敷道路の整備、大規模氾濫被害の軽減に向けた高 速道路の一時利用等)
- •被害軽減対策

(公園等を活用した高台の整備、広域避難計画の策定、地下空間・地区タイムライ ンの作成・周知、水位周知下水道の指定・運用、要配慮者施設等の避難確保計 画の作成促進と避難の実効性確保、関係機関との連携強化、ハザードマップの 更新、水害リスク空白域の解消、土砂災害警戒区域等の指定・周知 等)

- 住民の主体的な避難行動を促す取組
- (避難場所や経路等に関する情報の周知、分かりやすい教材等を用いた防災教
- ハザードマップの周知および住民の水害リスクに対する理解促進の取組 等)
- ・ソフト対策のための整備
- (危機管理型水位計・監視カメラの設置、増設等)











- ※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る。
- ※上記の対策は代表的な事例を記載している。

### 庄内川水系流域治水プロジェクト【ロードマップ】

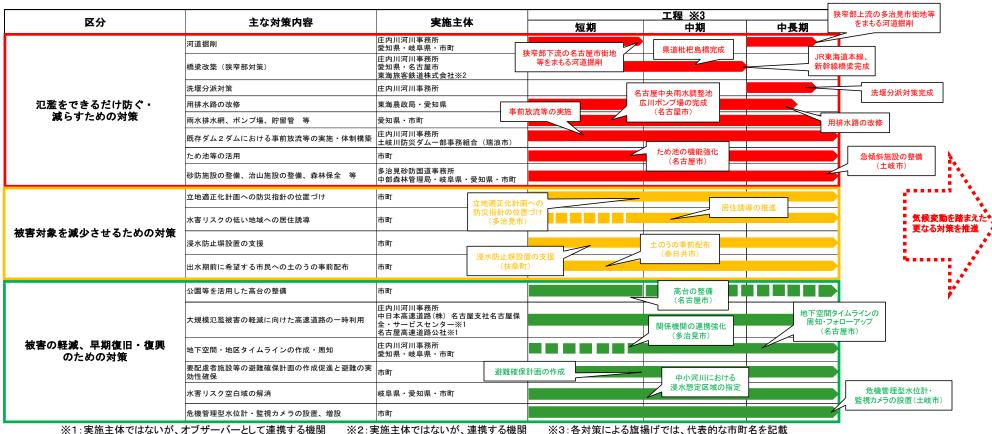
~ 東西を繋ぎ、日本経済を支える名古屋都市圏を水害から守る流域治水対策~

- 庄内川では、上下流・本支川の流域全体を俯瞰し、国、県、市町等が一体となって、以下の手順で「流域治水」を推進する。
- 【短 期】
  - ・氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策として、狭窄部下流で水位低下を目的とした<u>河道掘削や雨水排水網の整備等</u>により、清須市や名古屋市下流部で浸水深・浸水面 積の減少を図る。
  - ・被害対象を減少させるための対策として、浸水防止塀設置の支援や立地適正化計画への防災指針の位置づけ等を推進する。
- ・被害の軽減、早期復旧・復興のための対策として、公園等を活用した高台の整備や水害リスク空白域の解消に向けた中小河川における浸水想定区域の指定を推進する。 【中期】
- ・短期に引き続き、<u>狭窄部対策(橋梁改築(JR新幹線橋等3橋))</u>等により、名古屋市下流部での浸水被害の解消を図るとともに、防災指針等を踏まえ、構成員が一体となり<u>水</u> <u>害リスクの低い地域への居住誘導の推進や、中小河川における浸水想定区域のハザードマップへの反映</u>等を行う。

#### 【中長期】

・さらに、<u>洗堰分派対策や狭窄部上流の河道掘削等</u>により、中下流域の浸水被害解消を図るとともに、<u>被害対象を減少させるための対策、被害の軽減、早期復旧・復興のための対策</u>についても引き続き実施し、流域全体の安全度向上を図る。

【ロードマップ】※スケジュールは今後の事業進捗によって変更となる場合がある。 ※ ■■■■■: 対策実施に向けた調整・検討期間を示す。



### 関係省庁との連携を強化し、流域全体で行う「流域治水」を推進

水害の激甚化等を踏まえ、関係16省庁による「流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議」を設置(令和2年10月28日)。 第2回(令和3年3月26日)では、流域治水の着実な推進に向け、各省庁の取組を集約した「流域治水推進行動計画(仮称)」について、令和3年6月を目途にとりまとめることとした。

#### 関係省广実務者会議

#### 水管理・国土保全局長

治水は様々な利害関係があり、その調整は、ともに同じテーブルについて検討していくところから始まり、関係省庁が様々な政策の中で連携を進め、プロジェクトを行う各流域に落とし込んでいくことが重要である。



(各省の取組状況)

#### 農林水産省との連携

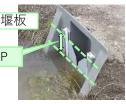
水田、ため池、農業用ダム、排水施設等の農地・農業水利施設の多面的機能を活かし、雨水貯留機能を拡充し、氾濫を減らす。

○水田の活用(田んぼダム)



専用の堰棚

貯留量 UP



○ため池の活用





#### 林野庁との連携

治山事業と砂防事業の具体箇所や新たな連携方策により、流木・土砂の流出 を抑制し、被害を軽減する。

#### 連携イメージ

【治山】上流域の荒廃森林を整備し、流 木の発生源対策を実施

【砂防】下流域(保全対象直上)に砂防 堰堤などを整備し、土砂や流 木の流出による直接的な被害





議長国土交通省水管理・国土保全局河川計画課長構成員

構成員 内閣府政策統括官(防災担当)付参事官

金融庁監督局総務課監督調査室長

総務省大臣官房企画課長

消防庁国民保護・防災部防災課長

財務省理財局総務課長

文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部参事官

厚生労働省大臣官房厚生科学課健康危機管理・災害対策室長

農林水産省農村振興局整備部水資源課長

林野庁森林整備部治山課長

水產庁漁港漁場整備部防災漁村課長

経済産業省経済産業政策局地域経済産業グループ地域産業基盤整備課長 資源エネルギー庁電力・ガス事業部電力基盤整備課電力供給室長

中小企業庁事業環境部経営安定対策室長

気象庁大気海洋部業務課長

環境省地球環境局総務課長

#### 課題等を共有

#### 助言等を実施

#### 関係機関との連携通知

都道府県・市町村等の土木、 危機管理・防災、都市計画、 建築、農林水産の各部局へ、 「流域治水プロジェクトと の連携」等について通知

#### 地域での取り組み状況「流域治水協議会|

全国109の1級水系のすべてにおいて、河川管理者、 都道府県、市町村等の関係者からなる「流域治水協議 会」を設立し、令和3年3月に各地域の特性を踏まえ た「流域治水プロジェクト」を公表。

【例】第3回庄内川流域治水協議会(10月13日開催)



協議会





清須市長

多治見市長

25

### 流域治水プロジェクトにおける関係省庁等との連携①

〇あらゆる関係者と協働し、流域全体で治水対策を推進するため、河川管理者等によるハード・ソフトー体となった 事前防災を加速。



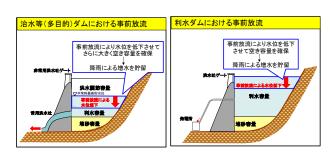
#### 【農林水産省・経済産業省(資源エネルギー庁)・ 厚生労働省と連携】

【治水協定の締結、事前放流の運用開始】

- 〇発電、農業、水道など水利用を目的とする利水 ダムを含めた全てのダムが対象。
- 〇ダムに洪水を貯める機能を強化するための基本方針を策定(令和元年12月)



- 令和2年の出水期から事前放流を実施



### 流域治水プロジェクトにおける関係省庁等との連携②

○河川管理者等が主体となって行う治水事業をこれまで以上に充実・強化することに加え、あらゆる関係者と協働し、 流域全体で治水対策に取り組むため、他の省庁との連携を推進。

## 【農林水産省関連施策との連携】※約95水系で連携予定 ため池の活用 水田の雨水貯留機能の強化(田んぼダム)事業 【六角川水系】 【加古川水系】 先行排水前 先行排水後 大雨が予想される場合に 水位を下げる 農業水利施設の整備・有効活用(クリークの活用) 休耕田による調整池機能の整備 【筑後川水系】 【鶴見川水系】

#### 【財務省関連施策との連携】 ※4水系で連携予定



自然遊水機能を有する国有地の活用検討 【石狩川(下流)水系】

#### 【林野庁関連施策と連携】 ※全ての水系で連携予定



荒廃した渓流への治山対策 【紀の川水系】

※令和3年3月時点の連携予定数であり、今後、他省庁との連携を更に推進

### 流域治水プロジェクトにおける関係省庁等との連携③

- 〇校庭貯留や防災教育、自然地の保全との連携など、様々な関係機関との連携も実施。
- 〇令和2年度中に策定するプロジェクトに基づき、ハード・ソフトー体となった事前防災対策を一層加速化するとともに、対策の更なる充実や協働体制の強化を推進。

#### 【教育関係機関との連携】





流出抑制対策(校庭を調節池として利用) 【利根川水系】



小学校における防災教育 【吉野川水系】

#### 【福祉関係機関と連携】



要配慮者利用施設の 避難確保計画作成の促進 【鳴瀬川水系】



要配慮者等への 災害時の支援体制の整備 【揖保川水系】

#### 【消防機関と連携】



水防訓練の実施 【小瀬川水系】

#### 【国立公園との連携】





貯留・遊水効果がある自然地の保全 (釧路湿原の遊水効果) 【釧路川水系】