

流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議資料

令和2年10月27日

水管理・国土保全局河川計画課

『流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議』を開催

水害の激甚化等を踏まえ、「流域治水」を推進するために、第1回実務者会議を10月28日（水）に開催します。

気候変動の影響により頻発化・激甚化する自然災害に対し、流域全体を俯瞰し、あらゆる関係者が協働して治水対策に取り組む「流域治水」の取組みが各地で始まっています。

これをさらに加速化させるためにも、関係省庁が垣根を越えて連携するために、『流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議』を設置し、第1回実務者会議を下記の通り開催します。

記

1. 日 時 令和2年10月28日（水）16:00～17:00
2. 場 所 千代田区霞が関2-1-2中央合同庁舎2号館低層棟共用会議室2A・2B
3. 参加者 別紙のとおり
4. 議 題 流域治水の情報共有 等
5. 当日の取材について
 - ・取材及びカメラ撮りは冒頭のみ（局長の挨拶まで）といたします。
 - ・事前登録は不要です。当日は会議開始までに会議室前にお集まりください。
 - ・今般の新型コロナウイルスの状況を踏まえ、取材については各社必要最小限とし、「手洗い」や「マスクの着用を含む咳エチケット」等の感染症予防対策にご協力をお願いいたします。
 - ・会議終了後、記者ブリーフィング（17:00メド）を共用会議室2A・2Bで行います。
6. その他 会議資料は、後日、国土交通省のウェブサイトに掲載予定です。

（連絡先）水管理・国土保全局河川計画課 河川計画調整室

室 長 朝田 将 （内線：35361）

課長補佐 松山 芳士（内線：35364）

代表：03(5253)8111 直通：03(5253)8445 FAX：03(5253)1602

別紙

流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議 構成員

○国土交通省水管理・国土保全局河川計画課長

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

消防庁総務課長

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

水産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工業用水道計画官

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

（○：議長）

第1回 流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議

配布資料一覧

議事次第

配席図

出席者名簿

資料1 流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議の開催について

資料2 流域治水について、国土交通省の取組状況

資料3 農林水産省の取組状況

資料4 林野庁の取組状況

資料5 環境省の取組状況

資料6 財務省提出資料

(令和2年10月19日財政制度等審議会財政制度分科会歳出改革部会提出資料(抄))

第1回流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議

議事次第

令和2年10月28日（水）
16：00～17：00
中央合同庁舎2号館共用会議室2

1 開会

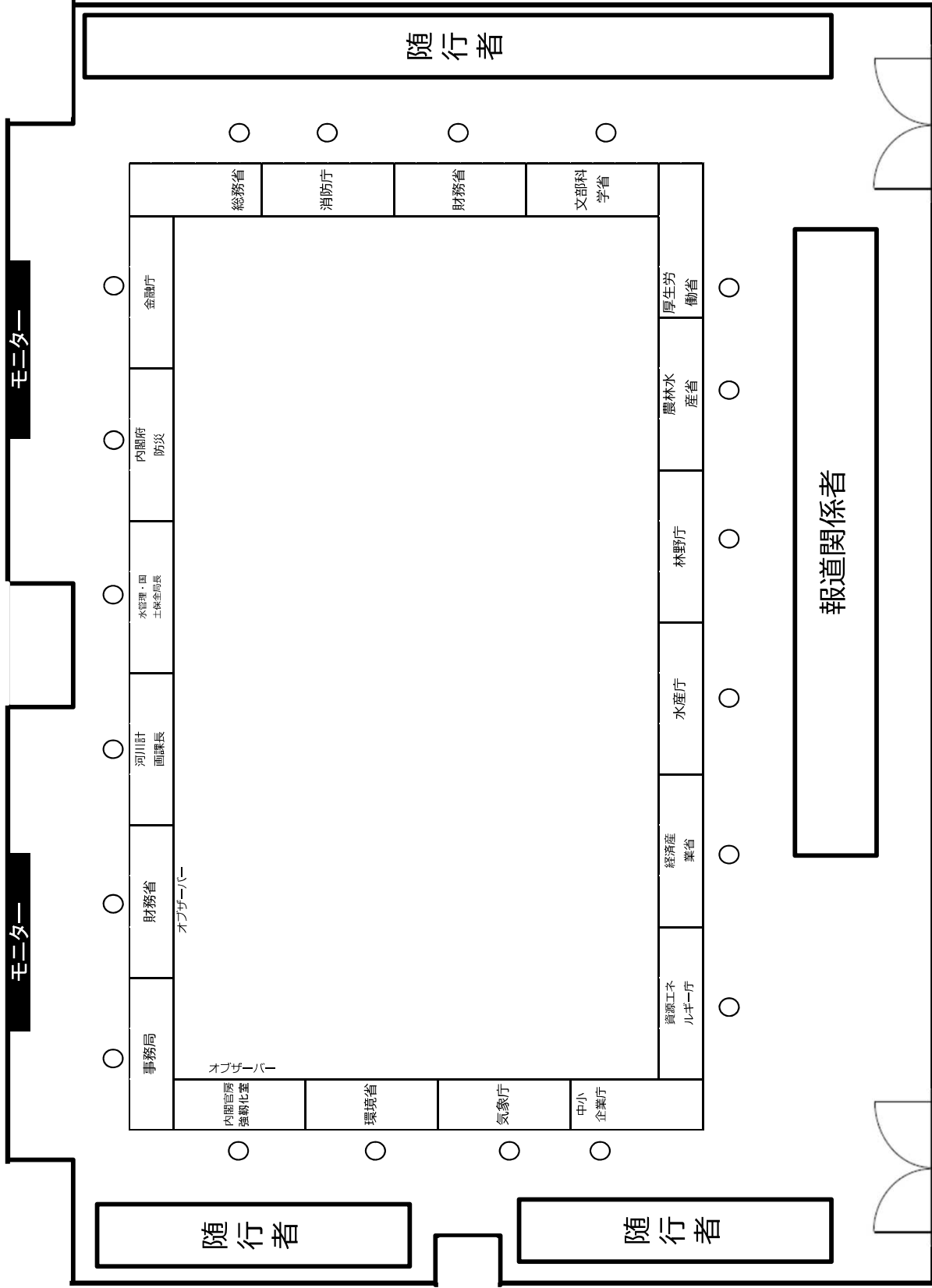
2 議事

- (1) 流域治水について
- (2) 国土交通省の取組状況について
- (3) 各省庁の取組状況について
- (4) その他

3 閉会

第1回流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議 配席図

令和2年10月28日(水) 16:00~17:00
 中央合同庁舎2号館共用会議室2A・2B



流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議の開催について（案）

- 1 水害の激甚化等を踏まえ、「流域治水」の推進に向けて、関係行政機関相互の緊密な連携・協力の下、総合的な検討を行うため、流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議（以下「会議」という。）を開催する。
- 2 会議の構成は、次のとおりとする。ただし、議長は、必要があると認めるときは、関係者の出席を求めることができる。

議 長 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課長

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

消防庁総務課長

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

水産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工業用水道計画官

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

- 3 会議の庶務は、国土交通省水管理・国土保全局において処理する。
- 4 前各項に定めるもののほか、会議の運営に関する事項その他必要な事項は、議長が定める。
- 5 会議の内容は、原則として公開とする。

流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議 出席者

- 廣瀬 昌由 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課長
- 矢崎 剛吉 内閣府政策統括官（防災担当）付参事官
- 田辺 有紀 金融庁監督局総務課監督調査室長
- 望月 明雄 総務省大臣官房企画課長
（※上田 紘嗣 大臣官房企画課 課長補佐 代理出席）
- 齋藤 秀生 消防庁総務課長
（※石川 真也 消防庁総務課 課長補佐 代理出席）
- 湯下 敦史 財務省理財局総務課長
- 野口 健 文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部参事官
（※小林 正浩 文部科学省大臣官房文教施設企画・防災部参事官（施設防災担当）付 災害対策企画官 代理出席）
- 鷹合 一真 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
- 豊 輝久 農林水産省農村振興局整備部水資源課長
- 佐伯 知広 林野庁森林整備部治山課長
- 中奥 龍也 水産庁漁港漁場整備部防災漁村課長
- 松田 達哉 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工業用水道計画官
- 森本 将史 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
- 下出 政樹 中小企業庁事業環境部経営安定対策室長
（※山口 徳彦 事業環境部経営安定対策室 室長補佐 代理出席）
- 千葉 剛輝 気象庁大気海洋部業務課長
- 関谷 毅史 環境省地球環境局総務課長
（※高橋一彰 地球環境局総務課気候変動適応室 室長 代理出席）
- 中込 淳 内閣官房国土強靱化推進室参事官
- 阿部 敦壽 財務省主計局国土交通・公共事業総括第一係

（○：議長）

（●：オブザーバー）

（敬称略）

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)令和
2年

令和2年7月豪雨

⑪球磨川における浸水被害状況
(熊本県人吉市)

1

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、

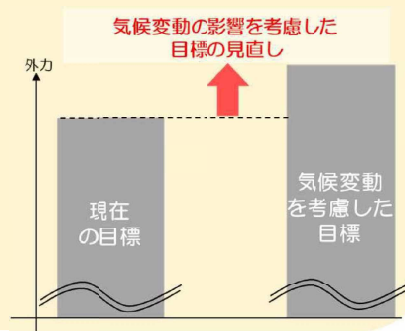
気候変動の影響による降雨量の増大、海面水位の上昇などを考慮すると
現在の計画の整備完了時点では、実質的な安全度が確保できないおそれ

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 |

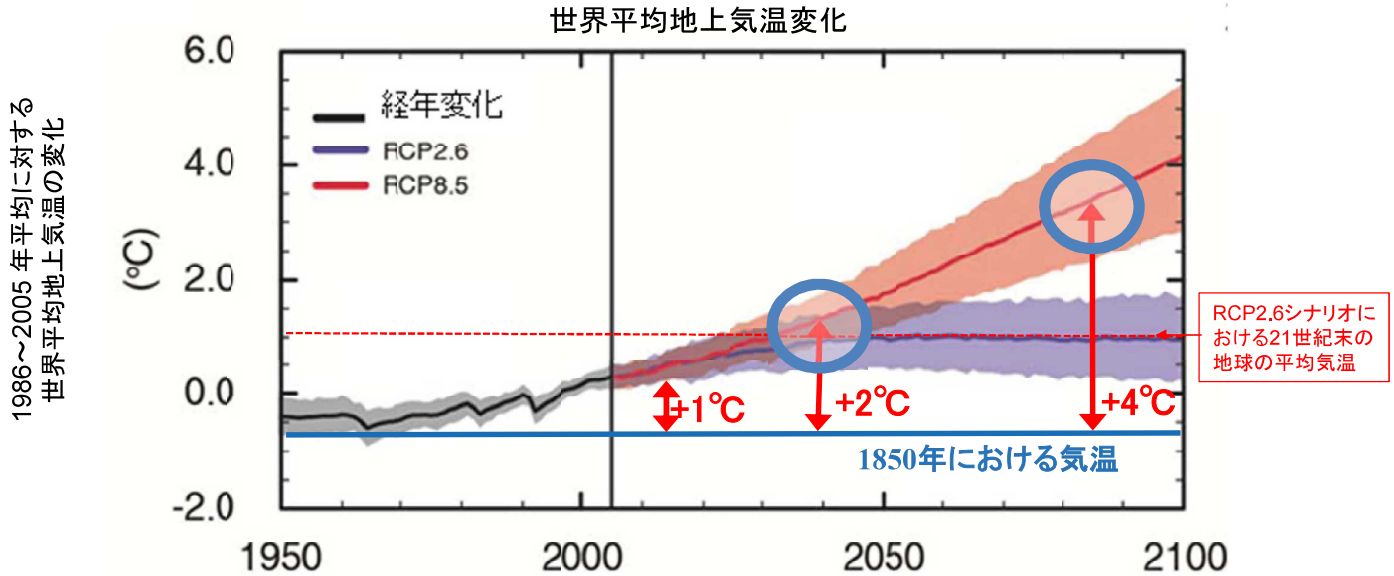
※ 世界の平均気温の上昇を2度に抑えるシナリオ(パリ協定が目標としているもの)



2

気候変動による影響の顕在化

- パリ協定に適合する気候変動シナリオ(RCP2.6(2°C上昇相当))では、2030年代には21世紀末と同等レベルまで気温が上昇する予測となっている。
- 産業革命以前と比べると、すでに1°C程度気温が上昇しており、豪雨による水災害の激甚化・頻発化は既に顕在化。気候変動へ適応する取り組みは将来の課題ではなく、速やかに着手することが必要。



平成25~26年に公表された気候変動に関する政府間パネル(IPCC)第5次評価報告書を気象庁が翻訳した資料p19 (https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/ipcc/ar5/ipcc_ar5_wg1_spm_jpn.pdf)を基に国土交通省において編集

パリ協定 : COP21(気候変動枠組条約 第21回締約国会議)において、2020年以降の温室効果ガス排出削減等のための国際枠組みとして、産業革命以降の平均気温上昇を2度未満に抑制することなどを目的としたパリ協定が採択され、2016年11月に締結された。

RCPシナリオ: IPCC第5次報告書において用意された代表濃度経路シナリオ(Representative Concentration Pathways)のこと。温室効果ガス濃度の推移の違いを示す。

「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・ソフト一体で多層的に進める。

| | | |
|---|--|---|
| <p>①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策</p> <p>雨水貯留機能の拡大 [集水域] [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</p> <p>流水の貯留 [河川区域] [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</p> <p>[国・県・市] 土地利用と一体となった遊水機能の向上</p> <p>持続可能な河道の流下能力の維持・向上 [河川区域] [国・県・市] 河床掘削、引堤、砂防堰堤、雨水排水施設等の整備</p> <p>氾濫水を減らす [河川区域] [国・県] 「粘り強い堤防」を目指した堤防強化等</p> | <p>②被害対象を減少させるための対策</p> <p>リスクの低いエリアへ誘導 / 住まい方の工夫 [氾濫域] [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</p> <p>浸水範囲を減らす [氾濫域] [国・県・市] 二線堤の整備、自然堤防の保全</p> <p>集水域 治水ダムの建設・再生 治水ダムの活用 ため池等の治水利用 遊水地の整備 堤防の強化 貯留施設の整備 河川区域 移転 氾濫域 二線堤防の整備</p> <p>県: 都道府県 市: 市町村 []: 想定される対策実施主体</p> | <p>③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策</p> <p>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</p> <p>避難体制を強化する [氾濫域] [国・県・市] 長期予測の技術開発、リアルタイム浸水・決壊把握</p> <p>経済被害の最小化 [氾濫域] [企業・住民] 工場や建築物の浸水対策、BCPの策定</p> <p>住まい方の工夫 [氾濫域] [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</p> <p>被災自治体の支援体制充実 [氾濫域] [国・企業] 官民連携によるTEC-FORCEの体制強化</p> <p>氾濫水を早く排除する [氾濫域] [国・県・市等] 排水門等の整備、排水強化</p> |
|---|--|---|

流域治水の全体像を社会全体で共有

○現場で緊急的な対策を進めながらも、流域の関係者全員との協働に取り組むためには、プロジェクト、計画の作成を通じて対策の全体像を示すことが必要。このため以下の流れで取組を実施。

1. 令和元年東日本台風で被災した7つの水系での「緊急治水対策プロジェクト」の推進、また、全国の河川での「流域治水プロジェクト」による事前防災対策の加速
2. 気候変動に対応できる新たな治水対策へ転換(基本方針・整備計画の見直し)

1st

近年、各河川で発生した洪水に対応

- 7つの水系での『緊急治水対策プロジェクト』
令和元年東日本台風規模洪水に対する再度災害防止
- 全国の一級水系での『流域治水プロジェクト』
各河川において少なくとも戦後最大規模洪水へ対応

主な対策

- ・危険箇所における水位低下対策（河道掘削等）
- ・壊滅的被害を防ぐための堤防強化対策
- ・事業中の調節地等の早期効果発現
+
- ・利水ダム の徹底活用（事前放流、改良）
- ・遊水機能の保全・活用
- ・水害リスクを踏まえたまちづくり計画等への反映 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による壊滅的被害を回避

- 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

将来の降雨量の増大に備えた抜本的な治水対策を推進

主な対策

- ・新たな遊水地やダム再生等の貯留施設整備
- ・堤防整備・強化（高規格堤防含む）や河道掘削
- ・流域における雨水貯留施設等の整備
+
- ・水害リスクを踏まえたまちづくりや土地利用の推進 等

5

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、本年度中に全国の一級水系で「流域治水プロジェクト」の策定・公表を予定。

【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

■自治体代表挨拶

- ・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けることが必要不可欠。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)
- ・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

- ・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。(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

ながたすみね 永田純夫清須市長 ふるかわまさのり 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、県道枇杷鳥橋改築や、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ブザーバーより紹介。
- ・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。

○全国109の1級水系の全てにおいて、流域治水協議会(118協議会)を設置。
○年度末のプロジェクト策定・公表に向けて、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の策定に向けた取組を推進中。

流域治水における施策の充実に向けた関係省庁との連携状況

- 河川管理者等が主体となつて行う治水事業等これまで以上に充実・強化することに加え、あらゆる関係者の協働により流域全体で治水対策に取り組むことが重要。
- このため、流域で行う治水対策の充実に向けて、利水ダム等の既設ダムによる「事前放流」の抜本的な拡大【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】、森林保全等の治山対策と砂防事業の連携【林野庁との連携】を行い、流域治水を推進していく。

「事前放流」の抜本的な拡大 【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】

- 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。
- 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）

治水等（多目的）ダム ← 連携 → 利水ダム

国土交通省（水管理・国土保全局、気象庁） ← 既存ダムの洪水調節機能強化 → 厚生労働省 農林水産省 経済産業省

- 治水協定の締結
ダムのある1級水系（99水系）
ダムのある2級水系のうち（86水系）
- 令和2年の出水期から事前放流を実施

治水等（多目的）ダムにおける事前放流

利水ダムにおける事前放流

水田や農業用ため池の活用 【農林水産省と連携】

【国交省・農水省それぞれから関係市町村へ以下を通知】※令和2年10月1日に通知

- 地方農政局の協議会への参画
- 活用先行事例とその支援策の情報提供
- 「流域治水プロジェクト」の取組の推進
- 水田や農業用ため池の治水効果の評価の実施、更なる運用の改善

本省（国交省 農水省） ← 課題等を共有 → 地方整備局、地方農政局、関係都道府県、関係市町村

→ 助言等を実施 ←

○ 田んぼダムに取り組む水田

雨水貯留量UP 専用の堰板

森林保全等の治山対策との連携 【林野庁と連携】

【砂防部と林野庁関係課による連携調整会議の実施（9/24）】

- 双方で今後の取組について情報提供し認識を共有
- これまで調整会議などで図ってきた連携を、今後さらに強化することを確認
- 具体箇所や新たな連携方策について意見交換

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を防止

資料3 農地・農業水利施設を活用した流域の防災・減災の推進（「流域治水」の取組）

- 都市・市街地の近傍や上流域には、水田が広がり、多くの農業用ダム・ため池・排水施設等が位置している。これらの農地・農業水利施設の多面的機能を活かして、あらゆる関係者協働の取組である「流域治水」を推進する。

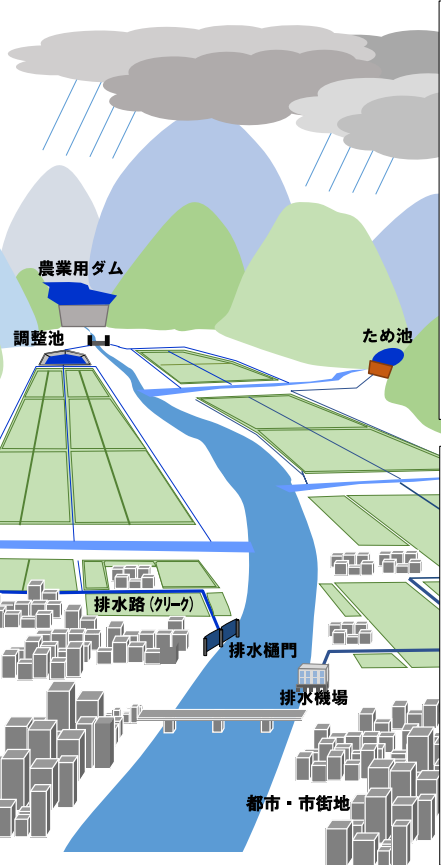
水田の活用（田んぼダム）

- 田んぼダム（排水口への堰板の設置等による流出抑制）によって下流域の氾濫被害リスクを低減。

田んぼダムの事例

【施設の整備等】

- 水田整備、田んぼダムの取組促進



農業用ダムの活用

- 大雨が予想される際に事前放流等によりあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。
- 降雨をダムに貯留し、下流域の氾濫被害リスクを低減。
〔各地区の状況に応じて、放流水を地区内の調整池等に貯留〕

■台風による出水時のダムの貯留効果

台風前 貯水率 19%

↓ 15時間後 ↓

台風後 貯水率 95%

【施設の整備等】

- 施設改修、堆砂対策、施設管理者への指導・助言等

排水施設の活用

- 農地排水のための排水路や排水機場・樋門等は、市街地や集落の氾濫も防止・軽減。

【施設の整備等】

- 老朽施設改修、ポンプ増設、降雨前の排水操作等

ため池の活用

- 大雨が予想される際にあらかじめ水位を下げることで洪水調節機能を発揮。
- 農業用水の貯留に影響のない範囲で、洪水吐にスリット（切り欠き）を設けて貯水位を低下させ、洪水調節量を確保。

ため池

スリット設置の例

【施設の整備等】

- 堤体補強、洪水吐改修、施設管理者への指導・助言等

- 林野庁においては、山地災害や洪水被害が激甚化している中、これまでも、国土交通省と連携した流木対策や、氾濫河川上流域を対象とした森林整備・治山対策に取り組んでいるところ。
- 更に、今後気候変動がより一層激化する見込みであることを踏まえ、森林の有する土砂流出防止や水源涵養機能等の適切な発揮に向け、今後の治山対策等の方向性を林政審議会等で議論しているところであり、「流域治水」の取組とも連携し、治山対策等を推進していく考え。

■森林整備・保全の実施状況等について

これまでの取組状況

◇九州北部豪雨(H29.7)や平成30年7月豪雨を踏まえ、国土交通省と連携した流木対策の実施や、尾根部崩壊・脆弱な地質地帯での土石流の発生などに対応した治山対策の強化

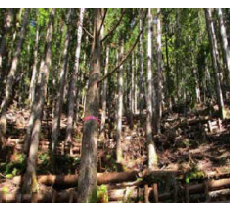
◇令和元年東日本台風により広域で洪水被害が発生したことを踏まえ、氾濫河川上流域における森林整備・治山対策の実施(令和元年補正予算)



【福岡県朝倉市】



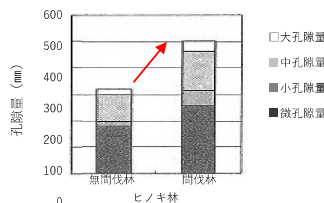
【広島県東広島市】



【静岡県浜松市】

(参考)森林整備による浸透能の向上効果

間伐の実施で森林土壌の孔隙量が保持



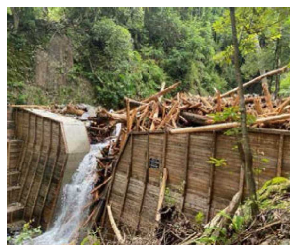
※服部ら「間伐林と無間伐林の保水容量の比較(2001)」

森林土壌によりピーク流出量は減少

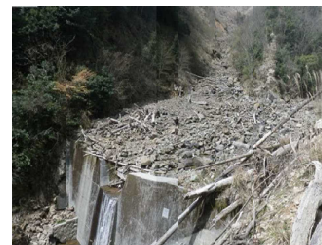


※玉井幸治「森林の持つ『洪水災害の軽減機能』について」山林第1635号(2020)

(参考)治山事業の実施による流木・土砂の流出抑制効果



流木捕捉式治山ダムが流木を捕捉した事例【熊本県球磨村】



治山ダムが山腹崩壊と土砂流出を軽減した事例【大分県日田市】

今後の更なる取組方向

◇今後の気候変動の激化を見据え、森林の有する土砂流出防止機能や洪水緩和機能の適切な発揮のための施策のあり方を検討し、計画的に推進

※具体的な施策について、林政審議会や学識経験者からなる検討会において検討中

環境省の取組みについて

「気候変動×防災」について

概要

- 近年、平成30年7月豪雨や令和元年東日本台風など激甚な気象災害が頻発している。
- 気候変動の影響が現実となり、想定を超える災害が各地で頻繁に生じる「気候危機」と言うべき時代を迎えたことを認識。
- これまでよりも更に一段、国民の危機意識を高め、気候変動対策の方向性を国民の皆様にお伝えするため、令和2年2月より内閣府（防災担当）と環境省が連携し、有識者を変え、気候変動リスクを踏まえた抜本的な防災・減災対策の在り方の検討を開始。
- 計3回の意見交換会を開催し、各回テーマに応じて有識者から取組内容を発表いただき、議論。
- これまでの議論を踏まえ、今後の気候変動と防災の方向を示す、両大臣の共同メッセージを発表（令和2年6月30日）。

主催者

○武田良太 内閣府特命担当大臣（防災）

○小泉進次郎 環境大臣

開催経緯

【第1回】令和2年2月21日（金）

（テーマ）

- ・水（みず）災害の対策
- ・災害に強いまちづくり

【第2回】令和2年3月24日（火）

（テーマ）

- ・国際的な防災協力
- ・気候変動の影響
- ・防災分野におけるイノベーション



【第3回】令和2年6月3日（水）※WEBを用いて開催

（テーマ）

- ・グリーンインフラ及び生態系を活用した防災・減災
- ・自助・共助、防災教育
- ・気候変動×防災における自治体の役割



左：第2回意見交換会
右：第3回意見交換会（WEB開催）

1

気候危機時代の「気候変動×防災」戦略（共同メッセージ）概要

令和2年6月30日

【自然要因】

- ・気候変動により気象災害が激甚化・頻発化しており、今後も大雨や洪水の発生頻度の増加が予測される
- ・これまでの想定を超える気象災害が各地で頻繁に生じる時代を迎えた

【社会要因】

- ・人口減少と少子高齢化による避難行動要支援者増加と支援世代減少
- ・都市への人口集中による災害リスクの高まり
- ・感染症と自然災害が同時に発生する複合リスク

- ・気候変動リスクを踏まえた抜本的な防災・減災対策が必要
- ・SDGsの達成も視野に入れながら、気候変動対策と防災・減災対策を効果的に連携させて取り組む戦略を示す

気候変動×防災の主流化

- ・気候変動と防災は、あらゆる分野で取り組むべき横断的な課題である。
- ・気候変動のリスクを可能な限り小さくするため、温室効果ガスを削減する緩和策にも取り組む。
- ・各分野の政策において「気候変動×防災」を組み込み、政策の主流にしていくことを追求する。

| 課題 | 方向性 | 今後の取組例 |
|---------------------|--|---|
| 策の構築と推進 の推進 | <ul style="list-style-type: none"> ・あらゆる主体が、各分野で、様々な手法により、気候変動対策と防災・減災対策を包括的に実施 ・「災害をいなし、すぐに興す」社会の構築 ・土地利用のコントロールを含めた弾力的な対応により気候変動への適応を進める「適応復興」の発想を持って対応 | <ul style="list-style-type: none"> ・東京等に過度に集積する人口、産業等の地方分散の推進 ・気候変動を踏まえた基準や計画に基づくインフラ施設の整備 ・災害危険エリアになるべく住まわせない土地利用、災害リスクに適応した暮らし ・古来の知恵に学び、自然が持つ多様な機能を活用して災害リスクの低減等を図る「グリーンインフラ」や「生態系を活用した防災・減災」の本格的な実行 ・デジタル時代の社会変革（テレワーク等）の有効活用 ・避難所等での感染症や熱中症のリスクへの対応 ・再生可能エネルギーの導入加速化など脱炭素社会への移行 |
| えの個人意識改革、企業、地域連携の促進 | <ul style="list-style-type: none"> ・「自らの命は自らが守る」自助・「皆と共に助かる」共助の意識の促進、適切な防災行動、あらゆる主体が連携・協力する災害対応の促進 | <ul style="list-style-type: none"> ・避難行動を促すための意識改革、行動変容のための取組 ・気象災害の激甚化も念頭に、地区防災計画、避難行動要支援者の個別計画、企業の事業継続計画等の策定推進 ・地域レベルで多世代が気候変動と防災を学び、災害に備える環境づくり ・治水に係る連携、地域の企業から住民への避難場所の提供、災害廃棄物の収集・運搬をはじめとする被災者支援活動における官民を超えた多くの関係者の連携 |
| の国際協力、海外展開 | <ul style="list-style-type: none"> ・パリ協定、仙台防災枠組及びSDGsを「『気候変動×防災』の三位一体」として同時達成 | <ul style="list-style-type: none"> ・防災に関するわが国の技術やノウハウを用いた各国の防災力向上への貢献 ・アジア防災センターやアジア太平洋気候変動適応情報プラットフォームを通じた国際的な適応の取組の強化、プラットフォーム間の連携の推進 |

自然生態系を基盤とする防災減災推進費の概要

事業の目的

- 令和元年東日本台風災害等において、「自然生態系の機能」が防災・減災に貢献した事例調査とその要因分析。
- かつての氾濫原や湿地等の再生による流域全体での遊水機能等の強化に向けた生態系機能ポテンシャルマップの作成。

① 令和元年東日本台風災害を受けた場所を中心に地域を選定。

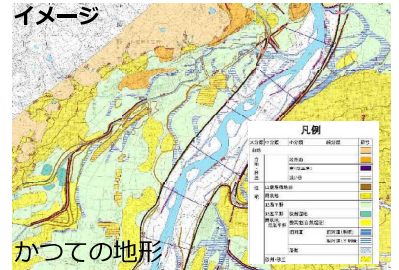
【令和2年度予算額80百万円】

② 生態系機能が流域全体での防災・減災に貢献した事例調査



③ 各種情報の重ね合わせ

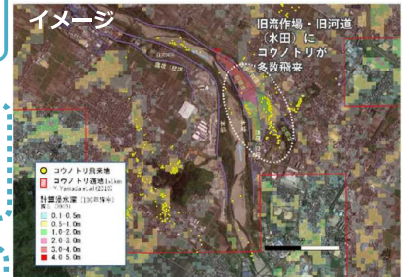
- 地形図・地質図
- 既存のハザードマップ
- 古地図（旧湿地・氾濫原等）
- 生物多様性情報



かつての地形

生物多様性情報
・ハザード情報
を重ね合わせ

④ 旧河川・旧湿地・旧氾濫原など
・防災効果の発揮が期待される場所、希少動植物の生息適地などを抽出



イメージ

⑤ 生物多様性地域戦略などの保全計画や、地域づくり・国土強靱化地域計画・流域防災等の計画・構想へのインプット・提言（関係省庁と連携）。

⑥ 将来的に、自然と調和し災害に強い地域づくり・街づくりに貢献。

3

資料6

令和2年10月19日 財政制度等審議会
財政制度分科会 歳出改革部会 提出資料（抄）

社会資本整備

財務省

2020年10月19日

1. 社会資本整備を取り巻く状況

2. 令和3年度予算における主な重点政策

- ①一人当たり維持更新コストの増加抑制
- ②ハード・ソフトが一体となった防災・減災対策
- ③コンパクト・プラス・ネットワークの推進
- ④生産性向上に向けた投資

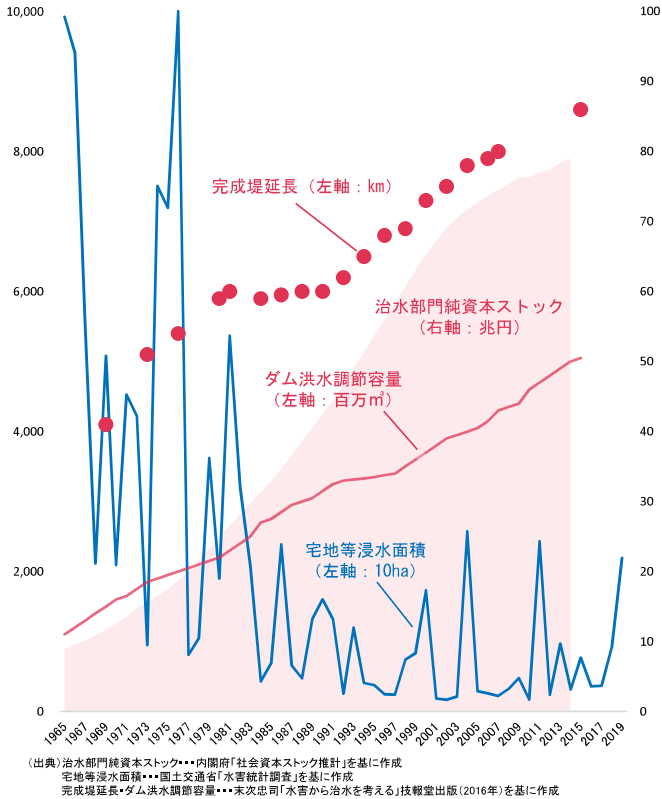
1

②ハード・ソフトが一体となった防災・減災対策

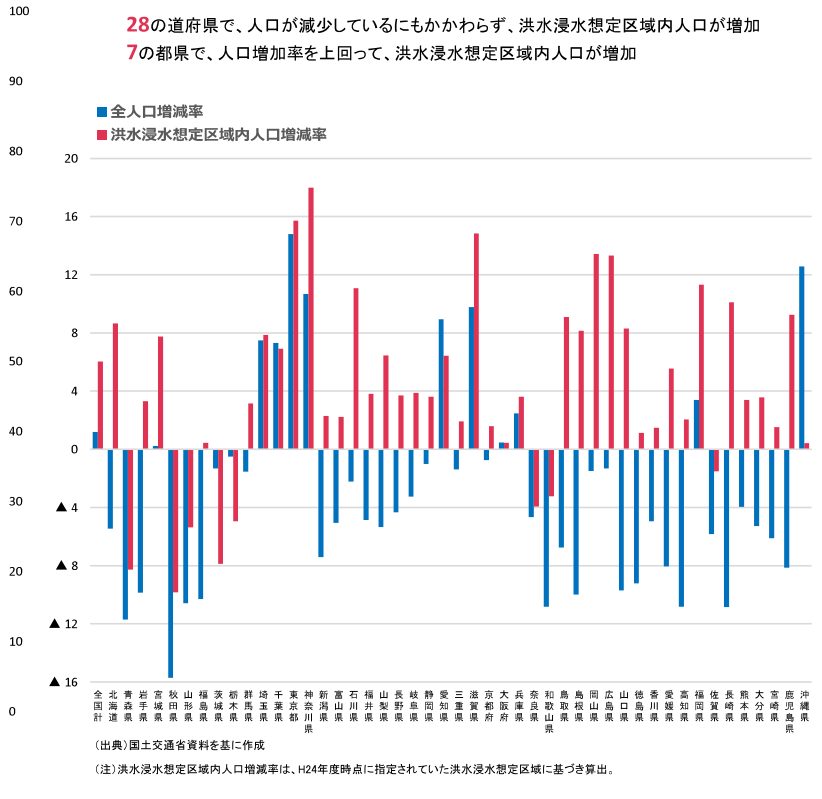
ハード整備の効果と浸水想定区域内人口

- 治水ストックの増加にもかかわらず、近年の宅地等浸水面積は横ばいで推移。
- 過半の都道府県において、人口減少にもかかわらず洪水浸水想定区域の人口が増加してしまっている。

治水ストックと宅地等浸水面積の推移



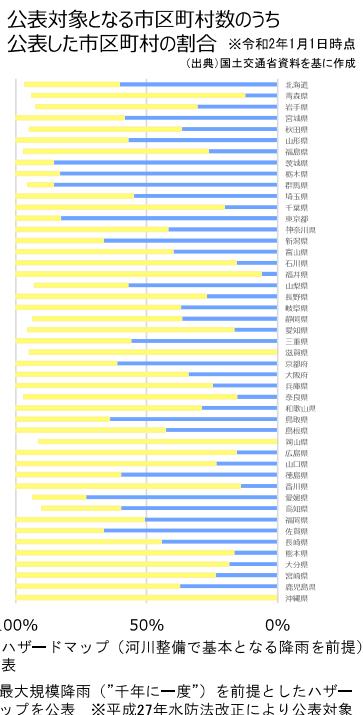
洪水浸水想定区域内人口の変化 (H7とH27の比較)



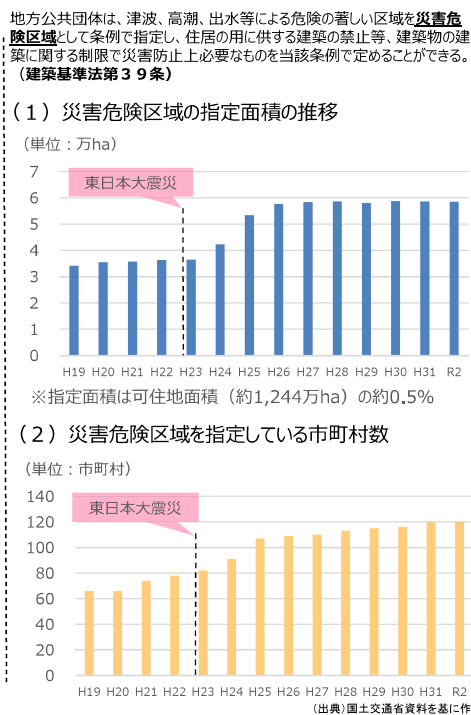
災害リスクを軽減するための土地利用コントロール

- 土地利用の変化が災害リスクを高めている可能性に鑑みれば、場所ごとの災害危険性が住民、土地利用者や社会に認知されるとともに、適切な土地利用規制を行うことが重要。
- 災害による被害の軽減につながるよう、地方公共団体による水害ハザードマップの整備や災害危険区域等の指定を促進するとともに、水害リスクに基づく開発規制の導入を検討すべき。

洪水ハザードマップ公表状況



災害危険区域の指定状況



災害リスクエリアの分類

| 土砂災害と水害の例 | | |
|--|--|--|
| | 土砂災害 | 水害 |
| イエローゾーン →建築や開発行為等の規制はなく、区域内の警戒避難体制の整備等を求めている | 土砂災害警戒区域 (土砂災害警戒区域等における土砂災害防対策の推進に関する法律) | 浸水想定区域 (洪水、雨水出水、高潮) (水防法) 都市洪水想定区域、都市浸水想定区域 (特定都市河川浸水被害対策法) ※水害ハザードマップを作成 |
| レッドゾーン →住宅等の建築や開発行為等の規制あり | 土砂災害特別警戒区域 (土砂災害警戒区域等における土砂災害防対策の推進に関する法律) | なし |
| | ・災害危険区域 (建築基準法) | |

近年、河川氾濫、高潮、内水氾濫等の水害リスクに対し、社会の関心が高まっている。

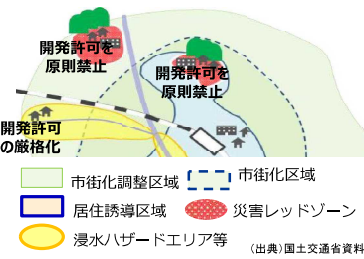
- ・物件の浸水リスクに応じて損害保険料に格差を設ける動き
- ・不動産取引において水害ハザードマップの説明が義務化

災害リスクを軽減するための個人・企業等へのインセンティブ

- 災害リスクを軽減するためには、土地利用規制や防災集団移転制度の活用等に加え、居住・立地に関する個人・企業等のインセンティブへの働きかけも重要。
- 例えば、災害リスクに応じた住宅ローン金利への政策金融支援や、民間保険会社が災害リスクに応じた保険料設定を行いやすくするような環境整備を検討すべき。

例：都市再生特措法等改正（R2年6月）

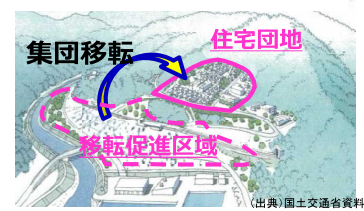
自然災害に対応するため、災害ハザードエリアにおける開発抑制等の対策を講じたもの。



防災集団移転制度

地域の合意形成の下、居住に適当でない区域内にある住居の集団移転を行う。

（移転先の住宅団地の整備費や、移転元の土地の買取費用等を国が3/4補助）



災害リスクが高い場所に 住まない取組み

- ・レッドゾーンにかかる土地利用規制
- ・防災集団移転制度の活用
- ・不動産取引時のハザードマップ説明
- ・政策金融ツールの活用
- ・適正なリスク評価情報の提供とその活用

例：政策金融

「フラット35」（民間金融機関と住宅金融支援機構が提携して提供する全期間固定金利型住宅ローン）について、現状、住宅立地の災害リスクによる支援の差はない。



例：損害保険料

- ・損害保険料は、損害保険料率算出機構が算出した「参考純率」を参考に、各保険会社が設定。
- ・企業向けの損害保険では、立地の浸水リスクに応じて保険料を区別する各保険会社独自の取組が進んでいる。
- ・一方、「参考純率」に関しては現状、立地の浸水リスクに応じた区別はされていない。

「流域治水」への転換

参考

- 近年の水災害の激甚化・頻発化に対応するためには、従来の河川区域を中心としたハード整備だけでなく、流域ごとに河川の氾濫により浸水が想定される地域における土地利用やまちづくりも含めた水災害の総合的なマネジメントを目指す「流域治水」との概念が提唱されている。

『気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～』（令和2年7月 社会資本整備審議会）資料より抜粋

① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

雨水貯留機能の拡大 **集水域**

- ・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 **河川区域**

- ・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
- ・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維持・向上

- ・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

- ・「粘り強い堤防」を目指した堤防強化

② 被害対象を減少させるための対策 **氾濫域**

リスクの低いエリアへ誘導／

住まい方の工夫

- ・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

浸水範囲を減らす

- ・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 **氾濫域**

土地のリスク情報の充実

- ・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

- ・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

- ・建築物の浸水対策、BCPの策定

住まい方の工夫

- ・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

- ・官民連携によるTEC-FORCE体制強化

氾濫水を早く排除する

- ・排水門等の整備、排水強化

「流域治水」の実現に向けた体制構築

- 利水ダムの治水活用という形で上流域においては各省連携が進められているところ。
- 中流・下流域においても、堤防・下水道、水田・ため池、学校施設、福祉施設、国有地等の機能を連携させ、地方公共団体、関係省庁が垣根を超えて一元的に被害軽減を推進する体制を構築すべき。

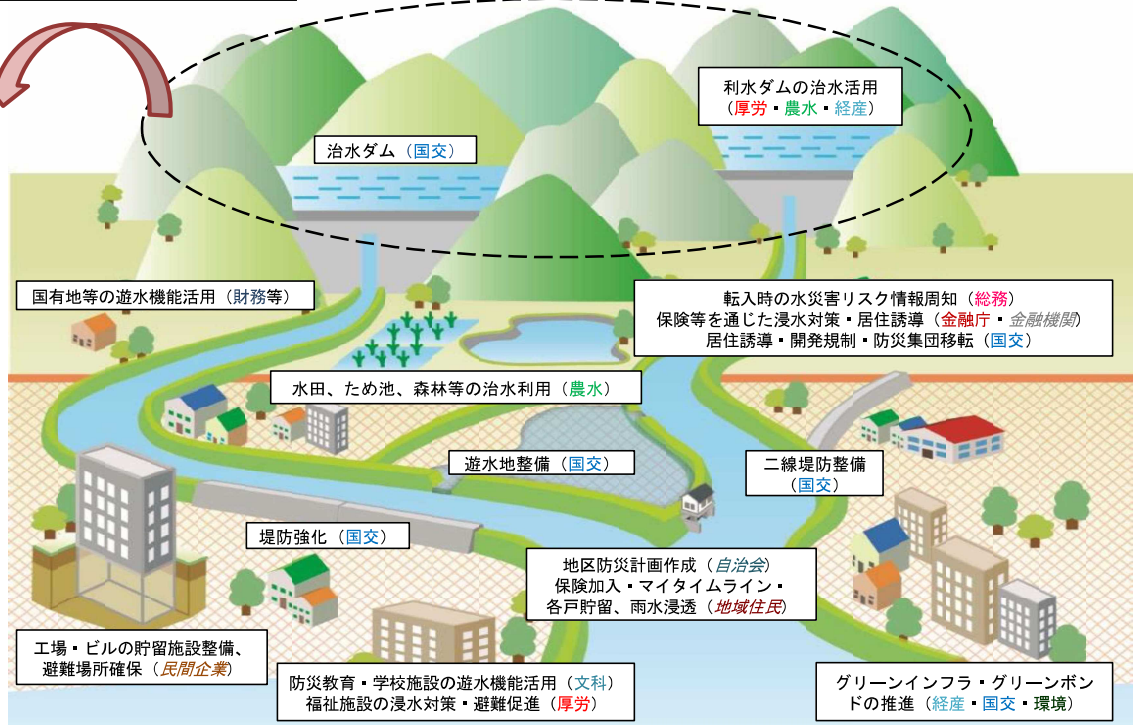
※国の各種取組みには各地方公共団体の取組みも含む

上流域

既存の利水ダムを活用した洪水調節機能強化のため、利水者(電力会社等)と協定を結び事前放流を行うことで、ハツ場ダム50個分の有効貯水容量を確保。

中流域・下流域

国・地方公共団体・民間企業で統一的な運用指針・情報連携体制が整っていないため、治水効果の最大化が図られていない可能性。



(出典)国土交通省『気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について～あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～』(令和2年7月 社会資本整備審議会)答申概要資料を基に作成

水系全体での情報連携体制の強化

- 現状では、個々のダムごとに降雨予測やダム流入量予測に基づき、事前放流を含めた洪水時のダム操作を実施しており、これらによる下流域への影響をタイムリーに把握することができていない。
- 産学官が連携して降雨予測の精度を高めつつ、「流域治水」の考え方にに基づき、流域における治水ダム、利水ダム等の貯水容量を一元的に把握し、水系全体でより効果的・効率的な運用を行うべき。

【現状】

個々のダムごとに運用

<例:事前放流の実施フロー>

気象庁

「台風に関する全般気象情報」等を発表

降雨予測を実施

データ連携

国土交通省
(河川管理者)

連絡調整は
電話・メール
等にて実施

ダム
管理者

国土交通省
システムに
アクセスし、
予測降雨量
を注視

・気象庁予測等
に基づき、上流
域の雨量を算
定し、システム
に反映

①事前放流実
施態勢に入る
よう伝達

予測降雨量
がダム毎に
定めた**基準
降雨量を超
えた場合、ダ
ム操作を実
施決定**

・下流域への情
報提供等、流域
全体管理

②基準降雨量
を超え、ダム操
作の実施決定
が適切に出来
ているかの双
方確認

③実施予定時
刻の報告

ダム流入量
を予測し、貯
水量低下量
を算定の
上、**ダム操
作を実施**

水系全体でより効果的・効率的に運用



流域治水に向けた総合的なインフラ整備

- 社会資本整備総合交付金（7,277億円）と防災・安全交付金（7,847億円）は、地方公共団体の創意工夫に基づき様々な事業を組み合わせることが期待されているものの、大半は単一事業で計画が構成されており、また、アウトカム目標の設定も徹底されていない。※（ ）は、令和2年度当初予算（通常分）
- 両交付金のPDCAサイクルを強化した上で、治水対策とまちづくりを組み合わせる形で効果的に流域治水を進めるため、関係省庁の事業と連携しつつこれらの交付金を有効活用していくべき。

＜社会資本整備総合交付金と防災・安全交付金の対象事業＞

住宅・社会資本の整備

| 基幹事業(社会資本整備総合交付金) | 基幹事業(防災・安全交付金) |
|---|---|
| ○道路 ○港湾 ○河川 ○砂防 ○下水道 ○海岸 ○広域連携 ○都市公園 ○市街地 ○住宅 ○住環境整備 等 | <p>○防災・減災、安全に資する社会資本整備事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インフラ老朽化対策 例) 港湾施設の補修 補修前 補修後 ・事前防災・減災対策 例) 河川堤防の緊急対策 被覆材料(土、透水シート等) 強化前の堤防面 フィルター材 ドレーン工 堤防水路 ・生活空間の安全確保 例) 子供の移動経路等の交通安全対策 |

効果促進事業

- 基幹事業と一体となって、基幹事業の効果を一層高めるために必要な事業・事務
- (社会資本整備総合交付金の例)
 - ・観光案内情報板の整備
 - ・計画検討(観光振興…)
- (防災・安全交付金の例)
 - ・ハザードマップの作成・活用
 - ・防災教育、水防訓練、防災訓練の実施 等

整備計画に掲げる政策評価目標の達成

＜令和2年度当初配分時におけるメニュー数と計画数＞

| ○社会資本整備総合交付金 | | | ○防災・安全交付金 | | |
|--------------|-------|-------|-----------|-------|-------|
| メニュー数 | 計画数 | 割合 | メニュー数 | 計画数 | 割合 |
| 1 | 2,121 | 91.9% | 1 | 1,908 | 89.0% |
| 2 | 172 | 7.4% | 2 | 141 | 6.6% |
| 3以上 | 16 | 0.7% | 3以上 | 96 | 4.5% |
| 計 | 2,309 | 100% | 計 | 2,145 | 100% |

※いずれも臨時・特別の措置を除く計画ベースの値を記載。
(出典)国土交通省資料を基に作成

＜整備計画の目標設定の例(防災・安全交付金)＞

- 望ましい目標例
 - ① 津波最大波到達予想時間までに海拔20m以上の高台へ避難可能な人数の増加(津波避難経路整備)
 - ② 市内の浸水想定区域面積の減少(海岸保全施設整備)
- 望ましくない目標例
 - ① 港湾地域において整備した緑地の割合の増加(港湾整備)
 - ② 汚水中継ポンプ場の主要設備改築実施率の増加(下水道整備)

既存ストックを活用した災害後の住まい確保

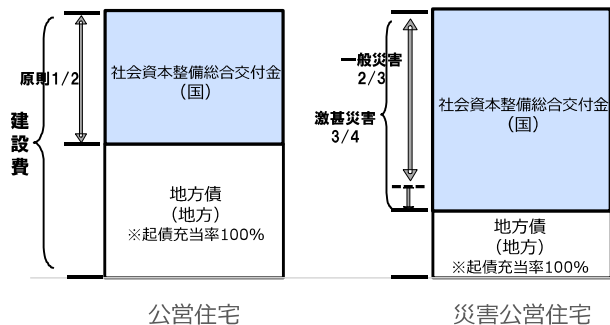
- 災害が発生する度に、地方公共団体が公営住宅を新設。
- 既存ストックを有効活用する観点から、新規に住戸を整備する前に、サービス付き高齢者向け住宅やセーフティネット住宅等の空き部屋を活用することにより、迅速な被災者支援を行うべき。

- 地方公共団体が災害公営住宅を建設する際は、通常の公営住宅と比べ、高い国費補助率が適用。

- 近年の災害により災害公営住宅が建設される市町村の半数以上に、サービス付き高齢者向け住宅、セーフティネット住宅が存在。

- **サービス付き高齢者向け住宅**：バリアフリー構造を有し状況把握サービス等の生活支援を提供する賃貸住宅(登録制)。建設・改修費の一部を国が補助。
- **セーフティネット住宅**：低額所得者、被災者、高齢者、障がい者等の住宅確保要配慮者の入居を拒まない賃貸住宅(登録制)。改修費の一部、一部の入居者の家賃低廉化を国が補助。

国による公営住宅整備費(建設費)助成制度



- 近年新しく建設されている公営住宅は、ほとんどが災害公営住宅。

新規建設された公営住宅のうち災害公営住宅が占める割合

| 年 | H29年 | H30年 | R元年 |
|----|------|------|-----|
| 割合 | 87% | 74% | 83% |

| 災害名 | 所在地 | | 災害公営住宅 戸数 | サービス付き 高齢者向け住宅 棟数 | サービス付き 高齢者向け住宅 戸数 | セーフティネット 住宅 | | 借家 戸数 |
|--------------------|-----|------|--------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-----|----------|
| | 県 | 市町村 | | | | 棟数 | 戸数 | |
| 平成29年九州北部豪雨 | 福岡県 | 朝倉市 | 60 | 3 | 107 | 3 | 110 | 4,600 |
| | | 倉敷市 | 91 | 27 | 764 | 3 | 6 | 62,980 |
| | 矢掛町 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | |
| 平成30年7月豪雨 | 岡山県 | 呉市 | 44 | 15 | 559 | 0 | 0 | 22,940 |
| | | 坂町 | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 広島県 | 大洲市 | 50 | 3 | 139 | 0 | 0 | 4,020 |
| | | 西予市 | 41 | 1 | 18 | 0 | 0 | 2,460 |
| 平成30年 北海道胆振東部地震 | 北海道 | 厚真町 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | | むかわ町 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| 令和元年東日本台風 | 宮城県 | 大崎市 | 77 | 8 | 285 | 0 | 0 | 15,480 |
| | | 丸森町 | | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | | 大郷町 | | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| | 長野県 | 長野市 | 63 | 29 | 825 | 0 | 0 | 50,990 |

(注1) 「-」はデータなし。
(注2) サービス付き高齢者向け住宅の全国平均入居率は92%。