



県管理河川「水防災意識社会再構築ビジョン」 減災対策協議会

(情報提供)

- 水防災意識社会再構築ビジョンの都道府県管理河川への拡大の取組
- 東北地方における減災対策協議会の設置状況
- (参考資料)課題解決に向けた各種取組(情報入手先一覧)
- (参考資料)課題解決に向けた各種取組(抜粋版)

水防災意識社会再構築ビジョンの都道府県管理河川への拡大の取組

平成28年8月 北海道・東北地方襲った一連の台風により甚大な被害が発生

- 課題
- 1 小本川水周知河川未指定、浸水想定区域図も未公表だった。
 - 2 小本川沿川地域で避難勧告が出ていなかった。
 - 3 避難行動に踏み切れなかった。
 - 4 小本川の河川整備が遅れていた。

(都道府県管理河川 当面の緊急的な対応)

- 都道府県等から市町村への緊急的な注意喚起 (H28.9.1)
- 全国都道府県等管理河川担当者会議の開催 (H28.9.26)
- 全国の要配慮者利用施設への説明会の開催 (平成29年出水期まで完了)
- ホットラインの構築 (平成29年出水期まで完了)
- 都道府県管理河川でも減災対策協議会の設置・開催 (平成29年出水期まで完了)

課題解決に向けて

各種取組を一体的に展開

(ガイドライン等の検討)

①河川情報ホットライン活用ガイドライン検討会

- ・中小河川におけるホットライン活用ガイドライン (平成29年2月)

②地域の水害危険性の周知方策検討会

- ・地域の水害危険性の周知方策に関するガイドライン (平成29年3月)

③避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会 (内閣府)

- ・「避難勧告等に関するガイドライン」 (平成29年1月)

④大雨・洪水警報や大雨特別警報の改善、及び危険度分布の提供 (気象庁)

- ・「土壌雨量指数、表面雨量指数、流域雨量指数」を活用した大雨・洪水警報及び大雨特別警報の改善及び情報提供 (平成29年7月上旬)

(法制度)

①社会資本整備審議会

- ・中小河川における水防災意識社会の再構築のあり方について(答申) (平成29年2月)

②水防法の一部改正 (国会成立 5/12、公布5/19)

1. 「逃げ遅れゼロ」実現のための多様な関係者の連携体制の構築
 - ・大規模減災対策協議会の創設
 - ・市町村長による水害リスク情報の周知制度の創設
 - ・災害弱者の避難について地域全体での支援
2. 社会経済被害の最小化のための既存資源の最大活用
 - ・国等の技術力を活用した中小河川の治水安全度の向上
 - ・民間を活用した水防活動の円滑化
 - ・浸水拡大を抑制する施設等の保全

(予算)

(平成29年度 新規予算)

■水防災意識社会 再構築ビジョンの取組の強化(防災安全交付金)

- ・「再構築ビジョンに基づきハード対策と一体となって実施するソフト対策を総合流域防災事業の事業計画に追加し、効果促進事業の交付対象とする。

(新規事業条件)

- ・減災対策協議会の設置
- ・再構築ビジョンの取組方針策定

(想定されるソフト対策)

- ・浸水想定区域図の作成
- ・水位計の設置
- ・洪水ハザードマップの作成
- ・水位計の設置 等

→ 都道府県管理河川の減災対策協議会で「水防災意識社会 再構築ビジョン」を策定し、取組を推進する。

水防災意識社会 再構築ビジョン(都道府県管理河川)

平成28年8月台風10号による被害を踏まえ、国管理河川に続き、都道府県管理河川においても「水防災意識社会 再構築ビジョン」として、減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進します。

○「洪水氾濫を未然に防ぐハード対策」

・岩手県小本川での築堤や河道掘削等、河川整備を各河川で推進します。

○「住民目線のソフト対策」

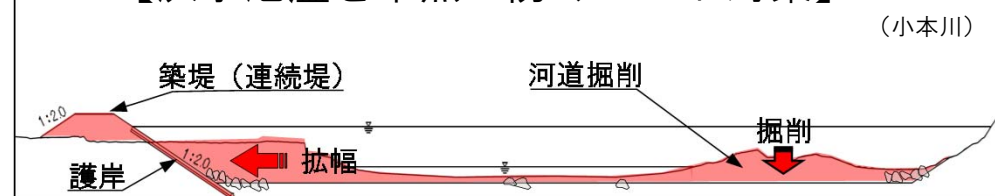
・住民自らリスクを察知し、主体的に避難することができるように、河川管理者、市町村、水防管理団体等からなる減災対策協議会の設置、ホットラインの構築、要配慮者利用施設管理者を対象とした説明会の開催等、各河川で推進します。

取組事例



平成28年8月台風10号による小本川被災状況(岩手県岩泉町)

【洪水氾濫を未然に防ぐハード対策】



【住民目線のソフト対策】



南会津方部水災害協議会(福島県)



要配慮者利用施設説明会(青森市会場)

「水防災意識社会 再構築ビジョン」 都道府県等管理河川 減災対策協議会の設置状況

〈東北全体〉 (H29.5.19 時点)

36協議会予定(うち6協議会設置)

直轄への追加 : 10協議会

県新規 : 26協議会

(凡例) 赤字: 協議会設置済、下線: 直轄追加

〈秋田県〉8協議会 (県単独)

- ・(仮称)鹿角地域県管理河川減災対策協議会
- ・(仮称)北秋田地域県管理河川減災対策協議会
- ・(仮称)山本地域県管理河川減災対策協議会
- ・(仮称)秋田地域県管理河川減災対策協議会
- ・(仮称)由利地域県管理河川減災対策協議会
- ・(仮称)仙北地域県管理河川減災対策協議会
- ・(仮称)平鹿地域県管理河川減災対策協議会
- ・(仮称)雄勝地域県管理河川減災対策協議会

〈山形県〉5協議会 (うち 直轄へ追加 3協議会)

- ・最上川上流減災対策協議会(直轄追加)
- ・最上川中流減災対策協議会(直轄追加)
- ・最上川下流・赤川減災対策協議会(直轄追加)
- ・(仮称)荒川上流減災対策協議会
- ・(仮称)山形県二級河川減災対策協議会

〈福島県〉8協議会 (県単独)

- ・県北方部水災害対策協議会
- ・県中方部水災害対策協議会
- ・県南方部水災害対策協議会
- ・会津若松方部水災害対策協議会
- ・喜多方方部水災害対策協議会
- ・**南会津方部水災害対策協議会**
- ・相双方部水災害対策協議会
- ・いわき方部水災害対策協議会

〈青森県〉7協議会 (うち 直轄へ追加 3協議会)

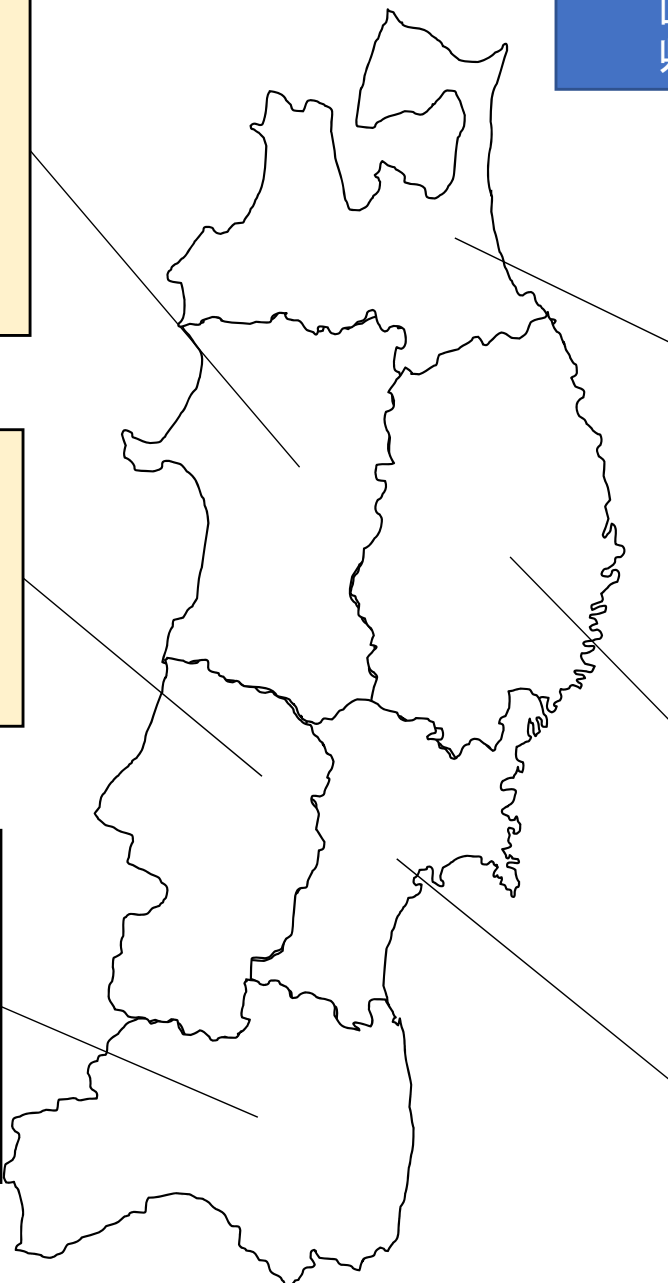
- ・**岩木川等大規模水害に備えた減災対策協議会(直轄追加)**
- ・**馬淵川大規模水害に備えた減災対策協議会(直轄追加)**
- ・**高瀬川大規模氾濫時の減災対策協議会(直轄追加)**
- ・(仮称)青森圏域大規模氾濫時の減災対策協議会
- ・(仮称)むつ圏域大規模氾濫時の減災対策協議会
- ・**三八・上北圏域大規模氾濫時の減災対策協議会**
- ・(仮称)西北圏域大規模氾濫時の減災対策協議会

〈岩手県〉3協議会 (うち 直轄へ追加 1協議会)

- ・北上上流減災対策協議会(直轄追加)
- ・(仮称)三陸圏域減災対策協議会
- ・(仮称)馬淵川・米代川・新井田川圏域県管理河川協議会

〈宮城県〉5協議会 (うち 直轄へ追加 3協議会)

- ・北上下流等 減災対策協議会(直轄追加)
- ・鳴瀬川等 減災対策協議会(直轄追加)
- ・名取川・阿武隈川下流等 減災対策協議会(直轄追加)
- ・**気仙沼・南三陸圏域大規模氾濫時の減災対策協議会**
- ・仙台湾圏域大規模氾濫時の減災対策協議会(仮称)



水防災意識社会再構築ビジョンの都道府県管理河川への拡大の取組(参考情報)

水防災意識社会 再構築ビジョン (国土交通省 ホームページ)

HP → <http://www.mlit.go.jp/river/mizubousaivision/index.html>

(各種取組 ガイドライン等の検討)

①「中小河川におけるホットライン活用ガイドライン」(平成29年2月)(平成29年2月 河川情報ホットライン活用ガイドライン検討会)

記者発表 → http://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo04_hh_000038.html

検討会 → http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/hotline/index.html

②「地域の水害危険性の周知方策に関するガイドライン(案)」(地域の水害危険性の周知方策検討会)

記者発表 → http://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo04_hh_000043.html

検討会 → http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/suigairisk/index.html

③「避難勧告等に関するガイドライン」(平成29年1月 内閣府 防災担当)(避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに関する検討会)

公表資料等 → <http://www.bousai.go.jp/oukyu/hinankankoku/>

④雨による災害発生危険度の高まりを評価する技術を活用した大雨・洪水警報や大雨特別警報の改善、及び危険度分布の提供について (気象庁)

記者発表 → <http://www.jma.go.jp/jma/press/1704/28b/20170428riskmap.html>

動画HP 大雨や台風から命を守る 進化した気象警報&危険度分布

→<http://nettv.gov-online.go.jp/prg/prg14989.html>

(各種取組 法制度等)

①「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について(答申)」(平成29年1月 社会資本整備審議会)

http://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/shaseishin/kasenbunkakai/shouinkai/daikibohanran/index.html

②水防法の一部改正(国会審議中)

記者発表 → http://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo02_hh_000017.html

○水防災意識社会 再構築ビジョン

(国土交通省 ホームページ)

水防災意識社会 再構築ビジョン（国土交通省 ホームページ）

HP → <http://www.mlit.go.jp/river/mizubousaivision/index.html>

ホーム | 国土交通省について | 報道・広報 | 政策・法令・予算 | オープンデータ | お問い合わせ・申請

ビジョントップ | ポイント | 協議会情報 | 各地域の事例 | ハード対策 | ソフト対策 | ホーム > 政策・仕事 > 水管理・国土保全 > 水防災意識社会 再構築ビジョン

水防災意識社会 再構築ビジョン

平成27年9月関東・東北豪雨災害では、鬼怒川において越水や堤防決壊等により浸水戸数は約一万棟、孤立救助者数は約四千人とする等、甚大な被害が発生しました。

これを踏まえ、国土交通大臣から社会資本整備審議会会長に対して「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について」が諮問され、平成27年12月10日「大規模氾濫に対する減災のための治水対策のあり方について～社会意識の変革による「水防災意識社会」の再構築に向けて～」が答申されました。この答申では、「施設の能力には限界があり、施設では防ぎきれない大洪水は必ず発生するもの」と意識を変革し、社会全体で洪水に備える必要があるとしています。

この答申を踏まえ、平成27年12月11日に「水防災意識社会 再構築ビジョン」を策定しました。「水防災意識社会 再構築ビジョン」では、全ての直轄河川とその沿川市町村(109水系、730市町村)において、平成32年度目途に「水防災意識社会」を再構築する取組を行います。

[課題・ポイントはこちら >](#)

協議会情報(取組状況)

水防災意識社会の再構築に向け、全国各地で河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会を設置して、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、計画的に進めていきます。

ここでは、各地域の協議会の情報をご覧いただけます。

北海道 | 東北 | 関東 | 北陸 | 中部 | 近畿 | 中国 | 四国 | 九州 |

このホームページでは、「水防災意識社会再構築ビジョン」に関して、参考となる全国の取組状況等を確認することができる。

取組事例(新着・最新)

54-水津川上流部大規模水害・土砂災害に関する減災対策協議会(近畿)

災害時に被害者を出さない地域づくり(木津川上流)

奈良県宇陀市榛原山路地区では、これまでに2回にわたる「減災ワークショップ」を開催し、「水害と土砂災害の複合災害を想定した防災マップとタイムライン」等を作成しました。今回は3回目の取組として、防災マップとタイムラインを活用し、災害と土砂災害の複合災害を想定した防災訓練を実施しました。詳しく >

53-名取川・阿武隈川下流大規模氾濫時の減災対策協議会(東北)

洪水時における大規模工場等の避難場所としての活用(阿武隈川下流)

角田市、丸森町では、大規模氾濫時には市町のほぼ全域が浸水域となってしまう可能性があり、各自自治体が指定している避難所の一部が活用不可となるため、市町と地元企業の工場等で災害時指定避難場所を設定しました。詳しく >

○「中小河川におけるホットライン活用
ガイドライン」(平成29年2月)
(河川情報ホットライン活用ガイドライン検討会)

ガイドライン策定の背景

- ◆平成28年台風第10号の小本川の水害では、避難勧告の発令基準に達していたことが、町長に伝わらず、避難勧告が発令されない状況の下、グループホームの入居者9名を始め、死者・行方不明者が21名にのぼった
- ◆国管理の河川では、河川事務所長から市町村長等へ直接、河川情報を伝える「ホットライン」を構築済み。都道府県では11県で構築→広く都道府県への拡大を目指す。



ガイドラインを策定し、ホットラインの取組を広く都道府県に定着させることにより、人的被害の発生を防ぐ

中小河川の特徴

- ・急激な水位上昇を伴う
- ・短時間で対応を迫られる



中小河川の特徴を踏まえた
ガイドラインを策定



ホットラインの一層の普及

ガイドラインの主な内容

◆定義

- ・河川管理者から市町村長への直接の情報提供

◆対象とする河川

- ・洪水予報河川、水位周知河川 等

◆誰から誰に？(実施体制)

- ・河川担当部局の長⇒市町村長 が基本

※地域の実情に応じ、実効性のあるホットラインとする

◆何を伝えるか？(実施内容)

- ・河川の水位の変化と今後の見通し
- ・想定される被害内容 等

◆実効性を高めるための取組

- ・事前に危険箇所や河川の特徴を情報共有
- ・信頼関係の構築
- ・水位計等の観測機器の設置の推進
- ・タイムラインの策定とその活用

○「地域の水害危険性の周知方策に
関するガイドライン(案)」

(地域の水害危険性の周知方策検討会)

ガイドライン策定の背景

- 平成28年台風第10号により、役場等の所在地に係る中小河川において逃げ遅れによる甚大な人的被害が発生したことも踏まえると、このような河川でも水位周知河川等に指定して浸水想定や河川水位等の情報の提供を行い、確実な避難の確保を図ることが必要。
- 一方、洪水浸水想定区域の検討や水位計の設置等に係る財政的な制約や、リードタイムを確保できる氾濫危険水位の設定が困難である等の技術的な制約から、水位周知河川等の指定に時間を要する場合等がある。

ガイドラインの内容

- 河川の状況に応じた簡易な方法等により、都道府県が市町村等に浸水想定や河川水位等の情報を提供する方策、すなわち水害危険性を周知する方策をまとめたガイドラインを策定。

<水害危険性の周知の基本的な考え方>

【平常時】

浸水想定を提供（都道府県）

- ・想定最大規模の降雨による洪水浸水想定区域図
- ・その他の氾濫シミュレーション図
- ・浸水実績に係る情報



⇒ 地域にどのような水害が発生する可能性があるかを理解（市町村等）

【洪水時】

河川水位等の情報を提供（都道府県）

- ・水位計による観測値を収集し提供
- ・水位センサー等で水位を検知し、現地のアラーム設備で発信
- ・橋梁等への目印で河川水位の情報を表示
- ・雨量情報を活用し、氾濫の危険に係る情報を提供等



水位計による観測値の提供



橋梁の目印

⇒ 現に水害が発生する事態になっていることを把握（市町村等）

組合せ

避難の判断に資する情報を提供する河川を早期に拡大

○「避難勧告等に関するガイドライン」
(平成29年1月 内閣府 防災担当)

(避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドラインに
関する検討会)

避難勧告等に関するガイドライン(概要)

本ガイドラインは、市町村が避難勧告等の発令基準や伝達方法、防災体制等を検討するにあたって、市町村担当者が参考とすべき事項を示したものの(H17に策定、H26に全面改定、H27に一部改定、H29に改定)

避難行動

(居住者・施設管理者等に対して求める避難行動)

- 自然災害に対しては、行政に過度な期待や依存をすることなく、自分は災害に遭わないという思い込み(正常性バイアス)に陥ることなく、**居住者等が自らの判断で避難行動をとること**
- 想定を上回る事象が発生することも考慮して、危険だと感じれば、**自発的かつ速やかに避難行動をとること**
- 施設管理者等は、**市町村や消防団、居住者等の地域社会とも連携を図り、避難時に地域の支援を得られるようにする等の工夫**をすること
- **入院患者や施設入所者等、移動が困難な要配慮者は、指定緊急避難場所とそこへの経路を確認**しておくとともに、移動に伴うリスクが高いことから、指定緊急避難場所への適切な移動手段が確保できないような場合や事態が急変した場合に備え、近隣の安全な場所への避難や屋内安全確保をとれるよう、**緊急度合いに応じた複数の避難先を平時から確保**すること
- 防災知識の継続的な普及を図るため、映像等を用いたわかりやすい資料により、児童を含めた**防災教育を積極的に進める**こと

(指定緊急避難場所と指定避難所)

- 市町村は**早期に指定を完了**させるとともに、切迫した災害の種別に対応した指定緊急避難場所に避難すべきことについて、**居住者・施設管理者等に十分に周知をはかる**こと
- 自市町村内で指定緊急避難場所や避難経路を確保できない場合においては、**市町村の区域を越えた避難の在り方を検討**すること
- 行政職員の到着を待たずとも、**自主防災組織をはじめとする地域の居住者等によって開設等ができるようにしておく等、工夫**をすること

発令基準

(避難勧告等発令の判断基準の基本的考え方)

- 避難勧告等を発令したにもかかわらず災害が発生しない、いわゆる「空振り」の事態を恐れず**避難勧告等を発令**すること。そのためにも、**具体的でわかりやすい判断基準を設定**すること
- 土砂災害や水位周知河川、その他河川等による浸水については、突発性が高く正確な事前予測が困難なことが多いため、**避難勧告等の発令基準を満たした場合は、躊躇なく避難勧告等を発令**すること
- 避難準備・高齢者等避難開始を発令したからといって必ずしも避難勧告・指示をださなければならないわけではなく、危険が去った場合には避難準備・高齢者等避難開始のみの発令で終わることもあり得る。このような認識の下、**時機を逸さずに避難準備・高齢者等避難開始を発令**すること。
- 事態が急変し、災害が切迫した場合には、必ずしも避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示(緊急)の順に発令する必要はなく、状況に応じて、**段階を踏まずに避難勧告等を発令する等、柔軟に対応**すること
- たとえ指定緊急避難場所が未開設であったとしても、あるいは夜間や外出が危険な状態であっても、災害が切迫した状態であれば、**原則として避難勧告等を発令**すること。

(判断基準の設定にあたっての関係機関の助言)

- 指定行政機関や都道府県等は、リアルタイムのデータを保有しており、地域における各種災害の専門的知識を有していることから、**災害発生危険性が高まった場合だけでなく、避難勧告等の判断基準を設定する際にも、積極的に助言を求める**こと

情報伝達

(避難勧告等を受け取る立場にたった情報提供の在り方)

- 市町村は、居住者・施設管理者等が過去の被災実績に捉われず、これまでにない災害リスクにも対応できるよう、平時から居住者・施設管理者等に対して**災害リスク情報や、災害時に対象者がとるべき避難行動について周知**すること
- 災害発生の危険性が高まった場合には、災害の危険が去るまでの間、避難勧告等の発令の見直し、発令時に対象者がとるべき避難行動等について、**時々刻々と変化する情報を居住者・施設管理者等に対して繰り返しわかりやすい言葉で伝達**すること
- 避難勧告等を発令する際には、**その対象者を明確にするとともに、対象者ごとにとるべき避難行動がわかるように伝達**すること
- 要配慮者利用施設等の災害計画には、**自然災害からの避難を盛り込んだ計画としなければならないことを平時から施設管理者に周知**すること

(伝達手段と方法)

- 防災情報の伝達は、広く確実に伝達するため、また、機器やシステム等に予期せぬトラブル等があることも想定し、共通の情報を**可能な限り多様な伝達手段を組み合わせ**て伝達すること
- 伝達手段を最大限活用できるよう、平時から**各伝達手段の点検や、災害を想定した操作訓練等**を行うこと

防災体制

(全庁をあげた防災体制)

- 災害時は職員の対応能力を大幅に上回る業務が発生する。このため、平時から災害時において**優先すべき業務を絞り込み、その業務の優先順位を明確**にしておくこと
- 上記の優先業務を遂行するため、**全庁をあげた役割分担の体制を構築**しておくこと
- 避難場所の運営費用での懸念から、避難勧告等の発令を躊躇することがないように、実際に支出した指定緊急避難場所の運営費用を補償する**民間の保険制度を活用**すること等により、**避難場所を迅速に開設し、避難勧告等を適時適切に発令**できるようにしておくこと

(河川管理者や気象台の職員、その経験者、防災知識が豊富な専門家等の知見を活用できるような体制の構築)

- いざという時に**河川管理者や気象台からの連絡**を地方公共団体が活かすための体制づくり、**必要に応じて河川管理者等へ助言を求める仕組み**を構築すること
- 防災体制を強化するとともに、水位上昇に一定の時間を要する大河川と、急激に水位が上昇する中小河川の河川特性を考慮した、よりの確かな避難勧告等の発令基準とするため、地域防災計画をはじめとする各種計画や発令基準の策定段階から、**河川管理者や気象台の職員、その経験者、防災知識が豊富な専門家等の知見を活用できるような体制を構築**しておくこと

(訓練及び研修)

- 様々な災害発生状況を考慮した避難勧告発令の**訓練を定期的**に実施すること
- 市町村職員は、都道府県等が実施する**研修に参加するよう努める**こと
- 上記全般について、**訓練や実践を通じて改善を重ねる**こと

避難勧告等の発令基準の設定例(洪水)

	避難準備・高齢者等避難開始	避難勧告	避難指示(緊急)
洪水予報河川	<p>1: 指定河川洪水予報により、A川のB水位観測所の水位が避難判断水位である〇〇mに到達したと発表され、かつ、水位予測において引き続きの水位上昇が見込まれている場合</p> <p>2: 指定河川洪水予報の水位予測により、A川のB水位観測所の水位が氾濫危険水位に到達することが予想される場合(急激な水位上昇による氾濫のおそれのある場合)</p> <p>3: 軽微な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>4: 避難準備・高齢者等避難開始の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p>	<p>1: 指定河川洪水予報により、A川のB水位観測所の水位が氾濫危険水位である〇〇mに到達したと発表された場合(又は当該市町村・区域の危険水位に相当する〇〇mに到達したと確認された場合)</p> <p>2: 指定河川洪水予報の水位予測により、A川のB水位観測所の水位が堤防天端高(又は背後地盤高)を超えることが予想される場合(急激な水位上昇による氾濫のおそれのある場合)</p> <p>3: 異常な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>4: 避難勧告の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p> <p>※4については、対象とする地域状況を勘案し、基準とするか判断すること</p>	<p>1: 決壊や越水・溢水が発生した場合</p> <p>2: A川のB水位観測所の水位が、氾濫危険水位である(又は当該市町村・区域の危険水位に相当する)〇〇mを越えた状態で、指定河川洪水予報の水位予測により、堤防天端高(又は背後地盤高)である〇〇mに到達するおそれが高い場合(越水・溢水のおそれのある場合)</p> <p>3: 異常な漏水・侵食の進行や亀裂・すべり等により決壊のおそれが高まった場合</p> <p>4: 樋門・水門等の施設の機能支障が発見された場合(発令対象区域を限定する)</p>
水位周知河川	<p>1: A川のB水位観測所の水位が避難判断水位である〇〇mに到達した場合</p> <p>2: A川のB水位観測所の水位が水防団待機水位(又は氾濫注意水位)を越えた状態で、次の①～③のいずれかにより、急激な水位上昇のおそれがある場合</p> <p>①B地点上流の水位観測所の水位が急激に上昇している場合</p> <p>②A川の流域雨量指数の予測値が洪水警報基準に到達する場合</p> <p>③B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合(実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、または時間雨量が〇〇mm以上となる場合)</p> <p>3: 軽微な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>4: 避難準備・高齢者等避難開始の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p> <p>※避難判断水位、氾濫注意水位、水防団待機水位のいずれもが設定されていない場合、1、2の代わりとして、洪水警報の発表に加え、さらに上記の①～③を参考に目安とする基準を設定し、発令することが考えられる</p> <p>※2については、河川の状況に応じて①～③のうち、適切な方法の一つまたは複数選択すること</p>	<p>1: A川のB水位観測所の水位が氾濫危険水位(洪水特別警戒水位)である〇〇mに到達した場合</p> <p>2: A川のB水位観測所の水位が氾濫注意水位(又は避難判断水位)を越えた状態で、次の①～③のいずれかにより、急激な水位上昇のおそれがある場合</p> <p>①B地点上流の水位観測所の水位が急激に上昇している場合</p> <p>②A川の流域雨量指数の予測値が洪水警報基準を大きく超過する場合</p> <p>③B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合(実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、または時間雨量が〇〇mm以上となる場合)</p> <p>3: 異常な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>4: 避難勧告の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p> <p>※2については、河川の状況に応じて①～③のうち、適切な方法の一つまたは複数選択すること</p> <p>※4については、対象とする地域状況を勘案し、基準とするか判断すること</p>	<p>1: 決壊や越水・溢水が発生した場合</p> <p>2: A川のB水位観測所の水位が堤防高(又は背後地盤高)である〇〇mに到達するおそれが高い場合(越水・溢水のおそれのある場合)</p> <p>3: 異常な漏水・侵食の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合</p> <p>4: 樋門・水門等の施設の機能支障が発見された場合(発令対象区域を限定する)</p>
その他河川等	<p>1: A川のB水位観測所の水位が〇〇m(水防団待機水位等)に到達し、次の①～③のいずれかにより、引き続き水位上昇のおそれがある場合</p> <p>①B地点上流の水位観測所の水位が上昇している場合</p> <p>②A川の流域雨量指数の予測値が洪水警報基準に到達する場合</p> <p>③B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合(実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、または時間雨量が〇〇mm以上となる場合)</p> <p>2: 軽微な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>3: 避難準備・高齢者等避難開始の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p> <p>※1については、河川の状況に応じて①～③のうち、適切な方法の一つまたは複数選択すること</p> <p>※水位を観測していない場合、1の代わりとして、洪水警報の発表に加え、さらに上記の②または③を参考に目安とする基準を設定して発令することが考えられる。</p>	<p>1: A川のB水位観測所の水位が〇〇m(氾濫注意水位等)に到達し、次の①～③のいずれかにより、引き続き水位上昇のおそれがある場合</p> <p>①B地点上流の水位観測所の水位が上昇している場合</p> <p>②A川の流域雨量指数の予測値が洪水警報基準を大きく超過する場合</p> <p>③B地点上流で大量又は強い降雨が見込まれる場合(実況雨量や予測雨量において、累加雨量が〇〇mm以上、または時間雨量が〇〇mm以上となる場合)</p> <p>2: 異常な漏水・侵食等が発見された場合</p> <p>3: 避難勧告の発令が必要となるような強い降雨を伴う台風等が、夜間から明け方に接近・通過することが予想される場合</p> <p>※1については、河川の状況に応じて①～③のうち、適切な方法の一つまたは複数選択すること</p> <p>※4については、対象とする地域状況を勘案し、基準とするか判断すること</p> <p>※水位を観測していない場合や基準となる水位の設定ができない場合には、1の水位基準に代わり、上記②または③を参考に目安とする基準を設定し、カメラ画像や水防団からの報告等を活用して発令する。</p>	<p>1: 決壊や越水・溢水が発生した場合</p> <p>2: A川のB水位観測所の水位が堤防高(又は背後地盤高)である〇〇mに到達するおそれが高い場合(越水・溢水のおそれのある場合)</p> <p>3: 異常な漏水・侵食の進行や亀裂・すべりの発生等により決壊のおそれが高まった場合</p> <p>4: 樋門・水門等の施設の機能支障が発見された場合(発令対象区域を限定する)</p>

※避難勧告等の発令基準としては、水位を最も重要な判断材料とする。その上で、水位上昇の見込みに関する情報を組み合わせる。

○大雨・洪水警報や大雨特別警報の改善、
及び危険度分布の提供（気象庁）

<流域雨量指数>

流域雨量指数の精緻化による洪水警報の改善、及び、洪水警報の危険度分布の提供

- ① 洪水警報の改善を図るため、洪水警報発表の基となる指数(流域雨量指数)を精緻化する。
- ② 洪水警報を補足するため、市町村内のどこで洪水警報基準値に達するかを視覚的に確認できるよう、精緻化した流域雨量指数を基準値で判定した結果を危険度分布の予測を示す情報として提供する。

危険度の高まりを伝える情報

洪水注意報

洪水警報



等

危険度の高まりを伝える

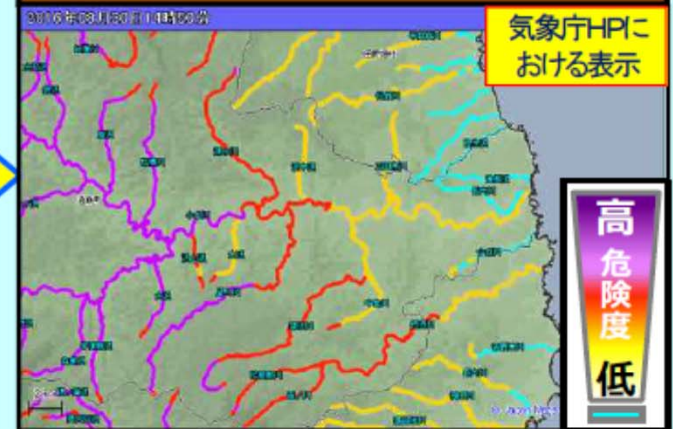
市町村

住民

危険な地域を視覚的に確認

警報等を補足する情報

洪水警報の危険度分布



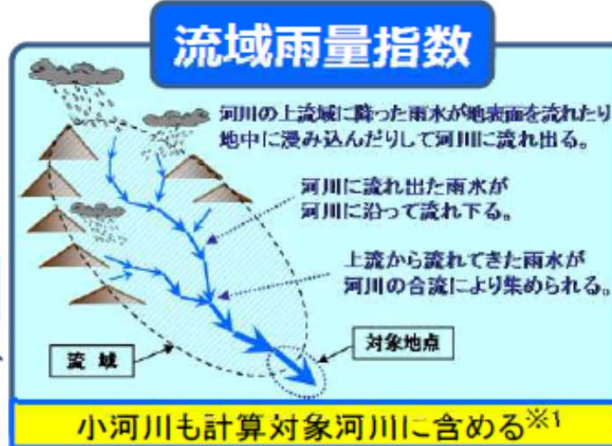
洪水警報等が発表された市町村内において、実際にどこで危険度が高まっているかを確認。

危険な地域を分かりやすく表示

精度改善(不要な警報の発表回避等)

発表基準※2に導入

基準判定結果を地図上に表示



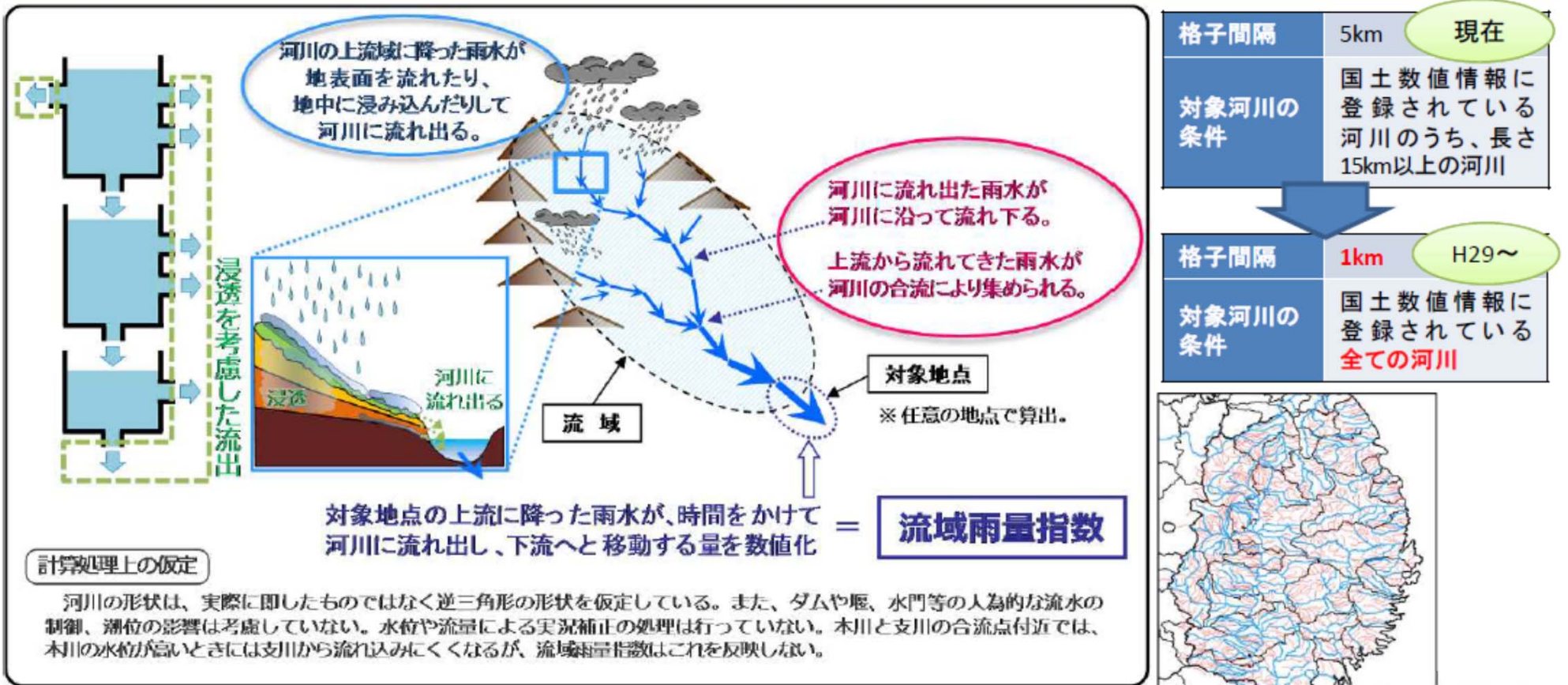
※2 流域雨量指数の精緻化と対象河川拡大に伴い、現在用いている雨量基準(1時間雨量基準、3時間雨量基準)は廃止する予定。

※1 計算格子を精緻化(5km→1km)し、精度向上を図る。流路長15km未満の小河川も計算対象に含め、国土数値情報に登録された全ての中小河川を対象に流域雨量指数を計算する。

<流域雨量指数>

流域雨量指数の概要とその精緻化

- 流域雨量指数は、河川の上流域に降った雨水が、地表面や地中を通して河川に流れ出し、河川に沿って流れ下る量を数値化したもの。
- 過去の災害発生時の流域雨量指数の値に基づき、気象庁が発表する洪水警報等の基準値を設定している。
- 平成29年度出水期より、流域雨量指数の計算格子を5kmから1kmに精緻化し、長さ15km未満の河川も計算対象とする。



流域雨量指数の特徴

- 各地点での中小河川の洪水危険度※の高まりを表す。
- 流域で降った大雨による中小河川の外水氾濫による洪水害発生との相関が雨量よりも高い。

※ 危険度は、洪水警報等の基準値への到達状況に応じて色分け表示される。洪水警報等の基準値は、過去の災害発生時の流域雨量指数を網羅的に調査した上で設定しており、計算処理上の仮定に記載した、指数計算では考慮されていない要素も基準値には一定程度反映されている。

○「中小河川等における水防災意識社会の
再構築のあり方について(答申)」

(平成29年1月 社会資本整備審議会)

答申の概要(対策の基本方針)～中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について～

対策の基本方針

中小河川等において、今回のような痛ましい被害を二度と出さないという強い決意のもと、

『逃げ遅れによる人的被害をなくすこと』 『地域社会機能の継続性を確保すること』

- 水害リスク情報等を地域と共有することにより、要配慮者利用施設等を含めて命を守るための確実な避難を実現すること
- 治水対策の重点化、集中化を進めるとともに、既存ストックの活用等、効率的・効果的な事業を推進し、被災すると社会経済に大きな影響を与える施設や基盤の保全を図ること

河川管理者、地方公共団体、地域社会、企業等、関係者が相互に連携・支援し、総力を挙げて一体的に対応



「水防災意識社会」の再構築のための取組を拡大、充実

- ・「水防災意識社会」の再構築に向けた取組が進められ、今夏より都道府県管理河川に拡大して進められているところであるが、この取組を更に加速し、各種取組を関係者において一体的に推進するとともに、具体的な対策についてその内容の充実を図っていくことが重要。

水害リスク情報等の共有

- ・平常時から浸水想定などの水害リスク情報を提供するとともに、緊急時においても避難勧告等の発令など迅速な対応につながるリアルタイムの水位情報等を提供していくことが重要。
- ・水位観測等が十分に行われていない河川でも簡易な水位観測等の実施、浸水実績を活用した浸水想定等の提供等、水害リスク情報等をできる限り地域と共有。
- ・平常時から防災、福祉、医療等の各分野の関係者が、共有した水害リスク情報を適切に理解した上で、それぞれが水害リスクへの対応を検討し実行に移すことが重要。

治水対策の重点化と効率的な実施

- ・輪中堤や宅地嵩上げなどの局所的な対応や、流域内の様々な洪水調節機能を最大限活用するなど既存ストックの有効活用を推進。
- ・迅速かつ確実な避難に資するハード対策についてもあわせて取り組むことが重要。そのため、関係者が連携し避難場所や避難路の整備を促進する取組や連続盛土や高台となっている自然地形等を活用し浸水被害の拡大を抑制することが重要。

土地利用のあり方

- ・地域の水害リスク情報の提供を積極的に進めるとともに、各地域においてリスクの程度を熟知し、平常時の利便性等も考慮の上、施設の立地について十分に検討。

要配慮者利用施設における確実な避難

- ・施設管理者等の水防災に関する理解を促進するための取組を河川管理者と関係者が一体となって推進。
- ・各要配慮者利用施設の入所者等の実態に応じた避難確保計画を事前に作成し、これに基づき地域社会と連携して訓練を実施するなど、確実な避難の実現を目指し、日頃からの備えを徹底。

関係機関相互の連携と地方公共団体への支援

- ・水害発生時の緊急対応、災害復旧、水防活動について、地方公共団体への支援体制の構築などが急務。
- ・安全・安心の社会の構築に向けては国と地方公共団体がそれぞれにおいて役割を果たすだけでなく、総力を結集してその対応にあたることが重要。

本答申における検討対象

- ・中小河川の中でも都市域においては、平成21年に「気候変動に適應した治水対策検討小委員会」においてその対策について審議し、取組を進めているところである。このことから、本答申では、中小河川等のうち、特に、人口、資産が分散、あるいは点在している地域を流れる河川を対象としている。

答申の概要(実施すべき対策)～中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方について～

■関係機関が連携したハード・ソフト対策の一体的・計画的な推進

- (1)水防災意識社会再構築のための協議会を活用した減災対策の推進
 - ・都道府県管理河川においても、減災対策協議会の設置を促進するとともに、幅広い関係者が参画し、取組の継続性及び実効性が確保される仕組みを構築

■水害リスク情報等の共有による確実な避難の確保

- (1)確実な避難勧告等の発令に対する支援
 - ・各市町村の避難勧告等の発令基準やタイムライン等の点検を実施
 - ・ガイドライン策定等により都道府県管理河川でのホットラインの定着を促進
- (2)水害リスク情報等の共有
 - ・水位周知河川に指定すべき河川の考え方を明確化し、指定を促進するとともに、早期指定が困難な河川でも浸水想定を簡易に提供する方策を検討
 - ・安価かつ設置容易な水位計の開発・設置の促進及び、水位情報を提供・管理する仕組み、体制の検討を実施
 - ・水位周知河川に指定されていない河川において、浸水実績等をできる限り把握し、水害リスク情報として周知する仕組みを構築
 - ・水位周知河川に指定されていない河川において、雨量情報の活用を検討
- (3)要配慮者利用施設における確実な避難
 - ・施設管理者を対象とした防災情報等の説明会を関係機関と連携して推進
 - ・避難確保計画の作成や避難確保計画に基づく避難訓練の実施を徹底させるための仕組みを構築
 - ・モデル地区での関係機関による避難確保計画の作成と作成過程で得られた知見を全国展開する取組の実施
 - ・関係機関が連携し地方公共団体の避難確保計画点検用マニュアルを作成

■河川管理施設の効果の確実な発現

- (1)河川管理施設の効果の確実な発現
 - ・操作不要な樋門等の導入を推進するとともに、地方公共団体以外の団体への操作委託を可能とするなど、確実な施設の運用体制確保の取組を推進
 - ・ICT等の最新技術の活用により河川管理の高度化に向けた取組を推進

■適切な土地利用の促進

- (1)適切な土地利用の促進
 - ・関係機関と連携した水害リスク情報の提供
 - ・関係機関と連携して、災害危険区域指定事例を周知するなどの取組を検討

■重点化・効率化による治水対策の促進

- (1)人口・資産が点在する地域等における治水対策
 - ・洪水時の氾濫形態や地域の状況を考慮した上で、輪中堤などの局所的な対応による効率的な対策により、生活拠点や防災拠点などの中枢機能を重点的に防御する治水対策を推進
 - ・避難場所や避難路の整備を河川改修と併せて実施する際に掘削土を活用するなど、関係者が一体となった取組により整備を促進
 - ・浸水被害の拡大を抑制する連続盛土や高台となっている自然地形等を保全する仕組みを構築
 - ・多様な機能を有するため池、水田などの機能の保全・有効活用も含め、貯留機能の保全、確保などの流出抑制対策を地方部においても推進
 - ・流木による橋梁の流下阻害にかかるリスクを地域で確認し、施設管理者と共有・連携の上、阻害解消に向けた取組を推進
 - ・上流域において、流木や土砂の流出抑制の取組を推進
- (2)上下流バランスを考慮した本川上流や支川における治水対策
 - ・上下流の河川管理者が協同し、流域全体を考慮した治水対策を推進
 - ・降雨状況の変化等を評価し、必要に応じて治水計画の見直しを実施
 - ・ダムや遊水地などの洪水調節施設の機能向上や運用の工夫など、既存ストックを最大限活用した効率的な下流負荷軽減対策を実施
 - ・大規模水害を受けた水系などにおいて既設ダムの暫定的な運用手法を検討
 - ・都道府県管理河川において、洪水調節施設の機能向上等の高度な技術を要する工事については、国等が代わって工事を実施するなどの技術的支援が実施できる仕組みを構築
- (3)社会経済に大きな影響を与える施設の保全
 - ・河川管理者の治水対策とあわせて、重要施設の管理者が自ら浸水対策を実施するなど、重要施設の管理者と連携した被害軽減対策を推進

■災害復旧、水防活動等に対する地方公共団体への支援

- (1)早期復旧に対する支援
 - ・地方公共団体が行う災害対応力向上にかかる取組に対する支援を強化
 - ・地方公共団体が実施する一連の災害復旧への支援について検討
 - ・緊急的かつ高度な技術を要する災害復旧工事等については、国等が代わって工事を実施するなどの技術的支援が実施できる仕組みを構築
- (2)地方公共団体における災害情報の収集・提供等への支援
 - ・発災前の警戒段階からの支援を検討するとともに、タイムラインの取組を都道府県管理河川においても拡大して推進
 - ・TEC-FORCE、災害査定の実験者など災害対応についての豊富な知見を有する行政経験者や河川管理に関する資格保有者等を活用
- (3)出水時における水防活動への支援
 - ・建設業者等がより円滑に水防活動を実施できる仕組みを構築

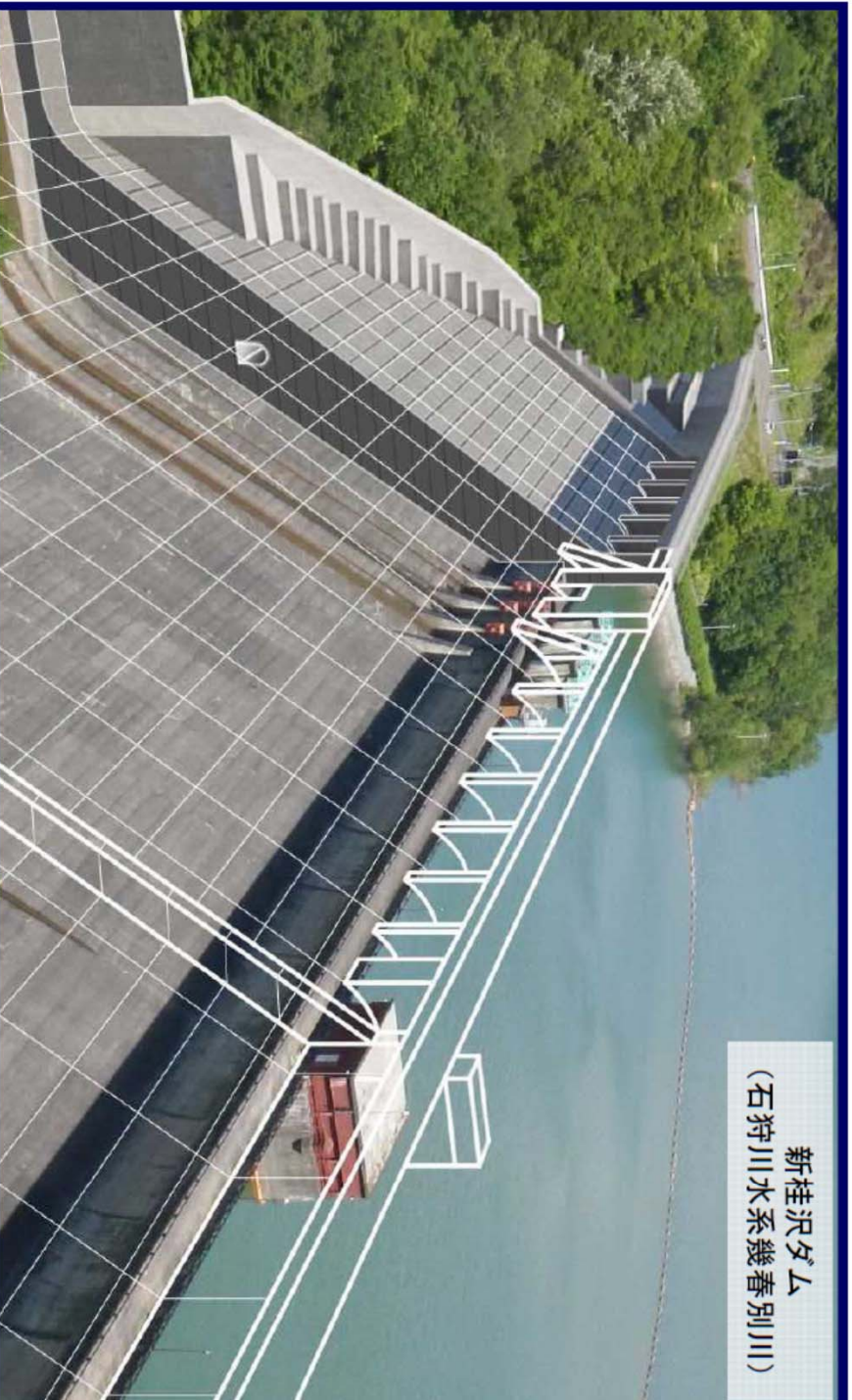
○水防法の一部改正

(国会審議中)

○平成29年度 水管理・国土保全局関係予算配分概要

(新規予算)

水防災意識社会 再構築ビジョンの取組の強化

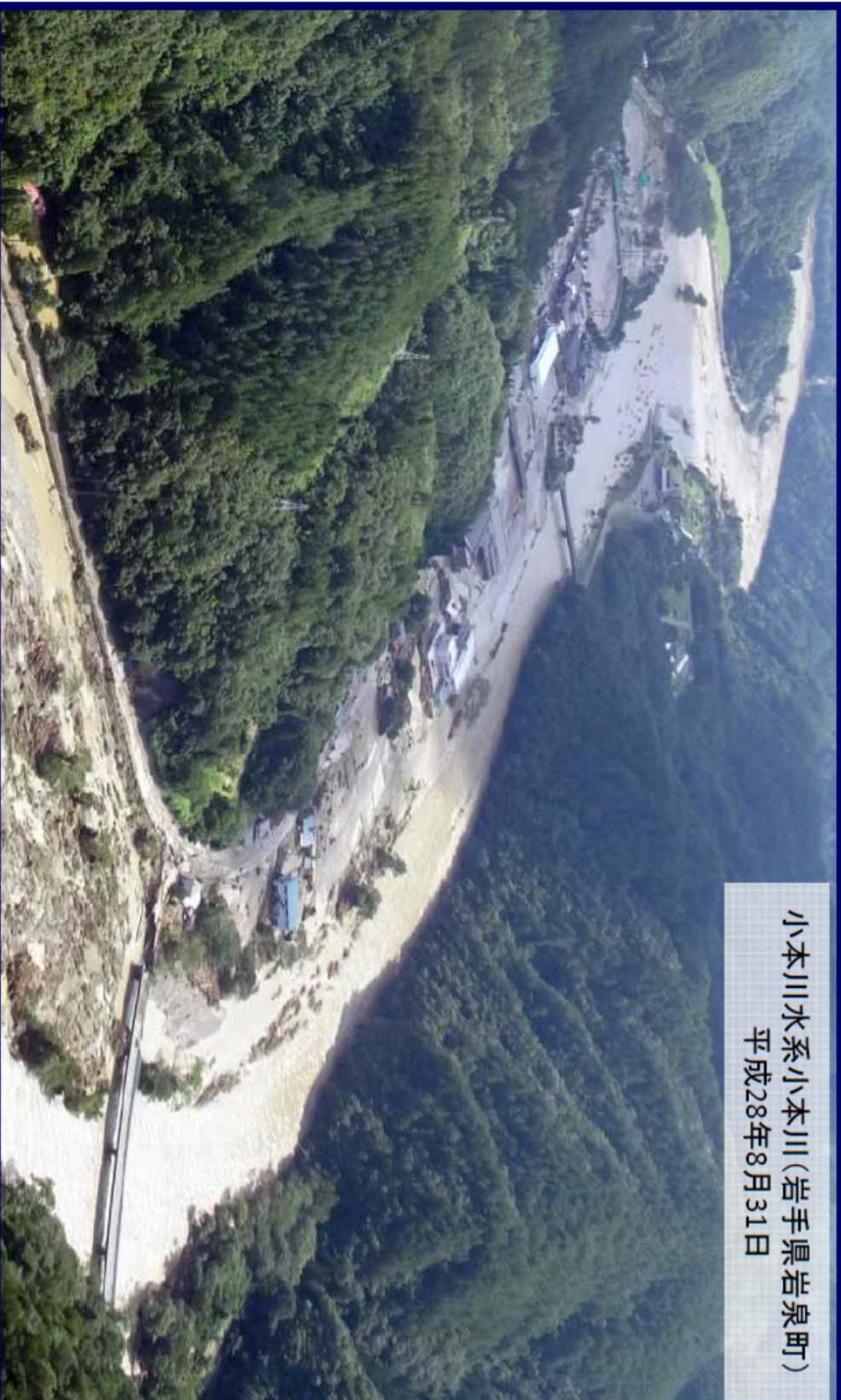


新桂沢ダム
(石狩川水系幾春別川)

平成29年度
水管理・国土保全局関係
予算配分概要



MLIT



小本川水系小本川(岩手県岩泉町)
平成28年8月31日

予算の基本方針

“防災意識社会”と“水意識社会”へ新たに展開していくことが重要との認識のもと、生産性向上などのストック効果を重視しつつ、防災・減災対策、老朽化対策等への課題に対応する。

予算の配分概要

■防災・減災対策、老朽化対策

【水防災意識社会の再構築】

- ・水防災意識社会再構築ビジョンとして、淀川(京都府、大阪府)をはじめ全ての直轄河川とその沿川市町村において、ハード対策とともに緊急速報メールによる携帯電話への直接配信(プッシュ型配信)等のソフト対策を一体的・計画的に実施する。
- ・平成28年の相次ぐ台風災害による小本川(岩手県)等の被害状況等を踏まえ、「水防災意識社会再構築ビジョン」の取組を都道府県管理河川へ拡大する。

【集中的な再度災害防止対策】

- ・鬼怒川(茨城県)や広島西部山系(広島県)等、近年激甚な災害が発生した地域等において、集中的に再度災害防止対策を推進する。

【計画的な水害・土砂災害対策】

- ・大河津分水路(新潟県)やハツ場ダム(群馬県)、東播海岸(兵庫県)等、治水安全度の向上に大きく寄与する抜本的な治水対策等を重点的に実施し、整備効果の早期発現を図る。
- ・上流域が荒廃し、土砂流出の著しい紀伊山系(奈良県、和歌山県)等において、計画的に砂防堰堤の整備等を実施し、下流域の安全度向上や重要交通網の保全を図る。

【公共施設のストック管理・適正化】

- ・胆沢ダム(岩手県)や雲仙(長崎県)等において、UAV(ドローン等)による3次元測量やCIM(3次元モデル化した調査・施工情報の活用)の導入等により、施工管理や維持管理の高度化・効率化を図る。

■生産性向上の取組

【魅力ある水辺空間の創出】

- ・笛吹川(山梨県)等における「かわまちづくり」による地域の特徴を活かした魅力ある水辺空間の創出や、円山川(兵庫県)等における生態系ネットワークの形成による良好な自然環境の創出等、多様な主体と連携しながら地域経済や観光振興等にご貢献する取組を推進する。

【ダム再生】

- ・既設ダムを有効活用し、治水・利水能力の向上を図るため、①鹿野川ダム(愛媛県)等における既設ダムのかさ上げや放流能力の増強等、②既設ダムの改造等を行う鳴瀬川総合開発事業(宮城県)の建設段階への移行、③ダム再生を推進する調査(候補箇所)の全国的な調査、実施に向けた諸元等の検討など)の新たな実施、④既設ダムの機能を十分に発揮させるための河川改修(流下能力の不足によりダムからの放流の制約となっている区間)等のダム再生の取組を推進する。

【下水道インベージョン】

- ・下水汚泥の活用による循環型社会の実現等を推進するため、秋田県東北地区広域汚泥資源化事業等において、PPP/PFI手法による民間のノウハウを最大限活かした事業を実施し、下水汚泥のエネルギー化等を図る。

予算配分総括表

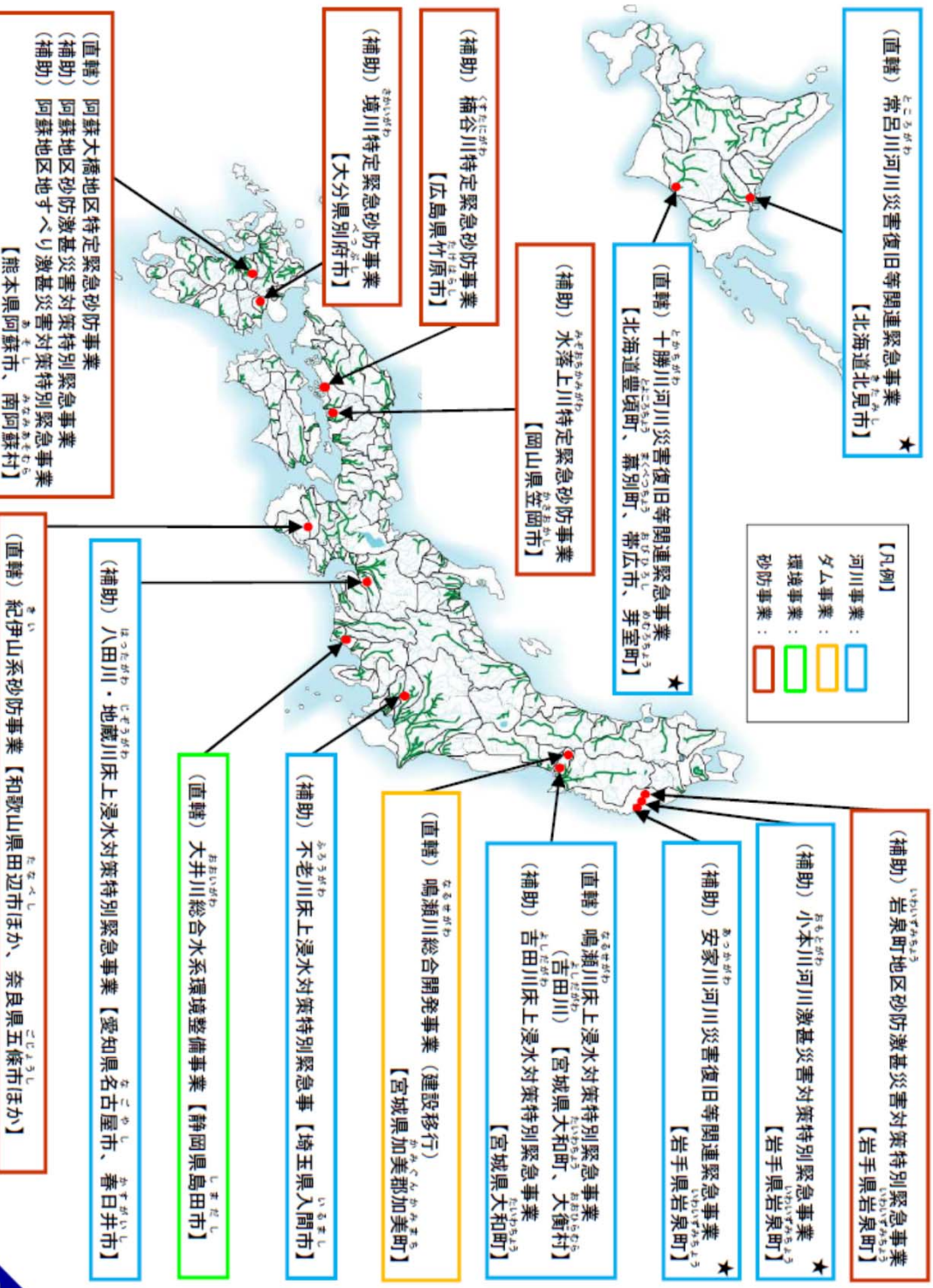
(単位：億円)

	直轄	補助	計
治水事業等関係	6,104	790	6,894
河川	3,310	268	3,578
ダム	1,768	490	2,258
砂防	904	32	936
海岸	122	—	122
下水道事業関係	—	23	23
合計	6,104	813	6,917

※上記以外の国費として、省全体で社会資本総合整備(交付金)約2.0兆円
 水資源開発事業(交付金)約324億円
 国庫債務負担行為(ゼロ国債)約350億円 がある。

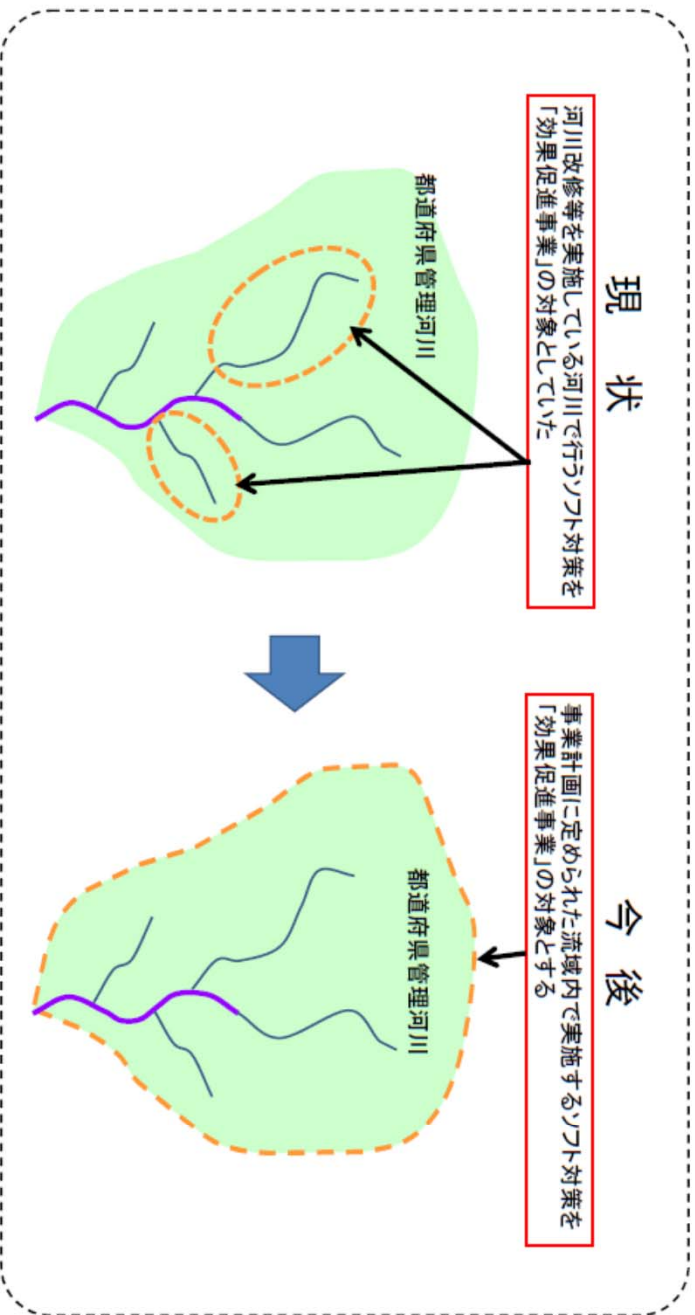
新規事業等

★：平成28年12月に新規採択した事業



1. 治水事業等

(1) 「水防災意識社会 再構築ビジョン」の取組の強化(社会資本総合整備)
 水防災意識社会の再構築の取組を、都道府県管理河川も含めた流域一体で推進するため、「再構築ビジョン」に基づきハード対策と一体となって実施するソフト対策を、新たに総合流域防災事業の事業計画に追加し、効果促進事業の交付対象とする。

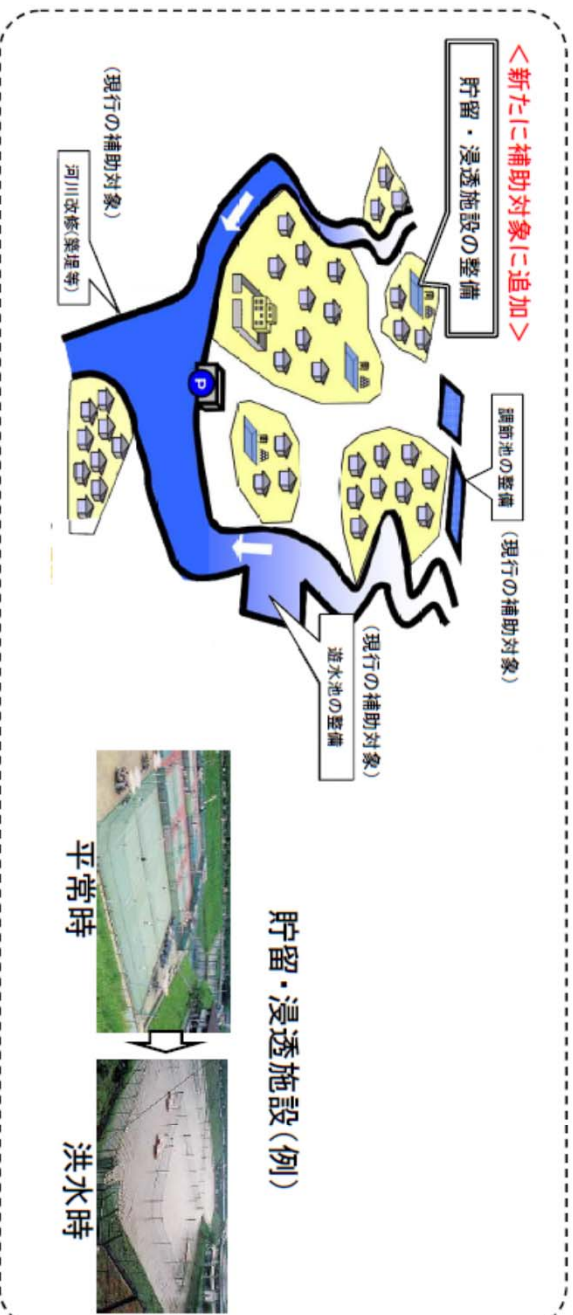


(2) 「ダム再生ビジョン」の策定

頻発する洪水・渇水が企業等の生産活動や国民生活に及ぼすリスクを早期に軽減するため、既設ダムの更なる有効活用方を示す「ダム再生ビジョン」を新たに策定し、ダムの嵩上げや操作規則の見直しなどのハード・ソフト対策を戦略的・計画的に進める。

(3) 床上浸水対策特別緊急事業の拡充

局地的な大雨による市街地等での浸水対策を加速するため、市町村等が行う流域での貯留・浸透施設の整備を、新たに床上浸水対策特別緊急事業の補助対象に追加する。



(4) 急傾斜地崩壊対策事業の拡充(社会資本総合整備)

地震により地盤が緩んだ地域での土砂災害リスクを早期に軽減するため、大規模地震の発生した地域では発災後一定の期間に限り、保全人家戸数が少ない地区についても、新たに急傾斜地崩壊対策事業の交付対象に追加する。

【概要】 従前：保全人家戸数が10戸以上の地区が支援対象
 今後：地震発災後一定の期間に限り、保全人家戸数が5戸以上の地区が支援対象



○地震により崩壊が発生した箇所Aでは、災害関連緊急事業により斜面対策が可能。



地震によって地盤が緩んでいる斜面

○明らかなき崩壊が発生してない箇所Bでは、保全人家戸数が10戸未満のため斜面対策が不可能。

制度拡充により財政的支援の対象となり斜面対策が可能となる

2. 災害復旧等事業

(1) 災害復旧事業査定設計委託の拡充

大規模災害時において、地方公共団体の災害復旧事業の申請作業に係る費用の負担を軽減するため、災害復旧事業査定設計委託の補助対象限度額を、近年の実績に応じた水準に引き上げる。(平成28年発生災から適用)

【補助対象】	【補助対象限度額】																				
特に被害が激甚であると定める災害(激甚災害等)の査定設計に要する費用	箇所ごとの決定工事費に、それぞれの率を乗じた額																				
1/2	<table border="1"> <tr> <td>1億円をこえる</td> <td>1.8%</td> <td>1億円をこえる</td> <td>3.0%</td> </tr> <tr> <td>3,000万円をこえ1億円以下</td> <td>3.6%</td> <td>3,000万円をこえ1億円以下</td> <td>5.9%</td> </tr> <tr> <td>1,000万円をこえ3,000万円以下</td> <td>5.4%</td> <td>1,000万円をこえ3,000万円以下</td> <td>6.9%</td> </tr> <tr> <td>100万円をこえ1,000万円以下</td> <td>7.2%</td> <td>100万円をこえ1,000万円以下</td> <td>9.5%</td> </tr> <tr> <td>100万円以下</td> <td>10.8%</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1億円をこえる	1.8%	1億円をこえる	3.0%	3,000万円をこえ1億円以下	3.6%	3,000万円をこえ1億円以下	5.9%	1,000万円をこえ3,000万円以下	5.4%	1,000万円をこえ3,000万円以下	6.9%	100万円をこえ1,000万円以下	7.2%	100万円をこえ1,000万円以下	9.5%	100万円以下	10.8%		
1億円をこえる	1.8%	1億円をこえる	3.0%																		
3,000万円をこえ1億円以下	3.6%	3,000万円をこえ1億円以下	5.9%																		
1,000万円をこえ3,000万円以下	5.4%	1,000万円をこえ3,000万円以下	6.9%																		
100万円をこえ1,000万円以下	7.2%	100万円をこえ1,000万円以下	9.5%																		
100万円以下	10.8%																				

(2) 大規模災害時における災害査定効率化(簡素化)及び事前ルール化
 大規模災害発生時に災害査定をより迅速かつ効率的に実施するため、激甚災害(本激)指定等の要件を満たした場合に「設計図書簡素化」等の効率化(簡素化)を実施できるよう事前ルール化する。

1)	机上査定限度額の引上げ	会議室で書類のみで行う机上査定の対象限度額の引上げにより査定期間を短縮
●災害が下記のカテコリーS又はAの要件を満たした場合、国土交通大臣は以下の1)~3)等の効率化(簡素化)を実施	【カテコリーSは被害件数の概ね9割、カテコリーAは概ね7割となる金額まで引上げ】	
・カテコリーS：激甚災害(本激)に指定又は指定の事前公表がされた災害で、かつ、緊急災害対策本部(仮指)が設置された災害	2) 採択保留額の引上げ	： 現地で決定できる災害復旧事業の金額の引上げにより早期着手が可能となる
・カテコリーA：激甚災害(本激)に指定又は指定の事前公表がされた災害	3) 設計図書の簡素化	【カテコリーSは採択保留件数の概ね9割、カテコリーAは概ね8割となる金額まで引上げ】
		： 設計図書の作成において航空写真や代表断面図等の活用により測量・設計期間を短縮 など

(3) 河川大規模災害関連事業の拡充

地震により被災した堤防の災害復旧事業の実施に合わせ、一連区間で河川堤防の耐震対策を推進するため、被災堤防に隣接する土質状況が同一の堤防の耐震対策を、新たに河川大規模災害関連事業の対象に追加する。

- 地震による被災堤防と土質状況が同一の一連区間の無被災堤防は、次回の地震時に被災のおそれ
- 河川大規模災害関連事業の拡充により、一連区間での耐震対策を推進