

水害の激甚化・頻発化に備える 「流域治水」への転換について

北海道胆振総合振興局

近年、毎年のように全国各地で自然災害が頻発

<p>平成 27 ~ 29 年</p>	<p>平成27年9月関東・東北豪雨</p>  <p>①鬼怒川の堤防決壊による浸水被害 (茨城県常総市)</p>	<p>平成28年熊本地震</p>  <p>②土砂災害の状況 (熊本県南阿蘇村)</p>	<p>平成28年8月台風10号</p>  <p>③小本川の氾濫による浸水被害 (岩手県岩泉町)</p>	<p>平成29年7月九州北部豪雨</p>  <p>④桂川における浸水被害 (福岡県朝倉市)</p>
<p>平成 30 年</p>	<p>7月豪雨</p>  <p>⑤小田川における浸水被害 (岡山県倉敷市)</p>	<p>台風第21号</p>  <p>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)</p>	<p>北海道胆振東部地震</p>  <p>⑦土砂災害の状況 (北海道勇払郡厚真町)</p>	 <p>令和2年7月豪雨</p>  <p>⑧六角川周辺における浸水被害状況 (佐賀県大町町)</p> <p>⑨電柱・倒木倒壊の状況 (千葉県鴨川市)</p> <p>⑩千曲川における浸水被害状況 (長野県長野市)</p> <p>⑪球磨川における浸水被害状況 (熊本県人吉市)</p>
<p>令和元年</p>	<p>8月前線に伴う大雨</p>  <p>⑨電柱・倒木倒壊の状況 (千葉県鴨川市)</p>	<p>房総半島台風</p> 	<p>東日本台風</p> 	<p>令和2年</p> 

当資料は、写真の著作権の都合上、公表資料には掲載しない。

※「第1回流域治水の推進に向けた関係省庁業務者会議」の資料(国土交通省HP)より抜粋

平成28年8月の一連の台風による被害状況



※平成28年洪水～北海道河川大雨激甚災害の記録～
(北海道建設部土木局河川砂防課) から写真を抜粋



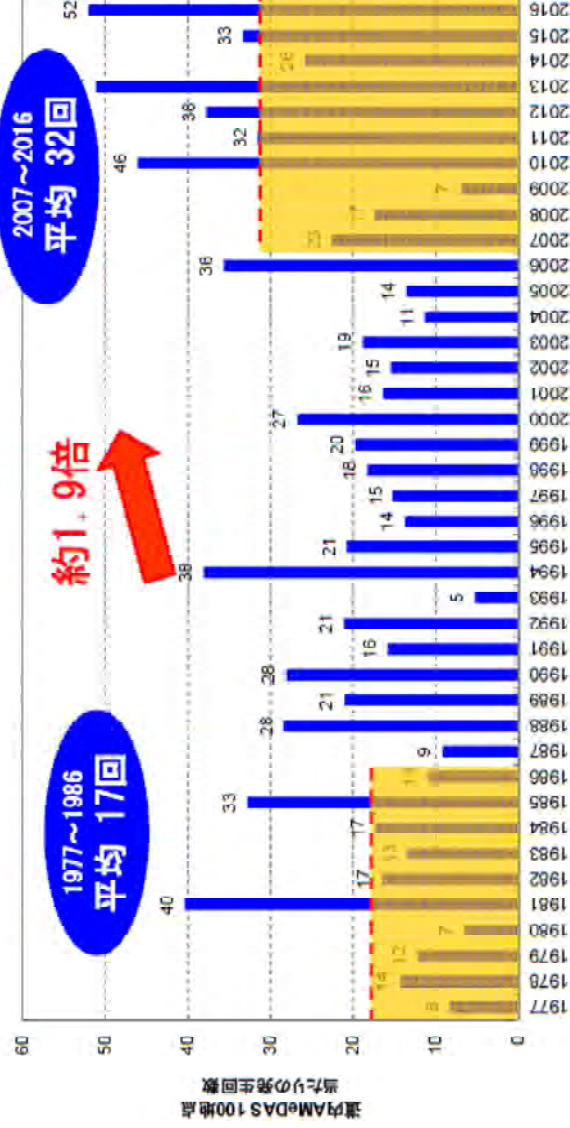
北海道における近年の降雨について



近年の降雨の状況(北海道)

本文P.8
3.1

■北海道において、時間雨量30mmを超える短時間雨量が約30年前の約1.9倍になるなど、近年、短時間強雨の発生回数が増加している。



道内アメダス100地点当たりの時間当たり30mm以上の降雨発生回数

- 水害の激甚化・頻発化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」へ転換する必要がある。
- 流域治水では、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、地域特性に応じて「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」および「③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」について、ハード・ソフト一体で多層的に進める。

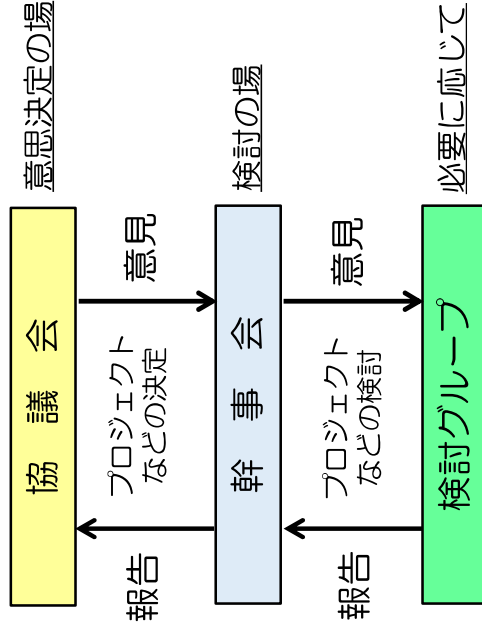


※イメージ図は「第1回流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議」の資料（国土交通省HP）を掲載

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」の全体像についても周知する必要があるため、「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。
- 河川管理者をはじめとする胆振総合振興局、国及び市町村などの関係者で組織する協議会を設立し、関係機関と密接な連携体制を構築しながら流域治水のための協議・調整を行う。
- 協議会での協議・調整を円滑に行うためには、実務者レベルでの協議の場が不可欠であることから、協議会の下に幹事会を設置する。

■ 流域治水協議会の体制イメージ



■ 検討事項等

- ・ 流域治水プロジェクトの策定・公表
- ・ 流域治水プロジェクトのフォローアップ
- ・ 流域治水に関する情報提供 など



※事務局は空蘭建設管理部事業室治水課に置く

流域治水協議会の開催イメージ

(写真：第1回胆振総合振興局河川減災対策協議会) 5

流域治水プロジェクトについて

治水対策の根幹をなす河川整備に加えて、流域の市町村などが実施する雨水浸透施設の整備や災害危険区域の指定等による土地利用規制・誘導、北海道や民間企業等が実施する利水ダムの事前放流など、治水対策の全体像を「流域治水プロジェクト」として策定・公表し、流域治水の計画的な推進に向け連携を図る。



あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」

流域治水プロジェクトにおける対策イメージ

流域のあらゆる関係者が協働して行う対策

- 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
 - ・河川堤防や遊水池等の整備
 - ・治水ダムの建設・再生
 - ・雨水貯留浸透・排水施設の整備
 - ・砂防関係施設の整備
 - ・海岸保全施設の整備
- 利水ダムの事前放流
 - ・利水ダムの事前放流等の判断に資する雨量予測の高度化
 - ・水田の貯留機能の向上
 - ・森林整備、治山対策
 - ・民間企業等による雨水貯留浸透施設の整備
 - ・未活用の国有地を活用した遊水池・雨水貯留浸透施設等の整備 など
- 被害対象を減少させるための対策
 - ・高台まちづくりの推進(線形・面的)につなげた高台・建物群の創出)
 - ・リスクが高い区域における立地抑制・移転誘導 など
- 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策
 - ・ハザードマップやマイタイムライン等の策定
 - ・要配慮者利用施設(医療機関、社会福祉施設等)の浸水対策
 - ・遊水地の確保や河川に隣接する道路構造物の流失防止対策
 - ・地下野等の浸水対策、鉄道構造物の流出等防止対策
 - ・学校及びスポーツ施設の浸水対策による避難所機能の維持 など



あらゆる関係者が協働して「流域治水プロジェクト」を策定して実行

※流域治水プロジェクトのイメージは、「第2回流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議」の資料(国土交通省HP)を加工して掲載

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っ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、水運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)

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

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

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【各水系流域治水協議会】 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み水田 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、流木の発生流域策を実施
【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

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

○ 治水対策に加えて、人的被害ゼロを目指した実行性のある避難体制の構築【厚生労働省と連携】、氾濫をできるだけ防ぐための河道内樹木伐採コスト縮減に向けたバイオマス発電の活用【環境省と連携】、土地利用・住まい方の工夫などまちづくりと治水事業の連携促進【関係市町村と連携】を行い、流域治水を推進していく。

高齢者福祉施設の避難確保
【厚生労働省と連携】



【厚生労働省と検討会の開催(10/7)】
令和2年7月の豪雨災害において、熊本県球磨村の特別養護老人ホーム「千寿園」が被災し、死者14名の被害が発生したため、有識者による検討会を設置し、避難の実効性を高める方策を検討

国土交通省

連携

厚生労働省

- 避難確保計画の内容の適切性について
- 施設の体制や設備について
- 施設職員の人材育成について
- 関係者との連携について

特別養護老人ホーム「千寿園」
第1回検討会(10/7)

河道内樹木のバイオマス発電への活用【環境省と連携】


【実現性・有効性の検証開始】
河道内の樹木の繁茂により、洪水の疎通能力が低下する恐れがあり、樹木を定期的に伐採する必要がある。伐採コストを縮減するため、伐採樹木をバイオマス資源として発電事業への活用を検討

国土交通省

連携

環境省

伐採コスト縮減 × 再エネ拡大



バイオマス発電

発電

熱供給

プラント

河道内樹木を伐採し洪水の疎通能力を向上

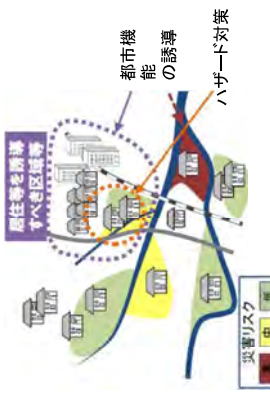
土地利用・住まい方の工夫
【市町村まちづくり部局と連携】

○モデル都市(30都市)において水災害対策を踏まえた防災まちづくりのケーススタディを9月から実施中。
○得られた知見等を他都市へ横展開するとともに、実施内容を流域治水プロジェクトへ反映するよう市町村へ依頼

都市局
水国局
住宅局

課題等を共有
⇄
助言等を実施

関係市町村
土木・防災部局
まちづくり・建設部局



都市機能の誘導
ハザード対策

※「第1回流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議」の資料(国土交通省HP)より抜粋 8