

水資源等に関連する話題提供

令和3年3月19日

国土交通省 水管理・国土保全局 水資源部

新たな水循環基本計画の概要

水循環基本計画

- 水循環基本法に基づき、政府が水循環に関する基本的な計画として定めるもの。
- 改定前の水循環基本計画は、平成27年7月に閣議決定され、令和2年7月に5年を経過。
- 水循環基本法では、「おおむね5年ごとに、水循環基本計画の見直しを行い、必要な変更を加える」とこととされている。

水循環基本法(抜粋)(平成26年7月1日施行)

第13条 政府は、水循環に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、水循環に関する基本的な計画(以下「水循環基本計画」という。)を定めなければならない。

第13条 5 政府は、水循環に関する情勢の変化を勘案し、及び水循環に関する施策の効果に関する評価を踏まえ、おおむね五年ごとに、水循環基本計画の見直しを行い、必要な変更を加えるものとする。

水循環基本法

(平成26年4月2日公布、7月1日施行)

水循環基本計画(平成27年7月本部*決定・閣議決定)

- 水循環施策の効果に関する評価(レビュー)
- 有識者、地方公共団体等の各方面からの意見聴取
- 新たな水循環基本計画(原案)のパブリックコメント

新たな水循環基本計画

(令和2年6月本部*決定・閣議決定)

おおむね5年ごとに見直し

※水循環政策本部。内閣総理大臣を本部長、内閣官房長官及び水循環政策担当大臣を副本部長、本部長及び副本部長以外の全ての国務大臣を本部員とする

水循環基本計画の見直しの基本的な考え方

令和から始まる「新・水戦略」

- 流域の様々な主体が連携・協力して、流域水循環計画を策定し、健全な水循環の維持又は回復のための施策を推進する**流域マネジメントの全国展開と質の向上**
- **気候変動の影響等による水災害の頻発・激甚化**、懸念される水災害リスクの増大に対応し、気候変動等のリスクに対応できる**安全・安心な社会の実現に向けて加速**
- **産学官民が連携して**、普及啓発、広報、教育及び人材育成に戦略的に取り組み、**健全な水循環を次世代に継承**
- 経験や教訓、優れた水分野の技術やノウハウを生かし、**世界の水問題の解決を我が国がリード**

新たな水循環基本計画で重点的に取り組む3本柱

- ① **流域マネジメントによる水循環イノベーション** ～流域マネジメントの更なる展開と質の向上～
- ② **健全な水循環への取組を通じた安全・安心な社会の実現** ～気候変動や大規模自然災害等によるリスクへの対応～
- ③ **次世代への健全な水循環による豊かな社会の継承** ～健全な水循環に関する普及啓発、広報及び教育と国際貢献～

新たな水循環基本計画において「重点的に取り組む主要内容」の3本柱①

1. 流域マネジメントによる水循環イノベーション ～流域マネジメントの更なる展開と質の向上～

【状況】

- これまで、流域マネジメントの推進に注力し、「流域水循環計画」として全国で51計画を公表。
- 今後は、計画策定団体の裾野を拡げるとともに、健全な水循環の維持または回復のため更なる流域マネジメントの質の向上が必要。

【新たな基本計画における該当分野】

- 流域連携の推進等
- 民間団体等の自発的な活動を促進するための措置
- 水循環施策の策定及び実施に必要な調査の実施
- 科学技術の振興

【新たな基本計画における取組例】

- 更なる展開** 水循環に関するアドバイザーの派遣や流域マネジメントの成功の鍵となるノウハウ事例集(多様な主体による連携体制編、活動資金の確保編等)の作成などにより、全国各地の流域における計画の策定・推進を支援。
- 質の向上** 水循環の健全性を容易に評価する手法の確立、地下水を含む水循環の解析技術の開発などにより、水循環の実態と流域マネジメントによる施策の効果を「見える化」。

公表年度	公表月	計画名	策定主体	計画名	策定主体
平成28年度	公表	つくしよ「水との未来」プラン	茨城県	徳島川流域水循環計画	徳島県
平成29年度	公表	伊豆沼津水循環健全化計画	静岡県	北と庄川水循環計画	新潟県
平成30年度	公表	とやま21世紀水ビジョン	茨城県	北阿蘇川水循環計画	熊本県
令和元年度	公表	ひろこまビジョン	奈良県	なら水循環ビジョン	奈良県
令和2年度	公表	熊本県地下水総合安全管理計画	熊本県	四ノ川流域水循環ビジョン	福岡県
令和3年度	公表	さいたま水循環プラン	埼玉県	第2次二毛川流域水循環計画	鹿児島県
令和4年度	公表	八王子水循環計画	東京都	第4期田沼川水循環管理計画	高知県
令和5年度	公表	富山県水循環基本計画	富山県	第5期田沼川水循環管理計画	高知県
令和6年度	公表	長野県水循環基本計画	長野県	第6期田沼川水循環管理計画	高知県
令和7年度	公表	大分県水循環基本計画	大分県	第7期田沼川水循環管理計画	高知県
令和8年度	公表	群馬県水循環基本計画	群馬県	第8期田沼川水循環管理計画	高知県
令和9年度	公表	東京都水循環基本計画	東京都	第9期田沼川水循環管理計画	高知県
令和10年度	公表	千葉県水循環基本計画	千葉県	第10期田沼川水循環管理計画	高知県
令和11年度	公表	茨城県水循環基本計画	茨城県	第11期田沼川水循環管理計画	高知県
令和12年度	公表	栃木県水循環基本計画	栃木県	第12期田沼川水循環管理計画	高知県
令和13年度	公表	群馬県水循環基本計画	群馬県	第13期田沼川水循環管理計画	高知県
令和14年度	公表	埼玉県水循環基本計画	埼玉県	第14期田沼川水循環管理計画	高知県
令和15年度	公表	千葉県水循環基本計画	千葉県	第15期田沼川水循環管理計画	高知県
令和16年度	公表	東京都水循環基本計画	東京都	第16期田沼川水循環管理計画	高知県
令和17年度	公表	神奈川県水循環基本計画	神奈川県	第17期田沼川水循環管理計画	高知県
令和18年度	公表	静岡県水循環基本計画	静岡県	第18期田沼川水循環管理計画	高知県
令和19年度	公表	愛知県水循環基本計画	愛知県	第19期田沼川水循環管理計画	高知県
令和20年度	公表	岐阜県水循環基本計画	岐阜県	第20期田沼川水循環管理計画	高知県
令和21年度	公表	静岡県水循環基本計画	静岡県	第21期田沼川水循環管理計画	高知県
令和22年度	公表	愛知県水循環基本計画	愛知県	第22期田沼川水循環管理計画	高知県
令和23年度	公表	岐阜県水循環基本計画	岐阜県	第23期田沼川水循環管理計画	高知県
令和24年度	公表	静岡県水循環基本計画	静岡県	第24期田沼川水循環管理計画	高知県
令和25年度	公表	愛知県水循環基本計画	愛知県	第25期田沼川水循環管理計画	高知県
令和26年度	公表	岐阜県水循環基本計画	岐阜県	第26期田沼川水循環管理計画	高知県
令和27年度	公表	静岡県水循環基本計画	静岡県	第27期田沼川水循環管理計画	高知県
令和28年度	公表	愛知県水循環基本計画	愛知県	第28期田沼川水循環管理計画	高知県
令和29年度	公表	岐阜県水循環基本計画	岐阜県	第29期田沼川水循環管理計画	高知県
令和30年度	公表	静岡県水循環基本計画	静岡県	第30期田沼川水循環管理計画	高知県

流域水循環計画の
全国地図
合計 51 計画
※令和2年12月時点



世界に誇るくまもとの地下水保全
積み重ねにより高度化した地下水保全

Case 01 多様な主体の連携事例
熊本地域(熊本県)

熊本地域11市町村は、地下水を共有し、生活排水は100%を地下水でまかなっており、農業などでの灌漑水としても地下水を利用するなど、2次元で豊富な地下水の恵みにより支えられてきました。しかし、地下水の低下や水質の悪化、灌漑にわたる持続的・安定的な地下水利用への不安が広がりました。こうした状況下で、地下水の健全な維持・回復を推進し、高度化された地下水保全を実現するために、多様な主体の連携体制を構築し、高度化された地下水保全を実現しています。

これまでに策定された流域水循環計画(合計51計画)

資料)内閣官房水循環政策本部事務局

ノウハウ事例集(多様な主体による連携体制編)の作成イメージ

資料)内閣官房水循環政策本部事務局

新たな水循環基本計画において「重点的に取り組む主要内容」の3本柱②

2. 健全な水循環への取組を通じた安全・安心な社会の実現

～気候変動や大規模自然災害等によるリスクへの対応～

【状況】

- 地球温暖化などの気候変動により、水害や渇水などのリスクが懸念。
- 災害に強くしなやかな国土・地域・経済社会を構築するため、大規模自然災害時においても人命・財産や重要な水インフラの被害を防止・最小化する必要。

【新たな基本計画における該当分野】

2. 貯留・涵養機能の維持及び向上
3. (1)イ 危機的な渇水への対応
3. (2)災害への対応
3. (3)持続可能な地下水の保全と利用の推進
3. (4)水インフラの戦略的な維持管理・更新等
3. (5)水の効率的な利用と有効利用
3. (10)地球温暖化への対応

【新たな基本計画における取組例】

- **大規模自然災害への対応** 大規模な水災害、地震災害等による被害を防止・最小化するため、ハード・ソフト一体となった重要な水インフラ(河川、上下水道、農業水利施設等)における防災・減災、国土強靱化のための対策を実施。
- **危機的な渇水への対応** 気候変動による危機的な渇水を想定し、渇水リスクの評価に関する調査研究を行うとともに、リスク管理型の水の安定供給、渇水対応タイムラインの作成等の渇水への適応策を推進。
- **水インフラの戦略的な維持管理・更新等** 老朽化した水インフラの長寿命化、適切な更新、耐震化等に向けた戦略的な維持管理・更新等を推進。
- **貯留・涵養機能の維持・向上等** グリーンインフラの整備など森林・河川・農地・都市等での総合的な取組を推進するとともに、持続可能な地下水の保全と利用を推進。



令和元年東日本台風による被害(千曲川)

資料)国土交通省



更生工法による長寿命化(下水道)

資料)東京都



水田湛水(福井県大野市)

資料)大野市

新たな水循環基本計画において「重点的に取り組む主要内容」の3本柱③

3. 次世代への健全な水循環による豊かな社会の継承

～健全な水循環に関する普及啓発、広報及び教育と国際貢献～

【状況】

- 健全な水循環を次世代に継承するためには、身近に水に触れ、水について学べる機会を創出し、水に関する意識を醸成することが必要。
- また、我が国の水循環に関する優れた経験・知見・技術を海外展開するため、各国政府や国際機関等との連携を促進するとともに、国際協力を通じて世界に貢献することが必要。

【新たな基本計画における取組例】

- 普及啓発、広報、教育** 官民連携による「水の日」(8月1日)の認知度向上や水循環に関する取組の情報発信により、健全な水循環に関する普及啓発、広報、教育及び人材育成を支援し、子どもから大人まで幅広い世代の国民の水に関する意識を醸成。
- 国際貢献** アジア・太平洋水サミットなどの国際会議や海外インフラ展開を通じ、我が国の経験・知見・技術を海外に発信・適用することにより、我が国がリーダーシップを発揮し、世界の水問題の解決及びSDGsの達成に貢献。

【新たな基本計画における該当分野】

- 3. (6)水環境
- 3. (7)水循環と生態系
- 3. (8)水辺空間の保全、再生及び創出
- 3. (9)水文化の継承、再生及び創出
- 4. 健全な水循環に関する教育の推進等
- 8. 国際的な連携の確保及び国際協力の推進
- 9. 水循環に関わる人材の育成



令和元年「水の日」ポスター

資料)内閣官房水循環政策本部事務局



利き水体験の様子(ぐんまウォーターフェア)

資料)群馬県



水と災害ハイレベルパネルの様子

資料)国土交通省



水を考えるつどい

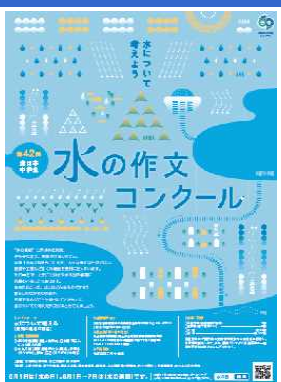
- 内容:【第1部】
沖先生の「水循環入門講座」
全日本中学生水の作文コンクール最優秀作文朗読
- 【第2部】
パネルディスカッション
～新たな水循環基本計画の始動～
- 主催:水循環政策本部、国土交通省、水の週間実行委員会 等
- 配信:令和2年11月7日(土)～
You Tube (国交省 MLIT channel)にて公開



※ 新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から、「水の週間」での集客イベントは見合わせ、Web配信としました

第42回全日本中学生水の作文コンクール

- 「水について考える」をテーマに全国の中学生及び海外日本人学校在学の日本人中学生を対象に募集
(応募数:9,444編)
- 最優秀賞(内閣総理大臣賞)受賞者は、「水を考えるつどい」(Web配信)中で、朗読映像を配信
- 主催:水循環政策本部、国土交通省、都道府県



「水の日」(8/1) 関連行事の公表

- 内閣官房及び国土交通省のHPにおいて地方公共団体やその他関係団体が主催する見学イベントや参加型イベント等の「水の日(8月1日)」関連行事をポータルサイトで紹介
- 令和2年度の関連行事数:66行事(27都道府県)
※ 例年250程度の関連行事が行われているが、今年度は新型コロナウイルスの影響で少なくなっている。



「健全な水循環」
ロゴマーク

国・地方公共団体等における取組例

【水とのふれあいフォトコンテスト】

- 「水とのふれあい」をテーマに写真作品を募集
- 主催:水の週間実行委員会

カラープリント部門
国土交通大臣賞
(応募数:2,621点)



SNS部門作品
グランプリ
(応募数:1,799点)



【上下流交流活動】

- ダム水源地域等の振興等に資する活動を推進



各地の活動の様子

水を考えるつどい (令和2年11月7日) YouTube (国交省 MLIT channel) 公開

第一部

◆沖先生の「水循環入門講座」

私たちが日々の暮らしの中で利用する水と水循環の関係、天気が水循環に与える影響など、専門家の方々の解説を交え、身近な存在である「水」について学ぶ「入門講座」

【出演者】

沖 大幹 氏／東京大学大学院工学系研究科教授
南 利幸 氏／気象キャスター(NHK「おはよう日本」など)
中村 真優 氏／2020ミス日本「水の天使」



第1部の様子



沖氏



南氏



中村氏

◆第42回全日本中学生水の作文コンクール朗読

応募総数 9,444 編

最優秀賞1名、優秀賞8名に賞状を授与

(内閣総理大臣賞、厚生労働大臣賞、農林水産大臣賞、
経済産業大臣賞、国土交通大臣賞、環境大臣賞、
水の週間実行委員会会長賞、水資源機構理事長賞、
全日本中学校長会会長賞)



最優秀賞受賞者の所属する中学校主催で行われた表彰式
(左から、柏原葵さん、綾部市立上林中学校塩尻校長)

最優秀賞(内閣総理大臣賞)受賞者
(京都府 綾部市立上林中学校 1年 柏原 葵さん)



受賞者の作文朗読



第二部

◆パネルディスカッション ～新たな水循環基本計画の始動～

令和2年6月に改定された新たな「水循環基本計画」で重点的に取り組む3本柱を中心に、今後の水循環施策の方向性を展望

【出演者】

沖 大幹 氏／東京大学大学院工学系研究科 教授
指出 一正 氏／株式会社sotokoto online 代表取締役
武山 絵美 氏／愛媛大学大学院農学研究科 教授
立川 康人 氏／京都大学大学院工学研究科 教授



第2部の様子



沖氏



武山氏



指出氏



立川氏



令和2年度水資源功績者表彰

趣 旨 : 水資源行政の推進に関し、特に顕著な功績があった者に対する表彰
表彰対象 : 永年、水資源の開発、利用、水源の涵養等水資源行政の推進に関する組織的かつ永続的な活動につとめ、その功績が特に顕著な団体又は個人に対して実施

個人(2名)

森下 裕(福井県)

河内川(こうちがわ)ダム建設に計画当初から完成まで関わり、水資源の開発に貢献



山本 文雄(福井県)

農業用水を九頭竜(くずりゅうがわ)川下流域へ安定供給するための土地改良事業で、農業用水の安定供給を実現し、水資源の開発に貢献

団体(4団体)

会津若松市立湊小学校(福島県)

開校以来21年間、猪苗代湖の水質調査や崎川浜(さっかはま)の清掃活動等、水資源に関するさまざまな教育活動や普及啓発を推進



有田川町(和歌山県)

県営多目的ダムの維持放流水を活用した町営小水力発電所の売電収益を公共施設の再生可能エネルギー設備設置等の温暖化防止事業推進などに活用するなど、水資源の有効利用に尽力



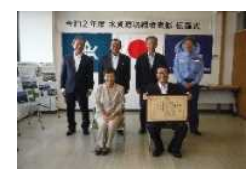
さけの森林(もり)づくり推進協議会(新潟県)

三面川(みおもてがわ)源流部に原生しているブナの森林整備活動、鮭の稚魚生育・放流など、水源林の整備管理に尽力



御所湖(ごしょこ)の清流を守る会(岩手県)

御所湖及び御所湖流域の水源地域の清掃活動、水源地域と下流受益地域の小学生を対象としたダム見学等の交流会など、水源地域の活性化に尽力



国土交通省内ダムカレー販売



場所: 中央合同庁舎3号館 B1 職員食堂
開催日: 令和2年7月27日(月)から7月31日(金)
毎日60食提供し、連日売り切れの盛況



佐々木 国土交通大臣 政務官(当時)と、2020ミス日本「水の天使」による会食



ブルーライトアップ

8月1日「水の日」に、全国各地の施設(10箇所)が、「水」を連想させるブルーにライトアップを実施

- ① さっぽろテレビ塔(北海道札幌市)
- ② マイクロ無線鉄塔(岩手県盛岡市)
- ③ 東京ビッグサイト(東京都江東区)
- ④ アサヒグループ本社ビル(東京都墨田区)
- ⑤ ゆりかもめ新橋駅(東京都港区)
- ⑥ フジテレビジョン(東京都港区)
- ⑦ レインボーブリッジ(東京都港区)
- ⑧ 株式会社乃村工藝社(東京都港区)
- ⑨ モザイク大観覧車(兵庫県神戸市)
- ⑩ 別府タワー(大分県別府市)



ライトアップの様子

ミス日本「水の天使」によるPR

2020ミス日本「水の天使」の中村真優さんが、「水の日」を前に赤羽国土交通大臣を表敬訪問



水の天使が国土交通大臣を訪問

「水の日(8月1日)」の認知度向上を図るためメディアキャラバンを実施



マスコミ取材の様子

「水の日」ポスター作成

「水の日」のポスターに幅広い年代から認知度の高いポケットモンスターのキャラクター「シャワーズ」を採用、配布先を拡大し「水の日」の認知度を向上



令和2年度水の日ポスター

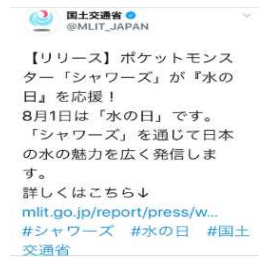


霞ヶ関駅



東麻布商店街

Twitter等SNSによる情報発信



令和2年7月豪雨による水インフラへの被害概要

○令和2年7月3日から9日にかけて、梅雨前線が同じような場所に停滞し、暖かく湿った空気が流れ込み続けたため、西日本から東日本にかけての広い範囲で大雨となった。その後も前線は本州付近に停滞し、西日本から東北地方の広い範囲で雨の降る日が多く、特に13日から14日にかけて中国地方を中心に、26日から29日にかけて東北地方を中心に大雨となった。

○はん濫、土砂災害等が発生し、水道、工業用水道及び農業用施設で被害が発生

- 水道では、全国17県47市町村で最大約3.8万戸の断水
- 工業用水道では、静岡県(富士川工業用水事業)で給水停止(7/13 14:25 給水再開)
- 農業用施設(ため池)では、全国8県、16カ所で被災

出典:内閣府 非常災害対策本部公表資料をもとに整理

球磨川 熊本県人吉市上青井町



令和2年7月4日(土)朝撮影

出典:九州地方整備局ウェブサイト

国道41号下呂市門坂地区道路流失



撮影日:7月14日



撮影日:7月14日

出典:中部地方整備局ウェブサイト

最上川中流 山形県大石田町豊田地先



出典:東北地方整備局ウェブサイト

令和2年7月豪雨による水道施設被害

水道(厚生労働省情報: 9月3日13:00現在)

断水戸数: 約3.8万戸、家屋等倒壊地区を除き復旧済み

県名	市町村数	断水戸数(最大)	主な被害市町村等	被害概要
岩手県	1町	139	岩泉町	水源水質悪化及びポンプ設備冠水による断水
宮城県	1町	10	丸森町	土砂流入に伴う取水口閉塞による断水
秋田県	1市	15	由利本荘市	土砂崩れに伴う配水管破損による断水
山形県	1市1町1村	5,501	尾花沢市大石田町環境衛生事業組合(5,429戸)	水質悪化による断水、配水管破損
新潟県	1市	103	佐渡市	土砂崩れに伴う配水管破損による断水
長野県	1市1町1村	161	木曾町(75戸)、松本市(50戸)	道路崩落及び土砂崩れに伴う水道管破損による断水
岐阜県	2市	298	下呂市(177戸)、高山市(121戸)	土砂崩れに伴う配水管破損による断水
静岡県	1市	170	浜松市	土砂崩れに伴う導水管破損による断水等
愛知県	1村	5	豊根村	土砂崩れに伴う配水管破損による断水
島根県	1市	48	江津市	土砂崩れに伴う水道管破損等による断水
高知県	1市	54	香美市	道路崩壊に伴う配水管破損による断水
山口県	1市	10	周防大島町	橋梁に添架する水道管破損等による断水
長崎県	3市	222	南島原市(205戸)	道路崩落に伴う配水管破損による断水等
大分県	2市2町	3,097	由布市(1,717戸)、九重町(700戸)、玖珠町(455戸)、日田市(225戸)	土砂流入に伴う取水口閉塞等による断水等
熊本県	4市8町4村	27,190	八代生活環境事務組合(10,242戸)、山鹿市(5,000戸)、芦北町(4,950戸)	水源水質悪化、水道管破裂による断水等
宮崎県	2市	244	小林市(144戸)、えびの市(100戸)	水道管破損による断水
鹿児島県	4市1町	386	鹿屋市(121戸)、伊佐市(100戸)、大崎町(70戸)、薩摩川内市(65戸)	土砂崩れに伴う配水管破損による断水

出典: 内閣府 非常災害対策本部公表資料をもとに整理

福島県沖を震源とする地震による水インフラへの被害概要

- 令和3年2月13日23時7分に、福島県沖を震源とする震源の深さ55km(暫定値)、マグニチュード7.3(暫定値)、最大震度6強(宮城県蔵王町)の地震が発生
- 地震の影響により水道、農業用施設で被害が発生
 - ・水道では、全国4県(宮城県、福島県、茨城県、栃木県)19市町村で、約2.7万戸の断水
 - ・農業用施設(ため池等)では、全国3県(福島県、茨城県、栃木県)、84カ所で被災

<水道施設被害>

水道(厚生労働省情報: 2月22日14:00現在)

断水戸数: 約2.7万戸、現時点で全て普及済み

県名	市町村数	断水戸数(最大)	主な被害市町村等	被害概要
宮城県	2市3町	3,944	丸森町(700戸)、蔵王町(100戸)、大河原町(136戸)、山元町(2,900戸)	配水管の破損による断水
福島県	5市3町1村	21,492	南相馬市(16,124戸)、桑折町(4,000戸)、相馬地方広域水道企業団(新地町)(630戸)	送配水管の破損による断水
茨城県	1市	716	かすみがうら市	停電による断水
栃木県	4町	410	那須町(50戸)、茂木町(200戸)、芳賀中部上水道企業団(160戸)	送水管の破損による断水 停電による断水

出典: 内閣府 非常災害対策本部公表資料をもとに整理

事前放流ガイドラインについて-主な内容-

○総論

- ・国土交通省所管ダム及び河川法第26条の許可を受けて設置された利水ダムを対象
- ・技術・システムの進展や適用した実績の状況を踏まえ、運用や精度を改善していく観点から、必要に応じて内容を見直す

○基準等の設定方法

◆開始基準の設定

- ・ダム上流の予測降雨量が、ダムごとに定めた基準降雨量以上であるとき

◆事前放流による貯水位低下量の設定方法

- ・予測総降雨量をもとにダムの流入総量を算出し、事前放流により確保する容量を設定して貯水位に換算

◆事前放流時の最大放流量

- ・ダム下流河川の流下能力、下流河川利用者の安全の確保、放流設備の放流能力等を考慮して設定

◆事前放流の中止の基準

- ・容量が確保された場合、予測降雨量が変化して基準降雨量に該当しなくなった等の場合には中止

◆事前放流の実施にあたっての留意事項

- ・河川管理者、ダム管理者、関係利水者は、あらかじめ、協働して、水系ごとに締結した治水協定の内容など事前放流の実施について、関係地方公共団体に説明
- ・河川管理者である国土交通省は、災害や事故の防止等のため必要があるときは、ダム管理者に対し、事前放流の放流量を調整するなど必要な措置をとるよう要請

◆事前放流の操作ルールへの位置づけ

- ・事前放流の開始基準や中止基準等を規定する実施要領を、ガイドラインに即して作成することを原則とし、当該要領について、河川管理者、関係利水者及び関係地方公共団体において共有することが望ましい

○事前放流後に水位が回復しなかった場合の対応

○適切に事前放流操作を行うためのダムの管理体制の確保

- ・事前放流は、降雨の予測に応じて適時に行うものであり、事前放流の実施に必要な体制を確保し迅速な参集体制を整えておく
- ・事前放流を的確に行うため、ダム施設等を常に良好な状態に保つために必要な観測、計測、定期的な点検及び整備を実施

○施設改良が必要な場合の対応

- ・施設改良により洪水調節機能強化に一定の効果が認められるダムについては、河川管理者と当該ダム管理者及び関係利水者が協働し、必要な対応を進める

事前放流ガイドラインについて-開始基準と貯水位低下量について-

【開始基準】

- ・ダム上流の予測降雨量が、ダムごとに定めた基準降雨量以上であるとき。
- ・基準降雨量は、下流で氾濫等の被害が生じるおそれのある規模(ダム下流河川の現況流下能力に相当する規模)の降雨として定める。
- ・予測降雨量は、84時間先までの予測を行うモデル(気象庁の全球モデル)を用いる。

【貯水位低下量設定方法】

(予測降雨量)

- ・事前放流の実施判断は3日前から行うことを基本とし、予測降雨量は、気象庁の全球モデルによる数値予報データを用いることを基本とする。
- ・39時間先までの予測を行うモデル(気象庁のメソモデル)による数値予報データも併せて用い、いずれか大きい方が基準降雨量以上であるかを確認する。

(貯水位低下量)

- ・予測総降雨量をもとにダムの流入総量を算出し、事前放流により確保する容量を設定した上でこれを貯水位に換算する。

事前放流に伴う損失補填制度について

■対象 国土交通省及び水資源機構が管理するダム及び河川法第26条の許可を受けて1級水系に設置された利水ダム

■各利水容量における損失補填の内容

○発電

事前放流に使用した利水容量が従前と同等に回復しないことに起因して生じる電力の減少に対する**火力発電所の焚き増し等の代替発電費用の増額分**とする。なお、火力発電所の焚き増し等による費用とは、減少した発電量に発電事業者の火力発電所の焚き増し等の発電単価を乗じた費用とする。事前放流による増電がある場合は、これを考慮する。

○水道

事前放流により利水容量が従前と同等に回復しない場合で、取水制限の新たな発生や、その期間の延伸及び取水制限率の増加に伴い発生する**利水事業者の広報等活動費用及び給水車出動等対策費用の増額分**とする。

○工業用水

事前放流により利水容量が従前と同等に回復しない場合で、取水制限の新たな発生や、その期間の延伸及び取水制限率の増加に伴い発生する**利水事業者の広報等活動費用及び代替水源等対策費用の増額分**とする。

○かんがい

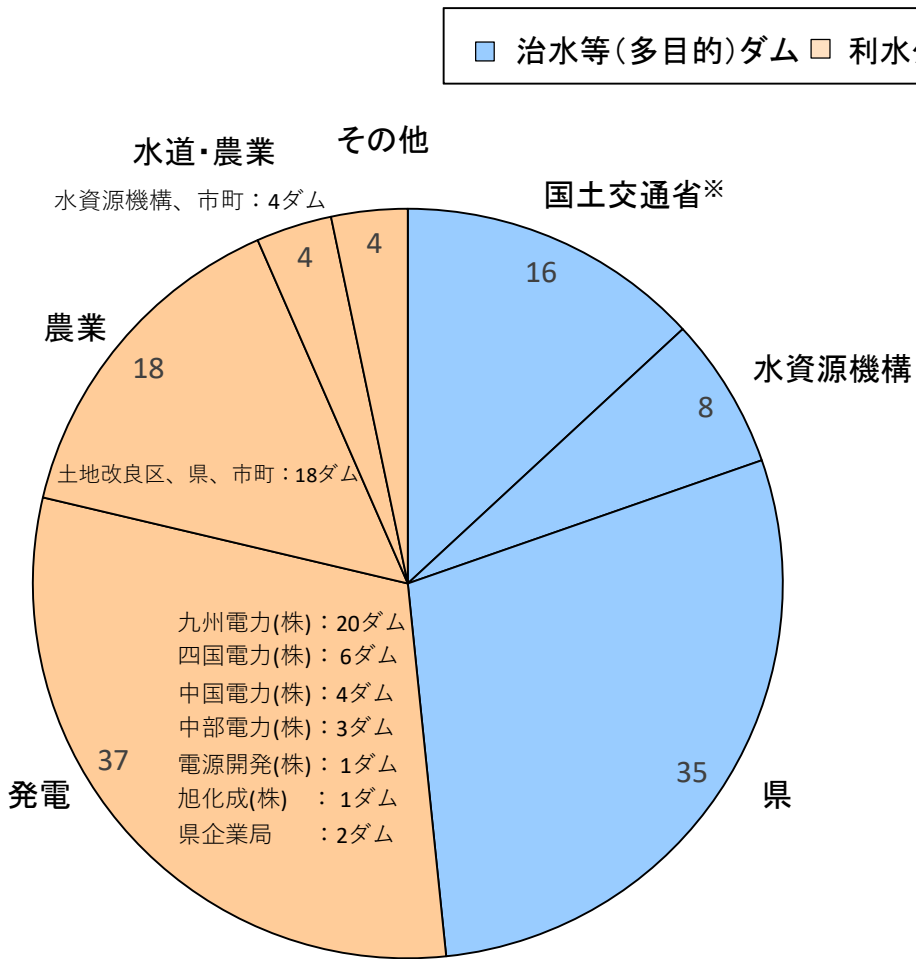
事前放流により利水容量が従前と同等に回復しない場合で、取水制限の新たな発生や、その期間の延伸及び取水制限率の増加に伴い発生する**土地改良区等の番水活動費用及び代替水源対策費用等の増額分**とする。

令和2年度出水期における事前放流の実施状況(総括)

- 令和2年度においては全国の計122ダムで事前放流を実施(うち63ダムは利水ダム)。(令和2年6月1日～)
- このうち、台風第10号においては全国の計76ダムで事前放流を実施(うち50ダムは利水ダム)。

令和2年10月27日時点

<令和2年度に事前放流を実施した122ダムの管理者> <令和2年度の事前放流実施ダム数>



治水等(多目的)ダム (国土交通省*)	16ダム
治水等(多目的)ダム (水資源機構)	8ダム
治水等(多目的)ダム (県)	35ダム
利水ダム	63ダム

計:122ダム

<上表のうち、台風第10号の事前放流実施ダム数>

治水等(多目的)ダム (国土交通省*)	4ダム
治水等(多目的)ダム (水資源機構)	1ダム
治水等(多目的)ダム (県)	21ダム
利水ダム	50ダム

計:76ダム

※内閣府沖縄総合事務局含む

令和2年度出水期における事前放流の実施状況(総括)

令和2年10月27日時点

		令和2年度 出水						
		令和2年 7月豪雨	台風第9号	台風第10号	台風第12号	台風第14号	その他	合計 (ダム数は重複除く)
1級 水系	ダム数 (括弧内は延べ数)	37(45)	1(1)	37(37)	2(2)	8(8)	4(4)	78(97)
	確保容量 (万m ³)	7,336	66	2,921	24	906	413	11,667
2級 水系	ダム数 (括弧内は延べ数)	1(1)	10(10)	39(39)	1(1)	1(1)	0(0)	44(52)
	確保容量 (万m ³)	37	170	1,277	135	331	0	1,951
合計	ダム数 (括弧内は延べ数)	38(46)	11(11)	76(76)	3(3)	9(9)	4(4)	122(149)
	確保容量 (万m ³)	7,374	236	4,198	159	1,237	413	13,617
東京ドーム換算		60 個分	2 個分	34 個分	1 個分	10 個分	3 個分	110 個分
ハッ場ダム換算		0.8 個分	0.03 個分	0.5 個分	0.02 個分	0.1 個分	0.05 個分	1.5 個分

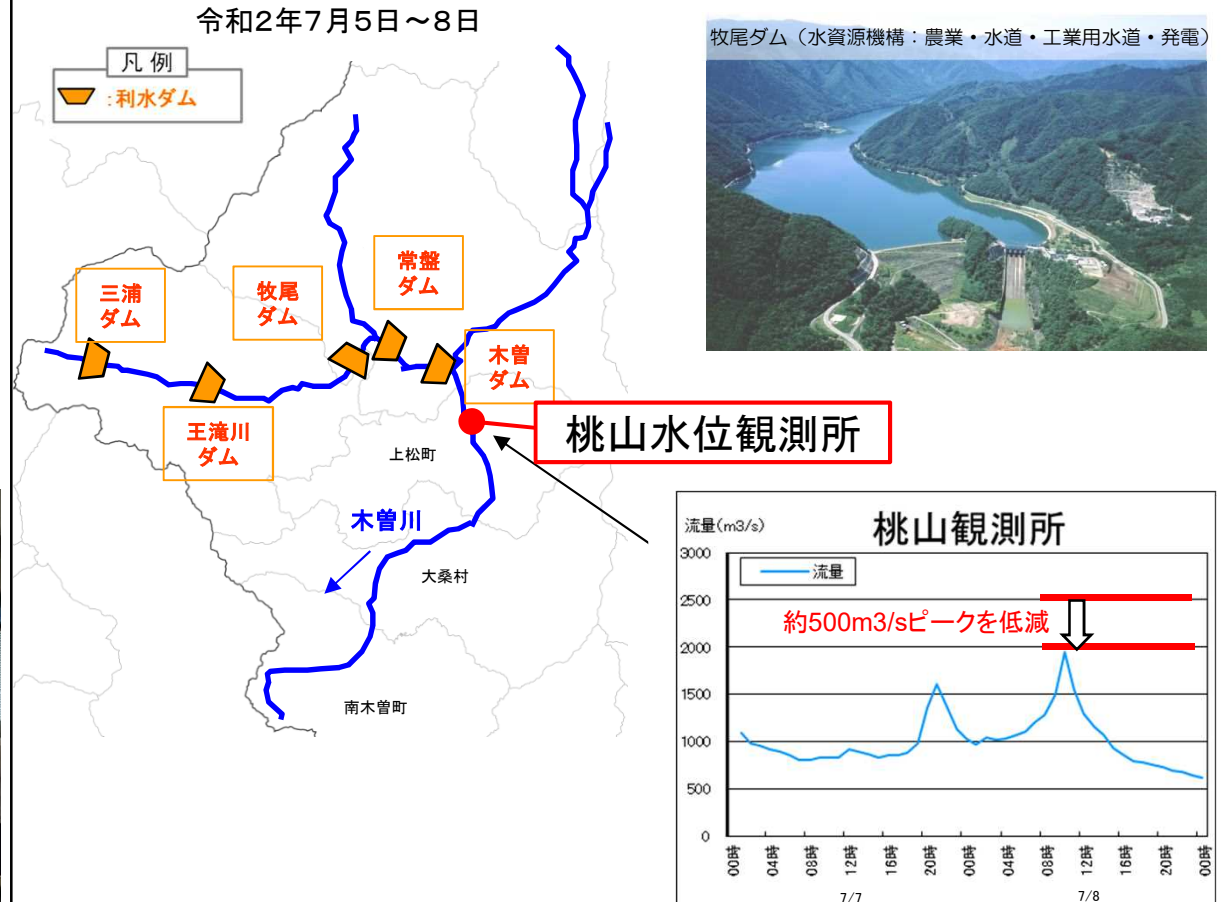
利水ダムの事前放流等の効果事例

- 長野県内の木曾川では、牧尾ダム(水資源機構管理)で事前放流を行い、三浦ダム(関西電力管理)等と合わせて8つの利水ダムに約4,200万 m^3 の容量を一時的に確保して、洪水を貯留。
- 桃山水位観測所(長野県上松町)地点において、上流の5ダムでの洪水の貯留により流量を2割(約500 m^3/s)ほど減らす効果があったと推定。

川の氾濫抑制 ダムに感謝 上松、南木曾、大桑の3首長

木曾町、王滝村境の水資源機構・牧尾ダムでは、ダム操作の経緯について数値で説明を受け、大雨の中で緊張を強いられる日々を続けてきた職員に感謝した。「梅雨明けまでもう少し。頑張っていたきたい」と激励した。

(市民タイムス 木曾 令和2年7月16日より一部抜粋)



※本資料の数値は、速報値及び暫定値であるため、今後の調査で変わる可能性があります

特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律案 < 予算関連法律案 >

背景・必要性

- 近年、令和元年東日本台風や令和2年7月豪雨等、全国各地で水災害が激甚化・頻発化
 - 気候変動の影響により、21世紀末には、全国平均で降雨量1.1倍、洪水発生頻度2倍になるとの試算（20世紀末比）
- 降雨量の増大等に対応し、ハード整備の加速化・充実や治水計画の見直しに加え、上流・下流や本川・支川の流域全体を俯瞰し、国、流域自治体、企業・住民等、あらゆる関係者が協働して取り組む「流域治水」の実効性を高める法的枠組み「流域治水関連法案」を整備する必要

法案の概要

1. 流域治水の計画・体制の強化 【特定都市河川法】

- ◆ **流域水害対策計画を活用する河川の拡大**
 - 市街化の進展により河川整備で被害防止が困難な河川に加え、**自然的条件**により困難な河川を**対象に追加**（全国の河川に拡大）
- ◆ **流域水害対策に係る協議会の創設と計画の充実**
 - 国、都道府県、市町村等の**関係者が一堂に会し**、官民による**雨水貯留浸透対策の強化**、浸水エリアの**土地利用**等を協議
 - 協議結果を流域水害対策計画に位置付け、確実に実施

2. 氾濫をできるだけ防ぐための対策 【河川法、下水道法、特定都市河川法、都市計画法、都市緑地法】

- ◆ **河川・下水道における対策の強化** ◎ 堤防整備等の**ハード対策を更に推進**（予算）
 - 利水ダムの事前放流の拡大**を図る協議会（河川管理者、電力会社等の利水者等が参画）の創設（※予算・税制）
 - 下水道**で浸水被害を防ぐべき**目標降雨**を計画に位置付け、整備を加速
 - 下水道の**樋門等の操作ルール**の策定を義務付け、河川等から市街地への逆流等を確実に防止
- ◆ **流域における雨水貯留対策の強化**
 - 貯留機能保全区域**を創設し、沿川の保水・遊水機能を有する土地を確保
 - 都市部の緑地**を保全し、貯留浸透機能を有するグリーンインフラとして活用
 - 認定制度、補助、税制特例**により、自治体・民間の雨水貯留浸透施設の整備を支援（※予算関連・税制）

3. 被害対象を減少させるための対策 【特定都市河川法、都市計画法、防災集団移転特別措置法、建築基準法】

- ◆ **水防災に対応したまちづくりとの連携、住まい方の工夫**
 - 浸水被害防止区域**を創設し、住宅や要配慮者施設等の安全性を事前確認（許可制）
 - 防災集団移転促進事業のエリア要件の拡充**等により、危険エリアからの移転を促進（※予算関連）
 - 災害時の避難先となる拠点の整備**や**地区単位の浸水対策**により、市街地の安全性を強化（※予算関連）

4. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策 【水防法、土砂災害防止法、河川法】

- 洪水等に対応した**ハザードマップ**の作成を**中小河川等まで拡大**し、リスク情報空白域を解消
- 要配慮者利用施設に係る**避難計画・訓練**に対する**市町村の助言・助告**によって、避難の実効性確保
- 国土交通大臣による権限代行の対象を拡大し、災害で堆積した**土砂の撤去**、**準用河川**を追加



流域治水のイメージ

【目標・効果】気候変動による降雨量の増加に対応した流域治水の実現 (KPI) ○浸水想定区域を設定する河川数: 2,092河川(2020年度) ⇒ 約17,000河川(2025年度)