

荒川水系(埼玉ブロック)
流域治水ガイドライン
(案)

令和4年3月

荒川水系(埼玉ブロック)
流域治水協議会

はじめに

流域治水は、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化を踏まえ、**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捉え、流域のあらゆる関係者が協働して水災害対策を進めていくものです。

あらゆる関係者とは、河川等管理者である**国や県、市町村**を始め、**企業や住民**の皆様です。

従来、河川等管理者が主体となって進めてきた、堤防やダム、雨水幹線や地下貯留施設の整備といった個々の**防災対策**も、もちろん流域治水対策の一部であり、今後も整備を実施します。

ですが、これからは**流域治水**の視点から、堤防整備などの**①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策**を加速化させるとともに、氾濫域における住まい方の工夫等により**②被害対象を減少**させ、ハザード情報の提供や避難体制の確保、施設の耐水化により、被災した場合でも、**③被害の軽減、早期復旧・復興**が可能となるような対策を推進していきます。

このガイドラインは、荒川水系（埼玉ブロック）に関係する皆様が、流域治水を知り、対策を行う際のポイントを、既往の事例とともに、とりまとめたものです。今回のとりまとめでは、主に「流出抑制対策」について記載しておりますが、このガイドラインが関係する皆様の取り組みの一助となれば幸いです。

流域治水の取り組みはまだ始まったばかりで、試行錯誤しながら検討対策を進めている段階です。

このため、今後、関係機関が推進する流域治水の対策事例等の収集分析を行い、当ガイドラインを適宜更新して、内容を充実させていく予定です。

引き続き、関係機関の皆様のご協力を賜りたく、今後とも宜しくお願い申し上げます。

荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会 事務局

本ガイドラインの目的・構成

1. 本ガイドラインの背景

近年、全国各地で水災害が激甚化・頻発化するとともに、気候変動の影響により、今後、降雨量や洪水発生頻度が全国で増加するおそれがあります。

このため、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の再構築を一步進め、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た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必要があります。

そこで、全国の各一級水系、二級水系において、河川管理者・下水道管理者・都道府県・市町村等からなる流域治水協議会が設置されました。その後各協議会で、流域全体で緊急的に実施すべき治水対策の全体像を「流域治水プロジェクト」として作成・公表されました。

さらに、「流域治水」の実効性を高めるために、「流域治水関連法」（特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律（令和3年法律第31号））が成立し、令和3年5月10日に公布、一部は同年7月15日、残りが11月1日に施行の運びとなり、流域治水の推進を広く呼びかけているところです。

荒川水系（埼玉ブロック）においても、令和2年8月に「荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会」を設置、令和3年3月に荒川水系流域治水プロジェクトを公表し、流域治水の取組を推進しているところです。

2. 本ガイドラインの目的

本ガイドラインでは、荒川水系（埼玉ブロック）のあらゆる関係者の皆様に「流域治水」とは何か、その必要性や対策の効果等を理解していただくとともに、今後、各地域において流域治水の取組を推進していく際の参考としていただくことを目的としています。この目的を踏まえて、荒川水系（埼玉ブロック）の特性を踏まえた効果的な対策の考え方や、主に市町村で実施可能な各対策の内容、進め方、効果等について、先進事例をもとに取りまとめています。

3. 本ガイドラインの対象

流域治水は、流域に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う考え方です。

本ガイドラインは、荒川水系（埼玉ブロック）に関わる以下のような方々を対象としています。

- 県や市町村において治水対策に取り組む河川管理者、下水道管理者の担当者
- 県や市町村において流域治水の具体的な対策を検討している関係部局の担当者（森林部局、農政部局、都市計画部局、建築部局など）
- 流域治水に関心のある民間企業や住民の方々 など

4. 本ガイドラインの構成

本ガイドラインの構成は以下のとおりです。

1章、2章では、流域治水対策の基本的な考え方について記載し、3章以降で、荒川水系（埼玉ブロック）の特性を踏まえた効果的な対策の考え方と、市町村で実施可能な対策の内容、進め方、効果等について解説しています。

また、参考資料として、流域治水対策の主な支援事業や対策事例集を掲載しています。

なお、3章以降では、主に流域治水の3つの施策の一つ「①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」のうち「流出抑制対策」について整理しています。今後、「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」についても拡充を図る予定です。

目次	掲載内容
1章 流域治水対策への転換	「流域治水」の定義や「流域治水への転換」という考え方が出てきた背景、これまでの治水対策とのこれからの治水対策（流域治水）の違いについて説明しています。
2章 流域治水の3つの施策	以下に示す「流域治水対策の3本柱」について、それぞれの対策の目的、主な対策内容等の概要を説明しています。 ①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策 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
3章 荒川水系（埼玉ブロック）の特徴と効果的な対策	荒川水系（埼玉ブロック）の流域特性に基づき、荒川水系（埼玉ブロック）をさらに5つのブロックに区分した上で、各ブロックの流出抑制対策の取組状況や効果的な対策、今後目指すべき方向性を示しています。
4章 個別対策の進め方の例	流出抑制対策に関する個別対策の内容、進め方の事例について詳細に整理しています。
5章 今後の課題	本ガイドラインの積み残し課題等について整理しています。
参考資料	流域治水に対する主な支援事業を整理しています。

目 次

はじめに

1. 流域治水への転換	1
1.1 気候変動による水災害リスクの増大	1
1.2 流域治水の必要性	2
コラム① 流域治水の推進に向けた取組	3
2. 流域治水の3つの施策	4
2.1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	6
2.2 被害対象を減少させるための対策	7
2.3 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	8
3. 荒川水系（埼玉ブロック）の特徴と効果的な対策	9
3.1 荒川水系の土地利用の変遷と流出抑制対策の必要性	10
3.2 小流域ごとの土地利用状況	12
3.3 ブロックごとの流出抑制対策の実施状況	13
【参考】流出抑制対策の定量評価	19
コラム② 水害リスク情報の充実	22
4. 個別対策と進め方の例	23
森林の流出抑制対策の進め方の例	24
田畑の流出抑制対策の進め方の例	27
市街地の流出抑制対策の進め方の例	32
5. 今後の課題	34

【巻末資料】

流域治水の主な支援事業

1. 流域治水への転換

1.1 気候変動による水災害リスクの増大

近年、全国各地で激甚な被害をもたらす水災害が毎年のように発生しています。令和元年東日本台風では、入間川流域においても甚大な被害が発生しました。

実際、**短時間強雨（1時間降水量が50mm/hr以上）の発生件数は、約30年前と比べ約1.4倍**に増加しており、**氾濫危険水位（河川が氾濫するおそれのある水位）を超過した河川数も増加傾向**となっています。気候変動の影響により、降雨量や洪水の発生頻度はさらに増加することが見込まれており、水災害のリスクは今後より一層高くなるおそれがあります。

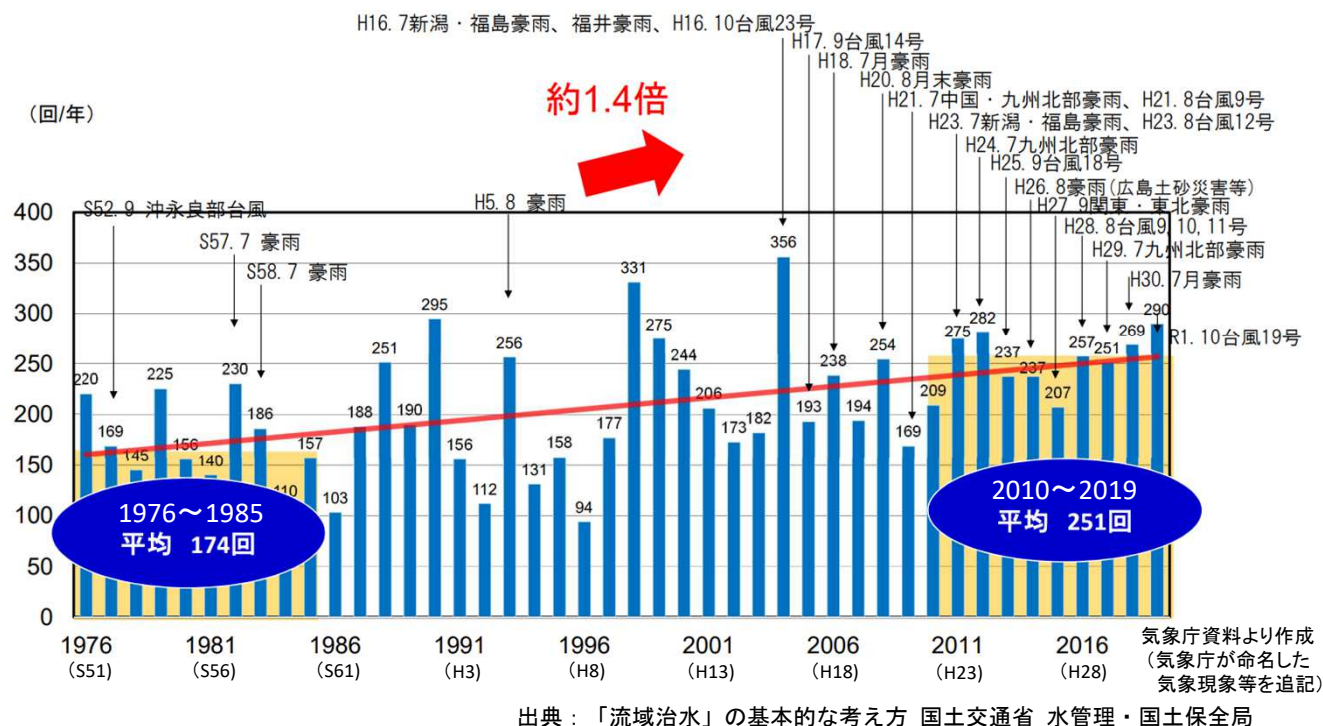
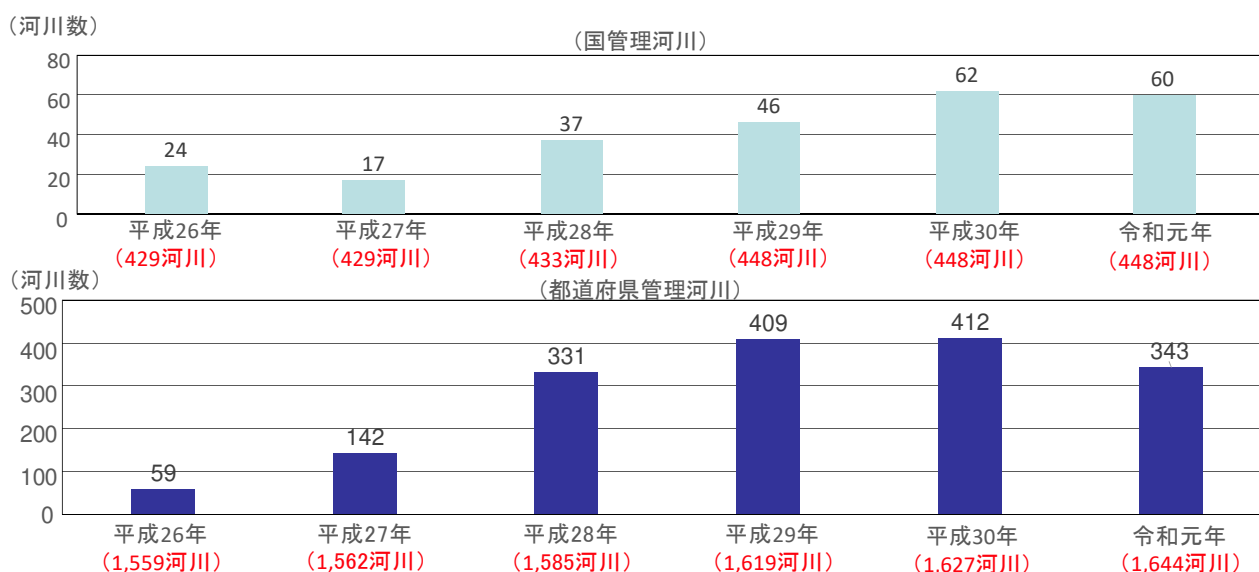


図1.1 1時間降水量50mm以上の年間発生件数（アメダス1,000地点あたり）



※対象は、洪水予報河川及び水位周知河川であり、()内は各年の指定済み河川数である。
 ※国土交通省において被害状況等のとりまとめを行った災害での河川数を計上している。
 ※一連の災害により、1河川で複数回超過した場合は、1回(1河川)として計上している。

出典：「流域治水」の基本的な考え方 国土交通省 水管理・国土保全局

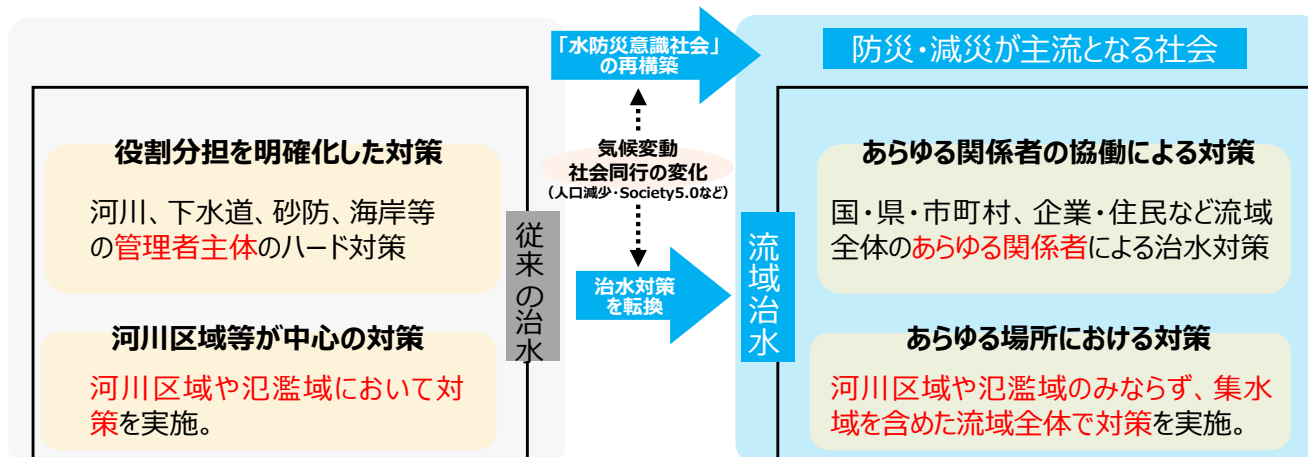
図1.2 氾濫危険水位を超過した河川数の状況

1.2 流域治水の必要性

「流域治水」とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化を踏まえ、集水域（雨水が河川に流入する地域）と河川区域のみならず、氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）も含めて一つの流域と捉え、河川等管理者である国や県、市町村を始め、企業や住民といった、流域のあらゆる関係者が協働して、水災害対策を推進していく考え方です。

これまで、河川、下水道、砂防、海岸等の管理者が主体となっていくハード対策に加え、「水防災意識社会」の再構築を推進（主にソフト対策）してきました。

今後、気候変動による水災害リスクの増大に備えるため、各管理者だけではなく、流域に関わるあらゆる関係者が協働して、流域全体で対策を推進していく「流域治水」を推進し、総合的かつ多層的な対策を行う必要があります。



出典：「流域治水」の基本的な考え方 国土交通省 水管理・国土保全局

図1.3 従来の治水と流域治水



出典：流域治水推進行動計画の概要 流域治水の推進に向けた関係省庁実務者会議

図1.4 あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」のイメージ

コラム① 流域治水の推進に向けた取組

● 流域治水関連法の改正

「流域治水」の実効性を高めるため、「流域治水関連法」（特定都市河川浸水被害対策法等の一部を改正する法律（令和3年法律第31号））が令和3年5月10日（月）に公布され、公布から3月以内に施行することとされていた一部の規定が同年7月15日（木）に、公布から6月以内に施行することとされていた残りの規定が同年11月1日（月）に施行されました。これにより、事業化要件の拡充や補助制度の充実が図られ、流域全体で対策が加速することが期待されています。

【公布：R3.5.10 / 施行：R3.7.15又はR3.11.1】

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」を整備する必要

法律の概要

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）
 - 利水ダム等の事前放流に係る協議会（河川管理者、電力会社等の利水者等が参画）制度の創設
 - 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・勧告によって、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



【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) 〇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）

出典：流域治水関連法の概要 国土交通省 水管理・国土保全局、都市局

● 企業・住民の参画

流域治水の具体的な施策には、企業や住民に実施していただく対策も多く含まれています。

企業・住民の皆様にも、流域の一員であるという意識のもと、流域治水へ主体的に参画していただくため、シンポジウムの開催、パンフレット公表など、まずは「流域治水」を知っていただく取組を行っています。

また、鉄道事業者等の流域治水協議会への参画など、民間団体も含め、被害軽減に向けた各種取組を推進していきます。



流域治水パンフレットの例
 （荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会）

ひとことメモ

洪水対策として認識されている、河川管理者による堤防整備や河道掘削、ダムや遊水地整備、下水道管理者による雨水幹線や貯留施設の整備、地方自治体による雨水貯留・浸透施設の整備など、**これまで実施してきた治水対策も、流域治水の一部**です。

「流域治水への転換」と表現していますが、**全く新しいことを始めるわけではなく、これまで各管理者からの視点のみで概ね議論されてきたものを、「流域」まで広げて、その対策が何に寄与するかを認識することが重要です。**

つまりは、「流域治水」に結びつけることで、これまで各管理者の所管の中では実施が難しかったことも、可能になることがあるかもしれません。

2. 流域治水の3つの施策

「流域治水」は、以下の3本柱（3つの施策）から構成されています。

- ① 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策
- 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

対策する場所としては、それぞれ河川区域、集水域、氾濫域に分類されています。また、想定される対策実施主体は以下のとおり整理されます。

次のページから、3つの施策の具体的な対策内容を紹介します。なお、具体的な対策メニューは、「4章 個別対策の内容、進め方等の解説」で説明します。

表2.1 流域治水の施策と主な対策内容

施策	主な対策内容	対策する場所	想定される対策実施主体					
			国	県	市町村	利水者	企業	住民
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		●	●		●	●
	流水の貯留	河川区域	●	●	●	●		
	持続可能な河道の流下能力の維持・向上	河川区域	●	●	●			
	氾濫水を減らす	河川区域	●	●				
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／住まい方の工夫	氾濫域		●	●		●	●
	浸水範囲を減らす	氾濫域	●	●	●			
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	●	●				
	避難体制を強化する	氾濫域	●	●	●			
	経済被害の最小化	氾濫域					●	●
	住まい方の工夫	氾濫域					●	●
	被災自治体の支援体制充実	氾濫域	●				●	
	氾濫水を早く排除する	氾濫域	●	●	●			

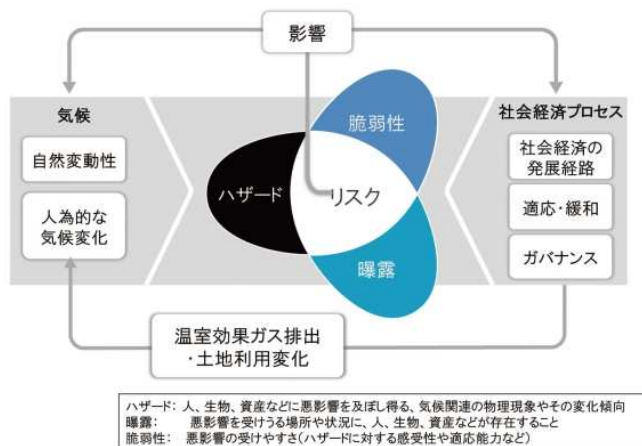
出典：「流域治水」の基本的な考え方 国土交通省 水管理・国土保全局（図2.1）をもとに作成



ひとことメモ

水災害リスクは、一般的にハザード（Hazard）、暴露（Exposure）、脆弱性（Vulnerability）の3因子が相互に作用して決定されます。ハザードは、危険な自然現象そのもの、暴露はハザードの影響を受けて損失を被る可能性のある人口や財産など、脆弱性は、ハザードによる地域社会、システム等の単位曝露量当たりの被害の受けやすさを指します。

流域治水の3つの施策は、以下のように、これら各要素への対策を行うものです。



出典：国立環境研究所がIPCC(2014)に基づき作成

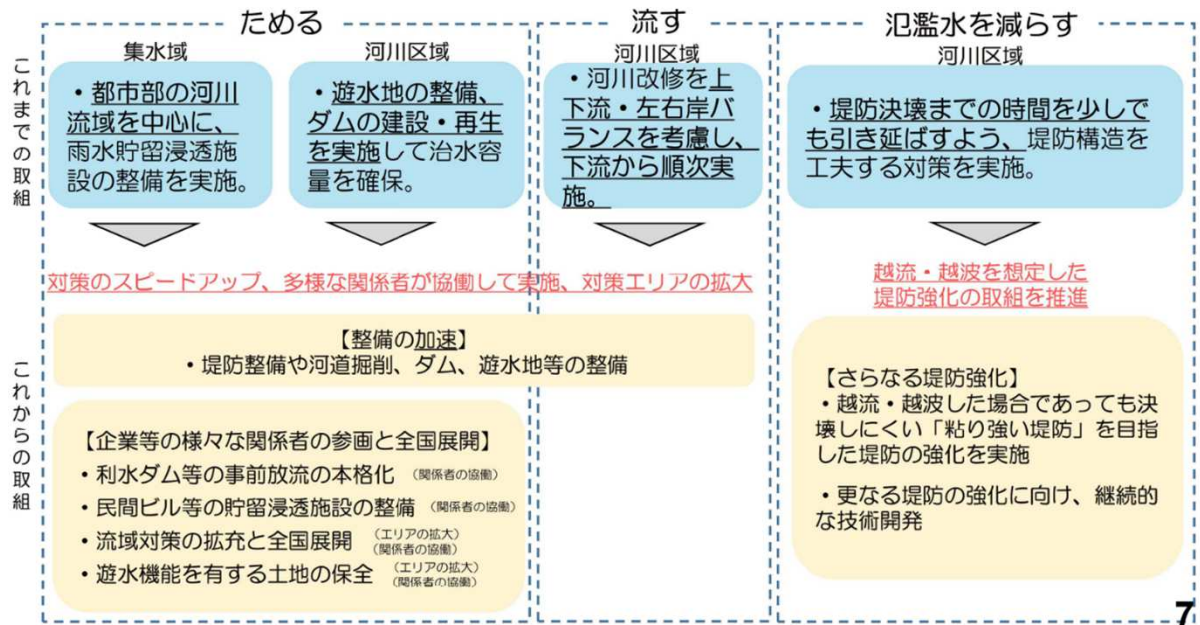
外力を制御する ～ハザードへの対応～	①氾濫をできるだけ防ぐ・ 減らすための対策 ・治水対策の推進 ・流出抑制対策 等
被害対象を減少させる ～暴露への対応～	②被害対象を 減少させるための対策 ・土地利用の規制・誘導 ・氾濫水の制御(二線堤)等
被害を軽減・回復力を向上させる ～脆弱性への対応～	③被害の軽減、 早期復旧・復興のための対策 ・避難体制の構築 ・支援体制の強化等

2.1 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

堤防等の治水施設の整備や流域の貯留施設等の整備などを推進するものです。

流域全体で雨水を「ためる」対策、「流す」対策、「氾濫水を減らす」対策を組み合わせ、整備を加速化させます。

「ためる」対策については、これまでも都市化が著しい地域で貯留対策が実施されてきました（総合治水対策）。流域治水では、これを都市部だけではなく、集水域全体で実施することにより、対策の方法もさらに充実させます。



出典：気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について 社会資本整備審議会

図2.2 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策の概要



出典：「流域治水」の基本的な考え方 国土交通省 水管理・国土保全局に加筆

図2.3 「流域治水」の3つの施策のイメージ（氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策）

水災害リスクがより低い区域への誘導
・住まい方の工夫

洪水に対する災害危険区域の指定や、建築規制の取組はまだ事例が少ない。

水災害リスクがより低い区域への誘導
・住まい方の工夫を推進

浸水想定区域の指定の推進とともに、リスク情報の空白域を解消。

コンパクトなまちづくりにおいて防災にも配慮し、より水災害リスクの低い地域への居住や都市機能を誘導。

水災害リスクがあるエリアで、建物をピロティ構造にするなど住まい方の工夫を推進

不動産取引時の水害リスク情報提供、保険・金融による誘導の検討

浸水範囲の限定

二線堤、輪中堤など、氾濫水を制御し、氾濫範囲を限定する取組はまだ事例が少ない。

盛土構造物の設置、既存施設の活用などによる
浸水範囲の限定を推進

二線堤の整備や自然堤防の保全により、浸水範囲を限定。

輪中堤

二線堤

二線堤

図2.4 被害対象を減少させるための対策の概要



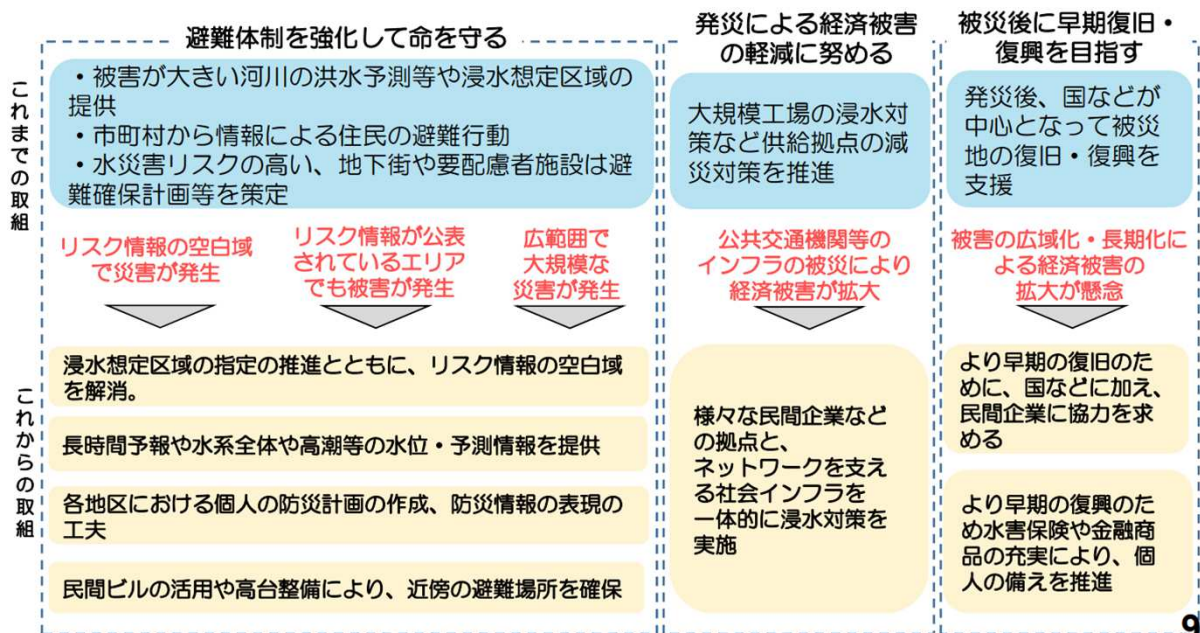
図2.5 「流域治水」の3つの施策のイメージ（被害対象を減少させるための対策）

2.3 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策

氾濫が発生するおそれのある場合の**確実な避難や、経済被害軽減**、氾濫が発生してしまった場合の**早期の復旧・復興をするための対策**を行うものです。

流域全体で「**避難**」、「**経済被害軽減**」、「**早期復旧・復興**」の対策を組み合わせ、被害を最小化させます。これらの取組を推進するため水災害リスク情報の充実を図ります。

また、様々な民間企業や社会インフラの一体的な浸水対策により経済被害を軽減し、被災しても早期復旧できるよう、流域の関係者が一体となった取組を強化します。



出典：気候変動を踏まえた水災害対策のあり方について 社会資本整備審議会

図2.6 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策の概要



出典：「流域治水」の基本的な考え方 国土交通省 水管理・国土保全局に加筆

図2.7 「流域治水」の3つの施策のイメージ（被害の軽減、早期復旧・復興のための対策）

3. 荒川水系（埼玉ブロック）の特徴と効果的な対策

3章以降では、「①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」のうち市町村で実施可能な「流出抑制対策」について整理していきます。なお、「流出抑制対策」を優先的に実施することを求めるものではありません。

「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」の対策に関しても、水害リスクの状況※や立地適正化計画、防災指針の作成状況、避難体制等の様々な条件を踏まえ、今後流域全体の方針を検討し、順次拡充を図っていきます。

3章では、埼玉県の利用の変遷や流出抑制対策の必要性を整理した上で、荒川水系（埼玉ブロック）の「小流域」の範囲に基づき市町村単位で区分した5つのブロックを対象に、それぞれ取組状況や効果的な対策を整理しています。

※詳細は章末のコラム②を参照

表3.1 流域治水の3つの施策と取り組むべき対策

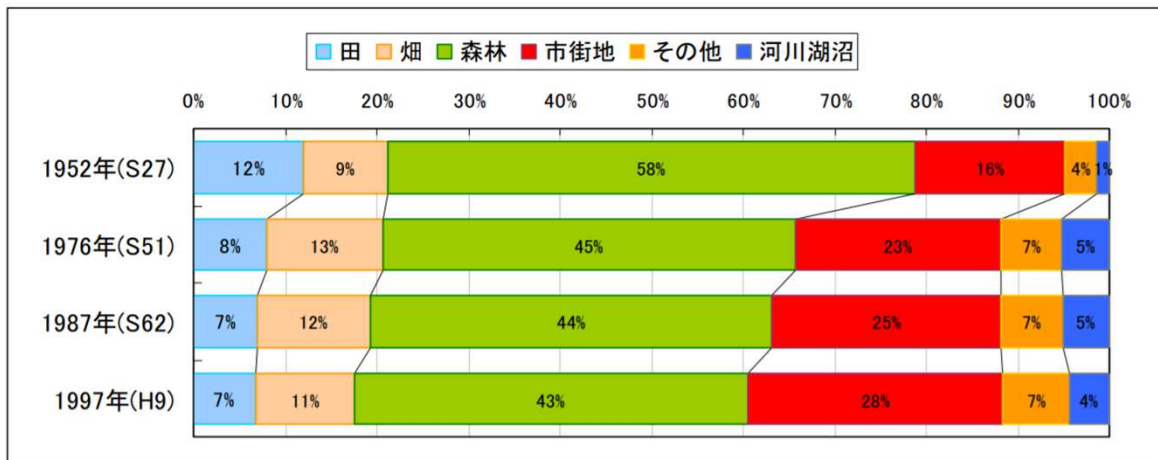
流域治水の3つの施策と取り組むべき対策	本ガイドラインの対象と今後の拡充方針
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（流出抑制の観点） (1) 洪水氾濫対策・土砂災害対策 ①堤防整備 ②河道掘削 ③遊水機能の向上 (2) 内水氾濫対策：下水道施設 ①雨水貯留施設の整備 ②排水施設の整備 (3) 土砂災害対策 ①砂防関係施設の整備 (4) 流水の貯留機能の拡大 ①利水ダム等による事前放流のさらなる推進	各管理者が取組を推進（拡充の予定なし）
(5) 流域の雨水貯留機能の向上 ①防災調節池の整備 ②校庭（公園等）貯留施設の整備 ③ため池やクリークの治水利用 ④水田貯留の実施 ⑤浸透ます、浸透管の整備 ⑥建物内の雨水貯留施設の整備 ⑦住宅等における各戸貯留の実施 ⑧一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置義務づけ ⑨浸透性舗装の整備 ⑩自然地の保全 ※緑地保全を含む ⑪グリーンインフラ整備（公園緑地の整備、施設の緑化等） ⑫森林整備、治山対策	本ガイドラインの対象
2. 被害対象を減少させるための対策（人命を守る観点） (1) 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 ①災害危険区域の指定 ②災害リスクを考慮した立地適正化計画 ③高台整備 ④家屋移転 ⑤宅地嵩上げ、住宅高床化（戸建てや民間集合住宅） ⑥まちづくりと一体となった土砂災害対策等の推進 ⑦その他の取り組み (2) 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 ①中高頻度の浸水想定区域図の作成 (3) 浸水範囲の限定・氾濫水の制御 ①二線堤等の整備や保全	今後拡充予定
3. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策（資産を守る観点） (1) 避難体制等の強化 ①避難施設等の整備（避難路、避難所等） ②その他の取り組み (2) 経済被害の軽減 ①下水道施設の耐水化 ②電気施設の嵩上げ、止水版の設置 ※下水道施設以外の耐水化	今後拡充予定

3.1 荒川水系の土地利用の変遷と流出抑制対策の必要性

（１）荒川水系の土地利用の変遷と流出量の増大

荒川流域では、昭和40年代、50年代、県南部から急速に都市化がすすみ、保水・遊水機能が極端に減少しました。これにより、河川に流れ込む水が増大し、水害が起きやすくなっただけでなく、流域の人口や資産が増え、水害による人的・経済的被害がより大きくなる可能性が出てきました。

- ・ 保水機能…雨水が浸透し地中に一時的に留まる機能で、地表面の浸透能力が高い山地や台地では高い保水機能を有しています。
- ・ 遊水機能…降った雨や川からあふれた水を一時的にとどめる機能で、特に田んぼは高い遊水機能を有しています。



出典：国土交通省HP S51～H9は国土数値情報、S27は国土地理院より集計されたもの

図3.1 荒川流域の土地利用割合の変遷

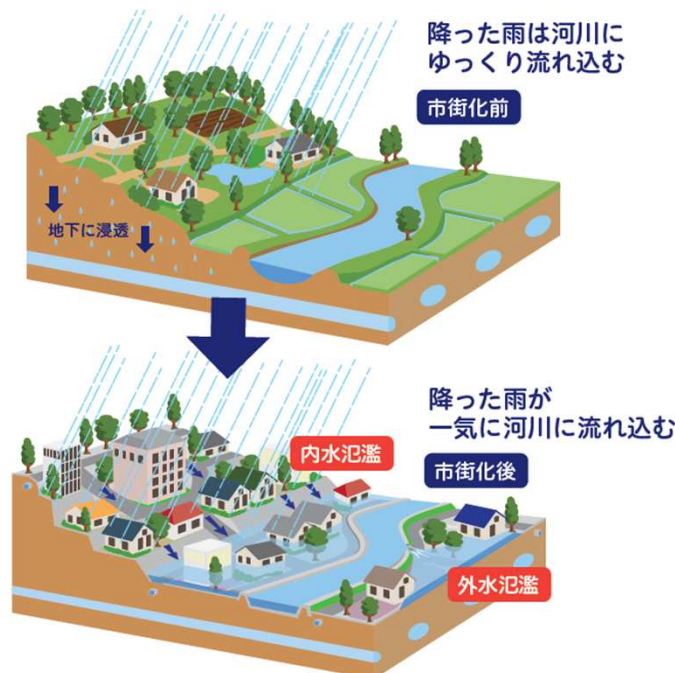


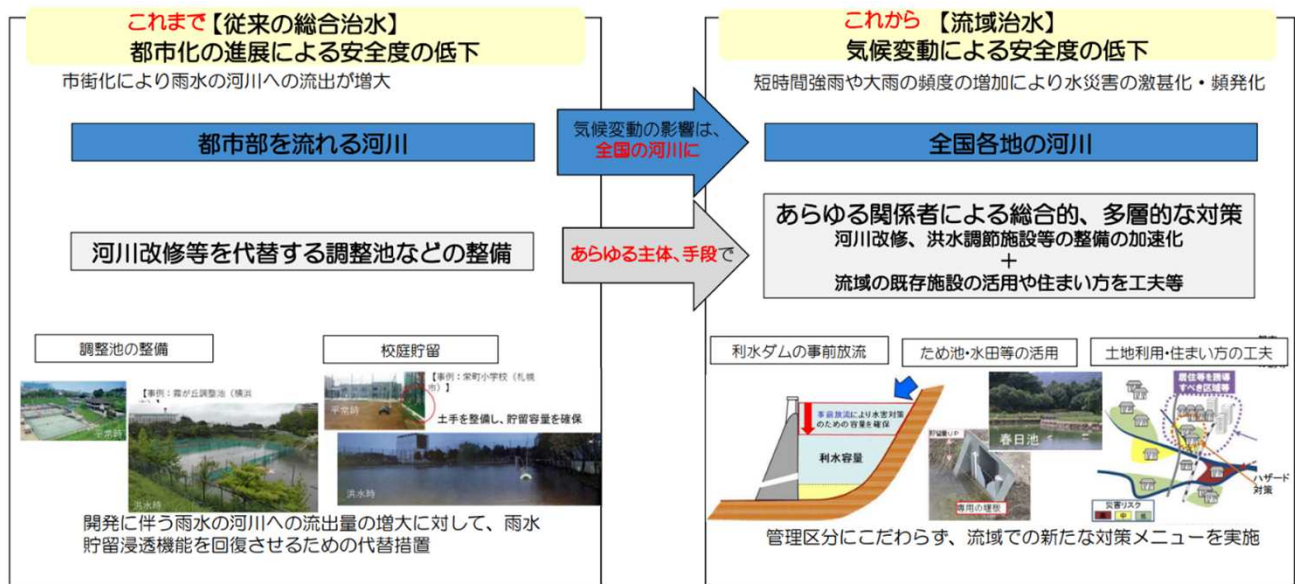
図3.2 市街化前後の流出量の増加イメージ

（２）流出抑制対策の必要性

これまでは、急激な都市化に伴う河川への雨水の流入量増大に対し、都市部を中心に調整池などの整備等を実施してきました（従来の総合治水）。しかし、「１章 流域治水への転換」で述べたとおり、これからは気候変動による降雨量の増加に対する対策も必要となります。

このため、全河川を対象とし、あらゆる既存施設を活用して流出抑制対策を実施することで、流域の雨水貯留機能の向上を図る必要があります。

※荒川水系では、中川・綾瀬川流域において昭和55年に総合的な治水対策が開始され、河川対策、流域対策、ソフト対策が進められてきました。埼玉県では現在、中川・綾瀬川流域、新河岸川流域、鴻沼川流域の３流域で事業が実施されています。

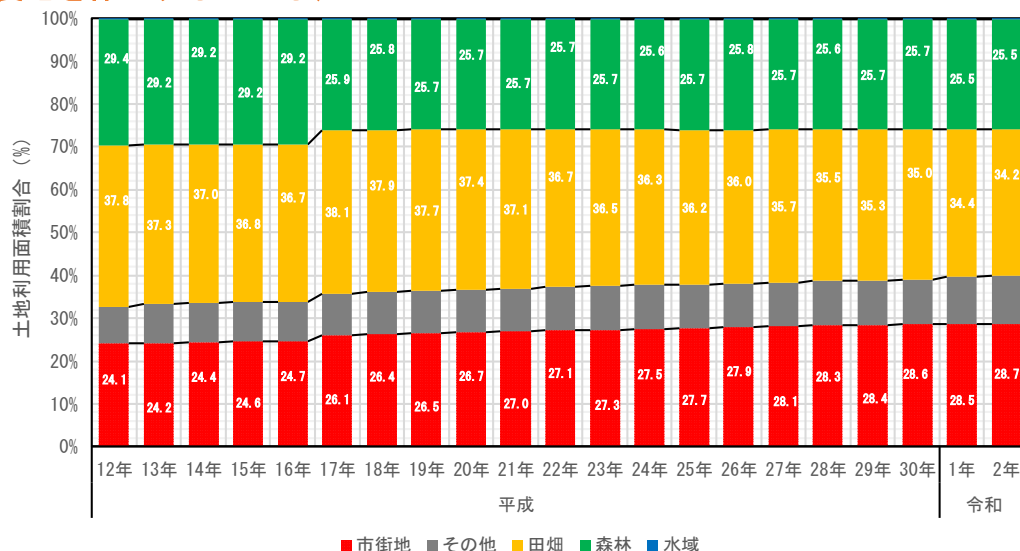


出典：「流域治水」の基本的な考え方 国土交通省 水管理・国土保全局

図3.3 従来の総合治水と流域治水の違い

ひとことメモ

近年の埼玉県内の土地利用の割合を見てみると、平成17年以降、**田畑の割合が毎年コンスタントに減少**しています。**水田や畑の土壌は、雨水を一時的に貯留する機能を持**ちます。**農地を保全することも、流域治水の取組の一つです。**



3.2 小流域ごとの土地利用状況

流出抑制対策は、森林・田畑・市街地などの土地利用状況によって効果的な対策が異なるため、土地利用状況を踏まえて、対策を検討することが効果的です。

荒川水系（埼玉ブロック）を流域界により細分化した「小流域（上流域、入間川流域、中流域、新河岸川流域、流域外）」ごとに土地利用状況を整理すると、以下の特徴があります。

- ・ 森林…上流部で約9割、入間川流域で約5割と高くなっています。
- ・ 田畑…流域外が最も高く、中流域、新河岸川流域、入間川流域も約1/4が田畑となっています。
- ・ 市街地…新河岸川が最も多く、次いで中流域約5割、流域外約4割となっています。

表3.3 流出抑制対策の種類と対策する場所

小流域区分	土地利用の特徴
上流域	森林が85%
入間川流域	森林が50%、田畑・市街地がそれぞれ約20%
中流域	市街地が約50%、田畑が約30%
新河岸川流域	市街地が約60%、田畑が約25%
流域外	市街地・田畑がそれぞれ約40%

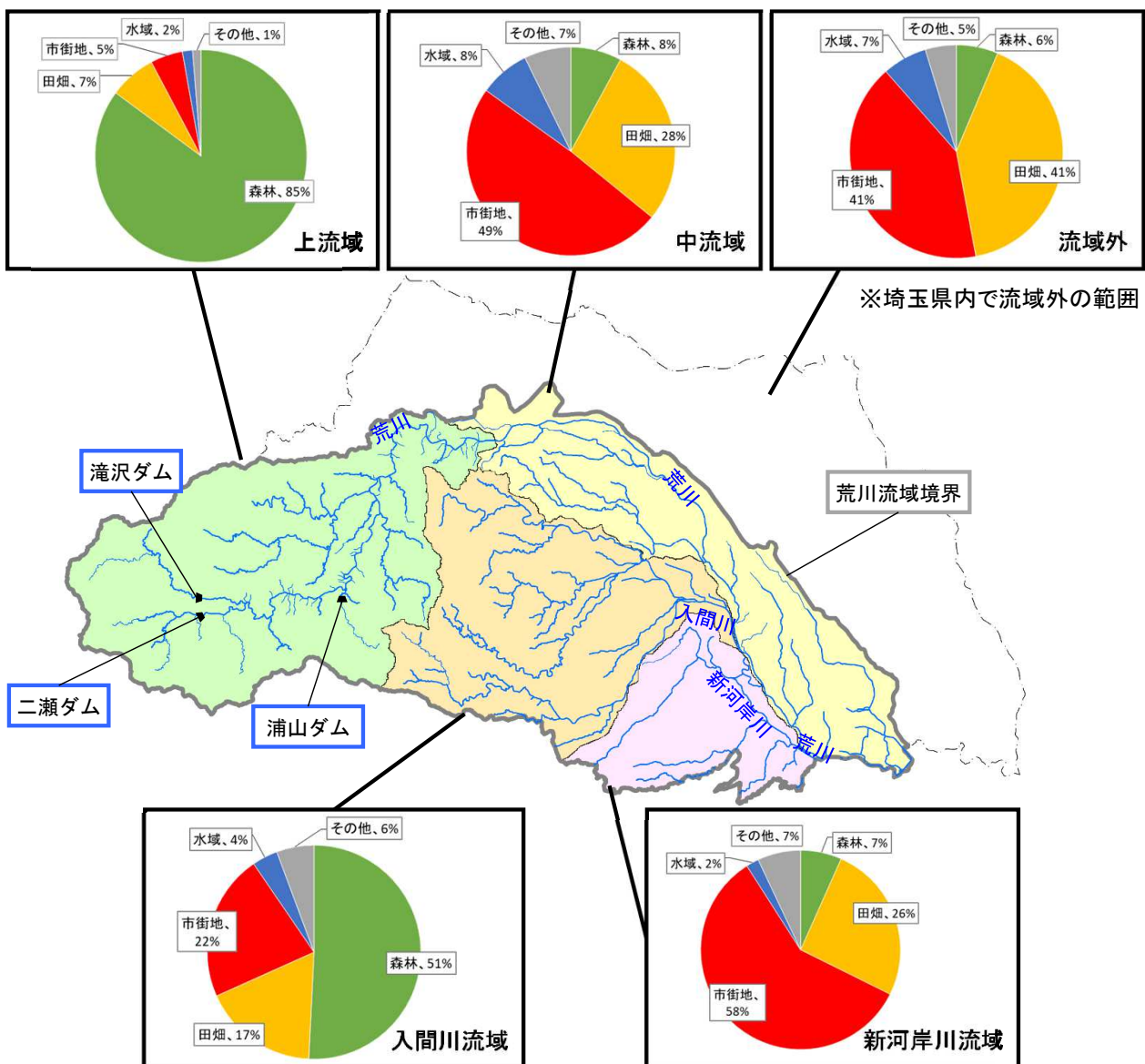


図3.4 流域分割ごとの土地利用割合

3.3 ブロックごとの流出抑制対策の実施状況

前項で着目した小流域区分では複数の小流域にまたがってる市町村があります。そこで、本ガイドラインでは、面積等の条件により市町村単位で5つに分類し、それぞれの流出抑制対策の実施状況と効果的な対策を整理しました。

市町村ごとに分類したものを「ブロック」として、次ページ以降から上流ブロック、入間川ブロック、中流ブロック、新河岸川ブロック、流域外ブロックそれぞれの状況を示します。



図3.5 小流域に基づき分類したブロック分類

(1) 上流ブロックの流出抑制対策の実施状況と効果的な対策

上流ブロックに該当する市町村：
秩父市、横瀬町、皆野町、長瀬町、
小鹿野町、美里町、寄居町

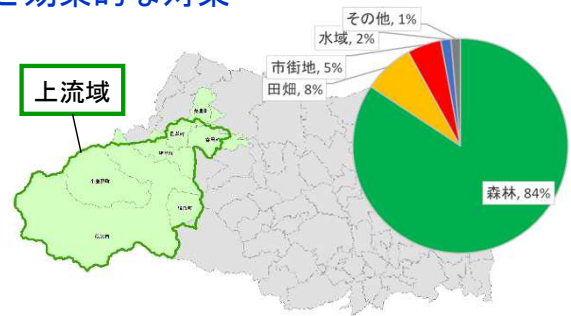


表3.4 流出抑制対策の種類と上流ブロックにおける実施率

流出抑制対策の種類	全体の実施率 ※1, 2	上流ブロックの 実施率※1	対策する場所
①森林整備、治山対策※3	5%	14%	森林
②ため池やクリークの治水利用	2%	0%	田畑
③水田貯留の実施	6%	0%	
④防災調節池の整備	4%	0%	市街地
⑤校庭（公園等）貯留施設の整備	42%	0%	
⑥浸透ます、浸透管の整備	50%	0%	
⑦建物内の雨水貯留施設の整備	25%	14%	
⑧住宅等における各戸貯留の実施	48%	14%	
⑨一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置義務づけ	67%	0%	
⑩浸透性舗装の整備	29%	0%	
⑪自然地の保全	10%	14%	
⑫グリーンインフラ整備（公園緑地等の整備、施設の緑化等）	8%	14%	

※荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会によるアンケート結果（R3.1時点）に基づく

※1対策を実施済みまたは実施中の市町村数／対象市町村数で算出

※2全体とは、荒川水系（埼玉ブロック）の流域内に属する市町村＋埼玉県内の流域外市町村（協議会オブザーバーの5市町）

※3①森林整備、治山対策の実施率の母数は、地域森林計画対象森林を有する市町村のみを対象

【実施状況】

森林整備、治山対策を実施している市町村の割合が約14%と、全体と比べると高いものの、実態としては実施率はさらに高いものと考えられます。引き続き協議会としてアンケート調査等により正確な実態把握を進めていきます。

一方、総合的な治水対策はこれまで市街地を中心に実施されてきたため、上流ブロックでは田畑や市街地における対策の実施率は低い状況です。

【効果的な対策】

市町面積に対する森林面積の割合は80%以上であり、これらにおける森林整備による保水力の向上による効果は他対策と比べて非常に大きいと考えられます。

一方田畑や市街地における対策は、現時点で実施率が低いことから、新規に対策を開始しやすいという意味で、一定の効果が期待できます。

【今後の方向性】

森林整備を継続的に実施していくことが重要です。国有林、県有林、市有林については、引き続き対策を継続するとともに、新たな制度である森林管理経営制度を効果的に活用する方法を県、協議会とも連携しつつ進めていく必要があります。

また、これまであまり実施されてこなかった田畑や市街地における対策についても、他地域における実績を参照しながら実施していくことが望ましいと言えます。

(2) 入間川ブロックの流出抑制対策の実施状況と効果的な対策

入間川ブロックに該当する市町村：
飯能市、東松山市、入間市、坂戸市、
鶴ヶ島市、日高市、毛呂山町、
越生町、小川町、川島町、鳩山町、
ときがわ町、東秩父村

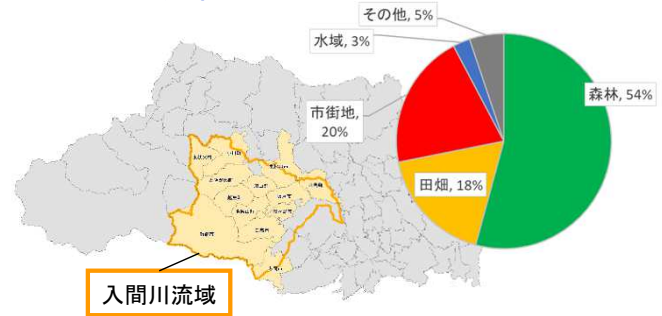


表3.5 流出抑制対策の種類と入間川ブロックにおける実施率

流出抑制対策の種類	全体の実施率 ※1, 2	入間川ブロックの 実施率※1	対策する場所
①森林整備、治山対策※3	5%	8%	森林
②ため池やクリークの治水利用	2%	8%	田畑
③水田貯留の実施	6%	0%	
④防災調節池の整備	4%	0%	市街地
⑤校庭（公園等）貯留施設の整備	42%	8%	
⑥浸透ます、浸透管の整備	50%	54%	
⑦建物内の雨水貯留施設の整備	25%	0%	
⑧住宅等における各戸貯留の実施	48%	8%	
⑨一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置義務づけ	67%	62%	
⑩浸透性舗装の整備	29%	15%	
⑪自然地の保全	10%	0%	
⑫グリーンインフラ整備（公園緑地等の整備、施設の緑化等）	8%	0%	

※荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会によるアンケート結果（R3.1時点）に基づく

※1対策を実施済みまたは実施中の市町村数／対象市町村数で算出

※2全体とは、荒川水系（埼玉ブロック）の流域内に属する市町村＋埼玉県内の流域外市町村（協議会オブザーバーの5市町）

※3①森林整備、治山対策の実施率の母数は、地域森林計画対象森林を有する市町村のみを対象

【実施状況】

森林整備、治山対策を実施している市町村の割合が約8%と、全体と比べると高いものの、入間川ブロックの西部は広く森林が広がっており、実態としては実施率はさらに高いものと考えられます。引き続き協議会としてアンケート調査等により正確な実態把握を進めていきます。

田畑における対策の実施率は現時点では低いですが、全国的にも取組事例が少ない「ため池の治水利用」の事例が2例あります。市街地における対策は、浸透ます、浸透管の整備等は比較的实施されているが、校庭貯留や浸透性舗装等の実績は比較的小さい状況です。

【効果的な対策】

ブロック西部における森林面積の割合は高く、これらにおける森林整備による保水力の向上による効果は他対策と比べて非常に大きいと考えられます。

一方田畑における対策は、新規に開始できる余地が大きいことから、好事例を横展開されることで、一定の効果が期待できます。また、市街地における対策についても、未実施の対策があることから、一定の効果が見込める可能性があります。

【今後の方向性】

森林整備を継続的に実施していくことが重要です。国有林、県有林、市有林については、引き続き対策を継続するとともに、新たな制度である森林管理経営制度を効果的に活用する方法を県、協議会とも連携しつつ進めていく必要があります。

また、これまであまり実施されてこなかった田畑や市街地における対策についても、他地域における実績を参照しながら実施していくことが望ましいと言えます。

(3) 中流ブロックの流出抑制対策の実施状況と効果的な対策

中流ブロックに該当する市町村：
さいたま市、熊谷市、川口市、鴻巣市、
深谷市、上尾市、蕨市、戸田市、桶川市、
北本市、滑川町、嵐山町、吉見町

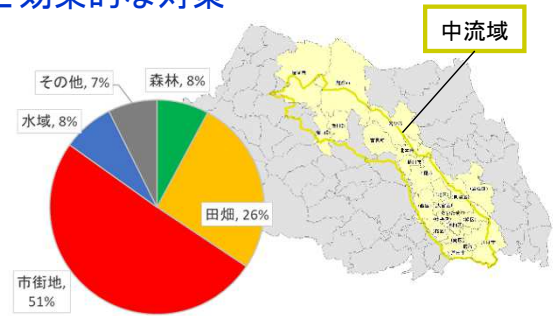


表3.6 流出抑制対策の種類と中流ブロックにおける実施率

流出抑制対策の種類	全体の実施率 ※1, 2	中流ブロックの 実施率※1	対策する場所
①森林整備、治山対策※3	5%	0%	森林
②ため池やクリークの治水利用	2%	0%	田畑
③水田貯留の実施	6%	8%	
④防災調節池の整備	4%	8%	市街地
⑤校庭（公園等）貯留施設の整備	42%	62%	
⑥浸透ます、浸透管の整備	50%	62%	
⑦建物内の雨水貯留施設の整備	25%	54%	
⑧住宅等における各戸貯留の実施	48%	69%	
⑨一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置義務づけ	67%	77%	
⑩浸透性舗装の整備	29%	54%	
⑪自然地の保全	10%	8%	
⑫グリーンインフラ整備（公園緑地等の整備、施設の緑化等）	8%	15%	

※荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会によるアンケート結果（R3.1時点）に基づく

※1対策を実施済みまたは実施中の市町村数／対象市町村数で算出

※2全体とは、荒川水系（埼玉ブロック）の流域内に属する市町村＋埼玉県内の流域外市町村（協議会オブザーバーの5市町）

※3①森林整備、治山対策の実施率の母数は、地域森林計画対象森林を有する市町村のみを対象

【実施状況】

森林整備、治山対策を実施していると回答した市町村は0%となっていますが、11の市町で「地域森林計画対象森林」を有することから、実態としては実施している市町はあるものと考えられます。引き続き協議会としてアンケート調査等により正確な実態把握を進めていきます。

田畑における対策の実施率は現時点では低いですが、上尾市において、全国的にも取組が始まったばかりの「水田貯留」の取組事例があります。市街地における対策は、全体的に実施率が高い状況ですが、浸透性舗装の整備、自然地の保全や公園緑地の整備については現時点では取組が少ない状況です。

【効果的な対策】

他ブロックと比べても面積が大きい田畑・市街地における対策が効果的です。特に、田畑の面積が比較的大きいのに対し、対策の実施率が現時点では低いため、今後対策を推進することによる効果は大きいと考えられます。

【今後の方向性】

取組が始まったばかりである「ため池の治水利用」や「水田貯留」といった対策について、先進事例を参考に取組を広げていくことが望ましいと言えます。

また、P12の「ひとことメモ」に記載したとおり、埼玉県では農地が減少傾向にあります。新たな取組でなくとも、既存の農地や水田を保全することも重要です。

市街地においては、比較的实施率が高いことから引き続き対策を推進するとともに、既存の施設の維持管理も重要となります。

（４）新河岸川ブロックの流出抑制対策の実施状況と効果的な対策

新河岸川ブロックに該当する市町村：
川越市、所沢市、狭山市、朝霞市、
志木市、和光市、新座市、富士見市、
ふじみ野市、三芳町

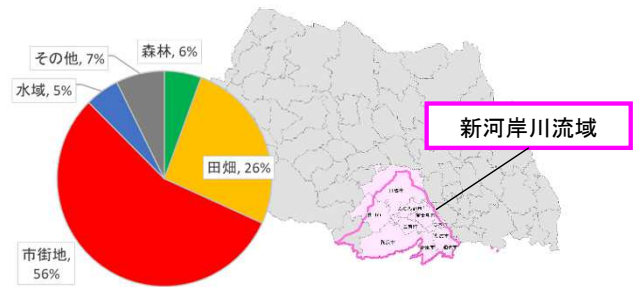


表3.7 流出抑制対策の種類と新河岸川ブロックにおける実施率

流出抑制対策の種類	全体の実施率 ※1, 2	新河岸川ブロックの 実施率※1	対策する場所
①森林整備、治山対策※3	5%	0%	森林
②ため池やクリークの治水利用	2%	0%	田畑
③水田貯留の実施	6%	10%	
④防災調節池の整備	4%	10%	市街地
⑤校庭（公園等）貯留施設の整備	42%	80%	
⑥浸透ます、浸透管の整備	50%	80%	
⑦建物内の雨水貯留施設の整備	25%	40%	
⑧住宅等における各戸貯留の実施	48%	80%	
⑨一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置義務づけ	67%	90%	
⑩浸透性舗装の整備	29%	30%	
⑪自然地の保全	10%	20%	
⑫グリーンインフラ整備（公園緑地等の整備、施設の緑化等）	8%	10%	

※荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会によるアンケート結果（R3.1時点）に基づく

※1対策を実施済みまたは実施中の市町村数／対象市町村数で算出

※2全体とは、荒川水系（埼玉ブロック）の流域内に属する市町村＋埼玉県内の流域外市町村（協議会オブザーバーの5市町）

※3①森林整備、治山対策の実施率の母数は、地域森林計画対象森林を有する市町村のみを対象

【実施状況】

森林整備、治山対策を実施していると回答した市町村は0%となっていますが、6つの市町で「地域森林計画対象森林」を有することから、実態としては実施している市町はあるものと考えられます。引き続き協議会としてアンケート調査等により正確な実態把握を進めていきます。

田畑における対策の実施率は現時点では低いですが、志木市において、全国的にも取組が始まったばかりの「水田貯留」の取組事例があります。市街地における対策は全体的に実施率が高いですが、自然地の保全や公園緑地の整備などは、現時点では取組が少ない状況です。

【効果的な対策】

他ブロックと比べても面積が大きい田畑・市街地における対策が効果的です。特に、田畑の面積が比較的大きいのに対し、対策の実施率が現時点では低いため、今後対策を推進することによる効果は大きいと考えられます。

【今後の方向性】

取組が始まったばかりである「ため池の治水利用」や「水田貯留」といった対策について、先進事例を参考に取組を広げていくことが望ましいと言えます。

また、P12の「ひとことメモ」に記載したとおり、埼玉県では農地が減少傾向にあります。新たな取組でなくとも、既存の農地や水田を保全することも重要です。

市街地においては、比較的实施率が高いことから引き続き対策を推進するとともに、既存の施設の維持管理も重要となります。

（５）流域外ブロックの流出抑制対策の実施状況と効果的な対策

流域外ブロックにおける流出抑制対策は、直接荒川水系への流量軽減に直接に寄与しませんが、取組事例として参考にできる内容もあると考えられることから、実施状況のみ整理します。

また、流域外については、荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会のオブザーバーである５市町を調査対象としています。

流域外ブロックに該当する市町村：
行田市、越谷市、久喜市、白岡市、
伊奈町

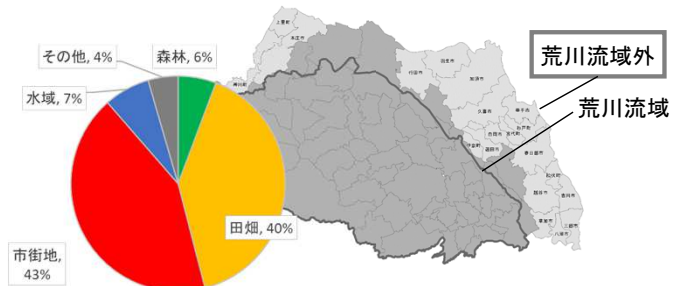


表3.8 流出抑制対策の種類と流域外ブロックにおける実施率

流出抑制対策の種類	全体の実施率 ※1, 2	流域外ブロックの 実施率※1	対策する場所
①森林整備、治山対策※3	5%	0%	森林
②ため池やクリークの治水利用	2%	0%	田畑
③水田貯留の実施	6%	20%	
④防災調節池の整備	4%	0%	市街地
⑤校庭（公園等）貯留施設の整備	42%	60%	
⑥浸透ます、浸透管の整備	50%	20%	
⑦建物内の雨水貯留施設の整備	25%	0%	
⑧住宅等における各戸貯留の実施	48%	80%	
⑨一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置義務づけ	67%	100%	
⑩浸透性舗装の整備	29%	40%	
⑪自然地の保全	10%	20%	
⑫グリーンインフラ整備（公園緑地等の整備、施設の緑化等）	8%	0%	

※荒川水系（埼玉ブロック）流域治水協議会によるアンケート結果（R3.1時点）に基づく

※1対策を実施済みまたは実施中の市町村数／対象市町村数で算出

※2全体とは、荒川水系（埼玉ブロック）の流域内に属する市町村＋埼玉県内の流域外市町村（協議会オブザーバーの５市町）

※3①森林整備、治山対策の実施率の母数は、地域森林計画対象森林を有する市町村のみを対象

【実施状況】

森林整備、治山対策を実施していると回答した市町村は０％となっていますが、３市で「地域森林計画対象森林」を有することから、実態としては実施している市町はあるものと考えられます。引き続き協議会としてアンケート調査等により正確な実態把握を進めていきます。

田畑における対策の実施率は現時点では低いですが、行田市において、全国的にも取組が始まったばかりの「水田貯留」の取組事例があります。中川・綾瀬川流域総合治水対策の取組が進められている背景から、市街地における対策は全体的に実施率が高い状況です。

自然地の保全や公園緑地の整備などは、現時点では取組が少ない状況です。これらについても、引き続き協議会としてアンケート調査等により正確な実態把握を進めていきます。

【参考】流出抑制対策の定量評価

①森林の流出抑制対策の効果

森林には森林土壌により雨水を浸透させることで、洪水ピーク流量を低減し、ピークの発生時間を遅らせる働き（洪水緩和機能）が期待されます。

ここでは、水源涵養保安林を対象に、適切に整備した場合の流出抑制効果を試算してみます。

地中に雨水が浸透する能力を、森林の浸透能：258mm/hr（林野庁ホームページ 水源涵養機能の比較より）と考えます。

洪水時の雨は、一般に山地では70%（流出率：0.7）が川に流れて、残りの30%が地中に浸透するものと考えられます。（国土交通省 河川砂防技術基準 調査編：表3-2-1 日本内地河川の流出係数より、三紀層山地0.7～0.8）

そこで、森林整備を適切に行うことで期待される容量を $258\text{mm/hr} \times 0.3 \div 75\text{mm/hr}$ と仮定して、県内の水源涵養保安林面積（R1）・H27～R1の年平均森林整備の実績面積から算定した結果を、下記に示します。

※以下は、現時点の森林の保水能力も含まれる結果であり、今後の対策による新たな効果分の容量を示すものではありません。

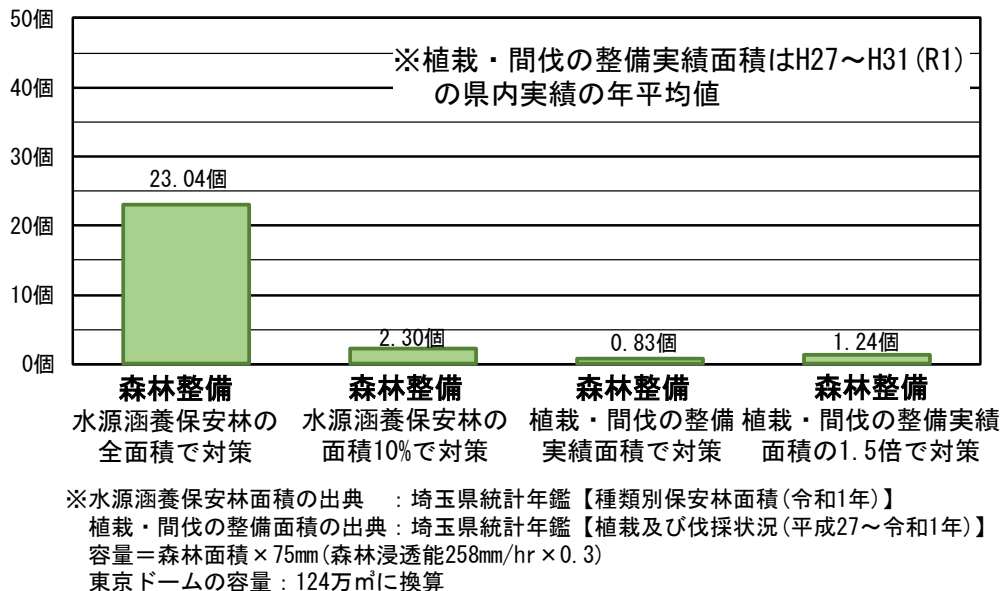


図1 森林の流出抑制対策の効果試算

上記結果のうち、水源涵養保安林の全面積で対策した場合の試算結果を、ブロック単位に整理した結果を下記に示します。

森林面積が大きい上流ブロック・入間川ブロックで特に効果が高い傾向です。

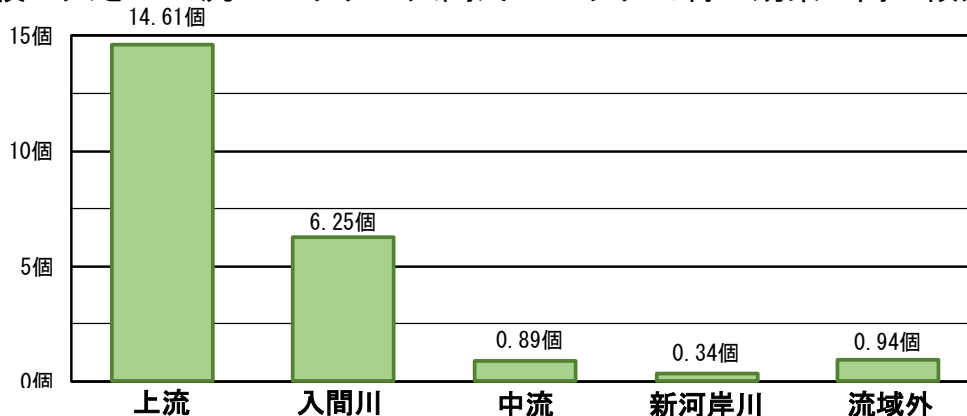


図2 水源涵養保安林の全面積で対策した場合のブロック単位効果試算（土地利用の森林面積比率で按分）

②田畑の流出抑制対策の効果

田畑の流出抑制対策のうち、水田貯留に着目して、対策の効果を試算してみます。
水田貯留は、田んぼがもともと持っている水を貯める機能を利用し、大雨時に田んぼに一時的に雨水を貯めることで、排水路や河川への雨水の流出を抑える取組です。

ここでは、^{あぜ}畔高(30cm)の半分(15cm)の高さに雨水が貯まる容量を、県内の水田面積から算定した結果を示します。

※あくまでも全体的な容量を試算するものであり、地形的な特徴から水田貯留に適さない場所も含まれる場合があることにご留意ください。また、以下は現時点での水田の保水能力も含んだ結果であり、今後の対策による新たな効果分の容量を示すものではありません。

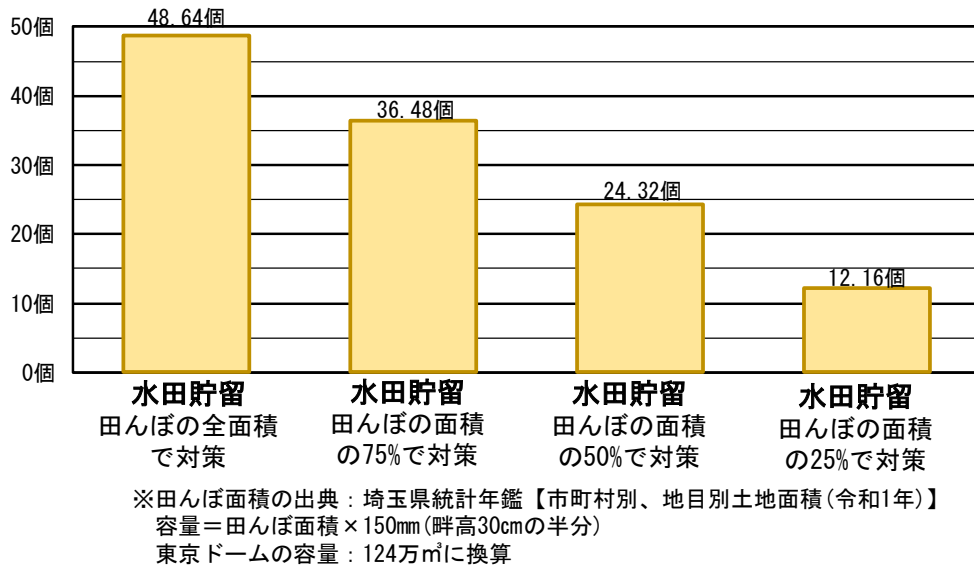


図3 田畑の流出抑制対策（水田貯留の実施）の効果試算

上記結果のうち、田んぼの面積の50%で対策を実施した場合の試算結果を、ブロック単位で整理した結果を下記に示します。

水田面積が大きい中流・流域外ブロックで効果が高い傾向です。

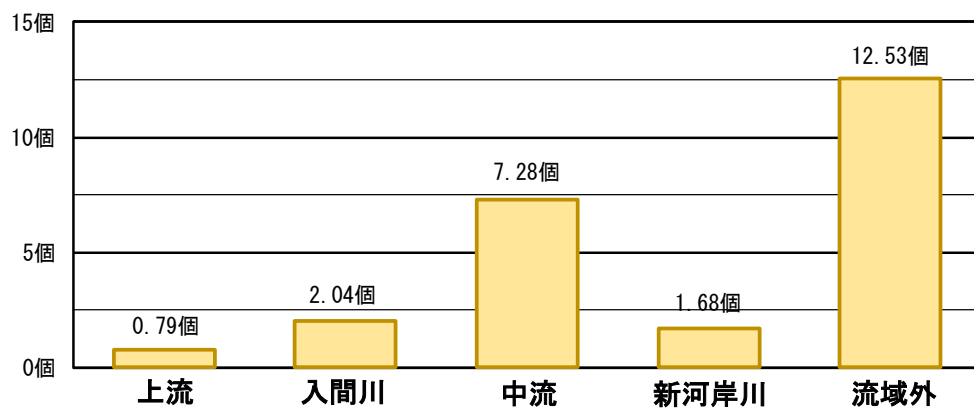


図4 田んぼの面積の50%で対策した場合のブロック単位効果試算

③市街地の流出抑制対策の効果

市街地における流出抑制対策の一つである住宅等における各戸貯留による対策の効果を試算してみます。

各戸貯留は、住宅等で屋根に降った雨水を貯留タンク等に貯めたり、雨水浸透ますで地中にしみこませる取組です。個々の規模は小さいですが、流域全体で取り組むことで効果が期待されます。

ここでは、住宅の敷地内に降った雨が屋根や雨どいなどにより集まり地中にしみこむ状況を想定して、住宅延べ面積あたりで雨水が浸透する能力を50mm/hr（下水道計画等で多く用いられる）として、雨水が貯まる容量を試算した結果を示します。
※以下は現時点での各戸貯留による効果も含んだ結果であり、今後の対策による新たな効果分の容量を示すものではありません。

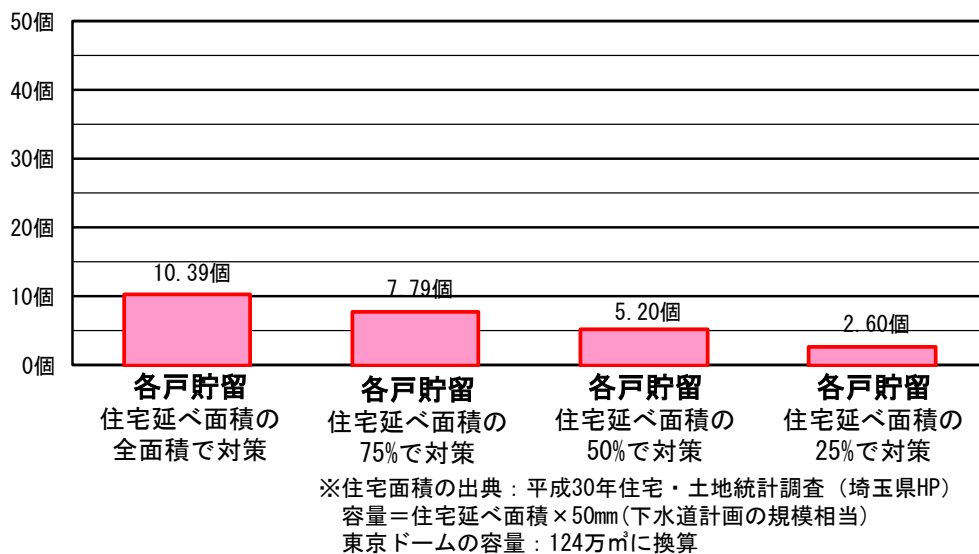


図5 市街地の流出抑制対策（住宅等における各戸貯留の実施）の効果試算

上記結果のうち、住宅延べ面積の50%で対策した試算結果を、ブロック単位で整理した結果を下記に示します。

住宅面積が大きい中流・新河岸川・流域外ブロックで効果が高い傾向です。

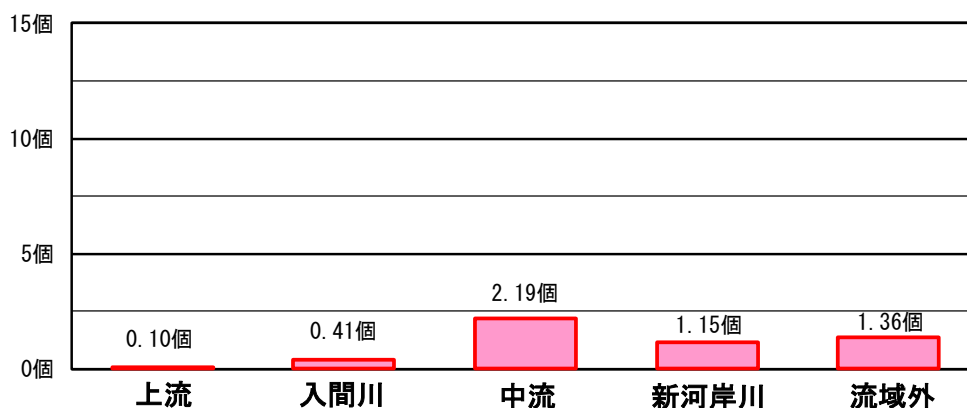
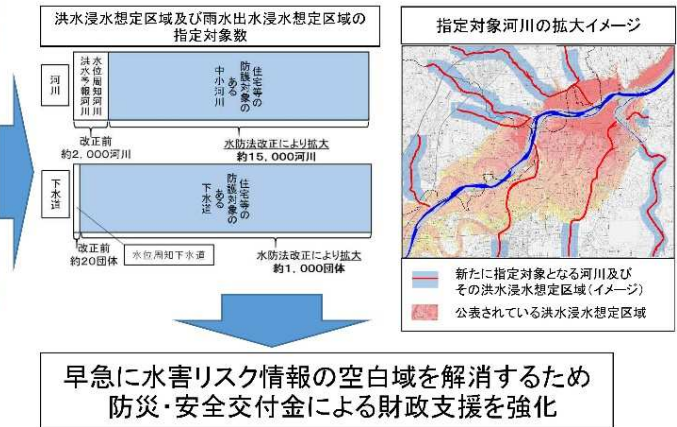
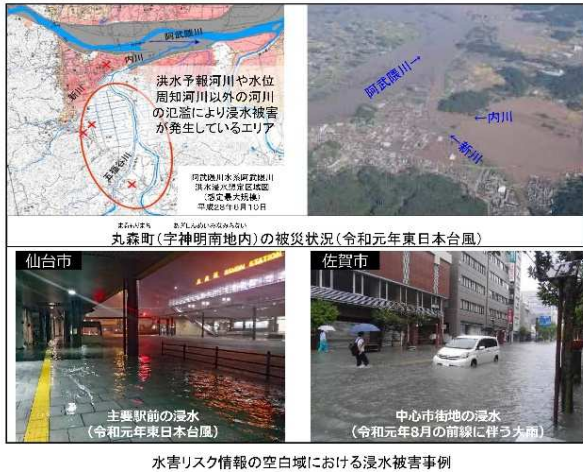


図6 住宅延べ面積の50%で対策した場合のブロック単位効果試算
（国勢調査H27の世帯数比率で按分）

コラム② 水害リスク情報の充実

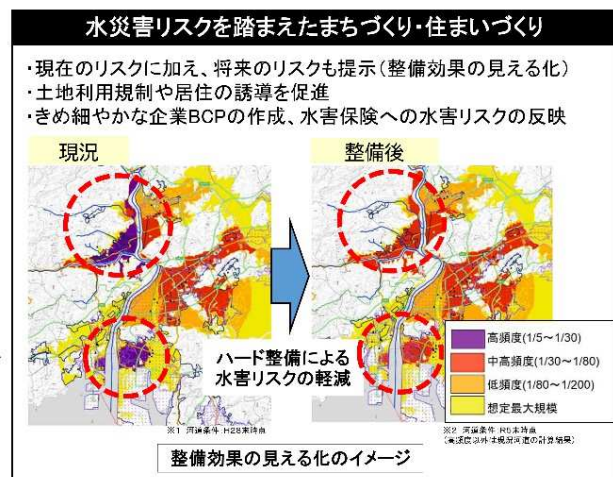
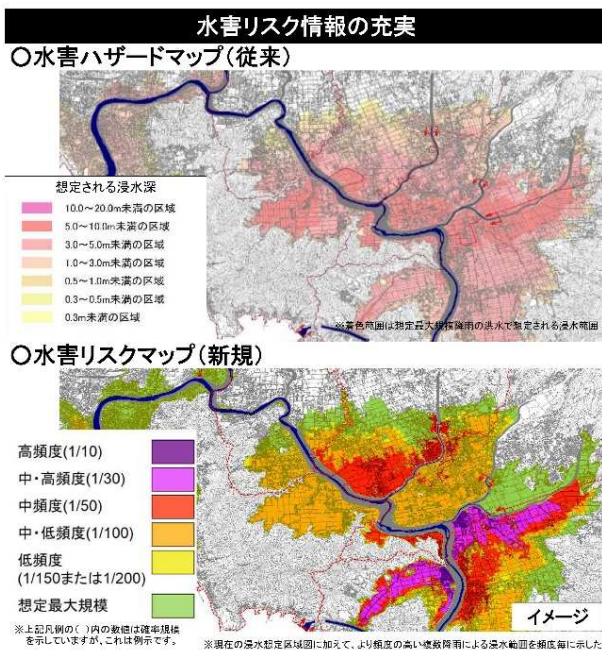
●浸水想定区域図・ハザードマップの空白域の解消

水害リスク情報の空白域を解消するため、水防法を改正し、浸水想定区域図及びハザードマップの作成・公表の対象を全ての一級・二級河川や下水道に拡大を図ります。



●水害リスクマップの整備

流域治水の取組を加速化させるため、想定最大規模（概ね1,000年に1回程度）に加えて、より頻度の高い降雨による浸水範囲を頻度毎（例えば10年や30年に1回程度発生する降雨）に示した多段階浸水想定図（水害リスクマップ）の作成を進め、まちづくり等での活用を推進します。



【令和4年度の国土交通省としての取組】
 ・全国109の一級水系において外水氾濫を対象とした水害リスクマップの作成を完了
 ・特定都市河川や防災まちづくりに取り組む地区において、内水を考慮した水害リスクマップを作成

出典：令和4年度 水管理・国土保全局関係予算概算要求概要 令和3年8月 国土交通省 水管理・国土保全局

4. 個別対策と進め方の例

3章で整理した森林・田畑・市街地の土地利用ごとに、流出抑制対策の種類と具体的な対策メニューを整理した結果を示します。

次ページ以降から、一部の市町にヒアリング調査を実施した結果に基づき、特に新しい観点を含む取組や、流域内で取組事例が少ない項目について、対策事例の詳細や実施の際のポイント等を示します。

なお、ここに示す対策メニューは、既存の取組事例等から抽出したものであり、全てのメニューを網羅したものではありません。今後の調査により、対策メニューの事例は充実させる予定です。

表4.1 流出抑制対策の種類と具体的な対策メニュー（例）

土地利用	流出抑制対策の種類	対策メニュー（例）
森林	①森林整備、治山対策	間伐(水源涵養機能向上) (取組事例①、②、③)
		治山対策(緑化対策)
田畑	②ため池やクリークの治水利用	豪雨前の事前放流(洪水調節容量確保) (解説①、取組事例④)
		浚渫(容量の確保)
		豪雨前の低水位管理
	③水田貯留の実施	田んぼダム (解説②、取組事例⑤)
		農地保全 (取組事例⑥)
		豪雨前の用水路の水位低下
市街地	④防災調節池の整備	河川事業における調節池整備
	⑤校庭(公園等)貯留施設の整備	校庭を用いた雨水貯留施設(表面)
		公園を用いた雨水貯留施設(地下)
	⑥浸透ます、浸透管の整備	住宅設置の助成、公共施設への設置
		道路・公園公共への設置
	⑦建物内の雨水貯留施設の整備	ビル等の雨水貯留施設設置の助成
		ビル等の止水版設置の助成
	⑧住宅等における各戸貯留の実施	住宅の雨水貯留タンク設置の助成
	⑨一定規模以上の開発行為に対する雨水貯留・浸透施設の設置義務づけ	開発行為に対する行政指導
	⑩浸透性舗装の整備	歩道・低交通量道路の舗装
		公園内の舗装
	⑪自然地の保全	緑地保全 (取組事例⑦)
		湿地保全 (取組事例⑧)
	⑫グリーンインフラ整備	地下水涵養に寄与する施策 (公園緑地・都市緑化・道路緑化・里山保全等)

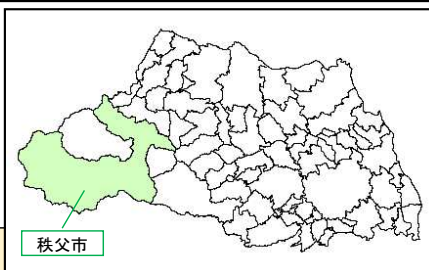
森林の雨水流出抑制対策の進め方事例

取組事例①

1 市 4 町が連携 私有林を集約化し森林整備を実施（埼玉県秩父市）

秩父地域 1 市 4 町が連携し、手入れ不足の私有林を集約化することで、効率的に森林整備等を行う取組が行われています。

令和元年度から開始された「森林環境譲与税」と「森林経営管理制度」を活用した取組です。



■森林整備の課題

- ・適切な経営管理が行われていない森林がある（採算性と人材）
- ・森林所有者・私有林が点在し作業が非効率
- ・秩父地域 4 町では林業専門の課がなく、各町単独での対応が困難

■きっかけ

- ・H31. 4から森林経営管理制度が開始、R元年度に森林環境譲与税が創設される。
- ・森林経営管理制度の進め方について首長から広域連携の提案があった。

秩父地域森林林業活性化協議会の中に集約化推進室を設置し、1 市 4 町が連携して対応する

■集約化推進室が市町と連携し、森林所有者へ意向調査

- ・経営管理が行われていない私有林・人工林を対象に所有者の意向調査を行う

森林経営管理制度の概要



出典：森林経営管理 市町村サポートセンター

■集約化業務

- ・現地確認等により集約化の対象地を決定し、データ整理（経営管理権集積計画案の作成）

■経営管理権等の設定、間伐の実施と財源

- ・経営管理権集積計画を公告後、経営に適した森林は林業事業体へ公募、再委託。
- ・再委託した森林は搬出間伐等により、森林整備と木材利用を行う。
- ・経営に適さない森林は市町が直接切捨て間伐等を実施。
- ・財源は、市町が直接実施する場合は森林環境譲与税、林業事業体へ再委託した場合は事業体が国・県の森林整備助成金等で実施

◎実施のポイント

- ① 点在する私有林を集約化することで、施業の効率性・採算性が向上する。秩父地域 1 市 4 町が連携することで 集約化が行いやすくなった。
- ② 森林経営管理制度の活用により、所有者不明の場合など、整備をしたくてもできなかった森林について整備を行うことができる制度が整った。今後も積極的な活用が期待される。
- ③ 1 市 4 町の連携は、既存の「秩父地域森林林業活性化協議会（H25設置）」を活用した。協議会に「集約化推進員」として経験豊富な森林施業プランナーを起用し、市町村職員と連携して集約化業務を行ったことで、円滑に業務が進んだ。

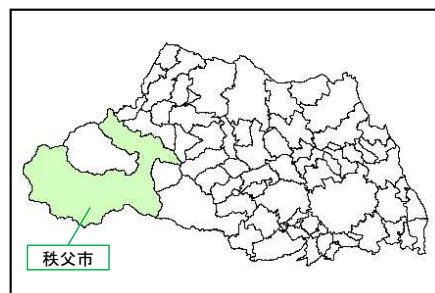
森林の雨水流出抑制対策の進め方事例

取組事例②

上下流自治体が連携 下流自治体の森林環境譲与税を活用し森林整備

(埼玉県秩父市)

秩父市の姉妹都市である豊島区と森林整備協定を締結し、市有林において「としまの森」を整備して「森林整備」に取り組んでいます。



■きっかけ

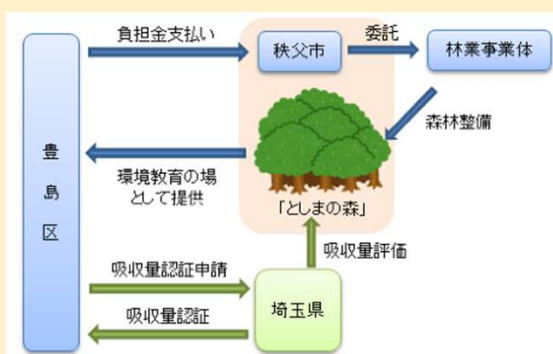
- ・上流域の森林は、水源涵養機能により下流域の洪水緩和や安定した水量の供給に寄与している。
- ・下流域の森林環境譲与税を上流域の森林整備に還流する仕組みを豊島区に提案。

■協定を締結

- ・豊島区の森林環境譲与税を活用するスキーム、カーボンオフセットや自然体験の場等事業構想、アクセス性や周辺施設等を考慮した候補地等について検討・調整し、協定を締結。

■取り組みの概要

- ・協定期間：R1～R5
- ・面積：1.89ha
(秩父市有林約3,000ha)
- ・費用：約4百万/年
(豊島区の森林環境譲与税)
- ・整備内容：広葉樹林の刈り払い、大径木の抜き切り、遊歩道整備等



豊島区の森林環境譲与税の事業スキーム
(出典：林野庁ホームページ
森林環境譲与税の取組状況より)

■森林整備の効果

- ・「としまの森」を活用した環境交流ツアーを実施。
34名の参加者のうち、75.8%が「環境意識が高まった」とアンケート回答。
- ・R1の整備では、除伐・遊歩道整備等0.5haの整備を実施。
- ・整備地については、二酸化炭素吸収量5.7t (R1)、4.5t (R2) が認証された。
(埼玉県森林CO2吸収量認証制度による)

■課題

- ・整備後の維持管理方法

「としまの森」において、秩父市の協力のもと、丸太切り体験をはじめとした林業体験を含む環境交流ツアーを実施した。

【事業費】984千円

【実績】参加者 34名



(事業1：除伐作業の様子)



(事業2：環境交流事業の様子)

豊島区の森林環境譲与税の環境交流事業

(出典：林野庁ホームページ 森林環境譲与税の取組状況)

◎本取組のポイント

- ①森林環境譲与税を活用した上下流連携による新たなスキームを実現できたこと
⇒今後、本スキームを流域全体に広げることが期待される。
- ②姉妹都市として、これまで密接な連携を図ってきた。
担当者間での密なやりとりを行ったことで連携してスキームを構築できた。

森林の雨水流出抑制対策の進め方事例

取組事例③

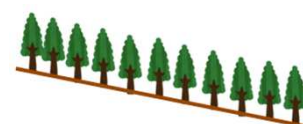
私有林の手入れを行政が実施する『森林整備』の取組（埼玉県飯能市）



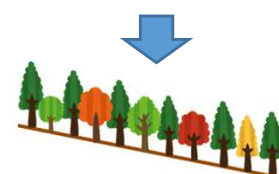
飯能市の森林は、1割程度が市有林で、9割程度が私有林です。奥地にあたり、急峻、森林管理道がないなどして手入れが不足している森林が多く見受けられます。これらの対策のため、市が間伐を実施し、針広混交林化を進め、森林の持つ公益的機能の発揮を促進する取組を進めています。

■きっかけ

- ・第6次飯能市森林整備計画策定（H30.4～R40.3）で、第5次の「市内の森林全体を林業の森として育てていく方針」から、『林業に向く土地は木材生産のための森林として管理、それ以外の急傾斜地や林道から遠い等林業に不利な土地については公的に整備を進める』という方針転換がなされた。H30から、私有林を対象に木材生産の条件不利地において、手入れ不足の森林の間伐に着手。



育成単層林(管理不足)



針広混交林

■行政からの働きかけ、森林所有者の受け入れ

- ・私有林であるため、森林所有者の協同組織である森林組合と飯能市で基本協定を締結
- ・森林組合の役割は、事業地の選定や同意取得・協定書の取得
- ・実施箇所は、傾斜・林道からの距離・施業履歴・森林所有者の意向等から抽出

■間伐の実施と財源

- ・年間300haの間伐を目標に、森林組合で傾斜・林道からの距離・施業履歴・森林所有者の意向等から実施箇所を抽出
- ・間伐は、3割の間伐で約30万円/ha（搬出を除く）であり、財源は森林環境譲与税と県の森林整備助成金等で実施
- ・搬出は、森林ボランティアとして地域住民・シルバー人材などに参加してもらい、技術指導を通じて新たな担い手の育成にも取り組んでいる

- ・間伐後の森林に生じる林地残材を有効活用するため、市内の森林でボランティアとして活動する者を募集。林地残材の搬出活動を実施した。

【事業費】569千円（全額譲与税）

【実績】・森林ボランティアとして26名が登録

・林地残材の搬出活動を11回実施

・搬出した材を杭丸太や薪などに活用



(搬出活動の様子)



(搬出活動の様子)

■課題：人材不足と森林環境譲与税の使いにくさ

- ・令和元年から森林環境譲与税が譲与されていますが、「新規事業」への活用が前提であることと、整備が必要な森林はあるものの、担い手不足、市の職員不足により、十分に活用できていない。

森林ボランティアによる林地残材の搬出活動
(出典：林野庁ホームページ 森林環境譲与税の取組状況)

■秩父地域の連携

- ・秩父地域では、視察などを行い、荒川流域としての連携の話が挙がっている。
- ・埼玉県森づくり課から山間地域と都市部の市町村のマッチングを開始する話もあり、期待をしている。

◎本取組のポイント

- ①創設されたばかりの森林環境譲与税及び既存の補助事業の枠組をうまく活用できた。
- ②森林環境譲与税の活用については、対策自体は従来の間伐であるが、私有林を対象としたり、人材不足の背景から、人材育成も視野に入れている点が新しい観点である。

【氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策】ため池の活用
ため池の貯留効果を高めるには

解説①

「ため池・クリークの治水利用」は、既存の農業用施設を活用した治水対策であり、豪雨時の一時的な雨水貯留や事前放流により、下流農地の浸水軽減や流出抑制を図ることができます。

取組みの具体的な流れ

！ 推進のポイント Topics 事例(川島町)

対象施設の抽出

- ・効率的に流出抑制効果を発揮できる対象施設を抽出

施設管理者・関係機関との調整

- ・施設管理者への協力要請を行い、施設管理者の意向を確認
- ・現状の施設運用状況、制約条件の聞き取り

対策方法の検討

- ・効果が発現できる施設の対策方法検討
- ・下流水路や河川への影響検討
- ・事前放流等の運用ルールの検討

予算確保・関係部局調整

- ・事業を進めるために活用できる交付金制度を調べ、事前に関係者部局調整を行う

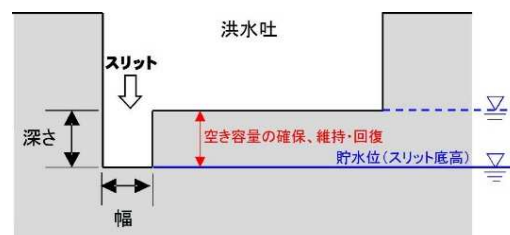
施設整備の設計・施工

- ・事前放流設備の設計・施工を実施



事業に見える化

- ・豪雨時の貯水効果の検証
- ・施設管理者の理解促進や他地域への普及



出典：ため池の洪水調節機能強化対策の手引き

！ 効果発現可能な対象施設選定

- ・集水域が大きく貯水容量が大きい施設を選定し、より効果を発現できる施設を抽出します。
- ・対象施設の抽出は、ため池の洪水調節機能の強化や事前放流が可能か、下流の水路や河川の流下能力を確認することが重要です。

！ 地域に応じた運用ルールを

- ・対象施設の農業用水の使用状況や周辺にあるため池の活用状況を踏まえ、施設管理者・関係機関と運用ルールを検討することが重要です。
- ・かんがいに影響しない前提条件(用水の利用時期や確保容量等)を施設管理者と協議が必要です。
- ・事前放流の実施者、タイミング等を設定します。

Topics

治水利用による補償対応

- ・治水利用は、付加機能のため、営農・施設補償の内容についての検討や事前協議が必要です。

！ 事業の効果見える化

- ・施設管理者や周辺の農業関係者の事業への理解促進に向けて、実際の降雨の際に、ため池の貯留効果や下流河川の水位状況を測定して、実証実験を行うのも効果的です。

参考情報

■令和4年度農村振興局の補助事業等

https://www.maff.go.jp/j/nousin/soumu/yosan/R3_hojyo/R3_hojyo.html

【活用できる交付金制度】

- ・多面的機能支払交付金
- ・流域貯留浸透事業(防災・安全交付金)

田畑の雨水流出抑制対策の進め方事例

取組事例④

農業用の『ため池』を治水利用（埼玉県川島町）



川島町は河川に囲まれた地形で、豪雨時に内水を河川に排水しにくい状況から、従来よりファームポンドを活用した水位調整を行い、浸水被害を軽減してきました。

今回、これまでの取組を覚書として明文化することで、恒久的な「ため池の治水利用（水位調整）」を可能としました。

■きっかけ

- ・大雨が予想される場合に、事前に土地改良区と調整し、ため池の水を事前に減らしたり、早い段階で用水樋管を閉鎖することにより河川から町内に入る水をなくす取組を実施してきた。
- ・令和元年東日本台風の時もファームポンドの水位調整等を実施し、効果を再認識した。

※水害意識の高い地域風土

- ・川島町の地形から、地域の水害に対する意識が高い風土があったが、令和元年東日本台風の教訓により、さらに水害への意識を高めることに繋がり、住民による協力がさらに進んでいる。

■行政の働きかけ

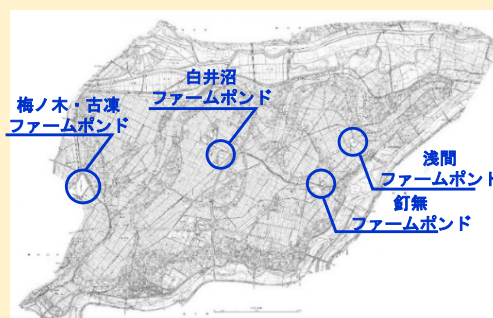
- ・ファームポンドの水位調整は、これまでも土地改良区への依頼によって実施してきたが、令和元年東日本台風で効果を検証できたことをきっかけに、明文化した覚書を結ぶことを土地改良区に働きかけた。

■土地改良区の受け入れ

- ・これまでも農地及び農業施設の被害を受けていたことや、本取組により洪水が防止されることになれば安定した営農にもつながることから、スムーズに取組が受け入れられた。

■ため池の水位調整で流出抑制の効果

- ・低平地のファームポンド4箇所を対象としている。大雨の前にため池の水を事前に減らしたり、水路に設置されている堰を撤去して町内の水の量を減らすことで、排水樋管を閉めた占めた後に貯められる水の量を増やすことができる。
- ・4か所で、約14万m³の貯水量。
- ・令和元年東日本台風では外水と排水機場が停止した影響以外の場所で床上・床下浸水被害なし。



【課題】

- ・かんがい時期の水位調整には制約があり、あまり水の量を減らすことができない。また、治水利用を行った際の土地改良区の施設に損害が生じた場合の、補填や修繕費の扱いを明確にする必要がある。

◎本取組のポイント

- ①水害意識の高い風土と令和元年東日本台風の教訓や、さらに農林水産省の流域治水の取組の一つにため池の治水利用が含まれていることも後押しとなり、覚書として明文化できた。
- ②用水の管理者である土地改良区と常に情報の交換を行い、減らすことができる水の量を事前に調整している。
- ③治水利用で土地改良区の施設に損害が生じた場合の補填や修繕の費用（全部又は一部）を町に請求することを文章で締結することで、両者の課題をクリアにできた。

【氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策】水田の活用 田んぼダム・水田貯留を進めるには

解説②

水田を活用した対策は、農地保全と田んぼダムがあります。新たな取組の「田んぼダム・水田貯留」は、既存の農業用施設を活用した対策であり、地域と連携して行うことで、雨水の流出抑制が図ることができます。

取組みの具体的な流れ

！ 推進のポイント

Topics 事例(行田市)

浸水被害等の調査

- ・近年の集中豪雨による農地及び農業施設の被害や、農業排水路下流の住宅地の浸水被害状況等を調査

モデル地区設定

- ・「被害が発生している地域」かつ「土地改良事業の完了地域」「多面的機能活動組織が設立している地域」をモデル地区として抽出・設定

予算確保・関係部局調整

- ・事業を進めるために活用できる交付金制度を調べ、事前に関係者部局調整を行う

モデル地区での関係者との調整

- ・モデル地区の「多面的機能活動組織」へ田んぼダム実施に向けた協力依頼
 - ⇒「協力」Yesの場合
モデル地区の組織と一緒に取組内容・実施時期(ロードマップ)・役割分担、運用・維持管理に関する計画を作成
 - ⇒「協力」Noの場合
地域の水害リスクや田んぼダム先進地に対する効果等について勉強会等を実施し、事業の理解を得る

「田んぼダム」対策実施

「田んぼダム」事業に見える化

- ・モデル地区の事例を用いて、農業関係者の事業への理解促進、他地域へ普及促進

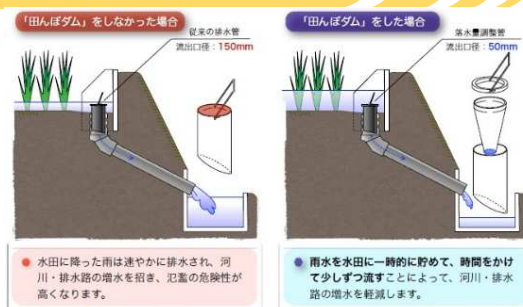
参考情報

■令和4年度農村振興局の補助事業等

https://www.maff.go.jp/j/nousin/soumu/yosan/R3_hojyo/R3_hojyo.html

【活用できる交付金制度】 ・多面的機能支払交付金、 ・水利施設整備事業＜公共＞

- ・農業競争力強化農地整備事業＜公共＞ ・基幹水利施設管理事業＜公共＞
- ・水利施設管理強化事業＜公共＞ ・スマート田んぼダム実証事業



出典:見附市ホームページ「見附市田んぼダム事業」



モデル地区設定での試行

- ・田んぼダムの取組の有効性を周知することで、事業の理解がスムーズになります。
- ・このためモデル地区の活動を始め、P(プラン)D(実効)C(評価)A(改善)を回すことが重要です。



広範囲のエリアをモデル地区に

- ・多面的機能支払交付金(農水省)を活用するには、広域エリアで複数の集落又は活動組織での組織化が必要です。このため、広範囲で実施できそうな地区を抽出しましょう。

Topics

自治体と農家を繋ぐ組織を活用

- ・個別の農家と事業を進めると行政に大きな負担が発生します。自治体と農家を繋ぐ「多面的機能活動組織」を活用することが有効です。



地域に応じた対策を

- ・田んぼダムの効果を維持するため、地域に応じた実施(複数あり)、運用方法を地域と話し合ひましょう。営農者の負担にならない取組が重要です。

Topics

事業の効果見える化

- ・田んぼダムの先進地事例紹介や専門家の助言も踏まえ、一般の方に分かりやすい用語で事業の見える化をすることで事業の理解が進みます。
Ex. 109万㎡の貯留量(25m プール 1,816杯相当)の流出抑制

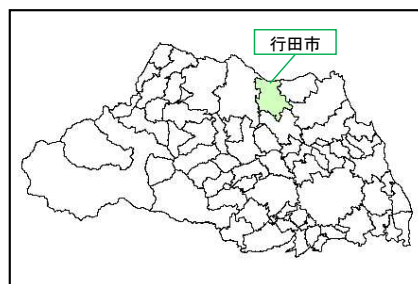
田畑の雨水流出抑制対策の進め方事例

取組事例⑤

令和元年東日本台風を契機に開始『田んぼダム』の取組（埼玉県行田市）

行田市の利根川水系忍川では、令和元年東日本台風により内水氾濫が発生しました。その結果、稲刈り前の稲わらの多くが農地から流出して市街地へ堆積しました。

これを契機に、「田んぼダム」の取組を農業関係者で構成された「多面的機能活動組織」と一緒に開始しました。



行田市樋上地内の様子

■きっかけ

- ・令和元年東日本台風により、床上浸水55棟、床下浸水201棟などの甚大な被害が発生して、圃場の冠水により稲わらが市内の道路や水路、住宅地に堆積

■災害対策の検証

- ・R2.3に市として災害対策の検証を行い、浸水対策重点地域緊急事業として、調節池の整備・河道拡幅・田んぼダム・校庭貯留等の実施を決定

■行政の働きかけ

- ・R2.7に市内17の多面的機能活動組織に田んぼダムを取り組むことを行政から依頼

■地域が受け入れ

- ・R1年台風19号による被災の記憶も新しく、地域は「田んぼダム」への協力と取組実施を受け入れ

■効果

- ・109万㎡の貯留量（25mプール1,816杯相当）の流出抑制
* 総面積1,093haの田んぼに10cm滞水と想定した場合

■課題

- ・現在の運用（排水口のエルボ管による止水）では、出水前に操作が必要であり、協力者の負担が大きいため、負担軽減策（となる方法）が必要となっています。



行田市の田んぼダムの様子

■田んぼダム運用に向けた今後の進め方

「田んぼダム」運用に向けた検討



行政

協力体制



市内17の多面的機能活動組織

先進地・学識者からの助言・視察

新潟県見附市・小千谷市
新潟大学農学部令和4年度から市で田んぼダム用
水位調節管を設置予定

出典：(株)ナビック

◎本取組のポイント

- ①農地維持活動及び資源向上活動を行っている市内17の広域組織「多面的機能活動組織」へ「田んぼダム」実施に対する協力依頼を行った。この組織と協力体制を組むことで、多面的機能支払交付金（農水省）の活用が可能である。
- ②先進事例の視察や当該事例における学識者の助言により、田んぼダムの運用方法や課題を把握することができた。それにより行田市内で運用する場合の課題が明確になった。
- ③田んぼダムの効果を分かりやすいように算出し検証を新潟大学農学部と令和4年度から連携して行う。

田畑の雨水流出抑制対策の進め方事例

取組事例⑥

農地保全で流域治水 災害時の一時避難場所として防災にも寄与（埼玉県志木市）

志木市の宗岡地区は、荒川と新河岸川に挟まれた低地です。この地区の水田は道路面より低く、雨水の自然貯留機能を有しています。

保水能力を持つ水田を保全しつつ、災害時の一時避難場所等として使用する『防災協力農地推進事業』を推進しています。



■きっかけ

- ・宗岡地区は、低地のため豪雨時の道路冠水などに悩まされてきた。
- ・宅地開発による水田の減少により、自然貯留機能が失われつつある中で、農地を保全し、かつ大規模災害が発生した場合に備え、復旧期の対応として、災害時の一時避難場所及び仮設住宅用地等を確保する目的で、平成14年から開始した。

■地域への働きかけ

- ・防災協力農地として、土地所有者に、以下の条件で協力をお願い。
協力期間：原則3年 ※水田を減少させない。一定期間の効果を担保。
面積等：一団500㎡以上、深さ30cm以上の保水機能がある
立地：道路面より低い水田

■協力のメリット

- ・避難場所等の提供による地域防災への貢献
- ・水田貯留による周辺道路の冠水の軽減
- ・年額3万円/1,000㎡の協力金（志木市防災協力農地推進事業補助金）

■調整事項

- ・認定農地について相続が発生した場合には、意向確認が必要
- ・仮設住宅用地等に使用する際は、別途土地賃貸借契約を結ぶ
- ・補助金の支払いに当たって、農地担当部署、課税担当部署と内容の確認が必要
農地担当部署（市街化区域内の農地、生産緑地指定農地の別の確認）
課税担当部署（所有者及び面積の確認）

■効果

- ・市内5箇所で6,870㎡を認定し、約2,061㎡を雨水流出抑制
※総面積30cm湛水を想定

■課題

- ・防災協力農地の状況は、毎年市で確認を行う
- ・平成14年以降、相続等で認定面積は減少傾向。

◎本取組のポイント

- ①地形を利用した自然の雨水貯留機能を活かした対策で、施設整備が必要なく実施できる。さらに防災協力のため、地権者から受け入れやすい対策である。
- ②維持に対する協力金を支払うことで、地権者のメリットがある。協力金は、市独自の「志木市防災協力農地推進事業補助金」を使用しており、柔軟な対応が可能である。
- ③災害時の一時避難場所の確保は、重要な課題で、他市町村でも広く取組ができる対策である。



市街地の雨水流出抑制対策の進め方事例

取組事例⑦

減少する緑地を守る様々な『自然地保全』の取組（埼玉県志木市）

都市化に伴う緑地の減少が進むなかで、残された緑地の保全に取り組んでいます。

市が土地所有者から無償で借用し管理を行う事業や、必要な土地の取得等に要する経費の財源として、市と市民が一体となって基金の積立を行っています。



■きっかけ

- ・減少する緑地を保全するため、担保性のある緑地を確保することを目的として実施



■管理しにくい緑地を市が管理『ふれあいの森整備事業』

- ・ふれあいの森整備事業は、市内に残された数少ない樹林地を市が無償で借用し、維持管理を行うもの。
 - ・剪定、草刈り等を市で実施
 - ・保全面積：3,301㎡

■取り組みのメリット

- 土地所有者：固定資産税、都市計画税の免除（課税担当部署との調整あり）
- 地域住民：樹林地内は散策路を整備し、緑とふれあえる場を提供
- 対策効果：土壌の保水性確保、雨水の流出抑制及び地下水涵養の促進

■課題

- ・下草刈り等を市民ボランティアで行うなど、市民参加の場となる一方で、毎年、落ち葉等の苦情があるなど、十分な維持管理の継続には課題がある。

■『みどりの基金積立事業』で土地を取得

- ・緑地保全の推進のため、必要な土地の取得等に要する経費の財源となる基金の積立を行っている。

◎本取組のポイント

- ①緑地の減少は、市街地に住む市民にとってわかりやすい課題で、市民が協力しやすい対策である。
- ②当初の目的は自然環境の保全だったが、結果として流域治水にも資する取組となっている。
- ③ふれあいの森事業は、樹林地を市側が無償での借用する仕組みだが、住民側にとっては維持管理、固定資産税の免除といった利点が明確である。



けいおうふれあいの森

市街地の雨水流出抑制対策の進め方事例

取組事例⑧

流域治水×グリーンインフラ 市民要望による環境保全（埼玉県秩父市）

市民（民間団体）からの請願により、秩父市環境保全条例に基づき、「環境保全区域」、「清流保全区域」を指定しました。

環境保全区域では県による環境整備を行い、自然・河川環境を守りつつ「グリーンインフラ整備」に取り組んでいます。



■きっかけ

- ・民間団体から提出された、それぞれの区域指定を求める請願書が市議会で採択され、検討の結果、区域指定を行い将来にわたって保全していくこととした。

■区域指定

- ・清流保全区域の指定を求める請願書がH13.6に市議会で採択され、H16.2に実施計画策定・区域設定
- ・環境保全区域の指定を求める請願書がH10.12市議会で採択され、H14.7に指定

■清流保全の対策

- ・水質目標（BOD1mg/l以下：人為的汚染のない河川）を定め、区域内及び区域に隣接する場所の水質汚濁の防止対策として、事業所新設への規制や既存の事業所に対する指導強化、事業所排水対策を推進。
- ・その他、保全活動として河川浄化団体への支援による地域住民等による推進体制の充実や、上流域との連携を強化し一体的な取り組みに努める。

■環境保全区域での取り組み

- ・環境保全区域では、H14.1に「水辺の楽校プロジェクト」の登録を国土交通省から受け、プロジェクト推進協議会を発足した。
- ・埼玉県による水辺再生100プラン事業により、河川環境整備（水路やアクセス道）がH20～22で実施された。
- ・秩父の環境を考える会（NP0）、荒川学舎秩父（NP0）金室町会、秩父市、秩父県土整備事務所の5者で維持管理協定を締結。
- ・環境保全区域では、保全に関して必要があると認めるときは、所有者等に対し必要な指導又は助言が可能。

■環境整備箇所に関する課題

- ・協定団体の人手不足により、維持管理が十分に実施できてない。

◎本事業のポイント

- ①市民からの請願であったため、区域指定及びその後の整備がスムーズであった。
- ②環境保全区域の維持管理は、NP0・自治会・市・県の協定で実施しており、市民参加の場にもなっている。
- ③清流保全区域及び環境保全区域の指定は、自然地を残すことを目的としたもので、指定当時は流域治水を念頭に置いたものではなかった。
しかし、自然地を残すことは、結果として地下水涵養機能が保全され、流出抑制の効果も期待されるものである。



県が整備した散策路

5. 今後の課題

本ガイドインの後半（3章・4章）では、「①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」のうち市町村で実施可能な流出抑制対策を中心に、対策事例等を掲載しました。本ガイドインを活用いただくことで、新たな取組や、先進的な取組を参考に、流域内外で取組が広がっていくとともに、流域における広域的な連携を推進していくことが期待されます。

今後、市町村のニーズを把握した上で、「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」に関しても、充実を図る予定です。

巻末資料 流域治水の主な支援事業

流域治水の主な支援事業

流域治水を推進するにあたり、河川事業以外で活用可能な支援事業を紹介します。

表1 流域治水対策の主な支援事業一覧

内容	支援策	交付金等	所管省庁	支援先
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（流出抑制の観点） (4) 流水の貯留機能の拡大/ (5) 流域の雨水貯留機能の向上				
利水ダムを含む既存ダムの洪水調節機能の強化	利水ダム等における事前放流の更なる推進	特別交付税措置	事前放流に伴う損失補填	総務省 河川管理者
	農業水利施設の活用	直轄	国営かんがい排水事業	農林水産省 直轄事業
		補助金	水利施設等保全高度化事業	農林水産省 地方公共団体等（県、市町村、改良区）
		補助金	水資源機構かんがい排水事業	農林水産省 独立行政法人（水資源機構）
		補助金	農村地域防災減災事業	農林水産省 地方公共団体等（県、市町村、改良区）
	利水ダムの事前放流の強化	補助金	利水ダム治水機能施設整備費補助	国土交通省 利水ダム設置者（民間事業者、地方公共団体、公営企業局等）
	利水ダム等における事前放流の更なる推進	税制特例	事前放流のために整備される利水ダムの放流施設に係る特例措置（固定資産税等）	国土交通省 民間事業者等（民間事業者、地方公共団体、公営企業局等）
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（流出抑制の観点） (2) 内水氾濫対策：下水道施設/ (5) 流域の雨水貯留機能の向上				
流域の雨水貯留浸透機能の向上・遊水機能の保全	水田の貯留機能向上	補助金	農業競争力強化農地整備事業	農林水産省 地方公共団体等（県、市町村、改良区）
		補助金	農地中間管理機構関連農地整備事業	農林水産省 地方公共団体等（県、市町村、改良区）
		補助金	中山間地域農業農村総合整備事業	農林水産省 地方公共団体（県、市町村）
		交付金	農地耕作条件改善事業	農林水産省 地方公共団体等（県、市町村、改良区）
		交付金	多面的機能支払交付金	農林水産省 市町村長が事業計画を認定した活動組織又は広域活動組織
		直轄	国営農用地再編整備事業	農林水産省 直轄事業
	農地の保全	交付金	中山間地域等直接支払交付金	農林水産省 市町村長が事業計画を認定した農業者団体等
		交付金	多面的機能支払交付金	農林水産省 市町村長が事業計画を認定した活動組織又は広域活動組織
	森林の浸透・保水機能の発揮	補助金等	森林整備事業	林野庁 地方公共団体
	雨水貯留浸透施設 ・貯留・浸透機能を持つ施設の整備 ・既設の調整池、池沼又は溜め池の改良	補助金等	治山事業 特定都市河川浸水被害対策推進事業	林野庁 都道府県 地方公共団体（都道府県、市町村） 民間事業者等
	雨水貯留浸透施設 ・各戸貯留 ・池沼及びため池等	交付金	流域貯留浸透事業	国土交通省 地方公共団体（都道府県、市町村） 民間事業者等
	雨水貯留浸透施設 （特定都市河川浸水被害対策法に基づき指定された特定都市河川流域において同法第11条に基づく認定計画に基づき設置されたもの）	税制特例	浸水被害対策のための雨水貯留浸透施設の整備に係る特例措置（固定資産税）	国土交通省 民間事業者等

出典：https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/pdf/ryuikitaishaku1.pdf

表2 流域治水対策の主な支援事業一覧

内容		支援策	交付金等	所管省庁	支援先
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（流出抑制の観点）					
(2) 内水氾濫対策：下水道施設/(5) 流域の雨水貯留機能の向上					
流域の雨水貯留浸透機能の向上・遊水機能の保全	地方公共団体が助成する雨水流出抑制施設等	交付金	新世代下水道支援事業	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
	・雨水貯留浸透施設	交付金	下水道浸水被害軽減総合事業	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
	地方公共団体が助成する ・透水性舗装 ・防水ゲート、止水板等				
	雨水貯留浸透施設 ・住宅宅地事業と関連して整備が必要となる防災調整池 等	交付金	住宅市街地基盤整備事業	国土交通省	地方公共団体
	100mm/h安心プラン	－	本プランを策定することにより、 ・交付金重点配分対象 ・流域貯留浸透事業の交付要件緩和等	国土交通省	<策定主体> 市町村および河川管理者、下水道管理者等
	流域治水型の災害復旧制度（輪中堤、遊水地の整備）の創設（令和4年度～）	－	災害復旧事業 災害復旧事業査定設計委託費補助 ※令和4年度予算案提出中	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（流出抑制の観点）					
(2) 内水氾濫対策：下水道施設/(5) 流域の雨水貯留機能の向上					
氾濫が発生した場合でも、氾濫量の抑制や水防活動等により被害を軽減	農業水利施設の活用	直轄	国営かんがい排水事業 ※再掲	農林水産省	直轄事業
		補助金	水利施設等保全高度化事業 ※再掲	農林水産省	地方公共団体等（県、市町村、改良区）
		直轄	国営総合農地防災事業	農林水産省	直轄事業
		直轄	国営農用地再編整備事業 ※再掲	農林水産省	直轄事業
	下水道施設（雨水管、雨水ポンプ、雨水貯留施設等）の整備、耐震化、耐水化	交付金	通常下水道事業	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
		交付金	下水道浸水被害軽減総合事業（再掲）	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
		交付金	都市水害対策共同事業	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
		交付金	新世代下水道支援事業（再掲）	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
		補助金	下水道床上浸水対策事業（下水道防災事業費補助）	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
		補助金	事業間連携下水道事業（下水道防災事業費補助）	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
		補助金	大規模雨水処理施設整備事業（下水道防災事業費補助）	国土交通省	地方公共団体（都道府県、市町村等）
		補助金	官民連携浸水対策下水道事業（下水道防災事業費補助）	国土交通省	民間事業者等
		税制特例	浸水被害対策のための雨水貯留浸透施設の整備に係る特例措置（固定資産税）	国土交通省	民間事業者等
		100mm/h安心プラン	－	本プランを策定することにより、 ・交付金重点配分対象 ・流域貯留浸透事業の交付要件緩和等 ※再掲	国土交通省
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（流出抑制の観点）					
(3) 土砂災害対策					
洪水時に大量に流出する土砂・流木の捕捉等	治山事業	補助金	治山事業 ※再掲	林野庁	都道府県
	流木捕捉施設	補助金	大規模特定砂防等事業 ※令和4年度予算案提出中	国土交通省	地方公共団体（都道府県）

 出典：https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/pdf/ryuikitaishaku1.pdf

表3 流域治水対策の主な支援事業一覧

内容	支援策	交付金等	所管省庁	支援先	
2. 被害対象を減少させるための対策（人命を守る観点） (1) 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/(3) 浸水範囲の限定・氾濫水の制御					
リスクの高い区域における土地利用・すまい方の工夫	二線堤整備	交付金	総合流域防災事業 （洪水氾濫域減災対策事業）	国土交通省	地方公共団体 （市町村）
	家屋移転	交付金			
	二線堤整備	補助金	特定都市河川浸水被害対策推進事業 ※令和4年度予算案提出中	国土交通省	地方公共団体 （都道府県、市町村） 民間事業者等
	宅地嵩上げ	交付金	土地区画整理事業	国土交通省	地方公共団体
	水災害リスクのある場所を含む地区における住環境の整備	交付金	小規模住宅地区改良事業	国土交通省	地方公共団体
	二線堤保全	税制特例	浸水被害軽減地区の指定に係る特例措置	国土交通省	
	災害ハザードエリアからの移転	補助金	都市構造再編集集中支援事業	国土交通省	地方公共団体（市町村） 民間事業者等
		補助金	防災集団移転促進事業	国土交通省	地方公共団体
		補助金	集約都市（コンパクトシティ）形成支援事業	国土交通省	地方公共団体
		交付金	がけ地近接等危険住宅移転事業	国土交通省	地方公共団体
	建築物改修等	交付金	災害危険区域内建築物防災改修等事業	国土交通省	地方公共団体
	既存住宅の浸水対策改修	補助金	長期優良住宅化リフォーム推進事業	国土交通省	民間事業者等
	立地適正化計画の作成	補助金	集約都市（コンパクトシティ）形成支援事業	国土交通省	地方公共団体等
2. 被害対象を減少させるための対策（人命を守る観点） (2) 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					
土地の水災害リスク情報の充実	浸水想定区域図、ハザードマップ等作成	交付金	効果促進事業	国土交通省	地方公共団体 （都道府県、市町村）
		交付金	水害リスク情報整備推進事業 ※令和4年度予算案提出中	国土交通省	地方公共団体 （都道府県、市町村）
		交付金	内水浸水リスクマネジメント推進事業 ※令和4年度予算案提出中	国土交通省	地方公共団体（市町村）
3. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策（資産を守る観点） (1) 避難体制等の強化					
安全な避難先の確保	学校及びスポーツ施設の防災機能の向上	交付金	公立学校施設整備費	文部科学省	地方公共団体（市区町村）
		交付金	認定こども園施設整備交付金	文部科学省	地方公共団体（県）
		補助金	国立大学法人等施設整備費補助金	文部科学省	国立大学法人等施設管理者 （国立大学法人、独立行政法人）
		補助金	私立学校施設整備費補助金	文部科学省	私立学校施設設置者
	避難路・避難場所等の整備	交付金	都市防災総合推進事業	国土交通省	地方公共団体
	避難通路等の整備	交付金	市街地再開発事業等	国土交通省	地方公共団体等
	避難場所の確保	補助金	地域防災拠点建築物整備緊急促進事業	国土交通省	地方公共団体、民間事業者等
	都市安全確保拠点の整備	交付金	都市安全確保拠点整備事業	国土交通省	地方公共団体

出典：https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/pdf/ryuikitaishaku1.pdf

表4 流域治水対策の主な支援事業一覧

内容	支援策	交付金等	所管省庁	支援先
3. 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策（資産を守る観点）				
(2) 経済被害の軽減				
経済被害の軽減	要配慮者利用施設（医療機関、社会福祉施設等）の浸水対策	交付金	医療施設浸水対策事業	民間事業者
		交付金	次世代育成支援対策施設整備交付金	地方公共団体（都道府県、市区町村）
		交付金	保育所等整備交付金	地方公共団体（都道府県、市区町村）
		補助金	社会福祉施設等施設整備費補助金	地方公共団体（都道府県、指定都市、中核市）
		交付金	地域介護・福祉空間整備等施設整備交付金（水害対策強化事業）	地方公共団体（都道府県、市区町村）
	事業継続力強化計画認定制度	税制特例交付金	中小企業防災・減災投資促進税制 中小企業強靱化対策事業（中小機構運営費交付金）	民間事業者（中小企業・小規模事業者）
1. 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策（流出抑制の観点）				
(5) 流域の雨水貯留機能の向上				
自然環境の持つ多様な機能を活かすグリーンインフラの活用	環境整備	交付金	統合河川環境整備事業	地方公共団体（都道府県、市町村）
	グリーンボンド	補助金	適応プロジェクト等のグリーンプロジェクトの活性化に向けたグリーンボンド等の促進体制整備支援事業	民間事業者

 出典：https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/pdf/ryuikitaishaku1.pdf