

流域治水の概要

令和5年6月7日

中国地方整備局 太田川河川事務所

1. 流域治水の概要 ～近年の災害による被害～

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

東日本台風



⑧千曲川における浸水被害状況 (長野県長野市)

令和2年

7月豪雨



⑨球磨川における浸水被害状況 (熊本県人吉市)

令和3年

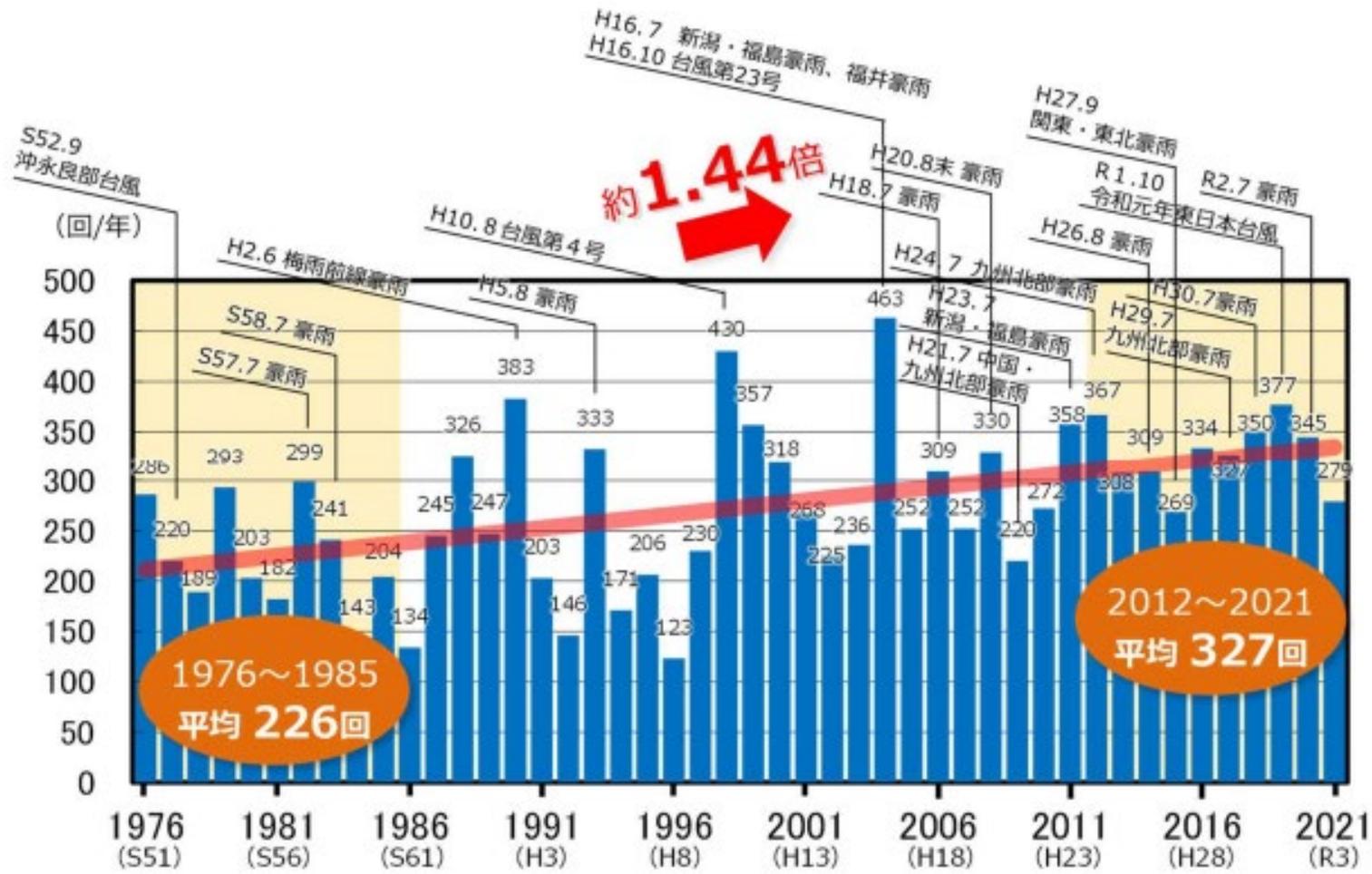


⑩六角川における浸水被害状況 (佐賀県武雄市)



1. 流域治水の概要 ～雨の降り方の変化～

- 時間雨量50mmを超える短時間強雨の発生件数が増加。また、総雨量1,000mm以上の雨も頻発する等、雨の降り方が集中化・激甚化している。
- 気候変動の影響により、水害の更なる頻発・激甚化が懸念される。



出典: 水害レポート

1時間降水量50mm以上の年間発生回数 (アメダス1,300地点あたり)
 * 気象庁資料より作成

1. 流域治水の概要 ～気候変動を踏まえた計画の見直し～

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

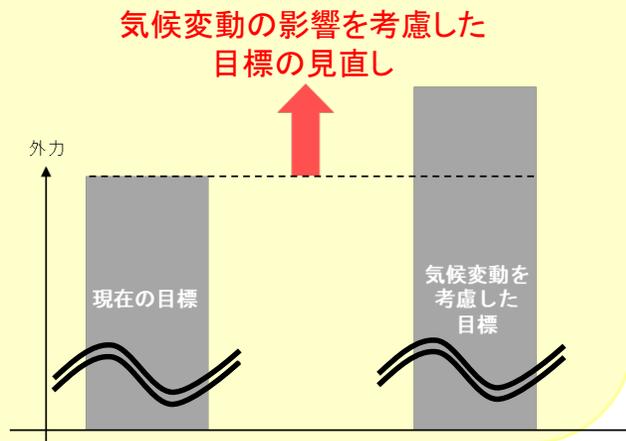


今後は

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°C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)



1. 流域治水の概要 ～流域治水の施策～

- 流域治水とは、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、堤防の整備、ダム建設・再生などの対策をより一層加速するとともに、集水域（雨水が河川に流入する地域）から氾濫域（河川等の氾濫により浸水が想定される地域）にわたる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です。
- 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。

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
 [国・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

流水の貯留 河川区域
 [国・県・市・利水者]
 治水ダム建設・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

[国・県・市]
 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の
維持・向上**
 [国・県・市]
 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
 [国・県]
 「粘り強い堤防」を目指した
 堤防強化等

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
 [国・県・市]
 浸水範囲を減らす
 [国・県・市]
 二線堤の整備、
 自然堤防の保全

[国・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



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
 [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

避難体制を強化する
 [国・県・市]
 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
 [企業、住民]
 工場や建築物の浸水対策、
 BCPの策定

住まい方の工夫
 [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

被災自治体の支援体制充実
 [国・企業]
 官民連携によるTEC-FORCEの
 体制強化

氾濫水を早く排除する
 [国・県・市等]
 排水門等の整備、排水強化

1. 流域治水の概要 ～流域治水の基本的な考え方～

気候変動による災害の激甚化・頻発化を踏まえ、河川管理者が主体となって行う河川整備等の事前防災対策を加速化させることに加え、あらゆる関係者が協働して流域全体で行う、「流域治水」を推進し、総合的かつ多層的な対策を行う。

流域治水：流域全体で行う総合的かつ多層的な水災害対策

堤防整備等の氾濫をできるだけ防ぐための対策

- ・堤防整備、河道掘削や引堤
- ・ダムや遊水地等の整備
- ・雨水幹線や地下貯留施設の整備
- ・利水ダム等の洪水調整機能の強化

まず、対策の加速化



加えて

被害対象を減少させるための対策

- ・より災害リスクの低い地域への居住の誘導
- ・水災害リスクの高いエリアにおける建築物構造の工夫

被害の軽減・早期復旧・復興のための対策

- ・水災害リスク情報空白地帯の解消
- ・中高頻度の外力規模(例えば、1/10, 1/30など)の浸水想定、河川整備完了後などの場合の浸水ハザード情報の提供

2. 流域治水の概要 ～グリーンインフラ～

グリーンインフラが必要な背景

- 成熟社会を迎えた我が国では、経済成長一辺倒ではなく、自然豊かで良好な環境で健康に暮らすことができる社会を求める価値観のパラダイムシフトが起きており、グリーンインフラの取組を通じて、人が自然とよりよく関わることのできる緑と水の豊かな生活空間を形成することが必要となってきました。
- 一方で、人口減少・少子高齢化に伴う土地利用の変化や気候変動に伴う災害リスクの増大といった課題への対応が急務となっており、社会資本整備や土地利用等に際して自然環境の持つ多様な機能を賢く利用するグリーンインフラの取組を通じて、持続可能で魅力ある国土・地域づくりを進めることが重要です。

グリーンインフラの位置づけ

国土形成計画（平成27年8月閣議決定）、第4次社会資本整備重点計画（平成27年9月閣議決定）から、グリーンインフラ推進により対応すべき課題は、「国土の適切な管理」「安全・安心で持続可能な国土」「生活の質の向上」「人口減少・高齢化に対応した持続可能な社会の形成」とされている。



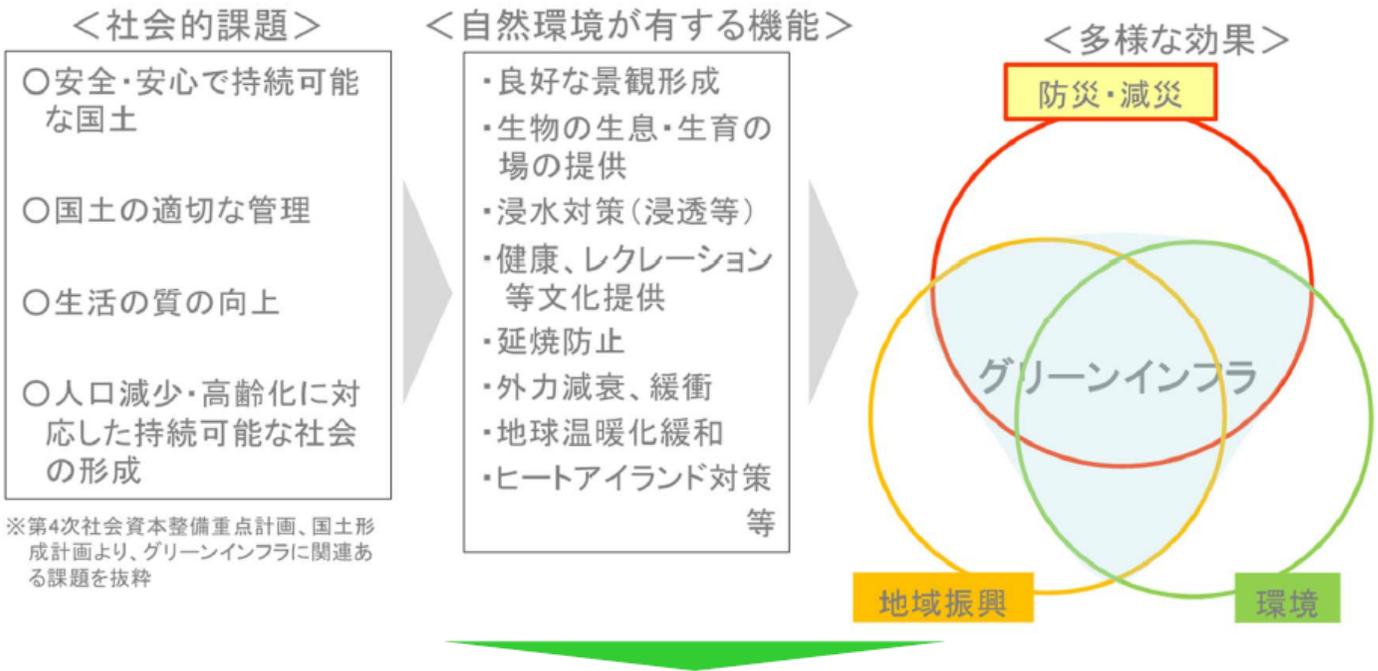
グリーンインフラの推進により、「**国土の適切な管理**」「**安全・安心で持続可能な国土**」「**人口減少・高齢化に対応した持続可能な地域社会の形成**」への対応が必要

社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、**自然環境が有する多様な機能（生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等）**を活用し、**持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進める**グリーンインフラに関する取組を推進する。
国土形成計画（平成27年8月閣議決定）

2. 流域治水の概要 ～グリーンインフラ～

グリーンインフラとは？

- 社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能（生物の生息・生育の場の提供、良好な景観形成、気温上昇の抑制等）を活用し、持続可能で魅力ある国土づくりや地域づくりを進める取り組み
- 自然環境への配慮を行いつつ、自然環境に巧みに関与、デザインすることで、自然環境が有する機能を引き出し、地域課題に対応することを目的とした社会資本整備や土地利用は、グリーンインフラの趣旨に合致

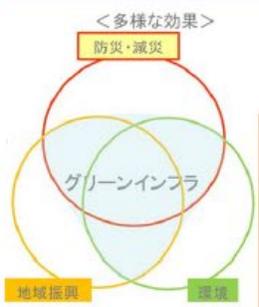


防災・減災や地域振興、生物生息空間の場の提供への貢献等、地域課題への対応

持続可能な社会、自然共生社会、国土の適切な管理、質の高いインフラ投資への貢献

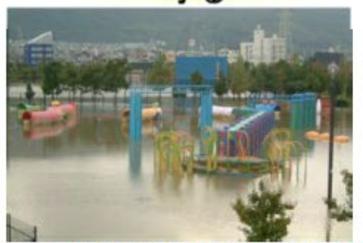
2. 流域治水の概要 ～グリーンインフラ～

流域治水プログラム×グリーンインフラの概念



防災・減災
 環境
 地域振興

グリーンインフラで 守る



河川事業と公園事業の共同事業により、河川の洪水調整機能を備えた多目的遊水地として整備



河川の改修にあたり自然環境や周辺景観等と調和した川づくり



地域と行政が一体となり整備した大規模湿地再生



川とまちが一体となった地域の憩いと賑わいの場を創出

グリーンインフラで つなぐ



水辺での遊び、自然体験・学習の場として子供達の健やかな成長支え育む



休耕田の湿地化の活動を支援するとともに環境学習、研究拠点として活用



水辺を愛する多くの人を巻き込み、まちと水辺が一体となった魅力ある街づくり (ミズベリングでみんなをつなぐ)

グリーンインフラで 憩う



市街地の貴重な安らぎ空間として利用



・水辺の健康増進プログラム (ピラティス)
 ・SUP上での水上ヨガ

グリーンインフラで 呼び込む



池を中心とした自然とのふれあいや、スポーツなどの心身を育む場 (世界規模のパークランや吹奏楽部を誘致した音楽祭など開催)



コウノリ米はブランド米として高値で取引され、バードウォッチャーなど、年間約7千人が訪れる



水辺を生かした地域の賑わいを創出