

## 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 答申骨子(案)

## 気候変動を踏まえた流域治水対策の全国展開

～ 河川・下水道管理者等による治水に加え、  
あらゆる関係者が流域全体で行う持続可能な「流域治水」への転換～

## ● 背景

(気候変動による影響)

- ✓ 近年、気候変動による豪雨の増加により、激甚な水災害が頻発。
- ✓ 今後、温室効果ガスの削減を進めても豪雨による水災害は拡大のおそれ。
- ✓ さらに、平均海面水位の上昇や台風の強大化などの影響も予測されている。
- ✓ これまでの水災害対策では安全度向上に限界があるため、整備の加速と、対策手法の充実が必要。

(社会の変化)

- ✓ 人口減少や少子高齢化がさらに進展による地域の防御体制が低下。外国観光客や外国人労働者の増加。
- ✓ 中山間地のみならず都市部でも空き家・空き地なども増加。
- ✓ 「コンパクト＋ネットワーク」を基本とした国土形成により地域の活力を維持していくためにも、水災害に強い安全・安心なまちづくりが必要。
- ✓ テレワークの普及等により個人の働き方が大きく変化。

(技術革新)

- ✓ AI 技術やビッグデータによるデータ駆動型社会への移行、5G 等の情報通信技術や観測技術、コンピュータによる計算能力等の技術の進展が著しい。

## ● 重要な観点

(レジリエンス)

- ✓ 建物所有者、工場、公共インフラにおいても管理者等が浸水対策を実施することなど社会全体で水災害対策を推進し、レジリエンスな国土を構築。

(持続可能性)

被害を回避するためのまちづくりや住まい方の工夫などにより、水災害に対し強く持続可能な社会を構築。

(包摂性)

- ✓ 包摂性<sup>\*</sup>のある社会実現のためにあらゆる分野においてあらゆる主体が行動。

※ 河川政策と都市、住宅、交通など社会資本整備の諸政策との連携はもとより、農業をはじめ諸産業振興政策や環境政策との連携

## 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 答申骨子(案)

## ● 気候変動を踏まえた新しい水災害対策の方向性

## 1. 水災害対策を過去の現象から気候変動を考慮したものへ転換

- ✓ 治水計画を「過去の降雨実績に基づくもの」から「気候変動による降雨量の増加などを考慮したしたもの」に見直し

## 2. 「流域治水」への転換

河川、下水道等の管理者が主体となって行う従来の治水対策に加え、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して捉え、その河川の流域全体のあらゆる関係者がさらに協働して流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」への転換を進めていくことが必要。

- ✓ すなわち、流域におけるあらゆる主体の参画のもと、地域の特性に応じ、
  - ① なるべく氾濫を防げるよう治水施設の整備等を進めることに加え【氾濫を防ぐための対策（ハザードへの対応）】
  - ② 治水施設の能力を上回る大洪水の発生により、氾濫した場合を想定して被害を回避するためのまちづくりや住まい方の工夫等の対策【被害対象を減少させるための対策（暴露への対応）】
  - ③ 氾濫の発生に際し、的確・適切に避難できるようにするための体制の充実といった被害軽減のための対策と、被災地における早期の復旧・復興のための対策【被害の軽減・早期復旧・復興のための対策（脆弱性への対応）】

の3要素を多層的に進める「流域治水」に流域一体となって取り組むべき。

- ✓ これまで、都市部の河川流域を対象に実施している「総合治水対策」の概念を、地方部を含む全国の河川に拡大し、都市化による流出量の増大への対策にとどまらず、様々な主体の協働(参画)により、更なる流出抑制対策を推進。

## （事前防災の加速）

- ✓ 現在計画している治水対策を加速化するとともに、事前防災対策の事業メニューを追加し、計画的に実施。

## （社会における防災の視点の一般化）

- ✓ 行政機関、民間企業、国民一人ひとりが、意識・行動・仕組みに防災・減災を考慮することが当たり前となる社会を目指す。

## 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 答申骨子(案)

## ● 気候変動を踏まえた新しい水災害対策の具体策

1. 治水計画等の見直し

- 河川整備基本方針の基本高水の見直し 等
- 河川整備計画の目標流量の見直し 等
- 海岸保全基本方針等の見直し 等
- 施設の機能や安全性の確保のため、設計基準等を見直し 等
- 海岸防護の基準となる外力や設計基準等を見直し 等

2. 「流域治水への転換」2-1-1 氾濫をできるだけ防ぐための対策 ～ハザードの対応～

## 【氾濫水を減らす】

- 越流・越波した場合でも決壊しにくい「粘り強い堤防」を目指した堤防の強化を実施
- 更なる堤防の強化に向け、継続的に検討や技術開発を推進。
- 水害・土砂災害リスクの低い地域へ居住や都市機能を誘導した区域や、地域における災害時の防災拠点となる区域等について、優先的に浸水対策等を実施し保全を図る。
- 地域の水防力の維持・高度化に向けた新技術の活用及び水防体制の強化。

## 【流水をためる】

- 利水ダムを含む既存ダムの洪水調節機能の強化  
(「事前放流」を本格化、予測精度向上等に向けた技術・システム開発)
- 霞堤等の保全・整備により遊水・排水機能を保全  
(開発抑制のために区域(災害危険区域等)の指定を推進)
- 霞堤や越流堤等の河川の構造の工夫、土地利用の誘導・規制にあり方等について、地域と連携

## 【雨水を流域のあらゆる場所でためる】

- 都市部等の内水対策  
(既存の下水管路網に雨水貯留機能がある雨水調整池や地下空間を活用した大規模な貯留施設等の整備、民間事業者等の協力による雨水貯留施設等の整備)
- 流出抑制対策の充実とその全国展開  
(都市部に加えて、地方部の河川流域においても流出抑制対策を推進、開発に

## 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 答申骨子(案)

伴い低下する雨水浸透貯留機能を補う以上の流出抑制対策、ため池・田んぼ・耕作放棄地等の既存ストックに貯留機能を活用)

- 流域の様々な主体の協力の効果の見える化・計画への反映の推進

## 2-1-2 被害対象を減少させるための対策 ～暴露への対応～

### 【土地の水災害リスク情報の充実】

- 浸水想定区域の早期指定を進めるとともに、指定対象外である中小河川、海岸、下水道等の水災害リスクの速やかな公表に努める。
- 想定最大クラスの規模以外に、高頻度の洪水や河川整備後の多段階の浸水想定図等を公表
- 土砂災害警戒区域等の早期指定を進めるとともに、今後の基礎調査（区域の抽出）においては、より高精度な地形データを用いて抽出精度を向上。
- これらの水災害リスク情報を関係者間でリスクコミュニケーションを図り、まちづくりや住まい方の工夫に活用

### 【水災害リスクがより低い区域への誘導、住まい方の工夫】

- 水災害リスクが高い区域における開発抑制の強化・よりリスクの低い地域への誘導策の推進
- 水害リスクを踏まえた住まい方の工夫のための情報提供
- 金融・保険業界に対し、水害リスク情報やその回避・回避軽減のための様々の取組について情報提供
- 災害等を期に将来的な地区のあり方について調整を進め、場合によっては、インフラの整備や本格復旧を図るのではなく、地域住民の近傍の地域拠点等へ移転を促進し、持続可能なまちづくりを行う

### 【浸水範囲を限定、氾濫水を制御】

- 家屋等の被害範囲を限定するために二線堤の整備や自然堤防の保全を推進
- 二線堤や自然堤防等の活用による、氾濫拡大の抑制のための水流の制御

### 2-1-3 被害の軽減・早期復旧・復興のための対策 ～脆弱性への対応～

#### 【土地の水災害リスク情報の充実】

- 浸水想定区域の早期指定を進めるとともに、指定対象外である中小河川、海岸、下水道等の水災害リスクの速やかな公表に努める。
- 避難のために活用されてきた水災害リスク情報を充実させ、経済被害を軽減する取組にも活用
- 社会全体で浸水対策を取り組むことにより、水災害に対してレジリエンス力を高めることで持続可能な社会が形成

#### 【住民の円滑な避難行動を実現する対策】

- 各地区主体で共助の力や情報通信技術を活用
- 住民の避難行動につながるよう情報の充実や表現の工夫
- 予測精度の向上、解析手法の高度化により、長期予測を実施
- 民間ビル等の避難施設の活用
- 中小河川も含めた水系一貫の洪水予測や高潮等の予測

#### 【経済被害を軽減する】

- 民間企業地域経済を支える社会インフラが一体となって水災害に対する強靱性を強化

#### 【関係者と連携した早期復旧・復興の取組】

- 人工衛星、センサー、AI 等を活用した、広域的な被災情報を迅速に取得
- 重要な施設については、浸水してもその機能の維持・継続が可能となるよう耐水化を実施
- 既存（の排水）施設を活用した氾濫水の排水により、流域全体で浸水の早期解消の推進
- TEC-FORCE をはじめとした国による市町村等の災害応急対策への支援の拡大
- 民間企業の協力強化により、官民が一体となった TEC-FORCE の推進
- 金融業界とも連携し、リスクに応じた水害保険などを充実
- 水防活動の強化

## 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 答申骨子(案)

**2-2 事前防災の加速**

- 流域治水の考え方は、令和元年東日本台風で被災した7水系で大規模災害からの復旧・復興のためにとりまとめられた概ね5~10年の「緊急治水対策プロジェクト」においてある程度具現化されている。7水系以外の一級水系においても緊急的に実施すべき流域治水を示し、それに基づき事前防災対策を加速していく

**2-3 社会全体で防災・減災の仕組みの導入充実**

(「流域治水」を流域全体で横断的に取り組む施策)

- 進展する情報通信技術を社会実装し、これらの技術を避難行動の支援や防災施策にも活用していく  
(水災害に関するデータ、情報通信技術、予測技術を統合化・融合化し、これらを流域のあらゆる主体と共有することにより各主体の浸水対策などの取組を支援していく)
- 社会における防災の主流化を目指す  
(行政機関、民間企業、国民一人ひとりが、意識・行動・仕組みに防災・減災を考慮することが当たり前となる社会を目指す)
- 自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進する

## 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 答申骨子(案)

## ● 速やかに実施すべき施策

(将来の気候変動を踏まえた計画・設計基準に見直し)

- 河川整備計画の目標流量の見直し 等
- 海岸管理者と連携し、必要に応じ、出発水位を見直し
- リスク評価結果を踏まえた下水道における中長期的な整備方針の設定推進
- 施設の機能や安全性の確保のため、設計基準等を見直し

(事前防災の加速)

- 一級水系を対象に緊急的に実施すべき流域治水を示し、事前防災対策を加速

(さらなる堤防強化)

- 越流・越波した場合でも決壊しにくい「粘り強い堤防」を目指した堤防の強化を実施

(企業等の様々な関係者の参画)

- 利水ダムを含む既存ダムの洪水調節機能の強化
- 流出抑制対策の充実とその全国展開

(土地のリスク情報を充実)

- 浸水想定区域の早期指定を進めるとともに、指定対象外の中小河川、海岸、下水道の水災害リスクを速やかに公表し、避難、まちづくり、住まい方、浸水対策に活用

(まちづくり、住まい方の工夫)

- 水災害リスクが高い区域における開発抑制の強化・よりリスクの低い地域への誘導策の推進
- 水害リスクを踏まえた住まい方の工夫のための情報提供
- 治水事業と住まい方との連携の強化

(避難体制の強化)

- 地区ごとに個人の防災計画を作成、防災情報の充実や表現の工夫
- 民間ビル等の避難施設の活用

## 気候変動を踏まえた水災害対策検討小委員会 答申骨子(案)

(TEC-FORCE の強化)

- TEC-FORCE をはじめとした国による市町村等の災害応急対策への支援の拡大
- 民間企業の協力強化により、官民が一体となった TEC-FORCE の推進