

基本計画編
第5章 流域における連携と情報の共有

目 次

第1節	総説	1
第2節	災害の防止・軽減に関する連携	1
2. 1	総説	1
2. 2	氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	2
2. 2. 1	流域関係者と連携した氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策	2
2. 2. 2	河川管理者等による水防への協力に関する事項	3
2. 3	被害対象を減少させるための対策及び減災のための氾濫形態を制御する対策 ...	4
2. 3. 1	土地利用・住まい方の工夫	4
2. 3. 2	遊水機能を有する土地の保全・整備	6
2. 4	被害の軽減、早期復旧・復興のための対策	7
2. 4. 1	流域との情報の共有に関する事項	7
2. 4. 2	河川管理者等による水防への協力に関する事項	11
第3節	河川等の適正な利用及び流水の正常な機能の維持並びに河川環境等の整備と保全 に関する連携	13
3. 1	河川等の適正な利用及び流水の正常な機能の維持の確保のための連携	13
3. 2	河川環境等の整備と保全に関する連携	15
第4節	河川とまちづくりの連携	15

令和4年6月 版

適用上の位置付け

河川砂防技術基準計画編は、基準の適用上の位置付けを明確にするために、下表に示すように適用上の位置付けを分類している。

分 類		適用上の位置付け	末尾の字句例
考え方	技術資料	●目的や概念、考え方を記述した事項。	「…ある。」「…いる。」 「…なる。」「…れる。」
必 須	技術基準	●法令による規定や技術的観点から実施すべきであることが明確であり遵守すべき事項。	「…なければならない。」「…ものとする。」
標 準	技術基準	●特段の事情がない限り記述に従い実施すべきだが、状況や条件によって一律に適用することはできない事項。	「…を標準とする。」 「…を基本とする。」 「…による。」
推 奨	技術資料	●状況や条件によって実施することが良い事項。	「…望ましい。」 「…推奨する。」 「…務める。」 「…必要に応じて…する。」
例 示	技術資料	●適用条件や実施効果について確定している段階ではないが、状況や条件によっては導入することが可能な新技術等の例示。 ●状況や条件によって限定的に実施できる技術等の例示。 ●具体的に例示することにより、技術的な理解を助ける事項。	「…などの手法（事例）がある。」 「…などの場合がある。」 「…などが考えられる。」 「…の場合には…ことができる。」 「…例示する。」 「例えば…。」 「…事例もある。…もよい。」

関連通知等	関連する通知やそれを理解する上で参考となる資料
参考となる資料	例示等に示した手法・内容を理解する上で参考となる資料

第5章 流域における連携と情報の共有

第1節 総説

<考え方>

本章は、災害の防止・軽減、河川等の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境等の整備と保全及び河川とまちづくりに関し、河川管理者等と流域の関係者が連携し、また水・土砂等に関する様々な情報を収集整備し、共有する取り組みについて示したものである。

第1章に示した基本方針の実現には、河川、砂防、海岸の管理者及び事業者（以降、河川管理者等という。）が行う対策のみならず、流域の関係者と流域の自然的・社会的条件やその変化等の情報を共有し、連携して対策に取り組む必要がある。

災害の防止・軽減については、気候変動による水害や土砂災害などの激甚化・頻発化などに伴う外力の増大に対し、河川管理者等が行う施設整備だけでなく、集水域、河川区域、氾濫域からなる流域のあらゆる関係者が協働し、総合的かつ多層的に防災・減災対策に取り組むことが重要である。河川管理者等は、本編第2章「河川計画」、第3章「砂防(土砂災害等対策)計画」、第4章「海岸保全計画」に基づき実施する対策に加え、流域の関係者と緊密に連携した効果的な防災・減災対策を進めることが重要である。

河川管理者等が行う流域の関係者との連携とは、流域の関係者が主体となり取り組む対策の実施にあたり必要な、水害や土砂災害の危険度に関する情報（以下、「水災害リスク情報」という。）の共有や、災害時に水防活動、住民の避難等の判断のために発信する情報（以下、「防災情報」という。）の意味などを、平時から住民に周知すること、また、災害のおそれがある時には、避難指示の発令等に資するため、自治体との情報共有を確実に行うことなどがある。

河川等の適正な利用、流水の正常な機能の維持を確保、河川等における自然環境の保全及び河川とまちづくりとの連携については、関連する情報を適切に共有するとともに、地方自治体、関係機関、地域住民のほか河川等に関心を持つ市民や学識経験者、関係団体等と日常的に情報交換などを行うことが重要である。

さらに、水は、すべての生命にとって生きるために不可欠のものであり、農業、工業等の産業の持続可能な発展や清潔で健康的な環境の保持等、国民の豊かで文化的な生活を確保する上で重要な資源である。一方、砂漠化の進行、酸性雨の発生、資源として使用できる水の減少、渇水など、水を取り巻く地球環境が変化し、健全な水循環の維持又は回復の観点から多くの問題も懸念されており、降水量及び蒸発散、貯留施設の貯水量、流域における取排水、地下水及び水質等の水情報を一元的に管理していくことが重要である。

<標準>

水・土砂等に関する情報を収集整備し、流域のあらゆる関係者が共有・活用し安全で多様な文化を持つ国土の構築を推進するため、関係住民や流域の関係者と緊密な連携を図ることを基本とする。

第2節 災害の防止・軽減に関する連携

2.1 総説

<考え方>

本節は、気候変動の影響による外力の増大や、人口減少、土地利用の変化等の流域の特性を踏まえた防災・減災対策に関する地域のあらゆる関係者との連携及び、情報の共有について示したものである。

災害の防止・軽減のためには、「氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」、「被害対象を減少させるための対策及び減災のための氾濫形態を制御する対策」、「被害の軽減・早

期復旧・復興のための対策」の3要素を総合的かつ多層的に進める「流域治水」に流域一体となって取り組むことが重要であり、そのためには、流域のあらゆる関係者と連携を図るための協議の場を設け、実施内容や役割分担を明らかにして進める必要がある。

河川管理者等は、自らが主体となっていく治水対策に加え、市町村や民間企業など流域のあらゆる関係者が実施する、集水域や氾濫域等における災害の防止・軽減に資する取組が効果的に推進されるよう連携・支援する役割がある。

本章では、第2章「河川計画」第2節「洪水防御計画に関する基本的事項」に基づく治水対策を除く流域治水の取組について、河川管理者等が実施すべき技術的事項を定める。

※本節の以降の記載において、国、都道府県は、水防法に基づく情報の通知等を行う国土交通大臣、都道府県知事の役割と、河川法に基づく河川管理者、都道府県においては海岸法に基づく海岸管理者の役割を兼ね備えているため、適用法に基づき実施主体を書き分けている。

<標準>

河川・下水道等の管理者、都道府県、市町村等の流域の関係者からなる協議会において、流域対策を含む対策の全体像を計画し適切に連携することを基本とする。

<推奨>

河川・下水道等の管理者、都道府県、市町村等の流域の関係者からなる協議会において、河川整備、下水道整備等に加え、流域の市町村などが実施する雨水貯留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・誘導等、都道府県や民間企業等が実施する利水ダムの事前放流等からなる、流域対策を含む対策の全体像を「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するよう努める。

<関連通知等>

- 1) 流域治水プロジェクトの推進について、令和2年6月、水管理・国土保全局。
- 2) 二級水系における流域治水プロジェクトの推進について 令和2年10月 水管理・国土保全局

<参考となる資料>

流域治水プロジェクトに関しては、以下のサイトが参考になる。

- 1) 流域治水プロジェクト
https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/index.html

2.2 氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

2.2.1 流域関係者と連携した氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策

<考え方>

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすため、雨水や流水等を貯留する対策等を充実させ、流域の特性を踏まえて効果的に組み合わせていく必要がある。

利水ダム等の事前放流や、地方公共団体や個人・民間企業等による雨水貯留浸透施設の整備、水田等の貯留機能を有する土地の保全等、関係機関と取組推進に向けた連携を図る必要がある。

なお、これらの取組の推進には、関係機関等の合意形成が極めて重要であり、これを円滑に進めるための仕組みについても関係機関が連携し検討していく必要がある。

<標準>

既存ダムの有効貯水容量を、洪水調節機能を最大限強化できるよう、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に、事前放流を実施することを基本とする。

<関連通知等>

- 1) 既存ダムの洪水調節機能の強化に向けた基本方針, 令和元年 12 月 12 日, 既存ダムの洪水調節機能強化に向けた検討会議
- 2) 事前放流ガイドライン, 令和 2 年 4 月, 水管理・国土保全局

<推奨>

河川管理者等は、地方公共団体、個人・民間等による雨水貯留浸透施設の整備、さらに、既存のため池、水田、今後増加すると予想される耕作放棄地等の活用も含め、その流域の特性に応じて、水災害の防止・軽減効果が期待できる流出抑制等の推進が図られるよう必要に応じて適切に支援する。

2. 2. 2 河川管理者等による水防への協力に関する事項**(1) 水防における国、都道府県等の役割****<考え方>**

水防は治水施設の機能を最大限に活かすとともに、水害被害を軽減するため極めて重要な対策である。水防は第一義的には水防管理団体である市町村（あるいは水防事務組合、水害予防組合）が責務を負っているが、河川・海岸管理者との連携がなければ的確な水防活動を行うことは困難であり、市町村、水防事務組合、水害予防組合と河川・海岸管理者は水防のあらゆる面で緊密な連携を図らなければならない。

<必須>

河川管理者は、当該水防計画に河川管理者の協力が必要な事項が定められたときには、当該水防計画に基づき、水防管理団体が行う水防に協力するものとする。

<関連通知等>

- 1) 水防計画作成の手引き, 平成 30 年 2 月, 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室

(2) 水防への協力**<考え方>**

近年、集中豪雨等による水災害が多発している一方、水防団員の減少等により、国、都道府県あるいは河川管理者の水防活動への協力がより一層重要となってきた。このような現状に鑑み、国、都道府県あるいは河川管理者は、広域的な観点から、都道府県及び指定水防管理団体が定める水防計画の策定の段階から、積極的に参画、協力すべきである。なお、水防計画に記載された協力事項等について、河川管理者の協力が義務付けられることになるが、これ以外についても河川管理者が協力することを排除しているものではなく、河川の総合的な管理を通じて水災の防御を図るという責務が河川管理者にあることを認識しておく必要がある。

<必須>

河川管理者は、都道府県及び指定水防管理団体が定める水防計画の作成にあたって、洪水等に際して水防上特に注意を要する箇所（重要水防箇所）等の河川に関する情報の提供を行う。

水防計画は、河川の整備、河道状況の変化等により見直す必要があることから、河川管理者はこれらが生じた場合に、随時水防計画の変更を促すものとする。

また、河川管理者は、水防管理者が浸水被害軽減地区の指定をしようとする場合や、市町村が浸水した地点、その水深その他の状況を把握しようとする場合は、例えば過去の浸水情報や周辺の地形情報等に鑑み浸水被害の軽減に有用な盛土構造物等の情報を提供すること等必要な情報提供、助言その他の援助を行うものとする。

<関連通知等>

- 1) 水災害の監視・予測の高度化等の推進について、平成 21 年 3 月 27 日、国河情第 17-2 号、国土交通省河川局長通達

2. 3 被害対象を減少させるための対策及び減災のための氾濫形態を制御する対策**<考え方>**

水災害リスクを軽減させるためには、氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策と併せて、氾濫が発生することも視野に入れ、ハザードエリアにおける土地利用・住まい方の工夫といった被害の対象を減少させる対策も併せて講じる必要がある。

これらの取組を効果的に実施していくためには、河川管理者等は、まちづくりにおける活用を見据えたものとして水災害リスクに関する各種情報を適切に評価し、その情報の充実を図り、地域にわかりやすく提供し、土地利用・住まい方の工夫の取組の必要性について合意形成が図られるよう努めるとともに、流域のあらゆる関係者と協働して、対策を積極的に進めるため、必要に応じ支援を行う必要がある。

また、遊水機能を有する土地の保全・整備等、減災のため氾濫形態を制御するための対策について、河川管理者等は関係機関と協働し必要な支援等を行う必要がある。

2. 3. 1 土地利用・住まい方の工夫**<考え方>**

昨今の自然災害の頻発化・激甚化や気候変動による今後の外力の増大を踏まえ、河川整備等による施設だけでは防ぎきれない事態を具体的に想定し、その水災害リスク情報を社会全体が共有し、まちづくり・地域づくりとの連携により減災対策に取り組む必要がある。

平成 26 年、令和 2 年の改正都市再生特別措置法の施行により、立地適正化計画制度が創設され、コンパクトシティの取組の本格化に加え、災害ハザードエリアにおける新規立地の抑制、移転の促進、防災まちづくりの推進の観点からの総合的な対策等の災害リスクを勘案した安全でコンパクトなまちづくりが求められている。

この水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの推進にあたっては、まちづくり・地域づくりの担当部局と連携し、例えば洪水等による床上浸水の頻度が高い地域など、水災害リスクの高い地域の情報をわかりやすく提供することにより、リスクの低い地域への居住や都市機能の誘導を促すことが重要である。特に、洪水等による浸水が頻発したり、浸水深が大きいなど、人命に関するリスクが極めて高い地域については、そのリスクを提示し、建築基準法に基づく災害危険区域の指定を進めること等により、建築物の構造規制や宅地開発等の抑制、人命を守るための避難場所の確保等が促進されるよう促すべきである。リスクの提示にあたっては、従来の情報だけでなく、まちづくりに利用しやすいような水災害リスク情報を検討

する必要がある。

また、気候変動の影響により水災害リスクが増加する見込みの中、早期の治水対策が困難な地域においては、一部区域の氾濫を前提とし、輪中堤等によるハード整備と土地利用規制等によるソフト対策を組み合わせるなど、地域の意向も踏まえながら、土地利用状況を考慮した治水対策を推進し、流域全体で水災害リスクを軽減していく必要がある。

<関連通知等>

- 1) 水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの推進について、令和3年5月28日、国都計第19号、国水計調第3号、国住指第897号、都市局長、水管理・国土保全局長、住宅局長通知

<参考となる資料>

水災害リスクを踏まえた防災まちづくりの推進に関しては、以下の資料が参考になる。

- 1) 水災害リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン
<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001406357.pdf>

<推 奨>

河川整備等による施設の能力を上回る外力に対し、水災害リスクを考慮したまちづくり・住まい方の工夫により減災を図るために、河川管理者等はまちづくりに係わる関係機関等と水災害リスク情報を共有するよう努める。

河川管理者は、まちづくりに資するとの観点から、水防法に規定されている想定最大規模や治水計画等の目標とする降雨規模の洪水浸水想定区域のみならず、河川整備計画において目標とする外力規模や中高頻度の外力規模（例えば1/10、1/30、1/50）の浸水想定や、河川整備の進捗（5～10年後、整備計画完了後）に応じた浸水想定など、外力規模や事業進捗段階を多段的に変化させた浸水想定を作成・周知の推進に努める。

また、破堤地点を想定し氾濫域や氾濫範囲を時系列に推定したシナリオベースの水災害リスク情報の活用促進に努める。

<参考となる資料>

シナリオベースの水災害リスク情報については、下記のホームページで閲覧できる。

- 1) 地点別浸水シミュレーション検索システム（浸水ナビ）<https://suiboumap.gsi.go.jp>

<例 示>

- 1) 災害危険区域の指定による土地利用規制等

土地利用状況等を考慮し、連続堤で整備する場合に比して効率的かつ効果的であり地域との合意が得られた場合に、一部区域の氾濫を許容することを前提として、輪中堤の築造や河川沿いの小堤の設置などの整備とあわせて、宅地嵩上げの実施や建築基準法に基づく災害危険区域の指定による土地利用規制等による対策を組み合わせた治水対策を実施している事例がある。

- 2) 降雨確率の規模を考慮した市街化編入抑制区域の指定

10年確率降雨で想定浸水深が50cm以上の区域を市街化編入抑制区域に指定し公表している事例がある。

- 3) 浸水想定区域を考慮した居住誘導区域の設定

立地適正化計画の策定にあたり、河川管理者等と市町村の都市部局が連携し、河川管理者が提供した水災害リスク情報である浸水深の深い地域や家屋倒壊等氾濫想定区域等を居住誘導区域から除外した事例がある。

4) 地区計画制度を活用した建築規制

河川管理者等による施設整備と併せて、都市計画法の地区計画制度を活用し、建築物の居室の床の高さを河川管理者が提供する浸水深以上になるよう規定し、リスクに対処した事例がある。

5) ゼロメートル地帯における「高台まちづくり」

ゼロメートル地帯等において、建築物の上層階での避難スペースの確保、公園の高台化、高規格堤防の整備等により高台の拠点を確保し、それらを想定される浸水深よりも高い位置にある道路や通路等で線的・面的につなぎ、大規模水害時にも命の安全・最低限の避難生活水準を確保し、さらには浸水区域外への避難を可能とする「高台まちづくり」を推進している事例がある。なお、「高台まちづくり」は災害時だけでなく、平時においても地域の賑わい空間として機能を発揮するものである。

<関連通知等>

- 1) 立地適正化計画における災害の発生のおそれのある区域の取扱いについて、平成 30 年 10 月 26 日、国都計第 89 号、国土交通省都市局都市計画課長通知
- 2) 安全で豊かな生活を支えるコンパクトなまちづくりの更なる推進を目指して、令和元(2019 年)年 7 月、都市計画基本問題小委員会中間とりまとめ

<参考となる資料>

輪中堤、二線堤、霞堤の事例に関しては、以下のサイトが参考になる。

- 1) 流域治水プロジェクト https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/index.html
(参考) 流域対策についての主な支援制度・対策事例

高台まちづくりに関しては、以下のサイトが参考になる。

- 2) 災害に強い首都「東京」形成ビジョン
https://www.mlit.go.jp/river/shinngikai_blog/renrakukaigi/index.html

2. 3. 2 遊水機能を有する土地の保全・整備

<考え方>

氾濫形態を制御する対策として、輪中堤、二線堤、道路の嵩上げ、樹林帯、水防林などによる氾濫の拡大を抑制する機能の確保や保全について、関係機関と取組推進に向けた連携を図る必要がある。

なお、これらの取組の推進には、地域の合意形成が極めて重要であり、これを円滑に進めるための仕組みについても関係機関が連携し検討していく必要がある。

<推奨>

河川管理者等は、保水・遊水機能を有する土地の保全、霞堤、二線堤等の保全・整備と土地利用が一体となった遊水機能の向上により、減災のため効果的に氾濫域の制御が図られるよう、必要に応じて適切に支援する。

<例 示>

1) 輪中堤、二線堤等の整備

床上浸水被害等の早期解消のため、連続堤ではなく、土地の利用状況を考慮し、一部区域の氾濫を許容した輪中堤を整備することにより、輪中堤内の集落の浸水を回避した事例や、氾濫が発生した場合でも、氾濫流の市街地への到達を遅らせるため、道路の嵩上げによる二線堤を整備した事例がある。

2) 輪中堤・二線堤等の保全(浸水被害軽減地区の指定)

洪水浸水想定区域(当該区域に隣接し、又は近接する区域を含み、河川区域を除く)内で、浸水の拡大を抑制する効用があると認められる輪中堤(盛土構造物)を水防管理者が「浸水被害軽減地区」として指定した事例がある。

3) 浸水被害軽減地区の指定に関する河川管理者の援助

浸水被害軽減地区の指定に関する河川管理者の援助として、浸水想定区域を基に選定した候補箇所の提供のほか、過去の浸水情報や周辺の地形情報等に鑑み、浸水被害の軽減に有用な盛土構造物等の情報を提供することや、河川協力団体に協力を要請し、地域の水害誌の調査や文献の収集、大学の研究者や地元の研究家、過去の水害の体験等へのヒアリング等を通じて得られた過去の水害の際に被害の軽減に有用だった盛土構造物等に関する情報を提供することが想定される。

<参考となる資料>

輪中堤、二線堤の事例に関しては、以下のサイトが参考になる。

- 1) 流域治水プロジェクト https://www.mlit.go.jp/river/kasen/ryuiki_pro/index.html
(参考) 流域対策についての主な支援制度・対策事例

2. 4 被害の軽減、早期復旧・復興のための対策**2. 4. 1 流域との情報の共有に関する事項****<考え方>**

水害や土砂災害等による被害の発生が不可避となった場合でも、人的被害を回避し、社会経済被害を軽減するために、警戒避難体制の整備や排水対策の強化、様々な水災害リスク情報や防災情報を的確に提供するとともに、流域のあらゆる関係者が災害に関する知識と災害への心構えを持ち、平時から備え、災害時に的確に行動する社会を実現するような取組を推進する必要がある。

これらの取組を効果的に実施していくためには、水災害リスクを適切に評価し、各種情報の用途に応じて充実を図り、流域のあらゆる関係者と情報を共有し、連携のもとに積極的に進める必要がある。

1) 人的被害の軽減、避難に関する支援

市町村長は住民に対し避難情報を発令する役割を有する。国、都道府県はそのための判断基準となる河川の水位や氾濫の危険度などの防災情報をあらかじめ提供する役割を有し、そのことが市町村の水防計画や地域防災計画等に反映されるようにしなければならない。

防災情報の提供にあたっては、リアルタイム情報や予測情報を市町村をはじめとした流域の関係者間で迅速かつ的確に共有するとともに、ウェブサイト等やメディア及び通信事業者等と連携し、住民等が災害の状況や危機感を理解しやすいように伝達することが重要である。

一方、住民一人一人が災害に対する危機意識を有していなければ迅速、的確な避難は行えない。このため国、都道府県は、災害時のみならず平時から住民等に対して、洪水浸水想定

区域、土砂災害警戒区域・特別警戒区域、高潮浸水想定区域、津波浸水想定、津波災害警戒区域・特別警戒区域、水位情報、氾濫流の到達時間、浸水深、浸水継続時間、火山噴火の被害予測等の情報提供や啓発活動を行う必要がある。

なお、安全な避難場所等への避難が困難な地域や、住民が逃げ遅れた場合の緊急的な避難先が無いような地域では、流域の関係者が連携し、水害時に避難可能な高台等の整備や確保、民間施設を避難場所として活用しこれを共有することなども有効である。

また、水災害のリスクが高い地域にある地下街等及び要配慮者利用施設に対しては、迅速な洪水予報等の伝達、避難確保計画の作成等の支援を行うことも重要である。

浸水想定区域や水害ハザードマップなど平時における水災害リスク情報は、避難に加え、水災害対策を織り込んだまちづくりや施設等の浸水対策を講じるにあたって有効であるため、水災害リスク情報をまちづくり部局にとって分かりやすいものとなるよう工夫し、具体的な対策に反映されるよう、関係者間でリスクコミュニケーションを図る必要がある。

2) 経済被害の軽減

経済被害を最小化させるためには、流域内の企業等の様々な機関が、水災害リスクを理解し、業務内容、活動の状況、施設の重要度等を踏まえ災害の発生をあらかじめ想定し、平時から様々な準備を進めると共に、訓練を行い、速やかに復旧・復興を進められるよう、BCPの策定等を推進していくことが重要である。国、都道府県は、水災害リスク情報等を企業等の関係機関と共有し、取組が加速するよう支援することが重要である。

3) 関係者と連携した早期復旧・復興の体制強化

氾濫等の被害が発生した場合においても、被害の軽減や迅速な復旧・復興を図るため、平時から水災害リスク情報等について流域の関係者で共有しておくこと等により、関係者と連携した早期復旧・復興の体制を強化することが重要である。

氾濫水を排除する対策として、事前にその計画をたて、氾濫水を早期に排水するための排水施設の整備や排水機場等の耐水化、燃料補給等のためのアクセス路の確保、予備電源や備蓄燃料の確保等を推進することが重要である。また、氾濫水の排除に寄与する霞堤を保全することも考えられる。

排水ポンプ車による排水活動に加え、水防管理者、河川管理者、下水道管理者等の関係者が連携し、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を推進する必要がある。

また災害後の早期復旧に向けては、国が大規模自然災害に対し、迅速に地方公共団体等への支援を行う TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）の活用も有効である。

上記1)～3)に共通し、国、都道府県が提供する実況情報、予測情報等については、その信頼性の確保が重要であり、非常時にも安定して取得・発信可能な堅牢性と冗長性を確保することが重要である。また、水災害リスクを有する流域内の関係者に対し、必要な防災情報が的確なタイミングで確実に伝わり、迅速な避難行動に結びつくよう、常に、その内容や手段等について検討し、新たなメディアや通信技術の進展に合わせて改善に取り組む必要がある。

<標準>

国、都道府県は、水防法及び土砂災害防止法等に基づき、浸水想定区域、土砂災害警戒区域・特別警戒区域、予測情報等を提供することを前提とし、円滑かつ迅速な避難が確保できるよう、市町村と緊密に連携することを基本とする。

<関連通知等>

- 1) 浸水想定(洪水、内水)の作成等のための想定最大外力の設定手法，平成 27 年 7 月，国土交通省水管理・国土保全局。
- 2) 洪水浸水想定区域図作成マニュアル（第 4 版），平成 27 年 7 月，国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室，国土技術政策総合研究所 河川研究部 水害研究室。
- 3) 内水浸水想定区域図作成マニュアル（案），平成 28 年 4 月，国土交通省水管理・国土保全局下水道部。
- 4) 高潮浸水想定区域図作成の手引き Ver. 2.10，令和 3 年 7 月，農林水産省農村振興局整備部防災課，水産庁漁港漁場整備部防災漁村課，国土交通省水管理・国土保全局河川環境課，海岸室，港湾局海岸・防災課。
- 5) 津波浸水想定の設定の手引き Ver. 2.10，平成 31 年 4 月，国土交通省水管理・国土保全局海岸室，国土技術政策総合研究所 河川研究部 海岸研究室
- 6) 地下街等に係る避難確保・浸水防止計画作成の手引き（洪水・内水・高潮編），平成 29 年 1 月，国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室
- 7) 地下街等に係る避難確保計画作成の手引き（津波編），平成 29 年 1 月，国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室
- 8) 地下街等における浸水防止用設備整備のガイドライン，平成 28 年 8 月，国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室
- 9) 要配慮者利用施設（医療施設等を除く）に係る避難確保計画作成の手引き（洪水・内水・高潮編），平成 29 年 6 月，国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室
- 10) 水害・土砂災害に係る要配慮者利用施設における避難計画点検マニュアル，平成 29 年 6 月，厚生労働省・国土交通省

<推 奨>

1) 人的被害の軽減、避難の支援

洪水氾濫の切迫度や危険度を的確に把握出来るよう、水害リスクが高い区域に水位計や監視カメラ等の設置を行い、防災情報提供サイト等を通じて、水位情報や映像情報等の住民等への提供に努めるとともに、水位計が設置されていない区域については、水位計算等により危険度を提供することが望ましい。

さらに、メディア及び通信事業者等と連携した防災情報の伝達は住民への周知に有効なため、メディア等の防災サイトやアプリ、通信事業者による緊急速報メールサービス等を通じた情報伝達の活用も意識し、河川水位、洪水情報等のデータの配信に努める。

災害時に市町村長が避難情報を的確に発令できるよう、河川事務所等から市町村長へ直接、河川の状況を伝える「ホットライン」を構築することが望ましい。なお、平常時より伝える情報の内容、沿川の危険箇所、河川特性等を予め共有しておき、水防活動や避難行動に対する互いの役割等を確認しておくことが望ましい。

防災関係機関が、水害時の対応とその実施主体を時系列で整理した「水害対応タイムライン」の作成・活用の推進に努め、作成後も振り返りにより必要な見直しを行うことが望ましい。

なお、地震時の避難路・避難場所としての高水敷の利用等について、ハザードごとの河川空間の役割を周知するとともに、必要に応じ整備を行う。

2) 経済被害の軽減

個人や企業が、自ら水災害リスクを軽減する直接的な自己防衛手段としては、宅地の嵩上

げ、高床式建築、防水扉、止水板の設置、電気施設の浸水対策等がある。ソフト面の対策としては、水害保険等に加え、浸水対策を適切に講じている場合に住宅ローン金利や保険料が割引かれる金融・保険に関する取組等があり、被災者の速やかな復旧・復興への効果が期待される。このような取組が進むよう、河川管理者等は基礎となる水災害リスク情報や被害軽減のための取組等の情報提供に努める。

また、本節 2-2 及び 2-3 に基づく流域における対策が、経済被害の最小化に実効性のあるものとなるためには、流域の関係者が保有する水管理に関する各種情報や、流域治水に資する地形情報等を共有し活用できるような仕組みと体制の整備を行うことが望ましい。

河川管理者は、水防法に規定されている想定最大規模や治水計画等の目標とする降雨規模の洪水浸水想定区域のみならず、河川整備計画において目標とする外力規模や中高頻度の外力規模（例えば 1/10、1/30、1/50）の浸水想定や、河川整備の進捗（5～10 年後、整備計画完了後）に応じた浸水想定など、外力規模や事業進捗段階を多段的に変化させた浸水想定を作成・周知の推進に努める。

<関連通知等>

- 1) 平常時における関係市町村等との防災情報の共有について、平成 21 年 4 月 10 日、国土交通省河川局治水課河川保全企画室長事務連絡。
- 2) 洪水時における河川管理者から市町村長への直接の情報提供の仕組み（ホットライン）の構築について、平成 29 年 2 月 6 日、国水環保第 22 号、国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課長通知。
- 3) 中小河川におけるホットライン活用ガイドライン、平成 29 年 2 月、国土交通省水管理・国土保全局河川環境課。
- 4) 水害対応タイムラインの今後の進め方について、平成 29 年 4 月 6 日、国水環保第 1 号、水管理・国土保全局河川環境課長通知
- 5) 大規模広域豪雨を踏まえた水災害対策のあり方について～複合的な災害にも多層的に備える緊急対策～、平成 30 年 12 月、社会資本整備審議会答申。

<参考となる資料>

タイムラインの策定に関しては、下記の資料が参考となる。

- 1) タイムライン（防災行動 計画）策定・活用指針（初版）、平成 28 年 8 月、国土交通省 水災害に関する防災・減災対策本部 防災行動計画ワーキング・グループ

<例 示>

・避難に資する情報提供、共有等の取り組みの例示として以下に示すものがある。

事例名称	事例内容
水害ハザードマップ作成	平成 27 年の水防法改正により、想定し得る最大規模の降雨・高潮に対応した浸水想定を実施し、市町村はこれに応じた避難方法等を住民等に適切に周知するためにハザードマップを作成することが必要となった。また、令和 3 年の水防法改正により、浸水想定の対象が住宅等の防護対象のある全ての一級・二級河川に拡大した。ハザードマップの作成にあたり、河川管理者は想定最大規模の降雨・高潮に対応した浸水想定区域図の提供を行うなどにより、市町村に対し、必要な情報提供、助言その他の援助を行っている。
まるごとまちごとハ	洪水ハザードマップの更なる普及浸透、及び住民等の水害に対す

ザードマップの実施	る危機意識の向上と避難場所等の認知度の向上を図ることを目的として、生活空間である「まちなか」に浸水深や避難場所等の水防災にかかわる各種情報に関する看板を設置した事例がある。
マイ・タイムライン	個人が置かれている状況や居住地の水災害リスク情報に応じて適切な避難行動がとれるよう住民一人一人の防災行動をあらかじめ定めるマイ・タイムラインの取組への支援の事例がある。

<関連通知等>

- 1) 「水害ハザードマップ作成の手引きについて」（平成 28 年 4 月 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室長）
- 2) 「まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き」（平成 29 年 6 月 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室長）
- 3) 「地域の水害危険性の周知に関するガイドライン」（平成 29 年 3 月 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課河川保全企画室長、水防企画室長）
- 4) 「中小河川における簡易的な水害リスク情報作成の手引き」（平成 30 年 12 月 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室 課長補佐）
- 5) 小規模河川の氾濫推定図作成の手引き（令和 2 年 6 月 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室、国土技術政策総合研究所河川研究部水害研究室）
- 6) マイ・タイムラインかんたん検討ガイド、国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課水防企画室

2. 4. 2 河川管理者等による水防への協力に関する事項

（１）大規模氾濫に備えた連携

<考え方>

水防法に基づく洪水予報河川又は水位周知河川については、大規模氾濫減災協議会を設置することにより、国及び地方公共団体、河川管理者、水防管理者等の多様な関係者が密接な連携体制を構築する。これにより、当該地域の水害リスク情報や、各構成員がそれぞれ又は連携して実施している現状の減災に係る取組状況、減災の取組を進めるうえで前提となる河川整備等の状況等について十分に共有を図り、現況施設能力を超える洪水から想定最大規模の降雨による洪水までの氾濫が発生し得る多様な洪水による被害の軽減に資する取組を総合的かつ一体的に推進するものとする。

<標準>

水防法に基づく洪水予報河川又は水位周知河川については、多様な関係者が連携して洪水氾濫による被害を軽減するため大規模氾濫減災協議会を設置し、当該地域の水害リスク情報、各構成員がそれぞれ連携して実施している減災対策、河川整備状況等の実施状況を共有した上で、ハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進することを基本とする。

<推奨>

水防法に基づく洪水予報河川又は水位周知河川以外の河川についても、多様な関係者が連携して洪水被害を軽減するためのハード・ソフト対策を総合的かつ一体的に推進することは有効であることから、協議会の取組の対象に含めることが望ましい。

<関連通知等>

- 1) 水防法等の一部を改正する法律の施行について、平成 29 年 6 月 19 日、国水政第 12 号、国土交通省水管理・国土保全局長通達
- 2) 水防法第 15 条の 9 及び第 15 条の 10 に基づく「大規模氾濫減災協議会」の運用について、平成 31 年 3 月 29 日、国水政第 94 号、国水河計第 79 号、国水環第 180 号、国水治第 159 号、国水防第 465 号、国水下流第 9 号、国水海第 144 号、国土交通省水管理・国土保全局水政課長、河川計画課長、河川環境課長、治水課長、防災課長、流域管理官、海岸室長通知

(2) 水害への警戒**<考え方>**

国、都道府県は流域面積が大きい河川で、洪水により国民経済上重大な損害を生じるおそれがあるもの等として指定した河川について、気象庁長官と共同して、洪水のおそれがあると認められるときは、水位又は流量を、氾濫した後においては水位若しくは流量又は氾濫により浸水する区域及びその水深を示して当該河川の状況を周知しなければならない。この他、洪水、高潮により国民経済上重大な損害又は相当な損害が生ずるおそれがある場合、洪水特別警戒水位、高潮特別警戒水位を定め、水位が洪水特別警戒水位、高潮特別警戒水位に達したときは、その旨を周知しなければならない。またこれらの河川等については、洪水、高潮時の円滑かつ迅速な避難を確保し、又は浸水を防止することにより、水災による被害の軽減を図るため、想定最大規模降雨や高潮により当該河川等が氾濫した場合に浸水が想定される区域を洪水浸水想定区域、高潮浸水想定区域として指定しなければならない。

特に洪水予報、水位到達情報（水位周知河川、水位周知海岸）については、市町村の避難情報の発令の判断に資するために通知することとなっており、加えて、住民が自ら行動をとる際の判断に参考となる情報（いわゆる「警戒レベル相当情報」）に位置付けられている。

また、災害発生時の緊急かつ適切な対応に資するために、「情報伝達の対象事象」「情報伝達の種類、時期、手段、内容及びルール」「情報伝達担当者」「伝達ルートの確立」等を定めておく必要がある。

これらの情報は、円滑かつ迅速な水防活動や避難行動に資するものであり、あらかじめ洪水予測の情報基盤等の整備を図るとともに、常にこれら情報基盤の機能確保や予測の精度向上に努める必要がある。

<標準>

国、都道府県は、水防法に基づき指定した洪水予報河川、水位周知河川、水位周知海岸の水位等の実況情報及び予測情報の通知及び周知、水防警報の通知を適時的確に行うとともに、平時からの情報として、洪水予報河川、水位周知河川、水位周知海岸等における浸水想定区域を指定・公表しなければならない。

また、水防法に基づく洪水予報、水位到達情報（水位周知河川、水位周知海岸）の通知等、水防警報の通知を適時的確に行うため、雨量、水位などのデータの伝送等の安定性確保に努め、必要な洪水予測の情報基盤等の整備を図ることを基本とする。

<推奨>

平時からの情報として、洪水予報河川、水位周知河川以外の河川等においても、防護対象があり、円滑・確実な避難体制を確保する必要がある場合には、浸水が想定される範囲などの水害リスク情報を把握、公表することが望ましい。

<関連通知等>

- 1) 河川に係る災害発生時の情報伝達マニュアルの改訂について, 平成 29 年 3 月 27 日, 国水環第 35 号, 水管理・国土保全局河川環境課長通知
- 2) 洪水浸水想定区域作成マニュアル(第 4 版), 平成 27 年 7 月, 水管理・国土保全局河川環境課水防企画室、国土技術政策総合研究所河川研究部水害研究室
- 3) 小規模河川の氾濫推定図作成の手引き, 令和 2 年 6 月, 国土交通省水管理・国土保全局 河川環境課 水防企画室、国土技術政策総合研究所 河川研究部 水害研究室

<例 示>

国管理河川では、氾濫の危険性をよりきめ細かに伝えるために、河川の縦断水位の推定値と、各断面の堤防高、危険水位等との差を危険度として表示する洪水の危険度分布の情報提供を行っている。

<参考となる資料>

国管理河川で運用している洪水の危険度分布（水害リスクライン）は、以下のホームページで閲覧できる。

- 1) 水害リスクライン
<https://frrl.river.go.jp/>

（３） 国による特定緊急水防活動の実施**<考え方>**

国は、水災害による著しく激甚な災害が発生した場合において、水防上緊急を要すると認めるときには、当該災害の発生に伴い侵入した水の排除の他、高度の機械力又は高度の専門的知識及び技術を要する特定緊急水防活動を行うこととしている。

<標 準>

特に水災害による著しく激甚な災害が発生した場合においては、水防上緊急を要すると認めるときには、当該災害の発生に伴い侵入した水の排除の他、高度の機械力又は高度の専門的知識及び技術を要する特定緊急水防活動を国が行うことを基本とする。

<推 奨>

国においては、特定緊急水防活動を円滑に実施できるよう、排水ポンプ車の配置箇所や配置規模、アクセスルート等を予め検討し、排水作業準備計画を作成することが望ましい。

<関連通知等>

- 1) 排水作業準備計画作成の手引き, 令和 2 年 5 月, 国土交通省水管理・国土保全局

第3節 河川等の適正な利用及び流水の正常な機能の維持並びに河川環境等の整備と保全に関する連携

3. 1 河川等の適正な利用及び流水の正常な機能の維持の確保のための連携

<考え方>

河川等の適正な利用及び流水の正常な機能の維持を確保するためには、流域での取り組みが必要であり、流域の持つ保水・遊水機能を保全しつつ、将来の開発計画や土地利用を考慮する

ことが重要である。あわせて、流域における適正な役割分担を行い、まちづくりと一体となった貯留・浸透機能の確保等流域での対策を積極的に推進する必要がある。

地方自治体、関係機関、地域住民等との連携を図りつつ、河川等の適正な利用及び流水の正常な機能の維持を確保するため、河川、海岸管理者は河川等に関する情報を発信するとともに、地方自治体、関係機関、地域住民のほか河川に関心を持つ市民や学識経験者、関係団体等と日常的に情報交換などを行うことが重要である。

また、流域での取り組みを推進するためには、各主体が密接な連携のもとに円滑な調整が行えるような仕組みを整備することも重要である。

<標準>

河川等の適正な利用及び流水の正常な機能の維持を確保するための対策を流域で促進するため、地方自治体、関係機関、地域住民等との連携を図ることを基本とする。

流域における水利用対策には、雨水浸透対策、貯留対策、雨水利用や下水処理水の再利用及び取排水系統の統廃合等の施設による対策、並びに適切な水利用への誘導等の対策があり、これらの対策を、流域で効率的かつ効果的に実施するため、地域のニーズを的確に把握し、関係機関と十分な調整を図り、適切な役割分担について考慮するものとする。

<例示>

河川等の適正な利用及び流水の正常な機能の維持の確保のための連携を推進するための取り組みの主要な事例を以下に示す。

ハード対策

- ・浸透対策……雨水浸透枿、浸透トレンチ等
- ・貯留対策……雨水貯留施設等
- ・再利用……雨水利用、下水処理水の再利用(雑用水、農業用水、工業用水)等
- ・取排水系統の統廃合や統合的な運用
- ・下水道の整備、発生源対策、水源涵養林の保全等

ソフト対策

- ・適切な水利用……節水(利水者、供給者)、水使用の合理化等
- ・誘導……規制、誘導、啓発、教育等

<関連通知等>

- 1) 都市における安全の観点からの雨水貯留浸透の推進について、平成 19 年 3 月、国土交通省水管理・国土保全局治水課長
- 2) 国及び独立行政法人等が建築物を整備する場合における自らの雨水の利用のための施設の設置に関する目標について、平成 27 年 3 月 10 日閣議決定
- 3) 下水処理水の再利用水質基準等マニュアル、平成 17 年 4 月、国土交通省都市・地域整備局下水道部、国土交通省国土技術政策総合研究所

3. 2 河川環境等の整備と保全に関する連携

<考え方>

自然環境の保全や身近な環境空間としての河川環境等の整備と保全を図るに当たっては、河川全体の自然の営みを視野に入れ、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境及び多様な河川景観を保全・創出するために、河川管理を行う必要がある。このため、市民、学識者、関係団体等の理解と協力を得ながら、河川の整備・管理を行っていくことが重要である。

河川は、森林や農地、都市などを連続した空間として結びつける、国土の生態系ネットワークの重要な基軸であり、流域の中にまとまった自然環境を確保している貴重な空間である。生態系ネットワークは、生物多様性、ならびに様々な自然の恵み（生態系サービス）をもたらす。これによって、絶滅の危機にある生物個体群の保全、豊かな水辺環境を通してのやすらぎや潤い、良好な景観の形成、地域独自の産業・文化の発展、ツーリズムの推進など、地域に様々な福利をもたらしている。このため、河川の中だけで多自然づくりを考えるだけでなく、流域へと視点を広げ、流域の農地や緑地などにおける取組とも連携することにより、河川やこれと連続性を有する水域を基軸とした生態系ネットワークの形成を進めることが重要である。

<標準>

河川等における自然環境の保全や身近な環境空間としての河川環境等の整備と保全のための流域対策や個別箇所での協働を促進するため、地域のニーズや自然環境の現状を的確に把握するとともに、地方自治体、関係機関、河川協力団体、海岸協力団体、地域住民等との連携を図ることを基本とする。

<推奨>

河川管理者は、絶えず川に関する情報を発信するとともに、川に関心を持つ市民や学識者、関係団体、関係機関等と日常的に情報交換や意見交換などを行いながら目指すべき川の姿を検討し、河川整備・管理に関する計画を策定することが望ましい。

<関連通知等>

- 1) 多自然川づくり基本方針，平成 18 年 10 月，国土交通省河川局
- 2) 提言「持続性ある実践的多自然川づくりに向けて」，平成 29 年 6 月，河川法改正 20 年 多自然川づくり推進委員会
- 3) 川からはじまる 川から広がる 魅力ある地域づくり 河川を基軸とした生態系ネットワークの形成，平成 31 年 3 月，国土交通省水管理・国土保全局河川環境課

第4節 河川とまちづくりの連携

<考え方>

まちづくりの主体である自治体と河川管理者が一体となって、2.3.1 に示す災害の軽減のための土地利用、住まい方の工夫のほか、空間、環境、利用等について、河川及び川沿いのまちづくりを考えることが重要である。

まちづくりを行う際には、自然の地形を活かし、河川と沿川地域との空間としての連続性（地形・機能・景観等）を確保することが重要である。一方、河川整備においては、治水機能の確保に併せ、環境機能の向上、適正な河川利用、防災機能の確保を推進する必要がある。

地域の歴史、文化、風土等を踏まえ、沿川地域と調和したまちの賑わいや新しい魅力を創出するための水辺空間を整備することが重要である。

また、地域のにぎわいづくりのために、河川管理者が地方自治体等の行政機関、利用者である地域住民や民間事業者と連携し、河川やその水辺の積極的な活用を図る必要がある。

都市内の河川においては、以下の点に配慮する必要がある。

1) 防災機能の確保

災害時における消火用水、災害後の生活用水等の供給源、延焼遮断帯、避難場所、避難路、緊急時の復旧・復興時の拠点、物資や人の輸送路としての役割等、河川の持つ都市防災機能を増進するよう努める。

2) 都市活動を支える空間

河川及び沿川地域においては、自然環境の保全とのバランスを図りつつ、多様な都市活動が可能となるような適正な河川空間の利用を促進する。

人口や資産が稠密した地域においては、洪水や地震に強く、河川へのアクセスや眺望の確保が容易な高規格堤防の整備と一体となったまちづくりの推進についても考慮する。

都市内の陸上交通の緩和、二酸化炭素を始めとする環境負荷の軽減、防災船着き場等と一体となった地域活性化を促進するため、河川舟運の利用を推進する。

<標準>

流域の土地利用、歴史、文化、風土等を踏まえ、河川の特性を活かしたまちづくり、河川を活かした地域交流の場の提供を推進するため、地方自治体、関係機関、利用者である地域住民や民間事業者等との連携を図ることを基本とする。

なお、特に都市内の河川においては、治水機能に加えて、都市の防災機能を確保する空間、身近な環境空間、都市活動を支える空間としての多面的役割に配慮することを基本とする。

<推奨>

広域的な観点からの河川の計画については、都道府県等が策定する都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（「都市計画区域マスタープラン」という。）に、個別の都市との係わりについては、市町村の都市計画の基本方針（「市町村マスタープラン」という。）などに位置付けることにより、整備・利用を推進することが望ましい。

<関連通知等>

- 1) 多自然川づくり基本方針，平成 18 年 10 月，国土交通省河川局
- 2) 提言「持続性ある実践的多自然川づくりに向けて」，平成 29 年 6 月，河川法改正 20 年 多自然川づくり推進委員会
- 3) かわまちづくり支援制度要綱，平成 28 年 2 月 10 日，国土交通省水管理・国土保全局
- 4) かわまちづくり計画策定の手引き，令和 2 年 3 月，国土交通省水管理・国土保全局
- 5) 河川敷地の占用許可について，平成 28 年 5 月 30 日，国土交通事務次官通達
- 6) 河川敷地占用許可準則の一部改正について，平成 23 年 3 月 8 日，国土交通省河川局
- 7) 河川敷地占用許可準則の一部改正について，平成 28 年 5 月 30 日，国土交通省水管理・国土保全局
- 8) 河川空間のオープン化活用事例集，国土交通省水管理・国土保全局