

河川審議会中間答申 「流域での対応を含む効果的な治水の 在り方について」について

国土交通省河川局河川計画課河川企画係長

やざき ごうきち
矢崎 剛吉

まえがき

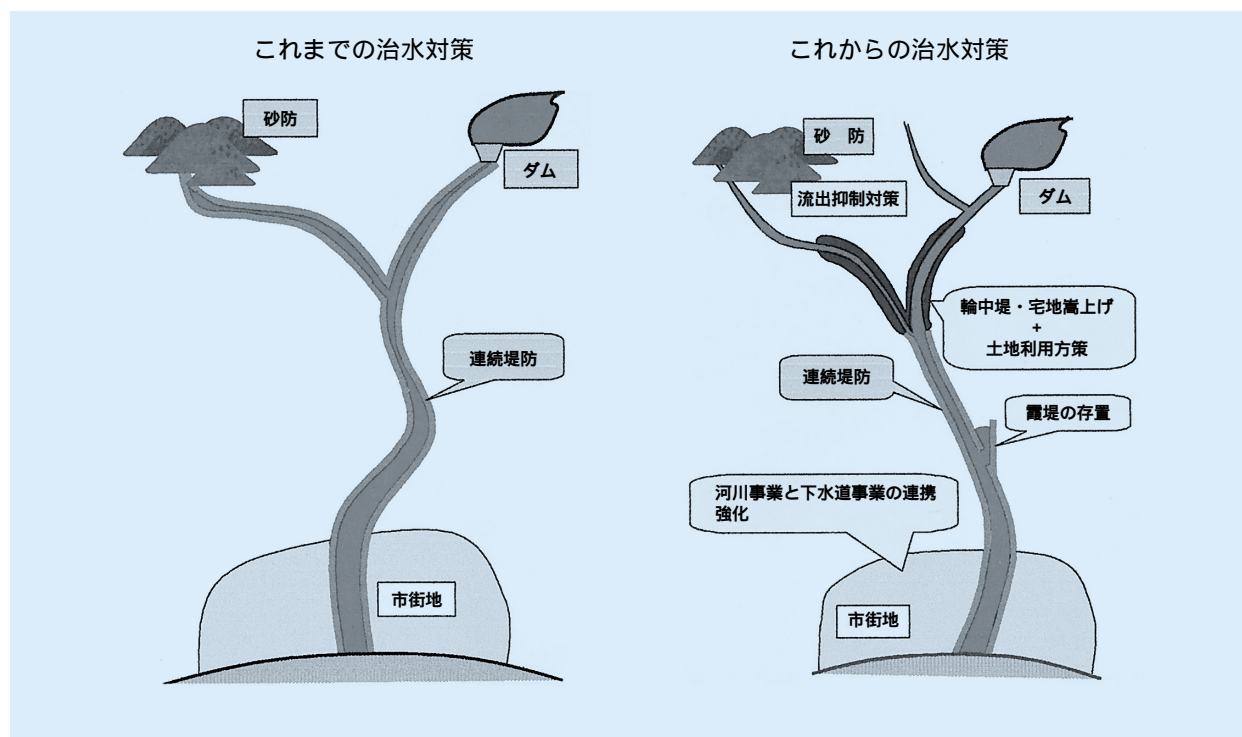
わが国の治水対策は、築堤や河道拡幅等の河川改修を進めることにより、流域に降った雨水を川に集めて、海まで早く安全に流すことを基本として行われてきましたが、都市化による土地利用の激変や異常降雨の頻発等により、通常の河川改修のみによる対応では限界が生じている地域があり

ます。

このため、河川審議会においてご審議いただき、平成12年12月19日に建設大臣に対して中間答申がなされました。

中間答申では、ダムや築堤などの通常の河川改修を引き続き着実に実施することに加え、

- ・ 輪中堤・宅地嵩上げおよび土地利用方策
- ・ 河川と下水道との連携強化
- ・ 貯留施設等による流出抑制対策



・ハザードマップの作成・公表 等の流域対策を導入し、治水対策のメニューの多様化により、地域の選択肢を増やし、地域や河川の特성에 応じたより効果的な治水対策を実施することとしています。

以下に中間答申の概要を紹介致します。

河川審議会中間答申の概要

はじめに((図 1) 参照)

- ・これまでの治水対策は、雨水を川に集めて、早く安全に流すことが基本。
- ・しかし、都市化の進展に伴う流出量の増大、近年頻発する集中豪雨による危険性の拡大などにより、通常の河川改修による対応では限界。
- ・効果的な洪水対策を推進のため従来の河川改修と合わせて、流域における対策が重要。
- ・今後すべての河川で流域対策を検討することを基本。

1. 流域の特性と課題((図 2) 参照)

- ・地域特性に応じて地域を区分して考えることが必要。

雨水の流出域 (主に山地・丘陵など降った雨が河川に流出する地域)

- ・総合治水対策では既成市街地での対応の遅延や民間設置の調整池が消失。
- ・調整池の設置は、必ずしも流域全体を考慮した対応となっていない。

洪水の氾濫域 (河川沿いの低平地のうち都市水

図 2 流域イメージ

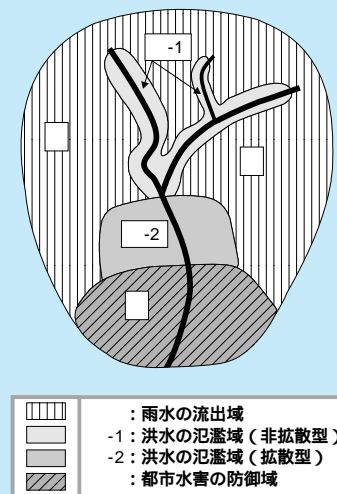
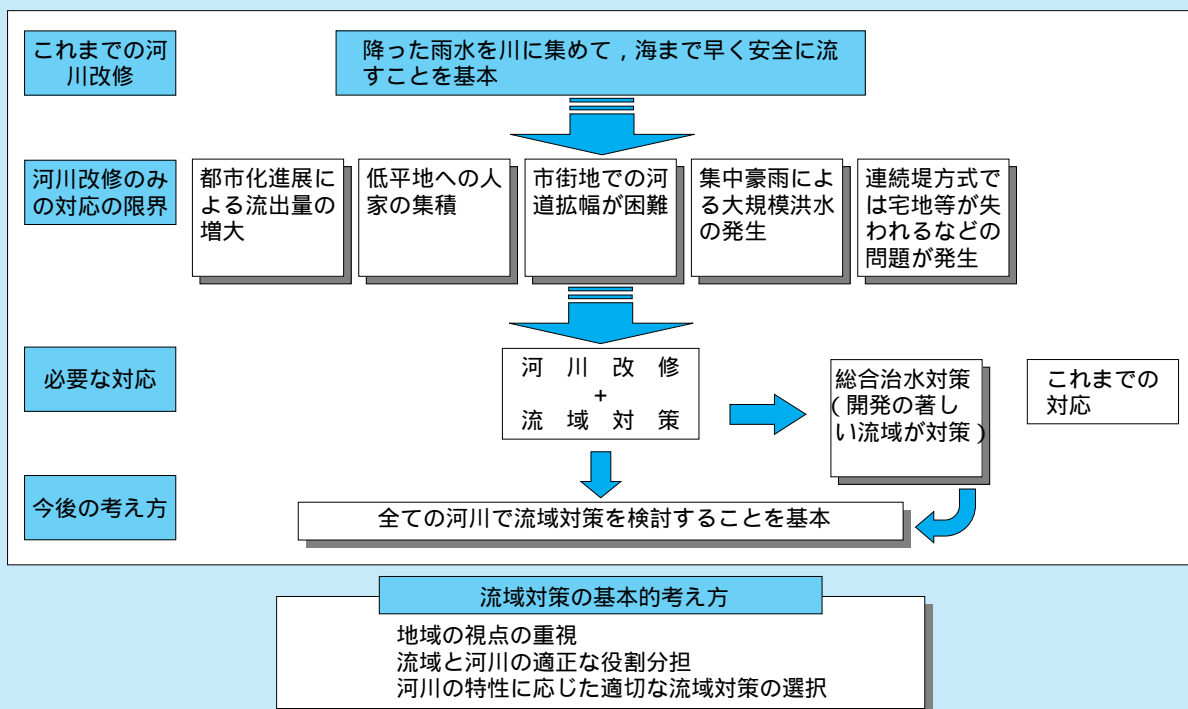


図 1 本中間答申の基本的考え方



害の防御域を除く地域)

- ・連続堤方式とした場合、農地や宅地の大半が堤防敷地として失われてしまう場合がある。
- ・河川の流下能力を遥かに超える洪水に対応して、どのように地域を水害から守るかが課題。

都市水害の防御域（河川沿いの低平地のうち市街化の進展した地域）

- ・都市水害の防御域では、内水被害の発生、浸水時の安全な避難場所、住民に対する適切な情報提供等、さまざまな課題が発生。

2. 流域対策の基本的考え方

- ・連続堤では地域の基盤が失われてしまうなど、必ずしも地域にとって好ましくない場合があり、地域の視点を重視して、地域にとって望ましい洪水対策を検討することが必要。
- ・流域と河川の適正な役割分担
- ・河川の特性に応じた適切な流域対策の選択

3. 流域対策（(図 3)参照）

(1) 雨水の流出域での対策

① 貯留施設等の機能の担保

- ・公的組織への移管や河川管理施設としての位置付け等による貯留施設等の機能の担保

② 貯留施設等の適正な設置・運用

- ・貯留施設の放流方式の変更や下流域全体への影響を含めた調整池の設置など貯留施設等の適正な設置・運用

(2) 洪水の氾濫域での対策

① 洪水氾濫形態別の対策

イ) 拡散型氾濫域での対策

- ・氾濫の被害が広範囲に及ぶため、連続堤方式等の河川整備を行うことが基本。
- ・霞堤の機能を担保するため、建築物の立地等について土地利用方策が必要。
- ・二線堤等は有効な手法であるため、整備手法等について検討を進めるべき。

ロ) 非拡散型氾濫域での対策

- ・連続堤方式では宅地や農地の大半が堤防敷地として失われてしまう場合、安全度を高くする必要のある地域と安全度が変わらない地域に区分することが必要。

- ・安全度を高くする必要がある地域においては、連続堤方式に代えて輪中堤や宅地嵩上げ等の対策を行うことが必要。

- ・安全度が変わらない地域での建築物の立地のあり方等について検討が必要。

② 連続堤以外の方式による人家の立地がない氾濫域での土地利用方策（(図 4)参照）

- ・河川としての機能を確保する場合には現行の河川区域の指定が考えられる。

- ・河川としての機能を求められない場合には、情報提供により適正な土地利用の誘導が必要であり、新規に立地する建築物は具体的制度について検討が必要。

③ きわめて大きな実績洪水が発生した河川での対策（(図 4)参照）

- ・実績洪水に対して被害を最小化するため、融資や助成制度の活用により建築物の移転や耐水化するとともに、建築物を新築する場合の制限について検討を行うことが必要。

(3) 都市水害の防御域での対策

① 河川事業と下水道事業の連携強化

- ・河川と下水道の適切な安全度バランスの設定など計画段階での調整を図るべき。

- ・事業実施の各段階において河川と下水道が調整を図ることが必要。

- ・排水ポンプの適切な運転調整を図るため地域住民の理解を得るため十分な説明を行い、安全度バランスを考慮した適切な操作規則を作成することが重要。

② 都市水害の防御域内の施設の耐水化の推進

- ・ライフラインについて耐水化を進めるため、河川管理者、下水道管理者から浸水危険区域などの情報提供が重要。

- ・地下空間管理者の対応を進めるため、浸水の危険性に関する情報を事前に河川管理者、下水道管理者、市町村からの事前の情報提供が必要。

- ・洪水時の情報伝達体制の整備が必要。

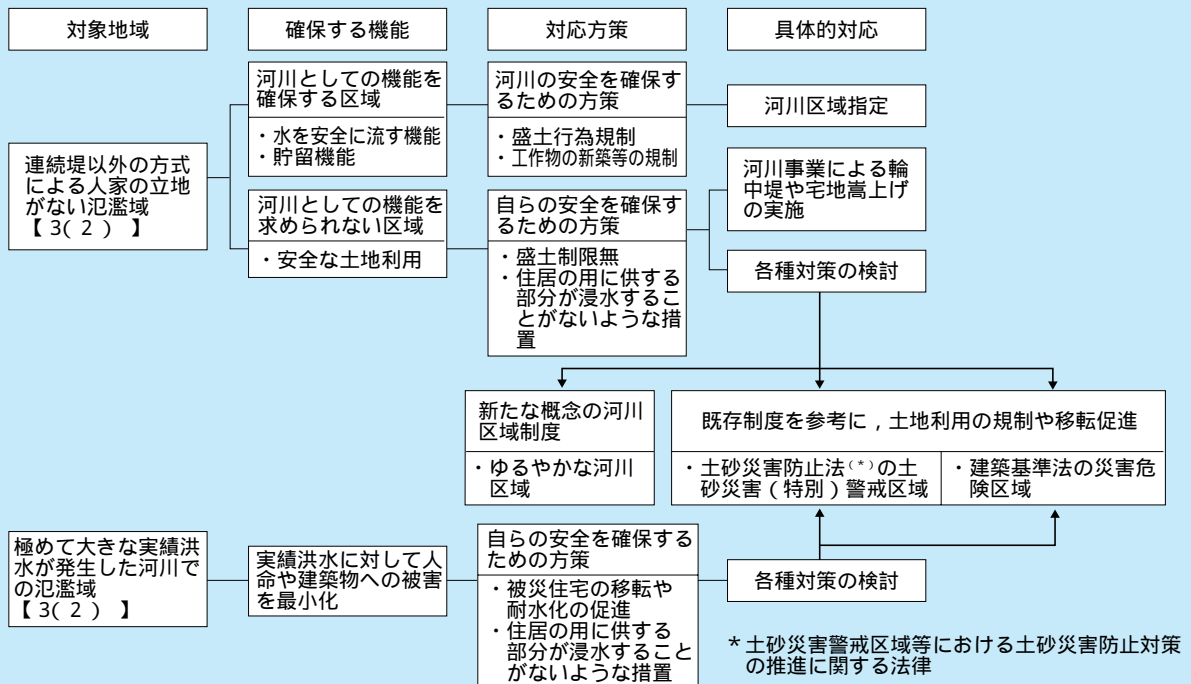
③ 安全度の向上に資するソフト対策の推進

- ・事前情報の周知として河川管理者が必要な情

図 3 地域ごとの流域対策

地域	雨水の流出域	洪水の氾濫域	都市水害の防御域
定義	雨が河川に流出する地域 流域の開発等に伴う洪水流出の増大への対応を考えるべき地域	氾濫域のうち、都市水害防御域を除く地域 氾濫への効率的な対処のしかた等 を考えるべき地域	氾濫域のうち、市街化の進展した地域 洪水の氾濫や内水による浸水に対して 防御の方法を考えるべき地域
課題	民間事業者が設置した調整池が喪失 調整池が流域全体を考慮した対応 となっていない	霞堤を締め切る要望が高い 連続堤では農地や宅地の大半が失 われる場合がある 河川の流下能力を遥かに超える洪水 が頻発	住民への適切な情報提供等さまざま な課題を有する 河川と下水道の連携が不十分 土地利用の高度化に伴う新たな形 態の水害が発生
対策	貯留施設等の機能担保 ・ 公的組織への移管 ・ 河川管理施設として位置付け ・ 民間管理施設の公共団体による 一定権限の確保 貯留施設等の適正な運用 貯留施設等の設置基準の総合的検討	拡散型氾濫域での方策 ・ 霞堤の機能担保 ・ 二線堤等の活用 非拡散型氾濫域での対策 ・ 輪中堤や宅地嵩上げ ・ 土地利用者自身の安全を確保す るための土地利用方策 実績洪水が極めて大きい河川での 対策 ・ 移転や耐水化の推進 ・ 建築物を新築する場合の制限	計画・事業・運用段階の河川事業 と下水道事業の連携強化 域内の施設の耐水化 ・ ライフラインの耐水化 ・ 地下空間の対策 安全度向上に資するソフト対策 ・ 事前情報の周知 ・ 洪水時の情報の収集・伝達 ・ 避難体制等の充実
具体的方策	河川事業による輪中堤や宅地嵩上げの実施 洪水の氾濫域における土地利用方策 ① 緩やかな規制を設置する新たな概念の河川区域 ② 土地利用者の安全確保の観点から設けられた既存制度を参考とした、土地利用規制や移転の促進方策の検討 ・ 建築基準法に基づく災害危険区域における建築物の建築制限をできる制度 ・ 土砂災害防止法に基づく開発行為の制限や移転勧告を行うことのできる制度 河川と下水道が連携した総合的な都市水害防御計画の策定 水害に強い地域づくりのための情報提供		
地域の理解と協力			

図 4



報を市町村や住民に提供するとともに、市町村はハザードマップ等を作成公表し、住民への周知を推進。

- ・光ファイバー網や浸水センサー等の情報収集
- ・伝達体制を整備することが必要。
- ・河川管理者、下水道管理者および地方公共団体は、災害時の情報の共有化を図るとともに、住民への迅速な情報提供の推進に努めるべき。

4. 具体的方策の提案

- (1) 河川事業による輪中堤や宅地嵩上げの実施
- (2) 洪水の氾濫域における土地利用方策（（図4）参照）

現行の河川区域に比べて緩やかな規制を設定する新たな概念の河川区域に関する制度について、検討を進めるべき。

以下の制度を参考として、土地利用の規制や移転の促進等を図る方策について、その実行性を含め検討を進めるべき。

- ・建築基準法に基づき、建築物の建築を制限することができる制度
 - ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づき、開発行為の制限や移転勧告等を行うことができる制度
- (3) 河川と下水道が連携した総合的な都市水害防御計画の策定
 - ・都市水害の防御域において、計画・事業・運用の各段階において適切な安全度バランスを確保するため、河川と下水道とが連携して総合的な都市水害防御計画を策定すべき。
 - (4) 水害に強い地域づくりのための情報提供
 - ・河川管理者と下水道管理者が浸水実績図等を作成、市町村がこれをもとにハザードマップ等を作成し、情報を地域住民や土地利用計画部局に対して広く適切に提供すべき。
 - ・この場合、中小河川の洪水や内水も考慮したハザードマップの実用化に向けた検討を行うべき。

5. 地域の理解と協力

- ・河川整備計画の策定手続きにおいて、地域住民

の意見を反映していくことを基本とすべき。

- ・連続堤以外の方式を選択する可能性のある場合には、地域の意見を反映する手続きを経た上で、対策の実施場所等の対策の選択等を決定することが必要。
- ・この場合、河川整備計画の原案作成段階において、地方公共団体の首長をはじめとした事前の十分な調整を進めるべき。
- ・排水ポンプの操作規則などについても、同様に地域の理解と協力を得ることが必要。

6. 今後検討すべき課題

河川と下水道の計画論の整合のための技術的な検討

河川および下水道のみならず、多様な主体が参加する総合的な洪水対策等の検討

貯留施設等の設置・運用についての総合的な基準の検討

貯留施設等の機能担保方策のさらなる具体化

洪水の氾濫域での対策における区域の設定や対策手法についての技術的な検討

治水の観点からの土地利用の誘導方策などの検討

洪水対策に加え、平常時の水質の改善や健全な水循環などを含めた総合的な流域対策の検討。

情報の収集・伝達・共有の高度化

おわりに

昨年9月に東海地方で発生した水害等を踏まえ、早急に流域における対策のあり方を示し、施策に反映することが求められているため、これまでの審議の結果を、中間的にとりまとめていただきました。また、今回の諮問では、洪水対策のあり方にとどまらず、平常時の水量・水質等についても対象としていますが、検討を効率的に進めるために、この中間答申においては洪水対策のみを対象としております。これらを踏まえ、効果的な流域対策を講ずるためには、引き続き検討が必要であり、今後鋭意検討を行う所存です。