

総合的に治水をどうするのか一段進化した内容を説明いただきたい。超過洪水に対してどういう手だてを講ずるのか。

計画段階から整備段階、さらには超過洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水に対する対応に至るまでの過程において、流域や河川等に応じたあらゆる手段を選択し対応を図り、総合的に安全性の確保・向上を図る

総合的な安全性の確保・向上

計画 (河川整備基本方針)

- 基本高水** 上下流バランスを考慮した基本高水の設定
- 計画高水流量** 流域特性を考慮した計画高水流量の設定
- 施設及び河道** 施設及び河道の安全性確保

整備 (河川整備計画)

- 方法・手順** 段階的な整備

超過洪水・整備途上段階での施設能力以上洪水の対応

- 氾濫域対応** 破堤氾濫の回避
氾濫原管理(氾濫流の拡散防止)
- 危機対応** 防災ステーション・広域防災ネットワーク
- 水防・避難** 水防活動・避難
- 情報提供** ハザードマップ・災害情報提供

上下流バランスを考慮した基本高水の設定

河川改修等により上流で氾濫していた水を人為的に集めて導く場合、下流で必ず安全に流下させることが必要
基本高水等の設定において、人口・資産等の状況から上流・下流、本川・支川の安全度を変える、複数の基準地点を持つ場合等に上流地点の通過流量が下流地点の計画流量を超えることがないようにする等の対応を実施

流域特性を考慮した計画高水流量の設定

河川特性、地形特性、社会、環境、技術及び経済面に加え、ア) 狭窄部の扱い、イ) 氾濫域の扱い(遊水機能の維持)等を勘案し、河道改修と洪水調節施設を適切に組み合わせ、合理的な計画高水流量を設定

ア) 狭窄部の扱い

狭窄部が存在し、下流への流量の増大を抑制している場合に、上流部での対策により上流の安全度を確保しつつ、狭窄部の改修を行うにあたっては極力改変をすくなくする等の対応を実施

イ) 氾濫域の扱い(遊水機能の維持)

遊水機能が存在し、下流への流出を抑制している場合に、この機能を極力維持又は保持する等の対策を実施



施設及び河道の安全性確保

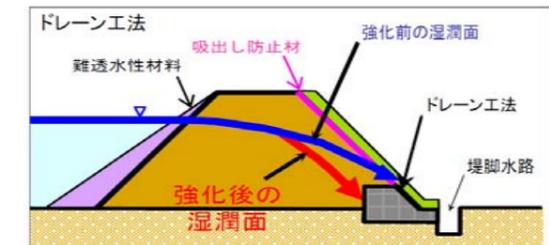
堤防など施設の機能を改善・強化を図り、信頼性の向上維持管理計画等に基づき適切に管理し、常に良好な状態に保持し安全性を確保

ア) 堤防の質的強化

イ) 局所洗掘や漏水対策

ウ) 地震対策

エ) 堤防を含む河道計画のあり方の検討



など 堤防強化対策のイメージ図

段階的な整備

段階的な整備を進めるにあたって明確な目標と効率的で効果の高い整備の方法・手順等を採用し、河川整備を実施

ア) 目標として既往最大などの再度災害防止

イ) 河道の整備水準を勘案し、全川的に効果のある洪水調節施設の整備

ウ) 効果の発現が早い輪中堤や宅地嵩上げの実施

エ) 上流の洪水の受け皿となる下流から順次整備を推進

オ) 激甚災害を受けた場合の緊急的な復旧・改良



輪中堤のイメージ

総合的な安全性の確保・向上

破堤氾濫の回避

超過洪水・整備途上段階での施設能力以上の洪水に対して、スーパー堤防を整備するとともに、遊水機能を活かして、河道への負荷を低減し破堤防止
本川が破堤・溢水の危険な状態の場合に、ポンプの運転調整を行い、本川への負荷を低減

ア) 霞堤の保全

開口部から一時的に洪水を遊水させる霞堤の保全



イ) 輪中堤・宅地高上げ等

河道や沿川状況等を踏まえ、住民との合意形成を図りつつ、輪中堤や宅地高上げ等の対策を実施した場合に、従前から有している遊水機能を維持

ウ) ポンプ運転調整

エ) 災害危険区域の指定

オ) スーパー堤防の整備

氾濫原管理 (氾濫流の拡散防止)

破堤・溢水による氾濫流が拡散しないよう限定化させるための対応を図る
氾濫流が流入した場合にも家屋等の被害を最小限にとどめるための対策を実施

ア) 道路や鉄道等の盛土構造の活用

道路や鉄道等の盛土構造が氾濫流を制御する機能がある場合等、関係機関と調整の上その機能の保持等を検討

イ) 二線堤の活用又は整備

氾濫流を限定化する二線堤の整備
歴史的に整備された二線堤構造の盛土を活用
(例：利根川の中条堤)



二線堤の整備

ウ) 輪中堤の保全

関係機関と調整を図りつつ輪中堤の保全に努める

- ・昭和51年9月洪水において、長良川中流部の右岸が破堤。
- ・輪中堤において氾濫が堰止められ、洪水流の拡散が防止され、被害軽減に寄与。



エ) 排水対策

樋門や排水ポンプ車など氾濫水の排水のための対応を準備

オ) ピロティ建築・防水壁

家屋を浸水から防御



防災ステーション・広域防災ネットワーク

土砂等の緊急用資材を備蓄し、災害が発生した場合に緊急復旧などを迅速に行う基地となる
河川防災ステーションを整備。これを活用し洪水時には市町村が行う水防活動を支援
河川堤防や高規格道路等をネットワーク化し、復旧資材の運搬路や避難路を確保する
広域防災ネットワークの構築
広域支援体制の構築



水防活動・避難

住民参加による地域防災力の向上
洪水時には、堤防からの越水や漏水による破堤を防止するため、土嚢積みなどの応急的な水防活動等を実施
災害時要援護者の円滑な避難



ハザードマップ・災害情報提供

事前情報とリアルタイム情報の組み合わせ
流域内自治体の洪水ハザードマップ作成を支援し、避難誘導等の円滑化や地域の防災意識啓発を図る。
事務所ホームページにおいて、洪水時のリアルタイム情報を提供



ハザードマップ



事務所HPの水位情報



自治体による災害情報発信システムの構築イメージ