

基本計画編
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

目 次

第2節	洪水防御計画に関する基本的事項	1
2.1	総説	1
2.1.1	洪水防御計画の原則	1
2.1.2	超過洪水に対する配慮	1
2.1.3	河川整備基本方針と河川整備計画	1
2.2	基本高水に関する基本的事項	1
2.2.1	基本高水の設定の手法	1
2.2.2	対象降雨の定義	1
2.3	計画基準点の設定	1
2.4	計画規模の設定	2
2.4.1	計画の規模	2
2.4.2	計画規模の同一水系内での整合性	2
2.5	既往洪水の検討	2
2.6	洪水流出モデルの構築	2
2.6.1	流出計算法の選定	2
2.6.2	洪水流出モデルの定数の設定	2
2.7	基本高水の設定	2
2.7.1	基本高水の設定の基本	2
2.7.2	対象降雨の設定	2
2.7.3	内水の考慮	3
2.7.4	基本高水を見直す場合の考え方	3
2.8	計画高水流量に関する事項	3
2.8.1	計画高水流量の定義	3
2.8.2	計画高水流量の決定に際し検討すべき事項	3
2.9	超過洪水対策	4

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

2. 1 総説

2. 1. 1 洪水防御計画の原則

< 必 須 >

洪水防御計画は、河川の洪水による災害を防止又は軽減するため、計画基準点において計画の基本となる洪水のハイドログラフ（以下「基本高水」という。）を設定し、この基本高水に対してこの計画の目的とする洪水防御効果が確保されるよう策定するものとする。

また、洪水防御計画は、基本高水に対してこの計画により設置される施設が水系を一貫して相互に技術的、経済的及び社会的に調和がとれ、かつ十分にその目的とする機能を果たすよう策定されなければならない。

2. 1. 2 超過洪水に対する配慮

< 標 準 >

洪水防御計画の策定に当たっては、河川の持つ治水、利水、環境等の諸機能を総合的に検討するとともに、この計画がその河川に起こり得る最大洪水を目標に定めるものではないことに留意し、計画の規模を超える洪水（以下「超過洪水」という。）の生起についても配慮することを基本とする。

2. 1. 3 河川整備基本方針と河川整備計画

< 標 準 >

河川整備基本方針においては、超過洪水の生起にも配慮し、計画基準点における基本高水のピーク流量とその河道及び洪水調節施設への配分、並びに主要地点での計画高水流量を定め、河川整備計画においては、現況施設能力を上回る洪水の生起にも配慮し、段階的に効果を発揮するよう目標年次を定め、一定規模の洪水の氾濫を防止し、必要に応じそれを越える洪水に対する被害を軽減する計画とする。その際に、既存施設の有効利用やソフト施策を重視するとともに、流域における対応を取り込むものとする。

2. 2 基本高水に関する基本的事項

2. 2. 1 基本高水の設定の手法

< 標 準 >

基本高水を設定する方法としては、種々の手法があるが、一般には対象降雨を選定し、これにより求めることを基本とする。

基本高水は、計画基準点ごとにこれを定めることを基本とする。

2. 2. 2 対象降雨の定義

< 標 準 >

対象降雨は、計画基準点ごとに選定することを基本とする。対象降雨は、降雨量、降雨量の時間分布及び降雨量の地域分布の3要素で表すことを基本とする。

2. 3 計画基準点の設定

< 標 準 >

計画基準点は、既往の水理、水文資料が十分得られて、水理、水文解析の拠点となり、しかも全般の計画に密接な関係のある地点を選定することを基本とする。計画基準点は、計画に必要な箇所に設けることを基本とする。

2. 4 計画規模の設定

2. 4. 1 計画の規模

<標準>

計画の規模の設定に当たっては、河川の重要度を重視するとともに、既往洪水による被害の実態、経済効果等を総合的に考慮して定めることを基本とする。

2. 4. 2 計画規模の同一水系内での整合性

<標準>

同一水系内における洪水防御計画の策定に当たっては、その計画の規模が上下流、本支川のそれぞれにおいて十分な整合性を保つよう配慮することを基本とする。

2. 5 既往洪水の検討

<標準>

既往洪水の検討は、その洪水の原因となった降雨の性質、雨量の時間分布及び地域分布、その洪水の水位、流量等の水理・水文資料、洪水の氾濫の状況及び被害の実態等について行うことを基本とする。

2. 6 洪水流出モデルの構築

2. 6. 1 流出計算法の選定

<標準>

降雨から流量への変換は、その対象とする河川の特性に応じた流出計算法を用いることを基本とする。なお、洪水の貯留を考慮する必要がない河川においては合理式法によることができる。

2. 6. 2 洪水流出モデルの定数の設定

<標準>

降雨を流量に変換するための洪水流出モデルの諸定数の決定に当たっては、次の事項について十分配慮することを基本とする。

- 1) 実績と計画の洪水規模の相違
- 2) 開発等による流域条件の変化

2. 7 基本高水の設定

2. 7. 1 基本高水の設定の基本

<標準>

基本高水は、本章 2. 7. 2 で選定する対象降雨について、本章 2. 6 で構築した洪水流出モデルを用いて洪水のハイドログラフを求め、これを基に既往洪水、計画対象施設の性質等を総合的に考慮して設定することを基本とする。

2. 7. 2 対象降雨の設定

(1) 対象降雨の継続時間の設定

<標準>

対象降雨の継続時間は、流域の大きさ、降雨の特性、洪水流出の形態、計画対象施設の種類、過去の資料の得難さ等を考慮して決定することを基本とする。

(2) 対象降雨の降雨量の設定

<標準>

対象降雨の降雨量は、本章 2.4.1 によって計画の規模を定め、さらに、降雨継続時間を定めることによって決定することを基本とする。

(3) 対象降雨の時間分布及び地域分布の設定

<標準>

対象降雨の降雨量の時間分布及び降雨量の地域分布は、既往洪水等を検討して選定した相当数の降雨パターンについて、その降雨量を本章 2.4.1 によって定められた計画の規模に等しくなるように定めることを基本とする。この場合において、単純に引き伸ばすことによって著しく不合理が生ずる場合には、修正を加えることを基本とする。

(4) 実績降雨と対象降雨との継続時間の調整

<標準>

本章 2.7.2(3)において選定された実績降雨の継続時間が対象降雨のそれと異なる場合には、その長短に応じて次のように調整することを基本とする。

- 1) 実績降雨の継続時間が対象降雨のそれよりも短い場合、実績の継続時間はそのままにして、降雨量のみを対象降雨の降雨量にまで引き伸ばす。ただし、この場合において、本章 2.7.2 (3) 1) で述べたような不合理が生ずる場合には、その範囲において修正を加える。
- 2) 実績降雨の継続時間が対象降雨のそれよりも長い場合、1) と同様の取扱いとするが、引き伸ばし後の一連の降雨量が対象降雨の降雨量に比較して相当に大きくなる場合には、対象降雨の継続時間に相当する時間内降雨量のみを引き伸ばし、それ以前の降雨は実績の降雨をそのまま用いる。

2.7.3 内水の考慮

<標準>

内水の影響が大きいと考えられる場合には、別途その影響を考慮することを基本とする。

2.7.4 基本高水を見直す場合の考え方

<標準>

超過洪水が発生した場合等、必要に応じて、近年の洪水の発生状況等を踏まえた基本高水の見直しの検討を行うことを基本とする。

2.8 計画高水流量に関する事項

2.8.1 計画高水流量の定義

<標準>

洪水防御計画においては、基本高水を合理的に河道、ダム等に配分して、主要地点の河道、ダム等の計画の基本となる高水流量を決定するものとする。これを計画高水流量という。

2.8.2 計画高水流量の決定に際し検討すべき事項

<標準>

河道、ダム、遊水地等の計画高水流量を決定するに際しては、次の各事項について十分検討することを基本とする。

- 1) ダム、調節池、遊水地といった洪水調節施設の設置の技術的、経済的、社会的及び環境保全の見地からの検討
- 2) 河道については、現河道改修、捷水路、放水路、派川への分流等についての技術的、経済的、社会的及び環境保全の見地からの検討
- 3) 河川沿川における現在及び将来における地域開発及び河川に関連する他事業との計画の調整についての諸問題の検討
- 4) 著しく市街化の予想される区域については、将来における計画高水流量の増大に対する見通しとその対処方針の検討
- 5) 超過洪水に対する対応の技術的、経済的、社会的検討
- 6) 事業実施の各段階における施設の効果の検討
- 7) 改修後における維持管理の難易についての検討

2.9 超過洪水対策

<標準>

計画の規模を超える洪水により、甚大な被害が予想される河川については、必要に応じて超過洪水対策を計画することを基本とする。