

基本計画編
第2章 河川計画
第1節 河川計画に関する基本的な事項

目次

第1節	河川計画に関する基本的な事項	1
1. 1	総説	1
1. 2	河川整備基本方針と河川整備計画	1

平成30年3月 版

第2章 河川計画

第1節 河川計画に関する基本的な事項

1. 1 総説

<必須>

河川計画の策定に当たっては、河川の有する治水機能、利水機能、環境機能の調和に配慮しつつ、総合的な土砂管理等についても必要に応じて配慮するものとする。

その際、河川の維持・管理等の視点が重要である。

また、河川計画の策定に当たっては、降雨量、流量等の水文諸量のほか、環境に関するデータ等、各種データを使用するが、それらデータの精度を十分考慮するものとする。

1. 2 河川整備基本方針と河川整備計画

<必須>

河川整備基本方針においては、全国的なバランスを考慮し、また個々の河川や流域の特性を踏まえて、水系ごとの長期的な整備の方針や整備の基本となるべき事項を定めなければならない。

また、河川整備計画においては、河川整備基本方針に定められた内容に沿って、地域住民のニーズなどを踏まえた、おおよそ20～30年間に行われる具体的な整備の内容を定めなければならない。

<標準>

河川整備基本方針においては、以下の事項を定めることを基本とする。

- 1) 当該水系に係わる河川の総合的な保全と利用に関する基本方針
- 2) 河川の整備の基本となるべき事項
 - ① 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項
 - ② 主要な地点における計画高水流量に関する事項
 - ③ 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係わる川幅に関する事項
 - ④ 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

河川整備計画においては、以下の事項を定めることを基本とする。

- 1) 河川整備計画の目標に関する事項
- 2) 河川の整備の実施に関する事項
 - ① 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要
 - ② 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

なお、河川整備計画は当該河川の具体的な河川整備の内容を明らかにするものであるが、限られた費用と時間の制約の中で整備を行うに当たっては施行順序の検討、他事業との計画調整や進捗管理を含む事業調整などが不可欠であることを十分踏まえるとともに、以下の事項に留意することを基本とする。

- 1) 河川整備計画の策定単位は、一連の河川整備の効果が発現する範囲を基本とする。
- 2) 計画期間は、一連区間において河川整備の効果を発現させるために必要な期間として、20～30年程度を目途に定めるのが一般的であるが、調査・検討に時間を有するなど具体の整備内容等に不確定な要素がある場合には、計画期間を通常のそれより短く設定して不確定部分を除くか、不確定部分を検討事項として明記し、明らかになった時点で適宜計画の見直しを行う。
- 3) 河川の整備内容の検討に当たっては、計画期間中に実現可能な投資配分を考慮するとともに代替案との比較を行う。

- 4) 河川の整備内容について、その必要性と効果がわかりやすい内容となるよう工夫する。
- 5) 河川の工事内容は、できるだけ将来的に手戻りがないよう配慮するが、整備の緊急性や施設の耐用年数などを考慮し、必要な場合には将来的な手戻りが生じることも妨げない。
- 6) 河川の維持内容については、単なる維持工事的なものではなく、計画的に実施すべき事項について定める。
また、観測や調査など、河川のモニタリングのために必要な事項についても定める。
- 7) 河川整備計画には、河川の概要や現状と課題等、河川の整備を進めるに当たって前提とすべき事項についても記述する。

また、河川整備計画については、当面の具体的な河川整備に関する事項を定めたものであり、流域の社会情勢の変化や地域の意向、河川整備の進捗状況や進捗の見通し等を適切に反映できるよう、適宜その内容について点検を行い、必要に応じて変更することを基本とする。

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、必要に応じそれをを超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성에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。

施設配置等計画編
第2章 河川管理施設配置計画
第2-1章 河道並びに河川構造物
第1節 河道計画

目次

第1節	河道計画	1
1.1	総説	1
1.2	河道計画策定の基本	1
1.2.1	河道計画策定の基本	1
1.2.2	河道計画検討の基本的な流れ	1
1.2.3	河道計画の検討に用いる水理解析	1
1.3	現況河道の評価	2
1.4	計画高水位	2
1.4.1	計画高水位設定の基本	2
1.4.2	本川の背水区間内における支川の計画高水位	2
1.4.3	河口部の計画高水位	2
1.5	河道の平面形、縦横断形の基本	3
1.5.1	河道の平面形	3
1.5.2	河道の縦断形	3
1.5.3	河道の横断形	3
1.5.4	支川の合流点形状	4
1.5.5	堤防に沿って設置する樹林帯	4
1.6	河道の制御施設の計画	4
1.6.1	河道の制御施設計画の基本	4
1.6.2	堤防の計画	4
1.6.3	護岸の計画	4
1.6.4	水制の計画	5
1.6.5	床止めの計画	5
1.7	河口部の計画	5
1.7.1	河口部の計画の基本	5
1.7.2	河口部における課題への対応方法の選定	5
1.7.3	河口部における課題への主な対応方法	5
1.8	河道計画と維持管理	6
1.8.1	維持管理を見据えた河道計画の検討	6
1.8.2	河道の変動特性の維持管理への反映	6
1.8.3	維持管理を踏まえた河道計画の見直し	6

第2章 河川管理施設配置計画

第 2-1 章 河道並びに河川構造物

第1節 河道計画

1. 1 総説

<標準>

1) 河道の定義

河道とは、河川の流水が流下する土地空間をいい、通常は堤防又は河岸と河床で囲まれた部分を指す。また、河道は様々に変化するものであり、流水に伴って土砂そのほかの流下物をも流下させるものである。

2) 河道計画の定義

河道計画は、河川整備基本方針や河川整備計画の策定・変更等に当たって、計画高水位、河道の平面形、縦横断形、床止め・護岸・水制等河道を制御する河川構造物の配置等に関する事項のうち、必要な事項を検討し、定めるものである。

1. 2 河道計画策定の基本

1. 2. 1 河道計画策定の基本

<標準>

河道計画は、多自然川づくりを基本として、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・文化との調和に配慮するとともに、土砂流送特性や長期的な機能の維持についても配慮し、河川整備の段階に応じて目標とする河道配分流量に対する被害の防止又は軽減、河川が本来有している自然環境や多様な景観の保全・創出、河川の適正な利用等が図られるよう策定することを基本とする。

また、計画策定に当たっては、総合的な土砂管理についても必要に応じて配慮するものとする。

1. 2. 2 河道計画検討の基本的な流れ

<標準>

河道計画は、河川の特長、周辺地域の状況、地域の自然環境、社会環境及びそれらの歴史的な変遷を踏まえ、治水面・利水面・環境面の各目標等を総合的に勘案し、主に以下の手順によって具体的な検討を進め、総合的な評価をもとに、計画全体が均整のとれた計画となるまで必要な修正を繰り返して検討を行うことを基本とする。

- 1) 計画高水位の設定
- 2) 改修を必要とする理由に応じた計画区間の設定
- 3) 河道の平面形、縦横断形等について複数の検討ケースの設定
- 4) 河川構造物などの設定
- 5) 治水・利水・環境への効果及び影響について総合的な評価

1. 2. 3 河道計画の検討に用いる水理解析

<標準>

河道計画の検討に当たって水理解析を行う際には、河川砂防技術基準調査編を参照し、河川の特長や検討の目的に応じた適切な解析手法を用いることを基本とする。

1. 3 現況河道の評価

<標準>

河道計画を検討する際には、流下能力、堤防等の河川管理施設の安全性、河川環境の整備と保全、維持管理等に関する事項のうち必要な事項について現況河道を適切に評価することにより、現況河道の状況や課題を踏まえた上で、改修が必要な区間の検討、河道の平面形・縦横断形や河川構造物の配置等の検討を行うことを基本とする。

1. 4 計画高水位

1. 4. 1 計画高水位設定の基本

<標準>

計画高水位は、その水位以下で計画高水流量を流下させることができるよう設定された水位であって、堤防高や橋梁の桁下高、支川の河道計画や内水処理計画など、様々な計画の基本となる事項であるとともに、堤防が決壊した場合の被害の大きさをも左右する河川管理上最も重要な計画事項である。

計画高水位の設定においては、既に計画高水位が定められている場合と、計画高水位が定められていない若しくは定められてはいても新川の整備に近いような全面的な改修を行う場合とは分けて検討することを基本とする。

(1) 計画高水位が設定されている河川で河道計画を見直す場合

<標準>

過去に計画高水位が定められている河川区間で河道計画の見直しを行う場合、既往の計画高水位を上回らないよう定めることを基本とする。

(2) 新たに計画高水位を設定する場合

<標準>

新たに計画高水位を定める場合には、計画高水流量、河道の縦横断形、接続する河川の計画高水位、地形や土地利用の状況などの地域の特性等を考慮しつつ、沿川の地盤高を上回る高さが極力小さくなるよう計画高水位を定めることを基本とする。

1. 4. 2 本川の背水区間内における支川の計画高水位

<標準>

本川の背水区間内の支川の計画高水位は、次の水位のいずれか高いほうを基準にして定めることを基本とする。

- 1) 本川が計画高水位であって支川は本川のピーク流量に対応する合流量が流下する場合には、背水計算によって求められる水位
- 2) 支川から計画高水流量が合流するときの本川流量に対応する本川水位を出発水位として背水計算によって求められる水位

1. 4. 3 河口部の計画高水位

<標準>

河口部の計画高水位は、河口付近の河川・海域の水理・気象特性を把握し、河口及び河口付近の河道特性並びに河口部における課題への対応方法を踏まえ、洪水時の河床変動、海水塩分濃度の影響、潮位偏差等の河口部付近における水理現象のなかで、計画に取り入れることが妥当と判断される事象について考慮して定めることを基本とする。

1. 5 河道の平面形、縦横断形の基本

1. 5. 1 河道の平面形

<標準>

河道の平面形は、堤防や低水路の法線、川幅等を定めるものであり、堤内地にとっては土地利用を制約する最も重要な条件となる。

河道の平面形は河道計画全体の検討の中で定めるものとし、目標とする河道配分流量、沿川の土地利用状況、自然環境、現況の河道、洪水時の流況、土砂流送特性、長期的な河道の維持、河川整備及び維持管理に要する費用の経済性等を総合的に勘案し、必要な川幅を確保し、適切な位置や形状となるように設定することを基本とする。

1. 5. 2 河道の縦断形

<標準>

河道の縦断形は、本節の1.4で設定した計画高水位の縦断形の下、平均河床高、護岸等構造物の設計・管理の目安となる河床高、高水敷高、堤防高の縦断形により構成されるが、河道計画においては、これらのすべてを計画事項として定めるというものではなく、目標とする河道配分流量の流下能力確保、構造物の安全性確保等から必要となる事項を定めるものである。

河道の縦断形は、一般には現況河道の縦断形を重視しつつ、河道の平面形及び横断形と関連させて堤内地盤高、河川環境、土砂流送特性、河床の安定、経済性等を考慮するとともに、地下水位、用水の取水高、既設の重要な河川構造物の敷高なども考慮して定めることを基本とする。

1. 5. 3 河道の横断形

(1) 横断形の基本

<標準>

河道計画においては、河道の横断形のすべてを計画事項として定めるというものではなく、堤防の高さ、高水敷の高さ・幅、管理に必要とされる低水路河岸の位置など、必要な事項を定めるものである。

河道の横断形は、河道の平面形及び縦断形、地形・地質、動植物の生息・生育・繁殖環境等を含む河川環境、沿川の土地利用状況等を勘案し、河道の流下能力を確保した上で土砂流送特性や長期的または局所的な河床変動を十分に考慮して定めることを基本とする。

(2) 堤防の高さ

<標準>

堤防の高さは、河川管理施設等構造令の規定に基づき設定することを基本とする。

(3) 低水路河岸の位置及び高水敷の高さ・幅

<標準>

低水路河岸の位置及び高水敷の高さ・幅は、河道の維持、高水敷の冠水頻度、利用、動植物の生息・生育・繁殖環境等を考慮して定めることを基本とする。

また、特に堤防及び高水敷を有する河川においては、堤防防護ラインや必要に応じて低水路河岸管理ラインを設定し、低水路河岸の位置及び高水敷の幅を定めることを基本とする。

1. 5. 4 支川の合流点形状

<標準>

支川の合流点の形状は、合流点の流況、土砂流送特性、と洗掘・堆積状況を踏まえ、合流点前後における洪水流下を安定させ、河床の洗掘、堆積を防ぐため、本川になめらかに合流する形状とすることを基本とする。ただし、支川の目標とする河道配分流量が本川に比して極めて小さく、本川に対する合流の影響が小さい場合にはこの限りではない。また、合流部の縦断形状の設定に当たっては、水生生物の自由な移動の確保にも配慮することを基本とする。

1. 5. 5 堤防に沿って設置する樹林帯

<標準>

堤防に沿って設置する樹林帯は、堤防の決壊・はん濫により著しい被害を生ずるおそれのある区間に対し、必要に応じて設置することを基本とする。

1. 6 河道の制御施設の計画

1. 6. 1 河道の制御施設計画の基本

<標準>

河道の制御施設としては、流水が河川外に流出することを防止するために設ける堤防のほか、堤防や河岸の侵食、河床の洗掘や堆積を制御するために設ける護岸、水制工、床止め（帯工、落差工）などがある。

河道の制御施設の計画に当たっては、対象とする河川区間の河道の平面形及び縦横断形、河道特性、洪水流の流況、地質、河川環境などを踏まえ、長期的または局所的な河川の変動特性を十分に考慮するとともに、各制御施設の特性を十分に理解した上で、経済的で河道制御の目的に最も適した制御施設を一つ若しくは各制御施設の組合せを選定し、設置する法線、設置箇所及び延長等を定めることを基本とする。

その際、河川環境に与える効果、影響についても十分検討し、河川環境にとって望ましい河道が維持されるようにすることを基本とする。

1. 6. 2 堤防の計画

<標準>

堤防は、流水が河川外に流出することを防止するために設けるものであり、その配置を計画するに当たっては、本節の1.5で設定した河道の平面形及び縦横断形に基づき、設置箇所、法線、高さ等を定めることを基本とする。

1. 6. 3 護岸の計画

<標準>

護岸は、高水敷やほかの構造物とともに流水による侵食作用から堤防（掘込河道にあつては堤内地）、河岸を保護するために設けるものであり、その配置を計画するに当たっては、高水敷幅等の河道の横断形、洪水時の流水状況、みお筋の変化、背後地の地形・地質、土地利用等を十分に踏まえた上で、生物の生息・生育・繁殖環境と多様な河川景観の保全・創出に配慮して、その必要性（設置箇所）、法線、延長を定めることを基本とする。

なお、橋梁、樋門、水門及び堰、床止め等の構造物の上下流には、河川管理施設等構造令及び同令施行規則に定めるところにより、必要な護岸を設置するものとする。

1. 6. 4 水制の計画

<標準>

水制は、高水敷やほかの構造物とともに流水による侵食作用から堤防（掘込河道にあっては堤内地）、河岸を保護するために設けるものであり、その配置を計画するに当たっては、河道の平面形及び縦横断形、河道特性、河川環境等を踏まえ、動植物の生息・生育・繁殖環境、景観、流下能力への影響、上下流や対岸への影響等を十分に考慮して定めることを基本とする。

1. 6. 5 床止めの計画

<標準>

床止めは、河床の安定を図るためにやむを得ない場合に設置するものであり、その配置を計画するに当たっては、周辺の河岸や河川管理施設への影響、維持管理、魚類等の遡上・降下等に十分配慮して定めることを基本とする。

また、床止めの設置により遡上・降下する魚類等への影響が懸念される場合には、魚道を設置することを基本とする。

1. 7 河口部の計画

1. 7. 1 河口部の計画の基本

<標準>

河口部の計画に当たっては、河川及び海の両方の条件を十分考慮し、以下の事項に留意した上で、平面形、縦横断形、河口部における課題への対応方法等を慎重に決定することを基本とする。

- 1) 目標とする河道配分流量を安全に流下できるものであること
- 2) 高潮対策・津波対策を考慮する必要がある場合には、施設設計の対象とする高潮・津波に十分対応できるものであること
- 3) 全体の河道計画の中で、機能的、経済的にバランスのとれたものであること
- 4) 河口あるいは海岸の自然のバランス（河川から海岸への土砂の供給等）を崩して2次的被害を発生させないこと
- 5) 長期間にわたって維持が容易であること
- 6) 河口付近の利水や舟航等に支障を与えないこと
- 7) 河川及び河口周辺海域の動植物の良好な生息・生育・繁殖環境、良好な景観、人と河川との豊かな触れ合い活動の場を損なわないこと

1. 7. 2 河口部における課題への対応方法の選定

<標準>

河口部における課題への主な対応方法としては、導流堤、水門、暗渠、砂州の開削等があり、その選定に当たっては、流量の変化等河川特性、漂砂や潮流等河口部付近の海の特性、河口部の自然環境、経済性、長期間にわたる維持等を考慮して決定することを基本とする。

1. 7. 3 河口部における課題への主な対応方法

(1) 導流堤

<標準>

導流堤は、河口位置の固定、みお筋の安定化、河口水深の維持、洪水時及び平水時の水位

の低下などを目的に設置する施設であり、その配置を計画するに当たっては、その目的に応じた機能が十分発揮できるよう、また周辺海岸への影響を極力小さくするよう、長さ、間隔、方向、高さ、幅、構造等の検討を行うことを基本とする。

(2) 水門

<標準>

水門は、塩水・波浪・高潮及び津波の侵入防止、上流の水位維持、暗渠閉塞土砂のフラッシュ放流等を目的に設置するものであり、目標とする河道配分流量の疎通に支障を与えないように、設置目的に応じて設置位置等の検討を行うことを基本とする。

(3) 暗渠

<標準>

暗渠は、河口砂州の部分を貫通させ、河川水を海に流出させることを目的に設置する施設であり、その機能が十分得られるよう、設置方向、長さ等の検討を行うことを基本とする。

(4) 砂州の開削

<標準>

砂州の開削は、河口の水深と川幅を維持することや、洪水時の砂州のフラッシュを容易に進行させ河口水位の上昇を防止することを目的に実施するものである。

砂州の開削に当たっては、開削部の長期的な維持や周辺の自然環境への影響を十分検討することを基本とする。

1.8 河道計画と維持管理

1.8.1 維持管理を見据えた河道計画の検討

<標準>

河道の平面形、縦横断形、河道の制御施設の構造や配置等の検討に当たっては、長期的視点で維持管理に要するコストにも配慮し、以下に留意することを基本とする。

- 1) 土砂の堆積や樹林化による流下能力の低下が生じにくい河道とすること
- 2) 河床低下による河川管理施設の基礎の洗掘等、河川管理施設の安定性の低下が生じにくい河道とすること
- 3) 河岸侵食による堤防の安全性の低下が生じにくい河道とすること

1.8.2 河道の変動特性の維持管理への反映

<標準>

河道計画の検討により明らかとなった維持管理上の留意点を河川維持管理計画に反映することを基本とする。

1.8.3 維持管理を踏まえた河道計画の見直し

<標準>

河道の状況や維持管理の状況を適切に把握・評価し、その結果も踏まえて、適宜、河道計画の点検を行い、必要に応じて見直すことを基本とする。