

# 中小河川計画の手引き(案)

～洪水防御計画を中心として～

平成11年9月

中小河川計画検討会

これまで中小河川の治水計画や河道計画策定に関する基本的な考え方や計画策定に利用する技術について体系的にとりまとめられた技術的な参考書が存在しなかった。このため、中小河川において治水計画や河道計画を策定する際には、河川砂防技術基準（案）等をはじめとする技術基準書に基づいて計画の策定が行われていたが、中小河川においては流量や水位、雨量などといった計画策定に必要な不可欠なデータが、個別の河川毎に収集・整理されていないことが多いために、これらの基準書を直接適用することが困難な場合が少なくなかった。

中小河川は、一般的にその計画規模を大きくすることが上下流のバランスや経済的な理由などから困難な場合も多く、計画規模を上回る洪水に見舞われる可能性が高いが、そのような計画を上回る洪水に対する対応までも視野に入れた計画が策定されている例は多くない。また一方、中小河川においては、改修の前後において河道の規模や特性を大きく変化させる可能性が高いことから、河川周辺の土地利用や流域の自然環境等を考慮に入れた計画の策定を行う必要がある。このようなことから、中小河川においては超過洪水の発生や河川周辺の土地利用や自然環境を勘案した流域・氾濫原を捉えた総合的な計画を策定する必要があるが、中小河川の特性を踏まえて、これらのことに言及した技術的な参考書は多くない。また、計画策定に使用するデータの特性と計画の内容のバランスをとる必要があるが、これらのことについて言及した技術的な参考書も多くない。

このような背景を受けて、中小河川の特性を踏まえた治水計画や河道計画の策定を行う上での基本的な考え方やその計画策定に使用する技術的な手法について体系的にとりまとめ、「中小河川計画の手引き（案）」を策定した。

この「中小河川計画の手引き（案）」は、主に治水計画や河道計画に関する基本的な考え方や技術的な手法について整理を行ったものであり、自然環境に対する配慮や留意事項については基本的な視点のみを記述するにとどめているので、その点に留意して使用していただきたい。また、この「中小河川計画の手引き（案）」は現段階での技術体系（データのストック、計算技術等）を基本としてとりまとめたものであり、今後、データ等の蓄積を行い、発展的に改訂を行っていく必要があるものである。従って、この手引きを参考として新しい技術の導入を積極的に実施していただき、それらの内容をこの「中小河川計画の手引き（案）」に反映させていくこととしているので、この手引きに関する意見や新しい技術の提案等は積極的に行っていただければ幸いである。

最後に、この「中小河川計画の手引き（案）」を策定するに際しては、広い視野から中小河川計画のあり方について最新の知見や意見を集約する必要があるために、学識経験者や建設省、都道府県の河川技術者からなる「中小河川計画検討会」を組織し、検討会における指摘や意見等を参考として、そのとりまとめを行ったが、ここに「中小河川計画検討会」の委員各位及び関係者に深く感謝の意を表する次第である。

（中小河川計画検討会事務局）

（財）国土開発技術研究センター

調査第一部 次 長 田中 茂信  
上席主任研究員 湧川 勝己  
主任研究員 玉田 浩一

# 1. 中小河川計画策定の基本方針

## 1.1 本手引きで扱う範囲

### 1.1.1 本手引きの取り扱いについて

本手引きは、中小河川の計画策定に際しての基本的な考え方、技術的配慮事項等について、現時点での知見をもとにとりまとめたものである。

なお、本手引きは河川技術者がデータに基づいた適正な技術的判断により中小河川の計画を策定する際の参考資料となることを目指して作成したものであり、技術基準として取り扱うべきものではない。

また、洪水防御計画を策定する際に配慮すべき事項等を中心に記述しており、環境についての記述は必ずしも十分なものとなっていないため、河川環境に対する配慮事項等については「中小河川における多自然型川づくり」「美しい山河を守る災害復旧基本方針」等の資料を参考とすることが必要である。

#### (解説)

##### (1) 本手引きの趣旨

近年、豊かでうるおいのある質の高い生活や良好な環境を求める住民ニーズの増大に伴い、生活環境の向上や地域づくりの観点から河川の持つ多様な自然環境や水辺空間としての機能に着目し、河川環境を適正に保全・再生し、これを享受しようという要請が高まっている。河川は単に治水、利水の機能を持つ施設としてだけでなく、豊かな自然環境を備えた、うるおいのある生活環境の舞台としての役割が期待されてきている。

このような河川環境の整備と保全を求める住民のニーズに的確に応え、また河川の特性と地域の風土・文化等の実情に応じた河川整備を推進するためには、河川管理者のみではなく、地域との連携が不可欠である。

平成9年の河川法改正においては、計画的に河川の整備を実施する区間について、当該河川の整備に関する計画を策定するとともに、その案を作成しようとする場合において必要があると認めるときは、公聴会の開催等関係住民の意見を反映させるために必要な措置を講じなければならないとされている。

中小河川の特性の一つとして、地域住民とのかかわりが密接であることがあげられる。このため、今後の中小河川の河川整備においては、河川のみならず沿川地域の特性、地域の風土・文化等を活かした川づくりが求められる。さらに、計画策定にあたっては、使用するデータや根拠に技術的合理性を有し、計画そのものの策定過程を住民にわかりやすく示していく必要がある。

こうした背景のもと、本手引きは中小河川の洪水防御計画策定に関する基本的な考え方、技術的事項や配慮すべき事項等を中心に、現時点における知見を具体的な計算事例を含め技術的参考書としてとりまとめたものである。

ただし、河川環境面での調査、計画手法や、護岸や床止め等の河川構造物の設計手法についての詳細は、成書、文献、基準等に委ねるものとし、本手引きにおいては具体の設計を行う前段の河川計画の策定手法を中心にとりまとめた。

## (2) 本手引きの取り扱い

本手引きは、中小河川計画の策定時における基本的な考え方や手法等について、「建設省河川砂防技術基準(案)」をはじめとする既存の各種技術基準資料の考え方と整合を図りつつ、現時点での知見に基づく技術的な参考書としてとりまとめたものであり、河川技術者が河川計画を策定するにあたっての判断の参考となることを目的としている。

また、本手引きについては、現時点における最新の知見に基づいてとりまとめたものであるが、今後さらに検討すべき課題もあり、これらについては新たな知見の収集に努め、適宜改訂を行うものとする。

なお、本手引きは最低限検討を行うことが望ましい項目を中心に考え方を記載したものであるが、これよりもさらに詳細な検討を行い河川計画を策定する場合や、技術的根拠に基づき適用すべきではないと判断される場合などにおいては、本手引きによらないことができるのは勿論のことである。

※本手引きにおいては、本文で最低限検討を行うことが望ましい項目を中心に考え方を記載し、各項目に対する具体例等を（参考）として斜体文字でとりまとめている。