

総合的な雨水排水計画の策定に関する調査研究

全体期間

2002.1～2002.3

本文45P～54P

(目 的)

近年、都市化の進展により雨水流出量が増加し、特に都市化の進んだ大都市において都市型水害の問題が深刻化している。平成12年の東海豪雨での大規模な都市型水害被害により「都市型水害対策に関する緊急提言」が出された。これを受け、「都市型水害対策検討委員会」が設立され、都市型水害対策を検討するための水災シナリオ等を明らかにしようとしている。しかしながら、近年の流域状況の変化や都市域における集中豪雨等による被害状況から考えると、「下水道」「河川」「流域」それぞれ別個の施設計画（対象外力の異なる等）では浸水被害を効果的に防御できない場合がある。そのため、被害を最小限にするためにソフト・ハードを含めた連携のとれた、総合的な浸水対策を展開する必要がある。そこで、都市型水害が頻発する都市域を中心に、施策・対策上の課題を大都市等における事例調査により抽出した。これらに基づき、河川事業等との連携を考慮した効率的・効果的な浸水被害軽減策の推進を図るための「流出形態の合理的コントロール」、「雨水貯留浸透事業の促進」、「広域的な雨水情報システム」を用いた総合的な雨水排水計画の策定に向けての調査検討を行った。

(結 果)

(1) 流出形態の合理的コントロール

現状、さまざまな形態の都市型水害発生原因が考えられる。そこで、都市型水害対策検討委員会で提案されている「水災シナリオ」をもとに、広域的な雨水排水計画の策定において、バイパスによる排出区域変更、最適な幹線網・放流位置（関係者の連携強化で幹線の河川縦断占用等による吐口の統廃合等効率的効果的な整備手法）、流出抑制必要量の計画等、最も合理的な流出形態のコントロール手法について検討し、以下が重要であることがわかった

- ① 下水道－河川整備計画の整合
- ② 流出抑制（貯留管、貯留池、浸透施設）
- ③ バイパス等による分散・回避・統合

(2) 雨水貯留浸透事業の促進

雨水調整池や貯留浸透施設の流出抑制機能は、流域対策の一つの効果的な手法である。しかし、用地買収等コスト的に問題がある。そこで、土地開発時に各自治体が設置を指導している民間（開発）調整池を河川整備等終了後も存置し、調整池として利用するにはどのような問題があるか自治体アンケートを行い、以下のことがわかった。

- ① 民間調整池に対して流出抑制効果を期待している。
- ② 下水道計画上位置づけるのではなく余裕代として考えている。
- ③ 財政上の問題があり、移管は進んでいない。

(3) 広域的な雨水情報システム

13都市で行ったアンケートを基に雨水情報システムの認知度、現状の利用状況、将来像について整理した。

(今後の課題)

下水道部局と河川部局が共同して雨水対策を効率的・効果的に行えるよう平成10年に発刊された「総合的な都市雨水対策計画の手引き（案）」を合理的な流出形態のコントロールの考え方を盛り込んで改訂する必要がある。

国土交通省都市・地域整備局下水道部からの受託研究

研究担当者：高相 恒人，片桐 晃，岸田 裕，城田 猛

キーワード

総合的な雨水計画，雨水貯留浸透，ポンプ運転調整，雨水情報システム