

## 広島市浸水対策における整備計画に関する研究

全体期間	1995. 10～1997. 3	本文 101P～ 108P
------	------------------	---------------

### （目 的）

広島市千田地区では、最近の都市化の進展に伴い、空き地の減少や不浸透化により雨水流出量が増大したこと、また、土地の高度利用により汚水量が増大したことなどで結果的に浸水が発生しやすい状況になっている。

こうした状況から、広島市では、浸水問題の解消を図るため、整備目標レベルを10年確率降雨とした雨水排水整備計画を策定し、現在、大規模雨水幹線の設置など浸水対策事業を進めている。そこで、下水道の雨水整備による費用投資効果の計測方法について検討することを目的とする。

### （結 果）

#### 1. 基礎調査

広島市の降雨特性、浸水実績調査を行い、7mm/10分かつ20mm/1時間以上の降雨量により浸水が発生しやすいことがわかった。また、土地利用の状態から昭和60年における流出係数を求めると約0.72で、雨水排水整備計画値（0.75）に達しつつあることがわかった。

#### 2. 雨水排水整備計画

整備目標レベルを10年確率降雨として計画を策定し、増補管の布設（雨水幹線、遮集幹線）、ポンプ排水能力の増強（55m<sup>3</sup>/s）を行う。

#### 3. 整備効果評価手法の検討

下水道を対象とした場合の効果を計測する場合には、都市域における下水道からの氾濫実態を表現するため浸水解析手法の検討、およびその氾濫実態に対応した被害項目、稠密化した都市域に対応した資産評価をするため建設省河川局の治水経済調査要綱を参考に被害額算定方法の検討を行った。

#### 4. 費用効果分析

費用投資効果の評価指標としては、便益（B）と費用（C）の比率B/C、その差B-Cが考えられる。B/Cは事業の効率性を計る指標であるのに対して、B-Cは事業の純便益の大きさを計るものである。これまで雨水排水整備計画に関わる費用効果分析ではB/Cによる評価事例が多いが、公共事業であるといった性質上、純便益についても重要である。

ここでは、B/CおよびB-Cの2つの指標により費用投資効果を検討した。

共同研究者：広島市

財団法人 下水道新技術推進機構

研究担当者：中尾 正和, 百崎 和博, 古北 克, 氷見 直孝

キーワード	浸水対策, 浸水解析手法, 費用投資効果
-------	----------------------