

地域公団における雨水対策の効率化に関する調査研究

全体期間	1999.11～2001.3	本文51P～56P
------	----------------	-----------

(目 的)

近年、雨水貯留浸透事業は、雨水の流出抑制のほか、地下水涵養等の環境改善効果や利水面、アメニティ性の面でも設置効果が期待されることから、重要な施策として位置づけられている。

そこで、地域開発事業への雨水貯留浸透施設導入のモデルケースとして、地域公団の開発事業における貯留浸透施設整備の可能性について調査を行った。主な検討内容としては、ケーススタディにより流出抑制効果や事業採算性について従来システムとの比較を行うほか、環境改善効果等の副次的効果について事例研究を中心とした検討を行った。

本調査は、これらの検討を通じて、地域公団の事業における雨水対策の効率化手法の提案を目的として実施するものである。

(結 果)

1. ケーススタディ

(1) 流出抑制効果

- ・複合的な土地利用計画があり、区画の大きさも多様なA地区で、浸透適地率、対象地域の透水係数の設定を変化させてケーススタディを行った。
- ・調整池の必要容量縮減には、浸透施設の設置が効果的であり、管渠の口径縮小にはオンサイト貯留が効果的であった。
- ・浸透不適地の主な理由は盛土により浸透効果が期待できない点であった。このため、造成上の配慮を行い、浸透適地を広げた場合のシミュレーションを行い、浸透効果向上について検討した。

(2) 事業採算性の評価

- ・貯留浸透施設の導入は、従来の雨水対策と比べ、工事費で4～9%の増加となったが、環境面の効果等、副次的効果も含めた総合的な評価が必要である。
(コスト増加は、現計画における流出抑制施設がオープンカットの調整池であり、調整池容量削減に伴うコスト削減効果が大きくなかったことに起因)
- ・既成市街地での雨水対策のグレードアップなどで大規模貯留管等の流出抑制施設の計画がある場合等では、その施設規模縮小により、逆に割安となるケースも考えられる。

2. 事例調査

(1) 環境面等の副次的効果

貯留浸透施設設置による副次的効果（河川の流量回復、生態系保全、水辺の創出等）について、事例研究により確認した。

(2) 維持管理について

施設の設置場所（住宅地、公共用地、企業用地）別に事例調査を行い、維持管理の体制や確実な維持管理実施の担保方法について検討した。

地域振興整備公団からの受託研究

研究担当者：中里 卓治，野村 宜彦，神谷 佳宏，中西 康博，岸田 裕

キーワード	雨水対策，雨水貯留施設，雨水浸透施設，水環境
-------	------------------------