

# 下水道モデル事業等 事後調査

調査報告

---

'95 下水道新技術研究所年報ダイジェスト 1995 No.21



建設大臣認定機関

財団法人 下水道新技術推進機構

# 序 文

我が国の下水道普及率は50%を越えるまでになりましたが、地域間の整備格差の是正をはじめ、なお多くの課題に直面しています。

このため、平成8年度を初年度とする第8次下水道整備五箇年計画では、普及の後れている中小市町村を中心とした整備の促進や、総合的な雨水対策、閉鎖性水域での高度処理の推進、処理水・汚泥・下水熱等の利用、ネットワークとしての下水道管渠の活用など各種の施策を積極的に展開することとしています。こうした数多くの課題に的確に対応するためには、各分野での必要な技術の開発と事業への導入が益々重要になっています。

本機構は平成4年9月28日に設立以来下水道事業がかかえている多様な課題を解決するため、下水道に係わる新技術の研究及び開発を行い、下水道事業の効率的かつ円滑な推進を図るべく新しい技術の研究・開発に取り組んでまいりました。

平成7年度の研究課題は、継続課題を含めて、公的機関からの新技術活用モデル事業である「焼却灰を原料にした園芸用人工培土の製造の実用化研究」他52課題、民間企業から「光ファイバーケーブル対応型下水道管渠資材の開発」他13課題、固有研究3課題の合計70課題の調査研究及び審査証明3課題を実施しました。

本書は、日本下水道事業団からの受託研究の『下水道モデル事業等事後調査』についてその概要を報告するものであります。

この報告書が実務の中で積極的に活用されることを願う次第です。

財団法人 下水道新技術推進機構

理事長 遠 山 啓

# 下水道モデル事業等 事後調査

## はじめに

現在、下水道事業において様々な下水道モデル事業等が実施されている。うるおいのある水辺を提供し、良好な都市景観の形成を図ることを目的としたもの、下水処理水や汚泥の再利用により資源の有効活用を図るもの、快適で安全な街づくりに資するもの、新しい経済的方式を取り入れたものなど、その数は現在14種類にのぼっている。

下水道モデル事業は従来の下水道事業と異なり、地域住民の認識や関心の高まりに効果があるものと期待されている。

本調査は、下水道モデル事業等を実施している自治体に対しアンケート調査を行い、事業効果の達成状況、事業を実施する上での問題点等を整理し、下水道モデル事業等のあり方や新たな事業等の提案を行ううえでの基礎

資料とすることを目的として実施した。

## 調査内容

現在実施中の下水道モデル事業526ヶ所の中から、アンケートの対象事業として次の選定条件を満たすものを抽出した。

- ①事業完了後3年以上を経過しており、事業効果の達成状況を把握できるもの。
- ②地域的に偏りがないよう全国の事業を対象とする。
- ③事業規模が異なるものを含んでいる。
- ④特色ある事業を行っている。

以上の条件により9種類、40ヶ所のモデル事業を抽出してアンケートを実施した結果、計38ヶ所から回答が得られた。

# 調査結果

## 1. 効果の達成状況

所期の事業効果に対する達成状況を、簡単に数量化した達成度(%)として表した。達成度の数量化にあたっては、効果の達成状況の回答により事業効果に重み付けを行い、「十分達成できた」と回答している場合に100%の達成度と定義し、「ある程度達成できた」は60%、「あまり達成できなかった」は30%、「達成できなかった」は0%とし、件数に掛け合わせるという手法を採った。

事業の達成状況の問いでは、「十分達成できた」(16件44.4%)、「ある程度達成できた」(17件47.2%)を合わせると約9割(91.6%)のモデル事業が所期の効果を達成できたと回答している。

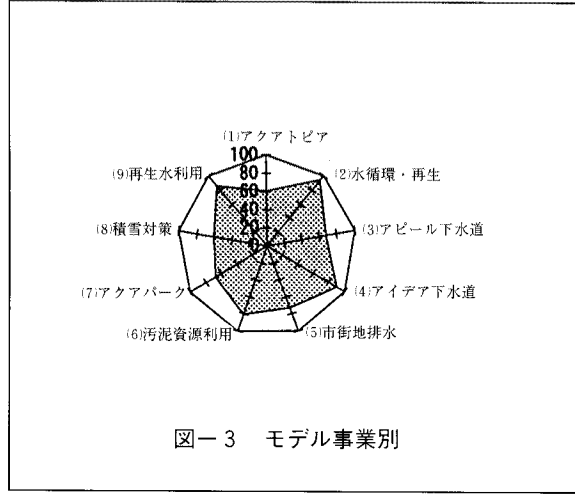
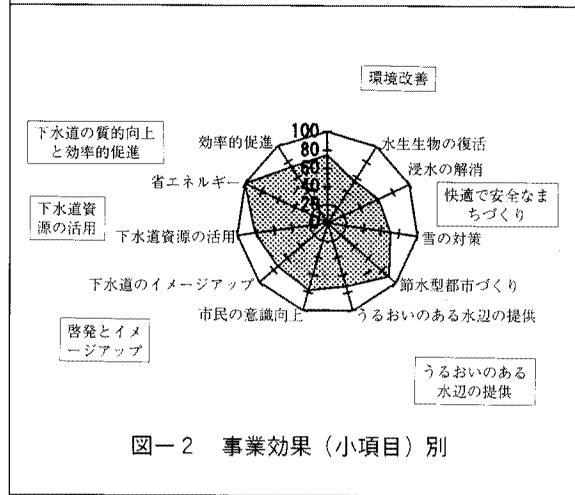
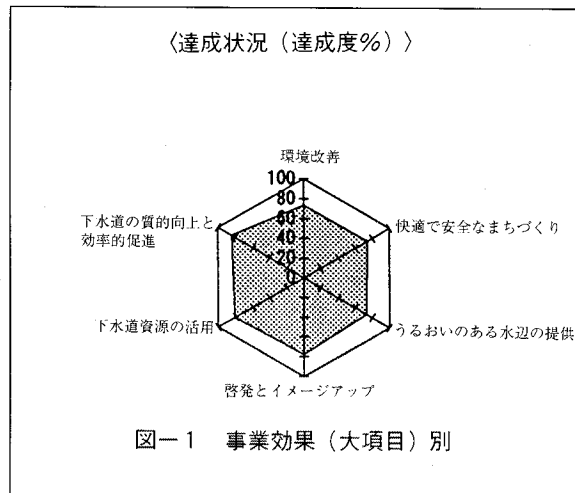
事業効果の大項目別では、いずれも達成度は70~80%程度と平均的な値であったが、小項目別に見ると、「省エネルギー」、「節水型都市づくり」が他と比べて達成度が高かった。一方、「水生生物の復活」、「浸水の解消」は50~60%と幾分低かった。

モデル事業別では、「水循環・再生下水道モデル事業」と「アイデア下水道」の達成度が90%程度と高かった。

事業効果の達成状況は、いずれのモデル事業についてもある程度達成されているが、種類によっては効果の発現の度合いに差が生じているといえる。図1~3に事業効果の達成状況(達成度%)を示す。

## 2. 今後実施してみたいモデル事業

「水循環再生下水道モデル事業」(14)件が最も多く、次いで「再生水利用下水道事業」(9



件)、「下水道汚泥資源利用モデル事業」(6件)、「下水道雨水貯留浸透事業」(5件)等があげられている。(図一4)

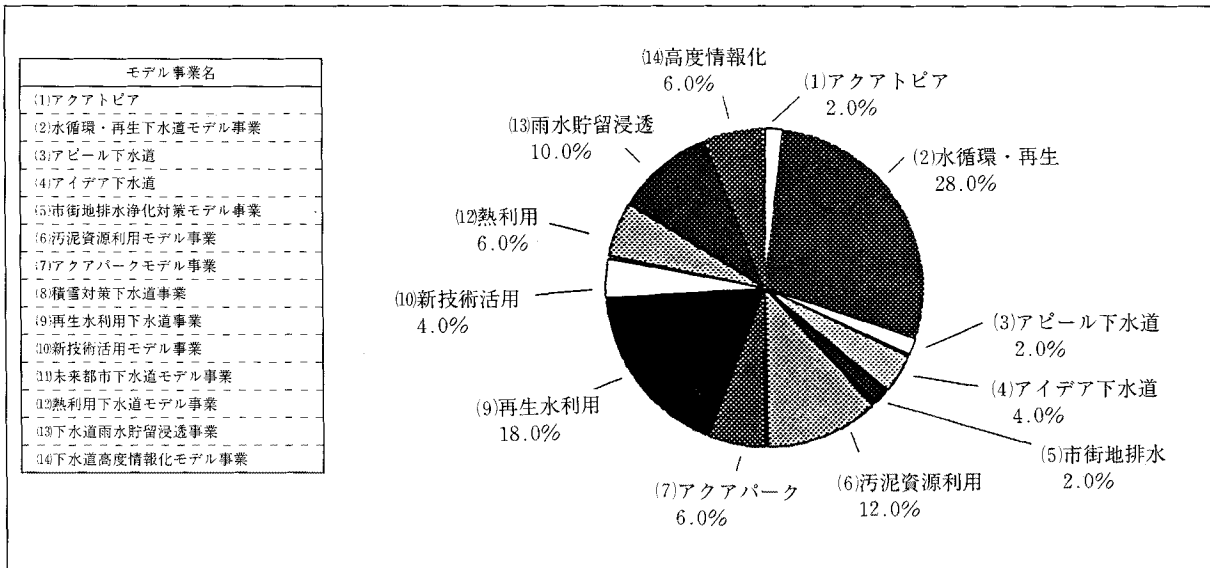


図-4 今後実施してみたいモデル事業 (計50件(複数回答))

### 3. 技術面及び制度面での今後の課題

アンケート調査に基づく今後の課題を、技術面と制度面に分けて整理した。

#### (1)技術面での今後の課題

高度処理、維持管理、住民の啓発・住民との協調等が、全てのモデル事業の今後の課題である。個々のモデル事業では、雨水対策、自然環境の回復・環境との調和、資源の有効利用、効率的促進等が今後の課題としてあげられている。特にアイデア下水道事業、アピール下水道事業での課題が多様化しているのが目立つ。

事業内容が多岐にわたっているモデル事業は、それだけ課題もより多く抱えているといえる。

#### (2)制度面での今後の課題

制度面の課題は、アンケート調査により主にモデル事業を進める上で苦勞した点や、モデル事業に対する要望内容を整理して以下に示す。

##### 1)他機関との調整

###### ①河川管理者及び関連省庁との協議の円

##### 滑化

###### ②既存事業との協調 (執行体制)

##### 2)事業費の確保

###### ①国庫補助対象範囲の拡大

モデル事業の内容に応じた特例化

地域性の考慮

用地確保

###### ②補助率のアップ

##### 3)手続きの簡素化

## まとめ

今後の課題に対応するモデル事業に必要な新技術については、アンケートの対象とした対応技術に加えて、今後開発が望まれる、より広範囲な技術を取り上げている。

新技術の内容は、高度処理、雨水対策、下水道資源の有効利用など多岐にわたっており、従来の技術に加え、防災関連やエネルギー関連技術などの幅広い利用が考えられ、その実現へ向けての技術開発が望まれる。

---

•この調査に関する問い合わせは

技術部長

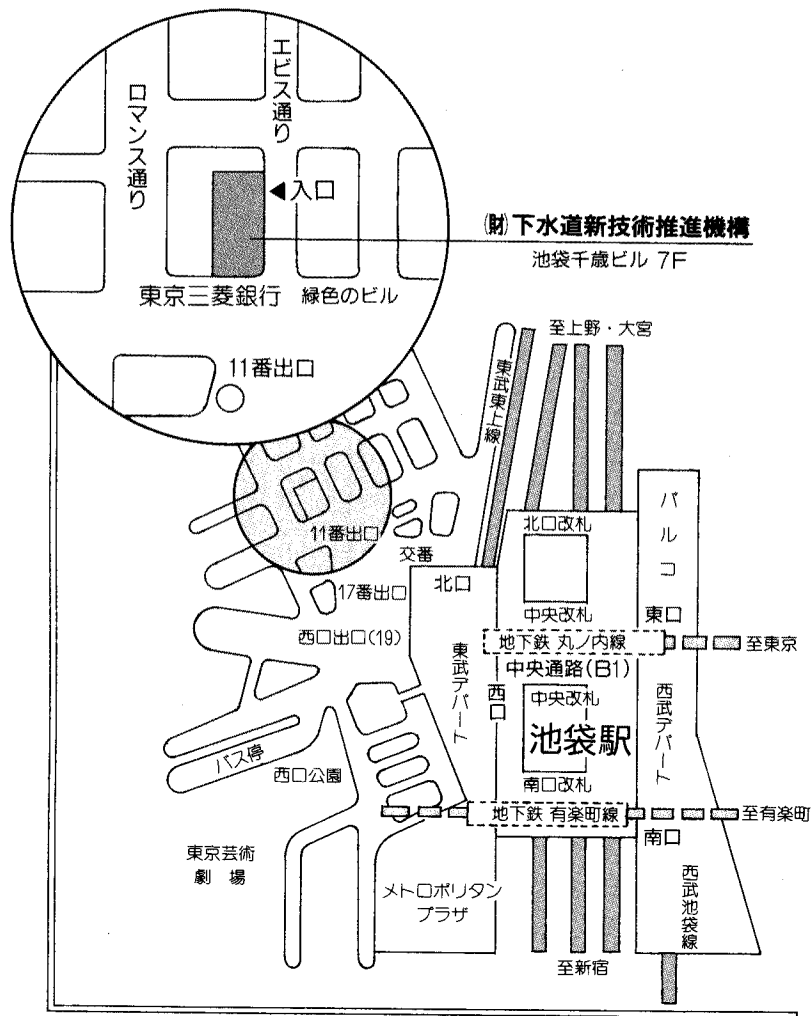
中尾 正和

技術部  
主任研究員

堀尾 芳弘

技術部研究員

林 和生



## 財団法人 下水道新技術推進機構

〒171 東京都豊島区西池袋1丁目22番8号 池袋千歳ビル7階  
 TEL 03-5951-1331 FAX 03-5951-1333