

## 共通細密レーダ雨量システムに関する調査

全体期間

1994. 7～1995. 2

本文 33P～ 38P

## (目 的)

都市域における浸水被害の発生は、家屋、都市施設、ライフライン等への被害発生や交通、経済活動への影響等も甚大なものとなる。下水道が整備された既成市街地においても、突発的、局地的な集中豪雨に対しては、必ずしも早急な対応が間に合わず、災害をもたらすことがある。

レーダ雨量計による降雨情報システムは、広範囲かつリアルタイムに詳細な降雨情報を得られることから、近年、下水道施設の運用管理や防災体制の迅速な対応を図るため、首都圏を中心に導入され始めている。ここで、得られた降雨情報を相互融通し、近隣都市にも配信することが可能ならば、広域的な雨水対策に極めて有効となるが、現状ではデータの互換性がないため、地域内の断片的な運用を余儀なくされている。このため、建設省では下水道事業における相互融通の可能な「細密降雨レーダ雨量システム」の確立及び利用ソフトウェアの開発をめざし、平成5年度から調査研究を進めてきた。

本年度は、前年度の全体方針を受けて、「共通細密レーダ雨量システム」における情報の精度向上、また、地方自治体の意識をアンケートにより抽出整理した上で、システムの構成及び設計標準仕様の作成を目標として調査を行った。

## (結 果)

1. 67都市を対象にアンケート調査を実施した。結果は次のとおりである。

- ・細密雨量レーダについての関心は中小都市で少なく、大都市で多い。
- ・雨量レーダの理解度に比例して導入意欲も強くなる傾向が見られる。
- ・雨量レーダを活用するような管理は、全国的にみるとまだ優先度が低い。
- ・高度な利用を前提とするものよりも、降雨データそのものの提供を希望するユーザが多い。
- ・雨量情報の活用については、「降雨予測」、「人員配備」、「気象観測」が多く、次いで「ポンプの先行待機運転」、「貯留管・滞水池の運用」などがある。

2. 事業性評価

他の気象情報サービスシステムと同程度の情報提供料で、各自治体における利用が可能である。

3. システム機能分担の検討

レーダサイトからユーザサイトまで含め、全般に情報量が多く、それぞれのシステムは高い処理機能を要求されるため、極力機能を分散させることが望ましい。そのため、レーダサイトシステムでは電波の送信・降雨強度変換・地上雨量計による補正を、センター・サブセンター・システムでは降雨データの合成を、ユーザシステムではデータの表示加工を、分担するものとした。

4. 雨量データの活用方法

観測されたデータをどのように加工し、下水道施設の効果的な運用に結びつけて行くかを前提として、端末機器に要求される機能について整理した。

5. 標準仕様

レーダサイトシステムを初めとし、各システムを設計する際の仕様について検討し、その標準化を図った。

建設省都市局下水道部受託研究

研究担当者：藤田 昌一、赤石 進、田中 一郎、森 正治

キーワード

レーダ、雨水、防災、事業性、システム、データ処理、仕様