

## 全国 GEONET 全点解析による可降水量の推定

### Estimation of precipitable water by way of analysis of all sites of nation-wide GEONET network

島田 誠一<sup>1\*</sup>, 清水 慎吾<sup>1</sup>

SHIMADA, Seiichi<sup>1\*</sup>, SHIMIZU, shingo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 防災科学技術研究所

<sup>1</sup>NIED

防災科学技術研究所では、首都圏において集中豪雨の発生メカニズムの解明と予測システム開発のために、マルチパラメータ (MP) レーダ観測データ等を同化して CReSS 稠密気象モデルを走らせており、このモデルの精密化のために首都圏約 150 カ所の GEONET 観測点の RINEX データを準リアルタイムで解析して、3 時間毎に毎時の可降水量を自動計算するシステムを運用しており、GPS 可降水量もモデルにデータ同化している。

また、昨年度からは、首都圏を除く 3 大都市圏や被災歴のある主要地方都市等で展開されている国土交通省の MP レーダ観測データを同化して、水災害発生時に CReSS 気象モデルを走らせて、局地的豪雨の発生メカニズムを明らかにする研究を開始している。この研究において CReSS 気象モデルの精度を向上させるためには、当該地域周辺の GEONET 点の GPS 可降水量データを同化することが不可欠である。

一方、防災科学技術研究所では、ダイナミック測地座標管理システムの開発研究のために、GEONET 全点の RINEX ファイルを毎日の観測直後に国土地理院のサーバから自動的にダウンロードして、IGS 予測暦を用いて、GEONET 全点の座標値を毎日自動推定するシステムを運用している。

そこで、現在得られている GEONET 全点の RINEX ファイルを用いて、IGS 迅速暦及び最終暦を用いて GEONET 全点の座標値を精密決定し、こうして得られた直近 30 日間の精密座標値を用いて上下成分の精密座標値を毎日自動的に計算し、全国各地で局地的豪雨が発生したときに速やかに当該地域周辺の可降水量を計算して、CReSS 気象モデルに同化できるシステムを開発した。本講演では、このシステムについて紹介する。

キーワード: GPS 可降水量, GEONET 全点解析, 局地的豪雨発生メカニズム

Keywords: GPS precipitable water, analysis of all GEONET sites, mechanism of heavy rainfall precipitation