

**地域防災減災センター2020 年度
信州における防災減災に関する支援プロジェクト
成果報告書**

(令和3年4月28日)

〔1〕 報告者情報			
フリガナ	ヨシタニジュンイチ	所属部局 職 名	工学部水環境・土木工学科 教授
研究者氏名 (代表者)	吉谷純一		
研究プロジェクト名	小規模気象レーダの水災害管理の実用化研究		

〔2〕 研究概要・成果
<p>信州大学と日本無線株式会社は「小型気象レーダの水災害管理の実用化研究」共同研究契約を令和2年4月に締結した。この共同研究の第一段階として、日本無線が所有するXバンド小型気象レーダ(脚注1)を総務省の認可を得て長野(工学)キャンパスの総合研究棟(8階建て)屋上へ令和3年1月19日に移設・設置する工事を実施した。</p> <p>この気象レーダは、ドーム内で回転するアンテナから電磁波を発射し、雨滴からの反射を観測することで、広域の雨量強度を観測することができる。本レーダは従来型気象レーダと比較して非常に軽量コンパクトにもかかわらず、ドップラー速度および二偏波観測機能といった従来型気象レーダが有する基本機能を有する。そのため、従来型気象レーダでは降雨を正確に観測できない盆地や山間部など、レーダ基地局から離れた地域などでの精密な豪雨観測が期待できる。</p> <p>今後、小型気象レーダの初期調整を行い、令和3年洪水期から長野市平野部の豪雨をリアルタイムで観測し、地上観測降雨との比較による精密なキャリブレーションの実施、研究者間での観測値共有を予定している。豪雨の高精度リアルタイム観測が可能になったのち、長野市内の洪水予測やため池などの貯留施設管理への応用を研究する予定である。</p> <p>なお、移設工事の動画は吉谷研究室ウェブサイト(脚注2)に、本件の新聞記事が翌日(1月20日)の信濃毎日新聞朝刊に掲載されている。</p>
<p>脚注</p> <p>1 日本無線株式会社 RAINWATCHER, http://www.jrc.co.jp/jp/product/lineup/xband_mp/index.html</p> <p>2 吉谷研究室ウェブサイト, https://www.shinshu-u.ac.jp/faculty/engineering/department/civil/yoshitani/</p>



写真1 信州大学工学キャンパス総合研究棟屋上への小型気象レーダ移設
(2021年1月19日)



写真2 信州大学工学キャンパスに設置された小型気象レーダ