

地域防災実践型共同研究（特定） 中間報告（課題番号：28R-01）

課題名：レーダーネットワークを活用した統合防災システムの構築

研究代表者：山中 稔

所属機関名：香川大学

所内担当者名：橋本 学

研究期間：平成 28 年 4 月 1 日 ～ 平成 30 年 3 月 31 日

研究場所：高知大学朝倉・物部キャンパス，京都大学防災研究所

共同研究参加者数：12 名（所外 8 名，所内 4 名）

- ・大学院生の参加状況：3 名（修士 3 名）（内数）
- ・大学院生の参加形態 [研究補助]

平成 28 年度 実施状況

本研究において、地上観測点 5 地点を 2016 年 10 月より運用開始した。また、雨量計 4 台を購入しレーダー雨量検証のため中山間地に設置する予定である。レーダー観測データは気象庁レーダーなどと雨量検証をするとともに、レーダーネットワークデータの構築を試みた。なお、比較検証用の気象庁レーダーを対象地域のみならず全国を対象として購入した。さらに、偏波パラメータを用いた降雨減衰補正を可能とし、降水粒子判別を行なった。氾濫解析についてはモデル地域を高知市内の久万川・紅水川とし、水位計を 7 箇所を設置してレーダー降水量とのデータ連携を可能とした他、非構造格子を用いた高精度氾濫解析を実施するとともに、検証実験を開始した。また、GPS 可降水量を用いた大雨予測指標を構築した。

平成 29 年度 実施計画

前年度に構築された観測システムにより、引き続きレーダー降水量の検定補正を行う。その際、降雨減衰や地形エコーの補正も考慮する。これらにより高知大学 3 レーダーを用いた高度 1km もしくは 1.5km のネットワークレーダーデータの公開を図る。氾濫解析については、レーダー降水量を初期値とした高精度モデルを実施し、観測結果や実験結果と比較検証を行う。また、GPS 可降水量とレーダー降水量との関連性についても検証する。これらの成果をまとめた公開シンポジウムを実施し、総合的な風水害防災情報システム構築の足がかりとなる知見をまとめる。