

レーダ雨量を用いた豪雨特性解析

平成 30 年 2 月 渡司 悠人

要旨

目的

平成 18 年より，空間の降雨粒子をレーダにより観測した降雨データが，国土交通省管理のもと，データベース化され，保管されている．これにより，従来の地上観測網では観測困難であった局地的な降雨の把握が可能となった．そこで本研究は，信濃川水系千曲川流域で発生した豪雨を対象とした特性解析により，流出計算に不可欠となる，地上観測網では把握できない降雨の時空間分布を明確にすることを目的とする．

方法

地球科学データ解析ツール Grid Analysis and Display System (GrADS)を用いて，豪雨特性解析を行った．平成 28 年を対象に，大町ダム出水期にあたる 6 月 1 日から 9 月 30 日のレーダ雨量を GrADS で積算し，地上雨量データ総雨量との相関を求めた．また，流域内における時空間的差異を確認するため，平成 18 年 7 月豪雨，平成 28 年 9 月豪雨を対象に，降雨状況を時系列で GrADS 上に表示させ，地上雨量データとの比較を行った．

結論

出水期の総雨量について，レーダ雨量と地上雨量に概ね相関がみられた．しかし，上高地流域では相関が弱いことが明らかとなった．また，上記 2 つの豪雨では，大町ダム流域，贄川流域，上高地流域について，地上雨量網では観測困難である流域内部の時空間的差異が存在することが明らかとなった．これらの特性解析を流出計算に適応することで，計算精度の向上を期待できる．

指導教員 吉谷 純一 教授