

既設ダムの洪水調節能力向上を目指した 降水量予測情報の活用方法について



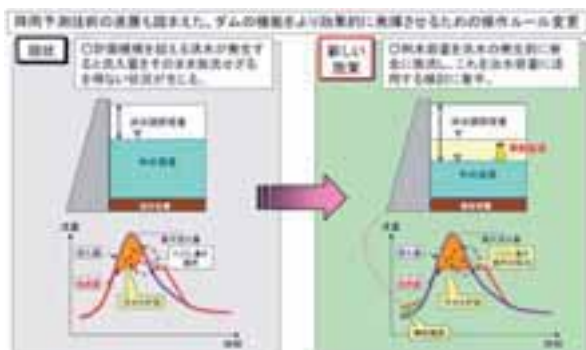
河川研究部 水資源研究室 主任研究官 大里 裕一 研究官 佐藤 耕治

1. はじめに

近年、集中豪雨等の発生が増加傾向にあるとともに、計画を超える自然の外力も多発する傾向にある。このため、早期の防災対策の実施が求められている。一方、気象予測技術の進展に伴い、降水量予測の精度が向上しつつある。こうした中、ダムの効率的・効果的活用による治水安全度の向上方策の一つとして、既設ダムの洪水調節能力向上を目指した降水量予測情報の活用方法についての研究を2006年より開始した。

2. 研究の背景と目的

2004年（平成16年）の豪雨災害を受けて策定された豪雨災害対策緊急アクションプランにおいて、「降雨予測技術の進展も踏まえた、ダムの機能をより効果的に発揮させるための操作ルールの変更」が緊急的かつ強力にその具体化を図る施策とされ、全国のダムにおいて、事前放流による洪水調節の実施に向けた検討が進められている。



事前放流は、ダムの計画規模を超える洪水等においてもダムの洪水調節機能を発揮させることを目的として行うものであり、事前放流の実施にあたっては、その判断や決定のために、降雨の予測を行うことが重要かつ不可欠である。

降雨の予測としては、気象庁により、各種の降水量予測情報の提供が既に行われているとともに、

今後も、高精度化に向けた改善が計画されている。

こうした中、降水量予測情報について、事前放流を含むダム管理への適用性評価や活用手法の研究が必要となっている。

3. 降水量予測情報の精度評価

降水量予測情報を活用した事前放流による洪水調節手法の検討にあたって、ダム集水域単位での気象庁の降水量予測情報の精度評価を実施した。

降水量予測情報として、気象庁は複数の数値予報モデルによる予測結果を配信している。今回は、領域モデル（RSM）の予測雨量データを使用して全国25ダム流域を対象に、予測雨量と実績雨量の比較を実施した。流域面積とRSM-実績雨量の相関係数との関係を図-1に示す。

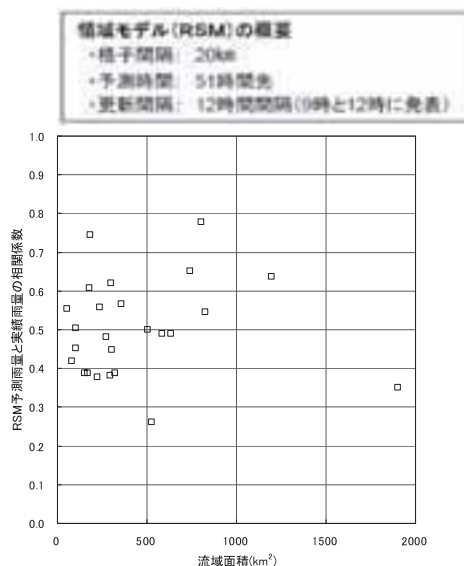


図-1 流域面積とRSM-実績雨量の相関係数との関係

4. 今後の研究の方向性

2007年は気象庁の持つ他の降水量予測情報も対象に、事前放流による洪水調節手法への降水量予測情報の活用手法の検討を実施する予定である。