

裏磐梯・猪苗代流域における水循環の定量化

柴崎直明・長橋良隆・川越清樹・横尾善之・藪崎志穂

本プロジェクトでは、これまで各研究室の専門性を活かして、裏磐梯地域や猪苗代地域で気象データの解析や蒸発散量の推定、湖沼水や河川水・地下水の水位や流量測定、水質解析などが行われてきた。これらの研究成果の蓄積により、裏磐梯地域や吾妻・安達太良連峰から最終的に猪苗代湖に流入する地表水や、磐梯山から猪苗代平野を流動して猪苗代湖に流入する地下水、および猪苗代湖の周囲から湖に流入する地表水・地下水を統合的にとらえる必要性が高まっている。そこで、これまでに関係機関等で測定されたデータや既往研究結果を収集・整理・分析するとともに、本プロジェクトの関係研究室でこれまでに得られたデータや成果を共有して、裏磐梯・猪苗代流域における水循環の定量化を進めることとした。

とくに、裏磐梯・猪苗代流域における水循環の定量化で重要となる猪苗代湖の水位については、既存の水位データでは詳細な解析を行うことが困難であることが判明したため、本プロジェクトで新たに猪苗代湖の沿岸に 4 箇所の水位観測地点を設け（図 1）、2014 年 7 月から水圧式自記水位計で 2 分間隔の連続観測を開始した。2014 年 9 月までは 2 分間隔の連続観測を実施して水位変動の詳細解析や風による波浪の影響などを把握し、同年 9 月から 12 月にかけて冬季の 30 分間隔の観測に切り替えた。

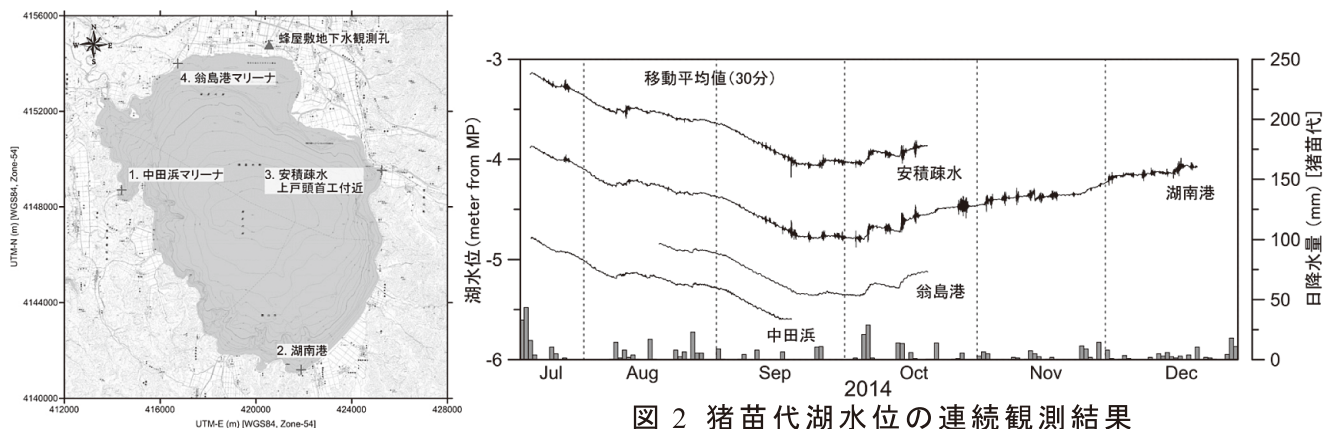


図 1 猪苗代湖水位連続観測地点

これまでの観測結果によると、猪苗代湖の水位は降水や河川からの流入・流出をはじめとする水循環の諸要素の影響を受けて、複雑に変動している。また、2 分間隔の測定では風による波の影響も記録に表れている。猪苗代湖の水位は 2014 年 7 月から 9 月にかけて約 80 cm 低下し、その後は同年 12 月にかけて約 60 cm 上昇した（図 2）。

今後も猪苗代湖の水位連続観測を継続するとともに、水位変動の詳細な解析を行い、裏磐梯・猪苗代流域における水循環の定量化を進めることにしている。