

安曇川流域における水質特性とその季節変化

藪内 春香(学生コース)

【はじめに】

湖の水質は、湖内での物理的・化学的・生物学的変化によって変動するものの、基本的には流入河川の水質に大きく依存する。したがって、湖に流入する河川水を長期的にモニタリングすることはきわめて重要である。本学ではこれまで野洲川や姉川などについて調べられてきたが、もう一つの三大河川である安曇川の流域の水質特性とその季節変化を明らかにすることを目的とする。

【観測概要】

約2週間に1回の割合で、安曇川9地点、その支流1地点の計10地点で水温・電気伝導度・pHの測定を行った。同時に3地点で採水を行い、溶存イオン濃度の測定も行った。また、5月15日から両台橋にCT計(JFEアドバンテック株)を設置し、水温・電気伝導度の連続観測を行った。

【結果・考察】

- 安曇川流域において、どの観測地点でも水温の季節変化が見て取れた。降雪があった2月に最低水温を、8月末から9月にかけて最高水温が記録された。
- 電気伝導度については、明瞭な季節変化はあまりみられない。観測前に降水があると、河川水が希釈されて電気伝導度が低めの値を記録していることが多かった。また、浄化センター裏から下流では値が高くなる。
- 年間を通して安曇川の水温はびわ湖の表層よりも低い。冬は底層に流入し、5月末頃から夏に向かって10~15mに流入していた。9月ごろをピークに流入深度は深くなっていき、11月には再び底層に流入した。
- 溶存イオン濃度は、明瞭な季節変化はないが、春から夏にかけて値が上昇し、9月ごろから値が減少している地点があった。どの観測地点でもCl⁻、Ca²⁺、Na⁺が多く、全体の半分以上を占めていた。

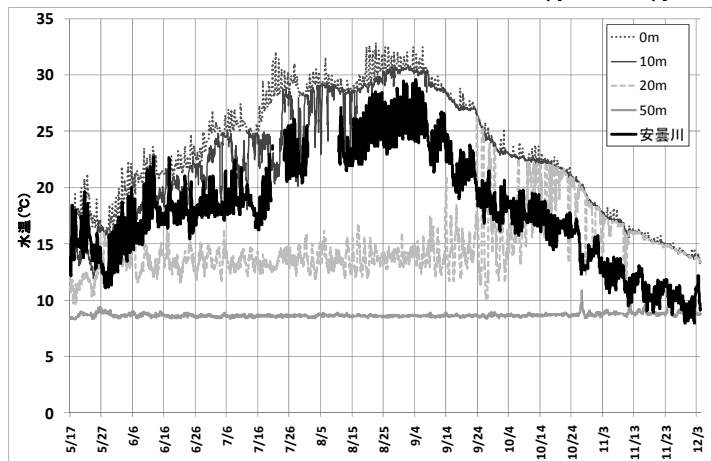
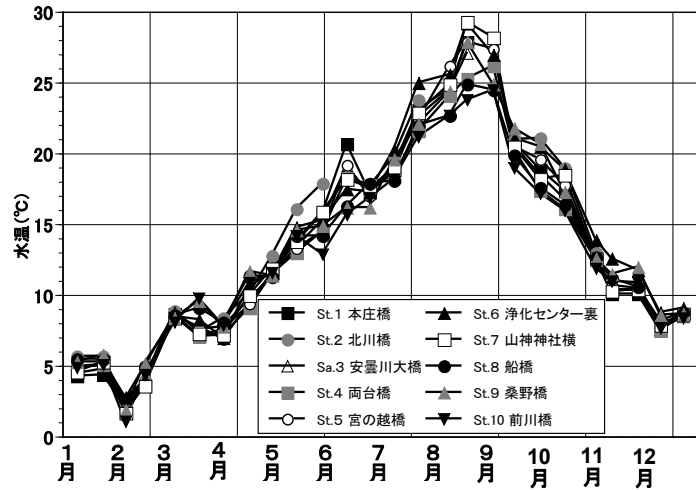
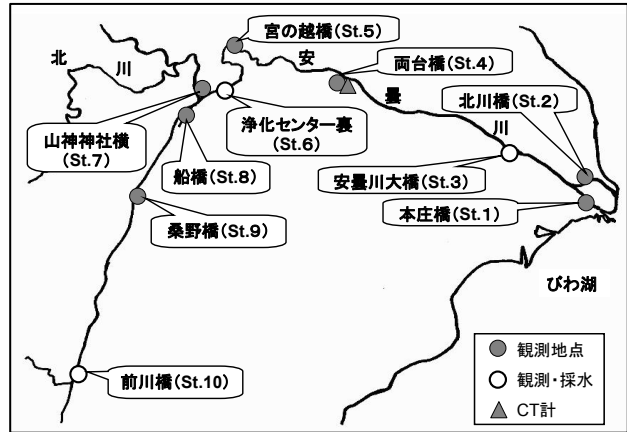


図3 連続記録による安曇川とびわ湖の水温の比較