

図一4に温泉水流入水域表層におけるT O C分布を示す。全有機炭素量は1~1.5ppmの低い値であり、観測定点との比較からも同程度の数値である。これにより、この水域における富栄養化が抑えられていると推測できる。

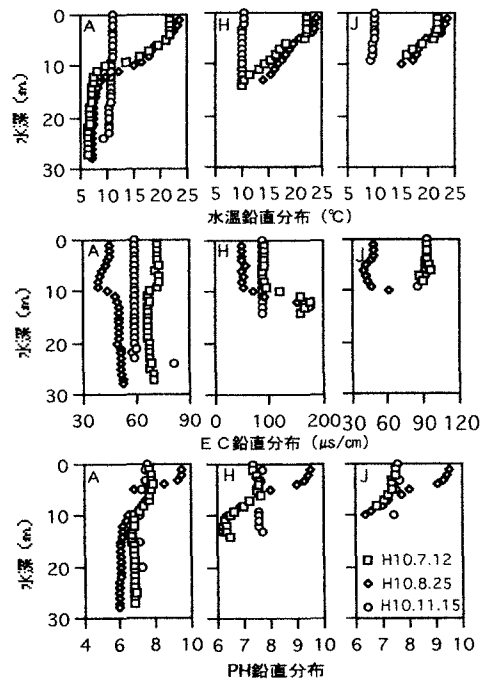
図一5にA, H, J点における水温、水質諸量の経日変化を示す。平均気温の高い7,8月において水深5~10 mで躍層の発達を確認され、鉛直循環が2分されている様子が分かる。また平均気温の低い11月には水温躍層の崩壊が確認できる。次に昨年と同様にH点においてECの値に特徴的な傾向が見られた。ECは躍層形成期, 安定期にはH点における湖底付近で180 μ S/cm前後の高い値を示しており, A, J点と比較すると1.5倍程度の値であった。これは昨年の化学成分分析から湖底付近で確認された温泉水の湧出による影響を受けているのではないと思われる。また躍層崩壊期には90 μ S/cm前後にまで減少しており, 表層から底部まで一様な分布を示していることが確認できる。また北部, 南部水域を比較するとH, Jを含む南部水域に比較的大きい値がみられた。DOは躍層の発達と共に5~10 mの躍層付近から鉛直方向に減少傾向となり, 8月25日のH, J点の10~13 mの湖底で無酸素状態となっている。これは、躍層の発達に伴い深層部までの鉛直循環がなされず底層付近で有機物、無機物によって酸素が消費されたためと思われる。pHについては例年どうりの値で目立った特徴は見られなかった。

図一6に流入河川における化学成分濃度の分析結果を示す。磐梯山北斜面より流入する清水沢川における化学成分濃度は他の流入河川と比較すると極めて高い値を示していることが分かる。これは前述したように清水沢川付近で温泉水が湧出し、それが清水沢川に流入しているためと思われる。また湖の北部と南部の流入河川を比較してみると南部水域に流入している河川のほうが SO_4^{2-} , Cl^- , Na^+ 等のイオン濃度が若干高い傾向を示している事が分かった。しかしpHについては北部, 南部共に7前後で中性であった。

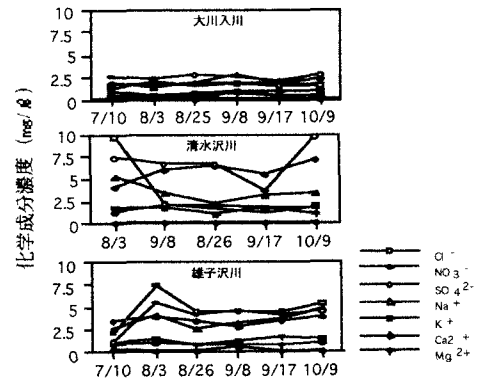
図一7に流入河川における全有機炭素の分析結果を示す。全ての河川が1.5ppm前後の値を示しており、これは観測定点A, H, J点での値と同程度の数値である。分析結果より得られた数値のみで判断すると流入河川水における水質汚染はないものと考えられる。

4. まとめ

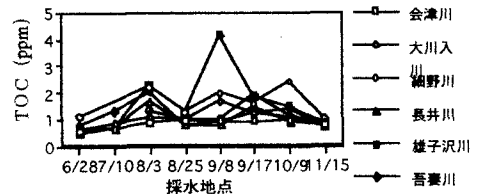
数年前から確認されているH点での高いECの値は今回確認された温泉水の影響が主であると考えられる。また、化学成分濃度について流入河川、湖内を南北に分けて比較すると南部水域の方が高い値を示している事が確認された。



図一5 A, H, Jにおける水温、水質諸量の経日変化



図一6 流入河川における化学成分濃度



図一7 流入河川における全有機炭素