

河川・流域(2) (1-A-10-4~1-A-12-1)

河川・流域(2)の発表は6編であったが、その内訳は森林から流出する渓流水の水質に関する発表が4編、地下水及び河川水中の各種界面活性剤に関する発表が1編、また河床藻類に対する亜鉛の影響が1編であった。

(1-A-10-4)は、人為的な汚染の少ない兵庫県山林集水域の生野ダム湖流入渓流水と流出水、およびダム管理事務所バルク降水を8年間にわたり調査し、窒素を含む各陽イオン及び陰イオンの濃度及びダム湖での収支を検討したものである。主要溶存成分の収支はほぼとれること、バルク降水中には NH_4^+ が相当量含まれることを示しているが、降雨中窒素と河川水中窒素の関連は注目されているところであり、貴重な報告である。(1-A-11-4)も同じチームの報告であり、六甲山系の人為汚濁のない各渓流水水質(各陽イオン、陰イオン)と地質の関係を検討している。次に30年前の調査と比較して、この間での水質変化はあまりないこと、布引花崗閃緑岩地域渓流水では NO_3^- が 16mg/l と著しく高い濃度であると纏めた。この地域での高い窒素濃度については、地質と窒素濃度を長く検討されている滋賀県立大学の國松教授から、類似の事例が他にもあるとのコメントが出され、充実した討議となった。

(1-A-11-3)は、川崎市の全河川流域における、河川水と地下水の陰イオン及び非イオン界面活性剤の調査報告である。非イオン界面活性剤は環境ホルモンとの関連が議論をされているのでタイムリーである。地下水調査地点50箇所のうち各1箇所非イオンおよび陰イオン界面活性剤が検出され、河川水では9地点すべてで両界面活性剤が検出されたが、1,4-ジオキサン濃度との間に相関は認められなかった。(1-A-12-1)は、新たに水質環境基準に制定された亜鉛を対象に、河床藻類の増殖に及ぼす亜鉛濃度の影響を室内実験で調査した、興味深い報告である。培地に $0\sim 500\mu\text{g/l}$ の範囲で亜鉛を添加し、明暗12時間、3600ルクスで培養し、クロロフィルaにより増殖量を測定した結果、 $200\mu\text{g/l}$ までは増殖が促進するが $500\mu\text{g/l}$ では28%減少したとしている。

(1-A-11-1),(1-A-11-2)は、同じ山梨県北部の山林調査地を対象として、落葉の供給量と排出濃度を調査し、時間空間的な変動特性を検討したもので、及び土壌中有機炭素と含水率を調査された結果を報告したものであるが、より焦点を明確にされる必要があるように感じられた。

(群馬工業高等専門学校 青井 透)