

## 河川・流域(5) (1-A-16-4~1-A-18-2)

本セッションは流域からの面源負荷の影響を考慮した発表が中心である。着目している土地の形態は流域全体から水田、畑地、畜産利用の流域などに渡り、また現地調査や実測値に基づく発表、シミュレーションモデルを用いた長期的変遷の解釈や水域への汚濁負荷などの変化の予測まで様々であった。その内容は現象の解明に向かう現地調査から、長期的特性変化を扱ったもの、物質収支解明に迫るものなどである。汚濁負荷評価の着目水質項目は窒素を扱ったものが多かったが、窒素以外にもリンや農薬など対象水質としてその負荷を検討しているものもあった。

16-4: 松山市の集水域を構成する果樹畑、水田と市街地それぞれの土壌が、降雨によってどのように汚濁負荷源として寄与するかを、浅い表層土とその下の層に分けた溶出量試験や含有量試験から考察している。

17-1: 宍道湖・中海の集水域からの汚濁負荷が昭和21年から平成15年の間でどう変化していったかをシミュレーションモデルから評価している。生活系・畜産系の負荷を、時代の変化に伴う汚濁負荷経路の変化を考慮して点で興味深い内容となっている。アマモなど海草類の生息状況変化も合わせて考察されていた点は高く評価できる。

17-2: 林地と肉牛放牧場・養豚施設を集水域に持つ下北半島の土地利用形態が、河川水質にどう影響するかを27箇所に及ぶ採水地点と流量測定から考察している。

17-3: 滋賀県の水田を対象に、水田に入る用水の水質と負荷量が水田を通過していく過程でどう変化していくかを灌漑期と非灌漑期に分けた2年にわたる調査から考察している。灌漑期全体では水田に加わる水量と負荷は窒素では排水側で小さくなっているが、リンでは逆転しているといった興味深い検討結果が示されている。

17-4: 畜舎廃水の素掘り貯留池利用停止の効果を、5年間の詳細な調査から考察している。素掘り貯留池利用停止によって、無機態窒素の形態が変化したことを報告している

18-1: 北海道十勝地方の畑地に使われる農薬が降雨に伴い流出する様子を代表的な農薬毎に分けて報告している

18-2: 霞ヶ浦流域の排水処理に木製チップを用いたバイオトイレを利用した場合の、河川水量・水質の変化を2001年のデータに基づくシミュレーションから検討し、し尿が直接河川のような水循環系に排出されない場合の効果を検討している。

(石巻専修大学・理工 高崎 みつる)