集水域の地質・植生が異なる河川水調査事業

田中克正，下濃義弘，下尾和歌子，古谷典子

集水域の地質・植生が異なる河川水調査報告書　2006年12月

日韓海峡沿岸環境技術交流事業の研究テーマであり，日韓8試験地で行った．山地・森林等は，汚濁の原単位が小さいと考えられるが，流域に占める面積が広く，汚濁負荷の総量は無視できない量となるため，これらを把握するために調査を実施した．

その結果，各試験地の土壌溶出液と河川水の窒素・りん濃度は，ほぼ同じ傾向が見られ，また，窒素・りんの雨水等降下物負荷量に対する流出率は1未満であり，森林がこれらを貯留し，浄化機能を有することが確認された．さらに，土壌溶出液中の鉄とアルミニウムは，試験地の平均気温が高いほど高く，試験地からの大雨時汚濁流出量は水量に比例し，開発地のような濃度上昇は見られないことが判明した．

この調査を実施することにより，時間的・手法的な制約等があったが，近接した温帯域の森林の汚濁負荷特性はほぼ解明できた．地質・植生ごとの詳細な汚濁負荷特性の解明には至らなかったが，この解明には，地質・植生の特性を限定して試験地を選定し，集中的な調査によるデータ収集を行い，効率的なデータ処理を実施することにより可能であると考えられた．

この調査手法及び結果は，流域の水環境管理及び原単位法を採用する場合に利用でき，また，県民に対し森林の役割や重要性をアピールできると考えられた．