

**助成年度：平成 19 年度**

**[所属]** 愛媛大学大学院 理工学研究科

**[役職]** 教授

**[氏名]** 矢田部 龍一

**[課題]**

## **扇状地河川の水循環機構の解明と水環境の保全**

**[内容]**

松山平野は流域住民 60 万人が暮らす扇状地である。年間降雨量は 1200～1300mm と少なく、慢性的な水不足に悩まされている。特に、近年、流域人口の増加に伴い、地下水に過剰な汲み上げが瀬切れ区間と瀬切れ日数の拡大を招き、また河川水量の減少が各種水環境の悪化を招いている。そのため水環境の適正な利用計画を策定することが必要である。適正な利用計画を立てるためには、松山平野全域の水環境機構の解明とシミュレーション法の開発が不可欠である。また、本研究と併せて、瀬切れが生態系に与える影響を検討するため、水質調査と魚類の移動調査を別途行った。これらの研究成果を総合して、松山平野の豊かな水環境保全の方策を探った。

得られた結論としては、50 年にも及ぶ重信川の流量観測資料の解析により、瀬切れ機関と区間共に漸増傾向にあり、それは地下水の汲み上げ量と相関があること、松山平野の水資源賦存量の把握を行い、また、河川環境への影響を解明したことにより、今後、流域住民の利水計画を瀬切れなどの生態系への影響を考慮しながら策定することなどへの活用が期待される。