

## 研究課題別中間評価結果

1. 研究課題名： 地域水循環機構を踏まえた地下水持続利用システムの構築

2. 研究代表者： 嶋田 純(熊本大学 大学院自然科学研究科 教授)

3. 中間評価結果

熊本地域を対象として地下水涵養・流動機構の解明を行い、水量・水質の両面から地下水の持続的利用システム構築を目指す研究である。各研究項目において、基礎研究としての重要な成果を上げつつ、目標達成のための研究成果の統合も図られており、熊本地域における研究ネットワークも生かし、研究チーム全体として十分な進捗状況にある。

3次元シミュレーションモデルの開発、マルチ同位体法による硝酸性窒素の挙動把握、遺伝子導入生物センサーによる水質モニタリングシステムの確立など、革新的で高いレベルの成果を上げている。これらの成果は熊本市の2013年国連“生命の水”最優秀賞(UN-Water Best Practices Award)受賞に貢献した。実地域社会への科学技術の貢献として高く評価できる。また、電気探査によりボーリングを行わずに帯水層の構造を3次元的に明らかにできる技術は、地下水資源の保護・利用に極めて有用である。

今後の都城盆地、南大東島への研究の展開も期待できる。