

AHW025-12

会場:202

時間:5月22日 17:15-17:30

## Tunisia, Sbiba 地域における地下水と地表水の交流関係 Interaction between surface water and groundwater in Sbiba, Tunisia

山田 航<sup>1\*</sup>

Wataru Yamada<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 筑波大学大学院生命環境科学研究科

<sup>1</sup> Environmental Sciences, Univ. Tsukuba

本研究の目的は、トレーサーの利用や流量観測の結果により、半乾燥地域における地表水による地下水の涵養プロセスを把握することである。

Sbiba 流域は、Tunisia 北部の内陸に位置する半乾燥地域である。灌漑のため過剰揚水が行われた結果、地下水位の低下や河川の消失などが発生している。

溶存イオンの分析結果を基に、Sbiba 流域における地下水流動形態を推定した。上流域から下流域にかけて、浅層地下水と表層水の間で交流が存在すると考えられる。また、より深層に別の帯水層が存在すると思われる。この推定をもとに、上流側の井戸、中流河川およびダムを下流域地下水のエンドメンバーとした。このエンドメンバーに対し端成分混合解析を行った結果、ダムの地下水涵養に対する寄与率は 38.4% と推定された。

また、トレーサーと流量観測の結果を基に、河川からの放出量を推定した。その結果、流入に対する蒸発の割合は 4.7-11.5%、地下水涵養により失われる割合が 30.0%、灌漑用に取水される割合は 53.6% と推定された。

キーワード: 半乾燥域, 地下水涵養, 端成分混合解析, トレーサー, Sbiba

Keywords: semi-arid, groundwater recharge, end-member mixing analysis, tracer, Sbiba