

## 岡山平野における地下水の水質分布と流動特性

## Properties of water quality and groundwater flow in Okayama plain

\*友澤 裕介<sup>1</sup>、小野寺 真一<sup>1</sup>、齋藤 光代<sup>2</sup>、北岡 豪一<sup>4</sup>、山口 一裕<sup>3</sup>

\*Yusuke Tomozawa<sup>1</sup>, Shin-ichi Onodera<sup>1</sup>, Mitsuyo Saito<sup>2</sup>, Koichi Kitaoka<sup>4</sup>, Kazuhiro Yamaguchi<sup>3</sup>

1.広島大学大学院総合科学研究科、2.岡山大学大学院環境生命科学研究科、3.岡山理科大学理学部基礎理学科、4.岡山理科大学

1.Graduate School of Integrated Arts and Sciences Hiroshima University, 2.Graduate School of Environmental and Life Science, Okayama University, 3.Department of Applied Science, Okayama University of Science, 4.Okayama University of Science

沿岸沖積平野は、その堆積構造から平野上流側では河川水の優先的な地下水涵養を受け、その豊富な水量は被圧地下水を含め多様に利用されてきた。しかし、適切な管理が行われない中の過剰な使用によって水圧の低下が生じ、海水の侵入などの塩水化も引き起こされてきた。このように、現在の沖積平野の水質特性を明らかにすることは、現在の地下水流動環境やその平野の脆弱性を評価できることになる。本研究では、岡山平野を対象として、平野南部に設けた観測井戸より採水した水試料の化学成分及び酸素・水素同位体等の分析を行い、地下水流動特性を推察した。

地下水の無機イオン成分組成として、平野の上流側から海岸線付近まで、Ca-HCO<sub>3</sub>型から、Na-HCO<sub>3</sub>型、Na-Cl型への3パターンへの遷移が確認できた。特に、上流側の浅層地下水は平野の主河川である旭川の組成とほぼ同じであり、旭川の水が優先して涵養していることが確認できた。一方で、海岸線の地下水は、塩水化していて海水の20%程度の混入が明らかになった。さらに、中間地点では水素 - 酸素同位体比がそれぞれ川や海水とは異なる値を示し、涵養過程の異なる流動系が推察された。