

## 地表の火山噴出物が与える地下水水質への影響

## Impact of deposited volcanic ejecta on groundwater quality

# 町田 功 [1]; 李 善勲 [2]

# Isao Machida[1]; SUN HOON LEE[2]

[1] 産総研; [2] (有)パブリック設計

[1] AIST; [2] Public Design Ltd. Co.

火山噴火は地下水水質に大きな影響を与える可能性がある。本研究では、1994年から2006年までの三宅島における調査結果を基に、火山噴出物からの溶出が地下水水質に与える影響、そしてそのメカニズムを議論する。

2000年の噴火以降、降雨は酸性雨化したが、地下水水質という面からは、むしろ降雨流出水の水質変化が大きく影響していることが明らかになった。今回の火山噴出物はジプサムを多く含むことが知られており、流出水の水質変化は、その溶解によるものと考えられる。結果として、涵養水は硫酸イオンに富むようになり、井戸水にて噴火から2年後以降にその変化が認められはじめた。また、硫酸イオン濃度の上昇の程度は（火山噴出物で形成されている）泥流の到達地点で甚大であった。このタイムラグおよび上昇幅の違いは、地表から地下水体までの距離に関連している。したがって、火山噴火後に生じた硫酸イオン濃度の上昇は、井戸真上もしくは近傍の地表面に堆積した火山噴出物が原因となっている。