

## 山形県月山周辺の温泉の地球化学的性質について

## Geochemical characteristics of hot spring water in Mt. Gassan area, Yamagata Prefecture

# 高橋 正明[1]

# Masaaki Takahashi[1]

[1] 産総研・深部センター

[1] GSJ, AIST

山形県西部、月山周辺（寒河江市、東村山郡、西村山郡及び東田川郡）に分布する温泉水を採取し、その化学組成及び、水素・酸素同位体組成分析を行った。

化学分析から、本地域に分布する大部分の温泉は中性 NaCl タイプであることがわかった。塩化物イオン濃度の最高は月山志津温泉の約 30,000ppm であり、10,000ppm を越える地点も数箇所存在した。

水素・酸素同位体組成の関係から、本地域に分布する温泉は、2種類に分類できる可能性が考えられた。

(1) 月山志津、水沢（西村山郡西川町）、かたくり（東田川郡櫛引町）の各温泉水は、天水と塩水 A（酸素同位体組成=-3‰の時、水素同位体組成=-10~-20‰）との混合線上に分布した。これらの温泉は、福島県只見、山形県小国、及び関東、石狩、十勝各平野等に分布している温泉水と同位体組成的に類似している。

(2) 舟唄温泉（西村山郡大江町、左沢付近）の温泉水は、天水と塩水 B（酸素同位体組成=+3~+4‰の時、水素同位体組成=-10~-20‰）との混合線上に分布した。本温泉は、新潟県松之山、関東平野北西部（磯部鉱泉等）、北海道森越川、遠別、稚内等の温泉水と同位体組成的に類似している。