

警固断層北部地域の地下水の特徴

Groundwater around the northern part of the Kego fault, Fukuoka, Japan

田口 幸洋 [1]; 大庭 幸樹 [1]; 菱川 一磨 [1]; 細川 勉 [1]; 篠倉 一哉 [1]

Sachihiro Taguchi[1]; Kouki Oba[1]; Kazuma Hishikawa[1]; Tsutomu Hosokawa[1]; Kazuya Shinokura[1]

[1] 福大・理・地球圏

[1] Earth System Science, Fukuoka Univ.

福岡県内の活断層のひとつである警固断層の北部地域は福岡市中心部にあたる。この地域に分布する地下水（井戸水）、温泉水や地表水を採取して、化学組成および水の同位体比を測定し、水の起源を推定した。その結果、警固活断層に伴う地下水は、塩濃度が 2200mg/l 程度までの高塩濃度を示すが、水の同位体比は $D=-48 \sim -50 \text{ ‰}$ で、周辺の地下水（ $D=-40 \text{ ‰}$ 前後）と比較し軽い同位体比を示す。このような傾向は、警固断層に沿う二日市温泉、博多温泉の塩濃度と水の同位体比の関係と同じ傾向である。また、本地域の基盤岩が露出する地域の地下水にも塩濃度は少ないが軽い同位体比をもつ水があることが認められた。これらの同位体比が軽い地下水は、本地域内に分布する浅所地下水を起源とするものでなく、周囲の標高がより高い背振山系や宝満山系（標高 400m）を起源とする水で、そのような水が断層を通じて遠くまで流動していることを示している。