

重力異常から見た加賀南西部の地下構造

Gravity anomaly and the subsurface structure in the southwestern Kaga region, Ishikawa Prefecture, Japan

別所 宏美[1]; 本多 亮[1]; 平松 良浩[2]; 古本 宗充[1]; 河野 芳輝[3]

Hiromi Bessho[1]; Ryo Honda[1]; Yoshihiro Hiramatsu[2]; Muneyoshi Furumoto[1]; Yoshiteru Kono[3]

[1] 金大・自然; [2] 金大・院・自然科学; [3] なし

[1] Natural Sci. and Tec., Kanazawa Univ.; [2] Natural Sci., Kanazawa Univ.; [3] nashi

石川県加賀市付近には山代温泉や片山津温泉等、比較的泉温が高く湯量の多い温泉が集まっている地帯がある。しかしその熱源や関係する地下構造は明らかになっていない。本研究はこの熱源等を探るため、重力異常データを用い加賀市地域の地下構造明らかにすることを目的とする。

研究対象地域 (40km×40km)において、金沢大学既存測定点 896 点に加え、今回新たに 133 点を追加測定した。今回の解析には計 1029 点を解析に用いている。地形補正密度 2.67g/cm³ で地形補正計算して得られたブーゲー異常分布から、片山津の柴山瀧付近を中心とするほぼ円形の直径 10km の範囲の局所的低重力異常がみられる。これは周囲より 10mGal の落差があり、基盤岩が凹んでいると考えられる。一方、地形からはこうした構造は見られない。よって、直径 10km のクレータ状構造が地下に埋積されていると考えられる。

本地域は海岸線と平行に地層境界が見られ、海岸側平野部に第四系、丘陵・山地部に中新世の安山岩質火砕岩類と流紋岩質火砕岩類(グリーンタフ)が広く分布していることから、このクレータ状構造は中新世の安山岩類の層が凹んでいると考えられる。温泉の密集地域を囲んでいることなどから、このクレータ状構造はカルデラ起源である可能性が高い。重力データを用い地下構造を推定した結果から、低重力異常地域の基盤岩深度は約 2km と求まる。