

東北地方北部地域における基盤岩類の岩石物性

Petrophysical properties of basement rocks in the northern Tohoku region, Japan

大熊 茂雄[1], 金谷 弘[1]

Shigeo Okuma[1], Hiroshi Kanaya[1]

[1] 産総研・地球科学情報

[1] GSJ, AIST

<http://www.aist.go.jp/RIODB/pb-rock21/>

産業技術総合研究所地質調査総合センターでは、日本列島基盤岩類物性データベース (PB-Rock 21; <http://www.aist.go.jp/RIODB/pb-rock21/>) の構築を開始した。初年度の 2002 年度は、北緯 38 度 10 分以上の東北地方北部地域のデータベースの構築と公開を行った。これに先立って 2002 年度の合同大会においては、北上山地花崗岩類 (北部北上, 南部北上および氷上岩体を含む) の岩石物性について発表を行っている。今回の発表では、これに加え今回の公開対象となった、太平山地域 (太平山複合岩体, 生保内岩体), 栗駒 - 鳴子地域 (神室山-栗駒山地), そして村上地域 (羽越地域) の花崗岩類についてその岩石物性の特徴について発表する。

以下に密度と磁化率を例にとって、物性分布の特徴について概観する。

・密度

北上山地花崗岩類の乾燥密度は、平均値が 2.77 (g/m³, 同様以下) と高いが、頻度分布を見ると高密度側の分布もかなり認められる。一方、太平山地域, 栗駒 - 鳴子地域および村上地域の花崗岩類の密度は、平均値が 2.68 ~ 2.69 と北上山地花崗岩類に比べ低く、頻度分布図は平均値を中心としたほぼ対称の分布を示す。

・磁化率

磁化率を密度と対比し概観する。密度を横軸, 磁化率を縦軸とする相関図を作成すると、右上がりの平行な 2 線の間、ほとんどの測定値が含まれる。この傾向は、東北地方北部地域全体の測定値に当てはまるが、それぞれの測定値の分布の仕方に各地域の特徴が認められる。この大局的な傾向は、当該データベースが対象としている本邦の白亜紀 - 古第三紀花崗岩類の一般的傾向を示すものとして興味深い。発表ではこの詳細について紹介する。