

水理試験と連続水位観測による断層帯の透水係数の原位置での測定 In-situ measurement of permeability of fault zones by hydraulic tests and continuous groundwater-level observation

松本 則夫^{1*}; 重松 紀生¹
MATSUMOTO, Norio^{1*}; SHIGEMATSU, Norio¹

¹ 産業技術総合研究所
¹GSJ, AIST

産総研では南海・東南海地震予測のための地下水等総合観測施設整備の一環として、三重県松阪市飯高町で観測井を掘削した。中央構造線を貫くコアサンプルを取得し検層・水理試験などの各種試験を実施した。掘削完了後は地下水位・ひずみ・傾斜・地震等を連続観測している。孔1のスクリーン深度は547.6-558.5mであり、中央構造線の断層帯のうち三波川帯側下部に相当する。孔2のスクリーン深度は145.5-156.4mであり、中央構造線の断層帯のうち、領家帯側に派生する断層に対比される。

掘削直後の水理試験および地下水位の連続観測から、透水係数は、孔1では $1.8\sim 8.5 \times 10^{-16}$ 、孔2では $1.8 \times 10^{-15} \text{ m}^2$ と推定した。これらの透水係数は、Wibberley and Shimamoto(2003)による中央構造線の露頭サンプルを用いた岩石実験による透水係数の結果と矛盾しない。

キーワード: 透水係数, 断層帯, 水理試験, 地下水位
Keywords: permeability, fault zone, hydraulic test, groundwater level