

24. 温度を測って地下水を診断する

竹内篤雄・中山健二・渡辺知恵子著

古今書院 (2001)

B6 版

定価 1,800 円



目次

はじめに

1. 自然のままの地下水の姿はどうなっているの？
「水ミチ」の路頭を探そう
地下水は均一には存在していない
「水ミチ」の透水性はその周辺とはどの程度違うのか？
「水ミチ」は地盤災害・地下水障害にどのように関わっているの？
2. 自然地下水調査法って何？
何故これまでの地下水調査法ではいけないの？
資源地下水調査法と自然地下水長作法の違いはどこにあるの？
3. 地下水のあるがままの姿を調べるにはどうすればいいの？
「水ミチ」の平面的な存在位置を知るにはどうすればいいの？
「水ミチ」の垂直分布を知るにはどうすればいいの？
地下水の流れる速さとその方向を知るにはどうすればいいの？
4. 層別地下水位観測法は本当に必要なの？
これまでの層別地下水位観測孔のどこがいけないの？
ケーシングを挿入したままでも多点温度検層が出来るの？
どの様にして層別地下水位観測孔を作ればいいの？
層別地下水位観測の例をおしえて
多点温度検層結果から何が分かるの
5. 領域別地下水って何？
領域別地下水って何？
層別地下水観測結果を利用した領域別地下水の考え方を教えて！
地下水流脈と領域別地下水の関係はどうなっているの？
6. 終わりにあたって—自然地下水調査法の必要性が分かったでしょうか？
7. 参考文献

紹介コメント

竹内篤雄さんの前著書「温度測定による流動地下水調査法」の姉妹編とも言うべき本。著者らが進める「1m 深地温探査法」を定着する基礎になった自然界に発生する地下水の局所的流動現象についてこれを「水ミチ」と称して、帯水層に存在する地下水と区別して取

地下水ブックガイド

り扱う事の必要性を会話形式で解いている。

「水ミチ」の発生する場所としては、地滑り地、堤体盛土の基部を流動する地下水の脈状の流れ、帯水層内部で発生している堆積環境の異なる堆積物間の地下水流動などを紹介すると同時に、これらの「水ミチ」を見つけだす調査方法として平面的には「1m 深地温探査法」を、鉛直的な多層に及ぶ流動層の検出には「多点温度検層法」を発明してこれらの調査結果から水ミチの存在や帯水層内部での堆積物層間に発生する流動層の存在を明らかにし、理論的な解釈を加えた。

地質・地下水技術者にはよりどころの多い技術書である。