

また パルス中性子検層機は中性子パルスの放射特性を測定原理に用いているため 中性子パルス発生装置の内蔵が不可欠であるが 複雑な機構に加えていまのところ耐久性に乏しいという難点がある。

このパルス中性子検層からは巨視的捕獲断面積または中性子衰変率の関係式を用いて地質 粘土分 水分 と塩分を決定できる。

各種の放射能検層法の地下水探査目的の応用面を比較するために ガンマスペクトルとパルス中性子の両検層の他に ガンマ線 ガンマ・ガンマ と普通中性子の各検層の特徴を表にまとめると第5表のようになる。

地下水探査に最も関係の深い粘土分 間隙率 塩分の見積りは 大装置のガンマスペクトルとパルス中性子の両検層を用いなくとも もっと単純な機構で経済的なガンマ・ガンマと普通中性子の両検層の併用によっても得

られる。しかし各検層は測定上の原理にもとづくそれぞれの特徴をもっており 特にパルス中性子検層は計数上坑井影響を無視することができ 1・2の室内実験値または妥当な仮定値を与えるだけで明確な定量値を算定できる魅力がある。

ガンマスペクトルとパルス中性子の両検層はいずれも非常に高価であり 日本における地下水探査用具として使用するには経済的採算に合わないことは明らかである。しかし 地下水障害などの環境管理面を厳密に考慮する場合や海外の乾燥国における稀重な地下水を探査する場合のように より詳細な情報が要求される時 これら検層機の応用拡大と多数の特許権の時間的解除にともなう価格低下に助けられて 将来頻繁に使用されだすであろう。

地学と切手

バクー油田
の切手

P. Q.



バクー油田はソビエト連邦アゼルバイジャン共和国にある油田で 地理的にはコーカサス地方に属する。第2次大戦でヒトラーが石油資源を手に入れるために占領しようとしてできなかった。この地方はもともとペルシャ領であったのだが 1804年から1813年の第1次ペルシャ・ロシア戦争 1826年から28年の第2次ペルシャ・ロシア戦争に敗れて 当時のペルシャがロシアに割譲したものである。この地方では 9世紀ごろもう石油の報告があったと伝えられる。何しろイランは現在でも石油の一大産出国として知られているが イスラムがイランに定着する以前から 紀元前6世紀の頃にゾロアスター教 一名拝火教と呼ばれる宗教があった。このゾロアスター教は火を崇拝し 神殿では日夜を別たずに火を燃しつづけた。その燃料が燃える水 すなわち石油であったといわれる。これとバクーの石油が関係があったがどうか さだかでないが 中近東地方で最初に商業ベースで石油の探鉱開発が行われたのがカピス海西岸のバクー アゼルバイジャン地域であった。

19世紀の末にこの地で探鉱にのり出したのは アルメニア人とタタル人であった。現地の労働者を酷使し この地方の革命の種子をまいたと云われる。当時のカ

ピス海沿岸は石油成金の別荘が並び バクーは世界一派手な町であった。革命と反革命の争った土地になった理由があったのである。

カルスルーエの化学教授エングラ（Karl ENGLER 1842-?）は 魚油の実験から石油の成因を考察して「パーの油田」(1886)を著し この地域は初期の石油成因論の舞台となった。鉱床は背斜トラップで 産出地域は狭いが埋蔵量が豊富な油田であり 1950年までの約80年間で7億トンを生産した。

切手は

4 K： 1971年バクー油田開発100年記念

2 Kおよび5 K： 1921年アゼルバイジャン共和国通常切手

2 K： 1923年トランスコーカシア連邦共和国（革命後アルメニア・アゼルバイジャン・ジョルジア共和国は外国干渉の舞台となり 1922年に3共和国が統一されて トランスコーカシア連邦共和国となった。1936年に再び3共和国に分れた）通常切手。油井とアララトが画かれている。