

高知県斗賀野盆地の電気探査略報

森 和 雄*

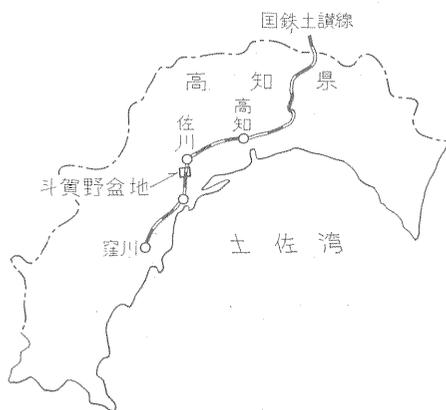
要 旨

西南日本外帯の地質構造を電気探査で解明するための予備調査として、高知県斗賀野盆地およびその周辺で電気探査 55 測点を行なった。その結果、比抵抗曲線から中・古生層の区別をつけることは場合によるとむずかしいことがあるが、沖積層下の断層位置などは、2つの接近した測点の比抵抗曲線の著しい相違から確認でき、従来の推定位置をさらに精確にすることができそうに思われる。なおこれらの結果は同時に同盆地の地下水理ならびに人工貯水池としての適否を知るための参考にも供せられる。この報告は、その調査結果の略報である。

1. ま え が き

西南日本外帯の累帯構造ならびにその東西方向の断層(少なくとも一部は衝上断層)、胴切断層などの詳細な点について、検討すべき余地があるので、電気探査をもって調査してみたらんらか変わったことがわかるかも知れないということが以前から考えられていた。たまたま高知県下の工業用水源調査の一環として、土佐市に属する斗賀野盆地の地下水理、とくに同盆地をせきとめて貯水池にしうるか否かの調査の必要が生じたので、同盆地およびその周辺において、昭和 36 年 1 月、電気探査を研究的に行なう機会をつくった。

その詳細については今後の調査結果と合わせて報告す



第 1 図 調査地区位置図

* 地質部

るが、ここにとりあえず、予備調査の結果を概略報告する。

2. 調査の規模

- 1) メガーによる 4 極比抵抗法電気探査 55 測点、各深度 100m まで、2m 間隔で測定 (測点位置第 2 図参照)
- 2) 一部地表地質調査および若干の地下水位測定など

3. 調査結果の概略

1) 測点 37—39—40—41—42—43 を結んだ方向には、東西方向の断層が基盤岩を示すと思われる層比抵抗曲線の値ならびに形の相違によって、ある程度明瞭に捕捉できる。

2) 測点 3—5—4—6—7—8—9—10—11 を結んだ方向にも、同ようなことがいえる。

3) 測点 21—20—19—18—17—15—30—29—28 の方向の断面では 1 および 2 にみられるほど明確でないが、鳥巢層群・七良谷層群からなる中生層(頁岩・石灰岩・礫岩)と三宝山層群(珪岩・砂岩・粘板岩)との区別がわずかに層比抵抗曲線に認めうる。

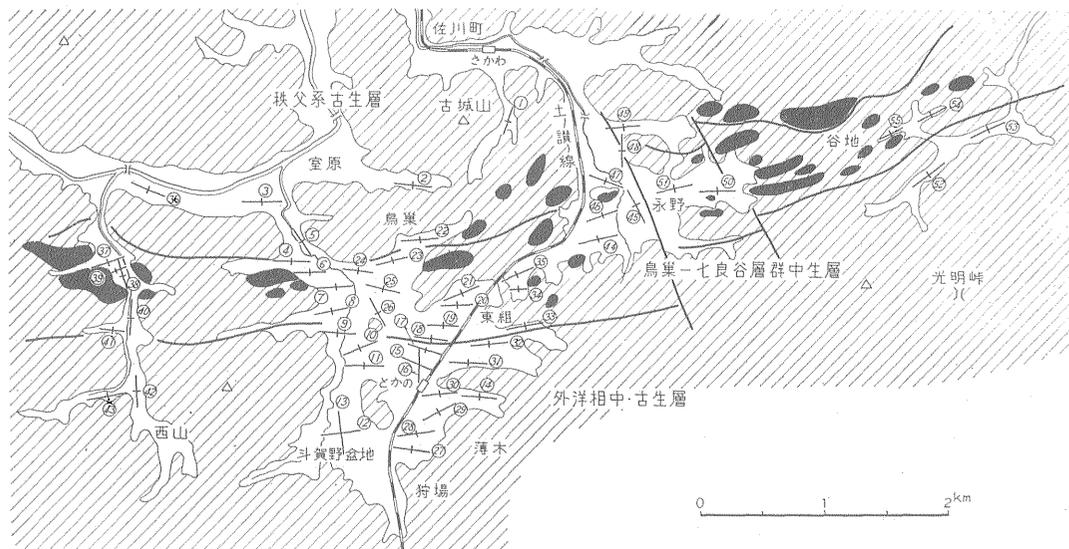
4) 測点 49—48—47—45—46—44 を結ぶ方向でもその区別は辛うじて認められる程度である。しかし、測点 45—51 との間には、層比抵抗曲線の値、形の上に近接点であるにもかかわらず、その相違は顕著で、中間に NNW-SSE 方向の断層の存在することがかなり明白にいえる。

5) 測点 22—23—24—4 にそろって著しく乱れた比抵抗曲線がえられている。不確かではあるが衝上断層との関係が考えられる。

6) 盆地内沖積層の厚さは、電気探査だけの結果からは最大 22~23m で、測点 6 の付近と解釈される。ただし透湿度の高い堆積物ではなさそうである。

以上要するに、当初予定した電気探査による断層構造に対する究明については、さらに測点の地理的間隔を接近させ、断層堆定位置、石灰岩体などの周囲に密集して実施すれば、さらに明確な関係が把握できそうに思う。ただし盆地西部の谷部が、その好適地と考えられる。

盆地内堆積物中の地下水の賦存空間はきわめて小さ



第2図 斗賀野盆地電気探査測点位置図

い。人工貯水池の適否に対しては遺憾ながらまだ解答で
きる段階ではない。

(昭和 36 年 1, 2 月調査)

文 献

蔵田延男：斗賀野盆地四近の地質学的研究——鳥巢統
の層序学的考察を主題として (1) およ
び (2), 地質学雑誌, Vol. 47, No. 507,
1941; Vol. 48, No. 568, 1942