

徳島県吉野川流域板野郡藍住町周辺地区工業用水調査のための電気探査

本 間 一 郎*

Electrical Prospecting for the Ground Water on the
Yoshino River Basin in Tokushima Prefecture

by
Ichirō Homma

Abstract

In Summer 1960, electrical prospecting was carried out by means of resistivity method on the Yoshino river basin in Tokushima prefecture.

The purpose of this survey was to obtain a knowledge of the underground structure concerning the ground water in the area, that contribute to the preservation of water resources on the concentrated industrial zone in the east part, and to the development of the industrial activity in the west part.

The results are as follows.

- 1) 43 ρ_a curves (figs.2~7) are grouped in three typical types : A, B and C
- 2; a) ρ_a curves that belong to A type are obtained in the southern part; values of the apparent resistivity ρ_a increasing with the enlargement of electrode distance a .
- b) B type curves are obtained in the northern part; generally having low resistivity and decreasing for large values of a .
- c) The curves of C type having the shapes of convex type are distributed in the western part; and then ρ_a values generally are higher than those in A and B types.
- 3 a) A type curves are interpreted as four resistivity layers from electrical sounding data in consideration of drilling columns and electrical log. (figs.11~13)
It is supposed that the second and fourth layers correspond to the first and second gravel layers, and the third layer is clayey. (figs.8~10)
- b) Though the cause of the low resistivity values of B type is not known, it may be imagined that low resistivity is related to the residual salinity.
- c) C type curves are interpreted as three resistivity layers. The second layer corresponds to gravel layer, but the clay layer, which divides the first and second gravel layers in the part of A type, is not recognized in this part. (The existence of clay layer is important for the ground water problem in the surveyed area.)

要 旨

本調査は吉野川水系流域廃水還元調査の一環として行なったもので、区域は板野郡藍住町周辺の吉野川左岸の沖積平野である。調査は電気探査法を実施した。

調査は、本区域における地下構造の把握、調査地東部に存在する集中既存工場地帯の水資源の保全、および今後の西部地区の開発に対して基礎資料を得るを目的とした。調査は既存の試錐柱状図・水理地質図等の資料によ

* 物理探査部

り本地域に分布する第1礫層・粘土層・第2礫層の追跡を行ない、板野町矢武以東においては、上記の四層構造が認められたが、以西においては地下浅所に第2礫層の分布が推定される。

1. 緒 言

昭和35年7月下旬から8月下旬にわたる約1カ月間、徳島県板野郡藍住町をほぼ中心とし、西は上板町から東は応神村にわたる吉野川左岸の沖積平野において、電気

探査法による調査を実施した。ここにその結果を報告する。

本調査は、吉野川水系工場廃水還元調査の一環として実施したものである。

調査実施に際し、多大の便宜を与えられた徳島県総合開発課ならびに関係各町村の各位に対し、深く謝意を表する次第である。

2. 位置および交通

今回調査を実施した区域は、徳島県北部を東西に貫流する吉野川の下流部に位し、西は上板町から東は応神村にわたり、その西半部では北は讃岐山脈の南麓、また東半部では旧吉野川の南岸と、その本流の吉野川とに挟まれた地域である。

また区域内に含まれる市町村には、鍛冶屋原・板野・鳴門等がある。

区域の北部および東部を徳島・高松間を通ずる高徳本線および板野より分岐して鍛冶屋原に至る鍛冶屋原線が走り、また区域内は自動車を通ずる道路四方に発達して交通は至って便利である。

3. 地形および地質

徳島平野は北は讃岐山脈、南は四国山脈に挟まれ、阿波郡林町付近から東方に細長く開けた三角形を呈し、紀伊水道に面する。

北方の讃岐山脈は、標高ほぼ200~500mであるので、比較的急峻な山々が連互するが、約1,000mに達する竜王山もこれに属する。また南側の四国山脈は1,500~2,000mに及ぶ急峻な山々が多い。

調査区域の南端を流れる吉野川は、徳島平野のほぼ中央部を貫き、その下流部においては、旧吉野川・今切川等が分流蛇行する。

讃岐山脈は、和泉砂岩類によって構成され、また四国山脈は結晶片岩類によって構成されている。讃岐山脈の南麓には、複合扇状地が発達する。曾江谷・日開谷・宮川内谷などの扇状地はその代表的なものである。これらの扇状地を構成する礫はほとんど砂岩である。また吉野川の右岸には河成段丘・洪積台地が発達し、これらを構成する礫は結晶片岩類である。また吉野川は池田市以東では、ほぼ中央構造線に沿って流下する。

4. 調査目的および測線

電気探査を行なうにあたって、その目的とした所は、

(1) 本沖積平野における地下構造を明らかにし、水理地質における容水地盤の存在状態を求める。

(2) 先に本所工業用水課で調査作成された徳島県水理地質図に示されている試錐柱状図1, 2, 3, 4, 6によれば、いずれも、地表下0~約5~6m表土、7~19mは礫層、20~29mは粘土層、それより以深は礫層となっている。すなわちこれらの試錐地点付近の地下構造はほぼ水平な四層構造をなしていると考えられる。

本報告では説明の便宜上、浅所に分布する礫層を第1礫層、深所に分布する礫層を第2礫層と呼ぶこととする。

さて応神村・北島町付近に集中存在する諸工場は、その地下水の供給源を第2礫層に求め、これから採水しているのが現状である。したがってこの第1礫層およびこれを被覆する粘土層の賦存状態を把握することは、上記の工場集中地帯における地下水の保全に役立つばかりでなく藍住・板野町等の既存工場地帯西部の水資源の今後の開発利用上に資する所が多いと考えられるので、その粘土層および第2礫層の分布状態を明らかにするために調査を実施した。

この区域に、第1図に示すように、第I~VIの6測線を設け、測点総計43点を配置した。測線と測点との関係は下表のとおりである。

測線名	測点	測点数
第I測線	「1」~「6」	6
第II測線	「11」~「18」	8
第III測線	「19」~「25」	7
第IV測線	「26」~「32」	7
第V測線	「33」~「38」	6
第VI測線	「41」~「43」	3
	計	37

そのほか

(1) 「7」, 「8」および「9」, 「10」はそれぞれ本地域ですで行なわれた試錐地点付近において実施した。

(2) 「39」, 「40」においてシュランペルジャ電極配置による測定を試みた。

なお測点「18」は、道路にそって電極を展開したので接地抵抗が高く、測定結果は不整いのため省略す。

また測点「39」, 「40」については、試験的に実施したもので、ここでは結果の説明を省くことにする。

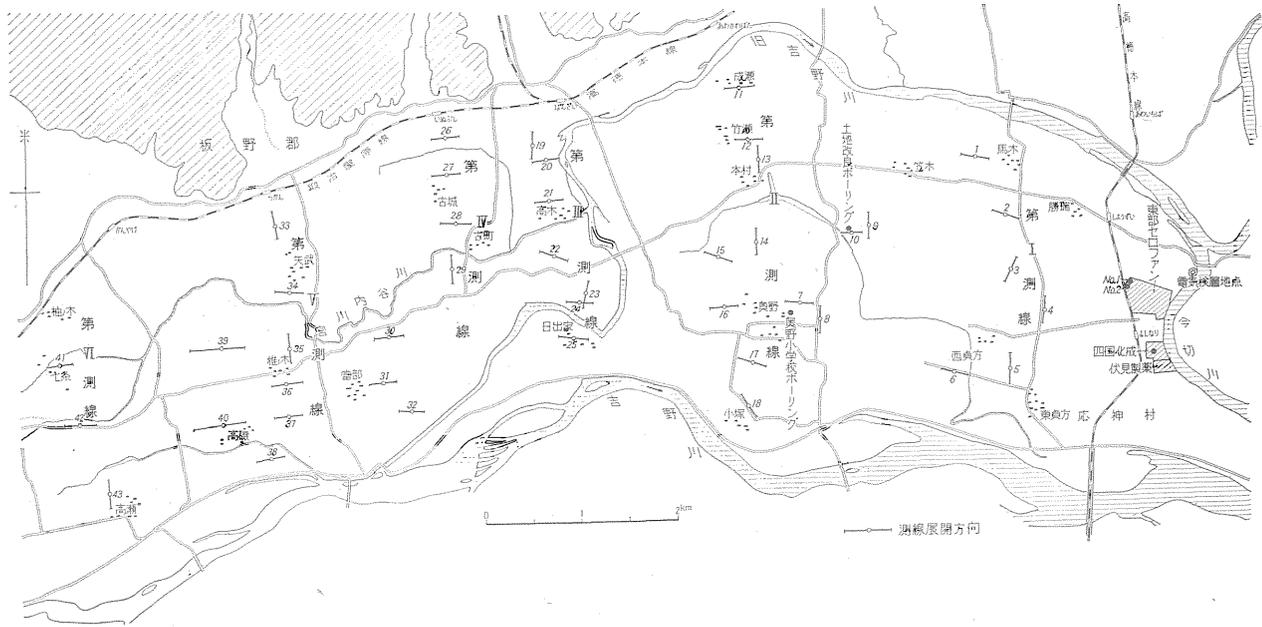
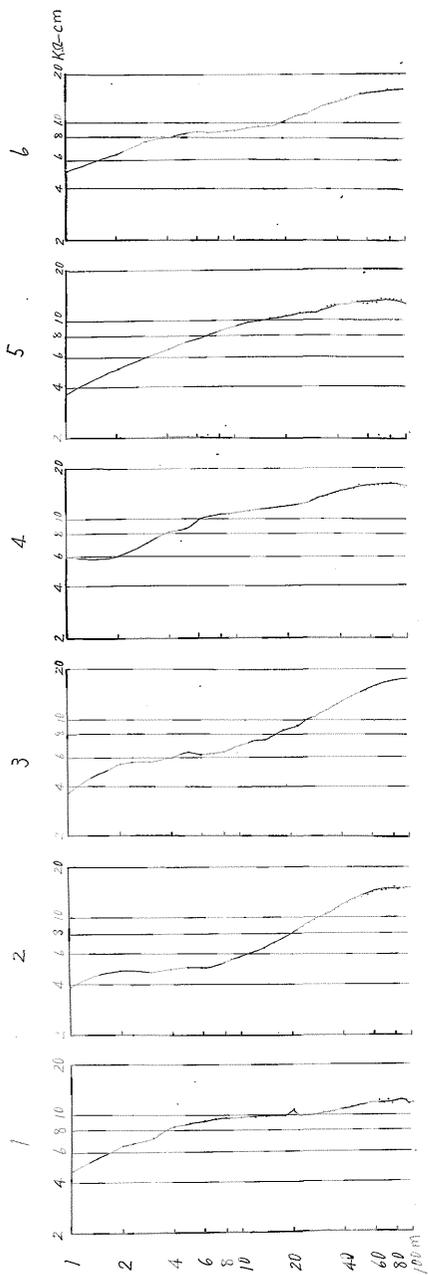


図 1 板野郡嘉住町周辺地区工業用水調査のための電気探査図

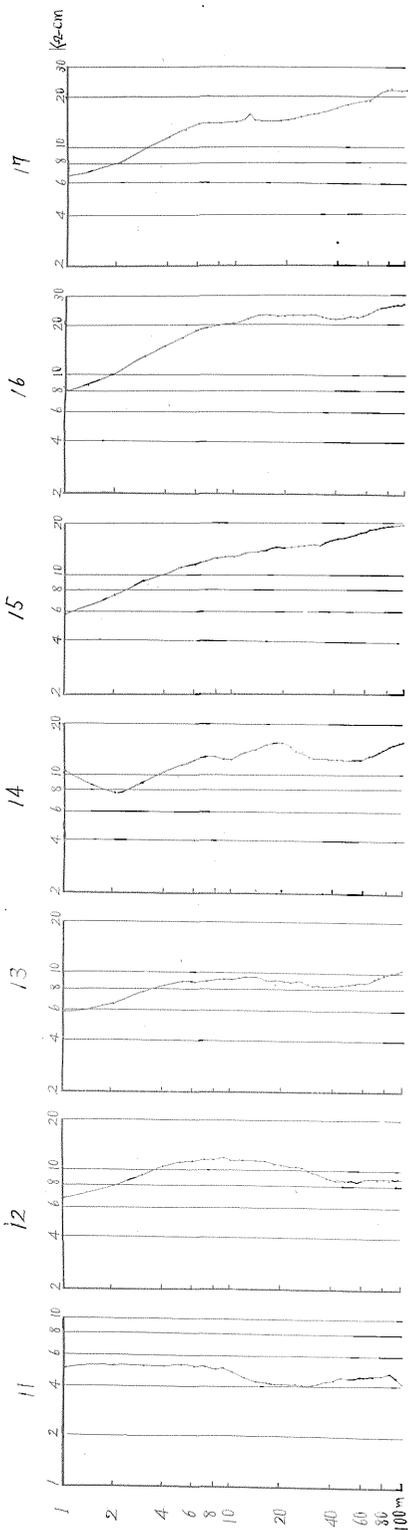
5. 調査方法

調査は前述の各測線上にそれぞれほぼ0.5~1km間隔に設けた測点において、比抵抗法による垂直探査を行なった。

電極配置は等間隔四極法により、電極間隔を1mより逐次増大100mまで測定し、電極系は第1図に示すとおり展開した。



第 2 図 深度比抵抗曲線図 (第 I 測線)



第 3 図 深度比抵抗曲線図 (第 II 測線)

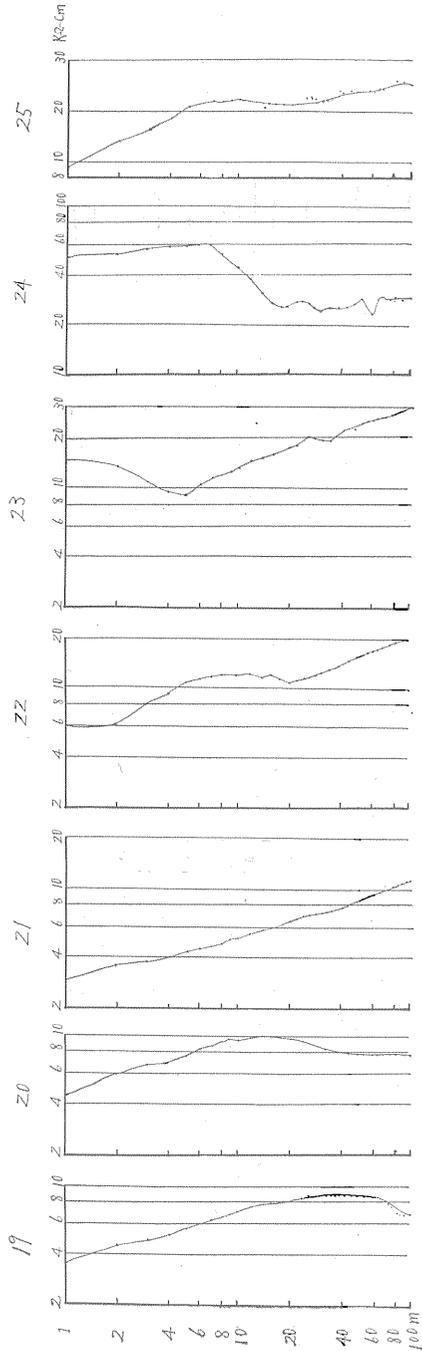
これらの測定結果を深度比抵抗曲線として、第2図～第7図に示した。

6. 調査結果

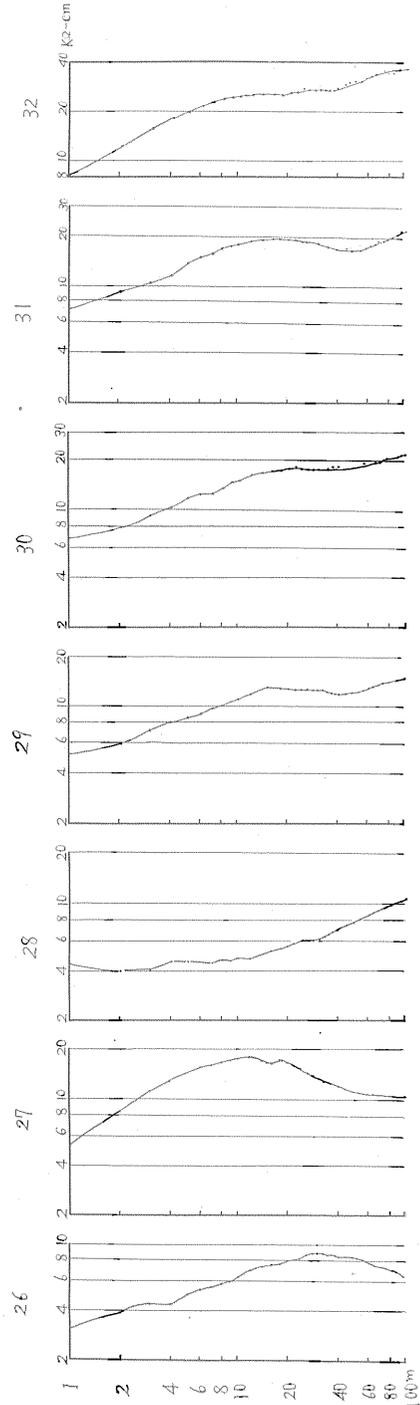
第2図～第7図に示された各測線別の深度比抵抗曲線を概観すると、1, 2の例外はあるが(例えば測点「24」),

いずれもその見掛け比抵抗値は、ほぼ $20k\Omega\cdot cm$ 程度またはそれ以下の比較的低い値を示している。

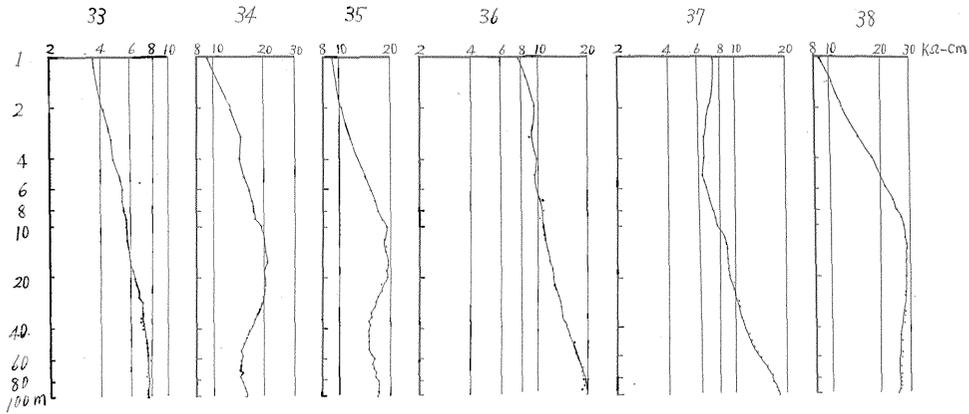
次に見掛け比抵抗値およびこれが深度に対し変化する状態より、これらの深度比抵抗曲線は次の3つの型に分



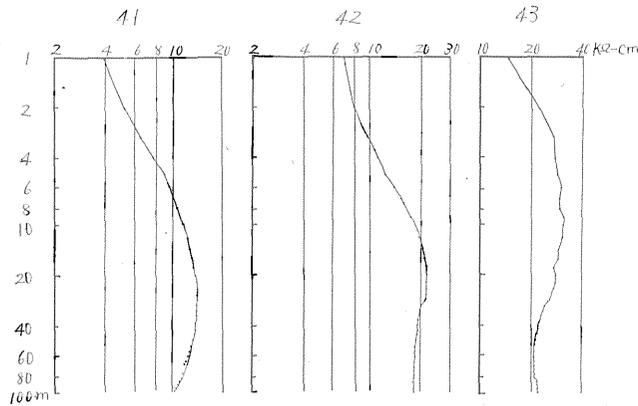
第4図 深度比抵抗曲線図(第III測線)



第5図 深度比抵抗曲線図(第IV測線)



第6図 深度比抵抗曲線図(第V測線)



第7図 深度比抵抗曲線図(第VI測線)

	第I測線	第II測線	第III測線	第IV測線	第V測線	第VI測線
A型	「1」~「6」	「13」~「17」	「21」~「25」	「28」~「32」	「35」~「38」	なし
B型	なし	「11」, 「12」	「19」, 「20」	「26」, 「27」	「33」, 「34」	なし
C型	なし	なし	なし	なし	なし	「41」, 「42」, 「43」

類することができる。

すなわち

① 深度10m位までは、ほぼ数kN-cmの比抵抗値を示すが、それより以深では100mに至るまでその比抵抗値は漸増し、深度100mにおいてほぼ20kN-cmの比抵抗値を示す曲線。

② 地下浅所においては、ほぼ一定のkN-cm数の比抵抗値を示すか、あるいは漸次比抵抗値を増大する傾向を示しているが、深度30~40mより以深においては、その比抵抗値が徐々に減少する曲線。

③ 比較的浅所より高比抵抗を示している曲線。

以上3つの型の曲線があり、それぞれに属する測点は上表のようである。

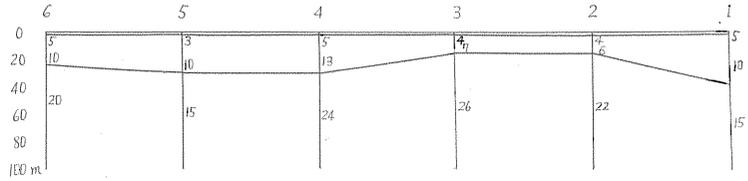
これらのなかには特徴が不明瞭なものもある。

以上の深度比抵抗曲線の型を考慮しながら、これらの測定曲線を標準曲線法により解析して、地下を比抵抗値により数層に分け、各層の境界の位置および比抵抗値を比抵抗縦断面図として第8図~第10図に示した。

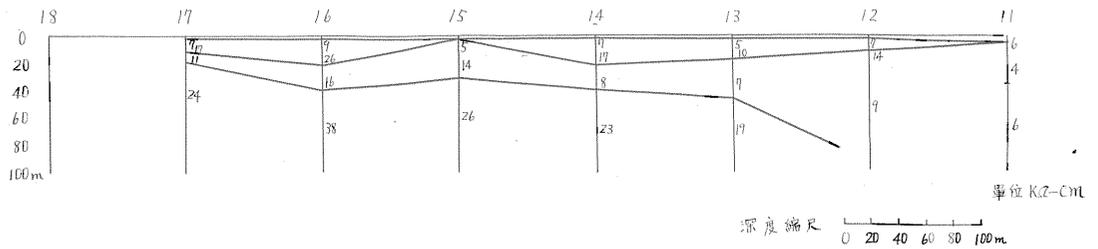
すなわち、

(1) 第8図、第I測線は三層のほぼ水平構造を示し、地表下2~3mに約5kN-cmまでの比抵抗値をもつ第1層、さらに深度20~30mまでに約10kN-cmの第2層、

第 I 測線

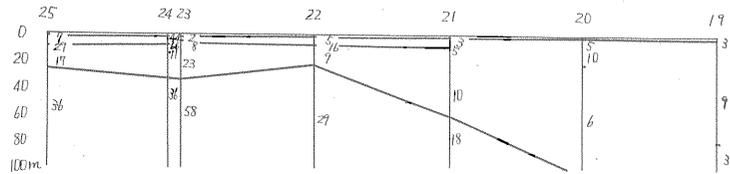


第 II 測線

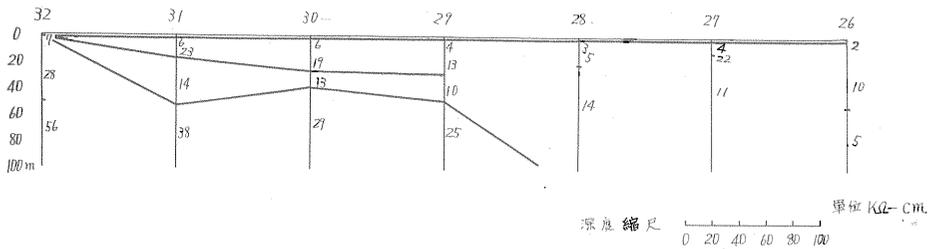


第 8 図 比抵抗縦断面図

第 III 測線

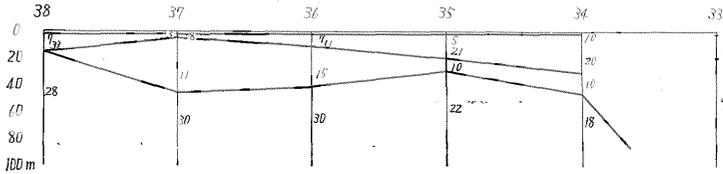


第 IV 測線

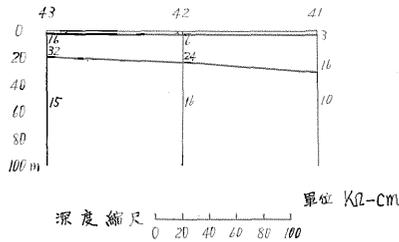


第 9 図 比抵抗縦断面図

第V測線



第VI測線



第10図 比抵抗縦断面図

それ深には 15~25kΩ-cm の第3層がほぼ水平に分布する。

(ウ) 第II測線測点「13」~「17」, 第IV測線測点「29」~「32」, 第V測線測点「34」~「38」においては, 地表下2~3mに不規則な比抵抗値を示す表層は別として, 第2層は深度約30mの所まで比抵抗値約10~20kΩ-cmを示して分布する。この第2層は, 第II測線においては, その層厚に多少の変化はあるが, ほぼ水平に分布し, 両端部ではかなり薄く堆積する。第IV, 第V測線においては北部より南部に向かって漸次層厚を減じかつ浅く堆積している。またその下の第3層は, 約5~15kΩ-cmの比抵抗値を有し, 層厚10~40mをもって分布する。この層は比抵抗層中最も低い値を示している。第4層は最下層として, 一般に地表下40m以深に分布し, その比抵抗値は約18kΩ-cmから38kΩ-cmにわたる最も高い値を示して, 深度100m以深まで厚く分布している。この層は北部に向かうに従って漸次深くなっているようすが見られる。

(エ) 第III測線測点「21」~「25」においても(ウ)と同様な傾向がみられるが, 測点「23」, 「24」, 「25」等は台地上の畑地に設置した測点であって, 電流, 電位両電極の接地抵抗がきわめて高く, 測定が困難であった地点であり, 得られた深度比抵抗曲線のうち24), 25)のような解析に耐え得ぬものがあるが, ほぼ(ウ)と同様の比抵抗分布をなすものと思われる。

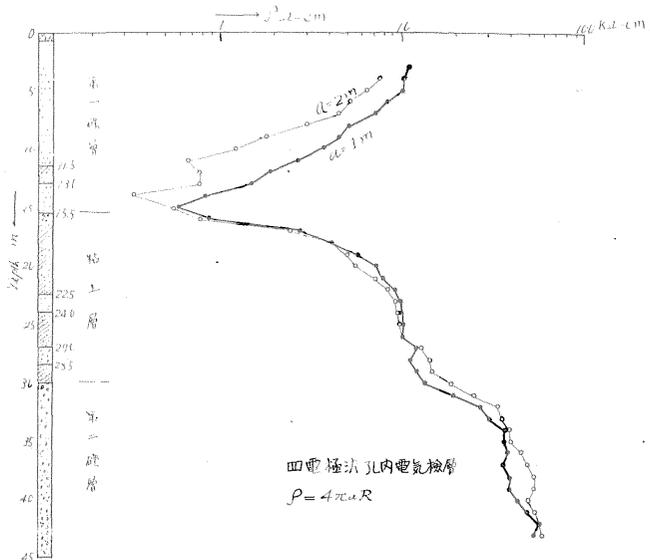
以上説明した(イ)(ウ)(エ)の比抵抗断面は, 深度比抵抗曲線分類のA型に属する曲線を解析したものである。

次に深度比抵抗曲線B型の解析結果は, 第II測線測点「11」, 「12」, 第III測線測点「19」, 「20」, 第IV測線測点「26」, 「27」, 「28」, 第V測線測点「33」等の比抵抗断面図によれば, 比抵抗層はいずれの測点においても, 三層構造に解析されるが, 各層とも比較的低い比抵抗値を示して分布し, 特に深度を増大しても, その比抵抗値はほぼ10kΩ-cm以下である。

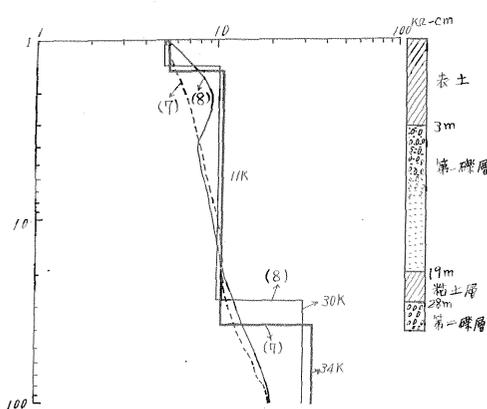
深度比抵抗曲線C型の解析結果, すなわち第VI測線測点「41」~「43」は, ほぼ平行に堆積した3つの比抵抗層からなり, 地表下2~3mに3~16kΩ-cmの表層, 第2層は16~32kΩ-cmの高比抵抗層が, 層厚約20~30mをもって分布し, それ以深には10~16kΩ-cmの比抵抗値をもつ第3層が分布する。すなわち, これらの層の分布状態は, 前述のA-B型とその解析結果の相違は一見して明らかである。以上今回の地表電気探査における各測線の調査結果を説明した。

次に本地区における試錐地点付近で行なった電気探査の結果を, 試錐柱状図あるいは電気検層図等とともに記述する。

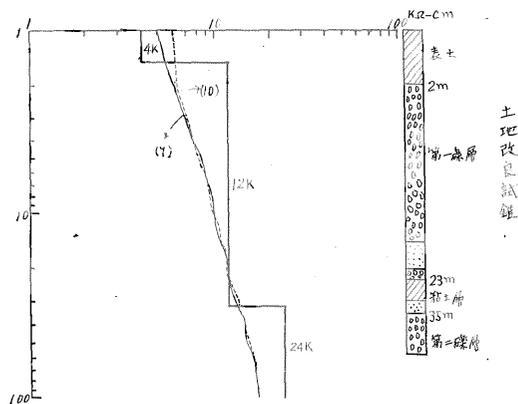
試錐・電検の結果についてはすでに, 別途報告されているものであるが, 本調査の結果を検討するに当り, 参考となることが多いので, 関係の深い事項のみを再録す



第 11 図 東邦レーヨン徳島工場内電気検層図



第 12 図 さく井資料と地表探査との対比



第 13 図 さく井資料と地表探査との対比

るものである。

本所村下敏夫が東邦レーヨン徳島工場内において実施した電気検層の結果を第11図に、奥野小学校観測井試錐点、土地改良ボーリング試錐点付近において行なった地表電気探査〔測点「7」,「8」,測点「9」,「10」〕において実施〕の解析結果を第12図・第13図に示す。

東邦レーヨン徳島工場電気検層図（第11図）によると電極間隔 $a = 1\text{m}$ の場合については、比抵抗値は地表下 5m 付近においては、約 $10\text{k}\Omega\text{-cm}$ を示すが、それより漸次比抵抗値を減少して、深度約 15m で、最低の比抵抗値 $0.6\text{k}\Omega\text{-cm}$ となり、以下急激に比抵抗値を増加し深度 20~

30m においては、 $10\text{k}\Omega\text{-cm}$ 内外のほぼ一定した比抵抗値を示し、それより以深はまた比抵抗値はふたたび増加して深度 40m 付近にて約 $40\sim 50\text{k}\Omega\text{-cm}$ 程度までその比抵抗値を増大する。

電極間隔 $a = 2\text{m}$ の場合においてもほとんど同様な傾向を示すが、前者に比較してその比抵抗値は幾分異なり 25m 以浅においては $1\sim 3\text{k}\Omega\text{-cm}$ 低く、25m 以深においては、最大 $10\text{k}\Omega\text{-cm}$ 程度高い。

奥野小学校観測井および土地改良試錐点付近における地表電気探査の測定結果は、（第12図、第13図参照）いずれも見掛け比抵抗値は地下浅所において $5\sim 6\text{k}\Omega\text{-cm}$ よ

り漸次増大して深度10~15mで約10kΩ-cm程度を示し、さらに深く同様の傾向をもって増加し電極間隔100mにおいて20kΩ-cmとなっている。

この深度比抵抗曲線は、前述の分類に従えばA型に属するものである。

これらの解析結果を次に表示する。

		比 抵 抗 層					
奥野小学校 試 錐 点	第 1 層		第 2 層		第 3 層		
	深度 (m)	比抵抗値 (kΩ-cm)	深度 (m)	比抵抗値 (kΩ-cm)	深度 (m)	比抵抗値 (kΩ-cm)	
測点「7」	0~15	5.4	1.5~35	11	35~100	34	
測点「8」	0~1.4	5	1.4~27	10	27~100	30	

		比 抵 抗 層					
土地改良 試 錐 点	第 1 層		第 2 層		第 3 層		
	深度 (m)	比抵抗値 (kΩ-cm)	深度 (m)	比抵抗値 (kΩ-cm)	深度 (m)	比抵抗値 (kΩ-cm)	
測点「9」 「10」	0~1.5	4	1.5~32	12	32~100	24	

7. 調査結果に対する考察

前節において地表電気探査の解析結果ならびに試錐孔に対して行なわれた電気検層の結果について述べたが、本節においてはこれらにつき考察し、水理地質の立場から検討する。

まず東邦レーヨン徳島工場で行なわれた試錐柱状図は深度0~1m表土、1~15.5m第1礫層、15.5~30m粘土層、30m以深は第2礫層となっている。

この結果を電気検層による比抵抗曲線と対比してみると、表層の比抵抗値は明らかでないが、第1礫層中においては、比抵抗値10kΩ-cmより深度を増すとともにその比抵抗値は急激に低下して、第1礫層と粘土層との境に当る15.5mの所で最低の比抵抗値0.6kΩ-cmを示す。しかし粘土層に入るとすぐに、急激に増加して20mにおいて7kΩ-cmを示し以下徐々に増加して30mにおいては13kΩ-cmとなる。さらに30m以深の第2礫層に入るとふたたび比抵抗値の増大の傾向が著しくなり、孔底に近い43mでは50kΩ-cmに達する。

この現象を説明するに、まず第1礫層は深くなるに従いその比抵抗値が減少するのは、この試錐点は今切川河岸にあり、今切川は蛇行して紀伊水道に注いでいるため海水による含有塩分が考えられ、高比抵抗を示すとみられる礫層がこの含有塩分の存在により10kΩ-cm以下の低比抵抗値を示しているものと思われる。しかしこの含有塩分の層は第1礫層だけに限られる。このことは第1礫層の下位にある粘土層が不透水層となり、塩分の下層へ

の浸透を防いでいることであって、電検の結果が第1礫層と粘土層との境から、その比抵抗値を急激に増していることにより明らかである。

そして粘土層の比抵抗値は粘土層の下部ではほぼ一定の値を示す付近の10kΩ-cm程度と考えてよいであろう。

次に第2礫層の比抵抗値は粘土層より高く、30~50kΩ-cmの比抵抗値をもっているものと思われる。

さて以上のことからこの電検を実施した点の地下構造をモデル化してみると、第1礫層は10kΩ-cmを示し、この第1礫層中塩水を含む部分は1kΩ-cm以下の比抵抗値を示している。また粘土層は10kΩ-cm第2礫層30~50kΩ-cmの比抵抗値をもつと推定される。ここで第1礫層は塩分を含有するため10kΩ-cmを呈しているが、この含有塩分の多少により、その比抵抗値の変化が考えられるのは当然である。すなわち含有塩分が少なくなるほど高比抵抗層となり、多くなるほど低比抵抗層となる。

さて一方今回調査した地域は電検を実施した地点の西方にあたり、塩分の含有は少なくなるものと推定される。すなわち第1礫層の比抵抗値は10kΩ-cmより高い比抵抗値を有するものと思われる。

すなわちこの電気検層図からみられる比抵抗値は、表土を除外して考えると、

第1礫層 > 粘土層 < 第2礫層

の順となっている。

次に奥野小学校観測井および土地改良試錐点の試錐柱状図によると

		試錐柱状図 (深度)			
		表 土	第1礫層	粘土層	第2礫層
奥野小学校 観測井	0~3m	3~19m	19~28m	28m以深	
土地改良 試錐	0~2m	2~23m	23~35m	35m以深	

であってこれを前述の解析結果の表と対比すると、電気探査結果の第1層(5~4kΩ-cm)は表土に、第2層(10~12kΩ-cm)は第1礫層と粘土層を合わせたものに、第3層(24~34kΩ-cm)は第2礫層に相当すると思われる。ここに著しい特徴は、第2層の比抵抗層は、第1礫層と粘土層とを含んだものが1層として解析され、比抵抗層の第2層と第3層との境界は、粘土層とその下盤である第2礫層との境を示していると見られ、第1礫層とその下位の粘土層については、明瞭な境をみだしえないことである。これは先の電気検層において第1礫層

が含有塩分のために、著しく低比抵抗を有し、その下層の粘土層よりも低い比抵抗値を示すことを思い合わせれば、電検におけるこれらの2層が地表探査においては合成された一層としてしか解析できないのは当然であろう。また第3層は25~35k Ω -cmを示しているが、電気検層の結果では、40~50k Ω -cmを示している。これは後で述べるように第2礫層の下位には主として砂粘土に富む地層の堆積が推定され、これが低比抵抗値を示している（第VI測線第3層10~16k Ω -cm）ことを考えると、この層の影響により電検において示されている比抵抗値よりも多少低い比抵抗値を呈するものと思われる。

次に以上のことを考慮しながら、今回調査を実施した地域の地下構造を考察してみよう。

まず両試錐地点付近で行なった地表電気探査の深度比抵抗曲線が、いずれも㊸型に属するので、各測線の曲線群中㊸型に属する曲線の得られた地域はほぼ前述の試錐地点の地質柱状図で表わされた地下構造と類似の地下構造をもつことが推察される。

この範囲は、藍住町江口、春日より上板町高木北方を通り、宮川内谷川に沿って、矢武北方に至る東西線より南の地域である。

さらに詳細にみると、藍住町馬木より応神村西貞方に至る第I測線においては、前述のように、ほぼ水平な三層構造を示す。すなわち第1層は地表下2~3mの表層であるが、第2層は前述のように第1礫層と粘土層との合成された比抵抗層と考えられ、これが地表下約20~30mにわたり分布し、その層の下限は粘土層と第2礫層との境界を表わしているものと推定され、また第3層は第2礫層の分布状態を示している。

藍住町春日より小塚に至る第II測線、上板町古城より七条村佐藤塚に至る第IV測線、上板町矢武より七条村高磯に至る第V測線、各測線においていずれも大略四層構造を示している。すなわち第1層は地表下2~3mに水平に堆積する表層で、第2層は比較的高比抵抗を示しているので、第1礫層に相当するものと考えられ、第3層は粘土層、第4層は第2礫層に当るものと推定される。しかしここに第I測線と第II測線とでは著しい相違がある。

それは前述の両試錐地点付近の地表電気探査においては、第1礫層と粘土層との境は明らかでなく、その理由は含有塩分によると考え、第I測線もこれと同一状態にあるものとしたが、第II→第V測線では比抵抗値の相違からこれを明らかにしたことである。これは第II測線以西の部分では、含有塩分が著しく減少し、第1礫層もある程度の高比抵抗を示すに至り、粘土層との境が区別

できるようになったものと思われる、したがって第II測線以西の部分では四層構造を呈するものと推察される。

しかしこの問題についてはなお検討の要があると思うが、ここではふれないことにする。

そしてこの第2礫層、第4比抵抗層に着目すると、その上面（粘土層との境界面）はいずれの測線においても吉野川左岸より漸次北方に向けて、地表からの深度を増大し、漸次北方へ傾斜していることが認められる。

また上板町高木より藍住町祖母島に至る第III測線は、第II、第IV、第V測線と同様に、やはり四層構造を示すが、測点「23」、「24」、「25」では各層とも一般に高比抵抗値を示し、前記の測線とは相違しているようであるが、これらの測点は上板町日出家付近の台地にあり、接地抵抗など測定上に困難があったので、測定精度悪く多少各層ともに比抵抗値は大きくなったが、この高比抵抗には河床堆積物の存在も考えられるところである。しかし広域にわたる概略の構造としては前記第II、第IV、第V測線とはほぼ同様の地下構造が考えられ、第2礫層のは北方へ傾斜することが推察される。

藍住町江口・春日、上板町高木、矢武より以北地域は、深度比抵抗曲線の分類では、㊸型に属する曲線の得られた地域であって、解析の結果は、いずれの測点においても三層構造を示すが、各層ともに低比抵抗でその比抵抗値に著しい相違はなく、これらの比抵抗層に対する地質的判断は、前述の第1礫層・粘土層・第2礫層に対比されるとおり、比抵抗層は考え難い。

すなわちこの地域は全般的に低比抵抗物質の存在が考えられる。これは前述の吉野川左岸流域にあたる南半分の地域とは、堆積時代あるいは堆積環境を異にするか、また北半分のこの地域には残留塩分を含む特に厚い層が存在するかなど、その実体は明らかではないが、とにかく低比抵抗を呈する物質の分布する地域である。

上板町七条・柚ノ木から高瀬に至る第VI測線においてほぼ水平になる三層構造が認められるが、表層を除いて第2層の比抵抗値が比較的高い。七条・柚ノ木付近において、洪積世の段丘堆積物が分布している点を考慮すれば第2層は洪積世の堆積物によるものとも考えられるがむしろ本測線においては第1礫層と第2礫層との間の粘土層がほとんど消滅して第1礫層と第2礫層との合成された礫層が第2層として分布するか、または第1礫層と粘土層とが地表で削られて第2礫層が地下浅所より分布しているものと考えた方が妥当であろう。そしてこれらは地表下20~30mにかけてほぼ水平に分布する。またその下位にある第3層は、さらに低い比抵抗値を示しており、第2礫層の下位に砂・粘土に富む地層の存在を示す

ものであろう。

8. 結 論

本地域においては、比抵抗法により、6測線(測点43点)に対して調査を実施し、地下構造に関する資料が得られた。

すなわち今回の調査区域は3つの特徴ある区域に分類される。

(1) 藍住町江口・春日より、上板町高木北方を通り、宮川内谷川に沿って、矢武北方に至る東西線より南方の吉野川左岸地域。

(2) 前記東西線の北方地域。

(3) 七条・柚ノ木・高瀬を結ぶ線より西部の地域に区別される。

(1)の地域は概略三層～四層構造が認められ、その各層は応神村・北島町等の既存工場集中地域における既存試錐資料による、表層・第1礫層・粘土層・第2礫層の各層が、同じく地表探査により、およその深度・層厚を判定することができた。それによると藍住町の東半部お

よび応神村の地域は、三層構造を呈し、表層・第1礫層と粘土層・第2礫層となり、第1礫層と粘土層との境は明確でなく、それは多分含有塩分によるものであろう。これら三層構造はほぼ水平に堆積している。

藍住町の西半部板野町の地域は、四層構造を呈し、表層・第1礫層・粘土層・第2礫層の分布が明らかに認められ、第2礫層はいずれの測線においても吉野川左岸より北方に向かって徐々に傾斜しているのが認められる。

この地域においては、低比抵抗の堆積物が分布している地域で、(1)の地域とは、その堆積状態を異にするか、あるいは残留塩分の賦存の考えられる地域である。

(3)の地域は、最西端にあたり、三層構造を呈している。この地域は、(2)の地域における粘土層が消滅して、第1礫層と第2礫層との区別がなくなり、第2礫層として地下浅所に分布し、その下層である砂・粘土等に富む地層が比較的浅所より厚く堆積しているものと推定される。

これらの各層はいずれも水平に分布している。

(昭和35年7月～8月調査)