

一方、他のものは、 $Cl+SO_4$  が優勢なタイプで、酸度が大きく、 $SiO_2$  が小さいという特徴がある<sup>(3)</sup>。

(宮島吉雄)

参 考 文 献

- (1) 農林水産省資料
- (2) 石田志朗 (1980): 農業用地下水調査 和田山東部地区委託報告書
- (3) 鶴巻道二 (1981): 昭和55年度委託調査, 農業用地下水調査 和田山東部地区地下水水質調査報告書

14. 久美浜砂丘

(1) 地形・地質

奥丹後半島の西海岸には、砂しや砂丘が発達し、その背後には、閉そく性の湖や湾がみられる。

地下水利用の最も盛んな久美浜砂丘は、網野町箱石から西方に伸びて、日本海側の三大砂しの1つである小天橋に続いている。

砂丘は新砂丘と古砂丘に分けられる。古砂丘は黄褐色で、やや締まった砂層からなり、その上部に黄褐色の、角閃石、輝石に富む火山灰層(50~90 cm)がみられる。この火山灰層は大山火山起源といわれている(図2-6-43)。

(2) 地下水

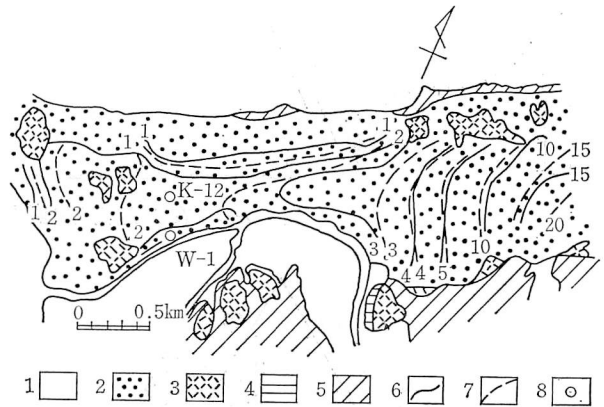
砂丘地の地下水は、古砂丘の砂層上部にある火山灰層とその上の古土壌を不透水層とし、新砂丘の砂層を帯水層とする不圧地下水である。

不透水層である火山灰層は箱石付近に分布するが、佐濃谷川と日本海に挟まれる地域には分布せず(旧佐濃谷川が直接日本海に流出していた時期があり、その際に削り取られたものと考えられる)、その西方の久美浜町葛野に至って再びみられる。

地下水は、この不透水性の火山灰層に支えられ、新砂丘砂層を帯水層としている。このため、地下水面と火山灰層の分布形態はきわめて調和的である。

地下水面の形は、図2-6-44のように、東部で高く、標高20m余りあり、西方に向かって次第に低くなり、中央部で2m前後の東西方向の尾根状になる<sup>(4)</sup>。葛野付近にも若干の高まりが認められる。この形は、豊水期でも渇水期でも、ほとんど変らない。

地下水位はほぼ8~10月に最も低く、1~3月にかけて最も高い<sup>(4)</sup>。この形は水田地帯で見られる一般的なパターンとまったく逆である。これは、冬期に連続降水の多い日本側特有の気象



- 1. 沖積層 2. 砂丘砂層 3. 上部洪積層 4. 下部洪積層
- 5. 新第三紀層 6. 1975年2月4日地下水位等高線
- 7. 1975年8月13日地下水位等高線 8. 地下水位観測井

図2-6-43 久美浜砂丘水文地質概要図  
(近畿農政局<sup>(4)</sup>による)

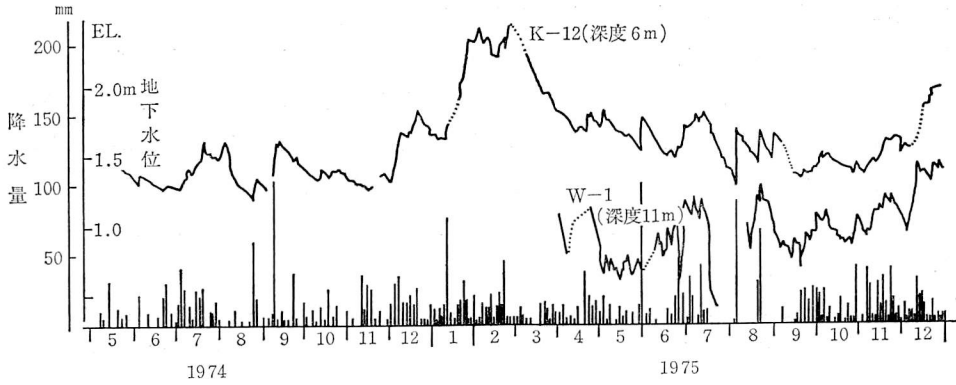


図2-6-44 地下水位変動図(近畿農政局<sup>(1)</sup>による)

条件をよく反映しているものといえよう(図2-6-44)。

新砂丘層の水理定数は透水係数が  $7.08 \times 10^{-2}$  cm/s, 貯留係数がほぼ0.1である<sup>(1)</sup>。

久美浜砂丘では、農業用の地下水取水施設(浅井戸)が73カ所あり、年間50万 $m^3$ 余りを揚水し、52haの畑地をかんがいしている<sup>(1)</sup>。取水施設は西部に密集し、東部では散存する。農業用のほか、上水道用として年間15万 $m^3$ 余り地下水を利用している。

なお、久美浜砂丘では、現在のところ塩水浸入は生じていない。

(宮島吉雄)

参考文献

- (1) 近畿農政局計画部資源課(1980): 農業用地下水調査久美浜地区報告書

15. 淡路島

(1) 地形・地質

淡路島の地形は、南部の<sup>ゆづるは</sup>諭鶴羽山地、中部の津名丘陵、北部の北淡山地と三原低地および洲本低地に区分される(図2-6-45)。

諭鶴羽山地は、紀伊半島の和泉山地、四国の讃岐山地に連続する和泉層群の砂岩、頁岩から構成される山地で、淡路島で最も高い諭鶴羽山(659m)が存在する。

津名丘陵は、主として大阪層群の礫層、砂層、粘土層の互層から構成され、ところ

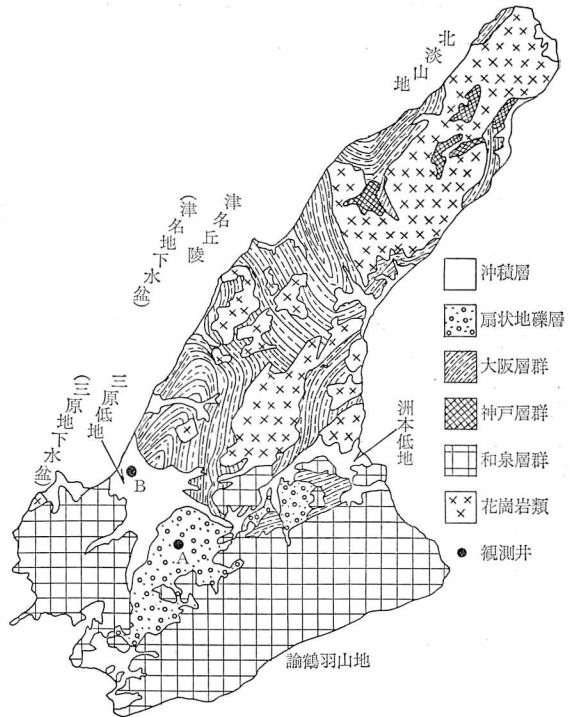


図2-6-45 淡路島の地質(兵庫県<sup>(1)</sup>による)

るところに花崗岩の残丘が顔を出す標高100~300mの起伏に富んだ丘陵である。

北淡山地は、津名丘陵に連続する主として花崗岩から構成される山地で、山地の内部あるいは