

西播地域は市川沿岸より西の地域を指し、揖保川、千種川の沿岸地域をいう。この地域は基盤岩の残丘の間に沖積低地が広がり、台地、段丘の発達が悪い。

主に生野、有馬層群に属する流紋岩類が基盤をなし、その上位に大阪層群明石累層に相当する香呂礫層が重なる⁽⁴⁾。これらを下刻した谷や沖積平野には沖積層が分布する。

香呂礫層は淘汰が悪く、粘土分が多い。層厚はわかっているだけで50~60m余りある。沖積層は15m前後とみられている。

(2) 地下水

帯水層として、神戸層群、大阪層群、段丘堆積物および沖積層の粗粒部があるが、大阪層群の明石累層以外は優れたものでない。明石累層は層厚200m以上に達し、礫、砂、粘土からなり、有能な被圧帯水層を形成している。

地下水頭の経年的変化を兵庫県資料⁽²⁾でみると、1963年から低下し続け、その傾向は1975年頃まで続いている。

東播地域の地下水利用の状況⁽²⁾⁽³⁾は、1976年時点で、上水道用が5,200万m³/年、工業用が6,900万m³/年、農業用が1,800万m³/年で、合計約1億4,000万m³/年である。

地下水利用の急増に伴い、1965年頃から地下水位の低下が著しく、その低下量は約10mに達し、臨海部では0.5~1.9kmにわたって塩水浸入が発生している。

地盤沈下は、明石累層が比較的古いこともあって、それほど顕著ではなく、1949年から1964年までに、明石市で約6cmの沈下が測定されている程度である⁽²⁾。西播地域の香呂礫層は帯水層としてはとくに優れたものではない⁽⁴⁾。

香呂礫層の上位の砂礫層は、不圧地下水の良好な帯水層となっており、370~1,660m³/d/mの比湧出量がある。

(宮島吉雄)

参 考 文 献

- (1) 近畿地方土木地質図編纂委員会(1981): 近畿地方土木地質図解説書
- (2) 兵庫県(1979): 地下水利用等基礎調査報告書
- (3) 近畿農政局(1979): 農業用地下水利用実態調査報告書
- (4) 兵庫県・姫路市・赤穂市(1965): 西播地区各水系地下水調査報告書

4. 富田川低地

紀伊半島の先端に近い西側にある富田川は、中辺路町、大塔村、上富田町および白浜町を経て太平洋にそそぐ。

上富田町から白浜町の河口に至る富田川の沿岸には低平地がひらけ、地下には約45mの砂礫およびシルト、粘土からなる堆積物があり、河口から約2kmより上流では砂礫層が卓越する。

この地域では、上水道用や水産用として被圧地下水を、また農業用に浅層部の不圧地下水を利用している。その利用量は、年間で、上工水用が150万m³、農業用が130万m³、水産用が740万m³となっている。

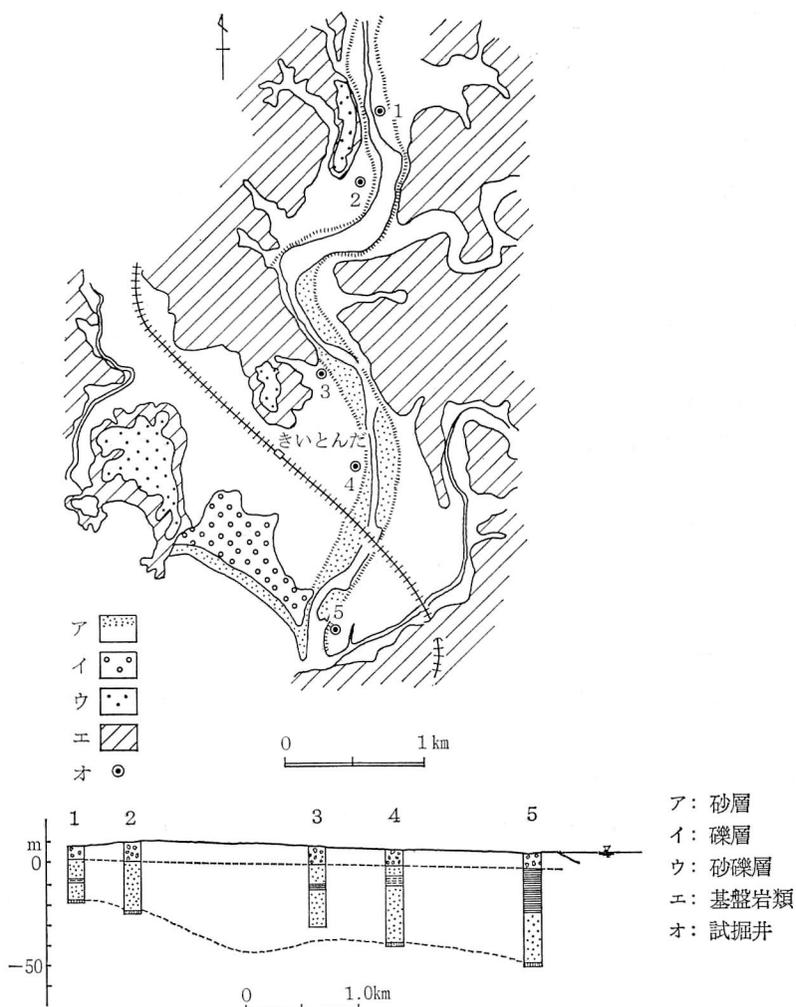


図 2-6-14 富田川沿岸地質概要図

河口部付近では、大量の地下水汲み上げ（主に水産用）によって被圧地下水へも不圧地下水へも塩水が浸入しつつある。

（宮島吉雄）

5. 近江盆地

5-1. 近江盆地北部

(1) 地形・地質

近江盆地北部は、彦根市北部から伊香郡木之本町に至る琵琶湖北東岸の地域である。この地域は、北部、東部および南部を伊吹山地と鈴鹿山地に境され、西部は琵琶湖に接する。これらの山地から高時川、草野川、姉川、天野川などの河川が南流もしくは西流し、平地部を通過して琵琶湖にそそいでいる。