

兵庫県明石市および神戸市垂水区地域の放射能強度調査報告

塚脇 祐次*

Report on the Radioactive Survey in the District of Akashi City
and Tarumi-ku, Kobe City, Hyogo Prefecture

By

Yūji TSUKAWAKI

Abstract

The Plio-Pleistocene formation (lower Osaka group) which is composed of gravel, sand, clay and tuff, and the Miocene formation (lower Kobe group) which is composed of tuff, sandstone, mudstone and conglomerate, rest unconformably on the biotite granite.

A maximum intensity of radioactivity of those sediment-beds in the unconformity is only 1.5 times more than the background count.

要 旨

兵庫県明石市および神戸市垂水区地域には黒雲母花崗岩を基盤としてその上に堆積した段丘層・大阪層群・神戸層群などの新生代の地層が広く分布しており、これらの岩相は主として礫・砂・粘土・凝灰岩などである。

今回の調査研究では、これらの堆積岩類と花崗岩との

不整合面を追跡し、その放射能測定に重点をおいたが、第1表に示したように著しい異常はみとめられなかつた。

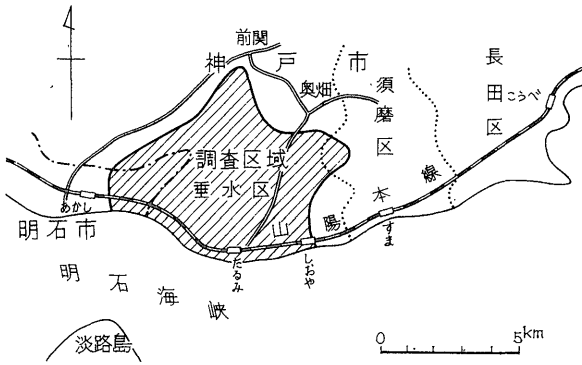
1. 緒 言

兵庫県明石市および神戸市垂水区地域は黒雲母花崗岩を基盤としてその上に不整合に堆積した新生代の地層が

第1表 兵庫県明石市および神戸市垂水区地域における岩質別放射能強度(計数比)表

時 代	地 層 名	岩 質	計 数 比		計 測 数
			平 均 値	最 高 一 最 低	
更 新 世	中 位 段 丘 層	礫	1.22	1.4—1.0	8
		粘 土	1.18	1.3—0.8	6
	高 位 段 丘 層	礫	1.24	1.4—1.1	17
		粘 土	1.16	1.3—0.8	14
鮮新～更新世	大 阪 層 群 下 部	礫	1.27	1.4—0.9	28
		粘 土	1.20	1.4—0.8	22
		礫と花崗岩との不整合面	1.38	1.5—1.2	15
中 新 世	神 戸 層 群 下 部	礫 岩	1.24	1.5—1.0	16
		砂 岩	1.21	1.4—0.9	7
		泥 岩	1.26	1.5—1.0	8
		凝灰岩	1.30	1.5—1.0	5
		礫岩と花崗岩との不整合面	1.34	1.5—1.2	11
		泥岩と花崗岩との不整合面	1.33	1.5—1.2	10
	花 崗 岩 類	黒雲母花崗岩	1.44	1.7—1.2	9

* 大阪出張所



第1図 調査区域図

みられるが、この付近についてはまだその放射能強度の調査研究が行なわれたことはなかつた。

今次の調査研究はこの黒雲母花崗岩と堆積岩との不整合面および各種堆積岩の放射能強度の異常について実施したものである。

2. 位置および交通

調査地域は大坂湾の海岸沿いに走る山陽本線塩屋駅から明石駅に至る間の北方山地で、主要道路が縦横に敷設されている。

3. 地質

この付近の地質は黒雲母花崗岩を基盤としてその上に

堆積した新生代の地層で、上位から更新世の中位段丘層・高位段丘層・鮮新更新世の大坂層群下部層および第三紀中新世の神戸層群下部層からなっている。

中位段丘層は塩屋西方および西垂水・舞子地域の海岸近くに分布し、高位段丘層は比較的高所に堆積し、いずれも砂・礫・粘土などからなっている。

鮮新更新世の大坂層群下部の地層は後記する神戸層群の地層を不整合に被覆して分布し、砂・礫・粘土および凝灰岩からなる。

神戸層群下部層は第三紀中新層に対比され主として福田川の東部地域に分布し、砂岩・泥岩・礫岩および凝灰岩などからなる。

また、この付近一帯の基盤をなしている黒雲母花崗岩はいわゆる広島型花崗岩と呼称されているもので、石英・長石・黒雲母を主成分とし、まれに角閃石・白雲母を伴うことがある。

4. 放射能強度の測定結果

4.1 測定器および測定方法

使用した測定器は株式会社日本無線医理学研究所製のTC-S121型シンチレーション・カウンターで、露出面と計器とをできるだけ密着させて測定した。自然計数は明石市大蔵谷の旅館の一室において調査期間中朝夕測定し、その平均値0.017mr/hを自然計数値とした。



第2図 兵庫県明石市・神戸市垂水区地域の地質図および放射能強度分布図

計数比は野外における測定値と自然計数値との比でもつて示した。

4.2 測定結果

今回の調査研究は各種堆積岩類の花崗岩類との不整合面を追跡し、その放射能強度の測定に重点をおき、そのほか各種岩層類もできるだけ測定した。

本地域における放射能強度の測定結果は第2図に示したとおりで、これを岩質別に整理した平均値は第1表のとおりである。

5. 結 論

今回の調査地域においては放射能の異常はみとめられなかつた。

（昭和40年2月調査）

文 献

兵庫県地質図作成委員会（1961）：17万分の1
兵庫県地質産産図およびその説明書