

## 兵庫県生野鉱山の 2, 3 の鉱脈における放射能強度調査報告

東郷 文雄 上野 三義

本鉱床は金・銀・銅・鉛・亜鉛・錫・タングステン鉱脈群で、おもな鉱石鉱物としては、黄銅鉱・閃亜鉛鉱・方鉛鉱・硫砒鉄鉱・黄鉄鉱・斑銅鉱・黝銅鉱・錫石・鉄マンガン重石・黄錫鉱・灰重石・輝蒼鉛鉱・赤鉄鉱・自然蒼鉛・輝銀鉱・濃紅銀鉱などが知られており、脈石鉱物としては、石英・方解石・緑泥石・氷長石・螢石・重晶石その他がある。

筆者らは、昭和 29 年 10 月、本鉱山における鉱脈と山元附近の岩石の一部について放射能強度の予察調査を行った。おもな調査対象は、千珠前脈、金盛脈および盛寿脈の一部であつて、開発鑿押し坑道総延長の 1 割にも達していない。調査にはフィリップス・ポケット・バッテリー・モニターを用いた。

本文中では、本鉱山の地質鉱床の概要を述べた後、周辺の母岩と、前記諸鉱脈における放射能強度を 10 図面とともに記載している。その結果、

- (1) 附近を構成する諸岩石、特に石英粗面岩類は、他の地域のものと比較してやゝ高い値を示す。
- (2) 測定範囲内では、鉱脈は母岩に比較して一般に低い値を示し、特に放射能異常を認めていない。

なお、測定値の概要は下記の通りである。

## 1. 母岩の放射能強度(自然数 28 cpm)

- 1.1 石英粗面岩質凝灰岩および同質角礫凝灰岩 : 38 cpm
- 1.2 石英粗面岩 : 41 cpm
- 1.3 変質(絹雲母化)石英粗面岩 : 65 cpm
- 1.4 安山岩 : 28 cpm

- 1.5 玄武岩 : 32 cpm
- 1.6 変質(絹雲母化)玄武岩 : 41 cpm
- 1.7 砂岩(第三紀層) : 43 cpm
- 1.8 頁岩(第三紀層) : 35 cpm
- 1.9 黒雲母花崗岩(竹田地区) : 43 cpm
- 1.10 アプライト質花崗岩(竹田地区) : 39 cpm
- 1.11 石英閃緑岩 : 24 cpm
- 1.12 斑禰岩(寺前地区) : 15 cpm
- 1.13 千枚岩(新井地区) : 29 cpm

## 2. 鉱脈における放射能強度

- 2.1 千珠前脈(下 21 番坑 5 井南坑道内約 130 m 間)
  - 鉱脈 : 17~33 cpm
  - 両側母岩(石英粗面岩) : 19~43 cpm
- 2.2 盛寿脈(4 番坑内約 120 m 間)
  - 鉱脈 : 8~28 cpm
  - 両側母岩(石英粗面岩質凝灰岩) : 22~42 cpm
- 2.3 金盛脈(5 番坑南押坑道の一部)
  - 鉱脈 : 8~30 cpm
  - 緑泥石化母岩 : 55 cpm
- 2.4 金盛脈(21 番坑および 25 番坑道)
  - 鉱脈 : 8~34 cpm
  - 母岩(石英粗面岩および同質凝灰岩) : 23~50 cpm
  - 母岩(安山岩) : 12~33 cpm

(昭和 29 年 10 月調査)