

# 雑 報

553.43 : 550.85 521.83)

## 岡山県山手・共栄鉱山銅鉱床調査報告

### 1. 緒 言

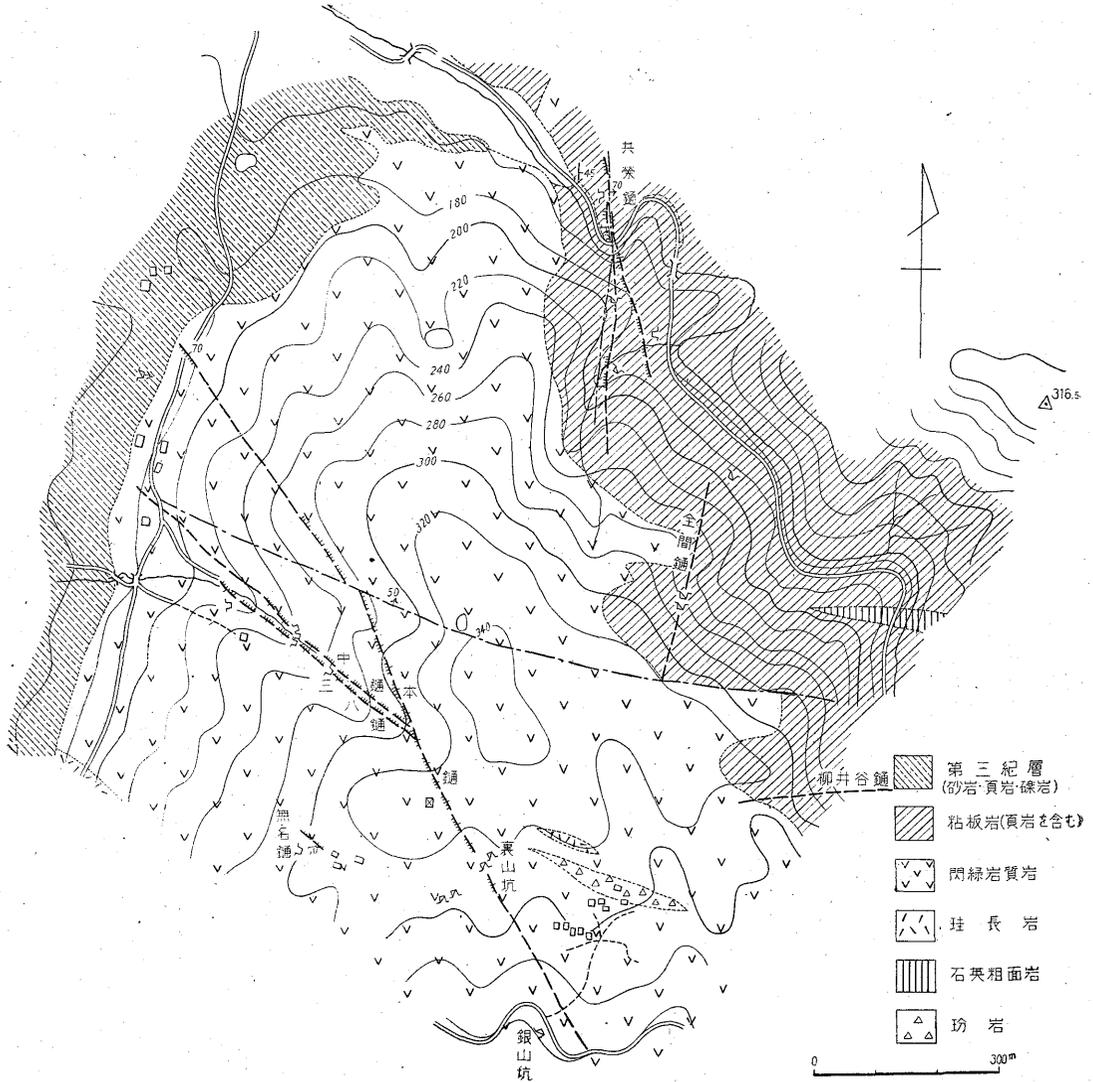
筆者は昭和30年6月、資料蒐集および現況調査の目的をもって岡山県山手・共栄鉱山の銅鉱床調査を実施した。ここにその結果を報告する。

山手鉱山は古く明治以前から採鉱が行われ、一時は銅精錬も行われたもので、本鉱上部露頭附近には多量の鉱滓が堆積され、かつ製錬所跡には基礎の石垣等が残存し

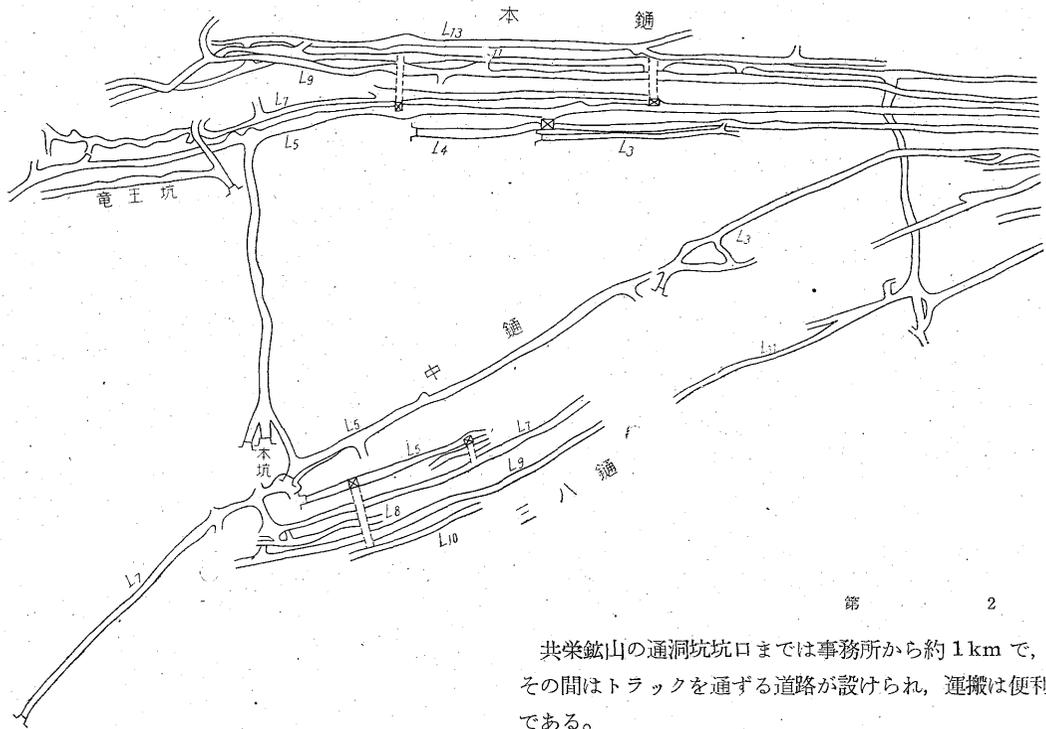
ている。

本鉱山は大正初年上田某によつて経営され、三八鍾において銅の大富鉱体に着脈し、一時は盛況を呈したといわれる。さらに大正6年古河鉱業が本鉱の下部開発を行い、浮游選鉱場を建設する計画をたてたが、銅価格の暴落によつて休山するに至つた。

昭和17年品川清治の手に移つたが個人の小資本によつては坑内の取明け・開発は容易でなく、坑内の一部残



第 1 図



第 2

鉱と坑外堆積層中の鉱石を採取して、若干の鉱石を出したという。

昭和30年2月野村鉱業が買収し、本鉱山の開発計画がたてられている。

## 2. 鉱区関係

山手鉱山：鉱区所在地 岡山県久米郡弓削町神目村  
 鉱区番号 岡山県採登第191号  
 鉱種名 銀・銅・鉛・亜鉛  
 鉱業権者 野村鉱業株式会社  
 同住所 東京都千代田区大手町2丁目2番地

共栄鉱山：鉱区所在地 岡山県久米郡弓削町  
 鉱区番号 岡山県採登第454号  
 鉱種名 金・銀・銅・鉛・亜鉛・硫化鉄  
 鉱業権者 野村鉱業株式会社  
 同住所 東京都千代田区大手町2丁目2番地

## 3. 位置および交通

鉱区は岡山県久米郡弓削町地内にあり、事務所は津山線弓削駅南方約100mの道路側にある。

事務所から山手鉱山7番坑坑口までは徒歩約20分で達する。

7番坑地並まではトラックを通ずる道路が設けられているが、一部は荒廃しているため若干補修を要する。

共栄鉱山の通洞坑坑口までは事務所から約1kmで、その間はトラックを通ずる道路が設けられ、運搬は便利である。

## 4. 地形および地質 (第1図参照)

鉱山附近は丘陵性山地を形成し、最高340m、比高190mで緩傾斜を示す。

共栄鉱山の坑口附近を通る弓削川は山地にはいつては峡谷をなし、急傾面をつくるが、南西部に至つて緩傾斜の地形となる。

地質は古生層の粘板岩および頁岩とこれを貫ぬく閃緑岩・輝緑岩の複合岩体からなる。一部には斑禰岩質の岩相を呈する部分もあり、また輝緑凝灰岩質部もみられる。

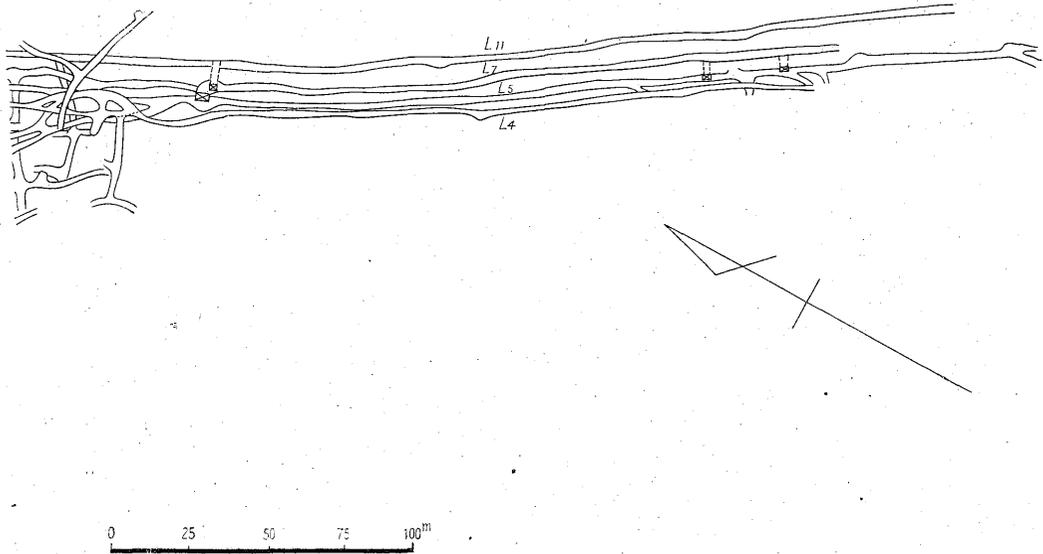
岩脈の貫入も比較的著しく、銀山坑附近では珩岩の貫入がみられ、また一般に珪長岩・石英粗面岩の貫入もみられる。

鉱山の西山麓部では第三紀の砂岩・頁岩・礫岩の互層が分布し、鉱山南方誕生寺附近では *Vicarya*, *Ostrea* その他浅海棲の化石を産するという<sup>1)</sup>。

## 5. 鉱床

鉱床は閃緑岩・輝緑岩複合岩体中に発達する数条の鉱脈によつて構成される。

鉱床を構成する鉱脈は黄銅鉱一方鉛鉱一閃亜鉛鉱石英脈からなり、鉱脈はNW-SE方向に発達する本鍾と、この中央部から分岐しNWW-SEE方向に発達する三八鍾・中鍾とを主とし、さらに本鍾鉱脈部の周辺には



図

N-S 方向の共栄鍾・全間鍾・岩獄鍾, E-W 方向の柳井谷鍾, さらに三八鍾と同一方向を示す無名鍾等の鉱脈が分布する。

これら鉱脈は断層によつて切られるもの、または上下盤に断層を伴なうもの等があり、かつ、脈幅の膨縮が著しい。鉱脈は上部において方鉛鉱・閃亜鉛鉱・下部において黄銅鉱に富む傾向を示し、走向・傾斜方向ともに長く連続する特徴がある。現在においては一部の旧坑、特に上部の状況のみがみられ下部の状況は不明である。

露頭および現在入坑できる旧坑の一部についての所見と、稼行当時の従業員立岡某の話を総合して鉱床の各論を述べる。

**本 鍾** (第2図) 本鍾は調査区域中央部を NW-SE 方向に走る鉱脈で、大堅坑を中心として約 600 m の間は露頭部から 15 番坑 (-200 m) まで開発され、11 番坑地並以上は大堅坑から斜堅坑までの 300 m の間はほとんど採掘済みとなつている。

脈幅は坑道が崩壊して入坑できないので明らかでないが、坑道図および立岡の話によれば、大堅坑附近の三八鍾との落合直り富鉱部 (大榎と称した) では、4~5 番坑道で石英・方解石・粘土鉱脈の幅は 7 m にも達し、品位も Cu 6~7% にも達したという。鉱石中には方鉛鉱・閃亜鉛鉱(ドゼ)は少ない。

9~10 番坑道では幅 2~2.5 m になつたが、品位は Cu 8~9% に上昇したという。

これらの鉱脈中の粘土は走向断層によるもののように、角礫粘土帯の幅は 1 m 以上に達する所があつたと

いう。

本鍾は中央部を斜断する N 60°W, 50°N の断層によつてその鍾先を失つているが、調査区域北西部の露頭 (N 40°W, 70°N) が本鍾の鍾先にあたるものようである。

昭和 27 年上治寅次郎らの電探によれば、本鍾の鍾先が 2 つに分岐しているような結果が出てゐる<sup>2)</sup>。

**三八鍾** (第3図) 三八鍾は大堅坑附近で本鍾から分岐する鉱脈で NWW-SEE の方向に走り、厚さ 0.5~1 m に達する石英脈からなる。

大堅坑西の山神社附近の露頭は約 2 m の幅の石英脈露頭で、少量の黄銅鉱・黄鉄鉱・閃亜鉛鉱がみられるのみで品位は悪い。しかし 7 番坑地並では、0.2 m 内外の黄銅鉱脈部の発達が見られ、脈幅は狭いが品位は良好となつている (図版 1・2)。

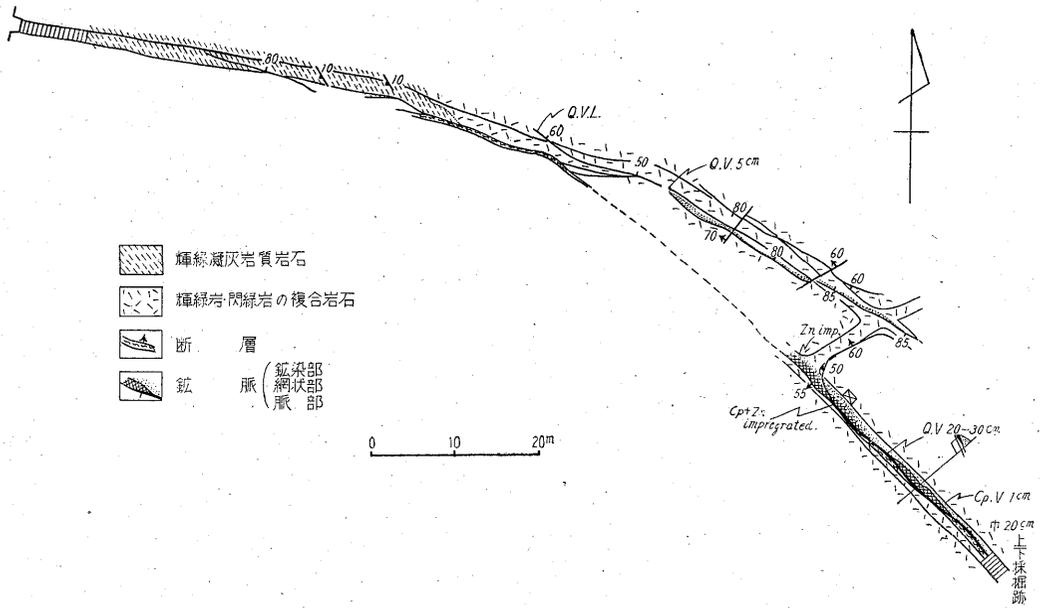
鉱脈は黄銅鉱脈と石英脈部・網状部を含めて約 1 m に達する所もある。

7 番坑道は坑口から 150 m 附近で上下に採掘跡となつている所まで入坑できるが、鉱脈は走向 N 40°W, 傾斜 55°S を示し、黄銅鉱石英脈からなり、走向断層の発達がみられ、かつこの下盤側には網状帯・鉱染帯がみられる。

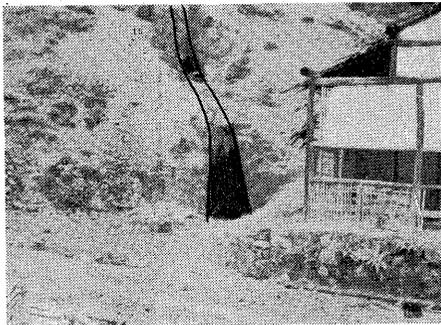
鉱石鉱物としては黄銅鉱・閃亜鉛鉱の鉱染が著しいが脈状をなす部分は黄銅鉱を主とする“葉種鉛”からなる。

**中 鍾** 中鍾は三八鍾とほぼ平行して発達するが、下部はほとんど探鉱されておらず未知の鉱脈である。

**無名鍾** 大堅坑西部に露頭を有し、10 数 cm 探鉱さ



第3図 山手鉞山三八鑛鉞床図(7番坑地並)



図版1 三八鑛5番坑口

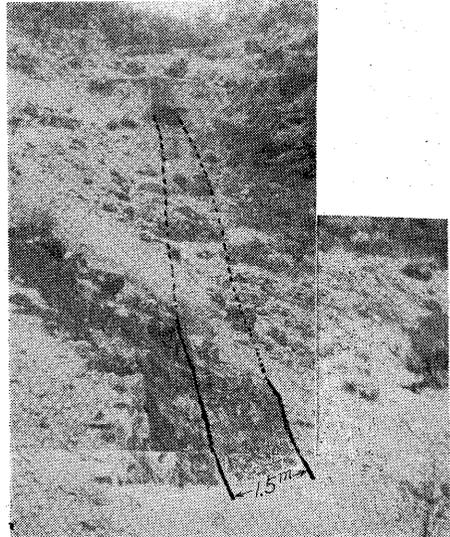
れているが、水没崩壊しているため内部は不明である。土地の人の話によれば幅 0.7 m の含銅石英脈からなるが、品位が悪いため中止したという。

**共栄鑛(第4図)** 共栄鑛は調査区域北部に N-S 方向に発達する鉞脈である。

坑道は道路地並から NE 方向へ立入坑道が開鑿され、20 m、30 m の位置で下盤鑛および本鑛に逢着している。通洞坑の上部約 15 m の位置に山神坑が設けられ、この両坑道は本鑛採掘跡で連絡している。

下盤鑛は走向 N 20°W、傾斜 60°E、幅 5 cm 程度の劣勢な鉞脈で、少量の閃亜鉛鉞・方鉛鉞を随伴しているのみである。

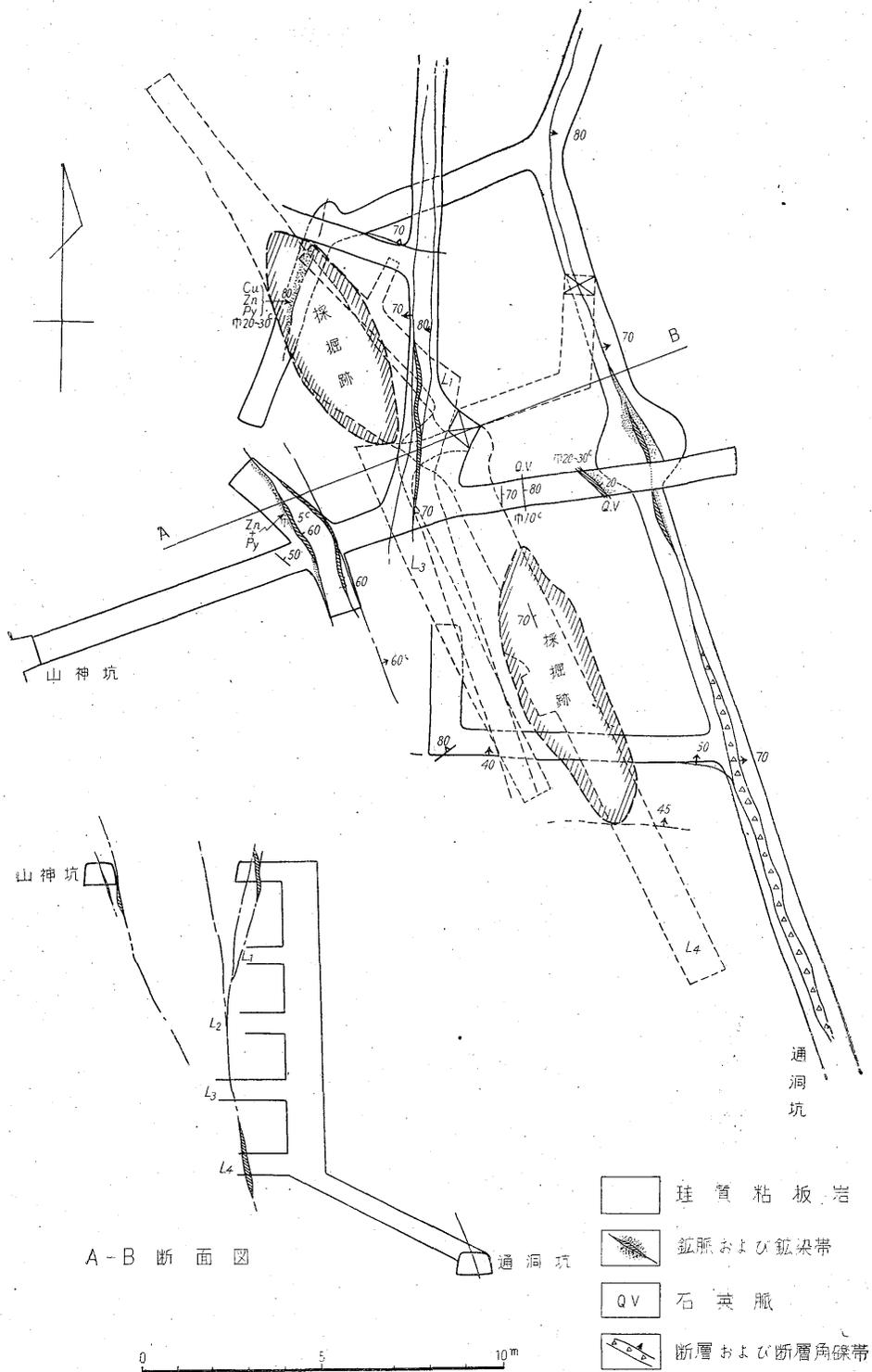
上盤側に走向断層の発達がみられ、本鑛と分断されているが、本鑛の1支脈と考えられる。本鑛は下盤鑛の上盤約 5 m の位置に胚胎する鉞脈である。



図版2 三八鑛と本鑛との落合裏り附近における前者の露頭

鉞脈は幅 20~30 cm の閃亜鉛鉞・方鉛鉞・黄銅鉞—石英脈を主とし、この両盤に網状細脈および鉞染帯を随伴する鉞体からなり、通洞坑地並では劣勢な鉞脈がその上部 10 m では“鑛の内”として幅 3 m 以上にも達する所がある。これらはいずれもレンズ状、塊状の小富鉞体を形成し、採掘跡から推定すると2個の富鉞体の存在がみられるが、いずれも 6~7×6~7×2 m の小富鉞体で、その落しは北を示している。

鉞石は閃亜鉛鉞・方鉛鉞を主とし、少量の黄銅鉞を含



第4図 共栄銅鉱床図

む雑鉱である。その他、全間鍾・柳井谷鍾等の鉱脈があるが、いずれも坑道が埋没しその状況は不明である。

### 6. 鉱石

鉱石は閃亜鉛鉱・方鉛鉱・黄銅鉱・黄鉄鉱・硫砒鉄鉱等を含み、脈石として石英・方解石・粘土を随伴する。

富鉛部の鉱石は塊状、縞状等の構造を示し、鉱脈の上盤あるいは下盤には網状脈・鉛染帯を随伴していることも多い。

鉱石は鉱脈別、また鉱脈の上・下部等で異なり、山手本鍾・三八鍾の下部は銅鉛に富み、この鉱脈の上部および周縁部の鉱脈は閃亜鉛鉱・方鉛鉱に富む傾向があるという。

鉱石中にはまた多量の銀を含み、含銀率は銅品位の高いものに多くなる傾向を示している。

大正6年における売鉱品位につき銅品位と銀品位との比率を示せば下記の通りである。

月	上 鉛		中 鉛		下 鉛	
	Cu %	Ag g/t	Cu %	Ag g/t	Cu %	Ag g/t
1	16.78	107	14.10	57.1	6.41	31.0
2	18.02	97	14.26	47.5	5.98	27.8
3	17.13	121	12.74	44.3	6.14	29.4
4	16.40	101	13.40	34.5	5.89	33.4
5	17.81	124	11.40	51.1	6.61	20.8
6	18.00	110	12.50	45.0	6.50	30.0

### 7. 結 論

旧資料と調査結果を総合すると、山手本鍾附近を中心としてその深部に銅鉛帯、上部およびその周縁部に鉛・亜鉛鉛帯を仮定することができる。

また、本鍾の西部は断層に切られた先はその大部分が未採掘となっており、電探結果によれば、2つの分岐脈からなる本鍾鍾先を推定できる。

以上から本鉱山の探鉱は本鍾鍾先の大切旧坑附近から本鍾系の鉱脈を探鉱するのが適切と考えられるが、これには現在入坑できる最下部坑道7番坑道を取明け再調査の後、探鉱を実施するのが好いとされる。

(調査：高島 清)

### 文 献

- 1) 岡山県：岡山県地下資源調査報告書(5), 1954
- 2) 岡山県：岡山県地下資源調査報告書(6), 1954