概　報

553.43(523.5)：550.85

高知県象子鉱山の鉱床について

清島　信之*

要　旨

当鉱床は緑色片岩中に胚胎するキースラーガーで東西方向に3鉱床が配列し，低品位のガリ鉱を主とする。本地域内にはこれらのほか，やゝ高品位の石英—黄銅鉱からなる転石が発見されているので，今後なお探査が望まれる。

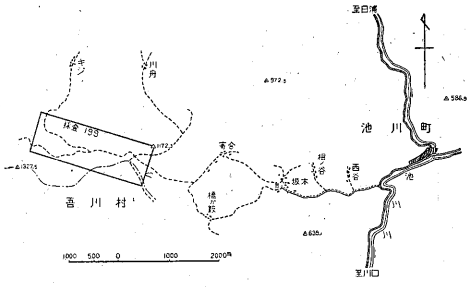
1. 緒　言

鉱業権者の要請もあつて，開発計画中の高知県象子鉱山の地質鉱床調査を実施した。

本鉱山は長瀞帯と秩父帯を境する御荷鉾線付近に位置する含銅硫化鉄鉱鉱床で，付近には従来著名な鉱山として北方に安居鉱山（廃山），南西方に山嶺を距てて現在稼行中の名野川鉱山がある。調査期間は昭和33年6月17日～19日である。

2. 位置・交通および鉱区関係

鉱区所在地は高知県吾川郡池川町の西方，直距約6kmにあつて，土讃線の佐川町から松山行のバスに乗車し，越知町・川口を経て池川町南口の西谷で下車，鉱山はこれより徒歩によるが，途中急峻な山道を約2時間かゝる。



第1図　象子鉱山位置図

鉱区関係は次のとおりである。

鉱　　種　金・銀・銅・硫化鉄

鉱区番号　高知県採登199号

鉱業権者　山口県厚狭郡山陽町埴生　木崎文夫

鉱区面積　18,995アール

3. 地　形

高知・愛媛両県境近く，地勢は嶮しく山嶺は東西方向に走るが，これより多くの支脈が南北に発達し，その間を峡谷が深く浸食している。

4. 地　質

当地域では四国の3大地質構造線の一つである御荷鉾線が付近を走り，20万分の1高知図幅によれば，本断層線に沿つて西方には中生代の貫入にかゝわる輝緑岩が分布する。

鉱区付近の地質は三波川変成岩類が主要部を構成し，南端の一部には秩父帯の1メンバーと考えられる千枚岩の厚層が分布する。

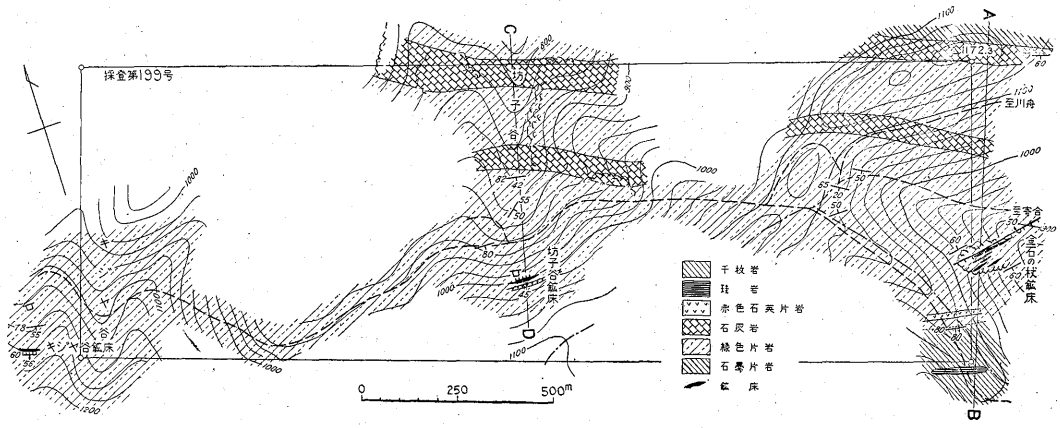
三波川変成岩類は緑色片岩・石墨片岩を主とし，石灰岩を挾み，鉱床付近には赤色石英片岩の薄層も見られる。緑色片岩には緑泥片岩・絹雲母緑泥片岩・緑簾緑泥片岩などがあり，石墨片岩は緑色片岩と互層して鉱区北方に発達する。石灰岩は暗灰色を呈し，平行する幅50～100mの2帯がある。緑色片岩と石灰岩はその境界付近では漸移関係を示し，片状構造の発達した細互層をなす。赤色石英片岩は幅5～10mの薄層で，見掛上鉱床の上盤近くにあつて赤褐色の特徴ある色彩を呈するが，その連続性は詳らかでない。

秩父帯の1メンバーと考えられる千枚岩は，鉱区南域に発達し，白色の珪岩薄層を処々に挾む。

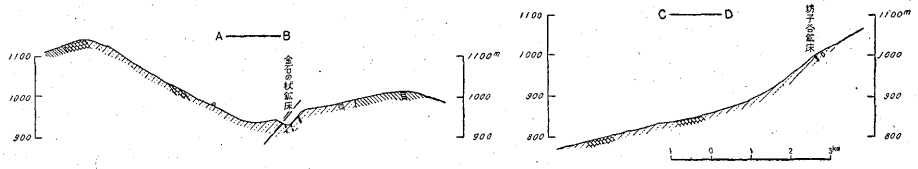
当地域は一般走向はEW，傾斜はSに急斜する単斜構造を示し，御荷鉾線を境として三波川帯と秩父帯とは走向・傾斜が近似して，不整合を考慮するのに必要な資料に乏しく，また接界線が明瞭な露出状態を示さないこと等をも併わせ考慮して，地質図にはあえて断層の存在を表現しなかつた。

単斜構造を擾乱する著しいものとして金石の杖鉱床における走向N80°E，傾斜60°Nの逆断層がある。

* 四国駐在員事務所



第 2 図　象 子 鉱 山 地 質 お よ び 鉱 床 図



第 3 図　地 質 断 面 図

5. 鉱　床

鉱床は東から金石の杖・坊子谷・キジヤ谷の3鉱床があり，相互関係は詳らかでないが，同一層準上にあるものと思われる。

鉱体は母岩の片理に沿つて層状を呈し，別子型含銅硫化鉄鉱鉱床に類似するが，鉱体に著しく多量の脈石英を伴う場合がある。鉱石は細～粗粒黄鉄鉱からなる鉱染状ないし縞状のガリ鉱を主とし，母岩のそれと一致した片理構造を示す場合が多い。

5.1 金石の杖鉱床

3つの鉱床のうち，露頭の規模は最大で，巨大な山崩れの凹地にあり，鉱床は並走して5帯あり，走向N80°E，傾斜60°Sである。黄褐色の特徴あるヤケは地上1mに突出し，幅1～1.5mをもつ4帯と，北端の最大幅5mに及ぶ1帯からなり，それぞれ延長方向とはかなり膨縮しつつ，数10mから100m余に断続する。北端の最大ヤケの東端には旧坑がある。

鉱床は緑色片岩中の扁豆状～層状鉱床で，鉱体中央部に脈石英を伴う。脈石英は白色～半透明でときに厚さは20cmに達するが，規則性のある連続性は示さず，レンズ状に消滅断続し，この間を粗粒の黄鉄鉱の集塊が数cmより10cmの幅をもつて不規則に充填し，脈石英—黄鉄鉱集塊部の両側はガリ鉱となつている。鉱床北部を走るN80°E，50°Nの逆断層は母岩の片理と鉱床とに平行し，鉱床生成後のものと考えられる。

5.2 坊子谷鉱床

約20年前に探鉱された旧坑があるが，坑内10mで崩壊している。この坑口の上部には走向EW，傾斜45°Sの露頭があり，母岩は珪質緑泥片岩で，露頭の幅は2m，その中心部の1mは石英—黄鉄鉱密雑塊部からなり（縞状を呈しない），外側に向かつてガリ鉱（縞状鉱）に移化している。

露頭延長は明確でなく鉱床の規模は不明であり，石英—黄鉄鉱密雑塊部には微量の黄銅鉱が観察される。

5.3 キジヤ谷鉱床

前者と同様に約20年前の旧坑跡を残し，約50～60mの立入れに終わつている模様である。母岩は珪質緑泥片岩で片理の走向はN68°W，傾斜は56°Sを示す。

鉱床は母岩の片理に沿つて層状をなし，露頭幅は2～3mに達するが，幅数cmのガリ鉱と石英—緑泥片岩とが縞状を呈するもので，品位は低い。

上記の3鉱床のほか坊子谷鉱床の下流の河床には石英—黄銅鉱鉱脈をもつ珪質緑泥片岩塊の転石がみられる。この石英—黄銅鉱脈は幅10cm内外で小晶洞がみられ，明らかに鉱脈の一部とみなされる。含銅品位は5%程度で，この転石の源をなすものは3鉱床とその位置，産状を異にするものと思われるが，今回の調査では露頭は発

見されなかつた。

坊子谷・キジヤ谷の南方とは，ともに千枚岩の分布が見られる（確認はしていない）由であるから，金石の杖鉱床付近の地質と比較して考慮すれば，3鉱床は見掛上緑色片岩の上位，千枚岩層に接近してほゞ同一層準に位置するものと思われる。

6. 鉱石および品位

金石の杖・坊子谷・キジヤ谷の各鉱床の鉱石とその性状はほゞ共通し，細～粗粒の黄鉄鉱を主要鉱物とする。鉱床の中央部には多量の脈石英を伴い，部分的には塊状鉱をなすが，全体としてみれば鉱染状～縞状のガリ鉱が多い。脈石英は金石の杖鉱床において最も多く伴われ，西方に進むにつれて減じ，また黄鉄鉱の粒度も粗粒から細粒となる。黄銅鉱は一部に辛うじて観察できる程度に含有されるが，坊子谷の転石だけが黄銅鉱を主要鉱物として品位は高い。

鉱石は全体としてガリ鉱を主体とするから品位は低くCu 1％以下，S 20％以下で，品位からみて注目されるものは前記坊子谷の転石だけである。

7. 結　　語

本鉱山は御荷鉾線付近に位置する含銅硫化鉄鉱鉱床で主要鉱床は硫化鉱としても，銅鉱としても低品位で稼行の対象として適当でない。

鉱床は緑色片岩中のいわゆるキースラーガーに属するが，鉱帯の中央部に多量の脈石英を伴う箇所が見られる。今後の問題として坊子谷下流において発見された石英―黄銅鉱脈型転石の源をつきとめ，それをさらに探査することが望ましい。

（昭和33年6月調査）

553.661.2(521.82)：550.85

島根県益田市周辺の磁硫鉄鉱鉱床

高　島　　清

要　　旨

鉱床は西方に2鉱床，南方に5鉱床があり，そのうち稼行されているものは西方の2鉱床と南方の1鉱床のみである。

上記鉱床はいずれも益田市地域内にあるが，交通は一部を除きやゝ不便である。

地質は三郡変成岩帯に属する粘板岩・砂岩・千枚岩・準片岩・角岩・チャート・石灰岩等からなり，西方地域では粘板岩・砂岩を主として石灰岩を挾み，地層の走向NS，傾斜Eを示すが，南方地域では準片岩・千枚岩・珪岩を主とし，石灰岩を挾み，その走向・傾斜はN20～50°E，20～30°Nを示す。

傾斜は西方では磁鉄鉱を主とする層状・塊状の接触交代鉱床からなるが，南方地域では磁硫鉄鉱を主とする塊状鉱床があり，そのほか鉱脈型の鉱床もみられる。

鉱床の規模，鉱物の組成等は西方，南方でそれぞれ特性がある。磁硫鉄鉱としては南方地域が有望であるが，未利用鉄資源として低品位磁鉄鉱を考慮に入れるならば，西方地域も開発の対象として考慮できるものと思われる。

553.661.2(521.83)：550.85

岡山県阿哲郡北部地域の磁硫鉄鉱鉱床

高瀬　博　　松村　明

要　　旨

本調査地区のうち磁硫鉄鉱が資源的に問題となるのは哲西町大茅地内の鉱床だけで，本郷村地内の諸鉱床は磁鉄鉱を主体とし，磁硫鉄鉱は黄銅鉱・閃亜鉛鉱・黄鉄鉱等とともに随伴鉱物として産出するにすぎない。従来本郷村地内の諸鉱床は銅・亜鉛等を対象として稼行され，主体をなす磁鉄鉱については，ほとんど問題とされないままこんにちに及んでいる。調査当時は滝ノ丸鉱山・本郷鉱山等において鋭意地表探鉱が行なわれ，Fe50～60％の磁鉄鉱鉱床が調査実施範囲内だけでも10万t内外と推定された。

今後これら鉱床に対してさらに精査が望ましい。