

島根県片江鉱山の銅・鉛・亜鉛鉱床

清島 信之* 山田 正春**

1. 緒言

島根半島西部には従来から黒鉛産地として、鰐淵・鵜峠・垂水などとともに今回調査を行なった片江鉱山(旧称島根鉱山)などが知られており、すでに既知鉱床については大部分が採掘済で、目下黒鉛鉱床に随伴する石膏が鰐淵・鵜峠両鉱山により稼行されている現状である。

片江鉱山もすでに主要鉱体は掘り尽されているが、昭和28年1月実施した島根県工業試験所による電気探査結果により、なお一部鉱床賦存の期待が得られ、これによりかねて地元県側の要望もあつたので、昭和31年7月現地調査を行ない、本鉱体の開発、探鉱方針に関する検討を行なった。

2. 位置および交通

当鉱山は八東郡美保関町(旧片江村)大字片江小字沖藤にある。

島根半島の北側、片江湾に臨み、松江市より美保関町七類に通ずるバスを利用し、約50分で片江に至る。片江より鉱山現場の沖藤湾までの約2kmは、小径を辿るが運搬は海路が便利である。

3. 沿革および現況

当鉱山の発見の歴史は古く、明治25年頃にかゝり、当時沖藤鉱山と称して石見の星野某が稼行し、鉛石は佐渡金山に売鉱した。最盛期には鉱夫300人余を有したといわれる。

明治32年頃は八東郡本庄村大字野原の岩本彰義ほか1名により稼行された。当時の沖藤坑はすでに坑道延長は65m余に及び磯藤立坑も15mの深さに達していた。その後断続して稼行され、鉛石は岡山県小串および水島製錬所などに送られた。昭和12年京都市の井上誠一が鉱業権を得、第二次大戦中採掘し、昭和18年西村覚に譲渡、さらに現鉱業権者に移り、残鉱掘りが行なわれたが、出鉱の減少とともに目下休山中である。

鉱区番号 島根県探登 66号

登録鉱種名 金・銀・銅・鉛・亜鉛・重晶石

鉱業権者 東京都千代田区神田錦町1丁目6

株式会社 十 電 舎

4. 地形および地質

片江部落から北方に突出し、大崎鼻に至る南北の小半島は標高最高100m余にすぎない低い山地であるが、直ちに海岸に迫り激しい波浪に洗われて断崖をなす所が多く、火山岩類は小岬として突出し、堆積岩(第三紀層、とくに黒色頁岩層)は浸食されて湾入部を形成するなど、地形は地質の特徴を表わしている。

地質は第三紀層とこれを貫く石英粗面岩・安山岩等からなる。

第三紀層は下位から黒色頁岩・角礫凝灰岩および砂質凝灰岩層からなり、一般走向は40~50°E、傾斜は20~40°Nを示す。

黒色頁岩は暗黒色凝灰質のもので、石英粗面岩・安山岩の貫入を受けた付近は珪化されて堅緻となる。層理はきわめて明瞭で、所により層状岩(層厚最大10m)を挟む。片江港東側で安山岩と接する付近では地層は著しく擾乱され、走向EWないしN40°E、40~70°Nに急斜し、石英細脈が網状になる。なお沖藤坑の後背地斜面からは *Propeamusium tateiwoi* を多産する。

角礫凝灰岩は径3~5cmがもつとも多い石英粗面岩の角礫からなり、これに淡灰色堅硬で熔流構造を示す石英粗面岩熔流を挟む。木下亀城は本岩は後期貫入の石英粗面岩であると報じているが、筆者らは前記熔流のほか貫入岩をも含むものとして一括した。

砂質凝灰岩は、淡緑色堅硬で、走向N50~65°E、傾斜は約25°Nで明瞭な層理を示し、よく陶汰された石英粗面岩の風化円粒~円礫からなる。

前記角礫凝灰岩とは整合関係にある。当地区の火成岩としては、石英粗面岩および安山岩がある。石英粗面岩は前記角礫凝灰岩に包括した貫入岩であり、木下亀城の報告にある黒色頁岩と角礫凝灰岩との間に現われるものは、外観角礫凝灰岩に類似している。

安山岩は黒色頁岩あるいは砂質凝灰岩を貫くか、または地層の層理に沿って貫入し、ところにより美しい柱状節理を有する。岩質は堅硬であるが、有色鉱物は緑泥石に変じ、ときに斑晶を欠き輝緑岩様の外観を呈する。石英粗面岩との前後関係は明らかでないが、石英粗面岩を包括する角礫凝灰岩中には安山岩の角礫を捕捉することにより、安山岩の噴出は2回あるいはそれ以上にわたつ

* 広島駐在員事務所、四国駐在員事務所

** 鉱床部

たものであるうか。

5. 鉱床

鉱床は黒色頁岩と角礫凝灰岩との境界部近くに胚胎するものようであるが、坑内採掘跡はまったく埋没あるいは湛水し、観察することができなかつた。よつて本調査には既往の調査資料を参考とし、さらに当時の採掘従事者の言葉を加えて推察した。

鉱床は交代鉱床に属し、黒色頁岩中のいわゆる黒鉱鉱床である。主として沖藤坑と磯藤坑によつて採掘が行なわれたが、鉱塊は扁桃状をなし、その規模は小は拳大から大は数 1,000 t に達した由である。鉱塊は走向 N 40~50°E, 傾斜 30~40°N で、地層の層理に近く配列するものようである。島根半島の西部と中部における黒鉱鉱床と類似し、特徴として鉱塊は外郭に常に白色粘土を介在し、さらにその外側にはきわめて堅緻な珪化帯がある。鉱床上部の珪化帯の上盤は、含礫凝灰岩(石英粗面岩の場合もある)に接する。珪化帯は厚さ 3~5 m に達するが、その厚さが大きいほど鉱塊は大きくなる傾向がある。

当地区では鉱塊の下盤では白色粘土を欠く場合が多いが、この場合には変質度の小さい黒色頁岩に直接する。

6. 鉱石の品位

鉱石はいわゆる黒鉱で、方鉛鉱・閃亜鉛鉱・黄銅鉱を主とし、脈石として少量の石英・方解石・石膏を伴う。現在みられる鉱石は、坑外貯鉱場跡に放棄されている含銅品位の低いものであるから、したがつて参考までに当時の分析資料を掲げた。

資 料 成 分	平 林*		鉱山保管
	沖 藤 坑	磯 藤 坑	
金	tr.	tr.	
銀 (g/t)	266	412	
銅 (%)	2.2	0.54	3~4
鉛 (%)			8
亜鉛 (%)			20

* 島根県地下資源概査報告書

7. 結 論

鉱床は鱒淵・鶴峠・垂水の諸鉱山と同様に御坂層の一員である黒色頁岩と、これを貫く石英粗面岩との境界部近くに胚胎する黒鉱鉱床である。鉱塊は拳大より数 1,000 t に達するものがあるが、概して扁桃状をなして地層の層理に近く、N 40~50°E に配列する。すでに鉱床の主要部は採掘し尽されているが、探鉱上重要な指針を与える鉱床天盤の珪化鉱が沖藤坑北部の波打際に露頭すること、県工業試験所の電気探査結果もこの露頭より東方の山地斜面にかけて、かなり著しい電位異常を示していること等から、この地区にはなお地下浅所に小規模ながら鉱床の潜在を期待しうるものと考えられる。

鉱石品位が比較的高いこと、運搬の便利が良いことなどからみれば、鉱床は小規模であるが稼行条件に恵まれているので、今後指示箇所におけるボーリング作業を実施し、鉱量を確保することが望ましい。

(昭和 31 年 7 月調査)