

宮城県津谷鉱山の地質・鉱床

岡野 武雄*

要 旨

本地域は古くから産金地帯として知られているが、調査当時は旧坑のみみられるだけで探鉱は行なわれていなかった。

付近の地質は中生代三畳紀の稲井層とこれに迭入した黒雲母角閃石花崗閃緑岩からなる。稲井層は珩岩および珩質粘板岩からなり、走向は $N 50 \sim 20^{\circ} W$ から $N 20^{\circ} E$ 、傾斜は $15^{\circ} NE \sim 5^{\circ} SE$ を示す。鉱床は曙坑および曙坑南の露頭等でみられるものはいずれも黒雲母角閃石花崗閃緑岩中に胚胎し、脈幅は $3 \sim 6 \text{ cm}$ の細脈であり、牛沢坑・ハツ金坑の鉱脈は稲井層中に胚胎され、脈幅は $20 \sim 70 \text{ cm}$ 、いずれも硫砒鉄鉱・黄銅鉱石英脈で走向 $N 40 \sim 50^{\circ} E$ 、傾斜は $NW 50 \sim 75^{\circ}$ を示す。鉱石品位は3個について分析を行なった結果では銅 2.80% 、 2.60% 、 1.50% 、砒素 0.02% 、 4.51% 、 17.10% であつた。なお記録によれば金 $4 \sim 35 \text{ g/t}$ といわれる。今後探鉱する場合には牛沢坑・ハツ金坑の下部の不変帯を対象とすべきであろう。

1. 緒 言

昭和 32 年 3 月、宮城県本吉郡の津谷鉱山を調査したので、ここにその結果を報告する。この調査の実施にあつては、鉱業権者佐藤鉄郎氏に多くの教示を得た。ここに謝意を表する。

調査にさいしては、とくに放射能測定器 (Philicocket battery monitor WP 4010) および Mineralight を使用した。

2. 位置および交通

津谷鉱山は、宮城県本吉郡津谷町内にある。津谷町に至るには奥羽本線一ノ関駅から大船渡線にて気仙沼駅に至り、ここから気仙沼線にて終着駅本吉駅(津谷町)下車、あるいは気仙沼市からバスの便もある。

津谷鉱山の鉱区は津谷町より北西方 1.5 km の久保に基点があり、これを南端として北方大神宮山の南麓にわたる地域である。後述する牛沢・ハツ金・曙坑等は久保より北方狼ノ倉に至る道路に沿い、また 3 号坑・東坑等は、久保北方の大平・大石淵にある。いずれも道路良好で、搬出に便利である。冬期間も積雪ほとんどなく作業

に影響を与えないという。

3. 鉱業権・沿革

鉱区番号 宮城県採登 432 号

鉱区位置 宮城県本吉郡津谷町坊ノ倉・高岡・狼巣・東川内

鉱区面積 $803,000$ 坪

鉱 種 金・銀・銅・硫砒鉄鉱

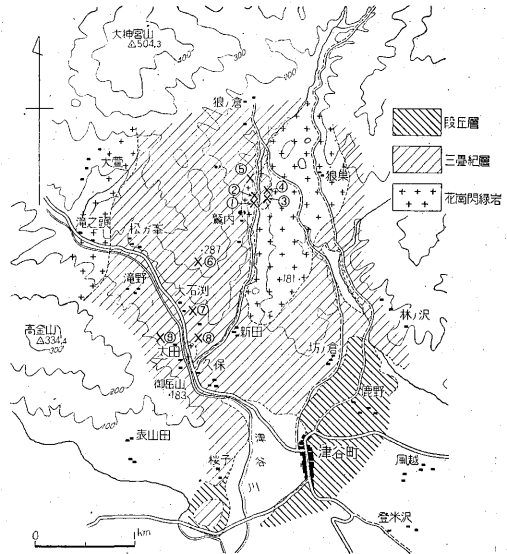
鉱業権者 宮城県本吉郡津谷町 松岡 26

佐藤 鉄郎

この地域は昔からの産金地帯で、本鉱区内にも $30 \sim 40$ 年前のものと思われる旧坑跡のみみられるが、これらの沿革は明らかでない。昭和 15~16 年頃、現鉱業権者である佐藤によつて牛沢坑・3号坑等が探鉱されたことがある。戦後は本格的な探鉱は行なっていない。

4. 地 質

鉱山付近の地質は、中生代三畳紀の稲井層とこれに迭入した花崗閃緑岩から構成されている。



- | | |
|--------|-----------|
| ① 露ヶ頭 | ⑥ 松ヶ峯坑 |
| ② 曙坑 | ⑦ 東坑 |
| ③ 牛沢坑 | ⑧ 3号坑 |
| ④ ハツ金坑 | ⑨ 隣接鉱山 |
| ⑤ 旭坑 | (休山) 通洞坑口 |

第1図 津谷鉱山付近地質図

* 鉱床部

稲井層は、珪岩および珪質粘板岩からなり、走向 N50°~20° W から N 20° E に変化し、傾斜は 15° NE から 5° SE に変化する。花崗閃緑岩は大平および曙・旭・牛沢・ハツ金坑付近にみられ、黒雲母角閃石花崗閃緑岩である。

また牛沢坑内では花崗岩質岩の角礫および円礫を主とする崖錐ならびに段丘層の新しい堆積物もみられる。

5. 鉍 床

既知の鉍床は (1) 久保一狼ノ倉間の道路に沿った地区と、(2) 大平—大石刈間の県道に沿った地区との 2 区域にある。

(1) の地区には牛沢・ハツ金・曙坑等の旧坑がある。鉍床はいずれも硫砒鉄鉍・黄銅鉍—石英脈で、走向はいずれも N 40°~50° E、傾斜は 50°~75° NW を示す。

曙坑内の鉍床および曙坑南の露頭はともに黒雲母—角閃石花崗閃緑岩中に胚胎し、脈幅は 3~6 cm の細脈であるに反して、牛沢坑・ハツ金坑の鉍脈はともに母岩が稲井層群の珪岩・粘板岩で脈幅も広く、20~70 cm を示し、走向方向に 20~30 m 追跡されている。

これらの鉍脈はいずれも地表から浅いため、脈中には緑色二次銅鉍物が浸出している。

(2) の地区には東坑・3号坑付近の旧坑・県道傍の立坑などがあるが、ほとんど入坑できるものなく、わずかに3号坑が立入 30 m、松ヶ峰坑が 10 m 余入坑できるが、ほとんど母岩のみで鉍床の状況を知る手掛りとはならない。(2)地区の鉍床については口伝以外には知ることができない。念のため放射能を測定したところでは津谷鉍山地区では異常は認められなかった。

以下に各坑ごとに鉍床の産状を簡単に記載する。

5.1 狼ノ倉沢に沿う地区

曙 坑

曙坑は狼ノ倉へ至る道路の両側道路上の約 7 m の所にある。坑道は N 85° W 方向に約 23 m 掘進され、立立近くより 5~6 m の間細脈を錘押している。

鉍脈は花崗閃緑岩中の小滑り面に沿って胚胎した細脈で、走向 N 40° E、傾斜 70° W、幅 3 cm 以下で、緑色の銅鉍物が浸出している。坑口の研中の鉍石は硫砒鉄鉍と少量の輝銅鉍・緑色の二次銅鉍物を伴う脈石英である。

牛 沢 坑

狼ノ倉へ至る道路の東側、小沢を越えて 30 m ほど昇った所にある。昭和 15~16 年頃開坑された。東向き坑道の 22 m の地点より、北東に錘押に掘進して 12 m で着脈している。この地点までは主として花崗岩の崖錐、花崗岩・珪岩の礫層（おそらく河岸段丘堆積層である

う）中に坑道が切込んでいる。

鉍脈は珪岩中に走向 N 50° E、傾斜 75° W に走る含銅・砒石英脈で、脈幅は 20~60 cm に変化し、走向方向に約 20 m 連続しさらに石英細脈に分岐する。なお現在はみられないが掘下り下 4 m の所では脈幅 40~50 cm あつたという。

鉍石中の鉍石鉍物は硫砒鉄鉍・黄銅鉍・二次銅鉍物で脈石は石英である。

ハツ金（谷地金）坑

狼ノ倉への道路の東側牛沢坑の北方約 100 m にある。坑口より 25 m の所で着脈している。母岩は珪岩・粘板岩で、引立近くには一部花崗質岩がみられる。

鉍脈の走向は N 50° E、傾斜 55° NW、脈幅は 20~70 cm の間に変化する。着脈点より約 20 m の間は銅鉍物・二次銅鉍物の浸出が認められるが、その錘先はドリ錘となる。

鉍石鉍物としては硫砒鉄鉍・黄銅鉍および緑色二次銅鉍物、脈石鉍物としては石英である。

無名露頭

曙坑の南 50 m、道路傍の崖面にあり、花崗閃緑岩中に N 40° E、70° W の走向・傾斜を有し、幅 4~6 cm の硫砒鉄鉍、少量の黄銅鉍を伴う石英細脈である。

旭 坑

曙坑の北方にある。崩壊して入坑できない。記録によると花崗閃緑岩中の鉍脈で走向 N 60° E、幅 10 cm、輝水鉛鉍を産したという。

5.2 県道沿いの地区

東 坑

坑口が崩壊している立入坑道で、当時の人の言によれば 3 条の石英脈に着脈し、幅 20~40 cm という。

3号坑付近

県道上の緩傾斜地に多くの研山跡があり、往時盛んに稼行したものであろう。これより N 75° E 方向に 3号坑があり、風化した珪岩中を掘進しているが約 30 m で崩壊している。昭和 15~16 年頃のものといわれる。

松ヶ峰坑（ムジナ穴坑）

東坑の北方 287 m 山頂部近くに旧坑があり、N15°W 方向に約 10 m 斜めに掘下っている。走向 N 15° W、傾斜 80° W の石目に沿って、ごく少量の二次銅鉍物が浸出している。

坑道の下部 10~15 m の所には崩壊した坑口跡らしいものがある。

その他

他に鉍区の南端県道傍に旧立坑跡と称するものがあり当時の人の話によれば約 30 m 掘下つて高品位の金鉍石を出鉍したが、次第に銅が多くなつたため採掘を中止し

たという。

6. 鉱石および品位

鉱石はいずれも硫砒鉄鉱・黄銅鉱石英からなり、各坑道とも地表より浅いため二次銅鉱物を多量に生じている。また、放射能のとくに強い部分も認められなかつた。

今回の調査で採取した鉱石3個の分析値を下表に示す。

番号	Cu (%)	As (%)	場所・脈幅
1	2.80	0.02	牛沢坑 脈幅 25 cm
2	2.60	4.51	〃 脈幅 20 cm
3	1.50	17.10	八ツ金坑 脈幅 30 cm

分析：化学課 (1957-5-28)

なお、分析は行なわなかつたが記録によると Au は 4~35 g/t といわれる。

分析結果に現われている Cu 分のほとんどが、緑色二次銅鉱物からのもので、黄銅鉱による分は少ない。

7. 調査結果に対する意見

今回の調査の結果、一応銅鉱床として探鉱の対象となるのは牛沢坑・八ツ金坑の鉱脈である。この2坑の鉱脈はいずれも地表から浅い部分しか探鉱されていない。すなわち二次富化帯に相当する部分がみられるのみである。したがって下部の不変硫化帯の探鉱が望ましい。

しかしこの2坑とも沢の水準面に近い下ため下部坑道の掘さくは困難な点が多いと思う。また走向方向の探鉱も鉱区境が近い制限を受けよう。

今回の調査では、金を対象としなかつたため牛沢坑・八ツ金坑の鉱脈も金を主としてみた場合は多少探鉱方針も変わると思われる。

大平一大石測方面は鉱床のみられる部分が少ないため意見を述べることはできないが、銅を対象とした場合、県道地並以下が探鉱の対象と考えられる。

(昭和 32 年 3 月調査)