

雑 報

島牧村泊川のマンガン鉱床

この調査は、昭和32年8月に行なった。

調査当時は、函館市東雲町、三津谷一郎が探鉱を行っていた。

鉱床は、泊川川口より約4 km 上流の左岸にある。函館本線黒松内駅で寿都鉄道に乗換え、寿都から歌原行きバスに乗り、永豊市街で下車する。永豊市街からは、泊川ぞいに上流に向う林道があり、トラックを通ずる。

鉱床は、いわゆる古生層のチャートを交代したもので、露頭は4ヵ所で観察される。これより、第1・第2・第3・第4露頭とよばれている。これらのうち、鉱床の状態が観察できるのは、第2露頭である。鉱床は、N 60° Eの走向で、NWに55°の傾斜をもち、最大鍾幅は約1.5 mである。全体として扁平状を呈し、鉱体の落しは、東へ約30°と推定される。鉱体の上下盤ともにチャートであるが、下盤側が、とくに強く圧砕されている。また、鉱体に伴って、白い石英質岩

がみとめられるが、これは、ほかの露頭でも観察できるので、鉱床の生成と関係のあるものと思われる。

第1と第3露頭は、鍾幅が明らかでないし、延長も確められていない。ただし第3露頭は、約60 mにわたって追跡され、さらにその下部に、1鉱体の存在が確認されたが、規模は明らかでない。第4露頭は、2 m前後の塊状鉱体である。

いずれも、炭酸マンガ、珪酸マンガンの縞状構造のいちじるしいもので、割目にそって、多量の酸化マンガ生成されている。

品位は、平均40%といわれている。

のべたように、ほとんどのものが、鍾幅も延長も明らかでないで、鉱量は不明である。今後は、白い石英質岩を目標にして、チャートの周辺部を調査して、新鉱体の発見に努力する必要がある。

(調査：鈴木 守)

浦河町春別川の石灰石鉱床

この調査は、昭和36年4月に行なった。

幌別川がニコロベツ川、シュマン川、春別川と三支流に分岐した地点から、春別川沿いのほぼ4 km 上流に、石灰石の露頭がある。現地までは、国鉄日高線日高幌別駅から、トラック道路が通じている。幌別駅から現地までの距離は、ほぼ10 kmである。

石灰石鉱床の賦存する附近は、地形が急峻で、平坦地はほとんどみられない。鉱床は、N 60° Wの方向に走る、切り立った直線的な稜線に沿って分布している。

鉱床附近の地質は、日高累層群の神居層群に属する粘板岩・砂岩・輝緑凝灰石の互層から構成され、石灰石鉱床は、このなかに賦存している。この地域は複雑な構造運動をうけており、地層は圧砕されたり、複雑に褶曲したりしている部分が多い。とくに稜線の東側、稜線と春別川本流とはさまれた中間位置に、N 60° W方向の剪断帯が発達して、地層は幅広く圧砕されている。なお、地層の走向・傾斜は、ほぼN 60° W、60° SEを示している。

石灰石鉱床は、まえにのべた稜線に沿って分布しているもののほか、その附近にはレンズ状の小岩体がい

くつかみられる。しかし、量的には、問題にするほどのものでない。つぎに、稜線にそって分布する石灰石鉱床についてのべる。

稜線に沿って分布する鉱床は、いちおう春別川本流の露頭地点から稜線を通り、一の沢を横ぎって、さらに北まで続いている。しかし、この鉱床は全部が連続するものではなく、細長いレンズ状の岩体をなす鉱体にわけられ、各鉱体の間は、粘板岩や輝緑凝灰岩がはさまれている。この4鉱体とは、春別川本流から続く鉱体、標高454.6 m峰周辺の鉱体、標高526 m峰周辺の鉱体、および一の沢から北側の鉱体である。各鉱体の規模は、春別川本流の鉱体は、延長300 m、厚さ40 m、454.6 m峰の鉱体は、延長1,200 m、厚さ50 m、526 m峰の鉱体は、延長1,300 m、厚さ60 m、一の沢の鉱体もほぼこのていどとみられ、春別川本流の鉱体以外の3鉱体は、ほぼ同量の鉱量をもつものと考えられる。石灰石鉱体の走向は、この稜線ののびに平行し、傾斜は部分により、やや異なるが、ほぼ60° NEである。また鉱体中には粘板岩や輝緑凝灰岩がはさまれているが、その混入率は15%ていどであ

る。

春別川本流以外の3鉱体は、ほぼ、同規模の鉱体である。これらはいずれも、厚さ50mでいどのものである。しかし、その露出状態は、稜線部から、鉱体の傾斜に近い $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ の傾斜をもつ東側斜面に沿って露出するので、厚さの割合に採掘可能な鉱量が多い。この鉱体は、ほぼ15,000,000トンのである。

石灰石は、一般に緻密なものであるが、まえにのべたように、この一列に並ぶ鉱体の東側に、鉱体の延びに平行に剪断帯が走っているので、その影響をうけ、各鉱体の東側の1/3でいどの部分は、破碎され、ほぼ 5cm^3 の角礫状になっている。

緻密な部分では、灰黒色、非結晶品質であるが、方解石脈が網目状に発達している。破碎された部分の鉱石は、方解石の脈がひじょうに多い。しかし、珪化作用は、ほとんどうけていない。分析値は、つぎのよう

である。

ig loss	SiO ₂	FeO+Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Total
1) 43.83	0.27	0.37	55.39	0.30	100.13
2) 43.25	0.33	0.56	54.52	0.78	99.44

(分析者 佐藤 巖技師)

要約すると次のようになる。この鉱床は、 $N60^{\circ}W$ 方向に走る稜線に沿って分布している。稜線上では、5kmの間に、1鉱体の稼採鉱量15,000,000トンの鉱体が3箇、ほぼ一列に並んでいる。現地までは、トラック道路も敷設されており、立地条件は悪くない。鉱量はかなりのものであるし、品位も良好であるので、開発を検討してみる価値のある鉱床と考えられる。

(調査:長谷川 潔)

厚沢部村館の重晶石鉱床

この調査は、昭和36年5月に行なった。

鉱床は、檜山郡厚沢部村館にある。糠野川上流の1支流笹毛沢尻に位置し、館からは約9kmである。途中8kmの間は、トラックの運行が可能な道路が通じているが、残りの1kmの間には、道路がない。

鉱床附近の地質は、いわゆる古生層と新第三紀の八雲層である。古生層は、珪質粘板岩・珪岩の互層、粘板岩、および硬砂岩で構成されている。これらの各岩層は、 $N-S\sim N20^{\circ}W$, $50^{\circ}\sim 70^{\circ}E$ の走向・傾斜をしめし、東へかたむく単斜構造をしめている。八雲層は、古生層を不整合におおって発達する。層理の明瞭な泥質頁岩で、走向は、古生層と同じく $N-S\sim 10^{\circ}W$ であるが、傾斜は $10^{\circ}\sim 30^{\circ}$ で緩傾斜である。

鉱床は、八雲層を帽岩とする鉱染交代鉱床で、主と

していわゆる古生層の粘板岩中に胚胎する。鉱体は、地層の走向と同じく $N10^{\circ}\sim 20^{\circ}E$ の方向にのびる網状脈で、その賦存範囲は、 $200\text{m}\times 500\text{m}$ であり、八雲層の下部にも、鉱体の潜在することが予想される。母岩の変質は、あまりいちじるしくない。弱い粘土化、炭酸塩化、珪化などの作用がみとめられるにすぎない。

鉱石は、白色結晶質で、他の不純分をふくまず、母岩をのぞけば、 BaSO_4 95%以上になることは間違いない。とくに、硫化鉄鉱の含有の少ないことが特徴である。なお、重晶石が濃集する部分の粗鉱品位は、 BaSO_4 35%以上が期待されるが、母岩が硬くないので、比重選鉱で、容易に精鉱がえられる。

なお、転石は諸所にみとめられるので、広範囲に地質調査を行なう必要がある。(調査:杉本良也)

常呂町常呂幌内含マンガン赤鉄鉱山

この調査は、昭和36年5月に行なった。35年秋から探鉱をつづけ、約2,000トンの鉱石を露天採掘している。現在は、従業員約15名で引続き露天採掘を行なうと同時に、下部探鉱のための坑道掘進と、新露頭発見のための野外探査を進めている。鉱床は、常呂町市街から約20kmの位置にある。常呂市街の南方約12kmの福山部落附近で常呂川から右岸山地に分岐する。常呂幌内沢の左股上流に位置する。常呂市街から福山までは国道が通じており、福山から鉱床までの常呂幌内沢

沿い(約8km)には、トラック林道が通じている。したがって、鉱石搬出の便はきわめて良好で、鉱石の貨車積込は、常呂から約6km手前の共立駅から行なわれている。

鉱床は、常呂幌内沢にそって、ほぼ南北に走る、標高250m~300mでの細長い尾根を中心にして賦存している。輝緑凝灰岩を上盤として、その下部のチャートを交代したもので、約600m(南北方向) \times 400m(東西方向)の間に、10数箇の露頭がみられる。それ

ら相互の関係を明らかにすることは、きわめて困難である。しかし調査の結果、南北方向の構造弱線にそって上昇した鉱染が、輝緑凝石岩を上盤とし、選択的に下盤のチャートを交代したもので、それが、鉱床形成後の東西方向の剪断運動で、複雑に切断され、変形変位しているものであることが知られた。散在した各露頭は、南北方向をとる3群に大別され、鉱液は、北西下部から南東上部に上昇したことが、推測される。仮に北西側のものから第1、第2、第3鉱体群と呼ぶ。なお、それらは、ほぼ100mの間かくをおいて、雁行配列をするものとみられる。

第1鉱体群は、常呂幌内沢に面する尾根の西斜面の露天採掘を行なった鉱体を中心とするものである。その南方延長は、東西性の断層で切られて不明であり、北方延長も、探査が行なわれていないので不明である。露天では、約1,000トンの鉱石が採掘されているが、鉱体は、なお下部に続いている。

第2鉱体群は、尾根の頂部で露天採掘を行なった鉱体を中心とするもので、露天では約300トンの鉱石を採

掘し、鉱体は下部につづいている。露頭延長は、露天採掘場を中心にして、南北両方向へそれぞれ約70m剝土によって確認されている。なお、北方へは、さらに約150mの間に、露頭徴候が点在している。

第3鉱体群は尾根の東にまわり込む、常呂幌内沢の支沢の上流に位置するものである。沢ぞいに、約70mの間にわたって露天採掘を行ない、約700トンの鉱石を採掘した鉱体を中心とするものである。この鉱体の南東方約100mと南方約150mの位置に、それぞれ露頭がみられるが、それらは、この鉱体群にふくまれるものが、複雑に変形変位して、それぞれ現位置にあらわれているものとみられる。

この鉱床は、推定鉱量(ほぼ確定に近いもの)約20,000トン、予想鉱量(推定に近いもの)約30,000トンの鉱量が見込まれる。したがって、決して大きいものとはいえないが、保有する鉱量は、採掘鉱山として稼行可能な量と考えられる。品位は、概略、Fe 33%、Mn 9%である。(調査：斎藤昌之)

乙部村竹森山の褐鉄鉱床

この調査は、昭和35年8月に行なった。一時探鉱されたことがあったが、出鉱をみるにいたらなかった。

竹森山は、爾志郡乙部村市街の約8km東方に位置する。南方山麓部には、乙部村市街に通じるトラック道路があり、立地状態は比較的良好である。

地質は、新第三紀中新世とみられる頁岩層である。層理の明瞭な硬質頁岩であるが、まれに泥岩や凝灰質岩のはさまがみられる。この頁岩層中には、ところどころに、厚さ1m、延長5mでいどの小さなドロマイトが挟んでいる。このドロマイトは、品位の低いもので、竹森山を構成するものとは異なる。竹森山を構成するドロマイトは、鉱体が大きく品位も良く、例外とされる。すなわち、3角点をふくむ東西にのびる稜線上に、約200mにわたって露頭がみとめられ、その北麓にひろがるものようであり、現在までの分析の結果では、MgO 18~19%でいどである。

このドロマイトの鉱体附近では、頁岩層の走向傾斜がかなりみだれており、向斜軸と背斜軸とがそれぞれ1本みとめられる。その状態からみると、頁岩層堆積後の変動のさいに、ドロマイト鉱体の周辺がとくに擾乱をうけたとみられる。そして、この構造があとにのべる褐鉄鉱床の形成に、大きな影響を与えているらし

い。

褐鉄鉱床は、竹森山の北西麓に賦存している。そこは、ドロマイト鉱体の北西縁にあたる部分で、数カ所に露頭が観察され、一帯に転石が多い。露頭では、一部にドロマイトをはさま、さまざまな形態をした褐鉄鉱がみられる。塊状のドロマイトをつつみこむ形や、ドロマイの割目や節理をぬってしみこんだ形などが特徴的である。部分的に縞状をしめすところがあり、その方向は、N 40° Eの走向で、65° SEの傾斜をもっている。いままで、井戸掘りや剝土によって確かめられたところでは、このような褐鉄鉱が分布する範囲は、竹森山の北西斜面に、N 50° Eの方向で、幅約50m、延長100m以上になる。

竹森山の北麓から山頂の下部にむかって、約40mの探鉱坑道が掘られているが、そこでもドロマイトの中に発達する褐鉄鉱が確認されている。また、そこには、ごく一部に黄鉄鉱の塊状鉱がみとめられる。その黄鉄鉱は、周辺を石灰質のものでおおわれており、地下水から保護されたものとみられる。また、竹森山山頂の西方斜面に、重晶石の露頭がみられる。このことからみると、この褐鉄鉱床は、ドロマイト岩体中の破砕帯に形成された黄鉄鉱床が、ドロマイトと雨水の流

通にとむ場所的な条件から、2次的にかなりの範囲まで酸化されて形成されたものと解釈される。竹森山北麓の段丘状地形中には、いくつかのドリーネ状のくぼ地がみられることから、うなずけるであろう。さらに、鉍石をみると、多孔質のコークス状、玉ねぎ状、葡萄状などさまざまな形をしており、その事実を裏付けている。この鉍床は、沈澱鉍床ではなく、黄鉄鉍鉍床の酸化によって形成されたものである。

したがって、鉍床は、現地形に関係なく、下部にも

拡がる可能性をもっている。今後の調査いかんによっては、かなりの鉍量をつかむことが予想される。鉍石の品位も比較的良好で、大半がFe 50%以上の品位を保っているようである。

現在までに確認された、鉍床の形態、品位および分布範囲から考えれば、小規模であれば稼行することが可能と考えられる。いまのところ、探鉍坑道のレベルから上部は、ほとんど露天掘で採掘することができる。

(調査：酒匂純俊)