

ユニークな
地質系博物館
(23)

水溶性天然ガスとヨウ素の里、千葉県九十九里地域にある
全国の金銀鉍石展示館「磯部鑛石資料館」

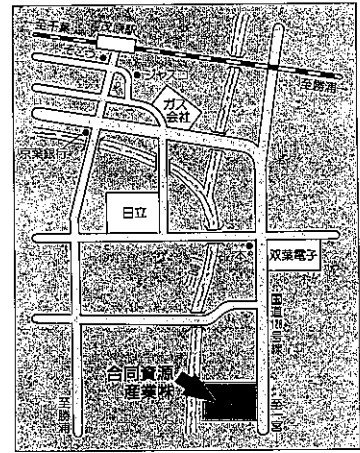
樋口 康 則¹⁾

はじめに

みなさんは、太平洋の荒波と延々とつづく砂浜、あるいは水溶性天然ガスやヨウ素の里として知られる千葉県九十九里地域の一角に、全国の金銀の鉍石を展示した全国的にも大変ユニークな鉍石資料館があるのをご存知でしょうか。それが、今回ご紹介する磯部鑛石資料館(写真1)なのです。当資料館は、平成6年9月から一般に公開されていますが、PRをあまり行っていないため、見学者は地元の方を中心に限られた方になっています。磯部鑛石資料館に展示されているものは、主に合同資源産業株式会社の初代社長である故磯部 清氏(1917-1992以下敬称略)が収集した日本の約800鉍山の試料金銀鉍石を主体とするコレクションです。ここでは、当資料館ができるまでの経緯を中心に述べ、最後に、展示品について簡単にご紹介したいと思います。

位置交通

資料館は千葉県長生郡長生村七井土^{なないど}にある合同資源産業株式会社千葉事業所内^{いそべ きよし}にあります。長生



第1図 位置図。

村は九十九里南部にあり、事業所周辺には水田や畑作地が広がっています。交通手段としてはJR外房線茂原駅より約3km、国道128号線に面しており、茂原駅からは、タクシーあるいは便数が少なく不便ですがバスがあります(第1図)。千葉事業所では、千葉県九十九里およびその周辺で開発されている水溶性天然ガス鉍床から、ガスの採鉍とガスに付随して産出するかん水(地層中に閉じ込められたかつての海水)に含まれるヨウ素を生産しています(写真2)。ここではまず、当社の金属鉍山開



写真1 磯部鑛石資料館。



写真2 千葉事業所遠景。

1) 合同資源産業株式会社千葉事業所鉍業部：
〒299-4333 千葉県長生郡長生村七井土 1365

キーワード：千葉県、金、銀、鉍石、磯部 清、磯部鑛石資料館

発の歴史と千葉における天然ガス・ヨウ素事業と
磯部 清氏の略歴について簡単に紹介します。

合同資源産業(株)の金属鉱山開発の歴史

当社の前身の一つである磯部鉱業(株)は、磯部清氏が昭和20年に山形県の小山鉱山(Au, Ag, Cu)の開発により設立されました。その後、昭和28年に兵庫県旭日鉱山(Au, Ag)、昭和30年に北海道さんる瑠瑠鉱山(Au, Ag)、昭和40年に相生工業(株)と合併して現在の合同資源産業(株)となりました。当社は、昭和43年に北海道こうりゅう光竜鉱山(Au, Ag)の開発に着手、その後昭和62年の金属鉱山の生産終了までに、当社が手がけた鉱山は20数鉱山に及んでいます。

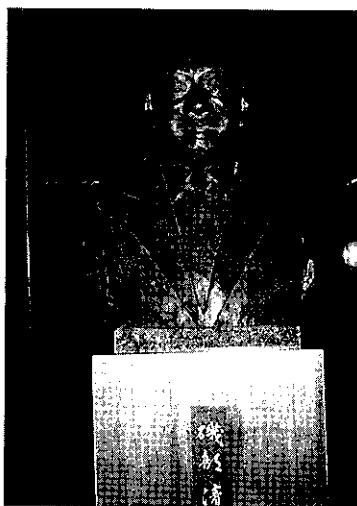


写真3 磯部 清氏 胸像。

水溶性天然ガスおよびヨウ素

資料館のある千葉事業所は、前述の通り水溶性天然ガスとヨウ素の生産をしています。千葉県の九十九里地域は、南関東ガス田という世界でも有数の水溶性天然ガス田の一つです。千葉県全体で全国の約20%の天然ガス産出県になっています。またヨウ素は日本が世界の全生産量の約40%で千葉県がそのうち約80%強を占めており、世界的にも大変重要なヨウ素生産地域になっています。かん水中のヨウ素含有量は、金銀鉱石中の金や銀の含有量に近い100ppm強の値です。なお、当千葉事業所の天然ガス・ヨウ素事業については、本地質ニュースの548号(2000年4月号)でも、ティーチャーズ・サイエンスキャンプ'99(地質調査所)の報告のなかで、訪問先のひとつとして、簡単に紹介されています。

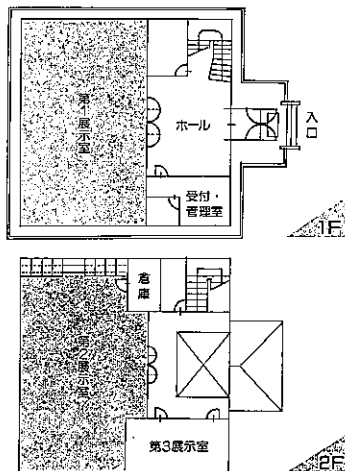
の金山総覧をまとめました。これがのちに資源素材学会から出版された日本金山誌(全5巻)の基礎となっています。磯部氏はその研究の中で、本邦の金銀鉱床年代とそのタイプに関して、いくつかのグループに分けて論じています。

試料収集

試料収集のきっかけとなったのは、前述の学位論文及び日本金山誌の編纂に関わったこととある人から金鉱石試料を寄贈されたことでした。最初これらの鉱石は、合同資源産業本社(東京都中央区)の会長室の片隅の小さなショーケースに収められ、来客に鉱石を手に取りながらその鉱山の話が披露していました。そうこうしているうちに、文献ばかりでなく実際の鉱石を後世に伝える事が非常に

磯部 清(1917-1992)

大正6年に東京で生まれた磯部 清氏(写真3)は、その一生を資源開発に捧げた人で、昭和61年には、「本邦の金銀鉱床」で東北大学より理学博士の称号を与えられています。磯部氏は、戦前の工業学校にて採鉱を学んだ後、独学により金属鉱床について勉強するとともに、実際に自分の足と目で全国の金属鉱山を調査し、有望と思われる鉱山を30近く開発しました。70歳を目前に、これまで磯部氏が調査した金銀鉱床についての知識を後世に伝えるため学位論文に取り組み、またその研究の一環として、磯部氏の所有する資料を中心にした日本



第2図 館内配置図。

第1表 地区別・県別展示鉱山数.

地区名	都道府県名	鉱山数	地区名	都道府県名	鉱山数	地区名	都道府県名	鉱山数
北海道 東北	北海道	83	中部	富山	1	中国	岡山	25
	青森	26		福井	12		広島	7
	岩手	76		岐阜	21		山口	13
	秋田	59		長野	10	四国	香川	0
	山形	40		山梨	18		徳島	8
	宮城	40		静岡	39		愛媛	21
	福島	56		愛知	3		高知	4
		297			134			33
関東	茨城	14	近畿	三重	3	九州	福岡	5
	栃木	27		滋賀	3		大分	20
	群馬	11		京都	1		佐賀	0
	埼玉	1		和歌山	15		長崎	4
	東京	0		奈良	8		熊本	3
	千葉	0		大阪	40		宮崎	11
	神奈川	0		兵庫	70		鹿児島	39
				53				4
中部	新潟	20	中国	鳥取	4			82
	石川	10		島根	12			



写真4 第1展示室正面.

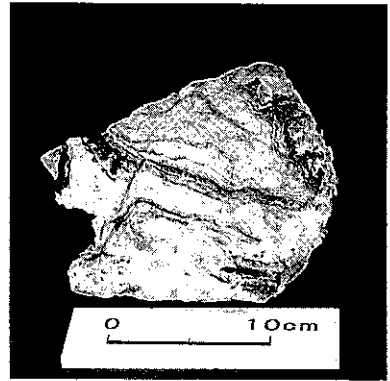


写真5 北海道鴻之舞鉱山鉱石.

重要であると考えようになり、博士号授与後約5年をかけて、現在の資料館に納められている鉱石試料のほとんどを収集しました。試料収集を始めた昭和61年には、既に金属鉱山も数少なくなっており、採掘現場からの直接の試料収集は非常に難しい状態となっていました。そのため試料収集の方法としては、鉱山会社及び関連会社、大学等の研究者が所有している鉱石試料を譲っていただいたり、鉱山の所在地付近に住んでおられる方から鉱山関係者を紹介していただき手持ちの鉱石試料を分けていただいたり、あるいは旧鉱山跡地を訪ねて採取するなど、いろいろな方法が試みられました。そうしたなかで特に感じたことは、多くの方は、鉱山が生産を行っているときには、試料はいつでも採取できると思っているために保管等がおろそかになり、いざ閉山という時には、とき既に遅して逸散してしまっており、後世に残す事ができなかったということです。

開館

平成3年に資料館の建物が完成し、本社に展示されていた試料をすべて千葉事業所内にある現資料館に移動しました。しかし、試料の数が多かったこと、試料整理が他の業務の合間にしかできなかったために、試料の整理に予想以上に時間がかかり、平成6年9月によりやく一般公開にこぎつけたという次第です。

展示

試料は1階と2階の3つの展示室にて県別に行っています。第1展示室と第2展示室に金を中心とした鉱石試料を展示しています(第2図、写真4)。また第3展示室には、宝石の原石や多種多様の鉱石や鉱物試料が展示してあります。地区別の展示試料数を第1表に示します。

展示の基本的考えは、出来るだけ多くの鉱山の試料を展示すること、すなわち、いろいろなタイプの

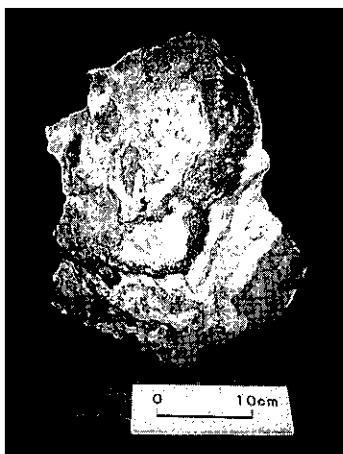


写真6 北海道光竜鉱山鉱石.

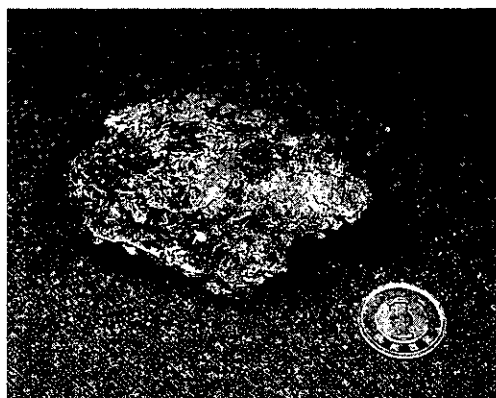


写真8 埼玉県秩父鉱山自然金.

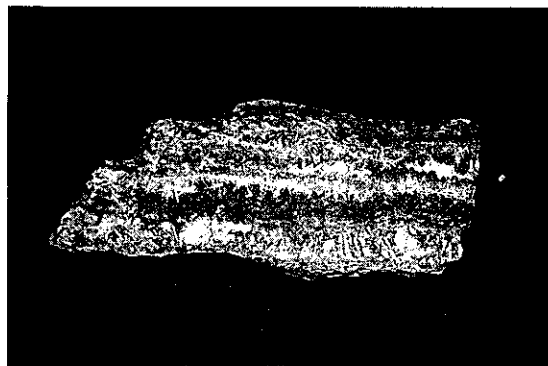


写真7 福島県軽井沢鉱山鉱石.

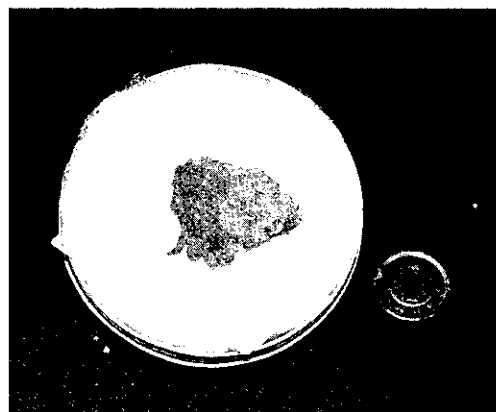


写真9 宮城県女川鉱山自然金.

日本の金銀鉱石を紹介することです(写真5, 6, 7).
 ただ、金銀鉱石は一般に金銀の含有量が小さく、肉眼でははっきり見える自然金や、銀鉱物の大きな結晶などは実際の鉱山では非常に稀で、収集品においてもあまり多いとはいえません(写真8, 9). その意味では、インパクトのある鉱石は少ないと言わざるを得ません。しかし、全国の多種多様な金銀鉱石を生姿で理解していただくという点では、みる人にあたるインパクトは決して小さいものではないのではないかと自負するところもあります(写真10).

金銀鉱石

前述の磯部氏の論文によると、日本の金銀鉱床の成因を大きく5種類に、また鉱床区を9つに分類しています。参考までに紹介しますと

金銀鉱床の成因的分類

1. 正岩漿鉱床

2. 接触交代鉱床
3. 熱水鉱床
4. 海底噴気熱水鉱床
5. 砂鉱床

金銀鉱床の鉱床区

1. 東北日本グリーンタフ鉱床区
2. 中部日本グリーンタフ鉱床区
3. 西南日本グリーンタフ鉱床区
4. 北上鉱床区
5. 久慈鉱床区
6. 甲斐鉱床区
7. 飛騨鉱床区
8. 近畿鉱床区
9. 近畿西部鉱床区

となっております。

これらの分類について、資料館のなかでは特に説明等はありませんが、展示されている鉱石や資



写真10 第1展示室。

資料館内の鉱山位置図を眺めていると何らかの傾向が浮かんできます。特に東北地区の日本海側と太平洋側との違いなどは、鉱石の色合いだけを見てもその違いが感じられると思われま

おわりに

金属鉱山が日本の中でほとんど見られなくなり、かつて従事していたものとしては寂しい限りです。磯部 清氏が、晩年に我々日本にも数多くの金属鉱山があり、多くの人々がその生産開発に従事していたことを後世に伝えるためにつくった磯部鑛石資料館を守っていきたいと思っております。また、多くの人々にその志を伝える事ができれば幸いと思っております。金銀鉱山がかつては日本全国にあったこと、あるいは、意外にもふるさと近くにもあ

たことを知り、驚かれるかもしれません。またご希望があれば、可能な範囲で、千葉事業所の水溶性天然ガスやヨウ素の生産プラントなどを案内したり、千葉県の水溶性天然ガスやヨウ素事業について説明をすることも可能です。天然ガスやヨウ素の里ともいわれる九十九里南部に開設された本資料館に是非一度ご来館下さい。なお本資料館の見学は予約制となっておりますので、ご来館される場合は、必ず事前に電話によるご予約をお願いいたします。特に多数で来られる場合は、できるだけ早めにご連絡いただければと思います。

この文章を書くにあたり、本原稿の粗稿に目を通していただき貴重なアドバイスを頂きました産業技術総合研究所地圏資源環境研究部門の徳橋秀一氏に厚く感謝いたします。

磯部鑛石資料館

所在地：〒299-4333

千葉県長生郡長生村七井土1365

合同資源産業株式会社千葉事業所内

電話：0475-32-1111(代表)

料金：無料

但し事前に電話にて予約をお願いします。

開館時間：午前9時～午後4時

休館日：事業所休業日(土・日曜日、祝日、その他)

交通：JR茂原駅よりバス(上市場、一宮海岸行)にて約10分、「合同資源前」下車