

近代化産業遺産「多里地域クロム鉱山」

松本 一郎¹⁾

1. はじめに

平成20年度、鳥取県日南町の多里地域のクロム鉱山を中心とした「耐火煉瓦製造の進展と原料開発」に関わる産業群が、経済産業省の「産業遺産群統33」(経済産業省, 2009)に認定された。この産業遺産とは、主に「モノづくり大国・日本」にあって幕末から昭和初期にかけて、日本の近代化に大きな貢献をした産業群(建造物・機械等)に対して与えられるもので、平成19年度に33件(経済産業省, 2008)、そして平成20年度に33件(経済産業省, 2009)が選定された。日本の近代化の中でそれを支えた、個々の産業単位では、その価値が伝わりにくいことから、先人の歩みを知り、将来に向けての活力に繋げるとともに地域活性化に役立てることを目的に「近代化産業遺産群」が設けられたのである(経済産業省, 2008)。

日本は多種多様の鉱物資源を有する国ではあるが、諸外国の安価で多量に産する資源に押されて、ほとんど全ての金属鉱山が閉山・休山状態にあるのは周知のとおりである。歴史的にみると、新潟県の佐渡金山や島根県の石見銀山などが一般には有名で知名度があるが、日本の近代化を支えた多種多様の鉱山も日本各地に存在していたことを忘れてはならない。

今回、選定を受けた「若松クロム鉱山(日本クロム工業)」を中心とした多里地域のクロム鉱山は、産業的にも、地質・鉱床学的にも、社会や学会にそれぞれ大きな貢献をしてきた。また、操業当時の鉱山施設がそのままの形で残存していることや、鉱山敷地内でクロムの鉱石が肉眼で観察できることなどは、大人から子どもまで、「産業としての鉱山」を見学できる社会科学習的な意味合いと、「地質や鉱物」としての理科学習的な意味合いを持ち、まさに地域活性化の

「遺産・教材」と呼ぶにふさわしいものと言える。

この特集号は、多里地域のクロム鉱山の歴史を当時の文献や写真を中心とした資料で振り返るとともに、探鉱活動やそれに伴う学術的な成果を紹介し、産業遺産として登録を受けた「多里地域のクロム鉱山」のガイドブックとなることを目指した。

2. 近代化産業遺産

経済産業省の「近代化産業遺産」の概要は上述のとおりであるが、以下に少し詳しく解説する。平成20年度現在、産業遺産群は66の認定(1,115カ所)が存在する。これらの遺産群は、「産業」を大きく「鉱業」「エネルギー産業」「重工業」「軽工業」「交通運輸・通信・土木」「産業・金融業」「農林水産業」「その他」に分類して、それぞれの産業から日本の近代化に大きく寄与したものを広く公募し、経済産業省の「産業遺産活用委員会」にて公募書類や現地視察などを経て、審議・認定に至ったものである。ちなみに、平成19年度には「鉱業」分野で、「北海道探鉱」「東北非鉄金属鉱山」「常磐・日立の鉱工業」「東北等石油産業」「足尾銅山」「金山(佐渡・鯛生)」「生野鉱山」「瀬戸内銅山(別子・吉岡)」「九州北部・山口の炭鉱」「沖縄の製糖・炭鉱」が、それぞれ「特定地域ストーリー」として認定を受けている。なお、「鉱業」以外の分類でいくつか挙げると、「重工業」分野では「京浜工業地帯」「阪神工業地帯」など、「軽工業」分野では「製糸業(富岡・信州・綾部)」「利根川流域の醸造業」「関東等のワイン製造業」、「交通運輸・通信・土木」分野では「横浜港」「神戸港」などが同様に平成19年度の特定地域ストーリーとして認定された。

平成19年度の認定では、その大部分が、「特定地域ストーリー」として地域性が高く、しかもそれが全国的

1) 島根大学 教育学部

キーワード: 近代化産業遺産, クロム鉱山, 多里地域, 資源調査

な近代化に影響を与えたものが対象となった。これに対して平成20年度では「全国ストーリー」として地域の産業同士が有機的に結びついて全国的な近代化に影響を与えたものが多く選定された。「多里地域のクロム鉱床」はこの「全国ストーリー」のうち「耐火煉瓦製造業」として選定されたものである。

3. 近代化産業遺産としての「多里地域クロム鉱山」

近代化産業遺産としての「多里地域のクロム鉱山」であるが、分野としては「鉱山」分野ではなく、「重工業」分野のうち「窯業・土石製品製造業」の категорияで認定されたものである。正式な認証タイトルは、「産業用としての耐火煉瓦製造の進展と原料開発の歩みを物語る近代産業遺産群」である。「煉瓦」と言えば一般的には建築用煉瓦をイメージするが、幕末に日本で初めて本格的に製造された煉瓦は鉄製大砲を製造するために用いられた「耐火煉瓦」であった（経済産業省、2009）。つまり、明治期以降の近代化が進む中にあり、この耐火煉瓦は製鉄、製鋼、非鉄金属製造、セメント製造等における炉材として欠かせないものであり、日本の素材製造業の躍進にとって目立たない存在ながら、極めて重要な位置を占めていたと言える。若松鉱山を中心とする多里地域のクロム鉱床は、主にその原料を確保するために調査・開発が進んでいった。

さて、登録を受けた「産業用としての耐火煉瓦製造の進展と原料開発の歩みを物語る近代産業遺産群」であるが、これは多里地域（鳥取県日南町）をはじめ、群馬県、岡山県の遺産群と合わせて一つの登録となったものである。多里地域では、若松クロム鉱山跡の施設が対象であり、鉱山の「コンプレッサ室」「ディーゼル発電室」「工場」「破砕場」「沈殿池」「鉱務所」「坑道・軌道・索道・鉄塔」など18の不動産が選定された。これは、勿論クロム原料としてのクロム鉱石を採掘・流通させたことに対してその価値が認められたものである。

岡山県では、備前市の耐火煉瓦関連施設が認定の対象であるが、これは耐火煉瓦の製造や高品質の製品開発にあたり大きく貢献したことが認められたもので、三石耐火煉瓦製造株式会社の所有する煙突、及び備前市歴史民俗資料館の所蔵物が認定対象であ

る。群馬県では、甘楽郡下仁田町の中小坂鉄山が認定を受けており、製鉄所を含む坑道跡、トロッコ道跡、焙焼炉跡などが対象となっている。この中小坂製鉄所は日本初の鉄鋼一貫製鉄所として1874年に操業を開始したもので、同製鉄所の高炉に耐火煉瓦が使われていた。

以上の鳥取県多里地域、岡山県、群馬県を合わせた産業遺産認定箇所は、それぞれ、クロムの採掘と出鉱、耐火煉瓦の開発生産、耐火煉瓦を用いた製鉄の開始と、日本の近代化の過程の中で産業の有機的な結びつきが全体として評価されたものであると言える。

4. 多里地域クロム鉱山が誇るいくつかの日本一

多里地域の若松クロム鉱山に代表される中国地方のクロム鉱山群が日本に誇れるのは、1925年～1945年のクロム鉱石出荷量のうち全国の約50%を占める（経済産業省、2009）代表的な産地にまで成長し、この時代の鉄鋼業の近代化に多大な貢献をしたからである。その中でも、いくつかの「日本一」を挙げることができる。勿論、前述のクロム生産量は、同時代には中国地域として日本一であったことは言うまでもない。その中でも若松鉱山のこれまでに産出したクロム鉱石の量は、日本のクロム鉱山の中でも群を抜いて一番である（Matsumoto and Arai, 1997；松本ほか、2002）。次に、クロム鉱床としての1つの鉱体（クロム鉄鉱岩（クロミタイト））の占める体積が一番である。これは7号鉱体と呼ばれる鉱体であり、約20m×30m×250mもの規模を有するものである。また、クロム鉱床発見の時代に着目すると、若松鉱山は日本で最初（一番）にクロム鉱床が発見された場所であり、それは明治後期の出来事であった。

以上のようないくつかの日本一を挙げることができるが、これらは地域活性化を進める上での強みとなるのが期待される。また、鉱床学的・岩石学的には、この地域の蛇紋岩（初生的にはかんらん岩）が、国内では最も効果的にクロムを濃集させたことを意味しており、クロム鉱床の成因論の解明に好適地であり、大きな学術上の成果がいくつも認められた（例えばArai and Yurimoto, 1994, 1995；松本ほか、1995, 2002；Matsumoto and Arai, 1997, 2001など）。

5. 本特集号について

本特集号は、若松鉾山に代表される多里地域のクロム鉾山が「近代化産業遺産群」に認められたことを受けて企画したものである。近代化産業遺産群への認証に至ったのは、これまで若松鉾山を経営してこられた日本クロム工業の船越博之社長をはじめ、多里の鉾山を語り継ぐ会代表で若松鉾山に勤務しておられた山根俊夫氏、矢田治美日南町長をはじめとする日南町の関係の方々、そして日南町の皆さんの努力の賜である。

また、学術的に、若松鉾山周辺の先駆的な岩相区分を試み見事にまとめあげた(平野ほか, 1978)産業技術総合研究所の平野英夫氏、筆者の博士論文の指導教授であり、大学院時代より若松鉾山にて研究を続けてこられた金沢大学の荒井章司先生には、これまでの調査や研究を振り返ってまとめて頂いた。以上、若松鉾山に関係のある方々の多くに執筆して頂き、本特集号が完成した。また、筆者は、民間調査会社時代を通して現在に至るまで、若松鉾山をはじめとする中国地方のクロム鉾床の調査・研究に関わって20年近くになるが、やはりこの特集号に執筆頂いた全ての皆さんから多大な援助や協力を頂いた。この特集号をまとめることを通して、ほんの少しではあるが、地域社会や以上の方々へ還元できれば幸いである。

文 献

- Arai, S. and Yurimoto, H. (1994) : Podiform chromitites of the Tari-Misaka ultramafic complex, southwestern Japan, as mantle-melt interaction products. *Econ. Geol.*, 89, 1279-1288.
- Arai, S. and Yurimoto, H. (1995) : Possible sub-arc origin of podiform chromitites. *The Island Arc*, 4, 104-111.
- 平野英雄・東元定雄・神谷雅晴(1978) : 鳥取県多里地域の地質とクロム鉄鉾床. *地調月報*, vol.29, p.61-71.
- 経済産業省(2008) : 近代化産業遺産ストーリー33. 経済産業省「近代化産業遺産ストーリー33」報告書, 119p.
- 経済産業省(2009) : 近代化産業遺産群続33. 経済産業省「近代化産業遺産群続33」報告書, 127p.
- 松本一郎・荒井章司・村岡弘康・山内英生(1995) : 三郡帯のダナイト-ハルツバージャイト-クロミタイト複合岩体の記載岩石学的特徴. *岩鉾*, 90, 13-26.
- Matsumoto, I. and Arai, S. (1997) : Characterization of chromian spinel as a tool of petrological exploration for podiform chromitite. *Resource Geol.*, 47, 189-199.
- Matsumoto, I. and Arai, S. (2001) : Morphological and chemical variation of chromian spinels in dunite-harzburgite complexes from the Sangun zone (SW Japan): implications for mantle/melt interaction and chromitite formation processes. *Mineralogy and Petrology*, Vol.73, 4, 305-323.
- 松本一郎・荒井章司・山根俊夫(2002) : クロミタイトの規模からみたマグマ/かんらん岩反応の重要性 - 若松クロム鉾山の例 - *資源地質*, vol.52, 135-146.

MATSUMOTO Ichiro (2009) : Wakamatsu chromite mine as a Heritage Constellation of Industrial Modernization.

<受付: 2009年10月20日>