

蛍石の「履歴書」(補遺)

佐脇貴幸

産総研 地質調査総合センター地質情報基盤センター

キーワード: 蛍石, 金石学, 鉱物学

SAWAKI Takayuki (2021) Curriculum vitae of “hotaru-ishi” (fluorite): supplement

1. はじめに

佐脇ほか(2021)には、螢石という鉱物名が名付けられた経緯について、明治時代の金石学・鉱物学の教科書、江戸時代以前の各種資料、中国の鉱物学関係の資料を調査した結果を記しました。本稿では、佐脇ほか(2021)出版後に追加で文献調査した結果を取りまとめたものを、佐脇ほか(2021)の補遺として報告します。

2. 追加文献

第1表に、追加文献調査の取りまとめ結果を示します。なお、本稿では、国立国会図書館デジタルコレクション上の文献については、文末の文献一覧に記していません。

この中で目を引くのは、〈熊野物産初志 5巻〉(通番1)、および〈日本産物志 美濃部〉(通番4)です。これらの文献では、〈物品識名拾遺〉(1825年; 佐脇ほか, 2021, 第2表 通番18)と同様、木内石亭の〈雲根志〉(1779年; 佐脇ほか, 2021, 第2表 通番12)に記された「螢砂」の記載をしっかりと引用しています。これらの文献類が示すように、江戸時代後期から明治時代にかけて、鉱物に関心ある人々の間では、「熱すると光る性質を持つ、螢石(螢砂)という鉱物が存在する」ということが、一種「常識的なもの」として知られていたことを示唆しています。

なお、磯部(1992)に引用されている〈三重県鉱物誌〉(1881年)には、「雲根志、日本物産誌等閲するに、螢砂は伊勢国治田山にあるといへるは皆非にして、石榑村の誤を言伝へしなり」と産地を訂正しているとのことです。ただし、佐脇ほか(2021)で述べたとおり、この両地点は5km程度しか離れておらず、ともに伊勢国内に位置しています。すなわち、伊勢国の一地方の方言であった「螢砂」が、現在の螢石という鉱物名の元となっているということについては間違いないと考えられます。

3. おわりに

以上、多数の古い文献を調べてきましたが、今のところ「螢石の語源は伊勢国由来」という考えを否定するようなものはまだ見つかっていません。現時点では、ここまでの文献調査が限界だと感じています。

なお、磯部(1992)の記述に関しては、地質情報研究部門の兼子尚知氏からご教示いただいています。ここに記して、感謝の意を表します。

文献

磯部 克 (1992) 三重県における鉱山遺跡の地学的研究(山田鉱山・螢石鉱山・佐奈鉱山・森鉱山・立神鉱山・浜島鉱山). 平成三年度文部省科学研究費補助金奨励研究(B) 課題番号 03916020 研究成果報告書, 30p.

佐脇貴幸・兼子尚知・中村由美・朝川暢子 (2021) 螢石の「履歴書」. GSJ 地質ニュース, 10, 118-134.

鈴木良輔 (1984) 文部省百科全書 6-1 鉱物篇 (明治九年文部省編・刊行: 復刻版). 青土社, 東京, 148p.

高木洋一 (2019a) 古文書に見る金生山の鉱物. 大垣市金生山化石館 化石館だより, no. 98.

(<https://www.city.ogaki.lg.jp/cmsfiles/contents/0000000/664/98gou.pdf> 閲覧日 2021年9月8日)

高木洋一 (2019b) 金生山の蛍石. 大垣市金生山化石館 化石館だより, no. 99.

(<https://www.city.ogaki.lg.jp/cmsfiles/contents/0000000/664/099kinnsyouzannohotaruisi.pdf> 閲覧日
2021年9月8日)

第1表 「螢石」の記載: 追記分

通番	著者・編者・訳者	書名・文献題名	出版時期	同左(西暦年)	執筆時期	螢石の表記	燐光(および螢光)に関する記述内容	国立国会図書館デジタルコレクション(URL)	備考
1	畔田翠山	熊野物産初志 5巻	安政3年以前	1856年以前		螢砂	尾呂志組坂本山中ニ生ス……勢州産ノ螢砂ノ如シ……火ニ投スレハ青光アリ	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/2596032/59	国立国会図書館デジタルコレクションの書誌情報は安政3年(1856年)となっているが、写本のため正確な出版年は不明。磯部(2002)は1848年の出版としている。「尾呂志組坂本」は現在の三重県南牟婁郡御浜町。
2	伊藤圭介	日本産物志 近江部	明治6年	1873年		ホタルイシ	(記述なし)	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/801577/3	
3	鈴木良輔	百科全書 鑛物篇	明治9年	1876年		フリュオル、スパー ■酸化加爾叟母[フリュオライド、オフカルシウム] (註: ■は「行がまえ」に「黄」)	(記述なし)		所収: 文部省百科全書 6-1 鉱物篇(明治九年文部省刊行: 復刻版, 1984年) 螢石は寒水石(今でいう方解石)の項で述べられている。また、これとは別に、紫水晶についての記述もある。
4	伊藤圭介	日本産物志 美濃部	明治9年	1876年		ホタルズナ	此砂灰色ニシテ火ニ投ズレバ、燃エ碧色ノ炎ヲ發ス	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/801579/3	赤坂金生山に産するとしている。伊勢(治田山)のもの対比。高木(2019a)も「美濃の産物大略(明治5年)」に螢石産出の記述があることを報告。ただし、高木(2019b)によれば、現在の金生山から螢石の産出は確認されていないとのこと。
5	伊藤圭介	日本産物志 信濃部	明治10年	1877年		ホタルイシ	(記述なし)	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/801582/3	
6	イー・エー・シェルドン(著) 永田健助(訳)	塞児敦氏 庶物指教 下冊	明治12年	1879年		(紫石英[フロウルスパ(?)アル]と誤記)	(記述なし)	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/811056/128	鉱物の硬度に関して、「第四銅貨ニ因テ搔傷スル能ハザルモノ」として例示しているが、螢石を紫石英と混同して誤記している。
7	内務省博物館	博物館陳列目録	明治13-15年	1880-1882年		ホタルイシ 螢石 Fluorite	(記述なし)	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/897397/75	
8	大槻如電(修二)	金石學教授法	明治17年7月	1884年		螢石[ケイセキ] リパリート	此石ヲ碎キテ火中ニ投ズレバ燐光ヲ發スルヲ恰モ螢火[ケイクワ][ホタル]ノ如シ故ニ螢石[ホタルイシ]或ハ螢砂[ホタルスナ]等ノ稱アリ (註: 「ㄗ」は合字で、「こと」と読む)	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/831993/17	紫石英との関係の記述有: 「此ノ石ハ現今藥舖ニ於テ紫石英ト呼ビ做セリ 蓋シ訛稱ナレドモ用キ行フヲ既ニ久シ」 音読み[ケイセキ]、訓読み[ホタルイシ]の両方を併記。
9	農商務省博覧会掛編	第二回内國勸業博覧會列品譯名	明治18年2月	1885年		螢石[ホタルイシ] Fluor-spar	(記述なし)	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/801881/6	
10	東京教育博物館	東京教育博物館列品目録 金石之部	明治19年3月	1886年	明治19年3月	Fluorite 螢石	(記述なし)	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/902013/18	
11	酒井時四郎	新撰百科全書 第廿四編 金石學	明治23年	1890年		螢石 Fluorite	之ヲ粉末ニシテ熱スレハ青、綠、赤色トナルベシ此ヲ燐火性ト稱シ其觀甚ク美ナリ	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/831990/68	螢石は「■酸石灰」である、と表記(註: ■は「行がまえ」に「黄」)
12	コリンズ(著) 松本駒次郎(訳) 松本榮三郎(編)	富国全書 鑛物學教科書	明治23年	1890年		螢石 Fluor spar CaF ₂	燐光[フラスフォルセンス] 螢石ノ一種綠曜石[クロマフェーン]ノ如キ之ヲ爐上ニ熱スルカ或ハ玻璃管ニ入シ酒精燈ニテ熱シタル後暗處ニ移セハ燦然タル綠光ノ發スルヲ見ルベシ	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/832027/45	上巻 上・下巻の巻頭言には、「英国のコリンズの“Principle of Mineralogy”を基に、ダナ、ボーエルマン等の鉱物学書を参考にした」ことが記されている。
							綠曜石(Chlorophane) 螢石ノ結晶セサル一種ニシテ之ヲ熱スレハ明線ノ燐光ヲ發シ頗ル美觀ナリ	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/832027/78	下巻
13	須永友四郎	初等教育 小金石學	明治24年6月	1891年		螢石[けいせき] CaF ₂	螢石[けいせき]ヲ熱シテ暗所ニ置ケバ忽チ爛々タル燐光ヲ發シ	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/832060/40	
							密閉管中ニ熱シテ暗所ニ置クトキハ青綠赤色ノ燐光ヲ現ハス (註: 「トキ」は合字)	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/832060/87	
14	高須治輔	初等鑛物學	明治24年11月	1891年	明治24年11月	螢石[ケイセキ]	(記述なし)	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/832061/9	
15	松嶋鉦四郎	普通學全書 第拾七篇 鑛物學新書	明治24年12月	1891年		螢石	燐光(Phosphorescence) 螢石ニ在テハ細粉ト爲シ鐵板ニ載セ熱ヲ與フレハ則チ光ヲ發射ス	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/832034/36	
							此ヲ熱スレハ燐光ヲ發ス	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/832034/61	
16	鳥居傑夫	中等教育 金石學	明治26年4月	1893年	明治26年3月	螢石 Fluorite	螢石ヲ破碎シテ粉末トナシ鐵板上ニ載セ之ヲ暗室内ニ於テ加熱スレハ翠綠色或ハ紫色或ハ橙色等ノ華美ナル光焰ヲ發散ス	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/831992/22	
							B.B.ハ加熱スレハ碎ケテ飛散シ綠色ノ火花ヲ生ス是レ即チ螢石ナル名稱ノ起ル所以ナリ	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/831992/105	

17	菊池 安	鑛物學教科書：中等教育. 上巻	明治27年1月	1894年	明治27年1月	螢石	<p>熱ヲ與テ燐光ヲ放ツハ螢石最モ著シ、此鑛物ヲ熱スルトキハ其劈開面(八面ノ)ニ沿フテ割レ、之ト同時ニ青色ヲ發ス (註:「トキ」は合字)</p> <p>螢光(Fluorescence)トハ螢石ヨリ發現スルノ現象ヨリ名ケラレシモノニシテ、光線若シ或種ノ螢石ニ入レハ之ヨリ反射セラレタル光ハ青色ナリ、然レ「ト」之ヲ透過セシ光線ハ綠色ナリ、斯ノ如キ場合ニ於テハ螢石ノ螢光ハ青ナリト云フ、而シテ此光ハ螢石、有機化合物ヲ含ムニ依テ起ルモノハ如シ (註:「ト」は合字で、「トモ」と読む)</p>	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1082730/100	
18	高橋章臣	新編鑛物學	明治28年1月	1895年	明治27年12月	螢石	熱ヲ與テ燐光ヲ放ツハ螢石最モ著シ	https://dl.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/832070/42	

註：国立国会図書館デジタルコレクションの資料については、2021年5月20日～9月8日の間にアクセスして確認。