阿波学会紀要　第57号(pp.197-202)　2011.7

つるぎ町一宇中野の「ろう石」

―国会議事堂関連石材の調査報告―

地質班（地学団体研究会）

石田　啓祐[*1]　橋本　寿夫[*2]　元山　茂樹[*3]　阿部　肇[*4]　中尾　賢一[*5]　辻野　泰之[*5]
西山　賢一[*1]　小澤　大成[*6]

要旨：国会議事堂関連石材として文献資料に登場する一宇中野の「ろう石」大理石を調査し，採掘跡を確認した。「ろう石」は三波川帯南縁に露出する中野緑色岩類北縁に随伴する石灰質片岩である。その採掘跡は，文献に記述された大正末～昭和初期の当時の状況で残されていることが確認された。徳島県産大理石としては，稀少な石灰質片岩であり，近代初期の採掘跡として貴重であることから，その保存と内外への紹介が期待される。

キーワード：国会議事堂大理石，ろう石，石灰質片岩，三波川帯，御荷鉾緑色岩類

1．はじめに

国会議事堂の内装大理石といえば，徳島県産（那賀川流域，阿南市，那賀町）の石材が議事堂の要所に大量に使用されていることで知られているが，使用する石材の選定作業は，大正時代に設立された「臨時議員建築局」が中心となって進められた（工藤ほか，1999）。

つるぎ町一宇中野産の大理石「ろう石」は，県内でも採掘の歴史が古く，稀少な石材として大正当時から知られている。とくに国会議事堂の建築に使用する内装大理石を全国から選定するにあたっては，中野の「ろう石」が大理石石材の標準試料のひとつとして，強度試験や化学分析がなされたことは，臨時議員建築局編纂（1921）の「本邦産建築石材」（大正10年）や小山一郎（1931）「日本産石材精義」などの文献に，採掘地の写真入りで記録されている。

このような歴史的経緯を踏まえて，地質班は，2010年７月31日（土）に，総合学術調査の一環として，中野の大理石「ろう石」採掘跡地を探索した。その結果，採掘跡が文献にある当時の写真の状態で保存されていることを確認した。

2．地質概要

つるぎ町の一宇中野地域には，緑色岩類に伴い，石灰質片岩が分布する。この緑色岩体は，中野緑色岩体と呼ばれ（石田ほか，2007, 2008），東方の太合緑色岩体や，西方の久保緑色岩体とともに，御荷鉾帯の緑色岩類が構造的下位から地窓状に三波川帯の南縁部に露出しているものと考えられている（中川ほか，1982）。

石灰質片岩は中野緑色岩体の北縁部に沿って，一宇中野の地すべり地形南縁の滑落崖を縁取る東西尾根の南側斜面に分布する（**図１**）。石灰質片岩の延長は，国道438号（貞光－剣山）線の道路沿いにも露出しており，中野緑色岩とは漸移的関係を保ちながら，北側は三波川帯の泥質片岩と接するのが観察される。採石跡南側附近では南北方向の小尾根に沿って走向方向に結晶質石灰岩が分布しており，傾斜は西傾斜40°前後とみられる。

＊1　徳島大学大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部　＊2　徳島県鳴門第一中学校　＊3　徳島市立高等学校地学教室
＊4　徳島県立小松島高等学校　＊5　徳島県立博物館　＊6　鳴門教育大学地学研究室

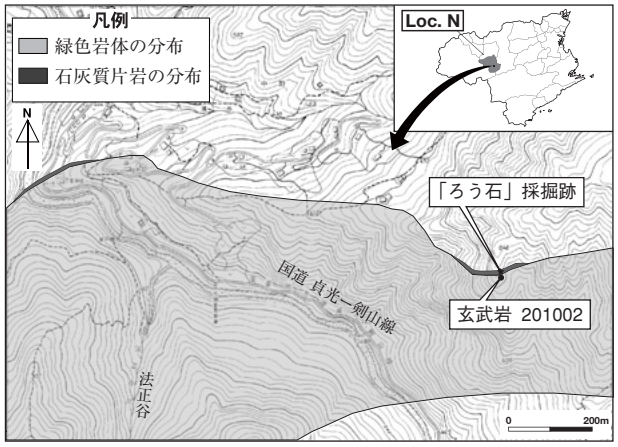

図１　中野緑色岩体北縁の地質概略と一宇中野の「ろう石」大理石採掘跡位置図（概略図のLoc. Nは，半田字長野の「兵助日記」の記述にある「蝋石」採掘候補地を示す）

３.「ろう石」大理石と切り出し跡

国会議事堂石材関連の文献に登場する一宇中野の「ろう石」の記述概要を以下に示す。臨時議員建築局（1921）の「大理石外業調査報告」には，徳島県産の２つの石材が記載されており，阿波一「うみいし」として那賀郡加茂谷村加茂黒瀧及び七曲りの石灰岩）が，また，阿波二「ろう石」として美馬郡一宇村奥山日浦の白色結晶質石灰岩（**図２**）及び黒色非晶質石灰岩が以下のように記載されている。

「結晶片岩中に存在し，白と黒とは別層にて黒は白より上層に位す。両層とも緑泥片岩中に有る。白の厚さ四尺余，黒は十尺余なり」。また，片理の走向は南北で，東へ緩傾斜し，東西走向で垂直な節理が発達することが記述されている。

小山（1922）は，当時の建築用大理石の産地として，徳島県では，那賀郡加茂谷村黒瀧及び七曲の非晶質石灰岩，那賀郡桑野村大地の薄雲大理石を紹介し，後者は東京麻布広尾の美石製作所経営との記述がみられる。また美馬郡一宇村奥山，日浦産の大理石に関しては，「結晶片岩中に挟在する石灰岩層にして，白と黒とは全く別層なり。（中略）徳島鉄道終点舟戸より四里貞光村に至り此処より三里にて一宇村あり，石山は村より尚二里半，村との間は荷馬車通ぜず小車にて搬出す。石質白は中或は上等に属するも，黒は普通品にて大材を得べし，唯搬出には前記の如き遠隔の地なれば不便なり。俗に『ろうせき』と言わる。」と記述している。

さらに小山（1931）では，徳島県那賀郡加茂谷村加茂，黒瀧，七曲，桑野村大地，阿瀬比（加茂更紗）に続いて，「美馬郡一宇村一宇奥山中野，端山村日野，半田町」と題して，「徳島本線貞光駅より南へ貞光川を遡ること５里余の処に中野あり，結晶片岩中に挟在する白と黒の二層の大理石あり，黒は上層にして何れも緑泥片岩中に存在し，白の厚さ４尺，黒は10尺なり。（中略）白には時に層面に灰色のぼかしありて美しき斑紋をなす。角材白は５，６切，長材10尺，黒は12，3切，長材12，3尺のものを得らるれど搬出不便なるを欠点とす。土地にては『ろう石』と俗称す。」と記述し，その後に，黒大理石の組成と石材試験の結果を表示している。

以上の記述にもあるように，「ろう石」大理石は中野地域の緑色岩類に伴う石灰質片岩である（**図２**）。確認できた採石場跡は全体が幅約50m，高さ約20m（**図３a**）あり，片理面に直行する節理を利用した切り出しの跡（**図３b**）や，切り出された石材（**図３c**），作業小屋跡と思われる石垣（**図３d**）が残されているほか，丁場より下の斜面は多量の屑石で覆われている。

層序的下位に隣接する中野緑色岩体（201002：**図１**）は無斑晶質～斑状の塊状溶岩である。中野周辺に分布する石灰岩を伴う緑色岩は無斑晶質である。杣野（そまの）周辺の緑色岩は無斑晶質～斑状である。変成鉱物は，アルバイト，緑泥石，緑簾石，アクチノ閃石で，一部の試料にはアルカリ角閃石が観察される。

４.「ろう石」と切り出し跡の意義

今回取り上げた文献にもあるように，中野の大理石「ろう石」は，つるぎ町一宇の歴史のみならず，国会議事堂建築の歴史上，石材選定の試験試料として重要な役割を果たした石材であり，その切り出し跡が当時のまま保存されていることは，大変貴重であるといえる。また「ろう石」は，学術的には，三波川～御荷鉾帯の変成岩，いわゆる「阿波の青石」に属する石灰質片岩であり，片理の縞模様が鮮やかな，県内では他に例を見ない稀少な大理石石材である。

臨時議員建築局編（1921）および小山（1931）に

図２　「ろう石」大理石の岩相

図３ａ　「ろう石」大理石の採掘跡全景

図３ｂ　「ろう石」大理石の切り出し跡

登場する採石地名からは，特に昭和のはじめに，議事堂に実際使われた石材の採掘が広まった様子が伺われる。「ろう石」は切り出しや搬出の立地条件と併せて，産出量が稀少であったことにより，大阪方面に向けて少量が搬出されたに留まり，採掘地跡が，

図３ｃ　「ろう石」大理石の切り出された石材

図３ｄ　「ろう石」大理石の採掘作業小屋跡と思われる石垣

大正末期から昭和初期当時のまま今日に保存される結果になったともいえる。

つるぎ町は巨樹の見学ツアーでも全国に知られており，多くの見学者が当地を訪れる。巨樹に限らず，このような国会議事堂関連の大理石石材の選定や，険しい産地からの石材切り出しの歴史も併せて，つるぎ町の文化財（史跡）として，切り出し跡が内外に紹介されることを期待したい。また，採掘当時の関連資料や写真が発見されることも期待したい。

５．「ろう石」の名称に関する考察

2004年５月の聞き取り調査に際して，故中野保夫氏から，「ろう石」大理石採石場付近から産するという「虎石」（とらいし）の研磨標本を戴いた（**図４**）。岩崎（1990）によれば，「虎石」は石灰質片岩と互層する暗緑色の片状岩であり，一宇地域の法正谷の他，木屋平～東祖谷にも見出され，とくに法正谷の

ものは，暗緑色と黄色の縞がはっきりしており，「虎石」という別称が与えられているという。おそらく，原岩は海底火山噴出物であって，火山ガラスを含む凝灰岩～泥質凝灰岩を原岩とする変成岩と推定されている。岩石学的には白雲母－緑泥片岩に属し，顕微鏡下では，白雲母，緑泥石，チタン石，石英，曹長石，鉄鉱を含み，黄色の縞は白雲母とチタン石，暗緑色の縞は緑泥石であるという。

「虎石」は柔らかな岩石で，磨くと蝋のような光沢があるので,阿波産の銘石として珍重されている。肉眼的には，色合いや模様，密度が蛇紋岩（超塩基性の深成岩由来）と酷似しており，蛇紋岩は研磨面の質感から「蝋石」と呼ばれることがある。

木下（1957）によれば，蝋石というのは蝋状で脂肪感を有する緻密な鉱物集合体に対する俗称で，欧米のagalmotoliteに相当する。蝋石はまた含水珪酸礬土（ケイ酸アルミニウム）鉱物で耐火原料に使われる。鉱物学的には葉蝋石pyrophyllite，滑石，ビニ石，ジッカイトの混合物で，多くは熱水交代作用によるものとされている。滑石talkと蛇紋岩serpentineは含水珪酸苦土（ケイ酸マグネシウム）鉱物に属し，成因的には橄欖岩から変質して二次的にできる。普通多少の緑泥石および滑石を混えて蛇紋岩を形成する。

小山（1931）は「日本産石材精義」の橄欖岩及び蛇紋岩の産地の中で,「北海道渡島國松前郡大島村江良町村稲倉（蝋石）江良港に近く産出し，朝鮮産蛇紋石の緑色のものの如し。」と記述している。また,「新潟県西頸城郡小瀧村（凍石）（蝋石）（蛇紋石）北陸本線糸魚川駅より南へ姫川を遡ること約6里，小瀧村山ノ坊，打越鷹ノ栖に蛇紋岩露出す。石質粗なると密なると２種あり，後者は方解石少き『凍石』と称すべきものなり。色は緑，白の斑紋あり，秩父産蛇紋石の如く色彩明かならず。「凍石」は淡灰色地に黒の斑紋あるものなり。秩父古生層中に噴出したる基性火成岩の蝋石化せしものにして，蛇紋岩の尚ほ一層変質せしものならん。」と記述している。これらの記述にあるように，大正末から昭和にかけての文献では，蛇紋岩の石材の中に「蝋石」という名称で位置づけられた石材があったことが伺える。

中野産の大理石石材が「ろう石」と呼ばれるのは，蛇紋岩すなわち「蝋石」に酷似の「虎石」の同時産出によるもので，緑色岩の「蝋石」が転じて，大理石の「ろう石」に使われるようになったと推測される。「虎石」が，中野・久保・太合のいずれの緑色岩体をも縁取る特定層準に共通するものであれば，鍵層としての役割を果たすと見ることができる。

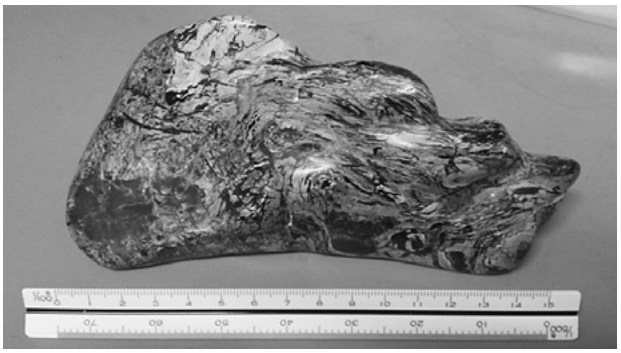

図４　一宇中野産「虎石」の研磨石材（故中野保夫氏採集・研磨）

図５　法正谷に見られる「虎石」採掘跡

６.「虎石」の採掘場

筆者のひとり阿部は数回にわたって「虎石」（岩崎，1990）の産地について，地元での聞き取り調査を実施し，得られた情報の現地調査，文献調査による検証を行ったので，その要点を以下に報告する。

「虎石」は昭和40年代の庭石ブームに伴って盛んに採掘された。採掘場は貞光川上流の法正谷（**図１**）の川底であった（**図５**）。加工が容易で磨きやすいので専ら鑑賞石として販売された。しかしながら，他の庭石同様，村外からも採掘権を持たない業者が多数やって来て不法採掘を行い，川床が荒らされた

ので，治山・治水・魚族保護の観点から憂慮される事態となった（一宇村史編纂委員会編，1972）。その後いつしかブームは去り，また石の質も悪くなってきたので採掘を中止して現在に至っている。徳島県立博物館には，1967年に「一宇村法正」から採集した同質の岩石が収蔵されている（資料番号：TKPM－GRO398）。

7．付記「兵助日記」の「蝋(ろう)石」について

「兵助日記」は正式名称を「年代聞見録」といい，半田の商人であった敷地屋兵助が残した詳細な日記である。半田町史別巻で読むことができる（半田町史出版委員会編，1978）。「兵助日記」のうち文政十三庚寅五月廿六日に「当村木ノ内へ着此度従御上御用ニ而半田奥山長野名より御石を取ル其石蠟石也（以下略）」の記述がある。

徳島市立徳島城博物館には，上記の献上された「蝋石」や関連の情報は伝わっておらず（根津寿夫氏のご教示による），直接それがどのような石なのかを確認することはできない。そこで，既存の文献をもとに一宇村の「ろう石」と「兵助日記」の「蝋石」が同一の石である可能性があるかどうかを検討した。

「兵助日記」の記述によれば，「蝋石」の産地は長野名であり，現在のつるぎ町半田字長野（**図1**，ならびに本誌掲載，西山ほか，2011の**図1**におけるLoc. N）である。「名」とは徳島藩の山岳地域では村を意味する（石尾和仁氏のご教示による）ため，石切場は半田町字長野に近い場所にあったと推察される。半田町字長野およびその周辺には，三波川変成帯のうち無点紋塩基性片岩および無点紋泥質片岩が分布する（中川ほか，1982，1984）。この場所は，つるぎ町一宇中野地域の中野緑色岩体の西方延長より明らかに北側に位置するため，一宇中野産の石灰質片岩と同質の岩石が半田町字長野の周辺から産出するとは極めて考えにくい。

したがって，半田町長野産の「蝋石」はつるぎ町一宇中野産の「ろう石」とは同音名異物である。おそらく，一宇村の「虎石」同様の美しい模様を持った，石灰質片岩以外の結晶片岩ないしは蛇紋岩であると思われる。

なお，半田地区に伝えられる「蝋石」献上にちなむ廻り踊りの音頭は，つるぎ町半田小谷地区出身の南武雄氏が，「蝋石」が献上された文政十三年（1830年）から約140年後の昭和44年（1969年）に作詞したものであり（半田町史出版委員会編，1981），この歌詞をもとに「蝋石」献上当時の詳細な情報を読み取ることは困難と思われる。

謝辞

一宇中野の故中野保夫ご夫妻には，2004年５月の石材調査に際して，先代が採掘にあたった議事堂関連大理石「ろう石」の採掘地ならびに近隣から産する「蝋石」と「虎石」に関する貴重な情報をご教示いただいた。記して厚くお礼申し上げますと共に，ご夫妻のご冥福をお祈り申し上げます。「ろう石」調査の途中，つるぎ町半田の森奥英雄氏からは，つるぎ町にも半田町史の「兵助日記」に登場する「蝋石」とよばれた石があり，端山の無形文化財「廻り踊り」の音頭にそのことが歌われているとの貴重な情報をいただいた。「兵助日記」の記述に関して専門的な知見をご教示いただいた徳島市立徳島城博物館の根津寿夫学芸員および徳島県立鳥居龍蔵記念博物館の石尾和仁専門学芸員に厚くお礼申し上げます。生涯教育課長　上原勇次様はじめ，つるぎ町教育委員会の皆様には，文献検索と情報確認に協力いただいた。記して厚くお礼申し上げます。

文献

半田町史出版委員会編，1978，半田町史別巻　部落小誌　資料兵助日記．半田町史出版委員会，1030 p.

半田町史出版委員会編，1981，半田町史下巻　経済・文化・民俗．半田町史出版委員会，1115 p.

一宇村史編纂委員会編，1972，一宇村史．一宇村役場，1554+4 p.

石田啓祐・西山賢一・中尾賢一・元山茂樹・高谷精二・香西武・小澤大成，2007，徳島県祖谷川上流域の御荷鉾帯の地質と地形．阿波学会紀要，53，1－12.

石田啓祐・西山賢一・北村真一・元山茂樹・辻野泰之・中尾賢一・小澤大成，2008，徳島県穴吹川上流地域の地質と地形―美馬市木屋平地域の御荷鉾帯と秩父北帯―．阿波学会紀要，54，１－12.

岩崎正夫，1990，徳島県地学図鑑．徳島新聞社，p. 106.

木下亀城，1957，原色鉱石図鑑　増補改訂版．保育社，170－171.

小山一郎，1922，日本産土木建築石材．日本鉱業新聞社，207 p.

小山一郎，1931，日本産石材精義．龍吟社，p. 285.

工藤　晃・大森昌衛・牛来正夫・中井　均，1999，新版　議事堂の石．新日本出版社，東京，158 p.

中川衷三・岩崎正夫・須鎗和巳・石田啓祐，1982，５万分の１表層地質図「剣山」土地分類基本調査．徳島県，31 p.

中川衷三・岩崎正夫・須鎗和巳・石田啓祐，1984，５万分の１表層地質図「川口」土地分類基本調査．徳島県，29 p.

西山賢一・元山茂樹・石田啓祐・橋本寿夫・中尾賢一・阿部肇・辻野泰之・小澤大成，2011，つるぎ町一宇地域の地質・岩石・地すべり地形．阿波学会紀要，57，１－８.

臨時議員建築局（編），1921，本邦産建築石材．三菱鉱業，214 p.

The "Rou-Seki" marble from Nakano in Ichiu area, East Shikoku: research of marbles relating with the construction of National Diet Building of Japan in Tokyo.

ISHIDA Keisuke, HASHIMOTO Hisao, MOTOYAMA Shigeki, ABE Hajime, NAKAO Ken-ichi, TSUJINO Yasuyuki, NISHIYAMA Ken-ichi, OZAWA Hiroaki,

Proceedings of Awagakkai, No. 57 (2011), pp. 197－202.