名古屋市科学館紀要　第47号　2－5　2021年

名古屋市市政資料館外壁に使われている「三留野石」について

“Midono stone” used for the walls of the Nagoya City Archives

西　本　昌　司*

NISHIMOTO Shoji

1．はじめに

明治以降、日本において建築用に石材が採掘され始め、東京を中心とする日本の近代建築物に使われることになった[1)]。このため歴史的建造物には当時に流通していた石材が使われていることが多く、日本における石材産業や石材利用の歴史を知る手がかりになる。さらに、歴史的建造物に使われている石材を知ることは、文化財価値を向上させるという点からも重要と思われる。しかし、名古屋市の歴史的建造物に使われている石材についての研究はほとんど行われていない。

名古屋市の代表的な歴史的建造物である名古屋市市政資料館（写真１）は、1922（大正11）年に竣工したネオ・バロック様式レンガ造の近代建築で、1979（昭和54）年まで旧名古屋控訴院などとして使用され、1984（昭和59）年5月、国の重要文化財に指定、1989（平成元）年より名古屋市市政資料館となった。建物内部にある中央階段室の手すりなどには「更紗」や「美濃黒」などと呼ばれる岐阜県大垣市産の大理石（地質学的には石灰岩）が使われている（写真２）。一方、高さ14m、長さ72mの南正面の外壁にはレンガとともに小叩き仕上げの御影石（花崗岩）が大量に使われている。これら御影石については保存修理工事にあたって調査されており、建築雑誌に記録が残されている[2)]ことから、長野県南木曽町産「三留野（みどの）石」と考えられている[3)]。

写真１　名古屋市市政資料館の全景

しかしながら、三留野石の地質学的位置づけは不明確であるうえに、三留野石が利用されている建築物が他にあるのかも不明であった。そこで、名古屋市市政資料館に使われている三留野石を観察するとともに、産地とされる長野県南木曽町の現地調査と、名古屋市内で三留野石と思われる石材が使われている建築物を調査したので報告する。

2．三留野石とは

名古屋市市政資料館の保存修理工事報告書[3)]に「建築雑誌に掲載されている同建築の工事概要に長野縣三留野産花崗石」が利用された旨の記載がある。三留野とは、現在の長野県南木曽町にあった宿場町であり、その地域には「苗木・上松花崗岩」と「木曽駒花崗閃緑岩」の２タイプの花崗岩類が分布している[4)]。「苗木・上松花崗岩」は、岐阜県中津川市苗木地区や土岐市から「寝覚の床」で知られる

写真２　大理石が使われている名古屋市市政資料館の階段ホール

*名古屋市科学館学芸課

長野県上松町周辺にかけて分布する中粒～粗粒の優白質黒雲母花崗岩である。一方、「木曽駒花崗閃緑岩」は、木曽駒ヶ岳を中心とした地域に分布する角閃石を含み斜長石が多い花崗閃緑岩で、楕円形の暗色包有物がよく見られる。

「石材の事典」[5] によると、三留野石（三留野御影）は「中粒の黒雲母花崗岩」で「淡紫色石英を有する」とあり、三留野石は長野県南木曽町において「苗木・上松花崗岩」[5] を切り出した石材（御影石）であり、「木曽駒花崗閃緑岩」ではないと考えられる。

３．市政資料館外壁の三留野石

名古屋市市政資料館の外壁（写真3-A）に使われている「三留野石」とされる御影石（花崗岩）は、小叩き仕上げとなっているうえに汚れが付着しているため岩石学的特徴の把握が困難であるが、全体的には均質に見える。岩石の組織が傷や汚れが少ない部分（写真3-B）を観察したところ、次のような特徴が認められた。黒雲母は径1～3mmで、クロット状に集合していることがある。斜長石が変質して白色～淡褐色の粘土状となっていることが多い。石材表面を肉眼観察だけでカリ長石と石英の特徴を知ることは難しいが、少なくとも、表面が剥離して内部が露出している部分（写真3-C）では、カリ長石が淡いベージュで半透明で、石英は褐色味のある灰色で透明度が高いことがわかった。こうした特徴は、「苗木・上松花崗岩」と共通している。

４．南木曽町木曽川転石の特徴

長野県南木曽町読書地域で現地調査を行ったところ、木曽川において、暗色包有物を含む花崗閃緑岩とともに、三留野石と思われる花崗岩の転石が見られた（写真4-A）。この転石表面（写真4-B）を観察すると、黒雲母は径1～3mmの自形結晶として散在することが多く、クロット状に集合していることもある。石英は半透明淡褐色～灰色で、粒状ないし自形の径5mm以下の斑晶状をなし、カリ長石は不透明白色で、ときには長さ2～3cmの斑状の結晶をなす。塩基性包有物も捕獲岩もほとんど見られない。

試料（写真4-C）を採取し、薄片をつくって偏光顕微鏡で観察したところ、石英はサブグレイン化しており波動消光を示す（写真4-D）。カリ長石はほぼ自形でカールスバッド双晶をしていることが多く、パーサイト構造が著しいがマイクロクリン構造はあまり見られないことがわかった。斜長石は、結晶中心部が絹雲母化していることがある。黒雲母はしばしば褐簾石とジルコンを含み、その周囲に多色性ハロが認められる。こうした特徴は、苗木・上松花崗岩であることと矛盾しない。

５．考察

三留野石が使われていたという記録が残されている建築物としては、名古屋市市政資料館のほかに、旧岐阜県庁舎（1924（大正13）年竣工）があり[6]、ほぼ同時期の建築物である。

この時期に南木曽町では、大同電力株式会社によって水力発電所（読書発電所＝1923（大正12）年竣工）が建設されており、工事が始まったのは1922

写真３　名古屋市市政資料館の外壁に使われている御影石（花崗岩）　Ａ：玄関柱，Ｂ：外壁，Ｃ：車寄せ（剥離している部分）

（大正11）年である[7]。その建設工事に先立ち、木曽川に桃介橋を渡し、資材運搬路を建設しており、その際に露出した花崗岩を切り出して搬出した可能性が考えられる。同地域の木曽川には三留野石の転石が多数あることから、それらを切り出した可能性もある。

写真４　長野県南木曽町の木曽川で見られた三留野石の転石．A: 南木曽町の木曽川河原と桃介橋; B: 転石表面; C: 採取試料; D: 偏光顕微鏡写真（写真横＝約6mm）

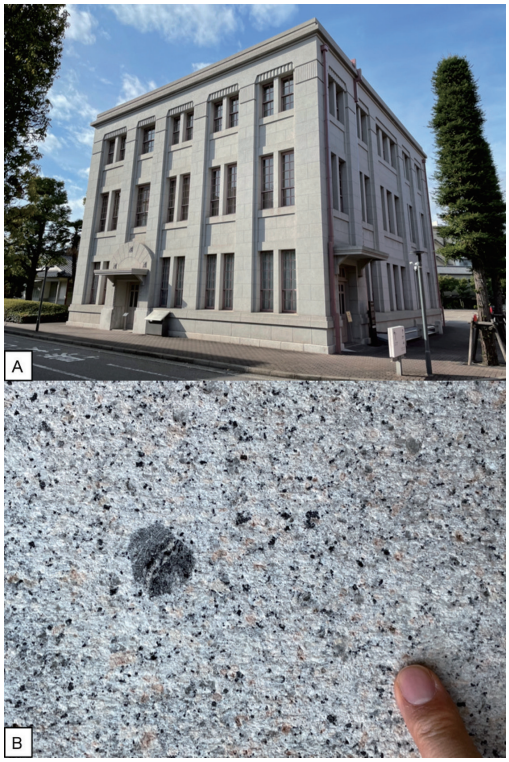

写真５　トヨタグループ館（旧豊田紡織本社事務所，1925年竣工）全景（A）と三留野石と思われる礎石（B）

写真６　名古屋市公会堂（1930年竣工）玄関階段の全景（A）と三留野石と思われる御影石（B）

写真７　旧加藤商会（1931（昭和6）年竣工）全景

写真８　名古屋陶磁器会館（旧名古屋陶磁器貿易商工同業組合事務所，1932年竣工）

三留野石は、地質学上「苗木・上松花崗岩」に当たり、中津川市苗木地区や蛭川地区で採掘されてきた「恵那石」などと呼ばれる御影石と同じ岩体であるため、それとの区別は困難である。しかし、中津川市苗木地区で採石が本格化したのは1924（大正13）年の北恵那鉄道開業よりしばらく後のことであり[8]、同市蛭川地区で採石が本格化したのは戦後である[9]。よって、1920年前半に建設されていた建築物に中津川市産の御影石（花崗岩）が使われたとは考えにくい。産業技術記念館のトヨタグループ館（旧豊田紡織本社事務所，写真5-A）にも似た御影石（花崗岩）が使われており（写真5-B)、1925年竣工であることから、おそらく三留野石であろう。

1930年代に建築された建築物として、名古屋市公会堂（1930年竣工，写真6-A，B)、旧加藤商会（1931（昭和6）年竣工，写真7)、名古屋陶磁器会館（旧名古屋陶磁器貿易商工同業組合事務所，1932年竣工，写真8）を見てみると、外壁や窓枠などの一部に、三留野石と思われる花崗岩が使われていた。この時期であると、中津川市産である可能性も否定できなくなるが、中津川市史[7] には「その需要は神社仏閣に用いる鳥居・墓石等であったが，名古屋市交通局の依頼で名古屋市電の敷石としても利用された（樫原石材店談)」とあり、建築用石材としての利用について記述はなかった。このことから、三留野石は、昭和初期に建築用石材として名古屋市内で普及していた可能性が高い。後発となった中津川市産の御影石は、先行の三留野石とは違う用途に使う石材として普及していったのかもしれない。

６．まとめ

名古屋市市政資料館外壁に使われている「三留野石」は、長野県南木曽町読書地区で採石された「苗木・上松花崗岩」を切り出した石材（御影石）である。1920～30年代に建設された名古屋市内の近代建築に使われており、大正終わりから昭和初期にかけて、建築用石材として普及していたと考えられる。

謝辞

中津川市鉱物博物館の大林達生学芸員には、中津川市の石材採掘史に関する情報を提供いただいた。名古屋大学大学院環境学研究科の丸山一平教授には建築関係の情報を提供いただいた。名古屋市科学館展示室ボランティアの河上ひとみ氏には、三留野石と思われる建築物の情報を寄せていただいた。ここに記して謝意を表する。

参考文献

1）西本昌司（2020）東京「街角」地質学．イーストプレス，200p.
2）建築学会（1922）名古屋控訴院・名古屋地方裁判所・名古屋区裁判所庁舎及付属家建築其工事概要．建築雑誌 vol.36，no.437，pp.472-474.
3）（財）文化財建造物保存技術協会（1989）重要文化財旧名古屋控訴院地方裁判所区裁判所庁舎保存修理工事報告書．名古屋市.
4）山田直利・村山正郎（1958）50,000万分の１地質図幅「妻籠」説明書．工業技術院地質調査所.
5）鈴木淑夫（2009）石材の事典．朝倉書店.
6）岐阜県（2013）旧岐阜県庁舎建築文化財調査報告書．岐阜県.
7）南木曽町誌編さん委員会 編，1982，南木曽町史．南木曽町.
8）中津川市 編，2006，中津川市史 下巻．1643p．中津川市.
9）恵那市教育委員会編（1999）恵那の石工とその活動．恵那市史資料調査報告書 第6集，39p.