資料　Note

歴史的建造物に見られる国産建築石材の調査
－東京都庭園美術館－

乾　　睦　子*

Japanese building stones in historic buildings：
Tokyo Metropolitan Teien Art Museum

Mutsuko Inui*

Abstract: Domestic building stones are rarely used nowadays but it is still possible to find them in some of the historic buildings, most of them built in the early 20th century. Unfortunately the provenance records of the building stones are not commonly kept, official or private. This paper is the progress report of our surveillance on the provenance of the stones used in the building of the Tokyo Metropolitan Teien Art Museum, formerly the residence of Prince Asaka family.

Key words: building stone, Japanese building stone, granite, marble, serpentinite

1. はじめに

日本で石材が建築物に利用されるようになったのは，主に明治維新の後からであったとされる。それ以前から石垣や寺社関連，墓碑，工芸品などに各地の石材が利用されてきたが，構造材や内外装材として建物の壁等に用いることは，西洋建築が導入されてから行われ始めたことであった。とくに国会議事堂（1936竣工）の建設においては，できる限り国産材を利用する方針の元，竣工の数十年前から全国的に資源が探索された（小山，1931）。このことを契機に興った石材産地が全国各地にあり，とくに石垣等に利用されることが少なかった大理石類に関しては影響が大きかったようである（全国石材工業会，1965）。しかし日本の石材産地は概して規模が小さく，材の枯渇や輸入材との価格競争などのため，昭和40年頃をピークに今ではほとんど建築材料としては使われていない（乾，2012）。かつての産地でも建築石材を産出していたことが忘れられつつあるのが現状である（乾・北原，2009）。石材産出の歴史や，それがどのような石材で，どこに使われていたかを記録に残しておくことは，国土と産業に関する重要な知見に寄与すると考え，筆者らは国産石材の調査を進めている（乾・北原，2009；乾，2012）。本報告は，1933年竣工の旧朝香宮邸（現・東京都庭園美術館）に残されている石材について調査を行ったものである。近年では改修時期を迎える歴史的建造物が増えているが，使われている石材の産地や種類の記録が不十分であることも多く（乾，2009），旧朝香宮邸も現在得られる資料を見る限りはそのひとつである。歴史的建築物を正しく評価するためにも，使われた材料の評価は大変重要である。このような調査研究の継続により，石材の歴史的価値の正しい評価に資することを期待する。

2. 東京都庭園美術館の建物について

現在の東京都庭園美術館（図1）は，朝香宮邸として1933年に竣工した建物である。その後首相公邸や迎賓

図1．東京都庭園美術館（旧朝香宮邸）建物外観。

*国士舘大学理工学部
Department of Science & Engineering, Kokushikan University

館として使用されていた時期を経て，1983年からは東京都庭園美術館として開館している。建物がたどった主な歴史を**表1**に示した。アール・デコ様式の洋館として国内の建築史上でも重要な位置づけにあり，1993年には東京都有形文化財（建築物）に指定されている。全体設計は宮内省内匠寮の権藤要吉が担当したが，主な7室の内装設計はフランスの装飾美術家アンリ・ラパンに依頼した（東京都庭園美術館, 2004）。

表1. 旧朝香宮邸の年表（東京都庭園美術館(2004)より抜粋）。

西暦（年）	元号（年）	出来事
1931	昭和6	戸田組により着工
1933	昭和8	竣工
1947 ｜ 1954	昭和22 ｜ 昭和29	吉田茂外務大臣，後の吉田茂首相公邸として使用される
1950	昭和25	土地，建物が西武鉄道（株）の所有に
1955 ｜ 1974	昭和30 ｜ 昭和49	国賓，公賓の迎賓館として使用される
1981	昭和56	東京都が西武鉄道（株）と土地売買の譲渡契約
1983	昭和58	東京都庭園美術館として開館
1993	平成5	東京都有形文化財（建築物）に指定

3. 東京都庭園美術館の石材調査結果

3.1　工事記録資料の調査

表2に東京都庭園美術館の建物内で石材使用箇所がある部屋のリストを示した。暖炉や沓摺，浴槽などに豊富に石材が用いられたことが分かる。新旧の室名とともに，内装設計者も示した（東京都庭園美術館（2004）で特に記載がなかった部屋は「内匠寮」の設計と判断した）。

宮内省内匠寮が担当した工事であったため，「朝香宮邸新築工事録」（宮内省内匠寮，1931－1933）が宮内庁書陵部に保管されており，閲覧することができる（以下「工事録」とも呼ぶ）。この工事録の中で，石材のことが記録されている可能性がある箇所として，石工事の仕様書と思われる部分と，石工事関連の調達記録と思われる部分とがあった。朝香宮邸当時の各室名とこれらの記録とを照合すると，**表2**の第5，6列に示した内容が読み取れた。安山岩については「相州六ヶ村堅石」とほぼ産地が限定できる記載があったが，大理石については「国産大理石」「外国産大理石」という区別のみであり，花崗岩に関しては「花崗石」とのみで全く限定する記載がなかった。同工事録には図面も添付されていたが，設計図類にも「外国産大理石」という記載が時折見られるのみであった。最終的な施工図（一般に材料の種類が詳細

表2. 旧朝香宮邸内の石材使用箇所

階	室名［現在］	内装設計	石材使用箇所	宮内省匠寮(1933)の石工事仕様書の記載	宮内省匠寮(1933)の調達記録の記載	今回の鑑定結果
1	入口［車寄せ］	内匠寮	敷石～外壁腰壁	相州六ヶ村堅石		国産安山岩
	玄関	ラパン	壁，床モザイク	外国産大理石	外国産大理石	主に外国産大理石（床モザイクの一部に国産大理石）
	大広間［第1展示室］	ラパン	暖炉			外国産大理石
	大客室［第2展示室］	ラパン	暖炉，沓摺			国産大理石？
	大食堂［第3展示室］	ラパン	暖炉，幅木			主に外国産大理石（幅木は国産）
	小客室	ラパン	暖炉			国産蛇紋岩
	テラス	内匠寮	床，柱，沓摺	花崗岩，外国産大理石	外国産大理石	国産大理石
	中庭	内匠寮	敷石，腰壁	鉄平石	相州六ヶ村堅石，鉄平石	国産安山岩
	便所［身障者用洗面所］	内匠寮	沓摺		国産大理石	国産大理石
	階段	内匠寮	階段，手摺り	外国産大理石	外国産大理石	外国産と国産大理石
2	若宮居間［第7展示室］	内匠寮	暖炉	外国産大理石	外国産大理石	外国産大理石
	殿下居間［第8展示室］	ラパン	暖炉	外国産大理石	外国産大理石	？
	妃殿下居間［第11展示室］	内匠寮	暖炉，棚	外国産大理石	外国産大理石	外国産大理石
	姫宮居間	内匠寮	暖炉	外国産大理石	外国産大理石	外国産大理石
	第一浴室	内匠寮	壁，浴槽まわり	外国産大理石	外国産大理石	外国産大理石
	第二浴室	内匠寮	壁，浴槽まわり	外国産大理石	外国産大理石	国産大理石
	ベランダ	内匠寮	床，腰壁，沓摺	国産大理石	国産大理石	外国産と国産大理石
	第二ベランダ（北の間）	内匠寮	窓台	国産大理石	外国産大理石	国産蛇紋岩
3	ウィンターガーデン	内匠寮	花台，壁		国産大理石	国産大理石

注：東京都庭園美術館（2004）に内装設計者名が明記されていないものは，内匠寮の設計とした。

に記載されるはずの図面）は保管されていなかった。

3.2　石材の鑑定

今回の調査では，同工事録に「外国産」と記載されているかどうかに関わらずすべての石材を対象に，国産材と鑑定できるかどうか目視調査した。その結果を**表2**の第7列（最右列）に記載した。今回の鑑定で国産石材と判断された，あるいは国産の可能性があると思われた石材を以下に紹介する（工事録でも目視によっても外国産と判断できたものは，本報告には含めない）。調査には矢橋修太郎（矢橋大理石株式会社社長）氏に同行願い，写真ではなく現物に基づく目視調査を行ったことを書き添える。

3.3　国産と判断される石材（火成岩）

「朝香宮邸新築工事録」において国産と記載されている箇所の大理石類のほとんどは，目視でも国産石材であろうと鑑定できた。また，安山岩石材と花崗岩石材とは，時代や色合いからやはり国産と考えられる。以下それらを順に示す。

図2は建物入り口の旧車寄せで，敷石と腰壁に安山岩が用いられている。江戸期より関東では安山岩石材が多く使われてきたことが知られている。相州（だいたい現在の神奈川県）という記載から，真鶴の小松石やその系統と思われる。中庭（**図3**）の石材には鉄平石とだけで産地の記載がないが，時代と「鉄平石」の名称からほぼ確実に国産の鉄平石（平らにはがれやすい安山岩石材）と考えられ，著名な銘柄である諏訪鉄平石である可能性が高い。各所の沓摺に赤味がかった花崗岩が用いられており（**図4**）「工事録」には産地の記載がないが，この花崗岩の色と時代背景から国産と考えられる。赤味がかった花崗岩で当時用いた可能性がある銘柄としては本御影や万成石など複数ある。

3.4　国産と判断される石材（大理石・蛇紋岩）

「朝香宮邸新築工事録」に国産の記載があり（一部矛盾している部分もあるが），かつ今回の目視鑑定でも国産と判断された石材を紹介する。これらはほぼ国産石材

図2.　入口車寄せ付近。敷石と建物腰壁に安山岩石材が用いられている。

図4.　建物内各所の沓摺に赤味がかった花崗岩が用いられている。

図3.　中庭。周縁部と中央部とはいずれも鉄平石が用いられているが，敷き方のパターンを変えている。

図5.　臣下廻り便所の沓摺。記録上も国産石材と判断でき，「淡雪」という銘柄に似ている。

と判断してよいと思われる。

図5は臣下廻りの便所であった部分の沓摺である。改修して壁は別の材料に変わり，沓摺の大理石だけが残されている。色や柄は徳島県の「淡雪」と呼ばれていた銘柄に近い。二階のベランダ（表ベランダ）の腰壁（**図6**）は山口県の「白鷹」，床の市松模様の黒い石は岐阜県の「美濃黒」と考えられる（**図7**）。「工事録」ではこの部分は国産としか記されていないが，床の市松模様の白い石材だけは色とパターンの特徴からイタリアの「ビアンコ・カラーラ」であると思われる（**図8**）。3階のウィンターガーデンは床と壁に一見同じような市松模様が配されている（**図9**）が床には人造石が用いられており，「工事録」にも一致する記載がある。壁は大理石であり，色味とパターンから，黒い石材は岩手県の「銀星」，白いものは茨城県の「水戸寒水石」と呼ばれるものとそれぞれ鑑定される。

図8. 二階表ベランダの床市松模様。記録上は国産としかないが，淡灰色の紋様のパターンから，当時も輸入されていたイタリアの「ビアンコ・カラーラ」の可能性が高い。

図6. 二階表ベランダ。腰壁は山口県の「白鷹」と思われる。

図9. 三階ウィンターガーデン。床は人造石であるが，壁の市松模様は大理石である。

図7. 二階表ベランダの床市松模様。「美濃黒」と思われる。白い細かいパターンがたくさんあるように見えるのは，おそらくコーティング剤についたキズである。

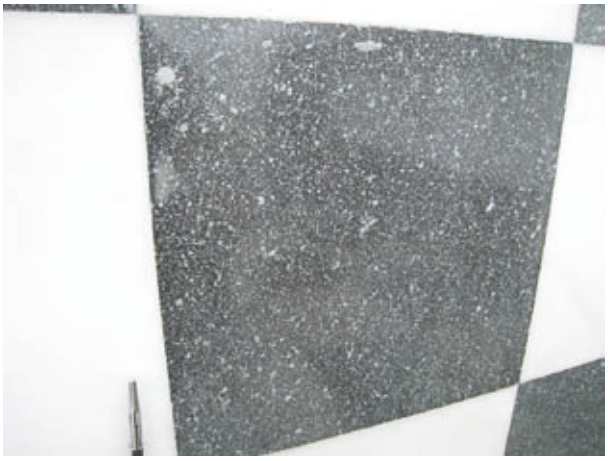

図10. 三階ウィンターガーデンの壁市松模様の黒い石は「銀星」と呼ばれていた岩手県産の石材と思われる。

3.5　国産の可能性がある石材

以下は「工事録」に何も記載がないか，または外国産との記載がある部屋の石材で，目視鑑定によって国産と鑑定することができた石材である。建築物の仕上げ材料は工事の最終段階まで変更され得る。最終的な「施工図」が見つかっていない現状では，国産である可能性を否定することもできないと考え，ここに紹介しておく。

図 12 に大客室への沓摺を示す。**図 5** に示した国産材と判断できる石材と大変よく似ていて徳島県の「淡雪」に近いものと鑑定できる。**図 13** は大食堂の幅木である。大食堂の全体は一見して明らかなイタリア産の大理石が用いられているが，幅木にはフズリナ化石パターンが見え，このパターンが岐阜県の「美濃黒」に特徴的なため国産と鑑定できる。小客室の暖炉（**図 14**）には濃緑色の蛇紋岩石材が用いられている。昭和初期のこの頃には埼玉県秩父に著名な蛇紋岩石材産地があり，蛇紋岩が輸

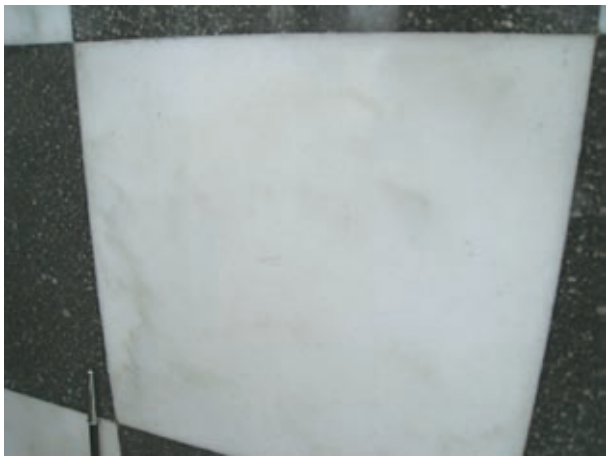

図 11. 三階ウィンターガーデンの壁市松模様の白い石は「水戸寒水石」（茨城県）と鑑定できる。薄い緑色をさっと刷毛で履いたような紋様パターンが手がかりである。

図 12. 大客室の沓摺。記録上は何もないが，図5の国産大理石とよく似ている。

図 13. 大食堂の幅木。記録上は大食堂には外国産としか書かれていないが，化石を含むパターンによれば岐阜県の「美濃黒」と鑑定できる。

図 14. 小客室の暖炉。アンリ・ラパンが内装設計を担当した部屋で，石材の記録はない。当時すでに埼玉県秩父で，色柄も世界に引けを取らない蛇紋岩石材が採掘されていたことを考慮すると，国産の「蛇紋」である可能性がある。

図 15. 正面テラス。柱と外壁に大理石が用いられており，パターンが図5および12の国産大理石によく似ている。テラス部の敷石には花崗岩が用いられ，それより外側は安山岩石材が敷かれている。

入され始めたのはもっと後の時代であるという歴史的状況と，色のパターンから，当時から「蛇紋」と呼ばれていた埼玉県産の石材である可能性がある。建物正面のテラスには大理石の柱が立ち並ぶ（図15）が，この柱とこの部分の外壁（図16）はパターンが図5および図12に示した国産（の可能性がある）大理石と大変よく似ていて，国産大理石である可能性がある。主階段の踏み面に純白に近い大理石が用いられている（図17）が，当時よく輸入されていたイタリア産「ビアンコ・カラーラ」とは明らかに紋様パターンが異なり，もし国産であれば山口県の「薄雲」の可能性がある。二階の第二浴室の壁にも「薄雲」に見える白大理石が用いられている（図18）。二階の北の間（第二ベランダ）の窓台には緑色の蛇紋岩石材が用いられており，小客室の暖炉と同じ理由で，国産石材の可能性があると考えられる。この箇所は「工事録」でも矛盾があり，仕様書の方だけは「国産」と記載されている。

最後に大客室の暖炉を示す（図20）。この暖炉の正面からは見えないが，使われた石材の小口側断面を見るとオニックスと呼ばれる縞模様の石灰岩に近い材であることが分かる（図21）。この乱れた縞模様は，他の建築物で用いられている富山県産のオニックスに似ている。ただし産出量が非常に少なかった石材なので判断は難しい。

4. ま　と　め

1933年竣工の東京都庭園美術館の建物に使用されている石材を調査した中から，国産石材と判断できる石材（記録上と目視鑑定でともに国産と鑑定できる）と，国産石材の可能性がある石材（国産との記録はないが，目視鑑定により国産と鑑定することができる）とを紹介した。

図16. 正面テラス外壁の大理石。風化しているが，パターンが図5および12の国産大理石によく似ていることが分かる。

図18. 二階の第二浴室。山口県の「薄雲」に似ている。

図17. 主階段の踏み面。記録上は外国産大理石であるが，当時よく用いられていた白大理石の輸入材「ビアンコ・カラーラ」には見えない。山口県の「薄雲」に似ている。

図19. 二階の北の間（第二ベランダ）の窓台。図14と同じ理由で国産の蛇紋岩である可能性が高い。

図 20. 大客室の暖炉。アンリ・ラパンが内装設計を手掛けた部屋であるためか内匠寮の工事録には石材の記録はない。正面からは鑑定しにくい。

図 21. 大客室の暖炉（図20）の内側。正面に見えている石材の小口断面にあたる。正面には見えていない縞模様から，大理石の中でも「オニックス」と呼ばれる種類の石材に近いことが分かる。富山県のオニックスに類似の色目のものがあったことが知られている。

謝　辞

本稿では，石材鑑定の多くの部分を矢橋修太郎（矢橋大理石株式会社社長）によっている。調査に同行いただき，石材利用の歴史的経緯も含む詳細な解説をいただいたことを感謝する。また，調査には牟田行秀（東京都庭園美術館）に多大な協力をいただいたことをここに述べて感謝する。ここには記さないが他の多くの歴史的建造物を多くの方々の協力を得て調査してきた経験が，このひとつの建物の石材調査に様々な形で役立っている。関係するすべての皆様に感謝したい。

参　考　文　献

乾睦子（2009）日本の大理石石材産業と歴史的建造物について．日本地球惑星科学連合2009年大会J231-005.

乾睦子（2012）国内の花崗岩石材産業の歴史と現状－「稲田石」を例として－．国士舘大学理工学部紀要 5, 74-80.

乾睦子・北原翔（2009）日本の建築用大理石石材と産地の現状．地質学雑誌 115（1），I-II.

宮内省内匠寮（1931-1933）「朝香宮邸新築工事録」宮内省

小山一郎（1931）「日本産石材精義」竜吟社

全国石材工業会（1965）「大理石・テラゾ五十年の歩み」全国石材工業会

東京都庭園美術館（2004）「旧朝香宮邸のアール・デコ」東京都庭園美術館