

重要文化財 旧山邑家住宅（淀川製鋼迎賓館）の現場報告

上席研究員 野々部万美恵

1. はじめに

旧山邑家住宅は、灘の酒造櫻正宗の八代目山邑太左衛門が別荘として建てたものである。昭和10年(1935)に実業家の手に渡り、昭和22年(1947)社長邸を探していた株式会社淀川製鋼所が入手し、しばらく接待の場としても使われたことから、社内で「迎賓館」と呼ばれていたのが現在の名称「旧山邑家住宅（淀川製鋼迎賓館）」の由来である。

その後この住宅は、借家や社内の独身寮として使われたが老朽化が進み、昭和46年(1971)には解体してマンションを建設する計画が明るみに出た。それを知った日本建築学会が中心となった保存運動が起こり、関係者による話し合い等の努力が実り、株式会社淀川製鋼所の英断により計画が中止され、旧山邑家住宅は保存されることになり、昭和49年(1974)には、大正期建設の鉄筋コンクリート造住宅として初めて重要文化財に指定された。

昭和60年(1985)から63年(1988)にかけて、最初の保存修理工事が行われた。当時は南棟の不同沈下が著しく、建物を応接室北側の位置で一旦分断し、南棟をジャッキアップして基礎補強工事を施すという困難な大工事を実施した。ほかに随所で雨漏りし、天井は破れ、壁や床が傷み、原形を留めていない擬石飾り等の改修を含めた広範囲な修理であった。

平成7年(1995)阪神・淡路大震災では、倒壊は免れたものの構造体が損壊する等の甚大な被害が生じたため、平成10年(1998)まで復旧のための修理工事を行った。

今回の工事は、昭和60年の保存修理工事から約30年が経過した防水層が老朽化し、所々に雨漏りの被害が認められるようになったことがきっかけであり、工期は平成28年(2016)10月から平成30年(2018)11月末までの予定で始まった。今年の初夏には素屋根を解体し始め、内装等の修理を進める予定である。

ほかに保存修理工事に並行して、平成29年度2月から平成30年12月末までの予定で、保存活用工事が始まった。旧山邑家住宅はこれまでも一般公開を行ってきたが、これからはさらに文化財として幅広く活用するなかで、必要な整備を進めるための工事である。具体的には、安全対策として階段の手摺の設置や、空調設備の充実やライトアップ照明の設置、周辺環境整備として敷地内の樹木の整備等を計画している。

大正14年新建築掲載写真



山邑家住宅全景



同家住宅 表門

戦後、前面道路拡幅のため取り払われたと伝わる



同家住宅 東面車寄り

土地に植わっていた樹木を残すようにして建てたことが想像される

工事前の旧山邑家住宅



前面道路から見た門の様子

右手門扉奥の大谷石が載った壁は、当初の表門の残存部分と思われる内部は緑が濃く茂り、様子が窺えない



左の写真と比較すると、建物周辺の植生環境が違ってきている

大正14年新建築掲載写真



同家住宅 2階応接室
カーペットの柄や家具の配置等様子が判る



同家住宅 4階食堂
暖炉を挟んで左右に椅子とテーブルが配
されている



同家住宅 3階和室八畳

工事前の旧山邑家住宅



応接室



食堂



手前和室十畳から六畳、八畳を見る

2. 旧山邑家住宅の概要

旧山邑家住宅は、近代建築の三大巨匠の一人とされるアメリカ人建築家、フランク・ロイド・ライト (Frank Lloyd Wright) (1867～1959) が原設計^{注1}したもので、大正7年(1918)にはある程度の図面が出来ていたと考えられている^{注2}。ライトは、来日の主目的であった帝国ホテルの完成をまたずに、大正11年(1922)急遽帰国したため、この住宅の実施設計や施工監理は、彼の弟子 (アプレンティス) である遠藤 新(1891～1951)と南 信(1892～1948)が協働で行なった^{注3}。

棟札の写真 (現在現物は行方不明) があり、それによると、上棟は大正13年(1924)2月11日、工事設計指導口〇 (監督カ?) は遠藤新建築創作所、工事施工は女良工務店と知れる。着工は大正12年(1923)からのようで^{注4}、竣工は同13年の後半期とされているが、この竣工年については史料を精査し考察を加えた結果を第6節に後述する。

旧山邑家住宅は、六甲山系から突き出した細長い丘陵の先端に位置し、西南二面は急峻な崖で、さらに西の崖下には芦屋川が流れる独特な環境にある。ライトは、この土地が気に入って、設計の依頼を受けたと言われている。住宅は傾斜を上手く利用し、二階建を段状に重ねながら、全体では四階建となる鉄筋コンクリート造で、外観は要所に大谷石の装飾を付している。深い軒の出や出窓、バルコニー等の組み合わせは、外観に深い陰影を与えている。

一階は車寄と玄関があり、二階は応接室やその附属室からなる。三階には三室続きの和室をはじめとする家族の部屋があり、他に寝室や子供室等がある。四階は食堂や厨房である。二階から四階の北寄りには使用人の階段や廊下、居室がまとめてあり、主人及び家族の生活空間とは分けられていた。

奥行きのある平面に、床レベルの段差や天井の高低が組み合わされた立体的な空間構成は、この住宅をきわめて変化に富んだものにしており、内外に木製のモールディングを設けたり、連続する高窓に擬石飾りを置く等の独特な意匠と相まり、ライトの作風をよく表わしている。

この住宅は、ライトが来日中に設計を実現させた6つの作品のうち、当初の姿のまま残された唯一の住宅遺構であり、たとえライトの手によって竣工したものでないにせよ、ライトの建築の特質を遺憾なく表現したものであって、日本の近代建築史の上でも重要な意義があるとされている。

注1 山邑太左衛門がこの住宅の設計をライトに依頼したのは、女婿星島二郎の推薦による。星島の大学時代からの親友、遠藤新を通じてライトにこの住宅を依頼した。

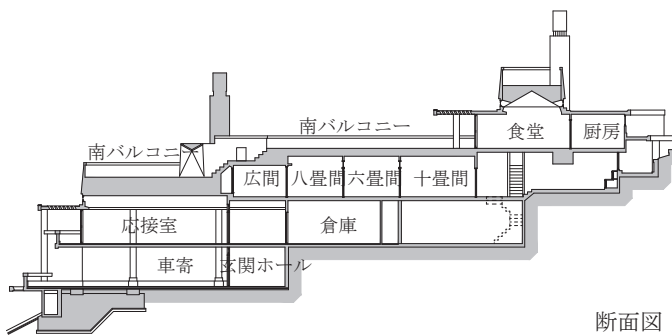
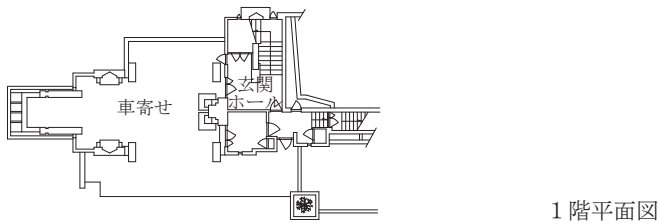
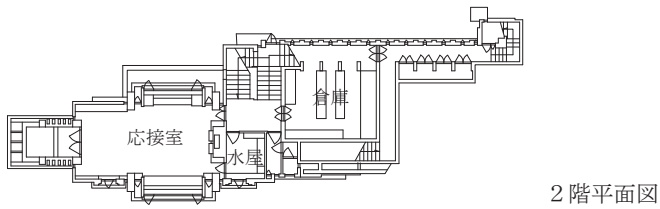
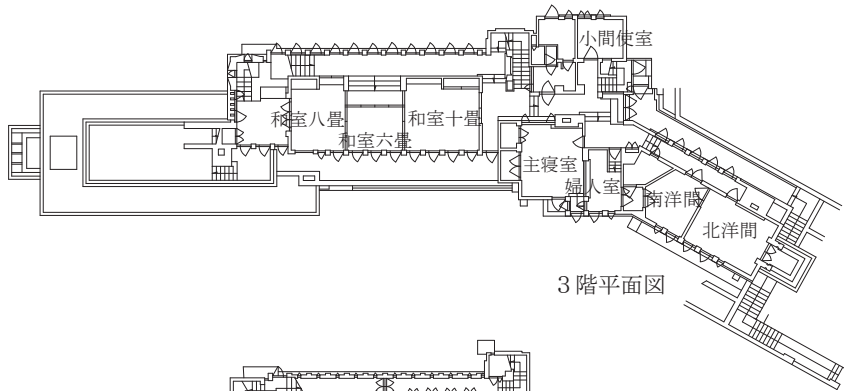
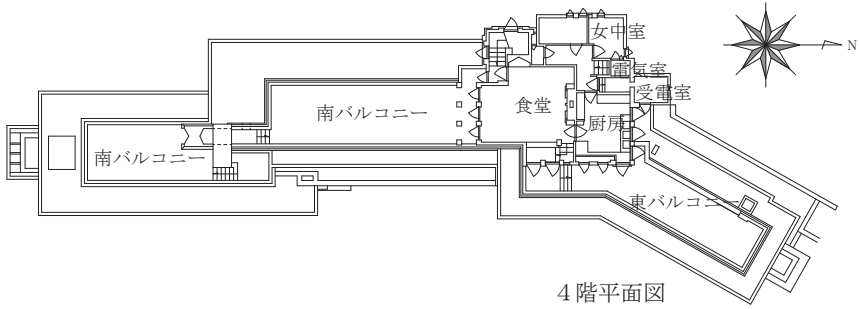
- 注2 H.R. ヒッチコック編ライト作品リスト(“The Nature and the materials”掲載)1918年の項に Yamamura House, Ashiya, Japan とある。
- 注3 『新建築』第1巻第2号に掲載された南 信の解説には「この建物は始めライトのスケッチになったもので、中途不幸にしてライトが帰米した為、止むを得ず遠藤新氏と自分とで仕事をまとめることとした」云々とある。
- 注4 南信は、大正12年2月頃現地に着任している。大谷石は関東大震災(大正12年9月1日)以前に現地に運ばれていたとの話もあり(「旧山邑太左衛門邸の建築について」(日本建築学会近畿支部旧山邑邸保存問題特別委員会編『旧山邑邸理解のために』(日本建築学会、1972.3))における、伊東への聞き取り調査による)、12年頃に工事が始まったと考えられる。

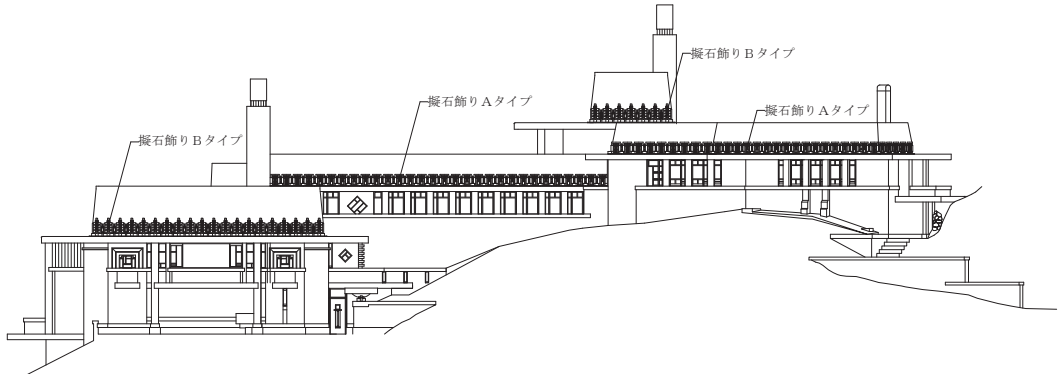
3. 平成28年度に行った保存修理工事

10月に施工業者が決定し、準備工事に入った。敷地地盤全体の緩みを指摘される有識者もおられたため、素屋根の建設については建物の近くに重機を設置することを避け、一般道路に近い駐車場から足場や素屋根の材料を吊り上げ、手運びして組み立てた。素屋根は当初亜鉛鍍波型鉄板と波型ポリカーボネイト板の混ぜ葺きを予定していたが、荷重軽減と飛散対策としてテントシートの重ね部分を内樋形式にしたものを採用することにした。内樋形式にすることで、テントの重ね部分からの漏水を抑えることが出来、現在のところ重大な漏水には至っていない。但し、周辺に樹木が多いため、内樋部に落葉や木の実が堆積し、長い工期の使用は難しいかもしれない。

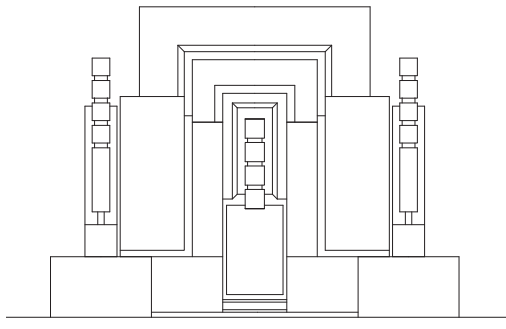
工事の中心は漏水対策であるため、まず大谷石や保護モルタル等を解体し、既存の防水を撤去した。アスファルト防水層の撤去は、老朽化した躯体に余計な振動を与えないように配慮し、カッターで刻みを入れ、バールで慎重に起こしながら解体した。同時に擬石飾りについてモルタルの配合試験等の調査を行い、修理の方針を定めた。

外部足場を建設して判ったのが、南の庇の著しい垂下である。2階応接室南バルコニー上の庇(南庇と呼ぶ)は、軒先に大谷石の縁石を廻した深いキャンチレバーの庇で、東西間口約8m、南北方向の奥行き2m超ある。南面は両端がへの字に湾曲し、深いところでは約10cm垂下していた。この垂下は近年始まったものではなく、平成7年の写真やそれ以前の写真等を注意深く観察すると、相当以前から垂下があったことが判った。過去の修理の関係者への聞き取りからも、庇の垂下については話題に挙がっていたが、対策を講じることで外観に著しく影響が及ぶことが懸念されることから、修理を見送った経緯が判明した。これまで、この垂下の実測データが継続的に蓄積されていなかったため、今回の測定結果と比較することが出来なかった。そこで将来の修理に向けての課題として、いくつかの地点において継続的な観測によるデータの蓄積の重要性が浮上している。29年度に亘る議論の結果、この庇が万一落下した場合、隣家に被害が及ぶ可能性がある判断され、外





東立面図



擬石飾りAタイプ正面図



3階和室底上 擬石飾りAタイプ状況
表面劣化や欠損が見られる



補修材料の凍結融解試験



擬石飾りAタイプ 欠損部を左官補修中

観に大きな影響を与えない程度の簡易な保存措置を行うことになった。

4. 平成29年度に行った保存修理工事

防水層を解体したところ、特に4階食堂から出入りする南バルコニーや東バルコニーの床面にクラックが多数あることが判った。さらに防水下地モルタルを部分的に研って観察すると、スラブに至るクラックがいくつもあることが判った。スラブの厚みはおよそ80～120mm前後で、配筋の状況をRCレーダーで探査したところ、3分筋のシングル配筋を基本とし、配筋間隔は短辺方向が200mm前後、長辺方向が400mm前後と広く、また壁への定着がされていないことも判った。

南バルコニーは、そこからの眺望が特に良く、ライトの設計思想やライトがこの住宅で表現した世界観を体験できることから、この建物の見どころのひとつであり、所有者は引き続き可能な限りの公開を希望した。そこでスラブの保存措置として、積載荷重を軽減し見学者を安全に支承できるようにした。具体的には、厚く塗られた保護モルタルを撤去し、そのうえでスラブ下部の梁状リブを利用し、それに直交して鉄骨フレームを組み、フレームの間に人工木材で製造された軽量のデッキ材を敷き並べることにした。さらには、南バルコニーの見学者に対して人数の制限を行うことにし、負荷の軽減を図ることにした。

東バルコニーは手摺の無い箇所があり、以前から非公開としていた。その方針は今後も継続されることから、バルコニー床面は保護モルタルを重ねた歩行用仕様から、露出防水の非歩行仕様に変えて荷重軽減を図った。

3階和室の東バルコニーに敷き詰められた大谷石は、建造当初から使用されている敷石よりも、昭和63年修理で取り替えた方が表面の風化が著しく、また、雨水が直接当たる場所の敷石の表面よりも、軒下に位置し傷みが少ないはずの敷石の表面が粉状に風化していた。通常とは逆になった風化の原因を考慮し、今回の修理方針を決定した。これについては後ほど（7節参照）詳述したい。

擬石飾りは大谷石が入ったセメント製品^{註1}で、形状がA・Bタイプ二種類ある。Aタイプは古写真や過去の修理の記録等から、当初のものが比較的残っていることが判る。一方Bタイプは、昭和60年の修理時に全て撤去されていたが、壁に取り付いていた痕跡があり、古い図面や古写真等から復旧整備したものである。本稿では、特に擬石飾りAタイプの修理について取り上げる。

擬石飾りのAタイプは、平成28年度に行なった調査の結果、型枠の中に芯となる硬いモルタルで大まかな形を作り、その周りを擬石モルタルで覆うようにして仕上げていることや、擬石の材料に粒状の大谷石がかなり混じっていることが判った。今回、擬石飾りの欠

損部の補修材の配合は、調査や試作品の試験結果を踏まえて決め、施工方法は状態に応じて、現場での左官工法と、予め型枠内で製作した成形品を取り付ける工法を使い分けた。

また、軒下に位置する擬石飾りAタイプは保存状態が良く、直接雨が掛かるものと比較すると雨水による影響の大きさが明白であった。そのため、擬石の天端が窪んだり逆勾配になっている等、水切れ状態が不良のものは特に問題があると判断し、雨水による劣化を遅らせるために、天端にガルバリウムカラー鋼板の水切庇を設けることになった。

その他、スラブや外壁に生じたクラックの補修、外壁の色モルタルの浮いた部分をピンニングする等の修理を進めた。その後、スラブや幅木の下地を調整し、高窓を養生してアスファルト防水を施工した。

建具は、歪んだものを解体修理したほか、開閉に支障をきたしていたノブや、掛かりにくくなった鍵等、建具金物の修理を行った。

注1 2節注3と同じ、『新建築』第1巻第2号の南 信の解説では、「大谷石を主材としたコンクリートの型抜き」とある。

5. 平成29年度の活用工事

平成30年2月1日から始まった工事は、敷地の樹木整備を中心に行った。この住宅は鬱蒼とした樹木に囲まれた状態が長年続き、それが本来の環境と誤解されている向きがあるが、当初の竣工写真を見ると現在とは植生が異なり、針葉樹に囲まれながら木々の間から建物が見え隠れしていたことが判る。

今後は、実生の広葉樹がそのままに大きく育った現状から、剪定や必要最小限の間伐を行い、状態の悪いものは治療する等し、管理された良質な緑の環境に誘導していく予定である。

6. 旧山邑家住宅の竣工年についての考察

2節で述べたように、旧山邑家住宅は、大正12年2月頃に南信が現地入りし、大正13年2月11日に上棟し、同年もしくは同年中頃竣工したとされている。

竣工時期の根拠となっているのは、大正14年(1925)9月1日発行の『新建築』第1巻第2号に山邑家住宅の竣工写真が掲載されており、南信の解説文の最後に1924年8月9日、つまり大正13年の記述があることや、『旧山邑邸理解のために』（日本建築学会、1972.3）に犬養木堂逋信大臣が大正13年に住宅を訪問したとあり、玄関ポーチで記念撮影した写真も掲載されていることによるものと考えられる。

しかし、この竣工年には以前から疑問を感じていた。棟札の上棟日からわずか半年余りで、これほどの規模と内容の住宅が竣工したとは考え難いからである。一方、南信の解説文の内容や竣工写真が掲載されていることから、工事中に『新建築』へ発表したとも思えない。但し、『新建築』の発行日は、南信の解説文の日付から約1年後であり、その空白期間が気になっていた。

こうしたことが背景にある上で、今回調査した史料（当財団 副主任研究員 細谷豪氏 調べ）のなかで新たに判ったことは、犬養木堂の山邑家住宅訪問は大正14年12月13日から14日にかけてのことで、12月14日付神戸新聞では「精道村芦屋奥山の櫻正宗醸造元山邑太左衛門氏の新邸に靴の紐を解いた。」と記されている。犬養の訪問は、大阪朝日新聞、大阪毎日新聞からも確認でき、日付に間違いはないといえよう。

そうすると、『旧山邑邸理解のために』にある犬養木堂の訪問は1年違うことが明らかとなり、さらに『新建築』の南信の解説文の日付も1年違っているのではないかという疑念が生じてきた。本当のところ、竣工は大正13年8月以前ではなく14年の8月以前であり、竣工写真の様子等から推定して13年末から14年早春とすることによって、工期的にも説明できると考えている。

7. 重要な建材である大谷石について

大谷石は、栃木県大谷町で主に産出される、多孔質の軽石凝灰岩である。大谷石と一口に言っても採掘層の深さによって、性質が相当異なり、石の硬軟、ミソ^{註1}の大小、色も違っている。総じて火に強く加工しやすいが、花崗岩等と比べると強度はかなり低く、吸水率が高い。

この住宅で使われている当初の大谷石は、ライトが設計した帝国ホテルの石を切り出した通称ホテル山と同じ場所の石ではないかと言われている。それがそうでなかったとしても、現在行われているような深い地下採掘ではなく、当時は地上もしくは比較的浅い地層から採掘されたはずで、今日採掘されているものとは石質が違っていると感じている。

当初のものと思われる大谷石は、庇の鼻先や窓台、格子、内部の階段等にはミソが多い荒目、敷石には荒目から中目が使い分けられていた。一方、昭和63年修理時に取り替えた大谷石の多くは、細目と呼ばれるミソの少ないものを使用し、表面にシリコン系の撥水剤を吹付け含浸させていた。修理時に細目を選択した理由は定かでないが、ミソは他の部分より脆いことや、ミソが窪みになって水が溜まり、石の強度の劣化に繋がる等の問題を避けたと推測している。しかし深い層から採掘される細目の大谷石は、石の強度が低いことが判り、加えて使用した撥水剤の影響も考えられた。

多孔質の大谷石を長持ちさせるためには、一説では撥水剤や強化剤を塗布したほうが良いとされる。ところが下に防水層を施した敷石においては、水分は表面だけではなく目地からも浸透し、敷石と防水層との間に溜る。その溜り水は、大谷石の表面から発散しようとするが、表面に塗布した撥水剤や強化剤の塗膜に遮られ、閉じ込められる。大谷石は水分を含むと伸びるため、繰り返す中で表面の塗膜には微細なひび割れが生じ、さらに乾湿を繰り返すうちに塗膜が剥がれたりすると考えられた。現に、前述した和室バルコニーの敷石では、雨がつかからない軒下では表面にコイン大の塗膜状のものがいくつか残留し、その周辺の表面は粉状に風化していた。塗膜状のものは、考察するなかで過去に施工した撥水剤の残留物と推測された。この現象は、撥水剤の下に閉じ込められた水分が、時には霜柱のように表層を持ち上げ、あるいは大谷石に含まれる膨潤性粘土鉱物であるミソや、硫酸塩鉱物が析出する塩類風化^{注2}を招き、表面剥離が進行した結果と考えた。雨がかかる場所は、長い間に撥水剤が洗い流された結果、敷石表面の風化が緩やかであったと推察できた。

そこで今回工事で取り替える石については、大谷石のなかでも「荒目の白目」^{注3}（現在採掘されていないが、在庫が手配できた）を採用することとした。荒目の白目は被り（表土下2～3m位）の下、5～10mの層に位置し表面が白っぽい。採用する白目は、昔の白目とは違い、質が下がるものであろう、焼けといわれる茶色の部分が気になったが、今回は石本体の強度を優先し採用することにした。

大谷石に対する撥水剤や強化剤については、今回の修理において様々な材料を検討し、試してもみた。しかし、多孔質で多種の鉱物の集合体のような大谷石に適切に使用可能と判断できる材料には出会えず、今回は最小限必要な部分にシラン系撥水強化剤を塗布することとした。そして次回の修理の際に参考になると考えられる3種類の材料（シラン系表面含浸工法1種類、ケイ酸塩系表面含浸剤2種類）を、和室バルコニー敷石の一角にある新材大谷石の全面に塗布し、経年変化を比較観察していくことになった。

注1 ミソとは、大谷石にある特に柔らかい茶褐色の部分で、簡単に取れるため窪みになっていたりもする。火山弾が変質して堆積したとも、軽石、スコリアや火山砂の変質、火山灰が堆積した際に混入した不純物と諸説あるが、多くは粘土鉱物の集合体に変質したことで共通しており、その主要鉱物は鉄に富むモンモリロナイトであるとされる。

注2 塩類風化による一実験—風化による強度低下と岩石物性— 佐藤昌人・八反地剛・若狭幸、塩化ナトリウムによる大谷石の塩類風化実験 木村知子・松倉公憲、塩類風化による地圏材料の劣化に関する研究 プロジェクト代表者小口千明、大谷石塩類風化と構成鉱物及び岩石構造との関連について 中川生恵、菊池健太、佐藤陽、清水隆文

注3 「(白目は) 灰白色で緑色部に乏しく、みそも白色のものが多い。1等品といわれる。」大谷石の研究—石材としての性質について 太田菑司 昭和24年(1949)、「この部分(白目)は風化作用を受けた部分であり、鉄分の溶脱・加水作用・粘土化作用等を示す部分と考えられる。」大谷石の研究(其の2)—鉱物組成 太田菑司、須藤俊男

8. 最後に

私にとって旧山邑家住宅は、学生時代にたまたま見つけて見学させて貰った懐かしい建物である。修理前の廃墟同然の状態、恐々探検気分を味わったことは、すっかり忘れていた。その後、昭和の修理が完成した後、大阪府建築士会の催しで旧山邑家住宅の修理設計者による講演会を拝聴したが、自分が後に修理を担当した建築研究協会に転職し、このたびの3回目の修理を担当することになるとは、当時夢にも思わなかった。

今回工事を担当し、前2回の大工事がいかに難工事であったかを実感するとともに、残念ながら当時の担当者が鬼籍に入り、工事の詳細な内容を聞くすべも無く、もつともつと資料を残して欲しかったと痛感している。

旧山邑家住宅は、来年には公開が再開される予定である。阪急芦屋川駅からは徒歩約10分という訪れやすい立地にあるだけでなく、駐車場も整備されており、また高台に位置し芦屋浜から遠く大阪湾まで見渡せる眺望のよさも相俟って、リピーターも多いと聞く。住宅という性格上、多くの人が一度に押し掛ける状態は決して好ましくないが、多くの方々に興味を持って旧山邑家住宅を訪ねていただき、この住宅が長く保存されるとともに、地域に愛されながら育ててほしいと切に願っている。

そして最後になりましたが、今回、旧山邑家住宅修理の担当という、またとない機会を与えて下さった、所有者である株式会社淀川製鋼所様に心より感謝いたします。また現場の工期が残り約8ヶ月となりましたが、少しでも良いものを取り組んで下さっている施工者の方々に、紙面を借りてお礼を申し上げます。

参考文献

建築研究協会編『旧山邑家住宅(淀川製鋼迎賓館)保存修理工事報告書』、淀川製鋼所、1989年
建築研究協会編『旧山邑家住宅(淀川製鋼迎賓館)保存修理災害復旧工事報告書』、淀川製鋼所、1998年
『石の街うつのみや 大谷石をめぐる近代建築と地域文化』、宇都宮美術館、2017年