宇都宮市の景観整備に向けた大谷石蔵集落の調査研究

研究組織：宇都宮大学大学院工学研究科地球環境デザイン学専攻　准教授　安森　亮雄
NPO 法人 大谷石研究会(宇都宮市景観整備機構指定団体)　塩田　潔
宇都宮市都市計画課都市景観グループ　垣生　　聡

1.　事業の目的・意義

大谷石の産地である宇都宮市には、石蔵などの大谷石を用いた建物が集中する集落が点在している。こうした大谷石建物と町並みは、宇都宮市に特有の空間資源であるが、近年では世代交代や老朽化により取り壊されることもある。そこで、工学研究科安森亮雄研究室では、NPO 法人大谷石研究会および宇都宮市都市計画課と連携し、2012 年度から、宇都宮市の景観整備に向けた大谷石蔵集落の調査研究を行っている。今年度は、街道両側を水路が流れる上田地区を対象とし、この地区の住民の生活に溶け込んできた大谷石建物の景観の特徴を明らかにするとともに、本学と自治体、地域住民、石材業者等の共同により、今後の保存修景に向けた意見収集を行うことが目的である。

2.　研究方法

2.1　対象地区の概要（宇都宮市上田地区）

宇都宮市には、大谷石を用いた石蔵などの建物が集中する集落が点在している(図 1)。2012 年度は、徳次郎石の産地である西根地区、2013 年度は農村集落である上田原地区を調査した（参考文献 1、2)。今年度の対象地区である上田地区は、宇都宮市中心部から北に約 10km に位置し、江戸時代初期に旧上台新田村ができ、明治 9 年に土手下新田村と合併、昭和期にその規模を拡大した。地区内には御用川から用水した水路が流れている。この地区では大谷石の蔵や納屋など（図 2）が水路とともに住民の生活に溶け込み特徴的な町並みを形成している（図 3、4)。この地区内の 38 敷地に建つ 216 棟の建物のうち、約 4 割の 90 棟が大谷石建物である。

2.2　調査方法

日程

2014 年 6 月 21 日
　予備調査：地図上に石蔵プロット
2014 年 9 月 5 日
　調査打合せ：班分け、調査方法の打合せ
2014 年 10 月 11 日
　本調査

調査メンバー(図 6)

NPO 法人大谷石研究会：11 名
宇都宮美術館学芸員：2 名
宇都宮大学安森研究室：4 名

調査内容

地区内の 38 敷地を対象に、大谷石建物の実測、写真による記録及び世帯主へのヒアリングによる調査を行った。

調査項目

・全建物に共通する調査項目
　建築年代、建物種別、構造、階数、建物規模、外壁材、屋根材、屋根形状
・大谷石建物の調査項目
　石の寸法、石の仕上げ、建物の装飾、開口部の形式、開口部の装飾、開口部の寸法、以前の用途、増改築、震災による被害、被害の程度、活用の意志、活用方法

3.　事業の進捗状況

3.1　大谷石建物の年代、構法等の特徴

大谷石建物の外形構成を、建築年代、構法、用途、石の仕上げ、種類等から検討した。その結果を西根地区及び上田原地区の既往研究（参考文献 1、2）と比較して説明する。大谷石建物の建築年代は昭和期が多く、西根、上田原地区と比較してもその割合が高い（表 1)。また構法は積石が多く（表 2)、石の仕上げはチェーンと表面研磨の割合が高い（表 3)。建物の用途は、納屋と蔵や離れが一体化した複合的な用途もみられた（表 4)。石の種類は大谷石が多いが、比較的近隣で産出する白色の船生石もみられた（表 5)。また屋根形状は切妻（表 6)、入口は平入りが大半を占めた（表 7)。

3.2　大谷石建物の構成類型

大谷石建物を階数、構法、用途で分類し、それらが特徴的に組み合わさる外形構成の 10 類型を見出した（表 8)。平屋の積石では、切妻平入りの納屋（A-1）が多く、また小規模な小屋で、農作業に用いられる切妻妻入の灰小屋（A-2）や、陸屋根のポンプ小屋（A-3）が残っていた。平屋で基礎のみ大谷石を用いた建物では、納屋（B-1）や、入母屋の母屋（B-2）がみられた。2 階建ての積石の建物には、蔵（C-1）と納屋（C-2）とともに、1 階が納屋、2 階が離れ（C-3）の建物や、納屋と蔵が界壁で仕切られた複合型の建物(C-4)がみられた。張石には 2 階建ての蔵（D）が多く、明治、大正期に建てられたものがみられる。全体として、小規模な小屋から、複合型の建物まで多種類の積石の類型がみられ、昭和期の農地の拡大により栄えた農村において、多様な大谷石建物が建てられたことを示している。

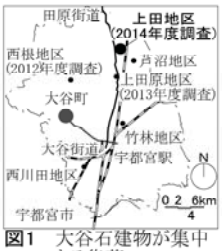


図1　大谷石建物が集中する集落

表1 大谷石建物の建築年代

地区＼年代	明治(M)	大正(T)	昭和(S)	平成(H)
上田(35)	4(11%)	3(9%)	25(71%)	3(9%)
上田原(31)	8(26%)	2(6%)	21(68%)	0(0%)
西根(18)	7(39%)	1(6%)	9(50%)	1(6%)

注)表中の数字は該当建物数と割合を表す(以下同様)。
年代が確認できた建物のみ集計した。

表2 大谷石建物の構法

地区＼構法	全体		一部	
	積石	張石	基礎下部	二面以下
上田(90)	58(64%)	18(20%)	14(16%)	0(0%)
上田原(53)	30(57%)	10(19%)	12(23%)	1(2%)
西根(62)	31(50%)	18(29%)	12(19%)	1(2%)

表3 石の仕上げ　(重複あり)

地区＼仕上げ	つるはし	チェーン	ビシャン	表面研磨	コボリ	平刃
上田(104)	23(22%)	29(28%)	18(17%)	30(29%)	2(2%)	2(2%)
上田原(64)	18(28%)	17(27%)	6(9%)	21(33%)	2(3%)	0(0%)
西根(70)	24(34%)	10(14%)	14(20%)	14(20%)	5(7%)	2(2%)

表4 大谷石建物の用途　(全90棟)

住居系(6)		収納系(60)		複合系(11)		小屋	その他
母屋	離れ	蔵	納屋	蔵+納屋	離れ+納屋		
5(6%)	1(1%)	29(32%)	31(34%)	4(4%)	7(8%)	8(9%)	5(6%)

注)「蔵」は正面入口の幅が狭く(1間程度)、普段は戸が閉められ家財道具などが保管してある建物、「納屋」は正面入口の幅が広く(2間以上)、普段は開放され物置や作業場として利用されている建物である。「その他」の用途には、灰小屋、ポンプ小屋、トイレ、祠、洗い場、厨房がみられた。

表5 石の種類

大谷石	72
徳次郎石	21
船生石	2

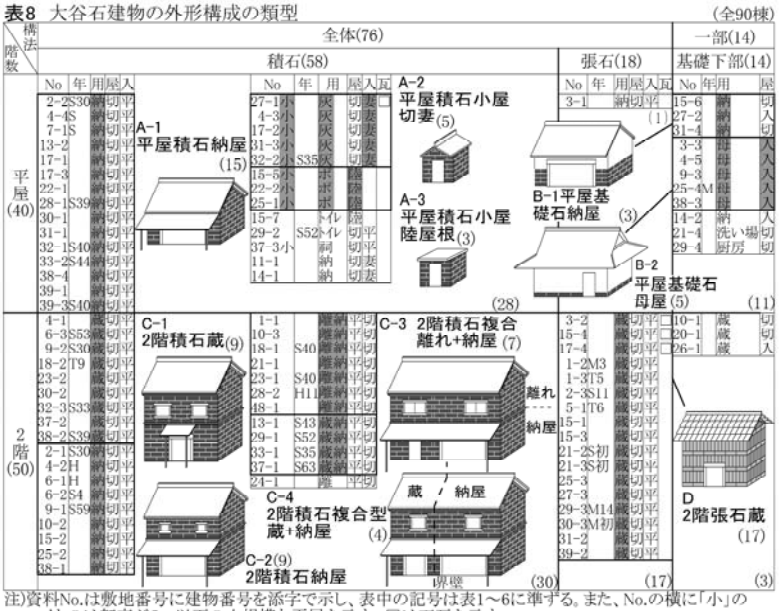
表6 屋根形状

切妻(切)	79
入母屋(入)	7
陸屋根 片流れ(陸)	4

表7 正面入口

平入り(平)	81
妻入り(妻)	7

表8 大谷石建物の外形構成の類型　(全90棟)



注)資料No.は敷地番号に建物番号を添字で示し、表中の記号は表1～6に準ずる。また、No.の横に「小」のつくものは軒高が2m以下の小規模な平屋を示す。□は石瓦を示す。

表9 敷地内の大谷石建物の組合せ

No	2階積石複合 C3	2階積石複合 C4	2階張石 D	2階積石 C1	2階積石 C2	2階積石 C他	平屋積石 A1	平屋積石 A2	平屋積石 A3	平屋積石 A他	平屋基礎下部 B1	平屋基礎下部 B2	平屋基礎下部 B他	類型外	敷地構成
37		1		1						1					複合型 + 少数大谷石建物
18	1			1											
23	1			1											
10	1				1									1	
13		1					1								
28	1						1								
33		1					1								
48	1														(8)
15			3		1				1	1	1				張石蔵 + 多数大谷石建物
25			1		1				1			1			
30			1	1			1								
2			1		1		1								
17			1				2	1							
39			1				2								
31			1				1	1			1				
27			1					1			1				
3			1									1		1	
5			1												(10)
29		1	1							1			1		複合型 + 張石蔵
21	1		2										1		
1	1		2												(3)
4				1	1		1	1							その他
32				1			1	1			1				
38				1	1		1				1				
6				1	2										
24						1									
9				1	1						1				
7							1								
11										1					
22							1		1						
14										1			1		
20														1	
26														1	(12)

(33敷地)

表10 石塀

大谷石	22
船生石	5(塀2 門柱3)

表11 水路

敷地奥(二)	13
街道から(T)	11

15

図7 川端(▲)

表12 農地

奥	15
側	2
奥、側	15
なし	6

図２　上田地区の大谷石建物（蔵と納屋の複合）

図５　調査メンバー

図３　上田地区の町並み（Ⅰ）

図４　上田地区の町並み（Ⅱ）

3.3　大谷石建物のある敷地の構成

3.3.1　大谷石建物の組合せ

敷地内における大谷石建物の組合せを、昭和期に建てられたものが多い比較的新しい複合型（C-3,4）と、比較的古い張石蔵（D）に着目して検討した（表 9）。複合型の大谷石建物が建つ敷地には、他の建物が 1、2 棟と少なく、張石蔵が建つ敷地は、他に複数の大谷石建物を持つ傾向がみられた。

3.3.2　石塀、水路、川端、農地

各敷地について石塀や、水路、農地などの建物以外の要素について検討した。石塀は大谷石が大半だが、船生石の塀や門柱もみられた（表 10）。敷地内の水路は、街道から引き込むものと敷地奥に水路を流すものがあり（表 11）、約 4 割の敷地で水路沿いに川端があった（図 7）。また大半の敷地が奥や側面で農地と接していた(表 12)。

3.4　大谷石建物のある町並みの構成

敷地の奥に水路がある北エリアでは、敷地前方に平屋積石納屋（A-1）、後方に張石蔵（D）が並んでいる。街道側に本家、その裏に分家の敷地がある中央エリアでは、その間の水路沿いに 2 階積石の蔵（C-1）や納屋（C-2）が集中しており、街道側には川端が多い。隣地間に農地があり、街道から水路を引き込む南エリアでは、街道沿いには比較的近年作られた船生石の蔵や塀がみられ、石塀と一体化した複合型の建物が特徴的な景観をつくっている（図 8）。

4.　事業の成果

本研究では、上田地区を対象として、まず大谷石建物の外形を検討し、小規模の小屋から、蔵や離れと複合した納屋まで、多様な大谷石建物の構成がみられることを明らかにした。また、地区全体に農地や水路と川端があり、街路側に石塀と一体化した平屋積石の納屋・後方に古い張石蔵が連続する北エリア、川端が多く敷地境界の水路沿いに蔵と納屋が並ぶ中央エリア、街道から水路を引き込み、船生石の塀と複合型の納屋が特徴的な南エリアという、3 つの町並みの特徴を明らかにした。

5.　今後の展望

本調査の結果をもとに、自治体、地域住民を含めた調査報告会を開催し意見交換を行う予定である。また本調査は新聞報道され、宇都宮市における大谷石蔵集落の景観整備に向けた取組みとして注目されており（図 8、9、10）、2015 年度の日本建築学会大会学術講演においても発表予定である。

図 8　大谷石建物の町並み（宇都宮市上田地区）

参考文献

1) 稲川芽衣、安森亮雄他：徳次郎町西根地区における大谷石建物の外観と町並みの構成、日本建築学会大会学術講演梗概集（F-2）、p. 149-150、2013

2) 柳紘司、安森亮雄他：農村集落における大谷石建物の外形と町並みの構成、日本建築学会大会学術講演梗概集（F-2）p. 363-364、2014

宇都宮の大谷石研究会

上田地区の石蔵など調査

街並み保存、活用の資料に

【宇都宮】NPO法人大谷石研究会（小野口順久理事長）は11日、旧上河内町内の上田地区に集積する大谷石の石蔵など、石造りの建造物の調査を行った。同会は市内の大谷石集落の調査を一昨年から継続して行っており、今回で3地区目。今後、街並みの保存、修景、活用へ向け、報告書にまとめる。（飯塚博）

石塀や水路…景観再確認

調査は、同会と協力している宇都宮大工学部の安森亮雄准教授（42）の研究室、市など合同の24人、3班態勢で行った。

同地区には、東西両側に約800㍍にわたり大谷石塀や石造りの建物を屋敷内に複数持つ民家が連なっている。その45軒、74棟ほどの建物の規模や特徴、構造などを、所有者に聞き取りも行いながら調べた。

上田地区で民家の石蔵の大きさを測るメンバー

安森准教授は「水路が独特。石と水路と農家が有機的に結び付く魅力的な集落」と、あらためて同地区の魅力的な景観を再確認した様子だった。

調査に協力した地元の村上一夫さん（68）は「地元はこの景観を大事にしてきた。後世に残すため調査してもらえるのは素晴らしい」と、保存へ向けた一歩に期待した。

同会が大谷石集落の調査を行うのは、2012年の徳次郎・西根地区、昨年の旧河内町内の上田原地区に続き3地区目。

調査班総括の塩田潔同会副理事長（69）は「近くの芦沼地区の調査も行い、調査結果をまとめて報告会を開く。その後どう活用していくか検討したい」と話した。

図 8　報道記事
（下野新聞 2014 年 10 月 16 日付）

論　説　2014.7.11

活用と保全、知ることから

大谷石の未来

宇都宮市民の暮らしに深く根付く大谷石は、産業として衰退した負の側面が強調される一方、石蔵や石塀などがつくる景観美には十分な光が当てられていない。大谷石は国内でここにしかない貴重な産業と文化の遺産だ。石の里・大谷への観光客が戻りつつあり大谷石への関心の高まりも期待できる今、大谷石とその建造物を貴重な資産として今と未来に生かす手だてを考えるべきではないか。

大谷石造りの建物は国内で旧帝国ホテル（1923年建築）などの名建築を生んだフランク・ロイド・ライトの作品や宇都宮市中心部の松が峰教会などが有名だが、著名な建築でなくとも市内には特に集積して独特の街並みを形づくっている集落がある。

NPO法人大谷石研究会は市内3カ所目の集落の調査対象に旧上河内町内の上田地区を選び、6月に予備調査を行った。道の両側に水路が流れ、延々と続く大谷石塀や屋敷に何棟も建つ石蔵、味のある消防小屋が残る景観は美しく、地域の誇りとともに大切に守られてきたのが分かる。しかし地元以外にほとんど知られてこなかった。

こうした農村集落の中には高齢化で限界集落化しているところもあるという。市内中心部にも石蔵など多くの大谷石建造物が過去の調査で確認されているが、ここ10年で1割程度取り壊されたとみられる。文化財を除き維持保存のための施策はなく、放置すれば滅る一方だ。どこに大谷石建造物があるかの調査さえ大谷石研究会のような民間団体の自発的な営みに頼るところが大きく、保存への道のりは険しいといわざるを得ない。

集落の調査にも携わる宇都宮大工学部の安森亮雄准教授は大谷石の現代的な魅力として、宇都宮にしかないという「地域性」と、御影石など硬質で冷たい石とは異なる「人に近くてもいい」素材感の2点を挙げ、「時代の感性に合う」と指摘する。

あまりに身近にあり過ぎて価値に気付かないことはよくあり、このような外からの視点が必要だ。その点で宇都宮美術館が6月から始めた連続5回の美術講座「大谷石の来し方と行方」（第2回は27日）のような学びの場は大いに活用したい。

大谷石と大谷石の建造物がつくる美しい景観は全国に誇れる。そのためにまず大谷石を知ることが必要だろう。

地域の成功事例を集めよ

医療・介護法成立

介護保険や医療提供体制を見直す地域医療・介護総合確保推進法が成立した。介護保険制度が始まって以来、初めて65歳以上の自己負担割合を1割から2割に引き上げ、全国一律の介護サービスを市町村に委ねた。

医療ではハビリテーションや介護施設へ移れるよう目指す。

社会保障財源が先細る中、公的保険制度を維持するためにやむを得ない措置だが、国は地域に合った医療と介護の連携の在り方を探り、成功事例を集め普及させてほしい。

団塊の世代が75歳以上になる25年時点で75歳以上は2千万人を超える。この頃には、介護サービスなどの需要が一

図 9　報道記事
（下野新聞 2014 年 7 月 11 日付）

雷鳴抄

2014.8.13

見慣れた光景が実は、とても貴重なものだということに気づかないことがままある。大谷石の石蔵や塀などの建造物がまさにそうした例に当たる▼以前、関西に住む知人の建築家が本県を訪れ、「こんな建築物の集積は全国でも極めてまれ。とても美しい」と絶賛したのを、奇異な思いで受け止めた。淡褐色の石蔵は産地の宇都宮市を中心に県内ならば、どこにでもある風景。それまで、美の対象としてじっくり見たことはなかったからだ▼大谷石をデザインや建築、まちづくりなどの観点からとらえ直す連続講座「大谷石の来し方と行方」が宇都宮美術館であると聞き、出掛けてみた。その日の講師は、NPO法人大谷石研究会副理事長で建築家の塩田潔さんと、研究会を支援する宇都宮大准教授の安森亮雄さん▼2人はスライドを用いながら、宇都宮市上田町などの集落を対象に取り組んだ調査結果を解説。そこに映し出された石塀と石蔵などが織りなす景観の美しさに目を見張った▼塩田さんは「国内で唯一無二の街並みを保存し修景することが急務」と訴え、安森さんも「大谷石は人に近くて心地よい素材」とし、ともに未来の礎となる可能性を指摘した▼2人によれば、石蔵は急速に消えつつあるという。ギョーザやジャズと並ぶ宇都宮の誇りとして、大谷石の活用を急ぎたい。

図 10　報道記事
（下野新聞 2014 年 8 月 13 日付）