

## 京都東山北部における近代以降の白川石の産出場およびその変遷

Shirakawa-ishi Quarrying Sites and their Transition of Modern Times in Northern Higashiyama, Kyoto

張 平星\* 深町 加津枝\*\* 三好 岩生\*\*\* 柴田 昌三\*\* 尼崎 博正\*\*\*\*

Pingxing ZHANG Katsue FUKAMACHI Iwao MIYOSHI Shozo SHIBATA Hiromasa AMASAKI

**Abstract:** Shirakawa-ishi is a famous granite that in the past was widely used for gardening and construction. The Shirakawa-ishi quarrying industry in northern Higashiyama was famous for the high techniques of the stonemasons of Kyoto. However, after having been closed for over a half century, the Shirakawa-ishi quarries now remain forgotten. This study aimed at recovering the location and transition of Shirakawa-ishi quarries in modern times, and summarizing the components and geographical features of Shirakawa-ishi quarrying sites. We collected and analyzed information on Shirakawa-ishi quarrying sites from documents, surveys, and old topographic maps, then conducted field investigations with GPS and the newest topographic maps. 4 quarrying areas (south Uryuyama, Yamanakagoe, Otowagawa, and south Shimeigadake) were recovered. The quarrying sites were closed no later than 1966 after the prosperous period from the Meiji era to the early Taisho era. Components of quarrying sites including rock cliffs in valley sides, flat working fields, stacked stones, and export routes were confirmed. Quarry searching based on the distance from the village, rock selection and export route choice in consideration of geographical features and existing mountain trails, and topography improvement by stacked stone design showed valuable traditional intelligence in natural resource use.

**Keywords:** Shirakawa-ishi, Quarrying site, Transition, Composition, Northern Higashiyama, Kyoto

キーワード：白川石，採石場，変遷，構成，東山北部，京都

### 1. はじめに

白川石は京都市東山北部から産出した黒雲母花崗岩であり、京都の銘石として珍重され、造園・建築石材として庭石、灯籠、手水鉢、石垣などに広く利用されてきた。その石屑である「白川砂」も京都の数多くの神社や枯山水庭園に利用されてきた。比叡山と大文字山の間における南北 5~7km、東西 5km の花崗岩地帯<sup>1)</sup>が白川石の産出地である。

江戸中期の「都名所図会」(図-1)には「北白川の里人は石工を業として、常に山に入て石を切出し、灯籠手水鉢其外さまざまのものを作りて売也」と記載され、「白川の滝」付近で岩を切る男性と馬で石を運ぶ女性が描かれている<sup>2)</sup>。京都の石材工芸技術の代表とされた「白川石工」<sup>3)</sup>による採石活動は、明治以降、採取容易な花崗岩の枯渇や交通の発達に伴う廉価石材の輸入<sup>3)</sup>、昭和30年代以降の産業構造の変化<sup>4)</sup>によって減少した。そして、昭和25年(1950年)に公布された「採石法」、昭和45年(1970年)に公布された「京都市風致条例」などの法規により、採掘活動が全面的に廃止されることとなった。



図-1 「都名所図会」の「北白川」図絵

白川石の採石場や採石業に関して、「本邦産建築石材」は大正8年に白川石の石質、当時の採石場の分布と産量、石工の人数などについて詳細な調査を行った<sup>5)</sup>。1980年代小林は近世からの文献資料に基づき、白川石を含む京都の造園石材の品目、採取地、石質に関する情報をまとめ、地質や文献からみた白川石の加工と販売について記載した<sup>6)</sup>。地形学的観点からは、白川石の採石場は、風化の進む花崗岩地帯で未風化な基岩が採取できる限られた位置に当たるとされている<sup>6)</sup>。国内の他の採石場遺構については、徳川大阪城に用いられた花崗岩の採石場における刻印石と矢穴石の調査<sup>7)</sup>、および岩石の形状と地形を把握する3Dレーザー測量<sup>8)</sup>、佐渡金銀山の海岸石切場における遺跡調査<sup>9)10)</sup>などがみられる。

しかし、白川石採石場の具体的な位置や状況についての詳細な調査はほとんど行われていない。その遺構に関する情報は、登山用のガイドブック<sup>11)</sup>や登山者のネット記録<sup>12)</sup>に断片的にみられるが、全体的、かつ科学的な解明には至っていないといえる。風化しやすい花崗岩地帯における白川石採石場は、半世紀以上にわたって放棄され、崩壊が進み、その実態や変化、廃止の過程に関する歴史的研究が困難になることが危惧される。

そこで本研究は1)白川石の採石場に関する情報を整理し、その近代以降の位置と変遷を解明すること、2)白川石の産出場(採石場~石切場~集落のつながり)の構成と地理条件を把握し、地域資源の利用について検討することを目的とした。

### 2. 研究方法

(1) 白川石の採石場の位置と変化に関する情報の収集と整理

1) 文献および聞き取り調査

白川石採石場の位置情報、石工の人数や石材産量などの白川石採石業に関する情報に関して、ア) 全国の石材調査、イ) 造園学関係、ウ) 北白川花崗岩地帯の地学関係、エ) 北白川地域の関係の地方誌・文書や地域研究、オ) 京都の風土や文化関係、という5つの分野の文献を対象に調査を行った。

\*京都大学農学研究所

\*\*京都大学地球環境学

\*\*\*京都府立大学生命環境科学研究科

\*\*\*\*京都造形芸術大学環境デザイン学科

表-1 調査対象となった地図 (合計 77 枚)

地図	縮尺	測図・編修年代	図名	枚数
地形図 計 43 枚	1/20000	M22, M42	「大津, 京都北部」	3
	1/10000	S13, S25	「修学院」	2
	1/25000	T11~H17	「京都東北部」	16
	1/50000	M42~H11	「京都東北部」	18
	1/10000	S61~H15	「京都御所」	4
記号例 M42「大津」 S13「修学院」		採石場 (小, 中) 石切道	採石場 (大) がけ 山道	
都市計画 基本図 計 34 枚	1/2500	S40~H20	「四明ヶ岳」	5
		S45~H19	「修学院」	6
		S40~H9	「一本杉」	4
		S45~H23	「田中」	7
		S38~H19	「瓜生山」	6
記号例 S40 「四明ヶ岳」		石切道 採石場	がけ	

(M 明治, T 大正, S 昭和, H 平成)

また、白川石採石場の位置や採石業の変遷について、北白川出身である山中越の石屋 N 社の元社長 (70 代男性)、山中越身代り不動院付近の温泉経営者 (80 代女性)、一乗寺西浦畑町の農家 (90 代男性)、如意ヶ岳池ノ谷地蔵の住職 (70 代女性) を対象に聞き取り調査を行った。

得られた採石場の位置情報を用いて白川石採石場の分布区域をまとめ、採石業に関する各時期の情報を白川石採石場の変遷の把握に用いた。

## 2) 地図データに基づく分析

1) で把握された白川石採石場の分布区域に基づき、合計 77 枚の地図における採石場の位置や石切道などに関する情報を収集した (表-1)。各時期の情報をを用いて採石場の変化を分析し、1) の結果とあわせて検証しながら白川石採石場の変遷を推定した。

国土地理院 (旧大日本帝国測量部, 旧地理調査所) 発行の地形図には小縮尺の 1/100,000 と中縮尺の 1/50,000, 1/25,000, 1/20,000, 1/10,000 の合計 5 種類があった。白川石採石場の位置は、中縮尺の地形図では「採石場」の記号により判断できるが、小縮尺地形図や空中写真では判断が不可能であった。

一方、京都市都市計画局発行の都市計画基本図には、大縮尺の 1/3,000 と 1/2,500 の 2 種類があった。1/3,000 の都市計画基本図は大正 11 年~昭和 28 年製図で山間部は図郭外であったが、1/2,500 の都市計画基本図では 2m ごとの等高線、「がけ」記号、山道などを詳細に記載されていた。

本研究では、東山北部を図郭内に含むすべての中縮尺 (1/50,000, 1/25,000, 1/20,000, 1/10,000) 地形図 (明治 22 年~) 43 枚、及び大縮尺 (1/2,500) 都市計画基本図 (昭和 38 年~) 34 枚、合計 77 枚を対象に、地質図に示す花崗岩地帯の範囲内の「採石場」記号、「採石中止後に残った岩体」を示す同位置の「がけ」記号、及び「採石場」記号につながる石切道の有無と経路に関する情報を収集した。なお、1/25,000, 1/20,000, 1/10,000 の地形図上で異なる採石規模を示す「採石場」記号 3 種類 (表-1 地形図の記号例) がみられたため、白川石採石場の規模を「大, 中, 小」に分類して把握した。また、異なる測地系や色彩で複数発行された同じ情報の地形図は 1 枚とした。

## (2) 白川石産出場の構成と地理条件の把握

(1) から得られた白川石採石場の位置と石切道の経路を最新の 1/2,500 都市計画基本図 (平成 20 年前後) に表記し、現在の地形と山道から採石場や石切道の状態と到達可能性を推測した。石切道の現状確認も目的として、各分布区域に調査ルートを設定した。

次に都市計画基本図と GPS (GARMIN etrex 30J) を用いて、石切道の経路に沿ったルートによって白川石産出場の現地調査を行った。GPS で調査経路の全体、発見した露岩、人工平坦地、石積みなどの経緯度を記録した。確認した石切道、人工平坦地、石積みなどの規模をメジャーで測定し、それらの位置、状態、GPS で経緯度を記録した場所と合わせて地図に記録した。大規模な、あるいは到達困難な露岩の規模や距離は目測で推定した。

また、(1) で把握できない可能性がある採石場については、谷筋付近の地理条件や岩塊、石積みの存在から採石場につながる石切道を想定し、地形と現存する人工物に基づいた調査で把握した。

得られた GPS データと現場記録を用いて、最新の都市計画基本図をベースとして図面を作成した。そして文献と地図の結果を検証した上で、白川石産出場の構成と地理条件を分析した。

## 3. 結果

### (1) 近代以降の白川石採石場の位置と変遷

#### 1) 文献と聞き取り調査からみた白川石採石場の分布区域

白川石の採石場と採石業に関する記述は、表-2 に示す a~i の 9 つの文献<sup>5) 11) 13-19)</sup> で確認された。そのうちの文献 a) は国会議事堂の建設のための全国初の石材調査であり、大正 8 年 1 月調査当時の白川石の採石場の位置から産量や石工の人数まで詳細に記述されている。一方、文献 i) では白川石の採石場について言及していないものの、明治末期の白川石の産量に関する記述があった。

文献調査と聞き取り調査から白川石採石場の分布を「瓜生山南部」、「山中越区域」、「音羽川左岸」、「四明ヶ岳南部」の 4 区域ごとにまとめた (表-2)。瓜生山 (旧・勝軍山)、山中越 (白川沿

表-2 文献 (初版発行年順) と聞き取り調査からみた白川石採石場の分布区域

文献名 *)	分野	初版発行年	白川石採石場の位置情報			
			瓜生山南部	山中越区域	音羽川左岸	四明ヶ岳南部
a. 「本邦産建築石材」 <sup>5)</sup>	ア	T10 (1921)	白川： 白川町より数丁	山中：白川村より江州坂本に 通ずる峠にあり、村より半里	修学院： 村より数丁	一乗寺： 比叡山の中腹
b. 「日本産土木建築石材」 <sup>13)</sup>	ア	T11 (1922)	白川の山麓	山中の山麓	修学院音羽谷 の山麓	一乗寺：井手ヶ谷、 黒目ヶ谷の山腹
c. 「庭石と石組」 <sup>14)</sup>	イ	S33 (1958)	北白川山麓	—	修学院山麓	一乗寺：比叡山の山腹
d. 「比叡山 その自然と人文」 <sup>15)</sup>	ウ	S36 (1961)	瓜生山	—	音羽谷	四明ヶ岳直下
e. 「北白川と嵯峨野」 <sup>16)</sup>	エ	S40 (1965)	將軍山 (勝軍山) 山麓	—	—	—
f. 「北白川百年の変遷」 <sup>17)</sup>	エ	S49 (1974)	勝軍山の下の清沢口	白糸の滝付近、びわ町付近、 身代り不動さん、蓬谷等々	比叡山山麓	—
g. 「昭和京都名所図会 3 洛北」 <sup>18)</sup>	オ	S57 (1982)	勝軍山の西	白川沿い	—	—
h. 「比叡山 1000 年の道を歩く」 <sup>11)</sup>	オ	H18 (2006)	瓜生山の清沢口	—	音羽川下流 の左岸	一乗寺：長尾から井手ヶ 谷の音羽川各支谷の源流
聞き取り調査			瓜生山の南西	ラジウム温泉北の道 (蓬谷)	—	比叡山直下

\*) 白川石の採石業についてのみ記述している文献として、i. 「京都府愛宕郡村志」<sup>19)</sup>、分類ウ、M44 (1911) 発行がある

—: 情報なし

いの京都と滋賀を繋ぐ古道),及び音羽川下流の採石場がすべて山麓部に,四明ヶ岳の採石場が頂上直下の谷にあることがわかった。また,延長 5km 以上の山中越における採石場の位置情報は全体的に少ないが, f において当時の元京都石材業組合理事長内田氏と北白川の石匠田伏氏による「白糸の滝とびわ町付近,身代わり不動さん,蓬谷等々」の記述が確認された。

一方,聞き取り調査から得られた情報は,採石場に関する断片的な情報にとどまり,石屋の元社長が「蓬谷」,一乗寺の農家が「比叡山直下」,一乗寺の農家以外の 3 人がすべて「瓜生山西南の病院の裏」に言及したにすぎなかった。

2) 地図からみた白川石採石場の位置と変化

77 枚の地図により調査を行った結果,地形図 19 枚と都市計画基本図 2 枚,合計 21 枚で「採石場」記号と一部の石切道を確認し,そのうち 1/25,000, 1/20,000, 1/10,000 の地形図で「採石場」記号から採石場の規模を「大,中,小」に判別できた(表-3)。また,それ以外の 56 枚の地図で「採石場」記号の消失や「がけ」記号への変更,及び石切道の遺構と判断できる山道を確認した。

地図の測図・編修年代は白川石採石場の変遷の推定に用いた。

しかし,旧版地図をベースとした修正や編集を行った際,採石場の情報を更新しないまま発行した地図の存在もあった。そのため,記号の情報が完全に同じである地図をまとめるなど,採石場の変遷を推定する際に地図編修年度の取扱い方に留意した(表-3の「測図・編修年代」を灰色で記した部分がこれにあたる)。

「採石場」記号は「瓜生山南部」の「南」2ヶ所と「西」1ヶ所,「音羽川左岸」2ヶ所,及び「四明ヶ岳南部」7ヶ所で確認された(図-2)。「山中越区域」では「採石場」記号がみられなかったが,身代わり不動院,蓬谷などの数ヶ所で「がけ」記号が認められた。地質からみると,北白川花崗岩の分布範囲内においては,以上の 12 ヶ所以外の「採石場」記号は存在しなかった。また,4 区域とも「黒雲母花崗岩」の範囲内にあった。各区域の石切道は,白川および音羽川の流域を経由し,北白川地域の集落につながっていた。

「瓜生山南部」には,明治 22 年の地形図で「南」の「採石場」記号が 1 ヶ所(中規模)表記され,明治 42 年の地形図で 1 ヶ所

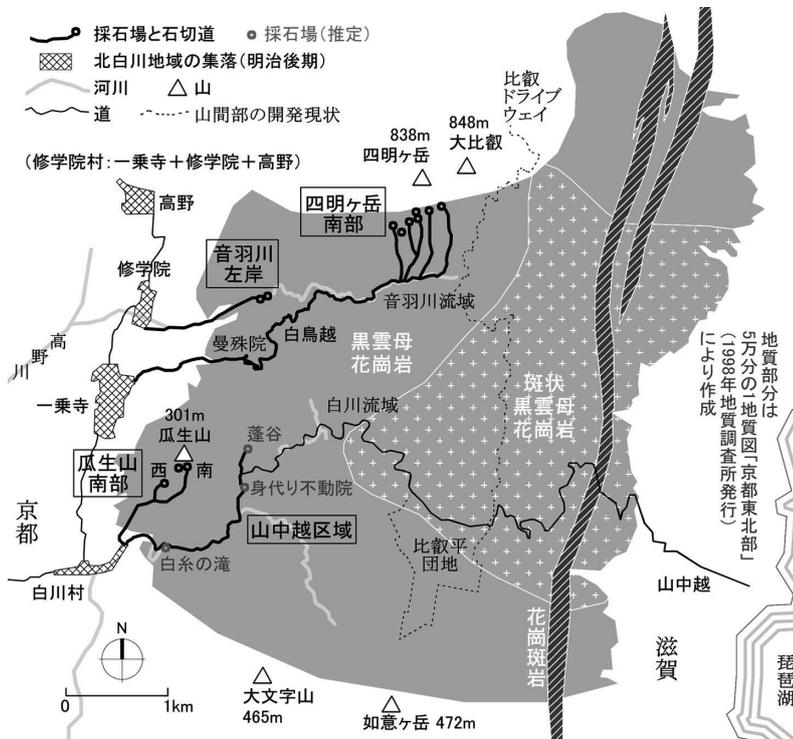


図-2 地図からみた白川石採石場の分布と位置

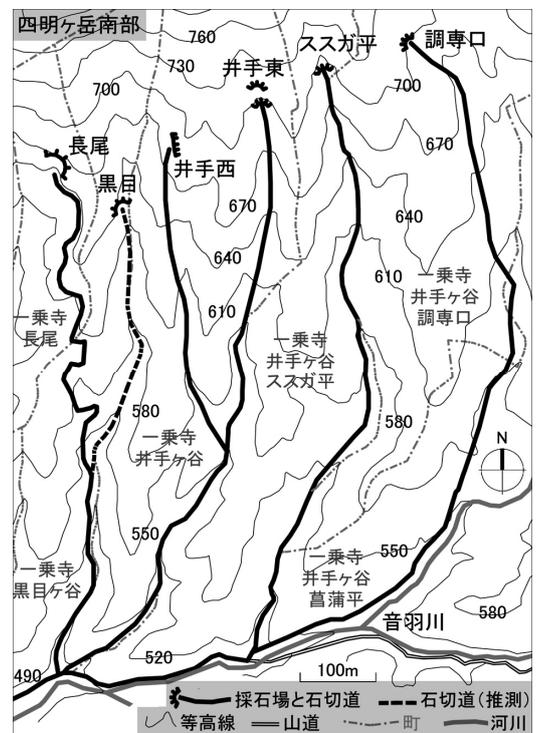


図-3 「四明ヶ岳南部」の白川石採石場と石切道

表-3 地図で確認された白川石採石場の位置と規模(測図・編修年代順)

枚数	縮尺	発行年	測図・編修年代*)	瓜生山南部		山中越区域	音羽川左岸	四明ヶ岳南部					
				南	西			長尾	黒目	井手西	井手東	ススガ平	調専口
1	1/20000	M25	M22 測図	●中/道	—	△△	●中/道	—	△	●中/道	●小道	●小道	●小道
2		M45	M42 測図	●中/道 ●小	—	△△	●小道	—	—	●中/道	●小道	●小	●小道
2	1/50000	T5, T3	M42 測図, T2 測図	●道 ●	—	—	●道	—	—	●道	●道	●道	●道
3		T15, S7~S29	T11 測図, S6~29 編修	●中/道 ●小	—	△	●小道 ●中	—	●小	●中/道	●小道	●小	△
8	1/50000	T15, S5~S41	T11 修正(M42), S4~39 編修	●道 ●	—	—	●道	—	—	●道	●道	△	△
1		S15	S13 測図	—	●中/道	—	●大道	(図郭外)					
1	S30	S25 修正(S13)	—	●中/道	—	△							
1	1/25000	S40	S36 修正(T11)	—	—	△	●小道 ●中	—	△	—	△	△	—
16	1/2500	S38~40	S38~40 測図, S48~58 編修	—	—	—	△	●道(S40 S54)	—	△	△	—	△
42		その他	S42~	S41~H23	—	—	△	△	—	△	—	—	—

●:「採石場」記号1ヶ所, △:「がけ」記号1ヶ所, —:記号なし, 灰色部分:製図時点で採石場の情報更新を行わなかった可能性がある

「小/中/大」:記号から判別できた採石場の規模, 「道」:石切道あり, \*)括弧内の年代は編修のベースとなった同縮尺地図の測図年代

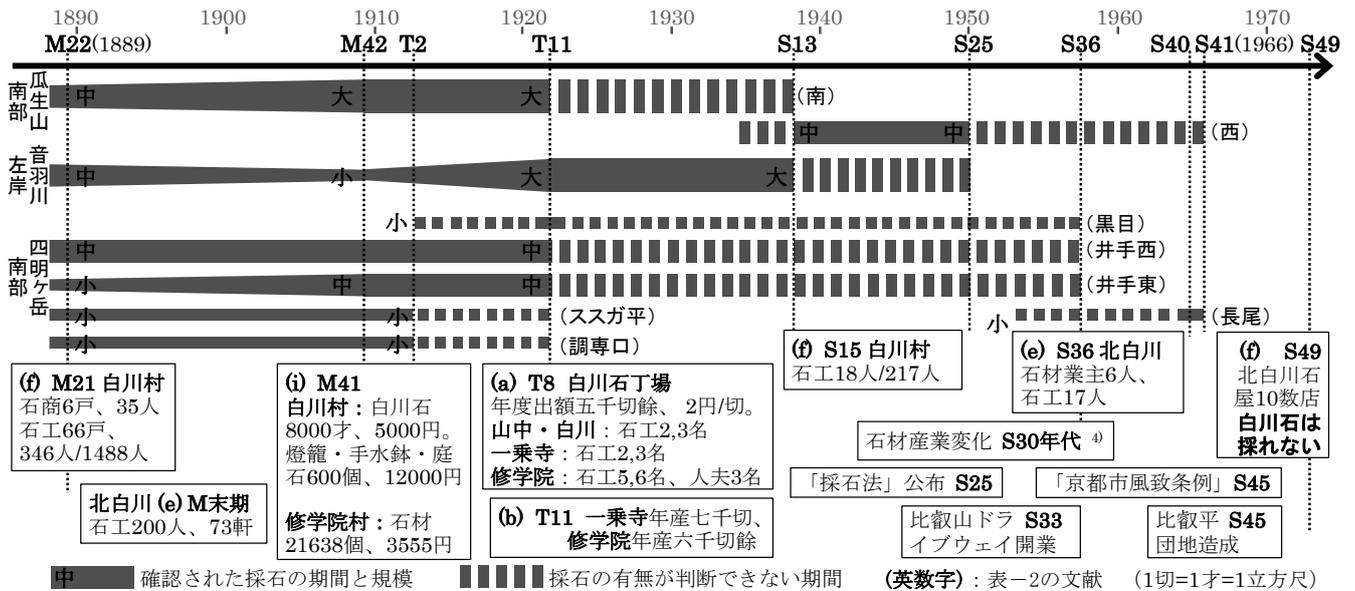


図-4 地図と文献からみた白川石採石場の変遷

(小規模) 増えた。昭和 13 年の 1/10,000 地形図では「南」の記載が消え、「西」1ヶ所(中規模)が表記されていた。また、大正 11 年までの地形図で南西に位置する白川村につながる約 1km の石切道が記載された。「採石場」記号 3ヶ所の位置とも文献 a の記述「白川町より数丁」(1丁 $\approx$ 109m)と一致した。

「山中越区域」の採石場は、「がけ」記号の位置と文献 f の情報から白糸の滝、身代り不動院、蓬谷付近などの 3ヶ所以上にあったと推定された。石切道は蓬谷から白川村まで長さ約 2km であり、山中越を利用したと判断された。身代り不動院と蓬谷の推定地は文献 a の記述「白川村より半里」(1里 $\approx$ 4km)と一致した。

「音羽川左岸」には、大正 2 年までの地形図で中規模から小規模に変更された「採石場」記号が 1ヶ所あり、大正 11 年の地形図で 1ヶ所(中規模)増え、昭和 13 年の地形図では 2ヶ所を合わせて 1ヶ所(大規模)が記載された。また、昭和 13 年までのすべての地形図で修学院集落まで約 1km の音羽沿いの石切道が記載され、文献 a の記述「村より数丁」と一致した。

「四明ヶ岳南部」には、7ヶ所の「採石場」記号が認められ、便宜上各所在地の町名を付した(図-3)。「長尾」、「黒目」、「スガガ平」と「調専口」に各小規模 1ヶ所、「井手西」に中規模 1ヶ所、「井手東」に小規模 2ヶ所がみられた。「黒目」以外で石切道が認められ、南の音羽川沿いで合流した後、「白鳥越」と呼ばれる京都と滋賀をつながる古道と重なり、曼殊院の南を經由して一乗寺集落につながっていた。「採石場」記号 7ヶ所とも一乗寺集落から 4km 以上、音羽川本流からは約 1km の距離が認められた。

4区域の石切道の長さの差は文献 a における搬出運賃の記述「山中より白川迄一切四十銭...一乗寺は小車にて出し一切五十銭、村より白川へ十五銭...修学院丁場より村迄金十銭...」と一致した。また、以上の記述から一乗寺や修学院の集落に搬出された石も白川村まで運ばれ、白川村で加工販売されたと判断した。

### 3) 明治中期からの白川石採石場の変遷

表-3 の結果を用いて白川石採石場の変遷を図-4 にまとめ、文献からの白川石採石業に関する情報も参考として加えた。なお、文献情報における「石工」の人数は白川石の加工を行う石工も含むが、採石業における石工人数の変化も反映できると判断した。

「採石場」記号は、昭和 41 年以降のすべての地図上でなくなっていたことから、昭和 41 年(1966 年)までに白川石採石場は全て廃止されたと推定された。「白川石は採れない」という昭和 49 年の記述<sup>17)</sup>もみられた。

また、「採石場」記号は、明治 22 年~大正 2 年の地図では多数存在したが、大正 11 年以降の地図では減少した。白川石の年産量は、明治 41 年に 8,000 才(1才=1立方尺)以上<sup>19)</sup>であり、大正前期に 5,000 切以上<sup>5)13)</sup>であった。北白川地域の石工の人数は、明治中期の約 350 人<sup>17)</sup>、明治末期に約 200 人<sup>16)</sup>から、大正 8 年に十数人(採石業の石工のみ)<sup>5)</sup>、昭和前期の十数人<sup>16)17)</sup>と急減した。白川石採石場は明治中期~大正前期の発達期を経て、大正後期から急速に衰退したと推定された。

分布区域ごとに詳しくみていくと、明治 22 年~42 年に「瓜生山南部・南」と「四明ヶ岳南部・井手東」の規模拡大、および「音羽川左岸」の規模縮小があった。また、大正 2 年~11 年に「音羽川左岸」の規模拡大と「四明ヶ岳南部・スガガ平、調専口」の廃止があり、大正中期から「四明ヶ岳南部」が衰退してきたものと考えられた。一方、「瓜生山・西」と「四明ヶ岳・長尾」は 1/10,000 および 1/2,500 地図のみにみられたが、記録の詳細さの差異から、それらの出現時期は製図年より早いと推測された。

### (2) 白川石産出場の構成と地理条件

2015 年 6 月から 9 月にかけて 4 区域の現地調査(「四明ヶ岳南部」の各採石場~石切道の構成と地形が類似するため、石切道が都市計画基本図に詳細に記載されている「長尾」を代表事例として調査を行った)により、「瓜生山南部」の「南」と「西」(図-5, 5A, 5B)、「音羽川左岸」(図-6)と「四明ヶ岳南部」の「長尾」における地表から露出する岩体、人工平坦地や石積み、および一部の石切道を確認し、文献と地図の情報の整合性が示された。「山中越区域」では、明瞭な採石遺構は認められなかった。また、地面より掘り下って残った岩体がないことを確認した。

露出する岩体は風化が進み、岩肌に矢穴などの採石道具の跡の確認が困難であったため、母岩は、1)岩体の露出部分に採石面としての人工的な垂直面があること、2)採石の作業場としての岩体の採石面を囲む人工平坦地や凹地が存在すること、を基準に判断し、「採石母岩」として記録した。母岩の可能性はあるが、以上の基準で確認できない岩体は「露岩」として記録した。

#### 1) 「瓜生山南部」における採石遺構

「瓜生山南部」には、「南」と「西」において「採石場」記号を示す 3ヶ所の遺構と石切道全体が確認された(図-5)。「西」の石切道と「南」の石切道の南西部は「京都一周トレイル」の登山道と重なっており、聞き取り調査で「瓜生山南部」が多く言及された原因であると考えられた。

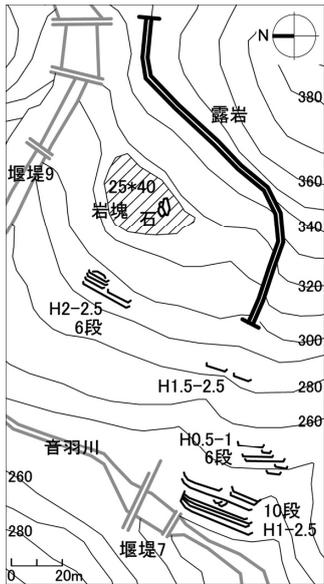


図-6 「音羽川左岸」の採石遺構

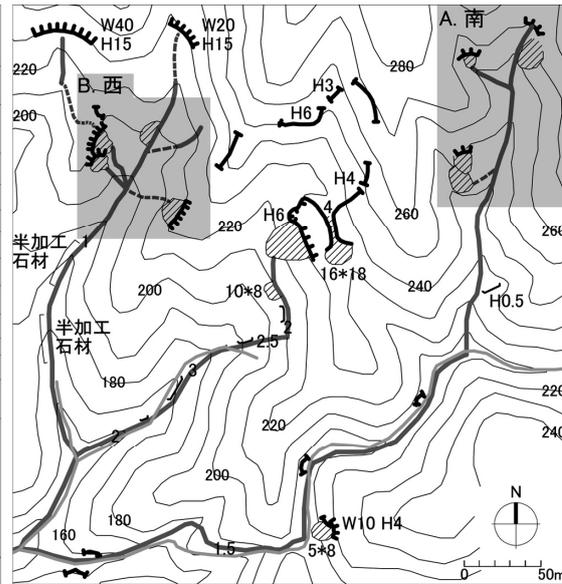


図-5 「瓜生山南部」の採石遺構

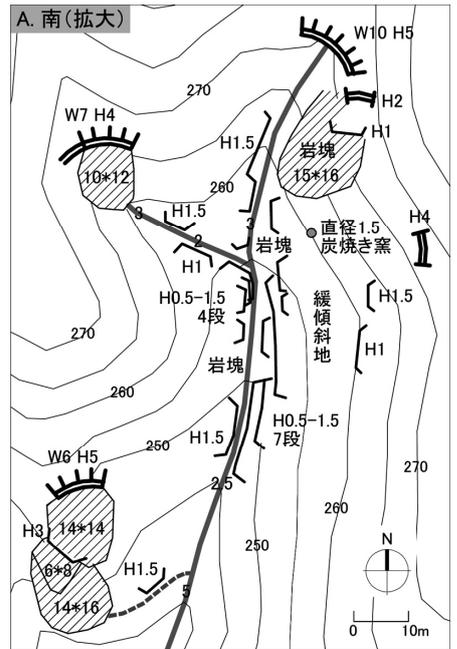


図-5A 「瓜生山南部・南」の採石遺構

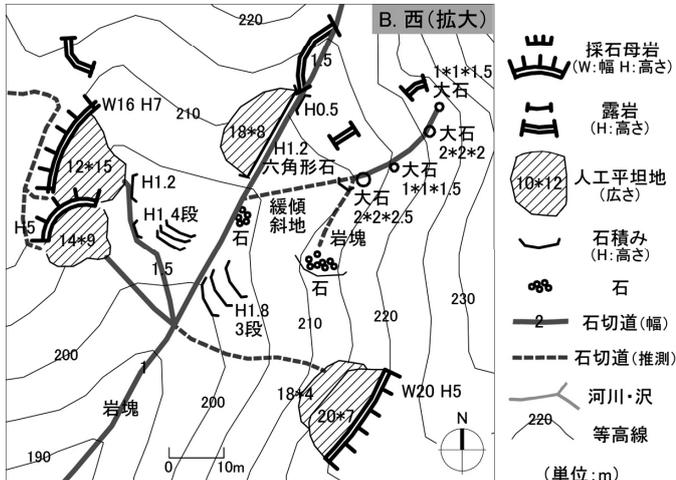


図-5B 「瓜生山南部・西」の採石遺構



図-7 白川石産出場の構成

「南」の地図記号の位置には、母岩2ヶ所が確認され、石切道沿いに母岩2ヶ所と露岩数ヶ所も存在した。4つの母岩とも地表から4~5m露出し、幅は10m以下であった。母岩からの石切道は合流して谷筋に沿って南に延び、南西で「西」からの石切道と合流した。「西」の地図記号の位置には、母岩3ヶ所が確認され、北の谷に石切道が「西」につながる幅20~40m、約15m露出し、風化の少ない母岩2ヶ所(標高230m)もみられた。「西」の石切道が谷筋に沿って南に延びる途中では、長さ約30mずつの半加工石材の置場2ヶ所がみられた。そこでは道の両側に大きさ20~100cmの方形や六角形の石材、未完成の灯籠の基礎や手水鉢など、約50個の石材が確認された。置場の南の沢分岐点から北東方向には石積みと幅2~3mの石切道があり、地図に記録されていない6m露出して風化が甚だしい母岩(標高230m)、人工平坦地、および北東の谷を囲む数ヶ所の露岩の存在も明らかになった。

「南」(図-5A)では、瓜生山(301m)南の谷に母岩2つ(標高約270m)が確認され、石切道の合流点付近に多数の岩塊と高さ0.5~1.5mで、直径30cm前後の石でできた石積み15段以上が認められた。合流点と東の石積み2段の間は緩傾斜地となり、直径1.5mの炭焼き穴も確認され、石の荒割りなどの加工を行う作業場であると判断された。石切道は石積みから離れた後、南西の母岩付近で幅が2mから5mに広がった。南西の母岩の前にも高さ3mの石積みと人工平坦地3段が確認された。

「西」(図-5B)では、緩い勾配の谷付近に5~7m露出し、幅

20m以下の母岩3つ(標高200~220m)が確認された。また、図の北東部分に小さい露岩2つと浅い谷に放置された幅1~2.5mの大石4個があり、母岩を切り尽して残った遺構の可能性が考えられた。すべての石切道の合流点の北東部は緩傾斜地であり、高さ1.8mの石積み3段の他、石と岩塊も多数みられた。さらに、北の大きな母岩からの石切道沿いには、人工平坦地と長さ20mの石積みが確認された。したがって、合流点の北東部は石の加工を行う作業場であったと推測された。ここでは、廃材とみられる幅約1mの六角に加工された石が石積みに利用されていた。

### 2) 「音羽川左岸」における採石遺構

「音羽川左岸」では、音羽川の修学院から7番目と9番目の砂防堰堤の付近で採石遺構を確認した(図-6)。堰堤7の東には長さ約30mの石積み群があり、高さ1~2.5m、間隔1.5~4m、直径20~40cmの石でできた石積み8段(平均標高210m)があった。その東と北東には石積み14段も確認された。堰堤9の南には約800m<sup>2</sup>の人工平坦地(標高315m)と幅4m以上の大石3個がみられた。母岩の部分は到達困難であったが、平坦地から都市計画基本図に示す標高350mの巨大な岩体を確認できた。

音羽川の砂防工事による地形の変化で、明瞭な石切道は認めなかったが、川沿いに数ヶ所の採石された可能性の高い露岩がみられた。岩体、人工平坦地、および石積みの規模は、「音羽川左岸」の方が「瓜生山南部」の各部分より2倍以上大きかった。

### 3) 「四明ヶ岳南部」における採石遺構

四明ヶ岳(838m)の南の谷に、「長尾」の地図記号の位置で15m露出する母岩1ヶ所(標高約660m)、および石積みで固められ、岩塊と石が残る人工平坦地2段が確認された。幅1.5~3mの石切道は都市計画基本図通り、斜面と谷筋を変換し標高差200m以上を下って音羽川に辿った(図-3)。道沿いに露岩がなく、高さ1mの石積みが1ヶ所あった。石切道の音羽川から曼殊院までの「白鳥越」部分は現在、登山道として整備されていることが確認され、道沿いに石の運搬にかかわる跡は認めなかった。

「長尾」の遺構は「瓜生山南部」より単純であるが、谷を下る約 800m の石切道は、斜面と谷筋の利用において複雑であった。他の 6ヶ所（標高 640~710m）は「長尾」と類似した地形に位置するため、母岩周辺の構成も「長尾」に類似すると推測されたが、石切道の経路は地形図の記録より詳細であると考えられた。

#### 4) 白川石産出場の構成と地理条件

以上の現地調査の結果から、白川石産出場の構成には採石母岩、他の露岩、採石や加工を行う作業場、石切道、および石積みなどの構成要素がみられた（図-7）。白川石の採石母岩は地表から 4m 以上露出する花崗岩岩体が主であったことが解明された。

採石母岩は緩い勾配の谷付近で多くみられ、母岩の採石面を囲む場所の多くは採石作業の便利な平坦地に整備されていた。石切道は谷筋と緩斜面を利用し集落までつながり、幅 1~5m が主であった。また、緩い勾配の場所で複数の母岩から切り出した石を集中して加工する作業場も確認され、作業場には人工平坦地や、石と岩塊が多くみられた。石積みは石切道の道沿いと加工用の作業場に集中した。「採石母岩~石切道~集落」という一つの白川石の産出場の成立した後、母岩や作業場周囲の露岩、石切道付近の露岩も選択的に採石されたと推測された。

### 4. 考察

#### (1) 近代以降の白川石採石場の位置と変遷について

近代以降の白川石採石場の 4つの分布区域はすべて京都側の集落より 1~4km の山間部にあり、北白川の石工は集落から一日で往復作業可能な距離で母岩を探ることができたといえよう。このことは京都の「北白川地域」が「白川石」のブランドの拠点として広く認知される上で重要な要素であったと推測される。

また、白川石採石場が京都側に集中した要因として、1) 滋賀県側には交通不便や人口低下などにより石材産業が発達する集落が形成できなかったこと、2) 滋賀県側の大半は均質ではない「斑状黒雲母花崗岩」であり（図-2）、良質な白川石を大量に採れないこと、が考えられる。

採石場の近代以降の規模では、集落から約 1km の山麓部に位置した「瓜生山南部」と「音羽川左岸」で特に大きく、採石遺構も多くみられた。一方、「四明ヶ岳南部」は集落から 4km 離れ、かつ標高の大きい谷に位置し、早い時期に衰退し始めた。採石場の発達および衰退には、採石容易な岩体の大きさの他、母岩と集落の距離も深く結びついていたといえよう。

白川石採石場と集落をつなぐ石切道の経路をみると、「山中越区域」の石切道は「山中越」と、「四明ヶ岳南部」の石切道の一部は「白鳥越」と重なっていた。このことから、白川石を集落に搬出する際には、すでに存在した重要な古道を有効に利用し、生活文化圏から自然資源を採取していたと考えられる。

#### (2) 白川石産出場の構成と地理条件について

白川石産出場の重要な構成要素としての採石母岩は地表から露出する岩体であり、池田<sup>9)</sup>が論述した「未風化な基岩」の露頭であるとされる。自然に露出する岩体は周囲が風化した後も残った硬い岩石であるため、良質な白川石を容易に、効率的に採取できるからであったと考えられる。

採石母岩が主に谷付近でみられたのは、侵食された谷に自然な凹地や緩傾斜地が多く、作業場や石切道に整備しやすいため、現場調査で確認した石切道沿いの石積みには地形の崩壊を防ぐ他、水の流路を調整する役割もあったと考えられる。

なお、現地調査において、採石や加工作業の廃材を活用した石積みが確認され、母岩や石切道付近の露岩も選択的に採取されたことから、自然資源を無駄なく利用する石工の知恵もみられた。

一方、「都名所図会」（図-1）に描かれたように、近世には山中越付近の白川沿いの露岩が採取され、白川村が白川石の集積地として発展したことにより、「白川石」のブランドが形成してきたと考えられる。しかし、山中越付近の採石場に関する明治中期以降の文献情報と地図情報は少なく、現地調査では遺構を確認できなかった。これは、資源枯渇により採石場が衰退したこと、そして近代以降の山中越の道路整備による遺構の消滅が要因であると推測される。「山中越区域」からの白川石の供給が困難になる中で、「音羽川左岸」と「四明ヶ岳南部」が新たな採石場として発達してきた可能性が考えられる。

### 5. まとめ

近代以降、白川石は「瓜生山南部」、「山中越区域」、「音羽川南岸」と「四明ヶ岳南部」の 4区域から産出していた。採石母岩は白川村より 1km の「瓜生山南部」の標高 200~270m の位置、修学院集落より 1km の「音羽川左岸」の標高 350m の位置、および一乗寺集落より 4km の「四明ヶ岳南部」の標高 640~710m の位置で確認された。白川石採石場は明治中期~大正前期の発達期を経て、大正後期から急速に衰退し、昭和 41 年（1966 年）までに全て廃止となったと推定された。

白川石産出場の主要な構成は、谷付近の地表から露出する採石母岩、採石や加工のための作業場、斜面と谷筋が多く利用される石切道であった。そして、作業場と石切道周辺の石積み、及び採石母岩と石切道周辺の露岩などの重要な要素も確認された。

集落と白川石産出場の距離、地形や山道の有効利用を考慮した採石母岩と石切道の選択、廃材活用による地形改造などの視点から、自然資源の利用に関する「白川石工」の知恵がみられた。

### 補注及び引用文献

- 1) 京都地学会（1993）：京都の地学図鑑：京都新聞社、178
- 2) 秋里籬島、竹原春朝斎（1786）：都名所図会 卷三 70「北白川」：国際日本文化研究センター データベース
- 3) 京都府石材業協同組合ホームページ：<<http://kyoishikumiai.jp/wp/>>、2013.11.15 更新、2015.9.12 参照
- 4) 小林章、金井格（1984）：京都における造園用石材の地域性の研究：造園雑誌 47(3)、154-170
- 5) 臨時議院建築局（1921）：本邦産建築石材：三菱会社、50、56-60
- 6) 池田碩（1998）：花崗岩地形の特徴 組織地形学の視点から：奈良大学紀要(26)、33-49
- 7) 兵庫県教育委員会事務局文化財室編（2008）：徳川大坂城東六甲採石場 国庫補助事業による詳細分布調査報告書
- 8) 神戸新聞：2014.5.17：大坂城の採石跡 六甲山で遺構を確認 西宮市教委
- 9) 佐渡市世界遺産推進課（2011）：佐渡金銀山遺跡調査報告書 15 片辺・鹿野浦 海岸石切場跡分布調査報告書
- 10) 佐渡市教育委員会世界遺産・文化振興課編（2009）：佐渡金銀山遺跡調査報告書 11 吹上海岸石切場跡調査報告書
- 11) 竹内康之（2006）：比叡山 1000 年の道を歩く：株式会社ナカニシヤ出版、99、120-122
- 12) 佐藤謙介：探検ばくちの町 in 京都：pensie-log <<http://pensiero.seesaa.net/category/22413799-1.html>>、2008.6.16 更新、2015.8.30 参照
- 13) 小山一郎（1921）：日本産土木建築石材：日本鉱業新聞社、68、77
- 14) 上原敬二（1955）：庭石と石組：加島書店、91
- 15) 北村四郎ら（1961）：比叡山 その自然と人文：京都新聞社、13、254
- 16) 藤岡謙二郎、西村陸男（1965）：北白川と嵯峨野：地人書房、58-60
- 17) 北白川小学校創立百周年記念委員会（1974）：北白川百年の変遷：地人書房、54-56、90-91
- 18) 竹村俊則（1982）：昭和京都名所図会 3 洛北：駸々堂、29
- 19) 京都府愛宕郡役所（1911）：京都府愛宕郡村志：京都府愛宕郡、69、91