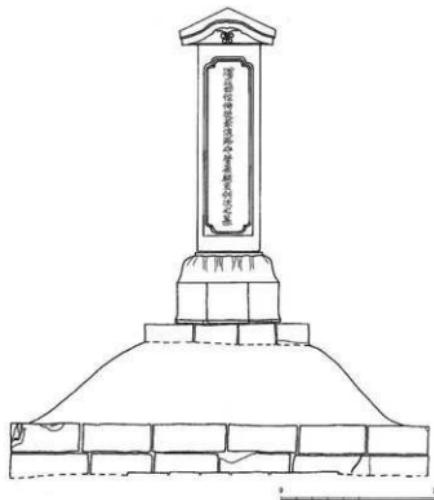


富山藩主前田家墓所長岡御廟所  
石造物調査報告書



2016

富山市教育委員会  
埋蔵文化財センター

## 例　　言

- 1 本書は、富山市教育委員会埋蔵文化財センターが実施した、富山藩主前田家墓所長岡御廟所内の石造物調査報告書である。報告は、石造物の岩石帶磁率測定を行った結果について掲載した。
- 2 現地調査から報告書作成に至るまでに、次の方々の指導・助言・協力を得た。記して謝意を表します（順不同、敬称略）。  
真国寺、尾田武雄、朽津信明、長　秋雄、西井龍儀、石川県金沢城調査研究所
- 3 本書に掲載した絵図史料は、富山県立図書館の掲載許可を得た。
- 4 本書の執筆は、当センター職員の協力を得て古川知明（埋蔵文化財センター所長）が行った。

## 目　　次

例言	1
1 長岡御廟所の概要	2
2 調査概要	7
3 考察	13
挿図・写真	3~6
藩主墓塔身・台座の石材写真	19
藩主墓墓前燈籠竿の石材写真	20
藩主家臣寄進燈籠竿の石材写真	21
緑色凝灰岩の石材写真	22
報告書抄録	23

## 1 長岡御廟所の概要

富山藩主前田家墓所長岡御廟所は、富山市長岡に所在する富山藩前田家11代の藩主及び室子の墓所である。

本廟所は、富山市街地の北西3kmに所在する(図1)。奥羽丘陵北端八ヶ山丘陵の平坦面に立地し、東辺と南辺は丘陵崖線に面する。総面積は、参道も含め1.2ha余りの広さをもつ。

本廟所は、富山藩が当初富山城建設を表明した百塚西側の長岡の地に、二代藩主前田正甫が初代藩主利次の菩提を弔って、延宝3（1675）年墓所を設け、利次の菩提寺曹洞宗光嚴寺の末寺真国寺を置いて管理を行わせた。これが長岡御廟所の始まりである。その後、二代正甫の没後、菩提寺日蓮宗大法寺末の妙経寺が置かれた。以後藩主墓の追加・参道の付替えが行われたが、明治17年（1884）

に神式へ変更され、藩主墓石の改刻と、墓所入口に石造鳥居の新設が行われた（写真1）。明治後半以降には大きな改修を受けて、藩政期末の御廟所の姿が失われた。

御廟所は、当初土塁・柵・堀および池によって囲郭された藩主墓所が北群と西群の2箇所に分かれてあり（図2）、墓所前には参道と家臣寄進石造燈籠が広がっていた。入口の両側には墓守寺真国寺・妙経寺が存在した。明治31年の改修工事により堀が埋められ、土塁のうち一部は石垣とされたり、切り崩されたりして整地された。

西群墓所の中央には初代利次墓（図3、写真5）があり、この両側にそれぞれ3つの藩主墓が並ぶ。利次墓の南北両側には元々土里が存在して一区画を形成し、その他藩主とは区別された。

各藩主墓の墓前通路両側には墓前石造燈籠が複数基置かれた。西群墓所においては藩主墓の裏側にあたる西辺を主に、室子篠墓石75基がある。

参道部は現在墓地開発のため原状を留めない。明治



図1 長岡御廟所の位置(○印) (1:40,000)

明治 44 年迅速因高山上

卷一百一十五



写真1 墓所入口鳥居（東から）



写真2 墓所西区正面（東から）

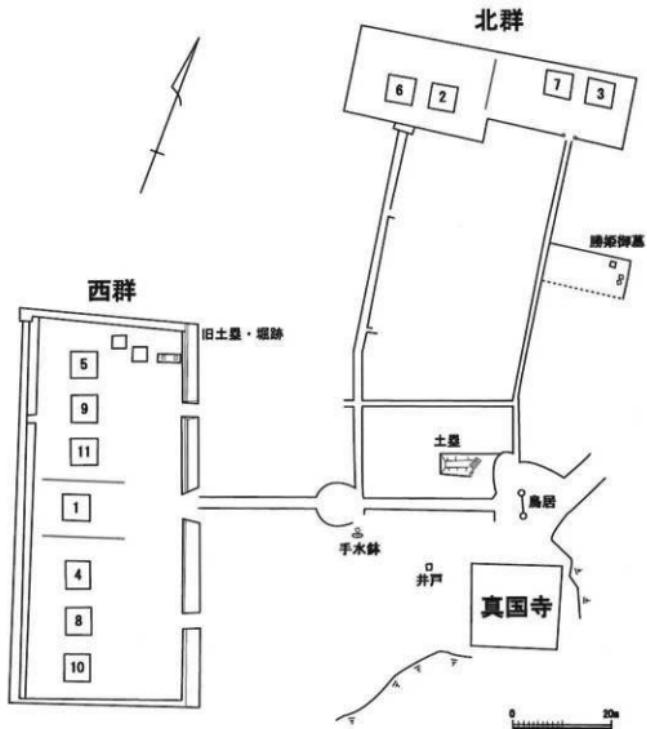


図2 長岡御廟所現況平面図(1:1,000 数字は藩主の代数)

\*本図では墓前燈籠・家臣寄進燈籠は省略してある

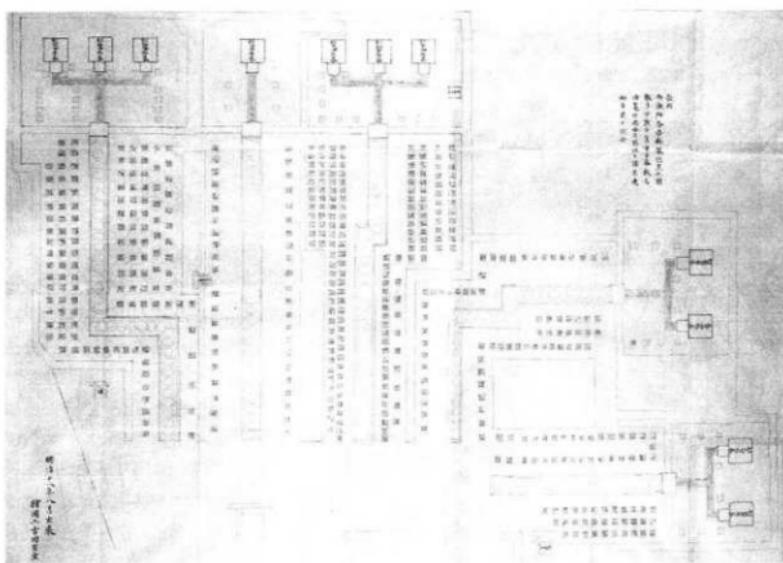


写真3 「長岡御廟所御代々御墓並重臣ヨリ献灯姓名録」(富山県立図書館蔵)にみる藩主墓・  
墓前燈籠と旧参道・家臣寄進燈籠の位置

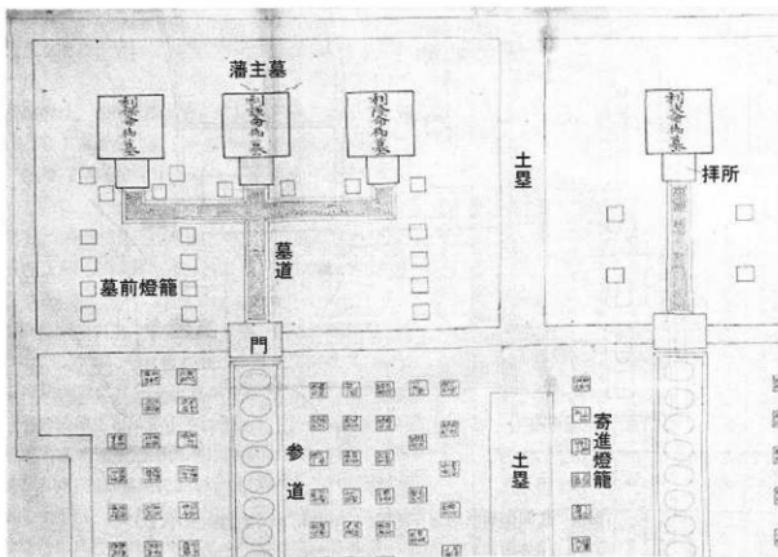
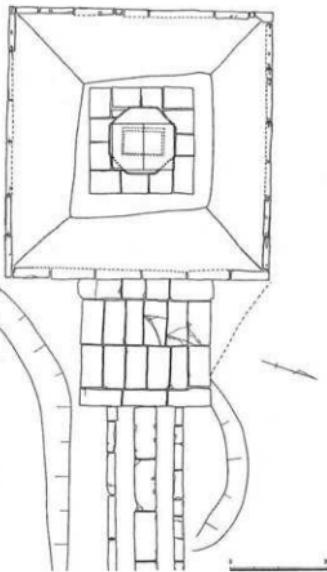


写真4 同(部分)に種別を加筆



写真5 利次墓(墳墓・墓前燈籠・拝所・墓道)



同左【平面図】(1:100)

図3 初代藩主利次墓 【立面図】(1:80)

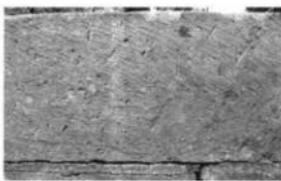


写真6 藩主墓縁石  
表面平ノミ加工痕



写真7 藩主墓(初代)基壇縁石(切石2段積)



写真8 藩主墓縁石チキリ痕



写真9 7代墓縁石刻印



図4 7代墓縁石  
刻印 実測図(1:2)  
7代墓縁石  
刻印 拓影



写真 10 初代利次墓 基壇・拝所敷石



写真 12 2代正甫墓拝所敷石



写真 11 2代正甫墓 拝所・墓前燈籠



写真 13 隅角部面取

(6代利與墓縁石)

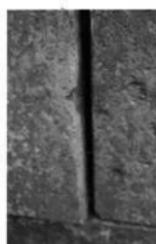


写真 14 平石面取

(6代利與墓縁石)



写真 15 藩主墓前燈籠

(初代利次)



写真 16 墓前燈籠

竿刻銘(10代利保)



写真 17 家臣寄進燈籠

(10代利保) C-19



写真 18 家臣寄

進燈籠 竿刻銘

(5代利幸)

18 年の「長岡御廟所御代々御墓並重臣ヨリ献灯姓名録」(富山県立図書館蔵)により、参道の位置や家臣寄進燈籠 533 基の存在が知られる(写真 3,4)。図には寄進した家臣名が記されている。これらの家臣寄進燈籠は、その後すべて原位置を離れ、初代墓参道の両側に再置されたほか、大部分が藩主墓所外縁部に移動した。参道は入口から初代墓まで直線道であるが、その中间から西群墓所の二代墓へ向かって参道が直角に分岐していた。各代の藩主墓所前までの参道はそこから分岐し、家臣寄進燈籠の度重なる移動を加えて変容を重ねた。この参道は現在失われた。基幹となる前記交差部には、藩家老村勘左衛門が寄進した手水鉢が置かれており、これのみ原位置を保っている。

なお、藩主墓や関連石造物が藩主の死後いつの段階に設置されたかについては不明であるが、初代利次墓については、家老村寄進の手水鉢の奉納日が、利次死去の 1 年後の延宝 3 年となっていることから、墓所本体や各種石造物は、一周忌までに整えられたと理解してよいであろう。これは今後寄進した家臣の家督動向と比較することでより明確にすることができると思われる。

## 2 調査概要

### (1) 石材の概要

歴代藩主墓・墓前燈籠・家臣寄進燈籠については、主に花崗岩が使用されているほか、一部安山岩が使用されている〔古川ほか 2010〕。墓所内においては、大別して 3 種類の石材が使われている。

#### ① 花崗岩類

最も多く使用されている石材である。藩主墓石・墓前燈籠・家臣寄進燈籠の殆どが花崗岩類である。

富山県内における花崗岩は、石造物として流通したものは、早月川花崗岩・大熊山花崗閃緑岩が主体である。早月川花崗岩は、結晶が中粒で桜色や白色のカリ長石を含む。早月川河川敷において玉石で獲得できる。近世においては、慶長期富山城石垣で概ね 8 割程度使用された。このほか墓石・石塔・燈籠等に用いられるが、安山岩に比較して少ない。近代以降は神社石造物の主体的石材となる。

大熊山花崗閃緑岩は、数 cm 以上の包有物を含み、早月川・常願寺川等の河川敷で獲得できる。

早月川花崗岩の帶磁率は、 $6 \sim 10 \times 10^{-3}$ SI [古川 2015]、 $5 \sim 9 \times 10^{-3}$ SI [長 2015] である(注 1)。また未大熊山花崗閃緑岩の帶磁率は  $7 \sim 25 \times 10^{-3}$ SI である(注 2)。

#### ② 安山岩類

藩主墓石のうち二代墓塔身・台座のみがこの石材である。このほか室子墓石の多くと室子墓に奉獻された燈籠・花立もこの石材である。

安山岩のうち、中・近世を通じ県東部で各種石造物に多用されるものに、長柱状の角閃石斑晶が特徴の「天狗山溶岩」(角閃石安山岩)がある。考古学における石材名称は「立山天狗山石」である。原産地は常願寺川上流の立山カルデラ内の天狗山周辺であるが、そこから流出して常願寺川河川敷の上流～下流に存在し、原石獲得は常願寺川河川敷において行われた。墓石・石仏・石碑・石塔・狛犬・燈籠が多い。青灰系色が主体で、ほかに赤灰系色もある。

長石を多く含むものや含有物が少ない安山岩は、考古学において「八川石」と呼ぶ。含有物が少ないものは現代において「油石」と呼び、その切石は近世期の宝篋印塔基壇切石に多用されている。この石は常願寺川で獲得できるが、それ以外の産地の可能性もある。これも青灰系色が主体で、赤灰系色もある。

安山岩類の帶磁率は、立山天狗山石が  $20 \sim 35 \times 10^{-3}$ SI、八川石が青灰系で  $21 \sim 41 \times 10^{-3}$ SI、赤灰系で  $2.5 \sim 18.8 \times 10^{-3}$ SI であり〔古川 2015〕、赤灰系色の石材の帶磁率が低い。これと同様の結果は、加賀藩戸室石切丁場で産出する青戸室石・赤戸室石という色調の違いにおいても提示されている〔長

2014]。

### ③ 凝灰岩類

各藩主墓の縁石、拝所の敷石、参道敷石は、現状ですべて緑色凝灰岩切石を組合せて設置している。富山県内で近世期に使用された緑色凝灰岩には、庄川金屋（現砺波市）産の金屋石、越前足羽山（現福井市）産の笏谷石（越前石）、加賀小松産の滝ヶ原石がある（写真 20）。肉眼での識別が困難なものがある。金屋石の帯磁率は  $0.1 \sim 0.6 \times 10^{-3}$  SI、滝ヶ原石は  $0.8 \sim 4.5 \times 10^{-3}$  SI、笏谷石は  $7.5 \sim 13 \times 10^{-3}$  SI あるものが多数である（注 3）ことから、帯磁率により識別が可能である。ただしこれら範囲から外れる値の場合は判別が困難となり、含有物の違いを肉眼観察で識別することになる。帯磁率の分布範囲の重なりは笏谷石の低い部分と滝ヶ原石の高い部分において発生する。

### （2）測定方法

調査は、携帯型帯磁率計 KT-6（Satis Geo 製）を使用し、非破壊で行った。

計測は、平面あるいは平面に近く 5mm を超えない微細な凹凸面を選択し、5 点を測定した平均値を求めた。帯磁率の単位は  $10^{-3}$  SI（無次元）である。

### （3）帯磁率測定結果

#### ① 藩主墓

##### A 概要

藩主墓は、初代利次から十一代利友まで 11 基がある（表 1）。いずれも方形墳墓の側面を緑色凝灰岩切石を用いた縁石で囲郭し（写真 6,7）、墳頂部に石製墓標を置く単独墓である。「婦負郡長岡御廟所御代々御墓絵図」（富山県立図書館蔵）によれば、地下 3.6m に石槨（石室）が存在する地下室墓と推定される。

地上部分は、土盛りの方形基壇の頂上面に切石を敷き、中央に墓標を置く。墓標は、笠・塔身・台座からなる。塔身には正面の額内を彫込み、その中に官位を刻む。左側面には「越中富山城主」、右側面には忌日が刻まれる。正面には当初仏式戒名・忌日が刻まれていたが、明治 18 年に神式に変更した際、額面全体を数 cm 彫り下げる官位を刻み直した。また額下の請花も除去された。

七代墓の西辺基壇切石には、刻印のような刻線がある（写真 9・図 4）が、意味は不明である。

墓前に設けられた拝所は、長方形あるいは方形切石を敷いている（写真 10～12）。この拝所へは各藩主墓への参道が接続する。

11 基のうち 10 基は笠・塔身・台座が花崗岩で共通する。

二代墓のみ安山岩製である

（注 4）。拝所敷石は全て緑色凝灰岩で共通する。

#### B 帯磁率測定結果

測定は、[1] 藩主墓塔身・台座、[2] 墓縁石・拝所敷石について行った。

墓	塔身石材	帯磁率	台座石材	帯磁率	単位: $\times 10^{-3}$ SI	
					帯磁率	
初代	花崗岩（黄色）	0.80	花崗岩（ピンク）	0.87		
二代	立山天狗山石	30.76	立山天狗山石	25.02		
三代	花崗岩（ピンク）	1.42	花崗岩（ピンク）	3.26		
四代	花崗岩（ピンク）	2.28	花崗岩（オレンジ）	2.40		
五代	花崗岩（ピンク）	1.24	花崗岩（ピンク）	3.61		
六代	花崗岩（ピンク）	2.77	花崗岩（黄色）	0.05		
七代	花崗岩（ピンク）	1.46	花崗岩（ピンク）	1.23		
八代	花崗岩（黄色） サビ出る	0.06	花崗岩（黄色）	0.19		
九代	花崗岩（オレンジ）	2.17	花崗岩（ピンク）	1.87		
十代	花崗岩（ピンク）	1.40	花崗岩（ピンク）	0.96		
十一代	花崗岩（オレンジ）	3.32	花崗岩（ピンク）	3.03		

使用機器: KT-6

表 2 藩主墓塔身・台座の帯磁率

## [1] 藩主墓塔身・台座

各部位において、平面部を選択して行った。測定結果を表2に示す。

花崗岩製塔身は、最大値3.32、(十一代)、最小値0.06(8代)で、それ以外は0.8~2.8内である。

花崗岩製台座は、最大値3.61、(五代)、最小値0.05(六代)で、それ以外は0.1~3.3未満である。

塔身と台座の値が2倍異なるものは三代・五代・六代・八代である。このうち肉眼観察で識別が可能なのは六代のみで、他は色や粒状等はほぼ同じである。このほか、肉眼観察では異なるが、帯磁率が同じものは初代・四代・九代・十一代である。

塔身・台座のヒストグラムを図5に示した。

唯一安山岩を用いる二代墓では、 $25\sim30 \times 10^{-3}$ SIの帯磁率を示し、また肉眼観察で長柱状の角閃石斑晶が多く確認できることから、塔身・台座とも立山天狗山石に同定できる。

## [2] 基壇縁石・拝所敷石

各部位において、平面部を選択して行った。藩主墓毎に縁石5石以上、拝所敷石3石以上を行った。拝所敷石が少ない理由は、腐食土の堆積によって埋もれている部分が多いためで、五代墓は完全に埋もれて計測できなかった。全127石の計測を行った。測定結果を表3に示す。

全体では最大値10.0、最小値3.74、平均6.74。

基壇縁石は最大値10.0、最小値4.09、平均6.67。

拝所敷石は最大値9.17、最小値3.74、平均6.82である。

最大値10.0は七代墓である。

よってこの石材は、帯磁率が3.7~10.0に分布し、平均値が6.6以上となる。先に提示した各地緑色凝灰岩の帯磁率と比較すると、金屋石は除外され、滝ヶ原石と笏谷石の境界部分となる。次に肉眼観察によれば、キメの細かい、硬質の淡青緑色の石材である。帯磁率の高い本山石切場の滝ヶ原石は、暗緑色~暗灰粒・黒色粒を密に含み(写真20右)、やや軟質である。一方笏谷石の「青石」と呼ばれる最上級の笏谷石は、キメが細かく含有する粒も小さい。このような比較から、この石材は越前笏谷石と同定しておきたい。なお、これにより、笏谷石の範囲は $6.6\sim13 \times 10^{-3}$ SIと修正しておく。

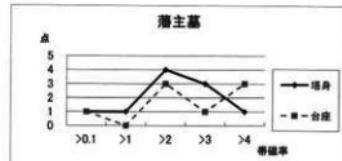


図5 藩主墓(塔身・台座)のヒストグラム

帯磁率の>0.1は0.1未満を示す

単位: $\times 10^{-3}$ SI

墓	区分	最大値	最小値	平均値
初代	縁石	8.06	4.09	7.10
	拝所敷石	6.78	3.74	4.71
二代	縁石	7.49	4.51	5.96
	拝所敷石	7.02	4.96	6.15
三代	縁石	8.33	6.71	7.44
	拝所敷石	7.41	6.24	7.01
四代	縁石	9.69	5.71	7.35
	拝所敷石	9.17	8.53	8.87
五代	縁石	8.90	4.75	6.24
	拝所敷石	—	—	—
六代	縁石	5.60	4.69	4.99
	拝所敷石	7.26	4.66	5.81
七代	縁石	10.00	7.14	7.96
	拝所敷石	8.08	5.48	7.04
八代	縁石	8.08	5.29	6.91
	拝所敷石	8.05	6.45	7.13
九代	縁石	7.45	5.18	5.96
	拝所敷石	7.37	6.50	6.95
十代	縁石	8.95	4.61	5.62
	拝所敷石	8.99	5.54	7.69
十一代	縁石	8.68	6.19	7.83
	拝所敷石	8.41	5.82	6.82

使用機器: KT-6

表3 基壇縁石・拝所敷石の帯磁率

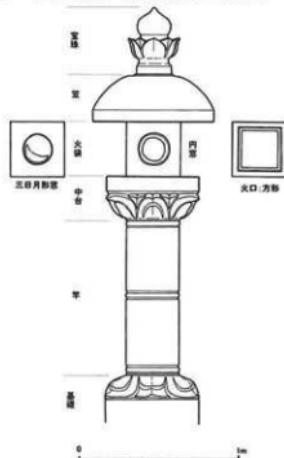


図6 藩主墓前燈籠・初代利次墓(1:30)

## ② 藩主墓前燈籠

花崗岩製の大型燈籠である（図6、写真15・16）。各藩主墓前の拝所・参道の左右に置かれたもので、各墓4～12基計56基がある。当初の位置が変更しているものもあるが、宝珠・笠・火袋・中台・竿・基礎の各部材の形態・様式は、同一藩主墓内で共通し、かつ藩主墓毎に異なっていることから、混在は認められず、一括性が高い〔古川ほか2010〕。

のことから、測定は各墓4～8基計54基を対象とした。測定は平面計測可能な笠・中台・竿の3部位を行った。測定結果を表4に示す。

全体では、最大値は6.29、最小値は $0.05 \times 10^{-3}$ SIで、0.1～3未満の範囲に94%が含まれる。四代・十代の一部に5以上の大きな値がある。これを除いた全体の平均値は $1.67 \times 10^{-3}$ SIである。

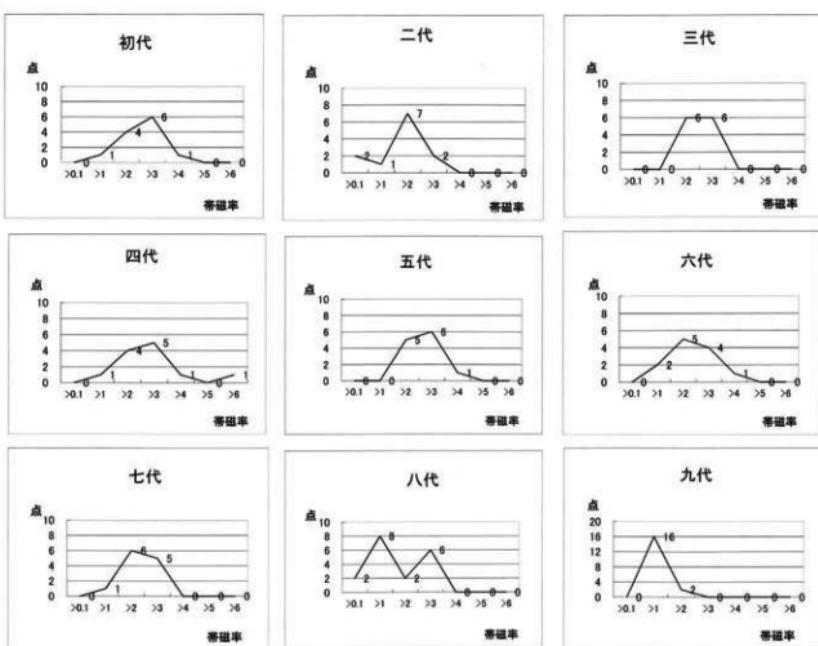
墓	単位: $\times 10^{-3}$ SI								
	1	2	3	4	5	6	7	8	平均値
初代墓	笠	2.49	2.90	1.29	0.70				1.85
	中台	2.63	2.01	1.27	2.56				2.12
	竿	2.39	3.56	1.18	1.93				2.27
二代墓	笠	2.35	1.80	1.79	1.84				1.95
	中台	1.60	1.78	1.27	2.58				1.81
	竿	0.66	0.09	1.77	0.05				0.64
三代墓	笠	1.36	2.23	1.28	2.25				1.78
	中台	1.43	2.16	2.16	2.22				1.89
	竿	2.03	1.92	1.31	1.18				1.61
四代墓	笠	2.01	2.40	1.02	2.37				1.95
	中台	3.45	1.62	2.58	5.79				2.55
	竿	0.88	1.76	2.62	1.63				1.72
五代墓	笠	2.21	2.13	1.67	2.61				2.16
	中台	1.76	1.64	1.57	2.84				1.95
	竿	2.35	2.55	2.74	3.05				2.44
六代墓	笠	3.20	1.37	2.63	1.39				2.15
	中台	2.56	2.16	1.83	0.13				1.67
	竿	1.35	2.19	0.22	1.65				1.35
七代墓	笠	2.64	2.70	2.58	2.67				2.65
	中台	1.37	0.98	2.16	1.13				1.41
	竿	1.58	1.93	1.59	1.07				1.54
八代墓	笠	2.24	2.29	0.20	0.18	1.04	2.21		1.36
	中台	0.82	2.56	2.44	0.67	0.62	1.88		1.45
	竿	0.17	0.15	0.16	0.06	2.08	0.06		0.45
九代墓	笠	0.28	0.29	0.24	0.41	0.14	0.29		0.28
	中台	0.23	0.19	0.25	1.34	0.15	0.19		0.39
	竿	1.20	0.15	0.17	0.37	0.22	0.17		0.38
十代墓	笠	0.22	5.48	0.86	6.29	1.27	0.36	0.38	0.91
	中台	0.31	5.59	1.08	6.14	0.26	0.16	0.15	0.71
	竿	0.60	2.23	0.90	1.84	0.47	0.23	0.88	0.51
十一代墓	笠	2.24	2.12	2.24	1.85	2.02	1.53		2.00
	中台	2.35	2.07	2.03		1.99	1.92		1.73
	竿	2.03	1.80	2.02	0.86	1.49	1.83		1.67

編成花崗岩

平均値は、組成鉱物のデータを除外したもの

使用機器: KTF-6

表4 墓前燈籠の帯磁率



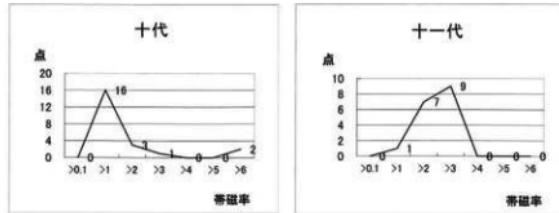


図7 藩主墓前燈籠の帯磁率ヒストグラム

る。

5以上の大値を除いては、0.1～3未満の範囲が最も多い。一方八代墓から十代墓においては1未満の値を示すものが主体となり、やや異質である。

1つの燈籠において帯磁率の相違が認められる。前述の  $5 \times 10^{-3}$ SI を超えるものは、四代の中台1点、十代の笠2点、中台2点の計5点である。十代における4点は2基において認められる。

次に、二代の笠2点、八代の笠2点は、 $0.1 \times 10^{-3}$ SI未満であり異なる。

各藩主墓前燈籠におけるヒストグラムを図7に示した。初代から七代・十一代は1以上3未満にピークがある点で共通する。九・十代は1未満のものが多く、前者と異なる。八代はこの両方の値を四示し漸移的である。

以上のことから、石材は八代を境に変化し、八代にはその影響が反映している。十一代は再び七代以前の傾向に戻る。

### ③ 家臣寄進燈籠

区画された藩主墓所に至るまでの参道両側に並べられた小型燈籠で、竿には藩主の位号と忌日及び寄進を行った家臣名の刻銘がある(図8、写真15・16)。544基があり、他に部材だけのものも少數ある。この寄進燈籠は、前述のように、移動しているため原形はとどめないが、全部材の形態について確認したところ、墓前燈籠と同様、各部材の形態・様式は、同一藩主墓内で共通し、かつ藩主毎に異なっていることが判明している[古川ほか2010]。このことから家臣寄進燈籠は、藩主の死後一括して発注されたこと理解される。2人の藩主に仕えた家臣は、形態・形式が異なる各1基を寄進している事実は、このことを裏付ける。

明治18年には533基が認識されていた(「長岡御廟所御代々御墓並重臣ヨリ献灯姓名録」)。現在、

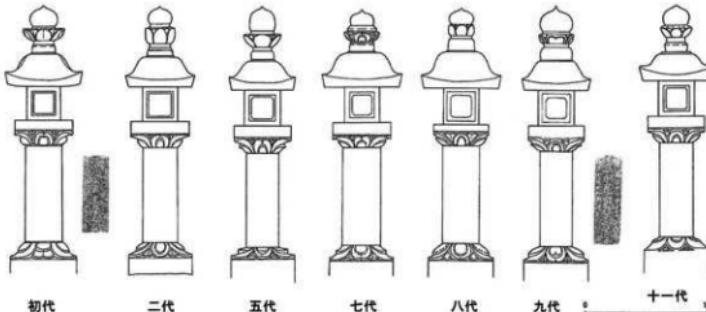


図8 家臣寄進燈籠実測図 (1:40)

全ての燈籠は原位置から移動し、それに伴い部材の組合せも変わった。燈籠の部材組み合わせが変わってしまっていることから、計測は、刻銘のある竿部分に限定して行い、藩主ごとに集計して考察した。刻銘が判読できず代数が不明なものは除外し、計 498 基の測定を行った。測定結果を表 5 に示す。

全体では、最大値は 5.24、最小値は  $0.06 \times 10^{-3}$  SI で、0.1 以上～4 未満の範囲に 97% が含まれる。帯磁率が 5 を超える大きなものは、十代の 1 基のみである。

0.1 未満の小さな値を示すものは、七代で 1 基、八代で 1 基、九代で 4 基である。

各藩主毎の家臣寄進燈籠におけるヒストグラムを図 9 に示した。

表5 各代家臣寄進燈籠の帯磁率属性一覧

単位:  $\times 10^{-3}$  SI

区分	初代	二代	三代	四代	五代	六代	七代	八代	九代	十代	十一代
5 未満											5.24
5 未満最大値	4.37	3.31	3.38	3.42	3.67	2.57	2.78	2.98	4.29	4.2	4.59
5 未満最小値	0.36	0.15	0.57	0.47	0.48	0.78	0.06	0.06	0.08	0.19	0.2
5 未満平均値	1.93	1.5	2.09	1.98	2.01	1.9	1.91	1.39	0.79	1.80	2.28

使用機器: KT-6

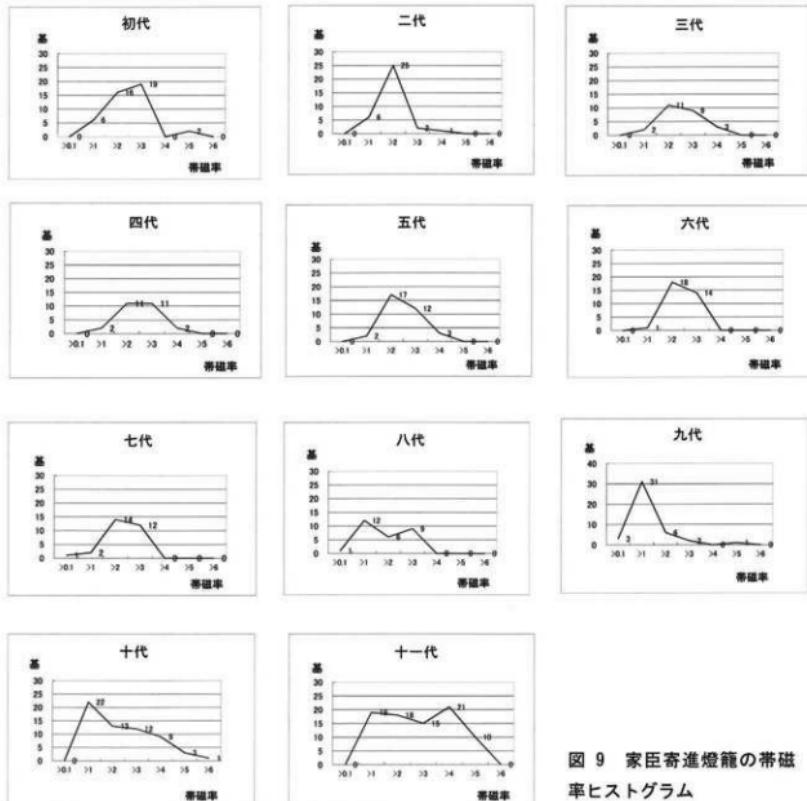


図 9 家臣寄進燈籠の帯磁率ヒストグラム

初代から七代までは 1 以上 3 未満のものが多い。九・十代は 1 未満のものが多く、前者と異なる。八代はこの両方の値を示し漸移的である。十一代は前代に比して 3 以上 4 未満が新たに増え、1 未満より多くなる。

以上のことから、石材は八代を境に変化し、八代にはその影響が反映している。十一代は前代のほかに新たな石材を多数採用した。

### 3 考察

富山藩主墓所における帯磁率測定の結果について考察する。

#### (1) 花崗岩の種類・産地について

日本国内における花崗岩は、磁性の小さいチタン鉄鉱系花崗岩と、磁性の大きい磁鉄鉱系花崗岩に大別される。これらは、日本列島の構造的特性から、東日本では南北方向、西日本では東西方向に帶状の分布を示す。富山県は飛騨帯にあって、磁鉄鉱系花崗岩の地域に含まれる〔先山 2013〕。早月川花崗岩は県内磁鉄鉱系の代表的なものであり、鳥居や石垣などの石造物に使用されてきた歴史がある。

近年の研究成果によれば、磁鉄鉱系とチタン鉄鉱系の分布は入り組んだ状況であることが指摘されており、また、研究者によりその境界値についても諸説がある。地質調査所編集日本地質アトラス（第 2 版）にある『日本花崗岩図』〔佐藤ほか 1992〕での「チタン鉄鉱系花崗岩」と「磁鉄鉱系花崗岩」の境界値は  $100 \times 10^{-6}$ emu であるが、この境界値に対応する携帯型帯磁率計での測定値（SI）は明らかになっておらず、議論が分かれている〔石渡ほか 2011〕。

本稿では、『日本花崗岩図』で「主にチタン鉄鉱系花崗岩」に分類された瀬戸内地域の花崗岩類の帯磁率が  $5 \times 10^{-3}$ SI 以下であること〔先山 2013〕、「主に磁鉄鉱系花崗岩」に分類された富山県東部の花崗岩体由来の早月川河川敷の花崗岩では帯磁率  $5 \sim 9 \times 10^{-3}$ SI が多数（61%）を占めること〔長 2015〕から、「チタン鉄鉱系花崗岩」と「磁鉄鉱系花崗岩」の境界値として  $5 \times 10^{-3}$ SI を採用した。

このような視点から、富山藩主墓所における花崗岩の帯磁率について見ると、磁鉄鉱系は墓前燈籠と家臣寄進燈籠のごく一部に使われているのみで、それ以外の大部分は、チタン鉄鉱系が占める。

帯磁率ヒストグラムから、藩主墓塔身・台座では、塔身・台座ともに 1 以上 2 未満にピークがあり、また台座は 3 以上 4 未満にもピークがある。

墓前燈籠・家臣寄進燈籠においては、いずれも八代を境に傾向が異なる。初代から七代は、1 以上 3 未満が主であるのに対し八代以降は 0.1 以上 1 未満が主となる。十一代は、墓前燈籠では七代以前の 1 以上 3 未満に、家臣寄進燈籠では 3 以上 4 未満の新しい石材が加わるという複雑な様相を示す。七代と八代の間の大きな画期は、採石地あるいは買い付け先の変化を反映したと推測できる。

墓前燈籠と家臣寄進燈籠において、初代から十代までのヒストグラムの共通性が認められることは、この期間において、採石地の変化も含め、両者の採石地が同じであったことを示唆する。

本墓所におけるチタン鉄鉱系花崗岩の特徴として、肉眼観察では、カリ長石が薄紅色で桜御影と呼ばれる花崗岩が多く、万成石（岡山）や本御影と呼ばれる六甲花崗岩（兵庫）に似る。また、黄色を呈するものは、瀬戸内の犬島石（兵庫）に似る。

一方磁鉄鉱系花崗岩は、墓前燈籠に 5 点、家臣寄進燈籠に 1 点のみで、出現率は 0.9% である。富山県内における磁鉄鉱系花崗岩は、早月川花崗岩が最も多く利用され、慶長 10 年（1605）前田利長が富山城石垣石材として大量に調達したことにより、前田利長墓所（史跡）内の巨大燈籠は早月川花崗岩製とされている〔菅頭ほか 2008〕。以後昭和 40 年代頃まで流通した。このほか富山藩領となる神通川上流神通峡にも産出するが、近世期まで遡る石切場は確認されていない。

富山藩主墓所に使用された磁鉄鉱系花崗岩についてみると、墓前燈籠においては 10 代墓に集中しているが、それらは他の燈籠部材と型式が異なってはいない。また、家臣寄進燈籠 1 基は、浅野十兵衛清延による寄進である。安政 7 年『富山御家中分限帳』[高瀬編 1987] によれば、知行 270 石を拝領し、組頭並の要職にあった。いずれも他の燈籠と石材が異なる理由を見出すことはできないが、当時において急速調達する必要性が生じたか、あるいは後補材として調達された可能性もある。

早月川花崗岩という良質な石材よりも他地域の花崗岩を搬入した理由として、一つには、藩主墓・墓前燈籠・家臣寄進燈籠を一括して発注し、当地での刻銘作業期間を含め 1 年以内の完成を求めるとして、早月川の石工(注 5)あるいは富山から石工(注 6)を派遣したとしても、それらの作業能力では完遂が不可能と判断されたのかもしれない。

また、西日本航路の発達により瀬戸内方面の花崗岩が調達しやすくなつたこともその背景として考えられる。西日本産花崗岩の石造物が富山へ搬入された例としては、明和 4 年 (1767) 富山市稻荷町富山稻荷神社の四角型燈籠は、長州赤間関 (山口県下関市) の石工松尾伊兵衛作で、帶磁率は  $0.07 \sim 0.13 \times 10^{-3}$  SI のチタン鉄鉱系、寛政 11 年 (1799) 富山市中野白山社の鳥居 (残片) は、防州小郡 (山口県山口市) の市宝藤左衛門作で、 $0.12 \sim 0.36 \times 10^{-3}$  SI のチタン鉄鉱系である(注 7)。確認例は 2 例と少なく、また 18 世紀中葉以前のものは未見であることから、素地としての流通ルートの確保が可能であったというところにとどめておきたい。

なお、搬入において、石材が原石のまま持ち込まれたのか、各部材の形に加工され製品として持ち込まれたのか、また刻銘は搬入先で行ったか、富山において行ったかの具体的な手がかりはない。西群藩主墓域内には、無銘の竿及び他の部材が埋もれているものがあり、刻銘作業のみは当地で行った可能性がある。

## (2) 笏谷石について

藩主墓基壇縁石と拝所敷石及び拝所までの墓所区画内参道に使われた笏谷石切石は、算出していくないが、総数において相当量に上る。

笏谷石の富山への搬入は古く、16 世紀中頃から開始する。天文 21 年 (1553) 高岡市柴野觀音菩薩石仏は、越中守護代神保氏家臣寺島氏が造立したもの、天文 24 年高岡市吉久神明社小型狛犬、元亀 3 年 (1572) 氷見市上日寺西国三十三所觀音等があり、戦国武将によって請来されたことから始まったと理解されている [大野 2012]。このことから江戸以前から笏谷石が知られていたものの、大量の切石状態で流通が開始した時期はその後江戸に入り、北前船航路による流通で石材の大量輸送が容易になつた段階以後のことと思われる。越前狛犬は、北前船航路により越中にも搬入されているが、越前狛犬の大きさの分析から、17 世紀以降において「尺六」と呼ばれる規格石材 (長 3 尺、幅 1 尺、厚 6 寸) が石造物の大きさを規定していると理解する研究もある [瓜生 2015]。笏谷石が切出される際の規格には、上記「尺六」のほか、「尺二」(長 3 尺、幅 1.2 尺、厚 3.5 寸)、「五寸板」(長 3 尺、幅 1.5 尺、厚 3.5 寸) 等がある [福井市編 1988]。福井藩では三国湊からの積出し石材の大きさに規制をかけ、長 3 尺のものに限定したとされ、その年代は寛永 3 年 (1626) 頃という [瓜生 2015]。

今回調査で示した表 3 の成果は、状態の良いものを選択計測した成果であるが、以下については、初代墓から 9 代墓までの全縁石 (地上露出部) について計測した結果に基づく。

富山藩主墓に使われている切石の長さの規格のうち、上記 3 尺物 (30 寸) ちょうどの大きさを示すものは図 10 に示す。二代墓はなし、八代墓で最多 32 個、平均は 12.8 個である。各墓における割合は、八代墓が 76% と高く、それ以外は 50% 以下である。個数と割合とはほぼ相関関係にあるといえる。

データは示していないが、これらの幅をみると、3代以降は幅1.2尺の「尺二」であり、幅1.5尺の「五寸板」は初代墓に1割程度使われているに過ぎない。

切石の長さの規格全体についてみると（表6）、長さは最大4.6尺、最小1.2尺（端材を除く）である。三代以降は長さ3.2尺を超えるものが多く、各代平均2.84～3尺となるのに対し、初代・二代では、長さ3.2尺を超えるものが多く存在し、特に二代ではその割合が86%と極めて高い。

3尺を超えるものでは2寸以内のオーバーに収まっているものが多い。また、3尺未満のものでは、これも2寸以内の不足にとどまるものが多い。これらプラスマイ

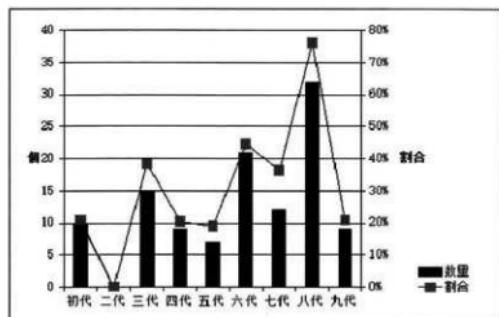


図10 3尺物の使用状況

尺長	初代	二代	三代	四代	五代	六代	七代	八代	九代
<2.8	20	3	0	2	5	8	1	1	9
2.8～3	6	0	10	13	10	4	15	5	5
3	10	0	15	9	7	21	12	32	9
3～3.2	5	2	14	20	15	14	5	4	20
3.2<	7	30	0	0	0	0	0	0	0
計	48	35	39	44	37	47	33	42	43

表6 寸法別切石数

ナス2寸のものを含めた各墓の全体に占める割合を見ると、三代以降は83～100%、初代はやや低く44%となる。二代は3尺物がなく前後品は6%程度存在している。

また、基壇の隅角についてみると、初代・二代では、通常の平石の小面と大面の末端を合わせて隅角としているのに対し、三代以降は隅角部専用の直角特殊品（以下「隅角石」と呼ぶ）を置くようになる。この隅角石は、一辺が3尺前後と長く、もう一辺がその半分と短いL字形を呈する。これは製作や運搬の困難の度合が増すが、基壇正面から見て上下段で0.5石分ずらして積んでも、隅角に小口が見えないといった視覚的効果を生み出すことができる。

一方、押所敷石の規格については、藩主墓本体と同一規格のものを使用している。二代墓のみは一边14.7～15寸×15～20.2寸の正方形に近い寸法の切石を使用し、基壇切石の寸法と異なる。

以上により、藩主墓周囲に使用された笏谷石切石は、二代と三代との間で大きく様相が変化することが判明する。すなわち、初代・二代では、3尺物とその前後2寸の大きさのものがわずかで、それ以上4.6尺までの長尺物が多用されるのに対し、三代以降では3尺前後の「尺二」にはほぼ統一される。また、新たに隅角石が登場していく。

これらの変化の時期は、二代墓造立以後三代死去以前、すなわち宝永4年（1707）から享保18年（1733）の間と考えることができる。

福井藩が切石長さを3尺に規制した寛永3年頃は、二代と三代との間の画期の年代とは一致せず、100年前後の差がある。すなわち規制は初代墓造立の延宝3年までにすでに始まっていたことになる。とすれば、「富山藩主墓」という特殊かつ特需的な理由により、規制を超えた特殊品の製作が可能となったと理解される。また、3尺物より2寸程度大きいものが三代以降かなりの数量認められる。四代・五代・九代では3尺物の数を上回る。これは、3尺に仕上げるための整形予備分もしくは運搬中の破

損の予備的余分を目的としたものと推定される。

### (3) 石造物の型式的変化と帯磁率の関係

藩主墓石に使用されている石材は、これまで見たように、二代墓が常願寺川産安山岩を使用した以外、推定西日本からの搬入と推定される花崗岩製品で構成していた。藩主墓石・墓前燈籠・家臣寄進燈籠の型式変化については、前回調査〔古川ほか 2010〕において検討したところである。それによると、まず藩主墓石は、笠の形態変化から、五代と六代の間、八代と九代の間ににおいて画期がある。墓前燈籠は、各部材の形態変化から、五代と六代の間に大きな画期がある。家臣寄進燈籠は、五代と六代の間、八代と九代の間ににおいて画期がある。全体として見ると、五代と六代の間、八代と九代の間の2つの画期の存在が示される。その理由として、五代と六代の間は、藩主が帰依した宗教の変化（日蓮宗から曹洞宗へ）、また八代と九代の間は、九代藩主利幹が大聖寺藩から迎えられたことによる様式変化と推察した。

帯磁率からみた画期は、これまでの検討から、八代を過渡期として七代と九代間に大きな画期があり、次いで十代と十一代の間にも認めることができる。よって、型式に基づく画期とは一致しない。

一方、藩主墓基壇・拝所・参道に使用されている笏谷石切石は、二代と三代の間に画期がある。これもまた型式に基づく画期とは一致しない。ただし二代墓塔身・台座は地元石材を使用しており三代以後花崗岩に戻ることから、笏谷石の画期と一致するともいえる。

このことは、型式は年代により変化し、石材は採石地・買い付け先、あるいはそれらにおける内包的な変化（採石地の変更、買い付け先における採石地の変更など）により変化することを意味する。

富山藩主墓においては、当初築かれた初代墓の石造物様式が十一代まで継承された。大量に必要な墓前燈籠・家臣寄進燈籠は、途中で数度採石地が変更した可能性がありながらも、石材は瀬戸内周辺の花崗岩が調達され続けた。また藩主墓基壇縁石は、三代から規格の統一性が強くなり、隅角石も登場して幕末まで継続使用されるが、これは視覚的效果を狙った改良であると思われる。

なお、花崗岩産地同定のための資料はまだ不十分であり、今後のデータ蓄積が必要である。

### おわりに

本稿においては、富山藩主前田家墓所における石材利用とその変遷について、岩石帯磁率による石材同定と、石造物の帯磁率の変化について検証し、岩石帯磁率測定の一定の有効性を明らかにした。

また、藩主墓塔身の明治 17 年改刻を除き、これらの石造物は築造当初の姿を維持してきたであろうことを傍証すると考えられるが、詳細は後稿に委ねることとする。

調査及び本稿作成にあたり、国立研究開発法人産業総合研究所地質調査総合センター地図資源環境研究部門主任研究員長秋雄氏には、帯磁率の計測、解析、類例など全般にわたり多大なるご教示・ご協力を得た。記して深く謝意を表します。

### 注

1 前稿〔古川 2015〕における帯磁率の値は、携帯型帯磁率計 WSL-C を使用した計測値である。長氏の報告〔長 2015〕では、KT-6 を使用し、 $4 \sim 7 \times 10^{-3}$ SI の値が示されているが、この値は報告の趣旨である石垣石材への補正値 ( $\times 0.78$ ) となっている。すなわち、石垣築石での測定値は、被測定面の凸間に起因して“真の帯磁率”より小さい値（“みかけの帯磁率”）が示される。一方河川敷の大きな玉石での測定値は、被測定面が平滑面に近いので、“真の帯磁率”に近い値が測定されると理解されることから、その測定値  $5 \sim 9 \times 10^{-3}$ SI を適用する。

なお、長氏とともに行った比較検証の結果、WSL-C と KT-6 は平滑面における計測値は同一であるが、被測定面の凹凸がある場合は、WSL-C 測定値が KT-6 測定値の 1.15 倍～1.30 倍であった。よって WSL-C 計測値  $6 \sim 10 \times 10^3$  SI を補正した場合、 $5 \sim 9 \times 10^3$  SI と近似した値になる。

## 2 長秋雄氏のご教示による。

3 前稿〔古川 2015〕以後、平滑面を主に計測を追加し求めた値である。

4 2 代正甫墓塔身・台座のみに、地元石材である立山天狗山石が使用された理由は不明である。理由の一つとして、初代と 2 代における信仰的相違が影響していることが想定される。初代利次は曹洞宗信徒であったが、二代正甫は大病を機に日蓮宗に改宗した。当時の富山町における寺院・墓地関係石造物は立山天狗山石などの安山岩製品が凌駕しており、日蓮宗においても題目塔は安山岩製であった。このような城下での流行が要因となっていることも想定される。

5 早月川上流の上市町伊折・蓬沢地区の早月川河川敷には巨石が点在し近代間知石の採石場であった（筆者の調査成果による）。このことはほとんど記録にとどめられていない。

6 17 世紀後半の『万治年間富山旧市街図』には、馳川沿いに「石倉町」があり、石工らの職人町であったと思われる。

18 世紀代からは、富山町石工として、伝助・佐伯伝右衛門がおり、大型石塔に石工名刻銘を残し、技量の高さが知られる〔古川 2013, 2015a, 2015b〕。19 世紀以降は見上兵右衛門、喜兵衛、林田喜助、森田喜祐等がいる〔古川 2012, 2014〕。

## 7 筆者の調査成果による。

### 引用参考文献

- 石渡明・佐藤勇輝・久保田将・濱木健成 2011 「磁鐵鉱系・チタン鉄鉱系花崗岩の帶磁率の境界値：鬼首カルデラ周辺の例」日本地質学会 e-フェンスター・コラム
- 瓜生由起 2015 「越前狛犬」(笏谷石製の狛犬)の分析 福井市美山地区の調査結果を中心として」『福井県立歴史博物館紀要』第 11 号
- 遠藤 亮 2015 「六甲花崗岩の石切場と石質—御影石を色調・決勝・帶磁率で見る—」『御影石と中世の流通—石材識別と石造物の形態・分布—』高志書院
- 大野 究 2012 「越中西部の中世石造物」『北陸の石造物—研究の現状と課題—』石造物研究会
- 菅原明日香・酒井英男・泉吉紀・栗山雅夫 2008 「石造文化財の磁化特性による研究—前田利長墓所内石造物の帶磁率測定」『高岡市前田利長墓所調査報告』高岡市教育委員会
- 先山 徹 2013 「花崗岩の識別と帶磁率による产地同定」『御影石と中世の流通—石材識別と石造物の形態・分布—』高志書院
- 佐藤興平・石原舜三・柴田賢 1992 『日本花崗岩図』日本地質アトラス（第 2 版） 地質調査所編 朝倉書店
- 長 秋雄 2014 「戸室石の帶磁率測定」『戸室石切丁場確認調査報告書Ⅱ』石川県金沢城調査研究所
- 長 秋雄 2015 「富山城石垣・高岡城石垣・金沢城石垣の帶磁率」『日本地質学会第 122 年学術大会講演要旨』p192
- 福井県立博物館編 1989 『石をめぐる歴史と文化—笏谷石戸其の周辺—』
- 福井市編 1988 『福井市史 資料編 13 民俗』
- 藤井昭二・相馬恒雄・後藤道治・神島利夫・清水正之・金子一夫編 1992 『富山県地質図』富山県
- 古川知明 2012 「近世富山町石工について」『富山市の遺跡物語』第 13 号 富山市教育委員会埋蔵文化財センター
- 古川知明 2013 「富山町石工佐伯伝右衛門について」『富山市の遺跡物語』第 14 号 富山市教育委員会埋蔵文化財センター
- 古川知明 2014 「富山町石工見上兵右衛門について」『富山市内石造物調査報告書Ⅲ』富山市教育委員会埋蔵文化財センター
- 古川知明 2015a 「富山町石工佐伯伝右衛門について（続）」『富山市内石造物調査報告書Ⅳ』富山市教育委員会埋蔵

文化財センター

古川知明 2015b 「富山町石工伝助について」『富山市の遺跡物語』第 16 号 富山市教育委員会埋蔵文化財センター

古川知明 2015 「岩石帶磁率による地域石材の分類（予察）」『富山市内石造物調査報告Ⅳ』富山市教育委員会埋蔵

文化財センター

古川知明・野垣好史・小林高太・蓮沼優介 2010 「富山藩主前田家墓所長岡御廟所基礎調査報告」『富山市考古資料

館紀要』第 29 号

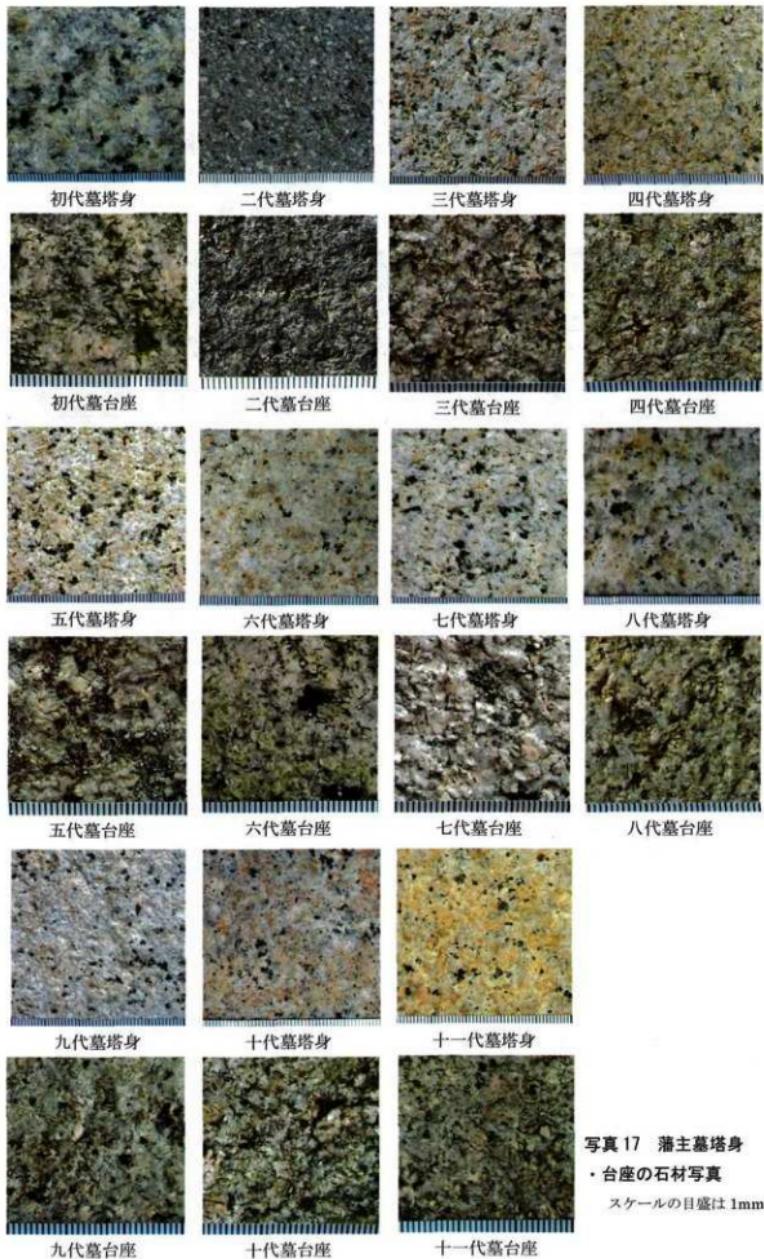


写真 17 藩主墓塔身  
・台座の石材写真  
スケールの目盛は 1mm

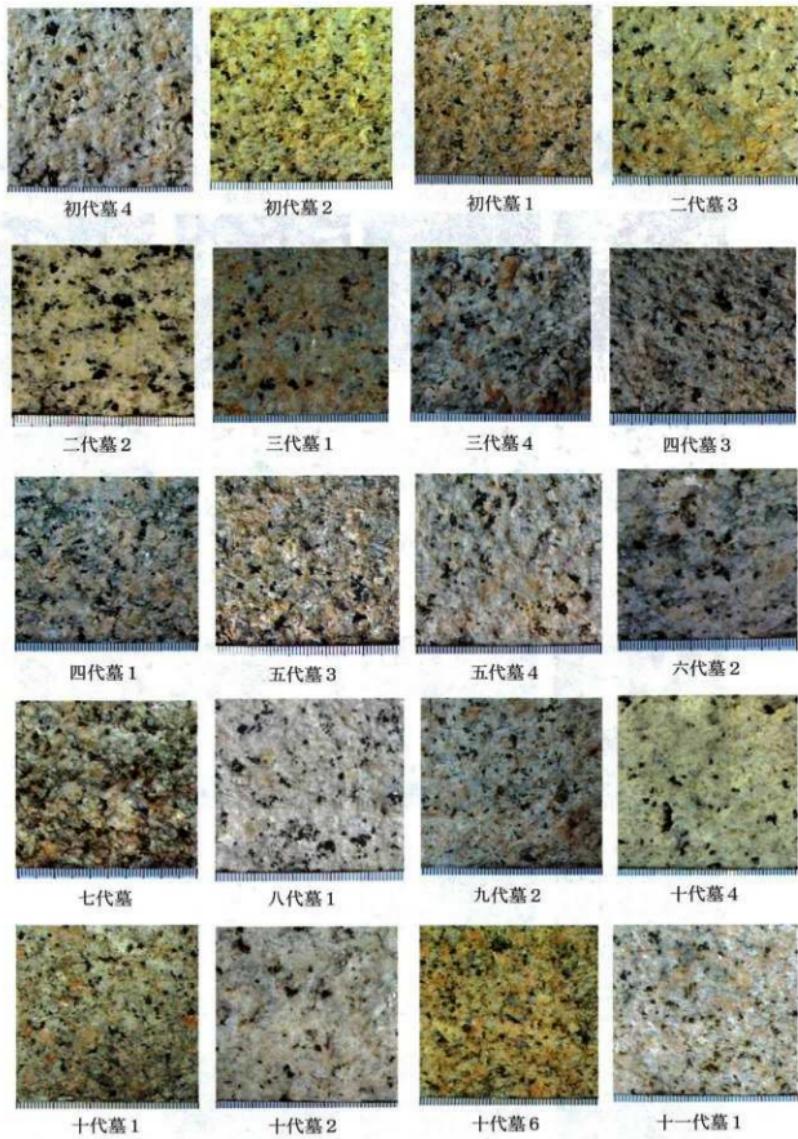


写真 18 藩主墓墓前燈籠竿の石材写真

\*末尾の番号は表 4 の各代の燈籠番号と一致する

スケールの目盛は 1mm

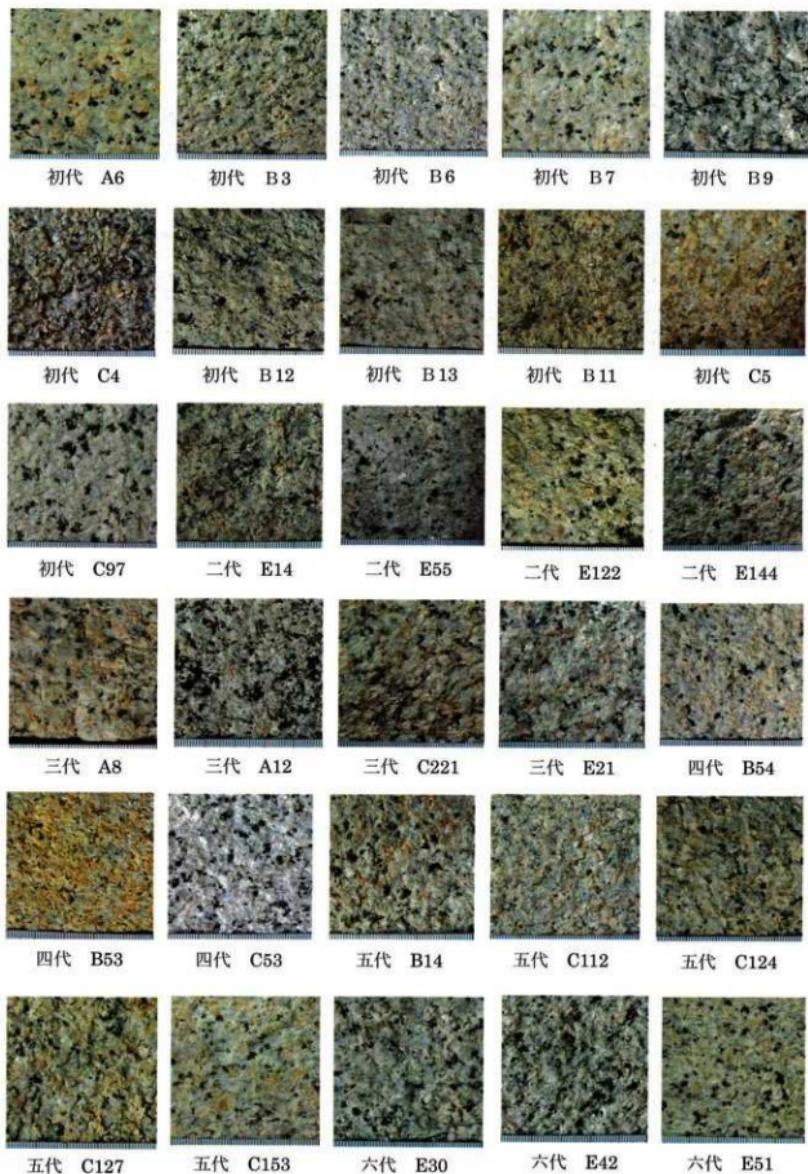


写真 19 藩主家臣寄進燈籠竿の石材写真(1)

スケールの目盛は 1mm

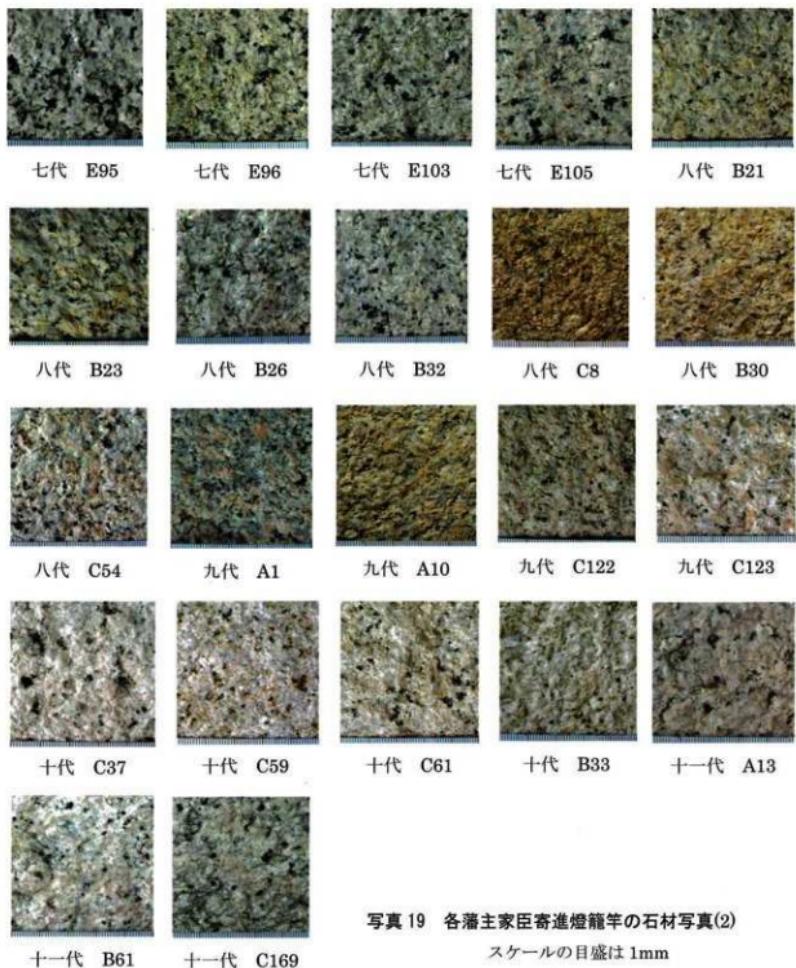


写真 19 各藩主臣寄進燈籠竿の石材写真(2)

スケールの目盛は 1mm

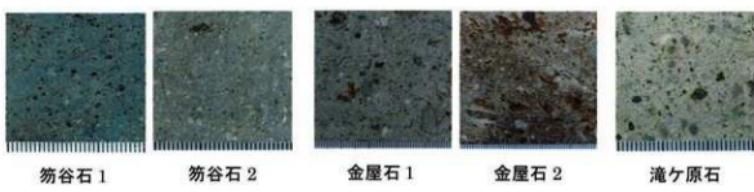


写真 20 緑色凝灰岩の石材写真(筏谷石・金屋石・滝ヶ原石)

スケールの目盛は 1mm

# 報告書抄録

ふりがな	とやまはんしゅまえだけぼしょながおかごびょうしょせきぞうぶつちょうきほうこくしょ							
書名	富山藩主前田家墓所長岡御廟所石造物調査報告							
副書名								
シリーズ名	富山市埋蔵文化財調査報告							
シリーズ番号	84							
編著者名	古川知明							
編集機関	富山市教育委員会 埋蔵文化財センター							
編集機関所在地	〒930-0091 富山市愛宕町1丁目2-24 Tel. 076-442-4246							
発行年月日	西暦 2016年3月31日							
所収文化財名	所在地	コード		北緯	東経	調査期間	調査面積 (m <sup>2</sup> )	調査原因
		市町村	遺跡番号					
富山藩主前田家墓所(近世石造物)	富山市八ヶ山	16201	2010220	36°42'59"	137°11'43"	20150401 ~ 20160331	12,400	石造物調査
所収文化財名	種別	時代	主な遺構		主な遺物	特記事項		
近世石造物	大名墓	江戸	藩主墓石・拝所・墓前燈籠					
要約	<p>延宝3年(1675)から築造を開始した富山藩主前田家墓所は、富山藩11代の藩主墓が置かれている。藩主墓域は、北と南の2地区に分かれ、各墓域では、墳墓の上に笠付墓石が置かれた藩主墓と、墓前に拝所・参道・墓前燈籠が置かれている。墓域前の参道には500基を超える家臣寄進燈籠が存在した。</p> <p>藩主墓石(塔身・台座)・墓前燈籠・家臣寄進燈籠は、2代墓を除き、花崗岩製である。2代墓は立山天狗山石(角閃石安山岩)を用いる。この他藩主墓基壇・拝所敷石・参道は緑色凝灰岩切石である。</p> <p>携帯型帶磁率計 KT-6 による非破壊の帶磁率計測の結果、花崗岩は、チタン鉄鉱系花崗岩が主体を占め、磁鐵鉱系花崗岩はごくわずかであった。富山県内では磁鐵鉱系の早月川花崗岩が近世の代表的石材として知られるが、ほとんど使用せず、他地域のチタン鉄鉱系花崗岩を搬入したものと推定された。いわゆる桜御影に似たものが多いことから、产地は西日本方面と推定されるが、具体的な地域は不明である。</p> <p>緑色凝灰岩は、帶磁率測定の結果、越前笏谷石とはほぼ同定できる。当時の笏谷石製品は、長さ3尺が一般的であったが、初・2代墓では3尺を超えるものが多く、3尺は3代以降に主流となる。また同時にL字形の隅角専用品という規格品以外のものも発生しており、富山藩主墓のため特注されたものかもしれない。</p>							

富山市埋蔵文化財調査報告 84

富山藩主前田家墓所長岡御廟所  
石造物調査報告書

発行日 平成 28 (2016) 年 3 月 31 日

発行機関 富山市教育委員会

編集機関 富山市教育委員会埋蔵文化財センター

〒930-0091 富山県富山市愛宕町 1 丁目 2 番 24 号

☎ 076-442-4246 Fax 076-442-5810

E-mail : maizoubunka-01@city.toyama.lg.jp

印刷 前田印刷株式会社