



青森県内出土の11～16世紀代のガラス玉

資料番号は観察表に対応する（筆者撮影）

【参考資料】

中国宋・元代の攪胎珠と瓜稜形珠



宋/元
直径 2.3 cm
高 1.8 cm
孔径 0.4 cm



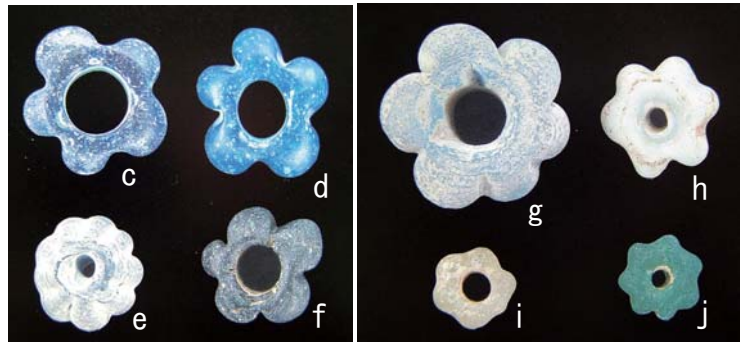
宋/元
直径 1.5 cm
高 1.5 cm
孔径 0.4 cm



元
直径 2.7 cm



元
直径 2.7 cm



元 直径 1.4～2.7 cm 高 1.1～1.9 cm 孔径 0.3～1.0 cm
(雲南省宣良県孫家山 M33 元墓の出土品に類例有り)

参考資料写真出典

a～j: 關善明著『中國古代玻璃』(香港中文大学・文物館 2000 年)
k・l: 韓韓著『中国古玻璃』(文物生活系列 1998 年)

平泉文化と北方交易 1 ー北奥出土のガラス玉ー

関根 達人

はじめに

12世紀平泉文化の特質を東アジア世界の中で考える際、王朝国家との関係と同様、蝦夷・アイヌとの政治的・経済的関係を理解することが不可欠である。奥州藤原氏による北方交易の存在については、北の覇者としてのイメージが定着しているせいも、特段それを否定するような意見は聞こえないが、かといってその実態が明らかになっているわけでもない。これまで奥州藤原氏による交易で北からもたらされた産物としては、史料上確認できる「羽毛齒革」(中尊寺供養願文)、「水豹皮」・「鷺羽」(『台記』仁平3年9月14日条、『吾妻鏡』文治5年9月17日条)といった、武器・武具の原材料となる動物性資源や、後の蝦夷地交易で大きな比重を占めることになる昆布等の海産物(食料)が想定されてきた。それらはことごとく有機質であり、出土品はもちろん伝世品ですら確認することが限りなく不可能に近い。また、それらは江戸時代の記録をみれば津軽・下北や蝦夷地の産品であり、それらをもって奥州藤原氏による北方交易の相手先を一挙に大陸系北方民族にまで拡大することなどできない。奥州藤原氏による北方交易に関しては、交易品・交易相手ともに極めて不明確であり、大陸との関係に到っては、中尊寺供養願文にある「肅慎挹婁之海蠻類向陽葵」との記述だけで、関係性を示す物的証拠は従来全く示されてこなかった。

筆者は、本州アイヌの考古学的痕跡を調査する過程で、日本では極めて稀な古代末・中世のガラス玉が北奥の遺跡から出土することを確認し、類例の探索を行っている(関根2005)。筆者は、これらのガラス玉は、蝦夷・アイヌによる交易で沿海地方南部から蝦夷が島を経由して本州北部にもたらされたのではないかとの仮説をたてた。その仮説を証明するにあたり、今年度は、北奥出土のガラス玉に関して、考古学的手法による資料化を進めるとともに、自然科学的手法により材質分析を行ったので、その成果を報告する。

1. 出土ガラス玉の概要

これまで青森県内で確認できた古代末から中世のガラスは、5遺跡34点である(表1, 図1・2, 写真図版上段)。このうち報告書にガラス玉として記載のあるのは7点に過ぎず、残りは未報告もしくは誤って石製玉と報告されている。それでは、遺跡毎にガラス玉の概要を述べる。

【向田(35)遺跡】

野辺地町向田(35)遺跡では、11世紀前半頃と考えられる111号竪穴住居跡の覆土中位からガラス玉が1点出土している(青森県教育委員会2004)。ガラス玉は、直径18mm、厚16mm、孔径2.5mm、重さ8.54gで、乳白色に赤味の強い朱色がマーブル状に混じる(No.1)。報告書にはパリノサーベイ株式会社による蛍光X線分析による非破壊成分分析結果が掲載されており、鉛珪酸塩ガラスの一種であるが、既知の古代ガラス玉試料で見られる代表的な鉛ガラス(PbO-SiO_2)あるいは鉛バリウムガラス(PbO-BaO-SiO_2)のどちらにも類似しないとの指摘がなされている。なお、向田(35)遺跡では北宋の至道元寶(995年初鑄)や椀形鉄製

表 1 青森県内出土の古代末～中世のガラス玉

試料番号	遺跡名	遺構など	年代	種類	色調	径mm	厚mm	孔径mm	重量g	比重	鉛 EPMA	備考	文献
1	向田 (35) 遺跡	111 号 竪穴住居跡	11c 前半	丸玉	赤と白のマーブル	18	16	2.5	8.54	3.1	白 36.450 赤 16.472		青森県 373 集 174 頁に実測図
2	十三湊遺跡	91 次 SK22	14～15c 前半	平玉	明るい青	3.6	2.1	1.1	0.06	2.7	4.191	鉛ガラス(函館高専 EDS)	青森県 398 集Ⅱ 372 頁に実測図、同Ⅴに分析結果
3	十三湊遺跡	91 次 SK22	14～15c 前半	丸玉	明るい青	3.3	3	0.75	0.07	2.9	4.549	低鉛ガラス(函館高専 EDS)	青森県 398 集Ⅱ 372 頁に実測図、同Ⅴに分析結果
	十三湊遺跡	18・76 次 SK120	14～15c 前半	平玉	明るい青	5.3	2.9	1.6	—	—	—	低鉛ガラス(函館高専 EDS)	市浦村 10 集 123 頁に実測図、青森県 398 集Ⅴに分析結果
	十三湊遺跡	18・76 次 包含層	14～15c 前半	平玉	明るい青				—	—	—	半分欠損	市浦村 10 集巻頭 8 に写真のみ掲載
	十三湊遺跡	145 次 SI03	14～15c 前半	平玉	青	5.9	3.9	1.8	—	—	—	鉛ガラス(函館高専 EDS) 表面腐食剥落	市浦村 15 集実測図なし、青森県 398 集Ⅴに分析結果
4	根城跡	東構 SI154	16c	丸玉	明るい青	5.7	4.9	1	0.29	3.1	1.302		八戸市 11 集写真図版 20 - 63
5	根城跡	本丸 SX17 道路状遺構	17c 以降	丸玉	淡緑灰色	4.9	4.4	1	0.16	2.8	1.252		八戸市 16 集写真図版 30 - 24
6	大光寺新城跡	第 4・5 次調査(北曲輪遺構外)	15～16c	丸玉	ややピンクかった乳白色	11.5	10.6	1.2	2.31	2.8	56.152		平賀町 24 集 163 頁 155 図
7	浪岡城跡	北館 F54 区Ⅱ層	11c?	丸玉	赤と白のマーブル	16	14	3	4.75	3.3	白 18.387		未報告
8	浪岡城跡	北館 ST101	16c	丸玉	緑色	4.8	3.2	1.2	0.11	3.6	8.055		未報告
9	浪岡城跡	北館 ST110	16c	溶解ガラス	透明	9	20 以上	なし	1.69	2.5	0.077		未報告
10	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	緑色	4	3	1.2	16 点あわせて 1.34	3.4	1.107	融着	未報告
11	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	緑色	4	3	1.2			—		
12	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	緑色	4	3	1.2			—		
13	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	緑色	4	3	1.2			—		
14	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	緑色	4	3	1.2			—		
15	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	緑色	4	3	1.2			—		
16	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	緑色	4	3	1.2			—		
17	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	緑色	4	3	1.2			—		
18	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2			—		
19	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2			—		
20	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2			—		
21	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2			—		
22	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2			—		
23	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2			—		
24	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2	—				
25	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2	—				
26	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2	0.07	3.4	—	融着	
27	浪岡城跡	北館 SE22	16c	丸玉	青色	4	3	1.2	0.07	3.4	4.084		
28	浪岡城跡	北館 ST131	16c	丸玉	青色	4	3	1.2	0.13	3.4	0.718		
29	浪岡城跡	北館 ST138	16c	ミカン玉	乳白色	14.5	13.3	3	1.75	3.6	12.907		浪岡町史第 2 巻 397 頁に出土状況の写真
30	浪岡城跡	内館 SX211	16c 前半	丸玉	淡緑色	10	7.8	1.5	0.9	2.8	3.084		浪岡城跡Ⅶ 121 頁に実測図
31	浪岡城跡	内館 ST246	16c	丸玉	水色	6	4.5	2	0.24	3.5	1.73		未報告

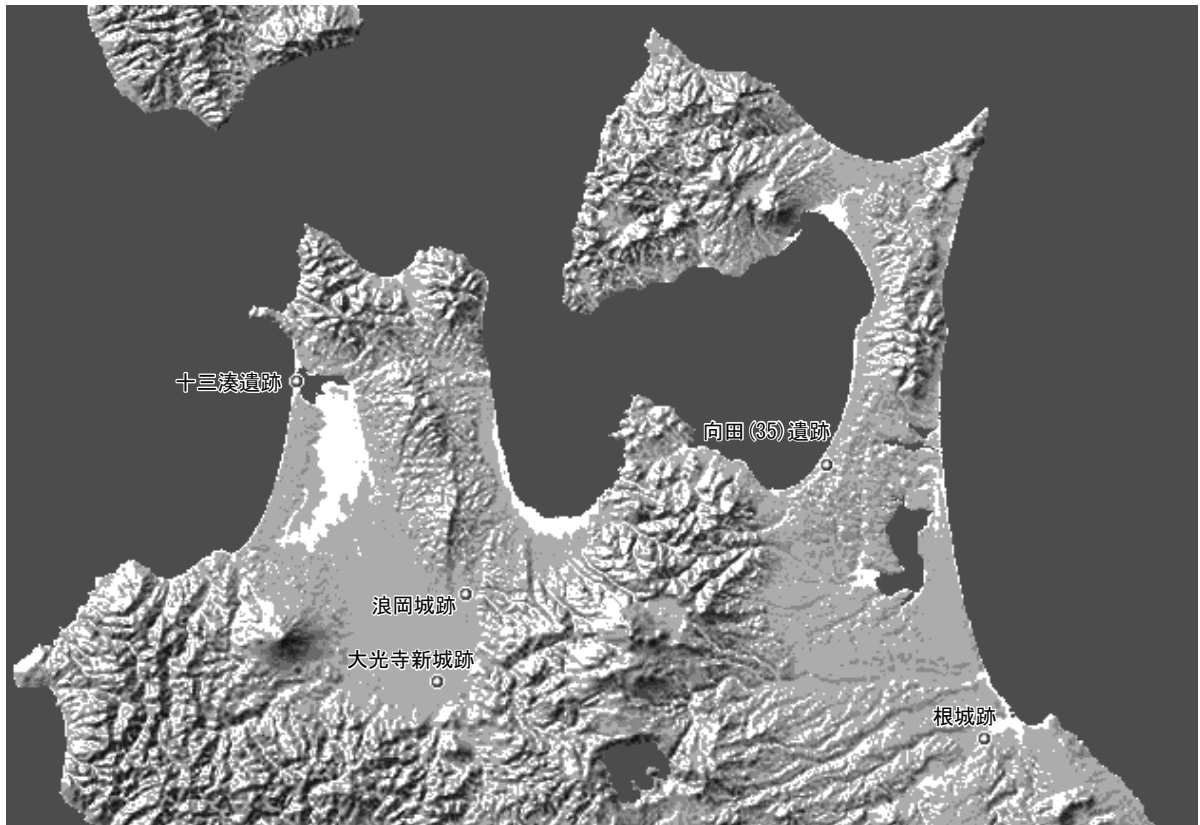


図1 古代末・中世のガラス玉出土遺跡

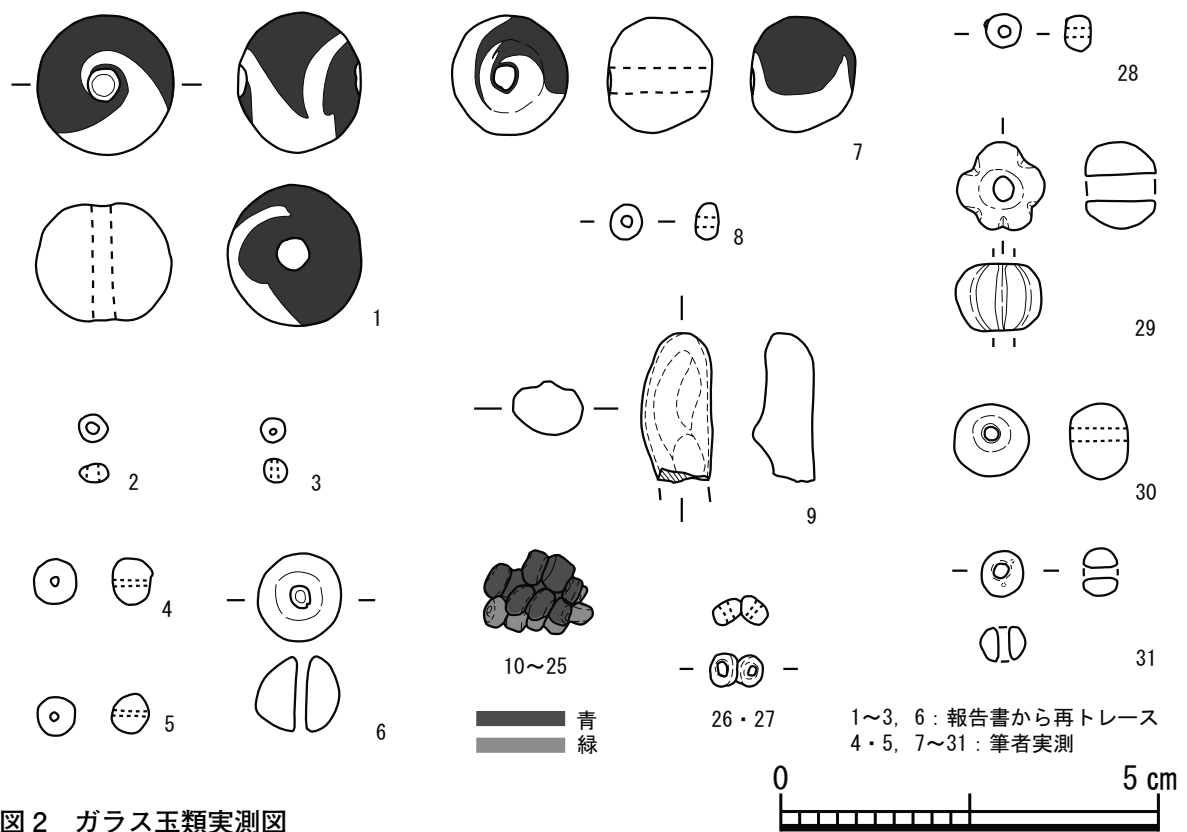


図2 ガラス玉類実測図

品といった大陸からもたらされた可能性のある遺物が出土しており、注目される。

【十三湊遺跡】

五所川原市十三湊遺跡では、91次調査区SK22から2点（No.2・3）、18・76次調査区のSK120と包含層から各1点、145次調査のSI03 竪穴遺構から1点、計5点の青色小玉が出土している（青森県教育委員会2000、市浦村教育委員会2000・2003）。

145次調査区は、「推定領主館」の北側に隣接するが、ガラス玉が検出されたSI03 竪穴遺構からは、骨角製の中柄の一部と思われる遺物も出土しており注目される。本遺構は、古瀬戸後Ⅰ・Ⅱ期を下限とする被熱した陶磁器が一括廃棄された土坑（SK22）に切られており、15世紀前葉以前に位置づけられる。

十三湊遺跡から出土した5点のガラス玉のうち4点は、函館工業高等専門学校の中村和之氏らの研究グループにより、低真空電子顕微鏡による観察と高感度エネルギー分散形X線分析器による成分分析が行われ、SK22出土の1点とSI03のものが鉛ガラス、SK22の残り1点とSK120のものは低鉛ガラスとの結果が出ている（青森県教育委員会2005）。

【浪岡城跡】

青森市浪岡城跡では、北館の5箇所から計21点のガラス玉と溶解ガラス1点、内館では2箇所から各1点、計2点のガラスが発見されている。このうち報告書に掲載されているのは1点しかないことから、ここに詳細を述べる。

北館のSE22 井戸跡からは、直径約4mm、厚約3mm、重さ約0.07g前後の青色小玉10点と同じく緑色小玉8点の計18点のガラス玉が溶けて融着した状態で発見されている（No.11～27）。共伴した陶磁器類から遺構の年代は16世紀代と考えられる（浪岡町教育委員会1982）。

北館のST101 竪穴遺構の覆土からは、SE22 井戸跡出土資料と同様の緑色をした小玉が1点出土している（No.8）。共伴した陶磁器類から遺構の年代は16世紀代と考えられる（浪岡町教育委員会1983）。

北館のST138 竪穴遺構からは、直径14.5mm、厚13.3mm、重さ1.75gの乳白色のミカン玉が1点出土している（No.29）。共伴した陶磁器に唐津が含まれることから、遺構の年代は16世紀末から17世紀初めと考えられる（浪岡町教育委員会1983）。

北館F54区Ⅱ層からは、直径16mm、厚14mm、重さ4.75gの乳白色に赤味の強い朱色がマーブル状に混じる丸玉が1点出土している（No.7）。包含層出土のため、明確な時期決定は難しい。周辺からは平安時代の土師器が多く出土しており、向田（35）遺跡同様、11世紀に遡る可能性がある。

北館ST110 竪穴遺構からは、残存長20mm、直径9mmの細長い形状を呈する透明な溶解したガラスが1点出土している（No.9）。同じ遺構からは溶解物が付着した土器が出土しており、溶解ガラスとの関連性が注目される。なお、共伴した陶磁器類から遺構の年代は16世紀代と考えられる（浪岡町教育委員会1983）。

内館SX211 遺構からは、直径10mm、厚7.8mm、重さ0.9gの淡緑色を呈する丸玉が1点出土し、数珠玉として報告されている（No.30）。共伴した陶磁器類から遺構の年代は16世紀代と考えられる（浪岡町教育委員会1986）。

内館ST246 竪穴遺構からは、直径6mm、厚4.5mm、重さ0.24gの水色を呈する小玉が1点出土している（No.31）。共伴した陶磁器類から遺構の年代は16世紀代と考えられる（浪岡町教育委員会1988）。

【根城跡】

八戸市根城では本丸跡と東構地区で各1点、計2点のガラス玉が出土している。

本丸跡SX17 道路状遺構に伴うガラス小玉（報告書では「石製品」として記載されている）は、遺構の変

遷からみて、17世紀以降の可能性がある（八戸市教育委員会 1985）。

東構地区 SI154 竪穴遺構から出土した青色の小玉（報告書では「石製の青玉」として記載されている）は、共伴した陶磁器類から16世紀初頭～後葉と考えられる（八戸市教育委員会 1983）。

【大光寺新城跡】

平川市大光寺新城跡からは、第4次調査で北曲輪のV層から、ややピンクがかかった乳白色を呈するガラス玉が1点出土している（葛西編 1999 の報告書では「有孔石製品」と記載されている）。出土層位よりみて、15～16世紀の可能性が高い。

2. 出土ガラス玉の材質分析

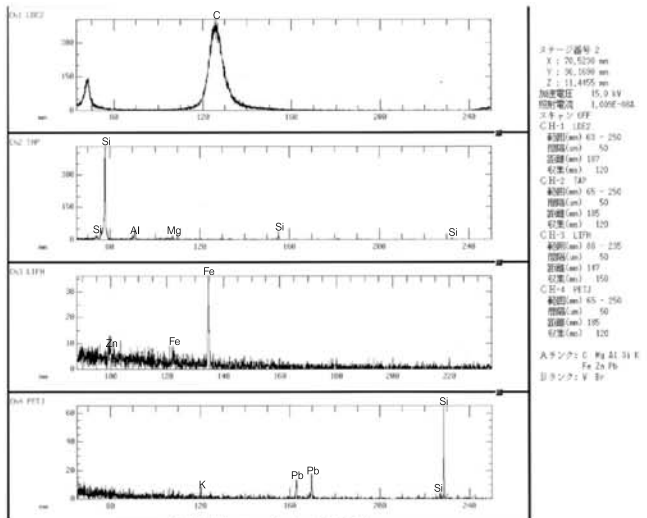
現在、五所川原市教育委員会が国立歴史民俗博物館へ貸し出し中の十三湊遺跡出土ガラス玉3点を除く、31点のガラス玉に関して、自然科学的な手法により材質分析を行うこととした。このうち浪岡城跡北館 SE22 井戸跡出土した熔着したガラス玉（試料10～27）については、青玉と緑玉の2種類からなるが、それぞれは肉眼的にみて非常に似通っているため、熔着した状態のままとなっているもの（試料10～25）から緑玉1点（10）と、塊からはずれた青玉のうち1点（27）だけを分析した。結果的に分析をおこなったガラス玉は、15点である。

ガラス玉の材質分析は、弘前大学工学部の柴正敏教授にお願いし、電子プローブマイクロアナライザー（以下 EPMA）を用いて、含有元素の定性分析および定量分析を行った。使用した EPMA は、弘前大学機器分析センター所有の日本電子製 JEOL JXA-8800RL（波長分散型4チャンネル）である。定性分析は、試料電流 1.0×10^{-8} アンペア、解析結晶は LED2、TAP、LIF および PET を用いベリリウムからウランまでの元素を検出できるように設定した。定量分析は、試料電流 3.0×10^{-9} アンペア、ビーム径 $10 \mu\text{m}$ 、補正法は ZAF に従った。

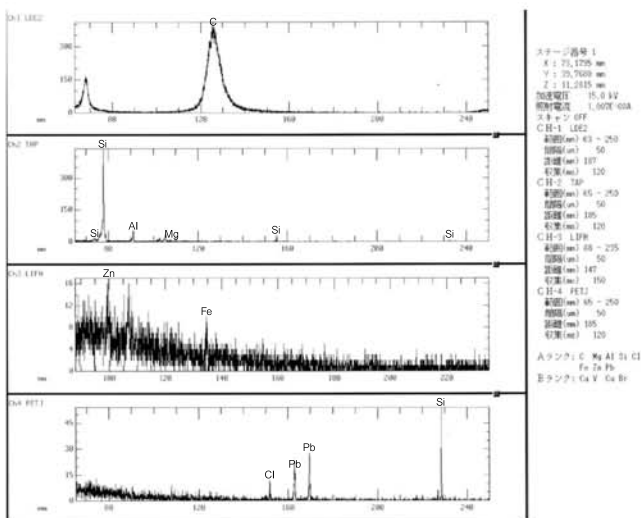
ガラス玉の成分分析値を図3～6に示す。

分析結果について述べる前に、古代ガラスの材質に関する用語について若干の説明を加える。酸化ケイ素 (SiO_2) を主成分とする古代ガラスは、一般にシリカガラスや珪酸塩ガラスと呼ばれ、酸化ナトリウム (Na_2O)・酸化カリウム (K_2O)・酸化カルシウム (CaO) など、酸化ケイ素に次ぐ第2・3成分の種類により分類される。酸化カルシウムは通常石灰の形で加えられるので、それを5%以上含むものを石灰ガラスという。アルカリ金属であるナトリウムやカリウムを含む石灰ガラスをアルカリ石灰ガラスといい、そのうちナトリウムが10～20%もの割合を占めるものをソーダ石灰ガラスと呼ぶ。ナトリウムの代わりにカリウムが顕著な石灰ガラスをカリ石灰ガラスという。酸化カリウムを相当量含んでおり、かつ酸化カルシウムが5%未満のものをカリガラスと呼ぶことにする。また、鉛イオンを含むものについては、それが5%未満のものを低鉛ガラス、10%を超えるものについては鉛ガラスと呼ぶことにする。

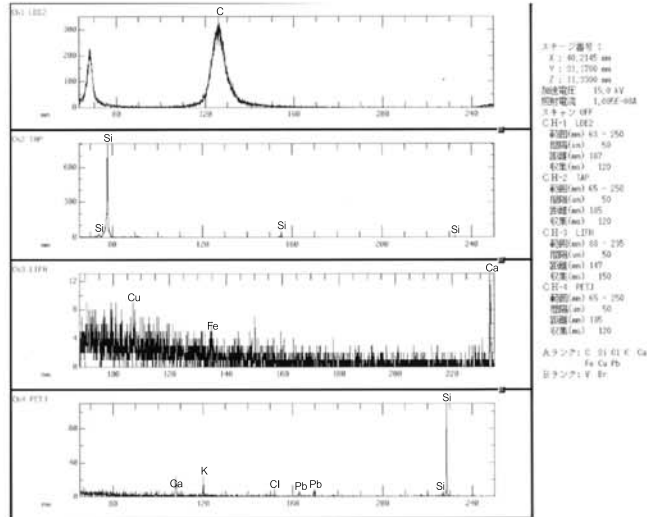
分析を行った14点のガラス玉は、鉛ガラス（試料1・6・7・29）か低鉛ガラス（2・3・4・5・8・10・27・30・31）のいずれかであり、石灰ガラスに分類されるものは溶解ガラスである試料9のみであった。鉛ガラスと判定された4点のガラス玉はいずれも径・厚ともに1cmを超える比較的大きな玉である。換言すればそうした大型のガラス玉はすべて鉛ガラスであり、より小型のガラス玉は低鉛ガラスであったということもできる。鉛ガラスのなかでは試料1と7の成分の類似度が高い。1と7はともに乳白色に赤味の強い朱色がマーブル状に混じる丸玉であり、型式学的にも類似性が強い。前述の通り、試料1は出土状況から11世



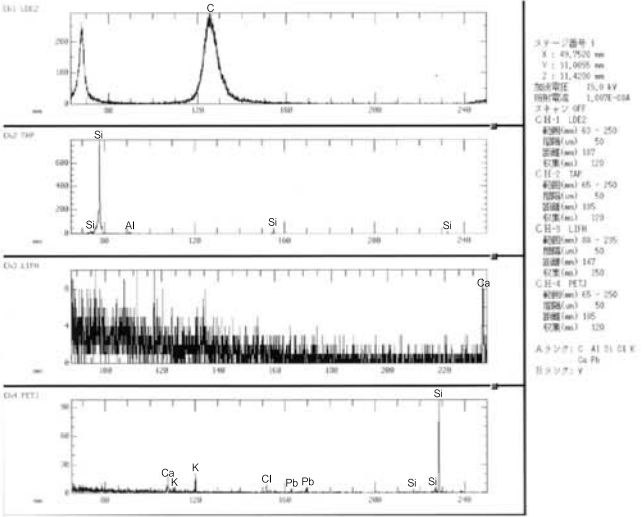
試料 1 (赤色部)



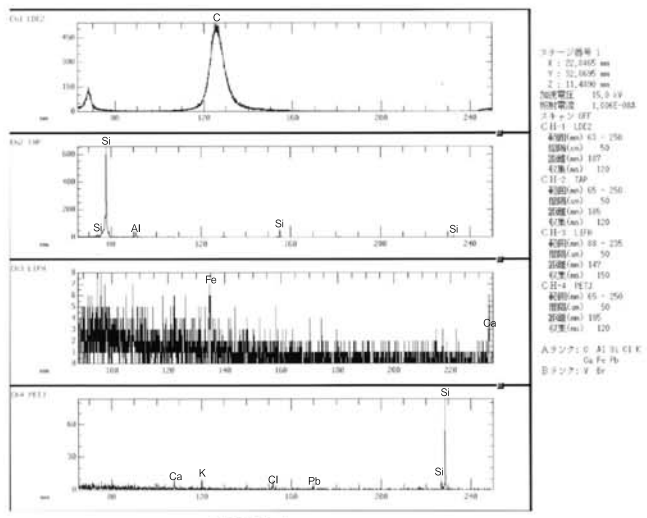
試料 1 (白色部)



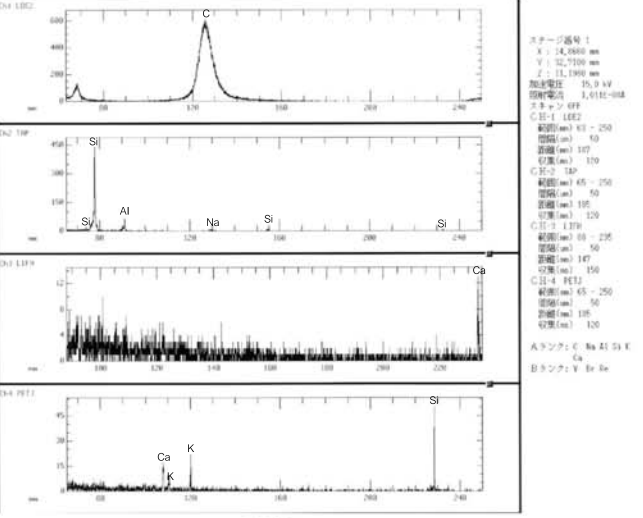
試料 2



試料 3

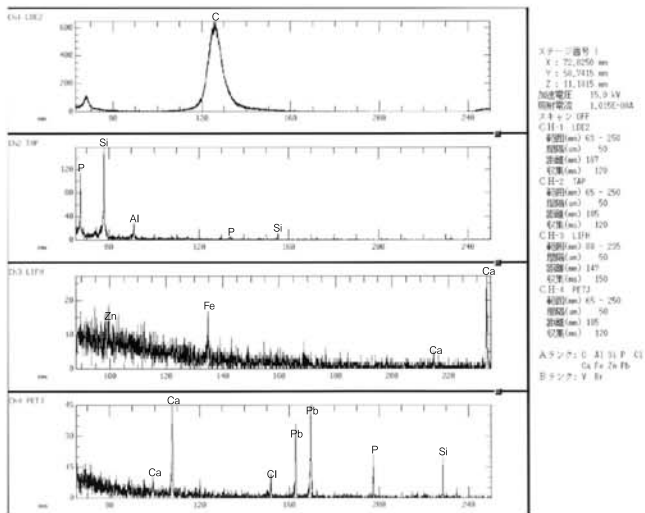


試料 4

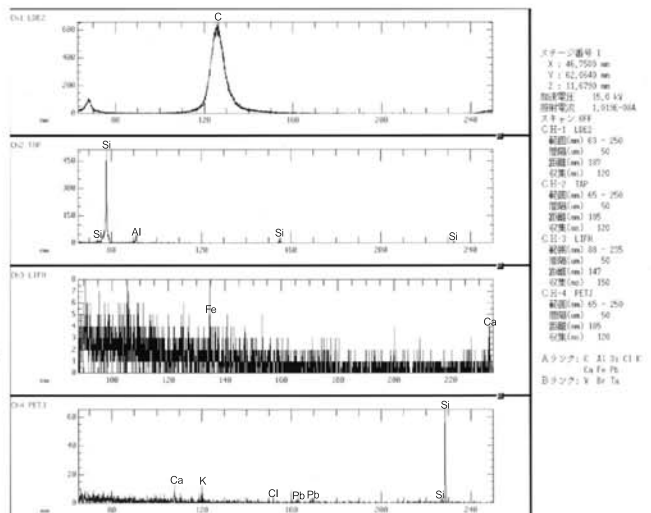


試料 5

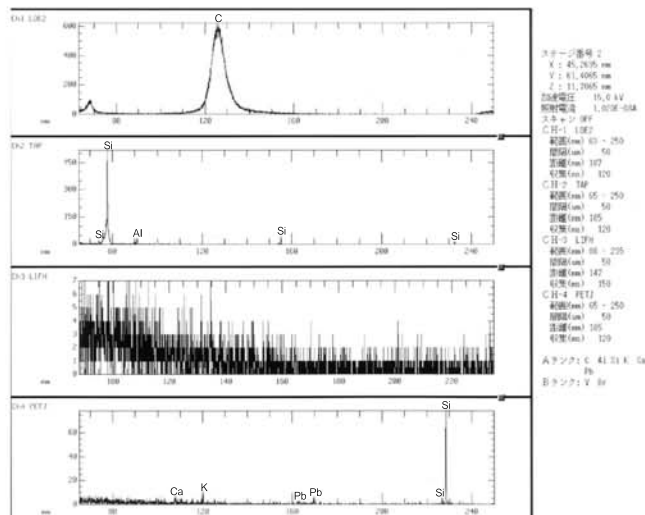
図 3 電子マイクロプローブ (EPMA) によるガラス玉の定性分析スペクトル図(1)



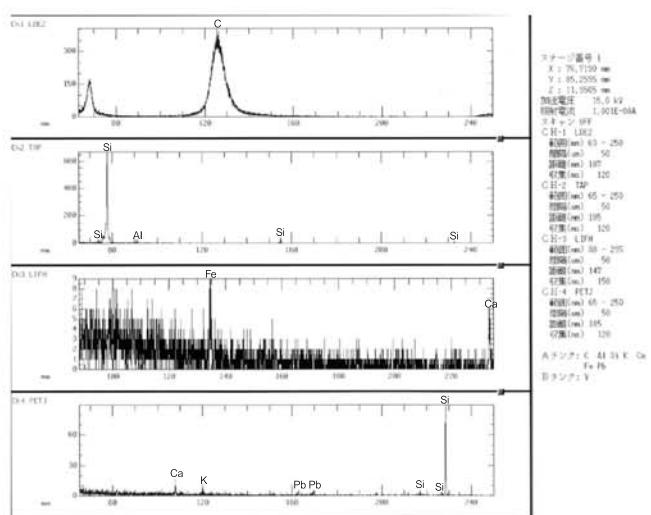
試料 6



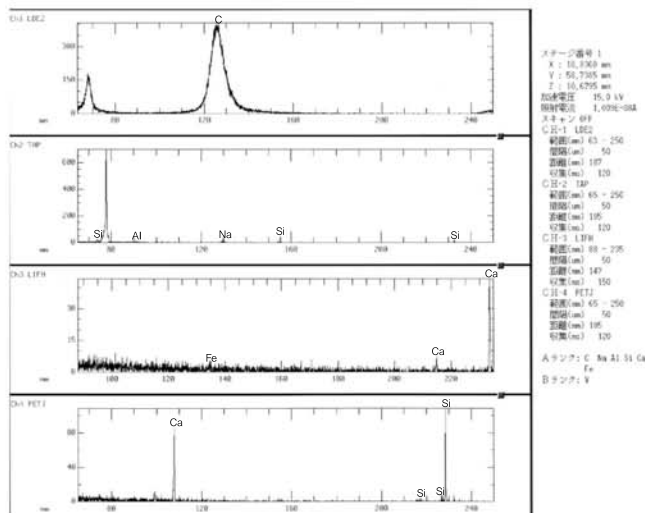
試料 7 (赤色部)



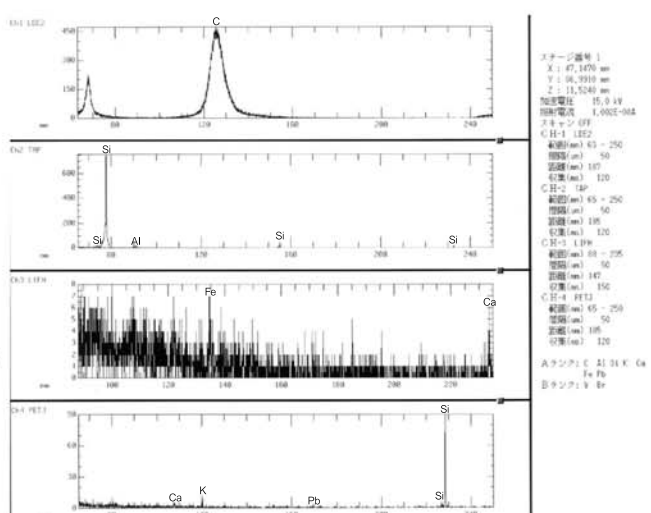
試料 7 (白色部)



試料 8

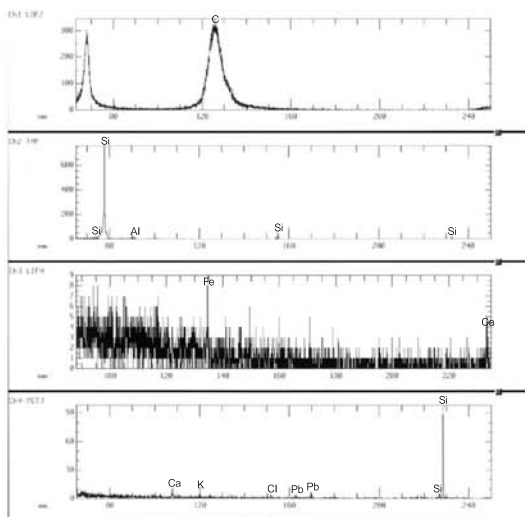


試料 9

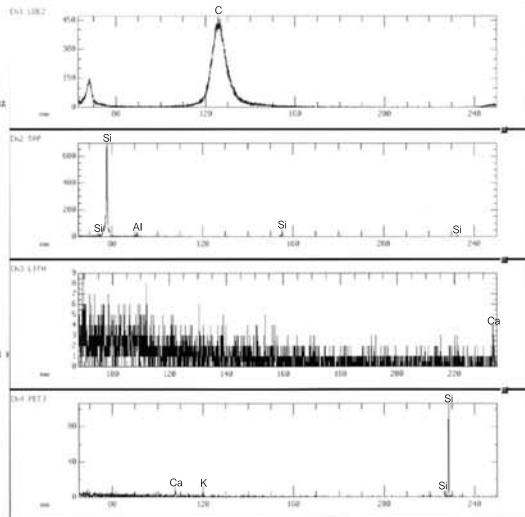


試料 10

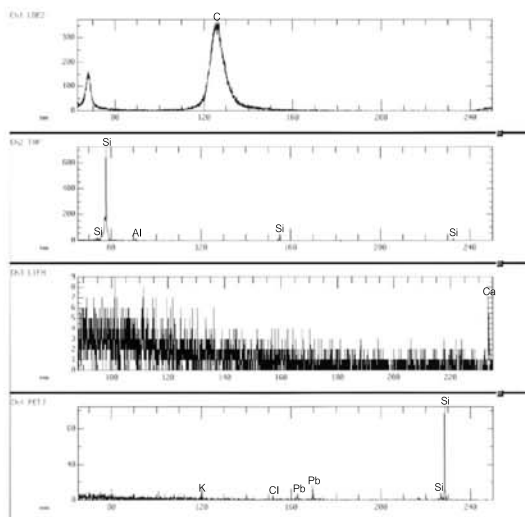
図 4 電子マイクロプローブ (EPMA) によるガラス玉の定性分析スペクトル図(2)



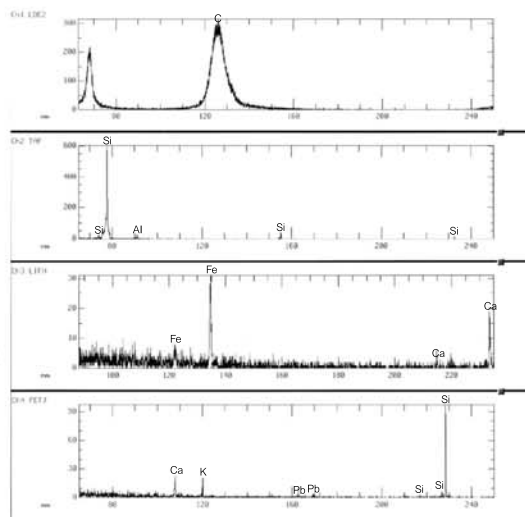
ステージ番号 1
X : 20.2225 mm
Y : 10.4250 mm
Z : 11.2500 mm
加速電圧 15.0 kV
照射電流 1.000E-08A
スクリーン OFF
C:H-I LBEZ
C:H-1 LBEZ
検出器(μm) 43 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 117
収束(mm) 120
C:H-2 TAP
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
C:H-3 LITZ
検出器(μm) 88 - 225
距離(mm) 50
絞径(mm) 147
収束(mm) 150
C:H-4 PETZ
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
Aライン: C Al Si Cl K
Bライン: Ga Fe Pb



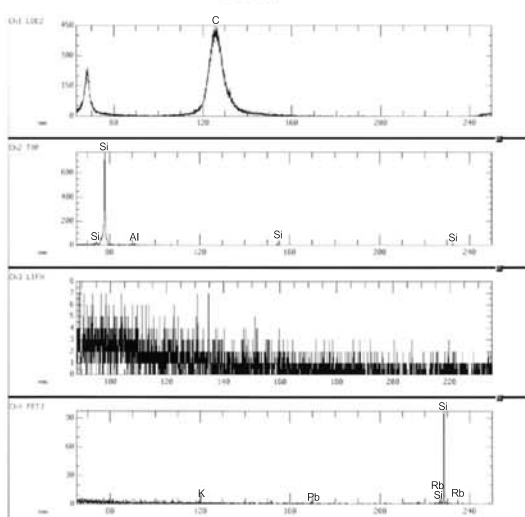
ステージ番号 1
X : 17.7750 mm
Y : 12.4150 mm
Z : 11.6000 mm
加速電圧 15.0 kV
照射電流 1.000E-08A
スクリーン OFF
C:H-I LBEZ
検出器(μm) 43 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 117
収束(mm) 120
C:H-2 TAP
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
C:H-3 LITZ
検出器(μm) 88 - 225
距離(mm) 50
絞径(mm) 147
収束(mm) 150
C:H-4 PETZ
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
Aライン: C Al Si Cl K Ca
Bライン: V Br



ステージ番号 1
X : 17.0218 mm
Y : 10.0000 mm
Z : 11.2718 mm
加速電圧 15.0 kV
照射電流 1.000E-08A
スクリーン OFF
C:H-I LBEZ
検出器(μm) 43 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 117
収束(mm) 120
C:H-2 TAP
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
C:H-3 LITZ
検出器(μm) 88 - 225
距離(mm) 50
絞径(mm) 147
収束(mm) 150
C:H-4 PETZ
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
Aライン: C Al Si Cl K
Bライン: V Br



ステージ番号 1
X : 21.1155 mm
Y : 12.4250 mm
Z : 11.4025 mm
加速電圧 15.0 kV
照射電流 1.000E-08A
スクリーン OFF
C:H-I LBEZ
検出器(μm) 43 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 117
収束(mm) 120
C:H-2 TAP
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
C:H-3 LITZ
検出器(μm) 88 - 225
距離(mm) 50
絞径(mm) 147
収束(mm) 150
C:H-4 PETZ
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
Aライン: C Al Si K Ca
Bライン: V Br



ステージ番号 1
X : 42.2445 mm
Y : 14.0000 mm
Z : 11.4315 mm
加速電圧 15.0 kV
照射電流 1.000E-08A
スクリーン OFF
C:H-I LBEZ
検出器(μm) 43 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 117
収束(mm) 120
C:H-2 TAP
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
C:H-3 LITZ
検出器(μm) 88 - 225
距離(mm) 50
絞径(mm) 147
収束(mm) 150
C:H-4 PETZ
検出器(μm) 45 - 250
距離(mm) 50
絞径(mm) 115
収束(mm) 120
Aライン: C Al Si K Rb
Bライン: V Fe

図5 電子マイクロプローブ (EPMA) によるガラス玉の定性分析スペクトル図(3)

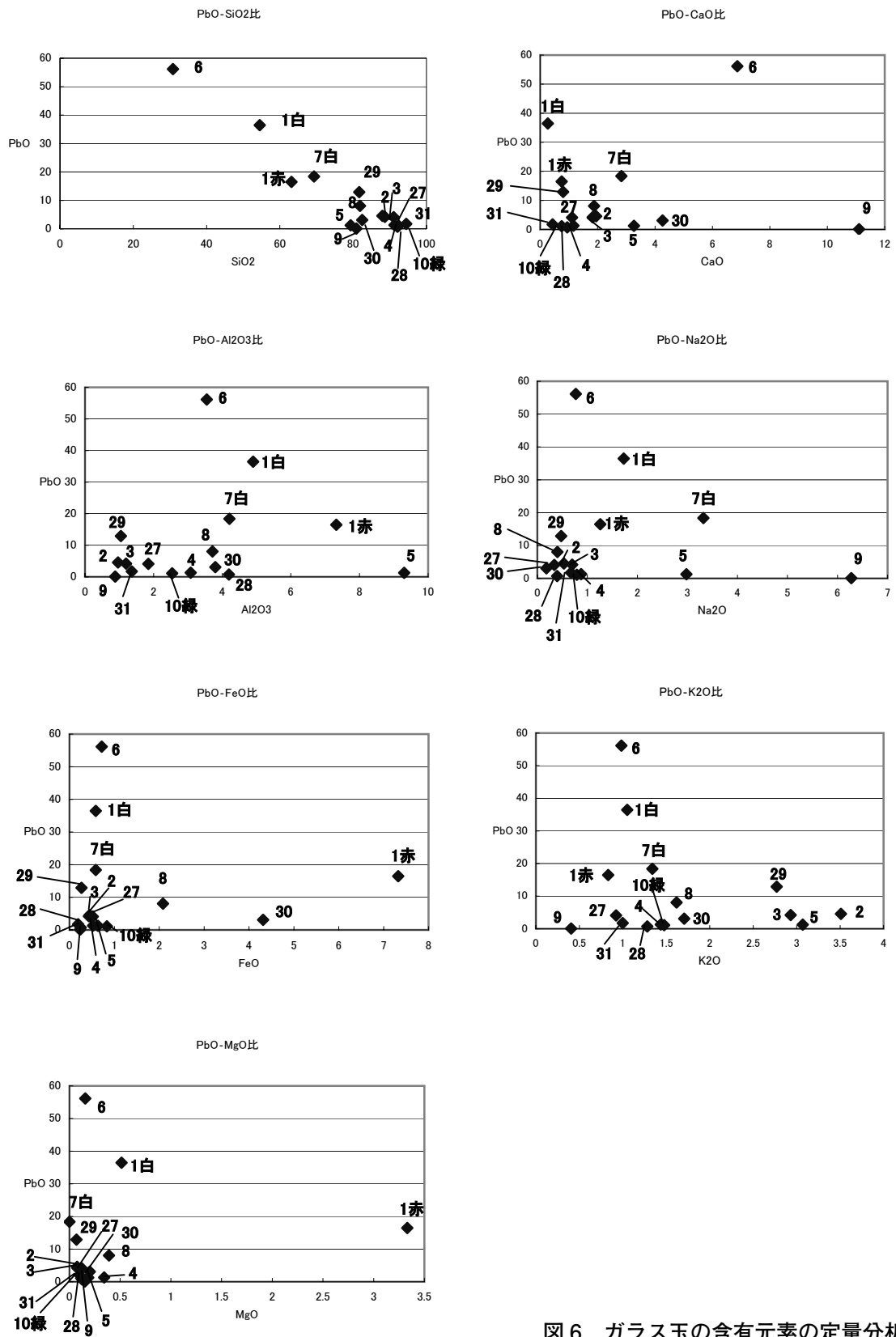


図6 ガラス玉の含有元素の定量分析

紀前半に遡ることが明らかであるが、7については、出土状況からは中世に降る可能性もあった。型式学的のみならず材質の点でも似通っていることを重視すれば、7についても11世紀代に遡る可能性が高くなった。低鉛ガラスのなかでは、試料2と3の類似度が高い。2と3はともに小型のガラス玉のなかでは、カリウムを比較的多く含む点で特徴的である。この二つの試料は、ともに十三湊遺跡の同じ遺構内から発見されており、外見上も良く似ている。今回、材質的にも類似性が強いことが確かめられたことで、この二つの玉は製作・使用・遺棄を通じて本来的にセットであったことが証明できた。浪岡城跡北館SE22からも外見上似通った複数の玉が同じ遺構から出土しているが（試料10～27）、分析をおこなった2点（10・27）は材質的にも類似している。

以上、15点という限られた試料ではあるが、外見上よく類似するガラス玉は材質的にも高い類似性を示すことや、概して大型の玉ほど鉛の含有率が高く、径5mm前後の小型の玉は鉛の比率が少ないといった見通しが得られた。

3. 平泉文化におけるガラス製品

平泉文化のガラスとって想起されるのは、源頼朝が平泉遠征の際に発見した宝物のなかに登場する「紺瑠璃等笏」と「瑠璃燈爐」である（『吾妻鏡』文治5年8月22日条）。どちらも今日まで伝世していないため詳細は不明だが、瑠璃燈爐に関しては、類品が春日大社に残されており、それから類推することが可能である。春日大社の瑠璃燈籠は、藤原頼通から長暦2（1038）年に寄進を受けたとの社伝をもつが、全体の形から鎌倉時代のものでされている。その名称は、火袋に銅線に青いガラス小玉を通し連ねたことに由来する。鎌倉時代の絵巻には春日社の本殿正面に掛けてある様子が描かれ、室町時代には正月の数日間点灯されていたとの記録があるという（MIHO MUSEUM 2006）。平泉の瑠璃燈爐もまた、社寺の軒先や仏殿内に吊り下げ、その仏教文化に彩りを添えていたに違いない。

また、1970年に行われた中尊寺学術調査では、基衡の金箔押木棺内から水晶製念珠玉とともにガラス玉やガラス板の小片が、泰衡（伝忠衡）首桶からもガラス玉が発見されている（朝日新聞社編1970、朝比奈他1953）。それらの詳細は不明ながら、このうち基衡の棺から発見された淡青色と黄褐色のガラス玉およびガラス板の小片については、朝比奈貞一氏らにより行われた材質分析の報告（朝比奈他前掲）がある。それによれば、淡青色玉は重さ0.9g、比重3.76で、第二銅による着色。黄褐色玉は、10個が融着しチョロギのような形をしており、併せて0.8g、比重3.8で、第二鉄による着色。ともに鉛の割合が47%強を占める鉛ガラスである。ガラス板は厚さ約1.07mm、淡緑色を呈し、片面が著しく風化している。比重は3.75、ガラス玉と同じく鉛ガラスと報告されている。

なお、平泉文化の象徴であり、正倉院とならび東アジア工芸史上最も重要な資料とされる中尊寺金色堂にもガラスが使われている（佛教藝術學會編1969）。ガラスがみられるのは、金工による装飾が主体となる中央の須弥壇である。須弥壇の上下框と腰部の柄には宝相華唐草文を毛彫りした銅板が貼られているが、昭和の保存修理工事の際、金具の裏側からガラスの断片が発見されている。宝相華の透かしの下には赤や青の伏彩色がなされており、ガラスはその上に貼られていたと推定されている。また、巻柱内部から発見された猪目形の透明ガラスは、須弥壇格狭間を飾る孔雀の尾の猪目に嵌められていた可能性が指摘されている。棺の中から発見されたガラス玉の一部は、本来正面長押の金物に嵌め込まれていた可能性が高いとの指摘もある。

平泉遺跡群の発掘調査では、柳之御所跡遺跡27次調査SK13と同じく30次調査SE9から青色のガラス玉

が出土しており、遺構の年代はどちらも12世紀と報告されている（平泉町教育委員会1994）。SK13では、合わせ口の状態で置かれたロクロ成形の大型カワラケの中から14点のガラス玉が出土した。ガラス玉は直径4.7～5.6mm、孔径2.8～4.1mm、重量0.06～0.15gで、全て淡橙色を呈する。報告書では地鎮めを目的とした遺構としている。SE9からは長径4.9mm、短径4.2mm、厚さ3.2mm程の不整形の青色ガラスが1点出土している。SK13出土のガラス玉のうちの1点とSE9出土の1点、計2点は、岩手県立博物館の木村克則氏により蛍光X線分析装置を用いた材質調査が行われている（平泉町教育委員会前掲）。それによれば、いずれも鉛ガラスで、半定量分析が行われたSE9出土資料は、鉛が約30%、カリウムを約6%含む。木村氏は同時に中尊寺金色堂に安置された藤原三代の棺内から発見されたガラス玉5点の分析も行っており、清衡棺内の青玉1点について半定量値（鉛26%、カリウム4%）を示し、柳之御所跡出土資料との材質上の類似性を指摘している。

4. 課題と展望

日本のガラス生産・加工は、奈良県飛鳥池工房遺跡や正倉院に伝わる「造仏所作物帖」などから、飛鳥・奈良時代の様相はある程度判明しているものの、平安時代以降、中世の状況に関してはベールに包まれている。平安・鎌倉時代には、中国・宋から瑠璃壺・瓶子・盃などのガラス器を輸入する一方で、ガラス玉の一部は、国内で細々と生産、もしくは輸入品を再加工していたとも考えられている。平安時代から中世のガラス玉の使用例としては、瓔珞や各種器物の象嵌が多く、畿内及び鎌倉における神社仏閣の荘厳としての需要が大半を占めている。ガラス玉は直径5mm以下の丸ないし平玉で、数的には青色が突出しており、その他の

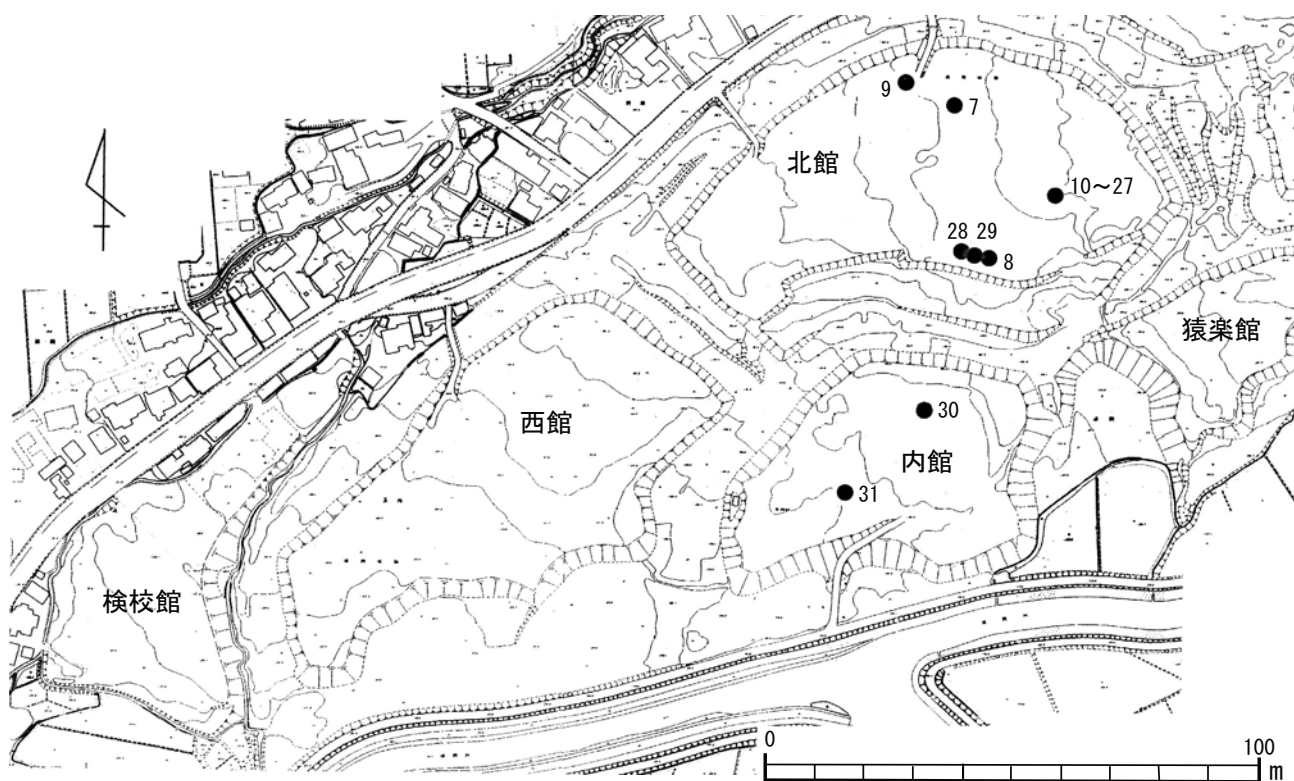


図7 浪岡城跡におけるガラス玉の出土位置

資料番号は観察表（表1）に対応する

色もみられるがいずれも単色で、管見ではトンボ玉は確認できていない。

一方、青森県内で確認した11～16世紀に属するガラス玉の出土地は、古代の集落跡1遺跡1点、中世の港湾遺跡1遺跡5点、同じく城館跡3遺跡27点、古代の集落跡と中世の城館跡が重複し、どちらに帰属するか不明なもの1点である。浪岡城跡からは8箇所から合計24点のガラス玉と溶解ガラス1点が出土しているが、北館6箇所・内館2箇所と、北館に集中する(図7)。北館からは鍛冶・鑄造関連資料が多く発見されていることや、熔着した状態のガラス玉や溶解ガラスが発見されていることを考えれば、北館でガラス玉の生産ないし再加工が行われていた可能性は非常に高い。

このように、青森県内で発見されたガラス玉は、神社仏閣とは関係性は極めて薄く、それらの荘厳に使われていたとは考えにくい。ガラス玉のなかに直径が1cmを超えるものやトンボ玉が含まれる点も、畿内や鎌倉の神社仏閣に伝世するガラス玉と相違する。また、これまでのところ、この時期のガラス玉は、東北地方では青森県内と平泉でしか出土していない。現状では、青森県内で確認したガラス玉と畿内や鎌倉の神社仏閣に伝世するガラス玉とを直接結びつけることは難しい。それらは、むしろ、北海道の擦文文化・オホーツク文化に伴うものや中世アイヌ墓に副葬されたガラス玉との関連性を追求すべき資料といえよう。次年度は、北海道出土の古代・中世ガラス玉を調査・分析し、その特徴を明らかにする計画である。また、宋・元代のガラス玉のなかには、外見上、今回検討を行ったガラス玉と類似するものが存在する(写真図版参照)。次年度は、宋～明代を対象に、中国のガラス玉についても関連資料の収集に努めることとしたい。

平泉遺跡群からも点数こそ少ないもののガラス玉が出土しているが、それは地鎮具という特殊な使い方をしてきた。それらは、京・鎌倉での在り方とも擦文・オホーツク・アイヌ文化での在り方とも異なる脈絡において使用された可能性が高い。また生産地に関しては、国産なのか中国産なのか、中国産だとすれば京都経由なのか北回りなのか、今後検討していきたい。

本稿をまとめるにあたり、ガラス玉の材質分析ならびに分析結果のとりまとめに関して、弘前大学理工学部の柴正敏教授にお世話になった。

また、資料調査や文献収集、情報の提供などに関して、次の方々や機関からご協力いただいた。

岡泰正、工藤清泰、須藤弘敏、榊原滋高、佐藤嘉広、竹ヶ原亜希、藤沼邦彦、三浦圭介、八重樫忠郎(敬称略)
青森県埋蔵文化財調査センター、青森市教育委員会、五所川原市教育委員会、八戸市博物館、平川市教育委員会

末筆ではありますが、感謝申し上げます。

【引用文献】

- 青森県 2001 『青森県史』資料編 近世1(近世北奥の成立と北方世界)
- 青森県教育委員会 2000 『十三湊遺跡Ⅳ-第91次・第92次・第93次・第94次発掘調査概報-』 青森県埋蔵文化財調査報告書第286集
- 青森県教育委員会 2004 『向田(35)遺跡』 青森県埋蔵文化財調査報告書第373集
- 青森県教育委員会 2005 『十三湊遺跡』 青森県埋蔵文化財調査報告書第398集
- 朝日新聞社編 1950 『中尊寺と藤原四代-中尊寺学術調査報告-』
- 朝比奈貞一他 1953 「中尊寺ガラスの研究と日本の古代ガラスについて」『古文化財の科学』5 1～5頁
- 榎森進 2003 「北奥のアイヌの人々」『アイヌの歴史と文化』I 154～163頁 創童社
- 葛西勲編 1999 『大光寺新城跡遺跡-第4・5次発掘調査-』 平賀町埋蔵文化財報告書第24集
- 韓韓 1998 『中国古玻璃』 文物生活系列
- 關善明 2000 『中國古代玻璃』 香港中文大学・文物館

- 市浦村教育委員会 2000 『十三湊遺跡～第18・76次発掘調査概報遺構・遺物図版編～』 市浦村埋蔵文化財調査報告書第10集
- 市浦村教育委員会 2003 『十三湊遺跡～平成13年度第145次発掘調査報告書～』 市浦村埋蔵文化財調査報告書第15集
- 正倉院事務所編 1965 『正倉院のガラス』 日本経済新聞社
- 関根達人 2003b 「アイヌ墓の副葬品」『物質文化』76 38～54頁
- 関根達人 2004 「副葬品からみたアイヌの歴史と文化－本州アイヌを視野に入れて－」『東奥文化』第75号 1～16頁（平成15年度地方史研究発表会特別講演記録）
- 関根達人 2005 「本州アイヌの考古学的痕跡」法政大学国際日本学研究所主催「日本の中の異文化（アイヌ文化の成立と変容）」青森特別研究会発表資料
- 浪岡町教育委員会 1980 『昭和53年度浪岡城跡発掘調査報告書』Ⅱ
- 浪岡町教育委員会 1982 『昭和55年度浪岡城跡発掘調査報告書』Ⅳ
- 浪岡町教育委員会 1983 『昭和56年度浪岡城跡発掘調査報告書』Ⅴ
- 浪岡町教育委員会 1986 『昭和56年度浪岡城跡発掘調査報告書』Ⅷ
- 浪岡町教育委員会 1988 『昭和56年度浪岡城跡発掘調査報告書』Ⅸ
- 浪岡町教育委員会 1989 『昭和61・62年度浪岡城跡発掘調査報告書』Ⅹ
- 浪川健治 1992 『近世日本と北方社会』三省堂
- 平泉町教育委員会 1994 『柳之御所跡発掘調査報告書－平泉バイパス・一閑遊水池関連遺跡発掘調査－』岩手県平泉町文化財調査報告書38
- 佛教藝術學會編 1969 『佛教藝術』72号（中尊寺特集号）
- 八戸市教育委員会 1983 『史跡根城跡発掘調査報告書』Ⅴ 八戸市埋蔵文化財調査報告書第11集
- 八戸市教育委員会 1985 『史跡根城跡発掘調査報告書』Ⅷ 八戸市埋蔵文化財調査報告書第16集
- MIHO MUSEUM 2006 『和ガラスの心－勾玉からびいどろ・ぎやまんまで－』