

청주 사천동유적(2호 및 6호 토광묘) 유리구슬의 특성

강형태 · 허우영* · 우종윤**

국립중앙박물관 보존과학실 · 삼성미술관 리움 보존과학실
충북대학교박물관

Characters of Glass Beads of No. 2 and 6 Tombs, Sachon-dong Site, Cheongju

Hyung Tae Kang, Woo Young Huh* and Jong Yoon Woo**

National Museum of Korea, Samsung Museum of Art Leeum* and
Silla Cultural Heritage Research Institute**

청주 사천동유적의 조선시대 토광묘 2호 및 6호 묘에서 유리구슬 편 8점(Photo 1, Photo 2)을 입수하였다. 이들 시료에 대하여 SEM/EDS 분석을 실시하였고 각각 11종의 산화물을 분석하였다. 각 시료마다 5회씩 분석하였고 평균값을 Table 1에 나타내었다.

산화물 조성별로 유리 계통을 살펴보면 2호 유적에서 5개 시료(no. 1~5)는 Na_2O 9~14%, K_2O 9~13%, CaO 8~10% 범위인 (Na_2O , K_2O)- CaO - SiO_2 계통의 유리이며 시료(no. 6)는 K_2O - CaO - SiO_2 계통이다. 6호 유적에서 출토된 시료 2점은 K_2O - CaO - SiO_2 계열로 생각된다.

사천동유적 유리구슬의 색깔은 벽색이 주류를 이루면서 감색, 다갈색 등 3가지임을 알 수 있다. 그리고 착색제로 작용하는 성분을 확인하였다. 벽색은 Fe 및 Cu가 작용하는 것으로 그 농도 범위는 각각 0.3~0.7%, Cu는 0.6~0.9%임을 확인하였다. 감색은 Fe 및 Mn에 의한 것으로 생각되는데 MnO 의 농도는 0.5% 정도로 다른 유리구슬보다 농도가 높다. 적갈색은 Fe에 의한 것으로 판단된다.

현재의 시료로서 사천동의 유리구슬 특성을 설명하기에는 그 수가 부족하나 유리구슬 시료를 더욱 보강하고 정리하면 향후 시대적, 지역적 유리구슬의 제작기술 및 특성을 비교 연구하는데 기초 자료가 될 것이다.

또한 6호분의 시료(no. 8) 구슬 본체에는 원통형의 검은 이물질이 박혀 있는 것을

볼 수 있다(Photo 3, Photo 4). 이에 대한 분석과 함께 유리구슬과의 관계를 검토코자 한다.

Table 1. Chemical composition(%) of glass beads from Sacheon site by SEM/EDS

번호	유적지	색깔	Na ₂ O	MgO	Al ₂ O ₃	SiO ₂	SO ₃	K ₂ O	CaO	TiO ₂	MnO	Fe ₂ O ₃	CuO	Total
1	사천 2호	벽색	9.52	1.16	1.34	64.3	0.22	12.6	8.84	0.08	0.04	0.36	0.67	99.1
2	사천 2호	벽색	9.69	1.23	1.32	64.3	0.26	12.4	8.82	0.05	0.04	0.37	0.60	99.1
3	사천 2호	벽색	13.8	1.95	3.36	59.0	0.46	9.18	9.75	0.13	0.01	0.69	0.85	99.2
4	사천 2호	벽색	9.66	1.19	1.33	64.6	0.25	12.4	8.86	0.09	0.01	0.29	0.58	99.2
5	사천 2호	벽색	13.3	1.87	3.31	59.1	0.38	9.48	10.2	0.10	0.01	0.68	0.82	99.2
6	사천 2호	감색	3.12	2.77	3.11	63.3	0.14	10.3	14.7	0.09	0.54	0.84	0.07	99.0
7	사천 6호	다갈색	1.55	3.43	1.91	60.7	0.10	11.9	18.7	0.09	0.02	0.60	0.03	99.0
8	사천 6호	벽색	1.97	2.85	0.66	61.0	0.07	17.3	14.4	0.02	0.07	0.34	0.71	99.3

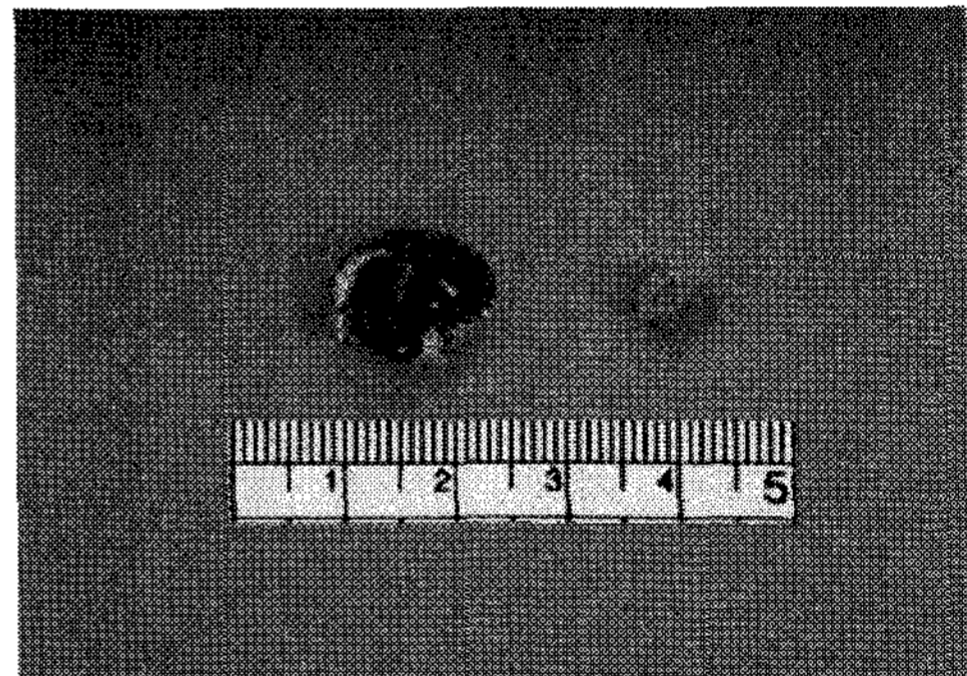


Photo. 1 Glass beads of No. 2, Tomb, Sacheon site . Photo 2. Glass beads of No. 6 Tomb, Sacheon site.

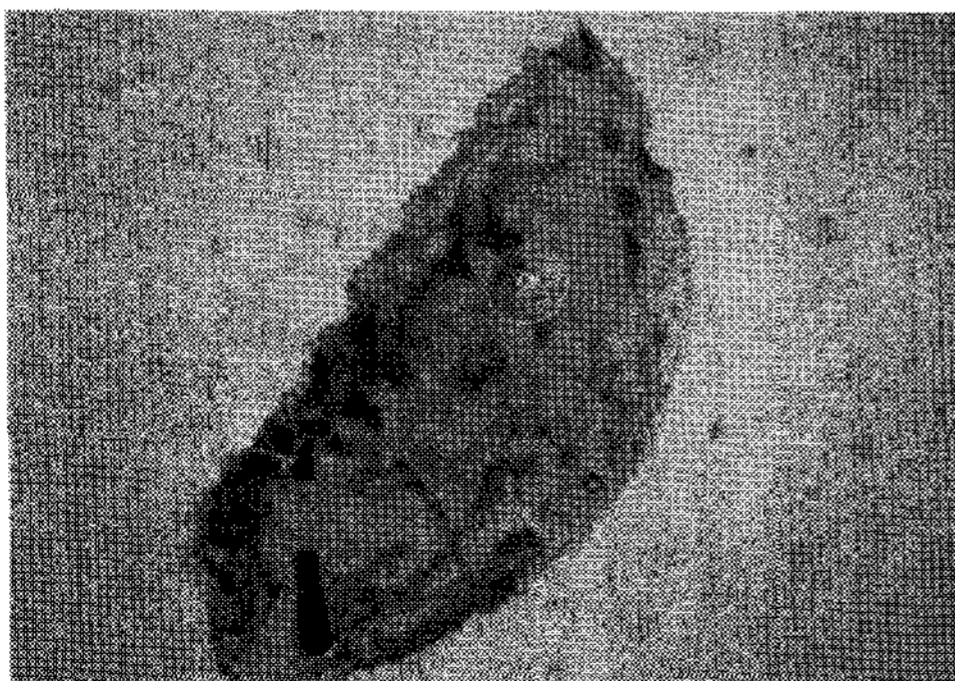


Photo. 3 Cylindrical materials embedded in the glass sample no. 8

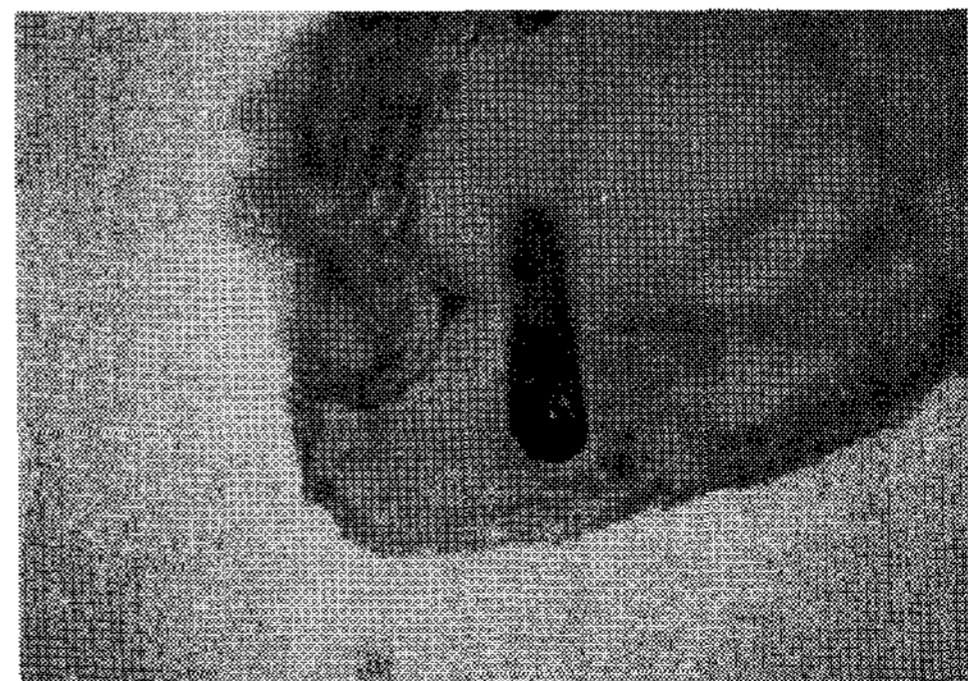


Photo. 4 Cylindrical materials (x 10) in the glass matrix of sample no. 8.