

함안성산산성 목간-출토, 제작, 보존처리-

양석진, 109호 신라실 18:00~18:30

함안 성산산성은 여러 차례 발굴조사를 통해 많은 목제유물과 목간이 출토되었습니다. 출토된 유물은 동성벽 부근 부엽층에서 발굴되었으며, 부엽층은 물의 영향을 많이 받는 곳에 나뭇잎이나 나뭇가지 등 식물과 같은 유기물을 점질토와 함께 인위적으로 깔아서 수량과 수압을 약화시켜 흙이 쓸려나가는 것을 방지하거나 연약 지반을 보강하는 역할을 할 목적으로 조성되었습니다. 함안성산산성의 부엽층은 길이 49m, 깊이 12.6m, 높이 2.4m로 조성되었으며, 부엽층을 조성하기 위한 울타리 시설도 확인되었습니다. 부엽층의 유기물들 중에서 목제유물과 목간이 대다수 발굴 출토되었습니다. 출토된 목간은 작은 나뭇가지를 자르로 갈라서 목서를 기재하기 좋게 다듬고 상·하부에 뭉기홈이나 구멍을 내어 제작하였습니다. 이 뭉기홈과 구멍은 물건에 매달을 목적으로 제작되어 물건이 어디에서 누가 무엇을 보냈는지 기재하였습니다. 목간의 수종은 소나무류가 90%정도이고 버드나무, 밤나무, 전나무가 일부 확인되었습니다. 목제유물과 목간은 대부분 수침 상태로 출토되어 불안정한 상태이기 때문에, 적절한 보존처리를 실시하지 않으면 형태를 알아보기 힘들 정도로 변형되어 유물의 가치를 잃게 됩니다. 특히 목간의 경우 목재의 보존과 더불어 목서를 보존하는 것에서도 만전을 기해야 합니다.

목간은 일반적으로 목제유물을 보존처리 하는 방법과 동일하지만, 특히 육안으로 목서를 확인할 수 있도록 표면의 색을 밝게 처리하는 데 주안점을 두어야 합니다. 목간은 많은 목제유물 보존처리 방법 중 *t*-Butanol을 용매로 하고, PEG를 강화제로 사용하여 동결건조 하는 방법으로 보존처리 합니다. 이는 목재의 색을 밝게 하여 목서를 육안으로도 용이하게 관찰하기 위한 것입니다.

진공동결건조법은 인스턴트식품이나 의약품 등의 제조에도 폭넓게 이용되는 방법입니다. 수용액 또는 수분을 함유한 물질을 급속냉각(Liquid→Solid)하여 동결시키고, 감압상태(Solid)에서 승화(Solid→Gas)시켜 물체를 건조시킵니다. 목재에 함유된 수분을 예비동결한 후, 고진공 상태에서 승화시키는 방법을 통해, 유물 내부에 수분 확산을 방지하여 유물의 수축변형을 막을 수 있습니다.



그림 1 함안성산산성 출토 목간



제719회 큐레이터와의 대화(2023년 4월 5일)

갑옷으로 보는 고대사

김혁중, 107호 가야실 18:00~18:30

다양한 갑옷은 당시의 기술을 엿볼 수 있는 중요한 자료일 뿐만 아니라 문헌에서 언급된 사실의 확인이나 문헌에서 확인되지 않는 당시의 역사적 상황을 우리에게 알려주기도 합니다. 대표적인 사례로 중장기병과 당시 한반도에 출토된 왜계갑주에 대한 이해를 들 수 있습니다.

1. 중장기병의 출현과 고구려 남정

갑옷으로 무장한 말과 무사가 전장으로 돌진하는 모습을 쉽게 우리는 상상할 수 있습니다. 그렇다면 과연 소위 ‘중장기병’이라고 불리는 이러한 무사가 삼국시대에 실존하였는지 궁금할 것입니다. 결론부터 말하면 이러한 중장기병은 삼국시대에 실존했던 것으로 유물이나 문헌 그리고 벽화(고구려 고분벽화)에서 확인할 수 있습니다. 이것은 삼국시대의 기병 또는 기병전술과도 관련이 있습니다. 삼국사기를 분석해 보면 구체적으로 기병단독전술과 보기합동전술로 구분할 수 있으며 기병단독전술에서는 일대일 기병전술, 기습전술, 추격전술, 충격전술로 세분할 수 있을 것입니다. 이중 중장기병과 관련이 있는 전술은 충격전술에 해당합니다.

중장기마전술의 본격적인 도입은 승마용제어구인 재갈보다는 안정구인 안장과 등자의 출현과 관계가 있는 것입니다. 중장기마전술에 필요한 갑주는 찰갑이며 안악 3호분의 개마무사에 표현된 갑주로 보아 경갑 등의 부속구가 구비된 찰갑입니다. 가야는 5세기대에 이르러 확인되는 마주, 마갑의 출현과 함께 안정구인 등자와 안장이 출토되므로 중장기병이 출현했을 가능성이 있습니다.

그러나 가야는 중장기병을 통한 전술이 제한적이었을 가능성이 큼니다. 이는 중장기병과 관련된 유물이 출토되는 고분을 보면 알 수 있습니다. 중장기병과 관련된 마주, 마갑 그리고 찰갑등이 공반되어 출토된 고분은 중소형분보다 대형분이며 이것이 대부분 최고지배자 또는 지배계층에 속한다는 점에서 기병으로 무장할 수 있는 계층이나 숫자가 매우 제한적이었을 가능성이 큼니다. 따라서 가야는 고구려나 백제와 달리 대규모의 기병집단이나 밀집중장기병대를 보유했을 가능성은 크지 않습니다. 왕 또는 최고지휘관을 중심으로 소수의 중장기병이 운용되었을 것입니다.



참고 사진. 기마인물형토기(국은1)

2. 가야 갑옷 출토 왜계갑주

왜계갑주로 판단되는 것은 차양주, 충각부주, 장방판갑, 삼각판갑, 횡장판갑입니다. 이 갑옷들은 일본에서는 대금계갑주로 통칭하고 있습니다. 또한 찰갑 중에서도 왜인이 묻힌 유적으로 추정되는 무덤에서 왜인이 제작한 찰갑도 출토되고 있습니다.

과거 왜계갑주는 잘못된 역사인식인 임나일본부의 근거로 잘못 이용되는 점이 있었습니다. 그러나 현재까지 출토된 여러 유물 등을 통해서 임나일본부는 허구임이 밝혀진 상태입니다. 최근 연구는 왜계갑주의 출현 배경으로 교류에 의한 물품으로 보는 견해와 물품이외의 정치적 목적과 관련하여 해석하는 견해로 나누어 볼 수 있습니다. 후자의 견해를 구체적으로 보면 매장의례의 과정에서 군사적인 과시를 필요로 하는 계층이 입수한 물품으로 보는 점으로 나뉩니다.

가야는 이들 왜계갑주의 분포 범위나 수량이 신라나 백제보다 상대적으로 많은 편입니다. 물론 당시 왜와 활발한 교류에 의해서 생겨난 산물로 이해할 수도 있지만 갑옷은 생활물품과는 다른 차원에서 접근해서 살펴볼 필요가 있습니다. 최근에는 왜계갑주의 분포범위나 수량이 점차 증가하는 추세로 당시의 한일 관계를 이해하는데 중요한 자료로 활용되고 있습니다. 따라서 앞으로의 연구는 가야에서 이러한 형태의 갑주가 출토되는 배경을 좀 더 심도있게 살펴볼 필요가 있습니다.

고대 구슬의 제작기법

고수린, 106호 백제실 19:00~19:30

구슬은 오래전부터 아름다운 빛깔과 형태로 많은 사람들에게 귀하게 여겨졌고 사랑을 받아왔습니다. 구슬은 제작에 사용된 재료에 따라서 종류별로 구분할 수 있습니다. 유리, 광물, 호박이나 나무 같은 유기물, 금 등 다양합니다. 이 중 유리는 사람이 여러 가지 원료를 혼합하여 만들어 낸 재료입니다. 오늘날 우리들은 과거의 사람들이 제작한 유리구슬의 성분을 분석하여 많은 정보들을 알아낼 수 있습니다.

유리의 원료들은 역할에 따라서 주재, 용재, 안정제 등으로 나누어집니다. 주재는 유리의 몸체를 이루는 성분들로 모래나 석영 등의 산화규소가 주재료로 사용되며 1700℃의 고온에서 제작됩니다. 하지만 오랜 옛날에는 불을 이렇게 고온까지 올리는 것이 쉽지 않았습니다. 이 때 모래의 녹는점을 낮추기 위하여 사용되는 물질들을 우리는 용재라고 부릅니다. 소다, 포타시와 같은 알칼리 물질이나 납이 용재에 속하며, 용재의 양에 따라 소다유리, 포타시유리, 납유리, 납바륨유리 등으로 구분할 수 있습니다. 유리의 내구성을 높이기 위해 사용하는 물질들을 안정제라고 합니다. 주로 알칼리 토금속 산화물들로, 라임, 마그네시아, 알루미늄 등이 이에 속합니다. 유리 구슬의 아름다운 색상들은 어떻게 만들어지는 것일까요? 색상을 위해 사용되는 재료를 착색제라고 부르는데 코발트, 구리, 철, 티타늄 등의 재료가 사용됩니다.

이렇게 용융한 유리의 원재료를 가공하여 형태를 만들어냅니다. 가공 기법은 유리를 봉에 감아서 만드는 Wound, 길이 방향으로 늘려서 만드는 Drawn, 형틀에 부어서 만드는 Mould 등으로 구분합니다.

<고대 유리 구슬의 가공 기법>

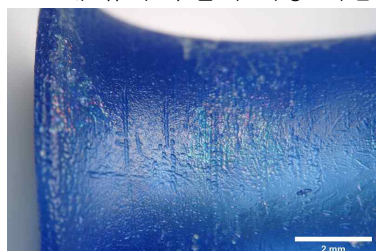


그림1. Wound기법



그림2. Drawn기법

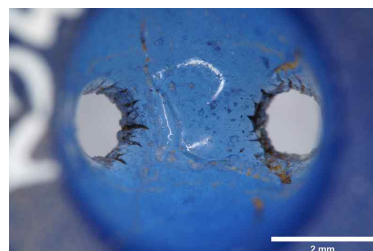


그림3. Mould기법

제719회 큐레이터와의 대화(2023년 4월 5일)

췌기문자 점토판 속 이야기

양희정, 306호 메소포타미아실 19:00~19:30

문자의 발명은 문명이 복합적으로 발전하는 과정에 중요한 전환점으로, 최초의 문자가 기원전 3400년 무렵 이라크 남부에서 발명되었습니다. 초기에 작성된 문서들을 보면 문자가 주로 회계에 쓰인 것은 맞지만, ‘용어 목록’ 처럼 다른 범주의 문서가 발견되면서 오직 경제적 목적에서 문자가 발명되었다는 주장이 흔들리게 되었습니다. 이후 의료와 과학 관련 문서를 비롯하여 역사, 문학 등의 다양한 분야에서 문자가 사용되었습니다. 메소포타미아인들은 충적토로 만든 점토판에 갈대 침필로 글자를 썼기 때문에 이들의 문자는 특징적인 췌기 형태를 띠게 되었습니다. 이 문자는 원래 슈메르어를 적으려고 고안되었지만 곧 아카드어를 쓰는 데도 차용되었고, 마침내 근동 지역 전역에서 사용된 많은 언어에 췌기문자가 쓰였습니다. 따라서 필경사들은 대부분 번역에 능통했고 여러 언어를 동시에 쓰는 문화가 번성했습니다.

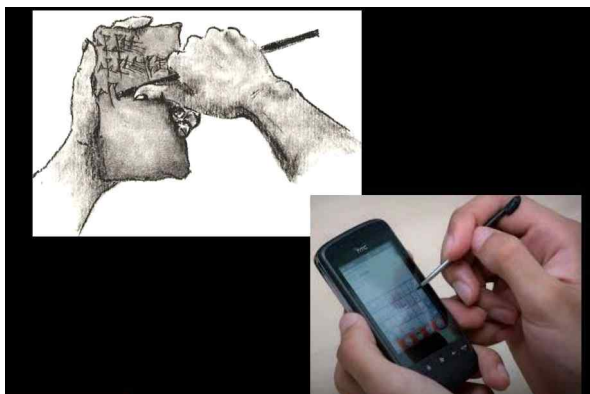


그림 6 고대와 현대의 문자 쓰기

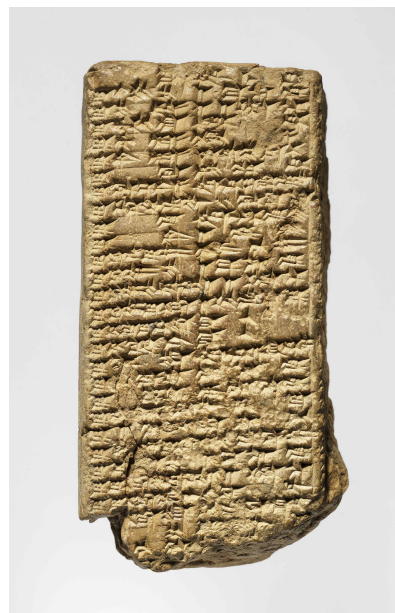


그림 7 <슈메르어-아카드어 가축 용어 목록>, 기원전 약 500~1년, 점토, 메트로폴리탄박물관 소장(86.11.121)