

石間朱(철화 분청사기 철화 안료)에 대한 고찰

이 재 황(李 在 晃)

계룡산 도예촌장 · 한남대 강사

I. 머리말

石間朱(Fe_2O_3 , 鐵畫안료)는 전통 도자기에 그림을 그리는 흑갈색 안료로 계룡산 철화 분청사기에 회화성이 우수한 표면 장식을 하여 세계 도자사에 그 명성을 드높히고 있다. 그러나 현재는 석간주(石間朱) 대신 철(鐵)을 산화하여 만든 산화철(Fe_2O_3)로 그림을 그려 질감이 현저히 다르게 표현되고 있다.

「瓷器之畫 古用石間朱, 도자기의 그림은 오래 전부터 석간주라는 자연석에 섞여 있는 철화 안료로 사용하였다」라는 이 문헌은 영조실록 권82 영조30년 7월 갑오조에 기록되어 있으며 기타 석간주에 대한 기록이 옛 문집(文集)에 가끔씩 서술될 정도로 잊혀진 전통 도자 재료의 복원이 아쉬움을 갖게 한다.

옛 선인이 쓰고 남은 도자 재료는 물리적인 형

태로 남아 있기 때문에 소멸되어 사라지기까지는 일정한 장소에 보존되어 있을 것이며 더불어 단일 재료일 때 도예가의 교감과 이 시대의 과학기기를 응용하여 “이것일 수 있는” 근거를 추정할 수 있다.

본 연구자는 이를 발굴 복원코자 1983년부터 본격적인 계룡산 철화 분청사기의 재료를 탐구하였다.

II. 계룡산 철화 분청사기에 대한 요점

1. 역사적 배경

世宗實錄地理誌에 공주 동쪽 동학동(東鶴洞)에서 中品の 자기가 생산된다고 기록되어 있다.

동학사는 신라 34대 성덕23년(갑자년 724년) 혜의 스님에 의해 청량사라는 이름으로 창건되어 조선 초기에 동학사로 개명한 것으로 알려진 사

찰이다.

고려 시대에 절에서 필요한 기물을 제작하였던 도자기 가마가 있었던 것으로 추정되나 청자 파편만이 출토되고 있으며 계룡산 가마터의 개요(改窯) 시기가 고려 말기부터 가마가 있었다고 봄으로써 14세기 이전으로 추정된다.

철화 분청사기는 成化二十三年銘(1487년) 墓誌片과 가정 15년 명(嘉靖十五年, 1536년) 墓誌片에 정확한 편년을 남기며 학봉리 가마터에서 귀얄 분청사기에 철화를 사용한 기법이 대량으로 생산되어 제작되었다.

2. 계룡산 철화 분청사기의 改要

「계룡산 분청」이라는 별칭을 갖고 있는 철화 분청사기는 분청 제작기법이 지역적으로 서로 다르게 나타난 독특한 우리지방의 대표적 문화 유산이다.

철화 기법은 청자의 발생지인 전남 강진군 대구면으로부터 전북 부안군 산내면으로 계승되다가 일단 소멸(消滅)된 듯 하더니 다시 계룡산에서 찬란한 도자 문화를 꽃피웠다.

이 일대의 가마터에는 청자, 흑유, 분청, 백자 등 한곳에서 제작된 다종의 기물이 나오는 전국 유일한 특성을 보이며 철화 분청사기는 다른 곳에서는 번조한 예가 없어 “계룡산 분청”이라는 별칭이 붙은 것이다.

다른 지방의 소성물(燒成物)과는 쉽게 구별이 될 만큼 태토(胎土)가 거칠고 철분이 많이 포함되어 있어서 소성후 투명한 유약 밑에서 암자색

(暗紫色)으로 소지가 비치고 있다. 기형이 둔하여 비대칭으로 조화로우며 반쯤 칠한 막걸리색 귀얄 자욱과 시대를 앞선 추상적 철화문은 자유스러운 힘찬 필력으로 그려져 있으며 해학적인 문양과 생략의 효과로 시대를 초월한 독특한 개성을 느끼게 한다.

훌륭한 솜씨는 수단(手段)과 목적(目的)을 동일하게 만들 듯이 계룡산 철화 분청사기는 아름다움을 추구하겠다는 목적보다도 오히려 그것을 본능적(本能的)으로 행(行)하였을 것이다. 거칠고 철분이 많이 포함된 검게 보이는 태토를 감추기 위해 막걸리색 분장토를 사용하여 자연에서 채취한 어린소나무 뿌리나 싸리가지를 묶어 만든 붓으로 귀얄 자욱이 선명하고 굵직한 문양을 남겼다.

분장토가 칠하여지지 않은 부분은 독특한 개성으로 오히려 예술적인 가치를 승화시킨 예로서 귀얄문과 힘찬 필력으로 그려진 철화문이 함께 어우러져 놀라움을 줄 만큼 우리 민족의 미(美)의식이 잘 표현된 도자기이기에 이 지역 사람들의 심성에서 우러 나올 수밖에 없는 특성이 있다. 계룡산 도기장들의 순진한 제작 태도로 인하여 항상 일정한 마음으로 거리낌 없는 경지에서 물레의 중심(中心)이 맞지 않아도 마음에 두지 않고 재 빨리 손에 익은 대로 만들었기 때문에 훌륭하게 인위를 초월하여 천공(天工)에 가까운 제작이 된 것이라 말할 수 있다.

철화 분청사기 대다수가 기장들의 손으로 이룩된 민중예술의 생기와 익살이 넘치는 솜씨로서

거칠은 듯하면서도 선량하며 대담한 묘사와 생략을 즐겼기 때문에 문양의 주제나 표현에 아무런 제약과 비판도 의식하지 않은 대담하게 생략한 반추상의 그림으로 자연인(自然人)의 제작이었다.

또 이 지방의 도기장 이참평(李參平) 공은 임진왜란 중에 끌려가 아리따 지방에 정착하여 이즈미야마(泉山)에서 도석광을 발견하여 1616년 일본 최초의 자기질 도자기를 만들면서 일본의 도조(陶祖)로서 숭배받고 있다.

한국 도자사의 빛나는 경지를 이룬 계룡산 철화 분청사기가 기술의 우수성(優秀性)을 전(傳)하지도 못하고 임진왜란과 정유재란을 끝으로 아쉽게 부활하지 못하고 사라지다가, 조선조 중기 이후 철화 백자로 이어지는 화려한 업적을 남겼다.

Ⅲ. 석간주 실험 및 분석

1. 석간주 특성 및 배경¹⁾

철사·주사(朱土)·철주(鐵朱)·혈사(血師)등으로 불리우는 것으로 자연 합성물로 자연철(Fe_3O_4)이 화강암 틈에서 오랜 세월동안 흘러 모이어 고운 적색 점토질의 분말층을 이루고 있는 상태이며 비교적 철분의 순도가 높은 안료로서 고급질에 속한다.

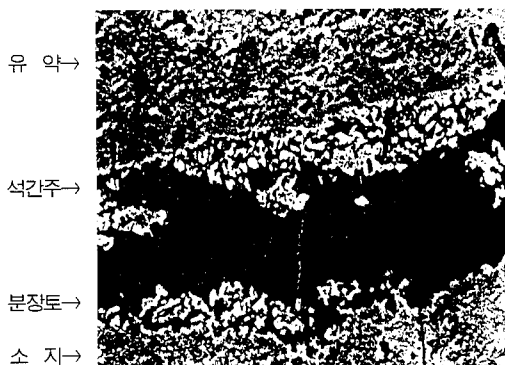
환원 소성에서 검은색의 단단한 덩어리가 되는데 화도(火度)가 높은 편으로 대부분 석간주를

물에 물게 타서 붓에 조금씩 묻혀 문양을 그리고 있다.

2. 철화 분청사기 주변 재료 연구 및 실험

1) 연구방법

(1) 학봉리 가마터(사적 333호)에서 발굴되는 도편(陶片)은 여러종류의 유약으로 되어있다. 그 중 선택한 철화 분청사기편은 가장 많이 볼수 있는 유약 구조를 갖고 있다.



계룡산 철화 분청사기편
(SEM주사 전자 현미경의 확대사진)

본 연구자는 1993년부터 본격적인 주변 재료를 탐구 실험하여 1997년 계룡산 철화 분청사기 재료연구(경기대 석사논문)을 계기로 석간주(石間朱)에 대한 검증을 실현하였다.

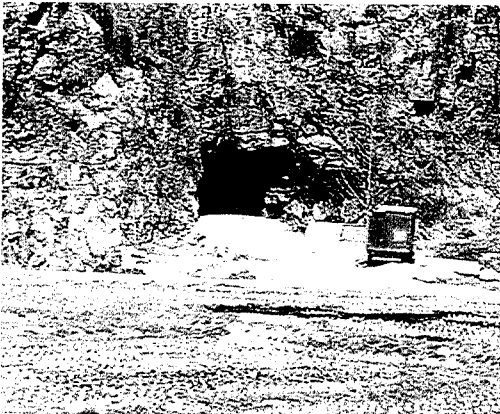
• 계룡산 철화 분청사기 재료연구 발표/1998
공주시 향토 문화회 논문10집

1) 世宗陶磁集 14卷, 東京 角川 書店 1966, 165쪽.

• 서고청굴 암석분석결과 석간주 사용에 대한
검증 방안(개최)

1998. 12. 5 충청남도 문체 86700-2278

(2) 계룡산 가마터를 관심을 갖고 본격적인
많은 주변재료를 찾아 탐구 실험한 결과 위 아래
사기골 주변에 1523년(空岩) 이전에 형성된 2개의
인위적 암석 동굴에 대해서 관심을 갖게 되었다.



아래 사기골에 소재한 암석동굴(서고청굴)

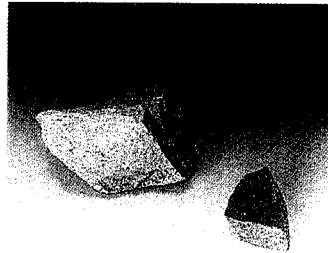


위사기골에 소재한 암석동굴(구무동굴)

• “구무”는 조선조 초기의 “굴”의 어원이다.

(3) 암석 동굴은 위 사기골(구무동굴)과 아래
사기골(서고청굴)로서

[채 굴 시]



홍색장석 화강암

① 한약재 「산골」을 소량으로 채취할 수 있었
다.(산골 : 뼈가 부러졌거나 출산후 임산부가 먹
는 전통한약재)

② 암석이 홍색 장석 화강암으로 이루어졌으
며, 구성비는 장석70%, 석영20%, 철5.7% 등으로
이루워졌다.

③ 철분이 섞인 암석의 강도는 약하며 쉽게 잘
부수어진다.

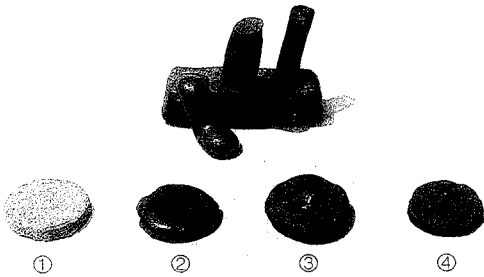
(4) 암석을 단미로 실험하기 위해 망치로 분
쇄한 후 물에 적셔 시편과 콘을 만든 후 1250℃
온도에 1차 소성하였다.(주변재료의 단미실험, 다
음 페이지 그림 참조)

① 분토골 분장토

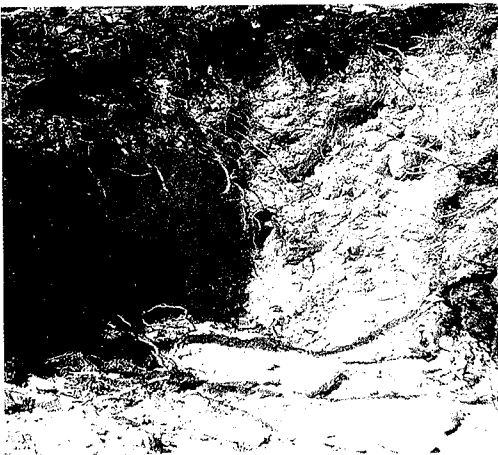
② 홍색장석 화강암

③ 주변점토(용담리점토)

④ 사적 333호 주변 황토



2) 결과



(분토골 분장토)

실험한 단미는 1250°C의 온도에 견디지 못하고

· 분토골 분장토는 미량의 철분에 의해 노란색을 띄었다.

· 홍색 장식질 화강암은 너무 녹아

· 내열판에 달라 붙었다.

· 주변흙과 황토는 표면이 부풀어 올라 화도를 낮추어야 한다

(1) 홍색 장식질

화강암은 소성시

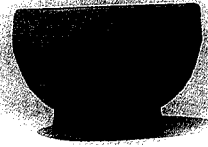
다량의 철분에

의해 흑유로 되

었다. 이 암석을

분쇄하여 석분과 자연

철로 나눈 후 2차 소성(1230°C)한 결과 투명한 분청 유와 석간주(Fe_2O_3) 얻을 수 있었다.



(2) 실험의 결과로서 시작품을 만든 후, 그림은 석간주로 칠해 보았다.

IV. 맺음말

계룡산은 대부분 화강암으로되어 아름다운 기암괴석층으로 이루어졌으며 그중 1/3의 암석은 홍색 장식질 화강암으로 구성되어 있다.

1. 이 암석은 쉽게 분쇄되며 흑유·투명한 분청사기유·철화안료를 만드는 기본 재료가 되어 철화 분청사기를 만드는 창작의 원동력이 되었다.

윗·아래 사기막골(2개의 인위적) 암석동굴이 이를 검증한다.

(단위 : 100g중(%))

탈취 작업을 안한 상태	탈철 작업을 하여 구분된 상태 유약	구분된 상태 철화안료(石間朱)
흑 유(천목)	(투명) 96.3	5.7

2. 구무동굴과 서고청 굴인 암석 동굴은 한약재인 「산골」을 캐기 위한 수단으로 추정되며, 더불어 산골 채취시 깨어진 암석은 하소 과정을 거쳐

유약과 石間朱(철화안료)로 될 수 있었을 것이다.

3. 소성온도는 1230°C 미만일 것이며 깨어진 암석은 단미상태로 아주 잘 녹는 투명한 분청유와 묽은 상태에서 옅은 노랑색을 띤 검정색의 石間朱로 활용될 수 있었다.

이로써 본 연구자는 계룡산 철화 분청사기의 철화안료인 石間朱를 실험 탐구하여 재료 실험작품전²⁾을 개최하였다. 추후 더욱 정확한 검증자료가 발표되길 바라며 석간주 검증에 기초적 자료가 되었으면 한다. **영리홍 남**

2) 이재황, 계룡산 철화 분청사기 재료실험전, 갤러리 대덕롯데호텔, 1999.