

석사학위논문

제주점토를 이용한 찻주전자  
제작에 관한 연구

A study on manufacturing of teapot using Jeju soil

제 출 자 : 변 혜 정

지도교수 : 박 중 훈

2013

도예학과

전통도예전공

단국대학교 대학원

제주점토를 이용한 찻주전자  
제작에 관한 연구

A study on manufacturing of teapot using Jeju soil

이 논문을 석사학위논문으로 제출함.

2013년 12월

단국대학교 대학원

도예학과

전통도예전공

변혜정

변 해 정의 석사학위 논문을  
합격으로 판정함

심 사 일 : 2013. 12. .

심사위원장 임 권 자 

심 사 위 원 김 병 훈 

심 사 위 원 유 경 린 

심 사 위 원 \_\_\_\_\_ 인

단국대학교 대학원

(국문초록)

## 제주점토를 이용한 찻주전자 제작에 관한 연구

단국대학교 대학원 도예학과

전통도예전공

변혜정

지도교수 : 박종훈

본 연구에서는 제주점토를 이용한 찻주전자 제작으로 제주의 관광상품으로 개발하고자 하였으며 독특한 제주용기를 우리생활에 사용하도록 하였다.

철분을 다량 함유하고 있는 제주점토는 화목전통가마 소성에서 다양한 발색과 질감을 얻을 수 있었다. 다양한 발색의 제주점토를 이용한 찻주전자의 개발은 자연에 귀의하고자 하는 현대인의 취향에 걸맞을 뿐더러 제주의 특산물로 도예의 한 장르를 개발할 여지가 충분하다.

# 목 차

## 국문요약

I. 서 론 .....	1
II. 본 론	
1. 주전자의 개념과 종류 .....	2
2. 시작품 제작과정	
1) 원료선택 .....	3
2) 소성 .....	4
3. 시작품 .....	6
III. 결 론 .....	16
참고문헌 .....	17
영문초록 .....	18

## I. 서 론

화산섬 제주점토를 이용한 친환경적인 찻주전자 제작을 통해 관광상품으로 개발하여 우리생활에 폭 넓게 사용가능 하도록 연구한다. 기능과 미의 결합은 주전자의 첫째로 중요한 부분이기때 동체, 물대, 손잡이의 기능을 합리적으로 조합한다.

제주의 점토는 재와 결합되는 소성방법으로 화목전통가마를 이용하여 다양한 색상을 얻을 수 있다. 형태에서 실용성이 겸비되어야 함은 물론이고 선행연구자료와 실험을 통하여 제주점토를 이용한 찻주전자를 개발하고자 한다.

## II. 본 론

### 1. 주전자의 개념과 종류

주전자는 사용하는 목적과 형태에 따라 그 종류가 다양하다. 조선시대의 주전자는 몸체에 물대와 손잡이가 붙는 위치에 따라 형태를 나누었는데 손잡이를 물대 뒤쪽 반대방향으로 위아래로 붙인 것을 호(壺), 손잡이를 옆으로 물대와 직각 방향으로 붙인 것은 병(瓶), 손잡이를 대나무 뿌리 등으로 몸체 위쪽 방향으로 붙인 것을 관(罐)으로 분류하였다.<sup>1)</sup>

다음으로 주전자는 내용물의 양에 따라서도 분류할 수 있는데 일반적으로 900cc 이하의 소형주전자, 1500cc 정도의 중형 주전자, 1500cc 이상의 대형주전자로 구분할 수 있다.<sup>2)</sup>

---

1)김지희, 은제 주전자의 조형 연구 (홍익대학교 석사학위 논문), 1994, p.4

2)권용수, 기하학적 형태를 응용한 은제 주전자 조형 연구 (계명대학교 석사학위 논문), 1999, p.3

## 2. 시작품 제작과정

### 1) 원료선택

제주의 토질은 검거나 회갈색인 화산회토(火山灰土)의 특성을 보이고 있으며 제주면적의 70%의 지역에서 나타나고 있다. 주로 제주도의 남부와 동북부, 오름(기생 화산)에 분포한다. 30%는 비화산회토(非火山灰土)의 특징을 보이고 있으며 육지부 토양과 비슷한 암갈색토와 적황색토가 제주도의 북부와 북서부에 분포한다. 비화산회토의 특징을 보이는 논토양이 나타나고 있는 지역은 서귀포시 대정읍 지역과 제주시 해안동, 광령을 포함한 제주북서부 지역에 주로 분포하고 있다. 이 지역은 과거 옹기제작이 활발히 이루어지던 지역이다. 대부분의 제주점토는 철분성분을 많이 함유하고 있으나 앞에 비화산회토 지역의 점토는 다른 지역에 비해 철분함량이 비교적 낮은 특성을 보이고 있으며 높은 염도를 보이고 있다. 제주 점토의 철분함유는 제주옹기의 표면색상을 만드는 중요한 요인이다<sup>5)</sup>

시작품 제작에 사용하는 소지는 제주시 한경면 조수리 지역의 비화산회토로 제주 옹기마을에서 직접 채취하여 판매하는 점토를 구입하여 180目체에 걸러 수비과정을 거친 후 사용하였다.

---

5) 오창윤, 제주옹기에 관한 연구 (단국 대학교 박사학위 논문), 2001, p.22

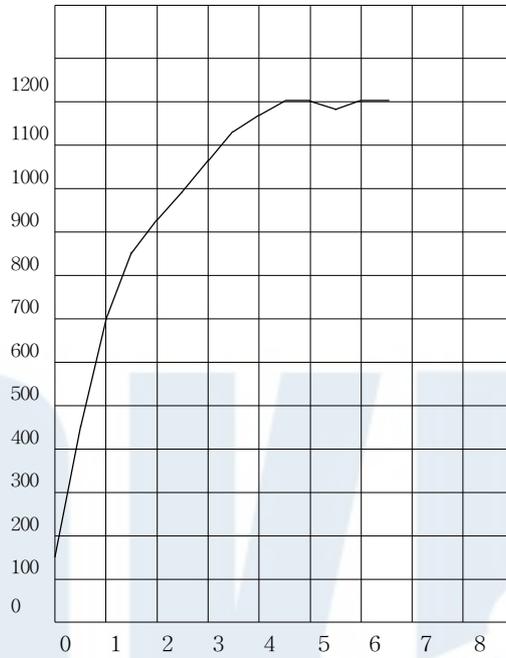
## 2) 소성

유약을 사용하지 않고 무유소성 하였으며, 소성시 파손률을 줄이기 위해 전기가마를 이용하여 800℃ 1차 소성 후 장작가마로 6시간30분 동안 1200℃까지 2차 소성하였다.

장작가마 소성 이전에 제주점토의 소성온도 확인을 위해 전기가마를 이용하여 몇 차례 테스트를 하였다. 1130℃, 1150℃, 1170℃ 세 차례 테스트 결과 1130℃와 1170℃는 확연한 차이를 보였다. 1130℃ 소성기물은 초벌기물에 가까운 색상으로 육안으로 보기에 강도가 많이 약해보였다. 그리고 물을 담아 놓았을 때 물이 새어나옴으로 주전자로서의 기능이 현저하게 떨어졌다. 1170℃ 소성기물은 선명한 주황색으로 단단한 강도와 물이 새어나오는 현상이 전혀 없었다. 테스트결과 대략 1170℃~1200℃도 정도가 제주점토의 적당한 소성온도라 판단했다.

하지만 안정적인 전기가마와 달리 장작가마는 온도편차가 심하고, 온도계의 수치만으로 판단이 힘들다. 장작가마 소성시 온도계 오작동으로 약 100℃ 정도의 편차가 있었기 때문에 Orton small cone 02번을 함께 넣어 살펴보았다.

시작품 소성에 사용한 장작 가마는 단열벽돌, 내화벽돌, 세라믹보드를 이용하여 지어진 단가마형태의 도염식가마로 일반 장작가마와는 조금 다른 구조와 외형을 가지고 있다. 이 장작가마는 약 0.2루베 정도의 작은 규모의 가마로 단열이 잘 되어 열 오름이 빠르고 냉각도 빠르기 때문에 가마회전률이 높다. 또한 장작소비량도 많이 절약되고 가마의 유지 보수에도 편리하다는 장점이 있다.



(표1) 소성 온도표

< 시작품 1 >



90×150×90 (mm)

< 시작품 2 >



95×155×95 (mm)

< 시작품 3 >



90×150×90 (mm)

< 시작품 4 >



80×140×80 (mm)

< 시작품 5 >



90×150×90 (mm)

< 시작품 6 >



80×140×80 (mm)

< 시작품 7 >



80×150×80 (mm)

< 시작품 8 >



80×150×80 (mm)

< 시작품 9 >



90×150×90 (mm)

< 시작품 10 >



90×150×90 (mm)

## 결 론

제주점토는 화산재가 퇴적된 점토로서 철분을 다량 함유하고 염분을 품고있어 화목전통가마 소성시 다양한 색상과 질감을 얻을 수 있다.

제주점토를 이용한 찻주전자의 개발은 자연에 귀의하고자 하는 현대인의 취향에 걸맞을 뿐더러 제주의 특산물로 도예의 한 장르를 개발할 여지가 충분하다.

본 연구를 통해 친환경적인 찻주전자를 제주의 관광상품으로 개발하여 제주옹기의 독특함을 공유하고 차인들과 현대인들에게 폭 넓게 사용되었으면 하는 바람이다.

## 참고문헌

### < 단행본 >

오창윤 (2010) 제주문화와 제주옹기. 술과학

### < 논 문 >

김지희(1994) 은제 주전자의 조형 연구. 석사학위논문, 홍익대학교 논문

권용수(1999) 기하학적 형태를 응용한 은제 주전자 조형 연구.

석사학위 논문, 계명대학교

오창윤 (2001) 제주옹기에 관한 연구-제주돌가마 축조와 옹기관광제품생산을 중심으로.

박사학위논문, 단국대학교 대학원.

(Abstract)

## A study on manufacturing of teapot using Jeju soil

Byun, Hye-jeong

Department of Ceramics

Graduate School of Dankook University

Advisor : Park, Jong-hun

This research aims to develop a tourism product of Jeju through teapot production with Jeju Clay and to use the uniqueness of Jeju Onggi in our living.

From Jeju Clay which contains abundant iron, various color formation and texture could be obtained in firing of firewood palanquin. The development of Jeju Clay teapot of various color formation is matched with taste of modern man who wants to convert to nature, and the development of a genre of pottery as a specialty of Jeju is possible enough.