

碩士學位論文

濟州바다의 이미지와 海洋生物을
소재로 한 陶磁造形 研究

濟州大學校 産業大學院

産業디자인學科

康 春 一

碩士學位論文

濟州바다의 이미지와 海洋生物을
소재로 한 陶磁造形 研究

指導教授 許 敏 子

濟州大學校 産業大學院

産業디자인學科

康 春 一

2002

濟州바다의 이미지와 海洋生物을 소재로 한 陶磁造形 研究

指導教授 許 敏 子

이 論文을 碩士學位 論文으로 提出함.

2002年 月 日

濟州大學校 産業大學院

産業디자인學科

陶 藝 專 攻

康 春 一

康春一の 碩士學位 論文을 認准함.

2002 年 月 日

委員長 _____ ②인

委 員 _____ ②인

委 員 _____ ②인

목 차

Summary

I. 서 론

- 1. 연구의 목적 1
- 2. 연구의 방법 및 범위 2

II. 이론적 배경

- 1. 자연과 예술 4
- 2. 제주 바다의 지형 및 생태계 8

III. 산호, 물고기, 불가사리의 연구 및 조형적 고찰

- 1. 산호 11
- 2. 물고기 15
- 3. 불가사리 22
- 4. 해양생물을 주제로 한 작품의 예시 26

IV. 작품의 디자인 배경과 설명

- 1. 디자인 배경 33
- 2. 제작 과정 34
- 3. 작품 설명 38

V. 결 론 52

참 고 문 헌 54

도 목 차

도 1. <서귀포의 환상>	7
도 2. <그리운 제주도 풍경>	7
도 3. <해춘>	7
도 4. <돌들의 사랑 이야기>	7
도 5. <돌, 바람>	7
도 6. <기억 속으로>	7
도 7. <제주도 주변해역에 영향을 미치는 해류의 모식도>	10
도 8. <제주 해안 풍경>	10
도 9. <자포동물의 체형>	13
도 10. <산호의 체형 및 종단면>	13
도 11. <진홍나팔돌산호>	14
도 12. <진홍나팔 돌산호>	14
도 13. <거품돌산호>	14
도 14. <거품돌산호>	14
도 15. <그물 뿔산호>	14
도 16. <수지 맨드라미>	14
도 17. <자리돔>	20
도 18. <파랑돔>	20
도 19. <세동가리돔>	20
도 20. <옥돔>	20
도 21. <다금바리>	20
도 22. <쏨뱅이>	20
도 23. <나비 고기류>	20

도 24. <무리지어 몰려 다니는 물고기들>	20
도 25. <물고기 몸의 구조>	21
도 26. <물고기류의 형태적 분석>	21
도 27. <불가사리류>	24
도 28. <불가사리의 구조>	24
도 29. <빨강불가사리>	25
도 30. <별 불가사리>	25
도 31. <아무르 불가사리>	25
도 32. <가시 불가사리>	25
도 33. <거품돌산호를 이미지화 한 작품>, 이려은, 1998	27
도 34. <Biische>Beate Kugn, 1995	27
도 35. <털잎돌산호의 움직임> 홍창의 作, 1998	28
도 36. <Sporophore Series> Silvia Hyman, 1989	28
도 37. <Crab with Trampets> Karina, 1980	28
도 38. <거품산호> 이윤주, 2001	28
도 39. <기원> 팽정화, 1996	30
도 40. <굽이치는 파도와 물고기> 이희정, 1998	30
도 41. <fish in profile> picasso	30
도 42. <물고기의 심상> 현경희, 2001	30
도 43. <빨고둥의 성장과정을 형상화한 작품> 김은아, 1998	32
도 44. <Percelain Vessel> Peter Simpson	32
도 45. <spring> Judith de Vries, 1993	32
도 46. <Devotion> Sanolra Davolie, 1995	32

표 목 차

<표 1> 유약 조합비	36
<표2> 작품에 사용된 유약 관계표	36
<표 3> 소성온도표	37

작 품 목 차

1. <작품1>	38
2. <작품2>	40
3. <작품3>	42
4. <작품4>	44
5. <작품5>	46
6. <작품6>	48
7. <작품7>	50

A Study on Formative Ceramics Based on the Image of Cheju Sea and Marine Life

Kang, Chun-il

*Department of Ceramic Design
Graduate school of Industry
Cheju National University
Supervised by professor Heo, Min-ja*

Summary

Art begins by reproducing or transforming impressions from the nature. As a part of the nature, human beings have been derive formative elements in the infinite natural shapes from an creative work which is done by the instinct of formative impulse, and search for the way to transform the impressions and aesthetic experiences from the nature into art works of various representative forms.

As a ceramic formative study, this study has focused on the image and marine life in the sea near Cheju which implies image of purity. Sea has been endlessly the subject matter of formative arts among the components of nature.

The relation between the nature and arts that is a theoretical background for this work has been studied by reference survey. The formative analysis of the marine life is a basis for this work. After

investigating the image in the sea near Cheju through researcher's subjective sight, a formative work reflecting the image as a subjective matter was done.

In the design process of the work, I intended to reproduce color tones, shapes, and matiere which were felt from external form of marine lives in the sea near Cheju. I used coiling, slabbing, and modelling as a forming technique, and I used a technique of pierced decoration or chopping with stones in the representation process of matiere.

Spraying of transparent, cobalt, black and blue oils are used as a glazing method, and I often used colored make-up clay or high-color paints to reproduce diverse color schemes of fishes.

The first firing was done at the maximum temperature of 850 °C in an electric kiln, and the second firing in which an oxidized or reduced base was used was done at the maximum temperature of 1250 °C in a gas kiln. In the case of failing to reproduce the intended color sense after the first and second firing, the third firing was done in the electric kiln after spraying low-color paints.

I felt that the sea as a subject matter would be recreated as so much various image according to the intend of researchers when I have finished this work that adopted the image and marine life in the sea near Cheju. Further efforts might be required continuously to proceed production of my works that reflect deep and creative formative activities.

I. 서론

1. 연구의 목적

자연은 인간의 삶과 환경을 끊임없이 변화시키고 자극한다. 그 속에서 인간은 예술의 근원과 미적 소재를 찾아왔고 자연을 통해 하나의 생명체로서의 자신의 존재와 가치를 확인해 왔다.

예술이란 자연발생적인 자연미를 인간의 예술 의욕에 의해 형식적으로 형상화하는 가운데 예술미로 형성된다.¹⁾ 이런 예술미를 형성하는데 있어서 자연이라는 대상은 예술의 소재로 끊임없이 추구되어 왔으며, 예술은 외적인 자연의 모방이 아니라 자연을 해석하고 자연이 갖는 미를 표현하는 것으로서 개개인이 자연에서 보는 것보다 나은 이상적인 미에서 그 완성을 초래한다.²⁾

자연 가운데에서도 바다는 신비와 풍요로움을 지닌 원초적인 생명의 근원지로서 인간에게 끝없는 관심과 동경의 대상이 되어 왔다. 또한 바다는 다양한 생물들이 생활하고 있는 곳으로 육지의 산하에 버금가는 다양성을 지닌 곳이다.

특히, 사면이 바다로 둘러싸인 제주도라는 특정 지역에서 생활하고 있는 본 연구자로서는 시시각각 다른 아름다움으로 다가오는 제주의 바다에 대해 깊은 애정과 관심을 지니게 되었고, 이러한 바다에 대한 관심은 다양한 바다 속 자연의 아름다움과 색채를 조형화시켜 보고자 하는 충동을 불러 일으켰다.

수많은 바다 생물 중 바다의 꽃이라 불리는 산호들을 보면서 질감과 형태, 또는 색상 등에서 미적, 조형적인 측면을 발견할 수 있었고, 대

1) 백기수; 「미학」, 서울대학교 출판부, 1979, P.3

2) H. Read · 윤일주 역; 「예술이란 무엇인가」, 을유문화, 1969, p.28.

부분의 불가사리들이 가지고 있는 다섯 개의 팔은 그 골격 자체만으로도 완벽한 조형미를 지니고 있었다.

또한 물 속을 헤엄쳐 다니는 각양각색의 물고기들의 형상은 그 운동성이 매우 생동감 있게 느껴졌으며 많은 정서적 이미지를 제공하였다.

그리하여 본 연구에서는 제주바다의 해양생물 중 산호, 불가사리, 물고기 등의 조형적 고찰을 통해 얻어지는 연구자의 주관적인 형상을 제주 바다의 이미지와 접목시켜 조형화해 보고자 하였다. 이는 아름다운 제주바다에서 느꼈던 감동과 미적 체험을 흙이라는 매개체를 통해 다양한 표현방식의 조형 작품으로 형상화시키는 데 그 목적이 있다.

2. 연구의 방법 및 범위

본 연구는 제주 바다의 이미지와 해양생물을 소재로 한 도자조형 연구로서 점토가 갖는 표현 기법과 재료의 특성을 살려 바다의 이미지가 접목된 해양생물을 형상화 하고자 한다.

이를 위한 이론적 연구로서 자연과 예술이라는 관계에서 접근을 시도하고, 제주의 자연 및 해양생물을 소재로 하여 제작된 작품을 살펴보는 한편, 제주바다의 지형적, 생태적 연구와 제주바다에서 서식하고 있는 산호, 불가사리, 물고기 등의 고찰 및 조형적 분석을 통하여 연구 대상을 구체화시키고자 한다.

디자인 과정에서는 연구자의 주관적 해석으로 형상화 된 산호, 불가사리, 물고기에 제주바다의 색상과 현무암의 형태 및 질감 등을 접목시키며 특히, 물고기의 형상으로 정서적 이미지를 부여하고자 한다.

작품 제작은 흙의 자연스러운 감각을 살릴 수 있는 말아 올리기 기법(coil method)과 판성형(slab method), 속 파내기 기법(model method) 등을 병행하고 소지는 조합토, 산청토, 산백토, 옹기 조합토, 백토 등을

사용하며 부분적으로 색 화장토를 사용하고자 한다.

소성 방법은 가스가마에서 1250℃까지 환원염 소성 및 산화염 소성을 하고 작품에 따라 전기가마에서 950℃로 3차 소성을 하여 산호나 불가사리의 화려한 색상을 재현한다.

II. 이론적 배경

1. 자연과 예술

인간의 자연에 대한 표현은 심상을 통한 변형의 과정을 통해 이루어진다. 변형이란 사물과 하나의 대등한 감각 인상을 산출함으로써 우리가 바라는 외양을 제시하는 것으로, 대상의 구체적인 형태에서 벗어나 대상 이미지의 감각적 구조들로 변화시켜 특이한 공간적 효과를 구성하는 것이다.³⁾

인간은 자연의 동식물이나 지질(地質) 또는 자연현상과 깊은 관계를 맺고 있으며 오래 전부터 자연과의 교류 속에 자연의 아름다움과 신비로움, 장엄함을 깨달으며 자기 자신 속에 숨어 있었던 사상과 심상을 발견하고 이러한 감정은 인간으로 하여금 표현하고자 하는 충동으로 발전하게 된다. 따라서 인간은 자연속에서 많은 미의식을 생성시키고 이를 조형화시킨다고 볼 수 있다.

영국의 철학자 Collingwood는 자연의 미를 세 가지로 분류하였다.

첫째, 인간의 본연과는 대조적으로 정의되는 순수한 자연 본연의 아름다움,

둘째, 인간의 의지에 따라 자연의 미에 인간의 감정을 첨가하여 생기는 아름다움,

셋째, 모든 인간 활동이 낳은 인위성을 거부하지 않은 제3의 아름다움으로 분류할 수 있다.

이러한 자연은 조형의 대상으로써 회화, 조각의 세계에서는 많은 예술품을 탄생시켰고, 디자인이나 공예의 세계에서도 작품 소재의 근원이

3) 수잔 K랭귀 저·이승훈 역; 「예술이란 무엇인가」, 1982

되어 왔다.

자연 환경이란 어떤 리듬이나 규칙적인 협조 하에 이루어져 있기 때문에 무한한 조형 활동의 소재가 되며 자연에서 발견되는 형태는 조형적인 적응성에 의하여 새로운 의미를 가지기도 하고 형태로써 발전되며 유효성을 확대시키기도 한다.⁴⁾

샤를르바뜨에 의하면 ‘예술은 인간을 위해 인간이 만든 것이며 그 제일의 목적은 쾌락에 있다’고 했다

자연은 그대로가 예술작품이 될 수는 없기에 작가의 예술적 상상력에 의해 조형적으로 형상화되기도 하고, 사정에 따라서는 정신을 붙여 넣으면서 새로운 예술적 질서를 창조하기도 한다. 이 때의 예술가의 노력은 자연의 가장 아름다운 부분을 선택하고 그것을 자연 그 자체보다 더욱 완벽하게, 더욱 자연스럽게 표현해 내고자 하는 데 있는 것이다.

즉, 예술은 자연을 모방하지만 그것을 복사하지는 않는다⁵⁾는 것이다.

현대에 있어서 예술의 목적은 모방에 있는 것이 아니라 곧 미의 창조이며 미를 생산하는 것이 그 본질이라고 할 때, 인간은 미를 창조하기 위해 소재나 원리를 자연에서 찾고 자연은 끊임없이 생성, 소멸, 순환하는 다양성을 통해 작품 소재를 제공한다.

자연과 예술이 서로를 떠나서 이루어질 수 없다면 제주의 독특하고 아름다운 자연 환경 또한 제주의 작가들에게 많은 예술적 영감과 소재를 제공해 주는 최상의 대상이라 할 수 있겠다.

전쟁을 피해 제주를 찾았던 이중섭도 제주의 자연에서 예술적 영감을 찾아낸 사람 중 하나였다. 그는 서귀포에 1년 가까이 머물면서 집에서 내려다보이는 바닷가 경치를 그린 풍경화와 함께 그의 대표작으로 꼽히는 <서귀포의 환상>(도1) <썰물이 보이는 서귀포 풍경> 등의 작품을 탄생시켰다.⁶⁾

4) 한석우; 「입체조형」, 미진사, 1991, p.15

5) 변시지; 「예술과 풍토」, 열화당, p.24

훗날 제주를 떠난 그가 제주를 기억하면서 그린 <그리운 제주도 풍경>(도2)등의 작품을 보면 제주의 자연이 그에게 얼마나 많은 예술적 영감과 소재를 제공해 주었는지 짐작할 수 있을 것이다.

제주가 고향인 화가 변시지의 그림에 보이는 남국적 풍광의 제주도는 귀향인의 향토애나 자연에 대한 서정주의가 아닌 그 무엇이었다. 제주도의 선과 빛과 형태는 그에게 있어 작품 표현을 위한 하나의 방법이 되었다.

제주의 자연광을 황갈색에서 발견한 그는 현란한 색채의 유혹에서 벗어나 척박한 역사와 수난의 섬 제주를 황색조의 단색 톤으로 표현했는데 <해춘>(도3)등의 작품에서 이를 엿볼 수 있다.⁷⁾

또한 제주의 자연을 새롭게 조형화시킨 작가들로는 조각가 김방희와 양용방, 그리고 도예가 허민자를 들 수 있다.

제주도 화산암의 이미지를 조형적으로 재구성한 허민자의 작품 <돌들의 사랑이야기>(도4)를 보면 화산암의 외형적인 특징을 흙이라는 재료와 그 만의 독특한 기법을 통하여 새롭게 조형화 하였으며, 김방희의 작품에서는 <돌, 바람>(도5)의 이미지를 제주의 풍토적인 맛을 지닌 조각 작품으로 조형화 시켰다.

양용방의 작품 <기억 속으로>(도6)는 일상에서 잊혀져가는 소재를 표현함으로써 옛것을 그리워하는 마음을 작품으로 형상화하였다.

6) 최석태; 「이중섭 평전」, 돌베개, p.171, p.173

7) 서종택; 「폭풍의 화가 변시지」, 열화당, p.6



도 1. <서귀포의 환상>



도 2. <그리운 제주도
풍경>



도 3. <해촌>



도 4. <돌들의 사랑
이야기>



도 5. <돌, 바람>



도 6. <기억 속으로>

2. 제주 바다의 지형 및 생태계

제주도는 한반도로부터 150km 남방, 대한 해역에 위치한다. 좌표상으로는 동경 $126^{\circ} 10' \sim 35'$ 사이에 위치하고 있으며, 총면적은 $1,800\text{km}^2$ 에 동서의 길이 74km, 남북의 길이 32km로서, N 70° E 향(向)으로 장축을 갖는 타원형으로⁸⁾ 253km에 달하는 긴 해안선을 가지고 있으며 해안에는 암초가 발달하여 해양생물들에게 좋은 서식지가 되고 있다.(도7)

제주도는 수차에 걸친 화산활동에 의해 형성된 화산섬으로 주변의 해저면은 암반이 많고 제주도를 중심으로 등심원 모양을 나타내며 수심은 남해 전체의 평균수심인 6-180m보다 조금 더 깊다. 제주도 남쪽은 북서쪽에서 남동 방향으로 해저면이 함몰되어 있다.

특히 제주도의 해안은 용암이 해수에 의해 급속히 냉각됨으로써 만들어진 아름다운 절벽과 주상절리 등의 암석군으로 이루어져 천혜의 관광지를 이루고 있으며 흰 조개 모래와 현무암의 색상 대비로 아름다운 바다색을 연출하고 있다.(도8)

해양생물에 직접적인 영향을 미치는 제주도 주변 해역의 수계는 대마 난류, 황해 난류, 중국 대륙연안수, 황해 중앙저층냉수, 한국 연안수, 규슈 서쪽 연안수 등 서로 다른 수계가 혼합되어 복잡한 양상을 나타낸다. 이 중 대마 난류는 제주도의 아열대성 생물을 비롯한 다양한 어류의 분포에 연중 가장 큰 영향을 미치는 수계이다.

대마 난류는 태평양 북적도 해류에서 기원하는 고온 고염의 쿠로시오해류가 일본 규슈 남쪽에서 분지 된 후 대륙 사면을 따라 북향하여 동중국해로 확장하는 중국 대륙연안수와 혼합되면서 일본에 교토열도와 제주도 사이를 통과하여 대한해협으로 유입되는 해수를 말한다. (도7)이

8) 이문원; “제주도 해안지대에 분포하는 퇴적암에 관한 연구”, 제주대학교 논문집 8집, 1977, p.24.

해류는 보통 수온이 15℃, 염분 34.4% 이상의 고온, 고염의 해수이나 여름철에는 동중국해의 저염수의 영향으로 고온, 저염의 표층수가 형성되어 표면에는 수온 28.5℃, 염분 30.4%의 값을 보인다. 중국 대륙 연안수, 한국 연안수 등은 대부분 강우로 인한 하천수의 유입에 의한 저염수로 여름철에 제주도 서쪽 및 북쪽 해역에 영향을 미친다.⁹⁾

이러한 주변 환경에 속해 있는 제주바다의 수중 환경은 세계 어느 바다 환경과 비교해도 가히 손색이 없을 만큼 아름다운 곳이다. 동남아나 열도 지역의 아름다운 바다를 더 칭송하는 사람도 없지는 않지만, 바다 속에서 사계절의 뚜렷한 변화를 찾아볼 수 있는 곳이라는 점이 제주바다의 특징이기도 하다.

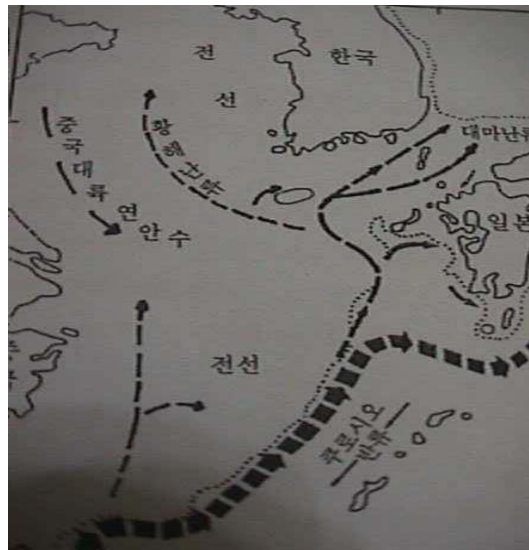
이런 천혜의 환경으로 인해 제주 연안에는 350여 종의 정착성 및 회유성 어족을 비롯, 다양한 어류들이 서식하고 있기 때문에 제주 바다는 다양하고 특이한 생물들이 서식하는 해양 생태계의 보고로 불리는 곳이다. 탁 트인 맑은 시야, 마치 잘 발달된 육상의 숲을 보는 듯한 모자반, 우뚝가사리, 감태, 미역 등의 해중림, 그리고 그 속을 누비는 다양한 어류들이 조화를 이루는 제주 바다는 도민의 삶의 터전이자 해양공원¹⁰⁾이라 할 수 있다. 특히 적당한 광선이 해저까지 유입되고 파랑이나 조류에 의해 영양 염류(수산식물이 자라는 데 필요한 비료성분인 질산염, 인산염, 규산염 등)가 잘 공급되는 연안 암반지대에는 수산업적으로 중요한 해조류가 많고 이들 해조류를 먹이로 하거나 서식장으로 이용하는 바다 동물(전복, 소라, 성게, 문어, 해삼 등)과 어류들이 많아 제주 바다의 가치를 더욱 높이고 있다.¹¹⁾

이처럼 다양한 제주 바다의 해양생물 중 연구자가 표현해 보고자 하는 것은 산호와 물고기, 불가사리로써 다음 장에서 자세히 언급해 보고자 한다.

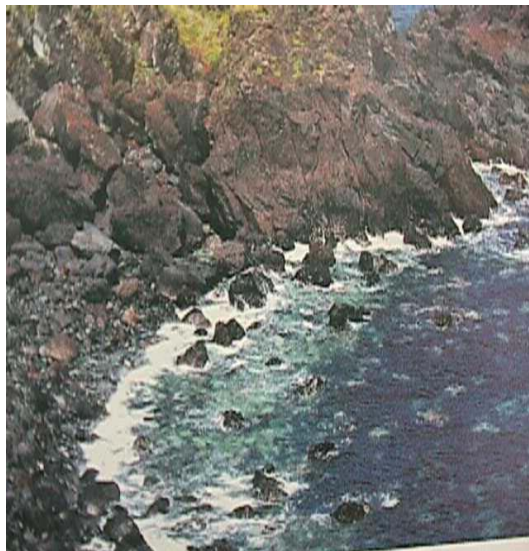
9) 양상훈; 「제주도 어류의 분류와 생태」

10) 제민일보; 「제주바다해저탐사」, 2001년 6월 2일자

11) 노홍길; 「제주바다의 특성과 해양교육의 방향」, p·23



도 7. <제주도 주변해역에 영향을 미치는 해류의 모식도>



도 8. <제주 해안 풍경>

Ⅲ. 산호, 물고기, 불가사리의 연구 및 조형적 고찰

1. 산호

제주도 해역에는 전국에 서식하는 산호의 약 70%에 달하는 78종의 산호가 서식하고 있는 것으로 알려져 있다. 그 중 65종은 우리나라에서만 서식하는 특산종으로 기록돼 있는데, 특히 제주 바다는 물이 따뜻하고 먹이가 풍부해 아직 분류가 안된 미 기록종을 포함, 다양한 특산종들이 출현하는 해저 박물관이라 할 수 있다.

특히 제주도의 범섬, 새섬, 문섬, 숲섬, 지귀도, 비양도 등 제주 연안은 국내 최대의 산호 서식지로 분류된다. 제주 연안에는 적도 인근 열대 지방이나 아열대지방(평균수온 25℃-29℃)에서 산호초를 이루며 자라는 조초산호 대신 연산호류, 부채빨 산호류, 해송류 등 특산종이 풍부한 것이 특징이다.

1) 산호의 생태적 특성

산호는 저서 동물 중 하나인 자포동물(강장동물)안에 속하는데 저서 동물은 동물들이 해저에서 생활한다고 하여 붙여진 이름으로 대부분이 무척추 동물이고 형태와 기능이 매우 다양하다.

바다의 꽃으로 불리는 연산호류들은 물렁물렁한 몸체에 8개의 촉수를 단위로 하는 수많은 폴립들이 서로 붙어 자라는 것이 특징이다. 연산호는 이 폴립을 이용해 먹이를 섭취하고 배설을 하게 된다.

우리나라에 사는 대부분의 산호는 한 해에 1~2cm밖에 자라지 않아 육안으로 보기에는 크기가 작아도 실제로는 헤아릴 수 없는 오랜 세월

을 건디어 온 것들이다. 난류의 흐름과 일치하는 산호의 서식지는 수온이 따뜻하고 물이 맑아 다른 어느 곳보다 바다 생물이 풍부한 곳이다.

산호는 바위에 몸을 붙이고 산다. 해류의 흐름에 따라 물고기들이 이리저리 이동하고 해양식물들이 넘어질 듯 흔들거리지만 산호는 바위에 붙어있기 때문에 안전하다. 바닷물이 흐르면서 먹이를 날라다 주기 때문에 이동할 필요가 없으나 먹이를 찾아 조금씩 이동하는 것도 있다.¹²⁾

제주 바다에는 화려한 큰 산호들 못지 않게 아주 작으면서도 예쁜 산호들도 볼 수 있다. 또한 암반 틈이나 해조류 사이를 자세히 살펴보면 다양한 색상을 지닌 돌산호류를 볼 수 있는데 작은 꽃처럼 수중 세계의 아름다운 비경의 한 부분을 차지하고 있다.¹³⁾

2) 산호의 조형적 고찰

산호는 저마다 생김새가 다르고 크기도 다양하다. 체형은 극히 단순하지만 기능적인 몸 구조를 가진 동물이다. 그 소화관은 배출구인 항문이 없는 대신 입과 주머니 모양의 강장(腔腸, coelenteron)으로 되어 있으며 기본적으로 유영생활을 하는 해파리형(medusa)과 고착생활(固着生活)을 하는 폴립형(polyp)의 두 종류가 있는데, 어느 체형도 강장을 중심으로 방사상형이다.

폴립형과 해파리형의 기본적인 형태의 차이는 해파리형(도12)이 기질과는 관계없이 수중을 떠다니면서 입과 촉수(觸手, tentacle)를 아래로 향하고 있는 것에 반해, 폴립은 족반(足盤, pedal disc)을 사용해 기질에 부착하여 입과 촉수를 위로 향하고 있다.(도 9),(도10)

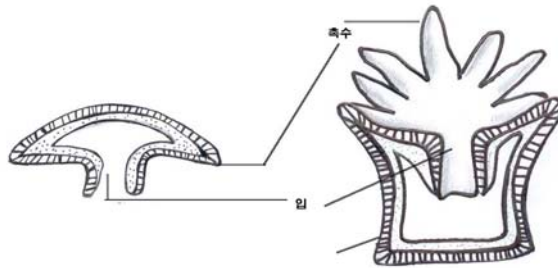
산호 중 가장 강렬한 색상을 지니고 있는 진홍나팔돌산호(도11), (도12)는 산호 개체가 방사상으로 나와있고 빨강색이 선명한 가운데 노란

12) 윤성규 · 홍재상; 「해양생물학」, 아카데미서적, 1995, p.317.

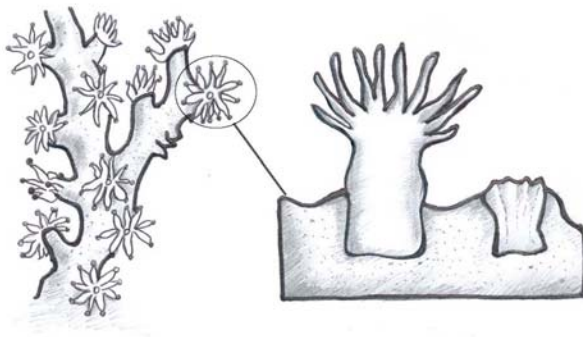
13) 제민일보; 「제주바다해저탐사」, 2001년 7월 21일자

색 촉수를 지니고 있다. 촉수를 활짝 펼쳤을 때의 화려한 모습(도11)과 폴립에 촉수를 감춰버린 모습(도12)은 서로 다른 느낌을 주고 있다.

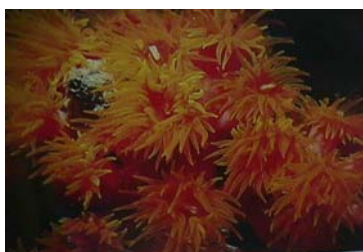
바다의 수국처럼 보이는 거품돌산호(도13), (도14)는 작은꽃망울들이 모여 하나를 이루고 있어 크고 화려한 모습의 진홍나팔돌산호와 다른 청초한 모습을 보여준다. 또한 작은 가지가 서로 밀착하면서 그물모양을 이루고 있는 그물뿔산호(도15)는 황색과 적색까지 다양한 색상을 지니고 있으며, 물이 맑고 흐름이 빠른 암초의 벽에 무리지어 서식한다. 제주바다에서 많이 서식하고 있는 산호류의 일종인 수지맨드라미(도16)는 주황색 꽃을 피우고 있는 나무와 같은 모습으로 바닷속 정원을 아름답게 꾸며주고 있다.



도 9. <자포동물의 체형>



도 10. <산호의 체형 및 종단면>



도 11. <진홍나팔돌산호>



도 12. <진홍나팔 돌산호>



도 13. <거품돌산호>



도 14. <거품돌산호>



도 15. <그물 빨산호>



도 16. <수지 맨드라미>

2. 물고기

제주도 주변 바다는 성질이 다른 여러 해수가 모여들기 때문에 이들 각 해수를 따라 이동하는 각종 어류가 자연스럽게 모이는 길목이다.

일반적으로 고기가 많이 모이는 장소는 섬 주변의 작은 소용돌이가 생기는 곳, 연안수와 외해수가 마주치는 곳, 여러 가지 원인에 의해 해저에 있는 찬물이 표층까지 올라오는 곳, 연안 해역의 해조류가 무성한 조장(藻場), 해저에 암초가 많은 곳 등이며 제주도 주변 바다는 이러한 조건을 두루 갖춘 장소이다.

1) 제주바다에서 서식하고 있는 주요 물고기의 종류 및 생태적 특성

(1) 자리돔(Suzumedai, Coral fish, Damsel fish)(도17)

제주 바다에서 가장 많은 숫자를 자랑하며 바다 속 터줏대감 노릇을 하는 물고기가 바로 자리돔이다.

크기는 작지만 자원으로서의 소중한 어종으로 산란철인 초여름에 바위에 알을 붙여놓고 암수 교대로 지키는 모습에서 강한 종족 보호 본능을 느끼게 한다. 자리돔의 몸 빛깔은 흑갈색으로 배 부분은 연하며 꼬리지느러미 위쪽과 아래쪽에 각각 흑갈색의 세로줄이 그어져 있고 가슴지느러미 기저부분에는 큰 흑색 반점이 있다.

또 살아 있을 때는 등지느러미 가장 뒤쪽 연조(soft ray)의 아래 부분에 눈 크기의 백색 반점이 1개 있는데 물 속에서 밖으로 나오면 곧 소실된다.

우리나라 남해, 일본 중부 이남, 동중국해에 분포하며 연안의 수심 5~15m 전후되는 암초지대에서 큰 무리를 지어 중층과 하층을 헤엄쳐 다니면서 서식한다.

자리돔과에 속하는 파랑돔(도18)은 쉽게 구분 할 수 있는데 몸은 파란색을 띠고 꼬리지느러미와 배는 노란색을 띠며 얕은 바다에서 무리를

이루고 사는 물고기이다. 또한 세동가리돔(도19)은 예쁜 무늬와 뽀족 튀어나온 입이 도도한 느낌을 주는데, 몸을 약간씩 뒤뚱거리며 헤엄을 치는 모습은 모델들이 자신만만하게 다리를 엇갈리게 내걸는 모습과 비슷한 자태를 보여주기도 한다.

(2) 옥돔(玉頭魚, Aka-amadai, Red horsehead)(도20)

몸 빛깔은 선명한 적색 바탕으로 등 쪽과 머리 부분이 진하며 옆구리에 적황색의 가로띠가 있다. 눈 뒤편에는 삼각형의 은백색 반점이 있고 꼬리지느러미 위쪽에서 아래쪽에 걸쳐 5~6개의 황색 가로 띠가 있으며 아래쪽 둥근 반점은 없다.

우리나라 남해, 일본 중부이남, 동중국해, 남중국해에 분포하며 수심 10~300m 되는 대륙붕 가장자리에 걸쳐 서식하며 특히 펄이나 모래 바닥에 구멍을 파고 그 속에서 생활하는 습성을 가진다. 큰 이동은 하지 않으나 가을에는 북쪽으로, 봄에는 남쪽으로 이동한다.

암컷보다 수컷이 성장이 좋아 암컷은 31cm, 수컷은 35cm 까지 자라며 수명은 모두 8~9년이다. 체장 25cm 이하에서는 암컷이 많지만 27~28cm 정도 되면 수컷이 많아지게 되고 체장 30cm 이상에서는 대부분 수컷이다.

새우류, 게류, 갯가재류, 갯지렁이류, 오징어류, 조개류 및 어류 등 주로 저서성 동물을 먹는다.

(3) 다금바리(표준명: 자바리, Kue, Kelp bas)(도21)

다금바리의 몸은 방추형이고 체색(體色)은 다갈색 바탕으로 옆구리에 6줄의 흑갈색 가로 띠가 비스듬히 뒤편까지 이어져 있다. 노성어(老成魚)는 반문이 없어지고 몸 전체가 암갈색으로 변하여 능성어(구문쟁이)와 식별하기 어렵다. 능성어는 전어개골(前魚開骨)에 가시가 몇 개 있는데 자바리에는 없다.

성어는 보통 암초지대에서 단독생활을 하고, 이빨이 날카로워 어린

전복, 소라, 성게 등 닥치는 대로 잡아먹는 육식성 어류로서 횡감으로 호평 받고 있다.

(4) 붉바리(Azuki-hata, Kiji-hata, Red grouper)

붉바리의 몸은 적갈색 바탕에 주홍색의 작은 둥근 반점이 몸 전체에 흩어져 있으며 등지느러미 가시부분 뒤쪽 아래의 등 부분에는 불분명한 암회색의 반점이 있다. 긴 타원형으로 측편되어 있으며 두 눈 사이는 약간 융기되어 있는 것이 특징이다. 아가미 뚜껑 뒤쪽에는 1개의 가시가 있다.

우리나라 남해(특히 제주도), 일본 중부 이남 등지에 분포하며 연안의 암초지대에 주로 서식한다. 산란기는 6~8월로 추정되며 산란장은 연안의 해조류가 무성한 암초지대이다. 육식성으로 새우류, 게류, 어류 등을 주로 잡아먹으며 밤에 활동이 왕성하다. 능성어과 어류 중에서 가장 맛이 좋다.

(5) 썸뱅이 (Kasago, Scorpion fish)(도22)

썸뱅이의 몸 빛깔은 서식 장소에 따라 여러 가지 모양이나 일반적으로 연안에 서식하는 것은 흑갈색을 띠고, 깊은 곳에 사는 것은 붉은색을 많이 띤다. 옆구리에는 5개의 불규칙한 암갈색 가로 띠가 있으며 몸은 타원형으로 측편되어 있으며 입은 크다. 두 눈 사이는 움푹 패어있고, 머리에는 단단하고 뽕족한 가시들이 발달되어 있으나 눈 아래에는 가시가 없다.

우리나라 전 연안, 일본, 중국 등에 분포하며 연안성 저서 어류로서 수심 80m 이내의 조류가 빠른 암초지대에 서식한다. 큰 이동은 없고 성장함에 따라 깊은 곳으로 이동하거나 겨울에는 깊은 곳으로, 봄에는 얕은 곳으로 이동하기도 한다.

주로 새우, 게류 등 갑각류를 잡아먹으며 그 외 극피동물, 연체동물, 어류 등도 포식하며 야행성 어류로서 해진 후에 먹이활동이 왕성하

다.¹⁴⁾

(6) 나비고기(도23)

여름이 되면 제주 연안에서 자주 만날 수 있는 물고기이다. 나비 고기과에 속하는 종으로 아름다운 자태만큼이나 행동 또한 도도한 것으로 알려져 있다.

그러나 온대 해역에 찬 기운이 서리기 시작할 때 따뜻한 곳으로 물러나는 것을 보면 강한 생활력을 가지지는 못한 것 같다. 어쨌든 나비고기들은 제주 수중 천국을 화려하게 꾸며주는 역할을 충실히 하고 있다.¹⁵⁾

2) 물고기의 조형적 고찰

물고기는 일생동안 물 속에서 아가미로 숨쉬고 지느러미로 헤엄치면서 작은 생물이나 유기물을 먹고사는 척추동물이다.

몸은 보통 머리, 몸통, 꼬리, 지느러미로 구분된다. 머리에는 입, 눈, 콧구멍이 있고 뇌와 여러 감각 기관이 있으며 뒤쪽에 아가미가 있다. 아가미는 뚜껑으로 덮혀 있어서 입으로 물을 마시면 산소와 먹이를 걸러낸 뒤 밖으로 내보낸다. 그리고 많은 비늘로 덮혀 있는 몸통은 몸 내부를 보호하고 있으며 등 쪽과 배 쪽, 꼬리에는 지느러미가 있어서 운동을 하거나 균형을 유지하는 일을 맡고 있다.(도25)

물고기는 그들이 사는 장소나 습성에 따라 여러 가지 모양을 하고 있다. 몸의 생김새에 따라 구분되는데 가장 일반적인 유선형(방추형)은 물의 저항을 적게 받아서 먼바다에서 오랜 시간 빠른 속도로 헤엄칠 수 있으며, 가다랭이와 참다랭이가 이에 속한다.

좌우로 납작한 측변형은 속도는 중간 정도이지만, 산호초나 해변 등 좁은 곳에서 사는 데 적합하다. 도미, 돌돔, 남자루와 같은 물고기가 여

14) 양상훈; 「제주도 어류의 분류와 생태」, 제주도 민속자연사 박물관, p·96

15) 이성환, 재종길; 「이야기가 있는 제주바다」, 제주도 민속자연사 박물관, p·36

기에 속한다.

원통형은 바위가 많은 곳이나 모래땅 등지의 좁은 곳에서 살기 쉽도록 되어 있다. 길다란 몸을 구불거리며 헤엄치기 때문에 속도는 빠르지 않다. 뱀장어, 곰치 등이 이에 속한다.

아래위로 납작한 종편형은 모래땅에서 살기 쉽도록 평평한 모양을 하고 있으며 몸 전체의 움직임은 둔하나 헤엄이 능숙하다. 넙치, 가오리, 가자미 등이 이에 속한다. 이 외에 미꾸라지와 같은 리본형, 복어와 같은 구형이 있다.¹⁶⁾(도26)

제주 바다를 화려한 색으로 장식하고 있는 물고기로는 파랑돔(도18)과 세동가리돔(도19), 나비고기류(도23)를 들 수 있다. 이들은 마치 수족관의 색유리처럼 색깔이 화려하고 몸의 윤곽이 선명하여 마치 그림같이 그 외모가 제주바다의 귀족 물고기라 할 수 있겠다.

이와는 반대로 자리돔(도17)이나 다금바리(도21), 쏨뱅이(도22)등은 토속적인 색채와 꾸밈없는 형태가 더 친근한 모습으로 다가온다.

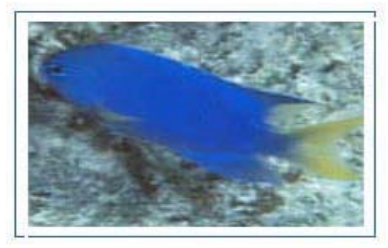
특히 쏨뱅이(도22)의 푹 튀어나온 눈과 둔탁한 외형은 보는 이로 하여금 웃음을 자아내게 한다.

제주의 얕은 바다에서는 자리돔이나 쓸종개등이 수십마리씩 떼를 이루고, 동시에 방향과 속도를 맞추어 움직이는 모습들을 볼 수 있다. (도24)

16) 박용완, 소철섭; 과학대백과 「물고기와 조개」, 양우당, 1998, p·18



도 17. <자리돔>



도 18. <파랑돔>



도 19. <세동가리돔>



도 20. <옥돔>



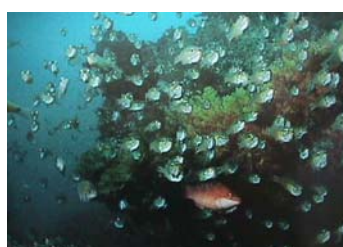
도 21. <다금바리>



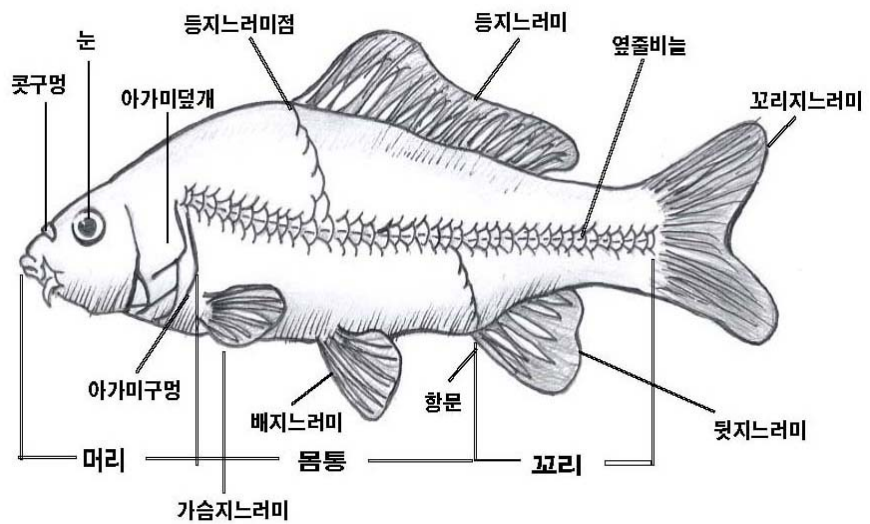
도 22. <쏨뱅이>



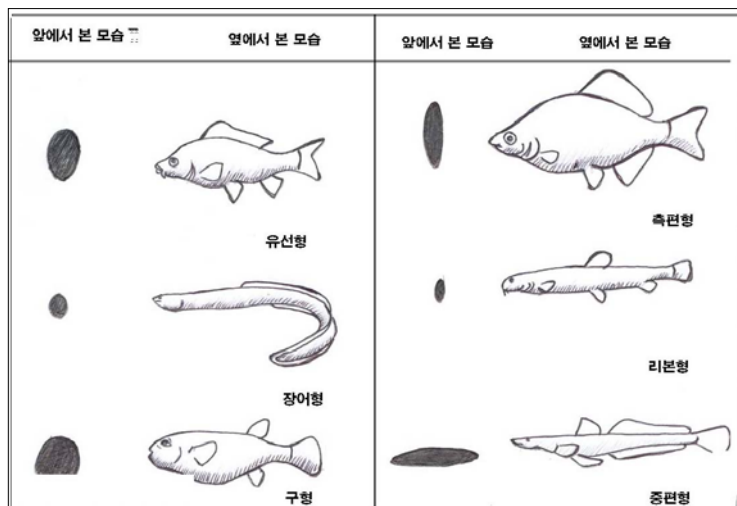
도 23. <나비 고기류>



도 24. <무리지어 몰려 다니는 물고기들>



도 25. <물고기 몸의 구조>



도 26. <물고기류의 형태적 분석>

3. 불가사리

1) 불가사리의 생태적 특성

극피동물 중에서 가장 잘 알려진 동물이 아마 불가사리일 것이다.(도 27)

몸은 평평한 별 모양으로, 대부분의 불가사리류는 5개의 팔을 가지고 있다. 개개의 팔의 뒷면에는 먹이를 잡는 데 사용되는 관족이 덮혀 있는데, 이 팔로 매패류를 감싸고 관족으로 패각을 잡아당겨 연 후, 위로 열린 패각 속으로 집어 넣어 매패류의 연한 조직을 소화시키는 특이한 동물이 바로 불가사리이다.

이러한 이유로 불가사리류는 굴 양식장의 해적 생물로 잘 알려져 있다. 입은 복부의 중앙부에 있고 항문은 등 쪽의 중앙부에 있으나 항문이 없는 것도 있다. 암수 짝 몸으로 난생이며, 유생은 비피나리아라고 하여 재생력이 강하다.

불가사리의 입은 하면(下面)에 있고, 반대측은 상면(上面)이라 부른다. 울퉁불퉁한 상면에는 이 동물의 특징인 가시(spine)가 있다. 이들은 외골격의 일부로서 외피로 덮혀 있다. 내부 골격은 개개의 골판으로 구성되어 있으며, 어떤 종에서는 꼭 들어맞고, 또 어떤 종에서는 틈이 있어 이 골판의 상태가 몸의 단단한 정도를 결정하게 된다.¹⁷⁾

2) 불가사리의 형태적 고찰

극피 동물인 불가사리의 몸 구조를 보면 튼튼한 외골격은 짧고 긴 관족(管足)과 가시로 덮혀 있으며, 기본적으로 거의 같은 구성요소가 중앙반의 둘레에 방사상으로 배열해 있다.

수관계(水管系, water-vascular system)는 해수의 출입을 조절하는 천공판(穿孔板, madreporite)에서 석관(石管)을 지나 환상관(環狀管, ring

17) 윤성규, 홍제상 공저; 「해양생물학」, 아카데미서적, 1995, p·95

canal)으로 연결되고, 여기서 5개의 방사관(放射管, radial canal)을 통하여 개개의 관족에까지 이른다. 이 특유의 계(系)는 근육과 수압(系의 내부에 있는 여과해수)의 조합에 의해 움직인다.

개개의 관족은 중공(中空)에서 근육이 붙어 있는 병낭(瓶囊)이라고 부르는 풍선 모양의 액체 저장소와 연결되어 있다. 탄력성이 있는 병낭의 표면을 근섬유가 그물 모양으로 덮고 있으며 근섬유가 수하면 병낭도 수축하여 내부의 물이 관족으로 밀려나간다. 이것에 의해 관족의 근육계가 신장하고 보대구로부터 관족이 돌출된다. 관족근의 수축은 내부의 물을 병낭으로 밀어내면서 병낭의 근육계를 신장시킨다.

불가사리의 대부분은 관족의 끝에 근섬유가 있으며 단단한 물에 관족이 닿으면 이들 근섬유가 수축하여 관족이 흡반(吸盤)으로 되도록 내부압력이 감소하게 된다.(도28)

대부분은 5개의 팔을 가졌고 직경 10-25cm이다. (도29)에서 보여지는 바와 같이 어떤 종류는 더 크고 5개 이상의 팔을 가진 경우도 있다.

제주 주변 바다가 주요 서식지인 빨강불가사리(도29)는 바다의 해적 생물이라는 호칭과는 어울리지 않는 빨강색과 노랑색 점으로 외모가 장식되어 있다. 중앙부의 노랑색 점의 천공관을 통해서 해수가 몸 속으로 들어가고 다리에 있는 튜브형 관족으로 연결된다. 물을 줄였다 늘였다 하면서 관족을 움직이고, 이 힘으로 이동도 하고, 물체를 붙잡기도 한다.

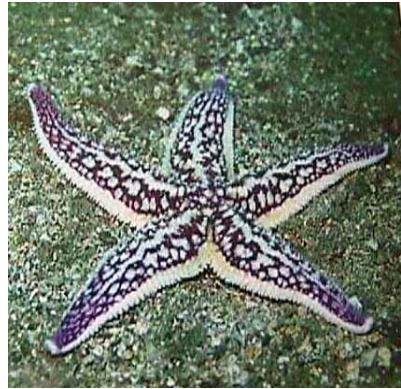
별 불가사리(도30)의 팔은 약간 돌출하여 5각형의 별과 비슷한 모양이다. 등 쪽은 남흑색의 바탕에 등적색의 무늬가 불규칙하게 산재해 있고 배 쪽은 황도색(黃桃色)을 띤다.

아프르 불가사리(도31)의 몸 빛깔은 연한 황백색에 자색을 띠고 있으며 팔의 기부는 나비가 넓고 끝이 가늘다.

가시 불가사리(도32)는 전체적으로 갈색 빛을 띠고 있으며 다리에 가시가 가지런히 돌출 되어 있는 것이 특징이다.



도 29. <빨강불가사리>



도 30. <별 불가사리>



도 31.
<아무르 불가사리>



도 32.
<가시 불가사리>

4. 해양생물을 주제로 한 작품의 예시

예술가는 자연에서 얻어지는 영감을 표현해 내는 과정에서 같은 소재라 할지라도 서로 다른 내면세계와 미의식을 지니고 있기 때문에, 결과적으로 자연은 재구성되어진 또 다른 형태를 갖추게 된다.

즉 예술은 대상을 그대로 복사하는 재현(representation)이 아니라 주관에 의해 다시 구성하는 표현(expression)이라 할 수 있다. 또한 자연의 모든 것은 심오한 자연의 질서에 의해 조화의 미를 이루고 있으며 이러한 대자연의 미는 예술의 미를 낳게 한다.¹⁸⁾

본 연구자는 조형의 주제를 제주 바다에 살고 있는 생물에서 모색해 보고자 바다 속 생물의 이미지를 표현한 예술 작품들을 제시하고 작품의 조형 표현을 연구해 보고자 한다.

1) 산호의 이미지를 조형화 한 작품의 예시

도33. 이려은 作 <거품돌산호를 이미지화 한 작품> 1998

: 화려한 폴립 덩어리로 뭉친 거품돌산호의 형태를 단순화시키고 변화있는 율동감이 생성되도록 존재로부터 여러 가지를 돌출시켜, 운동방향에 변화를 주어 강한 역동감을 이끌어낸 작품.

도34. Beate Kugn <Biische>1995

: 바다 속 말미잘을 연상케 하는 작품으로 원통 속에 원통을 접합시켜 다채로운 형상을 표현함으로써 또다른 공간을 재창조.

도35. 홍창의 作 <털잎돌산호의 움직임> 1998

: 유기적인 선으로 조화를 이룬 털잎돌산호의 형태를 작품으로 형상화.

18) 문정복 역; 「예술의 원리」, 형설출판사

도36. Silvia Hyman <Sporophore Series> 미국, 1989

: 포자로 생성하는 산호를 이미지화 하여 자유로운 곡선과 직사각형의 입방체와 조화를 이룸.

도37. Karina <Crab with Trampets> 이탈리아, 1980

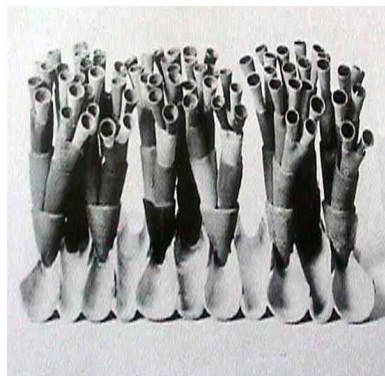
: 아름다운 표면을 연상케 하는 작품으로 울동적 리듬감을 풍부하게 표현하여 신선한 공간감을 느끼게 해주는 작품

도38. 이윤주 作 <거품산호>

: 거품 산호의 형태를 부분적으로 강조함



도 33. <거품돌산호를
이미지화 한 작품>, 이려은,
1998



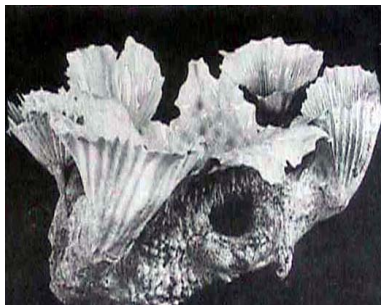
도 34.
<Biische>Beate Kugn1995



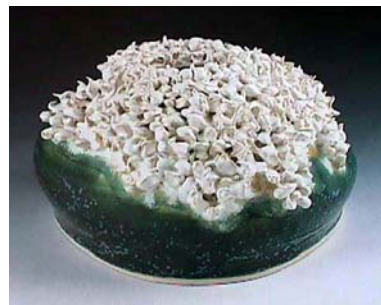
도 35. <털잎돌산호의
움직임> 홍창의 作 1998



도 36. <Sporophore
Series> Silvia Hyman
1989



도 37. <Crab with
Trampets> Karina 1980



도 38. <거품산호>
이윤주, 2001

2) 물고기를 조형화 한 작품의 예시

도39. 팽정화 作 <기원>

: 물고기가 지닌 표면의 특징이 두드러지게 드러나는 작품. 반복적인 비늘의 표현을 자유로운 선의 미묘한 변화로 효과를 줌. 분청사기에는 비늘의 표현을 상감이나 철사로 그려서 표현하여 비늘이 그물처럼 덮히는 효과로 생명감을 강조.

도40. 이희정 作 <굽이치는 파도와 물고기> 1998

: 잔잔한 파도를 출렁이도록 하는 물고기의 율동적인 움직임은 노의 역할을 하는 꼬리 지느러미로 비유하여 이미지화.

도41. Picasso 作 <Fish in profile>

: 물고기를 몸과 지느러미, 비늘 등으로 분해하여 넓은 점시에 돌출된 감각적인 선으로 표현.

도42. 현경희 作 <물고기의 심상-기호>

: 사각형 테두리는 사회의 규범과 구속, 일상사의 정형화된 모습을 상징하며 내부 공간은 아동이나 원시인들이 자신들의 흔적을 어딘가에 남겨 놓으려는 무의식적 본능을 기호로 표현.



도 39. <기원> 팽정화
1996



도 40. <굽이치는 파도와
물고기> 이희정 1998



도 41. <fish in profile>
picasso



도 42. <물고기의 심상>
현경희 2001

3) 기타 작품의 예시

도43. 김은아 作 <뿔고둥의 생명력 있는 성장과정을 형상화 한 작품>

: 스스로 변화하며 운동하고 있는 복족강의 뿔고둥 형태를 응용하여 고둥의 성장과정을 통해 형성되는 조형미와 생명력을 표현.

도44. Peter Simpson <Percelain Vessel>

: 높낮이가 약간씩 다른 크고 작은 원기둥들이 모여서 마치 사람들의 군상이나 나무들의 모습, 또는 인체 내부의 어떤 한 부분을 느끼게 해줌.

도45. Sanolra Davolie <Devotion> 1995

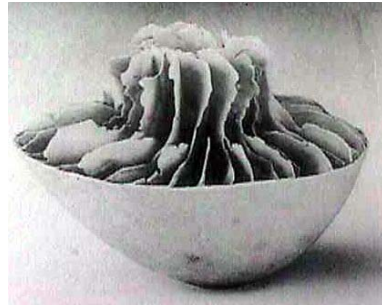
: 꽃잎 모양의 잔잔한 표현에 작고 얇은 판들을 덧붙여 볼륨감과 질감을 함께 표현.

도46. Judith de Vries <Spring> 1993

: 작은 질감들이 모이고 접하면서 형태를 이룸.



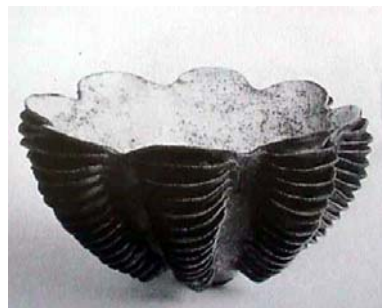
도 43. <뿔고둥의 생명력 있는
성장과정을 형상화한 작품>
김은아 1998



도 44. <Percelain Vessel>
Peter Simpson



도 45. <spring>
Judith de Vries 1993



도 46. <Devotion> Sanolra
Davolie 1995

IV. 작품의 디자인 배경과 설명

1. 디자인 배경

끝없는 상상력과 희망을 갖게 하는 바다는 유사 이래로 인간의 관심과 동경의 대상이 되어 왔다. 자유로우면서도 생기 넘치는 바다 속 풍경은 그 아름다움을 표현하고자 하는 동기를 유발시킨다.

연구자의 공간적 배경을 이루는 제주의 바다는 아름다운 색조와 검은 현무암의 대비로 장관을 이룬다. 해안도로를 따라 이어지는 끝없는 현무암군, 남쪽 해안의 주상절리군과 암벽 등은 제주바다의 독특한 이미지를 형성하고 있으며 청정해역인 제주의 바다 속 풍광이나 다양한 해양생물들의 형태와 색상 등은 그 자체로서도 예술작품으로서 손색이 없다고 하겠다.

그러나 자연의 오묘한 형태와 색상을 충분히 표현하기에는 흙이라는 한정된 매체와 소성을 거쳐 발색되어야 하는 유약의 한계성을 극복하기 힘든 일이므로 사실적이고 복잡한 형태는 생략, 단순화시키고 반복, 변형시킴으로서 연구자의 주관적인 해석을 통해 형상화된 작품 속에 제주의 정서적인 이미지를 부여해 보고자 하였다.

본 연구에서는 첫째, 산호가 가지고 있는 질감과 형태를 조형화하는 작업으로서 (도10)의 산호의 체형을 (작품 4)과 (작품 5)의 외형적 형태에 인용하였으며, 폴립과 촉수를 부분적으로 확대하거나 그 안에서 어우러져 살아가고 있는 물고기들의 모습을 같이 표현해 보고자 하였다.

질감표현을 위해서는 산호의 부분을 투각 기법 처리 하여 조명등으로 사용할 수 있도록 하였고, 빛이 새어나오게 함으로써 바다 속에서의 아름다움과는 또 다른 느낌을 표현해 보고자 하였다.

물고기는 연구자의 주관적인 표현 방법으로 형태와 모양을 상징적

으로 변형시켰으며 (작품 1)에서는 물고기의 형태를 단순화시키고 비늘을 문양화시켜 표현하였으며 제주바다에서 많이 볼 수 있는 파랑돔과 자리돔의 색채를 작품에 응용하였다. (작품2)에서는 육지를 그리워하는 물고기를 솟대 형상으로 올려 자유를 그리워하는 정서적 의미를 부여하였다. (작품 4)에는 자리돔의 형태를 편화시켜 산호의 촉수와 함께 재구성해 보기도하였다.

(작품 7)은 여러 종류의 불가사리 중 아므르불가사리의 외형적 형태를 조형화한 작품으로 5각형의 형태를 강조하고 그 표면의 질감을 살리고자 도구를 이용한 찍기 등의 기법을 이용하였다.

본 연구작품들은 전반적으로 제주해안에서 흔히 볼 수 있는 현무암을 기조로 하여 산호나 수초, 물고기의 형상을 접목시키므로서 화산섬 제주의 이미지를 부여하고자 하였으며 푸른색조와 녹색조의 유약을 사용하여 제주바다의 이미지를 부각시켰다.

2. 제작 과정

본 연구 작품은 제주도 바다의 이미지를 조형화 한 작품들로서 제주 바다에서 많이 서식하고 있는 해양생물의 모습을 표현하기 위해 다양한 방법을 사용하였다.

성형 방법은 말아 올리기 기법과 모형제작기법을 주로 하였으며 때로는 조명등으로서의 효과를 살리기 위하여 투각 기법을 부분적으로 사용하였다. 본 연구에서 활용되어진 성형기법의 설명은 다음과 같다.

*말아올리기 기법 (Coil method) : 점토를 가락으로 만들어 원하는 형태로 붙여 올라가며 성형하는 방법

*모형 제작 기법 (Model method) : 점토를 뭉쳐서 원하는 형태를 만든 다음 적당히 건조되면 끈으로 형태를 여러 등분으로 자르고 기벽을 일정한 두께로 유지시키면서 속의 점토를 제거하여 다시 접합시켜 건조시키는 방법

*판성형 기법 (Slab method) : 점토를 두드리거나 밀어서 점토판을 만들고 그 점토판으로 원하는 형태로 제작하는 방법

본인의 작업에 사용된 소지는 대부분이 열팽창에 강한 조합토이다. 이 소지는 성형 및 소성작업이 용이하고 수분의 침투와 건조가 빠르다는 특징을 가지고 있다.

경우에 따라서는 유약 발색의 효과를 위해 산백토, 백토 등을 사용하였고 옹기 조합토에 색화장토를 덧발라 표현을 하거나, 산호 표면의 이미지를 더욱 효과적으로 살리기 위한 질감 표현으로 돌을 이용하여 찍어주거나 부분적인 투각 처리를 사용하여 조명등으로서의 역할도 감안하였다.

유약은 바다이미지를 살리기 위하여 투명유에 코발트 안료를 0.2% 첨가하여 분무 시유하는 방법을 많이 사용하였고, 현무암의 어두운 색조를 살리기 위하여 흑유를 붓칠해서 닦아 내거나 분무시유해 주는 방법도 같이 사용하였다.

본 작품에 사용되어진 유약조합비는 <표 1>과 같고, 작품에 사용된 유약관계표는 <표 2>와 같다.

1차 소성은 850℃까지 12시간에 걸쳐 소성하였고 2차 소성은 1250℃까지 대부분 환원염 소성을 하였으며, 일부의 작품은 색채 효과를 위해 전기가마에서 3차 소성을 하였다. <표 3>

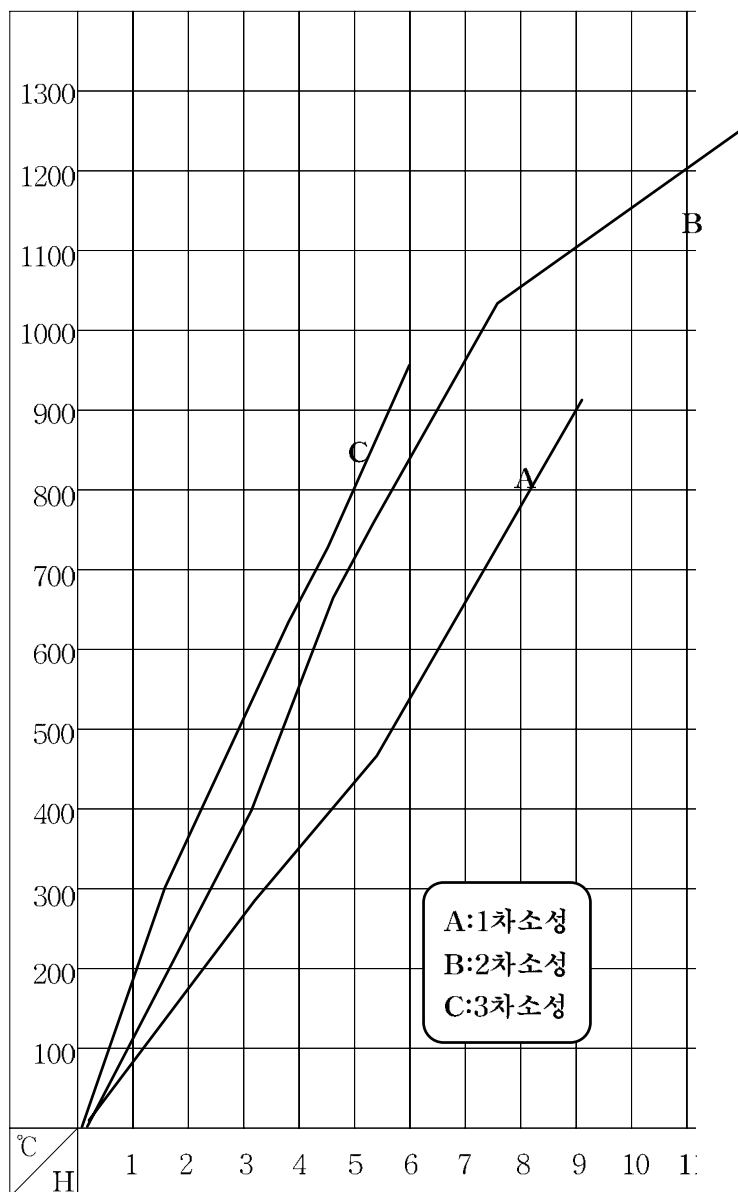
<표 1> 유약 조합비

유약의 종류 원료	유약1	유약2	유약3	유약4	유약5	유약6	유약7
	투명유	흑유	옥색유	푸른옥색유	코발트유	청색유	갈색유
장석 ($\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{SiO}_2$)	42	40	43	46.0	41.3	40.4	33
규석(CaSiO_3)	18	5	23		6.2	6.2	8
석회석(CaCO_3)	27	20	23	26.0	11.8	11.5	15
고령토($\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)	13	20	8	25.0	27.2	26.5	14
산화제이철(Fe_2O_3)	0	10					
산화크롬(Cr_2O_3)		3					
이산화망간(MnO_2)		2			0.3	0.3	
루틸(TiO_2)			1.6				
탄산동(CuCO_3)			1.4	1.5			
산화코발트(CoO)					0.1	0.5	
이산화망간(MnO_2)						2	
산화동(CuO)							3
아연화							21
산화티타늄(TiO_2)							6
탄산바륨(BaCO_3)					13.0	12.6	

<표2> 작품에 사용된 유약 관계표

작품 No. 색상	작품1	작품2	작품3	작품4	작품5	작품6	작품7
투명유	■	■		■		■	
흑유	■	■	■	■	■	■	■
옥색유			■				
푸른옥색유			■				
코발트유	■		■	■	■	■	■
청색유				■		■	■
갈색유	■	■			■	■	

<표 3> 소성온도표



2. 작품 설명



작품 1.

25×50×60, 25×55×60, 25×55×60(cm.)

28×40×58, 28×70×58, 25×45×52(cm.)

(작품 1)

바다를 대표하는 물고기들의 모습을 담고 싶었다.

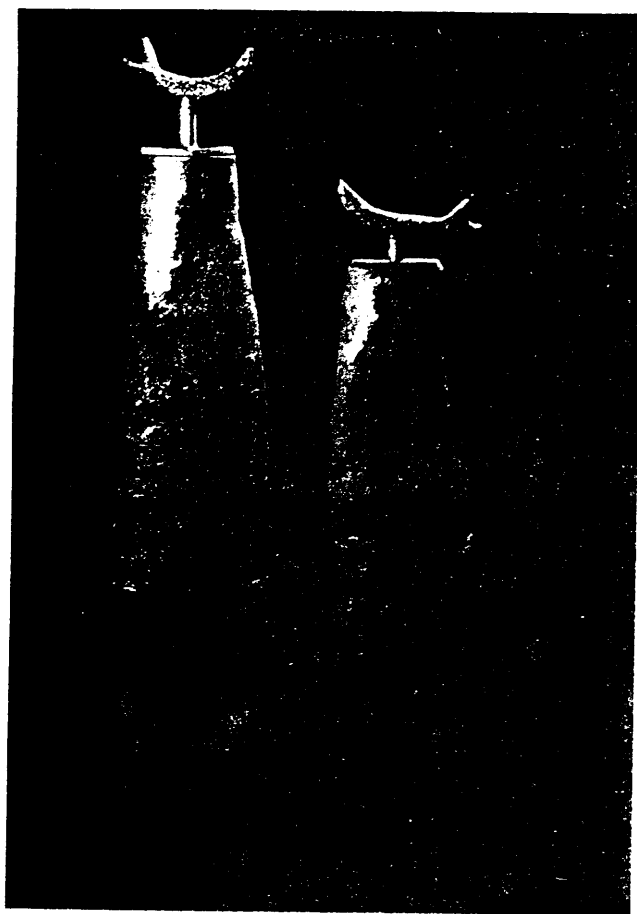
무언가 할 말이 있는 듯 크게 뜬 두 눈과 금방이라도 이야기를 쏟아낼 듯 벌려진 입. 물고기의 이야기를 통해 점점 퇴색해 가는 우리들의 심성을 정화할 수 있다면 얼마나 좋을까?

점점 차가워지고 삭막해져가는 우리들의 모습을 물고기가 지닌 조화로운 아름다움으로 되찾아주고 싶었다.

본 작품은 제주 바닷속에서 무리져 물려다니는 물고기들의 모습에 영감을 받아, 물고기들의 특징을 잘 표현해내고자 하였다. 물고기들의 전하고자 하는 이미지를 강조하였고, 조형적으로 상징화시켜 보았다. 비늘은 투각 처리를 하거나 비늘 형태를 잘라 덧붙이는 방법, 혹은 바다 이미지를 전달하기 위하여 물결로서 표현해보거나 작은 물방울로 처리해 보기도 하였다.

여러 가지 색감을 표현해보고자 초벌 전에 화장토를 발라 규칙적인 선의 흐름을 살린다거나, 투명유에 코발트를 0.2% 첨가하여 분무 시유하기도 하였다.

소지는 조합토, 용기 조합토 등을 사용하였고 소성은 850℃까지 1차 소성을 한 뒤 1250℃까지 환원염 소성을 하였다.



작품 2.

28×15×108, 37×20×129(cm.)

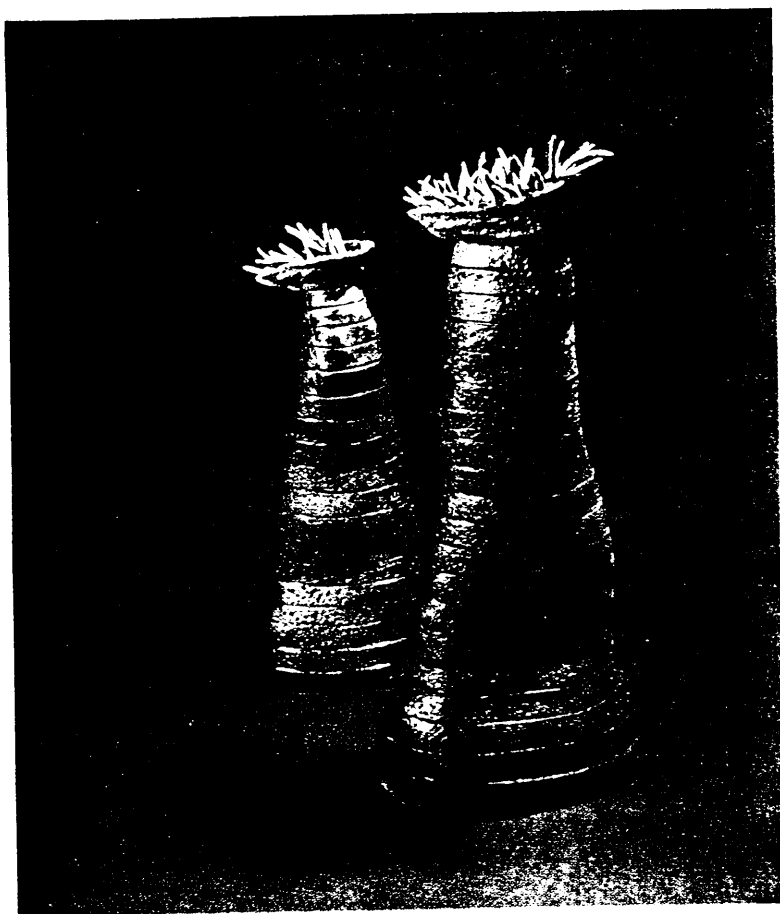
(작품 2)

바다 밑 세계는 육지와는 또 다른 장엄하고도 신비로움을 간직하고 있다.

그 속에 어떤 아름다움이 존재하고 있는지 직접 체험해 볼 수는 없지만, 문득 그 안에서 생활하고 있는 생물들도 우리처럼 바다를 떠나 또 다른 세계를 그리워하고 있지는 않을까 하는 호기심이 작품 구상의 계기가 되었다.

미지의 세계를 향한 그리움을 담은 두 마리의 물고기를, 거칠게 표현한 산호기둥 위에다 올려놓음으로서 바다 속 세계에 익숙한 그들이 바다 세계로부터 벗어나 보고자 하는 소망을 표현하고자 한 작품이다.

소지는 조합토를 사용하여 제작하였고 작품의 하단 부분인 산호 기둥은 말아올리기 기법으로 상단부분인 물고기는 모델링 기법으로 형태를 만든 뒤 속파기를 해주었다. 산호 기둥의 거친 느낌을 표현하고자 흑유를 붓으로 발라 닦아낸 후 코발트유와 갈색유를 분무시유하였고, 1250℃까지 산화염 소성을 하였다.



작품 3.

$20 \times 35 \times 100$, $20 \times 35 \times 80$ (cm.)

(작품 3)

바닷물이 밀려왔다 나간 모래밭에는 파도의 흔적이 남겨놓은 자연의 줄무늬가 만들어진다. 제주의 바다는 어두운 현무암들과 흰 모래사장 그리고 코발트빛 바다가 이루어내는 하나의 풍경화가 아닐까싶다. 이러한 모래사장과 어우러진 해초의 모습을 다정한 오누이와 같은 모습으로 표현해 보았다.

하단의 모래사장의 표현은 말아올리기를 한 뒤 거칠게 자국을 내었고 모래의 표현을 위해 투각과 도구를 이용한 찍기를 병행하였다. 상단의 현무암은 판성형으로 형태를 만들었으며 해초는 말아올리기를 한 뒤 크기를 잘라 붙이면서 물결 속에서 흐느적거리는 느낌으로 표현하였다.

유약은 흑유와 투명유를 분무 시유 한 뒤 해초부분은 코발트유와 청색유로 제주 바다의 이미지를 살리고자 하였다.

1250℃까지 환원염으로 2차 소성을 하였다.



작품 4.

24×60×50(cm)

(작품 4)

우리와 함께 공존하고 있는 자연은 무수히 많은 질감을 소유하고 있다. 특히 온갖 해양생물이 어우러져 살고 있는 바닷속은 다양한 형태와 색채를 지니고 있어 그 소재가 무궁 무진하다고 할 수 있겠다.

본 작품은 제주도 연안의 얕은 바다에서 많이 볼 수 있는 진홍나팔돌산호를 현무암의 느낌과 산호의 어우러짐으로 형상화시킨 작품으로 현무암 표면의 느낌을 살리고자 작은 흠들을 붙이면서 돌출 시켰고 거칠게 마무리를 해주었다.

현무암 위에 진홍나팔돌산호의 촉수를 피어있는 꽃처럼 표현해주었고 그 속에서 여유를 즐기고 있는 자리돔 두 마리를 다정스러운 모습으로 마주보게 함으로서 평화로운 제주의 바닷속 풍경을 상징적으로 표현해 보았다.

소지는 조합토를 사용하여 제작하였고, 흑유를 붓으로 발라 닦아낸 뒤 다시 흑유를 분무시유 해주었다. 촉수부분에는 갈색유를 분무시유 한 뒤 투명유로 마무리하였고 다시 Duncun제품의 Red 와 Yellow로 시유하고 3차 소성하여 진홍나팔돌산호의 색상을 표현하였다.

1250℃까지 환원염 소성을 하였다.



작품 5.

26×50×70, 35×54×70, 40×30×90(㎝)

(작품 5)

바다 속의 꽃 혹은 숲이라고 불리는 산호는 형태와 질감이 자연스럽고 유기적이다.

산호의 폴립과 촉수를 이미지화 하여 제작한 작품으로 폴립의 윗부분을 오므려주어 마치 촉수를 피기 전, 무언가를 준비하고 있는 듯한 모습으로 조형화하였다. 촉수 또한, 활짝 피어 화려한 모습의 자태가 아니라 수줍은 듯 조금씩 고개를 내밀고 있는 모습으로 제작하였고 색상은 촉수의 가운데 부분만을 붉은 빛으로 강조해 주었다.

작품의 하단 부분인 산호의 폴립은 말아 올리기 기법으로 만들었고, 촉수는 바다의 꽃임을 상징하고자 얇게 판을 밀어 접어서 꽃 모양으로 형상화하였다.

소지는 폴립의 거친 부분을 살리기 위하여 조합토를 사용하였고 촉수는 부드러움을 표현하기 위해 산백토로 제작하였다.

촉수의 아름다운 색상을 표현하고자 Cera Work제품의 노랑과 붉은 색의 고화도 안료를 시유하여 효과를 내주었고, 폴립 부분은 흑유와 투명유를 분무시유하여 1250℃까지 환원염소성을 하였다.



각종 6.

21×9×52, 20×8×50, 20×7×48(10)

(작품 6)

바다 속에는 흐름이 있다. 마치 음악의 리듬처럼 좌우로 흔들거리는 부드러운 곡선의 흐름이 있다. 현무암 위에 단단히 뿌리박고 서서 물결에 부드럽게 몸을 맡기고 있는 산호의 모습에서 순리에 따라 살아가는 자연의 섭리를 느끼고, 현무암의 강한 이미지와 산호의 부드러움을 함께 표현해보고자 하였다.

하단의 현무암은 조합토로 형태를 만들어 속파기 기법으로 성형하였고 질감표현을 위하여 도구를 이용한 찍기를 해주었다. 산호의 촉수는 흙을 얇게 펴서 판성형 기법으로 그 형태를 만들어 주었으며 산백토를 사용하였다.

현무암의 색감을 살리고자 흑유를 붓칠해 준 뒤 전체적으로 흑유를 약하게 분무시유 해 주었고, 제주 바다의 이미지를 심어주고자 산호의 촉수에는 코발트빛과 옥색유를 분무 시유하여 1250℃까지 환원염 소성하였다.



작품 7.

(50×55×17, 50×48×17, 40×42×10 +)

(작품 7)

이 작품은 극피동물 중에서 우리에게 가장 친숙한 불가사리를 작품화한 것이다. 대부분의 불가사리들이 가지고 있는 다섯 개의 팔은 별을 연상케 하여 더욱 친숙한 이미지로 다가온다.

해초와 어우러져 살아가고 있는 불가사리의 느낌을 표현하기 위하여 하면에 위치한 입을 위로 올려 불가사리 본연의 느낌을 부각시켰고 투각 처리로 불가사리 표면의 느낌을 살리고자 하였다.

오각형의 기본 틀을 만든 뒤 판을 다시 만들어 붙여 불가사리의 형태를 만들었고 말아올리기로 해초를 제작하여 표면을 뾰족한 도구로 찍어주면서 질감효과를 표현하였다.

소지는 조합토이며 유약은 흑유와 코발트유를 분무 시유하였다.

850℃까지 1차 소성을 한 뒤 1250℃까지 산화염으로 2차 소성을 하였으나 원하는 효과를 보지 못하여 저화도 유약인 duncun제품의 green과 blue를 붓으로 칠하여 950℃까지 저화도 소성을 하였다.

V. 결 론

예술의 근원적인 소재인 자연은 예술가들에게 끊임없는 영감과 자극을 주며, 그로 인해 다양한 작업의 가능성과 표현 창출의 기회를 제공할 수 있게 해준다 .

본 연구자는 이번 연구를 통해 제주 바다에 서식하고 있는 산호, 불가사리, 물고기 등의 해양 생물들에 대하여 살펴보았고, 그들의 형태와 색채를 분석하는 과정에서 미적인 요소를 발견하여 이를 조형화 하였다.

본 연구 과정을 통하여 제주 바다가 지니고 있는 독특한 바다의 색채와 그 속에서 서식하고 있는 생물들의 조형성은, 바다 이미지를 통한 표현과 상상력을 키워나가는 데 무한한 가능성을 내포하고 있으며 또한 더욱 다양화 된 바다의 이미지를 찾아내고 표현하는 작업을 통해 보다 성숙하고 깊이 있는 조형 이미지로 형상화하는 작업이 앞으로 더욱 절실히 요구되고 있음을 절감했다.

본 연구에서는 화려한 바다생물들의 색채 및 바다빛깔을 표현하기 위해 많은 유약의 실험을 거쳤고 이를 제주바다의 이미지와 결합시켜 조형화하는 과정에서 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 표현 대상으로서의 자연이 주는 가치는 무한하며 자연을 보는 주관적 시각에 따라 달리 표현되어질 수 있어 그것이 작가의 내면세계를 거쳐 또 하나의 조형 예술로서 거듭날 수 있음을 느꼈다.

둘째, 작품제작방법으로서 본 연구작품들의 하단부분인 산호의 폴립이나 현무암 등과 같이 크기가 큰 형상들은 말아올리기 기법이 적당하였으며, 산호의 꽃 모습과 같은 축수들은 얇은 판성형 기법으로 잘 표현할 수 있었고, 형태가 복잡한 물고기의 형상은 모델링 기법이 적당하였다.

셋째, 현무암이나 산호의 폴립 부분과 같이 어둡고 거친 부분을 표현하기 위하여 흑유 (표1의 유약 2)를 개발하였고, 제주 바다의 이미지

를 표현하기 위하여 옥색유, 푸른 옥색유, 코발트유, 청색유와 같은 코발트계열의 유약 (표1)들을 개발하여 유용하게 사용하였다.

본 연구를 통해서 볼 때 자연의 광범위한 소재 중에서도 색채와 형태가 다양한 바닷속 세계가 연구자에게 내적 표현을 자유롭게 구사할 수 있는 적절한 대상이 되었고 바다 속 해양 생물이 지니고 있는 자유롭고 유기적인 형태는 연구자에게 풍부한 상상력과 무한한 표현 가능성을 제시하여 신선한 감동을 주는 충분한 소재가 될 수 있다는 것을 인식하였다.

그러나 흙이라는 매체의 특성과 한계성을 극복하고 유약의 색상을 더욱 다양화 시켜 자연물이 지닌 질감이나 형태를 자유롭게 표현하기 위해 보다 많은 연구와 노력이 필요하다고 생각하며 이를 위해 지속적인 연구를 하고자 한다.

참 고 문 헌

- 강호순; “제주모티브의 어패럴 디자인연구”, 석사학위논문, 숙명여자대학교 대학원, 1999.
- 고바야시아스미사著・김창원,이연승譯; 「바다일기」, 진성출판사, 2000.
- 김은아; “패류 형태를 응용한 도자조형연구”, 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 1997.
- 김영기; 「한국인의 조형의식」, 창지사, 1991.
- 박용완・소칠섭 ; 「 과학대백과 -물고기와 조개」, 양우당, 1998.
- 변시지; 「예술과 풍토」, 열화당, 1988.
- 서종택; 「폭풍의 화가 변시지」, 열화당, 2000.
- 수잔 K. 랭거著・이승훈譯; 「예술이란 무엇인가」, 열화당, 1982.
- 양상훈; 「제주도어류의 분류와 생태」, 제주 자연사 박물관, 2002.
- 윤성규・홍재상; 「해양생물학」, 아카데미서적, 1995.
- 이려은; “바닷속 자포생물의 율동적 이미지를 통한 도자 표현 연구”, 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 1998.
- 이성환・제종길; 「이야기가 있는 제주바다」, 제주도 민속 자연사 박물관
- 이희정; “물고기의 이미지를 통한 도자조형 연구”, 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원, 1997.
- 최석태; 「이중섭 평전」, 돌베개, 2001.
- 한석우; 「입체조형」, 미진사 1991.
- 허민자; “도예를 통한 제주도 화산암의 조형연구”, 석사학위논문, 이화여자대학교 산업미술대학원, 1993.
- 현경희; “아동화에 나타나는 투시적 표현을 활용한 도자조형 연구”, 석사학위논문, 제주대학교 산업대학원, 2001.