



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

신혜정 교수 지도
석사학위 청구논문

세포의 이미지를 형상화 한
현대 장신구 연구

2023

성신여자대학교 대학원
공예학과
유다현

세포의 이미지를 형상화 한
현대 장신구 연구

신 혜 정 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2022년 11월

성신여자대학교 대학원


공예학과


유 다 현


인 준 서

유다훤의 석사학위 논문으로 인준함

2022년 11월

심사위원장 신혜경 (인) 

심사위원 김종승 (인) 

심사위원 최경미 (인) 

성신여자대학교 대학원

논문개요

고대인들은 신화와 더불어 하늘의 사건과 인간의 삶이 밀접한 관계가 있다 믿어 왔다. 별의 움직임으로 잃어버린 길을 찾거나 앞으로 일어날 일을 점치는 등, 우주에서 일어나는 일은 삶에 직·간접적인 영향을 주는 존재라 여겨 왔다.

본 연구는 유년 시절 우주를 여행하는 꿈을 꾀던 연구자의 기억을 기반으로 하여 세포의 형태를 이미지화하고, 최종적으로 이를 장신구로 표현한 논문이다. 별은 평생 동안 탄소, 산소, 철과 같은 원소들을 만들어 저장한다. 그리고 이들 중 태양보다 10배 정도 무거운 별은 마지막에 대폭발과 함께 방대한 양의 에너지를 한 번에 방출한다. 이 과정에 들어선 별은 태양의 약 10억 배로 빛나는 초신성이 된다. 초신성 폭발과 이 원소들의 우연한 조합으로 생명체가 탄생하고 지구상의 모든 유기물과 무기물이 만들어졌다. 우리의 몸을 이루는 원소들 또한 대부분이 별에서 만들어진 것이다. 별이 없었다면 우리 몸을 구성하는 원소들은 처음부터 존재하지 않았을 것이다. 실로 연구자를 포함한 모든 인간은 우주적 존재라 할 수 있다.

이 우주적인 흐름이 나의 가장 작은 단위로서 존재한다는 것. 이것이 내가 세포를 장신구로 제작하고자 결심한 계기였다. 이 세상에서 가장 거대한 것을 나의 가장 내밀한 부분에서 찾을 수 있다면, 의복의 가장 작은 부분으로서 존재하는 장신구 역시 세포 같은 역할로 우리의 의생활에서 기능할 수 있으리라 생각한 것이다.

본 연구자는 원소와 같은 작은 단위에서 착안해 생명을 이루는 단위인 세포에 집중하였다. 세포의 이미지를 통해 우리의 몸에 새겨진 별의 기억을 돌아보고자 했다. 연구자가 상상해오던 별들은 신비롭게 빛나는 곳이다. 이

를 표현하기 위해 초점을 맞춘 것은 색이다. 별과 세포의 이미지를 장신구로 형상화하기 위해 은을 사용하여 형태를 만든 후 황화칼륨 착색을 통해 드넓은 우주의 깊이를 담고자 하였다. 그리고 무광으로 정리된 은의 표면에는 색박을 이용해 찬란하고 신비한 우주의 이미지를 표현하였다. 색상표현이 제한적인 금속에 색박을 사용함으로써 환상적이고 반짝이는 색감을 그리듯 표현했다. 또한 하늘의 반짝이는 별들과 연구자를 이루는 아주 작은 유닛들의 유사함을 비유하는 부분은 비즈로 수를 놓듯이 꿰어서 표현했다. 비즈는 하늘을 보며 그렸던 별의 의미를 보여주는 표현이며, 연구자를 구성하는 작은 세포, 또는 원소를 나타내기도 한다. 이렇게 표현된 장신구는 연구자의 몸의 일부가 되어, 연구자가 상상했던 우주로 돌아갈 수 있게 해준다.

본 연구자는 원소와 같은 작은 단위에서 생명을 이루는 세포에 집중하여, 눈에 보이지 않지만 언젠가 우리가 거쳐 왔을 우주를 상상하며 연구자만의 기억을 세포의 형태를 이용해 장신구로 연구하였다. 연구자의 우주를 여행하는 상상이 누군가에게 신비롭고 즐거운 경험이 될 수 있기를 바란다. 또한 색박을 통한 금속의 색채 표현이 좀 더 다양하게 확장, 표현할 수 있는 계기가 되길 바란다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구목적	1
2. 연구 방법	3
II. 본론	5
1. 이론적 배경	5
1) 별	5
2) 세포	7
2. 선행작가 연구	8
1) Kate Bajic	8
2) 한은지	10
3) Wanshu Li	12
3. 표현재료연구	13
1) 정은, 순은	13
2) 색박	14
3) 비즈	17
4. 작품 전개 과정	19
1) 형태 연구	19

2) 제작 과정	20
5. 작품 설명	24
III. 결론	48

참고문헌

ABSTRACT

표 목 차

【표1】 연구자가 사용한 색박 색상표	15
【표2】 형태에 따른 비즈 분류	17
【표3】 공정에 따른 비즈 분류	18

그 립 목 차

【그림1】 초신성1054의 잔해인 게자리 성운 출처:NASA	5
【그림2】 Kate Bajic의 작품 https://www.katebajic.co.uk/jewelleryportfolio	8
【그림3】 Kate Bajic의 작품 https://www.katebajic.co.uk/jewelleryportfolio	8
【그림4】 식물세포 이미지	9
【그림5】 식물세포를 모티브로 한 브로치	9
【그림6】 한은지, 〈기생〉, 2018, 브로치/ 한지 면사 정은, 70x120x30mm	10
【그림7】 한은지, 〈전달〉, 2018 브로치/ 한지 면사 정은, 60x165x28mm	10
【그림8】 드릴링 한 뒤 판	11
【그림9】 두 판을 땀한 모습	11
【그림10】 바느질 중의 작업	11
【그림11】 Wanshu Li, 〈Untitled〉, 2018, 브로치/ 아크릴, 정은, 스팽글, 비즈, 나일론 65x65x40mm	12
【그림12】 Wanshu Li, 〈Untitled〉, 2016, 반지/ 아크릴, 순은, 형광 플라스틱, 비즈, 나일론, 43x43x55mm	12
【그림13】 색막	14
【그림14】 색막 紫色(보라색)	14

【그림15】	내리기(sinking) 중의 은판	20
【그림16】	최종 망치질 후 재단	20
【그림17】	구멍을 뚫은 뒤판	21
【그림18】	캐슈, 시너를 섞은 접착액	21
【그림19】	접착액을 바른 표면	22
【그림20】	바느질을 끝낸 모습	23

작 품 목 차

【작품1】 RBC I	25
【작품2】 RBC II,III,IV	27
【작품3】 The Origin	29
【작품4】 UD304691	32
【작품5】 13동 창문으로 보이던 건너 동 불빛	35
【작품6】 F3-20184	37
【작품7】 푸른 황혼의 행성	39
【작품8】 F3-20213	42
【작품9】 밤하늘 물고기의 등뼈	45
【작품10】 시선의 틈새	47

I. 서론

1. 연구목적

2022년 6월 21일 누리호 2차 발사가 최종 성공하였다. 이로써 대한민국은 미국, 러시아, 중국, 일본, 유럽, 인도에 이어 1톤 이상의 위성체를 궤도로 올릴 수 있는 7번째 국가가 되었다. 이렇듯 우주에 대한 인간의 관심은 나날이 확장되고 있다. 우주는 우리가 살아가는 공간이다. 우주가 탄생한 시간은 아주 오래됐으며 그 공간 또한 아주 넓다. 멀리서 봤을 때 인류의 일은 우주와 큰 상관이 없어 보인다. 하지만 인류는 우주 속에서 태어났으며 그 운명을 함께 하고 있다.

영화 ‘가타카’¹⁾에서 우주로 떠나는 주인공이 이런 말을 한다. “They say every atom in your bodies was once part of a star. Maybe I’m not leaving. Maybe I’m going home.” 몸속의 원소도 한때는 별의 일부였다. 어쩌면 떠나는 게 아니라, 돌아가는 것일지도 모른다. 우리 또한 광활한 우주를 여행하던 중 잠시 지구를 들른 것일 수도 있다. 실제로 인간의 몸은 우주적 사건의 결과물, 불타오르던 거대한 별의 잔해로 구성되어 있다.²⁾ 별이 평생 동안 축적한 탄소, 질소, 철과 같은 원소들을 초신성 폭발과 함께 우주에 방출한다. 그렇게 퍼져나간 별 먼지 중 매년 4만 톤이 지구로 떨어지며, 여기에는 지구상의 모든 생명체를 통해 끊임없이 활용될 원소들이 들어있다.³⁾ 이 원소들의 우연한 조합으로 생명체가 태어나는 것이다.

1) 앤드류 니콜, 가타카 Gattaca, 1997

2) 엘라 프랜시스 샌더스, 『우아한 우주 : 커다란 우주에 대한 작은 생각』, 프시케의숲, 2021, p.13

3) 엘라 프랜시스 샌더스, 『우아한 우주 : 커다란 우주에 대한 작은 생각』, 프시케의숲, 2021, p.13

이러한 우주의 활동과 생명의 탄생이라는 구조적 움직임에 근거하여 본 연구자는 우주가 우리 삶의 근원이라 생각하며, 인간의 탄생과 죽음에 관한 밀접한 공간이라 여긴다. 이에 본 연구자는 인간의 근원인 우주를 어릴 적 했던 상상 속 이미지를 형상화 하여 장신구로 표현하고자 했다. 더불어 연구자가 표현하는 장신구는 하나의 행성이라 여겼고, 우주를 여행하는 상상을 하던 유년기의 추억을 구체화하였다.

이러한 상상과 우주의 판타지적 느낌을 표현하기 위해 집중한 것이 색이다. 금속은 다른 재료에 비해 색상표현에 제한이 많으며, 이러한 금속의 한계를 극복하기 위해 색박과 비즈, 실과 같은 타재료를 이용해 다채로운 색상표현을 하고자 하였다.

비즈와 같은 자수는 바탕 천이 가지는 물성 때문에 바느질이 된 물건은 유용적이다.⁴⁾ 하지만 연구자는 금속에 직접 구멍을 내어 비즈를 바느질하듯 꿰었다. 단단한 금속 위에 놓인 비즈와 실은 평면에 놓은 수와는 다른 입체적 특징과 섬세함을 느낄 수 있다. 금속의 재질적 특성은 살리되 색박이라는 재료를 통해 색상표현은 물론, 평면적 바느질과는 다른 조형적 아름다움까지 그 범주를 넓히고자 하였다.

4) 한은지, 「자수를 이용한 장신구 연구」, 국민대학교 석사학위 논문, 2018, p.2

2. 연구 방법

지구상의 모든 유기물과 무기물은 별의 잔해로 만들어졌다. 인간 또한 별이 평생 동안 축적한 원소들의 우연한 조합으로 만들어진 산물이다. 본 연구자는 이러한 특성에 말미암아 생명의 가장 작은 단위인 세포에 집중하였다. 실제로 우리의 몸은 우주와 같다. 몸의 혈관을 전부 잇게 되면 지구를 두 바퀴 반 감을 수 있다.⁵⁾ 그중에서도 가장 인상적인 것은 DNA이다.⁶⁾ 모든 세포에는 모조리 있었을 때 1미터쯤 되는 DNA가 뽁뽁하게 감겨서 들어 있다.⁷⁾ 몸에는 세포가 아주 많으므로, 체내에 있는 모든 DNA를 한 가닥으로 죽 잇는다고 가정하면 족히 160억 킬로미터는 된다.⁸⁾ 명왕성 너머까지 뻗어나갈 정도의 길이이다.⁹⁾ 이렇듯 우리 안에는 태양계 너머까지 갈 수 있는 긴 DNA가 들어 있다. 37.2조 개의 세포로 이루어진 우주인 셈이다. 따라서 본 연구에서는 세포의 형태를 작품의 모티브로 정해 제작했다.

본 연구자가 상상하는 우주는 신비롭게 빛나며 그 빛에는 연구자의 추억과 위로, 그리고 희망이 담겨져 있다. 이를 위한 바탕으로 색이 있는 적동이나 황동과는 달리 순백색 표면의 은이 적합하다고 생각하여 무채색의 은을 사용하였다. 그리고 이러한 은에 황화칼륨 착색을 해 드넓은 우주의 깊이감을 표현하고자 하였다. 무광으로 정리된 은의 표면에는 색박을 붙여 환상적이고 반짝이는 색감을 그리듯 표현했다. 그리고 별이 빛나며 방출하는 에너지를 거친 질감의 아크릴 실로 시각화했으며, 별과 별을 잇고 별과 인간을 잇는 관계를 나일론, 가죽 실 등 다양한 종류의 실로 나타냈다. 또한 하늘의 반짝이는 별들과 인간의 몸을 이루는 아주 작은 유닛의 유사함을 비즈로 수

5) 빌 브라이슨, 『바디 : 우리 몸 안내서』, 까치, 2020, p.15

6) 빌 브라이슨, 『바디 : 우리 몸 안내서』, 까치, 2020, p.15

7) 빌 브라이슨, 『바디 : 우리 몸 안내서』, 까치, 2020, p.15

8) 빌 브라이슨, 『바디 : 우리 몸 안내서』, 까치, 2020, p.15

9) 빌 브라이슨, 『바디 : 우리 몸 안내서』, 까치, 2020, p.15

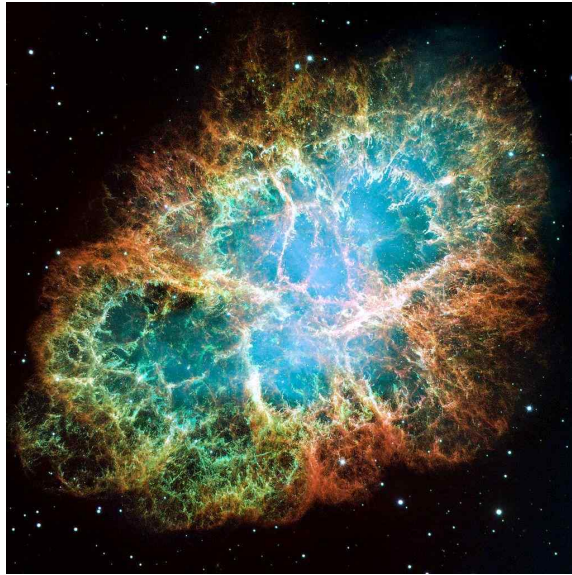
를 놓듯이 꺾어서 표현했다. 금속 바탕 위에 표현한 비즈는 연구자가 하늘을 보며 그렸던 별들을 형상화 한 것이며, 연구자를 구성하는 작은 세포이고 원소라 할 수 있다. 이렇게 다양한 타재료와 색박의 풍부한 색감을 장신구에 표현함으로써 연구자가 상상하는 우주를 신비롭게 그리고자 하였다.

II. 본 론

1. 이론적 배경

1) 별

별은 자기 내부의 에너지 복사로 스스로 빛을 내는 천체¹⁰⁾이다. 별은 초신성 폭발을 하거나 블랙홀이 됨으로써 마지막을 장식한다. 역설적이게도 별의 폭발은 새로운 별을 탄생할 수 있게 한다.



【그림 1】 초신성1054의 잔해인 게자리 성운
출처:NASA

10) “별,” 네이버 지식백과, 2022년7월4일 접속,
<https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1102030&cid=40942&categoryId=32290>

우주에서는 빅뱅 이후 수소 구름이 모여 수소 핵융합이 일어났다. 그 산물이 바로 별이다. 수소는 점차 무거운 원소로 바뀌다가 마지막에 철로 변하게 된다. 이 때 별은 철을 중심핵으로 해서 바깥쪽으로 점차 가벼운 원소들로 된 여러 겹의 층을 이루게 된다.¹¹⁾ 이후 별은 점점 크기가 빠르게 커지면서 태양의 10배 정도 무거운 적색거성이 되어 붉은빛을 내게 된다. 그러다 질량이 무거워진 별은 초신성 폭발을 하며 중성자별이 된다.

이렇게 폭발한 별은 그 잔해를 우주에 뿌리며 성운이 된다. 그리고 성운 속 물질들이 모여 또다시 새로운 별을 만들어낸다.

11) “별들도 태어나고 죽는다고요?,” 네이버 지식백과, 2022년7월4일 접속,
<https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1393235&cid=47340&categoryId=47340>

2) 세포

세포는 거의 모든 생물의 기능적, 구조적 기본 단위¹²⁾를 말한다. 세포는 핵막의 유무에 따라 진핵세포와 원핵세포로 나뉜다. 핵막이 있는 진핵세포는 핵물질과 세포질이 나뉘어 세포질에는 다른 세포 소기관들이 있다. 반면 핵막이 없는 원핵세포는 핵물질이 세포질에 퍼져 있어 세포 소기관이 구분되지 않는다. 원핵세포를 가진 생물을 원핵생물이라 하고 진핵세포를 가진 생물을 진핵생물이라 한다.¹³⁾ 남조류와 세균이 원핵생물에 속하며, 아메바나 동식물을 비롯하여 우리가 알고 있는 대부분 생물은 진핵생물에 속한다.¹⁴⁾

진핵세포는 크게 세포벽의 유무로 동물세포와 식물세포로 구분된다. 세포벽이 있는 식물세포는 형태가 비교적 고정적이다. 그리고 세포벽이 없는 동물세포는 형태가 유동적인 특징이 있다. 또 다른 차이로 식물세포에는 엽록체와 액포가 있다. 이는 동식물의 대사활동과 관련이 있다. 광합성을 통해 성장하는 식물은 세포에 엽록체를 필요로 한다. 액포는 세포가 활동하며 나오는 노폐물을 저장하는 공간인데, 노폐물을 즉각 배출할 수 있는 동물은 액포 또한 필요하지 않으므로 존재하지 않는다.

12) “세포,” 네이버 지식백과, 2022년7월4일 접속
<https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1113329&cid=40942&categoryId=32323>

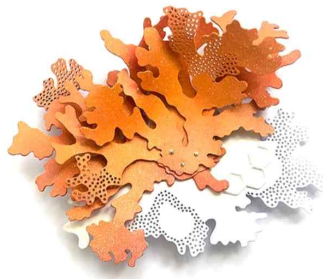
13) “세포,” 네이버 지식백과, 2022년7월5일 접속
<https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1113329&cid=40942&categoryId=32323>

14) “세포,” 네이버 지식백과, 2022년7월5일 접속
<https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1113329&cid=40942&categoryId=32323>

2. 선행작가 연구

1) Kate Bajic

Kate Bajic은 자연적인 형태의 이끼를 모티브로 한 장신구를 만드는 작가이다. 그녀는 영국의 이스트 미들랜즈의 시골 지역에 거주하고 있어 농장과 삼림 지대에 둘러싸여 있다. 이끼는 그녀가 활동하는 영국에서만 1800종 이상이 있으며, 이는 그녀에게 광범위한 디자인의 원천을 제공한다.



【그림 2】 Kate Bajic의 작품

<https://www.katebajic.co.uk/jewelleryportfolio>



【그림 3】 Kate Bajic의 작품

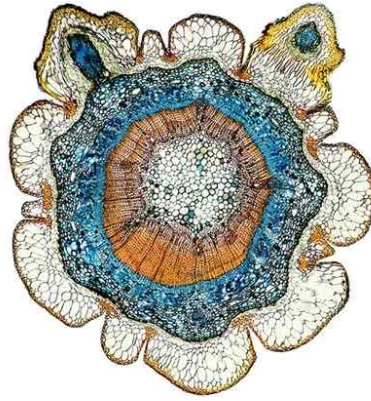
<https://www.katebajic.co.uk/jewelleryportfolio>

그녀의 작업은 보통 지의류¹⁵⁾의 사진과 그림에서 패턴을 연구한다. 이러한 요소를 스케치 한 후 전체적인 형태가 나오면 구역을 나눠 톱질한다. 그녀는 이런 행위로 심신의 안정을 얻으며 이끼 형태를 톱질하는 데에 많은 시간을 할애한다고 한다. 그 후 톱질한 조각들을 쌓아서 작품을 완성한다.

그녀의 메인 재료는 은이며 황동이나 적동을 사용해 아크릴물감을 페인팅하거나 스프레이를 뿌려 색감 표현을 한다. 또한 최근에는 보석을 추가하는 디자인의 작품을 제작하기 시작했다.

15) 균류와 조류가 복합체가 되어 생활하는 식물군

본 연구자는 염색한 식물세포의 이미지를 톱질한 요소들을 적층하는 데에 착안해 제작하였다.



【그림 4】 식물세포 이미지

연구자는 각각 다른 색으로 염색된 부분의 형태를 투각하여 쌓는 방식으로 작업물을 제작하였다. 자른 금속판은 입체감을 내기 위해 나무 공이를 이용해 내리기(sinking) 하였다. 그 후 세포의 요소들을 표현할 비즈의 위치를 드릴링 하였다. 성형을 완벽히 끝난 판은 비즈를 켜 후 리벳팅(rivetting) 하여 최종 완성하였다.



【그림 5】 식물세포를 모티브로 한 브로치

2) 한은지

한은지 작가는 생물의 생명현상을 조형적인 장신구로 표현한다. 동물이 활동하거나 식물이 성장하는 생명력 및 생물의 원동력인 생명현상을 상상하여 시각적으로 표현한다.



【그림 6】 한은지, 〈기생〉, 2018,
브로치/ 한지 면사 정은,
70x120x30mm



【그림 7】 한은지, 〈전달〉, 2018
브로치/ 한지 면사 정은,
60x165x28mm

작가는 주요 표현 기법으로 자수를 통한 장신구의 조형화를 사용한다. 점, 선, 면으로 이루어진 바늘땀에서는 방향성과 리듬감을 느낄 수 있으며 미세한 운동성을 보이는 질감은 생동감을 보여줄 수 있다.¹⁶⁾ 이러한 자수의 조형적 특징을 바탕으로 생명력의 흐름과 순환, 생물의 성장을 중점으로 하여 자수를 통해 주제의식을 드러냈다.¹⁷⁾

또 형태가 되는 재료로 한지를 이용하는데, 유토로 형태를 만들어 그 위에 한지를 겹겹이 붙여 말려 형태를 만든다. 그리고 그 위에 직접 구멍을 뚫어 한지 조형물 위에 직접 수를 놓아 장신구로 제작한다.

16) 한은지, 「자수를 이용한 장신구 연구」, 국민대학교 석사학위 논문, 2018, p. ii

17) 한은지, 「자수를 이용한 장신구 연구」, 국민대학교 석사학위 논문, 2018, p. ii

【그림 5】와 같이 판을 겹쳐 연구자가 표현한 작업에서 밀도감을 보완하여 유압식 프레스(hydraulic press) 기법과 망치질을 통해 입체감을 보완하고 그 위에 드릴링(drilling)한 후 비즈를 꿰는 방법을 이용하여 작품을 제작하였다.



【그림 8】 드릴링 한 뒤 판



【그림 9】 두 판을 뺀 모습

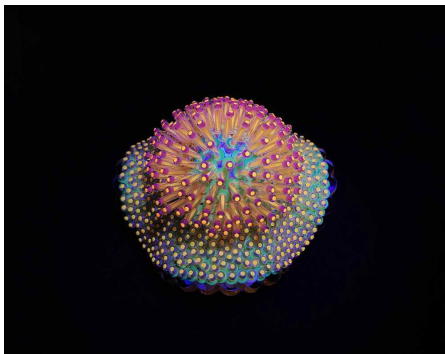
【그림 8, 9】와 같이 프레스와 망치질 성형이 끝난 위와 아래 판의 합을 맞춘 뒤, 위 판을 비즈 크기로 드로잉을 해 비즈가 들어갔다 나올 구멍 2개를 만들었다. 그 후 바느질이 가능하도록 아래 판에 구멍을 뚫은 뒤 두 판을 뺐다.



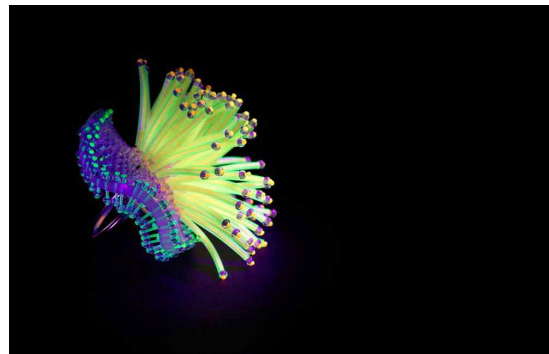
【그림 10】 바느질 중의 작업

3) Wanshu Li

Wanshu Li는 시각, 소리 및 촉각과 같은 다양한 감각을 탐구하는 작가이다. 그녀는 이런 감각을 빛과 촉각, 몸의 움직임과 상호작용하는 구슬을 통해 장신구로 표현한다. 그녀의 작업 시리즈 “Go with the Glow”은 자연의 역동적인 순간을 나타내는데, 주로 해파리와 같은 자유롭게 헤엄치는 해양 동물에서 모티브를 얻는다.



【그림 11】 Wanshu Li, 〈Untitled〉 , 2018, 브로치/ 아크릴, 정은, 스팅글, 비즈, 나일론 65x65x40mm



【그림 12】 Wanshu Li, 〈Untitled〉 , 2016, 반지/ 아크릴, 순은, 형광 플라스틱, 비즈, 나일론, 43x43x55mm

그녀는 아크릴과 움직이는 비즈 등 다양한 재료를 사용한다. 자외선과 자외선에 반응하는 나일론 실, 광전도 매체 및 형광 페인팅을 통해 가볍고 빛이 나는 작품을 제작한다. 자외선 아래 나일론 실은 형광 반응을 하여 착용자에게 새로운 경험을 하게 만들며 몸의 움직임에 따라 찰랑거리는 소리 또한 새로운 감각을 느낄 수 있게 한다.

3. 표현재료연구

1) 정은, 순은

본 연구자는 바탕이 되는 금속으로 은을 사용하였다. 은은 전연성이 뛰어난 금속으로 장신구 등의 재료로 많이 사용된다. 선행 작업에는 순은을 사용하였지만, 무른 특성으로 인해 형태가 변형되기 쉬워 그 후 스텔링 실버(sterling silver)로 작업하였다. 스텔링 실버는 은 92.5%에 구리가 7.25% 섞인 합금으로 색상과 광택이 순은과 비슷하지만 무른 순은보다 견고함이 뛰어나다.

색이 있는 적동, 황동과는 달리 은은 무채색이다. 본 연구자는 하얀 표면의 은이 도화지 같다고 생각했으며 색이 없는 은이야말로 가장 다양한 색을 표현하는 바탕으로 적합하다 느꼈다. 완성된 형태의 은 표면에 처리한 황화칼륨 착색은 오묘한 검은빛으로 표현되어 본 연구자가 상상하던 광활한 우주를 표현하기에 적합했다.

연구자는 성형한 은의 표면을 따로 사포질로 광을 내지 않았다. 망치질 후 플래니싱을 하고 뿔뿔한 뒤 뿔 자국만 갈아내고 거친 사포로만 정리했다. 그 후 수세미를 이용해 무광 처리를 하였다. 이와 같이 작업한 은은 광택을 낸 매끈한 표면보다 위에 색박을 붙이기 용이했다. 또한 무광으로 정리된 은의 표면이 다양한 색박의 색과 비즈의 반짝임을 더 효과적으로 표현할 수 있었다.

이처럼 다채로운 색상표현과 더불어 금속 이외의 다양한 타재료를 담기에 은이 적합한 재료라 생각하여 작업의 기본 바탕이 되는 금속으로 은을 사용하였다.

2) 색박

색박은 은박에 색을 입힌 박으로 본 연구자는 일본 가나자와에서 생산되는 색박을 온라인으로 구매하여 사용했다. 색을 입히는 과정은 장인의 기업비밀로 자세한 제작 과정을 공개하진 않으나, 은박에 합성수지와 염료로 양면에 색을 코팅해 제작된다고 홈페이지를 통해 명시하고 있다.

가나자와에서 생산되는 금박의 두께는 0.0001mm이며 같은 제조사에서 만들어지는 은박은 0.0003~4mm로 금박보다 두껍다. 색박은 은박에 색을 입혀 생산되므로 은박보다 근소하게 두께가 있다. 또한 색박의 두께는 색마다 차이가 있다.

색박은 금박과 달리 은박을 베이스로 하고 있어 변색이 될 수 있다. 변색은 사용 환경에 따라 그 진도가 다르며, 염소계나 유황계 가스에 노출되면 변색이 될 수 있다. 또한 자외선에 장시간 노출되어도 변색이 된다. 그리고 열이나 압력, 마찰 등에 의해 색이나 성질이 변하는 경우가 있다. 연구자는 이러한 변색을 최소화하고자 색박을 붙인 뒤 코팅제를 뿌려 표면 마감 처리를 하였다.




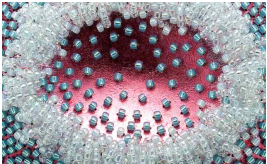
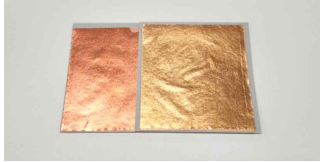

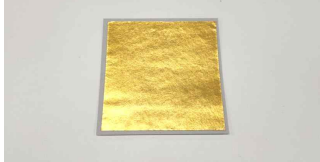
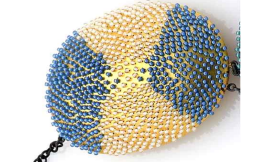
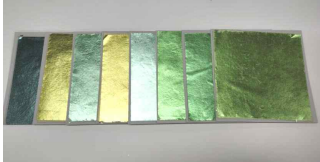

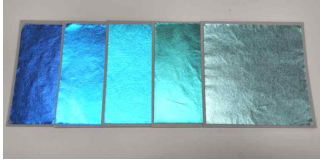



【그림 13】 색박



【그림 14】 색박 紫色(보라색)

또한 색박은 형광등이나 강한 빛을 장시간 비추면 안 되는데, 보관할 때는 종이로 감싸서 상자에 담아 햇빛이 닿지 않는 곳에 보관하는 것이 좋다. 【그림 12】

【표 1】 연구자가 사용한 색박 색상표

계열	사진	사용된 작품 예
붉은색		
주황색		
노란색		
초록색		
파란색		
보라색		

연구자가 구입한 곳에선 총 55색이 생산되며 대리석 무늬 19색까지 더하면 총 74색이 있다.

일반적으로 색박을 접착하기 위해 아교나 에폭시 수지(epoxy), 순간접착제 등을 사용하나, 본 연구자는 캐슈(cashew)와 시너(thinner)를 사용하였다. 색박을 붙이는 접착액을 만들 땐 유리 접시에 캐슈와 시너를 2:8 비율로 묽게 섞었다. 그 후 붓으로 박을 붙일 표면에 접착액을 바른 뒤 시너가 마르도록 3분 정도 기다렸다. 그 후에 핀셋으로 얇은 색박을 집고 원하는 만큼의 크기로 잘라 접착액을 바른 금속 표면에 올렸다. 그리고 모질이 섬세한 붓이나 솜으로 표면을 조심스럽게 문질러 붙였다. 박을 붙일 때 표면에 전체적으로 붙이기도 했지만 박이 접착액에만 붙는 특성을 이용해 그림을 그리듯 부분적으로 발라 붙이기도 하였다. 또한 합성수지로 색을 입힌 점을 이용해 시너를 의도적으로 발라 그 부분만 색을 벗겨내 표현하기도 하였다.

3) 비즈

인간은 선사시대부터 현재까지 다양한 형태의 구슬을 사용해왔다. 초기에는 씨앗, 돌, 뼈, 조가비 등 주로 천연물을 재료로 했는데 그 형태도 부정형, 디스크형, 드럼형 등으로 매우 단순했다. 시간의 흐름에 따라 구슬의 범위는 점차 산호, 진주, 광물 등으로 다양해졌으며 현재에 이르러서는 금속, 유리, 나무, 종이, 아크릴, 섬유 등으로 발전했다. 또한 구형, 다각형 등으로 다양한 형태를 만들 수 있는 가공기술도 발전하였다.¹⁸⁾

비즈는 형태와 표면공정 방식에 따라 분류할 수 있다.

【표 2】 형태에 따른 비즈 분류

원형	막대형	꼬임형	물방울형
			
둥근 비즈	원통형 비즈	원통형 비즈에 꼬임이 들어간 비즈	물방울 형태 비즈

18) 정은경, 「유리구슬을 이용한 장신구 디자인 연구」, 홍익대학교 석사학위 논문, 2001, p.7

【표 3】 공정에 따른 비즈 분류

	표기 방식	특징	설명	사용된 작품 예
	CL	Color Lined	비즈 구멍 안쪽에 색이 들어가 있음	
	SL	Silver Lined	비즈 구멍 안쪽에 은색 줄이 들어가 반짝임	
	AB	Aurora Borealis	비즈 표면이 오로라 빛이 나도록 코팅	
	MA	Matt	표면이 무광 처리됨	
	ME	Metallic	표면이 금속 질감으로 처리됨	
	OP	Opaque	불투명한 색상	-
	TR	Transparent	투명한 색상	-
	PE	Pearl	진주 같은 빛을 냄	-

4. 작품 전개 과정

1) 형태 연구

장신구의 형태는 세포나 바이러스와 같이 현미경으로만 확인할 수 있는 미시적 존재들의 이미지를 바탕으로 그것을 조형적으로 해석해 표현했다. 인간과 같은 모든 유기체는 세포로 이루어져 있다. 연구자는 별의 잔해로 이루어진 인간의 가장 작은 단위인 이 세포에 집중하였다. 세포는 분열하고 증식한다. 이러한 반복적인 생명현상을 망치 성형을 통해 만들었으며 정으로 쳐 세포의 유기적인 느낌을 표현하였다. 연구자가 표현하는 장신구의 외형은 기하학적이기보단 유기적인 형태에 가까우며, 이러한 유기적 형태는 부드럽고 자연스러운 느낌을 주어 하나의 생명체인 느낌을 들게 한다. 단단한 금속판인 은을 부드러운 형태로 성형한 후 단단하지만 가볍고 포근한 느낌이 날 수 있도록 하였다. 또한 세포를 현미경으로 관찰할 때 세포를 염색해야 볼 수 있다. 이렇게 염색된 다채로운 세포의 이미지는 색박을 사용하여 다양하게 표현하고자 하였다. 이러한 세포의 요소들을 비즈로 표현하였으며, 비즈는 연구자를 이루는 가장 작은 요소이자 인간의 근원인 별들을 나타내고자 하였다.

이러한 세포의 이미지를 형상화하여 표현한 장신구는 연구자를 구성하는 일부라 할 수 있으며, 유년 시절 하늘을 보며 그렸던 무한한 상상의 세계로 돌아갈 수 있는 계기를 제공하였다.

2) 제작 과정

세포의 이미지를 모티브로 조형화한 장신구의 형태는 세포의 외형을 다양한 각도로 그려보며, 변형과 왜곡을 통해 다양한 방식으로 표현하고자 하였다. 실제 크기로 도면을 그리고 트레이싱지에 옮긴다. 망치 성형을 하기 전에 유압식 프레스(hydraulic press)로 볼륨을 먼저 내는데, 유압식 프레스를 사용할 틀에 스케치 한 트레이싱지를 붙여 재단한다. 이때 틀은 재단하는 물체의 둘레보다 최소 2cm 이상 크게 준비하며 은판 또한 프레스 할 틀의 크기로 준비한다.



【그림 15】 내리기(sinking) 중의 은판

유압식 프레스로 완전한 볼륨을 내기엔 한계가 있다. 2~30번 성형한 후 은판을 다시 열 풀림을 하고 이 과정을 2~3번 반복한다. 이때 과한 볼륨을 내려다 터질 위험이 있으므로 유의해야 한다.

볼륨을 준 은판은 열 풀림을 한 후 망치를 이용해 틀에 대고 내리기(sinking) 성형을 한다.



【그림 16】 최종 망치질 후 재단

열 풀림과 내리기를 원하는 볼륨이 나올 때까지 반복한다. 볼륨이 나왔을 때 표면 고르기 망치(planishing hammer)로 앞면을 함께 망치질한다. 이 과정에서 원하는 모양을 망치질해 성형하거나 정을 이용해 형태를 완성한다.



【그림 17】 구멍을 뚫은 뒤판

재단한 은판은 땀하기 전 비즈와 실을 켈 곳에 드릴링 한다. 구멍은 보통 바느질 할 곳을 미리 드로잉 한 뒤 뚫는데, 이때 볼륨이 나 있으므로 뒤집어서 그림을 그리고 뚫는 것이 용이하다. 또한 실을 켈 수 있도록 뒤판을 구멍 뚫는다.

구멍을 다 뚫은 앞, 뒤 판은 합을 맞춘 뒤 묶음철사로 묶어서 땀한다. 땀을 마치고

땀 자국을 줄로 가는 작업을 한 후 거친 사포로만 줄 자국을 없애고 수세미로 표면 정리를 한다. 그 후 뒤집어서 뒷 장식을 땀한다.

수세미로 전체 표면 정리를 마친 뒤 작품에 따라 황화칼륨 착색이나 순은 올리기를 진행한다. 황화칼륨은 착색을 위해 8~90℃의 물로 착색을 하는데 진행하며 착색이 고르게 될 수 있도록 수세미로 표면을 문질러 가며 한다. 순은 올리기 같은 경우는 여러 번 반복하여 은의 하얀색이 잘 나타나도록 한다.



【그림 18】 캐슈, 시너를 섞은 접착액

표면 정리를 마친 금속의 표면 위에 색 박 처리를 위해 캐슈¹⁹⁾와 시너²⁰⁾를 사용한다. 이때 종이컵이나 플라스틱 용기를 사용할 시 시너로 인해 표면이 녹을 수 있으므로 유리나 도자기 용기를 사용해 접착액을 만든다. 접착액은 캐슈와 시너를 2:8 비율로 섞어서 묽게 만든다. 색박을 붙이면서 신나가 기화되어 접착액이

19) 열대산의 퀴시아 너트(quassia nut)의 껍질과 열매에서 뽑아낸 액을 원료로 석탄산 · 멜라민 · 요소 수지 등을 혼합하여 만든 유성의 특수칠감. 출처: 네이버 지식백과 “캐슈”

20) 도장을 할 때 도료의 점성도를 낮추기 위해 사용하는 혼합용제. 출처: 네이버 지식백과 “시너”

점성이 생기게 되면 시너를 추가해 가며 접착액이 묽은 상태를 유지하도록 한다.



【그림 19】 접착액을 바른 표면

만들어진 접착액을 붓으로 표면에 바른다. 색박을 전체적으로 붙일 수도 있지만, 원하는 모양이 있다면 그 모양대로 그림을 그리듯 접착액을 바른다. 신나가 기화될 때까지 3분 정도 기다린 후 색박을 원하는 크기로 잘라 표면에 올리고 모질이 섬세한 붓이나 솜으로 표면을 가볍게 문질러서 붙인다. 전체적으로 색박을 붙이는 과정을 2~3번 반복하여 색박을 겹쳐서 붙인다. 색박이 탈락하더라도 완전히 벗겨지는 것을 방지하기 위해서이다.

색박 붙이기를 반복하는 과정에서 두 가지 이상의 색상을 섞어서 쓰거나 접착액을 그림 그리듯 발라 다양한 패턴으로 붙일 수 있다. 색박을 붙인 뒤에 이틀 정도 상온에서 건조한다. 이때 강한 자외선에 색박이 변색 될 수 있으므로 햇빛이나 강한 빛을 피해 건조한다. 건조된 작품은 앞, 뒤로 코팅제를 뿌려 박이 벗겨질 위험을 줄이도록 한다.

색박 붙이기를 반복하는 과정에서 두 가지 이상의 색상을 섞어서 쓰거나 접착액을 그림 그리듯 발라 다양한 패턴으로 붙일 수 있다. 색박을 붙인 뒤에 이틀 정도 상온에서 건조한다. 이때 강한 자외선에 색박이 변색 될 수 있으므로 햇빛이나 강한 빛을 피해 건조한다. 건조된 작품은 앞, 뒤로 코팅제를 뿌려 박이 벗겨질 위험을 줄이도록 한다.



【그림 20】 바느질을 끝낸 모습

코팅제를 뿌린 뒤 한 시간 정도 건조한다. 그 후 구상했던 대로 실과 비즈를 꿰어서 완성한다. 실은 끊어질 위험이 있으므로 처음부터 너무 길게 잘라 큰 구역을 한 번에 꿰는 것보다 짧게 구간을 나눠 실을 여러 번에 걸쳐 바느질하는 것이 좋다. 바느질이 끝난 뒤엔 낚시줄과 실의 매듭에 순간접착제를 소량 바른다. 이를 통해 매듭이 풀리거나 끊어지는 것

을 방지한다.

이렇게 실과 비즈를 다 꿰는 장신구는 뒤에 브로치 핀을 달고 작업을 완성한다.

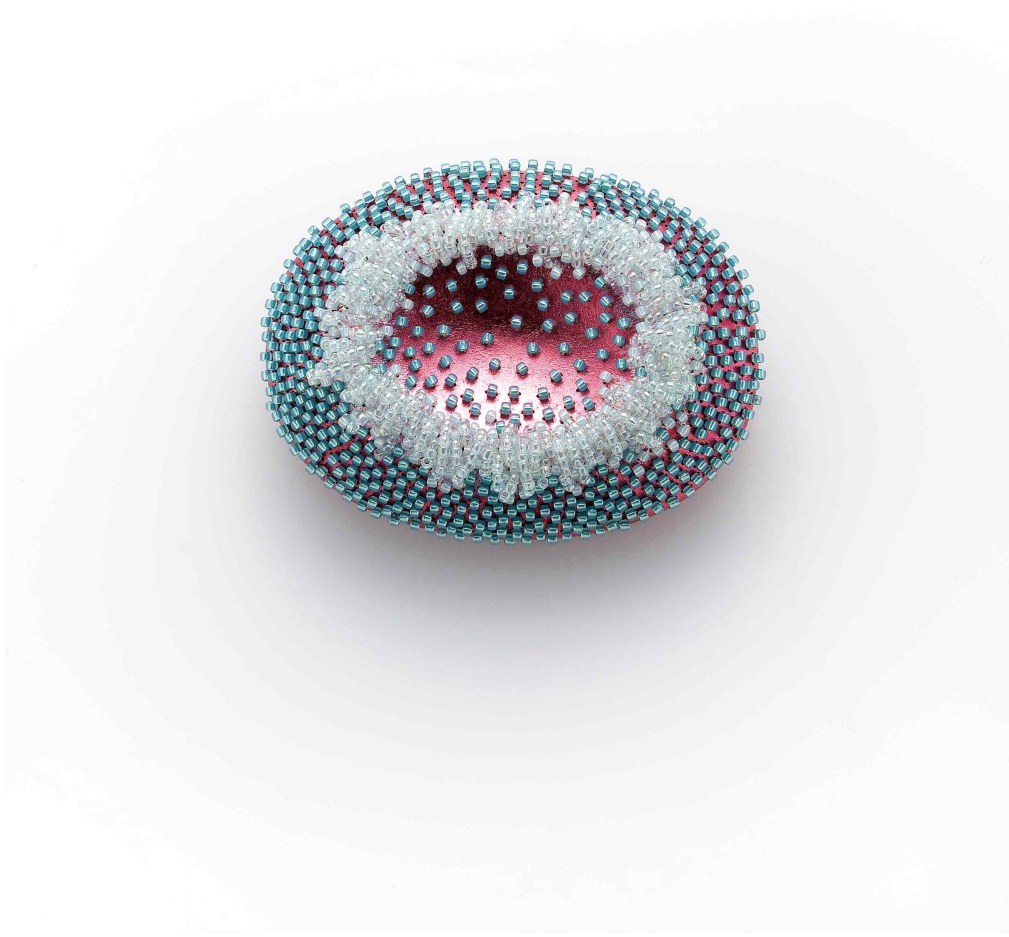
5. 작품 설명

【작품 1】은 적혈구를 모티브로 한 작품이다. RBC는 Red Blood Cell의 약자로 적혈구를 뜻한다. 인간의 몸은 37.2조 개의 세포로 이루어져 있다. 적혈구는 인체 세포의 약 1/4을 차지한다.²¹⁾ 본 연구자는 적혈구의 형태를 조형적으로 분석하여 장신구로 표현하였다.

작품의 형태는 은판을 타원 형태로 잘라 내리기(sinking)와 올리기(raising) 기법을 사용하여 만들었다. 그 후 적혈구의 형태적 특징인 오목한 부분을 내리기 기법으로 표현하였다. 색막은 적혈구를 가장 잘 나타낼 수 있는 붉은색을 사용하였다. 붉은색 중에도 명도와 채도가 높은 색을 선택해 적혈구의 강렬한 색감을 나타냈다. 작품에 사용한 비즈는 실제 사이즈로 드로잉을 한 뒤 비즈가 추가되는 수량만큼 금속판을 드릴링 하여 바느질하듯이 비즈를 꿰었다. 비즈는 붉은색과 보색인 초록빛이 도는 청록색을 선택했는데, 보색대비가 더욱 잘 느껴지도록 OP(Opaque) 계열의 불투명한 비즈를 사용하였다. 불투명한 비즈는 투명한 비즈와 달리 비즈 본연의 색상을 강조할 수 있으며 연구자는 색막의 붉은색과 비즈의 푸른색이 모두 강렬하게 보일 수 있도록 하였다. 또한 비즈로 입체감을 나타내기 위해 작품의 가장 윗부분은 파스텔 계열의 하늘색 OP 비즈를 꿰어 색상 차이를 주고 AB(Aurora Borealis) 계열의 오로라 빛이 코팅된 비즈를 겹겹이 쌓아 입체감을 표현했다. 연구자가 선택한 AB 비즈는 투명하고 푸른빛이 도는 비즈로 색막과 OP 비즈의 불투명함과 강렬한 색감으로 자칫 작품이 답답해 보일 수 있는 사태를 투명한 부분을 의도적으로 만들어 예방하고자 했다.

이렇게 만든 RBC 작품은 붉은 적혈구처럼 뜨거운 피를 가지고 뜨거운 마음으로 삶을 살아가고자 하는 의미를 담고자 하였다.

21) 책 켈로너, 『세포』, 더숲, 2017, p.166



【작품 1】 〈RBC I〉 , Brooch, 2020

Fine Silver, Sterling Silver, Silver Leaf, Beads

85x65x23mm

【작품 2】는 RBC 시리즈 작업이다. 타원이 아닌 정원으로 형태에 변주를 주었다. 작품의 모티브는 역시 적혈구로, 형태를 내리기와 올리기 기법을 통해 제작한 후 적혈구의 오목한 부분을 내리기 성형을 하였다. 색박은 붉은색인 적색 이외에도 범위를 넓혀 연분홍색, 차가운 붉은색과 같이 다양한 색을 사용하였다. 비즈 또한 작품 위 금속판에 비즈 크기로 드로잉을 한 뒤 구멍을 뚫고 바느질하듯이 비즈를 꿰었다. 비즈는 OP(Opaque) 계열의 불투명한 비즈를 사용했으며 RBC II 역시 【작품 1】과 동일하게 붉은색의 보색인 초록색 계열의 비즈를 사용했다. 그 후 보색대비의 작품이 비슷한 느낌이 들어 OP 계열 비즈를 2가지 색을 섞어서 작품을 제작하였다. 적색을 사용한 RBC III는 노란색과 하늘색의 대비가 키치(Kitsch)한 느낌을 주며, 차가운 붉은색을 사용한 RBC IV는 연두색과 하늘색이 차가운 톤의 배경과 어우러져 차분한 느낌을 주도록 제작했다. OP 비즈를 다 꿰 후엔 작품의 가장 윗부분에 각 작품의 톤(tone)과 맞는 AB(Aurora Borealis) 계열의 오로라 빛이 코팅된 비즈를 쌓듯이 꿰었다. AB 비즈가 올라가는 자리는 색박을 붙일 때 시너로 표면의 색을 벗겨냈는데 여기에 투명하고 오로라 빛이 나는 비즈를 겹겹이 쌓아 올려 더 강조하고자 하였다.

적혈구를 모티브로 한 RBC 시리즈는 착용했을 때 우리 몸에 순환하는 뜨거운 피처럼 누군가에게로 뜨거운 마음이 전달되기를 바라는 작품이다.



【작품 2】 〈RBC Ⅱ,Ⅲ,Ⅳ〉 , Brooch, 2020

Sterling Silver, Silver Leaf, Beads

70x70x18, 60x60x16, 50x50x15mm

【작품 3】은 RBC 시리즈의 연장 작업으로 5개의 피스(piece)를 조합해 목걸이로 만든 작품이다. 작품 제목인 The Origin은, 나는 어디에서 왔고 어디로 가는가라는 질문에 담긴 의미를 담고자 하였다.

작품은 3가지 크기의 원에 유압식 프레스를 하고 내리기 하여 만들었다. 볼륨을 충분히 내고 합을 맞춘 뒤 비즈를 켈 곳을 드릴링 했다. 위 판을 뒤집어서 비즈 크기로 일일이 타원을 드로잉 한 뒤 실이 들어갔다 나올 각각 두 곳의 구멍을 뚫었다. 색박은 작품의 화려함을 강조하기 위해 원색 위주의 색을 골랐다. 작품의 중심이 되는 가장 큰 피스는 빨간색, 정원은 초록색과 보라색, 가장 작은 타원은 파란색과 노란색으로 붙였다. 색박은 전체적으로 2~3회 겹쳐 붙여 박이 탈락하더라도 은의 표면이 보이지 않도록 예방하였다. 비즈는 한 피스에 두 가지 색을 섞어서 사용했는데, 색의 조합은 보통 색박을 붙인 뒤 소지하고 있는 비즈를 올려서 색감을 확인한 후 껴었다. 사용한 비즈는 모두 CL(Color Lined) 계열의 비즈이다. CL 비즈는 비즈 구멍 안쪽에 색이 입혀져 있는 것으로, 표면은 투명한 빛을 내 광택이 돌고 구멍 안쪽에 색이 있어서 색에 투명 코팅이 된 듯한 느낌을 낸다. 연구자는 색과 광택이 둘 다 우수한 CL 비즈가 작품을 돋보이게 하는데 적합하다고 생각했다. 각 피스의 연결은 1mm 은봉을 집게로 구자말이 한 뒤 연결할 부분에 1mm로 구멍을 뚫고 뺨을 했다. 그 후 O링을 연결하고 레이저 뺨을 하여 쉽게 끊어지지 않도록 하였다.

【작품 3】은 크기도 크고 피스가 많아 제작하는데 시간이 오래 걸렸던 작품이다. 비즈를 하나하나 껴는 것을 수행하는 듯한 기분으로 해냈다. 그렇게 비즈를 껴면서 ‘나’에 대한 고민을 많이 하였다. 작업을 하며 작품의 제목인 The Origin처럼 나의 근원은 어디에 있는지, 그리고 앞으로 어디로 가야 하는지에 대해 생각했다. 연구자는 이 작품이 착용자 또한 같은 질문을 던지고 고민해볼 수 있는 계기가 되기를 바란다.



【작품 3】 〈The Origin〉 , Necklace, 2021

Sterling Silver, Silver Leaf, Beads

260x240x25mm



【작품 3】 〈The Origin〉 의 착용 사진

【작품 4】는 세포가 분열하는 이미지에서 모티브를 얻은 작품이다. UD는 Universe Division의 약자로 이는 세포 분열인 Cell Division에서 따온 단어이다. 우주를 칭하는 단어는 Universe, Cosmos, Space와 같이 여러 개가 있는데 그 중 Universe는 우리에게 주어진 자연 그 자체로서의 우주를 뜻한다.²²⁾ 별, 행성, 먼지 그리고 우리를 포함한 개체들을 둘러싼 시간, 공간, 상황, 환경과 같은 모든 것을 Universe라고 부른다. 이는 연구자의 가족 관계에서 착안한 것으로, 한 부모님 밑에서 태어났지만 서로 다른 삶을 살아가는 연구자 남매의 생활이 마치 두 우주로 분리된 것과 같다는 뜻을 담았다.

작품은 원 두 개가 겹쳐진 모양으로 은판을 재단한 뒤 내리기로 형태를 만들었다. 두 개의 원을 내리기를 하고 뒤집은 뒤 꺾어서 몸에 맞는 라운드 형태를 만들었다. 비즈는 혈관과 같은 모양을 미리 그린 뒤 꺾이는 부분을 드릴링 하였다. 실을 연결할 파이프를 땀한 후 변색을 방지하고자 순은 올리기와 산 처리, 베이킹소다 세척을 12번 반복해준다. 색박은 朱色指定色과 朱色濃口로 주황색과 진한 주황색 두 가지 색을 그라데이션 하듯이 붙였다. 또 박을 테두리 부분에 붙이고 가운데를 비웠는데 이는 볼륨을 강조하고 여백을 주어 비즈의 군집이 자칫 답답해 보일 수 있는 사태를 예방하고자 했다. 혈관의 형태는 SL(Silver Lined) 계열의 1.5mm 연두색 극소 비즈를 사용하였다. 연두색 투명한 비즈이지만 안에 은선이 들어있어서 금속과 같은 반짝임이 있다. 비즈를 다 켜 뒤에 폴리 실을 길게 달았다. 서로 분열하고 있는 모습이지만 작품을 착용하면 실은 같이 흔들린다. 결국 하나에서 뻗어 나왔다는 점을 표현한 것이다.

이 작품을 통해 착용자가 자신의 근원과 주변을 생각해 보는 계기를 가졌으면 한다. 사람은 하나의 우주로 그 안에서 새로운 우주가 만들어지고 떨어져 나가기도 한다.

22) 심채경, 『천문학자는 별을 보지 않는다』, 문학동네, 2021, p.40



【작품 4】 〈UD304691〉 , Necklace, 2021
Sterling Silver, Silver Leaf, Beads, Thread
115x300x25mm



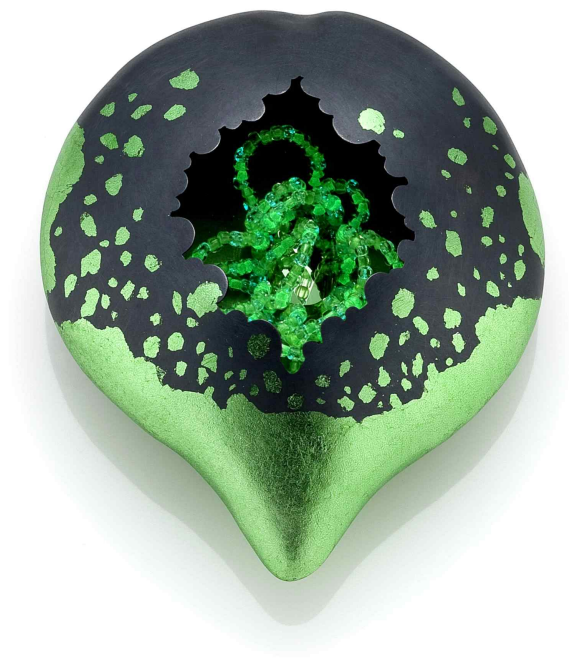
【작품 4】 〈UD304691〉의 착용 사진

어릴 때 살았던 아파트 13동에는 연구자의 키를 훌쩍 넘는 높은 창문이 있었다. 연구자는 발 디딜 것을 밟고 올라가 그 창문으로 밖을 내려다보는 것을 좋아했다. 특히 해가 지면 건너 동 아파트 한 창문에 요란한 불빛이 비치었는데, 그 불빛이 기묘하게 느껴졌으며 어린 호기심에 그곳에 외계인이 살고 있을 거라 믿었다. 【작품 5】은 그런 어린 호기심을 표현한 작품이다.

앞선 작품들은 비즈와 실을 꿰기 위한 공간을 만들기 위해 밑의 판을 투각했다면, 이 작품은 위의 판을 투각하여 들여다보는 듯한 구조로 만들었다. 창문 밖으로 슬쩍 내다보던 그때의 기억을 표현한 것이다. 또한 그저 동그랗게 뚫는 게 아닌 패턴을 그려 작품과 어우러지게 투각하였다. 작품에 사용한 비즈는 야광 비즈로 평소에는 투명한 색인 것과 초록빛, 파란빛을 내는 3가지 종류로 이루어져 있다. 빛을 받고 어두운 곳에선 【작품 5】과 같이 초록색 빛을 낸다. 비즈 가운데에는 스와로브스키를 꿰어 비즈와 비즈가 내는 빛을 비추도록 하였다. 이 스와로브스키는 어릴 때 상상한 외계인을 표현한 것으로 건너동에서 느껴지는 기묘한 감정을 나타냈다.

색박은 초록색 계열을 사용하였다. 사용한 색박은 グリーン色(그린색)으로 연구자가 소지한 초록색 계열 중 가장 대표적인 초록색이라 할 수 있다. 초록색은 비즈의 야광 빛과 통일감 있게 표현한 것이다. 그리고 색박을 그리듯이 점을 찍어 붙였는데, 이는 어릴 적의 순수한 감정이 피어오르는 모습을 나타낸 것이다.

연구자는 이 작품을 통해 어릴 적 갖고 있던 순수한 시선과 재밌는 상상력을 다시 돌아볼 수 있는 계기가 될 수 있었으면 한다.



【작품 5】 〈13동 창문으로 보이던 건너 동 불빛〉, Brooch, 2021

Sterling Silver, Silver Leaf, Swarovski, Beads

70x85x25mm

별은 자신의 생명을 태우면서 빛을 낸다. 약한 빛을 내는 별은 길고 오래 빛을 내며 강렬한 빛을 내는 별은 그만큼 짧고 강렬하게 자신의 생명을 태우고 사라진다. 【작품 6】은 그러한 별의 모습을 모티브로 만든 작품이다. 연구자는 별이 화려하게 빛을 내는 모습이 방어적이면서도 누군가가 다가와 주길 바라는 것 같다고 생각했다. 작품명의 F3은 질병코드를 뜻한다. F31 양극성 정동장애, F32 우울에피소드, F33 재발성 우울장애 등 정신과와 관련이 있는 질병이다. 또한 작품의 숫자는 연구자와 관련이 있는 숫자를 써 행성의 숫자처럼 표현했다.

작품은 유압식 프레스로 먼저 형태를 만들고 내리기를 하여 볼륨을 냈다. 볼륨을 낸 후 뒤집어서 감탕에 대고 동그란 모양의 정으로 쳐서 질감을 냈다. 이 질감은 행성의 표면처럼 울퉁불퉁한 느낌을 내고자 했으며, 총 3가지 크기의 정으로 다양한 크기의 질감을 묘사했다. 색박은 채도가 높은 분홍색 계열의 색을 사용하였다. 별이 내는 강렬한 빛을 높은 채도로 표현하고자 했다. 색박을 표면에 전체적으로 2번 붙인 후 시너로 동그란 부분의 색을 벗겨내 입체감을 주었다. 아크릴 실과 작품의 연결이 자연스럽게 보이도록 작품의 테두리에 비즈를 꿰었다. 비즈는 MA(Matt) 계열과 CL(Color Lined) 계열의 비즈를 사용했다. MA 비즈는 형광빛이 나는 노란색으로 아크릴 실과 색상이 유사하고 가시성이 좋아 강렬한 색감을 표현하는데 적합했다. CL 비즈 또한 채도가 높은 초록색 비즈로 전체적인 색이 어우러지며 포인트를 주기에 적당했다. 아크릴 실의 거친 질감은 별이 방출하는 에너지를 나타내는 것으로 형광빛 색감 또한 작품에 강렬한 인상을 주려는 의도와 잘 맞았다. 실은 라운드 형태로 자랐는데 이는 빛의 모양으로 작품이 하나의 별로 보이기를 의도한 것이다.



【작품 6】 〈F3-20184〉 , Brooch, 2021
Sterling Silver, Silver Leaf, Beads, Acrylic Thread
75x120x20mm

화성의 표면에서 약 40km 위에 형성된 대류권은 대부분 먼지로 이루어져 있다. 이 먼지는 태양의 빛을 산란시키는데 먼지와 빛의 굴절 각도로 인해 노을이 질 때 푸른색 황혼을 볼 수 있다. 【작품 7】은 비록 화성은 인간이 살 수 없는 환경이지만, 내가 밟 디딘 채 살아가는 곳과 다르기에 내가 알지 못하는 아름다움을 품고 있다는 뜻을 내포한 작품이다.

작품의 형태는 넓은 하트와 같은 모양을 유압식 프레스 하였다. 프레스를 하고 내리기를 하면 곡선 부분이 말려서 합이 안 맞는데 이 부분은 모루에 대고 쳐서 늘려주었다. 합을 맞춘 뒤에는 비즈와 실을 꿰 곳을 드릴링 했다. 색박은 화성의 노을 색인 파란색 계열을 선택했다. 연구자가 소지하고 있는 파란색 색박 중 가장 어두운 파란색이다. 파란색 색박을 작품에 전체적으로 2번 붙인 뒤 노란색 색박을 그림 그리듯 이중으로 붙였다. 노란색으로 대비를 주어 포인트로 의도했다. 이는 하늘에 떨어지는 별뿔별로 우리가 갈 수 없는 화성의 하늘을 상상할 수 있도록 판타지적인 느낌을 주기 위한 장치이다. 노란색 박을 붙인 곳은 폴리 실로 꿰어 색박의 터치를 더욱 살려서 나타냈다. 또 실의 양쪽 끝에 AB(Aurora Borealis) 계열의 비즈를 꿰어 별 같은 느낌을 주었다. 사용한 AB 비즈는 투명한 편이지만 오로라 빛이 코팅되어 있어 너무 튀지 않고 작품과 어우러질 수 있었다. 작품의 오목한 부분엔 아크릴 실을 길게 달았다. 작품의 표면에 별뿔별을 묘사했지만 동시에 이 작품 자체가 하나의 별뿔별로 보이기를 의도했다. 색상은 연한 노란색을 사용했으며 보색이지만 채도가 높지 않아 포인트로 적합했다.

화성은 척박한 대기와 희박한 산소로 인간이 살 수 없는 환경이지만, 우리와 다르다는 것은 새로운 아름다움을 찾을 수 있는 기회라고 생각할 수 있길 바란다.



【작품 7】 〈푸른 황혼의 행성〉, Brooch, 2021

Sterling Silver, Silver Leaf, Beads, Acrylic Thread, Thread

130x300x45mm



【작품 7】 〈푸른 황혼의 행성〉의 착용 사진

【작품 8】는 【작품 6】과 같은 F3 시리즈로 별이 빛나며 방출하는 에너지를 극대로 느낄 수 있게 표현한 작품이다.

【작품 6】과 마찬가지로 유압식 프레스를 한 뒤 내리기를 하여 원하는 볼륨을 만들었다. 그 후 감탕에 뒤집어서 대고 동그란 정으로 쳐서 질감을 냈다. 질감을 내고 두 유닛의 합을 맞춘 뒤 아크릴 실을 켈 구멍을 드릴링한다. 드릴은 바늘과 실이 통과할 수 있도록 1.5mm 이상의 것을 사용한다. 색박은 초록색을 사용했는데 이는 붉은색 아크릴 실과 보색대비를 주어 작품의 색감을 강렬하게 표현하기 위함이다. 색박을 붙인 후 정으로 동그략게 친 부분을 시너로 색을 벗겨냈다. 은박 본연의 색으로 차이를 주어 더욱 입체감이 느껴지게 했다. 색박은 전체적으로 붙이지 않았는데 이는 정으로 친 질감과 아크릴 실이 연결되는 부분이 어색하지 않게 하기 위해서이다. 가장 조그마한 정으로 친 텍스처가 점점 사라지는 것에 맞춰 색박 또한 사라지는 느낌으로 붙였다. 아크릴 실은 붉은색과 주황색 두 가지 색을 사용하여 단조로움을 피했다. 실을 켈 때 일부러 실을 길게 잘라 쓴 뒤 마지막에 가위로 다듬지 않았다. 위에 서술했듯이 아크릴 실은 별이 자신의 생명을 태우며 내는 빛을 의미한다.

작품을 통해 자신을 강렬하게 태우며 누구보다 빛나고 있는 별처럼 우리 인간들 또한 그저 살아가는 것이 아닌 하나의 별처럼 멋지게 빛나고 있음을 나타낸다.



【작품 8】 〈F3-20213〉 , Brooch, 2021
Sterling Silver, Silver Leaf, Acrylic Thread
250x250x25mm



【작품 8】 〈F3-20213〉 의 착용 사진

은하수는 ‘은하’를 강(江)에 비유하여 일상적으로 이르는 말²³⁾이다. 일본 또한 은하수를 天の川라고 표기하며 뜻을 풀이하면 하늘의 강이란 말이 된다. 영어로는 Milky Way라고 한다. 그리스 로마 신화에서 헤라의 젖이 하늘에 뿌려져 생긴 길이라고 하여 생긴 이름이다. 이렇게 은하수는 지역별로 부르는 명칭이 다양하다. 그중 남아프리카 보츠와나 공화국 칼리하리 사막에 사는 !쿵족은 은하수를 “밤의 등뼈”라고 부른다. 그들이 사는 위도에서는 은하수가 사람의 머리 바로 위에 떠 있다.²⁴⁾ 그들은 하늘이 거대한 짐승이고 우리는 그 짐승 뱃속에서 산다고 생각한다.²⁵⁾ 그리고 머리 위의 은하수는 그 짐승의 등뼈라고 그들은 믿고 있다.²⁶⁾

이렇듯 은하수는 지역별로 다양한 이름으로 불린다. 【작품 9】는 은하수의 여러 명칭을 참고하여 연구자만의 은하수를 형상화한 작품이다. 먼저 한국에서 강이라 표현하는 특징을 이용해 밤하늘을 자유롭게 헤엄치는 물고기의 형태로 형상화 하였다. 색박은 보라색을 전체적으로 붙인 후 강의 느낌을 나타내기 위해 파란색을 중심부에 붙인 뒤 물결이 퍼지는 느낌을 그리듯 동일한 파란색을 붙여서 표현했다. 그 후 아크릴 실을 금속판의 2배 이상의 길이로 달아 물고기의 꼬리를 표현했으며 착용했을 때 실의 흔들림을 통해 운동감이 느껴지도록 했다. 파란색 박을 붙인 부분에는 가시성을 더하는 CL(Color Lined)계열의 비즈를 쌓듯이 꿰어서 !쿵족의 밤의 등뼈를 표현했다. 또한 노란색 주관알 비즈로 포인트를 주어 은하수에 반짝이는 별을 표현하였다.

본 연구자는 별이 무수히 많은 강을 헤엄치는 물고기라면 분명 그곳은 즐겁고 자유로울 거라 생각했다. 이 작품이 그 자유로운 상상을 함께 하며 자신만의 은하수를 그려볼 기회가 되었으면 한다.

23) “은하수,” 네이버 국어사전, 2022년12월5일 접속,
<https://ko.dict.naver.com/#/entry/koko/e24d453923384d3c8d49d7f38630ccccf>

24) 칼 세이건, 『코스모스』, 사이언스북스, 2006, p.339

25) 칼 세이건, 『코스모스』, 사이언스북스, 2006, p.339

26) 칼 세이건, 『코스모스』, 사이언스북스, 2006, p.339~340



【작품 9】 〈밤하늘 물고기의 등뼈〉, Brooch, 2021
Sterling Silver, Silver Leaf, Beads, Acrylic Thread
57x430x30mm

인간의 동공을 확대해 보면 성운과 유사하게 생겼다. 세포가 분열하는 모습은 별의 마지막인 초신성 폭발과 닮았으며, 인간의 뇌세포가 퍼져 있는 모습 또한 우주의 이미지와 닮아있다. 이렇게 인간의 신체를 확대해서 살펴보면 우주의 모습을 닮은 부분이 많다. 【작품 10】은 동공을 확대한 모습을 연구자만의 우주의 모습으로 표현한 작품이다.

【작품 10】은 【작품 5】와 마찬가지로 위의 판을 투각하여 들여다보는 듯한 구조로 작품을 제작하였다. 형태 또한 동공 내의 홍채 모양 결을 살려 곡선형으로 투각 하였다. 투각한 안쪽에는 야광 비즈를 꿰었다. 이 야광 비즈는 투명한 색인 것과 초록빛, 파란빛을 내는 세 종류가 있으며, 어두운 곳에서는 【작품 10】과 같이 푸른빛을 내며 빛을 발한다. 가운데는 주판알 모양의 스위로브스키로 포인트를 주었다. 이렇게 중심에 들어간 비즈는 동공을 의미한다.

색박은 녹색빛이 도는 노란색을 사용했다. 색박 자체의 채도는 낮은 편이지만 황화칼륨으로 착색된 금속판 위에 붙임으로써 명도 차이를 드러내고 작품에 대비를 주었다. 또한 가장자리에 별이 빛나는 듯한 느낌을 그리듯이 표현하였다. 아크릴 실은 색상 포인트를 주기 위해 청록색과 채도가 낮은 분홍색을 사용해 3:1 비율로 꿰었다.

이렇게 작품의 형태는 하나의 눈이 되는 것이다. 투각 된 틈새로 시선이 느껴지도록 의도하였으며 투각의 형태를 따라 작품의 제목 또한 〈시선의 틈새〉라 지었다.



【작품 10】 〈시선의 틈새〉 , Brooch, 2021
Sterling Silver, Silver Leaf, Swarovski, Beads, Acrylic Thread
57x430x30mm

Ⅲ. 결 론

2022년 6월 21일 누리호 2차 발사에 이어 2022년 8월 5일 한국 최초의 달 탐사선 다누리호 발사를 성공리에 마쳤다. 우주는 광활한 미지의 공간이지만 인간은 탐사와 연구를 통해 알 수 있는 영역을 조금씩 늘려가며 확장하고 있다. 이렇게 인간이 우주에서 얻고자 하는 답은 무엇일까. 아마 그것은 우리의 근원을 묻는 질문일 것이다.

별의 폭발과 그 폭발로 방출되는 원소들의 우연한 조합으로 인해 이 지구상의 모든 것이 만들어졌다. 연구자는 어릴 적 별을 보며 했던 상상에 관심을 가지고 별과 우주에 관한 이야기를 세포의 형태를 통해 금속이란 재료로 조형적으로 표현하고자 하였다.

세포는 생명을 이루는 기본 단위를 말한다. 본 연구자는 이 세포 속에 별의 기억이 새겨져 있다고 생각한다. 또한, 어릴 적 나 자신이 별에서 왔다고 믿었으며 우주 어디엔가 내가 온 별이 있고 언젠가는 그 별로 돌아갈 것이라 믿었다. 연구자는 인간의 근원이 우주에서 왔다는 믿음의 전제하에 우리가 별의 후손이며, 이에 따른 이야기를 다채로운 재료를 통해 금속 장신구로 상징적으로 나타내고자 하였다.

결국 지구상에 주어진 재료를 통해 ‘우주’라는 장신구를 만들고자 하는 일련의 작업과정은 그 자체로 연구자에게 삶을 성찰할 수 있는 기회를 주며, 더 나아가 그러한 회고와 사고 전체를 구체화 된 형태를 통해 타인과 공유하는 시도라고 볼 수 있다.

현대 장신구는 재료 하나에만 국한되지 않고 다른 재료와 결합하는 등 그 표현 방식과 재료가 다양해지고 있다. 그로 인해 다채로운 형태와 색의 표현이 가능해졌다. 연구자는 본 논문에서 은을 포함하여 색박과 비즈, 실과

같은 다양한 타재료를 이용해 연구자가 상상하는 우주의 판타지적인 색감을 표현했다. 연구자는 가나자와에서 생산되는 색박을 은의 표면에 붙여 다양한 색을 표현했다. 또한 하늘의 반짝이는 별과 인간을 구성하는 작은 요소를 비즈로 표현하였는데, 금속을 드릴링 하여 그 위에 비즈를 직접 바느질 하듯이 꿰었다. 이는 유동적인 천에 하는 바느질과 달리 물성이 고정적인 금속에 바느질 함으로써 단단한 형태감과 입체적인 특징을 느낄 수 있다. 색박이란 재료를 통해 색상표현의 범주를 넓히고 금속의 단단한 재질적 특성을 살려 평면적인 바느질과는 다른 조형적인 아름다움을 탐구하고자 하였다.

이렇게 표현된 작품은 연구자의 유년 시절 믿음을 돌이켜 보며 인간은 우주적 존재라는 믿음에 확신을 주었다. 그리고 장신구를 착용함으로써 신체 일부로 연구자가 상상하던 우주의 세계에 한 걸음 더 다가갈 수 있게 한다. 또한 이것은 가장 거시적인 ‘우주’라는 틀로 가장 미시적인 개체인 ‘나’를 탐구하는 과정이기 때문에, 거대한 덩어리인 재료를 세공하여 가장 섬세한 장신구를 만들어낸 연구자의 작업과정과도 맞닿아있다.

본 연구를 통해 금속의 제한적인 색 표현의 한계를 극복하고 다양한 타재료를 금속에 접목함으로써 금속공예 표현의 범주를 넓힐 수 있는 계기가 되었으면 한다.

참 고 문 헌

<단행본>

- 엘라 프랜시스 샌더스, 『우아한 우주 : 커다란 우주에 대한 작은 생각』,
프시케의 숲, 2021
- 빌 브라이슨, 『바디 : 우리 몸 안내서』, 까치, 2020
- 잭 켈로너, 『세포』, 더숲, 2017
- 심채경, 『천문학자는 별을 보지 않는다』, 문학동네, 2021
- 칼 세이건, 『코스모스』, 사이언스북스, 2006,

<학위 논문>

- 한은지, 「자수를 이용한 장신구 연구」, 국민대학교 석사학위 논문, 2018
- 정은경, 「유리구슬을 이용한 장신구 디자인 연구」, 홍익대학교 석사학위
논문, 2001

<웹사이트>

- <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1102030&cid=40942&categoryId=32290>
- <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1393235&cid=47340&categoryId=47340>
- <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1113329&cid=40942&categoryId=32323>
- <https://ko.dict.naver.com/#/entry/koko/e24d453923384d3c8d49d7f38630cccf>

ABSTRACT

A Study on the Contemporary Jewelry in the Image of Cells

Yoo Da Hin

Department of Crafts

Graduate School of

Sungshin University

The ancients believed that the lives of human beings had a close relationship with mythologies and celestial bodies. They, who believed that stars affected the lives of humans directly or indirectly, observed stars in the night sky to find their way or to predict the future.

The paper will look into the art jewelry that I have created in the shapes of cells which are based on my childhood dream of traveling across the universe. Stars produce and store chemical elements such as carbon, oxygen, and iron throughout the span of their lives. And among these, stars that are about 10 times heavier than the sun, explode during their last evolutionary stages, emitting a vast amount of energy at once. These stars that enter their last stage of evolution go through a supernova explosion, shining about one billion times the sun, when the accidental combination of elements brings about the birth of living

things, producing organic and inorganic materials, like those on earth. Most of the elements that make up our bodies also came from stars. If there had been no stars, the elements that make up our bodies would not have existed in the first place. Thus, it can be said that all human beings are celestial beings.

The fact that the celestial flow underlies the smallest unit of my being caused me to make a decision to create art jewelry in the shapes of cells. If the largest thing in the world ends up forming the smallest area of our body, I think that jewelry adorning a person's outfit as its smallest part can be thought as it functions like a cell in our body.

Inspired by chemical elements, I observed cells that are smallest units of a living thing. Through the images of cells, I tried to look back on the memories of stars that are engraved in our bodies. For me, stars are mysteriously shining beings. What I focused to represent them was color. I used silver to make pieces of jewelry in the shapes of stars, and colored them with potassium sulfide, through which I wanted to represent the depth of the wide universe. And I attached color foils onto the matte silver surface to represent a brilliant and mysterious universe. By using color foils for metals which are limited in color expression, I made fantastic and sparkling colors like in a painting. And I expressed the similarity between twinkling stars and small elements making up my existence in embroidered beads. The beads symbolize stars in the sky or small cells (or elements) making up my body. The jewelry pieces made in this fashion become a part of my body, allowing my heart to fly back to the universe that I dreamed of as a child.

Imagining the invisible universe that we all would have passed through in the dim and distant past, I have created jewelry pieces, engraving my memory in the shapes of cells which are formed with atoms, the smallest unit of a living thing. I hope that my imagination of traveling across the universe will be a mysterious and enjoyable experience to others. I also hope that the color expression of metal through color foils will be developed further and expressed in more diverse ways.