

현무암을 활용한 문양디자인 개발 및 디자인상품연구

A Study on development of Basalt patterns and pattern used design products



주저자 : 이상미

제주대학교 산업대학원, 산업디자인학과

Lee sang-mi

Dept. of Industrial Design, Jeju National university

교신저자 : 오철훈

제주대학교 산업디자인학부, 부교수

Oh cheol-hoon

Dept. of Industrial Design, Jeju National university

* “본 논문은 2014학년도 제주대학교 학술진흥연구비 지원사업에 의하여 연구되었음“

1. 서론

- 1-1. 연구목표 및 방법
- 1-2. 연구범위

2. 돌에 대한 고찰

- 2-1. 일반적 분류에 따른 돌
- 2-2. 상징적 관점에서의 돌
- 2-3. 미학적 관점에서의 돌

3. 문양에 대한 고찰

- 3-1. 문양의 개념
- 3-2. 문양의 분류
- 3-3. 문양개발 방법

4. 현무암을 활용한 문양 개발

5. 상품 적용 사례

6. 결론

참고문헌

논문요약

문양은 오래전부터 상징적, 장식적, 주술적 의미를 지니며 언제 어디서나 존재해 왔다. 끊임없이 변화하는 역사, 문화, 사회 등을 반영하며 함께 변화하였고

개발된 문양은 다양한 사물에 적용되어 상품화 되었다. 반면 돌의 문양은 현재까지 살펴보면 선의 단순화를 통한 괴석문을 제외하면 돌 표면의 사실적 문양을 사용하거나 쌓는 방식에 의해 나타나는 문양으로 크게 2가지 방향으로 사용되고 있다.

제주의 디자인상품개발을 위한 다양한 현무암의 문양을 개발하기 위해서 현재까지 사용된 돌 문양을 조사 및 분석 하여 돌 문양의 분류체계를 정의하고 기연구된 논문을 통해 문양 개발의 프로세스를 기초 문양개발과 확장된 형태인 응용문양개발로 2단계화시켰으며 이를 바탕으로 현무암을 사실적, 양식적, 추상적 문양으로 개발하고 이를 적용한 디자인상품을 제안하였다. 이로써 현무암문양의 다양한 개발은 현무암 자체로써만 상품화가 되는 것이 아니라 문양의 개발과 적용으로써 지역특색을 지니는 디자인상품으로써 색다르고 다양한 개발방법에 많은 방향을 제시할 수 있을 것이다.

주제어

문양, 돌, 현무암

Abstract

Having a symbolic, decorative, magical significance, Patterns have been existed anywhere for a long time. Constantly being be affected by history, culture, society, the pattern are having developed and changed, and then it have been applied to various things commercially.

But if we research the pattern of stone, It's pattern has been used two directions, except for the unusual rock that used simple lines. one is to use an exact realistic surface pattern of stone, the other is to use stacking method. In order to develop a variety of Basalt patterns for Jeju's souvenir, we have to define the classification scheme with a research and analysis of stone. the method of pattern design can be organized into two ways. one way is to make a basic pattern, the other is to make a expanded pattern. these two way could be applied to the development and product of this stone patterns. Through the development of a various patterns of Jeju basalt, the Souvenir of jeju can be presented a variety of ways.

Keyword

Pattern, Stone, Basalt

1. 서론

신석기 시대의 빗살무늬토기에서부터 루이비통의 모노그램까지 문양은 상징적, 장식적, 주술적 의미를 지니며 언제, 어디에서나 존재해 왔다(오근재, 2010). 또한 문양은 끊임없이 변화하는 역사, 문화, 사회 등을 반영하고 이것이 경제적 가치와 연관되어 있다. 따라서 문양은 시대에 따른 적합한 변화를 거쳐야 하고 이렇게 개발된 하나의 문양은 약간씩의 변형을 거쳐 다양한 사물에 적용이 가능함으로써 활용성이 좋고 경제적인 특성 또한 가지고 있다. 현대사회에서 문양은 제품의 부가가치를 높이는데 중요한 역할을 하는 디자인요소가 되었고 이에 문양에 대한 관심이 증대하였으며 사물의 장식을 위해 활용할 수 있도록 많은 연구가 이루어지고 있다(김경선, 2011).

1-1. 연구목표 및 방법

본 연구에서는 삼다도인 제주의 돌인 현무암이 현재까지 돌하르방, 돌담, 주상절리 등의 이미지나 형태의 특화상품으로만 표현되는 것의 한계를 극복하고자 이를 활용한 문양을 개발하고 이를 활용하여 디자인 상품에 적용, 그 가능성을 검토해 보려한다. 연구목표로는 문양과 돌에 대한 고찰을 통해 돌 문양개발의 이론적 배경을 마련하고 이를 토대로 현무암 문양을 개발, 제품에 적용 해보려 한다. 연구방법으로는 첫째, 일반적, 상징적, 미학적 고찰을 통해 돌 이미지의 의미를 정의하고 각각문헌과 자료를 통해 나타나는 문양을 수집, 조사 한 후 이들의 정의와 사용되는 문양과의 연관성을 찾는다. 둘째, 문양에 대한 개념과 분류에 대한 정의를 내린다. 셋째, 기연구된 자료를 통해 문양 개발에 대한 방법을 체계화 한다. 넷째, 연구된 내용을 바탕으로 현무암의 문양을 개발하고 다른 재료들에 문양을 적용한다.

1-2. 연구범위

연구범위는 패턴 개발을 위한 조형 방법이나 색채 방법의 적용은 자연문인 돌의 문양을 기초적으로 개발하는 범위를 넘어섬으로 차기 연구과제로 넘기고 본 연구에서는 현무암의 기본적인 문양 표현방법을 중점적으로 연구하고자 한다. 또한 이를 몇 가지 상품에 적용하여 현무암 문양을 통한 디자인상품 개발 사례를 제안하는데 본 연구의 범위를 정한다.

2. 돌에 대한 고찰

돌은 지구의 고체 부분인 지각과 맨틀을 이루고 있으며 이는 여러 가지 종류의 광물이 모여 이루어진 집합체인 암석을 말한다. 이 암석은 보편적으로 생성 원인에 따라 분류되고 상징적 의미를 가지며 다양하게 변화하여 디자인적 모티브로 활용된다. 본 연구에서는 돌을 일반적 분류에 따른 돌, 상징적 의미에 따른 돌, 미학적 관점에서의 돌로 나누어 고찰해보고 이를 연구하고자 하는 현무암 문양 개발에 관한 이론적 토대로 삼고자 한다.

2-1. 일반적 분류에 따른 돌



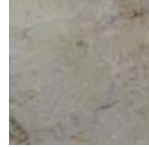
돌, 즉 암석은 생성 원인에 따라 화성암(火成巖), 퇴적암(堆積巖), 변성암(變成巖)으로 크게 나누는데, 암석의 조직과 성분에 따라 표면적 문양이 다르게 나타난다.

화성암(火成巖)은 지하 깊은 곳에서 형성된 마그마나 용암이 식어서 만들어진 암석으로, 지표면에 분출된 상태로 식어 결정을 이루지 못한 유문암, 현무암 등의 화산암과 지표아래에서 식어 결정이 크게 형성된 화강암, 섬록암 등의 심성암이 있다. 화강암의 경우 작은 입자의 문양이 밀도감 있게 분포하지만 일부를 제외하고는 대리석과 같은 유기적으로 흐르는 문양은 볼 수 없다. 현무암 또한 지표면에 분출된 뒤 빨리 식어 입자가 형성되지 못함에 따라 입자에서 나타나는 문양은 관찰되지 않지만 다공질의 현무암이 존재하고 이 기포의 흐름을 문양으로 나타낼 수 있다.

| 종류 | 설명 및 특징 | |
|-----|---|--|
| 화성암 | 마그마나 용암이 식어서 만들어진 암석으로 지표면에서 분출된 상태에서 식어 만들어진 암석 | |
| |  <p>그림 1 유문암 꽃물, 물결무늬, 회색, 녹회색, 적회색</p> |  <p>그림 2 현무암 다공질</p> |
| 심성암 | 마그마나 용암이 식어서 만들어진 암석으로 지표아래에서 식어 결정이 크게 형성된 암석 | |
| |  <p>그림 3 섬록암</p> |  <p>그림 4 화강암 다양한 무늬, 색 외관용; 큰입자</p> |





[표 1] 화성암 분류

퇴적암은 지표면에서 풍화와 침식 과정을 거쳐 운반된 물질들이 퇴적되어 굳어진 암석으로 진흙으로 이루어진 이암, 모래로 이루어진 사암, 석회질 물질이 쌓여 굳어진 석회암 등이 대표적이다. 퇴적암은 진흙, 모래, 석회질이 쌓여 형성된 돌로 대부분 알갱이가 작고 색상이 균일하여 문양을 찾아보기 힘들다.

| 종류 | 설명 및 특징 | | |
|-----|---|---|---|
| 퇴적암 |  |  |  |
| | 그림 5 이암 진흙이 퇴적되어 굳어진 암석 | 그림 6 사암 모래가 퇴적되어 굳어진 암석 | 그림 7 석회암 석회질이 쌓여 굳어진 암석 |

[표 2] 퇴적암 분류

변성암은 지하 깊은 곳에서 화성암이나 퇴적암이 열과 압력에 의한 영향으로 성질이 변하여 만들어진 암석이다. 암석 내의 광물들이 평행하게 배열되어 있을 때 엽리를 만들어 내기도 하는데 엽리가 있는 편암과 편마암, 엽리가 보이지 않는 석회암이 변성된 대리암과 석회암이 변성된 사암이 대표적이다. 변성암의 경우 가장 많은 문양이 관찰되는 돌이다. 편암과 편마암의 엽리에서부터 ‘뱀 모양의 돌’이라는 뜻의 사문암, 엽리는 없지만 입자가 곱고 아름다우며 옅은 흐름 문양이나 유기적, 연속적인 문양을 나타내는 대리암까지 다양한 문양이 발견되고 이를 모방한 인조석이 개발되고 있다.

| 종류 | 설명 및 특징 | |
|-----|---|---|
| 변성암 | 지하 깊은 곳에서 화성암이나 퇴적암이 열과 압력에 의한 영향으로 성질이 변하여 만들어진 암석 | |
| |  |  |
| | 그림 8 편마암 선명한 엽리 | 그림 9 대리암 엽리 없이 옅은 흐름 |
| |  |  |
| | 그림 10 사문암 | 그림 11 사문암 |
| | ‘뱀 모양의 돌’이라는 뜻의 사문암은 변질되기 전의 광물에 의하여 뒤에 생성된 사문석은 특징적인 배열(문양)을 나타냄 | |

[표 3] 변성암 분류 자료조사

이와 같이 돌의 형성원인에 따라 나타나는 결정, 층리와 엽리 등에 따라 돌 표면에 줄무늬, 마블무늬, 꽃무늬, 뱀무늬, 기포무늬 등이 형성되어 있다.

2-2. 상징적 관점에서의 돌

박희선(1994)은 “돌은 대지의 처녀성을 느끼게 한다는 뜻에서 영원한 어머니의 태반(즉 처녀)이라고 표현할 수도 있다. 모든 생명의 씨(生命;人間, 知見力)의 씨(빛)인 눈방울은 태반(胎盤)에 심어지고 그곳에서 마름이 되어서 성장하기 시작한다.”라고 하며 생명의 근원적 상징성을 언급하였다. 또한 조지훈(2010)은 “‘살아있다’는 한마디는 동양미의 가치 기준이거나 생명감의 무한한 파동이 바위보다 더한 것이 없다면 웃을는지 모른다. 그러나 돌의 미는 영원한 생명의 미다”라고 말하며 돌의 영원한 생명성을 강조하였다. 이와 같은 돌은 사람이 탄생하여 생활하는 곳의 근간을 이루는 물질이자 자연적으로 존재하는 소재 중에 가장 견고하며 내구적여서 유한한 삶을 사는 인간들과는 비교도 되지 않을 만큼 오랜 세월을 존재하는 물질이다. 인간들은 돌을 사라지지 않는 영원한 존재로 인식하여 돌에 신통력이나 영험함이 있다고 믿으며 다양한 상징성을 부여하고 신성시 여겼다.

그 예로 신석기 시대의 유물로 보이는 선돌은 가공하지 않는 길고 큰 돌을 수직으로 세운 유물로 <우주축>의 상징이며, 우주 만물을 떠받치는 지상의 지주로 상징된다. 또 <대지의 옴팔로스>이기도 하며 인간이 낙원을 회복 할 수 있는 지점이나 중심점(진주괴, 인운기(역), 1994)의 상징으로 돌을 사용한 것이다. 태양 빛을 받아 생명력이 살아날 수 있는 바위면을 선택해 주술적 수단이자 삶의 목표를 그림으로 그린 암각화는 다양한 돌의 상징적 의미를 인정된 신앙적인 사고의 표출로 볼 수 있다(박정근외, 2000). 옛 우리 선조들도 민간신앙에서 돌이나 바위를 서낭바위라 하며, 마을 수호신으로 여겼을 뿐만 아니라 마을의 아녀자 들이 아기 낳기를 희망하는 기자바위, 마을의 지킴이가 되는 입석_석장승 등을 신성시 하며 주술적인 신앙의 대상으로 삼았다.

심장생 중의 하나이기도 한 돌은 태고의 역사성과 불변성을 가지고 있는 상서로운 존재, 자신을 드러내지 않고 천지를 지지하는 의연한 존재로서 동양의 지조와 절개 있는 선비 정신과 더해져 조선 시대 화가 및 문인들의 작화 소재로 다수 등장하였다.(김지호,

1) 옴팔로스(omphalos)는 배꼽이란 뜻으로 세계의 중심이 되는 돌(navel stone)을 나타낸다. 배꼽은 어머니와 태아를 연결하는 생명의 통로로 ‘세계의 축(Axis Mundi)’, ‘세계의 배꼽(World Navel)’이라고도 한다.

2006).



[표 4] 상징적 재료로서의 돌

배석도(拜石圖)라 하여 돌 앞에 허리를 굽히고 있는 선비의 모습을 그리기도 하고 괴석도(怪石圖)라 하여 기괴한 돌을 소재로 하여 그림을 그리기도 하였다. 그들은 바위를 통해서 개인의 인격 수양을 비롯하여 사회적 윤리관까지도 배양할 수 있는 교훈적 의미를 찾아낸 것이다(정은지, 2014). 또한 민화에서도 영원성, 불변성이라는 돌이 가진 상징성 때문에 다양한 돌 그림이 나타나는데 이는 조선이 신분 사회였음에도 불구하고 돌이라는 공통된 소재가 그들의 문화에 공존하였음을 알 수 있다.



[표 5] 선적 표현으로서의 돌

이렇듯 돌은 생명의 근원과 영원성, 수호와 영원 불변, 지조 등의 상징적인 의미를 지니고 있으며 이러한 상징성은 옴팔로스나 암각화와 같이 재료로 사용되기도 하고 소재로서 괴석문, 괴석도에서는 돌의 이미지를 단순화하며 양식화된 선으로서 표현되기도 하였다.

2.3. 미학적 관점에서의 돌

최연희(1988)는 논문을 통해 “돌의 미는 선과 표면에서 아름다움을 찾을 수 있고 자연 그 자체로서의 아름다움과 의미를 가진다.”고 하며 석리(石理)라든가 주름의 아름다움이 파문처럼 퍼지는 것과 한편으로 흐르는 것 등 석질(石質)에 따라 다양하여 생동감 있는 선의 흐름이 돌에 활기를 주며, 오랜 세월 자연이 무심히 만든 돌의 표면에 아롱 새겨 놓은 깊은 맛은 참으로 매혹적 이라고 했다. 돌의 아름다움은 인간의 예술 활동에 다양한 영감을 주며 돌 모양 자체를 즐기기도 하고 돌을 쌓거나 자르거나 다듬어서 사용하기도 하며, 사물의 모티브로써의 돌을 활용하기도 한

다. 돌 모양 자체를 즐기는 수석은 산수의 풍경을 연상시키며 형상이 기묘하고 회화적인 색채와 무늬의 아름다움이 조화되고 환상적인 미감을 발산(naver.com e뮤지엄)하는 작은 돌을 말하는 것으로 수집, 전시, 판매가 이루어지고 있다.. 문양 개발 적 측면에서 보면 자연적 모습 그대로를 즐기는 것으로 사실적 문양에 대한 감상이라고 볼 수 있다.

| 형태 및 재질강조 | |
|-----------------------|---|
| 수석 |  |
| |  |
| | 돌의 외형적 형태 |
| | 돌에 나타난 문양 |
| 돌의 사실적 문양을 감상하기 위한 수단 | |

[표 6] 사실적 문양의 돌

사실적 문양을 감상하는 수석을 제외하고라도 돌을 쌓거나, 자르거나, 다듬는 등의 가공을 통해 돌 자체를 활용한 경우도 찾아 볼 수 있다. 가장 많이 찾아 볼 수 있는 예가 바로 대리석 일 것이다. 가공했을 때 드러나는 은은한 문양과 따뜻한 광택을 이용하여 건물의 벽장식, 식탁, 테이블 등의 상판으로 많이 활용되고 있다. 뿐만 아니라 조각의 재료로도 많이 사용되는데 이는 대리석이 가지는 성질을 이용한 것으로서 새로운 강렬한 이미지가 입혀져 돌이라는 느낌 보다는 조각된 사물을 바라보게 하는 특징을 가지기도 한다.(이 경우는 표현방법이 사실적이라기보다는 새로운 강렬한 이미지가 인식되어 전혀 새로운 모습으로 보이는 것으로 보고 문양개발 시에는 추상적인 것으로 분류 하고자 한다.) 인도네시아에서 생산되는 옥실 용품 또한 이러한 예 일 것이다. 돌의 사용은 미학적 재료의 특징 외에 주제표현을 강조하기위해 상징적 의미인 강인함과 영원불변함을 주제에 적합하게 나타내고 있기도 하다.

| 주제 강조 | | |
|---|---|---|
| -사물의 표현을 위해 돌을 단순재료로 활용하였으나 돌 보다는 상대적으로 표현하고자 하는 사물이 우선 인식됨. -추상적 활용이나 사실적 문양이 나타남 | | |
|  |  |  |
| 그림 18 피에타_미켈란젤로 | 그림 19 두오모성당,피렌체 | 그림 20 옥실용품 |

[표 7] 재료로서 돌

그밖에 ‘돌’이라는 느낌을 살린 소품들에 활용된

사례도 있다. 작은 조약돌을 쌓아서 램프의 지지대로 활용한 Balanced Stone Lamp나 돌에 자석을 심어 메모 꽃이로 활용한 Dewa Bleisinger의 디자인, 돌의 일부는 다듬고 일부는 원석의 느낌을 살린 Lexp pott의 Stone and Industry등이 있다. 돌의 강인함, 영원함의 상징적 의미나 단단함의 구조적의미보다 순수하게 돌이 가지는 표면의 문양과 형태의 미학적 의미를 나타낸다고 볼 수 있다. 또한 돌의 기하학적 또는 추상적 결합(돌타일, Stone tile)을 이용한 돌 문양 표현 방식도 다양하게 나타나고 있다.

| 소재와 주제의 혼합 | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - 쌓거나 붙이거나 부분적으로 잘라내는 등의 소재로 활용 - 소재의 자갈이나 돌이 표현주제와 어울려져 인식되어 짐 | | |
|  |  |  |
| 그림 21 Balanced Stone Lamp | 그림 22 Dewa Bleisinger | 그림 23 Stone and Industry by Lexp pott |
|  |  |  |
| 그림 24 Stone tile | | |

[표 8] 소재로써 돌










돌 전체를 보지 않고 현무암만을 활용하여 제품을 제작한 경우도 찾아 볼 수 있다. 전 세계적으로 사용되는 대리석만큼은 아니겠지만 현무암 판석 또한 각종 건물의 벽장식에 이용뿐 아니라 다양한 가공을 통해 장신구 및 사무용품, 조명 등에도 사용되고 있다.

| 현무암의 활용 분류 | |
|------------|---|
| 분류 | 예시작품 |
| 벽면 장식 |  |
| 재질 문양 |  |
| | 그림 25 제주기후변화홍보관 |
| | 그림 26 제주도립미술관 |
| 문구용품 |  |
| 재질 형태 중량 |  |
| | 그림 27 오자경 작 |
| | 그림 28 서정화 작 |

| | | |
|--------------|--|---|
| 장신구 재질 문양 |  |  |
| | 그림 29 오자경 작 | 그림 30 minianna |
| 조명 재질 문양 |  |  |
| | 그림 31 Daniel Stoller | 그림 32 Ronan and Erwan Bouroullec |

[표 9] 현무암 활용 분류

디자인의 모티브로서 돌을 활용하는 경우는 조금 더 쉽게 찾아 볼 수 있고 이는 다시 사실적 문양, 양식적 문양, 추상적 문양(2)을 활용한 사례로 분리하여 정리 할 수 있다.

| 표현방식 | 디자인의 모티브로서 사용 | |
|--------|---|---|
| 사실적 문양 |  |  |
| | 그림 33 Alexa Lixfeld | 그림 34 Andre Casenave |
| 양식적 문양 |  |  |
| | 그림 35 I phone case | 그림 36 Vintag |
| |  | |
| | 그림 37 Yves Saint Laurent | |
| 추상적 문양 |  |  |
| | 그림 38 Maffam Freeform | |
| |  |  |
| | 그림 39 Stephanei Marin | |

[표 10] 디자인 모티브로서 사용

2) 3장 문양에 대한 고찰, 3-2. 문양의 분류중 모티브 표현을 기준으로 분류체계를 만들었음.

3. 문양에 대한 고찰

사람은 끊임없이 변화하는 자연과 환경에 영향을 받으며 그것을 활용하고 응용하며 살아간다. 주어진 자연과 환경 속에 따라 각기 다른 문화를 형성하며, 그들 고유의 조형적 감각을 습득하게 한다. 이러한 의미에서 본다면, 예부터 삼다도로 칭해지는 제주도에서의 '돌'은 제주인 들에게 자연과 환경적 요소이면서 문화적으로 많은 영향을 주는 요소이기도 하다. 바람을 피하기 위해 돌담을 쌓았으며, 농사를 지을 때는 돌로 도구를 만들어 사용했고, 마을을 지키는 신앙적 조형물 또한 주변에서 쉽게 찾아볼 수 있는 돌을 이용하여 제작하였다. 근래 들어서는 화장품의 원료로 사용되거나, 물을 정화시키는 재료로 그 활용 영역이 확대되고 있다. 제주의 돌, 현무암은 다공질로서 우수한 방음성, 보온성, 내열성이 입증되고, 제주 자체에서 생산하고 소비될 수 있다는 이유로 도내의 건축자재로도 많이 활용되고 있다. 건축자재로 많이 활용됨에 따라 예전과 달라진 현무암의 모습은 거칠고 다듬어지지 않은 '돌'에서 판상의 형태로 잘 잘려진 '돌 타일'의 모습이 추가 되었다는 점이다.

3-1. 문양의 개념

사전적 의미로 문양은 물건의 거죽에 어롱져 나타난 어떤 모양, 옷감이나 조각품 따위를 장식하기 위한 여러 가지 모양으로 표면에 나타낸 형상(daum 한국어사전)을 말한다. 간단히, 문양이란 일반적으로 물건의 겉 부분에 여러 가지 형상이 어우러져 이룬 모양을 뜻한다.(문화체육관광부 문화포털) 나뭇잎에 나타나는 잎맥의 모양, 호랑이 등의 동물에서 보이는 모양 등의 자연적인 것에서 부터 건축, 조각, 공예, 디자인 등 조형예술품의 표면 장식을 목적으로 인위적으로 표현된 형상까지 모두를 총칭하는 말이다.

이에 문양 개발이라고 하면 미적 쾌감을 일으키기 위해 물체를 장식하고 있는 점, 선, 면 그리고 종합적인 형상 또는 형상이나 색에 따라서 구성 배열된 물상의 양식화된 형태(오승희, 1991)를 개발하는 것이라고 볼 수 있다. 즉 자연물을 대상으로 패턴이나 모양을 재현하거나 작가의 주관적 해석과 의미부여에 따라 무늬를 반복, 구성하는 것으로 말할 수 있다.

3-2. 문양의 분류

문양을 분류하는 기준은 다양하지만, 모티프의 대상이 무엇인가에 따라 자연문, 인공문, 상상문으로 분류되기도 하고 문양의 표현 방식에 따라서는 사실적 문양, 양식적 또는 전통적 문양, 추상적 문양, 기하학

적 문양으로 분류하기도 한다.

모티프의 대상에 따라 자연문에는 꽃, 잎, 나무 등의 식물문과 새, 토끼, 용 등의 동물문, 해, 달, 별 등의 무생물문 등이 있으며 인공문에는 비행기, 자동차, 집, 악기, 도형 등이 있으며, 모티프 대상의 원천이 시각적 영상으로 존재하지 않는 상상문이 있다(유현정, 2010).

모티프의 표현 방법에 따른 사실적 문양은 자연물이나 인공물을 있는 모습 그대로 시각화하는 것이다. 양식적(전통적) 문양은 자연물 또는 인공물 등, 문양의 대상을 생략, 단순화, 평면화 또는 과장시켜 색채를 변화시키거나, 세부 묘사를 단순화하여 사물의 실제모습을 인지할 수 있는 수준 내에서 표현한 것을 말한다. 반면 추상적 문양은 대상의 실제 형태와는 무관한 비묘사적 방법으로 자연물이나 인공물을 인지할 수 없을 정도로 변형한 것이다. 추상적인 모티프는 대상에서 특정 성질이나 공통된 징표를 분리·독립시켜 인간의 상상력에 의해 자유롭게 표현한 것이다(유현정, 2010).

| 분류 | 내용 | 설명 |
|--------|-------------|--|
| 모티프 대상 | 자연문 | 식물문, 동물문, 무생물문 |
| | 인공문 | 비행기, 자동차, 집, 악기, 도형 |
| | 상상문 | 시각적 영상으로 존재하지 않는 문 |
| 모티프 표현 | 사실적 문양 | -자연물이나 인공물을 있는 그대로 표현 |
| | 양식적, 전통적 문양 | -자연물이나 인공물 등의 대상을 생략, 단순화, 평면화하여 표현 |
| | 추상적 문양 | -실재와 무관한 비묘사적 표현하여 대상을 인지 할 수 없는 정도로 변형 -완전한 상상력에 의해서말 표현되며, 형태 변화에 구애를 받지 않으므로 자유로운 표현력을 지님(재인용) |
| | 기하학적 문양 | -문양의 대상을 기하학적 형태를 이용하여 사물을 묘사한 것 |

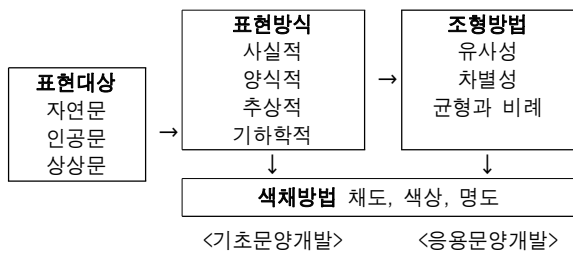
[표 11] 분류체계에 따른 문양 (유현정, 2010)

3-3. 문양개발 방법

문양관련 기연구된 다양한 자료에 의하면 문양개발방식은 일반적으로 4가지의 체계를 갖추고 있다. 문양의 모티브인 표현의 대상 선정, 표현방식에 의한 모티브의 문양 개발, 모티브 문양의 조합을 만들어 내는 조형방법과 배색에 관련된 색채방법으로 4가지의 요소를 통해 문양이 개발되어 진다. 또 이는 활용에 따라 기초문양개발과 응용문양 개발로 나눌 수도 있다. 기초문양개발은 표현대상을 선정한 후 선정

된 대상을 바탕으로 4가지 표현방식을 적용시키는 과정이며, 응용문양개발은 기초문양에 조형방법을 적용하여 다양한 패턴을 개발하는 것이다.

다양한 응용문양개발에 적용 가능한 조형방법으로는, 크게 같아보이고자 하는 유사성의 조형방법으로_ 통일, 반복, 조화, 리듬 등이 있으며 다르게 보이고자 하는 차별성의 조형방법으로_ 변화, 대비, 강조, 역양, 긴장, 변형, 착시 등이 있다. 그 외 균형과 비례가 있어 기초문양을 활용하여 확장된 문양의 개발이 가능하다.3)



[표 12] 문양개발 체계 정리

4. 현무암을 활용한 문양 개발

현무암은 육방석, 재목석, 흑벽석, 향화석이라고 불리며 석재선반, 바닥재, 보온재 등으로 많이 사용된다. 지구상에서 가장 널리 분포된 암석이자 용암이 지중 혹은 지상에서 고착화된 것이다. 치밀하고 무거운 것부터 다공질까지 종류가 다양하며 다공질의 현무암은 방음성, 보온성, 내열성이 우수하다. 주성분은 위석, 감람석, 사장석, 티탄자철광 등이며 색상은 블랙, 그레이, 그레이시 블랙이다(한귀자, 2010). 현무암은 마그마가 표면 밖으로 나와 빠르게 식어 만들어진 암석으로 입자상의 문양은 나타나지 않지만 다공질의 현무암을 절단하였을 때 다양한 기공의 모양이 관찰되고 이 모양을 활용하여 문양을 개발 할 수 있다.

다공질의 현무암을 절단하면 다양한 기공의 모양이 나타난다. 이는 용암이 흘러내릴 때, 기포가 어느 위치에서 어떤 형태로 굳었느냐에 따라 다르기 때문이다. 즉 용암표면 쪽에서 굳어버린 현무암을 절단했을 때는 해면 스펀지의 절단면과 같이 기포구멍이 무작위로, 전체적으로 나타남이 보인다. 반면 표면근처까지 나오지 못하고 보다 아래쪽에서 굳어버린 현무암은 기포들이 서로 모여 표면으로 나가려는 성질 때문에 긴 파이프 형태를 가지게 된다. 이를 수직, 수평 혹은 사선으로 절단했느냐에 따라 다른 형태가 나타나는 것이다.

3) 조형방법은 조형원리를 기준으로 한다.

절단 후 나타나는 문양은 단순히 기공들이 모여 있는 모양이지만 심플한 것에서부터 복잡하고 비정형적인 것에 이르기까지 그 모양이 아주 다양하다. 이것들이 건물의 벽장식 혹은 바닥재로 넓게 쓰여졌을 때 바라보는 이는 자연이 그려놓은 다양하고도 소소한 추상화를 감상하게 될 것이다. 이 기공들의 모양을 관찰하고 분해하여 재조립하는 과정을 거쳐 사실적, 양식적/전통적, 추상적 문양을 개발해 보았다.

사실적 문양은 현무암의 절단면을 모티브로 있는 그대로를 재현하는 것에 중점을 두었다. 사람의 손을 거치는 것이기에 약간의 변형은 있겠지만 큰 틀 안에서 변화 없이 실사를 일러스트로 옮기는 작업을 하였다.

| | 모티브의 대상 | 디자인 시안 |
|--------|---------|--------|
| 사실적 문양 | | |
| | | |
| | | |
| | | |

[표 13] 사실적 문양개발

양식적 문양 개발은 현무암의 기공을 생략하거나 단순화 혹은 과장을 하여 실제모습을 인지 할 수는 있으나 사실적 문양에 비해서는 의도에 따라 변형된 형태로 디자인 하였다.

| | 표현방법 | 디자인 시안 |
|--------|------|--------|
| 양식적 문양 | 단순화 | |

| | |
|----|--|
| 생략 | |
| 과장 | |

[표 14] 양식적 문양개발

추상적 문양 개발은 실제와 무관하게 비묘사적으로 표현한 것과 현무암 문양의 조각을 가지고 새로운 문양을 그리는 재료로 사용 것으로 개발했다. 현무암 절단면에 보이는 기공 중 파이프 형으로 이루어진 것들을 보면 재미있는 점을 살펴 볼 수 있다. 용암 속 기공들이 표면으로 나오려 할 때 압이 작기 때문에 모여서 나오려 한다는 이야기는 처음에 했다. 이렇게 모인 기공들은 용암을 산화시켜 주변의 색깔에 비해 조금 어두운 컬러가 되었으며 기공이 외각에 보다 조밀하게 모여 있다는 점을 볼 수 있었다. 이러한 점은 기공의 형태를 시각적으로 더 뚜렷하게 만들었다. 이러한 점을 가지고 새로운 이미지에 적용, 원래 모티브의 정체는 알 수 없게 되었다. 마치 대리석으로 조각을 하였을 때 재료는 대리석이되 시각적으로는 조각품이 먼저 눈에 들어오는 것과 같은 맥락이다.

| | | |
|----------------------------------|------------------------------|-------|
| 추상적 문양 | 방법 | 디자인시안 |
| | 배합 다양한 무늬의 접목 | |
| | 주제표현 새로운 사물을 표현하는 기법으로 활용 | |
| 기하학적 나열 기공 알갱이들을 같은 간격으로 정렬시킴 | | |

[표 15] 추상적 문양개발

5. 상품 적용 사례

제주도 섬의 90%이상을 차지하고 있어 제주의 어느 곳을 가더라도 쉽게 볼 수 있는 현무암은 예로부터 석상, 돌담 등의 재료로 많이 사용되었다. 그러던 것이 현대에는 보도블록, 벽 자재 등 판석으로 가공되어 제주도의 곳곳을 장식하고 있다. 제주의 또 다른 풍경이 되어버린 제주 판석에서 관찰되는 기공의 문양을 활용하여 몇 가지의 문양을 개발하였고 이 문양을 티셔츠, 노트 컵과 같이 임의로 선정된 상품에 적용을 해 보았다. 적용은 각 1개의 상품에 사실적, 양식적, 추상적으로 개발된 문양 1개씩을 삽입하였다.

| 모티브 | 디자인시안 | |
|-----|-------|--|
| | | |
| | | |
| | | |

[표 16] 티셔츠 디자인상품

| 모티브 | 노트 표지 디자인 | |
|-----|-----------|--|
| | | |
| | | |
| | | |

[표 17] 노트 디자인상품

| 모티브 | 머그컵 디자인 |
|-----|---------|
| | |
| | |
| | |

[표 18] 머그컵 디자인상품

6. 결론

삼다도인 제주도 섬의 90% 이상을 차지하는 현무암은 제주인에게 자연 환경적 요소로써 삶을 살아가는데 적응하고 이용해야 할 대상으로 여겨지고 있다. 또한 현무암은 제주를 특징짓는 주요한 재료이기도 하다. 재료의 직접적 활용뿐만 아니라 상징성을 지닌 상품의 개발의 필요성에서 본 연구를 진행하였다. 이러한 자연적 요소인 돌의 일반적, 상징적, 미학적 사례연구를 통해 어떻게 이용되고 있는지 그 의미는 무엇인지 조사하였다. 그 결과 현재까지 돌의 문양은 선의 단순화를 통한 괴석문을 제외하면 주제표현 위주의 방식으로 돌 표면의 사실적 문양을 사용하거나 소재와 주제혼합 표현방식으로 쌓는 방식에 나타나는 문양 사용 등 크게 2가지 방향으로 사용되고 있다.

이에 본 연구는 문양에 대한 개념과 분류에 대한 정의를 내리고 기연구된 논문을 통해 문양 개발의 프로세스를 기초문양개발과 확장된 형태인 응용문양개발로 체계화 하였다. 이를 활용하여 돌/현무암의 기초문양에 해당하는 사실적, 양식적, 추상적 문양을 개발하였고 이를 상품에 적용하였다.

이를 통해 기존 자연 그대로의 문양을 사용하거나 다른 여러 돌들을 기하학적으로 쌓아 올리는 방식의 문양들을 주로 사용하고, 건축자재로 많이 사용하고 있었던 돌 문양에서 벗어나 현무암의 기초문양을 3가지 모티브표현방식을 통해 개발할 수 있었으며 다양한 재료에 적용 시킬 수 있었다.

본 연구는 자연물을 활용한 기초문양을 개발하는데 초점을 뒀으며 차후 이 기초문양을 기반으로 응용문양이 개발될 수 있도록 지속적인 연구가 필요하다. 또한 이러한 자연환경의 소재를 활용한 다양한 연구가 이루어져 다양한 기초문양 및 응용문양 개발이 이루어지기를 바란다.

참고문헌

- 김경선 (2011). 자연식물 백일홍을 기반으로 한 문양 디자인 개발 연구. 『한국디자인포럼』.
- 김지호 (2006). 「괴석도 연구」, 홍익대학교 대학원 석사학위논문
- 박정근 외 (2000). 『돌의 미를 찾아서』.서울: 도서출판 다른 세상.
- 박희선 (1991). 『돌의 미학』.서울: 다나.
- 오근재 (2010). 우리 무늬 해석, 조선시대 도자무늬를 중심으로. 『디자인학연구』.
- 오승희 (1991). 「의상에 나타난 문양이 인간정서에 미치는 영향」, 이화여자대학교 석사학위 논문.
- 유현정 (2010). 『문양과 패션』 경기: 이담Books
- 정은지 (2014). 「돌의 집적성에 대한 심상표현」, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 조지훈 (2010). 『돌의 미학』. 서울: 나남출판.
- Cooper, J. C. (1987), An Illustrated Encyclopaedia of Traditional Symbols, 이운기 역(1994). 『그림으로 보는 세계문화 상징사전』. 경기: 까치.
- 최연희 (1989). 「도예를 통한 돌의 이미지 형상화」, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 한귀자 (2010). 「인테리어 인조대리석 소재 및 컬러 디자인에 관한 연구」, 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
- 두산백과
<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1157957&cid=40942&categoryId=32306>
- 두산백과
<http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1107320&cid=40942&categoryId=32306>
- 문화체육관광부 문화포털
<http://www.culture.go.kr/tradition/pattern.do>
- 다음사전
<http://dic.daum.net/word/view.do?wordid=kkw000094344&q=%EB%AC%B8%EC%96%91>
- e뮤지엄 '수석'naver.com