

# 보석 대체품을 활용한 주얼리 디자인 연구: 주얼리 디자인 연구 동향 및 고객 선호도를 중심으로

장진희\*

원광대학교 귀금속보석공예과 박사

## A study on Jewelry Design using Alternative Gem: Focused on Jewellery Design Research Trends and Customer Preference

Chin-Hee, Chang\*

Ph.D, Department of Metal Jewellery Craft, Wonkwang University

**요약** 본 논문은 한정된 산출량의 보석 대신 다양하게 표현되는 보석대체품의 제안하기 위한 연구이다. 이를 위해 지난 5년간의 주얼리디자인 관련 학위논문에서 활용된 보석대체품에 어떤 재료들이 활용되었는지 연구 동향을 알아보고, 보석대체품에 대한 선호도를 알아보기 위해, 설문을 실시하였다. 그 결과 연구동향과 고객선호도 설문조사에서 모두 보석대체품으로서 레진을 가장 대용적으로 활용하고 선호함을 알 수 있었다. 이를 바탕으로 연구자는 기존선행 연구에서 사용된 레진의 일부 활용방식이 아닌 보석 조건에 맞는 보석대용품으로서의 레진 사용범위를 확장한 주얼리디자인을 하였다. 그 결과 보석대체품으로서 레진의 활용 가능성을 확인할 수 있었다. 하지만, 보석의 조건에 해당하는 수요성과 전통성은 보석대용품으로서 활용빈도 및 시간의 경과로 이루어질 수 있는 조건이기에, 앞으로 레진을 보석 대용품으로서 활용한 주얼리 디자인의 지속적인 연구를 통해 구축해야할 과제로 남아있다. 또한, 레진의 활용범위를 확대하여 보석대체품의 대중적 선호도를 확립하기 위한 지속적인 연구가 계속되어야 할 것이다.

**키워드** : 보석, 보석대체품, 주얼리디자인, 연구동향, 고객선호도

**Abstract** This study is to propose a alternative gem that is expressed in various ways instead of jewelry with limited output. It was investigated what materials were used in the alternative gem used in the jewelry design thesis over the past five years. In addition, as a result of a survey to understand the needs of customers, it was found that customers also use resin among resins as an alternative gem, like as research trends. Based on this, the scope of resin use as a alternative gem was expanded and applied to jewelry design rather than the existing method of using resin. As a result, it was found out a various uses of resin as an alternative gem. However, the demand and traditionality that correspond to the conditions of jewelry remain challenges to be established through various jewelry design studies in the future. Therefore, in order to utilize the popular preference of alternative gem, continuous research on applying jewelry design to alternative gem should be continued.

**Key Words** : Jewelry, Alternative gem, Jewelry design, Research trend, Customer preference

### 1. 서론

주얼리 시장은 코로나19의 팬데믹시대에 명품과 함께 귀금속이라는 물적가치 때문에 내수시장에서 성장세를 보여주고 있다. 해외여행의 단절과 교류의 단절로 현대사회의 소비패턴이 물질적가치와 함께 희소성 부분에 집중되고 있다. 이러한 배경은 NFT경매에서도 알 수 있다.

특히 완성된 그림을 사진으로 찍고 이것을 세상에서 완전히 없애버린 순간 그림을 찍어는 사진의 가치는 기존그림의 가치보다 몇십배 올라가게 되면서 귀금속시장에도 기존의 귀금속과 더불어 희소성이 있는 보석에 관심이 쏠리고 있지만, 우리나라는 보석 또는 광물의 산출국이 아니기 때문에 보석대체품으로서 타재료를 대신 사용하는 귀

\*Corresponding Author : Chin-Hee, Chang(ineyejin@naver.com)

금속디자인 연구가 진행되고 있다. 이러한 시대흐름에 따라 연구자는 기존의 타재료 주얼리 디자인 연구동향을 알아보고 보석이 사용된 귀금속에 관심있는 고객들에게 보석대체품에 대한 선호도를 조사를 조사하여 보석대체품을 적용한 주얼리 디자인을 제시하고자 한다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 연구방법은 다음과 같다. 첫째, 보석의 개념과 조건을 알아보고 보석이 지니는 고유적인 요소들을 알아본다. 둘째, 보석 대체품의 필요성을 알아보기 위해 최근 5년간 발표된 학위 논문들을 바탕으로 보석대체품으로서 어떤 재료가 활용되었는지 연구동향을 알아본다. 셋째, 보석대체품에 대한 고객의 선호도를 이해하기 위해 설문지를 작성하고 우리나라에서 가장 귀금속관련 사업장이 많은 종로귀금속상가 주변에서 조사하여 취합하고 결과를 살펴본다. 넷째, 연구동향과 설문결과를 바탕으로 보석대체품의 재료와 범위를 설정하고 제작하여 보석대체품을 주얼리 디자인에 적용하여 시제품 장신구로 완성한다. 마지막으로, 완성된 시제품을 바탕으로 결론짓고 향후 발전 가능성과 연구방향, 제언한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 보석의 개념과 조건

보석은 한자로는 寶石, 영어로 jewellery 또는 jewelry로 표기되며, 아름다운 빛깔과 광택이 있어 장식품이 되는 광물 및 가공품을 말한다. 보석을 사용해 만든 장신구를 보석 장신구(jewelry)라고 말한다. 보석은 무기질보석과 유기질보석으로 나뉘는데, 무기질 보석은 광물을 통칭하며, 유기질보석은 생물인 산호나 진주도 말한다. 최근에는 인공으로 보석을 합성하는 기술이 발달하여 합성보석·인조보석도 보석의 범위안에 포함된다.[1] 보석으로서 갖추어야 할 조건은 우리나라 이론적으로는 크게 7가지로 구분된다. 첫째, 빛깔이나 광택이 아름다워야 하며 둘째, 물리적 견고한 화학적 및 구조적 안정성이 있어야 하는 내구성이 필요하다. 셋째, 수요는 많으나 물품이 적은 희소성, 넷째, 잠재적 구매력이 있는 수요성, 다섯째는 전통성이다. 전통성은 수요와 가격에 영향을 주는 요소이며 사람들은 보석을 수백년 동안 장식의 상징 또는 부의 상징, 교환의 매체로서 인식했다. 전통적 인식에 따라 보석의 가치는 정해질 수 있다. 마지막으로 여섯째, 휴대성이다. 보석의 높은 가치를 가지고 있는 물건이기 때문에 쉽게 휴대가 가능해야 한다. 만약 보석이 너무 커서 장신구

로 사용할 수 없거나 쉽게 휴대하여 요긴하게 쓰일 수 없다면 보석으로서의 가치는 반감될 것이다. 이러한 조건을 완전히 갖춘 것을 보석이라 하고, 완전하지 않은 것을 장식석이라고 한다.[2,3]

### 2.2 보석 대체품의 필요성

보석은 광물이기 때문에 새로운 산출지를 찾아내지 않은 한, 산출량은 한정적이다. 또한 이런 광물성 보석은 물성과 형태, 벽개 등의 광물적 특성으로 인해 가공성이 광물마다 달라, 보석 사용전, 광물 특성을 파악하기 위한 선제적 비용이 발생한다. 또한 디자인에 맞춰 가공하기 보다는, 광물의 형태에 맞춰 디자인을 진행해야 하기 때문에 창의적 디자인 전개에 한계가 있어 보석 대체품의 필요성이 이미 오래전부터 대두되었고, 이러한 보석의 대체품을 찾기 위한 노력으로 타재료를 활용한 주얼리 디자인 연구가 필요한 실정이다.

#### 2.2.1 보석 대체품의 주얼리디자인 활용사례

주얼리 디자인에 있어 보석 대체품의 활용사례는 매우 다양하다. 본 논문에서는 이러한 보석 대체품을 타 재료라고 일컫고 타재료를 주얼리 디자인에 활용한 사례에 대해 알아보았다. 지난5년간(2017~2022년) 주얼리 디자인, 장신구 디자인의 키워드가 들어간 논문은 총 583편이다. 이중 금속과 보석만을 활용한 논문은 10%가 안되는 53편 정도이며 이외 약500편 정도가 타재료를 활용해 주얼리 디자인을 완성한 논문이다. 이외의 논문들은 시장성, 교육론, 동향 등 이다.

따라서 대다수의 주얼리 디자인 논문들이 타재료로 구성되었고 이중에서 주로 활용되는 수지류, 직물류, 유리, 점토, 기타 등 5가지를 분류하고 어떻게 활용되었는지 알아보았다.

먼저, 수지를 주얼리 디자인에 활용한 사례를 살펴보면, 수지류에서도 아크릴, 에폭시, 레진 등이 대표적으로 많이 활용되었다. 김예은[4]은 아크릴을 염색하고, 이혜수, 박보람[5]은 짜투리 아크릴 조각들을 주얼리로 전개하였다. 에폭시는 주로 레진과 함께 금속 표면에 칠해지거나 채워넣는 방식으로 활용되었는데, 박기민[6]은 자석을 레진속에 넣어 주얼리로 완성하였고 박노을[7], 박준호[8]은 금속으로 틀을 짜고 그 안에 레진과 에폭시 등을 활용하여 채우는 주얼리를 연구하였다. 직물류는 직물을 바로 활용하기 보다는 직조 기법을 활용한 주얼리 연구가 많았다. 이런 대표적인 논문은 성정윤[9]과 이종하[10]의

연구작품로 확인 할 수 있다. 유리류는 유리를 가공하여 사용하기 보다는 금속공예의 전통기법인 칠보공예를 활용한 연구가 많았다. 왕경[11], XU FANDI[12]의 연구사례에서 알 수 있는데, 두 연구자는 칠보, 유리질의 가루를 물과 혼합하여 물감처럼 금속위에 칠한 후 고열에서 구워, 금속 표면에 발색과 함께 코팅되는 방법을 활용하여 주얼리디자인으로 전개하였다. 점토류에서는 클레이와 금속을 함께 사용한 연구[13]와 점토를 활용하여 주얼리로 교육 할수 있는 교수 학습법[14]에 관한 연구가 있으며 마지막으로 기타재료에는 한지위에 색을 입히고 금박을 활용하여 보석처럼 금속과 함께 주얼리로 연구[15]하였거나, 실리콘의 거칠고 우연적인 느낌을 주얼리 디자인

으로 전개[16]한 사례가 있었다.

### 3. 보석 대체품의 선호도 조사 및 결과

연구사례를 바탕으로 보석 대체품에 대한 선호도를 알아보기 위해 연구자는 2022년 3월에 3일동안 종로 귀금속 도매시장에서 230명에게 설문을 실시하고 보석대체품에 대한 선호도를 조사하였다. 이중 보석이 사용된 주얼리 제품을 가지고 있으면서 무응답이 없는 100개의 설문지[17]를 통해 조사하였다. 응답자 모두 보석이 사용된 제품에 관심이 있으며 현재 보석이 사용된 주얼리 제품을 소유하고 있다고 응답하였다. 이중 65명이 보석 대체품이 생긴다면 보석대체품을 활용한 주얼리 제품을 구매할 의사가 있다고 응답하였으며 보석대체품으로서 타재료를 사용한 주얼리를 구매할 시 가장 중요하게 생각하는 것은 희소성>디자인>가격>컬러의 다양성이었다. 보석 대체품의 희소성에서 중요하게 생각하는 요소는 컬러의 다양성=디자인이라고 응답하였다. 또한 보석 대체품으로 가장 유사하다고 생각하는 재료는 레진이 압도적으로 많

Table 1. Jewelry design using alternative gem

Materials	Jewelry Design
Resin brooch Acrylic+Silver [4]	
Fabric Brooch thread+silver+white crystal [9]	
Glass enamel+silver+pearl [11]	
Clay Brooch polymer clay+silver+wood [13]	
Etc. hanji+silver+gilt [15]	

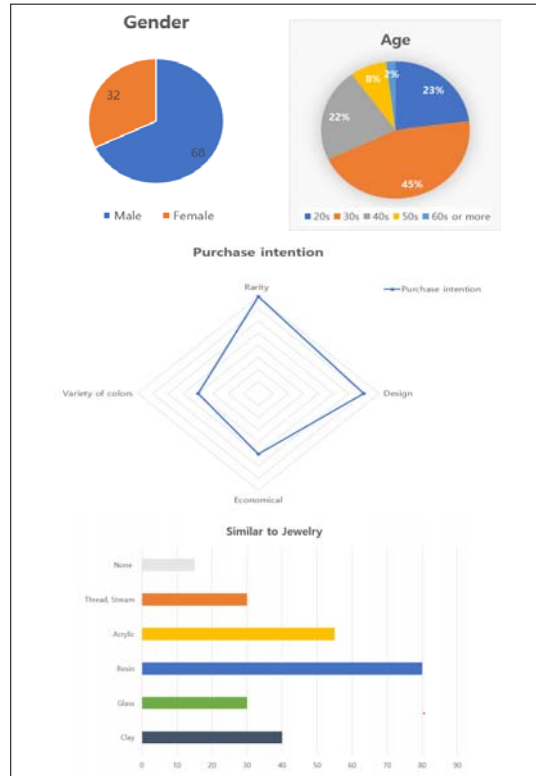


Fig. 1. Survey results

이 선택하였는데, 이는 현재 주얼리에도 레진이 많이 활용되기 때문으로 해석된다.

기타 보석 대체품으로는 실리콘, 나무, 종이류 등 연구 사례에서 기타 타재료로 많이 활용되는 재료들이 언급되었다. 또한 재활용을 위해 재활용품 답변도 있었다.

응답자는 20대 23명, 30대 45명, 40대 22명, 50대 8명, 60대 2명이며, 남성 68명, 여성 32명이다. 거주지는 서울과 경기도가 54명, 29명으로 대부분이었으며 충청 6명, 경상도 7명, 전라도 4명 강원과 제주기타 지역의 응답자는 없었다.

#### 4. 보석 대체품을 활용한 주얼리 디자인

보석 대체품에 대한 선호도 조사를 바탕으로 보석 대체품으로 가장 많이 언급되었던 레진을 활용하여 주얼리 디자인에 보석 대체품으로 활용한 주얼리 디자인을 전개하려 한다. 또한 레진을 보석대체품으로 활용하기 위해 이론적 배경에서 알아본 보석의 조건과 지금까지 연구된 사례와는 다른 방향의 보석 대체품을 제작해 보려한다.

##### 4.1 보석 대체품의 선정 및 제작

보석 대체품의 조건으로는 보석의 조건인 아름다움과 내구성, 희소성, 수요성, 전통성, 휴대성이 있는데, 아름다움과 내구성, 희소성은 보석 형태와 시각적 디자인을 통해 나타내고 수요성과 전통성은 시대의 흐름과 시간이 필요하기 때문에 본 연구에서는 배제한다. 마지막으로 휴대성을 위해 기존의 주얼리의 무게와 크기를 벗어나지 않는 범위내에서 제작하려한다.

또한, 연구사례에서 알아본 것처럼 레진은 금속과 함께 많이 활용되어왔지만, 레진이 액체류이기 때문에 주로 금속틀 안에 채워지거나 금속 표면에 칠해지는 정도로 활용되었다. 하지만 본 연구에서는 레진 자체를 보석처럼 또는 원석과 유사하게 만다는 것을 목적으로 한다.

##### 4.2 주얼리 디자인 전개

보석대체품을 보석처럼 보일 수 있도록 제작하기 위해 먼저, 점도를 활용하여 보석의 외형을 만들고 경화 실리콘을 활용하여 보석의 외형틀을 제작하였다. 완성된 외형틀에 레진을 부어 보석의 외형을 완성하였다. 보석색의 다양함과 깊이를 표현하기 위해 한번에 레진을 붓지 않고 다회에 걸쳐 유사색 또는 다양한 컬러를 조합하여 깊이감이 느껴질 수 있도록 하였다. 완성된 보석대체품의 외형

을 완벽히 제작한 후, 보석 외형 디자인을 금부와 색채레진을 활용하여 완성하였다.

굳혔을 때, 단단하게 굳는 경화레진과 말랑말랑하게 굳는 구미레진을 모두 사용하여 다양한 방식으로 제작하였다.

Table 2. Manufacturing of alternative gem

Harden resin	Gummy resin
	

##### 4.3 시제품

완성된 보석대체품을 바탕으로 주얼리 디자인으로 전개하여 금속과 함께 완성하였다. 최종적으로 완성된 시제품은 아래와 같다.

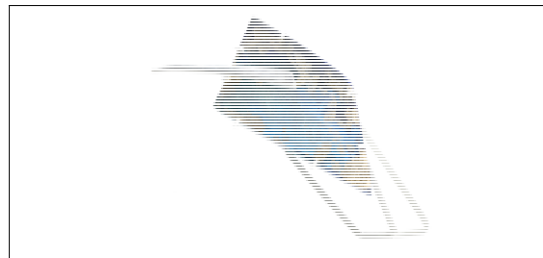


Fig. 2. Brooch 1

디자인 전개는 사각형으로부터 시작했다. 금속의 프로임 모두 사각형에서 발전되어 직선적 변형을 이루면서 구조적으로 조화롭게 배치하였다. 레진으로 제작된 보석대체품은 푸르른 금빛을 지니고 있어 세련되면서 부드럽다. 보석대체품을 난집으로 고정하고 위와 아래에 정은을 사용하여 브로치 제작함으로써 은빛과 금빛 푸른빛이 함께 조화롭게 나타낼 수 있도록 은의 표면은 무광으로 나타냈다. 또한, 작품 촬영을 할 때, 작품 뒤에서 빛을 쏘아 보석의 내포물 및 은은하게 풍겨져 나오는 색감들을 느낄 수 있도록 하였다.

작품1과 함께 사각형에서 변형된 작품이다. 작품1이 직선적으로 변형되었다면, 작품2는 사각형의 곡선적 느낌을 살려 디자인 전개하였다. 사각형의 모서리가 곡선적으로 구부러지고 자유롭게 뻗어나가는 형상을 나타냄으로써 부드러우면서도 날카로운 양면의 모습을 모두 느낄

수 있도록 나타냈으며 금속의 표면에 거친 줄로 표면처리를 하고, 구미레진으로 제작된 보석대체품은 금속과는 반대되는 말랑말랑하면서 경쾌한 느낌을 주어 거침과 부드러운 조화를 느낄 수 있는 주얼리로 제작하였다.



Fig. 3. Brooch 2

## 5. 결론

코로나19로 인해 한정되고 좁아진 주얼리 시장경제의 한계를 알아보고 또한 시대 흐름이 요구하는 가치를 주얼리 디자인에 적용시키기 위해 시작된 본 연구를 위해 연구자는 주얼리 디자인의 타재료 주얼리 디자인 연구 중에서 보석대체품으로서 어떤 재료가 사용되었는지 확인하고 이를 수지, 섬유, 유리, 점토, 기타로 분류하여 연구동향을 알아보고 기존 연구의 한계점을 알아보았다. 또한, 연구동향과 더불어 주얼리 시장경제에서 보석대체품에 대한 선호도를 알아보기 위해 설문조사를 실시하고 결과를 바탕으로 보석대체품에 보석의 조건과 연구동향과 설문에서 가장 많이 주얼리 디자인에 활용되었고, 대중적으로 주얼리에 많이 사용된 레진을 보석대체품 재료로 선정하였다. 또한 레진을 사용하여 보석대체품으로 제작함에 있어 기존의 연구방식인 표면처리, 채우는 형식의 주얼리 디자인 활용이 아닌 보석으로 활용할 수 있는 보석대체품으로서의 레진을 활용하기 위해 경화레진과 구미레진 두 종류를 사용하여 보석같은, 보석대체품을 제작하였다. 완성된 보석대체품을 주얼리 디자인으로 전개하여 시제품으로 완성한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 보석대체품으로서 완성된 유닛들은 보석의 조건인 아름다움과 내구성, 희소성, 휴대성을 지니고 있어 새로운 보석 대체품으로서의 역할을 할 수 있다. 둘째, 보석 대체품을 주얼리 디자인으로 전개함으로써 금속과 함께 잘 어울릴 수 있는 보석대체품임을 확인할 수 있었다. 셋째, 보석 대체품을 제작함에 있어 기존의 단순한 굳히는 방식이 아닌, 실제 보석제작과 같이 연구자의 창의적형태

로 원석의 외형을 제작함에 따라 향후 다양한 형태들을 제작할 수 있는 가능성을 알 수 있었다. 하지만, 기존 보석의 조건인 수요성, 전통성은 앞으로 주얼리 디자인에 있어 얼마나 고객들이 찾는지에 따라 결정되는 것임으로 본 연구에서는 진행할 수 없었다. 따라서 앞으로 계속적인 연구를 통해 레진으로 제작된 보석대체품의 다양한 대중적활용 방안에 대한 연구가 진행되어야 할 것이다.

## REFERENCES

- [1] Encyclopedia.(2022.09.14) <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=3572676&cid=58947&categoryId=58981>
- [2] Human Resources Development Service of Korea. (2006). *Gem identification*. Seoul. Human Resources Development Service of Korea.
- [3] GIA.(2015). *Colored stone essentials*. USA. GIA.
- [4] Ye-eun, Kim.(2020). *A Study on Jewelry Design Applying the Grid Structure in Units*. Master's thesis. Hongik University. Seoul.
- [5] Hyesoo, Lee. Boram, Park. (2018). A Study on the Upcycling Accessory Design using Offcut Acrylics. *The Korean Society of Design Culture*, 24(2), 609-619. DOI : 10.18208/ksdc.2018.24.2.609
- [6] Ki-min, Park. (2019). *A study on formative jewelry using magnetic variability*. Master's thesis. Dankook University. Gyeonggi-do.
- [7] Noel, Park. (2017). *A Study on Jewelry Design based on Color-Field Abstract*. Master's thesis. Kookmin University. Seoul.
- [8] Jeong-hye,Park. (2017). *A Study on the Jewelry Expressing the Growing-image of Plants -Focusing on the Application of the Fabric Material*. Master's thesis. Shilla University, Busan.
- [9] Jungyoon,Seoung. (2021). *A Study on the organic formative beauty of silver wire jewelry design by using basketry*. Master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.
- [10] Jong Ha, Lee. (2017). *A Study on the Formative Jewelry Using Crochet Technique*. Master's thesis. Seoul National University of Science and Technology. Seoul.
- [11] Wang Kyung.(2022). *Study on the Emotional Design of Contemporary Jewelry Using Enamel Material Properties*. Doctoral dissertation. Daegu University. Gyeongsangbuk-do.
- [12] XU FANDI.(2021). *A Study on Jewelry with Liquid*

Form Enamel Department of Metal Art and Design. Master's thesis. Hongik University. Seoul.

- [13] Hyunjoo, Im. (2021). *A study of metal works that reconstructed the language of the human body (Focusing on modern people's stories)*. Master's thesis. Seoul National University of Science and Technology. Seoul.
- [14] Minjeong, Pyo. (2021). *A Study on the Design Class Model of Jewelry with Art Propel Study*. Master's thesis. Dankook University. Gyeonggi-do.
- [15] Chan-Hee, Park. (2018). *The Study of Objet Expression of Contemporary Jewelry Using the Characteristics of Hanji*. Doctoral dissertation. Daegu University. Gyeongsangbuk-do.
- [16] Seon-yong, Lee. (2022). *A Study on Contemporary Jewelry Utilizing Silicone Rubber : Focusing on Imagery of Cast Skin*. Doctoral dissertation. Seoul National University. Seoul.
- [17] Questionnaire content

\*본 설문은 연구목적으로만 활용되며, 영리 및 금전이익으로 활용되지 않음을 알려드립니다.

1. 보석이 사용된 주얼리 제품에 관심이 있습니까?  
 예     아니오     잘 모르겠다
2. 보석이 사용한 주얼리 제품이 있습니까?  
 예     아니오     잘 모르겠다
3. 가지고 있는 보석 주얼리 제품의 개당 평균가격은 대략 얼마입니까?  
 ( 원)
4. 보석 대체품 생긴다면 보석대체품을 활용한 주얼리 제품을 구매할 의사가 있습니까?  
 예     아니오     잘 모르겠다

\* 아래의 질문에 번호로 답해주세요. (가장요한 순서가 1번입니다)

5. 보석을 대체하기 위해서 가장 필요한 조건을 순서대로 번호로 입력해주세요.  
 희소성    경제성    디자인    컬러의 다양성
6. 보석의 대체품이 생긴다면 주얼리 구매시 가장 중요한 조건으로 생각되는 순서대로 골라주세요.  
 희소성    가격    디자인    컬러의 다양성
7. 보석 대체품으로 가장 유사하다고 생각하는 재료를 골라주세요.  
 점토    유리    레진    아 크릴    실, 천류    없음
8. 기타 보석대체품이라고 생각하는 재료가 있으면 적어주세요.(없으면X)  
 ( )
9. 귀하의 나이를 골라주세요.  
 20대    30대    40대    50대    60대 이상
10. 성별을 골라주세요  
 남성     여성
11. 거주 지역을 골라주세요  
 서울    경기    충청도    경상도    전라도    강원도    제주 기타

장 진 희(Chin-Hee Chang)

[정회원]



- 2006년 2월 : 원광대학교 귀금속보석공예과 (미술학사)
- 2009년 8월 : 홍익대학교 금속디자인(미술석사)
- 2013년 2월 : 원광대학교 귀금속보석디자인과(귀금속보석디자인박사)

- 관심분야 : 주얼리디자인, 보석, 마케팅, 경영정보
- E-Mail : ineyejin@naver.com