

# 清衍郡主墓 出土服飾 중 織金, 附金衣의 보존처리

박승원\* · 이윤경 · 유혜선

국립중앙박물관 보존과학팀

## Conservation Treatment of Jikgeum(Weave with Supplementary Golden Wefts) and Bugeum(Gold sticking) Textiles and Costumes Excavated from Tomb of Cheongyeongunju (a Princess)

Seungwon Park, Yoonkyoung Lee and Heisun Yu

Conservation Science Team, National Museum of Korea

**요약** 국립중앙박물관이 소장하고 있는 청연군주 출토복식(신수751 의류 일괄) 중 織金 및 金箔이 있는 복식의 보존 처리 과정을 소개하고자 한다. 금사 및 금박의 비파괴분석(X-선형광분석:XRF)을 실시한 다음 표면의 금(Au)이 열화가 진행되면서 분상화된 금층에 아교 2%용액을 도포하여 접착력을 강화하였다. 표면의 먼지와 오염물제거를 위해 진공흡입을 통한 건식세척과 분사식 습식세척을 병행하였고 손상부분을 보수하여 유물의 원형을 회복하였다.

**Abstract** This study is process of conservation treatment for textiles and costumes containing Jikgeum(weave with supplementary golden wefts) and Bugeum(Gold sticking) among excavated ones(including all of Sinsu751) of Cheongyeongunju (a princess) collected by the National Museum of Korea. Adhesive strength was reinforced by coating 2% solution of glue on layer of gold disintegrated in the course of depletion of gold(Au) on the surface after conducting nondestructive test(X-ray fluorescent analysis) of flat gold strip and gold sticking. To remove dust on the surface and polluted materials, dry cleaning through vacuum suction and spray-type wet cleaning were conducted simultaneously and damaged part was restored to recover the relics to original state.

### 1. 머리말

1963년 10월 경기도 광주군 세촌면 암동리에 위치한 清衍郡主(1754~1821, 思悼世子の 1女)와 부군 金箕性의

합장묘에서 의류 및 부장품이 약 200여점 발굴되었으며, 복식과 함께 墓誌 등이 함께 출토되었다. 기록<sup>1)</sup>에 의하면 수습된 복식의 종류는 삼회장저고리 35점, 반회장저고리 3점, 속저고리 22점, 치마 24점, 앞치마 2점, 당의 25점,

\* Corresponding author : Conservation Science Team, National Museum of Korea

Tel : 02)2077-9448 || Fax : 02)2077-9449 || E-mail : pswon@museum.go.kr

1) 『韓國服飾』제1호, 1983, 단국대학교 석주선기념박물관, pp.25~26.

대례복 2점, 大敔衾 2점, 天衾 1점, 裹頭 1점, 紅帶 1점, 膝襪 2점이 있으며, 부군의 의복인 대례복 7점, 朝服 1점, 철릭 2점, 중치막 3점, 도포 3점, 弊衣 2점, 戰服 2점, 소창의 5점, 具軍服 2점 등이다. 색깔은 모두 갈변되었으나 대부분 형태는 원형을 보존하고 있어 복식사적 가치가 높이 평가되고 있다. 현재 이 유물들은 국립중앙박물관 및 단국대학교 석주선기념박물관·고려대학교박물관·세종대학교 박물관에 소장되어 있다.

본 글에서는 국립중앙박물관에서 소장하고 있는 청연군주 출토복식(신수751 의류 일괄) 중 織金<sup>2)</sup> 및 金箔<sup>3)</sup>이 가해져 있는 복식의 보존처리 과정을 소개하고자 한다. 대상 유물은 대란단 1건 2점(신수751-1), 당의 2점(신수751-15, 신수751-18), 대례복(신수751-102) 1점이다.

## II. 보존처리 전 조사

### 2.1. 보존처리 전 유물상태

#### 2.1.1. 대란단(신수751-1)

대란단은 스란단을 밑단과 무릎선에 두 층 붙인 것으로 이것을 대란치마라 하며 의례용 치마로 대례복과 함께 착용한다(photo 1 참조). 16세기 청주한씨 스란치마에서 볼 수 있듯이 조선전기에는 치마로 사용될 직물에 금사를 사용 무늬를 직금 하였으나, 조선후기로 내려오면서부터 직물에 따로 부금하여 치마 위에 덧대어 착용하였다. 이는 18세기 이후 여성의 예복으로 청색치마 위에 홍색치마를 겹쳐 입기 시작하면서부터 나타난 것으로 보이며, 청색치마

아랫단에 작은 대란단을 홍색치마 아랫단에는 큰 대란단을 덧댄다<sup>4)</sup>. 궁중발기에 의하면 대란단은 겹치마에만 나타나는데, 조선말기 유물 홍숙갑사 대란홀치마(국립고궁박물관 소장)가 있는 것으로 보면 발기에서와는 다르게 홀치마에서도 사용하였음을 알 수 있다.

대란단은 너비가 넓은 것(윗단)과 좁은 것(아랫단)의 두 개로 구성되어 있다. 윗단과 아랫단 모두 1폭의 너비가



photo 1. Before treatment of Daerandan(attached to skirt /Sinsu751-1)

65cm되는 것을 6폭 연결하여 전체 폭 너비는 390cm이고 길이는 윗단이 20.5cm, 아랫단이 13.5cm이다. 직물의 두께<sup>5)</sup>는 윗단 0.22mm, 아랫단 0.25mm이고, 무게는 윗단 114.24g, 아랫단 81.76g이다. 대란단의 색은 갈변되었고 부분적으로 층해에 의한 손상의 흔적은 남아 있으나 전체적으로 양호하다. 표면의 금박층이 손상되어 금박가루가 박락되는 현상이 보인다.

2) 직금은 문위사에 금사[片金絲·撚金絲]를 덧 짜서 무늬를 나타낸 화려한 문직물로 금(金)직물, 직금(織金)직물 혹은 금란(金欄) 등으로 명명한다. 고려 시대에는 금사외에도 은사·동사를 이용하여 직문하기도 하였으며, 조선시대에는 궁중가례 때에 많은 직금류가 사용되었다. 직금의 제작양식은 평지에 금사로 직문한 것, 능지에 금사로 직문한 것과 주자지에 금사로 직문한 것이 대표적이다.(민길자, 1997, 『전통옷감』, 대원사, pp.110~111)

3) 금박은 직물에 금은가루나 아주 얇은 금은박을 접착제로 붙여 직물표면에 금문을 표현하는 공예기법이다. 이미 삼국시대 고구려벽화에도 금박명기를 한 그림이 있었고, 고려시대에는 소금(鎔金)이라는 명칭으로 나타나는데 불보장유물을 통해 화려했던 금박직물의 단면을 볼 수 있다. 조선시대에는 궁중가례 때에 많은 금박직물이 사용되었다. 고대에 금박을 하는 방법은 니금법(泥金法), 살금법(撒金法), 첩금법(貼金法)이 있다. (위의 책, pp.112~114. 심연옥, 2002, 『한국직물 오천년』, 고대직물연구소, pp.310~315). 본 글에서는 금박이 부금되어 있는 의복을 부금의(附金衣)라 칭하였다.

4) 김영숙, 2007, 『朝鮮朝後期宮中服飾』, 국립고궁박물관.

5) 직물의 두께는 디지털 후도계(Mitutoyo, JAPAN)를 사용하였고, 서로 다른 지점 세 곳을 측정 후 평균값을 냈다.

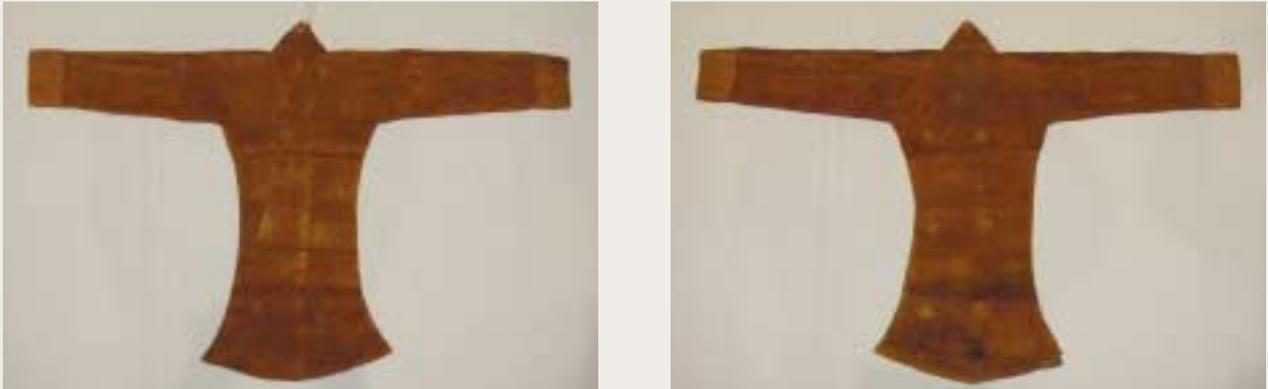


photo2. Before treatment of Dangeui (ceremonial long jacket/Sinsu751-15)- the front(left), the back(right)

### 2.1.2. 당의(신수751-15)

당의는 조선전기 윗트인 장저고리에서 유래된 것으로 조선시대 小禮服이다(photo 2 및 Fig. 1 참조). 궁중에서는 상궁과 내인들이 평상복으로 저고리 위에 덧입었고, 민가에서는 여성의 笄禮服 과 혼례복으로 또는 반가 부인들이 입궐할 때 예복으로 입었다. 형태는 저고리와 비슷하나 길이가 길어서 엉덩이를 덮을 정도이며, 겨드랑이 아래로부터 양 선이 트여 있고 도련은 곡선으로 되어있다. 보통 겉감은 초록, 안감은 다홍색으로 하며 자주색 고름을 달았다. 소매 끝에는 창호지 안을 댄 흰색의 거들지를 달았다. 궁중에서는 자주·초록·남송·백색 등이 있으며, 왕실여인은 금직이나 금박으로 가슴·등·어깨에는 補를 달아 입었다<sup>6)</sup>.

이 당의는 왕실용 직금겹당의로 크기가 작은 것으로 보아 공주가 어린시절 착용했던 것으로 보인다. 18세기 후반의 화순옹주 당의와 같이 품이 좁아져 상대적으로 길어 보이는 형태이다. 깃은 목판당코깃이며 고름을 달았던 흔적이 남아있다. 소매는 착수형직배래이고 수구에는 거들지가 달려있다. 도련의 곡선은 날렵하다. 치수는 길이 60.6cm, 화장 51.5cm, 품(1/2) 28cm, 진동 14.5cm이다. 직물의 두께는 0.37cm, 의복전체의 무게는 114.21g이다. 의복의 색은 갈변되어 원래의 색은 알 수 없고, 충해에 의한 손상으로 인해 지름 2~5mm의 작은 구멍들이 전체적으로 분포되어 있다. 직금된 부분의 손상이 심하여 접착력이 약화된 직금층의 일부만 남아 있고 나머지 부분은 흔적만 남아 있다.

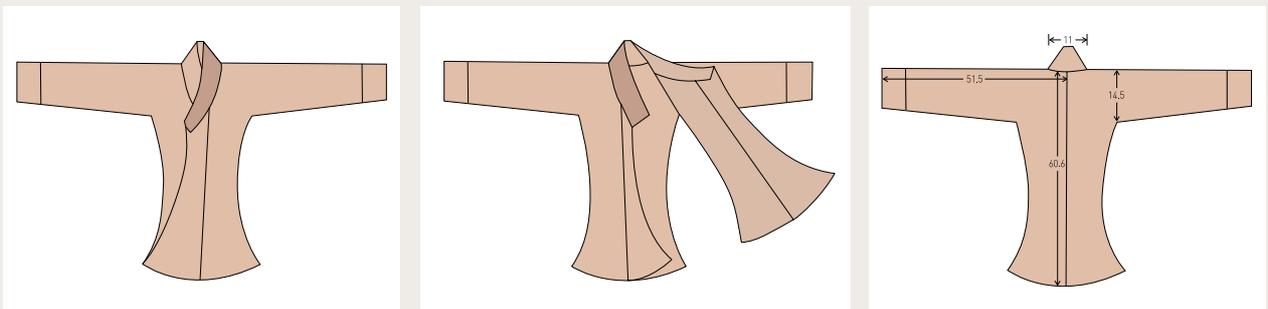


Fig 1. A drawing of Dangeui(ceremonial long jacket/Sinsu751-15)

6) 조효숙, 2006, 『우리나라 전통무늬 1-직물』, 국립문화재연구소, pp.501.



photo3. Before treatment of Dangeui (ceremonial long jacket/Sinsu751-18) - the front(left), the back(right)

### 2.1.3. 당의(신수751-18)

왕실용 직금겹당의이다. 완성된 두 벌의 당의가 함께 끼워져 4겹으로 구성되어 있다(photo 3 및 Fig. 2 참조). 수구는 속당의 거들지가 겹당으로 넘어와 접히면서 연결되었다. 고름과 동정은 탈락되어 있으나 달린 위치의 흔적이 남아있다. 위의 당의에 비해 품·진동·배래는 넓어졌으며 옆선은 짧아진 것으로 보아 조형적 형태에서 차이를 보인다. 속당은 겹당에 비해 조금 작게 만들어져 있으며 고대·도련·겨드랑이 부분이 함께 징귀져 있다.

당의의 치수는 길이 77.5cm, 화장 76cm, 품(1/2) 47cm, 진동 26.5cm이다. 직물의 두께는 겹당의가 0.37cm, 속당은 0.28mm이고 의복전체의 무게는 408.35g이다. 의복의 색은 갈변되어 원래의 색은 알 수 없고, 충해에 의한 손상으로 인해 지름 2~5mm의 작은 구멍들이 전체적으로 분포되어 있다. 직금된 부분의 손상이

심하여 접착력이 약화 된 직금층의 일부만 남아 있고 나머지 부분은 흔적만 남아 있다.

### 2.1.4. 대례복(신수751-102)

왕실용 부금대례복이다(photo 4 및 Fig. 3 참조). 이전의 왕실용 內·外명부의 대례복과는 차이가 있는데 그 특징으로는 홑옷으로 구성되어 있으며, 깃은 원삼과 같은 대금형의 맞깃으로 앞·뒷길 전체에 金圓紋 215개가 일정한 간격으로 부금되어 있다. 의복의 형태는 前短後長으로 양옆은 트여있고 옆선이 곡선으로 되어있으며, 넓은 소매 배래의 수구에는 색동과 汗衫을 달았다. 치수는 앞길이 102.5cm, 뒷길이 150cm, 화장 105.5cm, 품(1/2) 35cm, 진동 19.5cm이다. 직물의 두께는 0.22mm이고 의복전체의 무게는 486.5g이다.

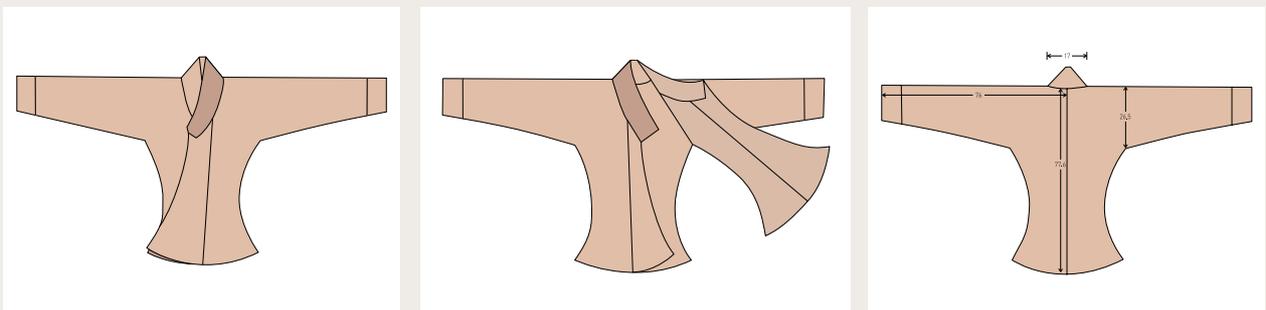


Fig 2. A drawing of Dangeui (ceremonial long jacket/Sinsu751-18)



photo4. Before treatment of Daeryebok (ceremonial robe/Sinsu751-102) - the front(left), the back(right)

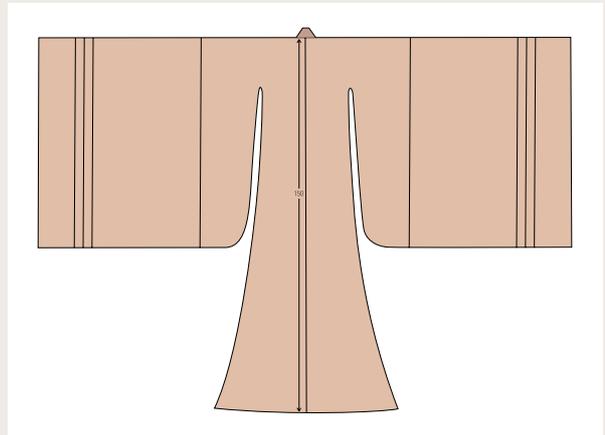
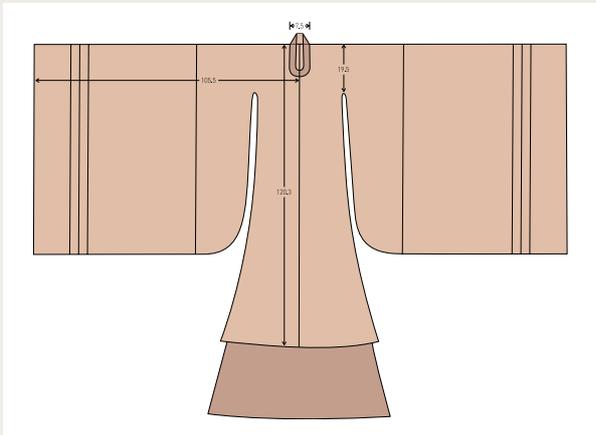


Fig 3. A drawing of Daeryebok (ceremonial robe/Sinsu751-102)

의복의 색은 갈변되어 원래의 색은 알 수 없고, 충해에 의한 손상으로 보이는 지름 2~5mm의 작은 구멍이 곳곳에 남아 있다. 깃·뒷길·상단·왼쪽 소매는 심하게 훼손되어 있다. 표면의 금박층이 손상되어 금박가루가 박락되는 현상이 보인다. 전체적인 바느질법은 고운 흡질로 이루어져 있으며, 깃은 정교한 박음질로, 선단과 한삼은 공그르기로 되어있다.

## 2.2. 직물조직·무늬조사

織金·附金依를 구성하고 있는 직물의 구성을 알아보기 위해 현미경조사를 실시하였다.

### 2.2.1. 대란단(신수 751-1)

대란단은 윗단과 아랫단 모두 8매 3뿔의 경주자조직으로 제직된 무늬가 없는 단직물로 그 위에 문양을 금박하였다. 대란단에 사용되는 중심 무늬는 공통적으로 壽·福·국화·복숭아꽃·연꽃무늬가 있으며, 윗단의 보조무늬로 복숭아·석류·如意를 볼 수 있다. 여의무늬와 연꽃무늬를 제외한 여섯 가지 수복 무늬와 길상문 무늬의 조합은 조선말기 원삼·당의·스란치마와 같은 예복에 사용되었다.

문자무늬는 壽·福·희자가 있는데 장수, 부귀, 건강과 평안, 자손번창을 염원한다. 과실무늬가 본격적으로 나타난 것은 조선후기가 되면서부터이며 多壽, 多男, 多福 등의 구체적이고 현실적인 목표를 은유적으로 표현한 것으로



photo 5. Enlarged detail of Daerandan(the upper part/Sinsu751-1)- the front(Left), gold sticking part(center), the back(right)



photo 6. Enlarged detail of Daerandan(the lower part/Sinsu751-1)- the front(Left), gold sticking part(center), the back(right)



photo 7. Gold sticking pattern of Daerandan (attached to skirt/Sinsu751-1)

그 소재는 복숭아·석류·불수감·포도·호리병박·여지·감·계원·딸기·참외 등이 있다. 복숭아는 일반적으로 ‘天桃’라고 부르며 장수를 기원한다. 석류는 껍질 속에 붉은 씨가 빈틈없이 들어차 있어 多孫과 다남을 기원하기도 하지만 겉모양과 씨가 들어차 있는 모습이 금은보석을 담은 복주머니처럼 보인다고 하여, 부귀·풍요의 뜻도 있다.

직물에서 과실 무늬는 특히 17~18세기에 많이 나타난다<sup>7)</sup>. 연꽃무늬는 불교에선 환생을 유교에선 청빈을 뜻하기도 하지만 연이어 자손을 얻는다는 의미도 지니고 있다. 여의 무늬는 잡보문 중에 하나로 보통 보조무늬로 사용되며 원래 손의 형상으로 손이 닿지 않는 곳을 사람의 손과 같이 곱을 수 있으므로 안 되는 일이 뜻대로 되는 것을 의미한다. 조선

7) 조효숙, 2006, 앞의 책, pp201~203, pp.427~428.

8) 심연옥, 2006, 『한국직물문양 이천년』, 고대직물연구소, p.262, p.280.

시대의 여의문은 보통 꽃과 구름무늬의 보조 무늬로 사용된다.<sup>9)</sup>

### 2.2.2. 당의(신수751-15)

당의의 겹감은 바닥을 5매 3뿔의 경주자조직으로 하고 무늬를 5매 3뿔의 위주자조직으로 짜서 단층으로 무늬를 낸 문단을 사용하였다. 당의에 사용된 직물의 중심무늬는 복숭아·복숭아꽃·석류·書寶·盤長이다. 여기에 문자

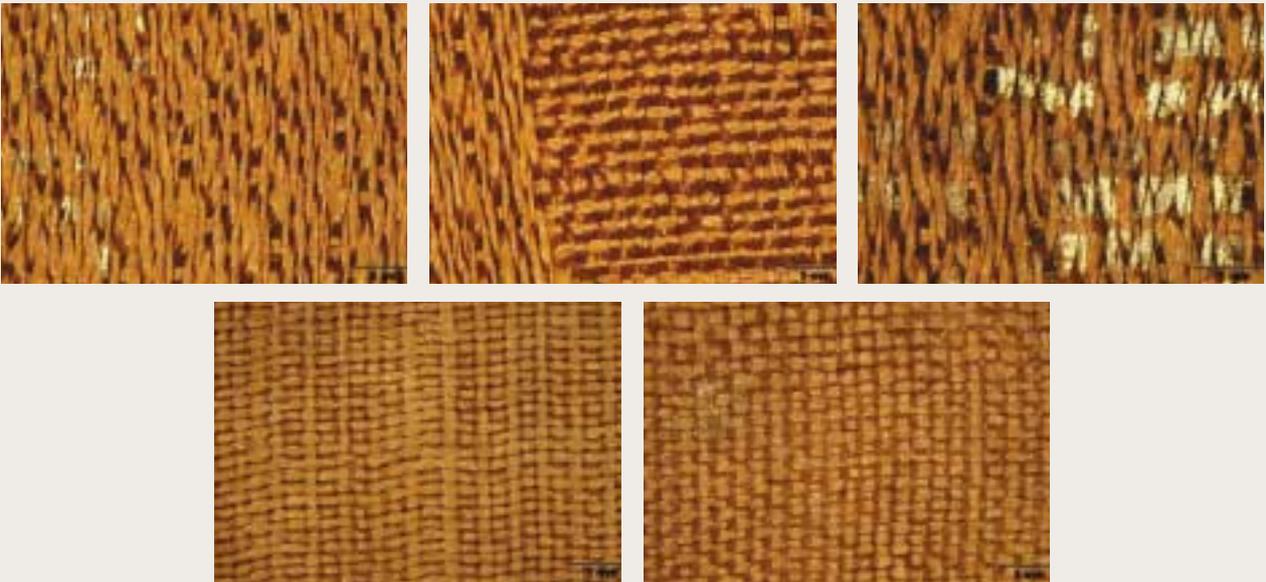


photo 8. Dangeui(Sinsu751-15) - ground (upper left) , pattern (upper center), weave with supplementary golden wefts(upper right), ground of lining (left), geodeulji(attached to sleeve/right)



photo 9. Textile design pattern(ceremonial long jacket/Sinsu751-15)

9) 심연옥, 2006, 앞의 책, p262.

무늬로 壽·福자가 있는데, 문자부분만 금사로 제직되어 있다. 수구 끝에 달린 거들지와 안감은 평직의 주이다.

조선시대 길상문의 선호와 함께 보문이 크게 유행했는데, 당의 겹감에 표현된 서보는 화첩과 책의 모양을 도안화한 것으로 타고난 복과 벼슬을 반장은 연속과 윤회를 상징

하는 매듭모양으로 長久함을 의미한다<sup>9)</sup>.

### 2.2.3. 당의(신수751-18)

겹당의와 속당의를 각각 겹옷으로 따로 만든 후 끼워서 징거놓은 형태이다. 겹당의의 겹감은 바닥을 5매 3뿔의 경

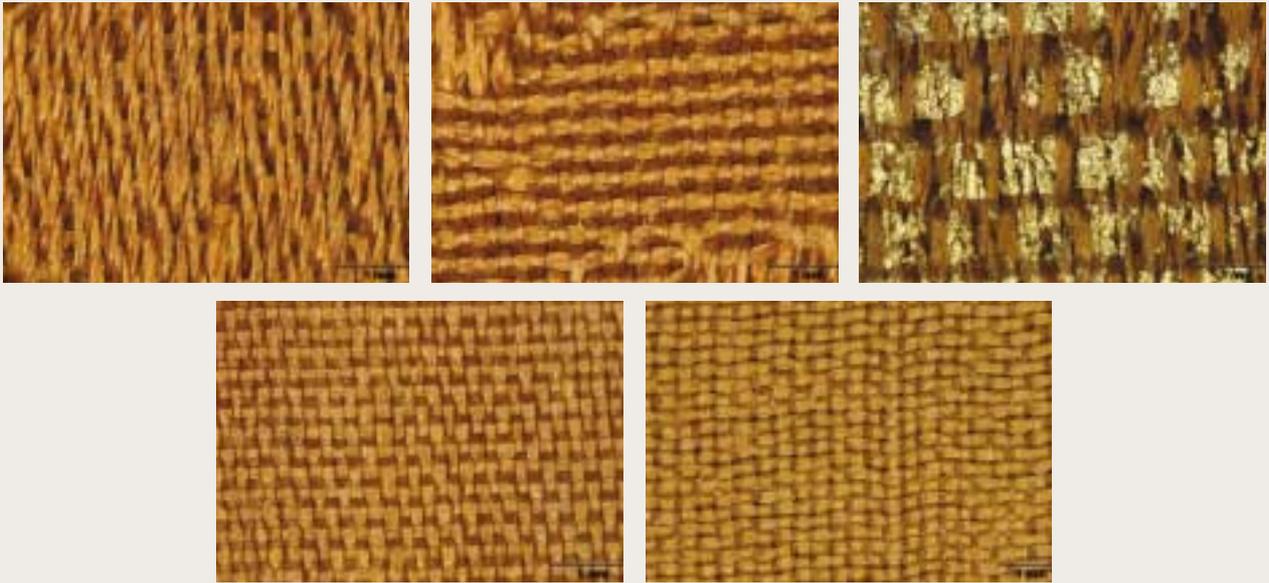


photo 10. Dangeui(Sinsu751-18, outer Dangeui)-ground(upper left), pattern(upper center), weave with supplementary gold wefts(upper right), ground of lining(left), geodeulji(attached to sleeve/right)

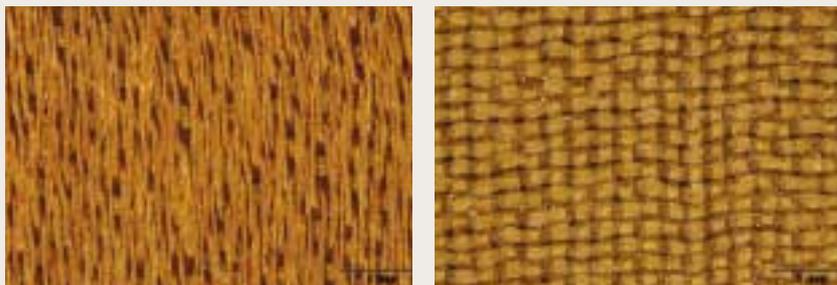


photo 11. Dangeui(Sinsu751-18, inner Dangeui)-ground(left), ground of lining(right)



photo 12. Textile design pattern of Dangeui(Sinsu 751-18) - ground(left), weave with supplementary gold wefts(right)

주자조직으로 하고 무늬를 5매 3뿔의 위주자조직으로 짜서 단층으로 무늬를 낸 문단을 사용하였다. 직물의 중심무늬는 壽·福·서보·반장·석류·꽃이며, 앞·뒷길 상단과 하단은 금사로 제작되어 있다. 속당의의 겹감은 8매 3뿔의 경주자조직으로 제작된 무늬가 없는 단직물이다. 겹당의와 속당의의 안감, 거들지는 평직의 주이다.

**2.2.4. 대례복(신수751-102)**

대례복의 길은 8매 3뿔의 경주자조직으로 제작된 무늬가 없는 단직물로 그 위에 원양문 215개를 금박하였다. 이것은 단국대 석주선기념박물관 소장 원양문 금박판의 무늬와 크기가 일치하며, 복온공주<sup>10</sup>의 6대손 김귀년 소장 활옷에 부금 되어 있는 원양문도 매우 유사하다. 한삼은



photo 13. Daeryebok(ceremonial robe/Sinsu751-102) with madarin duck pattern



photo 14. Gold-sticking plate with madarin duck pattern  
Collection of Suk Joo-sun Memorial Museum, Dankook Univ.



photo 15. Hwal-oat(ceremonial robe) of Bokongongju(a Princess) with mandarin duck pattern, collection of Kim Gui-Nyeon

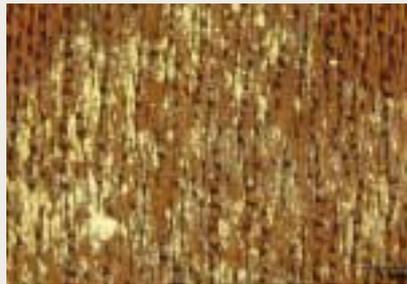


photo 16. Daeryebok(ceremonial robe/Sinsu751-102)-ground (upper left), gold sticking part (upper center), multicolored strip1(upper right), multicolored strip2(left), ground of hansam(attached to sleeve/center), pattern of Hansam(right)

10) 純祖의 2女(1818~1832)로 태어나 13세(1830) 공조참판 金淵根의 아들 金炳壽와 혼인했으나 2년 후 사망했다.

11) 당초(唐草)는 겨우살이풀로 '인동초(忍冬草)'라는 덩굴이 꼬여서 뻗어나가는 모양을 무늬화한 것이다. 중국에서는 '만초(蔓草)'라고 하고 국화·모란·연화 등의 꽃과 인물·새 등과 어울려 무늬와 무늬를 접속시키거나 사이의 간격을 메워나가면서 하나의 커다란 면 전체를 감싸는 무늬로 발전하였다. 장수와 함께 자손의 번창을 상징한다. 고부자, 2001, 『朝鮮時代 피륙[織物]의 무늬』, 단국대학교 석주선기념박물관, pp.196~197.



photo 17. Textile design pattern of Daeryebok(ceremonial robe/sinsu751-102), -sleeves of multicolored strips

바닥을 8매 3뿔의 경주자조직으로 하고 무늬를 8매 3뿔의 위주자조직으로 짜서 단층으로 무늬를 낸 문단을 사용하였다. 대례복의 소매에 있는 두 단의 색동 중 소매쪽 색동엔 국화문을 확인할 수 있으나 수구쪽 색동은 심하게 손상되어 무늬를 알아볼 수가 없었다. 한삼은 연화당초무늬<sup>11)</sup>를 사용하였다.

### 2.3. 직금, 부금의 X-선형광분석

織金·附金依에 남아 있는 금사·금박에 대한 정확한 성분을 알아보기 위하여 비파괴분석 방법의 하나인 X-선형 광분석<sup>12)</sup>(XRF)을 실시하였다. 또한 대례복 소매색동의 무늬를 나타내기 위하여 사용된 흰색물질의 성분에 대한 조사도 함께 진행하였다.

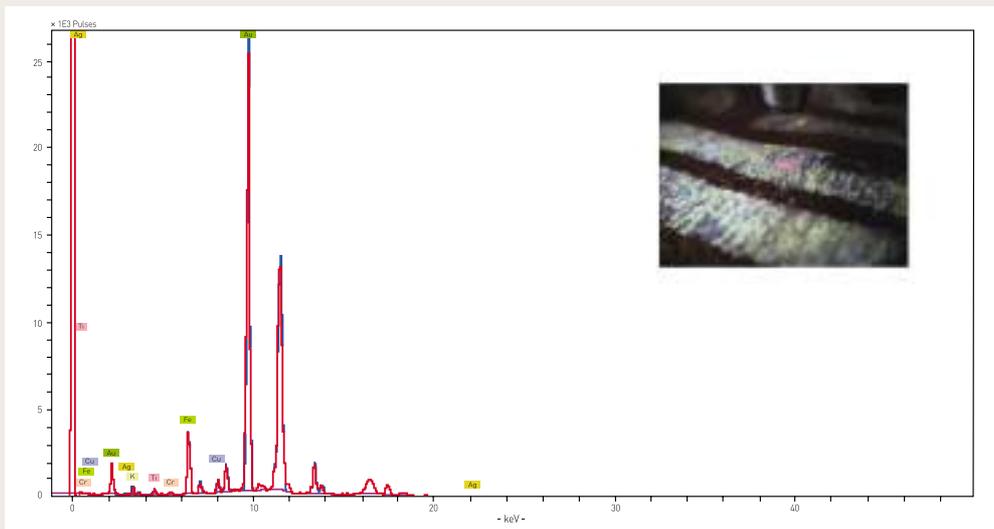


Fig 4. Result of XRF analysis of gold sticking part of Daerandan(the upper part/Sinsu751-1)

12) 금사·금박의 성분조사를 위하여 X-선형광분석기(ArtTAX  $\mu$ XRF spectrometer, Germany)를 사용하였다.

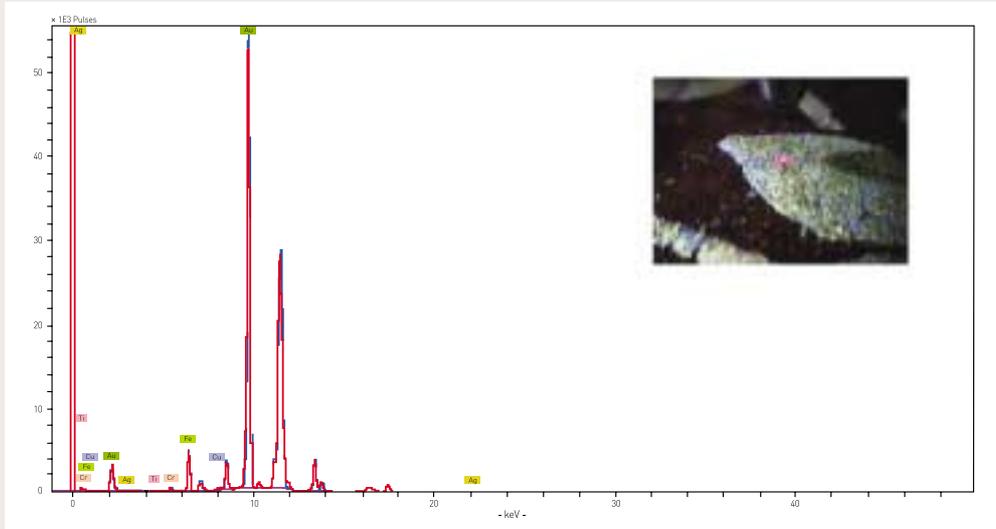


Fig 5. Result of XRF analysis of gold sticking part of daerandan(the lower part/Sinsu751-1)

먼저 대란단의 윗단과 아랫단의 부금된 무늬부분에 대한 XRF 성분 분석 결과 Fig. 4 및 5에서 보이는 바와 같이 금(Au)이 검출되었다.

당의(신수751-15)의 직금된 문자무늬 부분에 대한

XRF 성분 분석 결과 금이 주성분으로 검출되었으나 대란단과 비교했을 때 남아 있는 금의 양이 적어서 바탕선이 높고 피이크의 세기가 작음을 알 수 있다(Fig. 6).

당의(신수751-18)의 직금된 무늬부분에 대한 XRF

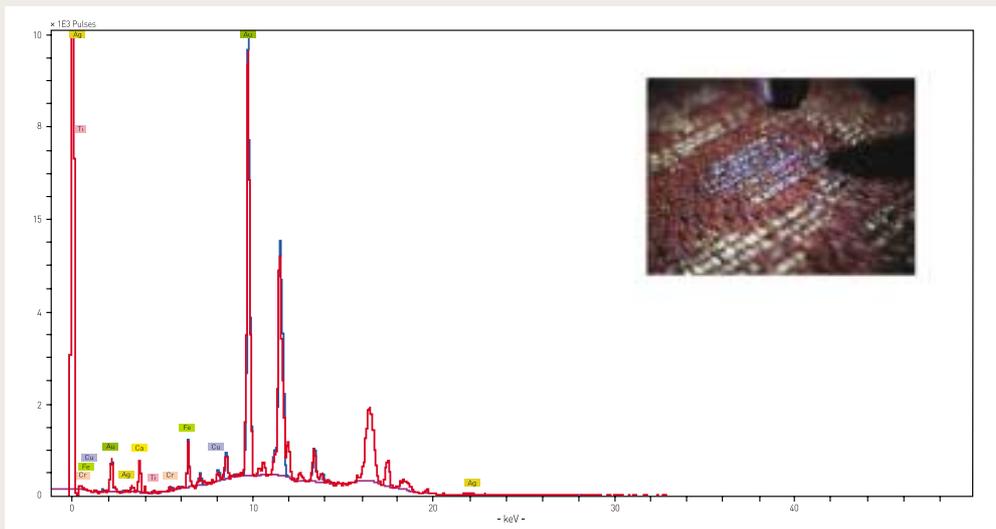


Fig 6. Result of XRF analysis of weave with supplementary golden wefts part of Dangeui(Sinsu751-15)

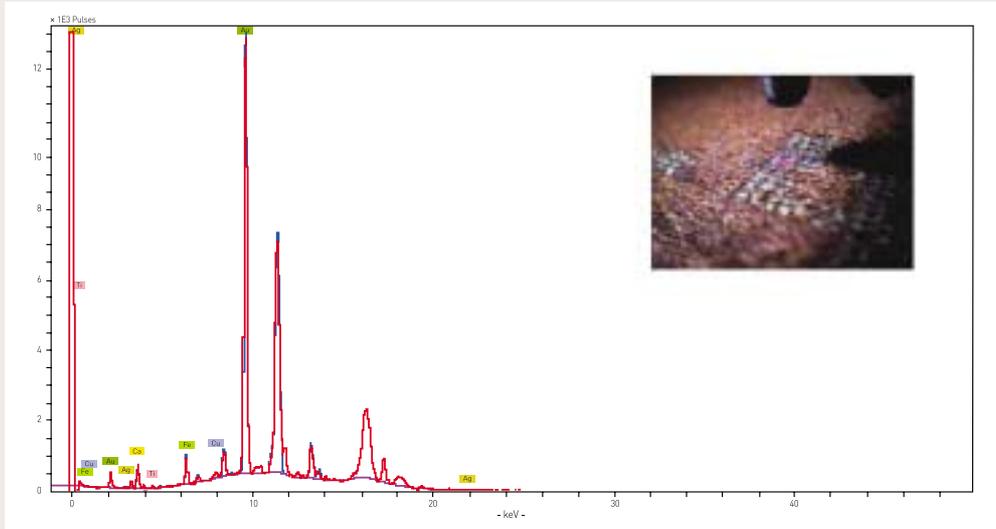


Fig 7. Result of XRF analysis of weave with supplementary golden wefts part of pattern on Dangeui(Sinsu751-18)

성분 분석 결과 금이 주성분으로 검출되었으나 대란단과 비교 했을 때 남아 있는 금의 양이 적어서 바탕선이 높고 피이크의 세기가 작음을 알 수 있다(Fig. 7).

대례복(신수751-102 )의 부금된 무늬부분에 대한 XRF 성분 분석 결과 앞의 대란단이나 당의와 마찬가지로 주성분으로 금이 검출되었다.(Fig. 8)

그리고 대례복 소매 색동 두 단의 흰색부분과 갈색부분에 대한 XRF 분석 결과를 Fig. 9 및 10에 나타내었다. Fig. 9에 의하면 적색스펙트럼이 흰색안료를 분석한 결과이고, 흰색안료가 없는 바탕부분에 대한 분석 결과는 녹색스펙트럼으로 표기하였다. 이 부분에 대해 현미경조사를 통해 직조상태를 살펴보면, 금박의 흔적은 전혀 없이 흰색 종이만 남아 있는 것은 확인할 수 있다. 결과에서 보이는 바와

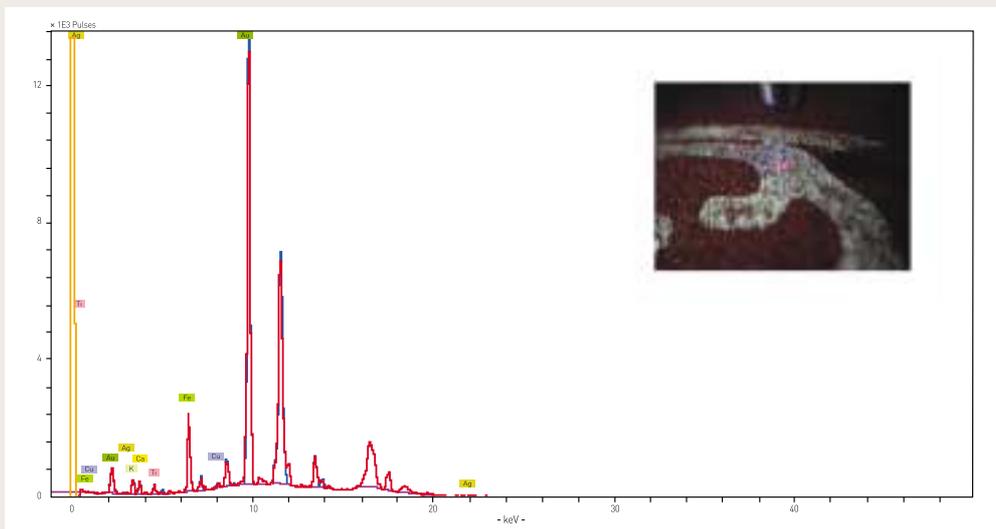


Fig 8. Result of XRF analysis of gold sticking pattern on Daeryebok(ceremonial robe/Sinsu751-102)

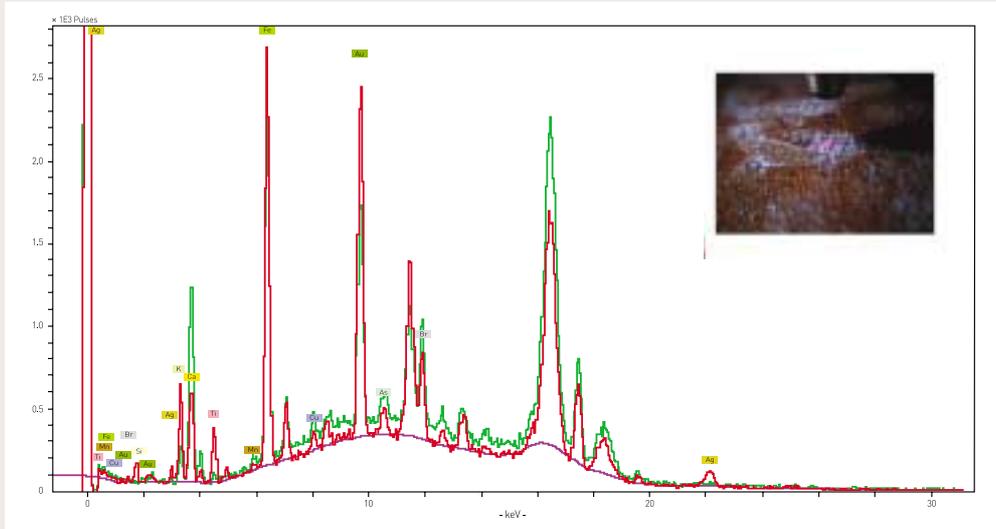


Fig 9. Result of XRF analysis of multicolored strips pattern(white) on the sleeve of Daeryebok(ceremianal robe/Sinsu751-102)

같이 흰색부분에서는 Si, K, Ti가 주성분으로 검출되었으며, 이로부터 흰색안료로 백토가 사용되었을 가능성이 추정되었다.

바와 같이 황색부분에서는 피크의 세기가 작기는 하지만 Au, Ag 및 Fe가 주성분으로 검출되었으며, 이들 원소가 황색을 내는데, 기여한 것으로 추정되었다.

또한 원삼 소매 끝 색동의 갈색부분을 분석한 결과(적색스펙트럼)와 비탕부분(녹색스펙트럼)에 대한 분석 결과를 비교하여 Fig. 10과 같이 나타내었다. 결과에서 보이는

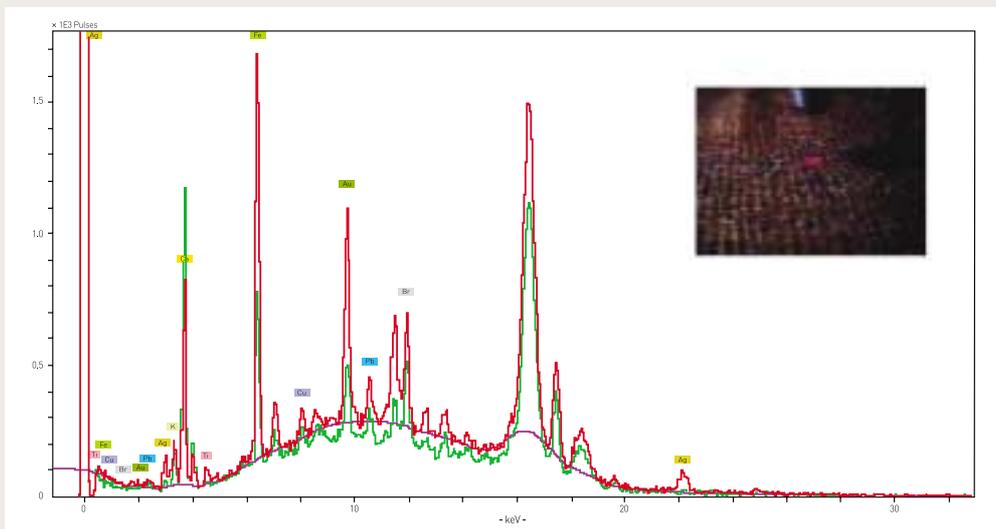


Fig 10. Result of XRF analysis of ground part on multicolored strips sleeve of Daeryebok(ceremianal robe/Sinsu751-102)

### III. 보존처리

국내에서 출토복식 중 직금 및 금박에 대한 보존처리는 2001년 전주이씨묘 출토복식 중 금사홍배직금원삼을 비롯하여 지금까지 6건<sup>13)</sup> 정도가 실시되었으며 초기에는 유기용제를 이용한 유물의 세척이 중심 내용이었다면, 이후로는 금의 박락을 방지하고 배지와와의 접착력을 높여주기 위한 강화처리를 포함한 내용으로 보존처리가 진행되었다.

본 글에서 織金·附金依의 보존처리는 다음과 같은 과정으로 진행되었다. 현재 유물표면의 금(Au)은 열화가 진행되면서 분산화되고, 이들을 지지하고 있던 종지와 분리되어 분말처럼 떨어지는 상태이다. 먼저 분산화된 금층의 접착력을 강화하였다. 이후 표면의 먼지와 오염물제거를 위해 건식·습식크리닝을 병행하였고 손상부분을 보수하여 유물의 원형을 회복하였다.

#### 3.1. 織金, 附金の 보호 및 강화

織金·附金依에 남아 있는 금(Au)은 앞에서 조사된 바와 같이 접착력이 약화되어 미세한 가루상태로 박락이 진행되고 있었다. 표면의 오염물을 제거하기 위해 남아있는 금의 접착력을 강화하고 안정화시키기 위하여 서하나 직물, 복식의 보존처리 시 박락방지를 위하여 사용되어 온 방법의 하나인 아교 2%를 희석하여 3차에 걸쳐 도포하고 자연

건조하는 방법으로 하였다. 당의 2점과 대례복은 세밀한 붓을 사용하여 위에서 천천히 스며들도록 하였고 해당부분은 물론 접착흔적만이 희미하게 남아 있는 부분까지도



photo 18. Spreading glue with brush



photo 19. Spray-type spreading of glue

- 13) ① 직금직물과 금사로 수놓인 흉배가 부착된 유물에 대하여, n-hexane과 n-decane(4:6) 혼합용매를 이용하여 퇴색이나 기타 손상의 위험이 없다는 안전성을 실험한 후에 용매에 침지시켜 세척(이미시 외, 2001, 『전주이씨묘 출토복식 조사보고서』, 경기도박물관, pp.118~119)
- ② 금직으로 제작된 저고리류에 대하여, 예비조사를 거쳐 시약1급의 Decane과 Ethanol을 사용한 흡인세척을 하였고, 오염이 심한 것은 흡지러 간 펜에 Decane을 넣고 침지하는 방법으로 반복 세척(유효선, 2003, 『坡平尹氏 母子미라 종합 연구 논문집-2』, 고려대학교박물관, pp.194~198.)
- ③ 직금직물과 금사로 직금된 흉배에 대하여, 오염물제거를 위해 유물의 이면에서 분사식 물세척, 금사 탈락방지를 위하여 소아교와 물의 혼합액(1:2)을 분사 및 자연건조의 반복 후 낮은 온도의 다림질로 강화(이미시 외, 2005, 『인천 석남동 회곽묘 출토복식』, 인천광역시립박물관, pp.28~31.)
- ④ 금사호표흉배(金絲虎豹胸背)에 대하여, 표면 고품오염물의 제거를 위해 1차 붓, 2차 소량의 증류수로 무르게 한 후 핀셋으로 제거. 두 장의 화학지 사이에 유물을 넣고 두텁게 갠 흡습지 위에 올려 분사식 물세척 후 자연건조, 토끼아교를 3%로 희석하여 붓으로 도포하면서 금사의 접착력 강화(백지혜·박지선, 2006, 『진주류씨 합장묘 출토복식』, 경기도박물관, pp.68~73.)
- ⑤ 직금단 편금사의 금박 재접착에 대한 모의실험을 실시하여 Paraloid B-72 1% 용액을 3회 주입하였을 때 금박 박락 방지와 재접착에 효과가 있음을 평가(오준석·노수정, 2007, 『경상북도 안강 행주 기씨 묘 출토 직금단 치마와 저고리 보존처리』, 『복식』 제57권 9호, pp.67~75.)
- ⑥ 직금흉배에 대하여, Paraloid B-72 1% 용액을 3회 반복 주입하여 금박의 재접착, 배지의 강화 및 편금사와 기본조직의 접착 후 오염물제거는 진공클리닝과 분사식 물세척. 실내 건조 후 Paraloid B-72 1% 용액 1회 추가 주입으로 금사의 강화 재실시(노수정, 2007, 『임백령묘 출토 직금흉배 보존처리에 관한 연구』, 단국대학교 석사학위논문)

모두 도포하였다. 대란단의 경우 금박이 분상화가 심하여 붓을 사용할 경우 금가루가 뭉치거나 붓에 묻어 떨어지면서 박락의 심화가 우려되었다. 유물 전체에 압축분사기를 사용하여 아교가 안개처럼 고르게 도포될 수 있도록 하여 들떠있는 금박 가루들이 자연스럽게 표면에 재접착하면서 안정화될 수 있도록 하였다. 대란단에 아교액이 흡수되어 건조되는 과정에서 생기는 불필요한 구김 등을 방지하기 위하여 유물 전체에 납알을 고르게 퍼준 후 자연상태에서 건조하였다.



photo 20. Dry-type cleaning by vacuum suction

### 3.2. 건식클리닝

표면의 먼지 및 오염물 등의 제거를 위해 Vacuum Cleaner((MUNTZ 555-MU-E HEPA GS, Netherlands)를 사용하였다. 흡입구가 작은 노즐을 선택하고 노즐 끝에 두 겹의 거즈를 부착한 후 흡입력을 최소로 하여 먼지 등을 제거하였다.

### 3.3. 습식클리닝(구김제거 및 형태잡기)

유물 표면에 남아있는 수용성 및 지용성오염물의 제거를 위하여 습식클리닝을 실시하였다. 유물을 화학지 사이에 펼쳐 샌드위치 상태로 한 후 흡습지 위에 놓고 탈이온수를 약한 압력으로 충분히 분사하여 황색 오염물들이 흡습지에



photo 21. Spray-type wet cleaning



photo 22. Patial wet cleaning with swab



photo 23. Removing wrinkle by steaming and correction of shape



photo 24. Damaged part of full Daeryebok(ceremianial robe/Sinsu751-102)



photo 25. Repair of damaged part

배어나올 수 있도록 반복세척하였다. 부분 오염물 세척을 위한 세척액은 탈이온수에 Saponin(0.25~0.5g/1ℓ)을 완전 용해한 후 면봉을 사용하여 오염부분을 세척하는 방법으로 하였다. 마지막으로 유물 표면에 steam을 고르게 분사하면서 유물이 수분흡수로 인해 생긴 불필요한 구김들을 펴고 형태를 보정하였다.

### 3.4. 손상부 보수

기계적 성질이 약화된 상태로 직물 조직이 싱글면서 두께가 얇은 직물인 노방을 정련하여 사용했으며, 바느질용 견사는 보수용 직물에서 위사를 뽑아서 사용하였다. 열화에 의해 갈변된 유물과의 색을 맞추기 위해 오리나무 염색을 추출하여 염색한 후 매염제는 백반을 사용하였고 수세 과정에서 직물의 pH가 중성을 유지할 수 있도록 하였다. 형태보수에 사용된 바늘과 시침핀은 보존처리 대상 직물의 울 간격보다 직경이 작은 것을 사용하여, 자국이 남지 않도록 바늘 규격 42.4×0.56mm(Crown 6호)과 시침핀은 곤충 표본핀(100 White No. 0, the Shiga)을 사용하였다. 손상된 부분은 보수용 노방을 유물에 받친 다음 울을 맞추어 시침한 후 가역성이 있는 보존바느질<sup>14)</sup>을 하였다.



photo 26. Daerandan (attached to skirt)after treatment

### 3.5. 포장 및 보관

유물의 손상부분에 대한 보수를 하고 마지막으로 전체 형태를 보정하는 것으로 보존처리를 완료하였다. 보존처리가 완료된 유물은 중성지로 포장하는데, 유물의 겹침부위와 접힘부위에 중성지를 완충제로 끼워 보호한 후 접힘 부위가

14) 보수가 필요한 부분에 유물의 본래 바느질과 동일한 방법으로 하며, 보수용 직물을 손상부위에 시침한 상태에서 전체적으로 바둑판 모양으로 중심 기둥을 잡아준 후 세부 바느질을 한다. 바느질은 직물의 너무 끝부분에 하지 않는데, 보수 후 보관 과정에서 유물의 손상이 진행될 경우 직물이 유물과 함께 분리될 수도 있으므로 주의한다. 바느질선의 일부가 손상되었을 때에는 보수바느질의 시작과 끝에 표식을 해두어 본래 유물바느질과 구분될 수 있도록 하며 향후 재처리가 필요한 경우 혼돈없이 신속하게 제거할 수 있도록 조치한다.



photo 27. Dangui(Sinsu751-15) after treatment



photo 28. Dangeui(Sinsu751-18) after treatment

가능한 최소화하도록 접어 크기에 맞게 제작한 중성상자에 보관하였다.

#### IV. 맺음말

이상으로 청연군주묘 출토복식 중 織金·附金衣의 보존 처리에 관한 과정을 간략하게 기술하였다. 청연군주묘 출토 복식은 대부분이 원형을 보존하고 있으며 의복의 구성이 다양하고 사용된 직물이 화려하고 세련되어 조선후기 궁중 의생활의 면모를 보여주는 복식사적 가치가 높게 평가된다.

출토된 복식은 수백년 동안 관내의 환경에서 안정화된 상태로 유지되었기 때문에 비교적 유물의 상태는 양호한 편이다. 그러나 함께 출토되는 織金·附金유물의 경우 금의 지지층의 열화로 인해 접착력이 약화되면서 미세한 분말형태로 박락 등의 손상이 진행되고 있었다. 유물에 대한 과학적조사를 통해 조성성분을 정확히 판별하였고 남아있는 금박의 박락방지와 분상화된 금층의 접착력 강화를 위해 희석한 아교 2%를 도포하였다. 표면의 먼지와 오염물제거를 위해 진공흡입을 통한 건식세척과 분사식 습식세척을 병행하였고 손상부분을 보수하여 유물의 원형을 회복하고 더 이상의 손상을 막아 유물이 안정화 상태로 보존될 수 있게 하였다.

#### V. 참고문헌

1. 고부자, 2001, 『朝鮮時代 皮履[織物]의 무늬』, 단국대학교 석주선기념박물관.
2. 김영숙, 2007, 『朝鮮朝後期宮中服飾』, 국립고궁박물관.
3. 노수정, 2007, 「임백령묘 출토 직금흉배 보존처리에 관한 연구」, 단국대학교 석사학위논문.
4. 민길자, 1997, 『전통옷감』, 대원사.
5. 박승원, 2006, 「충남 청양 안심리 출토복식의 과학적 보존」, 공주대학교 석사학위논문.
6. 심연옥, 2002, 『한국직물 오천년』, 고대직물연구소.  
2006, 『한국직물문양 이천년』, 고대직물연구소.
7. 오준석·노수정, 2007, 「경상북도 안강 행주 기씨 묘 출토 직금단 치마와 저고리 보존처리」, 복식 제57권 9호.
8. 조효숙, 2006, 『우리나라 전통무늬 1 - 직물』, 국립문화재연구소.
9. 『문화재를 연구하는 과학의 눈』, 2001, 학연문화사.
10. 『인천 석남동 회곽묘 출토복식』, 2005, 인천광역시립 박물관.
11. 『전주이씨묘 출토복식 조사보고서』, 2001, 경기도박물관.
12. 『坡平尹氏 母子미라 종합 연구 논문집-2』, 2003, 고려대학교박물관.
13. 『韓國服飾』 제1호, 1983, 단국대학교 석주선기념박물관.