

Construction and a Chronological Examination of the Fabrics in the Buddhist Statue

Cho, Hyo-Sook · Kim, Sun-Kyung*

Dept. of Clothing, Kyungwon University

Dept. of Clothing, Kyungwon University*

Collections in the buddhist statue owned by Jong-Hm Baik included 3 ancient documents and 2 wooden cylinders that showed a clear historical order. The temple and buddhist statue that these objects were belonged to were not known, however, according to the document, it could be inferred as *Chunsukwaneumsang* created in 1322 and reformed in 1614 from the list of donator for the statue.

Inside a wooden cylinder, a bundle of ivory, yellow, green, orange, and dark brown fabrics that were folded up and tided up with 5 different colored thread stands and aromatic trees and rice plant was placed on the bottom. All the fabrics were silk.

Ivory fabric: The size was 19.5×13.5cm, weight was 27.2g/m², L/a/b from colormeter was +74.15/+3.97/+23.5 and the structure was no patterned plain weave. Thickness was 0.13mm and the density in 5cm was 142×75. The warp and filling yarns had low twist.

Yellow fabric: The size was 19.0×19.0cm, the weight was 43.9g/m², and L/a/b was +61.88/+10.52/+34.68. Though this fabric had damaged severely and the pattern was not clear, it seemed to be flower pattern, and ground structure was doup weave, pattern part was plain weave. Thickness was 0.19mm and the density was 189×94. The filling was low twist double ply yarns.

Green fabric: The size was 19.0×22.0cm, the weight was 22.4g/m², L/a/b was +39.31/-8.68/+19/10. The structure was 2×2 warp rib weave without any

pattern. The thickness was 0.13mm and the density was 157×236. The warp and filling was no twist yarns.

Orange fabrics: The size was 19.0×12.5cm, the weight was 53.1g/m², L/a/b was +42.37/+38.84/+28.34. It had cloud pattern which size was 10.0×10.5cm. The shape of its head and tail showed typical formative character of *Chosun* dynasty, different from *Koryo* dynasty. The background was doup and the pattern was plain weave. The thickness was 0.22mm, and the density was 173×86. The warp and filling were no twist yarns.

Dark brown fabric: It was impossible to measure its size and width as this fabric had damaged severely. L/a/b was +29.17/+6.12/+10.04. As plain and doup weave showed together, this fabric was presumed to have a pattern. The thickness was 0.18mm, and the density was 167×87. The warp was low twist yarn and the filling was double ply low twist yarn.

Threads: 3 strands were silk. The white and blue strands were cellulose fibers as a result of analysis of IR spectrum.

Chronological examination: According to a radioactive carbon isotope dating by accelerator mass spectroscopy, years before present was 160±40, and cablibrated ages were 1680-1890 (79.3%), 1910-1960 (16.1%) in 95.4% probability. Accordingly, the fabrics in the buddhist statue proved to be reformed in 1614 not the original ones in 1322.

불복장 직물의 구조특성 및 연대규명

조효숙 · 김선경*

경원대학교 생활과학대학 의상학과 · 경원대학교 생활과학대학 의상학과*

백중흙 소장의 복장물은 연대가 뚜렷한 고문서 3점과 寫經, 두 개의 목제 喉鈴筒이 포함되어 있었다. 이 복장물이 나온 사찰과 불상의 소재는 알 수 없으나 발원문을 통해 1322년 조성된 천수관 음상임을 알 수 있으며 1614년에 작성된 불상 시주명단을 통하여 이 때 다시 한번 개금한 사실도 알 수 있었다. 후령통의 내부에는 소색, 황색, 초록색, 주홍색, 다갈색의 다섯가지 직물을 길게 접어 오색의 실로 꼭꼭 묶은 문치를 새워놓고 그 바닥에는 향목과 벼가 들어있었으며, 비교적 완벽한 색상과 형태를 유지하고 있어 한국 직물사 연구에 중요한 자료를 제공하게 된다. 이 직물들의 구조특성을 조사하고 최초로 조성된 것인지 또는 개금당시 조성된 것인지를 확인하기 위하여 연대를 규명한 결과는 다음과 같다.

소색직물: 크기는 19.5×13.5cm, 무게는 27.2g/m², 측색계의 L/a/b값은 +74.15/+3.97/+23.5이며 무문의 평직이었다. 두께는 0.13mm, 5cm내의 밀도는 142×75로 매우 공간이 많은 성근조직으로 구성되었다. 경사와 위사의 폭은 각각 0.07mm, 0.12mm로 모두 무연사인 견섬유로 고찰되었다.

황색직물: 크기는 19.0×19.0cm, 무게는 43.9g/m², L/a/b값은 +61.88/+10.52/+34.68이었다. 이 직물은 손상이 많아 문양이 확실치는 않으나 화문종류로 보이며, 바탕조직은 2경교의 사직이며 무늬부분은 평직으로 제직되어 있었다. 두께는 0.19mm, 밀도는 189×94로 공간이 많은 성근 조직으로 이루어져 있었다. 경사의 폭은 0.12mm로 무연사, 위사의 폭은 0.23mm로 이합사인 약연사로 모두 견섬유로 고찰되었다.

초록색직물: 크기는 19.0×22.0cm, 무게는 22.4g/m², L/a/b값은 +39.31/-8.68/+19/10이었다. 조직은 무문의 2×2경두둑직으로 위사방향으로 두둑이 나타났다. 두께는 0.13mm, 밀도는 157×236으로 역시

저밀도 조직이었다. 경사와 위사의 폭은 각각 0.07mm, 0.08mm로 모두 무연사인 견섬유로 고찰되었다.

주홍색직물: 크기는 19.0×12.5cm, 무게는 53.1g/m², L/a/b값은 +42.37/+38.84/+28.34였다. 문양은 운보문으로 크기는 16.0×11.0cm이며, 구름의 크기는 10.0×10.5cm였다. 구름의 조형적 특성은 고려시대와는 달리 사함여의형 운두에 사선의 꼬리가 연결되어 전형적인 조선시대의 조형성이 나타났다. 바탕은 2경교의 사직, 문양은 평직으로 구성되었다. 두께는 0.22mm, 밀도는 173×86이며, 경사와 위사의 폭은 각각 0.09mm, 0.16mm로 모두 무연사인 견섬유로 고찰되었다.

다갈색직물: 이 직물은 손상이 매우 심하여 크기와 무게를 측정하기가 불가능하였으며, L/a/b값은 +29.17/+6.12/+10.04였다. 일부분의 조직을 관찰한 결과 평직과 사직이 함께 있는 것으로 보아 문양이 있는 직물로 유추되었다. 두께는 0.18mm, 밀도는 167×87이었다. 경사의 폭은 0.12mm로 약연사, 위사의 폭은 0.23mm로 이합사인 약연사로 모두 견섬유로 고찰되었다.

실: 5종류의 실 중 소색, 주홍색, 다갈색의 세가닥은 앞의 직물을 이루고 있는 실과 동일한 견섬유로 약간의 꼬임을 가지고 있었다. 흰색과 청색 두가닥은 IR분석에 의해 셀룰로오스섬유로 고찰되었다.

연대규명: 가속기 질량분석법에 의한 방사성 탄소 동위원소로 연대를 분석한 결과 방사성 탄소 연대(BP)는 160±40, 연대년급 맞춤결과(Calibrated Ages)는 95.4% 확률에서 1680년-1890년(79.3%), 1910년-1960년(16.1%)로 분석되었다. 따라서 불복장직물들은 최초로 조성된 것이 아니고 1614년 개금 당시 조성된 것임을 규명하였다.