

---

# 日帝强占期에 만든 江西 高句麗 陵墓壁畵의 原色寫眞

함 순 섭\*

## 국문요약

한반도에서 유구의 실사 원색사진은 1936년 10월 1일부터 11월 12일까지 평안남도 강서군 삼묘리의 강서대묘와 강서중묘의 고분벽화를 대상으로 처음 촬영되었다. 이 촬영에는 경성제국대학 법문학부 미술연구실 교수인 다나카 토요조(田中豊藏, 1881-1948)와 대학사진부 주임인 엔조지 이사오(圓城寺勲)가 참여하였다. 석실 내부에는 균일한 촬영을 위해 전기 조명을 설치하였고, 원색 구현을 위해 하나의 장면은 4색분해 촬영하고 적외선 촬영을 추가하여 육안으로 보이지 않는 부분까지 선명하게 사진으로 남겼다. 하지만 이 때 촬영된 유리전판이나 원색사진은 확인할 수 없으며, 관련 사실을 전하는 신문기사와 휘보만 남아있다.

그런데 이 고구려 고분벽화의 원색사진 제작은 당시 제작 경험과 기술을 보유하고 있던 일본 교토의 인쇄전문회사 벤리도(便利堂)와 관련이 있다. 일본 정부는 나라 호류지(奈良 法隆寺) 금당 벽화를 보존하기 위해 여러 방안을 마련하였는데, 그 중 하나가 흑백 네거티브와 적외선으로 벽화를 실물 크기로 분할 촬영하는 것이었다. 벤리도는 1934년 여름에 시험촬영을 하였고, 실물 크기를 촬영할 수 있도록 특별히 주문 생산한 대형 카메라 및 대형 유리전판을 이용하여 1935년 8월 1일부터 10월 15일까지 촬영을 마쳤다. 이때 벤리도는 일본 정부의 주문과 별도로 각 벽의 벽화 전체를 담은 원색사진용 4색분해 촬영도 함께 진행하였다. 당시에 원색사진 분해촬영 및 전용 사진인쇄의 기술은 벤리도에 있었다. 그러므로 이듬해에 시도된 고구려 고분벽화 촬영은 촬영기술과 전용인쇄를 염두에 둔다면 당연히 벤리도의 기술지원 아래 이루어졌다고 보아야 한다.

---

\* 국립중앙박물관

다행히 필자는 평양명승구적보존회(平壤名勝舊蹟保存會)에서 발행하고 벤리도에서 제작한 ‘江西古墳壁畫原色繪葉書’를 두 차례에 걸쳐 일본에서 구입하였다. 6매 한 질의 이 사진엽서는 한 질의 봉투에 1942년 8월 2일의 구입 날짜가 날인되어 있다. 제작사 벤리도와 엽서의 날짜는 이 원색사진이 1936년 경성제국대학 사진부에서 촬영한 유리건판과 관련이 있음을 알려준다. 아쉽게도 이 원색 사진엽서는 당시 최고급 인쇄술인 콜로타이프가 아니라 망판 4색분해 이후 오프셋으로 인쇄되었다. 하지만 한반도에서 처음으로 실사 촬영된 문화유산의 원색사진인 점에서 이 사진엽서의 가치는 충분하다.

## Ⅰ 주제어 Ⅰ

강서 고구려벽화, 원색사진, 팬크로매틱(panchromatic), 콜로타이프(collotype), 4색분해 망판처리

## I

필자는 2007년에 성균관대학교 박물관의 일제강점기 유리건판들 중에서 신라능묘 발굴조사 사진에 담긴 고고학사적 맥락을 고찰하였다(함순섭 2007). 성균관대학교 박물관의 유리건판들은 후지타 료사쿠(藤田亮策, 1892-1960)의 개인 사진들과 그가 직간접으로 관여했던 조사기록들이었다. 그 논고를 작성하기 위해 사진기술사를 찾아 읽는 과정에서, 우연히 국립경주박물관에 보관된 신문스크랩북에서 일제강점기에 고구려 벽화를 원색사진으로 촬영하였음을 알았다(함순섭 2007: 210). 1936년 10월 22일자 경성일보(京城日報) 석간 3면에 실린 신문기사의 제목과 부제목은 ‘고구려고분의 벽화, 원색사진으로 촬영. 육안으로 볼 수 없는 부분까지 깨끗하게 되살린다. 드디어 완성될 날이 다가온다.’이다(그림 3). 그간 고구려벽화 연구에서 별로 다루어지지 않았던 원색사진을 언급한 이 신문기사는 여러모로 흥미로웠다. 하지만 신문기사 이외에 직접적인 증거를 바로 찾을 수 없었기에, 이 주제는 후일을 기다리며 연구 노트에 남겨두었다.

그러다가 2015년 2월 13일에 “平壤名勝舊蹟保存會發行 平安南道江西郡三墓里所在江西古墳壁畫原色繪葉書”를 일본의 야후옥션에서 구입하였다. 이 엽서는 그간 봐왔던 모사도 도판과 확연히 다르며 실사사진의 특징을 지녔기에 1936년의 신문기

사와 관련된 것임을 직감하였다. 배송된 이후 살펴보니 역시 실사사진을 바탕으로 제작된 엽서였으며, 평양부립박물관 그림엽서(平壤府立博物館繪葉書)로 일본 교토의 주식회사 벤리도(便利堂)에서 인쇄한 것이었다. 이를 계기로 인쇄회사인 벤리도를 검색하게 되었고, 벤리도가 진행한 그간 여러 작업에서 많은 시사점을 찾을 수 있었다. 벤리도는 이미 1935년에 일본 나라 호류지(奈良 法隆寺)의 금당벽화를 실물 크기와 원색으로 촬영한 기술과 경험을 지닌 회사였다. 호류지 금당벽화의 촬영은 사진인쇄 기법인 콜로타이프를 소개하는 일본의 블로그(コロタイプ通信 from benrido collotype atelier)<sup>1)</sup>와 벤리도에서 발간한 전시도록(便利堂 2016)에 자세히 소개되어 있다. 또한 나카기리 이사오(中吉功, 1908-1987)와 다나카 토요조(田中豊藏, 1881-1948)가 강서 고구려 능묘벽화의 원색 촬영과 이후 활용에 대해 소개한 글도 있음을 알게 되었다.

필자는 이상의 자료를 살펴보며 2007년부터 지녔던 의문들을 해소할 수 있었다. 아울러 매우 좋은 상태의 엽서 한 짝을 2018년 7월 1일에 추가로 구입하였는데, 이를 통해 이전에 샀던 사진엽서가 낙장 없이 온전한 것임도 알 수 있었다. 학계에 그간 조사한 내용을 소개하여 고구려 능묘벽화의 연구에 도움을 주고자 이 글을 쓴다.

## II

우선 원색사진이 만들어질 수 있는 기술적 배경을 살펴보고자 한다. 판유리에 감광유제를 얇게 도포한 감광판에는 유리습판과 유리건판이 있다. 1851년에 개발된 콜로디온 습판법(collodion wet-plate process)은 촬영 때마다 감광판을 하나씩 만들어 즉시 촬영과 현상을 마쳐야만 했는데, 숙련된 기술이 필요한 작업공정을 위해 마차 한 대 분량의 암실장비가 항상 필요하였다. 이 때문에 사진촬영을 위한 습판법은 1880년대에 건판법으로 점차 대체되었다. 하지만 습판법은 처음으로 사진을 다량 인화할 수 있는 토대를 제공하였고, 사진을 출판물의 도판으로 인쇄할 수 있게 하는 인쇄판형으로 1930년대까지 꾸준히 쓰였다. 젤라틴 건판법(gelatin dry-plate

1) <http://takumisuzuki123.blog.fc2.com/blog-category-1.html>  
<https://www.youtube.com/watch?v=joYTGUsBh4o>  
<https://www.youtube.com/watch?v=vNRo5AomkXM>

process)은 1871년에 리차드 리치 매독스(Richard Leach Maddox, 1816-1902)가 브롬화은(brom化銀) 젤라틴 유제의 건판을 개발하며 시작되었다. 1878년부터 유리 건판이 공산품으로 생산되었고, 1888년에는 얇고 부드러운 롤필름을 장착한 코닥 카메라가 시판되었다(바바라 런던 업턴 1987: 356-365). 기성제품의 감광판을 들고 다니며 촬영하고 이후 필요할 때 현상할 수 있으며, 균질한 촬영결과를 예측할 수 있고, 다량으로 사진을 인화할 수 있는 보존성을 지녔기에 건판법은 사진의 대중화에 기폭제 역할을 하였다. 아울러 초창기의 브롬화은으로 제작된 정색성(整色性) 유리건판은 특정한 색상에 돌출 반응하거나 아예 감광되지 않는 경향이 있었다. 이 단점을 보완한 제품이 팬크로매틱(panchromatic, 全色性, 凡彩色性) 유리건판인데, 가시광선 영역의 거의 모든 파장에 골고루 잘 감광된다. 1906년에 상용화된 팬크로매틱 유리건판은 빛의 삼원색 원리에 따라 색상 필터를 끼워 찍으면 완벽한 색분해 촬영이 가능하였다.

유리건판은 흑백 감광판이므로, 인화된 사진 혹은 인쇄된 도판은 역시 기본적으로 흑백으로 만들어진다. 칼라 슬라이드의 원초는 1907년에 개발된 오토크롬(autochrome)이지만, 원색을 제대로 구현할 칼라 감광소재는 1935년 코다크롬(kodachrome)이 발명될 때까지 기다려야 했다<sup>2)</sup>. 당연히 일제강점기에 발간된 수많은 문화유산 도록 및 발굴조사보고서의 도판은 기본적으로 흑백이다. 그런데 코다크롬을 사용하지 않은 시기에도 원색도판은 제작되었다. 특히 조선총독부가 대외 선전에 이용할 목적으로 제작했던 화려한 도록 및 발굴보고서에는 간간이 원색도판이 실렸다. 1915년에 출간된 『조선고적도보(朝鮮古蹟圖譜)』는 처음으로 원색도판을 실은 도록이다. 하지만 이 원색도판은 문화유산의 실측도면, 모사도, 실내에서 촬영된 정물에 한정되었는데, 이는 일제강점기 동안 변함이 없었다. 이 원색도판은 어떻게 만든 것인가? 흑백 유리건판을 사용한 시절에 어떻게 원색도판을 만들 수 있었을까? 그 비밀은 인쇄기술에 있었다.<sup>3)</sup>

2) 우리나라에서 코다크롬은 한국전쟁 때 참전한 UN군이 처음 가져온 것으로 알려져 있다.

3) 흑백사진에 직접 물감을 덧칠하여 원색사진의 기분을 내는 기법은 오래 전부터 쓰였다. 1910년대 제작된 일부 사진엽서에서는 다색 판화처럼 흑백으로 인쇄한 사진에 약간의 색을 추가로 인쇄하였다. 또한 1930년대 이후 원색 엽서 중에는 원본의 흑백사진에 채색을 입힌 이후 이를 색분해하여 인쇄한 것도 있다. 하지만 이는 처음부터 색분해촬영을 한 다음 원색으로 인쇄하는 방식에 미치지 못한다.

전통적으로 다색 판화의 경험을 지닌 세계 여러 곳에서 원색의 판화가 제작되었다. 1719년 판화가인 J. C. 르 블롱(Jakob Christoph Le Blon, 1667-1741)은 3원색과 검정색을 사용한 다색판화의 특허를 잉글랜드에서 얻었다. 사진으로는 1861년 제임스 클러크 맥스웰(James Clerk Maxwell, 1831-1879)이 빛의 삼원색으로 원색을 구현하는 가색법(additive color mixing)을 발견하였다. RGB(적색red, 녹색green, 청색blue) 필터를 각각 끼워 3장의 흑백 네거티브를 촬영한 다음, 이것으로 3장의 흑백 포지티브 슬라이드를 만들고, RGB 필터를 장착한 3대의 환등기에 각각의 슬라이드를 넣어 한 곳에 겹치게 비추면 합성된 원색의 이미지가 만들어진다. 가색법으로 사진 색분해의 원리가 정립된 것이다. 1869년 각자 독립적으로 연구하던 뒤코 뒤오롱(Ducos du Hauron, 1837-1920)과 샤를 크로스(Charles Cros, 1842-1888)가 염료로 원색을 구현하는 감색법(subtractive color mixing)을 발표하였다. 빛의 삼원색에 대비되는 색의 삼원색인 CMY(청록색cyan, 주홍색magenta, 황색yellow)를 조합하면 원색이 구현되는 원리이다. 가색법과 감색법은 사진기술을 기반으로 하는 원색인쇄의 원리이다. 가색법에 따라 RGB 필터를 끼워 색분해용 네거티브를 촬영하고, 색분해용 네거티브로 색상별 포지티브 인쇄판을 만들고, 감색법에 따라 색상별 인쇄판에 대응하는 CMY 색상의 잉크를 사용하여 중첩 인쇄하면 최종적으로 원색도판이 만들어진다. 실제 인쇄에서는 삼원색에 흑색(key; black)을 더하여 4도 색분해하고 4도(CMYK)로 인쇄를 하는 게 일반적이다.

대표적인 사진의 아날로그 인쇄 방법은 망판처리와 콜로타이프(collotype) 그리고 그라비어(rotogravure)가 있다<sup>4)</sup>. 이 가운데 일제강점기에는 망판처리와 콜로타이프가 주로 쓰였다. 콜로타이프와 그라비어는 인화한 사진처럼 인쇄된 도판이 매우 정교하고 사실적이지만 까다로운 공정 때문에 비싸다. 망판처리는 흡사 회화의 점묘기법처럼 영상을 수많은 망점으로 분할하는 기법이다. 전체 영상을 보았을 때 망점은 잘 보이지 않는 착시 현상을 이용하였다. 상대적으로 짙은 것은 크게, 옅은 것은 없애거나 아주 작게, 망점의 크기를 세밀하게 나누면 다양한 중간 계조를 표현할 수 있는 분할된 망점이 만들어진다. 1850년경 감광판 앞에 직물로 만든 망을 대고 촬영하면 다양한 크기의 망점으로 분해된 영상이 만들어진다는 원리를 알게 되었다. 인쇄물의 질은 망점의 조밀도와 정교함에 따라 결정되었다. 신문과 같이

4) 인쇄종류를 크게 나누면 볼록판(凸版), 평판(平版), 오목판(凹版) 인쇄가 있다. 망판처리는 볼록판과 평판에 두루 쓰이고, 콜로타이프는 평판이며, 그라비어는 오목판이다.

대중적으로 소모되는 인쇄물에는 아주 큼직하게 분할한 망점을 썼고, 도록이나 사진엽서처럼 상업적 가치가 높은 인쇄물에는 세밀한 망점을 사용하였다. 당연히 색분해를 한 인쇄판으로 원색사진을 만들 수 있다. 20세기 초에 신문과 같은 언론매체에서 그림을 대신하여 사진이 널리 쓰이게 됨에 따라 망판처리도 동시에 확산되었다. 콜로타이프는 초기의 인화사진들이 쉽게 변색하였으므로 인쇄로 안정적인 사진을 얻고자 개발되었다. 1868년에 요셉 알베르트(Joseph Albert, 1825-1886)가 실용화하였다. 촬영된 네거티브 유리건판과 감광제를 넣은 젤라틴이 도포된 판유리를 겹쳐 자외선에 감광시키면 사진에서의 음영이 젤라틴 막에 그대로 반영된 인쇄판이 만들어진다. 젤라틴 인쇄판에 잉크를 입혀 인출하면 음영에 따라 농도가 잘 표현된 인쇄물이 만들어진다. 인화된 사진에 가장 가까운 매우 정밀하고 선명한 고급 사진인쇄물이 생성되지만, 약한 내구성을 지닌 젤라틴 인쇄판의 특성상 다량으로 인쇄할 수는 없다. 일제강점기의 사진도판 중에 망점이 없는 흑백 및 원색 인쇄물은 콜로타이프로 작업한 것인데, 콜로타이프 원색도판은 그 중에서도 가장 고가의 출판물에 쓰였다.

### III

1936년 고구려 벽화의 원색사진 작업은 그에 앞선 1935년의 호류지 금당벽화의 사진촬영과 이어져 있었으므로 이에 대해 먼저 요약하고자 한다. 물론 호류지 금당벽화의 촬영과 원색사진은 이미 1910년대 말부터 계속되어 왔었지만, 1935년의 작업이 동원된 설비로 볼 때 여러모로 독특하다. 1934년에 일본 문부성은 나라 호류지의 보존수리 사업(法隆寺昭和大修理, 1934-1985)을 시작하였고, 그 하나로 금당벽화를 실물 크기로 촬영하고 현상을 기록하기로 결정하였다. 이 촬영과 인쇄를 교토의 벤리도가 맡았다. 벤리도는 1934년 여름에 시험 촬영에 성공하였고, 6명의 작업자들이 1935년 8월 1일에 시작하여 예정을 한 달 더 연장하며 10월 15일까지 75일간 촬영하였다. 결과물은 실물 크기로 촬영한 흑백 네거티브 363매, 적외선 촬영 20매, 12면의 벽화 각각을 한 프레임씩에 담은 4색분해 촬영으로 48매(?)이다<sup>5)</sup>.

5) 촬영된 유리건판의 매수는 인용된 기록마다 차이가 있다. 실물 크기의 흑백 네거티브 유리건판은 金井杜男이 374매라고 하였고, 벤리도는 363매라고 하였다. 金井杜男이 벤리도에서 받은 자료

이 촬영에는 두 가지 특이점이 있는데, 실물 크기로 촬영할 수 있는 특별히 제작된 설비와 적외선 및 색분해와 같은 특수 촬영이다. 우선 특별설비는 ① 벽화를 1:1로 유리건판에 담을 초대형의 카메라 및 유리건판, ② 정확한 초점 확보 및 분할 촬영을 위한 견고하며 상하좌우로 조정되는 촬영 틀, ③ 분할 촬영에서 노출의 편차를 최소화할 인공조명을 위한 전기설비였다. 초대형 카메라와 촬영 틀은 일본 로쿠오사(六櫻社, 현재의 KONIKA-MINOLTA)에서 만들었고, 유리건판은 영국 일포드(ILFORD)사에 전지판(全紙版, 455mm×557mm) 50타스를 주문하였다. 적외선 유리건판은 로쿠오사에서 특별히 제작하였다<sup>6)</sup>. 적외선 촬영은 20매뿐인 점으로 보아, 실물 크기 촬영을 하며 육안으로 잘 보이지 않는 부분을 보완하고자 촬영한 듯하다. 4색분해 촬영은 일본 문부성에서 주문한 것이 아니라 벤리도가 자체 판단에 따라 시행한 것이다. 벽화마다 전체를 한 컷으로 담은 4색분해 촬영을 위해 카메라는 촬영 틀에서 벗어나 설치하고 초점 거리에 걸리는 금당의 수미단 위에 놓인 불상들을 옮겼다고 한다(金井杜男 1990: 109; 便利堂 2016: 20). 카메라는 250와트 백열전구를 네 귀퉁이에 부착하였고<sup>7)</sup>, 칼 자이스(Carl Zeiss)사의 제판용(製版用) 프로세스 렌즈인 아포크로매틱 테사(Apochromatic Tessar) 450mm F9 렌즈를 장착하였다. 실물 크기 촬영에서 렌즈와 벽화의 간격은 90cm이며, 조리개를 F22로 하고 40초에서 2분 사이로 셔터를 설정하였다. 촬영된 유리건판은 매일 교토로 옮겨 새벽 2시까지 현상하였고, 초대형 유리건판을 씻기 위해 수차를 사용하는 특제설비도 갖추었다<sup>8)</sup>.

1936년 고구려 벽화의 원색촬영은 신문기사와 학회지에 소개되었다. 필자가 확인한 글은 신문기사 4건(그림 1~4)과 학회지 1건이다. 신문기사는 매일신보(毎日申報) 1건과 경성일보(京城日報) 3건이며, 촬영 계획·준비 작업·작업 경과·결과를 보도한 것이다. 학회지의 글은 1937년 5월에 간행된 청구학총(靑丘學叢) 28호에 나

---

를 토대로, 큰 벽화 4면은 6×7로 42분할과 존상을 1~3매 추가 촬영하였고, 작은 벽화 8면은 6×4로 24분할과 존상을 1매 추가 촬영하였다고 했다(金井杜男 1990: 109). 벤리도는 큰 벽화 4면을 40분할하였다고 서술하면서도 동시에 42분할 도면을 함께 게시하였다(便利堂 2016: 20). 콜로타이프 블로그에서는 金井杜男의 분할을 그대로 따르며 불상의 얼굴을 따로 촬영하여 도합 374분할 촬영하였지만, 좁은 폭으로 분할한 양측은 유리건판을 반분하여 촬영하기도 하였기에 363매라고 하였다(コロタイプ通信 from benrido collotype atelier 블로그, 2015년 3월 14일 포스트, 《コロタイプギャラリー支配人より次回展のお知らせ》「重要文化財指定記念 法隆寺金堂壁画写真真原板展」). 블로그의 내용이 가장 정확한 설명이다.

6) コロタイプ通信 from benrido collotype atelier 블로그, 2015년 3월 14일 포스트.

7) 전구 10개를 사용하는 촬영설계가 있었다고 전한다(コロタイプ通信 from benrido collotype atelier 블로그, 2015년 3월 14일 포스트).

8) コロタイプ通信 from benrido collotype atelier 블로그, 2015년 3월 14일 포스트.

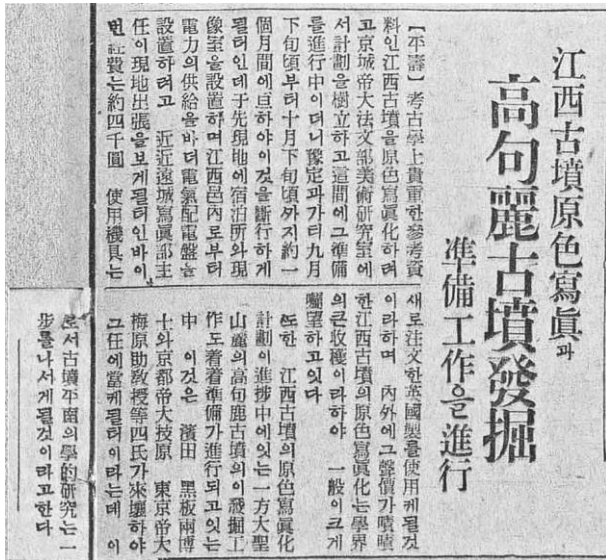


그림 1. 毎日申報 北鮮版(1936.9.1.)



그림 2. 京城日報 夕刊 3面(1936.9.23.)

카기리 이사오가 작업경과와 그 인화물의 전시를 취보로 소개한 것이다. 아쉽게도 촬영에 직접 관여했던 다나가 토요조가 예산을 기부했던 단체의 연속간행물에 투고했던 글(田中豊藏 1938)은 확보하지 못하였다. 신문기사와 나카기리 이사오의 글을 중심으로 촬영 경과를 살펴보고자 한다.

촬영 대상은 사신도(四神圖)로 널리 알려진 평안남도 강서군 삼묘리의 강서대묘(江西大墓)와 강서중묘(江西中墓)의 벽화들이다. 작업자는 경성제국대학 법문학부 미술연구실의 교수인 다나가 토요조<sup>9)</sup>와 사진부 주임인 엔조지 이사오(圓城寺勲, 생물년미상)<sup>10)</sup>이다(그림 2). 엔조지 이사오의 작업광경은 10월 22일자 석간 3면에 실린 사진에 남아있다(그림 3). 예산은 약 4,000엔이었으며(그림 1과 3), 핫토리시계점(服部時計店)<sup>11)</sup>의 창업자인 핫토리 긴타로(服部金太郎, 1860-1934)가 설립한 핫토리 호코카이(服部報公會)<sup>12)</sup>에서 기부하였다(中吉功 1937: 162). 사용 기구는 새

9) 국사편찬위원회 DB 조선총독부 직원록 자료에 따르면, 1927년에 경성제국대학 법문학부 강사를 시작으로 1929년에 교수 4등6급이 되고 1941년에 교수 1등3급에 올랐다. 1934년부터 고직조사위원회 위원을 겸하였다.

10) 국사편찬위원회 DB 조선총독부 직원록 자료에 따르면, 경성제국대학 법문학부 소속으로 1928년에 조수(助手) 8등으로 시작하여 1941년에 조수 4등에 올랐다.

그림 1의 매일신보에는 엔조지 이사오(圓城寺勲)의 성을 '遠城'이라 잘못 기록하였다.

11) 일본의 시계회사 SEIKO(Seiko Holdings Corporation)의 전신이다.

12) <http://www.hattori-hokokai.or.jp/>

로 주문한 영국제를 사용할 것이라고 하였는데(그림 1), 구체적으로 살펴보면 일본에서 구할 수 없는 ‘반절(半切)’ 크기의 유리건판을 영국에 주문(中吉功 1937: 162)하였다. 주문 정황으로 볼 때, 이 특제 유리건판은 호류지 금당벽화를 촬영한 것과 같은 영국 일포드사의 전지판(全紙版, 455mm×557mm) 유리건판일 것이다<sup>13)</sup>. 촬영은 4색분해 촬영과 적외선 촬영이 이루어졌다. 원색 사진은 팬크로매틱 유리건판으로 적색(R)·녹색(G)·황색(Y)·흑색(K)의 필터를 끼워 4색분해 촬영하였다(그림 3).



그림 3. 京成日報 夕刊 3面(1936.10.22.)

13) 당시 기성의 규격화된 유리건판은 명함판(Carte de Visite, 3¼"×4¼"), 소판(Half Plate, 4¼"×6½"), 중판(6½"×8½"), 대판(10"×12")이었다. 1935년 일본 호류지 금당벽화를 실물 크기로 촬영할 때 특별히 주문했던 영국 일포드(ILFORD)사의 유리건판은 455mm×557mm 크기였으며, 이를 전지판(全紙版)이라 하였다(金井杜男 1990: 109; 便利堂 2016: 20). 그런데 현재 우리나라에서 인쇄종이를 기준으로 할 때 전지의 크기는 788mm×1,090mm인 46전지를 의미한다. 나카기리 이사오가 보고한 ‘반절’ 크기의 유리건판이 46전지의 반절을 의미하는지 아니면 전지판의 반절인지 모호하다. 전지판 유리건판의 절반은 기성의 대판(254mm×304.8mm)보다 오히려 조금 작으므로 특별히 주문할 이유가 전혀 없다. 그러므로 우선은 종이 46전지의 절반(394mm×545mm)을 중의적으로 표현한 것으로 보고자 한다. 왜냐하면 46전지 절반의 크기(394mm×545mm)가 실물 크기 촬영에 쓰였던 전지판의 크기(455mm×557mm)와 유사하기 때문이다.



그림 4. 京城日報 夕刊 3面(1936.11.14.)

다(便利堂 2016: 46). 조명 형식에 맞추어 색분해 필터의 종류가 다르더라도, 인쇄는 감색법에 따른 4도(CMYK)의 잉크를 사용해야 원색을 구현할 수 있다.

촬영에 앞서 기초 작업으로 전기 인입과 암실 설치가 있었다. 전기 인입은 석실 내부에 균일한 촬영용 인공조명이 필요했기에 이루어졌는데, 서선합동전기주식회사(西鮮合同電氣株式會社)에서 강서읍내로부터 30정(町) 거리에 전주를 세우고 배전반을 설치하였다. 또한 강서능묘 근처의 숙소에 임시 암실을 만들었다(그림 1과 3, 中吉功 1937: 162). 다나가 토요조와 엔조지 이사오는 9월 21일에 평양에 와서 평양부립박물관장 고이즈미 아키오(小泉顯夫, 1897-1993)의 안내로 도청(道廳)과 부청(府廳)을 방문하고, 다시 강서군청(江西郡廳)에 들러 여러 협조를 요청하였다. 이때까지 어찌어찌 숙소는 해결될 것 같으나, 전기설비가 아직 완전히 해결되지 않아 걱정하였다. 처음 계획에 따르면 전기설비가 완비되고 촬영기계와 유리건판이 9월 중에 한꺼번에 도착하면, 5명이 한 조를 이루어 9월 하순 즈음부터 10월 하순 즈음까지 한 달간 하루에 30매씩 촬영할 예정이라고 하였다(그림 1과 2). 그러나 준비에 차질이 있었는지 작업은 10월 1일부터 시작하였으며, 예정 작업일수는 40일간으로 잡았다(그림 3). 실제 작업은 10월 1일부터 11월 12일까지 이루어졌으며, 1천여 매를 촬영하였다(그림

4색분해 촬영에서 특이점은 가색법에 따른 RGBK가 아니라 RGYK 필터를 쓴 점이다. 이는 모든 색상이 균형을 이루는 주광색(晝光色)의 자연광이 아니라, 색온도 3000켈빈 전후의 황색이 강한 백열전구(白熱電球)를 인공조명으로 사용했기 때문인데, 1935년 호류지 금당벽화의 촬영에서도 동일하다<sup>14)</sup>. 현재까지도 3000켈빈의 텅스텐조명으로 색분해 촬영할 때 이 방식을 따른

14) コロタイプ通信 from benrido collotype atelier 블로그, 2015년 3월 14일 포스트.

4). 신문기사로는 원색사진을 만들고 적외선 촬영을 한 것만 알 수 있다.

나카기리 이사오는 좁은 석실에 특별히 제작한 커다란 촬영기를 설치하여 실물 크기로 찍었는데, 호류지 금당벽화의 촬영과 같은 방법이라고 하였다. 좁은 곳에서 촬영하느라 여간 고생이 아니었는데, 강서대묘의 경우는 관대가 있어 더욱 어려웠다고 한다. [그림 3]에서 작업 중인 엔조지 이사오의 왼쪽 상단에 초대형 카메라가 있는 장면은 호류지 금당벽화의 실물 크기 촬영을 연상하게 한다. 촬영에 쓰인 유리건판은 모두 300~400매인데, 신문기사(그림 4)의 수량과 차이를 보인다. 또한 1937년 초반까지 실물 크기로 인쇄하여, 높고 넓은 사진도는 대형 족자로 만들고, 천장과 좁고 긴 모줄임 벽면의 벽화는 두루마리로 만들었다. 이를 1937년 3월 25일 경성제국대학 졸업식 당일에 전시하였다. 전시는 강서대묘와 강서중묘의 벽화를 2개 전시실에 나누어 진열하였다. 석실의 분위기를 내기 위해 각 방의 네 벽에는 사진도 족자를 걸었고, 그 앞에 둔 책상에는 천장과 모줄임 벽면의 벽화사진 두루마리를 올려두었다. 적외선 사진도 전시하였으나 그 형태를 자세히 알 수 없다. 또한 오바 츠네키치(小場恒吉, 1878-1958)의 두루마리 채색 모사도도 함께 비교 전시하였다(中吉功 1937: 162-163).

필자는 현재까지 1936년에 촬영한 고구려 벽화의 유리건판과 이후에 인쇄된 벽화사진을 서울대학교 박물관에 수소문하였으나 안타깝게도 그 소재를 알 수 없었다. 이 글을 쓰는 도중에 경성제국대학에서와 같은 상태로 일본 규슈에서도 전시가 이루어졌으며 관련 유인물이 남아있다는 정보를 얻었으나<sup>15)</sup>, 직접 확인하지 못하였다. 실물 크기로 촬영한 유리건판은 일상적인 것과 너무나 다른 초대형이기에, 그 특이성 때문에 남아있다면 쉽게 확인될 것이다. 향후 과제는 당시 사진을 인쇄한 회사를 찾아 인쇄용 포지티브라도 확인하는 작업이다. 그 대상은 우선 일본 교토의 벤리도가 될 것 같은데 여러분의 관심을 기다리며, 추가로 확인되는 사실이 있다면 다시 소개하고자 한다.

---

15) 藤井和夫 선생의 전언이다.

## IV

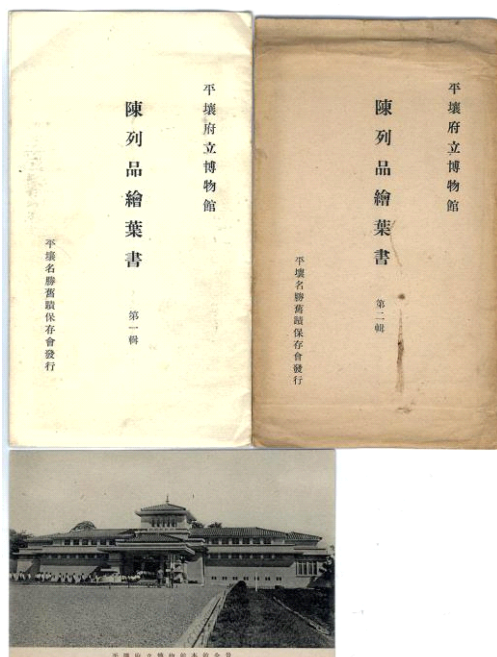


그림 5. 평양부립박물관 진열품 사진엽서

마지막으로 살펴 볼 자료는 “平壤名勝舊蹟保存會發行 平安南道江西郡三墓里所在 江西古墳壁畫原色繪葉書”이다. 필자가 구입한 2질의 고구려 벽화 원색사진엽서(이하 ‘원색사진엽서 A와 B’로 약칭)는 1933년에 개관한 평양부립박물관에서 평양명승구적보존회의 명의로 발행하고 판매하였는데, 제판과 인쇄를 일본 교토의 벤리도에서 하였다. 다른 평양부립박물관의 진열품 사진엽서들도 같은 단체와 인쇄회사에서 제작하였는데(그림 5), 아마도 독점 계약이 있었던 듯하다.

‘원색사진엽서 A’는 처음 구입한 것으로 봉투가 다소 오염되었지만 표면에 1942년 8월 2일자 박물관 관람기념 스

탬프가 찍혀 있으며, 해설문 1매와 원색사진엽서 6매가 들어있었다(그림 6). 해설문은 강서고분 해설(江西古墳解說)과 강서 삼묘리 대묘 석실 구조도(江西三墓里大墓石室構造圖)가 앞뒤로 인쇄되었다(그림 6은 앞, 그림 7은 뒤를 제시). 원색사진엽서는 강서대묘의 우화등선(羽化登仙)·비천(飛天)·기린(麒麟)·인동당초(忍冬唐草) 4매와 강서중묘의 주작(朱雀)·인동당초 2매이다. 이 사진을 실사 촬영이라 판단한 이유는 인위적인 모사도와 다르게, 벽면과 모줄임 천장이 왜곡 없이 한 것에 촬영되었고, 벽화와 오염부위의 색감이 자연스럽게기 때문이다. 이 엽서의 봉투에는 원소장자가 넣어둔 평양부립박물관 입장권과 같은 박물관의 낙랑고분관 개설(樂浪古墳館概說) 유인물이 들어있었다. ‘원색사진엽서 B’는 금년에 구입한 것으로 상태가 매우 양호하여 원래 상태를 짐작할 수 있게 하는데, 해설문 1매와 원색사진엽서 6매가 봉투에 들어있었다(그림 7). 일반적으로 일제강점기의 관광엽서 세트는 대체로 8매 혹은 그 배수인 16매로 구성된다. 그런데 이 ‘원색사진엽서 A와 B’는 1매의 해설문과 6매의 엽서가 들어있어 처음 구입했을 때 낙장이 있을 것이라 의심하였다.

특히 강서 고구려 능묘벽화의 일품인 청룡(靑龍) 혹은 백호(白虎)의 사진이 빠져 있었기에 그 의심은 당연하였다. 하지만 필자가 구입한 2질뿐만 아니라, 최근에 경매 사이트에서 확인한 또 한 질도 역시 6매의 엽서뿐이었다. 그러므로 이 ‘강서고분벽화원색회엽서(江西古墳壁畵原色繪葉書)’는 원래부터 해설문 1매와 사진엽서 6매로 제작하였을 것이라 여겨진다.



그림 6. 江西古墳壁畵原色繪葉書-A



그림 7. 江西古墳壁畫原色繪葉書-B

이 원색사진엽서는 콜로타이프로 주로 제작하던 흑백사진엽서(그림 8)와 다르게, 망판 4색분해 이후 오프셋으로 인쇄(그림 9)하였다. 이는 흑백사진을 채색하여 원색사진엽서로 재제작하는 경우에서도 자주 확인된다. 제작과 유통 시점은 1936년에 촬영된 유리건판을 바탕으로 제작하였을 것이므로 1937년부터 시작되었으며, 1942년 8월 2일의 관람기념 스탬프로 보아 해방 직전까지 평양부립박물관에서 판매되었을 것이다. 일제강점기의 사진엽서는 한 번 촬영한 사진을 반복적으로 활용하는 경향이 많았다. 특히 상당히 많은 설비를 동원한 강서 고구려 능묘벽화의 색분해 촬영은 1936년에 단 한 번뿐이었으므로, 당연히 원색사진엽서도 이를 계기로 제작되었을 것이다. 또한 이 원색사진엽서를 벤리도에서 제판과 인쇄한 점으로 볼 때, 1937년에 제작된 강서 고구려 능묘벽화의 사진 족자 및 두루마리도 역시 벤리도에

서 제작하였을 개연성이 높다. 왜냐하면 벤리도는 기술자와 제반 설비를 갖추고 이에 앞서 호류지 금당벽화의 실물 크기 사진을 제작한 경험이 있었기 때문이다. 이 ‘강서고분벽화원색회염서’의 의의는 현재 소재를 알 수 없는 한반도 최초의 문화유산 원색 실사촬영인 1936년 경성제국대학의 촬영 결과물을 엿볼 수 있다는 점에서 찾을 수 있겠다.

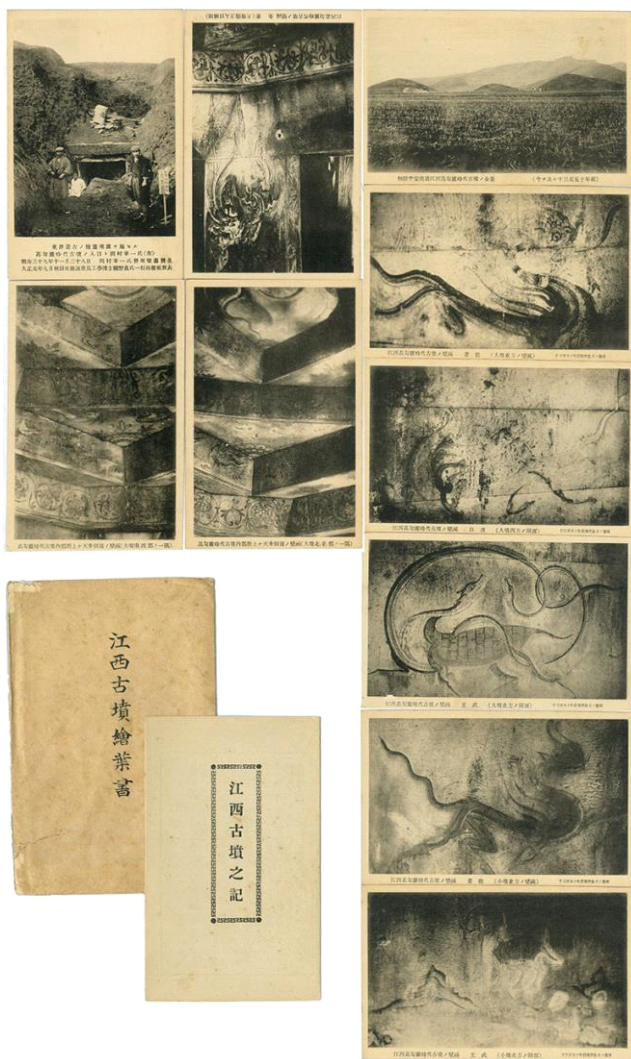


그림 8. 江西古墳繪葉書(1912년 촬영)



그림 9. 인쇄비교(위: 콜로타이프, 아래: 망판처리)

## 참고문헌

바바라 런던 업턴, 1987, 『사진』, 미진사.

함순섭, 2007, 「성균관대학교 소장 유리건판과 일제강점기 경주의 신라무덤 발굴조사」, 『慶州 新羅 유적의 어제와 오늘-석굴암·불국사·남산-』, 성균관대학교박물관.

金井杜男, 1990, 「昭和十年撮影 法隆寺金堂壁画の写真原板」, 『學叢』 12, 京都國立博物館.

田中豐藏, 1938, 「朝鮮に於ける高句麗古墳壁畫の調査及び撮影」, 服部報公會研究抄録 5.

中吉 功, 1937, 「高句麗古墳壁畫 撮影及び其展觀」, 青丘學叢 28.

便利堂, 2016, 『便利堂創業一三〇周年記念出版 時を超えた伝統の技 文化を未來に手渡すコロタイプによる文化財の複製』.

【Abstract】

## Color Photographs of the Murals from the Goguryeo Tombs of Gangseo-gun Taken During the Period of Japanese Occupation

Ham Soonseop\*

The first color photographs to have been produced on the Korean Peninsula were those that were taken of the murals from Gangseo Great Tomb and Gangseo Middle Tomb, located in Pyeongannam-do, Gangseo-gun, Sammyo-ri, in October 1-November 12, 1936. Tanaka Toyozo (田中豊藏, 1881-1948), professor of the art history classroom at the Faculty of Law and Literature, Gyeongseong Imperial College, and Enjouji Isao (圓城寺勳), head of the collage photography club, participated in this event. The inner chambers of the tombs were furnished with electrical lights in order to achieve an even shoot. Shooting was done using a separation filter for four colors, and infrared photography was also applied. As such, each frame was shot four times. However, the glass plates of the photos taken at the time or the actual color photos are no longer extant; it is only through newspaper articles that we know of these color photos.

The production of these color photos was associated with Benrido (便利堂), a publishing company based in Kyoto, which at the time had the experience and skills to make such photos. The Japanese government at the time had come up with various solutions for the preservation of the murals of the Main Hall of Horyuji Temple. One of these was to take life-size photos of each section of the murals using black-and-white negatives and infrared photography. Benrido undertook a preparatory photography session in the summer of 1934 and the actual photos were taken from August 1 to October 15 of 1935. Photography using a separation filter for four colors was also undertaken to take life-size photos of the sections of each of the walls. Taking into account the technology and photography printing that was involved for the Goguryeo murals, it is highly likely that the technological support of Benrido had been involved.

The author was fortunate enough to have acquired in Japan a collection of color postcards of the murals of the Gangseo tombs (江西古墳壁畫原色繪葉書), produced by Benrido and published by the Pyeongyang Society for the Preservation of Significant Sites. This set, consisting of six postcards, was contained within an envelope featuring a stamped that marked August 2, 1942 as the date of purchase. The fact that they were produced by Benrido and the date of purchase makes it highly likely that these postcards were associated with the glass plate photographs taken

---

\* National Museum of Korea

in 1936 by the photography club of Gyeongseong Imperial College. As records of first color photographs of cultural properties taken on the Korean Peninsula, these postcards have significant value.

Key words : Murals of the Goguryeo tombs of the Gangseo region, color photographs, panchromatic, collotype