

2012년까지의 우주정거장 건설 및 운영에는 유럽 여러 나라를 비롯하여 캐나다, 일본 등의 선진국들이 참여하고 있다. 우리나라도 과학기술 수준 향상을 위해서나 장차 전개될 방대한 규모의 우주산업에 교두보를 마련하기 위해서도 가능한 한 우주정거장 개발이나 미래의 우주기지 개발에 적극 참여하여야 한다. 끝으로 강조하고 싶은 것은 우주 개발은 단기간에 이익을 추구하는 경제논리로 접근해서는 안 된다. 미래를 위한 투자임을 인식하여야 한다. 우주는 먼저 차지하는 자의 것이다.

한국 미술사에서 차지한 고구려 벽화의 위치: 재료기법을 중심으로

미술대학 동양화과 명예교수 이 종 상

1. 들어가는 말

인류가 지상에 서식(棲息)하면서 생존에 필요한 도구 제작 이외에 정신적인 위안(慰安)이나 주술적(呪術的)인 신앙을 목적으로 하여 남겨진 그림 중에 가장 수명이 길고 또 가장 기본적인 재료와 기법을 구사했던 회화(繪畫) 작품(作品)이 벽화(壁畫)라는 데에는 이론의 여지가 없을 것이다.

동서를 막론하고 현대 회화의 재료와 기법이 가늠할 수 없을 정도로 시대적 미감에 따라 적응하고 변화하면서 발전을 거듭해 왔으며 또 앞으로도 그렇게 변화해 갈 것이다. 그러나 이렇게 다양한 변모를 거듭해온 회화의 양식(樣式)과 재료(材料) 기법(技法)도 알고 보면 고대 벽화의 재료와 기법에서 기원(起源)된 것임을 쉽게 알 수 있다. 그러므로 그 나라 그 시대의 미술 양식이나 재료 기법을 깊이 있게 연구하려면 그 나라의 고대 벽화를 연구하지 않고서는 형식과 내용을 모두 갖추어 이해하기란 매우 어려운 일이 된다.

다행스럽게도 우리에게 자랑스러운 우리의 고구려 벽화가 다수 남아 있음으로 해서 후대의 미술사에 미친 영향을 연구하는 데 더 없이 좋은 자료가 된다. 다만 안타까운 일은 우리의 미술 기록이 지나치게 양식사(樣式史)에 치우쳐 있어 외형적으로 자칫 단절(斷絶)의 역사를 배워야 하는 아쉬움을 경험할 때가 많다.

2003년, 지난해는 특히 고구려의 국내성(國內城) 천도(遷都) 2000년을 맞는 해였다. 국내성에는 우리가 너무도 잘 알고 우리 미술사 속에 큰 자리를 차지하고 있는 무용총, 각저총의 벽화는 물론 광개토태왕비를 비롯한 만여 기의 고구려 무덤이 산재(散在)해 있는 우리 고대문화의 보고

지(寶庫地)이다.

우리는 반세기가 넘게 남북의 이데올로기 분쟁에 휘말리면서 분단(分斷)의 장벽(障壁)으로 인해 그 동안 고구려 벽화를 우리 미술사 속에서 방치(放置)할 수밖에 없었던 것이 사실이다. 우리의 미술사가 대체적으로 양식사(樣式史)에 치우쳐 있어 암각화(岩刻畫)로부터 고구려 벽화(高句麗壁畫)로 이어져 고려 불화(高麗佛畫)와 조선 회화(朝鮮繪畫), 그리고 현대미술(現代美術)로 면면이 이어져 오고 있는 회화의 재료사(材料史)나 기법사(技法史)의 연구가 등한(等閒) 했었음을 솔직히 인정해야 한다. 한국의 모든 회화기법(繪畫技法)은 고구려 벽화로 귀착(歸着)된다 해도 지나친 말이 아니다. 동향벽화를 모르고 중국의 미술을 이해하기 어려운 것처럼 고구려 벽화의 재료 기법을 이해하지 못한다면 고려 불화(高麗佛畫)와 조선(朝鮮)의 채색화(彩色畫)는 물론 초상(肖像) 인물화(人物畫)를 파악하기 어렵기 때문이다. 고구려 벽화를 거치지 않고는 미래의 회화를 운위할 수 없다. 그만큼 고구려 벽화의 재료와 기법 안에는 회화의 모든 원리와 미래의 조형적 예지가 들어 있기 때문이다.

미술사를 연구하기 위해서는 가시적(可視的) 양식을 통해 관찰된 외연(外延)의 형식논리(形式論理)를 우선(于先)으로 삼게 되며 그러므로 해서 다분히 문헌고증학(文獻考證學)에 의존하는 경향을 보이는 것이 특징이라 하겠다. 그러나 회화 작품은 비물질성의 정신적 내포(內包)를 물질이란 매개체(媒介體)를 빌려 작가의 독특한 개성과 기법을 통해 비로서 가시적인 외연성(外延性)을 드러나게 하는 원초적 작업과정이다. 그렇다면 당연히 이 양자 사이에는 작가를 중심으로 조형적 사상과 재료와 기법이 서로 생태계의 '먹이사슬' 처럼 '표현사슬'로 연계(連繫)되어 간섭할 것이다.

재료와 기법적 측면에서 관찰되고 연구되었을 때 우리의 미술사는 비로서 단절의 역사에서 벗어날 수 있을 것이다. 그리고 또, 우리의 벽화가 중국의 그 것과 다를 수밖에 없는 지리적 여건과 환경적 특성에서 창조된 한국 미술만의 독특한 변별성(辨別性)을 파악하는 데도 큰 도움이 될 것으로 믿는다. 동일 문화권에서 중국과 일본의 미술과 한국 미술이 오랜 동안 서로 간섭하면서 동일성 속에 변별성을 갖출 수 있었던 것은 우리 민족의 문화적 자생성(自生性)이 그만큼 강했기 때문이라고 믿는다. 이런 문화적 변별성을 연구하는 것은 외연적 형식만으로는 불가능하다. 그러기 때문에 주변 문화의 풍토에서 비롯된 질료(質料)와 그에 따른 기법을 연구하여 위로부터 조명해볼 수 있는 양식사와 함께 아래로부터 조명해 볼 수 있는 기법사를 함께 아우르는 연구가 시급하다 할 것이다.

우리 회화사(繪畫史)에서 차지하고 있는 고구려 벽화(高句麗壁畫)의 위치가 어떠한지를 재료와 기법의 측면에서 다시 생각해 보는 것은 1960년대 초부터 고구려 벽화에 심취한 본인으로서 매우 뜻 깊은 일이라고 생각한다.

다행히 2002년 2월 동북공정이 발표되기 이전에 집안(集安)을 중심으로 한 고구려벽화와 평양을 중심으로 한 고구려 벽화를 답사함으로써 많은 도움이 되었던 것도 행운이라 할 것이다.

2. 고구려 벽화의 기법적 의미

1) 조벽지벽화(粗壁地壁畫)의 보존성

역사상 회화적 요소를 갖춘 그림 중에 지금까지 가장 오래 남아 있는 작품은 암화(岩畵)를 제외하고 석회동굴(石灰洞窟)의 원시 벽화일 것이다. 예술작품의 가치는 내용적으로 지니고 있는 예술성과 형식적으로 갖추고 있는 보존성(保存性)을 모두 아울러서 비로소 올바른 평가를 받을 수 있을 것이다. 오늘날 고대 벽화가 그 가치를 인정받을 수 있는 것은 그 두 가지 요건 이외에도 공간적 환경성(環境性)이 한 가지 더 고려되어 있기 때문이다. 그래서 벽화는 요즘 화가들이 화실에서 화면에만 집착하여 제작되고 있는 액면화(額面畵)와는 근본부터가 다르다고 할 것이다. 액면화에 익숙해진 화가들은 그림이 있어야 할 고정적인 장소성(場所性), 즉 환경성이나 공간성에 대한 이해보다는 액자 안에서의 예술성과 자신의 개성 표현에 중점을 두게 마련이다. 그러나 고대로부터 중세에 이르기까지 동서양을 막론하고 모든 벽화가들은 그림이 그려질 장소와 환경에 대한 공간적 이해가 선행되어야 했을 것이다. 그리고 재료에 대한 물질적이고 과학적인 이해와 기법에 대한 숙련도는 물론 그림이 소장될 건축물에 대한 해결책으로 건축가(建築家) 또는 연금술사(鍊金術士)의 역할을 해야 했다. 이처럼 단순한 페인터가(Painter) 아니라 화가이면서 조각가로, 때로는 시인이면서 철학자로, 공간과 시간을 넘나드는 전인적 기능을 필수로 삼았던 '뮤럴리스트(muralist)'였음을 알 수 있다.

벽화의 기법을 대별해 보면 그 시원으로 조벽지벽화(粗壁地壁畫)가 있고 이후에 화장지벽화(化粧地壁畫)가 나타난다. 화장지벽화는 마르기 전에 바로 그리는 습식벽화(濕式壁畫: 프레스코)와 완전히 마른 후에 그리는 건식벽화(乾式壁畫: 템페라)로 구별된다. 벽화는 이렇게 원시 동굴 속의 조벽지벽화로부터 출발한다.

알타미라(Altamira) 동굴의 비손(Bison) 벽화도 그렇고, 프랑스 로제 동굴과 풍티공 동굴 벽화도 대부분이 석회석 동굴의 자연 벽지 위에 그려진 조벽지벽화이다. 식물성 나무나 동물성 기름 등을 태운 그을음(카본)을 그대로 이용했거나 아니면 정제하여 접착제 없이 질료를 '끼워 넣기' 기법으로 그려진 그림들이다. 날카로운 도구를 사용하여 긁어 낸 자리에 천연색의 퇴적토(堆積土)를 수간(水干)하여 접착제를 사용하지 않고 직접적으로 요철 면의 혼극(罅隙)에 발라 끼워 넣는 가장 원시적이면서 가장 안정된 기법이다. 요철을 만들지 않을 경우에는 채토(彩土)가 오랫동안 발라진 위치에서 이동하지 못하도록 동물성 유지나 포태호(布苔糊) 등을 써서 일단 벽지에 정착시키는 조벽지벽화 기법을 보여준다.

그러나 대체적으로 습기가 심한 지하 동굴 속에서 30000년이라는 오랜 세월 동안 발라진 채색의 분말이 떨어지지 않고 천장과 벽체에 현재까지 선명하게 정착된 채로 보존되고 있는 까닭은

무엇일까? 이 놀라운 내구성에 우리는 경의를 표하지 않을 수가 없다. 그러나 현장에 나타난 벽화 표면의 변화를 면밀하게 관찰하면 그 해답은 의외로 쉽게 얻어진다. 수간채색의 분말이 자연 벽지(壁地)의 아주 작은 틈새로 끼어들거나 아니면 비수용성(非水溶性) 용매유(溶媒油)에 의해 상당기간 자리 보존을 하고 있는 동안에 미세한 석회(石灰) 피막(皮膜)으로 덮여지고 있는 현상을 발견하게 된다.

이런 보존의 원리는 동굴 상부의 석회암(石灰巖) 층이 빗물에 용해되어 동굴의 내부로 서서히 흘러내리면서 요철 사이에 끼어 있는 채색 분말(粉末)들을 아주 얇게 반투명(半透明)의 피막(皮膜)으로 덧씌우기를 해주고 있기 때문에 가능해진다.

2) 고구려 벽화의 보존성

과도기의 고구려 벽화로서 중국 신강성 아스타나 고분 벽화보다 약간 먼저 그려진 동수묘(冬壽墓) 벽화(357년대)는 한화석상(漢畫石像)이나 중앙아시아의 석굴 벽화 영향을 짙게 받은 기법으로 석회암을 약간 수마(水磨)한 판석천정(板石天井)에 직접 채색을 한 조벽지벽화로 그 시초를 보여주는 중요한 문화재이다. 중국의 영향을 강하게 받을 때의 요동성총(遼東城塚) 사신도 역시 부정형(不整形)의 편마암(片麻巖)에 미량(微量)의 석회석(石灰石)을 가미한 조벽지기법을 보여준다.

집안의 오회분 4호묘의 천장 벽화도 분명한 조벽지벽화기법이다. 이 기법은 고려 때의 안동(安東) 서삼 고분 벽화와 파주(坡州) 울동(津東) 한상질묘(韓尙質墓)의 천장 벽화로까지 이어진다.

평양 강서대묘의 벽화가 조벽지벽화다. 강서지방은 질 좋은 화강석의 산지로 유명하다. 강서대묘와 같이 절대 권력자의 무덤일 경우는 부와 권력의 상징으로 거대한 판석이나 장대석(壯大石)을 이용하여 사방의 벽채와 천장을 축조하였다. 이렇게 넓은 판석을 사용하여 벽채를 조벽지벽화기법으로 그린 경우는 매우 드물고 장대석을 이용하여 천장 고임을 한 경우에도 고급 석재를 썼을 때는 어김없이 조벽지벽화기법을 사용했음을 쉽게 알 수 있다. 화장지벽화기법으로 그려진 벽채의 벽화에 비해 조벽지벽화로 그려진 천장벽화가 더 양호한 보존상태를 이루고 있는 현상도 조벽지벽화의 보존성이 오히려 높기 때문으로 풀이 된다.

이처럼 천장에 장대석을 썼을 경우에는 이를 자랑스럽게 노출시키려 하였으며 이는 부와 권력에 대한 현시욕(顯示慾)으로 풀이할 수도 있을 것이다. 이러한 현시성은 지금까지도 전통적인 한옥의 대청마루에 노출시킨 대들보와 석가래의 건축양식에서 잘 드러나 보이며 오랜 동안 한국 건축의 조형미(造型美)로 승화되어 이어져오고 있다.

집안(集安)과 평양(平壤) 근교에 산재한 고구려 벽화들은 지금 누수(漏水)로 인해 벽화 표면이 온통 물에 젖어 있다. 그런 악조건 속에서도 벽화들은 천 년의 세월을 넘기면서도 한결같이 찬연(燦然)한 빛을 발하고 있다. 전실이나 후실이나 벽채에 그려진 벽화와 비교해서 천장의 벽화가 더

육 물방울이 맺혀 있음에도 아무런 변질이 없이 보존 상태가 더 좋은 것은 왜 일까? 그것은 조벽 지벽화의 보존성이 그만큼 우수하기 때문일 것이다. 값이 비싸고 정성들여 엮어 놓은 편마암(片麻巖)이나 석회암(石灰巖), 혹은 화강암 판석 위에 비수용성 무기질 채료(彩料)들을 수지(樹脂)나 봉밀(蜂蜜), 혹은 접착제 없이 그대로 요철 사이에 끼워 넣는 조벽지벽화법을 구사했다.

이때 일반적인 모필(毛筆)로는 점도(粘度)가 높은 수간채(水干彩)나 광물성 채료를 표면이 거친 석면(石面) 위에 칠할 수가 없다. 그래서 목필(木筆)이나 죽필(竹筆)을 사용하여 강한 압력을 가하며 중복도장(重復塗裝) 기법을 활용하게 된다. 파필선(破筆線)이나 도식성이 강한 그림이 천장화로 올라간 것은 이 때문일 것으로 판단된다. 천장의 그림들은 대부분 편죽필(片竹筆)이 아니면 표현할 수 없는 필선임이 바로 이런 이유에서 드러난다. 지금도 편죽필을 사용하는 예가 남아 있는데 목수나 석수들이 정교한 마름질을 할 때 먹통에서 먹물을 짚어 돌이나 나무에 눈금을 그리는 도구로 쓰이는 것이 바로 그것이다.

3) 환경과 벽화기법

고구려의 고분벽화는 동진(東進)하면서 갈화(褐化) 현상을 일으키게 되는데 이를 보고 무리하게 철학적 의미를 부여하려 하면 자칫 형식주의에 매달린 견강부회(牽強附會)가 되기 쉽다. 문화란 지정학적 요인과 시대, 그리고 그 지방의 고유한 풍토적 영향을 받아 적절하게 조응(調應)하면서 변모하고 발전하는 초유기체적(超有機體的) 접변성(接變性)을 갖게 마련이다. 고구려의 벽화와 요동의 벽화가 다르고 돈황의 벽화와 키질의 벽화가 다르듯이 제각기 그 곳에서 영구성을 갖기 위해 당시의 화가들이 최선을 다해 연구하여 그렸을 것이다. 벽화는 액면화(額面畫)보다 환경성에서 고정태(固定態)를 유지해야 하므로 더욱 그 지방의 풍토와 밀접한 관련을 갖게 되어 있다.

천연의 황동광이 발달된 지역에서는 산화동계에서 얻어지는 녹청색 계열의 색소를 흔하게 쓰지만 적철광이 흔한 곳에서는 황갈색조나 적갈색 계열의 색소를 많이 쓰게 된다. 집안(集安) 일대와 평양 일대로 퍼져 있는 자철광계의 궤테토분(Goethite 土粉)은 열을 가하여 안정된 적갈색소(赤褐色素)를 얻을 수 있어 가장 쉽게 구할 수 있는 갈색조의 재료였을 것이다.

1999년, 필자가 평양의 강서대묘(江西大墓)를 답사(踏査)했을 때 그 동안 풀리지 않던 의문점이 있어 관리인에게 물어본 적이 있다. 당시 관리인은 마침 개보수 할 때부터 근무했던 사람이었는데 특히 중간의 큰 무덤 봉분을 파냈을 때 석회암괴가 천장의 황토층과 함께 나오는 것을 목격했다는 것이었다. 물론 관리인의 말만으로 단정하기는 어려우나 조벽지벽화기법의 보존을 위해 오랫동안 석회층의 피막을 씌우기 위한 배려로 석회암괴를 봉분 속에 묻어둔 것이라면 놀라운 발상(發想)이 아닐 수 없다. 그것은 수만 년의 세월을 견뎌 온 동굴의 조벽지벽화의 석회피막 형성과정과 너무도 닮았기 때문이다. 그렇다면 벽화마다 누수(漏水)의 물매가 고르게 잡혀져 있었던 의문의 단서(端緒)가 풀릴 수도 있을 것 같다. 고구려의 화가들은 자신이 그린 그림의 영원성

을 보장받기 위해 조벽지벽화는 물론 화장지벽화마저도 석회 동굴의 피막형성 원리를 이용했을 지도 모른다.

그 당시 필자가 평양에 머물고 있는 동안 중국의 조양(朝陽)에서 처음 발견된 원대자벽화묘(元大子壁畫墓)의 신비에 대해 약간의 정보를 들을 수가 있었다. 2001년, 서울대학교박물관과 심양 박물관(深陽博物館) 공동으로 4세기 중엽의 조양 ‘원대자벽화묘 특별전’을 기획함으로써 그 유물과 벽화 일부를 한국에 처음으로 들여오는 행운을 얻었다. 조양은 철의 생산지로 청석(靑石)이 많이 생산 되는 까닭에 예로부터 모든 건축물에 흔하게 쓰였다. 우리나라의 애석(艾石)처럼 결이 곱고 단층면이 칼로 벤 듯이 잘 정제(整齊)되어 벽돌 대용으로 널리 사용된다. 바로 이 석재(石材) 때문에 벽화의 심도(深度)를 높일 수 없었다면 얼른 납득(納得)하기가 어려울 것이다. 단층면(斷層面)에 요철이 없이 평편하기 때문에 조적(組積)으로 담을 싸놓으면 마치 대패질이라도 한 것처럼 평탄(平坦)한 벽면을 얻게 되며 석괴(石塊) 사이의 혼극(罅隙)이 거의 없어 일반적인 담쌓기에 서는 돌담 자체로 마감(磨勘)을 한다. 그러나 무덤의 벽화는 석괴(石塊)의 색채가 너무 짙고 면이 작아서 조벽지벽화기법은 불가능하다. 그러므로 벽화를 그리기 위해서는 조적(組積)을 한 연후에 아주 얇게 두 세 번의 미장회벽(美粧灰壁)을 발라주는 것으로 충분했었을 것이다. 그러나 이렇게 얇은 화장지벽에서는 집안이나 평양의 무덤처럼 심도 있는 중복채색법(重複彩色法)이 불가능할 뿐더러 쉽게 박락(剝落) 현상을 초래하여 거의가 다 훼손(毀損)되고 말았다.

3. 한국 회화사 속의 고구려 벽화

1) 현대회화와 고구려 벽화

그 동안 불행하게도 많은 고구려 벽화 유산을 물려받았으면서도 그 대부분이 중국의 집안현통구(集安縣通溝) 지방과 북한의 평양성 부근에 산재(散在)해 있어 직접 재료 기법을 연구할 기회가 없었고, 그 결과 현대 회화와와의 단절을 초래하기에 이르렀다. 그러나 무엇보다도 중요한 것은 창작을 맡은 작가들의 고구려 벽화에 대한 무관심이다.

벽화는 모든 회화기법의 시원이다. 앞 장에서도 언급했듯이 벽화가들에게 그림은 기본이고 과학과 문학, 철학은 물론이고 건축 등에 이르기까지 조형 전반을 총 망라해야 가능한 뮤럴페인팅(Mural Painting)이다. 벽화는 일반 회화와 마찬가지로 높은 예술성을 갖추어야 함은 물론이고 주어진 환경 속에서 영속성(永續性)을 두루 갖추어야 하기 때문에 공간성과 보존성이 뛰어나야 한다.

공간성=환경성과 보존성=내구성은 고도의 과학적인 전문기술이 뒷받침되어야 함은 물론이다. 보존 과학의 기초가 여기서 이루어진다. 작품의 채료(彩料)와 벽질(壁質), 접착제(接着濟), 용

매(溶媒) 등 재료와 기법의 선택은 물론 그 장소만이 가지고 있는 제반 여건과 그 여건에 부합되는 시공을 위하여 수십 가지의 물량적 계측을 필요로 하는 것이다. 고구려의 벽화 기법에서부터 그림을 그릴 때 붓으로 색을 바른다(塗布)는 의미보다는 획을 ‘긋(畫)는다’는 의미가 더 강조되어 있음을 알 수 있다. 이때부터도 서양화에 영향을 준 지중해성 벽화의 펴페라 기법이 주는 ‘바르기(Painting)’와 습기 속에서 내구성을 감안한 조벽지기법과 프레스코 기법의 ‘긋기(畫)’와는 근본적으로 다를 수밖에 없을 것이다.

환언하거니와 회화의 발전사를 보면 항상 질료(質料)와 기법(技法)과 사상(思想)은 하나의 축(軸)을 형성하여 마치 ‘떡이시슬’처럼 ‘표현사슬(表現鎖)’을 이루며 발전되어 왔다. 그러나 측벽에 주로 그려져 있는 사신도나 풍속인물도, 산수도 등의 기법을 이해하려면 화장지벽화 기법에 대해서도 간단히 설명하지 않을 수 없다.

조벽지벽화와 양대 기법을 형성하고 있는 이 화장지벽화는 또 습식벽화, 즉 프레스코(Fresco) 기법과 — 건식벽화, 즉 템페라(Tempera) 기법으로 나뉘며 습식벽화는 또 다시 부온-습식(Buon-Fresco)과 세코-습식(Secco-Fresco)으로 세분된다. 그리고 접착제(接着劑)가 무엇이며 어떻게 사용하였는가에 따라 수 없이 세분화된다. 현대 미술의 재료 기법 연구는 접착제의 개발에 달려 있다 해도 과언이 아니다. 벽화의 보존성이 우수할 수밖에 없는 이유는 조벽지벽화와 습식벽화에서 접착제를 쓰지 않고 석회피막을 얻어낼 수 있다는 데 그 비밀이 있는 것이다. 안료(顔料) 자체는 내구성이 있으나 안료 상호간에 접착력이 따라주지 않으면 외압에 묻어나는 현상이 일어나고 화지로부터 박락(剝落) 현상을 초래하게 된다. 지금까지 전통적으로 써 내려온 아교(阿膠), 어교(魚膠), 녹교(鹿膠), 태교(苔膠) 등 어떠한 접착제를 쓴다 해도 유기질(有機質) 용매로는 내구성을 보장받기 어렵다.

2) 돈황 벽화와 고구려 벽화

돈황의 벽화는 모두 화장지벽화이다. 그것은 그 곳의 토질이 역석(礫石)층이므로 사막 밑에 굴을 뚫고 잔자갈과 토사가 알맞은 습도를 유지토록 만들어진 화장지 위에 주로 건식벽화(Tempra) 기법으로 그려진 것들이다. 돈황은 오히려 벽화를 보존하는데 필요한 적당한 습도를 유지시키기 위해서 동굴을 파고 들어가 벽화를 그렸다. 한국의 벽화에 누수(漏水) 현상으로 습도가 높다고 해서 무조건 제습해서는 안 되는 이유가 거기에 있다. 고구려의 벽화가들은 그림과 습기 사이의 역학관계를 환경적으로 이미 면밀하게 계산하고 그림을 그렸을 터이니 선부른 제습보다는 오히려 원상대로 두고 보존의 원리를 연구하는 것이 최상의 보존방법이다. 벽화는 작가가 이미 원상의 자연상태 속에서 전될 수 있도록 현장성과 보존성을 치밀하게 연구하여 모든 재료와 기법을 선택하였기 때문이다. 그런 점이 현대의 페인터와 과거의 무릴리스들과의 차이점이라고 생각한다.

고구려 시대의 습식벽화는 소석회를 표면장력(表面張力: r_2)이 높은 포태호(海草)와 혼합하여

바르고, 습도가 증발하기 전에 굳게 하기 위해서 참숯불을 실내에 피워 일산화탄소(CO)를 벽에 공급한 후에 삼투압(滲透壓)에 의한 침투(浸透) 현상을 이용하는 부온 습식 기법을 많이 사용했음을 알 수 있다. 필속(筆速)이나 삼투도(滲透度)로 보아 수치(數值)가 아주 낮은 아교나 민어풀로 그을음(카본), 송연(松煙)떡, 또는 우리나라에서 흔히 볼 수 있는 궤테석(Goethite), 갈철석($Fe_2O_3 \cdot NH_2O$)을 황갈색 그대로 이용하기도 하고 이것을 공기 중에서 태워 검붉은 진갈색의 적철석(赤鐵石 Hematite Fe_2O_3)을 만들어 윤곽선이나 기둥, 나무줄기 등에 바른다.

서역과 동양의 벽화가 산화동의 청록, 백록 등을 많이 사용하는데 비해 동쪽으로 이동하면서 주로 황갈, 적갈색을 띠고 있는 갈화 현상의 벽화가 많은 까닭이 모두 다 그 지방의 토양과 질료와 관련이 있다고 보는 것이다. 또 그 질료에 합당한 기법이 개발되고 기법은 사상과 연계되어 있음을 발견하게 된다. 이처럼 벽화에 사용되고 있는 채색류는 수용성 염료가 아니라 무기질의 산화물인 비수용성 안료(顏料: Pigment)를 주로 사용하고 있다. 그러므로 검게 변하는 산화납(酸化鉛)이나 산화아연(酸化亞鉛)류가 아니면 채색 자체는 영구불변이다.

3) 고구려 벽화의 채료(彩料)

고대 벽화의 훼손은 요즘의 그림처럼 저질 도료(低質塗料)를 사용하거나 자외선(紫外線)에 약한 유기염료(有機染料)를 사용했기 때문에 변질되는 것이 아니다. 고대 벽화일수록 손상의 원인은 물리적 충격이거나 화지(畫地)의 훼손(毀損) 아니면 접착력의 소진(消盡)에 의한 박락(剝落) 때문이다. 고대 벽화는 연대가 올라갈수록 무기 산화물을 사용하였기 때문에 산화(酸化)의 포화상태(飽和狀態)로서 안정된 분자구조(分子構造)를 유지하고 있게 된다. 그래서 습도나 공기 중에서 크게 변색되지 않는 것이다. 예컨대 불변색의 비수용성으로 동양화 채색에 많이 쓰이는 황색 분말의 밀타승(密陀僧, Bleigotte)도 산화제일납(PbO)인 안정된 구조의 연분(鉛粉)이다.

이 가루를 공기 중에서 섭씨 약 5백도의 열을 가하면 아주 고온 황색 분말로부터 붉은 색의 지극히 치밀(緻密)하고 무거운 색소인 연단(鉛丹)을 얻을 수 있다. 이 분말은 아주 미세하여 공기를 차단(遮斷)할 정도로 치밀한데다가 많은 양의 산소를 이미 포함하고 있는 사산화납(四酸化鉛: Pb_3O_4)이므로 불변주색(不變朱色)의 대명사처럼 불린다. 이 연단이 일반적으로 철구조물의 녹을 방지하는데 방청제로 쓰이는 바로 광명단(光明丹)이라는 도료(塗料)다. 또 이것을 섭씨 1,200도 이상 가열하면 투명한 유리질(琉璃質)로 변하여 각종 인공유약(人工塗藥)과 인조석채(人造石彩)를 만들어 내는 원료로도 쓰인다. 이와 같이 납(鉛: Pb)이라는 한 가지 물질에서 여러 가지의 화학변화로 다양한 색상의 채료(彩料)를 얻어내는 것처럼 연금술(鍊金術)의 발달로 내구성(耐久性) 있는 채료를 많이 만들어 썼던 것이다.

황산동(黃酸銅: $CuSO_4$)이나 염화아연(鹽化亞鉛: $ZnCl$)처럼 특수한 수용질(水溶質)의 채료를 제외하면 고대 벽화에서부터 현대미술에 이르기까지 사용되고 있는 고급 채색들은 대부분이 비

수용성(非水溶性)의 무기질(無機質) 안료(顏料: Pigment)들이다.

이런 산화무기물(酸化無機物)은 흡수색의 보색(補色)으로 나타나며 벽화에 많이 쓰이는 은주(銀朱), 석청(石靑), 주사(朱砂), 석록(石綠), 석황(石黃), 자황(雌黃), 백록(白綠) 등은 모두 미네랄 계로서 비중 5보다 낮고 항파단성(抗破斷性)이 낮은 경금속(輕金屬)과 중금속(重金屬)의 산화분말(酸化粉末)로 되어 있다.

고구려 벽화에서 나타나는 색상은 지금과 같은 습도 속에서는 빙동현상(氷凍現狀)이라 하여 그 색상이 투명하게 유지된다. 그러나 건조(乾燥)하여 벽화면이 탈수(脫水)되면 유백현상(乳白現狀)으로 채도(彩度)가 떨어지며 변색(變色)과 박락(剝落)이 일어나게 될 것이다.

4) 벽화와 접착제(Adhesives)

벽화의 변색이나 탈락 등은 모두 채색 원료 자체에 문제가 있는 것이 아니라 대부분이 채색분말을 서로 밀착(密着)시켜 주고 다시 벽지에 붙여 있게 하는 접착제가 변질되기 때문이다. 지금 그려지고 있는 모든 작품들은 거의가 다 접착제를 사용하고 있다. 그러므로 그림의 수명은 불변 채색을 썼을 때라도 접착제(Adhesives)에 의해 좌우된다는 것을 알아야 한다. 역사상 모든 회화 작품은 이 접착제로서 채색과 채색을 묶고 다시 그것을 화지(畫地)에 붙여 놓은 것에 불과하다. 그러므로 회화 작품의 수명과 보존성, 선명도 등은 모두 이 접착제의 선택에 달려 있다.

초기에 선명(鮮明)했던 그림의 채도(彩度), 명도(明度)가 점차 떨어지는 현상도 접착제에 탄화막(炭化膜)이 형성되어 투명도(透明度)를 잃기 때문이다. 그러므로 접착제에 가능한 의존하지 않고 그려 놓은 오회분의 조벽지(粗壁地)벽화나 대부분의 천장벽화와 강서대묘의 조벽지벽화가 회벽 위에 그려진 화장지벽화보다 더욱 선명하고 박락 현상이 없는 것은 당연한 일이다. 이와 같이 모든 벽지(壁地)의 재료는 제각각 고유한 표면자유에너지(rs dyne/cm)라는 것이 있고, 접착제 또한 고유의 표면장력(rl dyne/cm)이라는 것이 있게 마련이다. 그림이 화지에 밀착이 잘 되고 도포력(塗布力)이 강하다는 말은 화지의 표면자유에너지와 안료의 표면장력이 서로 조화를 이룬다는 말과 통한다. 등식으로 굳이 표현한다면, 즉 $r_s \geq r_l$ 이 성립되어 접착제의 표면장력(表面張力)이 피착재(被着材), 즉 벽지의 표면자유에너지보다 작을 때 채색의 밀착도가 양호하다는 말이 된다. 고구려 벽화 기법에서 이 점을 이미 고려(考慮)했음을 우리는 쉽게 발견할 수 있다. 고려 불화의 농채(濃彩) 기법이 박락 현상을 일으키지 않는 까닭도 조벽지벽화의 중복(重複)기법에서 오는 장지(壯紙)기법에 그 원리가 있다고 보아야 할 것이다. 또한 고려 불화에 흔히 나타나는 북채(北彩) 기법도 조벽지벽화의 석회막 형성 과정과 습식벽화의 석회피막 현상과 무관(無關)하지 않다고 보는 것이다. 한국 미술의 표리(表裏) 동질성(同質性)에 대한 희구(希求)는 조선시대 성리학(性理學)의 윤리관(倫理觀)을 만나면서 더욱 두드러지게 조형적(造型的)인 기법으로 나타나는 현상이라고 보아야 할 것이다.

고구려 벽화에서는 점도가 낮고 투명도가 높으며 보습성, 즉 수화성이 높은 접착제를 선호했는데 이는 우리의 풍토와 인성(人性)에서 비롯된 현상이라고 보겠다. 이런 현상은 곧 아교나 어교를 사용한 액면화로 발전하여 고려 괘불탱화(掛佛幀畵)와 조선 민화의 장지기법(壯紙技法)으로 연계된다. 동양에서는 접착제로 일찍부터 쇠뼈(牛骨)로 만든 아교를 많이 사용하였으며 수화성이 뛰어난 민어풀(魚膠)이나 녹교(鹿膠)도 많이 사용하였다. 기록에 의하면 이미 3500여 년 전에 이집트 토토크메스 3세 때의 벽화에 아교를 만들고 사용하는 방법이 상세히 그려져 있음을 볼 수 있다. 투탄카아멘 왕조 때 모든 장신구와 그림 등이 아교라는 접착제를 써서 만들고 그려졌음을 알 수 있다. 고구려에서는 그림의 접착제로 해초(海草)를 달여서 쓰거나 아교를 주로 썼으나 408년에 그려진 강서 덕흥리(德興里) 벽화에서는 식물성 수지(樹脂)인 콩댐기법의 증후(證候)를 목격했으나 아직은 분명치 않다. 만일에 이것이 사실이라면 종이에 그려진 고려시대와 조선시대 회화기법은 물론 우리의 장판문화(壯版文化)에 이르기까지 폭넓은 영향을 미쳤음이 드러나게 될 것이다.

한국의 벽화는 벽지의 표면자유에너지보다 안료의 표면장력 수치가 낮은 작품이 많은 것을 보면 점도가 비교적 낮은 접착제를 사용했음을 알 수 있다. 습도가 높은 고분 벽화의 환경 조건에서 습식벽화의 경우, 부은 기법이나 세코 기법을 사용했기 때문일 것이고 조벽지벽화 기법에서는 석회피막의 형성과정을 염두(念頭)에 두었기 때문일 것으로 풀이된다. 이런 현상이 후대의 회화기법으로 오게 되면 건습차(乾濕差)가 심한 사계 변화 속에서 다층적인 피막을 형성함으로써 신장도(伸張度)와 투명도(透明度)를 높이기 위해서일 것으로 풀이된다.

고려시대 화승(畵僧)들은 채도(彩度)를 더욱 높이고자 맑고 투명하며 점도가 낮은 접착제를 찾게 되었으며 녹교(鹿膠)와 동물의 피에서 알부민을 추출(抽出)하여 만든 제라틴류를 사용하기도 하였다. 그러나 불교의 영향으로 살생(殺生)을 금기(禁忌)하자 해초(海草)와 어교(魚膠) 등을 쓰게 되고 일본에서는 화지(和紙)의 발달과 함께 화교(和膠)라는 일본식 접착제의 전통이 생기게 된다. 이처럼 고대 벽화에 쓰이는 단순한 접착제 하나가 후대 미술문화는 물론이고 사회 모든 분야에 걸쳐 막대한 영향을 준다는 사실을 아는 이는 드물다. 세계에서 가장 오래된 금속(金屬) 활자본(活字本)인 고려의 직지심체요절(直指心體要節)도 인쇄가 가능했던 것이 바로 우수한 접착제의 활용이 있었기 때문일 것이다. 또 세계에서 그 유례를 찾아보기 힘든 고려불화의 우수한 예술성과 재료 기법도 고구려 벽화로부터 물려받은 채료와 어교 그리고 녹교 등의 접착제가 있었으므로 가능했던 것이다.

4. 맺는 말

“인생(人生)은 길고 예술(藝術)을 짧다.”

이 말은 필자가 자조적(自嘲的)으로 지어 하는 말이다. 현대 의학의 눈부신 발달로 인간의 평균수명(平均壽命)은 날이 갈수록 길어만 지고 있다. 그런데 혼란스러울 정도로 이념과 예술 지상주의(至上主義)를 내걸고 달음질치는 현대 미술은 재료기법의 빈곤증(貧困症)에 시달려 온지 오래다. 그렇게 귀중한 창작품들을 오래 보존하지 못하고 한바탕 해프닝의 제물로 끝내 버리는 예가 허다하니 하는 말이다.

우리 주위를 돌아보자. 그토록 많은 미술교육기관, 미술 연구소가 널려 있지만 단 한 곳에서도 벽화 전공(壁畫專攻)이나 벽화 과목(科目)을 개설한 곳이 없다. 그렇다고 재료기법학(材料技法學)이나 보존과학(保存科學)을 체계적으로 배울 수 있는 곳도 없다. 우리네 옛 조상들이 아무리 훌륭한 문화를 향유하고 유산으로 남겼다 하더라도 오늘날 그 후예들의 손에 의해 그보다 훨씬 앞선 예술 작품이 정신적인 면에서나 기법적인 면에서 창작되고 전승될 수 없다면 어떤 발전을 기대할 것인지. 이런 현실이 얼마나 한심스럽고 슬픈 일인가. 그러나 오늘 그렇게도 막중한 소임을 맡고 있는 화가들은 자의든 타의든, 역사교육으로부터도 기회를 잃었고 역사의 현장으로부터도 소외되어 온지 오래되었다. 벽화는 아득하고도 먼 태고 적의 신화처럼 고고사(考古史)의 한 연구 대상일 뿐이다. 미래를 여는 화가와는 무관한 존재처럼 방치된 채 온통 서구미술에만 매두몰신(埋頭沒身)하고 있는 것이 현실이다. 그래서 필자는 일찍이 '자생회화론(自生繪畫論)'을 말하면서 고구려 벽화에 관심을 가져보라고 1960년대 초부터 역설(力說)해 왔다.

단절(斷絶)의 한국 회화사를 고구려 벽화로부터 '다시 써 보자'고 외쳐 봤다. 그러나 1970년대 초, 필자에게 돌아온 것은 북조선을 찬양고무(讚揚鼓舞)한다는 명목으로 가택수색(家宅搜索)까지 받아야 하는 수모(受侮)뿐이었다. 그럴수록 일본의 아스카 벽화를 들어가 보고 집안(集安)의 오회분을 비롯한 세계 여러 지방의 벽화를 찾아 다녔다. 지금으로부터 30년 전에 쌍영총의 <고분 벽화 제작도>(한국정신문화연구원 소장)라는 대형 기록화를 고구려 벽화 기법을 응용한 장지기법(壯紙技法)으로 제작하여 남겼다. 뒤이어 광개토대왕(廣開土大王)의 표준영정(標準影幀)(국립현대미술관 소장)을 그렸으며 광개토대왕(국강상광개토경평안호태왕)이 요하를 넘어 북진(北進)하는 <영토확장도>(전쟁기념관 소장)를 제작하기도 했다. 고구려 미술에 대해 아무도 관심을 가져주지 않을 때 고구려 벽화가 한국 미술의 뿌리임을 확신하고 고구려에 관계되는 그림이면 연구삼아 열심히 그렸다. 고구려 벽화 기법이 고려 불화와 조선의 인물초상과 민화 기법으로 면면히 이어져 오고 있음을 재료기법사 측면에서 이미 확신하고 있었기 때문이다. 필자가 벽화 연구차 평양을 방문하는 순간, 그 동안 실물을 접하지 못해 끝내 풀지 못했던 많은 의문의 실마리를 풀 수 있는 계기(契機)가 되었던 것은 행운이었다. 지중해 연안을 비롯한 이탈리아, 스페인, 프랑스, 인도를 거쳐 실크로드를 따라 벽화가 있는 곳이면 거의 원근을 가리 않고 답사를 해보았다.

이렇게 많은 고대 벽화를 만나고 보니 내가 추구해온 현대미술도 알고 보면 고대 벽화기법에서 한 치도 벗어나지 못하고 있다는 사실을 알게 되었다. 현대미술의 표현 양식이 제아무리 다기다양(多岐多樣)하다 하더라도 그 연원(淵源)을 따져 거슬러 올라가면 결국은 벽화에 닿아 있음을

알게 된다.

서구(西歐)의 미술사에서는 건식벽화 기법이 점도가 높은 유성(油性) 용매제(溶媒劑)를 쓰는 유화(油畫) 기법(技法)으로 발전하였고 습식벽화 기법 중에 세코-기법(Secco-Fresco)은 서양의 수채화(水彩畫) 기법으로 발전하여 현재 유화 기법과 공존하고 있다. 동양회화에서는 건식벽화 기법이 북종화풍(北宗畫風)의 농채화(濃彩畫)로 발전하였고 습식벽화 기법 중에서 부온-기법(Buon-Fresco)은 남종문인화(南宗文人畫) 기법의 수묵담채화로 발전하여 농채화와 공존하고 있다. 조벽지벽화 기법은 동서를 막론하고 더욱 자유로운 창작기법으로 발전하여 현대회화의 다양한 표현 기법으로 확산(擴散)되고 있음을 알 수 있다. 이렇듯 고구려 벽화의 기법은 그 지역성에 따라 중국의 벽화와 때로는 전혀 다른 질료와 기법을 구사하며 발전되어 왔고 후대 한국 미술사에 기초가 되어 왔으며 그 골격은 지금도 변함없이 이어져오고 있음을 알 수 있다.

인류 문화유산 중에 고대벽화(古代壁畫)를 보유하고 있는 민족이 지구상에 얼마나 있겠는가? 우리는 그 몇 안 되는 찬란한 회화족보(繪畫族譜)를 고스란히 보존하고 있는 축복받은 민족임을 자각했어야 했다. 그러나 우리는 슬픈 민족이다. 그 동안 분단의 고통 속에 북한 땅에 있는 우리 문화유산을 접할 길이 없었고, 중국이 죽(竹)의 장막(帳幕)으로 오랫동안 닫혀 있다가 겨우 이제 왕래(往來)가 있을 만하니 동북공정으로 역사적 야욕을 드러내고 있다. 그러나 누구를 원망할 시간적 여유가 없다. 우리의 무관심 속에 방치되어 있던 역사와 영토가 북으로는 고구려를, 동으로는 독도를 도둑맞기 일보 직전에 서 있는 것이다. 역사를 도둑맞고 영토를 잃는다는 것은 곧 영혼을 빼앗기고 육신을 유린당하는 것과 다르지 않으니 이제부터라도 이성을 되찾고 연구에 정진할 일이다.

오늘 우리가 함께 모여 담론(談論)할 고구려 국제 학술대회의 의미가 더욱 가슴에 와 닿으니 오랜 동안 고구려 벽화를 사랑해 왔던 필자로서는 비록 연구가 미진함을 아는 터이나 참가하는데 더욱 깊은 뜻을 두고자 함이다.

물과 사람

치과대학 치의학과 명예교수 이 종 혼

시작하며

노자(老子)의 『도덕경(道德經)』에 “최상의 선(善)은 물과 같다. 물은 모든 생활에 이로움을 주면