

2006년도

# 문화재수리기술교육

문 화 재 청



## 문 화 유 산 현 장



문화 유산은 우리 겨레의 삶의 예지와 숨결이 깃들어 있는 소중한 보배이자 인류 문화의 자산이다.

유형의 문화재와 함께 무형의 문화재는 모두 민족 문화의 정수이며 그 기반이다.

더욱이 우리의 문화 유산은 오랜 역사 속에서 많은 재난을 견디어 오늘에 이르고 있다.

그러므로 문화 유산을 알고 찾고 가꾸는 일은 곧 나라 사랑의 근본이 되며 겨레 사랑의 바탕이 된다.

따라서 온 국민은 유적과 그 주위 환경이 파괴·훼손되지 않도록 노력하여야 한다.

문화 유산은 한 번 손상되면 다시는 원상태로 돌이킬 수 없으므로 선조들이 우리에게 물려 준 그대로

우리도 후손에게 온전하게 물려 줄 것을 다짐하면서 문화 유산 현장을 재정한다.

1. 문화 유산은 원래의 모습대로 보존되어야 한다.
1. 문화 유산은 주위 환경과 함께 무분별한 개발로부터 보호되어야 한다.
1. 문화 유산은 그 가치를 재화로 따질 수 없는 것이므로 결코 파괴·도굴되거나 불법으로 거래되어서는 안 된다.
1. 문화 유산 보존의 중요성은 가정·학교·사회 교육을 통해 널리 일깨워져야 한다.
1. 모든 국민은 자랑스러운 문화 유산을 바탕으로 찬란한 민족 문화를 계승·발전시켜야 한다.

1997년 12월 8일





# | 차례

시민 및 기업의 문화재지킴이 참여사례와 향후 전망 / 강임산 .....	1
문화재보호법 / 김창규 .....	17
문화재의 문화산업화에 관한 소고 / 설기환 .....	71
정책홍보란 무엇인가? / 이길배 .....	93
문화재지역 수목피해와 치료방법 / 강전우 .....	107
문화재수리표준시방서 / 김홍식 .....	141
전통건축이론 / 장석하 .....	161
보은 법주사대웅전 수리 / 윤홍로 .....	187
丹青에 관한 諸斷篇 一考 / 곽동해 .....	235
城郭文化財의 理解와 補修方法 / 심정보 .....	257
韓國 傳統造景의 理解 / 최기수 .....	289



# 시민 및 기업의 문화재지킴이 참여사례와 향후 전망

강 임 신\*

1. 왜 '1문화재 1지킴이 운동'인가?
2. '1문화재 1지킴이 운동'의 현재적 의미
3. 지역사회 민간단체 중심의 활동사례
4. 기업체 중심의 활동사례
5. 시민 및 기업의 문화재지킴이 사례로 본 전망

## 1. 왜 '1문화재 1지킴이 운동'인가?

문화재청이 추진하는 '1문화재 1지킴이 운동'은 국민의 자발적 참여로 소중한 문화재를 가꾸고 지켜나감으로써, '문화재 애호'의 사회적 분위기를 확산시키고 이를 통해 우리 사회의 성숙한 문화시민공동체 형성을 목적으로 하는 대표적인 민관협력 프로그램이다. 이제는 우리가 물려받은 문화재만을 물려줄 것이 아니라, '문화재를 가꾸고 돌보는 문화'도 후손들에게 함께 물려주자는 운동인 것이다. 이는 곧 '문화재의 주인은 국민'이라는 명제를 국민과 함께 만들고 실천해보자는 하는 민관협력 행정의 모델이기도 하다.

하지만 이러한 '1문화재 1지킴이 운동'은 시작과 과정을 뒤집어 본다면 오늘날 우리의 문화재, 그리고 문화재 행정이 처한 현실을 고스란히 보여주고 있기도 하다. 즉 '문화재의 보존·관리·활용에 수반되는 조직과 인

---

\* 문화재청 전문위원

력, 그리고 예산의 절대 부족\*이라는 열악하고 절박한 현실상황이 민관협력 모델로써 이를 극복하고자 ‘문화재 1지킴이 운동’을 추진하게 되었고, 나아가 이를 통해 국민과 함께 하는 문화재행정을 구현해보자는 발상의 전환으로까지 이어지게 되었기 때문이다.

이뿐 아니다. ‘문화재 1지킴이 운동’은 우리 스스로 “후손들에게 무엇을 물려줄 것인가?”라는 자기성찰적인 물음, 즉 문화재를 접하는 시민의식의 문제로까지 물음표를 던진다. 사실 그동안 우리는 조상으로부터 물려받은 훌륭한 문화재가 우리 주변에 많다고 말해오면서도, 이를 후손들에게 보다 잘 물려주기 위한 훌륭한 시민문화를 우리 주변에서 찾아보기는 쉽지 않았던 것이 현실이었다. 따라서 이제라도 문화재를 가꾸고 돌보는 문화풍토를 만들어 이 역시 문화재와 함께 물려주자는 취지의 운동이 또한 ‘문화재 1지킴이 운동’인 것이다.

이처럼 ‘문화재 1지킴이 운동’은 조상으로부터 물려받은 문화재를 국민의 자발적인 참여와 더불어 우리 생활속에서 지속적으로 돌보고 가꾸면서, 그 과정 속에서 자연스럽게 문화재를 가꾸고 돌보는 문화도 함께 후손들에게 함께 물려주자는 운동이다. 이는 또한 과거와 같은 관주도형의 위로부터 운동이 아닌, 성숙된 민도에 기초한 아래로부터의 민간주도운동이란 점, 그리고 이는 중앙행정기관과 지방자치단체와의 민관협력모델이라는 점에서 고무적이다. 마치 국난을 이겨내기 위한 관군(官軍)과 의병(義兵)의 협력관계처럼 더욱 큰 성과를 거두고 보다 진일보 할 수 있다는 점에서 과거의 그것과는 분명 차별성을 갖기 때문이다. 이 운동의 지속성과 발전 가능성을 조심스럽게 예측하는 것도 이런 이유다.

## 2. ‘문화재 1지킴이 운동’의 현재적 의미

오늘날 문화재에 대한 의미와 개념은 점차 확장되는 가운데, 문화재 보존·관리개념 또한 확대되고 있으며, 개발과 보존의 균형에 있어서도 주민

의 역할이 증대되고 있다. 또한 그 체계와 시스템 역시 국제수준에 부합되는 글로벌 스탠다드를 요구받고 있다. 아울러 문화재 정책 수행의 여건 또한 다원화되고 있는 양상을 보여주고 있으며, 특히 전문가 및 시민단체의 관심과 참여가 증대되고 있다. 문화재 향수를 포함한 활용 전반에 있어서도 민간의 수준이 이전과는 비교할 수 없을 정도로 향상되어 있으며, 이에 따라 과거와는 차원이 다른 다양한 요구사항들이 잇따르고 있는 상황이다.

문화재 자체에 대한 중요성 또한 말할 나위 없다. 유형·무형의 문화재는 단지 과거의 문화재로서 가치만이 아니라, 글로벌시대에 국가경쟁력을 좌우하는 문화의 ‘원천소스’로 인식되고 있다. 이른바 ‘문화전쟁’ 시대에 우리의 고유한 문화를 바탕으로 보편적 가치와 독창적 우수성을 어떻게 드러내느냐가 국가경쟁력의 관건이라는 것이다.

이처럼 근래에 들어 문화재를 둘러싼 내외부의 패러다임이 급변하는 상황을 돌아볼 때, ‘1문화재 1지킴이 운동’은 단지 국가 행정력의 공백을 메우기 위한 단순한 국민 참여정책만으로 국한시켜 볼 수 없음은 분명하다. 결론적으로 말해 ‘1문화재 1지킴이 운동’은 이러한 패러다임의 변화가 정책 내부에 내재되어, 밖으로 표출되는 과정상의 모습인 것이다.

지금까지 문화재 분야에 객체가 되었던 국민이 주체가 되어 참여하고, 화석화되어 있던 지역의 문화재가 그 지역의 주민참여를 통해 지역 주민들의 일상적인 삶과 소통하는 가운데 그들의 삶을 윤택하게 만들어 가고 있기 때문이다. 이는 결국 과거 ‘구호’와 ‘당위론’으로만 머물렀던 “문화재 애호”의 슬로건 역시 구체적인 실천활동을 통해, 현실상황의 개선은 물론 문화재 행정 전반의 변화로까지 이어질 것으로 예상된다.

### 3. 지역사회 민간단체 중심의 활동사례

여기서 말하는 민간단체란 지역사회를 활동거점으로 삼으면서, 공익적인 활동을 전개하는 조직화된 활동단위로서 비영리단체를 말한다. 이들 단

체들은 대부분 지역주민들의 자발적인 참여로 구성원을 이루고 있으며, 조직활동을 위한 재원마련은 회원들의 회비와 각종 기부금, 단체의 특성을 활용한 수익사업, 기타 프로젝트사업 등으로 충당되고 있다.

주된 활동내용의 공통점은 “내 고장 바로 알고, 찾고, 가꾸기”로 요약된다. 말하자면 문화재분야 사회교육활동과 자원봉사활동 등이 기본활동의 축인 것이다. 특히 지역 주민들을 대상으로 역할변화를 시도하고 있다는 점은 주목거리다. 즉 그간 지역주민들이 지역문화의 수요자의 입장에서만 머물렀다면, 조직화된 민간활동을 통해 지역문화의 생산자로 입장변화를 시도하고 있다는 점이다. 지역문화를 함께 만들고 가꾸어가는 또 하나의 주체로 지역주민들을 묶어세우고 있는 것이다. 이는 문화재를 매개로 한 지역자치활동의 일환인 것이다.

### 3-1 안동문화지킴이

안동문화지킴이(대표 임재해)는 “안동, 안동문화, 안동사람의 파수꾼”을 천명하고 1999년 안동지역의 지역주민을 포함 지역사회의 문화예술인, 교사, 대학교수 등이 회원으로 참여해 창립된 안동지역의 대표적인 민간운동단체이다.



이 단체는 지역주민을 대상으로 각종 시민강좌와 내 고장 알기 답사, 그리고 소식지 간행과 홈페이지 운영을 통해 안동문화를 널리 알리고, 안동문화를 가꾸는 시민들의 참여활동 프로그램(한 가족 한 문화재 가꾸기)을 조직화하고 있다. 그 대표적인 프로그램이 바로 2002년부터 본격 실시하고 있는 ‘한 가족 한 문화재 가꾸기’ 활동이다. 이 활동은 안동지역에 산

제한 비지정 문화재의 효율적인 보호활동을 위해 지역에 거주하는 지역주민들 대상으로 실시하는 자원활동 프로그램이다. 매 가족마다 지역사회의 문화재 하나씩을 가족으로 ‘입양’하여 매월 청소 등 주기적인 봉사활동을 통해 가꾸고 돌보는 프로그램인 것이다.

당초 이 활동의 출발은 안동지역의 문화가 처한 현실과 이에 대한 안동시민들의 자기반성으로부터 시작되었다. 안동지역 주민들이 정작 안동문화에 대해 무관심하고 소홀한 현실, 특히 지역사회의 미래인 어린이·청소년들에 대한 지역문화의 올바른 이해와 자긍심을 고취할 수 있는 프로그램의 부재, 지역사회 곳곳에 산재한 지정·문화재의 소홀한 관리현실 등이 ‘한 가족 한 문화재 가꾸기’ 태동의 계기가 되었다. 무엇보다 “지역문화재는 결국 지역주민들이 자발적으로 먼저 나서서 가꾸고 지켜야 한다.”는 내부반성도 활동 시작의 중요한 동기였다.

현재 이 활동에는 안동지역 40가족 130여명이 참여하고 있으며, 매월 마지막 주 토요일을 전체 가족들이 참여하는 ‘안동문화 가꾸기의 날’로 정해 시기마다 특화된 프로그램을 가지고 행사를 개최하고 있다.

- **대 표** : 임재해(안동대학교 교수, 문화재위원)
- **회 원 수** : 600 명
- **주요활동**
  - 한 가족 한 문화재 가꾸기 (매월 마지막土 ‘안동문화 가꾸기의 날’ 행사 주최)
  - 지역사회 중고등학교 대상 문화재 동아리 지원활동
  - 시민해설사 교육 및 양성
  - 지역문화단체 교류
  - 소식지 간행 및 홈페이지 운영
- **주 소** : 경상북도 안동시 신세동 126-2
- **연 락 처** : 054-858-1705
- **홈페이지** : [www.adzikimi.com](http://www.adzikimi.com)

### 3-2 (사)신라문화원



(사)신라문화원(원장 진병길)은 “불교문화와 전통문화의 올바른 보급과 이해”를 목적으로 1991년 경주지역의 불교인들을 주축으로 창립된 경주지역의 대표적인 민간운동단체이다. 하지만 회원들의 구성은 불교 신자에만 국한되어 있지 않다.

이 단체는 다른 단체와 마찬가지로 지역주민들을 대상으로 시민강좌와 내 고장 알기 답사, 소식지 간행, 홈페이지 운영을 통해 지역문화의 정체성을 회복하는 한편, 경주를 찾는 내외국인들을 대상으로 자체 양성한 경주문화해설사 운영과 경주유적지도, 남산지도를 자체 제작 보급함으로써 경주와 경주의 불교문화재 등을 널리 알리고 있다.

특히 1994년 (사)신라문화원이 처음 개최한 ‘경주역사달빛기행’ 프로그램은 지역 특성을 잘 살린 문화체험 프로그램으로 평가받아 왔으며, 현재 역사문화도시 경주를 대표하는 테마관광 상품으로까지 발전되었다. 2004년 기준 연평균 참여자가 5천명이 넘는 만큼 성황을 이루고 있는 것이다.

한편 (사)신라문화원은 자신들의 활동무대인 경주가 많은 내외국인들이 찾는 역사문화도시이자 대표적인 관광지라는 점을 착안하여, 2003년 50세 이상 노인들로 구성된 경주문화해설사를 양성하여 내외국인 대상 무료안내활동을 실시하고 있다. 이는 보건복지부의 노인 일자리 창출 프로그램인 ‘시니어클럽’을 (사)신라문화원이 위탁운영하면서 지역 특성에 맞게 활성화



화시킨 것이다.

아울러 2004년부터는 안동문화지킴이에서 시작한 ‘한 가족 한 문화재 가꾸기’ 활동을 지역사회의 실정에 맞게 응용시켜, ‘양동마을’을 거점활동지로 자원봉사와 문화재해설, 전통문화체험프로그램을 윈스톱으로 할 수 있는 시스템을 갖추기도 하였다. 문화재란 고리타분한 것이 아니라 생활 속에서 함께 즐기며 보존하고 관리할 수 있어야 한다는 것이 이들의 생각이기 때문이다.

- 이 사 장 : 진철 스님
- 원 장 : 진병길
- 회 원 수 : 2,000 명
- 주요활동
  - 경주역사달빛기행 프로그램 운영
  - 한 가족 한 문화재 가꾸기 활동 및 센터 운영 (양동마을)
  - 경주문화해설사 교육 및 양성 (보건복지부 ‘시니어클럽’ 프로그램 활용)
  - 지역문화단체 교류
  - 소식지 간행 및 홈페이지 운영
- 주 소 : 경상북도 경주시 노서동 120-9
- 연 락 처 : 054-774-1950
- 홈페이지 : www.silla.or.kr

### 3-3 (사)한국의재발견



(사)한국의재발견(이사장 최영환)는 “한국, 한국인, 한국문화의 재발견을 위한 지역사회 시민교육과 봉사활동”을 내걸고 1998년 문화유산 답사동호회로 처음 창립되었다. 이 단체가 널리 알려지게 된 계기는, 1999년 서울의 궁궐과 종묘를 찾는 내외국인대상 무료 현장 안내 프로그램인 ‘우리궁궐지킴이’ 활동을 처음으로 전개하면서부터다. 문화관광부에서 시행하는 문화유산해설사 프로그램이 2000년부터 시행된 점을 감안하면, 그 보다 앞서 서울지역에서 민간단체인 (사)한국의재발견이 그와 유사한 활동을 먼저 시작한 셈이다.

이 단체가 ‘우리궁궐지킴이’ 활동을 시작하게 된 이유는 간단하다. 한 해 평균 300여만 명이 찾는 우리나라의 대표적인 문화재인 궁궐이지만, 우리 궁궐의 의미와 가치를 제대로 전달할 수 있는 이렇다할 안내제도나 홍보물이 제대로 마련되지 않았기 때문이다. 시민운동이란 이처럼 현실상황의 문제점을 분명히 인식하고, 이를 극복하기 위한 자발적인 시민참여를 통해 조직화하면서 시작되는 것이다.

특히 ‘우리궁궐지킴이’ 자원봉사자 구성원의 대부분을 퇴직교사 등 은퇴자 인력과 주부계층을 주축으로 구성함으로써 이른바 ‘유휴인력’을 활성화하고, 이들의 사회참여를 통해 시민운동의 또 다른 인력군을 발굴했다는 전문가들의 평을 얻기도 하였다. 이는 당면한 지금의 한국사회 현실에서 지역 주민참여를 어느 계층으로부터 이끌어 내고 활성화시켜야 하는지 잘 보여주는 사례인 것이다.

2004년부터는 이러한 현장활동으로부터 습득된 자신감을 바탕으로 활동의 영역을 초·중·고등학교의 교실로 넓혀갔다. 바로 학급단위로 찾아가 파워포인트로 가공된 궁궐과 종묘에 대한 디지털 수업을 진행하는 ‘문화유산방문교육’을 실시한 것이다. 이들 방문교육은 무료로 이루어지며 참여자는 궁궐지킴이 자원봉사자 가운데 별도의 선발·교육을 통해 양성된 방문교사단이 주축이 되었다. 이는 지역사회의 민간단체가 주도하는 사회

교육활동 영역이 지역사회 공교육 영역으로 확장되고 있음을 잘 보여주는 사례이다.

이는 또한 일선 학교에서 지역사회 문화유산에 대한 교육의 필요성이 제기되고 있었으나, 이렇다할 전문인력과 콘텐츠가 마련되어 있지 않아 사실상 실행이 불가능했음을 착안한 것이었다. 문화유산에 대한 근본적인 변화는 공교육 영역에서 우선 시작되어야 함에도 불구하고, 그렇지 못한 현실상황이 이러한 활동의 출발점이 된 셈이다.

- **이 사 장** : 최영환
- **회 원 수** : 4,900 명
- **주요활동**
  - 우리궁궐지킴이 활동 (궁궐 무료안내 및 모니터링 활동)
  - 문화유산 방문교육 활동 (초중고생 대상 문화유산 방문교육)
  - 우리문화사랑방 개최 (월례 무료시민문화강좌)
  - 지역문화단체 교류
  - 소식지 간행 및 홈페이지 운영
- **주 소** : 서울시 종로구 당주동 167-1
- **연 락 처** : 02-723-4206
- **홈페이지** : <http://cafe.daum.net/kotour>  
(우리궁궐지킴이 [www.palace.or.kr](http://www.palace.or.kr))

#### 4. 기업체 중심의 활동사례

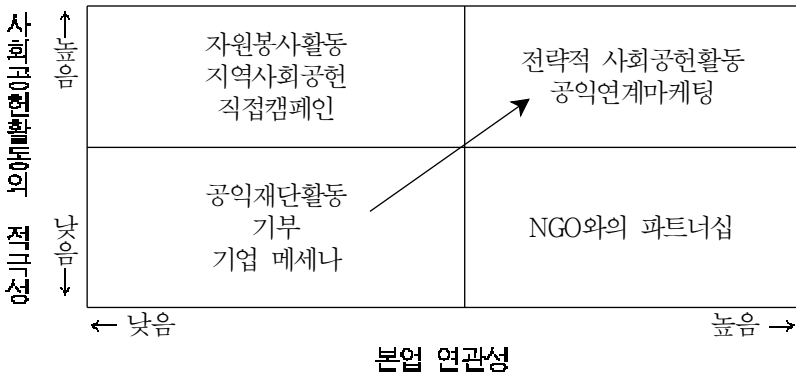
기업이 '1문화재 1지킴이 운동' 참여를 통한 사회공헌활동의 배경에는 20세기 중반이후 꾸준히 강조되어 온 기업의 사회적 책임론과 사회환경 전반의 변화 등이 밀접하게 맞닿아 있다. 특히 90년대 들어 OECD 등 국제기구들은 윤리라운드 추진을 통해 기업의 사회적 책임과 윤리강령을 국제적으로 표준화시키고 있는 추세이다. 무엇보다 선진기업의 모델타입 또한 '경영의 투명성과 주주이익의 극대화를 추구하되, 사회정서를 고려하여 지역사회에

대한 지원에 아낌없는 투자를 하는 기업\*으로 새롭게 변화되고 있다.

이런 가운데 기업의 사회공헌활동 모델 또한 종래의 자선적·시혜적 차원의 기부활동에서 기업 본연의 모습인 투자의 효율성에 부합되는 '전략적 사회공헌활동'으로 변화하고 있다. 이는 사회공헌활동을 통해 사회에 기여하는 것이 결국 이를 통한 기업의 이미지 제고로 이어져 장기적으로 볼 때 기업의 이익에도 부합되기 때문이다. 결국 기업의 이미지 제고는 브랜드 파워로 강화되고, 해당분야의 경쟁적 우위를 차지하는 비즈니스 모델이 되는 것이다.

특히 문화재청의 '1문화재 1지킴이 운동'에 참여하는 기업의 모델들을 살펴봤을 때, 사회공헌활동의 선택과 집중의 경향성이 두드러짐을 알 수 있다. 즉 기업의 특성에 맞는 사회공헌활동을 택하여 집중하는 경향이 강화되고 있는 것이다. 무엇보다 기업의 정체성에 기반하되, 전문성이 발휘되는 부분의 사회공헌활동이 두드러지고 있다.(기업의 기술력, 인력을 활용한 사례, 기업과 지역사회를 연계·밀착시키는 형태의 사례 등) 이는 기업의 성격과 특성에 맞는 사회공헌활동을 선정하는 것이 훨씬 효율적일 뿐 아니라, 전략적 사회공헌활동의 이러한 특성화가 그 성패를 좌우한다는 판단에서다.

사회공헌활동 참여도와 본업 연관성



【출처: 최숙희, 《원원전략으로서의 사회공헌활동 현황과 시사점》, 삼성경제연구소, 2004】

#### 4-1 한화리조트

한화리조트(대표이사 김관수)는 기업체로서는 처음으로 2005년 5월 3일 문화재청과 ‘1문화재 1지킴이 운동’ 협약식 체결하고 문화재 분야의 본격적인 기업 사회공헌활동에 동참하게 되었다.



한화리조트는 전국 13개 사업장을 두고 콘도미니엄과 골프장을 운영하는 회사로서 국내 최대 규모를 자랑한다. 해당기업은 주 5일제의 본격적인 시행 등 급변하는 ‘여가·레저문화’의 트렌드를 사회공헌활동과 연계하여 적극 반영하고 있다. 즉 리조트업의 대상은 ‘가족’ 단위 여행객이며, 가족단위 여행객의 레저욕구의 충족을 위한 건전한 학습·체험프로그램의 증대와 이에 대한 필요성을 각 사업장을 통해 발 빠르게 반영하고 있는 것이다. 종전에 콘도미니엄을 단순 ‘숙박’ 개념에서, ‘체험’의 공간으로 활용하고 있는 것이다.

뿐만 아니라 레저업종의 특성을 살려 기업이 보유한 인적·물적 동원능력과 전문기술을 문화재 분야 공헌활동으로 활용하고 있다. 그 대표적인 특화사업이 ‘왕릉지킴이’ 사업이다. 골프장 관리기술의 핵심기술인 잔디관리 기술을 능 잔디관리 기술의 과학화를 위해, 경기도 화성에 소재한 용건릉(사적 제206호)을 시범지역으로 정하여 매월 2차례 이상 잔디관리 활동에 나선 것이다. 이는 또한 문화재보호법상 민간영역의 전문성이 ‘경미한 수리행위’ 조항에 근거해 결합된 잔디관리 모델이며, ‘생육기반 조성’을 통한 과학적 잔디관리 개념이 문화재 분야에 도입된 첫 사례이기도 하다.

이러한 ‘왕릉지킴이’ 활동은 향후 성과를 체계화하여 전국 13개 능 지구관리소로 그 성과물을 공유할 예정이다.

한화리조트의 경우 업의 특성에 기반하여 여가·레저문화의 변화 추이, 고객의 체험욕구, 그리고 지역사회의 요구사항을 충실히 반영하는 가운데 사회적 투자로 이어지는 기업의 ‘전략적 사회공헌활동’의 전범을 잘 보여준다는 점에서 시사점이 크다.

#### 4-2 신한은행

신한은행(은행장 신상훈)은 전국에 400여 지점을 보유하고 있으며, 2005년 7월 5일 문화재청과 ‘1문화재 1지킴이 운동’ 협약식 체결하고 문화재 분야의 본격적인 기업 사회공헌활동에 동참하게 되었다.



신한은행은 이처럼 전국적으로 널리 분포하고 있는 지점망을 보유하고 있다는 조직의 특성을 활용하여 문화재지킴이 활동을 전개하고 있다. 이는 또 한편 전국단위의 각 지역사회에 위치한 금융기관으로서 문화재지킴이 활동을 통해 지역주민들과 함께 신뢰관계를 형성해나가는 전형적인 사회공헌활동 유형에 속한다. 그 대표적인 사례가 국보 1호 승례문과 인접한 신한은행 본점의 활동일 것이다. 국보 1호가 갖는 대표성과 상징성을 신한은행의 기업이미지 제고와 연결하여 극대화하고 있는 것이다. 그러나 이는 단지 이미지 효과에만 그치는 것이 아니다. 승례문 광장조성과 이에 따른 일반개방을 앞두고, 관리주체인 관할 지자체와 지속적인 협력을 통해 지역사회 문화재의 복원과 활용에 꾸준한 사회공헌활동이 예측되기 때문이다. 이는 국가예산의 실질적인 절감효과도 있겠지만, 민간기업도 문화재 분야에 동참하고 있다는 ‘민간참여 활성화의 사회적 분위기 조성’이라는

기대효과도 크다.

이뿐 아니다. 은행의 조직망을 활용하여 문화재 행정의 정책고객 확보와 홍보활성화 사업도 추진하고 있다. 실제로 신한은행의 전국 각 지점에는 문화재청의 소식지가 비치됨으로써 신한은행의 금융고객을 문화재청의 정책고객화 하는 효과도 기대해 볼 수 있게 되었다. 향후 신한은행의 모든 지점을 대국민 정책고객 확보와 정책홍보를 위한 각종 프로그램을 공급할 수 있는 거점으로도 활용할 수 있다는 것이다. 2006년 4월 신한은행이 조흥은행을 인수합병함에 따라 전국지점 1천개가 확보되어, 정책홍보 프로그램을 어떻게 가져가느냐에 따라 그 기대효과는 더욱 커질 것이라 예상된다. 더불어 은행만이 갖는 특성을 살린 금융상품 개발을 통해 문화재 보존·관리·활용분야를 지원할 수 있는 방안도 얼마든지 가능할 것을 보인다.

신한은행의 전국 지점망을 활용한 문화재지킴이 활동이 보여주는 시사점은 지역사회의 문화재 보호활동 등을 통해 책임 있는 금융기업으로서, 지역사회의 구성원으로서 역할을 다한다는 점이다. 특히 이러한 방식의 기업 사회공헌활동은 해당 지역의 특성에 맞는 사회공헌활동 방식을 지점별로 어떻게 개발·보급하느냐에 따라 지역사회의 문화재 애호 분위기 확산은 물론, 지방자치단체의 문화재 관리역량 강화에도 일조할 수 있어 그 시사점이 더욱 크다고 볼 수 있다.

### 4-3 가스공사

한국가스공사(사장 이수호)는 전국 8곳에 공급지사를 두고 있으며, 2005년 8월 31일 문화재청과 '1문화재 1지킴이 운동' 협약식 체결하고 문화재 분야의 본격적인 기업 사회공헌활동에 동참하게 되었다.

한국가스공사는 가스관련 업종에 종사하는 특성을 살려, 전국의 중요 민속마을을 비롯한 문화재자료 등 사람이 거주하면서 LPG 시설을 사용하

는 문화재들을 대상으로 가스안전관리 활동을 지킴이 활동으로 삼고 있다.

이들 대부분의 문화재는 LPG 시설을 사용하고 있는 실정이며, LPG 시설은 주기적인 안전점검의 법적 이행



의무가 따르는 도시가스 사용시설과는 달리 주기적인 안전점검의 법적 이행의무가 없어 항시 가스사고의 위험에 노출되어 있다. 따라서 한국가스공사는 권역별 LPG 시설사용 문화재 실태조사결과를 토대로, 이들 문화재에 대해 우선 민속마을을 중심으로 가스안전점검, 노후시설교체, 기타 안전교육 및 가정용 소화기 무상비치 등을 실시하고 있다.

이렇게 해서 한국가스안전공사가 문화재지킴이 활동대상으로 삼고 있는 문화재의 수는 수도권 일원의 고택 등 51개 문화재와 안동 하회마을을 포함한 이른바 지정 민속마을의 5곳에 총 441세대이다. 특히 민속마을은 마을 전체를 하나의 활동 범위로 보고, 마을 내에 위치한 지정·비지정 가옥을 모두 포함해 활동대상으로 삼고 있다.

한국가스공사의 LPG 시설사용 문화재에 대한 문화재지킴이 활동이 보여주는 시사점은 가스시설 관리체계의 맹점으로 인해 안전관리의 사각지대에 놓인 LPG 시설사용 문화재에 대한 예방효과를 거둘 수 있다는 점이다. 이는 일상적인 안전관리활동을 통해 혹시라도 있을지 모르는 사고에 대비함으로써 문화재는 물론, 소중한 인명도 함께 지킬 수 있음을 보여주고 있다.

#### 4-4 포스코

포스코(회장 이구택)는 포항과 광양, 서울에 사업 거점을 두고, 2005년 9월 14일 문화재청과 ‘1문화재 1지킴이 운동’ 협약식 체결하고 문화재 분



야의 본격적인 기업 사회공헌활동에 동참하게 되었다.

포스코의 지킴이 활동 핵심내용은 포스코가 보유한 세계적인 철 보존처리기술과 조사·분석기술로써 문화재를 가꾸고 지키겠다는 것이다. 이를



위해 우선 철불, 철당간, 철·동종 등 국가지정 금속문화재 69점에 대한 조사·분석·데이터베이스 구축사업도 문화재청과 함께 추진할 예정이다. 이는 그간 우리 조상들이 다뤄왔던 금속문화재의 재질과 성분의 시대적 흐름과 변천사를 보다 실증적인 차원에서 규명하는 계기가 될 것이라는 점에서 의미가 크다. 이 분야는 사실 학계를 비롯해 문화재 분야의 오랜 숙원과제였음에도 불구하고 전문인력과 기술, 그리고 예산편성의 어려움 등이 겹쳐 난항을 겪어왔던 부분이기 때문에 의의는 더욱 크다. 이와 함께 조사·분석된 금속문화재에 대해 그 부식의 진행정도 등을 전문가 모니터링 등을 통해 주기적으로 점검할 예정이다.

또한 포스코는 금속문화재의 보존처리작업도 나설 예정인데, 우선 이에 대한 상징적인 작업으로써 경기도 파주시 장단면 DMZ 내에 위치한 ‘경의 선증기기관차화통’(등록문화재 제78호)에 영구보존처리작업을 우선 실시하고 있다. 하지만 이 분야 역시 민간영역에서 보존처리작업을 주도적으로 맡아봄으로써 단지 국가예산의 절감효과만을 기대하는 것은 아니다. 국가기관도 보유하고 있지 못한 민간의 우수한 기술력을 문화재 보존분야에 투입한다는 점이 무엇보다 크며, 장기적인 관점에서 이러한 선진화된 민간 기술들이 문화재분야의 기술축적에도 큰 도움이 될 것이기 때문이다. 포스코가 금속문화재 분야 지킴이 활동을 통해 보여주는 시사점도 바로 여기에 있는 것이다.

## 5. 시민 및 기업의 문화재지킴이 사례로 본 전망

지역사회 문화재의 보존·관리·활용을 통한 지역문화의 발전이 곧 지역사회의 경쟁력 강화로 인식되는 만큼, 이에 대한 자발적인 주민참여는 더욱 활성화될 전망이다. 또한 지역주민모임 또는 민간단체 역시 현장중심의 봉사활동 뿐 아니라 문화재 관련 정책결정과정에서도 보다 조직화된 참여가 예상된다. 아울러 보존 대상 문화재의 양적 증가와 개발과 보존에 따른 갈등의 심화가 민간의 참여를 더욱 가속화 시킬 것으로 보인다. 이는 다른 분야와 마찬가지로 문화재 분야 역시 주민참여를 통한 권한의 분산과 역할의 다원화가 진행되고 있음을 의미한다. 특히 지역사회의 주민참여가 활성화되는 등 민도(民度)가 향상되고, 문화재에 대한 높은 만족도를 요구하는 수요도 급증하는 만큼, 지역 또는 분야별 대표성을 갖는 민간단체와 협력도 활성화될 전망이다.

기업의 사회공헌활동은 현재 기업 내부에서 매우 조직화·제도화되어 가고 있다. 기업 본연의 활동도 중요하지만 그 과정에서 보다 높은 차원의 기업윤리가 요구되고, 이에 따라 기업의 사회적 책임 또한 커지기 때문이다. 이제 기업의 사회적 책임의 이행으로서 사회공헌활동은 이제 선택이 아닌 필수요소가 되어가고 있는 것이다. 그런 가운데 문화재분야 사회공헌활동은 가치지향적인 분야로서 기업의 이미지 제고와 브랜드파워 상승에 매우 유리한 분야로 평가되고 있다. 더구나 ‘미래의 잠재고객’인 후손들에게도 파급력이 지속되는 만큼 더욱 활성화될 것으로 전망된다. 종래의 기업메세나 활동이나 사회공헌활동이 일회적이거나 계기적 사안에 머무르는 반면, 문화재의 경우 역사에 길이 남아 후손들에게 물려줄 수 있기 때문이다. 주목할 것은 지역별, 분야별 사회공헌활동시 민간단체와 결합하여 전략적 연계활동도 강화되는 추세라는 것이다. 기업과 민간단체의 파트너십 구축은 기업시민도 사회공동체의 일원으로서 보다 전문적이고, 효과적인 사회공헌활동을 제공할 수 있기 때문이다.

# 문화재보호법

김 창 규\*

제1장 문화재보호법의 체계  
제2장 문화재보호행정조직  
제3장 문화재의 의의와 보호제도  
제4장 국가지정문화재의 보호와 관리

## 제 1 장 문화재보호법의 체계

### I. 문화재보호법의 구성

- 문화국가의 지향은 우리 헌법의 기본이념이다(헌법 제9조). 이것을 구체화하고 있는 다양한 법률 중에서 민족문화유산인 문화재의 보호 및 관리에 관한 기본법이 ‘문화재보호법’이다.
- 문화재보호법은 민족문화의 계승, 국민문화의 향상, 인류문화의 발전을 도모한다는 입법목적(동법 제1조) 아래 문화재의 보존과 활용에 관한 구체적인 사항을 규정하고 있는 바, 현재 1962년 처음 제정된 이래로 여러 차례의 개정을 거쳐 총 7장 94개조로 구성되어 있다.
- ☞ 2001년 문화재지정제도의 보완조치로서 문화재등록제도를 도입하였다.

\* 한국전통문화학교 교수, 법학박사

○ 문화재보호법의 구성은 다음과 같다.<sup>1)</sup>

- 제1장 총칙 : 목적, 정의, 문화재보호의 기본원칙, 문화재위원회의 설치
- 제2장 국가지정문화재
- 제2장의2 등록문화재
- 제3장 매장문화재
- 제4장 국유문화재에 관한 특례
- 제5장 시·도지정문화재
- 제6장 보칙
- 제7장 벌칙

## II. 문화재보호법과 국제협약의 관계

○ 우리 헌법 제6조제1항은 “헌법에 의하여 체결·공포된 조약과 일반적으로 승인된 국제법규는 국내법과 같은 효력을 가진다”고 규정하고 있다.

- 여기에서 ‘조약’은 국가간의 법적 효력이 있는 문서에 의한 합의를 말하며, 협약·협정·의정서·각서 등의 명칭을 불문한다. ‘국제법규’는 우리나라가 당사국이 아닌 조약으로서 국제사회에서 일반적으로 그 규범성이 승인된 것과 국제관습법을 말한다.
- 국내법과 조약의 법적 효력관계에 대하여 종래에는 국내법우위설, 국제법(조약)우위설, 국내국제법동일설 등이 주장되었으나, 통설은 국제법(조약)을 헌법 하위의 효력을 가진 것으로 보고, 그 성질에 따라 조약의 내용이 입법사항이거나 국회의 동의를 얻는 절

---

1) 자세한 내용은 <김창규, 개정중보판 문화재보호법개론, 동방문화사, 2005>을 참조.

차를 거친 것은 법률의 효력을, 국회의 동의를 요하지 아니하는 행정협정은 명령의 효력을 가진 것으로 보고 있다. 특히, 조약이 법률 또는 명령과 충돌할 때에는 국제정치적 고려도 작용하겠지만, 법적으로 신법우선의 원칙 또는 특별법우선의 원칙에 의하여 해결되고 있다.

- 이러한 헌법정신을 반영, 문화재보호법은 “인류의 문화유산을 보존하고 국가간의 우의를 증진하기 위하여 대한민국이 가입한 문화재보호에관한국제조약(조약)에 가입된 외국의 법령에 의하여 문화재로 지정·보호되는 문화재(외국문화재)는 조약과 문화재보호법이 정하는 바에 의하여 보호된다고 규정하고 있다(동법 제78조제1항).

☞ 따라서 우리가 현재 가입하고 있는 ‘문화재의불법반출입및소유권양도의금지외예방수단에관한협약’ 및 ‘세계문화및자연유산보호에관한협약’은 국내법과 동일한 효력이 있다.

- 이와 동시에 문화재보호법은 문화재보호관련 국제협약의 정신을 구현하고, 그 내용을 실현하기 위한 몇 가지의 조항을 보칙에 두고 있다. 그 내용은 다음과 같다.

## 1. 비상시의 문화재보호

### ○ 안전조치 등 : 이동·매물조치

- 문화재청장은 전시·사변 또는 이에 준하는 비상사태에 있어서 문화재의 보호상 필요하다고 인정될 때에는 국유문화재와 국유외의 지정문화재 및 지정문화재를 안전한 지역으로 이동·매물 기타의 필요한 조치를 하거나 당해 문화재의 소유자·보유자·점유자·관리자 또는 관리단체에 대하여 그 문화재를 안전한 지역으로 이동·매물 기타의 필요한 조치를 할 것을 명령할 수 있다(동법 제71조제1항).

- 이상의 조치를 위하여 필요한 때에는 문화재청장 또는 그 명령을 받은 공무원은 관계기관의 장에게 필요한 지원을 요청할 수 있다(동법 제72조).
- 또한 문화재의 소유자 등은 이러한 조치 또는 명령을 거부·방해 또는 기피하여서는 아니된다(동법 제71조제2항).
- 그리고 국가는 이러한 조치 또는 명령으로 인하여 손실을 받은 자에 대하여 그 손실을 보상한다. 다만, 전화 등 불가항력으로 인한 경우에는 예외로 한다(동법 제71조제5항).

○ **국외반출**

- 문화재청장은 전시·사변 또는 이에 준하는 비상사태에 있어서 문화재의 보호를 위하여 필요한 때에는 제21조(수출 등의 금지)의 규정에 불구하고 이를 국외로 반출할 수 있다. 이 경우에는 미리 국무회의의 심의를 거쳐야 한다(동법 제71조제4항).

**2. 외국문화재의 보호**

- **불법반출 외국문화재의 유치** : 문화재청장은 국내로 반입하고자 하거나 이미 반입된 외국문화재가 당해 반출국으로부터 불법반출된 것으로 인정할만한 상당한 이유가 있을 때에는 그 문화재를 유치할 수 있다. 이 경우, 당해 외국문화재를 박물관 등에 보관, 관리하여야 한다(동법 제78조제3항 및 제4항).
- **소유자에의 반환** : 불법반출 외국문화재로 보관중인 경우 외국문화재가 그 반출국으로부터 적법하게 반출된 것이 확인된 때에는 지체 없이 이를 그 소유자 또는 점유자에게 반환하여야 한다. 또한 그 외국문화재가 불법반출된 것이 확인되었으나, 당해 반출국이 그 문화재를 회수하고자 하는 의사가 없음이 분명한 때에도 그 소유자 또는 점유자에게 반환하여야 한다(동법 제78조제5항).

- **반출국에의 반환** : 문화재청장은 외국문화재의 반출국으로부터 대한민국에 반입된 외국문화재가 자국으로부터 불법반출된 것임을 증명하고, 조약에 의한 정당한 절차에 의하여 그 반환을 요청하는 경우 또는 계약에 의한 반환의무를 이행하는 경우에는 관계기관의 협조를 얻어 조약이 정하는 바에 따라 당해 문화재가 반출국에 반환될 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다(동법 제78조제6항).

### 3. 세계유산의 등록 및 보호

- **세계유산의 등록신청** : 문화재청장은 세계문화유산자연유산보호에 관한 협약 제11조의 규정에 의하여 현저한 인류보편적 가치를 갖는 문화유산 및 자연유산을 세계유산으로 국제연합교육과학문화기구 세계유산위원회에 등록신청할 수 있다. 이 경우 자연유산을 세계유산으로 등록신청하고자 하는 때에는 관계중앙행정기관과의 협의를 거쳐야 한다(동법 제78조의2제1항).
- **인류 문화유산의 보존 및 국외선양 노력의무** : 문화재청장은 세계기록유산의 등록, 인류구전 및 무형유산결작의 선정 등을 비롯하여 인류 문화유산의 보존 및 문화재의 국외선양사업에 적극 노력하여야 한다(동법 제78조의2제2항).
- **등록세계유산등의 보호조치** : 국가 또는 지방자치단체는 세계유산, 세계기록유산, 인류구전 및 무형유산결작으로 등록 또는 선정된 문화재(이하 “등록세계유산등”이라 한다)는 그 성질의 구분에 따라 그 등록 또는 선정된 때로부터 제4조 내지 제7조의 규정에 의하여 지정된 국가지정문화재에 준하여 유지·관리하여야 하며, 문화재청장은 대통령령이 정하는 바에 따라 세계유산 및 그 주변경관에 영향을 미칠 우려가 있는 행위를 하는 자에 대하여 세계유산 및 그 주변경

관의 보호에 필요한 조치를 할 것을 명할 수 있다(동법 제78조의2 제3항).

## 제 2 장 문화재보호행정조직

### I. 중앙행정기관

#### 1. 문화재청

- 문화재청은 문화재정책의 수립 및 집행기관으로서의 기능을 수행하고 있는 문화관광부의 외청이다. 그리고 문화재청은 문화재행정의 총괄 및 관리를 관할하는 중앙행정기관으로서 문화재의 보존·관리·활용·조사·연구 및 선양에 관한 사무를 담당하고 있다(문화재청과그소속기관직제 제3조).

#### 2. 문화재위원회

- 문화재위원회는 문화재의 보존·관리 및 활용에 관한 사항을 조사·심의하기 위하여 설치된 문화재청 산하의 기구이다.
  - 구성 : 위원장 1인, 부위원장 2인을 포함하여 120인 이내의 위원들로 구성되며, 위원의 임기는 2년이다. 또한 위원의 선정은 문화재와 관련된 분야의 학식과 경험이 있는 자 중에서 문화재청장이 위촉한다. 그리고 위원회의 의사는 다른 법령에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 재적위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
  - 법적 성격 : 문화재청장이 부의하는 주요 안건을 조사·심의하는 심의기관이다. 따라서 의결기관과 달리 위원회의 심의결과는 문



화재청장(행정청)에 대한 법적 구속력은 없다.

- 권한사항 : 위원회는 문화재보호법 제3조제1항에 규정된 사항, 문화재위원회규정 제4조제1항에 규정된 사항, ‘박물관및미술관진흥법’에서 위원회의 심의를 거치도록 규정한 사항을 심의한다(동법 제3조제1항, 문화재위원회규정 제4조제1항)
- 분과위원회 : 문화재위원회의 조사·심의를 원활히 수행하기 위하여 문화재의 종별에 따라 분장하는 분과위원회를 두고 있으며(동법 제3조제2항), 분과위원회에서 처리하는 사항의 자료수집·조사·연구와 계획의 입안 및 소속 분과위원회의 발언 등을 위하여 200명 이내의 비상근 전문위원을 두고 있다(문화재위원회규정). 또한 각 분과위원회는 필요에 따라 합동분과위원회를 개최할 수 있으며, 분과위원회 또는 합동분과위원회는 심의사항 등에 관한 전문적·효율적 심의를 위하여 필요한 경우에는 소위원회를 구성·운영할 수 있다.

## II. 지방행정기관

### 1. 지방자치단체

- 지방자치단체에서의 문화재관리는 시·도청, 시·군청, 구·읍·면·동사무소 등으로 구분할 수 있다. 그리고 지방자치단체의 문화재행정청은 일반적으로 시·도 단위의 경우 문화재과, 시·군 단위의 경우 문화재계가 담당하고 있다.

### 2. 시·도문화재위원회

- 시·도지사의 관할구역안에 있는 문화재의 보존·관리 및 활용에 관

한 사항을 조사·심의하기 위하여 특별시·광역시 또는 도에 시·도 문화재위원회를 둔다(동법 제55조의2제1항). 그리고 시·도문화재위원회의 조직 및 운영 등에 관한 사항은 조례로 정하되, 다음 사항을 포함하여야 한다(동법 제55조의2제2항).

- 문화재의 보존·관리 및 활용 관련 조사·심의에 관한 사항
- 위원회 위촉 및 해촉에 관한 사항
- 분과위원회 설치 및 운영에 관한 사항
- 전문위원 위촉 및 활용에 관한 사항

- 또한 시·도지사는 그 관할구역 안에 있는 문화재로서 문화재청장에게 국가지정문화재(보호물 및 보호구역 포함)의 지정 또는 그 해제를 요청하고자 하는 때에는 시·도문화재위원회의 사전심의를 거쳐야 한다(동법 제55조의2제3항).

## 제 3 장 문화재의 의의와 보호제도

### 1. 문화재의 의의

- 문화재는 민족단위의 공동체적 산물로서 한민족의 정체성을 나타내는 최고의 정신적 가치를 가짐과 동시에 문화적으로 인류의 가장 보편적인 성격을 가지고 있기 때문에, 전 인류가 함께 공유하는 문화적 자산으로서 보존할 가치가 있는 것을 말한다(문화유산).
- 문화재는 역사적, 학술적, 예술적, 관상적 가치를 가짐과 동시에 인류생활을 이해할 수 있는 모든 것을 의미하기 때문에, 지하자원을 포함한 자연자원과 경승지와 같은 자연적·지리적 조건, 국토의 지리적 환경 등도 그 대상이 된다(자연유산).

## 1. 문화재의 정의

- 문화재보호법은 ‘문화재’라 함은 “인위적·자연적으로 형성된 국가적·민족적·세계적 유산으로서 역사적·예술적·학술적·경관적 가치가 큰 것으로서 다음의 것을 말한다”고 규정함과 동시에 문화재의 성격에 따른 유형화(유형문화재·무형문화재·기념물·민속자료)와 각 유형별 정의를 부여하고 있다(동법 제2조제1항).
  - 문화재의 평가요소
  - 문화재가 어떤 역사적인 의미와 기록성을 담고 있는가(역사성)
  - 문화재의 예술적인 가치가 얼마나 있는가(예술성)
  - 과거 문화를 복원할 수 있는 이론과 체계, 정보 등을 내포한 학술적인 가치가 있는가(학술성)
  - 자연적인 현상으로서 주변과의 조화와 함께 생성과정의 특이성, 자연의 경이성 등이 있는가(경관성)

## 2. 문화재의 법적 성격

- 문화재는 그 자체를 직접 공공용이나 공용에 제공하는 것이 아니라, 그 소유자가 누구인가에 관계없이 특정한 물건 등이 간직하고 있는 역사적·학술적·예술적 가치를 보존함으로써 문화발전에 이바지하는 문화적 소산이다.
- 이러한 관점에서 문화재는 행정법학상 ‘보존공물’에 해당한다. 따라서 문화재는 공물이기는 하지만, 공공용물이나 공용물과 달리 일반 공중 또는 행정청의 현실적인 사용에 제공하는 것이 아니라, 공물인 당해 물건 자체의 보존에 그 목적이 있다는 사실에 문화재관리의 법적 특색이 존재한다.

### 3. 문화재의 종류

#### 1) 문화재의 성격에 따른 분류

- 문화재보호법은 문화재의 성격에 따라 유형문화재, 무형문화재, 기념물, 민속자료의 4종으로 구분하고 있다(동법 제2조제1항).

#### 2) 문화재의 지정여부 및 지정주체에 따른 분류

- 문화재는 행정주체(지정권자)에 의한 지정여부에 따라 ‘지정문화재’와 ‘비지정문화재’로 구분된다.
- **지정문화재** : 문화재보호법은 “지정문화재라 함은 다음의 것을 말한다”고 규정함과 동시에 지정주체에 따라 국가(문화재청장)가 지정하는 ‘국가지정문화재’, 지방자치단체(특별시장·광역시장·도지사)가 지정하는 ‘시·도지정문화재’ 및 ‘문화재자료’로 분류, 각 유형별로 정의를 부여하고 있다(동법 제2조제2항).
  - 국가지정문화재 : 문화재청장이 유형문화재, 무형문화재, 기념물, 민속자료 중 중요한 것을 문화재위원회의 심의를 거쳐 지정한 문화재이다. 이것의 종류로서는 국보·보물(유형문화재), 중요무형문화재(무형문화재), 사적·명승·사적 및 명승·천연기념물(기념물), 중요민속자료(민속자료) 등의 8종이 존재한다.
  - 시·도지정문화재 : 특별시장·광역시장·도지사(이하 “시·도지사”라 한다)가 문화재 중에서 보존가치가 있다고 인정되는 것을 문화재보호법 제55조제1항에 의하여 지정한 문화재로서 지방유형문화재, 지방무형문화재, 지방기념물 및 지방민속자료 등의 4종이 존재한다.
  - 문화재자료 : 시·도지사가 국가지정문화재 또는 시·도지정문화재로 지정되지 아니한 문화재 중에서 문화재보호법 제55조제2항의 규정에 의하여 향토문화의 보존상 필요하다고 인정되는 것을 시·도 조례에 의하여 지정한 문화재를 말한다.

○ **비지정문화재** : 문화재보호법 또는 시·도의 조례에 의하여 지정되지 아니한 문화재 중에서 보존할만한 가치가 있는 문화재로서 등록문화재, 매장문화재 및 일반동산문화재를 말한다.

- 등록문화재 : 문화재청장이 지정문화재가 아닌 문화재 중에서 보존 및 활용을 위한 조치가 특별히 필요한 것에 대하여 문화재위원회 심의를 거쳐 등록한 문화재이다(동법 제42조).
- 매장문화재 : 비지정문화재의 일반적인 사례이고, 토지, 해저 또는 건조물에 포장된 문화재로서 매장되어 있는 유형의 문화재를 말한다(동법 제43조). 특히, 탑 또는 불상 등에 안치되어 있는 사리장치나 복장유물 등은 건조물에 포장된 매장문화재에 해당한다.
- 일반동산문화재 : 문화재로 지정되지 아니한 문화재 중에서 동산에 속하는 문화재로서 전적·서적·판목·회화·조각·공예품·고고자료 및 민속자료 등 역사상·예술상 보존가치가 있는 문화재를 말한다(동법 제76조제1항, 동법시행령 제44조).

☞ 이것은 동산문화재의 국외 수출 및 반출금지규정이 준용되고(동법 제76조), 그 범위는 제작연대로부터 50년까지를 한계로 두고 있다. 그러나 생존자의 작품은 보호대상에서 제외하고 있다. 다만, 외국에서 제작 또는 발굴된 작품으로서 우리나라 문화에 직접 영향을 주었거나 학술상 중요한 자료가 되는 것은 일반동산문화재로 보호대상이 되고 있다.

**〈별표〉 문화재의 성격 및 지정주체에 의한 분류**

성격 지정주체	유형 문화재		무형문화재		기념물			민속자료
국가 지정문화재	국보	보물	중요무형문화재	사적	명승	사적 및 명승	천연기념물	중요민속자료
시·도 지정문화재	지방유형문화재		지방무형문화재	지방기념물			지방민속자료	
시·도지사				문화재자료				

## II. 보호구역

- 문화재보호법은 문화재(무형문화재 제외)의 지정에 있어서 문화재의 보호를 위하여 특히 필요한 경우에는 문화재위원회의 심의를 거쳐 보호물 또는 보호구역을 지정할 수 있도록 규정함(동법 제8조제1항)과 동시에 “보호구역”의 정의를 규정하고 있다.
- **보호구역의 정의** : 지상에 고정되어 있는 유형물이나 일정한 지역이 문화재로 지정된 경우 당해 지정문화재의 점유면적을 제외한 지역으로서 당해 지정문화재를 보호하기 위하여 지정된 구역을 말한다(동법 제2조제3항).
  - ☞ **보호물** : 건축물의 보호를 위한 철책·석책·위장, 동종·석비·불상 등의 보호를 위한 종각·비각·불각, 문화재를 보관하고 있는 건물이나 보호시설, 기타 시설물 보호를 위한 보호시설물 등을 말한다.

## III. 문화재보호제도

- 문화재보호제도는 각국의 역사적·정치적·사회적 여건에 따라 차이를 보이고 있으나, 일반적으로 중점보호주의와 대장주의로 구분할 수 있다.
- **중점보호주의** : 중점보호주의는 한정된 재원과 인력으로 문화재를 효율적으로 보존하기 위하여 문화재중 특히 중요하다고 인정되는 보호대상문화재를 선정, 지정제도 또는 등록제도를 통하여 중점적으로 보호하는 것을 말한다.
  - 중점보호주의는 한정된 재원과 인력으로 문화재를 효율적으로 보호할 수 있을 뿐만 아니라 보호대상문화재에 대한 지속적인 실태 조사와 관심을 통하여 적절한 보호조치를 강구할 수 있지만, 보

호대상문화재를 선정함에 있어서 조사자·선정자의 주관적 가치관의 개입으로 중요한 문화재의 보호가 배제될 수 있는 가능성도 존재한다.

- **대장주의** : 대장주의는 보호대상문화재 전부를 대장에 등재하고, 그 중에서도 특히 파괴·멸실 등의 위험이 큰 문화재를 중심으로 강력한 보호조치를 행하는 제도를 말한다.
  - 대장주의는 보호대상문화재중 파괴·멸실 등의 우려가 있는 것에 한하여 보호조치를 행한다는 점에서 중점보호주의와 큰 차이가 있다.
- 우리나라의 문화재보호법은 문화재보호제도로써 세계 대부분의 국가가 채택하고 있는 중점보호주의에 입각하여 지정제도와 등록제도를 병행하고 있다.

## **제 4 장 국가지정문화재의 보호와 관리**

### **I. 문화재(보호구역) 지정의 법적 성격**

- 문화재보호법은 문화재보호를 위하여 문화재 자체에 대한 지정제도와 문화재의 보호구역 및 보호물에 대한 지정제도를 규정하고 있다.
- 이러한 지정은 문화재(보존공물)의 보호를 위하여 사인의 재산권에 공법적 제한이 가해지는 것으로서 행정법학상 ‘공용제한’에 해당한다.

### **II. 문화재의 지정(인정) 및 해제**

#### **1. 지정(인정)종별**

- **국가지정문화재의 지정** : 문화재청장은 문화재위원회의 심의를 거쳐

보물·국보, 중요무형문화재, 사적·명승·천연기념물, 중요민속자료를 지정할 수 있다(동법 제4조 내지 제7조).

- **보호구역의 지정** : 문화재청장은 중요무형문화재를 제외한 국가지정 문화재(보물·국보, 사적·명승·천연기념물, 중요민속자료)의 지정에 있어서 문화재의 보호를 위하여 특히 필요한 경우에는 이를 위한 보호물 또는 보호구역을 지정할 수 있다.(동법 제8조제1항).
- **보유자 등의 인정** : 문화재청장은 중요무형문화재를 지정할 때에는 당해 중요무형문화재의 보유자 또는 보유단체를 인정하여야 한다(동법 제5조제2항).
  - 보유자 등의 추가인정 : 문화재청장은 보유자·보유단체 이외에도 당해 중요무형문화재의 보유자·보유단체로 인정할만한 자가 있는 때에는 그 자를 추가로 인정할 수 있다(동법 제5조제3항).
  - 명예보유자의 인정 : 문화재청장은 중요무형문화재의 보유자가 그 보유 기·예능의 전수교육을 정상적으로 실시하기 어려운 경우에는 문화재위원회의 심의를 거쳐 명예보유자로 인정할 수 있다. 이 경우, 중요무형문화재의 보유자가 명예보유자로 인정된 때에는 그 때부터 중요무형문화재 보유자의 인정은 해제된 것으로 본다(동법 제5조제4항).

## 2. 지정(인정)기준

- **국가지정문화재의 지정기준** : 국가지정문화재로서의 국보·보물·중요무형문화재·사적·명승·천연기념물·중요민속자료의 지정기준은 별표1과 같다(동법시행령 제1조, 동법시행규칙 제1조).
  - ☞ [시행규칙 별표1] 국가지정문화재의 지정기준
- **보호물 또는 보호구역의 지정기준**



- 지정기준(원칙) : 국보·보물·사적·명승·천연기념물 및 중요민속자료의 보호물 또는 보호구역의 지정기준은 별표2와 같다(동법시행령 제1조, 동법시행규칙 제3조제1항).

☞ 시행규칙 별표2] 보호물 또는 보호구역의 지정기준

- 지정기준의 확대·축소(예외) : 문화재청장은 자연적 조건·인위적 조건 기타 특수한 사정으로 특히 필요하다고 인정할 때에는 보호구역의 지정기준을 확대 또는 축소할 수 있다(동법시행규칙 제3조제2항).

○ **보유자 등의 인정기준** : 중요무형문화재의 보유자·보유단체 또는 명예보유자의 인정기준은 다음과 같다(동법시행령 제1조, 동법시행규칙 제2조제1항).

- 보유자 : 중요무형문화재의 예능 또는 기능을 원형대로 보존하고 체득·보존하고 이를 그대로 실현할 수 있는 자
- 보유단체 : 중요무형문화재의 예능 또는 기능을 원형대로 보존하고 이를 그대로 실현할 수 있는 단체. 다만, 당해 중요무형문화재의 예능 또는 기능의 성질상 개인적으로는 실현할 수 없거나 보유자로 인정할만한 자가 다수일 경우에 한한다.
- 명예보유자 : 중요무형문화재의 보유자 중에서 중요무형문화재의 예능 또는 기능의 전수교육을 정상적으로 실시하기 어려운 자

### 3. 지정(인정)절차

#### 1) 국가지정문화재 및 보호물·보호구역의 지정

##### (1) 문화재청장의 지정절차

○ **관계전문가 3인이상의 조사요청** : 문화재청장은 국가지정문화재의

지정을 하고자 하는 경우(보호물 또는 보호구역을 지정하고자 하는 경우)에는 문화재위원회의 해당분야 분과위원회 위원 또는 전문위원을 포함한 관계전문가 3인이상에게 당해 문화재(보호물 또는 보호구역)에 대한 조사 및 검토를 요청하여야 한다(동법시행규칙 제1조의2제1항, 제3조제3항).

- **조사보고서의 제출** : 문화재청장의 조사 및 검토 요청을 받은 자는 조사 및 검토를 한 후, 각각 조사보고서를 작성하여 문화재청장에게 제출하여야 한다(동법시행규칙 제1조의2제2항).
- **30일이상의 관보예고** : 문화재청장은 조사보고서를 검토하여 당해 문화재가 국가지정문화재로 지정할 가치가 있다고 판단될 경우(보호물 또는 보호구역을 지정할 가치가 있다고 판단될 경우)에는 문화재위원회의 심의 전에 그 심의할 내용을 관보에 30일이상 예고하여야 한다(동법시행규칙 제1조의2제3항).
- **문화재위원회의 심의** : 문화재위원회는 조사보고서와 예고결과를 참고하여 지정여부를 심의하여야 한다(동법시행규칙 제1조의2제4항).

**☆ 보호물·보호구역의 적정성 검토**

- 의 의 : 문화재청장은 보호물 또는 보호구역을 지정한 경우에는 일정한 기간을 두고 그 지정의 적정성 여부를 검토하여야 한다(동법 제8조제2항). 이것은 보호물 또는 보호구역의 지정이 곧 사인의 재산권을 공법적으로 제한하는 공용제한에 해당하기 때문에, 문화재의 보호를 위하여 일단 보호물 또는 보호구역으로 지정되었다고 할지라도 일정한 기준에 기초하여 일정한 기간에 한 번씩 그 적정성 여부를 검토하고, 검토결과에 따라 그 지정을 해제하거나 범위를 조정하여 국민의 재산권을 보호하기 위한 제도적 장치의 하나이다.

- 검토기준 : 문화재청장은 국가지정문화재의 보호물 또는 보호구역 지정에 관한 적정성 여부를 검토함에 있어서는 다음 사항을 고려하여야 한다(동법시행규칙 제3조의2제1항).
- 당해 문화재의 보존가치
- 보호물 또는 보호구역의 지정이 재산권 행사에 미치는 영향
- 보호물 또는 보호구역의 주변여건
- 검토시기 : 국가지정문화재의 보호물 또는 보호구역의 지정에 관한 적정성 여부를 검토는 지정후 매 10년이 되는 날 이전에 이를 행하여야 한다. 다만, 특별한 사정으로 인하여 적정성 여부를 검토하여야 할 시기에 이를 행할 수 없는 경우에는 필요한 기간 동안 그 검토시기를 연기할 수 있다(동법시행규칙 제3조의2제2항).

## (2) 시·도지사의 지정에 관한 자료제출

- 시·도지사는 문화재청장(국가)의 지정이 필요하다고 인정되는 문화재가 있을 때에는 지체없이 사진·도면 및 녹음물 등 지정에 필요한 자료를 갖추어 그 취지를 문화재청장에게 보고하여야 한다(동법시행령 제3조).

## 2) 보유자·보유단체·명예보유자의 인정

- **관계전문가 3인이상의 조사요청** : 문화재청장은 중요무형문화재의 보유자·보유단체 또는 명예보유자를 인정을 하고자 할 때에는 문화재위원회의 해당분야 분과위원회 위원 또는 전문위원을 포함한 관계전문가 3인이상으로 하여금 조사를 하게 하여야 한다(동법시행규칙 제2조제2항).
- **조사보고서의 제출**(동법시행규칙 제2조제3항, 제1조의2제2항의 준용).

- 30일이상의 관보예고(동법시행규칙 제2조제3항, 제1조의2제3항의 준용).
- 문화재위원회의 심의(동법시행규칙 제2조제3항, 제1조의2제4항의 준용).

#### 4. 지정(인정) 고시 및 통지

- 관보고시 및 통지 : 문화재청장이 국가지정문화재 및 보호물·보호구역을 지정하거나 중요무형문화재의 보유자·보유단체 또는 명예보유자를 인정할 때에는 그 취지를 관보에 고시하고, 지체없이 당해 문화재의 소유자·보유자·보유단체 또는 명예보유자에게 통지하여야 한다(동법 제9조제1항).
- 소유자 부재·불명시 통지대삼 : 문화재청장이 지정 또는 인정의 통지를 하고자 할 때에 소유자가 없거나 불명한 경우에는 그 점유자 또는 관리자에게 이를 통지하여야 한다(동법 제9조제2항).
- 지정(인정)의 효력발생시기 : 국가지정문화재 및 보호물·보호구역의 지정과 중요무형문화재 보유자·보유단체 또는 명예보유자의 인정은 당해 문화재의 소유자·보유자·보유단체·명예보유자·점유자 또는 관리자에 대하여는 그 지정 또는 인정의 통지를 받은 날부터, 기타의 자에 대하여는 관보에 고시한 날부터 그 효력을 발생한다(동법 제11조).

#### 5. 지정서(인정서)의 교부

- 지정서(인정서)의 교부 : 문화재청장은 국보·보물 또는 중요민속자료를 지정한 때에는 그 소유자에게 당해 문화재의 지정서를 교부하고,(동법 제10조제1항). 중요무형문화재의 보유자·보유단체 또는

명예보유자를 인정한 때에는 그 보유자·보유단체 또는 명예보유자에게 당해 문화재의 보유자인정서·보유단체인정서 또는 명예보유자인정서를 교부하여야 한다(동법 제10조제2항).

- **지정서·인정서의 재교부** : 지정서(인정서)를 멸실 또는 훼손한 때에는 당해 문화재의 소유자(보유자·보유단체 또는 명예보유자)는 지정서(인정서)를 재교부받아야 한다(동법시행규칙 제5조제4항, 제6조제2항).
- **종류별지정서발급대상 및 인정서발급대상 기재** : 문화재청장은 국보·보물 및 중요민속자료의 지정서를 교부 또는 재교부하는 때에는 국가지정문화재의 종류별지정서발급대장에 그 내용을 기재하여야 하고(동법시행규칙 제5조제5항), 중요무형문화재의 보유자인정서·보유단체인정서 또는 명예보유자인정서를 교부 또는 재교부하는 때에는 인정서발급대장에 그 내용을 기재하여야 한다(동법시행규칙 제6조제3항).

## 6. 지정(인정)의 해제

### 1) 지정(인정)의 해제요건

- **국보·보물·사적·명승·천연기념물·중요민속자료** : 문화재청장은 국보·보물·사적·명승·천연기념물 또는 중요민속자료가 국가지정문화재로서의 가치를 상실하거나 기타 특별한 사유가 있는 때에는 문화재위원회의 심의를 거쳐 그 지정을 해제할 수 있다(동법 제12조제1항).
- **중요무형문화재의 보유자·보유단체·명예보유자** : 문화재청장은 중요무형문화재의 보유자·보유단체가 신체 또는 정신상의 장애 등으로 인하여 당해 중요무형문화재의 보유자·보유단체로서 적당하지

아니하다고 인정되거나 기타 특별한 사유가 있는 때에는 문화재위원회의 심의를 거쳐 중요무형문화재보유자·중요무형문화재보유단체의 인정을 해제할 수 있다(동법 제12조제2항). 또한 중요무형문화재의 보유자·보유단체 또는 명예보유자중 개인이 사망한 때에는 그 보유자 또는 명예보유자의 인정이 해제되며, 중요무형문화재의 보유자·보유단체중 개인이 모두 사망한 때에는 문화재위원회의 심의를 거쳐 그 중요무형문화재의 지정을 해제할 수 있다(동법 제12조제3항).

- **보호물·보호구역** : 문화재청장은 보호물 또는 보호구역의 적정성여부의 검토결과 그 지정이 적정하지 아니하거나 기타 특별한 사유가 있는 때에는 보호물 또는 보호구역의 지정을 해제하거나 그 범위를 조정하여야 한다. 특히, 국가지정문화재의 지정이 해제된 경우에는 지체없이 당해 문화재의 보호물 또는 보호구역의 지정을 해제하여야 한다(동법 제12조제4항).

## 2) 지정(인정)의 해제절차

- 국가지정문화재의 지정절차(동법시행규칙 제1조의2)에 관한 규정이 준용된다(동법시행규칙 제6조의2).

## 3) 지정(인정)의 고시 및 통지

- **관보고시 및 해제통지** : 문화재청장이 국가지정문화재 및 보호물·보호구역을 지정해제하거나 중요무형문화재의 보유자·보유단체 또는 명예보유자를 인정해제한 때에는 그 취지를 관보에 고시하고, 지체없이 당해 문화재의 소유자·보유자·보유단체 또는 명예보유자에게 통지하여야 한다(동법 제12조제5항, 제9조제1항의 준용).
- **소유자 부재·불명시 해제통지대상** : 문화재청장이 지정해제 또는 인정해제의 통지를 하고자 할 때에 소유자가 없거나 불명한 경우에는 그 점유자 또는 관리자에게 이를 통지하여야 한다(동법 제12조

제5항, 제9조제2항의 준용).

- **지정(인정)해제의 효력발생시기** : 국가지정문화재 및 보호물·보호구역의 지정해제와 중요무형문화재의 보유자·보유단체 또는 명예보유자의 인정해제는 당해 문화재의 소유자·보유자·보유단체·명예보유자·점유자 또는 관리자에 대하여는 그 지정해제 또는 인정해제의 통지를 받은 날부터, 기타의 자에 대하여는 관보에 고시한 날부터 그 효력을 발생한다(동법 제12조제5항, 제11조의 준용).

#### 4) 지정서(인정서)의 반납

- **지정서의 반납** : 국보·보물 또는 중요민속자료의 소유자가 지정해제의 통지를 받은 때에는 그 통지를 받은 날로부터 30일 이내에 당해 문화재의 지정서를 문화재청장에게 반납하여야 한다(동법 제12조제6항).
- **인정서의 반납** : 중요무형문화재의 보유자·보유단체가 인정해제의 통지를 받은 때에는 그 통지를 받은 날로부터 30일 이내에 그 인정서를 문화재청장에게 반납하여야 한다. 다만, 중요무형문화재의 보유자·보유단체중 개인이 사망한 때에는 그 인정서를 반납하지 아니한다(동법 제12조제7항).

## 7. 가지정

### 1) 가지정의 요건 및 절차

- 문화재청장은 사적·명승·천연기념물 및 중요민속자료로서 지정할 만한 가치가 있다고 인정되는 문화재로서 그 지정전에 긴급한 필요가 있고, 문화재위원회의 심의를 거칠 시간적 여유가 없을 때에는 그 문화재를 중요문화재로 가지정할 수 있다(동법 제13조제1항).

- 문화재청장이 중요문화재로 가지정을 하는 경우에는 사적·명승·천연기념물 또는 중요민속자료로 구분하여 지정하여야 한다(동법시행령 제4조)

## 2) 가지정의 통지 및 지정서 교부

- 문화재청장이 중요문화재로 가지정하는 경우에 국가지정문화재 지정의 고시 및 통지(동법 제9조), 지정서의 교부(동법 제10조제1항)에 관한 규정을 준용하되, 관보의 고시는 하지 아니한다(동법 제13조제4항).

## 3) 가지정의 효력발생시기 및 해제

- **효력발생시기** : 가지정의 효력은 가지정된 문화재(가지정문화재)의 소유자·점유자 또는 관리자에게 통지한 날로부터 발생한다(동법 제13조제2항).
- **가지정의 해제간주** : 가지정은 가지정한 날로부터 6개월이내에 사적·명승·천연기념물 및 중요민속자료로 지정이 없으면 그 가지정은 해제된 것으로 본다(동법 제13조제3항).

## III. 문화재보존기본계획의 수립 및 시행

- 문화재청장은 시·도지사와의 협의를 거쳐 국가지정문화재의 보존·관리 및 활용에 관한 기본계획을 수립할 수 있다(동법 제13조의2제1항).
- 문화재청장은 기본계획을 수립한 경우에는 그 기본계획을 시·도지사에게 통보하여야 하며, 시·도지사는 그 기본계획에 따른 세부시행계획을 수립·시행하여야 한다(동법 제13조의2).



#### IV. 관리단체에 의한 문화재관리

- **관리단체의 지정요건** : 문화재청장은 국가지정문화재의 소유자가 불명하거나 그 소유자 또는 관리자의 관리가 곤란 또는 부적당하다고 인정될 때에는 지방자치단체나 그 문화재를 관리함에 적당한 법인 또는 단체를 지정하여 당해 국가지정문화재를 관리하게 할 수 있다(동법 제16조제1항).
- **관리단체의 지정절차**
  - 의견청취 : 문화재청장은 관리단체(지방자치단체·법인·단체)를 지정할 경우에 그 문화재의 소유자가 있을 때에는 그 의견을 들어 이를 참작하여야 하며, 지정하고자 하는 관리단체의 의견을 들어야 한다(동법 제16조제2항).
  - 관보고시 및 통지 : 문화재청장이 관리단체를 지정한 때에는 지체없이 그 취지를 관보에 고시하고, 국가지정문화재의 소유자 또는 관리자와 당해 관리단체에게 이를 통지하여야 한다(동법 제16조제3항).
  - 지정서 교부 및 발급대장 관리 : 문화재청장은 국가지정문화재의 관리단체를 지정한 때에는 국가지정문화재단체지정서를 교부하여야 하며, 발급대장에 이에 관한 사항을 기재하고 이를 관리하여야 한다(동법시행규칙 제7조제1항).
- **관리경비의 부담** : 관리단체가 국가지정문화재를 관리함에 있어서 필요한 경비는 문화재보호법에 특별한 규정이 없는 한 당해 관리단체의 부담으로 하되, 관리단체가 부담능력이 없는 경우에는 국가 또는 지방자치단체가 이를 부담할 수 있다(동법 제16조제5항).
- **관리단체와 소유자의 권리의무승계**
  - 국가지정문화재의 소유자 또는 관리자는 정당한 사유없이 관리단

체의 관리행위를 방해하여서는 아니된다(동법 제16조제4항).

- 관리단체가 지정된 경우에 관리단체는 문화재보호법 또는 문화재 보호법에 의하여 문화재청장이 행하는 명령·지시 기타 처분으로 인한 소유자의 권리의무를 승계한다. 반면, 관리단체가 해제된 경우에는 소유자가 문화재보호법 또는 문화재보호법에 의하여 문화재청장이 행하는 명령·지시 기타 처분으로 인한 관리단체의 권리의무를 승계한다. 다만, 소유자에게 전속하는 권리의무는 승계되지 아니한다(동법 제59조제2항).

## V. 문화재수리기술자 등에 의한 문화재수리

### 1. 문화재수리의 의의

- ‘수리’는 국가지정문화재의 보수·복원 및 이를 위한 실측·설계와 손상을 방지하기 위한 조치를 말한다(동법시행령 제6조)

### 2. 문화재수리기술자등의 준수사항

- 문화재수리기술자 등은 다음 각호의 사항을 준수하여 수리업무를 수행하여야 한다(동법 제18조제2항).
  - 문화재 수리업무를 신의와 성실로써 수행할 것
  - 문화재수리 설계도서 및 표준시방서 등의 수리기준에 적합하게 수리업무를 수행할 것
  - 문화재수리공사의 수리보고서를 성실하게 작성하여 발주자에게 제출할 것
  - 그밖에 제1호 내지 제3호에 준하는 사항으로서 문화재의 원형보존 및 수리공사의 품질향상을 위하여 필요하다고 인정하여 문화

관광부령이 정하는 사항

☞ “문화관광부령이 정하는 사항”이라 함은 별표 2의2, 별표 2의3, 별표 2의4의 문화재수리기술자·문화재수리기능자 및 문화재수리업자의 업무처리기준을 말한다(동법시행규칙 제7조의3).

- [시행규칙 별표2의2] 문화재수리기술자의 업무처리기준
- [시행규칙 별표2의3] 문화재수리기능자의 업무처리기준
- [시행규칙 별표2의4] 문화재수리업자의 업무처리기준

### 3. 문화재수리기술자제도

- 국가지정문화재의 소유자 또는 관리단체가 당해 문화재를 수리하고자 할 때에는 시·도지사에게 등록된 문화재수리기술자·문화재수리기능자 또는 문화재수리업자(이하 “문화재수리기술자등”이라 한다)로 하여금 수리하게 하여야 한다(동법 제18조제1항 본문).
- 그러나 당해 문화재의 보존에 영향을 미치지 아니하는 경미한 수리는 소유자 또는 관리단체가 할 수 있다(동법 제18조제1항 단서).
- 그리고 문화재청장은 국가지정문화재의 수리를 위한 실측·설계 및 그 대가기준 등의 기준을 정할 수 있는 바(동법 제18조제4항), 그 기준을 정하거나 변경 또는 폐지한 때에는 이를 관보에 고시하여야 한다(동법시행령 제7조의4).

#### 1) 문화재수리기술자

- **수리기술자의 의의** : 문화재수리기술자(수리기술자)는 국가지정문화재의 수리에 관한 기술적인 업무를 담당하며, 문화재수리기능자의 작업을 지휘·감독한다(동법 제18조의2제1항).
- **수리기술자의 종류 및 담당업무** : 수리기술자의 종류 및 그 담당업

무는 다음과 같다(동법 제18조제3항, 동법시행령 제7조제1항)

기술자의 종류	담당업무
1. 보수기술자	가. 건축·토목공사의 시공 나. 가목에 관련된 고증·유구의 조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
2. 단청기술자	가. 단청공사(불화 포함)의 시공 나. 가목에 관련된 고증·유구조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
3. 실측·설계 기술자	가. 실측·설계도서의 작성. 다만, 제11호의 식물보호기술자의 업무영역에 속하는 식물보호에 관한 실측·설계업무를 제외한다. 나. 가목에 관련된 고증·유구조사와 그에 따른 업무
4. 조경기술자 (조경실측·설계 기술자 신설예정)	가. 조경계획과 시공 나. 가목에 관련된 고증·유구조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
5. 조각기술자	가. 조각, 조각물의 보수·제작 나. 가목에 관련된 고증·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
6. 표구기술자	가. 표구, 표구물의 보수 나. 가목에 관련된 고증·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
7. 칠공기술자	가. 칠, 칠과 관련된 보수 나. 가목에 관련된 고증·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
8. 도금기술자	가. 도금, 도금과 관련된 보수 나. 가목에 관련된 고증·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
9. 모사기술자	가. 모사, 모사와 관련된 보수 나. 가목에 관련된 고증·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무

기술자의 종류	담당업무
10. 보존과학 기술자	가. 보존처리 나. 가목에 관련된 고증·유구조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
11. 식물보호 기술자	가. 식물의 보존·보호를 위한 병충해 방제, 수술, 토양 개량, 보호시설 설치 및 환경개선 나. 가목에 관련된 진단, 실측·설계, 수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
12. 박제및표본기술자	가. 동물·식물의 박제·표본제작 및 보수 나. 가목에 관련된 수리보고서의 작성과 그에 따른 업무

☞ 감리업무의 수행 : 수리기술자는 실측·감리업자에 소속되어 해당 분야의 문화재수리에 관한 감리를 할 수 있다(동법시행령 제 7조제2항).

○ **수리기술자의 자격요건** : 수리기술자가 되고자 하는 자는 해당 기술 분야별 문화재수리기술자자격시험에 합격하여야 한다. 이 경우 문화재의 수리를 위한 실측·설계도서의 작성업무를 담당하는 수리기술자자격시험(실측·설계기술자자격시험)에 응시하고자 하는 자는 건축사법의 규정에 의한 건축사의 자격을 가진 자이어야 한다(동법 제 18조의2제2항).

○ **수리기술자의 결격사유** : 다음의 사유에 해당하는 자는 수리기술자가 될 수 없다(동법 제18조의3).

- 미성년자
- 금치산자 또는 한정치산자
- 파산자로서 복권되지 아니한 자
- 건축사법(문화재의 수리를 위한 실측·설계도서의 작성업무를 담당하는 자에 한한다 : 실측·설계기술자) 또는 문화재보호법에 위반하여 금고이상의 실형의 선고를 받고 그 집행이 종료(그 집

행이 종료된 것으로 보는 경우를 포함한다)되거나 집행이 면제된 날로부터 2년이 경과되지 아니한 자

- 건축사법 또는 문화재보호법에 위반하여 형의 집행유예선고를 받고 그 유예기간이 만료되지 아니한 자

**○ 수리기술자자격증의 교부 및 준수사항**

- 자격증의 교부 : 문화재청장은 문화재수리기술자자격시험에 합격한 자에게는 문화재수리기술자자격증을 교부하여야 한다(동법 제18조의4제1항).
- 자격증의 재교부 : 수리기술자자격증을 교부받은 자가 그 자격증을 잃어버리거나 헐어 못쓰게 된 경우에는 문화재청장에게 재교부를 신청할 수 있다(동법 제18조의4제2항).
- 준수사항 : 수리기술자는 다른 사람으로 하여금 자기의 성명을 사용하여 수리업무를 행하게 하거나 수리기술자자격증을 대여하여서는 아니된다(동법 제18조의4제3항). 또한 수리기술자는 2이상의 문화재수리업체에 중복하여 취업하여서는 아니된다(동법 제18조의4제4항).

**○ 수리기술자의 자격취소**

- 자격취소사유 : 문화재청장은 수리기술자가 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 때에는 그 자격을 취소하여야 한다(동법 제18조의5제1항).
- 거짓 그밖의 부정한 방법으로 자격을 취득한 때
- 결격사유의 어느 하나에 해당하게 된 때
- 자격증의 반납 : 수리기술자 자격이 취소된 자는 지체없이 수리기술자자격증을 문화재청장에게 반납하여야 한다(동법 제18조의5제2항).
- 문화재청장의 통보 : 문화재청장은 수리기술자 자격을 취소한 때에

는 이를 시·도지사에게 통보하여야 한다(동법 제18조의5제3항).

#### ○ 수리기술자의 수리업무등록

- 등록 : 수리기술자자격증을 교부받은 자가 문화재수리업무를 하고자 하는 때에는 주소지관할 시·도지사에게 등록하여야 한다. 다만, 수리기술자가 문화재수리업자에게 소속된 경우에는 수리업자의 영업소 소재지관할 시·도지사에게 등록하여야 한다(동법 제18조의6제1항).
- 등록사항의 변경신고 : 수리기술자는 등록사항중 문화관광부령이 정하는 중요사항의 변경이 있는 때에는 변경일로부터 15일 이내에 등록된 시·도지사에게 변경신고를 하여야 한다(동법 제18조의6제2항).
  - “문화관광부령이 정하는 중요사항”의 변경이란 수리기술자의 주소, 소속된 문화재수리업자의 영업소소재지, 수리기술자의 소속의 변경을 말한다(동법시행규칙 제9조의3제3항).
- 시·도지사의 통보 : 수리기술자가 등록 또는 변경신고를 한 경우 시·도지사는 15일 이내에 문화재청장에게 이를 통보하여야 한다(동법 제18조의6제3항).
- 등록취소자의 재등록제한 : 수리기술자의 등록이 취소된 자는 그 취소된 날로부터 2년이내에 다시 등록할 수 없다(동법 제18조의6제4항).

#### ○ 수리기술자의 등록취소

- 등록취소 및 업무정지사유 : 시·도지사는 등록된 수리기술자가 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 때에는 그 등록을 취소하거나 시행규칙이 정하는 바에 의하여 2년이내의 기간을 정하여 그 업무의 정지를 명할 수 있다(동법 제18조의7제1항).
- 수리기술자 자격이 취소된 때(당연 취소사유)

- 거짓 그밖의 부정한 방법으로 등록을 한 때(당연 취소사유)
- 업무정지처분을 받고도 계속하여 업무를 행한 때(당연 취소사유)
- 신체 또는 정신상의 장애 그밖의 사유로 그 업무를 담당할 수 없다고 인정되는 때(당연 취소사유)
- 문화재의 수리(문화재의 주변정비를 포함)중에 문화재를 파손하거나 훼손한 때
- 법 제18조제2항의 규정에 의한 준수사항에 위반하여 수리업무를 행한 때
- 법 제18조의4제3항 또는 제4항의 규정에 위반하여 다른 사람으로 하여금 자기의 성명을 사용하여 수리업무를 행하게 하거나 수리기술자자격증을 대여한 때 또는 2이상의 문화재수리업체에 중복하여 취업한 때
- 지정된 수리재료를 사용하지 아니하거나 전통양식대로 수리하지 아니한 때
- 수리기술자가 자격을 취득한 기술분야외의 분야의 수리업무를 행한 때
- 시·도지사의 처분내용기재 및 통보 : 시·도지사는 수리기술자의 등록을 취소하거나 업무를 정지한 때에는 수리기술자자격증에 처분내용 및 처분사유를 기재하여야 하며, 이를 문화재청장에게 통보하여야 한다(동법 제18조의7제2항).
- 자격증의 반납 및 교부부 : 등록이 취소되거나 업무의 정지처분을 받은 자는 지체없이 시·도지사에게 수리기술자자격증을 반납하여야 한다. 이 경우, 시·도지사는 업무의 정지처분을 받은 자의 정지기간이 경과한 때에는 반납된 수리기술자자격증을 당해 수리기술자에게 교부하여야 한다(동법 제18조의7제3항)
- 중앙행정기관장 또는 지방자치단체장의 통보의무 : 중앙행정기관의



장 또는 지방자치단체의 장은 소관업무중 문화재관련업무를 수행함에 있어서 수리기술자에게 등록취소 또는 업무정지를 명할 사유에 해당하는 사실이 있는 경우에는 그 사실을 당해 수리기술자가 등록된 시·도지사에게 통보하여야 한다(동법 제18조의7제4항).

- 수리기술자 등록취소처분 등에 대한 시·도지사의 공고의무 : 시·도지사는 수리기술자의 등록을 취소하거나 업무의 정지를 명한 때에는 공고하여야 한다(동법시행령 제8조의5제1항).

2) 문화재수리기능자

- 수리기능자의 의의 : 문화재수리기능자는 문화재수리기술자의 감독하에 국가지정문화재의 수리에 관한 업무를 담당한다(동법 제18조의8제1항).
- 수리기능자의 종류 및 담당업무 : 문화재수리기능자(수리기능자)의 종류 및 담당업무는 다음과 같다(동법 제18조제3항, 동법시행령 제7조의2)

기능자의 종류		담당업무
1. 한식 목공	대 목 수	목조 건조물의 해체·조립 및 치목과 그에 따른 업무
	소 목 수	목조 건조물의 창호·단집 등과 이와 유사한 구조물의 제작·설치 및 보수와 그에 따른 업무
2. 한식 석공	가공석공	석재의 가공과 그에 따른 업무
	쌓기석공	석조물의 축조·해체 및 보수와 그에 따른 업무
3. 화공		단청(불화 포함)과 그에 따른 업무
4. 드잡이공		드잡이(기울거나 내려앉은 구조물을 해체하지 아니하고 도구 등을 이용하여 바로잡는 일을 말한다)와 그에 따른 업무
5. 번와와공		기와의 해체 및 번와와 그에 따른 업무

기능자의 종류		담당업무
6. 제작와공		기와·전 등의 제작과 그에 따른 업무
7. 한식 미장공		미장과 그에 따른 업무
8. 철물공		철물 등의 제작 및 보수와 그에 따른 업무
9. 조각공	목 조각 공	목재를 이용한 조각, 목조각물의 보수와 그에 따른 업무
	석 조각 공	석재를 이용한 조각, 석보각물의 보수와 그에 따른 업무
10. 칠공		옷 등의 전통재료를 이용한 칠, 칠의 보수와 그에 따른 업무
11. 도금공		도금, 도금과 관련된 보수와 그에 따른 업무
12. 표구공		표구, 표구물의 보수와 그에 따른 업무
13. 조경공		조경의 시공과 그에 따른 업무
14. 세척공		세척과 그에 따른 업무
15. 보존 과학공	훈 증 공	재표나 자재의 살균·살충·방부 등을 위한 훈증과 그에 따른 업무
	보존처리공	보존처리와 그에 따른 업무
16. 식물보호공		식물의 보존·보호를 위한 병충해 방제, 수술, 토양개량, 보호시설 설치 및 환경개선과 그에 따른 업무
17. 실측·설계사보		실측 및 설계도서 작성과 그에 따른 업무
18. 박제및표본제작공		박제·표본제작 및 보수와 그에 따른 업무

- **수리기능자의 자격** : 수리기능자가 되고자 하는 자는 해당 기능분야별 문화재수리기능자자격시험에 합격하여야 한다(동법 제18조의 8제2항).
- **수리기능자자격시험의 전형방법** : 문화재수리기능자자격시험(기능자 격시험)은 실기시험과 면접시험으로 한다(동법 제18조의8제3항).

- **수리기능자의 자격 및 자격취소** : 수리기술자의 자격증 및 자격취소에 관한 규정(동법 제18조의4 및 제18조의5<제1항제2호 제외>)을 준용한다(동법 제18조의9).
- **수리기능자의 등록 및 등록취소** : 수리기술자의 등록 및 등록취소에 관한 규정(동법 제18조의6 및 제18조의7)을 준용한다(동법 제18조의10).
  - 수리기능자 등록취소처분 등에 대한 시·도지사의 공고의무 : 시·도지사는 수리기능자의 등록을 취소하거나 업무의 정지를 명한 때에는 그 내용을 공고하여야 한다(동법시행령 제8조의5 제1항).

3) 문화재수리업자

- **수리업자의 의의** : 문화재수리를 업으로 하는 자를 말한다(동법 제18조의11제1항).
- **수리업자의 종류 및 담당업무** : 문화재수리업자(수리업자)의 종류 및 담당업무는 다음과 같다(동법 제18조제3항, 동법시행령 제7조의3)
- **수리업자의 등록과 업무개시**

수리업자의 종류	담당업무
1. 보수단청업자	가. 건축·토목공사 및 단청(불화 포함)의 시공 나. 가목에 관련된 고증·유구의 조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
2. 실측·설계업자	가. 실측·설계도서의 작성. 다만, 제10호의 식물보호업자의 업무영역에 속하는 식물보호에 관한 실측·설계업무를 제외한다. 나. 가목에 관련된 고증·유구조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무

수리업자의 종류	담당업무
3. 조경업자 (조경실측·설계 업자 신설예정)	가. 조경계획과 시공 나. 가목에 관련된 고증·유구조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
4. 조각업자	가. 조각, 조각물의 제작 및 보수 나. 가목에 관련된 고증·유구조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
5. 표구업자	가. 표구, 표구물의 보수 나. 가목에 관련된 고증·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
6. 칠공업자	가. 칠, 칠과 관련된 보수 나. 가목에 관련된 고증·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
7. 도금업자	가. 도금, 도금과 관련된 보수 나. 가목에 관련된 고증·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
8. 모사업자	가. 모사, 모사와 관련된 보수 나. 가목에 관련된 고증·유구조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
9. 보존과학업자	가. 보존처리 나. 가목에 관련된 고증·유구조사·수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
10. 식물보호업자	가. 식물의 보존·보호를 위한 병충해 방제, 수술, 토양개량, 보호시설 설치 및 환경개선 나. 가목에 관련된 진단·실측·설계, 수리보고서의 작성과 그에 따른 업무
11. 실측·감리업자	실측·감리와 그에 따른 업무
12. 박제및표본 제작업자	가. 박제·표본제작, 이와 관련된 보수 나. 가목에 관련된 수리보고서의 작성과 그에 따른 업무

- 시·도지사에게 등록 : 문화재수리를 업으로 하고자 하는 자는 대통령령이 정하는 기술능력·자격 그 밖의 요건을 갖추어 시·도지사에게 등록하여야 한다(동법 제18조의11제1항 전단).
- 시·도지사의 통보 : 시·도지사는 문화재수리업자의 등록을 마친 때에는 문화재청장에게 이를 신고하여야 한다(동법 제18조의11제2항).
- 수리업자의 준수사항 : 수리업자는 다른 사람에게 자신의 상호 등을 사용하여 수리공사를 수급 또는 시공하게 하거나 시행규칙이 정하는 바에 따라 교부하는 수리업자등록증 또는 수리업자등록수첩을 대여하여서는 아니된다(동법 제18조의11제4항).

**○ 수리업자의 등록요건**

- 일반등록요건 : 문화재수리업의 등록을 하고자 하는 자는 시행규칙이 정하는 바에 의하여 수리기능자 및 상시 근무하는 수리기술자를 보유하여야 한다(동법시행령 제8조의4제1항).

☞ 문화재수리업자(수리업자)가 보유하여야 할 수리기술자 및 수리기능자의 수는 별표3과 같다(동법시행규칙 제11조제1항).

☞ [시행규칙 별표3] 수리업종별 수리기술자 및 수리기능자 보유 기준

- 특정수리업자의 추가등록요건 : 보수단청업자, 실측·설계업자, 조경업자, 실측·감리업자 또는 박제 및 표본제작업자로 등록하고자 하는 자는 다음의 자격 또는 요건을 추가로 갖춘 자이어야 한다(동법시행령 제8조의4제2항).
- 보수단청업자 : 건설산업기본법의 규정에 의하여 일반건설업중 토목건축공사업의 등록을 한 자 또는 토목공사업 및 건축공사업의 등록을 한 자
- 실측·설계업자 : 실측·설계기술자로서 건축사법의 규정에 의하

여 건축사업무신고를 한 자

- 조경업자 : 건설산업기본법의 규정에 의하여 일반건설업중 조경공사업, 전문건설업중 조경식재공사업 또는 조경시설물설치공사업의 등록을 한 자
- 실측·감리업자 : 실측·설계업자로서 등록을 한 자
- 박제 및 표본제작업자 : 조수보호및수렵에관한법률에 의한 박제업자의 등록을 한 자

○ **수리업자의 등록결격사유** : 다음에 해당하는 자는 수리업자의 등록을 할 수 없다. 법인의 경우 그 대표자가 수리기술자의 결격사유(동법 제18조의3)에 해당하는 때에도 수리업자의 등록을 할 수 없다(동법 제18조의11제3항).

- 수리기술자의 결격사유 각호의 1에 해당하는 자
- 문화재수리업자의 등록이 취소된 날부터 2년이 경과되지 아니한 자(수리업자의 자격 또는 요건을 갖추지 못하게 되어 등록이 취소된 자를 제외한다)
- 건설산업기본법 제82조제1항 및 제2항 또는 제83조의 규정에 의하여 영업정지처분을 받고 그 정지기간중에 있거나 건축사법 제28조제1항의 규정에 의하여 업무정지명령을 받고 그 정지기간중에 있는 자

○ **수리업자의 등록취소 등**

- 등록취소 및 업무정지사유 : 시·도지사는 수리업자가 다음의 사항에 해당하는 때에는 그 등록을 취소하거나 시행규칙이 정하는 바에 의하여 6월이내의 기간을 정하여 그 업무의 정지를 명할 수 있다(동법 제18조의12제1항).
- 거짓 그 밖의 부정한 방법으로 등록을 한 때(당연 취소사유)
- 법 제18조제2항의 규정에 의한 준수사항을 위반하여 수리업무를

## 행한 때

- 수리기술자의 결격사유 각호의 1에 해당하게 된 때(당연 취소 사유)
- 수리업자의 기술능력·자격 그밖의 요건을 상실하거나 그에 미달한 사실이 있는 때
- 영업정지처분을 받고도 계속하여 영업을 하거나 제2항의 규정에 의한 영업정지규정에 위반하여 영업을 한 때(당연 취소사유)
- 문화재의 수리(문화재의 주변정비를 포함)중에 문화재를 파손하게 되거나 원형을 훼손하게 된 때
- 법 제18조의11제4항의 규정에 위반하여 다른 자로 하여금 자기의 상호를 사용하여 수리공사를 수급 또는 시공하게 하거나 수리업자등록증 또는 수리업자등록수첩을 대여한 때
- 수리업자가 그에 소속된 자가 아닌 자의 수리기능자자격증 또는 수리기능자자격증을 대여받아서 사용한 때
- 도급받은 공사를 일괄하여 타인에게 하도급한 때
- 도급받은 공사의 일부를 건설산업기본법 제29조 또는 제30조의 규정에 위반하여 하도급한 때
- 법 제18조의14의 규정에 의한 하자담보책임을 이행하지 아니한 때
- 법 제18조의14의 규정에 의한 하자담보책임기간중 수리업자의 귀책사유로 공사비의 1할이상에 해당하는 규모의 하자가 발생한 때
- 수리업자가 등록한 업종의 외의 업종의 수리를 한 때
- 수리업자 등록취소처분 등에 대한 시·도지사의 공고의무 : 시·도지사는 수리업자의 등록을 취소하거나 영업을 정지를 명한 때에는 그 내용을 신문등의자유와기능보장에관한법률 제12조제1항의 규정에 따라 그 보급지역을 전국으로 하여 등록한 일간신문 1개이상에 공고하여야 한다(동법시행령 제8조의5제2항).

- 타법의 규정에 의한 영업정지처분과 수리업의 금지 : 수리업자가 제18조의11제1항의 규정에 의한 기술능력·자격 그밖의 요건과 관련하여 다음의 처분을 받은 때에는 그 처분기간 동안 당해 수리업자는 문화재보호법에 의한 영업을 행하여서는 아니된다(동법 제18조의12제2항)
- 건설산업기본법 제82조제1항 및 제2항 또는 제83조의 규정에 의한 영업정지처분
- 건축사법 제28조제1항의 규정에 의한 업무정지처분
- 중앙행정기관장 또는 지방자치단체장의 통보의무 : 중앙행정기관의 장 또는 지방자치단체의 장은 소관업무중 문화재관련업무를 수행함에 있어서 수리업자가 제1항(등록취소 또는 업무정지사유)에 해당하는 사실이 있는 때에는 그 사실을 당해 수리업자의 등록지를 관할하는 시·도지사에게 통보하여야 한다(동법 제18조의12제3항).
- 시·도지사의 통지의무 : 시·도지사는 수리업자의 등록을 취소하거나 영업을 정지를 명한 때에는 관련 사실을 관할 시장·군수·구청장 및 타지역 시·도지사에게 지체없이 통지하여야 한다(동법 제18조의12제4항).
- 수리업자 업무정지처분 등의 예외 : 이 법에 의한 등록취소, 영업정지처분 또는 타법에 의한 영업정지처분을 받아 수리업의 영업을 정지된 수리업자일지라도 이미 체결한 도급계약의 이행을 위한 행위는 예외적으로 계속할 수 있다(동법 제18조의12제5항).



#### 4. 문화재수리용역사업 및 수리공사의 평가와 우수업자 지정제도

##### (1) 문화재수리용역사업 및 수리공사의 평가

###### ○ 평가근거

- 수리업자의 기술수준 및 문화재수리공사의 품질을 높이기 위하여 문화재수리용역사업 또는 수리공사를 발주한 문화재청장 또는 지방자치단체의 장(발주청)은 당해 문화재수리용역사업 또는 수리공사중 일정기준 이상의 것에 대하여 평가를 실시할 수 있다(동법 제18조의13제1항).
- 또한 발주청은 평가를 실시하기 위하여 필요한 경우에는 문화재수리현장 등을 직접 점검하거나 수리업자에 대하여 평가에 필요한 자료를 제출하게 할 수 있다(동법 제18조의13제4항).

###### ○ 평가대상

- 원칙 : 평가대상이 되는 문화재수리용역사업(용역사업) 및 문화재수리공사(수리공사)는 다음과 같다(동법시행령 제9조제1항).
- 용역사업 : 사업계약금액이 3천만원 이상인 사업
- 수리공사 : 공사계약금액이 10억원 이상인 공사
- 예외 : 발주청은 국보 또는 보물로 지정된 문화재의 수리공사에 대하여는 그 역사적·학술적·건축적 특성을 고려하여 공사계약금액이 10억원 미만인 경우에도 평가를 실시할 수 있다(동법시행령 제9조제2항).

###### ○ 평가기관

- 용역사업 또는 수리공사 등에 대한 평가의 공정성과 전문성을 확보하기 위하여 문화재청장과 시·도지사 소속하에 각각 문화재기술위원회(기술위원회)를 설치·운영할 수 있다(동법시행령 제10조제1항).

- 용역사업 또는 수리공사 등에 대한 평가를 실시하고자 하는 발주청은 기술위원회의 심의를 거쳐야 한다. 이 경우 발주청이 시장·군수·구청장인 경우에는 관할 시·도지사 소속하에 설치된 기술위원회의 심의를 거쳐야 한다(동법시행령 제10조제2항).

### ○ 평가기간 및 방법

#### A) 용역사업

- 평가기간 : 평가대상이 되는 용역사업의 평가는 해당 용역사업이 완료된 때부터 용역사업이 완료된 해의 다음 해 3월 31일까지 실시하여야 한다(동법시행규칙 제11조의4제1항 및 제3항).
  - 평가방법 : 용역사업의 평가는 별표 4의 평가기준에 따라 실시하고 그 결과는 문화재수리용역사업평가표 및 문화재수리용역사업평가총괄표에 기록·관리한다(동법시행규칙 제11조의4제2항).
- ☞ [시행규칙 별표 4] 문화재수리용역사업 평가기준

#### B) 수리공사

- 평가기간 : 평가대상이 되는 수리공사의 평가는 해당 공사가 90퍼센트 이상 완료된 때부터 수리공사가 완료된 해의 다음 해 3월 31일까지 실시하여야 한다(동법시행규칙 제11조의5제1항 및 제4항).
  - 평가방법 : 수리공사의 평가는 별표 5의 평가기준에 따라 실시하고, 그 결과는 문화재수리공사평가표 및 문화재수리공사평가총괄표에 기록·관리한다(동법시행규칙 제11조의5제2항).
- ☞ [시행규칙 별표 5] 문화재수리공사 평가기준
- 공동계약의 평가 : 수리공사가 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제72조에 따라 공동계약의 형식에 의하는 경우 당해 계약의 이행방식이 공동이행방식인 때에는 수리공사 전체에 대하여 평가하고, 분담이행방식인 때에는 수리업자가 분담하는 수리

공사별로 평가한다(동법시행규칙 제11조의5제3항).

## (2) 문화재수리용역사업 및 수리공사의 우수업자 지정

### ○ 지정근거

- 발주청은 평가결과가 우수한 용역사업 및 수리공사의 수리업자를 기간을 정하여 우수업자로 지정할 수 있다(동법 제18조의13제2항, 동법시행규칙 제11조의6 및 제11조의7).
- 또한 발주청은 우수업자지정의 평가를 실시하기 위하여 필요한 경우에는 문화재수리현장 등을 직접 점검하거나 수리업자에 대하여 우수업자지정의 평가에 필요한 자료를 제출하게 할 수 있다(동법 제18조의13제4항).

○ **지정요건** : 우수용역업자 또는 우수수리업자(우수업자)를 지정하고자 하는 경우에는 다음의 요건을 갖춘 자 중에서 지정하여야 한다. 다만, 제4호의 규정에 의한 상위 20퍼센트 이내의 범위에 드는 자가 없게 되는 경우에도 지역여건과 기술수준 등을 고려하여 1인의 용역사업자를 지정할 수 있다(동법시행규칙 제11조의6제1항, 제11조의7제1항).

- 우수업자를 지정하고자 하는 날(지정일)이 속하는 해의 직전 해에 용역사업을 1건 이상 완료하였을 것(제1호)
- 지정일이 속하는 해의 직전 해의 말일부터 소급하여 3년간 용역사업을 2건 이상 완료하였을 것(제2호)
- 지정일이 속하는 해의 직전 해의 말일부터 소급하여 3년간 완료한 용역사업에 대하여 평가한 결과가 용역사업마다 80점 이상으로 평가되었을 것(제3호)
- 지정일이 속하는 해의 직전 해에 완료한 용역사업에 대하여 평가한 결과가 평균 90점 이상이고 그 성적순위가 상위 20퍼센트 이내의 범위에 들 것(제4호)

- 지정일이 속하는 해의 직전 해에 완료한 용역사업에 대하여 평가한 결과 각 평가항목별 평가등급이 각각 보통 이상으로 평가되었을 것(제5호)
- **지정기한** : 우수업자는 평가대상 용역사업 또는 수리공사가 완료된 해의 다음 해의 6월 30일까지 지정하여야 한다(동법시행규칙 제11조의6제2항, 제11조의7제2항).
- **유효기간** : 우수업자 지정의 유효기간은 우수업자의 지정공고를 한 날부터 1년으로 한다(동법시행규칙 제11조의6제3항, 제11조의7제3항).
- **지정사실의 공고** : 발주청은 우수업자를 지정하는 때에는 그 내용을 관보에 공고하여야 한다. 이 경우 지방자치단체의 장이 발주청인 경우에는 우수문화재수리용역업자지정결과통보서 또는 우수문화재수리공사사업자지정결과통보서에 지정결과를 기재하여 문화재청장에게 보고하여야 한다(동법시행규칙 제11조의6제4항, 제11조의7제4항).
- **우대조치** : 발주청은 그가 시행하는 용역사업 또는 수리공사의 발주에 있어서 우수업자를 우수업자 지정기간 동안 우대할 수 있다(동법 제18조의13제3항).

## 5. 수리공사의 하자담보책임

- **하자담보책임의 원칙**
  - 수리업자는 발주자에 대하여 수리공사의 완공일부터 10년 이내의 범위에서 대통령령이 정하는 수리공사의 종류별 하자담보책임기간내에 발생하는 하자에 대하여 담보책임이 있다(동법 제18조의14제1항).
  - 수리공사의 종류별 하자담보책임기간은 시행령 별표7과 같다(동

법시행령 제11조).

: [시행령 별표7] 문화재수리공사의 종류별 하자담보책임기간

- **하자담보책임의 특약 등** : 수리업자의 하자담보책임에 관하여는 제1항의 규정에 불구하고 수리업자와 발주자 사이에 체결하는 도급계약에서 특약을 정하는 경우에는 그에 의한다. 다만, 하자담보책임기간을 제1항의 규정에 의한 기간의 3분의 2미만으로 정한 경우에는 그 기간의 3분의 2로 정한 것으로 보고, 하자담보책임의 2분의 1을 초과하여 면제하도록 정한 경우에는 하자담보책임의 2분의 1을 면제하도록 정한 것으로 본다(동법 제18조의14제2항).

## VI. 천연기념물 동물의 치료

- **동물치료소의 치료근거** : 천연기념물 동물이 조난당한 경우 구조를 위한 운반, 약물투여, 수술, 사육 및 야생적응훈련 등(치료)은 제18조(수리기술자등의 수리)의 규정에도 불구하고 문화재청장이 지정하는 동물치료소로 하여금 치료하게 할 수 있다(동법 제18조의15제1항).
- **동물치료소의 지정(동법시행규칙 제11조의8)**
- 지정요건 : 동물치료소는 문화재에 관한 전문지식을 가지고 있거나 천연기념물 보호활동 또는 야생동물의 치료경험이 있는 다음의 사항에 해당하는 기관중에서 시장·군수·구청장(자치구의 구청장) 또는 관리단체의 장의 추천에 의하여 문화재청장이 지정한다.
  - 수의사법에 의한 수의사 면허를 받은 자가 개설하고 있는 동물병원
  - 수의사법에 의한 수의사 면허를 받은 자를 소속직원으로 두고 있는 지방자치단체의 축산관련 기관

- 수의사법에 의한 수의사 면허를 받은 자를 소속회원으로 두고 있는 관리단체
- 지정서 교부 및 발급대장 관리 : 문화재청장은 추천된 자를 동물치료소로 지정하는 경우에는 동물치료소지정서를 교부하여야 하며, 동물치료소지정서 발급대장에 이에 관한 사항을 기재하고 이를 관리하여야 한다.
- 지정서의 재교부 : 동물치료소가 다음의 사유로 인하여 동물치료소지정서를 재교부받고자 하는 때에는 재발급신청서에 다음의 구분에 의한 서류를 첨부하여 문화재청장에게 제출하여야 한다.
  - 잃어버린 경우 : 그 사유서
  - 못쓰게 된 경우 : 당해 지정서
  - 기재사항 변경의 경우 : 당해 지정서와 그 증빙서류
- **동물치료소의 치료결과보고** : 문화재청장은 동물의 조난 등으로 긴급한 보호가 필요한 때에는 제20조(현상변경허가)의 규정에 불구하고 동물치료소로 하여금 현상변경허가 없이 먼저 치료한 후 그 결과를 보고하게 할 수 있다(동법 제18조의15제2항).
- **동물치료소의 치료경비** : 국가 또는 지방자치단체는 동물을 치료한 동물치료소에 대하여 예산의 범위안에서 치료에 소요되는 경비를 지급할 수 있다(동법 제18조의15제3항).
- **동물치료소의 지정해제** : 문화재청장은 동물치료소가 다음의 사유에 해당하는 때에는 그 지정을 해제할 수 있다(동법 제18조의15제4항).
  - 거짓 그 밖의 부정한 방법으로 지정을 받은 때
  - 시행규칙이 정하는 지정요건에 미달하게 된 때
  - 고의 또는 중대한 과실로 치료중인 동물을 죽게 하거나 불구가 되게 한 때
  - 치료결과를 보고하지 아니하거나 거짓으로 보고한 때

- 동물치료경비를 허위로 청구한 때
- 문화재보호법 제25조제1항(행정명령)의 규정에 의한 문화재청장 또는 지방자치단체의 장의 명령에 위반한 때

## Ⅶ. 기록의 작성·보존을 통한 문화재관리

- 문화재청장과 당해 시장·군수·구청장 및 관리단체의 장은 국가지정문화재에 대한 보존·관리 및 변경사항 등에 관한 기록을 작성·보존하여야 한다(동법 제19조제1항).
- 또한 문화재청장은 국가지정문화재의 보존·관리상 필요하다고 인정할 때에는 연구기관이나 문화재에 관한 전문적 지식이 있는 자로 하여금 국가지정문화재의 기록을 작성하게 할 수 있다(동법 제19조제2항).

## Ⅷ. 현상변경 등의 허가

- **행위제한 및 허가** : 국가지정문화재에 대하여 다음의 사항에 해당하는 행위를 하고자 하는 자는 문화재청장의 허가를 받아야 한다. 허가사항을 변경하는 경우에도 또한 같다(동법 제20조).
  - 명승·천연기념물로 지정 또는 가지정된 구역 또는 그 보호구역 안에서 동물·식물·광물을 포획·채취하거나 이를 그 구역 밖으로 반출하는 행위
  - 국가지정문화재를 탁본 또는 영인하거나 그 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 촬영을 하는 행위
  - 국가지정문화재(보호물·보호구역과 천연기념물 가운데 죽은 것을 포함한다)의 현상을 변경(천연기념물을 표본·박제하는 행위를 포함한다)하거나 그 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 행위로

서 시행규칙이 정하는 행위(제4호)

- **허가신청절차** : 현상변경 등의 행위에 대하여 문화재청장의 허가를 받고자 하는 자는 당해 국가지정문화재의 종별·지정번호·명칭·수량 및 소재지 등을 기재한 허가신청서를 관할 시장·군수·구청장 및 시·도지사를 거쳐 문화재청장에게 제출하여야 한다. 다만, 국가지정문화재를 탁본 또는 영인하거나 그 보존에 영향을 미칠 우려가 있는 촬영을 하는 행위에 대한 허가신청은 관할 시장·군수·구청장 및 시·도지사를 거치지 아니할 수 있다(동법시행령 제15조제1항).

### IX. 문화재의 수출 및 반출의 금지

- **수출·반출의 금지** : 국보·보물·천연기념물 또는 중요민속자료는 국외로 수출 또는 반출할 수 없다(동법 제21조제1항 본문).
- **반출이 가능한 경우** : 문화재의 국외전시 등 국제적 문화교류를 목적으로 반출하되, 그 반출한 날로부터 2년 이내에 다시 반입할 것을 조건으로 문화재청장의 허가를 받은 때에는 반출할 수 있다(동법 제21조제1항 단서).
  - 국무회의 심의 : 문화재청장이 문화재의 국외반출을 허가하고자 하는 때에는 국무회의의 심의를 거쳐야 한다(동법 제21조제3항).
- **수출이 가능한 경우** : 현상변경의 허가를 받아 천연기념물을 표본·박제 등으로 제작한 경우에는 문화재청장의 허가를 받아 수출할 수 있다(동법 제21조제4항).

### X. 중요무형문화재의 보호·육성

- **정부지원시책의 근거** : 국가는 전통문화의 계승·발전을 위하여 중요무형문화재를 보호·육성하여야 한다(동법 제24조제1항).



- **전수교육제도** : 문화재청장은 중요무형문화재의 전승·보전을 위하여 당해 중요무형문화재의 보유자로 하여금 그 보유 기·예능의 전수교육을 실시하게 할 수 있다(동법 제24조제2항). 또한 국가 또는 지방자치단체는 예산의 범위안에서 전수교육에 필요한 경비를 부담할 수 있으며, 전수교육을 목적으로 설립된 국·공유재산인 시설을 무상으로 사용하게 할 수 있다(동법 제24조제3항).
- **전수교육조교제도** : 문화재청장은 중요무형문화재의 보유자 또는 보유단체의 전수교육을 보조하기 위하여 전수교육이수증을 교부받은 자중에서 시행규칙이 정하는 바에 따라 중요무형문화재 전수교육조교를 선정할 수 있고, 중요무형문화재 전수교육조교에 대하여 예산의 범위안에서 전수교육을 보조하는데 소요되는 경비를 지급할 수 있다(동법시행령 제19조제1항, 제2항).
- **전수장학생제도** : 문화재청장은 전수교육을 받는 자에게 장학금을 지급할 수 있다(동법 제24조제4항).
- **명예보유자 특별지원금제도** : 문화재청장은 중요무형문화재의 명예보유자에게 특별지원금을 지원할 수 있다(동법 제24조제5항).

## **XI. 문화재관리·보호를 위한 행정조치 및 소유자 등의 신고의무**

### **1. 문화재청장과 지방자치단체장의 행정명령**

- **행정명령내용** : 문화재청장 또는 지방자치단체의 장은 보호물과 보호구역에 포함된 국가지정문화재의 관리·보호상 필요하다고 인정될 때에는 다음의 사항을 명할 수 있다(동법 제25조제1항).
  - 국가지정문화재의 관리상황이 그 문화재의 보존상 부적당하거나 특히 필요하다고 인정되는 경우 그 소유자·보유자·관리자 또는 관리단체에 대한 일정한 행위의 금지 또는 제한

- 국가지정문화재의 소유자 또는 관리자나 관리단체에 대한 수리, 기타 필요한 시설의 설치 또는 장애물의 제거
- 국가지정문화재의 소유자 또는 관리자나 관리단체에 대한 기타 필요한 조치
- **문화재청장의 직접 집행** : 문화재청장은 국가지정문화재의 소유자 또는 관리자가 그 명령을 이행하지 아니하거나 그 소유자 또는 관리자로 하여금 당해 행정명령에 따른 조치를 하게 하는 것이 부적당하다고 인정될 때에는 국가부담으로 직접 당해 조치를 할 수 있다(동법 제25조제2항).
  - 문화재청장이 국가부담으로 당해 행정명령의 조치를 하고자 할 때에는 문화재의 종별·지정번호·명칭·수량과 수리 또는 조치의 내용·착수시기 기타 필요한 사항을 그 소유자 또는 관리자에게 통지하여야 한다(동법시행규칙 제24조).
- **지방자치단체장의 보고** : 지방자치단체의 장이 당해 행정명령을 한 경우에는 문화재청장에게 보고하여야 한다(동법 제25조제3항).
- **손실보상** : 제25조제1항의 규정에 의한 명령의 이행으로 인하여 손실을 받은 자 또는 제25조제2항의 규정에 의한 조치로 인하여 손실을 받은 자에 대하여 국가는 그 손실을 보상하여야 한다(동법 제30조).

## 2. 문화재청장의 정기조사

- **정기조사** : 문화재청장은 국가지정문화재의 국가지정문화재의 현상·관리·수리 그 밖의 환경보전상황 등에 관하여 정기적으로 조사하여야 한다(동법 제40조제1항).
- **재조사** : 문화재청장은 정기조사 후 보다 심도있는 조사가 필요하다고 인정되는 경우 그 소속 공무원으로 하여금 해당 국가지정문화재

에 대해 재조사하게 할 수 있다(동법 제40조제2항).

○ **정기조사 및 재조사 절차** : 정기조사 및 재조사의 경우, 다음의 사항이 준수되어야 한다.

- 사전통지 : 정기조사 및 재조사하는 경우에는 미리 그 문화재의 소유자·보유자·관리자 또는 관리단체(소유자등)에 대하여 그 취지를 통지하여야 한다. 다만, 긴급을 요하는 경우에는 사후에 그 취지를 통지할 수 있다(동법 제40조제3항).

- 협조요구 : 정기조사 및 재조사를 하는 공무원은 소유자등에게 문화재의 공개, 현황자료의 제출, 문화재 소재장소 출입등 조사에 필요한 범위 안에서 협조를 요구할 수 있으며, 그 문화재의 현상을 훼손하지 아니하는 범위 안에서 측량·발굴·장애물의 제거 기타 조사상 필요한 행위를 할 수 있다. 다만, 일출 전 또는 일몰 후에는 소유자등의 동의를 얻어야 한다(동법 제40조제4항).

- 증표휴대 및 제시 : 정기조사 및 재조사를 하는 공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 휴대하고, 이를 관계인에게 제시하여야 한다(동법 제40조제5항).

☞ 손실보상 : 정기조사 및 재조사 행위로 손실을 받은 자에 대하여는 국가가 그 손실을 보상한다(동법 제40조제6항).

○ **정기조사 및 재조사행위의 위탁** : 문화재청장은 정기조사·재조사의 전부 또는 일부를 대통령령이 정하는 바에 따라 지방자치단체에 위임하거나 전문기관 또는 단체에 위탁할 수 있다(동법 제40조제7항).

### 3. 문화재청장의 직권조사

○ 문화재청장은 필요하다고 인정할 때에는 그 소속공무원으로 하여금 국가지정문화재의 현상·관리·수리 기타 환경보전 상황에 관하여 조사하게 할 수 있다(동법 제41조제1항). 이 경우, 다음의 사항이

준수되어야 한다(동법 제41조제2항, 동법 제40조제3항 내지 제6항의 준용).

- 사전통지 : 직권조사하는 경우에는 미리 그 문화재의 소유자·보유자·관리자 또는 관리단체(소유자등)에 대하여 그 취지를 통지하여야 한다. 다만, 긴급을 요하는 경우에는 사후에 그 취지를 통지할 수 있다.
- 협조요구 : 직권조사하는 공무원은 소유자등에게 문화재의 공개, 현황자료의 제출, 문화재 소재장소 출입등 조사에 필요한 범위 안에서 협조를 요구할 수 있으며, 그 문화재의 현상을 훼손하지 아니하는 범위 안에서 측량·발굴·장애물의 제거 기타 조사상 필요한 행위를 할 수 있다. 다만, 일출 전 또는 일몰 후에는 소유자·보유자·관리자 또는 관리단체의 동의를 얻어야 한다.
- 증표휴대 및 제시 : 직권조사를 하는 공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 휴대하고, 이를 관계인에게 제시하여야 한다.
  - ☞ 손실보상 : 직권에 의한 조사행위로 손실을 받은 자에 대하여는 국가가 그 손실을 보상한다.

#### 4. 소유자 등의 신고의무

- 국가지정문화재(보호물·보호구역)의 소유자·보유자·관리자 또는 관리단체는 당해 문화재에 관하여 다음의 사항에 해당하는 사유가 발생한 때에는 시행령이 정하는 바에 의하여 그 사실 및 경위를 문화재청장에게 신고하여야 한다. 다만, 관리자를 선임 또는 해임한 경우에는 소유자와 관리자가, 국가지정문화재의 소유자에 변경이 있는 경우에는 신·구 소유자가 각각 연서로 하여야 한다(동법 제27조).
  - 관리자를 선임 또는 해임한 때

- 국가지정문화재의 소유자에 변경이 있을 때
- 소유자·보유자 또는 관리자의 성명이나 주소에 변경이 있을 때
- 국가지정문화재의 소재지의 지명·지번·지목·면적 등에 변경이 있을 때
- 보관장소를 변경한 때
- 국가지정문화재의 멸실·도난 또는 훼손된 때
- 허가된 문화재를 반출한 후 이를 다시 반입한 때
- 허가를 받고 그 문화재의 현상변경 기타 행위에 착수하거나 완료한 때
- 동·식물의 종이 천연기념물로 지정되는 경우 그 지정일 이전에 표본이나 박제를 소유하고 있을 때

## 5. 소유자 등의 화재예방의무

- **화재예방시책의 수립 및 시행** : 문화재청장 또는 시·도지사는 지정문화재의 화재예방 및 소화장비 설치를 위하여 필요한 시책을 수립하고, 이를 시행하여야 한다(동법 제72조의2제1항).
- **소화설비 등의 설치의무** : 지정문화재의 소유자등은 소유 또는 관리하고 있는 지정문화재에 대한 화재예방 및 진화를 위하여 대통령령이 정하는 기준에 따라 지정문화재의 소재지, 보관장소 또는 해당 지정문화재 등에 소방시설설치유지및안전관리에관한법률에 따른 소화설비·경보설비·소화용수설비(소화설비등)를 설치하도록 노력하여야 한다(동법 제72조의2제2항).
- **소방설비 등의 설치비용 보조** : 국가 또는 지방자치단체는 소유자등이 소화설비등을 설치하는 때에는 예산의 범위 안에서 그 소요비용의 전부 또는 일부를 보조할 수 있다(동법 제72조의2제3항).

## Ⅹ. 문화재의 공개 및 활용

### 1. 문화재의 공개 및 제한

- **문화재공개**의 원칙 : 국가지정문화재는 당해 문화재의 공개를 제한하는 경우 외에는 특별한 사유가 없는 한, 이를 공개하여야 한다(동법 제33조제1항).
- **문화재공개**의 제한 : 문화재청장은 국가지정문화재의 보존과 훼손방지를 위하여 필요한 경우에는 당해 문화재의 전부 또는 일부에 대하여 공개를 제한할 수 있다(동법 제33조제2항).
- **문화재공개제한절차** : 문화재청장은 국가지정문화재의 공개를 제한하는 때에는 당해 문화재가 있는 지역의 위치, 공개가 제한되는 기간 및 지역 등을 시행규칙이 정하는 바에 의하여 고시하고, 관할 시·도지사 및 시장·군수 또는 구청장에게 알려야 한다(동법 제33조제3항).
- **문화재공개제한지역의 출입허가** : 공개가 제한되는 지역에 출입하고자 하는 자는 그 사유를 명시하여 문화재청장의 허가를 받아야 한다(동법 제33조제5항).
- **문화재공개제한의 해제** : 문화재청장은 공개제한의 사유가 소멸하게 된 때에는 지체없이 제한조치를 해제하여야 한다. 이 경우, 문화재청장은 시행규칙이 정하는 바에 의하여 이를 고시하고, 관할 시·도지사 및 시장·군수 또는 구청장에게 알려야 한다(동법 제33조제4항).

### 2. 문화재관람료의 징수

- **관람료징수의 근거** : 국가지정문화재의 소유자·보유자 또는 관리단체는 그 문화재를 공개하는 경우에는 관람자로부터 관람료를 징수할

수 있다(동법 제39조제1항).

- **관람료의 결정** : 관람료는 당해 문화재의 소유자·보유자 또는 관리단체가 정한다(동법 제39조제2항).
- **관람료의 사용용도** : 문화재보호법상 “당해 문화재의 소유자·보유자 또는 관리단체는 징수한 관람료를 당해 문화재의 보호·관리를 위한 비용에 우선 사용하여야 한다”(구법 제39조제3항)는 조항은 삭제되었지만, 현행 문화재보호법의 적용과 해석에 있어서도 그 원칙과 기조는 유지되어야 할 것이다.





# 문화재의 문화산업화에 관한 소고

설 기 환\*

1. 문화산업의 이해
2. 사회적 흐름과 문화산업의 관계성
3. 문화산업의 유형과 문화재
4. 문화재의 문화산업화의 방향
5. 맺는 말

## 1. 문화산업의 이해

문화상품이나 문화산업의 개념을 정의하기 전에 문화의 개념을 살펴봐야 한다. 문화는 좁은 의미로는 예술적인 활동을 나타내는 지적인 작품이나 실천행위 즉 예술이라는 말과 거의 동의어로 쓰이고 넓은 의미로는 인간이나 시대 또는 집단의 특정한 생활양식으로 표현된다. 이런 문화의 생성과 소비의 여러과정의 체계를 산업화하는 것이 문화산업이다.

우리나라는 문화산업을 진흥하기위한 법을 제정하고 문화산업을 문화상품의 개발, 제작, 생산, 유통, 소비등과 이에 관련된 서비스를 행하는 산업이라고 정의했다. 한편으로 문화상품은 문화요소가 체화되어 경제적 부가가치를 창출하는 유.무형의 재화로 정의하고 있다.

이제 문화는 문화로 머무르지 않고 문화산업으로 자리하게 되었고 미래학자의 한사람인 피터 드러커는 21세기 산업의 최고의 격전장이 문화산업이 될 것이라고 예견했고 그런 현상은 21세기의 초입인 현재에도 여실히

---

\* 한국문화콘텐츠진흥원 인력기술본부장

드러나고 있다. 문화산업은 어떤 과정과 배경으로 등장하게 되었고 어떤 특성을 가지고 있기에 전 세계가 주목할 최대의 격전장을 만드는지를 이해할 필요가 있을 것이다.

## 가. 시대적 흐름

### 1) 자원중심의 사회

자급자족을 하던 인류초기에는 단순한 생활자원을 자연 수거하거나 수렵하는 정도였을 것이다. 차츰 정착하여 농경사회로 변하면서 교환의 개념이 도입되었으나 인력중심의 자원개발은 인구가 많을수록 땅을 많이 차지하거나 경작할 수 있는 능력이 많은 시대를 지나온다. 수공업이나 상품의 생활을 거치면서 자원을 캐거나 가공하는데 필요한 부존자원이 중심이 되는 사회가 지속되었다. 부족간, 국가간의 전쟁은 자원을 획득하기 위한 모험의 수단이었을 것이다.

### 2) 기술중심의 사회

15세기 산업혁명을 계기로 세계는 기술이 주도하기 시작한다. 동력의 발견은 교통수단, 생산능력에 동력을 사용함으로써 세상은 급격한 발전과 변화를 가져온 것이다. 기계의 발명이나 새로운 시도는 전화의 발명으로 이어져서 기술은 인간의 삶에 시공의 변화를 선사하며 더욱 더 빠른 기술 발전에 의해 인간이 기계의 노예가 되는 경지까지 이끌었다.

### 3) 매체중심의 사회

19세기 말에는 제2의 불의 발견이라 일컬어지는 영화가 탄생한다. 이른바 매체의 혁명을 가져온 것이다. 사회 문화적인 요소들이 매체에 담기고 문화적인 재창조의 틀을 마련하는 계기가 된 것이다. 문자에 의해 전달되던 사고나 문화가 생생한 영상의 매체로 표출되고 전달되면서 사람의 삶

은 현저한 발전을 거듭하고 컴퓨터라는 현대적 기술을 맞이하면서 세계는 급변하고 하나가 되는 디지털의 세상으로 접어들다.

#### 4) 문화중심 사회의 도래

초기에는 컴퓨터가 생산설비를 대체하는 수준(H/W)에서 운영자체의 중심(S/W)에 서게 되고 나아가서 네트워크 시대를 만들어 정보화 사회를 창설한다. 그러나 정보화가 일정한 자료나 데이터의 정돈된 상태를 전해 주는 것이라면 인터넷의 상호성은 정보를 재가공하고 상호작용하는 새로운 환경을 만들었다. 유비쿼터스 컴퓨팅을 주창한 마크 와이저는 “심오한 기술은 일상생활의 일개로 짜여져 일상생활과 구별할 수 없게 된다.”는 유명한 말을 남겼다. 정말 훌륭한 기술은 우리의 삶에 녹아들고 더 이상 기술로서의가 아니라 생활 즉 문화적 요소로 작용한다는 말이다. 이제 기술은 인간의 생활을 뒷받침하고 문화적 삶의 향수를 도우는 방향으로 진화하고 있다는 느낌이 든다. 그래서 미래학자들이 문화산업의 시대가 온다고 주장하였는지도 모르겠다.

### 나. 문화산업의 특성

현대사회를 다른 의미로 서비스 중심사회라고도 한다. 전통적인 관점으로 자원중심의 농수산업(1차), 제조산업(2차), 서비스산업(3차)으로 구분하여 보면 현대는 이미 3차산업의 사회화가 이루어졌다. 선진국은 서비스 산업의 비중이 70-80%가 되고 우리나라도 60%에 육박한다. 이런 서비스 산업의 내용은 문화산업으로 분류할 만한 산업이 중심이 되어 있음을 알 수 있다. 그 이유는 다른 산업과 전혀 다른 특성들을 가지고 있기 때문이다.

### 1) 시장규모와 성장성이 큰 산업

산업은 시장의 규모와 성장가능성이 있어야 주목을 받는다. 오늘날 우리나라의 중심산업은 표에서 보는 바와 같이 몇 가지 중요한 제조중심의 산업들이다. 이들 제조산업들은 세계시장규모가 크고 우리나라가 세계시장의 점유율이 상당히 높아서 지금 우리나라의 효자산업이 되어 있다. 메모리, 휴대폰, 디스플레이, 조선같은 산업은 30%가 넘는 세계시장 점유율을 기록하고 있고 그 외의 산업들도 7%이상의 시장을 점하는 현상을 볼 수 있다.

0 세계시장규모와 우리나라 시장점유율

주요제조업			주요문화콘텐츠산업		
산업명	시장규모 (억불)	점유율 (%)	산업명	시장규모 (억불)	점유율 (%)
반 도 체	1,607	7.9	캐 릭 터	1,450	2.8
메 모 리	317	34.5	게 임	621	5.3
가정용기기	930	5.4	방 송	2,600	2.3
휴 대 전 화	745	28.3	영 화	749	1.6
디스플레이	543	34.7	음 악	320	0.5
조 선	596	41.2	애니메이션	750	0.4

상대적으로 문화산업으로 분류되는 산업장르인 방송, 영화, 애니메이션, 게임, 캐릭터 등의 세계시장규모가 현재 우리나라의 대표산업인 제조업들과 비교해서 결코 적지 않다. 시장의 성장률도 선진국부터 후진국까지 국가 경제성장률의 2-3배의 성장률을 유지한다. 그런데 우리나라가 이들 분

야의 세계시장 점유율은 1%대에 머무르고 있다. 특히 애니메이션의 경우에는 조선산업의 규모와 같은 시장규모이고 우리나라가 세계의 3위국가인데 시장점유율은 0.4% 정도이다. 이것은 산업구조적인 문제가 내재되어 있음이 여실히하다.

### 0 고성장 산업(GDP와 문화콘텐츠산업 평균 성장률 2002-2004)

국가	미국	영국	프랑스	캐나다	일본	중국	우리나라
GDP성장률	2.5	2.3	1.6	2.5	1.0	8.7	4.6
문콘성장률	4.2	6.7	4.4	6.0	1.8	25.6	9.2

이렇게 시장규모가 크고 성장률이 높은 산업들을 현재 우리나라가 경쟁력을 가진 제조산업과 같이 국가의 기간산업으로 집중투자를 하거나 전략적으로 육성한다면 우리나라의 차세대 먹거리가 될 것은 분명한 사실일 것이다.

### 2) 부가가치와 한계비용 경쟁력

단순히 시장규모가 크고 고성장하는 것만이 아니다. 오히려 문화산업의 특성은 부가가치와 한계비용의 특성에서 찾아 볼 수 있다. 이른바 창구효과(Window Effect)와 One Source Multi Use의 무한한 부가가치에 주목해야 한다. 문화상품이 생산되면 동일한 상품이 매체의 창구에 따라 지속적인 수익을 발생하게 하고 하나의 창작이 다양한 상품으로 또 다른 부가가치의 대로를 연다.

뿐만 아니라 제조상품이 상품의 추가 판매를 위해서 거쳐야 하는 공정이나 기본투입비용을 감내해야 한다면 문화산업의 추가생산비용이 매우 낮거나 거의 0에 가까워서 규모의 이익이 극대화된다. 동일한 시장규모나

동일한 판매고를 올린다 해도 그 부가가치나 순이익은 다른 어떤 산업과도 비교할 수 없는 특성이 있다.

### 3) 사회적 경제적 파급효과

문화상품은 그 상품의 판매에서 경제적 사회적 효과가 멈추는 것이 아니다. 문화상품 즉 한국의 노래, 영화, 애니메이션을 소비한 외국인들은 한국에 대한 이미지가 바뀐다.

이미지가 바뀌면 이런 문화적 이미지는 우리나라의 다른 상품들의 소비로 이어지고 나아가서는 관광과 언어의 습득이라는 경제적 사회적 파급효과를 낳는다.

우리나라의 한류가 드라마나 노래를 소비하는 수준에서 우리나라의 공업상품의 구매와 관광으로 이어지는 현상이나 미국이 얼마 안되는 우리의 영화시장을 개방하라는 스크린쿼터의 문제도 이런 파급효과와 맞닿아 있다.

### 4) 세계적인 국가와 기업의 지향

문화산업 세계제일의 미국은 Entertainment Industry로 지정하고 세계 시장 점유율 높이기와 경쟁력 강화를 위해 매진하고 2위국가인 일본도 다른 산업에서 우리나라의 추월을 당했듯이 문화산업에서도 추월당할 위험이 있다는 판단으로 국가정책을 발표하고 총리가 직접 관장하는 특별위원회를 만들어 추진하고 있다. 영국은 Creative Industry로 특화해서 장관급 담당을 두어 기술개발과 창작중심의 산업을 육성하여 세계3위를 차지하고 있으며, 중국은 우리와 거의 비슷한 수준에서 최근에 세계5위권으로 진입하는 성장세를 보이고 있다. 이런 문화산업 지향 현상은 국가주도만이 아니라 국제적인 기업들이 문화산업으로의 변신을 시도하는 현상이 두드러진다. 소니, GE, 애플사 등 전통적인 제조회사들이 문화산업으로의 진출이 활발히 진행 중이거나 이미 전환된 회사도 있다.

## 다. 우리나라 문화산업의 현황

### 1) 제조중심의 산업의 위기

우리나라가 경쟁력을 가지고 있다고 보는 제조업에도 후발국들의 도전이 심해서 차츰 비용절감을 위해 해외공장설립으로 변환하고 있고 외국기업들도 차츰 저렴한 제3국으로의 이전을 선호하는 상황이다. 이런 현상은 문화산업의 일부분야에도 나타난다. 제작중심의 하청형으로 출범한 우리의 경쟁력이 제작에서 높은 위치에 있으나 실질적인 사업의 규모나 내용면에서 제조산업의 위기와 비슷하다. 문화산업이 창의와 다양한 마케팅이 산업을 좌우하는데 단순히 제작역량만으로 경쟁력을 갖추고 있어서 진입장벽이 낮고 후발국에 비해 인건비 중심의 생산비의 경쟁력도 떨어진다.

### 2) 창의성과 마케팅의 부족

그렇다면, 지금이라도 산업의 구조를 바꾸고 창작과 마케팅 중심으로 산업을 이전시키면 된다고 하겠지만, 창의성이나 마케팅 능력이 단순하게 짧은 시간에 육성되지 않는 것이다. 기술의 원천에 해당하는 인문학의 기본이나 시장의 네트워크이 선진국에 못미치고 제작은 후발국의 도전을 받는 일촉즉발의 위기가 닥치고 있다.

### 3) 해외진출 사례 발생

다행히 IMF 이후에 창작중심의 산업구조 개선을 추진하여 최근에 그 성과가 나타나고 있다. 외주의 수출은 줄어 들었지만 창작작품의 수출실적은 꾸준히 증가하고 있다.

영화가 암흑기를 거치며 좋은 작가들이 세계 주요영화제에서 수상도 하고 우수한 인력들이 영화산업에 투입되면서 오늘의 전환기를 맞았듯이 애니메이션이나 캐릭터, 만화까지 외국에서 예술성을 인정받는 단계에 이르고 있어서 조만간 산업적인 성과로 이어질 조짐이 보인다. 캐릭터나 애니

메이션이 해외의 투자와 라이선싱 판매가 일어나고 있고 망가가 아닌 만화로써 한국적 만화가 세계로 진출하여 수출산업으로 그 자리매김을 바꾸기 시작했다.

#### 4) 대기업 및 이통사 문화산업 진입

세계적인 글로벌 기업들의 움직임과 국내외의 정책과 시장의 변화에 따라서 우리나라의 대기업들도 다시금 문화산업으로 눈을 돌리고 있다. 우리나라도 1990년도 초기에 경쟁적으로 문화산업에 진출했던 대기업들이 IMF와 함께 사업을 포기했다가 최근에 재진입을 위한 시동을 걸고 있는 것으로 알려진다.

지금 우리사회의 최고의 산업인 IT산업의 대표주자인 이동통신사들이 콘텐츠 비즈니스의 중요성을 인지하여 콘텐츠 관련 기업을 인수하여 문화산업으로 진입하는 현상도 역력하다.

## 2. 사회적 흐름과 문화산업의 관계성

이런 문화산업이 최근래에 그 시장규모도 커지고 현대사회의 중심이 되는 데는 매체와 정보통신기술을 변화시킨 디지털의 영향이 지대하다. 네트워크와 무선과 위성등의 다양한 정보전달기술의 발전은 그 발달된 전달체에 실려 다닐 문화적 요소를 필요로 하고 그런 필요가 가치와 서비스와 접목되면서 문화산업이 형성되고 우리사회의 중심이 되었다.

### 가. 디지털시대의 전반적인 사회적 현상

네티즌과 모티즌이 중심이 되는 디지털시대의 사회현상은 우리의 일상생활을 완전히 바꾸어 버리는 현상들을 잉태하고 있다. 이런 디지털시대의 현상을 진단하고 극복하는 방향에 문화적인 사고나 정책이 필요하다.



### 1) 고용없는 성장

산업의 모든 영역에 디지털 기술이 대체되고 실용화되면서 산업의 규모는 지속적으로 성장하고 있지만 고용은 오히려 줄어들고 있다. 이미 제조산업은 마이너스 성장 즉 고용이 줄어들고 있어서 새로운 일자리를 창출해야 하는 숙제를 안고 있는데 서비스산업을 뒤이어 문화산업이 고용창출과 성장을 이끌고 있기에 더욱 주목받고 있는지도 모르겠다.

### 2) 거래없는 시장 확장

디지털이 제작뿐 아니라 유통에 까지 영향을 미치면서 특히 문화영역은 상당히 확장되었지만 거래가 없어서 무질서와 창작영역산업의 기초를 흔들고 있다. 음악, 미술, 공연, 저작물 등 그 전세대보다 훨씬 많이 유통되고 보여지고 있지만 산업의 기본이 되는 거래가 이루어지지 않음으로써 산업의 파괴와 사회문제로 대두된 상황이다.

이런 문화의 향수가 제작자와 소비자 간의 적절한 가격형성과 소비진작의 방향이 모색되어 새로운 창구효과로 승화될 수 있다면 문화산업의 근간이 되는 창작과 문화적 리소스의 원활한 활용이 이루어 질 것이다.

### 3) 운동없는 경쟁

요즈음의 젊은 층은 겼세대이다. 게임의 순기능이나 몰입성이 생활에 까지 영향을 끼치는 세대라는 말일 게다. 우리나라는 온라인 중심의 게임이 많아서 게임을 통하여 수 많은 경쟁은 이루어지지만 운동량이 거의 없는 기현상의 경쟁이 발생하고 있다. 건전하고 견실한 사고와 타인과의 관계성은 물론이고 땀을 흘리며 운동하는 경쟁의 참맛을 잃어 가는 아픔이 또 하나의 문제가 될 수 있는데 이에 대한 대응도 미래 우리사회의 또 하나의 과제이다.

#### 4) 시공없는 동질화

문화의 흐름은 삶의 패턴이나 문화적 침식현상을 가져 오는 성향을 가지고 있다. 오늘날 우리사회의 일상생활의 변화도 이런 문화산업의 흐름에 의해서 문화적 동질화가 이루어지는 이른바 시공을 초월한 동질화의 현상이 발생한다.

#### 5) 기술(권리)패권 주의

이런 동질화는 우수성과 선점의 과정을 거치면서 독점화와 과점화 현상을 만들며 경제적인 부의 집중과 수용의 현장을 만든다. 기술중심사회에서 특허를 중심으로 하는 패권이, 문화산업시대에는 저작권리를 중심으로 하는 패권현상이 편만해 가고 있다.

### 나. 기술발전과 문화산업

#### 1) CT 기술과 문화산업

인간의 사고와 삶 자체가 가치를 가지고 있는 것으로 이를 기획, 창작, 제작, 유통하는데 필요한 기술의 발달이 문화적 요소를 문화산업으로 가속화 시킨 중요한 요소가 된 셈이다.

#### 2) 기술중심에서 콘텐츠 중심 사회화

산업의 초기 진입을 기술이 선도하였지만 차츰 기술은 문화나 상품속에 묻히고 그런 콘텐츠를 인간의 삶속에 접근시키는 방향으로 기술발달이 추진되고 있다. 우리가 일상생활에서 대하는 모든 기기들이 문화적 요소를 갖추고 있고 심지어 그런 요소가 부족하면 산업사회에 존속할 수 없는 시대가 되었다. 영상을 중심으로 하는 콘텐츠의 소비없이는 살아 갈 수 있을까?라고 반문해 볼만한 시대이다.

### 3) 기술에 의한 새로운 문화산업 영역의 확산

세계의 거리가 가까워 지고 문화적 일상생활의 동질화를 새로운 시장으로 문화의 가장 기본이 되는 음식과 주거까지 국제적인 상품이 되는 세상이다. 거기에는 메타데이터에 의한 분석과 통일된 제작공정의 기술영역이 더하여 지고 서비스를 위한 기술까지를 더하여 문화산업의 영역이 생활문화로 까지 확대되어 간다.

## 다. 국가 정책적 환경

우리나라도 2000년대 이후 국가의 중요정책에 문화기술과 문화적 창의를 다루고 차세대의 성장동력으로 콘텐츠와 문화적 기술을 지정할 정도로 정부정책의 중심이 되어 있다.

### 1) 국가 성장중심 기술 6T

2001년에 정부는 우리나라의 성장중심기술 6가지를 선정한 바 있는데, IT, BT, NT, ST, ET외에 CT를 중요기술로 선정하였다. 이런 기술에 대한 인식이 차츰 확산되어

### 2) 차세대 선장동력 산업

2003년에 국가의 중요 성장동력 10산업을 선정하면서 디지털콘텐츠의 중요성을 인정하게 되어 유관부처들이 후속 전략을 마련하고 예산을 편성하는 움직임을 보이고 있다.

### 3) 최근 정책 동향

2005년에 문화부는 국가의 성장동력으로 창의성(Creative), 콘텐츠(Contents), 문화(Culture)의 3C를 중심으로 하는 C-Korea의 정책을 수립하였고, 과학기술부는 2015년 이후의 이른바 차차세대 유망기술 21가지

중에 감성형 문화콘텐츠기술을 포함시킴으로써 문화와 관련된 기술의 성장과 미래성을 예견했다. 가장 최근의 발표로서 산업자원부는 2020년 이후에 우리나라의 중요산업으로 문화콘텐츠산업을 지목한 바 있다.

### 3. 문화산업의 유형과 문화재

이토록 주목을 받는 문화산업의 근간에는 문화재가 자리하고 있는데 문화재와 문화산업이 분리되어 존재하는 것이 아니므로 문화산업적인 유형을 이해하면서 문화재와의 관계를 살펴 보는 것이 문화산업화의 좋은 방향이 될 것이다. 즉 문화재의 산업화를 접근하는 방안으로 문화산업의 유형별 특성을 이해하고 문화재가 문화산업화하는 기본방향을 정하는 것이 하나의 방안이 된다는 생각이다.

#### 가. 매체유형의 산업

##### 1) 매체유형의 문화산업 분야

문화콘텐츠를 매체에 담아 유통하는 산업으로서 주로 영상분야의 산업이다. 영화, 방송, 비디오를 비롯하여 게임, 모바일, 인터넷, 뉴미디어 등이 있다.

##### 2) 매체산업의 특성

매체산업은 윈도우효과(Window Effect)와 활용다양성(OSMU)의 기본적인 특성을 가지고 있으며 기획과 제작, 배급의 각각의 특성을 가진 기업들이 참여하는 산업이다. 특별히 기획하는 회사나 특정집단들이 창작을 위해서 노력하며 또한 이를 산업화하기 위한 방안을 모색하고 자금조달과 제작방향도 정하는 경우가 많다.

### 3) 매체산업과 문화재의 관계

그러므로 매체중심의 사회에서 문화재에 대한 대중들의 관심을 불러일으키기 위해서는 기획단계의 전문인력들이 문화재를 이해하고 접근하여야 하는 명제를 안고 있다. 특히 새로운 매체로 각광을 받는 게임의 경우에는 매우 젊은 층이 참여하는 산업으로 전통문화와 인문학적 기초에 대해서 체계적으로 접근하는 접점을 만들어 주어야 할 것이다. 나아가서 유형 문화재를 훼손하지 않으면서 콘텐츠에 쉽게 담을 수 있는 방법, 즉 적은 시간, 비용, 최대의 효과를 가질 수 있는 방안을 함께 찾아가는 길을 열어야 할 것이다.

## 나. 실연중심의 산업

### 1) 실연중심의 문화산업 분야

음악, 무용, 연극, 국악, 기타의 영역이 실연중심의 사업형태이다. 무형의 문화재를 공연이나 연주 등의 방법으로 실연하는 산업분야로서 매체산업에 못지 않게 산업적인 효과도 크고 다양한 기획의 시도로 새로운 시장을 열어가는 영역이다.

### 2) 실연산업의 특성

무엇보다도 노동집약적이고 도시중심적인 산업으로 배급이라는 의미를 가지고 있지 못하다. 생산과 소비가 동시에 이루어지고 생산자와 소비자의 상호성이 가능한 영역이면서 일정한 정도의 수준까지 기호를 성장시켜야 하고 성장된 시장은 좀처럼 대체되지 않는 특성을 가지고 있다.

### 3) 실연산업과 문화재의 관계

상당한 기획과 공간을 요구하는 산업으로 소비자 욕구에 대한 정밀한

조사와 소비자 유지를 위한 체계적인 기획을 필요로 한다. 그러나, 우리나라의 경우 공간의 문제와 기획부재의 현실적인 문제를 가지고 있다. 복합 엔터테인먼트 기업의 탄생과 기본적인 문화재의 관계성을 가져야 할 것이다. 즉 현재 문화산업에 진입하는 대기업들의 문화재에 대한 접점을 찾는 것도 한 방안이 될 것이며, 성공사례를 기록한 공연사업들의 특성과 한계 극복에 대하여 연구해 가면서 문화재의 재해석과 실연으로의 연계, 새로운 시도와 한류와의 연계 등에 대한 폭넓은 연구가 선행되기를 기대한다.

사례 비교

작품	특성	문제극복, 전환	마케팅, 위험감수	비고
난타	주방과 사물놀이 사물놀이와 난타	원시, 원색 Nonverbal	국제대회참가 고전적 기법	이색적 접근 세계시장화, 전용화 패키지
백설공주를 사랑한 난장이	작품재해석	인터넷소셜 영화적요소 가미	가족중심공략 어린이 관객화	발상의 전환,가족문화 고객확대
I love you	원칙, 트렌드	현대감각 스타마케팅	고급화 메인타겟집중	리얼리티, 코믹 제작비 절감

다. 전시(회의)형 문화산업

1) 전시 및 회의형의 문화산업 분야

공간형식에 따라서 Museum, Library, Gallery, Institute로 구분하고 행사성격

에 따라 Festival, Feast, Banquet, Gala등으로 구분하기도 하지만 메인행사의 성격에 따라 경쟁/비경쟁, 산업/비산업, 대중성/전문성, B2B/B2C, 지역성/세계화 등과 행사내용에 따라서Expo, Festival, Exhibition, Conference 등으로 구분하기도 한다.

## 2) 전시(회의)산업의 트렌드

융통함형으로 진행되면서 교육과 사업의 병행, One On One와 Biz Matching의 형태에 전시와 회의를 겸하는 형태를 취하면서 Cyber상의 역할이 매우 중요시 되고 있다.

성공적인 전시문화산업의 형태를 보면 극소수의 전문가에 의해 조직되고 운영되며 가장 특색있는 분야를 명확히 하고 다른 분야를 확대해 가면서 철저하게 개최의 타당성과 사업성을 기초로 하는 중장기 계획과 On-line의 다양한 활동이 전개되는 경향이 있다.

## 3) 산업 트렌드와 문화재의 관계

어떤 전문성을 가지고 어떤 대상을 합목적적으로 유치 운영할 것인가에 대한 명확한 해석이 이어져야 한다. 개별적인 문화재의 특성화나 권역별 경쟁력 확보 나아가서 이종간의 시너지가 가능한가에 대한 명확한 방향성이 필요하다. 고급문화개발의 순기능이나 독창적 문화와 부가가치에 대한 재해석에 의한 중장기적 계획을 필요로 한다.

선진국에서도 미술관과 박물관의 운영에 대한 불만을 박물관이 예술작품이 묻히는 묘지라고도 하고 근원적 본원적인 의미를 상실하게 하는 공간이라거나 미술의 휴식처에서 지나서 공동묘지가 되었다는 혹평을 받고 있는 상황이다. 그러나 문화재에 Theme 적 읽기나 Storytelling적 표현, 나아가서는 기호학적 산업적인 마인드로 접목해 보는 경우에는 상당한 성공을 이룬 경우들도 볼 수 있다.

## 라. 기타

### 1) 기타 문화산업 분야

이제 문화산업이라는 영역은 그 한계가 없는 듯 하다. 우리나라를 주름 잡고 있는 Family Restorant이나 Fast Food, Coffee House 등이 그저 요 식업이 아니라 문화적인 요소를 기술과 서비스로 포장한 새로운 영역의 문화산업이다. 각종의 캐릭터 상품의 상품화과정도 간과할 부분이 아니다. 미키마우스가 70년이상, 아톰이 50년이상, 우리나라의 돌리가 20년 이상의 상품화 시장을 가지는 것은 문화적인 요소없이 불가능한 것이다.

### 2) 기타산업분야의 흐름

인간의 사고 하나, 아이디어 하나, 도안 하나를 다양하게 삶에 적용하는데 기술이나 포장도 나아가서는 공연과 매체를 동원하는 등 다채로운 접근법을 찾아서 산업화의 성공을 이루어 낸다.

### 3) 사회적 흐름과 문화재

우리문화재에 대하여 They, There, Then을 We, Here, Now할 수 있는 새로운 발상의 접근, 한류를 이루는 스타인물이나 상품의 재해석과 문화재의 연결방안이 필요한 시기이다. 단순히 접근하는 것이 아니라 흐름과 비틀기, 비교하기, 바꾸어 보기, 돋보기로 확대해 보기의 시도를 통해서 우리조상들의 우수한 문화가 오늘의 양질의 문화유산 즉 문화산업화가 되도록 노력해 보아야 할 것이다.

## 4. 문화재의 문화산업화의 방향

지금 우리나라를 선도하는 산업들을 불모의 땅에 터를 만들고 그런 산업화를 위한 입지를 연구하고 전문 인력을 양성하고 관련분야의 연구를



집결해서 오늘의 경쟁력을 만들어 냈다. 이미 유구한 역사에 의해 형성된 문화재의 산업화 방향이나 문화적 소양을 가진 민족으로서 산업적 경쟁력을 문화화로 보다 승화시키는 변곡점이 지금이라는 생각이다.

## 가. 문화의 산업화 방향

문화를 산업화하는 것이 문화산업의 경쟁력을 높이는 지름길이다. 글로벌 사회에서 문화적인 독창성이나 우위성에 대한 명확한 평가와 세계적인 보편성을 가지고 세계화하는 방향에 대하여 냉철한 시야에서 살펴야 할 때이다.

### 1) 문화적 정체성의 유지

우리의 문화적인 정체성을 유지하기 위한 영역과 그 필요성을 명확히 해야 한다. 이미 오늘날의 사회는 우리문화이니까 경쟁력없는 것이라도 우리가 보호하며 지켜야 한다는 당위성은 설득력을 잃는다. 우리나라를 대표하는 문화적 요소 그리고 우리의 정서적 경쟁력에 대한 연구와 이런 정체성의 유지는 가장 경쟁력있는 문화의 산업화 방향이 될 것이다.

### 2) 문화적 우위성의 확보

우리나라의 문화적 변화나 지금 일고 있는 한류의 흐름을 보아서 알 수 있듯이 문화는 우수한데서 저급한데로 흐르고 그 결과는 독과점의 형태로 경제적 사회적 과급효과를 가져오는 것임을 알 수 있다. 지금 우리가 이런 문화적 우위성이 있기에 한류나 문화산업의 해외진출이 이루어지고 있는데 도대체 이런 우수성의 내용과 성격은 무엇인지를 정확히 규명하고 이런 것들을 유지할 방안을 강구해야할 시점이다.

### 3) 문화적 보편성의 확보와 세계화

우리의 문화재에서 새로운 흐름과 방향성은 보존과 전시에 머무르지 않

고 새로운 교육이나 창작의 밑거름으로 만들어 내어야 한다는 명제이다. 그러면 이런 명제는 어디에서 출발하여야 하는가? 그것은 문화적인 보편성에 담긴 창작, 즉 독창적이면서도 지금의 자신의 감각으로도 수용가능한 것이 문화산업화가 가능하다는 것이다.

#### 4) 문화생산국으로서의 산업화

문화는 전래되거나 유입되는 성향이 강하고 쉽게 동화되어 변모하는 성격을 가지고 있다. 오늘날 문화산업에 열을 올리는 국가들이 문화의 창의국, 생산국으로서의 지위를 유지하기위하여 몸부림치고 있다. 문화적인 근본이 없는데도 다른 우수문화를 차용해서 세계화 시키는 생산국으로 자리매김하는 나라도 있다. 우리의 문화재는 이런 문화적 생산의 가장 기본이 되는 원재료이자 경쟁력이자 최고의 보고임은 분명하다. 이제 이런 문화적 창의적 전통을 현재의 창의성으로 전환하여 문화적 생산국의 지위를 확보하는 노력을 문화재를 사랑하는 사람들, 주인인 사람들로부터 출발하여야 할 것이다.

### 나. 산업의 문화화 방향

#### 1) 문화적 요소가 있는 산업화

일본이 포장술에 의해 세계시장을 넓혔다는 것은 잘 알려져 있다. 사양화 되는 산업들의 문화적 요소에 의한 새로운 경쟁력을 불어 넣는 방법이 문화재에서 출발해도 좋을 것 같다. 이제는 생산의 경쟁력이 아닌 문화적인 경쟁력을 더하여 지금까지 우리가 이루어온 산업적 급성장에 문화를 덧입혀서 고급의 산업화영역을 경쟁력으로 만들어 가야 할 것이다. 여기에는 우리고유의 문화가 그 밑거름이 될 것임을 확신한다.

## 2) 산업적 정체성의 문화요소

오늘날 우리나라가 IT강국이라는 것은 자타가 공언하고 있다. 그리고 네트워크인프라나 정보통신의 테스트 베드로서의 위치를 점하는 우리나라가 이런 정보통신의 우위성을 유지하는 것도 마케팅적 요소와 함께 문화적인 경쟁력을 가지고 있기 때문이다. 한걸음 나아가서 이런 정보인프라위에 문화콘텐츠의 우수한 상품화를 가미할 수 있다면 산업적인 정체성을 유지할 뿐 아니라 더 큰 부가적 가치를 가져오는 시너지적 요소가 될 것이다. 여기에도 문화재는 그 한가운데 자리하고 있음이 분명하다.

## 3) 새로운 산업영역의 문화성

앞장에서 언급하였던 캐릭터 상품화와 생활문화의 새로운 산업화에도 철저하게 우리의 삶의 뿌리를 중심으로 차별성과 독창성을 찾아내어야 할 영역이다. 여기에는 디지털기술을 활용한 전통문화요소 데이터의 정리와 활용방안이 그 밑거름이 되어야 한다.

## 다. 국가기간산업으로의 접근

### 1) 모든 산업의 근간으로서의 문화

오늘날의 소비자는 상품의 내용이 비슷해지고 있으므로 디자인을 비롯한 문화적인 감성을 중심으로 상품을 선택한다. 편의성이나 성능으로 또는 가격으로 경쟁하는 것보다 문화적인 요소로 경쟁하는 산업시대라 해도 과언이 아니다.

이제 문화는 모든 산업의 근간으로 자리매김하고 그 중요성을 인지하여야만 시장점유를 유지하거나 넓혀 갈 수 있다.

### 2) 국가적 경쟁 우위의 기간 산업화

문화산업의 성패가 국가의 선진성을 결정하는 시대에 국가의 경쟁력은

당연히 문화가 중심이 되어야 한다. 그러기 위해서는 문화산업의 영역이 국가의 기간산업으로 자리매김되어야 하는 것은 당연한 귀결이다. 그러나, 우리나라의 현실은 전혀 그러하지 못하고 이론적인 주장과 현실의 괴리가 후진성 탈피나 20,000불 시대의 걸림돌이 되고 있다.

### 3) 체계적이고 근본적인 경쟁력 제고

이제 콘텐츠는 단순히 외모적 디자인에서 경쟁력을 가지지 못한다. 그 내면에 인간본연에 대한 기본적인 철학과 인문학적 기반 즉 전통문화재를 중심으로 하는 문화적인 배경과 이런 배경을 바탕으로 하는 문화적 창의성을 발휘해야 한다.

그러기 위해서는 교육의 기본에 문화가 근간이 되는 체계가 형성되어야 하고 어린 연령에서부터 문화적인 소양과 자긍심을 바탕으로 세계적인 인물을 만드는 과정론이 필요하다.

지금의 문화산업관련 학과들의 상대적인 경쟁력이나 커리큘럼에 대한 분석과 준비가 심도있게 고려되어야 할 것 같다. 콘텐츠를 제작하는 즉 제조형 하청형 산업구조에 맞는 교육시스템을 벗어나야 한다. 문화적 생산국으로 존속하거나 산업구조를 개선하기 위하여 가장 필요한 것이 우리문화에 대한 창의적 재해석이나 기본에 충실함이 근간이 되어야 하겠다.

## 5. 맺는 말

문화재를 어떻게 문화산업화 하는냐는 과제가 그리 단순한 문제는 아니다. 그래서 조금은 억지스럽지만 문화산업의 유형이나 특성을 살펴서 문화재의 문화산업화의 방향을 살펴보고자 하였다. 그러기 위해서 문화산업의 생성과정과 그 내면적인 특성을 이해하고 나아가서 문화재와의 관계성을 찾아 보았으나, 그런 산업화 우선적 접근외에 근본적인 문화자체에 대한 이해를 바탕으로 산업화의 새로운 시야와 경쟁력있는 산업의 문화적 우위

에 의한 새로운 경쟁력을 살펴보는 것도 중요하다는 관점을 가져보았다.

이제 문화는 단순히 문화산업화의 관점으로 바라 볼 문제가 아니라는 결론에 도달했다. 문화산업이 21세기의 최고의 산업격전장이 된다면 그 근간이 되는 문화가 모든 국가산업의 기간으로 자리매김하여야 하는 당위성을 발견하게 된 것이다.

국가의 모든 결정에서 문화가 기본이 되고 모든 산업의 기간산업으로서 문화산업이 자리매김되어야 하는데 여기에는 문화적 유산에 대한 새로운 시야없이 불가능하다.

먼저 문화재에 가장 가까이 있는 사람이나 부서부터 이런 각성과 운동을 불러일으키는 동력으로서 다짐을 가져야 하겠다는 간절한 부탁을 하고 프다.



# 정책홍보란 무엇인가?

이 길 배\*\*

- I. 정책홍보란 무엇인가?
- II. 참여정부 홍보정책의 특징
- III. 다양한 홍보활동 및 기법들
- IV. 문화재정책 홍보강화를 위한 지자체와 문화재청 간 협조 방안
- V. 참고자료

## I. 정책홍보란 무엇인가?

### □ 홍보의 개념

#### ○ 홍보(Public relation)란?

- 조직(기업, 공공기관, 협회, 병원, 학교 등)의 생존과 불가분의 관계에 있는 공중과의 커뮤니케이션 전략을 효과적으로 수행하여 조직을 유지 발전시키는 사회과학 경영전략

### □ 홍보와 마케팅의 차이점

#### ○ 홍보 [弘報]

- 기업·단체·공공서 등의 조직체가 커뮤니케이션 활동을 통해 스스로의 생각이나 계획·활동·업적 등을 널리 알리는 활동.
- 목적은 각 조직체에 관한 소비자나, 지역주민 또는 일반의 인식

\*\* 문화재청 정책홍보담당 사무관

이나 이해 또는 신뢰감을 높이고 합리적이고 민주적인 기초 위에 양자의 관계를 원활히 하려는 데 있다. 그것은 사실에 관한 정보의 정확한 전달과 불만·요망 등을 수집하는 것에서부터 시작된다.

- 선전(프로파간다)과 유사하지만, 선전이 주로 위에서 아래로의 정보 전달 활동이며 또한 그 정보가 때때로 과장·왜곡되어, 일방적으로 어느 특정 이미지를 형성한다는 점에서 홍보와 다르다. 그러한 의미에서 흔히 PR(public relations)과 같은 의미로 쓰기도 한다.

### ○ 마케팅

- 생산자가 상품 또는 서비스를 소비자에게 유통시키는 데 관련된 모든 체계적 경영활동.
- 매매 자체만을 가리키는 판매보다 훨씬 넓은 의미를 지니고 있다. 기능내용은 제품관계 · 시장거래관계 · 판매관계 · 판매촉진관계 · 종합조정관계로 대별된다. 제품관계에는 신제품의 개발, 기존제품의 개량, 사용도의 개발, 포장 · 디자인의 결정, 낱은 상품의 폐지 등이 있다. 시장거래관계에서는 시장조사 · 수요예측, 판매경로의 설정, 가격정책, 상품의 물리적 취급, 경쟁대책 등이 있다. 판매관계로서는 판매원의 인사관리, 판매활동의 실시, 판매사무의 처리 등이 있다. 판매촉진관계에서는 광고 · 선전, 각종 판매촉진책의 실시가 있다. 종합조정관계로서 이상의 각종 활동 전체에 관련된 정책, 계획책정, 조직설정, 예산관리의 실시 등이 있다.

### □ 정책홍보란?

- 정부 정책에 대한 국민들의 이해와 지지, 설득을 위해 보다 적극적·창의적·능동적·쌍방향적인 방법으로 커뮤니케이션 하는 전략



및 모든 활동

○ **공보와 홍보는 어떻게 다른가?**

- 명확한 정의나 분류는 의미가 없다.

<※ 참고 자료>

홍보를 공보와 PR을 종합한 개념으로 파악하거나, 홍보를 PR과 같은 개념으로 쓰기도 하지만, **행정홍보는 행정기관이 행하는 방침이나 사업에 관한 정보를 주민에게 전달하여 주민을 설득하고 주민의 신뢰와 이해를 얻도록 노력하는 계획적이고 지속적인 과정으로써 정보를 제공하는 것.** 즉, 홍보라는 말은 광고, 선전등의 의미를 강하게 내포하는 개념인 만큼 행정이 갖는 포괄적이며 동태적인 의미를 정확하게 나타낼 수 있는 적합한 표현은 아니다.

□ **왜 홍보가 중요한가?**

○ **정책에 있어서 홍보의 역할**

⇒ 기본적인 역할 정의

- 정책에 대한 인지도 제고
- 정책집행의 용이성 제고 및 효과성 증대시키는 수단

⇒ 확대된 역할 정의

- 정책품질관리의 수단
- 고객(국민, 민원)만족도 제고의 수단

○ **홍보의 중요성을 강조하는 명언들**

⇒ 노무현 대통령

- 정책의 절반은 홍보다.
  - 정책은 홍보로 시작해서 홍보로 끝난다.
  - 정책담당자가 스스로 홍보맨이 되어야 한다.
- ⇒ 이견희 삼성그룹 회장
- 홍보는 선행 투자이다, 홍보와 정보는 같이 가야 한다. 첨단경영 시대의 승리가 되기 위해서는 남보다 앞서는 정보력과 기업안보차원의 홍보력 강화가 필수 요건임을 인식해야 한다.

## □ 현대사회에서 홍보가 차지하는 위치

### ○ 홍보전문가가 조직의 리더가 되는 시대

- 각 부처 정책홍보관리실장(정책홍보관리관)의 약진
  - 2005~6년 인사에서 장·차관으로의 대거 승진
- 민간의 대기업 및 중견 기업에서의 사례
  - 홍보책임자들이 CEO에 오르는 경우가 많다.

### ○ 사회과학 및 경영전략으로서의 위치 확보

- 최근에는 더욱 그 중요성이 강조되는 사회과학 분야로서, 모든 기업 및 조직, 정부부처에서 가장 우선적으로 투자하고 인재를 키우는 분야

## II. 참여정부 홍보정책의 특징

### □ 정책홍보 환경의 변화

- 전통미디어에서 디지털 기반의 뉴미디어 시대로 전환
  - 다양한 뉴미디어 매체 등장

- 왜곡·편파 보도 등 전통미디어의 전횡에 효과적 대응
- 시공의 제한이 없는 실시간 고객 맞춤형 홍보가능

○ **공무원이 기자의 고객인 시대로 패러다임 변화**

- 종속적·굴욕적 관계에서 대등한 관계로 복원
- 좋은 기사 발굴, 특종확보를 위해 기자가 노력하는 시대

□ **참여정부 홍보정책의 특징**

○ **비대화된 언론권력에 의존하고 종속되던, 기존의 불균형적 구조 및 관행의 개선**

- 주례 브리핑 정례화 및 K-TV를 통한 정책 브리핑 강조
- 정책보도모니터링 시스템 운영을 통한 언론 대응 강화
- 언론중재 활성화를 통한 오보 및 문제보도 적극 대응
- 영상보도자료(VNR) 배포 등 언론 정보제공 품질의 개선

○ **홍보매체의 다양화로 대국민 직접홍보 강화**

- 대통령의 서신정치 및 각 부처 장관의 대국민 서신 활용
- 뉴스레터, 모바일 등을 활용한 맞춤형 정책정보제공 등 정책고객 서비스(PCRM) 강화
- K-TV, 국정브리핑, 코리아플러스 등 정부 직영매체 운영 다양화
- 각 부처 홈페이지 개편, 인터넷을 통한 방송 및 광고, 블로그·미니홈피·각종 이벤트 등을 통한 온라인 정책홍보 강조

○ **각 정부 부/처/청의 홍보 인프라 및 역량 강화**

- 홍보 전문인력 확보, 홍보 교육 참여 및 운영 강조
- 홍보예산 및 조직의 적정화 권장 등 각종 인프라 구축

- 기획과 홍보의 연계를 위해 정책홍보관리(관)실 설치
- 철저한 사전 준비 및 기획에 의한 전략적 홍보의 강조
  - 정책발표사전협의제 운영을 통한 국정홍보 종합 조정
  - 각 부처별 정책홍보협의회 및 홍보기획 회의 운영 권고
- 평가시스템 구축으로 평가 및 환류 강조
  - 2004년 이후 「각 부처 정책홍보 관리 평가」 시행
  - 부처 자율적 평가·환류시스템 구축 강조

### III. 다양한 홍보활동 및 기법들

#### □ 언론을 통한 홍보

- 보도자료 배포
- 기자브리핑 개최
- 공동기획 취재 및 캠페인
- 광고
- 기타 기고 및 인터뷰 등

#### □ 언론에 대한 대응

- 전전미판 기사에 대한 수용
  - 이렇게 반영했습니다.
- 문제성 보도 및 오보에 대한 적극 대응
  - 그건 이렇습니다.
  - 반론보도 청구, 정정보도 청구
- 언론중재위 제소 및 소송 제기 등

## □ 위기 대응 및 쟁점관리

- 위기란?
  - 조직위 이미지에 심대한 타격을 줄 수 있는 상황
- 위기대응 매뉴얼 작성 및 시스템 구축
- 각종 이슈 및 쟁점에 대한 체계적 관리

## □ 인쇄·영상 매체 등을 통한 홍보

- 홍보책자, 브로셔, 팸플렛 등 활용
- 홍보영상물, 플래시(애니메이션) 등 활용
- 각종 홍보물 설치 및 활용
- 기타 입간판 등 다수

## □ 정책고객서비스(PCRM)를 통한 홍보

- 고객 확보 및 세분류
- 뉴스레터 발송
- 정책정보메일 발송
- 보도자료 사전 알림
- 온라인 여론조사
- 정책고객 사후관리
- 각 정부부처 연계홍보

## □ 디지털 및 온라인 홍보

- 인터넷 언론을 활용한 홍보
  - 오마이 뉴스, 프레시안, 데일리서프라이즈 등

- 포털 사이트를 활용한 홍보
  - 다음, 네이버, 야후 등
  - 광고, 배너 활용 등
- 사이버 커뮤니티를 통한 홍보
  - 카페, 블로그, 미니홈피 등
- 모바일을 활용한 홍보
  - 기상청, 소방방재청, 대전시의 사례
  - 컬러링, 통화연결음 등
- 홈페이지를 통한 홍보

□ 여론조사, 공청회, 보고회 등을 통한 홍보

- 여론조사
  - 온라인 및 오프라인
- 공청회
- 각종 보고회

□ 정부 보유매체를 활용한 홍보

- 국정브리핑
- K-TV
- 코리아 플러스 등

□ 기타매체 홍보

- 소식지 제작 발송
  - 문화재 사랑

- 각종 강연이나 초청, 방문행사 등
- 민원해결 및 응대를 통한 홍보
- ※ 다중 다양한 홍보매체 활용 가능

#### □ 각종 행사 및 이벤트를 통한 홍보(문화재청의 경우)

- **각종 행사개최를 통한 홍보**
  - 3대 유적관리소 행사
  - 개청기념일 행사
- **각 정책 및 사업별 다양한 국민참여형 이벤트 전개**
  - 1문화재 1지킴이 사례
  - 왕의남자 줄타기 공연 사례
  - 고궁, 유적관리소별 다양한 이벤트
- **온라인 이벤트 개최**
  - 사진 및 답사후기 공모전 등
  - ※ 지자체의 각종 문화축제 등에 활용 가능

### IV. 문화재정책 홍보강화를 위한 지자체와 문화재청 간 협조 방안

#### □ 문화재청 발간 소식지 적극활용

- **제주도의 사례**
  - 문화유산에 관련된 해당지자체의 소요발생시 문화재청에 1개월 전(매월 25일경 편집위원회의 개최)에
  - 문화재사랑 특집호 발간 요청
  - 기획 및 추가 예산 부담

○ **문화재사랑 매포처 확대**

- 현재 월 1회, 28P, 2만 부 발행 중
- 5만 부(40P)까지 늘린 후 우편요금 유료화 전환예정
- 출판계약을 통해 기존 정기구독자 외의 독자는 서점에서 구매하는 방안 추진 예정

□ **정책고객서비스(PCRM) 공동 시행**

- 각종 지자체 소식 연계홍보
- 문화재청 뉴스레터에 지자체 코너 개설
  - 각 지자체에서 요청시 선별 게재
- 각 지자체별 정책고객 확보
  - 전문가, 문화재위원, 기타 관심있는 사람, 학생 등
- 문화재청과 공동 정책고객관리방안 수립 등

□ **문화재를 활용한 각 지자체 홍보방안 수립**

- 각종 전통문화 축제
- 각종 문화재 보수 및 수리, 발굴 현장 등 공개 행사
- 지역별·테마별 문화유산 탐방 프로그램 운영
  - 문화재청과 공동으로 로얄고객(정책고객) 대상 운용 등

**V. 참고자료**

- 정책고객서비스(PCRM)란? -

**1. 정책고객서비스(PCRM)의 개념**



□ 정책고객서비스(PCRM) 개념

- 정책고객서비스(PCRM)란 민간의 고객관리기법(CRM)을 도입하여 인터넷을 통해 정책고객별로 세분화되고 수요에 맞는 홍보서비스를 효율적으로 실시하고자 하는 것임
  - ※ CRM : 고객 관련 내·외부 자료를 분석하여 고객 특성에 기초한 마케팅 활동을 기획·지원·평가하는 관리체계
  - ※ 정책고객 분류 및 개념
- 정책고객은
  - 광범위하고 상시적인 홍보대상인 일반국민 등의 기본고객
  - 여론 주도층(언론인, 입법관계자 등), 정책결정관련자, 이해당사자, 관련 민원인 등을 대상으로 하는 특정고객
  - 유관 기관 및 부처와 공통으로 활용하는 연계고객 등으로 분류

분류	대 상	비고
기본고객	일반국민, 홈페이지 메일링서비스 가입자, 문화유산 연속강좌 수강생 등	
특정고객	국회의원 및 보좌관, 언론사 담당기자 및 방송사 PD 및 작가, 학자 및 관계전문가 등 여론주도층 정책결정관련자, 이해당사자, 문화재위원 및 전문위원, 시도문화재위원 및 전문위원, 행정모니터, 지자체 문화재담당 공무원, 1문화재 1지킴이 신청자, 문화유산해설사, 초·중·고교 역사교사, 향토사학자 등	
연계고객	문화관광부, 문화재보호재단 등 우리 청 유관 기관 및 단체의 정책고객	

### □ PCRM의 핵심 포인트

- PCRM은 정책수립과정에서부터 이해관계자의 의견을 수렴·반영하여 갈등의 소지를 줄이고, 정책집행과정에서는 상세한 정책정보서비스를 통해 정책입안자와 정책수용자(정책고객)의 공감대 확보로 원활한 정책수행을 도모하기 위한 것임
- 또한 집행된 정책에 대한 이해관계자의 반응을 점검하여 새로운 정책수립과정으로 환류(feedback)시키는 일련의 과정을 거치게 되며 정책고객서비스는 이런 일련의 과정이 인터넷을 통해 이루어짐

### □ PCRM 성공의 전제 조건

- 각 부서별 정책고객 관련 광범위한 데이터베이스 구축
- 각 부서별 정책고객특성을 정확히 파악, 유지·관리
- 각 정책고객 특성에 맞는 맞춤형 홍보서비스 개발 및 실행

## 2. 정책고객서비스 수행방법 및 절차

### □ 정책고객서비스 수행방법

- **정책고객 확보 및 DB 구축**
  - 정책분야별로 세분화되고 잘 관리된 데이터베이스(DB) 구축
  - 필요한 고객정보는 성명, 주소, 휴대전화 번호, e-mail주소, 연령, 관심분야 등
  - PCRM의 효과를 높이기 위해 고객 DB는 가능한 많은 고객 확보 후 꾸준한 업데이트 및 분야별 세(細)분류 필수
- **각 정책고객별 홍보대상 정책분류**

- 일반국민, 기본고객 및 연계고객에 대해서는 이메일뉴스레터 등을 통해 우리 청 정책전반에 대한 상시적인 정보 제공
- 특정고객에게는 특정한 정책에 대해서 여론수렴 및 평가의뢰 등 보다 상세하고 세부적인 맞춤형 홍보자료 제공

○ **이메일 뉴스레터 등 발송**

- 이메일 뉴스레터의 정기적 발행·발송
- 뉴스페이지 운영자는 뉴스레터 발송내용을 감안한 기획 및 기사 작성, 연성기사 발굴 등의 노력 필요

○ **부정기적인 주요 홍보사안 발생시 특정고객 맞춤형 홍보**

- 기존 뉴스레터 외에 별도의 홍보자료를 제작하여 기본고객과 특정 고객에게 이메일 등 발송

□ **정책고객서비스 절차**

○ **정책수렴 단계**

- 정책고객 DB를 활용하여 정책의 필요성, 추진일정, 정책효과 등의 홍보자료를 송부하고 정책관련 여론조사를 실시하여 여론을 수렴

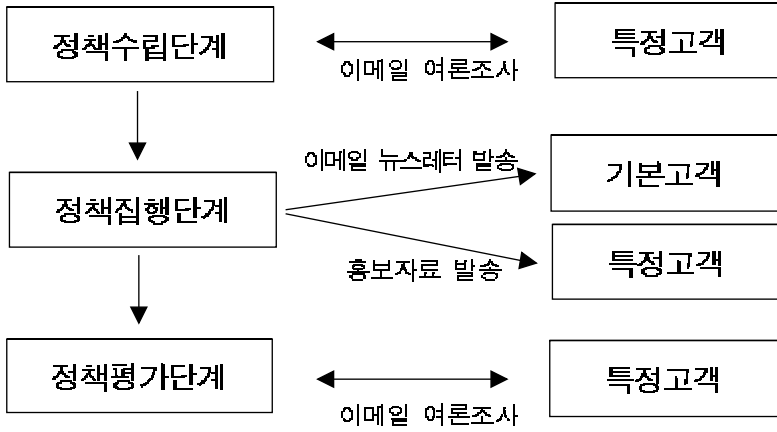
○ **정책집행 단계**

- 정책추진상황, 문제점, 향후추진 계획 등의 사안에 대한 지속적인 온라인 홍보 및 여론조사 등을 통해 진행상황에 대한 고객반응 점검

○ **정책평가 단계**

- 여론조사 등을 통해 정책고객의 평가, 결과를 향후 정책에 반영

〈 정책단계별 정책고객서비스 개념도 〉



# 문화재지역 수목피해와 치료방법

강 전 유\*

- I. 문화재지역 내의 수목 피해
- II. 수목의 병충해 피해
- III. 효과적인 병충해 방제
- IV. 수목의 병충해

## I. 문화재지역 내의 수목 피해

문화재지역의 수목이라 말할 때 크게 천연기념물과 사적지 내의 수목으로 구분할 수 있다. 천연기념물은 단목, 수림지 수목, 명승지 수목을 말하고, 사적지 내의 수목이란 성지, 고분, 주거지, 사찰 등 문화재보호구역 내의 수목을 말한다. 예전부터 천연기념물이나 사적지 내의 수목에 병충해 발생으로 인하여 수목의 피해가 나타나고 있었으나 앞으로는 보다 다양하고 지속적인 피해가 예상되고 있다.

문화재 지역 내의 수목은 단순한 수목이 아니라 문화재의 가치를 한층 높여주는 중심 역할을 하는 중요한 대상이다. 그러므로 항상 잘 관리하고 보호해야 하는 대상임과 동시에 문화재적 가치를 지니고 있는 대상이라 할 수가 있다. 수목이 병충해로 고사할 경우 문화재적 가치가 크게 손상됨은 물론 우리의 역사가 사라지는 결과를 초래하게 된다. 특히 문화재 지역 내의 수목은 노령목으로 인위적으로 단시간 내에 복원하기는 거의 불가능하다. 그러므로 문화재 지역 내의 수목은 잘 관리하여 보존시켜야 한다.

\* 식물문화재보호연구회장

문화재 지역 내 수목의 피해는 생리적 피해, 병충해 피해, 기상적 피해, 인위적 피해로 나타나고 있으나 최근 소나무재선충병, 솔잎혹파리, 솔껍질 각지벌레 등 소나무 병충해로 인하여 많은 피해가 발생되고 있으므로 병충해 방제에 대하여 중심으로 논의하고자 한다.

## II. 수목의 병충해 피해

### 1. 해충의 피해

우리나라 곤충은 1995년 ‘한국곤충명집’에 10,991종으로 분류되어 있고 이중 수목의 해충은 1995년 ‘한국수목해충목록집’에 2,300여종으로 기록되어 있다. 소나무 해충 165종, 벚나무 해충 260종, 느티나무 해충 61종, 가문비나무 해충 108종, 참나무 해충 317종, 버드나무류 해충 277종, 향나무 해충 25종, 주목 해충 10종 등 각 수종에 따라 많은 해충이 피해를 주고 있다.

곤충의 분류는 분류학적 분류, 가해방법에 따른 분류, 가해부위에 의한 분류 등 3가지가 있다. 곤충의 분류는 형태학적 특징에 따라 분류하는 것이 기본이지만 실무교육을 위하여 가해방법 또는 가해부위에 따라 분류하는 것이 좋다. 가해방법의 분류는 식엽성해충, 흡수성해충, 천공성해충, 뿌리가해해충으로 분류한다.

### 2. 병해의 피해

우리나라 병해의 종류는 1995년 ‘한국수목병명목록집’(산림과학원)에 의하면 353 수종에 1,080종으로 기록되어 있다. 소나무 병해로는 엽진병 외에 14종, 느티나무는 백성병 외에 5종이 기록되어 있고, 1998년 ‘일본 식물병해’ 대사전에는 소나무류에 엽진병 외에 32종, 느티나무는 백성병

외에 6종이 기록되어 있다.

수목 병해는 피해 상태로 분류하면 잎에 나타나는 병, 가지에 나타나는 병, 줄기나 수간에 나타나는 병, 뿌리에 나타나는 병으로 분류할 수 있다. 병원체에 따라 분류하면 진균(Fungus), 세균(Bacteria), 바이러스(Virus), 파이토플라스마(Phytoplasma), 말무리(Alge), 기생종자(Mistletoe), 선충(nematoda), 기타 등으로 분류할 수 있다.

### III. 효과적인 병충해 방제

천연기념물이나 사적지 내의 수목이 고사하거나 수세가 쇠약해지는 피해가 발생하면 가장 먼저 생리적 피해인가, 병충해 피해인가, 기상적 피해인가, 인위적 피해인가를 구별해야 한다. 병충해 피해로 확인될 경우 발생된 병충해의 종류와 그 피해 상태 및 생태, 처리시기, 처리방법, 약제명, 처리회수, 처리약량을 전문가와 상의하여 진단, 처방에 대한 효과적인 방법을 강구하여 처리해야 한다.

#### 1. 병충명의 확인

수목에 비정상적인 이상이 나타날 때 흔히 나무에 병이 났다고 한다. 일반적으로 그 원인은 생물학적 피해, 생리적 피해, 인위적 피해, 기상적 피해로 나눌 수 있다. 이중 생물학적 피해를 병충해에 의한 피해라 볼 수 있다. 병충해 피해로 판단될 때에는 먼저 해충의 피해인가 병해의 피해인가를 구별해야 한다. 일선의 관리자들이 정확한 병충명을 규명하지도 않고 약종의 선정을 경시, 무조건적인 약제 살포로만 병충해를 구제하려는 경향이 있다. 이러한 경우 효과적인 구제는 거의 불가능하다. 병충해 피해로 판단될 경우에는 잎, 가지, 줄기, 수간, 뿌리를 조사하여 무엇보다 먼저 병충해를 구별하여야 한다.

해충의 경우는 종실을 가해하는 해충, 묘목을 가해하는 해충, 눈과 새순을 가해하는 해충, 잎을 가해하는 해충, 가지를 가해하는 해충, 뿌리와 지제부를 가해하는 해충, 수간의 인피부를 가해하는 해충, 재질부를 가해하는 해충으로 분류, 조사하여 해충명을 확인하고 병해의 경우 전문기관에 의뢰하여 판단하거나 문헌책자를 이용하여 정확한 병명을 찾아내어야 한다.

병의 발생을 알리는 것으로 변색, 천공, 창가 및 괴양, 위조, 괴사, 위축, 비대, 도장, 췌생 또는 기형, 기관 치환, 기관 파괴, 기관 탈락, 부패, 분비 등의 현상이 나타나고 피해부위에 병원체가 나타난다. 예를 들면 소나무의 수간을 가해하고 있는 해충에는 소나무좀, 애소나무좀, 왕소나무좀 등의 쫌류와 노랑점바구미, 흰점바구미, 소나무왕바구미 등 바구미류 그리고 톱하늘소, 소나무하늘소, 검정하늘소 등 하늘소류 그리고 넓적비단벌레, 침엽수비단벌레, 초록비단벌레 등의 비단벌레류가 있으므로 이중 어떤 종류가 가해하는가를 동정, 분류하여 정확한 해충명을 파악한다. 소나무좀이라는 해충명이 확실하면 소나무좀의 생태를 근거로 하여 구제하고, 노랑점바구미일 경우 노랑점바구미의 생태에 맞는 구제로 효과적인 방제가 이루어지도록 한다.

일반 관리자들은 문헌이나 관련 도서를 참조하여 병충명을 확인하고 정확하지 않을 경우 임업연구원이나 학교, 나무종합병원 등 전문기관에 문의하여 병충명을 확인하는 방법도 있다.

## 2. 생태 및 피해 상태 파악

병충해는 하나의 생명체이므로 반드시 일생의 과정이 있다. 이 과정을 생활사(생활환)라고 한다. 생활사는 식물 병충해 학자들이 주요 병충해에 관한 연구를 통한 결과로서 병충해 방제에 반드시 파악되어야 할 사



항이다.

생활사는 해충의 경우 난에서 성충이 될 때까지의 과정을 말하며, 산란 시기와 장소, 부화 시기 및 가해 시기, 유충의 가해 상태, 유충으로서의 기간 및 가해 기간, 번데기 시기와 장소, 성충의 활동 기간 및 산란 형태, 월동 형태(난, 유충, 번데기, 성충)의 장소, 익년의 활동 시기 및 산란 시기 등의 전 과정이다.

병해의 경우 병을 일으키는 병원체의 활동 장소와 활동 방법, 병원균의 전파 방법 및 전파 시기, 병원체의 침입 방법, 잠복기를 거쳐 발병하는 과정 즉 발병한 기주식물에서 형성된 병원체가 새로운 기주식물을 감염, 발병시키고 또다시 병원체를 형성하는 연속적인 과정을 말한다.

이와 같은 병충해의 생태와 피해 상태를 파악하여 구제 시기, 구제 방법 등을 정확히 선택하고, 이를 기초로 하여 효과적인 병충해를 구제하게 된다. 또한 피해 예방을 위하여 서로 생활사와 가해 상태를 파악, 피해 예상되는 수종에 대하여 예방 차원에서 미리 감염 시기에 약제를 살포하여 해충이나 병원균의 침입을 효과적으로 예방한다.

### 3. 약제 처리의 시기 확정

모든 병충해의 약제 살포 시기와 가장 효과적인 방제를 위한 처리는 대상 병충해의 생태와 가해 상태를 파악하여 정한다. 병충해의 진단 처방은 병충명과 처리 시기가 반드시 명시되어 있다. 그러나 일반적으로 그 처리 시기를 무시하고 약제를 살포 및 처리하는 경우를 많은데, 이런 경우 대상 병충해의 효과적인 구제가 불가능하게 된다.

솔잎혹파리를 구제하는 경우, 6월에 다이메크론 수간주사를 시행해야만 구제 효과가 높고 그 외의 시기에는 효과가 저해된다. 소나무의 가장 무서운 해충인 소나무좀은 수피 속 인피부를 가해하므로 피해 발견 후에는 외

부에 약제 살포로는 거의 구제가 불가능하다. 그러나 소나무좀의 생태와 가해 상태를 근거로 성충이 소나무 수간에 침입하는 시기인 3월 하순부터 4월 중순 사이에 약제를 살포하면 성충을 살충하고 산란을 방지함으로써 소나무좀의 피해 예방이 가능하다.

모든 수목 병충해는 살포 처리 시기가 각기 다르기 때문에 생태를 기초로 한 약제 살포 시기를 정확히 선정해야 효과적인 구제가 가능하다. 그러나 조경수목의 경우 약제 살포 시기 선정은 상당한 문제점이 있다. 조경수목은 산림과는 다르게 도시 환경과 국부적인 기후에 의하여 산림에서 나타나는 생태와 판이하게 다른 생태를 나타내는 경우가 많기 때문이다. 따라서 이와 같은 국부적인 기후 차이로 인해 조경수목의 경우 약제의 살포 시기에 차이가 있다. 이에 산림 병충해의 생태를 근거로 하여 국부적인 지역의 생태 변화에 대한 세심한 관찰 후에 약제의 살포 시기를 선정한다.

#### 4. 효과적인 약종 선정

병충해의 발생이 확인되면 생태를 파악, 그 피해 상태와 약제의 살포 시기를 확정한다. 이때 효과적인 구제를 위한 약제의 선택은 매우 중요하다. 원칙적으로는 대상 병충해에 대한 약제 선정은 약제 시험을 통해 가장 좋은 약종을 선택한다. 그러나 병충해의 종류별 약제 시험은 극히 일부밖에 없는 실정이고, 이것도 임업연구원과 각 도의 산림환경연구소에서 실시한 극소수 병충해에 한정되어 있기 때문에 조경수목에 발생하는 병충해에 대한 약제 선정이 쉽지 않다. 따라서 해당 병충해의 가해 상태, 전염 상태 등을 고려하여 약제를 선정한다. 병충해 구제 약제는 기능별로 분류하면, 살균제는 보호 살균제, 직접 살균제, 기타 살균제가 있으며, 살충제로 소화 중독제, 접촉제, 훈증제 등이 있다. 주성분별로는 살균제가 구리제, 유기수은제, 황제, 유기주석제, 유기비소제, 유기염소제, 유기인제 및 기타

유기합성제, 농용항생제 등이 있으며, 살충제로는 유기인제, 카바메이트제, 유기불소제, 유기염소제, 기타 유기합성제, 천연산살충제, 비소제 등으로 구별된다.

## 5. 처리 방법과 횃수의 철저한 실시

모든 식물 병충해는 가해 부위와 전염 과정에서 각기 다른 특성을 보인다. 뿌리를 침해하는 병충해, 지제부에 침해하는 병충해, 수간과 줄기를 침해하는 병충해, 가지만 침해하는 병충해, 잎에 침해하는 병충해가 있다. 따라서 발생 병충해에 대하여 해당 부분에 중점적으로 약제를 처리하고 그 외 부분은 처리하지 않아도 되는 것이다.

소나무좀, 향나무하늘소는 산란을 방지하기 위하여 수간에만 집중적으로 살포하고 잎에는 절대 살포를 금지한다. 만약 잎과 줄기에 발생하는 병충해라면 잎과 줄기에 충분히 살포한다. 소나무 응애 피해의 경우 잎과 신초 속에 약물이 충분히 들어가도록 살포한다. 이는 미소 해충인 응애가 잎과 신초 사이에 많이 기생하기 때문이다.

약제 방제에 있어 대상 병충해에 따라 1회 또는 2회~5회 살포 횃수는 구제 효과면에서 대단히 중요한 문제다.

소나무좀, 향나무하늘소는 최소한 7~10일 간격으로 3회 이상 살포해야 하고, 흰불나방, 텐트나방, 집시나방 등은 산란 시기가 끝난 후 1회 살포로 충분하다. 각지벌레는 난의 부화 시기에 3회 살포하고, 응애도 3회 이상 살포하여야 한다. 병해 역시 포자 비산 시기에 따라 살포 횃수 및 시기를 정확히 선정한다. 결론적으로 발생 병충해의 생태적 특성에 따라 살포 방법과 횃수를 조절, 살포하는 것이 중요하다.

## 6. 충분한 약량 결정

병충해 구제를 위한 약제 살포시 충분한 양을 살포하지 않는 경우 효과 면에서 상당한 차이가 있다. 병충해의 효과적인 방제를 위해 충분한 약량으로 잎 전체에 고르게 살포한다. 이는 병원균 포자의 침입 장소와 병원균 전염의 진행 과정에 대한 예측이 불가능하고, 해충의 산란과 번식 위치를 정확히 판단할 수가 없기 때문이다.

조경수목인 소나무의 솔잎혹파리 구제의 경우, 수간주사로 구제하나 약제로 살포할 경우 잎에 충분히 묻도록 살포하면 효과적이다. 이 또한 약제가 충분히 묻지 않은 솔잎의 부화유충은 유충이 살아남기 때문이다. 속리산 정이품소나무의 솔잎혹파리, 응애, 엽고병 예방과 구제시 희석액 2,000 ㎖를 충분히 살포(마치 나무 전체를 약액에 넣었다 꺼낸 것 같은 상태), 피해가 전혀 발생되지 않도록 처리했다. 환경적인 면과 경제적인 면에서 매우 가치가 있는 조경수목은 충분한 약량과 생태를 기초로 한 세심한 정성으로 약제를 살포하여 병충해로부터 소생시켜야 한다.

## IV. 수목의 병충해

### 1. 소나무재선충병

#### 가. 재선충병 확산 과정

##### 1) 발생 원인과 피해 현황

우리나라에 소나무재선충병이 처음 발생한 것은 1988년 부산 동래구 온천동 '금정산'에서이다. 당시까지 일본에서 큰 피해를 주고 있었으나 우리나라에서는 피해의 심각성을 깨닫지 못하고 있던 중 사소한 원인으로 소나무재선충병이 발생하게 된 것이다.

## 소나무재선충병 발생 현황

발생 연도	1988년	1997년	1998년	1999년	2000년
발생 지역	부산 동래구	전남 구례, 경남 합안	경남 진주	경남 통영	울산 경남 양산,사천
발생 연도	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
발생 지역	경남 김해,진해 거제,밀양 전남 목포 경북 구미	경남 마산 전남 신안	경북 칠곡 경남 창원 전남 영암	경북 포항,경주 경남 창녕,하동 고성 제주도 제주시	경북 안동 강원 강릉,동해

## 나. 재선충이란 무엇인가

## 1) 종류 및 크기

전 세계적으로 *Bursaphelenchus* 속에 속하는 선충은 49종(1988년)으로 보고 되지만 우리나라에는 현재까지 소나무재선충(*Bursaphelenchus xylophilus*)과 유사재선충(*Bursaphelenchus mucronatus*) 2종만 기록되어 있다. 하지만 더 많은 선충이 발견될 가능성이 있어 조사 확인 중에 있다. 특히 여러 선충 중에서도 직접적으로 소나무에 피해를 주는 선충은 소나무재선충과 유사재선충으로 파악되고 있어 여기에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있지만 다른 종도 발생 가능성이 있으므로 여기에 대한 연구도 다각적으로 이루어져야 할 것이다.

우리나라 소나무에 피해를 주고 있는 소나무재선충의 크기는 연구자에 따라 크기가 각각 다르게 나타나고 있다. 외국의 경우 최대 2배의 차이가 나타나기 때문에 직접적으로 크기만으로 재선충을 판별하기는 어려운 것이다. 우리나라에서는 수컷이 0.52-0.60mm, 암컷이 0.44-0.69mm 로 보

고되고 있다<sup>1)</sup>.

**소나무재선충 (*Bursaphelenchus xylophilus*)의 크기**

연구자	수컷( <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> )			암컷( <i>Bursaphelenchus xylophilus</i> )		
	Nickle (1981)	Maniya & Kiyohana (1972)	Mota (1999)	Nickle (1981)	Maniya & Kiyohana (1972)	Mota (1999)
평균크기 (mm)	0.56	0.73	1.03	0.52	0.81	1.05

**2) 종류(피해를 주는 종)**

우리나라에 기록된 소나무재선충 (*Bursaphelenchus xylophilus*) 과 유사재선충 (*Bursaphelenchus mucronatus*)는 형태상 거의 유사하기 때문에 일반인이 구별하는 데는 어려움이 있다. 형태상 구조가 거의 비슷하며 미부의 차이로 구별할 수 있으나 이것도 형태적 변이가 많아 확실하지 않은 경우도 있다. 따라서 정확한 판별은 염색체판별에 의존해야 한다.

소나무재선충속(*Bursaphelenchus*)의 경우 49종이 있는데 소나무에 피해를 주는 종은 몇 가지가 있다. 하지만 현재 우리나라에서 발견된 두 종류 외에 다른 종류가 있는 것으로 생각이 되므로 최소한 그룹으로 묶을 필요가 있다.

소나무재선충병에 대한 검증 시 소나무재선충이나 유사재선충이 아닌 경우 소나무재선충병에 감염된 것이 아닌가 하는 의문을 하게 된다. 소나무의 고사가 이루어지고 재선충이 검출되었을 경우 두 종만이 피해를 주는 것이 아니므로 일단 재선충병 감염으로 보기 위해서는 어느정도의 기

1) 국립산림과학원, 알기쉬운 소나무재선충, pp37-40, 2004.

준이 필요한데 여기에 xylophilus 그룹으로 묶어 방제방법을 강구해야 한다.참고로 외국의 경우 B. xylophilus 그룹으로 B. xylophilus, B. mucronatus, B.kolymensis, B.fraudulentus, B. conicaudatus, B. baujardi ,B. luxuriosae를 묶고 있다.

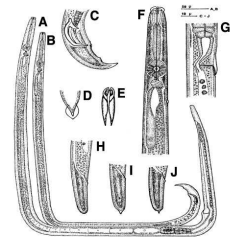
**다. 재선충 피해 상황**

**1) 고사 원인 : 수액 이동 정지**

소나무재선충은 소나무에 침입하여 셀룰라제(셀룰로오스의 가수분해를 촉매하는 효소)를 분비하여 결정 셀룰로오스를 분해시켜 수체속에서 세포벽을 파괴시키고, 제일 먼저 수지구로 침입한다. 이 수지구는 수체속에서 수직·수평방향으로 서로 교차되면서 강목상으로 넓게 분포되어 있기 때문에 재선충은 수지구내공을 통해 방사조직으로부터 가도관에, 가도관으로부터 방사조직으로 이동한다. 이는 가도관을 이동경로로 이용한다는 것이다.

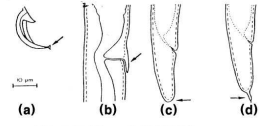
재선충에서 분비하는 셀룰라제는 셀룰로오스를 분해시켜 수체의 세포벽을 파괴시킬 뿐만이 아니라, 에피텔리얼세포도 파괴한다. 이러한 과정에서 수분상태가 떨어지며, 가도관의 수주에 진공현상이 생기고 유연벽공이 폐쇄되어 수분통도가 막히게 된다. 그러므로 수분이동이 제대로 이루어지지 않아 급격히 고사하게 되는 것이다. 2)

**Bursaphelenchus xylophilus**



A: 전체 선충 B: 구부속 C: 구부속 D: 구부속 E: 구부속 F: 구부속 G: 구부속 H: 구부속 I: 구부속 J: 구부속

**B. xylophilus 와 B. mucronatus의 진단적인 특징**



(a) B. xylophilus 와 B. mucronatus의 구부속의 차이  
(b) B. xylophilus 와 B. mucronatus의 구부속의 차이  
(c) B. xylophilus의 구부속  
(d) B. mucronatus의 구부속

교접기와 음문덮개는 거의 동일하고 암컷의 말단부에서 차이를 보이고 있다.

2) 이찬용, 소나무재선충, pp.78-79, 강원대학교출판부

## 2) 고사 원인 : 독소 피해

소나무재선충이 속해 있는 xylophillus 그룹 선충의 특징은 균식성(菌食性)이라는 점이다. 소나무의 체내에서 성장을 하면서 여러 가지 종류의 사상균을 먹이로 한다. 이러한 사상균의 발생 결과로 소나무재선충병에 감염된 소나무에서는 특징적인 모양이 나타나게 된다.

## 3) 시기별 발병 현황

소나무재선충병에 감염된 소나무는 외형상 일시에 고사하는 형태를 취한다. 부분적으로 몇 개의 가지가 고사를 하는 형태는 재선충병에 의한 피해가 아니다. 그리고 성충 우화시기인 6월에 감염되더라도 고사형태가 나타나기까지는 1개월 가량이 소요되므로 6월말부터 고사되기 시작해 이듬해 3-4월까지 개체에 따라 고사되는 시기의 차이가 있다.

## 라. 방제법

### 1) 약제살포 (항공 및 엽면)

약제살포는 현재까지 가장 일반적으로 실시되고 있는 예방 방제법이다. 소나무재선충병은 일단 감염이 되면 치유가 불가능하므로 사전에 예방하는 것에 중점을 두어야 한다. 하지만 완전 예방이라는 것도 어렵는데 이는

모든 매개충을 없애지 않으면 완전 방제가 불가능하기 때문이다.

약제살포를 통한 예방 방제법은 완전방제가 되지는 못하지만 매개충의 개체수에 대한 밀도를 감소시켜 소나무재선충병의 전염속도를 늦추거나 전염목의 개체수를 줄이는 데는 큰



약제살포 (보은)



효과를 주고 있다.

방제횟수를 살펴보면 항공방제의 경우 년 5회 실시<sup>3)</sup>하고 있지만 우화하여 활동하는 기간 이 약 5개월 정도이므로 그리 많은 횟수는 아니다. 일반 엽면약제살포는 상황에 따라 횟수의 차이가 있으나 보통 년 10-20회 정도 실시되고 있다.

여기에 사용되는 약제는 스미치온을 이용하고 있으나 아타라 입상수화제 (치아메톡삼), 칼립소(치아클로프리트)도 좋은 효과를 주고 있는 것으로 나타나고 있다.

## 2) 훈증

소나무재선충병에 감염된 것이 확인되면 소나무에 있는 재선충 및 솔수염하늘소의 유충을 완전 제거하는 것이 무엇보다도 중요하다. 이런 의미에서 훈증처리는 지금까지 소나무재선충병의 주된 방제법으로 사용되어 온 방법이다.



훈증처리(안동)

훈증법이 완전한 방제법이 되기 위해서는 훈증하기 위한 소나무의 완전피복 및 정확한 약량주입이 필요하다. 하지만 현실적으로 줄기에 붙어 있는 가지를 모두 제거하고 차곡차곡 쌓아 비닐로 덮는 과정이 제대로 이루어지지 않고 있다. 훈증효과가 제대로 발휘되기 위해서는 피복된 비닐에 빈틈이 있어서는 안 된다. 하지만 현장에서 비닐을 덮는 과정에서 찢겨지거나 구멍이 나는 경우가 매우 매우 많다. 약제주입 후 공기순환이 이루어지면 훈증효과가 급감하므로 처리의미가 사라지게 된다.

3) 2006년도 주요업무 세부추진계획, 산림청

확실한 효과를 거두기 위해서는 소나무 줄기의 가지도 모두 제거해 빠 죽 나온 부분이 없도록 하여 구멍이나 찢겨짐의 우려가 없도록 해야 한다. 또한 소나무를 바로 비닐로 피복을 하면 역시 찢겨짐이나 구멍이 날 우려가 있으므로 부직포같은 것으로 소나무를 덮고 그 위에 비닐로 덮어주는 것이 좋다. 약제는 메탐소디움을 1㎡ 당 1,000㎍로 처리한다.

### 3) 소각

최근 연구에 의하면 수분함수율이 13%인 경우 재선충이 생존하는 것으로 발표되고 있다.<sup>4)</sup> 정확하지 못한 훈증이나 벌채로 작업을 끝낼 경우 비가 오거나 토양 수분 이동이 있을 경우 토양을 통해 이동이 가능할 것이라는 우려가 제기되고 있다. 따라서 소나무재선충병 피해목을 방지할



소각처리 중

경우 수분이 공급된다면 지속적으로 생존할 가능성도 있다. 그러므로 이런 문제점을 해결하기 위해서는 완전 소각을 통해 재선충의 생존 가능성 자체를 없애는 것이 좋다. 발생지역 주변의 넓은 공간 또는 주변 개울, 강가 등을 이용해 피해목을 소각하는 것도 앞으로 이루어져야 할 방향이다.

2005년 11월 동해에서 발생한 소나무재선충병의 경우 산에 있는 감염목을 제거한 뒤 헬기를 이용해 운반한 후 소각을 한 사례가 있다.

### 4) 파쇄

파쇄는 벌채된 소나무에 있는지 모르는 솔수염하늘소의 유충을 제거하기 위한 목적으로 실시된다. 따라서 파쇄의 크기는 솔수염하늘소 유충의 크기를 감안해 가능한 가늘게 파쇄하는 것이 중요하다. 벌채를 할 때 소요

4) 소나무재선충방제, 1998, 국립산림과학원



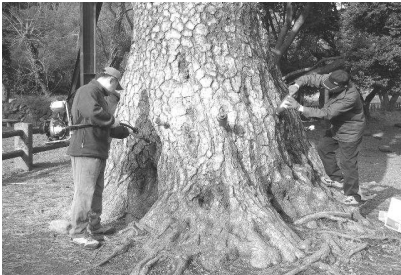
파쇄처리 (강릉)

다는 연구결과도 있으므로 완벽을 기하기 위해서는 적재 후 파쇄보다는 당일 파쇄가 앞으로 지향되어야 할

되는 시간이 많으므로 집단적으로 소나무를 쌓아놓고 처리하는 것보다는 당일 할 수 있는 분량만 쌓아놓고 실시하는 것이 좋다. 이는 벌채한 소나무가 외부로 반출되는 것을 막기 위함도 있다. 또한 많은 양을 쌓아놓고 실시하다 강우나 기타 수분의 접촉이 있으면 재선충의 토양이동이 가능하

기하기 위해서는 적재 후 파쇄보다는 방법으로 제시되고 있다.

### 5) 나무주사



나무주사 중(제주)

는 좀더 연구 결과를 지켜본 후 시행해야 할 것이다. 그린가드는 흉고직경 5cm 증가마다 110-330ml 수간주사하는 것으로 되어 있으나 가격이 비싸다는 단점이 있다. 시행시기는 송진이 많이 발생하기 이전인 2월말에서 3월초까지 처리하는 것을 권장하고 있다.

일본에서 개발되어 수입된 그린가드(모란텔타트레이트)가 있고, 산림청에서 적응시험 중인 에이팜((에마멕틴벤조에이트), 울스타(아바멕틴)가 있다. 약량은 에이팜의 경우 흉고 직경당 1ml 수간주사하면 된다. 하지만 아직까지 소형목에 대한 적응시험만을 거쳤기 때문에 대형목에 대해서

### 6) 토양관주

선충탄(포스치아제이트)을 50배로 희석해 흉고직경당 1,000ml 토양관



토양관주 중 (예천)

주한다. 이는 뿌리를 통해 소나무 전체로 약제가 이동해 감염이 되는 것을 예방하는 방법이다. 처리시기는 4월부터 5월초로 감염된 소나무에는 사용해도 소용이 없고 예방차원에서 실시하는 방법이다. 하지만 이 방법을 사용할 경우 주변에 지피물을 모두 제거한 후에 실시해

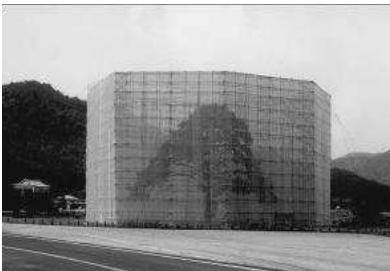
야 효과를 거둘 수 있다. 즉 대상 소나무 수관하에 잡초나 관목이 많을 경우 소나무가 흡수해야할 약제를 다른 잡초나 관목이 흡수해 효과를 저하시킬 수 있으므로 주변 장애물을 모두 제거한 후 실시해야 기대하는 효과를 볼 수 있다.

소나무에 상처를 주지 않고 예방할 수 있다는 장점이 있는 반면 약효기간은 1년이라 매년 실시해야 하는 번거로움이 있다.

### 7) 방충망

방충망을 씌어 솔수염하늘소가 접근하지 못하도록 하는 방제법이다.

보은에 있는 정이품소나무에 대해 솔잎혹파리 접근차단을 위한 방충망을 세운 사례가 있다. 하지만 솔수염하늘소의 경우 네 면과 지붕을 만들어 방충망을 씌워야 하는데 겨울철 폭설의 경우 피해의 우려가 있다. 따라서 큰 소나무보다는 반송류에 적용하기 적합하며, 겨울철에는 솔수염하늘소의 피해가 없으므로 지붕을 제거할 수 있도록 제작해 설해에 의한 또다른 피해를 줄이도록 해야 한다.



방충망 설치 중 (보은)

## 2. 솔잎혹파리

### 가. 피해상태

솔잎혹파리는 소나무(적송), 곰솔(해송)에만 기생하며 리기다 소나무와 다른 소나무류, 잣나무등 침엽수에는 기생하지 않는다. 솔잎혹파리의 유충은 솔잎 기부에서 혹(충영)을 만들고 그 속에서 수액을 흡수하여 소나무는 잎이 자라지 못하고 피해있는 당년에 낙엽되어(건전잎은 2년만에



솔잎혹파리 유충

낙엽) 소나무의 수세를 악화시키며 피해가 심한 나무는 몇 년 후에 고사한다. 특히 피해엽은 8월경이면 건전엽보다  $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{1}{3}$  정도 길이가 짧으므로 정상엽과 쉽게 구별이 되며, 10월이 되면 피해잎이 갈색으로 변하고 건전잎은 푸르게 있어 먼 곳에서도 솔잎혹파리의 피해를 쉽게 진단할 수 있다. 6월 하순 ~7월 상순이 되면 솔잎의 기부에 혹(충영)이 생겨 육아으로 구별된다. 산란여부를 알고자 할 때에는 두 개의 솔잎사이를 관찰하면 솔잎사이의 중간지점에 흰 아교질 분비물이 붙어 있다. 이것이 산란된 난괴(평균 5~6개)이다.

### 나. 형태

- 1) 성충 : 몸 길이가 2mm 정도 되고 복부는 황색을 띠며 5월 초순부터 7월 초순까지 땅속에서 나온다. 특히 비가 온 후에 많이 나오는데 오후 3시~5시 사이에 많이 나온다. 피해가 심한 곳은 지면 가까이 수천마리가 뭉들면서 교미하고 솔잎을 향해 수직으로 날아온다. 수명은 1~2일 이내로서 산란하면 죽고, 포난수는 약 110개이며 90개 정

도 산란한다.

- 2) 난 : 0.3mm크기로 긴타원형이고 솔잎사이에 아교질 같은 물질과 동시에 산란되며 육안으로는 볼 수가 없으나 아교질은 볼 수가 있다. 아교질 속에 5~6개의 난이 있다. 난기간은 5~7일이며 부화되면 솔잎 기부로 내려간다.
- 3) 유충 : 황백색 또는 황색으로 2회 탈피하며 다 자란 유충은 1.7mm~2.8mm이다. 유충은 충영숙(여름)과 땅속(겨울)에 있으며 지상에 노출되는 시기는 솔잎에서 부화하여 흑이 생기기 전 까지와, 흑에서 탈출하여 지상에서 지중으로 들어가기 직전인 1~2일 정도이다. 솔잎에서 부화된 유충은 솔잎 기부로 내려가 수액을 흡수하면 충영이 형성되어 그 속으로 들어가 노숙유충이 될 때까지 자란다. 다 자란 유충은 가을에 빗물과 같이 땅 위로 떨어져 툭툭 튀면서 땅속 1~2cm까지 들어간다.
- 4) 용 : 길이가 2.3mm~2.5mm이며 머리와 가슴은 담황색이고 눈과 날개는 흑갈색이다. 월동한 유충은 지표 가까이 올라와서 고치를 짓고 그 곳에서 용화한다. 피해가 심한 지역은 지피물이나 흙을 약간만 제거하면 흔히 볼 수 있다. 시기는 4월 하순~5월 초중순 경이다. 용 기간은 10일 내외이나 환경에 따라 차이가 심하다.

#### 다. 생태 및 생활사

1년에 1회 발생하며 성충은 5월 초순부터 7월 초순 사이에 땅속에서 날라 나온다. 최성기는 6월 초순인데 최근에는 6월 중순으로 이동되는 듯하다. 땅속에서 나온 성충은 지표 가까이 날아 다니며 풀잎에서 교미하고, 수직으로 날아 솔잎 사이에서 산란한다. 산란한 난은 부화하여 솔잎 기부로 내려가 수액을 빨아 먹으면 충영이 생기며 그 속에 자란다. 충영내의 어린유충은 8월 중순까지 생장이 느리고 8월 하순부터 생장이 빨라진다.

9월 하순경이면 거의 다 자란다. 다 자란 유충은 10월 중순부터 다음해 1월 까지 땅으로 떨어지는데 많이 떨어지는 시기는 11월~12월 초순이며 비와 같이 많이 떨어진다.

## 라. 방제법

### 1) 수간주사

- 약종 : 포스팜(다이메크론) 50% 유제.
- 시기 : 5월 25일 ~ 6월 30일.
- 약량 : 수간주사 주입약량표 참조.
- 처리방법 : 피해목의 흉고직경을 측정한 후 이 크기에 따른 약량을 계산하고, 직경 1cm내외의 천공기를 사용하여 깊이 5cm~10cm로 하되 구멍을 45°각도로 뚫고 소정약량을 주입한다. 약량이 많을 때에는 여러개의 구멍을 뚫고 소정량을 전부 주입한다. 구멍의 방향은 중심부를 피해서 뚫어야 효과적이다.

### 2) 약제살포

- 약종 : 리바이깃트 유제, MEP유제.
- 시기 : 5월 하순 ~ 6월 하순
- 약량 : 2~3회
- 배수 : 500~1,000배 희석
- 처리방법 : 원액을 물에 500~1,000배액으로 희석하여 솔잎 신초에 묻도록 살포한다. 솔잎에 충분히 부착시키기 위하여 전착제를 가용하여 살포하여야 한다.

### 3. 솔겹질각지벌레 *Matsucoccus thunbergianae* Miller et Park

#### 가. 피해상태

난에서 부화된 부화 약충은 행동이 활발하여 소나무의 줄기나 가지 위를 기어다니다가 나무껍질 밑에 적당한 장소를 택하여 정착, 실 같은 흡기를 인피부에 꽂고 즙액을 빨아먹는다. 피해 가지를 채취하여 조사하면 흡기가 있던 부분은 작은 갈색 반점이 있고 다른 부분은 건전하다. 그러나 잎



솔겹질각지벌레 유충

이 시들고 고사되는 것을 보면 솔겹질각지벌레가 즙액을 흡수할 때 입에서 어떤 독소를 분비하여 피해가 나타나는 듯하다. 일반적으로 솔겹질각지벌레의 피해는 서식 밀도가 높아야 피해가 발생하는데, 이는 서식 밀도가 아주 적은 데도 나무를 고사시키는 것을 보면 독소에 원인이 있는 것으로 추정된다. 피해 받은 나무는 하부가지부터 고사하여 상층부로 피해가 진전되며 피해가 가장 뚜렷하게 나타나는 시기는 3~5월 사이로 적갈색을 띠면서 고사한다.

#### 나. 형태

암컷 성충은 장타원형으로 체장은 2.0~5.0mm이고 황갈색이며, 수컷은 1.5~2mm이다. 난은 흰 솜덩어리의 작은 주머니 속에 여러 개가 들어 있는데 크기는 0.2mm이다. 부화 약충은 0.35mm로 노란색 또는 주황색이다. 구형에 가까운 전약충은 0.35~0.6mm이며, 후약충의 크기는 0.5~1mm이며, 번데기의 크기는 1.5mm이다.



## 다. 생활사

생활사는 1년에 1회 발생하고 후약충태로 월동한다. 솔겹질각지벌레는 11월부터 다음해 3월까지 동절기에 피해가 크다. 월동한 후약충은 4월 상순~5월 중순 사이에 나무껍질 사이와 틈에 흰 솜덩어리 모양의 주머니 속에 산란한다. 부화 약충은 5월 상순부터 6월 중순 사이에 부화한다. 부화된 약충은 이동하여 일정한 장소에 정착, 2령충인 전약충 시기를 거친다. 11월까지 휴면하는 듯하며 전약충은 구형에 가까워지고 충체에 갈색의 왁스로 덮여 있다. 11월이 되면 구형의 왁스층을 뚫고 후약충이 나타나는데 이때에는 이동을 하면서 수액을 빨아먹는다. 피해 시기는 11월부터 3월까지이다.

## 라. 방 제 법

- 메치온유제(수프라사이드유제), MEP유제(스미치온유제)를 1,000배로 희석하여 수관과 가지, 줄기에 충분히 살포해야 하는데, 그 시기는 4월 하순부터 5월 하순까지가 가장 효과적이다. 7~10일 간격으로 3~5회 살포한다.
- 포스팜유제(다이메크론 유제)를 흉고 1cm 당 0.5cc~1.0cc 수간주사한다. 그 시기는 12월 중순~1월 중순 사이가 가장 효과적이다.
- 피해목은 7~9월 사이에 벌채하여 제거한다.

## 4. 소나무좀 *Tomicus piniperda* (Linnaeus)

### 가. 피해상황

우리나라 전역에 분포되어 있으며 일본, 중국, 시베리아, 대만, 유럽, 북미 등에 분포되어 소나무류에 피해를 주고 있다. 소나무류에 있어서는 소



소나무좀 모갱

나무, 곰솔(해송), 잣나무, 스트로브 잣나무에 피해가 심하다. 우리나라에서는 소나무를 조경수로 많이 선택하여 대형목을 식재하는 경향이 많아 소나무좀의 피해가 심하게 발생한다. 소나무좀은 건강하게 자라는 소나무는 피해가 적으며 어떠한 원인이든 수세가 쇠약할 때 침입, 소나무를 고

사시키는 특성이 있다. 따라서 소나무를 이식할 경우에는 반드시 소나무좀에 유의한다. 소나무좀의 1차 피해는 소나무의 수간을 침입하여 단시일 내에 고사시킨다. 소나무좀의 후식 피해(2차 피해)는 소나무를 단시일 내에 고사시키지는 않으나, 산림을 파괴시키는 결과를 초래하므로 주의한다. 소나무좀 후식 피해로 1980년도 전주 지방의 소나무림과 1999년도 원주 지방의 소나무림을 파괴시킨 경우가 있다. 조경수목의 경우 가지를 고사시키고 수세를 쇠약하게 하여, 조경수목으로서의 가치를 상실시키며 서서히 고사까지 이르게 한다.

#### 나. 피해상태

소나무좀의 피해 증상은 2가지가 있다. 첫째는 수간을 가해하여 나무를 고사시키는 것이며 이를 1차 피해라고도 한다. 둘째는 잘 자라는 신초를 가해, 신초가 구부러지거나 부러져 적갈색으로 변하여 나무에 붙어 있는 것이 있으며 이를 2차 피해 또는 후식 피해라고도 한다.

#### 다. 형 태

성충의 체장은 4~5mm이며 원통형에 가까운 긴 난형으로 암갈색 또는

흑갈색의 충체에 회색 잔털이 돋아 있다. 난은 0.5mm 내외로서 모갱의 양쪽에 산란되며 타원형이고 유백색으로 육안으로 식별하기는 어렵고 돋보기로 관찰하면 모갱에 산란된 난을 볼 수 있다. 다 자란 유충은 백색이며 크기는 3~5mm 정도로 평균 4mm 내외이다. 번데기의 색깔은 백색으로 크기는 3~5mm이며 외형상 뚜렷한 날개 모양이 관찰된다.

## 라. 생활사

소나무좀은 성충태로 지피물 근처의 수피에서 월동하고 3월 초, 중순경이 되어 기온이 15℃ 정도로 상승하면 월동지에서 나와 수세가 쇠약한 소나무의 수간에 구멍을 뚫고 들어간다. 수피 속에 들어간 성충은 인피부에 모갱을 뚫고 위를 향해 올라간다. 모갱의 길이는 약 10cm~15cm 정도이며, 모갱의 굵기는 5mm 내외로, 성충은 모갱의 양쪽에 산란하고 바로 죽는다. 난의 수는 60개 내외이며 산란 기간은 12~20일 정도이다.

부화한 난은 모갱과 직각을 이루면서 인피부에 갱도를 만들고 가해하기 시작한다. 부화 유충의 갱도는 부화 장소에서 넓이 1mm 내외로 시작하여 점점 넓어지다가 최종에는 넓이가 4~5mm까지 된다. 탈피는 2회 정도 한다. 소나무좀에 의하여 고사된 소나무의 수피는 쉽게 벗겨지는데, 이때 모갱과 유충갱이 뚜렷함을 관찰할 수 있다. 유충의 기간은 약 20일 정도로 5월 초순경이 되면 번데기가 되며, 번데기는 유충의 갱도 끝 부분에 용실을 만들고 번데기가 된다. 번데기 기간은 16~20일 경이며 수피를 뚫고 탈출한다.

소나무좀의 탈출공(이때 성충의 침입공으로 오인하는 경우가 많다)은 1.5~2.0mm로 수피 위에서 쉽게 관찰된다. 따라서 수피에 탈출공이 보인다. 탈출공은 5월 하순부터 나타나기 시작, 수간에서 탈출한 성충은 신초로 날아가 신초 기부나 신초 기부 바로 밑의 작년생 가지에 구멍을 뚫고 들어가 위로 올라가면서 줄기 속을 가해하고 신초의 상층부에서 탈출하며,

이와 같은 피해가 반복된다. 그리고 초겨울이 되면 지피물의 근처 수피에 구멍을 뚫고 들어가 월동한다. 월동한 성충은 3월 초, 중순경부터 나타나 수간에 산란한다.

### 마. 방 제 법

무엇보다 수세가 쇠약하지 않도록 유의한다. 소나무좀의 수간 산란 시기는 3월 중순~4월 중순이므로 메프유제(스미치온) 200배~500배 희석액과 다수진유제(다이아톤) 200배~500배 희석액을 혼합, 수간과 굽은 가지에 충분히 묻도록 살포한다.

소나무좀의 산란 및 가해가 확인된 경우, 약제 살포시기를 실기하였을 경우에는 나무의 수간에 비닐(폭 20~30cm)을 촘촘히 감고, 다이아톤 100배 희석액을 주사기로 비닐과 수피 사이에 여러 번 주입하면 가스에 의한 살충 효과까지 기대할 수 있다. 이때 비닐을 감아 주기 전에 수간에 다이아톤 100배 희석액과 스미치온 100배 희석액을 충분히 살포한다. 이 방법 역시 조경수종에만 가능하다.

이식된 소나무를 새끼줄로 감고 진흙으로 수간을 피복하는 것도 한 가지 방법이다. 이때 나크수화제(세빈)를 200배~300배 희석하여 진흙을 개면 더욱 효과적이다. 처리 시기는 3월 초순부터 중순까지 시행한다.

소나무좀의 2차 피해는 반드시 1차 피해지가 있어야 발생하므로 가급적 근처에 1차 피해지가 없도록 한다. 조경수의 경우 2차 피해가 나타나거나 부근에 소나무 고사목이 많을 경우에는 6월 초순부터 다수진수화제(다이아톤)을 500배~1000배, 메프유제(스미치온) 500배~1000배 희석액을 혼합, 수간의 신초에 7~10일 간격으로 살포하면 피해를 경감시킬 수 있으나 완전 예방은 불가능하다.

## 5. 소나무의 응애류

### 가. 피해상황

소나무를 가해하는 응애류는 우리나라에서 정확한 분류가 되어 있지 않으나, 소나무 응애 *Oligonychus clavatus* (Ehara), 전나무잎응애 *Oligonychus ununguis* (Jacobi), 삼나무응애 *Oligonychus hondoensis* (Ehara) 등의 종류가 가해할 것으로 추정된다. 소나무응애류는 산림 수목과 조경수목의 소나무에 발생된다.

산림 수목에는 큰 피해를 주지 않으나 건조, 고온시에는 도시 근교의 산림 수목에 피해가 크게 나타난다. 경주 지방, 경북의 일부 지역, 대구 지역의 산림에 많이 발생된 경우도 있으나 소나무를 고사시키지는 못하고 산림 쇠퇴현상이 나타나는 경우는 있다. 조경수목의 경우는 피해가 심하게 나타나 수세가 쇠약하여지고 그로 인한 합병증으로 병충해 발생, 고사까지 이르게 한다.

### 나. 피해상태

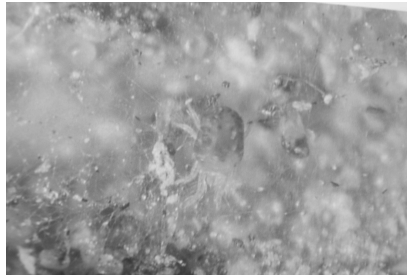
응애의 피해를 받으면 일반적으로 초기는 잎이 회백색으로 변하여 마치 먼지가 앉은 것 같은 피해증상이 나타나고, 잎의 푸른색이 변하기 때문에 영양 부족이나 병해의 피해로 보기가 쉽다. 이는 응애가 흡수성 해충으로 흡기를 엽육 속에 집어넣고 즙액을 빨아먹기 때문에 엽록소가 파괴되어 먼지가 앉은 것과 같은 피해증상이 나타나기 때문이다. 또한 해충이 육안으로 보이지 않기 때문에 병해로 오인하기 쉽다.

일반적으로 낙엽 전의 병충해 피해에 유의하며, 특히 새로 식재한 조경수의 경우 가을(9, 10월)의 병충해 피해에 주의한다. 응애 피해로 예상되면 백지 위에 피해 소나무 가지를 털어 보면, 먼지 같은 것이 종이 위에 떨어졌다가 움직이기 시작하면 응애 피해가 확실하다. 또한 피해가 심할

때에는 신초나 잎에 얽은 거미줄 같은 것을 치게 되고, 신초 가지에 많은 먼지가 낀 현상이 나타난다. 소나무 응애류 피해는 소나무의 피목지고병의 발생을 유도, 굵은 가지 또는 잔가지를 고사시키는 합병증도 유발한다.

### 다. 형 태

암컷의 체장은 0.44~0.5mm 정도로, 다리가 4개로 거미류에 속한다. 색채는 소나무응애, 진나무잎응애, 삼나무응애가 거의 같으며, 전동체부(前胴体部)가 등황색이고, 후동체부(後胴体部)는 적갈색이다. 난은 0.1mm 내외로 주황색이고 부화 시기가 가까우면 등적색으로 변한다. 부화 약충은 0.1mm 내외의 크기로 성충이나 약충은 거의 육안으로 관찰하기는 어렵다.



응애 성충

### 라. 생활 사

응애는 신초의 가지에 주황색의 난이 집단적으로 월동한다. 0.1mm 정도의 난 개체는 수백에서 수천 개가 집단적으로 있어 자세히 보면 신초가 주황색의 색깔을 띠게 되므로 육안으로도 볼 수가 있다. 특히 신초 정아 부분에 많으므로 쉽게 관찰이 가능하다. 월동 난은 4월 10~20일경에 부화하여 즙액을 빨아먹어 피해가 갑작스럽게 나타난다. 발생 회수는 일반적으로 연 5~10회 이상 정도다.

1개의 신초에 가공할 만한 개체수로 증가하는 세대를 다수(5~10회 이상) 반복하면서 늦가을이 되면 정아 부분에 산란하여 무더기의 개체가 월

동하게 되는 셈이다.

### 마. 방 제 법

응애 구제는 시중에 많이 시판되는 응애약을 사용하면 구제가 가능하다. 그러나 주의할 점은 살충제(殺虫制) 사용은 금한다. 살충제는 응애 구제가 어렵고 천적만 제거하는 결과를 초래, 피해 발생을 조장하게 된다. 살충제를 계속하여 살포하면 반드시 응애는 대발생하게 된다.

유기염소제 계통의 살충제를 연용하면 응애 피해가 대규모로 발생된다. 따라서 구제 효과를 높이기 위해서는 반드시 응애약을 살포하도록 한다.

응애는 농약에 대하여 저항력이 강하므로 약종을 수시로 바꾸고 연용은 피한다. 1998년에 소나무의 응애류 방제 시험에서 펜피록시메이트 액상수화제(살비왕), 페나자퀸유제(보라매), 테부펜피라드유제(피라니카), 아씨틴수화제(페로팔), 피리다벤수화제(산마루) 등이 좋은 효과를 나타내고 있다.

## 6. 소나무잎떨림병(엽진병)

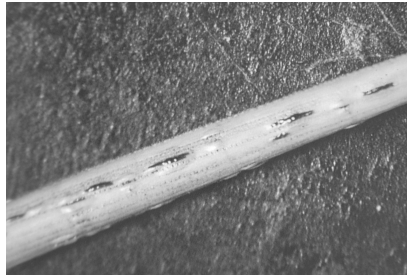
*Lophodermium pinastri* (Schrader ex Fries) Chevall

### 가. 피해상황

엽진병은 세계적으로 분포되어 있고 자낭균에 의한 병으로 우리나라 전역에서도 발생되고 있으며, 지역에 따라 그 피해가 심하여 소나무의 수세를 쇠약하게 하고 천공성 해충을 유인하여 소나무를 고사시킨다. 경남 거창군의 장풍 숲에 피해가 심하여 잎이 조기 낙엽되며 소나무림 쇠퇴현상이 나타났다. 일반적으로 산림 수종에는 큰 문제가 되지 않으나, 유원지 및 도시근교 지역, 관광 지역, 공원 지역 등의 소나무에 피해가 나타나 문

제시되고 있다.

엽진병 발생은 환경 조건, 토양 조건, 유기물 등에 따라 그 피해 발생에 밀접한 관계가 있다고 보고된 바 있다. 특히 대형목을 이식한 조경수목에 국부적인 피해 발생은 발근 부진으로 인한 수세쇠약에 원인이 있는 것으로 추정된다. 최근 연구자료



엽진병 피해

(1989년, <한국임학회지>)에 의하면 소나무와 테다소나무에는 *L. pinastri*, 리기다와 리기테다에는 *L. australe*, 섬잣나무, 스트로브잣나무에는 *L. pini-excelsae*, 잣나무에는 *L. maximun*, *L. durilabrum*, *L. nitens*, *L. pini-pumilae*가 발생된다고 병균을 동정 분류하여 발표하였다.

#### 나. 생태 및 병징과 표징

7~9월경 잎에 담갈색 또는 담갈녹색의 작은 반점이 생긴다. 이 반점은 병원균의 침입 반점으로 더 이상 진전되지 않은 채 가을과 겨울을 보낸다. 그러나 이듬해 4~5월경 병이 급진전하여 병엽은 갈색으로 변하고 성엽은 낙엽이 된다. 유엽은 그대로 가지에 붙어 있는 것도 있으며, 병엽은 나중에 회백색으로 변하고 때로는 잎의 일부분만 회백색으로 변하는 것도 있다. 병든 낙엽에는 격막이 생기는데 이 격막이 엽진병의 중요한 병징이 된다. 그러나 격막이 생기지 않는 것도 있으므로 낙엽을 여러 개 조사, 관찰한다.

격막은 평균 6~11mm 간격으로 생기나 간격이 더 넓은 것도 있다. 중요한 표징으로는 격막 사이에 칠흑색의 타원형 반점이 생기는데 여기에 자낭반이 생기며 이 자낭반에서 자낭포자가 비산하여 1차 전염원이 된다. 반점은 타원형이지만 중앙이 길게 찢어지며 틈 사이로 포자가 비산한다.



자낭반은  $1.0\sim 2.5\times 0.5\sim 1.2\text{mm}$ 의 크기로 낙엽된 병엽을 봄에 조사하면 격막이 생기는 것도 있으나 생기지 않는 것이 더 많은 편이다. 따라서 4~5월경에 낙엽이 되기 시작하면 일단 엽진병으로 진단한다. 갈색으로 변한 낙엽에 격막과 타원형 및 방추형의 칠흑색 반점이 생기면 엽진병으로 확정하여도 무방하다. 엽진병 증세가 심한 경우에는 솔잎이 거의 낙엽되어 고사된 듯 보이지만 고사하지는 않으므로 신엽이 생기면 방제에 더욱 유의한다.

병원균의 자낭반 형성은 9월 상순부터 시작하여 10월 하순경에는 성숙된 자낭반이 나타나기 시작하지만 대다수는 그대로 월동한다. 그러다가 다음해 5월경 병든 낙엽에서 성숙된 자낭반을 많이 볼 수가 있는데, 이 자낭반은 7월 하순까지 계속 형성되며 1차 전염원이 되며 병을 전파시킨다. 포자비산은 6~7월에 집중적으로 발생하므로 이 시기가 감염 시기라고 추정해도 무방하지만 자낭반의 형성과 비산 시기는 5월 하순부터 8월 하순까지로 조사, 보고되었다(1977년, 임업연구원).

#### 다. 방 제 법

유기질 비료를 충분히 주고 질소, 인산, 칼륨, 칼슘, 마그네슘 등 무기양료 공급과 토양의 비배 관리에 철저를 기한다. 또한 병든 낙엽은 전염원이 되므로 채취하여 소각하거나 토양 속에 매장하고, 피해가 심한 수종은 6월부터 9월까지 2주 간격으로 약제를 살포한다. 약제는 벤레이트 수화제 1,000배 희석액과 톱신 수화제 1,000배, 다이센M-45 수화제 500배, 다크닐수화제 500~800배 희석액(Tree maintenance)을 살포하면 효과적이다.

한편 약제 살포 기간을 보면 6~9월까지 포자가 비산되므로 4개월 간 약제를 살포하는 것이 효과적이다. 그러나 실제로 4개월 간 약제 살포는 용이하지 않으므로 포자비산의 최성기인 6월과 7월 사이에 월 3회 정도

집중적으로 살포한다.

살균제는 반드시 전착제를 가용하여 살포하고, 잎에 고루 묻도록 하기 위하여 많은 약량을 충분히 뿌려야 효과적인 방제가 가능하다.

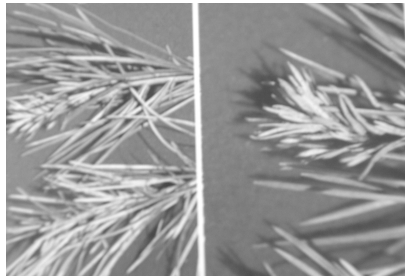
### 7. 소나무디프로디아엽고병(선고병)

*Diplodia pinea* (Desmazieres) Kickx.

*Sphaeropsis sapinea* Saccardo

#### 가. 피해상황

우리나라 전역에 분포되어 있으며 아프리카, 오세아니아, 유럽에도 보고되어 있다. 산림에 큰 피해가 나타난 기록은 없으나 리기다소나무에 국부적으로 피해가 발생하고 있다. 소나무와 리기다소나무에 피해가 많으며, 특히 리기다소나무에 피해가 많이 나타나 잎과 신초를 적갈색으로 변색시키며 고사시킨다.



디프로디아 피해

#### 나. 생태 및 병징과 표징

본 병은 불완전균으로 6~7월경이 되면 잎이 갈색으로 변하고 당해에 자란 신초가 고사되면서 잎이 낙엽된다. 피해를 받은 잎과 가지에는 수피나 침엽 조직 내에 자좌가 생기며 그 속에 병자각이 생기며, 수피와 잎이 상하로 갈라지면서 흑색 소립점이 나타난다. 이때 소립점 병자각의 포자로서 많은 병자포자가 발생한다. 병자포자는 타원형-장타원형으로 보통 격막은 없으나 1개의 격막이 있는 것도 있다. 병자포자의 크기는 22.5~

37.5×10.0×15.0 $\mu\text{m}$ 로서 양쪽 끝이 둥근 모양이다.

소나무의 피해 가지는 송진이 나오나 흐르지 않을 정도로 묻어 있으며 리기다소나무의 경우 송진이 나와 흘러 육안으로도 쉽게 구별된다. 병든 가지는 그대로 월동, 다음해에 1차 전염원이 되며 침엽은 낙엽되어 지표에서 월동하고 다음해에 전염원이 된다. 봄부터 초여름 사이에 비가 온 후, 월동 병자포자가 빗물이나 바람에 의하여 전파될 때, 병원균은 기공이나 상처를 통하여 침입하므로 진딧물, 각지벌레, 응애 등의 피해 발생에 유의한다. 특히 봄에 기온이 높고 비가 많이 올 때 피해가 심하게 나타난다. 소나무의 피목지고병은 2~3년생의 가지에 나타나지만 선고병은 당년생 가지에 발생하며, 리기다소나무의 경우에는 당년생 가지와 2~3년생 가지에 나타난다. 소나무의 피해 있는 조기 낙엽되고 리기다소나무의 경우에는 피해 잎 일부가 낙엽되지만 대부분 가지에 그대로 붙어 있는 특징이 있다.

#### 다. 방 제 법

피해가 심한 지역은 이른 봄 4~6월경 타로닐 수화제(다코닐, 금비라) 500~800배 희석액, 동제(쿠퍼 수화제, 포리동 수화제, 옥시동 수화제)를 500~1,000배액으로 희석하여 10일 간격으로 살포한다. 특히 고온 다습한 봄에 발병이 심하므로 약제 방제를 철저히 기한다. 7~8월경 당해의 소나무 잎과 신초에 병자포자가 나타나면 2차 감염의 우려가 있으므로, 피해 발견 즉시 상기 약제를 7~10일 간격으로 2~3회 살포한다.

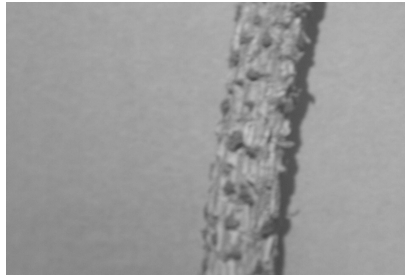
선고병은 가루각지벌레, 진딧물, 응애의 피해가 심할 경우 많이 발생되므로 해충의 방제에 유의한다. 환경 조건이 불량하여 수세가 쇠약하면 병을 유인하는 결과가 되므로 뿌리 발달을 유도하기 위한 토양 개량과 무기양료 공급, 엽면 시비 등으로 수세를 건강하게 유도한다.

## 8. 소나무류 피목가지마름병(피목지고병)

### *Cenangium ferruginosum* Fries

#### 가. 피해상황

소나무, 해송, 잣나무의 2~3년생 가지와 줄기에 많이 발생하며 우리나라의 조경수목에 피해가 많다. 특히 토양이 지나치게 건조하거나 과습할 때 피해 발생이 높다. 또한 조경수목의 경우 소나무를 이식할 때 뿌리 절단으로 인한 수세쇠약현상, 뿌리 발근 및 발달에 지장을 초래하는 토양 환경의 불량, 해충의 피해가 심할 때 많이 발생한다.



피목지고병 피해

#### 나. 생태 및 병징과 표징

자낭균에 의한 병으로 직경 5cm 이내의 잔가지가 고사되는 피해가 발생, 수관의 여러 곳에 이와 같은 피해지가 나타나면 수관이 파괴되고 2~3년 계속되면 수형이 완전 파괴되고 심하면 고사까지 이르게 된다. 특히 조경수목에 이와 같은 피해가 많이 발생한다.

피해 가지를 채취, 가지의 수피를 벗기면 목질부와 수피 사이에 작은 흑점이 나타나는데, 이 흑점이 표피를 뚫고 표면에 나타나면 농갈색, 초콜릿색의 미세한 균체(자낭반)가 된다. 이 균체가 습기를 흡수하게 되면 접시모양의 뚜렷한 자낭반이 되며, 그 크기는 2~3mm이나 습하면 5mm까지 커진다.

자낭은 곤봉상이며 무색의 8개의 자낭포자가 1열로 있다. 자낭의 크기

는 80~100×10~12 $\mu\text{m}$ 이며 자낭포자는 타원형이고 무색 또는 담색이며 단포이고 크기는 8~13×6~8 $\mu\text{m}$ 이다. 측사는 사상으로 무색이고 정상부가 약간 둥글게 융기되고 길이는 100~120 $\mu\text{m}$ 이며 5~7개의 격막이 있다.

자낭반은 6~7월경에 습기가 많으면 나타나며, 7~8월경 자낭포자가 비산하여 수세가 쇠약해진 수목과 흡수성 해충의 피해가 심한 나무에 침입하여 병반이 가지를 환상으로 확대하면 가지가 고사한다. 보통 전년도에 피해를 받고 다음해 봄과 초여름사이에 고사지가 발생하나 때로는 당년 가을에 나타나는 경우도 있다.

#### 다. 방 제 법


무엇보다 수세가 쇠약하지 않도록 관리 보호에 중점을 둔다. 특히 뿌리의 발달과 뿌리기능이 원활하도록 토양을 개량, 지나친 건조와 과습이 되지 않도록 하며, 병충해 피해를 철저히 방지한다. 또한 피해지는 발견 즉시 제거하여야 한다.

약제 살포시 7~8월경 동제(씨코스포라 참조), 베노밀 수화제(벤레이트, 베노밀, 두루다, 다코스) 1000~1500배 희석액, 타로닐 수화제(다코닐, 금비라, 타로닐) 500~800배 희석액을 10일 간격으로 수 회 살포한다. 약제 살포만으로는 어느 정도 효과가 있으나 방제는 아니다.



# 문화재수리표준시방서

김 홍 식\*

- 
1. 일반공통사항
  2. 가설공사
  3. 기초공사
  4. 기단공사
  5. 목공사
  6. 지붕공사
  7. 유구정비공사

## 1. 일반공통사항

### (1) 문화재수리원칙

- 다수 동의의 원칙이다.
- 유네스코 현장에 의거하여 원형유지를 원칙으로 한다. 기존의 재료, 양식, 기법을 보존하여 수리하며 주변 환경도 함께 보존한다.
- 재료의 교체 또는 보강은 보강하지 않으면 구조적으로 위험한 경우나 기존의 재료가 변경된 것 등에 적용한다.
- 과거에 행해진 수리 중 역사적 증거물과 흔적은 모두 기록·보존한다.
- 수리는 최소화 한다.
- 모든 손질은 처리 전 상태로 환원가능한 방법으로 한다. 볼트와

---

\* 한국건축문화연구소장

너트의 사용 등으로 해체 가능해야 한다.

- 문화재수리기술자, 기능자에 의하여 수리되어야 한다.

## (2) 공통사항

- 본 지방의 적용범위는 최소한의 기준이며 일반지방서는 개별 문화재의 특성에 맞게 품셈표에 따라 설계자 표시하여 시행한다.
- 담당원 : 발주자에 의해 감독자 및 보조감독자로 임명된 자  
현장대리인 : 공사현장에 상주하여 공사를 추진하는 문화재수리기술자
- 지시, 승인 또는 검사결과는 담당원의 권한과 책임으로 간주되며 중요한 지시 및 승인사항을 문서로 한다.  
담당원은 문화재 수리를 위한 원형 확인, 조사, 고증 등이 필요하면 현장대리인 등으로 하여금 현장 및 문헌조사 등을 실시하도록 하며 관계 법령에 따라 공사중지를 요청할 수 있다.
- 시공자는 보고, 통지, 요청, 이의 제기는 서면으로 한다.  
시공자는 문화재의 훼손, 분실, 변형 등으로 인한 피해에 대하여 일체의 책임을 진다.
- 현장대리인 해당 자격증을 소지하고 공사현장에 상주하여야 한다.
- 설계도서의 우선순위는 계약서 상 '공사계약일반조건'에 따른다.
- 사전조사 시 기준점은 훼손이나 파손되지 않도록 보호조치를 한다.
- 설계 → 해체실측 → 안전·수리진단 → 석재·목재·토재의 보존진단 → 감리·수리 → 준공도 작성
- 경미한 변경은 담당원과 협의하며, 공사금액은 시공자 부담으로 할 수 있다.



### (3) 현장관리

- 문화재수리기술자·기능자 등의 배치가 부적합하면 시공자에게 교체를 요구할 수 있다.
- 공사현장에는 해당 공사에 관련된 계약문서, 관계 법령, 공사예정 공정표, 시공계획서, 현황사진첩, 기상표 등 설계도서를 비치한다.
- 용지 및 도로의 사용에 따른 제경비는 시공자가 부담한다.
- 인접 문화재 및 유구의 보호하기 위해 불필요한 터파기 등 지반을 절토하지 않는다.
- 시공자는 공사안내판 공사관련 안전표지판 등을 설치하고 관람객의 안전과 관람편의를 위한 조치를 취한다.
- 발주자, 지방자치단체, 병원, 경찰서, 소방서 등의 관공서와 담당원, 현장책임자, 현장작업원, 당직근무자 등의 연락처를 게재한 비상연락망을 구축한다.

### (4) 재료관리

- 교체되는 재료는 신재를 사용한다.
- 재료의 반입은 담당원에게 문서로 보고한다.
- 해체 재료는 재사용재와 불용재로 구분하여 담당원의 확인을 받은 후 지정장소에 보관하고 공사 기간 중에 외부로 반출하지 않는다.
- 재료의 검사 및 시험을 실시한다.

### (5) 시공관리

- 사전조사, 보수설계(공사비 산정) → (가설덧집) 해체 → 안전진

단 재료조사 → 수리설계 → 수리공사 → (소위원회구성) 감리  
→ 복원도·준공도 작성 → 준공

- 시공도는 도급자가 작성하여 담당원의 승인을 받아야 한다.
- 용척은 미터법을 사용하되, 설계도서에 정하거나 당해 문화재에 사용된 용척을 제작하여 사용할 수 있다.

## (6) 수리보고 및 기록유지

- 현황조사, 작업공정, 시공방법 및 양식, 교체부재, 재료사용량, 시험성적 등 공사전반에 대하여 기록한 공사일지를 작성한다.
- 사진촬영은 공사 전·후가 비교될 수 있도록 하고, 특히, 원형고증자료와 상량문, 목서명 등은 별도 촬영한다.
- 준공보고서에는 공사 전·중·후 사진, 공사 착공 전 및 준공도면, 사용재료 및 수량, 인력현황 등의 내용을 포함한다.

## (7) 기타

- 제식전 행사를 위한 경비는 시공자가 부담한다.
- 시공자는 준공보고서, 준공도면, 현황 및 공사 진행 사진첩, 탐본자료 및 현장조사서 및 기타 담당원이 지시하는 서류, 자료, 물품 등을 인도한다.

## 2. 가설공사

- 가설 재료는 신재를 사용한다.
- 기준점은 변동이 없는 장소에 2개소 이상 설치하고 국가 기준점을 기준으로 위치, 표고 등을 기록한다.

- 해체 자재의 보존처리, 단청문양의 모사, 보존을 위하여 보존처리실을 설치한다.
- 해체 자재보관소를 설치하여 각각의 재료별, 위치별로 구분, 정리하여 보관하고, 필요시 온·습도 조절, 환기 등을 위한 시설을 설치한다. 부재의 열화현상은 해체 중에 더욱 현저하게 진행된다.
- 목재보관창고에 마주보는 두 벽면에 개구부를 설치하며, 장변의 벽면에 개구부를 설치할 때에는 개구부를 서로 엇갈리게 배치한다.
- 수리용 덧집의 설치는 설계도서에 따라 설치하며 지붕 사이에 적정 간격은 2m 이상이다. 또한, 자연채광과 통풍이 가능하도록 하며 건물 주위에 900mm 이상의 통로를 설치한다.

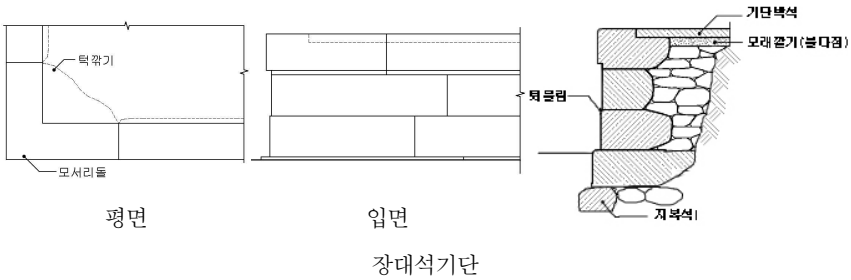
### 3. 기초공사

- 해체조사 시 초석의 가공 흔적을 탐본하거나 사광라이트 방법 등을 활용한다. 또 기둥 해체 전 초석 윗면에 기둥자리를 표시한다.
- 기초 시공 중 되메우기·흙돋우기의 방법은 한 켜(150~250mm)씩 다져 쌓으며, 다짐에 방해되는 이물질은 제거한 흙을 사용한다.
- 나무말뚝지정공사에서 말뚝은 꺾질을 벗기고 큰 웅이 등은 다듬으며, 밑둥이 아래로 향하게 세워서 상수면 이하에 박는다.
- 잡석(적심석)지정공사에서 잡석은 외곽에서 중심을 향해 방사형으로 깔고 틈새에는 점토질흙 또는 마사토와 강회를 섞어 다진다. (잡석 : 자갈 / 깬돌 : 막돌)

### 4. 기단공사

- 기단바닥은 기단면 끝 선과 고막이 외벽선까지의 경사도(1/50 내외)를 설계도서에 따라 시공한다. (좌우중앙경사 1/100)

- 토축기단에서 다짐두께는 60mm 이하로 한다.
- 자연석기단에서는 층단물려쌓기를 하여 구조적으로 안정감이 있도록 한다.



## 5. 목공사

### (1) 용어

- 마무리치수 : 제재목을 치수에 맞추어 깎고 다듬어 대패질로 마무리한 치수
- 제재치수 : 제재시 톱날의 중심간 거리로 표시하는 목재의 치수
- 밑마구리(밑동부리) : 자른 통나무 등의 굽은 쪽 끝의 마구리
- 끝마구리(끝동부리) : 자른 통나무 등의 가는 쪽 끝의 마구리
- 도래걸이 : 보가 기둥에 짜여지는 어깨에 도래를 싸고 있게 하는 방식

### (2) 재료

#### ① 품질

- 특대재, 특수재 중 국내 수급부족 등으로 불가피한 경우에는 수입목재를 대체하여 사용할 수 있다.

- 용도에 따른 수종

보,기둥	육송,강송,느티나무	복미산 더그라스
수장재	육송	더그라스, 낙엽송(국산)
마감재	아카시아, 참나무,단풍	미송(라지에다 파인)

- 국내산 수종의 특징

수종	학명	심변재의 판명도	심변재의 경계구분	재색		나무결
				심재	변재	
소 나무	Pinus densiflora	명료	명료	적갈	담적, 황백	곧음
느티나무	Zelkova serrata	명료	명료	담황	황홍	물결
참 나무	Quercus acutissima	명료	불명료	담갈	담황	곧음

- 침엽수의 종류

소나무 (육송, 해송(금솔, 흑솔), 홍송, 강송(춘양목), 니기다소나무, 홍송(잣), 낙엽송, 전나무, 가문비나무,

- 목재의 규격

구 분		규격	
		밑동구리	길 이
원 목	일반재	Ø30cm 미만	12자 미만
	특수재	Ø30cm 이상, Ø45cm 미만	12자 이상
	특대재	Ø45cm 이상	20자 이상
각 재	일반재	대각 Ø30cm 미만	10자 미만
	특수재	대각 Ø30cm 이상, Ø45cm 미만	10자 이상
	특대재	대각 Ø45cm 이상	20자 이상
판 재	일반재	대각 Ø30cm 미만	10자 미만
	특수재	대각 Ø30cm 이상, Ø45cm 미만	10자 이상
	특대재	대각 Ø45cm 이상	20자 이상
적심재 (집성재)	대	Ø30cm 이상	
	소	Ø30cm 미만	

## ② 현장검사 결과 결할 목재

- 용이가 단면의 1/5 이상(휨재의 경우 1/10이상)으로 구조적인 결함이 있는 목재
- 변재의 나이테 중심간 간격이 한곳이라도 6mm 이상인 경우
- 횡단면의 윤활(갈래)이 10% 이상인 것.
- 갈래 폭이 한곳이라도 60mm 이상이거나 동일 횡단에서 갈래 폭의 합산길이가 원주의 1/10 이상인 경우
- 송진이 종이에 묻을 정도

## ③ 함수율 검사

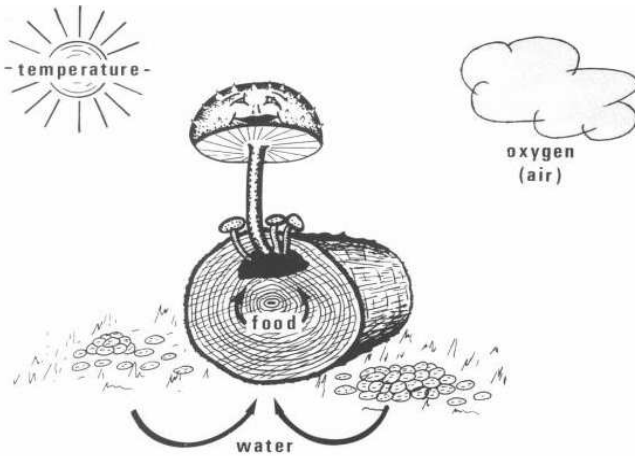
- 함수율은 일반적으로 15% 이하로 한다.  
단 여름철은 18~25%, 나머지 계절 12~5%가량이다. 또 공작물은 15%, 소부재는 18%, 구조용재는 20%, 지붕재는 15%, 마루는 18%, 벽은 15%, 지붕은 13% 정도가 적합하다.
- 휴대용 함수율측정기 이용
- 원목건조의 방법은 잎달림 건조, 야적건조(나무껍질), 천연건조 등이 있다. 잎달림건조는 2~3개월, 천연건조는 12cm 각재를 기준으로 함수율 25%가 2-3개월, 20%가 6개월 가량 소요된다.

## ④ 보관

- 보양조치 후 보관한다.
- 부재와 부재 사이에 30mm 이상 줄대 등을 넣어서 통풍이 되도록 보관한다.
- 보관 목재 하부는 지면에서 300mm 이상 이격하여 적치한다.

⑤ 청태발생 원인 및 예방

- 공중 포자가 목구멍이나 수피가 벗겨진 부분에 내려앉아 발아 후 생육하면서 발생한다.
- 원목 조건과 저목장 주변의 대기조건 중 하나라도 포자의 발아 및 균의 생육에 적합하지 않게 하여 변색을 방지한다.
- 변색균의 생육조건



원목조건 : 수분 - 목재 내 수분

음식 - 변재부 저장물질

대기조건 : 온도 - 20~30℃

산소 - 대기 중 산소

- 변색균의 가해 예방 방법은 신속하게 건조(수분)시키고 약제처리(방미처리)하며 산소차단(수중 저목 또는 살수처리)하는 것이다.
- 변색 예방책은 동절기(10월~3월)에 벌채하여 봄이 되기 전에 가공한다.

- 장마철에 들어가면서 목구멍과 수피가 벗겨진 부위의 재젖음에 의해 함수율이 높아지면서 목구멍 변색 발생한다.
- 원목의 벌채시기에 따른 적용 가능한 변색예방법

원목의 벌채시기	적용 가능한 변색 예방법
수피천공충류의 산란시기 이전 (3월 하순 이전)	1. 벌채 즉시 박피 후 방미처리 2. 미박피 상태에서 방미제와 방충제의 혼합 처리
수피천공충류의 산란시기 이후 (4월 초순 이후)	1. 방미처리

- 부후예방을 위한 방부처리는 실제로 불가능하므로 원목의 장마철 저장 불가능하다.
- 잘못된 변색 예방책 -포장  
공중포자와 수피천공충의 접근이 방지되더라도 변색 가능하다. 포장 전에 이미 공중포자가 목구멍과 수피가 벗겨진 부위에 내려 앉은 상태이거나 포장에 의해 원목이 계속 젖은 상태로 보관되기 때문이다. 단, 충의 산란시기 이전에 포장을 전제로 하면 충형 변색은 예방할 수 있다.
- 표면 오염의 경우 내부의 균사는 무색인 관계로 목재 표면만 변색된다.
- 변재가 변색되는 경우 원목 표면의 포자는 무색이나 내부의 균사는 유색인 관계로 목재 내부 깊숙이 변색된다.
- 변재변색의 표백법은 염소계 표백제 사용한다. 현재 과산화수소 이용하여 대체 표백제를 개발 중이다.

### (3) 조사

- 부재의 종류, 대소, 중요도에 관계없이 모든 부재에 대하여 수종



을 조사한다.

#### (4) 해체

- 목부해체는 최대한 변형·파손되지 않게 하며 부재에 큰 힘을 가하면 안된다. (호이스트 사용 불가, 자제 운반 목적)
- 부재의 손상정도에 따라 재사용, 부분수리, 교체 등으로 구분하며 부재와 부재 사이에 한지 등을 감은 줄대를 끼어 보관한다.
- 보, 포부재 등은 함수율변화 및 변형의 최소화, 직사광선 차단 등을 위해 보양조치를 한다.
- 단청이 있는 부재는 문양모사를 하고, 보호조치를 한다.

#### (5) 치목

##### ① 먹긋기

- 제제치수 : 기둥, 창방, 평방, 도리, 보  
마감치수 : 창호, 난간, 불단
- 연필이나 싸인펜과 같은 현대적인 연장은 사용하지 않는다.
- 톱이 먹줄을 살리는지 중심을 지나는지 표시한다.

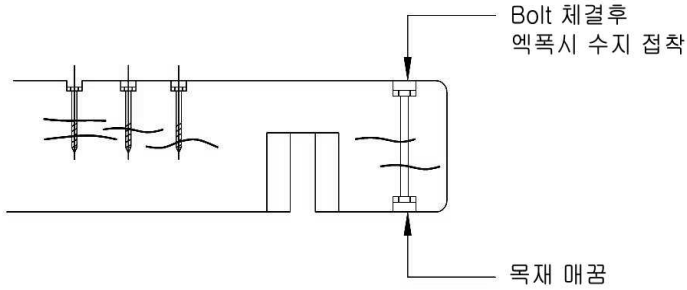
##### ② 동바리이음

- 동바리이음에서 동바리 길이는 너무 짧으면 갈라지므로 부식부위 보다 길게 한다. 이음 방법은 부식상태에 따라 축이음, 주먹장이음 등 이음기법 중에서 선택하여 구조적인 안정과 외형적인 조화(나뭇결 살림)를 이룰 수 있게 한다.

### ③ 부재별 치목

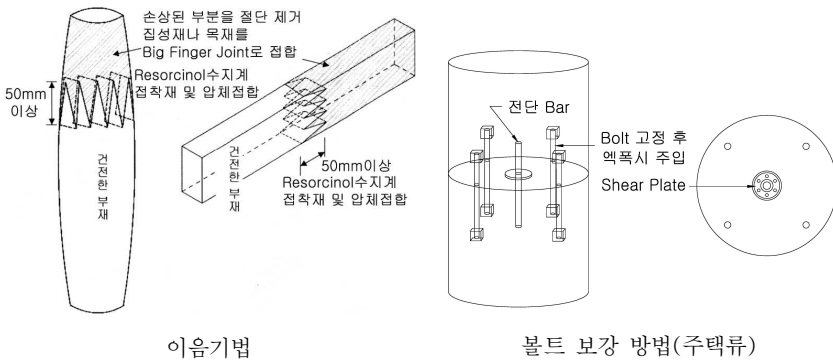
- 기둥의 치목은 민흘림은 기둥굵기의 1/10 정도의 기울기로 만들고 배흘림기둥은 기둥하부 쪽은 높이의 1/3 지점을 가장 굵게 한다. 기둥재는 치목 후 한지를 발라 보양하고 응달에서 자연 건조 되도록 한다.
- 공포재에서 축맞춤의 홈파기는 깊이 18mm, 지름 12mm 이상으로 한다. 주두, 소로 등 소부재는 나뭇결에 따라 직각방향으로 힘을 받도록 한다.
- 보에서 절단된 보머리가 있는 경우 재사용 여부를 판단한다.
- 추녀·사래는 곡재를 사용한다.
- 서까래 부재는 길이의 1/50 정도까지 굽음을 허용한다. 처마서까래의 굽기는 도리 위에서의 지름을 기준으로 한다. 단연은 원통형으로 깎고 마구리는 직각되게 자른다. 수리시 부식재를 교체하고 신재를 보충한다.  
서까래 치목 좌판기는 서까래직경의 1/10 정도 기울기를 두어 설치하고 약간의 소매걸이를 두어 치목하고 대패로 마름질한다.
- 선자서까래를 나눌 때는 서까래의 등분점은 평고대 선상 또는 처마도리 중심선에서 나눈다. 또한 초장(붙임혀)과 2장 사이는 막장 사이보다 좁게 등분하여 초장 부연과 2장 부연 사이를 일정하게 한다.
- 부연·목기연의 치목은 한 개의 각재에서 한 개의 부재를 만들어야 하며 뒷길이는 앞내밀기의 1.5~2.0배 정도로 한다. 목기연은 부연과 동일하게 치목하나, 뒤끝의 빗자름을 반대로 한다.
- 조로평고대는 한 부재로 한다.

④ 구재 수복방법과 처방



할열이 있는 부재의 보수

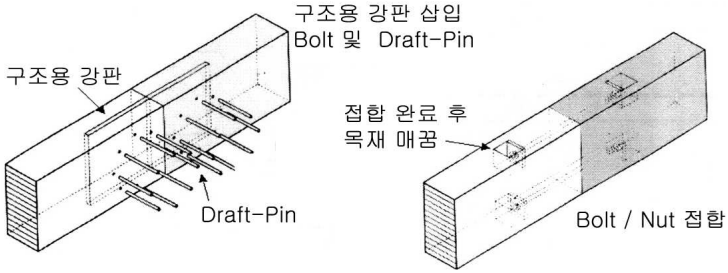
- 부재는 건전하나 할열(갈래)만 있는 부재의 경우 작은 할열은 6mm 혹은 9mm 나사로 조이고 할열이 클 경우 프레스로 누르고 탄소섬유를 감아 둔다
- 압축하중을 받는 수직 부재의 경우 빅 핑거 조인트 방법이나 볼트보강방법을 이용할 수 있다.



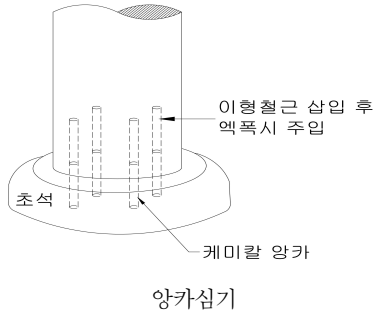
이음기법

볼트 보강 방법(주택류)

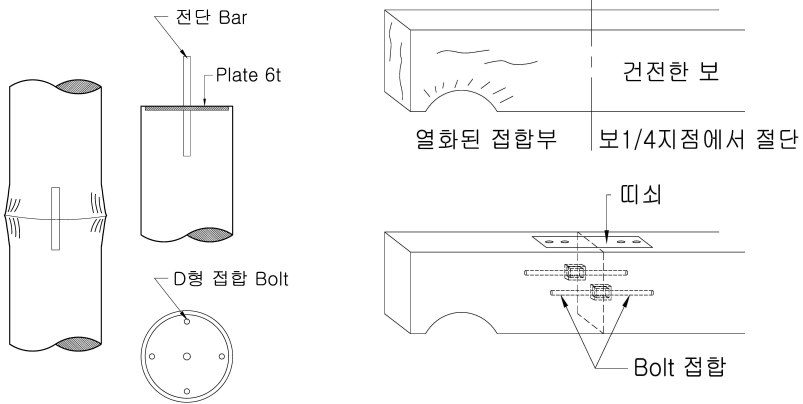
- 인장과 휨모멘트를 받는 가로재의 보수 방법



- 기둥과 초석의 보강 방법

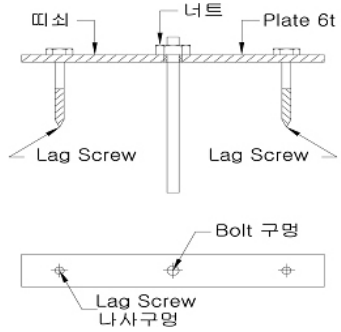
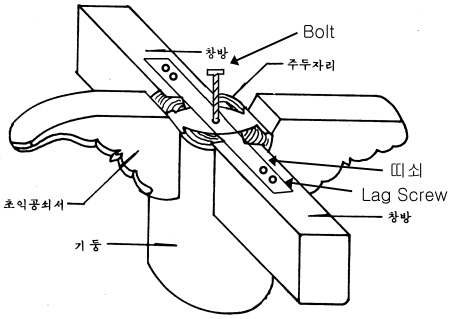


- 3방향 접합부의 보강



기둥, 보, 도리 맞춤의 강성 개선

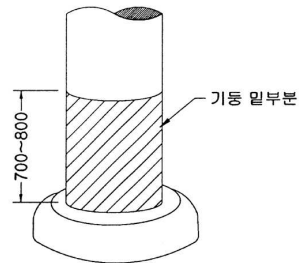
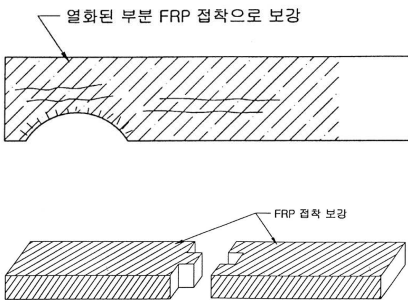
- 공포재 보강



- 고강도 자재를 이용한 하이브리드화



- 보머리, 기둥 밀부분, 장부 접합부분의 보수방법



## (6) 조립

- 기존 부재의 재사용시에는 철물, 수지처리, FRP 탄소섬유 등으로 충분히 보강한다.
- 부식부재 수리 시 기둥 밑동에서 얇게 부식된 것은 수지처리를 하여 보강한다.
- 보의 일부가 부식된 것은 스테인레스 봉으로 심을 박고 수지처리를 하여 보강한 후 재사용한다.
- 수지와 같이 충전하는 목재는 기존 재료와 재질 및 흡수율이 같은 것을 사용한다.

## 6. 지붕공사

### (1) 재료

#### ① 기와

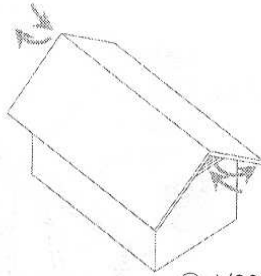
- 보충 기와의 제작은 기존 기와 중 원형으로 판단되는 기와와 유사하게 제작하며 특히, 등무늬 문양은 마모되기 전의 문양을 최대한 살려 제작한다.
- 보충기와는 무게를 줄이기 위하여 두께를 조정할 수 있다.
- 흡수율은 9% 이하로 한다.

#### ② 산자

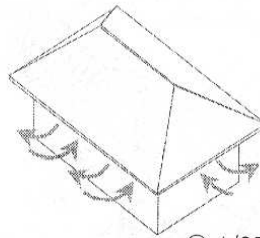
- 재료는 쪼갠 나무, 잡목가지, 싸리나무, 쪼갠 대나무, 옻나무 등을 사용한다.
- 산자새끼(코신노, 코신대)는 새끼, 삼, 칩닝쿨, 등나무넝쿨 텅텅이 등을 사용한다.

## (2) 지붕이면의 결로방지를 위한 구법

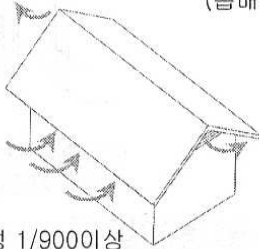
- 지붕이면 환기구명 설치 방법



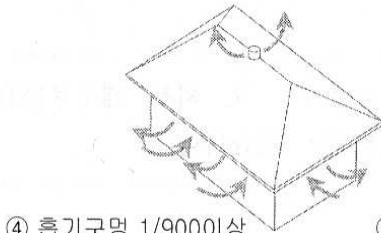
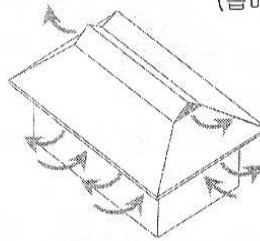
① 1/300이상  
(흡배기 겸용)



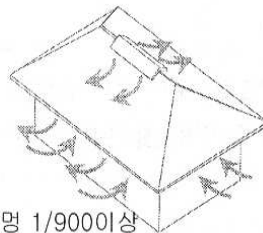
② 1/250이상  
(흡배기 겸용)



③ 흡기구멍 1/900이상  
배기구멍 1/900이상

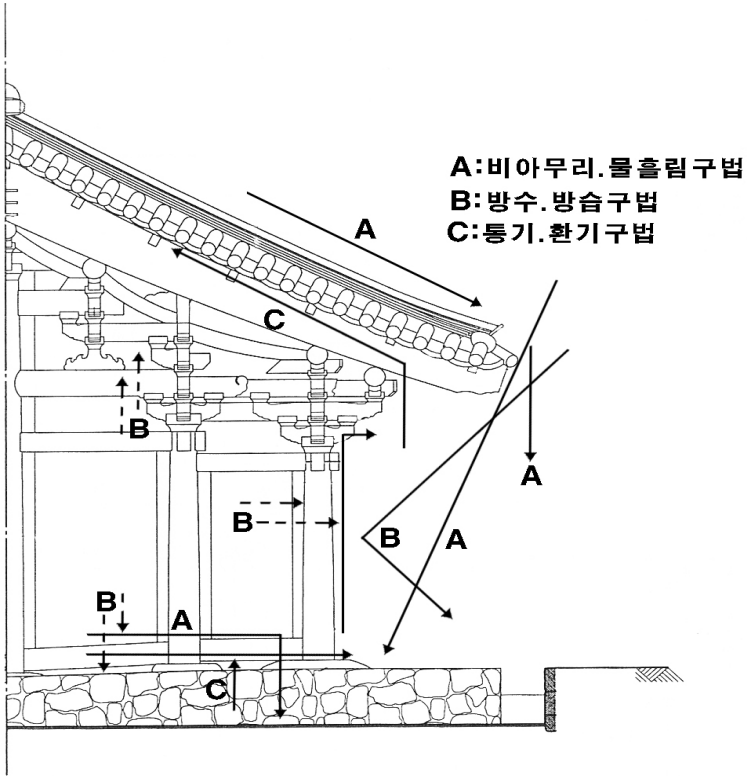


④ 흡기구멍 1/900이상  
배기구멍 1/1600이상



⑤ 흡기구멍 1/900이상  
배기구멍 1/1600이상

- 수분·습분의 처리구법



- = 물끊기 주의(A) : 회침부, 처마끝, 박공널끝, 목기연상부, 지붕용 마루, 착고부분
- = 방수(B) : 발수제(들기름, 아마인유) 등을 2년 바른다.
- = 통풍(C) : 바닥청소, 통풍구 주의

## 7. 유구정비공사

- 유구는 노출시키는 방법과 매몰하는 방법 중 선택한다.
- 성토(복토)시 성토층과 유구층 사이에 모래 등으로 층을 두어 성토



층을 제거할 경우에 대비한다.

- 성토한 지반에는 토사의 유실을 방지하기 위해 잔디 또는 지피식물 등을 식재할 수 있다.
- 경화처리는 합성수지를 지면과 유구면에 도포하여 유구의 붕괴와 수분손실을 방지하는 것이다.
- 유구전사 시 전사판의 이음부위는 에폭시수지와 유리섬유를 혼합하여 접착보강하고 흙으로 표면처리 한다.



# 전통건축이론

- 전통건축구조 -

장 석 하<sup>\*</sup>

- I. 목조건축의 역사
- II. 목조건축구조

## I. 목조건축의 역사

한국민족의 기원에 관하여서는 몇 가지 학설이 제기되었으나 그 가운데 통구스족을 근간으로 몽고족이 혼입된 종족으로 보는 설이 가장 보편적으로 인식되고 있다. 한반도에 사람이 거주하기 시작한 것이 B.C. 3000년경이라고 보지만 문화의 정착시기는 아마 정착생활이 이루어진 시기인 농경 문화가 발생하고 난 이후로 보는 것이 타당할 것이다. 따라서 정착생활이 먼저 이루어진 중국으로부터 B.C. 3~4세기경 강한 영향을 받은 한반도 북부지역에서부터 국가가 형성되기 시작하면서 한반도에 건축문화가 발생하기 시작하였다.

정착생활이 시작되면서 생활요소들이 많은 변화를 겪었지만 특히 건축 문화의 면에서 볼 때 일반적으로 사회계층간이 사회적·문화적 질서에 의해 각각의 특성을 지니면서 나름대로의 발전과 형식이 자리 잡게 되었다. 즉 상부사회계층에 의한 성, 궁궐, 사찰, 분묘, 종교건축물, 관아건축물 등 공공성을 지닌 고급건축물들이 발생하는 반면 민가 등 사회 하부계층들에 의한 건축물들도 나타나게 되며, 시대에 따른 정치, 문화의 변화, 기술의

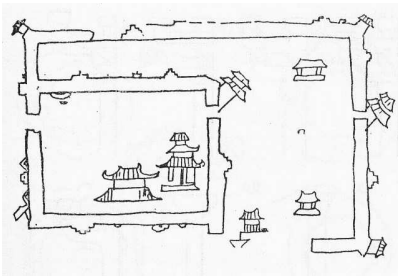
---

<sup>\*</sup> 경일대 교수, 문화재위원

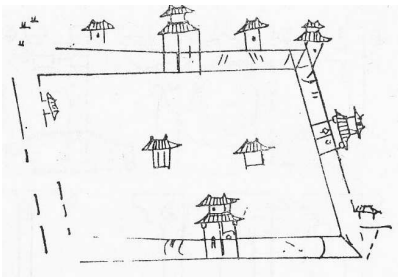
발달에 의한 변화 등 다양한 요인들에 의해 건축문화는 변화를 겪으면서 발전을 하게 되었을 것이다.



<그림-1> 움집 및 주거지



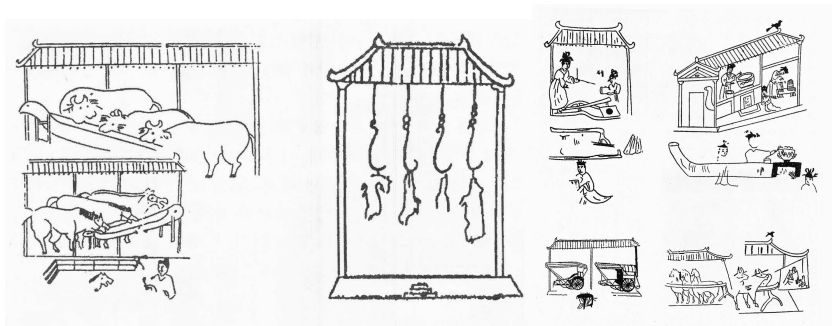
<그림-2> 요동성총 성곽도



<그림-3> 안악 제3호분 건축도

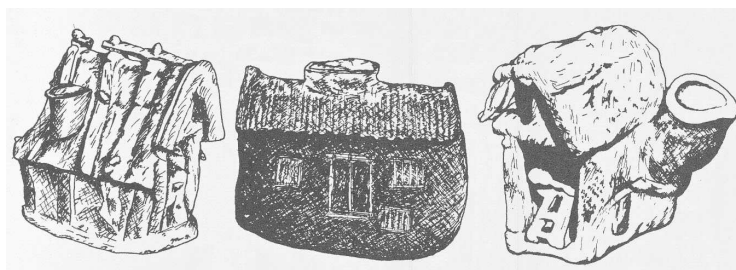
한반도의 건축문화의 발생시기인 B.C. 2세기경부터 기원 전·후 중국은 이미 한문화(漢文化)건축은 이미 완성 정착되었으며 한반도는 고구려(高句麗), 마한(馬韓)·진한(辰韓)·변한(弁韓)의 삼한(三韓)과 예(濊), 옥저(沃沮), 읍루(挾婁)·부여 등 소국가로서 뿌리를 내리면서 하나의 국가로서의 면모를 갖추어 가는 시기였다. 따라서 국가체제가 정비되면서 발전을 거듭한 한반도의 건축은 어느 범위 내에서 중국의 영향을 받아 생성되고 발전되어온 것은 부인할 수 없는 사실일 것이다. 그러나 중국건축의 완전한 모방이 아니라 토속적인 문화와 결합되면서 한반도에 맞는 고유성과 지역적 특성이 가미된 독자적 건축으로 발전되었을 것이다. 이러한

문화의 전래된 흔적을 보여주는 예로서 발굴된 고분 및 벽화 등 여러 유적지들을 들 수 있을 것이다.



<그림-4> 안악 3호분 벽화

벽화에 그려진 내용을 살펴보면, 건축형식은 목구조가 주를 이루고 있으며 상부구조를 받기 위한 공포의 형식이 잘 표현되어 있어 당시의 건축 기술의 편린을 볼 수 있다. 특히 중국과 가장 가까이 위치하였던 고구려 고분에서 이러한 사실들을 가장 잘 보여주고 있다. 감신총(龕神塚), 용강대묘(龍岡大墓), 쌍영총(雙楹塚), 안악(安岳)1,2,3호분 등에서 구체적이고 상세한 공포 구성과 구조까지 세밀하게 표현하였다. 공포는 동양건축에서만 적용된 기법으로 지붕하중을 기둥에 전달하는 구조로서 시대에 따라 변화되는 의장성과 더불어 목조건축양식과 편년을 살피는데 매우 중요한 요소로 작용하고 있다.



<그림-5> 가형토기

## (1) 한반도의 자연과 건축

한반도의 기후는 대륙성과 해양성의 중간적 성격을 지닌 기후대로서 4계절이 뚜렷하고 연교차(年較差)가 큰 편이다. 따라서 의식주의 관리에도 가변적이고 적응력이 강한 형태와 방법이 요구되었으며, 자연의 주기적인 변화를 생활과 피부로 느끼며 공존해야 했을 것이다.

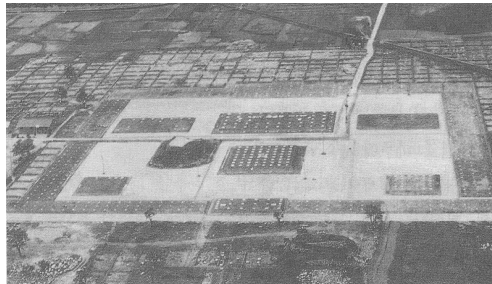
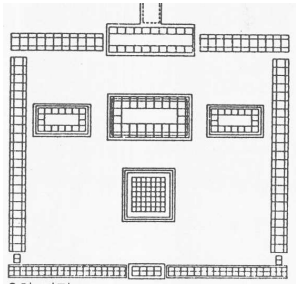
한민족은 주어진 자연환경에 대해 추종해야 했고, 그러한 농경사회의 필연성으로 인해 자연력을 두려워했으므로 누구나 감히 자연을 지배하려는 생각을 가지지 않았다. 따라서 자연을 찬미하고 사랑하면서 자연에 동화하려는 의식이 건축문화의 형성에도 크게 작용했을 것이다. 이러한 자연 조건 속에서 형성된 한반도의 건축은 목조건축형식을 기본으로 하고 돌과 흙을 보조건축재료로 사용하였는데 건축에 사용되는 재료로는 소나무, 참나무, 전나무 등을 들 수 있으며, 이 가운데에서 특히 소나무는 가장 널리 사용되어 왔다.

한반도는 국토의 75% 이상이 산악지대에 속하며 강우량은 연평균 1,100~1,500mm, 기온의 연교차가 심한 관계로 인하여 건축용 목재를 충분히 공급할 수 있는 자원이 부족하여 건축용재를 가장 합리적으로 활용할 수 있는 방법을 모색하였다. 그리고 보조재로 가장 많이 사용된 석재 가운데 화강암은 성, 담, 고분, 기단, 탑과 등 조적식 구조에 많이 채택되었다.

## (2) 한반도의 인문환경

한반도 건축문화에 가장 큰 영향을 미쳤을 것으로 판단되는 것은 불교의 유입이라 할 수 있을 것이다. 4세기 후반경 한반도에 전래된 불교는 한반도 건축문화에 많은 변화와 발달을 촉진시키는 역할을 하게 된다. 삼국 가운데 불교가 가장 먼저 전래된 고구려는 왕권의 확립과정에서 불교

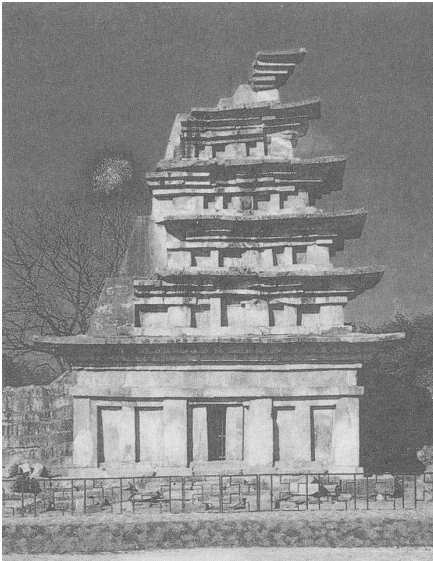
는 매우 귀중한 역할을 담당하게 된다. 고구려보다는 다소 늦게 불교를 받아들인 백제와 신라도 고구려와 유사한 과정을 밟게 된다. 삼국은 수도를 중심으로 많은 사찰을 건립하게 되었고 이러한 사업들은 왕권 강화와 더불어 건축기술 발달에 큰 몫을 차지하게 된다. 그러나 당시의 목조건축물들은 재료적, 물리적 한계로 말미암아 현재 남아있는 것은 아무것도 없다. 다만 당시의 건축물 규모를 추정할 수 있는 기단석이나 초석들에서 당시의 건축물들을 상상해 볼 수 있다.



<그림-6> 황룡사

문화의 전래과정을 통해서 살펴볼 때 고구려의 건축은 중국 육조시대 남탑북금당식(南塔北金堂式)배치법과 유사성을 보이고 있으며 일본 나라의 비조사지(飛鳥寺址)의 가람유형(伽藍類型)과 맥을 같이 하고 있음이 이를 증명하고 있다고 볼 수 있을 것이다. 특히 일본서기(日本書紀)에 일본사찰조성을 위하여 승려(僧侶) 조사공(造寺工)이 도일(渡日)하였다는 기록으로도 이를 증명하고 있다고 볼 수 있을 것이며 일본 사천왕사지(四天王寺址)에서도 그 맥을 같이하는 가람배치를 볼 수 있다. 특히 당시의 건축물 가운데 가장 주목을 받는 황룡사(黃龍寺) 9층탑인 경우 당시 동양 삼국에서는 그 예를 찾아보기 힘든 목조 건축물이었다. 서기 645년에 완공되어 고려 몽고난(蒙古亂)에 의해 소실될 때까지(13세기) 약600년을

이어왔던 목조건축기술은 오늘날에도 복원하기 어려운 건축기술이었다. 그리고 당시 신라보다 목조건축기술이 더욱 발달되었을 것으로 보이는 백제는 현존하는 목조건축물은 없으나 익산미륵사지석탑(益山彌勒寺址石塔)이나 정림사지(定林寺址) 석탑을 통해 당시 목조건축물의 수법을 살필 수 있다.



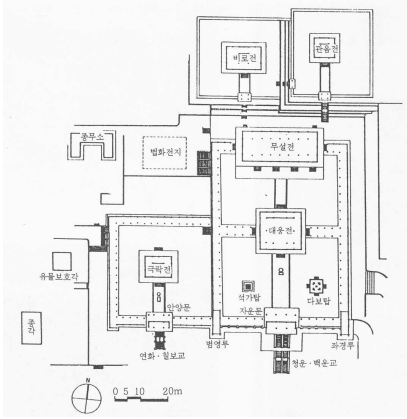
<그림-7> 익산미륵사지석탑



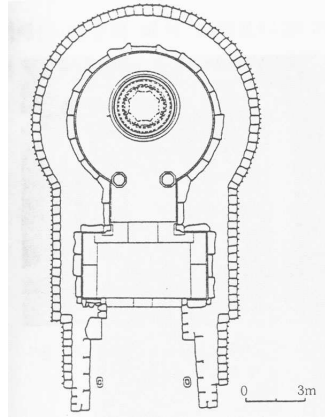
<그림-8> 정림사지석탑

신라의 삼국통일 이후 한반도에서는 당의 문화를 받아들이면서 건축기술은 더욱 발전을 하였다. 삼국시대의 가람배치법에서 탈피한 불국사와 석굴암의 조영에서 당시의 건축수준과 의식을 살필 수 있다.





<그림-9> 불국사 배치도



<그림-10> 석굴암평면도



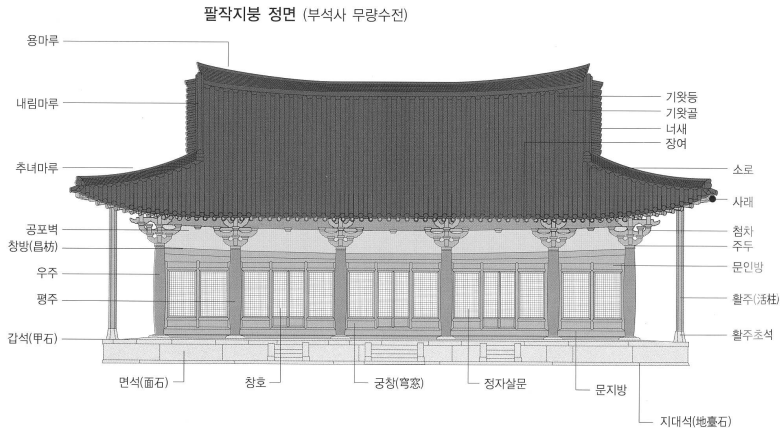
<그림-11> 봉정사 극락전

고려시대에 들어와서도 초·중기까지는 이전의 건축양식을 잘 보존 발전시켜 건축양식에서는 큰 변화가 없었을 것으로 추측된다. 그러나 당시 건립된 건축물은 현재 남아있지 않아 단정할 수는 없다. 고려 중후기 건축물로서 안동(安東) 봉정사(鳳停寺) 극락전(極樂殿), 부석사(浮石寺) 무

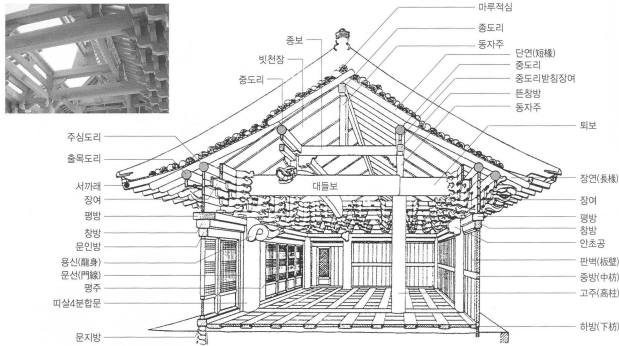
량수전(無量壽殿), 예산(禮山) 수덕사(修德寺) 대웅전(大雄殿), 강릉(江陵) 객사문(客舍門), 황주 성불사(成佛寺) 응진전(應眞殿) 등 약 10여동이 현존하고 있다.

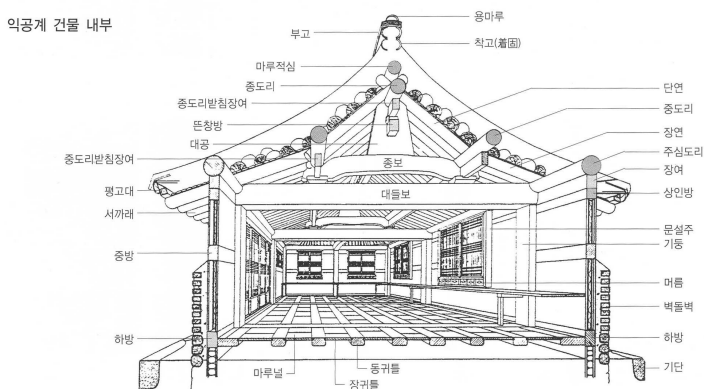
조선시대에 들어와서는 정치적, 종교적 지향성이 그 전시대와 차별성을 띠우므로서 건축에서 그 영향이 많이 표현되게 된다. 그러나 그 변화가 급격히 진행되었다기 보다는 그 전의 건축기법들을 유지하면서 다포계(多包系) 건축양식이 주류를 이루게 되면서 일반 주거건축은 장식성이 절제되

며 유교건축물들이 등장하게 된다. 건축양식의 변화는 16세기가 넘어서면서 더욱 가속화되는 경향을 나타내게 되는데 고려시대의 다포계양식은 한층 장식화 된 부재들이 추가 삽입되면서 구조미를 상실하게 되고, 고려 때 중심포계양식(柱心包系樣式) 또한 첨차가 하나의 판재로 겹쳐서 짜여지고 조각은 장식화 되는 세부 디테일의 변형을 가져온다. 이러한 변화양상은 특히 공포부분에서 두드러지게 나타나 그 이전에 없었던 익공계(翼工系) 건축이 출현하게 된다.



**다포계 건물 내부**



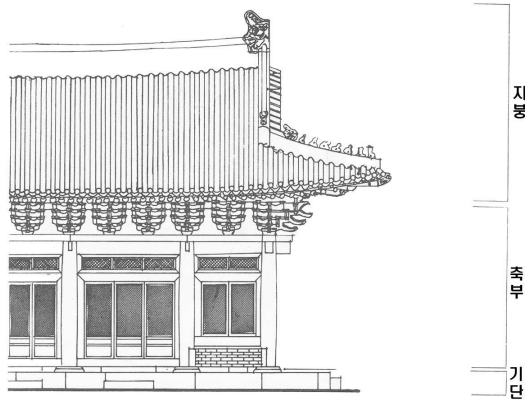


<그림-12> 부재명칭

조선중후기 다포계 양식의 대표적 건축물로서 심원사(心源寺) 보광전(普光殿), 석왕사(釋王寺) 응진전(應眞殿), 서울 남대문(南大門) 등의 건물이 다포계 양식의 정통기법을 전승하였으나 15세기가 넘어서면 창경궁(昌慶宮) 명정전(明政殿), 홍화문(弘化門) 등의 건물내부에 복잡한 초화문(草花文) 조각의 부재들이 많이 채택되는 경향을 보여준다. 그러나 임진왜란을 겪으면서 많은 건축물들이 소실되거나 병화를 입어 한국건축은 전반적으로 침체를 겪게 된다. 이러한 사회적 변화에 따라 건축물들이 다소 약해지고 세부 디테일의 체계가 다소 흩어지는 경향을 띄게 된다. 그러나 경복궁 재건을 계기로 한국건축의 정통성은 그대로 전승되고 있음을 보여주고 있다.

## II. 목조건축구조

한국목조건축은 지표면에서부터 기단, 기둥과 방재로 이루어진 벽면부, 즉 축부와 지붕 등 크게 3개 부분으로 구성된다.



<그림-13> 입면구성

## 1. 기단(基壇) 및 초석(礎石)

기단부는 한국건축을 이루는 3개 부분 가운데 가장 하부에 해당하며 건축의 주재료가 목조인 동양건축에서는 매우 중요한 부분이다.

### 1) 기 단

기단이란 우천 시에 빗물이 튀는 것과 땅으로부터 올라오는 습기를 피하고 동시에 건물의 권위를 높이기 위하여 건물 밑 부분에 돌을 쌓거나 다른 자재를 써서 쌓아 올린 단인데, 돌로만 쌓기도 하며 기와와 벽돌을 또는 돌과 벽돌을 섞어 쌓기도 한다. 기단의 기법과 형태는 사용재료 및 구축방법에 의해 여러 종류로 분류된다.

일반 살림집에서 많이 사용된 토축기단은 진흙을 다져 쌓아 올려 만드는 기단인데 견고성을 위하여 작은 돌을 섞어 쌓거나 목심을 박아 쌓기도 하고 때로는 기와편을 섞어 쌓기도 한다. 그리고 전축기단은 벽돌이나 기와를 세우거나 눕혀 마무리하는 형식으로 우리나라에서는 흔히 볼 수 없

는 기단이다. 또한 석축기단은 자연석(막돌)이나 다듬은 돌로 마무리한 형식으로 한국 기단의 주류를 이룬다.

### ■ 자연석 기단(막돌 기단)

자연석 기단은 크고 작은 자연석을 서로 맞춰가면서 쌓은 기단으로 매우 폭넓게 사용되었다. 안동 양진당, 의성김씨종택 등의 살림집과 봉정사 대웅전, 쌍계사 대웅전, 전등사 대웅전, 금산사 미륵전, 화암사 극락전 등의 사찰건축에서 볼 수 있다.

### ■ 장대석 기단

장대석 기단은 도로 경계석과 같이 생긴 일정한 길이로 가공된 장대석을 층층이 쌓아 만든 기단을 말한다. 조선시대 가장 널리 사용되던 기단으로 지금도 가장 흔하게 볼 수 있다. 장대석기단의 맨 위층 모서리에서는 두 장대석을 'ㄱ'자 모양으로 붙여 놓았을 때 시간이 지남에 따라 귀가 벌어지는 결정을 보완하기 위해 큰돌을 'ㄱ'자 형태의 통돌로 만들어 놓는데 이를 귀틀석이라고 한다.

### ■ 가구식 기단

가구식기단은 매우 고급스런 기단으로 주로 고려 이전의 중요 건물에서 볼 수 있다. 대부분 화강석을 가공하여 만들었는데 장대석 기단과 다른 점은 목조 가구를 짜듯이 구성한다는 것이다.

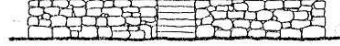
기단의 내부는 주로 흙으로 메운다. 상부 건축물을 안전하게 지탱하기 위하여서 기단의 구축은 매우 중요시 되었다. 신라시대 건물지에서 발굴되는 유구에서 진흙과 적갈색 황토가 교대로 다져진 기초인 판축기법과 기단 크기만큼의 너비로 지면하부를 파내고 그 공간에 잔자갈을 채운 잡석 충진공법도 발견된다. 그러나 그 후에는 이러한 수법은 사라지고 기둥이

세워지는 부분에만 적심석을 채워 넣는 독립기초공법으로 변화된다.

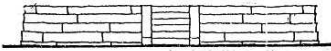
① 토단기단



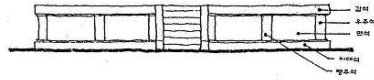
② 자연석 기단



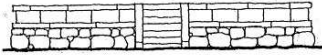
③ 장대석 기단



④ 가구석 기단



⑤ 혼합식 기단



⑥ 전축 기단

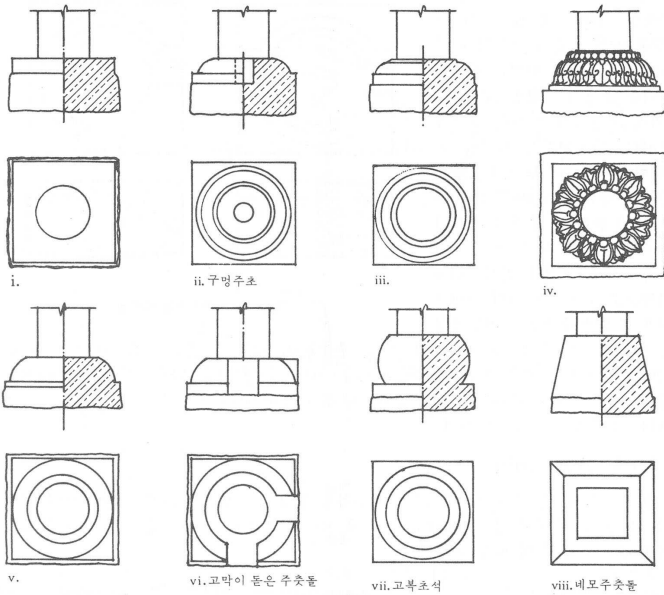


<그림-14> 기단 유형

## 2) 초석(礎石)

초석은 주초(柱礎)라고도 하며 기둥 밑에 놓여 기둥에 전달되는 지면의 습기를 차단해주고, 기둥의 하중을 받아 기단을 통해 지반에 효율적으로 전달시키는 역할을 한다. 초석의 크기는 판석으로부터 기둥으로 간주되는 대형초석까지 있으며 영조법석( )의 기록을 보면 초석의 크기를 임의로 결정지을 수 없었음을 알 수 있다. 또한 초석은 지상에 노출되기 때문에 민족적 정서에 따라 많은 조각과 장식이 들어가기도 한다.

일반적으로 초석은 주로 정방형으로 만들어지고 그 윗면에는 볼록 튀어나온 주좌(柱座)라는 부위를 만들어 주좌 위에 기둥을 앉히도록 한다. 초석의 모양은 시대와 건물의 종류에 따라 4각, 원형, 6각, 8각초석 등이 있고 높이에 따라 단초석(短礎石), 장초석(長礎石)으로 나누기도 한다. 그리고 가공방법에 따라 자연석 초석과 가공초석으로도 분류된다.



<그림-15> 초석종류

## 2. 평면(平面)

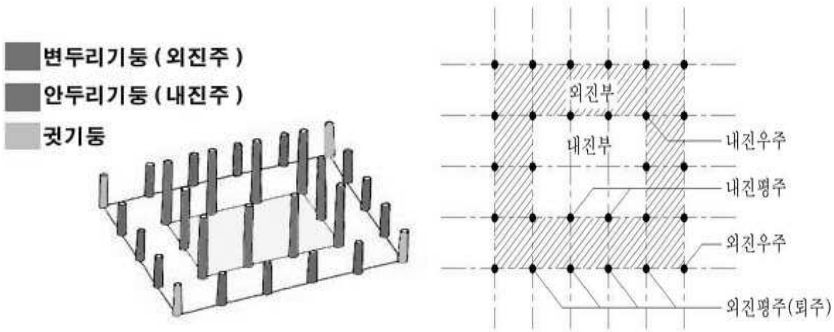
한국건축은 나무를 주재료로 사용한 목구조이다. 따라서 조적조건물이나 석조건축물과는 달리 재료의 한계성으로 인하여 대개 장방형이나 정방형의 평면을 구성하는 것이 일반적 평면구성법이었다. 그러나 특별한 용도나 기능이 필요한 경우 6각이나 8각형 평면도 채택하기도 하였다.

목조건축의 구조적 주체는 기둥과 기둥을 연결해주는 횡가재들이므로 주간의 결정은 그 평면의 성질을 표현해 준다고 하여도 무리는 아닐 것이다.

평면의 규모를 나타낼 때 일반적으로 정면 □칸, 측면 □칸이라 부른다. 이는 건물의 기둥수를 중심으로 규모를 표현하였고, 기둥 위의 횡가재를

중심으로 표현하는 방법으로 도리칸 □칸, 량칸 □칸이라고도 표현한다.

건물내부 공간의 표현방법으로 내진칸, 외진칸, 량칸으로 나누고 어칸(御間), 협칸(夾間), 퇴칸(退間) 등 주칸을 구분하여 부른다. 그리고 한국 목조건축물은 대부분 단층이나 사찰건축이나 궁전건축에서 중층 또는 다층건축물이 건립되기도 하였다.



<그림-16> 기둥명칭

### 3. 축 부(軸 部)

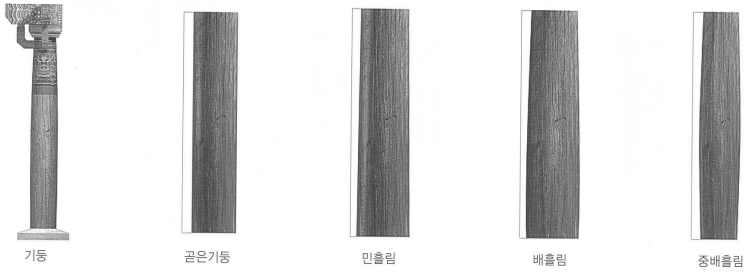
기둥과 기둥사이의 횡가재가 되는 골격부분을 ‘축부’라 한다.

#### 1) 기둥

기둥은 가구식(架構式) 구조물의 중심부이고 공간 형성의 기본 재료이다. 공학적 의미로는 지붕, 바닥 등의 상부 하중을 받아서 토대 및 기초에 전달하고, 벽체의 골격을 이루는 수직 구조재이다. 또한 기둥은 먼저 구조적 조건을 갖춘 후 의장적 효과가 첨부된다. 기둥의 명칭은 재료에 따라서, 목조, 석조 철재로 나눌 수 있고 단면형태에 따라 네모기둥(사각기둥), 두리기둥(원기둥), 다각형기둥(육모, 팔모기둥), 치목방법에 따라 민



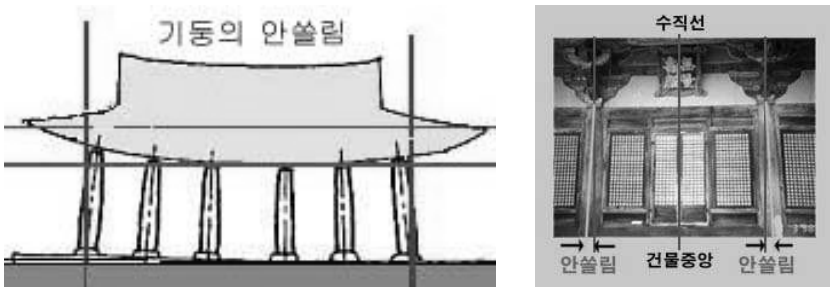
흘림기둥, 배흘림기둥, 직립주 그리고 위치상에 따라 안두리기둥(내진주), 변두리 기둥(외진주), 꺾기둥(모서리 기둥) 또는 통칭 우주라고 부른다. 그 외에 처마기둥, 면기둥, 회첨기둥, 텃기둥, 수장기둥 동자기둥 등으로 세분되며 그 쓰임에 따라서 각각 다양한 이름으로 불리고 있다.



<그림-17> 기둥 종류

다양한 종류의 기둥이 사용되었음은 물론 이에 따른 다양한 기법들이 또한 존재하였다. 그 대표적인 기법으로 솟음과 오금을 들 수 있다. 이 두 기법은 건축물의 착시현상을 교정해주고 목조건축물이 지니고 있는 구조적 허약성을 보완해 주기 위한 기법이라 할 수 있다.

■ **안쏠림** : 오금법이라고도 하는데 기둥머리를 건물 안쪽으로 약간씩 기울여 주는 것을 말한다. 이것은 모서리 기둥이 건물 바깥 쪽으로 기울어져 보이는 착시현상을 교정하기 위한 수법.



<그림-18> 안쏠림

■ **귀솟음** : 건물을 입면상에서 바라볼 때 기둥의 높이가 가운데 기둥이 제일 낮고 양쪽 추녀 쪽으로 갈수록 약간씩 높게 함으로써 지붕 양쪽 모서리의 추녀 부분을 중앙보다 치솟게 하여, 처마 곡선과 용마루선을 연출하는 기법.



<그림-19> 귀솟음

기둥을 세운 후 기둥을 지지하고 상부하중을 견디기 위하여 먼저 기둥머리에 창방을 끼워 기둥상부를 연결시키고 하부에 상방을 건너지른다, 그리고 뿌리 쪽에는 상부와 마찬가지로 기둥을 연결시키기 위하여 하방을 끼운다. 그리고 기둥의 높이와 구조에 따라 다소 차이를 두고 있지만 대부분 기둥 가운데 부분에도 중방을 건너지른다. 그리고 그 사이에 벽체를 치게 되는데 벽체가 넓거나 면적이 클 경우 중깃을 세워 외를 엮어 벽체를 친다. 주칸에 창호를 설치할 때는 창틀이나 문틀을 먼저 인방에 고정시킨다.

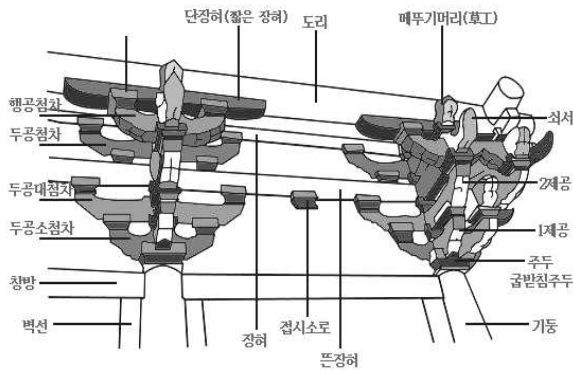
#### 4. 공 포(栱 包)

공포란, 지붕의 무게를 기둥에 전달하기 위해 기둥 위에서부터 대들보 아래까지 짧은 부재를 중첩하여 짜 맞추어 놓은 것을 말한다. 전통목조건축에서 앞으로 내민 처마(지붕이 처마도리 밖으로 내민 부분 즉 지붕이 벽체의 밖으로 나온 부분)를 안정되게 받치며 그 무게를 기둥이나 벽으로

전달시켜 주기 위해 기둥 위에서부터 대들보의 아래까지 짧은 여러 부재를 중첩하여 짜 맞추어 놓은 것을 말한다. 따라서 공포는 구조적 기능뿐만 아니라 중첩되는 부재의 조각 형태에 따라 의장적으로도 매우 중요한 역할을 한다. 그리고 공포가 놓이는 위치와 결합 되는 방법에 따라 주심포, 다포 그리고 익공과 하양으로 그 형식과 계열을 분류하고 있다.

### ■ 주심포형식

주심포형식(柱心包形式)이란 기둥 위에만 포가 놓인 공포형식을 말하며 주로 삼국시대에서 조선 초기 이전까지 많이 사용되어온 오랜 형식이다. 주심포계 건축물에 사용된 지붕의 형태는 맞배형이 많고, 천장은 특별히 만들지 않아 서까래가 노출되어 보이는 연등천장 건물이 주류를 이루고 있다.

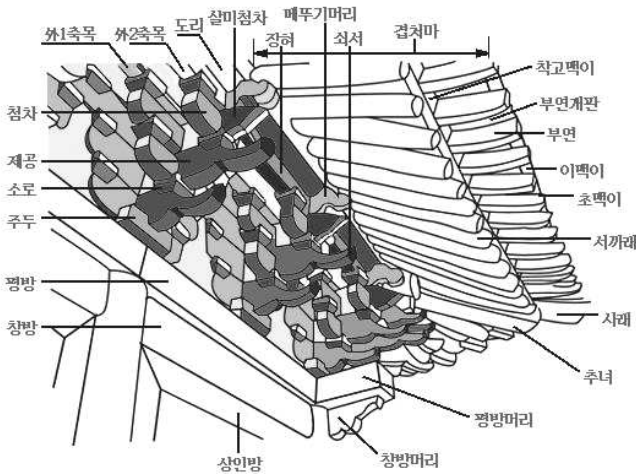


<그림-20> 주심포 구성

### ■ 다포형식

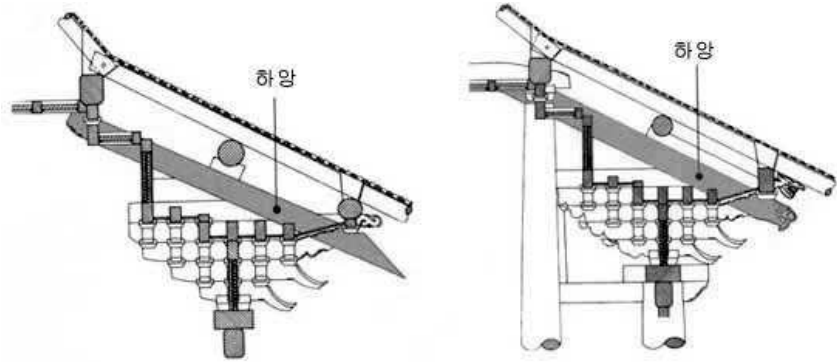
다포형식(多包形式)은 주심포계 건축물 보다 처마를 더 길게 내밀기 위한 하나의 방편에서 구축된 양식이라 볼 수 있다. 따라서 기둥사이, 즉 주

칸에도 공포가 설치되게 되며 이러한 공포의 설치는 기둥으로 온전한 하중전달을 위하여 창방 위에 평방이 더 설치되고 출목수가 증가하며 내부에 반자가 설치되어 주심포양식과는 뚜렷한 구분이 된다. 그리고 다포형식은 공포가 처마 밑을 가득 장식하는 웅장함과 포를 여러 겹 중첩시킴에 따른 구조적 강함과 더불어 처마의 상승감을 주어 외관의 화려함과 당당함을 보여준다. 따라서 외관에서 나타나는 형식에 의해 불교건축의 주전이나 궁전, 성문 등에 많이 채택된 양식이다.



<그림-21> 다포 구성

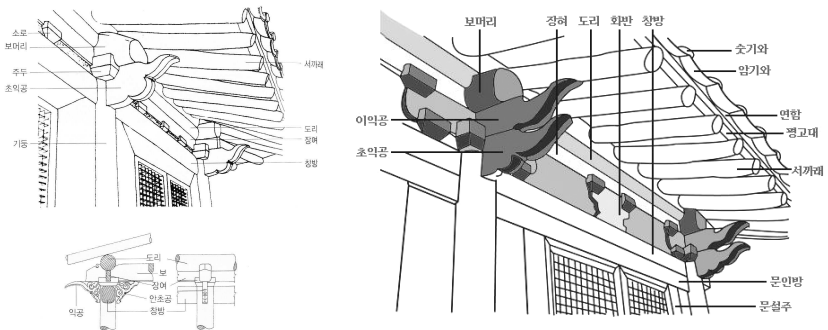
다포형식 중에서 특수한 예가 완주 화암사 극락전의 '하양식(下昂式)'이다. 하양식이란 하양이라고 부르는 도리 바로 밑에 있는 살미부재가 서까래와 같은 경사를 가지고 처마도리와 중도리를 지렛대 형식으로 받고 있는 공포형식을 말한다. 하양형식의 공포로 한국에서의 유일한 실례는 완주 화암사 극락전이 있다.



<그림-22> 화암사 극락전 하양구조

### ■ 익공양식(翼工樣式)

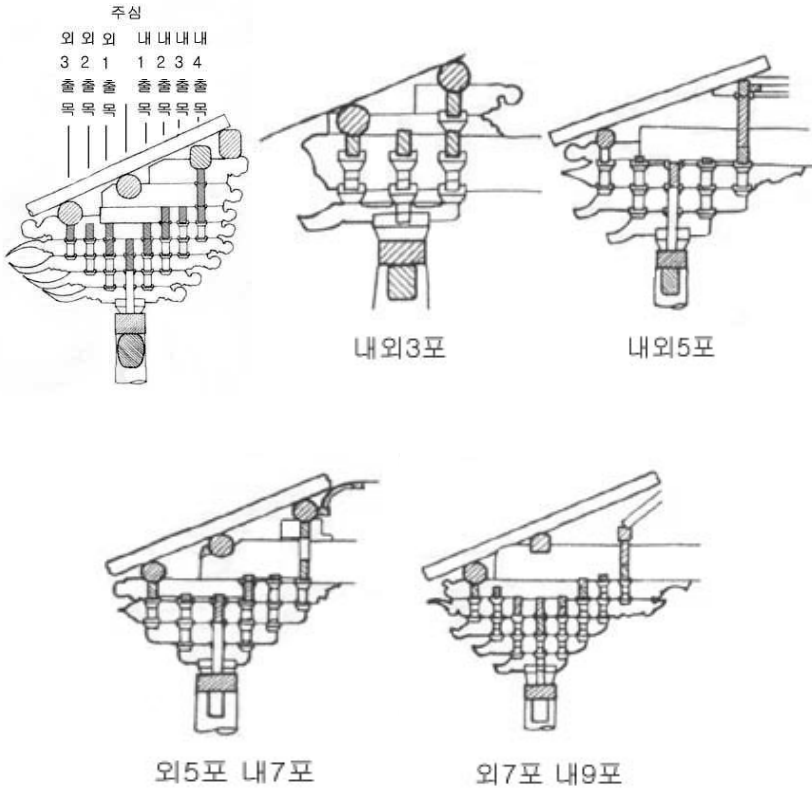
조선후기에 다포양식과 함께 많이 사용했던 양식으로 주심포식이 간소화 된 것으로 볼 수 있는 양식이다. 익공식은 기둥 위에 공포를 결조시키지 않고 기둥머리 앞 뒤 방향으로 첨차형부재를 꽂아 안팎에서 보를 받치도록 한 결구방법인데 주심포식의 헛첨차 또는 헛첨차와 그 위에 설치되는 살미첨차를 판재로 만들어 약소화 시킨 구조라 할 수 있다. 익공에는 한 겹으로 익공을 만든 초익공과 두겹판재를 겹쳐 보를 지지케 한 이익공 양식이 있다.



<그림-23> 익공 구성

\* **출목** : 작은 건물일 경우에는 기둥열상에만 도리를 놓고 서까래를 걸어도 처지지 않지만 많이 빠져나온 큰 건물의 경우에는 도리를 가능하면 기둥열 밖으로 빼야 서까래가 안정되게 걸린다. 이것을 출목이라고 한다.

출목은 기둥열을 중심으로 건물 안과 밖으로 모두 빠져나오는데 안으로 빠져나온 출목을 내출목(內出目), 밖으로 빠져나온 출목을 외출목(外出目)이라고 한다.



<그림-24> 출목 및 포작

## 5. 가 구(架 構)

가구라 함은 공포상부부분에 있던 지붕부분의 목구조부분을 통칭하며 이 부분은 건축내부공간을 만들기 위하여 량(樑), 도리(道里), 대공(臺工) 등 많은 부재들로 구성된다.

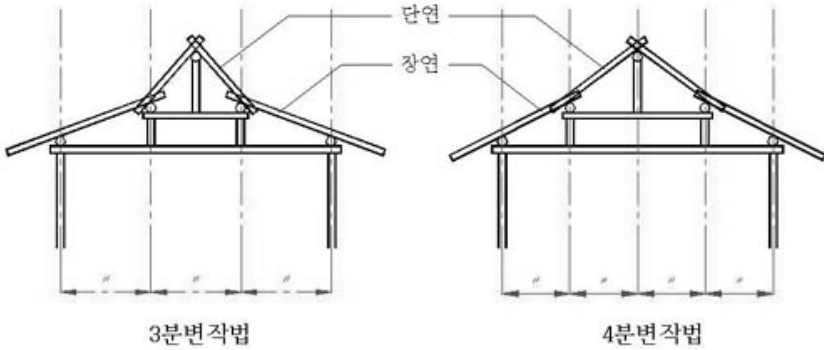
량(보)은 기둥 위에 앞 뒤 방향으로 놓이는 부재이며, 도리는 좌우 방향으로 놓여 서까래를 받치는 부재이다. 지붕의 무게가 최초로 전해지는 곳이 도리이며, 도리에 전해진 지붕의 무게는 최종적으로 보를 통해 기둥에 전달되게 된다. 보와 도리는 각각 위치에 따라 대들보, 종보 등으로 나뉘며, 도리는 놓이는 위치에 따라 처마, 중, 종, 외목, 내목도리 등으로 구분한다.

도리(道里)는 가구구조를 표현하는 기준이 되며 구조부재 중에서 가장 위에 놓이는 부재로 서까래를 받는다. 그리고 지붕의 하중이 최초로 전해지는 곳이 도리이며 도리의 높낮이에 따라 지붕물매가 결정된다(변작법). 도리는 어떤 형식의 목조건물에도 존재하는 기본부재이며 그 단면형상에 따라 원형도리를 굴도리, 방형도리를 납도리라고 부른다.

■ **변작법** : 중국의 북송대에서는 이를 거절(擧折) 또는 거가(擧袞)라고 하였다. 주심도리 혹은 최외곽 도리인 처마도리와 종도리를 기준으로 하여 종도리 바로 아래의 도리에서부터 내려오면서 각 도리의 수평, 수직위치를 잡아 나간다.

우리나라에서는 5량가를 기준으로 할 때 '3분변작'과 '4분변작'이라고 하는 두가지 방법이 사용된다. 3분변작은 대들보의 길이를 3등분한 위치에 전후의 동자주를 두고 여기에 도리를 놓는 방법을 말한다. 도리의 높이는 건물의 규모에 따라 적당한 위치로 한다. 4분변작은 대들보를 네 등분

하여 전후에 동자주를 두고 도리를 놓는 방법이다. 따라서 도리에 의한 지붕의 물매는 중국건축에 비해 다양하게 구성될 수 있다.

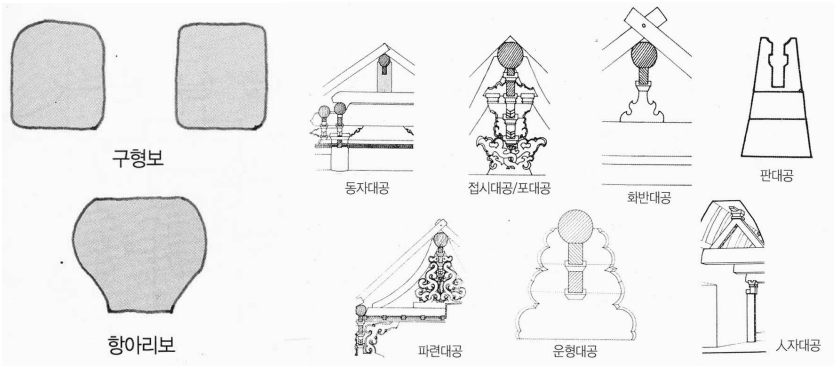


<그림-25> 변작법

량재(樑材)의 경우 보가 놓여지는 위치에 따라 대들보(大樑), 중중보(中宗樑), 종보(宗樑), 마루보라 부르는데 이 명칭들은 건물 규모에 의해 용처가 결정된다. 또한 건물의 지붕모양이나 평면형에 따라 보의 위치와 종류도 퇴보(退樑), 우미량(牛尾樑), 충량(衝樑), 꺾보 등 다양하게 세분화된다. 그리고 보의 치목방법도 고려시대인 경우 향아리형, 조선초에는 장방형단면에 하부만 둥글게 치목하다가 중·후기에는 상하 모두 둥글게 치목하여 시대에 따라 그 형상을 달리하고 있다.

대공은 서로 다른 수평재를 상하로 연결시켜주는 부재로 대부분 량재 위에 얹혀 도리재를 받치고 있다. 대공은 그 모양에 따라 동자(童子), 화반(花盤), 접시, 포(包), 판(板), 인자(人字), 파련(波蓮), 운형(雲形)대공 등으로 세분되나 초기에는 구조적 측면에서의 역할을 하였으나 후기에 들면서 장식성을 띄게 된다.

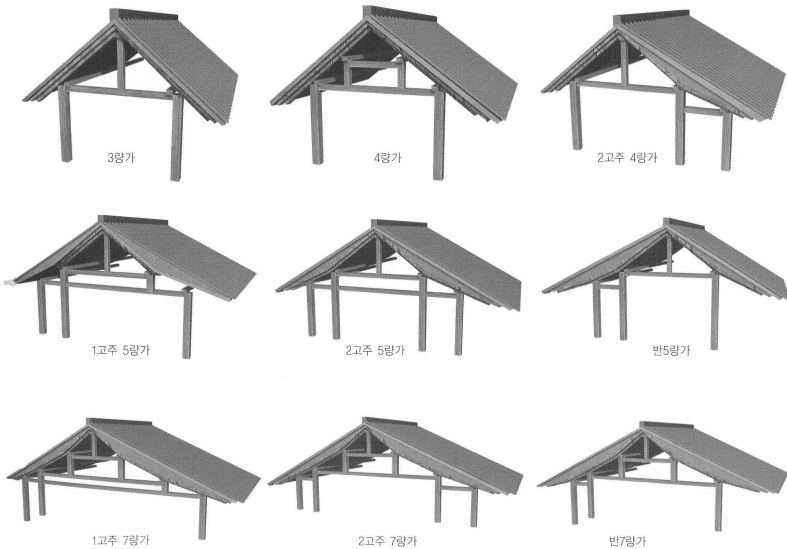




<그림-26> 보단면

<그림-27> 대공 유형

상기와 같이 목가구를 이루는 부재에 대하여 설명하였으나 이를 부재들은 건축의 규모와 용도에 따라 일정한 형식을 갖추어 결구된다. 따라서 목가구는 건축의 용도와 기능을 만족시키기 위하여 도리수에 따라 홀수로



<그림-28> 가구유형

3,5,7,9,11량이란 명칭을 사용하는 다양한 법식을 만들었다. 그러나 종도리를 중심으로 좌우대칭이 되지 않는 경우 종도리를 중심으로 도리수가 많은 쪽을 기준으로 반5량가, 반7량가 등으로 부른다. 뿐만 아니라 내진주가 고주로 세워진 경우 □고주□량가로도 부른다.

## 6. 지붕(屋 蓋)

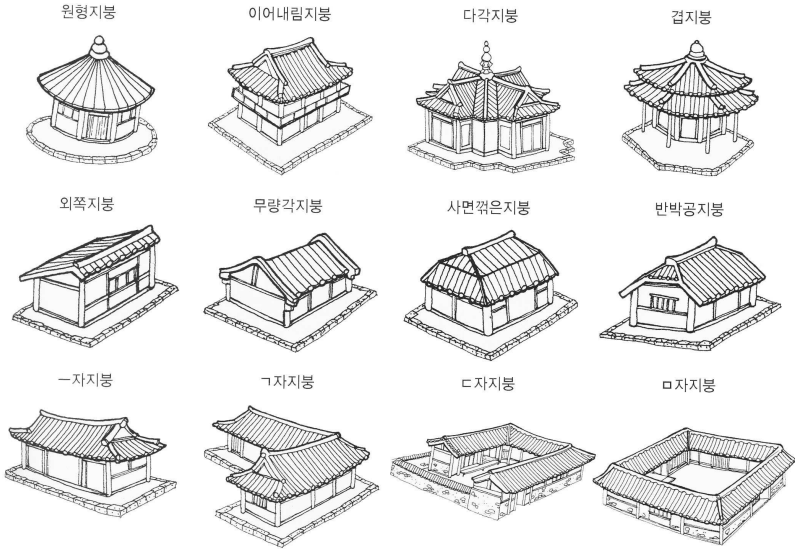
지붕은 한국건축에서 매우 중요한 역할을 담당하고 있다. 특히 우리나라 기후에 적합하도록 고안된 것으로 자연으로부터 보호 받을 수 있는 가장 적당한 구조라 할 수 있다. 건물의 제일 위에서 눈, 비와 햇빛을 막아 주면서 외관상 의장효과도 크게 고려하였다.

지붕의 형식은 크게 3가지로 분류할 수 있다. 맞배지붕은 지붕형식 가운데 가장 간결한 형태로 전후물매만 가지며 직사각형으로 인지되거나 측면은 삼각형으로 상부구조체가 노출되거나 박공부분을 판재로 막아 측면 벽체를 보호하기도 한다. 우진각지붕은 전후좌우 사면 모두 물매를 가지며 정·배면은 사다리꼴, 양측면은 삼각형으로 만들어진다. 반면 팔작지붕은 우진각지붕과 흡사하나 양측면에 합각을 지니고 있어 맞배지붕과 혼성된 형태를 취하고 있다. 지붕은 상기한 세가지 기본형외에도 건축용도에 따라 사모, 6모, 8모, 정자, 십자형, 구자형 등 다양한 모양이 있다.

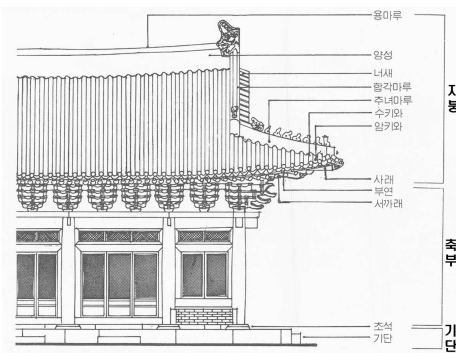
민가에서는 짚을 엮어 엮은 초가지붕이 많았으나, 궁궐이나 절, 관청 건물은 기와를 엮은 지붕이 대부분이다. 기와지붕은 그 모양에 따라 맞배지붕, 우진각 지붕, 팔작지붕, 사모지붕 등으로 구분한다.

맞배지붕은 가장 단순한 지붕 형식으로 주심포식 건축에서 많이 쓰이며 사찰의 일주문, 천왕문 등에서 많이 볼 수 있다. 예산 수덕사 대웅전이 가장 대표적인 건축물이다. 팔작지붕은 가장 아름다운 구성미를 지닌 지붕이다. 다소 답답해 보이는 맞배지붕에 비해 지붕이 날듯이 가벼워 보여, 궁궐이나 관아, 사찰, 살림집의 주요 건물 등의 중심 건축물은 팔작지붕으로

하는 것이 일반적이었다. 우진각지붕은 도성이나 궁궐의 문에 주로 쓰였다. 사모지붕은 사찰건축에서는 보기 어려우나, 보은 범주사 원통보전과 경주 불국사의 관음전 같은 경우는 사모지붕을 채택하였다.



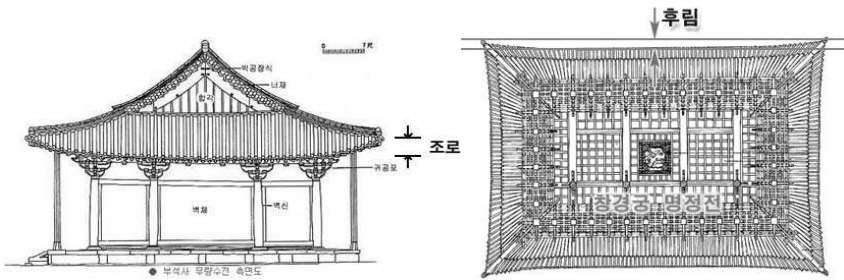
<그림-29> 지붕유형



<그림-30> 지붕상세

일반적으로 서까래 윗부분부터 지붕 구성재로 간주하고 있다. 그 구성재는 서까래, 부연, 평교대, 연합, 추녀, 사래, 산자, 누리게, 적심, 개관, 박공판, 목기연, 합각판, 갈모산방 등 목재와 흙제품인 암기와, 수키와, 각종막새, 망와, 치미, 취두, 잡상, 귀면 등이 있으며 물매와 방수를 위하여 보토, 강회다짐을 한다.

한국건축에서 지붕의 의장적 수법은 매우 독특하다. 먼저 팔작지붕의 처마 네모서리를 가운데 부분보다 높게 만들어 처마의 허약함을 보완하는 기법인 '조로'와 평면상에서 지붕의 수평면의 네 귀를 뺏게 하고 처마선을 안쪽으로 굽게 하여 날렵하게 보이도록 하는 '후림'이라는 기법은 한국건축 조형의장의 특성 가운데 하나인 지붕선을 만드는 기법이라 할 수 있다.



<그림-31> 후림 및 조로

# 보은 법주사대웅전 수리

윤 홍 로\*\*

1. 문화재보존의 규범
2. 문화재수리
3. 법주사개요
4. 대웅전현황
5. 대웅전 수리개요
6. 대웅전 수리공사

## 1. 문화재보존의 규범

### 1) 문화유산현장 (1997 문화유산의 해)

문화유산은 우리겨레의 삶의 예지와 숨결이 깃들여있는 소중한 보배이자 인류문화의 자산이다. 문화유산은 한 번 손상되면 다시는 원 상태로 돌이킬 수 없으므로 선조들이 우리에게 물려준 그대로 우리도 후손에게 온전하게 물려주어야 한다. 문화유산은 주위환경과 함께 무분별한 개발로부터 보호되어야 한다.

### 2) 문화재보호법

문화재의 보존·관리 및 활용은 원형유지를 기본원칙으로 한다( 문화재 보호법제2조)지 문화재의 수리는 문화재청에 등록된 문화재수리기술자·

---

\*\* 문화재위원

기능자 또는 문화재수리업자로 하여금 수리하게 하여야 한다. (문화재보호법 제18조)

문화재청장은 문화재의 보호, 관리, 수리 등을 위한 전문인력을 양성할 수 있다. (문화재보호법 제 73조)

문화재는 사유재산이라도 공익적인 관념에서 문화재보존에 대한 지정 관리 현상변경 수리 등의 업무는 정부기관이 관장한다.

### 3) 헌법

문화재보존은 - 개인의 사유재산권도 보장되어야 하는 것이나 국민전체 나아가서는 세계인류의 문화향유권을 위하여-대한민국의 헌법 제9조에 다음과 같은 조항을 제공하고 있다. <국가는 전통문화의 계승.발전과 민족문화의 창달에 노력하여야 한다> 우리나라는 문화국가이다. 문화국가라 함은 국가로부터 문화의 자유가 보장되고 국가에 의하여 문화가 공급-문화에 대한 국가적 보호, 지원, 조정 등-되어져야 하는 국가를 말한다. 이런 헌법 조항을 기초로 하여 문화재보호법이 제정된 것이다. 국민의 사유권 보호에 대한 헌법 제23조의 조항은 다음과 같다. <1. 모든 국민의 재산권은 보장된다.(이하 생략) 2. 재산권의 행사는 공공복리에 적합하도록 하여야 한다. 3. 공공필요에 의한 재산권의 수용, 사용 또는 제한 및 그에 대한 보상은 법률로써 하되 정당한 보상을 지급하여야 한다> 문화재보존과 개인의 사유권 보호에 대한 법적 조항은 이상과 같으나 실제 그 집행에 있어서는 많은 시간과 재원, 소유자의 이해와 양보 등을 필요로 하는 것이다.

### 4) 역사적 목조건물보존을 위한 원칙(1999.ICOMOS 특별국제학술위원회)

### - 보존조치

보존의 제일 목적은 그 문화의 역사적 진실성(AUTHENTICITY)과 완전성(INTEGRITY)을 유지하는 것이다. 그리고 어떤 보존조치도 적절한 연구와 평가를 기반으로 해야 한다. 문제점은 심미적, 역사적 가치 및 건조물이 있는 토지의 물리적인 완전성에 대한 적절한 존중과 관련조건이나 필요에 따라서 해결해야 한다.

계획된 보존조치는 우선적으로 전통적인 수단에 따라야 하며 가능하다면 가역적이어야 하고 또는 적어도 장래 보존공사가 필요한 때에는 언제라도 그것을 상하게 하거나 방해하지 않는 것이어야 하고 건조물에 나타나 있는 증거를 후세에 접하는데 방해가 되어서는 안 된다.

어떤 일정 조건 때에는 보존을 위해서 전부 또는 부분적인 해체와 조립이 필요에서 목조건물의 수선이 가능하다는 것을 최소한의 보존조치의 의미로 이해하는 것이 옳다.

### - 보수와 교체

역사적 건조물을 수선할 경우에 해체한 목재는 관련한 역사적, 미적가치에 대한 정당한 존중이 필요하며 동시에 부식 또는 파손된 부재 또는 그 부분을 갈아낼 필요성에 대해서 혹은 수리의 요구에 대한 적절한 대응인 경우에 사용하는 것이 가능하다.

신규부재 또는 부재의 부분은 교체되는 부재와 동일 품질을 가진 동일 수준의 목재로 만든다. 가능하다면 이것은 용이 등 같은 형태의 자연적 특징이 있는 것을 사용한다. 교체하는 목재의 수분함유량을 포함한 기타 물리적인 특성은 현존건조물에 부합되어야 한다.

가공기능 및 건설기술은 마감연장이나 기계를 포함해서 당초 사용했던 것을 사용해야 한다. 못이나 보조재료는 당초재료를 복제해서 사용한다.

부재의 일부분을 가는 경우에는 혹시 구조적인 문제가 없다면 신재와

현존부재를 하기 위해서는 전통적인 이음과 맞춤을 사용한다.

신구부재 또는 부재의 부분을 현존부재와 구별될 수 있도록 하는 것은 간주되어야 한다. 교체된 부재 또는 부재의 부분을 자연적으로 부식 또는 변형된 것처럼 보이게 하기 위하여 인위적으로 부식 또는 변형을 모방하는 것은 바람직하지 않다. 목재의 표면을 트게 한다던지 악화시키는 것이 아니라 충분한 검증이 이뤄진 경우에는 신구의 색조 조화를 위하여 적절한 전통적인 혹은 제대로 시험된 근대적 방법을 사용하는 것도 좋다.

신구부재 또는 부재의 부분은 후세에 구분될 수 있도록 새김질을 한다던지 불도장을 찍는다던지 또는 다른 방법으로 확실하게 구별할 수 있도록 한다.

#### - 역사적 보존립

역사적 건조물의 보존과 수선을 위해 적당한 목재를 얻을 수 있도록 산림이나 산림지의 조성과 보호를 장려한다. 역사적 건조물과 유적의 보존에 책임을 맡은 각 기관은 이와 같은 일에 적합한 목재의 축적을 계획하고 또는 마련하는 것을 장려한다.

#### - 현대의 재료와 기술

에폭시수지와 같은 현대재료 및 강재에 의한 구조보강과 같은 현대기술은 최대한 주의를 기울여야 하고 동시에 재료 및 구조기술의 내구성이나 구조적 거동이 충분히 장기간 만족할 수 있는 것이라고 경우에만 선택하여 사용하는 것이 가능하다. 난방이나 화재경보, 소화시스템과 같은 유용한 설비는 그 건물 또는 유적의 역사적, 미적가치를 인식하고 설치해야 한다. 화학적방부제의 사용은 주의 깊게 제한하고 조사해야하며 확실하게 이익이 있을 때, 공중 및 환경에 영향을 주지 않으며 장기간에 걸쳐 항구적으로 성공의 가능성이 현저하다고 판단될 때 만 사용해야 한다.



**- 교육 및 양성**

교육계획을 통해서 역사적 건조물의 문화적 중요성에 관한 가치를 인식하는 것은 지속성 있는 보존, 발전정책의 본질적인 요청이다. 역사적 목조건조물의 보호, 보존에 대한 양성계획을 수립하고 발전시켜 나가는 것을 장려한다. 관련 양성은 지속적인 생산과 소비의 필요성을 고려하여 종합적인 시책에 기반을 두어야 하며 지방적, 국내적, 지역적, 국제적 각 레벨로 계획을 해야 한다. 계획은 이러한 일과 관련한 전체로서의 전문가와 업자, 특수건축가, 보존전문가, 기술자 및 토지관리자 등을 망라해야 한다.

이상과 같이 문화유산현장과 유네스코의 문화재보존이론에 대하여 살펴 보았다. 보존은 어떠한 경우라도 원형보존이 기본원칙이며, 기본원칙을 지키기 위해서는 문화재수리를 작업하는 기능자의 기능의 전수, 전통도구의 사용, 구재의 최대한 재활용 등이 실행되어야 한다.

**2. 문화재수리**

**가. 문화재 수리**

문화재 수리는 주어진 설계도서(설계도면 시방서)에 의거 건축하는 행위를 말한다. 현대건축은 대지 위에 기초를 굴착하여 건물을 짓는 것이지만 문화재 수리는 기존의 건물 성벽 고분 석탑 발굴지 조원 등에 대하여 훼손되었거나 변형된 부분을 원상으로 복구하고, 더 이상의 훼손과 변질되지 않도록 보강 또는 예방조치를 하여 문화재의 수명을 연장시키는 것이다. 현대 건축은 무형에서 유형을 창조하는 것이지만 문화재 수리는 유형의 문화재를 보존하는 행위로 고증에 의거 원형보존 내구연한의 연장이라는 보존원리에 충실해야 한다.

문화재는 한민족 국가 또는 세계인류의 공유물의 개념으로 다루어지고

있으며 수리에 관한 법령은 문화재보호법 시행령 제6조에 “수리라 함은 국가지정문화재의 보수 복원 및 이를 위한 실측설계와 손상을 방지하기 위한 조치”라고 규정하고, 문화재보호법 제18조에 수리를 담당하는 자는 문화재청에 등록한 “문화재수리기술자, 동 기능자, 또는 문화재수리업자”로 하여금 수리할 수 있도록 규정하고 있다.

수리의 방법은 원형보존의 원칙에 따르게 한다. 문화재보호법 제2조의 2항(문화재보호의 기본원칙)에 “문화재의 보존·관리 및 활용은 원형유지를 기본원칙으로 한다”는 조항을 신설하여 원형보존을 강조하고 있다 (1999.1.29 신설). 문화재는 물체 또는 인간의 행동이기 때문에 영구 불멸할 수 없는 존재다. 물체는 자연적으로 마모 훼손되거나 화재 전쟁 등의 재난으로 인하여 변형 또는 변질된다. 이와 같은 사유로 인하여 수리 및 보존조치를 취하게 되는 데 그 방법에는 몇 가지 이론이 있다.

- **제1안** : 수리시 보충하는 부재를 기존의 것과 같거나 비슷한 것으로 하는 방법으로 우리 나라에서 시행하는 방법이다. 이 안은 기존의 것과 보충되는 것이 서로 조화를 이루게 하는 면에서 유리한 점이 있다. 작은 부재를 보충하거나 훼손된 부분이 미세한 경우에는 가능하지만 대형 건물에서 큰 보와 기둥 등을 보수할 때 자재의 구입이 어려워 외국산이나 재질이 다른 목재로 교체하게 되는 데 이에 따른 논란이 있다. 따라서 기둥의 밑 동이 심하게 부식된 경우에는 동바리이음공법으로 하거나 새로 개발된 인공목재공법(수지)이 활용되고 있다. 동바리이음은 현대뿐만 아니라 옛날에도 사용되었던 공법으로 가장 좋은 방법으로 채택되고 있다. 단청의 경우에는 근래 공해가 심하여 옛날 안료만으로는 단청하기가 곤란하여 내공해성 안료를 새로 개발하여 사용하고 있으나 색상은 기존 것과 완전하게 일치될 수 없다. 또한 기존의 단청을 보존만 하려는 것도 쉽지 않다. 이미 퇴색

된 단청은 원상으로 되돌릴 수 없고 새롭게 단청을 하는 것도 기존 건물과의 역사성 및 조화 면에서 맞지 않기 때문에 이론이 있을 수 있다. 일부 건물에서 고색 단청이라는 방법으로 기존의 단청 색감과 비슷하게 하는 경우가 있다. 여러 가지 이론이 있을 수 있으나 기존의 문양을 모사 보존하여 추후 그 원형을 찾는데 기본자료로 갖추도록 하고 있다. 근래 사찰 등 고건물에 새롭게 단청을 하려는 요구가 있어 단청의 원형보존에 큰 맹점이 있다.

- 제2안 : 수리 시 보충재를 기존의 것과 전혀 다르게 하여 옛 것과 새 것이 구분되게 하는 방법이다. 이 안은 서구에서 석조건물을 보수하면서 석재가 마모된 부분에 벽돌을 충전하여 보강했던 방법이나 최근에는 이 방법이 비 조화적인 면에서 비합리성이 지적되고 있다.
- 제3안 : 기존의 상태대로 그대로 두고 더 이상 훼손되지 않도록 보강하는 방안이다. 목조건물이 기울었을 경우 해체 재축 하지 않고 목재나 철재로 부축벽을 만들어 보강해놓고 완전 무결한 보존대책이 강구될 때까지 보류하는 방법이다. 일본의 경우 1971년도에 발굴조사한 고송총(高松塚 다카마쓰고분)은 현실내 벽화보존을 위하여 아직도 공개하지 않고 온도와 습도를 발굴당시의 상태대로 유지하면서 보존에 만전을 기하고 있으며 관람객의 궁금증을 해소하는 방안으로 모조고분을 만들어 관람케 하고 있다.
- 제4안 : 인공수지로 보존처리를 하는 방안이다. 썩은 기둥이나 보의 내부를 긁어내고 인공수지를 채워 보강함으로써 기둥이나 보 등을 버리지 않고 재사용이 가능한 방법이다. 이런 방법은 보존과학의 분야에서 계속 연구하여 문화재 수리의 최종적인 공법으로 정착되어야 할 것으로 기대한다.

인공수지처리시 주의할 점은 수지는 구조용재가 아니고 접착제이기 때문에 표면처리 내지는 목재와 석재등의 갈라진 틈에 주입,접착하

모로서 기존의 부재를 재활용할 수 있는 보조재로 사용되어야 한다. 문화재수리는 세부적으로 문화재보수공사표준시방서에 상세하게 기술되어 있으나 문화재의 상태는 각기 다른 문화재에 다른 양상으로 나타나므로 중요한 현상변경이나 수리의 방침은 문화재위원회에서 심의하여 결정하도록 한다.

## 나. 건조물의 보강

문화재건조물은 시간의 흐름에 따른 풍화와 마모, 충해로 인한 부식, 화재, 인위적인 파손행위, 창건당시부터 구조안정적인 결함으로 그 내구성을 지탱할 수 없는 것, 지진, 진동, 풍수해로 인한 훼손 등으로 창건당시의 상태대로 영구적으로 완전하게 보전하는 것은 거의 불가능한 것이다. 따라서 문화재는 수리라는 방법을 통하여 그 수명을 연장하게 되는 것이다. 풍화, 마모, 부식 등에 대하여는 번와, 부분수리, 반해체수리, 해체수리, 수지처리 등의 방법으로 기존의 구조나 양식의 변경없이 원상태대로 보전이 가능하나, 구조적인 불안정, 지진, 진동 등의 영향을 받아 피해를 입은 경우에는 기존의 구조만으로는 문화재의 유지가 곤란하므로 내적이거나 외형적으로 건조물을 안정하게 유지할 수 있는 방법으로 구조보강을 하게 된다.

구조보강방법으로는 원 부재에 같은 재료로 보강하는 방법과 다른 보강재를 삽입하거나 별도로 이음, 접착, 받침틀 고정 등으로 보강하는 방법이 있다.

### 1) 원 부재에 같은 재료의 보강방법

- 목재나 석재의 파손이 심한 경우 파손부분을 제거하고 원 부재와 같은 재질의 신 부재로 이음, 접착하여 제거된 부분과 같은 강도

이상의 효력을 유지할 수 있게 하는 공법이다.

- 부식.마모된 부분에 수지처리를 하는 공법과 유사한 것이나 수지 처리보다 근본적으로 구조보강을 하는 것으로 구조역학계산에 의하여 소요내구력이 확증되어야 한다.
- 실예 : 보머리가 절단되어 해체보수를 하면서 구조안정상 재사용이 불가능 한 경우, 절단된 부분에 스테인리스봉을 구조재로 끼어 넣고 수지처리를 하여 결속된 부분을 마감하는 공법(순천 송광사 침계루 대량의 보수)

## 2) 절단된 두 개의 부재를 보강하는 방법

- 기둥이나 장대석이 절단되어 구조적으로 불안정한 경우에 두 부재를 한 개의 부재와 같이 강도를 낼 수 있게 하는 방법이다. 두 개의 기둥을 연결할 때 기둥과 기둥사이에는 장부축이음, 나비장이음 등으로 긴결하고 긴결하는 부위에 띠 철을 감아 이완을 방지하는 공법이다. 장대석이 절단된 경우 돌과 돌 사이에 은장(납 또는 철재)을 끼어 두 개의 부재를 접착하는 공법이다.
- 실예 : 두 개 또는 세 개로 연결된 기둥은 고재 중에서 선별하여 두 개로 연결하여 한 개의 기둥으로 합성하는 방법(보은 법주사대웅전 교주의 보수)

## 3) 구조적 불안정한 건조물의 보강방법

- 건조물이 창건 또는 중건 당시에 부재의 규격미달, 기둥의 침하와 짧아짐 등으로 처마가 처지거나 건물이 어느 한 쪽으로 기울어 불안정한 상태이거나 결함이 진행되는 경우 원 상태를 유지하게 하기 위하여 다른 부재를 첨가하여 보강하는 방법으로 규격미

달인 기둥에 주선의 설치, 보 밑에 철골트러스를 추가, 처마에 활주를 받치는 등의 공법이다.

- 실예 : 천장으로 보이지 않는 장소의 대량 밑에 철골트러스를 설치하고, 기둥의 단면이 구조안정상 미달되어 기둥외부에 각목을 덧대어 기둥단면을 크게 하였으며 층층이 겹친 공포부재가 좌우로 이완되는 것을 방지하기 위하여 공포의 양측 면에 철 띠를 덧대어 좌굴을 방지토로 하였다. (여수 진남관 철물보강, 일본 나라시 동대사 대불전 철골트러스 보강).

#### 4) 지진 진동, 해충, 풍우 폭설로부터 보호

- 우리나라 문화재보존관리사상 지진 진동 등의 영향에 대하여는 크게 염려하지 않은 경향이나 1980년대 홍성 홍주성의 지진피해로 인하여 성벽이 붕괴되는 현상이 있었으며, 도심소재 건조물의 차량소통시의 진동에 대한 영향에 대하여 주의를 기울여야 할 상황에 도달했다.
- 지진 진동 등의 영향에 대하여 지진 및 진동전문기관(기상청, 진동측정전문가)에 의뢰하여 영향을 분석·검토하고 피해예방대책을 강구토록 한다.

#### 5) 화재예방과 화소의 설정

전기 촛불 산불 실화 등으로 화재재난이 자주 일어나고 있다. 방화와 산불 등의 화재가 대형화 되고 있다. 옛날 왕릉 주위에 화소(火巢 : 방화구획)를 설정했던 것과 같이 적극적인 대책을 필요로 한다.

문화재는 마모와 부식, 화재, 수해 등으로 인하여 피해를 받고 있다. 지금까지 이들 피해로부터 보호하고 사전에 방지하기 위하여 부단한 노력을

해왔으나 산불 해일 태풍과 같은 자연재해와 인재로 많은 인명과 재산의 피해는 물론 문화재에도 피해를 받고 있다.

과거의 역사에서도 많은 재산피해사실을 기록하고 있으나 근래에 일어났던 산불과 관리자의 부주의로 인한 화재가 발생됨으로 인하여 문화재 보호에 오점을 남기고 있다. 화재예방과 진압을 위하여 문화재지역에는 소화전 방화수 소화기 등을 비치하고, 방염방부처리를 하였음에도 간간히 화재로 인하여 건물이 전소하거나 부분적으로 훼손된 일이 일어났다.

문화재는 수리와 보존처리(방부 방염)를 하는 데는 많은 예산과 시간과 기술을 동원하여 소기의 성과를 거두고 있다고 생각되나 산불과 같은 예기치 못한 재앙에는 일단 사고가 발생되면 별 수 없이 모두 태워버리거나 파괴되는 현상으로 나타난다.

2005년 4월 4일 양양에서 발생한 산불은 4월5일 식목일과 4월6일 아침까지도 진화되지 않고 계속 임야와 민가를 태우고 있으며 이 가운데 문화재의 피해는 낙산사 일원이었다. 법당인 원통보전을 비롯하여 범종(보물 제479호) 석탑 홍예문루 등이 전소되고 불행 중 다행하게도 법당 안에 봉안되었던 불상과 괘불은 승려들이 필사적으로 피난시켜 안전하게 보호되었다. 필자는 이와 같은 화재로 인한 문화재의 피해가 종종 있었음을 개탄하고 소 잃고 외양간 고친다는 속담을 생각하면서 우리 인간사에 재난이란 과거에도 있어왔듯이 앞으로도 전혀 발생되지 않았으면 하는 욕망이지만 그래도 대비해야한다는 생각이다.

과거의 기록은 차치하고 근년에 일어났던 화재사고의 현상을 돌이켜보면 다음과 같다.

**1970년대** : 충북 보은군 속리산 법주 팔상전(국보 제55호)에 밤중에 법당안에 불이 나 연목과 대들보, 기둥 일부에 불이 붙어 타는 것을 때마침 소변을 보려고 밖으로 나왔던 목수가 이를 보고 인근에 있는 물을 물통에

퍼다가 부어 진화시켰었다. 이 때 불이 난 이유는 한 신도가 밤중에 불공을 하면서 기둥 밑 초석위에 촛불을 켜 놓았는데 이 촛불이 기둥과 문사이의 틈으로 새어 들면서 기둥에 불이 붙고 다시 건물내부에서 창문을 따라 대들보와 연목을 태우게 되었다. 이 화재사고의 조사는 당시 문화재위원이었던 정인국교수(홍익대학교수, 작고)와 필자 했었다. 이 사고 이후 사찰 건물 안에서 불공을 할 때 켜는 촛불로 인한 화재예방을 위해서 촛불을 물통에 담아 켜는 방법 등을 강구하고, 전등도 전기배선을 개선하는 등 여러 가지 방법을 모색했었다. 화재예방을 위해 방염처리와 소화전 설비를 하였다.

방염처리는 화재 시 불이 크게 붙지 않도록 하는 일차적인 조치이고 불이 크게 확대되었을 경우에는 이 처리만으로 완전하다고 볼 수 없는 것이다. 소화전 설비는 도심이나 산간의 문화재지역에 하는 시설로 도심에서는 상수도물을 계속 받아 소화가 가능할 것이나 산간에서는 수조를 만들어 일정량의 물을 담아 놓고 유사시 사용하려는 것으로 초기 진화에는 가능성이 있을 것이나 큰 불로 확대될 경우에는 감당하기 어려울 것이다. 일본 나라 동대사 대불전에는 30여년 전에 소화전 시설을 했는데 건물에 스프링클러를 설치하였다. 스프링클러의 효능은 목조 건물 안에서 시험을 한 적은 없다고 하나 장래를 대비하여 시설을 구비해 놓은 것이다. 1920년대에 역시 일본 나라 법륜사 금당 건물에 화재가 일어 일어났었다. 건물이 전체적으로 소실되지는 않고 내부의 벽화와 부분적으로 화재를 입었다. 일본 정부는 이 때 모든 사찰 건물 안에 전기시설을 할 수 없도록 하는 법을 제정하였다. 지금도 일본 사찰 건물 안에서 전기시설을 볼 수 없는 실정이다.

**1980년대** : 화순 쌍봉사대웅전(당시 보물, 전형적인 목조 석탑형식의 유일한 건물)은 실내에서 불이나 전소되었다. 화재원인은 확실하게 밝혀지



지 않았으며, 후에 목조건축양식상 중요성을 고려하여 복원하였다. 이곳은 화순읍으로부터 상당한 거리에 있어 소방차로 불을 끄는 데는 시간상 어려운 곳이다.

**1990년대** : 김제 금산사 대적광전(당시 보물)이 전소되었다. 당시에 미륵전과 대적광전 두 동의 건물에 방화를 하였으나 미륵전은 방염처리가 되어 있어 건물바닥에만 약간 불이 붙었다가 꺼진 상태였고, 대적광전은 방염처리를 하지 않았었는데 전소되었다. 방염처리를 했다고 해서 큰 불에도 견딜 수 있는지에 대하여는 아직 미지수다.

**2000년대** : 원주 구룡사, 예천 용문사 등에 화재가 발생되었다. 대웅전을 비롯하여 대부분의 건물이 소진되었다. 사찰에는 요사채 건물들이 인접해 있다. 한 건물에서 불이 나면 목재와 기와가 튀어 인접된 다른 건물에도 불이 붙게 된다. 바람이 불면 이런 상황은 더 크게 확대된다.

양주 천보산에 산 불이 일어 났었다. 천보산 산록에는 회암사가 있고 회암사의 전면(북쪽)에는 선각왕사비(보물 제387호)가 있고, 좌측(남쪽)에는 회암사지부도, 회암사지쌍사자석등 (보물 제388호, 389호)이 있다. 산불은 회암사를 가운데 두고 양쪽으로 타 올라 가는데 사찰은 불을 피하고 선각왕사비와 부도 및 석등은 불길이 지나쳐 갔다. 왕사비에는 보호각이 세워져 있었고 주위에 소나무 등 산림이 울창했다. 부도와 석등에는 보호각을 짓지 않고 송림 밑에 있었다. 불길은 왕사비를 지나치면서 건물을 태우고 불에 탄 태들보가 붕괴되면서 왕사비를 내리쳤다. 왕사비는 산산조각이 났다. 현지에 그대로 보존할 수 없게 되어 경기도립박물관으로 옮겨졌다. 부도와 석등은 보호각 건물이 없고, 송림은 있으나 밑에 잡목이나 수풀이 없이 키가 큰 소나무만 있어 불길이 그냥 지나쳐 부도와 석등은 화재피해를 입지 않았다.

2006년 4월 26일 수원 서장대가 방화로 전소되었고, 5월 1일에는 창경궁 문정전 화재는 방화로 문짝만 일부 타고 진화되었다.

사고는 자연재해로 불가항력적인 경우도 있을 것이나 인간이 화재사고를 미연에 방지하는 데 최선을 다한다면 예방할 수 있는 방법도 없지는 않을 것이다.

산불은 외부에서 침입해 온 것이다. 이 침입을 막으려면 산불이 침입해 오는 경로를 막아야 하는데 경로를 막는 방법으로 건물과 불 사이에 방화선을 두는 것이다. 불이 쳐 들어 오다가도 탈 수 있는 나무나 잡초가 없으면 더 이상 침입할 수 없을 것이다. 방화선을 두는데 거리(건물과 불과의 사이)를 얼마로 할 것인지에 대하여는 검토가 필요하다. 나무를 베는 데 사찰건축과 관련된 풍수설과 경관, 토질의 변경으로 인한 산사태, 생태계의 변화 등을 무시할 수 없을 것이다. 나무를 베어낸다고 무작정 잘라 버리자는 것이 아니라 수형이 좋은 나무는 살리고 경관과 성장상태가 좋지 않은 것, 나무 밑에 있는 잡목, 풀 등을 제거하여 화인을 없애는 것이다. 나무를 제거하는 범위는 직각이나 원형의 상태가 아니라 지형과 고저에 따라 자연스런 형상이 되게 하는 것이다. 일본 나라시에 있는 법륜사 금당 옆에 소나무 몇 그루가 서있는데 계속해서 성장하면 건물높이와의 조화(위압감), 가지가건물에 미치는 영향과 조화 등을 고려하여 매우 세심하게 가지치기를 하여 어느 방향에서 보아도 건물과 나무가 조화를 이루고 있다.

건물이나 유적, 도시경관 상 무조건 나무를 많이 심으면 좋다는 생각은 재고되어야 한다. 나무를 심지 않아도 고건물 그 자체가 아름다운 경우라든가, 나무를 심어 건물을 차폐하는 경우 등 어떤 여건에서도 나무를 심어 조경을 한다는 생각은 자칫 기존의 건축미를 해칠 우려가 있다. 경복궁 근정전 마당에 조경수를 심는다든가, 광화문 앞에 가로수를 심는 등의 경우

를 생각해 볼 필요가 있다. 가로수나 유적지 경역에 심는 나무는 수종 수형 크기 자생성 등에 대한 검토를 요한다. 어느 개인의 기호에 따라 나무를 심는 것은 옳지 않다.

산불이나 방화 등 화재의 예방을 위해서는 불씨가 되는 원인을 제거하는 것과 외부로부터 침입하는 불을 막는 방법이 있다. 이밖에 불이 인접해올 때 불이 붙지 않도록 하거나 불이 붙었을 때 초기에 진화하여 확대되지 않도록 하는 방법이 있다. 불이 붙지 않도록 하는 방법으로는 물기가 지속되도록 하는 것과 약품을 써서 불이 붙지 못하게 하는 것이다. 물기가 지속되게 하는 것은 부식의 원인이 될 수도 있고, 건축물에 물기를 주는 것은 건물을 훼손하는 것이다. 약품을 쓰는 것은 근래 보존공학에서 새로 개발한 보존처리방법이다. 이 방법은 영구성이 없는 것과 단청건물인 경우 단청을 변화시키는 단점이 있다. 방염제는 1970년대에 방부제에서 출발했는데 초기에는 반영구적이라고 하였으나 점차 내구연한이 축소되어 지금은 그 효력이 10년 미만인 매우 짧은 기간이다. 한 건물에 방부방염처리를 한 후 10년 이내에 다시 처리를 한다는 것은 너무 짧은 기간에 자주 손질을 하는 결과를 초래하게 된다. 또한 고건축자재를 잦은 손질로 훼손 내지는 변형을 하는 것은 옳지 않다.

4월 5일은 한식날이다. 한식(寒食)은 일년 24 절기 가운데 하나로 이 기간 중에는 성묘를 하고 묘에 제초를 하는 날이다. 한식날에 묘를 보살피는데 음식을 장만해 갖고 가야하며 현장에서 음식물을 만들다가 산불나기가 쉽다. 그래서 이 날은 음식물을 산에서 만들지 않고 집에 갖고 간 음식을 사용한다. 더운 음식대신 찬 음식을 먹는다는 뜻에서 한식이라고 했다. 옛날 선조들께서도 산불을 예방하기 위하여 이런 제도를 두었던 것이다. 우리나라 뿐 만아니라 지구의 모든 곳에서 대소의 산불은 가끔 났었지만

요즈음에는 산불이 나면 대형으로 번져 산림은 물론 가옥과 축사 등을 태우고 심지어는 인명과 가축의 피해가 심하다. 이번 양양 산불을 끝으로 이 땅에 다시는 산불이 나지 않고 산불이나 다른 화재로 인한 문화재의 피해가 발생되지 않기를 진정으로 바라는 마음 간절하다. 산림과 문화재는 어느 개인의 소유의 경우에도 공익적인 재산이 된다. 개인의 권익이 제한되더라도 공공의 향유를 위하여 보다 더 강력한 산불예방대책이 강구되어야 할 것이다. 그리고 더 나아가 산불 진화를 위하여 장비와 전문인력이 확대 강화되어야 할 것이며 항구적으로 순찰을 하고, 산불예방과 진화에 대한 연구와 대책이 보다 더 적극적으로 강구되어야 할 것이다.

#### ◦ 병충해로부터의 예방

병충해는 습재해충(흰개미) 생원목해충(하늘소류 바구미류 비단벌레) 건재해충(가루나무좀류 빗살수염벌레류 개나무좀류) 등의 발생으로 모재를 열화시킨다. 병충해의 멸균과 방재책에 보존공학적 처리를 하여 목재의 내구연한을 보전해야 한다.

#### ◦ 풍우 폭설 공해로부터의 보호

- 풍우와 폭설에 대한 대비는 해체자재 보충자재의 보호와 시공의 효율을 기하기 위한 것이다. 자재는 해체 전후에 변형을 일으킨다. 습기는 함수율과 흡수율에 의해 목재의 부식과 변형을 가속시키는 것이므로 주의를 기울여야 한다. 단청이 된 부재는 문양이 습기에 의해 훼손되지 않도록 일정한 습도를 유지할 수 있는 곳에 보관해야 한다.
- 가설덧집은 풍압에 안전하게 유지될 수 있도록 철저히 설치해야 한다. 철골조 가설덧집을 설치하는 것은 각종 재해로부터 인명을 보호하고 문화재의 피해를 예방하기 위한 것이다. 설치했다

가 철거하는 것이라고 소홀히 해서는 안 될 것이다.

- 가설덧집 안에 집진기를 설치하고 공사를 하는 것은 진폐증 등 환경공해로부터 인명을 보호하기 위한 것이다.

### 3. 법주사 개요(불법이 함시 머무는 절)

1) 창건 : 신라 법흥왕 14년(553) 창건, 법이 머무는 절이란 뜻. 정유 재란 때 승병의 본거지로 왜군 들의 방화로 소실, 1618년 (무오)에 3중창. 1785년, 1850년, 1894년 등 수차 중수.

#### 2) 가람배치 :

- 초기 - 현재 미륵불이 세워져 있는 곳에 용화전이 있었던 것으로 추정하는 설(수정봉을 배경으로 배치)
- 18세기이후 (정영복 소장 법주사도-18세기 작 추정)-팔상전을 중심축에 두고 남북중심축이 교차되면서 남북축으로 극락전 대웅전 팔상전 천왕문 금강문이 자리하고, 동서축으로는 용화전 팔상전으로 이어진 배치였으나 근년에 범종각 등 여러 건물이 세워져 원래의 모습에서 벗어났다.

#### 3) 사역내 지정문화재

쌍사자석등(국보 5호), 팔상전(국보 55호, 5층목탑), 석연지(국보 64호) 삼존불상(보물 1360호), 사천왕석등(보물 15호), 마애여래 의상(보물 216호), 신법천문도병풍(보물 848호), 대웅전(보물 915호), 원통보전(보물 916호), 괘불탱(보물 1259호), 속리산법주사일원(사적및 명승 4호), 석조(지유 70호), 자정국존비(유형 79호), 철확(지유 143호)

#### 4. 대응전 현황

- 중건 -1618년
- 구조 -목조 이층(통층)
- 양식 -다포양식, 하층공포-내외 2출목, 상층공포-내외 3출목.
- 면적 -하층 122평, 상층 77평(계199평), 정면 7칸, 측면 4칸.
- 건물고 -18.38m(지대석-이층용마루)(1층 기둥고 5.12m, 2층 기둥고 3.12m)  
- 1층처마고-7.47m 2층처마고-5.07m 2층지붕고-6.14m
- 단청 -금모로
- 기와 -한식 전통군기와
- 미장 -외엮기 한식벽바르기
- 기단 -장대석 마름돌 쌓기(원형보존)
- 주초석 -화강암 덩벙주초

#### 5. 대응전 수리개요

- 공 사 명 : 범주사대응전 보수공사
- 지 정 : 보물 제915호(1987. 3. 9 지정)
- 소 재 지 : 충청북도 보은군 내속리면 사내리 209번지 범주사
- 공사기간 : 2001.12-2005.12(4년)
- 공사금액 : 6,938,386,000원
- 공사범위 : 건물전체해체보수(가설, 목공, 지붕, 단청, 미장, 석공, 창호, 수지처리, 훈증및 방부소독, 전기 등)
- 시 행 청 : 문화재청 (직접계약)
- 도 급 자 : 토형산업, 동신건설 공동계약
- 공사감독 : 광수철(건축주사) 이정연

- 현장대리인 : 윤종진(보수기술자 402호) 정구환(보수기술자 655호)
- 설계자 : 삼성건축사사무소 (대표 장순용)
- 시공기능자 :
  - 목공 : 전홍수(대목장 74호)외
  - 단청 : 양용호(서울시 무형제35호)외
  - 지붕기와 : 이근복(변와와공 815호)외
  - 미장 : 김민제(한식미장공 1415호)외
  - 창호 : 조찬형(충도무형 18호)외
  - 석공 : 윤석기(석공414호)외
  - 불단: 박병래(조각목공 1606호)외
  - 방부방충 : 한병일(보존과학공 2호)외
  - 수지처리 : 김병호 외
  - 가설 형성용 외
  - 가설 철골 : 동성중공업 김종민 외
  - 전기 : 김동수 외
- 수리보고서 작성 : 삼성건축사 사무소(문화재실측설계) 장순용(실측설계기술자 242호)외
  - 조사단장 : 윤희상 (신흥대학 건축설계과 교수)
  - 실측조사 : 노현균 외
  - 도면작성 : 심광수 외
  - 사진촬영 : 박해진(전통건축전문사진작가)외
  - 3차원 모델링 : 최종훈
  - 보고서편집 : 노현균 외
  - 치목 도구기술 : 이왕기(목원대하교 건축과 교수)
  - 연륜연대측정 : 박원규(충북대학교 산림과학부 교수)외
  - 열화요인 : 이동흡 (임업연구원 임산공학부)외

- 투입인력 : 목공외 12,617명 (연인원)
- 자문회의 : 9회(문화재위원 문화재전문위원 문화재청관계자 도급자 설계자 법주사승려 등 참석)
  - 1차 : 단청문양이 고적도보상과 다름, 외부 단청의 퇴락 및 벽화현상, 1976년도의 단청이 조잡 등의 현상에 대한 자문.
  - 2차 : 해체범위를 포 이상 해체 후 재 검토. 수입목재 및 부식재의 교체, 부연과 사례가 짧은 것은 교체, 지붕하중 경감방안 검토.
  - 3차 : 해체부재 재활용기준 검토
  - 4차 : 교체부재의 수종 선정, 부식이 심한 대량과 좌굴이 심한 기둥의 보수방안, 3회에 걸친 자문회의 결과에 의한 공사 진행.
  - 5차 : 주요부재(기둥 대들보 추녀 등) 교체 범위와 부식재 보강방안 검토.
  - 6차 : 강원도 산림청 목재조사 결과보고, 대량 기둥 보 등의 수입재 사용여부 검토
  - 7차 : 맞대어진 대량 2분을 1분으로 교체 검토. 사개만 절단된 것은 재사용, 기둥 하부 1미터 이상 부식된 것은 교체 검토(수지처리의 불안전성)
  - 8차 : 상층 전면에 광창 설치 검토(돌저귀 설치 흔적 발견), 기와는 가능한 재사용, 기와문양 검토(숫막새-회자문 사용, 암막새-용문 사용, 최다량 잔존), 상층부 내목도리 설치 검토.
  - 9차 : 내부단청은 고색 땀단청, 외부는 교체부재에 내부와 유사한 고색단청으로 검토, 기단 석축은 양호하므로 현상보존.



## 6. 대웅전 수리공사

### 가. 가설공사

#### 1) 지반조사

- 지반의 성층상태 및 토질공학적 성격 분석-가설셋집의 장기 재하하중 설계
- 지하 3.400m -매립층, 5,600m-풍화토층, 6,600m-풍화암층. 약 2.800m에 철골가설덧집의 기초잡석설치.

#### 2) 임시법당 설치(보물 제1360호 삼존불상 안장, 임시 법당 사용)

- 법당 안에 비로자나불 석가모니불 노사나불 등 소조삼존불을 보호하고 불공을 드리기 위한 시설이며 불상에서 발견된 복장유물은 불경 의류 향 촛대 등은 별도로 수습하였고 불상전체를 면포로 씌워 보호처리를 했다.

#### 3) 가설덧집설치

- 공사중 안전, 부재피해방지, 시공편의를 위해 철골구조물로 설치
- 폭 32m, 길이 43m, 높이 25m, 내부에 5m의 발판층 설치 - 부재적치및 조사공간활용

### 나. 현황및 평면 변위조사

#### 1) 문헌 기록조사

#### 2) 평면 주간 치수 조사

하층 정면(서-동)(mm) : 4.035, 3.072, 3.100, 4.630, 3.103,  
3.080, 4.043 (25.063)

배면(서-동)(mm) : 4.045, 3.095, 3.086, 4.634, 3.084,  
3.088, 4.025 (25.057)

## 다. 석공사

### 1) 기단과 석축

- 정면계단과 소맷돌은 공사 시 보호를 위해 해체 보관했다가 공사 완공 후 재설

### 2) 초석

- 화강암 덩벙주초(가공석)로 되어 있고 내진고주의 주초는 약간 가공된 석재를 사용하였다. (\*자연석-야산석 호박돌 수마석 등으로 가공하지 않은 돌, 가공석=다듬돌-건축 토목 등 사용용도에 따라 표면을 흑두기 정다듬 도도락다듬 잔다듬 등과 같이 면을 다듬은 돌, 마름돌=절석-표면을 가공하지 않고 소요크기의 형상으로 만든 돌)
- 초석의 레벨은 전면에서 후면으로 갈수록 지반이 높아진 관계인지 초석레벨도 점차 높게 되어 있다.

## 라. 목공사

목조건축양식의 기본은 귀솟음 처마양곡 처마안허리곡 등이 갖추어져야 한다. 그러나 대응전은 어간기둥이 귀기둥보다 낮은 것도 있어서 귀솟음이 흩어진 것으로 해석할 수 있다. 그 이유는 중창 시에 여러 건물의 부재를 모아서 재축해서인지, 기둥 밑동의 부식이 심해서 가라앉아서 인지, 정확한 사유가 밝혀지지 않았다. 그럼에도 처마양곡이 귀 쪽에서 들리게 보이

는 것은 갈모산방으로 조정한 것이다. 목조건물은 귀솟음을 두는 것이 원칙이나 대웅전에서는 귀솟음을 볼 수 없다. 경복궁의 근정전 하층과 경희루에도 귀솟음이 나타났 않고 근정전 상층에는 귀기둥이 어간보다 약간 높게 나타나 귀솟음의 흔적을 볼 수 있다. 고려말기의 건축인 봉정사극락전 부석사무량수전, 조선초기의 부석사 대웅전 등에서 귀솟음이 현저하게 나타난 것과는 다르게 조선시대건물에서 귀솟음이 나타나지 않은 사안에 대하여는 앞으로 많은 건물을 정밀 실측하고 영조규범에 대한 조사 연구를 거쳐 재조명되어야 할 것이다. (창덕궁 인정전 하층 -무, 상층-현저. 강릉객사문-무. 승례문-하층 무, 상층-약간 유, 강진무위사극락전-약간 유, 우주가 평주보다 29-40mm 높음. 고려 조선초기까지는 귀솟음이 있었으나 조선시대에 약화되거나 중건 및 수리 시에 변형된 것으로 생각됨). (중국건축과 일본건축의 귀솟음은 고대에는 있었으나 근세이후에는 사라진 것으로 보인다)

## 1) 기둥

### ◦ 기둥 길이와 직경

- 지반의 차이로 전면과 후면의 기둥길이가 다르고 직경도 차이가 난다. 평주와 우주의 길이는 크게 차이가 나지 않는데 귀솟음을 두었던 것인지, 중창 시에 변형된 것인지 에 대하여는 분명하지 않다.

	상부지름 (mm)	하부지름	전체길이	교체여부
하층 평주 (귀)1	578	680	5,044	재사용
(서2)	478	660	5,075	교체
(서3)	545	665	5,075	재사용
(서4)	503	607	5,048	교체
내진 고주 (귀)1	364	720	상부 5,674	재사용
			하부 7,689(13,363)	교체
내진 고주 8	465	720	상부 3,419	재사용
			중부 6,281	
			하부 3,714(13,414)	교체

○ 기둥부식과 이음

기둥의 밑둥은 대부분 심하게 부식되었고, 둘 내지 세토 막으로 이어진 것이 있으며 뒤틀림 갈래 맞춤자국구멍 등 흠이 많았다. 이음은 두 부재 사이에 각목을 끼워 연결하였으나 목재의 건조로 헐겁고 뒤틀렸다. 기둥이 전체로 기울은 상태였다.

○ 귀고주(귀잡이보 받침기둥)

- 대응전은 정면과 측면협간의 주간이 차협간, 차차협간 보다 간살이 넓게 잡혀 있어(협간 주간길이 4,035mm, 차협간 주간길이 3,072mm, 차차협간 3,100mm) 상층 우주에 귀잡이보를 걸고 하부에 기둥을 세워 보강하였다. 근정전과 같은 큰 건물에 귀고주를 세우는 형식이 있으나 이 건물은 정식 귀고주를 세우지 않고 귀잡이보를 받치는 역할로 세운 것이다.
- 귀잡이보는 상층과 하층에서 정면과 측면의 귀협간 퇴량에 사각

으로 긴결하여 하부에 받침기둥을 세우고 상부는 상층의 귀기둥을 받치게 되어 있다.

◦ 기둥변위도 : 하층 평주 기둥높이 및 기울기 측정치

	상부레벨		기울기(단위:mm)
하층기둥 1	5,464	동-5	남-43
2	5,505	서-16	남-2
3	5,500	서-2	남-19
4	5,488	서-25	남-106
5	5,502	서-11	남-108

◦ 기둥 사개측의 보강

기둥은 몸체와 사개측으로 구성된다. 사개측은 창방과 보가 걸릴 수 있도록 네 개의 긴측을 만든다. 네 개중 한 두개는 옆으로 벌어지면서 부러지거나 쪼개지게 된다. 측이 파손되면 보와 창방은 어그러지게 된다. 기중 몸체는 양호한 상태인데 사개가 훼손되었다고 기둥 전체를 신재로 교체하는 것은 매우 난감한 일이다. 이런 경우 사개를 보강해서 사용하는 방법을 택하게 된다. 갈라졌거나 절단된 사개측은 잘라내고 다른 부재를 보충하거나 원부재를 연결해서 사용하는 방법이다. 몸체와 보충재 사이에 철심을 박아 두 부재를 긴결하고 수지로 고착시키는 방법이다. 수리한 사개측의 외부에 철 띠를 감아 보강하면 안전성을 기대할 수 있다.

2) 창방

- 창방은 기둥머리에서 제물로 이음(주먹장이음)을 하고 꺾쇠로 보

강하였으나 두 부재의 이음은 목재가 건조되어 헐겁게 되어 있다. 창방의 단면은 4면의 모에서 곡면으로 모를 접었다.

- 하층 연목의 뒤뿌리는 연두창방을 설치하여 누르게 하였다.
- 고주에서 기둥과 기둥을 붙잡아 매고 좌굴을 방지하기 위해 설치하였다.

### 3) 평방

평방은 두 부재를 합보로 하고 나비축으로 맞춤하였고, 두 개의 창방은 주먹장이음으로 하였으나 목재 건조되면서 새가 떠있다. 평방의 단면은 4면에 모를 접지 않고 각으로 되어 있다.

### 4) 가새

상하층에서 내진고주에 통장부로 끼워 외목도리까지 나와 고정되었다. 내진 고주가 측면이나 안쪽으로 기울어짐을 막고 장여를 고루 눌러 보강하는 역할로 설치되었다.

### 5) 보

#### 5)-1 대량(큰 보)

- 어간 양옆은 방형단면, 협간에는 2부개를 상하로 접합한 보(합보-상하에 3촌 방형 축 사용), 양협간은 원형보를 사용.

- 대량의 길이-

(평균) 8.794 mm, 중심길이 7,950mm, 나비 543mm, 춤 502mm,

대량 1)	8,570	,	8,007	590	544
2)	8.595		7,940	490	530
6)	8.975		8,033	569	530

- 합보 : 상하의 맞댄 부분에 부식이 심하여 단일재로 교체.
- 대량 8개중 2 개를 교체하고 1개는 보머리를 이어 재사용하였다.

#### 5)-2 종량

- 종량의 중심길이는 평균 4,930mm(15척9촌)로 대량중심간격의 3/5로 대략 5분변작에 가깝다. 단면은 나비 433mm, 춤 455mm이다.
- 종보 상부에 동자대공을 장부구멍을 내고 양단은 합장을 꽂기 위해 빗턱을 내었다.
- 종량은 보머리가 심하게 부식 및 절단되고 8개중 3개를 교체하였다.

#### 5)-3 맞보

- 측면 퇴보에 기둥을 세워 합각을 구성하고 기둥에서 양옆에 맞보를 걸어 합각측으로 돌출된 중도리를 받쳤다.

#### 5)-4 퇴보

- 외진평주와 내진고주사이에 퇴보가 놓이고 뒷간이 형성된다. 하층퇴보는 상하 두 개로 설치되고, 상층은 한 개로 설치되었다. 맞춤은 내진고주와 내림주머장과 통널기를 하였다. 외측은 도리를 받는다.
- 중심도리 상부는 도리자리를 파내지 않고 납도리를 놓을 자리에 홈만 파놓았다.
- 상 하층퇴보 18개는 모두 재사용하였다.

#### 5)-5 귀잡이보

- 귀잡이보는 중층 문루형 건물(에 사용된 것이 일반적이며 합각건물에서는 잘 사용되지 않은 것이나 이 건물에는 특별하게 사용되

있다. 하층 내진 귀기둥에서 텃간 기둥 상부에 직각으로 걸린 보와 삼각점으로 맞춤된다. 귀잡이보는 퇴보와 연귀로 맞춤된다. 이 귀잡이보는 상층의 우주를 받치는 역할을 하는 것이다.

### 5)-6 보아지(樑奉)

- 보아지는 기둥상부의 눌림과 보 밑을 받치는 부재이다. 보아지의 측면은 내진창방이 끼어질 수 있도록 주먹장 홈을 팠다. 형태는 연꽃을 초각한 것과 사절한 것이 있는데 사절한 것은 후대에 보수하면서 약한 것으로 보인다. 보아지는 익공집에서 초익공이 되기도 한다.

### 6) 공포(栱包)

대웅전은 다포계양식으로 다포로 구성되어 있다. 공포는 주두위에서 첨차와 제공이 중첩되어 형성된다. 각 부재 사이에는 소로를 끼워 상부부재를 받치게 된다. 상부로 중첩된 것은 제한된 기둥 높이를 높일 수 있게 하고, 전후로 내밀어 출목을 구성한 것은 처마를 길게 내밀게 할 수 있는 구조적인 공법에서 출현된다. 또한 공포는 간단한 형태로 마감하거나 초각으로 장식을 하는데 대웅전은 조선 중기적인 건물임에도 수리를 하는 과정에서 말기적 현상을 보이고 있다.

### 7) 주두

- 대웅전의 주두는 평주 고주 등 각 기둥위에 올려져 있다. 형태는 상부는 방형이고 하부는 경사로 사절하였다. 크기는 하층주두는 상부 가로 577㎜, 세로 571㎜, 높이 317㎜이며 밑바닥에 84㎜의 축구멍을 두었다. 하층주두는 가로 455㎜, 세로 457㎜, 높이



283㎜로 하층보다 작은 것으로 하였다.

- 운두와 굽의 비례는 1.0 : 1.36으로 굽이 높고 운두가 얇은 형태이다(운두 238㎜: 춤 326㎜). (봉정사극라전의 운두와 굽의 비례는 1: 071=운두 121㎜, 춤 82㎜). 모든 공포는 일률적으로 똑 같지 않고 조금씩 차이가 있다.
- 평기둥의 상부주두는 십자로 수장폭의 폭으로 직각으로 파고, 귀포에서는 귀한대제공 자리를 같은 평기둥 주두와 같은 방법으로 만들었다.

#### 8) 소로

- 소로의 크기는 폭이 240㎜이고 굽의 높이가 60㎜, 전체높이는 135㎜로 굽이 운두보다 약간 높게 했는데 주두의 비례와 같은 현상이다.

#### 9) 첩차

- 첩차는 건물 정면방향과 평행으로 놓인 것이고 제공(살미)은 첩차위에 정면과 직각방향으로 짜인 것이다. 출목은 하층에서 내외 같이 2출목으로 구성되었고, 상층은 내외 3출목으로 구성되었다.
- 첩차는 소 중 대로 구분되며 소첩-길이 690㎜, 중첩-길이 997㎜, 대첩-길이 1.317㎜로 길이를 다르게 하고 있다.
- 첩차와 소로의 간결은 첩차와 소로에 측구멍을 파고 측을 꽂아 간결하였다.

#### 10) 제공(살미)

- 제공은 첩차와 직교 또는 사교하여 몇층으로 쌓아 올려 행공첩차

와 결구된 곳에서 마감되며 소로를 끼워 도리밑 장여를 받치게 된다. 제공의 형태는 첩차와 같은 것, 첩차의 양 단에 초각하거나 연봉을 새겨 장식하는 것, 초가지를 길게 내어 양서와 쇠서가 된 것 등 여러 가지가 있다. 대웅전의 제공은 여러 가지 형태가 복잡적으로 나타난다. 하층의 제공은 건물내측은 교두형으로 간단하고, 외측에는 초가지가 경사지게 뺀친 형태이고, 상층에서는 양서형과 초각형 및 양단 교두형 등 여러 가지 형상으로 되어 있다. 이는 수리할 때 마다 조금씩 달라진 것으로 보인다.

- 양서는 부재가 몸체와 초가지가 약간 경사지게 될 뿐 초가지가 훨씬 아래로 내려 처지는 초기형태를 벗어난 것이다. 초가지는 원래 춤이 높은 것에서 거의 반 정도를 따내어 제공 몸체보다 처진 것이 고식이고 힘차게 보이나 조선 후기에는 춤이 얇은 것을 사용했는데 이는 목재의 부족에서 나타난 현상이다.

## 11) 장여

- 장여는 공포의 최상단 소로 위에 올려지고 도리를 받치는 부재이다. 도리는 외목도리 주심도리 내목도리 가운데 어느 하나를 약해서 설치할 수도 있으나 장여는 매출목마다 모두 설치하는 것이다.
- 장여는 맨 위 제공위에서 제공과 직각으로 설치되는데 제공과 접촉되는 부위는 제공쪽으로 따내어 설치한다. 도리를 받치는 장여를 도리받침장여하고, 반자를 걸치기 위한 장여가 있다. 장여는 제공과 맞춤 부위에서 따낸 자국이 많으므로 약화될 우려가 있으나 그 위에서 굴도리가 눌러 무게가 실리게 되므로 비교적 안정감 있는 부재이다. 장여와 장여의 이음은 장부축이음이나 나비장이음으로 하는데 목재가 수축으로 인하여 대부분은 이완되어 있

다. 대웅전도 이음자리가 대부분 이루어져 서로 물려있지 않고 들떠 있는 상태였다. 보수 시에는 부재의 변형으로 그 기능을 다 할 수 없는 경우에 꺾쇠나 띠쇠 등으로 보강한다.

- 귀포의 장여는 서로 중 횡의 장여가 서로 교차되므로 옆을받 을장으로 직각으로 물려 교차되었다.
- 장여는 부식이 심하여 교체율은 93%로 많은 수량을 교체하였다.

## 12) 도리

- 도리는 장여위에 설치되어 연목을 받치는 부재이다. 도리의 단면 형태는 원형이나 팔각으로 접은 것도 있다. 외목도리는 정상적으로 온전한 원형태의 것이 사용되나 보이지 않은 곳은 매우 부실하고 비정상적인 목재를 사용하게 되는 데 대웅전도 같은 현상이다. 내목도리와 중도리는 각재를 사용하였고 크기도 조금씩 다르다. 중도리 중앙에는 상량문을 넣을 수 있도록 360mmX150mmX76mm의 구멍을 파놓았다.
- 도리는 외목과 내목이 주된 하중을 받게 되므로 반드시 설치하나 중심도리는 보강차원인 것으로 시공되지 않은 건물도 많이 있다.
- 도리와 장여의 접합은 장여를 굴도리에 맞춰 곡면으로 깎는 것(굴려깎기), 굴도리를 장여에 맞춰 깎는 것(평깎기), 두 부재를 평면으로 접합시키는 것 등 여러 가지 방법이 있다. 대웅전은 상하층 모두 평깎기 방법이였다.
- 굴도리의 이음은 장여와 같이 주먹장이음으로 하였으며, 외 3층 목장여는 반턱이음으로 하고 퇴보머리하부에서 주먹장이음을 하였다.
- 도리는 지름이 370mm와 330mm 등으로 다른 것이 있는데 370mm는 연륜연대측정결과 1618년 중창 시의 것이고, 330mm는 1967

년 보수 시 교체된 것으로 나타난다.

- 외목도리는 건물의 처마양곡 귀솟음과 연계하여 높게 하는 것인데 이 건물은 실측결과 귀솟음이 애매하여 높이지 않았다.
- 귀기둥 위의 외목도리는 왕지짜기를 하고 원래대로 추녀축을 꽃을 수 있게 하였다.

### 13) 갈모산방

- 귀기둥 쪽으로 처마양곡을 높게 하기 위해 선자연 밑에 갈모산방을 설치하였다. 갈모산방은 추녀 쪽으로 두텁고 협간 쪽으로 약간 가늘어 진다.

### 14) 추녀

- 추녀는 구처마의 뼈대를 구성하는 부재로 추녀의 내민길이와 들어올린 높이는 처마양곡의 기본이 된다. 추녀는 외목의 왕지도리를 기점으로 외부로는 처마하중을 받고 내부로는 들림을 방지하게 하는데 상층의 추녀뒤편리는 강다리를 설치하고 이형철근으로 보강되어있다. 하층추녀는 상층의 우주에 통과널기를 하고 산지축을 꽃아 고정하였다.
- 기존 추녀의 길이 나비 춤 등은 사방이 다르다.

(단위: mm)

	길이	나비	춤	추녀곡
상층추녀 남서	8.156	255	340	418
북서	7.984	247	341	282
하층추녀 남서	7.264	342	410	519
북서	6.364	317	429	478

- 추녀의 규격이 많이 차이가 나고 선형도 직선재인 것이 있으며, 특히 부식이 심하여 교체가 불가피하였다.
- 교체한 신재는 길이 7.661㎞, 나비337㎞, 추녀곡 560㎞ 등으로 크게 하고 곡선재를 사용하였다.
- 이번 보수 시 추녀의 조립
  - **하층추녀** : 상층 우주에 151㎞의 구멍을 내고, 추녀 뒤초리를 145㎞로 하여 꽃은 후 돌출된 초리에 산지를 박아 빠지지 않도록 하였다. 여기에 기둥에서 700㎞를 띄워 추녀정을 박았다. 또 추녀 후면에 드릴로 구멍을 판 후 보강철물을 삽입하여 귀잡이보와 긴결되게 하였다.
  - **상층추녀** : 외목도리의 왕지에 축을 꽃아 추녀를 고정하고, 중도리 뒤로 강다리를 꽃아 대량과 중도리 받침장여 사이에 끼운 고삐에 고정하였다. 강다리는 인근에서 구한 참나무를 사용하였다.

## 15) 사례

사래는 근래 보수 시에 설치된 것으로 추녀와의 접합부가 짧아 모두 교체하였다.

## 16) 대공과 소슬재

### 16)-1대공

대들보위의 대공은 동자기둥과 보아지 주두로 구성되어 있고 맨 위의 용마루대를 받치는 대공은 단일부재로 동자기둥을 세운 위에 장여와 팔각형의 용마루대를 받치고 있다. 용마루대 밑에는 마루대받침목을 직각으로 받치고 있다. (유례 : 순천 정혜사대웅전, 청양 장곡사하대웅전, 고흥능가

사대웅전, 공주 마곡사대웅보전, 김제금산사미륵전 등)

### 16)-2 소슬재

- 소슬재는 마루대 밑 기둥 머리 좌우에서 경사지게 대량에 빗턱으로 꽂았는데 대공의 횡력을 보강하기 위한 것으로 보인다. 이와 같은 현상은 고려말 조선초기의 솥을합장형식과는 다르게 전형적인 구조양식에서 조선후기로 내려오면서 변형된 것으로 보인다.
- 변형된 것을 인지하면서도 현황에 충실하게 보수하기 위해 현상대로 보수하였다.

## 17) 처마

### 17)-1 연목 중연 단연

- 연목은 지붕 하향선이 긴 관계로 장연 중연 단연으로 구성되어 있다. 연침구멍이 있는 것이 없는 것이 혼재되어 있다. 원래는 연침이 있어야 하는 것이나 후대에 바뀐 것으로 보인다. 보수 시에 연정으로 고정하였다.
- 형상은 비뚤어진 것이 대부분으로 자연상태의 산림에서 벌채한 것으로 굵기는 180-200mm정도이며 일정하지 않다.
- 교체수량은 장연은 전체이고 교체한 것은 단연으로 보충하였다. 전체교체사유는 지붕의 형태가 직사각형으로 고르지 못하고 길이가 달라 지붕을 균형있게 형성할 수 없는 때문이었다.
- 연목과 부연을 설치한 위에는 무거운 누리개적심으로 눌러 뒤뿌리가 들뜨지 않도록 보강한다.
- 연목마구리는 연목제작좌판기준에 맞춰 경사지게 자르고, 선형은 길이방향과 직각되게 한다. 평고대선과 평행으로 자른 것은 잘못된 것이다.

## 18) 부연

- 조선고적도보상에는 부연이 없는 홀처마였으나 1976년 수리 시에 적심으로 사용되었던 부연재를 찾아 고증에 따라 부연을 설치한 겹처마지붕으로 보수하였다.
- 부연의 뒷 길이는 선자연에서는 추녀 쪽에서 점차 길어진 것이 원칙이나 해체조사한 결과는 모두 같은 길이로 되어 있어 보수 시 바로 잡았다.
- 부연평고대를 중심으로 뒤뿌리의 길이는 앞면보다 1.5-2배로 하여 부연의 처짐을 방지하는 것이나 똑 같은 길이로 되어 있어 보수 시 바로 잡았다.
- 부연마구리는 상변의 법선에서 16도 정도 각을 두었고 옆면은 볼을 만들었다.

## 19) 선자연

- 선자연은 11장이 기준이나 이 건물은 방위에 따라 11개 13개 14개 등 구구각각이었다. 1976년 보수 시에 직선재를 사용하여 선자곡이 나타나지 않아 이번 보수 시에 바로 잡았다.
- 선자연은 뒤뿌리가 짧아 추녀뒤뿌리에 밀접하지 않고 주심도리에 못을 박아 고정하였다. 선자연 위에는 덧선자연을 추녀에 말굽형태로 박아 선자연을 누르게 하고 지붕물매를 잡도록 하였다.

## 20) 평고대

- 평고대는 연목평고대(초맥이)와 부연평고대(이맥이)가 있다. 평고대는 처마곡선을 잡기 위해 미리 처마곡선에 맞추어 치목한다.

선자연부분에는 조로평고대로 두 간 정도의 긴 장대를 사용한다. 군데 군데 연목을 미리 몇 개 설치한 후에 처마곡선에 따라 평고대의 선을 잡아 두고 그 밑에서 연목과 선자연을 설치한다.

- 평고대의 이음은 턱솔맞댄이음으로 한다. 이음자리가 수직으로 보이지 않고 경사지게 보인다.

## 21) 박공

- 박공은 긴 부재로 통재를 사용하나 목재가 없는 경우에는 두 개의 부재를 이어 쓰기도 한다. 이음은 엇걸이산지이음으로 하고 양측 단부에는 장부를 내어 미끄러지지 않도록 한다.
- 박공은 직선재가 아닌 곡선재를 사용한다.
- 박공은 목기연을 목기연을 받치고 풍판의 상부를 마감한다.
- 박공을 작은 건물은 연목에 못을 박아 고정하나 큰 건물은 박공이 무거워 큰 집우사(執扶舍;박공옆에 건 굽은 서까래)를 걸고 거덜못으로 고정하였다.

## 22) 풍판

- 풍판은 합각부를 풍우로부터 보호하기 위해 널을 붙인 것이다. 풍판과 풍판 사이에는 술대를 못박아 고정한다. 하부를 먼저 맞춰 고정하고 상부는 지붕 물매에 따라 잘라내고 박공을 붙여 고정한다.
- 풍우에 접하여 부식이 심하므로 모두 교체하였다.

## 23) 목기연

- 박공을 따내고 끼운 다음 뒤뿌리에 받침목을 설치하여 앞뒤 높이



를 조정한 후 목을 박아 고정한다.

- 뒤뿌리의 길이는 외부쪽 내밀기 보다 2-2.5배로 길게하여 처짐을 방지토록 한다. 목기연 밑에는 굽고 연목(누리개)을 받쳐 견고하게 한다.
- 뒤뿌리는 부연과 반대로 위를 경사지게 깎는다.

## 24) 지붕부

### 24-1) 지붕물매

- 지붕 물매는 상층 용마루근처는 0.721: 1, 지붕의 중간 부분은 0.490 : 1, 처마부분은 0.579 : 1이고, 하층은 0.464 : 1로 상층보다 물매가 작다(0.5 :1이상을 된물매, 그 이하를 싼 물매라고 함). 한옥 지붕은 옥은지붕이며 힘곡률(치짐)은 1/10-1/20 로 한다.

### 24)-2) 산자엮기, 적심, 덧써까래, 강회다짐

- 산자엮기는 해체당시의 원형대로 보수하였고, 해체 시 적심에서 건물에 사용되었던 것으로 보이는 포부재의 제공 첩차 소로 연봉형양서 및 수서 등의 부재가 나왔다. 이들 부재는 별도로 보관하였다.
- 부연 뒤초리 위에는 누리개적심으로 눌러주고, 하층 장연중간과 뒤초리에는 구 연목부재를 적심으로 눌렀다. 추녀상부는 적심을 왕지도리 짜듯이 해서 추녀누림목을 설치했다. 이와 같이 한 위에 강회보토다짐을 했다. 강회 1 입방미터당, 마사 1,1 입방미터와 생석회 128킬로그램을 혼합하여 해체 시와 같이 20센티미터 두께로 다짐했다. 4회다짐 후 균열이 생긴 부분은 목망치로 다시 눌러주었다. 이때기 끝에서 30㎝ 간격으로 받침기와를 놓을 수 있게 하였다.

### 24)-3) 기와와 막새

- 기와는 기존의 수제와와 1980년대 기계제작와가 혼용되었다. 그 크기와 두께가 달랐다. 재래기와는 등문양이 있으나 기계제작와는 압출형식으로 문양이 없다. 보수 시에 사용한 기와는 KS제품으로 문양은 재래기와와 같게 포목흔으로 하였다. .
- 막새는 회자문 음문 연꽃 용문 불로초문 귀면문 쌍룡문 등 여러 가지 형태가 혼용되어 있다. 여러 가지 문양 중에서 온전한 것은 사용하고 깨진 것은 교체하였다. 막새의 형태는 시대별로 와당의 문양과 내림혀의 길이가 다른 것인데 이 건물은 조선후기막새로 내림혀의 각이 많이 벌어지고 길이도 길며, 내림혀의 모양은 삼각형인 것, 삼각에 굴림이 있는 것, 수직선을 양각한 것, 명문을 새긴 것 등으로 다양하다. 이와 같이 문양과형태가 여러 가지로 나타난 이유는 초창 중창 수리 시에 막새를 전체적으로 교체하지 않고 멸실된 것만을 보충한 것으로 생각된다.
- 기와해체는 지붕의 하중이 한 쪽으로 쏠리는 것을 막기 위해 양 끝에서 중앙으로 진행하였으며 이기도 같은 방법으로 했다.
- 기와의 두께를 24㎜에서 20㎜로 얇게 만들어 지붕 무게를 16.38톤 경감하였다.

### 25) 수장공사

#### 25)-1) 천장

- 반자는 상층에서 종보 위는 수평반자를 설치하였으나 우물반자가 아니고 널반자에다 우물반자 단청을 하였다. 평반자 밖으로는 빗반자로 되어 있다. 즉 종보 밑으로부터 2층 내측 공포 상부까지는 빗반자로 하고 1층 퇴량 위 명에창방 밑에는 길게 빗반자로

되어있다. 빗반자의 설치는 조선 후기사찰건물에 나타나는 경향이 있다. 뒷간 위에서 수평반자를 생략하고 연목을 가리기 위한 방법으로 생각된다.

### 25)-2) 마루

- 마루귀틀과 청판 동바리기둥 등은 마루밑의 습기로 인하여 대부분 부식되어 90%를 교체하였다. 마루 밑에 흙이 쌓여 있고 하방고택이로부터 환기가 제대로 되지 않아 마루 밑 공간이 습한 때문이다. 이번 수리 시에 마루 밑에 쌓인 흙과 오물을 완전히 청소하여 공간을 시원하게 하였다.

### 25)-3) 창호

#### — 하층

- 전면 중앙 3간은 교살문이고 좌우협간 2간은 정자살문으로 되어 있다. 배면은 정어간은 교살문이고 협간 2개소는 정자살문으로 되어 있다. 서측면은 4간은 모두 정자살문이고, 동측면은 전면 측의 협간에만 정자살문으로 출입문을 두고 배면 측의 3간은 모두 관벽으로 되어 있다.

#### — 상층

- 상층의 창은 동서남북 4면 모두 판널창으로 되어 있는 것을 유물관에 소장된 법주사고지도의 그림을 참고하여 전면 중앙부의 5간은 교살창으로 하고 협간은 원래대로 판널창으로 두었다.
- 이번 보수 시에 창살이 탈락되었거나 부러진 것, 울거미와 청판이 훼손된 것 등을 보수하고 원래의 문을 그대로 유지케 하였다.

### 26) 불단

- 불단의 크기는 전면길이 18.670미터, 측면길이 7.489미터, 높이

1.895미터로 우리나라의 불단 가운데 큰 편이다. 불단에는 소조 삼존불(비로자니불 석가여래상 노사불)이 안치되어 있다. 대웅전은 이 불상을 안치하기 위한 건축물로 사찰 내에 가장 중심이 되는 건물이다. 건물을 해체하면서 불상은 흙으로 조성한 상이므로 해체 이동이 매우 어렵기 때문에 이안하지 않고 보수하기로 한 것이다.

- 불단은 양호한 상태이나 마루위에 가설되어 있어 마루를 고치기 위해서는 불상은 원위치에 보존하고 불상주위의 단을 해체 보수하였다. 보수는 뒤틀리거나 이완된 것을 바로 잡았다.

#### - 복장유물

불단바닥에서 불상조성기와 발원문, 묘법연화경(책), 보신(報身呪), 실타래, 명주솜옷, 정향(丁香), 촛대 등 유물이 부장되어 이를 수습하고 별도로 보관하였다.

### 27) 미장

- 포벽에 미장으로 발라져 있다. 외벽기를 하고 회벽으로 발랐다. 회벽 위에 불화를 그렸다. 해체보수 후 원상과 같이 복구하였다.

### 28) 단청

- 대웅전위 단청은 1976년 화려한 금단청으로 변화되었고 근래 화재방비대책으로 방충방염제를 도포하여 탈락현상이 일어나고 백화현상으로 단청문양이 변색된 것으로 조사되었다. 단청문양은 1932년대에 조사한 문양과 차이가 있고 포벽화 등 단청문양은 보조할 만한 가치가 없는 것으로 조사되었다.
- 목조조립공사가 끝난 후 단청전문가의 자문회의를 거쳐 외부단청

은 내부의 기존단청 색상의 명도와 채도를 반영하여 기와 유사하게 고색단청으로 하고, 벽화는 새로 조성하되 만다라화 및 여러 화와 같은 장식된 그림은 기존 문양모사나 사진 등을 참고하여 본래의 그림에 유사하게 하도록 하였다.

- 교체된 부재가 비교적 적은 내부의 문양은 기존문양대로 하고, 교체된 부재에 부분(뺨)단청하였다. 공사도중에 단청공정에 따른 시연회를 가졌다.

## 29) 목재치목과 건축연장

### — 치목흔적찾기

- 적심재(구재)에 남아 있는 치목흔적으로 자귀 대패 끝 톱 조각갈 등의 흔적을 찾을 수 있어 탁본을 하였다.
- 도리 평방 등의 이음새에서 톱자국, 판재의 톱자국, 창방 평방의 자귀흔적, 서까래의 자귀흔적, 창방의 대패흔적, 쌍장부의 끝 치목 흔적 등을 찾을 수 있었다.

### —연장

- 해체보수 시 사용된 연장은 전통적인 것(곡자 먹통 자귀 대패 끝 메 장도리 지렛대 와도 기와망치 흙손)과 기계적인 것(호이스트 크레인 레버블러 굴삭기 기계톱 기계대패 등)이 사용되었다.
  - \* 치목흔적찾기는 사용연장을 밝히는데 필요로 하며 기계화되어 가고 있는 현실에 비추어 모든 문화재수리공사 시에 조사를 요한다.
  - \* 연장은 문화재수리 시 옛 기법대로 시공케 함으로서 문화재보존의 원형을 유지 전승케 하고, 기법을 전수하게 하는 데 필수적인 일이다. 이 시기에 이와 같은 조사와 실현이 이루어지지

못하면 얼마 후에 모든 기능은 단절될 위험에 처한 현실을 직시해야 할 것이다.

### 30) 수종분석 연륜연대 열화요인에 대한분석

- 문화재는 원형보존를 기본원칙으로 한다. 목조문화재는 창건이후 오랜 세월에 부식 훼손되어 보수과정을 거쳐 그 수명을 연장하는 것이다. 목조문화재의 구성재료는 나무인데 나무의 재질 강도 풍화정도는 육안으로 대강을 알 수 있으나 자세한 상태는 물리적 기계적인 재질분석을 거치게 된다.
- 기존의 문화재에 사용된 목재는 소나무 뿐 만 아니라 느티나무 전나무 잣나무 참나무 등의 국내산과 근래에는 외국산도 수입 사용되고 있다. 이와 같은 나무의 종류에 대한 분석은 육안으로 쉽게 판별되지 아니하므로 기계적인 시험으로 가능하다.
- 연륜연대분석결과 각 부재별로 별채연도 건축당시의 연도 등을 분석할 수 있다고 하는데 이런 분석으로 건축장건 및 중건 보수 등의 연대가 불확실한 건물의 연혁고찰에 도움이 된다.
- 열화는 목재에 해를 미치는 벌레에 의해 발생된다. 해충의 피해는 목재의 함수율과 밀접한 관계가 있다. 비가 새지 않거나 습기가 작아 관리가 잘된 경우에는 습재해충(흰개미 하늘소류 바구미류 비단벌레)에는 좋으나 건재해충(가루나무좀류 빗살수염벌레류 개나무좀류 하늘소류)의 피해를 입을 수 있다.
- 열화진단은 비파괴장비(Wood Pole Test)를 사용한다. 대웅전의 열화진단은 기둥 보 등 주요부재를 대상으로 하였다. 열화진단결과에 따라 방재약품처리를 하여 재사용할 수 있도록 하며 앞으로 열화방지를 할 수 있는 것이다.

### 31) 훈증처리

훈증처리는 현장에서 시공하였다. 공포부재 등 작은 것은 현장 가설덧집 안에서 밀폐되게 포장을 씌우고 약품을 투입하였고, 소로는 방충액통에 넣어 침지시켰으며, 기둥 보와 같은 대형부재는 방충제를 표면에 분무로 도포하였다.

### 32) 적외선 촬영

국립문화재연구소에서 옛 단청 및 벽화 문양을 찾기 위하여 적외선을 촬영하였으나 나타나지 않았다.

### 33) 상량문

상량도리 밑에서 대웅전중수상량문(고종 9년.1870)이 발견되어 개봉하였다.

### 34) 영조척 검토

건축공사에 사용되는 용척은 현대건축은 M법이 사용되고 고대건축은 M법과 재래의 척(尺)이 혼용되고 있는 실정이다. M법과 척도법이 수치상에 있어 환산하면 큰 차이는 없는 것이나 고대영조척도는 M법이 사용되기 이전에 이미 전통건축의 기준이 되었던 것이므로 고대건축물의 조사와 연구는 물론 보수와 복원시에 기존의 영조척도에 대한 분석은 과거의 건축기법을 밝히는데 반드시 필요한 과정이다. 현재는 m법의 상용으로 건축수치적용상 단순한 작업이나 과거의 척도는 시대와 지역, 건축물의 종류에 따라 여러 가지의 치수로 다르게 나타나므로 인하여 상당히 복잡한 양상이다.

○ 현재 사용되고 있는 모든 척도는 미터법에 준하고 있다. 미터법은 일제시기에 서양문화의 도입과 아울러 정해진 것으로 미터법이 들어오기전에는 척도가 사용되었다. 고대의 용척은 중국의 악기와 관련된 황종루칠지법(黃鍾累黍之法)에서 연유되었다고 한다. 동양에서 고대로부터 사용해 온 척도의 종류는 그 용도에 따라서 황종척(黃鍾尺) 영조척(營造尺) 포백척(布帛尺) 양전척(量田尺) 등으로 대별할 수 있다. 황종척은 음악의 음률을 고정(考定)하는 기준으로 사용했던 척도기준으로 황종루칠지법에 의하여 九十分을 황종지장(黃鍾之長)百分 즉 十寸을 황종척 一尺으로 하는 것으로서 후주(後周)와 한대(漢代)의 황종척 길이는 32.48cm 이었다고 하며(윤장섭저 건축학연구:한국의 영조척도 66쪽) 조선 세종 12년대의 황종척의 길이는 34.72cm인 것으로 고증되고 있다. 지금까지 밝혀진 중국과 조선조의 영조척도에 관하여 곡척(현재의 영조척)으로 환산된 바를 종합해 보면 다음과 같다.

- 1) 당척(唐尺) : 1곡척-29.08cm 영조척  
 당시대에 동양삼국에서 사용되었던 영조척의 길이는 29.088cm (0.96곡척 : 곡척 1척은 30.3cm) 이며 세종조의 영조척의 길이는 31.22cm로 고증되고 있다.
- 2) 한척(漢尺) : 1곡척-22.119cm-23.028cm 영조척, 1곡척은 0.732-0.76곡척
- 3) 고려척(高麗尺) : 1곡척-35.6328cm 고려척1척-1.176영조척  
 고구려 백제 고신라에서 사용된 척도로서 실례를 보면 다음과 같다.
 

고구려 평양도성정전(平壤都城井田) :	1.176 곡척
신라왕경구획 :	1.176 곡척
황룡사탑지 :	1.157 곡척
일본 법륭사:	1.176 곡척



일본 비조사 1.176 곡척

- 4) 고려시대 영조척 : 30.785cm- 31.072cm : 1.016곡척-1.024곡척
  - 봉정사 극락전 정면 3간 38.88곡척 -38/1.021
  - 어간 14.30곡척 -14.3/1.0215
  - 변간 12.25곡척 -12.25/1.0208
  - 측면4간 23.45곡척 -24.45/1.0195

5) 조선시대 영조척 : 곡척 31cm : 황중척 34.72 cm 의 0.899곡척

- o 조선시대의 법전인 전록통고(典錄通考)에 수록된 도량형(度量衡)의 제도는 다음과 같다.

- 도(度) : 길이의 단위 : 10리(釐) - 1분(分)
  - 10분(分) - 1촌(寸)
  - 10촌 - 1척(尺)
  - 10척 - 1장(丈)으로 한다.

- 주척(周尺)을 황중척에 비교하면 주척의 길이는 ..... 0.606  
영조척을 황중척에 비교하면 길이는 ..... 0.899

- 조예기척(造禮器尺:祭器제작)을  
황중척에 비교하면 길이는 ..... 0.823

- 포백척(布帛尺:의복제작)을  
황중척에 비교하면 길이는 ..... 1.348 이  
된다.

- o 덕수궁소장

a. 황중척 1척의 길이 34.66cm/0.899-31.16cm

b. 영조척 1척의 길이 30.96cm 으로 조선시대 영조척의 단위길이는

31cm 내외로 비정된다.

실례로 화성성역의례와 실측치를 비교한 단위척도는 다음과 같이 분석할 수 있다.

구분	외계기록	실측치	단위척도
장안문루 정간	22척5촌	686.5cm	30.921cm
팔달문루 정간	22척5촌	696.5cm	30.955cm

6) 조선조말 광무 6년(1902년) : 1m의 33분의 10인 30.3cm의 단위 곡척을 영조적으로 사용.

이와 같은 용척은 이론상으로는 매우 중요시하면서도 실제 적용에 있어서는 도외시되는 경향이 없지 않다. 현시점에서 건조물의 보수설계시에 현황조사 및 실측과정에서 분석하여 적용기준을 설정하기도하나 대부분의 경우 M법을 적용하거나 척도를 M법으로 환산한 수치를 대입하여 주간(柱間)의 간살잡기를 하고 면적산출에 대입하는 정도이다. 보수설계시 현재의 상태대로 측정하여 현재와 같은 수치대로 보수하면 될 것이라는 단순한 생각을 할 수도 있을 것이나 이는 건축의 근본을 분석하여 옛 기법을 밝히는 데는 미치지 못할 것이다.

건축은 고대나 현대를 막론하고 건축의 기본적인 모듈이 있는 것인데 현대기능만을 고집하게 되면 건축의 비례, 양식 등이 맞지 않고 결국에는 조잡한 건물을 짓게 된다. 이런 모순을 예방하기 위해서는 전통기법에 의한 설계. 시공이 이루어져야 할 것이다.

34)-1) 대웅전의 영조척

-1-1) 주간 (단위: mm)

하층	기동하	기동상	평방길이	기준척
남서퇴간	4.035	4.023	4.015	13.0
남서협간	3.100	3.080	3.084	10.0
남 어 간	4.630	4.640	4.615	15.0
남동퇴간	4.043	4.030	4.018	13.0
전체길이	25.063	25.058	24.987	81.0

\* 남측 주간 영조척 산정 : 전체길이 : 25.063 mm / 81척 = 309.4 mm / 3.3= 1척

35) 문헌자료

상량문, 중수기, 불상조성기와 발원문, 지리지와 고지도, 비명과 시, 속리산대법주사사적기, 속리사로 기록한 자료, 근.현대사료

\* 참고 및 인용 자료

- 법주사대웅전 실측수리보고서(2006. 문화재청)
- 법주사대웅전 수리 현장촬영 사진(2006. 정구환 보수기술자 제공)
- 문화재수리와 정비 (2006. 문화재보호재단 발행)



# 丹青에 관한 諸斷篇 一考

郭東海<sup>\*\*</sup>

- I. 단청·불화장(佛畫匠)의 명칭유래
- II. 단청의 종합적 분류
- III. 연화머리초의 성립에 대한 고찰
- IV. 고색단청 시공과 유의사항

## I. 단청·불화장(佛畫匠)의 명칭유래

예로부터 불화·단청화원의 호칭으로 다양한 용어가 사용되어왔다. 전해지는 고려불화유물들에 기록된 화기(畫記)를 통하여 알 수 있는 명칭들은 화사(畫師)<sup>1)</sup>·화공(畫工)<sup>2)</sup>·화수(畫手)<sup>3)</sup>·근화(謹畫)<sup>4)</sup> 등을 들 수 있다. 이 가운데 가장 존칭은 화사로써 “그림 그리는 일에 전문적으로 통달한 사람”을 뜻하는 말이다. 화사(畫師)는 고려시대 이후 승려신분이건 일반인이건 우리나라에서 불화장인을 지칭하는 용어로서 가장 보편적으로

<sup>\*\*</sup> 동국대 교수, 문화재전문위원

- 1) 일본 좌하현(佐賀縣) 당진시(唐津市) 경신사(鏡神社) 소장 [수월관음도](1310년),  
“.....畫師 內班從事 金祐文.....”내반종사는 관직의 명칭으로 1308년(충렬왕 34년)에 액정국(掖庭局)을 내악사(內謁司)로 고치면서 둔 종9품 벼슬이다.
- 2) 일본 지은원 소장 [관경16변상도](1323년), 화기 말미에 작가의 이름이 등장한다.  
“.....畫工薛庶 畫工李□”
- 3) 일본 화가산현(和歌山縣) 고야정(高野町) 친왕원(親王院) 소장 [미륵하생경 변상도](1350년), 화기 말미에 작가의 이름이 등장한다. “.....畫手梅前”
- 4) 국립중앙박물관 소장 [지장보살도](1307년), “謹書魯芾”

사용된 호칭이자 존칭이었음을 알 수 있다. 화공(畫工)·화수(畫手)는 존대의 의미가 없는 보통명사로서 “그림을 업으로 삼은 사람”, 즉 직업의 용어처럼 사용된 것으로 사료된다. 근화(謹畫)는 혼독하면 “삼가 받들어 그리다”라는 의미로서 불화장인의 명칭이 아니라 술어절로 쓰였을 가능성이 농후하다.

조선시대에는 용어가 더욱 다양하게 사용되었다. 고려시대부터 사용된 화공(畫工)·화사(畫師) 이외에도 양공(良工)·화원(畫員)·경화(敬畫)·화사(畫士)·용면(龍眠)·수두(首頭)<sup>5)</sup>·금어(金魚)·편수(片手)·화선(畫仙)·화승(畫僧)·경화(敬畫)·도화(都畫) 등이 새롭게 나타나는 호칭들이다.<sup>6)</sup> 조선전기에는 양공(良工)·화원(畫員) 등이 주로 사용되었으며, 17세기에는 화사(畫師, 畫士)·화원(畫員)이 두드러지게 나타난다. 또한 18세기에는 용면(龍眠)·화원(畫員) 등이, 19세기에는 금어(金魚)·편수(片手) 등이 가장 많이 호칭된 용어이다. 이렇게 다양한 명칭에도 불구하고 소임과 위계를 지칭하는 명칭이 아니기 때문에 그 실체에 대하여 다소 혼란이 따를 수 있다.

용면(龍眠)은 중국 북송대 문인화가 이공린(李公麟 1049?~1106)의 아호(雅號)에서 유래된 말이다. 노후에 마비병(痲痺病)으로 관직에서 물러나 용면산(龍眠山)에 은거하며 그림그리기에 열중함으로써 용면거사라 불렸다. 이공린은 고개지(顧愷之)·육탐미(陸探微) 등 명가(名家)의 필법을 널리 연구하여 도석인물·말·산수·화조 및 옛 기물의 묘사에 능하였으며, 특히 백묘(白描)의 마필화(馬匹畫)로 유명하였다. 불교에 귀의하였던 그는 선월대사(禪月大師) 관휴(貫休)가 창시한 나한화(羅漢畫)의 양식인 기괴한 용모와 비현실적인 의문(衣紋)을 특징으로 하는 선월양식(禪月樣式)과는 달리 정치한 착색(着色) 나한도를 즐겨 그렸다. 이것을 이용면

5) 청도 운문사 소장 [삼신불도](1755년), “首頭 任閑 敬畫.....”

6) 장희정, 『조선후기 불화와 화사연구』, 일지사, 2003, 17쪽.

양식(李龍眠樣式)이라고 하며, 이공린을 그 창시자로 부른다. 따라서 이에 근거하여 불화장들 가운데 실력이 뛰어난 사람을 가리켜 용면(龍眠)이라 칭하였다는 설이 있다.<sup>7)</sup>

금어(金魚)는 조선시대 불화기록에 등장하는 불화장의 책임자로서 화사의 우두머리나 큰 스승을 가리키는 존칭으로 사용되었다.<sup>8)</sup> 수두(首頭)는 불화조성의 우두머리를 가리키는 것으로 1755년에 조성된 청도 운문사 소장 삼신불도의 화기에 기록된 용어이다. 화원(畫員)은 그림 그리는 직업 화가의 가장 보편화된 용어이며, 편수(片手)는 책임자 이하 모든 화원을 지칭하는 말로 쓰였다. 그런데 편수(片手)를 혼동하면 ‘한쪽 손’을 뜻하는 말로서 그 유래를 가늠할 수 있는 일화가 있다. 18세기 중반 전남 선암사·태안사를 중심으로 활동한 화사 쾌윤(快允)은 “평생 머리를 깎지 않고 절에서 살면서 평소에는 오른손에 흰 붓대를 감은 채 지내다가 불화를 그릴 때에는 붓대를 풀고 오른손으로 그림을 그렸다”<sup>9)</sup>는 기행의 작가로 알려졌다. 이것은 쾌윤(快允)의 깊은 불심에서 비롯된 기인적 행동이라 아니할 수 없다. 즉 부처님을 그리는 오른손은 일상에서 소중히 아껴두었다가 불화작업 시에만 사용하였다는 것이다. 따라서 이 일화는 편수(片手)라는 용어의 유래를 가늠할 수 있는 내용이라 하겠다.

양공(良工)·화선(畫仙)은 우수한 실력의 소유자를 뜻하는 호칭임을 알 수 있으며, 경화(敬畫)는 “공경하여 그리다”라는 술어절로 추정된다. 화승(畫僧)은 승려출신 불화장을 일컬었던 말로 조선후기 승려화원의 왕성한 활동시기에 속인의 입장에서 낮춰 부르던 이름이다. 이밖에도 조선시대 도화서 화원의 관직으로 별제(別提/중6품)·선화(善畫/중6품)·선회

7) 장충식, 「직지사 대웅전 삼세불화탱의 도상」, 『한국의 불화-직지사본말사편』(상), 성보문화재연구원, 1995, 253쪽 각주20.

8) 금어의 유래는 고려 때 4품 이상의 문관과 특사를 받은 사람이 관복을 입을 때 차던 붓어처럼 만든 황금빛 주머니에서 유래한다.

9) 石鼎, 『韓國의 佛畫草本』, 통도사성보박물관, 1992, 9쪽.

(善繪/종7품)·화사(畫史/종8품)·회사(繪史/종9품) 등을 들 수 있다.<sup>10)</sup> 물론 이 들은 불화를 전업으로 삼지 않은 관청의 직업화가라 하더라도, 왕실발원 사찰불사에 수시로 참여하였던 선례가 있기 때문에 참고의 여지가 다분하다.

## II. 단청의 종합적 분류

대 상		종 류		
신축 건축물(백골집)		일반단청(신색단청)		
		고색단청		
보수된 신부재면	기존 단청(유)	땀단청(고색,신색)		
		복원단청		
	기존 단청(무)	고증단청	일반단청(신색단청)	
			고색단청	
건축물 성격에 따른 구분		불교단청	사찰의 각종 전각	
		궁궐단청	정전·침전·배례전 등	
		능원단청	능원의 각종 건축물	
		유교단청	서원·향교 등	
조형양식에 따른 장엄등급 분류		1등급	금단청, 갓은금단청	
		2등급	얼금단청, 금모로단청	
		3등급	모로단청	
		4등급	긋기단청, 모로긋기단청	
		5등급	가칠단청	

10) 박동해, 『韓國의 丹青』, 학연문화사, 2002, 127쪽.



## 1. 복원단청의 오용과 고증단청

복원단청이란 특정 건축물을 복원하거나 보수한 후 본래의 단청양식 그대로 재현하여 시공하는 것을 말한다. 즉 “본래 그대로”라는 복원(復元)의 의미가 분명히 반영되어야 한다. 따라서 복원단청은 이전의 단청이 조금이라도 남아 있거나, 사진이나 도면 등의 확실한 고증자료가 있을 때만 가능하다.

그런데 근자에 문헌상의 기록만을 토대로 이미 소실되었거나 망실된 궁궐이나 사찰 등의 건축물을 새롭게 복원하면서 동시에 시행되는 단청을 흔히 복원단청이라 부르고 있다. 이미 없어져 옛 단청양식을 전혀 알 수 없는 상태임에도 불구하고 복원단청이라 부르는 것은 오용이라 아니할 수 없다.

본래의 단청이 전무한 상태에서 재시공되는 경우에는 당시 문헌사료나 유사 단청유적의 조형양식을 바탕으로 고증하여 문양을 재구성한다. 따라서 본래의 단청문양을 다양한 조형적 증거를 토대로 고증적으로 유추하여 밝혀내기 때문에 고증단청이라는 용어가 더욱 바람직하다고 사료된다. 즉 고증단청이란 문헌사료나 유사유적을 조형적 근거로 본래의 단청문양을 추정하여 밝혀내는 문화재단청의 형태라 정의할 수 있다.

## 2. 궁궐단청과 사찰단청의 차이점

오늘날 한국의 궁궐단청과 사찰단청의 장식적 특성은 많은 부분에서 차이점을 보이고 있다. 궁궐단청은 밀도감이 지나친 문양장식을 자제하고 정적이며 웅건한 기풍을 자아낸다. 또한 왕실의 권위적인 상징무늬와 다산과 부귀를 나타내는 문양을 주로 사용하여 귀족적인 의장적 특성을 나타낸다. 반면 사찰단청은 종교적인 장엄요소를 바탕으로 온갖 기복적인 길상문양까지 치밀한 밀도로 장식되어 번잡하면서도 매우 화려한 의장적 특징을

보여준다.

### 궁궐단청

궁궐에서 국왕이 정사를 돌보는 가장 상징적이고도 웅장한 건물은 중앙에 위치한 정전이다. 경복궁 근정전·창덕궁 인정전·창경궁 명전전·경희궁 숭전전·덕수궁 중화전이 조선시대 5대궁의 정전들이다. 이러한 정전에는 국왕의 권위와 위엄을 상징하는 문양들이 장엄된다. 대계 정전의 단청양식은 정적이고 웅건한 맛을 느끼게 하는 의장적 특성이 있으며, 독특하고 권위적인 상징무늬와 색채가 호화로우면서도 은근히 기품을 보여준다.

장식되는 문양의 종류를 간략히 살펴보면 머리초는 연화·주화·모란·국화 등의 종류를 모두 사용할 수 있는데, 그 상징의미는 각기 군자·만사형통·부귀·장수를 상징한다. 연꽃은 원래 연화화생(蓮華化生)을 의미하는 불교의 상징화로 알려져 있지만, 유교에서는 군자(君子)를 상징하며, 동시에 아들을 많이 낳기를 기원하는 의미가 있기 때문에 궁궐의 단청에서도 즐겨 사용될 수 있는 문양이다.

정전의 내부 천정에는 용·봉황·학·모란·국화 등의 각종무늬가 장식되는데 용과 봉황은 왕권을 상징하며, 학은 국화와 마찬가지로 국왕의 무병장수를 의미한다. 창·평방에는 양단에 머리초만을 장식하며 중심 계통은 금무늬나 용·봉황 등의 별화를 장식하지 않고 그냥 비워두는 것이 오늘날 궁궐단청양식의 두드러진 특징이다. 또한 기둥상부에는 화려한 비단을 묘사한 주의초를 장식하지 않고 그냥 석간주로 가칠하며, 창호에도 녹색계통을 배제하고 석간주·다자와 같은 난색계열로 가칠하는 수법도 사찰단청과는 상이한 차이점이다.

한편 창·평방의 중심을 너록가칠만 하고 문양을 장식하지 않는 궁궐단청의 의장수법은 조선중기 이전과는 사뭇 달라진 것임을 추정할 수 있다.

오늘날 전해지는 조선시대 단청유구 가운데 왕실에서 시주하여 조성된 익산 승림사 보광전은 당시 궁궐단청을 추정할 수 있는 단서를 보여준다. 외부는 광복이후 개채되었지만 내부에는 17세기 초반의 단청양식이 그대로 남아있다. 창·평방의 단청을 살펴보면 양단에 연화병머리초를 장식하고 계풍에는 바탕에 금문을 넣지 않은 채 ‘주상전하수만세(主上殿下壽萬歲)’라는 발원문을 도채하거나 운용도를 단청하고 있다. 즉 ‘별화머리단청’이라 할 수 있는 이러한 양식은 오늘날 거의 사장된 것이기는 하나, 북한에서는 성곽문루단청 등과 같은 유구에서 흔히 볼 수 있는 양식이다. 따라서 조선시대 중기 이전에는 궁궐의 창·평방 중심에도 용이나 봉황과 같은 왕권을 상징하는 문양들이 장식되었을 가능성은 농후하다.

조선시대의 단청안료는 모두 중국으로부터 수입되는 것으로 금·은과 맞바꿀 정도로 고가였다. 이와 관련하여 왕조실록의 단청기록가운데에는 단청을 금지하거나, 진채(眞彩)가 부족하여 궁궐의 단청이 중단되는 상황을 기록한 내용도 있다. 따라서 그러한 이유에서 사가(私家)의 단청을 법으로 금지하였고, 급기야는 궁궐의 단청 이외에는 진채를 사용할 수 없도록 조치하기에까지 이른 것이다. 따라서 고려시대의 화려했던 금벽단청은 조선전기까지 그 명맥이 이어졌으나, 중기 이후에 점차 검약한 양식으로 그 치장의 양식이 간소해 졌음을 추정할 수 있다.

임진왜란 이후 호국불교의 절실함을 느낀 왕실의 발원으로 불사재건이 활발히 이루어지면서 사찰 단청이 다시 복원의 길로 접어들었다. 오히려 화려함이 더욱 가중되어 오늘날 지극히 화려한 금단청양식이 바로 이 때부터 성립된 것으로 추정되고 있다. 그러나 금벽(金碧)으로 치장되었던 궁궐단청의 옛 영화는 다시 돌이킬 수 없었다. 바로 그러한 연유에서 오늘날 왕권을 상징하는 궁궐단청양식이 사찰의 법당보다 간소하게 되었던 것으로 사료된다. 그러나 이와는 반대로 중국의 궁궐단청양식은 가장 최고 등급인 화려한 금벽단청이 장엄되고 있어 오늘날 양국 간의 두드러진 차이

를 보여준다.<sup>11)</sup>

### 사찰단청

사찰의 단청양식은 오늘날 한국단청의 명맥을 이어오는 중요한 보고이다. 현재 남아있는 거의 대부분의 불교사찰 목조건물은 임진란 이후에 재건된 것으로 단청의 유구가 풍부하게 전해지고 있다. 사찰의 건물은 대불전(대웅전·대웅보전·대적광전·비로전·극락전·무량수전 등), 보살전(원통전·명부전·용화전·미륵전 등), 영산전, 팔상전, 조사전, 판전, 삼성각, 종루, 요사채 등으로 매우 다양하다. 바로 그러한 건물들에 한국단청의 모든 조형양식이 장엄되고 있다.

오늘날 우리나라 사찰의 단청양식은 조선전기까지 이어지는 고 격한 맛은 다분히 감소되었고 문양의 구성과 장식이 상징적으로 복잡하게 조합되기 이르렀다. 색채 또한 안료의 발달과 더불어 다채로운 색조의 대비와 극도로 화려함이 성행하였다. 사찰단청의 색채의 사용이 매우 원색적이고, 표현적이며 다채로운 특성을 띄고 있다.

사찰단청의 의장특징은 불교의 의미와 관련된 소재를 중심으로 거의 모든 문양을 다양하게 이용한다는 점을 들 수 있다. 특히 궁궐이나 유교단청에서는 사용하지 않는 비단무늬(錦紋)를 각양각색으로 도안하여 장엄하거나 기둥상부에 화려하게 치장된 주의초, 포벽의 불상초와 보상화문, 창호의 녹색가칠과 궁창의 연화문·귀면문 등이 궁궐이나 유교단청과는 확연히 다른 불교단청의 독특한 특징이라 할 수 있다.

11) 박동해(郭東海), 『東岳美術史學』, 「中國丹青의 造形樣式에 대한 考察」, 東岳美術史學會, 創刊號, 2000, pp 121~141 참조.

### III. 연화머리초의 성립에 대한 고찰

단청문양의 소재는 고대로부터 전해지는 주술적·종교적·토속적인 각종 상서로운 문양이 총 망라되고 있다. 그러나 오랜 세월이 흐른 오늘날 그 상징의미가 왜곡·퇴색되었거나 아예 잊혀진 경우도 적지 않다. 우리나라는 목조건축에 오채금장으로 각종 아름다운 무늬를 채화하는 단청예술의 진보된 선진문화를 자랑한다. 그럼에도 불구하고 일부 주요문양의 상징의미를 망각한 채, 단순히 형태만을 관습적으로 모방하여 그리는 일은 目不識丁이라 아니할 수 없다. 선조의 창의적인 전통단청예술을 바르게 계승·발전시키기 위해서는 우선적으로 극복해야할 과제인 것이다.

한국단청문양 가운데 독창적이고도 가장 많이 사용되는 것이 곧 연화머리초이다. 이것은 연꽃·석류·항아리·곶팍이 등 다양한 패턴의 조합으로 생성된 복합문양의 조형성을 보여 준다. 일별하여도 예사롭지 않을 상징의미가 담겨 있음을 느낄 수 있다. 그러나 이것이 어떻게 성립되었으며, 어떠한 상징성을 담고 있는지에 대해서는 전혀 알려진바 없다. 그 이유는 단순한 한 가지의 패턴과는 달리 다양한 요소가 복합적으로 구성되었기 때문에 본래의 상징성이 희석되었거나, 왜곡되었기 때문일 것이다.

이에 대하여 지난 3십여 년간 수편의 논문과 가설이 제기된바 있지만 그 어느 것도 명확한 공감대를 얻지 못하였음은 안타까운 일이다. 필자 또한 2년 전 단행본 『한국의 단청』을 출간하면서 그 상징성에 대하여 나름대로의 해석을 시도하였지만 확실한 정설을 제시하지 못하였음은 큰 아쉬움으로 남아있다. 그런 가운데 최근 지속된 연구를 통하여 연화머리초 생성의 비밀을 풀 수 있는 몇 가지 자료를 수집하게 된 것은 지극히 다행스러운 일이라 하겠다. 따라서 본고에서는 지금까지의 諸論과는 달리 연화머리초의 생성과 전개 및 상징의미에 대하여 보다 진보된 논증을 시도해 보도록 하겠다.

## 1. 복합패턴의 의문점

연화머리초는 각기 다른 다양한 패턴이 유기적으로 결합되어 완성된 복합문양이다. 그 만큼 깊은 상징성이 함축되어 있음을 추정할 수 있다. 특히 연꽃과 석류·항아리를 핵심으로 하는 연화머리초는 한국의 단청문양 가운데 건물의 성격·고하를 막론하고 어떠한 건축단청에도 빠지지 않는 핵심문양이다.

그런데 연화머리초의 핵심이면서도 아직까지 그 유래가 명확하게 밝혀지지 않고 있는 부분이 곧 연꽃과 석류의 결합이다. 각각 다른 상징성을 내포하는 두 패턴의 결합이 어떠한 연유에서 비롯되었을까? 이에 대하여 다양한 연구결과가 발표되었지만 여전히 의문점은 남아있다. 蓮華化生·連生貴子·君子 등의 다양한 상징의미를 내포하는 연꽃과 다산을 상징하는 석류의 만남이 그저 또 하나 상서로운 복합문양의 완성을 위하여 결합되었다고 보기에는 무언가 석연치 않은 의문점이 남는다. 바로 이것이 곧 이 논문에서 풀어야 할 핵심과제라 하겠다.

또한 오늘날 가장 보편적인 조형성을 보여주는 연화머리초는 연꽃·석류·항아리·곱쟁이·주화·꽃받침·녹화·색실·민주점 등으로 구성된다. 그 가운데 아직까지 실체가 명확히 밝혀지지 않은 것이 곧 ‘곱쟁이’이다. 따라서 이에 대한 실체파악도 본 논문에서 해결해야 할 과제인 것이다.

## 2. 蓮華複合文樣의 유물사례

주지하듯이 연화머리초는 다양한 요소의 복합으로 이루어지고 있다. 따라서 이러한 연화복합문양의 시원적 유물사례를 살펴보는 것이 우선되어야 할 것이다.

중국 길림성 집안현의 고구려 벽화고분인 장천1호분(5세기 중엽)에는 연꽃·여의보주·화염의 복합문양이 묘사되고 있다. 이 무덤에는 예불도·

불보살도·비천상·각종 연화문 등이 도채 되었는바, 당시 고구려의 불교 수용이 정착단계에 이르렀음을 여실히 보여준다. 이 무덤의 연꽃그림들 중에는 남녀의 두상(頭狀)이 안치된 형상이 다수 묘사되었는데, 이것은 곧 무덤주인 부부의 극락왕생을 기원하는 연화화생을 상징한다. 그 중에서도 주목을 끄는 것은 전실 우측 벽 옥개부에 그려진 연화화생화염보주이다. 화염에 쌓인 여의보주가 연꽃 위에 안치된 형상으로 마치 오늘날 연화머리초의 연꽃과 석류·둘레주화의 조합을 연상케 한다. 즉 여의보주를 석류로 대체하고 화염문을 도식화하여 장식하면 그대로 연화머리초의 핵심문양이 형성되는 것이다.

또한 통구5회묘4호분과 5호분(6세기)의 주실 사방 벽에는 연꽃·연밥·인동초·화염으로 구성된 복합문양이 가득히 장식되었다. 이것은 연꽃을 핵심소재로 하는 복합문양으로서 향후 연화머리초로 발전될 개연성을 보여주는 사례라 하겠다.

한편 연화머리초의 기원을 추정할 수 있는 연꽃복합문양의 백제유물이 전해진다. 무녕왕릉에서 출토된 왕의 금동관식은 당시 유행했던 인동초와 연꽃·연밥·화병 등의 다양한 요소가 결합되어 완성된 하나의 복합패턴을 보여준다. 마치 연화머리초의 고졸한 조형성을 연상케 하는 이 패턴은 연꽃과 더불어 몇 가지 다양한 요소가 결합되어 큰 의미의 상징문양으로 거듭나고 있는 것이다. 바로 이러한 복합문양은 연화머리초의 생성시발을 추정할 수 있는 귀중한 자료로서 가치를 지닌다.

### 3. 연화머리초의 초기양식과 발달과정

현전하는 연화머리초의 가운데 가장 오래된 사례는 안동 봉정사 대웅전 내부의 단청에서 살필 수 있다. 물론 봉정사 대웅전·부석사 무량수전·수덕사 대웅전 등과 같이 고려시대의 건축물이 전해지기는 하나 문양의 형

태를 가늠할 수 없을 정도로 단청은 이미 퇴색되었다.

외부의 단청은 대략 150여년이 지나면 문양의 형태를 거의 알아볼 수 없을 정도로 퇴색되지만 내부단청은 보존환경에 따라 수명이 크게 늘어날 수 있다. 그런데 봉정사 대웅전의 단청양식은 외부와 내부가 판이하게 다른 조형미를 보여준다. 즉 19세기 단청의 전형양식을 보여주는 외부단청에 비해 내부단청은 건축초기의 것이 그대로 유지되고 있음을 알 수 있는 것이다. 후불벽화를 비롯하여 15세기 것으로 밝혀진 봉정사 대웅전 내부의 대량과 창·평방에 채화된 연화머리초는 오늘날 전해지는 가장 고졸한 조형미를 보여준다.

봉정사 대웅전의 연화머리초를 살펴보면 오늘날의 복잡한 구성과는 달리 단순한 형태가 특징적이라 하겠다. 연꽃과 석류·항아리가 중첩된 둘레에 넓은 변엽곱괘이가 둘러진 것이 핵심문양의 전부이다. 오늘날 연화머리초의 주 구성요소인 둘레주화·녹화꽃받침·낙은동·질림·색실·비너장·暉 등이 아직 부가되지 않은, 그야말로 원초적인 형태를 간직하고 있는 것이다.

이러한 초기적 연화머리초의 조형양식은 임란 이후 전국적으로 활발히 조성된 17세기 건축단청사례에서 큰 변화 없이 그대로 유지됨을 알 수 있다. 미약하지만 둘레주화가 추가되는 등 약간의 변화가 일기 시작되었지만 큰 틀은 조선전기양식과 거의 차이를 느낄 수 없다. 현전하는 17세기 연화머리초의 대표적 사례는 범어사 대웅전·관룡사 대웅전·전등사 대웅전·통도사 대웅전·환성사 대웅전·법주사 팔상전 등의 내부단청에 전해진다.

한편 18세기로 접어들면서부터 머리초양식에 서서히 변화의 바람이 불기 시작한다. 18세기 전반에 조성된 논산 쌍계사 대웅전 내부단청의 연화머리초에서는 둘레주화가 완전한 형태로 나타나는 것과 일부 가미된 장식요소 제외하면 물론 핵심문양은 큰 변화가 없다. 그러나 휘색대와 질림색



대가 부가되는 등 이전에 비하여 다소 장식적인 변화의 조짐을 역력히 느낄 수 있다. 18세기에는 사찰건축의 조성이 다소 주춤해진 탓으로 전해지는 단청유물 또한 소수에 불과하다. 그 가운데 논산 쌍계사 대웅전 내부단청의 연화머리초는 18세기 대표적인 사례 가운데 하나이다.

오늘날의 번잡한 연화머리초구성의 태동을 가져온 시기는 조선말기이다. 18세기 말 용주사 대웅전의 단청을 필두로 머리초구성에 있어서 획기적인 변화가 일어났다. 연꽃의 받침으로 녹화와 낙은동이 부가되기 시작하였으며, 질림과 황실도 추가되었다. 또한 이전에는 찾아볼 수 없었던 민주점이 항아리 위에 장식되는가하면, 바자회와 같은 복잡한 장식이 화려하게 도채되기 시작한다. 이 밖에도 용주사 대웅전내부 대량 연화머리초와 같이 귀면무늬와 태극무늬가 장식되는 등 매우 화려한 변모를 유감없이 보여준다고 하겠다. 17세기 대대적인 사찰불사가 끝난 후 약 200년이 흐른 19세기에는 건물보수와 신축이 병행되었던 탓으로 당시의 단청유물이 상당수 전해진다. 그 중 용주사 대웅전(1790), 내소사 대웅전(19세기에 개채), 제천 신륵사 대웅전(19세기 초), 남장사 극락보전(1856년 보수 시 개채 추정) 등의 단청은 조선말기 단청양식을 대표할만한 작품이라 하겠다.

19세기 단청의 머리초양식은 구한말과 일제강점기를 거치면서 부분적으로 장식성이 약간 가중되었지만 차이점은 그리 크지 않다. 또한 한국동란 이후 작금에 이르기까지 연화머리초의 장식요소는 더욱 가미되었고, 문양의 밀도 또한 더욱 치밀해지는 추세로 변화를 가져왔다. 그러나 오늘날과 다한 장식성과 치밀한 구성으로 지나치게 번잡함을 보여주는 연화머리초라 하더라도 그 기본적 구성요소의 성립은 19세기단청에서부터 시작되었음을 알 수 있다.

#### 4. 연꽃과 석류의 결합에 대한 재해석

오늘날의 극도로 화려한 연화머리초라 하더라도 시대를 거슬러 올라가면 연꽃·석류·항아리·곱팡이의 4종만이 시원적 조형요소로 출발하였음을 알 수 있다. 그 외의 장식요소는 시대가 흐름에 따라 점차 부가된 것에 불과하다. 따라서 이 네 가지의 결합을 푸는 것이 연화머리초의 생성시발을 해결하는 중요한 열쇠임이 분명하다. 그 중에서도 연꽃과 석류가 결합된 연화머리초의 핵심에 대한 생성비밀을 밝히는 것이야말로 가장 핵심적인 사안인 것이다.

보다 강조된 상징성을 의도하기 위하여 두 가지 상서로운 패턴요소를 서로 결합시킨 사례는 이미 삼국시대 유물의 문양요소에서 살핀바 있다. 그렇다 하더라도 연꽃과 석류의 결합을 단순한 상징성의 강조를 위한 조형적 탄생으로만 보기에선 무언가 석연치 않은 의문을 지울 수 없다고 하겠다.

그런데 이것에 대한 시원적 조형이 송대의 종합건축기술서인 『영조법식』의 단청문양에서 발견되어 주목된다.<sup>12)</sup> 그런데 그 내용 중에는 우리나라 단청에서 빼놓을 수 없는 다양한 錦紋의 효시적 도상이 실려 있어, 한국단청과 밀접한 상관성을 느낄 수 있다. 『營造法式』 五彩遍裝, 華文편에는 당시 건축에 채용된 화문의 종류를 도해하고 있다. 총 9종의 조합된 단청화문을 소개하고 있는바, 海石榴華·寶相花·蓮荷華·團料寶照·圈料合子·豹脚合量·瑤瑪地·魚鱗旗脚·圈料栳蓆 등이 바로 그것이다.<sup>13)</sup> 여기에서

12) 『영조법식』은 중국 북송 熙寧年間(1068~1088)에 황제가 將作監에게 편찬칙령을 내림으로써 시작되었다. 『영조법식』은 서목과 부목을 합하여 총34권, 357면으로 구성되었으며, 모두 3,555조목을 수록하였다. 그 중 제14권 채화작제도 제3절 五彩遍裝 편에는 각 부재에 도채하는 각종의 문양과 채색이 상세히 묘사되었다. 그것은 당시까지 유행하였던 각양의 고대 건축채화를 수집 분석하여 『영조법식』에 편찬한 내용이었던 것이다.

13) 『營造法式』五彩遍裝, 華文有九品

주목되는 것은 곧 첫 번째로 소개한 해석류화이다. 海石榴華는 곧 석류꽃을 가리키는 것으로 외국에서 유입된 중자이기 때문에 海자를 붙여 지은 이름이다.

동서고금을 막론하고 예로부터 석류는 다산과 자손의 번영을 상징한다. 중국 한나라 무제 때 張騫(?~BC 114)이 서역으로 나아가 황하의 근원지를 찾아보고 돌아오는 길에 安石國[이란]에 들러 석류를 가져왔다고 전한다.

석류와 관련된 중국의 옛 문양 가운데 ‘榴開百子’라는 도안이 있는데, 그 뜻은 자식, 특히 아들을 많이 낳을 것을 축원하는 의미를 담고 있다. 또한 당나라 때 학자인 李延壽(생몰미상)가 편찬한 『北史』권56 『魏收傳』에는 다음과 같은 기록이 실려 있다.

“齊의 安德王 延宗이 趙郡 李祖收의 딸을 맞아들여 왕비로 삼았다. 후에 황제가 李宅晏(이조수의 딸)을 총애하자 왕비의 어머니 송씨가 석류 두 개를 황제에게 받쳤는데, 여러 사람에게 물어도 그 뜻을 알지 못하자 황제는 그만 던져버리고 말았다. 이조수가 아뢰기를 “석류는 자방 속에 알갱이가 많습니다. 왕께서 새로 혼인하셨기에 왕비의 어머니가 그 자손이 많기를 바라는 마음에서 바친 것입니다.”하였다. (그 뜻을 깨달은)황제는 크게 기뻐하여 이조수를 卿의 반열에 오르게 하고, 게다가 아름다운 비단 두 필을 하사하였다.<sup>14)</sup>

이와 같은 내용에서 알 수 있듯이, 석류는 이미 오래 전부터 많은 자손을 바라는 기복의 의미로서 상징되어왔다. 조선시대의 전통혼례용 활옷이나 원삼에는 주로 석류·포도·동자 문양을 장식하는데, 이 역시 자손, 특히 아들을 많이 낳으라는 염원을 담은 것이다. 여인네의 비녀 머리 가운데

14) 李延壽, 『北史』 『魏收傳』, …齊安德王延宗, 納趙郡李祖收女爲妃, 後齊幸李宅晏, 而妃母, 宋氏薦二石榴於帝前, 聞諸人莫知其意, 帝投之, 收曰, “石榴房中多子, 王新婚, 妃母欲其子孫衆多.” 帝大喜, 詔收卿還將來, 仍贈收美錦二匹.

석류모양으로 조형한 石榴簪이 크게 유행되었다. 또한 문갑이나 장롱, 도자기 등의 장식문양으로도 애용되었고, 사군자 다음으로 각광 받는 그림의 소재이기도 하였다.<sup>15)</sup>

한편 해석류화의 도상을 살펴보면 마치 작은 연꽃위에 석류가 탐스럽게 피어난 형상을 하고 있다. 즉 연꽃과 유사한 석류꽃 위에 석류열매가 맺어진 것을 도해한 모습인 것이다. 바로 이 문양은 연꽃과 석류의 결합에 실마리를 제공해주는 단서라 할 수 있다.

우선 석류꽃의 생태적 특성을 살펴보자. 석류꽃은 兩性花로서 시간이 지나면 雌性이 퇴화되고 수꽃만 남는다. 수꽃은 통모양으로 다육질이며 끝이 5~7개로 갈라진다. 『영조법식』의 해석류화는 바로 이러한 꽃의 특징을 그대로 표현하고 있다. 즉 꽃이 피고 난 후 자성이 퇴화된 수꽃 위에 탐스럽게 피어난 석류를 그대로 묘사하고 있는 것이다. 그런데 바로 이러한 석류꽃의 도안은 연꽃의 도안과 매우 방불함을 보여준다. 바로 이 점이 연꽃과 석류의 만남을 추정할 수 있는 결정적인 요소라 하겠다. 즉 석류꽃의 도안은 연화인지 석류화인지를 분간하기 어려운 점이 있다. 암꽃이 떨어지고 난 후 수꽃만 남아있는 모습은 마치 연꽃과 유사함을 보여주기 때문이다. 따라서 이것이 도안이 후대로 전해지면서 그 의미가 퇴색되었고, 그 형상만을 답습한 후대의 단청화원에 의하여 자연스럽게 연꽃으로 오용되었을 가능성을 배제할 수 없다. 물론 창의성이 풍부한 어느 무명 화공에 의하여 석류꽃보다 더욱 의미심장한 연꽃으로 대체되었을 가능성 역시 배제할 순 없다.

그런데 이러한 추정을 뒷받침 해주는 단서가 명대의 단청도안에서 발견되었다. 명대 초기의 작품으로 전해지는 북경 지화사 여래전 내침 대량머리초의 석류화는 꽃잎이 작고 가는 석류꽃 특유의 자태를 아직은 잃지 않은 모습이다. 그런데 역시 명대 전기의 유물 가운데 북경 고궁 중수관 대

15) 郭東海, 『한국의 단청』학연문화사, 184~186쪽

량머리초에서는 석류화 대신 잎이 풍성한 연꽃의 자태를 도안하고 있다.<sup>16)</sup> 바로 이 두 단청도안은 석류화가 연화로 변화하는 과정을 여실히 보여주는 중요한 단서인 것이다.

이상을 종합한다면 연화머리초의 핵심인 연꽃과 석류의 결합에 대한 전래시발을 가늠할 수 있다. 이들의 결합은 본래 석류화의 도안에서 시작되었고, 후대로 내려오면서 그 상징성의 전래가 약화되면서 유사한 연꽃으로 대체된 것임을 알 수 있는 것이다. 단지 여기서 확언할 수 없는 부분은 오용인가? 아니면 창의적인 대응인가? 하는 점이다. 즉 연꽃과 유사한 석류꽃의 자태를 연꽃으로 오용했을 가능성과 심오한 상징성을 위하여 창의적으로 대응했을 가능성을 두고 말함이다. 다소 인식에 차이가 있겠지만 필자는 후자보다는 전자에 더욱 심증을 두고 싶다.

## 5. 곱팽이의 실체

곱팽이는 머리초핵심문양의 둘레를 장식하는 문양요소이다. 이 패턴의 유래는 연꽃·석류와 더불어 연화머리초의 초기양식에서부터 나타난다. 곱팽이는 달리 ‘골팽이’라고도 부르며, 뒤집어진 잎을 장식한 것을 ‘翻葉곱팽이’라고 한다. 즉, ‘곱팽이’란 글자 그대로 나선형의 형태를 지칭한 속칭임을 알 수 있다. 그런데 곱팽이는 녹색으로 채색되기 때문에 단지 이파리나 초엽일 가능성이 제시되었을 뿐, 머리초 해석의 어려운 부분으로 그 실체에 대하여 많은 의문점을 갖게 한 요소라 하겠다.

결론적으로 곱팽이는 연잎, 즉 荷葉에서 유래된 것임을 확인할 수 있다. 이에 대하여 다양한 근거를 제시할 수 있는바, 우선 ‘번엽’이라는 명칭을 살펴보자. 번엽의 한자표기는 ‘翻葉’으로 즉, ‘뒤집어진 잎’이라는 뜻이다. 지구상의 많은 식물 가운데 연잎처럼 커다란 것들이 많지만 부분적으로

16) 馬瑞田, 『中國古建彩畫』 文物出版社, 1996, 圖版14 참조.

크게 뒤집어지는 모습을 보이는 것은 오로지 연잎에 불과함을 알 수 있다. 즉 연잎이 부분적으로 뒤집어진 모습을 도식적으로 묘사한 것이 곧 '번엽 곱쟁이'인 것이다. 그런데 다행히도 이를 뒷받침해주는 유일한 단서가 발견되어 크게 주목된다. 현존하는 단청머리초유물 가운데 그 실체를 파악할 수 있는 가장 오래된 것이 곧 봉정사 대웅전 단청(15세기 추정)이다. 세월의 빛바램으로 많이 퇴색되었지만, 그 문양의 윤곽은 여전히 뚜렷하다. 그 가운데 내부 대량과 창·평방의 머리초문양은 곱쟁이가 하엽에서 유래되었음을 보여주는 결정적인 단서를 제공해 준다. 연꽃 위에 안치된 석류를 포근하게 에워 쌓듯이 장식한 번엽곱쟁이 가운데 중앙 상부의 것이 큰 연잎의 중간과 좌우부분을 뒤집은 형태로 묘사되고 있는 것이다. 바로 이것은 연화머리초의 곱쟁이가 뒤집어진 번엽연잎에서 유래되었음을 추정할 수 있는 국내 유일한 자료이다.

오늘날 곱쟁이는 번엽이 생략된 채, 단순히 나선형으로만 그려지는 경우도 허다하다. 그러나 오늘에 전하는 20세기 이전의 사례는 모두 번엽으로 처리하였음을 확인할 수 있다. 아울러 번엽의 뒤집어진 부분에 잎의 줄기를 묘사하는 것도 번엽연잎을 묘사하였던 선대장인의 기법이 오늘날까지 관습적으로 전해지는 것임을 알 수 있는 부분이다.

## 6. 결론

이상으로 연화머리초의 성립과 관련된 풀리지 않는 몇 가지 문제점들에 대하여 고찰해 보았다. 본 연구를 통하여 연꽃과 석류의 결합에 대한 생성 시발이 석류화에서 출발하였음을 밝힐 수 있었다. 이들의 결합은 원래 석류화의 도안에서 시작되었고, 후대로 내려오면서 그 상징성의 전래가 약화되면서 유사한 연꽃으로 대체된 것으로 사료된다. 그러나 이것이 오용된 것인지, 아니면 창의적인 발상에서 비롯된 것인지는 분명치 않다. 전문가

사이에 다소 인식의 차이는 있겠지만 필자는 후자보다는 전자에 더욱 비중이 간다고 하겠다.

또한 곱쟁이의 실체에 대해서도 분석을 시도하였는바, 연잎, 즉 荷葉에서 유래된 것임을 확인할 수 있었다. 현존하는 단청유물 가운데 가장 오래된 것이 곧 봉정사 대웅전 내부단청(15세기 추정)이다. 대량과 창·평방에 장식된 연화머리초는 곱쟁이가 하엽에서 유래되었음을 보여주는 결정적인 단서라 하겠다. 바로 이것은 연화머리초의 곱쟁이가 뒤집어진 변엽연잎에서 유래되었음을 추정할 수 있는 국내 유일한 자료이다.

한국동란 이후 지난 50여 년 동안 연화머리초는 한국단청미술의 가장 핵심적인 문양으로 각광받아왔다. 그럼에도 불구하고, 그 생성비밀과 전래시발에 대해서는 여전히 풀리지 않은 숙제로 남아 있었음은 안타까운 일이다. 본 연구가 그 과제를 조금이나마 해결할 수 있는 밑알이 되기를 기대해 본다.

#### IV. 고색단청 시공과 유의사항

고색단청이란 자연적으로 빛이 바랜 색을 인위적으로 조채하여 그대로 재현 채색하는 기법을 말한다. 이러한 도채법은 보수건축물의 교체된 신재면에 땀단청 할 때 구재(久材)에 남아있는 단청색깔의 퇴색·박락 정도에 맞추어 조채 채색하는 방식이다. 그러나 사용자의 취향에 따라 간혹 새로 지은 건물에도 약간 저 채도의 고색으로 조채하여 단청하는 경우가 있다. 이것은 신색의 너무 화려한 색대비로 인한 시각적인 번잡함의 방지를 고려한 것이다.

고색단청의 순서는 크게 세 단계로 구분된다. 첫째는 문양모사와 초지본 작성이다. 둘째는 구재면의 나무 빛깔에 맞추어 조색한 채료로 바탕을 칠하고, 문양초를 타분한다. 셋째는 구재면에 남아있는 각종의 단청색과 퇴색의 정도를 유사하게 맞추어 조색한 채료로 도채한다. 이와 같이 고색

땀단청은 일반단청보다 고난도의 채화 솜씨가 요구된다.

## 1. 신재면 고색 바탕칠

- ① 신재면을 구재면과 같은 나무 빗갈로 도채하기 위해서는 석간주·황토·떡 등을 적절히 혼합하여 고·중·저명도의 3종 정도를 조색하여 준비한다.
- ② 도채는 먼저 옅은 색을 신재면 전체에 칠하여 백골상태의 나무 색을 없앤 다음, 건조 후 중간색을 퇴색된 구재면의 바탕색과 비교해가면서 유사하게 채색한다. 마지막으로 짙은 색을 사용하여 구재의 암갈색 나뭇결을 그대로 묘사하듯이 도채한다.
- ③ 나뭇결을 묘사할 때 평필(平筆)을 쓰기보다는 붓털이 길고 얇은 중필 정도를 이용하면 편리하다.

## 2. 고색 문양도채

- ① 신재면에 고색 바탕칠이 끝나면 완전히 건조한 후 각종 단청문양을 고색 도채한다.
- ② 고색의 조채는 구재에 남아있는 기존의 단청색을 표본으로 하되, 그 중에서 가장 표준적이거나 도채할 신재의 주변에 남아있는 색들을 모본으로 한다.
- ③ 퇴색된 각종 고색채료의 조채는 신색(新色)에 황토·녹청·뇌록·호분·지당·떡 등의 첨가색을 혼합하여 명도 3단계 정도로 조색한다. 처음에는 신색에 약간의 첨가색을 혼합하고 저어가면서 퇴색정도를 비교하고, 점차 조금씩 섞어 혼합하기를 반복하여 퇴색의 정도를 맞추어 나간다.
- ④ 도채는 먼저 뇌록 등의 가칠을 구부재에 잔존해 있는 단청의 퇴색·



탈색·박락(剝落) 여부를 살펴 그 상태와 유사하게 시채(施彩)한다.

- ⑥ 고색가칠이 완전히 마른 다음 구재의 단청문양을 묘사하여 준비한 초지분을 가칠 위에 대고 타분(打粉)한다.
- ⑦ 타분이 끝나면 구재에 남아있는 각종 단청문양의 퇴색·박락 정도에 맞추어 마치 오래된 단청빛깔을 묘사하듯 유사하게 채색한다.
- ⑧ 남아있는 색이 몇 안 될 정도로 구재의 단청도색이 심하게 퇴색된 상태일 경우에는 판화방식으로 도채하는 것이 보다 효과적일 수 있다. 장판지에 도안을 내고 각 문양을 오려낸 다음 가칠면에 대고 채료를 묻힌 면봉으로 드문드문 적당히 찍어 바르고 마른 붓질로 마무리하는 방식이다.
- ⑨ 일반적으로 목부재는 건물의 전면(南向)보다 별이 잘 들지 않는 후면(北向)의 부식정도가 심한 편인데, 단청도색의 퇴화상태 역시 동일하다. 따라서 전면의 신부재는 전면단청의 고색에, 후면의 신부재는 후면단청의 고색 정도에 맞추어 색을 조채하여 도채하는 것을 원칙으로 한다.

### 3. 고색단청의 유의사항

고색단청의 성공적 관건은 남아있는 단청채색의 빛깔에 맞추어 조색(造色)을 얼마만큼 잘 하느냐에 달려있다. 즉 여러 가지 안료를 알맞게 혼합하여 퇴색빛깔과 동일한 색상을 만드는 것이 고색단청의 핵심인 것이다.



# 城郭文化財의 理解와 補修方法

沈 正 輔\*\*

1. 머릿말
2. 성곽의 기원
3. 성곽의 형식구분
4. 山城
5. 읍성(邑城)
6. 방어시설

## 1. 머릿말

성곽은 적으로부터 나라를 지키고 백성들을 보호하는 중요한 방어시설이다. 일찍이 태조 이성계는 “성(城)이라는 것은 국가의 울타리요 강포(強暴)한 것을 방어하고 민생(民生)을 보호하기 위하여 없을 수 없는 것이다.”라고 하여 성곽의 필요성을 강조하고 있으며, 정종대의 좌빈객(左賓客) 이서(李舒)는 “난을 방비하는 방도는 산성(山城)이 제일<sup>2)</sup>”이라고 하여 산성의 필요성을 주장하고 있다.

우리나라는 전국토의 약 75%가 산지로 형성되어 있어 일찍부터 산성(山城)이 발달하게 되었다. 산성은 멀리까지 바라다 볼 수 있어 적의 움직임을 쉽게 파악하여 미리 대비할 수 있을 뿐만 아니라 적이 올라오는 것

\*\* 한밭대 교수, 문화재위원

1) 李肯翊 『練藜室記述』I, 太祖朝 開國定都條(『서울 六百年史』文化史蹟篇, P.380 所收)

2) 『정종실록』2년 5월 신사조

을 내려다보면서 공격하기 때문에 지키기에 매우 용이하다. 반대로 산성을 공격할 때에는 무장을 하고 힘들게 올라가야 하는 것은 기본이며, 성 밑에 다가섰다 하더라도 경사진 지형에서 눈높이보다 높은 곳을 올려다보며 불안정한 자세로 공격하여야 하기 때문에 매우 힘겨운 전투를 수행할 수밖에 없게 된다. 산성의 효용성은 바로 여기에 있다고 하겠다.

1995년에서 1997년에 걸쳐 국립문화재연구소에서 조사한 결과를 담은 『문화유적총람』CD-ROM 1~3집에서 남한에 분포되어 있는 성곽의 숫자를 추출해 보면 2,137개소나 되고 있다<sup>3)</sup>. 이것은 세조대의 집현전 직제학(集賢殿直提學) 양성지(梁誠之)가 상소문에서 언급한 바 있는 “우리나라는 성곽의 나라입니다<sup>4)</sup>.”라는 말을 가히 뒷받침하는 것이라 하겠다. 또한, 조선시대에 이르기까지 산성이 중요시되고 있었기 때문에 이 중 대부분은 산성일 것으로 추정된다.

그러나, 이와 같이 많은 성곽 중에서 초축시기를 구분해 낸다는 것은 매우 힘든 작업 중의 하나이다. 특히, 산성유적에 대한 전면적인 발굴조사가 이루어지지 않은 상태에서는 더욱 그러하다고 하겠다. 그리하여, 이제까지 분포조사에서는 관련 문헌자료와 입지적인 조건 및 수습유물을 중심으로 판단할 수밖에 없었다. 물론 발굴조사가 이루어졌거나 진행되고 있는 산성이라 하여 유적의 성격이 확연하게 규명된 것은 아니다.

산성이라는 유적이 적과 아군과의 전쟁으로 인하여 파괴가 뒤따르고, 또한 왕조가 바뀐 이후에도 요충지에 해당하는 산성은 수축과 보수가 이루어지며 계속하여 사용되기 때문에 초축시기의 유구(遺構)를 찾아낸다는 것이 쉽지 않기 때문이다. 그러나, 성곽조사는 대부분 유적정비와 밀접한 관계가 있기 때문에 초축시기를 규명하여야 한다는 것은 중요한 명제라

3) 국립문화재연구소, 1995~1997, 『문화유적총람』CD-ROM 1~3집, 이춘근, 2003, 『우리나라 성곽의 보존관리 정책』, 한국성곽연구회 추계 학술대회, p.I

4) 『세조실록』2년 3월 정유조

하겠다.

성곽을 축조하기 위해서는 입지조건, 입보(入保)하여 수비할 수 있는 군민(軍民)의 수, 이 군민의 수에 적합한 성곽의 규모, 인근에서 조달할 수 있는 축성재료, 이 축성재료를 운반할 운송수단, 축성을 지휘·감독할 관리선정, 축성에 동원할 지역민 선정, 소요 식량 및 부역 일수 등이 세밀하게 검토되어야만 차질없이 소기의 성과를 거둘 수 있는 것이다.

## 2. 성곽의 기원

한국에서의 성곽의 기원은 문헌적으로 『사기(史記)』에 의하면, 衛滿朝鮮 末에서부터 그 존재가 기록되고 있으며 『삼국지(三國志)』에 이르면 분명히 그 존재를 살필 수 있다. 즉 부여조(夫餘條)에는 ‘성책(城柵)은 등글게 만들어서 마치 감옥과 같다.’고 기록하고 있고, 고구려조에는 ‘이 성을 책구루(幘溝婁)라 부른다. 구루란 고구려사람들이 성을 부르는 말이다.’라고 기록하고 있으며, 동옥저(東沃沮)에는 ‘옥저성으로 현도군을 삼았다.’ ‘동부도위를 설치하고 불내성(不耐城)에 치소를 두었다.’ ‘북옥저는 일명 치구루(置溝婁)라고도 한다.’고 하여 이 시기에 성곽이 있음을 기록하고 있다. 또한 삼한 중 마한(馬韓)에는 ‘성곽은 없었다.’고 하고 있으나 뒤에 ‘官家에서 城郭을 쌓게 되면...’이라고 하여 성곽이 있었음을 암시하고 있으며, 진한조(辰韓條)에는 ‘有城柵’이라 하고, 변진조(弁辰條)에는 ‘有城郭’이라 하여, 성곽이 있음을 알 수 있다.

그러나 이 당시의 성곽이라고 하는 것이 어떠한 형태와 규모를 나타내고 있는지 파악하기가 힘들다. 다만 漢武帝가 衛滿朝鮮을 공격할 때에 ‘왕검성(王儉城)에서 1년여를 저항하게 되는데 『우거(右渠)는 산세가 험하고 견고한 것만 믿다가 나라의 대가 끊어지게 했다.』는 기록으로 보아 산성일 가능성만 추측할 뿐이다. 아직 우리나라 산성의 기원에 대하여는

확인할 수 없는 단계이다.

그러나 고고학적으로는 최근에 국립공주박물관에서 발굴조사한 부여 송국리(松菊里)에서는 B.C. 4~5世紀頃 집자리를 보호할 목적으로 목책(木柵)을 시설한 유적이 밝혀지고 있어 방어시설 연구에 중요한 자료가 되고 있다. 이 유적은 우리나라 최고의 방어집락(防禦集落)으로 木柵施設[기둥구멍은 대체로 方形으로 대형은 직경이 130~140cm, 중형은 100~110cm이며, 간격도 일정치 않아 130cm·180cm·220~240cm이다.]은 전체길이가 약 2.5km에 달하며, 木柵으로 둘러진 농경을 기반으로 한 집락의 추정면적은 61ha에 이른다고 한다.

中國의 경우 신석기시대 유적의 하나인 半坡遺蹟은 면적이 5公頃[Hectare]에 이르는데, 이곳에 주거지(住居址)를 방어할 목적으로 폭과 깊이가 5~6m인 환호시설(環壕施設)이 굴착되어 있으며, 이 중 이른 시기의 것은 지금으로부터 6,000년전 까지 올라갈 수 있다고 한다.

지금까지 확인된 우리나라의 환호유적은 진주 대평면 상촌리에서 확인된 환호가 신석기시대 중기까지 올라가는 가장 오래된 것으로 파악되고 있으며, 청동기시대의 것으로는 구룡성 지형에 길이가 298m인 울산 검단리마을유적을 비롯하여, 울산 방기리유적, 김해 대성동유적, 산청 사월유적, 창원 남산유적, 창원 덕천리유적, 창원 상남동유적, 진주 옥방유적, 함천 영창리유적, 대구 팔달동유적, 부여 송국리유적, 인천 문학동유적, 부천 고강동선사유적 등이 있다.

1999년도에 국립문화재연구소에서 발굴조사한 풍납토성(風納土城)은 평지토성으로 둘레가 3.5km에 달하는데 그 축조시기를 판단할 수 있는 탄소연대 측정결과 B.C. 2세기에서 A.D. 3세기를 나타내고 있어 百濟에서 일찍부터 대규모의 성곽을 축조하고 있음을 볼 수 있다.

한국을 대표하는 성곽은 산성이라고 할 수 있다. 이와 같이 한국에서 산성을 중심으로 축조하고 있는 것은 『삼국사기(三國史記)』 「고구려본기」

보장왕 6년조에 ‘고구려는 산을 의지하여 성을 축조하였기 때문에 쉽게 함락시킬 수가 없습니다.’라고 하고, 『고려사(高麗史)』에 『당감(唐鑑)에는 高(句)麗에서 山을 이용하여 城을 축조하는 것을 上策이라 하였으니, 外方의 平地에 城을 축조하는 것을 마땅히 停罷시켜야 합니다.』라고 한 기록에서 그 효용성을 엿볼 수 있다 하겠다.

### 3. 성곽의 형식구분

일반적으로 성곽의 유형을 분류함에 있어서는 축성재료, 거주주체, 입지 및 지형, 지리적 위치, 설치목적 등에 따라 구분<sup>5)</sup>하는 것이 보통이다. 이를 좀 더 구체적으로 설명해 본다면 다음과 같다.

1) **축성재료에 따른 형식구분** : 목책성(木柵城), 토축성(土築城), 토석혼축성(土石混築城), 석축성(石築城), 전축성(塼築城) 등으로 구분해 볼 수가 있다.

(1) **목책성** : 목책성은 토성과 석성에 비하여 단기간에 축성할 수 있다는 장점이 있으나 내구성이나 화공에 약하다는 취약성도 아울러 지니고 있는 방어시설이다. 따라서 청동기시대에는 목책만으로 방어시설을 구축하던 것이 철기 도입 이후 삼국시대에 들어서 군사력이 향상된 이후에는 목책과 호(壕)를 Set로 시설한다던지 적의 침입을 일시 정지시킬 목적으로 보조 방어시설로 이용한다던지, 또는 군사력 이동시 임시 주둔지에 방어를 위하여 설치했을 가능성이 크다고 하겠다.

(2) **토축성** : 토축성은 흙을 사용하여 성벽을 쌓는 것으로 이 토축성은 다시 축조하는 방법에 따라 삭토법(削土法), 성토법(盛土法),

5) 孫永植, 1987, 『韓國城郭의 研究』, 文化公報部 文化財管理局

판축법(版築法)으로 나눌 수 있다.

- (3) **토석혼축성** : 흙과 석재를 혼용하여 축조한 성으로 실례는 많지 않으며, 논산 황화산성과 청주 우암산성이 절개부에서 확인된 바에 의하면 토루 기저부의 중심축선에 석재를 배열하고 있어 넓은 의미에서 이 예에 속한다고 하겠다. 또한, 태조대에 축성한 한양 도성의 예와 같이 일부 구간은 석축성벽을 축조하고, 일부 구간은 토축성벽을 구축하고 있는데, 이 경우는 토석병축(土石並築)이라고 하는 것이 합리적이라 생각된다. 토석병축성으로는 익산 오금산성, 나주 회진토성, 포천 고모리산성 등이 있다.
- (4) **석축성** : 석축성은 석재(石材)를 사용해서 쌓는 방법으로 내탁법(內托法)과 협축법(夾築法)으로 구분된다.(뒤에서 서술)
- (5) **전축성** : 석재를 구하기가 쉽지 않은 중국에서 벽돌을 축성재료로 활용하는 방안이 일찍부터 발달하였으며, 벽돌을 사용할 경우 규격품을 만들어 가지런히 줄눈을 맞추어 축조할 수 있다는 장점이 있지만 공력(功力)과 비용이 많이 든다는 단점도 있다. 우리나라에서는 강화 외성(外城)에서 기초석 위에 벽돌로 성벽을 축조한 사례가 확인<sup>6)</sup>되고 있으며, 수원 화성(華城)에서 부분적으로 중요시설물에 벽돌을 사용하고 있다<sup>7)</sup>.

2) 주거주체에 따른 형식구분 : 도성(都城), 궁성(宮城), 행재성(行在城), 읍성(邑城), 산성(山城) 등으로 구분된다.

6) 영조 18년(1742)에 강화유수 김시혁이 중국 북경에서 성벽을 벽돌로 쌓는 것처럼 벽돌 굽는 방법을 배워와 강화 외성을 개축할 것을 건의하고 왕명으로 수축하기 시작하여 영조 20년(1744) 7월 14일에 공사를 마쳤다.(『조선왕조실록』영조 18년 10월 을미(10일)조, 『조선왕조실록』영조 20년 7월 기해(14일)조, 李亨求, 2002, 『江華塼城 地表調査報告書』)

7) 水原市, 1977, 『國譯 華城城役儀軌』



(1) **도성** : 도성은 현재의 서울을 의미하는 것으로 삼국시대의 도성으로 고구려는 오녀산성(홀승골성), 국내성, 위나암성(환도성), 평양성(안학궁성·대성산성), 장안성(내성·외성·중성·북성)이 있으며, 백제는 위례성(慰禮城), 하남위례성(河南慰禮城), 한성(漢城), 한산(漢山), 웅진성(熊津城), 사비성(泗泚城)이 있으며, 사비성은 내성(內城)인 부소산성(扶蘇山城)과 외성(外城)으로 나성(羅城)을 축조하여 우리나라에서는 처음으로 내성과 외곽(외성)을 갖춘 성곽(城郭)체제를 이루게 되었다. 나성은 부소산성을 기점으로 하여 그 동쪽으로 뻗어 내려 청산성을 경유하여 석목리에 이르고 다시 능산리의 서쪽 산을 타고 내려 필서봉을 경유 백마강에 이르는 동라성과 부소산의 서쪽에서 뻗어 내려 백마강과 평행하게 서남쪽으로 연결되는 서라성이 있다. 남쪽은 백마강에 면하고 있으므로 나성이 축조되지 않았다.

부여 나성<sup>8)</sup>의 구조는 호성석축이 수반된 토축성벽으로 규정할 수 있으나 그 축조방법은 부분에 따라 적지 않은 차이가 나타나 있다. 구릉지대에 구축된 나성의 구조는 판축 또는 판축에 준한 기법으로 축조되었으니, 필서봉 북쪽의 낮은 구릉에서 조사된 바로는 성벽 전체의 높이는 4.9m, 기저부의 넓이는 약 16m, 호성석축의 높이는 2.5m이다.

이에 대하여 평지에서 조사된 나성의 구조는 성체가 흙으로 성토된 점에서 차이가 없었으나 내부의 구축방법에서 산성과는 계통을 달리하는 제방축조술이 응용된 것으로 보인다. 즉 평지 나성의 내부구조는 토층 사이사이에서 흑색탄화목층이 발견되었다. 이 탄화목층에는 직경이 5cm~10cm 내외의 참나무 등의 나무가

8) 扶餘羅城發掘調査團, 1991, 『扶餘羅城發掘調査概報』  
扶餘羅城發掘調査團, 1993, 『93 扶餘羅城發掘調査概報』

지가 수평으로 배열되어 있었으며 성체의 흙이 50cm 정도 두께로 성토되었을 때마다 반복해서 그것을 깔아 놓았다<sup>9)</sup>. 여기에는 연한 흑회색의 점질토가 사용되었다. 이러한 식물탄화층은 김제 벽골제의 제방발굴시<sup>10)</sup>에 발견된 예가 있으며, 또한 백제계 이주민들에 의하여 축조된 일본 후쿠오카현 태재부 유적의 거대한 미즈키(水城)에서도 이러한 탄화목층이 발견된 예가 있다.

신라의 도성으로는 금성(金城), 월성(月城)<sup>11)</sup>이 있다.

- (2) **궁성** : 도성 내에 왕이 거처하는 궁궐을 에워싸 성벽과 유사하게 높은 담장을 두르고 있는데 이를 궁성이라고 한다. 고구려의 안학궁성은 배후에 피난처인 대성산성을 두고 별도로 궁성을 축조한 특수한 예에 속한다.
- (3) **행차성** : 왕이 정치적·군사적인 목적뿐만 아니라 온천 또는 제례 등 특수목적으로 도성을 떠나 지방으로 행차하여 일시적으로 머무르는 곳으로 무엇보다도 조선시대에 정조(正祖)가 행차하여 머물렀으며, 세계문화유산으로도 지정된 수원 화성(華城)의 행궁이 유명하다.
- (4) **읍성** : 읍성은 왜구의 침입에 대비하기 위하여 읍치소(邑治所)에 축조한 것으로 처음에는 연해(沿海)지역에서부터 군사적인 목적으로 축조하였으나 점차 내륙으로 확장되면서 정치·군사·경제·사회·문화의 중심지가 되었다.  
왜구에 대비하기 위한 읍성의 축조는 고려 말부터 시작하였으나

9) 박순발은 동라성 조사시에 발견된 목책·지엽부설(枝葉敷設) 유구에 대하여 소개하고 있다(朴淳發 外, 2003, 『泗沘都城-陵山里 및 軍守里地點 發掘調査報告書, pp.33~34』.

10) 尹武炳, 1992, 『金堤 碧骨堤 發掘報告』, 『百濟考古學研究』, pp.354~363

11) 자비마립간 18년(475)부터 소지마립간 10년(488)까지 명활성으로 옮겨 13년 동안 명활성을 궁성으로 활용하기도 하였다(『삼국사기』 「신라본기」 자비마립간 18년조, 소지마립간 10년조).

본격적으로 규식(規式)을 제정하여 축조한 것은 조선조 세종(世宗)대에 들어서였다. 조선시대에는 모든 부(府)·목(牧)·군(郡)·현(縣)은 도(道) 산하에 있는 병열의 단위로서 통례적인 명칭을 고을(邑)이라 하고 그 지방관들을 총칭하여 수령(守令)이라 부르는데, 이 고을을 에워싸서 축조한 성곽을 읍성(邑城)이라 칭하고 있다. 그리하여 각종 지리지 중에서 『동국여지지(東國輿地志)』같이 주성(州城)·군성(郡城)·현성(縣城)으로 표기하고 있는 예도 있으나, 대체로 『세종실록지리지(世宗實錄地理志)』에서 읍석성(邑石城) 또는 읍토성(邑土城)이라하여 읍성에 축성 재료를 병기하여 기록한 이래 대부분의 지리지에서는 이에 따라 읍성이라 표기하고 있다.

『세종실록지리지』에 의하면, 335개소의 행정구역 중 읍성이 수록된 것은 96개소로 나타나고 있으며, 이를 도별(道別)로 살펴보면 충청도 15개소, 경상도 27개소, 전라도 20개소, 황해도 4개소, 강원도 6개소, 평안도 16개소, 함길도 8개소이며, 이 읍성을 『신증동국여지승람(新增東國輿地勝覽)』에서 찾아 행정구역과 비교하여 보면, 행정구역 330개소 중 읍성이 있는 곳이 160개소로 대체로 1/2에 가까운 축성기록을 나타내고 있다.

한편, 『여지도서(輿地圖書)』에는 334개소의 고을 중 읍성이 있었던 곳은 107개소로 수록되어 있어, 이는 『신증동국여지승람』의 읍성 수보다 상당수 감소하여 나타나고 있음을 볼 수 있는데, 그 이유는 임진왜란 등의 전란과 사후 수리를 하지 않음으로 인해 형태만 있고 쓸모가 없게 퇴락해 버렸기 때문이다<sup>12)</sup>.

- (5) **산성** : 국경선상에 축조된 산성이나 수로 및 육로를 감시할 목적으로 축조된 산성, 그리고 군창(軍倉)이 시설되어 있는 산성에서

12) 沈正輔, 1995, 『韓國 邑城의 研究』

는 전서 외에도 상비군을 배치하여 상주하게 되었다.

3) 입지(立地) 및 지형에 따른 형식구분 : 산성, 평지성(平地城), 평산성(平山城), 구릉성(丘陵城) 등으로 구분해 볼 수 있다.

(1) **산성** : 산성은 산 위에 쌓은 성으로 우리나라에 축조된 성곽 중 대부분의 이에 해당한다.

(2) **평지성** : 평지성은 평평한 지형에 쌓은 성으로 축성재료를 모두 별도로 운반해 와야 하기 때문에 공역과 시간이 많이 소요된다. 따라서 평지성의 경우 방어력을 높이기 위하여 강(江)을 자연해자로 이용한다던지 성벽 통과선 주변에 인공으로 해자(垓字, 海子)를 파서 방어력에 대한 취약점을 보완하면서 해자 굴착 시에 나온 흙을 성벽 축조에 사용하기 때문에 해자를 동반하는 경우가 많다. 서울의 풍납토성, 파주의 육계토성, 청주의 정북리토성 등이 이에 해당한다.

(3) **평산성** : 성벽의 일부는 산봉우리를 에워싸고 산상(山上)에 축조되어 있으며, 그 일부가 평지까지 연장되어 축조되어 있는 산성이다. 이 평산성은 평탄한 건물지를 넓게 이용하고 수원(水源)을 확보할 수 있기 때문에 치소(治所)로서의 역할은 훌륭하게 수행할 수는 있으나, 적을 방어하는 전투용 산성으로서는 적합하지 않다고 하겠다. 전남 나주의 회진토성이 대표적이며, 조선시대의 읍성이 대체로 이러한 평산성을 채용하고 있다.

(4) **구릉성** : 평탄한 산정상부를 이용한 산성들 중에는 평지에 고립된 낮은 구릉상에 입지한 것을 볼 수 있으며 이 범주에 속하는 산성의 특징은 낮은 구릉 위에 자연적인 지형을 이용하여 성벽이 축조되어 있으나 문지 및 수구가 평지에 접근하여 시설되고 있는 것이라 하겠다<sup>13)</sup>. 대전의 구성동산성, 예산의 오산리산성 등이

있다.

- 4) 지리적(地理的) 위치에 따른 형식구분 : 국경성(國境城), 강안성(江岸城), 해안성(海岸城), 내륙성(內陸城), 장성(長城) 등이 있다.
- (1) **국경성** : 국경성은 상대국과 국경을 접하고 있는 최일선(最一線)인 국경선상에 축조되어 있는 성으로 쌍방간의 통로상(通路上)에 밀집하여 분포하고 있다.
- (2) **강안성** : 강의 수로를 감시하고 물자의 수송을 원활히 하기 위하여 강변에 축조한 성이며,
- (3) **해안성** : 바다로 침입하는 적을 해안에서 적극적으로 차단하기 위하여 해변에 인접하여 축조한 성을 말한다. 해안성의 경우 조선 초에 왜구의 침입을 해안에서 적극적으로 차단하기 위하여 축조한 연해읍성(沿海邑城)이나, 수군의 주둔지에 축조한 진성(鎭城)이 대표적이다.
- (4) **내륙성** : 내륙성은 해안에서 떨어져 내륙에 들어와 축조된 성으로 행정을 목적으로 축조한 읍성이나 내륙 깊숙이 침입한 외적을 청야입보(淸野立保)하여 물리치기 위하여 축조한 산성이 이에 해당한다.
- (5) **장성** : 장성(長城)하면 지구상에 축조된 구조물 중 인공위성에서 유일하게 관측된다는 중국의 만리장성(萬里長城)이 떠오를 것이다. 이 만리장성은 북방 이민족의 침입을 사전에 예방하기 위하여 중국의 북방 국경선상에 축조된 것으로 『삼국사기』에 수록된 고구려와 백제에 축조된 장성도 이와 마찬가지로 적의 침입을 원천적으로 봉쇄한다는 취지에서 국경선상에 축조된 것으로 파악된다. 즉, 고구려는 요동(遼東)지방에 천리장성(千里長城)을 축조하여 중국의 침입을 막고자 하였으며, 백제는 『삼국사기』에 ‘진

사왕 2년 봄에 국내인으로 15세이상을 징발하여 관방(關防)을 시설하였는데, 청목령(靑木嶺)으로부터 북으로 팔곤성(八坤城)에 닿고 서쪽으로 바다에 이르렀다<sup>14)</sup>.'고 수록하고 있어 고구려의 남하에 대비하여 장성을 축조하고 있음을 알 수 있다.

5) 설치 목적에 따른 형식구분 : 설치 목적에 따라서는 행정적인 성, 군사적인 성, 창성(倉城)으로 구분해 볼 수가 있다.

(1) 행정적인 성 : 도성과 읍성이 이에 해당한다.

(2) 군사적인 성 : 국경선상에 위치하고 있는 성곽과 육군이 주둔하는 병영성과 수군이 주둔하는 수영성 및 진성(鎭城) 등이 이에 해당한다.

(3) 창성 : 세곡 등 지방 공납품을 보호할 목적으로 축조한 성으로 아산의 공세창성은 세곡을 보호할 목적으로 축조하였는데, 지금도 성벽이 부분적으로 양호한 상태를 유지하고 있어 대표적이라 하겠다.

## 4. 山城

### (1) 산성의 형식구분

산성의 형식은 주로 산성이 위치한 입지조건과 성벽의 통과선이 지나가는 지형을 기준으로 하여 山頂式(테뫼式)과 包谷式의 두가지 계통으로 크게 나눌 수 있으며, 다시 이 두가지 형식을 복합한 複合式으로 구분할 수 있다.

---

14) 『삼국사기』 「백제본기」진사왕 2년(386)조 ‘自靑木嶺 北距八坤城 西至於海’

## 1) 山頂式 山城

산정식 산성을 몇가지 입지적인 특징을 가지고 구분하여 보면, ①山中腹보다 높은 위쪽에 잡았으며 산봉우리를 둘러싸서 마치 머리에 수건을 동여맨 것처럼 원형으로 성벽을 구축한 것은 테피식이라 할 수 있으며, 그러나 ②.평탄하게 생긴 산정상부를 둘러서 구축한 경우는 순수한 산정식이라 할 수 있으며, 또 ③. 산정성부에서 시작하여 한쪽 산에 걸쳐 원만하게 경사된 지형을 이용하여 비교적 넓은 면적을 포함해서 구축된 것은 산복식(山腹式)이라 할 수 있겠다. 한편 ④.평탄한 산정상부를 이용한 산성들 중에는 평지에 고립된 낮은 구릉상에 立地한 것을 볼 수 있으며 이 범주에 속하는 산성의 특징은 낮은 구릉 위에 자연적인 지형을 이용하여 성벽이 축조되어 있으나 문지(門址) 및 수구(水口)가 평지에 접근하여 시설되고 있는 것이라 하겠다. 이러한 성곽을 평산성 또는 구릉성이라 할 수 있다.

## 2) 包谷式 山城

포곡식은 성내에 한개 또는 그 이상의 계곡을 두고 그 주위를 둘러싼 산줄기의 능선을 따라 성벽을 구축하였다. 따라서 성벽의 통과선은 능선으로 부터 평지에 이르러 다시 평지에서 능선상에 오르게 되며 그 기복에 있어서 보다 변화가 심하다고 할 수 있다. 계곡을 흐르는 水流는 한곳으로 모아져서 平地에 가까운 위치에 설비된 水口를 통하여 성 밖으로 流出되게 된다. 内部에 넓은 계곡이나 水源을 포괄한 축성법인 만큼 전자의 산정식보다 훨씬 광대한 규모를 이루고 있다. 고구려 성곽에서 많이 볼 수 있다.

### 3) 複合式 山城

산정식과 포곡식의 두 형식이 결합해서 성립된 유형을 복합식 산성이라고 할 수 있다. 이들은 규모에 있어서 狹小할 수밖에 없는 산정식 산성에 어떠한 목적에 의하여 그것을 크게 확충하기 위한 수단으로서 바로 인접된 지형에 포곡식 산성을 접속하여 개축함으로써 발생된 새로운 형식의 산성들이라고 해석된다.

#### (2) 축성재료에 따른 형식구분

산성은 다시 그 성벽을 구축한 축성재료에 따라 목책과 토축 및 석축으로 크게 구분할 수 있다. 백제에 있어서 목책과 토성은 전 기간에 걸쳐서 구축한 것으로 파악되고 있으며, 토축산성과 석축산성과의 선후관계는 토축산성의 시축시기가 좀더 오래된 것으로 판명되고 있다. 그러나 조선시대에서도 석재의 채취나 운반거리의 장단에 따라서 토성(土城)을 축조할 것인지 석성(石城)을 축조할 것인지를 판단하는 것과 같이 축성지역 주변에서의 석재의 채취여부가 축성재료를 결정하는 중요한 요소가 되고 있다고 판단된다.

비교적 성곽유적에 대한 분포조사가 많이 진행된 대전·충남의 경우 현재까지 256개소의 성곽이 확인되었는데, 이들 성들을 모두 백제산성으로 분류할 수는 없지만 이 성들을 축성재료에 따라 구분해 보면 토성이 125개소, 석성이 109개소, 토석혼축성이 22개소로 나타나고 있어 토성이 석성보다 상대적으로 많음을 알 수 있다. 그러나, 경기·서울·인천지역의 성곽 현황표<sup>15)</sup>에 따르면 299개소의 성곽 중 석성이 136개소, 토성이 73개소, 토·석혼축성이 29개소, 석축·전축혼축성이 2개소, 확인되지 않은

15) 백종오·김병희·김주홍, 2000, 『京畿·서울·仁川地域 關防遺蹟의 研究現況』 『학예지』 제8집, 육군사관학교 육군박물관, pp.19~26



것이 59개소로 석축산성이 압도적으로 나타나고 있다. 그런데 실제로 이들에 대한 구분은 외관상으로는 그 판별이 어려운 경우가 적지 않다. 그것은 원래가 석축에 의하여 구축된 성벽의 경우라 할지라도 오랜 시일을 경과하는 동안에 그 위에 퇴적된 토사와 식물의 부식토(腐植土)로 매몰되어 마치 토축과 같은 외형을 보이고 있는 산성들이 결코 그 수에 있어서 적지 않기 때문이다.

그 외에 발굴조사 결과 밝혀진 바에 의하면 몽촌토성, 공주 공산성(公山城), 부여 부소산성, 대전 보문산성·월평동유적 등에서 목책시설이 있었던 것으로 보고되고 있으며, 진안 와정(臥亭)유적과 월평동유적에서 벽성(壁城)이 확인되었다. 한편, 『태종실록』에 '전라도 장흥, 고흥, 광양 3읍의 땅이 모두 바닷가에 있어 왜구가 배를 대는 곳인데, 지난날에 설치한 성이 모두 좁고 나무를 세워 진흙을 발랐으므로 세월이 오래되니 기울고 무너진 것이 심하고, 혹은 샘과 우물이 없습니다.'라고 기록한 것으로 보아 목책도니성(木柵塗泥城)의 존재 가능성도 배제할 수 없다 하겠다.

### 1. 목책성(木柵城)

『삼국사기』의 목책관련 기사는 모두 30건으로 고구려 4건, 백제 21건, 신라 5건으로 백제가 전체의 70%를 차지한다. 시대별로는 고구려는 모두 7세기 것이나 그 중 2건은 목책인지 불확실하다. 백제는 3세기 이전이 8건이고 4~7세기는 13건이다. 신라는 3세기 이전이 4건, 7세기가 1건이다. 이와 같이 사료만으로 본다면 삼국 중에서 백제는 목책을 많이 응용하였으나 포곡식 석성이 위주인 고구려는 목책의 활용이 적었으며, 신라 역시 활용이 적었다. 시대별로 볼 때는 이른 시기일수록 목책의 활용이 많았고 시대가 내려올수록 적어지는 경향을 보이고 있다<sup>16)</sup>.

16) 閔德植, 1995, 「《三國史記》 木柵關係 記事의 考察」 『韓國上古史學報』第 19號, p.368

목책은 목재를 사용하여 방어벽을 구축하는 것으로 목책(木柵), 녹각성(鹿角城), 목익(木柵), 벽성(壁城), 목책도니성(木柵塗泥城)으로 크게 구분할 수 있는데, 목책도니성은 화공(火攻)에 대비하기 위하여 목책에 진흙을 바른 것으로 목책과 기능면에서 동일한 역할을 하였을 것으로 판단된다.

- 1) **목책(木柵)** : 문헌상으로 『삼국지(三國志)』 『위서(魏書)』 부여조(夫餘條)에는 ‘성책(城柵)은 둥글게 만들어서 마치 감옥과 같다.’고 기록하고 있어 부여(夫餘)에서 방어목적으로 목책을 시설한 것을 볼 수 있다.

송국리유적에서 확인된 목책은 우리나라 최고의 방어집락으로 청동기시대의 방형주거지를 보호할 목적으로 시설하였는데, 이 목책시설은 현재 430m 정도 확인되었으나 전체 길이는 커다란 골짜기를 감싸며 설치하여 약 2.5km에 달할 것으로 추정되며, 이 목책(木柵)으로 둘러진 농경을 기반으로 한 집락의 추정면적은 61ha에 이른다고 한다. 목책을 세우기 위한 기둥구멍[주혈(柱穴)]은 형태에 따라 평면이 방형(方形) 또는 장방형(長方形)이면서 대형(大形)인 것과 평면이 원형(圓形) 또는 방형이면서 중형(中形)인 것, 그리고 평면이 원형 또는 방형이면서 소형(小形)인 것 등 3가지로 구분되는데, 대체로 대형에 속하는 것은 직경이 130cm~140cm, 깊이가 110cm이며, 중형은 직경이 100cm~110cm, 깊이 50cm~70cm이며, 소형은 직경 70cm~80cm, 깊이 40cm~50cm로 거의 같은 크기로 되어 있다. 이 기둥구멍은 대부분 수직으로 파들어갔는데 지반이 견고한 풍화암반(風化岩盤)인 경우에는 기둥구멍 내부에 직경이 20cm~50cm인 원형 기둥을 세우고 나머지 공간은 기둥구멍을 팔 때 나온 흙으로 겹겹이 다지면서 되메웠으며, 지반이 약한 부식토(腐植土)를 파낸 기둥

구멍은 마찬가지로 원형 기둥을 세우고 밑에는 석재(石材)로 단단히 고정시키고 다시 흙으로 다시면서 메웠다. 기둥과 기둥과의 간격은 지역에 따라 일정하지 않은데 대형의 기둥구멍이 있는 지역은 간격이 220cm~240cm로 넓은 편이며, 그 외 180cm 정도로 균일하게 배치된 경우와 간격이 130cm 정도로 비교적 조밀하게 배치된 것이 확인되었다<sup>17)</sup>.

부여계(夫餘系)인 백제에서도 목책에 관한 활용도가 매우 활발하였음을 고고학 자료를 통하여 확인할 수 있는데, 대체로 다음과 같다. 몽촌토성의 목책시설은 본성 동벽 및 서북벽과 외성 정상부에서 확인되었는데, 그중 상태가 좋은 1983년도에 조사된 서북벽의 예를 들면, 외벽 사면의 두 번째 단을 이룬 중간부분에서 목책과 관련된 10개의 기둥구멍이 확인되었는데, 이 목책은 풍화암반층을 깎아내고 시설되었으며, 중심 목주(木柱)와 보조 목주로 구성되었다. 중심 목주의 간격은 1.8m이고, 그 사이사이에 보조 목주를 세워서 외부로부터의 침입을 막을 수 있도록 차단하고 있다. 중심 목주를 세운 기둥구멍의 직경은 42cm~52cm이고, 깊이는 34cm~94cm이며, 보조 목주는 큰 것이 직경 28cm~48cm, 깊이 28cm~64cm, 작은 것이 직경 16cm~26cm, 깊이 5cm~8cm이다<sup>18)</sup>.

대전 월평동유적<sup>19)</sup>은 월평동산성에서 남쪽으로 연결된 산릉선상에 위치하고 있다. 이 유적에 대한 1·2차 조사에서는 대형 목곽시설 1기, 1차 호(壕) 125m, 1차 목책열 85m, 2차 2중 목책열 80m, 2차

17) 金吉植, 1993, 『송국리(松菊里) V』, 國立公州博物館

18) 夢村土城發掘調査團, 1984, 『整備復元을 위한 夢村土城發掘報告書』

夢村土城發掘調査團, 1985, 『夢村土城發掘調査報告』

19) 충남대박물관·국립공주박물관, 1995, 『대전 월평동유적 발굴조사 결과(약보고)』

국립공주박물관·충남대학교박물관, 1999, 『大田 月坪洞遺蹟』

호 50m, 1차 성벽 110m, 2차 성벽 135m, 주거지 11기, 타원형 구덩이 3기, 원형 구덩이 400여기, 소형 주공군(柱孔群) 3개소, 등의 백제시대 유구들과 2기의 통일신라시대의 석곽묘가 확인되었다.

이 유적에서 확인된 방어시설로는 목책, 성벽, 호가 복합적으로 이루어져 있다. 이 3자는 조합을 이루거나 아니면 단독으로 방어 기능을 수행한다. 즉 1차 목책+1차 호, 1차 성벽+2차 호처럼 호와 목책 혹은 성벽이 결합된 경우도 있고 2차 목책, 2차 성벽처럼 단독인 경우도 있다. 호와 목책·성벽이 조합을 이루는 경우에는 양자간의 거리가 약 3~5m 가량 떨어진 채 평행을 이루며 만들어져 있다.

이 방어시설들의 상대 서열을 살펴보면, 1차 목책·1차 호·원형구덩이⇒1차 성벽·2중목책·원형구덩이⇒2차 성벽·2차 호·원형구덩이 순으로 정리할 수 있겠는데, 원형구덩이는 함정(陷穽)일 가능성이 크다고 하겠다. 이들 방어시설들은 월평동산성으로 계속 연결되고 있다.

- 2) **녹각성(鹿角城)** : 녹각성은 녹각목으로 만든 성이다. 녹각성은 목재의 상부 끝을 뾰족하게 깎아서 결구(結構)시켜 군사시설 외곽으로 울타리 같이 두른다거나 성내로 진입하는 주요 통로상에 차단벽으로 이용하기도 하며, 토성의 취약지구에 시설하여 방어력을 높이기도 한다. 『무비요람(武備要覽)』에는 녹각으로 생긴 괴목을 선택하여 이를 수 척의 길이로 자른 다음 땅에 1척 여를 박아 말발굽[馬足]을 막는다고 하였으니, 즉 기마병을 비롯한 적을 방어하는데 유용하게 사용하였음을 알 수 있다. 또한, 『삼여채필(三餘贅筆)』에는 사슴의 성품이 본래 서로 경계하기를 잘하여 여럿이 있을 때에는 그 뿔을 앞으로 둥글게 배열하여 진을 치듯이 하여 사람들의 해를 막게 되니, 이 때문에 군중에서도 목책을 만들 때 녹각처럼 생긴 나무를 박

으로 향하도록 하여 이것을 녹각이라고 한다 하였다. 이는 오늘날의 바리게이트를 고정하여 놓은 것과 흡사하다고 하겠다.

녹각성은 조선시대에도 설치기사가 많이 나타나고 있는데, 그 설치한 경우를 살펴보면, ① 녹각성을 행성의 일부로 설치한 경우. ② 온정의 행궁에 녹각성을 설치한 경우. ③ 석보를 쌓기 이전에 임시로 녹각성을 설치한 경우. ④ 목장에 녹각성을 설치한 경우. ⑤ 죄인들을 안치할 때 녹각성을 설치한 경우. ⑥ 궁궐의 담장에 녹각성을 설치한 경우. ⑦ 요해처 중 험처에 녹각성을 설치한 경우. ⑧ 석성의 개축 이전에 응급조치로 성두와 성저에 녹각을 설치한 경우. ⑨ 전투가 임박하여 성문 앞 등 주요처에 녹각성을 설치하고 성밖에 녹각책자를 설치하는 경우 등이 있다<sup>20)</sup>.

- 3) **목익(木杙)** : 목익은 『좌전』에 기록이 나타나고 있는데, 위 부분을 뾰족하게 깎은 말뚝을 땅에 박아서 여기에 인마가 상처를 입어 죽도록 하는 방어용 말뚝을 말하는 것 같으나<sup>21)</sup>, 그 용도에 대해서는 확실하게 밝혀진 것이 없다. 다만 웅천읍성<sup>22)</sup> 해자와 진해 제포 수중유적(水中遺蹟)<sup>23)</sup>에 상기와 같이 위 부분을 뾰족하게 깎은 말뚝을 바닥에 꽂아 놓은 것이 발굴조사 결과 밝혀졌는데, 이 것이 목익의 용도와 흡사하지 않을까 생각된다.

- 4) **벽성** : 벽성(壁城)은 4각형의 4모서리에 기둥을 세우고 결구시킨 다음 그 내부에 흙을 채우고 다져서 성체(城體)를 구축하는 것으로 이것을 계속 연결시켜 나가면 성벽이 이루어지게 되는 것이다. 한편,

20) 閔德植, 1994, 『三國時代 以前의 城郭에 관한 試考』 『韓國上古史學報』第16號

21) 孫永植, 1988, 『木柵施設의 小考』 『文化財』第21輯, p.71

22) 李日甲·李奈穎, 2001, 『鎭海 熊川邑城』

23) 沈奉謹, 1999, 『鎭海濟浦水中遺蹟 發掘調查報告書』

유성룡은 이 벽성에 대하여 다음과 같이 설명하고 있다.

‘대개 고금(古今)의 병영성의 성벽 및 왜(倭) 진지의 제도에서 좋은 점은 더하고 나쁜 점은 빼서 만드는 것이다. 그 법은 나무를 세워서 기둥을 만들어 땅에 1~2척쯤 들어가도록 견고하게 하고, 기둥 위에는 두서너 곳에 구멍을 뚫어서 짧은 횡목(橫木)을 안으로부터 밖으로 박아서 반쯤은 안에 있고 반쯤은 밖으로 나오게 하며, 길이는 2~3척(尺)되게 하며 짧은 횡목의 양끝은 구멍을 뚫고 다시 횡목(橫木)을 박아서 차례로 연결하여 네모나게 하고 안팎에서 엮기를 평상시 민가에서 벽을 만드는 모양처럼 하면, 안팎이 상대하여 즉 겹벽이 되고 중간은 텅비어 흙을 넣을 수 있다. 바깥쪽의 참호(壕)를 만드는 곳에서 진흙을 파다가 마른짚과 물을 섞어서 질게 하여, 그 가운데에 채워서 단단하고 굳게 쌓고 마르기를 기다려서 다시 윗머리까지 이르도록 쌓는데, 높이는 2장(丈)이나 1장 반쯤되게 한다. 며칠 뒤에 흙과 나무가 서로 붙어서 굳고 엉김이 돌과 같다. 벽의 안팎에서 가는 차진 흙으로 바르기를 평시에 벽을 바르는 모양으로 하면 엄연히 한 성(城)을 이루게 된다<sup>24)</sup>’.

고 하여, 목재로 틀을 만들고 그 내부에 흙을 채워서 성벽을 축조하는 방법에 대하여 상세하게 기술하고 있다.

백제시대의 벽성으로는 대전 월평동유적의 2차 목책시설과 진안 용담담수물지구 발굴조사시에 확인된 와정유적이 이에 해당한다고 하겠다.

대전 월평동유적의 2차 목책은 먼저 너비 80cm 내외, 깊이 85내외의 단면이 각진 U자형의 구(溝)를 파낸 다음 그 안에 2층으로 나무기둥을 세우고 빈 공간을 흙으로 단단히 다져 만들었다. 구는 직선적이며 휘는 곳에서는 새로이 구를 파서 덧대었다. 즉 직선적인 구를 여러 개 연결하면서

24) 柳成龍, 『西厓集』雜著, 驛守機宜十條 中 設柵條(『국역 서예집』II, P. 30)

조금씩 방향을 틀어 곡선을 만들었다. 나무기둥의 직경은 30cm 내외이며, 나무기둥 사이의 간격은 110cm 정도로 일정한 간격을 유지하고 있다. 조사된 전체길이는 80m 정도이다.

이처럼 기둥구멍을 하나씩 단독으로 파지 않고 목책열이 지나가는 곳 전체를 구처럼 판 예는 아직까지 알려져 있지 않다. 다만 성격은 다르지만 이와 축조 기법상 통하는 예가 공주 정지산유적(艇止山遺蹟)의 대벽건물지에서 확인되었다. 이로 미루어 볼 때 이 2차 목책은 벽성이었을 가능성이 높다고 하겠다.

진안 와정유적<sup>25)</sup>은 가지구의 북서쪽 외곽과 나지구의 서남쪽, 그리고 라지구의 북동쪽 외곽에서 목책도니성의 흔적이 잘 남아있었다. 목책은 성벽 내외면에서 확인되었는데, 깊이 100cm~150cm 이상의 깊이로 박혀있으며, 목책에 세워진 나무기둥의 직경은 30cm 내외이다. 목책을 이루는 나무기둥들은 수직으로 세워진 것이 아니라, 위쪽으로 성벽 내부를 향하여 비스듬히 좁아드는 경향을 보이고 있다. 목책을 이루는 기둥사이의 간격은 60cm~90cm로 일정하지 않으나, 평균 거리 85cm 내외로, 현재까지 조사된 토성의 목주간의 거리와 비교하여 볼 때 주간 거리가 짧은 편에 속하는 것이다.

이 같은 형태로 나무기둥을 성의 안과 바깥쪽에 세우고 중간 중간에 가로대를 댄 다음 그 내부를 마사토나 산흙을 이용하여 채우고 있다. 목책의 내부에 채워진 흙은 유물이 섞이지 않은 흙으로 정연한 판축은 아니지만 흙을 일정한 두께로 편 다음 다지고 그 위에 다시 흙을 채우는 방식이 사용되었다. 성의 내부와 외부에 세운 목책의 간격, 즉 토루의 폭은 지점에 따라 일정하지 않으나 토루의 폭은 대체로 아래부분이 550cm, 윗부분은 명확하지 않으나 남아있는 것에 의하면 400cm의 두께이다. 목책을 이루는

25) 윤덕향, 2000, 『진안 와정 백제성』 『삼진강 주변의 백제산성』  
 全北大學校博物館 外, 2001, 『臥亭遺蹟』

나무기둥 중에는 불에 탄 것도 적지 않다고 하여 화재로 손상을 입은 것으로 파악하고 있는데, 이는 적의 화공에 대비하고 토루를 견고하게 굳히기 위하여 체성 건립 후에 태웠을 가능성도 배제할 수 없다고 하겠다.

이와 같이, 벽성의 축조기법이 문헌상으로 전하고 있고, 월평동유적의 2차 목책시설과 진안 와정유적의 축조기법과 유사하다고 판단됨으로 앞의 두 유적을 벽성으로 구분하고자 한다.

## 2. 토축산성(土築山城)

- 1) **삭토법(削土法)** : 산정식 산성에서 많이 나타나는 방법으로 자연적인 급경사면을 깎아내어 성체로 이용하는 형식이다. 대부분의 삭토는 산 경사면을 'L'字에 가깝게 깎아서 그 깎아낸 흙을 이용하여 바깥쪽은 높고, 안쪽은 상대적으로 낮은 벽면을 구성하게 되는 것이다. 성내에는 수류(水流)로 인한 성체의 유실을 방지하고, 군사들의 이동을 용이하게 하기 위한 내호(內壕)로 보이는 통로가 형성되어 있다. 이 통로를 시설하면서 채취된 흙은 다시 성벽이 낮은 곳이나 취약한 곳에 성토하여 토축성벽을 이루게 된다. 삭토의 결과로 나타나는 지형은 성내와 성외에 일정한 너비를 가진 평탄면 즉, 통로가 형성되어 군사들이 순시하기에 편리하고 적의 움직임을 관측하는데 용이하게 된다. 삭토에 의한 성벽은 성 내부가 노출될 가능성이 있으므로 목책(木柵)이나 목익(木柵) 혹은 녹각성(鹿角城)과 같은 내부를 은폐하기 위한 벽체가 있었을 것으로 보인다. 이 삭토법은 공역과 시간을 절약할 수 있는 장점이 있다.
- 2) **성토법(盛土法)** : 고대 토축산성을 축조하는 방법 중에서는 가장 보편적인 방법으로 획정된 성기(城基)의 내, 외면을 'U'자형으로 파



내어 그 곳에서 채취된 흙을 성토하여 성체(城體)를 구축하는 형식으로, 구조상의 특징으로는 내황(內隍)과 외황(外隍)이 자연스럽게 형성되는 것이라 하겠다. 대개 성벽을 이중으로 구축하였다는 기록은 바로 성토법에 의한 토축산성을 의미하는 것이다. 이 성토법에 의한 성벽 축조방법은 평지 토성이나 테피식 산성에서 많이 나타나는 형식이다.

- 3) **판축법(版築法)** : 흙을 다져 성벽을 쌓아 올리는 판축기법(版築技法)은 동양 고대건축사에서 특이하게 발달된 토목공법의 하나이다. 이 공법은 중국 용산기(龍山期)부터 시작되었다고 하며 은(殷) 중기의 유적에서 그 존재가 확인되고 있다. 건축용 석재의 확보가 어려운 중국에서는 이 방법이 다방면으로 활용되었으며 건축의 기단을 비롯하여 묘광의 전토(塡土), 성벽 등을 축조할 시에 사용<sup>26)</sup>되었다. 문헌기록으로 남아 있는 판축기법의 예는 주(周)나라 초까지 거슬러 올라간다. 『시경(詩經)』에는 문왕(文王)의 풍경(豐京)건설에 대해 노래하는 내용중에 판축기법으로 성벽을 쌓는 광경이 묘사되어 있다. 「삼태기에 흙을 많이 많이 담아다 축판(築板) 안에 빨리 빨리 쏟아 넣어서 이것을 다같이 다져서 올리고 담이 중복된 곳은 짊아내고 단단하게 하여 모든 담벽을 금방 세우니 역사(力士)를 권하는 큰 북이 당하지를 못하더라」한 것이 그것이다. 한편 고고학적인 자료상으로 보면 중국 하남성 정주(鄭州) 백가장(白家莊)에서 발견된 상대(商代) 초기(B.C. 1,600년경) 성벽의 판축기법이 가장 이른 예로 밝혀져 있다.

성체(城體)를 판축으로 구축할 시에는 지형이 경사면이나 내외의 높이 차이가 없는 평지에 있어서든 성벽이 지나갈 통과선을 정지하고,

26) 尹武炳, 1984, 『木川土城』

일정한 간격마다 협판을 세우고 기둥으로 고정시킨 후 일정한 두께씩 층을 이루도록 점질토(粘質土)와 사질토(砂質土)를 교차로 다져가면서 수평(水平)으로 쌓아 올려서 성체를 수직에 가깝게 이루는 형식이다.

『영조법식』에는 이 판축기법에 대하여 서술하고 있는데, 성체의 길이 7자 5촌마다 영정주(永定柱)와 야차목(夜叉木)을 2개씩 사용하며 성벽의 높이를 5자씩 축조하고 그때마다 횡목(橫木) 1개를 사용하는 것으로 이해되며, 협판(夾板)은 매 3자마다 새끼로 묶어서 그 새끼의 한쪽 끝을 판축성체 내부에 박은 췌기에 고정한다는 것으로 이해되고 있다.

한국에 이것이 도입된 것은 삼국시대부터이며 특히 백제에서 널리 보급되었다. 판축에 의한 축조기법은 성체를 구축하는데 있어서는, 먼저 지형이 경사면이든 내외의 높이 차가 없는 평지에 있어서는 성벽이 지나갈 통과선을 정지하고, 일정한 판축 구간마다 협판을 세우고 기둥으로 고정시킨 후 기둥 상부는 판축 시 압력에 의하여 협판이 벌어지는 것을 방지하기 위하여 횡장목으로 고정시키게 된다. 그리고 협판 내에 일정한 두께씩 층을 이루도록 점질토와 사질토를 교차로 쏟아 붓고 이를 다져가면서 수평으로 쌓아 올려서 성체(城體)를 수직에 가깝게 이루는 형식이다. 이와 같이 성체를 구축하기 위하여서는 협판(夾板), 목주(木柱)가 구비되어야 하며, 성벽을 보호하기 위하여 기초부에 호성석축(護城石築)이 축조되기도 하고 혹은 석열(石列)이 1단 내지 2단 정도 놓여지기도 한다.

정약용은 『여유당집』에서 협판을 세우는 목적이 판축성벽을 구축하기 위한 목적 외에도 하나는 성벽 두께의 기준으로 삼고, 하나는 흙을 쌓는 높이의 기간(基幹)을 삼고자 하였음을 밝히고 있다. 그리하여 이 협판의 두 머리를 연결하고 판자 사이에 흙을 한겹 한겹 채

위서 목봉으로 두드려 축조하는데, 그 협판의 두 머리를 연결하였던 목재의 흔적이 부소산성 발굴조사시에 확인되었다. 보고자는 이것을 횡장목(橫長木)이라고 표현하고 있는데, 중국 하북성(河北省) 이현(易縣) 연하도(燕下都)의 발굴보고에서는 이 횡장목을 천곤(穿棍)이라고 하며, 그것이 부식됨으로서 생긴 구멍을 곤안(棍眼)이라고 부르고 있는데, 이것은 협판의 두 머리를 목재로 연결하여 고정시켜 협판이 벌어지는 것을 방지하였기 때문에 나타난 현상이라고 하겠다.

판축토를 목봉으로 다지는데 있어서는, 금강사지(金剛寺址) 목탑지와 정림사지(定林寺址) 5층석탑 지하기초부 그리고 익산 왕궁리 5층석탑 지하기초부는 판축으로 이루어져 그 판축층 상면에 직경 3cm 정도의 목봉 끝으로 두드려 다진 압흔이 남아 있는데, 이 원형의 ‘凹’ 흔적을 중국에서는 와자(窩子)라고 부르고 있다. 한편 『중국고대건축사』에서는 흙을 다지는 목봉을 향저(夯杵)라고 하고 있으며, 원형의 ‘凹’ 흔적을 향와(夯窩)라고 하고 이 향와(夯窩)의 직경은 3cm인데, 판축층은 모두 수평이며, 층의 두께는 약 7~10cm로 상당히 견고하다고 하고 있다.

정약용은 축성에 사용할 흙의 성질에 대하여도 언급하고 있는데, 점질토와 석비레를 교합하여 축조한 토성이 가장 좋다고 하고 있다. 또한 협판의 흔적은 니토(泥土)와 회삼물(灰三物)로 그 겉면을 보축하며, 그렇게 할 수 없으면 큰 석재를 진흙과 같이 쌓고 다시 판자 사이를 흙으로 다진다고 하고 있는데, 판축성곽 조사시에 판축성체 벽면에 피복을 입힌 것이 확인되고 있어 이러한 구축방법은 삼국시대로부터 전래되어 온 것이 반영된 것이라고 볼 수 있겠다.

한편, 『통전』 수거법에는 성체의 규모와 공력의 소요인원에 대하여 기술하고 있는데, 성 기저부 폭은 성 높이의 반으로 하고, 상부 폭은

성 기저부 폭보다 반으로 하면, 성벽의 높이 5장(丈), 기저부 폭 2장(丈) 5척(尺), 상부 폭 1장 2척 5촌(寸)이 된다고 하고, 높고 낮음과 넓고 좁음은 이것으로 기준을 삼는다고 하고 있다. 『통전』이 편찬된 당대(唐代)에는 1척에 28~31.3cm를 적용하고 있으므로, 성벽의 높이는 14~15.65m, 기저부 폭은 7~7.83m, 상부 폭은 3.5~3.91m로 환산할 수 있다. 또한 이와 같은 규모로 1척(28~31.3cm)을 축조하는데, 매 1사람의 공력이 하루에 2척의 흙을 쌓는다는 것을 가정하여 하루에 47명의 공력이 필요함을 나타내고 있다.

현재 조사된 관축토성으로 풍납토성, 몽촌토성, 화성 길성리토성, 안성 망이산성, 공주 공산성, 천안 백석동토성, 부여 부소산성, 목천토성, 직산 사산성, 결성 신금성, 익산 오금산성, 익산 금마저토성, 나주 회진토성, 양산 순지리토성과 울주 화산리성지, 무순 고이산성과 길림 용담산성 등이 있으며, 파주 육계토성 등이 확인되었다.

### 3. 석축산성(石築山城)

석축산성은 석재의 채취에서부터 운반 및 가공의 어려움뿐만 아니라 면석(面石)과 적심석(積心石)이 서로 맞물리도록 쌓아야 하는 공역의 어려움이 수반된다. 그러나 공정이 완료되면 방어력과 유지·관리하는데 편리하다는 장점이 있다. 석축성벽에 대한 축조공법으로서는 『화성성역의궤(華城城役儀軌)』의 용어 예에 따라 내탁(內托)에 의한 축조방법과 협축(夾築)에 의한 축조방법이 삼국시대부터 채용된 사실을 알 수 있다.

- 1) **내탁공법(內托工法)** : 이 축조방법은 외면(外面)에 대해서는 수직에 가까운 석벽을 구축하였으나 성내(城內)쪽은 토석을 채워서 쌓아 올려 보강[적심(積心)]하는 공법으로 성내에서 보면 석루(石壘)가 약간 융기되어 있는 상태이다. 이 방법은 공역의 시간과 비용을 절

약할 수 있는 장점을 가지고 있으며 백제 석축산성의 대부분이 이 내탁공법에 의하여 축조되어 있다.

- 2) **협축공법(夾築工法)** : 이 축조방법은 성벽 내외면을 모두 비등한 높이에 달하는 석벽면(石壁面)으로 구축한 것을 말하며 그 대표적인 예로서는 중국의 만리장성(萬里長城)이 있으며 우리나라에서는 3년 동안 축조하였다는 충북 보은의 삼년산성(三年山城)을 들 수 있다.

## 5. 읍성(邑城)

中國에서는 이미 하(夏)왕조 시에 사유재산을 보호하기 위하여 성곽과 濠, 池를 축조하기 시작하였다 하며, 은(殷)대에 들어와서는 사회 및 생산의 각 분야에 노예노동이 광범위하게 이용되고 농업, 수공업 등의 생산활동이 향상되어 대규모의 都市가 출현하게 되었으며, 많은 노동력을 필요로 하는 대규모의 관축토성이 축조되고 있어, 이 시대의 관축토성을 읍성의 기원으로 보고 있다.

삼국시대의 경우 읍성은 지방의 중심지에 있었던 문화, 행정, 경제, 군사 중심이 된 읍치지(邑治址)의 개념으로 볼 수 있으며, 그 수효는 대단히 많았다고 여겨진다. 백제의 22담로와 신라의 52읍록(邑勒) 등은 지방의 유력한 邑을 나타낸 것으로 여겨지며, 백제의 사비(泗批) 천도이후에 나타나는 5方城 및 200城과 고구려의 176城 등은 지방도시의 계층 서열과 그 수효를 나타내는 것으로 대부분 성곽으로 둘러싸인 읍치지(邑治址)를 나타낸 것이었다고 생각된다. 따라서 그 기능이 뚜렷하게 구분되는 산성과의 분화가 서서히 이루어지고는 있으나 아직 분명한 구별이 있었다고는 보여지지 않는다.

통일신라시대에는 9州 5小京이 지방의 중심이 되고 있으며, 문무왕 9년

에서 신문왕 11년에 축조한 이 州城, 小京城을 3유형으로 구분하는데 첫째는, 王京을 모델로 시가지계획이 실시되어 있으면서 배후에 포곡식산성이 부수되어 있는 都市, 둘째는, 시가지계획이 실시되지 않았으나 시가지 전체가 성곽으로 둘러 쌓인 都市, 셋째는, 시가지계획이 실시되어 있지 않고 포곡식산성과 테피식산성이 州·小京에 부수되어 있는 都市로서, 이 州·小京城이 일부 中國式 邑城에서 실시되고 있는 시가지계획을 채용하고 있고, 그 기능이 도시를 방어할 목적과 보민용(保民用)으로 사용하기 위하여 축조된 것으로 보아 中國式의 邑城에 접근된 성곽이라 하겠다.

그러나, 韓國에서 邑城의 순수한 개념이 도입된 것은 고려시대 후기라 하겠다. 이 시기에 축조된 읍성은 보다 군사적인 성격을 띠면서 연해안지역부터 축조되는 것이 특징이라 하겠다. 또한, 이 때 축조된 읍성은 주로 왜구의 창궐과 깊은 관련이 있으면서 立地도 平地에 접근하여 이루어지고 있었다. 이러한 邑城을 축조하게된 목적은 이제까지 피난을 목적으로 하는 山城에서의 소극적인 방어체계에서 벗어나 연해에서 직접 차단하려는 적극적인 방어체계로의 전환을 의미하는 것이라고 할 수 있다. 이와 같은 읍성의 축조 양상은 조선시대 초기에도 이어져 世宗朝를 중심으로 의욕적으로 추진되고 있었다. 당시의 읍성 축조는 전 국력을 기울이다시피 하는 역점사업이었으며, 우선적으로 왜구의 피해가 가장 심하였던 忠淸·全羅·慶尙의 下三道로부터 중점적으로 추진되었다.

한편, 조선시대에는 경기 이북의 도별 도체찰사(都體察使)를 파견하고 있는 경우와는 달리, 世宗代에 최윤덕을 충청·전라·경상도 도순무사(都巡撫使)로 임명한 이후에는 일관되게 충청·전라·경상도 도체찰사, 또는 도순문사(都巡問使)·도순무사라는 직명으로 파견하고 있어 그 직명은 혼용되어 나타나고 있지만은 다같이 下三道의 성기(城基)를 審定하고 監築에 이르기까지의 모든 성보(城堡)에 관한 사항을 전담하고 있었다. 따라서 下三道의 연해읍성은 그 입지조건이나 구조 및 축조공법에 있어서 거의

같은 양상을 띠고 있을 것으로 판단된다. 또한 世宗 20년에는 邑城의 石築化를 기본으로 한 「축성신도(築城新圖)」를 반포하여 규칙화하였으니 이는 전국의 邑城이 일률적으로 이루어지고 있음을 뜻한다고 하겠다.

邑城이 위치하는 입지조건으로서는, 가장 좋은 조건으로 꼽히고 있는 곳은, 넓고, 평평한 곳, 水泉이 풍부한 곳, 험조(險阻)함에 의지하는 곳, 교통이 편리한 곳, 비옥한 토지가 있고 경작지가 가까운 곳, 내부가 험하고 큰 곳, 주민들이 번성한 곳, 그리고 石材가 많아서 공력을 덜 수 있는 곳이 순위별로 나타나고 있다. 이 것은 입지조건 중에서는 성내가 넓고 평평하며, 水泉 역시 풍부하여야 한다는 것이 성기심정(城基審定) 시에 가장 먼저 충족시켜야 하는 조건임을 알 수 있다. 이 것은 백성들이 비상시에 입보(入堡)하여 오랜기간을 성내에 머물 수 있어야 하기 때문에, 풍부한 水源과 백성들이 거주하고 官舍를 설치할 만한 적당히 넓은 지형이 요구되었으며, 주위에는 토지가 비옥하고 충분히 경작할 만한 곳들이 擇定되었다.

## 6. 방어시설

- 1) 城門 : 성문에는 正門, 間門, 暗門, 水門이 있다. 성문의 수는 성곽의 규모, 축성 목적, 지형 등 제반 여건에 따라 정해졌다. 성문의 형식에는 개거식(開据式), 평거식(平据式), 홍예식(虹霓式), 현문식(懸門式)이 있다.
- 2) 女牆 : 여장은 그 역할이 적의 화살로부터 몸을 피하기 위한 방어시설로서, 『화성성역의궤』에 古制의 여장의 규모는 높이가 6尺이고, 넓이가 7尺이라 하고 있는데, 이 규모는 높이가 187.3cm, 넓이가 218.5cm로 환산할 수 있다. 그런데, 조선시대에서는 성체에 여장을

시설하는 것은 규식화되어 예외없이 여장을 시설하고 있으며, 이 여장의 수와 入堡하는 人丁의 수를 맞추도록 하고 있다. 즉 선조는 매 여장마다 3~4명을 배치하고 이를 장 부에 기록하도록 하고 있는데, 이에 대하여 중국은 『기효신서(紀効新書)』에 의하면 매 여장마다 1명의 담당 군사를 배치하고 있다.

- 3) **雉城** : 치성은 성 밑에 접근하는 적을 효과적으로 방어하기 위한 시설이다. 그 규모는 前面 15尺, 左右 各 20尺의 규모를 제도로 정하도록 하고 있으며, 거리는 150尺마다 1개소씩 설치하도록 하고 있다. 따라서 이를 포백척(布帛尺)의 기준치인 46.73cm를 적용하여 환산해 보면 前面 7m, 길이 9.4m의 규모임을 알 수 있으며, 70m마다 설치하고 있음을 알 수 있다.
- 4) **囊城** : 용성은 적의 침공시 가장 취약한 성문을 보강하기 위한 시설로서 城石은 모두 연석(鍊石)[무사석(武砂石)]을 사용하여 축조하고 있다. 용성의 길이는 50~60尺정도로 성문에 설치한다고 하여 포백척의 기준치인 46.73cm를 적용하여 환산해 보면, 용성은 길이 23.4m~28m의 규모로 시설하고 있음을 알 수 있다.
- 5) **海子** : 해자(垓子)라고도 하며 성벽 주변에 인공적으로 땅을 파서 고랑을 내거나 자연하천 등의 장애물을 이용하여 성의 방어력을 증진시키는 시설이다. 이 해자의 규모에 대하여, 유형원은 『반계수록(磻溪隨錄)』에서, 해자는 성 밑에서 4丈 밖에 굴착(掘鑿)하며, 해자의 넓이는 반드시 4丈 깊이는 2丈이상으로 하고 해자 주변은 반드시 벽돌로 쌓아야 한다고 하여 그 규모 및 우마장(牛馬墻)시설에 대하여 언급하고 있다. 이를 周尺에 대한 『경국대전(經國大典)』기록의



21.04cm를 적용하여 환산하면, 해자는 성벽에서 8.4m 떨어져야 하며, 그 규모는 8.4m의 넓이에, 깊이는 4.2m이상으로 시설토록 하고 있음을 알 수 있다. 中國에서는 『通典』에 의하면, 海子[城壕]의 規模를 上部 幅 2丈, 깊이 1丈, 下部 幅 1丈으로 한다고 하고 있어, 이를 환산하면 海子の 上部 幅은 5.6m~6.26m, 깊이 2.8m~3.1m, 下部 幅 2.8m~3.1m로 換算할 수 있는데, 대체로 規模面에서 크지 않음을 알 수 있다.

- 6) 懸門 : 현문(다락문)의 경우 고려시대에 나주 금성산성에 설치한 기사가 있으며, 조선조에는 中國 明나라의 圖本에 의하여 문종대에 의주성에 시설하고 있는데 그 내용은 밝혀진 바 없으며, 다만 《묵자(墨子)》에 수록된 바와 같이, 중국식 제도의 현문은 성문에 겹문을 매달아 놓고 수직으로 올렸다 내렸다 하는 것으로 2個의 겹문을 모두 올려야지만 통행이 가능한 것이다. 따라서 금성산성의 예에서와 같이 현문을 내려야지만 통행이 가능한 고려시대의 현문 설치 방법 하고는 근본적으로 다름을 알 수 있다.



# 韓國 傳統造景의 理解

최 기 수\*

1. 전통조경(傳統造景)이란?
2. 양식(樣式)이라는 관점에서 본 전통조경 미학(美學)
3. 전통조경 이해의 배경
4. 우리나라 전통 조경의 고찰(考察)과 이해(理解)
5. 결론

## 1. 전통조경(傳統造景)이란?

전통(傳統)이란 개념은 한 민족이 시간의 흐름과 함께 형성되어 온 그 특정의 문화권 속에 내재하는 어떤 계통적 질서의 흐름을 의미한다. 또한 전통은 역사를 통하여 각 시대를 거쳐서 전승되어 내려오는 한 지역의 사회적 집단인 그 민족이 가지고 있는 문화적 특성으로 이는 시간의 흐름에 따라 끊임없이 변화 창조되어 가는 유형(有形)·무형(無形)의 자산(資産)이라 할 수 있다. 이러한 자산은 창조된 그 민족의 저변에 친숙해 서로 공유하고 상호 편안하고 안정된 환경, 즉 예전에 항상 너리에 있어 왔었던 것과 같은 시(視)·지각적(知覺的)인 내용에 대한 표현의 표출로 그 민족에게 정체성과 독자성을 갖춘 것이라 할 수 있다.

오늘날과 같은 조경(Landscape Architecture)이란 용어가 성립된 것은 1857년에 미국에서 발생하였고, 협회로 성립된 것은 1900년에 미국에서 활동하는 조경가들을 중심으로 미국조경가협회(ASLA)가 발족하면서 발전

---

\* 서울시립대 교수, 문화재위원

하였다. 미국조경가협회(ASLA)는 1983년에 조경의 의미를 "조경이란 자연환경 및 인공환경의 연구, 계획, 설계, 관리에 예술적 원리와 과학적인 원리를 적용하는 전문업이다. 이 전문업의 전문실무자들은 자연적, 인공적, 인문적 자원을 관리하고 보전하는데 관심을 두고 자연적, 인공적 요소를 토지 위에 계획적으로 배치함에 있어서 창조적이고 기술적인 솜씨와 과학적, 문화적, 정서적 지식을 응용한다. 이러한 결과로 생겨나는 환경은 인간에게 실용성, 심미성, 안전성, 즐거움 등을 제공할 것이다."라고 채택하고 있다. (ASLA Members Handbook, 1990~1991, p.1) 즉, 현대의 조경학은 예술성과 실용성, 개인성과 공공성 등이 함께 당 시대의 생활상(生活相)과 어우러져 복잡하고 다의적인 학문으로 발전하여 가고 있다.

조경(造景)이라는 용어가 우리나라에서 쓰기 시작한 것은 아마도 1960년대부터 였다고 생각되며, 자주 사용하게 된 것은 조경학이라는 학문이 우리나라에 정착한 1970년대 초부터 사용되었다고 생각된다. 사전적인 의미에 의하면 '경관을 아름답게 꾸미는 일'라는 쓰여지고 있다. 조경학이라는 용어에 대해 백과사전에는 '환경·경관을 대상으로 하여 그 곳에서 일어나는 변화·이용·경험 등의 현상을 다루는 분야학이자, 그러한 대상과 현상의 조작(계획·설계·시공·관리)을 연구하는 전문학.'이라고 정의를 내리고 있다. 그러나 우리 주변에는 나무를 키우는 곳이나 식재되어 있는 곳 등에 사용하는 용어로 그 의미를 너무 단순하고 쉽게 사용하는 것으로 판단된다.

현재는 한국전통조경학회(韓國傳統造景學會)라는 일반 대중이 누구나 쉽게 이해하도록 명칭이 바뀌었지만, 20여년전 韓國庭苑學會誌 제1호에 보면 조경이라는 용어에 대한 고민의 흔적을 읽을 수 있다. 조경이라는 용어대신 그 당시 많이 사용한 정원(庭園)<sup>1)</sup>이라는 용어보다는 문헌연구에

1) 庭<뜰 정>은 원래 宮中을 뜻하는 말이었는데, 후세에 뜰을 가리키는 말로 변했다. 「辭海」라는 책에 「堂階前也」, 즉 건물 앞의 뜰을 가리키는 말로 쓰

의해 우리의 선조들이 많이 사용한 원림(園林) 또는 문정(門庭), 임천(林泉), 정원(庭院), 정제(庭除)보다는 그 의미가 그 당시 사용하였던 조경에 적합한 정원(庭苑)을 사용한 것으로 설명하고 있다. 즉, 중국 『설문(說文)』에 「古謂之圃 漢謂之苑也」라는 말에 의하면, 한(漢) 무제(武帝)가 건원(建元) 3년(B. C. 138)에 장안(長安)에 상림원(上林苑)을 정원의 시초로 보며, 원(苑)<sup>2)</sup>의 형태로 사용한 것을 보아 정원(庭苑)이라는 용어를 택하였다고 되어 있다.

영어로 조경은 land+scape와 architecture라는 합성어로 되어 있다. 여기에서 토지는 지형학적이고 환경적인 특성으로 묘사되고 보여 질 때 경관(景觀:landscape)이라는 용어가 된다. 또 경관은 그 자체의 특성이나 토지에 대한 인간의 역사적 영향에 따라 변화하기 때문에 동적, 자연적 그리고 사회적인 체계의 반영의 산물이기 때문에 무한적(無限的)이고 다의적(多義的)이라 할 수 있다. 이것에 유한적(有限的)이고 정형적인 architecture가 합성되어 조경이라는 단어가 생성되었다고 할 수 있다. 또 우리와 유사하게 사용하는 정원인 garden의 의미는 히브리어의 gan, 즉 울타리 혹은 위요의 뜻을 함축한 방어 혹은 보호라는 의미와 oden 또는 eden, 즉 즐거움, 기쁨을 의미하는 뜻에서 그 유래를 찾아 볼 수 있다.

이러한 용어적인 의미로부터 전통조경의 이해라는 주제에 대해 그 범위와 해법을 찾아 볼 수 있을 것이다.

---

임. 園<동산 원(울울 두른 수목의 채배지), 농 원, 절 원, 울 원>은 「說文」이라는 책에 「種植果蔬等之場所 而有藩籬者也」, 즉 과일나무나 채소를 심어 가꾸는 자리로서 울타리에 의해 둘러싸인 곳.

2) 苑<동산 원>은 「所以養禽獸也 見說文 段註 古謂之圃 漢謂之苑也」로 설명. 「有牆曰苑 無牆曰園」, 즉 園와 苑은 같은 기능을 가진 공간으로서 담장에 의해 한계가 지어지는 경우에 苑이라 하였다.

## 2. 양식(樣式)이라는 관점에서 본 전통조경 미학(美學)

우리나라의 조경양식을 한마디로 하면 어떤 양식이라고 할까? 서양의 이태리나 프랑스 그리고 영국의 조경양식하면 한 마디로 기하학적인 양식이나 자연풍경양식이라고 말할 수 있으면서, 우리는 단순하게 우리나라의 풍토에다 사회·문화적인 배경 속에 자연에 조화스럽게 꾸민 모습이라고 말하기에는 무양식의 양식으로 보이기도 하다. 항상 다른 사람들에게 간단하고 쉽게 우리의 전통조경양식을 한마디로 표현하기를 바라지만 매우 어렵게 생각된다. 일찍이 민경현 교수님은 뜰의 정원으로 수석양식(樹石樣式)과 임천양식(林泉樣式)이라고 말씀하신 것이 기억되는데, 꾸며진 장소마다 다른 특성을 가지고 있다고 연구자는 생각되기에 우리의 전통조경을 한 마디로 말하기에는 다소 부족함을 느낀다.

우리나라의 전통조경양식을 ‘자연과의 조화’라는 것이라고 한다면. 이것과 결부되어 서양에서 영국의 자연풍경양식을 살펴 볼 필요가 있을 것으로 보인다. 이 양식이 성립될 때 야기되었던 18세기 후반 영국의 William Gilpin(1724-1804)이 초창기 자연풍경식을 원리적으로 비판한 내용을 음미해 볼 필요가 있다. 그 내용은 첫째로 정원은 있는 그대로의 자연 그 자체도 아니고 오히려 자연에 뒤떨어진다는 비판이다. 원래 ‘인간이 자연을 만든다make는 것 등은 불가능하다.’고 하면서 ‘기껏해야 자연을 수정mend할 뿐이다.’라고 이야기 한다. 정원에서 인공은 소극적인 역할 밖에 할 수 없게 된다. 즉 “상상력을 두드리는 것은 자연뿐이다.”라고 하면서, 인공이 자연을 개량하면 인공은 주제넘게 느끼고, 빨리 소멸해 버리게 된다. 두 번째로 개개인의 관찰자 기질이 너무나도 다양하기 때문에 보편적인 평가를 얻을 수 없다는 비판이다. 길핀에 의하면 일반적으로 예술에 대한 비판은 모든 사람이 동일 할 수가 없다. 즉 “예술작품에 관한 어떠한 의견에 대해서도 여러 천부(天賦)의 기질을 가진 인간이 똑같이 동의할 수는 없다.”고 하면서, 따라서 정원에 관한 평가가 분분한 것도 당연한 것

이라고 지적한다. 관찰자 개개인의 사적인 기질은 서로 같은 부분을 찾기 힘들 정도로 분열되어 있다. 그러나 정원은 그 각각에 대응하기에 충분 할 정도로 다 모든 부분을 가졌기 때문에, 전체의 정원은 그것들 모두를 포섭 할 수 있다는 것이다.<sup>3)</sup> 즉 사적인 개인의 시야는 협소하며, 그런 까닭에 세계는 각각의 시야에는 다르게 관찰되고, 일거에 예측할 수 없는 불투명하고 다의적인 것이 된다는 것이다.

전통적인 조경의 미학(美學)을 살펴보기 전에 각 분야에서 많은 미학자들이 우리의 전통적인 작품을 보고 한국미에 대한 논의를 분석하여 종합 하였을 때 일반적으로 미의식에 영향을 미치는 요소로 우리 민족의 기질과 자연환경과 인문환경으로 구분하여 도출된 일반적인 미적 특성을 보면 표-1과 같다.

〈 표 - 1 〉 미의식에 영향을 미치는 요소와 미적 특성

미의식에 영향을 미치는 요소		미적 특성		
기질적 특성		자 연 성	자연성, 자연스러움, 무기교의 기교, 무작위의 미, 무관심성, 조화	
		소 박 성	구수한 큰 맛, 소박, 해학, 민예미	
		단 순 성	절제, 균제, 세련	
자연환경	지	형	조화, 자연에의 순응	
	기	후	청초미, 명랑	
인문환경	사상 종교	유	교	소박미, 질박미, 중용, 도덕성, 빈자(貧者)의 미
		불	교	불이미(不二美), 무작위의 미, 무유호추의 미, 원융과 조화, 단정
		도	교	안빈낙도의 미, 조화미

3) 신의 정원 에텐의 정취학 - 영국풍경식 정원의 미학-, 안자이 신이치 지음, 김홍기 외1인 옮김, 성균관대학교 출판부, 2005

미의식에 영향을 미치는 요소		미적 특성	
인문환경	사상 종교	풍 수	자연과의 조화, 순응
		무 교	민예미, 해학미, 과격미, 익살
		고 대 신 화	백색의 미, 중용, 중정, 소박, 단순, 단정, 단아
		정신적 특징	풍아의 미, 풍류미, 빈자(貧者)의 미
정치 경제	정치 경제	반도적 특성	비에미, 선의 미, 이원성, 섬약미
		경제적 빈곤	빈자(貧者)의 미, 정직, 도덕성, 소박미
		농 경 사 회	자연에의 순응, 자연주의, 소박미
외래 의 영향	외래 의 영향	중 국	균제, 정밀, 세련, 단순, 고전성
		중앙아시아	소박주의

그러한 미의식에 대한 영향을 갖고, 한국의 미에 대해 언급한 유럽인·일본인 등 외국인과 한국인을 망라한 모든 미학연구자들이 공통으로 주장하는 한국 미의식의 고유한 특성은 자연성, 소박성과 단순성이다. 자연성과 관련된 미적 특징으로는 자연성, 자연스러움, 무기교의 기교, 무작위 등을 들 수 있다. 그리고 소박함(질박함)과 관련된 특징은 구수한 큰 맛, 소박, 해학, 민예적 요소, 금강비례 등이 있으며, 단순함과 관련된 특징으로는 절제, 균제와 세련 등을 들 수 있다. 모든 학자들이 우리나라 미의식의 고유한 특징으로 주장하고 있는 자연성, 소박성과 단순성은 외국문화와의 교류 속에서 면면히 이어져 왔으며 한국미의 특성으로 자리매김해 왔다.

또한 미의식에 자연성, 소박성과 단순성으로 나타나는 기질적인 특징 외에 작품 외적 여건인 시대적 배경이나 사회적 여건들에 의해서도 영향을 받게 된다. 이러한 관점에서 나타나는 미의식을 정리하면, 먼저 사상이



나 종교에 의해 영향 받은 미의식으로는 불이미(不二美), 무작위의 미, 무유호추의 미, 민예미, 안빈낙도(安貧樂道) 등을 들 수 있다. 정치적인 상황에 의한 미의식으로는 야나기 무네요시가 주장한 선의 미, 비애의 미<sup>4)</sup>와 에블린 맥쿤의 선적인 미로 연결되는 빈자(貧者)의 미와 안빈낙도(安貧樂道)를 들 수 있다. 이 중 안빈낙도는 전쟁이라는 시대적인 상황에서 발생하였으나 선비의 절검정신과 이어져 있기 때문에 사상과도 연결된다고 볼 수 있다. 문화적으로 중국의 영향을 받은 미적 특징은 고전성으로 균제, 정밀, 세련됨이 그 특징이며, 중앙아시아의 영향을 받은 특징으로는 소박주의가 있다. 그 밖에 미의식의 특징으로 나타나는 것은 정신적인 미이다. 최순우의 풍아(風雅)는 미학적 가치보다 도덕적 가치를 의미하며 풍아를 선의 경지로 해석하고 있다.

한국미에 대한 논의를 분석하여 보면 한국미에 대한 정의의 대부분이 ‘소박하고 단순한 자연미’로 한정되어 있으며 그 이상으로 나아가지 못하고 있다. 그러나 돌이나 소나무의 불규칙한 생김새의 ‘소박한 아름다움’이나 도자기의 ‘단순하고 질박한 아름다움’으로 대표될 수 있는 기존의 한국미에 대한 평가는 한국적 미의식에 대한 결론이기 보다는 다른 관점으로 더 해석되어야 할 명제이다. 한국의 미적 특징을 찾기 위해서 작품의 외부로 표현되는 미적 특질에 주로 집중하였으며, 그 이유를 자연환경이나 농경사회에서 오는 자연순응(自然順應)으로만 보는 것은 동어반복이며 소극적인 해석 방법이라고 보인다.

건축분야의 한국미에 대한 논의(표-2)를 살펴보면, 자연주의, 자연친화, 자연에의 순응과 무기교의 기교가 주된 미론으로 나타나는 것으로 보아 여전히 미술 분야의 한국미론 논의를 따르고 있는 것을 알 수 있다. 이

4) 야나기 무네요시의 선의 미, 비애의 미는 반도적인 특징에 의해 결정지어졌지만, 지리적 위치보다 그 시대의 정치적 상황이 강하게 반영되었으므로 정치적인 상황에 의해 영향을 받았다고 생각한다.

는 건축분야의 한국미 연구도 미술 분야의 연구의 한계를 벗어나지 못하고 있는 것을 보여주는 것이다. 그래서 자연을 가공하고 변화시키는 예술의 본질을 잊고 자연에의 순응과 조화만을 강조하게 되는 것이다. 그리고 분석의 대상도 삶을 반영하여 공간 전체를 다루기보다는 건축물의 형식, 구조, 재료, 배치, 평면, 입면 등의 시각적인 부분에 한정하고 있다. 건축 분야나 조경적인 미학 사고는 내·외부공간에서의 행위를 능동적인 가치 창출의 활동으로 보고 전통 내·외부공간을 의미와 활동, 공간 특징을 총체적으로 분석하는 종합적인 관점에서 공간을 해석하는 방법이야말로 공간의 조성에 영향을 미친 요인들을 다양한 방면에서 바라 볼 수 있으리라 생각한다.

영국풍경식 정원의 미학에서 쾌락주의(에피쿠르스<Epicurus>의 정원)와 스토아주의에 깔려있는 ‘자연순응’이라는 명제도 ‘평정’과 ‘인식’을 가져오는 것으로 이해하면 될 것이다. 결국 템플(William Temple<1628-1699>)에 있어서 ‘자연순응’은 변혁을 회피하려는 결정론적인 현상 유지의 목적에 부합하는 것이다. 그리고 이러한 의미의 ‘자연순응’은 도덕적 정치에서 정원에 이르는 근본 원리라고 할 수 있다. 스토아주의자들은 덕(德)의 즐거움을 최대의 행복으로 생각했으며, 그 중에서도 특히 ‘자연에 순응한다(follow nature).’는 가르침에 관해서 가장 잘 일치하고 있다.<sup>5)</sup>

---

5) 신의 정원 에텐의 정치학 - 영국풍경식 정원의 미학-, 안자이 신이치 지음, 김용기 외1인 옮김, 성균관대학교 출판부, 2005

〈 표 - 2 〉 1980년대 이후 건축미론 논의

이름	영향요인	미적 특징	건축미	방법 및 분야	
윤장섭	자연환경		단아	미술 분야의 한국미론 원용 구조와 재료	
	생활	기질	순박한 큰 맛		
		불교	현실에 집착하지 않음(내세지향)		적조미, 애조
김정기	자연환경	자연과의 조화 자연에 순응하는 건축 기법	자연주의	한·중·일 삼국 비교 외부에 나타난 재료와 표현	
	풍수·음양오행	자연과의 친화력	보수성		
	정신적 특성	전통기법의 고수 정착된 전통미에 대한 고집			
주남철	자연환경	좌우 비대칭 균형 자연과의 융합성 선적 구성과 유연성	무기교의 기교 자연주의, 조화	배치, 평면, 입면, 구조와 재료	
	반도적 특성 (입지, 기후)	채와 간의 분화 개방성과 폐쇄성 다양성과 통일성	이중성		
	자연환경	인간적 척도의 단아함	단아함, 조화		
	음양오행론				
	사상	풍수·음양오행	자연환경과 조화 자연귀화 의식 오방색		자연친화
			도교		
유교		공간의 위계성	위계성		
김봉렬	문화사적 관점	집합이론 자연을 적극적으로 건축, 능동적	중층성, 유의성	건축물, 공간, 자연과의 관계	

### 3. 전통조경 이해의 배경

오늘 전통조경의 이해에 대한 설명은 사례를 통한 발표를 전제로 하여 주로 현재 우리가 고찰해 볼 수 있는 조선시대에 국한하여 살펴보고자 한다. 조선시대에는 유교(儒敎)를 국시로 하였기 때문에 유교를 중심으로 살펴보지만 우리의 문화에는 우리의 토착적인 환경에 과거서부터 내려오는 다양한 사상적인 배경도 사례에 따라 살펴보고자 한다.

자연을 보고 느끼고 말하는 데에는 세 가지 측면이 있다. 종교적 자연관, 예술적 자연관, 자연과학적 자연관이 그것인데, 이 중 자연과학관은 자연을 본질과 원리를 설명하려는 측면에서의 자연접근방법이다. 동양사람들은 자연의 본질과 원리를 설명하기 위하여, 자연의 기(氣)와 상(象)의 본성을 살폈으며, 그 존재 또는 현상에 대하여는 빛과 어둠의 힘과 땅의 본질을 상징하는 음양오행설(陰陽五行說)과 태극설(太極說)을 창조하였다. 이것은 직감적으로 자연의 기적(氣的)인 것의 역학(力學)에서 동(動)과 정(靜)을 착상하여 판단하고는 그것의 운행과 변화에 자연의 섭리, 곧 이적(理的)인 자연법칙을 찾게 된 것이다. 곧 그들은 인간도 자연의 한 부분으로 해석을 붙여서 남(男)과 여(女)의 양성(兩性)의 관계, 유(柔)와 강(剛), 상(上)과 하(下), 동서(東西)의 방위(方位)와 온냉(溫冷) 등으로 모든 자연계의 사물을 대립 존재하는 패턴으로 파악했다. 또 그것의 순환하는 조화의 상태를 태극(太極)이라 불렀다. 이 음양이 합치면 상생(相生)하고 충돌하면 상극(相極)하는 순환의 상태나 천지인(天地人)의 우주 관계가 상호작용 하는 유기적인 것으로 판단하였다. 이러한 자연관은 인간에게도 적용되어 맹자(孟子)는 사단칠정(四端七情)을 만들어 희(喜)·노(怒)와, 애(哀)·락(樂), 측은지심(惻隱之心) 등 감정상태의 양성(兩性)을 논하며 성선(性善)을 말했으나, 순자(荀子)는 이들의 대립으로 성악(性惡)을 말했다. 나중에 주자(朱子)의 성리학에서는 모든 인간성에 자연 법칙적인

원리를 적용하여, 돌과 초목(草木), 금수(禽獸)의 조직원리보다 높은 차원의 존재양식을 가지 것으로 보았다. 이것은 무위자연(無爲自然)의 노자(老子) 철학과는 대립된 인간 자기 발견의 규범철학이었다.

동양의 자연관이 서양의 그것과 두드러지게 구별되는 점은 노장사상에서 주장하는 '스스로 되는 것'에 있다. 특히 왕충의 『논평』에서는 '천지의 기(氣)를 합하여 만물이 스스로 생성된다.'는 믿음으로 이어져 있다. 크게 본다면 한국의 자연관 역시 이 범주에 든다고 할 수 있다. 그런데 중국인은 거대한 규모의 자연 속에서 순응만 해서는 살 수 없었다. 그리하여 자연주의를 표방하면서도 자연의 도전에 대한 응전이 끊임없이 계속되어 왔다. 중앙정부 지휘하에 대규모적인 공사를 필요로 했던 예를 통해서 자연에 응전하도록 한 중국의 수리조건을 읽을 수 있다. 또 일본의 자연은 중국에 비해 소규모이기는 하나 국토가 고산과 깊은 계곡으로 세분되어 있고, 그 자연적인 단위지역에는 늘 자연으로부터의 혹심한 도전이 있어 일본인들은 이에 맞서는 대결을 계속해 왔다. 한편, 한국은 비산비야(非山非野)의 온건한 지리조건과 변덕이 심한 기후의 변화에 맞추어 무위자연(無爲自然)의 생활을 즐길 수 있었다. 이 풍토의 차이는 엄청나게 다른 세계관을 낳았다. 그래서 한국의 자연은 보이는 그대로를 받아들인다는 마음을 갖게 했다. 물론 동양적인 사상은 '천지의 기를 합하여 스스로 난다.'라 하는 데서는 위의 두 나라와 같은 근본 사상을 가지면서도 말이다. 또, 한국의 '불가지론'이라는 것도 이러한 풍토에 연유한다. 알 수 없는 자연의 변화, 하지만 그 변화를 지배하는 길은 변화에 어울리는 것이라 믿는 것이다. 모두가 있는 그대로이므로 무위자연의 심성으로 자연과 어울려 살면 되었다. 이러한 한국적 자연주의는 음양오행설이 가미되어 풍수지리설(風水地理說)로 체계화되었다. 음양오행설은 기(氣)의 변화패턴을 구조적으로 파악하도록 되어있다. 극심한 변화를 거듭하는 한국 특유의 기후와 강, 조수의 변화에 대응하는 데에 이러한 기의 변화패턴이 적절하였던 것이다.

이렇게 체계화된 풍수는 한국의 전통사회에서는 미의식과 종교적 정열로 연결되었다. 객관적인 지식의 축적만이 아닌 보이는 대로 보면 된다는 여지가 남아 있었던 때문이다. 자연을 스스로의 뜻으로 판단케하는 자연관은 자연이 보는 대로 있는 것이라는 신념에 뒷받침되어 있으며, 나아가서는 무위자연의 심성을, 더 나아가서는 강한 주체의식을 낳았던 것이다. 즉, 산수를 형식적으로 해석하는 것 외에 직관적으로 자연과 인간의 어울림을 감지할 수 있어야 하는데, 이에 선(禪)적인 훈련이 요구되면서도 자신의 타고난 직관을 스스로 믿을 수 있는 데에 강한 주관성을 갖고 있는 것이다.

노장사상과 어울리면서, 조선시대의 유교건축은 그 어느 한국건축보다도 ‘질서’가 조영의 기본개념으로 자리하는데, 그 ‘질서의 미’는 축선사용과 균형에 있다. 특히 안정된 좌·우 대칭균형기법은 장중한 유교적 분위기를 잘 자아내고 있다. 예(禮)는 유교사상의 근간이 된다. 원래 ‘예(禮)’란 ‘이(理)’ 또는 ‘의지실(義之實)’이라 설명되고 있는 바와 같이 ‘바른道理’, ‘마땅히 행하여야 할 원리’, 또는 ‘선(善)으로서의 덕목을 의미한다. 그러므로 의미상 ‘예’의 특징은 무엇보다도 당연시되는 ‘명분’을 근간으로 한다. ‘예’가 합리적 근거를 지닌다는 것은, 곧 그것이 이성의 산물임을 의미하는 것이다. 감성에 휘말리지 않고 이성에 따라 ‘별(別)’, ‘서(序)’의 기능, 이른바 질서를 가져오는 것이 ‘예(禮)’이다.

“자연은 그 때 그 때의 문화의 함수다.”라는 말이 있다시피, 문화는 그 어느 것 보다도 자연과 관계가 깊다. “자연에 대한 인식, 그것이 문화다.”라고 해도 과언이 아닐 것이다. 국문학에 있어서 자연이 가장 문제시된 것은 문학과, 그 중에서도 시가(詩歌)로서 자연의 지나칠 정도의 풍부함이 우리로 하여금 때로는 이상한 감까지 느끼게 하며, 나아가 그 까닭이 무엇인가를 생각키우게 한다. 특히 조선시대에는 사대부를 비롯한 벼슬하지 않은 선비와 시인묵객들과 문인들은 심성을 기르고 심의(心意)와 감흥

을 표현하는 교양적 매체로 그림을 그렸기 때문에 대상물의 정신과 고매한 인품을 지닌 작가의 내면세계를 나타내는 사의(寫意)의 구현에 목표를 두었다. 시나 서예와의 밀접한 관계를 강조하여 시화일치(詩畫一致) 또는 서화일치(書畫一致)의 경지와 시(詩)·서(書)·화(畫)를 모두 능숙하게 구사하는 3절(三絶)의 상태를 지향했다. 고로 우리는 시(詩)와 화(畫)를 통하여 우리의 전통조경을 이해하는 실마리를 찾을 수 있다.

#### 4. 우리나라 전통 조경의 고찰(考察)과 이해(理解)

##### 4-1 자연의 읽기 - 구곡(九曲)과 팔경(八景)

우리 선조들의 자연에 대한 태도는 어떠했는지에 대한 고찰은 요즘 현대인들의 지속가능한 개발이나 생태적인 환경을 논하는 상황에서 한번 고찰하여 음미해 볼 필요가 있다고 생각된다. 문화는 그 나라의 꽃이라고 한다. 그 나라의 사상의 뿌리, 정치·제도의 줄기, 경제·사회의 건강한 수액(樹液)이 가지 끝가지 고루 펼쳐진 다음에야 비로소 문화라는 귀한 꽃이 핀다. 지금 한국의 문화는 어떤가? 법고창신(法古創新)의 자세가 필요하지 않은지, 특히 오늘 여기 모인 분들은 문화재의 관리와 관련된 일을 보시는 분들이기에 한번 생각해 볼 가치가 있다고 생각된다.

우리의 예술문화를 탐구한 과거의 많은 학자들은 우리의 문화를 무기교의 기교니 자연과 조화되었다고 한다. 일찍이 기원전 6세기경 중국 노자(老子)의 도덕경에 무위자연(無爲自然)에 대한 사상을 보면, "인법지(人法地), 지법천(地法天), 천법도(天法道), 도법자연(道法自然)" 이라는 말이 있다. 우리의 옛 말에도 절로 절로 이루어진다는 말도 있다. '인간은 땅의 질서를 따르고, 땅은 하늘의 질서를 하늘은 도를 따르고, 도는 자연을 본받는다.'는 말은 모든 일은 자연의 질서에 따라야 하다는 말이다. 이것이 환경생태이고, 지속가능한 개발을 향한 자세이어야 한다고 생각된다. 서양

의 아리스토텔레스(Aristoteles, B.C. 384 ~ B.C. 322)도 "예술은 자연의 모방이다." 라는 말을 하였다. "자연은 그 때 그 때의 문화의 함수다.", 즉 자연에 대한 인식, 그것이 곧 문화의 함수인 것이며, 예술에서도 자연미의 발견을 산수화(山水畵)와 경(景)으로 강호가도(江湖歌道)를 표현하였다.

중국 북송(北宋)의 화가 곽희(郭熙: 1020 ~ 1090)는 "그림은 소리 없는 시이고, 시는 형태 없는 그림이다(畫是無聲詩 詩是無形畵)."라고 했고, 중국 송대(宋代) 소식(蘇軾:1036~1101)은 "그림 가운데 시가 있고, 시 가운데 그림이 있다(畫中有詩 詩中有畵)."라는 말에서 볼 수 있듯이 우리는 산수화와 경(景)이나 선조들의 곡(曲)의 경영을 통해서 옛 선조들의 자연에 대한 태도나 그 당시 우리의 옛 모습을 볼 수 있다. 우리 선조들은 주변의 자연을 어떻게 보았으며, 어떻게 그것을 이용하였는지를 팔경(八景)의 구성과 구곡(九曲)의 경영을 통하여 고찰해 보려한다.

#### 4-1-1. 구곡(九曲)

##### 4-1-1-1 구곡의 연원(淵源)

中國 南宋時代의 유학자인 朱熹는 1130년(고려 인종 8년)에 태어나 46세때 건양현 서북 칠십리 노봉아래 雲谷에 초당을 짓고 그 땅을 晦庵이라榜한 후부터 주자를 雲谷老人, 晦庵 또는 晦翁이라고 불렀다. 朱熹는 49세에 濂溪 周선생 祠堂을 學宮에 모시고 程子를 配位하였고, 54세 당시의 宰相 王淮의 怨을 입어 崇安縣으로 돌아와 이해 4월 縣의 남쪽 40리쯤에 있는 武夷山 五曲 大隱屏下에 武夷精舍를 지었다. 武夷山은 仙霞山脈의 起頂으로, 전해오기를 옛날에 神人 武夷君이 이곳에 살았으므로 해서 이름 지어진 것이라고 했는데, 百二十리에 뻗쳐 36峯과 37巖이 있는데 시내가 그 사이를 싸고돌아 九曲이 되었고, 이것을 이른바 淸溪九曲이라 한다고 했다.<sup>6)</sup>



武夷란 이름은 漢代에 보이며 마른 물고기로 제사지냈다고 하나 과연 어떤 神인지 알지 못한다(武夷之名 著于漢世 祀以乾魚 不知果何神也.)고 했다. 55세 봄에 武夷九曲歌를 지었는데 원래 武夷權歌로 命名된 것이 청계구곡과 연관지어 무이구곡가로 통칭된 듯하다. 朱熹는 武夷山水에 逍遙하며 冥想에 잠기었는데 이러한 생활이 그가 이제까지 닦은 학문과 몸에 밴 山水와 함께 어울려 武夷權歌<sup>7)</sup>란 형태로 나타난 것이라 할 수 있다.

朱子は 「武夷精舍雜詠」 序에서 武夷山의 山勢, 精舍<sup>8)</sup>의 위치, 근처의 勝景, 인간에 끼치는 자연의 영향, 同好人, 제자들과의 생활을 기술하였다. 이 武夷權歌는 淳熙 甲辰年(1184년)에 精舍에서 생활하면서 戲作으로 七言絶句 十首의 詩를 읊었으며, 武夷九曲圖는 武夷山志에 全圖에서 보여주는 바와 같이 晴川에 고기 낚는 배를 타고 升眞洞, 玉女峯, 仙機岩, 金鷄岩, 鐵笛亭, 仙掌峯, 石唐寺, 鼓樓岩, 新村的의 九曲 佳勝處에서 묘사의 대상이 되는 지형의 특이함과 그 속의 遊賞하는 朱子の 감회가 읊어졌다.

이 武夷權歌는 어렵고 고된 학문공부를 하다가 마지막에 얻어지는 得道의 희열과 흡사하기 때문에 道學의 進道次第를 노래했다고 했다. 즉 武夷權歌는 道學의 성취단계를 상징한 造道詩<sup>9)</sup> 라는 것이다.

우리나라에서는 朝鮮王朝 建國과 더불어 그 국가이념을 儒教에 두었기 때문에 性理學을 集大成한 朱子の 哲學·自然觀과 生活態度를 詩歌나 九

6) 韓國中世詩文學史研究, 鄭尙均, 翰信文化社, 1986, p.311 재인용

7) 朱子大全 卷 9

8) 精舍는 불교에서 근원된 것으로, 佛敎에서는 精練行者의 厩舍라는 뜻으로 해석된다. 그러나 이 연구는 성리학에서 나오는 정사관 用語를 사용했으므로, 여기서 정사관 精神을 수양하는 곳이며, 또 학문을 가르치려고 베푼 집으로 隱棲處士나 士人·官僚인 유학자들이 深山溪谷에 설치해 놓은 건물을 일컫는다.

9) 造道詩는 道學의 성취단계를 노래한 詩를 의미하고, 山水詩는 江湖의 아름다움을 노래한 詩를 뜻한다. 造道詩는 吟詠性情과 관계가 있고, 山水詩는 吟風詠月과 상관이 있다. (李敏弘, 士林派의 武夷權歌 受容에 대하여, 陶南學報, 도남학회, 제 7·8 집, 1985, p.31)

曲圖<sup>10)</sup>의 형식으로 유행하게 되었다. 조선중기 慵齋 成倪의 수필집인 『慵齋叢話』에 의하면 安平大君 李瑢(1418 - 1453)은 서울 북문밖에 武夷精舍를 세우고 南湖가에 淡淡亭을 꾸며 天下의 좋은 그림과 글씨를 모았다고 했다. 또 당대의 학자 徐居正(1420-1488)의 四佳亭集에 『朱文公武夷精舍圖用文公韻』

이란 五言絶句 十首가 있어 주자의 『武夷精舍雜詠』과 거의 같은 詩題를

〈표 - 3〉 우리나라에 조성된 구곡(九曲)

곡의 이름	위 치	경명자	연 대	현재 상태	출 전	기 타
우이(牛耳)구곡	서울강북 우이동	洪濙浩	18세기	유원지, 일부 훼손	耳溪문집	뱃나무, 북한산 동쪽
벽계(碧溪)구곡	경기양평 서종면	李恒老	19세기	유원지, 1곡수몰		문집없음, 용문산 북쪽
옥계(玉溪)구곡	경기가평 군북면	金平默	19세기	군부대 주둔	重菴集	운악산 남쪽
곡운(谷雲)구곡	강원화천 사내면	金壽增	17세기	일부 훼손	谷雲集	병풍2(국박), 화악산 북쪽
남전(藍田)구곡	강원철원 인근	露頂翁	17세기	미확인	三淵문집	금학산 남쪽
태화(太華)오곡	강원철원 갈밭읍	金昌翁	17세기	군부대 주둔	三淵문집	용화산 북쪽
고산(高山)구곡	황해 해주	李 珪	16세기	재이북, 미확인	율곡전서	구곡도, 고산 남쪽
운선(雲仙)구곡	충북담양 가곡면	柳成龍	16세기	일부 훼손	島潭行程 記	유지양호, 작성산 북쪽
화양(華陽)구곡	충북괴산 청정면	宋詩烈	17세기	유원지, 양호	화양동지	구곡도소실, 속리산 북쪽
횡강(횡江)구곡	충북 제천	權尙夏	18세기	부분 수몰	玉所문집	월악산 북쪽

10) 九曲圖로는 國寶 237號인 『高山九曲詩書屏』과 武夷九曲과 高山九曲을 한  
幅에 그려 놓은 고려대 박물관 소장인 『武夷九曲·高山九曲 十二曲屏』, 개  
인 소장의 寒岡 鄭述(1543- 1620)선생이 조성했던 武屹九曲에 대한 九曲  
詩와 『武屹九曲圖』등이 있다.

곡의 이름	위 치	경명자	연 대	현재 상태	출 전	기 타
용하(用夏)구곡	충북제천 덕산면	?	18세기	양호, 유원지변	문집	주출산 동쪽
갑자(甲子)구곡	충남공주 계룡면	尹아무개	20세기	극히 양호	刻字	해평윤씨, 계룡산 서쪽
용산(龍山)구곡	충남공주 반포면	?	?	미확인	?	계룡산 동쪽
주자(朱子)구곡	전북진안 용담면	金定重	16세기	수물	고지도	家傳병풍, 주출산 동쪽
봉래(蓬萊)구곡	전북부안 변산면	?	?	폭포만 확인	口傳	변산 동쪽
용호(龍湖)구곡	전북남원 주전면	?	?	양호, 미확인	口傳	지리산 서쪽(여원치)
무이(武夷)구곡	전북무주 설천면	?	-	-	-	칠불산 북쪽
쌍봉(雙鳳)십이곡	전남화순 이양면	梁아무개	-	양호	刻字, 口傳	중조산 서쪽
무흘(武屹)구곡	경북성주 수물면	鄭述	16세기	일부 수물, 훼손	寒岡集	구곡도 화첩(도난), 수도산 동쪽
도산(陶山)십이곡	경북안동 예안면	李晔	16세기	수물	退溪문집	십이곡도, 영지산 동쪽
죽계(竹溪)구곡	경북영풍 순흥면	周世鵬	16세기	일부 수물	순흥읍지	소백산 동쪽
초암(草菴)구곡	경북영풍 순흥면	李晔?	16세기	양호	순흥읍지	구곡 刻字, 소백산 동쪽
포천(佈川)구곡	경북성주 수륜면	李源祚	19세기	양호	문집, 병풍	가야산 동쪽
화지(花枝)구곡	경북금릉 대항면	權涉	18세기	최근 파손중	玉所문집	황학산 남쪽
고산(高山)칠곡	경북안동 남선면	李象靖	18세기	최근 파손	大山문집	구곡도 화첩, 고압현 북쪽
백련(白蓮)구곡	경북을주 두동면	崔南福	19세기	9곡 수물	陶寫집	지리산 서쪽
동계(東溪)구곡	경북영풍 순흥면	金東鎭	20세기	최근 일부 훼손	貞山문집	봉황산 서쪽

곡의 이름	위 치	경영자	연 대	현재 상태	출 전	기 타
선유동(仙遊洞)구곡	경북 상주	?	?	유원지, 완형	口傳	의성김씨, 불일산 남쪽
와계(臥溪)구곡	경북안동 임동면	김아무개	-	일부 수물	臥溪集	의성김씨, 와룡산 북쪽
반변(半邊)구곡	경북안동 임동면	김아무개	?	완전 수물	口傳	의성김씨, 아기산 서쪽

쓰고 있다.<sup>11)</sup> 이것으로 보아 性理學이 들어온 후 九曲을 조성하고 精舍를 경영한 기록<sup>12)</sup>과 性理學의 思想 詩歌나 자연묘사를 그린 九曲圖가 전해졌음이 기록으로 남아있지만 우리나라에 정착하는데에는 아무래도 조선 왕조가 낳은 최고의 성리학자인 退溪와 栗谷의 精舍經營에 이르러야 이루어졌으리라 생각되며, 退溪도 陶山十二曲에서 精舍를 經營한 것을 알 수 있으며, 그리고 栗谷도 高山九曲에서 石潭精舍를 경영했음을 알 수 있으며, 高山九曲詩와 高山九曲十二畫屏이 國寶로 지정되어 남아있다.

#### 4-1-1-2. 구곡(九曲)의 의미(意味)

이 강의에서는 주자의 무이구곡(武夷九曲)과 남한에 잘 남아있는 우암 송시열 선생님께서 경영하셨던 화양구곡(華陽九曲)을 중심으로 살펴보고자 한다. 구곡(九曲)의 분석을 통한 결론은 다음과 같다.

曲은 「굽음」, 혹은 「휨」이라는 漢韓大字典<sup>13)</sup>의 意味와 이치가 바르지 못함의 理曲과 音樂이나 歌詞의 가락 曲調의 曲의 준말로 국어대사전<sup>14)</sup>

11) 眞景山水의 淵源으로서 九曲圖, 俞俊英, 季刊 美術, 중앙일보사, 1981년 가을호, p.180

12) 연구자가 1989년에 발표한 조사로는 16處 128曲이 우리나라에 발견되었으나, 그 후 전체 33處에 있음을 알고 있다.

13) 漢韓大字典, 民衆書林, 1988, p.590

14) 국어대사전, 이희승 편저, 민중서림, 1988, p.263과 p.265

에서는 표현하고 있다. 그러니깐 曲이라는 의미는 直線的인 것으로부터 方向의 변화, 높고 낮음의 변화 그리고 옹은 것으로부터 弛緩된 상태를 말한다. 『古繪畫名品圖錄』에 武夷九曲을 『Nine views in Mt. Mui』<sup>15)</sup>로 翻譯해 놓은 것을 보면 景致나 風景의 의미를 갖고 있는 것으로 해석된다. 결국 曲의 문자적인 의미와 연구자의 고찰로는 地理的으로 褶曲作用<sup>16)</sup>에 의해 변화되는 地形이나 地勢의 아름답거나 특이한 山水에 경치를 가진 장소를 曲으로 설정한 것으로 판단된다.

지형적인 특색이나 특질에 의해 정해진 山水가 秀麗한 장소에 可居地의 必要條件인 地理·生利·人心이 충족되면 集姓村을 조성하였거나 주변에 可居地를 정해놓고 精舍經營을 하는 장소로 九曲을 설정하였다. 말하자면 九曲이 설정된 곳은 景勝에 해당되며 武陵桃源인 仙境을 의미한다 하겠다. 이러한 仙境은 仙界이고 神仙이 居處하는 현실적인 理想鄉의 공간으로 생각하였으며, 清流佳境에 몰입하면 自然塵俗을 잊게 되고, 스스로 仙境으로 착각하여 靑鶴이 노닐고 仙童과 仙女가 寄居하며 온갖 꽃이 화려하게 피어 羽化登仙하는 곳으로 立地를 정하였다. 曲이 설정된 곳에는 道教에서 隱逸處로 생각되는 洞天과도 관계가 있다.

이러한 立地는 우선 國土 전체로 볼 때 名山과 결부되었거나 그 地脈과 관련되어진다. 仙人이 降臨하여 寄居하였을 것이라는 山岳崇拜的인 信仰에도 기인되었지만 山水가 秀麗한 곳으로 山의 姿態가 幽玄한 深山幽谷을 擇하였다.

우리나라에 조성된 曲에 대해서는 표에서와 같이 대부분 九曲으로 조성되었는데 왜 九曲이었느냐 하는 아홉의 의미이다. 간단히 九曲의 설정이 朱子의 武夷九曲을 模倣하여 단순히 九曲을 조성했다고 할 수 있겠지만

15) 古繪畫名品圖錄, 高大 博物館, 1989, p.221

16) 물의 堆積에 의해 원래 평평하였던 지층이 積압력에 의해 波狀으로 주름잡힌 現象

그러면 왜 朱子는 九曲만을 만들었는가하는 점이다. 武夷山志에 武夷九曲圖를 보면 武夷九曲이외에 小九曲이라 하여 실제로는 18곳의 絶景을 보여주고 있다. 九는 셈으로는 아홉이지만 成數로는 네 번째에 속하므로 河圖에서는 四와 함께 西方金에 배당되며 끝나는 數이다. 그러나 四는 뺀어 가는 것의 끝남이고, 九는 거두어 가는 것의 끝남이다. 따라서 九의 끝에는 반드시 再生의 數가 豫想되는 것이다. 말하자면 많은 絶景이 있지만 지루하지 않은 體驗的인 공간에서 그 지역을 대표할 만한 勝景을 아홉개 擇하였으리라 여긴다.

曲은 단순히 視覺的인 특질도 고려하였지만, 儒·佛·道敎의 思想이 담겨진 觀念的인 實體로 命名하였다. 그러므로 各 曲에서 道를 닦는 修身의 過程으로 생각하였으며, 得하면 經世濟民하겠다는 그 당시 士大夫들의 社會·政治的인 맥락도 볼 수 있다. 즉 感性的인 慾求를 막고 이성을 갖고 天理에 따라 行爲하려고 하였으며, 자연에 몰두하여 自然과의 化合으로 人間存在 의미를 파악하려 하였다.

곡에서 視覺으로나 혹은 知覺·認識되어지는 實體는 美學의 理論인 調和·對比·「리듬」과 統一의 이론이 아닌 실체와 인간 속에 內在해있는 思想을 부여한 非實體로서의 實體이다. 부연하면 인간의 내면적인 사고를 자연의 특질에다 부여한 實體이다.

#### 4-1-2. 팔경(八景)

서울, 즉 한양(漢陽)은 조선시대부터 수도로서 역할을 한 곳이며, 세계적으로 수려한 자연을 가진 자랑스러운 장소라고 할 수 있기에 더욱 과거 속으로 들어가 보는 것도 현재 우리 분야에서 화두의 역할을 하는 문화역사도시로 거듭나고자 하는 이 시기에 가치있는 일이라 생각된다. 우리나라는 산자수려(山紫水麗)하고 금수강산(錦繡江山)이라 하였다. 서울은 『신증 동국여지승람』에 보면 산하금대(山河襟帶)형의 형세를 이루었다고 한

아름다운 도읍터이다. 지금도 서울의 곳곳을 다니면 과거 서울의 사회와 문화를 돌아보면서 어떻게 자연과 더불어 살아왔는지를 돌이켜 보면 감탄하지 않을 수 없다.

景의 淵源은 중국으로부터 瀟湘八景圖의 유입과 상당한 관련이 있다. 中國에서 瀟湘의 아름다운 경치가 화가들의 관심으로 형식과 특징을 갖춘 瀟湘八景圖가 생겨난 것은 대체로 北宋代이며, 이와 관련하여 주목되는 사람은 11세기 北宋의 文人畫家 宋迪이다. 이 사실은 沈括이 택한 「夢溪筆談」의 書畫篇에 그 내용이 기록되어있다. 그 내용은 「度支員外郎인 宋迪은 그림을 잘 그렸는데, 더욱 平遠山水를 잘하였다. 그 得意作으로 平沙落雁·遠浦歸帆·山市晴嵐·江天暮雪·洞庭秋月·瀟湘夜雨·煙寺晚鐘·漁村夕照가 있는데 이를 八景이라고 하였다. 好事家들이 이를 많이 전하였다。」고 되어있다.

瀟湘八景圖는 중국의 瀟湘 地域의 경치, 즉 實景을 그리기 시작함으로써, 또는 實景을 바탕으로 함으로써 발전하기 시작하였다. 그러나 시대가 흐름에 따라 중국에서조차도 점차 理想化·理想化·觀念化되게 되었다. 말하자면 瀟湘은 아름다운 경치의 대표적인 例로 간주되고 勝景의 상징적인 존재로 대주되었던 것이다. 이에 따라 본래의 實景的인 성격은 점차 잃어 가게 되었다. 우리나라의 瀟湘八景圖는 屏風·軸·畫帖으로 전해져오고 있으며, 八景을 각기 구분할 수 있는 일정한 특징들을 일종의 시각적인 約束語로서 유지하면서 변화를 거듭하게 되었다. 瀟湘八景의 특징은 朝鮮時代 16c 初 國立中央博物館이 所藏하고 있는 筆者未詳의 작품을 갖고 그 특징을 살펴볼 수 있다.

郭熙는 「林泉高致」의 「山水訓」에서 山水, 즉 자연은 그것을 보는 거리와 위치만이 아니라 季節, 時間에 따라 끊임없이 달리 보인다고 피력하였다. 이와 같이 瀟湘八景圖는 계절이나 때의 표현과도 밀접한 관계를 지니고 있다. 瀟湘의 여덟 정면은 대개가 봄·가을·겨울을 표현하며, 여름을

표현한 장면은 없다. 瀟湘夜雨가 비바람을 그리고 있어 여름 장면을 표현한 것으로 볼 수도 있으나 실제로는 가을을 대상으로 한 것이다. 詩들이 한결같이 瀟湘夜雨를 가을로 노래하고 있고, 또 우리나라 그림에서도 대개 洞庭秋月 앞에 배치되어 있는 점도 이를 말해 준다고 하겠다. 山市晴嵐이나 煙寺暮鐘은 우리나라 그림에서는 대개 봄 경치로 간주되었던 듯하다. 항상 山市晴嵐이 첫번째, 煙寺暮鐘이 두번째에 배치되고, 그림의 내용도 대개 봄 경치에 합당하게 묘사되었으나, 詩文學에서는 봄으로 만이 아니라 가을로도 노래되었다.

이 밖에 遠浦歸帆·漁村夕照·洞庭秋月·平沙落雁 등은 모두 가을 場面으로 詩文이나 繪畫에서 간주되었다. 그리고 江天暮雪은 詩에서는 初春으로 읊어지기도 했지만 우리나라 그림에서는 항상 눈덮인 겨울로 그려졌고 맨 끝에 배치되었다. 이처럼 瀟湘의 여덟 장면 대부분은 가을 경치를 위주로 하고 봄이나 겨울 장면을 약간 곁들이는 경향을 띄었다고 할 수 있다. 왜 가을을 중시하고 여름장면을 배제했는지는 단정하기 어렵지만, 아마도 가을이 계절의 변화를 가장 민감하게 드러내며 스산한 詩心이나 畫心を 제일 강하게 자극하기 때문이 아닐까 추측된다. 이러한 입장에서 생각하면 무덤고 푸르기만 한 여름은 자연히 관심의 대상에서 멀어질 수밖에 없었을 것이다. 瀟湘八景을 時間 또는 하루 중의 때와 연관지어서 보면 아침이나 점심때 보다는 저녁때나 밤이 절대적인 비중을 차지하고 있음을 알 수 있다. 아지랭이가 걸치고 있는 봄철 아침나절의 山市를 표현했다고 생각되는 山市晴嵐을 제외한 煙寺暮鐘·遠浦歸帆·漁村夕照·瀟湘夜雨·洞庭秋月·平沙落雁·江天暮雪의 일곱 장면은 모두 저녁때나 밤의 경치를 표현하고 있다. 자연의 모습은 햇빛이 밝은 아침이나 낮보다는 노을지는 저녁때나 달 밝은 밤에 보다 운치가 있고 詩的인 분위기를 자아낼 뿐 아니라 화가에게는 보다 「텔리키트」한 기분에서 표현할 수 있기 때문이 아니었을까 생각된다.



瀟湘八景의 소재가 언제 우리나라에 처음으로 전래 되었는지는 불확실하다. 그러나 高麗의 明宗(19대 왕, 재위 1170-1197)은 文臣들에서 瀟湘八景을 주제로 글을 짓게 하였고, 고려시대 畫員으로 최대 거장이었던 李寧의 아들인 李光弼에게 그림을 그리게 하였다는 것으로 보아 이미 瀟湘八景圖가 전해져 있었음을 짐작할 수 있다. 이것을 계기로 瀟湘八景은 고려시대의 文人들 사이에서 詩題로 보편화되었으며, 李仁老(1287-1367)·李奎報(1168-1241)·李齊賢(1287-1367)등 고려 후반기의 대표적 文人들이 瀟湘八景詩를 남겼으며, 이러한 전통이 朝鮮時代에 계승되었다.

고려시대에 瀟湘八景圖의 전개와 관련지어 관심을 끄는 것은 松都八景의 형성이다. 즉, 고려시대 후반기에는 瀟湘八景圖가 유행함에 따라 그 영향으로 松都八景을 비롯한 각종 八景圖들이 읊어지고 그려지게 된 것을 알 수 있다. 이 松都八景은 世宗實錄의 地理誌에 기록이 있어 고려말부터 조선초기에 걸쳐 유행한 것을 알 수 있다. 松都八景은 紫洞尋僧·靑郊送客·北山烟雨·西江風雪·白嶽晴雲·黃郊晚照·長湍石壁·朴淵瀑布의 여덟 장면으로 이루어졌다. 이 여덟 장면을 瀟湘八景圖와 비교해 보면 紫洞尋僧·北山烟雨·西江風雪·黃郊晚照는 각기 瀟湘八景圖중의 煙寺暮鐘·瀟湘夜雨·江天暮雪·漁村夕照와 서로 상통하는 요소들을 지니고 있다. 즉, 이 두 八景圖들은 각기 僧侶와 寺刹, 비, 눈, 저녁 노을 등의 요소들을 공유하고 있어서 그 둘 사이의 상호연관성을 엿볼 수 있다. 이러한 점은 결국 松都八景이 瀟湘八景을 바탕으로 한국적으로 발전 또는 변화된 것임을 말해 준다고 하겠다.

『漢京識略』과 『신증 동국여지승람』에 보면 都城에 八景詩가 朝鮮時代에도 있었음을 말해주고 있으며, 朝鮮 초기에도 漢陽八景, 漢陽十景과 南山八景등의 詩가 형성되었음은 우리나라에 고유한 八景의 전통이 확립되었음을 밝혀 준다고 하겠다. 이러한 變遷은 우리 선조들이 자연을 보고, 느끼고 또 자연과 사람이 어우러지는 상황을 瀟湘八景이라는 틀에 맞추지

않고 우리의 景에 대한 傳統을 확립할 수 있었음을 보여주는 것으로 여겨진다.

#### 4-1-2-1. 景으로 본 서울 경관

擇里志 卜居總論<sup>17)</sup>에 보면, 「대저 살 터를 잡는 데에는 첫째 地理가 좋아야 하고, 다음 生利가 좋아야 하며, 다음 人心이 좋아야 하고, 또 아름다운 산과 물이 있어야 한다. 이 네 가지에서 하나라도 모자라면 살기 좋은 땅이 아니다. 그런데 地理는 비록 좋아도 生利가 모자라면 오래 살 곳이 못되고, 生利는 비록 좋더라도 地理가 나쁘면 또한 오래 살 곳이 못된다. 地理와 生利가 함께 좋은 인심이 착하지 않으면 반드시 후회할 일이 있게 되고, 가까운 곳에 逍風할 만한 山水가 없으면 情緒를 화창하게 하지 못한다.」고 되어 있다. 이것은 聚落이 山水와 어떠한 관계를 유지하여 입지되어야 하는 課題에 해답이 될 수 있으며, 聚落의 立地는 自然 또는 社會·文化·經濟的 여러 조건을 고려하여 결정되는 것이기도 하지만, 聚落이 구체적으로 인간생활이 전개되는 장소가 地表面이 되는 관계로 地理狀態가 어느 立地條件 보다도 중요시되고 있다는 것을 말해주고 있으며, 주변에 景勝地가 있으므로 해서 사람이 德을 기를 수 있는 좋은 可居地가 됨을 말해주고 있다.

太祖가 開國하고 도읍을 정할 때 建國의 주역이었던 三峯 鄭道傳과 陽村 權近·梅軒 權遇는 서울의 形勝地에서 點景으로 국가의 주요한 도시 골격을 통한 생활상을 읊음으로써 번영과 왕조의 번성을 축원하는 의미를 「漢陽八詠」<sup>18)</sup>으로 묘사하였다. 또한 成宗때의 문호인 四佳亭 徐居正과 私淑齋 姜希孟, 三灘 李承召와 逸齋 成任은 한양의 승경지에서 계절에 따른 諸 모습과 생활상을 “藏義尋僧(藏義寺<sup>19)</sup>의 중 찾아가기)·濟川翫月(濟川

17) 擇里志, 李重煥 著, 李翼成 譯, 乙酉文化社, 1987, p.161

18) 「漢陽八詠」: 畿甸山河·都城宮苑·列曜星拱·諸坊基布·東門教場·西江漕泊·南渡行人·北郊牧馬 (新增 東國輿地勝覽 제3권, p.334-337)

亭<sup>20</sup>)에서의 달구경)·盤松送客(盤松亭<sup>21</sup>)에서 길 떠나는 손님의 전송)·楊花踏雪(楊花<sup>22</sup>)에서의 눈 밟기)·木覓賞花(남산에서 꽃 구경하기)·箭郊<sup>23</sup>)尋芳(살곶이벌에서 봄놀이)·麻浦<sup>24</sup>)泛舟(마포에서 뱃놀이)·立石<sup>25</sup>)釣漁(立石浦에서 낚시질)·興德<sup>26</sup>)賞蓮(興德寺에서 꽃 구경)·鐘街觀燈(종로거리에서 등놀이 구경)”의 열 가지를 계절에 따라 자연과 더불어 생활에서 일어났던 사실을 「漢陽十詠」<sup>27</sup>)으로 읊었다. 「東國輿地備攷」에 “弼雲臺<sup>28</sup>)의 꽃과 버들, 狎鷗亭<sup>29</sup>)의 배 띄우기, 三清洞의 녹음, 紫閣의 관동,

- 
- 19) 창의문밖에 있다. 신라가 백제 군사와 황산벌에서 싸웠는데, 장춘랑과 파랑이 싸움터에서 죽었으므로 태종 무열왕이 두 사람을 위하여 이 절을 창건했다. (동국여지비고 제2권, p.430)
  - 20) 한강 북쪽에 언덕에 있다. 風景이 絶勝하며, 중국 사신들이 놀며 구경하는 곳이 되었다. 성종이 일찍이 행차하였다. (동국여지비고 제2권, p.406)
  - 21) 모화관 북쪽에 있는데, 소나무가 있어 둘러 구부러져 서리었으므로 인하여 이름한 것이다. 가을 때 비를 빌면 영험이 있다는 西池 가에 天然亭 근처에 있다. (동국문헌비고 제2권, p.406)
  - 22) 서강(도성 서쪽 15리 지점에 있는데 마포에서 여기까지를 보통 서호라 한다.)의 하류 (동국여지비고 제2권, p.387)
  - 23) 국도의 동쪽 풀이다. 그 땅이 평평하고 넓으며, 물과 풀이 매우 넉넉하고 주위는 특으로 둘러 있는데, 나라 말[國馬]을 기른다. 넓이가 34리이다. (新增 東國輿地勝覽 제3권, p.259)
  - 24) 도성 서쪽 10리 지점에 있으며, 용산강 하류이다. (동국여지비고 제2권, p.387)
  - 25) 도성 동남쪽 5리쯤에 있는 豆毛浦 상류에 있다. (新增 東國輿地勝覽 제3권, p.260)
  - 26) 지금의 명륜동 지역인 흥덕골은 산수가 매우 맑고 아름다운 가운데 온갖 꽃나무와 화려한 루각, 큰 연못들이 있어 늘 꽃동산을 이루었다. 이곳에 있던 君子亭에서 바라보는 연꽃구경을 지칭하며, 흥덕동에서 蓮建洞·梨花洞에 있는 長慶橋 밑을 지나서 五間水橋로 흘러 들어가는 시내를 興德洞川이라 하였다. (『洞名沿革攷』, 종로구편, 서울특별시사편찬위원회, 1967, pp.599-600)
  - 27) 新增 東國輿地勝覽 제3권, p.337-347 과 漢京識略, 柳本藝 著, 權泰益 譯, 探求堂, 1975
  - 28) 인왕산 아래에 있다. 白沙 李恒福이 소시에 대 아래 元帥 權慄의 집에 처가살이하였으므로 인해서 필운이라 불렀는데, 석벽에 새긴 弼雲臺 세 글자가 곧 이백사의 글씨이다. 대 곁 인가에서 꽃나무를 많이 심었기 때문에,

청계의 단풍놀이, 盤池<sup>30)</sup>의 연꽃 구경, 세검정<sup>31)</sup>의 시원한 폭포, 廣通橋<sup>32)</sup>의 맑은 달”을 서술한 「國都八詠」<sup>33)</sup>이 있으며, 彌雲臺(필운대의 살구꽃) · 北屯<sup>34)</sup>(북문 밖 복사꽃) · 興仁門(동대문밖 버드나무) · 天然亭<sup>35)</sup>(서대문밖 천연정 연못) · 三清洞, 蕩春臺<sup>36)</sup> 水石(삼청동, 洗劔亭 골짜기의 수석)으로 「漢陽五景」<sup>37)</sup>을 지적한 것도 있다.

조선시대 都城을 둘러싼 內四山은 대부분 경사가 급할 뿐 아니라 石山인데 비해 남산은 樹林이 울창하고 山間溪谷이 그윽하여 등반길이 가파르지 않아 山頂에 오르면 서울의全景은 물론 서북동으로 둘러싼 遠近의 산들과 남서쪽으로 유유히 흐르는 한강의 長流가 한 폭의 그림처럼 펼쳐지는 風光을 鄭以吾는 「南山八景」<sup>38)</sup>으로 읊었다. 四佳亭과 私淑齋도 「漢陽十詠」에서 ‘木覓賞花’를 읊었지만, 남산은 진달래 · 철쭉꽃이 산등성이마

- 경성 사람들이 봄철 꽃 구경은 반드시 먼저 이곳을 손꼽게 된다. (동국여지비고 제2권, p.391)
- 29) 세조 때의 文臣인 上黨府院君 韓明澮(1415-1478)의 정자로 현재 강남구 압구정동 310번지에 해당됨.
- 30) 모화관 근처에 있었던 西池를 말하며, 조선왕조 초기에는 盤松이 있어 盤松池라고도 하였다.
- 31) 彰義門 밖, 탕춘대 앞에 있는데, 遮日峯이 있다. (동국여지비고 제2권, p.406)
- 32) 鍾樓 남쪽에 있는데 돌 난간이 있다. (동국여지비고 제2권, p.395)
- 33) 彌雲花柳 · 狎鷗泛舟 · 三清綠陰 · 紫閣觀燈 · 清溪看楓 · 盤池賞蓮 · 洗劔冰瀑 · 通橋露月 (弘齋全書 卷 2 春邸錄과 서울육백년사 史蹟篇 p.1047)
- 34) 혜화문밖 북쪽에 있는데, 동중에 복숭아나무들 벌여 심어서 봄철이 되어 복숭아 꽃이 한창 피면, 도성 사람들이 다투어 나가서 놀며 구경한다. (동국여지비고 제2권, p.390)
- 35) 西池 가에 있다. 본래 李海重의 서재였는데 지금은 京圻中營이 되었다. (동국여지비고 제2권, p.407)
- 36) 彰義門 밖 三角 · 白雲 두 산 사이에 있어, 水石이 좋은 경치가 있으며 藏義寺 옛 터가 있다. 연산군 때에 離宮을 설치하고 놀며 잔치하였다. (동국여지비고 제2권, p.390)
- 37) 京都雜誌 中 遊賞條
- 38) 南山八景 : 雲橫北關, 水漲南江, 岩底幽花, 嶺上長松, 三春踏青, 九日登高, 陟巘觀燈, 沿溪濯纒 (新增 東國輿地勝覽 제3권, p.347-348)

다 만개하고, 端午節이 되면 당시 도성의 壯丁과 소년들이 남산 중턱의 藝場에 운집하여 씨름대회를 열기도 하였으며, 重陽節이 되면 시인묵객들이 남산에 올라 술잔을 기울이며 誦詩詠歌도 하였었고, 계곡으로 흐르는 맑은 물에 갓끈을 빨아 말리는 선비들도 있었음을 알 수 있다.

백악산 서쪽 산자락과 인왕산 동쪽 산자락이 마주치며 이루어 놓은 일대를 壯洞이라 하는데 이곳은 실경산수화의 畫聖인 겸재가 살았으므로 해서, 겸재가 생활하였던 주변에 형승지와 경승지에 조성된 정자와 자연의 특이한 형상 등을 『壯洞八景』<sup>39)</sup>으로 그림을 남겨두어 우리는 그 당시의 그 곳에 경관을 살펴볼 수 있다. 인왕산 상봉은 대부분 암벽이고 험준하지만 그 東麓은 산수 자연이 아름다운 승지로 유명하다. 즉 사직공원에서 북쪽으로 등성을 넘어가면 彌雲洞의 彌雲臺가 있고, 필운대 언덕에서 다시 북쪽으로 내려가면 산록의 골짜기가 깊숙한데 여기에 仁旺洞·玉流洞·水聲洞<sup>40)</sup>·白雲洞<sup>41)</sup>등의 산 마을이 형성되었고, 그 앞으로 松石園<sup>42)</sup>·清

- 39) 瀟松美術館 所藏의 壯洞八景: 紫霞洞·聽松堂·大隱岩·獨樂亭·翠微臺·清風溪·水聲洞·彌雲臺  
국립중앙박물관 소장의 壯洞八景: 彰義門·白雲洞·清風溪·晴暉閣·聽松堂·大隱岩·獨樂亭·翠微臺 (謙齋 鄭敬 眞景山水畫, 崔完秀 著, 汎友社, 1993, pp. 168 - 201, p.326)
- 40) 누하동 뒤쪽으로 누상동과 경계되는 곳의 지명으로, 한가롭고 그윽하여 물 소리가 끊어지지 않는다 해서 이름이 붙여졌다. 이 누상동에는 石橋인 麒麟橋가 있었다.
- 41) 인왕산 기슭에 있는데, 樞府 李義念이 살던 곳이다. (新增 東國輿地勝覽 제 3권, p.274)
- 42) 朝鮮 顯宗때의 文臣인 文谷 金壽恒이 송석원(서울 종로구 옥인동 47번지 : 인왕산과 백악산이 보이고 울창한 숲에 싸여있는 玉流洞)의 자리에 현종 병인년(1686년) 그의 나이 57세때 처음으로 淸暉閣이란 정자를 지었다. 老稼齋(金昌業의 호: 1658 - 1722)井이라는 우물이 있었다. 淸暉閣(현재 종로구 옥인동 47번지)은 文谷 金壽恒(1629-1689)이 옥류동에 지은 정자인데 이것이 220년동안 子孫들에게 가정되다가 민씨를 거쳐 윤덕영에게 넘어왔을때 一陽亭이라는 이름을 달았다고 한다. 尹德榮(고종 10년:1873년 호는 碧樹, 尹妃의 三寸), 病으로 인하여 옥류동(지금의 옥인동)에 송석원을 庚戌年(1910년)에 구입, 송석원을 재정비하였고 프랑스식 건축양식인 碧樹

風溪<sup>43)</sup>등 名所가 이어져 있었다.

산과 계곡의 풍광은 백악산·인왕산을 중심으로 이루어졌다고 하면, 강변의 풍경은 한강의 東湖·西湖를 중심으로 이루어졌다 하겠다. 두모포를 비롯해서 용산강·마포강을 중심으로 옛 先人들은 이 곳에 樓亭을 세우고 강 연안에서 時·空間의 으로 일어나는 사실과 그 때의 자연현상까지도 景으로 읊어 놓았다.

東湖는 현 성동구 옥수동 강안으로 두모포라 불리던 지역으로 당시 都城을 중심으로 용산강을 南湖, 마포강을 西湖라 불렀듯이 도성의 동쪽에 위치한다고 해서 이 곳을 동호라 불렀으나 실제로는 두모포가 더 알려진 이름이다. 우리말로는 ‘두뭇개’라 하였는데 한강의 본류와 북쪽에서 흘러오는 중량천이 합쳐 흐른다하여 ‘두뭇개’ ‘두물개’등으로 불렸으며, 이 말을 한자로 표현해서 「豆毛浦」라 하였다고 한다.<sup>44)</sup> 東湖에서 조금 내려오면 지금 한남동과 보광동 사이로 뻗어나간 남산 등성이에 濟川亭이 있었다. 이 정자는 조선초부터 있어온 亭子로 가까이는 유유히 흐르는 한강의 長流를 바라보고 강 저편에는 관악산과 남한산등을 한 눈에 관망할 수 있어 명소로 꼽아 「漢陽十詠」중 ‘濟川翫月’이라는 시귀도 있다. 이 濟川亭은 국내의 文臣은 물론 중국 使臣이 오면 으레껏 遊宴을 베푸는 곳이 되었다고 한다. 이 제천정 건너편에는 세조 때의 權臣이던 한명회의 狎鷗亭이 있었다.

龍山江은 一名 남호로서 용산 앞을 흐르는 한강의 일부분을 가리키는

---

山莊을 建立하여 청취각을 一陽亭으로 고치고, 「일양정 18詠」이라는 시를 지었다. 이 시는 일양정의 대표적인 외모를 18가지 취하여 읊은 것인데, “인왕산의 상쾌한 기운”, “백악산의 한가한 구름”, “玉流洞의 푸른 절벽”, “늪은 소나무에 부는 바람”, “오래된 바위의 해묵은 이끼”, “첼첼 쌓인 바위 위의 흰눈”, “北關에서의 觀燈”, “긴 숲이 감싸고 있는 경치”등이다. (松石園에 대한 연구, 윤평섭, 한국정원학회지, 1984, 동권 3호, p.221)

43) 인왕산 기슭에 있는데, 洞府가 그윽하고 깊으며 泉石이 아름답고 조용하여 놀며 구경 할 만하다. (동국여지비고 제2권, p.392)

44) 서울읍백년사, 서울특별시사편찬위원회, 1977, p. 1414 재인용

것으로 鷺梁津과 銅雀津의 강류를 감싸 돌아서 용산의 연안 곳곳에 승경과 계절마다 변하는 강안의 모습을, 牧隱 李穡은 『龍山八景』<sup>45)</sup>으로 清溪朝雲·栗島<sup>46)</sup>落照·冠岳晚霞·黑石歸僧·蔓川<sup>47)</sup>蟹火·露梁<sup>48)</sup>行人·銅雀歸帆·沙村暮景으로 읊었다.

용산강 下流에 있는 마포는 南으로는 용산의 높은 언덕이 강변 가까이까지 우뚝 솟아있고, 北으로는 잠두봉(절두산)의 石壁이 楊花渡 위로 솟아나온 그 사이에 위치하는데 江幅이 광활하여 강류가 완만하게 흐른다. 또 현재는 없어졌지만 栗島가 멀지 않은 곳에 위치하여 한 폭의 그림처럼 江上의 풍경이 정겨웠던 곳이다. 江上에서 뱃놀이하는 당시 서민들의 한가로운 정경을 『漢陽十詠』의 ‘麻浦泛舟’에서 지적하고 있으며, 또 『麻浦八景』<sup>49)</sup>으로 읊었다. 마포강의 하류인 西江은 一名 西湖로서 조선시대에는 黃海·全羅·忠淸·京畿의 漕運이 이 곳에 집결하여 『漢陽八詠』중 ‘西江漕泊’을 꼽았으며, 영조때 문신이던 保晩齋 徐命膺은 『西湖十景』<sup>50)</sup>으로 白石早潮·靑谿夕嵐·栗嶼雨耕·麻浦雲帆·鳥洲烟柳·鶴汀鳴沙·仙峰泛月·籠岩觀漲·露梁漁釣·牛岑採樵를 꼽고 있다.

45) 漢江史, p. 719와 서울육백년사, p.1416, 서울특별시사편찬위원회, 1977

46) 일명 栗洲라고도 하고, 일명 鷺山이라고도 한다. 길이가 7리인데, 경성의 서남쪽 10리 곧 麻浦 남쪽에 있다. (동국여지비고 제2권, p.389)

47) 水源이 경성 서쪽 모악에서 나와서 성을 돌며 남쪽으로 흐르는데, 盤松坊에 있는 草橋, 돈의문 밖에 있는 京營橋가 있다. 영초정은 청파 남쪽에 있는 舟橋를 지나 蔓草川이 되고 흘러 龍山江에 들어간다. (동국여지비고 제2권, p.388)

48) 한강 南岸, 前에 경기도 果川에 속했었으며, 그 위의 銅雀津과 함께 도성에서 남쪽으로 나가는 나루터로도 유명하였지만, 南岸에 강중으로 불쑥 나온 석벽이 있어 강안의 한 勝景을 이루었다. 正祖(1777-1800)때에는 왕이 수원에 있는 父王인 莊祖(思悼世子)陵에 展謁하러 갈 때 渡船의 불편을 덜기 위해 이곳에 舟橋를 설치하여 유명하였다. (『서울육백년사』, 제2권, 서울특별시사편찬위원회, 1977, p.982)

49) 龍湖霽月·麻浦歸帆·冠岳清嵐·放鶴漁火·栗島明沙·籠岩暮煙·牛山牧笛·楊津落照 (서울대관, 白南信, 시사편찬, 1958)

50) 서울육백년사 -문화사적편-, 서울특별시사편찬위원회, 1977, p. 1419

謙齋 鄭澈이 縣領으로 영조 16년(1740년)에 陽川에가 있으면서 槎川 李秉淵과 詩와 그림을 바꾸어 보자는 詩畫換相看的 약조를 하고 떠나므로 써 남겨진 京郊名勝帖에는 33景을 남겨놓음으로써 그 당시의 서울 주변의 경관을 유추해 볼 수 있다. 그와 더불어 『陽川 鄉土誌』<sup>51)</sup>에 『巴陵八景』인 楊江漁火·木覓朝暎·岳樓淸風·寒山暮鍾·二水鷗眠·桂陽落照·杏州歸帆·開花夕烽으로 양천의 祖峯이 되는 君子峰으로부터 북쪽으로 떨어지는 城山(즉 邑治山이니 일명 城隍山·巴山이라고도 한다.), 孔巖山(一名 津山)이라고도 하는 산에서 주변의 지형지물에 곁들어 일어나는 삼라만상을 읊어 놓은 것이었다. 또 『江西區誌』에는 양천지방의 名勝地에 놓여진 樓亭·寺 등과 생활이 활발하게 이루어진 여덟 곳, 즉 楊花津·仙遊峰·二水亭<sup>52)</sup>·小岳樓<sup>53)</sup>·開花寺·逍遙亭<sup>54)</sup>·樂健亭<sup>55)</sup>·歸來亭<sup>56)</sup>을 『陽川八景』이라 하여 소개하고 있다.

#### 4-1-2-2 景으로 본 서울의 경관 意味

景의 辭典的인 意味로는 山水 등 自然界의 아름다운 현상인 景致, 흥미 있는 상황인 景況의 준말이거나, 演劇에서 사용될 때에는 舞臺의 동일한 場에서 登場人物의 交替따위에 의해서 변화가 나타나는 場面을 의미한다.<sup>57)</sup> 말하자면 연속적인 脈絡에서 보여지는 아름답거나 흥미있는 각각의 자연계의 현상이나 자연특질이 있는 場所를 말한다. 우리는 현재 景보다는 景觀이라는 말을 많이 사용하고 있다. 그런데 우리 先祖들은 景관이라는

51) 陽川鄉土誌, 丁大鉉 著, 陽川鄉校, 1988.8.

52) 원래 옛 鹽倉灘(안양천 하류가 만나는 곳)의 절벽 위에 孝寧大君이 林亭이 있으나, 中宗때 功臣인 韓興君 李德演(1555-1636)형제가 정자를 고쳐 『二水亭』으로 命名.

53) 肅宗, 英祖年間に 文臣인 李柔가 岳陽樓舊址에 지었음.

54) 中宗때 文臣 沈貞(1471-1531)이 지은 亭子.

55) 樂健亭 金東弼(1678-1737)의 別墅이었음.

56) 竹所 金光煜(- 1580)의 別墅이었음.

57) 국어대사전, 이희승 편저, 민중서림, 1988, p.185, p.207과 p.209



말은 사용하지 않았으며<sup>58)</sup> 景觀이 빼어나거나 특색있는 넓은 지역은 勝으로, 空間적으로 지역보다 좁은 장소에서 특출하거나 아름다운 景致를 景으로 하였다.<sup>59)</sup>

景의 설정은 대개 八景으로 하였는데 이것이 주는 의미는 人間을 중심으로 인간이 居處하는 땅을 八方으로 표시하는 상징적인 숫자를 사용하였거나, 인간의 根本으로 삼는 八德目<sup>60)</sup>을 상징하는 의미로 사용한 점으로 보아, 자연으로부터 인간은 德을 쌓을 수 있으며 또 人間이 자연섭리에 균형되게 하는 象徴的인 의미로 사용하였다. 인간이 景을 관찰하는 것이 아니라 景속에 인간이 함께 하는, 自然에 沒入되는 속에서 客觀的인 관찰의 의미를 갖고 있다.

景은 어떤 고정된 자연적이거나 인공적인 특질 일 수도 있으나, 인간의 삶에 대한 표현일 수도 있고, 생활하는 환경속에서 일시적으로 일어나는 자연현상, 생활에서 느껴지는 경험과 지식으로 얻어지는 대상을 생활공간에 부여하였거나, 자연의 미세한 현상과 운동에 대한 질서와 都城의 일반적인 특성을 나타내고자 하였다. 자연과 隔意 없는 對話로 어우러지는 우리들의 생활과 天地間의 滅沒하기 쉬운 자연질서를 홀어버리지 않고 자연과의 交感으로 촉발되는 자연의 精氣를 인간의 마음속에 모아두어 표현하였다. 말하자면 自然尊崇과 愛敬의 관념을 가지고 자연의 調和내지 섭리를 깊이 관찰하고 자연과 더불어 生을 영위하며, 이에 順應하고 합치하려는 人倫의 기본적 태도에서 자연의 靈, 자연의 神氣 또는 氣運을 直感하도록 표현하였다

58) 우리 선조들은 생활의 주변에서 자연경관의 奇異함을 포함하여 일반적으로 三奇·八景·九曲으로 勝景을 표현하였다.

59) 한국의 산천, 손경석, 교양국사 총서 편찬위원회, 1976, p.249

60) 仁·義·禮·智·忠·信·孝·悌

## 4-2 건조물(建造物)의 전통조경

### 4-2-1 궁궐(宮闕)

### 4-2-2 마을

### 4-2-3 별서(別墅)

## 5. 결론

짧은 시간에 살펴 본대로 우리나라의 전통 조경문화에도 훌륭한 민족문화(民族文化)가 존재하였다. 우리들의 조상은 남부럽지 않은 찬란한 문화유산을 남겨 주었다. 역사의 흐름에 따라 민족 문화는 발전해 왔으나 현대에 우리 주변을 보면 아마도 여러 문화재에서 중사하시는 분이나 학자들이 아직도 잘 보존되고 있는 양반문화에 익숙해서인지 전파되고 있는 그 정도가 심히 고급화되어 있다는 점도 간과해서는 안 될 것이다.

어느 문화도 마찬가지로겠지만, 우리의 문화도 귀족문화와 백성문화, 조선조 시대에 들어와서는 양반 문화와 서민 문화가 형성되었다. 양반문화는 당시의 지배 계층인 왕족이나 지주 등이 향유(享有)할 수 있었던 문화이며, 비교적 높은 교양과 경제적, 시간적 여유가 있는 사람들만이 그 혜택을 누릴 수 있었다. 물론, 고급문화가 그러하듯이 우리의 양반 문화도 그것을 창조한 주인공이 반드시 양반 계층에 속하는 사람들만은 아니었다. 이 문화 중의 중요한 부분은 장인(匠人)들, 즉 도공, 목수, 석공, 화공, 악사 등의 서민이 창조했다는 것을 잊을 수 없다. 그들은 지금에 이르러 생각해 보면 훌륭한 예술가요, 문화적 엘리트들이었다. 그러나 한편에서는 경제적으로 예속되고 사회의 밑바닥 생활을 해야만 했던 상민 계급 속에서 서민문화가 이룩되었다. 서민문화의 특징은 그들의 생활양식이나 생활 감정을 단적으로 반영하고 있다는 점이며, 특히 생산 활동과 밀착되어 있는 경우가 많다. 오늘날까지 끈질기게 살아 남아있는 노동요(勞動謠)라든

가 민속 공예품 등이 그러하다. 인류 사회의 민속예술이 대부분 그러하듯이 우리의 서민 문화도 생산 문화의 성격을 강하게 띠고 있으며, 농악이나 노동요에서 보는 것처럼 집단적인 형태를 띠는 경우가 많다. 그것은 서민 문화가 농어촌 생산 활동 속에서 자연 발생적으로 우리나라왔기 때문이다. 원래 서민 문화는 특정 개인의 창작물이 아니라 민족 공동체 속에서 우리나라 산물이다. 집단생활 속에서 발생하고 민중들에 의해 계승·발전되어 왔으며, 그 과정에서 그 지역 공동체에 알맞게 변형·보완되었다. 양반 문화가 충효(忠孝)등의 유교 사상을 의도적으로 노래하고, 생활의 여유에서 오는 화조풍월(花鳥風月)의 감상을 일삼거나 험악한 당쟁의 소용돌이에서도 피하여 무류함을 달래고 있을 때, 서민문화는 하루하루의 생산 활동을, 인간적인 육친애(肉親愛)와 본능적인 욕망을 생생하게 노래하고 있었다. 그렇기 때문에 오히려 예술적인 박진감이 넘쳐흐르며 가슴속에서 우리나라 생활 감정을 폭넓게 표현하고 있다. 이러한 양반 문화의 서민 문화가 공존하면서 우리의 민족 문화를 형성하여 왔다.

전통조경을 이해하고자 하는 것은 우리의 전통조경을 알고자 하는 의미도 있겠지만 우리의 현대생활에 고급문화를 심고자하는 의미가 더 크다고 생각된다. 현대에 조성하고자 하는 고급문화는 외래적인 문화를 받고자 하는 것보다는 우리의 정체성이 확립된 양반문화와 서민문화가 어우러진 전통문화 속에서 외래문화를 고급문화로 승화시켜 향유하고자 하는 것이라 생각된다. 그러나 아직도 우리의 전통문화를 잘 알지를 못하고 있으며, 따라서 우리 주변에 조성해 놓은 것이 우리의 것인지 외래의 것인지를 잘 모르고 그것을 향유하는 경우가 많다. 우리는 근대에 일본에 의해 강점당한 역사를 가졌으며, 또 짧은 시간에 세계화의 물결 속에서 공유된 문화를 빠르게 형성하고 가기 때문에 더욱이나 그러한 경우를 많이 볼 수 있다.

우리의 전통문화를 현대생활에 적응시키기 위해서는 우리의 자랑스러운 우리 문화를 우리 국민들에게 자긍심을 갖도록 전파시켜야 할 것이며, 또

어떻게 우리 주변에 우리의 정체성있는 전통문화를 심을 것이냐 하는 것도 우리의 전통문화 이해와 더불어 우리의 역사 문화재를 다시 발굴해 내는 일과 함께 중요한 일이라 생각된다.

## □ 2006년도 문화재담당 공무원 교육

- 기 간 : 2006. 5. 22(월)~5.26(금) (5일간)
- 장 소 : 충북 제천 청풍리조트(청풍문화재단지 인접)
- 과 정 : 「문화재관리과정」, 「문화재수리기술과정」
- 대 상 : 국가기관 및 지자체 문화재담당 5급이하 공무원 200여명
- 내 용 : 문화재 행정이론 및 실무강의, 문화재 수리기술 전문강의, 문화재 현장답사 등

### 「문화재수리기술과정」 교육 일정

※ ■ 은 공통기본과목으로 「문화재관리 과정」, 「문화재수리기술과정」 통합교육 실시

時間 \ 日	5.22(월)	5.23(화)	5.24(수)	5.25(목)	5.26(금)
07:30-08:30		아 침 식 사			
09:00-09:30	등 록	교 육 준 비			
09:30-10:00	교 육 안 내	①문화재지역 수목피해와 치료방법 (강진유:나무병원)	현장견학 (권기윤학예사, 김우성학예사)	①문화재수리 복원사례 (법주사대웅전) (윤홍로 문화재위원)	①한국전통조경의 이해 (최기수:서울시립대)
10:00-10:30	입 교 식				
10:30-12:00	①문화재 지킴이 사례 (강임산 전문위원)				
12:00-13:00	점 심 식 사				
13:00-15:30	②문화재 보호법 해설 (김창규:전통학교) (13:00~14:30)	②표준시방서 및 품셈 해설 (김홍식:명지대)	현장견학 (장준식:충청대학 박물관장)	②단청실무 (곽동해:동국대)	②무형문화재 공연 (김준호·손심심 부부)
15:40-18:00	③문화재의 문화산업화 방안 (설기환:한국문화콘텐츠진흥원 본부장) (14:40~16:40)	③전통건축이론 (전통건축구조) (장석하:경일대)		③성곽문화재 이해와 보수방법 (심정보:한밭대)	③설문조사 및 수료식
	④문화재 홍보기법 (이길배 사무관) (16:50~18:20)				
18:00-19:00	저 녁 식 사				

## 문화재수리기술 교육

---

2006년 5월 일 인쇄  
2006년 5월 일 발행

발 행 : 문화재청 문화재정책국  
문화재정책과  
(☎042)481-4811~13)  
인 쇄 : 정 일 사  
☎ 042) 627-7668

---