

# 박물관 보존환경에 관한 조사 (博物館 保存環境에 관한 調査)

崔 光 南

<木浦文化財保存處理場 學藝研究官>

## 차 례

- |            |            |
|------------|------------|
| I. 서 론     | V. 보관고 조건  |
| II. 박물관 현황 | VI. 미생물 관계 |
| III. 전시환경  | VII. 기 타   |
| IV. 전시조명   | VIII. 결론   |

## I. 서 론

현대에 있어서 박물관이란 고고학자료, 고미술품, 역사적인 유물 그리고 인문과학, 자연과학등에서 수집된 자료를 정리 연구하고 보존, 전시하는 곳이다. 또한 이러한 자료들을 통해 교육적 효과를 얻을 수 있어서인지 최근에 와서는 문화재 및 박물관에 관한 국민적 관심이 높아지고 있다. 이와 같이 국민적 관심이 높아짐에 따라 박물관의 기능과 역할이 복잡해지고 본연의 임무인 전시와 보관의 기능 뿐 아니라 유물 자체의 보존 측면의 기능도 함께 담당하고 있다.

일반적으로 유물의 노화현상은 그 종류와 재질, 주변환경, 시간에 따라 변하는 것이 자연스러운 것이라고 생각하기 쉬우나 유물의 특성에 따라 적절한 환경관리 등을 사전에 예방조치하면 노화현상을 억제하여 줄 수도 있다. 박물관 자료의 노화현상은 그 물체를 에워싸고 있는 주위의 상황에 따라 속도가 좌우된다. 따라서 유물의 수명을 될 수 있는 한 연장하여 후손에까지 상속시켜 주기 위해서는 보존환경을 적절하게 기준에 따라 유지시켜 주어야 한다. 사계절이 뚜렷한 우리나라의 기후조건은 유물의 보존에 있어 크나큰 장애요소가 된다. 특히 고온다습한 하절기는 박물관 자료에 큰 영향을 주기 때문에 이러한 악조건을 어떻게 극복할 것인가가 중요한 과제이다. 이렇듯 박물관에서 보관, 전시하고 있는 유물은 자연환경적인 여건에 따라 영향을 받으며 또한 시설의 내화구조와 방재설비등의 대비 정도 그리고 전시실, 수장고 등에 온·습도 조절 설비는 어느 정도의 수준인지 등을 아직 박물관 환경조건에 관한 체계적인 접근이 시도되지 않아 우리의 여건에 적절한 기준이 없는 실정이다.

본고는 연초에 「박물관 환경조건에 관한 설문지 조사」를 실시하여 박물관 현황, 박물관(전시관)의 온·습도와 조명, 공기조성의 문제, 전시방법 및 시설물 등 보존환경과

관련된 상황을 파악하여 전시물의 보존과 관리환경 기준을 설정하여 보고자 했다. 특히 정부에서는 1984년 12월 31일 법률 제 3775호에 의한 박물관법을 개정하여 박물관 관리운영과 미술공예품의 전시를 주최하는 미술관과 유형문화재를 많이 취급하는 박물관 등의 시설, 설치에 관한 기준 설정에 참고자료를 얻어 상설 공개시설의 질적 향상을 도모하기 위한 기초자료를 수집할 목적으로 한 것이다. 박물관 환경조사에 참여한 조사대상 박물관의 선정은 문공부에 등록된 박물관과 그 외 필자가 수집한 자료를 토대로 하였다. 다만 이번에는 국립박물관은 제외시켰다. 본 설문지 조사에 총 27개 박물관이 참여하였는데 그 중 공립박물관 8, 학교법인 13, 재단법인 4, 사립 1, 회사 1로 구분된다.

## II. 박물관 현황

최근들어 범국가적인 국제행사에 맞추어 문화정책의 일환으로 정부에서는 국립중앙박물관의 확충 이전과 과천의 국립현대미술관 건립등 공공 박물관의 건립을 본격적으로 추진하고 있으며, 민간단체에서도 기업체를 중심으로 특수성을 고려한 각종 박물관이 설립되고 있다. 우리나라의 박물관 설립은 국립박물관을 제외하고는 대학박물관이 1950년대부터 설립되어 그 주류를 이루고 있으며 1980년대에는 문화재단과 기업체 등에서 설립된 박물관, 미술관이 점차 증대 일로에 있다. 설립목적은 대학박물관과 특수박물관이 완전히 구분되는데 대학박물관은 우리의 문화유산을 수집, 보존하여 후세에 전하고 학생들에게 교육적 목적과 인근 중·고교 및 지역주민의 지적 휴식 공간으로서 문화의 계승, 발전과 연구조사를 위한 연구기관으로서 문화창달에 이바지하고자 하는 것이 대부분의 목적이고 특수박물관은 그 기업을 키워 온 창업주의 업적을 수집, 전시하는 전시관과 기업홍보, 예술가의 후원을 전제로 일반 대중의 교육과 지적 수준을 향상시킬 목적으로 설립되었다.

이러한 박물관이 건립될 때에는 그것이 대규모이든 소규모이든 간에 주변 지역과의 관계를 고려하지 않을 수 없다. 본 조사에 따르면 기타(학교 내) 지역을 제외하면 매연, 소음에서 벗어날 수 있는 교외지역 건립이 9곳을 차지하고 있으며 번화가 주변에는 1곳에 불과하다. 박물관 건립지를 교외로 선택하는 것은 먼지, 소음, 배기가스, 화재등 각종 공해로부터 탈피할 수 있을 뿐 아니라 택지구입에 있어서도 넓은 공간을 확보하여 장래에 확장을 고려할 수 있는 잇점이 있다. 근년에는 외곽지보다는 관람자의 이용률을 높이기 위해서 거의 중심지에 설립되고 있어 바람직한 경향이라고 생각되나 이 경우에는 소음이 적은 지역이나 정숙한 녹지공원과 같은 광장이 유리하고 관람자를 위한 유쾌한 환경을 조성해 주어야한다.

그러나 조사에 의하면 박물관 규모는 몇몇 곳을 제외하면 규모가 작고, 박물관건물의 독립 여부에 대한 조사에서는 독립건물을 소유하고 있는 곳이 15, 부속 건물로 사용하는 곳이 12곳으로 나타났다. 부속된 건물을 이용하는 박물관은 대학박물관이나 회사의 특수성을 띤 박물관인 것으로 나타났다.

[표 1] 박물관의 총 면적에 관해서

|      |                         |                               |                               |                         |     |
|------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----|
| 대지   | 10,000m <sup>2</sup> 이상 | 10,000 - 30,000m <sup>2</sup> | 30,000 - 50,000m <sup>2</sup> | 50,000m <sup>2</sup> 이상 | 무응답 |
| 응답 수 | 6                       | 5                             | 3                             | 2                       | 1   |

[표 2] 박물관의 건물 면적에 관해서

|      |                        |                             |                              |                          |     |
|------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|-----|
| 건물면적 | 2,000m <sup>2</sup> 미만 | 2,000 - 5,000m <sup>2</sup> | 5,000 - 10,000m <sup>2</sup> | 10,000 m <sup>2</sup> 이상 | 무응답 |
| 응답 수 | 13                     | 4                           | 4                            | 2                        | 4   |

각 박물관의 총 면적에 대한 조사에서 나타난 바와 같이 대체적으로 대지 10,000m<sup>2</sup> 미만, 건평 2,000m<sup>2</sup> 미만이 가장 많다. 박물관은 단일 건물이 이상적이지만 부속된 건물에 시설된 박물관일 경우에는 독립된 구조처럼 차단되어야 어떤 불의의 사태가 발생하여도 비상대처할 수 있을 것이다. 또한 수장고는 가능한 한 1층에 배치하고, 전시실의 면적은 최저 1,000m<sup>2</sup> 이상은 되어야 한다. 각 실은 평면으로 배치하고 각 실 간의 운반은 동선(動線)은 짧게 하고 동시에 단순한 수직이동도 될 수 있는 한 피하도록 해야한다.

각 박물관에서 보유하고 있는 유물의 수량을 살펴보면,

[표 3] 유물 보유정도에 따른 박물관의 분류

|      |           |                 |                  |                 |            |
|------|-----------|-----------------|------------------|-----------------|------------|
| 유물 수 | 1,000점 미만 | 1,000 - 5,000 점 | 5,000 - 10,000 점 | 10,000- 50,000점 | 50,000점 이상 |
| 응답 수 | 4         | 13              | 3                | 6               | 1          |

대략 1,000 점에서 5,000점 정도의 유물을 보유하고 있는 박물관이 13곳으로 우세하고 50,000 점 이상을 보유하고 있는 박물관이 1곳으로 국립중앙박물관의 10여만점에는 미치지 못하나 각 박물관의 특수성을 고려하여 유물수집에 최선을 다하고 있음을 짐작할 수 있다.

이상적인 박물관이란 기능적으로 우수한 시설도 필요하겠지만 광범위한 자료를 보유하는 것도 절대적 조건이며 또한 이것을 운영하기 위해서는 박물관 자료에 대해 깊은 지식을 가지고 자료의 취급에 숙달된 학예원을 채용하지 않으면 안된다. 이와같이 시설, 자료, 직원의 세가지 조건이 만족되어야만 원활한 박물관 운영이 가능하게 된다. 박물관의 직원은 보통 학예원과 관리직원으로 구분할 수 있는데 본 조사에 의하면,

[표 4] 박물관의 인적구성에 관하여

|         |          |           |           |        |     |
|---------|----------|-----------|-----------|--------|-----|
| 직원 \ 인원 | 1-10명 미만 | 10 - 20 명 | 20 - 40 명 | 40명 이상 | 무응답 |
| 학예직원    | 21       | -         | 1         | -      | 5   |
| 관리직원    | 20       | -         | 2         | 1      | 4   |
| 보존직원    | 7        | -         | -         | -      | 20  |

직원분포율중에서 보존요원을 채용한 박물관은 7곳으로 그 분포상태가 비교적 낮다. 이와 같은 현상은 아직까지 박물관에서 소장하고 있는 유물에 대한 보존관리적 인식이 낮다는 점으로 파악할 수 있다. 또한 각 박물관의 유물 전시 및 수집, 보관은 거의 이들에 의해 이루어지고 있다고 볼 때, 10명 미만의 학예직원은 박물관 규모에 비하면 충분하지 않은 인원이다. 학예직원도 고고학전공의 학예원이 대부분을 차지하고 있으나 각 분야를 골고루 양성함으로써 폭 넓은 성과를 기대할 수 있다. 또한 관리요원이 10명 미만인데 박물관 자료의 적절한 보존관리 및 충분한 경비를 실시하기 위해서는 경험이 풍부한 보존처리요원과 경비원 기계기사등이 구성되어 있어야 한다. 특히 관리요원은 유사시에 대비해서 충분한 교육이 있어야 한다. 기계기사의 경우 상근시키기가 어려울 때는 전기 및 공조기기 담당회사와 계약제로 관리를 의뢰하는 것이 경제적이므로 많은 박물관에서 이를 채택하고 있다.

박물관에서는 자료를 수집, 보관하고 그 특수한 내용에 관하여 연구한 후에 전시하는데 여기에는 특별전시와 상설 전시로 구분해 볼 수 있다. 본 조사에 의하면, 각 박물관에서 실시하는 특별전시나 기획정의 횟수를 파악해 본 결과,

|            |     |
|------------|-----|
| 연간 1-2회 이하 | 17곳 |
| 3-4회       | 4곳  |
| 5-6회       | 1곳  |
| 하지 않는다     | 5곳  |

으로 연간 1~2회 이하로 전시하는 곳이 가장 많고 개관이후 특별전시를 개최하지 않는 곳도 5곳이나 되고 있다. 이것은 각 박물관에서 아직까지 유물의 수집이라는 차원에 더 비중을 두고 있는 결과일 것이다. 그러나 차츰 박물관 전문요원(학예직원, 보존직원)의 확보와 더불어 전시기능에 역점을 두어 특별전시는 연 2~5회가 이상적이지만 박물관 사정에 따라 적절하게 횟수를 결정할 것이고 다만 상설전시품도 지류 및 섬유질 유물일 경우에는 연간 1개월 정도의 전시로 제한해야 하며, 아주 노화현상이 심하게 진행되고 있는 유물이나 귀중한 문화재일 경우에는 연간 2주간 정도, 더 약한 것은 3~4년에 1회만 전시하도록 하는 강력한 제한 조치가 유물의 보존적 측면에서 절대적으로 필요하다.

박물관의 개관일수는 각 박물관의 특성에 따라 조금씩 차이를 나타내고 있는데 300일 이상 개관하는 곳이 12곳으로 가장 많았으며, 개관일의 하루 평균 입장객은 100미만(14곳)인 곳이 많았다. 그런데 연중 무휴로 개관하고 있는 박물관도 있어서 관람자를 위한다는 목적을 이해할 수 있지만 연간 250정도의 공개일수를 유지하는 것이 관리자와 전시품에 무리가 가지 않는다고 사료된다.

### Ⅲ. 전시환경

박물관의 전시는 관람을 전제로 하는 것이기 때문에 관람자의 입장에서 진열되어야 한다. 아무리 미관상 좋은 현대식 건물 또는 분위기 좋은 박물관이라 할지라도 박물관 자료에 대한 전시공간의 기본적인 성격 파악과 계획이 없다면 그 전시는 박물관의 목적과는 전혀 다른 결과를 초래할 것이다. 본 조사에 의하면, 각 박물관의 전시실 면적은 아래의 표와 같다.

[표 5] 전시실 면적

| 면적   | 500m <sup>2</sup> 미만 | 500 - 1,000m <sup>2</sup> | 1,000 - 3,000m <sup>2</sup> | 3,000m <sup>2</sup> 이상 | 무 응 답 |
|------|----------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------|-------|
| 응답 수 | 11                   | 4                         | 8                           | 2                      | 2     |

500m<sup>2</sup> 미만이 11곳으로 나타났는데, 이는 비교적 넓은 공간이라고 하기는 어렵다. 전시실의 높이는 최소한 눈의 높이에 두배는 되어야 하는데 본 조사에서 살펴보면 3~4m 이하가 대부분을 차지하고 있다(18곳). 전시실 천장재료로는 석고보드를 많이 사용하고 있는데(12곳), 가장 이상적인 전시실 내부의 천장은 mash나 louver 천정구조를 가지는 것이다. 전시실 바닥과 복도의 바닥재는 보행에 안전하고 탄성이 있어 잡음을 흡수하는 고무타일, 카페트, 융단등의 재질이 좋은데 본 조사에서 살펴 본 바에 따르면 목재류 바닥재를 이용하는 곳이 한 곳도 없었고, 2가지 이상의 재질을 혼용하여 사용하는 경우도 4곳이 있었다.

전시방법에는 노출전시와 케이스전시로 크게 나뉘는데 관람자의 입장에서는 될 수 있으면 노출전시를 기대하게 되지만 우리 나라에서는 환경조건 및 문화재의 특징을 고려하여 관람자들에게는 다소 불편을 주더라도 보존상 전시케이스 내에 보관하는 예가 많다. 본 조사에서 전시케이스의 유리판 두께를 조사해 본 결과 6~10mm의 유리판을 이용하고 있는데(24곳), 유리판의 두께는 8mm 정도의 유리를 사용하는 것이 일반적이며, 넓은 케이스는 10~12mm 두께의 유리를 사용하는 것이 안전하다. 케이스들의 재료는 목재(10곳), 금속(10곳)을 주로 사용하고 있으며, 목재와 금속을 혼용하는 경우도 7곳이다.

유물의 전시에 있어서 실물전시 이외에 활용되어 지고 있는 다른 전시 방법을 조사해 본 결과 [표 6]과 같이 나타났다.

[표 6] 실물전시 이외의 전시방법에 대해서

| 전시방법 | 모 형 | 모 조 | 영 상 | 기 타 | 하지않는다 | 무 응 답 |
|------|-----|-----|-----|-----|-------|-------|
| 응답 수 | 2   | 5   | 1   | 14  | 3     | 2     |

모형, 모조, 영상 등을 활용하는 방법 외에도 기타사항에 응답자가 많은데 이는 모형, 사진, 차트, 복제, 음향 등의 다양한 방법을 동원하여 시청각적인 복합적 효과를 얻기 위해 노력하고 있음을 알 수 있다.

유물에 따른 전시기간의 조절 여부를 묻는 질문에 대해, 교체전시를 하는 경우가 11곳이 있었고, 그렇지 않은 경우가 15곳으로 나타났다. 교체전시의 경우 그 사례를 보면 서화류(書畫類)는 3~6개월마다, 의류(衣類)는 6개월 단위로 교체전시하고 있다.

각 박물관 전시실 내·외부의 공기조성(空氣組成) 상태에 관한 분석 실시 여부를 묻는 질문에서는 실시하지 않은 곳이 23곳으로 대부분이며, 전시실 내부의 풍속측정(風速測定)도 실시하지 않은 곳이 21곳이나 된다. 또 전시실 내부의 온·습도 의 측정은 대체적으로 정기점검을 실시하고 있으나 (18곳) 직접 유물을 전시하는 전시 케이스 내의 온·습도는 그 기준이 설정되지 않은 경우가 많고(18곳), 전시실과 진열 케이스 내부를 구분하여 공조하지 않는 예가 21곳에 달했다. 온·습도 조절에 사용되는 기기를 볼 때 공조시설을 이용하여 조절하는 방법을 채택한 곳이 9곳에 불과했다. 그러나 이 경우에도 계절에 따라 수시로 작동하고 있는 것으로 나타나 정기적인 공조를 채택하고 있는 것으로 보기는 어렵다. 공조시설을 이용할 경우 온·습도를 측정하기 위해 자기(自記) 온

습도계를 비치하여 24시간 기록될 수 있는 방법을 채택한 곳이 19곳으로 나타났는데, 계절별로 온·습도 기준을 두고 있는 박물관에서도 봄 16~18℃, 60~70%R.H., 여름 18~25℃, 65~80%R.H., 가을 16~22℃, 60~70%R.H., 겨울 10~20℃, 50~65%R.H.로 약간의 차이를 보이고 있다. 전시실의 공조조건(空調條件)은 보편적으로 온도 20~23℃, 상대습도 60%이하가 가장 적합하지만 유물의 종류 또는 계절에 따라 온·습도의 설정조건이 다르다. 특히 귀중한 전시자료와 전시실의 조건과는 다른 상대습도를 요구하는 특수한 경우에 있어서는 고정전시케이스를 이용하는 것이 효과적이다. 전시자료별로 보면 출토 목제품의 경우 여름 20℃, 80%R.H., 겨울 15℃, 80%R.H.로, 전수품이라면 하절기에는 20℃, 60%R.H., 동절기에는 15℃, 60%R.H.의 온·습도를 유지시키는 것이 좋다.

#### IV. 전시조명

최근에 새로 건립되는 박물관들은 대체로 무창(無窓) 혹은 개구(開口)가 적은 폐쇄적인 건물들인데 이것에는 여러 가지이유가 있다. 원래 창이랑 외광(外光) 및 외기(外氣)의 순환기능을 돕는 것으로 외부와 연관되는 잇점도 있으나 도적의 침입이 용이하며 공기의 오염 및 자외선의 영향을 받기 쉬울 뿐 아니라 온·습도의 변화에도 영향을 주기 때문이다. 이러한 단점들을 보완하기 위하여 현재는 외기와 외광이 없이도 건물 내에서 자동적으로 조명 및 공기조절이 가능하도록 하고 있다.

자연광은 유물의 원색(原色)을 나타내는데 가장 이상적인 광원임에는 틀림이 없으나 하루에도 그 방향, 강도, 색조 등이 수시로 변하며 한편 유리창을 통하여 들어오는 자외선의 양이 매우 많기 때문에 진열품의 재질에 화학적 변화를 일으키기도 한다. 본 조사에 의하면, 대부분의 경우 인공광선을 주로 이용하고 있으며 자연광은 보조광으로 사용하고 있다. 주로 사용되는 전구의 종류는 형광등, 백열등, 스포트라이트등을 혼용하고 있으며, 자외선·적외선 제거용 필터(filter)의 사용 여부에서는 일반용 전구를 사용하는 예가 13곳이고, 제거필터를 사용하는 예가 8곳으로 나타났다.

초근 인공조명이 채용된 이래 조명이 전시자료의 효과적인 연출을 위해 중요한 전시장치로 등장하고 있다. 각 유물의 조도는 200Lux 수준이 적당하지만 빛의 피해를 받기 쉬운 회화, 칠기는 150Lux, 섬유질과 고문서류는 50~100Lux가 적당한데, 본 조사에서는 유물별로 조도를 조절하는 곳이 8곳에 불과하였다. 또한 조도계 사용 여부에 관한 조사에서는 조도계를 이용하고 있는 곳이 한곳도 없었다.

전시실과 진열케이스의 조명에 있어서 케이스 외부가 케이스 내부보다 조도가 높게 되면 렌즈현상이 나타나므로 케이스 내부와 외부의 조도를 3:1~5:1 정도로 하여주고 케이스 내부의 조명은 천장부의 3열, 밑부분 전방에 1~2열로 배치하여 주면 좋은데, 조사에 의하면 전시실 통로와 진열케이스 내부와의 조도에 차이를 두는 경우가 많았다.

[표 7] 전시실 통로와 진열케이스 내부의 조도조절에 관해서

| 조도의 조절 | 차이를 두고 있다 | 같은 조도로 한다 | 기 타 | 무 응 답 |
|--------|-----------|-----------|-----|-------|
| 응답 수   | 15        | 8         | 1   | 3     |

자연광을 이용할 때 자외선 차단을 위한 장치의 사용 여부에 관한 질문에서는 차광막을 이용하는 경우가 13곳이고, 자외선 차단 유리를 이용하는 경우가 7곳으로 나타났다.

채광창의 재질에 있어서는 유리의 사용이 19곳으로 단연 앞서고 있는데, 나무문틀에 한지를 사용하는 예도 1 곳 있었으나 유리에 썬팅 처리하여 이용하는 경우도 있었다.

진열 케이스 내에 보관하는 유물은 그 시일이 경과함에 따라 변색되어 지는 경우가 많은데 특히 지·의류(紙·衣類)의 경우는 그 정도가 심하다. 본 조사에서 전시유물 중에서 광선에 가장 약한 지·의류의 상태를 조사해 본 결과 거의 공통적으로 의류의 경우 장시간 전시로 인해 퇴색되어 지고 섬유조직의 이완 및 이탈현상이 발생하고 있으며, 신축건물에서는 온·습도 조절의 불충분으로 인해 곰팡이의 피해도 지적되고 있다.

## V. 보관고 조건

박물관의 자료를 보관, 관리하기 위한 곳을 보관고라고 하는데 대부분 일반인들의 인식 부족으로 인하여 박물관을 설계함에 있어 자료보관고는 관심의 대상에서 제외되는 경우가 많다. 보관고는 박물관의 유물 수집, 정리, 등록, 분류, 점검, 출고, 전시 등의 기능이 학예원의 손에 의해서 운용되는 공간이기도 하다.

본 조사에 의하면 박물관의 보관고 면적은 다음과 같다.

[표 8] 박물관의 보관고 면적

| 면적  | 300m <sup>2</sup> 미만 | 300-1,000m <sup>2</sup> | 1,000m <sup>2</sup> 이상 | 기 타 | 무응답 |
|-----|----------------------|-------------------------|------------------------|-----|-----|
| 응답수 | 11                   | 9                       | 2                      | 1   | 4   |

보관고를 설치하는데 적당한 위치는 1, 2층으로 보관고를 지하에 설치하게 되면 습기 조절이 어려우며 홍수에 침수현상을 부를 위험성이 있고 3, 4층의 높은 곳에 배치하게 되면 유물의 반입과 출고에 곤란하다. 최상층의 경우에는 하절기 일조의 영향을 받아 온도상승을 초래하기 쉽고 중량물의 보관시 내압구조(耐壓構造)에 문제가 생기기 때문이다. 본 조사에 의하면 박물관에서 보관고가 위치하는 곳은 지하, 지상 1층의 경우가 대부분으로 바람직한 현상이라고 볼 수 있는데 여기에 더하여 장래의 확장에 대비하여 충분한 증축공간을 확보해 두면 좋을 것이다.

보관고의 벽면, 바닥, 천장재료는 같은 재질인지에 대한 조사에서 각기 다른 재질을 사용한 예가 15곳으로 나타나고 있다. 보관고는 일반적으로 철골 콘크리트 구조에다 내부에는 목조의 공간을 두어 그 사이에 공기층을 만들어 외부 온·습도의 영향을 완화시키고 내부 공간의 온·습도를 일정한 범위 내에서 유지하도록 하여 보관고 전체가 오동나무 보관상자와 같은 역할을 수행하도록 하는 것이 보편화되었다.

본 조사에 의하면 보관고 내의 재질은 주로 콘크리트 건물 그대로를 사용하고 있으며 두가지 이상의 재질을 혼용하는 경우는 7곳으로 나타나고 있다. 또한 보관고의 벽 구조가 2중벽으로 되어 있지 않는 곳은 18곳으로 보관고 시설에 미흡함을 보여주고 있다.

보관고의 내부조명에 사용하는 전구를 파악해 본 바로는 형광등이 20곳으로 가장 많은데, 본래 보관고의 조명은 평상시에 어둡게하고 조사작업시 스포트라이트 조명법을 사용하는 것이 바람직하다.

보관고에 수장하는 유물 중에서도 동산문화재의 보관은 보관상자에 보관하는 예가 15곳으로 나타났다. 즉, 보관고 전체적인 시설의 미흡한 점을 유물별로 보관상자를 이용하여 보관하고 있다고 하겠다. 각 박물관에서 사용하는 보관상자의 재료는 오동나무,

합판등의 목재류(16)가 우세하고, 기타 플라스틱이나 투명 아크릴 밀폐상자. 철판 파일 박스를 이용(1)하기도 한다. 병풍과 같이 규모가 큰 유물은 나무보관대(1)를 이용하는 예도 있었다.

## VI. 미생물 관계

박물관의 전시실 및 보관고의 환경에서 유물에 직접적인 영향을 주는 것으로는 온·습도 관계와 그에 따른 미생물 번식이라 할 수 있다. 본 조사에서 박물관내에 미생물 피해를 줄이기 위한 방법으로 박물관 전체적인 소독을 실시하는 지에 대해서 전체적으로 소독을 실시하고 있는 예가 20곳이었다. 소독주기에 대한 사항은 다음과 같다.

[표 9] 박물관의 소독횟수

| 소독횟수 | 연 4 회 | 연 2 회 | 연 1 회 | 기 타 | 무응답 |
|------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 응답 수 | 2     | 5     | 13    | -   | 6   |

[표 9]에서와 같이 연 1 회 이상은 실시하고 있으며 연 1 회 실시하는 곳이 13곳으로 나타났다.

이러한 예방조치에도 불구하고 전시실 진열케이스에 곤충, 미생물의 피해가 목격된 예가 종종 보이는데 본 조사에 의하면 피해가 발생했던 경험이 있는 곳은 11곳으로 나타났다. 또한 피해를 입은 유물은 대개 목기류, 의류, 회화류, 지류 등 섬유질을 함유한 유물들이 주류를 이루고 있다.

이렇게 피해를 입은 유물에 대한 처리는 자체처리한다(8). 전문기관에 의뢰한다(5)로 나타나 아직까지는 피해 발생시 자체적인 응급처리를 하는 것으로 나타났다. 자체적인 처리시에는 약품과 훈증처리를 병행하는 예가 많이 지적되고 있다.

수장·전시되는 유물에 발생한 미생물의 피해에 대한 사례들을 요약해보면 여름철 습도가 높을 때 전시실이나 보관고의 공조설비의 부족으로 인하여 진열장 내부에 곰팡이가 서식하는 예를 비롯하여 철판유물의 녹부식, 의류 등에 곰이 서식하는 등의 경우가 발견되고 있다.

## VII. 기 타

최근 박물관에서 가장 주목을 받고 있는 분야가 유물의 보존처리 분야이다. 박물관에서 보존과학적인 측면의 주요 업무는 유물이 전시중이거나 보관중에 생길 화학반응 즉 빛, 수분, 열, 유해가스, 미생물, 해충 등의 피해를 미리 방지하고 적절한 온도, 습도, 조명조건을 설정하여 주며 한편으로는 너무 부식이 심하여 원형보존이 불가능하다고 판단될 때에는 과학적 수법과 합성수지 등 약품을 이용한 과학적 처치로 복원시켜 원형에 가깝도록 하는 것이 주목적이다.

각 박물관에 유물보존처리실이 갖추어져 있는 지 조사한 결과 갖추어져 있는 곳은 2곳에 불과하였다. 또 전문적인 보존 과학자로부터 박물관 환경 보존관리에 관한 조사나



의뢰를 점점 받은 바 있는지에는 점점 받은 경험이 있는 곳이 4곳이었다. 이는 아직까지는 박물관에서 보존처리실의 역할에 대한 인식의 부족이라고 볼 수 있겠다.

## VIII. 결 론

본 설문조사를 분석한 바 완벽한 국제적인 환경관리기준을 갖춘 박물관, 미술관은 한 곳도 없지만 대체적으로 양호한 기준을 구비한 전시관이라고 사료된다.

이것은 50곳의 박물관, 미술관에 설문조사서를 발송하였으나 27곳만 회신을 보내왔는데 그것은 어느 정도 환경관리기준에 부합된 즉, 자신있는 전시관이라고 판단하였기에 보내왔다고 생각되므로 일단은 전시관의 환경관리의 중요성과 인식도가 점진적으로 증대되고 있다는 증거로 생각한다. 특히 주목스러운 것은 최근에 개관한 대학이나 특수 박물관의 환경관리는 일부분만 제외하고는 최고의 수준을 나타내고 있는 실정으로 고무적이니 경향이라 생각된다.

그러나 외형적인 건물구조는 별개로 치더라도 전시실의 전시방법이나 전시 자료는 너무 관람자 위주로 시각적인 효과에 치중하는 경향인데 이것은 아마 전시관의 착공 이전에는 건축설계자에 의해서 실행되다가 어느 정도 진척이 된 후 조형미술가의 실내디자인 전문가에 의해 전시실 장치가 주도되다 보니까 그런 결과가 초래되는 것 같다. 물론 외형적인 구조에도 심혈을 기하여야만 될 줄 믿지만 문화재는 전시보다는 보존관리가 더 중요한 업무이므로 전시가 장애받지 않는 범위 내에서 어떻게 보존관리를 원활히 진행할 수 있느냐 하는 것이 중요 과제이다.

그러나 문화재 환경관리자의 자문을 거의 받지 않고 환경관리를 시행하므로 인하여 전시품에 막대한 손상을 끼치는 경우가 종종 나타나고 있다. 그러므로 기존이나 장래 전시관을 설립할 때는 전시품을 안정성, 관람자의 쾌적한 감상성, 직원의 주거성, 관리의 간이성 등 네가지 기본조건에 알맞은 전시관이 되도록 하는 것이 선결문제이다.

이와 같은 문제를 해결하기 위해서는 박물관법의 개정만 할 것이 아니라 부칙으로 시설, 설치기준을 설정하여 최소한 설비기준에 맞는 전시관을 허가해주도록 유도하고 국가 지정문화재를 전시하는 박물관, 미술관의 학예, 관리요원에게 각각 연 1~2회 정도 환경관리기준에 대한 연수회를 주관 담당부서에서 주최하여 관리자로서의 책임감과 질적 수준을 향상시키도록 하고 가능한한 유물에 발생할 수 있는 부정적 영향들을 미연에 방지하면서 문화재를 활용할 수 있도록 해야 할 것이다.

현대를 살아가는 우리들은 문화유산의 최종적인 상속자가 아니라 과도기적 관리자의 입장에서 다음 세대에 전해야 될 사명을 가지고 있으므로 가능한 한 원형 그대로 보존하기 위해 온갖 노력과 배려를 아끼지 않아야 할 것이다.

본 조사가 초석이 되어 금후 이상적인 전시관이 되도록 일보 전진할 것을 기대하며 연구, 조사사업으로 분망하시면서도 기꺼이 전시관 환경개선과 기준설정을 위한 본 조사에 협력해주신 27개 박물관, 미술관 관계자 여러분께 깊이 감사드립니다.