

# 展示公開施設の館内環境調査報告

- 平成14年度 -

石崎 武志・佐野 千絵・三浦 定俊

## 1. はじめに

保存科学部は博物館・美術館・資料館などの文化財公開施設で、借用などの移動を伴う文化財等の展示があるときに、当該施設の館内環境調査を文化庁美術学芸課と協力して行っている。その調査については以前述べたが<sup>1)</sup>、平成5年度からは各館ごとに館の規模や施工時期などについて、あらかじめ定まったフォーマットに従って整理している。平成5～13年度についてはすでに報告したので<sup>2-10)</sup>、ここでは、平成14年度に行った館内環境調査に関して概括する。集計方法などについては、前報と同じである<sup>2)</sup>。相談件数および相談件数の経時変化、相談館の地域分布、開催時期、借用計画をたてた時期、コンクリート打設完了から開館までの期間について図示する(図1～6)。また、平成14年度に報告書を作成した20館の基礎データを表1に記す。

表1 調査館の基礎データ

No.	着工	コンクリート打設完了	竣工	開館	借用時期	延べ床面積(m <sup>2</sup> )	展示面積(m <sup>2</sup> )	収蔵庫面積(m <sup>2</sup> )	博・美	運営団体
1.	2000.8	2001.3	2001.11	2002.4	2002.5	2,637	668	181	博	町
2.	1999.11	不明	2000.1	2001.7	2002.7	5,400	636	3,104	博	県
3.	2000.12	2001.3	2001.12	2001.12	2002.4	不明	不明	81	博	その他
4.	1918.7	1920.12	1921.1	1921.11	2002.1	不明	822	184	博	その他
5.	不明	不明	不明	1968.5		1,616	264	231	博	その他
6.	1970.11	不明	1971.11	1972.3	2003.5	2,923	811	123	博	国
7.	2002.11	不明	2003.3	2003.4	2003.4	2,016	862	352	博	その他
8.	1993.6	1996.9	1998.2	1999.4	2002.5	14,097	5,155	1,260	博	その他
9.	1999.1	不明	2001.5	2002.1	2002.9	4,182	不明	不明	美	県
10.	1994.1	1994.12	1996.3	1996.1	2001.7	23,987	5,790	4,944	博	県
11.	不明	不明	1997	1998.3		1,373	331	不明	美	その他
12.	1998.1	1999.8	2000.5	2002.4	2003.4	4,044	不明	不明	博	市
13.	2000.1	2001.7	2002.3	2002.1	2002.1	2,561	不明	不明	美	市
14.	1997.12	不明	2001.4	2001.11	2003.1	23,649	不明	不明	博	市
15.	2001.7	2001.1	2002.9	2003.4	2003.3	2,236	不明	不明	博	町
16.	1991.1	1993.1	1994.3	1994.7	2003.7	11,837	2,581	1,089	美	県
17.	2000.11*)	不明	2001.4	2001.4	2002.10	不明	1,484	不明	博	その他
18.	1996.1	1997.8	1998.6	1999.3	2003.1	12,500	不明	不明	美	県
19.	2000.8	2001.8	2002.2	2002.1	2003.3	4,195	1,076	468	博	県
20.	1999.7	2000.2	2001.4	2002.11	2003.3	15,991	6,100	不明	博	市

\*) は、増築、改築に関するデータを示す

## 2. 相談館全体の傾向

相談件数および相談館数については、図1のとおりである。昨年同様、博物館・美術館の新設そのものの件数が少なくなったが、相談件数は昨年とほぼ同じで803件であった。

相談館の地域分布は、昨年同様、関東、近畿地方、中部・東海地方の公開施設が多かった。(図2)。

## 3. 14年度館内環境調査報告書提出館20カ所の傾向

借用時期は、開館から6ヶ月以内の施設が全体の38%、6ヶ月から1年以内のものが17%であり、開館後から1年以内の指定品の展示に関する環境調査が半数以上になった点が特徴的である(図3)。竣工から開館までの期間は、昨年は平均8.1ヶ月であったが、今年もほぼ同様に8.2ヶ月であった(図4)。開館時期については、例年通り、春の3月、4月に多かった。また

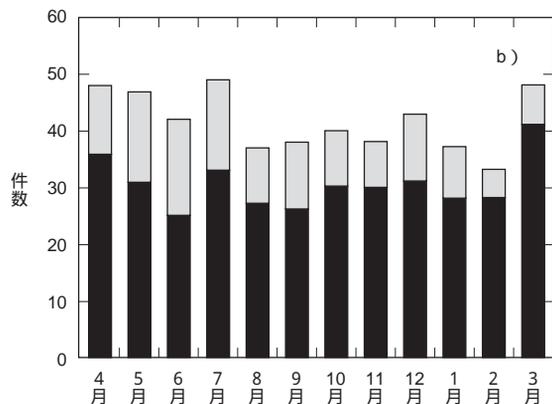
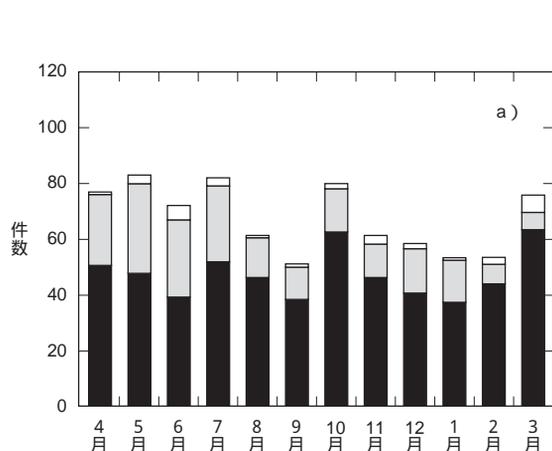


図1 保存環境に関する相談(平成14年度)

(a) 相談件数 (b) 相談館数  
 ■ 美術館 □ 博物館 □ その他

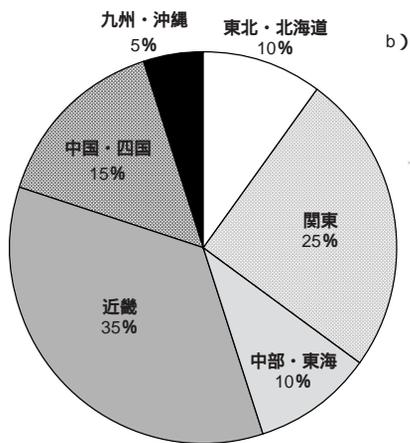
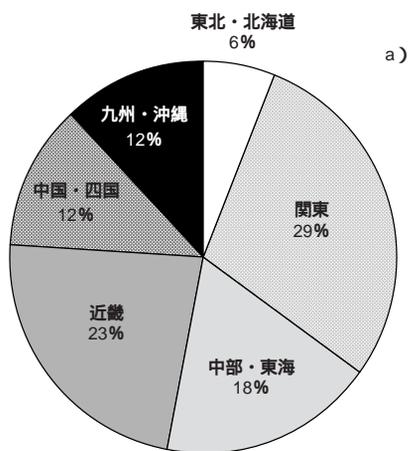


図2 相談館の地域分布(平成14年度)

(a) 相談館全体の地域分布  
 (b) 平成14年度館内環境調査報告書提出館20館の地域分布

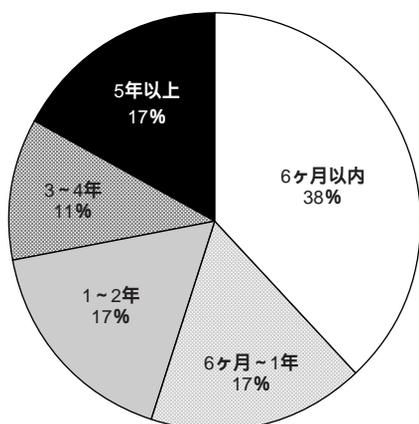


図3 開館から館内環境調査報告書を必要とする資料を借用するまでの期間

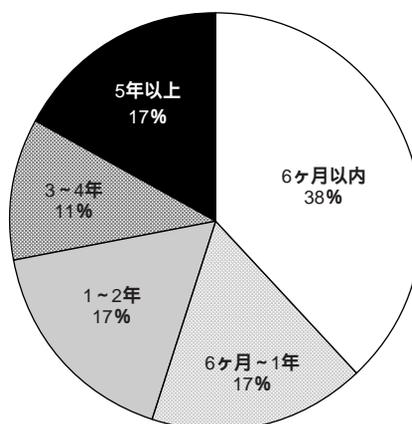


図4 竣工から開館までの期間

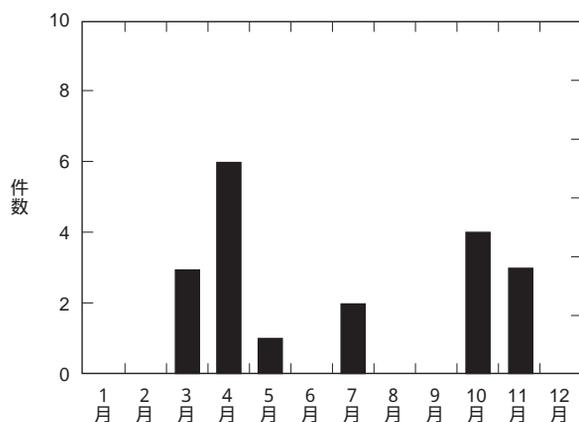


図5 平成14年度館内環境調査報告書提出館の開館月

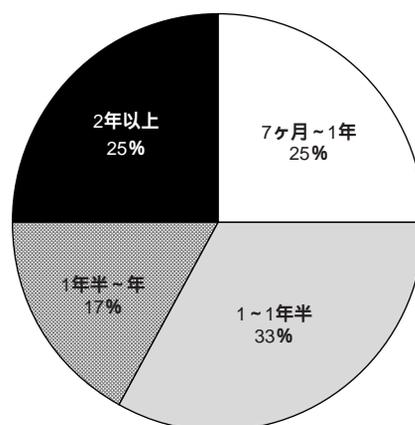


図6 コンクリート打設完了から開館までの期間

昨年は、7月から11月まで、開館数がほぼ同じであったが、今年は10月、11月に多かった。(図5)。コンクリートの打設完了時期から開館まで、短い館では9ヶ月、長い館では33ヶ月であり、平均値は19ヶ月であった(図6)。

#### 4. 考 察

平成13年度は、開館後5年以上経過した館での指定品の展示に関する調査が増えた点の特徴であったが、14年度は、環境調査報告書提出館のうち過去1年間に開館したものが半数以上で、開館後5年以上経過した館は少なかった。また、14年度も開館後、なるべく早い時期に指定品を展示したいという希望が多かった。そこでは、なるべく短期間に、展示室、収蔵庫の空気環境を正常に持っていくこと、短期間に展示室、収蔵庫の空気環境を正確に測定することなどに関する要請が多かった。しかし、館によって多少の差異はあるものの、展示室、収蔵庫内の酸、アルカリ環境は、夏を2回経ないと中性にならない場合が多いので、十分に空気環境を

チェックする必要がある。

## 5. おわりに

従来短期間で確実に文化財害虫を殺虫できる燻蒸剤として臭化メチルが広く用いられてきた。しかし、臭化メチルはオゾン層保護のために先進国では2004年末に全廃されることが決まり、すでに1999年から削減が始まっている。地球環境保護の観点から、文化財施設ではIPM（総合的有害生物管理）の重要性が指摘されている。これは、大規模燻蒸を中心とした従来の方法の欠点を克服し、有害生物を施設内に入れず、カビを生育させないという予防を中心においた方法である。このためには、展示室や収蔵庫の温湿度管理がますます重要になってくる。結露や雨漏りなどがあると湿気で生物が繁殖しやすいので、施設内の点検もますます重要性を増してくると考えられる。

今後とも、文化庁の担当者、美術館、博物館の学芸員の方々と、綿密な連絡を取り合って、美術館、博物館の環境調査を進めていく予定である。

### 引用文献

- 1) 三浦定俊, 佐野千絵, 石川睦郎: 新設博物館・美術館における保存環境調査の実際, 月刊文化財(平成5年4月号), 355, 34 - 42 (1993)
- 2) 佐野千絵, 三浦定俊: 国指定文化財展示公開施設のシーズニングについて - 平成5年度展示施設の館内環境調査から -, 月刊文化財(平成7年9月号), 384, 4 - 11 (1995)
- 3) 佐野千絵, 三浦定俊: 展示公開施設の館内環境調査報告 - 平成6 -, 保存科学, 35, 74 - 79 (1996)
- 4) 佐野千絵, 三浦定俊: 展示公開施設の館内環境調査報告 - 平成7 -, 保存科学, 36, 98 - 103 (1997)
- 5) 佐野千絵, 三浦定俊: 展示公開施設の館内環境調査報告 - 平成8 -, 保存科学, 37, 153 - 157 (1998)
- 6) 佐野千絵, 三浦定俊: 展示公開施設の館内環境調査報告 - 平成9 -, 保存科学, 38, 187 - 191 (1999)
- 7) 石崎武志, 佐野千絵, 三浦定俊: 展示公開施設の館内環境調査報告 - 平成10 -, 保存科学, 39, 87 - 90 (2000)
- 8) 石崎武志, 佐野千絵, 三浦定俊: 展示公開施設の館内環境調査報告 - 平成11 -, 保存科学, 40, 136 - 140 (2001)
- 9) 石崎武志, 佐野千絵, 三浦定俊: 展示公開施設の館内環境調査報告 - 平成12 -, 保存科学, 41, 157 - 161 (2002)
- 10) 石崎武志, 佐野千絵, 三浦定俊: 展示公開施設の館内環境調査報告 - 平成13 -, 保存科学, 42, 123 - 127 (2003)

キーワード: 博物館 (museum); 館内環境 (indoor environmental condition); 空気汚染 (indoor air pollution); 温湿度 (temperature and relative humidity)

## Annual Report on the Inspection of Museum Environment in 2002

Takeshi ISHIZAKI , Chie SANO and Sadatoshi MIURA

The National Research Institute for Cultural Properties , Tokyo , in collaboration with the Agency for Cultural Affairs ( Bunkacho ) advises museums on how they should design their facilities to provide adequate environment for the exhibition of nationally designated cultural objects . This report shows the results of inspection in 2002 .

The number of advice given was 803 in 2002 . Results of inspections were reported to 20 museums in 2002 for their exhibitions . Methyl bromide has been widely used as a useful insecticide for cultural properties in Japan . However , the use of methyl bromide will be banned at the end of 2004 for the protection of the stratospheric ozone layer . Now prevention of pest problems without the use of chemicals is required . Therefore , the importance of monitoring temperature and humidity of museum buildings and keeping them at appropriate levels will increase for preventing pest problems . It is also important to check the museum environment such as localized condensation due to uneven temperature distribution, poor damp proofing , leaking from water pipes , etc .