

〔報文〕 展示公開施設の館内環境調査報告

— 平成17年度 —

吉田 直人・佐野 千絵・石崎 武志

1. はじめに

保存科学部では、博物館・美術館などの文化財公開施設において、借用などの移動を伴う文化財など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¹⁾、平成5年度からは各館ごとに、その規模や施工時期などについて、予め定まったフォーマットに従って整理している。平成5年度～16年度についてはすでに報告したので^{2～13)}、ここでは平成17年度に行った館内環境調査に関して概括する。集計方法などは既報と同じである。相談件数およびその経時変化、相談館の地域分布、開催時期、借用計画たてた時期、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17年度に報告書を書いた21館の基礎データを表1に記す。

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・美術館の新設件数は少なくなった。相談件数は、昨年度とほぼ同じ738件であった。

相談館の地域分布は、関東、中部、近畿地方の公開施設が多かった(図2)。

表1 調査館の基礎データ
*) は改築, **) は改修に関するデータ

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 ²)	展示面積 (m ²)	収蔵庫面 積 (m ²)	博・美	運営団 体
1	2002.03	2004.02	2004.06	2004.10	2005.04	17,069	2,056	1,496	美	市
2	1993.06	1996.09	1998.02	1999.04	2005.07	15	5,155	1,260	美	財団
3	2001.01	不明	2001.10	2003.03	2005.07	950			博	市
4	1990.02	1991.05	1991.11	1991.11	2006.02	21,122	1,330		美	会社
5	1996.10	1997.08	1998.06	1999.03	2005.07	12,498	2,002		美	県
6	1995.12	1996.10	1997.05	1998.03	2005.09	1,392	331	43	美	財団
7	1993	不明	1994.02	1994.03	2005.10	1,519	430	88	美	財団
8	2004.02	2004.06	2005.01	2005.10	2005.10	1,316	360	360	博	町
9	2000.09	2001.07	2002.04	2002.10	2006.10	1,679			博	市
10	2001.10	2001.12	2002.11	2004.04	2005.10	1,850	490	440	博	市
11	2003.06 ^{*)}	2003.12	2004.02	2005.08	2005.10	363	168	75	博	市
12	2002.11	2003.08	2004.05	2005.01	2005.10	8,760	2,764	1,474	博	県
13	1925	不明	1927	1978.08	2005.10	1,406	410	210	博	市
14	2002.03	2003.04	2004.03	2005.10	2005.10	25,000	5,400	3,100	博	国
15	2003.10	不明	2005.05	2005.10	2005.10	6,542			美	県
16	2003.07	2004.10	2005.08	2005.11	2005.10	13,309	2,640	1,010	博	県
17	1999.07	2000.04	2001.04	2002.11	2005.11	15,991	6,100		博	市
18	2000.07	2001.12	2002.03	2002.10	2006.01	4,182	1,318	500	美	県
19	1986.01	1986	1986.11	1987.10	2006.03	1,760	297	89	博	財団
20	2003.11	2004.03	2004.11	2005.04	2006.04	853	277	51	美	県
21	2001.07 ^{**))}	不明	2002.03	2002.05	2006.06	1,654			博	財団

*) 増築部分

**) 改修部分

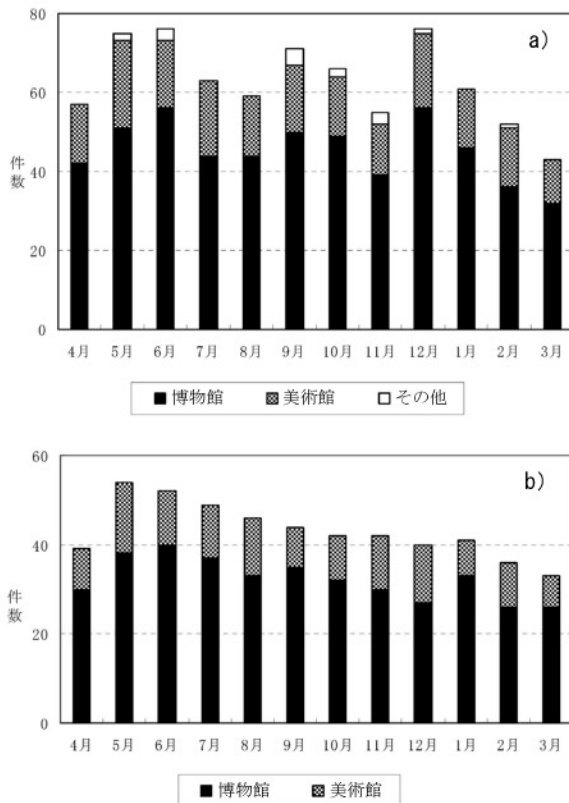


図1 保存環境に関する相談件数（平成17年度）
a) 相談件数 b) 相談館数

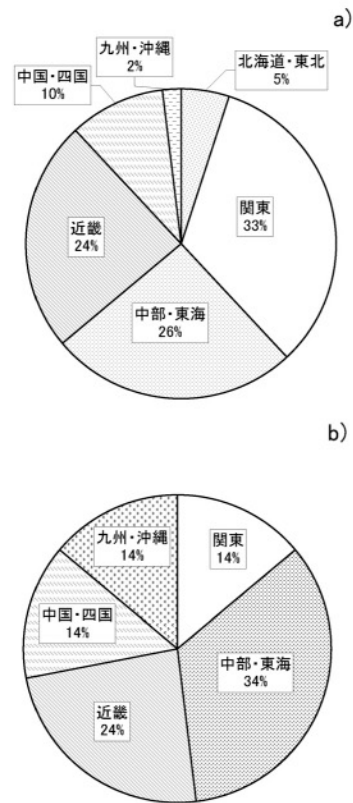


図2 相談館の地域分布（平成17年度）
a) 相談館全体の地域分布
b) 平成17年度館内環境調査報告書提出館21館の地域分布

3. 平成17年度館内環境調査報告書提出館21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33%、6ヶ月から1年以内のものが5%であり、開館から1年以内の指定品展示に関する環境調査が約3分の1強であった（図3）。竣工から開館までの期間は、昨年度は平均9.0ヶ月であったが、今年は10.3ヶ月であった。（図4）。開館時期については、例年は4月が多いが、平成17年度は10月、次いで3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、短い館では約7ヶ月、長い館では30ヶ月であり、平均では18ヶ月であった（図6）。

4. 考察

平成16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全体の3分の1で、5年以上経過した館も3分の1近くであった。17年度は、過去1年間に開館した館が4割弱、5年以上経過した館は3割近くであった。ここ数年と同様、開館後なるべく早い時期に指定品を借用・展示したいという要望は多かった。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確に測定することなどに関する要請が多かった。しかしながら、館によって

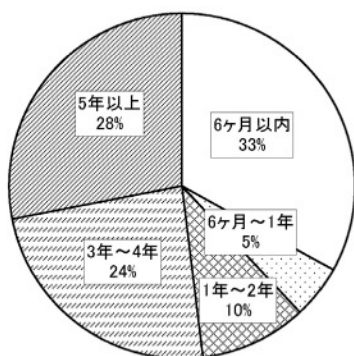


図3 開館から館内環境調査報告書を必要とする資料を借用するまでの期間

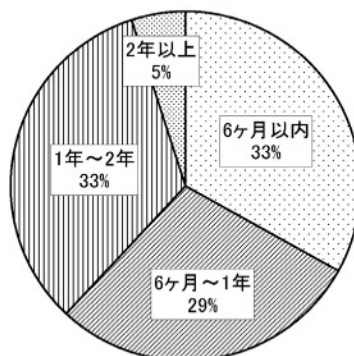


図4 竣工から開館までの期間

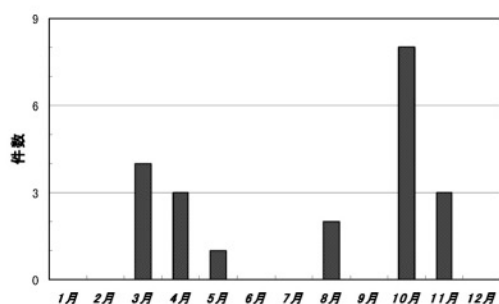


図5 平成17年度館内環境調査報告書提出館の開館月

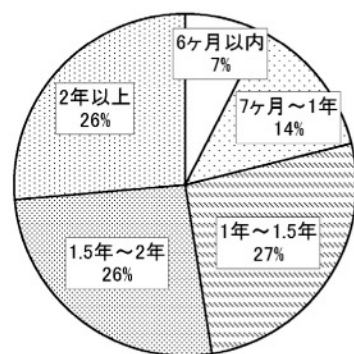


図6 コンクリート打設完了から開館までの期間

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2夏を経ないと中性にならない場合が多いので、十分かつ適切に空気環境をチェックする必要がある。

5. さいごに

近年は、新設館の件数が減少している一方、竣工から開館までの期間、さらに開館から環境調査報告書を必要とする資料借用を行う期間が短くなる傾向が顕著にみられる。竣工後間もない建物では、建材などを発生源とするアンモニアや有機酸など、文化財資料にとって有害な化学物質が空間内に拡散している恐れがある。変色試験紙などによる空気環境検査を定期的に行い、その安全性を見極めた上で、資料の収蔵・展示を行っていただきたい。また、温湿度管理も、安全な資料保存のためには欠かせない。デジタル温湿度計など、比較的使いやすい機器が、近年では安価に入手出来るようになってきたが、その信頼性は、正しい検定と校正を行うことによって維持されることに留意していただきたい。

謝辞

本報告の作成にあたり、データ整理を行って頂いた内藤百合子氏に深く御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 三浦定俊, 佐野千絵, 石川陸郎: 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: 国指定文化財公開施設のシーズニングについてー平成5年度展示施設の館内環境調査からー, 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ー平成6年度ー, 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ー平成7年度ー, 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ー平成8年度ー, 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ー平成9年度ー, 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ー平成10年度ー, 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ー平成11年度ー, 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ー平成12年度ー, 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ー平成13年度ー, 保存科学, 42, 123-127 (2003)
- 11) 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ー平成14年度ー, 保存科学, 43, 113-117 (2004)
- 12) 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ー平成15年度ー, 保存科学, 44, 173-177 (2005)
- 13) 吉田直人, 佐野千絵, 石崎武志: 展示公開施設の館内環境調査報告ー平成16年度ー, 保存科学, 45, 277-281 (2006)

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

Annual Report on the Inspection of Museum Environment in 2005

Naoto YOSHIDA, Chie SANO and Takeshi ISHIZAKI

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 2005.

The number of advice given was 738 in 2005. Results of inspection were reported to 21 museums for their exhibitions.

In recent years, the interval between the completion of new museum buildings and its opening, then the loan of cultural objects for exhibition is becoming shorter. In such cases, it is possible that chemicals like NH_3 and organic acids, which react with cultural properties, are released from building materials. Therefore, periodic monitoring of air quality using test papers is necessary. It is also essential to confirm safe air quality for exhibition.

Temperature and humidity control is important for conservation. Recently, inexpensive digital temperature/humidity meters are available. We ask curators to know that the reliability of these meters is dependent on periodic examination and correction.