

保存科学に関わる活動報告 Report on Conservation Science Activities

以下の業務を行なった。

1. 環境管理
2. 館内への生物侵入・生息状況の調査(捕虫用粘着トラップによる調査)
3. 貸出作品の管理
4. 所蔵作品の科学的調査

3. 貸出作品の管理について

作品貸出が適切な保存環境のもとで行なわれるよう、貸出先の施設環境をファシリティ・レポートにより事前に検討し、必要に応じて作品保存のための適切な処置を貸出条件として求めている。また、貸出作品のクレートと作品裏面に装着したデータロガーにより、作品搬出から返却までの期間の温度と湿度を測定し、記録されたデータの分析結果をもとに報告書を作成している。

巡回展の際に複数の貸出作品にデータロガーを装着したところ、温度と湿度は展示室内部と展示室入口付近ではまったく異なることが判明した。室内では温度と湿度が安定していても、入口付近では大きく変動していた。とくに湿度の変化は大きく、許容範囲を超えていた。このことは、事前に提出された温度湿度記録からは予想できなかった。したがって、今後は貸出作品の展示場所にできるだけ近い場所での温度湿度記録を要求する必要がある。また、貸出先の美術館では展示室内の温度や湿度の偏りに気がついていないと思われるので、測定結果を知らせるようにしていきたい。

そのほか、貸出条件である24時間空調が守られていないケースもあった。また、これまでのデータロガーによる測定から、輸送車や美術倉庫では、温度は一定でも湿度は安定していないケースが多いことが判明してきた。

ファシリティ・レポート(*The Standard Facility Report*, United States Registrars Committee of the American Association of Museums, 1998年作成)は英語版しかなく、また質問事項が日本の事情に合っていないので、日本語版原案を作成した。

今年度から、西洋美術館独自の質問として、作品の展示方法についての質問(壁およびパーティションの厚さや構造などについての質問)を加えた。これにより、貸出作品がさらに安全に展示されることを目指している。

4. 所蔵作品の調査について

作品の修復にあたって、科学調査を行なった。

ビストルフィ作《死の花嫁たち》: 全体は銅、スズ、亜鉛のブロンズだが、パッチ部分(過去に修復した箇所)はスズと鉛を成分としていることが判明した。

アレッサンドロ・ベドリ・マッツォーラ作《ウェヌスとアモル》: X線撮影によって、バスケットの右側の取手の形が変更されていることが判明した。また、絵具が剥落している箇所から微量の試料を採取して

顔料とメジウム(展色材)の分析を行なった。

(高嶋美穂)

The department carried out the following work during this fiscal year:

1. Environmental Control Management
2. Pest Management (Survey using pest traps)
3. Loan Facilities Management
4. Scientific Examinations of Collection Works

3. Loan Facilities Management

The Conservation Science Section provides management and consultancy regarding loan facilities as one of its regular duties. This process involves evaluating facilities reports and analyzing climate data on works of art on loan. In order to ensure that the borrowing institution's environment is maintained at appropriate levels for art works on loan, prior to any outgoing loan, facilities reports are submitted to the Conservation Science Section from all borrowing institutions, and as necessary, appropriate condition measures are stipulated in the loan. Further, the data loggers installed in the object's transport crate and on the back surface of the art work itself monitor the temperature and relative humidity (RH) fluctuation from the time of the object's departure from the NMWA to its return. Reports are produced from analysis of the data recorded on these devices.

In the case of a traveling show of works from the museum's permanent collection, data loggers were attached to two of the loaned works. The loggers' records revealed that there were completely different conditions prevalent in the interior of the gallery area and in the area near the gallery entrance. While the temperature and RH were stable in the interior of the gallery, there was great fluctuation in the temperature and RH near the entrance. In particular, the RH fluctuated greatly, exceeding the permitted level. These findings were not anticipated from the temperature and RH records of the borrowing institution presented to the NMWA prior to the loan. These findings indicate that in the case of future loans, temperature and RH records must be gathered from an area close to where the loaned works will be displayed. Given that the borrowing museum staff was unaware of the detailed climate fluctuation in their galleries, the Conservation Section will inform borrowing museums of the records taken in their galleries.

In addition, there were several institutions where the environment was not controlled on a 24-hour basis. Further, from the records taken by data loggers so far, it appeared that in many cases, the transport truck and art storage facilities maintain temperature but did not maintain constant RH.

Although *The Standard Facility Report* established by United States Registrars Committee of the American Association of Museums in 1998 is used by museums worldwide, some modifications have been required to make it appropriate to conditions in Japan. Thus, this department produced a draft Japanese version of *The Standard Facility Report*.

Starting from this fiscal year, the NMWA now asks its own original questions in addition to *The Standard Facility Report* questions, namely, questions regarding the construction of walls or partitions on which the

loaned works are to be hung. The addition of these questions aims to ensure the safe display of loaned art works.

4. Scientific Examinations of Collection Works

Scientific examinations were carried out on art works that underwent conservation in our department.

Le Spose della Morte, by L. Bistolli: Analysis showed that the entire work is bronze made up of copper, tin and zinc, while the patches which were treated in past conservation work consist of tin and lead.

Venere e Amor by A. Bedoli Mazzola: X-radiography analysis revealed the altered shape of the right handle of the basket found in the painting. Further, scientific analysis of pigments and medium were carried out on minute samples taken from the edges of areas where paint had flaked away.
(Miho Takashima)