

修復保存に関わる活動報告 Report of Conservation Activities

98年度に引き続き前庭彫刻免震化工事計画の一環として、《カレーの市民》《考える人》の2体の免震化と、2体が設置される前庭周囲の意匠の再構成を含めた工事の基本設計を行なった。前庭意匠の再構成にあたり、企画展示館建設時に建てられていたコンクリート壁撤去の是非を巡り、意見調整が遅れて年度内着工が実現できなかった。コンクリート壁は企画展示館建設の際、彫刻の復旧を睨んで計画化されたものでなく、仮の意匠であったが、「一度造ったものを壊す」ことに反対意見があった。しかし美術館における彫刻展示の重要性、ならびに庭全体が建物の屋上と同様の防水計画上、20年ごとに前庭ふせコンクリートの撤去、再生の可能性があることを考慮して、年度末ぎりぎり撤去されることが決定された。したがって年度内の計画は、免震装置の基本設計と意匠の推考に留まり、本工事は翌年度着工となった。

免震装置については《地獄の門》とは形状や重量が異なる条件であるため、《考える人》《カレーの市民》各彫刻独自の仕様を求めた。そこでプロポーザル入札によって採用機種を選定を行ない、その後、当館の設計委託会社(横山建築構造設計事務所:阿部)ならびに免震装置制作会社(株)エーエスとの設計変更の際し、基本設計の理念として、《考える人》の荷重の偏芯、《カレーの市民》の左後方人物の足元の補強と初動荷重の低減化、同時に風圧への配慮を行なうことを基本とした。こうした作業は当館の保存部門の専門性を高め、将来的に屋外彫刻の保存を捉える上で、一つ一つ細かな配慮を実現させたと考える。他の彫刻では前庭の《地獄の門》を免震化後初めての彫刻表面洗浄ならびに雨で流れた古色の調整を行なった。

防災上の地震対応について、このたびアメリカ西海岸地域の美術館での地震対策について調査する機会を得た。サンフランシスコ市立美術館パレス・オブ・レジョン・ドナー、同じくサンフランシスコ市立デ・ヤング美術館、スタンフォード大学美術館、ロサンゼルス郡立美術館、J.P.ゲッティ美術館のそれぞれの地震被災体験に基づいた、その後の対応策を見聞することができた。また当館からは前年に行なった《地獄の門》免震化の資料を提供し、多くの関係者と様々な意見交換を行なうことができた。

毎年行なわれているルーティーンの絵画や版画素描の修復は言うに及ばず、近年、所蔵品の保存状態調査を行なって、作品の展示や貸出、または修復処置に関する判断を容易にする情報資料を蓄積している。その一貫として、このたび版画素描部門では素描作品129点の状態調査を行ない、調書のデータベース化を行なった。また書籍形態になっている版画のための長期保存用書籍収納箱を製作した。

保存科学の分野では、前年に引き続き化学実験室の整備と文

部省科学研究費「マイクロクライメイトボックスの開発」の研究では実験用の試料台ならびに計測方法の検討を繰り返し、レーザー変位計、デジタル顕微鏡、赤外線水分計、温・湿度計をリモコン操作で計測できる設計を行なった。また保存環境整備の一貫として、環境問題が懸念され、使用が問題視されている臭化メチル、酸化エチレンに替わり、新しい燻蒸剤として期待もたれている酸化プロピレンの各種描画材料に与える影響について調査する共同研究を行なった。またピカソ展をひかえ、企画展示館の展示壁の新たな塗装に伴い、空気環境の簡易モニタリングを行なった。また塚田は文化財に用いられる各種材料の赤外線吸収スペクトルのデータベース構築を行なっている国際学会でデータベース編集に参加した。

(河口公生)

Continuing from work done in fiscal 1998 on seismic isolation of sculpture on display in the museum's forecourt, two sculptures—Rodin's *The Burghers of Calais* and *The Thinker*—were fitted with seismic isolation bases. Basic plans were made for the installation including the re-organization of the area surrounding them in the forecourt. With the reconsideration of the general forecourt concept, there were delays in reaching consensus on how to handle the removal of the concrete barriers which were built during the construction of the Special Exhibition Wing and thus actual construction on this project did not begin during the fiscal year. During the construction of the Special Exhibitions Wing, the plan was to not replace the sculpture in their original locations and the concrete barriers were intended as a temporary concept. But there were those who opposed the idea of “destroying something that was just built in the first place.” However, in terms of the importance of the Museum having a place to display sculpture, and the fact that the entire forecourt forms the roof of the Special Exhibitions and subsequent waterproofing plans, we can consider that it will be necessary to remove and reinstall concrete flooring in the forecourt. This meant that we were able to remove existing concrete barriers at the very end of the fiscal year. Thus, plans for the construction of seismic isolation bases were halted during the fiscal year, and that actual construction was then begun in the following fiscal year.

Given that the weights and shapes of these sculptures differed from those of *The Gates of Hell* previously fitted with a seismic isolation base, the specifications of each sculpture had to be individually considered. Proposals were then solicited from companies who could do the work and appropriate selections were made. We worked with the Museum's consulting engineers, specifically Fumiaki ABE of Yokoyama Consulting Engineers, to revise the plans proposed by the successful bidding contractors the anti-seismic device firm Advance Systems Co., Ltd. The concepts for the base installations rested on the unbalanced center of gravity of *The Thinker*, and the lessening of the initial loading on device as well as taking into account the effect of strong wind on *The Burghers of Calais*. The feet of the left rear figure in *The Burghers of Calais* also had to be strengthened.

This type of work called for the careful use of the NMWA conservation department's specialized skills, and considering the previous forms of conservation for outdoor sculpture, made us consider each and every detail in the process with great care.

Since the seismic isolation process conducted on *The Gates of Hell*, this was the first time that we washed and did color restoration on the surfaces of sculptures damaged by rain in the forecourt.

The museum's current disaster preparedness and earthquake readiness projects provided us with an opportunity to survey the earthquake measures of US west coast museums. We were able to visit the Fine Arts Museums of San Francisco, the California Palace of Legion of Honor and the M. H. de Young Museum, the Stanford University Museum of Art, the Los Angeles County Museum of Art, and the J. P. Getty Museum and discuss with staff members their experiences in recent earthquakes and view their anti-earthquake measures taken since their recent earthquakes. In return for their hospitality, we presented these staff members with copies of the materials regarding last year's NMWA's seismic isolation work on *The Gates of Hell* and this led to a variety of useful discussions and exchanges of opinion with a great number of the California museum staff members involved in these issues.

While it is not necessary to recount here the annual routine conservation and restoration work carried out on the museum's paintings, prints and drawings, we have conducted a condition survey of works in the museum collection in recent years and have thus accumulated information and materials which facilitate

the decisions made regarding the display, lending, and restoration work on these objects. As one element of this material we carried out a condition survey of 129 drawings in the prints and drawing collection and created a data base of information from these surveys. We also constructed long-term storage boxes for those prints which are bound in book form.

In the area of conservation sciences, the organization of a laboratory continued from the previous fiscal year. Further, research on "the development of micro-climate boxes" funded by the Ministry of Education, Science, Sports and Culture continued with the repeated testing of calibration methods and a mechanical positioning stage for experimental use. These processes allowed us to set remote controls which could take measurements from laser displacement sensors, digital video microscopes, infrared moisture meters, and thermohygrometers. As one element of concerns about the environment for conservation, we determined that the use of methyl bromide and ethylene oxide as a fumigant was causing environmental problems. Propylene oxide is being considered as a replacement for these chemicals and joint research is also being conducted which surveys the effects of propylene oxide on various painting materials. The walls of the Special Exhibitions Wing galleries were re-painted prior to the installation of the Picasso exhibition, and simple monitoring of air quality was conducted. In addition, we have participated in the editing of a database of the infrared spectra of various materials used in cultural properties being assembled by the international users' group.

(Kimio Kawaguchi)

修復記録

Restoration Records

〈油彩画〉

カルロ・クリヴェッリ
《ある司教の肖像》

油彩、板
140.7×39.6cm
P.1962-5

保存状態:

素地裏面に広範囲にわたって虫害による損傷(虫食い穴とそれによる欠損および周辺部の木部の脆弱化)。さらに、衝撃などによる虫害損傷部周辺部の捲れや折れ、窪み。

保存修復処置概要:

1. 作品裏面の木の捲れや折れの固定処置
2. 虫害により脆弱化した木部の強化処置
3. 虫害による欠損部の充填(マッチ棒状のバルサ材の積み重ね)

(処置:真鍋千絵・河口公生)

ジャック=エミール・ブランシュ
《若い娘》

油彩、カンヴァス
205×125cm
P.1959-21

保存状態:

全体に埃による汚損、ニスはやや黄変し、乾燥亀裂が顔の横などの絵具層にあり、作品の審

美性を著しく損ねている。ルースライニングが施されていて張り具合はやや緩い。オリジナルの張りしろ部分が劣化し裂けがある。

修復処置:

1. 地塗り層と絵具層欠損部への接着剤含侵(3%ゼラチン水溶液)
 2. 絵具裏面の乾式洗浄(筆, 掃除機, ケミカルスポンジR)
 3. 裂けの補修(Beva 371Rフィルム, クレソソ社製カンヴァス)
 4. 絵具表面洗浄(蒸留水)
 5. ニスの調整洗浄(イゾプロパノール, イソオクタン)
 6. 充填(炭酸カルシウム, ゼラチン)
 7. 補彩(ウインザー&ニュートン社製水彩)
 8. ニスを刷毛で塗布(重量比20%ダマー樹脂をホワイトスピリットに溶解)
- (処置:小西通恵・河口公生)

パブロ・ピカソ
《横たわる女》

油彩、カンヴァス
60×73.2cm
P.1978-1

保存状態:

絵具層の欠損が左下の緑, 右下の黒にある。その他は状態良好。生カンヴァスが“白”として

残されている。ニス無し。

修復処置:

1. 地塗り層と絵画層欠損部への接着剤含侵(3%ゼラチン水溶液)
 2. 絵画裏面の乾式洗浄(筆, 掃除機, ケミカルスポンジR)
 3. 絵画表面洗浄(蒸留水)
 4. 充填(炭酸カルシウム, ゼラチン)
 5. 補彩(ウインザー&ニュートン社製水彩)
 6. 保護層塗布(マイクロクリスタリンワックス)
- (処置:小西通恵・河口公生)

〈版画素描〉

ジョヴァンニ・バッティスタ・ピラネージ
《ローマの古代遺跡の景観》(計7点)

エッチング・エングレーヴィング
G.1996-2 《シビラの神殿, ティヴォリ》51.9×76.7cm
G.1996-3 《シビラの神殿, ティヴォリ(背後から)》
51.9×76.5cm
G.1996-4 《シビラの神殿, ティヴォリ(下部構造を含む)》
76.3×51.9cm
G.1996-5 《モッレ橋》52×74.8cm
G.1996-6 《サンタ・マリア・ディ・ロレート聖堂とサンティシ
モ・ノーマ・ディ・マリア聖堂》51.8×74.8cm
G.1996-7 《ケエキリア・メッテラ墓廟》51.7×77cm
G.1996-8 《通称マエケナス荘, ティボリ》52×75.5cm