

博物館の世界

——保存・修復の今を知る I ——

荒井 宏子

山口 孝子

日露野 好章

日露野 定刻を過ぎましたので、これより博物館学研究室主催公開講演会「博物館の世界——保存・修復の今を知る I ——」を開催したいと思います。司会並びに報告の一部を担当いたします本学学芸員課程の日露野と申します。宜しく願いいたします。それでは初めに、課程資格教育センター所長宮坂瑠子教授からご挨拶をいただきます。

宮坂 今日は保存・修復というテーマに絞りまして講師の先生にお話ししていただきますので最後まで熱心に聞いていただきたいと思います。何か質問があれば遠慮なく、あとで先生方に質問していただきたいと思います。宜しく願い致します。

日露野 ありがとうございます。それでは、今回の講演会の趣旨について若干ご説明をいたします。「博物館の世界」と題している訳ですが、こんにち、博物館を取巻く社会的状況は厳しいものがあります。低迷する経済、これに伴い特に地方自治体では税収の減少によって文化事業に対して予算削減の処置が取られています。これは何も自治体ばかりではありません。企業においても収益減少はそのままこれまでの企業メセナに対する見直しを迫っています。また、追い討ちをかけるように平成の大合併と呼ぶ市町村合併などの政治的社会的動向が現れています。こうした状況において博物館が「私たちの身近にある存在」という認識はどれほど市民の中に浸透しているのでしょうか。市民が支える博物館としての意識が求められているのではないのでしょうか。そのためにも博物館の仕事は何か、博物館のもつ社会的使命とは何か、更に博物館は私たち市民の権利の中にこそあることなど、こうした疑問に答えてこそ、「なくてはならない」組織・機関としての博物館に成長していくのではないのでしょうか。そこで、この公開講演会では博物館の知られざる一面を紹介しつつ、博物館の持つ様々な機能について現場で働く方々の声を通して知っていただくことを主眼として企図しました。今回は、その中でも保存・修復に携わる二人の方からご講演をいただきます。

まず、初めにお話しをしていただきます講師の方をご紹介します。荒井宏子先生は前年度まで本学学芸員課程で博物館実習 I（写真技術）の非常勤講師をしていただいております。今年度はご都合で講師のほうはご退任されましたが、講演会は喜んでお引き受けくださいました（笑）。

荒井先生は東京写真短期大学写真工業科（現 東京工芸大学）を卒業後、千葉大学工学部写真工学科の文部技官を経て、2003年3月まで東京都写真美術館保存科学専門員として勤務されました。この間、文化庁芸術家在外研修員、ロックフェラー奨学金等によりアメリカ・ロチェスター工科大学に留学するなどのご経歴をお持ちです。今日は、こうした豊かなご経験の話しを交えて、保存・修復の分野の中でも写真資料の現状についてご講演をお願いしております。それでは荒井先生宜しくお願いします。

写真の保存・修復について

荒井 宏子

はじめに——写真の歴史について——

皆さん、こんにち。今、ご紹介にあずかりました荒井と申しますが、3月までは東京都写真美術館で働いて

おりました。美術館としては珍しい保存科学研究室がありまして、そこで保存科学専門員として勤務しておりました。4月からはフリーとなりまして、この次に話す若い山口さんに研究室を任せております。

まず、写真というのは、非常に身近に存在するもので、皆さんの周りは写真だらけという状況にあります。カメラも持っているでしょうし、今は使い切りカメラという非常に安価なカメラもあります。そうしたことから写真が珍しい時代ではなくなりました。それでは、皆さんが写真というものを考えた時に歴史はどのくらいあるのか、いつ頃からあるのだろうか、などと考えたことがあるでしょうか。写真の保存とか修復についてお話しする前に一体写真がどのような歴史を経て現在まで至ったのかを簡単に説明したいと思います。

まず、写真を撮る場合はカメラが必要です。それにはレンズが付いています。レンズは像をシャープに結ぶために必要なものです。レンズが無くとも写真は撮れます。ピン・ホールカメラというものがそれです。箱に小さな穴を開け、穴から通ってくる光、その後ろ側に画像ができる、という方法もあります。レンズが全く使用されていないカメラですが、あまりピントの良い像はできません。そのためにもレンズが必要です。それから、光を感じる材料が必要です。しかしながら、画像の固定方法が見つかりませんでした。つまり、写真は、レンズ、光を感じる材料、撮影した画像の固定方法などの三つの要素からなっています。この内、レンズに関しては1200年頃の早くから人類はその理論を理解していました。1609年にはガリレオ＝ガリレイが天体望遠鏡で土星を観察しています。そして、この光を感じる材料（感光材料）ですが写真は主に硝酸銀という薬品を使用しています。この硝酸銀の感光性を1727年に発見しています。ところが、画像を固定する方法がなかなか解決しませんでした。そのため、実際写真が撮られるのは1826年まで待たなければなりません。フランス人ニエプスのヘリオグラフィという方法で作られた写真があります。アスファルトの感光性を利用した方法で撮影したのですが、撮影には8時間も要しました。これは、現存する最古の写真として、現在、アメリカ・テキサス州のテキサス大学に保管されています。撮影時間が余りにも長いので実用性には乏しいものでした。そのため、実用性のあるものとして1839年、フランス人のダゲールが自分の名前をとりましたダゲレオタイプを発表（現像処理を導入）しました。これをもって写真の誕生としています。ですから、写真の歴史は160年ほどしかありません。ダゲレオタイプの写真ですが、日本では銀板写真と呼んでいます。これは銀の板にヨードを蒸着させるとヨウ化銀という感光性の物質ができます。それで撮影を行ない、撮影後、水銀蒸気で現像して画像を得る方法です。初めて実用的な写真ができました。ただ、初期の頃は撮影時間に30分ぐらいかかりました。ダゲレオタイプは20年ほど使われますが、のちには数分間と短縮されるものの相当に撮影時間はかかっていました。ダゲレオタイプの写真はケースに入っていて、画像は左右逆像となり1枚しかできません。さらに画像が弱いので、擦ると剥がれてしまうので、ガラスで覆い、化粧箱に入れられました。カラー写真の要求が高かったため、着色を施しているものもあります。日本には9年後、1848年にオランダから長崎に入ってきて、鹿児島島の島津藩に伝わります。日本人が日本人を撮影した唯一の写真が現存しています。これは島津藩主の斉彬公を撮影したものです。1999年（平成11）に写真の文化財の第1号になりました。日本人を撮影したダゲレオタイプは14、5枚ありますが、全部アメリカ人か、ヨーロッパから来た写真家が撮影したものです。左右が逆像になるので、当時、侍の時代ですから和服は右前にして、刀も右側にさして写しています。できあがった画像が正像になるような工夫をしています。これが最初の写真です。

次いで1841年、現在のネガ・ポジ法の源であるイギリス人のタルボットがカロタイプを発表します。フィルムがない時代なので紙に感光剤を塗り、カメラに入れて撮影しました。紙のネガを作って食塩紙という印画紙でプリントをする訳ですから、複数枚プリントできるようになりました。それで世界で最初の写真集『The Pencil of Nature』（『自然の鉛筆』）がカロタイプの方式で、印刷物に写真を貼り込むという方法で作られました（1844～46年）。元はセピア色ですが、現在は画像の劣化で、消えかかり、薄く黄色く変色しています。美術館での展覧会では復刻版で展示しています。写真の発明者は、このタルボットとダゲールの2人である、としています。1850年になるとフランスでプリント用の感光材料として鶏卵紙が発表されます。今までの印画紙である食塩紙では鮮明な画像ができなかったため、紙に卵白を塗り感光性物質を塗布した鶏卵紙の方がきれいな画像を得られることから、これに取って代わられました。その後、1851年にイギリス人のスコット・アーチャーが撮影用のネガにコロジオン湿板を発表しました。これはガラス板にコロジオン乳剤を塗り、湿った状態で撮影をするとい

うもので、当時は撮影機材の他に暗室から現像処理薬品など一式を担ぐか、幌馬車に積んで撮影に行くという大変な作業でした。コロジオン湿板ネガは、ガラスの裏側に黒い紙や布を敷くとポジ画像を見ることができます。そして、日本では桐箱に収められ、湿板写真と呼ばれ、この頃からの写真が現存しています。また、外国ではダゲレオタイプのようにきれいな化粧箱に入れられ、アンプロタイプと呼ばれました。

このコロジオン湿板と鶏卵紙は、前者がネガに対して後者は焼付け用の紙なので、お互いに良い相性から長期にわたって使用されました。1850年頃から1890年ぐらいまでの40年間使われ、ヨーロッパでは鶏卵紙が工業生産されていました。1年間に卵を600万個使用したといわれています。1ヶ月だと50万個にもなります。当時、卵がこれだけの数を得られたかどうかは疑問なのですが、文献からは600万個として記載されています。日本でもこの鶏卵紙から写真が多く残ることになります。19世紀の残っている写真の約80%はこの鶏卵紙になります。皆さんが展示などで古い写真（明治の初め頃まで）を見る場合、台紙に貼ってあり、黄色っぽくなっていたら、だいたいこの鶏卵紙です。

1871年になるとゼラチン乳剤がイギリス人のマドックスによって作られ、これをガラス板の上に塗布したゼラチン乾板が作られます。ゼラチンは動物の皮とか骨から抽出する物質で、これを材料に使いました。今度は、乾いた状態で撮影ができるようになりました。そのため、処理暗室や薬品などを持ち歩く必要がなくなりました。また、撮影する時の露出時間が短くなり、撮影感度も向上したため、撮影の領域が広がり、動きのある被写体の撮影もできるようになりました。このゼラチンというのは、現在でもフィルム、カラープリントに使用されています。

1889年になると、アメリカのイーストマン・コダック社からロール・フィルムが市販されます。重くて壊れやすいガラス板に代わってフィルムが使用されることになりました。これは、前年にロール状印画紙を使用したブローニカメラをコダック社が出したことを受けたものです。このカメラは、あなたはボタンを押すだけ、その後の処理はお引き受けします、ということで、撮影が終わると工場に戻されます。会社の方ではプリントを作り、また新たにロール状の印画紙を詰めて使用者側に送り返すということをしました。そして、翌年にはロール・フィルムとなって安価で使いやすいカメラが市販されました。現在の撮りっきりカメラの先駆けのようなものでした。今では撮影してからほんの1時間ぐらいでプリントを手にすることができるようになり、簡単・便利の時代が訪れましたが、当時は時間もかかりました。それから、1935年には同じ、コダック社から多層カラーフィルムの「コダクローム」が発売されます。これが現在、皆さんが使っているカラーフィルムと同じような方式（発色現象法）で処理されるフィルムです。コダック社の研究者2名によって開発されたのですが、この2名も音楽家でもありました。

1981年になるとソニーが電子カメラ「マビカ」を発表します。この時の信号処理方法はデジタルではなくアナログですが、機構は現在と同様です。1994年に安価なデジタルカメラが発売され、現在のようにカメラ付き携帯電話が出るなどして、デジタル化され、自宅のコンピュータで簡単に写真を見ることができるようになりました。

写真は、その時代時代の社会情勢を記録し、また、芸術表現の一つとしての視覚媒体として使われてきた訳ですが、一体どのくらいの種類の写真があるのだろうかという点、より速く撮影ができ、処理の簡便さが求められ、かつ保存性の良い写真が要求され、写真誕生から今日まで多くの技法が生れては消えて行きました。現状では古い写真方式のものは作られず、白黒とカラーのフィルム、そしてデジタルという時代となっています。

主な写真保存機関について

それでは、次にどういう所に写真が保存されているのか、という点を見て行きます。日本ですと、東京都写真美術館、これは1995年（平成7）に開館した新しい美術館です。写真専門の美術館として、また公的な機関としても唯一のもので、約2万7000点の写真が収蔵されています。あとは東京都写真美術館よりも早くから収蔵している博物館としては、川崎市民ミュージアム、横浜美術館、それから膨大な貴重資料を持っているのが東京富士美術館などがあります。今まで収集対象にしていなかった写真が、地方の美術館でも積極的に収集するようになりました。これには幾つかの理由が考えられます。普通、博物館や美術館では写真を二次資料（間接資料）と

してのみ扱い、収集対象にはなっていませんでした。ところが、時間の経過と共に資料的価値の重要性が増して行きました。特に写されていた映像の中に重要なものが写っていたなどがあったのです。今まで埃を被っていた写真が脚光を浴びるようになっていきました。それから、写真資料を対象として社会学的見地から物事を解明する研究が行なわれてきました。更には1990年（平成2）に東京都写真美術館が暫定的に開館され、その頃から写真が売買の対象になって行きました。以前、1980年頃からギャラリーにおいて写真の売買は見られるようになりましたが、特に写真を買うとか売るなどの意識は一般にありませんでした。1995年（平成7）に写真美術館が総合開館する時期になると、美術館での収集活動と相俟って、売買の対象となり、それなりの価値を生み出していきました。

他に地方には個人の写真作家の写真資料を収集対象にしている美術館が多く見られます。例えば、植田正治写真美術館、また奈良市写真美術館は入江泰吉さんの写真を集めています。山形・酒田には土門拳とか白旗史郎の写真美術館などがあげられます。あとは文化庁が幕末から明治にかけて日本の近代化遺産として写真を取りあげています。それで写真を文化財に指定するようになりました。先ほども申し上げたように1999年（平成11）には鹿児島にありますダゲレオタイプが、写真の文化財指定の第1号になりました（島津斉彬）。2000年（平成12）には横山松三郎が撮影をした1871年（明治4）の江戸城の写真帖、2001年（平成13）にはこの乾板が、それぞれ指定されました。このように毎年、写真が文化財に指定されるようになり、だんだん写真に重みが付いてきたのだと思います。

海外に目を向けるとアメリカは国家体制で写真を収集しています。国立公文書館とか、ニューヨーク近代美術館、ジョージ・イーストマン・ハウス国際写真博物館、この博物館は1949年から写真美術館として開館しています。その名称もコダックの創設者、ジョージ・イーストマンの名前をとりまして、また彼が住んでいた邸宅をそのまま写真美術館として使用しています。この博物館は質と量ともに世界最大とされています。これが1949年ですから比較的早い時期から専門の写真美術館がある訳です。アメリカには写真が早期に移入されています。モールス信号のモース、彼とダゲレオタイプの発明者のダゲールとは親密な間柄で、ダゲールがダゲレオタイプを発表する数ヶ月前にフランスを訪れ、ダゲールからダゲレオタイプを直接見せられています。それで公表後、直ぐに写真がアメリカに渡りました。アメリカは建国の歴史が浅いので、芸術面では織物、絵画、陶磁器等にしても東洋とか、ヨーロッパの歴史ある国々とは太刀打ちできないのですが、アメリカの建国と共に写真の歴史がある、と思っている面があります。このため非常に写真を大事にしています。ですから、アメリカはいろいろな写真の保存や修復に関しては一番進んでいるといえます。

フランスはさすがに写真の発祥の国だけあって、写真が誕生してわずか10年ぐらいから、1851年頃から国の体制で写真を収集しています。350万枚、桁が違いますね。国立図書館がこの事業を担っています。同じ年（1851）に写真家にフランスの風景とか歴史的建造物の撮影を依頼して、それを文化省文化財局写真保管所が保管しています。イギリスも発祥の地ですから早くから写真を収集しています。ピクトリア・アンド・アルバート美術館などが挙げられます。

写真の保存と修復について

それでは、写真の保存とか修復ということになりますが、この写真材料の改良は最初から行なわれていました。つまり、性能の良い材料の開発は初期の段階から進められていました。新しい技法が誕生すると、その画像の保存対策が必ず講じられ、文献に載せられています。これは現在でも行なわれていることで（写真材料としての保存性の研究）、写真のメーカーも材料を耐久性の良いものに改良・製造するために必死になっています。例えばカラープリントですと、どのようにして耐久性の良い色素を作るか、それから安定した写真処理ができるか、などの研究は行なわれています。ただ、できあがった画像は個々の使用者にわたってしまうので、その保存については全くというほど研究されていません。あとは所持している個人で行ないなさいということです。そして、保存方法についてはやっとな国際標準化機構（ISO）の規格が10数年前から提示され、日本工業規格（JIS）には写真のプリント、乾板の保存方法等、主に温度と湿度ですが、あとは空気中のガスに気を付けるなどの規格ができています。

写真画像の保存方法については、基本的に保存環境を整えるしか方法はありません。それぞれフィルムとか、カラープリントとか、白黒プリント、そういう物に適した温湿度を保つということと保存環境ですが、収蔵する収蔵庫をどのような形・材質で作るか、写真をしまう保管箱とか、写真を展示する時に使う台紙とか、このような保存環境を整えるしか方法はありません。それから劣化画像の修復ですが、写真を実際に現像してみると非常に短時間に画像を化学的な処理で得るので弱い画像です。このため画像に手を加えるということは絶対にしてはいけません。かつては薄くなった画像を化学的に処理すると元の画像に戻るということで大分処理しました。が、このことにかえって画像の寿命を縮めてしまう結果となり、現在では画像に手を触れることはしません。薄くなった画像は薄くなったまま、どこか汚れていたならそのまま、保存環境を整えてその画像をいかにして維持していくか、次の世代に渡していくか、それだけです。例えばどうしても大事な部分が欠けてしまっている、この部分がどうしてもわからないかとか、ガラス板に作られた画像が破損してしまったりしています。この場合はコンピュータ処理でつなげ、現在の写真材料に焼付ける方法が採られています。また、コンピュータ処理は主にカラー写真の褪色画像をできる限り元の色に戻したいという時にこの方法で行なっています。これも、画像に絶対に手を触れるものではありません。ですから、写真の修復ってどのようなことをしているのか、と問われますと一番困ります。何もしていません、と答えるのが現状でして、また日本には修復するような、あるいはしてもいいようなあまり価値のない古写真がなかなか手に入りにくい状況です。ですが、アメリカでは修復をやっていきます。アメリカですとオークションで写真が売買されます。個人の収集家が写真を売りたい時には少しでも良い状態で売りたいことを理由に修復しています。これは実際に事業として行なわれています。

写真の保存と修復に必要な基礎知識について

写真の保存・修復に必要な基礎知識を羅列します。まず、写真史ですが写真技術史・写真表現史、これは相伴うものです。写真がそれほど感度が高くなく、非常に撮影時間を要する時には写真の表現というのも速く動くものは撮れませんでした。現在のように感度の高いフィルムが登場すると走っているものでも止まっているように撮ることができます。写真技術史と写真表現史というのは、どうしても勉強しなければならないものです。あとは写真科学として写真化学、これは現像の理論とか、どのような材料が使用されるかなどの写真材料学、レンズなどの構造を学ぶ写真光学、色彩学はカラー写真などの色彩情報について学びます。他にも高分子化学、応用物理学の分野が関わってきます。写真技術だと一般の撮影から複写、暗室処理など技術的手法の理解が求められます。修復技術としては写真に使用する紙、写真はほとんど紙が主体ですから紙の分野、台紙に貼るための糊、紐などの修復材料に関するための知識と技術が必要です。その他に保存環境に関する知識が求められます。先ほど申し上げました温度とか湿度、それから雰囲気です。どのような雰囲気にしておいた方が良いのか。また、包装材料、照明、虫菌類などがあげられます。この項目は写真に関わらず学芸員として、博物館・美術館に勤める人全体が知っていなければならないことです。収蔵庫とか展示室の温湿度がどのような状態になっているか、雰囲気はどのような雰囲気か、雰囲気とは例えば収蔵庫がアルカリ性に偏っているのか、酸性か、などのことです。常に写真の場合は中性にしておかなければなりません。ですから、この雰囲気に関してはモニタリングをしています。それから包装材料ですが、写真に適する材料を選択しなければなりません。観察用の照明は写真の技法、プリントによっては明るい照明でも良いものもあれば、非常に暗くしなければならないものもあります。その場合、どの程度の明るさにすれば良いか、長期間この展示で良いかなどの判断が必要です。虫菌類については、博物館・美術館の建物は古くなると、虫がどうしても侵入してきます。このことに関してはみんなが知っていなければならないことです。全員の協力がなくてできないことですが、鑑賞者と一緒に虫が入ってきたり、これは良くあることでしゃくとり虫が肩にくっついてきたりします。それからレストランが併設されていると油虫などが出てきます。こちらが注意していても外国から来る場合があります。運搬用の箱が木でできているためそれに付着してくる場合があります。2005年には世界的に今使用されている燻蒸剤は使えなくなります。そのため、代替品を開発していますが、何よりも防御が第一になっています。いかにして虫を入れないかが美術館としての問題となっています。このため、植栽などは館の内部には入れないとか、切花などは置かないなど、また館内で飲食はさせないなどの規程を設け、厳しくさせています。これは学芸員だけが行なっているだけでは無理な訳で、監

視者、レストランの関係者、ミュージアムショップの人まで全員に虫菌類のことを徹底していかないと難しいこととなります。

写真保存・修復の専門教育と現状について

次いで写真保存・修復の専門教育と現状についてお話しいたします。日本では残念ながら写真保存・修復の専門教育をしている所はありません。関連講義の開講が日本大学芸術学部の写真学科、東京工芸大学芸術学部写真学科で行なわれていますが東京工芸大学の場合は1コマだけです。日大の方も大学院の方で講義だけをしている筈です。このように写真の保存・修復を体系的に教育している学校は日本にはありません。アメリカですとロチェスター工科大学（ニューヨークの北西、飛行機で一時間程のところ、オンタリオ湖のほとりにロチェスターという町にあり、またここにイーストマン・コダックの本社があります）に写真・印刷学部があって、附属の画像保存研究所があります。ここでは写真の保存に関する基礎的な研究が行なわれています。同じ町にジョージ・イーストマン・ハウス国際写真博物館があります。こちらでは主に修復関係のことを教えています。両方ともに非常に国際的で、海外からも多くの方が研修に来ています。各国ともアメリカで研修を受けた人たちが帰国して教えています。あとはデラウェア大学（州立）・ニューヨーク大学（私立）・ニューヨーク州立大学バッファロー校などで教育がされています。フランスには比較的多く、国立自然史博物館とか、写真修復保存アトリエ、芸術作品修復養成学校、パリ大学文化財保存修復学科などに写真の保存・修復を教えている所があります。

写真保存・修復への私の軌跡

私が写真の保存・修復の道へどうして進んだのか、お話し申し上げたいと思います。私はもともとこのような仕事をする気持ちはありませんでした。お隣の本厚木にあります東京工芸大学の前身の東京写真短期大学写真工業科を卒業し、そのまま千葉大学の写真工学科に就職しました。ちょうど私の学生時代の頃は日本の写真はまだまだで、世界においても写真工業は成長産業でした。今のように成熟した産業ではありませんでした。カメラも一眼レフがやっと出てきた状態でした。今のようにストロボや露出計が内蔵され、全自動で、カメラにフィルムを入れると自動的に送られてシャッターボタンだけを押しさえ良いとか、撮り終わると自動で巻き戻されるなど、そのような時代になるまでにいろいろなカメラに触れています。それなりの材料も使っていました。今のデジタルカメラとか、カメラ付携帯電話などは考えも及ばない時でした。また、白黒がほとんどで、皆さんの中には白黒写真をお持ちでない方が大部分だと思えますが、私の若い頃は白黒写真が主流でした。ですから学生時代にカラー写真を撮ったという記憶は数回のみです。カラー写真は今のように一時間足らずでできあがるというものではなくて、フィルムを買うとフィルムと一緒に現像所に送る袋がついていて、撮り終わるとその袋に入れて現像所に戻し、1週間後に自分の手元に届くという時でした。カラー写真のサービスサイズが確か1枚120円ぐらいだったと思います。その当時の大卒の初任給が1万3000～5000円ぐらいでした。そのような時代ですからある意味では自分が永いこと写真に携わってきた道のりは写真工業の発展とともに歩んできたという感じがします。ですから、いろいろなことをしてきました。大学の中も設備が整っている訳ではないので、すべて手作りで工夫しながら実験をしなければならない状態でした。新しいフィルムが出ますとまずテストがあります。一般撮影から複写、それに伴いいろいろな計測的なこと、色の再現性がどうかとか、感度がどうかとか、あとは写真画像の読み方というものを随分教えられました。それから写真の最もベースとなるゼラチンを使って乳剤を作る実験があるのですが、そのようなこともしていました。なぜ、この保存の世界に進んだのか、というと余り話しにくいのですが、実は長いこと同じ職場にいたとなんとなく外に行ってみたいと思うようになりました。1984年（昭和59）に文化庁芸術家在外研修員制度に応募したところ、うまく審査に通ってしまいました。その時に文化庁はあくまでも芸術家を対象にしていた制度なので、私はカメラマンとしてはぜんぜん仕事をしていませんし、また作家活動もしたことがありません。そうした業績もありませんでした。ただ、当時写真家たちは自分たちの作品を恒久的に収蔵してもらえる場所とか、作品を展示できるような写真美術館の建設運動をしていました。日本は当時、フジ、コニカ、オリエンタルと三菱製紙の4社がありました。三菱製紙はカラー用の原紙を作っていました。このように狭い国に4つもメーカーがある工業国、しかもカメラは日本製がほとんど世界を制覇していまし

たから、こうした条件下で写真美術館がないという現状は非常におかしいものでした。是非、写真美術館が欲しいというのが写真家の人たちの願望でした。そういう状況を理解していたので、将来、写真が収蔵されるようになると必ず保存・修復が問題になるであろうと考えました。そこで文化庁の審査に写真の保存・修復を勉強したい、という主旨の書類を作成しました。しかしながら、写真の保存・修復は私自身の研究テーマではなかったのですが、あくまでも文化庁の在外研修員として海外に行くための苦肉の作として捻り出した題だった訳です。これで、うまくおってしまった訳ですが、出発前に文化庁に打ち合せに行きましたら書類には私を写真家と記してありました。その時は仰天しましたが、そこでこれを打ち消したら行けなくなると思い、これで良いかの問いに、ハイと返事をしておきました。未だに文化庁の名簿には写真家となっています。それで非常にうれしかった気持ちでしたが、この気持ちを少しでも軽減させるためにちょうど出発する慌ただしい半年間の間に個展を開きました。この個展は写真の歴史上、二番目にできた古い印画紙の鶏卵紙による作品で作りました。これは古典印画法の再実験の試みであった訳ですが写真の保存・修復の実際に役立つことになりました。そして私がこの道に進むきっかけとなったことです。でも、まだ私の中では一応こうした目的で出かけましたが、それを人生のテーマにする気は毛頭ありませんでした。また上司も理解のある人だったので、1年間そんな勉強してこなくても良いと、ゆっくり骨休みしてくれば良いのだからと言われました。嬉しくなり勇んで出かけました。現実問題としてロチェスター工科大学で行なっていることは日本でもできることだ、とわかりました。ただ、ジョージ・イーストマン・ハウス国際写真博物館でやっているものは日本ではとてもできないと感じました。古い写真を研修生に実際に修復させているのです。修復といっても画像を触らせることはさせませんが、ダゲレオタイプをケースからはずしてガラスを洗ったり、取り替えるなどの作業を研修生にやらせていました。今はそのようなことをさせていないようですが、日本ではとてもやらせてはくれないだろうと思ひ、面白いとおもいつつ一生懸命学んできました。また、この間、報告書を書かなければならないことや講演会などの準備のため、帰国してある程度困らないように写真関係施設の見学や文献を収集したりしていました。帰国して元の職場に復職しましたが、その時も保存関係の仕事をするつもりはありませんでした。ただ、まだまだ日本の写真界では非常に画像の保存研究が遅れていました。そのためこのテーマは珍しい状態でした。その後、写真学会が画像保存セミナーなどを開催する時の講師として話す機会が増えました。こうして、自然にこの方向にシフトして行っただのが現状です。東京都写真美術館ができる準備段階の時に画像保存委員会がありました。その委員会のひとりに加わりました。収蔵庫の内装材の選定やどのような収蔵方法を選択するかなどの討議がされました。その頃から写真美術館に関わっていたのですが、現在の収蔵庫の内装材については事前にテストし、その中でも写真に一番良いもので作られています。このような関わりから、今度は写真美術館に保存科学研究室を置くことになり、そこに適任者がいないということから、移った訳です。国家公務員は二足の草鞋を履くことができませんでしたので、そちらを辞め、東京都写真美術館保存科学専門員として9年間勤めました。ここでしていた仕事ですが、当時、写真用の包装材料、袋とか箱、額に入れるために固定するための台紙ですが、すべて海外からの輸入品でした。国産品はなく、アメリカからの輸入品でした。その輸入品が写真に適するか、どうかを一応写真用の包装材料として市販はされていましたが、はたしてそれが本当であるのかわかりません。そこで、全部で約80種類ぐらいあったのですがこれを総べて国際標準化機構（ISO）規格に基づいてテストしました。結果、3割は使えないものがありました。それから、和紙、糊、紐など修復とか保存に使う材料は全部テストをしました。その中から良いものだけを使用するようにしました。あとは保存環境のモニタリングで、先ほど収蔵庫や展示室を中性の環境に保っていると申し上げましたが、これは毎月2回、環境のモニタリングをしています。これは竣工当時から実施しています。もう9年間のデータの蓄積があります。例えば収蔵庫が酸性に傾いた場合、何が原因か、その原因を取り除いて、それでも無理な場合はフィルターで操作するという方法を用いています。展示室も中性になっています。皆さん、なにげなく写真をご覧になっているかもしれませんが、展示室は非常に良い環境にしている訳です。それから写真画像の暗所保存性、写真のほとんどは展示するよりも収蔵庫にしまっただけの方が長いのです。暗い所でどのくらい写真画像が持つものか、推定をする実験を行ったり、博物館実習では保存研究室で写真の保存について講義をしています。他にも古典写真技法のワークショップとかしております。写真保存の講演、日本工業規格（JIS）の保存関係の原案作成委員をしたり写真美術館で研究したことは学会誌に発表したりしてい

ます。このような仕事をしておりました。報告はここまでです【以下、スライドを見る】。

これは、私が留学していた時に借りていたアパートの建物全体です。ニューヨーク州のロチェスター市はオンタリオ湖のすぐ側にあるのですが、ここのちょうど窓の所にいたのですが、かつては大きな家がたくさんありました。ですが、持ちこたえられなくなり、中が細かく区切られてアパートになっていました。非常にクラシカルな建物で日本では絶対住めないだろうと思ひ、この中の一角を選択しました。次お願いします。中はこのようなクラシカルな作りです。次お願いします。周囲もこのような大きな家で、ほとんどが個人の家でなくなっています。次お願いします。このアパートの前の通り、まっすぐに30分ぐらい歩くと研修場所の一つであるジョージ・イーストマンハウスがあります。ご覧のように人がぜんぜん歩いてなく、車だけが走っているという非情にきびしい町でした。次お願いします。これがコダックの創設者のジョージ・イーストマンが住んでいた邸宅です。ここがイーストマンの亡くなった後に、1949年に写真美術館として開放されました。非常に大きな建物で、これは前面ですが中の方にあります。ジョージ・イーストマンは生涯独身でしたが、こんな大きな家にメイドがずいぶんいたのでしょうが一人で住んでいたのですね。最後はピストル自殺をしてしまうのです。自分の仕事はもう終わったと。もうすることはないと行って自殺をしてしまいます。次お願いします。暗くてわかりにくいと思いますが、ここにジョージ・イーストマンの肖像画がかかっています。次お願いします。入りますと大きなアンソニーというカメラが置いてあります。カメラのファインダー越しに画像が上下逆になっていますが、外の庭を写し出しています。次お願いします。中の一部ですが古いカメラとか、当時使用されていた薬品、それからその時の材料ですね、作られた写真材料が展示されていました。次お願いします。これも一部ですが、先ほどご覧にいましたケースに入った写真がありますね。こういった写真は撮影の時間にかなり要しましたから、こういう風な首押さえをして動かないようにして撮影をしていました。次お願いします。これは2階の部分ですが、なかもクラシカルに作られていて各部屋がそれぞれ写真の展示場になっています。次お願いします。どういうことをしていたかと言うと、先ほどお見せしたダグレオタイプのもを全部バラバラにケース等はずして、ガラスを取り換えるという仕事を実際に行っていました。ですから美術館の実務の一つとして研修生にやらせていました。あ、これが当時の私ですが、やはり印刷物をクリーニングすることをしていました。また、鶏卵紙という写真を台紙に貼り付けているところです。このような仕事を実際に主たる修復の一端としてイーストマンハウスで手伝っていたのです。ロチェスター工科大学では、画像保存研究所としてまだ大きくできる前でしたので小さなラボラトリーで、包装材料の写真画像への影響を調べるために行っていたのですが、まだこの時は規格ができておらず、規格を作るための実験をしており、この手伝いをしていました。現在の規格はこれをベースにできています。世界各国でどこでもできるような状態になっています。

美術館にいらっしゃる時は展示物をご覧になる訳ですが、美術館の裏側というか、裏方ではこうしたことをしているということを少しご理解いただけたかなと思います。どうぞご静聴ありがとうございました（拍手）。

質疑応答

日露野 ありがとうございます。これから質疑の時間をとりたいと思いますが、先ほど申し遅れましたが、荒井先生はこういうご本の中にも登場していらっしゃいます。『お仕事は文化財 仕事場拝見インタビュー』（釘田寿一著、朝日新聞社、1998年）という本です。この中には60名の文化財に携わっている方々が紹介されています。その中のお一人として写真と共に掲載されています。紹介まで、興味のある方は博物館学研究室まで来て下さい。置いてありますから。先生のお話しは、写真の歴史からどこで学ばこうした保存・修復への道に進むことができるのか、といった盛りだくさんのお話しをいただきました。何かご質問はありますか。

江島みあき（文学部） 先生は今まで写真のお仕事をしてこられた中で、たくさん作品をご覧になっていらっしゃると思います。その中で特に心に残っている作品はどのようなものでしょうか。

荒井 たくさんありますが、一つはイギリスの女流カメラマン、マーガレット・キャメロンといますが、彼女が40歳の時に子供たちからお誕生日のお祝いとしてカメラを贈られます。それで写真を撮り始めます。鶏卵紙の時代ですから1800年代の方です。非常に淡い写真を撮る人で、被写体として人物が多いです。自分の子どもや当時有名な天文学者のハーシェルを撮影しています。写真としては劣化をされていて黄色っぽくなり奇麗ではありません

せんが、イギリスではその写真を非常に大事にしています。イギリスの名誉というかたちにもなっています。わたしはこのキャメロンという作家の作品は好きです。ホワンとした人物像で、ピントがどこにあるかのかわからないのが好きです。全体的に通していえば人物像よりも風景画の方が好きです。アンセルム・アダムの綺麗な白黒写真がありますが、あの写真を見ていると心が洗われる思いがします。彼は10年ぐらい前に亡くなりましたが、1950年代の作品がたくさん残されています。

辻田波（文学部・職員） あの元気のでのお話しをありがとうございました。私たち個人が写真を購入するとしたら、とても保存が大変そうなのですが可能なことなのでしょうか。

荒井 写真の購入は可能です（笑）。それをどう保存するかについては個人のお宅では非常にある意味では難しいです。というのは、日本は湿度が高いですから、まず湿度を60%に抑えておくこと。そういう場所があるかどうか。それから新建材の家はだめです。新しい塗料とか、いわゆる人間がシック・ハウス症候群になるような場所はいけません。自宅の中ですと1年間を通してわりと温湿度が一定の場所、お蔵があれば一番宜しいですが、そういう場所がない場合は、まず湿度から守る場合は床から60cm以上の所に置くこと。保存の箱で中性の箱がありますからそこに保管すること。更に時々、空気に触れさせること。たばこを吸うとか排気ガスなどの有害ガスには触れさせない。こうしたようなことに注意すれば、結構難しいですが……。昔の写真など出てきますと、大体においてガサツとたくさん束ねて置いてあるものではなくて、箱の中にしまっている写真は綺麗に残っています。

日露野 折角の機会ですから他に伺ってみたいことはありませんか。辻田さんのご質問にもありましたが、写真というのは身近な存在ですね。立場上、質問は許されないでしょうが一つ伺います。それは、今ひたひたとデジタル化の波が近寄ってきています。コマーシャルの中でもある有名な格闘技家がビデオテープをすべてデジタルの媒体に変換して、これだけのスペースで圧縮されました、など便利を宣伝しています。資料の中で写真というものの価値とか、フィルム化されているもの、これをデジタル化することの意味、今後益々博物館の中ではこの傾向が増していくと思われませんが、先生はこのことについてご意見がありますでしょうか。

荒井 写真がデジタル化されるというのは歴史的にいっても仕方ないことだと思います。写真の世界では古い写真をデジタル化するということに関しては、いろいろと議論がなされています。まず、デジタル化したからといってその古い写真がいなくなるということではありません。古い写真は古い写真として、それだけの価値があるからきちんと保存する。デジタル化するということは情報の公開をするとか、また、オリジナルを見せなくてもデジタルでまにあうことなら、なるべくオリジナルは、いじれば劣化しますから触れずにおこうと、こうした使い方であるならば一つの手段として選択できます。デジタル化するというのは現在の状態では、確かに電気信号でいうオン、オフの状態でしかありません。ですから長持ちします。ただ、それを記録する媒体がプラスチック材料ですので、どのくらい持つかという保証はありません。それで、デジタル化したなら、絶対、永久不変に保存できるという保証はありません。写真はあくまでもオリジナルはオリジナルとしてとっておくことが大事だということです。

日露野 どうもありがとうございました。他に何かご質問はありませんか。一般の方からのご参加をいただいておりますので、相模原市立博物館の福田豊さんから何かございせんか。

福田（相模原市立博物館） 初歩的な質問で恐縮なのですが、よく博物館・美術館ですとタングステン・フィルムを使用しますが、あれは一体なぜでしょうか。

荒井 たぶん照明もタングステンでしているでしょう。だからです。例えば普通のデイルイト・フィルム、デイルイトで照明をしてデイルイト・フィルムを使って綺麗に像が出るということはまずありません。なかなか難しいです。フィルターで色の補正をしないとなかなかうまくできません。タングステンライトを使ってタングステン・フィルムを使う方が比較的綺麗な作品ができます。ただ、作品上はやはりタングステンは熱を出しますので、なるべくストロボとか、短時間で終わるようなものの方が良いのではないかと思います。

日露野 もう一かた、参加をしていただいております児玉優子さんから何かありませんか。海外でアーカイブを勉強されてきて、画像についてありませんか。

児玉 はじめまして。アメリカのUCLAで映像資料のアーカイブについて勉強してきたもので、そちらでも映

画やテレビ番組の修復というのは大きな問題として取り上げられています。その時、よくディスカッションされたのが、オリジナルに修復を施すとはどういうことか、ということでした。先ほども色の褪せた部分とか、割れたガラスを修復するとか、そのようなお話しが出てまいりましたが、何を基準に修復されるのか。例えば色の場合だと、50年前、100年前の色というのは今の私たちからは、こうであったと確定できないと思うのですが、何か修復の上から意思決定の基準となるようなものがあれば教えていただけないでしょうか。

荒井 カラーの場合は、まず白と黒があれば黒が一つの基本となります。それで、黒になるように修復していく訳です。ただ、古いものですと完全には修復できません。ある程度までの色、ですから植物があっちはっきりとわかっている、例えばチューリップだと赤だとか、葉の色は緑とか、そういうものがはっきりわかっているればそれに近づけていきます。人間の、日本人でしたらだいたい黒い髪の毛をしていますから黒いものがあればその黒に近づけるなど、何かそういう一つのものがないと無理です。全然知らない画像を修復するとなると、ある意味で推定という部分は出てくると思います。

児玉 現在の技術で修復すると、オリジナルの当時はこれぐらいの技術しかなかったというのに合わせると観客にアピールしないということで、敢えて画面をシャープにすることがあります。良いことか、悪いことかの議論もあります。写真の方ではそのような問題がありますでしょうか。写真はもともと画素がきれいですね。

荒井 写真の場合は、多分オリジナルに忠実に行ないます。展示する時にも複製で展示する場合がありますが、その場合は当時の画質を勘案して行なっています。当時はそんなにシャープでなかっただろうと考えて展示物は作っている部分があります。

日露野 では、もう一つだけ先生にご意見を伺いたいと思います。先生が今まで保存・修復をされてきた環境について伺いたいと思います。博物館にとって保存・修復という行為、そうした機能は大きな仕事な訳です。つまり、博物館は社会に対してモノを残し、伝える役割、それを責務として存在していますが、先生のご経験では、日本という国は理解があるのでしょうか。

荒井 非常に難しい質問です。私は他の世界は知りませんが、写真の世界ではオリジナルを大切にすることからいっさい、手をつけないというのが基本になっています。ただ、保存とか修復に対して理解があるのか、というと写真の場合は「なかなか」ではないでしょうか。例えば一つの例として、メーカーサイドというのはあくまでも良い製品を作るといふか、売れる製品を作るといふことです。ですから、その先の保存ということまでについてはまず考えていません。ただ、耐久性の良いものは作りたいと思っていますから、技術革新はしていますがその先の作品の保存ということに関してはあまり関心がないのではないかと思います。それですからこれだけの写真工業国でありながら、なかなか写真の保存まで手が付けられていなかったということだと思います。写真家たちは保存ということを少しずつ認識はしてきていますが、行政のほうでは、そうはなかなかいかないような感じはいたします。宜しいでしょうか。

日露野 お話しにくいことを質問させていただいている訳ですが、先生のお話しにあったようにアメリカでは写真の財産化が進み、オークションになるということ。日本では私的な写真としての地位に甘んじている背景がありますので、なかなかこのような意識が組成できないのですね。どうもありがとうございました。それでは5分間の休憩を挿んで山口先生のご講演に入りたいと思います。

定時となりましたので山口先生をご紹介させていただきます。先生は千葉大学大学院の自然科学研究科像科学専攻を修了されております。現在は荒井先生の後任として東京都写真美術館保存科学専門員として勤務されています。この間、イタリアのロンバルディア州立修復学校でアラッツォ (arazzo・つづれ織、以下同じ) 修復科に在籍されました。ご講演の内容ですが、アラッツォの修復工程と保存について、イタリアでのご経験を交えながらこんにちの保存・修復の問題点を考えて行きたいと思っています。では、宜しく申し上げます。

つづれ織りの修復工程と保存について

山口 孝子

はじめに——つづれ織りの作品について——

それでは話し下手なものですので、早速、始めさせていただきます。だいたいアラッツォというのはイタリア語ですが、レジュメにも書いたようにもともとはフランスの町の名前からとっています。実際にアラッツォが非常に盛んなのはベルギー、フランスなど寒い地方でした。ですからイタリア製もあるのですがイタリアの方は壁画だとかが中心でした。今日はそのアラッツォの修復工程をお話ししていきたいと思います。日本ではご覧になれる機会が少ないと思い、どこに行けばアラッツォが見られるのか、ということを含め少し作品をご紹介しますと思います【以下、スライドを見る】。

これはローマにありますキッキ宮殿 (Chigi) で現在は内閣総理府となっています。上が第一アラッツォの部屋、下が第二アラッツォの部屋です。イタリアには公的修復工房が2プラス1あって、このプラス1とはローマにあるバチカン (Vatican) です。一応、イタリアではありませんので。二の方はキッキ宮殿のすぐ近くにありますが現在の大統領官邸のクイリナーレ宮殿 (Quirinale) 内にあります。このクイリナーレ宮殿の中には261枚のアラッツォがあるそうです。他に現在のフィレンツェ市庁舎 (Firenze) に使用されていますヴェッキオ宮殿内に工房はあります。これはベルガモ (Bergamo) にありますサンタ・マリア・マッジョーレ教会 (Santa Maria Maggiore) です。ベルガモという町はアルタと呼ばれる丘の上の旧市街とバッサと呼ばれる新市街で構成される非常に美しい町で、この教会はアルタの町の中心にあります。聖堂には“マリア伝”がテーマにされたフィレンツェ製の連作アラッツォ9枚があります。9枚をご覧になっていただきたいと思います。これがマリアの神殿奉獻 (La presentazione di Maria al tempio)、受胎告知 (L'Annunciazione)、マリアとジュゼッペの婚礼 (Lo sposalizio di Maria e Giuseppe)、牛飼いの礼拝〔プレゼーピオ；キリストが生まれた馬槽まぶね (Il presepio con l'adorazione dei pastori)〕、東方三博士の礼拝 (L'adorazione dei Magi)、キリストの割礼 (La circoncisione di Gesù)、エジプトへの逃避 (La fuga in Egitto)、聖母被昇天 (L'assunzione di Maria in cielo)、最後に聖母マリアの聖エリザベツ訪問 (La visitazione) です。9枚のうち、この聖母の訪問はブレシャ (Brescia) の学校で修復が行なわれ、残りの8枚はパドバ (Padova) にあります私立工房で修復されました。

劣化の原因

ここでどのような傷みや劣化の原因があるのか見ていただきたいと思います。基本的にアラッツォは平織り構造で、強く張った経糸、材料は羊毛でごくまれに絹があります。緯糸には羊毛、絹、金糸、銀糸等を交互に上下することで織られていきます。ご覧いただいた先ほどの“聖母の訪問”からですが、上段は多湿によって引き起こされたカビです。下の段は、オビカツオブシムシ、ツトガ、イガなどの幼虫による虫食いによる穴です。アラッツォは長期間壁に吊り下げられた状態にあります。必ずしも正しく下げられているとは限らず、張力が一定方向に常に働くことによって、編み目の破損や特にスタッコ (stacco) と呼ばれている合わせ目の部分が引っ張られることによってほころびを誘発します。また、異なる材料、多くは絹と毛の編み合わせの部分になりますが、それらの質の違いによる摩擦によって、特に絹の劣化を誘発します。この上下のものはレッコ県 (Lecco) にバレンナ (Varenna) という所がありますが、そこにありますモナステロ邸 (Monastero) 所蔵のアントーニョ (Antonio) とクレオパトラ (Cleopatra) の一部ですが、これは16世紀イタリア製のものです。現在、これは修復依頼を受けてブレシャの学校に保管されている作品で、上段は、以前に修復が行なわれた緯糸の欠落した経糸の部分です。編み目の配置がランダムで、オリジナルの材料に均等の張力が働いていません。下の写真は以前の修復で繕ったと思われる部分です。次にこれは継ぎはぎの存在です。欠落している部分に、他の織り物を合わせた箇所です。オリジナルとよく似ている技法やゲージ、このゲージというのは1 cm あたりの経糸・緯糸の本数ですが、それに彩色、図柄が選択されていて、時にはよく調和している作品もあります。このアラッツォは

かなりひどい状態ですが、1515年から1520年の間にミラノで製作された聖母子と聖ジョバンニ (Giovani) の作品です。個人の所蔵となっています。緯糸が絹で、この絹糸の劣化、ロウによるシミ、あと絹が劣化しているのを裏地と接着させるために使用した糊の問題があります。糊は表面に染み出て結晶化していることもあります。これは壁の塗装に使用されたジェツソと思われるよごれです。こういう場合には緯糸の方向に道具を使用して慎重に取り除きます。その他に劣化としてあげられるのは埃や塵による繊維の切断や光による劣化、また、天然染料による糸の劣化や褪色があげられます。アラツツオをよく観察しますと、暗い色や特に濃い栗色に糸の傷みが激しく、欠落していることに気がつきます。また、青のインダコ (indaco) や黄色のモクセイソウは褪色しやすく不安定です。製作時の緑色は、青っぽくなり、これはモクセイソウの方がインダコよりも更に褪色しやすいということで、緑が青になるということです。紫色や肌で使用されたピンクが灰色に変色することが多いです。

保存状態の記録と修復方法の提案書の作成

次に、保存状態の記録と修復方法の提案書の作成についてです。簡単に申し上げますと、カルテの作成になります。作品に記録がついていることがありますので、「いつ頃、誰の発注により、どこで、何のために作製されたのか」、もしくは「所蔵者の歴史」や「修復の有無や詳細」を知ることができます。基本的には作品の主題やサイズ、先ほど述べたゲージ、1 cm あたりの経糸・緯糸の本数や経糸・緯糸の材料を示し、そして、どのような保存状態であるかを記録します。先ほど見ていただいたアントーニョとクレオパトラのアラツツオを例にとりますと、邸宅の前には実は湖がありまして、非常に多湿であったと考えられます。アラツツオの掛けられた部屋の正面には大きな窓が二つあって光にさらされていました。現在は無人なので雨戸が閉められて暗くなっています。また、すぐ近くに暖炉があって、チリを受けやすい状態にありました。さらに、作品は額縁に四方を引っ張られる形で入れられていましたので、特に緯糸が欠落した経糸に負担がかかっていました。記録書には、そういったような、どのような作品の保存・劣化の状態であったか、経糸・緯糸の破損状況や継ぎはぎの有無や糊の存在などを記録します。のちほど説明いたしますが、補充修復法と保存修復法の計画書を作成します。これは修復の依頼者に示すだけでなく、のちのち修復士のためにも重要な資料となります。さらに公的機関の仕事では、修復前後の白黒プリントとポジフィルムの提出を要求されますので、写真記録も不可欠な修復士の仕事になります。

裏地の取り外し

修復の第一の作業は、裏地の取り外しです。裏には全体に布が貼られていますので、それをまず剥がします。役割はアラツツオを埃から守ったり、吊り下げられている間支える役割をします。まず、それを外します。外す時は細い刃のメスのようなものを使用して、アラツツオと裏地の間の頑強に付いている縫い目を切っていきます。そして、ピンセットを使用して糸屑などを取り除いていきます。裏地の取り外し後、アラツツオの裏面から過去の修復の様子が良く分かります。更に過去の修復の問題がアラツツオの場合、アラツツオだけでなく他の修復の現場においてもあると思いますが、どこまで除去するのかということが常に問題になってきます。これは修復の歴史というものが、美的、美学や反美学も含んだ作品の歴史になっているという考えもあって論議を呼んでいます。最終的には、今後の保存状態に、美学的にまたは作品の材料に不利益を与える除去に正当性があると判断された時に行なわれます。先ほど、ご覧いただいたベルガモにある聖母マリアの聖エリザベツ訪問のアラツツオに関しては、修復の補強糸によるツレが何本かありました。そのためにその箇所のみ美観が損なわれているという理由から取り除きました。次にこれは保存状態の詳細を把握して、今後の修復方針を決定する目的で、作品の図式資料を作製します。これはフリオリ (Friuli) の考古学美術館にある聖ボンジャーニー (velo della beata benvenuta Bonjani) という作品ですが、書き込む内容は虫食いのような穴ですとか、緯糸の欠損した経糸ですとか、以前の修復・継ぎはぎの部分等を色分けしていきます。実際のこの作業は、修復士の方が汚れてしまいますので、次に紹介する塵とか埃の除去の終了後に行ないます。

塵・埃の除去と洗浄工程

アラツツオの下にこのようなナイロン製の網を置き、掃除機のノズルに布を取り付けて普通に掃除機をかけ塵・埃の除去を行ないます。ここで布は吸引力の強弱を調整することと実際に汚れがどの程度ついているかを知る目的で装着されます。例えば、埃の堆積物が蓄積していたり、たまには粘着性のものがありますので、そういったとれにくい場合には、毛の柔らかい刷毛を緯糸方向に動かして取り除いていきます。これはアラツツオを洗浄する前の準備です。洗浄テストはアラツツオの裏側から採取した緯糸や縫いあわせに使用している糸を染料が溶け出すかどうかを調べるために行ないます。実際に使用する界面活性剤、通常は濃度0.05%をイオン交換水に溶かし、試料の糸を浸水させていきます。より結果を保証するために45度まで上昇させ、30分間持続させ負荷をかけます。その後これを取り出します。そして試料を白い吸い取り紙の上に挟みます。色落ちがないかを確認します。この作業の時に溶液にも変化がないか確認します。このアラツツオでは、以前の修復で縫いあわせに使用された黒の木綿糸とオリジナルの緯糸に使用されている羊毛の赤色に耐色性がないことが分かりました。実際にこれを行なったのはピアチェンサ (Piacenza) の工房実習で行なった時のものです。その時にこの問題が出ました。これはすべて黒の木綿糸、縫いあわせに使っている木綿の糸を除去している所です。羊毛の赤色については色落ちの問題がありましたので話し合った結果、非常にアラツツオが汚れていたのを洗浄しない訳にはいかず、結局は洗浄しました。そして乾燥時に、にじみの可能性のある赤色部分の乾燥を集中的に行なうことにしました。やってはいけないことなのですが冷風にしたドライヤーを用いて乾燥を行ないました。スライドがありました。赤の部分、下の方の天使部分ですとか、上の方にもあります。洗う前に場所だけ網を貼って印を付けておき、乾燥させる時はそこを集中的に処理することをしました。洗浄前にはこのように作品の傷んでいる部分、特に緯糸に網が使用されている部分に、柔らかいナイロン製のチュールを糸でとめます。この作業は洗浄時にアラツツオを裏返したり、運搬する時に使用する、PVC製の筒をこの網の中に入れますので、PVC製の筒の差し込みに利用する樹脂製の網を取り付けているところです。これが実際の洗浄工程です。学校には残念ながら浴槽がありませんでしたので、レジェーオエミリア (Reggio Emilia) という所に洗浄用に固定された浴槽がありましたので、これを借用して洗浄を行ないました。まず、アラツツオの裏側からイオン交換水でしめらせていきます。これは吸水紙を使用して表面の汚れを吸着させます。この作業は紙に汚れがつかなくなるまで、2~3回繰り返します。霧吹きを使用して洗剤溶液をまんべんなく散布していきます。散布し終わった後に残りの洗剤溶液を隅から泡を立てないように注いでいきます。この場合、泡を立てないようにすることが重要です。泡を立てると洗浄中に作品がどういう状態であるのか、観察することが妨げられることと必要以上に洗剤が活発になっただけです。これは押し洗いをしている所です。このゆすぎと押し洗いの作業はアラツツオの両面に行ないます。最後のゆすぎの時に色止めとして酢酸を入れ、10分間浸します。pHは5.5でした。pHの検査は非常に重要で、pHが5から8が許容範囲です。というのは酸性過ぎると綿や他のセルロースを傷め、アルカリ性過ぎると羊毛や他のプロテインを傷めるからです。これはアラツツオを巻き取っている所です。先ほどつけていた網というのはこのチュールを入れる所です。そして浴槽から水の除去している所です。これは最後すべてゆすぎも終わり、水もすべて抜き去ったあとに繰り返し綿のタオルで水分を除去します。タオルにほとんど水分が残らなくなってから、新しいタオルをアラツツオの表面全体に置いて、筒に巻き取ります。それを、きれいにした床、今回は平面の床に運び、広げ、扇風機で空気を動かして、一昼夜そのままにして乾燥します。こういった浴槽の構造は工房によって少し異なります。紹介いたしますと、これはピアチェンサ (Piacenza) の浴槽ですが先程の浴槽は固定でした。これは、水量、おそらく洗浄に使われるのが1トンから2トン以上の水が使用されるので、その流出時間を最小限にするためにここではアラツツオの大きさに合わせて、4本の本柱を組み立てていき、ポリエチレン・シートで覆って自家製の移動できる浴槽を使っていました。先ほどの平面においてありましたが、ここでは通気を考えて、グリル状の本柱の上にアラツツオを広げました。アラツツオがたるまないように、耳の部分、織り耳の部分にガラスを置いて小さな重りに乗せました。グリル状というのはあまり私は良くないと思っています。その理由は平面でないところに波ができてしまうからです。実際にここでは翌朝、工房に来てこれを90度回転させました。一応、経糸・緯糸の不均一性を取り除くためと木の当たっている部分を乾燥させるために90度回転させました。これはフィレンツェの工房です。非常に興味深いのは穴を掘った上に金網を張っ

ていることです。ゆすぎの時に流水であるため、常にきれいな水を使用しています。ただし、先ほどお話した理由でグリルの上で作業されていますので、経糸・緯糸に若干の不均一な力が働く気がします。余談ですが、私が知る限りで、イタリアにはこの分野の男性の修復士は2人しかいません。ここに写っているのがその一人の方です。

修復に使用する道具と設備

次に修復に使用する道具と設備についてですが基本的なハサミやピンセット、重り等です。学校の中で行っていた染織作業と染織の設備です。大きな工房になると温度と振動が自動管理されているものを使用しています。ここは学校でしたのでピーカーで実験のようにしていました。これは織り機です。大小ありますがこれは卓上の方です。実際にはアラツオの織り耳の製作に使用します。修復作業台です。手を上下に動かしながら作業が可能で、かつ、作業は長時間に及びますので、アラツオを安定した状態に保たなければなりません。また、修復する箇所にある一定の張力を持たせ、定期的に作業が行なえることが条件になります。これは、実際に一定の張力を持たせるために上下に重りを乗せて、スタッコという縫いあわせの部分の補強作業をしているところです。

修復の材料については、天然素材として木綿糸、羊毛糸や当て布に使用するものとして麻布および木綿布を使用していくのが基本です。また、太さや糸のねじれ等を含めまして、オリジナルに近い素材を選んで染めて用います。そして自分で染織することが基本になっています。といいますのは、外部で染められたものは何を使っているかわからないので褪色のデータもありません。そのため作品を保証するという意味でも自分で染織します。

一般的に補強には木綿の糸を使用しますが、工房によっても異なります。例えば、ピアチェンサではオリジナルが絹糸でしたので、このスタッコの部分はほとんど綿糸を使用していますが、昔絹を使っていたから絹を使う、つまり歴史的な背景で変えないという目的で絹糸を使用していました。通常、実際には絹糸の方が綿に比べれば弱いので、他の工房ではあまり行なっていません。ですから多くの場合、アラツオの修復では絹の光沢を持たせたシルケット加工した木綿を使用することが多いです。また、トリノ (Torino) ではより丈夫なポリエステルを選択し、使用していました。このように工房工房で違っています。ミラノ (Milano) で1年に1回、古美術商の見本市が開催されますが、去年訪れた際に、ミラノにある工房の新しい試みが紹介されていました。この工房では、洗浄作業にアラツオを必要以上にさわらないように超音波洗浄を取り入れていました。要するにアラツオが一番、修復作業の内で劣化させてしまう、非常にデリケートな部分の工程が洗浄のためです。ただし、実際に見ていないのでどのくらい汚れが落ちているのかとはわかりません。また、補強糸には縫い糸として染める必要も、緯糸の色に合わせて取り替える必要もない、釣り糸を使用していました。ミラノでは変わったことをしていました。

修復

補充修復についてお話しします。これは修復台の上で、重りを使用して一定の張りを持たせ、オリジナルの欠落すべての部分に、修復用の経糸を1～2 cmほど内部に一本一本差し込んでいきます。そのあとに緯糸を平織りした例です。実際にこの方法でアラツオ全体、だいたい3～4 mあるものを修復していきますと、費用と時間がかさみますし、また修復士の技術が高くないと非常に難しいです。ですから、実際にこの修復方法がとられているのは恐らくローマのクイリナーレ宮殿内の工房、あそこは公的な工房なのであまり時間・費用とか考えずできる筈です。もちろんそこは修復士の技術も高いですからこういった方法がとられています。これも同じように織り耳の部分の修復例です。上が修復前、下が修復後です。この方法で一番大事なことは、歴史を変えてはいけないということです。確実にオリジナルに存在したものを忠実にこななければなりません。もしも解釈に疑問が生じた場合には図像を自分で作り出さず視覚的に好ましい無彩色、中間色を平織りしていきます。わかりにくいかもしれませんが、これは同じもので左上の部分に花のようなものを作らずに中間色で埋めています。

保存修復の場合ですが、この場合は確実な当て布が必要です。ここでは1枚の麻布を使っています。水洗いを

して縮ませます。2 mあたり10cm程縮まります。そしてアイロンをかけ、染めたものを使用します。これはピアチェンサの修復台で、アラツツオの筒を回し、修復しながら、縫いあわせて1枚にした当て布をアラツツオに縫いあわせていきます。これは当て布を下から撮影したものです。修復方法としては、まず、当て布とアラツツオをあわせるために、経糸に垂直方向、これは吊り下げる方向になりますが、そこを20~30cmの間隔で、作品の傷み具合によって間隔は違いますが縫って止めていきます。通常ですと、緯糸の欠落した経糸を整えて、同じように経糸に垂直方向に縫って止めていきます。ピアチェンサの工房で初めて経験したのですが、ここは、ベルギーにあるデイビット工房 (De Wit) の新しい技法を取り入れて、修復作業を行っていました。説明しにくいのですが、緯糸の欠落した経糸を整えることで、その一本一本の縫い糸である修復糸をオリジナルの経糸のねじれに隠しながら、当て布に止めていきます。これは非常に時間のかかる作業で、最終的にこのアラツツオはできあがりでしたが3年半の期間を要しました。また、経糸の欠落している大きな部分は、オリジナルの経糸の内部に抽入しない方法で修復用経糸を補充しました。小さい部分には補充せず、そのままにしました。本来ならばどんなに小さい穴でも経糸は入れるのですが、この工房では補充しませんでした。実際に2~3 m離れて鑑賞するため視覚的に何ら邪魔になりませんでした。今はピアチェンサ市の博物館の方に収められています。余談ですが、このアラツツオは大きさ4.2m×3.35mですが、工房の正面にありますカトリック系寄宿学校のアルベローニ (Alberoni) ギャラリー所蔵のものでして、面白いことに、このギャラリーには18枚のアラツツオがあります。非常に傷んでいることから、修復計画が持ち上がりました。その時に修復士が少ない分野にアラツツオがあったので、おそらく7~8年前のことだと思いますが、ピアチェンサ市が2年間の修復コースをほとんど無料で開校しました。登録料に1000円ぐらい徴収したという話ですが、2年間、授業料なしの学校を作りました。卒業生は15名と聞いております。2年間開いて2年間で修了してそのコースは終わりとなります。この工房は校舎を借りて開校していましたが、将来は美術館に改装される予定です。卒業生が先ほど申し上げましたが15名います。そしてこの15名の卒業生もしくは卒業生のいる工房に18枚のアラツツオを修復できる、つまり入札できる権利が与えられています。そのような契約がなされているそうです。

これが補充修復と保存修復の中間的な修復になります。補充修復ですとすべて綺麗に元のままになおすという感じです。保存修復ですと緯糸は入れません。ですから経糸を綺麗に伸ばして止めていくという感じになります。これは補充と保存の中間的なものでして、欠落している部分、全部の緯糸を平織りせずに色の境界が分かる程度に、緯糸を欠落した経糸が目立たないように、修復用緯糸を織り込んでいったものです。

裏地の縫い付けと垂下用テープの装着

裏地の縫い付けについては、実際に使用する裏地は水洗いをして縮ませます。これは20cm当り5 cmほど縮むためです。そして、水洗いの後、アイロンがけをします。このアイロンがけをした麻布か、綿布3枚を1枚に縫いあわせた裏地をアラツツオの裏側全体に木綿の糸で縫いつけます。縫い目は裏地側に3~4 cmでアラツツオの表面に経糸3本で縫いつけていきます。裏地を縫い付けた後に、垂下用テープの装着を行いません。今、彼女たちが行っているのは、洗浄が終わった後に撮影をしようと思い、垂下用テープを付けている所です。このテープですが、裏地を縫い付けた後に10cm幅になるように麻布を三つ折りし、ミシンで麻布とマジックテープを縫い付けます。そのあとアラツツオの中心から外側へ向けて手で縫い付けていきます。吊り下げる際は、フック側にマジックテープを打ち付けた板を使用して、それにアラツツオのループ側のテープを合わせて止めていきます。これはメンテナンスです。実際に修復が終わった後、どのようなメンテナンスを行なうかという、このように掃除機をかけ、1年に1回ぐらい行なえば非常に良いと思います。先ほども述べたように埃とか塵が蓄積すると繊維の方を切っていくので、そういう意味でもこのようなメンテナンスは必要なことです。次はアラツツオではないのですが、実はアラツツオの修復工房というのは布と一緒に作業している所が多いのです。そのため私も布に興味がありましたので作業を手伝いました。この映像は18世紀のマジーノ城 (Masino) にあります寝台の天蓋です。すべて絹できています。これは17世紀のカトリックの祭礼服です。非常に綺麗な刺繍が施してあります。これはイスラム教のパロケット (Parochét) というもので、イスラム教徒が行事の際に行進する時、その一番前に掲げて歩くものです。見えていないのですが、上と左側に絵画で紙が付けられています。で

すから、この修復には裏地を付けて補強した程度で、まったく洗浄はしていません。どうしてかというと紙の部分がありますので、紙を修復してから布の修復に進んだのですが、紙があったため洗浄できないという判断がなされたためです。これは16世紀のもので木と金属でつくられたつづらの内部で使用された麻布ですが、興味を惹かれたのはつづらというのは木でできています。その4箇所と鍵の部分は金属が使用されています。そのため、まず木の修復士に行き、次いで金属の修復士に来て、最後内装をして欲しいということから布、三行程の修復士の手にかかって修復が行なわれたことです。面白い体験でした。

これでスライドは終わりです。ざっとですが、これでアラツツオの修復行程を終了します。アラツツオは馴染みが薄いかもしれませんが、紙、本、絵画、壁画、布、金属、木彫、家具の様々な美術品に合わせた修復コースがイタリアにはあります。また、アメリカでは現代美術の保存修復コースも始まっておりま。このような分野の存在に興味を持っていただけたらと願っております。ご静聴ありがとうございました（拍手）。

質疑応答

日露野 どうもありがとうございました。それではまた質問等の時間をいただいて、先生に伺ってみたいことがあるれば挙手をお願いします。今、お話しを伺ったように日本ではつづれ織り自体が珍しい、なかなか目にすることがありません。用意周到な準備をしながら、修復過程を作り上げていることがスライドから理解できたのではないのでしょうか。また先生の言葉の中にカルテという表現がありました。まさしく、病気を治すような意味で修復と呼ばれている、あるいは保存と呼ばれている手段がとられていたのです。更にお話しの中で興味を惹いたのは、修復の歴史は美的であるとか、反美的であるとか、こうした両方の要素を絡めあいながら、錯綜しあいながら存在していたということ。歴史を変えてはいけななどの表現もありましたね。でもなぜ、イタリアでは二人の男性しか修復士としていないのでしょうか。女性の職場として確立しているからでしょうか。それから、修復士の技術レベルの高さをはかるにはどういう方法で測定するのでしょうか、ヨーロッパではそのような技術的な要素をどこで見ているのでしょうか。

山口 2年前の11月に新しくイタリアでは修復士の免許を与える制度ができあがりました。穴だらけの法律なのですが、その法律が出された前に私は入学をしていたので3年で免許を实はいただいています。今の制度ですと4年になります。例えば3年で出た人は2年間実技研修をすることで1年にふりかえるとか、以前ですと2年コースもあったので、2年コースの者は4年間の実地を不足の2年におきかえるということで、一応ある種免許制度が成立しています。これを持つことで入札ができるということです。働けないということではありません。入札ができる資格になっています。あとは技術をはかるための、特に検定何級という呼称はなく、口コミ、あそこの人はなににの仕事をしたからきっとできるだろうと信用の上に、どんどん仕事が入ってくるという感じです。

日露野 ありがとうございます。他に、どなたか、ご質問等がありましたら……。

加々美司（文学部） アラツツオのだいたいの大きさを教えてください。

山口 サイズはいろいろです。小さいものは50cm位からありますが、教会等では3m×4mや4m×5m程の作品を見ると思います。

日露野 他にはありませんか。

小澤加奈代（文学部） アラツツオか、どうかわからないのですが、このあいだ、国立西洋美術館の松方コレクションを見てきた中にそのようものがありました。普段、かけていない時はどのように保存しているのでしょうか。教えてください。

山口 簡単にいいますと、巻き取ってかけています。折ってはいけなないので、筒に丸めておいてそれが棚にかかっているということです。それが絨毯とは違いますね。絨毯は割りと折ってポンと置いてありますが、アラツツオの場合はすべて筒に巻いてかけられています。

日露野 他にありませんか。イタリア留学のことで伺いたい方はいませんか。

山根康弘（文学部） 先ほど、大仕事で3年間かけて修復したとのお話がありましたが、そこまでではなくとも一般的に修復する場合にどのくらいの時間と費用がかかるものなのか、参考までに教えていただけませんか。

山口 非常に難しい問題でして、というのは入札の時に修復方法が決められています。特に大きな仕事の場合には、これでいくぐらいと揭示されます。それを落とす時に何%引くというやり方をします。そのためそこで入札してしまうと修復方法を変えることができなくなる訳です。個人で工房に依頼する場合には、注文者からの意見を聞き、ただ、そういうところは費用の算出は難しく予算がこれぐらいだからこのぐらいの修復にして欲しいという範囲になってしまいます。したがって、それを幾らというのは難しいところです。さっきのピアチェンサの話だと3,000万位だと思います。それでもほとんど儲けはないと思います。2人から3人の修復士が3年半ですから、黒字ではないように思います。ものの値段というのは発注者によって違うので、逆に幾ら出すからどこまでやってくれるのか？ という感じです。先ほど申し上げたように、公的な部分は幾らでこういう修復方法で欲しい、幾らまでだったらあなたたちはしますか？ という聞き方なので、一概にいえません。

日露野 他にどうでしょうか。

荒井 自分で染色をするということは当時の方法で行なうのでしょうか。それとも現在の染色方法ですのでしょうか。

山口 昔はすべて天然で行なっていましたが、天然はもう褪色するということがわかっていますので化学染料を使用しています。

日露野 私はその辺のことについて詳しくはないのですが、ベルシャ絨毯を専門としている方とお会いした時に、天然染料の方が強いというお話をされた記憶があります。ですが化学染料の方が丈夫なのでしょうか。

山口 化学染料の方ですね。

日露野 ありがとうございます。他にありませんか。

中込崇 (科目等履修生) 修復される際に入札というお話でしたが、直接工房に持ち込まれるということもあるのでしょうか。

山口 公的機関では、そのようなことはほとんどありません。例えば私がアラッツオを持っていて、この工房に持参するということはあります。基本的に直接、公的機関が依頼するには実績が必要です。先ほど申し上げたベルガモの9枚のうち、8枚の修復を行なったパドバの工房は信頼があったのです。そういった場合には非常に大事なものをあそこの工房ならできるだろうということで持って行くということがあります。

荒井 1枚のものでもおそらく歴史があると、何回も修復している可能性はあると思いますが、その前の修復したのに関してはそのままにしておくのでしょうか。それとも今の新しい技術で直してしまうのでしょうか。

山口 先ほど少し申し上げたかと思いますが、基本的には画像にダメージを与えているものと確実にわかっているものは取り除きます。ですから、ベルガモの場合ですと縦方向につれたような修復糸が何本もありましたが、それについては取り除きました。あとは美学的にいいとか、反美学的に、先ほどのつれていているというのは反美学的ということですが、美学的というのは綺麗ということですね。果たして美学的、反美学的の両方を含めて修復の歴史なのだということ方もいます。それはある種公的なものと、受注者と話し合いになってこれはどうしてもこの部分は今後保存状況に影響すると、そういう場合には取り除きます。それ以外には基本的に取り除きません。

日露野 ありがとうございます。他にありませんか。先生は写真の方をご専門にされていましたが、なぜ、修復の中でもアラッツオに興味を抱かれたのでしょうか。

山口 (笑)大学に入学した時から非常に修復、理系でしたので保存科学を望んでいたのですが、なかなか日本で学ぶ機会や場所がありませんでした。まず、どうして画像工学科を選んだかという、絵画の分析・解析などができたらいいなと思い入学しました。ただ、千葉大学の場合はあまり芸術系とのつながりがなくて、そのような内容を扱っている研究室がなく、次は保存科学にしようかと思いました。そして、写真の材料系の方で化学の方に進みました。ただ、ももんとしている間に卒業しなければならなくなりました。どうしても保存関係を勉強したい、修復関係をやりたいと思いました。たまたま、いろいろな人と話しをしていたら、日本にいると実際に作品に触れるまでには時間がかかることや修復作業するまでに何年もかかるなど、であるならばイタリアとかフランスなど、外国に行って入学して勉強してしまう方が実践的にも良いのではないかと思いました。最初はフランスを考えていたのですが、フランス語が3ヶ月ぐらいで上達しませんでした。これは相性が合わないなと思い

(笑)、最終的にイタリアになりました。イタリアの修復学校の受験時には第1希望は壁画修復でした。第2希望はアラツツオにしました。プレーシャのすぐ近くにクレモナという所があって、このクレモナには紙と本の修復があって、そこに登録していました。ただ、非常にイタリア的でクレモナの修復コースは、その年には開校しなかったのです。半年ぐらい遅れて開校の通知が来ました。もう、その時にはプレーシャの方に入学しており、第2希望のアラツツオに入ったという訳です。実際に入学して見ると1年のうちから、本物に触れる機会がありました。私も実はアラツツオを良くは知りませんでした。まあ、続けて見ようということでも3年間通いました。

日露野 ありがとうございます。ここで少し休憩に入りまして、次にディスカッション形式で、「博物館の現状と保存・修復の専門性としての評価が果たして博物館の職員、学芸員などに付与されているのか」などの問題点をお集まりの皆さんと議論しながら、こんにちの博物館が抱える専門職制への^{しょうげ}障碍についても考えて行きたいと思います。

博物館の現状について

日露野 好章

学生の皆さんには講義の中でもお話してきましたが、これからこんにちの博物館問題を考える時に議論を共有化するためにもまず、現状について触れておきたいと思います。

まず、博物館とは何かを確認していきます。資料1は博物館法からの引用ですが、「歴史、芸術、民俗、産業、自然科学等に関する資料を収集（育成を含む。以下同じ。）し、保管し、展示して教育的配慮の基に一般公衆の利用に供し、その教養、調査研究、レクリエーション等に資するために必要な事業を行い、あわせてこれらの資料に関する調査研究をすることを目的とする機関」（第2条）、これを私たちは博物館というのです。更に日本の博物館というのは資料群の多彩な面からも見ても、包括する組織機関の名称は実に多様です。郷土資料館、美術館、動物園、植物園、水族館など、これらも博物館な訳です。また、内容的にも博物館に求められていることは豊富であるといえます。この豊富な要望に応える学芸員の方々の職務内容を次に確認していきます。資料2がそれです。博物館法第4条第4項ですが「学芸員は博物館資料の収集、保管、展示及び調査研究その他これと関連する事業についての専門的事項をつかさどる。」と明記されています。つまり、博物館の仕事は学芸員の業務によって支えられているともいえます。ですから、そこには、先ほど述べたような豊富な業務のありようが理解されるどころです。講演をさせていただいたお二人の先生の保存・修復という部分も当然の如く、学芸員の仕事の背景になっているのです。でも、ここにお集まりの皆さんは先生方のお話を聞いてどうお感じになられたでしょうか。すべての業務をこなすことができると感想をお持ちになられたのでしょうか。保存と修復と呼ばれる分野の学問的な深さのようなものを感じていただけたと思います。ですから、学芸員ひとりの力ですべて行なえる訳ではないのです。まさしく、それぞれの業務に対応できうる専門家の育成が必要だとは思いませんか。日本では学芸員の専門性をこの豊富な業務内容によって収斂した形で表現されています。「分化する専門」ではなく「集約する専門」として非常にいびつな形の中にこんにちの学芸員は置かれています。ですから、収集をする、保管をする、展示をする、調査研究をする、そしてこれらと関連する事業の遂行についても、それぞれの業務行為の中で、学芸員の名称とは異なるかもしれない専門表記を生み出すことが必要ではないでしょうか。業務を完結するためにも……。それでは、資料3と資料4をご覧ください。資料3は「博物館の構成」を示しています。登録博物館、博物館相当施設、博物館類似施設の三通りの表記があります。これをご覧になると、日本の社会教育施設として、どの部類の博物館が担っているか一目瞭然ですね。ちなみに、博物館学の講義の中で紹介したように、登録博物館と博物館相当施設はそれぞれの担当部局の審査を経た上で登録・指定を受けることになっています。そのため、博物館法の枠内の博物館として「国民の教育、学術及び文化の発展に寄与」する施設として位置付けられたものを示しています。つまり、国民に対して責任を負う所の博物館という訳です。これに対して博物館類似施設は法の規定からは外れています。そのため審査を受ける必要はありません。社会教育法による公民館と公民館類似施設の関係が、公民館の目的に添って、且つ何人も設置できる施設を公民館類似施設としているように、博物館の目的と同種の事業を行なうことで誰れでもが設置できる施設です。このため未登録博物館とも呼ば

れます。こうした博物館群のうち、登録博物館は769館、博物館相当施設は276館、博物館類似施設は4064館となっています。この数字は1999年度（平成11年）の社会教育調査の結果からです。これを見ておわかりになると思いますが、登録博物館は全体の15.1%、相当施設は5.4%、そして類似施設に至っては全体の実に79.5%にものぼっています。つまり、審査等の、ある意味では試験を受けて合格したかのような博物館は、日本では決して多くない現状を示しています。もちろん、一面的な見方であることは承知していますが、博物館たる要件を備えるための学芸員や資料等の問題に深く関わっていることは否めないと思います。そして、これを踏まえた上で、次いで資料4をご覧ください。資料4は「一館当りの職員数」を示しています。そこには専任の学芸員の数は2.50人、学芸員補は0.09人です。合わせても3人にも満たない数字が上げられています。館長ではどうかというと0.04人です。ほとんどが非常勤館長ということでしょうか。そして、学芸員などの専門的職員を除いた「その他の職員」は7.10人となっています。更に専任学芸員の数を館種別に見ても、人文系資料と自然系資料を総合的に扱う博物館と規定されている総合博物館では、0.06人、科学博物館0.40人、歴史博物館0.05人、美術館1.10人、野外博物館1.20人、動物園0.30人、水族館0.20人との数字を得ています。つまり、日本の博物館の中で、もし一人以上の専任学芸員を置いていたなら、その博物館は極めて珍しい存在の博物館といえます。そして、こうした状況下の中でも、法に規定された業務をこなすために「集約する専門」家として仕事を行なっているのです。まさしくスーパーマン的存在です。ですから「雑芸員」の呼称を学芸員の方々が使うのです。

こうして見てみると博物館の構成は法に照らされた博物館よりも、それぞれ個々の意識下で博物館たる同種の事業を行なうことで博物館だという類似施設に支えられていることが理解されます。そしてこのことは学芸員の存在を絡めると、この統計の中では登録、相当、類似の割合ではでていませんが、類推するに館数からしても類似にはほとんど専任学芸員の姿を思い浮かべることができないのではないのでしょうか。しかも、その他の職員のほうが多いのが現状なのです。非常勤の項を見れば、更に現状をよく理解できます。非常勤比率が非常に高いのです。ここで上げられている数字は、学芸員などの専門的職員やその他の職員を含んだものですが、非常勤職員によって業務が支えられていることがよくわかるのではないのでしょうか。

このように、今回お二人の先生にお話しを伺ってきましたが、保存科学の分野を専門とする学芸員が、博物館の中に位置付けられることは、博物館の職員数の現状からすれば成り立つ要素を到底持ち得ていないことがわかるだろうと思います。皆さんはどうこの現状を考えますか。講義の中でも法の階梯性から明らかにしてきたように、博物館は国民権の基に日本国憲法の理想の実現を図るために設置されたものです。そして、教育の力によってこの理想を体現し、それを前進させるために、教育の中でも社会教育を担う存在として生まれた機関です（教育基本法）。しかし、こうした理念が今は失われているように思います。冒頭に申し上げたように社会状況が追い討ちをかけるように、入館者数を基準にした博物館存廃論さえ出てくる始末です。なぜ、博物館は必要とされているのか、そしてこれを享受する存在としての私たちの権利など、再確認する必要があるのではないのでしょうか。（資料3・4については廣瀬隆人編集『博物館学基礎資料』〔大堀哲監修『博物館学シリーズ』別巻、樹村房、2001年5月〕を使用しました）。

討論

日露野 それでは、先生方に登壇していただいて、更に博物館に関する問題点などを深めて行きたいと思います。「博物館の今」を少し話しましたがどういう感じを持ったか、また、先生方が取り組んでいる保存・修復について、皆さんは今後どうあるべきかなど、率直な意見交換をしていけたらと思います。唐突ですが、皆さんは将来の納税者なのですから。社会はどうあるべきか、を考える立場なのですから、その一端を「博物館の世界」で語り合いたいと思います。では、何かご意見はないですか。

神代卓也（文学部） 実際に美術館に勤務されていて、働いている職員の方の人数とか、専門職の方の人数は足りているな、足りていないなとか感じる時とか、否、これは多すぎるだろうとか思われることはありますか。

荒井 写真美術館の場合は、学芸員が常勤と非常勤がいて、非常勤が2名、常勤は7名ぐらいです。保存科学専門員はたったの1名です（笑）。専門的な職員は学芸員と写真美術館の場合は保存科学専門員です。現実の問題として、日本の美術館というのがよく話題になるのですが、日本の学芸員制度というのが非常にいろいろと問題

になります。海外の場合は一館に学芸員はひとりしかいません。その人がすごく実力を持っています。しかもプロフェッサー級の実力です。その人が一つのポリシーを持って研究等をしていく訳です。ところが、日本の場合は大学で学芸員の講義を受けて、実習を受けると自動的に学芸員の資格が取れる、そこで非常に違いが出てきます。なかでも一番問題となるのは海外からいろいろと作品を購入したり収集するという、特に借りる時のことです。こちらの名刺は一応英文名ではキュレーターという名刺を相手側に提示すると、相手側もそれなりに対応してきます。ですから、プロフェッサー級の力のある者として話しを進めてくるのですが、それに太刀打ちできないという状態です。ですから、相当に勉強しないと海外の学芸員、いわゆるキュレーターとは対等に話しができません。

山口 例えば写真美術館の現実の問題で話します。大変、予算が削られています。さらに入館者数の増加が大きな課題となっています。そのため展覧会が非常に多くなってしまいました。写真美術館には三つの展覧会会場があります。会期は1ヶ月半程で、それぞれの会場で異なる展示が行なわれています。講演会場も以前は講演会にのみ使用されていましたが、今は映画館になってフル回転です。この状況ですと年間30本ぐらい展覧会をしなければならないことになります。その中で自主展覧会が6～7本になり、残りは貸し館となります。しかしながら、実際に企画する方と打ち合せもしなければなりません。そういったことで学芸員は時間を割かれています。本来ならば学芸員の仕事は展覧会を行ない、それこそが研究発表の場だと私は思いますので、例えば収蔵庫にある、ある作品、ある作家を調査し、それを展覧会にしていくことが重要なことではないかと思えます。現実問題、それが全く行なえない状態です。例えば3ヶ月会期で充実した作品で構成していったとしても、入館者数は減少するのではないかと思えます。入館者数というものを見なければならぬ現状ですので、学芸員も手一杯、現実から逃れられないものがあります。その中で保存科学は細々と研究している現状で、これを拡充していくには賛同が得られないのです。なぜならば、保存科学は展覧会にかけ辛い分野で、たまに芸大などでは絵画を分析した展覧会をしていますが、非常に見え辛い部分なのでそれを広げていくことは、展覧会主義になってしまった今、難しいと言わざるを得ません。私としてはもうひとりぐらい、保存科学の人がいれば良いかと思えますが難しいと思えます。

日露野 山口先生のお話しに関連して、興味ある記事が『朝日新聞』（2003年7月26日）に出ています。「ミュージアムにもビジネスの波」と題するものです。学芸員も営業、営業という記事です。営業に走り回る学芸員の姿が報道されています。入館者はお客様、この夏休み意外な展示やサービスに出会えるかも知れませんかと伝えていきます。事例として幾つか上げられています。上野の東京国立博物館の法隆寺宝物館で、今年の3月31日にルイ・ビトン・ジャパンが600名を招いて立食パーティを開いたとあります。宝物館を借りる場合、100万円で借りられるそうです。驚きました。この記事を読んだ時は、更に江戸東京博物館では、この4月に学芸員展示営業係というセクションができたそうです。ここには近現代史を専門とする学芸員の方が配属され、ホテルなどを訪問していると伝えていきます。学芸員の体質変換の時代が訪れているかのようなようです。数字で評価される博物館の世界が現出しています。また、千葉ではこのような提言がなされています。『千葉県立博物館構想に関する県民提言報告書』（「博物館構想に関する県民提言」作成委員会、特定非営利活動法人 千葉まちづくりサポートセンター事務局、2003年3月）ですが、千葉県はバブル期、1地区に1博物館というように博物館先進県でしたが、この2003年（平成15）3月に博物館を統廃合しようという動きが県側から起こりました。これに対してNPO法人の方たちが博物館の必要性について問いかけをしたものです。それがこの報告書の中に書かれています。県民にとって博物館とは何かを考えたものです。しかし、先ほども申し上げたように、博物館の幅が広いため、この場合、県民が良く利用する博物館は動物園だそうです。そのため、自然系博物館の需要面が強調され、人文系はいささか影が薄い状態です。この湘南キャンパスで学んでいる学生諸君の多くは人文系博物館の学芸員を目指そうとしていると思えます。この千葉の事例から何か思う所があったら発言して下さい。

中村朋子（大学院芸術学研究科） よく言われることで、現代美術というか、最近の芸術の傾向というのが大衆化というのが一つ大きな特徴で、例えば美術館・博物館が生き残るためにも一般市民の皆さんが参加したり、なるべく敷居の低いものを提示したり、参加型美術館を推進することが盛んになっています。美術館・博物館もそのような方向で活路を見出そうという傾向があるとよく耳にします。写真に関して言えば、写真美術、写真芸術

の発展というのは現代美術の世界の中で主に促進されてきたのではないかと考えているのですが、これから益々写真が身近なものになって多くの写真家という仕事をしている人以外の人たちがカメラを手にして写真を製作するようになる、益々敷居が低くなっていくとどれに価値があって何を残していくのか、その基準をどのように定めるのかという問題が出てくると思います。その価値の問題が特に写真のような歴史の比較的浅いものは決めにくいのかと思います。このような問題は現場ではどうしているのでしょうか。

荒井 難しい質問で、どうなのでしょう。古いものに関してはわかりやすいのですが、これから新しいデジタル、今はもうデジタル全盛時代ですから、こうしたものを収集するとなるとどこを基準にするかということですよ。まず、写真美術館の一つの失点として現在は収集予算がなく、ゼロなのです。全く収集ができません。ですから寄付物件、寄付されるものしか集められない状態です。もしもこれが購入という形となるとそこに一つの基準がある訳です。まず、写真画像として持つもの、いわゆる将来にわたっての購入物件ですから、どこかで画像が消えては困りますので、恐らくデジタルは購入の対象になりにくいということはあると思います。その価値というのは何で決めるのかというと、私も収集の実際に携わったことがありませんのではっきりは申し上げにくい。あるいは、どんどん俗化していくとか、レベルの高かったものが普及していくとどこに基準を設けるかというのは非常に困難なことだと思います。私の個人的な意見として、博物館とか美術館はアカデミックでなければいけないと思います。それで芸術とか美術は人の知識とか、教養を高める場所であって、ある意味では近代芸術は先を見こしたものを皆に知らしめることが必要であって、あくまでも大衆の中に入っていきようなものではないような気がします。特に公立のものは高いレベルのものを行なっていると思います。観客を集める、それだけに目的を持ってしまう、いわゆる入場者の多いというその数字だけを目的として大衆化していくのは疑問に思います。公共の機関であるからこそ、高レベルなものを見せるべきであって、そこに入場者の数を云々するのは可笑しいと思っていますが、こういう時代となって美術館の運営が大変になると都からの予算が非常に削られています。やはり、大衆化せざるをえないのか、という印象を持っています。

日露野 博物館でどれを選択し、残すか。後世へ伝えていくのか。また、生き抜くために大衆化を選択する博物館像など、さまざまな問題が荒井先生のお話しの中にありました。資料保存機関は多かれ少なかれこうした問題を抱えています。資料を捨てるなど、こうした機関は選択肢の中にありはするけれども、ほとんどできないでいます。価値をいかに見出すかに努力を傾注しています。価値の概念は曖昧なものですから、この曖昧性をどう克服し、価値基準を明確にするか、こなれた価値基準をうみだすかがポイントになるでしょう。時代が経年すれば古くなる、ただ古ければ大切なのか、こうした考え方はある意味、誰もが納得する目安でもあります。でも、現在の資料にこれはあてはめることはできません。日々、生まれる資料の中で現在時という時の尺度ではあまりにも膨大な数の資料群はこなせませんから。でも、この問題は考えていかなければならないのです。後世の人たちになんて貧弱な時代に生きていたのか、と言われたいためにも。他にありませんか。なければ、時間も参りましたので本日の講演会はこれで終わりたいと思います。お二人の先生方に拍手をお願いいたします（拍手）。長い時間、先生方にはありがとうございました。そして、お集まりいただきました皆様には何か博物館を考える一助となったでしょうか。博物館の未来を支えるのは私たちであることを忘れないで欲しいと思います。時代の要請と住民意識の組成の中から博物館はその使命を持って生れたものが多いのですから、私たちはこの機関を有効に活用し、学んでいくことが大切だと思います。また、質問の時間が足りなくてという方や講師の先生とゆっくりお話しをしてみたい方など、お時間の許す限り、松前会館で懇談会を開きたいと思います。この後、ご参加ください。本日は、長い時間、本当にありがとうございました（拍手）。

(2003年7月31日湘南校舎11号館101教室で開催)

【付記】 この講演会は2003年度東海大学学部等研究補助金（5万円）の助成により開催いたしました。また、講演会の運営に当っては学芸員課程の受講学生の協力を得ました。なお、録音テープの原稿おこしには日露野が当たっていますが、一部日露野の責任において語句など、加筆、訂正を行なっています。末筆ではありますが、お忙しい中、ご講演をいただいた荒井宏子、山口孝子両氏には深謝するとともに、当日ご参加いただいた皆様にも御礼申し上げます。
(日露野 好章)