

「日本写真保存センター」調査活動報告(3)

アメリカにおける写真および写真原板の保存

高橋 則英
(調査委員、日本大学芸術学部教授)

2007年9月に実施したフランスでの第1回海外調査に続き、第2回の海外写真収蔵機関の調査として、松本徳彦専務理事と高橋則英が、2008年1月23日から30日までの日程でアメリカのワシントンDCを訪れた。調査先としては議会図書館をはじめとして、国立公文書館、国立美術館、ナショナル・ジオグラフィック・ソサエティ、スミソニアン協会アメリカ歴史博物館などである。

議会図書館 The Library of Congress

米国議会図書館は、1800年にワシントンが首都になった際に新しい議会の図書館として設立されたのがはじまりであるが、200余年の歴史を経て、現在では2,900万冊の登録蔵書を含む1億3千万点以上のコレクションをもつ世界有数の図書館となっている。

今回訪れたのは、インディペンデンス通りをはさんで議事堂の向かいのマディソン・ビル3階にある印刷・写真部門（Prints & Photographs Division）で、シニア・カタロガーのアーデン・アレグザンダーさんと写真キュレーターのマリシア・バトルさんに応対して頂いた。事前に調査したい項目を伝えておいたので、豊富な資料を用意して懇切に説明をして頂いた。

議会図書館の印刷・写真部門には、写真のプリントや原板を含む約1,400万点のコレクションがある。このうち約1,100万点の資料が通常に検索閲覧できる状態にあるという。

同じ国立で写真の収集保存も行う施設に、後述する国立公文書館がある。両者の違いは、公文書館が米国政府の諸機関（軍も含む）が政府のために公式に撮影したものを収集保存するのに対し、議会図書館の写真コレクションはアメリカの歴史に重点を置いているものの、ニュース写真や世界各地の記録、ポートレートスタジオの写真から、資料的な価値があれば個人が撮影した写真

まで、より国際的で様々な分野を含む極めて幅の広いものになっていることである。ただし公文書館の設立が1934年と比較的遅いこともあり、政府関係のものでも、ドロシー・ラングやウォーカー・エバンズらの写真を含む1930～40年代の農業安定局（FSA）／戦時情報局の写真コレクションなどは議会図書館の所蔵となっている。

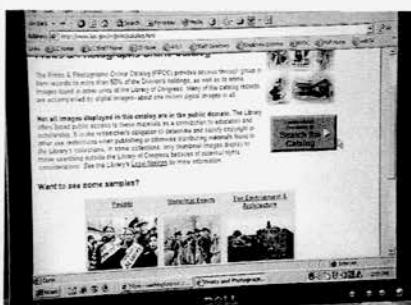
印刷・写真部門では毎年平均して、写真を含む約5万点の資料を収集しているというが、収集には予算による購入、寄贈、あるいは他機関との交換など様々な形態がある。収集する資料の第一にはドキュメンタリー写真が挙げられているが、単に記録的な写真だけでなく、美術館の収集対象となるような写真作品もある。歴史的なものとしては初期のフォックス・タルボットのカロタイプ作品や、ロジャー・フェントンのクリミア戦争の塩化銀紙プリント、また19世紀末からのピクトリアル写真時代のアルフレッド・スティーグリッツやエドワード・スタイルンの作品や、さらにはダイアン・アーバスやリチャード・アヴェンドンなど現代作家の作品に至るまで、歴史的および芸術的な価値の高い良質のコレクションも所蔵している。

原板を含む膨大な議会図書館の写真のコレクション

印刷・写真部門には、19世紀から現代までの各時代、各種の多数の写真原板（ネガ）が保存されている。原板の総点数は示されていないが、原板を含む写真コレクションの幾つかの例を挙げると、農業安定局／戦時情報局のコレクションには約17万点の黑白ネガフィルム、10万7千点の黑白プリントそして1,600点のカラートランスペアレンシーが含まれている。また19世紀の記録としては、マシュー・ブレイディのスタッフやアレキサンダー・ガードナーらによって撮影された南北戦



写真の原板1,400万点を収蔵する議会図書館



ホームページから写真の閲覧・発注ができる



大判フィルムは紙製の袋に入れて収蔵



台紙に貼られた歴史的な写真。毎年約5万点の資料が加わる



南北戦争、FSA、マンザナなどのフィルムやプリントがある



横幅1mもあるパノラマ写真

争のオリジナルの湿板ガラスネガ7,000枚などもある。

雑誌関係では、USニュース・アンド・ワールド・リポート誌から寄贈されたコレクションは、1952～1986年の間にスタッフ写真家によって撮影された120万点の35ミリおよび120サイズのフィルム、そして4万5千枚のコンタクトシートなどからなる。また世界的なグラフ雑誌『ルック』のコレクションも寄贈されているが、1951～1971年の間に撮影された多種多様な内容の390万点の黑白ネガフィルムやカラートランスペアレンシーが含まれている。

個人の写真家としては、ルイス・ハインが児童労働委員会の委嘱により1908～1924年にかけて撮影した写真の5,100点の黑白プリントや350枚のガラスネガなどもある。アンセル・アダムスが第2次大戦中に撮影したマンザナール日系人強制収容所の写真群には、240枚のオリジナルネガや210枚のプリントが含まれている。またヴォーグ誌やハーパースバザー誌のスタッフ写真家として活動したトニー・フリッセルが1970年に寄贈したコレクションには、27万点の黑白ネガ、4万2千点のカラートランスペアレンシー、2万5千点のプリントなどが含まれている。以上はコレクションの一例であるが、その質と量の豊富さには驚くばかりである。

これらのコレクションのガラス乾板ネガ、酢酸セルロースフィルムベースネガなどは、写真プリントとともに温度18.2°C、相対湿度38%に保たれた収蔵庫で保管されている。この温湿度は、ロチェスター工科大学画像保存研究所のディレクターであるジェームズ・ライリー氏のアドバイスにより、写真の長期保存にかなう条件として定められたものであるという。写真プリントや原板は、中性紙製のフォルダーや箱などの包材により整理され保存されているものもあるが、8×10イン

チサイズのフィルムネガなどでは、一般的な紙製のネガ封筒に収めて金属製のファイルキャビネットで保管されているものも見受けられた。

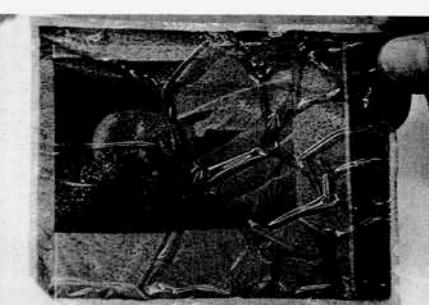
また硝酸セルロースフィルムのネガの多くは、図書館内ではなく、オハイオ州のライト・パターソン空軍基地の低温収蔵施設で保管されているということであるが、低温での保存が望ましいカラー写真、マイクロフィルム、あるいはまたそれ以外の貴重な紙資料など、図書館の特別なコレクションの保存のためには、ワシントンから北西に約50km離れたメリーランド州フォート・ミードに、高密度収蔵施設が建設されているという。約100エーカーという広大な敷地に建設されたこの施設は2002年から稼動しているが、現在も建設が続いている。3つの1.7°C 低温収蔵庫と1つのマイナス3.9°C 冷凍収蔵庫を含む建物が2008年末に完成する予定である。

写真原板の修復に関しては、地下にあるコンサベーション部門も訪ね、コンサベーターのアンドリュー・ロブさんとダナ・ヘメンウェイさんにインタビューした。

ベースが劣化し極めて状態の悪い酢酸セルロースフィルムネガの例なども示されたが、劣化したネガフィルムの修復は、費用や作業量などの点から當時は行っていないとのことである。しかし、フィルムベース劣化の徵候を検出するためにADストリップなどを使用し、劣化が起こり危険な状態の酢酸セルロースネガに対しては、クリーニングや安定化処理、またデュープ作成などを行うプロジェクトも実施されたとのことである。また前記のライト・パターソン空軍基地で保管されている硝酸セルロースフィルムのうち、劣化したものを選別しデジタル化するプロジェクトなども行われているという。



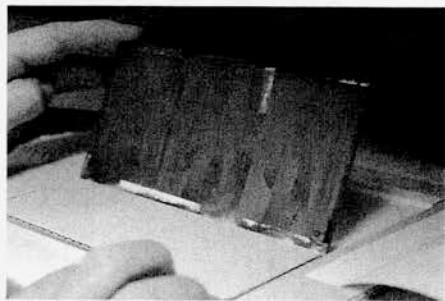
収蔵庫の温度は摂氏18.2°C(華氏64.8°)、湿度38%



ビニガーシンドロームで劣化したフィルム



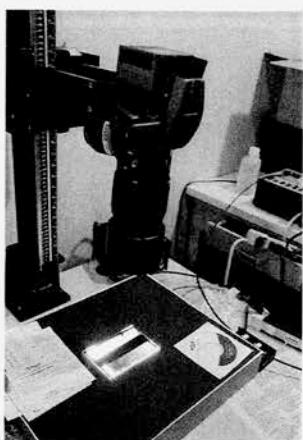
収蔵品は検査試薬AD-STRIPSで監視



国立公文書館分館が収蔵するリンカーンの湿板原板



西部開拓時代のアルバム



70mmフィルムでの複写と
デジタルでの保存を行う

写真原板などのデジタル化と 充実したデータベースシステム

写真原板やプリントのデジタル化は継続的に作業が行われている。特に外部に発注して行うデジタル化の作業は別にして、印刷・写真部門内では2セットのジナー・デジタルシステムを使用してデジタル化の作業を行っている。ネガやプリントもすべてカメラによる撮影で、フラットベッドスキャナーは使用していないという。

マスターとなるデジタル画像の解像度は、35ミリフィルムの場合、 $4,000 \times 2,800$ ピクセル (11MB/Gray, 34MB/RGB, TIFF)、 4×5 や 8×10 インチフィルムの場合は通常、 $4,000 \times 5,000$ (20MB/Gray, 60MB/RGB, TIFF)、特別なコレクションの場合は、 $8,000 \times 10,000$ ピクセル(16bit, 160MB/Gray, TIFF)で行っている。年間で約4万枚の画像をデジタル化しており、これは1日あたり約150枚の作業量となるが、これまでに外注も含め約110万枚の画像資料がデジタル化されている。

印刷・写真部門のコレクションの50%以上はインターネットのオンラインカタログで検索することができるが、デジタル化された画像データもオンラインで閲覧することが可能である。

印刷・写真部門には、キュレトリアル(コレクションの収集保存公開)、テクニカル(管理・カタロギング・デジタル化)、リファレンス(閲覧・検索支援)の3つのセクションに37名の常勤スタッフがいるが、デジタル化やカタロギングを行うテクニカルセクションには、デジタルの専門家6名、カタロガー7名、テクニシャン7名など最も多くの職員が配されている。



色の変化で湿度を表示するシート



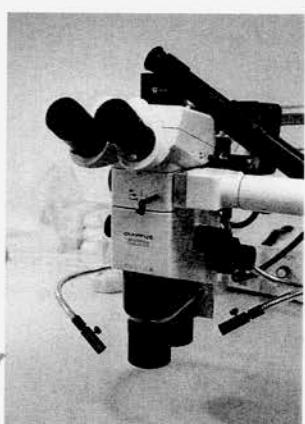
美術品も修復する最新の設備(ナショナルギャラリー)

利活用については、公共の図書館同様、資料は高校生以上の年齢なら基本的に誰でも閲覧が可能である。身分証を提示して閲覧カードを作成する必要があるが、閲覧には特別な事前申請は必要ない。ただし、貴重資料の閲覧や、カタログ化されていない資料など、専門スタッフの補助が必要な場合はアポイントメントをとる必要がある。

また資料の利用に際しては、多くの場合、図書館自体は資料に関する権利を保持していないので、利用者側の責任で権利関係の条件をクリアする必要がある。これらの条件はデータベースで写真を検索する際に基本的に明示されている。一方で、著作権などをもたずパブリックドメインとなっている資料も多い。例えばアダムスのマンザナール強制収容所の写真は、著作権も含め図書館に寄贈されているので、オンラインカタログからダウンロードして使用することも可能だという。

議会図書館は今回の主たる調査先であったが、昨年メインとして調査を行ったフランス文化省の写真アーカイブとは性格の異なる写真の収集と保存、利活用の状況を見ることができた。その膨大な量のコレクションは、19世紀から現代に至る幅広い時代をカバーし、ドキュメンタリーからアートまで非常に多様な内容をもった写真を含んだものとなっている。フランス国立図書館の例もあるが、図書館がこれほどの写真コレクションを行っていることが意義深い。さらに図書館の

ナショナル・ギャラリー修復室
のオリンパス製立体顕微鏡

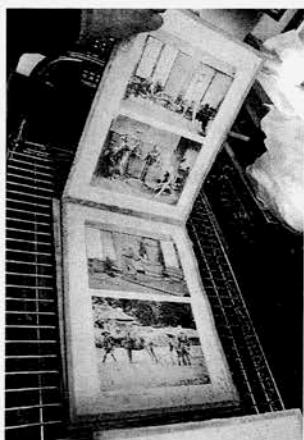




ナショナル・ジオグラフィックの
高さ4mの巨大な可動式棚



2°C、26%の低温収蔵庫で保存されているカラーフィルム



800万点に及ぶコレクション。
明治期の日本の写真アルバム

写真コレクションということから、データベースによる検索をはじめとして、研究や調査のために大きな力が注がれていることも印象的であった。

●国立公文書館

National Archives and Records Administration

国立公文書館は1934年に設立された政府の付属施設で、米国連邦政府の諸機関による内政、軍事、外交などあらゆる分野の活動の記録を収集保存する機関である。その本館はワシントンのモール（議事堂からワシントン記念塔までの大緑地帯）に面した壮麗な建造物で、1774年に起草されたアメリカ合衆国建国の原点である自由憲章、独立宣言書、合衆国憲法のオリジナルを展示していることで知られる。

現在では写真などを含む多くの資料は、ワシントン近郊メリーランド州カレッジパークに1994年に開館した保存と研究のための施設Archives IIに移されている。本館との間を約45分で行き来できる無料のシャトルバスを利用し、Archives IIのドキュメント保存修復部門のシニア・コンサベーター、サラ・シュバーゲルさんを訪ね、写真の収蔵庫と、ネガのディープ作成やデジタル化のためのラボ、および修復ラボを見学した。

写真の主たる収蔵庫は広大なもので、縦横50m、およそ2,500m²は下らない規模をもつ。温度18°C、相対湿度33%に保たれたこの広大な収蔵庫には、整然と収蔵棚やキャビネットが配置され、写真プリントの他、原板としては、湿板及び乾板ガラスネガ、酢酸セルロースフィルムネガなどが保存されている。

とくに19世紀後半のティモシー・オサリバンやヘンリー・ジャクソンらによるアメリカ西部地方の調査、開拓の記録写真の原板や、リンカーンの肖像などを含むブレイディ・スタジオのポートレート写真の原板も大量に保存されているのが印象深い。これらは湿板のガラスネガであるが、5×7や8×10インチなどのサイズの他、11×14や16×20インチの大サイズのものもあり、一枚ずつ中性紙のフォルダーに入れられた状態で

直接、専用のスチールキャビネットで保存されている。

またカラーfilmや劣化の恐れのある酢酸セルロースフィルムは5°Cの低温収蔵庫に保存され、硝酸セルロースフィルムの保存のためには2°Cの低温収蔵庫が専用に設けられている。

興味深いことは、filmによるネガのデュープの作業が行われていることである。コダック社に特注したポリエステルベースの70mmロールfilmを使用しネガをデュープしている。filmの現像も専用の自動現像機が設置され、濃度やコントラストを測定してコントロールを行っている。現在ではデジタル化の作業も大量に進められているが、より安定なfilmにデュープをして画像を保存しようとする作業も継続して行われている。

修復部門では、写真資料と紙資料の修復が行われる広いラボを見学した。大サイズの資料の処理にも対応する流し台や、吸引テーブル、観察用の顕微鏡など、充実した設備が整っている。ただし、原板の修復については、特別な資料について行うこともあるが、継続的に多くのネガを処理することは行ってはいないということである。

●国立美術館 National Gallery of Art

国立美術館、ナショナル・ギャラリー・オブ・アートは、質の高い多くの写真作品を含む、世界有数のコレクションを誇る美術館である。今回は、その保存修復部門のシニア写真コンサベーターであるコンスタンス・マッケイブさんを訪ね、とくにネガの低温収蔵庫について調査を行った。

美術館では作品としての写真原板は収集していない。保有しているのは、美術作品を記録した複写ネガフィルムや、作品の修復などの際に調査のため撮影されたX線写真フィルムなどである。作品ではないとはいえ、これらは美術作品の状態を記録した貴重なものであり、その長期保存のために低温収蔵庫を設けている。温湿度条件としては、16~17°C、50%RH (Cool)、

約4°C、50%RH (Cold)、マイナス20°C (Freeze) の3種の収蔵庫を設けている。

16~17°C 収蔵庫は、一般的な写真収蔵庫より若干温度は低めではあるが通常の収蔵庫であり面積も広く、さらにスペースを有効利用するため移動書架が設置されており、スティーガリットのコレクションなども含む美術館の写真コレクションが主として収蔵されている。この収蔵庫に隣接して4°C 収蔵庫が設けられ、ネガとともにカラー作品もここに収蔵される。4°C 収蔵庫の入口は、16~17°C 収蔵庫の中にあり、16~17°C 収蔵庫は、資料を外部にもち出す際のウォーミングアップのスペースにもなっている。

マイナス20°C の冷凍収蔵庫は、家庭用の大型冷蔵庫に近いサイズで、16~17°C 収蔵庫の壁面に設置されている他、収蔵庫外に単独でも設置され、15台も使用している。冷凍収蔵庫では内部の湿度コントロールは行っていない。これはフィルムを収納する際には、ある程度の量のフィルムごとに、通気性のない多層プラスチックシートで作られた袋に入れてシールし、冷凍庫に収めているからである。

現在、美術館で使用している冷凍収蔵庫は、機器メーカーに特注したものであるが、使用した経験から、家庭用に市販されている大型冷凍庫のほうが使い勝手や耐久性などに優れているとのことである。

また近い将来、美術館の地下を改装し、広い面積の低温収蔵庫を作る計画を説明してもらった。国立美術館では、よい結果が得られなかつたことも含め、低温収蔵庫に関する経験が豊富である。もう一人の写真保存の専門家である、サラ・ワーグナーさんが低温収蔵庫の効率やコストも含めた研究を行っており、その研究結果は近く本になるということであり、その刊行が待たれる。

●ナショナル・ジオグラフィック・ソサエティ National Geographic Society

ナショナル・ジオグラフィック・ソサエティは、地理知識の普及と向上を標榜し、1888年の創刊以来120年に渡りナショナル・ジオグラフィック誌を刊行している非営利の科学教育団体である。同誌は1896年に月刊誌となって今日まで刊行されているが、写真は最重要のメディアであり、長い歴史の中で蓄積された写真や他の画像を保存している。今回の調査では、画像コレクション部門のアーキビスト、ウイリアム・ボナーさんと、写真ライブラリアンのスザン・リッゲスさんに主として収蔵庫を案内して頂いた。

写真家については、以前は多くのスタッフ写真家がいたが、現在は、専任スタッフとしての写真家は数名で、約50名の契約写真家と、200名の不定期契約写真

家がいるとのことである。

収蔵庫は、室内でアーキビストが日常的に作業を行っているため、20°C、50%RH程度の環境に保たれている。高さ4m以上もある巨大な多連の移動書架が設置され、全体では800万点の写真やその他の画像を保管している。35mmのカラーポジフィルムが最も多いということであるが、その他のフォーマットのポジ、白黒ネガフィルム、鶴卵紙も含めた各種の白黒プリント、各種ドローイングなど多様なものがあり、内容も多岐に渡るものとなっている。特色あるコレクションとしては、例えば、20世紀初めのカラー写真プロセスであるオートクロームによって記録された世界各地の写真は14,500点に上り、昨年調査したフランスのアルベル・カーン博物館に次ぐ。また協会の創始者の一人でもあり電話の発明者でもあるベルの個人コレクションとして、発明品の写真などを含む1,500点の白黒プリントも保存されている。

メインの収蔵庫だけでなく、3°C、26%RHにコントロールされた2室の低温収蔵庫も設けられており、カラーポジフィルム、カラープリントを保管しているが、全てのカラー写真が低温収蔵庫で保管されているわけではない。展示や貸出しのためカラープリントを制作するラボも見学したが、そこで使用される大量のカラー写真材料なども低温収蔵庫で保管していた。

保存されている資料にはすべてバーコードが付されて管理されており、データベース化も進められている。現在ではイメージ・コレクションと称され、これには1,000万点以上のカラーと白黒の写真やドローイングなどの画像が含まれている。これらの画像は、見学したワシントン本部ビルの収蔵庫のほか、今回調査はしなかつたが、メリーランド州ガーラスバーグにある収蔵施設で保存が行われているという。ナショナル・ジオグラフィック・ソサエティは、出版や他のメディアへの写真の貸出しを専門的に行っている機関もあるので、この検索と貸出しのシステムについては、さらに調査を行うと参考になるところが多いと思われる。

今回のアメリカ・ワシントンDCの調査でも、様々な機関が写真を収集・保存し、また利活用を行っているのを見ることができ感慨深いものがあった。それぞれが少しずつ異なる性格の写真コレクションであったが、いずれの場合も、歴史や文化を記録し表現した写真の価値と、その収集と保存の意義が共通の理解として根底にあることが実感された。だからこそ写真を後世に伝えるために大きな努力が払われているのである。フランス同様、デジタル化の作業も精力的に進められていたが、写真原板そのものの長期保存にも多大な注意が払われていることが印象深かった。

(撮影：松本徳彦)