

京大附属演習林と臨海実験所の歴史的資料のデジタルアーカイブ化

フィールド科学教育研究センター 企画情報室 槇田 盤

0. はじめに

京都大学フィールド科学教育研究センターには、その母体である旧農学部附属演習林や瀬戸臨海実験所などから多くの資料が引き継がれている。そのうちガラス乾板や 16mm フィルムを、京都大学研究資源アーカイブ事業として 2012 年度からデジタル化しアーカイブとして公開する作業を進めている。本発表では、残されている資料のいくつかを紹介するとともに、データベース作成に利用したアプリケーションや手順などを紹介する。

1. ガラス乾板と紙焼き写真

旧演習林事務室から引き継がれた資料は、フィールド研書類倉庫の段ボール箱などに収納されており、小箱などに入れられたガラス乾板は 700 枚以上残されていた。ガラス乾板は 1950 年頃まで使われており、演習林の印刷物¹⁾、報告書、業務で作成された写真帖²⁾などに使われた写真原板であった。戦前台湾、樺太、朝鮮にあった演習林の写真が多く含まれていた。

ガラス乾板から 1990 年頃にプリントされた写真が、バラで残されていた 800 枚以上の紙焼き写真とともに、写真アルバムに保管されている。その他、カードに貼られた紙焼き写真約 350 枚、写真帖が約 20 冊残されていた。それらの一部は農学部七十年史³⁾や京大百年史⁴⁾、研究論文⁵⁾などに掲載されている。

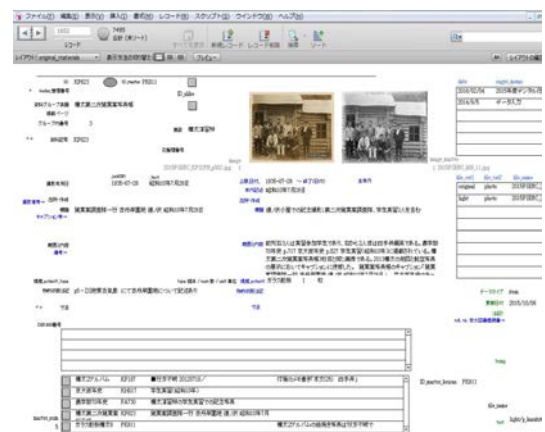


2. 写真とデータの整理、照合

ガラス乾板になにが写されているのか、収納された紙の封筒や箱にメモ書きされているものもあるが、説明のないものも多い。そのため、印刷物などで同一あるいは類似の写真を探して、そこに記されたキャプション、紙焼き写真の裏のメモなどを参照する必要がある。

データは、FileMaker で構築したリレーショナルデータベースに集約して整理している。1990 年頃のロータス 1-2-3 形式のファイルからデータを変換して取り込み、元資料の関連情報を入力修正した。次に、同じ画像が存在すればその関係性を登録し、地名や樹種名などをガラス乾板の情報として集約した。さらに、検索表示用の画像を作成して画面上に表示させ、類似の画像、同一の撮影対象である写真を関連づけた。

また、当時の地図や論文などの書類、のちに回想として書かれた文章などを参考資料として、キャプションなどに記された地名を把握し、撮影場所を特定する作業を進めている。



3. 台湾演習林：天覧資料

台湾演習林でおこなわれていた規那（キナ）樹の栽培は、マラリアの治療薬となるキニーネの原料として軍事的にも重要な資源に位置づけられていた。その様子を紹介する大型の写真帳「賜天覧 規那樹造林播種より皮剥まで」が書類倉庫に残されている。この経緯を調べたところ、紀元二千六百年で関西行幸した際、1940年6月11日に京都御所において京都帝国大学による軍事関連研究を「天覧」したもののひとつであることが判明した。京都大学文書館に残されていた事務書類「天覧品関係書類」によると、この日展示されたのは13部門89品目で、農学部附属演習林による「規那樹の栽培及製品」は、品目数では3割にあたり、展示の最後の部門であった。展示された規那樹の「花」は、数回にわたって空輸し確実に輸送できることが確認された上に、前日に到着した花と差し替えられたものであった⁶⁾。台湾演習林の資料には、植生を記録するものだけでなく、当時の「蕃族」（先住民）の生活を記録するものも含まれている。



4. 樺太演習林：航空写真と地図

背表紙に「航空実体写真帖 京都帝国大学樺太演習林」と書かれた写真帖4冊には、航空写真197枚が綴じられている。フィールド研の別の場所に保管されている樺太演習林古丹岸団地の手書きの地図には、最下部左側に「航空写真ニヨリ昭和八年六月製図」と書かれており、ほぼ同じ大きさの紙に小さなサイズの航空写真がモザイク状に張り合わされていた。樺太庁林業課の技師板井秀夫による1935年の日本林學會での



発表⁷⁾によって、この航空写真は、樺太庁が森林調査のために陸軍航空学校に依頼し1930年に撮影されたものであることがわかった。演習林では、樺太庁から譲渡された写真をモザイク状に張り合わせて接写し、さらに貼り合わせて大きな集成写真を作成し、それを元に地図を作成したと推定される。接写した際の四ッ切ガラス乾板も残されていた。当時日本が撮影した測量用航空写真として稀少なものであり、当時の樺太の自然環境植生を記録する貴重な資料である⁸⁾。

5. 故吉村健次郎助教授の16mmフィルム

地下倉庫には16mmフィルムで29巻、4時間10分の映像が残されていた。これは、1989年に現職のまま亡くなられた吉村健次郎助教授が撮影したものであった。吉村は、1950年に（旧制）京都大学農学部林学科に入学し、1962年に演習林助手として採用、1966年から75年まで北海道演習林長を勤めた。1970年代の知床半島縦断調査は、横断道路建設などで自然破壊の進む前の姿、特に高山植物の分布を記録することを目的に撮影されたものであった。また、クマの映像は、クマ剥ぎによる植林への被害を防ぐための基礎研究として、クマのニオイに対する嗜好実験をお



こなったものである。1980年6月に今西錦司先生が北海道の羅臼岳などを登山する映像も残されていた。日記やノートなどは見つからないため、刊行されている文章と写真の撮影日付や撮影場所などから、先生の足跡をたどることとなった⁹⁾。

6. 瀬戸臨海実験所：遠藤吉三郎海藻標本写真

調査を進める過程で、芦生研究林や瀬戸臨海実験所など、フィールド研の各施設にも16mmフィルムやガラス乾板などが残されていることが徐々に明らかとなっている。白浜の瀬戸臨海実験所では、2013年の耐震工事の際にガラス乾板写真が177枚発見された。その内容は皆目見当が付かない状態であったが、学外からの問い合わせによって、札幌農学校／北海道帝国大学の水産学科で初代教授であった遠藤吉三郎(1874-1921)が撮影した海藻標本であることがわかった¹⁰⁾。うち115枚は、東京海洋大学などに残される『海藻写真帖』と完全に一致し、1911-1914年の欧州外遊時に博物館等で撮影された標本写真であることがわかった。その他に、1901年に参加したミネソタ大学附属臨海実験所講習会(カナダ・バンクーバー島)の際に採取した標本の写真なども含まれていた。



7. 資料のデジタル化

ガラス乾板写真のデジタル化は、アーカイブ事業で実績のある業者に外注して平面スキャンをおこなった。写真帳や写真カードは、600dpiで撮影した。16mmフィルム29巻は「テレシネ」され、MOV AVI形式のファイルで納品された。音声とフィルムがそれぞれに残されていた映像は、音声トラックに保存されているフィルムを参照しながら、同じ形でデジタル化した。

デジタル化作業の前に、現状を記録する写真の撮影をおこない、包紙や箱のメモ情報を確認できるようにした。作業後は、新しい中性紙の包紙に整理番号を付け、専用の箱に収容して返還された。元の包紙や箱にも同じ整理番号を付けて保管している。

8. デジタルアーカイブシステムへの登録

デジタル化した資料は、京都大学デジタルアーカイブシステム(KUDAS:愛称「Peek」)

<http://www.rra.museum.kyoto-u.ac.jp/>

に登録し、「京都大学演習林関係資料」というコレクション名で公開している。

文字情報は、FileMakerからデータベースに収容する情報をCSV形式で出力し、「メタデータ」として一括登録をおこなっている。登録時に自動的に付与されるメタデータ管理番号を取得したのち、「一括登録用データ」を作成してアップロードし実行することで、メタデータが完成する。

次に、公開用ファイルとして(c) Kyoto University 表示を付け、標準では3600×3600pixelのサイズとしたjpegファイルをPhotoshopのバッチ処理で作成する。ファイルをサーバの所定の格納ディレクトリにアップロードした上で、メタデータ管理番号を記入したCSV形式の「コンテンツ関連付けファイル」を作成して登録し実行することで、ファイルが「コンテンツ」として一括登録される。



9. おわりに

京都大学の各施設や研究室等に残されている未整理の資料の中には、今日では入手困難な貴重ものが数多く残されていると考えられる。それらを整理しアーカイブ化することで、最新の研究との比較対象となったり、新たな技術による研究対象となることが考えられている。技術職員として、歴史的資料を扱うことによって、業務にともなう資料を適切に保存する能力や、先人たちの志を受け継ぐ気持ちを育てていきたい。

参考文献

- 1) 京都帝国大学農学部附属演習林. 演習林概要, 1928. など
- 2) 樺太演習林第二次検訂施業案附属写真帳, 1937. など
- 3) 京都大学農学部創立 70 周年記念事業会. 京都大学農学部七十年史, 1993.
- 4) 京都大学百年史編集委員会 編. ”第 12 章:農学部附属演習林”. 京都大学百年史 部局史編 2, 1997, p. 504-580.
- 5) 安藤信. 戦前期の外地演習林における学生実習(2) 台湾演習林の植物調査. 京都大学農学部演習林集報. 1994, 26, p. 156-183. など
- 6) 槇田 盤. 1940 年京都帝国大学国策科学の天覧. 京都大学大学文書館だより, 2015, 28, p. 4-5.
- 7) 板井秀夫. 航空写真に依る樺太の森林調査に就て. 日本林學會誌, 1935, 17(6), p. 457-468.
- 8) 槇田 盤. 京都大学樺太演習林を 1930 年に撮影した航空写真, 外邦図研究ニューズレター, 2014, 11, p. 15-25.
- 9) 槇田 盤. 京都大学演習林関係資料: 故吉村健次郎助教授の 16 ミリフィルム. 京都大学総合博物館ニューズレター, 2015, 34, p. 6-7.
- 10) 北山 太樹, 大和 茂之, 石田 晃浩, 吉田 忠生. 遠藤吉三郎が撮影した欧州海藻標本写真のガラス乾板. 藻類. 2014, 62, p. 114.

(makita@adm.kais.kyoto-u.ac.jp)