

## 旧制第四高等学校物理実験機器の調査・撮影

著者	堀井 美里, 堀井 洋, 高田 良宏, 古畑 徹
雑誌名	石川県立自然史資料館研究報告 = Bulletin of the Ishikawa Museum of Natural History
巻号	3
ページ	1
発行年	63-64
URL	2013-03-01
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2297/43989">http://hdl.handle.net/2297/43989</a>

# 旧制第四高等学校物理実験機器の調査・撮影報告

堀井美里<sup>I</sup>・堀井洋<sup>I</sup>・高田良宏<sup>II</sup>・古畑徹<sup>III</sup>

## Survey of Scientific Apparatuses in the former 4th High School

Misato HORII<sup>I</sup>, Hiroshi HORII<sup>I</sup>, Yoshihiro TAKATA<sup>II</sup>, Toru FURUHATA<sup>III</sup>.

### はじめに

2012年6月から9月まで、我々学術資源リポジトリ協議会では、石川県立自然史資料館が所蔵している旧制第四高等学校で使用されていた物理実験機器の調査・撮影を行った。第四高等学校とは、第二次世界大戦以前に存在した日本の高等教育機関の一つで、現在の金沢大学の前身にあたる。

本稿では、まず協議会の設立目的、活動を紹介した上で、今回の調査・撮影の目的・方法を述べるとともに、今後この成果をどのように活用、展開していきたいかについて展望を示す。

### 1 学術資源リポジトリ協議会

学術資源リポジトリ協議会は、2012年6月に設立した。その背景として、国内外および多機関にわたる膨大かつ多種多様な非文献学術資料の存在がある。現状では、これらの学術資料に関する情報は、基本的にその所蔵者ごと個別に作成・管理されており、公開・活用を目的とした「器」であるリポジトリ情報環境の標準化・普及が十分に進んでいるとは言いがたい。また、そもそも学術資料をデジタル化することの意義や、それらの活用に関する実践的な議論も未成熟である。

以上を踏まえ、本会では、様々な立場や思想を持つ参加者が学術資源情報の共有・公開・活用に関する議論と試行を行う「場」と人的ネットワークを創出する。その上で、学術資源情報の共有基盤となる組織・分野横断的な学術資源リポジトリの構築・普及と学術支援環境の実現を目指す。

本会での活動は、研究者、学術研究機関、外部

研究プロジェクト等と本協議会による共同研究プロジェクトを基本単位として実施している。各研究プロジェクトは、研究者による提案や問題提起を受けて形成され、研究者が中心となって学術資源調査やリポジトリ構築を実施する。本会は主にコーディネーション、活動支援、情報環境の提供、連携などを行う。現在進行中の共同研究プロジェクトは4つで、今回の調査・撮影は、科学実験機器資料プロジェクトの一環として実施された。

### 2 科学実験機器資料プロジェクト

19世紀後半以降、資本主義的な工場制生産が拡大すると、科学・技術教育に対する要求の高まりを背景として、専門業者による教育用科学実験機器の製造が国際的に展開した（永平・川合（2001））。これを受けて、近代化と殖産興業を目指す日本でも、明治以降、教育用科学実験機器の導入が進められるようになっていた。こうした歴史的経緯により、現在の日本には、旧制の帝国大学や高等学校、専門学校等に由来を持つ科学実験機器が多数現存している。

このような歴史的な科学実験機器は、科学技術史・教育史・産業史など、様々な分野における重要な学術研究資料であるが、現状では、これらの機器は、全国の大学や博物館等に分散して保存されており、一部を除いて所在を把握することすら困難である。また、機器という資料の性格上、使用期間を終了したものは廃棄される傾向が強く、貴重な学術資料が紛失・散逸する危険性が高い。さらに、実際に機器を使用していた世代が減少し

<sup>I</sup> 合同会社 AMANE, 〒923-1241 石川県能美市山田町 8 AMANE.LLC, Ro-8, Yamada-machi, Nomi, Ishikawa 923-1241, Japan

<sup>II</sup> 金沢大学総合メディア基盤センター, Information Media Center, Kanazawa University

<sup>III</sup> 金沢大学資料館, Kanazawa University Museum

ているため、現存していても用途が不明な機器が多く存在する。このような状況を鑑みると、機器の現存・使用状況を調査し、それらの情報を共有することは現在の急務である。

以上を踏まえ、本研究プロジェクトでは、明治・大正・昭和戦前期に海外から輸入または国内で製造され、旧制の教育機関で使用された科学実験機器資料を対象に、地理的および時間的な分布状況について俯瞰的・横断的な調査・分析を行う。さらに、これらの調査・分析の過程・結果をインターネット上で公開・共有し、議論の場を設け、情報の収集・研究の進展を目指している。

### 3 調査・撮影の概要

旧制第四高等学校物理実験機器については、既に永平幸雄・石丸治平・今江新成氏等により調査が進められ、2005年に『四高由来の物理実験機器カタログ - 石川県教育委員会所蔵 -』（以下『カタログ』と省略）が完成、WEB上でもその一部がデータベース公開され、検索できるようになっている。今回は、この『カタログ』に掲載されている747点を調査・撮影対象とした。

作業は、2012年6月7日から9月25日まで実施した。撮影点数が多く、大きさや材質にもバラつきがあることから、まず90×140cmの撮影台を準備し、その台に設置できる金属・木製の機器から撮影を行うこととした。使用した機材はデジタルカメラ NIKON D3X・レンズ AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED 等、ライティングは三灯のストロボを使用した。作業担当者は、撮影・画像確認を行う者と機器の出納を行う者の計2名である。

撮影にあたっては、学術研究資料であることを念頭に置き、機器の細部まで確認できるよう、2400万画素以上の解像度で多方向（最低5方向）からのカットを撮影した。また、製造業者等が記された刻印や箱書、備品シール等にも留意した。組立式の機器については、可能な限り実験機器として本来の使用状況に相応する状態での撮影を試みた。さらに、現在までの調査の経過を把握し、メタデータ作成の参考とするため、後世の整理作業で付けられたタグ(付札)も撮影した。台上での撮影を終えた後は、大型・重量機器を撮影するため、撮影場所を移動し幅広で高さのある背景

紙をセットした。以上の方法で計14,975カットを撮影した。

撮影は、実際の機器を『カタログ』で確認しながら実施したが、『カタログ』作成時から現在の機器の保管場所が移動していることもあり、対照作業は難航した。現段階では、2点の機器の所在を確認できていない。また、ガラス製の資料については、『カタログ』作成時から一部が破損しているものもあった。

### おわりに - 今後の展開 -

今回撮影した画像は、学術資源リポジトリ協議会のホームページで2013年度より公開予定である。公開・活用にあたり、石川県立自然史資料館と本協議会の間で「学術資源情報の利用に関する覚え書き」を交わした。画像と共に調査結果として資料に関するメタデータを公開する。

今後は、本データを基に、地理的・時間的な機器の分布状況を分析し可視化することを目指す。また、他機関所蔵の機器も順次本リポジトリに登録し、歴史的な科学実験機器の全国的な状況を把握していきたい。

### 謝辞

今回の作業は、科学研究費「非文献資料リポジトリによる機関横断的学術資源群形成に関する研究」（課題番号24300310）の研究資金に基づいて実施された。

### 引用文献

永平幸雄・川合葉子(2001). 近代日本と物理実験機器 - 京都大学所蔵 明治・大正期物理実験機器. 京都大学学術出版会, 京都, 349 pp.  
永平幸雄・石丸治平・今江新成(2005). 四高由来の物理実験機器カタログ - 石川県教育委員会所蔵 - .

### 参考ホームページ

学術資源リポジトリ協議会

<http://srv1.amane->

[project.jp/hibunken/htdocs/](http://project.jp/hibunken/htdocs/)

旧制第四高等学校由来の実験機器コレクション

<http://campus.keiho-u.ac.jp/class/nagahira/>