

地震研究所由来の実験機器 —60 年ぶりの再会—

安 成 真 理*†

Equipment from The Earthquake Research Institute, Meet again after 60 years

Mari YASUNARI*†

はじめに

筆者は、地震研究所研修会において、今年 2 月に初めてポスター発表をさせていただいた。そこで予想していなかった出会いと発見があった。

研修会の発表では、駒場博物館に残存している第一高等学校（以下一高と称す）の理科教育用資料の中から地震研究所由来の機器 2 点を紹介したのだが、その際に、地震研究所の安田敦准教授の手により保管されていた古い機器と出会った。紹介された機器には、まさしく発表した機器と同様の印“震研”の文字が見受けられ、しかも表記の管理番号の数字は、駒場に残存する一高由来の機器 2 点と連続した番号であることに双方驚いた。

駒場博物館で学芸業務に従事して今年で 10 年になるが、これまで地震研の研修に参加して発表したことは無く、今回もいろいろな要因が重なって発表することになった。このタイミングの良さに感銘を受けつつ、これら三点の“震研”の実験機器について報告したい。

地震研究所由来の実験機器

まずは、駒場に残存していた一高由来の実験機器から紹介する。写真 1-1 は、R. Fuess Berlin-Steglitz 製の測角器である。コリメーターの部分から光線を取り入れ、試料表面の光の反射角を測定し、試料である結晶の向きなどを調べる。その際、円盤上に配置されている望遠鏡を用いて目盛を読み取るしくみである。台座部に“震研 06-10”と白いペイント文字が残されている（写真 1-2）。そのため、駒場博物館内で地震研究所由来の実験機器として、次に述

べるもう 1 台の機器と一緒に保管していた。この測角器には製造番号とみられる 6256 という数字が刻印されているため、今後の調査で製作年が解明できる可能性がある。



写真 1-1. R. Fuess 測角器



写真 1-2. “震研 06-10” の印が見られる台座部

2014 年 8 月 23 日受付, 2014 年 10 月 28 日受理.

† yasunari.mari@gmail.com

* 東京大学大学院総合文化研究科・教養学部 駒場博物館

* Komaba Museum College of Arts and Sciences, the University of Tokyo.

もう1台駒場に残存していたのは写真2-1の結晶方位測定装置である。同じく“震研”と記されている機器で、通番は“06-11”と脚部に付番されている(写真2-2)。鉱物の結晶軸を測定するために用いられた機器と考えられる。



写真 2-1. 結晶方位測定装置



写真 2-2. “震研 06-11”の印が見られる脚部

今回運よく出会えたのが、以下に述べる写真3-1の屈折計である。この屈折計の脚部(写真3-2)には、先に述べた測角器や結晶方位測定装置と連番とみられる“震研 06-9”の印が確認できる。

これはアッペの半球(写真3-3)を用いた屈折計であり、製造元のドイツのCARL ZEISSとも深い係りを持っているエルンスト・アッペ(Ernst Abbe, 1840年~1905年)によって考えられた。このアッペの半球(Abbe's Hemisphere)と呼ばれる機構は、屈折率が既知の半球状プリズムを用いて測定したい液体試料をこの半球の上へガラスプレートで挟んで置き、斜め方向の顕微鏡を用いて反射光を観察する装置である。測定結果は、臨界角に対応する箇所が明暗の境目として現れる。装置の機構や測定方法が簡易であるた

め広く応用されていた。ロゴマークの種類(写真3-4)から、CARL ZEISS JENAの時代である1920年~1950年の間に製造された製品であることがわかる。製造番号はNr. 19456と刻印されている。この屈折計についても、今後の調査で製造番号や形状からさらに詳しい製造年代等が確定できると考えられる。また、これら3機の機器に“震研”の連番が付いていることから、この内1機でも製造年代が判明すればその他の機器の年代も推定できる可能性が広がった。

研修終了後、まもなくこの屈折計は、駒場博物館が譲り受けることになった。結果、駒場博物館に06-9, 10, 11という連番で地震研究所からの機器が揃ったことになる。

駒場博物館には、この他の一高由来の機器の中に屈折計が2台残存しているが、いずれもこの“震研 06-9”の屈折計とは形状が異なるため、これから先の展示解説の際には、アッペの半球を用いた屈折計のバリエーションを見せることができると考える。



写真 3-1. 屈折計



写真 3-2. “震研 06-9”の印が見られる脚部



写真 3-3. アッペの半球部分



写真 3-4. CARL ZEISS JENA のロゴマーク

まとめと今後の課題

今回、同時期に活躍していた機器が60年余りの長い時を経て合流し、また肩を並べて収容されるに至った。実は、発表の際には、これら紹介した実験機器を、地震研究所へ返還する可能性があるかもしれないと考えていた。今回、逆の結果となり、駒場博物館の一高時代の実験機器類がさらに充実することになった。これら貴重な“震研”の機器は、今後の展示で活用していく所存である。また、科学史

のゼミなどで、古い機器類の調査法の実習教材としても利用できる可能性が高い。

今回のことで、駒場博物館に残存しているこれら一高時代から譲り受けた理科教育用資料のデジタルアーカイブを整備し、随時その情報の発信をしていく必要性を、よりいっそう強く感じた次第である。

また、今後これらの“震研”の機器について、詳しい調査が進んだ際には、その内容を逐次報告したい。