学びや タイムスリップ

㉝ 理科の実験道具 （明治時代～）

地元でお金出し合い購入

明治時代の京都市中の小学校では、まさに文明開化の時代にふさわしい、西洋諸国の技術を取り入れるための本格的な理科の実験道具が使われていました。特に京都は、1870（明治3）年に京都舎密局が開局され、そこでいち早く西洋理化学の知識が教授されていきます。

その代表が、ドイツ人ワグネルの指導を受けた島津製作所の2代目島津源蔵で、彼は多くの理科実験道具を製作しました。明治末期から大正時代になると、尋常小学校（現在の小学校）を卒業した後も上級の学校に通う子どもが増え、それらの学校にも実験道具がそろえられていきました。

そのうちいくつかは現存しており、中でも存在感が際立っているのが、「感応起電機」（写真1）です。1884（明治17）年に島津源蔵が外国製品を見本にして日本で初めてつくり、後に教育用として大々的に売り出しました。今なら30万円くらいする高価なものでした。

ハンドルを回すと、数ミリの間をあけて合わせた2枚の円盤がたがいに逆回転し、円盤上に静電気がおきて、下にある瓶にためられます。そしてその静電気がいっぱいになると、金属の放電球から青い火花をあげて電流が流れます。

写真2は、感応起電機と接続し、静電気を多量に蓄える瓶で、列田瓶と書いて「ライデンびん」と読みます。1745年にオランダのライデン市で発明されたので、このように呼ばれています。たくわえた静電気を、錫箔を張った瓶の内側と外側で二つの極となって放電する実験に使われました。列田瓶は、尋常小学校を卒業した後に通う高等女学校や高等小学校の教科書に載っている実験道具です。この瓶は、1908（明治41）年に開校した市立高等女学校（後の市立堀川高等女学校、現市立堀川高）で使われていました。

京都市内の学校では、早いところでは明治から、遅いところでも昭和初期には理科教室、理科標本室などが設置されていきます（写真3）。そこに置かれた実験道具の多くは地元の方々でお金を出し合って購入したもので、そもそもその教室が設置された校舎も、多くは地元の力で造られたのです。

（京都市学校歴史博物館学芸員　和崎光太郎）

◇

今回紹介した理科の実験道具は、学校歴史博物館（下京区）で見られます（水曜休館）。

（上写真1、感応起電機（元明倫小蔵）
下写真2、列田瓶（元堀川高等女学校蔵）

写真3、理科教室での授業風景（1921年、明倫尋常小）