大学文書館へ行こう

第22回「展示資料に見る半澤洵の人柄」

北海道大学大学文書館　井上　高聡

応用菌学教室の半澤洵教授（1920年前後）

現在、大学文書館では、企画展示「半澤洵博士の眼鏡に映った世界―植物誌から食物史へ、93年間の観察と探究」を開催しています。半澤家やご親族からご寄贈いただいた貴重な資料を中心に構成しています。簡単に展示のストーリーを紹介します。

植物好きの雑草研究

半澤洵は、一八九二年に札幌農学校予科に入学しました。植物好きであったため、植物図の模写、野草のスケッチ、植物採集を行なっています。一方、札幌農学校で学ぶ植物学分野は、農作物の病害を避けるためにその病原を探る植物病理学が中心でした。一八九七年に本科に入学すると、半澤は宮部金吾教授の下で植物病理学を専攻します。一九〇一年、卒業論文では、大豆の葉・茎・莢に菌類が寄生して腐っていく「大豆菌核病」をテーマとしました。

卒業後、研究生を経て一九〇三年三月に札幌農学校助教授に就任した時期に半澤が取り組んだのは雑草の研究です。植物への愛好と、農産物に悪影響を与える雑草の研究という農学校の使命を両ながらに満たす目の付け所が秀逸です。半澤は、雑草の標本を集め、スケッチをし、雑草の定義から伝播、被害、効用、撲滅法、鑑定などを調査し、一九一〇年に著書『雑草学』を刊行しました。日本で最初の雑草に関する専門書です。

半澤洵が描いた雑草研究のために
福寿草（1905年前後）

応用菌学に転じ「納豆博士」に

しかし、半澤は研究分野を農芸化学に移すことになります。当時、札幌農学校は、土壌・肥料・農薬・食品加工などを研究対象とする農芸化学分野の充実を図っていました。その白羽の矢が半澤に立ちます。半澤は農芸化学分野の中でも、食品の発酵・醸造、黴の発生や殺菌などに関する「応用菌学」に専門を定めます。日本では応用菌学はまだ新しい研究分野であったため、半澤は研究の方法や施設の調査から始めなければなりませんでした。

一九〇四年、半澤は、主として医学分野の伝染病学や細菌学を研究していた国立伝染病研究所（北里柴三郎所長）で伝染病研究法の講習を受講し、微生物を対象とする研究法を学びます。一九〇七年に札幌農学校が東北帝国大学農科大学として大学に昇格すると、応用菌学の講義を開始します。一九一一年からはヨーロッパに留学し、微生物や感染症などに関する最先端の研究を進めていたパストゥール研究所に学びます。さらに、各地の研究施設を視察して施設の見取り図を作成し、詳細な報告書をまとめ、帰国後には応用菌学研究室の設計案を作成します。一九一五年、農科大学の「応用菌学講座」創設の中心となり、講座担任教授に就任します。

半澤が応用菌学の研究で特に力を入れたのは、納豆の研究です。従来の納豆は、茹でた大豆を藁に包み高温状態に置いて自然発酵をさせる製法であったため、雑菌も混入し非衛生でした。一九一八年ころ、半澤は、純粋培養した納豆菌を大豆に植え付けて発酵させる納豆製法を考案します。さらに、この「半澤式納豆製法」の見学会・講習を実施し、容器の工夫、製品ラベルの作成、食べ方の考案・紹介、雑誌『納豆』の発刊など、納豆の普及に努め、「納豆博士」の異名を取りました。納豆の研究以外にも多くの研究業績を残し、一九四一年に北海道帝国大学を停年退官し名誉教授となります。

「帝国北大学半澤博士御研究 学理応用なっと菌使用」と書かれた納豆店看板

戦後の食品科学への貢献

戦後、新しい社会の建設に必要な大学・短大の創設が進みます。食品科学・栄養学・家政学などの分野において半澤の広く深い学識が求められ、道内の新設大学から教授、時には学長として招かれました。半澤はこれらの大学で食用植物学、食用微生物学、食物史などの講義を担当しました。そして、八十七歳まで詳細な講義ノートを作成して教壇に立ち続けています。

展示資料を見て印象に残るのは、半澤の徹底した姿勢です。少年期の植物スケッチも、雑草の調査も、留学先の研究施設の見取り図も、納豆研究への取り組みも、戦後の講義ノートも、細かい部分まで専心しています。九十三年の生涯を通じて変わらなかった半澤洵の人柄が見て取れます。