

## 福井農林学校の桑標本が北海道大学総合博物館に収蔵されている

持田 誠\*・佐藤友香\*\*

### The specimens of mulberry trees cultivated at the Fukui Norin School are kept in the herbarium of the Hokkaido University Museum

Makoto MOCHIDA\* and Yuka SATO\*\*

**(要旨)** 北海道大学総合博物館には、大正時代に福井農林学校で採集されたヤマグワ系品種「金子」と、ログワ系品種「魯桑」の2点の栽桑標本が収蔵されている。これらの採集者や北大で収蔵されるに至った背景について検討した。これらの採集年代は、我が国における養蚕業の発展期であり、両品種は当時の福井県において最も代表的な品種であった。当時、札幌農学校で宮部金吾に師事していた植物病理学者、出田新が福井農林学校長を務めており、これらの標本は、出田によって宮部へ送られたものである可能性が高いことがわかった。福井の農業史・教育史および大学史の一端を伝える上でも貴重な資料であると考えられる。

**キーワード；** ヤマグワ、ロソウ、ログワ、出田新、福井農林学校、札幌農学校

福井農林学校は、1908(明治41)年に前身の福井県簡易農学校を継承した甲種農学校として発足し、以来、1948(昭和23)年に福井県立福井第二高等学校として再編されるまでの40年間に渡って存在した、県立の中等農業教育機関である。その流れは、現在の福井県立福井農林高等学校へと受け継がれている。

この福井農林学校で大正時代に栽培された *Morus* (クワ科クワ属)の品種標本2点が、札幌市の北海道大学総合博物館に収蔵されていることがわかった。これらの標本は、なぜ北大に収蔵されるに至ったのだろうか？これらの標本が辿った時代背景を考察し、標本が持つ意義について検討した。

#### 標本の概要

北大に収蔵されている標本は、いずれも1915(大正4)年6月30日に採集されている(図1, 2)。罫紙に筆で墨書きされた標本ラベルには、「クハ(金子)」「クハ(魯桑)」とそれぞれの品種名が記され、「福井農林学校(cul.)」の文字が読み取れる。(cul.)は栽培植物(栽桑)であることを示す。採集者名は記されていない。また、両標本とも3枚の葉を付けた枝先のみで、樹幹や繁殖器官は付いていない。保存状態は比較的良好だが、両標本とも葉身の一部が害虫による食害を受けている。

クハ(金子)[かねこ]は、ヤマグワ *Morus australis*

Poir. の在来品種で、ヤマグワ系品種と呼ばれるひとつである。1873(明治6)年に石川県金沢市新堅町1丁目の金子清作なる人物が、同県河北郡杉ノ瀬村(現在の河北郡津幡町杉瀬一帯)において、「葉形廣大にして厚く且つ養分に富める一野桑」を発見し梢数本を採取。接ぎ木により苗木を仕立てて普及したことから「金子桑」と名付けられたとされる(石川県内務部、1915)。その後「金子」は、江戸時代に東北地方(福島県伊達地方または山形県米沢地方の原産とされる:南澤、1984)で育成された品種「赤木」[あかき・あかぎ]と性状が同じであることがわかり、両者は「異名同種」(大日本蠶絲会、1935)であると見なされ、統計上は「金子(赤木)」と並記されることもある。標本を検討すると、ヤマグワの特徴である葉先の突出が明瞭で、葉裏の葉脈縁にも密生した毛が認められた。

一方の標本は「クハ(魯桑)」である。「魯桑」は中国原産のログワ系品種である。「ログワ」は農林用語で、植物分類学では「ロソウ」の和名が一般的である。現在の分類ではマグワ *M. alba* L. の変種とされ、*M. alba* L. var. *multicaulis* (Perr.) Loudon の学名が当てられる。中国では後魏時代の書物に名が見られる古い有用種で、我が国でも古文獻に度々名前が出てくるが、確実な記録としては1874年頃に浙江省から導入されたのが最初とされる(大日本蠶絲会、1935)。以後、ロソウ自身

\* 北海道大学総合博物館 〒060-0810 札幌市北区北10条西8丁目

\* The Hokkaido University Museum N10W8 Kita-ku, Sapporo City, Hokkaido 060-0810, Japan

\*\* 福井市自然史博物館 〒918-8006 福井市足羽上町147

\*\* Fukui City Museum of Natural History, 147 Asuwakami, Fukui City, Fukui 918-8006, Japan

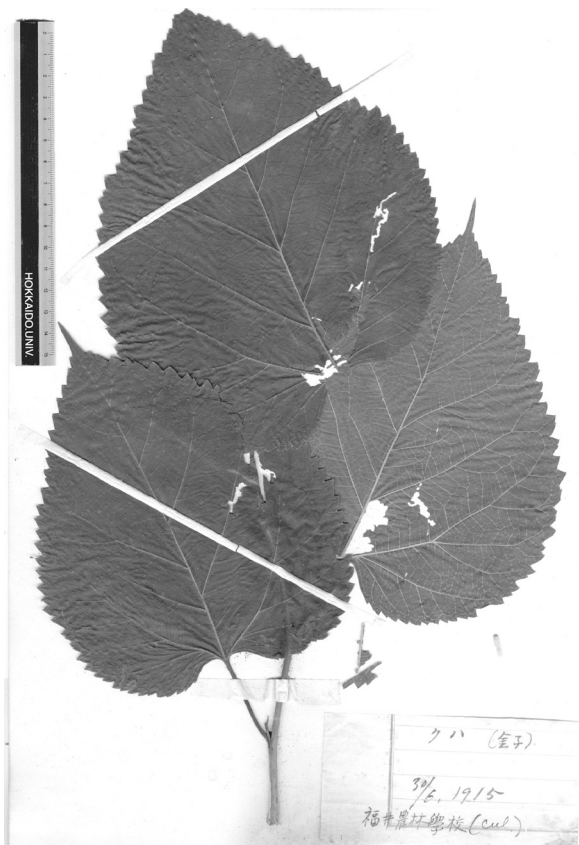


図 1：北海道大学総合博物館に所蔵されている福井農林学校産のヤマグワ品種「金子」

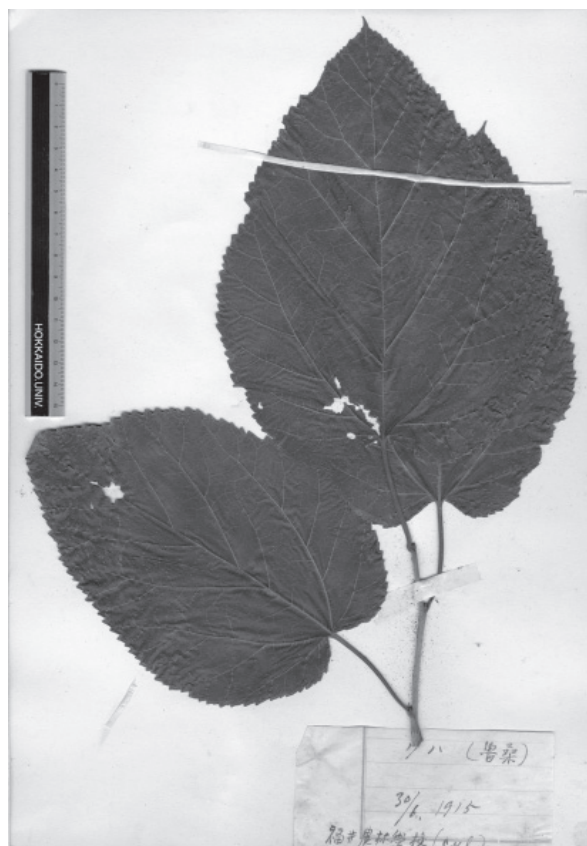


図 2：北海道大学総合博物館に所蔵されている福井農林学校産のロソウ品種「魯桑」

がそのままひとつの品種として定着し(佐々木・増井, 1960),「改良魯桑」「清十郎」など, 交配や接ぎ木によって多数の改良品種が作出されている。

標本を検討すると, ヤマグワの特徴である葉先の突出はごく短く, 葉裏の毛も薄い点で品種「魯桑」の特徴(福島縣桑苗同業組合, 1925)が見られるが, 葉の丸みや肉厚さ, 葉面の光沢などは判然としない。

クワ属は花柱の柄と花柱裂片の長さの違いにより, ロソウの含まれるマグワ節 *sect. Morus* とヤマグワ節 *sect. Dolichostylae* に区別され(山崎, 1982), 野生種は植物分類学的に明瞭な別種である。しかし, 品種としての「魯桑」には多くの改良品があり交雑や変異も多く, 再同定はできなかった。

### 北大収蔵の経緯

福井農林学校は, その前身である県立福井農学校時代の1902(明治35)年に, 福井市日之出下町(現, 福井市日之出)から吉田郡円山西村町屋(現, 福井市町屋)へ移転しており, さらに1940(昭和15)年には同郡円山西村新保(現, 福井市新保町, 現校舎地)へ再度移転している(百年史編集委員会, 1994)。したがって, 1915(大正4)年に採集されている本研究の2枚の標本は, 校地が町屋に存在した際に栽培・採集されたもの

であることがわかった。

この頃, 福井農林学校では, 北大の前身である札幌農学校出身の出田新[いでた あらた]が校長を務めている(百年史編集委員会, 1994)。出田は札幌農学校を1893(明治26)年に卒業後, 教諭として全国の農学校等を転々としながら, 中等実業教育の発展に尽力した人物である。福井農林学校には, 福井農学校時代の1906(明治39)年9月1日に赴任し, 1916(大正5)年5月24日まで校長の職にあった。

出田は植物学教室で宮部金吾に師事し, 植物病理学を専攻(図3)。卒業後も互いに親交を深め, 連名で『農学校用植物病理学』, 『日本植物病理学』を著した他, 多数の学術書, 教科書を執筆した。

江戸時代末期から海外への生糸輸出を順調に伸ばしてきた我が国では, 養蚕農家戸数の増加の反面, 栽桑技術の未熟さによって, 明治30年代に全国的な桑萎縮病の蔓延を引き起こしてしまう。そこで政府は, 農科・理科両大学の教授を含めた調査委員を組織し, 桑萎縮病の原因・防除手法に関する研究を推進している(南澤, 1984)。

福井県では, 我が国の生糸輸出量が史上初めて中国を抜き世界第1位となったことを背景に, 1908(明治41年)より勸業費の中へ桑苗費を計上すると共に, 蚕





図3：植物学教室の集合写真。中央の人物が宮部金吾。その左が出田新。前列右に座っているのが半澤洵。1902（明治35）年8月30日 宮部金吾邸にて撮影。著者所蔵

業講習所新設による養蚕技術指導者の養成が計画された。この計画が変更され、出田赴任後3年目の1909(明治42)年、講習所新設の代わりに、福井農林学校に蚕業別科が新設された(福井県立農林高等学校, 1974)。1915(大正4)年には、校地内に福井県原蚕製製造所(後の福井県蚕業試験場, 1972年に農事試験場へ併合)が設置され、一帯は県下の養蚕業における教育研究拠点となっている。

このように、本標本の採集年代は我が国の養蚕業が急成長を遂げている只中であり、本格的な蚕業技術者養成教育の草創期であったことが窺える。また、「東北帝國大學農科大學見本桑園種類名稱及産地府縣名」(桑原, 1914)によれば、当時の北大農場には41系統の桑が栽培されており、この中に東京産および秋田産の「赤木」と、東京産の「魯桑」が含まれていた。こうしたことから、植物病理学者であった出田や宮部が桑に関心を抱いた時期であることは容易に推測できよう。

以上の状況から、北大に収蔵されている2点の栽桑標本は、出田によって、もしくはその指示によって、福井農林学校から、札幌農学校の後身である東北帝國大學農科大學植物学教室へ送られた可能性が高いと推察される。

1920(大正9)年6月末現在における「桑樹種類別桑園段別」(農商務省農務局, 1922)によると、「魯桑」は42道府県で栽培され、栽培段別76492.7町(758.6km<sup>2</sup>)、対全桑園段別割合14.3%と第1位を占める。「金子」(赤木)も27道府県栽培で同42136.7町(417.9km<sup>2</sup>)、同7.9%と第3位の位置にある。一方、「道府縣桑樹種類別桑園段別」(農商務省農務局, 1922)によれば、同時期、福井県では「金子」(赤木)が栽培段別517.1町(5.13km<sup>2</sup>)

で、県内の全桑園段別に対する割合は13.4%と第1位。続いて「魯桑」が同374.1町(3.71km<sup>2</sup>)で同9.7%と第2位を占めているほか、「将来増減ノ見込」で「増」と評価され、両品種は福井県における代表的で将来性の高い品種だったことがわかる。したがって、数ある栽桑品種の中から、この2品種が北大へ送り出されたのであろう。

### 標本の持つ意義と今後の課題

当時の植物学教室には、宮部金吾、半澤洵らが植物病理学の研究に従事していた。出田は両者を含め、札幌農学校の恩師や卒業生と終世盛んに手紙を交わしている。今回の仮説を検証するため、北大に残されている、宮部や半澤から出田へ宛てられた郵便資料を調査しているが、現在のところ関連を裏付ける記述は発見できておらず、今後の課題である。

これらの標本は、当時の福井県下における代表的な栽桑品種であり、地域農業史の一端を伝える貴重な資料と考えられる。また、中等農学校(福井農林学校)と高等農学校(札幌農学校)の間における学术交流ならびに師弟交流のあったことを示す証でもあることから、教育史や大学史の上でも興味深い。

福井県は大規模な戦災を受けたため、県下には戦前の植物標本が残されていないとされる(渡辺, 2003)。今回の2標本と同様の栽桑標本が県内に残されている可能性が無いか、越前町立福井総合植物園、福井県農業試験場および現在の福井県立農林高等学校標本室に資料照会を行った。その結果、福井総合植物園に大正～昭和初期の標本が未整理で収蔵されていることがわかったが、栽桑が含まれているかはわからなかった。同様の時代性を持つ標本が、県下や他都府県にどの程度保存されているかについても、今後の検討課題としたい。

本研究にあたり、資料照会に応じていただいた福井県立農林高等学校、越前町立福井総合植物園、福井県農業試験場、ならびに栽桑品種について助言いただいた北海道大学大学院農学研究院応用生命科学部門の佐原健助教、郵便資料の検討にご協力いただいた北海道大学大学文書館、本稿に目を通していただいた北海道大学総合博物館の高橋英樹教授に、深謝する。

### 参照標本

クハ(金子) Jun.30,1915 福井農林学校(cul.) #SAPS 7740; クハ(魯桑) Jun.30,1915 福井農林学校(cul.) #SAPS 7741

\* いずれも北海道大学総合博物館陸上植物標本庫 (SAPS) に所蔵

### 引用文献

- 大日本蠶絲会, 1935, 日本蠶絲業史第四卷. 大日本蠶絲会, 333p.
- 福井農林高等学校, 1974, 福井県立福井農林高等学校八十年史. 福井県立福井農林高等学校, 336p.
- 福島縣桑苗同業組合, 1925, 桑品種の圖解. 福島縣桑苗同業組合, 24-25.
- 百年史編集委員会, 1994, 福井県立福井農林高等学校百年史. 福井県立福井農林高等学校, 710p.
- 石川縣内務部, 1915, 大典紀年石川縣蠶業沿革史. 石川縣内務部, 159.
- 桑原義彰, 1914, 大日本桑苗業者名鑑. 桑蠶社, 14.
- 南澤吉三郎, 1984, 改訂新版栽桑学: 基礎と応用. 鳴鳳社出版, 493p.
- 農商務省農務局, 1922, 桑園ニ關スル調査, 大正拾年拾貳月. 蠶絲同業組合中央會, 252p.
- 佐々木定水・増井芳男, 1960, 桑の品種. 明治前日本産業技術史 (日本学士院日本科学史刊行会編纂). 日本學術振興会, 91-99.
- 渡辺定路, 2003, 改訂増補福井県植物誌. 福井新聞社, 464p.
- 山崎敬, 1982, 日本・朝鮮・台湾とその周辺のクワ科植物 (一). 植物地理・分類研究, 30, (2), 61-73.

The specimens of mulberry trees cultivated at the Fukui Norin School are kept in the herbarium of the Hokkaido University Museum.

Makoto MOCHIDA and Yuka SATO

### Abstract

The specimens of mulberry trees which were cultivated at the Fukui Norin School in the Taisho era, are kept in the herbarium of the Hokkaido University Museum (SAPS). We examined these specimens, to clarify the collector information and social background of that age, and researched the related literature. They were mulberry varieties "KANeko" and "ROSOU". They were most popular cultivars in Fukui prefecture in that age when the sericultural industry was thriving in all over the Japan. We presumed that Mr. Arata IDETA, a principal of the Fukui Norin School sent these specimens to Sapporo. Mr. IDETA is a specialist of plant pathology and was a pupil of Dr. Kingo MIYABE in his student age of the Sapporo Agricultural College. A few graduation from the college, he had been communicating closely with MIYABE and his colleagues. These specimens are regarded as the important historical material recording the developmental process of sericultural industry in Fukui prefecture. They also represent a good interchange between Agricultural Schools and Agricultural College in the Taisho era.

**Key words:** *Morus australis*, *Morus alba* var. *multicaulis*, Fukui Norin School, Ideta Arata, Miyabe Kingo, Sapporo Agriculture College