

牧野富太郎の植物標本について

理科 三浦 清武

要旨

本校には、植物学者の牧野富太郎と関連が深い植物標本が存在する。今回、それらの標本のすべてをデジタル化した。そして、ラベル情報を整理した。

その結果、標本は 288 点存在し、ラベルには 5 種類あることがわかった。また、本校の標本と同じラベルが貼付された標本が、高知県立牧野植物園および東京都立大学牧野標本館に収蔵されていることがわかった。

序論

牧野富太郎（1862～1957）は、江戸、明治、大正、昭和を生きた植物学者である。約 40 万点の植物標本を採集し、生涯に約 1,400 の学名を発表した。この他にも、ヤッコソウ科を創設し、『牧野日本植物図鑑』を著した。その独創的な生きざまから、2023 年 4 月から 9 月まで放送された NHK の連続テレビ小説「らんまん」のモデルとなった。

本校には、牧野富太郎と関連が深い腊葉標本（さくよう標本＝台紙に貼られた植物標本。以下、標本と記す。）が存在する。この事実は、20 年以上前から知られており、その来歴についても研究されたことがある。しかし、その後は研究はおろか、管理・整理もされないまま、生物教材室に死蔵されてきた。ただ、2023 年から理科の清水涼子主任実習助手が整理を開始した。その状況を受け、今回、これらの標本についての研究を再び進め、標本の整理をすることとした。

これまで明らかになっていたことは次のとおりである。

(1) 標本の価値の発見

本校元生物科教員の福泉亮氏が標本の重要性に気づき、本校研究紀要（『研究紀要 第 14 号 平成 15 年 3 月 1 日』）に標本の価値と概要について報告している。

福泉氏の研究内容の骨子は以下のとおりである。

- ・ 標本の数 は 270 枚。ラベルは大別して 2 種類ある。

I 期：「Ex Herb. Tomitarô Makino, Tokyô, Japan.」で始まるもの：168 枚

科名（日本語）、学名（ラテン語）、Japanese name（カタカナ）、Locality（ローマ字）、Date、Collector(T.M.) がほぼ完全に記載されている。

II 期：「Herb. Tomitaro Makino, Tokyo, Japan.」の前に Ex が手書きされているもの：102 枚

Locality が日本語、Date が西暦でない、Collector の記入がないなど、①とは異なる特徴がある。

- ・ 高知県立牧野植物園を訪れ、研究員（当時）の田中伸幸氏に標本を見ていただき、牧野富太郎自身の作った標本であることを確認していただいた。
- ・ 修猷館が標本を購入した経緯を示す資料として、当時の館長から牧野富太郎にあてた 2 通の督促状が高知県立牧野植物園でみつかった。

(2) 標本整理とラベルの解釈

清水涼子主任実習助手が標本の整理を行った。そして、標本を新聞紙ではさみ、保管箱に防虫剤を入れ、これ以上、標本の劣化が進むことがないようにした。また、高知県立牧野植物園研究員の藤川和美氏にラベルの画像を送り、牧野富太郎の標本であるか、再度の鑑定を依頼した。また、ラ

ベルの意味等を確認した。清水氏のメールでの問い合わせに対する藤川氏の回答(2024年1月17日および18日付)の骨子は以下のとおりである。

- ・ラベルの Collector に T.M と入っている標本については牧野富太郎の標本として断定してよい。
- ・Collector に名前が明記されていない標本については、筆跡では牧野富太郎がラベルを記していると考えられるが、断定はできない。

材料と方法

標本の現状を記録するために、標本のデジタル化を進めた。デジタル化の方法は以下のとおりである。

- (1) コピー機の上にアクリル板を置き、その上に標本を置き、スキャナ機能を用いて読み取った。

アクリル板:硬質カードケース A3 サイズ	フチなし軽量タイプ 200 円ケース No. 27(DAIS0)
コピー機: FUJIFILM Apeos C6580	カラーモード: フルカラー
出力ファイル形式: jpg	解像度: 600dpi
原稿の画質: 写真	読み取りサイズ: A3

アクリル板を標本にかぶせるときは上からのせ、外すときは横方向にスライドさせると静電気の影響を受けにくくなり、標本の損傷を防ぐことができた。

- (2) 各標本には、デジタル化した順に、001 から 288 までの整理番号を付した。

- (3) 50 枚ごとにアクリル板を新品に交換した。

結果

- (1) 標本の鑑定

2024年6月5日に高知県立牧野植物園を訪問し、研究員の藤川和美氏に標本(121 ヤナギタデ)を見ていただいた。その結果、「ラベルの字は、牧野富太郎の字に間違いはない」とのことであった。ただし、「台紙への貼付け作業等は、牧野富太郎の手によるものではないだろう」とのことであった。



図1 高知県立牧野植物園での写真

左: 正門前にて 右: 職員の方々との写真(左から2番目が藤川和美氏、中央が筆者)

- (2) 標本のデジタル化およびラベル情報の整理

標本のデジタル化が完了した(巻末に 017 シコタンハコベ)。また、ラベル情報を表計算ソフトにまとめた。その結果、本校には 288 点の標本が存在することがわかった。

288 点の標本における種数は 271 種であった(2 点あるものが 17 種あった)。また、ラベルに記載されている科数は 48 科であった(表 1)。ただし、科名は当時のものであり、現在の科名とは大き

く異なっていた。例えば「敗醬科」の「敗醬」とは秋の七草である「オミナエシ」のことである。
 なお、現在は APG IV という分類体系が用いられている。

表 1 ラベルに記載された科名の内訳
 288 点のうち、菊科が最も多く 34 点である

科名	標本数[点]	科名	標本数[点]	科名	標本数[点]
菊科	34	罌粟科	5	五加科	1
唇形科	24	木蘭科	5	胡麻科	1
蓼科	23	小蘗科、小蘗科	4	白花菜科	1
水龍骨科、水竜骨科	22	景天科	4	睡蓮科	1
毛茛科	19	樟科	3	狸藻科	1
玄参科	15	敗醬科	3	衛矛科	1
茜草科	13	齊墩果科	3	紫金牛科	1
石竹科	13	楊柳科	3	紫葳科	1
蕁麻科	12	馬兜鈴科	2	紫茉莉科	1
樺木科	9	茅膏菜科	2	胡蘆科	1
忍冬科	9	雲葉科	2	山車科	1
十字花科	8	檀香科	2	山蘿蔔科	1
桑科、栗科	7	藜科	1	楊梅科	1
馬鞭草科	6	木通科	1	蘿藦科	1
茄科	6	槲寄生科	1	蠟梅科	1
殼斗科	6	胡桃科	1	未記入	5
				計	288

(3) ラベルの分類

ラベルは 5 種類に大別できることがわかった (表 2)。なお、福泉氏は I 期、II 期とラベルを分類したが、5 種類のラベルは時期が前後するため、新たにタイプ 1～タイプ 5 という表記を提唱する。

表 2 ラベルの分類と特徴
 ラベルはタイトルや採集場所等の表記の違いによって 5 種類に大別できる

	標本数[点]	ラベルタイトル	Locality	Date	Collector
タイプ 1 (001 他)	167	Ex Herb. Tomitarô Makino, Tokyô, Japan.	ローマ字	西暦 英語	T. M
タイプ 2 (002 他)	115	Ex(手書き) Herb. Tomitaro Makino, Tokyo, Japan.	漢字	和暦 数字	未記入
タイプ 3 (054, 231, 232, 235)	4	Herb. Fukuoka-ken Shuyukwan High School	漢字	和暦 数字	T. Makino ex 牧野
タイプ 4 (233)	1	Herb. Fukuoka-ken Chugaku Shuyukwan.	漢字	和暦 数字	T. Makino
タイプ 5 (250)	1	福岡縣立中學修猷館腊葉標本	漢字	西暦 英語	T. M

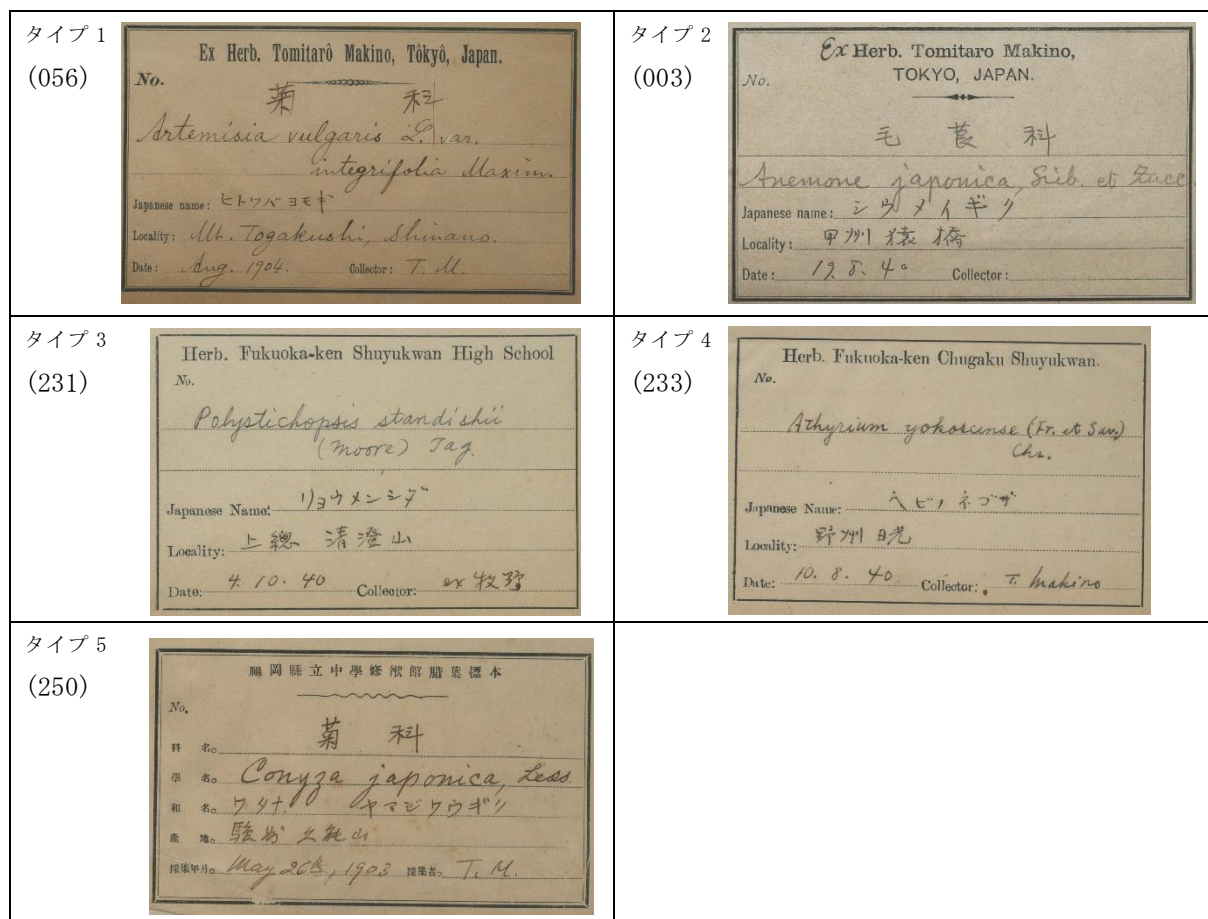
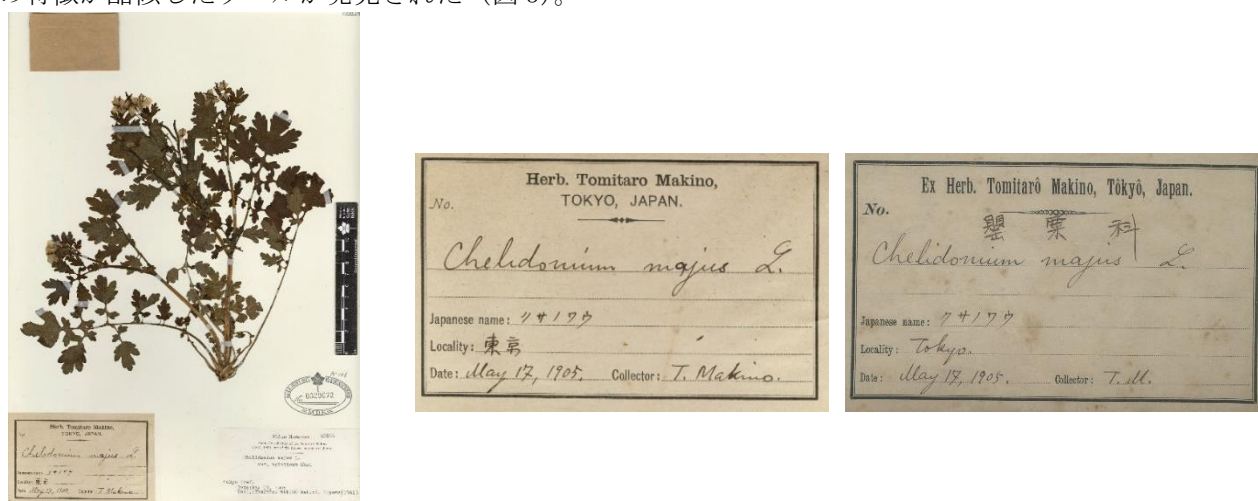


図 2 ラベルの比較
5 種類のラベルの代表例を示す

(4) 研究機関に所蔵されているラベルの調査

① 高知県立牧野植物園の藤川和美氏に本校と同様のラベルがないか、調査を依頼した。その結果、字の特徴が酷似したラベルが発見された (図 3)。

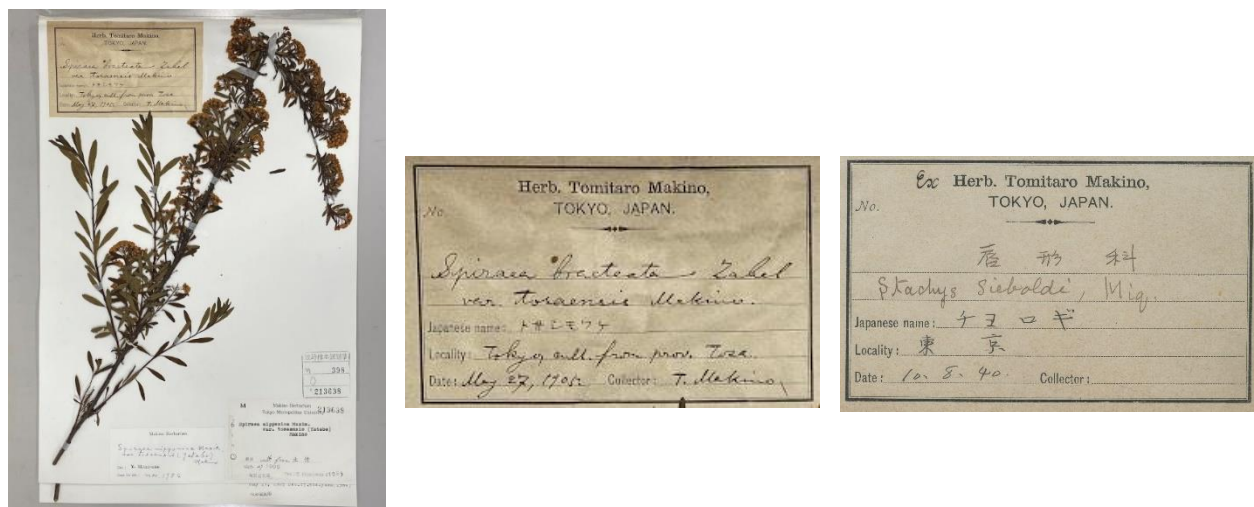


※ 標本は高知県立牧野植物園所蔵

図 3 高知県立牧野植物園の標本と本校の標本の比較

左：高知県立牧野植物園の標本 中央：高知県立牧野植物園のラベル 右：本校のタイプ 1 のラベル
どちらも 1905 年 5 月 17 日に採集されたクサノオウである

② 東京都立大学牧野標本館の加藤英寿氏に本校と同様のラベルがないか、調査を依頼した。その結果、タイプ1のラベルと同様のものが発見された。また、タイプ2と同じデザインのラベルが見つかった(図4)。ただし、タイプ3、4、5と同じものは見つからなかった。



※ 標本は東京都立大学牧野標本館所蔵

図4 東京都立大学牧野標本館の標本と本校の標本の比較

左：東京都立大学牧野標本館の標本 中央：東京都立大学牧野標本館のラベル 右：本校のタイプ2のラベル
どちらもタイトルの下に同じ模様が施されている

③ 東京大学植物標本室の池田博氏に本校と同様のラベルがないか、調査を依頼した。残念ながら、本校のラベルと同様のものは収蔵されていなかった。

(5) 採集年による分類

タイプ1およびタイプ2の採集年を表3に示す。タイプ1では1904年に採集したものが最も多く、タイプ1標本の52.7%、全標本の30.6%を占める。なお、1904年は牧野富太郎が43歳の頃である。

一方、タイプ2標本では1907年に採集したものが圧倒的に多く、タイプ2標本の93.9%を占める。

表3 ラベルに記載された採集年の内訳

左：タイプ1の採集年 右：タイプ2の採集年

採集年	標本数[点]	採集年	標本数[点]
1891年	1	1901年	12
1894年	2	1902年	3
1897年	1	1903年	29
1899年	3	1904年	88
1900年	12	1905年	16
		計	167

採集年	標本数[点]
1906年(明治39年)	4
1907年(明治40年)	108
1908年(明治41年)	3
計	115

(6) 採集地による分類

タイプ1のラベルにおける Locality (採集地) の内訳を表4に示す。タイプ1のラベルは、採集地がローマ字表記となっている。Tokyo (東京)をはじめ、Shimotsuke (下野)、Musashi (武蔵)など、関東近辺で採集されたものがほとんどである。特に、採集地が「Nikkō, Shimotsuke.」となっているラベルが52点ある。しかし、北海道で採集されたものが3点、近江、伊勢、肥前で採集されたものがそれぞれ1点など、遠方で採集されたものも含まれている。

なお、北海道で採集された3点のラベルの内容は、『牧野富太郎 植物採集行動録 明治大正編』(以下、行動録)の内容とも一致した。

031 ヒヨクサウ のラベルは「Muroran, Hokkaidō.」「July 1903.」である。行動録の1903年(明治36年)7月には、「26日 利尻山採集(加藤泰秋子爵の高山植物採集に同行7月26日発)」の記述がある。

055 ヤチヤナギのラベルは「Horomui, Hokkaidō.」「Aug. 1903」である。行動録の1903年(明治36年)8月には、「6日 Horomui Prov. Ishikari (北海道岩見沢市幌向)」の記述がある。

152 マルバギシギシのラベルは「Rishiri, Hokkaidō.」「Aug. 1903.」である。行動録の1903年(明治36年)8月には、「9日 利尻島鴛泊燈台辺(北海道利尻郡利尻町)」の記述がある。

一方、肥前で採集された220 オホイタビ「Hizen, Kiushiu.」「Nov. 1904.」のラベルの内容と合致する記述は、行動録に記載されていなかった。

表4 タイプ1のラベルに記載された採集地の内訳

Tokyo (東京) が最も多い

採集地	標本数[点]	採集地	標本数[点]	採集地	標本数[点]
Tokyo (東京)	57	Sagami (相模)	4	Ōmi (近江)	1
Shimotsuke (下野)	55	Kadzusa (上総)	3	Hizen (肥前)	1
Musashi (武蔵)	23	Hokkaidō (北海道)	3	Ise (伊勢)	1
Shinano (信濃)	8	Mino (美濃)	2	Hitachi (常陸)	1
Suruga (駿河)	6	Shimousa (下総)	2	計	167

※ タイプ1のラベルの採集地はすべてローマ字表記であるため、括弧内の漢字表記は筆者が付した。

タイプ2のラベルにおける Locality (採集地) の内訳を表5に示す。タイプ2の採集地は、タイプ1のラベルと異なり、すべて漢字で表記されている。しかし、タイプ1と同様に、東京、武蔵など、関東近辺で採集されたものがほとんどである。なお、表は令制国名のみで集計したが、実際のラベルには具体的な地名まで記載されている。例えば、281 ホソバノヤマブキソウの採集地は、「武州大嶽山」と記されている。

表5 タイプ2のラベルに記載された採集地の内訳

東京が最も多い

採集地	標本数[点]	採集地	標本数[点]	採集地	標本数[点]
東京	50	總州 (上総、下総)	5	相州 (相模)	3
武州 (武蔵)	22	上州 (上野)	4	常州 (常陸)	2
駿州 (駿河)	14	信州 (信濃)	4	甲州 (甲斐)	1
房州 (安房)	5	野州 (下野)	4	豆州 (伊豆)	1
				計	115

(7) 牧野富太郎と修猷館との関係を裏付ける資料

序論で述べたとおり、高知県立牧野植物園にある牧野富太郎の蔵書や遺品類を収める「牧野文庫」には、当時の館長（小寺甲子二 第5代館長，1901年 明治34年8月～1905年 明治38年9月）から牧野富太郎にあてた2通の督促状が収蔵されている。

今回、改めて、高知県立牧野植物園の藤川和美氏に、修猷館と関連する資料が残っていないか調査を依頼したところ、新たに「遺品資料番号 00092 手紙 牧野富太郎宛葉書 割愛植物標本催促の葉書 1905(明治38)年 4月5日福岡県立修猷館高等学校」が見つかった。

葉書は修猷館から牧野富太郎宛に送られたものである。くずし字で書かれているため、本校芸術科 福嶋千波教諭、地歴科 福崎泰規教諭、林義大教諭、国語科 淵上弘一教諭に解説を依頼した。その結果、早く教育品製造会社へ標本を引き渡してほしいという内容であることがわかった(図5)。

なお、本校から牧野氏へ礼状を送っている可能性があると思い、併せて調査を依頼したが、礼状はリストにないとの回答を得た。

<p>福岡県立中學修猷館</p> <p>明治三十八年四月五日</p> <p>下され給う様有り度 此の段貴意を得候也</p> <p>万一未だお渡し前に候はば大至急御引き渡し</p> <p>最早教育品製造会社へお引き渡し下され給う哉</p> <p>拝啓 兼ねて御割愛 相願い置きし候 植物標本の儀は</p> <p>～ 書き下し ～</p>	<p>福岡県立中學修猷館</p> <p>明治三十八年四月五日</p> <p>被下給様有度 此段得貴意候也</p> <p>萬一未ダ御渡し前に候ハバ大至急御引渡し</p> <p>最早教育品製造会社へ御引渡し被下給哉</p> <p>拝啓兼天(て)御割愛 相願置候 植物標本ノ儀ハ(は)</p> <p>～ 釈文 ～</p>
---	---

図5 牧野富太郎宛葉書 割愛植物標本催促の葉書の釈文および書き下し

左：書き下し 右：釈文

早く教育品製造会社へ標本を引き渡してほしい旨が記されている

また、この他に、牧野富太郎と修猷館との関係を裏付ける資料がないか、練馬区立牧野記念庭園にも照会した。学芸員の田中純子氏が、行動録に「修猷館」ならびに当時の小寺甲子二館長の名が記されていないか調査したが、資料はみつからなかった。

考察

(1) 標本の真贋

タイプ1のラベルは、高知県立牧野植物園の藤川和美氏に標本(121 ヤナギタデ)を鑑定していただき、牧野富太郎の直筆であると鑑定された。また、多くのもので採集場所や採集日が行動録と一致した。よって、タイプ1の標本は牧野富太郎が採集し、かつ、ラベルも牧野富太郎自身が書いたものと判断する。

ちなみに、タイプ1のラベルの文字には以下の特徴がある(図6)。

- ・学名で用いられている筆記体の「h」は、縦棒と右上がりの間の角度が大きい(017など)。
- ・Localityにおいて筆記体で記された「cult.」の「t」は、横棒がない(057など)。
- ・Collectorにおいて筆記体で記された「M」は左端と右端が下に凸の曲線になっている(017など)。

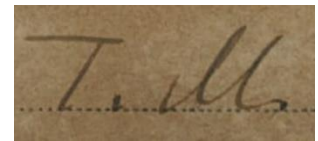
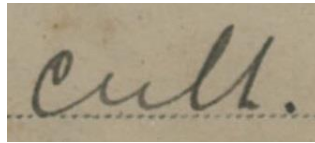
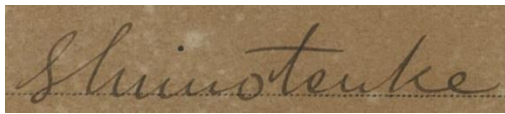


図6 牧野富太郎の文字の特徴

左:h

中央:cult.

右:M

一方、タイプ2のラベルは、完全に同じものが東京都立大学牧野標本館に収蔵されていることから、牧野富太郎から購入した標本であることは間違いない。しかし、ラベルの採集場所と採集日を行動録と照合すると、全く一致しない。また、Collector(採集者)の記入もない。さらに、タイプ1とは全く異なる字体で書かれている。これらのことから、タイプ2の植物は牧野富太郎によって採集されたものではなく、ラベルも牧野富太郎によって書かれたものではないと判断する。ちなみに、タイプ2のラベルのDate欄は「日. 月. 明治年」で記されている。例えば、「19. 10. 40」は「1907年10月19日」を意味する。

タイプ3のラベルはタイトルが「Herb. Fukuoka-ken Shuyukwan High School」となっており、修猷館のために作製された標本であることがわかる。採集場所は「上總清澄山」であり、採集日は「4. 10. 40」つまり「1907年10月4日」である。しかし、行動録には1907年10月4日の記載がない。また、採集者が「ex 牧野」となっている。よって、タイプ3の標本は、牧野富太郎自身が採集したわけではないが、牧野富太郎が所有する試料からつくられたものと判断する。

タイプ4(233)のラベルはタイトルが「Herb. Fukuoka-ken Chugaku Shuyukwan.」となっており、1901年に福岡県立中学修猷館と改称された事実と符合する。採集場所は「野州日光」であり、採集日は「10. 8. 40」つまり「1907年8月10日」である。行動録には1907年8月10日の記載がないが、採集者が「T. Makino」となっていることから、牧野富太郎自身が採集したものと判断する。また、ラベルも本人が書いたものと推測する。

タイプ5(250のみ)のラベルはタイトルが「福岡縣立中學修猷館腊葉標本」となっており、タイプ4と同様に福岡県立中学修猷館時代の標本である。産地が「駿河久能山」であり、採集年月は「May 26, 1903」であり、行動録の内容と一致する(5月26日 駿河久能村根古屋)。さらに、採集者が「T. M.」となっていることから、タイプ5の標本は牧野富太郎が採集し、かつ、ラベルも牧野富太郎自身が書いたものと判断する。

(2) ノヂシャの由来

066 ノヂシャのラベルに記載されている採集日は「May 4, 1891 (1891 年 5 月 4 日)」であり、採集地は「Tokyo (東京)」である (図 7)。

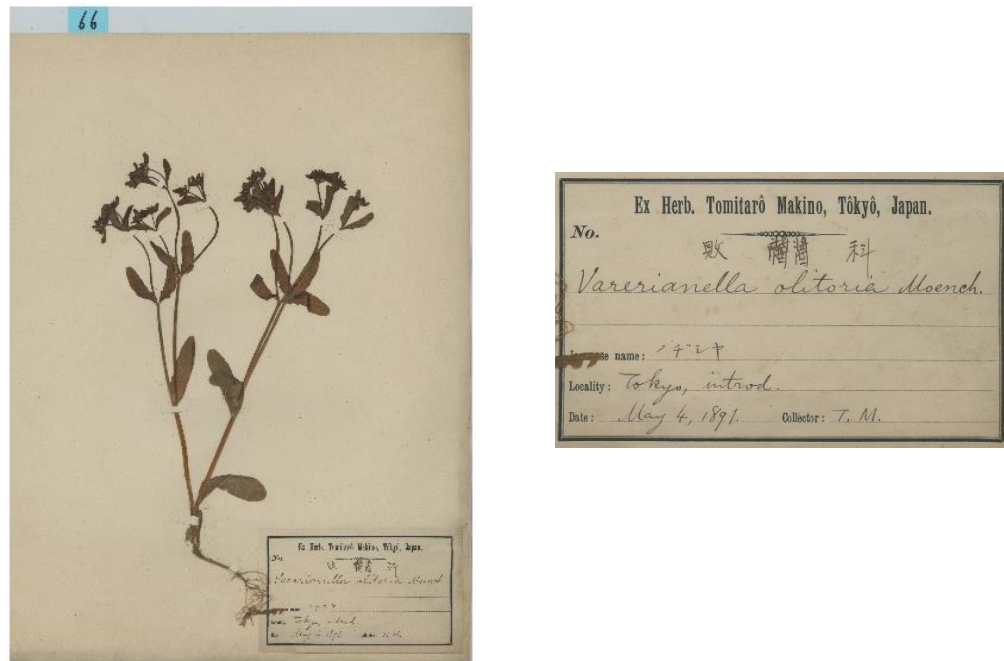


図 7 066 ノヂシャの標本
左：標本全体像 右：ラベル

一方、行動録には以下の記述があった。

1891 年 (明治 24 年) 30 歳 5 月 4 日
池野氏よりノヂシャを貰えり。
青山英和学校内にて採取せんものなり。

池野氏とは、1896 年にソテツの精子を発見したことで知られる、池野成一郎と考えられる。つまり、本校の標本のノヂシャは、池野成一郎から譲り受けたノヂシャの可能性が高い。

なお、青山英和学校とは、当時、青山の東京英和学校、現 青山学院大学と考えられた。そこで青山学院資料センターに池野が青山学院大学と関係があったかを照会した。しかし、現在は資料の閲覧が不可能とのことで、事実確認をすることができなかった。よって現段階では、池野と青山学院大学との関係は不明である。

(3) 絶滅危惧種 ハナハタザオの標本

274 ハナハタザオ (図8 左、中央) は、「Hiratsuka, Sagami」(平塚 相模)、つまり現在の神奈川県で採集されている。ハナハタザオについて調べたところ、ハナハタザオは現在、絶滅危惧 1A で、茨城、山梨、静岡、熊本のみで生息していることがわかった。また、筑波大学森林生態環境学研究室 助教 川田清和氏がハナハタザオの保全に取り組んでいることがわかった。

そこで、川田氏に標本の画像を送り、鑑定を依頼した。その結果、以下の回答を得た。そして、現在、茨城県に生息するハナハタザオの写真を提供いただいた (図8 右)。

ハナハタザオは花卉が特徴的です。標本にも色褪せていますが紫色の花弁がついているように見えます。

また、葉は単葉で互生し、葉の基部が茎を巻き込まず鋸歯が目立つことから、葉の形態もハナハタザオの特徴を示しています。ほかにも大きい個体は根元で分岐する点や、茎の基部は赤紫色を帯びることもある点も、ハナハタザオと同じ特徴です。



※ 筑波大学 川田清和氏 提供

図8 本校のハナハタザオの標本と現生のハナハタザオの比較

左：本校の標本 中央上：本校標本の葉の拡大 中央下：本校標本の根元の拡大 右：現生のハナハタザオ

結論

本校が所蔵する、植物学者の牧野富太郎と関連が深い植物標本は 288 点あることがわかった。種数は 271 種であった。また、ラベルには 5 種類あることがわかった。288 点すべてが牧野富太郎と関連する標本であることが確認できた。

今後の課題としては以下の 3 つが挙げられる。

(1) 標本の適切な管理

大変貴重な標本であるにも拘らず、これまでの保管方法が適切でなかったため、カビや虫食いの跡が見られたり、標本の一部が剥離したりするなど、標本の劣化が激しい。これ以上の劣化を防ぐためには、一定の温度、湿度で保管し、防カビ・防虫の手段を講じる必要がある。今年度は、事務室の理解により、防虫剤、防湿材、標本保管用ビニール袋、衣装ケースを購入することができた。そのため、清水主任実習助手が標本 1 点ずつを新聞紙で挟み、5 点を一袋の標本保管用ビニール袋に入れ、防虫剤を入れた。そしてそれらを衣装ケースに入れ、防湿材を設置した棚に保管するようにした。棚は直射日光が入らないように遮光した。

なお、永続的な保管のために、本校資料館において保管する案もあったが、1 年に一度、防虫剤、防湿材を入れ替える必要があるため、専門的知識を有する生物科の教材室で保管することが望ましいと判断した。

(2) ラベルデータの確認

288 点のラベルに記載されている、学名、和名、採集地、採集日、採集者は、今年度、表計算ソフトに入力した。しかし、学名は流麗な筆記体で書かれているため、逐一確認しながら入力したとはいえ、入力ミスがあることが危惧される。今後、入力内容の確認を行う必要がある。

(3) 標本の活用

標本が貴重なものであるとはいえ、教材室に死蔵しては、価値が半減してしまう。やはり、授業に生かすことが望まれる。今年度は、1 年生 4 クラス、2 年生理系生物選択 1 クラス、3 年文系 4 クラスの授業において、標本を用いた授業を実施した。生徒たちが 120 年前の標本を観察しながら、植物の形態を学び、二名法を理解している様子が見られた。今後も、標本を積極的に活用していきたいと考えている。

また、デジタル化が完了したので、本校 HP で標本を公開し、広く牧野富太郎研究に資する環境を整えることも検討する必要があると考える。

今回の標本の整理およびデジタル化の過程を通し、牧野標本が修猷館の宝であることを再確認した。標本から学ぶことはまだまだあるため、今後も研究をすすめていきたい。

謝辞

高知県立牧野植物園 研究員 藤川和美氏には、訪問時に丁寧に対応いただき、標本が牧野標本に間違いないという鑑定をしていただきました。その後も、さまざまな資料を調査していただきました。その結果、牧野富太郎宛葉書という新資料を発見していただきました。藤川和美氏のお力添えがなければ、この原稿をまとめることはできませんでした。また、職員の方々には、訪問時に植物標本の作製法やデジタル化の方法を教授頂き、標本庫も案内していただきました。

東京都立大学牧野標本館 加藤英寿氏には、本校のラベルと同様のものが収蔵されていないか調査いただきました。そして、標本の画像を提供いただきました。

東京大学植物標本室 池田博氏には本校と同様のラベルがないか調査していただきました。

筑波大学森林生態環境学研究室 助教 川田清和氏には、本校の標本がハナハタザオの標本であると鑑定いただきました。また、ハナハタザオについてご教示いただき、現在茨城県に生育しているハナハタザオの写真を提供いただきました。

練馬区立牧野記念庭園 学芸員 田中純子氏には、牧野富太郎と修猷館との関係を裏付ける資料を検索していただきました。

本校旧職員の福泉亮氏の先行研究には、多くの示唆を得ました。

本校芸術科 福嶋千波教諭、地歴科 福崎泰規教諭、林義大教諭、国語科 淵上弘一教諭には、牧野富太郎宛葉書の解説をしていただきました。また、地歴科 古賀千尋教諭には、標本を用いた授業に協力していただきました。

本校理科 高橋利夫教諭、中野雄揮教諭には、標本のデジタル化の方法について助言いただきました。

本校英語科 浅田正人教諭、豊田恵教諭には、原稿のチェックをしていただき、多くの誤りを正していただきました。

そして、清水涼子主任実習助手には、日夜、標本の整理、保管作業をしていただいています。清水主任実習助手が、この標本の価値を見出していなければ、これからも長い間、牧野標本の存在は忘れられていたことと思います。

以上の方々、そしてさまざまな助言をくださった本校職員の方々にこの場を借りてお礼申し上げます。

参考文献

『新しい植物分類体系 APG でみる日本の植物』 伊藤元己・井鷲裕司 文一総合出版

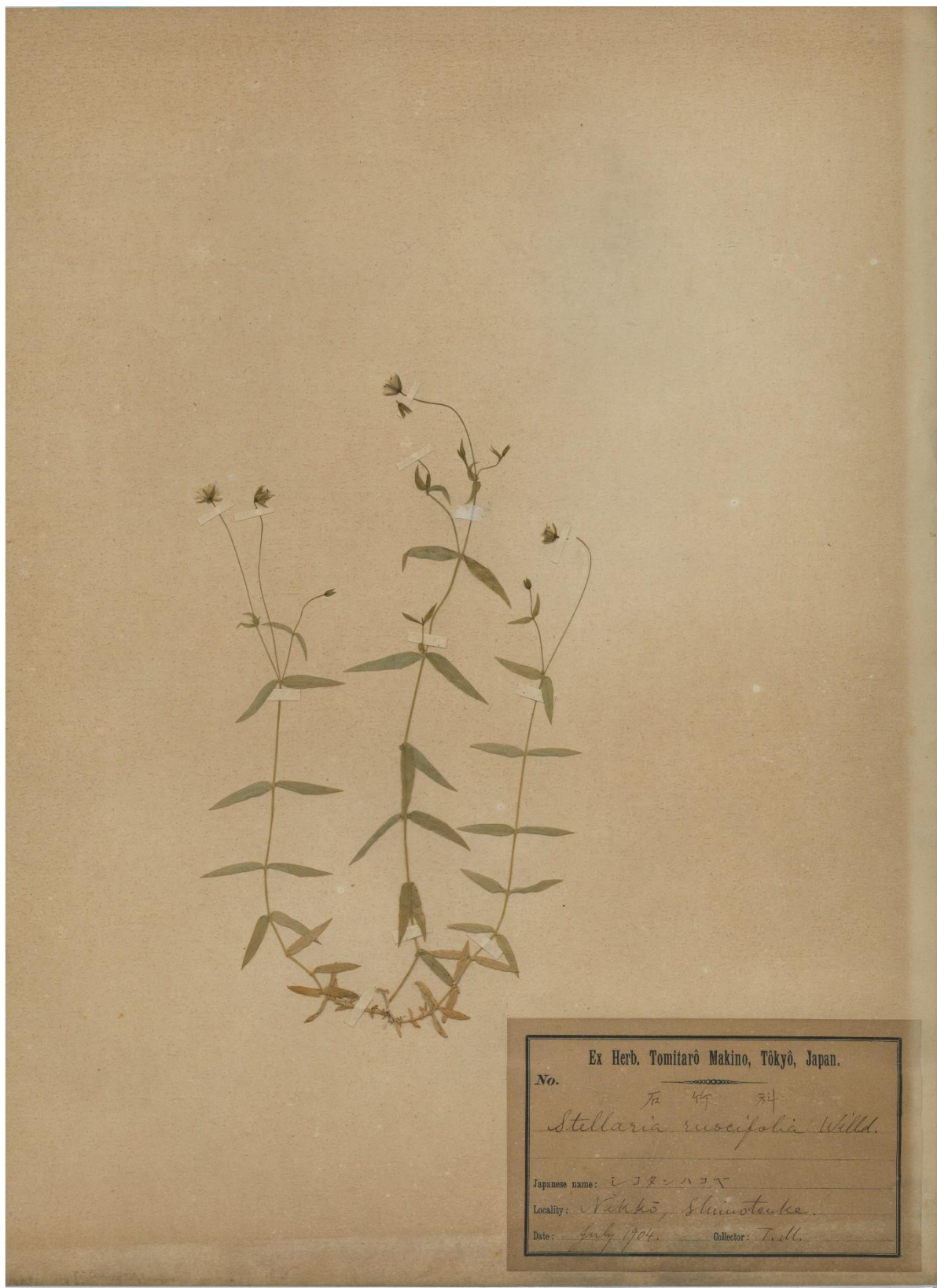
『研究紀要 第14号 平成15年3月1日』 福岡県立修猷館高等学校

『牧野富太郎自叙伝』 牧野富太郎 講談社学術文庫

『牧野富太郎 植物採集行動録 明治大正編』 山本正江、田中伸幸編 高知県立牧野植物園

『牧野富太郎の植物学』 田中伸幸 NHK 出版新書

『牧野博士の行動録—編纂の経緯と今後の課題—』 田中信幸 日本植物分類学会第7回東京大会公開シンポジウム講演記録 「牧野富太郎博士の植物研究とその継承」



Stellaria ruscifolia Willd. シコタンハコベ (石竹科)

Nikkō, Shimotsuke; July 1904; T.M.

現在の栃木県日光にて、1904年7月に牧野富太郎が採集し、シコタンハコベと同定した標本。行動録には7月1日下野日光女峰山赤薙山の記録がある。