

牧野富太郎と



植物たち



私は自然や植物が好きです。NHKで放送されていた連続テレビ小説「どんまん」は、植物学者 牧野富太郎をモデルとした作品で、私もテレビで見ました。テレビはドラマですが、本当の牧野富太郎とはどんな人物だったのか知りたくなりました。

そこで今日は牧野富太郎の事を調べながら、日本の植物の切手も紹介していきたいと思えます。

牧野富太郎の出身地
佐川郵便局の風景印

目

次

- ・牧野 富太郎のプロフィール — 2
- ・牧野 博士の業績 — 4
- ・参加しました！植物観察会 — 7
- ・牧野博士ゆかりの地を訪ねる
 - 小石川植物園 — 8
 - ムジナモ発見の地 — 9
 - 牧野記念庭園 — 11
- ・植物たちのいま — 13
- ・まとめ — 16



牧野富太郎のルール

牧野富太郎は、現在の高知県高岡郡佐川町に生まれまし
た。高知の豊かな自然に育まれ、幼少から植物に興味を持
ち、独学で植物の知識を身につけていきました。
2度目の上京のとき、東京大学理学部植物学教室への出
入りを許され、植物分類学の研究に打ち込むようになります。
自ら創刊に携わった『植物学雑誌』に新種ヤマトガサ
を发表し、日本人として国内で初めて新種に学名をつけま
した。

94年の生涯において収集した標本は約40万枚といわれ、
蔵書は約4万5千冊を数えます。新種や新品種など約1500
種以上の植物を命名し、日本植物分類学の基礎を築いた一
人として知られています。現在でも研究者や愛好家の必携
の書である『牧野日本植物図鑑』を刊行。全国からの要望
に応じて各地を巡り、植物を知るこの大切さを一般に広
く伝え、植物知識の普及にも尽力しました。1953(昭和28)
年東京都名誉都民。1957(昭和32)年文化勲章受章。

日本の植物学・植物分類学に関する切手



第15回国際植物科学会議記念

学名の命名法
の国際的なルール
「国際藻類・菌類
植物命名規約」議
を定める会

国際植物科学会議は、植物に関する科学のすべてを
網羅する国際会議で、植物科学界の「オリンピック」
と呼ばれています。国際植物学会・菌学会の共催で、
植物科学分野で最高水準の、最大の影響力のある国際
会議。6年ごとの開催だそうです。1993(平成5)年
日本での開催では、世界各国から4300人の参加者があ
り、国内の40余の学術団体の参加があつたそうです。

略 歴

- 文久2(1862) 4月24日高知県高岡郡佐川町で酒造と雑貨を営む裕福な商家、岸屋の一人息子として生まれる
- 明治17(1884) 上京し東京大学理学部植物学教室へ出入りする
- 明治22(1889) 日本で初めて新種ヤマトグサに学名をつけ発表する
- 明治23(1890) 東京都江戸川区でムシナモを発見する植物学教室への出入りを禁止される
- 明治26(1893) 帝国大学理科大学助手となる
- 明治33(1900) 「大日本植物志」刊行を始める
- 明治45(1912) 東京帝国大学理科大学講師となる
- 大正5(1916) 「植物研究雑誌」を創刊
- 大正15(1926) 現在の東京都練馬区東大泉に居を構える
- 昭和2(1927) 理学博士の学位を受ける
- 昭和3(1928) 壽衡夫人死去。スエゴザサ命名
- 昭和14(1939) 東京帝国大学理学部講師を辞任
- 昭和15(1940) 「牧野日本植物図鑑」刊行
- 昭和26(1951) 第1回文化功労者となる
- 昭和28(1953) 東京都名誉都民となる
- 昭和32(1957) 1月18日永眠 94歳
没後従三位勲二等旭日重光章および文化勲章が授与される

シーボルトと日本の植物

シーボルトは、ドイツ生まれの医学者・博物学者で江戸時代末期の長崎出島オランダ商館に医師として来日しました。江戸時代の日本に西洋医学や博物学を伝え、科学的な視点で日本の自然や文化などを調査し、ヨーロッパに日本を広く紹介した人物です。

シーボルトは日本で植物を収集し、日本の植物相(フロラ)を研究して『日本植物誌』を出版しました。その中でヒノキ、アカマツ、ウメなどの私たちに馴染み深い植物を記載発表しました。日本での植物学の初期の研究は西洋の研究者により行われていたのです。



牧野博士の業績

ここがすごい! 記載—植物を学術的に記録する

生物の種類ごとに、その特徴を学術的に記述し、記録することを「記載」と言います。牧野博士の分類学の主な仕事は、植物の記載学と言えます。まだ日本の植物が解明されていなか、た時代、牧野博士は自らの足で全国を歩いて調査し、未知な多くの植物に学名を付け、記載しました。その数1500以上。牧野博士の時代には、中国や韓国など周辺の国の植物と日本の植物を詳しく比較することが困難だったので、牧野博士が学名を付けた植物はその後、後進の研究者によって比較研究が進み、周辺諸国における植物分類学の進展にも貢献しています。

牧野博士が命名した植物たち



和名 ミヤマキリシマ
ツツジ科
学名 *Rhododendron kiusanum*
Makino



和名 コマクサ
ケシ科
学名 *Dicentra peregrina*
(Rudolph) Makino



和名 ノシギク
キク科
学名 *Chrysanthemum japonense*
(Makino) Nakai



和名 ネモトシャクガ
ツツジ科
学名 *Rhododendron brachycarpum*
D. Don ex G. Don f. *nemotoanum*
(Makino) Murata

こが
たい!

「牧野式」 植物図

牧野博士の描く植物図は、天性の観察眼と優れた観察眼によって、精密で植物学的に正確な科学的植物図です。

また、通常の植物図は一つの個体を描くのですが、牧野博士の植物図は同程度の異なる個体をいくつも参照して描かれているため、その植物の全体像を描ききるところが特徴です。

人も一人一人顔つきが違ふように、同じ植物でも個体によつて顔つきが違います。そのよな形の差を含めて、種の平均的な全体像を描こうとしているのが、「牧野式」なのです。

生誕150年を記念して2012(平成24)年に発行された切手には、牧野博士の描いた植物図の中から、ガマズミ、ジョウロウホトトギス、ヒメキリニソウ、ホテイラン、コオロギランの5種類が切手になっています。



牧野富太郎生誕150年
Tomitaro Makino
150 Years Since Birth
First Day of Issue April 24, 2012



ここがすごい!

標本収集40万枚

牧野博士は交通機関が発達していなかった時代に、日本全国にわたる超人的で活発な採集調査を行い、生涯に40万枚とも言われる膨大な数の標本資料を収集しました。貧困のため売却されたり、虫害のため廃棄された標本もありまます。最後に東京都練馬区の標品館に残された標本は40万枚と言われていますが、その膨大さゆえに正確に数えた人はいません。それらの標本を外国の標本館と交換し、あまり国内になかった海外の標本を、比較資料として収集するこゝとができ、後世の科学者の研究活動に重要な役割を果たしました。

牧野博士植物採集の地

利尻山



高尾山



石鎚山



尾瀬



屋久島



牧野博士の植物採集は、沖縄県をのぞくすべての都道府県、また当時の日本の領土であった台湾、満洲にも出向しているそうです。

ここがすごい!

図鑑の出版

牧野博士の植物の教育普及活動の集大成の一つが『牧野日本植物図鑑』の出版です。この図鑑はその後増刷を重ねられ現在でも植物愛好家必携の書として愛用されています。

学術雑誌の創刊

ここがすごい!

牧野博士は、日本を代表する2種類の学術雑誌の創刊に係りました。『植物学雑誌』と『植物研究雑誌』です。これらの雑誌に日本産植物の記載論文を数多く発表しました。



参加しました! 植物観察会

牧野博士は各地の植物同好会や観察会に講師として呼ばれました。植物ファンの知識の普及に貢献するだけでなくさらに「牧野ファン」を増やし、各地から植物標本が博士の元に送られてくるようになりました。

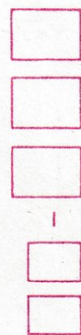


私も千葉市の谷津田、里山で開催されたキノコの観察会に参加しました。博物館の先生を迎えキノコ観察の基本を学ぶ会でした。最初谷津田を巡り、その後森に入るとキノコを採取しました。午後からは採取したキノコについて先生から種類や生態系での役割などの解説がありました。キノコと植物は共存共生の関係であるということが学べたり珍しいキノコも見つけられ、楽しい観察会でした。

第9回国際食用きのこ会議記念
IXTH INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONGRESS
ON THE CULTIVATION OF EDIBLE FUNGI

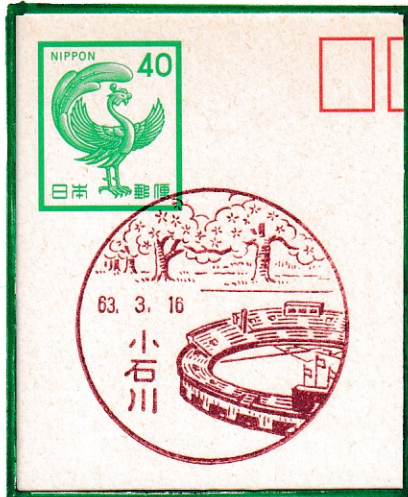


FIRST DAY OF ISSUE



～牧野博士ゆかりの地を訪ねる～

小石川植物園



小石川郵便局の風景印

小石川植物園のサクラと後楽園球場



牧野博士が在籍した植物学教室はこの切手に描かれている安田講堂のある本郷ではなく、小石川植物園内にありました。

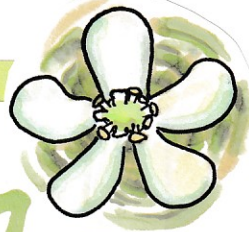
「小石川植物園」は正式には東京大学大学院理学系研究科附属植物園といい、植物学の研究・教育を目的とする東京大学の附属施設です。東西約750m、南北約300m、面積は約16ha、4000種もの植物が栽培されています。

牧野博士は明治17(1884)年に東京大学理学部教授だった矢田部良吉と面会し、その植物知識の深さから植物学教室への出入りを許され、明治26(1893)年から昭和14(1939)年まで同教室に在籍しました。



小石川植物園正門にて

～牧野博士ゆかりの地を訪ねる～



ムシナモ発見の地

牧野博士のことを調べていると、博士がムシナモを発見した場所が私の住む家から近いことが分かったので、見に行ってきました。

江戸川区北小岩の小岩菖蒲園には「ムシナモ発見の地」の記念碑が建てられています。1890（明治23）年5月、牧野博士は江戸川でヤナギの実の標本を採集する際、用水池に浮かぶ異様な水草のようなものが目に入ったそうです。見えない水草だったので、すぐさま大学の植物学教室に持ち帰り、時の東大の教授、矢田部良吉博士が文献を調べると、それは世界的にもめずらしい水中のプランクトンなどの虫を捕食する食虫植物であることが分かりました。牧野博士は和名を「ムシナモ」と名づけました。ムシナモのムシナとはアナグマのことです。ムシナの尾の形をしていますが、しかも虫を食べることからこの名が付けました。



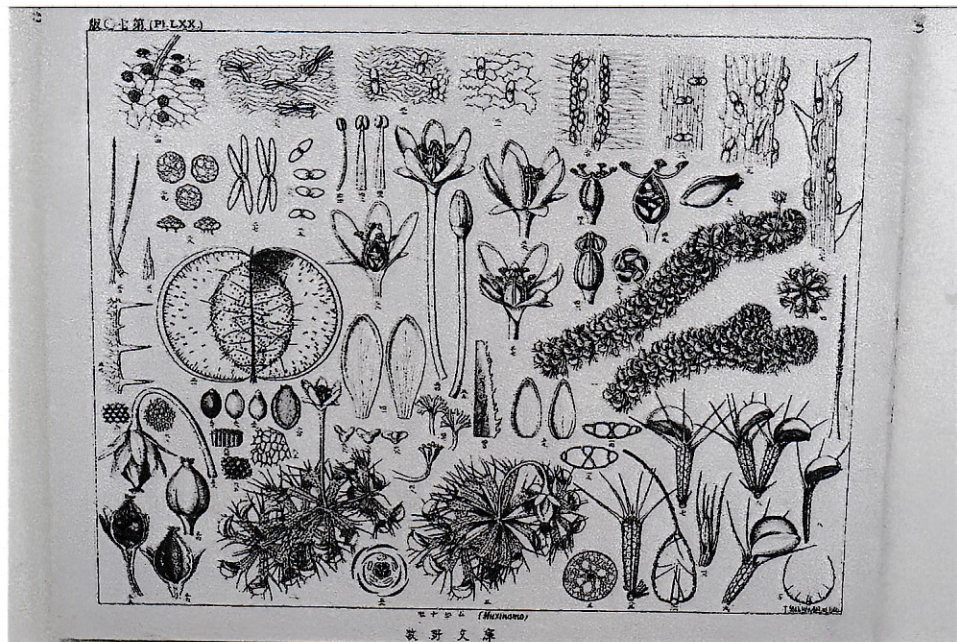
江戸川区北小岩の江戸川河川敷にある
「ムシナモ発見の地」

ムシナモの花は1年に1度、1時間ほどしか咲かず、牧野博士は世界で初めて確認し、植物図に描いて発表しました(下写真)。日本では環境悪化などのためにムシナモ自生地はほとんどなくなってしまいました。埼玉県羽生市の「宝蔵寺沼ムシナモ自生地」は国指定の天然記念物に指定され、地元の市民が中心となり保存活動を行っています。

ふるさと切手宝蔵寺沼ムシナモ自生地



和名 ムシナモ モウセンゴケ科
学名 *Aldrovanda vesiculosa* L.



『日本植物志図篇』に掲載を予定していたムシナモの植物図(国立科学博物館 筑波実験植物園にて開催されていたミニ企画展『牧野富太郎と植物を観る眼』展示パネルを撮影)



～牧野博士ゆかりの地を訪ねる～

牧野記念庭園

牧野記念庭園は、牧野博士が1926（大正15）年から七十年までの30余年を過ごした任居と庭の跡地です。もともとは広がっていた武蔵野の雑木林の中に、採集してきたり人から取り寄せたりした植物を植え、博士は自宅の庭を我が植物園として大切に育んできました。そして、たびたび庭に座り込んで、植物の観察や採集をして、庭とともにある晩年を過ごしていました。博士がこよなく愛した地を一般に公開し、博士の偉業を末永く後世に伝えるため、1958（昭和33）年に庭園として開園しました。園内には、博士にゆかりの深い植物を含め300種類以上の植物が生育するほか、博士の使っていた書屋が残り、博士の在りし日の面影を今に伝えています。

庭園を彩る植物たち



和名 カタクリ ユリ科
学名 *Erythronium japonicum* Decne.

山中に生える多年草。根茎は白色多肉の鱗片状で、筒状の鱗茎は根茎の先から直立し、白色で厚みがある。早春に15cmぐらいの茎を1本出し、1対の葉には長い柄がある。表面は淡緑色の斑紋がある。花は茎の頂に1個つけ、淡紫色を下を向く。花被片は6個で雄しべもは長短がある。約は紫色をしている。

鱗茎から良質のでんぷんがとれ、これが真正の片栗粉。博士が暮らした当時は近隣にも生育していたが、現在都内で見られるのは珍しいそうです。



大泉郵便局の風景印
 牧野富太郎博士胸像
 歌碑、スエコザサ、
 センガイヤザクラ

和名 スエコザサ イネ科
 学名 *Sasaella ramosa* var *suwekoana*

本州の宮城県以北に見られる常緑の笹。高さ40cm程度、葉は長さ10cm程度の被針形。アズマザサの変種で、牧野博士が1927(昭和2)年に仙台で発見した。妻、壽衛への感謝と愛情をこめてスエコザサと名づけた。園内では博士の胸像や頭彰碑、歌碑の周辺に生育しています。

和名 サクラ 仙台屋 バラ科
 学名 *Cerasus jamasakura* 'Sendaiya'

ヤマザクラの栽培品種。高知市内の仙台屋という店の前にあ、た品種で、牧野博士が名づけたといわれる。先端とふちはやや色が濃くなる。



博士が好きだ
 った桜は、他
 にも様々な種
 類が園内に生
 育しています

和名 サクラ 梁井吉野
 バラ科
 学名 *Cerasus x yedoensis*
 (Matsum.) Masam et S. Suzuki

4月はじめ新葉より先に、散形状に密集した淡紅色の数個の花を開く。花柄は長く細毛がある。萼は筒状で5裂。花弁は5で凹頭。



牧野博士胸像を囲むスエコザサ



植物たちのま



日本の植物の現状

日本列島にはおよそ7000種類の植物が自生し、そのうち2900種類(約40%)が日本だけに分布する固有植物です。日本の植物の種類数密度と固有植物の割合は世界的にみても非常に高く大切な生物資源となっています。

残念なことにこの7000種のうち、1790種類が絶滅危惧植物(狭義)となり、貴重な日本産植物のうち4種類に1種類が絶滅の危機に瀕していることとなります。

絶滅危惧植物とは

その言葉どおり、絶滅が危惧される植物を示します。全国レベルの絶滅危惧植物は環境省から、各地域の絶滅危惧植物は都道府県や市町村からそれぞれ公表されています。この絶滅危惧植物をリストにまとめたものをレッドデータリストといいます。

絶滅危惧植物はその程度によって7つのカテゴリーに分けられます。狭義の絶滅危惧植物というのはこの7つのカテゴリーのうち絶滅危惧IA類、IB類、II類をさします。

カテゴリー	種類数	定義
絶滅 (EX)	28	我が国ではすでに絶滅したと考えられる種
野生絶滅 (EW)	11	飼育栽培下でのみ存続している種
絶滅危惧IA類 (CR)	529	ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
絶滅危惧IB類 (EN)	520	IA類ほどではないが近い将来における絶滅の危険性が高い種
絶滅危惧II類 (VU)	741	絶滅の危険が増大している種
準絶滅危惧 (NT)	297	現時点では絶滅危険度は小さいが生息条件の変化によっては絶滅危惧に移行する可能性のある種
情報不足 (DD)	37	評価するだけの情報が不足している種
合計	2163	

環境省レッドリスト2020(維管束植物)

絶滅が心配される植物



和名 ヒタカソウ
キホウカ科 絶滅危惧IA類
学名 *Callianthemum miyabeianum*



和名 リシリヒガシ
ケシ科 絶滅危惧IB類
学名 *Papaver fauriei*



和名 シマダのアヅメリソウ
ラン科 絶滅危惧IB類
学名 *Cypripedium marcanthum* var. *rebunense*



和名 ヨウシンソウ
タヌキモ科 絶滅危惧II類
学名 *Pinguicula ramosa*



和名 ウルップソウ
オバコ科 準絶滅危惧
学名 *Lagotis glauca*



和名 サギソウ
ラン科 準絶滅危惧
学名 *Pecteilis radiata*

どうして絶滅危惧植物になったか？

日本で植物を絶滅に追い込んでいる要因のうち、人間が直接関与しているものが全体の約80%を占めます。特に森林伐採と園芸栽培や売買を目的とした採取がその大きな要因になっています。また、地球温暖化などによってもたらされる自然遷移の多くが人間の活動と間接的に関与しています。

生物多様性

地球上には3000万程もの生物が生息していると言われてます。すべての生物には違いがあります。様々な生物が異なる環境で自分たちの生きる場所を見つけ、互いに違いを活かしながら、つながり調和していることを「生物多様性」といいます。





生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)記念

いのちの共生を、未来へ 愛知 - 名古屋 2010

性」といい
ます。
「生物多
様性」には
たくさんの
種類の生物
がある。「種
の多様性」
だけではな
く、様々な
環境がある
こと「生態
系の多様性
そして同じ
種類の生物
の中でも様
々な遺伝子
があること
「遺伝子の
多様性」の
3つのしべ
ルの多様性
があります。
生物多様
性は、主に
4つの危機
にさらされ
ています。
①開発等
人間活動に
よる危機
②自然に
対する働
きかけの縮
小、変化に
よる危機
③人間に
持ち込まれ
たもの
による危機
④地球温
暖化による
危機
見えないか
もしれない
けど、皆つ
ながってい
る。私たち
は生物多様
性の中で生
活しています。
今の状況を
、牧野博士
などは何と
言っている
のでしょうか？



シート上部 COP10 ロゴマーク

- ①「摩周湖と樹氷」
 - ②「ゴマフアザラシ」
 - ③「剣岳と立山連峰」
 - ④「ニホンカモシカ」
 - ⑤「山里の風景」
 - ⑥「アマガエルと花」
 - ⑦「四万十川」
 - ⑧「カウセミ」
 - ⑨「玉取崎」
 - ⑩「カクレクマノミ」
- 背景 ラナ林

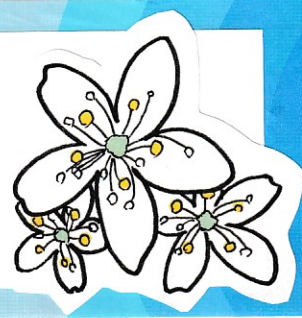


平成 22 年 10 月 18 日
Cartor Security Printing





まとめ



高知五台山郵便局の
風景印
五台山と牧野植物園の
バイカオウレン

牧野博士が亡くなった翌年の1958(昭和33)年、高知市の五台山に高知県立牧野植物園が開園しました。博士ゆかりの野生植物や園芸植物など3000種類以上が栽培されています。

大量の植物標本は東京都立大学の牧野標本館に収められ研究に役立っています。

今回、牧野富太郎を調べるために本を読んだり、関係する場所を訪れたり、テレビ番組を見たりしました。この中には書ききれないほど、牧野富太郎は植物と共に生きた人物だと思いました。私も自分の好きなやりたい事を早く見つけて、それに向かって進んでいきたいなと思いました。

参考文献・ホームページ

- 『MAKINO』高知新聞社編 北隆館 2014年
- 『牧野富太郎 日本植物学の父 はじめて読む科学者の伝記』清水洋美 汐文社 2020年
- 『牧野富太郎の植物学』田中伸幸 NHK出版 2023年
- 『新学生版 牧野日本植物図鑑』牧野富太郎 北隆館 2020年

- 高知県立牧野植物園ホームページ <https://www.makino.or.jp>
- 練馬区立牧野記念庭園ホームページ <https://www.makinoteien.jp>
- 筑波実験植物園ホームページ <https://tbg.kahaku.go.jp>

