

# 萩庭標本データベース作成プロジェクト

## 総括報告書

2008年3月

萩庭標本データベース作成協力会

## ごあいさつ

故萩庭丈壽千葉大学名誉教授が生涯をかけて蒐集・作成された、5万点余にのぼるわが国自生の顕花植物さく葉標本は、質・量ともに本邦に類例がなく、遺伝子資源の観点からもきわめて貴重なものとされています。それらを将来にわたって整理、保管、活用するためにはデータベース化が不可欠との認識のもとに、あのはな山岳会メンバーを中心とする千葉大学薬友会有志がプロジェクトを立ち上げたのは1997年4月のことでした。当初は、生半可なボランティア活動ではこの計画の完遂は覚束ないと冷ややかに見つめる人たちも少なくありませんでした。その後1年間のボランティアの必死の活動は、1998年1月「萩庭標本データベース作成協力会」の結成として実を結びました。爾来9年余(開始時から10年余)にわたり地道な作業を積み重ねた結果、このたびようやく所期の目的を達することができました。ここに至るまでの活動状況は3回にわたり薬友会報に報告しておりますが、今回これらを含めた10年間の活動内容を記録として残すべく、総括報告書を作成いたしました。

すすんでボランティア活動に参加された薬友会会員のみなさん、学外の協力者及び浄財をお寄せくださった方々に深甚の敬意と謝意を表する次第です。

なお、薬友会会報15号を通してすでにお知らせしたとおり、先般の薬学部校舎の移転を機に、萩庭標本のすべてが独立行政法人国立科学博物館(つくば市)へ移管されました。本会が作成したデータベースも追って寄贈され、世界に向けて公開される予定です。

2008年3月

萩庭標本データベース作成協力会  
会長 福原正

## 目次

- [1. はじめに](#)
  - [2. 萩庭先生逝去後の状況](#)
  - [3. 萩庭標本データベース作成協力会の結成に到るまで](#)
    - [3.1 パイロット作業によるプロジェクト規模の推定](#)
    - [3.2 むのはな山岳会メンバーによる標本ラベルリストのデータベース化](#)
    - [3.3 萩庭家からの標本搬入と大学標本室での標本ラベルデータ入力](#)
    - [3.4 萩庭標本データベース作成協力会結成に向けて](#)
  - [4. DB 作成協力会の発足とその活動概要](#)
    - [4.1 DB 作成協力会の発足](#)
    - [4.2 薬友会会員への協力要請](#)
    - [4.3 標本の整理とデータベース作成](#)
    - [4.4 新標本室への移動](#)
    - [4.5 画像データベースの作成](#)
    - [4.6 千葉大学内展示会への出展](#)
    - [4.7 標本データベース検索システムの開発と薬学部サイトでの公開](#)
    - [4.8 日本薬学会年会への参加](#)
    - [4.9 薬友会への中間報告](#)
    - [4.10 標本の保存作業](#)
  - [5. 国立科学博物館への標本の移管](#)
    - [5.1 薬学部教授会による萩庭標本の移管決定](#)
    - [5.2 標本への押印作業](#)
    - [5.3 国立科学博物館システムへの標本データベースの搭載](#)
    - [5.4 国立科学博物館における萩庭標本の常設展示](#)
  - [6. おわりに](#)
  - [7. 謝辞](#)
- [故萩庭丈壽千葉大学名誉教授\(1917～1996\)略歴](#)
- [付表 1 萩庭標本データベース作成協力会会員名簿](#)
- [付表 2 萩庭標本データベース作成プロジェクト年表](#)
- [付表 3 作業記録総括\(作業種類、作業期間、分担\)](#)
- [付表 4 萩庭標本データベース作成プロジェクト収支報告](#)

[参考資料](#)

[活動記録写真](#)

[関連資料](#)

## 1. はじめに

故萩庭丈壽千葉大学名誉教授は、生薬学の基本は基原植物の確保であるとの信念のもと、学生時代から最晩年の病臥直前まで、文字通りその生涯をかけて日本全国に植物採取のための足跡をしるされた。そのさく葉標本数は約 52,000 点であり、沖縄、小笠原を含む日本全土の顕花植物の約 95%に及ぶといわれている。中には、すでに絶滅した植物および絶滅危惧種の植物が 580 種余も含まれており、質量ともにわが国自生の顕花植物さく葉標本としては他に類をみないものといえる。

これら貴重な標本の一部は生前に千葉大学薬学部に保管されていたが、大部分は先生のご自宅で 130 を超える木製茶箱に収納され、先生の指導のもとに主として節子夫人が防虫剤の入替え等の保存管理を行っていた。

## 2. 萩庭先生逝去後の状況

萩庭先生の逝去(1996年8月24日)後、ほどなくして後任の村越千葉大学名誉教授が萩庭家を訪問し、植物標本に関して世界一の英国王立キュー植物園への寄贈を提案した。

その頃、たまたま萩庭家を訪れ上記事情を知った妹尾および立崎の両名は、さっそく「ゐのはな山岳会」のメンバー(西川、吉田、福原、他)にこの事情を報告した。同会は、その発足当初から顧問として種々ご指導くださった萩庭先生の多数の遺品が外国へ流出する恐れがあることに強い懸念を抱き、協議の結果、先生の標本の記録だけでも残すべきであり、ゐのはな山岳会が中心となって全標本のラベル情報のデータベース作成に取り組むことで意見が一致した。

この結論に力を得た両名は、さっそくこの旨を節子夫人および子息の寿山氏に伝えるとともに、キュー植物園への寄贈を断るかまたはデータベース完成後に再検討するよう提言したところ、承諾が得られた。

### 3. 萩庭標本データベース作成協力会の結成に到るまで

#### 3.1 パイロット作業によるプロジェクト規模の推定

5 万点を超える萩庭標本のラベルデータ(植物和名、ラテン語名(科名、属・種名)、採集年月日、採集場所)をパソコンの操作も覚束ない素人集団がデータ入力を行うという、当時としては無謀ともいえる作業に要する人工数の推定は著しく困難なため、妹尾は池上助教授(当時)の協力を得て約 200 枚の標本ラベルデータの入力を試行した結果、1,500 人日を要するとの見通しを得た。

#### 3.2 むのはな山岳会メンバーによる標本ラベルリストのデータベース化

むのはな山岳会関係者一同は、報告された見積もり工数の大きさに驚きつつも、目標貫徹のための諸課題をいかに克服するかを協議し、まずは計画内容の理解を広めることが先決と、できるだけ多くの方が自宅でできるデータ入力作業から始めることとなった。入力対象は、生薬学教室で以前に作成された大学保管萩庭標本のラベルデータリスト(手書き)[[写真 1](#)]とし、これをもとにパソコンまたはワープロを使用して入力できる書式を設定した。1997 年 3 月末日付で、データ入力作業への参加を呼びかける文書が山岳会メンバー(17 名)に送付され[[1](#)]、このプロジェクトは実質的なスタートを切った。700 ページのリスト(標本約 14,000 枚分)のデータ入力作業は 7 月末日まで続き、統合されたエクセルファイルは、その後実標本を対象とするラベルデータ入力作業の下敷き(同じデータは下敷きからコピーできるため省力化が図れる)ファイルとして使われた。

#### 3.3 萩庭家からの標本搬入と大学標本室での標本ラベルデータ入力

むのはな山岳会メンバーによるデータ入力作業が続く間に、萩庭家から薬学部標本室に標本入り茶箱が搬入された。大学側のご理解とご協力により、作業場として薬学部標本室を使わせていただけることになり、同年 8 月からラベルデータの入力作業が開始された。むのはな山岳会メンバーを中心とするボランティアが、各標本に JH

(Joju Haginiwa のイニシャル)で始まる識別番号を付与する付番班とラベルデータをエクセルに入力する入力班に分かれて、精力的にこの作業に取り組んだ[2]。作業マニュアル[3]を作成して作業の平準化を図り、作業記録をつけることにより作業メンバー間の連絡を密にして、作業ミスの発生をできるだけ少なくするよう努力した。当時はメンバーの多くが現役で仕事に従事していたため、作業は週末になるものと予想していたが、東京や千葉周辺から平日に西千葉に集まるメンバーも少なくなく、入力作業は予想を上回る速度で進展した。1998年12月末には約13,000枚の付番と10,000レコード以上の入力を終えた。

### 3.4 萩庭標本データベース作成協力会結成に向けて

1997年に入力作業を開始した頃は、坂井千葉大学名誉教授の寄贈、メンバーの友人からの借用などで揃えたパソコン3台でやりくりしていた。この頃Windows98が使われ始めたとはいえ、使用していた機器はWindows95が搭載されているなど、機能は現在とは比較にならないくらい低かった。プロジェクトの短期完了を目指し、作業効率を向上させるには、ボランティアの増員および機器の増設・機能拡充などの諸課題を解決する必要があった。そのためには大学との連携による組織的な取り組みが必須であるとの観点から、萩庭標本データベース作成協力会(以下DB作成協力会)の結成が検討され[4]、みのはな山岳会の吉田からの要請により山田がDB作成協力会結成趣意書[5]と会則(案)[6]を作成した。

## 4. DB作成協力会の発足とその活動概要

### 4.1 DB作成協力会の発足

以上の経緯を踏まえて、DB作成協力会は1998年1月30日付で発足した。原則として、毎年1回役員会を開催し、作業経過を報告するとともに、課題や今後の計画について討議した。

役員の構成は以下のとおり:

会長:西川文雄

副会長:福原 正

幹事長:妹尾修次郎

会計:吉田智子

書記:内田尚子

幹事:五十嵐一衛、山本恵司、池上文雄、立崎 隆、和田泰介

顧問:中川昌子、萩庭節子

1999 年 5 月に会計担当の吉田が亡くなり、書記の内田が会計担当に異動し、書記には新たに清水征生が就任した。

2003 年 3 月の役員会で、下記のとおり役員交代が承認された。

会長:福原 正

副会長:佐藤弘子、西井戸惇子

幹事長:妹尾修次郎

会計:内田尚子

書記:清水征生

幹事:五十嵐一衛、山本恵司、池上文雄、立崎 隆、和田泰介

名誉顧問:萩庭節子

#### 4.2 薬友会会員への協力要請

DB 作成協力会発足後まもなく、趣意書と会則に基づき、ゐのはな山岳会メンバーと生薬学教室出身同窓生にボランティアとしての参加と浄財寄付を呼びかけた。同年 12 月に開催された役員会では、協力の輪を広げるため学年単位で同窓会員へ呼びかけることが決定された。2000 年 5 月には、薬友会報を通してボランティア作業への参加と浄財の寄付を要請した[7]。

### 4.3 標本の整理とデータベース作成

標本の付番、データ入力作業は、DB作成協力会の発足以降も順調に進行し、1998年中には萩庭家から搬入した茶箱のうち、台湾、タイで採集した標本のみを含むものを除く131箱(第一次作業、約35,000枚)の処理が終わる見込みとなったため、引き続き大学保管の標本も整理してデータベースに入力することになった。1998年9月12日、作業協力の呼びかけ[8]に応じて総勢23名が標本室隣の講義室に集合し、標本を科名別に分類した後、各科の中を学名の属名別に分類した。この人海戦術により、第二次作業分およそ10,000枚の標本の仕分けはほぼ完了した[写真2-5]。

第一次分の入力は予定通り1998年末に完了し、翌年1月初旬に校正を終えた。その直後、DB作成協力会設立に尽力し、自ら会計担当役員を務めていた吉田智子が病に倒れ、治療の甲斐なく1999年5月に亡くなられた。あのはな山岳会の中心的存在であり、本プロジェクトの強力な牽引役を果たしてきた吉田の早世は、本プロジェクトにとって大きな痛手であり、メンバーの落胆も大きかったが、これを機にプロジェクトの完成に向けたメンバーの志気と結束は更に強化された。

第一次分データベースの採集地名と植物名を以後の入力作業用下敷きとして使用して第二次分の入力作業を続行し、2000年1月に完了(約41,000レコード)した。同年4月に日本学術振興会科学研究費補助金(研究成果公開促進費)の交付が決定されたため、今までの成果を総括するべく、データベースの全レコードを収録する「さく葉標本目録(1,000ページ、2000年8月22日)」[9]を印刷し、萩庭家に一部贈呈した[写真6-7]。引き続き作業を行っていた第三次分(大学所蔵の残分約8,000枚)の入力作業は2001年9月に完了し、ここに211箱分約49,500レコードを収録するデータベースが完成した。

先生の標本ラベルの表記は、和名が旧仮名遣い、採集地名には旧国名(たとえば相模、武蔵)が使われるなど、現代の検索キーとして役立たないため、データ補完作業の一環として、和名の現代仮名遣い変換、旧国名の都府県名(英語も)変換を行っ



た。また、データベースに蓄積する前に入力データの校正を行ったにもかかわらず、植物名(和名、ラテン名)、地名等の入力ミスが多々あり、データのチェックと修正作業はプロジェクトの終了時点まで断続的に続けられた。

#### 4.4 新標本室への移動

五十嵐教授(当時千葉大学副学長)のご尽力により、大学の施設拡充の一環として、西千葉キャンパス薬学部に会議室と標本室の建物が新築された。

これを機に、萩庭家から千葉大学へ標本を寄贈していただいた[10,11]。2000年5月5日、標本箱とデータベース作成用備品類を新標本室に移動した。作業スペースがやや広くなり、性能のよいパソコンを買い足して、よりよい環境の中でデータベース作りが行えるようになった。標本箱も整然と棚に配架されて、箱の出し入れの効率が格段に向上した[写真8-9]。

#### 4.5 画像データベースの作成

プロジェクト発足当初から、標本ラベルのテキストデータベースだけでなく、標本の画像データを作成・保存することが夢であった。しかし、当初はデジタルカメラの解像度が低く、標本の画像データベース作成は実現不可能とされていた。

2000年頃になると、解像度には不満があるものの、個人でデジタルカメラを買えるようになってきたため、標本の画像データベースとテキストデータベースとの間にリンクを張る話がにわかに現実味を帯びてきた。2000年4月、メンバーの一人が友人から借りたデジタルカメラによる標本の画像データを試作し、同時に全標本の写真撮影に要する工数を試算した。幸運にも、われわれのプロジェクトはITの急速な進歩の波に乗った形になった。デジタルカメラの解像度が飛躍的に増大し、悲願の標本画像データベースを作成できることになったのである。

2001年3月から、千葉大学学生の支援を得て、標本のデジタル写真撮影が開始された。211箱約49,500枚の写真撮影と画像データへのファイル名(JH番号)付与は同年9月に完了したが、画像不鮮明な写真が多数見つかったため、撮影のやり直しが年末まで続いた[[写真 10-11](#)]。

#### 4.6 千葉大学内展示会への出展

1999年11月千葉大学創立50周年記念展示会に「滅びゆく薬用植物—今よみがえる萩庭さく葉標本—」として萩庭標本を展示した[[12](#)]。この模様を朝日新聞が取材し、11月2日の夕刊に池上助教授(当時)の写真入り記事が掲載された[[13](#)]。

また、2000年10月、千葉大学附属図書館が主催する「東洋医学と西洋医学の出会い～古医書と本草～」において、萩庭標本を展示するとともに、池上助教授が「薬学部所蔵本草書目と萩庭さく葉標本データベース」について講演した[[14](#)] [[写真 12](#)]。

#### 4.7 標本データベース検索システムの開発と薬学部サイトでの公開

薬品物理化学教室の星野助教授の協力により、学生演習の一環として、標本データベースの検索システムを作成していただけることになった。検索結果の出力ではラベルのテキストデータのみならず、JH番号でリンクされた画像データを表示するなどの機能が盛り込まれた。このシステムは年内にプロトタイプが完成し、翌2002年3月23日にインターネット上(薬学部サイト)で公開された[[15](#)]。

次項8で述べる日本薬学会年会での画像データベース展示の後、標本の中に多く含まれる絶滅危惧種の写真の公開を懸念する声が上がったため、急遽、該当標本の画像データをサイト上から抹消する作業が行われた。また、不鮮明な画像データも更に多数検出されたため、2002年内は画像の修正、それが不可能な場合は写真の撮りなおしをしなければならなかった。

#### 4.8 日本薬学会年会への参加

2002年3月の日本薬学会第122年会(千葉大学が当番校)の中で、「滅びゆく薬用植物—今よみがえる萩庭さく葉標本—」と題したミニシンポジウムが開催された(27日)[16]。DB作成協力会はこれに参加する一方、展示会場には標本の写真を展示し[写真 13-14]、インターネットで公開したばかりのデータベース検索システム実演コーナーを設置した。ミニシンポジウム(コーディネータ:山田、妹尾、池上)では[17]、柴田承二、瀬戸剛、千原光雄、中村俊彦、渡辺和夫、池上文雄の諸先生およびDB作成協力会西川会長をシンポジストとして、植物の保護、さく葉標本の保管問題等について活発な議論が交わされ、会場は満員の盛況であった[写真 15-16]。このことは、薬事ニュース[18]と薬事日報[19]で報道された。

展示会場では、千葉大学と同様に学校に保管されているさく葉標本の利用方法を模索する関係者の来訪が相次いだ。シンポジストの一人である瀬戸先生は、この後薬学部に来られて多数のシダ類の標本をご覧になり、旧分類を新分類に変更するという手間のかかる仕事を快く引き受けてくださった。先生の修正をもとに同年5月までに標本データベースを修正し、該当レコードの備考欄にその旨を記してささやかながら感謝の意を表した。

#### 4.9 薬友会への中間報告

毎年開催される薬友会総会では、DB作成協力会代表がプロジェクトの進捗状況を報告し、会報でも現状報告を行った[7, 20, 21]。

#### 4.10 標本の保存作業

標本を害虫の被害から守るためには、200を越える茶箱の防虫剤交換を定期的に行う必要があった。2003年から2005年の初めにかけて、防虫剤交換とデータベースチェックが平行して行われた。防虫剤の有効期限は1年であり、当時の作業体制では

交換作業が一巡すると、すぐ二巡目に入らなければならないと予測され、メンバーの高齢化を考えると、この作業を続けることは困難であった。一方、薬学部の亥鼻キャンパス移転計画が進行中であり、大学での永続的な標本保管体制維持の見通しについて、作業メンバーの間に不安感が漂っていた。2004年3月の第6回役員会での審議を経て、大学における標本保管問題に関するお伺い書が、DB作成協力会福原会長から山本薬学研究院院長宛に提出された[22,23]。

## 5. 国立科学博物館への標本の移管

### 5.1 薬学部教授会による萩庭標本の移管決定

亥鼻キャンパスの旧薬学部跡近くに医薬系総合研究棟が建設され、2004年4月の移転を控えて、薬学部教授会では萩庭さく葉標本の保管(場所、方法)について種々論議されていた。DB作成協力会は、移管もやむなしとなった場合の移管先として独立行政法人国立科学博物館(以後「科博」と略)が最有力候補である旨の意見書[24]を提出した。それと共に、薬学部斉藤研究室(遺伝子資源応用)の須藤博士の紹介で科博植物研究部の近田文弘部長と門田裕一研究室長にお会いし、保管と有効利用について相談に乗っていただいた。科博は独立行政法人への移行時から、国内で作成されたさく葉標本の点数を増大し、世界有数の博物館にすることを目標としており、大学から依頼があれば受け入れ手続きをとるとのことであった[25][写真 17-19]。

2005年1月に教授会は標本を科博に移管することを決定した[26]。所定の手続きの後、同年2月7日に211箱の標本がつくば市にある同館植物研究部へ搬送された[27][写真 20-22]。

一方、標本の保管問題が教授会で検討されている間に、標本室にまだ残されている萩庭家からの外国産植物標本数箱を含む約3,000枚の標本について、従来と同様に整理しデータベース化した。

JH 番号付与:2004年12月4日～2005年2月19日

データベース入力・校正:2005年2月5日～2006年9月1日

写真撮影:2005年2月19日～7月10日

箱210以降は、科博での押印作業が進む中、2006年9月12日に科博に搬送された。

## 5.2 標本への押印作業

科博に寄贈された標本には、作成者に敬意を表して「故萩庭丈壽博士採集標本(千葉大学 名誉教授)」のスタンプが押印される。科博から、この作業は千葉大学側で行うこと、標本は人の手に触れるたびに劣化が進むので、同時に科博整理番号(TNS印と番号印の2種から成る[28])を押印するよう依頼された。冷凍殺虫処理が終了した標本への押印作業は2005年11月からつくば市の科博植物研究部で開始された。つくばエクスプレスが開通したとはいえ、つくば市の研究部までの往復には東京西部からだと4時間かかる。研究部が開いている平日に都合の付く人たちでチームを組んで科博に通える頻度は1ヶ月1回程度、3人1チームで3種の印を押す作業は、慣れた状態で1,000枚/チーム・日程度であり、早期完了のためには外部の協力が不可欠であった。科博門田研究室長に紹介された筑波大学生命環境科学研究科柿畠眞教授の尽力で、筑波大学学生数名が2006年夏から同年末にかけて、作業に加わってくれた。我々も夏季には作業日数を増やしてスピードアップを図った。その甲斐あって、押印作業は2006年12月13日に完了した[写真23-24]。

## 5.3 国立科学博物館システムへの標本データベースの搭載

科博では2002年以来、全国の科学系博物館情報「サイエンスミュージアムネット」(<http://www.science-net.kahaku.go.jp/index.html>)を運営している。このシステムは地球規模生物多様性情報機構(GBIF)を介して世界中の関連システムとつながっている。萩庭標本データベースも科博に寄贈され、このシステムに組み入れられることになっている。データベースは、標本そのもの(real object)に到達するためのアクセスポイント



トとなるもので、科博では世界中の利用者が使えるように英語表記データも追加している。萩庭標本データについても、いずれは最新の学名、地名への変換、英語地名への変換が必要であるといわれている。科博のシステムによる自動変換がうまくいくためには、元データの表記エラーをできるだけなくしておかなければならない。データベース完成時点から現在まで、データベースの管理を任されたメンバーが休日を利用してデータチェックを断続的に行っており、その都度新たに検出されるエラーに悩まされてきたが、いよいよその作業も終わろうとしている。2007 年度中には上記ネットワーク上で公開される予定である。

#### 5.4 国立科学博物館における萩庭標本の常設展示

2007 年 4 月より上野の科博日本館(2 階南翼)に下記 4 点(枚)が常設展示されている[29][[写真 25-26](#)]。

ヒダカソウ、ヒメカラマツ、クモマキンポウゲ、アカショウマ

千葉大学からの萩庭標本寄贈、つくば市の植物研究部での押印作業協力、データベースの寄贈などに対する科博の配慮であろう。記して謝意を表したい。

## 6. おわりに

10 年間におよぶ萩庭標本データベース作成協力会の努力が結実し、2007 年度中には国立科学博物館が運用する科学系博物館情報の中で、萩庭標本データベースが世界の人たちに公開される。つくば市の科博植物研究部の標本保管庫に整然と配列された標本が人々の目に触れる機会も多くなるであろう。また現在、薬学部サイトで公開中の標本画像を含むデータベースも、近いうちに千葉大学附属図書館サイトのデータベースに追加され、管理運営される予定である。千葉大学の画像データベースと、科博に置かれた萩庭標本データベースとの間にリンクが張られれば、世界中から標本の画像が利用されることになる。

生物の多様性の保全、その構成要素の持続可能な利用及び遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分を目的として 1992 年に締結された生物多様性条約の中で、日本の植物の多様性を主張する重要な資料として萩庭標本が役立つことは間違いない。

第二の人生を踏み出した、あるいは踏み出そうとしているメンバーを多く含むボランティア集団による長期の活動は、生易しいものではなかったというのが本音である。しかし、この 10 年間に、世の中では IT が急激に進歩し、生物資源保護に向けた世界の認識と行動が高まってきた。あたかもそのことを先見した上で 10 年の歳月をかけてきたかのような結果に、我々自身が驚いている。

なお、標本の原著ラベルには、和名と学名の不適合など、我々には判断不可能な問題点が残されている。これらの問題点は、今後データベース検索を通して標本を閲覧した研究者や一般利用者により指摘され、再同定が行われるであろう。その結果、原著に誤りがあれば、修正ラベルが追加され、データベースも修正されるのがこの世界の慣わしである。

## 7. 謝辞

10 年もの長きにわたって、手弁当でプロジェクト遂行に参加したメンバーおよび浄財を寄付してくださった方々に敬意を表したい。また、データベース作成協力会発足当初から役員として主導的役割を果たしながら、その完成を待たずに亡くなられた吉田智子、和田泰介の両氏にも、深く感謝の意を表する次第である。

卒業生によるデータベース作成に終始ご協力いただいた千葉大学薬学部と附属薬用資源教育研究センター、作業現場を訪れて激励してくださった先輩・同輩・後輩、植物の科名更新に力を貸してくださった瀬戸先生、パソコン、デジタルカメラなどを快く貸してくださった学外関係者、標本の写真撮影に携わってくれた千葉大学学生諸君、科博での押印作業に協力してくれた筑波大学学生諸君に心から感謝申し上げます。

なお、2008年1月末日現在、萩庭さく葉標本データベースを提供している千葉大学薬学部サイト(<http://sakuyou.p.chiba-u.jp/>)の訪問者は16,824名(2008年2月3日現在)である。

DB作成の参考に資した先生の採集記録ノート全23冊は、作業完了にともない萩庭家に返却された(2006年5月)。

## 故萩庭丈壽千葉大学名誉教授(1917～1996)略歴

### <学歴>

- 1937年3月 第二高等学校理科卒業
- 1940年3月 東京帝国大学医学部薬学科卒業
- 1949年8月 薬学博士(東京大学)

### <職歴>

- 1940年4月 東京帝国大学医学部助手
- 1940年5月 海軍薬剤中尉任官(2年現役)
- 1945年9月 復員(海軍薬剤少佐)
- 1945年9月 職務復帰(東京帝国大学)
- 1949年6月 東京帝国大学医学部助手
- 1950年6月 千葉大学薬学部助教授
- 1954年3月 千葉大学薬学部教授
- 1960年4月 千葉大学薬学部長(1962年4月まで)
- 1962年5月 千葉大学評議員(1963年5月まで)
- 1964年5月 千葉大学薬学部長(1966年4月まで)
- 1969年6月 千葉大学評議員(1971年5月まで)
- 1976年5月 千葉大学薬学部附属薬用植物園長(1982年3月まで)



付表 1 萩庭標本データベース作成協力会会員名簿

大学関係		14 名
	萩庭節子夫人	
	相見則郎先生	
	五十嵐一衛先生	
	池上文雄先生	
	今成登志男先生	
	斉藤和季先生	
	坂井進一郎先生	
	高山廣光先生	
	中川昌子先生	
	廣瀬聖雄先生	
	星野忠次先生	
	山崎幹夫先生	
	山本恵司先生	
	渡辺和夫先生	
卒業生(五十音順)		81 名
	安部知代	1959 年卒
	池田愛子	1962 年卒
	伊坂 光	1962 年卒
	石井靖男	1958 年卒
	石浜 洋	1958 年卒
	伊藤美穂子	1995 年卒
	猪股弘子	1958 年卒
	上野美恵子	1976 年卒
	植原真裕美	1966 年卒
	牛根真美	1976 年卒
	牛山富行(故)	1960 年卒
	内田尚子	1958 年卒
	江崎紀夫	1964 年卒
	大川則行	1978 年院卒
	大城雅子	1964 年卒
	大竹珠子	1967 年卒
	大森栄子(故)	1962 年卒

	岡崎美沙子	1963 年卒
	岡本尚子	1967 年卒
	小川通孝	1959 年卒
	奥 弓恵	1995 年卒
	小沢啓子	1979 年卒
	角田範子	1977 年卒
	影山恵美	1970 年卒
	風間昭明	1957 年卒
	鹿庭奈保子	1971 年卒
	川西幸子	1958 年卒
	近藤清宏	1962 年卒
	斎藤 弘	1967 年卒
	斎藤富美子	1962 年卒
	斎藤光高	1962 年卒
	櫻井 宏	1934 年卒
	佐々木裕美	1975 年卒
	佐藤敏子	1964 年卒
	佐藤弘子	1959 年卒
	塩野谷 博	1960 年卒
	鹿倉吉寿	1960 年卒
	清水征生	1962 年卒
	角野めぐみ	1997 年卒
	妹尾修次郎	1966 年卒
	高橋真理衣	1997 年卒
	武田洋子	1958 年卒
	立崎 隆	1966 年卒
	辻 幸雄	1956 年卒
	辻村節子	1957 年卒
	鳥居塚和生	1977 年卒
	中嶋淳一郎	1999 年卒
	中村光一(故)	1955 年卒
	西井戸惇子	1959 年卒
	西川文雄	1945 年卒
	西野和美	1984 年卒
	西山郁子	1966 年卒
	野崎順久	1957 年卒
	野田美佐代	1975 年卒

	早藤 弘	1958 年卒
	樋口義洋	1966 年卒
	日比栄子	1965 年卒
	福原 正	1958 年卒
	藤田 文	1992 年卒
	藤田美奈子	1979 年卒
	藤本和子	1958 年卒
	藤本治宏	1964 年卒
	星 昭夫	1956 年卒
	本間恭子	1975 年卒
	真下 弘	1960 年卒
	水上恵美	1995 年卒
	村瀬一郎	1963 年卒
	村田 寿	1960 年卒
	村田美紗江	1960 年卒
	森崎尚子	1961 年卒
	森崎益雄	1960 年卒
	山田和見	1957 年卒
	吉岡佑子	1957 年卒
	吉木康雄	1958 年卒
	吉田智子(故)	1955 年卒
	吉成友介	1958 年卒
	米田宜弘	1974 年卒
	和田泰介(故)	1966 年卒
	渡辺 楷	1958 年卒
	綿貫まつ子	1955 年卒
学外協力者		6 名
	瀬戸 剛先生	
	森田歌子	
	新名真紀子	
	佐藤 研	
	山本満子	
	吉木ひで子	

付表 2 萩庭標本データベース作成プロジェクト 年表

日付	曜日	延べ日数	事項
1997/3/29	土		1994 年萩庭さく葉標本目録(千葉大学薬用植物園)のデータ入力開始
1997/7/31	木	125 日	1994 年萩庭さく葉標本目録(千葉大学薬用植物園)DB 編集終了
1997/8/13	水		第 1 次作業(131 箱)標本付番、DB 入力開始
1997/11/18	火		第 1 次作業分(箱 1~209)DB 校正開始
1998/1/30	金		萩庭標本データベース作成協力会発足
1998/9/12	土	1 日	第 2 次作業分(大学所蔵茶箱入り標本)の整理
1998/9/29	火	413 日	第 1 次作業分(箱 1~209)標本付番終了
1998/10/21	水		第 2 次作業分(箱 No.130~177)標本付番開始
1998/11/26	木	471 日	第 1 次作業(箱 No.1~129)入力終了
1998/12/2	水	380 日	第 1 次作業(箱 No.1~129)DB 校正終了(JH11429 まで)
1998/12/11	金		稀品 2 箱の付番・入力開始
1998/12/13	日		第 1 回萩庭標本データベース作成協力委員会役員会
1998/12/16	水		稀品 2 箱の付番・入力終了
1999/1/13	水	34 日	稀品 2 箱の校正終了
1999/2/3	水		第 2 次作業(箱 No.130~177)データ入力開始
1999/10/20	水	365 日	第 2 次分(箱 No.130~177)標本付番終了
1999/10/30	土		第 2 次分(No.130~177)DB 校正開始
1999/11/			千葉大学創立 50 周年記念展示会に萩庭標本を展示
1999/12/11	土		第 3 次作業(箱 No.178~209)標本付番開始
2000/1/8	土	340 日	第 2 次分(箱 No.130~177)DB 入力終了
2000/1/17	月		第 3 次(箱 No.178~209)入力開始(178 前半で中断)
2000/2/12	土		第 2 回 DB 作成協力会役員会
2000/4/23	日		写真撮影テスト(稀品 2 箱)開始
2000/5/			薬友会報を通してボランティア作業への参加と浄財の寄付を要請
2000/5/5	金		新標本室へ引越し
2000/6/10	土		写真撮影テスト(稀品 2 箱)終了
2000/6/24	土	239 日	第 2 次分(箱 No.130~177)校正終了
2000/8/5	土		第 3 次作業(箱 No.178~209)178 後半から DB 入力開始
2000/8/22	火		「さく葉標本目録(1,000 ページ)」印刷完成
2000/10/			「東洋医学と西洋医学の出会い〜古医書と本草〜」(千葉大学附属図書館)に萩庭標本を展示
2001/1/31	水		インターネット公開 DB 検索システム打ち合わせ
2001/2/~2001/3/		60 日	標本(第 3 次まで)の絶滅危惧種(レッドデータブック)調査

2001/3/3	土		第3回 DB 作成協力会役員会
2001/3/5	月		標本の写真撮影(箱1~209、K1、K2)開始
2001/4/4	水	481日	第3次分(箱178~209)標本付番終了
2001/5/19	土		第3次分 DB(箱178~209)校正開始
2001/6/23	土	323日	第3次分 DB(箱178~209)入力終了
2001/9/2	日	107日	第3次分 DB(箱178~209)校正終了(第1次分からの総計49,500レコード)
2001/12/1	土	272日	写真撮影(箱1~209、K1、K2)終了
2001/12/8	土		標本データベース検索システムプロトタイプ説明と実演(星野先生)
2001/12/29	土		データベースのレコード編集(旧国名→県名、科名など)開始
2002/2/9	土	43日	データベースのレコード編集(旧国名→県名、科名など)終了
2002/2/9~2002/3/21		41日	標本(第3次まで)の絶滅危惧種(レッドデータブック)調査
2002/3/2	土		第4回 DB 作成協力会役員会
2002/3/23	土		萩庭標本データベース インターネット上で公開
2002/3/26~28			日本薬学会第122年会(千葉) 萩庭標本展示
2002/3/27	水		日本薬学会第122年会 ミニシンポジウム「滅びゆく薬用植物—今よみがえる萩庭さく葉標本—」
2002/3/28~2002/12/7		255日	標本データベースのチェックと修正(瀬戸先生による科名修正反映、植物名の同義・異義調査) 絶滅危惧種写真ファイル削除 写真データベースチェック(不鮮明画像の修正)
2003/1/4~2004/12/4		701日	標本保存処理(防虫剤入れ(箱1~209)) データベースチェック続行
2003/3/1	土		第5回 DB 作成協力会役員会
2004/3/20	土		第6回 DB 作成協力会役員会
2004/4/			薬学部の一部が亥鼻キャンパス新築の薬学研究棟へ移転
2004/12/4	土		第4次分(箱210以降)付番開始
2005/1/			科学博物館への萩庭標本の寄贈決定(薬学部教授会)
2005/1/22	土		第7回 DB 作成協力会役員会
2005/2/5	土		第4次分データ入力-1/2(標本から)(箱210~217)開始
2005/2/7	月		萩庭標本を科学博物館(筑波)植物研究部へ送付(箱1~209、K1、K2)
2005/2/19	土	78日	第4次分(箱210~227)付番終了 写真撮影開始
2005/3/5	土		第4次分(箱210~227)画像 DB 作成開始
2005/3/13	日		第4次分の2/2 DB 入力(画像から)(箱218~227)開始(在宅作業)
2005/5/8	日	93日	第4次分データ入力-1/2(標本から)(箱210~217)終了
2005/7/10	日	142日	第4次分(箱210~227)写真撮影終了
2005/10/15	土	225日	第4次分(箱210~227)画像 DB 作成終了(在宅作業)

2005/11/8	火		科学博物館(筑波)植物研究部での標本押印開始
2006/3/11	土		第8回DB作成協力会役員会
2006/9/1	金	538日	第4次分の2/2DB校正(画像から)(箱218~227)終了(在宅作業)
2006/9/12	火		科学博物館(筑波)植物研究部へ標本搬送(箱210~227)
2006/12/13	水	401日	科博での標本押印終了
2007/1/25	木		科学博物館(上野)井上課長から科博データベースシステムについて伺う
2007/2/~2008/1			報告書執筆・編集
2007/4/			科学博物館日本館(上野)に萩庭標本4点展示
2007/4/15~2007/11/15			科博および千葉大でのDB提供準備(DB植物名チェック)
2007/11/14~2008/1/10			科博および千葉大でのDB提供準備(DB採集地名チェック)
2007/10~2008/3			科博との連絡、科博DBへのデータ変換結果に基づくデータ修正
2008/3/31	月		報告書完成(予定)

### 付表 3 作業記録総括(作業種類、作業期間、分担)

#### 3-1 作業種類と期間

作業項番	作業名	自	至	期間(延べ日数)	稼働日数	参加者(延べ数)
①	標本ラベル手書きリスト入力(在宅作業)	1997/3/29	1997/7/31	125 日		15 名
②～⑥		1997/8/13	2006/9/1	3307 日	346 日	56 名(1699 名)
②	標本学名順整理、ナンバリング、保存処理					
③	標本ラベルデータ入力・校正					
④	標本写真撮影・画像データベース編集					
⑤	データベース管理(エラーチェック・修正など)					
⑥	画像データからの DB 入力・校正・DB 整形(在宅作業)					
⑦	科学博物館(筑波)植物研究部押印	2005/11/8	2006/12/13	400 日	43 日	14 名(119 名)
⑧	科学博物館 DB 変換のための DB 整形作業(在宅作業)	2007/4/	2008/3/	365 日		3 名
⑨	報告書作成(主に在宅作業)	2007/4/	2008/3/	365 日		9 名
⑩	千葉大学生:標本写真撮影・画像 DB 修正など	2001/3/5	2003/4/30	787 日	1224.3 時間	(528 名)
⑪	筑波大生:科博での標本押印	2006/7/中旬	2006/12/中旬	150 日	24 日	5 名(61 名)

### 3-2 作業分担

	参加者	作業分担			
大学関係					
	萩庭節子夫人	役員			
	相見則郎先生	アドバイザー			
	五十嵐一衛先生	役員			
	池上文雄先生	役員、大学側 Contact Person			
	今成登志男先生	アドバイザー			
	斉藤和季先生	アドバイザー			
	坂井進一郎先生	アドバイザー			
	高山廣光先生	アドバイザー			
	中川昌子先生	役員			
	廣瀬聖雄先生	アドバイザー			
	星野忠次先生	標本 DB 検索システム開発			
	山本恵司先生	役員			
	山崎幹夫先生	アドバイザー			
	渡辺和夫先生	アドバイザー			
DB 作成分担表			西千葉参加回数 (含神田)	科博押印参加 回数	参加回数計
大学関係	池上文雄先生	役員、②、③、④、⑤、⑨	200		200
卒業生					
	西川文雄	役員、①、②、③、④、⑦、⑨	186	3	189
	吉田智子(故)	役員、①、②、③	78		78
	星 昭夫	②、③	18		18
	山田和見	アドバイザー、⑨	9		9
	野崎順久	③	1		1
	石井靖男	①、②、③、④、⑦	29	5	34
	藤本和子	②	27		27
	石浜 洋	②	8		8
	猪股弘子	③	1		1
	内田尚子	役員、①、②、③、⑤、⑦、⑧、⑨	155	14	169



	福原 正	役員、①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨	122	13	135
	川西幸子	②	1		1
	早藤 弘	①、②、③	2		2
	吉木康雄	②	2		2
	安部知代	②	7		7
	佐藤弘子	役員、②、③、④、⑦、⑨	111	18	129
	小川通孝	②	2		2
	西井戸惇子	役員、②、③、④、⑦、⑨	100	17	117
	真下 弘	②、③	29		29
	鹿倉吉寿	②	2		2
	塩野谷 博	①、②、③	2		2
	村田 寿	②	1		1
	村田美紗江	②	1		1
	牛山富行(故)	②	1		1
	伊坂 光	②	1		1
	近藤清宏	①、②、③、⑤、⑦	17	1	18
	斎藤冨美子	②	21		21
	清水征生	役員、①、②、③、④、⑦、⑨	65	1	66
	斉藤光高	②、③	1		1
	大森栄子(故)	②	14		14
	池田愛子	②	7		7
	岡崎美紗子	②、③	21		21
	村瀬一郎	①、②、③	2		2
	江崎紀夫	①、②、③	3		3
	佐藤敏子	②、③、④、⑥、⑦	17	14	31
	藤本治宏	②	1		1
	日比栄子	②、③	1		1
	西山郁子	①、②、③、⑦	2	10	12
	妹尾修次郎	役員、①、②、③、④、⑤、⑥、⑦、⑧、⑨	196	8	204
	立崎 隆	役員、②	14		14
	和田泰介(故)	役員、①、②、③	29		29
	樋口義洋	②、③	1		1

	岡本尚子	②	1		1
	斎藤 弘	②	7		7
	大竹珠子	①、②、③、④、⑥、⑦	21	13	34
	角田範子	②、③、④、⑥、⑦	60	1	61
	鳥居塚和生	②、③、④、⑥	2		2
	西野和美	②、③、④、⑥、⑦	21	1	22
	角野めぐみ	②、③、④	58		58
	高橋真理衣	②	4		4
	藤田 文	②	1		1
	伊藤美穂子	②	12		12
	奥 弓恵	②	1		1
	水上恵美	②	3		3
合計			1699	119	1818
学外協力者					
	瀬戸 剛先生	シダ類命名修正			
	森田歌子	PC、デジカメ貸与、写真撮影試行			
	新名真紀子	写真撮影試行			
	佐藤 研	システムサポート			
	山本満子	システムサポート			
	吉木ひで子	②			
学生アルバイト					
	千葉大学生	⑩			
	筑波大学生	⑪			

#### 付表 4 萩庭標本データベース作成プロジェクト収支報告

収入		支出		残高
費目	金額	費目	金額	
寄付(113名)	3,200,000	会議費	9,420	
利息(2008.1.29 記帳時まで)	4,920	謝金	384,062	
		学会	434,268	
		交際費	36,834	
		交通通信費	32,750	
		コンピュータおよび付属機器	1,110,380	
		書籍	68,655	
		振り込み手数料	1,155	
		標本整理用資材	187,135	
		報告書作成・郵送費など	940,261	
小計	3,204,920	小計	3,204,920	0
ボランティア寄付(56名)	4,959,987	ボランティア活動費(56名)	4,959,987	
収入総計	8,164,907	支出総計	8,164,907	0

注:

ボランティア活動経費は、すべて自己負担であったが、メンバーの寄付として扱い、作業現場へ出向いた場合を対象に下記算式で求めた。

(各自宅から作業現場までの往復交通費+昼食代 1,000 円) × 活動日数

在宅作業は日数の確定が不可能のため、経費には含めていない。

## 参考資料

- [1] 萩庭標本データベース化について. 1997-3-29, 6p.
- [2] 協力の呼びかけ. 1997-6-30, 1p.
- [3] 萩庭さく葉標本ラベルデータ入力手引書(第1版). 1997-11-15, 6p.
- [4] DB 作成協力会発起人会議事録. 1998-4-18, 1p.
- [5] 萩庭標本のデータベース作成協力会結成趣意書. 1998-1-30, 1p.
- [6] 萩庭標本のデータベース作成協力会会則. 1998-1-30, 2p.
- [7] 妹尾修次郎(萩庭標本データベース作成協力会幹事長). 今甦る萩庭さく葉標本. 薬友会報. 2000-5, no.10, p.6-7.
- [8] 萩庭標本データベース作成の進捗状況と今後の予定(大学保管萩庭標本整理作業への協力呼びかけ). 1998-7-31, 2p.
- [9] さく葉標本目録(表紙の写真). 2000-8-22, 1p.
- [10] 萩庭節子. 標本寄贈申出書. 2000-9-26, 1p.
- [11] 磯野可一(千葉大学学長). 標本寄贈御礼状. 2000-10-20, 1p.
- [12] 千葉大学の 50 年-21 世紀への助走(千葉大学創立 50 周年記念展示会ポスター). 1999-11-1/15, 1p.
- [13] 遺品の植物 6 万点DBに一故萩庭・千葉大名誉教授が収集. 教え子が作業 4 万点完了. 朝日新聞. 1999-11-2, 1p.
- [14] 池上文雄. 薬学部所蔵本草書目と萩庭さく葉標本データベース. 千葉大学附属図書館講演会(ポスター). 2000-10-30, 2p.
- [15] 萩庭さく葉コレクション. データベースをネット上に公開(参照 2002-3-23), 2p.
- [16] 日本薬学会第 122 年会講演ハイライト(表紙). 2002-3-27, 1p.
- [17] 滅びゆく薬用植物-今よみがえる萩庭さく葉標本-. 日本薬学会第 122 年会ミニシンポジウム要旨集 2002-3-27, 3p.
- [18] 萩庭さく葉コレクション. 千葉大萩庭丈壽名誉教授の功績. 薬事ニュース. 2002-4-12, 1p.
- [19] 山田和見. 滅びゆく薬用植物-今よみがえる萩庭さく葉標本. 薬事日報. 2002-3-18, 1p.
- [20] 福原 正 (データベース作成協力会会長). 萩庭標本データベース作成協力会からの報告. 薬友会報. 2004-5, no.14, p.6.
- [21] 福原 正. 萩庭さく葉標本のデータベース-国立科学博物館へ寄贈-. 薬友会報. 2005-5, no.15, p.6.
- [22] 福原 正. 萩庭標本についてのお伺い(山本薬学部長宛). 2004-3-20, 1p.
- [23] 山本恵司 (薬学研究院長). 「萩庭標本についてのお伺い」への回答. 2004-4-28, 1p.

- [24] 福原正. 萩庭さく葉標本保管に関する意見書. 2004-7-17, 1p.
- [25] 高山廣光 (薬学研究院教授). 萩庭さく葉標本の恒久保管法についての国立科学博物館の検討. 2004-12-4, 1p.
- [26] 山本恵司 (薬学研究院長). 寄贈申込書. 2005-1-24, 1p.
- [27] 独立行政法人国立科学博物館. 物品受領書. 2005-3-4, 1p.
- [28] 国立科学博物館の所蔵印3種(写真). 1p.
- [29] 国立科学博物館日本館(上野)における萩庭標本展示のお知らせ (科学博物館植物研究部門田裕一室長からの私信). 2007-7-6, 1p.

## 活動記録写真

- [写真1] 手書きの標本目録
- [写真2] 第二次作業のための標本の整理(1)
- [写真3] 第二次作業のための標本の整理(2)
- [写真4] 第二次作業のための標本の整理(3)
- [写真5] 第二次作業のための標本の整理(4)
- [写真6] 萩庭夫人へ標本目録贈呈(1)
- [写真7] 萩庭夫人へ標本目録贈呈(2)
- [写真8] 新標本室の標本箱整理棚
- [写真9] 新標本室でのデータ入力作業
- [写真10] 標本室での標本写真撮影(1)
- [写真11] 標本室での標本写真撮影(2)
- [写真12] 附属図書館展示会
- [写真13] 日本薬学会展示会場(1)
- [写真14] 日本薬学会展示会場(2)
- [写真15] ミニシンポジウム:西川 DB 作成協力会会長の発表
- [写真16] ミニシンポジウム:パネル討論会(パネリスト:左から西川、渡辺、柴田、瀬戸、千原、中村の各先生)
- [写真17] 科博見学
- [写真18] 科博の標本保管箱
- [写真19] 科博植物研究部門田研究室長が薬学部を訪問
- [写真20] 標本を科博へ搬送
- [写真21] 科博植物研究部近田部長と科博廊下に積まれた標本箱

- [[写真 22](#)] 科博廊下に積まれた標本箱
- [[写真 23](#)] 科博での押印作業(1)
- [[写真 24](#)] 科博での押印作業(2)
- [[写真 25](#)] 科博日本館(上野)に展示された萩庭標本(1)
- [[写真 26](#)] 科博日本館(上野)に展示された萩庭標本(2)

## 関連資料

### (1) 萩庭標本データベース作成協力会役員会議事録

- 1) 第1回役員会議事録. 1998-12-14, 5p.
- 2) 第2回協力会役員会資料(議事録なし). 2000-2-12, 5p.
- 3) 第3回役員会議事録. 2001-3-3, 2p.
- 4) 第4回役員会議事録. 2002-3-2, 3p.
- 5) 第5回役員会議事録. 2003-3-1, 3p.
- 6) 第6回役員会議事録. 2004-3-20, 14p.
- 7) 第7回役員会議事録. 2005-1-22, 7p.
- 8) 第8回役員会議事録. 2006-3-11, 11p.

### (2) プロジェクト関連の外部発表資料

- 1) 池上文雄. 特集:千葉大学の宝物 Part1—さく葉標本に生涯をかけた故萩庭丈壽教授—千葉大学薬学部標本資料室. 千葉大学広報. 2002-6, vol.118, p.8.
- 2) 池上文雄、妹尾修次郎. 萩庭さく葉標本にみる薬用食物(標題ページのみ). 第5回くすりと食物シンポジウム(熊本). 2002-7.
- 3) 池上文雄. 萩庭さく葉標本. ファルマシア. 2002, vol.38, no.9, p.865-867.
- 4) 内田尚子. 雑草のカーボランテアによる「萩庭さく葉標本データベース」作り—. 情報の科学と技術. 2003, vol.53, no.5, p.273.
- 5) 立崎 隆. 人を動かすもの. 千葉経協会報. 2006, no.290, p.27.
- 6) 千葉大学薬学部萩庭丈壽教授退官記念会. 萩庭丈壽教授最終講義録から抜粋(報文目録、論文「本邦産のアルカロイド出現植物の生育環境」、研究の足跡). 1982-2-20.
- 7) 山崎幹夫. 大学の財産. 千葉大学広報. 1998, vol.103, p.30.

## 萩庭丈壽さく葉標本コレクション

— 萩庭標本データベース作成プロジェクト総括報告書、標本データベース、標本画像 —

平成 20 年 3 月 31 日

編集・発行 萩庭標本データベース作成協力会

印刷・製本 佐伯印刷株式会社