

## 跡見学園女子大学のサクラに関する研究

## その2

山崎博子

(1) サクラ標本の初公開と  
標本收藏の意義

平成一七年度は跡見学園創立一三〇周年、大学開学四〇周年という節目にあたり、これを記念し、花蹊記念資料館では九月二六日から十一月五日まで「跡見学園女子大学」四十年のあゆみ」が開催された。その中で、一〇月二日からは『跡見学園女子大学の桜』と題する企画展が同時開催された。この展示では同定調査<sup>1)</sup>のために作製した、さく葉標本(押し葉標本)と液浸標本から、特にキャンパス内に個体数が多い野生種のサクラと、珍しい園芸品種のサクラの標本を全部で一〇種類選び出し、紹介を行った。その内訳は、野生種はヤマザクラ、エドヒ

ガンおよびオオシマザクラの三種、園芸品種はサトザクラ五品種(ギョイコウ、ウコン、ベニナンデン、コウダイジおよびカンザン)とヤマザクラの一品種(サノザクラ)、そして治療により樹勢を回復した二号館裏のイトザクラ(別名シダレザクラ)である。それらの学術的な標本は、花の生時の色や形などの各種類の特徴を示す写真とともに、第二展示室で初公開された(写真1)。

なお、今回の展示でイトザクラの治療に参加した当時の学生(第三七期卒業生)たちが作成した「枝垂れ桜観察・治療記」の冊子とホームページ <http://www.geocities.jp/shidaremiru/> も紹介した。

標本には主なものとして、新聞紙に植物を挟み平面状に乾燥させた「さく葉標本」

(押し葉標本)と、七〇%エタノールに植物を入れて固定した「液浸標本」がある。さく葉標本は管理が比較的容易であり收藏に要するスペースが少なくても済むという利点がある反面、柔らかい組織がつぶれてしまい、立体的な構造が残りにくいという欠点がある。一方、液浸標本は立体的な構造が残りがすが、收藏にスペースを要し管理も難しい。サクラの場合には、花の概形や着き方、葉の状態を観察するにはさく葉標本の方が観察も手軽で用いやすいが、種類を見分けるポイントとなる、萼筒の形などを知るには液浸標本が必須となる。このため、サクラの同定調査にあたっては、葉についてはさく葉標本を、花についてはさく葉標本と液浸標本の両方を作製した。し

かし、上述のように液浸標本は作製後の管理が難しく、閲覧も面倒である場合が多いため、本学ではさく葉標本のみを保管することとなった。

さく葉標本の役割の第一は、研究材料となることであり、分類学的研究、DNAを中心とする分子系統分類学的研究、そして生物多様性保全や環境保全の研究に欠かすことのできない材料となる。図鑑や文献と比べると、「実物」である標本の持つ情報量は絶大であり、正しく同定された標本があれば、その標本と問題の植物を比較することにより、図鑑や文献では同定が困難である植物でも同定が容易になり、かつ確かなものになる。乾燥した標本を肉眼で観察するだけでも多くの情報が得られるが、必要な部分を煮沸して柔らかくし、解剖することにより、新鮮な植物に匹敵する情報を得ることもできる。また、乾燥の条件さえ良ければ、標本は遺伝子資源として活用することも可能である。

さく葉標本の第二の役割は、単なる研究

材料になるだけでなく、研究結果を保証する役割、つまり「証拠 Voucher」という側面もある。また、環境問題が重視されるようになってから、自然環境の変遷を知る指標としても大きな意味を持つようになった<sup>(2)</sup>。

さく葉標本は長期間の保存ができる点でも優れており、時空間を越えた比較研究が可能である。日本の植物については、江戸末期からのさく葉標本が国内外の標本庫に保管されていて、歴史的資料として情報を得ることができるとも初期のものとして、シーボルト (Philipp Franz von Siebold, 1796~1866) がヨーロッパに持ち帰った標本があるが、その一部が主都大学東京牧野標本館などに里帰りしている。主都大学東京牧野標本館に収蔵されているシーボルト標本中には、『跡見学園女子大学の桜 構内サクラガイド』<sup>(3)(4)</sup>のギョイコウ(御衣黄)の解説に記されているように、ギョイコウと同定できる標本が含まれている。これはギョイコウという品種が約二〇〇年前に確実に存在したことを示す紛れもない

「証拠」である。このようにシーボルトが収集した標本は、江戸時代末期における日本の植物の姿をリアルに伝えるタイムマシンの役割も担っている<sup>(5)</sup>。

シーボルト標本と同様に、本学に収蔵されているサクラの標本もまたタイムマシンの役割を担っている。標本が残っていれば、その時点で確実に本学にその種類のサクラがあり、キャンパスを彩っていたという事実を後世にも伝えることができる。本学では二世紀初頭には標本を作製して保管するほどまでにサクラが大事にされ親しまれていたという、形に残りにくい「心」も、確実な記憶として歴史に留めることが可能であろう。さらには、本学のサクラの標本は本学のみにとどまらず、日本全体としての宝物となる可能性も秘めている。

現在見られるサクラの園芸品種の多くは江戸時代末期から明治時代初期には存在していたものであり、いわば生きた文化財とも考えられる。本学のサクラもその貴重な歴史的文化的財の一部なのであるが、植物は

生き物であるから、ある品種が地上から失せる可能性は否めない。もしもそのような時が来たとしても、標本はその美しい姿を永遠に伝え続けることができる。しかし、日本ではそのような意図を汲んで園芸品種の標本が作製されることはきわめて少ない。だからこそ、本学に収蔵されているサクラの園芸品種のさく葉標本は、時代を経るほど、日本文化の一端を伝える重要な遺産としての輝きを増す可能性が大きい。この宝物を大切に収蔵し、後世に伝えることは非常に意義深いと考えられる。

## (2) 横濱三溪園白雲邸のギョイコウと跡見学園女子大学のギョイコウ

一九九三年の春、サトザクラ「ギョイコウ(御衣黄)」の花弁細胞の色素を研究<sup>(6)</sup>するため、佐々木史江氏(現鶴見大学教授)と加藤節子氏(現明海大学名誉教授)と三溪園へ行き、川幡留司氏(三溪園保勝会前参事)の案内で白雲邸のギョイコウを観察させていただいた。このギョイコウは、国立

遺伝学研究所のギョイコウと同様に、花弁が大きく、白色部分に緑色が入る絞り状で、花全体として白っぽく見えるものであった。また、花は直径三・三〜三・〇cmとやや大型であった。一方で、その当時、跡見学園女子大学には二個体のギョイコウ(旧個体番号25と28)が植栽されていたが、これらは両個体とも、花弁は緑色部分が極めて多く、花全体として鮮明な緑色に見えるものであった。また、花の直径は二・八〜二・三cmとやや小型であるなど、白雲邸のギョイコウと跡見学園女子大学のギョイコウでは、同じ品種のほずであるのになり差があるように感じられたのが印象的であった(写真2)。

ギョイコウは接ぎ木により増殖されており、全ての個体が同じ遺伝子を持つクローンであるので、どの個体も基本的にはよく似た花が咲くはずである。しかし、実際には前述のように、植えられている場所や個体により花の様子が異なっている。その原因は何であろうか。ひとつの可能性として

は、ギョイコウの花の状態は環境による影響を受けやすく、気温や水分条件、土質などの周囲の環境によって、花の色や大きさが変化することが考えられる。また、もうひとつの可能性として、現在ギョイコウの名前で呼ばれているものの中には複数のクローン系統が含まれているということも考えられる。そう考えたのは、前述のように跡見のギョイコウは緑色味が強く小型の花が咲くものであるが、旧個体番号28の個体には、大型で緑色が混じらない白っぽい大型の花が咲く枝が一つだけあり、その枝だけは毎年同じ形態の白っぽい花が咲くのを観察したからである。すなわち、ギョイコウは枝変わりを生じやすく、そのようにして生じたものが同じギョイコウの名で増殖された可能性もあると考えたのである。

その後、三溪園白雲邸のギョイコウは残念ながら枯れてしまった。しかし、二〇〇三年一〇月三十一日、横濱三溪園を管理・運営する財団法人三溪園保勝会が設立五〇周年を迎えるにあたり、三溪園および跡見学

園女子大学のサクラの管理に携わっておられる樹木医の池本三郎先生が、跡見のギョイコウ（旧個体番号28 現個体番号44）から接ぎ木増殖した苗木を記念植樹した。<sup>8</sup>二

〇〇五年の春、この跡見から三溪園に嫁いだギョイコウに花が咲いたとの知らせが入ったが、自分の目でその花を確認することはできなかった。二〇〇五年一月一日に池本先生と訪れた際にこのギョイコウを観察したが、三メートルほどの高さに成長していた。晩秋ということもあり、落葉が進み、樹の枝先に葉をわずかに残すのみであったが、葉も跡見のギョイコウとまったく同様で、葉縁には鋭い鋸歯が目立っていた（写真3）。

跡見学園女子大学グラウンド三号館脇にも、育成中のギョイコウの若木（個体番号165）があるが、じつはこれも、三溪園白雲邸に嫁いだものと同じ親木から池本先生が二〇〇〇年一月に接ぎ木増殖したものであり、現在白雲邸にあるギョイコウとは同じクロ

春、この跡見のギョイコウの若木にも花が咲いた。これは花を観察することができたが、親木と全く同様の鮮明な緑色で小型の花であった。

もし、三溪園白雲邸に嫁いだギョイコウも、以前白雲邸にあったギョイコウとは異なり、跡見の親木や若木と同様に鮮明な緑色の花が咲くならば、ギョイコウの花の状態に見られる差異は、同じ品種中に複数のクローン系統が含まれていることが原因である可能性が高い。逆に、以前白雲邸にあったものと同様に大型で白っぽい花が咲くならば、ギョイコウの花の状態は環境に大きく左右されるといことになる。来春、三溪園白雲邸のギョイコウの花を見るのが待ち遠しい。

### (3) 二〇〇四年以降のサクラ植栽位置の変更（追加植栽および植栽位置の移動など）

(a) 二〇〇四年三月に追加植栽されたサクラ  
① サトザクラ「シヨウゲツ（松月）」一本

（個体番号167）

② サトザクラ「ベニユタカ（紅豊）」一本  
（個体番号169）

③ フユザクラ（冬桜）一本（個体番号170）

④ サトザクラ「ケンロクエンキクザクラ（兼六園菊桜）」一本（個体番号172）

⑤ サトザクラ「シロタエ（白妙）」一本（個体番号173）

⑥ サトザクラ「スルガダイニオイ（駿河台匂）」一本（個体番号174）

これら六本のサクラはすべて大島造園より導入したものである。嶋田英誠先生がホームページ（<http://www2.nmc.atomi.ac.jp/web01/>）中の「副学長室からの花便り第65便」（二〇〇五年四月一四日）でこれらの美しい花の写真を紹介している。

(b) 二〇〇五年一月に追加植栽されたサクラ  
① カンザクラ「カワヅザクラ（河津桜）」五本（個体番号175、176、177、178、180）

この「カワヅザクラ」は跡見学園女子大学短期大学部の内藤歆修先生が寄附された

ものである。品種の詳細については、『跡見学園女子大学の桜 構内サクラガイド』第二版に差し込まれている「二〇〇五年春の跡見サクラNEWS」<sup>(4)</sup>を参照されたい。

(c)二〇〇五年九月に植栽位置の移動があったサクラ

①サトザクラ「コウダイジ（高台寺）」（個体番号89）

心理教育相談所の増築のため二号館裏に移動した。

(d)樹名板に変更があったサクラ

①サトザクラ「マザクラ（真桜）」（個体番号162）

②サトザクラ「シヨウゲツ（松月）」（個体番号181）

③サトザクラ「シロタエ（白妙）」（個体番号173）

①のサトザクラ「マザクラ」は、接ぎ木用台木として育成中の若木で、新たに樹名

板を付けた。

②のサトザクラ「シヨウゲツ」は、本来ここにあったマザクラを台木とし、キャンパス内のシヨウゲツ（個体番号140）の穂木を二〇〇四年二月二六日に、池本先生が接ぎ木して増殖したもので、新たに樹名板を付けた。

③のサトザクラ「シロタエ」は、導入当時には注文書どおり「アマヤドリ」としていたものだが、花数が増え同定可能となった二〇〇五年の春に共同研究者の大原隆明氏（現富山県中央植物園勤務）等と調査したところ、花柄が長く伸びるといふ「アマヤドリ」の特徴が認められないため、「シロタエ」と同定した。この同定調査については、他の追加植栽したサクラの結果とともにあらためて報告したい。二〇〇五年一月現在、現在のサクラの植栽位置については図に示す。

上述したサクラのうち、特に注目したいのは二〇〇四年に追加植栽されたフユザク

ラとサトザクラ「スルガダイニオイ」である。

フユザクラは晩秋から花が咲く珍しい性質をもったサクラである。本学キャンパスではコヒガン「ジユウガツザクラ」（個体番号138）に次いで、フユザクラが咲き、秋にもサクラの花を楽しむことができる。図鑑などではフユザクラは花弁が五枚と記述されているが、二〇〇五年一〇月には四枚の花が数多く咲き、六枚の花も少数観察された（写真4）。

また、サトザクラ「スルガダイニオイ」は「香桜」あるいは「匂桜」とも呼ばれることがある、香りの強いサクラである。一般にサクラには強い香りのあるサクラは少ないが、この品種の花は特に咲き始めの頃に馥郁たる芳香を放つ。一九九三年時点では本学にも開学以来の「香桜」と記された品種不明のサクラがあった。これは旗弁が多い美しいサクラ（旧個体番号138<sup>(7)</sup>）であったが、さく葉標本を作製したものの、残念ながら同定調査の結果を待たずに枯死して

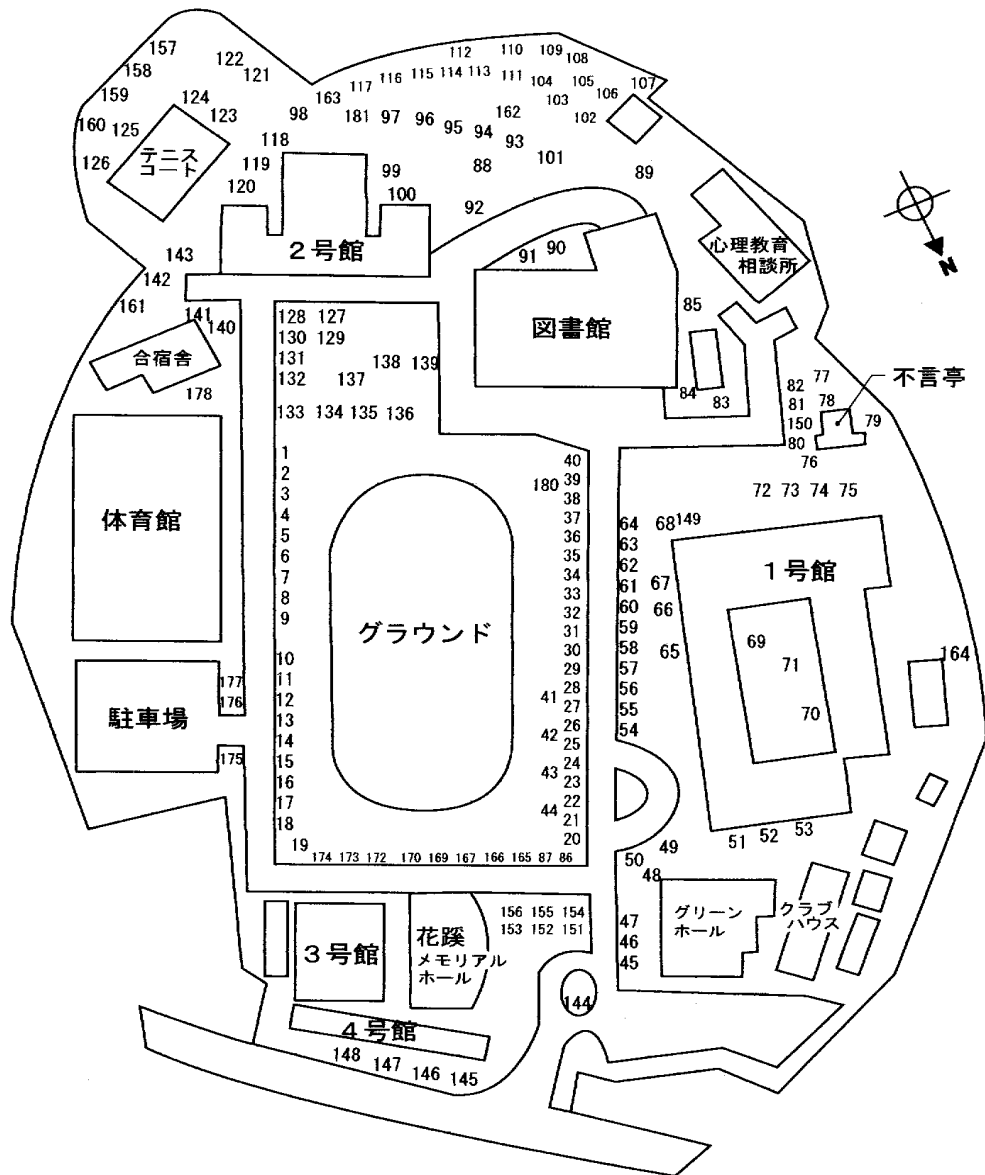


図 2005年12月現在の植栽位置図

2004年～2005年に植栽されたサクラ

個体番号	和名
167	ショウゲツ
169	ベニユタカ
170	フユザクラ
172	ケンロクエンキクザクラ
173	シロタエ
174	スルガダイニオイ
175	カワヅザクラ
176	カワヅザクラ
177	カワヅザクラ
178	カワヅザクラ
180	カワヅザクラ
181	ショウゲツ

しまった。今回、サトザクラ「スルガダイニオイ」を導入したことは、すなわち本学キャンパスにおける「香桜」の復元とも言える。ぜひ、この花の良い香りを楽しんでいただきたい。

(4) 二〇〇五年における

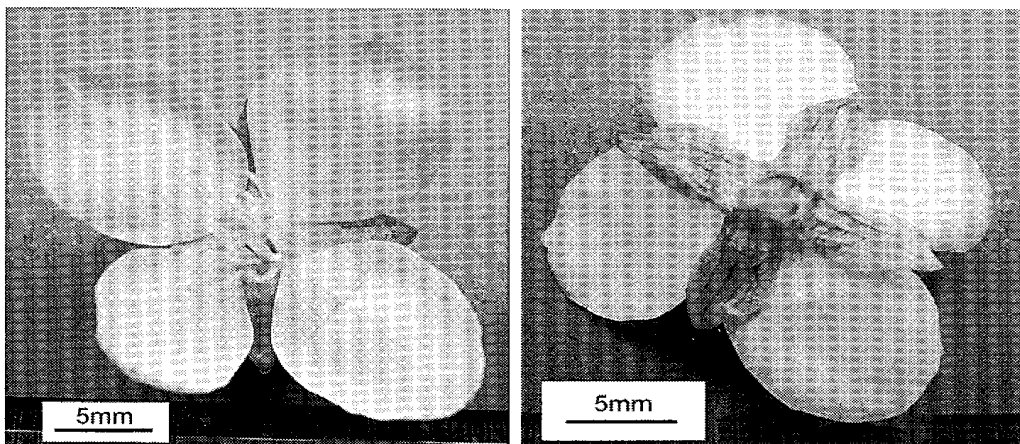
池本先生ご指導による

サクラの樹勢回復治療

―イトザクラ(シダレザクラ

個体番号118)の治療など―

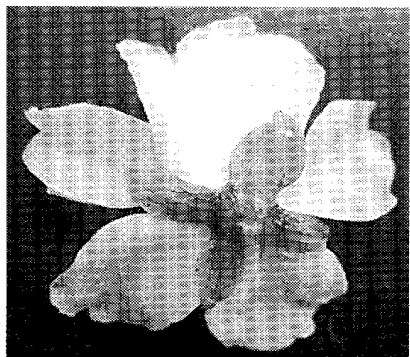
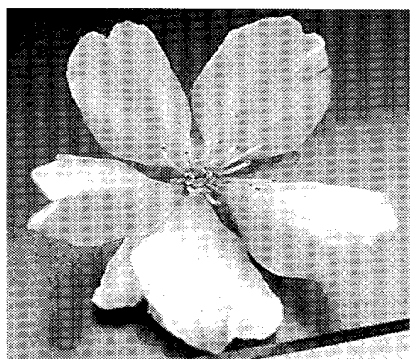
このイトザクラは跡見学園女子大学開学当時植栽されたもので樹齢四〇年以上にもなる。一九九一年の二号館建設にともない



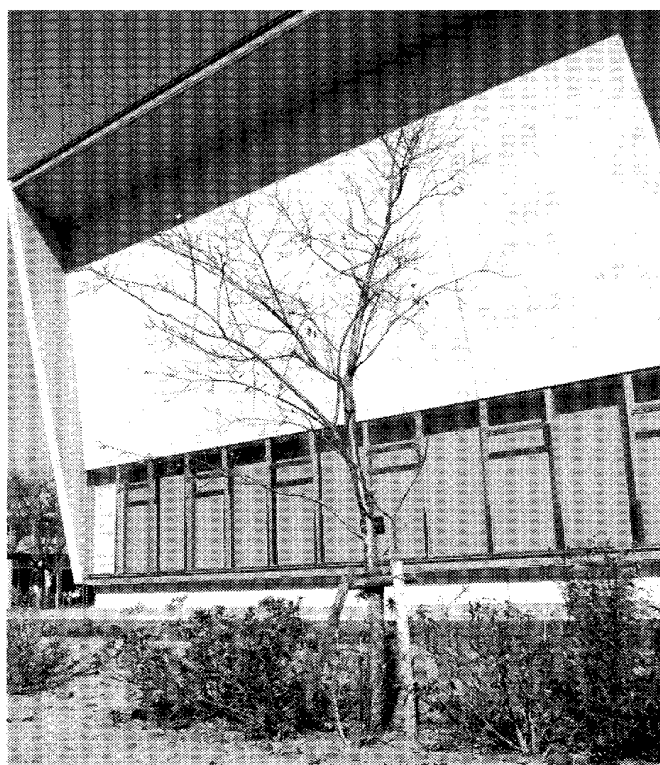
4 花弁の開花状況 (左) 萼片 (右)



4 花弁の咲いている枝



6 花弁の開花状況 (上)  
萼片 (下)



フユザクラの若木

写真4 フユザクラ (冬桜 個体番号170)  
撮影：2005年12月6日

表 サクラ観察・治療記

No.	新名称	旧名称	治療日	治療したサクラの 個体番号
1	枝垂れ桜観察・ 治療記	シダレザクラかんさつき	2002.2.12	No.118
2		しだれサクラ観察記—2—	2003.3.27	No.118
3		しだれ桜観察記—治療編—	2003.9.29	No.118
4		しだれ桜観察記—治療編2—	2004.2.26	No.118・No.140
5		枝垂れ桜観察治療記	2004.9.16	No.118・No.140・No.14
			2004.10.2	No.118・No.127
6			2005.9.9	No.118
7		2005.11.4	No.118・No.36	

樹勢が衰退した。

そのためシダレザクラは二〇〇二年二月から二〇〇五年一月にかけて、樹勢回復治療が行なわれた。のべ七回行なわれた治療内容は主に土壤改良とキノコ(コフキサルノコシカケ)を取り除く作業であった。

二〇〇四年一〇月までの治療については、前回のフォーラム第三号に記したように、池本先生への感謝の気持ちを籠めて、学生たちが中心となって作成したサクラ観察・治療記やホームページ(<http://www.geocities.jp/shidaremiru/>)に紹介されている。これらの観察・治療記は各回ごとの名称がまちまちであったので、整理して記録に残しておくために、あらたに新しい名称をつけて統一することにした。その名称は「枝垂れ桜観察・治療記」とし、治療ごとに番号をつけた(表)。

二〇〇五年以降も引き続き、池本先生の

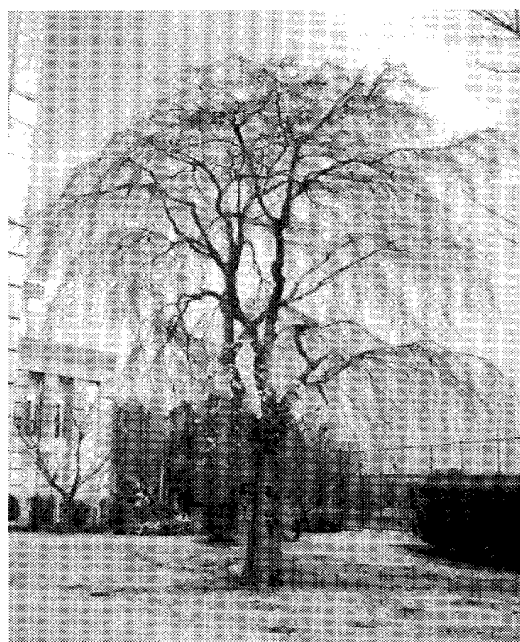
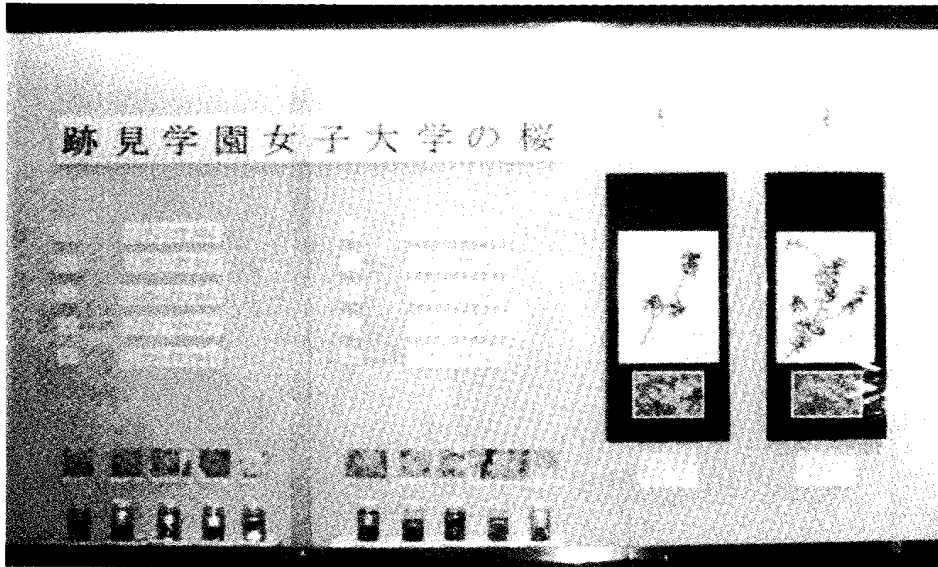


写真5 イトザクラ  
(枝垂れ桜 個体番号118)  
撮影：中山さとみ氏(第34期卒業生)  
2005年4月3日

指導によるサクラ治療が行われ、治療には環境整備課職員に協力して、第三期卒業生の井澤栄子氏(元生物研助手)と第三期卒業生の伊原佳奈氏が私とともに参加した。二〇〇五年九月九日および十一月四日の治療や治療後の状況をそれぞれ「枝垂れ桜観察・治療記六」および「枝垂れ桜観察・治療記七」として伊原氏が作成した。なお、「枝垂れ桜観察・治療記七」の作成には、在学中治療に参加していた、遠藤芳実氏(第三七期卒業生)も協力した。

シダレザクラは治療に応えて、見事な花

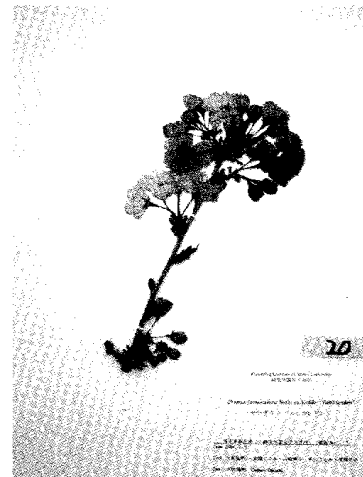




花蹊記念資料館におけるサクラ標本の展示状況（一部分）



(1) ウコン（個体番号68）



(2) ベニンナンデン（個体番号119）

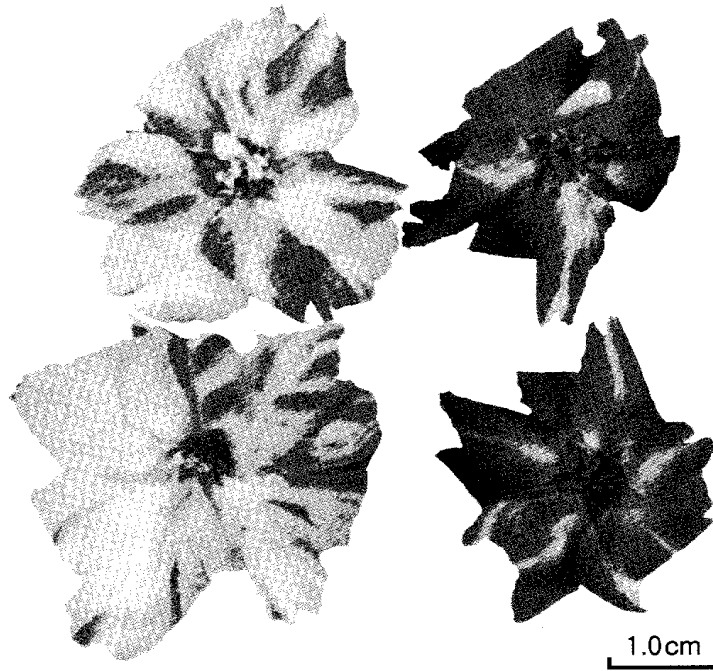


(3) コウダイジ（個体番号88）



(4) ギョイコウ（個体番号44）

展示したさく葉標本（一部分）



三溪園（御衣黄） 跡見学園女子大学（御衣黄）

写真2 ギョイコウ（御衣黄）の花

撮影：1993年4月17日 佐々木史江氏（現鶴見大学教授）  
（1993年日本電子顕微鏡学会第49回学術講演会の資料より）



写真3 三溪園白雲邸のギョイコウ（御衣黄）の若木  
撮影：2005年11月11日 井澤栄子氏（第31期卒業生）

枝垂れ桜の治療 1～6  
2005年9月9日、2005年11月4日



4. 空洞に水ごけを十分に詰め込む



1. キノコが繁殖しているところを削り取る



5. 水ごけを詰め終わった



2. 中心部まで空洞になった



6. 最後にカラス対策もかねて黒くぬり、目立たないようにした

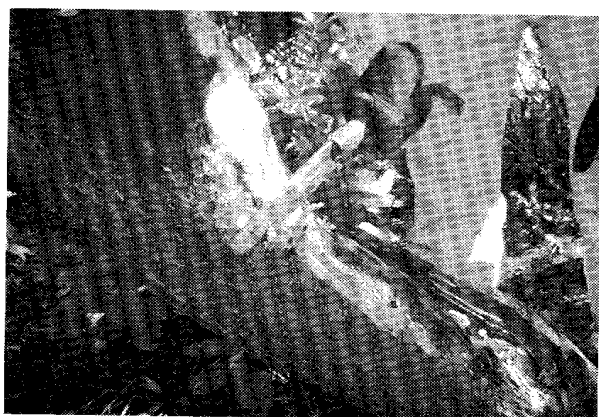


3. 空洞につめる水ごけを用意する

写真6 サクラの観察・治療記より

## 嵐山の治療 7~10

2005年11月4日



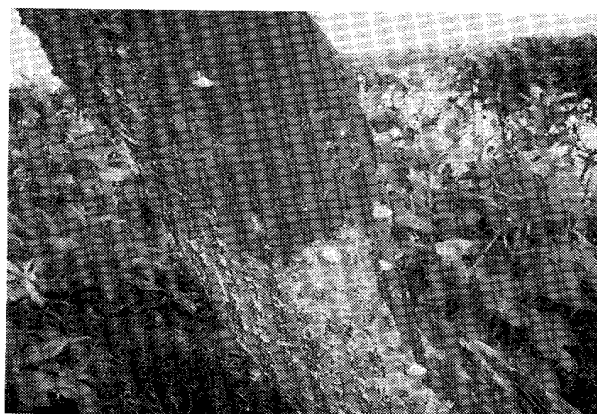
9. 削って調べると広範囲にチヂレタケが繁殖していた



7. 1号館脇の並木道にある嵐山（個体番号36）



10. はけで薬を塗り、丁寧に手当てした



8. 白く写っているのがチヂレタケ

を咲かせるようになった。第四一回入学式の朝撮影した写真を示す（写真5）。

二〇〇二年の樹勢回復治療の開始前には、枝垂れの枝先が地上一六〇cmであったのに、二〇〇五年一二月現在では、枝垂れの枝先が地上三七cmまで降りていることから、樹勢回復治療の効果がよくわかる。

二〇〇五年に行なわれた二回の治療について、「枝垂れ桜観察・治療記六・七」から井澤栄子氏と伊原佳奈氏が撮影した写真を中心に記した（写真6）。

### (5) 観桜会開催に寄せて

平成一七年四月一〇日に跡見学園女子大学では大学主催の観桜会を催した。

このキャンパスでは枝が地上近くまで降りている桜樹が多く、手を伸ばせば届くような至近距離で花が見られ、花卉の色や繊細な形までよく分かる。来訪者からサクラの種類の特徴がよく理解できて、ここは「生きたサクラ図鑑だ」との声が上がった。

樹勢回復治療中のサクラへの興味と関心



写真7 治療中のショウゲツ（松月 個体番号140）  
 撮影：伊原佳奈氏（第37期卒業生）  
 2006年2月3日

を寄せる人も多く、樹幹に巻かれた包帯に目が向けられ、治療法についての熱心な質問がでた。専門的な質問には来校中の樹木医・池本先生が丁寧に説明された。そして治療には学生や卒業生も協力していることに気付いた人々から、本学がサクラを大切に管理維持していることへの賞賛の言葉が聞かれた。また、来訪者から治療中のショウゲツ（松月）に深く感動した旨のお手紙

を頂戴し、治療へのお励ましを学生と共に喜び、サクラの樹勢回復への願いを一層強くした（写真7）。

本学では開学以来の樹齢四〇年のサクラを大切に維持しながら、ギョイコウ、ウコン、ショウゲツを接ぎ木増殖し、また、ベニユタカやフユザクラなどの新しい種類のサクラを追加植栽している。

観桜会で学生たちは大学周辺地域の人々との交流を深めた。そして「生命―親子へと受け継がれていく―」を大切にし、キャンパスの個性豊かな多種類のサクラを通じて、多様性をも認める心の豊かさを育て、自分の個性を大切に伸ばす上にも役立つことと思う。

景観のみならず、教育と研究に役立つキャンパスの桜が皆の積極的な協力により、これから末永く管理維持されることを願っている。

現在進行中のサクラに関する研究は次の機会に報告させていただきたい。

サクラが取り持つご縁で多くの皆様から賜りましたご厚情に心から御礼申し上げます。また、横浜市登録樹木医協会代表世話役、樹木医・池本三郎先生のご高配に厚く御礼申し上げます。さらに、サクラの同定調査および標本収蔵にご協力くださった、富山県中央植物園主任・大原隆明氏に篤く感謝申し上げます。



1号館脇のサクラ並木  
 撮影：2004年3月29日

注

- (1) 山崎博子、大原隆明、堂園いくみ「跡見学園女子大学におけるサクラの同定調査」『跡見学園女子大学文学部紀要』第三七号 二〇〇四年
- (2) 国立科学博物館編『標本学 自然史標本の収集と管理』東海大学出版会 二〇〇三年
- (3) 『跡見学園女子大学の桜 構内サクラガイド』初版 二〇〇四年
- (4) 『跡見学園女子大学の桜 構内サクラガイド』第二版 二〇〇五年
- (5) 大原隆明「日本植物研究の歴史 その三 日本の植物を愛した男 シーボルト」『富山県中央植物園だより』二〇〇四年 四・五・六月号 通卷三十一号(富山県中央植物園)
- (6) 日本電子顕微鏡学会第49回学術講演会予稿集 二四七頁 一九九三年五月二十六日～二十八日(平成五年五月二十六日～二十八日)
- 演題 御衣黄(緑色の桜)における花卉細胞の構造 山崎博子(跡見女子大・生物) 佐々木史江(鶴見大・生物) 吉田威夫(日大・生物)
- (7) 拙稿「跡見学園女子大学のサクラに関する研究 その1」『跡見学園女子大学 人文学フォーラム』第三号 二〇〇五年
- (8) 「桜の記念植樹」『跡見学園女子大学学报』第五一号 平成一六年三月一五日

Fine structure of the petal in green cherry

(*Prunus lannesima* cv. *Gioiko*). Journal of Electron Microscopy 42: 274