

本調査研究は、モーターボート競走
公益資金による財日本船舶振興会の
補助金を受けて実施したものです。

暖地・亜熱帯地方および臨海地域
における桜の名所づくりの調査研究

1986年3月

財団法人 日本花の会

はじめに

サクラの国日本では、山野をヤマザクラの花が飾り、らんまんとソメイヨシノの花が町の公園に咲き乱れると春がくる。

サクラは南半球のアンデスの山にも少し分布するが、大半は北半球の温帶と暖帶に分布している。日本の山野に自生する主なものは、ヤマザクラ、オオシマザクラ、オオヤマザクラ、カスミザクラ、マメザクラ、エドヒガン、チョウジザクラ、ミヤマザクラ、ミネザクラで、そのほかに沖縄に野生化しているカンヒザクラがある。また、園芸品種は300以上に達している。本州中部を横断するフォッサマグナ地帯では、植物の分化が起きており、富士山付近に多いマメザクラはこの地帯で新たに生まれたといわれ、オオシマザクラもまたこの地帯でヤマザクラから分化したと思われている。オオシマザクラは変異性に富むサクラであるから、これを母種とした園芸品種は多数ある。

最も普通に植栽されているソメイヨシノもオオシマザクラとエドヒガンの雑種といわれている。また、西南諸島、琉球諸島には中国南部、台湾原産のカンヒザクラが広く栽培されており、野生化もしている。

このように見えてくると、観賞するサクラの種類は、温帶、暖帶地域には多いが、亜熱帶地域には少ない。暖地および亜熱帶の観光資源開発や地域産業の振興の面からも、この地域に適応するさらに多くの優良品種を選抜して、普及する必要がある。沖縄県ではソメイヨシノなどは生育不良でほとんど開花しない。

この問題を解決するとともに、臨海地に適応する品種の開発が強く求められている。この調査研究がこれら暖地、亜熱帶のサクラに関する問題点解決に寄与して、サクラの名所づくりを促進する推進力になりうれば幸である。終りにこの調査研究は多数の協力者に支えられたものであり、これらの人々の熱心なご努力に対して深く感謝申し上げる。

委員長 小林義雄

組 織

・委員会

委員長	小林 義雄	前農林水産省林業試験場浅川実験林樹木室長
副 " "	岡田 正順	筑波大学名誉教授、(財)日本花の会技術顧問
委 員	大段 宗久	(株)共同計画／環境事務所代表取締役社長
" "	川崎 哲也	浦和市立大谷口中学校教諭
" "	沢越 安喜	沖縄県林業試験場主任研究員
" "	竹下 康雄	前静岡県有用植物園園長
" "	花城 良広	海洋博記念公園管理財団熱帯植物調査研究室主任研究員
" "	比嘉 照夫	琉球大学農学部農学科園芸学教授
" "	古谷 誠治	住宅・都市整備公団東京支社専門役
事務局	滝島 義之	(株)日本花の会・花と緑の研究所副所長兼主任研究員

・作業スタッフ

浅野 政行	(株)日本花の会・花と緑の研究所研究員
大段 宗久	(株)共同計画／環境事務所代表取締役社長
滝島 義之	(株)日本花の会・花と緑の研究所副所長兼主任研究員

・協力機関

沖縄県林業試験場
海洋博記念公園管理財団
静岡県賀茂郡賀茂村役場
琉球大学農学部

(敬省略、アイウエオ順)

目 次

I	早咲きサクラの概念と品種解説 (川崎哲也)	5
II	沖縄のカンヒザクラの系統特性調査 (小林義雄)	24
III	沖縄におけるサクラの生育適応試験 (比嘉照夫)	42
IV	早咲系サクラの休眠覚醒のための低温要求度について (岡田正順)	56
V	早咲系サクラの潮風害抵抗性について (岡田正順)	76
VI	早咲きのサクラの名所づくりのためのモデル設計 (古谷誠治)	84
(I)	名所づくりのためのサクラ計画	
(II)	早咲きのサクラの名所モデル設計	



I 早咲きのサクラの概念と品種解説

川崎哲也

1 早咲きのサクラの概念

一般的な常識で早咲きのサクラといえば、現在もっとも普及している品種であるソメイヨシノを基準として、それより早い時期に開花する品種を一括してそのように称しているものと考えられる。もとよりソメイヨシノの開花期というのは地方によって異なるのは周知の通りであり、早咲きの基準を暦の上で決定することはできない。またソメイヨシノを基準とすること自体にも科学的な根拠があるわけではない。従って早咲きという概念は社会一般の常識的なものに過ぎない。ここでは、サクラを観賞用樹木として植栽利用するという実用的な見地から一応の規定をしておきたい。

まず、まったくの人為的操縦に過ぎないが、上記のようにもっとも普及しているソメイヨシノの開花期を基準として採用することにする。理由は、この品種が日本国内のほとんどの地域に栽培されており、サクラといえば一般的にはこれが頭に浮かぶほどの状況にあること、また、これがすべて接木またはさし木によって繁殖させられたクローンであると考えられるからである。したがって、土地によってこの基準の時期が異なることはいうまでもない。これは、東京付近でいえば4月上旬、伊豆あたりの温暖の地域では3月中、下旬にあたるであろう。これより早く開花するものとしては、まず第一につきのような諸品種が考えられる。

(1) カンヒザクラおよびその品種

カンヒザクラ（寒緋桜）

リュウキュウカンヒザクラ（琉球寒緋桜）

(2) カンヒザクラと他種との雑種

（主としてカンザクラの類）

シュゼンジカンザクラ（修善寺寒桜）

カンザクラ（寒桜）

オオカンザクラ（大寒桜）

カワヅザクラ（河津桜）

オカメ

このほかに角田春彦が作出した熱海品種群ともいべきもの多数がこれに属するが、未だ広く栽培されるに至っていない。

(3) シナミザクラおよびそれと他種との雑種

シナミザクラ

ケイオウザクラ（啓翁桜）

トウカイザクラ（東海桜）

ハツミヨザクラ（初御代桜）

ツバキカンザクラ（椿寒桜）

ミョウショウジ（明正寺）

(4) オオシマザクラの早咲きの品種

カンザキオオシマ（寒咲大島）

(5) ヤマザクラの早咲きの品種

ジュウロクニチザクラ（十六日桜）

これらのものは、その植栽されている地域のソメイヨシノに比較して1、2か月早くから順次開花し始める。たとえば、オオシマザクラの極端な早咲きのものは、伊豆大島においては、すでに12月から咲き始めている。

つぎに、これらの品種よりもさらに早く咲くものは、一般的通念からは、いわゆる秋咲きとか、二度咲きとか、四季咲きとかいわれているものである。これらの中をあげればつぎのようになる。

(1) フユザクラ系の品種

フユザクラ（冬桜）

(2) ヒガンザクラ系の品種

ジュウガツザクラ（十月桜）

シキザクラ（四季桜）

(3) シナミザクラ系の品種

コブクザクラ（子福桜）

(4) ヤマザクラ（サトザクラ）系の品種

フダンザクラ（不斷桜）

一般にサクラ類の花芽分化期はおおよそ6月下旬から8月上旬の間であるといわれている。そして、これらの品種は、花芽が夏季に形成された後それが翌年の春を待た

すにその年のうちに開花してしまう点で早咲きといってよいものである。これらは冬の低温期を過ぎる以前に開花してしまう点で、前にあげた諸品種よりもさらに早く咲くものである。この秋期開花の原因是、気温、日照時間等が関係しているものと思われるが、未だ詳細についてははっきりしたことはわかっていない。しかし、これらのものは単なる狂い咲きとは異なり、遺伝的に固定された形質であることはいうまでもない。

以上のことから、一応夏の花芽形成期後から翌年のソメイヨシノの開花期の直前に至る間に開花する品種を一括して早咲きと称することにしたい。したがって上記のものを、すべて早咲きの品種として扱うことにする。なお、ソメイヨシノよりも多少なりとも早く咲くといえる程度の品種ということになると、かなりの数のものをあげることができる。ここでは、ソメイヨシノの開花期に比較してわずかに早いという程度のものは、その花期をソメイヨシノと同時に考えて除外することにしたい。また、ヨーロッパにおいて過去に作出された品種で早咲きの範ちゅうに属すると思われるものが2、3あるが、現在我が国においてはほとんど栽培されていないので、ここでは除外することとした。

2 おもな早咲きの品種

(1) カンヒザクラ（寒緋桜） *Prunus campanulata* Maxim.

小高木または高木、樹幹の表面は暗紫褐色を帯びた黒色で光沢がある。葉は開花時にはほとんど伸びないかまたはやや伸びている。若葉の色は緑色または帯黄緑色で、日の当る面は時に多少紅褐色を帯びる。成葉は長楕円状倒卵形または長楕円形で、先端は鋭尖形またはやや尾状の鋭尖形、基部は通常円形、周辺に重鋸歯があり、鋸歯の先端は鋭尖形か突形、長さ7~11mm、幅4~5mm、表面は緑色、裏面は淡緑色、葉柄は約10~15mmで上部に1または2個の蜜腺がある。花は散房花序を成し、1花序は通常3花、時に2または4~5花から成る。花柄は約5~10mm、小花柄は約12mmで通常紅色を呈する。がく筒は長鐘形で濃紅赤色、長さ8~9mm、がく片は卵状三角形で濃紅赤色、長さ約5mm、幅約3mm。花弁は5、長楕円形または線状長楕円形、先端凹頭、長さ約13mm、幅約9mm、紅紫色、平開しないので花全体は鐘状、雄蕊は30~40、花糸は白色。雌蕊は1、先端は最長雄蕊よりやや低く、花柱子房ともに無毛。

原産地は台湾の北部から中部にかけての標高約500mから2000mの山地¹⁸⁾で、そ

のほか中国中南部（福建、廣東、廣西）にも分布する。これの現在日本国内に栽培されているものには少なくもふたつの型があるもようである。そのうちのひとつは俗称タイワンヒザクラと呼ばれているもので、花弁が狭く広皮針形で先端がとがり、がく片も細長く、1花序の花数が約2で成葉は小さく周辺の鋸歯は細かい。もうひとつは花弁が卵形または倒卵形で時に円形に近く、がく片も幅が広く成葉は大形で鋸歯もあるらしいものである。それでは、この学名のものがこのうちのどちらに相当するのかということになる。マキシモウィッチの原記載¹⁾をみると petalis …… obovatis となっているので、あとの方の型に近いようにも思われるがはっきりしない。金平亮三⁴⁾、劉棠瑞⁷⁾、應紹舜¹⁹⁾、大井と太田¹⁴⁾等の著書の図をみると、花弁の細い型のものが画かれている。一方、三好学の著書⁵⁾の図は、花弁の広い型のものである。野生のものにもいろいろな型のものがあるのかどうか原産地で多数の個体を調査してみないとわからない。

このサクラの、日本産の他種と異なる特徴は、花弁が1枚ずつ散らず、全部ついたままがくと共に落ちることである。この特徴は、つぎのリュウキュウカンヒザクラでも同じである。また樹幹が黒色を帯びるという特徴も重要で、この形質はカンヒザクラを片親とする雑種のほとんどに現れてくる。なお、台湾に栽培されているカンヒザクラには重弁の品種があるもようであるが、未だ日本にははいってきていらない。このサクラは、それ自身観賞価値があるのみでなく、今後の品種改良にあたって濃い花色を求めるばあいの素材として重要である。



カンヒザクラ

(2) リュウキュウカンヒザクラ（琉球寒緋桜）

Prunus campanulata Maxim. cv. Ryukyu-hizakura

小高木または高木、樹幹は紫褐色を帯びた黒色で光沢がある。若葉は緑色で花時にはほとんど展開しない。1花序は通常3花より成り散形状。花柄は長さ5~10mm、淡緑色、小花柄は長さ15~18mm、淡緑色で通常紅紫色を帯びる。がく筒は筒鐘形または短かい筒形で長さ約8mm、通常紅紫色を帯びる。がく片は広倒卵状円形で先端突形、紅紫色、がく筒と共に無毛であるが周縁に多少毛のあることが多く、個体によってはかなり著しい縁毛を持つ。花弁は広橢円形またはほとんど円形で、先端凹頭、長さ約15mm、幅約12mm、花全体が鐘形の個体もあるが、多くは半開から平開となる。花弁の色には著しい変異があり、ほとんど白色のものから濃紅紫色のものまである。白色のものも多くは散りぎわには基部から紅紫色を帯びてくる。もっとも多いのは、始めのうちは周辺部が濃色で基部から中心部へかけて色が淡いかまたは白色で、後に全体が紅紫色に變るものである。雄ずいは30~40、長さ約11mm、始めはかならず純白色であるが、後にはかならず濃紅紫色となる。雌ずいは淡緑色で1個、先端は最長雄ずいの先端よりやや下に位置する。

沖縄方面で盛んに栽培されており²¹⁾、台湾北部にも栽培が多い。また一部野生状態となっている所もある¹⁵⁾。カンヒザクラに近いが、がく筒は長鐘形とならず、筒形に近いものが多い。また花弁が平開するため、花全体が鐘形とならない個体が多い。花の大きさ、花の色等には著しい変異がみられる。特に著しい型は、仮称ソメワケと名付けられているもので、花弁は最初ほとんど白色に近く、雄ずいが純白色で、その後花弁は基部から次第に淡紅色を帯びてくるが、雄ずい（花糸）も紅紫色を帯びてくる。そして雄ずいの色の変化の方が先行するため、淡紅紫色の花弁をバックに濃紅紫色の雄ずいがきわ立って見える状態となる。そして一本の木の中に、咲いたばかりの白色花と古くなった紅紫色花とが混在するようになる。その他、花が小さく平開して、花弁と雄ずいがほぼ同長で、雄ずいが開出して全体が梅花状となるもの（仮称コウハイ）、花弁が外へ反り返るため花全体がろーと形となるもの、花弁の周縁部が波打つものなどのさまざまな変異がみられる。これらの中には、そのまま栽培品種として利用できるようなものもあり、また、今後早咲きの新品種作出のばあいの素材として活用の度が大きいものと考えられる。



リュウキュウカンヒザクラ



リュウキュウカンヒザクラ 仮称ソメワケ



リュウキュウカンヒザクラ 仮称コウバイ

(3) カンザクラ (寒桜) *Prunus × kanzakura* Makino

小高木。樹幹は黒色を帯びた紫褐色で光沢がある。葉は開花時にはほとんど展開しないかまたはやや伸びる。若葉の色は褐色を帯びた黄緑色か、やや紅紫色を帯びた黄緑色。成葉は長楕円状倒卵形で、葉身の長さは7~10cm、幅3~5cm、先端は尾状鋭尖形、基部は円形、周辺は単鋸歯でわずかに重鋸歯が混在し、表面は濃緑色でやや光沢があり、裏面はわずかに白色を帯びた淡緑色で両面とも無毛。葉柄は長さ約1cmで無毛、通常葉柄から葉の裏面の中脈にかけて暗紅紫色を帯びることが多い。腺は葉柄上部にあり通常2個。花序は散形状で2~3花より成る。花柄は短かく約5mm以下、小花柄は約10mmで花柄とともに無毛。がく筒は鐘形で長さ約7mm、通常紅紫色、がく片は長楕円状皮針形で紅紫色、がく筒と共に無毛であるが時に縁毛がある。花弁は5、広卵形または円形、先端は凹頭、淡紅色。雄蕊は35~45、長さ約8mm、花糸は白色。雌蕊は1、花柱は無毛、柱頭は最長雄蕊の先端よりやや上に出ている。

温暖の地に古くからかなり多く植栽されている。静岡県、神奈川県熱海市、愛媛県松山市およびその付近等には多い。カンヒザクラを片方の親とする雑種であることはほぼ確実であるが、もう片方の親については、ヤマザクラとする説¹⁴⁾とオオシマザクラとする説¹⁵⁾がある。



カンザクラ

(4) シュゼンジカンザクラ（修善寺寒桜）*Prunus × kanzakura* Makino cv. *Rubescens*

カンザクラに比較して枝は太くてまっすぐに伸び、横に広がらず、幹は直立して広卵形の樹形となる。成葉はカンザクラに比較して大きく長さ6～14cm、幅4～6.5cm、表面は濃緑色、裏面は淡緑色でごくわずかに白色を帯びる。葉柄も長く1.5～2.5cm。がく筒はやや長い鐘形、がく片は長さ約6mmで線状長楕円形、先端は鋭形で縁毛がある。花弁は紅紫色でカンザクラに比較して色が濃く、長さ約15mm、幅約12mmでカンザクラよりは大きい。

伊豆修善寺の境内に植栽されているもので、カンヒザクラとオオシマザクラの雑種と考えられているが²¹⁾、花色がかなり濃く、同系統のカンザクラよりはカンヒザクラに近いものと思われる。ただし、花弁は平開するので、カンヒザクラのように花が鐘状となることはない。

(5) オオカンザクラ（大寒桜）*Prunus × kanzakura* Makino cv. *Oh-kanzakura*

高木で枝は横に広がって伸びるため樹形はかさ状となり、また枝が先端部でややしだれる傾向があり波打って伸びる。成長はカンザクラにくらべて速い。成葉は卵状長楕円形でカンザクラより大きく、葉身は長さ6～11cm、幅3～6cm、先端は尾状鋭尖形、基部は円形、表面は濃緑色で裏面は淡緑色。葉柄は1.5～2.5cm、葉身裏面の中



オオカンザクラ

脈とともに紅紫色を帯びることが多い。花序は散房状で通常4花から成り、花柄は約13mm、小花柄は約19mmで他のカンザクラ類にくらべて非常に長い。がく筒は長鐘形で長さ約7mm、がく片は長さ約5mm、花弁は5、ほぼ円形で長さ約14mm、幅約13mm、淡紅色。

カンヒザクラとオオシマザクラの雑種ではないかと考えられている¹⁶⁾。角田春彦は、この組合せの交配実験によって、これと同じものを作出することに成功した¹⁶⁾。また角田は、オオカンザクラの自家授粉によりカンザクラと同様のものを得たので、カンザクラはオオカンザクラよりも後でできたものと推定している¹⁶⁾。この品種はもと埼玉県安行の田中一郎氏宅に栽培されていたものを、同じく安行の小清水亀之助氏が発見してふやしたものである²¹⁾。その前は浜松方面からきたものといわれている。近年各地でかなり栽培されるようになっている。

(6) カワヅザクラ（河津桜）*Prunus lannesiana* Wils. cv. Kawazu-zakura

高木、樹幹は黒紫褐色で光沢がある。成葉は大きく幅広く倒卵形、葉身の長さは7~11cm、幅4~6.5cm、先端尾状鋭尖形、基部円形で時にやや心形、表面濃緑色で光沢があり裏面は淡緑色で白色を帯びることはない。葉柄は1.8~2.3cm、淡緑色で通常やや淡紅褐色を帯びる。散房花序は3~4花から成る。花柄は長さ約12mm、小花柄は約23mm。がく筒は鐘形で長さ約8mm、がく片は長楕円状皮針形、長さ約7mm、全縁で時にごくわずかの縁毛がある。通常がく筒とともに紅紫色。花弁は広卵状円形またはほぼ円形で先端凹頭、長さ約16mm、幅約14mm。淡紅色。

1950年頃に野生の品種として発見され、栽培に持ち込まれたものである²¹⁾。カンザクラ類の中でも、もっともオオシマザクラに近いものと思われる。

(7) オカメ *Prunus × incamp* cv. Okame

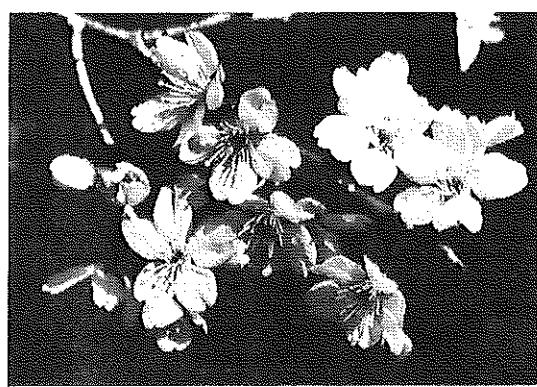
小高木、成葉は線状長楕円形または、ひし状長楕円形、葉身は長さ2.5~8cm、幅2~3cm、先端は長く尾状に伸び基部は鈍形、周辺にはするどい欠刻状の重鋸歯または時に単鋸歯がある、両面ともまばらに毛がある。葉柄は約8mmで上面のみに毛がある。葉柄上部または葉身基部に1または2個の腺がある。花序は2花より成り散形状、花柄は約1~2mm、小花柄は約2cmで花柄とともに無毛。がく筒は長鐘形、紅紫色で無毛、がく片は三角形で全縁。花弁は長楕円状倒皮針形で先端凹頭、紅紫色、長さ約



オカメ



ケイオウザクラ



トウカイザクラ

12mm、幅約7mm。雄ずいは約25。雌ずいは1本で花柱は無毛。

コリングウッド イングラムが作出し、1947年に紹介された品種で、カンヒザクラとマメザクラの雑種である¹³⁾。小木で大きくならないため、小庭園に植栽するのに適している。近年我が国においても、種苗カタログなどに見られるようになった。花は鐘形で小形、色は紅紫色である。なお角田春彦はこれと同じ組合せの交配で、アカフジという品種を作出している¹⁶⁾。

(8) ケイオウザクラ（啓翁桜）*Prunus ×Keio-zakura Ohwi* cv. Keio-zakura

小高木で樹幹は黒色を帯びる。成葉は橢円形または卵状橢円形で先端は著しく伸びた尾状鋸尖形、葉身の長さ4～9cm、幅2.5～5cmで周辺には粗大な重鋸歯を有する。表面はほとんど無毛で、裏面は脈上にわずかに毛がある。葉柄はほとんど無毛で上部に2個の蜜腺を有する。花は1花序に2または3。花柄はほとんどない。小花柄は長さ約6mmで白色の開出毛が多い。がく筒は鐘形で長さ約6.5mm、ほとんど無毛、がく片は長橢円状皮針形で全縁、背面に多少毛がありまた縁毛がある。花弁は5、橢円形または卵状橢円形で凹頭、長さ約10mm、幅約8mm、淡紅紫色。雌ずいは1で花柱は無毛。

シナミザクラとカンヒザクラの雑種といわれている¹⁴⁾。樹幹の途中から盛んに氣根が出るが、これはシナミザクラの雑種には共通してみられる特徴である。切り花用として関西方面での栽培が多い。

(9) トウカイザクラ（東海桜）*Prunus ×takenakae Ohwi* cv. Takenakae

小高木、樹幹は明るい灰褐色、枝は斜上し分枝がはなはだ多い。成葉は橢円形または長橢円状倒皮針形、葉身の長さ4～10cm、幅2.5～4cm、鋸歯は細かく大部分は単鋸歯で多少重鋸歯がまじる。両面ともまばらに毛があり、脈上には多少多い。葉柄は約1cmで時にわずかに毛がある。蜜腺は通常葉柄上部に2個あり、時に葉身基部にある。花は1花序に2または3。花柄はほとんど無い。小花柄は長さ約7～10mmで白色の開出毛を密に生じる。がく筒は鐘形で長さ約5mm、ほとんど毛が無い。がく片は卵形で長さ約3.5mm、幅約2mm、全縁で縁毛がある。花弁は5、長橢円形または卵状長橢円形で先端凹頭、長さ約10mm、幅約7mm、微淡紅色で先端はやや色が濃い。雄ずいは長さ約6mm。雌ずいは1、長さ約7mmで花柱は無毛。

竹中要により作出された品種で、シナミザクラとコヒガンの実生との雑種である¹⁴⁾。かなり広範囲に栽培されているもようである。ケイオウザクラに近いが、花期がごくわずかに早く、花がやや小さくて花弁がやや狭く、花色が淡い。花着きはケイオウザクラよりずっとよい。

(10) ハツミヨザクラ（初御代桜）

小高木で分枝多く気根の発生が著しい。新梢にはごくわずかの毛がある。成葉は橢円形または倒卵形、先端は尾状鋭尖形、基部は円形、葉身の長さ 5.5~10.5cm、幅 3~6cmで周辺には重鋸歯と単鋸歯がある。表面はほとんど毛が無く、裏面は白色の毛を散生する。葉柄は約 8mm でわずかに毛があり、上部に 2 個の蜜腺を有する。花は葉に先だって開き花序は散形状または時に散房状、1 花序は 2 または 3 花より成る。花柄は約 5mm、小花柄は約 25mm とともに開出毛がある。がく筒は筒状つば形で長さ約 5.5mm、ほとんど無毛かまたは時にわずかに毛がある。がく片は卵形、全縁でかなり顯著な縁毛がある。花弁は卵形で先端凹頭、長さ約 13mm、幅約 11mm、淡紅紫色。雄蕊は長さ約 10mm。雌蕊は 1 で花柱は無毛。

宮崎県の篠原邦明の作出した品種で、カンヒザクラとケイオウザクラの雑種である¹⁷⁾

(11) ツバキカンザクラ（椿寒桜）Prunus ×introsa Yagi ex Ohwi cv. Introsa

小高木、成葉は倒卵状橢円形、葉身の長さは 6~10cm、幅 3~5.5cm、先端は尾状鋭尖形で基部は円形、周辺には重鋸歯があるが時に単鋸歯がまじる。葉柄とともにほとんど無毛。葉柄は長さ約 7mm、蜜腺を欠くことがある。1 花序は 2~6 花から成る。花柄はほとんど無い。小花柄は短く有毛である。がく筒は鐘形を帶びたさかずき形、花弁は 5 で紅紫色、内側にまがるため花全体がさかずき状になるのが特徴である。雄蕊は約 40、雌蕊は 1 で花柱は無毛。

松山市居相町の伊予豆比古命神社（一名椿宮）に栽培されており、別名を初美人という。大井次三郎はシナミザクラとカンザクラの雑種と推定した¹⁴⁾。シナミザ克拉とカンヒザ克拉の雑種という説もある²¹⁾。

ミョウショウヅ（明正寺）Prunus ×introsa Yagi ex Ohwi cv. Myoshoji は、ツバキカンザ克拉と同じくシナミザ克拉とカンザ克拉の雑種と推定されるもので¹⁴⁾、ツバキカンザ克拉に似るが花色が淡紅色であるという点で異なる。松山市において栽培

されている品種である。

(12) フユザクラ (冬桜) *Prunus ×parvifolia* Koehne cv. *Parvifolia*

小高木、樹幹は紫褐色を帯びた栗の実色で光沢がある。若枝は通常無毛であるが時にごくわずかに斜上する毛を生じることがある。春開花する時は若葉が多少展開している。若葉は淡黄緑色で通常わずかに紅紫色を帯びている。成葉は卵形または倒卵形で先端は尾状鋭尖形、基部は円形、周辺は欠刻状重鋸歯で単鋸歯がまじっている。葉身の長さは 3.2~8cm、幅 2.5~4.5cm、表面は緑色でやや光沢があり、裏面は淡緑色で両面とも散毛がある。葉柄は長さ約 1cm で通常紅紫色を呈し、やや密に斜上毛がある。通常葉柄上部に 2 個の蜜腺があるが、この蜜腺は時に葉身基部にあることもある。花序は散房状で通常 2 花より成る。小花柄は冬期の花で約 5mm 春期の花で 10~30mm、淡緑色で通常やや帶紅褐色を帯び、わずかに開出毛がある。がく筒は筒形で通常紅褐色を帯び長さ約 6mm、最上端の径約 3.5mm、がく片は倒卵形、先端は鋭尖形で周辺には不規則な欠刻と縁毛がある。通常紅褐色を帯びる。花弁は卵形または円形で先端凹頭または不規則な欠刻があり、ほとんど白色で時に周縁部が微淡紅色。雄蕊は 34~39、長さ約 9mm。雌蕊は 1 で長さ約 14mm、無毛。

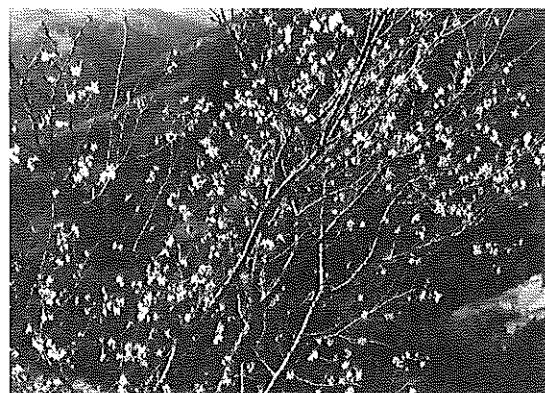
各地にかなり栽培されており、寒冷地にも及んでいる。もっとも有名で多数が植栽されているのは群馬県鬼石町桜山のものである。10月頃から開花し始めるが、11月下旬から12月上旬にもっとも多く咲き、以後は少しずつ咲いていて、翌年の 4 月には再びかなり多くの花が咲く。12月の花は、花柄や小花柄が短いため、梅の花を思わせる開花状態となる。

このサクラは、成葉の鋸歯や葉柄の毛等の諸形質のほか、がく筒が筒状であることや苞の形状が似ていることなども考えあわせると、マメザクラを片親とする雑種であることは確実と思われる。もう片方の親はヤマザクラとする説やある種のサトザクラであるなどの説もあるが²¹⁾、よくわかっていない。

フユザクラと同系統と思われるものでやや異なるものが各地で栽培されており、それがそれぞれの名称で呼ばれている可能性がある¹⁴⁾。この点については今後の比較検討が必要である。



ハツミヨザクラ



フユザクラ

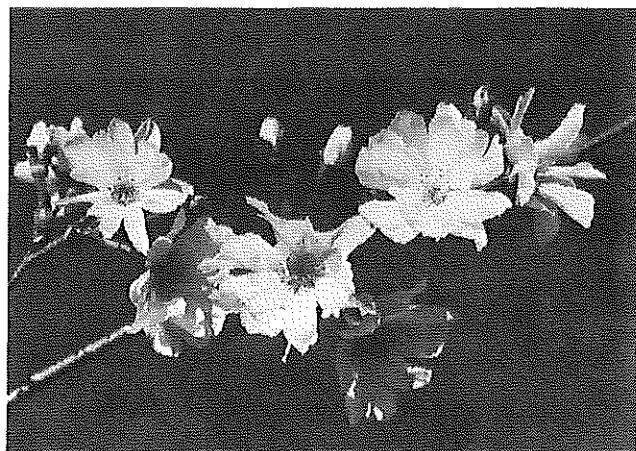


フユザクラ

(13) ジュウガツザクラ (十月桜) *Prunus ×subhirtella* Miq. cv. *Autumnalis*

小高木で樹幹は灰色。成葉は線状長楕円形または長楕円状倒皮針形、葉身は長さ2.5~6.5cm、幅1.5~2.5cm、先端は鋭尖形、基部は鈍形、側脈多く約10~12、表面は濃緑色で斜上毛がまばらにあり裏面は淡緑色で特に脈上に斜上毛が多い。葉柄は長さ1cm、斜上毛を密生する。10月の花はつぎのとおりである。花序は散形状で1花序は通常2花から成る。花柄はほとんど無い。小花柄は8~15mmで斜上毛が多い。がく筒は鐘状つぼ形で長さ約3mm、斜上毛がまばらにある。がく片は倒卵形、先端は鋭尖形で周縁は鋸歯および縁毛があり、外面下半部は有毛である。花弁は10数枚、淡紅色、長楕円形で先端は凹頭かまたは不規則な凹凸があるかまたは鈍形、内側のものは不規則にゆがみ、その片側に薬をつけることが多い。雄蕊は約50。雌蕊は通常1、雄蕊よりはるかにぬき出ており、花柱の基部には斜上する毛がある。

全国各地に栽培されており、その土地によってさまざまな名称がつけられていることが多くまぎらわしい。花は9月下旬から咲き始め、10月には多くなり、11月から翌年2月までは少しずつ咲き続け、4月にはまた多数の花が咲く。4月の花は大きく、10月のものはやや小さく、冬期の花は非常に小さい。この品種はコヒガンと同じくエドヒガンとマメザクラの雑種に由来するものと思われるが、詳細については未だよくわかっていない。

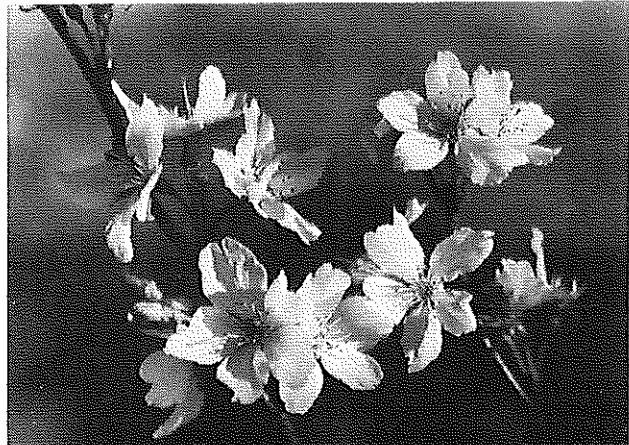


ジュウガツザクラ

(14) シキザクラ (四季桜) *Prunus × subhirtella* Miq. cv. *Semperflorens*

小高木、枝は横に拡がって伸びる。若枝には多少毛がある。成葉は橢円状皮針形または広皮針形、先端尾状鋸尖形、基部鈍形、周辺には重鋸歯がありまた葉身基部に大きい紅紫色の腺が通常2個ある。両面とも斜上毛を散生するが、特に裏面脈上には多い。葉柄は8~10mmで斜上毛が多い。10月の花はつぎのとおりである。花序は散形状で1花序は2~4花から成る。花柄はほとんど無い。小花柄は長さ約10mmで斜上毛が多い。がく筒は鐘状つぼ形で長さ約5mm、外面は斜上毛を散生する。がく片は線状長橢円形で著しい鋸歯があり、外面に多少斜上毛があり、縁毛はない。花弁は白色または淡紅色で卵形または橢円形、先端は凹頭、長さ約8mm、幅約6mm。雄蕊は約25、雌蕊は1で、花柱と子房は無毛。

各地に栽培されており、その地方独特の名称で呼ばれていることが多い。ミトフユザクラ、ズイセンジフユザクラなどはこの品種である。花は10月中旬から開花し、寒くなるとともに開花しなくなり、翌年春にはまた開花する。一般に春の花は大きく、小花柄も長い。冬期の花は小さく秋の花はやや大きい。このサクラはエドヒガンとマメザクラの雑種と考えられ²¹⁾、コヒガンと同系統であるが、詳細は不明である。また、この品種にはいくつかの型があるものと思われる所以、今後の比較検討が必要である。



シキザクラ

(15) コブクザクラ（子福桜）*Prunus ×kobuku-zakura Ohwi*

高木、若枝には毛がかなりある。成葉は長楕円形または長楕円状皮針形、先端は鋭尖形、基部は円形、周辺には鋭い欠刻状の重鋸歯があり鋸歯の先端は糸状に伸びる。葉身は長さ4～9cm、幅2.2～4.5cm、側脈は多く11～13、表面はほとんど無毛、裏面もほとんど無毛で脈上にのみ多少の毛がある。葉柄は11～13mm、斜上する毛がやや多い。葉柄上部か葉身基部に2または3個の腺がある。花は1花序に約2。冬期の花では花柄はほとんど無い。小花柄は約5mm。がく筒は鐘状つぼ形で長さ約4mm、外面は多少毛がある。がく片は広卵形で長さ約4mm、鋭い鋸歯と縁毛がある。雄蕊は40～50、雌蕊は1または2～5でわずかに毛があるかまたは無毛。花弁は20～50、楕円形または長楕円形で長さ約10mm、幅6～8mm、白色または淡紅色、内側のものはひし形であるが変形したものが多く、薬を着けているものも普通にみられる。

関東では熱海付近に植えられているが、本州西部にもかなりみられる。関西方面ではヤエカンザクラと称している。詳細な来歴は不明であるが、埼玉県安行ではかなり以前からみられた。このサクラについて大井次三郎はシナミザクラとエドヒガンの雑種と推定し¹⁴⁾、角田春彦はシナミザクラとジュウガツザクラの雑種と推定した¹⁵⁾。葉縁の鋸歯が鋭い欠刻状であることや、雄蕊の数が多いことから考えると、角田の推定の方が可能性が大きいものと思われる。

(16) ジュウロクニチザクラ（十六日桜）*Prunus mutabilis Miyoshi f. hiemalis Miyoshi*

もと松山市山越の龍穏寺に栽培されていた孝子伝説のまつわるサクラである。1922年に三好学は上記の学名を付してこのサクラを記載発表したが¹⁶⁾、これと現在栽培されているものとを比較すると、どうも同じものではないようである。1964年に龍穏寺を訪れた時すでにこのサクラはなかった。その折に同市内の天徳寺をも訪れたが、ここにこのサクラの実生苗といわれるものが8本栽培されていた。これはシナミザクラ系のものであったが、これが現在ジュウロクニチザクラとして苗木の出回っているものであると思われる。三好の原記載をみると若芽が紅褐色のヤマザクラの一品種のように思われる。龍穏寺発行の絵葉書の枯死する前の写真でみても、現在のものとは樹形がことなるようである。現在のものは、小林義雄が考えたように、シナミザクラとともにジュウロクニチザクラとの自然交雑によってできたものではないかと思う。なお、ヤマザクラの学名としては現在では三好の*Prunus mutabilis* は使われなくなって

いるので、上記の学名は変更が必要と思われるが、ここでは一応原記載の時の学名をあげておいた。なお、和名は八木繁一の著書ではイザヨイザクラとなっていて⁸⁾、この方がよい名称であると思うが、三好が始めてこれを発表した時は和名をジュウロクニチザクラとしているのでこれを用いておく⁹⁾。

(17) フダンザクラ (不斷桜) *Prunus lannesiana* Wilson cv. Fudanzakura

三重県鈴鹿市白子町寺家の觀音寺に植栽されている古い品種で、白子の子安觀音の靈樹として保存されてきたものである⁵⁾。白色單弁のヤマザクラ系サトザクラで、10月下旬から4月下旬にわたって咲き続ける。冬期の花は小さくて小花柄も非常に短いが、春の花では長く伸びる。冬でも葉が落葉せずに残っており、それと白色の花が一緒に着いている。成葉は周辺に重鋸歯があり、表面は濃緑色で光沢があり、裏面はかなり白色を帯びている。葉柄は通常紅紫色で裏面中脈も紅紫色を帯びる。枝は太い。

大井次三郎はこれをカスミザクラ系であるとしたが¹⁴⁾、小林義雄はこれを否定してヤマザクラ系とし、ヤマザクラとオオシマザクラの雑種ではないかと考えている²¹⁾。小林がいうように、このサクラからカスミザクラの形質を見出すことはできないと思う。このサクラは非常に珍しい品種であるが、観賞価値はそれほど大きいとはいがたい。

文 献

1. C. J. Maximowicz (1883) : Bull. Acad. Sci. St. Petersb. 29 (1), 103.
2. E. H. Wilson (1916) : The Cherries of Japan : Cambridge University Press
3. M. Miyoshi (1922) : Untersuchungen über japanische Kirschen II : Bot. Mag. Tokyo 36 (421), 10-11
4. 金平亮三 (1936) : 台湾樹木誌 (改訂版) : 養賢堂
5. 三好学 (1938) : 桜 : 富山房
6. C. Ingram (1948) : Ornamental Cherries : Country Life
7. 劉榮瑞 (1960) : 台湾木本植物図誌上巻 441 : 国立台湾大学農学院
8. 八木繁一 (1963) : 伊予の桜花図譜 : 愛媛県立博物館
9. 林野庁 (1966) : 桜の品種に関する研究 - サクラ亜属の分類 : 林野庁

10. A. Rehder (1967) : *Manual of cultivated Trees and Shurubs* 2 ed. : Macmillan
11. 林弥栄 (1969) : 有用樹木図説 : 誠文堂新光社
12. 劉業経 (1970) : 台湾重要樹木彩色図誌 : 国立中興大学
13. G. Chadbund (1972) : *Flowering Cherries* : Collins
14. 大井次三郎、太田洋愛 (1973) : 日本桜集 : 平凡社
15. 本田正次、林弥栄 (1974) : 日本のサクラ : 誠文堂新光社
16. 角田春彦 (1976) : 热海の桜と本県の自生桜 : 桜40-60 : 静岡県さくらの会
17. 園芸通信 (1977) : 26 (16), 16 : 坂田種苗株式会社
18. Flora of Taiwan (1977) : 3, 84 : 現代関係出版社
19. 應紹舜 (1979) : 台湾木木植物彩色図鑑 1, 55 : 著者出版
20. Hillier's Manual of Trees and Shrubs 5 ed. (1981)
21. 日本のサクラの種・品種マニュアル (1983) : 日本花の会

II 沖縄のカンヒザクラの系統特性調査

小林 義雄

1 はじめに

沖縄に栽培されているカンヒザクラ（リュウキュウカンヒザクラ）は台湾系のカンヒザクラに比べて、花の形態、花色などが変化に富んでいる。これらの中から亜熱帯地方に広く栽培できる優良な系統を選出するため、その特性を調査した。

調査には、小林義雄の昭和51年2月の沖縄、昭和54年2月の奄美大島、徳之島におけるカンヒザクラの観察および、川崎哲也の昭和59年1月における調査を参考にして、昭和60年2月上旬に、沖縄県本部町八重岳に植栽されているものを中心に、特性調査表の項目にもとづき、花期における形態を小林義雄と川崎哲也が現地（図1.）で調べ、特徴別に選木した。同年9月上旬にこれらの葉期における形態を調査した。

台湾系のカンヒザクラは、沖縄のものとの比較のために、東京の浅川実験林に植栽されているものについてその特性を調査した。また、カンヒザクラの和名の取り扱いを文献にもとづいて検討した。

なお、現地調査にあたって御協力いただいた沖縄県林業試験場の沢嶽安喜氏、沖縄海洋博覧会記念公園の花城良廣氏に感謝致します。

2 沖縄のカンヒザクラの形態と類別

(1) 分布状況および形態の相違

カンヒザクラは中国の広東、広西、福建、台湾などに分布しているが、沖縄では広く栽培しており、久米島、石垣島など一部の山地には野生化したところもある。しかし、石垣島の荒川上流のものは、国指定の天然記念物になって「荒川のカンヒザクラ自生地」とされており、自生とみる考えもある。

沖縄に栽培されているカンヒザクラは昭和51年および昭和59年の観察で、台湾系のカンヒザクラとは花形や花色その他に違いがあり、変異のいちじるしいことを知った。名護市の名護城跡にある神社参道の古い並木の花は、やや平開し、花弁の幅がやや広く、やや濃い紅色で花色がそろっている。昭和54年には奄美大島と徳之島に植栽されているものを観察したが、こちらのも名護市の古い並木の花と同じ花形、花色のもの



図1 沖縄本部町八重岳のリュウキュウカンヒザクラの開花状況



図2 カンヒザクラの花の形態

ばかりであった。台湾系のカンヒザクラは戦前に山林局林業試験場の柳田由蔵氏が台湾から導入しており、その系統は浅川実験林に保存されている。それは濃紫紅色の花で、花弁がやや細く、小形の花が半開して下向きに咲くものである。沖縄、奄美、徳之島のいずれの調査でも、この台湾系の花をつけたサクラを見ることはできなかった。

名護城跡に隣接した園地や山地につづく並木、本部町八重岳の並木などには、花形、花色のそれぞれ異なった個体が戦後に多数植栽されており、花色も淡白色から濃紅色まで変化に富んでいる。沖縄では接木ではなく実生により苗木を生産しているので、変異に富んだ個体がいろいろと分離してきたのであろう。

(2) カンヒザクラの一般形態と品種の類別

台湾系のカンヒザクラと沖縄系のカンヒザクラ（リュウキュウカンヒザクラ）の一般的な形態を記載し、昭和60年2月および9月の調査にもどりて、本部町八重岳に植栽されたものより選木した品種を類別すると次のようである（図2および図3-1, 2, 3）。

カンヒザクラ（寒緋桜、緋寒桜）*Prunus campanulata* Maxim.

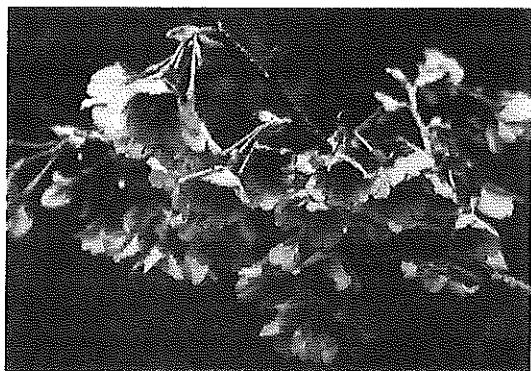
台湾系のカンヒザクラの一般形態を記載すると、落葉亜高木、樹皮は紫褐色で皮目は横に並び多数ある。若枝は淡褐色、無毛で、年数を増すと黒紫色となり光沢がある。葉は開花後に展開し、若芽は淡緑茶色、成葉は倒卵状橢円形または、長楕円形、先は尾状鋭尖形、基部は鈍形またはやや円形、長さ7～9cm、幅3～4cm、縁は重鋸歯で鋸歯の先端は鋭形、表面は濃緑色、裏面は淡緑色、両面ともに無毛。側脈は7～11本。葉柄は長さ0.7～1.0cm、上面は紅紫色をおび、無毛で、上方に1～2個の蜜腺がある。托葉は線形で剪裂する。

花序は散形状で2～4花からなり、小花柄は長さ約1.6cm、花柄は極く短く長さ約0.5cmとともに無毛である。花は径2.5～3cm、一重咲きで、狭半開して下を向く。花弁は5個、長卵形、凹頭、基部は鈍形、長さ1.0～1.2cm、幅0.6～0.8cm、濃紫紅色である。萼筒は筒形、萼片は広卵状三角形、全縁で萼筒とともに無毛である。雄蕊は34～37本、雌蕊は1本、花柱は子房とともに無毛で、雄蕊よりやや高い。果実は卵球形、長さ約1.1cm、幅約0.9cm、黒紫色に熟し、少し苦味がある。

リュウキュウカンヒザクラ（琉球寒緋桜）*Prunus campanulata* Maxim. cv. Ryukyu-hizakura 沖縄系のカンヒザクラの一般形態を記載すると、落葉亜高木。樹皮は紫褐色で皮目は横に並び多数ある。若枝は淡褐色、無毛で、年数を増すと黒紫色となり光沢がある。葉は開花後に展開し、若芽は淡緑茶色、成葉は倒卵状橢円形または橢円形



No. 1 (B 型 b^1)



No. 2 (A 型 a^1)



No. 3 (A 型 a^2)

図 3 - 1 沖縄・八重岳のリュウキュウカンヒザクラの花の形態



No. 4 (A 型 a^3)



No. 5 (B 型 b^1)



No. 6 (C 型 c^2)

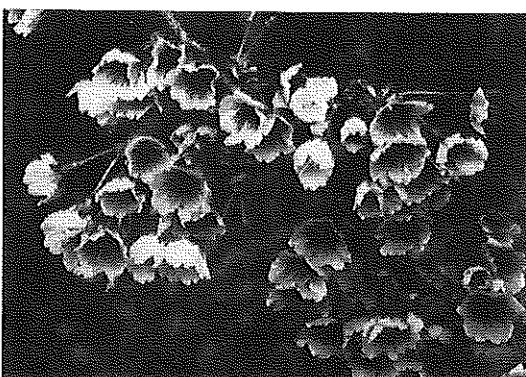
図 3 - 2 沖縄・八重岳のリュウキュウカンヒザクラの花の形態



No. 7 (C 型 c¹)



No. 8 (B 型 b²)



No. 9 (B 型 b³)

図 3 - 3 沖縄・八重岳のリュウキュウカンヒザクラの花の形態

で、先端は尾状鋭尖形、基部は鈍形またはやや円形、長さ8~11cm、幅4~6cmで、台湾系のカンヒザクラの葉に比較して、やや大きい。縁は重鋸歯で鋸歯の先端は鋭形、表面は濃緑色、裏面は淡緑色、両面ともに無毛。側脈は7~11本。葉柄は長さ0.9~1.3cm、無毛で上方に蜜腺が1~2個ある。托葉は線形で剪裂する。花序は散形状で2~4花からなり、花柄は極く短く、小花柄は長さ1.3~2.0cmで無毛である。花は径3~3.9cm、一重咲きで、狭半開、半開または平開して下を向く。花弁は5個、広卵形、広卵状円形または円形、凹頭、基部は鈍形、長さ1.3~1.6cm、幅1.2~1.6cmで、花色は白色または淡紅色から紅色に変るもの、紅色から濃紫紅色に変るものなど、花形、花色は変異に富み、個体差が大きい。萼筒は筒形または筒状鐘形、萼片は卵形、広卵形または広卵状三角形、全縁で、萼筒とともにほとんど無毛であるが、萼片の縁に少し毛がある。雄蕊は24~42本、雌蕊1本、花柱は子房とともに無毛で、雄蕊とほぼ高さが同じ。果実は卵球形、長さ約1.1cm、幅約0.9cm、黒紫色に熟し、少し苦味がある。

リュウキュウカンヒザクラの品種の類別

○ カンヒザクラ（台湾系）

花は狭半開、初めから濃紫紅色で花弁は長卵形。

○ リュウキュウカンヒザクラ

A 型：花は狭半開。

a¹：花弁は円形、紅色から濃紅色に変る（No.2）。

a²：花弁は広卵状円形、淡紅色で中心が紅変する（No.3）。

a³：花弁は広卵形、紅色から濃紫紅色に変る（No.4）。

B 型：花は半開。

b¹：花弁は円形、淡紅色から紅色に変る（No.1、No.5）。

b²：花弁は広卵状円形、紅色で中心が微紅色～紅色にな（No.8）。

b³：花弁は広卵形、微紅色から淡紅色に変り、中心は紅色になる（No.9）。

C 型：花は平開。

c¹：花弁は広卵状円形、白色から淡紅色に変り、中心は紅色になる（No.7）。

c²：花弁は広卵形、微紅色から紅色に変る（No.6）。

3 沖縄のカンヒザクラの系統特性調査表（表は後述の別表を参照）

4 カンヒザクラの和名の検討

中国大陸、台湾に分布し、沖縄に野生化している *Prunus campanulata* の和名は、一般にはカンヒザクラ（寒緋桜）のほかにヒカンザクラ（緋寒桜）がよく使われている。その他にヒザクラ（緋桜）、ベニザクラ（紅桜）、タイワンザクラ（台灣桜）、タイワシザクラ（台灣緋桜）ならびにサツマヒザクラ（薩摩緋桜）、サツマカンザクラ（薩摩寒桜）、ガンジツザクラ（元日桜）などの名があり、中国では山桜桃、山桜花、福建山桜花と呼んでいる。

サクラの研究家ウィルソンはカンヒザクラとタイワンザクラの名を用い、小泉源一はカンヒザクラとカンザクラの名を用いている。このうちカンザクラ（寒桜）の名は、現在ではカンヒザ克拉とオオシマザ克拉の雑種といわれる早咲きのサクラに使われている名であるから、カンヒザ克拉の別名に使わないほうがよい。三好学はヒカンザ克拉の名を用い、著書の「桜」の中に「此桜は阿里山に生えるが、昔から江戸へも持って来た。是は薩摩から來たので薩摩緋桜、或は元日桜ともいった。

併し薩摩には自生はない。琉球から來たものであろう。此桜は旧暦元日頃に咲くから元日桜の名が附いたのである」と書いている。

竹中要是漢字書き以外では、かな書きや口でいう言葉は、ヒガンザ克拉（彼岸桜）とまぎらわしいから寒緋桜とするのがよいといい、緋寒桜の名をとりあげなかった。そこで、江戸時代の主な文献を調べてみたが、寒緋桜、元日桜、薩摩緋桜の名は出てくるが、緋寒桜の名は見あたらないから、寒緋桜の名を緋寒桜より優先して用いたほうがよいと思う。「続花譜上」に寒緋桜の花のよい絵がある。

また、不忍文庫印のある『古今要覽稿』には、「続花譜上」の絵を忠実に写したと思われる図をのせ、寒緋桜、一名元日桜としてあり、「葩（ハナビラ）悉く開かずして花形は緋桜に似てはなはだあかし、また稀に少し淡紅きもあり是は葩多く開たるなり」と説明している。これらの図を見ると名護城跡の神社参道に植栽されている紅色がやや濃くて、花弁を開くものによく似ており、沖縄系のサクラであることがわかる。それゆえ、すくなくとも寒緋桜、薩摩緋桜、元日桜などの名は沖縄系のサクラを元にしてつけられた名である。

また、怡顔斎「桜品」にある薩摩緋桜の絵は八重になっているが「花はまだつかず」とあるから、おそらく花を見ないで「花重瓣紅梅に似て甚紅し」の説明にしたがって書

いたものであろう。長基健一は沖縄系の寒緋桜を区別してリュウキュウカンヒザクラ（琉球寒緋桜）の名をつけられ、その後、林弥栄はリュウキュウヒザクラ（琉球緋桜）としている。台湾系の名に三好の緋寒桜、沖縄系に寒緋桜を用いてもよいが、これはまぎらわしいので、台湾系のものにカンヒザクラ（寒緋桜）の名を残し、沖縄系のものを総称してリュウキュウカンヒザクラ（琉球寒緋桜）とするのがよいであろう。その学名は林弥栄がリュウキュウヒザクラにつけた *Prunus campanulata* Maxim. cv. Ryukyu-hizakura がある。カンヒザクラをヒマラヤザクラの変種に扱うときは *Prunus cerasoides* D. Don var. *campanulata* (Maxim.) Koidz. cv. Ryukyu-hizakura となる。

5まとめ

沖縄に栽培されているリュウキュウカンヒザクラの中より、花形、花色などに変化の見られる優良系統を選木して、特性を明らかにし、A型、B型、C型など8品種に類別することができた。これらは今後、接ぎ木による増殖を進めて、安定した園芸品種としての活用を計る。これまで一般にあつかわれてきた和名を文献上にて検討したが、この結果をもとに、個々の園芸品種名については、いずれ関係者と協議のうえ命名する予定である。

6引用文献

- 1) 市橋長照、桜井雪鮮(1803~1804)：続花譜上
- 2) Wilson E. H. (1916) :The Cherries of Japan, Arnold Arboretum 7
- 3) 金平亮三(1936)：増補改版台灣樹木誌、台灣總督府中央研究所林業部
- 4) 加茂善治(1970)：桜あれこれ、京都園芸63、29~32
- 5) 北村四郎、村田源(1979)：原色日本植物図鑑木本編II、保育社
- 6) Koidzumi G. (1913) :Conspectus Rosacearum Japonicarum, Jour. Coll. Sci. Tokyo 34 art 2.
- 7) 初島住彦(1971)：琉球植物誌、沖縄生物教育研究会
- 8) 林弥栄(1980)：サクラ100選、ニュー・サイエンス社
- 9) 舟津金松(1979)：沖縄のカンヒザクラ、京都園芸 77, 23~24
- 10) 文化庁(1984)：史跡名勝天然記念物指定目録、第一法規出版
- 11) 松岡玄達(怡顔斎)(1758)：桜品

- 12) 三好学 (1938) : 桜、富山房
- 13) 屋代弘賢 (1814~1842) : 古今要覽稿
- 14) 楊再義 (1982) : 台湾植物名彙、天然書社
- 15) 劉棠瑞 (1960) : 台湾木本植物図誌上、国立台湾大学農学院
- 16) 和嘉、エグバド、H. (1954) : 琉球重要樹木誌、琉球政府林野局

別表

沖縄のカンヒザクラの系統特性調査表

項目 品種名	樹形	樹高	3 樹皮						4枝	5枝	6新梢	7分枝	8葉形		
			(1)樹絵の色	(2)樹皮の光沢	(3)皮目	(4)皮目の並び方	(5)気根	(6)樹皮の裂け方					(1)全体の形	(2)先端の形	(3)基部の形
リュウキュウカンヒザクラ No.1 (B型 b ¹)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍
リュウキュウカンヒザクラ No.2 (A型 a ¹)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍
リュウキュウカンヒザ克拉 No.3 (A型 a ²)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍
リュウキュウカンヒザ克拉 No.4 (A型 a ³)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍
リュウキュウカンヒザ克拉 No.5 (B型 b ¹)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍
リュウキュウカンヒザ克拉 No.6 (C型 c ²)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍
リュウキュウカンヒザ克拉 No.7 (C型 c ¹)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍
リュウキュウカンヒザ克拉 No.8 (B型 b ²)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍
リュウキュウカンヒザ克拉 No.9 (B型 b ³)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍
カンヒザクラ (台湾系)	盃状	亜高木性	紫褐	無	多	横並び	無	横	太	褐	無	中	倒卵状 楕円形	尾状 鋸尖	鈍

項目 品種名	9 葉縁の形質				10 葉の大きさ			11葉の表面の色		成葉 カR.の ラII.裏 IS.面の チヤー ト	13 成葉の毛		
	(1) 葉 縁 (鋸 歯 の 状 態)	(2) 葉 片 (鋸 歯 の 形)	(3) 裂 片 の 先 鋸 端 の 形	(4) の 裂 先 片 端 の 鋸 腺 有 の 無	(1) 葉 の 長 さ (cm)	(2) 葉 の 幅 (cm)	(3) 葉 の 厚 さ	(1) カR. 若 ラII. 芽 IS. チ ヤ ー ト	(2) カR. 成 ラII. 葉 IS. チ ヤ ー ト		(1) 成 葉 の 裏 面	(2) 成 葉 の 裏 面	(3) 成 葉 の 毛 出 方
リュウキュウカンヒヅラ No.1 (B型 b ¹)	浅	二重 鋸齒	銳	有	8~11	4~6	厚	152-C 緑茶	137-B 濃緑	138-B 淡緑	無	無	-
リュウキュウカンヒヅラ No.2 (A型 a ¹)	浅	二重 鋸齒	銳	有	8~11	4~6	厚	緑茶	濃緑	淡緑	無	無	-
リュウキュウカンヒヅラ No.3 (A型 a ²)	浅	二重 鋸齒	銳	有	8~11	4~6	厚	緑茶	濃緑	淡緑	無	無	-
リュウキュウカンヒヅラ No.4 (A型 a ³)	浅	二重 鋸齒	銳	有	8~11	4~6	厚	緑茶	濃緑	淡緑	無	無	-
リュウキュウカンヒヅラ No.5 (B型 b ¹)	浅	二重 鋸齒	銳	有	8~11	4~6	厚	緑茶	濃緑	淡緑	無	無	-
リュウキュウカンヒヅラ No.6 (C型 c ²)	浅	二重 鋸齒	銳	有	8~11	4~6	厚	緑茶	濃緑	淡緑	無	無	-
リュウキュウカンヒヅラ No.7 (C型 c ¹)	浅	二重 鋸齒	銳	有	8~11	4~6	厚	緑茶	濃緑	淡緑	無	無	-
リュウキュウカンヒヅラ No.8 (B型 b ²)	浅	二重 鋸齒	銳	有	8~11	4~6	厚	緑茶	濃緑	淡緑	無	無	-
リュウキュウカンヒヅラ No.9 (B型 b ³)	浅	二重 鋸齒	銳	有	8~11	4~6	厚	緑茶	濃緑	淡緑	無	無	-
カンヒザクラ (台湾系)	浅	二重 鋸齒	銳	有	7~9	3~4	中	緑茶	濃緑	淡緑	無	無	-

項目 品種名	14 葉の側脈の (数 本)	15 葉柄			16 蜜腺		17 托葉 の分岐性	18 托葉 の大きさ	19 花序 の形	20 一花序 の花数 (個)	21 蓄 カ ラ ー チ ス ヤ ー ト	22 花 の 向 き
		(1) 葉柄 の長 さ (cm)	(2) 葉柄 の毛 多の 少	(3) 葉柄 の毛 出の方	(1) 蜜腺 の有 無	(2) 蜜腺 の位 置						
リュウキュウカンヒザクラ No. 1	7~11	0.9~ 1.3	無	-	有	葉柄 上部	少	中	やや 散形	3~4	紅 62~A	下向き
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 2	7~11	0.9~ 1.3	無	-	有	葉柄 上部	少	中	散形	2~4	紫紅 66~B	下向き
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 3	7~11	0.9~ 1.3	無	-	有	葉柄 上部	少	中	散形	2~4	—	下向き
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 4	7~11	0.9~ 1.3	無	-	有	葉柄 上部	少	中	散形	2~3	紫紅 66~B	下向き
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 5	7~11	0.9~ 1.3	無	-	有	葉柄 上部	少	中	散形	2~3	淡紅 55~C	下向き
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 6	7~11	0.9~ 1.3	無	-	有	葉柄 上部	少	中	散形	2~3	紫紅 66~B	下向き
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 7	7~11	0.9~ 1.3	無	-	有	葉柄 上部	少	中	散形	2~4	淡紅 55~D	下向き
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 8	7~11	0.9~ 1.3	無	-	有	葉柄 上部	少	中	散形	2~4	紫紅 66~A	下向き
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 9	7~11	0.9~ 1.3	無	-	有	葉柄 上部	少	中	散形	2~4	淡紅 56~B	下向き
カンヒザクラ	7~11	0.7~ 1.0	無	-	有	葉柄 上部	少	中	散形	2~4	濃紫紅	下向き

項目 品種名	23 花の形		24	25	26 花弁の形					
	(1)	(2)	花の大きさ (cm)	花色 (R. H. S. カラーチャート)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	花の形	花のひらき方			全体の形	形花弁の切先込端の形	花弁の基部形	旗弁の有無	花弁の表面織の形	花弁の脈の色
リュウキュウカンヒザクラ No. 1	一重咲	半開	3.6	初め中心が62-C淡紅 まわりが62-A紅 後には66-Dより紅	円形	少	鈍	無	少	目立つ
リュウキュウカンヒザクラ No. 2	一重咲	狭半開	3.6	初め中心が63-C紅 まわりが66-B紫紅 後に全体が67-C濃紅	円形	少	鈍	無	少	目立つ
リュウキュウカンヒザクラ No. 3	一重咲	狭半開	3.0	初め全体が62-B淡紅 後には中心が62-A紅 まわりが62-C淡紅	円広卵形状	少	鈍	無	無	目立つ
リュウキュウカンヒザクラ No. 4	一重咲	狭半開	3.0	初め全体が67-C紅 後には67-A濃紫紅	広卵形	少	鈍	無	無	目立たない
リュウキュウカンヒザクラ No. 5	一重咲	半開	3.0	初め中心が56-D微紅 まわりが56-B淡紅 後には中心が62-A紅 まわりが62-C淡紅	円形	少	鈍	無	少	後に目立つ
リュウキュウカンヒザクラ No. 6	一重咲	平開	3.4	初め中心が56-D微紅 まわりが55-C淡紅 後に全体が66-D紅	広卵形	少	鈍	無	少	目立つ
リュウキュウカンヒザクラ No. 7	一重咲	平開	3.7	初め中心が純白 まわりが56-D微紅 後に中心が66-C紅 まわりが55-D淡紅	円広卵形状	少	鈍	無	少	目立つ
リュウキュウカンヒザクラ No. 8	一重咲	半開	3.7	初め中心が56-C微紅 まわりが66-C紅 後に全体が66-C紅	円広卵形状	少	鈍	無	少	目立たない
リュウキュウカンヒザクラ No. 9	一重咲	半開	3.9~ 3.8	初めが56-C微紅 後に中心が55-B紅 まわりが56-A淡紅	広卵形	少	鈍	無	少	後に目立つ
カンヒザクラ	一重咲	狭半開	2.5~ 3	濃紫紅	長形卵	少	鈍	無	無	目立つ

項目 品種名	27花弁の大きさ		28 花弁の数 (枚)	29 花弁の厚さ (cm)	30 雌 す い				
	(1) 花弁の長さ (cm)	(2) 花弁の幅 (cm)			(1) 雌 す い 長の さ (cm)	(2) い雌 のす 長い さと 比の雄 較 ず	(3) 雌 す い の本数	(4) 雌 す い の葉化	(5) 花柱 の毛 有の 無
	花弁の長さ (cm)	花弁の幅 (cm)	花弁の数 (枚)	花弁の厚さ (cm)	雌 す い 長の さ (cm)	い雌 のす 長い さと 比の雄 較 ず	雌 す い の本数	雌 す い の葉化	花柱 の毛 有の 無
リュウキュウカンヒザクラ No. 1	1.6	1.5	中	5	1.5	やや 低い	1	無	無
リュウキュウカンヒザクラ No. 2	1.5	1.4	中	5	1.8	同じ	1	無	無
リュウキュウカンヒザクラ No. 3	1.5	1.4	中	5	1.5	やや 高い	1	無	無
リュウキュウカンヒザクラ No. 4	1.5	1.2	中	5	1.3	とくに 低い	1~2	無	無
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 5	1.4	1.4	中	5	1.2	とくに 低い	1	無	無
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 6	1.6	1.4	中	5	1.8	やや 低い	1	無	無
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 7	1.7	1.6	中	5	1.9	やや 低い	1	無	無
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 8	1.5	1.4	中	5	1.9	同じ	1	無	無
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 9	1.3	1.2	中	5	1.8	やや 高い	1	無	無
カンヒザ克拉	1~ 1.2	0.6~ 0.8	中	5	1.7~ 1.9	やや 高い	1	無	無

項目 品種名	31 雄 すい		32 が く							33副がく	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(1)	(2)
	雄 すい の 長 (cm) さ	雄 すい の 本数	が く 筒 の 形	盤 状 形 以 外 の 形	が く 筒 の 毛	が く 裂 片 の 形	が 鋸 く 歯 裂 の 片 有 の 無	が く 毛 裂 の 片 有 の 無	が く 裂 片 の 色	副 が く の 有 無	副 が く の 枚 数
リュウキュウカンヒザクラ No. 1	0.6~1.2	38~42	盤状 以外	筒形	無	広卵形	無	縁毛 少	紅褐	無	-
リュウキュウカンヒザクラ No. 2	0.5~1.3	37~39	同上	筒形	無	広卵形	無	縁毛 中	紅褐	無	-
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 3	0.5~1.1	33~36	同上	筒状 鐘形	無	卵形	無	縁毛 少	紅褐	無	-
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 4	0.5~1.2	30~31	同上	筒形	無	卵形	無	縁毛 少	紅褐	無	-
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 5	0.5~1.0	24~25	同上	筒鐘形	無	卵形	無	縁毛 少	紅褐	無	-
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 6	0.6~1.2	30	同上	筒形	無	広卵形	無	縁毛 少	紅褐	無	-
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 7	0.6~1.3	29~32	同上	筒形 (やや 短)	無	広卵状 三角形	無	縁毛 少	紅褐	無	-
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 8	0.7~1.1	29~30	同上	筒形	無	広卵形	無	縁毛 中	紅褐	無	-
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 9	0.6~1.0	31~38	同上	筒形	無	広卵形	無	縁毛 少	紅褐	無	-
カンヒザクラ	—	34~37	同上	筒形	無	広卵状 三角形	無	無	濃紫 紅	無	-

品種名 項目	34 花 柄		35	36	37	38	39	40	41
	(1)	(2)	小花柄の有無	小花柄の毛の有無	小花柄の色	花の香り	果実の大きさ(cm)	果実の色	果実の味
	花柄の長さ(cm)	小花柄の太さ(cm)							
リュウキュウカンヒザクラ No. 1	短 1.0	2.0	中	無	淡 緑	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦
リュウキュウカンヒザクラ No. 2	極短 0.5	1.5	中	無	淡緑紅	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 3	極短 0.5	1.8	中	無	淡 緑	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 4	極短 0.5	1.5	中	無	淡緑紅	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 5	極短 0.5	1.3	中	無	淡緑紅	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 6	極短 0.5	1.7	中	無	淡 緑	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 7	極短 0.5	1.5	中	無	淡緑紅	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 8	極短 0.5	2.0	中	無	淡 緑	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦
リュウキュウカンヒザ克拉 No. 9	極短 0.5	2.0	中	無	淡 緑	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦
カンヒザクラ	極短 0.5	1.6	中	無	淡緑紅	ほとん ど無	小 約 0.9	黒紫	苦

品種名 △項目	42 展葉期		43開花期		44 着果性	45 病害抵抗性	46 虫害抵抗性	47 捕木の発根の難易	48 常緑・落葉の別	49 樹勢	50 耐寒性	51 潮害性	52 薬害抵抗性	53 その他	
	(1)	(2)	(1)	(2)											
	平年展葉期	開花期と関係	通常開花期	通常開花期以降											
リュウキウカヒザクラ No. 1	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	調査者 川崎哲也 小林義雄	
リュウキウカヒザクラ No. 2	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	"	
リュウキウカヒザクラ No. 3	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	"	
リュウキウカヒザクラ No. 4	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	"	
リュウキウカヒザクラ No. 5	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	"	
リュウキウカヒザクラ No. 6	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	"	
リュウキウカヒザクラ No. 7	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	"	
リュウキウカヒザクラ No. 8	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	"	
リュウキウカヒザクラ No. 9	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	"	
カンヒザクラ	早	開花後	早	無		強	強	難	落葉	強	中	強	強	"	

III 沖縄におけるサクラの生育適応試験

比嘉 照夫

1 はじめに

沖縄県に自生するサクラはカンヒザクラ（寒緋桜）で、台湾から奄美大島まで広く分布する亜熱帯原産のサクラである。このカンヒザクラは古来から実生で増殖され続けており、そのため多数の変異が認められる。一重から八重、濃紅色が淡紅色、半開から全開に近いものまで、花型や花色はもとより、開花期も1月下旬から3月中旬まで大幅な変動があり、一大系統群を形成している。

一方、沖縄のサクラ前線は本土と異なり、北部から始まり、中、南部が終り、宮古、石垣島へと南下する。この現象については開花適温と休眠打破に要する低温が近似しており、低温が早期に到来する北部地区が、温暖な南部よりも早期に休眠が破れ、その時点で開花適温に達しているため、北部から先に咲くと言われている。

全般的な観察結果や経験的なサクラ情報では、北部地区から開花がスタートすることは最大公約数であるが、同じ北部地域にあっても、1月咲きから3月咲きまであり、樹令や前年の夏の気象条件によっても差が認められるため、系統による早晚生も検討する必要がある。

沖縄には古くから本土のサクラは定着しないと言われ、事実、数多くのサクラが導入されたが、そのほとんどのものが時間の経過とともに消滅し、コヒガンサクラに類似する亜高木の淡白紅色～白色のサクラのみが3月下旬から4月上旬に開花するのみで、その品種の確認もなされていない。

本土から導入されたサクラが定着し得ない主な原因是一般の落葉樹と同じく休眠打破に対する低温のレベルと言われ、特に休眠打破に際し、より低温を要求するソメイヨシノ（染井吉野）は導入年は順調に生育しても、次年度は枯れ戻り現象が著しく、胴吹きとなり、数年内には枯死するのが通例である。

そのため沖縄において、サクラの品種を増やし多様化するためには、在来のカンヒザクラと同じ程度に比較的温暖な条件でも休眠が打破される品種を選抜する必要がある。本調査はそれらの点をふまえ、本土産のサクラを導入し、沖縄における生育適応性について検討を行なったものである。

2 沖縄県におけるカンヒザクラの生育と開花期について

すでに述べたように沖縄県におけるサクラの開花期は1月下旬から3月上旬までの長期にわたるがピークは2月上、中旬である。沖縄本島北部の本部半島の山間部は開花が最も早く、西側に位置するため、太平洋に面した東側よりも気温も低く、日照量もやや少なく、パインアップルの収穫時期も東側と比較して10~15日も遅い地帯である。

サクラは一般に高温長日条件で生長し、相対的に短日に向う高温期に花芽が分化し、更に短日になると休眠に入るといわれている。沖縄においても樹齢の古い木は、相対的な短日期に入る8月上旬には生長が停止し、葉は黄化し、早いものは8月中旬に落葉し休眠に入るのが普通である。

休眠に入り始めたものは秋の台風による落葉後も再発芽することがなく、台風の被害も極めて少なく、例年安定した開花を示すようになるが、樹齢の若い樹や肥沃地のサクラは花芽分化もせず休眠に入ることなく着葉したまま越冬する。春には着葉したまま新芽が発生し、新旧葉の交替は3月から4月に行なわれ、冬季の絶対的な短日や低温も休眠を誘起できない状況となる。

このような現象を示すサクラは秋の台風時に落葉しても再度発芽し、常緑樹と大差のない状態を維持するが、8月の台風で落葉し再発芽後、履葉した10月の時点で再度台風に見舞われ落葉すると、再び発芽することなく、ねむり病症状を示すようになる。このような場合は次年度の春の新芽の発生も悪く、枯れ戻り現象が多く、胴吹きとなり、樹は著しく小さくなり、中には春先になって完全に枯死する例も認められる。

これまでの経験から、台風による枯損防止対策として、台風直後の尿素の施用と冬季の再施用を行なっているが、この方法は極めて効果的であり、例え数回の台風で衰弱したまま休眠しても、枯れ込む事が少なく、春には正常に発芽する。

一方、10年生内外の樹や移植された成木など、栄養的なレベルで考えると、これまで述べた二種のタイプの中間的な性質を示すものが数多く見受けられている。すなわち、正常に着葉したまま花芽を分化し、休眠に入ることなく越冬し、春には着葉したまま開花し、同時に新芽も発生させるタイプである。

このような樹は一般に開花期は遅く、3月の上、中旬まで開花しているサクラの大半のものがこのタイプである。樹齢が古くなったり、土壤が乾燥し易い条件が重なると着葉したまま開花していた樹も、徐々に正常タイプに変化し、開花期も15~30日も速くなることが観察される。

また一方、正常タイプの中でも開花期に大幅な変動が認められている。すなわち、同じ地域において1月下旬に満開期に達するものから2月下旬に満開するものまである。樹齢が重なるにつれ、その差は徐々に縮まるようにも見受けられるが、一重と八重、濃いピンクと淡いピンクの間にも開花期の差異が認められており、早晚性の系統が分化したものと判断できる例が多数観察されている。

以上が沖縄におけるサクラの生育ならびに開花状況であるが、それらの大きな変動は第一に、系統の分化が進み多様化している点が上げられる。第二には気象条件との関係が指摘される。表1に示すように沖縄の冬季の平均気温が15℃以上にある点である。この気温は本土のようにサクラの開花をおさえる程度の抑制力はなく、むしろサクラの開花に好適な気温といえる条件にある。

事実、沖縄のカンヒザクラは年間で最も気温の低い1月下旬から2月下旬にピークがあり、例年より平均気温が低い年ほど開花期が早まる傾向にある。沖縄におけるカンヒザクラの休眠はすでに述べたように相対的な短日条件から絶対的な短日に移行する間に進行なわれ、花芽の分化も同時に進行するが、その程度は樹齢や栄養条件によって大きく異なっている。

花城の調査によれば表2、図1に示されるように同じ地域において樹体の成熟度の違いによって花芽分化に大きな変動が認められている。調査対象となった樹は、いずれも実生樹のため系統による変異とも受け取れる場合もある。

しかしながら、すでに述べた通り、同一樹でも樹齢や気象条件で花芽分化に変動があり、ある一定以上の樹齢と樹容積に達しておれば、休眠期や開花期が一定化する点を考えると、沖縄におけるカンヒザクラの休眠や花芽分化は、日長のみならず、栄養条件、特に栄養生長を支配する窒素栄養が大きく関与している点が特徴的に浮び上ってくる。

また一方、休眠打破について考えてみると表1の気温からも明らかなように15℃以上の温度でも打破されると考えても支障がない。すでに述べたように栄養条件次第で休眠や花芽分化、開花期に大きな変動が認められる事から、温帯地域と異なった多様なパターンが現われている。

したがって、沖縄のカンヒザクラの休眠や花芽分化および開花期は、日長を中心にスタートとし、樹齢や窒素栄養条件の動向と深いかかわり合を持つと云えるが、この根底は休眠打破が15℃以上で栄養活動が可能な比較的高温下でも行なわれる点と交錯している。すなわちC/N率（炭素率）が一定となった樹に対しては、例年一定のパターンを

表1 沖縄の主要地点における気温

	月 要素	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年
那 覇	月平均気温	16.0	16.4	18.1	20.8	23.8	26.0	28.2	27.3	27.1	24.1	21.4	18.1	22.3
	日最高気温 の月平均	18.8	19.2	21.1	23.8	26.6	28.7	31.1	30.6	30.1	27.1	24.3	20.8	25.2
	日最低気温 の月平均	13.5	13.9	15.6	18.3	21.5	23.9	25.9	25.5	24.8	21.9	19.1	15.8	20.0
宮 古	月平均気温	17.3	17.7	19.4	21.9	24.9	26.7	28.1	27.8	27.2	24.8	22.3	19.3	23.1
	日最高気温 の月平均	20.0	20.5	22.4	25.0	27.9	29.4	31.2	30.9	30.3	27.4	24.8	21.8	26.0
	日最低気温 の月平均	15.1	15.4	17.1	19.5	22.5	24.5	25.8	25.4	24.9	22.7	20.3	17.2	20.9
石 垣	月平均気温	17.8	18.3	20.2	22.6	25.6	27.4	29.0	28.5	27.6	24.9	22.5	19.6	23.7
	日最高気温 の月平均	20.6	21.2	23.1	25.8	28.7	30.3	32.1	31.7	30.8	28.0	25.4	22.3	26.7
	日最低気温 の月平均	15.4	15.9	17.7	20.2	23.2	25.4	26.7	26.1	25.1	22.5	20.2	17.4	21.3
与 那	月平均気温	14.8	15.2	17.3	20.8	23.8	25.7	28.1	27.7	27.0	23.6	20.4	16.8	21.8
	日最高気温 の月平均	17.9	18.6	20.7	24.2	26.9	28.7	31.6	31.0	30.2	26.7	23.7	20.1	25.0
	日最低気温 の月平均	11.6	11.7	13.7	17.1	20.4	22.5	24.7	24.3	23.6	20.2	17.0	13.5	18.4

(与那：沖縄本島北部， 資料：沖縄気象台)

表2 八重岳のカンヒザクラ花芽分化状況

	未分化	生長点肥大	小花原基形成	がく片形成	花弁形成	雄ずい	雌ずい
頂芽新葉	9	1					
中咲(昨年)		3	7				
未落葉		2	5	3			
早咲(昨年)			2	8			
落葉			1	9			
一部落葉				6	4		

(昭和54年9月14日現在)

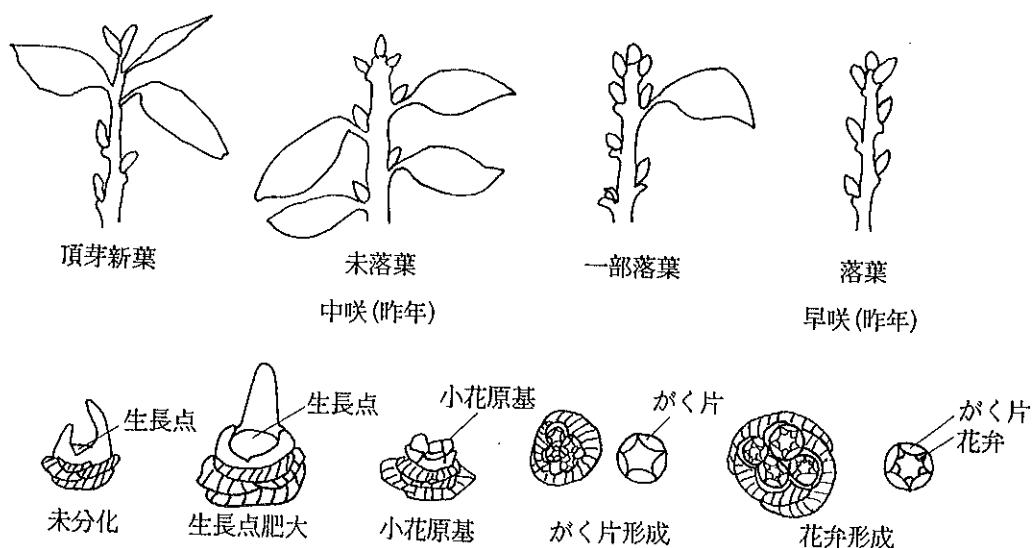


図1 八重岳のカンヒザクラ花芽分化状況(昭和54年9月14日現在)

示し、一定でないものに対し窒素栄養とからむ直接間接的な要因である雨量、気温、樹齢、土壤の肥沃度、乾湿によって強く影響されると判断される。

3 導入種の生育適応性について

前項の述べたように亜熱帯におけるサクラの導入は、休眠打破に対する温度の要求度が最も重要な事項であり、一般的な常識から判断すると休眠が比較的早く破れる早咲き系や二度咲き系の導入が無難と言える。また一方、亜熱帯におけるブドウ栽培の経験からすると無理に休眠促進や休眠打破を行なわず、適度に栄養生長を保持しながら、花芽分化が確認された時点で剪定すると、旧葉を着けたまま新芽が発生し正常な開花結実し、経済性を有するようになる。

この技術は台湾では広く実用化され、沖縄においても巨峰を中心に2度穫り栽培が行なわれており、ブドウの休眠性に対するこれまでの考え方を根底からゆるがしている。筆者のこれまでの調査においても、秋に窒素量を制限したり乾燥させて強制的に休眠させた場合は、例外なくねむり病症状となり、春には大きく枯れ戻り、そのまま枯死する例が普通である。

一方、施肥を十分に行ない適当に摘芯して樹体の充実を図り、葉色がやや退化する頃に剪定すると前述のように亜熱帯に適応した作型にすることが可能になる。年に3回穫りの場合は、エスレルによる落葉処理を行っているがこのエスレル処理の場合も、窒素肥料が十分で乾燥しないと言う条件、すなわち、地下部はやや肥沃気味に管理することが前提となっている。したがってエスレル処理は休眠の促進と考えるよりも落葉を促進し発芽を早めるためのものであり、土壤が肥沃でない場合や窒素が欠乏気味の場合は、ねむり病症状となり、そのまま固死するのが普通である。

このような経験をふまえ、これまでのサクラの導入の経過を考えた場合、亜熱帯における休眠性の問題を考慮しなかったきらいがある。本調査ではブドウの適応経過を参考にしつつ管理方法も従来と異なり、やや肥沃な条件になる区も設定し休眠打破の関係についても検討を行なった。

(1) 材料および調査方法

品種は表3に示される通りである。日本花の会の結城農場より3月13日発送され、受領したのが3月20日であった。苗の状態は極めて良好で、苗を受け取った琉球大学、

沖縄県林業試験場、海洋博記念公園のいずれにおいても到着後、7～10日以内に定植されたものはいずれも活着がよく、1月から3月までの間であれば、苗の輸送に関し特に問題はないと言える。

植栽や管理の方法については三機関とも異なっており、琉球大学では果樹栽培と同様に年に3回の施肥を行なったのに対し、林業試験場においては、在来のサクラの植栽に準じ特に施肥を行なわず、植え穴に表上に入れたまま植付けている。また海洋博記念公園では用地の関係もあって大型の鉢植えで換気条件の良いハウス内で管理されたが、本調査では主として休眠の状態や休眠打破の状況についての観察を主体とした。

表3 試験材料サクラ品種一覧

品 種		本 数 (本)	備 考
早 咲	1. カンヒザクラ (寒緋桜)	4	マザクラ挿木台木
	2. オオカンザクラ (大寒桜)	4	オオシマザクラ実生台木
	3. シュゼンジカンザクラ (修善寺寒桜)	4	マザクラ挿木台木
度 咲	4. トウカイザクラ (東海桜)	4	オオシマザクラ実生台木
	5. ヨコハマヒザクラ (横浜緋桜)	4	新品種・(寒緋桜×ケンロクエンクマガイ)
度 咲	6. フユザクラ (冬 桜)	4	オオシマザクラ実生台木
	7. ジュウガツザクラ (十月桜)	4	エドヒガン実生台木
対 照	8. ヤマザクラ	4	実生苗
	9. オオシマザクラ	4	"
	10. ソメイヨシノ (染井吉野)	4	マザクラ挿木台木
計		40	

(2) 結果および考察

① カンヒザクラ（寒緋桜）

施肥を全く行なわなかった林業試験場の場合は8月末には休眠に入り、鉢管理の記念公園とほぼ同様な結果となつたが、琉球大学に植栽され多肥気味に管理されたものは2月の上旬まで落葉せず、2月の下旬に落葉した。落葉と同時に冬芽の形成が認められたが、いずれも3月上旬の新芽は確認されていない。

対照となった沖縄在来のカンヒザクラは、葉をつけたままのものと落葉したものに分かれたが、いずれも2月の下旬には新芽が発生し、3月中旬には新葉も完全に展開したのに対し、導入種はかなり遅く、3月中旬に入ってから新芽が動き始めている（図2，3）。



図2 旧葉が残ったまま新芽が発生したカンヒザクラ（2月中旬）

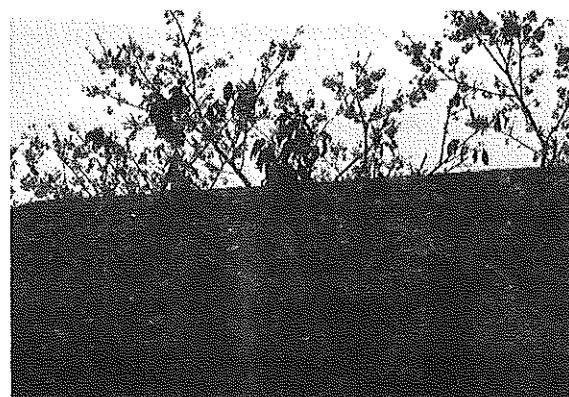


図3 旧葉が残ったまま開花したカンヒザクラ

今回導入されたカンヒザクラはマザクラの挿木台木のため、台木の影響が現われているものとも思われるが、同じマザクラ台木のシュゼンジカンザクラ（修善寺寒桜）が、沖縄在来のカンヒザクラと同時期に休眠が破れ新芽が多数発生している点を考えると、台木の影響は少ないと云える。

本調査の結果はサクラの環境適応性に対しいくつかの示唆を与えるものである。例えば、沖縄在来種と導入種が同じものであったと仮定すれば、寒冷地に適応するようになったカンヒザクラは休眠性が深くなることを意味するものか、沖縄在来種は導入種と別のグループに属するのかと言う点である。

3月中旬現在の観察では全く別のグループに属するほどに差があるが、今後とも継続して開花に至るまでの観察を続ける必要がある。

② オオカンザクラ（大寒桜）

比較的多肥条件で管理した区も8月下旬には落葉し休眠に入ったが、2月上旬～中旬に発芽し3月中旬現在、新葉はほぼ完全に展開し本種の葉の特徴が確認された。休眠に対する日長および温度感応は沖縄在来のカンヒザクラと同じ程度とみなしてよく、初期管理が十分であれば沖縄での定着も十分に可能であると思われる。

カンヒザクラと比較して特徴的な事は、多肥条件下でも休眠に入る性質が強い点である。この件に関しても今後継続調査の必要があるが、台風の被害を回避するには、沖縄在来種よりも好都合である可能性も有している。

③ シュゼンジカンザクラ（修善寺寒桜）

無施肥や鉢植えのものは、8月中、下旬には落葉し休眠に入ったのに対し比較的多肥条件下で生育したものは2月の上旬まで着葉し、2月中旬に新芽が動き始め、3月中旬現在、着葉したまま新芽が多数発生し、沖縄在来のカンヒザクラとほぼ同様な性質が観察された。

樹勢は極めて強く、沖縄在来のカンヒザクラよりも管理が容易であり、沖縄においても十分に適応し得るものと判断される。

④ トウカイザクラ（東海桜）

多肥条件下でも8月下旬には休眠に入り、1月下旬にも冬芽が動く気配は全くなく、林業試験場、記念公園ともに同じ傾向にある。3月中旬現在新芽がふくらみかけており、時間の経過とともに発芽するものと思われるが、休眠はかなり深く、ソメイヨシノと同じ状態である。先端からの枯れ込み現象がないため、長日になり次

第、休眠が打破される可能性がある。

⑤ ヨコハマヒザクラ（横浜緋桜）

8月上旬までは正常に生育し、他の品種と同様に8月下旬には落葉し休眠に入っている。琉大の多肥区は造成工事の関係で再移植を行なったためすべて枯死し、本結果は林業試験場と記念公園のものである。

3月中旬現在、冬芽はかなりふくらんでいるが、まだ発芽が認められていない。カンヒザクラの血が入っているため、休眠性は浅いものと期待されたが、トウカイザクラよりも芽のふくらみがやや早い程度である。

⑥ フュザクラ（冬桜）

多肥管理を行なった琉大のフュザクラは2月中旬まで落葉せず2月下旬から3月上旬に落葉した。3月中旬現在、新芽が動き始めているが花芽は確認されていない。林業試験場や記念公園にあるフュザクラは他の品種同様に8月下旬に休眠に入り、2月上旬に開花が認められている。

フュザクラは冬と春の二度咲きの代表的なものであるが、今回の調査では春の1回となっている。特にこの二度咲き品種はサクラの開花生理を研究する立場からすると極めて興味ある材料である。沖縄における今回の結果は樹齢が1～2年生の若樹のため、フュザクラは沖縄で一期咲きになるものと断定することは困難であるが、樹齢を重ね、樹容積が十分に発達した段階では二度咲きになる可能性も残されている。

その主たる理由は次項に述べるジュウガツザクラ（十月桜）が沖縄でも二度咲きになっているためである。一般に二度咲きのサクラは相対的な短日条件が強くなっただ時点で休眠に入り、秋の15℃前後の低温で休眠が打破されるために年内に開花するが、冬の低温のため冬季の低温期間は開花がおそれられ、温暖になった春に再度開花するといわれている。

それらの考えを沖縄の気象、特に気温条件に合わせて見ると、本土の秋は沖縄の冬に当るため、フュザクラは沖縄においては一期咲きになると推論しても不都合ではない。この論議は今後の検討課題としたい。

⑦ ジュウガツザクラ（十月桜）

琉大における多肥条件のものも、林業試験場や記念公園のものもいずれを問わず8月下旬に休眠状態となり、11月上旬にわずかながらの開花が認められた。昨年度

の（昭60年）秋は例年と比較して降雨量が少なく乾燥気味な上に、秋の夜温は1～2℃も低い傾向にあった。休眠から開花にいたるまでの平均気温は22℃以上もあり、休眠打破に必要な低温域は極めて高く、この数値は常識的に考えると低温とは言えず、むしろ生育に好適な温度域に属するものである。

休眠期の乾燥は休眠打破に促進的に作用することは一般に認められているが、その秋の降雨量は干ばつと云える程のものではない。ジュウガツザクラは同じ二度咲きの冬ザクラに比較するとやや早咲きで、基本的には類似の性質を示すものであるが、本結果においては大きく異なっている。

二度咲きの一方は春に咲き、もう一方は秋に咲いた事も大きな変化であるが、この差異については今後の検討を待つにしても、今回の結果を考えるとサクラの休眠や開花に対し新しい知見を加える要素が含まれている。その最大の理由はジュウガツザクラが沖縄において三月の上旬に再度開花し二度咲きであった点である。

温帯地方で考えれば当然の事であるが、すでに述べたように平均気温が22℃以上の高温期に開花が認められ、更にはサクラの開花の好適気温であるはずの15°～16℃の沖縄での冬季には開花せず再休眠状態となり、春になって再度開花した事実は、従来の冬季の低温による開花抑制説でもって説明することは困難である。

花芽分化を支配する環境要因は種々上げられるが、現象的には日長条件と温度条件や乾湿条件に関する栄養条件の変化である。すでに述べたように、沖縄におけるジュウガツザクラの二度咲きは、温度や乾湿条件で説明するのは困難である。残るは日長条件のみとなれば、ジュウガツザクラは定時的な光周性または定時的な休眠打破日長を持つものとして解釈せねばならず、温度や乾湿は従属条件として考える必要がある。

定時的な光周性および休眠打破日長を持つ植物としてヒガンバナやミヨウガが上げられる。ヒガンバナについてはすでに一般化しているため特に触れないが、ミヨウガの場合は13時間界に光周性があり、休眠を打破した状態で日長を15時間以上にすれば栄養生長が盛んになる。その同じ材料に対し、日長を13時間に短縮すると栄養生長は停止し花芽が分化し開花が促進される性質がある。この場合、12時間程度の短日にすると花芽分化も停止し休眠に入るため、13時間を維持することが重要なポイントである。

すなわちミヨウガは13時間で花芽分化しその時間を界に長目になれば栄養生長が

盛んとなり、逆に短日になると休眠に入る性質を有している。ミヨウガの休眠打破と発芽促進には一般的球根の休眠打破と同じく5℃、45日で十分であるが、発芽した後に日長が13時間以下であれば再休眠する性質がある。この性質を利用し冬の短日期でも電照によってミヨウガが出荷されるようになったが、ジュウガツザクラの休眠打破も見方によってはミヨウガなみに定時的な性格があるものと推定される。

参考までに沖縄および東京の日長の年変化も図4に示した。

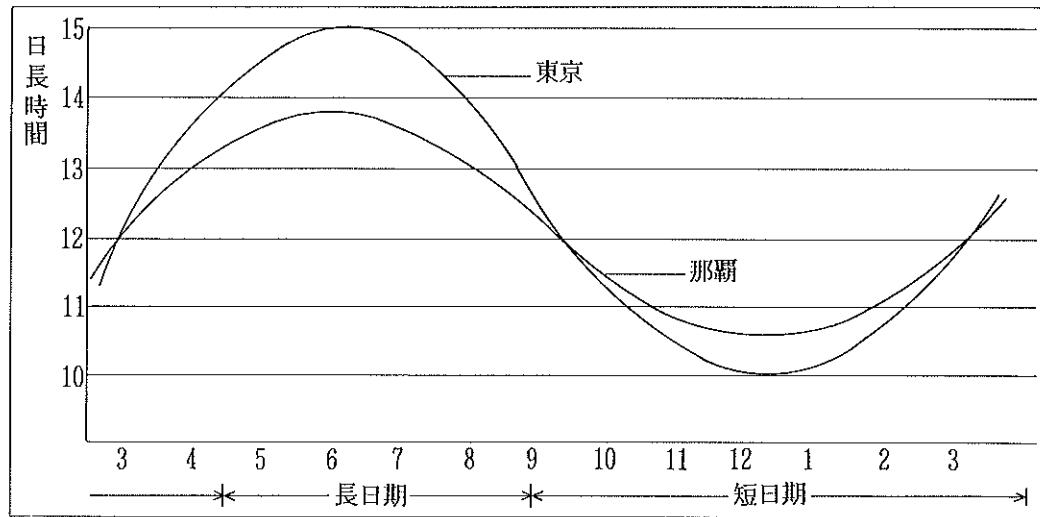


図4 那覇と東京の日長の周期

したがってジュウガツザクラは冬至を休眠の最も深い起点として、10月と2月を前後する附近に休眠を打破する日長域があるものと思われる。花芽分化との関連で見ると相対的な短日から絶対的な短日に移る間に花芽分化は完了し、10月頃の日長で休眠が打破され開花するが、その後、休眠を強く促進する短日によって再休眠し、更に2月頃の日長で再度休眠が打破され開花するものと思われる。

ジュウガツザクラの秋に咲く花は、春に咲く花に比較して小型で数も少ない現象は日長と温度がリンクしているものと予想されるが秋に咲く花と春に咲く花は別々に分化すると言う見方も成立する。この場合は、落葉した状態でどのように日長に感応するかと言う課題が残されるが、いずれにせよ二度咲きサクラの開花習性については根本的な検討が必要である。

⑧ ヤマザクラ（山桜）

琉大に植栽されたヤマザクラは工事の関係上、移植したため全部枯死し、多肥管理の観察は不可能となった。林業試験場、記念公園とともに他のサクラ同様に8月下旬には休眠に入っている。2月上旬の時点においても冬芽のふくらみはなく、3月中旬現在、冬芽がふくらみかけ、発芽のきざしが見えている。

⑨ オオシマザクラ（大島桜）

琉大に植栽され多肥気味に管理されたものは11月に落葉したのに対し、林業試験場、記念公園のものは8月末より休眠に入っている。2月上旬の時点では、冬芽のふくらみが認められず、3月中旬現在でふくらみ始めており、発芽の気配がある。外観上は休眠性が強いように感じられる。

⑩ ソメイヨシノ（染井吉野）

ソメイヨシノは、これまで何回となく沖縄へ導入されたがいずれも失敗に終っている。その原因は管理の問題と休眠性の問題と云われている。ソメイヨシノは休眠打破にかなり低い温度を要求する代表的な品種で、春に苗の状態で休眠を打破したものを亜熱帯地に移すと、その年には旺盛に生育することが確認されている。しかしながら、秋の短日で休眠に入ると、冬季温暖な亜熱帯では休眠打破に必要な低温にならないため、休眠状態のまま高温期に入り、ねむり病症状を示したり、根元に近い部分から胴吹きし、次年度の春までには枯死するのが通例である。

亜熱帯におけるブドウ栽培の休眠性の対策は地上部の充実を図りながら、窒素欠にしない事が重要なポイントであることは、すでに述べた通りである。本調査における多肥区も休眠性の強いサクラに対し亜熱帯におけるブドウと同じ効果を期待し設定されたものである。

林業試験場、記念公園および琉大の追肥しなかったソメイヨシノは8月下旬から休眠に入り、2月の上旬の時点において冬芽のふくらみは全く認められていない。3月中旬の時点においても他の品種よりもふくらみが小さく、休眠が打破されるか否か今後も観察を続ける必要がある。

一方、多肥管理を行なったソメイヨシノは旺盛な生長を示し、新梢は10月末まで生長を続け、樹高は3mにも達し、11月下旬に生長点の伸びが止まったが、2月中旬まで着葉したままであった。3月上旬に落葉したが、新芽の動きはなく、冬芽がふくらみ始めている。

3月中旬現在、先端部分の新芽が動き出しており、新しい生長が正常に始まりつ

つある。休眠性の問題と窒素栄養の関係は休眠物質であるABA（アブシジン酸）と、休眠打破および生長促進物質であるGA（シベレリン）とのバランス問題と同根のものである。したがってGAの活性が高くなるように多窒素条件で栽培すれば、温暖な亜熱帯の場合、たとえ短日で休眠に入ってもABAの過剰な生成を阻止し、休眠を浅くすることも可能と言える。

亜熱帯におけるブドウ（巨峰）の2～3度穫りも、その原理の応用と言えるものであるが、多肥区のソメイヨシノを観察すると、その可能性は極めて高く、亜熱帯気候の持つ特性が、これまでと異なる新しい知見を加えつつある。

4 おわりに

沖縄におけるカンヒザクラの生態や本土から導入されたサクラの生育適応試験の調査結果は以上の通りであるが、本来、このような調査は最低2～3年、欲を言えば4～5年の期間は必要である。

今回の調査でシュゼンジカンザクラ、フユザクラ、ジュウガツザクラ、オオカンザクラおよびカンヒザクラ（導入種）は沖縄県において、正常に管理すれば休眠の問題は少なく十分に適応し得るものと判断される。

その他の品種については今後の継続観察に待たねばならないが、今回の調査で明らかとなった特徴的な事は、本土で二度咲きのフユザクラが春の一期咲きとなり、同じ二度咲きのジュウガツザクラが秋と春の二度咲となった事である。この問題については今後更に検討を進める必要があるが、サクラの品種の中には休眠打破に対し、温度よりも日長を優先するものがあることを示唆している。また、花芽分化や休眠に関しても温度、日長、栄養状態とのからみで細目にわかる検討を必要としており、特に栄養状態と休眠の程度および休眠打破に関しては温帯では予想し得ない亜熱帯特有の現象が認められている。

本調査は1年と言う比較的短い期間であったが、極めて重要な知見が得られており、今後はサクラに限らず、温帯性の花木はもとより果樹類の南下の適応に対し大きな参考になるものと考える。最後にこの機会を与えてくれた日本船舶振興会ならびに日本花の会に対し深謝の意を表したい。

IV 早咲系サクラの休眠覚醒のための 低温要求度について

岡田正順

1 緒論

本会で実施しているサクラに関する一連の研究において、1984年度に熱帯、亜熱帯地域におけるサクラの生育状況について調査した。今までわが国から60数ヶ国に各種のサクラが送られているが、北アメリカ、ヨーロッパおよび中国等温帯地域ではその大部分が旺盛に生育し、各地でサクラの名所が作られている。しかしアフリカ、東南アジア、中、南米等の熱帯、亜熱帯地域では、一部の地域を除いて殆んど満足な生育をせず、数年で枯死するものが大部分である。その原因は、冬期の低温不足による休眠の覚醒が充分に行われないため萌芽障害をおこすことによるものと思われる。

温帯原産の落葉樹は秋、短日条件下において、葉で休眠物質（主としてABA）が形成され、この休眠物質が葉柄を通り枝条に移行して休眠に入り、やがて葉柄のつけ根に離層ができ、落葉する。この休眠物質は低温によって不活性化し、オーキシン等のプロモーターの増加により休眠が破れ萌芽する。この休眠が破れるための低温の度合いは植物の種や品種によってそれぞれ異り、一般には寒冷地原産の種ほど低温要求度が高く、温暖地域原産の種ほど低温要求度は少ない。

サクラでは台湾原産のカンヒザクラ（寒緋桜）*Prunus campanulata* Maxim. やタイ、ビルマの北部から中国南部に原産するヒマラヤザクラ*Prunus serasoides* D. Don などは低温要求度の少ない種とされている。またこれ等の種とは関係なく、園芸的に作られる品種の中心は突然変異によって短日条件下でも休眠に入らないものや、休眠覚醒が容易な品種があり、サクラではジュウガツザクラ（十月桜）*Prunus × subhirtella* Miq. cv. *Autumnalis* シキザクラ（四季桜）*Prunus subhirtella* Miq. cv. *Semperflorens* フユザクラ（冬桜）*Prunus × parvifolia* Koehne コブクザクラ（子福桜）*Prunus × kobukuzakura* Ohwiなど秋から冬にかけて開花する系統である。特にオオシマザクラ（大島桜）*Prunus lannesiana* の突然変異による早咲の早咲大島は有名である。

われわれは1つは熱帯、亜熱帯の一部でも栽培可能なサクラの種および品種をスクリーニングするかまたは育種する目的で、またもう一つはわが国で沖縄県および西南暖地

で、あるいは本州各地の臨海暖地で早咲系のサクラの名所を作る一環として、早咲系サクラの休眠覚醒のための低温要求度を調査した。

2 実験材料および方法

本研究は実験1として1985年10月1日より1986年1月28日まで毎週1回、計18回にわたり園場で自然の温度下におかれているサクラより花芽のついている枝を切りとり、温室に搬入し、その開花と萌芽の状態を調査し休眠覚醒の度合を見た。実験に使用したサクラは日本花の会、結城農場で植栽されているもので表1の通りであった。

表1 実験に使用した品種

供試品種	枝を採取した母樹の樹齢	枝と採取した母樹の本数
・ ジュウガツザクラ (十月桜)	20年以上	2 株
・ コブクザクラ (子福桜)	20年以上	1
・ カンザクラ (寒桜)	8年	4
・ ツバキカンザクラ (椿寒桜)	15年	2
・ トウカイザクラ (東海桜)	8年	2
・ シュゼンジカンザクラ (修善寺寒桜)	15年	2
・ ケイオウザクラ (啓翁桜)	15年	1
・ カンヒザクラ	8年	2
・ カワヅザクラ (河津桜)	15年	2
・ オオシマザクラ	10年	1
・ エドヒガン	20年以上	2
・ ヤマザクラ	20年以上	2
・ ソメイヨシノ (染井吉野)	8年	3

・印は対照品種、他は寒咲、早咲系

表2 実験2に使用した苗

種 品 種 名	苗の育成法および時期
・ ジュウガツザクラ (十月桜)	85、3月28日接木、接木時鉢上げ
・ コブクザ克拉 (子福桜)	同上 同上
・ カンザ克拉 (寒桜)	同上 同上
・ ツバキカンザ克拉 (椿寒桜)	同上 同上
・ トウカイザ克拉 (東海桜)	同上 同上
・ シュゼンジカンザ克拉 (修善寺寒桜)	同上 同上
・ ケイオウザ克拉 (啓翁桜)	同上 同上
・ カンヒザ克拉	同上 同上
・ カワヅザ克拉 (河津桜)	同上 同上
・ シナミザ克拉	同上 同上
・ ヒマラヤザ克拉	85、1月19日接木、接木時鉢上げ
・ オオシマザ克拉	85、3月1日播種、5月16日鉢上げ
・ エドヒガン	85、3月28日接木、接木時鉢上げ
・ ヤマザ克拉	85、3月1日播種、5月16日鉢上げ
・ ソメイヨシノ (染井吉野)	85、3月29日接木、接木時鉢上げ

オオシマザ克拉、ヤマザ克拉の種子は前年夏より冷蔵貯蔵

枝は1回10本～13本採取し、50cc容の三角フラスコに1本づつ入れ、これを最低5℃を下らない室（1区）と最低15℃を下らない室（2区）に分けて入れた。

次に実験2として1965年1月または3月に接木または実生した苗を5号のビニールポットに植え1965年10月1日、実験1と同様の1区と2区に分け搬入し、休眠に入るか否かを調査した。実験2に用いたサクラは表2の通りであった。

なお、鉢植用土は畑土に10%の腐葉土と10%のくん炭を混入したもの用いた。また栽培期間中3回化成肥料（6、9、5）を1鉢当たり3g施した。

3 実験結果および考察

先ず実験期間中の露地、1区および2区の最高、最低および10時の温度を1週間ごとに平均したもの示すと表3の通りであった。

なお、温度はサーミスターによる自動記録データに依った。

露地では11月中旬以降は殆んど0℃以下で推移したのに対し1区は最低でも7℃で1週間平均ではほぼ8～9℃であった。また15℃以下にしない計画の2区はほぼ予定通り平均16℃以上であった。

先づ各種、および品種のサクラの開花した枝の百分比（%）を示すと表4の通りであった。

完全に休眠に入っており、これが低温によって破られるタイプの対照区オオシマザクラ、エドヒガン（江戸彼岸）*Prunus spachiana* Kitamura f. spachiana およびソメイヨシノ（染井吉野）*Prunus ×yedoensis* Matsum. cv. Yedoensis は12月中、下旬に温室に搬入したものから咲きはじめ1月上、中旬以降のものは高率に開花した。

表3からみて0℃以下の気温に30日間以上おかれても休眠が破れるということが云える。ヤマザクラもほぼ同様の傾向があるが開花は不完全であった。これは実験材料の項で述べたように実生苗から育てたもので完全な純系ではないのかも知れない。同じ実生苗から生育させたものでもオオシマザクラのように伊豆大島でオオシマザクラの殆んど純林に近い所で採集された種子から育てたものでは変異が極めて少いとみてよい。なおオオシマザクラの実生は台木用として毎年多数の苗を育生されている。

対照区に対し、ジュウガツザクラおよびコブクザクラは10月1日より搬入したものでも高率に開花し、かえって12月下旬以降低温に合ってから搬入されたものの方が開花率がやや減少している。

表3 実験期間中の温度（1週間ごとの平均）

	露 地	1 区					2 区					
		最高	最低	10 時	最高	最低	10 時	最高	最低	10 時	最高	最低
60.10. 1~7	23.0℃	11.9℃	18.9℃	29.7℃	13.6℃	24.6℃	31.7℃	15.7℃	28.4℃			
8~14	23.4	13.0	20.4	29.1	14.8	24.2	31.1	17.1	27.7			
15~21	17.9	7.4	15.0	23.6	10.9	19.7	26.0	16.0	22.9			
22~28	19.9	5.0	15.1	27.3	10.1	22.9	30.0	16.0	27.0			
29~4	17.6	5.4	14.7	23.4	11.1	20.0	25.3	16.0	22.4			
11. 5~11	18.4	10.1	15.3	23.6	13.1	19.7	25.6	16.0	22.0			
12~18	15.7	-0.3	10.4	23.9	9.0	20.3	26.3	16.0	24.7			
19~25	14.7	1.7	10.0	21.3	9.3	17.9	24.3	16.0	21.4			
26~2	12.0	-1.3	7.3	21.0	8.9	18.3	24.4	16.0	23.6			
12. 3~9	11.6	0.8	8.7	20.1	9.0	17.0	23.4	16.0	21.1			
10~16	8.1	-4.0	4.0	21.2	8.6	18.1	25.1	16.0	23.4			
17~23	8.0	-5.9	2.7	20.9	8.7	16.9	24.1	16.0	21.9			
24~30	9.9	-4.7	4.9	20.4	8.7	17.7	24.4	16.0	22.7			
31~6	8.1	-2.1	5.1	19.0	9.0	15.7	22.6	16.0	21.1			
61.10. 7~13	6.7	-7.7	2.0	20.1	8.3	16.0	23.6	16.0	21.7			
14~20	8.9	-3.6	4.1	19.6	8.9	15.9	23.1	16.0	21.4			
21~27	7.0	-7.6	2.4	20.9	8.1	17.3	24.0	16.0	22.9			
28~3	9.0	-5.8	2.7	19.9	8.4	14.6	23.0	16.0	19.4			
2 - 4 ~ 10	7.3	-7.7	1.9	21.3	8.0	17.3	26.0	16.0	23.4			
11~17	8.4	-6.1	3.7	20.0	8.2	16.1	24.6	16.0	22.7			
18~24	7.3	-4.9	3.1	20.0	8.7	17.7	23.9	16.0	22.0			

表4 開花枝数百分比(%)

種 ・ 品 種 名	品 種 名	区別	'85			10月			11月			12月			'86			1月		
			1日	8日	15日	22日	29日	5日	12日	19日	26日	3日	10日	17日	24日	31日	7日	14日	21日	28日
ジユウガツザクラ(十月桜)	1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	60	60	60	40
コブクザクラ(子椿桜)	2	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	60	80	80	80	60
カンザクラ(寒桜)	1	0	20	0	40	40	100	100	80	100	100	100	100	100	100	40	80	80	60	100
ツバキカンザクラ(椿寒桜)	1	0	20	14	0	40	0	100	80	100	100	100	100	100	100	80	100	80	60	60
トウカイザクラ(東海桜)	1	20	0	0	40	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	60	80	80
ショゼンジカンザクラ(修善寺寒桜)	1	0	0	0	0	40	40	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ケイオウザクラ(啓翁桜)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100	100
カンヒザクラ	1	0	0	0	0	0	0	0	40	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
カワヅザクラ(河津桜)	1	40	40	80	80	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
オオシマザクラ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	100	100
エドヒガン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	60	80	100	100
ヤマザクラ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	40	40	80	100
ソメイヨシノ(糸井吉野)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	80	100	40	80
	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	80	80	100	80

1982年のサクラの品種に関する調査研究報告書によればジュウガツザクラはコヒガン(小彼岸) *Prunus ×subhirtella* Miq. cv. *Subhirtella*の八重咲種であるとされている。またコブクザクラはジュウガツザクラとシナミザクラ(支那実桜) *Prunus pseud-cerasus* Lindl. の雑種であろうとされている。したがってジュウガツザクラとコブクザクラの秋～冬咲性はコヒガンから突然変異によってもたらされたものであろう。しかしこの秋咲性が休眠に入らないためにおこるのか否かは尚検討する必要があり、特に低温遭遇とは無関係に12月下旬から1月中旬に開花率がやや減少し、春先再び開花率が高くなってくるのは興味深い現象である。

これに対しカンヒザクラおよびケイオウザクラ(啓翁桜) *Prunus ×keio-zakura* Ohwi cv. *Keio-zakura* は11月下旬～12月上旬搬入のものから高率で開花して来るのでこれは明らかに低温により休眠が破れることを示しており、しかもエドヒガンやオオシマザクラより約1ヶ月早いことから低温要求度が低いことを示している。

ケイオウザクラはシナミザクラとコヒガンまたはカンヒザクラの雑種であろうとされるが、早期開花性からみるとカンヒザクラの性質に近いものと思われる。

カンザクラ(寒桜) *Prunus ×kanzakura* Makino、ツバキカンザクラ(椿寒桜) *Prunus ×introsa* Yagi ex Ohwi cv. *Introsa*、トウカイザクラ(東海桜) *Prunus ×takenakae* Ohwi cv. *Takenakae*、シュゼンジカンサクラ(修善寺寒桜) *Prunus ×kanzakura* Makino cv. *Rubescens* およびカワヅザクラ(河津桜) *Prunus ×kanzakura* Makino cv. はいづれもカンヒザクラ型とジュウガツザクラ型の中間型といえるが、このうちシュゼンジカンサクラはカンヒザクラに近く低温による休眠打破の効果が明らかにみられ11月上、中旬から開花している。またカワヅザクラは中間型とは云え秋咲性が強く、10月下旬～11月上旬搬入で高率に開花ししかも11月以降1月下旬まで 100%開花し、ジュウガツザクラのように12月下旬以降に開花率が低くなる現象は見られない。

以上は開花指数の百分比であるが、実際には一枝当たりの開花数や開花花房数について更に検査しなければ、休眠打破の程度は判明しない。そこでジュウガツザクラ、カンヒザクラ、カワヅザクラと対照区のエドヒガンについて花房数や花数について比較してみた。その結果は表5の通りであった。

すなわち、秋咲性のジュウガツザクラは10月～11月の早期に温室内に搬入した枝の方が開花数も花房数も多く、低温に遭遇してから搬入した12月～1月搬入のもの程開花数や花房数は少くなっている。これに反してカワヅザクラは10月中に搬入したものは開花

表5 1区当たり総花数、総花房数および1花房当たり花数(1、2区平均)

種・品種	項目	'85			10月			11月			12月			'86			1月		
		1日	8日	15日	22日	29日	5日	12日	19日	26日	3日	10日	17日	24日	31日	7日	14日	21日	28日
(十月桜)	総花数	30	27	24	23	25	41	24	17	7	6	14	11	10	8	6	6	9	4
	総花房数	25	22	14	14	16	27	15	13	5	5	11	8	7	5	5	4	6	3
	花房当たり花数	1.7	1.7	1.7	1.8	1.4	1.6	1.9	1.3	1.4	1.3	1.4	1.3	1.4	1.6	1.4	1.4	1.6	1.4
(カンヒザクラ)	総花数	0	0	0	0	0	0	0	0	21	27	47	39	47	63	45	41	61	43
	総花房数	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	25	21	26	33	23	19	29	23
	花房当たり花数	0	0	0	0	0	0	0	0	2.1	2.0	1.8	1.9	1.8	1.9	2.1	2.2	2.1	2.1
(河津桜)	総花数	6	5	11	15	11	29	38	35	53	46	43	50	62	49	38	60	51	39
	総花房数	4	3	7	10	7	18	21	19	27	25	23	28	31	23	20	26	23	18
	花房当たり花数	1.5	1.8	1.7	2.0	1.7	1.6	1.9	1.9	2.0	1.9	1.9	1.8	2.1	2.2	2.0	2.3	2.2	2.3
エドヒガン	総花数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	5	16	38
	総花房数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	9	15
	花房当たり花数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.8	1.5	1.7	1.8	2.6

数も花房数も少く、より遅く搬入したものの方が花数も花房数も多くなっている。これは明らかに低温遭遇の度合による休眠覚醒度によるものであろう。

なお、低温による休眠覚醒が明瞭なエドヒガンでは12月24日以降にのみ開花し遅い搬入すなわち、低温遭遇度の高いもの程開花数も花房数も著しく多くなっている。また同じタイプでも低温要求度の低いカンヒザクラは開花が1ヶ月も早くなっているがやはり12月以降、充分に低温に合っているものの方が開花数が多くなっている。

次に温室搬入日より平均開花日までの日数すなわち到花日数は表6の通りである。表6によると温室搬入時から開花までの日数は対照区のオオシマザクラ、エドヒガン、ヤマザクラおよびソメイヨシノでは当然のことながら、充分に低温に合って完全に休眠が破れている1月中旬以降の搬入のものが短かく、それより早いものほど長くなっている。

またカンザクラ、ツバキカンザクラ、トウカイザクラ、シュゼンジカンザクラ、ケイオウザクラ、カンヒザクラおよび、カワヅザクラもこの傾向があり、秋咲きおよび早咲性といつても低温要求型であることが判る。しかしジュウガツザクラは全く逆に10、11月の方が12月～1月咲よりも到花日数が短く、表4の開花枝数、表5の開花総数とともに他の品種と異なる秋咲性を示している。またコブクザクラも遅い程到花日数が短くなる傾向はなく、他の種および品種と異り、ジュウガツザクラ型に近いと思われる。

表6から低温要求度および早期開花性から供試品種を①ジュウガツザクラ型（ジュウガツザクラ、コブクザクラ）②カワヅザクラ型（カワヅザクラ、カンザクラ、ツバキカンザクラ、トウカイザクラ）③カンヒザクラ型（カンヒザクラ、ケイオウザクラ）④エドヒガン型（エドヒガン、オオシマザクラ、ヤマザクラ、ソメイヨシノ）の4型に分けることができる。

すなわちジュウガツザクラ型の到花日数は低温遭遇とは無関係に、或は低温遭遇はかえってマイナスに働いて、搬入時の早い10月、11月に早く開花し、搬入がおくれる程到花日数も長くなっている。これに反し、カワヅザクラ型は同じく早期開花性はあるが、低温に殆んど遭遇しない10月搬入では到花日数は50日以上を要し、搬入がおくれるにしたがって、あるいは低温に遭遇するにしたがって11月は30～40日、12月、1月搬入では20～30日で開花している。早期開花性が全くなく、且つ低温要求度の高いエドヒガン型では12月下旬までの低温遭遇がないと開花せず、それ以降でも低温遭遇温度が進むにつれて急速に到花日数が減少している。カンヒザクラ型はエドヒガン型と同じく開花に低

表6 到花日数

種 種	品 種	區別	10月			11月			12月			'86			1月				
			1日	8日	15日	22日	29日	5日	12日	19日	26日	3日	10日	17日	24日	31日	7日	14日	21日
ジユウガツザクラ (十月桜)	1	15	11	20	21	14	13	22	25	27	48	28	28	28	39	37	40	37	32
コブザクラ (子福桜)	2	14	11	14	14	13	13	15	18	23	26	17	17	13	35	33	30	23	23
カンザクラ (寒桜)	1	41	30	25	25	20	20	18	22	25	46	27	18	26	40	27	30	30	26
カンザクラ (寒桜)	2	28	32	27	18	14	11	14	18	14	42	12	13	18	21	16	16	19	17
ツバキカンザクラ (椿寒桜)	1	0	56	0	53	53	52	49	47	46	42	35	38	35	47	39	38	35	28
ツバキカンザクラ (椿寒桜)	2	39	56	0	0	0	0	58	60	55	46	39	38	39	29	34	28	28	21
トウカイザクラ (東海桜)	1	49	0	0	56	49	0	0	0	0	0	61	49	35	34	28	26	26	28
ジエゼンジ (修善寺寒桜)	1	0	0	0	0	0	0	60	60	56	60	55	48	42	42	38	36	35	34
カランザクラ (修善寺寒桜)	2	49	0	0	35	0	53	44	42	34	35	28	28	25	22	21	21	21	21
ケイオウザクラ (啓翁桜)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	49	37	35	37	30	30	28	28
カンヒザクラ	1	0	0	0	0	0	0	0	49	44	41	31	30	21	23	20	14	14	14
カンヒザクラ	2	58	60	61	56	61	55	50	46	45	42	38	35	35	29	32	28	28	28
カワヅザクラ (河津桜)	1	49	48	41	46	40	38	34	28	28	24	21	21	14	20	18	14	17	17
オオシマザクラ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	53	46	42	39	35	35	32	34
エドヒガン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	37	28	21	21	20	21	20	18
ヤマザクラ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	56	49	36	31
ソメイヨシノ (染井吉野)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	63	56	49	0	0
ソメイヨシノ (染井吉野)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	54	46	42	35

注 小数以下4捨入

図1は以上の4タイプを温室搬入日毎の到花日数から図示したものである。

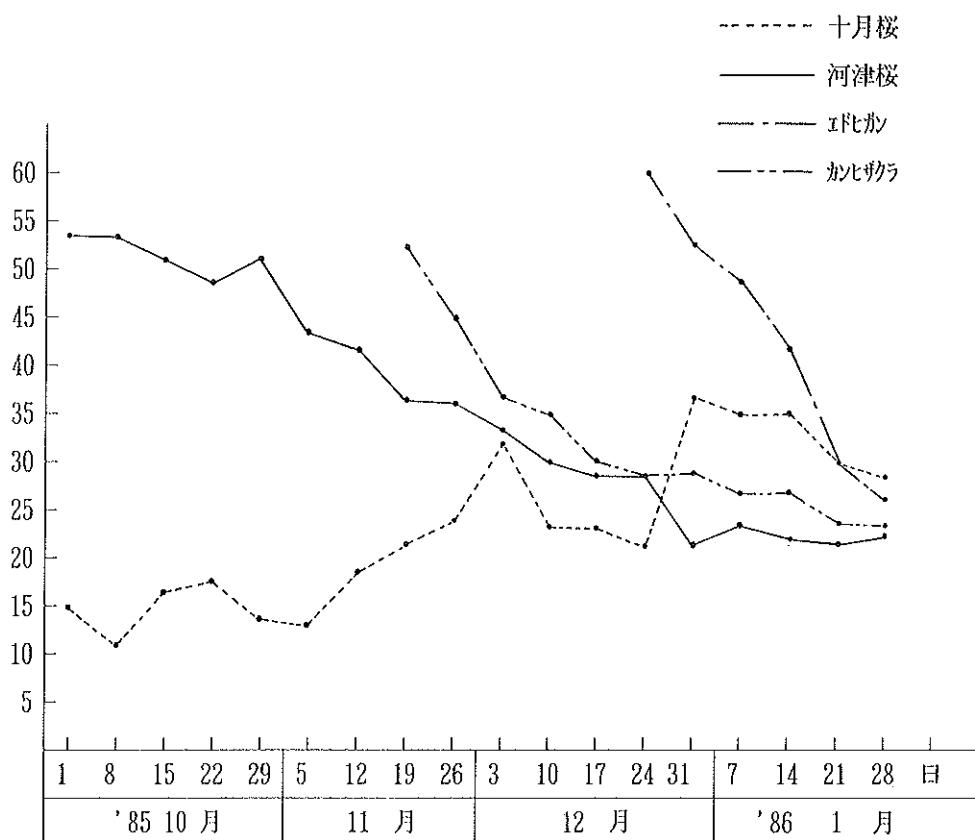


図1 シュウゲツザクラ、カワヅザクラ、カンペイソウ およびエドヒガン の温室搬入日よりの到花日数

温を必要とするが、その低温要求度は後者に比し明らかに少なく、11月中旬までの低温で開花に至っている。

なお、到花日数における1区と2区の相異は明らかに高温であった2区の方が短かかったが、搬入時の早晚による傾向は殆んど同じであった。

休眠打破の状態を知るには開花よりも萌芽の状態を調査する方が効果的であるが、萌芽の状態は表7の通りであった。表4の開花枝数に比して著しく萌芽が少ない。これは萌芽には枝の吸水能力、温室内の湿度、または原因不明の葉芽の枯死（おそらく糸状菌による病害）その他の原因による萌芽の阻害によるものと思う。特に表7を見ると7℃以上の1区と15℃以上の2区との間では、いづれの種および品種でも高温である2区の方がすぐれていることが判る。このことから萌芽の実験には、なお温度その他の条件を

表7 菜芽枝数百分比(%)

種	品種	区別	'85			10月			11月			12月			'86			1月		
			1日	8日	15日	22日	29日	5日	12日	19日	26日	3日	10日	17日	24日	31日	7日	14日	21日	28日
ジェウガツザクラ(十月桜)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	40	80	20	40
コブクザクラ(子福桜)	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	100	100	60	100	100	100	80
カンザクラ(寒桜)	1	100	100	20	40	0	0	0	0	0	0	20	100	100	100	100	100	100	100	100
ツバキカンザクラ(椿寒桜)	2	100	100	60	29	40	20	20	60	60	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
トウカイザクラ(東海桜)	1	0	0	20	20	0	0	0	0	0	0	40	40	40	80	80	80	80	80	80
2	20	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
シユゼンジ(修善寺桜)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	40	60	40	0	60	100	20	0
カンザクラ(啓翁桜)	2	0	20	0	0	40	0	20	60	60	100	100	80	40	100	100	100	100	0	0
ケイオウザクラ(啓翁桜)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	60	100	100	100	100	100	40	40
2	20	30	0	0	17	20	0	0	0	0	0	80	60	100	100	100	100	100	100	60
カンヒザクラ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	100	0	40	40	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	100	100	80	40	100	100	40	40
カワシマザクラ(河津桜)	1	40	20	0	0	0	20	40	0	40	100	60	100	100	90	100	100	100	100	100
2	40	20	0	0	40	0	20	60	60	100	100	80	40	100	100	100	100	100	100	
オオシマザクラ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	40	60	80	60	14	40	40	
エドヒガン	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	100	80	40	20	0
ヤマザクラ	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	100	100	100	100	80	60	40	40
ソメイヨシノ(糸井吉野)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	20	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20	60	100	100	100	100	60	60

×印は枯死

検討する必要がある。

ジュウガツザクラの早期搬入のものの萌芽は殆んどなかったが、秋咲性のコブクザクラ、早咲性のカンザクラ、あるいはカワヅザクラは10、11月搬入でも萌芽するものが多く、低温に遭遇しないでも萌芽する所から休眠に入らないか、休眠が著しく浅いことが判る。一方オオシマザクラ、エドヒガンヤマザクラ、ソメイヨシノ等は低温に充分遭遇し休眠が覚醒したと思われる12月中旬以降に萌芽がはじまっている。以上の開花および萌芽の状況については図2、図3-1、2、3に示した。

次に実験2として10月1日接木または実生1年生の鉢植の苗を温室に搬入したものの落葉および萌芽の状態は表8の通りであった。

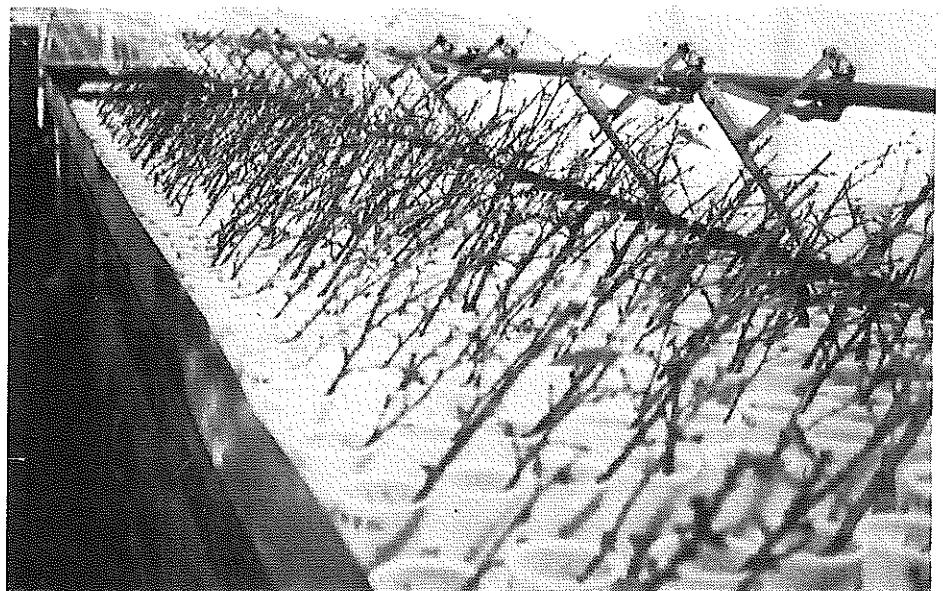
先づ落葉は殆んどの品種で3月上旬までに完了したがヒマラヤザクラでは1区では全く落葉せず、15℃以上の2区でも40%の個体は落葉しなかった。またコブクザクラやエドヒガンでは1月16日の調査までに完全に落葉していたが、他の種または品種では1区よりもより高温の2区の方が落葉がおくれた。

落葉は一般に葉からの休眠物質の移行により、葉柄基部に離層ができるて行われるものといわれているが、この他の条件によってもおこり得るもので、高温、乾燥等による吸水能力と蒸散作用のアンバランスで容易に落葉する。しかしヒマラヤザクラの場合は極端に落葉が少ないので、休眠条件との関係が明らかである。

萌芽率をみるとオオシマザクラ、エドヒガン、ヤマザクラ、ソメイヨシノなど対照品種は殆んど萌芽していないが、秋咲、早咲系のサクラではコブクザクラ、カンザクラ、ツバキカンザクラ、シュゼンジカンザクラ、カンヒザクラ、カワヅザクラでは相当高率に萌芽し、ジュウガツザクラ、トウカイザクラを除いては対照区よりいづれも萌芽率が高い。なお、ヒマラヤザクラは1月16日の調査でも100%萌芽しており、しかも図4に示すように秋に冬芽を形成し、それが萌芽するという形ではなく、冬芽を形成せずそのまま伸長しており全く休眠に入らないことが判った。

萌芽および新芽の伸長は正常には頂部の新芽が伸長するのが普通であるが、休眠が充分に破れずに萌芽する場合は頂部の新芽は伸長せず基部の芽が伸長し、頂部は枯死し、地ぎわ部から株立ちする傾向があることは1985年度の報告で、フリッピンのバギオ地区に植栽培されたサクラで詳細に報告した。

そこで本実験においても基部10cmから発生した新芽と頂部10cmから萌芽した新芽について萌芽率および1本当りの萌芽数について調査した。その結果は表9の通りである。

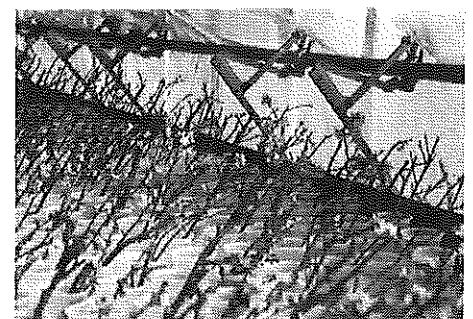


(2 区)

11月21日 撮影



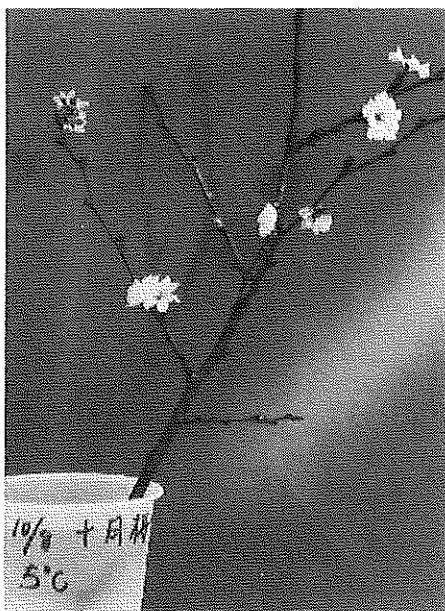
(1 区)



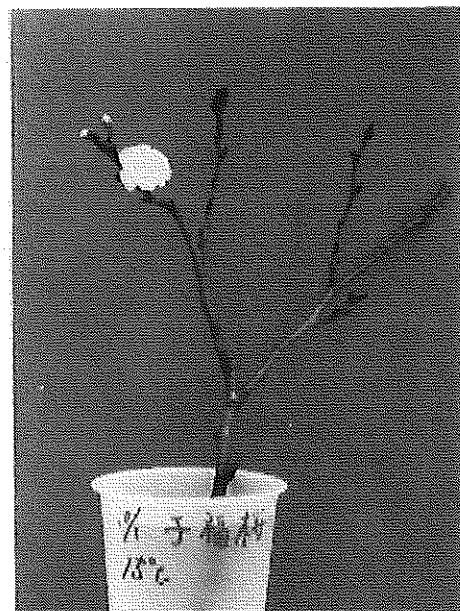
(2 区)

1月17日 撮影

図2 1区、2区におけるサクラの切り枝の開花および萌芽の全体の状況



ジュウガツザクラ（2区）
10月8日 搬入 10月26日 撮影



コブクザクラ（2区）
10月1日 搬入 10月26日 撮影



カンザクラ（2区）
10月8日 搬入 11月21日 撮影



ツバキカンザクラ（2区）
10月1日 搬入 11月15日 撮影

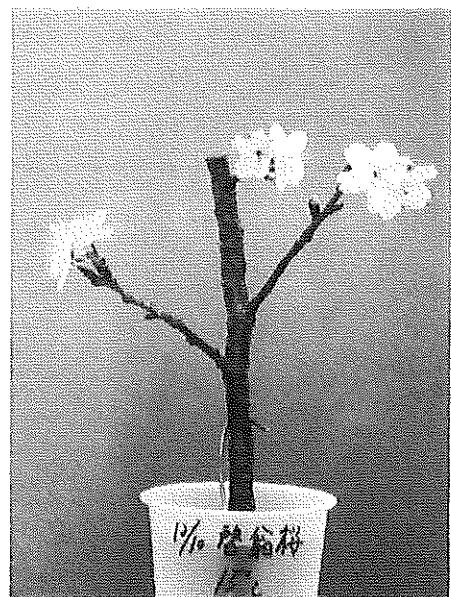
図3-1 1区、2区における各種・品種の開花および萌芽状況



トウカイザクラ（2区）

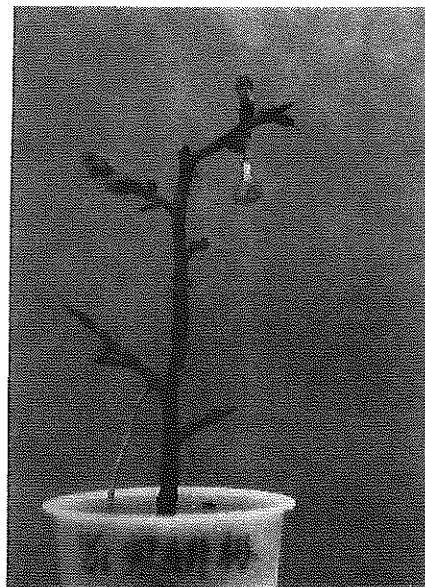
10月15日 搬入

11月21日 撮影



ケイオウザクラ（2区）

10月12日 搬入 1月8日 撮影



カンヒザクラ（2区）

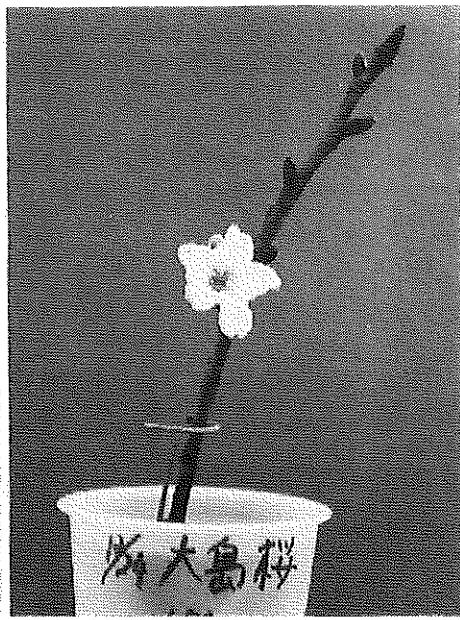
11月26日 搬入 12月28日 撮影



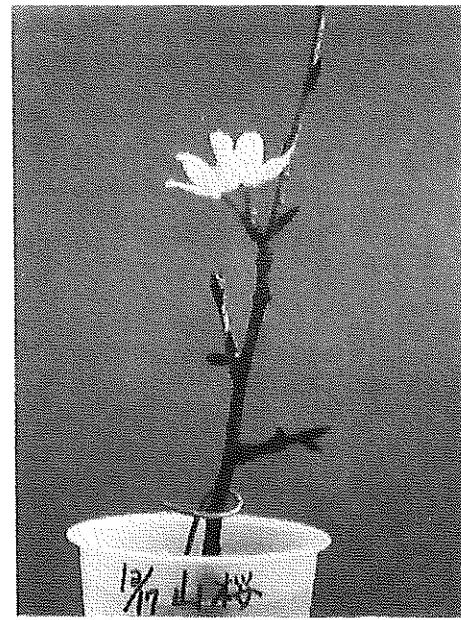
カワヅザクラ（2区）

10月1日 搬入 11月15日 撮影

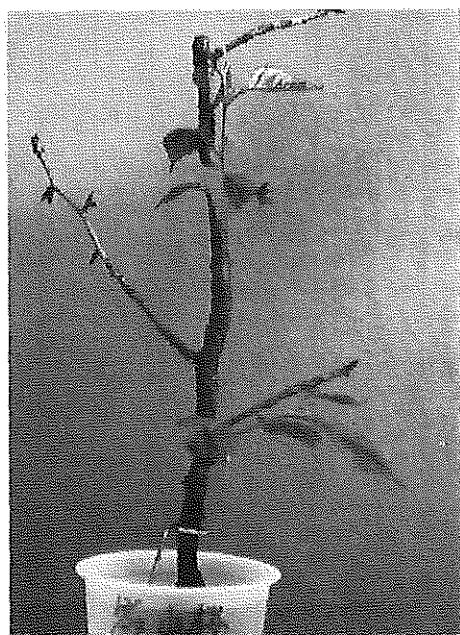
図3-2 1区、2区における各種・品種の開花および萌芽状況



オオシマザクラ（2区）
12月24日搬入 2月5日撮影



ヤマザクラ（2区）
12月27日搬入 2月5日撮影



ヤマザクラ（2区）
12月24日搬入 2月5日撮影



ソメイヨシノ（2区）
12月31日搬入 2月5日撮影

図3-3 1区、2区における各種・品種の開花および萌芽状況

表8 10月1日温室搬入鉢植の落葉率および萌芽率

種	品種	重	区別	個体数	落葉率(%)			萌芽率(%)		
					1月16日	2月8日	3月4日	1月16日	2月8日	3月4日
ジユガツザクラ(十月桜)	1	11		100	100	0	0	0	0	0
コブクザクラ(子福桜)	2	11	64	100	100	0	0	0	0	0
カンザクラ(寒桜)	1	4	100	100	75	75	100	100	100	80
カンザクラ(寒桜)	2	5	100	100	0	0	100	100	100	100
ツバキカンザクラ(椿寒桜)	1	12	17	100	100	100	100	100	100	100
ツバキカンザクラ(椿寒桜)	2	12	8	25	92	42	83	83	83	100
トウカイザクラ(東海桜)	1	6	0	100	100	0	0	100	100	100
トウカイザクラ(東海桜)	2	5	33	100	100	0	0	17	17	33
シユゼンジ(修善寺寒桜)	1	12	17	100	100	42	92	92	x	x
カシザクラ	2	11	36	64	100	18	18	18	18	x
ケイオウザクラ(啓翁桜)	1	7	14	100	100	0	0	71	71	100
カンヒザクラ	2	7	43	100	100	0	0	0	0	0
カンヒザクラ	1	12	58	100	100	83	100	100	100	100
カワツザクラ(河津桜)	2	12	17	67	83	8	17	17	17	67
カワツザ克拉(河津桜)	1	11	9	100	100	100	100	100	100	100
シナミザクラ	2	11	18	54	100	0	0	17	17	58
シナミザ克拉	1	4	75	100	100	0	0	50	50	75
ヒマラヤザクラ	2	4	75	100	100	0	0	0	0	0
オオシマザクラ	1	5	0	0	0	100	100	100	100	100
オオシマザ克拉	2	5	20	20	60	100	100	100	100	60
エドヒガン	1	10	100	100	100	0	0	0	0	10
エドヒガン	2	10	100	100	100	0	0	0	0	0
ヤマザクラ	1	12	100	100	100	0	0	0	0	0
ソメイヨシノ(染井吉野)	1	12	100	100	100	0	0	0	0	0
ソメイヨシノ(染井吉野)	2	12	58	100	100	0	0	0	0	0

注 x印は枯死

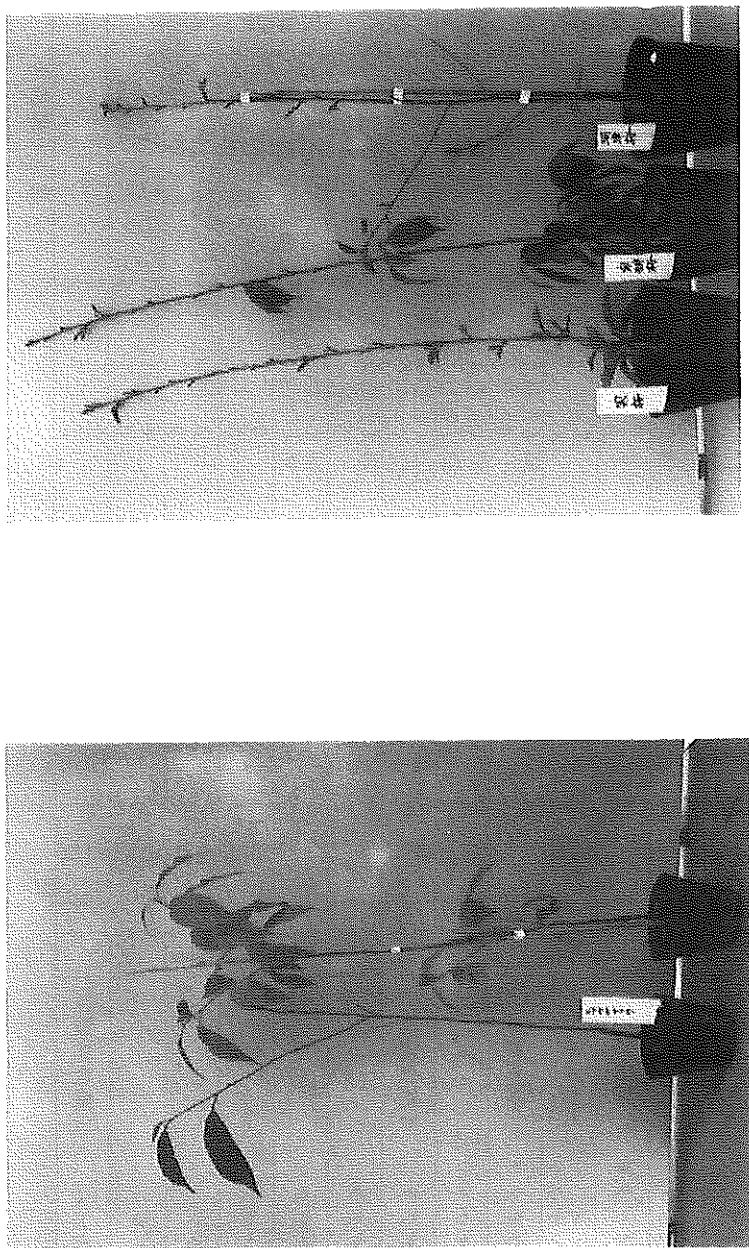


図4 ヒマラヤザクラとカンヒザクラ、カンヒザクラの萌芽状況の比較

ヒマラヤザクラ (2区)
10月1日 撮入 1月17日撮影
カンヒザクラ (2区)
10月1日 撮入 2月12日撮影

表9 苗の基部10cm、および頂部10cmからの萌芽

種	品種	個体数	基部萌芽率(%)萌芽数			頂部萌芽率(%)萌芽数		
			1月16日	2月8日	3月4日	1月26日	2月8日	3月4日
ジユガツザクラ(十月桜)	1	11	0	0	0	0	0	0
	2	11	0	0	0	0	0	0
コブザクラ(子福桜)	1	4	50(2.5)	50(3.0)	100(3.5)	75(4.0)	75(5.6)	100(5.5)
	2	5	0	20(5.0)	20(4.0)	0	100(2.4)	80(2.5)
カンザクラ(寒桜)	1	12	100(3.7)	100(3.8)	100(2.9)	100(4.2)	100(4.5)	100(4.5)
	2	12	42(2.4)	83(2.2)	83(2.7)	0	50(1.2)	92(2.5)
ツバキカンザクラ(椿寒桜)	1	6	0	50(1.3)	83(1.8)	0	100(6.7)	100(5.3)
	2	6	0	0	38(1.5)	0	17(2.0)	17(1.0)
トウカイザクラ(東海桜)	1	5	0	0	0	0	0	0
	2	5	0	0	0	0	0	0
シニゼンジンザクラ(修善寺寒桜)	1	12	17(1.0)	75(4.4)	x	42(2.6)	75(4.4)	100(6.7)
カシナザクラ	2	11	0	0	x	18(1.0)	18(1.0)	18(1.0)
ケイオウザクラ(啓翁桜)	1	7	0	14(1.0)	57(2.8)	0	71(3.0)	100(4.9)
	2	7	0	0	0	0	0	0
カンヒザクラ	1	12	75(3.0)	83(3.7)	67(3.0)	83(3.3)	100(5.4)	100(5.3)
	2	12	8(4.0)	17(3.5)	58(2.1)	0	8(1.0)	50(3.0)
カワヅザクラ(河津桜)	1	11	64(1.7)	100(2.4)	100(1.8)	91(4.3)	100(4.7)	100(3.9)
	2	11	0	18(1.0)	27(1.0)	0	18(2.0)	55(1.6)
シナミザクラ	1	4	0	0	25(2.0)	0	50(6.5)	75(4.0)
	2	4	0	0	0	0	0	0
ヒマラヤザクラ	1	5	0	20(2.0)	60(1.7)	100(3.8)	100(3.8)	100(4.2)
	2	5	40(1.5)	40(1.5)	20(3)	100(2.2)	100(2.2)	40(1.0)
オオシマザクラ	1	12	0	0	0	0	0	0
	2	11	0	0	0	0	0	0
エドヒガン	1	10	0	0	0	0	0	10(1.0)
	2	10	0	0	0	0	0	0
ヤマザクラ	1	12	0	0	0	0	0	0
	2	12	0	0	0	0	0	0
ソメイヨシノ(糸井吉野)	1	12	0	0	0	0	0	0
	2	12	0	0	0	0	0	0

注 ×は枯死

表9からはヒマラヤザクラのみが頂部からの萌芽および伸長が圧倒的に多く基部からの萌芽が著しく少ないことが判る。しかし全体に萌芽の少ないジュウガツザクラ、トウカイザクラ、ケイオウザクラ、シナミザクラおよび対照区の外は基部からの萌芽が多く、また7℃以上であった1区の萌芽の方が、15℃以上であった2区の萌芽より圧倒的に多かったことが判る。

4 摘要

本実験は先づ早咲系サクラの種および品種9種を10月1日より翌年1月28日まで1週間毎に採取し、7℃以上の温室と15℃以上の温室に搬入し、開花の状態と萌芽について対照種および品種と比較し検討した。

その結果、開花に対しては殆んど低温が関係がなく秋～冬咲となる①ジュウガツザクラ型（ジュウガツザクラ、コブクザクラ）、②早期開花性は強いがやはり低温による開花促進、開花率の増加が認められるカワヅザクラ型（カワヅザクラ、カンザクラ、ツバキカンザクラ、トウカイザクラ）③明らかに低温により休眠が覚醒し開花に到るが、その低温要求度が極めて少ないカンヒザクラ型、④低温要求度が高く、12月中、下旬までの低温に合わないと開花し得ないエドヒガン型に分けることが出来た。

萌芽については切枝の温室搬入による実験方法では不完全であることが判ったが傾向は同様であった。

以上の結果から一つはジュウガツザクラ型の秋咲性サクラの生態的条件、特に休眠との関係を更に調査すること、もう一つは暖地、亜熱帯地域における生育に最も適すると思われるカワヅザクラ型品種の選抜とその方向の春種を推進すべきことが示唆された。

また苗を低温に合せずに10月上旬から温室に搬入した結果は、実生、接木一年生の苗では正確な萌芽の条件は推定し得なかったが、ヒマラヤザクラは明らかに他の種および品種と異なり、冬芽を形成せず秋から継続して頂芽が伸長しており、低温に遭遇し得ない。亜熱帯地方におけるサクラの適応形を示してゐるものと考えられた。従って今後はヒマラヤザクラの遺伝形質を、導入することが本実験の目標にする熱帯、亜熱帯に適応するサクラの育種の一つの方向と考えられることがわかった。

V 早咲系サクラの潮風害抵抗性について

岡田 正順

1 緒論

サクラの潮風害の抵抗性については本報告を含む一連の研究の中で、1983年「大都市地域における桜の名所づくりの調査報告書」中に詳細に報告した。その中には早咲系に属するカンヒザクラ *Prunus campanulata Maxim.* やシュゼンジカンサクラ（修善寺寒桜）*Prunus × kanzakura Makino cv. Rubescens* などが既に調査されているが、暖地・亜熱帯地方における早咲系桜の名所づくりの一環として他の多くの早咲系のサクラについて調査した。わが国では温帯地方の暖地はすべて臨海地帯であり、亜熱帯に属する地方もすべて島嶼であるから特に潮風害を受けやすく、早咲系サクラの潮風害抵抗性の調査は晩生種よりも重要である。

2 実験材数および実験方法

実験材料は日本花の会結城農場に栽培されている樹令3～8年生の寒桜等秋咲系の品種やカンヒザクラやシナミザクラ系の早咲系品種等12品種と対照品種5品種を用いた。

塩水処理は1985年8月19日および9月5日に行ない、調査はそれぞれ8月22日および9月5日に実施した。

処理方法、処理濃度等は1983年に実施した実験と同様、岩塩を0.5%、1.0%、3.5%および7.0%の水溶液とし、着生葉数20枚前後の当年枝に噴霧器で葉の表、裏に充分にかかり、溶液が滴下するまで散布した。

調査はやはり前報と同様全処理区の葉の被害（ネクロシス）面積によって下記および図1.のような5段階に分けて行った。

被害度0：被害面積0%（無被害）

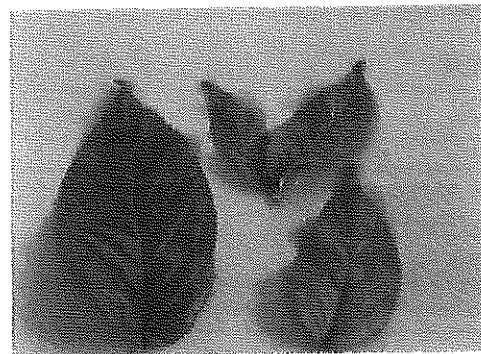
1：被害面積1～30%

2：被害面積31～70%

3：被害面積71～99%

4：被害面積100%（全葉褐変枯死）

なお本実験に用いた種および品種は日本花の会編（1982）の「サクラの品種に関する調査研究報告」の分類方法によると表1.の通りである。



被害度 0



被害度 1



被害度 2



被害度 3



被害度 4

図1 処理葉の被害度

表1 本実験に使用したサクラの種および品種

種・品種	
① カンヒザクラ	<i>Prunus campanulata</i> Maxim.
② シナミザクラ	<i>P. pseudo-cerasus</i> Hindl.
③ カンザクラ(寒桜)	<i>P. ×kankakura</i> Makino
④ オオカンザクラ(大寒桜)	<i>P. ×kankakura</i> Makino cv. Ohkan-zakura
⑤ カンザキオオシマ(寒咲大島)	<i>P. lannesiana</i> Wils. var. spesiosa Makino var. kanzaki-ohshima
⑥ カワヅサクラ(河津桜)	<i>P. lannesiana</i> Wils. cv. Kawazu-zakura
⑦ ジュウガツザクラ(十月桜)	<i>P. ×subhirtella</i> Miq. cv. Autumnalis
⑧ シュゼンジカンザクラ(修善寺寒桜)	<i>P. ×kankakura</i> , Makino cv. Rubescens,
⑨ トウカイザクラ(東海桜)	<i>P. ×takenakae</i> Ohwi cv. Takenakae
⑩ ツバキカンザクラ(椿寒桜)	<i>P. ×introsa</i> Yagi cv. Introsa
⑪ ケイオウザクラ(啓扇桜)	<i>P. ×keio-zakura</i> Ohwi cv. Keio-zakura <i>P. campanulata</i> Maxim × <i>P. jamasakura</i>
⑫ ヨコハマヒザクラ(横浜緋桜)	<i>P. campanulata</i> Maxim × <i>P. jamasakura</i> Sieb. cv. Kenrokuen kumagai (ケンロクエンクマガイ(兼六園熊谷))
対照種および品種	
⑬ ヤマザクラ	<i>P. jamasakura</i> Sieb.
⑭ オオシマザクラ	<i>P. lannesiana</i> Wils.
⑮ エドヒガン	<i>P. spachiana</i> Maxim. from. <i>ascendens</i> Ohwi
⑯ ソメイヨシノ(染井吉野)	<i>P. ×yedoensis</i> Matsum. cv. Yedoensis
⑰ カンザン(関山)	<i>P. lannesiana</i> Wils. cv. Sekiyama

3 実験結果および考察

潮風害の被害度の調査結果は表2-1、2の通りであった。

この数値を解りやすくするため、被害度の指數をそれぞれの被害葉の個体数に乘じ、これを総葉数で割った指數を出してみた。

表2-1 塩水処理による潮風害被害度

品種	塩水濃度 (%)	被 害 度					総葉数
		0	1	2	3	4	
ヒカンザクラ	0.5	15	6	0	0	0	21
	1.0	11	11	0	0	0	22
	3.5	0	11	7	2	0	20
	7.0	0	0	2	15	3	20
シナミザクラ	0.5	21	1	0	0	0	22
	1.0	15	7	0	0	0	22
	3.5	0	3	6	12	0	21
	7.0	0	0	0	6	14	20
カンザクラ (寒桜)	0.5	17	3	0	0	0	20
	1.0	15	7	0	0	0	22
	3.5	0	3	17	1	0	21
	7.0	0	0	2	20	0	22
オオカンザクラ 大寒桜	0.5	19	2	0	0	0	21
	1.0	16	6	0	0	0	22
	3.5	0	14	6	0	0	20
	7.0	0	2	9	9	1	21
カンザキオオシマ 寒咲大島	0.5	18	3	0	0	0	21
	1.0	15	6	0	0	0	21
	3.5	0	18	4	0	0	22
	7.0	0	4	12	4	0	20
カワヅザクラ 河津桜	0.5	20	2	0	0	0	22
	1.0	12	10	0	0	0	22
	3.5	0	12	9	0	0	21
	7.0	0	0	9	12	0	21
ツユカリツザクラ 十月桜	0.5	11	12	0	0	0	23
	1.0	0	23	0	0	0	23
	3.5	0	0	3	13	3	19
	7.0	0	0	0	0	20	20
ショウジョウカンザクラ 修善寺寒桜	0.5	21	1	0	0	0	22
	1.0	15	5	0	0	0	20
	3.5	0	11	9	2	0	22
	7.0	0	0	6	13	2	21
トウカイザクラ 東海桜	0.5	10	11	0	0	0	21
	1.0	5	15	0	0	0	20
	3.5	0	1	10	8	2	21
	7.0	0	0	0	6	14	20

表2-2 塩水処理による潮風害被害度

品種	塩水濃度 (%)	被　害　度					総葉数
		0	1	2	3	4	
リバキカンザクラ 椿　寒　桜	0.5	11	10	0	0	0	21
	1.0	4	16	0	0	0	20
	3.5	0	0	0	8	12	20
	7.0	0	0	0	0	20	20
ケイオウザクラ 啓　翁　桜	0.5	12	10	0	0	0	22
	1.0	3	17	0	0	0	20
	3.5	0	0	5	7	8	20
	7.0	0	0	0	0	20	20
ヨコハマヒザクラ 横　浜　緋　桜	0.5	17	4	0	0	0	21
	1.0	10	10	0	0	0	20
	3.5	0	8	10	3	0	21
	7.0	0	0	2	17	1	20
ヤマザクラ	0.5	16	3	0	0	0	19
	1.0	15	10	0	0	0	25
	3.5	0	0	4	21	0	25
	7.0	0	0	1	23	1	25
オオシマザクラ	0.5	17	2	0	0	0	19
	1.0	12	10	0	0	0	22
	3.5	0	23	0	0	0	23
	7.0	0	7	11	2	1	21
エドヒガン	0.5	16	7	0	0	0	23
	1.0	0	22	0	0	0	22
	3.5	0	1	6	11	3	21
	7.0	0	0	0	0	20	20
ソメイヨシノ 染　井　吉　野	0.5	18	2	0	0	0	20
	1.0	3	14	0	0	0	11
	3.5	0	4	13	3	0	20
	7.0	0	0	0	10	10	20
カシザン山 閔	0.5	21	2	0	0	0	23
	1.0	20	6	0	0	0	26
	3.5	0	13	7	0	0	20
	7.0	0	2	3	15	3	23

その結果は表3の通りである。

表3から、被害度が最も少ないすなわち、被害度の合計が3.40のものはオオシマザクラで、これについて寒咲大島が3.61であった。また被害度が4台で比較的潮風害抵抗性が高かった品種は大寒桜(4.10)、河津桜(4.53)、修善寺寒桜(4.69)対照区の関山(4.48)などであった。

表3 潮風害による被害度の指数

品種名	塩水処理濃度				合計
	0.5%	1.0%	3.5%	7.0%	
ヒカンザクラ	0.29	0.50	1.55	3.05	5.39
シオミザクラ	0.05	0.32	2.43	3.70	6.50
カンザクラ	0.15	0.32	1.90	2.90	5.27
大寒桜	0.10	0.27	1.30	2.43	4.10
寒咲大島	0.14	0.29	1.18	2.00	3.61
河津桜	0.09	0.45	1.42	2.57	4.53
十月桜	0.52	1.00	3.00	4.00	8.52
修善寺桜	0.05	0.25	1.59	2.80	4.69
東海桜	0.52	0.75	2.52	3.70	7.49
椿寒桜	0.47	0.80	3.60	4.00	8.87
啓翁桜	0.45	0.85	3.15	4.00	8.45
横浜緋桜	0.19	0.50	1.76	2.95	5.40
ヤマザクラ	0.15	0.40	2.84	3.00	6.39
オオシマザクラ	0.10	0.45	1.00	1.85	3.40
エドヒガン	0.30	1.00	2.76	4.00	8.06
染井吉野	0.10	0.82	1.95	3.50	6.37
関山	0.08	0.23	1.35	2.82	4.48

河津桜、修善寺寒桜はカンヒザクラとオオシマザクラの雑種に由来する品種であるといわれるので、やはりオオシマザクラの潮風害抵抗性の遺伝によるものと思われる。また大寒桜は、寒桜の一系統であるといわれ、寒桜は角田によればカンヒザクラと寒咲大

島の雑種であり、牧野（1908）のヤマザクラとカンヒザクラの雑種説を否定している。本実験による寒桜の被害度は5.27であったが、大寒桜の被害度の少なかったのはやはりオオシマザクラの遺伝因子によると思われる。なお里桜の一品種で1983年の実験でも特に潮風害抵抗性の高かった関山は今回も高い抵抗性を示している。これはやはり学名に示すとおり、オオシマザクラ系の品種でオオシマザクラの潮風害抵抗性の遺伝形質を強く受けているものと思う。

一方早咲系のサクラでも十月桜（8.52）、椿寒桜（8.87）、啓翁桜（8.45）等は潮風害抵抗性が著しく低い品種と考えられる。

十月桜はコヒガン系のサクラといわれ、コヒガンザクラはエドヒガンとマメザクラの雑種とされている。エドヒガンは本実験の結果でも指数8.06と極めて抵抗性が低く、この形質が遺伝しているものと思う。また椿寒桜はシナミザクラとカンザクラまたはカンヒザクラの雑種と推定されているが、シナミザクラは本実験の結果では指数6.50で特に抵抗性が弱い方ではないが、やはりシナミザクラとコヒガンまたはカンヒザクラの雑種に由来するといわれる啓翁桜も抵抗性が著しく低くなっている。

以上の結果を総合すると、潮風害抵抗性の強い系統はオオシマザクラ系の品種または品種成立にあたってオオシマザクラが交雑された品種に多く、オオシマザクラが伊豆半島、房総半島、伊豆七島など、暖地の沿岸に分布し、元来耐潮風性が強い遺伝子を持っているためであろう。

一方、潮風害の抵抗性の弱いのはエドヒガンとその雑種であるとされる十月桜、およびシナミザクラの雑種とされる椿寒桜、啓翁桜などである。エドヒガンは日本列島の内陸低山地に自生するといわれ、潮風による淘汰は少なかったと思われる。シナミザクラは中国南部の原産とされるがやはり耐潮風性は少ないものと思われる。

なお染井吉野が潮風害抵抗性の強いオオシマザクラと抵抗性の弱いエドヒガンの雑種といわれるが本実験の結果でも中間型の数値（6.37）を示している。

4 要約

塩水散布による潮風害抵抗性を早咲系12品種、対照品種5種について調査した。

その結果、早咲系のサクラでは大寒桜、寒咲大島、河津桜、修善寺寒桜が、また対照区ではオオシマザクラおよび関山が潮風害抵抗性が強いことが判った。また十月桜、椿寒桜、啓翁桜と対照区のエドヒガンが特に抵抗性が弱いことが判った。また他の品種はほぼこの中間型を示した。

この結果から潮風害抵抗性はオオシマザクラの遺伝子に強く、エドヒガンおよびシナミザクラの遺伝子に弱いものと考えた。

VI 早咲きのサクラの名所づくりのためのモデル設計

古谷 誠治

(1) 名所づくりのためのサクラ計画

1 花の名所コンセプト

江戸時代の東京地方、つまり江戸には名所旧跡と呼ばれる場所にサクラの名所が30以上もあった。しかし、その多くは消失し、現在サクラの名所と云える場所は戦後つくり出されたものを含め、都内には10ヶ所程度しかない。これは意外と少ない数字である。日本人の心の寄り所であるサクラの名所が、都内と云わざ各地に、もっとつくられても決しておかしくはない。

ところで名所とは一体何か。字義は「有名な場所」の意ではあるが、名所を計画的につくり出そうとする以上は多少概念づくりが必要と思われる。

名所とは、歴史的に見れば、名勝、旧跡、神社、仏閣である。即ち、風景が勝れている所であり、歴史的な思い出の場所であり、文化的、宗教的な心の寄り所である。ところが現代の名所の多くは、この歴史性、宗教性においてやや希薄な感をまぬかれない。何故なら、最近の名所と云われるものは公園緑地の中につくられる場合が多いからである。できるなら、これら現代の名所にも歴史性等を組み込むべきである。

しかし、それが無理としても、これからつくる名所に現代的意味づけを与え得るものがあるとすれば、それはコミュニティの中心としての、あるいは観光など広域レクリエーションの対象としての名所であろう。そして、それが名所として成立するためには、人々の「共通の心の寄り所」、「文化的なふるさと」でなければならない。コミュニティの中心としては、人々が日常生活の中でときどき出かけて行って歴史や文化に触れられるような、地域の人々がそこを誇りに思えるような意味のある場所でなければならないし、広域レクリエーションの対象としては、広範な人々の共通の関心を集めよう、人々が明日への活力を蓄えるに足るような質の高い環境を用意しなければならない。

いずれの場合にしても、そこでは「自然」が重要な役割を演ずる訳で、その「自然」を演出する樹木としてはサクラやモミジなど伝統的花木、文化的な裏づけのある花木（西洋の伝統文化であっても良い）が主体になるであろう。またその際、住民や来訪

者が共に手弁当でつくりこむようなあり方にも配慮すべきである。伝統と地域に根ざした名所づくりこそ、これから名所づくりを成功に導く基本的コンセプトではないであろうか。

2 多品種サクラ計画のメリット

現在サクラの名所と云えば十中八九がソメイヨシノのものである。その精神的単純化、画一化は生態学的単純化と同じように有害と思われる。ソメイにはそれなりのすばらしさがあることは疑えないが、他のサクラにもそれぞれの良さがあることも忘れるべきでない。あまりにもソメイを偏重し過ぎた結果、全国のサクラの名所がソメイの弱点をかかえ込むハメになっているのも事実である。

すなわち、ソメイは生長が早いのと裏腹に寿命が短かい、病害虫も多く、切口から腐りこみやすい、大気汚染や潮風の害も比較的受けやすい。その結果、維持管理には大変な労力を必要とする。ましてソメイの単純群落ではその労力、費用は幾何級数的に増大するであろう。ソメイによる花の名所では、植栽してからおおよそ30年を契機に大量の枯損や病害虫の襲来に悩まされる。樹勢そのものが衰えてくる訳である。30年を経過したソメイの花の名所は枯死との終りのない斗争に落ち込むことになる。名所そのものが存続の危険にさらされることにもなるのである。

単純群落が病害虫に対して大きい弱点を有していることは生態学的にはっきりしている。寿命が来たときその弱点が倍加されることは云うまでもない。この弱点を回避する方法は、一つは多種類のサクラを混植すること、二つはサクラ以外の樹種を意図的に混植することであろう。

生態学的に云えば、多種類の混植は、病害虫の種類数は多いが、天敵を温存することによって生態学的バランスが保たれ、結局は病害虫の絶対数は少なく抑制される。中間に介在する他の樹種がサクラの病害虫の伝播を抑制する、という効果も持つ。今や、生態学的にも名所經營上も、ソメイヨシノ以外のサクラ品種をもっと積極的に活用する時であろう。

現在わが国にはサクラの品種が300種ほど存在している。その品種には、花の色や形、花のつき方、花の咲く時期（早咲き、遅咲きなど）とその期間、樹形、枝ぶり、最終的大きさなど、無数のバリエーションがそろっている。早咲き品種だけを取り出して見てもこれらのバリエーションには事欠かない。これらの品種群を洗い直すだけ

でも一味違ったサクラの名所づくりが可能である。

ソメイヨシノの開花期はせいぜい1週間である。ソメイの単純群落では花が終ると急にわびしい情景をもたらすことも否めない。もし、そこにソメイ以外の品種が多数あり、他の花木が混在しているなら、1週間はおろか数ヶ月もの間、花を楽しむことができるし、花の香りや色のコントラストなどもっと多様な楽しみ方が可能となってくる。葉桜になってからでも他の花木を楽しむことができるから、花が終わったとたん見向きもされなくなるということもなく、より長くより深く人々の関心を集めることが可能である。その上、生態学的自然の摂理にも、維持管理のしやすさという経営的観念にも合致しているので、ソメイだけからは得られない多大な利益を得る可能性も存在しているのである。

3 サクラ計画のデザイン的側面

サクラの名所づくりを植栽デザインの観点から論じたものはほとんど見当たらないが、サクラの名所づくりを計画的に実施するに当たってはこの問題は極めて重要である。以下はサクラの植栽デザインにおける基本的留意点である。

(1) サクラの配植パターン：サクラの配植パターンには群植、列植、単植の三つの基本パターンが考えられる。群植は、植栽景観に立体的な広がりをもたす場合に、マスとして植栽する方式である。樹間を接近させて面状に植え込む場合と、広範囲に散在させて遠方から群としての景観を形成させる場合とがある。列植は、方向性を与えて線的な景観をつくったりする場合に植える方式で、例えば道路や水路沿いに並木として植える場合などがこれである。単植は、個々の品種などの樹形や花姿を観賞したりするために、1本1本を独立した姿で植栽する方式である。

配植とはこれらの基本パターンの組合せであり、そのバリエーションであるが、その際、その樹種の最終的な大きさと樹形を考慮しながら組合せを行なう。今おおよその見当であるが、サクラの樹形と時間的生長変化の標準モデルを示せば、図1のようである。

(2) 配植における色彩計画：サクラの植栽計画では、花の美しさを見せることが目的である。その意味で配植における色彩計画が不可欠である。色彩計画に当たっては、まず個々の樹種の花の大きさ、量、咲く向き、色、開花時期、開花期間、香りの有無、それに葉の形、大きさ、色、展葉期、紅葉の美しさなどが考慮される。

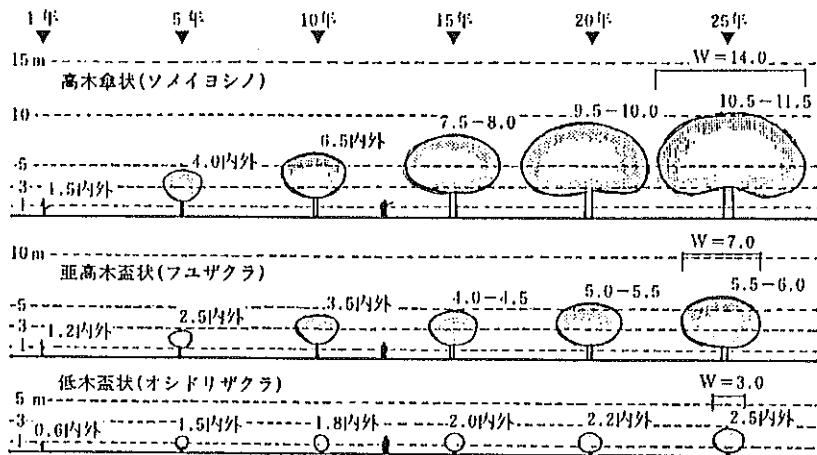


図1 サクラの樹形と時間的生長変化の標準モデル

(良好な生育環境にあって自然の樹冠を形成しているもの)を示している。
25年以後も生長は続くが徐々にゆるやかになる。)

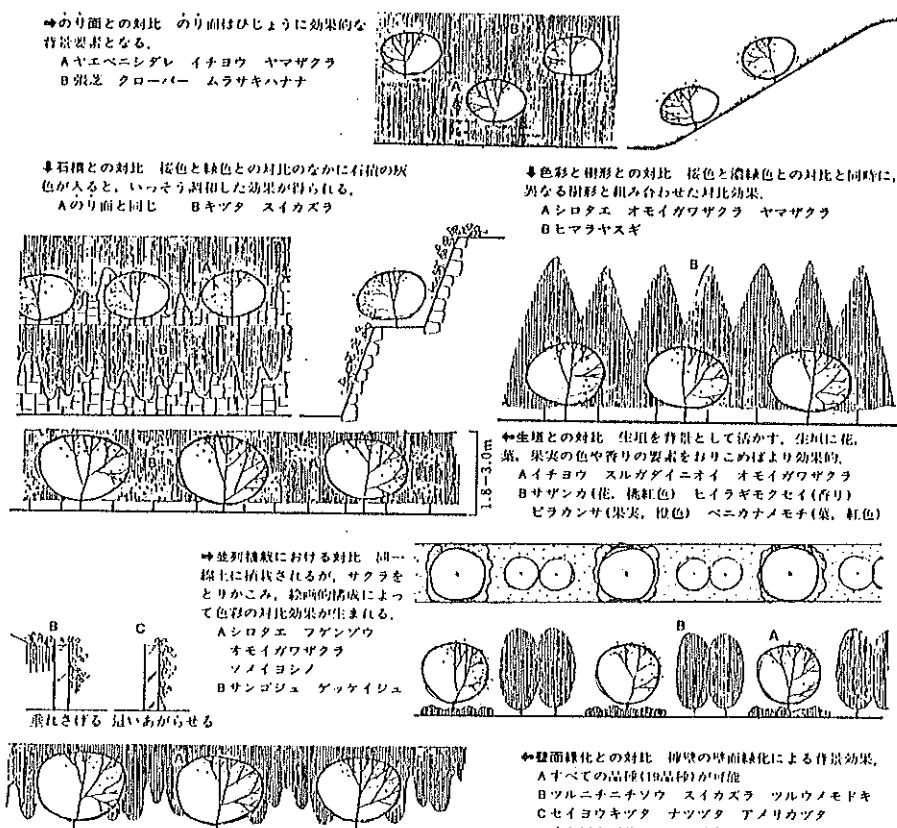


図2 サクラを中心とした植栽デザインのパターン

これらの形質的特性を相乗的效果があがるようにうまく組合せることが大事である。その際、周辺要素との色彩的「対比」と「調和」の効果、四季の季節的変化、葉桜の時期の景観、あるいは花の向きや高さと人の見る角度、遠近などの位置関係、等々を考慮する必要がある。

このほか、サクラにおいては特に花の美しさを際立たせるうえで背景要素が重要な役割を演じる。例えば常緑樹を背景に配置するとか、斜面や水面を背景要素として取り込むなどが重要である。

このように、多品種のサクラを使うことによって花の名所の資質を多様にし、サクラ景観の表現に厚みをまなすことが可能である。異なる開花時期をもつ品種の組合せは観賞期間を延長させる効果を持つし、樹形、花色の異なる品種の組合せはサクラ景観に他の名所にない変化と新鮮さをもたらすであろう。また、他の植物との組合せはサクラの名所全体を生態学的に安定した状態にするとともに、年間を通して色彩景観に変化を与えるというきめ細かい演出を可能にするであろう。

今、これからサクラ計画に役立つと思われるいくつかの配植パターンを模式的に示せば、図2のようである。

以上のような点に配慮したうえで、各品種の要求する諸条件（土壤、温度、潮害抵抗性など）と植える場所の立地的特性や局所的特性（日照、風、乾湿など）とが合致するように品種の選定を行なうことが、新しいサクラの名所づくりを成功させる鍵である。

(II) 早咲きのサクラの名所モデル設計

1 本計画の目的

本計画は前述の諸研究の成果を踏まえ、計画対象地を設定して、暖地の早咲きのサクラの名所づくりのモデルプランを提示し、新しいサクラの名所づくりとして観光資源の開発等に資することを目的とする。

2 計画対象地の設定

暖地における早咲きのサクラの名所の計画対象地として、伊豆半島が考えられる。伊豆半島はサクラの種類の宝庫である。自生種としてオオシマザクラ、ヤマザクラ、エドヒガン、マメザクラ等があり、それらから自然交配された品種も非常に多い。

またこの地域は、サクラの生育に適地であるばかりでなく、春にはお花見のできる名所として、大都市から人々の訪れる絶好の場所ともなっている。中でも賀茂村は、これら地域のなかでも秀れた自然環境が保全されているところであり、対象地として最も適当であると思われる所以ここを計画対象地とした。

本計画は、このような賀茂村の地域性、自然条件を生かし、2ヶ所の対象地の黄金崎公園、安良里（向山・網屋崎）についてのサクラの名所づくりをテーマとしたモデルプランである。

3 本計画の内容と手順

本計画における検討事項は、主に以下の通りである

- (1) テーマに基づいた本計画地の名所づくりのための基本方針の設定と各対象地のイメージ化
- (2) 各計画地区における植栽対象地の選定
- (3) 各計画地区におけるサクラの品種選定及び配植、植栽、管理についての検討とそれに関する計画案の作成
- (4) 各計画地区におけるサクラの名所づくりのモデルプランの作成
モデルプランにおける年次事業計画
サクラの名所づくりに関連するソフト面の検討

4 計画の条件

(1) 賀茂村の概況

① 位置

賀茂村は駿河湾に面した伊豆半島西岸の中央に位置し、広さは東西9.9km、南北6.9km、宇久須と安良里の2地区に集落が形成されており、総面積は39.5平方キロ。

周辺大都市からのアクセスとしては、東海道線三島駅から車（バス）により、約2時間要する。（図3，4）

② 人口

村の総人口は、昭和56年10月現在で、4,700人弱、昭和31年の合併当時より1400人余が減少している。これを、5歳階級別でみると、20～24才の人口比はわずか2%と極端に少くなっている。これは賀茂村に若年層を吸収するための産業が少く、そのため流出が続いている結果にほかならず、村にとってはこの過疎対策が最大の課題となっている。

③ 産業

村の産業別就業者の産業別比率は、昭和55年現在で、第一次産業を1とした場合、第二次産業1.6、第三次産業1.8となる。ふり返って昭和35年では第一次産業就業者は、第二次、第三次産業就業者のほぼ2倍あったから、この逆転傾向は今後も続くものと思われる。

④ 土地利用

賀茂村の総面積39.5平方キロのうち、山林が約86%、田畠が2.3%、宅地はわずかに0.9%である。とくに山林はほとんど手つかずで残されており、ナマの自然の存在は村の潜在的な観光資源として今後おおいに有効であると思われる。

⑤ 地形、地質、水系

賀茂村の大部分は、天城山脈に連なる宇久須山地に属し、表層地質は、第三紀中新生の固結堆積物である湯ヶ島層群が占めている。

標高600m以上の山が6ヶ所あり、いずれも山腹は比較的急峻な場所が多い。

水系としては宇久須山地の寺沢を源流部として宇久須川があり、赤川、神田川、大久須川を支流として宇久須港に注いでいる。

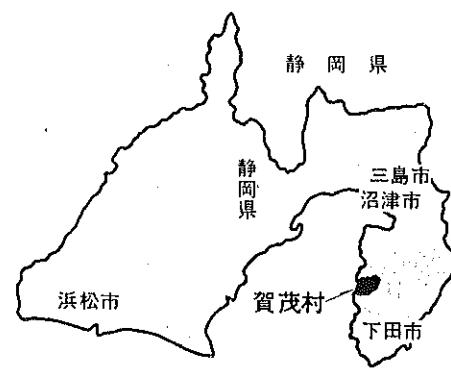


図3 賀茂村位置図

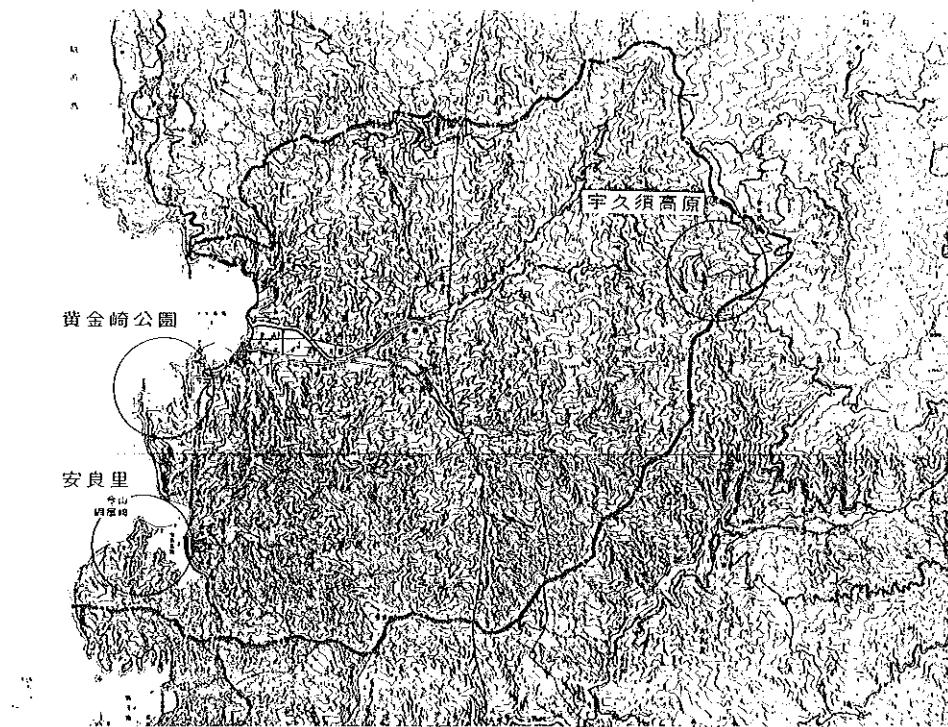


図4 賀茂村全域図

⑥ 気象条件

賀茂村の気象条件は、温暖多雨地帯に属し、年平均気温16.7℃年間降水量2200mm程度となっている。ただし、山間部は、日中、夜間の気温較差が大きく、冬季の冷え込みが強い。特に冬季は南西の季節風が卓越している。

⑦ 土 壤

山林の土壤は、褐色森林土が70%近くを占め、その他黒色土、グライ土、侵蝕土もみられる。

⑧ 植 生

賀茂村の植生については、「宇久須生活環境保全林の樹木」（静岡県伊豆農林事務所）によれば、植生帶としては、シイ、タブ林で代表される暖温帶の上部から、ブナ林で代表される冷温帶の下部に位置しており、山林の現存植生はアカガシ林の代償植生と考えられ、①スギ植林、②ヤマモミジ、アカメガシワ等の優占する壮令落葉広葉樹林、③リヨウブ、クロモジ等の優占する幼令落葉広葉樹林、の3つに大きく分類される。

⑨ 村の観光資源

賀茂村の主要な、観光資源（名所）としては「村めぐり」（教育委員会）によれば計画対象地に該当する要素としては、(1)黄金崎公園では黄金崎、(2)安良里では、うばめがし樹林、阿蘭城址、浦守神社等であるが、他に網屋崎の網屋跡も対象に加えたい。

(2) 計画対象地の概況

① 黄金崎公園

i 位置、面積、アクセス

黄金崎公園は、賀茂村が駿河湾に面したほど中央に位置し、公園面積は約7.1haである。（「黄金崎自然公園実施構想」昭和57年3月を元にした場合の対象面積）公園へのアクセスは、国道136号線に依る。

ii 地形、標高

駿河湾に面する賀茂村の海岸線は、延長10kmにも及び、大半が国立公園に編入され、自然海岸線が70%も残っている。黄金崎公園には西伊豆を代表する海岸線が複雑に入り組んだ地形の景勝地、黄金崎が連なり、公園内は、標高40mの旧国道から、海岸線までが、35%内外の傾斜をもった地形となっている。

iii 土 壤

公園のうち入口広場（後述）については、植栽基盤として良好とは言い難い。人口的な造成部分については、土壌改良を行う必要があろう。

iv 植 生

黄金崎一帯及び、公園内の東側斜面は、クロマツ林、その他斜面は、常落混交の雑木林で、内部にオオシマザクラが散在する。国道（旧道）沿い南側にはスギの植林地が一部にみられる。

v 公園の現況

公園の構成は、模式図で示すと図5のようである。

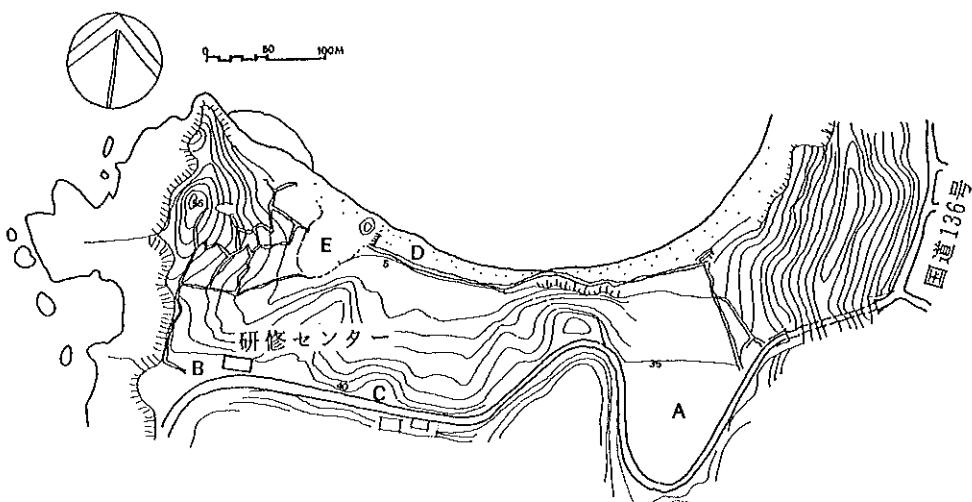


図5 黄金崎公園現況図

a. 入口広場

現況は約0.5haほどの広場的なスペースとして整備されており、実際の用いられる方は駐車場である。この広場沿いの道路にはソメイヨシノが並木状に植栽されているほか、内部にも若干の若木が見られる。

広場から、海岸部までは、ほど30%の傾斜面をもった草地であって、広場から前方の視界は開ける。

また、トンネルを抜けて最初に開ける空間であって、計画に際しては、黄金崎公園のファーストイメージをつくる重要なゾーンとして位置づけられる。

b. 青少年研修センター回り

黄金崎公園の東側に位置し、国道から、公園の遊歩道への乗換点としての意味を持つところとして重要である。施設的な整備は一応されているとみて良い。

c. 国道沿い

国道 136号バイパスが整備された結果、園内の道路は、通過道路として用いられる事はなくなった。しかし逆に道路は車の少ない安全な道として利用することが可能だ。災転じての例えもある。計画ではこれをメリットとして把えたい。

現況では、道路沿いの一部に、ソメイヨシノ（35～40年生）が列植されており、シーズンには、立派に「サクラの名所」となっていることも忘れてはなるまい。

d. 海岸遊歩道

海岸遊歩道は、村の「整備基本構想」の一環として、昭和55年に整備されたもので、公園の海岸線に沿って、延長約 300m舗装された園路である。

これにより、公園の動線は、東と西の拠点となるゾーンを、山寄りは国道で、海寄りは海岸遊歩道でつなぐという一定のサービスシステムが成立している。

計画では、この海岸遊歩道沿いの植栽計画が課題となろう。

e. 芝生広場

芝生広場は、約1500m²ほどの面積を持つポケット状の空地であって、現況の海岸遊歩道の端部に位置している。海岸部の休憩スペース等としての利用が検討されよう。

② 安良里（向山・網屋崎）

i 位置、面積、アクセス

安良里地区は賀茂村の南端、西伊豆町寄りに位置する。計画対象地は、今山の安良里港に面した向山（面積約60ha）と網屋崎である。

安良里港へのアクセスは、国道 136号線による。向山、網屋崎へは、現況では渡船によるしかない。

ii 地形、標高

向山は小高い起伏を持った地形の山容を示し、頂上部の標高が 302.8m。海岸北部に突き出した岬が網屋崎で、安良里港の入口を巾着状にしめくっている。

iii 土 壤

現況は、ローム層が深く、腐植も厚い地盤とみられ、植栽基盤としては、現況のまゝ利用することが可能であると判断される。

iv 植 生

向山の主な林相は、天然林（常緑樹と落葉樹の混交林）、クヌギ、コナラ、オオシマザクラ等の薪炭林、スギ（ヒノキ）の生産林、クロマツ林その他開墾地として果樹園跡地、畑地等である。

一方、網屋崎には、ウバメガシの純林がみられるほか、海岸堤防寄りには、ソメイヨシノが地元の人々によって植栽されている。

v 向山・網屋崎の現況

向山・網屋崎地区は、現在未整備な状況にあり、ほとんど手つかずのまゝになっている。

5. 基本構想

(1) 基本方針の設定

本計画対象地にサクラの名所づくりを行うに当って、基本方針を次のように設定した。

① 地理的、気候的、社会的条件を生かしたサクラの名所づくりを行う。

伊豆には、従来からのお花見の名所がある。後発の観光地が、同じような名所づくりを行ってもさしてインパクトは与えないだろう。賀茂村では他とは異なる名所の魅力づけがどうしても必要である。サクラが他地域に先がけて一番に開花するとか、逆にゴールデンウィーク頃に満開となるような“時差花見”が行われるなら、大きなポイントをかせぐことができる。幸いに賀茂村には、後発観光地であったがために豊かな自然が残り、温暖な海辺地区と冷涼な高原を有している。また潜在的な観光資源も少くない。この活用と共にサクラの名所づくりを行うことが得策である。

② 觀賞価値の高い伊豆自生の植物を有効に活用する。

サクラの名所づくりに当っては、他の植物との連携プレーをはかる。

植物は伊豆自生のものから選べば、名所づくりは地域の自然特性を活かした景観が演出できる。

また自生種を用いるメリットとして、育生管理しやすいこと、自元で生産しやすい状況にあることなどが挙げられるが、さらに訪れる人々に対しては教育的情報的な効

果もある。

③ 四季を通じて花と緑を楽しむことができる名所づくりを狙う。

夏期の海水浴シーズンは、サクラの名所としてはオフシーズンになる。しかし、②に述べたように、他の植物を有効に組み合わせたつくり方をすれば、四季を通して海と山が楽しめる観光地づくりが期待できる。

④ 村の産業振興に結びつけて名所づくりを行う。

名所づくりは、村民の協力を得ながら行なうことが最善の方法である。そのためには、基本的に村の産業振興につながるような方法がとられると良い。具体的には、苗木の委託生産、植栽や維持管理工事等の村の事業の発生が考えられる。

また、自生する観賞価値の高い植物を増殖して鉢物などにし販売することもできよう。

⑤ 村の生活文化の向上、環境整備等、村を発展させるための総合的な視点を持って名所づくりを行う。

賀茂村の観光地としてのイメージは、「自然豊かな美しい観光地」につきる。

熱海や、熱川など先発観光地にみられるような、温泉観光地ではないし、その様な風景は街並みに少しも似合わない。地域の伝統的文化を反映した街のたゞまいや、美しい自然景観が存在することの方が魅力的だ。名所づくりに当っては、このような村の環境づくりと相まった開発が行われることを期待したい。

(2) 計画地区のイメージプラン

① 黄金崎公園

西伊豆の玄関口に相当する地区で、対象とする3地区のなかでは、目玉となる開発地としてしつらえる。

海岸は、将来村の海水浴場として指定されよう。地区への入込みも増大すると考えられ、夏季の対応も行う必要がある。

現在、国道沿いのサクラ（ソメイヨシノ）は、お花見みのできる資源となっており、春の観光地としても成立している。これを計画にも連動させる。

現在の公園の土地利用形態からは、名所づくりを行える場所が制約を受ける。駐車場等の位置は、国道の閉鎖等の条件をふまえ再検討する。

土地の条件や、気候が温暖なことから、全体的なイメージとしては、2～3月頃に満開となる早咲きのサクラの植栽地として適し、現況の公園、道路、遊歩道などのシステムとの組み合わせを考えると、造園的なコレクションガーデンのつくり方が向いている。

（なお、この早咲きのサクラの名所は、ニュース性に富み、春一番のサクラの話題を提供することになる。）

② 安良里（向山・網屋崎）

安良里地区の向山、網屋崎は、観光地として未開発であって、向山の自然景観や、網屋崎の網屋などの観光資源がそのまま名所づくりに生かせる。

特に向山の自然景観は、湾の水辺とマッチしており、山全体が、サクラ植栽の舞台となり得る。（向山には生産林が少く、雑木林が多いことから、開発利用が容易であるという側面もある。）

向山にはハイキングルートとなる西伊豆遊歩道の整備の計画があり、山から富士山など海側を見る眺望景観も秀れている。このルートに則したサクラの植栽も名所づくりの一環として考える。

網屋崎へは、現在アプローチ道路がないが、県道が整備されるものとして灯台、神社、網屋、ウバメガシ樹林等を、名所の観光要素として取り入れて計画する。

既に堤防沿いに自元の人々の手によるソメイヨシノの列植がある。これは、村民のボランタリーによる取組みの好例として残し、向山の名所づくりに発展させたい。

全体的なイメージとしては、黄金崎と並んで早咲きのサクラの植栽地が適当とするが、向山には、自然を活かしたつくり方を、網屋崎には、人が内に入って利用するとのできる様な場のつくり方がふさわしいと考える。

（3） 計画地区のゾーニングプラン

現況（4.(2)）及び、イメージプラン（5.(2)）をふまえ、各地区についてゾーニングを行った。各ゾーンの位置づけの要点を下記に示す。

① 黄金崎公園（図6）

- A…… 現「入口広場」の一帯は、土地利用上、まとまった拡がりが得られ、園地化し易い。早咲きのサクラの園…「コレクションガーデン」をつくる適地として設定する。
- B…… 「海岸遊歩道」は、黄金崎公園の動線システムの中でもとり分け重要度が高い。道まわりの造園的処理によって「サクラの名所」空間の一部として把えるべきゾーンである。
- C…… 「芝生広場」は、海岸部における早咲きのサクラ植栽地として適當である。
- D…… 「国道沿い」は、現況の景観（ソメイヨシノ）を生かしたゾーンとしてしつらえる。

② 安良里（向山・綱屋崎）（図7）

- A…… 概念的には、向山全体を、早咲きのサクラのゾーンとして把えたいが、実際には、安良里港から眺望のきく範囲を対象とすることになる。
- B…… 計画による県道回りは、綱屋崎へのアプローチとしてしつらえるべきゾーンである。
- C…… 向山の足元、綱屋崎は、地区の拠点として、園地化されたゾーンとしてしつらえる。

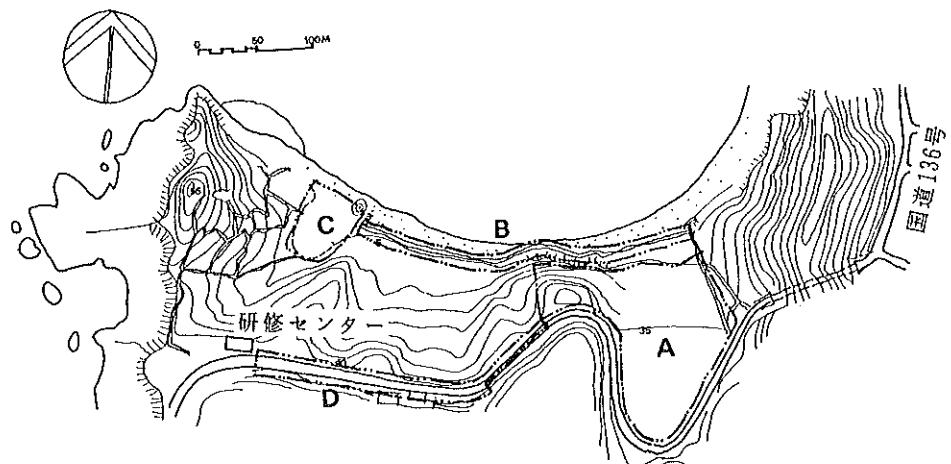


図6 黄金崎公園ゾーニング図

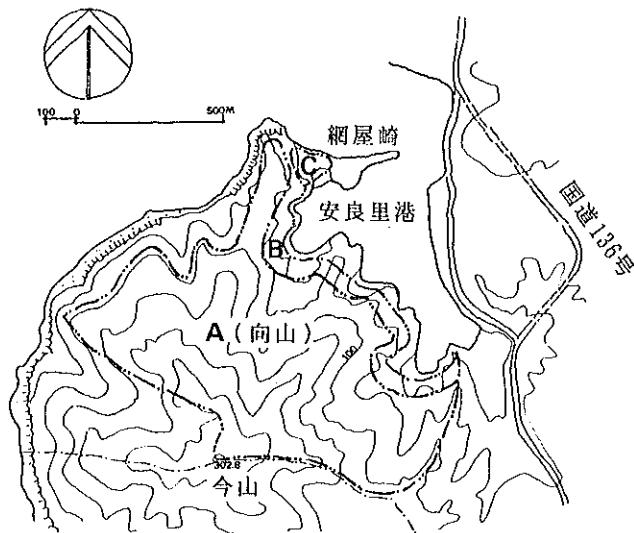


図7 安良里（向山・網屋崎）ゾーニング図

(4) 計画地区のモデルプラン

① 黄金崎公園（図8，9）

（コレクションガーデン）

賀茂村のサクラの名所としては、安良里、黄金崎が設定されるが、黄金崎公園のサクラは安良里と同様、早咲きのサクラとする。サクラのエリアは、全体をコレクションガーデンとして構成し、園内を回遊しながら、さまざまなサクラ品種を知ることができるようとする。さらに、オフシーズンも彩りが絶えないよう園内には、ツバキ類、アジサイ等の花木、草本類などをサクラと組合わせて配植し、冬から秋の景観が楽しめるようにする。

（海岸遊歩道回り）

現況の遊歩道は、東側へ 80m 延長して整備し、お花見広場を経て、展望台の園地とのサークルレーションが、スムーズに行われるようとする。さらに、遊歩道回

図8 黄金崎公園基本構想図

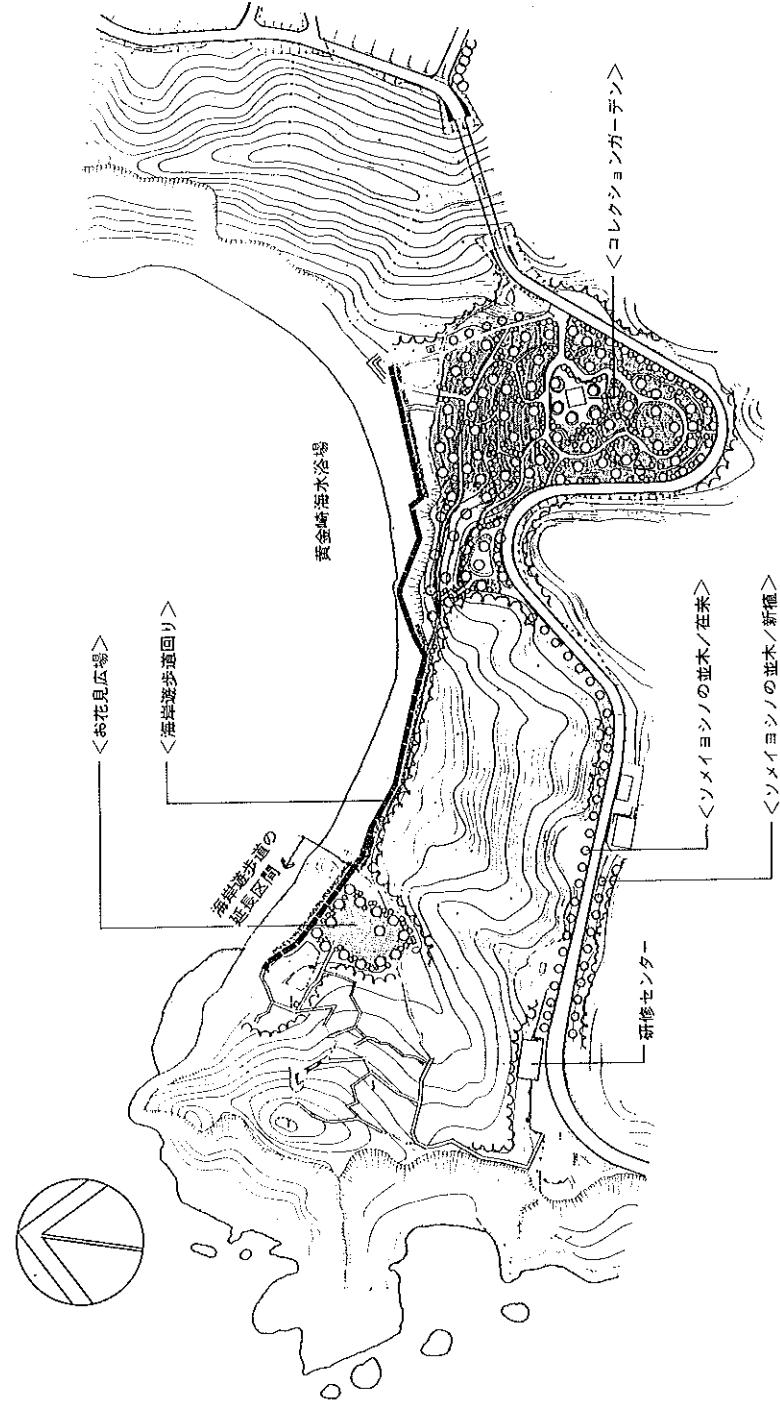
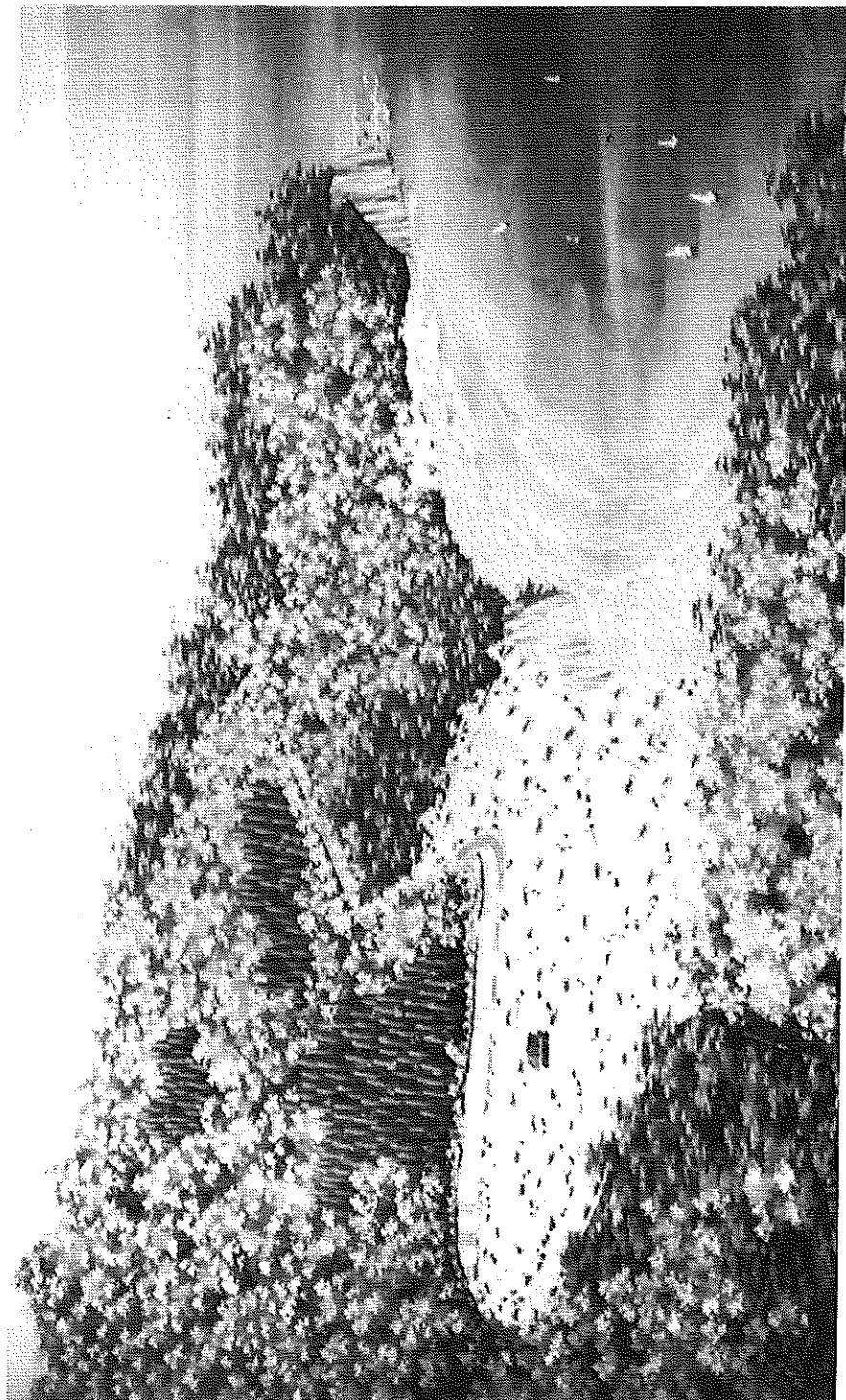


図9 黄金崎公園景観予想図



りの景観の向上をはかるため、山地側に花の咲く伊豆自生の海浜植物を群落状に植栽する。植栽区間は、条件の許す限り、ほぼ全域とする。

〈お花見広場〉

海岸の近くでお花見の出来る唯一の広場として設定し、広場の回りに早咲きのサクラを植栽する。広場は、全体を芝張りとし、休憩施設（ベンチ等）の整備を最小限おこなう。

〈ソメイヨシノの並木／在来〉

在来のソメイヨシノは35～40年生の老木となっており、沿道の修景効果を高めているため、このままの状態を利用する。

〈ソメイヨシノの並木／新植〉

在来のソメイヨシノに連動させ、コレクションガーデンから研修センターまでは、ソメイヨシノの並木をつくる。そのため、山地側には新たに植栽を行う。

② 安良里（向山・網屋崎）（図10, 11, 12）

〈向山〉

安良里港から眺める向山の景観が早咲きのサクラの名所となるように計画する。地形や現況林との取合いを考え、サクラの効果的な見え方を狙った植栽を行う。黄金崎公園が、造園的な植栽手法をとるのに対して、向山では、出来るだけ現況の自然景観に溶け込む様な風景をつくる。

〈西伊豆遊歩道〉

遊歩道沿いは、海岸の要点に早咲きのサクラを植栽し、サクラの梢越えに、富士山が眺められるなどの演出効果を狙う。

〈ハイキングルート〉

遊歩道を利用し、向山内にハイキングルートを整備する。この陵線や展望のきくポイントに早咲きのサクラを植栽する。

〈県道沿い〉

網屋崎寄りの遊船所まで県道が整備されるものとし、この沿道にはサクラを列植またはまとめ植えし、海に近いポイントから立上がるサクラの風景をつくる。

遊船所からお花見広場までの県道は、歩行者専用道路として整備し海岸寄りのサクラの散歩道をつくる。

図10 安良里(向山)基本構想図

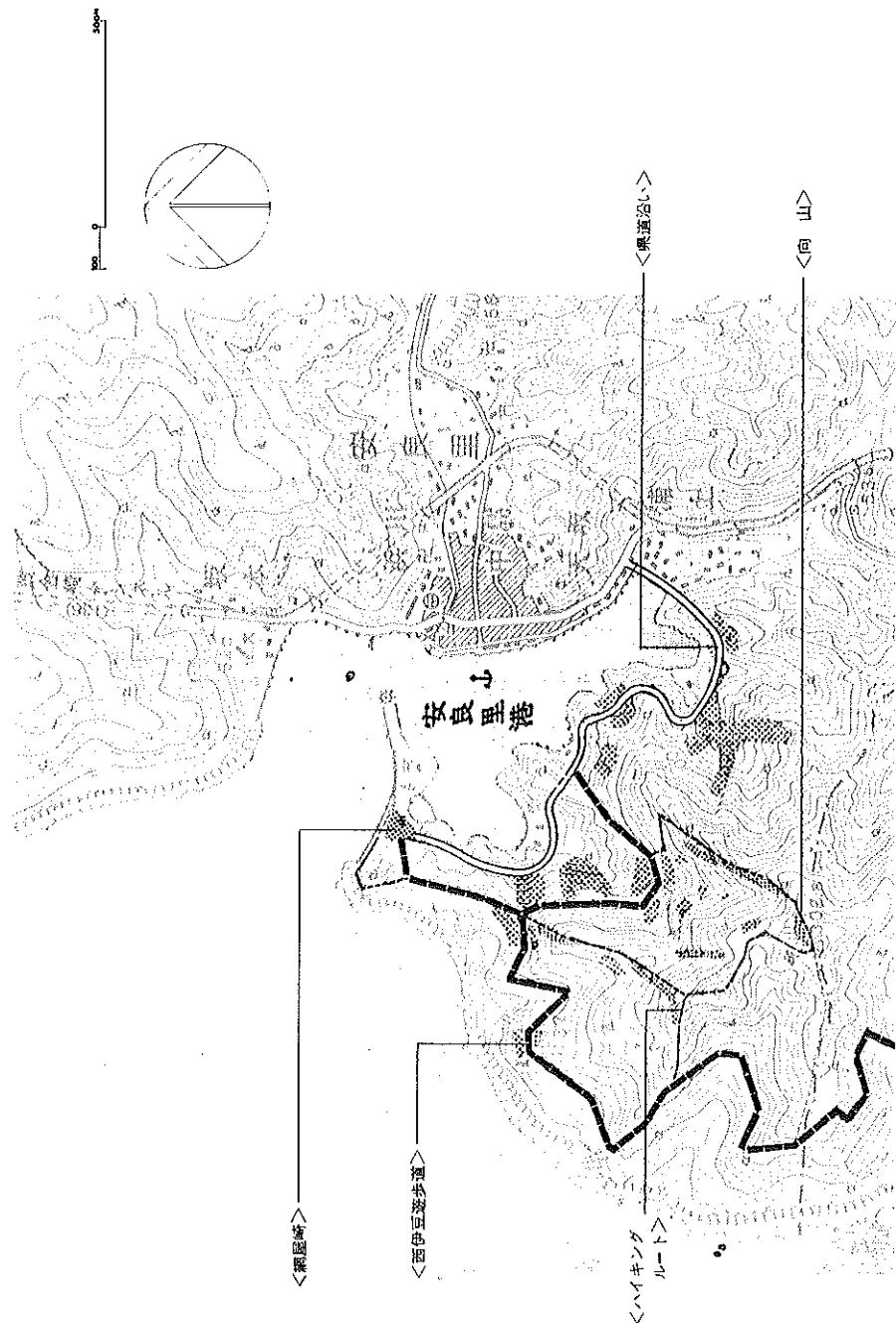


図11 安良里（網屋崎）基本構想図

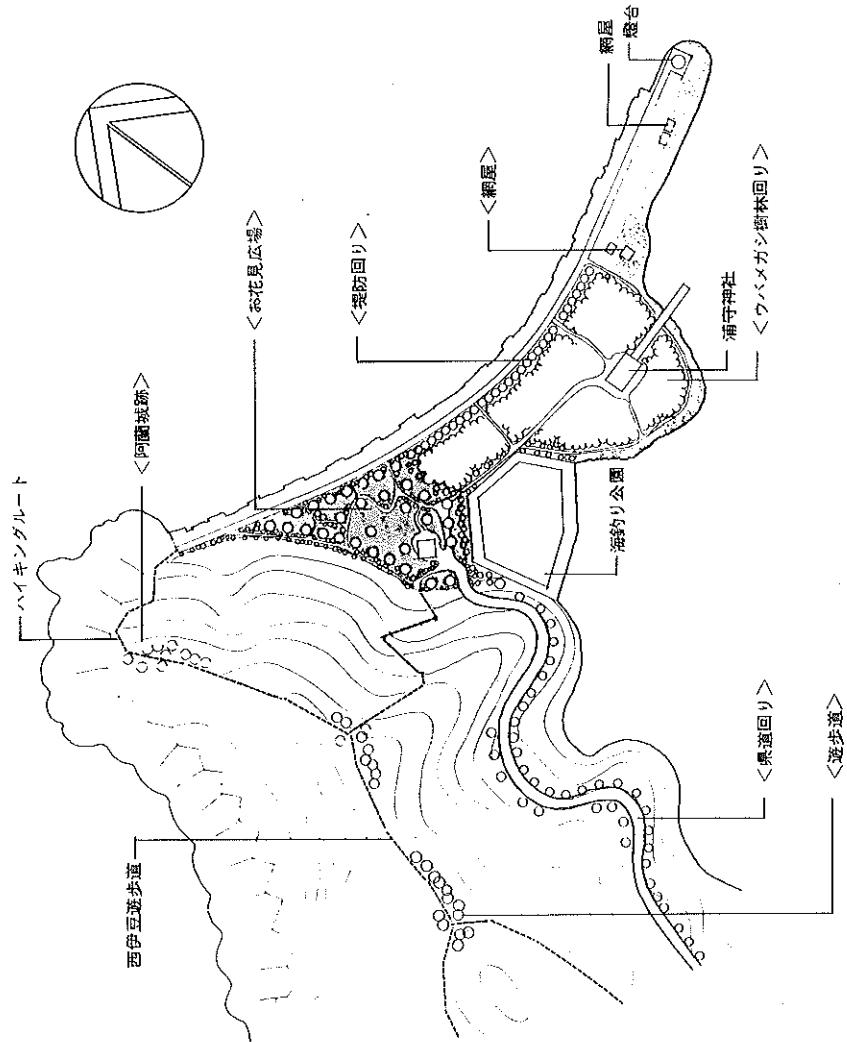


圖12 安良里（向山・網屋崎）景觀予想図



〈お花見広場〉

向山のサクラが安良里港からの遠景観をねらったものに対し、網屋崎には、身近にお花見の出来る広場を計画する。広場は、西伊豆遊歩道の起点ともなるため、休憩舎等を整備し、全体の園地化をはかる。植栽は、早咲きのサクラと海浜性の植物を組合わせ、シーズンに渡って花の楽しめるレクリエーションエリアをつくる。

〈堤防回り〉

堤防沿いには、村民の手によってソメイヨシノが列植されているので、このサクラ並木を、効果的に生かし、お花見広場と早咲きのサクラと連動させた風景をつくる。

〈ウメカバシ樹林回り〉

現況の樹林は、550余株が純林としてまとまっており、植生景観として貴重なものである。この環境を損なわぬよう神社と樹林の回りに簡単な散歩道の整備を計画する。

6 植栽計画と管理形態

① 植栽計画と管理形態

各地区にはそれぞれ、主要な植栽対象地が想定されるが、対象地には、その場のポテンシャル（自然的なもの・景観的なもの）が、計画目的とする機能の如何により、一定の空間特性が備わっているものと考えられる。ここでは、その空間特性を概観することによって各対象地毎に植栽手法と管理形態を検討した。結果の要点を示すものが表1, 2である。

② 植栽材料

各地区の景観特性、自然条件、場の使われ方等を総合的に考察した結果、黄金崎公園、安良里（向山・網屋崎）には早咲きのサクラ品種を中心に、またその他の植物で妥当であると考えるものを表1, 2に列挙した。また、表3, 4, 5には品種のほか、開花期が判るように示した。

サクラ以外の植物としては主なもの（花の咲くもの）を示すと下記の通りである。

〈サクラ以外の植物〉 () は花色と開花期を示す。(以下おなじ)

ハマデンチョウ(黄・春～夏)、ハマゴウ(紫・夏)、
ハマエンドウ(ピンク、紫・春)、ハマカンゾウ(オレンジ・夏)、
ウエデリア(黄・夏～秋)、ハマナシ(白、ピンク・初夏)、
ハマナタマメ(ピンク、淡紫・夏)、ユウスゲ(オレンジ・夏)、
スカシユリ(オレンジ・夏)、フジナデシコ(ピンク・夏)、ハマユウ(白・夏)、
ツワブキ(黄・秋)、イソギク(黄・秋)、マルバシャリンバイ(白・初夏)、
トベラ(白・初夏)、ゴモジュ(白・初夏)、ガクウツギ(白・初夏)、
コアジサイ(青紫・初夏)、タマアジサイ(青紫・夏)、ガクアジサイ(青紫・夏)、
ノリウツギ(白・夏)、リンゴツバキ(ピンク、紫・秋)、
リュウキュウハギ(ピンク、紫・秋)、ハマボウ(黄・初夏)、
ヒュウガミヅキ(黄・冬)、レンギョウ(黄・冬)、
マンサク(オレンジ、紫、黄・冬)、ロウバイ(黄・冬)、オオデマリ(白・初夏)、
テマリカンボク(白・初夏)、ミツバツツジ(ピンク・春)

表1 黄金崎公園における植栽計画と管理形態

対象地	空間特性	植栽手段	サクラの適用品種 及び その他の植物	管理形態
コレクションガーデン	開放的な空間で、まとまった園地的な利用のし方ができる。コレクションガーデンとしては回遊しながら見せる方式が敷地条件を活かした使い方である。	園路に沿ってサクラを配植する足元へは立入れないよう、園地を低くマウンド状にするか、根じめ植栽を行う。 ha当たり100本を想定する。	・早咲きのサクラ カウヒ コジイ ツバキ類 レンギョウ等	村民による 委託管理 (年7~8回)
海岸遊歩道	遊歩道に沿った視界の展開が得られる。	道沿いにベルト状に群落毎にまとめて植え付ける。 ロックアーチにも良い。	ウツリア イリカ ハマチチョウ ハマカ ハマエンドウ ハマガタ等	" (")
お花見広場	広場的な空間となる。	現況のオオシマザクラはとりやめ、広場の周囲に早咲きのサクラを植栽する。地被はハイジバ(セントオーガスチン)	・早咲きのサクラ ツバキ類 (セントオーガスチン等)	" (年3~4回)
国道の沿道	研修所までの修景的な効果を出すことが狙い目となる。	並木状の植栽とする。	・リメイヨシ リュウヒガ ベニバナ等	" (")
トンネル入口	ファーストイメージを与えるところである。	集中的にまとめたポイント植栽	・早咲きのサクラ リュウヒガ ベニバナ等	" (")

表2 安良里向山・網屋崎における植栽計画と管理形態

対象地	空間特性	植栽手段	ツラの適用品種及び他の植物	管理形態
向山	湾からは向山の山容全体が効果的な見え方となる。	山林内に自然風に植栽する。 果樹園跡地にはまとめて植栽。植栽密度はha当たり25本を目安とする。	・早咲きのツラ カシワバ コアサイ レンギョウ フッキナウ リュウヒヅ等	村民のボランティア もしくは 委託管理 (当初年 3~4回)
西伊豆 遊歩道 (ハイキング ルート)	陵線や、展望のきくヶ所がポイントとなる空間である。	1ヵ所10本程度をまとめ植えし印象づけを行う。	・早咲きのツラ カシワバ コアサイ レンギョウ フッキナウ リュウヒヅ等	" (年4~5回)
県道沿い	道路景観と、湾からの水辺の景観づくりに作用する。	並木風植栽をする。	・早咲きのツラ カシワバ コアサイ レンギョウ フッキナウ リュウヒヅ等	" (年4~5回)
お花見広場	広場的、園地的な空間特性。	現況のハマボウ、ウバメガシ林は保護指定した上で、お花見広場は造園的な手法による植栽を行う。サクラの他に、伊豆の自生植物の導入もかかる。	・早咲きのツラ ハマシナウ ハマカエ ハマソウ シタツバ等	" (年7~8回)
堤防沿い	現況では、ソメイヨシノが列植されている。	サクラは現況のまゝとし、足元に自生植物の導入を行う程度とする。	・ソメイヨシノ ハマシナウ ハマカエ ハマソウ ハマソウ等	" (年5~6回)

表3 計画地におけるサクラ、花木などの開花カレンダー

地区名	樹種名	概要	春			夏			秋			冬		
			3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
黄金井	近所のサクラ	花												
	ハマデンチヨウ													
	ハマゴケ													
	ハマエンドウ													
安良里	ウニドリア													
	早咲のサクラ													
	ダクツツキ	花												
	コアジサイ													
宇久保	レンギヨウ													
	シャリソバ													
	遠所のサクラ													
	キヌゲ	花												

表4 黄金崎公園におけるサクラ植栽品種リスト

品種名	樹形	葉色	花期			開花期
			2月	3月	4月	
カンヒザクラ リュウキユウカンヒザクラ リュウキユウカンヒザクラ系10品種	中 中 中(中)	濃紅 濃 白～濃	2月	3月	4月	5月
カンザクラ オオカンザクラ ショゼンジカンザクラ	中 中(中) 中	濃紅 濃 濃	2月	3月	4月	5月
カリズザクラ ヒナザクラ ヨコハマヒザクラ	中 中 中	濃紅 濃 濃	2月	3月	4月	5月
リュウガウヒザクラ シナミザクラ トウカイザクラ ケイオウザクラ フバキカンザクラ	低(中) 低(中) 低(中) 低(中)	濃紅 濃 濃 濃	2月	3月	4月	5月
イチヨイ ハヤチキオオシマ イトウザクラ カンザキオオシマ クルサール	中 白 白 白 中	濃 白～濃 白 白 濃	2月	3月	4月	5月

表5 安良里向山・網屋崎におけるサクラ種栽品種リスト

品種名	樹形	花色	開花期			園
			2月	3月	4月	
カンヒザクラ	中	濃紅				
シユゼンジカンチクラ	中	淡紅				
カリズザクラ	中	淡紅				
ヒナザクラ	中	淡紅				
カンチキオシマ	中(高)	白				
ソメイヨシノ	高	淡紅				
						5月

7 サクラの名所づくりのためのソフトの提言

観光開発整備事業の一環として、先に述べた目的、意義を生かせるよう村民と行政が一体となってサクラの名所づくりを推進するには、単に外部からの観光客の誘客効果だけを狙うのではなく、自然環境、社会環境整備を目指した村づくりのためのきめ細かなソフト面の対応が必要とされよう。いいかえればサクラの名所づくりを実施していく上で、地域の歴史的風土と生産や生活の営みから生じる現実的ニーズをどう生かし反映させるか、生活文化向上にどう貢献させるかということを幾らにしてはならない。

したがって、こうした視点からソフトの対応を考えるならば、村民と行政のそれぞれが、従来から引継がれてきた伝統的活動や新たに生じた活動をも含めてのソフトの統合を図ると共に、生活や生産の中で体現している地元住民が活動の主体となることが前提となろう。つまり、住民参加を体現した名所づくりを積極的に推進したい。しかしながら、これらの活動が村民に過度の負担とならぬよう行政のフォローや配慮が必要であることは言うまでもない。

次に桜の名所づくりに伴うソフトの具体例のいくつかを列挙するが、あくまでもこれは、一例であり、今後展開していく中で村民のアイデアや要望を生かしてよりよいものに発展させることが肝要であろう。

〈催し物の企画〉

村の伝統行事に加えてサクラに因んだ村民と観光客が一体となって楽しめるような催し物を企画する。

- ・サクラ祭 : 黄金崎、向山は2月下旬のサクラ祭も可能である。
- ・植樹祭 : 公有地、民有化を有効に活用して、地元小中学生の入学、卒業記念にサクラ苗などの植樹祭を行う。
- ・サクラ杯ヨットレース : 海とサクラを結びつけたヨットレース杯はヤングにとって魅力的なイベントの一つになろう。

〈環境美化運動の推進〉

村民や観光客にとって快適で楽しい村づくり、街づくりを目指した村民による美化運動の推進は、観光客のモラルの向上にも影響を及ぼす。

- ・花いっぱい運動 : 踏地、堀、庭、窓辺などを四季の花で飾り、村民や観光客にとって楽しい魅力的な街並み、家並みづくりを行う。
- ・民宿、観光施設の整備、美化運動 : ヤングやファミリーの要求に充分応えられる

よう民宿、観光施設などの快適な衛生設備の充実、色彩計画を行う。（地元の雰囲気を生かしたペンション、ヒュッテ、マリンハウス風民宿の開発）

- ・ゴミなし運動 : 個人、公共施設はもちろん、路地、河川、海岸、公園など、村民によるゴミなし運動（ゴミなしデー）を展開し、清潔で快適な環境づくりを行う。
- ・きれいな水運動 : 家庭、工場、養魚場などからの排出汚水による河川や沿岸海域の水質汚濁を防止するため、住民による“きれいな水運動”を推進する。

〈自然を守り、育てる〉

- ・サクラを育てる運動 : 村民による“サクラの会”的組織化と桜守（桜保護士）の育生をはかり、名所地のサクラを育て守る運動を推進する。
- ・自然を守り学ぶ運動 : 環境教育の一環として、子供たちが村の山野、河川、海など自然を愛し守る活動を通して、自然の尊さを学び郷土愛を培う。（自生植物の保護、海岸の保全美化など）

〈名物となるお土産〉

ソフト的な提案とは少しそれでいるが地元の生産基盤と絡ませ名物となるお土産を開発するのも面白い。（サクラ酒、サクラ菓子、ミニカーネーションなどの鉢物等の開発）

発 行 昭和61年3月31日
財団法人 日本花の会
花と緑の研究所
東京都港区赤坂2-3-6
小松ビル
電話 03(584)6531

編 集 滝 島 義 之

