

# 目 次

序に代えて	1
導入植物	2
標本室	3
図書室	4
本園を利用して行われた調査・研究	5
本園を利用して行われた実験・実習	6
研究用試料の提供	7
スタッフによる研究成果	8
園内植物開花記録	10
花壇管理状況	14
ロックガーデン新大陸区の新設(1)	15
植物園ホームページの公開	17
植物園を訪ねて	18
気象記録	20
質問・相談応答記録	21
入園者統計および入園料収入	22
植物園の一年	23
植物園職員	24

# C o n t e n t s

Preface . . . . .	1
Introduced plants . . . . .	2
Herbarium . . . . .	3
Library . . . . .	4
Researches at Botanic Garden . . . . .	5
Education at Botanic Garden . . . . .	6
Plant materials offered to the researchers . . . . .	7
Published writing of the staff . . . . .	8
Flowering time table of Botanic Garden . . . . .	10
Management of flower beds . . . . .	14
Construction of New Alpine Garden . . . . .	15
Opening of the Homepage . . . . .	17
A visit to the Botanical Gardens in Hiroshima and Osaka . . . . .	18
Snow and temperature record . . . . .	20
Record of a plant information . . . . .	21
A statistical table of attendance . . . . .	22
The events of Botanic Garden in 1996 . . . . .	23
Staff of Botanic Garden . . . . .	24

# 序に代えて

北大植物園、1996年の一年間は平穩無事に過ぎました。

公式行事としては、「第32回国立大学附属植物園長・施設長会議拡大会議、(社)日本植物園協会第1部会合同会議」を秋の日和の11月11日に行ないました。翌日は雪が降って、ご出席の園長先生方には北海道の厳しさを理解されたことでしょう。

北大植物園は創基110年を過ぎ園内樹木も大きくなりました。北海道大学創基120周年記念事業では、インターネットに北大植物園案内を掲示しましたが、いかほどのアクセスがあったのかを知りたいものです。植物園の施設設備も年毎に向上していますが、入園者数は毎年ほぼ横這い状態です。しかし札幌の都市化は予想以上に進み植物の生育を難しくしています。また大学改革、経費の削減、定員の削減等々の嵐のなかで、北大植物園は今、行く末を決める岐路に立たされています。

北大植物園の設置目的は教育研究、系統保存、種子交換および一般公開にあります。石狩平野豊平川扇状地の自然地形をそのままにした植物景観、特に博物館等を含めた歴史的文化財建造物周辺の遊水池、樹林、林床等に生育する植物景観を生態学的展示庭園として維持保全することにあります。さらに北海道本島並びに離島に自生する固有種及び群落の調査収集、特に希少植物・絶滅危惧種の保護管理のために培養増殖し遺伝資源の保全を行なう。また北方先住民族の利用した植物資源の系統保存及び利用についての試験研究、北海道に生育可能な植物の導入と品種改良、北海道固有の資源植物の増殖栽培化の試験研究、冷温帯植物の多様性を理解し体系化するための教育研究に関わる比較試験研究(系統保存・分科園・温室)など、北大植物園は評価の対象となる特異性を十分備えています。そのためにも温室の全面公開、試験研究分科園を一般公開して植物園活動を理解してもらうこと、自然地形にそった樹林と林床、遊水池を再生維持した庭園とし、生きた自然史博物館となることを夢見ています。

1997年5月29日

園長 喜久田 嘉郎

# 導入植物 (1996.1 - 12)

採集および種子交換により 29 属 34 種を導入したので次にリストアップする。

<i>Acer glabrum</i> Torr. var. <i>douglasii</i> (Hook.) Dippel	
<i>Anemone multifida</i> Poir.	
<i>Arenaria</i> sp.	
<i>Aruncus dioicus</i> (Walt.) Fern.	
<i>Balsamorhiza deltoidea</i> Nutt.	
<i>B. sagittata</i> (Pursh) Nutt.	
<i>Calluna vulgaris</i> Salisb. cv. ? (白花種)	カルーナ (品種名不明)
<i>Chimaphila</i> sp.	
<i>Cornus canadensis</i> L.	ゴゼンタチバナ
<i>Cytisus purpureus</i> Scop.	ベニバナエニシダ
<i>C. scoparius</i> Link form. <i>andreasii</i> Zabel	ホオベニエニシダ
<i>C. scoparius</i> Link cv. ? (赤花種)	エニシダ (品種名不明)
<i>Deutzia crenata</i> Sieb. et Zucc.	ウツギ (ヤクシマ)
<i>Disporum hookeri</i> (Torr.) Nichols.	
<i>Draba sachalinensis</i> Trautv.	モイワナズナ
<i>Dryas drummondii</i> Richards. ex Hook.	キバナチョウノスケソウ
<i>Empetrum nigrum</i> L.	
<i>Geum macrophyllum</i> Willd.	
<i>G. triflorum</i> Pursh	
<i>Holodiscus discolor</i> (Pursh) Maxim.	
<i>Lilium maculatum</i> Thunb. subsp. <i>dauricum</i> (Baker) Hara	エゾスカシユリ (矮性)
<i>Lupinus arcticus</i> S. Wats.	
subsp. <i>subalpinus</i> (Piper & B. L. Robins.) D. Dunn	
<i>L. polyphyllus</i> Lindl. subsp. <i>polyphyllus</i>	
<i>Paris japonica</i> (Franch. et Savat.) Franch.	キヌガサソウ
<i>Phlox diffusa</i> Benth.	
<i>Polemonium caeruleum</i> L.	
<i>Prunus</i> sp. cv. ?	サクラ (品種名不明)
<i>Rhododendron macrophyllum</i> D. Don ex G. Don	
<i>Rubus vernus</i> (Focke) Nakai	ベニバナイチゴ
<i>Saxifraga sachalinensis</i> Fr. Schm.	ヤマハナソウ
<i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Maxim.	ヤブレガサ
<i>Syringa vulgaris</i> L. cv. <i>Sensation</i>	ライラック `センセーション`
<i>Vaccinium parvifolium</i> Sm.	
<i>Viburnum edule</i> (Michx.) Raf.	

(簾内 恵子)

# 標本室 (1996.4 - 1997.3)

## 1 交換事業

標本館略称	発送枚数・月日	受領枚数・月日
HAST	65 (1996. 5. 7)	
TUS	212 (1996. 4. 11)	323 (1996. 12. 13)
UBC	111 (1997. 1. 10)	120 (1996. 12. 25)

HAST: Herbarium, Institute of Botany, Academia Sinica Nankang, Taipei,  
TAIWAN

TUS : Biological Institute, Faculty of Science, Tohoku University, Sendai,  
JAPAN

UBC : Herbarium, Botany Department, University of British Columbia,  
Vancouver, CANADA

## 2 貸出事業

氏名	所属	種類	貸出月日
林 一六	筑波大学菅平高原実験 センター	エゾイヌナズナ、 モイワナズナ計6枚	1996. 4. 24

## 3 利用実績

氏名	所属	種類	利用月日
松木 恒夫他1名	北見市北網圏北見文化 センター	北海道植物全般	1996. 9. 19
黒沢 高秀他1名	東北大学理学部	トウダイグサ科	1997. 3. 26
梶田 忠	九州大学理学部	ヌスビトハギ属	1997. 3. 26

(高橋 英樹)

図書室 (1996.4 - 1997.3)

購入図書

(単行本)

野口 彰

Illustrated Moss Flora of Japan

(日本産蘚類図説) Part 1~5(1987-1994)

岩月善之助

Catalog of the Mosses of Japan

(日本産蘚類カタログ)(1991)

梅沢 俊

北海道山の花図鑑 大雪山

浅野貞夫

原色図鑑 芽ばえとたね

岩槻邦男・馬渡峻輔(編)

バイオディバーシティー・シリーズ

Vol. 1 生物の種多様性

福岡イト子

アイヌ植物誌(1995)

中国科学院中国植物志編輯委員会

中国植物志 Vol. 9-1, 23-2, 30-1, 35-1,  
44-2, 79

太原植物志編輯委員会

太原植物志 Vol. 1, 2

近田文弘・清水建美

中国天山の植物

Wu Zheng-yi & Peter H. Raven

Flora of China Vol. 15, 16

M. D. Dassanayake et al. (ed.)

A Revised Handbook to the Flora of Ceylon  
Vol. 10

Almqvist & Wiksells Boktryckeri -A. -B. (E. G. O. Hulten)

Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar, Tredje Serien, Band 5, 8 (Flora of Kamtchatka and the Adjacent Islands 1-2, 3-4)(1928-1930)

H. W. Rickett

Wild Flowers of the United States  
Vol. 3, Part 1, 2(1970)

(雑誌)

研成社

植物の自然誌プラント No. 43~48

中国科学院植物研究所(編)

植物学報 Vol. 38, No. 1~12

中国科学院植物研究所(編)

植物分類学報 Vol. 34, No. 1~6

中国科学院昆明植物研究所(編)

雲南植物研究 Vol. 18, No. 1~4

中国・東北林業大学(編)

植物研究 Vol. 16, No. 1~4

The American Society of Plant Taxonomists

Systematic Botany Vol. 21, No. 1~4

Bentham-Moxon Trust, Royal Botanic Gardens, Kew

Curtis's Botanical Magazine (Incorporating  
The Kew Magazine) Vol. 13, Part 1~4

Scandinavian Palynological Collegium

Grana Vol. 35, No. 1~6

(簾内 恵子)

# 本園を利用して行われた調査・研究 (1996.4 - 1997.3)

愛甲 哲也他5名 (農学部生物資源科学科)	入園者のイメージアンケート調査
田沢 暁子他1名 (農学部生物資源科学科)	エンレイソウ属植物の生活史の進化調査
秋元 信一他3名 (農学部生物資源科学科)	アブラムシの生態研究
澤岡 泰斗 (農学部生物資源科学科)	キツネの行動範囲と食物獲得調査
金城 綾子 (農学部応用生命科学科)	アブラムシの発生調査
大崎 満他1名 (農学部生物機能化学科)	異なる寿命の葉における窒素の挙動研究
寺沢 実他5名 (農学部森林科学科)	寒冷地域における樹木の成長と水分動態 基盤研究
黒田 克史他1名 (農学部森林科学科)	樹木細胞の低温適応性調査
車 椋榮 (農学部森林科学科)	ナラタケの発生調査
船越 三朗 (農学部附属演習林研究部)	ウダイカンバの成長特性研究
	ユリノキの種子成熟、落果研究
小泉 達也他3名 (大学院理学研究科生物科学)	渡島半島アザミ相の移植、形態解析調査
北村 泰樹他1名 (大学院理学研究科生物科学)	エゾアカガエルの産卵状態調査
古屋野 淳一 (大学院理学研究科生物科学)	地表性甲虫の生物地理調査
川本 崇雄 (理学部生物科学科)	ザトウムシ2種の行動範囲調査
	札幌近郊におけるマキノブラシザトウム シの染色体数の変異調査
倉茂 好匡他1名 (大学院地球環境科学研究科地圏環境科学)	北方植生の構造と地形研究
大屋 渡 (大学院地球環境科学研究科地圏環境科学)	有機物の初期続成過程にお ける同位体組成の変動調査
小高 信彦 (大学院地球環境科学研究科地圏環境科学)	都市緑地におけるアカゲラ の繁殖生態調査
木村 正人他5名 (大学院地球環境科学研究科生態環境科学)	ショウジョウバエの年次変 動、日周活動研究
戸田 正憲他2名 (低温科学研究所寒冷圏総合科学)	キノコに繁殖するショウジョウバエ 研究
	人家性ショウジョウバエ分布研究
石田 茂雄 (元農学部林産学科)	ヌルデの樹幹研究
鈴木 雅和 (筑波大学芸術学系環境デザイン)	インターネットによる植物園ネット ワーク下調査
鈴木 和雄他1名 (東京都立大学理学部植物系統学講座)	訪花昆虫研究
吉永 光一 (静岡大学理学部生科学講座)	オオイタドリの生態研究
藤本 征司 (静岡大学農学部附属演習林)	樹木の枝条構造・樹形研究
小沼 明弘 (九州大学理学部生物学科)	オオハナウドの繁殖生態調査
米田 優子 (北海道立アイヌ民族文化研究センター)	アイヌ民族のシャクの利用研究
津田 命子他1名 (北海道立ウタリ総合センター)	アイヌ民族の植物名研究
斉藤 好子他1名 (コープさっぽろ環境グループ)	NOx 濃度測定調査

(簾内 恵子)

# 本園を利用して行われた実験・実習 (1996.4 - 1997.3)

植物の多様性	全学教育	20名	1.5時間
植物体系学実習	農学部生物資源科学科	40名	1.5時間
生物学実験	農学部附属植物園	2名	延べ22.5時間
生物資源科学実験(高橋)	農学部生物資源科学科	18名	延べ6.0時間
生物資源科学実験(秋元)	農学部生物資源科学科	9名	1.5時間
生物資源科学特別実験	農学部生物資源科学科	5名	2.5時間
花卉園芸学I実習	農学部生物資源科学科	延べ45名	延べ3.0時間
作物形態学実習	農学部生物資源科学科	40名	1.0時間
菌類体系学実習	農学部生物資源科学科	20名	1.0時間
森林化学実習	農学部森林科学科	22名	1.0時間
木材科学実験IV	農学部森林科学科	28名	2.0時間
植物系統分類学実習	理学部生物科学科	26名	2.0時間
動物系統分類学実習	理学部生物科学科	15名	1.5時間
環境生物学実習	工学部衛生工学科	40名	1.5時間

## その他の野外演習・研修等

農学部附属植物園生物資源科学ゼミ	4名	延べ45.0時間
教育学部特殊教育心理学ゼミ	延べ22名	延べ1.5時間
北海道武蔵女子短期大学生物学ゼミ	延べ18名	延べ2.5時間
札幌デザイナー学院放送音響学科 TV番組制作専攻演出基礎学ゼミ	6名	2.0時間
第9回バイオインダストリー集団研修	8名	1.5時間
日本動物学会第62回大会 生物の多様性基礎資料研究会	457名	1.5時間
北海道大学創基120周年記念事業 植物園公開講演	24名	延べ4.0時間

(簾内 恵子)



## 研究用試料の提供 (1996.4 - 1997.3)

- 橋床 泰之 (農学部応用生命科学科) パキラの根、幼茎  
卒論指導用試料
- 富田 房男 (農学部生物機能化学科) 各種植物の葉  
植物内生菌の分類および性質研究
- ワトコ・タムディンスロ (農学部生物機能化学科) シダ・草本・木本植物の葉  
葉の電子伝達系の進化調査
- 佐藤 淳哉 (農学部森林科学科) サワグルミの葉  
クルミのアレロパシー調査
- 小亀 一弘 (理学部生物科学科) イチョウの雄花  
学生実習用試料
- 上杉 健太 (大学院地球環境科学研究科生態環境科学)  
アブラムシ  
斑紋調査のためのナミテントウ飼育給餌
- 増子 捷二 (アイソトープ総合センター) リョウブの枝葉  
葉に含まれるコバルトの分布図作成研究
- 川口正代司 (東京大学教養学部基礎科学科第一) ニシキミヤコグサの株  
ミヤコグサとニシキミヤコグサの  
DNA類縁関係研究
- 広谷 正男 (北里大学薬学部生薬学講座) セイヨウイチイの枝葉  
イチイ属植物の毛状根培養による物質生産  
研究
- 石川 雅也 (農業生物資源研究所遺伝資源第2部) カツラ、オオバボダイジュ、ヤマボウシ、カエデ属、サクラ属、マツ科の冬芽枝  
冬芽の凍結様式研究
- 岡久 保幸 (北海道立理科教育センター) ミツガシワの種子  
教材用試料
- 吉田 存方 (三井石油化学工業株式会社バイオ研究室) セイヨウイチイの枝  
DNA抽出および分析研究
- Dr. Chase (Royal Botanic Gardens, Kew) オゼソウの葉および株  
DNA抽出および分析研究

(籾内 恵子)

# スタッフによる研究成果 (1996)

## 1 論文・著書・調査報告書等

富士田裕子

水責めぐらいでは参らない. 森の木の100不思議 72-73. 日本林業技術協会, 東京, 217pp. (1996)

Sato, T. and H. Takahashi

A quantitative comparison of distribution patterns in two species of *Gymnocarpium* from local to global scaling. *Acta Phytotax. Geobot.* 47: 31-40. (1996)

高橋英樹

千島列島の植物地理資料. 植物分類地理 47: 271-283. (1996)

高橋英樹

礼文島の植物分類地理. プランタ 46: 12-16. (1996)

高橋英樹

オゼソウ. 朝日百科植物の世界 (岩槻邦男・大場秀章・清水建美・堀田満・フランス・レーヴン監修) 10(113): 140-141. 朝日新聞社, 東京. (1996)

高橋英樹

世界の自然公園ーアビスコ国立公園. 朝日百科植物の世界 (岩槻邦男・大場秀章・清水建美・堀田満・フランス・レーヴン監修) 12(140): 裏見返し. 朝日新聞社, 東京. (1996)

高橋英樹

1995年中部千島調査. 北方山草 14: 9-15. (1996)

高橋英樹

自然界に種子をまくこと. 北方山草 14: 53-54. (1996)

高橋英樹・笈田一子・高橋美智子・世那覇モト子

ユルリ島のフロラ (予報) と絶滅危惧植物の現状. 北海道の絶滅危惧植物の現状ー道東を中心としてー 45-64. 北海道絶滅危惧植物調査研究グループ. (1996)

高橋英樹・笈田一子・高橋美智子・世那覇モト子

別海町のヤチカンバ群落地. 北海道の絶滅危惧植物の現状ー道東を中心としてー 65-73. 北海道絶滅危惧植物調査研究グループ. (1996)

高橋英樹・津久井孝博

北海道におけるヤチカンバ、アポイカンバの調査収集. 農林水産ジーンバンク事業の希少生物等の遺伝資源調査収集委託事業成果報告書 25-45. 農林水産技術情報協会. (1996)

Volotovskiy, K. A., H. Takahashi and T. Sato

Characteristics of alpine flora of the Tokinskyi Stanovik mountains, southeastern Siberia in relation to Japanese alpine and eastern Siberian arctic floras. *Acta Phytotax. Geobot.* 47: 221-238. (1996)

山形与志樹・小熊宏之・富士田裕子

多時期のランドサットTM画像を用いた湿原植生分類. 写真測量とリモートセンシング 35: 9-17. (1996)

## 2 学会（ポスター）発表

Fujita, H. & Tachibana, H.

Ecological study of wetlands conservation and management in Hokkaido, Japan. INTECOL'S V International Wetlands Conference, Perth, Australia. (1996)

富士田裕子・橘ヒサ子

元国指定天然記念物「静狩泥炭地」の変遷と現状. 植生学会第1回大会, 岐阜. (1996)

橘ヒサ子・富士田裕子・佐藤雅俊

ユルリ島の湿原植生. 第43回日本生態学会, 東京. (1996)

# 園内植物開花記録

園内の開花調査も1996年で10年を迎えた。その間、1987～1994年のデータ解析について「植物の開花に及ぼす温度の影響－北大植物園での8年間の記録」として日本植物園協会誌（第30号、1996年3月）に発表したのを機に、本年報も開花日の早い年、遅い年および

番号	植物名	Scientific Name
1	マンサク	<i>Hamamelis japonica</i>
2	シナマンサク	<i>Hamamelis mollis</i>
3	マルバマンサク	<i>Hamamelis japonica</i> var. <i>obtusata</i>
4	エゾノリュウキンカ	<i>Caltha palustris</i> var. <i>barthei</i>
5	フクジュソウ	<i>Adonis ramosa</i>
6	ミズバショウ	<i>Lysichiton camtschatcense</i>
7	ザゼンソウ	<i>Symplocarpus foetidus</i> var. <i>latissimus</i>
8	カタクリ	<i>Erythronium japonicum</i>
9	ナニワズ	<i>Daphne kamtschatica</i> subsp. <i>jezoensis</i>
10	バッコヤナギ	<i>Salix bakko</i>
11	アズマイチゲ	<i>Anemone raddeana</i>
12	ハルニレ	<i>Ulmus japonica</i>
13	キバナノアマナ	<i>Gagea lutea</i>
14	アメリカハナノキ	<i>Acer rubrum</i>
15	エンレイソウ	<i>Trillium apetalon</i>
16	カツラ	<i>Cercidiphyllum japonicum</i>
17	キタコブシ	<i>Magnolia praecocissima</i> var. <i>borealis</i>
18	コジマエンレイソウ	<i>Trillium smallii</i>
19	サンシュユ	<i>Cornus officinalis</i>
20	ハクモクレン	<i>Magnolia heptapeta</i>
21	シラネアオイ	<i>Glaucidium palmatum</i>
22	ニリンソウ	<i>Anemone flaccida</i>

積算温度の平均、最低、最高の項目を追加した上でデータを更新していくこととした。

平均開花日および平均積算温度は1987～1996年の平均。

積算温度は1月1日から日平均気温が0℃を超えた日の気温を積算した値。

開 花 日 (月/日)			積 算 温 度 (℃)			番 号
1996	平 均	早い年～遅い年	1996	平 均	最低～最高	
開花せず	3/ 9	2/21 ~ 3/21		14.3	3.3~ 23.9	1
3/21	3/18	3/ 8 ~ 4/ 1	40.1	25.7	15.0~ 40.1	2
3/18	3/20	3/10 ~ 4/ 3	37.6	31.8	17.0~ 40.0	3
4/21	3/29	2/20 ~ 4/21	145.8	61.3	7.4~ 145.8	4
4/17	4/ 2	3/17 ~ 4/17	135.5	70.9	18.2~ 135.5	5
4/15	4/ 8	3/ 2 ~ 4/26	121.6	111.7	17.5~ 161.3	6
4/17	4/ 9	3/ 1 ~ 4/24	135.5	116.6	17.5~ 168.4	7
4/17	4/11	4/ 3 ~ 4/24	135.5	116.2	69.3~ 157.1	8
4/24	4/11	3/26 ~ 4/24	172.6	117.2	71.7~ 172.6	9
4/20	4/12	4/ 2 ~ 4/20	142.8	122.3	100.7~ 147.0	10
4/20	4/14	4/ 3 ~ 4/23	142.8	135.1	100.7~ 179.9	11
4/24	4/16	4/ 7 ~ 4/24	172.6	154.5	121.6~ 185.3	12
4/24	4/17	4/ 3 ~ 4/25	172.6	155.0	119.5~ 199.6	13
4/27	4/18	4/ 9 ~ 4/27	211.8	167.4	143.8~ 211.8	14
4/29	4/19	4/10 ~ 4/29	229.4	171.3	138.2~ 229.4	15
4/27	4/22	4/16 ~ 4/27	211.8	194.0	143.8~ 222.7	16
開花せず	4/23	4/13 ~ 5/ 3		203.4	179.9~ 238.8	17
5/ 3	4/23	4/10 ~ 5/ 4	277.4	206.2	124.5~ 277.4	18
4/30	4/24	4/11 ~ 5/ 1	240.7	206.5	160.2~ 248.1	19
5/ 1	4/29	4/18 ~ 5/ 7	254.3	249.5	194.8~ 293.6	20
5/ 8	4/29	4/22 ~ 5/ 8	317.1	255.2	207.0~ 317.1	21
5/ 6	4/29	4/18 ~ 5/ 6	300.6	256.0	207.0~ 304.8	22

番号	植物名	Scientific Name
23	チシマザクラ	<i>Prunus nipponica</i> var. <i>kurilensis</i>
24	シロバナエンレイソウ	<i>Trillium Tschonoskii</i>
25	エゾヤマザクラ	<i>Prunus sargentii</i>
26	モクレン	<i>Magnolia quinquepeta</i>
27	オヒョウモモ	<i>Prunus triloba</i> var. <i>petzoldii</i>
28	クロフネツツジ	<i>Rhododendron schlippenbachii</i>
29	ハクサンチドリ	<i>Orchis aristata</i>
30	アメリカトチノキ	<i>Aesculus glabra</i>
31	ハナカイドウ	<i>Malus halliana</i>
32	クマガイソウ	<i>Cypripedium japonicum</i>
33	ウワミズザクラ	<i>Prunus grayana</i>
34	サルメンエビネ	<i>Calanthe tricarinata</i>
35	シャク	<i>Anthriscus sylvestris</i>
36	ムラサキハシドイ	<i>Syringa vulgaris</i>
37	スズラン	<i>Convallaria keiskei</i>
38	キンロバイ	<i>Potentilla fruticosa</i> var. <i>rigida</i>
39	オオハナウド	<i>Heracleum dulce</i>
40	キングサリ	<i>Laburnum anagyroides</i>
41	ヒマラヤハシドイ	<i>Syringa emodi</i>
42	ハクサンシャクナゲ	<i>Rhododendron brachycarpum</i>
43	エゾネギ	<i>Allium schoenoprasum</i>
44	ナツツバキ	<i>Stewartia pseudo-camellia</i>
45	オオウバユリ	<i>Lilium cordatum</i> var. <i>glehnii</i>
46	オクトリカブト	<i>Aconitum japonicum</i>
47	アキザキマンサク	<i>Hamamelis virginiana</i>

開 花 日 (月/日)			積 算 温 度 (°C)			番 号
1996	平 均	早い年～遅い年	1996	平 均	最低～最高	
5/ 4	4/30	4/22 ～ 5/ 5	285.8	262.1	207.0～ 309.4	23
5/13	5/ 1	4/23 ～ 5/13	352.3	263.8	196.4～ 352.3	24
5/ 5	5/ 2	4/24 ～ 5/ 6	294.4	271.1	207.0～ 309.4	25
5/12	5/ 5	4/26 ～ 5/12	343.4	302.6	253.0～ 346.4	26
5/21	5/10	5/ 1 ～ 5/21	426.1	352.9	287.6～ 426.1	27
5/21	5/13	5/ 8 ～ 5/21	426.1	396.7	339.6～ 457.4	28
5/29	5/15	5/10 ～ 5/29	531.3	424.2	339.6～ 531.3	29
5/28	5/16	5/ 8 ～ 5/28	511.8	425.8	359.1～ 511.8	30
5/28	5/19	5/12 ～ 5/28	511.8	461.4	400.7～ 511.8	31
5/29	5/19	5/13 ～ 5/29	531.3	464.4	413.7～ 531.3	32
5/29	5/19	5/12 ～ 5/29	531.3	469.5	400.7～ 531.3	33
5/30	5/20	5/12 ～ 5/30	553.0	488.0	375.1～ 572.4	34
5/29	5/22	5/17 ～ 5/29	531.3	510.4	433.9～ 587.8	35
5/30	5/22	5/14 ～ 5/30	553.0	512.9	440.6～ 572.4	36
5/30	5/23	5/20 ～ 5/30	553.0	527.4	414.0～ 593.4	37
6/ 4	6/ 2	5/30 ～ 6/ 6	624.1	659.6	607.9～ 725.5	38
6/15	6/ 4	5/30 ～ 6/15	791.2	683.1	591.9～ 791.2	39
6/10	6/ 4	5/28 ～ 6/10	711.0	689.3	629.1～ 727.7	40
6/14	6/ 7	6/ 1 ～ 6/14	774.3	738.1	654.4～ 800.3	41
6/19	6/10	6/ 2 ～ 6/22	855.8	783.0	627.7～ 964.2	42
7/ 8	6/28	6/22 ～ 7/ 8	1182.9	1084.2	948.2～ 1205.8	43
開花せず	7/ 8	7/ 1 ～ 7/13		1262.2	1104.9～ 1407.7	44
7/18	7/12	7/ 7 ～ 7/18	1342.2	1328.8	1190.9～ 1395.0	45
8/21	8/13	8/ 9 ～ 8/21	2122.7	1932.5	1413.0～ 2122.7	46
10/12	10/ 9	10/ 1 ～ 10/14	3025.5	3070.8	2877.6～ 3430.2	47

(川端 清見・谷井 祥子)

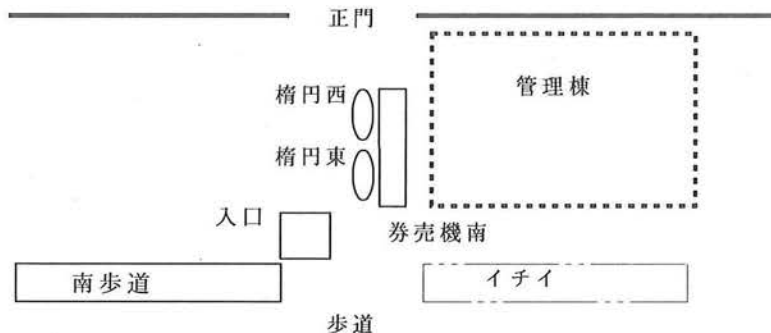
# 花壇管理状況 (1996)

正門付近の花壇合計5ヶ所に植え付けを行った。

1996年春は雪解けが遅かったため春花壇の植え込みが例年より遅れた。

花壇名 (面積)	展示期間			植物名(品種名)	株数
	季節	植付日	終了日		
券売機南 (12.8m <sup>2</sup> )	春 夏秋	4/26 7/12	7/12 11/6	パンジー(マンモス・GT・ローズ) セキチク、ナデシコ、ゼラニウム サルビア(フェニックス・スカーレット)	165 80 144
楕円東 (3.5m <sup>2</sup> )	春 夏秋	4/26 7/11	7/11 11/6	パンジー(マンモス・GT・オレンジ) キンギョソウ ペチュニア(ハカラ)	70 30 30
楕円西 (3.5m <sup>2</sup> )	春 夏秋	4/26 7/11	7/11 11/6	パンジー(マンモス・GT・オレンジ) キンギョソウ ペチュニア(ハカラ)	70 30 30
入口 (13.4m <sup>2</sup> )	春 夏秋	4/26 7/11	7/11 11/7	パンジー(マンモス・GT・ローズ) アリッサム(スノー・クリスタル) サルビア(フェニックス・スカーレット) ハゲイトウ	200 100 140 8
南歩道 (46.3m <sup>2</sup> )	春 夏秋	4/26 7/11	7/11 11/7	パンジー(マンモス・GT・ローズ、オレンジ) アリッサム(スノー・クリスタル) サルビア(フェニックス・スカーレット) ハゲイトウ	400 200 200 120

花壇地図



(谷井 祥子)



## ロックガーデン新大陸区の新設（1）

本園のロックガーデンは高山植物を主とし、北方系の草本や灌木を植栽展示する場所として1938年に完成し、国内でもトップクラスのロックガーデンでした。当時は利尻・礼文区や大雪区、アポイ・日高区など植物地理学的な展示を行っていましたが、60年近い歴史の中で、木本性植物が優勢になり、相対的に種類数が減少し、さらに外国産植物の混植から植物地理学的展示になっていないなどの問題が顕在化してきました。

そこで1996年に本園創設110周年を迎えたことを契機とし、現ロックガーデンの西側に接してロックガーデン新大陸区を新設する事を計画しました。ここはカナディアン・ガーデンと称し、特にカナダ西部の植物の導入栽培試験と共に、植物地理学的展示による社会教育の場として、本園創設115周年および北大創基125周年である2001年の春公開を目指すことにしました。今回特にカナダに重点を置いたのは、1995年に本園高橋英樹助教授が国際交流基金派遣事業で、ヘルシンキ大学ほか四植物園合同によるカナダ・ブリティッシュコロンビアへの種子採取調査に参加したこと、またブリティッシュコロンビア大学農学部附属植物園と学術交流に関する協定を締結・調印したことで、現地からの植物導入が容易に行われるなどのメリットが生かせるからです。併せて苗圃を整備して育苗スペースを確保すると共に、通常の土壌における栽培試験を行うことで、北方系の外国産野生種の中からロックガーデンに向けた高山植物以外にも、ブームにあるガーデニングの材料としての宿根草本や庭園樹、グランドカバープランツや街路樹といった緑化材料など、北海道にとっての新しい有用経済植物を見つけ出すことにも努め、園芸・農業・緑化・林業分野に新しい血を導入し新たな発展を促す事も期待されます。

### ロックガーデン新大陸区の概要

氷河が後退した後のガレ場をイメージしたスクリーガーデンとする。

北向きの斜面ではあるが現状の地形を利用して尾根と谷間を再現する。

谷間部分は碎石と火山礫の層を用いてスクリーガーデンとするため最大1m掘削する。

尾根は上記の掘削土を用い、施工区の南側に東西、西側に南北のものを築造する。

これによりふたつの尾根が近接した南西の角から扇状地状のスクリーガーデンとする。

### 主な年次予定

1996年	ロックガーデン	基盤整備（更地化、盛り土）
	苗圃	既存植物の引き継ぎ
1997	ロックガーデン	碎石、火山礫搬入、一部植え込み開始
	苗圃	基盤整備（既存植物の移植、整地、区画割り）、育苗
1998	ロックガーデン	植え込み、灌水装置調整
	苗圃	育苗

1999	ロックガーデン	植え込み
	苗圃	育苗
2000	ロックガーデン	植え込み
	苗圃	育苗
2001	公開	

本年度のロックガーデン基盤整備は担当技官の設計・監理の下、造園業者により12月2日から6日まで、作業用道路の取り付けを行いながら、既存石及び既存樹木移植撤去、伐採済み樹木の抜根投棄、整地及び盛り土工事までを行いました。

1996.12. 2 (月)

既存石撤去

移植 (イチイ)

抜根

12. 3 (火)

抜根

移植 (ミツバツツジ、ハクサンシャクナゲ)

既存石撤去 (積み上げ)

整地・盛り土

12. 4 (水)

抜根株等搬出投棄

12. 5 (木)

掘削・盛り土

抜根株等搬出投棄

12. 6 (金)

掘削・盛り土

地均し

カナダ産植物は前年度から山形技官により既に播種されており、一部鉢上げした植物を含め引き継ぎました。現時点では30科88属212種となっています。

(林 忠一 e-mail:dadambo@hucc.hokudai.ac.jp)

## 植物園ホームページの公開

本学ではインターネットを利用した情報提供を推進するため、北海道大学学術情報委員会の下に広報オンライン化専門委員会を設置して、本学の公式のホームページ開設について準備を進めていました。平成8年6月7日開催の学術情報委員会において、「ホームページ開設について」がまとめられ、北大創基120周年記念行事の一環として同年10月までに公式のホームページを開設することとなりました。

ホームページ作成の対象は部局単位であり、農学部では学部以外に附属農場と附属演習林が対象とされていました。しかし本園は一般公開している附属施設であり、植物園に期待される社会教育や啓蒙、あるいは行政サービスの一環として、園の広報媒体の一つと位置付け独自のホームページを開設することにしました。

ホームページの利点は、フルカラーで文字・映像・音声等の情報媒体としては格段に低いコストで運用出来る上、訂正や更新なども印刷物に比べて安くスピーディーに行える点が挙げられます。またインターネットの特性上、端末さえあれば何時でも何処でも情報を必要とする人に提供できます。体制さえ整っていれば、最新の情報をアップデートに提供できるほか、メールの機能を使って迅速に情報交換が行えます。

ホームページの管理運営は、立ち上げまではほぼ専任の形で対応することが出来ましたが、公開以降のメンテナンスについては、従前からの栽培管理業務の合間に一人で行うため、上記に挙げたホームページの利点を完全に活用するには至っていません。そのため頻繁に更新を必要としない案内リーフレット程度の内容でスタートしています。

しかしホームページを作りっぱなしで、内容を更新していかなければ、やがて見飽きられてしまいます。植物や植物園そのものに興味を持ってもらい、かつ植物園へ行く動機付けとなるような魅力あるホームページのために、メンテナンスはしっかり行わなければなりません。当面はサーチエンジンへの登録など積極的な宣伝は行わず、第2版以降で少しでもインターネット利点を活かすよう努力していきたいと思えます。

本園はHINES（北海道大学情報ネットワークシステム、キャンパスLAN）の光ファイバーケーブルが繋がっていない上、インターネットに対応するコンピューターすら無い状況での取り組みでした。そのためウィンドウズの基本マスターからホームページの作成まで、農学部の情報処理室や大型計算機センターへ通いながらの作業となり、その間他の技官の協力によりほぼ専任してあたる事が出来ました事を感謝いたします。

ホームページのアドレスはURL <http://www.hokudai.ac.jp/agricu/exbg/index.html>です。北大のトップページと農学部のトップページからもリンクされています。

（林 忠一 e-mail:dadambo@hucc.hokudai.ac.jp）

## 植物園を訪ねて

1997年3月11日から14日にかけて広島市植物公園と大阪市咲くやこの花館に出張する機会を得ることができましたので、簡単にその報告を行います。今回はラン科植物の育成技術および展示業務の調査が目的でしたので報告も主としてランのことについて述べたいと思います

広島市植物公園は広島市佐伯区の高台に位置し、17.6ヘクタールの園内には展示資料館、芝生広場、カスケード、系統進化園、樹林観察園、バラ園、日本庭園などが設けられています。また、温室は大温室をはじめとしてサボテン温室、展示温室、フクシア・ラン原種温室、熱帯スイレン温室、ベゴニア温室など種類ごとに非常に充実しています。ラン専門の温室というものは特別にはなく、育苗温室で栽培されたランを大温室に展示しています。春夏秋冬の季節ごとに一回づつラン展が開催され、そのときは植物公園で栽培されたものだけではなく市内のラン愛好家が育てたものも展示され、またランの写真コンテストなども行われるそうです。3月15日から今年の春のラン展、そして同じ日にフクシア・ラン原種温室もオープン予定で、私が見学したのはその直前だったため園をあげての準備で大忙しの様子でした。訪問当日はランの講習会が行われ、園のご好意に甘え私も見学させていただきました。

ランの栽培面での最大の違いは使用する植え込み材料でしょう。北大植物園では基本として水苔を使用し、シンビジウムやバンダなどにはネオソフロン等を使用します。一方、広島市植物公園では従来は水苔が主だったのですが、今後の方針として水苔を減らしていくことを検討しているそうです。理由としては灌水の問題、環境問題、経済的問題をあげていました。水苔の代わりとして使用され始めているのがクリプトモスのような杉の木の皮なのですが、これが水苔よりも水捌けが良すぎて水もちが悪く、肥料も早く流亡してしまい、両者ともに多めにやらなくてはなりません。しかし広島市植物公園では日常の灌水は担当者以外が行うことが多く、鉢の乾き具合をみながらの灌水ということがなかなか困難であり、したがってとにかくしっかり水をやっていけば水捌けの良い植え込み材料はかえって都合が良いとのこと。また今後自動灌水などが導入された場合でも同じことがいえるとのことでした（一部は既に自動化されていました）。

環境問題というのは、水苔は野生のものを使用しているわけですから商業目的で大量に採取すると環境破壊の恐れがあります。現に国産の水苔が最近減ってきています。環境を悪化させる恐れのあるものは使用すべきではない、という考えからも水苔の使用を減らしていくことを考えているそうです。経済的問題は環境問題と関連していて、現在は杉の木の皮と水苔では価格にそれほど差はないそうですが、今後水苔の資源が枯渇していけば価格も上がることが予想されるわけです。

杉の木の皮以外に火山礫等とネオソフロン混合物の使用例も多く、大型のカトレヤやパフィオペディウム、シンビジウムなどが植え込まれていました。ただしパフィオペディウムは他のものに比べて粒子の細かい植え込み材料を使うとのことでした。またコルク付けやヘゴ付け、木枠の使用も多くみられ、バンダは基本的にコルク付けだったようです。

植え込み材料以外に気が付いた違いは、基本的にランを屋外に出す、ということでしょう。暖かくなれば外に出して、日光、風、雨に良く当てるのが方針のようでした。もっともこれは気候の違いが大きく関わってくる問題ですから、北海道での栽培方法と異なるのは当然と思われます。

その他にも興味深いことがたくさんありました。昨年の秋にオープンしたばかりのベゴニア温室やオープン直前のフクシア温室が見学できたのはとくに貴重な体験でした。

次に訪問したのは大阪市鶴見区緑地公園にある、大阪市咲くやこの花館です。植物の種類によって分かれていた広島市植物公園の温室群とは異なり、気候区ごとに分けられています。ラン類の栽培方法は北大植物園と極めて似ていました。植え込み材料も水苔を使用し、シンビジウムはネオソフロン等で植えています。当然灌水もただ大量にかけるのではなく、鉢の乾き具合を見ながらということになります。広島市植物公園と全く反対なのは、ランを基本的に屋外に出すことをしないという点でした。展示するときは熱帯雨林植物室の樹木や地面に野生で生えているように配置するのですが、スペースの都合や効果的に見せるために着生ランを地植えにしたり、またその反対を行ったりしなければならず、悩みの種となっている様子でした。公開展示用のランは業者から購入しているものも多いそうです。

ラン以外には、特に高山植物に力を入れているのではないかという感想を抱きました。大阪は北海道と比べると夏はとにかく暑く、冷温室を冷やしておくだけで大変な努力を要するので、高山植物を維持するには相当の力をかけざるを得ないのかもしれない。

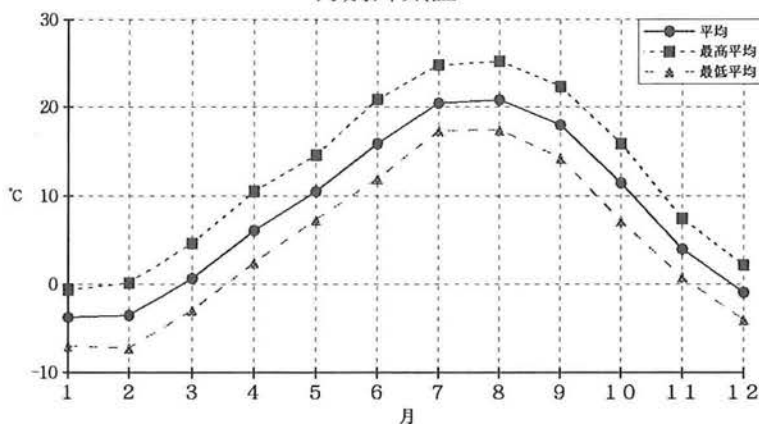
咲くやこの花館でも春のラン展の直前であり、ラン担当の方のみならずその他の方々も大変忙しそうでした。

最後に、3月半ばは春の催し物が開催される大変お忙しい中で、快く案内や説明をして下さった両園職員の方々に厚くお礼を申し上げます。

(永谷 工)

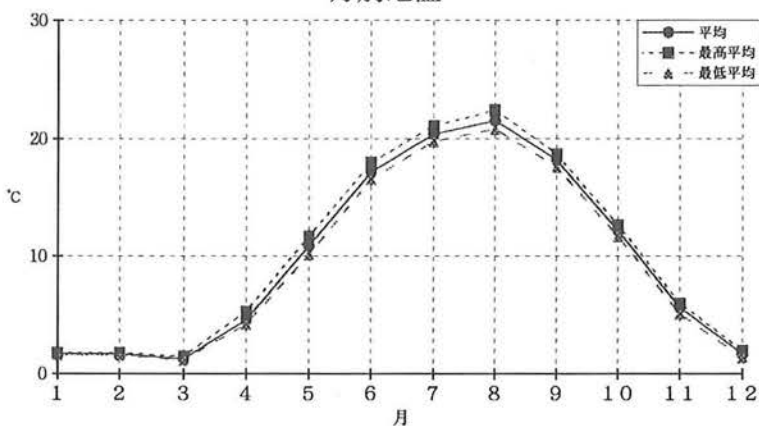
# 気象記録 (1996.1 - 12)

## 月別外気温



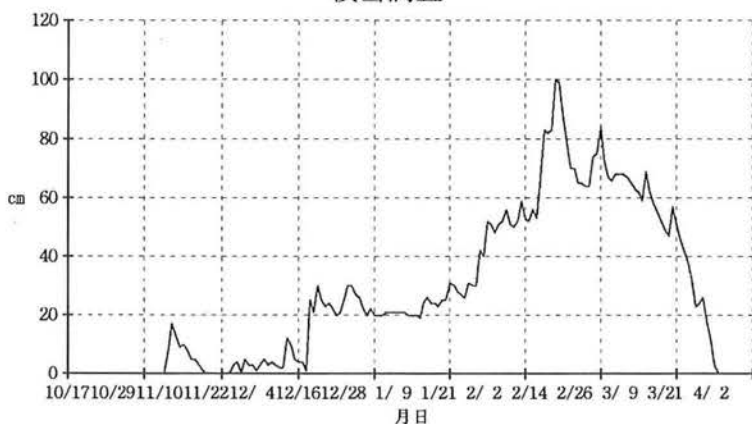
年間平均気温 8.4°C  
 年間最高気温 33.0°C  
 (記録日 8月14日)  
 年間最低気温 -14.0°C  
 (記録日 2月1日)

## 月別地温



年間平均地温 9.8°C  
 年間最高地温 25.7°C  
 (記録日 8月14日)  
 年間最低地温 0.6°C  
 (記録日 12月31日)

## 積雪調査



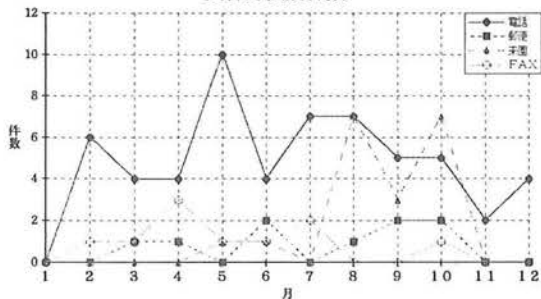
計測地点 北ローン  
 積雪初日 11月12日 7cm  
 終日 4月5日  
 最高積雪深 2月22日 100cm

(谷井 祥子)

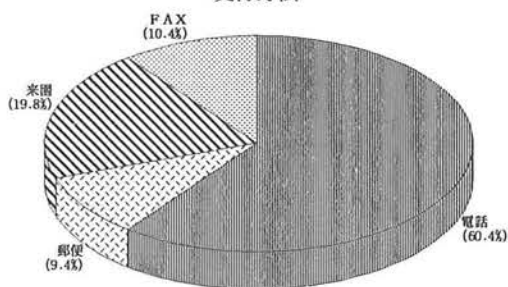
# 質問・相談応答記録 (1996.1 - 12)

1996年の総質問件数は96件であった。

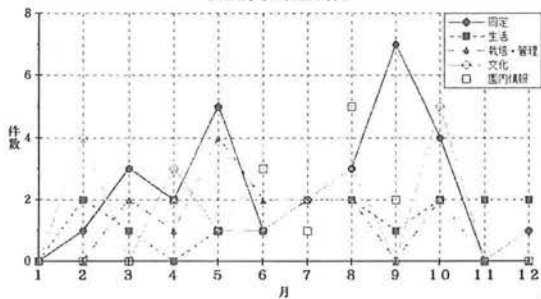
受付方法別件数



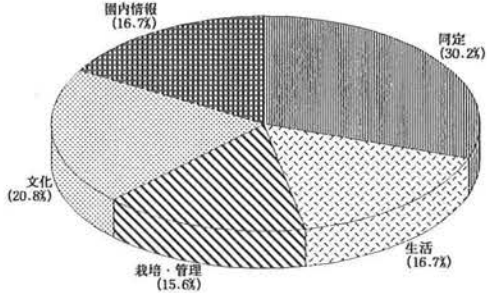
受付方法



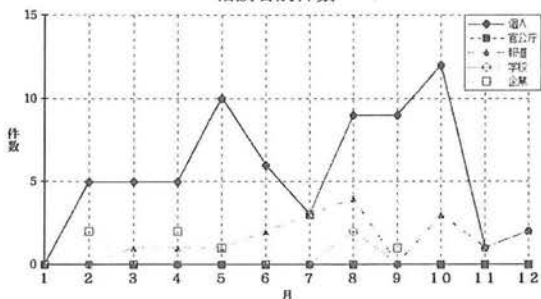
相談項目別件数



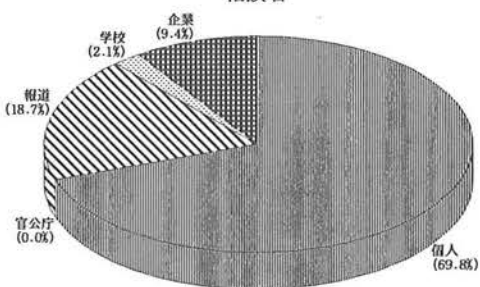
相談項目



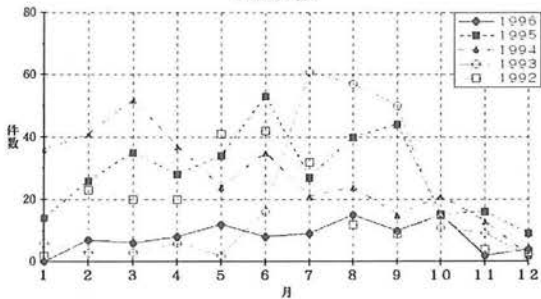
相談者別件数



相談者



相談件数



(谷井 祥子)

# 入園者統計および入園料収入 (1996.4 - 1997.3)

## 入園者数

(単位:人)

区分 月	有 料 入 園					無 料 入 園				月別 合計
	一般大人	一般小人	団体大人	団体小人	冬期温室	大人	小人	北大職員	北大学生	
4	0	0	0	0	579	3,165	420	0	0	4,164
5	13,323	1,778	404	0		41	785	87	1,228	17,646
6	17,234	1,957	560	35		72	1,103	111	1,037	22,109
7	15,831	1,065	428	304		2	510	57	632	18,829
8	24,356	3,318	171	84		5	927	73	613	29,547
9	14,153	540	363	171		37	617	69	540	16,490
10	10,462	296	354	105		49	509	71	340	12,186
11	1,338	56	0	0	570	0	66	20	106	2,156
12					442					442
1					374					374
2					905					905
3					1,228					1,228
合計	96,697	9,010	2,280	699	4,098	3,371	4,937	488	4,496	126,076

- 注) 1. 植物園開園期間 4月29日～11月3日(162日)  
 冬期温室のみの開館期間 11月4日～4月28日(138日)  
 2. 有料入園 大人:高校生以上  
 小人:小・中学生  
 3. 無料入園 大人:学校団体の引率教諭  
 小人:小学生未満の乳幼児  
 北大関係:身分証明書、学生証を提示し入園した教職員・学生等  
 4月29日「みどりの日」無料開放に入園した大人、小人

## 入園料収入

(単位:円)

区分 月	一般大人 @400	一般小人 @280	団体大人 @330	団体小人 @220	冬期温室 @110	月別合計
4	0	0	0	0	63,690	63,690
5	5,329,200	497,840	133,320	0		5,960,360
6	6,893,600	547,960	184,800	7,700		7,634,060
7	6,332,400	298,200	141,240	66,880		6,838,720
8	9,742,400	929,040	56,430	18,480		10,746,350
9	5,661,200	151,200	119,790	37,620		5,969,810
10	4,184,800	82,880	116,820	23,100		4,407,600
11	535,200	15,680	0	0	62,700	613,580
12					48,620	48,620
1					41,140	41,140
2					99,550	99,550
3					135,080	135,080
合計	38,678,800	2,522,800	752,400	153,780	450,780	42,558,560



# 植物園の一年

## 1996（平成8）年

- 4月29日 開園日、「みどりの日」無料開放
- 7月 9日 川端、植物採集のため浜益へ出張
- 7月24～ 高橋、日本学術振興会日米科学協力事業共同研究「千島列島の生物多様性  
9月 2日 についての研究」により千島列島調査
- 9月20～ 富士田、「国際生態学会による第5回国際湿地会議1996」出席および  
10月 2日 湿原植生に関する資料収集のためオーストラリア・パースへ出張
- 10月 1日 「運営委員会」開催
- 10月21～ 技官、「農学部技術部職員研修（第5回）」出席  
23日
- 11月11～ 「第32回国立大学附属植物園長・施設長会議拡大会議、（社）日本植物  
12日 園協会第一部会合同会議」を本園にて開催
- 11月19日 「防火訓練」実施
- 12月 2～ ロックガーデン新大陸区基盤整備工事  
6日

## 1997（平成9）年

- 3月 4～ 稲川、「農学部附属農場技官研修（専門研修）」出席  
6日
- 3月11～ 永谷、「ラン科植物の育成技術および展示業務調査」のため広島市植物公  
14日 園、大阪市咲くやこの花館へ出張
- 3月12～ 川端・津久井、「岡崎国立共同研究機構基礎生物学研究所第8回生物学技  
15日 術研究会」出席と発表（津久井）のため岡崎へ出張
- 3月24日 正門トイレ新築工事竣工

# 植物園職員

## Staff of the Botanic Garden

園長（併）	教授	喜久田 嘉郎	Director, Professor	Dr. Yoshio KIKUTA
	助教授	高橋 英樹	Associate Professor	Dr. Hideki TAKAHASHI
	助手	富士田 裕子	Instructor	Dr. Hiroko FUJITA
	技官	荒井 道夫	Technical Assistant	Michio ARAI
		3月31日付定年退職（農学部技術部環境・飼育系技術長）		
	技官	山形 剛三	Technical Assistant	Gozo YAMAGATA
		（農学部技術部環境・飼育系技術長）		
	技官	吉川 誠	Technical Assistant	Makoto YOSHIKAWA
	技官	櫛引 英二	Technical Assistant	Eiji KUSHIBIKI
	技官	簾内 恵子	Technical Assistant	Keiko SUNOUCHI
		（農学部技術部環境・飼育系植物管理班長 兼 保存技術主任）		
	技官	川端 清見	Technical Assistant	Kiyomi KAWABATA
		（農学部技術部環境・飼育系植物管理班管理技術主任）		
	技官	林 忠一	Technical Assistant	Tadakazu HAYASHI
		（農学部技術部環境・飼育系植物管理班保存技術技術官）		
	技官	稲川 博紀	Technical Assistant	Hironori INAGAWA
		（農学部技術部環境・飼育系植物管理班保存技術技術官）		
	技官	津久井 孝博	Technical Assistant	Takahiro TSUKUI
		（農学部技術部環境・飼育系植物管理班管理技術技術官）		
	技官	谷井 祥子	Technical Assistant	Sachiko TANII
		（農学部技術部環境・飼育系植物管理班管理技術技術官）		
	技官	永谷 工	Technical Assistant	Koh NAGATANI
		4月1日付採用（農学部技術部環境・飼育系植物管理班保存技術技術官）		
事務掛			Office section	
	掛長 事務官	今津 澄男	Head	Sumio IMAZU
	主任 事務官	富高 仙至	Chief	Senshi TOMITAKA
	技官	岡崎 睦夫	Technical Assistant	Mutsuo OKAZAKI
		（農学部技術部作物・分析系共同利用班機械技術専門職員）		