

目 次

序に代えて	1
導入植物	2
標本室	3
図書室	5
本園を利用して行われた調査・研究	12
本園を利用して行われた実験・実習	13
研究用試料の提供	14
スタッフによる研究成果	15
園内植物開花記録	16
花壇管理状況	20
温室に保存されているラン科植物一覧	21
「冬の植物園ウォッチングツアー」開催	28
植物園を訪ねて	43
植物園だより	45
気象記録	52
質問・相談応答記録	53
入園者統計および入園料収入	54
植物園の一年	55
植物園職員	56

C o n t e n t s

Preface	1
Introduced plants	2
Herbarium	3
Library	5
Researches at Botanic Garden	1 2
Education at Botanic Garden	1 3
Plant materials offered to the researchers	1 4
Published writing of the staff	1 5
Flowering time table of Botanic Garden	1 6
Management of flower beds	2 0
List of Orchidaceae species cultivated in Greenhouse	2 1
Winter garden tour	2 8
A visit to the Botanical Gardens in Tsukuba and Izu	4 3
Monthly plant guide of Botanic Garden	4 5
Snow and temperature record	5 2
Record of a plant information	5 3
A statistical table of attendance	5 4
The events of Botanic Garden in 2000	5 5
Staff of the Botanic Garden	5 6

序に代えて

新世紀を迎え、皆様方には心新たに期するところが多かろうと存じます。

札幌市の市街地の中心に位置する北大植物園が残した平成12年度の一年間の活動報告をさせていただきます。この度発行しました年報2000は、20世紀最後の報告になりますが、21世紀にお届けします最初の年報でもあります。また組織の改変により、北海道大学農学部附属植物園および北海道大学農学部博物館は、平成13年4月1日より「北海道大学北方生物圏フィールド科学センター・耕地圏ステーション・植物園」となりました関係上、北海道大学農学部附属植物園としての最後の年報となります。

植物園が所属する新組織の北方生物圏フィールド科学センターは、農学部、理学部、水産学部の附属施設、全学共同利用の施設が統合して発足した、新しい学内共同教育施設です。センターでは森林から耕地、そして海岸に至る多様なフィールドにおいて大規模で継続的な調査研究と実験を総合的に行い、フィールド機能の構築とともにフィールド・サイエンスの確立を目指して設立されたものであります。また、それらの研究を通して総合的な視野を持つ人材の養成を行うことを目的とします。

このセンターのなかで、植物園は農学部博物館を統合し、耕地圏ステーションに所属します。園長(兼務)、助教授、助手2名の4教官、技官9名(うち1名は兼務)、事務官2名、補佐員6名の職員が植物多様性の教育・研究機能の強化、並びに植物および博物資料の体系的な収集・保存・活用を通じて、自然教育や社会教育の役割を果たすとともに、施設の維持管理をして行きます。

本年は北海道大学創基125周年にあたり、協賛した企画行事として植物園は9月30日(日曜日)に無料開放を行いました。当日は植物園教室の開催、博物館や宮部金吾記念館の企画展示の他に、懸案でありました新ロックガーデンを一般公開いたしました。

一年任期の園長職を引き受けました私にとりましては、最初であり最後の報告となります。北大植物園が益々発展することを祈念します。

2001年11月1日

園長 島本 義也

導入植物 (2000. 1 - 12)

採集、種子交換および寄贈により19属25種を導入したので次にリストアップする。

<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	ムジナモ
<i>Artemisia stelleriana</i> Besser	シロヨモギ
<i>Betula ermanii</i> Cham.	ダケカンバ
<i>B. ovalifolia</i> Rupr.	ヤチカンバ
<i>Gratiola japonica</i> Miq.	オオアブノメ
<i>Hydnophytum formicarum</i> Jack	アリノスダマ
<i>Lilium auratum</i> Lindl. var. <i>rubrovittatum</i> Duch.	ベニスジ (紅筋)
<i>L. japonicum</i> Thunb.	ササユリ
<i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb.	シナガワハギ
<i>Mertensia maritima</i> (L.) Gray subsp. <i>asiatica</i> Takeda	ハマベンケイソウ
<i>Mucuna birdwoodiana</i> Tutcher	ムクナ (耐寒性)
<i>Oenothera biennis</i> L.	メマツヨイグサ
<i>O. erythrosepala</i> Borbás	オオマツヨイグサ
<i>Papaver miyabeanum</i> Tatew.	チシマヒナゲシ
<i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fisch.	オミナエシ
<i>Primula jesoana</i> Miq.	オオサクラソウ
<i>P. nipponica</i> Yatabe	ヒナザクラ
<i>P. sorachiana</i> Miyabe et Tatew.	ソラチコザクラ
<i>P. yuparensis</i> Takeda	ユウバリコザクラ
<i>Pterocosmia flaccida</i> --	
<i>Pulsatilla taraoi</i> (Makino) Takeda ex Zämelis et Paegle	カタオカソウ
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	サンショウモ
<i>Sarcochilus japonicus</i> (Rehb. f.) Miq.	カヤラン
<i>Toisochosenia</i> × <i>kamikotica</i> Kimura	カミコウチャナギ
<i>Victoria cruziana</i> A. D. Orb.	パラグアイオニバス

導入にあたり、東北大学大学院理学研究科附属植物園 津久井孝博氏、神奈川県立フラワーセンター大船植物園関谷駐在事務所 大石勝彦氏、箱根登山鉄道株式会社箱根強羅公園 小澤 敬氏、京都府立植物園 長沢淳一氏、兵庫県淡路ファームパーク 山口能広氏のご協力を得ましたので記して感謝の意を表するものです。

(簾内 恵子)

標本室 (2000.4 - 2001.3)

1 貸出事業

氏名	所属	種類	貸出月日
福田 知子	農学部植物体系学研究生(総合博物館)	ユキノシタ属32枚	2000.11.6
福田 知子	農学部植物体系学研究生(総合博物館)	ハマベンケイソウ属3枚	2000.12.27

2 利用実績

氏名	所属	種類	利用月日
梅沢 俊	植物写真家	北海道自生植物	2000.5.9
内田 暁友	斜里町立知床博物館	サクラ属	2000.5.15
河野 昭一	京都大学名誉教授	カラフトソウ	2000.6.16
梅沢 俊	植物写真家	北海道自生植物	2000.7.4
谷村 愛子	酪農学園大学酪農学科	セリ科	2000.8.6
福田 知子	東北大学大学院理学研究科研究生	ベンケイソウ属ほか	2000.8.17
尾崎 富衛	新潟県生物教育研究会	クロビイタヤ	2000.9.6
内田 暁友	斜里町立知床博物館	ミズゴケ属ほか	2000.9.25 ~26
好野美奈子	京都大学大学院農学研究科	アゼトウガラシ属	2001.2.28 3.23
内田 暁友	斜里町立知床博物館	イグサ属ほか	2001.3.24 ~26

「菅原繁蔵標本」の整理、ソーティングについて

「菅原繁蔵標本」の中には樺太以外で採集された標本が多数含まれているので、それらを選別・整理し、一般の標本と合わせて収架する作業を平成10年度より行なっている。10年度には2,040点、11年度には2,755点、12年度には1,004点の合計5,799点の標本を一般標本棚へ収架したので、次にその科名と点数を報告する。

(簾内 恵子)

科名	点数			科名	点数		
	10年度	11年度	12年度		10年度	11年度	12年度
キク	1,094			スギナモ		2	
キキョウ	123			アリノトウグサ		20	
マツムシソウ	13			アカバナ		154	
オミナエシ	43			ヒルギ		4	
レンブクソウ	2			ノボタン		3	
スイカズラ	126			ヒシ		7	
オオバコ	102			ミソハギ		34	
ハエドクソウ	17			ウリ	22		
タヌキモ	19			ギョリュウ		4	
ハマウツボ	12			ベニノキ		1	
イワタバコ	7			キブシ		5	
ゴマ	1			スマレ		292	
キツネノマゴ	13			グミ		30	
ノウゼンカズラ	2			ジンチョウゲ		15	
ゴマノハグサ	241			アオギリ		1	
フジウツギ		8		アオイ		23	
ナス	32			シナノキ		33	
シソ		479		ホルトノキ		1	
アワゴケ			9	ブドウ		42	
クマツヅラ		51		クロウメモドキ			23
ムラサキ		101		クロタキカズラ			1
ヒルガオ		24		ツゲ			9
ハナシノブ		7		ミツバウツギ			13
アカネ	171			ニシキギ			137
ガガイモ		55		モチノキ			78
キョウチクトウ		14		ツリフネソウ			11
ミツガシワ		13		アワブキ			9
リンドウ		104		トチノキ			6
マチン		2		ムクロジ			2
モクセイ		144		カエデ			244
ハイノキ		16		ウルシ			41
エゴノキ		25		ヒメハギ			8
カキノキ		2		センダン			10
イソマツ		1		ニガキ			7
サクラソウ		150		ミカン			49
ヤブコウジ		10		ユズリハ			14
ガンコウラン			11	トウダイグサ			80
ツツジ		376		アマ			6
イチヤクソウ		87		ハマビシ			1
リョウブ		8		フウロソウ			95
イワウメ		35		カタバミ			28
セリ		216		マメ(部分)			102
ウコギ		84		クワ		1	
ミズキ		63		科属不明分			10
ウリノキ		8					
				合計	2,040	2,755	1,004
				総計		5,799	

図書室 (2000.4 - 2001.3)

購入図書

(単行本)

- 工藤 岳(編著) 高山植物の自然史—お花畑の生態学(2000)
栃の葉書房 別冊趣味の山野草—アツモリソウ(1999)
環境庁自然保護局野生生物課(編) 改訂日本の絶滅のおそれのある野生生物
—レッドデータブック8 植物I(維管束植物)(2000)
- 中国科学院中国植物志編輯委員会(編) 中国植物志 Vol. 5-1(2000), 5-2(2001), 6-2
(2000), 12(2000)
- 中国科学院昆明植物研究所(編著) 雲南植物志 Vol. 11(2000), 17(2000)
中国科学院華南植物研究所(編) 広東植物志 Vol. 3(1998)
山西植物志編輯委員会(編) 山西植物志 Vol. 2(1998), 3(2000)
四川植物志編輯委員会(編) 四川植物志 Vol. 12(1997), 13~15(1999)
新疆植物志編輯委員会(編) 新疆植物志 Vol. 5(1999)
- M. D. Dassanayake et al. (ed.) A Revised Handbook to the Flora of Ceylon
Vol. 14(2000)
- Flora of North America Editorial Committee(ed.)
Flora of North America, North of Mexico
Vol. 22(2000)
- B. K. Schischkin & E. G. Bobrov(ed.)
Flora of the USSR Vol. 23(2000), 25(1999),
26(2000), 29(2000)
- S. M. Walters et al. (ed.) European Garden Flora Vol. 4(1995), 5(1997),
6(2000)
- F. Guomei, Y. Zenghong(ed.) Rhododendrons of China Vol. 3(1999)
- F. A. Stafleu et E. A. Mennega Taxonomic Litterature Supple. VI:Do-E(2000)
- (雑誌)
- 研成社 植物の自然誌プラント No. 67~72(2000)
中国科学院植物研究所(編) 植物学報 Vol. 42, No. 1~12(2000)
中国科学院植物研究所(編) 植物分類学報 Vol. 38, No. 1~6(2000)
中国科学院昆明植物研究所(編) 雲南植物研究 Vol. 22, No. 1~4(2000)
中国・東北林業大学(編) 木本植物研究 Vol. 20, No. 1~4(2000)
- The American Society of Plant Taxonomists
Systematic Botany Vol. 25, No. 1~4(2000)

- 中川地方演習林における自然環境調査—1999年度報告(2000)
- 北海道大学農学部博物館 研究紀要 No. 1(2001)
資料目録 No. 1(2001)
- 北海道大学低温科学研究所技術部 技術報告 No. 9(2001)
- 専修大学北海道短期大学 紀要 自然科学編 No. 33(環境科学研究所報告 No. 7)(2000)
- 東北大学遺伝生態研究センター 年報 2000(2000)~2001(2001)
- 東北大学大学院理学研究科・理学部技術部 報告 No. 12(2000)~13(2001)
- 東京農業大学 農学集報 Vol. 44, No. 4(2000)~Vol. 45, No. 4(2001)
- 東京農業大学総合研究所 紀要 Vol. 11(2000)~12(2001)
- 横浜国立大学教育人間科学部 紀要 自然科学 No. 3(2000)
- 信州大学教育学部志賀自然教育研究施設 研究業績 No. 37(2000)~38(2001)
- 京都大学大学院農学研究科附属演習林 試験研究年報 1998(2000)~1999(2001)
森林研究 No. 72(2000)
- 京都大学大学院農学研究科附属亜熱帯植物実験所 紀伊大島植物目録 1999(2000)
- 大阪学院大学 人文自然論叢 No. 39-40(1999)~41-42(2000)
- 神戸大学農学部 学術報告 Vol. 24, No. 1(2000)~Vol. 25(2001)
- 鳥取大学農学部広葉樹開発実験室 広葉樹研究 No. 9(2001)
- 鳥取大学乾燥地研究センター 年報 1999-2000(2000)
- 岡山大学資源生物科学研究所 報告 Vol. 7(2000)~8(2001)
- 高知大学理学部 紀要 生物学 Vol. 21(2000)~22(2001)
- 農林水産省北海道農業試験場 年報 1999(2000)
研究資料 No. 59~60(2000)
Low Temperature Plant Microbe Interactions Under Snow(2001)
- 北海道立林業試験場 研究報告 No. 38(2001)
- 札幌市企画調整局企画部企画調査課 平成12年国勢調査 札幌市の人口(2000)
札幌市統計書 平成12年度版(2001)
- 農林水産省林野庁森林総合研究所多摩森林科学園 年報 No. 21~22(2000)
- 千葉県原種農場 業務年報 平成10年度(1999)
- 日本植物園協会 会誌 No. 34(2000)~35(2001)
植物園ニュース 平成12年度 No. 1~3(2000)
植物園ガイドブック 日本の植物園II 1997(2000)

- 国立科学博物館筑波研究資料センター筑波実験植物園
研究報告 No. 18(1999)～19(2000)
- 埼玉県花植木センター
試験成績書 平成11年度(2000)
- 日本大学薬学部薬用植物園
植物目録 2000(2000)
- 国立科学博物館附属自然教育園
自然教育園報告 No. 31(2000)～32(2001)
- 東京都夢の島熱帯植物館
事業年報 平成12年度(2000)
- 神奈川県立フラワーセンター大船植物園
業務実績集 平成11年度(2000)
- 富山医科薬科大学薬学部附属薬用植物園
植物目録 2001(2001)
種子標本目録 2001(2001)
腊葉標本目録 2001(2001)
- 富山県中央植物園
研究報告 No. 5(2000)～6(2001)
植物管理記録 No. 4(2000)
事業概要 No. 2(2000)
- 浜松市フラワー・フルーツパーク公社
園芸技術業務報告書 No. 6(2000)
- 大阪府立花の文化園
花の四季ー開園10周年記念(2000)
- 大阪市立大学理学部附属植物園
温室植物一覽ー検索用資料(2000)
未来・輝きー植物園創立50周年記念(2000)
- 神戸市立森林植物園
年報 平成11年度(2001)
- 姫路市立手柄山温室植物園
年報 平成11年度(2000)
20年のあゆみ(2001)
- 広島市植物公園
栽培記録 No. 21(2000)
- 学校法人加計学園自然植物園
研究報告 No. 4(2000)
- 北海道教育委員会
北海道無形民族文化財記録刊行シリーズ No. 13
トウイタ(昔語り)3(2000)
- 北海道立アイヌ民族文化研究センター
研究紀要 No. 6(2000)～7(2001)
資料目録 No. 4(2000)～5(2001)
- 北海道開拓記念館
研究紀要 No. 28(2000)
調査報告 No. 39(2000)
一括資料目録 No. 34(2000)
特別展目録 No. 49～50(2000)
常設展示解説書 近代のはじまり(2000)
北の歴史・文化交流研究事業研究報告(2000)
- (財)アイヌ文化振興・研究推進機構
収蔵品目録 No. 1(2000)
第3回アイヌ語弁論大会報告書(2000)
第4回アイヌ語弁論大会報告書(2001)
- 利尻町立博物館
年報 利尻研究 No. 19(2000)～20(2001)

- 浦幌町立博物館 紀要 創刊号(2001)
特別展図録 No. 1(2000)
- 美幌博物館 研究報告 No. 7(2000)
ふるさとシリーズ No. 4(2000)
美幌農業館・博物館館報 1998(2000)
自然講座 1999年度(2000)
1999コウモリフェスティバルin美幌(2000)
- 斜里町立知床博物館 研究報告 No. 20(1999)～21(2000)
しれとこライブラリー No. 2(2000)～3(2001)
- 仙台市富沢遺跡保存館地底の森ミュージアム
年報 No. 4(2000)
市民文化財研究員活動報告書 No. 4(2000)
特別企画展図録(2000)
絵本 跡—大地の思い出(2000)
- ミュージアムパーク茨城県自然博物館
研究報告 No. 1(1998)～3(2000)
第1次総合調査報告書(1998)
収藏品目録 植物標本目録第1集(2000)
- 群馬県立自然史博物館 研究報告 No. 4(2000)～5(2001)
千葉県立中央博物館 自然誌研究報告 Vol. 6, No. 1(2000)～2(2001),
特別号 No. 3(2000)～4(2001)
Natural History Research Vol. 6, No. 1(2000)
～2(2001), Special Issue No. 7(2000)
- 国立科学博物館 研究報告 Series B Vol. 26, No. 1(2000)～Vol.
27, No. 1(2001)
National Science Museum Monographs No. 19(2000)
博物館研究 MOUSEION No. 45(1999)～46(2000)
ユネスコ世界遺産年報 No. 5(2000)～6(2001)
ミュージアム・データ No. 48～50(2000), 52(2001)
Cultivate No. 11(1999)～13(2001)
文環研レポート No. 12(1998)～15(2001)
- 立教大学学校・社会教育講座 (社)日本ユネスコ協会連盟
(株)丹青総合研究所 (株)文化環境研究所
神奈川県立生命の星・地球博物館 研究報告 自然科学 No. 29(2000)～30(2001)
兵庫県立人と自然の博物館 人と自然 No. 11(2000)
Nature and Human Activities Vol. 5(2000)
収蔵資料目録 No. 4(2000)
- 鳥取県立博物館 所蔵目録 No. 46(2000)
北海道植物友の会 会報「菩多尼訶」 No. 17(2000)
宮城植物の会 宮城の植物 No. 24・25(2000)
日本植物画倶楽部 くさかや No. 8(2000)
植物画展植物画作品2000(2000)
- 日本昆虫協会 蟲と自然 No. 3(2000)

日本冬虫夏草の会
(財)国際生態学センター

三重自然誌の会
兵庫・水辺ネットワーク
遠藤 敬子

藤村 善安

鎌田由美子

木下 良裕(研究代表者)

Yoshihiro Kinoshita and Haruo Takemura

持田 誠・三浦 善裕

武田 恒平

内田 暁友

山崎 真実・持田 誠

山崎 真実

米田 香

The Botanic Garden, University of Copenhagen, Copenhagen K., Denmark

Hans V. Hansen & J. P. Hjerting: The early history of the domestication of *Dahlia* (Asteraceae, Heliantheae) with emphasis on the period 1791-1836 including observations on taxonomy, chromosome numbers, biochemistry, biosystematics, ray colour inheritance, and ray colour designation within the genus(2000)

Botanischer Garten und Botanisches Museum, Berlin-Dahlem, Berlin, GERMANY

Englera No. 18~21(2000)

Palmengarten der Stadt Frankfurt am Main, Frankfurt am Main, GERMANY

Der Palmengarten Vol. 63, No. 2(1999)~Vol. 64, No. 1(2000)

冬虫夏草 No. 20(2000)

生態環境研究 Vol. 6, No. 1(1999)~Vol. 7, No. 1(2000)

三重自然誌 No. 5(1999)

オニバス文献集(明石市発行2000)

Hybrid *Rugosa*に含まれるセスキテルペン類の成分構成分析(2000) (修論)

釧路湿原久著呂川流域における、植生の変化と土砂流入の関係について(2001) (卒論)

昆虫による被食がオオウバユリの繁殖投資に与える影響(2000) (修論)

アイヌの疫病とその治療法に関する研究 トヨタ財団助成研究報告書: II - 014(1983)

Studies on Diseases and The Medical Treatments of Ainu People(1993)

淀川ワンドのボタンウキクサ 水草研究会会報 No. 72, p. 1-4 別刷(2001)

北海道南西部における湿原の退行遷移系列に関する研究(2000) (卒論)

手稲山におけるタイ類(コケ植物)フロラの研究(2000) (修論)

小清水原生花園における帰化植物アメリカオニアザミの分布状況に関する調査報告書(2000)

北海道に分布するコウホネ属 *Nuphar* の形態分類学的検討(2001) (修論)

サッポロ・原風景へのいざないー北海道大学農学部附属植物園再整備計画 札幌市立高等専門学校卒業・修了制作梗概集2000(2000)

- Rijksherbarium/Hortus Botanicus, Leiden, HOLLAND
 Flora Malesiana Bulletin Vol. 12, No. 7/8,
 Index 1997-2001(2001)
- National Botanic Gardens, Glasnevin, Dublin, IRELAND
 Occasional Papers No. 12(1999)
- Dipartimento di Biologia Vegetale dell'Universita di Torino, Torino, ITALY
 Allionia Vol. 36(1998/1999)
- 全州樹木園、韓国
 植物目録(2000)
- Gradina Botanica "D. Brandza", Universitatea din Bucuresti, Bucuresti, RUMANIA
 Acta Horti Botanici Bucurestiensis 1998(27)
 (1999)
- Botanical Garden, University of P. J. Safarik, Kosice, SLOVAKIA
 Thaiszia(Journal of Botany) Vol. 10, No. 1
 (2000)
- Conservatoire et Jardin Botaniques, Ville de Geneve, Chambesy-Geneve, SWITZERLAND
 Candollea (Journal international de botanique
 systematique) Vol. 54, No. 2(1999)~Vol. 55,
 No. 2(2000)
- Bibliothek der Botanischen Institute, Universitat Zurich, Zurich, SWITZERLAND
 Mitteilungen aus dem Botanischen Museum dem
 Universitat Zurich No. 417(1998)~419(1999)
- Botanic Garden, University of Oxford, Oxford, U. K.
 A Catalogue of the Plants Growing in the Univer-
 sity of Oxford Botanic Garden and Harcourt
 Arboretum(1999)
- Botanical Research Institut of Texas, Texas, U. S. A.
 Sida (Contributions to Botany) Vol. 18, No. 3
 (1999)~Vol. 19, No. 2(2000)

(簾内 惠子)

本園を利用して行われた調査・研究 (2000.4 - 2001.3)

- エンハヤル・プレビシヤブ (大学院農学研究科生物資源生産学専攻園芸緑地学講座)
葉の蛍光特性測定調査
- 持田 誠 (大学院農学研究科生物資源生産学専攻北方資源生態学講座)
大学附属植物園の博物館学的調査 (温室利用状況調査)
- アソニー・チッテンデン (大学院農学研究科環境資源学専攻生物生態学体系学講座)
樹木の葉に寄生するハダニおよびその天敵群集の解析調査
- 大川あゆ子 (大学院農学研究科環境資源学専攻生物生態学体系学講座)
植物園の水生生物相リスト作成調査
- 岡本 大作 (大学院農学研究科応用生命科学専攻応用分子生物学講座)
工事跡地の緑化のための北海道自生灌木調査
- 河村 郁子他1名(農学部生物資源科学科植物病理学講座)
林地におけるRhizoctonia菌の完全世代形成状況調査
- 國分 朱実 (農学部生物資源科学科花卉・緑地計画学講座)
北海道自生広葉樹調査
- 高久 元他1名(大学院理学研究科生物科学専攻系統進化学講座)
土壌、落葉調査研究
- 伊藤 哲也 (大学院理学研究科生物科学専攻系統進化学講座)
日本産ヒル網の分類学的・生態学的調査
- 高野 義人 (理学部生物科学科系統進化学講座)
淡水産渦鞭毛藻類の系統分類学調査
- 森嶋 康之 (大学院獣医学研究科獣医学専攻動物疾病制御学講座)
キツネの生息頭数推定調査
- 中井 清貴他1名(獣医学部獣医学科毒性学講座)
エゾヤチネズミを環境バイオマーカーとした環境汚染評価調査
- ホラス・シュテファン (大学院地球環境科学研究科地圏環境科学専攻地球生態学講座)
火山灰降下が湿原植生に及ぼす影響調査 (花粉調査)
- 木村 正人他1名(大学院地球環境科学研究科生態環境科学専攻生態遺伝学講座)
ショウジョウバエの低温および高温耐性研究
- 平田 真規他1名(大学院地球環境科学研究科生態環境科学専攻環境情報医学講座)
コハナバチにおけるReproductive Skew modelと不妊カーズの分化条件調査
- 松永 壮 (大学院地球環境科学研究科大気海洋圏環境科学専攻極域大気海洋学講座)
大気中のカルボニル化合物の生成と変質調査
- 高橋 英樹 (総合博物館資料基礎研究系)
カエデ属の葉の解剖学的研究
- 渡部 友子 (北海道教育大学大学院教育学研究科理科教育専修生物学コース)
ヒドラの季節消長調査
- 高橋 健一他1名(北海道立衛生研究所疫学部医動物科)
キツネ用ベイト剤の都市部緑地環境下での利用率調査研究

石田 茂雄 (元北海道大学農学部林産学科)
 カワシロナナカマドの形態研究
 梅沢 俊 (植物写真家)
 コウモリカズラの生態観察調査
 岡 鐵雄 (日本花粉学会)
 花粉形態調査

(富士田裕子・簾内 恵子)

本園を利用して行われた実験・実習 (2000.4 - 2001.3)

生物資源科学特別実験 (富士田裕子)	農学部3年生	24回延べ48名延べ	26.0時間
生物資源科学実験 (富士田裕子)	農学部3年生	2回延べ30名延べ	4.5時間
植物体系学実習 (富士田裕子)	農学部2・3年生	66名	1.5時間
植物体系学特論 (高橋英樹)	農学研究科修士1・2年目	2名	3.0時間
作物形態学実習 (幸田泰則)	農学部2・3年生	61名	1.5時間
生物資源科学実験 (齋藤 裕)	農学部2・3年生	8名	1.5時間
農業水文学実習 (井上 京)	農学部3年生	20名	1.0時間
森林病理学実習 (高橋邦秀)	農学部3年生	30名	2.0時間
森林科学実験Ⅳ (小島康夫)	農学部3年生	25名	1.0時間
森林生物学実習 (玉井 裕)	農学部3年生	37名	1.5時間
菌類体系学実習 (上田一郎)	農学部3年生	15名	1.0時間
植物生態学実習 (大原 雅)	理学部3年生	3回延べ57名延べ	9.5時間
建築計画学特別演習 (越野 武)	大学院工学研究科修士1・2年目、工学部4年生	23名	2.0時間
物理学実習 (和田龍彦)	医療技術短期大学部1年生	40名	1.5時間
その他の野外演習・研修等			
食と緑の体験演習 (富士田裕子)	全学1年生	2回延べ44名延べ	3.0時間
健康科学演習 (森谷 絜)	全学2年生	13名	3.0時間
人間・環境と科学演習 (近藤 務)	文系1・2年生	30名	1.5時間
地球温暖化を考える演習 (渡邊暉夫)	文系1年生	250名	1.0時間
動物たちの衣生活 (近藤敬治)	放送大学北海道学習センター	30名	5.0時間
生物学ゼミ (八鍬利郎)	北海道武蔵女子短期大学	18名	1.5時間
北方圏生物資源の多様性 (富田房雄)	(特)国際協力事業団	10名	2.0時間
北東アジア・米国学生集中講座2000 (辻井達一)	(財)札幌国際プラザ	17名	1.0時間

(富士田裕子・簾内 恵子)

研究用試料の提供 (2000.4 - 2001.3)

鈴木 卓 (大学院農学研究科生物資源生産学専攻園芸緑地学講座)

アカマツ、キタゴヨウ、ハイマツ、ヨーロッパクロマツ、アズマシャクナゲ、エゾシャクナゲの葉；マツ属およびシャクナゲ属植物の葉の耐凍性研究

アキタマツダール (大学院農学研究科環境資源学専攻森林管理保全学講座)

エゾヤマハギの挿し穂；森林経営のための試験栽培

貴島 祐治 (大学院農学研究科応用生命科学専攻育種工学講座)

Calceolaria, *Penstemon*, *Verbascum*, *Veronica*属の種子；ゴマノハグサ科植物種におけるトランスポゾンTn3内在調査研究

久保 友彦 (大学院農学研究科応用生命科学専攻育種工学講座)

ウラジロタデ、オオイタドリ、ルリマツリ、ハマカンザシの葉；タデ科とイソマツ科における新規ミトコンドリアtrnC遺伝子の存在調査研究

紀伊 明繁 (大学院理学研究科生物科学専攻生体高分子設計学講座)

バナナの包葉、ヤツガシラの葉；ゲル合成の基板効果調査

増子 捷二 (アイソトープ総合センター)

カジカエデの葉、リョウブの葉・枝・根・周辺の土壌；植物の葉における金属元素の分布調査研究

吉田 尚利 (北海道医療大学薬学部薬用植物園)

アイリス属、エンコウソウ、ジュンサイ、スイレン、ミツガシワ、アキタブキの株；水生植物生態調査研究

八島 光雄 (東北大学大学院理学研究科附属植物園)

Salix glauca, *Salix lapponum*の株；ヤナギ属の分類学的研究

出野 貴仁 (東京大学大学院理学系研究科附属植物園)

エゾキスゲの株；栽培試験研究

藤垣 順三 (東京農業大学短期大学部生物生産技術学科遺伝育種学研究室)

エゾキスゲの株；ヘメロカリス属の種間雑種研究

一戸 良行 (日本大学理工学部化学研究室)

エゾノホソバトリカブト、ヒダカトリカブトの塊根；北東アジアにおけるトリカブト属の化学的分類研究

三村 耕一 (名古屋大学大学院理学研究科地球惑星化学専攻)

エゾマツ、トドマツの枝葉；高緯度における樹木の脂肪族炭化水素の成分分析、特徴研究

八田 洋章 (国立科学博物館筑波研究資料センター筑波実験植物園)

カラマツ、ハイマツ、チョウセンゴヨウ、キタゴヨウ、ウラジロモミ、アカエゾマツ、ブナ、イヌブナ、カシワの花序付き2年枝；マツ科とブナ科の自然誌のための生標本

石川 雅也 (農業生物資源研究所遺伝資源第二部)

(4月)エゾノウワミズザクラ、ネグンドカエデ、ミズキ、ヤナギ属の枝；耐寒性研究
(12月)エゾノウワミズザクラ、ネグンドカエデ、ミズキ、バッコヤナギ、オオバボダイジュ、ライラック、レンギョウの冬芽枝；氷拮活性物質、不凍物質の検索 (耐寒性機構) 研究

大澤 進 (私立和光高等学校)

チョウセンゴヨウの球果；第四紀の種子化石と食痕化石の関係研究

(富士田裕子・簾内 恵子)

スタッフによる研究成果 (2000.4 - 2001.3)

1 論文・著書・報告書等

富士田裕子

日露共同シンポジウム報告書「21世紀の捉捉、国後、歯舞、色丹島」—豊かな自然と人間との共生。シンポジウム「21世紀の四島」実行委員会・海獣談話会，札幌，43pp. (2000.6)

富士田裕子

野焼きシンポジウム・イン・小清水 第3回全国草原サミット報告書。野焼きシンポジウム・イン・小清水実行委員会，小清水，72pp. (2000.12)

2 学会発表

持田誠・富士田裕子・秦寛

北海道日高地方における北海道和種馬林内放牧地の植生。植生学会第5回大会，高知，(2000.10.7)

橘ヒサ子・松原光利・早川嘉彦・山崎真実・富士田裕子

北オホーツク海岸モケウニ沼湿原における水生植物群落と水質の関係について。植生学会第5回大会，高知，(2000.10.7)

3 シンポジウム

富士田裕子・津田智

なぜ原生花園の植生回復には火入れが必要なのか。野焼きシンポジウム・イン・小清水 第3回全国草原サミット，野焼きシンポジウム・イン・小清水実行委員会，小清水，(2000.6.24)

園内植物開花記録

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 var. obtusata</i>
4	エゾノリュウキンカ	<i>Caltha palustris var. barthei</i>
5	フクジュソウ	<i>Adonis ramosa</i>
6	ミズバショウ	<i>Lysichiton camtschaticense</i>
7	ザゼンソウ	<i>Symplocarpus foetidus var. latissimus</i>
8	カタクリ	<i>Erythronium japonicum</i>
9	ナニワズ	<i>Daphne kamtschatica subsp. 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	サンシュユ	<i>Cornus officinalis</i>
18	キタコブシ	<i>Magnolia praecocissima var. borealis</i>
19	コジマエンレイソウ	<i>Trillium smallii</i>
20	ハクモクレン	<i>Magnolia heptapeta</i>
21	ニリンソウ	<i>Anemone flaccida</i>
22	シラネアオイ	<i>Glaucidium palmatum</i>

開花日および積算温度の平均値は1987～2000年の14年間の平均値（*：開花が認められない年があったため13年間の平均値）。

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
2000	平均	早い年～遅い年	2000	平均	最低～最高	
3/24	3/10*	2/21～3/24	22.4	17.5*	5.9～29.2	1
4/4	3/20	3/8～4/4	55.1	31.1	16.8～55.1	2
3/26	3/21	3/10～4/3	22.5	33.9	13.7～54.6	3
4/2	3/30	2/20～4/21	44.1	64.3	11.4～145.8	4
4/9	4/3	3/17～4/17	85.0	74.6	23.9～135.5	5
3/21	4/7	3/2～4/26	18.7	106.0	18.7～182.5	6
3/21	4/8	3/1～4/24	18.7	109.6	18.7～176.9	7
4/20	4/12	4/3～4/24	148.6	124.0	69.3～176.9	8
4/14	4/12	3/26～4/24	117.9	126.5	91.4～186.0	9
4/17	4/13	4/2～4/20	130.8	131.4	115.8～162.9	10
4/20	4/15	4/3～4/23	148.6	144.2	121.4～181.5	11
4/24	4/17*	4/7～4/24	185.0	161.1*	115.8～212.9	12
4/27	4/18	4/3～4/27	204.4	170.5	122.6～204.4	13
4/25	4/19	4/8～4/27	191.6	174.6	115.8～211.8	14
4/30	4/21	4/10～4/30	223.3	194.0	153.9～248.6	15
4/27	4/22*	4/16～4/27	204.4	202.5*	160.3～250.3	16
4/26	4/23	4/11～5/1	197.7	212.9	160.3～275.7	17
4/30	4/23*	4/13～5/3	223.3	218.0*	162.5～290.0	18
5/2	4/25	4/10～5/4	247.7	228.4	142.6～277.4	19
5/3	4/29	4/18～5/7	260.9	263.1	195.0～305.5	20
5/5	4/30	4/18～5/6	283.5	274.8	238.7～304.8	21
5/5	4/30	4/21～5/8	283.5	275.5	238.7～323.1	22

番号	植物名	Scientific Name
23	チシマザクラ	<i>Prunus nipponica</i> var. <i>kurilensis</i>
24	エゾヤマザクラ	<i>Prunus sargentii</i>
25	シロバナエンレイソウ	<i>Trillium tschonoskii</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	アメリカトチノキ	<i>Aesculus glabra</i>
30	ハクサンチドリ	<i>Orchis aristata</i>
31	ハナカイドウ	<i>Malus halliana</i>
32	ウワミズザクラ	<i>Prunus grayana</i>
33	クマガイソウ	<i>Cypripedium japonicum</i>
34	ムラサキハシドイ	<i>Syringa vulgaris</i>
35	サルメンエビネ	<i>Calanthe tricarinata</i>
36	シャク	<i>Anthriscus sylvestris</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>Cardiocrinum 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
2000	平均	早い年～遅い年	2000	平均	最低～最高	
5/6	5/1	4/22～5/6	295.1	280.5	238.9～337.0	23
5/6	5/1	4/22～5/6	295.1	287.3	254.4～337.0	24
5/6	5/1	4/23～5/13	295.1	289.3	242.7～353.5	25
5/9	5/4	4/22～5/12	333.9	313.6	254.4～374.0	26
5/14	5/9	4/30～5/21	398.8	371.8	330.8～426.1	27
5/14	5/14	5/5～5/21	398.8	420.0	389.6～468.8	28
5/16	5/15	5/3～5/28	417.5	446.5	367.2～587.9	29
5/22	5/17	5/10～5/29	500.3	465.7	398.0～557.1	30
5/19	5/18	5/8～5/28	458.8	490.2	428.5～614.7	31
5/21	5/19	5/8～5/29	486.5	498.4	428.5～587.9	32
5/22	5/19	5/13～5/29	500.3	503.2	413.7～614.7	33
5/19	5/21	5/6～5/30	458.8	523.1	405.9～614.7	34
5/28	5/21	5/12～5/30	600.7	530.3	437.2～601.0	35
5/22	5/22	5/12～5/29	500.3	539.7	475.3～666.7	36
5/29	5/24	5/20～5/30	620.0	572.9	479.4～647.5	37
6/3	6/2	5/20～6/8	700.3	695.8	594.5～809.9	38
5/31	6/3	5/27～6/15	658.1	714.0	658.1～791.2	39
6/5	6/4	5/24～6/10	728.8	719.9	647.1～809.9	40
6/9	6/8	6/1～6/14	783.0	781.0	719.8～932.4	41
6/1	6/10	6/1～6/22	674.4	813.4	674.4～966.7	42
6/28	6/30	6/22～7/8	1122.8	1151.1	1024.4～1243.8	43
7/12	7/8*	7/1～7/13	1415.2	1326.8*	1184.7～1515.9	44
7/7	7/12	7/7～7/18	1307.9	1381.5	1307.9～1519.5	45
9/3	8/17*	8/8～9/3	2654.0	2126.7*	1413.0～2654.0	46
10/6	10/9*	10/1～10/14	3241.0	3156.7*	2967.0～3430.2	47

(谷井 祥子・長野 純子)

花壇管理状況 (2000)

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 (12.8㎡)	春	4/21	7/10	パンジー (アーリースマイル)	155
	夏秋	7/11	10/30	ジニア (スターブライト)	122
楕円東 (3.5㎡)	春	4/21	7/10	ビオラ (リトルエロー)	32
	夏秋	7/11	10/30	サルビア (ストラータ)	27
楕円西 (3.5㎡)	春	4/21	7/10	ビオラ (リトルエロー)	32
	夏秋	7/11	10/30	サルビア (ストラータ)	27
入口 (13.4㎡)	春	4/21	7/10	ビオラ (リトルエロー)	160
	夏秋	7/11	10/30	コキア	8
				ジニア (スターブライト)	6
				メランボジューム (ダービーエロー)	17
				サルビア (ストラータ)	42
南歩道 (46.3㎡)	春	4/21	7/10	ビオラ (キッドパープル)	520
	夏秋	7/11	10/30	ジニア (スターブライト)	74
				サルビア (ストラータ)	124
				サルビア (レディ イン レッド)	72
				サルビア (コーラル ニンフ)	79
				サルビア (ホワイト ニンフ)	51

花壇地図については1996年の年報を参照。

(谷井 祥子)

温室に保存されているラン科植物一覧

ラン科植物は原種、園芸品種を問わず鑑賞価値の高いものが栽培されることが多いが、植物園では鑑賞価値にこだわらず幅広い原種の保存を目的としている。また北海道におけるランの栽培施設としてはもっとも古い歴史があるので、この歴史的な意義を持つランの維持、管理もおこなっている。

現在温室で保存しているラン科植物は1300鉢、おおよそ200種類ほどあり、うち同定ができているものは別表の通りである。これらは育成棟の7、8号室で栽培管理をしているが、この育成棟は平成12(2000)年4月29日から一般に公開したことから、一部の貴重な種類は入園者の立ち入りのできない一画を設けて管理をしている。

管理方法は鉢植えでの育成を中心とし、一部は木やヘゴに着生させて育てている。植え込み材料は主として水苔で、一部には初殻燐炭、バーク、火山礫を使用している。暖房は温風方式で棚下からの温度が取りにくかったが、それは温風吹き出し口にダクトを接続し温風を棚下へ導くことによって解決した。これによって冬季の低温、特に地温の低さおよびそれに伴う過湿による生育の悪さを多少なりとも改善できた。また温風が直接吹き付けることによる葉や花の傷みも解消できた。

今後の問題点は3つあり、第1にスペースの問題である。鉢を屋外に出せない冬期間にはかなりの過密状態であり、現在の種類数を減らすことなくこれを改善するには1種類あたりの鉢数を減らすことが必要である。少ない鉢数でも確実にコレクションを維持できる栽培管理技術が求められる。第2は展示公開の問題である。鑑賞価値の有無にかかわらず生物学的な関心を来園者に持ってもらうためには看板などによる解説の充実が必要であると思われる。第3は未同定なものの問題である。これは時間をかけて情報を集め、同定するよう努めていく予定である。

(永谷 工)

登録番号	学名	和名、園芸名
11343	<i>Aerides falcatum</i>	
11345	<i>Aerides falcatum</i> var. <i>houletianum</i>	
11348	<i>Aerides lawrenciae</i>	フィリピンナゴラン
11349	<i>Aerides maculosum</i>	
11351	<i>Aerides multiflorum</i>	
11353	<i>Aerides quinquevulnera</i>	
11344	<i>Aerides roseum</i>	
13669	<i>Arpophyllum giganteum</i>	
	<i>Bifrenaria harrisoniae</i>	
12576	<i>Bifrenaria tyrianthina</i> var. <i>simi-alba</i>	
	<i>Bulbophyllum affine</i>	クスクスラン
	<i>Bulbophyllum ambrosia</i>	
12579	<i>Bulbophyllum lobbii</i>	
12672	<i>Camaridium imbricatum</i>	
12731	<i>Catasetum saccatum</i>	
	<i>Cattleya bowringiana</i>	フサザキヒノデラン
12581	<i>Cattleya forbesii</i>	
12479	<i>Cattleya gaskelliana</i> 'Blue Dragon'	ガスケルヒノデラン
12583	<i>Cattleya intermedia</i>	
13663	<i>Cattleya intermedia</i> var. <i>albescens</i>	
	<i>Cattleya labiata</i>	
	<i>Cattleya labiata</i> var. <i>percivariana</i>	
12592	<i>Cattleya loddigesii</i> subsp. <i>harrisoniana</i> var. <i>alba</i> 'Pelora'	
	<i>Cattleya quadricolor</i>	
12595	<i>Cattleya warneri</i> var. <i>concolor</i>	ワーナーヒノデラン
	<i>Ceratostylis rubra</i>	
	<i>Coelogyne massangeana</i>	ウスキヨウラクラン
9591	<i>Coelogyne ovalis</i>	
	<i>Coelogyne speciosa</i>	ガンショウラン
	<i>Cymbidium aloifolium</i>	ケンラン
	<i>Dendrobium aggregatum</i>	
	<i>Dendrobium amoenum</i>	
	<i>Dendrobium clavatum</i>	
7267	<i>Dendrobium densiflorum</i>	
	<i>Dendrobium devonianum</i>	
12034	<i>Dendrobium kingianum</i>	
	<i>Dendrobium moschatum</i>	
	<i>Dendrobium nobile</i>	
	<i>Dendrobium speciosum</i>	タイミンセッコク
	<i>Dendrochilum cobbianum</i>	
11967	<i>Dendrochilum glumaceum</i>	
12597	<i>Epidendrum ciliare</i>	
	<i>Epidendrum cochleatum</i>	タコラン
	<i>Epidendrum ivaguense</i>	(桃色花)
	<i>Epidendrum ivaguense</i>	(赤花)

原産地	導入年月日	導入先
インド、ビルマ、タイ、インドシナ	19810326	阿夫利洋蘭園
インドシナ、タイ	19810326	阿夫利洋蘭園
フィリピン	19810326	阿夫利洋蘭園
インド高地	19810326	阿夫利洋蘭園
ヒマラヤ北西部、インド、ビルマ、タイ、ベトナム	19810326	阿夫利洋蘭園
フィリピン、ニューギニア	19810326	阿夫利洋蘭園
インド、ビルマ、中国南部、タイ、ベトナム	19810326	阿夫利洋蘭園
メキシコ、コスタリカ、コロンビア、ジャマイカ	19920205	華園康次
ブラジル南部	19991216	吉田尚利
ブラジル南部	19870214	H. Saito
琉球、台湾、中国南部、ベトナム、タイ、ヒマラヤ		
ビルマ、中国南部高地	20000224	吉田尚利
ビルマ、インドネシア、フィリピン	19870214	H. Saito
コスタリカ	19870402	H. Saito
南アメリカ	19870624	H. Saito
ブラジル、グアテマラ		
ブラジル	19870214	H. Saito
ベネズエラ	19840823	G. H. Suzuki
ブラジル	19870214	H. Saito
ブラジル	19911219	華園康次
ブラジル		
ベネズエラ		
ブラジル	19870214	H. Saito
コロンビア		
ブラジル	19870214	H. Saito
フィリピン		
マレー半島、スマトラ、ジャワ高地		
ヒマラヤ、タイ、中国雲南省高地	19720424	松村雄
ジャワ、スマトラ、ボルネオ高地		
インド、スリランカ、ビルマ、中国、インドネシア		
インド、中国南部、タイ		
ヒマラヤ、ビルマ、中国南部		
ヒマラヤ、ビルマ		
インド、ネパール、ビルマ、中国	19680731	久万田敏夫
インド北部、ビルマ、タイ、中国南部	19991216	吉田尚利
オーストラリア	19840526	辻井達一
インド、タイ		
インド、中国、タイ		
オーストラリア、ニューギニア		
ルソン島、ミンダナオ島高地		
ルソン島、ミンダナオ島高地	19840413	華園康次
メキシコ、西インド諸島、ブラジル	19870214	H. Saito
フロリダ、コロンビア、ベネズエラ		
メキシコ、中南米		
メキシコ、中南米		

登録番号	学名	和名、園芸名
	<i>Epidendrum parkinsonianum</i>	
	<i>Epidendrum pentotis</i>	
	<i>Epidendrum polybulbon</i>	ゲンギョクラン
11358	<i>Epidendrum porpax</i>	
11721	<i>Epidendrum porpax</i>	
	<i>Epidendrum prismatocarpum</i>	
8166	<i>Eria coronaria</i>	
10067	<i>Eria stricta</i>	
12574	<i>Laelia anceps</i>	フユアサヒラン
12739	<i>Laelia cinnabarina</i>	
12746	<i>Laelia purpurata</i> var. <i>alba</i>	
12749	<i>Laelia purpurata</i> var. <i>flamea</i>	
12699	<i>Lockhartia lunifera</i>	
	<i>Luisia trichorrhiza</i>	
	<i>Lycaste aromatica</i>	
	<i>Lycaste cruenta</i>	
12433	<i>Masdevallia coccinea</i>	
11963	<i>Masdevallia infracta</i>	
	<i>Maxillaria picta</i>	
	<i>Maxillaria porphyrostele</i>	
12607	<i>Miltonia flavescens</i>	
	<i>Miltonia spectabilis</i> var. <i>moreliana</i>	
	<i>Octomeria crassifolia</i>	
	<i>Oncidium cajamarcae</i>	
	<i>Oncidium ornithorhynchum</i>	ヒメズメラン
	<i>Oncidium sphacelatum</i>	
12616	<i>Oncidium varicosum</i>	
11175	<i>Ornithidium sophronitis</i>	
	<i>Paphiopedillum barbatum</i>	
	<i>Paphiopedillum charlesworthii</i>	
	<i>Paphiopedillum druryi</i>	
	<i>Paphiopedillum exul</i>	
	<i>Paphiopedillum insigne</i>	
	<i>Paphiopedillum insigne</i> var. <i>sanderæ</i>	
	<i>Paphiopedillum primulinum</i>	
	<i>Paphiopedillum villosum</i> var. <i>boxalii</i>	
	<i>Phaius tankervilleae</i>	カクラン
	<i>Phalaenopsis amabilis</i>	
	<i>Phalaenopsis schilleriana</i>	
	<i>Pholidota chinensis</i>	
	<i>Pholidota imbricata</i>	
	<i>Pleione formosana</i>	タイリントキソウ
	<i>Pleurothallis fumioi</i>	
12617	<i>Pleurothallis sonderana</i>	
14176	<i>Rhynchostylis retusa</i>	

原産地	導入年月日	導入先
メキシコ、パナマ		
メキシコ高地、中南米		
メキシコ、ホンジュラス、キューバ、ジャマイカ高地		
メキシコ、パナマ、ベネズエラ、ペルー	19810326	阿夫利洋蘭園
メキシコ、パナマ、ベネズエラ、ペルー	19830330	阿夫利洋蘭園
コスタリカ、パナマ		
インド、ビルマ、タイ、中国	19691121	中須賀常雄
ヒマラヤ、ビルマ、タイ、中国南部	19750602	国際園芸
メキシコ	19870214	H. Saito
ブラジル高地	19870624	H. Saito
ブラジル南部	19870624	H. Saito
ブラジル南部	19870624	H. Saito
ブラジル	19870402	H. Saito
ヒマラヤ北西部、インド東北部、ビルマ、タイ		
メキシコ、グアテマラ、ホンジュラス高地	19991216	吉田尚利
メキシコ、グアテマラ、エルサルバドル	19991216	吉田尚利
コロンビア北部	19850831	華園康次
ブラジルミナス・ジェライス州	19840313	華園康次
ブラジル		
ブラジル		
ブラジル南部	19870214	H. Saito
ブラジルサンパウロ	19991216	吉田尚利
ブラジル		
ペルー高地		
メキシコ、コスタリカ		
メキシコ、エルサルバドル		
ブラジル	19870214	H. Saito
ベネズエラ	19800322	阿夫利洋蘭園
マレー半島	19991216	吉田尚利
ビルマ、インド	19991216	吉田尚利
インド		
タイ		
アッサム		
アッサム		
スマトラ北部高地	19991216	吉田尚利
ビルマ、タイ、アッサム		
種子島以南、東南アジア、ニューカレドニア、オーストラリア		
オーストラリア北部、ニューギニア、フィリピンパラワン島		
フィリピン		
ビルマ、インドシナ、中国南部		
スリランカ、フィジー諸島		
台湾		
ペルー南部		
ブラジル	19870214	H. Saito
セイロン、ヒマラヤ、ジャワ	19971126	梅沢俊

登録番号	学名	和名、園芸名
	<i>Scaphyglottis prolifera</i>	
12621	<i>Sigmatostalix radicans</i>	
12714	<i>Sophronitis cernua</i>	
	<i>Sophronitis coccinea</i>	
12622	<i>Stanhopea graveolens</i>	
12058	<i>Stanhopea tigrina</i>	
	<i>Stenoglottis longifolia</i>	
	<i>Vanda tricolor</i>	ヒヨウモンラン
	<i>Vanda tricolor</i> var. <i>suavis</i>	
	<i>Vandopsis lissochiloides</i>	
12286	<i>Zygopetalum crinitum</i>	
	<i>Zygopetalum mackaii</i>	ムラサキウズラン

交配種

登録番号	属名	交配名	個体名
	<i>Aeridovanda</i>	Mundyi	
	<i>Angraecum</i>	Veitchii	
	<i>Ascocenda</i>		
	<i>Brassocattleya</i>	Maikai	'Mayumi'
	<i>Dendrobium</i>	Specio-kingianum	
	<i>Dendrobium</i>	Candy Stripe	
	<i>Dendrobium</i>	Cassiope	'Shigisan'
	<i>Dendrobium</i>	Gatton Sunray	
	<i>Dendrobium</i>	Sakuragari	
11365	<i>Epiphronitis</i>	Veitchii	
	<i>Laeliocattleya</i>		
12434	<i>Odontonia</i>	Debutante	'Oxbow'
	<i>Paphiopedillum</i>	Fantasia	
11232	<i>Paphiopedillum</i>	Gertrude West	'The Queen'
	<i>Paphiopedillum</i>	Robin Hood	
	<i>Phragmipedium</i>	Rosy Gem	

原産地	導入年月日	導入先
熱帯アメリカ高地		
ブラジル	19870214	H. Saito
ブラジル東部	19870402	H. Saito
ブラジル東部	19991216	吉田尚利
メキシコ、グアテマラ	19870214	H. Saito
メキシコ	19840611	華園康次
南アフリカ		
ジャワ高地		
ジャワ高地		
タイ、フィリピン、ニューギニア		
ブラジル	19840823	G. H. Suzuki
ブラジル		

交配親	導入年月日	導入先
<i>Aerides vandarum</i> × <i>Vanda teres</i>	20000224	吉田尚利
<i>Angraecum eburneum</i> × <i>A. sesquipedale</i>		
<i>Vanda Kasem's Delight</i> × <i>Ascocenda Yip</i>		
<i>Brassavola nodosa</i> × <i>Cattleya bowringiana</i>		
<i>Dendrobium kingianum</i> × <i>D. speciosum</i>		
<i>Dendrobium</i> Dianne McFarlane × <i>D. Margaret Joan Fell</i>		
<i>Dendrobium moniliforme</i> × <i>D. nobile</i> var. <i>albiflora</i>		
<i>Dendrobium dalhousieanum</i> var. <i>luteum</i> × <i>D. Illustre</i>		
<i>Dendrobium</i> Kaga × <i>D. Gatton Belle</i>		
<i>Epidendrum radicans</i> × <i>Sophronitis grandiflora (coccinea)</i>	19810330	吉田尚利
<i>Laelia flava</i> × <i>Cattleya aurantiaca</i>	20000224	吉田尚利
<i>Miltonia warszewiczii</i> var. <i>parama</i> × <i>Odontoglossum cariniferum</i>	19850831	華園康次
<i>Paphiopedillum</i> Christopher × <i>P. Cyclops</i>		
<i>Paphiopedillum</i> Lady Phulmoni × <i>P. Robert Paterson</i>	19800707	華園康次
<i>Paphiopedillum</i> Bingleyense 'Chorltoni' × <i>P. Gaston Bultel</i>		
<i>Phragmipedium</i> Cardinal × <i>P. Sedenii</i>	19991216	吉田尚利

「冬の植物園ウォッチングツアー」開催

1. 実施の背景

大学や付属施設が社会教育において重要な役割を果たすことを求められてから久しい。植物園では昨年度、小中学生の週休二日制に対応すべく文部省から「大学等地域解放特別事業（大学子ども解放プラン）」が通達されたのを受けて「冬の樹木観察会」を実施した。今年度はこれをさらに発展させ、園内にある北海道大学農学部博物館と共同で、植物のみならず動物や植物園の歴史を含めた「冬の植物園ウォッチングツアー」を開催した。

2. 事業概要・目的

樹木と鳥や昆虫などがどのように関わり合いながら札幌の厳しい冬を生き抜いているのか“冬の生きものの暮らしかた”を学ぶ。

実物を見て、触れることにより、五感を使って自然を観察し、そこから勉強をする。

3. 期待される効果

小・中学生が身近な自然に直接触れることによって、観察に興味を持たせる。

生き物同士の関わり合いを学び、人間と他の生き物との関わり合いに興味を持たせる。

人間と他の生き物、さらにそれを取り巻く環境への興味を持たせることによって、近年の環境破壊、地球温暖化問題への関心を深める。

4. 募集方法

ポスター、チラシ（資料1参照）を作成し来園者等へ配布した。また、ホームページにも載せた。新聞の情報欄への掲載を依頼する一方で記事として取り上げてもらい、昨年よりも広範囲での募集をおこなうことができた。また職員が直接、知人へ勧誘することも併せて行った。

5. 応募と参加状況

申し込みは往復はがき、FAX、メールで受け、先着順とした。

第1回	平成13年3月10日（土）	午前	28名応募	当日17名参加
第2回		午後	31名	24名
第3回	11日（日）	午前	29名	25名
第4回		午後	31名	23名

応募はFAX16件、往復はがき15件、メール5件で36家族・グループ、合計119名の申し込みがあった。当日の参加人数は小・中学生40名、大人40名、幼児9名、計89名（29家族・グループ）であった。

表1. 参加状況 (単位:人)

回	申し込み	参加数	参加率(%)
1	28	17	60.7
2	31	24	77.4
3	29	25	86.2
4	31	23	74.2
合計	119	89	74.8

中学2年生および3年生は申し込みなし

表2. 参加者の内訳 ()内は女性で内数

(単位:人)

回	対象者								大人	幼児	合計
	小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	小計	[保護者]		
1	3(2)	0	2	1	0	0	0	6(2)	10(7)	1(1)	17(10)
2	1	2(1)	3(2)	0	6(4)	1(1)	2(1)	15(9)	8(8)	1	24(17)
3	2	3	1	2(2)	1(1)	0	0	9(3)	11(9)	5(3)	25(15)
4	3(1)	3(1)	2(1)	0	1(1)	0	1(1)	10(5)	11(9)	2	23(14)
合計	9(3)	8(2)	8(3)	3(2)	8(6)	1(1)	3(2)	40(19)	40(33)	9(4)	89(56)

6. 観察の内容

開始前に子供達へサンプルを渡し、園内を観察するときはそのサンプルが何であるかを探してもらるようにし、興味を持って歩けるように配慮した。

〈樹木〉植物園の広さや設立年を説明しながら針葉樹林へ、針葉樹と広葉樹のちがい、簡単に学名の話をする。広葉樹の話から落葉樹と常緑樹の冬の過ごし方を説明、観察させる。少々難解な部分でもあった。

〈歴史と地形〉中央部の池付近では、住居跡(堅穴)や鮭が上ってきていたことなどから歴史について考えてもらいながら自由に散策した。集合場所ではクルミの試食を行った。

〈生きている木〉エゾイタヤの幹に穴を開け樹液が出ているところを観察し、冬の間は枯れているように見える樹木も生きていることを確認させ、また樹液の試飲もおこなった。

〈食痕〉枯れた木はどうなっているか。樹皮を剥がすとたくさんの虫が隠れていて、幹には虫が食べた痕が網の目のように残っているのを観察させる。この虫を食べる鳥はどうやって見つけ出すのか、博物館までの道のりで穴が空いている幹を捜してもらい、何という鳥が何のために開けたものか問いかけ、虫と捕食者である鳥との関係を考えてもらう。

〈野鳥〉博物館内においてアカゲラとシジュウカラの解説をおこなった。剥製、模型、図を使って嘴と舌の構造を説明する。アカゲラは樹木に穴を穿って虫を捕獲するが、シジュウカラのような小鳥たちはどのようにして餌をとるのか考えてもらう。松ぼっくりという答えを誘導し温室まで戻る途中で松ぼっくりと鳥の観察をしてもらう。

〈オプション〉カンジキ体験:カンジキを履いて園内を散策する。

博物館案内:エゾオオカミや樺太犬タロなど博物館内にある標本について解説する。

温室案内:バナナ、サボテンなど熱帯の植物について解説をする。

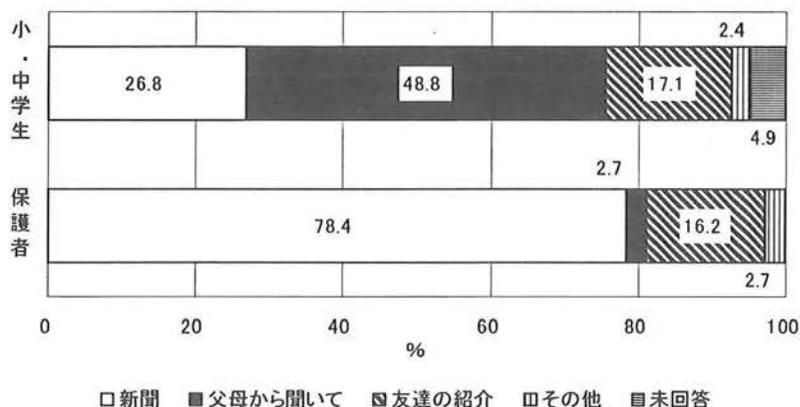
7. 参加者へのアンケート結果（資料2参照）

表2. 各回の回収率 ()内は小・中学生で内数。 ※：小・中学生のみの比率

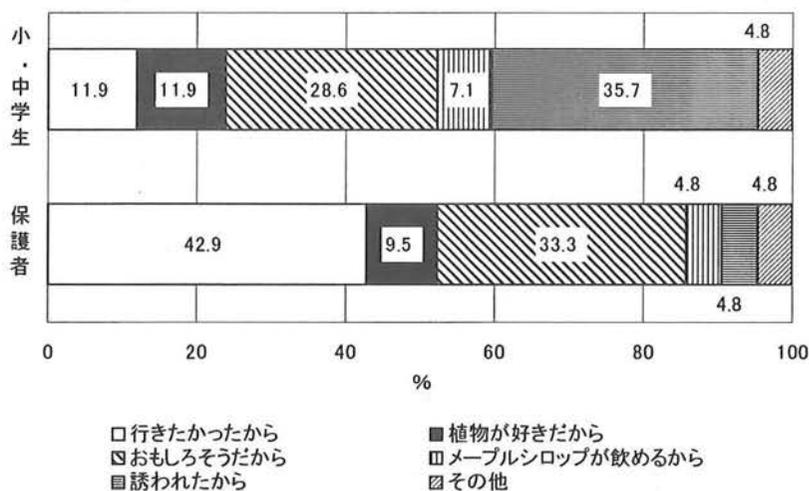
回	参加人数	回収数	回収率(%)
1	17 (6)	12 (6)	70.6 (100.0※)
2	24 (15)	24 (15)	100.0 (100.0)
3	25 (9)	19 (7)	76.0 (77.8)
4	23 (10)	21 (9)	91.3 (90.0)
合計	89 (40)	76 (37)	85.4 (92.5)

注：問1（性別）、問2（学年）は省略した。問3以降は小・中学生と保護者とに分けて集計を行った。

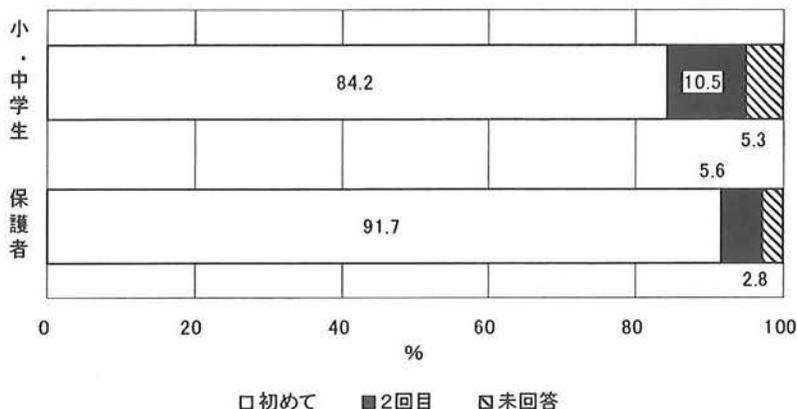
問3. この観察会を何で知りましたか



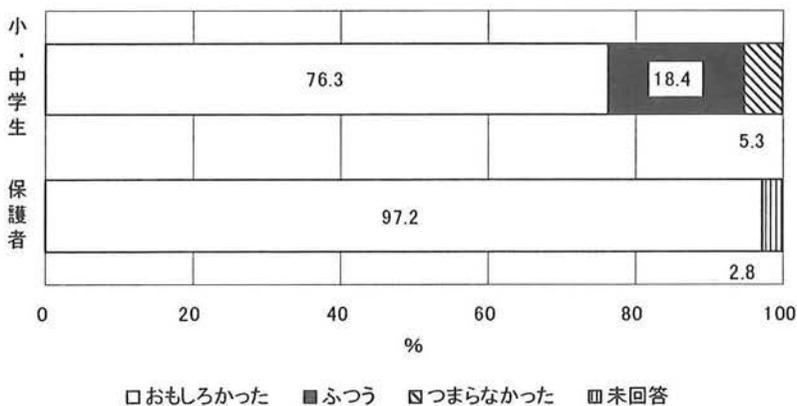
問4. なぜ参加しようと思いましたか



問5. 観察会に参加するのは何回目ですか



問6. 今日の観察会は



問7. それはどうしてですか

おもしろかった理由

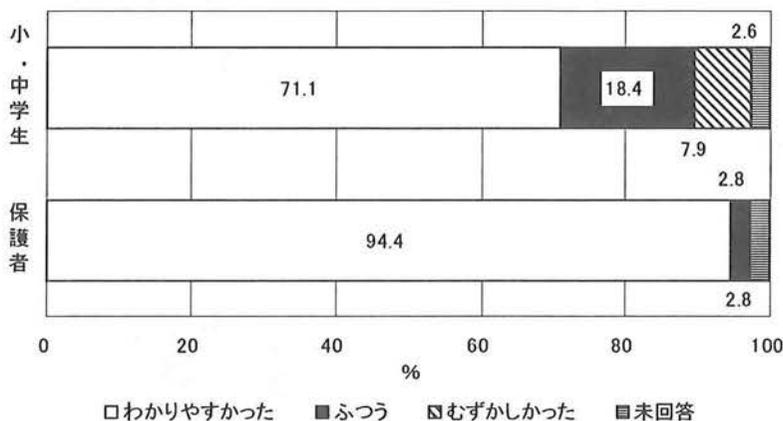
- ・いろいろなものが見れたから。[2]
- ・静かだから。かんじきが楽しかった。
- ・かんじきにのれたから。[3]
- ・キツツキなどの鳥が見れた。[4]
- ・樹の種類とかがしれたから。
- ・いろいろな植物を見て楽しかった。
- ・冬の植物園を初めて見れたし、勉強になったから。
- ・植物のことだけでなく、鳥とか虫の説明が詳しくておもしろかった。
- ・写真など、とったり、紹介が良かった。
- ・キツツキなどのことがわかったから。
- ・かんじきは履き慣れなかったけどおもしろかった。おもしろい植物があったから。
- ・バナナとかパイナップルが見れたから。[2]
- ・植物園の動物がどんなのかよくわかったから。

- ・いろんなことがわかったから。
 - ・いろんなことをおしえてもらえたから。〔2〕
 - ・木々の観察をしながら、冬の空気を吸えた。
 - ・いろいろなものが見れたから。
 - ・もらったものを探るのがおもしろい。
 - ・もっとウオッチングをしたい。
 - ・標本が見れたから。
 - ・博物館でいろいろな動物の標本が見れたし、昔のことがわかったから。
- (保護者)
- ・知識の豊富なスタッフの方のお話がおもしろかった。
 - ・遅れて参加したのに(私たちのペースにあわせてくれた)もかわからず、職員の方が親切に対応してくれ、また説明もとてもわかりやすかった。
 - ・いつも向かいのマンションから眺めていて他の季節にはよく入っていても冬はどんな状態か知りたかったことと、葉が落ちて死んでしまったように見える樹が小さくとも芽をもっていて、春になると生き生きと萌え出づるのが不思議でうれしいから。
 - ・知らないことがたくさんで、勉強になったから。〔5〕
 - ・植物園ははじめてだったので何もかも興味深く、楽しかった。〔3〕
 - ・知らなかったことをわかりやすく説明してもらいました。子供向けとのこと大人も楽しめました。園内のくぼみが家の跡だったとは。
 - ・植物も自分の体を治そうとする力があるということを知ったから。
 - ・普段見ることができないものが見れた。
 - ・おもわずなっとく。
 - ・かんじきを履いてあるけたから。〔8〕
 - ・たくさん樹がそれぞれ冬の厳しさに耐えて頑張っているなあと感動した。
 - ・冬の植物園に入る機会はなく、見てみたかった。それが、実現したのでよかった。
 - ・メーブルシロップの仕組みもわかりやすかったです。
 - ・子供も理解できるような説明でよかった。
 - ・木々の観察をしながら、冬の空気を吸えた。
 - ・初めて博物館に入ってみて、オオカミの剥製などを見たので。
 - ・知らないことを教えてもらった。
 - ・植物に対しての詳しい説明がありとてもおもしろかった。不思議に思ったことや疑問に思ったことがすぐに詳しく教えてもらえとてもよかった。
 - ・カンジキで歩き回った。動物(狐)の住みかを見つけた。植物の冬の姿が興味深かった。説明も親切でうれしい。
 - ・古い年代のことであることがわかり。
 - ・いろいろな胡桃がおいしかった。樹液の煮詰めたのがおいしかった。
 - ・冬の植物園にも表情があり楽しかった。
 - ・新鮮な気持ちになった。
 - ・冬の植物や本物の鳥(死んでいただけ)に触れることができたから。
 - ・植物や動物の普段の姿が身近に感じられて、楽しかった。
 - ・冬の植物園に来ることができたので。
 - ・あかげらおもしろい。〔2〕(幼児)

ふつう・つまらなかった理由

- ・寒くて足の指が凍っちゃいました。
- ・寒かったし、説明があまりわからなかった。〔3〕
- ・楽しいところもあったけどおもしろくないところもあったから。
- ・もう少し体験ができれば。(保護者)

問8. 説明は



問9. それはどうしてですか

わかりやすかった理由

- ・教えてくれる人が大きい声で話してくれたから。
- ・詳しく教えてくれた。〔3〕
- ・実物を見せてくれたから。〔4〕
- ・わかりやすかったし、おもしろかった。〔4〕
- ・なんとなく。
- ・話の仕方です。
- ・ものを見せながら説明してくれたから。
- ・ゆっくり話をしてくれたから。〔2〕
- ・詳しく説明してくれて、知識が増えた。まわりにいる別の人もいろいろなことを教えてくれた。(保護者)
- ・交代で皆が親切に説明してくれて、わからないことは何でもおしえてもらい、樹と鳥に関心ある私はとてもうれしかった。
- ・具体的で良かった。
- ・細かい説明、サブの説明がいっぱい。
- ・きちんと止まって話してくれたので。
- ・質問に対して優しく答えてくださったのでとてもよかったです。〔4〕
- ・ポイントを押さえた説明だった。
- ・子供の興味に沿ってお話してくれた。幼児も十分楽しめた。〔3〕
- ・初めて知ることや体験があってとてもよかった。
- ・アカゲラの舌骨がめずらしかった。
- ・とても親切だったから。

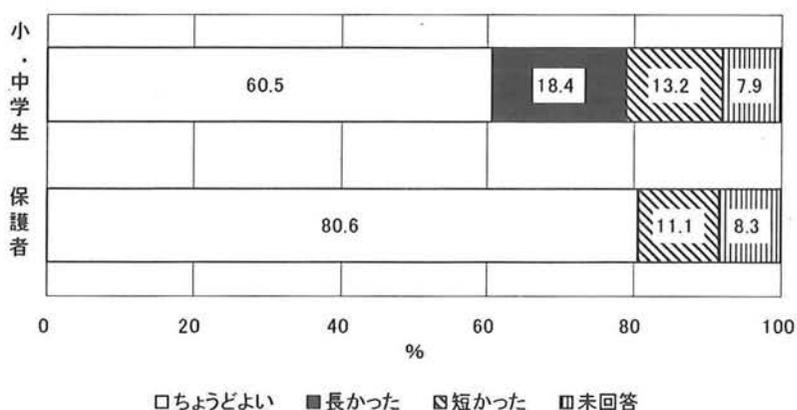
- ・難しい言葉を使っていなかったから。
 - ・事前にいろいろなものを用意してくれていたの、とてもわかりやすかった。[3]
- ふつう、むずかしかった理由

- ・全然知らないことばかりだったから。[2]
- ・よく聞こえなかった(遠くにいたから)。
- ・ちょっといみがわからないところがあったから。[2]

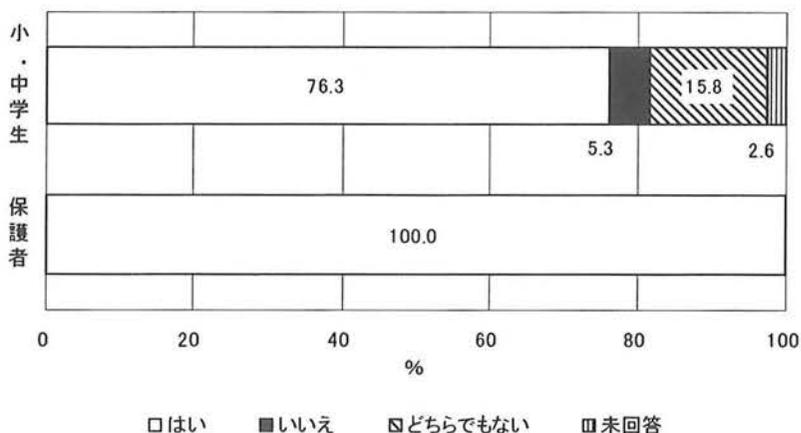
(保護者)

- ・ママガキはおいしかったし、カエデシロップはおいしかった、ただすこし駆け足気味だったのでは。寒かったけどゆっくり見たいところもあり、もう少し余裕がほしかった。
- ・質問が大まかなので答える方も困るかな？
- ・ちょっと聞こえにくかったかも。
- ・説明は詳しくてわかりやすかったが、進行が早すぎるように感じた。

問10. 観察会の時間は



問11. またこのような観察会に参加したいですか



問12. 次はどのような観察会を希望しますか

- ・夏の虫の観察[2]
- ・木や草の新芽がでる頃の様子を見たい
- ・どんなのもでもいい[2]
- ・いろいろ教えてくれて楽しい観察会
- ・温室を中心に
- ・植物のことだけ詳しく観察[3]
- ・きょうみtainな、いろいろなことをできる観察会[5]
- ・もっと動物が見たかった[7]
- ・秋でいろいろな樹の落葉観察。植物園の中にある樹の落ち葉や葉を説明してくれる会(保護者)
- ・樹木の花の生態
- ・今回のような観察会を望みます
- ・体験型
- ・夏、秋の観察会など。木の実の観察会[2]
- ・博物館
- ・春の観察会[5]
- ・冬を体験したので、新緑の頃の観察会はいかがでしょう。葉の形などがわかるような。
- ・鳥や動物も見れるようなものを[3]
- ・もっと詳しくたくさん樹の種類を観察。植物園の草木を使った工作会(染色、リース)
- ・夏の姿、早朝など
- ・収穫したバナナや、パイナップルを食べさせてくれる会
- ・四季を通じて年4回。春夏秋冬とやってほしい[6]
- ・ハーブや動物の観察会
- ・春夏秋冬同じ植物園でもどう様相が変わるのか興味があります。松ぼっくりなど植物を使った作品作り。ハルニレなどが登場する絵本の読み聞かせと合わせたウオッチング
- ・実際に葉のなり方や特徴を、実物を見ながら観察してみたいです
- ・電車に乗って違うところで観察したい(幼児)

問13. 観察会の感想

- ・かんじきは楽しかったからまたやってほしい。
- ・サボテンのいろんな種類が見れて良かったです。
- ・知らないことがいっぱいしれてうれしかった。[2]
- ・サトウキビさいこー。[5]
- ・メイプルシロップがおいしかった。
- ・お腹が痛くてあまり観察ができなかった。
- ・剥製がほしかった(特にオオワシ)。
- ・超楽しかったし、おもしろかった。[3] また行きたいと思います。今度は夏にもこういう観察会を開いてほしいです。
- ・いろいろなことがわかって、勉強になったから来て良かった。ヨーロッパクロマツが大きかったからすごかった。
- ・温室でいろいろ見たのがおもしろかった。バナナが大きくてびっくりした。博物館にあったアカゲラの目が白くて怖かった。
- ・メイプルシロップもおいしかったです。

- ・おもしろかったし説明がわかりやすく勉強になった。
 - ・とてもわかりやすくおもしろかったです。〔5〕
 - ・とても楽しかったです。また行きたいです。
 - ・カシグルミはおいしかったです。さとうきびもおいしかった。あまかった。
 - ・すぐたのしかったけど、もっとやりたかった。でもすぐたのしかった。またきたいです。
 - ・まつぼっくりのような、まつぼっくりじゃないようなものがあっておもしろかった。
 - ・標本がたくさん見れてとてもうれしい。
 - ・博物館にいろいろな珍しい動物が見れてよかった。木の中からちょうどよいタイミングで毛虫がでてきてくれたのでうれしかった。鳥のあんな小さな体の中にすごい機能が付いているなんてびっくりした。また来たいです。ありがとうございました。
- (保護者)
- ・今回は子供の興味を醸し出すような仕掛けがたくさんあり、大人も楽しかったです。植物園の皆さんの動植物に対する思いが市政に反映されると嬉しいです。月一回くらいの観察会があると四季の移り変わりが感じられよいのでは。
 - ・北海道に身近にある植物や動物の姿をわかりやすく説明していただき大変良かった。身近なところに自然の様々な営みがあることに感動しました。木々のそれぞれの形の美しさに感動しました。子供も本からしか知識を得られませんでした。実際に歩いて、見て、教えていただき、子供にとっても実になったと思います。とても良かったです。
 - ・冬の植物園の中を前からいつも歩いてみたいと思っていたので、機会を与えていただいで感謝しています。
 - ・冬の植物園もなかなか良いものだと思います、夏の(雪のない)植物園にもきて木々の様子など比べてみたい。できれば長く続けてほしい。
 - ・樹液が上に上がっていく音を聞いてみたかった。樹液はどうして甘いのかしら。
 - ・冬のイトウは前見たのと違っている気がした。
 - ・かんじきを履いたのですがちょっと足が痛くなりました履き方が悪かったのかも。植物園には何度もきたことがありますが、解説があったのでためになりました。また来たいと思います。
 - ・触ったり、聞いたり、体験できるものがたくさんあって楽しかった。
 - ・子供は最初つまらなそうにしていたのですが途中から興味がでてきたようです。
 - ・寒かったけどカンジキを履いて歩いているうちにだんだん寒さも忘れ、夢中になっているようだった。とっても楽しかったです。ありがとうございました。
 - ・子供は遠足などで植物園に来たことはあったのですが、親はなかなか機会がありませんでした。冬に来ることができて良かったです。カンジキも体験できてよかった。今度は夏に来たいと思います。
 - ・きょうはいろいろ見せていただいてありがとうございました。メープルシロップの取り方後で教えてください。
 - ・いろいろ見せてくれてありがとうございました。
 - ・札幌の街中でも狐がいるのがわかった。子供用のカンジキが脱げやすかったのでちょっと歩きにくかった。
 - ・わかりやすくするための準備がきちんとできていてとてもよかった。メープルシロップとサトウキビの試食ができてよかったです(おいしかった)温室ツアーで珍しい植物がいっぱいあり驚きでした(アロエとアガベの部屋。シダの部屋のヘゴ。バナナの葉の大きさとか。)
 - ・冬の美しい園を親せて戴きよかった。メープルの取り方、珍しかった。サトウキビ、メープルの試飲も準備うれしく、めんどろおかけしてたのしかった。
 - ・とても楽しかったです。サトウキビを初めて食べました。また、夏にでも来てみたいです。
 - ・カンジキを履くことができて楽しかったです。普段植物をじっくり観察することがないので、勉強になりました。樹液は初めて飲みました。甘くておいしかったです。

・職員の方々の説明がとてもわかりやすかった。子供も次回も是非来たいといっているので親子で是非来てみたいです。本日は本当にありがとうございました。

・樹とか鳥の簡単なパンフレットがあるといなと思いました。この企画は子供にも成人にもとても良いものだと思います。寒い中ありがとうございました。

・短い時間でしたが、内容盛りだくさんで、まだまだお聞きしたいことがあるような気がします。次回は是非学校のお友達を誘ってみんなできてみたいと思いました。たくさんのスタッフの方にお手伝いいただき本当にありがとうございました。子供も最初はとても慎重でしたがだんだん前の方へ行ってスタッフの方のお話をのぞき込むように食い入るように聞いていました。聞くだけでなく絵をかいたり、松ぼっくりをくっつけた作品のように何かをつくってみるという作業でoutputするのも楽しいんじゃないかなと思いました。本当に盛りだくさんのメニューありがとうございました。

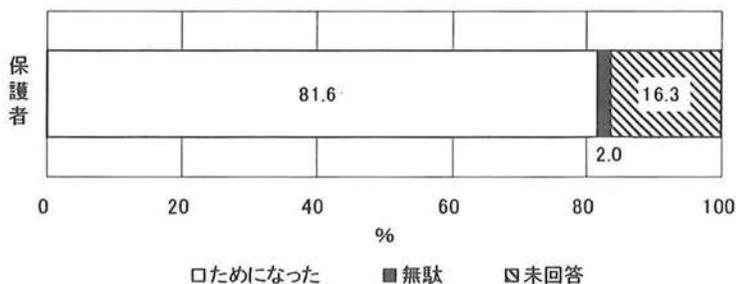
(幼児)

・きょうははじめてやってきたら、かんじきできのみ(木の実)をひろったけど、かんじきがぬげてぬげてたのしかったです。

・楽しかった。カンジキ楽しかった。ありがとう。

○ 保護者への質問

問14. 子供にとって今回の観察会は



問15. 改善点などあればお書き下さい

・募集方法がわかりにくく、先着順だったと思うのですが後で抽選なのかと思ったり、FAXで何月何日にきてくださいだけで、もう少し違う募集にしてほしい。

・樹の名前など忘れてしまうのでメモ持参にしては。

・静かにスタッフの方の説明を聞いたり、樹や雪の静けさに耳を澄ましたり、木の穴をゆっくり探したりできるように年齢層を絞り込んだ方がいいのではと思いました。

・学校の授業等に取り入れればと思います。

8. 反省点

①昨年度の反省点と対策

募集方法

- 募集ポスターの文面が大人向けで、特に小学生低学年向けではなかった。
→文面をやや判りやすいものにした。
- ポスターの配布先が植物園を中心とした半径6km圏内の小中学校と限定しすぎた。
→今回は小中学校へのポスター配布は取りやめ、植物園での掲示、配布のみにした。
- 報道機関への広報が足りなかった。
→朝日新聞、北海道新聞、道新オントナ、リテラ・ポプリに掲載を依頼した。
- 往復葉書による応募方法が面倒だったのではないかと考えられる。
→往復葉書の他、FAX、電子メールでの応募も可能とした。
- アンケートで観察会を何で知ったのかを聞いていれば今後の募集方法の対策が講じ易すかった。
→アンケートにその項目を加えた。

募集時期

- 準備に時間がかかり募集時期がずれ込み結果的に募集期間が短かった。
- 地域サークルなどではかなり早い段階で日程を組むので募集が遅いとの声があった。
→新聞には1月20日頃に募集記事が載るようにし、実施まで一ヶ月以上余裕があるようにした。

実施時期

- かんじきで歩くため積雪の多い時期で設定したが、期末試験に近接してしまった。
- 一番寒い時期でもあるので風邪でのキャンセルが多かった。
→三月上旬にずらして対処した。
- 4回を4週で実施したが、土日と続けて2週で行った方が集中できてよかった。
→4回を2日間で行うようにした。

観察内容

- どうしても魚や鳥など動物の方に興味がいってしまう。
→動物も観察内容に含めることにより、植物と動物を関連付けて興味を持たせた。
- 厳寒期の屋外であり、ルーペの用意も足りなかったため樹形や樹肌の観察に終始し、冬芽の観察ができなかった。
→屋内でも冬芽の観察がおこなえるようにし、ルーペも人数分用意した。

②今年度の反省点

募集方法

アンケート結果から、もっとも効果があったのは新聞掲載であった。情報欄ではなく一般の記事として掲載した新聞もあり、これがとりわけ効果が高かったのではないかと考えられる。ただし記事の載る場所を指定できないため、今回のような高い効果を常に求めることができるかどうかは確信が持てない。より幅広い広報の手段を検討する必要もあると思われる。

次いで多かったのが保護者、友人から聞いて知ったという場合である。新聞記事を読むのはほとんどが保護者であり、保護者が子ども、あるいは知人に教えるというパターンが多かった。このことから新聞に載せる情報は対象である子供に向けた物よりむしろ保護者である大人向けにする方が高い効果が望めると考えることができる。しかし一方、少数ながらも自ら新聞で情報を得たという子どももあり、また、対象である子ども自身が記事を読んで興味を持ってほしいというねらいから、情報は子供向きにすべきだという考え方もできる。今後検討を要する課題であろう。

実施時期

期末試験時期をはずして、3月上旬に集中して行ったのは適切だった。（ただし雪が降りすぎていて、かんじきの体験には最適とはいえなかった。）

観察内容

おおむねよかった。しかし落葉（らくよう）についてなどかなり難しい内容が含まれており、小学生には高度すぎたのではないかと考えられる。小・中学生という幅広い年齢層を対象とすることの困難さを感じた。対象年齢の設定についても今後検討の必要があると思われる。

屋外での観察については厳寒期でもあり、長時間にわたる観察は難しい。観察の準備は十分に用意しておくが子供の集中力や体力を考慮して臨機応変に観察内容を変更するなどの対処が必要となる場合が考えられる。

9. まとめ

募集の時期と方法および実施時期は昨年度の反省を踏まえた結果、大きく改善された。

内容についても植物のみならず動物との関わりを加えたことによって、より総合的な自然史教育に近づけることができた。今後さらに内容の充実を図りたいが、対象が小・中学生であるということは、内容を考えていく上でいくつかの問題をはらんでいる。

小・中学生は6歳から15歳までのきわめて幅広い年齢層である。6歳にとっても15歳にとっても充実した内容の観察会を行うことは非常に難しいと思われる。彼らを一括りにして対象とすることは検討の必要があると考えられる。また、保護者が深い関心を持っていることも多く、大学院大学の附属施設として、対象を社会人とする生涯学習の場を提供するという必要性が感じられた。

(永谷 工・簾内 恵子・川端 清見・林 忠一・持田 大・稲川 博紀・
谷井 祥子・長野 純子)、(博物館 加藤 克・市川 秀雄)

冬の植物園ウォッチングツアー

小・中学生を対象に、普段は閉園している冬の植物園で、植物や動物の様子を観察します。博物館や温室の案内も併せて行います。その他に、かんじきの体験やイタヤカエデのシロップ、サトウキビの試食なども用意しています。

日時 2001年3月10日(土) ①午前9時30分～11時30分
 " ②午後1時30分～ 3時30分 開始時刻30分前
 2001年3月11日(日) ③午前9時30分～11時30分 より受付します
 " ④午後1時30分～ 3時30分
 なお悪天候の場合は、温室と博物館の見学会と試食のみとなります。ご了承下さい。

場所 北大植物園
 温室ホール集合(かでる2・7向かいの温室横の東門から入る)

定員 各回 小・中学生 20名

費用 無料

服装 天候が急変することも予想されるので、防寒対策はしっかりして下さい。
 手袋や防寒靴の着用とフードの付いた上着をお勧めします(スキーウェア推奨)。
 なお、かんじきは植物園で用意しております。

申し込み方法

- ①住所
- ②氏名
- ③年齢
- ④電話番号
- ⑤希望日時(第2希望まで)
- ⑥参加人数

往復はがき、FAXまたはe-mailにて上記の①から⑥を明記の上、下記までお申し込み下さい。
 なお小学校低学年の参加は必ず保護者の同伴が必要です。保護者同伴や複数名で申し込みの際は、参加者全員の氏名と年齢も明記してください。申し込み多数の場合は先着順とします。

北海道大学農学部附属植物園

〒060-0003 札幌市中央区北3条西8丁目
 TEL 221-0066 FAX 221-0664
 e-mail admin-exbg@agr.hokudai.ac.jp
<http://www.hokudai.ac.jp/agricu/exbg/>

締め切り 2001年2月15日まで

13. 観^{かん}察^{さつ}会^{かい}の感^{かん}想^{そう}など自^じ由^{ゆう}に書^かいてください

🐱❄️❄️🐱❄️❄️🐱❄️❄️ ご協^{きょう}力^{りょく}ありがとうございました ❄️🐱❄️❄️🐱❄️❄️

～ ここから先は、保護者の方のみお答え下さい ～

14. 子供にとって今回の観^{かん}察^{さつ}会^{かい}は【ア:ためになった イ:無駄だった ウ:どちらでもない】

15. 募集方法や、観^{かん}察^{さつ}会^{かい}の進^{すす}め方^{かた}、解^{かい}説^{せつ}の仕^し方^{かた}などで、改^か善^{ぜん}した方が良^よいと思^{おも}う点^{てん}や
子^こ供^{ども}にとつて理^り解^{かい}しに^{にく}いのは？と思^{おも}った点^{てん}などあ^あれば自^じ由^{ゆう}にお書^かき下^{くだ}さい

ご協^{きょう}力^{りょく}に感^{かん}謝^{しゃ}します(北^{ほく}大^{たい}植^{しょく}物^{ぶつ}園^{えん})

植物園を訪ねて

北大植物園は研究と教育の成果に基づく展示ならびに博物館相当施設としての教育普及活動を目的として公開を行っています。北海道内には博物館相当施設の植物園がほとんどなく、また地理的条件から他の植物園を見る機会がなかなか持てませんでしたが、平成13年3月5日から7日まで筑波実験植物園および伊豆シャボテン公園に出張する機会を頂きましたので、ここで簡単にその報告をします。

国立科学博物館筑波研究資料センター筑波実験植物園

筑波実験植物園は、筑波山の南にひろがる緑豊かな自然環境の中にあり、国立科学博物館が、植物学の研究の推進を図るとともに、広く青少年や一般市民に自然に親んでもらうことを目的として、筑波研究学園都市に設置された植物園です。

園内はフロントヤード、屋外実験植物園、屋内実験植物園の3つに大きく分けられています。日本の主な植物や生活に関わりのある植物、世界の熱帯やサバンナ、半乾燥地域に自生している植物など、おおよそ4,000種類の植物が植栽されています。

筑波実験植物園の全体の面積は約14ヘクタールあります。北大植物園より若干大きいのですが、中に入ってみるとそれほど広さは感じられず、むしろ小さく感じられました。それは公開されていない研究管理区域が約4ヘクタールと全体の約3割を占めていることが考えられます。この研究管理区域は設置計画時からバックヤードの必要性和重要性が検討された結果で、そこには大小いくつかのガラス室などがあり、系統保存が行われたり研究のための育種並びに栽培が行われています。研究された結果は展示を含めた教育普及活動にフィードバックされるようになっていきます。

教育普及活動は植物観察会、自然実験講座、ランおよびハーブの企画展、植物画コンクール、天体観望と幅広く中身の濃いものとなっており、利用者の興味を喚起する上でも、また、より詳しく学びたい人たちにも有意義なものになっていて、教育普及の機能を大きな柱としていることが十分理解できました。

伊豆シャボテン公園

相模湾を一望できる岩室山山頂に位置し、大室高原のふもとに広がる植物園です。昭和34年、当時の東京農業大学教授近藤典生博士の企画・指導により設置されました。近藤博士を中心とする東京農業大学育種学研究所の調査隊が北米、中米、南米、アフリカ、マダガスカルの調査で収集した貴重な種類が展示、保存されています。

約20ヘクタールの敷地内には、世界のサボテンおよび多肉植物などが約3,500種類の他、放し飼いにされている動物たちや遺跡のレプリカなど、バラエティーに富んでいます。そのためか、堅苦しくなくリラックスして見学でき子供でも楽しみながら学べる感じがしました。

サボテンおよび多肉植物は原産地ごとに分けられ、それぞれ南アメリカ館、アフリカ館、森林性シャボテン館、マダガスカル館、メキシコ館と5つの温室で原産地の環境に近づけるように維持・管理されています。また動物を飼育しているということもあって、鉢の用土には約1割の自家製堆肥を入れているそうです。

職員は約70名、その内8名が植物チームのスタッフです。維持・管理の業務だけではなく、毎日2回入園者に対して「サボテンに関するおもしろい話・不思議な話」のレクチャーを行っています。

いずれの植物園も案内、説明をしていただいた方々は学芸員で、維持・管理だけではなく教育普及活動にも力を入れており、その充実ぶりが理解できました。しかし、北大植物園も含めて今回訪問した両園とも、年々利用者が減少しているという現状があります。変化する社会環境や時代の要請に対応し、多様化する利用者のニーズに耳を傾け、利用者が満足するようなマネジメントに、技術職員として維持・管理の業務のなかで短期・中期・長期的に計画を策定し、実行していかなければならないと感じました。

最後に、ご多忙のなか案内、説明をしていただいた両園職員の方々、そして、このような研修の機会を与えてくれた本園職員各位に感謝致します。

(持田 大)

植物園だより (2000.4 - 11)

シリーズ⑦ 園内で見られる身近な北海道の植物たち

4・5月号	No. 12	オオバナノエンレイソウ
6月号	No. 13	シヤク
7月号	No. 14	ゼンテイカ
8月号	No. 15	エゾリンドウ
9月号	No. 16	ススキ
10・11月号	No. 17	エゾノコンギク

(長野 純子)

12. オオバナノエンレイソウ

春先に明るい林の下や湿った草原などに群落をつくり、白い大きな花を上向きに咲かせるオオバナノエンレイソウ (*Trillium kamschaticum*) は、北海道の本格的な春の到来を告げる花として知られています。本学のシンボルマークにもこの花のデザインが使われ、北大の寮歌にも「雲ゆく雲雀に延齡草の 真白の花影さゆらぎて立つ」と歌われています。高さ 15~40 cm になるユリ科の多年草で、太くまっすぐに伸びた茎の頂に広卵形で長さ 7~17 cm の葉を 3 枚、プロペラの羽根のように輪生させます。5 月ごろ葉の基部から直立する 1 本の花柄の先に直径 5 cm ほどの白い花をつけます。学名の *Trillium* が「3 を基数としたユリ」を意味しているように、この花は 3 片のがく、3 片の花弁のほか各器官も 3 が基数になっています。

オオバナノエンレイソウの種子ひとつひとつには、エライオソームと呼ばれる白色の甘酸っぱいゼラチンのような物質がついています。アリはこれを目当てに種子を自分の巣へと運び、エライオソームだけを食べて種子を巣の外に捨てます。捨てられた種子は親と離れた新しい土地でその一生をスタートさせることになります。これは足を持たない植物がアリを利用してできるだけ広い範囲に子孫を残そうとする手段といえるでしょう。こうして地面に落ちた種子は、翌春 (1 年目) に発根し 2 年目になって親に似ないへら状の 1 枚葉を発芽させます。この後 4~5 年間は 1 枚葉のまま暮らし、その後ようやく 3 枚葉となりますが、花を咲かせるにはさらに数年かかります。このようにオオバナノエンレイソウは発芽してから最初の花をつけるまでに 10~15 年もかかるのです。その後は少なくとも 10 年間ほぼ毎年花を咲かせるといわれていることから、1 個の種子が芽吹いてから枯死するまでの寿命は 20~50 年であろうと予測されています。

植物園内のエンレイソウ実験園南側ではオオバナノエンレイソウの他に、エンレイソウ (*T. apetarum*)、コジマエンレイソウ (*T. smallii*)、シロバナエンレイソウ (ミヤマエンレイソウ、*T. tschonoskii*) を見ることができます。また一般の立ち入りはできませんが、実験園内には日本産の 8 種、アメリカ産の 7 種が系統保存されています。

北海道大学農学部附属植物園

ホームページアドレス <http://www.hokudai.ac.jp/agricu/exbg/index.html>



オオバナノエンレイソウ
(*Trillium*
kamschaticum)

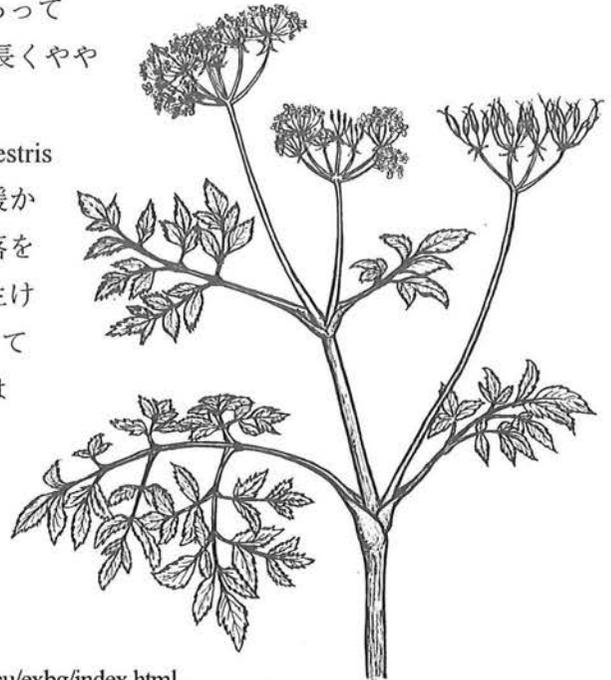
シリーズ⑦園内で見られる身近な北海道の植物たち

13. シャク

6月ごろ草丈1m前後のシャク (*Anthriscus sylvestris*) が雪のように白く細かい花を咲かせるのを園内の広葉樹の林床で見ることができます。シャクはセリ科シャク属の多年草で、北海道から九州にかけての山中や湿地、明るい林の中でよく見られ、ヨーロッパ、シベリア、モンゴル、中央アジア、中国東北部、朝鮮半島にかけて分布しています。属は異なりますが、同じセリ科の仲間に春の七草として知られるセリ (*Oenanthe javanica*) や、ニンジン (*Daucus carota* var. *sativa*)、セロリ (*Apium graveolens* var. *dulce*)、パセリー (*Petroselinum sativum*) などがあり、シャクも葉をちぎってみるとセリ科特有の芳香があります。

シャクの根は多肉質で地中に直下し、縦溝のある緑色の茎は直立し上部でよく枝分かれます。葉の長さは20~50cm、そんなに大きくないのでは?と思われるかもしれませんが、葉柄から先の小さな葉が多数集まって見える部分全体が実は1枚の葉で、このような形の葉を羽状複葉といいます。白い花は、傘を広げたときの骨のように放射状に伸びた柄の先に付き、さらにこの傘を5~6本束ねたように集まって咲くため、花全体は大きなカリフラワーのように見えます。この花のひとつひとつは直径4~5mmと小さく、5枚の倒卵形の花びら(花弁)からなります。この花弁は花序の中心部の花では大きさに差はありませんが、周辺部の花では外側の花弁が大きく5枚の大きさがそろっていません。8月になると長さ5~6mmの細長くやや光沢のある黒い果実をつけます。

学名の *Anthriscus* は「花の垣根」、*sylvestris* は「森林生の」という意味で、ようやく暖かくなったころ山中で背の高いシャクが群落をなして白い花を咲かせる光景は、まさに生け垣のようです。本園で1987年から行なっている調査によると、シャクの平均開花日は5/21で早い年は5/12に、遅い年でも5/29に開花しています。



シャク (*Anthriscus sylvestris*)

北海道大学農学部附属植物園

ホームページアドレス <http://www.hokudai.ac.jp/agricu/exbg/index.html>

14. ゼンテイカ

ゼンテイカ (*Hemerocallis middendorffii* var. *esculenta*) は山地から亜高山帯の草原や海岸、湿地に多く自生するユリ科ヘメロカリス属の多年生草本で、エゾカンゾウとも呼ばれます。群生することが多くサロベツ湿原や霧多布湿原の群落は見事です。本州産のものをニッコウキスゲ、北海道産のものをエゾゼンテイカとして区別していましたが、その形態的な違いが微妙なことから、最近は同じ種とすることが多いようです。

葉は長さ 60~70 cm、幅 1.6~2.0 cm と細長く、弓形に曲がって垂れます。6月から7月にかけて高さ 60~80 cm の花茎を伸ばし、橙色で先がわずかに反り返った直径 7~8 cm のユリ型の花を 3~10 個つけます。この花は 6 枚の花びら (花弁) があるように見えますが、花弁は内側の 3 枚だけで外側の 3 枚はがくが変化したものです。このように花弁とがくに見かけ上の違いがないときは、それぞれを内花被、外花被と呼びます。果実は長さ 2.2~2.5 cm の広楕円形で 3 稜あり、長さ 5~6 mm の黒い光沢のある種子を作ります。花は午前中に開いて夕方に閉じる 1 日花で、属名の *Hemerocallis* はラテン語の *hemelos* (日) と *kallos* (美しい) からなる「1 日の美しさ」を意味しており、花が 1 日でしぼむことに由来しています。

アイヌの人々はカッコウ鳥の鳴く頃にこの花が咲くことから「カッコウ・ノンノ」(カッコウ鳥・花) と呼び、若葉やつぼみ、花を食用としていたようです。園内の草本分科園ではゼンテイカのほか、黄色い花が夕方から翌日の午後まで開くエゾキスゲ

(*H. lilioasphodelus* var. *yezoensis*)、八重咲きのヤブカンゾウ (オニカンゾウ、*H. fulva* var. *kwanso*) を見ることができます。第二次世界大戦後、主にアメリカで、ヘメロカリス属の野生種から盛んに種間交雑や品種改良が行われた結果、黄・緋紅・桃・紫色、八重咲き、直径 15 cm にもなる大輪咲きなど約 3 万種にもものぼる園芸品種が育成され、「ヘメロカリス」または「デイ・リリー (Day-Lily)」の名で園芸店などにしまわっています。

ゼンテイカ

(*Hemerocallis middendorffii* var. *esculenta*)

北海道大学農学部附属植物園

ホームページアドレス <http://www.hokudai.ac.jp/agricu/exbg/index.html>



シリーズ⑦園内で見られる身近な北海道の植物たち

15. エゾリンドウ

秋の風情を見せる草花として古くからなじみの深いエゾリンドウ (*Gentiana triflora* var. *japonica*) は、本州中部以北、北海道、千島、樺太の山地から湿地に自生するリンドウ科リンドウ属の多年生植物です。リンドウ属はアフリカを除く世界の温帯と熱帯に約 500 種が知られています。エゾリンドウはこの中でも最も豪華・秀麗で、本州から四国、九州の山野で広くみられるリンドウ (*G. scabra* var. *buergeri*) よりも花が大きくまた花付きもよいことから、切り花用として広く栽培され「リンドウ」の名前で売られているものの多くはエゾリンドウの栽培品です。一方、リンドウやエゾリンドウの根にはこの美しい花からは想像も出来ないほど強い苦味があり、この苦味成分が唾液と胃液の分泌を増加させることから古くから健胃剤として用いられてきました。しかしリンドウに比べてエゾリンドウの根に含まれる苦味は少ないため、現在では薬用としてはリンドウが使われています。生薬品は「竜胆(りゅうたん)」とよばれ、リンドウの名はこの竜胆(りゅうたん)の漢名がなまったものといわれています。

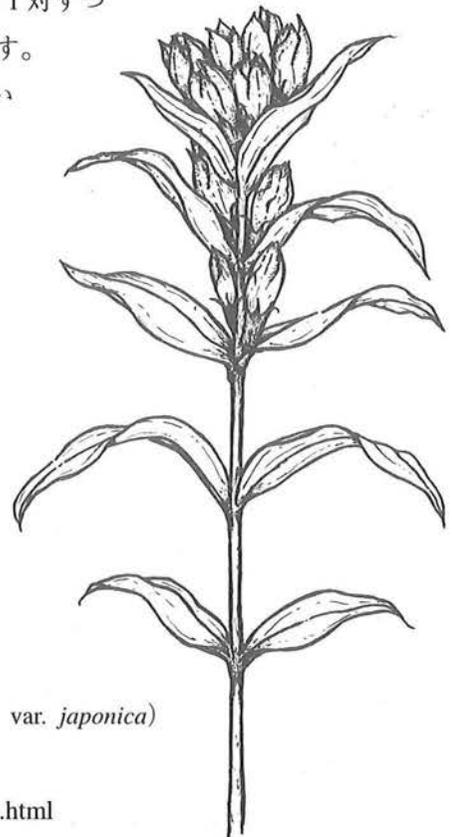
エゾリンドウの茎は直立して草丈は 1m ほどになり、葉は 1 対ずつ向かい合ってつき(対生)、葉の付け根は茎を抱きかかえます。葉の長さは 5~10 cm、幅 1~3.5 cm で卵形から披針形をしていて裏面はやや白っぽく、縁にギザギザがなくなめらかです。8 月から 9 月にかけて濃青色から淡青色、まれに白色の花が 5~20 個、茎の先端部から上部の葉腋に密生します。花はつり鐘型(筒状鐘型)をしていて長さ 4~5 cm と大きく、先端が 5 裂して花弁は全開し、その外側にある萼(がく)も 5 裂しますがその裂片は揃っていません。リンドウ属の多くの花は、天気の良いときや夜には閉じて、晴れた日の日中になると開きます。

植物園内の草本分科園ではエゾリンドウを、高山植物園ではエゾリンドウの高山型で草丈 20~30 cm のエゾオヤマリンドウ (*G. triflora* var. *montana*) をそれぞれ見ることができます。

エゾリンドウ (*Gentiana triflora* var. *japonica*)

北海道大学農学部附属植物園

ホームページアドレス <http://www.hokudai.ac.jp/agricu/exbg/index.html>



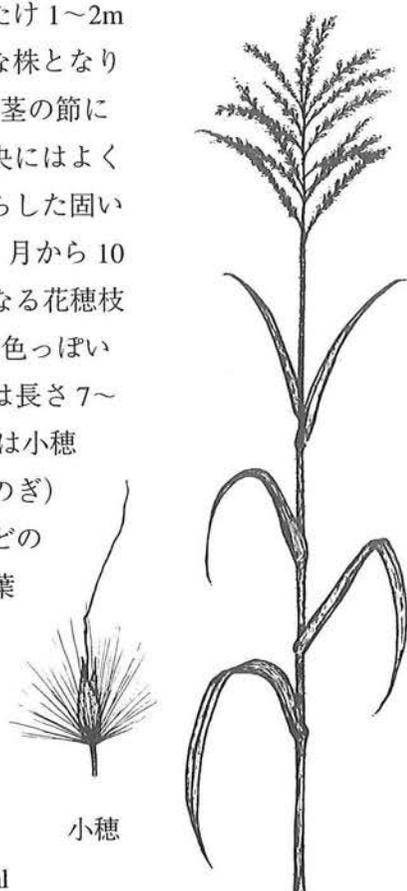
シリーズ⑦園内で見られる身近な北海道の植物たち

16. ススキ

ススキ (*Miscanthus sinensis*) は日本の秋を代表するイネ科ススキ属の大型多年生草本で、十五夜には昔から月見団子とともに欠かせないものとなっています。風になびく穂が、けもの尾のように見えることから尾花 (オバナ) と呼ばれ秋の七草の一つに数えられるほか、この草を刈って屋根を葺 (ふ) き、かやぶき屋根としたことからカヤとも呼ばれます。このようにススキは古くから日本人の生活にとって身近で、関わりの深い植物であるといえるでしょう。名前の由来は、「すくすくとのびる木 (草)」という意味から名付けられたとする説や、神楽に用いる鳴り物用の木「スズの木」を意味しているといった説など、諸説があります。学名にある *sinensis* は「中国産の～」を意味し、その名の通り中国、朝鮮、台湾から東アジアにかけて広く分布しており、日本でも各地の火山灰地や砂丘、山野、荒地など至る所に多く見られ、しばしば大群落を作ります。

ススキは毎年春に地中に残った根から新芽を出し、草たけ 1~2m にもなります。茎は根元から多数集まって出するため大きな株となります。葉は長さ 50~80 cm、幅 6~22 mm の扁平で細長く、茎の節にそれぞれ互生してつき、先端は垂れ下がります。葉の中央にはよく目立つ白い脈があり、裏面はやや粉白し、縁にはざらざらした固い鋸歯があるのでうっかり触ると手が切れてしまいます。8 月から 10 月にかけて、茎頂から長さ 15~30 cm の 10 数本 1 束からなる花穂枝を出します。この枝には、長さ 5~7 mm、披針形をした黄色っぽい小穂が基部から先端まで密生しています。小穂の基部には長さ 7~12 mm の白から淡紫色をした絹状の毛があり、また先からは小穂の約 3 倍もの長さで、途中「く」の字型に屈折した芒 (のぎ) が突き出しています。穂の色や葉の広狭、模様の有無などの形態から多数の変種に分けられ、中でも葉の狭いものや葉に美しい縞や斑の入ったものが観賞用として栽培されており、生け花の素材などに使われます。

ススキ (*Miscanthus sinensis*)



小穂

北海道大学農学部附属植物園

ホームページアドレス <http://www.hokudai.ac.jp/agricu/exbg/index.html>

シリーズ⑦園内で見られる身近な北海道の植物たち

17. エゾノコンギク

北海道の秋の野山や道ばたでふつうに見られる薄紫色の菊は、エゾノコンギク (*Aster ageratoides* subsp. *ovatus* var. *yezoensis*) です。キク科シオン属の多年草で、学名にある *Aster* はラテン語で「星」を意味しています。エゾノコンギクは、本州から四国、九州の野原によく見られるノコンギク (*A. ageratoides* subsp. *ovatus* var. *ovatus*) の北方型で、ノコンギクよりやや大きく、葉の中心から下半分が急に細くなるのが特徴です。和名は野原によく見られる紺色の菊という意味からノコンギク (野紺菊) と名付けられ、北海道に多いことからエゾがついたと思われます。このほかノコンギクの園芸品種として、花が濃い紫色で美しいコンギク (紺菊, var. *hortensis*) や、背丈が15~20 cmほどと低く白から淡紫色の花を多数付けるコマチギク (小町菊, var. *humilis*) などが広く栽培されています。

エゾノコンギクは高さ60~120 cmにのび、上部で枝分かれます。葉は長楕円形または卵形で、長さ8~10 cm、幅3 cmほど、茎の上部にいくにしたがって小さくなります。葉の縁には多少ギザギザがあり、表裏面ともに短い毛があるため触るとざらざらしています。8~10月ごろ枝分かれました茎の先に直径2.5 cmほどの花を多数つけます。この花は一見ひとつの花に見えますが中心の黄色い部分は筒状花が、その周りは淡紫紅色の舌状花が多数集まってひとつの花をつくっています。このようなつくりの花を頭状花序 (頭花) と呼びます。長さ5~3 mmのそう果 (種子) には冠毛と呼ばれる長さ4~6 mmの毛がついています。これはタンポポでいうと綿毛にあたり、萼 (がく) の変化したものと考えられています。この冠毛は種を運ぶパラシュートの役目をする事が多く、移動することのできない植物が風を利用してできるだけ広い範囲に子孫を広げようとする手段のひとつといえるかもしれません。エゾノコンギクは園内の草本分科園で見ることができます。



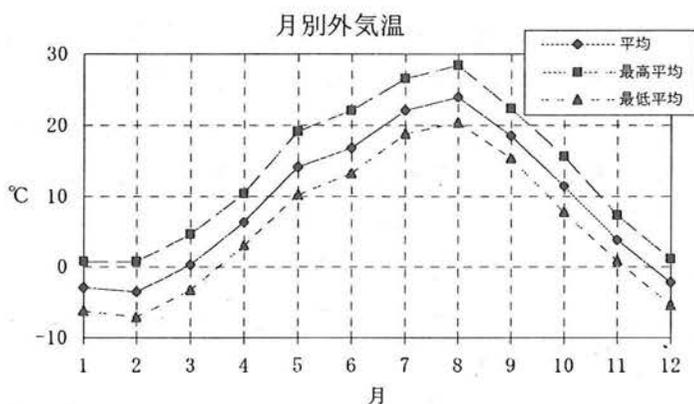
エゾノコンギク
(*Aster ageratoides* subsp. *ovatus* var. *yezoensis*)

北海道大学農学部附属植物園

ホームページアドレス <http://www.hokudai.ac.jp/agricu/exbg/index.html>

気象記録 (2000.1 - 12)

2000年は計器不良のため地温を観測できなかった。

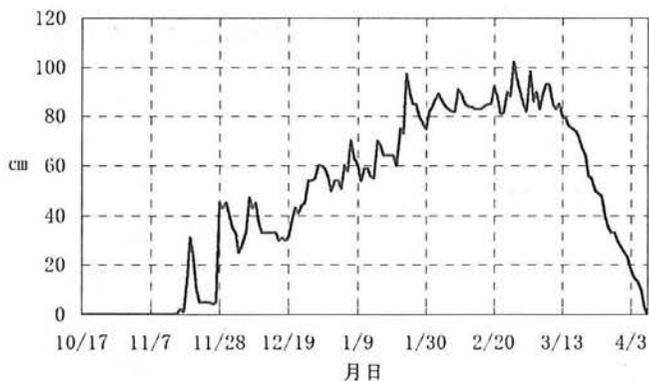


年間平均気温 9.1°C

年間最高気温 37.0°C
(記録日 7月 31日)

年間最低気温 -15.0°C
(記録日 1月 27日)

積雪調査



計測地点 北ローン

積雪初日 11月 16日 2cm
終日 4月 8日

最高積雪深 102cm
(記録日 2月 26日)

(稲川 博紀・谷井 祥子)

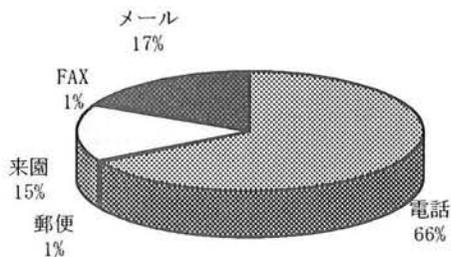
質問・相談応答記録 (2000.1 - 12)

2000年の応答件数は196件であった。

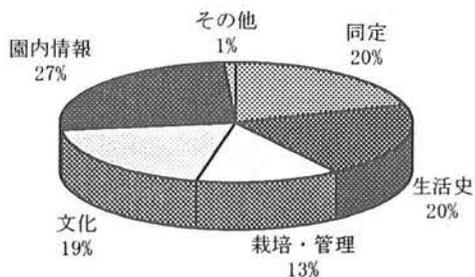
月別相談件数

月	件数
1	8
2	4
3	8
4	12
5	35
6	13
7	17
8	26
9	14
10	21
11	17
12	21
合計	196

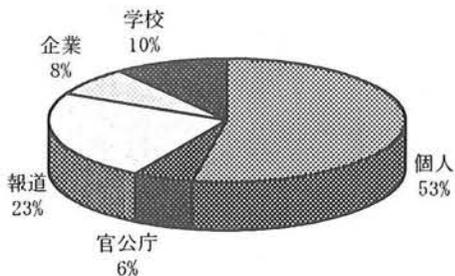
受付方法



相談項目



相談者



(谷井 祥子)

入園者統計および入園料収入 (2000.4 - 2001.3)

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	608	65	0	0	416	1,445	163	10	77	2,784
5	11,795	1,420	462	172		0	727	132	870	15,578
6	12,078	1,077	827	290		0	819	113	450	15,654
7	10,515	642	809	305		0	567	119	364	13,321
8	11,698	1,663	97	0		0	423	72	320	14,273
9	8,938	217	208	0		0	313	57	262	9,995
10	8,273	210	259	345		0	237	80	320	9,724
11	836	33	0	0	464	0	31	13	63	1,440
12					574					574
1					462					462
2					849					849
3					1,225					1,225
合計	64,741	5,327	2,662	1,112	3,990	1,445	3,280	596	2,726	85,879

- 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：4月29日「みどりの日」無料開放に入園した人数 (ただし小・中学生を含む)
 小人：小学生未満の乳幼児
 北大関係：身分証明書・学生証で一般入園した教職員・学生等

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	243,200	18,200	0	0	45,760	307,160
5	4,718,000	397,600	152,460	37,840		5,305,900
6	4,831,200	301,560	272,910	63,800		5,469,470
7	4,206,000	179,760	266,970	67,100		4,719,830
8	4,679,200	465,640	32,010	0		5,176,850
9	3,575,200	60,760	68,640	0		3,704,600
10	3,309,200	58,800	85,470	75,900		3,529,370
11	334,400	9,240	0	0	51,040	394,680
12					63,140	63,140
1					50,820	50,820
2					93,390	93,390
3					134,750	134,750
合計	25,896,400	1,491,560	878,460	244,640	438,900	28,949,960

植物園の一年 (2000.4 - 2001.3)

2000 (平成12) 年

- 4月 1日 梅原正義植物園事務掛長、事務局学務部へ配置換え
山田哲也植物園事務掛長、農学部附属農場より配置換え
鈴木智憲植物園事務掛事務官、旭川工業高等専門学校より転入
持田 大植物園技官、大学院獣医学研究科・獣医学部より配置換え
- 4月29日 開園日、「みどりの日」無料開放、 温室の育成棟を一般公開開始
- 9月12日 官用車更新
- 10月16～ 簾内、川端、林、持田、稲川、永谷、長野、「第9回大学院農学研究科・
17日 農学部技術部職員研修」参加
- 11月20日 「防火訓練」実施
- 11月29～ 小林園長、「第36回国立大学附属植物園長・施設長会議拡大会議、(社)
30日 日本植物園協会第一部会合同会議」出席のため大阪市立大学理学部附属植
物園へ出張
- 12月 5日 「平成12年度植物園運営委員会」開催

2001 (平成13) 年

- 2月19～ 田村事務掛主任、会計関係事務打ち合わせのため静岡大学へ出張
21日
- 3月 1日 東 隆行植物園助手、採用
- 3月 5～ 持田技官、生態的展示手法の維持管理技術打ち合わせのため国立科学博物
7日 館筑波研究資料センター筑波実験植物園および伊豆シャボテン公園へ出張
- 3月 7～ 山田事務掛長、会計関係事務打ち合わせのため三重大学へ出張
9日
- 3月10日 大学等地域開放特別事業の一環として「冬の植物園ウォッチング・ツアー」
11日 開催(4回)
- 3月31日 小林喜六植物園長、停年退職

植物園職員 (2000. 4 - 2001. 3)

Staff of the Botanic Garden

園長 (併)	教授	小林 喜六	Director, Professor	Dr. Kiroku KOBAYASHI
	助教授	富士田 裕子	Associate Professor	Dr. Hiroko FUJITA
	助手	東 隆行	Instructor	Dr. Takayuki AZUMA
		2001 (平成13)年3月1日付け		
	技術専門職員	簾内 恵子	Technical Assistant	Keiko SUNOUCHI (大学院農学研究科・農学部技術部環境・飼育系植物管理班長)
	技術専門職員	川端 清見	Technical Assistant	Kiyomi KAWABATA (大学院農学研究科・農学部技術部環境・飼育系植物管理班管理技術主任)
	技術専門職員	林 忠一	Technical Assistant	Tadakazu HAYASHI (大学院農学研究科・農学部技術部環境・飼育系植物管理班保存技術主任)
	技官	持田 大	Technical Assistant	Masaru MOCHIDA (大学院農学研究科・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	稲川 博紀	Technical Assistant	Hironori INAGAWA (大学院農学研究科・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	谷井 祥子	Technical Assistant	Sachiko TANII (大学院農学研究科・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 (大学院農学研究科・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	長野 純子	Technical Assistant	Junko NAGANO (大学院農学研究科・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	山田 哲也	Head	Tetsuya YAMADA
	主任 事務官	田村 孝雄	Chief	Takao TAMURA
	事務官	鈴木 智憲	Clerk	Tomonori SUZUKI

北海道大学農学部附属植物園年報
1986～2000 正誤表

年次	ページ	タイトル	誤	正
1987	1	序に代えて	昭和62年4月29日	昭和 <u>63</u> 年4月29日
	7	導入植物	下から3行目 <i>Anceps</i> sp.	<u><i>Laeria anceps</i></u>
1988	36	ブラジル産ラン科植物の栽培記録	本文3行目 約130種	<u>118種</u>
			表の数字 導入種数、株数	
			1回目 49種 74株	<u>51種</u> <u>76株</u>
			2回目 50種 61株	<u>47種</u> 61株
			3回目 30種 30株	<u>31種</u> <u>32株</u>
			計 129種 165株	<u>118種</u> <u>169株</u>
50		高山植物の開花生理	タイトルの最後に (I) を挿入	
60			末行に担当者名を挿入 (林 忠一・菊沢裕二・ 工藤太刃哉・稲川博紀)	
97		植物園の一年	4月29日北方民族資料室開館	<u>8月5日</u>
			6月20日植物園庁舎竣工 植物園管理棟竣工	
1989	付	植物園の一年	挿入 5月19日植物園・博物館建物群重要文化財指 定(4棟プラス附属建物2棟)	
1990	19	開花記録	末行に担当者名を挿入	(川端清見・菊沢裕二)
	付	植物園の一年	末行に挿入 1月研究報告「MIYABEA」No.1 創刊	

1993 付 植物園の一年 末行に挿入 3月29日囲障新設工事竣工
 1995 付 植物園の一年 1行目の3月末日囲障改修工事竣工を削除
 末行に挿入 3月29日屋外散水設備新設工事竣工

1997 27 園内植物開花記録 No.32 クマガイソウ 開花日 平均
 5/15 5/19

31 植物園ホームページの更新 表の数字1997年度

2月 492 479

3月 561 331

折れ線グラフ実線の2月と3月を上記数字に合わせて下げる

1999 45 園内植物開花記録 No.16 カツラ 積算温度 最低
 162.5 160.3

No.17 サンシュユ 積算温度 最低
 173.0 160.3

47 No.40 キングサリ 積算温度 最低
 650.0 647.1

95 入園者統計および入園料収入 入園者数 1月冬期温室 挿入 368