

目次

I	序に代えて	1
II	研究部	
II-1	種子交換事業報告(1991)	2
II-2	導入植物(1991)	20
II-3	標本室事業報告(1991)	29
II-4	購入図書(1991)	30
II-5	本園を利用して行われた調査・研究(1991)	31
II-6	本園を利用して行われた実験・実習(1991)	32
II-7	研究用植物試料の提供(1991)	33
II-8	スタッフによる研究成果(1991)	34
III	庭園部	
III-1	ロックガーデン改修工事(1991)	35
III-2	高山苗圃植物開花記録(1991)	36
III-3	園内植物開花記録(1991)	43
IV	温室部	
IV-1	温室に保存されているリュウゼツラン科植物一覧	45
V	その他	
V-1	気象記録(1991)	48
V-2	質問・相談応答記録(1991)	49
V-3	ドイツ、イギリスの植物園を訪ねて	51
VI	事務部	
VI-1	入園者統計および入園料収入(1991)	59

C o n t e n t s

I	Preface	1
II	Research section	
II-1	Seed exchange (1991)	2
II-2	Introduced plants (1991)	2 0
II-3	Herbarium (1991)	2 9
II-4	Library (1991)	3 0
II-5	Researches carried out at Botanic Garden (1991)	3 1
II-6	Education at Botanic Garden (1991)	3 2
II-7	Supply of plant materials to the researchers(1991)	3 3
II-8	Publications of the staff (1991)	3 4
III	Garden section	
III-1	Improvement of rock garden(1991)	3 5
III-2	Flowering time table of alpine plants nursery (1991)	3 6
III-3	Flowering time table(1991)	4 3
IV	Greenhouse section	
IV-1	List of Agavaceae species cultivated in Greenhouse	4 5
V	Others	
V-1	Snow and temperature record (1991)	4 8
V-2	A record of a plant information	4 9
V-3	A visit to the Botanical Gardens of Germany and Great Britain	5 1
VI	Office	
VI-1	A statistical table of attendance (1991)	5 9

I 序に代えて

この数年ほど“植物園”がいろいろな意味で話題にされたことは、かつて無かったのではないだろうか。この場合、“植物園”は一般的な意味とわが北大植物園の両方をさしている。

一般的には、環境問題・生物資源を中心とする植物園の役割についての認識であり、植物園関係者は植物園の重要性を主張し、外部に対して理解を求めている。しかしながら、未だ十分の理解がえられず、植物園の充実に結びつく方向にっていないのは、たいへん残念である。

わが北大植物園は、大学・農学部改革・改組との関連で、つねに取り上げられた。

農学部学科の改組においては、植物園の担当部分と植物ウイルス病学・菌学講座の菌学部分を合わせて、植物・菌類体系学講座の構想をまとめた。農学部ではこれが認められ、一定の進展ではあったが、最終的には流産のうきめにあい、厳しさを認識させられた。

ついで挙がったのが、理学部と環境科学研究科を中心とする、全学的な地球環境科学研究科構想への参加打診であった。しかし、これは研究科の規模縮小のため立ち消えになっている。

農学部においては、学部改革・改組のあとをうけ、また全学の大学院重点化構想に刺激されて、大学院の改組・充実に取り組んでいる。このなかで果たすべき植物園の役割が問われている。これは他の付属施設、農場・演習林・牧場も同様である

当植物園はこれまで、農学部のなかでなにか特別視されていた感があり、その存在に対する認識も十分とは言えない憾みがあったのではないだろうか。そのひとつの原因は、植物園がその規程を持っていなかったことにあると考えられる。これまで数次にわたり規程制定の試みがなされていたが、種々の理由から成立にいたらなかった。この度ようやく規程制定の運びになったことは、農学部はもちろん北大全体に、植物園の存在とその意義を示した点で意義のあることと考えられる。また、博物館も内規を定めた。規程にはさらに運営協議会を設けることがうたわれており、これが発足すればさらにその認識を高めることになるであろう。

1992年4月29日

園長 生越 明

II - 1 種子交換事業報告 (1991)

1991年から1992年にかけておこなった種子交換事業について、次の通り報告する。

種子採集： 1990年5月25日から11月2日までの間に、90種類の種子が主に庭園技官により採集された。

種子目録： 印刷経費節減のため英文タイプ・コピーにより、1991年2月に300部の目録を作成し、相互に目録交換をしている植物園・研究所等39ヶ国292件に送付した。

注文受領： 1991年2月28日から1992年3月6日までの間に、30ヶ国166件から延べ1370種類の注文を受領した。

植物検疫： 上記注文のうち12ヶ国(53件)が輸出時防疫検査を要求していたので、農林水産省横浜植物防疫所札幌支所で受検し、検疫証明書の交付を受けた。

種子発送： 1991年3月28日から1992年3月6日までの間に、30ヶ国163件に延べ1132種類の種子を発送した。

所要経費： 主なものは目録郵送費25,616円、種子郵送費31,422円などであった。

本事業の集計を以下に示す。

(1) 国別集計表

国名	目録送付件数	注文件数 (延べ種類数)	種子発送件数 (延べ種類数)	品切れ件数 (延べ種類数)
Algeria	1	0 -	- -	- -
Argentina	1	0 -	- -	- -
Australia	5	6 (68)	6 (58)	0 (10)
Austria	4	2 (17)	2 (13)	0 (4)
Belgium	8	8 (71)	7 (62)	1 (9)
Bulgaria	1	1 (16)	1 (14)	0 (2)
Canada	6	4 (31)	4 (28)	0 (3)
Chile	1	0 -	- -	- -
China	2	1 (23)	1 (21)	0 (2)

Czechoslovakia	19	12 (100)	12 (88)	0 (12)
Denmark	3	2 (18)	1 (15)	1 (3)
Finland	5	1 (1)	1 (1)	0 (0)
France	20	10 (80)	10 (78)	0 (2)
Germany	42	30 (230)	30 (184)	0 (46)
Greece	1	1 (6)	1 (6)	0 (0)
Holland	12	8 (67)	8 (65)	0 (2)
Hong Kong	1	0 -	- -	- -
Hungary	10	8 (49)	7 (38)	1 (11)
Iceland	3	3 (38)	3 (32)	0 (6)
Indonesia	1	0 -	- -	- -
Iran	1	1 (8)	1 (4)	0 (4)
Ireland	2	1 (17)	1 (9)	0 (8)
Italy	22	4 (39)	4 (34)	0 (5)
Japan	8	3 (9)	3 (9)	0 (0)
Mexico	1	0 -	- -	- -
Monaco	2	1 (4)	1 (4)	0 (0)
Nepal	1	0 -	- -	- -
Norway	3	3 (28)	3 (22)	0 (6)
Poland	11	6 (22)	6 (13)	0 (9)
Portugal	5	0 -	- -	- -
Rumania	7	3 (38)	3 (27)	0 (11)
South Africa	1	0 -	- -	- -
Spain	7	1 (11)	1 (9)	0 (2)
Sweden	6	5 (54)	5 (44)	0 (10)
Switzerland	9	6 (36)	6 (28)	0 (8)
Tunisia	1	1 (4)	1 (4)	0 (0)
U. K.	13	5 (27)	5 (23)	0 (4)
U. S. A.	21	9 (53)	9 (50)	0 (3)
U. S. S. R.	25	20 (205)	20 (149)	0 (56)
合計	[39ヶ国] 292	[30ヶ国] 166(1,370)	[30ヶ国] 163(1,132)	3 (238)

上記の表から、注文件数の多かった国は次の通りである。

Germany 30件、 U. S. S. R. 20件、 Czechoslovakia 12件、
France 10件。

また、目録送付件数に対する注文件数の比率が50%を超えた国は以下の通りである。

Australia 120%、 Belgium, Bulgaria, Greece, Iceland, Iran, Norway,
Tunisia 100%、 Sweden 83.3%、 Hungary, U. S. S. R. 80%、
Germany 71.4%、 Canada, Denmark, Holland, Switzerland 66.7%、
Czechoslovakia 63.2%、 Poland 54.5%、 Austria, China, France,
Ireland, Monaco 50%。

(2) 種子の種類別集計表

種子 番号	科 名	和 名	学 名	注 文 件 数	送 付 件 数
1	イ チ イ	イ チ イ	Taxus cuspidata	14	14
2	カ エ テ	ク ロ ヒ イ タ キ	Acer miyabei	37	37
3	モ チ ノ キ	ハ イ イ ヌ ツ ケ	Ilex crenata var. paludosa	19	19
4	カ ハ ノ キ	ア ホ イ カ ノ ハ	Betula apoiensis	36	36
5		サ リ シ ハ	Carpinus cordata	12	12
6		ア サ タ	Ostrya japonica	18	18
7	キ キ ヨ ウ	ツ リ カ ネ コ シ ョ	Adenophora triphylla var. japonica	15	15
8	ス イ カ ス ラ	ク ロ ミ ノ ウ タ イ ス カ ラ	Lonicera caerulea var. emphylocalyx	9	9
9		テ マ リ カ ノ ホ ク	Viburnum opulus form. hydrangeoides	9	9
10		ウ コ ノ ウ ツ キ	Weigela middendorffiana	19	15

品切 件数	送付国名並びに件数
0	Czechoslovakia(2), Denmark(1), Germany(2), Hungary(1), Poland(1), Rumania(1), Switzerland(1), U.K. (1), U. S. S. R. (4)
0	Australia(2), Austria(1), Belgium(1), Canada(1), Czechoslovakia(4), Denmark(1), France(2), Germany(5), Holland(2), Hungary(1), Iceland(1), Italy(2), Monaco(1), Norway(1), Rumania(2), Sweden(1), U. S. A. (3), U. S. S. R. (6)
0	Belgium(1), Bulgaria(1), Czechoslovakia(4), Germany(4), Hungary(2), Norway(1), Poland(1), Rumania(1), Switzerland(1), U. S. S. R. (3)
0	Australia(2), Austria(1), Belgium(3), Canada(1), Czechoslovakia(4), Denmark(1), France(5), Germany(4), Holland(3), Hungary(1), Ireland(1), Italy(2), Monaco(1), Norway(1), Rumania(1), Sweden(1), Switzerland(1), U. K. (1), U. S. S. R. (2)
0	Australia(1), Belgium(1), Czechoslovakia(2), Denmark(1), Germany(1), Italy(1), U. K. (1), U. S. S. R. (4)
0	Australia(1), Belgium(1), Canada(2), Czechoslovakia(2), Denmark(1), France(1), Monaco(1), Norway(1), Rumania(1), Switzerland(1), U. S. A. (1), U. S. S. R. (5)
0	Belgium(1), Czechoslovakia(2), France(2), Germany(3), Holland(2), Rumania(1), Sweden(1), U. K. (1), U. S. A. (1), U. S. S. R. (1)
0	Belgium(1), Canada(1), Czechoslovakia(1), Denmark(1), Germany(2), Iceland(1), U. S. S. R. (2)
0	Australia(2), Belgium(1), Bulgaria(1), Czechoslovakia(1), Denmark(1), Germany(1), U. S. S. R. (2)
4	Canada(1), Czechoslovakia(2), Denmark(1), Germany(2), Holland(1), Italy(1), Rumania(1), Spain(1), U. K. (2), U. S. S. R. (3)

11	ナテ`シコ	タカネナテ`シコ	<i>Dianthus superb</i> var. <i>speciosus</i>	6	6
12	ニシキキ`	ニシキキ`	<i>Euonymus alatus</i>	4	4
13		コ マ ュ ミ	<i>Euonymus alatus</i> form. <i>ciliato-dentatus</i>	11	11
14		ツリハ`ナ	<i>Euonymus oxyphyllus</i>	15	15
15		オオツリハ`ナ	<i>Euonymus planipes</i>	15	15
16		キ ク	ヤマハハコ	<i>Anaphalis margaritacea</i>	5
17	エソ`ノチコク`サ		<i>Antennaria dioica</i>	3	3
18	シラヤマキ`ク		<i>Aster scaber</i>	13	13
19	オオノアサ`ミ		<i>Cirsium oligophyllum</i> subsp. <i>aomorense</i>	3	3
20	フタマタクソ`ホ`ホ`		<i>Crepis hokkaidoensis</i>	15	15
21	ヨツハ`ヒヨト`リ		<i>Eupatorium chinense</i> subsp. <i>sachalinense</i>	14	10
22	エソ`コウソ`リナ		<i>Hypochoeris crepidioides</i>	4	4
23	オオヒラウス`キソウ		<i>Leontopodium hayachinense</i> var. <i>miyabeianum</i>	35	35
24	チシマウス`キソウ		<i>Leontopodium kurilense</i>	37	15

0	Czechoslovakia(1), France(1), Germany(1), Holland(1), Poland(1), U. S. A. (1)
0	Australia(1), Denmark(1), U. S. S. R. (2)
0	Australia(1), Belgium(3), Bulgaria(1), Denmark(1), France(1), Germany(1), Rumania(1), U. S. S. R. (2)
0	Belgium(2), China(1), Czechoslovakia(1), Denmark(1), France(2), Germany(3), Hungary(1), U. S. S. R. (4)
0	Belgium(2), China(1), Czechoslovakia(1), Denmark(1), France(1), Germany(2), Hungary(1), Poland(1), Rumania(1), Switzerland(1), U. S. A. (1), U. S. S. R. (2)
0	Czechoslovakia(1), Germany(1), Hungary(1), U. S. S. R. (2)
0	Germany(1), U. S. S. R. (2)
0	Belgium(1), Canada(1), Germany(6), Holland(3), Rumania(1), U. S. S. R. (1)
0	Germany(1), Holland(1), U. S. S. R. (1)
0	Canada(1), Czechoslovakia(2), France(1), Germany(5), Holland(1), Hungary(1), Sweden(1), Switzerland(2), U. S. S. R. (1)
4	Canada(1), Germany(3), Holland(2), Italy(2), Norway(1), Sweden(1)
0	Germany(1), Holland(1), Sweden(1), U. S. S. R. (1)
0	Austria(1), Belgium(1), Canada(1), Czechoslovakia(6), France(2), Germany(11), Hungary(1), Iceland(1), Italy(1), Rumania(1), Sweden(1), Switzerland(2), U. K. (1), U. S. S. R. (5)
22	Austria(1), Belgium(1), Canada(1), Czechoslovakia(4), France(1), Germany(3), Hungary(1), Italy(2), Japan(1)

25		オタカラコウ	<i>Ligularia fischeri</i>	19	15
26		ナガバキタアザミ	<i>Saussurea riederi</i> var. <i>yezoensis</i>	18	5
27		ハンコソソウ	<i>Senecio cannabifolius</i>	6	6
28		オタサムタンホホ	<i>Taraxacum platyepidum</i>	8	8
29	ミスキ	ヤマホウシ	<i>Benthamidia japonica</i>	16	16
30	ハンケイソウ	イワハンケイ	<i>Rhodiola rosea</i>	16	5
31	クミ	アキクミ	<i>Elaeagnus umbellata</i>	8	8
32	ツツジ	ハクサンツバクナケ	<i>Rhododendron brachycarpum</i>	19	19
33		アキシハ	<i>Vaccinium japonicum</i>	22	22
34	リントウ	エソリントウ	<i>Gentiana triflora</i> var. <i>japonica</i>	21	20
35	トチノキ	アメリカトチノキ	<i>Aesculus glabra</i>	8	8
36	クルミ	オニクルミ	<i>Juglans ailanthifolia</i>	11	11
37	マメ	ハナスオウ	<i>Cercis chinensis</i>	21	21

4	Canada(1), France(3), Germany(2), Italy(1), Norway(1), Spain(1), Sweden(1), U. S. A. (3), U. S. S. R. (2)
13	Canada(1), France(1), Holland(2), Iceland(1)
0	Germany(3), Holland(1), Sweden(1), U. S. S. R. (1)
0	Belgium(1), Czechoslovakia(1), Germany(2), Holland(2), Italy(1), U. S. S. R. (1)
0	Australia(1), Austria(1), Belgium(2), France(2), Germany(2), Holland(1), Italy(1), Norway(1), Rumania(1), Switzerland(1), U. S. S. R. (3)
11	Bulgaria(1), Czechoslovakia(2), U. K. (1), U. S. A. (1)
0	Australia(1), Canada(1), China(1), Hungary(1), Norway(1), U. S. S. R. (3)
0	Australia(1), Belgium(2), Bulgaria(1), Canada(1), Denmark(1), Germany(3), Iceland(1), Japan(1), Poland(1), Switzerland(1), Tunisia(1), U. S. A. (2), U. S. S. R. (3)
0	Belgium(1), Canada(1), France(1), Germany(5), Hungary(1), Iceland(1), Japan(1), Poland(1), Sweden(1), Switzerland(2), U. S. A. (2), U. S. S. R. (5)
1	Belgium(1), Bulgaria(1), Czechoslovakia(2), France(1), Germany(5), Holland(2), Iceland(1), Italy(1), Japan(1), Rumania(1), Switzerland(1), U. S. S. R. (3)
0	Australia(1), Belgium(1), Iceland(2), Rumania(1), Sweden(1), U. S. S. R. (2)
0	Australia(1), China(1), Czechoslovakia(1), Norway(1), Rumania(1), Switzerland(1), U. K. (1), U. S. S. R. (4)
0	Australia(2), Austria(1), Belgium(1), Czechoslovakia(3), France(2), Germany(3), Hungary(1), Italy(1), Rumania(1), Spain(1), U. S. A. (2), U. S. S. R. (3)

38		ヤマハキ	<i>Lespedeza bicolor</i>	10	10
39		レフソウ	<i>Oxytropis megalantha</i>	11	11
40		センタハキ	<i>Thermopsis lupinoides</i>	8	8
41	モクレソ	ユリノキ	<i>Liriodendron tulipifera</i>	14	10
42		ホオノキ	<i>Magnolia hypoleuca</i>	26	26
43	モクセイ	アオタモ	<i>Fraxinus lanuginosa</i> form. <i>serrata</i>	12	12
44	アカハナ	ヤマキラン	<i>Epilobium angustifolium</i>	1	1
45	ケシ	コマクサ	<i>Dicentra peregrina</i>	38	35
46	ススカケノキ	アメリカススカケノキ	<i>Platanus occidentalis</i>	5	5
47	タテ	オヤマソハ	<i>Aconogonum nakaii</i>	8	8
48		イフキトラノオ	<i>Bistorta major</i> var. <i>japonica</i>	4	4
49	キンホウケ	リシリフシ	<i>Aconitum sachalinense</i> var. <i>compactum</i>	19	19
50		エソトリカフト	<i>Aconitum yezoense</i>	21	21

0	Australia(1), Bulgaria(1), Czechoslovakia(1), Germany(2), Greece(1), Monaco(1), Spain(1), Switzerland(1), U. S. S. R. (1)
0	Australia(2), Canada(1), France(1), Germany(2), Greece(1), Holland(1), Japan(1), Spain(1), U. S. S. R. (1)
0	Australia(2), Greece(1), Rumania(1), Spain(1), Tunisia(1), U. S. S. R. (2)
4	Australia(1), Bulgaria(1), China(1), Hungary(2), Ireland(1), Italy(1), U. S. S. R. (3)
0	Australia(2), Belgium(1), Bulgaria(1), Canada(3), China(1), Czechoslovakia(2), Germany(3), Holland(2), Hungary(3), Rumania(2), U. S. S. R. (6)
0	Australia(1), Belgium(2), France(2), Germany(2), Iceland(1), Italy(2), U. K. (1), U. S. A. (1)
0	Poland(1)
3	Australia(1), Bulgaria(1), Canada(1), Czechoslovakia(4), France(1), Germany(8), Holland(3), Hungary(3), Iceland(1), Japan(1), Poland(1), Rumania(1), Sweden(3), U. K. (2), U. S. A. (2), U. S. S. R. (2)
0	Australia(1), France(1), Poland(1), Rumania(1), U. S. S. R. (1)
0	Australia(1), Belgium(1), Germany(1), Holland(1), Iceland(1), Norway(1), Sweden(1), U. S. S. R. (1)
0	Australia(1), Germany(1), Holland(1), Sweden(1)
0	Australia(1), Austria(1), Belgium(1), Canada(1), Czechoslovakia(1), France(1), Germany(3), Holland(2), Hungary(1), Iceland(1), Ireland(1), Japan(1), Norway(1), U. K. (1), U. S. S. R. (2)
0	Australia(1), Austria(1), Belgium(2), France(2), Germany(6), Holland(2), Iceland(1), Ireland(1), Japan(1), Norway(1), Sweden(1), U. K. (1), U. S. S. R. (1)

51		ミヤマオクマキ	<i>Aquilegia flabellata</i> var. <i>pumila</i>	29	15
52		サラシナショウマ	<i>Cimicifuga simplex</i>	11	8
53		ホトクシソウ	<i>Trollius pulcher</i>	34	25
54	ハ	アホイ ヤマフキショウマ	<i>Aruncus dioicus</i> var. <i>subrotundus</i>	12	12
55		ヤマフキショウマ	<i>Aruncus dioicus</i> var. <i>tenuifolius</i>	13	13
56		アノルトサンザシ	<i>Crataegus arnoldiana</i>	6	6
57		チンクハ	<i>Geum pentapetalum</i>	11	10
58		チシマキンハ	<i>Potentilla megalantha</i>	9	9
59		チシマサクラ	<i>Prunus nipponica</i> var. <i>kurilensis</i>	26	23
60		シロヤマフキ	<i>Rhodotypos scandens</i>	6	6
61		オオタカネイハ	<i>Rosa acicularis</i>	4	4
62		ハマナス	<i>Rosa rugosa</i>	2	2
63		シロハマナス	<i>Rosa rugosa</i> form. <i>alba</i>	4	4
64		イエハマナス	<i>Rosa rugosa</i> form. <i>plena</i>	10	10

14	Austria(1), Belgium(1), China(1), France(2), Germany(3), Japan(1), Norway(1), Sweden(1), Switzerland(1), U. S. A. (1), U. S. S. R. (2)
3	Austria(1), France(1), Germany(2), Hungary(1), U. S. A. (1), U. S. S. R. (2)
9	Australia(1), Belgium(1), Czechoslovakia(3), France(2), Germany(3), Holland(2), Ireland(1), Italy(2), Norway(1), Sweden(2), U. S. A. (2), U. S. S. R. (5)
0	Australia(1), Canada(1), Holland(3), Iceland(1), Sweden(1), U. K. (1), U. S. A. (2), U. S. S. R. (2)
0	France(1), Holland(3), Iceland(1), Sweden(2), U. K. (1), U. S. A. (3), U. S. S. R. (2)
0	Australia(2), Belgium(1), China(1), Czechoslovakia(1), Iceland(1)
1	Australia(1), Austria(1), Belgium(1), Germany(2), Holland(1), Italy(1), Switzerland(2), U. S. S. R. (1)
0	Australia(3), China(1), Czechoslovakia(1), Germany(1), Ireland(1), Italy(1), U. S. S. R. (1)
3	Australia(3), Austria(1), China(1), Czechoslovakia(3), France(1), Germany(3), Holland(1), Hungary(2), Iceland(3), Poland(1), Rumania(2), Spain(1), U. S. S. R. (1)
0	China(1), Czechoslovakia(1), Holland(1), Italy(1), Spain(1), U. S. S. R. (1)
0	Australia(1), Belgium(1), Czechoslovakia(1), Sweden(1)
0	China(1), Sweden(1)
0	China(1), Germany(1), Sweden(1), U. S. S. R. (1)
0	Australia(1), China(1), Germany(1), Greece(1), Iceland(2), Italy(1), Sweden(1), U. S. S. R. (2)

65		ホサキナナカマト	<i>Sorbaria sorbifolia</i> var. <i>stellipila</i>	2	2
66		マルハシモツケ	<i>Spiraea betulifolia</i>	0	-
67	エキノシタ	アカフサスクリ	<i>Ribes rubrum</i>	3	3
68	ゴマノハグサ	キクハクワカタ	<i>Pseudolysimachion schmidtianum</i>	13	13
69	エゴノキ	オオハアサカラ	<i>Pterostyrax hispidus</i>	9	9
70	ハイノキ	サワフタキ	<i>Symplocos chinensis</i> var. <i>leucocarpa</i> form. <i>pilosa</i>	17	17
71	セリ	アマニユウ	<i>Angelica edulis</i>	15	15
72		ホソハトウキ	<i>Angelica stenoloba</i>	8	8
73		オオハナウト	<i>Heracleum dulce</i>	4	4
74	オミナエソ	マルハキンレイカ	<i>Patrinia gibbosa</i>	6	6
75	カヤツリグサ	アフラカキ	<i>Scirpus wichurae</i>	3	3
76	ユリ	ススラン	<i>Convallaria keiskei</i>	17	17
77		タチキホウシ	<i>Hosta sieboldii</i> var. <i>rectifolia</i>	12	12
78		シロハナ タチキホウシ	<i>Hosta sieboldii</i> var. <i>rectifolia</i> form. <i>albiflora</i>	13	13
79		オオウハユリ	<i>Lilium cordatum</i> var. <i>glehnii</i>	24	24

0	Germany(1), U. S. S. R. (1)
-	
0	U. S. A. (1), U. S. S. R. (2)
0	Belgium(1), China(1), Czechoslovakia(2), France(1), Germany(3), Holland(1), Hungary(1), Sweden(1), Switzerland(1), U. S. A. (1)
0	Australia(2), Belgium(1), Denmark(1), Norway(1), U. K. (1), U. S. A. (3)
0	Belgium(4), China(1), Czechoslovakia(1), France(1), Germany(4), Greece(1), Holland(1), Hungary(1), Italy(1), Norway(1), U. S. A. (1)
0	Belgium(1), Czechoslovakia(1), France(2), Germany(3), Holland(2), Italy(2), Poland(1), Rumania(1), Tunisia(1), U. S. S. R. (1)
0	Germany(1), Holland(2), Iran(1), Italy(1), Poland(1), Tunisia(1), U. S. S. R. (1)
0	Germany(1), Holland(1), U. S. A. (1), U. S. S. R. (1)
0	Czechoslovakia(1), France(1), Germany(3), U. S. A. (1)
0	Australia(1), Czechoslovakia(1), Germany(1)
0	Australia(1), Belgium(1), China(1), Czechoslovakia(4), France(1), Germany(2), Hungary(1), Iceland(2), Iran(1), Sweden(1), U. S. S. R. (2)
0	Belgium(1), Bulgaria(1), China(1), France(1), Germany(2), Hungary(1), Iceland(1), Sweden(2), U. S. S. R. (2)
0	Belgium(2), Canada(1), China(1), France(1), Germany(2), Iceland(1), Sweden(2), U. S. S. R. (3)
0	Austria(1), Bulgaria(1), Czechoslovakia(3), France(2), Germany(4), Holland(2), Hungary(2), Iran(1), Norway(1), Poland(1), Rumania(1), Sweden(1), Switzerland(1), U. S. S. R. (3)

80		ユキササ	<i>Smilacina japonica</i>	15	15
81		シロソウ	<i>Veratrum maackii</i> var. <i>reymondianum</i>	12	12
82	ナテシロ	タカネナテシロ	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>speciosus</i>	16	16
83	オトキリソウ	エソオトキリ	<i>Hypericum yezoense</i>	26	12
84	ホトク	ヤマシャクヤク	<i>Paeonia japonica</i>	64	15
85		ベニバナ ヤマシャクヤク	<i>Paeonia obovata</i>	52	15
86	セリ	シラネニンシ	<i>Tilingia ajanensis</i>	17	17
87	ユリ	シロウマアサツキ	<i>Allium schoenoprasum</i> var. <i>orientale</i>	9	9
88		キシカクシ	<i>Asparagus schoberioides</i>	23	8
89		セソテイカ	<i>Hemerocallis middendorffii</i> var. <i>esculenta</i>	30	24
90		クルマユリ	<i>Lilium medeoloides</i>	45	24
合計				延べ 1370 種類	延べ 1132 種類

以上の表から特に注文件数の多かった種類を順に挙げると、ヤマシャクヤク、ベニバナヤマシャクヤク、クルマユリ、コマクサ、クロビイタヤ、チシマウスユキソウ、アポイカンバ、オオヒラウスユキソウ、ボタンキンバイ、ゼンテイカ などであった。

今後の種子交換事業においては、要求度の高い種類、送付率の低い種類の種子量に特別の配慮が必要である。

0	Bulgaria(1), Germany(5), Hungary(1), Italy(2), Rumania(1), Spain(1), U. S. A. (1), U. S. S. R. (3)
0	Czechoslovakia(1), France(2), Germany(1), Holland(1), Hungary(1), Iceland(1), Iran(1), Italy(1), Sweden(1), U. K. (1), U. S. A. (1)
0	Australia(2), Belgium(1), Czechoslovakia(1), France(3), Germany(1), Hungary(1), Ireland(1), Norway(1), Sweden(1), Switzerland(1), U. S. A. (2), U. S. S. R. (1)
14	Australia(1), Belgium(2), Czechoslovakia(1), France(3), Germany(2), Holland(3)
49	Australia(1), Belgium(2), Canada(1), France(3), Germany(2), Hungary(1), Iceland(1), Italy(1), Norway(1), U. S. A. (2)
37	Australia(1), Belgium(1), Canada(1), Denmark(1), France(4), Greece(1), Hungary(1), Switzerland(1), U. S. A. (4)
0	Australia(2), Czechoslovakia(1), France(1), Germany(3), Holland(1), Iceland(1), Ireland(1), Sweden(1), Switzerland(1), U. K. (2), U. S. S. R. (3)
0	Australia(1), China(1), Czechoslovakia(1), Germany(1), Norway(1), Switzerland(1), U. K. (2), U. S. A. (1)
15	Belgium(1), Czechoslovakia(1), France(2), Germany(2), Sweden(2)
6	Australia(1), Belgium(1), Canada(1), China(1), Finland(1), France(3), Germany(4), Holland(1), Hungary(1), Iceland(1), Ireland(1), Italy(1), Norway(1), Sweden(2), Switzerland(2), U. K. (1), U. S. S. R. (1)
21	Belgium(2), Bulgaria(1), Canada(1), Czechoslovakia(2), France(3), Germany(4), Holland(2), Iceland(2), Norway(1), Sweden(3), Switzerland(1), U. S. A. (2)
延べ 238 種類	30ヶ国、163件

種子番号 1～81 は園内にて採種
種子番号 82～90 は野生にて採種

(3) 過去5回集計比較表

区 分	1991年 (平成 3年)	1986年 (昭和61年)
目 録 送 付 件 数 (A)	(39ヶ国) 292	(37ヶ国) 308
注 文 件 数 (B)	(30ヶ国) 166	(27ヶ国) 177
目録送付件数に対する 注文件数の比率 (B/A)	56.8%	57.5%
注文種子延べ種類数 (C)	1370	1542
種 子 送 付 件 数	(30ヶ国) 163	(27ヶ国) 176
送付種子延べ種類数 (D)	1132	1219
注文種子種類数に対する 送付種子種類数の比率 (D/C)	82.6%	79.1%
品切れ種子延べ種類数	238	323

1. 目録送付件数を多くしても、注文件数の比率 (B/A) は1984年まで約46～56%であったことから、1986年より目録の送付は主に相互交換に限定することで件数を減らし郵送費を節減した。この結果、種子の注文種類数に対する送付種類数の比率 (D/C) はかえって向上し、効率的な種子交換事業がおこなえるようになった。

1984年 (昭和59年)	1982年 (昭和57年)	1980年 (昭和55年)	参考 1908年 (明治41年)
(43ヶ国) 413	(42ヶ国) 390	(79ヶ国) 556	(26ヶ国) 162
(33ヶ国) 226	(35ヶ国) 218	(36ヶ国) 253	(17ヶ国) 55
54.7%	55.9%	45.5%	34.0%
2231	2364	4602	2045
(32ヶ国) 203	(33ヶ国) 189	(36ヶ国) 247	(15ヶ国) 41
1205	1240	3098	830
54.0%	52.5%	67.3%	40.6%
1026	1124	1504	1215

2. 1件当りの注文種子の平均種類数(C/B)を出すと以下のように年毎に減少して来ており、前表の注文件数の多かったものからも考えられるように特定の(あるいは稀少な)種類に対する要求が高くなっていることを示している。

参考：1908年(明治41年) 約37種類
1980年(昭和55年) 約18種類
1982年(昭和57年) 約11種類
1984年(昭和59年) 約10種類
1986年(昭和61年) 約9種類
1991年(平成3年) 約8種類

(籾内 恵子)

II - 2 導入植物 (1991)

1991年1月から12月までの1年間に導入した植物、合計53属265種(うち未同定3種)について、

- (1) 採集によるもの
- (2) 種子交換および寄贈によるもの

に分けて次にリストアップした。

(1) 採集によるもの

5月16日 苫小牧市

採集者 高橋 英樹
富士田裕子
川端 清見
菊沢 裕二
稲川 博紀

Dryopteris crassirhizoma

オシダ

Trillium x haguei

シラオイエンレイソウ

T. kamschaticum

オオバナノエンレイソウ

T. tschonoskii

シロバナノエンレイソウ、

ミヤマエンレイソウ

T. sp.

5月23日 様似郡様似町、浦河郡浦河町、新冠郡新冠町

採集者 川端 清見
菊沢 裕二
稲川 博紀
櫛引 英二

Cypripedium japonicum

クマガイソウ

Glaucidium palmatum

シラネアオイ

Primula sorachiana

ソラチコザクラ

Rumex acetosa

スイバ

Trillium apetalon

エンレイソウ

5月26日 雨龍郡幌加内町

採集者 川端 清見

<i>Primula jesoana</i> var. <i>pubescens</i>	エゾオオサクラソウ		
5月29日 石狩郡石狩町		採集者	川端 清見 菊沢 裕二 稲川 博紀
<i>Arisaema peninsulae</i>	コウライテンナンショウ		
<i>Calystegia soldanella</i>	ハマヒルガオ		
<i>Trillium apetalon</i>	エンレイソウ		
<i>T. apetalon</i> var. <i>atropurpureocarpum</i>	クロミノエンレイソウ		
<i>T. sp.</i>			
6月5日 札幌市南区		採集者	川端 清見 菊沢 裕二 稲川 博紀
<i>Asplenium scolopendrium</i>	コタニワタリ		
<i>Filipendula kamschatica</i>	オニシモツケ		
<i>Trillium apetalon</i> var. <i>atropurpureocarpum</i> form. <i>album</i>	トイシノエンレイソウ		
<i>T. apetalon</i> var. <i>rubrocarpum</i>	アカミノエンレイソウ		
6月23日 札幌市南区		採集者	川端 清見
<i>Ilex rugosa</i>	ツルツゲ		
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>intermedium</i>	カラマツソウ		
6月30日 苫小牧市		採集者	川端 清見
<i>Penstemon frutescens</i>	イワブクロ、タルマイソウ		
7月5日 白老郡白老町、苫小牧市		採集者	川端 清見 菊沢 裕二 稲川 博紀
<i>Artemisia stelleriana</i>	シロヨモギ		
<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i> var. <i>yezoensis</i>	エゾキスゲ		
<i>Linaria japonica</i>	ウンラン		
<i>Lobelia sessilifolia</i>	サワギキョウ		

7月26日 上川郡美瑛町

採集者 川端 清見

Cardamine nipponica

ミヤマタネツケバナ

Geranium erianthum form. *pallescens*

トカチフウロ

Trollius riederianus var. *japonicus*

シナノキンバイ

8月17日 雨龍郡幌加内町、河東郡上士幌町

採集者 川端 清見

Anaphalis margaritacea ssp. *yedoensis*

カワラハハコ

Senecio nemorensis

キオン、ヒゴオミナエシ

8月22日 積丹郡積丹町

採集者 川端 清見

菊沢 裕二

稲川 博紀

櫛引 英二

Achillea alpina

ノコギリソウ

Lythrum salicaria

エゾミソハギ

Plantago camtschatica

エゾオオバコ

9月 5日 上磯郡上磯町

採集者 高橋 英樹

川端 清見

菊沢 裕二

稲川 博紀

Alnus pendula

ヒメヤシャブシ

Eupatorium chinense var. *oppositifolium*

ヒヨドリバナ

Helianthus strumosus

イヌクイモ

Impatiens textori

ツリフネソウ

Oenothera erythrosepala

オオマツヨイグサ

(2) 種子交換および寄贈によるもの

Allium giganteum 'Purple'

Ananas comosus 'N67-10'

パインアップル 'N67-10'

Callianthemum sachalinense ssp. *kirigishiense*

キリギシソウ

Campanula lasiocarpa

イワギキョウ

C. zoysii

Carica papaya 'Sunrise'

パパイア 'サンライズ'

C. papaya '台農雑交1号'

パパイヤ '台農雑交1号'

Cattleya intermedia var. *albescens*

Delphinium alpinum

D. ambiguum

D. brunonianum

D. bulleyanum

D. californicum

D. carolinianum

D. cashmerianum

D. caucasicum

D. cheilanthum

D. consolida

ルリヒエンソウ

D. corymbosum

D. x cultorum

D. decorum

D. delavayi

D. denudatum

D. dictyocarpum

D. dipterocarpum [*dictyocarpum* ?]

D. elatum

D. exaltatum

D. fissum

D. flexuosum

D. formosum

D. formosum var. *coelestinum*

D. glaucum

D. grandiflorum

D. hesperium

D. likiangense

D. linearilobum

D. montanum

D. nudicaule

D. orphordii

D. oxysepalum

D. palmatum

D. pentagynum

D. pictum

D. pictum ssp. *requienii*

D. przewalskii

D. ranunculoides

<i>D. requienii</i>	
<i>D. sinense</i>	
<i>D. speciosum</i>	
<i>D. staphisagria</i>	
<i>D. tatsienense</i>	
<i>D. tricolor</i>	
<i>D. verdunense</i>	
<i>D. zalil</i>	キバナヒエンソウ
<i>Dendrobium 'Berry'</i>	
<i>Epilobium angustifolium (alba)</i>	ヤナギラン (白花)
<i>Helleborus abchasicus</i>	
<i>H. argutifolius</i>	
<i>H. foetidus</i>	コダチクリスマスローズ
<i>H. lividus ssp. corsicus</i>	
<i>H. niger</i>	クリスマスローズ
<i>H. orientalis</i>	
<i>H. viridis ssp. occidentalis</i>	
<i>Lavandula latifolia</i>	
<i>L. multifida</i>	
<i>L. stoechas ssp. luisieri</i>	
<i>L. stoechas ssp. sampaioana</i>	
<i>L. viridis</i>	
<i>Leycesteria formosa</i>	
<i>Lilium formosanum 'Pricei'</i>	
<i>Malpighia glabra</i>	
<i>Masdevallia amabilis</i>	
<i>M. laucheana (semi-alba)</i>	
<i>M. nidifica</i>	
<i>M. veitchiana 'Prince De Gaulle'</i>	
<i>Nelumbo nucifera (mixed)</i>	ハス (混合品種)
<i>Papaver miyabeianum</i>	チシマヒナゲシ
<i>Phalaenopsis sp.</i>	
<i>Primula abchasia</i>	
<i>P. acaulis</i>	
<i>P. alpicola</i>	
<i>P. alpicola var. alpicola</i>	
<i>P. alpicola var. violacea</i>	
<i>P. amoena</i>	
<i>P. anisodora</i>	
<i>P. aurantiaca</i>	

P. auricula
P. bellidifolia
P. bulleyana
P. burmanica
P. capitata ssp. *mooreana*
P. cernua
P. chionantha
P. chungensis
P. cockburniana
P. daonensis
P. deorum
P. elatior ssp. *pallasii*
P. farinosa
P. firmipes
P. floribunda
P. florindae
P. forrestii
P. frondosa
P. glutinosa
P. grandis
P. halleri
P. ioessa
P. latifolia
P. longiflora
P. luteola
P. macrocalyx
P. macrophylla
P. malacoides
P. marginata
P. melanops
P. mollis
P. nutans
P. nutans var. *jokelae*
P. obconica
P. parryi
P. paxiana
P. polyneura
P. prenantha
P. prolifera
P. pulverulenta

アツバサクラソウ

セイヨウユキワリソウ

シキザキサクラソウ

<i>P. rosea</i>	ウスベニコザクラ
<i>P. saguramica</i>	
<i>P. saxatilis</i>	イワコザクラ
<i>P. scandinavica</i>	
<i>P. sikkimensis</i>	
<i>P. sikkimensis</i> var. <i>hopeana</i>	
<i>P. sikkimensis</i> var. <i>pubibunda</i>	
<i>P. smithiana</i>	
<i>P. uralensis</i>	
<i>P. veris</i>	キバナノクリンザクラ
<i>P. veris</i> ssp. <i>canescens</i>	
<i>P. veris</i> ssp. <i>columnae</i>	
<i>P. veris</i> ssp. <i>macrocalyx</i>	
<i>P. verticillata</i>	アラビアコザクラ
<i>P. vulgaris</i>	イチゲサクラソウ
<i>P. waltonii</i>	
<i>P. Candelabra</i> types [?]	
<i>Punica granatum</i>	ザクロ
<i>Rhus verniciflua</i>	ウルシ
<i>Saxifraga aizoides</i>	
<i>S. aizoon</i>	ホシツヅリ
<i>S. androsacea</i>	
<i>S. aspera</i>	コケシコタンソウ
<i>S. biflora</i>	
<i>S. callosa</i> ssp. <i>callosa</i>	
<i>S. canaliculata</i>	
<i>S. cebennensis</i>	
<i>S. cespitosa</i>	
<i>S. chrysosplenifolia</i>	
<i>S. cochlearifolia</i>	
<i>S. cochlearis</i>	
<i>S. continentalis</i>	
<i>S. corbariensis</i>	
<i>S. cortusifolia</i> var. <i>typica</i>	
<i>S. cotyledon</i>	イシツヅリ
<i>S. crustata</i>	
<i>S. cuneifolia</i>	
<i>S. cymbalaria</i>	
<i>S. decipiens</i>	ヨウシュクモマグサ
<i>S. erioblasta</i>	

<i>S. exarata</i>	
<i>S. ferruginea</i>	
<i>S. geum</i>	
<i>S. globifera</i> [globulifera ?]	
<i>S. globulifera</i>	
<i>S. granulata</i>	
<i>S. grisebachii</i>	
<i>S. groenlandica</i>	
<i>S. x haagii</i>	
<i>S. hirsuta</i>	
<i>S. hostii</i>	
<i>S. hostii</i> ssp. <i>hostii</i>	
<i>S. hostii</i> ssp. <i>rhaetica</i>	
<i>S. hypnoides</i>	
<i>S. irrigua</i>	
<i>S. latepetiolata</i>	
<i>S. lingulata</i>	
<i>S. maderensis</i>	
<i>S. moschata</i>	
<i>S. moschata</i> var. <i>densa</i>	
<i>S. mutata</i>	
<i>S. oppositifolia</i>	イワツヅリ
<i>S. oregana</i>	
<i>S. paniculata</i>	
<i>S. pennsylvanica</i>	
<i>S. rosacea</i>	
<i>S. rosacea</i> ssp. <i>sponhemica</i>	
<i>S. rotundifolia</i>	
<i>S. rotundifolia</i> ssp. <i>heucherifolia</i>	
<i>S. sempervivum</i>	
<i>S. spathularis</i>	
<i>S. sponhemica</i>	
<i>S. tenella</i>	
<i>S. tombeanensis</i>	
<i>S. trifurcata</i>	
<i>S. umbrosa</i>	ヒカゲユキノシタ、ハルサメソウ
<i>S. vayredana</i>	
<i>S. wahlenbergii</i>	
<i>Syringa amurensis</i>	
<i>S. amurensis</i> var. <i>japonica</i>	ハシドイ

<i>S. emodi</i>	ヒマラヤハシドイ
<i>S. x henryi</i>	ヘンリーハシドイ
<i>S. josikaea</i>	ハンガリーハシドイ
<i>S. komarowii</i>	コマロフハシドイ
<i>S. laciniata</i>	
<i>S. microphylla</i>	チャボハシドイ
<i>S. oblata</i> var. <i>giraldii</i>	
<i>S. pekinensis</i>	ペキンハシドイ
<i>S. reflexa</i>	シセンハシドイ
<i>S. rhodopea</i>	
<i>S. sweginzowii</i>	
<i>S. tomentella</i>	ワタゲハシドイ
<i>S. velutina</i>	ウスゲハシドイ
<i>S. villosa</i>	ウスゲシナハシドイ
<i>S. wolfii</i>	
<i>S. yunnanensis</i>	ウンナンハシドイ
<i>Trillium albidum</i>	
<i>T. ovatum</i>	
<i>Victoria cruziana</i>	パラグアイオニバス
<i>V. regia</i>	オオオニバス

(簾内 恵子)

II - 3 標本室事業報告 (1991)

1 交換事業(1991.3-1992.3)

標本館略称	発送	受領
NA	50(1991.4.1)	
H	90(1991.4.1)	
H	59(1992.1.21)	
TUS	112(1992.1.21)	202(1991.5.30)

Total	311	202

NA: Herbarium, U.S.National Arboretum, Washington, D.C., USA

H: Botanical Museum, University of Helsinki, Unioninkatu 44, SF-00170
Helsinki, FINLAND

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

2 標本室利用実績(1991.4-1992.3)

利用者	所属	日付
加藤英寿	京都大学理学部	1991. 5. 2
Hakki, M.	Botanische Museum, Berlin-Dahlem	1991. 5. 27
高嶋八千代	釧路市立博物館	1991. 11.

(高橋英樹)

II - 4 購入図書 (1991)

(単行本)

新潟県植物分布図集 Vol. 10, 11, 索引(Vol. 1-10)

北琉球の植物

山溪カラー名鑑 日本 of 樹木
日本 of 野草
日本 of きのこと

緑のデザイン

中国植物志 Vol. 10-1, 56, 76-2

寧夏植被

寧夏森林

Index Kewensis Supplement Vol. XIX (1986-1990)

A Revised Handbook to the Flora of Ceylon Vol. VII

Illustrierte Flora von Mitteleuropa Band III, Teil 2, 3

Flora of the U. S. S. R. Vol. III

Addimenta et Corrigenda ad "Floram URSS"

Orchid Monographs Vol. 5

Conservation Techniques in Botanic Gardens

Vegetation of the Earth and Ecological Systems of the Geo-biosphere

Data analysis in community and landscape ecology

(雑誌)

植物の自然誌 プランタ 第13-18号

The Kew Magazine Vol. 8, Part 1-4

Grana Vol. 30, No. 1-4

中国・植物学報 Vol. 33, No. 1-12

植物研究 Vol. 11, No. 1-4

植物分類学報 Vol. 29, No. 1-6

雲南植物研究 Vol. 13, No. 1-4

(籾内 恵子)

II - 5 本園を利用して行われた 調査・研究（1991）

小川大介	（北大環境科学研究科）	：花粉サンプリング
萩原法子	（北大環境科学研究科）	：訪花昆虫調査
渡辺 修	（北大農学部農業土木）	：エゾノリュウキンカの生態調査
星野フサ	（静修高校）	：花粉サンプリング
渡部英昭	（北海道教育大札幌分校生物）	：ショウジョウバエの生態調査
高久 元	（北大理学部生物）	：プランクトン採集
福田弘巳	（北大環境科学研究科）	：ハナバチ類の生態学的調査
初宿成彦	（北大農学部昆虫）	：昆虫類の分類学的研究
中西祐子	（北大農学部農芸化学）	：抗菌物質探索のための葉の採取
宮崎 潔	（赤平市フラワー開発センター）	：試験栽培用植物採集
木村正人	（北大理学部動物）	：ショウジョウバエ採集
小沼明弘	（北大農学部応用動物）	：オオハナウドの生態調査
高橋庸哉	（北海道教育大学）	：生物教材作成
巽 裕樹	（北大工学部建築工学）	：歴史的建造物調査
工藤慎一	（北大農学部昆虫）	：カメムシの寄主調査
若菜 章	（九州大学農学部園芸）	：アイソザイム分析のための植物採取
渡辺大介	（北大農学部花卉造園）	：景観評価のための研究
橋床泰之	（新技術事業団）	：葉成分分析のための植物採集
五十嵐恒夫	（北大農学部林学）	：菌類調査
本間善久	（農業試験場畑作管理部）	：土壌糸状菌採集
渡辺寿代	（市民生協）	：NO _x 調査
秋元信一	（北大農学部昆虫）	：アブラムシ類の生態調査

（高橋 英樹）

II - 6 本園を利用して行われた 実験・実習（1991）

農業植物学実験	農学部農学科	30名	2時間
農業経済学実験	農学部農業経済学科	25名	1.5時間
農業市場論実習・演習	農学部農業経済学科	延べ37名	延べ3時間
植物分類生態学実験	農学部農業生物学科ほか	12名	延べ30時間
作物形態学実験	農学部農業生物学科	7名	2.5時間
作物生理学実験	農学部農業生物学科	7名	1.5時間
農林生態学実験	農学部農業生物学科ほか	60名	2時間
環境昆虫学実験	農学部農業生物学科	7名	延べ3時間
樹木学実習	農学部林学科	40名	2時間
造林学実習	農学部林学科	20名	3時間
森林植物学実験	農学部林産学科	20名	延べ9時間
植物分類学実験	理学部生物学科	15名	2時間
その他の野外演習	経済学部経済学科	11名	1時間
	言語文化部	58名	2時間
	医療短期大学	40名	2時間
	北海道情報大学	18名	2時間

（籾内 恵子）

II - 7 研究用植物試料の提供 (1991)

- | | | |
|------|-------------------|----------------------------|
| 石川雅也 | (農業生物資源研究所遺伝資源部) | : 芽の耐冬性実験のためのツツジ科植物の枝 |
| 中田 誠 | (新潟大学農学部附属佐渡演習林) | : 非郷土樹種見本林造成のためのアカエゾマツの苗 |
| 矢沢静江 | (東京女子大学文理生物) | : 細胞学的研究のためのフタマタタンポポの株 |
| 原 康弘 | (三井石油化学工業化学生物研究所) | : 生理活性成分研究のためのセイヨウイチイの枝と種子 |
| 鈴木和喜 | (静岡市土木部巴川総合治水対策室) | : 遊水池内での育苗実験のためのオオオニバスの種子 |
| 白戸一士 | (日本大学農獣医学部生物) | : 染色体研究のためのコンフリー果序 |

(高橋 英樹)

Ⅱ - 8 スタッフによる研究成果 (1991)

1 論文・調査報告書等

Fujita, H.

Species composition of *Zoysia* type grassland without grazing for fifteen years at Tashirotai at the base of Mt. Hakkoda, northeast of Honshu, Japan. *Ecol. Rev.* 22: 99-105. (1991)

富士田裕子

放任圧低下にともなう大佐度山系大塚山地区のシバ草地の生産性と植生の変化について 草地生態 28: 9-17. (1991)

沼田眞・伊藤邦男・富士田裕子

佐渡のシバ草地 草地生態 28: 1-8. (1991)

Takahashi, H.

Trillium studies in Japan. *Miyabea* 1: 7-11. (1991)

高橋英樹

北欧における植物体系学と花粉学 学術月報 44(6): 6-12. (1991)

高橋英樹

日本産イチヤクソウ類の分布と東北地方中南部欠落分布
植物分類地理 42: 23-43(1991)

2 学会発表

富士田裕子

放任圧低下にともなう佐度シバ草地の遷移とシバの動態について
第38回日本生態学会、奈良(1991)

Tsujii, T. and Fujita, H.

An application of remote sensing method for vegetation mapping.
5th Sapporo International Computer Graphics Symposium, Sapporo, Japan
(1991)

高橋英樹

日本産イチヤクソウ類の分布と東北地方中南部欠落分布
第39回日本植物学会北海道支部大会、札幌(1991)

(高橋 英樹)

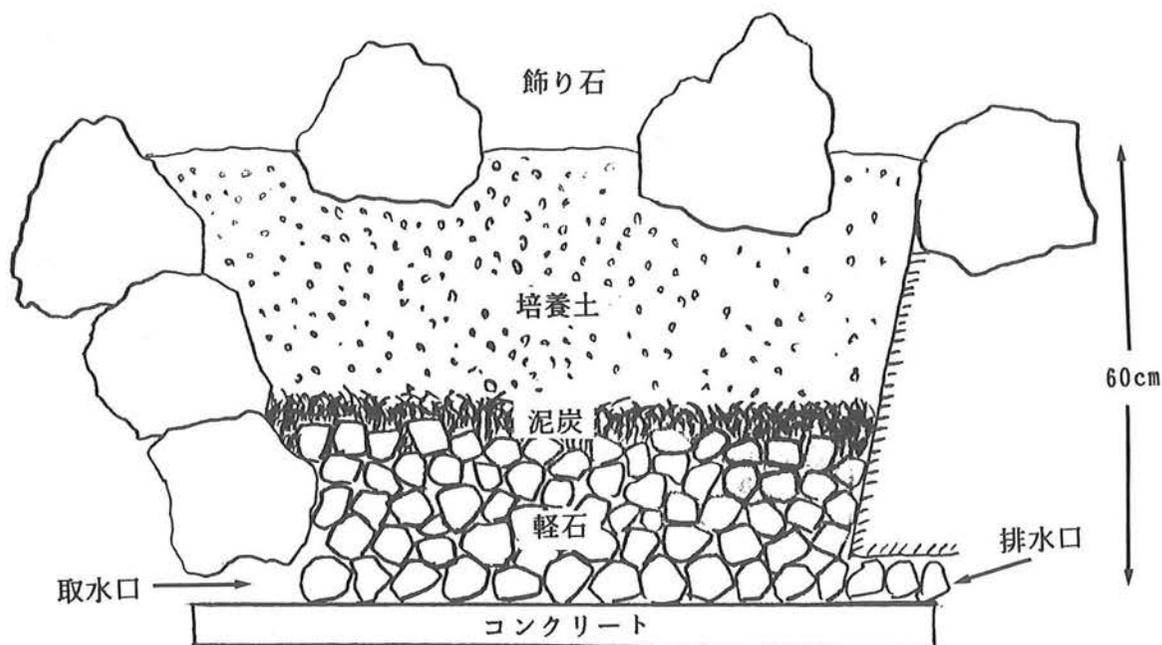
Ⅲ - 1 1991年 ロックガーデン改修工事

1987年秋に、ロックガーデンを一部改修し、キバナシャクナゲを植え込んだ。しかし、生育状況が不良になってきたため、1991年秋にキバナシャクナゲのベッドを別の場所に移した。

新しいキバナシャクナゲのベッドは、ロックガーデンの滝の水が流れている脇に、深さ約60cmの穴を掘って、底にコンクリートを打った。滝からの水がコンクリート上を流れるように、取水口と排水口を作り、前回よりも湿り気を保つように工夫した。コンクリートの上には、割った軽石を約25cmの厚さに敷き、軽石と軽石の割れ目に泥炭を詰め、その上に培養土（腐葉土3：火山礫6：ピートモス1）を盛り上げた。最後に飾り石を配置し、植物を移植した。

今後、生育状況がどうなるか注意深く観察を続ける予定である。

キバナシャクナゲベッド改修工事断面図



(山形 剛三・櫛引 英二)

Ⅲ－２ 高山苗圃植物開花記録（１９９１）

ロックガーデンの南側に面した所に面積約１６０坪の高山植物の苗圃があり約１６０種の高山植物を育成している。この苗圃の植物はほとんどが鉢物栽培（鉢数は大小合わせて約４７００鉢）で３７ヶ所の棚に置いてあるが、地植えにしているものもある。また一部、外国産の植物も栽培している。

この苗圃中には三角型の屋根になっているフレーム小屋が２棟あって南側の屋根の面をガラス張りにしている。１棟は用土などの資材置場に使用し、もう１棟は発芽試験や植え替えを行い、冬になると中に棚を作りミニ盆栽や寒さに弱い本州産のツツジ類の鉢物を入れて置く場所に使用している。

本年度は高山植物苗圃で鉢物栽培している高山植物を中心とした１４２種について開花期を調査記録した。開花日については同じ種でも多少のばらつきはあったが、一番早く咲いたものを載せた。今後もこの開花記録は続けて行きたい。

（山形 剛三）

高山苗圃植物開花記録 (1 9 9 1) 1

番号 CORD	植 物 名	S c i e n t i f i c N a m e	開花 日
1	フクジュソウ	Adonis ramosa	4/ 5
2	ソラチコザクラ	Primula sorachiana	4/ 8
3	エゾムラサキツツジ	Rhododendron dauricum	4/10
4	タカネグンバイ	Thlaspi japonicum	4/10
5	ヒカゲツツジ	Rhododendron keiskei	4/13
6	カタクリ	Erythronium japonicum	4/19
7	ケナシヒマラヤユキノシタ	Bergenia ligulata	4/19
8	コヨウラクツツジ	Menziesia pentandra	4/21
9	ミツバツツジ	Rhododendron dilatatum	4/28
10	ヒダカイワザクラ	Primula hidakana	4/28
11	ヒダカソウ	Callianthemum miyabeianum	4/29
12	エゾキスミレ	Viola brevistipulata var. hidakana	4/30
13	キバナシャクナゲ	Rhododendron aureum	4/30
14	イワヤツデ	Mukdenia rossii	5/ 1
15	サカイツツジ	Rhododendron parvifolium	5/ 1
16	サマニユキワリ	Primula modesta var. samanimontana	5/ 1
17	フギレオオバキスミレ	Viola brevistipulata var. laciniata	5/ 1
18	レブンコザクラ	Primula modesta var. matsumurae	5/ 1
19	アポイキンバイ	Potentilla matsumurae var. apoiensis	5/ 2
20	タチツボスミレ	Viola grypoceras	5/ 3
21	タツタソウ	Jeffersonia dubia	5/ 3
22	チシマキンバイ	Potentilla megalantha	5/ 3
23	ケエゾキスミレ	Viola brevistipulata var. yezoana	5/ 4
24	テシオコザクラ	Primula takedana	5/ 4
25	ミヤマキンバイ	Potentilla matsumurae	5/ 4

高山苗圃植物開花記録 (1 9 9 1) 2

番号 CORD	植 物 名	S c i e n t i f i c N a m e	開花 日
26	イカリソウ	<i>Epimedium grandiflorum</i> var. <i>thunbergianum</i>	5/ 5
27	エゾイヌナズナ	<i>Draba borealis</i>	5/ 5
28	オオカメノキ	<i>Viburnum furcatum</i>	5/ 5
29	ソウウンナズナ	<i>Draba nakaiana</i>	5/ 5
30	ユキワリコザクラ(根室産)	<i>Primula modesta</i> var. <i>fauriei</i>	5/ 5
31	メアカンキンバイ	<i>Potentilla miyabei</i>	5/ 5
32	アズマシャクナゲ	<i>Rhododendron degronianum</i>	5/ 6
33	エゾオオサクラソウ	<i>Primula jesoana</i> var. <i>pubescens</i>	5/ 6
34	カムイコザクラ	<i>Primula hidakana</i> var. <i>kamuiana</i>	5/ 6
35	スモモ	<i>Prunus salicina</i>	5/ 5
36	タチカメバソウ	<i>Trigonotis guilielmii</i>	5/ 6
37	ムラサキヤシオ	<i>Rhododendron albrechtii</i>	5/ 6
38	オオバキスマレ	<i>Viola brevistipulata</i>	5/ 7
39	オキナグサ	<i>Pulsatilla cernua</i>	5/ 7
40	ミネズオウ	<i>Loiseleuria procumbens</i>	5/ 7
41	アオノツガザクラ	<i>Phyllodoce aleutica</i>	5/ 8
42	サクラソウ	<i>Primula sieboldii</i>	5/ 9
43	チョウノスケソウ	<i>Dryas octopetala</i> var. <i>asiatica</i>	5/ 9
44	チングルマ	<i>Geum pentapetalum</i>	5/ 9
45	ユキワリコザクラ(日高産)	<i>Primula modesta</i> var. <i>fauriei</i>	5/ 9
46	ハナズオウ	<i>Cercis chinensis</i>	5/10
47	ヒメイワタデ	<i>Aconogonum ajanense</i>	5/10
48	アボイアズマギク	<i>Erigeron thunbergii</i> var. <i>angustifolius</i>	5/11
49	オダサムタンポポ	<i>Taraxacum platypecidum</i>	5/12
50	フタマタタンポポ	<i>Crepis hokkaidoensis</i>	5/12

高山苗圃植物開花記録 (1 9 9 1) 3

番号 CORD	植 物 名	S c i e n t i f i c N a m e	開花 日
51	ミヤマアズマギク	<i>Erigeron thunbergii</i> var. <i>glabratus</i>	5/12
52	ミヤマオダマキ	<i>Aquilegia flabellata</i> var. <i>pumila</i>	5/12
53	ヨウシュチョウノスケソウ	<i>Dryas octopetala</i>	5/13
54	ハクサンチドリ	<i>Orchis aristata</i>	5/13
55	ミヤマオダマキ (白花)	<i>Aquilegia flabellata</i> var. <i>pumila</i> (alba)	5/13
56	ヤマツツジ	<i>Rhododendron obtusum</i> var. <i>kaempferi</i>	5/13
57	レンゲツツジ	<i>Rhododendron japonicum</i>	5/13
58	イワベンケイ	<i>Rhodiola rosea</i>	5/14
59	ヒメシャクナゲ	<i>Andromeda polifolia</i>	5/14
60	ベニバナイチゴ	<i>Rubus vernus</i>	5/14
61	コマクサ	<i>Dicentra peregrina</i>	5/15
62	シナノキンバイ	<i>Trollius riederianus</i> var. <i>japonicus</i>	5/16
63	チシマキンレイカ	<i>Patrinia sibirica</i>	5/16
64	マイヅルソウ	<i>Maianthemum dilatatum</i>	5/16
65	カナダオダマキ	<i>Aquilegia canadensis</i>	5/17
66	サルメンエビネ	<i>Calanthe tricarinata</i>	5/17
67	チシマフウロ	<i>Geranium erianthum</i>	5/17
68	ヒメイソツツジ	<i>Ledum palustre</i> ssp. <i>decumbens</i>	5/17
69	ヒメナツトウダイ	<i>Euphorbia sieboldiana</i> var. <i>montana</i>	5/17
70	キクバクワガタ	<i>Pseudolysimachion schmidtianum</i>	5/18
71	クマガイソウ	<i>Cypripedium japonicum</i>	5/18
72	クロユリ	<i>Fritillaria camtschaticensis</i>	5/18
73	タカネスミレ	<i>Viola crassa</i>	5/18
74	ナガバカラマツ	<i>Thalictrum integrilobum</i>	5/18
75	ナガバツガザクラ	<i>Phyllodoce nipponica</i> var. <i>oblongo-ovata</i>	5/18

高山苗圃植物開花記録 (1 9 9 1) 4

番号 CORD	植 物 名	S c i e n t i f i c N a m e	開花 日
76	ノビネチドリ	Gymnadenia camtschatica	5/18
77	ヒメイカリソウ	Epimedium youngianum	5/18
78	ヒメワタスゲ	Scirpus hudsonianus	5/18
79	ミヤマキリシマ	Rhododendron kiusianum	5/18
80	レブンアツモリソウ	Cypripedium macranthum var. rebunense	5/18
81	ウズラバハクサンチドリ	Orchis aristata form. punctata	5/19
82	テシオソウ	Japonolirion osense form. saitoi	5/19
83	ボタンキンバイ	Trollius pulcher	5/19
84	エゾオヤマノエンドウ	Oxytropis japonica var. sericea	5/20
85	エゾゴゼンタチバナ	Cornus suecica	5/20
86	エゾツツジ	Therorhodion camtschaticum	5/20
87	エゾルリソウ	Mertensia pterocarpa var. yezoensis	5/20
88	エゾハナシノブ	Polemonium coeruleum ssp. yezoense	5/21
89	オオタカネイバラ	Rosa acicularis	5/22
90	ホテИАツモリ	Cypripedium macranthum var. hotei-atsumorianum	5/22
91	ミヤマダイコンソウ	Geum calthaefolium var. nipponicum	5/22
92	エゾルリソウ (白花)	Mertensia pterocarpa var. yezoensis (alba)	5/23 5/23
93	フタナミソウ	Scorzonera rebunensis	5/23
94	コマクサ (白花)	Dicentra peregrina (alba)	5/24
95	ハゴロモグサ	Alchemilla japonica	5/24
96	リシリゲンゲ	Oxytropis rishiriensis	5/24
97	エゾウサギギク	Arnica unalascensis	5/25
98	イワオウギ	Hedysarum vicioides	5/26
99	エゾウスユキソウ	Leontopodium discolor	5/26
100	オオヒラウスユキソウ	Leontopodium hayachinense var. miyabeanum	5/26

高山苗圃植物開花記録 (1 9 9 1) 5

番号 CORD	植 物 名	S c i e n t i f i c N a m e	開花 日
101	チシマウスユキソウ	<i>Leontopodium kurilense</i>	5/26
102	ヤマハナソウ	<i>Saxifraga sachalinensis</i>	5/26
103	スズラン	<i>Convallaria keiskei</i>	5/27
104	ネムロシオガマ	<i>Pedicularis schistostegia</i>	5/27
105	ホソバヒナウスユキソウ	<i>Leontopodium fauriei</i> var. <i>angustifolium</i>	5/27
106	ヒメマイヅルソウ	<i>Maianthemum bifolium</i>	5/27
107	ムシトリスミレ	<i>Pinguicula vulgaris</i> var. <i>macroceras</i>	5/27
108	エゾスカシユリ	<i>Lilium maculatum</i> ssp. <i>dauricum</i>	5/28
109	チャボハシドイ	<i>Syringa microphylla</i>	5/28
110	ゼンテイカ	<i>Hemerocallis middendorffii</i> var. <i>esculenta</i>	5/28
111	ヒメシャガ	<i>Iris gracilipes</i>	5/28
112	キンロバイ	<i>Potentilla fruticosa</i> var. <i>rigida</i>	5/29
113	クモマユキノシタ	<i>Saxifraga laciniata</i>	5/29
114	シコタンソウ	<i>Saxifraga cherlerioides</i> var. <i>rebunshirensis</i>	5/29
115	チシマヤナギ	<i>Salix aquilonia</i>	5/19
116	ヤマシャクヤク	<i>Paeonia japonica</i>	5/29
117	レブンソウ	<i>Oxytropis megalantha</i>	5/29
118	チシマゼキショウ	<i>Tofieldia coccinea</i>	5/30
119	イワチドリ	<i>Amitostigma keiskei</i>	5/31
120	エゾイブキトラノオ	<i>Bistorta major</i> var. <i>ovata</i>	5/31
121	エゾコウゾリナ	<i>Hypochoeris crepidioides</i>	5/31
122	シロウマアサツキ	<i>Allium schoenoprasum</i> var. <i>orientale</i>	5/31
123	ハクサンフウロ	<i>Geranium yesoense</i> var. <i>nipponicum</i>	5/31
124	ハクロバイ	<i>Potentilla fruticosa</i> var. <i>leucantha</i>	5/31
125	アヤメ	<i>Iris sanguinea</i>	6/ 8

高山苗圃植物開花記録 (1 9 9 1) 6

番号 CORD	植 物 名	Scientific Name	開花 日
126	シコタンハコベ	<i>Stellaria ruscifolia</i>	6/ 8
127	タカネナデシコ	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>speciosus</i>	6/10
128	ユキバヒゴタイ	<i>Saussurea chionophylla</i>	6/10
129	チシマギキョウ	<i>Campanula chamissonis</i>	6/13
130	イワギキョウ	<i>Campanula lasiocarpa</i>	6/14
131	コアニチドリ	<i>Amitostigma kinoshitae</i>	6/14
132	チシママンテマ	<i>Silene repens</i> var. <i>latifolia</i>	6/14
133	イブキジャコウソウ	<i>Thymus serpyllum</i> ssp. <i>quinquecostatus</i>	6/16
134	ヒメカラマツ	<i>Thalictrum alpinum</i> var. <i>stipitatum</i>	6/16
135	リシリヒナゲシ	<i>Papaver fauriei</i>	6/16
136	キリンソウ	<i>Sedum aizoon</i> var. <i>floribundum</i>	6/18
137	ムカゴトラノオ	<i>Bistorta vivipara</i>	6/18
138	ウツボグサ	<i>Prunella vulgaris</i> ssp. <i>asiatica</i>	6/19
139	ヤナギラン (イギリス産)	<i>Epilobium angustifolium</i>	6/21
140	ムシャリンドウ	<i>Dracocephalum argunense</i>	6/25
141	クルマユリ	<i>Lilium medeoloides</i>	6/28
142	リシリソウ	<i>Zygadenus sibiricus</i>	7/ 2

III - 3 園内植物開花記録 (1 9 9 1)

表1

番号	植 物 名 Scientific Name	開花日	積 算 温 度	
			5 °C	0 °C
1	マンサク <i>Hamamelis japonica</i>	3/12	0.0	3.3
2	シナマンサク <i>Hamamelis mollis</i>	3/19	0.0	15.0
3	エゾノリュウキンカ <i>Caltha palustris</i> var. <i>barthei</i>	3/20	0.0	16.8
4	フクジュソウ <i>Adonis ramosa</i>	3/22	0.0	18.2
5	マルバマンサク <i>Hamamelis japonica</i> var. <i>obtusata</i>	3/24	0.0	26.0
6	バッコヤナギ <i>Salix bakko</i>	4/12	17.3	107.9
7	アズマイチゲ <i>Anemone raddeana</i>	4/13	20.0	115.6
8	ミズバショウ <i>Lysichiton camtschaticense</i>	4/14	24.3	125.0
9	カタクリ <i>Erythronium japonicum</i>	4/14	24.3	125.0
10	ザゼンソウ <i>Symplocarpus foetidus</i> var. <i>latissimus</i>	4/15	29.5	168.4
11	ハルニレ <i>Ulmus japonica</i>	4/15	29.5	168.4
12	アメリカハナノキ <i>Acer rubrum</i>	4/16	29.5	176.8
13	ナニワズ <i>Daphne kantschatica</i> ssp. <i>jezoensis</i>	4/19	32.5	152.3
14	カツラ <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	4/20	32.5	156.3
15	キバナノアマナ <i>Gagea lutea</i>	4/21	32.5	160.2
16	サンシュユ <i>Cornus officinalis</i>	4/21	32.5	160.2
17	エンレイソウ <i>Trillium apetalon</i>	4/23	35.9	173.2
18	キタコブシ <i>Magnolia praecocissima</i> var. <i>borealis</i>	4/24	41.4	183.7
19	ハクモクレン <i>Magnolia heptapeta</i>	4/25	47.5	194.8
20	コジマエンレイソウ <i>Trillium smallii</i>	4/29	66.2	233.5
21	シロバナエンレイソウ <i>Trillium tschonoskii</i>	4/30	66.9	239.3
22	チシマザクラ <i>Prunus nipponica</i> var. <i>kurilensis</i>	4/30	66.9	239.3
23	シラネアオイ <i>Glaucidium palmatum</i>	5/1	67.2	244.5

表2

番号	植 物 名 Scientific Name	開花日	積 算 温 度	
			5 °C	0 °C
24	エゾヤマザクラ <i>Prunus sargentii</i>	5/2	67.2	249.4
25	ニリンソウ <i>Anemone flaccida</i>	5/2	67.2	249.4
26	モクレン <i>Magnolia quinquepeta</i>	5/3	67.2	253.0
27	オヒョウモモ <i>Prunus triloba</i> var. <i>petzoldii</i>	5/6	88.2	289.0
28	クロフネツツジ <i>Rhododendron schlippenbachii</i>	5/11	133.3	359.1
29	アメリカトチノキ <i>Aesculus glabra</i>	5/11	133.3	359.1
30	ハクサンチドリ <i>Orchis aristata</i>	5/14	159.9	400.7
31	エゾノウワミズザクラ <i>Prunus padus</i>	5/14	159.9	400.7
32	ハナカイドウ <i>Malus halliana</i>	5/14	159.9	400.7
33	クマガイソウ <i>Cypripedium japonicum</i>	5/16	178.3	429.1
34	ムラサキハシドイ <i>Syringa vulgaris</i>	5/17	184.8	440.6
35	サルメンエビネ <i>Calanthe tricarinata</i>	5/19	200.0	465.8
36	シャク <i>Anthriscus sylvestris</i>	5/20	208.9	479.7
37	スズラン <i>Convallaria keiskei</i>	5/24	257.8	548.6
38	オオハナウド <i>Heracleum dulce</i>	5/30	304.9	625.7
39	ヒマラヤハシドイ <i>Syringa emodi</i>	6/1	323.6	654.4
40	キンロバイ <i>Potentilla fruticosa</i> var. <i>rigida</i>	6/4	357.5	703.3
41	ハクサンシャクナゲ <i>Rhododendron brachycarpum</i>	6/4	357.5	703.3
42	キングサリ <i>Laburnum anagyroides</i>	6/5	366.4	717.2
43	エゾネギ <i>Allium schoenoprasum</i>	6/22	582.0	1017.8
44	ナツツバキ <i>Stewartia pseudo-camellia</i>	7/1	710.1	1104.9
45	オオウバユリ <i>Lilium cordatum</i> var. <i>glehnii</i>	7/7	791.9	1190.9
46	エゾトリカブト <i>Aconitum yezoense</i>	8/13		
47	アキザキマンサク <i>Hamamelis virginiana</i>	10/1		

(川端 清見・菊沢 裕二)

IV — 1 温室に保存されている リュウゼツラン科植物一覧

当温室で育成栽培している *Agavaceae* (リュウゼツラン科) に含まれる属は、

<i>Agave</i>	リュウゼツラン
<i>Beaucarnea</i>	ボーカルネア (=Nolina)
<i>Cordyline</i>	センネンボク
<i>Dracaena</i>	リュウケツジュ
<i>Furcaea</i>	マンネンラン
<i>Sansevieria</i>	チトセラン
<i>Yucca</i>	キミガヨラン

など7属で変種、品種を含めて33種が栽培されている。

Agave、*Beaucarnea*、*Furcaea*、*Yucca*など多肉、大型に育つ種類は地植えで栽培し、*Cordyline*、*Dracaena*、*Sansevieria*の仲間は地植えと鉢植えで栽培している。

Agave、*Furcaea*、*Yucca*などは温室面積、ガラス面の高さなどから見ると栽培に問題があるが、当温室の暖房設備、育成管理に要する時間配分などの面では問題がない。

Cordyline、*Dracaena*、*Sansevieria*の仲間は、鑑賞価値、園芸的な要素、北国の室内インテリアの素材としての役割が大きいので今後も保存育成に努力していきたい。

(荒井 道夫)

学 名	和 名	栽培形
<i>Agave americana</i> L.	アオノリュウゼツラン	地植え
<i>A. americana</i> L. 'Marginata'	リュウゼツラン	地植え・鉢物
<i>A. decipiens</i> BAKER		
<i>A. filifera</i> SALM-DYCK	ミダレユキ (乱れ雪)	地植え
<i>A. roezliana</i> BAKER		鉢物
<i>Beaucarnea recurvata</i> LEM. (<i>Nolina tuberculata</i> GENTIL)	トックリラン	地植え・鉢物
<i>Cordyline stricta</i> ENDL.	アオドラセナ	地植え・鉢物
<i>C. terminalis</i> KUNTH	センネンボク、コウチク	地植え・鉢物
<i>C. terminalis</i> KUNTH 'Aichi-aka'	アカドラセナ、アイチアカ	鉢物
<i>C. terminalis</i> KUNTH 'Crystal'		鉢物
<i>C. terminalis</i> KUNTH 'Ti'	アオノセンネンボク	地植え
<i>Dracaena concinna</i> KUNTH	コンシナ、ニフクリンセンネンボク	地植え・鉢物
<i>D. concinna</i> KUNTH 'Tricolor'	コンシナ・トリカラー	地植え・鉢物
<i>D. deremensis</i> ENGL. 'Bausei'	オオシロシマセンネンボク	地植え・鉢物
<i>D. deremensis</i> ENGL. 'Jumbo'		地植え・鉢物
<i>D. deremensis</i> ENGL. 'Roehrs Gold'	ロエルス・ゴールド	地植え・鉢物
<i>D. deremensis</i> ENGL. 'Virens'	アオワーネッキー	地植え・鉢物
<i>D. deremensis</i> ENGL. 'Virens Compacta'	コンバクタドラセナ	地植え・鉢物
<i>D. deremensis</i> ENGL. 'Warneckeii'	シロシマセンネンボク	地植え・鉢物
<i>D. deremensis</i> ENGL. 'Warneckeii Compacta'	コンバクタワーネッキー	地植え・鉢物
<i>D. draco</i> L.	リュウケツジュ	地植え・鉢物
<i>D. fragrans</i> KER-GAWL.	ニオイセンネンボク	地植え・鉢物
<i>D. fragrans</i> KER-GAWL. 'Massangeana'	シマセンネンボク	地植え・鉢物
<i>D. fragrans</i> KER-GAWL. 'Lindeniana'	ウスイロフクリンセンネンボク	地植え・鉢物
<i>D. godseffiana</i> HORT. 'Florida Beauty'	フロリダ・ビューティー	鉢物
<i>D. hookeriana</i> C. KOCH		地植え
<i>D. reflexa</i> LAM. 'Variegata'	ソング・オブ・インディア	地植え・鉢物
<i>Furcraea gigantea</i> VENT.	オオマンネンラン	地植え
<i>Sansevieria grandis</i> HOOK. f.	オオヒロハチトセラン	地植え
<i>S. trifasciata</i> PRAIN	アツバチトセラン	地植え
<i>S. trifasciata</i> PRAIN 'Laurentii'	フクリンチトセラン	地植え・鉢物
<i>Yucca aloifolia</i> L.	センジュラン	鉢物
<i>Y. gloriosa</i> L.	アツバキミガヨラン	地植え

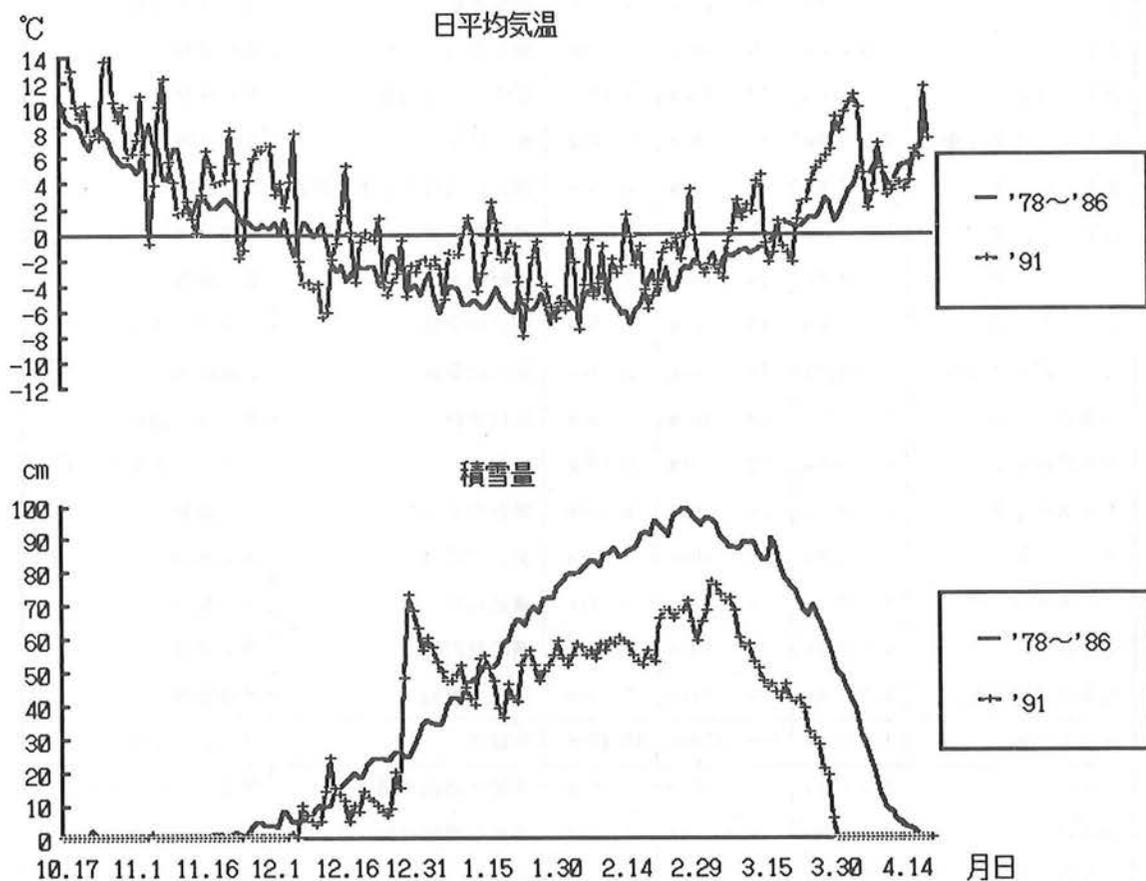
性 状	樹高	葉長	葉幅	葉 色	原 産 地
無茎大型種	0.3-2.0m	30-100cm	5-15cm	緑白色	メキシコ
無茎大型種	0.3-2.0m	30-100cm	5-15cm	緑白色地に黄白外斑	栽培植物
無茎					フロリダ
無茎小型種	0.3-0.6m	20-60cm	3-4cm	濃緑に糸状白線緑	メキシコ
無茎中小型種	0.3-0.4m	30-40cm	6-8cm		メキシコ南部
高木状分枝性	0.3-6.0m	20-200cm	2cm	緑色	メキシコ東南部
低木状直立茎	0.4-2.0m	20-50cm	2-3cm	緑色	亜熱帯～オーストラリア
半低木状直立茎	0.3-2.0m	15-50cm	5-10cm	緑紅色覆輪系	東アジア
半低木状直立茎	0.2-0.6m	10-30cm	4-8cm	濃紫紅色	栽培植物
半低木状直立分枝性	0.2-1.0m	10-25cm	3-8cm	緑に紅黄色斑	栽培植物
半低木状直立茎	0.3-2.0m	15-50cm	7-15cm	緑色	東アジア
低木状	0.3-2.0m	20-60cm	1-2cm	濃緑赤緑	マダガスカル
低木状	0.3-2.0m	20-60cm	1-2cm	緑で黄白から紅色の条斑	栽培植物
低木状直立茎	0.3-2.0m	20-40cm	5-10cm	緑中央2本白線	栽培植物
低木状直立茎立葉	0.3-3.0m	15-40cm	2-7cm	緑に白条斑	栽培植物
低木状直立茎	0.3-3.0m	20-40cm	2-5cm	緑に白条斑と淡黄色覆輪	栽培植物
低木状直立茎	0.3-3.0m	20-50cm	3-10cm	濃緑色光沢	栽培植物
低木状直立茎	0.2-1.5m	10-15cm	2-4cm	濃緑色光沢	栽培植物
低木状直立茎	0.3-3.0m	15-40cm	2-5cm	緑に白条斑	熱帯アフリカ
低木状直立茎矮性	0.2-1.5m	10-15cm	2-4cm	緑に白条斑	栽培植物
高木状直立茎	0.5-6.0m	30-60cm	3-6cm	灰白青色	カナリー諸島
中木状直立茎	0.3-6.0m	20-60cm	5-10cm	緑色	ギネア・エチオピア
中木状直立茎	0.3-2.0m	20-60cm	6-10cm	緑色黄縦斑	栽培植物
中木状直立茎	0.3-2.0m	30-50cm	6-10cm	黄白色縞斑	栽培植物
小型低木株立性	0.3-0.6m	7-10cm	3-5cm	濃緑白斑	栽培植物
中木状	1.0-3.0m	40-80cm	3-8cm	濃緑色肉厚	南アフリカ
低木状(株立性)	0.2-2.0m	8-15cm	2-3cm	黄白の覆輪	栽培植物
無茎大型種	1.0-3.0m	100-200cm	10-15cm	灰緑色	ブラジル南部
多年草	0.3-0.5m	30-50cm	8-15cm	淡緑と濃緑の縞	熱帯アフリカマラント
多年草	0.2-1.0m	25-100cm	4-7cm	淡緑と濃緑の縞	熱帯アフリカ南部
多年草	0.2-1.0m	25-100cm	4-7cm	黄色の外斑	熱帯アフリカ南部
中高木状(直幹)	0.3-3.0m	20-50cm	2-3cm	灰緑色	北カライク～メキシコ東南部
低木状(分枝)	1.0-2.0m	30-60cm	3-6cm	灰緑色	北米

V-1 気象記録 (1991)

気温データは、植物園の自記温度記録計が不調のため、気象庁のデータを使用した。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均	-1.2	-2.8	0.3	8.0	13.8	16.1	20.2	21.5	18.4	12.7	4.7	-0.9
最高	1.6	0.4	3.5	12.3	18.7	21.2	24.2	25.4	22.6	16.8	8.4	2.1
最低	-4.1	-6.6	-3.2	4.2	9.2	12.0	17.3	18.0	14.2	8.9	1.0	-4.0

最高気温 7/24 30.9℃ / 最低気温 2/20 -16.0℃



(菊沢裕二)

V - 2 質問・相談応答記録 (1991)

植物園における仕事の中で、植物に関する質問や相談を受けることは、植物学の啓蒙や国立施設としての行政サービスの一貫として欠くことの出来ないものである。

当植物園は学部の付属施設で、教育研究とその支援が本分であり、自治体の緑化センターのように特別に窓口を置いてはいない。しかし、植物園として今まで多数の質問・相談を受けてきた。

そこで、本年より統計をとることで、植物園の業務における重要性の認識を深めるとともに、頻繁に来る質問等をマニュアル化し、植物園として迅速に処理を行なうための資料作りに役立たせようと考えている。

質問の分類項目などまだ改良の余地はあるが、以下にまとめた。

相談項目分類

植物の同定 36	植物の生活史 23	栽培・管理法 80	文化 29	園内情報 36
-------------	--------------	--------------	----------	------------

受付方法

電話 171	郵便 12	来園 21
-----------	----------	----------

相談者分類

個人 137	学校 5	報道 42	官公庁 12	企業 8
-----------	---------	----------	-----------	---------

応答総数は204件で、各項目での内訳は上記のグラフのとおりである。応答件数は技官の受持ちのみで、今回は教官と事務官の応答は含まれていない。実際には技官にまわされる前に事務官が対応している例もかなりある（特に園内情報）。また夏期のシーズン中は技官が屋外作業のため応答が出来なかったケースが多くあり、実際にはもっと多くの相談があったと思われる。

相談項目の分類については基本的に下記の内容で分けた。

- 1) 植物の同定 分類学・形態学的事実から（品種や奇形も含む）
- 2) 植物の生活史 ライフサイクル、環境と生長（分布や一般的な開花など）
- 3) 栽培・管理法 繁殖法、肥培管理、病虫害防除など
- 4) 文化 利用法、入手法、有毒性、情報（本やテレビに出て来る植物など）

5) 園内情報 開花期、植栽、園内植物の導入、保存状態など園内に関わる全て

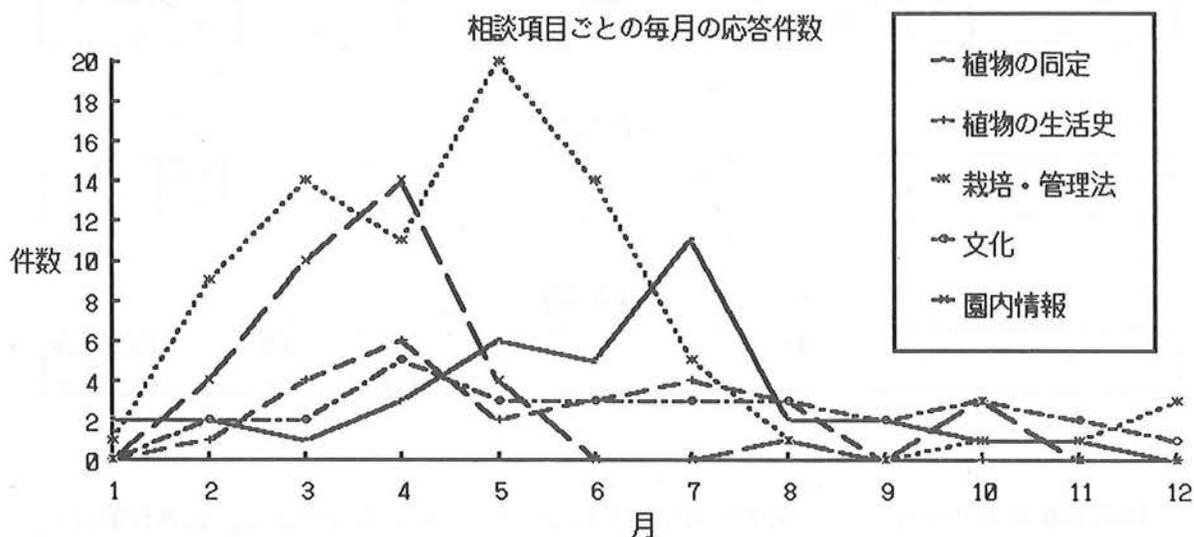
相談内容が複雑で上記の相談項目ではうまく分け切れていない面もあるが、内容を分析すると、個人からの栽培についての質問が多く、ついで報道機関からの季節的な事象とニュースソースとして珍しいかどうかの判断を求められるケースが多いようである。

植物の同定では、実物や写真などでの植物名の照会や、流通名や俗名などで図鑑ではわからない植物の問い合わせが多く、植物の生活史では開花期や道内での分布に関する問い合わせが多いようである。

また栽培・管理法も一般的な相談の他に本州の植物が北海道で栽培できるかといった地域色のある相談や、報道機関からの「ドラセナに花が咲いたが珍しいか」といったようなニュースソースの判断を仰ぐ相談が多かった。

文化では、本やテレビに出て来る植物名の問い合わせの他に、コーヒー豆を収穫したので飲み方を教えて欲しいなど、栽培から一歩進んだ相談が増えてきた。

園内情報はどんなものが植えられているかとか、何が咲いているかといったものが多い。下記のグラフは相談項目の月ごとの変化である。



植物の同定は春と夏に戸外の植物の花が盛りの頃に多く、植物の生活史と文化は通年ほぼ変わらなく推移している。

栽培・管理法は室内植物の花後の処理など、2～3月頃に増えだし、5月の庭いじりシーズンにピークを向かえる。

園内情報は3～4月の雪解けを向かえ、報道機関が春の風物詩として取り上げることが多く、それを見聞きした一般からの問い合わせがあわせて多くこの時期にピークを向かえる。

(林 忠一)

V-3 ドイツ・イギリスの植物園を訪ねて

この文章は、平成3年9月5日～平成3年9月18日まで、北海道大学国際交流基金の派遣事業によって、ベルリン・ダーレム植物園（ドイツ共和国）、王立エジンバラ植物園および王立キューガーデンズ（連合王国）にて、下記の3点についての調査・視察を行った時の報告書を一部手直しして転載したものである。

- 1 寒冷地植物（高山植物）の栽培技術と栽培施設の実状
- 2 遺伝子資源の導入と保存管理体制並びに遺伝子資源情報とその処理システム
- 3 公開上の植物園の市民サービスと施設の実状（展示手法やラベル類等の実態）

ベルリン・ダーレム植物園

正式には「ベルリン・ダーレム植物園及び植物博物館」(Botanischer Garten und Botanischer Museum Berlin-Dahlem)といます。その名の通り立派な植物専門の博物館を持ったまさに植物学の殿堂とも言える植物園でした。

2日間の訪問中、1日目の午前中に研究部のアーン博士から遺伝子資源の登録データについてと一新された湿生植物園の案内を受け、午後からは温室担当職員のピーピンベルグ氏から栽培温室群を中心として、高山植物苗圃と遺伝子資源管理圃場、そしてラベル類の製作の様子を案内していただきました。2日目は土曜日で職員の大半が休みであったため、一般公開部分を中心にスライドによる資料収集を行いました。

寒冷地植物の栽培については、公開部分はすべて植物地理園内にロックガーデン形式として地植えにされていました。苗圃はガラスハウス1棟とフレーム約10棟、半地下式フレームが約5棟、地植えベッド10という状況でした。

遺伝子資源保存には専用苗圃と温室があり、導入された植物が栽培されていました。

登録番号としては、遺伝子資源の価値基準をコードナンバー化しており、下記にその凡例を示します。

登録番号 001-01-79-10
 A B C DE

A = 園内栽植場所番号

B = A内での詳細番号

C = 導入年（西暦の下2桁）

D = 導入植物の由来

- 1 自生地から採集された種子（由来と採集者の確認がある）

- 2 自生地から採集された株（由来と採集者の確認がある）
- 3 出所は判っているが自生地以外で無性繁殖された株
- 4 出所は判っているが栽培されて採種された種子
- 5 自生地から採集された種子だが由来などデータの無いもの
- 6 自生地から採集された株だが由来などデータの無いもの
- 7 栽培植物からの種子
- 8 栽培植物

E = 園内での繁殖状況

- 0 繁殖が見られない
- 3 無性繁殖
- 4 種子繁殖
- 5 繁殖させた植物の種子を自生地に戻した

種子交換用リストはもちろん展示ラベルにも記載されているので、一見して植物の遺伝子資源の価値などが把握できる様になっていました。

植物名ラベルや案内看板などは、アルミ版への写真製版による自家製作を行っていました。これは美観上、さらに耐久性上非常に優れていました。

併設の博物館はコの字型の研究棟の一翼で、1階の一部と2・3階が充てられていました。1階は各植物区毎の植生を表したジオラマの展示。2階は化石や模型を使っての古代植物コーナーと有用植物や人類と植物の歴史的な関わりを標本や実際の加工製品などで紹介するコーナー。3階は分類学の祖リンネや当植物園の誇るエングラ博士など植物分類学を中心としたコーナーと拡大模型などを利用しての植物形態を紹介したコーナーとなっていました。更にマルチビジョン室、映画上映室のほかにエキシビジョンホールがあって、当日はドイツの国立公園についての展示を行っていました。また温室の1階部分にも小さなエキシビジョンホールが設けられていました。小規模ながら様々な展示会が頻繁に行われている様子で、当日もキノコの展示と相談会が行われていて入園者の高い関心を集めていました。

売店はジュースとビール程度のものを売っていました。レストランではテラスもあり風景を楽しみながら本格的な食事がとれるようになっていました。

王立エジンバラ植物園

1日目は温室や標本館等の施設を中心に2日目は草本園や高山植物園を中心とした屋外全体を、2日間ともに草本・高山植物部門アシスタントキュレーターのマクベス博士の案内を受けました。

寒冷地植物の公開部分にはアルパインハウス1棟とフレーム1棟を中心としたウォールガーデンのコーナーと立派なロックガーデンがありました。苗圃はフレームが現在5棟と建設中及び予定で5棟程度が増設中でした。その他にガラスケースと極小規模なグラスハ

ウスもありました。

遺伝子資源保存の事業の一環として種子貯蔵室がありました。そこでは種子の調整を行うと共に、3台の種子貯蔵専用冷蔵庫で採集や種子交換によって集められた種子が氷点下15℃程度の温度で保存されていました。

ここでは植物名ラベルや案内板等をアクリル版への掘削による自家製作を行っていました。専属のオペレータが各部署から要請のあった植物リストに基づきラベルを製作していました。

エキシビジョンホールでは一角で関係図書や絵はがきなど植物に関する品々が売られていました。ホールでは各種展示会やイベントがファミリー・ワークショップ・アンド・イベントと称して行われていました。様々なテーマを取り上げていて、期間も数週間から数カ月の単位で行われていました。現在はオウタム・プログラムとして「熱帯雨林に生きる」というテーマで行われていました。熱帯のヤシ葺屋根の民家のセットをしつらえてのイベント内容は、アジアの伝統的影絵やアフリカの民族ダンス、ガムランの演奏会を始め熱帯果実の試食会などとバラエティー豊かなプログラムが予定されていました。しかし、何よりも植物園の研究者自身の研究成果の発表の場になっていたことに感心させられました。

園内にシティー・ビュー・ポイントというエジンバラ市街を一望できる場所があり、そこにティールームがありました。サンドイッチなどの軽食がとれ、晴れた日には芝生のガーデンテーブルで日光浴を楽しみながらお茶の時間を持てるようになっていました。

王立キューガーデンズ

1日目に草本・高山植物部門のアシスタントキュレーターであるシノット氏によって、育成温室や研究室、そしてラベルの製造現場など非公開部分を中心に急ぎ足で案内を受けました。これだけでも植物園4分の1程度にしか当たりませんでした。なにしろ面積121haでその4分の1ですら北大植物園の2.3倍に当たっているからです。マンツーマンで全てを案内していただくには広すぎたため、公開部分については一人で見て回ることにしました。しかし、寒冷地植物については高山植物担当のホール氏が翌日以降の土・日曜日にも出勤していて、現場の事や植物の専門的な質問をいつでも受け付けてくれた事で安心して園内をまわることが出来ました。

寒冷地植物の公開部分はアルパインハウス2棟とトローフガーデン群、およびロックガーデンでした。うちアルパインハウスの1棟には地中温度を下げられるように冷却パイプを通したステンレス製ボックスがありました。苗圃はアルパインハウス2棟とフレーム10棟程度があり、ホール氏自身の設計の大型栽培ベッドがありました。

遺伝子資源保存事業は主に分園のウェークハーストプレイスにて行われていました。ロンドンから日帰りで行くと見学時間があまりとれないことと、残念ながら担当者が不在であったため訪問を諦めました。

植物名ラベルはエジンバラ植物園同様アクリル版への掘削による自家製作でした。やはり専任のオペレータが各部署の注文に応じて作成していました。

エキシビションホールも非常に充実していました。マルチビジョン室2室を備えて、植物と人間との関わりを常設展示したサー・ジョセフ・バンクス・ビルディングをはじめ、マリアン・ノース・ギャラリーでのボタニカルアートの展示の他、キューガーデンギャラリー、博物館などでの各種展示会や展覧会が行われていました。

オランジェリーという建物には売店とティールームが併設されていた。売店では植物関係の書籍や絵はがきからキューガーデンズのオリジナルグッズなどが販売されていました。さらにパビリオンレストランというカフェテリアと、キューベーカーリーというパンを主体としたスナック類の売店とがあって、食事やお茶をゆったりと楽しむことが出来るようになっていました。

1 寒冷地植物の栽培技術と栽培施設の実状

札幌と比べ各国とも夏期は冷涼で、冬期も暖かく積雪量も少ないことと、収集している植物の自生地帯が違ふなど、現在の植物園の施設面ではあまり直接参考になることはありませんでしたが、将来の植物の収集栽培に非常に有意義でした。

またロックガーデンの規模と栽培植物の種類、十分なラベルと手入れの行き届いている管理体制は大いに参考となりました。

各植物園とも産地毎に山を組み植物地理学的な栽植になっており、大規模なロックガーデンとしては効果的な栽植でした。また日本とヨーロッパのロックガーデンの石の組み方にそれぞれの特徴がありました。本植物園においては現在のロックガーデンを道内産植物に限定して整備しつつあるので、西側の林にヨーロッパ、アメリカ産の高山植物園を増築し、植物地理学と造園学的に対照したものを作ることで比較対照が行える場としていきたいと思ひました。

2 遺伝子資源の導入と保存管理体制並びに遺伝子資源情報とその処理システム

各植物園に於いては総合植物園として莫大な費用と人員をもって熱帯から寒冷地まで様々な地域の植物を収集保存しています。特に熱帯や砂漠地帯などの特定地域のフロラ（植物相）の研究を行っている事が多いようです。しかし当植物園では限られた予算と人員・施設そしてなにより地理的条件を生かし、まず北海道の自生植物の収集に務め、特に希少植物や絶滅危惧種の生理生態の解明、増殖法を確立することが急務と考えられました。状況によっては園内で増殖したこれら植物を自然に戻す事業を行う必要もあると考えられました。

また園内に於てこれらの植物の系統保存を行うと、生植物での保存には、特に草本植物の場合場所と人手がかかります。例えば1種類の植物の栽培床を単純に1㎡としても、1000種保存を行うのに作業スペースを含まずに1000㎡が必要です。種子での貯蔵ならフィルムケース程度の容器であれば300ℓの冷蔵庫に約3000は保存することが出来ます。種子の発芽能力にもよりますが種子貯蔵を行うことによって植物を毎年栽培する

必要がなく、数年から十数年に一回、更新採種のための栽培をすれば良いこととなります。これは一年生植物については遺伝形質の変化を極力抑える役割を持つ事にもなります。種子貯蔵に必要な条件として望ましいのは、種子含有水分を5%とし、氷点下18℃以下の密閉容器で保存することで、これに準ずる許容範囲は含有水分5~7%、温度5℃以下で密閉容器で保存することです。これらのための貯蔵用冷蔵設備と発芽能力試験等の為の環境制御栽培設備が早急に必要で、こうして蓄積された遺伝子資源は植物園内はもとより内外の研究者に対しても自然を損なうことなく研究材料の提供を行う事が出来ます。

こうした生植物資料については遺伝子資源の価値を決めるパスポートデータ（採集地・形態・栽培などの資料データ）を伴うことで一級の遺伝子資源として利用されます。そのため、コンピュータを利用した登録管理システムの確立を併せて行う必要があり、現在本園でもパーソナルコンピュータと市販のデータベースソフトにより既存のデータ入力が行われています。しかし既存のものだけで13000件以上のデータがあり、さらに毎年増える新規のデータと共に栽培によるデータの更新も重要です。ですから業務の合間の仕事ではなかなか間に合わないので、一時的にせよ過去のデータ入力を外注する必要があると思われまます。

東京大学が小笠原諸島や東南アジアを、京都大学がヒマラヤの研究をしていますが、近い将来北方領土返還後には我々北海道大学が中心となって同地を調査研究することが望まれるでしょう。

また地理的条件を生かし本州では栽培しにくい寒冷地植物を、北半球中心に収集栽培に努め、日本に於ける寒冷地植物の遺伝子資源保存機関としての重責を担う必要があると思えます。

3 公開上の植物園の市民サービスと施設の実状（展示手法やラベル類等の実態）

公開園としては市民に対する教育・啓蒙といった活動も重要で、植物を通して自然や科学に対する興味や知識を持ってもらうことは、国立大学の附属施設が行なう国民に対する行政サービスとしては最たるものだと思います。

各植物園でよく感じたことは、植物名のラベルと説明看板が非常に充実していたことです。この名前ラベルと実物の植物とをあわせて見ることで、容易に知識を得る事が出来ます。

ラベルや看板の充実が重要と思われるのは、人々がある物や事柄に興味を抱くにはそれらの名前や仕組みを知ることから始まるからです。人々は、美しい花々が咲いたり、木々が紅葉したりすると、それだけでも感動し興味を持ちますが、その植物の名前がわかると更に親しみを覚え、より深く植物を知ろうとするでしょう。和名・学名・科名・産地、たったこれだけの情報で、植物という無言の相手を知る大きなきっかけとなるのではないのでしょうか。

また昨今の園芸ブームから外国の様々な植物が身近になりました。しかし、業者は外国産の植物に不適当な名前を付けて流通させていることが多く、いたるところで植物名の混乱をもたらしているのが現状です。ですから正しい名前がつけられた植物の展示が最も必要だと感じさせられました。

また公開以外の場、例えば苗圃などでもラベルは必要です。採集または種苗交換等により入手した植物など遺伝子資源保存上各植物についてのパスポートデータが不可欠な植物には、それぞれ登録番号等の最低限の情報をつけています。しかし、現状のセルロイドラベルに油性マジックで書いた文字は消え易く判読不能となり情報の欠落問題が発生しやすいのです。ラベルの更新だけでも莫大な作業量になるので耐久性の高いラベルが必要とされます。

これらラベル問題の重要性については、各植物園に共通してラベル製作専門の職員がいることから推察できます。ドイツのアルミ版に写真焼付けを施す大がかりな装置は、ラベルの耐久性や美観からも優れていて、北大植物園も近年はこの方法で製作されたラベルを発注してきましたが、製作コストが高く全ての植物にこのラベルを付けることは予算的には不可能です。装置自体の価格も高く、作製方法も複雑で自家製作にはむかないと思いました。イギリスではコンピューターに直結された彫刻機によってプラスチック版に名前を彫り込む方式が採用されていましたが、日本でも同様な機械が市販されており、装置のコストも比較的安価なうえ、作業も簡易で北大植物園に最も適したシステムと考えられました。今後は各種のラベルをテストしながら、実際的なコスト計算を含めラベルの自家製作システムの導入に積極的に取り組んでいきたいと思えます。

説明看板は植物に関する構造や仕組み、分類方法や見分け方を実際の植物を見せながら模式図や解剖図、地図などを使って説明します。また栽培方法、利用方法あるいは歴史、文学、宗教等に関連した植物についての看板をつけることで、より一層植物に興味を持ってもらえると思えます。

更に感心させられたのは、展示会・講演会等がよく行われていたことでした。今の植物園の職員だけでは無理でしょうが、植物にまつわる様々な分野から講師を招き講演会を行ったり、植物園で研究された成果の発表の場を持って、植物園の活動をピーアールしていくことも必要だと思います。これは現在植物園内の社会教育企画委員会内でも検討しているところでもあり、積極的に進めていきたいと思えました。

当植物園は街の中心部という場所柄、市民や観光客が大勢訪れるので、レストランがあってはどうかと思いました。国立大学でしかも農学部附属という立場上どこまで対応するか大きな課題ではありますが、北大へ来られた内外からのお客様の接待にも最適ではないでしょうか。こういったゆとりを楽しむことこそが、成熟しつつある日本の文化面において最も足りない部分ではないかと思いました。あわせて植物園というスペースを演奏会や芝居などの芸術分野への解放も考えてこそ市民サービスにつながると思えます。

また開園日や開園時間についてもおおいに参考となったので下記にあらわします。各園とも基本的には日没時間を閉園時間の基準にしているようでした。しかし温室やエキシビジョンホールなどの施設の開園時間は若干短くなっていました。また積雪が少ないので1年中公開することが出来、ほとんど休まずに開園していました。ただし前記のレストランに関して言うと、ベルリン・ダーレムとエジンバラについては冬季間閉鎖にするようでした。(休園日についての資料を点検していたらベルリン・ダーレム植物園には記載が全く無かったので毎日開園していると解釈しましたが確認はしていません)

	開園日	開園時間	閉園時間
ベルリン・ ダーレム	毎日	9時	3・10月 17時 4・9月 19時 5～8月 20時 11～2月 16時
エジンバラ	元旦を除く毎日	平日 9時 日曜 11時	日没まで 日没まで
キュー ガーデンズ	元旦とクリスマ スを除く毎日	平日 9時30分 日曜祝祭日 9時30分	16～18時(毎日変更) 16～20時(毎日変更)
北大植物園	月曜を除く 4/29～11/3	4/29～9/30 9時 10/1～11/3 9時	16時 15時30分

また特に英国の植物園では植物園友の会が作られていて、市民の寄付などによって植物園の運営を助けているようでした。これらを発展させて考えて植物園に後援会のような外郭団体を作れないでしょうか。レストラン・売店等の経営によって、その運営利益で植物園を拡充させていくなど、公益法人の様な形で植物園を財政的にバックアップする機関があればよいと思いました。入園料徴収業務など国庫に関する出納業務を簡単に委託することは難しいでしょうが、これらも含めて実施することが出来れば開園時間の延長や開園日の増加も考えられると思います。芝刈りや、除草といった簡易作業や清掃などの公開部分にかかる多くの仕事を分担してもらえれば職員は無論のこと非常勤職員も更に専門的作業に専念できると思います。今の9人の技官で植物園の研究・教育と公開との両立では雑務が多くなりすぎ、専門技術職員の育成が困難であるばかりか、両者の水準維持すら困難と言わざるを得ないでしょう。

私や植物園だけの努力ではどうにもならないことが多くなってきましたが、今回の訪問で得たこれらの事柄について、まずは私の出来ることからひとつづつやっていきたいと思っています。

最後に課題名の「大学改革と教育研究の支援体制に関する調査・視察等」に関して、今後の植物園のあり方についての自分なりに考えたことを付け加えておきたいと思っています。

訪問した各植物園については残念ながら大学の附属施設に当たる機関はなく、規模にしても面積で2～9倍、職員数も15～30倍と、組織や運営形態など単純に北大植物園と比較することは出来ません。しかし、各園は地域の大学と緊密な研究・教育活動を行い、または独自の教育カリキュラムを組んで学生を擁するなど、研究・教育の場としての植物園の使命を十分に果たしています。これらは学生のみならず、一般市民に対しても教育・啓蒙の場として大いに活躍していると共に、国家的あるいは世界的にも遺伝子資源保存機関としての重職を全うしています。

植物園の使命や役割を良く理解していただければ、北大植物園の抱える問題点や他園の優れた状況が鮮明に浮かび上がってきます。しかしこの場では触れずに、植物園が、大学

における研究・教育の場としてこうあって欲しいという希望を書き進めることにします。

植物園における研究活動で基本になるのが分類で、野生植物を分類整理し植物誌を作る事にあります。植物誌とはある地域に生育する植物の総目録のようなもので、日本には大井次三郎博士の著した「日本植物誌」を中心に各地域の植物誌があります。これらの仕事を行うために訪問した各植物園とも2～3割程度の職員が標本館の仕事に従事していました。ここでは研究者によって採集された植物を、登録・標本作成・台紙添付・仕分け整理・標本管理とそれぞれ専門の職員が行い、完成・整理された標本を研究者が使用する仕組みになっています。これらをすべて一人でこなしている日本の研究者に比べ、格段に効率よく研究活動が行われていることは想像に難くはありません。

近年様々に発達してきた科学技術により、遺伝子レベルや分子レベルでの分類方法が行われ、これまでの分類体系の見直しが始まり、日本の植物誌も再整備されようとしています。これらの仕事の中心的役割を北大植物園が担っていくと共に人材育成を行わなければならないと思います。そして植物誌の完成と共に、分類・体系づけられた植物を遺伝子資源として保存を行わなければなりません。また独自の教育カリキュラムを持つとするならば、最も望ましいのは植物園に遺伝子資源保存を目的とした講座を設け学生を擁することだと思います。そこでは、分類学を始め生態学・形態学・栽培・増殖に到るまでの植物に関するあらゆる知識についての講義と実践の場とし、日本における遺伝子資源保存機関としての場と、その人材育成の場となることで日本そして世界に貢献する事の出来る機関となるのではないかと思います。

しかしながら英・独各植物園はそれひとつで学部並の組織を持ってこそ成り立っているのであって、早急に実現させることは不可能でしょうから、まずは当面の課題として分類学を中心とした講座の開設が必要となるのではないのでしょうか。そして現実的には既存の学内各講座との連携連帯を強めて行く事だと思います。このことは今後の農学部の改編問題に絡み如何なる結果になるかはわかりませんが、遺伝子資源保存の立場から、植物園を中心とした活動方向に進むことが望まれます。

(林 忠一)

VI-1 入園者統計および入園料収入
(1991)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
一般大人	人員	0	21,836	19,254	16,929	24,691	16,149	10,475	1,081					110,415
	金額	0	8,734,400	7,701,600	6,771,600	9,876,400	6,459,600	4,190,000	432,400					44,166,000
一般小人	人員	0	3,389	934	1,237	4,048	584	367	58					10,617
	金額	0	948,920	261,520	346,360	1,133,440	163,520	102,760	16,240					2,972,760
団体大人	人員	0	514	762	1,088	301	272	175	0					3,112
	金額	0	169,620	251,460	359,040	99,330	89,760	57,750	0					1,026,960
団体小人	人員	0	247	531	212	539	338	201	0					2,068
	金額	0	54,340	116,820	46,640	118,580	74,360	44,220	0					454,960
温室 (11/4~4/28) @110	人員	955							506	329	498	1,246	1,848	5,382
	金額	105,050							55,660	36,190	54,780	137,060	203,280	592,020
無料入園	大人	411	162	177	71	59	60	122	5					1,067
	小人	653	2,262	1,765	991	1,441	1,164	1,128	194					9,598
	北大職員	0	187	115	40	67	61	63	14					547
	北大学生	0	1,721	871	562	619	546	389	129					4,837
合計 (全区分)	人員	2,019	30,318	24,409	21,130	31,765	19,174	12,920	1,987	329	498	1,246	1,848	147,643
	金額	105,050	9,907,280	8,331,400	7,523,640	11,227,750	6,787,240	4,394,730	504,300	36,190	54,780	137,060	203,280	49,212,700

植物園の一年（1991）

- 4月29日 開園日、「みどりの日」無料開放
- 5月16～ 研究部・庭園部、苫小牧にエンレイソウ採集
17日
- 5月20～ 高橋、IABG Asian Division の第1回大会と
22日 日本植物園協会総会に参加のため東京に出張
- 7月 8～ 菊沢・稲川、日本植物園協会主催植物研究会に参加のため日光に出張
10日
- 8月12～ 富士田、カナダに研修（カナダの湿原植生および Alnus属植物の生態に関
30日 する資料収集並びにカナダの植生現地調査）
- 9月 4～ 研究部・庭園部、道南に植物採集
5日
- 9月 5～ 林、北海道大学学術交流基金派遣事業により「遺伝子銀行（ジーンバンク）
18日 としての植物園の役割とその実際および市民に対する行政サービスの向上」
に関する調査・視察のためヨーロッパに出張
- 10月 1～ 富士田、「湿原に生育するハンノキ属植物のガス輸送と立地に関する比較
15日 研究」研究打ち合せのためヨーロッパに出張
- 12月21～ 高橋、学術振興会特定国派遣研究者としてインドに出張
1月11日 「ツツジ科の花粉形態とその分類学的意義」

本年報の作成に当たっては、籾内 恵子・林 忠一・菊沢 裕二・稲川 博紀ら主に技官があたった。

植物園職員

Staff members of the Botanic Garden

園長

Director

生越 明

Dr. Akira Ogoshi

研究・教育部門

Research section

高橋 英樹
富士田 裕子
籾内 恵子

Head Dr. Hideki Takahashi
Dr. Hiroko Fujita
Keiko Sunouchi

庭園部門

Garden section

主任 山形 剛三
川端 清見
菊沢 裕二
稲川 博紀
櫛引 英二

Head Gozo Yamagata
Kiyomi Kawabata
Yuji Kikuzawa
Hironori Inagawa
Eiji Kushibiki

温室部門

Greenhouse section

主任 荒井 道夫
林 忠一
吉川 誠

Head Michio Arai
Tadakazu Hayashi
Makoto Yoshikawa

事務部門

Office section

掛長 前田 精太郎 (4月1日転出)
掛長 武埴 晃 (4月1日転入)
主任 加藤 邦男
岡崎 睦夫

Head Seitaro Maeda
Head Akira Takehana
Kunio Kato
Mutsuo Okazaki

