

目

次

I	序に代えて	1
II	研究・教育部門	
II-1	標本交換事業	2
II-2	導入植物について	3
II-3	1987年度購入図書一覧	10
II-4	本園を利用して行われた調査・研究(1987)	11
II-5	本園を利用して行われた実験・実習(1987)	12
II-6	スタッフによる研究成果(1987)	13
III	庭園部門	
III-1	ロックガーデン改修工事	14
III-2	北海道固有植物の栽培状況	16
III-3	園内植物開花記録	22
III-4	園内植物結実記録	27
III-5	積雪・外気温記録(1978-1986)	57
IV	温室部門	
IV-1	植物園に保存されているベゴニア一覧	71
IV-2	温度記録	76
V	その他	
V-1	1987年度入園者数統計	77
V-2	1987年度決算	78

C o n t e n t s

I	Preface	1
II	Research and education section	
II-1	Exchange of herbarium specimens	2
II-2	Introduced plants	3
II-3	Purchased books	10
II-4	Researches carried out at Botanic Garden (1987)	11
II-5	Education at Botanic Garden (1987)	12
II-6	Publications of the staff (1987)	13
III	Garden section	
III-1	Improvement of rock garden	14
III-2	Cultivation of plants endemic to Hokkaido	16
III-3	Flowering time table	22
III-4	Fruiting time table	27
III-5	Snow and temperature record (1978-1986)	57
IV	Green house section	
IV-1	List of Begonia species cultivated in Botanic Garden	71
IV-2	Temperature record	76
V	Others	
V-1	A statistical table of attendance (1987.4-1988.3)	77
V-2	Budget (1987.4-1988.3)	78

I 序に代えて

IABG(International Association of Botanic Gardens)すなわち、国際植物園連合の第10会総会および会議は、1987年には西ドイツのフランクフルトで開催された。会場はあたかも新設されたトロピカリウムすなわち大温室の会場を控えたパルメンガルテンであった。この会議のテーマは「熱帯における自然保護の問題と植物園の役割」であった。

日本からは東大植物園の岩槻園長、アリタキ・アーボレタムの有瀧園長そして私が参加し、岩槻園長が東大植物園を例として日本の研究者が熱帯の植物あるいは植物群落の研究にどのように寄与してきたか、植物園がどのように機能してきたかを述べた。

日本は熱帯を持たないが熱帯・亜熱帯植物については古くから研究・調査が行なわれ、また、その植物の利用については木材をはじめ、我々の生活にも産業にも無縁ではない。その保護の問題には十分に責任を持たなければならない立場にある。

熱帯の植物について、その資源・遺伝子源としての植物種の維持が重要な問題であることは周知のことであって、この問題については、熱帯圏にある国々だけでなく、いわゆる先進国に所在する植物園もまた、さまざまな形で寄与することが要求される。

北大植物園は、その地理的位置から当然、北アジアあるいは寒冷地の植物分野での役割が重視されるが、研究については必ずしも地理的・気候条件のみに限られることなく、広い視野と考えとを持って対処することが必要であろうと思われる。

昭和63年4月29日

園長 辻井 達一

II - 1 標本交換事業

1982年より1988年3月までの標本交換実績を以下にまとめた。現在世界各地7カ所の研究機関と交換事業を行なっている。

1982年より1988年3月まで約6年間に交換できた標本は3、318枚（NAからの寄贈分も含む）。一方こちらから各研究機関に送付した標本数は4、561枚（NAへの寄贈分も含む）にのぼる。

現在植物園標本室に整理分としてある約1万枚の標本のうち半は交換事業で得た本州、ヨーロッパ、北アメリカの植物標本であることになり標本室の充実のために本交換事業が欠かせないことがわかる。

		1982	1883	1984	1985	1986	1987	1988	Total
RSA	受け入れ	225	0	370	119	0	40	148	902
	送付	225	250	171	0	280	153	100	1179
	バランス	0	-250	+199	+119	-280	-113	+48	-277
TUS	受け入れ	0	0	0	0	163	401	0	564
	送付	0	0	0	0	0	226	345	571
	バランス	0	0	0	0	+163	+175	-345	-7
GB	受け入れ	350	0	0	0	0	0	0	+350
	送付	200	150	0	0	132	0	100	-582
	バランス	+150	-150	0	0	-132	0	-100	-232
NA	受け入れ	0	0	0	0	*393	0	0	0
	送付	0	0	0	*142	*106	170	*30	170
	バランス	0	0	0	0	0	-170	0	-170
CAN	受け入れ	0	0	100	0	0	0	0	100
	送付	0	0	0	158	149	81	0	388
	バランス	0	0	+100	-158	-149	-81	0	-288
C	受け入れ	391	190	0	0	0	0	0	581
	送付	185	250	149	0	198	0	0	782
	バランス	+206	-60	-149	0	-198	0	0	-201
MHA	受け入れ	0	428	0	0	0	0	0	428
	送付	110	0	314	0	187	0	0	611
	バランス	-110	+428	-314	0	-187	0	0	-183

RSA: Rancho Santa Ana Botanic Garden, Claremont, California, U.S.A.

TUS: Biol. Inst., Faculty of Science, Tohoku University, Sendai, JAPAN

GB: Botanical Museum, University of Göteborg, Göteborg, SWEDEN

NA: United States National Arboretum, Washington, D.C., U.S.A.

CAN: Botany Division, National Museum of Natural Science, Ottawa, Ontario, CANADA

C: Botanical Museum, University of Copenhagen, Copenhagen, DENMARK

MHA: Main Botanic Garden, Academy of Sciences of USSR, Moscow, U.S.S.R.

(高橋 英樹)

II - 2 導入植物について

1987年1月から12月までの1年間に導入した植物(合計133属281種)について、

- (1) 採集によるもの
- (2) 種子交換及び寄贈によるもの

に分けて次にリストアップした。

(1) 採集によるもの

3月23日 宮崎県宮崎市 採集者 助教授 辻井 達一

Phoenix canariensis

カナリーヤシ

7月21日-23日 山越郡八雲町雄鉾岳
久遠郡大成町太田

採集者 助手 高橋 英樹
技官 川端 清見
浅原 理
菊沢 裕二
工藤 太刃哉
櫛引 英二

Allium schoenoprasum var. *foliosum*
Aquilegia flabellata var. *pumila*
Arisaema robustum
Chrysanthemum weyrichii
Erigeron thunbergii var. *glabratus*
Euphorbia sieboldiana var. *montanus*
Filipendula kamtschatica
Gentiana triflora var. *montana*
Geranium erianthum
G. yesoense var. *pseudo-palustre*
Hedysarum vicioides
Hosta montana (alba)
Hypericum kamtschaticum
Lycopus uniflorus var. *parviflorus*
Lysimachia mauritiana
Oplopanax japonicus
Pedicularis chamissonis var. *japonica*
Primula jesoana
Sedum iwarenge var. *aggregeatum*
S. roseum
Thalictrum minus var. *stipellatum*
Trautvetteria japonica

アサツキ
ミヤマオダマキ
ヒロハテンナンショウ
ピレオギク
ミヤマアズマギク
ヒメナツトウダイ
オニシモツケ
エゾオヤマリンドウ
チシマフウロ
ハマフウロ
イワオウギ
オオバギボウシ(白花)
ハイオトギリ
エゾシロネ
ハマボッス
ハリブキ
ヨツバシオガマ
オオサクラソウ
アオノイワレンゲ
イワベンケイ
コカラマツ
モミジカラマツ

Trigonotis guilielmii
Tripetaleia bracteata
Vaccinium praestans
Viola grypceras

タチカメバソウ
ミヤマホツツジ
イワツツジ
タチツボスミレ

7月28日-30日 夕張市夕張前岳-
夕張岳

採集者 助手 高橋 英樹
技官 川端 清見
浅原 理
菊沢 裕二

Aconitum yuparense
Adenophora pereskiaefolia
var. *heterotricha*
Allium splendens
Cacalia auriculata var. *bulbifera*
Campanula chamissonis
Cornus canadensis
Cortusa matthioli var. *yezoensis*
Erigeron thunbergii var. *glabratus*
Euonymus macropterus
Glaucidium palmatum f. *leucanthum*
Macropodium pterospermum
Mertensia pterocarpa var. *yezoensis*
Orchis aristata
Parnassia palustris
Pinguicula vulgaris var. *macroceras*
Primula yuparensis
Saussurea riederi var. *yezoensis*
Saxifraga fortunei var. *incisolobata*
S. laciniata
S. nishidae
S. sachalinensis
Sedum roseum
Thalictrum minus var. *stipellatum*
Tofieldia coccinea
Viola biflora
V. yubariana

エゾノホソバトリカブト

モイワシャジン
ミヤマラッキョウ
コモチミミコウモリ
チシマギキョウ
ゴゼンタチバナ
サクラソウモドキ
ミヤマアズマギク
ヒロハツリバナ
シロバナシラネアオイ
ハクセンナズナ
エゾルリソウ
ハクサンチドリ
ウメバチソウ
ムシトリスミレ
ユウバリコザクラ
ナガバキタアザミ
ダイモンジソウ
クモマユキノシタ、ヒメヤマハナソウ
エゾノクモマグサ
ヤマハナソウ
イワベンケイ
コカラマツ
チシマゼキショウ
キバナノコマノツメ
シソバキスミレ

8月11日-13日 河東郡
西クマネシリ岳

採集者 助手 高橋 英樹
技官 川端 清見
菊沢 裕二
工藤 太刃哉
櫛引 英二

Actinidia kolomikta
Artemisia arctica
Astragalus tokachiensis
Bupleurum triradiatum
Dianthus superbus var. *speciosus*

ミヤママタタビ
サマニヨモギ
トカチオウギ
レブンサイコ
タカネナデシコ

<i>Gentianella yuparensis</i>	ユウバリリンドウ、エゾオノエリンドウ
<i>Picris hieracioides</i> var. <i>grabrescens</i>	コウゾリナ
<i>Polygonum ajanense</i>	ヒメイワタデ
<i>Rhododendron dauricum</i>	エゾムラサキツツジ、トキワゲンカイ
<i>Saxifraga cherlerioides</i> var. <i>rebunshirensis</i>	シコタンソウ
<i>Sedum ishidae</i>	ホソバイワベンケイ、アオノイワベンケイ
<i>Senecio nemorensis</i>	キオン、ヒゴオミナエシ
<i>Tilingia ajanensis</i>	シラネニンジン

9月8日-10日 夕張市夕張前岳-夕張岳

採集者 助手 高橋 英樹
技官 山形 剛三
浅原 理
櫛引 英二

<i>Allium maximowiczii</i>	シロウマアサツキ
<i>Bupleurum triradiatum</i>	レブンサイコ
<i>Draba japonica</i>	ナンブイヌナズナ
<i>Dryas octopetala</i> var. <i>asiatica</i>	チョウノスケソウ
<i>Gentiana triflora</i> var. <i>montana</i>	エゾオヤマリンドウ
<i>Geum calthaefolium</i> var. <i>nipponicum</i>	ミヤマダイコンソウ
<i>Heloniopsis orientalis</i>	ショウジョウバカマ
<i>Hemerocallis esculenta</i>	ゼンテイカ、エゾゼンテイカ
<i>Hypericum kamschaticum</i>	ハイオトギリ
<i>Ixeris dentata</i> var. <i>alpicola</i>	タカネニガナ
<i>Lagotis glauca</i> var. <i>takedana</i>	ユウバリソウ
<i>Loiseleuria procumbens</i>	ミネズオウ
<i>Minuartia verna</i> var. <i>japonica</i>	ホソバツメクサ、コバノツメクサ
<i>Pedicularis chamissonis</i> var. <i>japonica</i>	ヨツバシオガマ
<i>Phyllodoce nipponica</i> var. <i>oblongo-ovata</i>	ナガバツガザクラ
<i>Saussurea chionophylla</i>	ユキバヒゴタイ
<i>Swertia cuspidata</i>	ミヤマアケボノソウ
<i>Thalictrum minus</i> var. <i>stipellatum</i>	コカラマツ
<i>Trollius riederianus</i> var. <i>japonicus</i>	シナノキンバイソウ
<i>Valeriana fauriei</i>	カノコソウ

11月10日 檜山郡上ノ国町楸川

採集者 助教授 辻井 達一

Epigaea asiatica

イワナシ

(2) 種子交換及び寄贈によるもの

<i>Athyrium dubium</i>	ヘラシダ (斑入り)
<i>Ctenitis sinii</i>	サツマシダ
<i>Aesculus glabra</i> var. <i>arguta</i>	
<i>Aristolochia durior</i>	

<i>Aster puniceus</i> var. <i>firmus</i>	
<i>Calanthe reflexa</i> var. <i>okushirensis</i>	オクシリエビネ
<i>Cedrus libani</i>	レバノンシーダー
<i>Cephalanthus occidentalis</i>	
<i>Clethra acuminata</i>	
<i>Cornus florida</i>	アメリカヤマボウシ、ハナミズキ
<i>Diospyros virginiana</i>	アメリカガキ
<i>Erigeron aellenii</i>	
<i>Galax urceolata</i>	
<i>Halenia deflexa</i>	
<i>Hamamelis virginiana</i>	アメリカマンサク
<i>Ilex collina</i>	
<i>I. montana</i>	
<i>I. verticillata</i>	
<i>Iris acutiloba</i>	
<i>I. aphylla</i>	
<i>I. bloudowii</i>	
<i>I. dichotoma</i>	
<i>I. foetidissima</i>	
<i>I. lurida</i>	
<i>I. missouriensis</i>	
<i>I. montana</i>	
<i>I. musulmanica</i>	
<i>I. ochroleuca</i>	
<i>I. planifolia</i>	
<i>I. pseudacorus</i>	
<i>I. setosa</i>	ヒオウギアヤメ
<i>I. setosa</i> var. <i>canadensis</i>	
<i>I. sibirica</i>	
<i>I. sikkimensis</i>	
<i>I. sogdiana</i>	
<i>I. spuria</i>	
<i>I. sulphurea</i>	
<i>I. unguicularis</i>	
<i>I. wilsonii</i>	
<i>I. xiphium</i>	
<i>Juglans microcarpa</i>	
<i>J. nigra</i>	
<i>Kalmia latifolia</i>	アメリカシャクナゲ、ハナガサシャクナゲ
<i>Liatris aspera</i>	
<i>Liriodendron tulipifera</i>	ユリノキ、ハンテンボク
<i>Lychnis wilfordi</i>	エンビセンノウ
<i>Magnolia fraseri</i>	
<i>M. tripetala</i>	
<i>Nothofagus antarctica</i>	ナンキョクブナ
<i>Nyssa sylvatica</i>	
<i>Ophiopogon japonicus</i>	ジャノヒゲ
<i>Oxydendron arboreum</i>	
<i>Parnassia americana</i>	
<i>Phalaenopsis</i> sp. (2)	

<i>Phytolacca dioica</i>	メキシコヤマゴボウ、ホテイボク
<i>Picea koraiensis</i>	チョウセンハリモミ
<i>P. mariana</i>	
<i>Pieris floribunda</i>	
<i>Pinus banksiana</i>	
<i>P. pumila</i>	ハイマツ
<i>P. pungens</i>	
<i>P. virginiana</i>	
<i>Polygonella americana</i>	
<i>Prunus sargentii</i>	エゾヤマザクラ
<i>Rhododendron calendulaceum</i>	
<i>R. carolinianum</i>	
<i>R. maximum</i>	
<i>R. vaseyi</i>	
<i>Sapindus drummondii</i>	
<i>Sedum iwarenge</i> var. <i>aggregatum</i>	アオノイワレンゲ
<i>Selaginella sibirica</i>	エゾノヒモカズラ
<i>S. tamariscina</i>	イワヒバ
<i>Shorea lepidota</i>	
<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	
<i>Tsuga canadensis</i>	カナダツガ
<i>Tulipa chrysantha</i>	
<i>T. dasystemon</i>	
<i>T. hageri</i>	
<i>T. kolpakowskiana</i>	
<i>T. maximowiczii</i>	
<i>T. saxatilis</i>	
<i>T. sylvestris</i> var. <i>tabris</i>	
<i>T. turkestanica</i>	
<i>T. urumiensis</i>	
<i>Vaccinium arboreum</i>	

「H. SAITO COLLECTION」

次に挙げるラン科植物は、ブラジルサンパウロ州イビウーナ市在住の斎藤 弘氏より、特に本園に贈られたものである。

同氏は大正4年3月20日樺戸郡新十津川町に生まれ、昭和7年17才でブラジルに渡って以来、電照菊や洋ラン栽培を続けられ、現在もご子息と共にラン園を経営されている。1985年帰道の折に、ご自身が所属されているサンパウロ蘭協会出版の「Native Orchids of Brasil」を当園に寄贈して下さった。これを機に、出身地である北海道の大学にブラジル野生蘭のコレクションを寄贈したいとのご意向から、1987年3回に亘って合計30属118種169株が本園に贈られたものである。またこの間、2度の帰道の際には本園のラン栽培を見ていただき、貴重なアドバイスを賜わった。

ここに「H. SAITO COLLECTION」とし、記して感謝の意を表すものである。

Anceps sp.
Baptistonia echinata
Bifrenaria harrisoniae

Bifrenaria tyrianthina
 B. tyrianthina var. semi-alba
 Brassavola glauca
 B. perrinii
 Bulbophyllum ypanemense
 B. sp.
 Camaridium imbricatum
 Catasetum barbatum
 C. fimbriatum
 C. macrocarpum
 C. pileatum
 C. saccatum
 Cattleya eldorado
 C. elongata
 C. forbesii
 C. guttata
 C. interguttata
 C. intermedia
 C. labiata "Regina"
 C. labiata "T. H."
 C. labiata "Sylvana"
 C. labiata var. semi-alba "Cooksonia"
 C. leopoldi
 C. loddigesii
 C. loddigesii var. alba
 C. loddigesii subsp. harrisoniana
 C. loddigesii subsp. harrisoniana var. alba
 C. loddigesii subsp. harrisoniana var. alba "Pelora"
 C. luteola
 C. nobilior
 C. violacea
 C. walkeriana
 C. walkeriana var. coerulea
 C. walkeriana var. semi-alba
 C. warneri
 C. warneri var. coerulea
 C. warneri var. concolor
 C. sp.
 Epidendrum altissimum
 E. atropurpureum
 E. ciliare
 E. cinnabarinum
 E. ellipticum
 Gomesa sp. (3)
 Grobya sp.
 Hormidium sp.
 Ionopsis sp.
 Laelia bradei
 L. briegeri
 L. cinnabarina
 L. crispa

Laelia crispilabia
L. flava
L. ghillanyi
L. harpophylla
L. lundii
L. milleri
L. ostermayerii
L. perrinii
L. pumila
L. pumila var. *coerulea*
L. purpurata
L. purpurata var. *alba*
L. purpurata var. *carnea*
L. purpurata var. *concolor*
L. purpurata var. *flamea*
L. purpurata var. *sanguinea*
L. purpurata "Aço Regina de Armando"
L. purpurata "Rox Bispo"
L. purpurata "Russeliana"
L. reginae
L. sincorana
L. sp.
L. purpurata "Schusteriana" x *L. purpurata* "Kenedy"
Laeliocattleya sp. (*Laelia purpurata* x *Cattleya intermedia*)
Leptotes sp. (2)
Lockhartia lunifera
Maxillaria sp.
Menadenium labiosum
Miltonia fravescens
M. regnellii
M. spectabilis var. *moreliana*
M. spectabilis var. *semi-alba*
Oncidium baueri
O. cebolleta
O. divaricatum
O. flexuosum
O. jonesianum
O. longicornum
O. longipes
O. macropetalum
O. varicosum
Pleurothallis sonderana
P. sp.
Rodriguezia bahiensis
R. fragrans
R. secunda
R. venusta
Rudolphiella aurantiaca
Schomburgkia sp.
Scuticaria sp.
Sigmatostalix radicans

Sophronitis cernua
S. coccinea
Stanhopea graveolens
Trichocentrum albo-coccineum
? (2)

以上のほかに、小樽市の高田 和彦氏より寄贈のあった同氏の父、故清氏収集の高山植物については、休眠にはいって種名の不明のものがあるため、次年度の年報に載せることとする。

(籾内 恵子)

II - 3 1987年度購入図書一覧

日本植生誌 東北
福島県植物誌
北海道の植生
東北海道の植物
環境調査・アセスメントのための北海道高等植物目録 IV
日本植物分類学文献目録・索引
植物生態学論考
緑の景観と植生管理
世界の針葉樹
木の事典 Vol.25
原色高山植物大図鑑
原色図譜エンレイソウ属植物
Orchids Atlas 世界の野生蘭 Vol.1
グラウンド・カバープランツ地被植物による緑化ハンドブック
原色版花づくり庭づくり沖縄園芸百科
朝日園芸植物事典
図説草木辞苑
博物館・情報検索事典
展示デザインの原理
広辞苑
コンピューター・ソフトウェアマニュアル本 (12冊)
中国植物志 Vol.60 の2
雲南植物志 Vol.4
雲南植被
雲南森林
広東植物志 Vol.1
黒竜江省植物志 Vol.1

山東樹木志
山東森林
秦嶺植物志 Vol. 1. 5
西藏植物誌 Vol. 3
中国沙漠植物誌 Vol. 2
中国珍稀瀕危保護植物名録 Vol. 1
中国香料植物栽培与加工
中国有毒植物
中国動植物物候図集
台湾の海浜植物
台湾の稀有植物
Advances in Ecological Research Vol. 16
The Ecology and Management of Wetlands Vol. 1, 2
Orchids from Curtis's Botanical Magazine
Sichuan Rhododendron of China
Royal Botanic Gardens Kew - Gardens for Science and Pleasure -

II - 4 本園を利用して行われた 調査・研究 (1987)

- 杉本 龍志 (農学部林学科造林) : 都市公園樹林におけるNO₂の吸収に関する研究
- 山崎 尚 (理学部生物学科動物) : カエル卵採集・調査
- 片桐 千明 (理学部生物学科動物) : エゾアカガエル卵採集・調査
- 木村 正人 (理学部生物学科動物) : ショウジョウバエの採集・調査
- 工藤 慎一 (理学部生物学科動物) : カメムシの産卵習性の調査
- 岡崎 毅 (環境科学研究科生態系管理) : ヤマトツヤハナバチの観察・調査
- 坂上 昭一 (低温科学研究所動物学部門) : ハナバチ類の採集・調査
- 佐藤 利幸 (低温科学研究所植物学部門) : シダ類調査
- 露崎 史朗 (低温科学研究所植物学部門) : 埋土種子調査
- 山梨 光訓 (専修大学北海道短期大学) : 積雪調査
- 佐々木 容子 (北海道教育大学地学) : 花粉採集分析

II - 5 本園を利用して行われた 実験・実習（1987）

農業植物学実習	農学部農学科	29名	2時間
植物分類生態学実験	農学部農業生物学科	6名	延べ20時間
農林生態学実習	農学部農業生物学科外	35名	2時間
菌学実験	農学部農業生物学科	7名	2時間
作物形態学実験	農学部農業生物学科	7名	2時間
応用昆虫学実験	農学部農業生物学科	6名	延べ22時間
樹木学実習	農学部林学科	15名	延べ8時間
森林植物学実習	農学部林産学科	25名	延べ8時間
植物分類学実習	理学部生物学科	16名	2時間
動物生態学実習	理学部生物学科	15名	2時間
環境生物学実習	工学部衛生工学科	40名	2時間
物理学実習	教養部	90名	2時間
その他の野外演習			
	教育学部	12名	2時間
	経済学部	10名	2時間
	理学部	20名	2時間
	北星学園大学	12名	2時間
	北海道武蔵女子短期大学	延べ32名	延べ4時間

II - 6 スタッフによる研究成果
(1987)

桜田 純司・梅田 安治・辻井 達一・藤原 一郎・長谷川 栄
山地小流域の流域特性の変化に関する研究(1)
北大演習林研究報告 Vol.44 No.1 pp.245-280 (1987)

T. Tsujii
Wetland as greenspace
Rep. Int. Symposium on greenery (1987)

長谷川 栄・辻井 達一
阿寒湖周辺の森林植生
前田一步園財団調査研究報告 Vol.1 pp126-233 (1987)

辻井 達一・長谷川 栄
野付風連自然公園の植生
北海道 (1987)

辻井 達一他
自然環境の保全と利用及び野生動物の保護管理に関する調査研究
北海道委託研究 (1987)

高橋 英樹
オオウメガサソウ(イチヤクソウ科)の種内変異について
植物分類地理 38:82-96 (1987)

Takahashi, H.
Pollen morphology and development of *Orthilia secunda*(L.)House.
J. Fac. Agr. Hokkaido Univ. 63:145-154 (1987)

Takahashi, H.
Pollen morphology and taxonomic position of two Taiwanese *Pyrola*:
P. albo-reticulata Hayata and *P. morrisonensis* Hayata.
J. Phytogeogr. & Taxon. 35:118-122 (1987)

Takahashi, H.
Pollen morphology and its taxonomic significance of the Monotropeoideae
(Ericaceae).
Bot. Mag. Tokyo 100:385-405 (1987)

Takahashi, H.
Pollen morphology and systematics in two subfamilies of the Ericaceae
:Pyroloideae and Monotropeoideae.
Abstract of XVI Pacific Science Congress, Seoul (1987)

Ohara, M. & S. Higashi
Interference by ground beetles with the dispersal by ants of seeds of
Trillium species (Liliaceae)
J. Ecol. 75:1091-1098 (1987)

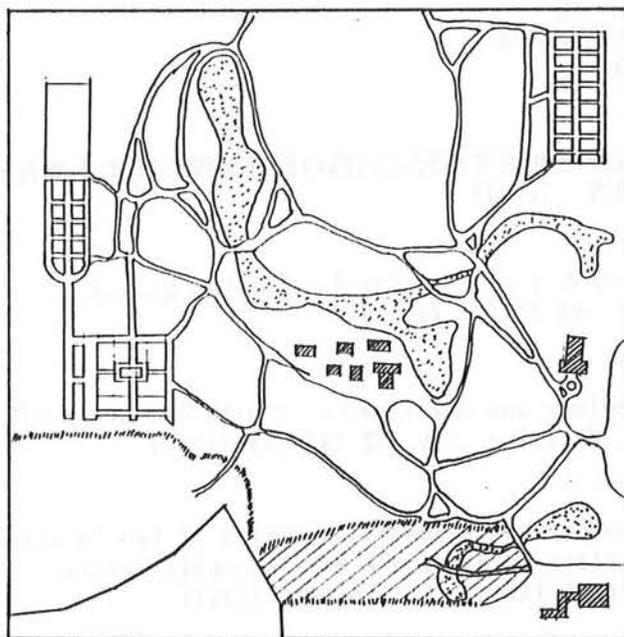
III - 1 ロックガーデン改修工事

1987年秋にロックガーデンを一部改修工事した。これは水路付近の植物の生育状況が不良になってきたためである。ベッドを拡大し元の古い土を取り去り新たに穴を掘り下げ排水層も充分にとった。

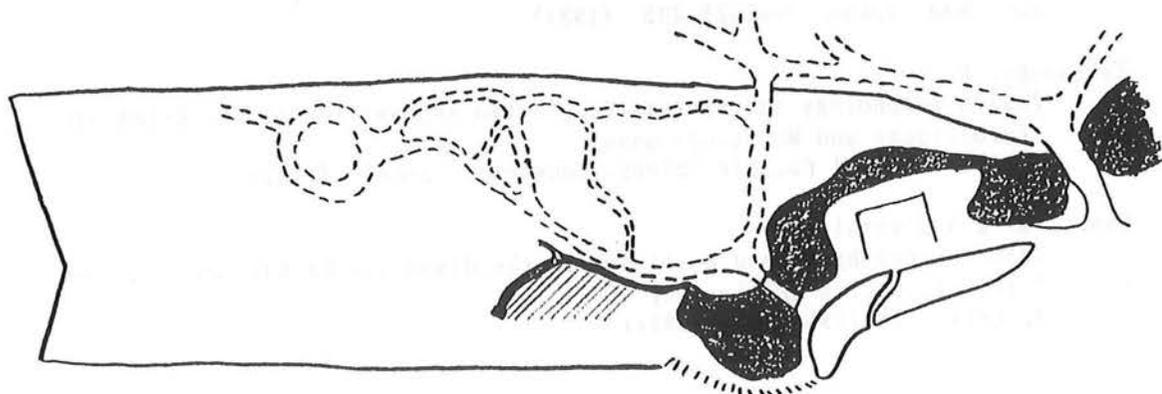
深さ約80cmの穴を掘り底の部分に直径25cm-30cm大の軽石を約50cm敷き、石と石との間に用土が入るようにし、雨が降るとその間に水が溜り根元に落ちて根の周りが湿り気を保つように工夫した。

腐葉土3、火山礫5の割合で微塵を取りそれにピートモス2の割合で混合した用土を約30センチの厚みに盛り上げるようにした。その上に飾り石をおいて植物を移植した。

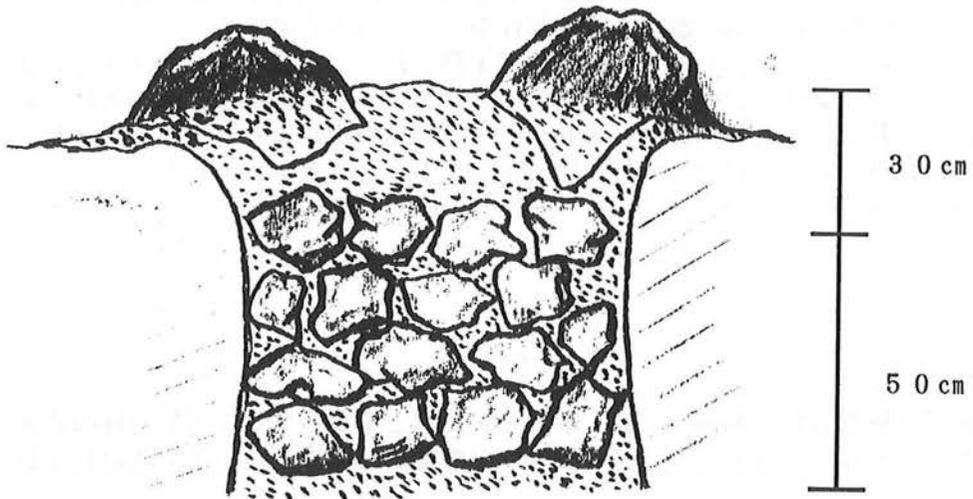
ロックガーデン位置図



1987年施工部位置図



改修工事断面図



栽植植物リスト

ヒメシャクナゲ	<i>Andromeda polifolia</i>
サルメンエビネ	<i>Calanthe tricarinata</i>
タカネナデシコ	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>speciosus</i>
シラタマノキ	<i>Gaultheria miqueliana</i>
エゾオヤマリンドウ	<i>Gentiana triflora</i> var. <i>montana</i>
チングルマ	<i>Geum pentapetalum</i>
イソツツジ	<i>Ledum palustre</i> var. <i>diversipilosum</i>
エゾノツガザクラ	<i>Phyllodoce caerulea</i>
エゾノハナシノブ	<i>Polemonium yezoense</i>
イブキトラノオ	<i>Polygonum bistorta</i>
サクラソウ	<i>Primula sieboldii</i>
ボタンキンバイソウ	<i>Trollius pulcher</i>
ツルコケモモ	<i>Vaccinium oxycoccus</i>
クロマメノキ	<i>V. uliginosum</i>

(山形 剛三・櫛引 英二)

III - 2 北海道固有植物の栽培状況

現在、当植物園では東アジアの冷温帯から亜寒帯にかけて生育する野生植物の遺伝子資源の保存とその育成管理技術の改良を主要な仕事のひとつとしている。

そこでここでは、北海道に特産する種（一部千島、樺太、アリューシャンまで分布するものと亜種・変種ランクで認められているものも含む）の管理記録をのせ参考に供したい。

まず北海道に特産する種について、大井次三郎の日本植物誌よりリストアップし、このうち栽培を手掛けている種について[☆]印で示したものを（表1）とした。

また当植物園での栽培状況を表したものを（表2）とした。

栽培方法

当植物園では植物の採集場所の土質・水分・日照などを参考にして用土や鉢の置き場所を決めるため、植物により栽培法は多少異なるが原則的には以下の方法で栽培している。

- A 用土 腐葉土、火山礫、蛇紋岩、ピートモス、赤玉土、を混合、または単体で使用。
- B 植え方 植え方は一般の植物と同様であるが鉢底にいれるゴロとして北海道で容易に入手できる火山礫の荒目を使用。
- C 灌水 夏期の6月上旬－9月下旬は朝夕2回。他は朝1回とし鉢底から水が抜けるまで施す。
- D、肥料 (a)乾燥肥料：油粕5、骨粉5を合わせ水に溶かし発酵後3cm角にして乾燥させたもの。
(b)液肥：ハイポネックスの1000倍液。
(c)置き肥：マグアンプK（随時補給）。
- E 植え替え時期 原則的には開花以前の5月上旬までに行うが、花期の早いものについては夏を避け9月下旬におこなう。

今後の課題

北海道固有種としてここにリストアップできたのは76種にのぼり、このうち当植物園で栽培試験を行っている物が31種で約2/5程度である。ただし固有種としてリストアップされたものの中には、ユウバリクモマグサ、カリバオウギのように最近ではその存在が再確認されていない種がある。またギボウシ属、トリカブト属、オトギリソウ属などのように属全体の分類がまだ不十分のため独立種とすべきか、違う種の1部に含めるべきか異論がある種もある。従ってここにリストアップした76種というのは、分類学的な種と

して確立した数字ではない。

栽培種として表にあげた植物は、自然の気象条件下で栽培されているため冷涼な自生地にあるときに比べ植物体が大型化する傾向にあるが、大体に於て生育良好である。

リストアップした76種のうち栽培31種とその種類数が少ないため、より多くの種を導入しなければならない。また、いままでの栽培試験は栽培維持に多くの比重をおいているが、より確かな管理育生技術を確立するためには、今後、計画的な繁殖試験を行う必要がある。

さらにチロロ山、夕張岳など塩基質からなる特殊な山地から採集した植物の栽培には必ず蛇紋岩を使用しているが、蛇紋岩の入手が困難になった時のことも考え、蛇紋岩に変わり得る用土を開発する必要があると思う。

(山形 剛三・工藤 太刃哉)

表1 北海道固有種リスト

	和名	学名	産地
1	イトイバラモ	<i>Najas yezoensis</i>	北海道
2	エゾコウボウ	<i>Hierochloa pluriflora</i>	夕張岳
3	タカネエゾムギ	<i>Elymus yubaridakensis</i>	夕張岳高山帯
4	セイタカヌカボシソウ	<i>Luzula elata</i>	北海道高山帯
5	カラフトイチゴツナギ	<i>Poa macrocalyx</i>	オホーツク沿岸
6	クシロホシクサ	<i>Eriocaulon kusiroense</i>	釧路地方
7	エゾイヌノヒゲ	<i>Eriocaulon perplexum</i>	日高地方
8	シロエゾホシクサ	<i>Eriocaulon pallescens</i>	胆振地方
9	ネムロホシクサ	<i>Eriocaulon glaberrimum</i>	根室地方
10	クロコウガイゼキショウ	<i>Juncus triceps</i>	大雪、千島、朝鮮、東シベリア
11	ホロムイコウガイ	<i>Juncus tokubuchii</i>	北海道
12	クロバナギボウシ	<i>Hosta atropurpurea</i>	北海道高山帯
13	エゾマメヤナギ	<i>Salix rumularia</i> ssp. <i>pauciflora</i>	大雪山
14	ヒダカミネヤナギ	<i>Salix hidaka-montana</i>	日高山系高山帯
15 ☆	マルバヤナギ	<i>Salix yezoalpina</i>	北海道高山帯
16	ミヤマヤチヤナギ	<i>Salix paludicola</i>	大雪山
17 ☆	アポイカンバ	<i>Betula apoiensis</i>	日高、アポイ岳

	和名	学名	産地
18	ナガバハマミチヤナギ	<i>Polygonum tatewakianum</i>	北海道東部海岸
19	エゾイワツメクサ	<i>Stellaria pterosperma</i>	大雪山高山帯岩地
20	エゾヤママンテマ	<i>Silene harae</i>	層雲峡
21	カムイピランジ	<i>Melandrium hidaka-alpinum</i>	十勝高山
22	チトセバイカモ	<i>Ranunculus yesoensis</i>	北海道
23	ヒダカソウ	<i>Callianthemum miyabeum</i>	日高、アポイ山
24 ☆	ナガバカラマツ	<i>Thalictrum integrilobum</i>	アポイ山岳
25 ☆	ダイセツトリカブト	<i>Aconitum yamazakii</i>	大雪山、富良野岳
26 ☆	セイヤブシ	<i>Aconitum ito-seiyanum</i>	天塩地方、問寒別
27 ☆	ヒダカトリカブト	<i>Aconitum apoiense</i>	日高、蛇紋岩地帯
28 ☆	シレットコブシ (シレット コトリカブト)	<i>Aconitum maximum</i>	知床半島、千島、カ ムチャッカ
29 ☆	エゾノホソバトリカブト	<i>Aconitum yuparense</i>	北海道高山帯
30 ☆	ボタンキンバイソウ	<i>Trollius pulcher</i>	利尻島
31 ☆	リシリヒナゲシ	<i>Papaver fauriei</i>	利尻島高山帯岩地
32	エゾオオケマン	<i>Corydalis curyicalcarata</i>	北海道
33 ☆	タカネグンバイ	<i>Thlaspi japonicum</i>	北海道
34	エゾノジャンジン	<i>Cardamine nasturtiifolia</i>	日高地方
35	シリベシナズナ	<i>Draba igarashii</i>	後志地方
36 ☆	ヒダカミセバヤ	<i>Sedum caucicolum</i>	日高、十勝地方
37	モミジショウマ	<i>Astilbe platyphylla</i>	日高、十勝、渡島地 方
38	ユウバリクモマグサ	<i>Saxifraga yuparensis</i>	夕張岳
39 ☆	エゾクモマグサ	<i>Saxifraga nishidae</i>	夕張岳高山岩地
40 ☆	メアカンキンバイ	<i>Potentilla miyabei</i>	北海道高山帯
41 ☆	エゾトウウチソウ	<i>Sanguisorba japonensis</i>	日高深山溪側岩地
42	カリバオウギ	<i>Astragalus yamamotoi</i>	後志地方、狩場山
43 ☆	ヒダカゲンゲ	<i>Oxytropis kudoana</i>	日高山系高山帯
44	レブンソウ	<i>Oxytropis megalantha</i>	礼文島
45	ヒダカミヤマノエンドウ	<i>Oxytropis hidaka-montana</i>	日高山系高山帯
46 ☆	マシケゲンゲ	<i>Oxytropis shokanbetsuensis</i>	暑寒別岳

	和名	学名	産地
47	リシリゲンゲ	<i>Oxytropis rishiriensis</i>	利尻島、夕張岳
48 ☆	ミヤマハンモドキ	<i>Rhamnus ishidae</i>	夕張岳、アポイ山高山帯
49	トウゲオトギリ	<i>Hypericum miyabei</i>	釧路
50	ダイセツヒナオトギリ	<i>Hypericum yojiroanum</i>	大雪山湿地
51	サマニオトギリ	<i>Hypericum samaniense</i>	日高地方
52	マシケオトギリ	<i>Hypericum yamamotoi</i>	北海道北部
53	シレトコスミレ	<i>Viola kitamiana</i>	知床半島、硫黄山、羅臼岳
54	ジンヨウキスミレ	<i>Viola alliariaefolia</i>	北海道高山
55 ☆	シソバキスミレ	<i>Viola yubariana</i>	夕張岳
56 ☆	ホソバトウキ	<i>Angelica stenoloba</i>	夕張岳、アポイ山
57 ☆	ソラチコザクラ	<i>Primula sorachiana</i>	石狩地方、金山
58 ☆	ユウバリコザクラ	<i>Primula yuparensis</i>	夕張岳
59 ☆	ヒダカイワザクラ	<i>Primula hidakana</i>	日高地方、高山、岩隙
60 ☆	テシオコザクラ	<i>Primula takedana</i>	天塩地方、亜高山
61	ユウバリリンドウ	<i>Gentianella yuparensis</i>	北海道高山
62	ヨコヤマリンドウ	<i>Gentiana glauca</i>	石狩の高山、千島、オホーツク沿岸
63 ☆	エゾノハナシノブ	<i>Polemonium yezoense</i>	北海道
64 ☆	エゾルリソウ	<i>Cynoglossum asperimum</i> var. <i>yesoense</i>	南千島、朝鮮
65	ホソバウルップソウ	<i>Lagotis stelleri</i> var. <i>yesoensis</i>	大雪山岳高山
66 ☆	ユウバリソウ	<i>Lagotis glauca</i> var. <i>takedana</i>	夕張岳高山帯
67 ☆	ミヤマノギク	<i>Erigeron miyabeanus</i>	北見地方
68	アポイアザミ	<i>Cirsium apoiense</i>	日高地方、アポイ岳
69 ☆	ユキバヒゴタイ	<i>Saussurea chionophylla</i>	夕張岳高山帯乾草原
70	ウスユキトウヒレン	<i>Saussurea yanagisawae</i>	北海道高山帯
71	フォーリーアザミ	<i>Saussurea fauriei</i>	北海道海岸岩地、南千島
72 ☆	エゾコウゾリナ	<i>Hypochoeris crepidioides</i>	日高地方、アポイ山
73 ☆	フタナミソウ	<i>Scorzonera rebunensis</i>	礼文島
74	タカネタンポポ	<i>Taraxacum yuparense</i>	石狩、日高、高山帯
75	エゾタカネニガナ	<i>Crepis gymnopus</i>	北海道高山帯
76	シコタンタンポポ	<i>Taraxacum shikotanense</i>	北海道沿岸、千島

表2 北海道固有植物の導入経路と栽培状況

	和名	導入経路	
		採・・・採集地	寄・・・寄贈
15	マルバヤナギ	採・平山頂上付近	1982・6・28
17	アポイカンバ	採・アポイ岳馬ノ背東斜面	1967・8・24
24	ナガバカラマツ	採・アポイ岳アポイ山荘の川付近	1979・7・3
25	ダイセツトリカブト		
26	セイヤブシ		
27	ヒダカトリカブト	採・幌満岳	1980・9・19
28	シレトコブシ		
29	エゾノホソバトリカブト	採・夕張岳	1987・8・29
30	ボタンキンバイソウ	採・礼文島	1972・8・24
31	リシリヒナゲシ	寄・天塩地方演習林	1985・10・16
33	タカネグンバイ	採・太平山の岩場	1986・7・3
36	ヒダカミセバヤ	採・アポイ岳8合目、西斜面礫地	1980・6・25
39	エゾクモマグサ	採・夕張岳	1987・7・29
40	メアカンキンバイ		
41	エゾトウウチソウ		
43	ヒダカゲンゲ	採・野塚岳	1986・8・27
46	マシケゲンゲ	寄・	1983・9・20
48	ミヤマハンモドキ	採・アポイ岳頂上付近、ハイマツ下	
55	シソバキスミレ	採・夕張岳	
56	ホソバトウキ	採・幌満岳8合目付近	1980・6・15
57	ソラチコザクラ	採・浦河町ソエマツ沢	1984・7・17
58	ユウバリコザクラ	採・夕張岳礫地	1987・7・29
59	ヒダカイワザクラ	採・幌満岳、東側斜面岩場	1980・6・15
60	テシオコザクラ	寄・天塩地方演習林	1985・10・16
63	エゾノハナシノブ	採・定山溪近郊	1976・7・22
64	エゾルリソウ	採・夕張岳北斜面	1987・7・29
66	ユウバリソウ	採・夕張岳礫地	1987・8・9
67	ミヤマノギク	寄・枝幸ポロヌプリ山	1986・8・6
69	ユキバヒゴタイ	採・夕張岳礫地	1987・9・9
72	エゾコウゾリナ	採・アポイ岳8合目北斜面	1979・8・2
73	フタナミソウ	寄・産地不明	1983・6・20

繁殖方法 挿・・・挿し木 実・・・実生 株・・・株分け

生育状況	栽培方法			繁殖方法	備考欄	肥料
	地	鉢	腐：礫：蛇：ピ：赤			
良	○		5 : 5	挿		
良	○	○	5 : 5	実		
良		○	3 : 3 : 3 : 1	実	要蛇紋岩	乾肥
良		○	4 : 6			
良	○					
良		○	4 : 4 : 2	実	半日陰	置肥
良	○					
良		○	4 : 4 : 2	実	要蛇紋岩・半日陰・要湿度	乾肥
良		○	5 : 4 : 1	実	半日陰	乾肥
やや良		○	1 0	実	蛇紋岩砂+荒目使用	液肥
良		○	3 : 4 : 3	実	要蛇紋岩	置肥
良	○	○	3 : 3 : 4	実株	要蛇紋岩	乾肥
良		○	1 0	実	蛇紋岩単用	液肥
良		○	1 0	実		
良	○		4 : 6			
良	○	○	5 : 3 : 2	実	地植が生育良好	乾肥
良		○	5 : 3 : 2	実	施肥を抑える	乾肥
良		○	3 : 4 : 3	実挿	要蛇紋岩	乾肥
良		○	1 0	実	蛇紋岩単用	置肥
良		○	3 : 4 : 3	実		置肥
良		○	5 : 3 : 2	実	要湿度	液肥
良		○	2 : 3 : 4 : 1	実	要蛇紋岩	液肥
良		○	4 : 4 : 2	実	要蛇紋岩	置肥
良		○	1 0	実株	蛇紋岩単用・要湿度	置肥
良	○	○	5 : 3 : 2	実		乾肥
良		○	2 : 4 : 3 : 1		種子繁殖実験中	乾肥
良		○	1 0	実	蛇紋岩荒目砂単用	乾肥
良		○	4 : 4 : 2	実		乾肥
良		○	1 0		種子繁殖実験中	置肥
良	○	○	4 : 3 : 3	実		乾肥
やや不良		○	4 : 6	実株		乾肥

III — 3 園内植物開花記録

前年538種にのぼるかなり詳しい報告をおこなったので、本年は高山植物を中心とした80種についての開花日を記録した。

また一般に植物の生育開始温度が5℃以上にあることから例年とっている戸外温度データをもとにして開花日までの積算温度(5℃以上と0℃以上)を各種毎に算定してみた。

植物の開花の要因は種毎に様々であり、今回報告した積算温度が重要な場合もあるだろうし、最高気温・平均気温がある一定以上に必要の場合もあるだろう。今後もう少し種類を絞り特定の種の開花機構を明らかにしていきたいと考えているが、そのためのひとつの目安となるのではないかと考え、ここにデータを挙げた。これから調査・研究を進める上で皆様の御批判・御教示をいただければ幸いです。

(川端 清見・菊沢 裕二)

園内植物開花記録表 1

番号	植 物 名 Scientific Name	開 花 日	積 算 温 度	
			5℃以上	0℃以上
1	マンサク <i>Hamamelis japonica</i>	3/20	0	14.9
2	シナマンサク <i>Hamamelis mollis</i>	4/1	0.5	31.8
3	マルバマンサク <i>Hamamelis japonica</i> var. <i>obtusata</i>	4/3	0.5	39.7
4	エゾノリュウキンカ <i>Caltha palustris</i> var. <i>barthei</i>	4/5	0.5	55.2
5	フクジュソウ <i>Adonis amurensis</i>	4/7	0.5	55.2
6	ガンコウラン <i>Empetrum nigrum</i> var. <i>japonicum</i>	4/11	2.2	72.5
7	ナニワズ <i>Daphne kamtschatica</i> var. <i>jezoensis</i>	4/16	4.2	87.1
8	バッコヤナギ <i>Salix bakko</i>	4/18	11.6	104.5
9	アズマイチゲ <i>Anemone raddeana</i>	4/18	11.6	104.5
10	コジマエンレイソウ <i>Trillium smallii</i>	4/20	21.6	124.5
11	キバナノアマナ <i>Gagea lutea</i>	4/21	27.5	135.4
12	ザゼンソウ <i>Symplocarpus renifolius</i>	4/24	34.2	157.1
13	カタクリ <i>Erythronium japonicum</i>	4/24	34.2	157.1
14	ミズバショウ <i>Lysichiton camtschaticense</i>	4/26	34.2	161.3
15	アメリカハナノキ <i>Acer rubrum</i>	4/27	35.6	167.7
16	エンレイソウ <i>Trillium apetalon</i>	4/27	35.6	167.7
17	ヒダカイワザクラ <i>Primula hidakana</i>	4/27	35.6	167.7
18	サマニユキワリ <i>Primula modesta</i> var. <i>samanimontana</i>	4/29	41.9	184
19	エゾコザクラ <i>Primula cuneifolia</i>	5/1	61.8	213.9
20	キタコブシ <i>Magnolia kobus</i> var. <i>borealis</i>	5/1	61.8	213.9

園内植物開花記録表 2

番号	植 物 名 Scientific Name	開 花 日	積 算 温 度	
			5℃以上	0℃以上
21	チシマザクラ <i>Prunus nipponica</i> var. <i>kurilensis</i>	5/1	61.8	213.9
22	サンシュユ <i>Cornus officinalis</i>	5/1	61.8	213.9
23	テシオコザクラ <i>Primula takedana</i>	5/1	61.8	213.9
24	コキンバイ <i>Waldsteinia ternata</i>	5/2	69.3	226.4
25	シロバナエンレイソウ <i>Trillium tschonoskii</i>	5/3	70.5	232.6
26	ニリンソウ <i>Anemone flaccida</i>	5/3	70.5	232.6
27	シラネアオイ <i>Glaucidium palmatum</i>	5/3	70.5	232.6
28	エゾヤマザクラ <i>Prunus sargentii</i>	5/4	72.2	239.3
29	オオサクラソウ <i>Primula jesoana</i>	5/4	72.2	239.3
30	オオバナノエンレイソウ <i>Trillium kamschaticum</i>	5/5	73	245.1
31	ハクモクレン <i>Magnolia denudata</i>	5/7	80.2	262.3
32	チングルマ <i>Geum pentapetalum</i>	5/8	87.7	274.8
33	シモクレン <i>Magnolia liliflora</i>	5/9	99.1	291.2
34	オオカメノキ <i>Viburnum furcatum</i>	5/9	99.1	291.2
35	エゾノツガザクラ <i>Phyllodoce caerulea</i>	5/10	108.4	305.5
36	オヒョウモモ <i>Prunus triloba</i> var. <i>petzoldii</i>	5/11	119.1	321.2
37	チョウノスケソウ <i>Dryas octopetala</i> var. <i>asiatica</i>	5/12	128.3	335.4
38	アポイアズマギク <i>Erigeron thunbergii</i> var. <i>angustifolius</i>	5/14	133.3	350.4
39	ミヤマオダマキ <i>Aquilegia flabellata</i> var. <i>pumila</i>	5/15	138.1	360.2
40	クロフネツツジ <i>Rhododendron schlippenbachii</i>	5/15	138.1	360.2

園内植物開花記録表 3

番号	植 物 名 Scientific Name	開 花 日	積 算 温 度	
			5℃以上	0℃以上
41	ハクサンチドリ <i>Orchis aristata</i>	5/16	145.4	372.5
42	メアカンキンバイ <i>Potentilla miyabei</i>	5/17	153.2	385.3
43	エゾタンポポ <i>Taraxacum hondoense</i>	5/18	161.8	398.9
44	ヒメトチ <i>Aesculus glabra</i>	5/20	179.4	426.5
45	エゾノウワミズザクラ <i>Prunus padus</i>	5/20	179.4	426.5
46	サルメンエビネ <i>Calanthe tricarinata</i>	5/21	184.5	436.6
47	クマガイソウ <i>Cypripedium japonicum</i>	5/22	189.1	446.2
48	ハナカイドウ <i>Malus halliana</i>	5/22	189.1	446.2
49	ライラック <i>Syringa vulgaris</i>	5/22	189.1	446.2
50	チシマフウロ <i>Geranium erianthum</i>	5/22	189.1	446.2
51	スズラン <i>Convallaria keiskei</i>	5/25	204.5	476.6
52	クロユリ <i>Fritillaria camtschaticensis</i>	5/26	209.8	486.9
53	ホテイアツモリ <i>Cypripedium macranthum</i> var. <i>ventricosum</i>	5/26	209.8	486.9
54	シャク <i>Anthriscus sylvestris</i>	5/27	212.5	494.6
55	タカネオミナエシ <i>Patrinia sibirica</i>	5/27	212.5	494.6
56	エゾノハナシノブ <i>Polemonium yezoense</i>	6/1	251	558.2
57	エゾウサギギク <i>Arnica unalascensis</i>	6/2	264.2	576.4
58	オオハナウド <i>Heracleum dulce</i>	6/3	274.8	591.9
59	レブンソウ <i>Oxytropis megalantha</i>	6/4	288.6	610.7
60	キンロバイ <i>Potentilla fruticosa</i>	6/5	302	629.1

園内植物開花記録表 4

番号	植 物 名 Scientific Name	開 花 日	積 算 温 度	
			5℃以上	0℃以上
61	ベニバナヤマシャクヤク <i>Paeonia obovata</i>	6/5	302	629.1
62	キングサリ <i>Laburnum anagyroides</i>	6/5	302	629.1
63	エゾシャクナゲ <i>Rhododendron brachycarpum</i> var. <i>roseum</i>	6/6	316.6	648.7
64	ハゴロモグサ <i>Alchemilla japonica</i>	6/8	335.6	677.7
65	エゾスカシユリ <i>Lilium maculatum</i> var. <i>dauricum</i>	6/11	362.4	719.5
66	ヒマラヤハシドイ <i>Syringa emodi</i>	6/13	377.8	744.9
67	ムシャリンドウ <i>Dracocephalum argunense</i>	6/16	401.6	783.7
68	エゾコウゾリナ <i>Hypochoeris crepidioides</i>	6/17	409.6	796.7
69	エゾノレンリソウ <i>Lathyrus palustris</i> var. <i>pilosus</i>	6/21	463.2	870.3
70	エゾノシモツケソウ <i>Filipendula yezoensis</i>	6/23	487.9	905
71	イブキジャコウソウ <i>Thymus quinquecostatus</i>	6/26	536.7	968.8
72	エゾネギ <i>Allium schoenoprasum</i> var. <i>schoenoprasum</i>	6/27	550.9	988
73	ノハナショウブ <i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>	7/6	667.3	1149.4
74	ナツツバキ <i>Stewartia pseudo-camellia</i>	7/13	760.6	1277.8
75	カキノキ <i>Diospyros kaki</i>	7/15	789.4	1316.5
76	オオウバユリ <i>Lilium cordatum</i> var. <i>glehnii</i>	7/17	824.5	1361.6
77	ガガイモ <i>Metaplexis japonica</i>	7/20	870.7	1422.8
78	キキョウ <i>Platycodon grandiflorum</i>	7/22	898.6	1460.7
79	オミナエシ <i>Patrinia scabiosaefolia</i>	7/26	962.3	1544.4
80	ドクゼリ <i>Cicuta virosa</i>	7/29	1014.9	1612

III - 4 園内植物結実記録

植物園の果たすべき役割のひとつとして野生植物の遺伝子資源保全がある。遺伝子資源の保全とはとりも直さず生きた植物の維持・管理である。本園で維持管理された植物を使い様々な研究が行われているが、その際種子で利用される例は多い。一般に種子は結実後その発芽率を徐々に落としていくと考えられるから、種子を有効に利用するためには種子の保存法の改善と共に、各植物での結実期を正確に把握しておくことが必要と考えられる。本報告はこのような考えに基づき園内の304種の結実時期を記録したものである。

(川端 清見・工藤 太刃哉)

1987年 園内植物結実記録表 1

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		5月	6月	7月	8月	9月	10月
1	バツコヤナギ <i>Salix bakko</i>	中					
2	オオブキ <i>Petasites japonicus</i> var. <i>giganteus</i>	中					
3	エゾノリュウキンカ <i>Caltha palustris</i> var. <i>barthei</i>		上				
4	セイヨウタンポポ <i>Taraxacum officinale</i>		上				
5	マンシュウニレ <i>Ulmus pumila</i>		上				
6	エンレイソウ <i>Trillium apetalon</i>		上				
7	エゾタンポポ <i>Taraxacum hondoense</i>		中				
8	ハルニレ <i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>		中				
9	ミヤマアズマギク <i>Erigeron thunbergii</i> var. <i>glabratus</i>		下				
10	エゾヘビイチゴ <i>Fragaria vesca</i>		下				
11	ドロノキ <i>Populus maximowiczii</i>		下				
12	タツタソウ <i>Jeffersonia dubia</i>		下				
13	アポイアズマギク <i>Erigeron thunbergii</i> var. <i>angustifolius</i>		下				
14	チングルマ <i>Geum pentapetalum</i>		下				
15	ミヤマノギク <i>Erigeron miyabeanus</i>		下				
16	エゾヤマザクラ <i>Prunus sargentii</i>		下				
17	エゾウサギギク <i>Arnica unalascensis</i>		下				
18	ミヤマウグイスカグラ <i>Lonicera gracilipes</i> var. <i>glandulosa</i>		下				
19	ルリムスカリ <i>Muscari botryoides</i>			上			
20	エゾノチチコグサ <i>Antennaria dioica</i>			上			

1987年 園内植物結実記録表 2

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
21	チシマフウロ <i>Geranium erianthum</i>	上					
22	クロミノウグイスカグラ <i>Lonicera caerulea</i> var. <i>emphyllocalyx</i>	上					
23	ヤマグワ <i>Morus bombycis</i>	上					
24	チシマヒョウタンボク <i>Lonicera chamissoi</i>	上					
25	ミツガシワ <i>Menyanthes trifoliata</i>	上					
26	コジマエンレイソウ <i>Trillium smallii</i>	上					
27	タカネゲンバイ <i>Thlaspi japonicum</i>	上					
28	チシマキンバイ <i>Potentilla megalantha</i>	上					
29	チシマザクラ <i>Prunus nipponica</i> var. <i>kurilensis</i>	上					
30	ナニワズ <i>Daphne kamtschatica</i> var. <i>jezoensis</i>	上					
31	ボタンキンバイソウ <i>Trollius pulcher</i>	上					
32	ミヤマオダマキ <i>Aquilegia flabellata</i> var. <i>pumila</i>	上					
33	ヤマハナソウ <i>Saxifraga sachalinensis</i>	上					
34	アカスグリ <i>Ribes sativum</i>	中					
35	フサスグリ <i>Ribes rubrum</i>	中					
36	オダサムタンボポ <i>Taraxacum platypecidum</i>	中					
37	コマクサ <i>Dicentra peregrina</i>	中					
38	タカネオミナエシ <i>Patrinia sibirica</i>	中					
39	ホンバヒナウスユキソウ <i>Leontopodium lauriei</i> var. <i>angustifolium</i>	中					
40	オオハナウド <i>Heracleum dulce</i>	中					

1987年 園内植物結実記録表 3

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
41	リシリヒナゲシ <i>Papaver fauriei</i>	中					
42	エゾコウゾリナ <i>Hypochoeris crepidioides</i>	中					
43	シヤク <i>Anthriscus sylvestris</i>	中					
44	オオバナノエンレイソウ <i>Trillium kamschaticum</i>	中					
45	チシマウスユキソウ <i>Leontopodium kurilense</i>	中					
46	ミヤマエンレイソウ <i>Trillium tschonoskii</i>	中					
47	オオヒラウスユキソウ <i>Leontopodium hayachinense</i> var. <i>miyabeanus</i>	下					
48	フタマタタンポポ <i>Crepis hokkaidoensis</i>	下					
49	ユスラウメ <i>Prunus tomentosa</i>	下					
50	ギョウジャニンニク <i>Allium victorialis</i> var. <i>platyphyllum</i>	下					
51	エゾゼンテイカ <i>Hemerocallis middendorffii</i>	下					
52	ヘラオオバコ <i>Plantago lanceolata</i>	下					
53	ミズバショウ <i>Lysichiton camtschaticense</i>	下					
54	ウツボグサ <i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i>	下					
55	タカネナデシコ <i>Dianthus superbus</i> var. <i>speciosus</i>	下					
56	キンギンボク <i>Lonicera morrowii</i>	下					
57	エゾニワトコ <i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>kamschatica</i>		上				
58	エゾノギシギシ <i>Rumex obtusifolius</i>		上				
59	クガイソウ <i>Veronicastrum sibiricum</i>		上				
60	ムシトリナデシコ <i>Silene armeria</i>		上				

1987年 園内植物結実記録表 4

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
61	ネムロブシダマ <i>Lonicera chrysantha</i>		上				
62	ヒメカイウ <i>Calla palustris</i>		上				
63	ヤナギラン <i>Epilobium angustifolium</i>		上				
64	ルピナス <i>Lupinus sp.</i>		上				
65	エゾオオサクラソウ <i>Primula jesoana var. pubescens</i>		上				
66	エゾノツガザクラ <i>Phyllodoce caerulea</i>		上				
67	サマニユキワリ <i>Primula modesta var. samanimontana</i>		上				
68	センダイハギ <i>Thermopsis lupinoides</i>		上				
69	ウワミズザクラ <i>Prunus grayana</i>			中			
70	エゾノウワミズザクラ <i>Prunus padus</i>			中			
71	カラマツ <i>Larix leptolepis</i>			中			
72	エゾウスユキソウ <i>Leontopodium discolor</i>			中			
73	テシオコザクラ <i>Primula takedana</i>			中			
74	ニワゼキショウ <i>Sisyrinchium atlanticum</i>			中			
75	ハイマツ <i>Pinus pumila</i>			中			
77	エゾカワラナデシコ <i>Dianthus superbus</i>			中			
78	ムシャリンドウ <i>Dracocephalum argunense</i>			中			
79	アマニユウ <i>Angelica edulis</i>			中			
80	イ <i>Juncus effusus var. decipiens</i>			中			

1987年 園内植物結実記録表 5

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
81	エゾアブラガヤ <i>Scirpus wichurae</i>		中				
82	カセンソウ <i>Inula salicina</i> var. <i>asiatica</i>		中				
83	エゾネギ <i>Allium schoenoprasum</i> var. <i>schoenoprasum</i>		下				
84	グイマツ <i>Larix dahurica</i> var. <i>japonica</i>		下				
85	ヨツバヒヨドリ <i>Eupatorium chinense</i> var. <i>sachalinense</i>		下				
86	モミジカラマツ <i>Trautvetteria japonica</i>		下				
87	シレトコトリカブト <i>Aconitum maximum</i> var. <i>misaoanum</i>			上			
88	セイヨウフウチヨウソウ <i>Cleome spinosa</i>			上			
89	ニンニク <i>Allium sativum</i>			上			
90	エゾニュウ <i>Angelica ursina</i>			上			
91	キングサリ <i>Laburnum anagyroides</i>			上			
92	ハマエンドウ <i>Lathyrus japonicus</i>			上			
93	ヤマブキショウマ <i>Aruncus dioicus</i> var. <i>tenuifolius</i>			上			
94	シュロソウ <i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i>			上			
95	トロハノヘビノボラズ <i>Berberis amurensis</i> var. <i>japonica</i>			上			
96	タルマイソウ <i>Pentstemon frutescens</i>			上			
97	ホソバイワベンケイ <i>Sedum ishidae</i>			上			
98	ヤマシャクヤク <i>Paeonia japonica</i>			上			
99	レブンソウ <i>Oxytropis megalantha</i>			上			
100	オオタカネイバラ <i>Rosa acicularis</i>			上			

1987年 園内植物結実記録表 6

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
101	シナノキンバイソウ <i>Trollius riederianus</i> var. <i>japonicus</i>			上			
102	タカネナナカマド <i>Sorbus sambucifolia</i>			上			
103	ヨツバシオガマ <i>Pedicularis chamissonis</i> var. <i>japonica</i>			上			
104	アセビ <i>Pieris japonica</i>			上			
105	ウド <i>Aralia cordata</i>			上			
106	オオマツヨイグサ <i>Oenothera erythrosepala</i>			上			
107	オオノアザミ <i>Cirsium aomorense</i>			上			
108	オニグルミ <i>Juglans ailanthifolia</i>			上			
109	キツリフネ <i>Impatiens noli-tangere</i>			上			
110	トチノキ <i>Aesculus turbinata</i>			上			
111	ベニバナヤマシャクヤク <i>Paeonia obovata</i>			上			
112	リシリブシ <i>Aconitum sachalinense</i> var. <i>compactum</i>			上			
113	ウメバチソウ <i>Parnassia palustris</i>			中			
114	エゾノホソバトリカブト <i>Aconitum yuparense</i>			中			
115	サマニヨモギ <i>Artemisia arctica</i>			中			
116	イチイ <i>Taxus cuspidata</i>			中			
117	エゾクロウスゴ <i>Vaccinium ovalifolium</i>			中			
118	オオアマドコロ <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>maximowiczii</i>			中			
119	エゾスカシユリ <i>Lilium maculatum</i> var. <i>dauricum</i>			中			
120	ハンゴンソウ <i>Senecio cannabifolius</i>			中			

1987年 園内植物結実記録表 7

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
121	ホザキシモツケ <i>Spiraea salicifolia</i>			中			
122	ストロブマツ <i>Pinus strobus</i>			中			
123	キタコブシ <i>Magnolia kobus</i> var. <i>borealis</i>			中			
124	ハンザ <i>Rosa rugosa</i> hyb. <i>Hansa</i>			中			
125	ボタン <i>Paeonia suffruticosa</i>			中			
126	マイヅルソウ <i>Maianthemum dilatatum</i>			中			
127	ウラジロナナカマド <i>Sorbus matsumurana</i>			中			
128	ゴヨウマツ <i>Pinus parviflora</i>			中			
129	タカネイバラ <i>Rosa acicularis</i> var. <i>nipponensis</i>			中			
130	オオツリバナ <i>Euonymus planipes</i>			中			
131	サワフタギ <i>Symplocos chinensis</i> var. <i>leucocarpa</i> forma <i>pilosa</i>			中			
132	ナガバキタアザミ <i>Saussurea riederi</i> var. <i>yezoensis</i>			中			
133	ナツハゼ <i>Vaccinium oldhamii</i>			中			
134	ニシキギ <i>Euonymus alatus</i>			中			
135	ヒロハノヨハネウツギ <i>Symphoricarpos mollis</i>			中			
136	ホザキナナカマド <i>Sorbaria sorbifolia</i> var. <i>stellipila</i>			中			
137	マユミ <i>Euonymus sieboldianus</i>			中			
138	マルバシモツケ <i>Spiraea betulifolia</i>			中			
139	ヤエハマナス <i>Rosa rugosa</i> var. <i>plena</i>			中			
140	オオイタドリ <i>Polygonum sachalinense</i>			下			

1987年 園内植物結実記録表 8

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
141	コナラ <i>Quercus serrata</i>			下			
142	ツリバナ <i>Euonymus oxyphyllus</i>			下			
143	ミズナラ <i>Quercus mongolica</i> var. <i>grosseserrata</i>			下			
144	アスパラガス <i>Asparagus officinalis</i>			下			
145	エゾトリカブト <i>Aconitum yesoense</i>			下			
146	スズラン <i>Convallaria keiskei</i>			下			
147	ツリガネニンジン <i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>			下			
148	ドイツスズラン <i>Convallaria majalis</i>			下			
149	ヒダカトリカブト <i>Aconitum apoiense</i>			下			
150	マルホギキョウ <i>Campanula pyramidalis</i>			下			
151	ミズキ <i>Cornus controversa</i>			下			
152	ヨーロッパカラマツ <i>Larix europaea</i>			下			
153	エゾオヤマリンドウ <i>Gentiana triflora</i> var. <i>montana</i>			下			
154	ヤマボウシ <i>Cornus kousa</i>			下			
155	クロマメノキ <i>Vaccinium uliginosum</i>			下			
156	シラネアオイ <i>Glaucidium palmatum</i>			下			
157	ユキザサ <i>Smilacina japonica</i>			下			
158	エゾヤマハギ <i>Lespedeza bicolor</i>				上		
159	ナンテンハギ <i>Vicia unijuga</i>				上		
160	エゾマツムシソウ <i>Scabiosa japonica</i> var. <i>acutiloba</i>				上		

1987年 園内植物結実記録表 9

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
161	ハナショウブ <i>Iris ensata</i> var. <i>ensata</i>				上		
162	ホテイアツモリ <i>Cypripedium macranthum</i> var. <i>ventricosum</i>				上		
163	ガマ <i>Typha latifolia</i>				上		
164	タラノキ <i>Aralia elata</i>				上		
165	チョウセンゴミシ <i>Schisandra chinensis</i>				上		
166	チョウセンゴヨウ <i>Pinus koraiensis</i>				上		
167	ツルニンジン <i>Codonopsis lanceolata</i>				上		
168	ノブキ <i>Adenocaulon himalaicum</i>				上		
169	ヤマゴボウ <i>Phytolacca esculenta</i>				上		
170	アヤメ <i>Iris sanguinea</i>				上		
171	オクトリカブト <i>Aconitum japonicum</i>				上		
172	オンタケブシ <i>Aconitum meta-japonicum</i>				上		
173	キミノオンコ <i>Taxus cuspidata</i> var. <i>luteobaccata</i>				上		
174	シラヤマギク <i>Aster scaber</i>				上		
175	ノハナショウブ <i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>				上		
176	ヒオウギ <i>Belamcanda chinensis</i>				上		
177	ミツバアケド <i>Akebia trifoliata</i>				上		
178	ウマノミツバ <i>Sanicula chinensis</i>				上		
179	ウラジロタデ <i>Pleuropteropyrum weyrichii</i>				上		
180	エゾシャクナゲ <i>Rhododendron brachycarpum</i> var. <i>roseum</i>				上		

1987年 園内植物結実記録表 10

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
181	オオウバユリ <i>Lilium cordatum</i> var. <i>glehnii</i>				上		
182	キシヨウブ <i>Iris pseudacorus</i>				上		
183	センノキ <i>Kalopanax pictus</i>				上		
184	タチギボウシ <i>Hosta rectifolia</i>				上		
185	エゾオグルマ <i>Senecio pseudo-arnica</i>				上		
186	コウゾリナ <i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i>				上		
187	ヤブマメ <i>Amphicarpaea edgeworthii</i> var. <i>japonica</i>				上		
188	オタカラコウ <i>Ligularia fischeri</i>				上		
189	シロヤマブキ <i>Rhodotypos scandens</i>				上		
190	セイヤブシ <i>Aconitum ito-seiyanum</i>				上		
191	チョウセンアサガオ <i>Datura metel</i>				上		
192	ムラサキバレンギク <i>Echinacea purpurea</i>				上		
193	ユキバヒゴタイ <i>Saussurea chionophylla</i>				上		
194	ウコンウツギ <i>Weigela middendorffiana</i>				中		
195	アキグミ <i>Elaeagnus umbellata</i>				中		
196	オオヤマレンゲ <i>Magnolia sieboldii</i>				中		
197	オガラバナ <i>Acer ukurunduense</i>				中		
198	カキラン <i>Epipactis thunbergii</i>				中		
199	カンボク <i>Viburnum opulus</i> var. <i>calvescens</i>				中		
200	キキョウ <i>Platycodon grandiflorum</i>				中		

1987年 園内植物結実記録表 11

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
201	コウライテンナンショウ <i>Arisaema serratum</i>				中		
202	コマユミ <i>Euonymus alatus forma ciliato-dentatus</i>				中		
203	サルナシ <i>Actinidia arguta</i>				中		
204	サンショウ <i>Zanthoxylum piperitum</i>				中		
205	セイヨウグルミ <i>Juglans regia</i>				中		
206	ハイイヌツゲ <i>Ilex crenata var. paludosa</i>				中		
207	ヘラオモダカ <i>Alisma canaliculatum</i>				中		
208	モクレン <i>Magnolia liliflora</i>				中		
209	ヨーロッパイチイ <i>Taxus baccata</i>				中		
210	マルバフジバカマ <i>Eupatorium urticaefolium</i>				中		
211	ヤマブドウ <i>Vitis coignetiae</i>				中		
212	アカナラ <i>Quercus rubra</i>				中		
213	ウメモドキ <i>Ilex serrata</i>				中		
214	オオバスノキ <i>Vaccinium smallii</i>				中		
215	シロマツ <i>Pinus bungeana</i>				中		
216	トリアシショウマ <i>Astilbe thunbergii var. congesta</i>				中		
217	ノイバラ <i>Rosa multiflora</i>				中		
218	ヒメトチ <i>Aesculus glabra</i>				中		
219	ザイフリボク <i>Amelanchier asiatica</i>				中		
220	セイヨウカンボク <i>Viburnum opulus</i>				中		

1987年 園内植物結実記録表 12

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
221	マルバマンサク <i>Hamamelis japonica</i> var. <i>obtusata</i>				中		
222	ヤマハハコ <i>Anaphalis margaritacea</i>				中		
223	クログルミ <i>Juglans nigra</i>				中		
224	ヤナギタンポポ <i>Hieracium umbellatum</i>				中		
225	イソツツジ <i>Ledum palustre</i> var. <i>diversipilosum</i>				中		
226	エゾノシモツケソウ <i>Filipendula yezoensis</i>				中		
227	キンミズヒキ <i>Agrimonia pilosa</i> var. <i>japonica</i>				中		
228	ナガボノシロワレモコウ <i>Sanguisorba tenuifolia</i>				中		
229	ノコンギク <i>Aster ageratoides</i>				中		
230	ムラサキ <i>Lithospermum erythrorhizon</i>				中		
231	ヤグルマソウ <i>Rodgersia podophylla</i>				中		
232	ユリノキ <i>Liriodendron tulipifera</i>				中		
233	オオバボダイジュ <i>Lilium maximowicziana</i>				下		
234	トウギボウシ <i>Hosta sieboldiana</i>				下		
235	アズキナシ <i>Sorbus alnifolia</i>				下		
236	エゴノキ <i>Styrax japonica</i>				下		
237	サワシバ <i>Carpinus cordata</i>				下		
238	ハクウンボク <i>Styrax obassia</i>				下		
239	ヒロハノキハダ <i>Phellodendron amurense</i> var. <i>sachalinense</i>				下		
240	リョウブ <i>Clethra barbinervis</i>				下		

1987年 園内植物結実記録表 13

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
241	アマドコロ <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>				下		
242	イヌエンジュ <i>Maackia amurensis</i> var. <i>buergeri</i>				下		
243	エゾトウウチソウ <i>Sanguisorba japonensis</i>				下		
244	サビタ <i>Hydrangea paniculata</i>				下		
245	サラサドウダン <i>Enkianthus campanulatus</i>				下		
246	ニワフジ <i>Indigofera decora</i>				下		
247	ハウチワカエデ <i>Acer japonicum</i>				下		
248	ハナヒリノキ <i>Leucothoe grayana</i> var. <i>oblongifolia</i>				下		
249	ベニイタヤ <i>Acer mono</i> var. <i>mayrii</i>				下		
250	ヘビイチゴ <i>Duchesnea chrysantha</i>				下		
251	ホツツジ <i>Tripetaleia paniculata</i>				下		
252	ムラサキヤシオ <i>Rhododendron albrechtii</i>				下		
253	イワヨモギ <i>Artemisia iwayomogi</i>				下		
254	オオヨモギ <i>Artemisia montana</i>				下		
255	オトコヨモギ <i>Artemisia japonica</i>				下		
256	ゴボウ <i>Arctium lappa</i>				下		
257	サラシナショウマ <i>Cimicifuga simplex</i>				下		
258	ハッカ <i>Mentha arvensis</i> var. <i>piperascens</i>				下		
259	マルバハギ <i>Lespedeza cyrtobotrya</i>				下		
260	メグスリノキ <i>Acer nikoense</i>				下		

1987年 園内植物結実記録表 14

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
261	ヤチカンバ <i>Betula ovalifolia</i>				下		
262	ヤチダモ <i>Fraxinus mandshurica</i> var. <i>japonica</i>				下		
263	ヨモギ <i>Artemisia princeps</i>				下		
264	エゾノコギリソウ <i>Achillea ptarmica</i> var. <i>macrocephala</i>				下		
265	ネグンドカエデ <i>Acer negundo</i>				下		
266	エゾゴマナ <i>Aster glehnii</i>				下		
267	エゾノコリンゴ <i>Malus baccata</i> var. <i>mandshurica</i>				下		
268	オオバセンキュウ <i>Angelica genuflexa</i>				下		
269	トウゲブキ <i>Ligularia hodgsonii</i>				下		
270	ホオノキ <i>Magnolia obovata</i>				下		
271	ミミコウモリ <i>Cacalia auriculata</i> var. <i>kamtschatica</i>				下		
272	クロフネツツジ <i>Rhododendron schlippenbachii</i>				下		
273	エゾリンドウ <i>Gentiana triflora</i> var. <i>japonica</i>				下		
274	クサレダマ <i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i>				下		
275	タケニグサ <i>Macleaya cordata</i>				下		
276	ノブドウ <i>Ampelopsis brevipedunculata</i>				下		
277	ヒッコリー <i>Carya ovalis</i>				下		
278	トサミズキ <i>Corylopsis spicata</i>					上	
279	フジ <i>Wisteria floribunda</i>					上	
280	アラハダヒッコリー <i>Carya ovata</i>					上	

1987年 園内植物結実記録表 15

番号 CODE	植 物 名 Scientific Name	採種時期 (上=上旬 中=中旬 下=下旬)					
		7月	8月	9月	10月	11月	12月
281	イロハモミジ <i>Acer palmatum</i> var. <i>palmatum</i>					上	
282	オオモミジ <i>Acer palmatum</i> var. <i>amoenum</i>					上	
283	クロビイタヤ <i>Acer miyabei</i>					上	
284	ヤマモミジ <i>Acer palmatum</i> var. <i>matsumurae</i>					上	
285	センニンソウ <i>Clematis terniflora</i>					上	
286	ハナズオウ <i>Cercis chinensis</i>					上	
287	ヒユウガミズキ <i>Corylopsis pauciflora</i>					上	
288	オミナエシ <i>Patrinia scabiosaefolia</i>					上	
289	サルメンエビネ <i>Calanthe tricarinata</i>					上	
290	シナマンサク <i>Hamamelis mollis</i>					上	
291	ボケ <i>Chaenomeles speciosa</i>					上	
292	マルメロ <i>Cydonia vulgaris</i>					上	
293	ツルウメモドキ <i>Celastrus orbiculatus</i>					中	
294	イチョウ <i>Ginkgo biloba</i>					中	
295	カキノキ <i>Diospyros kaki</i>					中	
296	サйкаチ <i>Gleditsia japonica</i>					中	
297	サンシユヲ <i>Cornus officinalis</i>					中	
298	ニセアカシヤ <i>Robinia pseudo-acacia</i>					中	
299	アヲウルシ <i>Ailanthus altissima</i>					中	
300	アノノキ <i>Alnus japonica</i>					中	
301	ドウダンツツジ <i>Enkianthus perulatus</i>					下	
302	アカマツ <i>Pinus densiflora</i>						中
303	ヨーロッパクロマツ <i>Pinus nigra</i>						中
304	リギダマツ <i>Pinus rigida</i>						中

I N D E X
o f
F R U I T I N G T I M E T A B L E

Scientific Name	Graph No.	Code No.
A		
Acer japonicum	13	247
A. miyabei	15	283
A. mono var. mayrii	13	249
A. negundo	14	265
A. nikoense	13	260
A. palmatum var. amoenum	15	282
A. palmatum var. matsumurae	15	284
A. palmatum var. palmatum	15	281
A. ukurunduense	10	197
Achillea ptarmica var macrocephala	14	264
Aconitum apoiense	8	149
A. ito-seiyanum	10	190
A. japonicum	9	171
A. maximum var. misaoanum	5	87
A. meta-japonicum	9	172
A. sachalinense var. compactum	6	112
A. yesoense	8	145
A. yuparense	6	114
Actinidia arguta	11	203
Adenocaulon himalaicum	9	168
Adenophora triphylla var. japonica	8	147
Aesculus glabra	11	218
A. turbinata	6	110
Agrimonia pilosa var. japonica	12	227
Ailanthus altissima	15	299
Akebia trifoliata	9	177
Alisma canaliculatum	11	207
Allium sativum	5	89
A. schoenoprasum var. schoenoprasum	5	83
A. victorialis var. platyphyllum	3	50
Alnus japonica	15	300
Amelanchier asiatica	11	219
Ampelopsis brevipedunculata	14	276
Amphicarpaea edgeworthii var. japonica	10	187
Anaphalis margaritacea	12	222
Angelica edulis	4	79
A. genuflexa	14	268
A. ursina	5	90
Antennaria dioica	1	20
Anthriscus sylvestris	3	43
Aquilegia flabellata var. pumila	2	32
Aralia cordata	6	105

A. elata	9	164
Arctium lappa	13	256
Arisaema serratum	11	201
Arnica unalascensis	1	17
Artemisia arctica	6	115
A. iwayomogi	13	253
A. japonica	13	255
A. montana	13	254
A. princeps	14	263
Aruncus dioicus var. tenuifolius	5	93
Asparagus officinalis	8	144
Aster ageratoides	12	229
A. glehnii	14	266
A. scaber	9	174
Astilbe thunbergii var. congesta	11	216

B

Belamcanda chinensis	9	176
Berberis amurensis var. japonica	5	95
Betula ovalifolia	14	261

C

Cacalia auriculata var. kamschatica	14	271
Calanthe tricarinata	15	289
Calla palustris	4	62
Caltha palustris var. barthei	1	3
Campanula pyramidalis	8	150
Carpinus cordata	12	237
Carya ovalis	14	277
C. ovata	14	280
Celastrus orbiculatus	15	293
Cercis chinensis	15	286
Chaenomeles speciosa	15	291
Cimicifuga simplex	13	257
Cirsium aomorense	6	107
Clematis terniflora	15	285
Cleome spinosa	5	88
Clethra barbinervis	12	240
Codonopsis lanceolata	9	167
Convallaria majalis	8	148
C. keiskei	8	146
Cornus controversa	8	151
C. kousa	8	154
C. officinalis	15	297
Corylopsis pauciflora	15	287
C. spicata	14	278
Crepis hokkaidoensis	3	48
Cydonia vulgaris	15	292

<i>Cypripedium macranthum</i> var. <i>ventricosum</i>	9	162
---	---	-----

D

<i>Daphne kantschatica</i> var. <i>jezoensis</i>	2	30
<i>Datura metel</i>	10	191
<i>Dianthus superbis</i>	4	77
<i>D.</i> <i>superbus</i> var. <i>speciosus</i>	3	55
<i>Dicentra peregrina</i>	2	37
<i>Diospyros kaki</i>	15	295
<i>Dracocephalum argunense</i>	4	78
<i>Duchesnea chrysantha</i>	13	250

E

<i>Echinacea purpurea</i>	10	192
<i>Elaeagnus umbellata</i>	10	195
<i>Enkianthus campanulatus</i>	13	245
<i>E.</i> <i>perulatus</i>	15	301
<i>Epilobium angustifolium</i>	4	63
<i>Epipactis thunbergii</i>	10	198
<i>Erigeron miyabeanus</i>	1	15
<i>E.</i> <i>thunbergii</i> var. <i>angustifolius</i>	1	13
<i>E.</i> <i>thunbergii</i> var. <i>glabratus</i>	1	9
<i>Euonymus alatus</i>	7	134
<i>E.</i> <i>alatus</i> forma <i>ciliato-dentatus</i>	11	202
<i>E.</i> <i>oxyphyllus</i>	8	142
<i>E.</i> <i>planipes</i>	7	130
<i>E.</i> <i>sieboldianus</i>	7	137
<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>sachalinense</i>	5	85
<i>E.</i> <i>urticaefolium</i>	11	210

F

<i>Filipendula yezoensis</i>	12	226
<i>Fragaria vesca</i>	1	10
<i>Fraxinus mandshurica</i> var. <i>japonica</i>	14	262

G

<i>Gentiana triflora</i> var. <i>japonica</i>	14	273
<i>G.</i> <i>triflora</i> var. <i>montana</i>	8	153
<i>Geranium erianthum</i>	2	21
<i>Geum pentapetalum</i>	1	14
<i>Ginkgo biloba</i>	15	294
<i>Glaucidium palmatum</i>	8	156

<i>Gleditsia japonica</i>	15	296
---------------------------	----	-----

H

<i>Hamamelis japonica</i> var. <i>obtusata</i>	12	221
<i>H.</i> <i>mollis</i>	15	290
<i>Hemerocallis middendorffii</i>	3	51
<i>Heracleum dulce</i>	2	40
<i>Hielacium umbellatum</i>	12	224
<i>Hosta rectifolia</i>	10	184
<i>H.</i> <i>sieboldiana</i>	12	234
<i>Hydrangea paniculata</i>	13	244
<i>Hypochoeris crepidioides</i>	3	42

I

<i>Ilex crenata</i> var. <i>paludosa</i>	11	206
<i>I.</i> <i>serrata</i>	11	213
<i>Impatiens noli-tangere</i>	6	109
<i>Indigofera decora</i>	13	246
<i>Inula salicina</i> var. <i>asiatica</i>	5	82
<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>	9	175
<i>I.</i> <i>ensata</i> var. <i>ensata</i>	9	161
<i>I.</i> <i>pseudacorus</i>	10	182
<i>I.</i> <i>sanguinea</i>	9	170

J

<i>Jeffersonia dubia</i>	1	12
<i>Juglans ailanthifolia</i>	6	108
<i>J.</i> <i>nigra</i>	12	223
<i>J.</i> <i>regia</i>	11	205
<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>	4	80

K

<i>Kalopanax pictus</i>	10	183
-------------------------	----	-----

L

<i>Laburnum anagyroides</i>	5	91
<i>Larix dahurica</i> var. <i>japonica</i>	5	84
<i>L.</i> <i>europaea</i>	8	152
<i>L.</i> <i>leptolepis</i>	4	71

<i>Lathyrus japonicus</i>	5	92
<i>Ledum palustre</i> var. <i>diversipilosum</i>	12	225
<i>Leontopodium discolor</i>	4	72
<i>L.</i> <i>fauriei</i>		
var. <i>angustifolium</i>	2	39
<i>L.</i> <i>hayachinense</i> var. <i>miyabeanum</i>	3	47
<i>L.</i> <i>kurilense</i>	3	45
<i>Lespedeza bicolor</i>	8	158
<i>L.</i> <i>cryptobotrya</i>	13	259
<i>Leucothoe grayana</i> var. <i>oblongifolia</i>	13	248
<i>Ligularia fischeri</i>	10	188
<i>L.</i> <i>hodgsonii</i>	14	269
<i>Lilium cordatum</i> var. <i>glehnii</i>	10	181
<i>L.</i> <i>maculatum</i> var. <i>dauricum</i>	6	119
<i>Liriodendron tulipifera</i>	12	232
<i>Lithospermum erythrorhizon</i>	12	230
<i>Lonicera caerulea</i> var. <i>emphyllocalyx</i>	2	22
<i>L.</i> <i>chamissoi</i>	2	24
<i>L.</i> <i>chrysantha</i>	4	61
<i>L.</i> <i>gracilipes</i> var. <i>glandulosa</i>	1	18
<i>L.</i> <i>morrowii</i>	3	56
<i>Lupinus</i> sp.	4	64
<i>Lysichiton camtschaticense</i>	3	53
<i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i>	14	274

M

<i>Maackia amurensis</i> var. <i>buergeri</i>	13	242
<i>Macleaya cordata</i>	14	275
<i>Magnolia kobus</i> var. <i>borealis</i>	7	123
<i>M.</i> <i>liliflora</i>	11	208
<i>M.</i> <i>obovata</i>	14	270
<i>M.</i> <i>sieboldii</i>	10	196
<i>Maianthemum dilatatum</i>	7	126
<i>Malus baccata</i> var. <i>mandshurica</i>	14	267
<i>Mentha arvensis</i> var. <i>piperascens</i>	13	258
<i>Menyanthes trifoliata</i>	2	25
<i>Morus bombycis</i>	2	23
<i>Muscari botryoides</i>	1	19

O

<i>Oenothera erythrosepala</i>	6	106
<i>Oxytropis megalantha</i>	5	99

P

<i>Paeonia japonica</i>	5	98
-------------------------	---	----

P.	obovata	6	111
P.	suffruticosa	7	125
Papaver	fauriei	3	41
Parnassia	palustris	6	113
Patrinia	scabiosaefolia	15	288
P.	sibirica	2	38
Pedicularis	chamissonis var. japonica	6	103
Pentstemon	frutescens	5	96
Petasites	japonicus var. giganteus	1	2
Phellodendron	amurense var. sachalinense	12	239
Phyllodoce	caerulea	4	66
Phytolacca	esculenta	9	169
Picris	hieracioides var. glabrescens	10	186
Pieris	japonica	6	104
Pinus	bungeana	11	215
P.	densiflora	15	302
P.	koraiensis	9	166
P.	nigra	15	303
P.	parviflora	7	128
P.	pumila	4	75
P.	rigida	15	304
P.	strobis	7	122
Plantago	lanceolata	3	52
Platycodon	grandiflorum	10	200
Pleuropteropyrum	weyrichii	9	179
Polygonatum	odoratum var. pluriflorum	13	241
Polygonatum	odoratum var. maximowiczii	6	118
Polygonum	sachalinense	7	140
Populus	maximowiczii	1	11
Potentilla	megalanthe	2	28
Primula	jesoana var. pubescens	4	65
P.	modesta var. samanimontana	4	67
P.	takedana	4	73
Prunella	vulgaris var. lilacina	3	54
Prunus	grayana	4	69
P.	nipponica var. kurilensis	2	29
P.	padus	4	70
P.	sargentii	1	16
P.	tomentosa	3	49

Q

Quercus	mongolica var. grossenserrata	8	143
Q.	rubra	11	212
Q.	serrata	8	141

R

Rhododendron	albrechtii	13	252
R.	brachycarpum var. roseum	9	180

R. schlippenbachii	14	272
Rhodotypos scandens	10	189
Ribes rubrum	2	35
R. sativum	2	34
Robinia pseudo-acacia	15	298
Rodgersia podophylla	12	231
Rosa acicularis	5	100
R. acicularis var. nipponensis	7	129
R. multiflora	11	217
R. rugosa hyb. Hansa	7	124
R. rugosa var. plena	7	139
Rumex obtusifolius	3	58

S

Salix bakko	1	1
Sambucus racemosa subsp. kantschatica	3	57
Sanguisorba japonensis	13	243
S. tenuifolia	12	228
Sanicula chinensis	9	178
Saussurea chionophylla	10	193
S. riederi var. yezoensis	7	132
Saxifraga sachalinensis	2	33
Scabiosa japonica var. acutiloba	8	160
Schisandra chinensis	9	165
Scirpus wichurae	5	81
Sedum ishidae	5	97
Senecio cannabifolius	6	120
S. pseudo-arnica	10	185
Silene armeria	3	60
Sisyrinchium atlanticum	4	74
Smilacina japonica	8	157
Sorbaria sorbifolia var. stellipila	7	136
Sorbus alnifolia	12	235
S. matsumurana	7	127
S. sambucifolia	6	102
Spiraea betulifolia	7	138
S. salicifolia	7	121
Styrax japonica	12	236
S. obassia	12	238
Symphoricarpos mollis	7	135
Symplocos chinensis var. leucocarpa forma pilosa	7	131

T

Taraxacum hondoense	1	7
T. officinale	1	4
T. platyepidum	2	36
Taxus baccata	11	209
T. cuspidata	6	116

<i>T. cuspidata</i> var. <i>luteobaccata</i>	9	173
<i>Thermopsis lupinoides</i>	4	68
<i>Thlaspi japonicum</i>	2	27
<i>Tilia maximowicziana</i>	12	233
<i>Trautvetteria japonica</i>	5	86
<i>Trillium apetalon</i>	1	6
<i>T. kamtschaticum</i>	3	44
<i>T. smallii</i>	2	26
<i>T. tschonoskii</i>	3	46
<i>Tripetaleia paniculata</i>	13	251
<i>Trollius pulcher</i>	2	31
<i>T. riederianus</i> var. <i>japonicus</i>	6	101
<i>Typha latifolia</i>	9	163

U

<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i>	1	8
<i>U. pumila</i>	1	5

V

<i>Vaccinium japonicum</i>	4	76
<i>V. oldhamii</i>	7	133
<i>V. ovalifolium</i>	6	117
<i>V. smallii</i>	11	214
<i>V. uliginosum</i>	8	155
<i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i>	5	94
<i>Veronicastrum sibiricum</i>	3	59
<i>Viburnum opulus</i>	11	220
<i>V. opulus</i> var. <i>calvescens</i>	10	199
<i>Vicia unijuga</i>	8	159
<i>Vitis coignetiae</i>	11	211

W

<i>Weigela middendorffiana</i>	10	194
<i>Wisteria floribunda</i>	14	279

Z

<i>Zanthoxylum piperitum</i>	11	204
------------------------------	----	-----

園内植物結実記録表和名索引

和名	表番号	番号		和名	表番号	番号
			ア			
アカスグリ	2	34		ウメバチソウ	6	113
アカナラ	11	212		ウメモドキ	11	213
アカマツ	15	302		ウラジロタデ	9	179
アキグミ	10	195		ウラジロナナカマド	7	127
アクシバ	4	76		ウワミズザクラ	4	69
アズキナシ	12	235				
アスパラガス	8	144		エ		
アセビ	6	104		エゴノキ	12	236
アポイアズマギク	1	13		エゾアブラガヤ	5	81
アマドコロ	13	241		エゾウサギギク	1	17
アマニュウ	4	79		エゾウスユキソウ	4	72
アヤメ	9	170		エゾオオサクラソウ	4	65
アラハダヒッコリー	14	280		エゾオグルマ	10	185
				エゾオヤマリンドウ	8	153
			イ	エゾカワラナデシコ	4	77
イ	4	80		エゾクロウスゴ	6	117
イソツツジ	12	225		エゾコウゾリナ	3	42
イチイ	6	116		エゾゴマナ	14	266
イチョウ	15	294		エゾシャクナゲ	9	180
イヌエンジュ	13	242		エゾスカシユリ	6	119
イロハモミジ	15	281		エゾゼンテイカ	3	51
イワヨモギ	13	253		エゾタンポポ	1	7
				エゾトウウチソウ	13	243
			ウ	エゾトリカブト	8	145
ウコンウツギ	10	194		エゾニュウ	5	90
ウツボグサ	3	54		エゾニワトコ	3	57
ウド	6	105		エゾネギ	5	83
ウマノミツバ	9	178		エゾノウワミズザクラ	4	70
				エゾノギシギシ	3	58
				エゾノコギリソウ	14	264
				エゾノコリンゴ	14	267
				エゾノシモツケソウ	12	226
				エゾノチチコグサ	1	20
				エゾノツガザクラ	4	66
				エゾノホソバトリカブト	6	114
				エゾノリュウキンカ	1	3
				エゾヘビイチゴ	1	10
				エゾマツムシソウ	8	160

エゾヤマザクラ	1	16
エゾヤマハギ	8	158
エゾリンドウ	14	273
エンレイソウ	1	6

オ

オオアマドコロ	6	118
オオイタドリ	7	140
オオウバユリ	10	181
オオタカネイバラ	5	100
オオツリバナ	7	130
オオノアザミ	6	107
オオハナウド	2	40
オオバスノキ	11	214
オオバセンキュウ	14	268
オオバナノエンレイソウ	3	44
オオバボダイジュ	12	233
オオヒラウスユキソウ	3	47
オオブキ	1	2
オオマツヨイグサ	6	106
オオモミジ	15	282
オオヤマレンゲ	10	196
オオヨモギ	13	254
オガラバナ	10	197
オクトリカブト	9	171
オタカラコウ	10	188
オダサムタンポポ	2	36
オトコヨモギ	13	255
オニグルミ	6	108
オミナエシ	15	288
オンタケブシ	9	172

カ

カキノキ	15	295
カキラン	10	198
カセンソウ	5	82
ガマ	9	163
カラマツ	4	71
カンボク	10	199

キ

キキョウ	10	200
キショウブ	10	182
キタコブシ	7	123
キミノオンコ	9	173
キツリフネ	6	109
ギョウジャニンニク	3	50
キンギンボク	3	56
キングサリ	5	91
キンミズヒキ	12	227

ク

グイマツ	5	84
クガイソウ	3	59
クサレダマ	14	74
クログルミ	12	23
クロビイタヤ	15	83
クロフネツツジ	14	72
クロマメノキ	8	155
クロミノウグイスカグラ	2	22

コ

コウゾリナ	10	186
コウライテンナンショウ	11	201
コジマエンレイソウ	2	26
コナラ	8	141
ゴボウ	13	256
コマクサ	2	37
コマユミ	11	202
ゴヨウマツ	7	128

サイ

サイカチ	15	296
ザイフリボク	11	219

サビタ	13	244
サマニユキワリ	4	67
サマニヨモギ	6	115
サラサドウダン	13	245
サラシナショウマ	13	257
サルナシ	11	203
サルメンエビネ	15	289
サワシバ	12	237
サワフタギ	7	131
サンシュユ	15	297
サンショウ	11	204

シ

シナノキンバイソウ	6	101
シナマンサク	15	290
シャク	3	43
シュロソウ	5	94
シラネアオイ	8	156
シラヤマギク	9	174
シレトコトリカブト	5	87
シロマツ	11	215
シロヤマブキ	10	189

ス

スズラン	8	146
ストローブマツ	7	122

セ

セイヤブシ	10	190
セイヨウカンボク	11	220
セイヨウグルミ	11	205
セイヨウタンポポ	1	4
セイヨウフウチョウソウ	5	88
センダイハギ	4	68
センニンソウ	15	285
センノキ	10	183

タ

タカネイバラ	7	129
タカネオミナエシ	2	38
タカネグンバイ	2	27
タカネナデシコ	3	55
タカネナナカマド	6	102
タケニグサ	14	275
タチギボシ	10	184
タツタソウ	1	12
タラノキ	9	164
タルマイソウ	5	96

チ

チシマウスユキソウ	3	45
チシマキンバイ	2	28
チシマザクラ	2	29
チシマフウロ	2	21
チシマヒョウタンボク	2	24
チョウセンアサガオ	10	191
チョウセンゴミシ	9	165
チョウセンゴヨウ	9	166
チングルマ	1	14

ツ

ツリガネニンジン	8	147
ツリバナ	8	142
ツルウメモドキ	15	293
ツルニンジン	9	167

テ

テシオコザクラ	4	73
---------	---	----

ト

ドイツスズラン	8	148
トウギボウシ	12	234
トウゲブキ	14	269
ドウダンツツジ	15	301
トサミズキ	14	278
トチノキ	6	110
トリアシショウマ	11	216
ドロノキ	1	11

ナ

ナガバキタアザミ	7	132
ナガボノシロワレモコウ	12	228
ナツハゼ	7	133
ナニワズ	2	30
ナンテンハギ	8	159

ニ

ニシキギ	7	134
ニセアカシア	15	298
ニワウルシ	15	299
ニワゼキショウ	4	74
ニワフジ	13	246
ニンニク	5	89

ネ

ネグンドカエデ	14	265
ネムロブシダマ	4	61

ノ

ノイバラ	11	217
ノコンギク	12	229
ノハナショウブ	9	175

ノブキ	9	168
ノブドウ	14	276

ハ

ハイイヌツゲ	11	206
ハイマツ	4	75
ハウチワカエデ	13	247
ハクウンボク	12	238
ハッカ	13	258
バッコヤナギ	1	1
ハナショウブ	9	161
ハナズオウ	15	286
ハナヒリノキ	13	248
ハマエンドウ	5	92
ハルニレ	1	8
ハンゴンソウ	6	120
ハンザ	7	124
ハンノキ	15	300

ヒ

ヒオウギ	9	176
ヒダカトリカブト	8	149
ヒッコリー	14	277
ヒメカイウ	4	62
ヒメトチ	11	218
ヒュウガミズキ	15	287
ヒロハノキハダ	12	239
ヒロハノヨハネウツギ	7	135
ヒロハノヘビノボラズ	5	95

フ

フサスグリ	2	35
フジ	14	279
フタマタタンポポ	3	48

ヘ

ヘビイチゴ	13	250
ヘラオオバコ	3	52
ヘラオモダカ	11	207
ベニイタヤ	13	249
ベニバナヤマシャクヤク	6	111

ホ

ホオノキ	14	270
ボケ	15	291
ホザキシモツケ	7	121
ホザキナナカマド	7	136
ホソバイワベンケイ	5	97
ホソバヒナウスユキソウ	2	39
ホツツジ	13	251
ホテイアツモリ	9	162
ボタン	7	125
ボタンキンバイソウ	2	31

マ

マイヅルソウ	7	126
マユミ	7	137
マルバシモツケ	7	138
マルバハギ	13	259
マルバフジバカマ	11	210
マルバマンサク	12	221
マルホギキョウ	8	150
マルメロ	15	292
マンシュウニレ	1	5

ミ

ミズキ	8	151
ミヅナラ	8	143
ミズバシヨウ	3	53
ミツガシワ	2	25
ミツバアケビ	9	177

ミミコウモリ	14	271
ミヤマアズマキク	1	9
ミヤマウグイスカグラ	1	18
ミヤマエンレイソウ	3	46
ミヤマオダマキ	2	32
ミヤマノギク	1	15

ム

ムシトリナデシコ	3	60
ムシャリンドウ	4	78
ムラサキ	12	230
ムラサキバレンギク	10	192
ムラサキヤシオ	13	252

メ

メグスリノキ	13	260
--------	----	-----

モ

モクレン	11	208
モミジカラマツ	5	86

ヤ

ヤエハマナス	7	139
ヤグルマソウ	12	231
ヤチカンバ	14	261
ヤチダモ	14	262
ヤナギタンポポ	12	224
ヤナギラン	4	63
ヤブマメ	10	187
ヤマグワ	2	23
ヤマゴボウ	9	169
ヤマシャクヤク	5	98
ヤマハナソウ	2	33
ヤマハハコ	12	222

ヤマブキショウマ	5	93
ヤマブドウ	11	211
ヤマボウシ	8	154
ヤマモミジ	15	284

ユ

ユキザサ	8	157
ユキバヒゴタイ	10	193
ユスラウメ	3	49
ユリノキ	12	232

ヨ

ヨーロッパイチイ	11	209
ヨーロッパカラマツ	8	152
ヨーロッパクロマツ	15	303
ヨツバシオガマ	6	103
ヨツバヒヨドリ	5	85
ヨモギ	14	263

リ

リギダマツ	15	304
リシリヒナゲシ	3	41
リシリブシ	6	112
リョウブ	12	240

ル

ルピナス	4	64
ルリムスカリ	1	19

レ

レブンソウ	5	99
-------	---	----

III - 5 積雪・外気温記録 (1978 - 1986)

本報告は園内の積雪と外気温の1978年から1986年までの9年間の記録である。積雪のデータとして園内観測地点の①(事務所前ローン)を用いた。これらのデータは、園内を使って積雪・融雪と植物の分布・開花といった研究も行われており、このための基礎資料ともなっている。

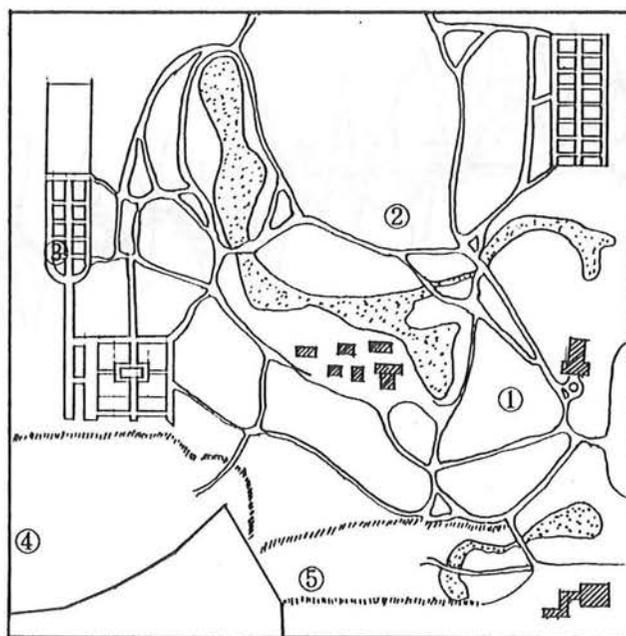
戸外の植物の維持管理上問題となるのは、落葉前の降雪による枝折れと、融雪期萌芽直後の寒気による被害である。

記録としてはこの9年間をみると1986年10月後半20cmの降雪をみたのが注目に値する。この年の被害は甚大で、樹齢100年以上のハルニレの枝や樹高30m直径1mの三股のアカナラの主幹一本が地際から倒れたのを始め、シラカンバの主幹が曲がったり、ライラック等の灌木類の被害が多く復旧に約10日間を要した。これほどの降雪量はなくとも10月後半に降雪の記録はよくある。このような大雪による被害を回避するには大木に対してはある程度無抵抗にならざるをえないが、灌木や中低木に付いては10月中旬までに冬囲いを終えておくことで被害を最小限に食い止めることができると思う。

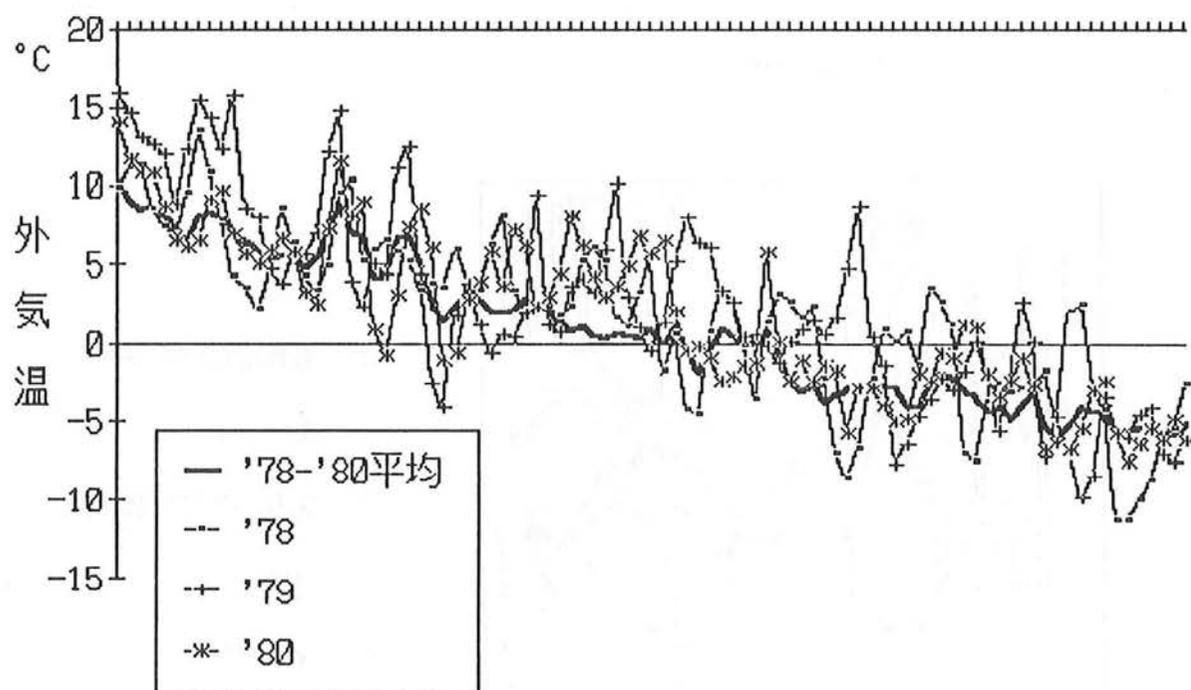
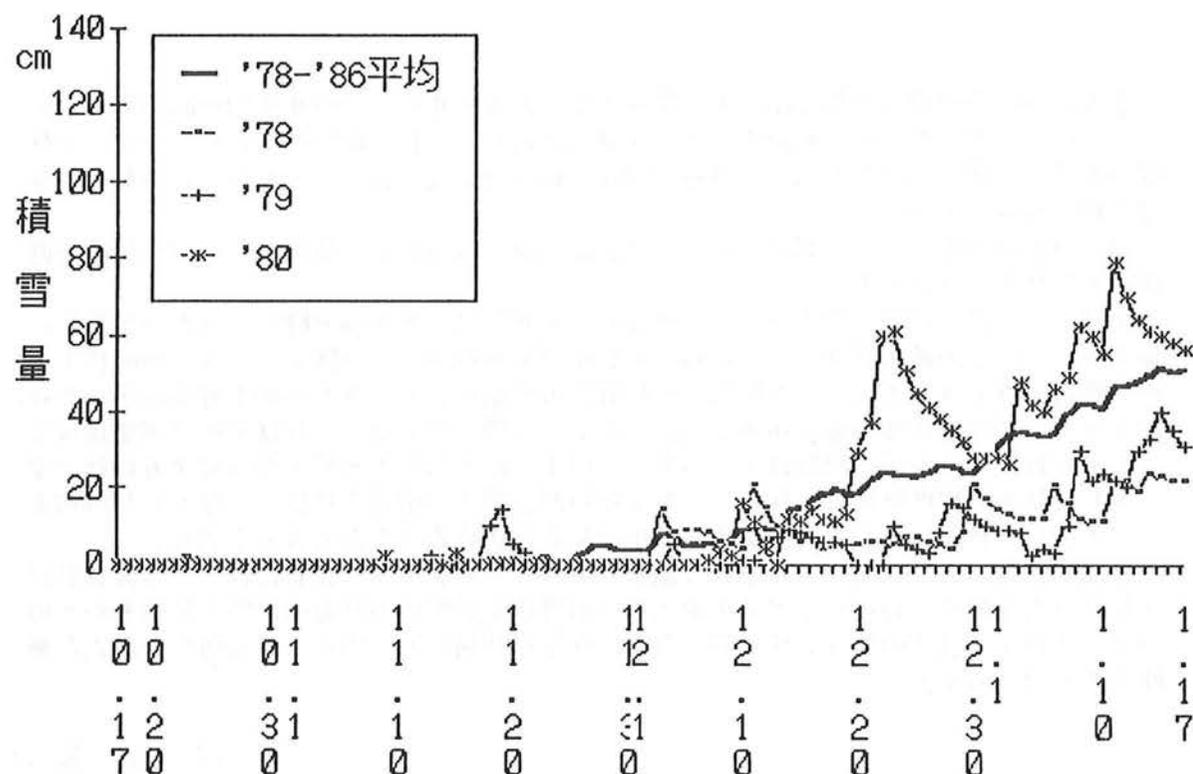
今回の報告はとりあえず10年間の調査の取りまとめをグラフ化した物で、今後は最低・最高気温を含めて特に草本類や小灌木等の積雪前や融雪後の低温の影響や植物そのもののフェノロジー(葉の生理活性期間・落葉、萌芽の時期)とも関連づけた研究・調査が興味ある方向と考える。

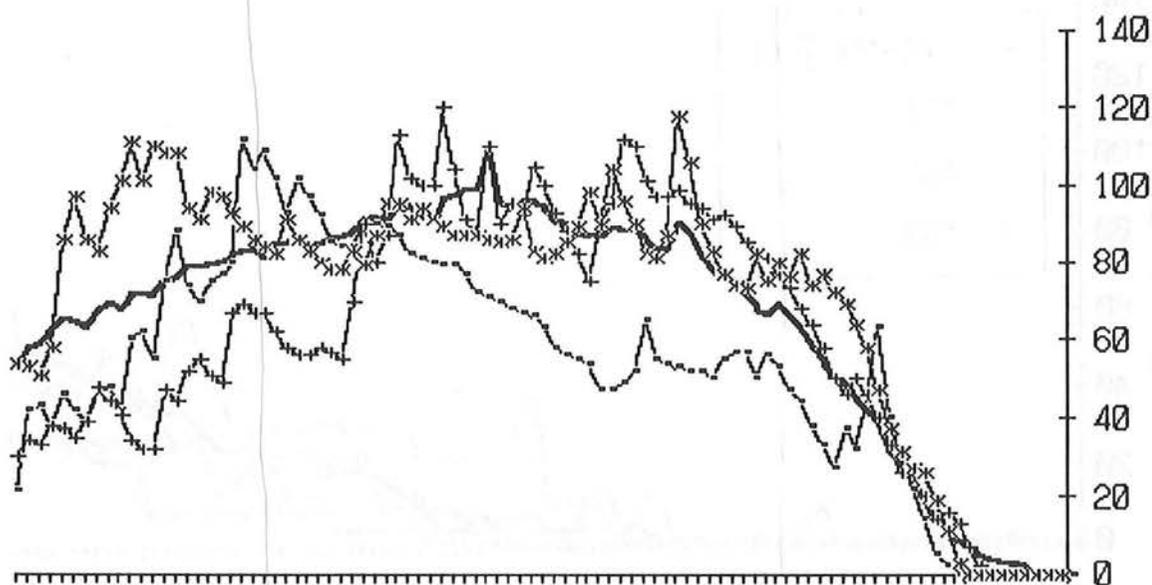
(浅原 理・菊沢 裕二)

積雪調査場所

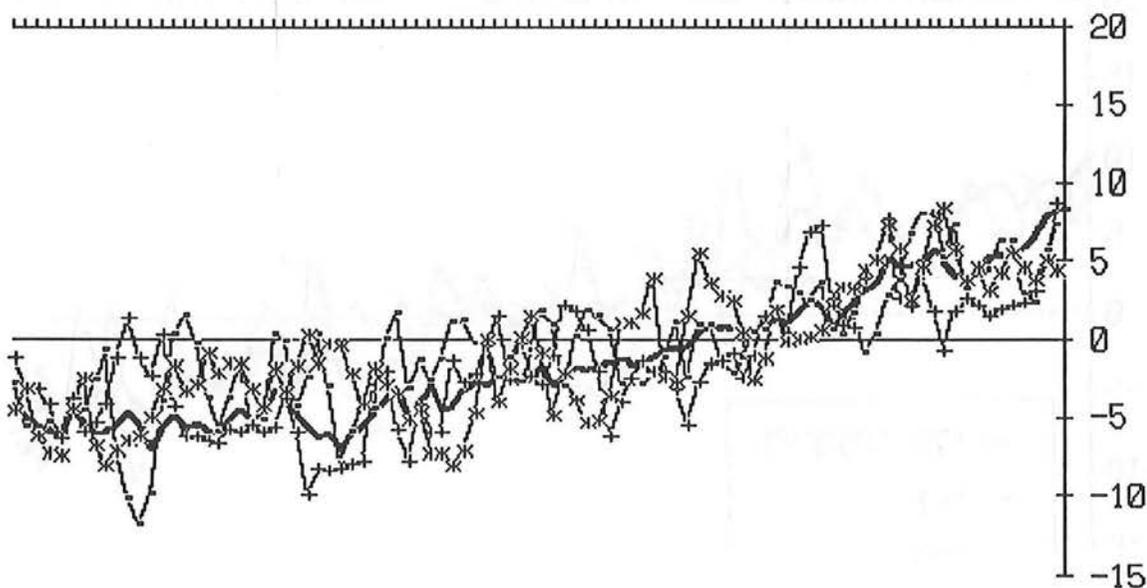


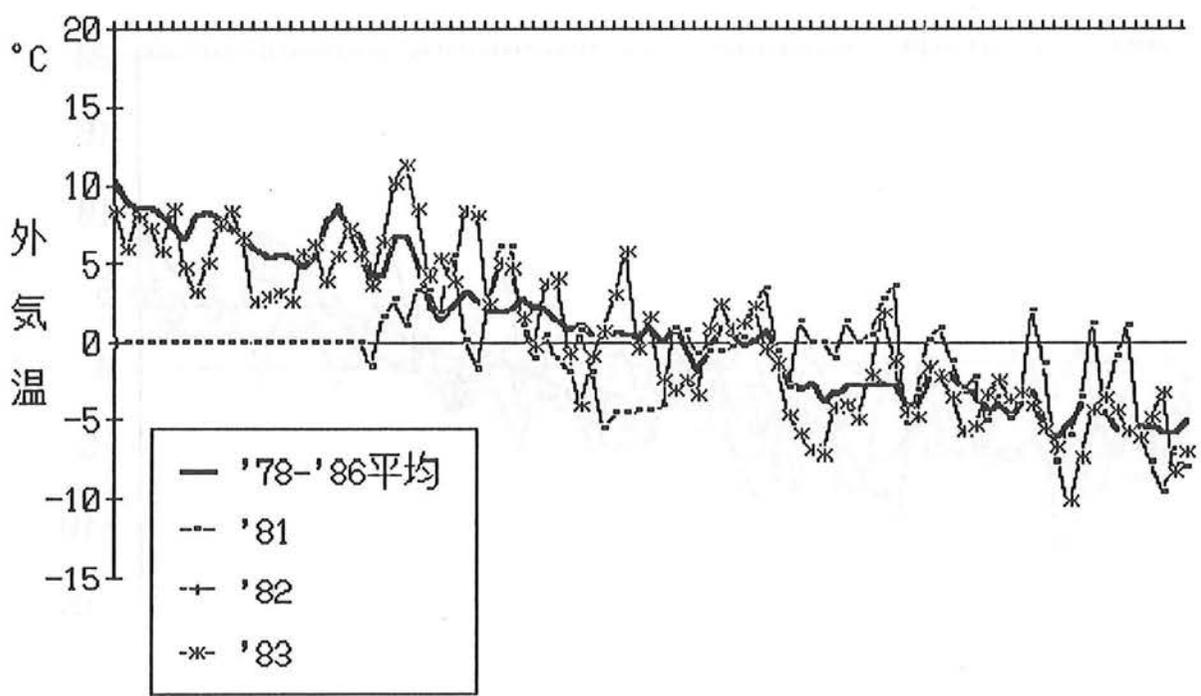
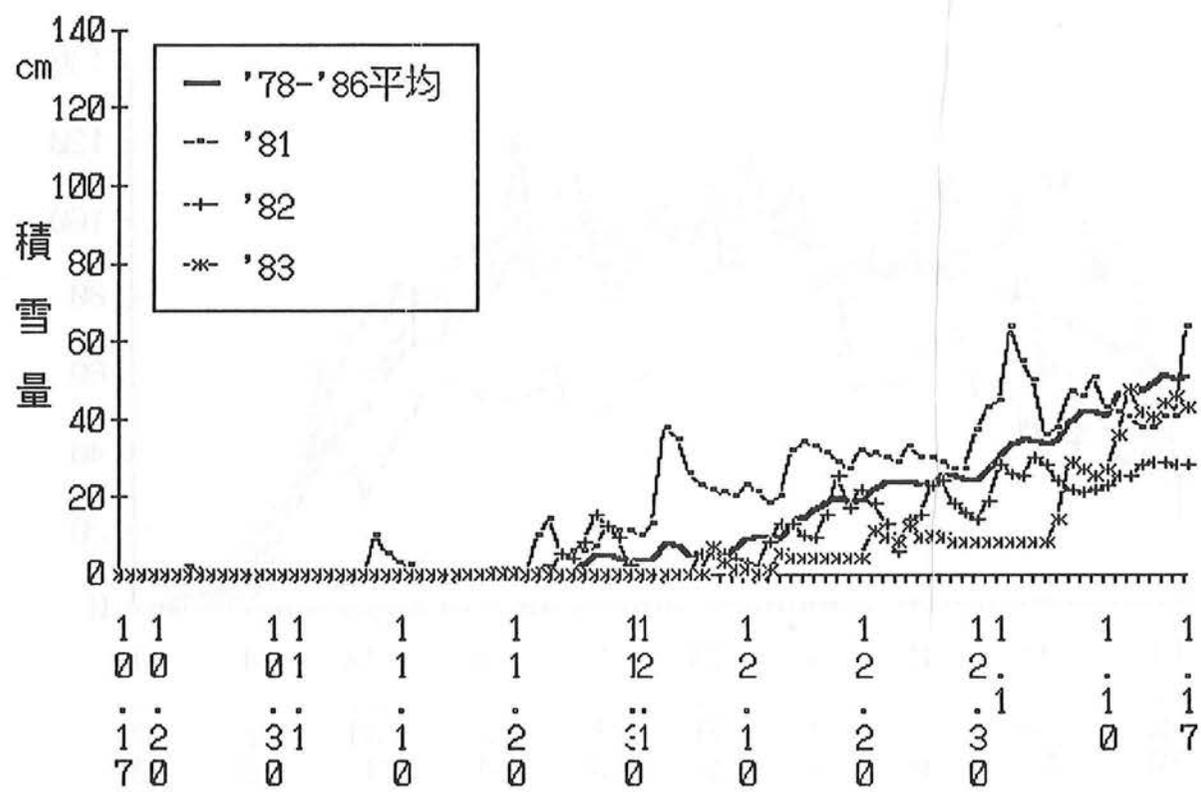
- ① 事務所前ローン
- ② 北ローン
- ③ 北方民族植物標本園
- ④ 苗圃
- ⑤ 高山植物園

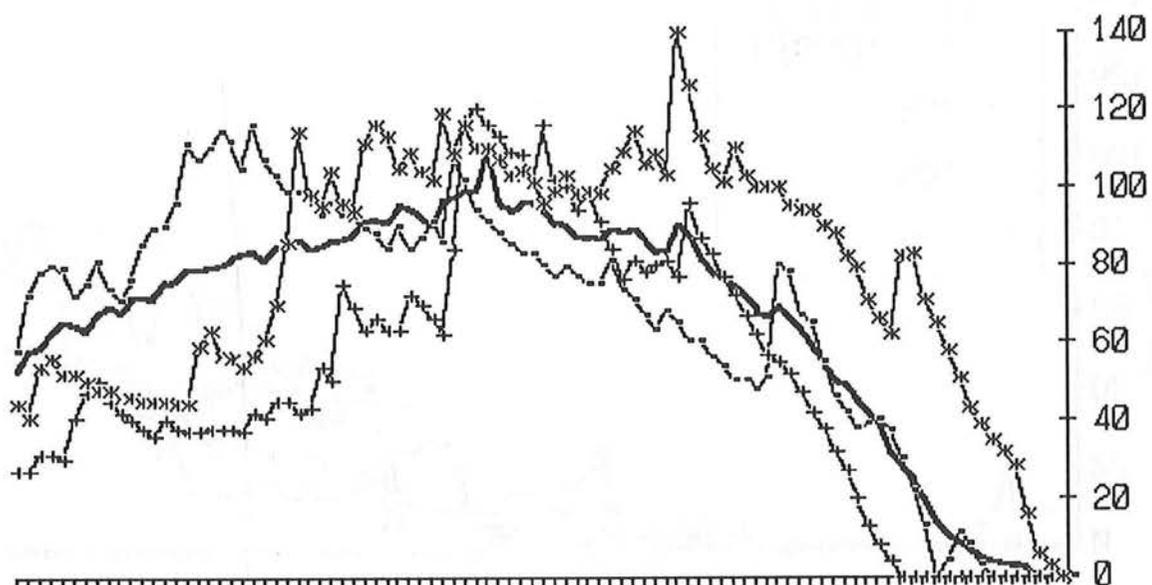




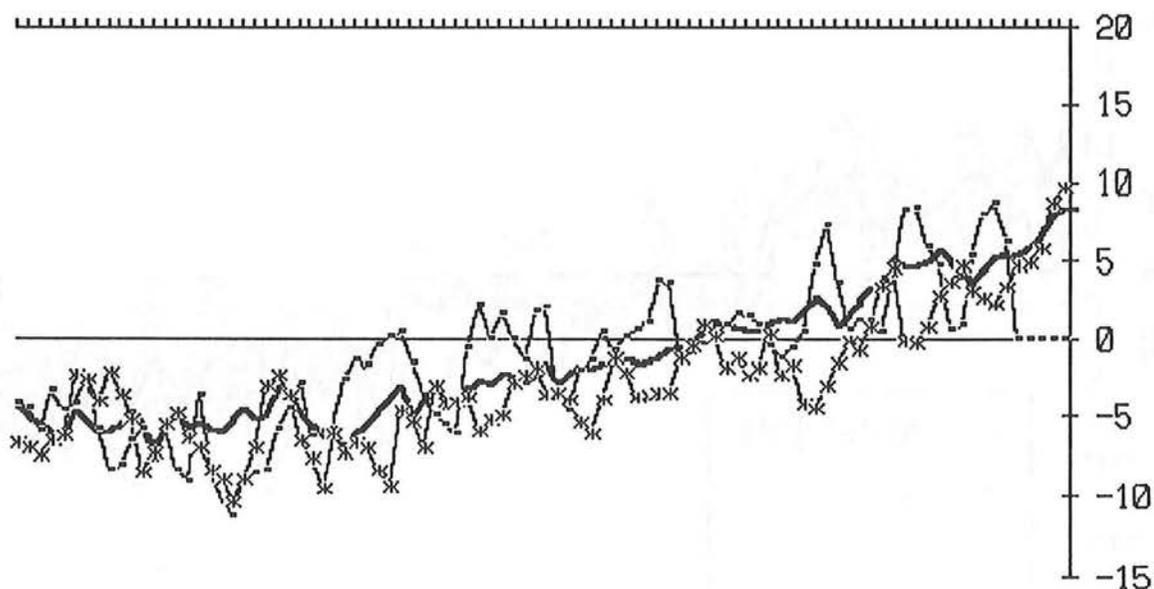
11	12	2	2	23	3	3	34	4	4
12	31	1	2	21	1	2	31	1	2
80	0	0	0	9	0	0	0	0	0

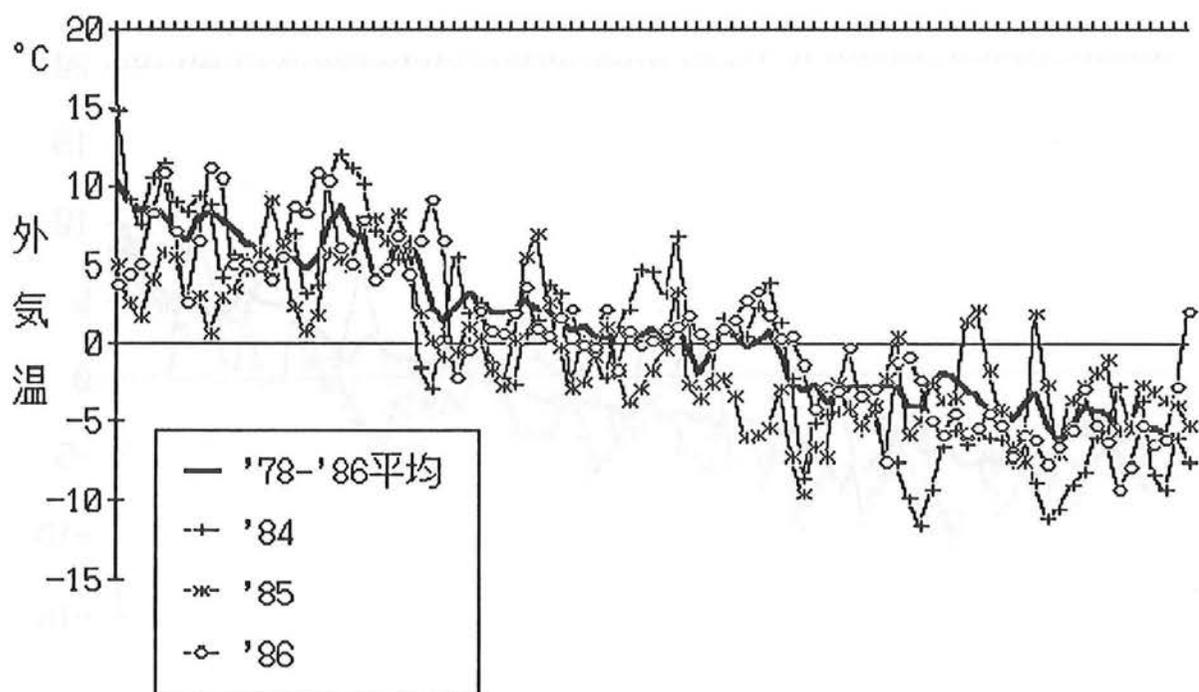
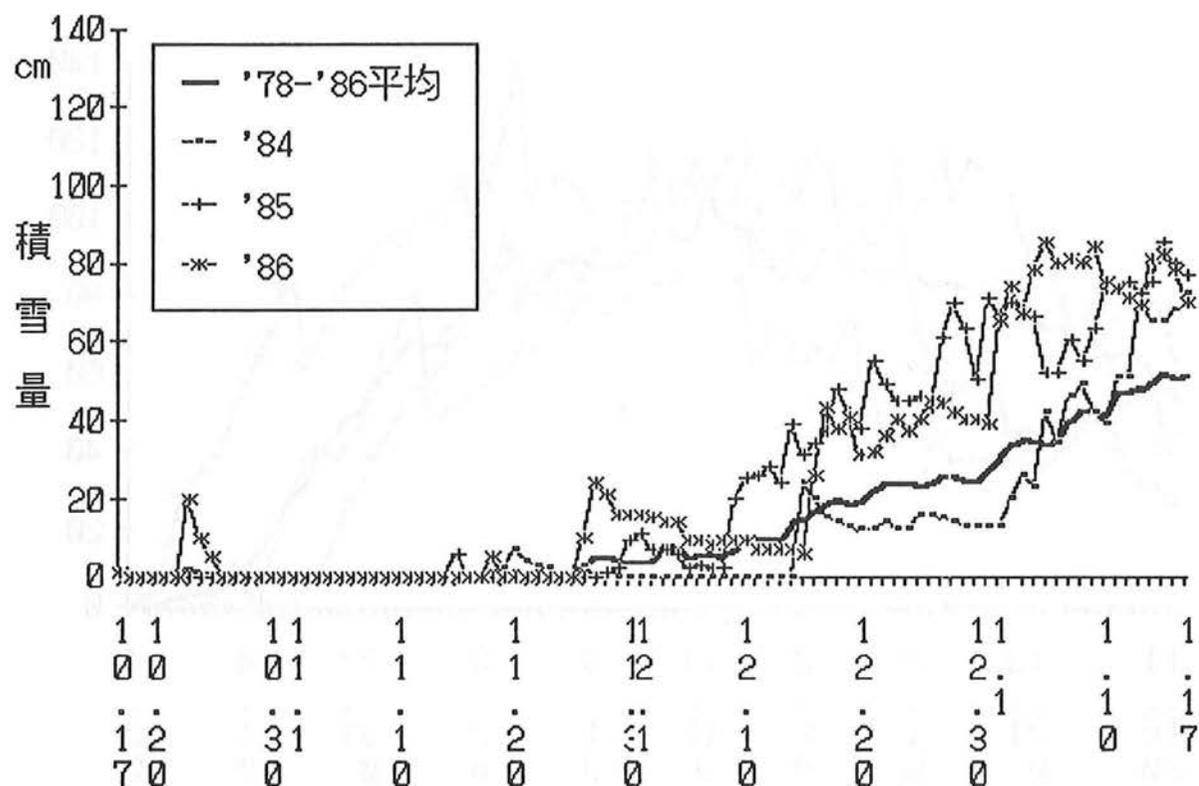


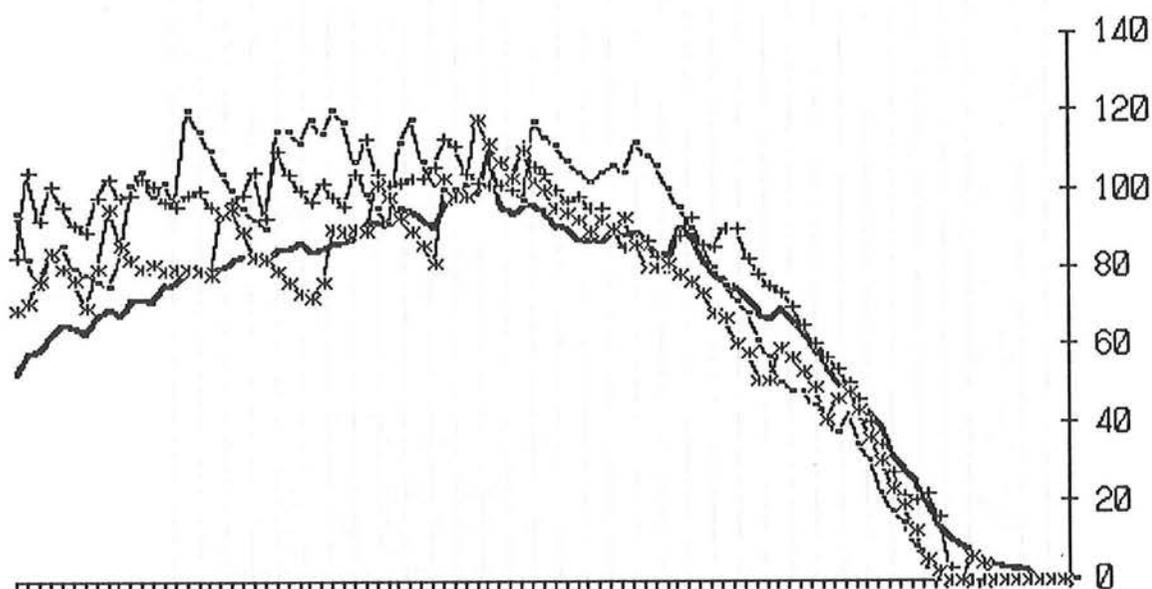




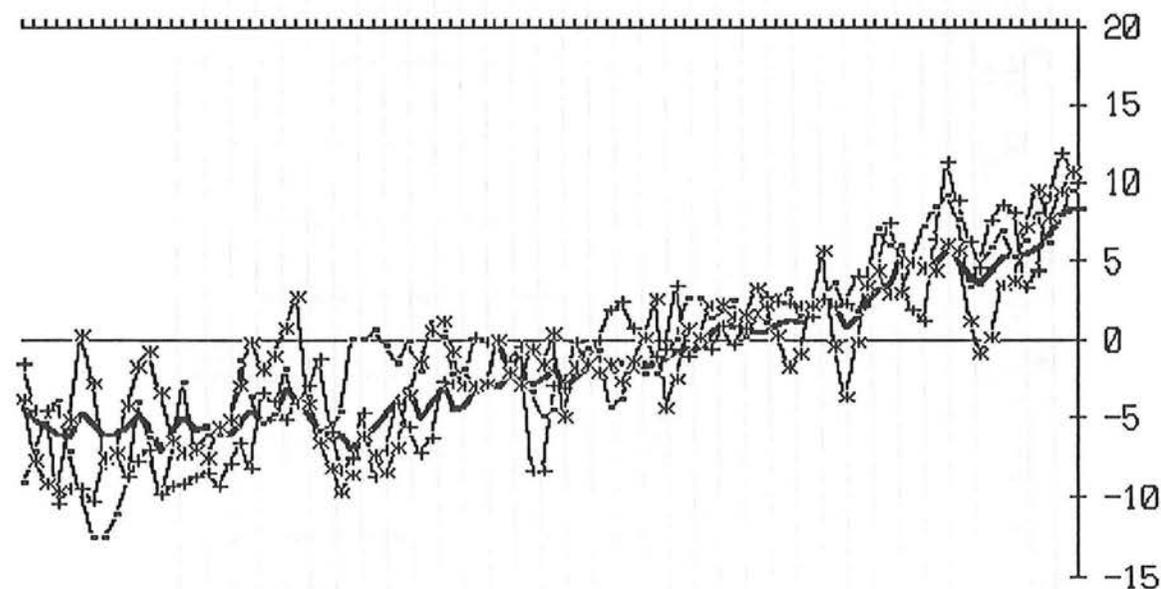
11	12	2	2	23	3	3	34	4	4
12	31	1	2	21	1	2	31	1	2
80	0	0	0	9	0	0	0	0	0







11	12	2	2	23	3	3	34	4	4
12	31	1	2	21	1	2	31	1	2
80	0	0	0	9	0	0	0	0	0



10 月	積 雪 量										外 気 温									
	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平 均	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平 均
1																				
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
8																				
9																				
10																				
11																				
12																				
13																				
14																				
15																				
16																				
17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1	9.9	16.0	14.0		8.3	14.8	5.0	3.9	10.4	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	11.1	14.7	11.7		5.9	9.2	2.6	4.5	9.1	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	11.3	13.0	10.8		7.9	7.5	1.6	5.0	8.7	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	8.6	12.5	10.7		7.2	10.5	4.1	8.3	8.7	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	7.4	12.0	8.7		5.7	11.4	5.7	10.7	8.2	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	8.8	8.9	6.4		8.6	9.0	5.4	7.1	7.2	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	20	2.2	9.7	12.3	6.0		4.7	8.5	2.9	2.6	6.6	
24	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1.1	13.4	15.6	6.5		3.2	9.4	3.1	6.5	8.3	
25	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.6	10.8	14.4	9.2		5.0	8.8	0.6	11.1	8.4	
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	7.8	12.2	9.7		7.4	4.3	2.9	10.5	7.9	
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	4.2	15.9	7.0		8.4	5.8	3.5	5.0	7.4	
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	3.5	8.5	5.6		6.7	5.3	4.7	5.0	6.4	
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	2.2	7.9	5.0		2.6	5.1	5.8	4.8	5.9	
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	4.7	4.7	6.0		3.0	4.5	9.1	4.1	5.5	
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	8.5	3.9	6.6		3.2	6.0	6.3	5.5	5.6	

1 月	積 雪 量										外 気 温									
	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	6.4	5.5	5.7			2.7	6.9	2.4	8.7	5.4
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	4.2	5.8	3.3			5.6	3.2	0.3	8.3	4.8
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	3.4	6.9	2.5			8.2	3.8	1.3	10.9	5.4
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	4.9	12.2	7.3			3.9	10.4	5.3	10.3	7.7
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	9.5	14.8	11.5			5.4	12.0	5.4	6.0	8.3
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	10.3	4.0	8.1			7.2	11.0	4.9	5.0	7.1
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	5.1	2.4	9.0			5.4	10.2	7.3	7.8	6.8
8	0	0	0	10	0	0	0	0	0	1.1	5.9	5.0	0.9	-1.8		3.8	7.0	8.0	4.1	4.3
9	0	0	2	5	0	0	0	0	0	0.8	6.5	4.5	-0.7	1.8		6.3	6.3	6.4	4.8	4.4
10	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0.3	5.7	11.0	3.1	2.7		10.2	5.3	8.2	6.8	6.8
11	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0.2	5.1	12.5	7.4	1.0		11.3	6.0	6.4	4.4	6.8
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	3.4	4.4	8.6	3.4		8.6	-1.6	2.0	6.4	5.1
13	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0.2	3.8	-2.3	6.0	3.4		4.2	-2.9	0.1	9.2	2.3
14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0.1	3.5	-4.0	-1.0	1.9		5.3	0.5	-1.0	6.5	1.5
15	0	0	3	0	0	0	0	6	0	1.0	5.9	1.7	-0.6	5.4		4.0	5.4	-0.8	-2.1	2.5
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	4.0	3.9	2.8	0.0		8.3	1.9	1.0	-0.5	3.3
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	3.4	1.2	3.9	-1.7		8.1	2.6	0.2	2.0	2.7
18	0	10	0	0	0	0	0	0	5	1.7	6.1	-0.8	5.7	2.3		2.5	-1.2	-1.8	0.8	2.1
19	0	14	0	0	0	0	2	0	0	1.8	8.1	0.6	3.7	6.1		4.9	-2.2	-2.8	0.6	2.1
20	0	5	0	0	0	0	7	0	0	1.3	3.3	0.4	7.2	6.1		4.7	-2.6	0.1	1.9	2.3
21	0	3	0	0	0	0	4	0	0	0.8	2.1	2.0	6.3	1.0		1.6	0.6	5.5	3.6	2.8
22	0	0	0	10	0	0	3	0	0	1.4	2.5	9.5	2.3	-1.0		-0.3	1.5	7.0	0.8	2.4
23	0	0	0	14	0	0	2	0	0	1.8	2.3	1.2	2.9	0.5		3.8	3.8	2.7	0.4	2.1
24	0	0	0	6	5	0	0	0	0	1.2	1.7	0.7	4.4	-1.1		4.1	3.2	-0.3	1.6	1.5
25	0	0	0	6	4	0	0	0	0	1.1	2.4	3.6	8.1	-1.8		-0.7	-2.4	-2.9	2.2	0.8
26	0	0	0	6	8	0	3	0	10	3.0	5.2	4.1	6.2	0.7		-4.0	0.1	-2.4	-0.2	1.1
27	0	0	0	7	15	0	0	0	24	5.1	6.0	3.2	4.2	-1.7		-0.9	-0.9	-0.9	-0.4	0.6
28	0	0	0	12	12	0	0	1	21	5.1	5.1	5.9	2.9	-5.5		0.7	-2.2	1.0	2.2	0.4
29	0	0	0	11	9	0	0	2	16	4.2	1.5	10.2	3.6	-4.5		3.1	1.0	-1.6	-1.6	0.7
30	0	0	0	11	2	0	0	9	16	4.2	1.1	2.9	4.9	-4.4		5.7	2.2	-3.7	0.7	0.6

12 月	積 雪 量										外 気 温									
	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均
1	0	0	0	10	0	0	0	11	16	4.1	3.2	1.1	6.8	-4.4	-0.4	4.7	-2.8	-0.2	0.5	
2	0	0	0	13	0	0	0	7	15	3.9	5.3	-0.4	5.7	-4.3	1.5	4.6	-1.6	0.2	1.0	
3	14	0	0	38	0	0	0	7	14	8.1	-1.7	1.3	6.5	-4.1	-2.3	3.3	-0.5	0.8	0.1	
4	8	5	0	35	0	0	0	6	14	7.6	0.5	5.1	2.0	0.9	-2.9	6.7	3.4	0.9	1.2	
5	9	0	0	26	0	0	0	2	9	5.1	-4.2	8.0	-0.5	0.6	-2.2	1.6	-2.5	1.7	-0.4	
6	9	0	0	23	5	0	0	3	9	5.4	-4.5	6.3	-0.2	-0.8	-3.3	-3.1	-3.5	0.6	-1.7	
7	8	0	1	22	5	7	0	2	8	5.9	0.7	6.0	-1.0	-0.7	0.9	-2.0	-2.5	-0.1	-0.3	
8	6	0	3	21	5	3	0	2	9	5.4	3.4	3.4	-2.3	-0.6	2.5	1.7	-2.1	0.8	1.0	
9	5	0	2	20	4	1	0	20	9	6.8	2.7	2.6	-1.9	-0.4	0.9	1.6	-3.3	1.5	0.6	
10	4	1	16	23	3	1	0	25	9	9.1	-0.2	0.5	-1.4	0.3	1.1	0.4	-5.9	2.8	-0.1	
11	21	1	11	21	2	0	0	26	7	9.9	-3.5	0.6	-1.2	2.4	2.3	2.3	-5.7	3.4	0.3	
12	15	6	4	18	8	1	0	28	7	9.7	1.3	-0.1	5.7	3.5	-0.5	4.0	-5.4	1.7	0.8	
13	10	7	0	20	13	5	0	24	7	9.6	3.0	-1.2	0.1	-0.6	-1.4	1.3	-2.9	0.3	-0.6	
14	9	9	12	32	13	4	0	39	7	13.9	2.7	0.2	-2.3	-2.8	-4.6	-2.1	-7.1	0.4	-2.4	
15	6	8	11	34	10	4	24	31	6	14.9	1.6	0.8	-1.1	1.4	-5.8	-8.4	-9.6	-1.4	-2.9	
16	6	7	14	33	9	4	20	34	26	17.0	2.3	1.4	-2.2	0.0	-6.9	-5.0	-6.6	-4.2	-2.5	
17	4	6	12	31	15	4	15	37	43	18.6	-2.1	0.6	-1.4	0.0	-7.1	-4.5	-7.2	-2.7	-3.6	
18	5	6	11	29	25	4	14	48	38	20.0	-6.9	1.5	-1.7	-1.1	-4.1	-4.3	-2.4	-3.0	-3.1	
19	5	5	13	27	17	4	13	42	41	18.6	-8.6	4.7	-5.6	1.3	-3.8	-3.9	-4.2	-0.4	-2.6	
20	5	0	29	32	22	4	12	38	31	19.2	-6.6	8.7	-2.7	0.0	-4.9	-5.5	-5.2	-3.2	-2.6	
21	6	0	37	31	18	11	12	55	32	22.4	-2.1	0.4	-2.7	0.4	-1.9	-4.4	-3.8	-2.9	-2.6	
22	6	0	60	30	13	9	14	49	36	24.1	0.9	-1.4	-3.9	2.7	1.9	-7.2	-2.2	-7.5	-2.5	
23	5	10	61	29	6	8	12	45	40	24.0	0.1	-7.6	-4.9	3.7	-1.3	-7.4	0.4	-1.2	-2.5	
24	7	5	51	33	14	12	12	45	37	24.0	0.7	-6.4	-4.7	-5.2	-4.5	-9.8	-5.9	-1.0	-3.9	
25	7	4	45	30	15	9	16	46	40	23.6	-1.4	-4.7	-1.7	-3.0	-4.8	-11.7	-4.9	-2.3	-3.8	
26	6	3	41	30	23	10	16	43	45	24.1	3.5	-3.5	-2.2	0.1	-1.5	-9.3	-2.5	-4.9	-2.1	
27	5	8	38	29	24	9	15	61	44	25.9	2.7	-2.1	-0.6	0.9	-2.0	-6.5	-3.6	-5.8	-1.6	
28	4	16	35	27	18	8	14	70	42	26.0	1.1	-2.9	-1.0	-1.2	-3.4	-5.6	-3.4	-4.4	-2.0	
29	8	15	32	27	16	8	13	63	40	24.7	-7.0	-1.7	1.2	-2.8	-5.6	-6.4	1.4	-5.6	-2.9	
30	21	12	28	37	14	8	13	50	40	24.8	-7.5	0.1	1.0	-2.0	-5.4	-5.8	2.2	-5.4	-3.2	
31	17	10	28	43	19	8	13	71	39	27.6	-3.6	-1.9	-1.8	-5.0	-3.3	-6.0	-1.6	-4.5	-4.2	

1 月	積 雪 量										外 氣 温									
	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均
1	14	9	28	45	28	8	13	67	65	30.3	-2.4	-5.5	-3.3	-3.5	-5.2	-2.3	-6.1	-4.3	-5.2	-3.9
2	13	9	26	64	26	8	20	70	74	34.4	-3.0	-2.3	-2.2	-4.9	-2.4	-3.5	-7.4	-6.6	-7.2	-4.7
3	12	8	48	55	25	8	26	68	67	35.2	-2.7	2.7	-0.9	-3.5	-3.7	-3.1	-5.5	-7.5	-5.8	-3.6
4	12	2	42	50	30	8	23	66	78	34.6	-2.6	0.2	-2.5	2.0	-3.6	-4.0	-8.8	1.9	-6.1	-3.0
5	12	4	40	36	28	8	42	52	85	34.1	-1.6	-7.2	-6.3	-1.4	0.4	-5.6	-11.1	-2.3	-7.6	-5.0
6	21	3	46	38	24	14	34	52	80	34.7	-4.9	-4.3	-6.2	-7.7	-1.1	-6.7	-10.5	-6.9	-6.5	-6.1
7	16	10	49	47	22	29	46	60	81	40.0	2.0	-6.9	-6.7	-5.9	-1.3	-10.2	-8.9	-3.5	-5.8	-5.1
8	12	30	62	46	21	27	49	55	80	42.4	2.5	-9.3	-5.4	-3.5	0.6	-7.3	-8.0	-2.5	-2.8	-4.0
9	11	22	60	51	22	25	42	63	84	42.2	-2.7	-8.3	-2.9	1.1	-7.0	-4.3	-5.9	-1.8	-5.3	-4.1
10	11	24	55	43	23	27	39	73	75	41.1	-4.2	-3.3	-2.3	-3.3	-6.1	-3.4	-5.5	-1.1	-6.2	-4.3
11	21	22	79	42	25	36	51	74	73	47.0	-11.3	-5.9	-5.7	-0.9	-5.1	-4.4	-2.8	-5.5	-9.2	-5.5
12	22	20	70	41	25	48	51	75	71	47.0	-11.3	-6.0	-7.4	1.0	-4.3	-5.6	-5.1	-5.2	-7.7	-5.5
13	19	30	64	38	28	42	71	72	69	48.1	-9.9	-4.4	-6.4	-6.0	-5.3	-6.1	-3.6	-2.6	-5.2	-5.2
14	24	33	61	38	29	41	65	75	81	49.7	-8.6	-4.0	-5.4	-7.7	-4.3	-4.8	-8.1	-2.9	-6.4	-5.3
15	23	40	60	41	29	44	65	85	82	52.1	-6.1	-7.0	-6.1	-9.5	-3.9	-3.1	-9.2	-3.8	-6.1	-5.7
16	22	35	58	41	28	46	68	80	78	50.7	-5.4	-7.4	-4.8	-6.8	-3.4	-8.1	-6.0	-3.9	-2.6	-5.6
17	22	31	56	64	28	43	72	77	70	51.4	-2.5	-5.9	-6.1	-7.8	-4.1	-6.9	-7.4	-5.2	2.1	-5.0
18	21	30	54	58	27	44	94	83	69	53.3	-2.8	-1.3	-4.6	-4.2	-6.4	-6.6	-9.1	-1.6	-3.7	-4.2
19	42	34	53	72	27	41	82	105	71	58.6	-5.7	-3.1	-3.1	-4.4	-6.1	-6.9	-7.2	-4.5	-7.6	-5.0
20	43	33	51	78	31	54	75	92	77	59.3	-6.1	-3.1	-6.2	-5.9	-6.1	-7.5	-5.0	-4.5	-9.0	-5.5
21	38	38	58	80	31	56	84	101	84	63.3	-5.3	-4.2	-7.3	-3.3	-8.2	-6.6	-3.8	-10.4	-9.5	-6.0
22	46	37	66	79	30	52	86	96	80	65.8	-6.7	-6.5	-7.4	-4.7	-7.7	-6.2	-7.1	-9.4	-5.1	-6.2
23	42	35	97	72	41	52	80	91	77	65.2	-4.4	-3.7	-4.5	-4.2	-5.6	-2.3	-9.7	-9.4	0.2	-4.7
24	39	39	86	75	47	50	78	89	70	63.7	-4.6	-5.9	-2.3	-2.4	-3.8	-2.5	-12.6	-10.3	-2.8	-5.3
25	46	48	83	81	50	48	76	98	80	67.8	-2.5	-5.4	-6.8	-5.8	-0.1	-4.0	-12.6	-7.7	-7.5	-5.9
26	48	44	94	74	45	48	75	103	95	69.6	-0.8	-4.1	-8.0	-8.4	-2.7	-2.1	-11.2	-7.2	-7.2	-5.9
27	42	41	101	71	42	46	82	98	86	67.7	-7.1	-1.1	-7.1	-8.0	0.5	-3.5	-8.9	-8.8	-4.1	-5.8
28	60	34	111	76	40	46	101	99	82	72.1	-10.2	1.3	-6.5	-6.6	2.3	-5.2	-4.0	-7.5	-1.6	-4.7
29	62	32	101	85	38	45	105	103	80	72.3	-11.9	-1.3	-6.2	-5.8	0.9	-8.5	-6.2	-7.0	-0.7	-5.6
30	55	32	110	89	36	45	98	101	81	71.9	-10.0	-2.3	-5.1	-7.7	-5.4	-7.3	-10.1	-9.8	-3.3	-6.9
31	75	47	108	90	40	45	102	97	79	75.9	-4.0	0.2	-3.1	-5.9	-5.2	-5.6	-7.1	-9.2	-6.4	-5.5

2月	積雪量										外気温									
	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均
1	88	44	108	96	38	44	97	96	80	76.8	0.2	-4.2	-1.7	-8.3	-2.6	-4.8	-2.7	-9.0	-7.2	-5.0
2	74	52	94	111	37	44	120	99	80	79.0	1.4	-6.2	-3.3	-9.1	-3.4	-6.4	-7.0	-8.7	-7.0	-5.7
3	70	55	91	107	37	59	115	100	79	79.2	-0.3	-6.3	-2.9	-3.5	-5.4	-7.1	-6.2	-8.3	-7.5	-5.3
4	75	51	98	110	38	63	110	96	78	79.9	-3.7	-6.5	-1.0	-8.5	-3.9	-8.4	-6.1	-9.2	-5.5	-5.8
5	77	49	97	114	38	57	104	94	94	80.4	-5.9	-6.7	-2.1	-10.3	-2.0	-8.9	-5.2	-7.7	-5.1	-6.0
6	80	67	93	112	38	56	100	97	95	82.0	-3.8	-5.8	-1.4	-11.3	-3.3	-10.4	-1.4	-6.6	-2.8	-5.1
7	112	69	89	105	37	54	95	99	89	83.2	-1.7	-5.9	-1.6	-8.9	-3.2	-9.0	-3.6	-8.0	-0.2	-4.5
8	104	67	86	116	42	57	92	105	83	83.6	-5.3	-5.5	-3.1	-8.4	-5.7	-7.1	-5.4	-3.3	-1.8	-5.0
9	109	67	84	107	41	61	90	93	82	81.6	-5.2	-6.0	-4.3	-8.3	-8.4	-3.0	-4.8	-3.9	-1.1	-4.8
10	102	62	82	103	45	70	115	110	79	85.3	0.2	-5.7	-1.9	-5.8	-5.1	-2.3	-1.7	-5.1	0.7	-3.1
11	93	58	91	99	45	86	115	104	76	85.2	-0.2	-3.8	-3.3	-4.5	-8.3	-3.6	-4.3	-4.0	2.8	-3.6
12	102	56	86	99	42	114	112	100	73	87.1	-4.4	-6.0	-1.6	-2.9	-9.9	-6.6	-3.5	-2.9	-4.1	-4.9
13	97	56	83	97	43	98	118	97	72	84.6	-2.4	-10.0	0.3	-6.3	-9.3	-7.6	-5.8	-1.2	-6.6	-5.6
14	92	58	80	93	54	95	114	102	76	84.9	0.3	-8.2	-1.5	-6.0	-8.5	-9.5	-5.4	-5.8	-8.0	-6.2
15	85	57	78	96	50	104	120	98	90	86.4	-3.0	-8.4	-0.4	-5.9	-4.5	-6.2	-4.6	-8.2	-9.7	-6.0
16	84	55	78	93	75	96	117	96	89	87.0	-7.8	-8.2	-0.4	-2.6	-7.9	-7.3		-7.5	-8.5	-7.0
17	84	70	83	92	69	94	107	104	90	88.1	-6.0	-7.9	-2.1	-1.3	-6.6	-6.7		-4.6	-6.1	-5.9
18	90	90	79	89	63	111	99	113	89	91.4	-4.3	-7.7	-4.2	-1.7	-4.9	-7.0	0.5	-8.6	-7.3	-5.5
19	90	80	87	88	66	116	95	104	101	91.9	-4.5	-2.8	-1.8	-0.5	-3.2	-8.3	-0.5	-7.0	-8.4	-4.6
20	89	87	95	84	63	113	91	101	98	91.2	-0.1	-2.0	-2.9	0.2	-2.2	-9.4	-1.5	-4.0	-6.9	-3.6
21	87	113	95	90	63	105	112	102	93	95.6	1.7	-5.9	-3.4	0.3	-3.3	-4.6	-0.1	-5.5	-3.5	-3.0
22	82	102	91	84	72	109	118	103	89	94.4	-3.1	-7.7	-5.2	-1.6	-6.0	-5.4	-2.0	-7.2	-1.4	-4.9
23	81	100	94	87	70	104	107	103	86	92.4	-1.4	-4.2	-4.7	-3.5	-3.4	-7.1	1.1	-6.2	0.6	-3.8
24	80	100	91	91	66	102	101	106	81	90.9	-2.6	-5.9	-7.3	-5.0	-2.3	-3.1	0.1	-2.5	1.2	-2.7
25	79	120	89	86	62	119	100	113	103	96.8	-1.4	-6.0	-7.3	-5.6	-4.1	-4.1	-2.1	-2.7	-0.8	-4.4
26	79	104	87	107	84	109	100	111	98	97.7	1.1	-1.4	-8.1	-6.1	-9.9	-4.0	-1.9	-2.7	-2.8	-4.2
27	77	91	87	102	117	116	101	104	98	99.2	1.1	-2.7	-7.2	-0.6	-8.6	-3.8	-3.0	0.1	-2.8	-3.1
28	72	87	87	94	120	110	102	102	118	99.1	-0.4	-2.0	-4.8	2.1	-6.4	-5.9	-2.8	-0.1	-2.7	-2.6
29	71	110	86	91	116	110	101	101	112	99.8		-0.5				-5.2				-2.8

日 月	積 雪 量										外 気 温									
	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均
1	70	90	85	88	113	107	100	101	107	95.7	-2.4	1.4	-4.0	1.8	-3.3	-4.9	-2.4	-1.4	-2.0	-2.1
2	68	95	86	85	109	103	100	100	103	94.3	-1.2	-2.6	-1.9	0.0	-5.8	-2.8	-0.8	-0.5	-2.9	-2.3
3	87	92	94	83	108	104	97	111	110	96.2	-2.6	-0.3	0.1	-1.4	-4.2	-2.2	-3.2	-8.1	-0.8	-2.7
4	68	105	83	83	101	101	117	106	102	96.0	-0.8	-2.2	1.4	1.3	-4.9	-1.8	-5.0	-8.2	-1.5	-2.2
5	63	100	81	80	116	96	113	104	100	94.8	1.8	-2.8	-0.9	2.0	-3.6	-3.6	-4.5	-2.8	0.4	-1.6
6	58	93	82	77	102	99	111	100	95	90.8	0.9	-1.0	-5.0	-3.4	-3.2	-3.4	-4.6	-3.0	-4.9	-2.8
7	56	88	85	79	100	103	107	97	94	89.9	-3.0	2.2	-2.0	-4.3	-4.7	-3.8	-1.6	-0.2	-1.7	-2.1
8	55	82	89	77	94	98	104	98	92	87.7	0.1	1.8	-3.8	-1.9	-3.2	-5.4	-0.7	-1.3	-1.5	-1.7
9	54	75	98	75	99	99	102	95	89	87.3	1.8	0.6	-5.4	-1.4	-1.9	-6.1	-0.8	0.0	-2.0	-1.8
10	47	90	90	75	91	98	104	95	92	86.9	1.4	-2.0	-5.3	0.5	-0.6	-3.8	-4.3	1.9	-1.5	-1.5
11	47	95	104	81	84	105	106	90	90	89.1	0.5	-6.2	-3.6	-0.3	0.9	-1.3	-3.7	2.4	-2.6	-1.3
12	49	112	96	73	76	109	104	85	93	88.6	-2.8	-4.0	1.0	0.1	-1.8	-2.1	-1.8	0.7	-1.3	-1.3
13	52	110	90	71	81	114	112	87	86	89.2	-2.9	-2.3	1.0	0.5	-2.4	-3.7	-2.1	0.0	0.2	-1.5
14	65	101	82	67	78	106	108	87	80	86.0	-2.8	-1.4	1.6	1.1	-5.5	-3.6	-2.1	-1.0	2.8	-1.3
15	55	97	81	63	80	108	106	83	80	83.7	-2.2	-2.0	4.0	3.9	-4.4	-3.4	-1.0	-0.6	-4.4	-1.1
16	54	97	87	68	81	103	100	80	81	83.4	-1.2	-1.9	-2.3	3.6	-1.4	-3.4	-0.1	3.5	-2.3	-0.7
17	53	99	118	65	77	140	95	88	78	90.3	1.1	-3.1	-2.7	-1.3	0.1	-1.2	2.8	-1.1	0.7	-0.6
18	52	95	106	60	96	126	90	93	76	88.2	-2.4	-5.5	1.5	-1.0	-0.7	-0.5	2.6	0.0	0.1	-0.5
19	52	94	90	60	87	113	85	86	73	82.2	0.9	-2.8	5.5	-0.4	-2.7	0.8	1.3	-0.6	2.1	0.6
20	50	91	83	56	83	105	80	85	68	77.9	0.8	-1.5	3.7	0.3	1.3	0.2	1.8	0.8	2.4	1.1
21	55	92	77	54	77	101	75	90	67	76.4	-1.4	-1.3	2.8	0.8	4.5	-1.9	2.5	-0.4	1.5	0.8
22	57	89	74	50	72	110	71	90	60	74.8	-2.0	-0.9	2.5	1.8	2.5	-1.2	0.2	0.8	1.7	0.7
23	57	85	73	50	67	103	68	82	58	71.4	-1.2	-2.4	0.4	1.5	3.1	-2.2	1.4	1.9	3.4	0.5
24	50	82	82	48	62	100	61	78	51	68.2	0.5	-1.1	-2.5	0.8	1.7	-1.8	1.1	2.8	2.2	0.6
25	56	81	75	51	57	100	57	75	51	67.0	0.6	1.4	-1.2	-0.5	0.3	0.3	2.8	2.5	0.3	1.1
26	53	77	80	80	55	100	50	73	59	69.7	3.6	2.1	1.9	-1.2	-0.1	-2.3	3.2	2.3	-1.7	1.3
27	47	73	76	78	52	95	48	70	57	66.2	3.4	0.5	-0.2	-0.7	1.1	-1.6	1.5	2.2	-1.0	1.2
28	44	68	82	67	47	94	48	65	53	63.1	3.0	4.5	-0.1	0.4	2.8	-4.2	1.9	1.5	2.2	1.8
29	38	64	74	65	42	94	44	60	49	58.9	2.5	6.8	0.1	4.7	4.6	-4.5	2.8	2.6	5.5	2.8
30	33	58	77	55	38	90	41	57	41	54.4	3.7	7.3	0.6	7.2	3.6	-2.9	3.7	2.2	-0.4	2.2
31	27	50	72	46	32	88	37	54	46	50.2	0.5	2.7	2.2	3.7	4.7	-1.5	2.2	2.3	-3.6	0.9

4 月	積 雪 量										外 気 温									
	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均	1978 (53)	1979 (54)	1980 (55)	1981 (56)	1982 (57)	1983 (58)	1984 (59)	1985 (60)	1986 (61)	平均
1	37	46	69	42	27	82	42	50	48	49.2	0.3	0.8	3.5	0.5	6.1	-0.2	1.8	4.1	-0.1	1.6
2	32	50	64	38	20	79	34	46	43	45.1	1.6	0.7	3.3	1.1	6.6	-0.7	3.5	3.2	3.5	2.4
3	44	46	58	39	13	71	30	40	36	41.9	-0.9	4.0	4.4	1.1	5.2	0.7	6.9	4.7	4.5	3.3
4	63	40	47	40	8	66	22	34	30	38.9	0.3	4.8	5.0	0.3	4.2	3.4	5.8	7.4	3.0	3.7
5	40	33	37	37	4	62	17	27	23	31.1	2.9	7.7	7.3	4.1	7.0	4.6	5.9	4.9	3.0	5.2
6	30	26	31	30	0	82	14	21	19	28.1	3.9	2.6	5.7	8.2	8.1	-0.2	4.8	1.8	4.8	4.7
7	22	25	27	22	0	83	8	20	12	24.3	6.6	2.1	2.6	8.4	9.2	-0.4	7.1	1.2	4.6	4.7
8	14	20	26	13	0	71	3	22	5	19.3	8.1	4.3	4.6	5.9	4.6	0.7	8.4	6.4	4.5	5.0
9	5	14	19	0	0	65	0	16	2	13.4	8.1	1.8	7.3	4.6	3.4	2.7	9.1	11.3	6.1	5.7
10	2	16	11	4	0	58	0	3	0	10.4	5.2	-0.8	8.4	0.6	7.8	3.7	7.6	8.8	5.6	4.9
11	0	13	3	11	0	51	0	0	0	8.7	7.2	1.8	5.6	0.8	7.1	4.8	3.4	6.2	1.2	4.2
12	0	7	0	8	0	43	0	0	6	7.1	3.2	2.6	3.9	5.3	6.7	3.1	4.9	4.6	-0.9	3.7
13	0	2	0	3	0	39	0	0	4	5.3	4.1	2.1	4.6	7.9	7.2	2.6	5.7	7.5	0.2	4.5
14	0	0	0	0	0	35	0	0	0	3.9	4.5	1.5	3.1	8.7	9.8	2.2	6.7	8.5	3.5	5.3
15	0	0	0	0	0	32	0	0	0	3.6	6.2	2.0	4.2	6.2	9.5	3.3	5.2	8.1	3.9	5.4
16	0	0	0	0	0	28	0	0	0	3.1	6.2	2.2	5.5		8.7	4.6	6.2	3.3	7.0	5.5
17	0	0	0	0	0	16	0	0	0	1.8	2.9	2.4	4.5		9.8	4.8	8.0	4.4	9.7	5.9
18	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0.7	2.4	3.1	3.9		11.3	5.7	6.0	9.2	7.7	6.7
19	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0.3	5.6	4.6	5.0		11.2	8.8	7.8	11.8	9.4	8.0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	7.3	8.8	4.4		8.3	9.8	9.4	10.7	10.6	8.4
21																				
22																				
23																				
24																				
25																				
26																				
27																				
28																				
29																				
30																				

IV - 1 植物園に保存されている ベゴニア一覽

現在栽培中のベゴニアは別表の通りです。全体で品種を含めて73種、主として育成温室内で鉢栽培で育てています。代表的な種類の一部は展示温室内に地植えして育てているものもあります。

ベゴニア栽培の問題点として温室新築後、暖房設備が温風方式に変わったため棚下からの温度がとれないのと、温風による葉や花の傷みが目立つため冬季間の管理には大変気苦労が多いことがあげられる。種類によっては葉が全部落葉し、やっと越冬するものもある。生理障害が目立つが工夫と努力で種類の維持に努めています。

(荒井 道夫)

記号内容

E s	木立性	Erect stemmed
R	根茎性	Rhizomatous
C	硬質茎で矢竹型	Cane type
S	草質茎で叢生型	Shrub type
T h	多肉質で太く直立型	Thick stemmed type
T r	茎が細く蔓生	Trailing type
I	普通根茎性	Common rhizomatous
II	直立根茎性	Kenworthyae type
III	半木立性	Rubro-venia type
IV	地中茎性	Rhizocarpa type
A	小葉種	径7.5cm以下
B	中葉種	径7.5cm以上15cm以下
C	大葉種	径15cm以上30cm以下
D	巨大葉種	径30cm以上

種名・品種名 Species・Hybrid Name	草性	茎の性状	花色 Flower Color
A			
aconitifolia A. DC.	E S	T h	白に淡桃縁取
acutifolia L. (acuminata DRYA)	E S	S	白～桃
albo-picta BELL (maculata)	E S	C	白帯緑白色
albo-picta rosea	E S	C	桃
argenteo-guttata	E S	S	淡乳黄に淡桃
B			
bowerae var. nigramarga ZIES	R	I - A	白～淡桃
C			
Cathedral	R	II - B	淡桃
Cleopatra (Maphil)	R	I - C	桃
Coccinea HOORER	E S	C	鮮赤色
Cocoa Star	R	I - A, B	桃
convolvulacea A. DC	E S	T r	
corallina de Lucerna	E S	C	濃桃紅
cubensis HASSKRI (cubincola)	E S	S	白
D			
Dearest Mae	E S	S	白
Delores	E S	T r	淡桃弁端桃紅
E			
egregia BROWN	E S	T h	白
Erythrophylla	R	I - B	桃
Erythrophylla Bunchii	R	I - B	淡桃
Erythrophylla Helix	R	I - B	淡桃
Eunice Gray	E S	S	白
F			
Faureana	E S	C	
Flamingo	E S	C	淡桃縁桃
floribunda	E S	C	
foliosa H. B. K	E S	S	白、弁外帯桃
fuchsioides HOOKER	E S	S	濃桃
Fuscomaculata	R	I - C	乳黄
G			
glabra AEDLET	E S	T r	白
Gray Feather	E S	S	白
H			
haageana WATSON	E S	S	白弁外に紅も
hispida SCHOTT var. cucullifera IRMSCHER	E S	S	白
hydrocotylifolia OTTO	R	I - B	桃
I			
incana LINDLEY	E S	S	白
incarnata var. sandersii	E S	S	桃
K			
Kewensis hort	E S	C	白

原産地・交配親 Origin・Parents	発見者・育成者 Discoverer・Hybridizer	発見 発表
ブラジル(Brazil) ジャマイカ(Jamaica) ブラジル(Brazil)	リーデル(Riedel) ドライアンダー(J. Dryander) ブル(W. Bull)	1859 1781 1885 1902 1888
albo-picta x olbia	ルモワンヌ(Lemoine)	
メキシコ(Mexico)	マクドゥーガル(MacDougall)	1973
feastiiの偶発実生 boweraeの偶発実生 ブラジル(Brazil)	ウォーカー(M. Walker) ロブ(W. Lobb)	1966 1951 1843
Black Night x chumash ブラジル(Brazil)	フロスト(Frost) セロウ(Sellow)	1975 1861
Corallina Mme Charratの実生 キューバ(Cuba)	ウエットステイン(Wettstein) ライト(Wright)	1885 1858
odorata albaの偶発実生 grabla var. cordifolia x coccinea	シェファード(Shepherd) ジーゼンヘンネ(Ziesenhenné)	1906 1975
ブラジル(Brazil) hydrocotylifolia x manicata Erythrophyllaの枝変わり Erythrophyllaの枝変わり echinosepala x venosa	ブラウン(Brown) ワーセウイチ(Warsewicz) ロイド・C・バンチ(Lloyd C Bunch) ナース(Nuss)	1887 1847 1914 1968
dichroa x undulata	ハンター(Hunter)	1958
コロンビア(Colombia) メキシコ(Mexico) heracleifolia x strigillosa	Humbolt, Bonp land ブル(W. Bull)	1825 1874 1883
西インド諸島(West India) Comptaの偶発実生		1755 1940
ブラジル(Brazil) ブラジル(Brazil) メキシコ(Mexico)	シャルフ(Scharff)	1888 1953 1842
メキシコ(Mexico)	ロジャース(J. Rogeas) サンダー(C. Sander)	1840 1901
coccineaの偶発実生	キュー・ガーデン(Kew Garden)	1907

	L			
Lady Clare	E S	S	桃	
Leopon	R	I - B	淡	バステル桃
leptotriche	E S	S	淡	紅
Leslie Lynn	R	I - C, D	淡	桃色
listida hort	E S	S	淡	桃色
	M			
maculata RADDI	E S	C	桃	
Margaritacea	E S	C	淡	桃
mazae ZIESE	E S	T r	桃	白
Mazae f. nigricans ZIES.	E S	T r	桃	白
Medora	E S	S	雷	白
metallica SAJITH	E S	S	雷	白
Momozono (桃園)	R	I - B	帯	桃白
	N			
Norah Bedson	R	I - B	淡	紅
	O			
odorata WILLDENOW (capensis)	E S	S	白	桃
Oh No	E S	S	白	桃
Orange Rubra	E S	C	橙	
	P			
palmifolia hort	E S	T h	白	
Pseudophyllomaniaca	E S	T h	淡	桃
	R			
Raquel Wood	R	I - B	雄	花紅雌花桃
Red Reuben	E S	S	雷	桃白
Rex	R	I - C	淡	桃
R. Ayakaede (綾カエデ)	R	I - C	淡	桃
R. Kitty (十二単衣)	R	I - C	桃	
richmondensis	E S	S	珊瑚	蛙
ricinifolia	R	I - C	桃	
	S			
sanguinea RADDI	E S	S	白	
scharffiana REGEL	E S	S	白	
schmidtiana REGEL	E S	S	白	
semperflorens LINK et OTTO	E S	S	桃	
s. Double Pink	E S	S	桃	
s. Hiohgi (緋扇)	E S	S	赤	
solanantera A. DC	E S	T r	白	中心赤
Sophie Cecile	E S	C	淡	桃~紅桃
	T			
tomentosa SCHOTT	E S	S	白	外面紅毛
Tyl Tyl	R	I - A, B	桃	
	U			
ulmifolia WILLDENOW	E S	T h	白	
	V			
verschaffeltii	R	II - C	桃	
Viaudi	E S	S	白	
virbob	R	I - B, C	桃	

scharffiana x luxurians Virbob x chumash	ジェンソン (W. Jenson) 茂見 浩 (H. Shigeml)	1945 1974
Lexington x dayii ブラジル (Brazil)	モッシュマン (D. Mtschman)	1954 1961
ブラジル (Brazil) Alther Mallet x coccinea メキシコのチアパス州 (Mexico, Chiapas) albo-pictaの偶発実生 ブラジル (Brazil) Norah Bedson x Silver Jewell	リーデル (Riedel) ヴィーチ (Veitch) マクドゥーガル (Mcdougall) グレイ (Gray) ボウマン (D. Bowman) 逸見 秀蔵 (S. Henmi)	1820 1895 1947 1947 1926 1869 1973
bowerae x strigillosa	ベドソン (F. J. Bedson)	1962
南アメリカ (South America) olsoniae x listida dichroa x coral rubra	オレイリー (T. O'Reilly) ウッドリフ (Woodriff)	1813 1971 1947
heracleifolia x incarnata		1932 1832
Bow-Nigra x manicata aureo-maculata インド・アッサム (India, Assom)	カスラー (B. N. Kusler) シモン (J. Simon) 旭植物園 (Asahi Nars.) シュウェルトフェガー (Schwertfeger)	1973 1856 1949
Digswellianaの偶発実生 heracleifolia x pepenifolia	Grover Gaden ディートリッヒ (Dietrich)	1939 1847
ブラジル (Brazil) ブラジル (Brazil) ブラジル (Brazil) ブラジル (Brazil)	セロ (Sello) シャルフ (Scharff) シャルフ (Scharff) セロ (Sello)	1820 1887 1877 1821
ブラジル (Brazil) Lenore Olivier x sceptum	リーデル (L. Riedel) カスラー (B. N. Kusler)	1859 1961
ブラジル (Brazil) Tiger Star x Bokit	リーデル (L. Riedel) ミソノ (I. Misono)	1827 1978
ヴェネゼラ (Venezuela)		1805
manicata x carolinaefolia Ducharttei x Pictaviensis boweraeの偶発実生	レゲル (Regel) ブルアント (Bruant) ウォーカー (M. Walker)	1855 1895 1952

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
外気温	平均	-5.2	-4	-0.3	5.5	11.1	16.4	19.8	19.8	16.8	10.8	2.9	-2.8	7.6
	最高平均	-1.1	0.3	3.7	10.9	17.8	22.5	24.3	23.3	20.6	15.9	6.6	1.3	12.2
	最低平均	-9.2	-7.6	-3.7	0.9	6.3	11.8	16.2	16.9	12.9	6	-0.5	-6.3	3.6
高山植物室	平均	20	19.7	19.6	20.7	17.2	19.8	21.8	20.2	18	16.5	18	19	19.2
	最高平均	21.6	22.1	23.7	28.9	27.5	31.1	31.2	26.7	24.8	22.6	20.2	20.9	25.1
	最低平均	16.6	15.3	15.5	16.6	12.4	13.9	17.6	17.5	14.3	12.8	16.4	17.2	15.5
熱帯雨林室	平均	22.1	22.9	23.6	24.4	23.6	23.2	23.8	24.1	22.6	21.6	20.9	20.7	22.8
	最高平均	34.8	36.2	36.1	39.9	41.4	36.1	35	35.4	36.6	36.6	34.3	35.1	36.5
	最低平均	18.5	17.9	17.3	17.6	15.1	15.4	18.3	19.3	15.9	14.2	16.6	16.1	16.9
育成室	平均	20.2	20.1	20.1	20.7	20	20.9	22.1	22	20.9	18.8	17.7	19.3	20.2
	最高平均	27.3	28.5	29.1	30	30.5	32.8	31.7	31.4	33.6	29.9	25.5	25.5	29.7
	最低平均	16.4	15.2	15.3	16.3	13.9	14.5	17.3	18.4	14.7	13.3	14.1	16.5	15.5

	最高気温	日付	最低気温	日付
外気温	※ ¹	7/26	-13.7	2/20
高山植物室	41.2	4/30	6	3/2
熱帯雨林室	※ ²	6/14	6.4	10/16
育成室	44.7	9/23	5.7	10/16

※¹ 30℃以上 計測能力オーバー※² 50℃以上 計測能力オーバー

区分	個人		団体		無料					合計		総計	冬期温室
	大人	小人	大人	小人	北大	職生	大人	幼児	個人	大人	小人		
1987.4	1,333	225	0	0	296	26 270	2	138	138 0	1,631	363	1,994	586
5	16,483	2,417	551	711	1,878	151 1,727	140	2,298	1,407 891	19,052	5,426	24,478	-
6	17,280	1,087	1,595	886	1,413	126 1,287	206	2,285	1,072 1,213	20,494	4,258	24,752	-
7	14,845	1,233	2,554	269	744	55 689	229	1,257	957 300	18,372	2,759	21,131	-
8	21,639	3,394	321	396	538	55 483	51	1,341	1,311 30	22,549	5,131	27,680	-
9	12,561	761	786	720	752	67 685	114	1,266	777 489	14,213	2,747	16,960	-
10	8,413	630	527	387	574	37 537	61	1,327	652 675	9,575	2,344	11,919	-
11	461	52	0	0	71	4 67	0	28	28 0	532	80	612	450
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	239
1988.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350
2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	827
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,120
言十	93,015	9,799	6,334	3,369	6,266	521 5,745	803	9,940	6,342 3,598	106,418	23,108	129,526	3,572

-77-

1987年度入場料収入総額 37、936、200円

※冬期温室入園者数については
 4月は28日まで
 11月は4日からの人数について表す

V - 2 1987年度決算

項目	決算額	内 訳
借入返済	350,000	61年度借入れ分(350,000)
備品	609,300	刈払い機(51,000)、発電機(85,000)、複写機(304,000)、梯子(97,600)、脚立(71,700)
消耗品	1,966,273	事務用品(40,935)、清掃用品(155,496)、雑用品(590,673) 園内用品(958,019)、温室用品(177,020)、印刷物(44,130)
光熱水料	6,467,293	電気料(3,104,372)、上水道(3,208,700)、下水道(98,408) ガス(55,813)
通信費	252,120	郵便料(75,920)、電話料(176,200)
官用車経費	163,090	車検料(96,750)、定期点検料(13,090)、その他(53,250)
図書費	144,100	新聞代(100,800)、会計例規(31,530)、その他(11,770)
被服費	280,670	職員(256,270)、非常勤職員(24,400)
会議費	12,250	お茶(12,250)
役務費	3,193,542	協会費(50,000)、電話保守(318,000)、警備料(1,613,962) テレビ聴視料(34,320)、券売機整備(312,480)、複写機保守(103,040)、熱交整備(382,000)、ゴミ処理(98,000)、情報処理負担金(25,000)、コイトロン修理(35,900)、その他(220,840)
賃金	5,135,958	賃金(4,677,859)、手当(458,099)
小計	18,574,596	
教官研究費	2,081,855	
内 備品	1,076,800	電動プロセッサ(48,000)、棚(28,800)、パーソナルコンピュータ(1,000,000)
消耗品	398,087	写真ほか
図書	600,185	
訳 役務	6,783	文献複写料
計	20,656,451	

本年報の作成に当たっての本文・データのワープロ・パソコン入力、印刷、製本は、林 忠一・菊沢 裕二・工藤 太刃哉がこれにあたった。

植物園職員

Staff members of the Botanic Garden

園長

Director

辻井 達一

Dr. Tatsuichi Tsujii

研究・教育部門

Research and education section

辻井 達一
高橋 英樹
簾内 恵子

Head Dr. Tatsuichi Tsujii
Dr. Hideki Takahashi
Keiko Sunouchi

庭園部門

Garden section

主任 山形 剛三
川端 清見
浅原 理 (3月1日付三重大学転出)
菊沢 裕二
工藤 太刃哉
櫛引 英二

Head Gozo Yamagata
Kiyomi Kawabata
Osamu Asahara
Yuji Kikuzawa
Tachiya Kudo
Eiji Kushibiki

温室部門

Green house 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 松見 博介 (3月31日付定年退職)
大森 貞
岡崎 睦夫

Head Hirosuke Matsumi
Tadashi Omori
Mutsuo Okazaki

