

目 次

第 1 部 技術報告

植物園自然林における長期モニタリングの取り組みについて	
持田 大・大森 誠	2
植物園内における植生調査の取り組みについて	
長野 純子・大野 祥子	6
日本植物園協会第 40 回大会に参加して	
稲川 博紀・大野 祥子	9

第 2 部 年次報告

植物園の年間概要	12
活動記録	13
フィールド利用実績	14
試料提供実績	16
標本利用実績	17
植物園を利用した論文一覧	20
植物園における授業・研修等利用実績	21
園内植物開花記録	22
気象記録	24
種子交換事業データ	25
導入植物一覧	30
博物館新規登録標本数	36
刊行物一覧	36
受贈・購入図書冊数統計	36
職員業績一覧	37
入園者統計	38
年間行事	39
人事異動	39
職員研修記録	39

第 1 部 技術報告

植物園自然林における長期モニタリングの取り組みについて

技術専門職員 持田 大・技術職員 大森 誠

はじめに

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園（以下本園と略す）の第 15 林班は、開拓以前の落葉広葉樹林の原形を残し、可能な限り人為干渉を加えず管理を行い長期的にその変化を観察している区画で、展示区画として「自然林」と呼ばれている（以下、自然林と記す場合は、この区画を指すこととする）。自然林は、その優占樹種がハルニレからイタヤカエデへ遷移しており、その原因には都市化による地下水位低下に伴う乾燥化といった自然環境の変化が挙げられている（村松 1997）。

このような状況の中、2004 年 9 月 8 日の台風 18 号による自然災害を受け、自然林は約 180 本の樹木の半数近くが倒壊し、本園内で最も大きな被害を受けた区画となった（大野 2006）。それまで自然林の林冠を構成していたイタヤカエデ、ハルニレ、ミズキなどの高木が幹折れ、根返りなどの被害を受けたため、鬱蒼としていた自然林内に林冠ギャップが形成され、太陽光が林床に直接到達するようになった。また、根返りにより地表面が破壊され、鉍質土壌がむき出しの裸地も形成された。このような攪乱により、自然林では新たな二次遷移が進むことが予想された。

そこで、本園は自然林の遷移過程を明らかにし、林分動態を解析することを目的として、長期観察モニタリングを実施することとした。このような長期観察モニタリングは、天然林の構造や動態を解析する研究として、全国大学研究林や森林総合研究所など多くの研究機関で行われているが、本園のように周囲を幹線道路及び高層ビルで囲まれた都市部の孤立林で行われている報告はない。孤立林は、天然林と比較して人間活動の影響が反映されやすい場所であるため、遷移過程の大きな違いが予想される。特に初期の観察が重要と考え、園内の台風被害木の処理及び被害データ収集と平行して取り組みを始めた。

調査地概要

本園は、北緯 43 度、東経 141 度、札幌市のほぼ中心部に位置する。この地域は、石狩川の支流である豊平川の扇状地にあたり、表層部の土壌は、砂礫や礫を主体とした水はけのよい粗粒質の層から成る。

自然林は、本園中心部のやや西側に位置し、面積は約 0.6ha、最長 89m、最短 48m の不規則な楕円形をしている（図 1）。自然林の北部は傾斜があり、東部にはかつて川が流れていた。

自然林内の潜在植生は、恒屋・伊藤（1983）ではハルニレーイタヤカエデ林とされるが、その後乾燥化がすすみ高木層ではイタヤカエデ、草本層ではオクトリカブト、クマイザサが優占していた（松村 1997）。

2004 年の台風により、自然林に分布する樹木 176 本（胸高直径 10cm 以上）のうち、84 本が倒壊した。被害の形態別本数は、根元からの損傷が 45 本、幹折れ、枝折れなど樹木の部分的損傷は 36 本、その他 3 本となった。

調査方法について

長期観察モニタリングの調査方法に関しては「モニタリングサイト 1000 森林コアサイト設定、調査マニュアル」（新山・柴田 2004）に準じる形で、以下の要領をとった。

(1) 測量及び調査区の設置

自然林の微地形を把握するため、トータルステーションを用いた水平測量とレベル測量を行った。調査区内の任意の一点を基準点とし、そこから X 軸 Y 軸を定め 10m 間隔で杭を打ちプロットを作成した。

このプロットをもとに、格子点上で等間隔に落下種子・落葉落枝調査用のシードトラップを格子点上南西側に 11 箇所設置した。また、稚樹・実生・植生調査のための 1m 方形区を同じ格子点の北東側に併設した。さらに、樹木の根返りにより鉍質土壌の裸地が形成された場所にも、1m 方形区を 5 箇所設置した（図 1）。

(2) 毎木調査

自然林の種組成及び構造を把握するために、2005 年 4 月に毎木調査を行った。毎木調査は胸高(地表から 1.3m)周囲長 15cm 以上の幹について胸高周囲長及び樹高を測定し、樹種同定、個体識別のためのラベルの取り付けを行った。また、次回の調査を考慮し、胸高周囲長の測定位置に目印となる黄色スプレーを吹き付けた。

樹高の測定は、低木の場合は測竿を用いた直接測定法で行い、高木の場合は測竿の高さを目安として目測による方法で行った。

さらに樹木の分布域を把握するため、トータルステーションを用いた水平・レベル測量により位置の測定を行った。

今後の毎木調査は隔年で行う予定である。

(3) 稚樹・実生調査

樹木の稚樹・実生の生存率及び生長量を測定するために、1m 方形区 16 カ所における稚樹（胸高周囲長 15cm 未満、樹高 30cm 以上）及び実生（樹高 30cm 未満）の樹高測定及び樹種同定を 2005 年 6 月に行った。

今後の稚樹・実生調査は隔年で行う予定である。

(4) 落下種子・落葉落枝調査

自然林における毎年の種子生産量を測定するために落下種子を回収すると同時に、一次生産力の測定のために落葉落枝を回収した。回収は直径 80cm、受け取り面積 0.5m²の円錐を逆さにした形のシードトラップを地表から 110cm の高さに設置して行った（図 2）。回収時期は、4 月下旬から 12 月上旬までは 2 週間隔とした。12 月上旬から 4 月下旬までの積雪期は、雪の重みによる変形や破損を避けるため、円柱状のシードトラップを使用した。回収は、円錐状シードトラップと交換する 4 月に行うこととした（図 3）。

回収した内容物は、葉、枝、種子を含む繁殖器官、その他（樹皮や昆虫等）に分別し、70℃、72 時間の条件で乾燥した上で、それぞれの乾燥重量を測定した。さらに繁殖器官のうち、種子は種別に分け、発芽可能だと思われる健全種子と、結実不良と思われる不健全種子に分けた上で重量を計測した。

(5)温度・光量子測定

自然林内の環境要因を把握するため、光量子センサーを用いた光合成有効光量子束密度の測定及び温度センサーによる温度測定を行った。設置場所として、調査区内の樹冠にギャップが形成された場所、林冠が閉じている場所を選出した（図1）。なお、対照区として本園で遮光の影響が少ない場所にて同様の測定を行った。光量子センサーは草本による遮光の影響を考慮し、地表から1mの高さに設置した。温度センサーは、地表から1m、地表面0cm、地下5cmの3箇所にそれぞれ設置し、温度センサーは、日射による影響を防ぐため直径75mmのエンビ管に入れ、筒の外側には断熱シートを巻いた。測定期間は、開葉前から積雪までとし、測定間隔は30分単位とした。

今後の課題について

自然林の植生は、毎木調査や稚樹調査によりイタヤカエデが優占する傾向となった。また、落下種子・落葉落枝の調査では、秋季に落下物が増加することが分かり、季節変化を把握できることが期待される。今後の継続調査により、二次遷移の把握や、植生の変化を知ることができるであろう。

しかし、これらの調査には正確な種の同定が必要であり、特に落下種子の同定は困難である。そのため、今後園内及び園外でも様々な植物の種子を集め標本を作成し、同定作業を進めるうえでの基礎的情報としたい。

調査方法については、積雪期間における落下種子・落葉落枝の回収方法が課題である。夏季に設置している円錐状のシードトラップでは、冬期の積雪に耐えられないため、本園では、独自にシードトラップを円錐状から円柱状のものに交換し、積雪ごと回収を行っているが、多雪時や融雪時にゆがみ、たわみが生じる。さらに、雪の重みや着氷により寒冷紗にも損傷が出るため、今後改良についても検討が必要であろう。

自然林は、本園でもとりわけ台風による被害が現在でも顕著で、今後は二次遷移の動態変化が予想される区画である。本園を訪れる多くの利用者が、自然林の遷移過程に関心を持っていただけるよう、画像記録も含むデータを示した展示解説の充実をはかっていきたい。

参考文献

- 大野祥子 2006. 平成16年台風18号被害調査報告. 北大植物園技術報告年次報告4 2-11
恒屋冬彦・伊藤浩司 1983. 札幌市北部の潜在自然植生. 環境科学(北海道大学)6 95-115
新山馨・柴田銃江 2004. モニタリングサイト1000森林コアサイト設定、調査マニュアル
村松佐知子 1998. 植物園自然林の現状と今後. 北海道大学農学部平成9年度卒業論文.

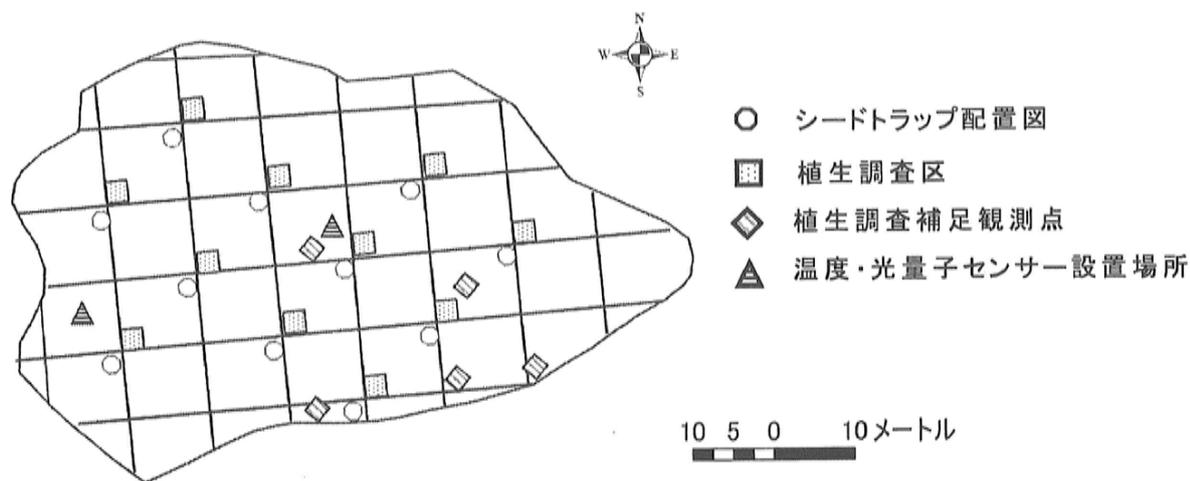


図1 自然林の形状及びシードトラップ・植生調査区・温度光量子センサー配置図

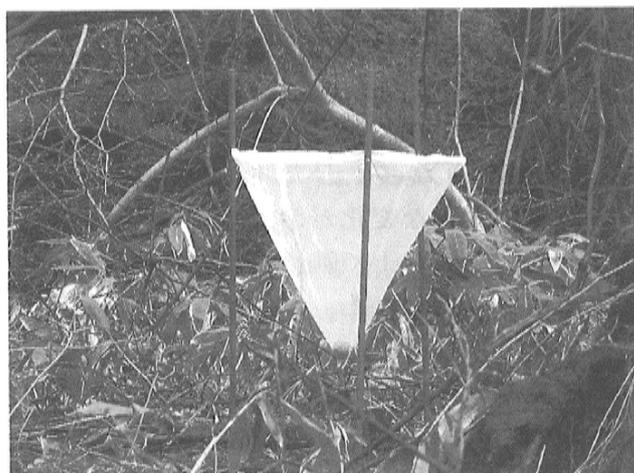


図2 円錐状シードトラップ



図3 積雪時用の円柱状シードトラップ

植物園内における植生調査の取り組みについて

技術職員 長野 純子・ 技術専門職員 大野 祥子

北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園（以下本園と記す）では、2004年台風18号被害後の園内における林床植生の二次遷移を把握するため、2005年春より長期的に植生調査を行うこととした。本稿ではこの取り組みについて報告する。

はじめに

本園は石狩川の支流豊平川扇状地の一面に位置し、札幌という大都市の中心部にありながら開拓前の自然地形と植生の面影を残す貴重な場所となっている。林床にはオオウバユリ、オオハナウド、オクトリカブトなどの多年生草本のほか、樹冠の開けた場所ではエゾエンゴサクやキバナノアマナの群落も見られる。

2004年9月8日の台風18号により本園は1886（明治19年）の開園以来、最大の自然災害を受けた。暴風による倒木や枝折れが相次ぎ、被害樹木は全樹木の約23%にあたる679本に及んだ（大野 2006）。このため園内の林床環境は一変し、かつて鬱蒼としていた林内では林冠ギャップが形成され、光環境が大きく変化した。このような明るくなった林床では、今後植生の著しい変化が予想される。このほか樹木の根返りなどで土壌が大きく攪乱された場所では、埋土種子の発芽や飛来種子の侵入なども加わった大きな変化がおこる可能性が高い。また倒木処理作業は林床への影響を最小限に止めるよう配慮した上で進められた（稲川 2006）が、やむをえず使用した重機の踏圧により裸地化した場所も見られた。このような林床でも、変化が予想される。

そこで園内における植生の季節変化および経年変化を長期的に調査・記録し、林床の二次遷移を把握することを目的として、本園の非公開部分および来園者による踏圧の影響を受けない林床を対象に2005年5月より植生調査を開始した。

調査区の設置

調査目的ごとに次のように定義した調査区（1m×1m）を45ヶ所設置した（表1、図1）。

・ 時期別

A) 通年調査区：生育活動が活発な5月～9月にかけて5回調査を行い、季節による短期的な変動と長期的な変動を把握する。

B) 臨時調査区：植被率が最大になると想定される夏期のみ調査区を臨時に増やすことで、園内全体の経年変化を把握する。

・ 区域別

イ) 園内（自然林を除く）：非公開部分および来園者が踏み入らない林床において、著しい被害を受けた場所を選び、長期的に遷移を調査する。

ロ) 自然林：通年調査区として長期モニタリング用のシードトラップに併設した調査区のほか、林縁部や根返り部分など著しい変化が予想される林床に設置、さらに臨時調査区も設置した。

なお「自然林」とは、園内の中でも開拓前の森林景観を可能な限り維持することを目的に、

あえて人手を加えず、風倒木もそのままにして、長期的な変化を観察・展示している区画のことである。長期モニタリングの取り組み、およびシードトラップの設置に関しては、(持田・大森 2008)を参照されたい。

調査方法

各調査区内の植被率(%)、草丈(cm)、ならびに植物社会学的調査法(Braun-Blanquet ブラン-ブランケ:1964)に基づき、出現種それぞれの優占度・群度を記録した。

結果

長期的変化を把握する調査ゆえに、調査結果は数年分取りまとめた上で近い将来報告する予定である。

課題

1年間の調査から、見出された課題を報告する。

1)種の同定の精度について

芽出しの時期でもある5月の調査では、出現している植物のうち展葉前の個体も多く、夏の調査と比較して種レベルの同定を行うことは容易ではない。またカヤツリグサ科やイネ科など、属レベルの同定も困難なものも出現している。同定できなかった個体にはラベルを立てて追跡調査を行っているものの、次の調査までに枯死している場合も見られる。調査の精度を高める必要がある。

2)根返りの調査区に見られる埋没について

根返りの調査区では、根系が地上へ持ち上げられ同時に土壌が大きく陥没した場所にコドラートを設置している(図3)。このため、周囲の土砂が崩れて流れ込んでいるうえに、持ち上げられた根を取りまく土壌が僅かずつであるが常に崩れ落ちている状態である。調査毎に埋没したコドラートの杭の位置を確認する必要がある。

参考文献

- 稲川博紀 2006. 平成16年台風18号被害への対応. 北大植物園技術報告・年次報告4 18-23
大野祥子 2006. 平成16年台風18号被害調査報告. 北大植物園技術報告・年次報告4 2-17
持田 大・大森 誠 2008. 植物園自然林における長期モニタリングの取り組みについて. 北大植物園技術報告・年次報告5 2-5

表 1. 調査区設置数

調査区		区域別			計
		園内	自然林		
			シードトラップ に併設	林縁部 根返り部	
時期別	通年調査 (5-9月、月1回)	18	11	5	34
	臨時調査区 (8月のみ)	9	-	2	11
計		27	11	7	45

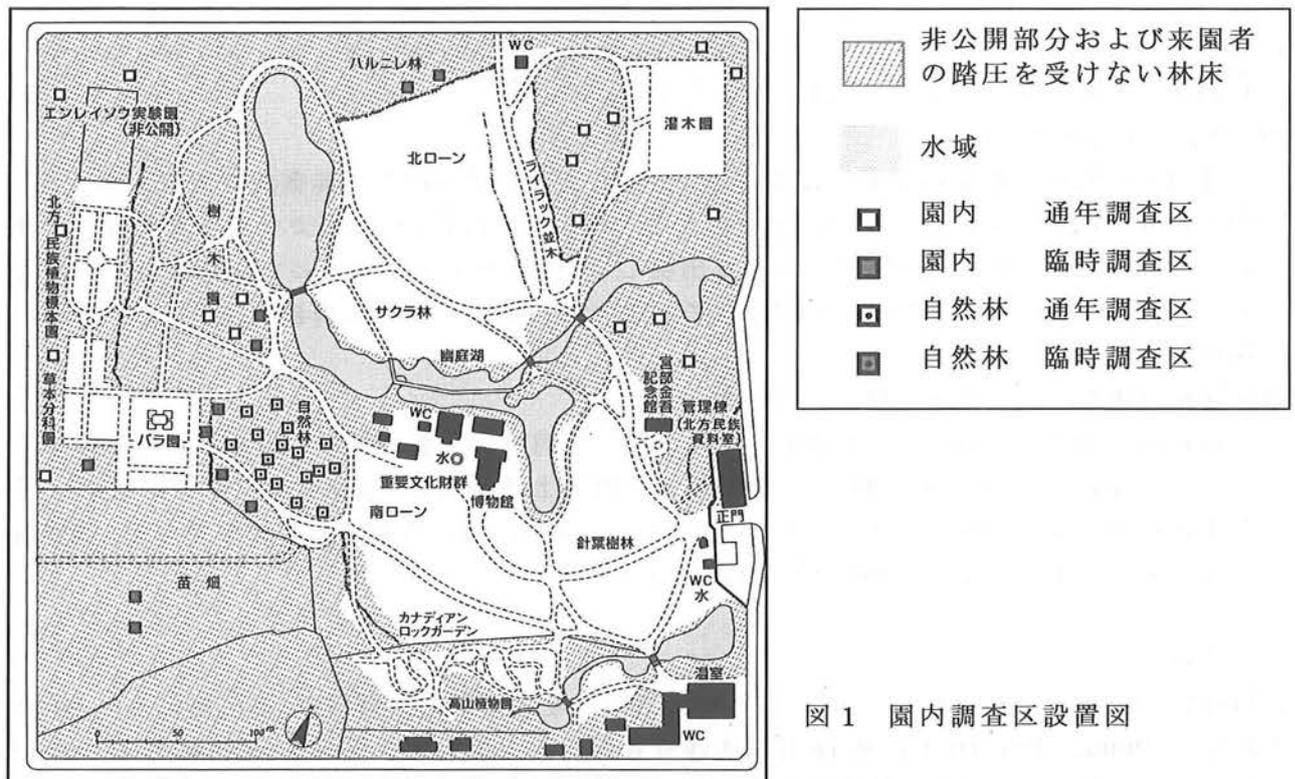


図 1 園内調査区設置図



図 2 調査風景



図 3 根返りの調査区

日本植物園協会第 40 回大会に参加して

技術専門職員 稲川 博紀・大野 祥子

平成 17 年 5 月 25～27 日に名古屋市中区役所で行われた日本植物園協会第 40 回大会・研究発表会で発表し、名古屋市立東山植物園を見学する機会を得たので、報告する。

5 月 26 日午後から研究発表会が行われ、稲川はポスター発表「北海道大学における平成 16 年台風 18 号被害への対応」、大野は口頭発表「北海道大学植物園における平成 16 年台風 18 号の被害状況について」を報告した。発表内容については日本植物園協会誌第 40 号、および本園の 2004 年度技術報告・年次報告を参照されたい。稲川のポスター発表に関しては、倒木撤去作業の方法や倒木材の利活用について活発な議論が交わされた。職員自らの手で撤去作業や研究資料の収集にあたったことについて、感心の声が寄せられた。大野の発表の質疑応答では、今回の台風被害が北海道では半世紀ぶりの大惨事となるものの、毎年のように大型台風の被害を受ける九州や沖縄の植物園や公園では、後継木の育成や根張りの強い樹種などを選定したりするなど様々な対策がなされているとのことで、南北に長い日本列島の地域差や気候の違いを再認識した。また、樹種の樹形の違いで被害の大きさを論じるのは強引ではないかとの指摘をいただいた。

他園の発表では、各園それぞれに入園者数の増加への試みとして、閑散期に集客効果を期待した開花習性の調査や、アガリクスの栽培、野外展示の方法などについての取り組みが報告された。開花習性の発表は、何種類かの花の組み合わせと開花処理を行うことで、通年開花を可能として集客効果を高めるという内容であった。野外展示の方法では、解説版を文章だけでなくイラストや標本などを組み合わせて作成し、来園者に植物の特徴などが伝わるように工夫している事例が報告された。各園の特徴を生かした取り組みやマスコミと連携して集客増加に努める方法は、どの園にも共通する集客手法と感じた。また、職員だけでなく、一般の方や学生のボランティアによる園内の解説なども、来園者の要望に応える有効な手段に思えた。

27 日は開園前の名古屋市立東山植物園を参加者全員で見学した。おりしも万国博覧会「愛・地球博」が開催されていることから、そこでの展示品であった「21 世紀のウオードの箱」を見ることができた。「21 世紀のウオードの箱」は、極地で採集した植物を現地の環境を維持したまま運ぶ現代版の「生かし箱（グロースチェンバー）」で、長期間のコンテナ輸送に耐えるよう、温度、光の条件を満たし、植物の状態を確認するための CO₂ 測定装置、電源も備えているものであった。ガラスケースの中ではアラスカで採集された植物が栽培されていた。

解散後に私たちは東山植物園の大橋氏に、バックヤードをはじめ広大な園内を案内していただいた。東山植物園は緑に囲まれた東山丘陵にあり、動物園と遊園地を有する複合施設である。植物園は 27ha の敷地で約 5500 種の植物を育成しており、温室を中心に花壇や各種見本園が谷部と尾根部に配置され、斜面は自然林として保全されている。これらの自然林を生かしながら、「万葉の散歩道」や「東海の森」などと名付けられた遊歩道が整備されている。来園者向けに園芸教室や展示会を頻繁に行っているほか、合掌造りの家などの文化財の展示、来園者誘致のためのコンサートやイベントなども行われている。また、広大な敷地のため GPS を搭載

した電動カートで園内を観覧できるシステムを最近導入し、ボランティアガイドが運転・案内することでお年寄りや歩くのに自信のない方も園内の散策を楽しめるようになっていた。私たちが散策しているときにも何台かのカートが来園者を乗せて走っており、これからの高齢化社会に対応した取り組みだと感じた。

最後に、ご多忙の中、案内をしていただいた東山植物園の大橋さんはじめ職員の皆様、そしてこのような発表の機会を与えてくださった本園職員各位に感謝いたします。

第 2 部 年次報告

植物園の年間概要

本年度植物園では、絶滅危惧種の受け入れとして北海三共株式会社から譲り受けたチョウセンキバナアツモリソウをはじめ、北海道に産する自生植物など 311 種の植物を導入した。また徳島県立博物館、東北大学からの交換標本を含めた約 1,000 点のさく葉標本を導入し、研究資料の充実を図った。

博物館部門では、昨年同様に農学部旧応用動物学教室旧蔵標本の整理を進めた。学内外からの研究者、研究機関からの寄贈標本を含め、約 300 点を標本台帳に登録した。

研究面では昨年に引き続き石狩泥炭地内の湿原や釧路湿原、サロベツ湿原、標津川流域などでフロラと植生を中心とした生態調査と環境保全にかかわる研究を行った。またヤナギ科及びスミレ科植物の分子遺伝解析のため道内各地で植物資料を採取し順次 DNA の抽出を行った。今後の解析により植物分類学及び生態学の分野で興味深い研究成果が期待される。また昨年 9 月の台風による倒木から採取したディスクの年輪解析や、特に被害のひどかった自然林については、今後の林分動態と遷移を明らかにするために、シードトラップの設置や植生調査を実施した。台風の被害状況とその対応については、5月に名古屋で行われた日本植物園協会研究発表会で 2 名の技術職員が発表を行った。

教育面では農学部学生対象の生物資源科学実験、生物資源科学特別実験、全学対象の体験演習などの学生実習を園内で行った。また農学部・農学研究科の北方資源生態学講座・植物体系学分野の学部生・院生の修士論文の指導やセミナーを通じての教育活動も行った。また、植物体系学分野ができてから初めての博士号を 2 名の大学院生が取得した。このほか学内および他の大学や研究機関からの実習や研究利用も本年度はのべ 744 名にのぼった。また、例年通り学芸員資格取得のための博物館実習生の受け入れを行った。

社会教育面では 4 月 29 日のみどりの日に無料開園を行い、翌日より通常の開園を行い一般に開放した。昨年の台風により庭園部は甚大な被害を被ったが、職員総出の復旧作業によって今年度も例年通りの開園を行うことができた。また、小学生とその家族を対象とした冬の行事「冬の植物園ウォッチングツアー」も例年通り行い、3 月 4 日と 5 日の両日で 31 組 86 名の親子連れが参加した。

活動記録

1. 「冬の植物園ウォッチング・ツアー」

昨年は台風による倒木によって、一部ルートの変更を余儀なくされた恒例の「冬の植物園ウォッチング・ツアー」であるが、本年度は損害部分も復旧し通常のルートで開催することができた。3月4日と5日の両日で市内・近郊の小学生50名とその保護者36名の計86名が参加した。

雪に覆われた園内を歩きながら、マツボックリの形や葉の特徴の観察、種子の翼のあるなしによる散布形式の違いなどを学び、春に芽吹くためのエネルギーとなる糖分をたっぷりと含んだイタヤカエデの樹液を試飲し、雪の上も埋まらずに歩けるかんじきを体験した後、最初に学んだマツボックリを使っての工作を温室で行った。

両日共まずまずの天候で、観察・工作とも概ね好評であった。

2. 種子交換事業

2004年6月30日から11月4日までの間に園内で採集された48種類の種子について目録を作成し、2005年2月9日、相互に目録交換をしている植物園・研究所等40ヶ国217件に送付した。

2005年3月4日から2006年1月6日までの間に、28ヶ国78件から延べ500種類の種子の注文を受け、2005年3月30日から2006年1月9日までの間に、28ヶ国78件に延べ456種類の種子を送付した。本事業の集計は後掲(25~29頁)する。

なお、2004年9月8日の台風18号の影響により、9月中旬~下旬に採集を控えていた大半の株で採集ができなかった。このため、採集された種子数は例年の約半分にとどまった。

フィールド利用実績

調査研究目的によるフィールド利用は以下の34件である

利用月日	調査内容	利用機関
4.5-4.26 (4回)	温室内のショウジョウバエ個体群の変異 (特に早春期について)	本学低温科学研究所寒冷圏 総合科学部門(教授)
4.8-5.30 (6回)	ツツジ科植物の花粉形態	本学総合博物館
4-19-6-21 (10回)	キバナノアマナの老化促進物質	本学北方生物圏フィールド科学センター
4.21	植物さび菌の調査	茨城大学教育学部理科教育講座
4.18-5.16 (3回)	淡水オストラコーダの分類学的研究	本学大学院理学研究科 生物科学専攻系統進化学講座
4.25-5.28 (3回)	現生花粉サンプルの採取	札幌市埋蔵文化財センター
4.29-5.27 (2回)	レブンアツモリソウの培養	本学大学院農学研究科作物生理学講座
5.10	エンレイソウ属植物の種分化	本学大学院地球環境科学院生態保全分野
5.10-8.22 (7回)	オオウバユリの個体群動態	本学大学院地球環境科学院生物圏科学専攻
5.11-9.21 (22回)	ナミテントウは餌の質を学習し、 産卵時に役立てるか	本学大学院農学研究科環境資源学専攻 生物生態学体系学講座昆虫体系学
5.13-10.14 (6回)	土壌動物(主にトゲダニ類)の調査	北海道教育大学教育学部札幌校生物学教室
5.13	根圏微生物と宿主植物との相互作用	本学大学院農学研究科生態化学分野
6.2	プラナリアの採集	本学大学院理学研究科生物科学専攻 系統進化学講座
6.2	植物画詳細図	本学理学部名誉教授
6.6	アブラムシ類の採集	本学大学院農学研究科環境資源学専攻 生物生態学体系学講座昆虫体系学
6.18-6.25 (2回)	植物園の訪花性昆虫相	本学大学院農学研究科環境資源学専攻 生物生態学体系学講座昆虫体系学
6.10-10.19 (18回)	ショウジョウバエの寄生蜂の調査	本学大学院地球環境科学院
6.17	ハサミムシの卵の保護行動	本学大学院農学研究科環境資源学専攻 生物生態学体系学講座昆虫体系学
6.28-7.21 (4回)	植物園の水環境に生育する 珪藻種についての調査	本学北方生物圏フィールド科学センター 植物園
7.4-9.30	ハダニ類の休眠誘導の調査	本学大学院農学研究科環境資源学専攻 動物生態学研究室
7.6-9.10 (5回)	サロベツ泥炭地埋土種子調査	株式会社地球環境計画
8.8	ヒメヒドラの生殖巣分化と水温の関係	北海道札幌新川高校
8.30	COE「21世紀COEプログラム 新世代知的財産法政策学の国際拠点」	本学COE研究員
9.5	ハマナスの遺伝的多様性の解明	本学大学院農学研究科生態化学分野
9.13	花ハス調査	東京大学大学院農学生命科学研究科 附属緑地植物実験所
9.13-9.20	総合博物館市民セミナー向けの ショウジョウバエの採集	本学大学院低温科学研究所 生物多様性グループ
9.16	卒業論文指導	本学大学院農学研究科 分子生命科学応用菌学分野

9.26	ハスカップの形質調査、育種に関する研究	本学環境科学院生物圏科学専攻 耕地圏環境学コース
10.14	バラ属内の自然交雑性	サントリー株式会社先端技術応用研究所
10.17-10.25 (2回)	植物の分光特性の違いによる分類とその評価	本学大学院情報科学研究科 複合情報学専攻複雑系工学講座
11.7	緑地周辺の建物のあり方について	本学大学院工学研究科建築計画学研究室
12.2-3.31	針葉樹の葉の内部構造について	本学北方生物圏フィールド科学センター 森林動態学
12.7	バラ属の園芸種と野生種間の交雑性について	サントリー株式会社先端技術応用研究所
2.28	冬季と夏季の針葉の細胞構造の比較	本学農学部木材生物学

試料提供実績

調査研究目的による試料提供は以下の10件である

提供月日	提供資料	研究内容	利用機関
7.1	タケネナデシコ、ヤマゴボウ、テリハイカダカツラ、ムシトリナデシコ、ウラジロタデ、スベリヒユ、エゾオオヤマハコベ、マルバギク、ハマカンザシ、オオイタドリ	テンサイRpのカウンターパート遺伝子の機能解析	本学大学院農学研究科 育種工学講座遺伝子制御学分野
7.7	<i>Trillium grandiflorum</i> , <i>T. rugelii</i> , <i>T. recurvatum</i> , <i>T. erectum</i> , <i>T. kamschaticum</i> , <i>T. cuneatum</i>	ツクバネソウとエンレイソウ属の維管束構造の違い	本学大学院総合博物館 植物体系学
7.11	<i>Rubus spectabilis</i> , <i>R. parviflorus</i>	キイチゴ属植物の育種に関する研究	宮崎大学農学部応用生物科学科
8.1	リョウブ葉	リョウブの葉に含まれるコバルト分布の解明	本学アイソトープ総合センター
8.3	ハクサンチドリ種子	レブンアツモリソウおよびラン科植物の共生発芽	本学大学院農学研究科 生物資源科学科作物生理学講座
10.5	リョウブ葉	リョウブの葉の特定元素の取り込みについて	本学アイソトープ総合センター
10.20	クロミサンザシ種子 (2002年産)	クロミサンザシの接種実験	弘前大学農学生命科学部 環境生物学講座
11.8	リョウブ葉	リョウブの葉の特定元素の取り込みについて	本学アイソトープ総合センター
11.14	リョウブ葉	リョウブの葉の特定元素の取り込みについて	本学アイソトープ総合センター
11.22	リョウブ葉	リョウブの葉の特定元素の取り込みについて	本学アイソトープ総合センター

標本利用実績

さく葉標本利用実績

調査研究目的によるさく葉標本庫利用は以下の17件である

利用月日	利用資料	利用機関
5.1	菅原標本	Institute of Biology and Soils Sciences of FEBRAS
6.8	トチカガミ科、カワツルモ属	札幌市博物館活動センター
6.2	カヤツリグサ科	個人
7.5	ウシクサ属、ソリダゴ属	岡山大学資源生物科学研究所
8.3	イネ科等	旭川西高等学校
9.5	センダングサ属	東京農業大学農学部農学科
9.5	キタミソウ	東京農業大学農学部農学科
9.5	シダ植物	東京農業大学農学部農学科
9.5	スズメノヤリ属	東京農業大学農学部農学科
9.6	カワツルモ属、イトクズモ属	千葉大学大学院自然科学研究科
9.6	イトクズモ属	国立科学博物館
9.20	チシマツメクサ	信州大学生物科学科
11.4	ママコナ属	個人
11.29-12.28 (2回)	菅原標本<ツツジ科>	本学総合博物館
2.15	滝田標本<アカバナ属、イチゴツナギ属>	個人
2.17	ホシクサ属、イグサ属、スズメノヤリ属	東京農業大学農学部農学科
2.17	タンポポ属	東京農業大学農学部農学科

さく葉標本貸出実績

当年度 貸出なし

博物館資料利用実績

調査研究目的による博物館収蔵資料利用は以下の62件である

利用月日	利用資料	利用機関
4.2	民族資料2点	淡交社
4.5	考古資料1件(江別出土資料)	北広島市教育委員会
4.5	考古資料1件(江別出土資料)	北海道埋蔵文化財センター
4.6	動物資料2点	個人
4.7	民族資料8点	アイヌ文化振興・研究推進機構
4.21	ブラキストン関係資料5点	本学北方生物圏フィールド科学センター
5.20	民族資料11点	北海道開拓記念館
5.24	民族資料1点	本学文学研究科
5.31	民族資料1点	本学文学研究科
6.1	動物資料4点	個人
6.7	民族資料4点	アイヌ文化振興・研究推進機構

6.7	民族資料1点	本学文学研究科
6.7	動物資料1点	NHK仙台放送局
6.8	民族資料1点	個人
6.14	民族資料7点	北海道立アイヌ総合センター
6.14	民族資料5点	静内町郷土資料館
6.17	写真資料1点	読売新聞北海道支社
6.18	民族資料1点	名寄市北国博物館
6.23	民族資料2点	名寄市北国博物館
6.25	動物資料1点	NHK仙台放送局
6.28	民族資料6点	北海道立アイヌ総合センター
7.1	動物資料5点	個人
7.5	民族資料6点	北海道立アイヌ総合センター
7.7	動物資料2点	個人
7.9	民族資料2点	千葉大学社会文化科学研究科
7.12	民族資料6点	北海道立アイヌ総合センター
7.12	民族資料17点	千葉大学社会文化科学研究科
7.13	民族資料12点	千葉大学社会文化科学研究科
7.14	考古資料13点	小学館
7.15	民族資料7点	千葉大学社会文化科学研究科
7.16	民族資料13点	千葉大学社会文化科学研究科
7.20	民族資料13点	北海道立アイヌ総合センター
7.20	動物資料2点	札幌市アイヌ文化交流センター
7.26	民族資料4点	株式会社ティー・イー・エヌ
8.9	民族資料4点	北海道立アイヌ総合センター
8.9	動物資料4点	千歳青少年教育財団
8.9	民族資料2点	千葉大学社会文化科学研究科
8.10	民族資料8点	北海道立アイヌ総合センター
8.10	動物資料5点	北海道埋蔵文化財センター
8.10	民族資料12点	千葉大学社会文化科学研究科
8.10	考古資料13点	小学館
8.30	民族資料室展示	放送大学
9.6	民族資料4点	北海道ウタリ協会
9.10	考古資料1点	小学館
9.29	民族資料1点	北海道ウタリ協会
9.30	写真資料1点	北海道新聞社
10.20	動物資料2点	本学北方生物圏フィールド科学センター
10.22	民族資料2点	北海道ウタリ協会
10.22	動物資料68点	京都大学大学院理学研究科
11.5	考古資料50点	浜松市博物館
11.20	宮部金吾資料2点	中西出版
11.20	民族資料全般	南山大学人文学部
11.22	民族資料9点	北海道ウタリ協会
11.30	動物資料20点	ロシア科学アカデミー動物学研究所
11.30	動物資料13点	本学先端科学技術共同研究センター

12.6	動物資料12点	帯広畜産大学野生動物管理学研究室
12.7	民族資料8点	個人
12.16	民族資料14点	青森県立郷土館
1.4	動物資料96点	帯広畜産大学野生動物管理学研究室
3.1	考古資料958点	利尻富士町教育委員会
3.9	動物・民族・考古資料18点	青森県立郷土館
3.25	考古資料3点	留萌市海のふるさと館

博物館資料貸出実績

展示・出版目的による博物館収蔵資料貸出は以下の11件である

貸出期間	貸出資料	利用機関
6.29-11.5	アイヌ工芸品展「樺太アイヌ民族誌」展示のため 民族資料4点	アイヌ文化振興・研究推進機構
6.29-8.10	「見誤った伝統?-アイヌの機織技術-」展示のため 民族資料10点	北海道開拓記念館
7.16-8.24	企画展開拓使別海缶詰所に展示のため 歴史資料2点および写真	別海町郷土資料館
8.16-8.20	一般教育演習「牧場のくらしと自然」教育 材料として 動物資料13点	本学北方生物圏フィールド科学センター
8.24-12.7	「毛皮の考古学2」展 展示のため 動物資料5点	北海道埋蔵文化財センター
9.2	21世紀COEプログラム 準自然分類学者養成講座使用のため 動物資料12点	本学理学研究科
9.15-10.13	第2回いしかり砂丘の風資料館特別展出品のため 歴史資料1点	石狩市教育委員会
10.27	首相官邸子どもむけHP掲載のため 民族資料1点	時事画報社
11.22-1.11	「研究者が見誤った伝統?」展示のため 民族資料11点	国立民族学博物館
12.24	北海道ポータルサイト「北海道人」「北海道デジタル図鑑」作成のため 歴史資料2点	北海道企画振興部IT推進室
1.21-3.23	平成16年度アイヌ工芸品展「樺太アイヌ民族誌」 展示のため(於:板橋区立郷土資料館) 民族資料4点	アイヌ文化振興・研究推進機構

植物園を利用した論文一覧

本園をフィールドとして、また収蔵資料を用いて執筆された論文のうち、本年度中に報告のあったものは以下の15件である

執筆者	論文	掲載
稲川 博則,川端 清見, 市川 秀雄,持田 大, 永谷 工,加藤 克	平成16年度台風18号被害への対応	日本植物園協会誌,(40):88-91,(2006)
加藤 克	ブラキストン「標本」史	本学大学院文学研究科 平成17年度博士論文
Kimura,M.T.	Cold and heat tolerance of drosophilid flies with reference to their latitudinal distributions	Oecologia,140:442-449,(2004)
Masaru Motokawa, Liang-Kong Lin	Taxonomic status of <i>Soriculus baileyi</i> (Insectivora,Soricidae)	Mammal Study,30:117-124,(2005)
永谷 工,志村 華子, 松浦 真弓,幸田 泰則	無菌培養法および共生発芽法で得られたレブンアツモリソウ植物体の鉢上げとその後の生育について	本学大学院農学研究科邦文紀要, 28(1):121-131,(2006)
大野 祥子,富士田 裕子, 長野 純子,大森 誠, 東 隆行,林 忠一	北海道大学植物園における平成16年度台風18号の被害状況について	日本植物園協会誌,40:57-62,(2006)
佐藤 広行	北海道産ノガリヤス属 <i>Calamagrostis</i> の分類地理学的検討	本学大学院農学研究科生物資源生産学専攻北方資源生態学講座平成16年度修士論文
Suto M.,Takebayashi M., Saito K.,Tanaka M., Yokota A. and Tomita F.	Endophytes as producers of xylanase	Journal of Bioscience and Bioengineering,93:88-90,(2002)
田畑 倫子	日本に生育する <i>Populus tremula</i> L.種内分類群の分類学的再検討	本学大学院農学研究科生物資源生産学専攻北方資源生態学講座平成17年度修士論文
高木 美奈子	土壌性トゲダニ類の環境指標としての利用の可能性について	北海道教育大学札幌校学校教育教員養成課程自然・生活教育系2005年度学士論文
田中 みち子	微生物資源としての植物内生菌に関する研究	本学大学院農学研究科 平成13年度博士論文
Tanaka M.,Sone T., Nara M.,Suto M.,Yokota A.,Asano K. and Tomita F.	Endophytic fungi isolated from <i>Ulmus davidiana</i> and their association with the host plant	Biotechnology for sustainable utilization of biological resources in tropics, 15:72-76,International Center for Biotechnology Osaka University, Osaka,Japan,(2001)
Tanaka M.,Harmastini S., Takebayashi M.,Saito K., Suto M.,Prana T.K., Prana M.S. and Tomita F.	Isolation screening and phylogenetic identification of endophytes from plants in Hokkaido Japan and Java Indonesia	Microbes and Environments,14:237-241,(1999)
寺西 真隆	緑化樹種の材質特性	本学農学部森林科学科木材工学分野 平成17年度卒業論文
Fusao Tomita	Endophytes in Southeast Asia and Japan :their taxonomic diversity and potential applications	Fungal Diversity,14:187-204,(2003)

植物園における授業・研修等利用実績

本園において実施された授業・講義および研修は以下の16件である

実施月日	実験・実習内容	指導教員等	対象者
5.10	生物科学実験-作物系	近藤 哲也	本学農学部3年
5.10-6.22 (2回)	生物資源科学実験	東 隆行	本学農学部3年
5.10-5.24 (3回)	生態学実習	柘原 宏	本学理学部生物科学科3年
5.11	森林化学実験	小島 康夫	本学農学部3年
5.12	菌類体系学	上田 一郎	本学農学部生物資源科学科3年
5.16	動物系統分類学実習	馬場 駿介	本学理学部生物科学科3年
5.21	生物学実験「植物の観察」	我妻 尚広	酪農学園大学短期大学部酪農学科1年
5.25-6.29 (3回)	食と緑の体験演習	富士田 裕子 東 隆行 加藤 克	本学1年
5.31	農業水文学	井上 京	本学農学部3年
6.1	植物系統分類学実習	小亀 一弘	本学理学部生物科学科3年
6.11	一般教育演習	笹 賀一郎	本学1年
6.22	保全生態学	東 正剛	本学大学院地球環境科学院修士課程1年
6.24	ロシア語	杉浦 秀一	本学学生
6.28-7.19 (4回)	生態学実習	大原 雅	本学理学部生物科学科3年
8.8	博物館実習植物専攻	我妻 尚広	酪農学園大学4年
10.12	作物形態学	幸田 泰則	本学農学部2、3年

園内植物開花記録

積算温度は1月1日から日平均気温が0°Cを越えた日の気温を積算した値。

開花日および積算温度の平均値は1987～2005年の19年間の平均値。

開花日の平均値は積算日数（1月1日からの日数）をもとに算出した。

*：開花が認められない年があったため18年間の平均値。**：17年間の平均値。

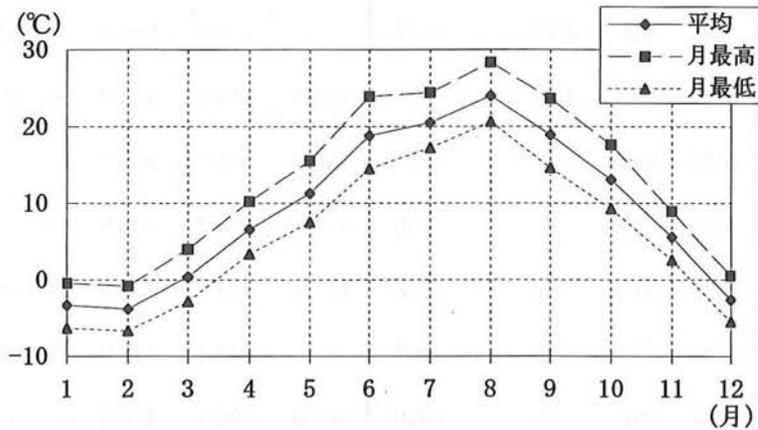
No.	植物名	開花日（月／日）				積算温度（°C）			
		2005	平均	早い年	～ 遅い年	2005	平均	最低	～ 最高
1	マンサク** <i>Hamamelis japonica</i>	3/22	3/11	2/21	～ 3/24	34.8	19.1	5.9	～ 34.8
2	シナマンサク <i>Hamamelis mollis</i>	3/28	3/21	3/8	～ 4/4	43.6	35.4	16.8	～ 55.1
3	マルバマンサク <i>Hamamelis japonica</i> var. <i>obtusata</i>	3/28	3/22	3/7	～ 4/3	43.6	36.3	13.7	～ 54.6
4	エゾノリュウキンカ <i>Caltha palustris</i> var. <i>barthei</i>	4/13	4/1	2/20	～ 4/21	106.3	76.7	11.4	～ 157.9
5	フクジュシヨウ <i>Adonis ramosa</i>	4/12	4/2	3/17	～ 4/17	100.7	74.0	23.9	～ 135.5
6	ミズバシヨウ <i>Lysichiton camtschaticense</i>	4/4	4/6	3/2	～ 4/26	60.1	101.2	18.7	～ 182.5
7	ザセンソウ <i>Symplocarpus foetidus</i> var. <i>latissimus</i>	4/11	4/5	3/1	～ 4/24	94.0	101.2	18.7	～ 176.9
8	カタクリ <i>Erythronium japonicum</i>	4/24	4/12	4/3	～ 4/24	173.5	131.7	69.3	～ 176.9
9	ナニワズ <i>Daphne kamtschatica</i> subsp. <i>jezoensis</i>	4/24	4/12	3/26	～ 4/24	173.5	129.0	91.4	～ 186.0
10	バッコヤナギ* <i>Salix ooprea</i>	- 1)	4/13	4/2	～ 4/20	-	135.5	115.8	～ 162.9
11	アズマイチゲ <i>Anemone raddeana</i>	4/28	4/14	4/3	～ 4/28	217.0	144.5	104.9	～ 217.0
12	ハルニレ* <i>Ulmus japonica</i>	4/26	4/17	4/7	～ 4/26	191.6	165.7	115.8	～ 212.9
13	キバナノアマナ <i>Gagea lutea</i>	4/27	4/18	4/3	～ 4/27	203.8	175.4	122.6	～ 210.0
14	アメリカハナノキ <i>Acer rubrum</i>	4/26	4/19	4/8	～ 4/27	191.6	178.8	115.8	～ 211.8
15	エンレイソウ <i>Trillium apetalon</i>	4/28	4/21	4/10	～ 4/30	217.0	196.0	153.9	～ 248.6
16	カツラ* <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	4/26	4/21	4/11	～ 4/27	191.6	202.2	160.3	～ 250.3
17	キタコブシ* <i>Magnolia praecocissima</i> var. <i>borealis</i>	4/28	4/23	4/13	～ 5/3	217.0	224.5	162.5	～ 307.4
18	サンシュユ <i>Cornus officinalis</i>	4/30	4/23	4/11	～ 5/1	235.5	213.1	160.3	～ 275.7
19	コジマエンレイソウ <i>Trillium smallii</i>	5/4	4/25	4/10	～ 5/4	278.8	233.8	142.6	～ 278.8
20	ハクモクレン <i>Magnolia heptapeta</i>	5/4	4/29	4/18	～ 5/7	278.8	266.4	195.0	～ 306.9
21	シラネアオイ <i>Glaucidium palmatum</i>	5/4	4/29	4/18	～ 5/8	278.8	273.9	238.7	～ 323.1
22	ニリンソウ <i>Anemone flaccida</i>	5/4	4/29	4/18	～ 5/6	278.8	273.8	238.7	～ 306.9

No.	植物名	開花日 (月/日)				積算温度 (°C)			
		2005	平均	早い年	遅い年	2005	平均	最低	最高
23	チシマザクラ <i>Prunus nipponica</i> var. <i>kurilensis</i>	5/6	4/30	4/20	~ 5/6	294.5	284.2	238.9	~ 337.0
24	シロバナエンレイソウ <i>Trillium tschonoskii</i>	5/11	5/1	4/23	~ 5/13	325.4	298.1	242.7	~ 373.1
25	エゾヤマザクラ <i>Prunus sargentii</i>	5/5	5/1	4/21	~ 5/6	286.1	289.3	254.4	~ 337.0
26	モクレン <i>Magnolia quinquepeta</i>	5/18	5/4	4/22	~ 5/18	387.3	320.6	254.4	~ 387.3
27	オヒョウモモ* <i>Prunus triloba</i> var. <i>petzoldii</i>	- 2)	5/9	4/30	~ 5/21	-	375.9	330.8	~ 426.1
28	クロフネツツジ <i>Rhododendron schlippenbachii</i>	5/21	5/13	4/30	~ 5/21	428.3	415.9	370.3	~ 468.8
29	アメリカトチノキ <i>Aesculus glabra</i>	5/23	5/14	5/3	~ 5/28	455.8	441.6	367.2	~ 587.9
30	ハクサンチドリ <i>Orchis aristata</i>	5/29	5/18	5/7	~ 5/29	533.8	483.2	398.0	~ 584.9
31	ハナカイドウ <i>Malus halliana</i>	5/26	5/18	5/6	~ 5/28	489.4	487.0	428.5	~ 614.7
32	クマガイソウ <i>Cypripedium japonicum</i>	5/28	5/19	5/13	~ 5/29	517.6	509.7	413.7	~ 614.7
33	ウワミズザクラ <i>Prunus grayana</i>	5/27	5/18	5/6	~ 5/29	501.9	493.1	428.5	~ 587.9
34	サルメンエビネ <i>Calanthe tricarinata</i>	5/31	5/21	5/12	~ 5/31	568.4	536.5	437.2	~ 621.6
35	ムラサキハシドイ <i>Syringa vulgaris</i>	5/29	5/19	4/30	~ 5/30	533.8	508.3	405.9	~ 614.7
36	シヤク <i>Anthriscus sylvestris</i>	5/25	5/20	5/6	~ 5/29	476.7	523.5	465.3	~ 666.7
37	スズラン* <i>Convallaria keiskei</i>	6/1	5/24	5/18	~ 6/1	583.3	582.0	479.4	~ 649.4
38	キンロバイ <i>Potentilla fruticosa</i> var. <i>rigida</i>	6/7	6/1	5/20	~ 6/8	671.7	695.8	594.5	~ 809.9
39	オオハナウド <i>Heracleum dulce</i>	6/6	6/2	5/24	~ 6/15	656.7	705.0	630.0	~ 791.2
40	キングサリ <i>Laburnum anagyroides</i>	6/7	6/3	5/24	~ 6/10	671.7	715.2	611.2	~ 809.9
41	ヒマラヤハシドイ <i>Syringa emodi</i>	6/17	6/7	5/25	~ 6/17	855.6	777.4	697.8	~ 932.4
42	ハクサンシヤクナゲ <i>Rhododendron brachycarpum</i>	6/7	6/7	5/16	~ 6/22	671.7	785.9	621.6	~ 966.7
43	エゾネギ <i>Allium schoenoprasum</i>	6/27	6/29	6/22	~ 7/8	1060.8	1156.1	1024.4	~ 1343.2
44	ナツツバキ* <i>Stewartia pseudo-camellia</i>	7/7	7/7	6/28	~ 7/13	1240.4	1316.1	1184.7	~ 1515.9
45	オオウバユリ <i>Cardiocrinum cordatum</i> var. <i>glehnii</i>	7/14	7/11	7/5	~ 7/18	1368.5	1380.4	1307.9	~ 1519.5
46	オクトリカブト* <i>Aconitum japonicum</i>	8/20	8/20	8/8	~ 9/10	2226.3	2226.0	1413.0	~ 2715.4
47	アメリカマンサク* <i>Hamamelis virginiana</i>	10/10	10/7	9/27	~ 10/14	3182.3	3137.5	2957.5	~ 3430.2

注 1) 2004年9月の台風被害により倒伏したため欠損
2) 2004年12月の湿雪被害により倒伏したため欠損

気象記録

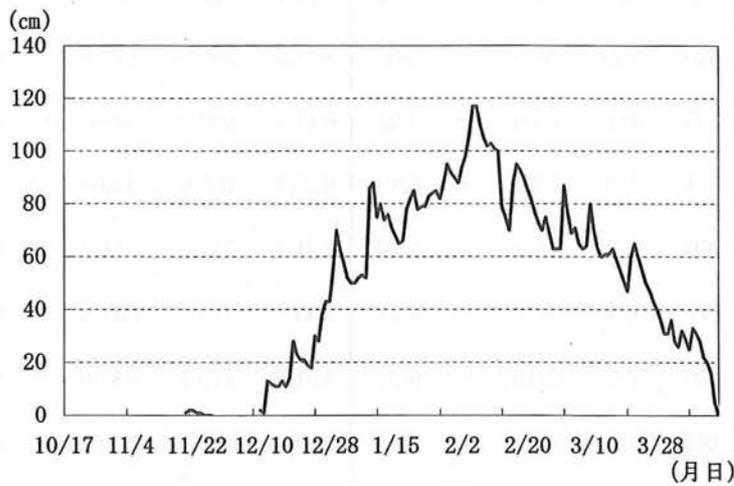
以下に示すのは園内で計測した2005年の外気温（図1）と積雪の深さ（図2）のグラフである。
 外気温は2005年1月から12月までの月ごとの平均値を示した。
 積雪の深さは2005年10月から2006年4月までの毎日の値を示した。



計測地点 温室中庭

年間平均気温 9.1°C
 年間最高気温 32.2°C
 (記録日 8月5日)
 年間最低気温 -11.1°C
 (記録日 1月11日)

図1. 月別外気温



計測地点 北ローン

初雪 11月9日
 根雪初日 12月9日
 終日 4月13日

最高積雪深 117cm
 (記録日 2006年2月5,6日)

図2. 積雪調査

種子交換事業データ

2005年度に実施した種子交換事業の結果をデータとして以下にまとめる。

(1) 国別集計表

国名	目録送付機関数	注文受領		種子送付	
		機関数	延べ種類数	機関数	延べ種類数
Australia	1	0			
Austria	5	2	10	2	10
Belgium	8	3	14	3	14
Bulgaria	1	1	3	1	*
Canada	3	2	6	2	6
China	1	1	7	1	*
Czech	10	1	7	1	7
Denmark	3	1	2	1	1
Estonia	2	2	16	2	16
Finland	3	1	3	1	3
France	18	8	87	8	84
Germany	43	21	126	21	123
Holland	9	3	18	3	15
Hong Kong	1	0			
Hungary	6	3	17	3	17
Iceland	3	1	5	1	5
Indonesia	1	0			
Iran	1	1	10	1	*
Ireland	1	0			
Israel	1	0			
Italy	13	1	15	1	14
Japan	5	2	10	2	10
Korea	4	0			
Latvia	2	2	8	2	8
Lithuania	2	2	7	2	7
Monaco	2	0			
Norway	4	2	3	2	3
Poland	9	4	27	4	25
Portugal	4	0			
Rumania	6	1	2	1	1
Russia	7	5	50	5	44
Slovakia	3	2	12	2	11
South Africa	1	0			
Spain	2	0			
Sweden	5	2	3	2	3
Switzerland	9	2	19	2	18
Turkmenistan	1	1	2	1	*
U. K.	7	0			
U. S. A.	9	0			
Ukraine	1	1	11	1	11
合計	国数	40ヶ国		28ヶ国	
	機関数/ 延べ種類数	217	78	500	456

*注文を受領したものの、相手国側の防疫に関する手続き上、発送できなかったもの

(2) 種子の種類別集計表 (数字は機関の数を示す)

№	科名	学名 / 和名	注文数	発送数	送付国名並びに機関数
1	Taxaceae イチイ科	<i>Taxus cuspidata</i> イチイ	8	8	Belgium, Czech, Germany(2), Poland, Slovakia, Sweden, Ukraine
2	Phytolaccaceae ヤマゴボウ科	<i>Phytolacca esculenta</i> ヤマゴボウ	9	9	France(2), Germany(2), Holland, Italy, Poland, Russia, Switzerland
3	Ranunculaceae キンボウゲ科	<i>Aquilegia flabellata</i> var. <i>pumila</i> ミヤマオダマキ	13	13	Austria(2), Estonia, France(4), Germany(3), Hungary, Latvia, Slovakia
4	Rosaceae バラ科	<i>Agrimonia japonica</i> キンミズヒキ	5	5	Germany(2), Russia, Switzerland(2)
5		<i>Geum pentapetalum</i> チングルマ	12	10	Austria, Canada, Germany(3), Hungary, Iceland, Russia, Switzerland(2)
6		<i>Kerria japonica</i> ヤマブキ	6	4	Austria, France, Poland, Russia
7		<i>Rhodotypos scandens</i> シロヤマブキ	5	5	France, Germany(2), Russia(2)
8		<i>Rosa rugosa</i> form. <i>alba</i> シロバナハマナス	3	3	France, Japan, Russia
9		<i>Rosa rugosa</i> var. <i>plena</i> ヤエハマナス	4	4	France(2), Poland, Slovakia
10	Leguminosae マメ科	<i>Lathyrus japonicus</i> ハマエンドウ	3	3	France, Germany, Holland
11		<i>Oxytropis megalantha</i> レブンソウ	9	9	Canada, France(3), Hungary, Italy, Latvia, Poland(2)
12		<i>Thermopsis lupinoides</i> センダイハギ	7	6	France(3), Germany(2), Holland
13		<i>Vicia cracca</i> クサフジ	1	1	Belgium
14	Geraniaceae フウロソウ科	<i>Geranium yesoense</i> var. <i>pseudo-palustre</i> ハマフウロ	14	14	Czech, France(2), Germany(5), Holland, Italy, Latvia, Russia(2), Switzerland
15	Celastraceae ニシキギ科	<i>Euonymus alatus</i> form. <i>ciliato-dentatus</i> コマユミ	11	11	Belgium, France(4), Germany(2), Latvia, Poland, Russia, Slovakia

№	科名	学名 / 和名	注文数	発送数	送付国名並びに機関数
16	Celastraceae ニシキギ科	<i>Euonymus planipes</i> オオツリバナ	8	8	Belgium, France(4), Germany, Russia, Ukraine
17	Araliaceae ウコギ科	<i>Aralia cordata</i> ウド	7	7	Belgium, France, Germany(2), Russia(2), Slovakia
18	Umbelliferae セリ科	<i>Angelica anomala</i> エゾノヨロイグサ	13	13	Czech, France(3), Germany(3), Holland(2), Hungary, Japan, Lithuania, Ukraine
19		<i>Angelica edulis</i> アマニュウ	18	18	Czech, Estonia, France(6), Germany(3), Holland(2), Hungary, Japan, Norway, Russia, Ukraine
20		<i>Angelica ursina</i> エゾニュウ	13	13	Czech, France(3), Germany(3), Holland, Hungary, Japan, Norway, Poland(2)
21		<i>Anthriscus sylvestris</i> シヤク	0	0	
22		<i>Heracleum dulce</i> オオハナウド	1	1	Estonia
23		<i>Ligusticum hultenii</i> マルバトウキ	3	3	Germany, Sweden, Ukraine
24	Ericaceae ツツジ科	<i>Vaccinium japonicum</i> アクシバ	16	15	Canada, Estonia, France, Germany(4), Holland, Iceland, Latvia, Lithuania, Russia(3), Slovakia
25		<i>Vaccinium oldhamii</i> ナツハゼ	12	12	Belgium, France, Germany(4), Iceland, Lithuania, Russia(3), Slovakia
26		<i>Vaccinium smallii</i> オオバスノキ	14	14	Belgium, Estonia, France, Germany(4), Iceland, Latvia, Lithuania, Russia(3), Slovakia
27	Symplocaceae ハイノキ科	<i>Symplocos chinensis</i> var. <i>leucocarpa</i> form. <i>pilosa</i> サワフタギ	13	13	Belgium(2), Denmark, Estonia, Germany(7), Hungary, Slovakia
28	Labiatae シソ科	<i>Dracocephalum argunense</i> ムシャリンンドウ	14	14	Canada, Estonia, France(4), Germany(4), Japan, Norway, Poland, Russia
29	Scrophulariaceae ゴマノハグサ科	<i>Scrophularia kakudensis</i> オオヒナノウスツボ	6	3	Germany(2), Hungary
30		<i>Veronicastrum sibiricum</i> var. <i>yezoense</i> エゾクガイソウ	10	8	Czech, Estonia(2), France(2), Germany, Italy, Japan

№	科名	学名 / 和名	注文数	発送数	送付国名並びに機関数
31	Caprifoliaceae スイカズラ科	<i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>kamtschatica</i> エゾニワトコ	7	7	Belgium, France(3), Germany, Russia, Ukraine
32	Valerianaceae オミナエシ科	<i>Patrinia gibbosa</i> マルバキンレイカ	8	8	France, Germany, Italy, Russia(3), Switzerland, Ukraine
33		<i>Patrinia villosa</i> オトコエシ	8	8	France(2), Germany, Italy, Poland, Russia, Switzerland, Ukraine
34	Dipsacaceae マツムシソウ科	<i>Scabiosa japonica</i> var. <i>acutiloba</i> エゾマツムシソウ	5	5	Czech, France, Holland, Russia, Switzerland
35	Campanulaceae キキョウ科	<i>Adenophora pereskiiifolia</i> モイワシヤジン	26	24	Austria, Belgium, Canada, Estonia, France(4), Germany(8), Iceland, Italy, Japan, Poland(2), Russia, Sweden, Switzerland
36		<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> ツリガネニンジン	16	16	Belgium, Estonia, France(3), Germany(4), Hungary, Italy, Poland, Russia(3), Switzerland
37		<i>Lobelia sessilifolia</i> サワギキョウ	8	8	Finland, France, Germany(2), Italy, Russia, Slovakia, Ukraine
38	Compositae キク科	<i>Aster scaber</i> シラヤマギク	11	10	France(2), Germany(3), Italy, Poland, Russia, Switzerland, Ukraine
39		<i>Cirsium kamtschaticum</i> チシマアザミ	7	7	Estonia, France, Germany(3), Hungary, Japan
40		<i>Eupatorium chinense</i> subsp. <i>sachalinense</i> ヨツバヒヨドリ	7	7	France(2), Germany(2), Poland(2), Switzerland
41		<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>oppositifolium</i> ヒヨドリバナ	9	9	France(3), Germany(3), Lithuania, Poland, Switzerland
42		<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i> アキノキリンソウ	1	1	Hungary
43	Liliaceae ユリ科	<i>Convallaria keiskei</i> スズラン	22	22	Austria, Belgium, Estonia, France(2), Germany(5), Holland, Hungary, Italy, Latvia, Lithuania, Poland(2), Rumania, Russia, Slovakia, Switzerland, Ukraine
44		<i>Hemerocallis middendorffii</i> var. <i>esculenta</i> ゼンテイカ	13	13	Austria, Finland, Germany(4), Hungary, Italy, Japan, Latvia, Poland(2), Switzerland
45		<i>Hosta sieboldiana</i> オオバギボウシ	10	10	Estonia, France, Germany(3), Hungary, Poland, Russia(2), Switzerland

№	科名	学名 / 和名	注文数	発送数	送付国名並びに機関数
46	Liliaceae ユリ科	<i>Hosta rectifolia</i> タチギボウシ	21	20	Austria, Estonia(2), France, Germany(7), Holland(2), Hungary, Italy, Lithuania, Poland, Russia(2), Switzerland
47	Iridaceae アヤメ科	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i> ノハナショウブ	19	19	Austria, Finland, France(4), Germany(6), Holland, Hungary, Italy, Japan, Poland, Russia(2)
48		<i>Iris setosa</i> ヒオウギアヤメ	22	15	Austria, Belgium, Canada, France(3), Germany(7), Hungary, Russia

以上の表から、特に注文件数の多かった種類としては次のものが挙げられる。

モイワシヤジン	26 (件)
ヒオウギアヤメ	24
スズラン	22
タチギボウシ	21
ノハナショウブ	21

また、品切れになり送付出来なくなった種類およびその件数は合計10種類25件で、その内訳は次の通りである。
 今後は種子の採集量に配慮が必要であると考えます。

ヒオウギアヤメ	9 (件)
オオヒナノウスツボ	3
モイワシヤジン	2
チングルマ	2
エゾクガイソウ	2
センダイハギ	2
ヤマブキ	2
タチギボウシ	1
アクシバ	1
シラヤマギク	1

導入植物一覧

2005年1月より12月の間に採集および寄贈により本園が導入した植物は以下の153属229種である。

学名	和名
<i>Acacia auriculiformis</i>	カマバアカシア
<i>Acer ukurunduense</i>	オガラバナ (ホザキカエデ)
<i>Aconitum gigas</i> var. <i>hondoense</i>	オオレイジンソウ
<i>Actaea asiatica</i>	ルイヨウショウマ
<i>Actinidia polygama</i>	マタタビ
<i>A. digitata</i>	アフリカバオバブ
<i>Aeginetia indica</i> var. <i>gracilis</i>	ナンバンギセル
<i>Agropyron ciliare</i> var. <i>minus</i>	アオカモジグサ
<i>A. tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>	カモジグサ
<i>Aizoon canariense</i>	
<i>Alisma orientale</i>	サジオモダカ
<i>Allium douglasii</i> var. <i>nevii</i>	
<i>A. falcifolium</i>	
<i>Amsonia elliptica</i>	チョウジソウ
<i>Androsace sempervivoides</i>	
<i>Anemone rupicola</i>	
<i>Arbutus unedo</i>	
<i>Ardisia japonica</i>	ヤブコウジ
<i>Artocarpus altilis</i>	パンノキ
<i>Arundinella hirta</i>	トダシバ
<i>Balsamorhiza hookeri</i>	
<i>Boehmeria longispica</i>	ヤブマオ
<i>Brodiaea hyacinthina</i>	
<i>Bupleurum longiradiatum</i> var. <i>sachalinense</i>	オオホタルサイコ
<i>Calanthe discolor</i>	
<i>C. sieboldii</i>	キエビネ
<i>Calligonum</i> sp.	
<i>Camassia quamash</i> var. <i>quamash</i>	
<i>Carex macrocephala</i>	エゾノコウボウムギ
<i>Cercis occidentalis</i>	
<i>Chamaepericlymenum canadense</i>	ゴゼンタチバナ
<i>Christolea flabellata</i>	
<i>Chorisia speciosa</i>	トックリキワタ
<i>Chrysophyllum cainito</i>	カイニット
<i>Circaea cordata</i>	ミズタマソウ
<i>Cissus rotundifolia</i>	

学 名	和 名
<i>Clematis terniflora</i>	センニンソウ
<i>Clintonia udensis</i>	ツバメオモト
<i>Cocculus orbiculatus</i>	アオツツラフジ
<i>Codonopsis ussuriensis</i>	バアソブ
<i>Coelopleurum gmelinii</i>	エゾノシシウド
<i>C. gmelinii</i>	エゾノシシウド
<i>Conioselinum kamtschaticum</i>	カラフトニンジン
<i>Conophytum meyeri</i>	
<i>C. pole-evansii</i>	
<i>C. taylorianum</i> subsp. <i>ernianum</i>	
<i>Cornus canadensis</i>	
<i>Costus speciosus</i>	
<i>Cotyledon orbiculata</i> var. <i>flanaganii</i>	
<i>Cyclamen africanum</i>	
<i>C. africanu</i> subsp. <i>alpinum</i>	
<i>C. graecum</i>	
<i>Cymbidium goeringii</i>	シュンラン
<i>Cypripedium guttatum</i>	チョウセンキバナアツモリ
<i>Delphinium brunonianum</i>	
<i>D. glaucum</i>	
<i>Dendrobium moniliforme</i>	
<i>D. cv.</i>	
<i>Desmodium oxyphyllum</i>	ヌスビトハギ
<i>Dionaea muscipula</i>	
<i>Dioscorea tokoro</i>	オニドコロ
<i>Disporum smilacinum</i>	チゴユリ
<i>Drosera aliciae</i>	
<i>D. collinsiae</i>	
<i>D. communis</i>	
<i>D. curviscapa</i>	
<i>D. kaieteurensis</i>	
<i>D. regia</i>	
<i>D. villosa</i>	
<i>Eccoilopus cotulifer</i>	アブラスノキ
<i>Ephedra gerardiana</i>	
<i>Epipactis thunbergii</i>	
<i>Eriophyllum lanatum</i>	
<i>Euphorbia balsamifera</i> ssp. <i>adenensis</i>	
<i>Fouquieria columnaris</i>	

学 名	和 名
<i>Galeola septentrionalis</i>	
<i>Geranium viscosissimum</i>	
<i>Geum macrophyllum</i> var. <i>sachalinense</i>	カラフトダイコンソウ
<i>G. triflorum</i>	
<i>Glaucium</i> sp.	
<i>Glaux maritima</i> var. <i>obtusifolia</i>	ウミミドリ
<i>Glehnia littoralis</i>	ハマボウフウ
<i>Glottiphyllum longum</i>	
<i>Glycine soja</i>	ツルマメ
<i>Gynostemma pentaphyllum</i>	アマチャヅル
<i>Habenaria sagittifera</i>	
<i>Helleborus argutifolius</i>	
<i>H. cyclophyllus</i>	
<i>H. orientalis</i> ssp. <i>abchasicum</i>	
<i>H. orientalis</i> ssp. <i>orientalis</i>	
<i>H. viridis</i>	
<i>Hippophae rhamnoides</i>	
<i>Humulus scandens</i>	カナムグラ
<i>Hymenanchera crassifolia</i>	
<i>H. obovaia</i>	
<i>Hypericum ascyron</i>	オオトモエソウ
<i>H. erectum</i>	オトギリソウ
<i>H. yezoense</i>	エゾオトギリ
<i>Iberis sempervirens</i>	
<i>Idesia polycarpa</i>	イイギリ
<i>Imperata cylindrica</i>	チガヤ
<i>Incarvillea sinensis</i> ssp. <i>variabilis</i> form. <i>przewalskii</i>	
<i>I. sinensis</i>	
<i>I. sp1</i>	
<i>I. sp2</i>	
<i>Iris missouriensis</i>	
<i>I. tenax</i>	
<i>Kalanchoe migiurtinorum</i>	
<i>Lactuca raddeana</i> var. <i>elata</i>	ヤマニガナ
<i>Lespedeza cuneata</i>	メドハギ
<i>Ligustrum obtusifolium</i>	イボタノキ
<i>Lithops aucampiae</i> var. <i>fluminalis</i>	
<i>L. dabnen</i>	
<i>L. salicola</i>	

学 名	和 名
<i>L. terricolor</i>	
<i>L. turbiniformis</i>	
<i>L. turbiniformis</i> var. <i>brunneo-violacea</i>	
<i>Lithospermum officinale</i>	セイヨウムラサキ
<i>L. ruderales</i>	
<i>Lupinus microcarpus</i> var. <i>microcarpus</i>	
<i>Lycopus ramosissimus</i> var. <i>japonicus</i>	イヌシロネ (コシロネ)
<i>Lysimachia mauritiana</i>	ハマボッス
<i>Lythrum anceps</i>	ミソハギ
<i>Meconopsis betonicifolia</i>	
<i>M. betonicifolia</i> 'alba'	
<i>M. dhwojii</i>	
<i>M. grandis</i>	
<i>M. horridula</i>	
<i>M. napaulensis</i>	
<i>M. napaulensis</i> 'alba'	
<i>M. paniculata</i>	
<i>M. robusta</i>	
<i>M. villosa</i>	
<i>Melicytus obovata</i>	
<i>M. crassifolius</i>	
<i>Metaplexis japonica</i>	ガガイモ
<i>M. japonica</i>	ガガイモ
<i>Mitchella undulata</i>	ツルアリドオシ
<i>Morina lonsifolia</i>	
<i>Mosla dianthera</i>	ヒメジソ
<i>Mussaenda luteola</i>	ウスギコンロンカ
<i>Nothochelone nemorosa</i>	
<i>Odontonema strictum</i>	ベニツツバナ
<i>Olsynium douglasii</i>	
<i>Orthilia secunda</i>	コイチヤクソウ
<i>Oxyria digyna</i>	
<i>Paederia scandens</i> var. <i>mairei</i>	ヘクソカズラ
<i>Panicum bisulcatum</i>	ヌカキビ
<i>Papaver somniferum</i>	
<i>Paphiopedillum spicerianum</i>	
<i>Passiflora edulis</i>	
<i>Patrinia scabiosaerfolia</i>	オミナエシ
<i>Peganum harmala</i>	

学 名	和 名
<i>Pelargonium capitatum</i>	
<i>P. klinghardtense</i>	
<i>Pennisetum alopecuroides</i>	チカラシバ
<i>Penstemon ovatus</i>	
<i>Phoenicaulis cheiranthoides</i>	
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>japonica</i>	コウゾリナ
<i>Pinguicula agnata</i>	
<i>P. ehlersae</i>	
<i>P. esseriqna</i>	
<i>P. moranensis</i>	
<i>Piper nigrum</i>	コショウ
<i>Platanthera hologlottii</i>	
<i>Plectranthus japonicus</i>	ヒキオコシ
<i>Podophyllum hexandrum</i>	
<i>P. hexandrum</i> ssp. <i>sikkimense</i>	
<i>Polygonatum humile</i>	ヒメイズイ
<i>Polygonum perfoliatum</i>	イシミカワ
<i>Primula macrophylla</i>	
<i>Ptaeroxylon obliquum</i>	
<i>Pulsatilla vulgaris</i>	
<i>Purshia tridentata</i>	
<i>Rhamnus frangula</i>	セイヨウイソノキ
<i>Rhododendron barbatum</i>	
<i>R. hodgsonii</i>	
<i>R. thomsonii</i>	
<i>Rhus javanica</i>	ヌルデ
<i>Roscoea alpina</i>	
<i>Rumex japonicus</i>	ギンギシ
<i>Salix alpina</i>	
<i>S. glauca</i> var. <i>glauca</i>	
<i>S. hastata</i>	
<i>S. herbacea</i>	
<i>S. myrsinites</i>	
<i>S. pentandra</i>	
<i>S. reticulata</i>	
<i>S. retura</i>	
<i>Salvia dorrii</i>	
<i>Scheuchzeria palustris</i>	ホロムイソウ
<i>Sedum oregonense</i>	

学 名	和 名
<i>Senecio cannabifolius</i>	ハンゴンソウ
<i>S. pseudo-arnica</i>	エゾオグルマ
<i>Silene pratensis</i>	
<i>Smilax china</i>	サルトリイバラ
<i>Sparganium elrectum</i>	ミクリ
<i>Stachyurus praecox</i>	キブシ
<i>Stangeria eriopus</i>	オオバシダソテツ
<i>Tabebuia chrysotricha</i>	コガネノウゼン
<i>Tecoma stans</i>	キンレイジュ
<i>Tetragonia tetragonoides</i>	ツルナ
<i>Tillandsia andreana</i>	
<i>T. aregentea</i>	
<i>T. atroviridipetala</i>	
<i>T. bandensis</i>	
<i>T. bartramii</i>	
<i>T. diguettii</i>	
<i>T. gargneri</i>	
<i>T. loliacea</i>	
<i>T. magnusiana</i>	
<i>T. myosura</i>	
<i>T. pauciflora</i>	
<i>T. pruinosa</i>	
<i>T. schieoleana</i>	
<i>Trapa japonica</i>	ヒシ
<i>Trichosanthes kirilowii</i> var. <i>japonica</i>	キカラスウリ
<i>Tricyrtis hirta</i>	ホトトギス
<i>Tripterospermum japonicum</i>	ツルリンドウ
<i>Tylecodon torulosus</i>	
<i>Typha angustata</i>	ヒメガマ
<i>Vanda</i> cv.	
<i>Viburnum dilatatum</i>	ガマズミ
<i>V. wrightii</i>	ミヤマガマズミ
<i>Viola arborescens</i>	
<i>V. canadensis</i>	
<i>V. canadensis</i> var. <i>rugulosa</i>	
<i>Wyethia helianthoides</i>	
<i>Youngia denticulata</i>	ヤクシソウ

博物館新規登録標本数

博物館分野において新規登録した標本点数は 274 点である。昨年度に続き、農学研究科生物生態学講座動物生態学分野に保管されていた、旧農学部応用動物学教室に係る動物学標本を移管したものが中心に、動物標本の登録を行った。移管資料のすべての整理は終了しておらず、次年度以降も登録作業を継続する予定である。

刊行物一覧

- ・北大植物園研究紀要、第 6 号
- ・北大植物園資料目録、第 6 号
- ・北大植物園技術報告・年次報告、第 4 号、2004 年度
- ・植物園だより

2005 園内でみられる身近な北海道の植物たち

24.キタコブシ

25.ミズキ

26.ノリウツギ

27.ハリギリ

28.ナツハゼ

29.オオモミジ

植物園だよりは URL : <http://www.hokudai.ac.jp/fsc/bg/news/news.html> で公開している。

受贈・購入図書冊数総計

- ・受贈図書冊数

568 冊 (うち植物園図書室 234 冊・博物館図書室 334 冊)

これらの受贈図書は 2000 年度まで一覧を掲載してきたが、利用者の利便性を考慮し、北海道大学附属図書館で提供している蔵書検索に登録されていないものは目録化し、発行することを計画している。

- ・購入図書冊数

66 冊 (うち植物園図書室 64 冊・博物館図書室 2 冊)

職員業績一覧

論文・著書

- 富士田 裕子, 井上 京: 札幌市篠路湿地の植生および水文環境の現状と保全について, 植生学会誌, 22: 113-133(2005)
- 富士田 裕子: 3.5.2 北海道の低地湿原—釧路湿原を中心に—, 3.11.3 海岸草原植生の復元・管理, 「植生管理学」(福嶋 司編), 34-39, 94-99. 朝倉書店, 東京(2005)
- 池田 登志男, 川上 美保子, 渋沢 美紗緒, 篠原 修, 藤倉 佑子, 富士田 裕子, 三井 幸子, 林 一六: 長野県上田市産モイワナズナの生物学, 長野県植物研究会誌, 38: 37-42(2005)
- 稲川 博紀, 川端 清見, 市川 秀雄, 持田 大, 永谷 工, 加藤 克: 平成 16 年度台風 18 号被害への対応, 日本植物園協会誌, 40:88-91(2006)
- 加藤 克: ブラキストン「標本」史, 北海道大学大学院文学研究科平成 17 年度博士論文
- 永谷 工, 志村 華子, 松浦 真弓, 幸田 泰則: 無菌培養および共生発芽法で得られたレブンアツモリソウ植物体の鉢上げとその後の生育について, 北海道大学大学院農学研究科邦文紀要, 28(1), 121-131(2005)
- 大野 祥子, 富士田 裕子, 長野 純子, 大森 誠, 東 隆行, 林 忠一: 北海道大学植物園における平成 16 年度台風 18 号の被害状況について, 日本植物園協会誌, 40:57-62(2006)

その他

- 東 隆行, オオバナノエンレイソウ, プランタ, 104;25-26, 研成社, 東京都, 64pp. 2006
- 東 隆行, ヤナギ科の分子系統, 北海道大学総合博物館第 11 回公開シンポジウム「ヤナギ科植物の系統・分類・学名」, 札幌, 2005
- 富士田 裕子, ミズバシヨウの生態と生振の現状, 北海道地域環境学習講座 eco-アカデミア, 石狩町, 2005.10.31
- 富士田 裕子, 北大植物園今昔 1 台風と植物園, 今そしてこれから何をなすべきか, プランタ, 101; 41-47, 研成社, 東京都, 72pp. 2005
- 富士田 裕子, 北大植物園今昔 3 2つのロックガーデン, プランタ, 103; 27-33, 研成社, 東京都, 64pp. 2006
- Fujita, H. & Inoue, T. Types of mires and their formation in Hokkaido, Japan. The Ecological Society of America 90th Annual Meeting held jointly with the IX International Congress of Ecology, Montreal, Canada, 2005.8
- 加藤 克, 北大植物園今昔 2 宮部金吾の植物園は今も生きつづけている, プランタ, 102; 35-41, 研成社, 東京都, 64pp. 2005
- 持田 誠・富士田 裕子・秦 寛, 北海道のミズナラ林を利用した林間放牧地の遷移, 植生学会第 10 回大会, 広島, 2005.10.9
- 高橋 英紀, 大野 祥子, 長野 純子, 川端 清見: 台風 0418 号による北大植物園樹木の被害と周辺地物の影響, 平成 17 年農業気象学会北海道支部会要旨, 2005

入園者統計

1. 植物園開園期間

(4月29日～9月7日、ただし下記の無料開放入園の日は除く)

(単位：人)

区分 月別	開園日数	有料入園				無料入園			月別合計
		一般大人	一般小人	団体大人	団体小人	幼児	北大職員	北大学生	
4	1	319	17	0	0	7	3	7	353
5	26	7,246	605	101	134	354	96	378	8,914
6	26	8,797	945	581	0	593	52	334	11,302
7	27	6,505	351	38	48	155	44	290	7,431
8	26	6,425	706	112	0	182	25	228	7,678
9	26	6,346	237	142	222	208	26	217	7,398
10	26	5,273	153	164	86	120	40	147	5,983
11	3	532	15	0	0	17	8	31	603
合計	161	41,443	3,029	1,138	490	1,636	294	1,632	49,662

大人：高校生以上

小人：小・中学生

幼児：小学生未満

2. 無料開放入園

(単位：人)

月日・行事	大人	幼児	合計
4月29日 みどりの日	1,757	130	1,887

大人：小学生以上

幼児：小学生未満

3. 冬期間温室のみの公開

(4月1日～28日、11月4日～3月31日)

(単位：人)

月別	開園日数	入園者
4	24	308
11	22	452
12	22	244
1	22	153
2	23	357
3	26	504
合計	139	2,018

うち無料入園者66人を含む

総入園者数 53,567人

年間行事

- 4月29日 開園日、「みどりの日」植物園無料開放
- 11月21日 防火訓練
- 3月4日 冬の植物園ウォッチング・ツアー
～5日

人事異動

- 3月31日 森本博基事務係長、定年退職(2004年度)
- 4月1日 熊谷政博事務係長、病院医療企画課入院担当より配置換え
- 3月31日 川端清見専門員、定年退職

職員研修記録

- 3月8日 林業・木材製造業労働災害防止協会主催
～9日 伐木作業安全衛生特別教育講習会
参加職員 林忠一、永谷工
- 3月10日 林業・木材製造業労働災害防止協会主催
刈払機取扱作業安全衛生教育講習会
参加職員 稲川博紀
- 3月9日 北方生物圏フィールド科学センター耕地圏ステーション主催
～11日 「技術職員研修(専門研修)」
参加職員 長野純子、大森誠

北大植物園 技術報告・年次報告
第5号 2005年度

平成20年3月31日 印刷

平成20年3月31日 発行

編集・発行 北海道大学北方生物圏
フィールド科学センター植物園
〒060-0003
札幌市中央区北3条西8丁目

印刷 株式会社 アイワード
〒060-0033
札幌市中央区北3条東5丁目