

目 次

第 1 部 技術報告

夏期公開講座「葉っぱで作る植物図鑑」の実施にあたって

林 忠一・高田 純子 2

日本植物園協会第 46 回大会に参加して

永谷 工 9

日本植物園協会植物研究会に参加して

林 忠一 12

第 2 部 年次報告

植物園の年間概要 16

活動記録 18

フィールド利用実績 19

資料利用実績 20

標本利用実績 22

植物園を利用した論文一覧 24

植物園における授業・研修等利用実績 26

園内植物開花記録 27

気象記録 29

種子交換事業データ 30

導入植物一覧 34

新規登録標本数 36

刊行物一覧 36

受贈・購入図書冊数総計 36

職員業績一覧 36

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

夏期公開講座「葉っぱで作る植物図鑑」の実施にあたって

技術専門職員 林 忠一・高田 純子

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、本園と記す)では、2009年度より、植物学の基礎知識を学び植物学と植物園を正しく理解してもらうことを目的に、夏休み中の子供を対象にした夏期公開講座を実施している。初年度の2009年度は、小学校高学年と中学生を対象に本格的な押し葉標本を作る「いろいろな葉っぱを探そうー初めてでも出来る植物採取と標本作りー」(永谷 2012)を、2010年度は小学生を対象に内容を平易なものに変更した「葉っぱで作る植物図鑑」を実施した。2010年度の参加者からの感想は、おおむね好評であったがいくつか改良すべき反省点もあった(林・持田 2013)。これを受け3年目となる今年度は、昨年度の内容を継続しながら見直しも加えてこの公開講座の実施にあたった。ここではその見直しの経緯と、評価および課題について報告する。

昨年度の見直し

【会場設定】昨年度は当初、灌木園で葉を採取し、温室の冷温室にて貼り付けを行う計画であったが、降雨のため、急遽冷温室にて採取と貼り付けを並行して行えるよう修正した。しかし実際に行ってみると、観察時間も多く確保され作業効率も良かったこと、天候に左右されず実施出来る事から、今年度は当初から冷温室のみでおこなうこととした。

【参加者による葉の採取】昨年度は参加者がハサミでケガをしないように配慮し、葉の採取は技術職員が行った。しかし小型で先端が丸いものであれば安全上問題はないとの意見があり、今年度は人数分の小型ハサミを購入して、参加者自ら葉を採取するようにした。

【枝葉の配置方法の見直し】昨年度は急な対応だったため、バケツが不足し2種類の枝葉を1つのバケツに挿して、植物名を貼り付けていたが、2つの植物名を混同してしまう児童が見られた。これを受け、今年度は植物の種類数と同数のバケツを新規に購入し、それぞれに植物名を表記することとした。

【チェックシートと付録の見直し】昨年度は葉の特徴をチェックシートの選択肢から記入する際、「葉っぱのかたち」と「葉っぱのふちのかたち」の部分で、迷ってしまう児童が見受けられた。このため今年度は、選択肢上の図を減らしてより単純化した(図1)。また、どれにも当てはまらない場合の選択肢として、「その他」を新たに設けた。このほかチェックシートと付録に掲載している葉の図には、縦横に中心線を追加して上部と下部を見比べる際のガイドとした。

【休憩時間の確保】昨年度の課題の一つとして、一連の作業は慣れてくると単調になりやすいことがあげられている。このため途中にリフレッシュできる休憩時間を設け、用意した麦茶で水分を補給したりトイレタイムも兼ねることとした。

【対応職員の適時増員】昨年度は1回あたり4名の技術職員で対応したが、参加人数が多い回やマンツーマン対応の必要な低学年児童が多い場合では、職員不足が課題であった。このため今年度は、参加者の人数や年齢構成を見ながら適時5名の技術職員で対応するこ

ととした。

今年度の夏期公開講座

上記の見直しを含め、今年度は以下の内容で実施に当たった。

○概要

小学生を対象とし、日程は夏休み期間中の平日である 7 月 28 日・29 日の 2 日間とした。時間は 1 回あたり 2 時間、1 日 2 回(午前・午後)、計 4 回行い、各回 10 名、計 40 名を募集定員とした。参加費は材料費と傷害保険料込みで、1 名あたり 500 円とした。

○実施内容

はじめに、解説担当の技術職員が図鑑作成の作業手順と、葉の形態や付き方などの観察ポイントについて口頭で説明する。その後、①木本・草本合わせて 34 種類の枝葉から参加者自身が関心をもった枝葉を選び、自らハサミを使って採取する。②バケツに表記された植物名と科名を、チェックシート(図 1)に記入後、葉の形態や付き方、鋸歯について観察し、シートの選択肢に沿って記入する。③このほか毛や棘、匂いなどそれぞれが観察して気付いたことも加えてシートに記録する。このシートが、最終的にオリジナル図鑑の一部となる。④採取した葉は、表面と裏面とがわかるようにそれぞれ台紙に貼付け、チェックシートと見開きになるようにバインダーに綴じる。この①から④までを繰り返しながら、休憩時間を含め約 1 時間 30 分の間に、多様な葉を貼ることで参加者オリジナルの図鑑となるようにした。

終了前約 30 分から、図鑑の保存管理についての解説を行う。貼り付けた葉に含まれる水分によってカビなどが発生しないよう、葉を貼り付けた台紙を新聞紙で挟む手法を紹介し、実際に挟む作業を行う。またその上から電話帳などの重しを乗せておく事で、貼り付けた葉の縮みを抑えて、美しく壊れにくい状態で保存できることも説明することとした。

当日の様子

当日の様子について、見直した点を中心に振り返る。

【参加者による葉の採取】参加者によるハサミを使つての葉の採取については、全く問題なく実施できた。

【枝葉の配置方法の見直し】枝葉の種類ごとにバケツを分けてそれぞれに植物名を表記したため、植物名を混同することはなかった。

【チェックシートの見直し】チェックシートに特徴を記入する際は、昨年度より選択肢が減った分、それほど悩むことなく書き込むことが出来ていた(写真 1)。

【対応職員の適時増員】参加者が 10 名となる回においては、技術職員 5 名で対応し、特に低学年の児童に対してはマンツーマンで対応するよう努めた。増員した技術職員を含むサポート役が丁寧に説明したり、補助したりすることで、参加者は手順を覚え、作業はスピードアップしていった(写真 2)。

【会場環境と休憩時間】当日は両日ともに好天に恵まれ、冷温室内は 30 度を超えた。作業開始から 50 分程度経過した時点で休憩時間とし、用意した麦茶の他、各自持参した飲み物を積極的に摂るように促し、熱中症対策に努めた(写真 3)。しかしながら、暑さで気分の悪くなる児童も 1 名おり、風通しの良い温室ホールにて休憩させる対応を取った。これを受け、クーラーを稼働したほか、講座時間外には屋外から温室屋根に向かって散水も行ったが、夕方は西日が直接差し込み室温は高温のまま維持された。

【そのほか気づいた点】

枝葉の種類が多く、採取の際に迷う児童が多く見られた。また枝葉は花付きのものと、そうでないものがあり、花付き枝葉は児童らには人気であったがサージカルテープで貼り付ける際、かなりの時間を要していた。約 1 時間 30 分の作業時間内に、早い児童で 10 種類程度、遅い児童でも 5 種類程度を貼り付けていた(写真 4)。

【全体を通して】

参加者からは、「大きな葉っぱ」、「ザラザラしている」、「いいにおい」などの声が聞かれ、五感を使って葉を観察している姿がうかがえた。また学年に関わらず、目を凝らして葉の形態や鋸歯を観察する様子や、集中して作業に取り組む姿(写真 5)、自分だけの図鑑が完成して満足気な様子が見えた(写真 6)。また「自由研究として学校に提出したい」との声も聞かれた。

広報活動について

この公開講座を広く、多くの人々に周知していただけるよう、以下の施設・機関の協力のもと、広報活動を行った。

○広報活動

広報活動は 6 月 28 日より行った。発信先は昨年度と同様である。

ホームページ掲載(7ヶ所)：

本園、本学北方生物圏フィールド科学センター、本学公開講座(全て北大関連)
E☆DAY 北海道(北海道環境財団運営)、えこぼろ(札幌市環境プラザ運営)
くるる北海道(民間運営・掲載無料)、Mu-jam(民間運営・掲載無料)

A3 ポスターと A5 チラシの配布(7ヶ所)：

本園、本学交流プラザ、本学掲示板、本学総合博物館(全て北大関連施設)
環境サポートセンター(北海道環境財団)、
ちえりあ(札幌市生涯学習センター)、札幌エルプラザ(札幌市環境プラザ)

広報誌への掲載(2ヶ所)：

T-GAL(北海道環境財団発行)、えこぼろ(札幌市環境プラザ発行)

○広報活動についての結果

募集定員 40 名のところ 39 名の応募があり、うち 38 名が参加した(欠席 1 名)。1 回あたりの参加者は 8～10 名であった。男女別の内訳は、男子 15 名(39.5%)、女子 23 名(60.5%)と、女子がやや多かった。学年別の内訳は下表の通りで、マンツーマン対応が必要な低学年児童の割合は、全体の 23.7%であった。

	1 年生	2 年生	3 年生	4 年生	5 年生	6 年生	計
人数	4	5	17	5	5	2	38
(%)	(10.5)	(13.2)	(44.7)	(13.2)	(13.2)	(5.3)	

応募状況からみた今回の広報活動は、ほぼ定員に近い応募があったことから一定の効果があったと思われる。

評価と課題

○参加者アンケートによる評価から

参加者を対象に行ったアンケート結果は文末の資料 1 の通りである。この結果から、葉の特徴を調べる事や、葉の貼り付け作業では、やや難しさを感じながらも、参加者は葉の多様性と形態について知識を深め、興味を持つ事が出来たことがうかがえる。

○スタッフによる評価と課題

・見直して改善された点

今年度の見直しにより新規に購入したハサミやバケツは、参加者が自ら葉を選び採取する喜びに繋がったようで、非常に有効であった。今後も活用していきたい。また作業中盤に休憩時間を設けてリフレッシュすることで、集中力の持続に効果があったように思える。今年度は 1 回あたりの参加者が 10 名となる回が多く、また各回に 2 名程度の低学年児童の参加があった。このため技術職員の体制は、低学年児童のサポート役として 2 名、解説および中・高学年児童のサポート役として 3 名とし、その増員と配置は適切であった。

・見直したがさらに改善が必要な点

会場内の暑さが原因で、1 名の児童が体調を崩してしまった。昨年度は両日ともに雨で暑さは気にならなかったが、今年度は晴れて気温が高く室内も高温のまま持続していた。休憩時間を確保し水分補給を促したが、さらに日除けするなどの対策が必要である。

・そのほか見えてきた課題

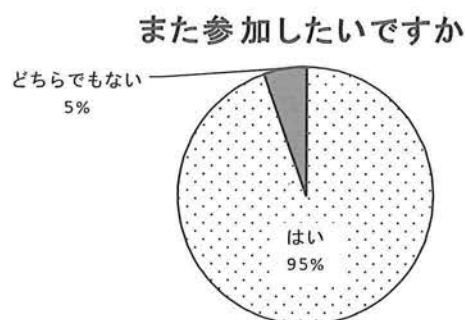
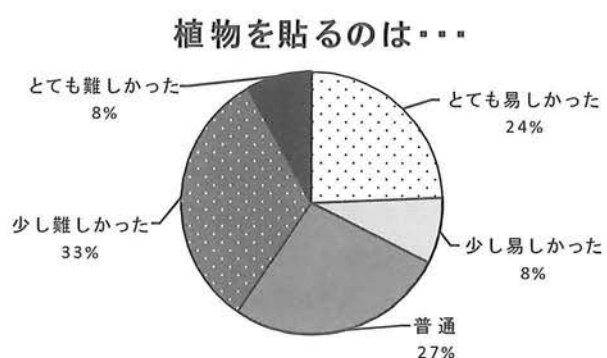
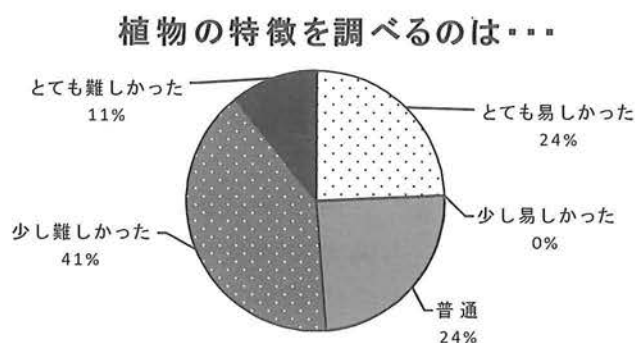
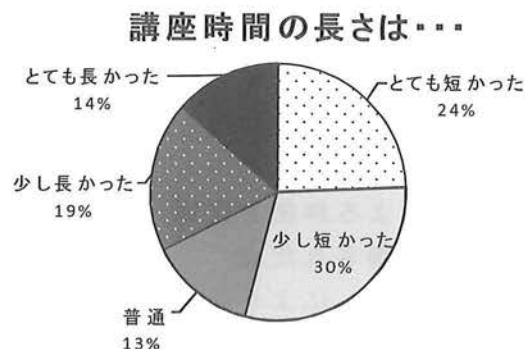
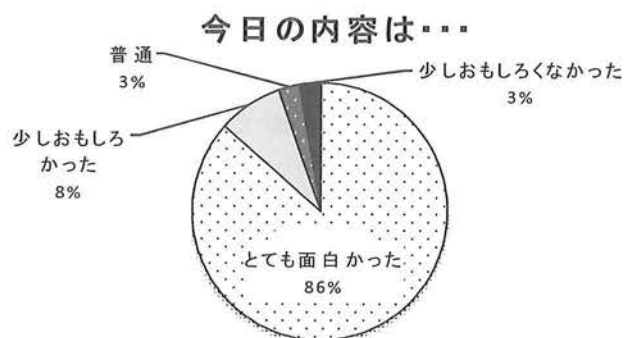
作業手順に関して、一連の流れについては問題が無いものの、1 種類目の取りかかりに時間を要していた。このことから解説職員による口頭の説明だけでなく、参加者が作業中に手順を確認できるよう、例えばホワイトボードに書き出してみるなどの工夫が必要である。また、葉の多様性を理解させる目的で 34 種類の枝葉を用意したが、数が多く迷う児童も多く見られた。実際に貼り付けた数は多い児童でも 10 種類程度である事から、準備する枝葉は 20 種類程度が適当であると思われる。このほか花付き枝葉は、貼り付け作業にかなりの時間を要するうえ、「葉っぱで作る植物図鑑」と銘打っている講座である事からも、適当では無いと思われる。

当日の参加者の反応やアンケートの結果から、参加者は本講座を通して、葉の形態とその多様性について興味と知識を深めてもらえたようである。上述の反省を踏まえて、翌年以降の取り組みに生かし、よりよい公開講座の実施に努めたい。

参考文献

- ・永谷 工 2012 公開講座「いろいろな葉っぱを探そう！ー初めてでも出来る植物採取と標本作りー」開催 北大植物園 技術報告・年次報告第 9 号 2009 年度；32-36
- ・林 忠一・持田 大 2013 夏期公開講座「葉っぱで作る植物図鑑」を実施して 北大植物園 技術報告・年次報告第 10 号 2010 年度；2-8

資料 1. 参加者を対象に行ったアンケート結果



○感想(抜粋)

- ・しょくぶつのずかんのページがたくさんできて、うれしかったし、たのしかったです。
- ・とてもおもしろかったです。いちばんおもしろかったのは、はっぱをえらぶところです。でも、ぜんぶおもしろかったです。
- ・葉(植物)についてのつくりなどいろいろわかった。また、公園などでもかんさつしてみたいと思った。
- ・いろいろ葉っぱについて知る事ができたし、けっこう調べたりできたのですごく楽しかったです。
- ・ふつうなら長いと思う2時間を、とても短いと感ずることができてよかったです。

採集日 年 月 日 採集場所		科 名			
植物名		葉っぱの長さ			
		たて	cm		
		よこ	cm		
葉っぱのつきかた					
たがいちがい ()	2まい1くみ ()	3まい以上1くみ ()			
単葉		複葉			
切れこみなし ()	切れこみ ()	手のひら ()	羽根 ()		
葉っぱのかたち					
1.ほそなが ()	2.あたまとんがり おしりズドン ()	3.あたまたデカ おしりキュッ ()	4.まる・ ながまる ()	5.ハート ()	6.ひしがた ()
葉っぱのふちのかたち					
1.ギザギザなし ()	2.ギザギザ ()	3.ギザギザがギザギザ ()	4.なみなみ ()		

昨年度版

採集日 年 月 日 採集場所		科 名			
植物名		葉っぱの長さ			
		たて	cm		
		よこ	cm		
葉っぱのつきかた					
たがいちがい ()	2枚1くみ ()	3枚以上1くみ ()			
単葉		複葉			
切れこみなし ()	切れこみ ()	手のひら ()	羽根 ()		
葉っぱのかたち					
1.ほそなが ()	2.あたまた小さく おしり尖さい ()	3.あたまた大きく おしり尖さい ()	4.まる・ ながまる ()	5.ハート ()	6.その他 ()
葉っぱのふちのかたち					
1.ギザギザなし ()	2.ギザギザ ()	3.なみなみ ()	4.その他 ()		

今年度版

図 1. チェックシートの見直し：葉っぱのかたち、葉っぱのふちのかたちの部分で、選択肢上の図を減らして単純化したほか、「その他」の項目を新たに設けた。また葉の図に中心線を追加して、上下を見比べる際のガイドとした。



写真 1. 観察しながら特徴を記入



写真 2. サポート役の技術職員による補足説明



写真 3. 休憩時間に水分補給

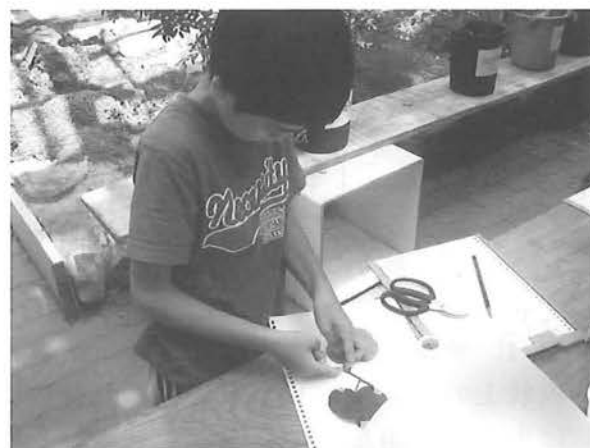


写真 4. サージカルテープで台紙に貼り付け



写真 5. 集中して作業に取り組む参加者



写真 6. オリジナルの図鑑が完成

日本植物園協会第46回大会に参加して

技術専門職員 永谷 工

はじめに

2011年5月25日から27日にかけて名古屋市の電気文化会館において日本植物園協会第46回大会・総会がおこなわれ、その大会で坂寄奨励賞を受賞する栄に浴した。大会には日本各地の植物園相当施設から100名を超える参加者があり、大会、総会の他に研究発表会も開催され、各園の活動実態や研究成果を学ぶことが出来た。また、愛知県内にある2施設を見学した。これらの内容や得られた知見をここに報告する。

施設見学

まず大会初日の5月25日および3日目の27日に行われた施設見学について報告する。25日は総会の後、「名古屋港ワイルドフラワーガーデン ブルーボネット(写真1)」へ移動し、見学および懇親会がおこなわれた。この施設は中部電力が新名古屋火力発電所の敷地の一部を整備して造った有料の観光庭園である。名古屋の中心部からバスで約30分のところにあり、地下鉄と水上バスを乗り継いで訪れることもできる。2002年にオープンし、今年で9年目である。2.2haの敷地内に20もの分科園を設け、来園者を飽きさせない庭園になっている。園内に小川も造成してあるが、これは隣接する火力発電所の温排水を利用しているため、冬季でも園内の気温を保つ効果があるという。園内には展示施設「花の文化館」やレストランやカフェなどもあり、園内での結婚式や記念撮影も可能である。庭園からほんの数メートル先は海(名古屋港を臨む、伊勢湾の最奥部)であり、台風被害や塩害が懸念されたが、その対策について詳細な説明がもらえなかったのは残念であった。ただし園内植栽の中心を占めるのは庭園の名称にもなっている「ワイルドフラワー」であり、この園では園芸用野生種および「野生風の趣をもった園芸品種」と位置付けている。特徴としては頑健で育成に手間がかからないことだという。台風や塩害にも強い植物を選んでいくというのが一つの答えかもしれない。なお「花の文化館」では「木の葉の拓本展」が開催されていた。これは魚拓ならぬ葉っぱの拓本で、拓本を使用した図鑑から約200点を選び、原画を展示してあった。出展したのは名古屋市緑化センターの職員でこの図鑑の著者である。拓本は通常の植物画や写真より表面の毛など質感がよくわかるのが興味深かった。

5月27日には「トヨタの森(写真2)」を見学した。これはトヨタ自動車環境社会貢献活動の一環として愛知県豊田市郊外の里山を整備したもので1997年にオープンした。「トヨタの森」は森林整備、自然環境調査、自然教育の3つを活動の中心に据えており、森林整備としては地域住民と一体となった「里山」の再生を目指している。環境調査は「里山」の復元と地域生態系の保全や大気環境の改善に結びつけることが出来ないかという視点からデータ収集をおこなっている。具体的には植生調査、リタートラップ、水質と水量の測定などである。教育についてはインタープリターと呼ばれる案内人が案内し、自然観察を行うほかに、里山文化の伝承という目的で、薪割りや炭焼きなどの体験イベントも開催さ

れている。また、小中学生への教育には特に力を入れ、現在総合学習などで年間およそ 5000 名の小学生が訪れるという。

当日はインタープリターの案内で見学をおこなった。15ha の敷地内の主植生はコナラとアベマキの混合林であり、土壌は赤土で、いくつかの谷と池があつて水環境も豊かである。希少な生物も自生しており、今回の見学でもシュレーゲルアオガエルの卵や、巣穴の入り口に観音開きの扉を作るカネコタテグモは観察することが出来た。日本最小といわれるハッチョウトンボも自生しているとのことであつたが、これを目にすることの出来た幸運な参加者は少なかった。

研究報告会

次に報告するのは 5 月 26 日に行われた研究報告会についてである。研究報告会では口頭発表 8 題、ポスター発表 10 題の計 18 題が発表された。いずれも興味深い内容だったが、その中からいくつか選び、紹介する。

鹿児島県のフラワーパークかごしまの発表はショクダイオオコンニャクの開花報告であつた。このショクダイオオコンニャクは東大の小石川植物園から分株されたもので、開花例としては日本では 7 例目となるという。興味深かつたのは開花時の花の温度を連続的に記録していた点である。本種を含めたサトイモ科の花が発熱することはよく知られている。早春に咲くザゼンソウの事例は有名である。フラワーパークかごしまでは花の付属体の温度をモニターし、開花と発熱との関係を示した。発熱は最高 40℃ にまで達し、開花翌日には下がるという結果から、ポリネーターを死滅させないためではないかという推測を述べており、非常に興味深かつた。また今回の開花は、ショクダイオオコンニャクの栽培において従来定説であつた「4~7 年に一度開花する」「開花は午後や夕方に始まる」という条件が当てはまらなかつたことを示し、本種の生態は未知の部分がまだまだ大きいことを印象付けた。

富山県中央植物園からは富山でのサトウキビ露地栽培の試みが発表された。生育期間は 6 月から 11 月と短いものの、粗糖が採集できるまで生育が可能であるという。ただしこれは熱帯・亜熱帯における生産量と比較すると微々たるもので商業目的には使用できない。しかし展示物・観賞用としての面白さと教材としての利用価値はあるとのことで、今後の活用が注目される。

さらに今回の特別企画として、協会に所属する日本各地の植物園のチラシを一堂に会した「チラシ・コンテスト」が開催された(写真 3)。この企画には 40 園から 60 種のチラシが集まつた。その多くは特別展、企画展などの宣伝のためのもので、このように多くの植物園のチラシを比較しながら見る機会は今までなかつたため、興味深い企画であつたと言える。1 枚のチラシに盛り込める情報は限られたものであるため、スペースを如何に効果的に使用するかが工夫の見せ所である。印象的なチラシはインパクトのある映像(写真など)を選び、説明文も短い文章で企画展の内容と魅力を伝えることに成功していた。デザインとコピーライティングの才能が必要だと感じさせられた。ただしよくできたチラシはそれだけではなく、必要な情報(植物園名、場所、開催期間、開園時間、アクセス等)が過不足なく、かつ分かりやすく記載されている必要があり、細かい気配りが大切だとも気が付かされた。

最後に、今大会は 3 月 11 日に起きた東日本大震災の 2 か月半後であり、東北地方の各

園から深刻な被害の報告が寄せられていた。また、首都圏では計画停電の影響を懸念する園もあり、震災の被害の大きさ、影響の大きさを思い知った。被災地においては一日も早い復旧と今後の発展を願うものである。

これら東北各園の被害報告詳細については日本植物園協会第 46 号に掲載されているので是非ご覧になっていただきたい。また研究発表についても同号を参照されたい。

今回の大会において、対応していただいた植物園協会、ブルーボネットおよびトヨタの森のスタッフの方々、また、坂寄奨励賞に推薦していただいた本園教員、職員の皆様に心より感謝したい。



写真 1. 名古屋港ワイルドフラワー
ガーデン ブルーボネット



写真 2. トヨタの森



写真 3. チラシ・コンテスト

日本植物園協会植物研究会に参加して

技術専門職員 林 忠一

はじめに

2011年6月14・15日、筆者は本学の教育研究支援本部による「技術職員の全国的研修等参加への支援」制度を利用して、鳥取県のとっとり花回廊で行われた2011年度日本植物園協会第1回植物研究会に参加する機会を得たのでここに報告する。

植物研究会

日程及び概要は下記のとおりである。

1日目：6月14日(火)

13:30～16:30 講演会

テーマ1「自生ササユリ群落形成の環境保全」

講師：とっとり花回廊園芸部樹木管理課園芸スタッフ 野口 幹也 氏

テーマ2「花回廊と花壇苗生産者と連携、花卉園芸振興について」

講師：とっとり花回廊園芸部技術顧問 齊藤 哲 氏

17:20～20:00 交流会

2日目：6月15日(水)

9:00～12:00 視察会

① とっとり花回廊ササユリ自生地散策

② 園芸部バックヤード見学(主に開花調節を利用したユリの通年栽培)

とっとり花回廊は県立施設で、その管理運営は一般財団法人鳥取県観光事業団が行っている。県西部米子市の南東にあり、米子駅から15km離れた越敷野台地に約50haもの面積を有する。敷地は谷間にあり起伏が大きい。その地形を生かし、フラワードームを中心に、四方に伸びる連絡通路を結ぶ周囲1kmの水平な屋根付き展望回廊がある。回廊は、場所により最大50mの地上高があり、また、山の中を貫通させたトンネル部分など、見る者を飽きさせない。回廊と連絡通路の交点にはそれぞれ東・西・南・北館がある。

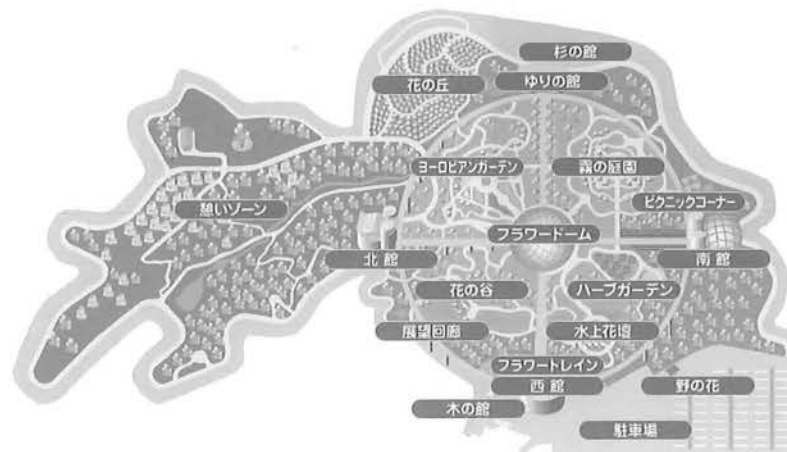


図1. とっとり花回廊園内マップ

とっとり花回廊ではユリの栽培・展示に力を入れており、東館にあたる「ユリの館」で

は開花調節したユリが1年中見られる。北館裏手の「原種ユリの小径」では日本原産の15種を含む原種30种植栽されている。元々敷地周辺はササユリの自生地であったが、環境の変化と乱獲により減少しているため、そのササユリの増殖には特に力を入れているようだった。この他園内各所にユリ花壇が造成され、スカシユリやテッポウユリなどが植栽されていた。

1日目の講演会は北館「くつろぎの館」内の映像シアターにおいて上述の2つのテーマで行われた。テーマ1ではユリの国内自生種を中心とした基本的な解説や繁殖方法、病害虫対策のほか、原種ユリの小径での植栽、同じく園内に自生するササユリの現状や保全についての説明があった。またガイドツアーや原種ユリ展など教育活動や展示方法についての紹介もあった。イノシシによる球根の食害など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)では思いもよらぬ獣害の報告もあり、改めて園ごとの悩みの違いを感じた。なお、指定管理者制度のもと研究を目的とした植物園ではないため、管理上のデータの収集はあまり出来ていないとのことであった。今後の目標は、毎年フラワードーム内の展示室で行われる「原種ユリ展」において、本来開花期に差のある15種のユリを開花調節して同時開花させて展示すること、自生ササユリの増殖および自生地の拡大、「原種ユリの小径」の充実を図るとのことであった。

テーマ2は、地域の花卉園芸振興から、1haもの大規模花壇「花の丘」を中心に、園内で使用する花壇苗の生産を近隣農家の育成を兼ねて委託栽培していることについての紹介であった。複数農家を委託対象としているため、栽培技術の差が生産品に現れることもあり、生育ステージの斉一性の面で時として満足出来ない場合もあるとのことだった。今後も農家への指導にあたりながら栽培技術の向上を目指し連携していくとのことであった。

講演会の後、正門となる西館脇の「レストラン花かいろう」で交流会が行われた。参加者それぞれの園の問題点や、植物の栽培方法や展示法など意見交換に大いに盛り上がった。交流会とは関係ないが、会場となったレストランについての園長の話によれば、入園者サービスの一環として数年前にメニューを一新し、味にこだわり、地元の食材をふんだんに使っているとのこと、ショップにも地元の食品や酒が数多く置かれていた。県の関連施設でもあり、入園者サービスに対する考え方はそのまま本園に当てはまるわけではないが、近年では大学植物園といえども入園者収入が予算に影響する傾向を考えれば、入園者増加対策の一環として植物園本来の機能の充実以外にも、こうした積極的な取り組みが行えることに個人的には感心させられた。

2日目の視察会では、ササユリの自生地の観察と園芸部のバックヤードを見学した。自生地では獣害のあとも見られたが良く管理されており、自生地以外の「植栽区画でも自然に繁殖した株も見られるなど」今後のササユリの充実が大いに期待できるものだった。バックヤードでは、冷蔵庫を利用した開花調節の様子や無菌播種などのバイオテクノロジーを利用した増殖の様子も紹介された。栽培温室ではユリの保存・増殖スペースを中心に回った。あっという間に3時間が過ぎて解散となったため、残念ながら用意された日程では50haもの広い敷地の大半を見ることが出来なかった。

植物研究会以外の視察について

今回札幌からの交通事情から余裕を持って前泊と後泊を取ることにしたため十分な自由時間が取れた。前泊で入った1日目は、日本庭園で有名な足立美術館に立ち寄り、ツツジ

の玉刈りの職人技を見ることが出来た。また、建物近くのマツには土壌改良材に木炭を使用している様子が窺えた。2日目の研究会当日も13時集合であったが9時の開園から訪問したおかげで、日程上では十分見ることの出来なかった公開部分の施設も十分観る事が出来た。また3日目の解散後も夕方までユリ以外の栽培施設を見学するとともに、園内での各種作業に立ち会いスタッフから話を伺うことも出来た。最終日も飛行機の時間まで、松江イングリッシュガーデン、松江フォーゲルパークを廻ることが出来、特に松江フォーゲルパークの多彩な大型の吊り鉢類とベゴニア類は目を見張るものがあった。当たり前ながら、同じ植物でも仕立て方や鉢植えと地植えの違いでその姿や雰囲気は大きく異なるので、他園での実例を見ることは大いに参考になった。

おわりに

今回の植物研究会や同じく植物園協会主催の技術者講習会は、他園の様子を見ることが出来るまたとない機会であり、また他園の職員との交流も情報交換に大いに役立つものであると感じている。北海道内には植物園や類似施設の数が少なく、特に鑑賞温室は近年減少傾向にあるため、このような交流の機会は本当に有り難く、良い経験をさせていただいた。今回の知見を少しでも職場にフィードバックできればと思う。

今回このような機会を与えて頂いた教育研究支援本部に感謝するとともに、出張中の期間業務をサポートして頂いた本園の技術職員に心からの御礼を申し上げる。



写真 1. 「花の谷」から見上げる展望回廊



写真 2. 「原種ユリの小径」



写真 3. 開花調節のための冷蔵庫前での説明



写真 4. ユリの育成温室

第 2 部 年次報告

植物園の年間概要

植物園は大学の教育・研究の場であると同時に、社会教育の場として一般に公開されている。2011年度は北ローン・温室・管理棟の各トイレが改修され、同時にホームページを一新し、入園者をはじめ市民へのサービス向上に努めた。また、7月3日には宮部金吾記念館において「国公立大学附属植物園長・施設長会議・社団法人日本植物園協会第一部会拡大会議」が行われ、震災に対する各園の対応等が話し合われた。

研究

植物部門ではエンレイソウ実験園の整備のため、育成株の確認を行った。今後も必要な株を選定して整備を継続していく予定である。絶滅危惧種関連ではレブンアツモリソウの育成実験を継続して行った。分類の研究では、知床地域の固有種であるシレットコスミレの分類学的位置を明らかにするため、世界の主なスミレと共にDNAによる系統解析を行った。その結果シレットコスミレを独立の節とする分類を支持する系統樹が得られ、第11回日本植物分類学会大会で発表した。生態の研究では、環境省の環境研究・技術開発推進費による「サロベツ湿原と稚咲内湖沼群をモデルにした湿原・湖沼生態系総合監視システムの構築」に関する研究の最終年度となり、教員、研究員、学生がサロベツ湿原・稚咲内砂丘林間湖沼群で調査を実施しデータ収集・解析を行った。また、アドバイザーボード会議、環境省での成果ヒアリングなども行い、最終報告書をまとめるとともに、第59回日本生態学会大会にて自由集会も開催した。三井物産環境基金による「生態系管理のためのエゾシカによる自然植生への影響把握と評価手法の確立」も最終年度となり、教員と学生による釧路湿原、サロベツ湿原の調査研究とともに、学会での成果発表、研究成果報告書のまとめ、論文の投稿等を行った。この課題のアウトカムとして、北海道、北海道森林管理局などの行政機関の政策等へ貢献を果たした。独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構からの委託事業として、美唄湿原の高層湿原群落の埋土種子組成の解明、釧路湿原の埋土種子に関する実験を継続した。さらに本年度から環境省の環境研究総合推進費、戦略研究プロジェクトS-9「アジア規模での生物多様性観測・評価・予測に関する総合的研究」の領域テーマ「陸水生態系における生物多様性損失の定量的評価に関する研究」内のサブテーマを受け持ち、北海道をモデル地域とした湿地の生物多様性損失と生態系劣化の評価を行うためのデータベースの構築などの研究を開始した。また、北海道の海岸草原の植生と立地に関する研究、ミズバショウの生態解明に関する調査を4月から10月まで実施した。

博物部門では、植物園所蔵古写真の整理・検討を通じて、博物部門所蔵のヒグマ頭骨標本の収集年代や各個体の齢に関する情報が得られた。また、同一個体の頭骨標本であるにも関わらず、分散して保管されていた標本の統合など、標本価値向上の結果が得られた。博物部門所蔵鳥類標本の管理史の解明を通じて、所蔵標本の情報を付加する研究についても継続して行ったが、2011年度からは所蔵ブラキストン標本に関する情報収集のため、海外博物館の資料調査を開始した。

教育

植物生態・体系学研究室の所属となった農学部3年生3名、修士1年2名、修士2年1名、10月からは韓国からの留学生1名の研究、論文作成の指導を行った。農学部学生対象の実験としては、生物資源科学実験、生物資源科学特別実験、一般教育演習の3つの学生実習を園内で行い、さらに農学部においても生物資源科学実験を行い、植物生態・体系学、生物体系学特論の講義を行った。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の受け入れ、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。

資料関連

昨年完成した新収蔵庫の整備のため、植物標本を含めた博物資料の整理を引き続き行った。また、9月には貴重な資料をカビや虫から守るため、収蔵庫内の植物標本室及び考古・岩石標本室の燻蒸を行った。

植物部門では2011年3月に起きた東日本大震災で津波の被害にあった陸前高田市立博物館の植物標本レスキューを、他の機関と分担して請け負った。これにより本園では200点の貴重な標本が復元された。また、開花個体数が激減している様似町アポイ岳のヒダカソウの株と種子を生息域外保全のため受け入れた。その他、コモチレンゲを泊村で、ナンブイヌナズナ、エゾヒメクワガタ、エゾミヤマクワガタの種子を夕張岳で採取するなど、計68種の植物を導入した。また資料管理の強化と研究者への発信のため、植物さく葉標本のデータベース登録を継続して行った。

博物部門においては、2009年度より継続して整理・調査を行っていた所蔵古写真のデジタル化、被写体調査等の結果を報告書として取りまとめた。北海道大学や植物園、北海道内各地の記録や植物園・博物館で行われていた研究活動を示す写真が目録として整理されたことで、今後の利活用が期待される。また、例年通り北海道内の博物館関連施設からの小動物の遺体を受け入れ、順次標本化して研究利用に供しているが、2011年度は東京大学北海道演習林において行われた調査の結果収集された小型哺乳類の遺体を数多く受け入れた。

社会教育

4月29日より通常の開園を行って一般に開放し、5月4日のみどりの日には無料開園を行った。7月28日と29日には小学生を対象にした公開講座「葉っぱで作る植物図鑑」を行い、両日で合わせて38名が参加した。また、「冬の植物園ウォッチング・ツアー」を3月3日と4日に行い、合計で13組30名の小学生とその家族が参加した。特に「冬の植物園ウォッチング・ツアー」は悪天候の中、プログラムの順番を入れ替えた回もあったが、どちらの講座も参加者の感想は概ね好評であった。

活動記録

1. 「葉っぱで作る植物図鑑」

昨年度に引き続き、3度目となる夏期公開講座を行った。さく葉標本作成と図鑑作りを一体化したプログラムとしては2回目となる。参加者はさまざまな形の葉を採取し、特徴を観察・記録した。その葉を押し葉標本として台紙に貼り、リングファイルに綴って図鑑とした。回の半分が定員に達するなど、昨年度より参加者は増加した。

日時		7月28日						7月29日						全日程		
		午前			午後			午前			午後					
申込件数		6			9			8			10			33		
参加者数		男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
		2	6	8	5	5	9	3	7	10	5	5	10	15	23	37
気象	天候	晴			晴			晴			晴			対応職員数 各回4,5名		
	気温	30.8℃						28.7℃								

2. 「冬の植物園ウォッチング・ツアー」

例年通り「冬の植物園ウォッチング・ツアー」を行った。参加者はマツの仲間を中心に冬季間の植物を観察しながら、普段は入ることのできない冬の植物園を散策した。散策後には観察したマツボックリなどを使った工作を行った。

日時		3月3日						3月4日						全日程		
		午前			午後			午前			午後					
申込件数		2			6			1			4			13		
参加者数		男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
	小学生	2	1	3	7	1	8	0	2	2	0	5	5	9	9	18
	保護者	0	2	2	4	2	6	1	1	2	0	2	2	5	7	12
気象	天候	雪			吹雪			雪			晴			対応職員数 各回4名		
	気温	-3.8℃			-2.5℃			-2.5℃			-2.0℃					

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 24 件である

月日	調査内容	利用機関
4.1~11.30 (10 回)	都市公園・緑地における両性類群集	本学大学院農学院森林科学科森林生態系管理学研究室
5.18,6.7	植物の元素組成分析の系統学的研究	本学大学院農学研究院生物資源生産学部門
4.1~12.31 (7 回)	アオウキクサとその根圏細菌に関する研究	本学大学院環境科学院環境起学専攻
5.1~10.31 (4 回)	スイカズラ科およびバラ科小果樹の形質調査および種間雑種の育成	本学北方生物圏フィールド科学センター生物生産研究農場
5.6~3.16 (22 回)	主に苗圃を中心とする園内に分布する動植物の調査	札幌市立札幌大通高等学校
5.10~11.28 (31 回)	スズメバチ類の寄生虫に関する調査	森林総合研究所北海道支所
5.6~11.30 (5 回)	現生植物の花粉形態観察	個人
5.12~11.30 (3 回)	ショウジョウバエの調査	本学大学院環境科学院生物圏科学専攻生態遺伝学コース
5.23~11.3 (5 回)	アブラムシ類の昆虫の多様性と進化に関する研究	本学大学院農学研究院生物生態体系学講座昆虫体系学教室
5.23	先住民ヘリテージツーリズム実証実験	本学観光学高等研究センター
5.24~9.10 (4 回)	一回繁殖型多年生植物オオウバユリにおける集団分化と地理的変異に関する研究	本学大学院環境科学院生物圏科学専攻生態遺伝学コース
5.1~8.30 (11 回)	花粉の形態調査	本学総合博物館
6.30	キリンソウにおよぼす照明の影響	酪農学園大学資源植物学
7.12~10.31 (8 回)	オオウバユリの繁殖形態の調査	本学大学院地球環境科学研究院環境生物科学部門生態保全学分野
8.9	無脊椎動物の多様性の調査	本学大学院理学院自然史科学専攻多様性生物学講座 I
8.25	平成 23 年度次世代地球観測衛星利用基盤技術の研究開発スペクトルデータベースに蓄積するデータの実利用化の研究開発	財団法人資源・環境観測解析センター利用技術部開発課
9.7	植物病原菌類の探索	玉川大学農学部
9.20,21	複数の色素サイクルによる樹木の環境適応について	長岡工業高等専門学校物質工学科代謝科学研究室

9.30~11.15 (10回)	コウモリの生態調査	株式会社野生生物総合研究所
10.4~11.3 (19回)	地点間の相対的位置関係を把握する能力と空間統合能力との関係	本学大学院文学研究科人間システム科学専攻心理システム科学講座
10.18	発芽試験、共生菌調査	本学大学院農学研究院生物資源生産学部門作物生産生物学分野作物生理学教室
10.28	ツラスネラ属菌の分布調査	本学北方生物圏フィールド科学センター植物園
11.11,20	レブンアツモリソウ共生菌の分布調査	本学大学院農学研究院生物資源生産学部門作物生産生物学分野作物生理学教室
3.9	シャジクモの孢子嚢形態に関する研究	個人

資料利用実績

生体資料提供実績

調査研究目的による生体資料提供は以下の5件である

月日	提供資料	研究内容	利用機関
5.24	ドイツトウヒ(毬果)	針葉樹毬果に着生する菌類の分類・生態に関する調査	個人
5.31	ウコンウツギ(花卉)	タニウツギ属の花弁変化における色素分析と分子系統解析	首都大学東京大学院理工学研究科生命科学専攻植物系統分類学教室
8.19	チョウセンゴミシ他17種(成葉)	「実生図鑑」刊行のための資料	国立科学博物館
10.2	ライラック(接ぎ木用穂木)	川下公園ライラックの森に植栽し市民鑑賞に供する	財団法人札幌市公園緑化協会
10.2	オキナワウラボシその他(葉)	中学校理科授業の教材	札幌市立山鼻中学校

写真資料提供実績

出版・報道等の目的による写真資料提供は以下の27件である

月日	利用資料	利用機関
4.5	動物資料2点(講談社「動物図鑑」に掲載)	株式会社エス・プロジェクト
4.8	宮部金吾関連資料2点(企画展示「台湾に渡った北大卒業生Ⅱ. 生産・技術と植物学・農学」に使用)	本学大学文書館
4.12	宮部金吾関連資料1点(北海道新聞野生生物基金機関誌「モーリー」内生物学者小伝「舘脇操」に掲載)	北海道環境財団

5.20	宮部金吾関連資料 3 点(企画展示「台湾に渡った北大卒業生 Ⅲ. 産業化と農芸化学、そして台北帝国大学」に使用)	本学大学文書館
5.25	ブラキストン関連資料(「ブラキストン「標本」史」に掲載)	本学北方生物圏フィールド科学センター植物園
6.1	動物資料 2 点(テレビ東京「ペット特番(仮)」にて使用)	株式会社ジッピープロダクション
6.11	民族資料 1 点(「北海道文化財保護のあゆみ」にて使用)	北海道文化財保護協会
6.17	動物資料 1 点(岩手めんこいテレビ「悠久の浄土へ 世界遺産 平泉」(番組および DVD)にて使用)	株式会社岩手めんこいテレビ
6.29	動物資料 2 点(読売テレビ「大阪ほんわかテレビ」にて使用)	株式会社オフィスりぷる
7.19	動物資料他 3 点(北海道テレビ「イチオシ! ヒロメガネ」にて使用)	北海道テレビ放送株式会社
7.26	動物資料 1 点(JR 東日本新幹線車内誌「トランヴェール」9 月号およびホームページに掲載)	株式会社レマン
7.8	宮部金吾関連資料 1 点(「リテラポプリ」45 号にて挿画として使用)	本学大学文書館
8.8	歴史資料 1 点(北海道放送「ニュース 1」にて使用)	北海道放送株式会社
8.12	動物資料 1 点(「ここにこんなものが! ?」(クオリティ 10 月号)に掲載)	個人
8.13	民族資料 20 点(企画展「渡島半島のアイヌ民族資料・樫久家旧蔵資料展」にて展示)	函館市北方民族資料館
8.26	動物資料 2 点(学習塾「日能研」教材「科学者講座」に掲載)	株式会社エヌ・ティ・エス
9.27	宮部金吾関連資料 1 点(北海道放送「中村美彦の無頼放談」にて使用)	株式会社 HBC フレックス
10.1	歴史資料 1 点(企画展「マンロー先生と二風谷」にて展示)	平取町教育委員会
10.12	動物資料 1 点(NHK BS プレミアム「平泉 よみがえる黄金都市」にて使用)	(株)トップシーン
11.10	宮部金吾関連資料全般(「新渡戸稲造ものがたり」に掲載)	(株)銀の鈴社
11.18	動物資料 1 点(中学校用国語副教材「国語の学習」(平成 24 年度版)に掲載)	明治図書出版株式会社
12.8	民族資料 1 点(「札幌歴史散歩」に掲載)	有限会社ウォールデン
1.16	歴史資料 1 点(企画展「クラーク博士と札幌の植物」の展示・図録に使用)	本学総合博物館
2.29	宮部金吾関連資料 2 点(「北海道大学文書館年報」第 7 号にて使用)	本学大学文書館
3.9	園内風景、博物館、チングルマとエゾノツガザクラ各 1 点(ノジュール 4 月号「植物園」特集に掲載)	JTB パブリッシング
3.9	動物資料他 5 点(テレビ北海道「愛する北海天地」制作のため)	札幌映像プロダクション
3.9	動物資料 3 点(「リス・ネズミ ハンドブック」制作のため)	(有)アジア・ネイチャー・ビジョン

盆栽貸出実績

学内行事による盆栽貸出は以下の 2 件である

月日	貸出先		貸出樹種
6.7	本学総務部人事課	名誉教授称号授与式	ゴヨウマツ
3.30	本学総務部人事課	永年勤続表彰式	ゴヨウマツ

標本利用実績

さく葉標本庫利用実績

調査研究目的によるさく葉標本庫利用は以下の 12 件である

月日	利用資料	利用機関
7.6	<i>Hamamelis, Lyschyton</i> (閲覧)	個人
7.6	<i>Hamamelis, Lyschyton</i> (閲覧)	個人
7.7	さく葉標本概要(閲覧)	(株)日本ヴォーグ社
7.10	<i>Cirsium, Vallisneria</i> (閲覧)	人間環境大学
7.10	<i>Salicaceae</i> (閲覧)	横浜市南浜野生植物調査室
10.7	アブラナ科(閲覧)	東京大学大学院総合文化研究科
10.30	福島県産標本(閲覧)	福島大学共生システム理工学類
2.19	福島県産標本(閲覧)	福島大学共生システム理工学類
2.29	さく葉標本概要(閲覧)	University of Massachusetts
2.29	さく葉標本概要(閲覧)	Harvard University Herbaria
3.26	知床産標本(閲覧)	知床博物館
3.26	知床産標本(閲覧)	クワコシステムデザイン

博物資料利用実績

調査研究目的による博物館収蔵資料利用は以下の 38 件である

月日	利用資料	利用機関
4.11	動物資料概要(卒業研究の学生指導)	本学大学院地球環境科学研究 院環境生物科学部門
4.14	動物資料 19 点(小型哺乳類胎児の研究)	京都大学総合博物館
4.14,4.15	動物資料 58 点(齧歯類の形態的多様性と進化に関する研究)	京都大学総合博物館
4.14,4.15	動物資料 85 点(東南アジア産ネズミ類の分類学的研究)	京都大学総合博物館
4.15	動物標本 28 点(ヒミズの形態学的研究)	京都大学総合博物館
4.15	動物資料 9 点(ヒミズの形態学的研究)	本学大学院地球環境科学研究 院環境生物科学部門
5.16	動物資料 16 点(鰐脚類の歯に関する研究)	Department of Paleozoology Museum Polish Academy
5.16	動物資料 58 点(タヌキの形態学的研究)	京都大学大学院理学研究科生 物科学専攻動物学教室
5.19	動物資料 42 点(<i>Martes</i> 属における歯の形態学的研究)	Department of Paleozoology Museum Polish Academy
5.19~5.23 (3 回)	動物資料 358 点(哺乳類の体毛および頭骨の調査)	京都大学大学院理学研究科生 物科学専攻動物学教室
5.27	動物資料 5 点(カワウソの分類学的位置づけに関する調査)	宮内庁

5.31～3.16 (5回)	動物資料 23 点(哺乳類の体毛の形態学的研究)	個人
8.12	動物本剥製全般(企画展の事前調査)	市立小樽文学館
8.19	バチェラー記念館内観(「アイヌの父、ジョンバチェラー」の研究)	北海道マサチューセッツ協会
8.19	動物資料 36 点(遺跡出土動物遺存体同定のための調査)	岡山理科大学生物地球学科
8.24	展示・収蔵資料全般(サハリン先住民の関連資料調査)	サハリン州郷土博物館
9.9	歴史資料 48 点(キノコ模型の歴史に関する調査)	大阪市立自然史博物館
9.12～9.15 (4回)	動物資料 158 点(カラス類の地理的変異に関する研究)	東京動物園協会・多摩動物公園
9.13	動物資料 1 点(コウモリの分布調査)	㈱野生生物総合研究所
9.20	犬飼資料 1 点(犬飼哲夫と道南地域のアイヌ関係者との接点調査(1933 年頃))	本学大学文書館
9.26	考古資料 1 点(北海道古代史関係の資料調査)	大日本図書株式会社
10.3	考古資料 1 点(埋蔵文化財調査に関する資料調査)	北海道教育庁文化・スポーツ課文化財調査グループ
10.12	民族資料 6 点(複製の参考資料の調査)	アイヌ民族博物館
10.20	歴史資料 8 点(「ニール・ゴードン・マンローの 1930 年代アイヌ民俗誌映画への取り組み」に掲載)	下中記念財団エンサイクロペディア・シネマトグラフィカ・日本アーカイブズ
10.25	歴史資料 2 点(論文「写真・映画の資料化に伴う諸問題」(国立歴史民俗博物館研究報告第 168 集)にて使用)	国立歴史民俗博物館
11.4	宮部金吾関連資料 2 点(北海道帝国大学卒業生に関する資料調査)	個人
12.14	動物資料 115 点(魚類剥製標本の調査)	市立函館博物館
1.24～1.26 (3回)	動物資料 357 点(日本産モグラの分類学的研究)	本学大学院環境科学院生物圏科学専攻
2.12	歴史資料 1 点(四高のきのこのムラージュ第 2 報(金沢大学資料館紀要 7 号)掲載のため)	本学北方生物圏フィールド科学センター植物園
2.15～3.21 (4回)	動物資料 4 点(鳥類の視覚に関する研究)	本学獣医学部獣医学科基礎獣医学分野生理学教室
2.23	内村鑑三関連資料(内村鑑三の研究)	北海道教育大学
2.29	宮部金吾関連資料 2 点(国立臺灣博物館編・発行「臺灣博物季刊」(2012 年 3 月末刊行)にて使用)	本学大学文書館
3.1	民族資料 4 点(著書論文「世界のなかのアイヌ・アート」に使用)	本学アイヌ・先住民研究センター
3.15	動物資料全般(標本収蔵状況の視察および鳥類標本の現状調査)	Russian Academy of Science

3.15	考古資料 19 点(モヨロ貝塚および南千島のオホーツク文化の研究)	千葉大学文学部史学科
3.21	民族資料 4 点(博士論文「文化伝承とアイヌ衣服論」にて使用)	北海道立アイヌ総合センター
3.22	民族資料 124 点(近世蝦夷地における漆器の流通と使途の研究)	上越教育大学
3.24	動物資料他 2 点(宮沢賢治に関する講義で使用)	鹿児島大学総合研究博物館

博物資料貸出実績

展示目的等による博物館収蔵資料貸出は以下の 4 件である

貸出期間	貸出資料	利用機関
6.20~9.1	動物資料 3 点(特別展「鳥の世界」にて展示)	苫小牧市博物館
7.20~10.17	民族資料 15 点(企画展「アイヌ教え草」にて展示)	新ひだか町静内郷土館
9.9~11.24	民族資料他 38 点(特別企画展「日本とクジラ」にて展示)	福岡市博物館
10.11~12.6	動物資料 1 点(企画展「国後・択捉の白いヒグマ」にて展示)	日本大学生物資源科学部博物館

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 17 件である。

執筆者	論文	掲載
藤村 善安, 倉 博子, 富士田 裕子	資料：湿原生植物の葉面積、葉重、葉長の関係	北大植物園研究紀要, 11 : 21 - 23(2011)
冬木 愛美	札幌市の都市緑地における両生類の分布：緑地内外の要因に注目して	本学農学部, 森林科学科平成 23 年度卒業論文
柿下 彩夏, 我妻 尚広, 岡本 吉弘, 入山 義久, 鈴木 玲	キリンソウ(<i>Sedum aizoon</i> L. var. <i>floribundum</i> Nakai)の越冬芽分化におよぼす照明の影響	日本緑化工学会誌, 37(1):167-170(2012)
加藤 克, 高谷 文仁, 市川 秀雄	研究者の遺した写真を用いた標本情報の収集についてーヒグマ頭骨標本を一例にー	北大植物園研究紀要, 11 : 1 - 19(2011)
加藤 ゆき恵	北方系スゲ属植物の分布と生態に関する研究	本学大学院農学院, 環境資源学専攻平成 23 年度博士論文

河原 栄, 佐久間 大輔, 加藤 克, 赤石 大輔, 古畑 徹	四高のきのこムラージュ第2報 皮膚ムラージュの祖土肥慶蔵ときのこムラージュの達人山越長七郎	金沢大学資料館紀要, 7 : 41-52(2012)
久保 拓士	美唄湿原の埋土種子	本学大学院農学院, 環境資源学専攻 平成 23 年度修士論文
松林 順	ヒグマ(<i>Ursus arctos</i>)によるサケ属魚類利用の時空間的变化	本学大学院農学院, 環境資源学専攻 平成 23 年度修士論文
宮下 智弥	北海道の野生キイチゴ属の自生地調査およびキイチゴ属の変異拡大に関する研究	本学農学部, 生物資源科学科平成 23 年度卒業論文
Tomoyuki Namba and Satoshi D. Ohdachi	Diets of the Eurasian least shrew (<i>Sorex minutissimus</i>) from various localities in Hokkaido, Japan	Mammal Study, 34 : 219-221(2009)
岡田 一男	ニール・ゴードン・マンローの 1930 年代アイヌ民俗誌映画への取り組み,	国立歴史民俗博物館研究報告, 168 : 119-150(2011)
大舘 大學	東アジアにおけるクロテンの皮衣--特に古代日本の「ふるきのかわぎぬ」の実像をめぐって	アジア遊学, 139 : 161-177(2011)
大西 正道	スペクトルデータベースに蓄積するデータの実利用化の研究開発	平成 23 年度 次世代地球環境衛星利用基盤技術の研究開発 268-306(2012)
佐藤 矩康	北海道の出土刀を追って	舞草刀研究紀要, 19 : 1-3(2010)
千田 俊介	<i>Acinetobacter calcoaceticus</i> P23 株が生産する新規植物成長促進因子の同定	本学大学院環境科学院, 生物圏科学専攻平成 23 年度修士論文
曾根 哲朗	キイチゴ属野生種に由来する交配雑種および北海道内各地で栽培したキイチゴ属遺伝資源の特性評価に関する研究	本学大学院環境科学院, 生物圏科学専攻平成 23 年度修士論文
内田 順子	写真・映画の資料化に伴う諸問題	国立歴史民俗博物館研究報告, 168 : 9-31(2011)

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
4.20～7.5 (5 回)	生物資源科学実験	東 隆行	本学農学部 3 年
4.26	生物資源科学実験	愛甲 哲也	本学農学部生物資源科学科
5.10～5.24 (3 回)	生態学実習	加藤 徹	本学理学部生物科学科 3 年
5.27	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
5.31	農業水文学	井上 京	本学農学部 3 年
6.9～8.4 (3 回)	一般教行演習” 北大エコキャンパスの自然-植物学入門”	東 隆行	本学全学 1 年
6.28	生態学実習	大原 雅	本学理学部生物科学科 3 年
7.6	歴史文化論	桑山 敬己	本学大学院文学研究科桑山敬己研究室ゼミ参加者
7.29	一般教育演習” 北大エコキャンパスの自然と歴史”	高橋 英樹	本学全学 1 年
8.22～9.2	博物館実習	加藤 克	苫小牧駒澤大学 4 年
10.11	作物形態学	幸田 泰則	本学農学部 2・3 年
10.27～1.26 (10 回)	生物資源科学特別実験	東 隆行	本学農学部 3・4 年
1.10～1.20	博物館実習	加藤 克	本学文学部 4 年、本学大学院地球環境科学院修士 1 年
5.21	博物館実習(学内実習)	持田 誠	酪農学園大学学芸員課程学生
6.18	農場実習	谷山 弘行	酪農学園大学農食環境学類 1 年
10.1	放送大学ゼミ	本田 俊和	放送大学

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℃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1987～2011年の25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24年間の平均値。 **23年間の平均値。

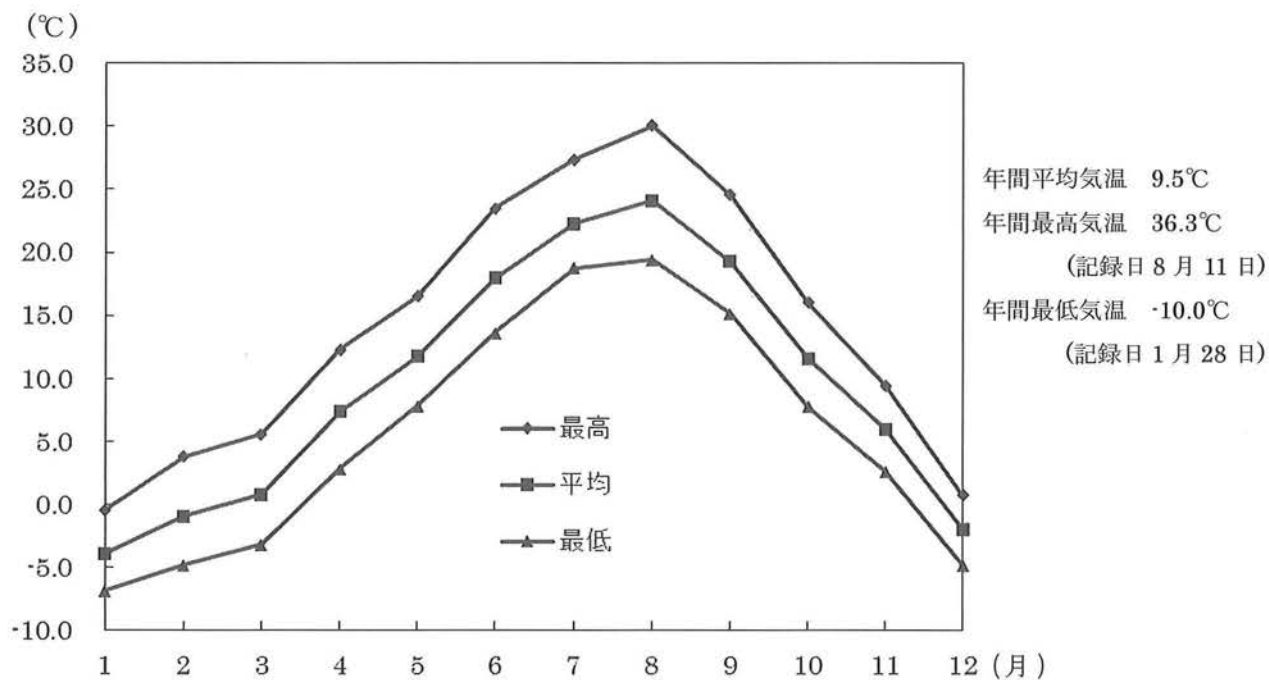
シロバナエンレイソウは個体数減少のため調査を休止した。代わりにオオバナノエンレイソウを調査対象とした。

No.	植物名	開花日(月/日)					積算温度(℃)				
		2011	平均	早い年	～	遅い年	2011	平均	最低	～	最高
1	マンサク** <i>Hamamelis japonica</i>	2/24	3/7	2/16	～	3/24	16.1	19.3	5.9	～	34.8
2	シナマンサク <i>Hamamelis mollis</i>	3/28	3/18	3/8	～	4/4	42.5	36.3	16.8	～	55.1
3	マルバマンサク <i>Hamamelis japonica</i> var. <i>obtusata</i>	3/22	3/20	3/7	～	4/3	37.8	38.0	13.7	～	57.3
4	エゾノリュウキンカ <i>Caltha palustris</i> var. <i>barthel</i>	4/11	4/2	2/20	～	4/25	117.4	91.0	11.4	～	183.0
5	フクジュソウ <i>Adonis vernalis</i>	4/1	3/31	3/17	～	4/17	64.0	73.3	23.9	～	135.5
6	ミズバショウ <i>Lysichiton camtschatcense</i>	4/8	4/4	3/2	～	4/26	99.1	99.8	18.7	～	182.5
7	ザゼンソウ* <i>Symplocarpus foetidus</i> var. <i>latissimus</i>	-	4/3	3/1	～	4/24	-	97.1	18.7	～	176.9
8	カタクリ <i>Erythronium japonicum</i>	4/15	4/12	4/3	～	4/24	150.2	138.8	69.3	～	193.6
9	ナニワズ <i>Daphne kamtschatica</i> subsp. <i>jezoensis</i>	4/7	4/10	3/26	～	4/24	91.7	128.9	91.4	～	186.0
10	アズマイチゲ <i>Anemone raddeana</i>	4/13	4/12	4/3	～	4/28	130.4	143.0	104.9	～	217.0
11	ハルニレ* <i>Ulmus japonica</i>	4/15	4/16	4/7	～	4/27	150.2	170.7	115.8	～	212.9
12	キバナノアマナ <i>Gagea lutea</i>	4/26	4/17	4/3	～	5/2	225.5	181.8	122.6	～	242.1
13	アメリカハナノキ <i>Acer rubrum</i>	4/17	4/17	4/8	～	4/30	162.1	182.7	115.8	～	217.8
14	エンレイソウ <i>Trillium apetalon</i>	4/25	4/20	4/10	～	4/30	215.2	201.1	153.9	～	248.6
15	カツラ* <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	4/22	4/20	4/11	～	4/30	190.4	201.0	160.3	～	250.3
16	キタコブシ* <i>Magnolia praecocissima</i> var. <i>borealis</i>	4/25	4/22	4/13	～	5/6	215.2	229.0	162.5	～	307.4
17	サンシュユ <i>Cornus officinalis</i>	4/24	4/21	4/11	～	5/3	207.4	216.1	160.3	～	275.7
18	コジマエンレイソウ <i>Trillium smallii</i>	4/28	4/23	4/10	～	5/4	243.8	236.9	142.6	～	278.8
19	ハクモクレン <i>Magnolia heptapeta</i>	4/28	4/27	4/18	～	5/7	243.8	269.0	195.0	～	306.9
20	シラネアオイ <i>Glaucidium palmatum</i>	5/2	4/27	4/18	～	5/8	284.0	273.2	238.7	～	323.1

No.	植物名	開花日(月/日)					積算温度(°C)				
		2011	平均	早い年	～	遅い年	2011	平均	最低	～	最高
21	ニリンソウ <i>Anemone flaccida</i>	4/29	4/27	4/18	～	5/6	252.8	269.8	205.6	～	306.9
22	チシマザクラ <i>Prunus nipponica</i> var. <i>kurilensis</i>	4/29	4/28	4/20	～	5/7	252.8	280.5	238.9	～	337.0
23	オオバナノエンレイソウ <i>Trillium kamtschaticum</i>	5/6			～		313.1			～	
24	エゾヤマザクラ <i>Prunus sargentii</i>	4/29	4/29	4/21	～	5/7	252.8	288.6	254.4	～	337.0
25	モクレン <i>Magnolia quinquepeta</i>	5/6	5/2	4/22	～	5/18	313.1	320.6	254.4	～	387.3
26	クロフネツツジ <i>Rhododendron schlippenbachii</i>	5/16	5/10	4/30	～	5/21	411.3	411.7	370.3	～	468.8
27	アメリカトチノキ <i>Aesculus glabra</i>	5/20	5/12	5/3	～	5/28	463.7	439.0	367.2	～	587.9
28	ハクサンチドリ <i>Orchis aristata</i>	5/26	5/17	5/7	～	5/29	535.6	493.8	398.0	～	584.9
29	ハナカイドウ <i>Malus halliana</i>	5/20	5/15	5/6	～	5/28	463.7	479.9	428.5	～	614.7
30	クマガイソウ <i>Cypripedium japonicum</i>	5/25	5/17	5/13	～	5/29	520.5	505.2	413.7	～	614.7
31	ウワミズザクラ <i>Prunus grayana</i>	5/23	5/16	5/6	～	5/29	495.6	490.2	428.5	～	587.9
32	サルメンエビネ <i>Calanthe tricarinata</i>	6/6	5/20	5/12	～	5/31	697.9	552.1	437.2	～	621.6
33	ムラサキハシドイ <i>Syringa vulgaris</i>	5/25	5/17	4/30	～	5/30	520.5	500.0	405.9	～	614.7
34	シャク <i>Anthriscus sylvestris</i>	5/19	5/18	5/6	～	5/29	450.0	510.8	450.9	～	666.7
35	スズラン* <i>Convallaria keiskei</i>	6/8	5/24	5/18	～	6/2	736.1	593.1	479.4	～	650.4
36	キンロバイ <i>Potentilla fruticosa</i> var. <i>rigida</i>	6/8	5/31	5/20	～	6/12	736.1	694.7	594.5	～	809.9
37	オオハナウド <i>Heracleum dulce</i>	6/8	5/31	5/23	～	6/15	736.1	701.1	630.0	～	791.2
38	キングサリ <i>Laburnum anagyroides</i>	6/8	5/31	5/24	～	6/10	736.1	704.7	611.2	～	809.9
49	ヒマラヤハシドイ <i>Syringa emodi</i>	6/11	6/5	5/25	～	6/17	791.5	776.8	697.8	～	932.4
40	ハクサンシャクナゲ <i>Rhododendron brachycarpum</i>	5/31	6/4	5/16	～	6/22	611.6	769.6	611.3	～	966.7
41	エゾネギ <i>Allium schoenoprasum</i>	6/28	6/26	6/21	～	7/8	1086.0	1142.1	1024.4	～	1343.2
42	ナツツバキ* <i>Stewartia pseudo camellia</i>	7/5	7/5	6/28	～	7/13	1233.4	1309.7	1184.7	～	1515.9
43	オオウバユリ <i>Cardiocrinum cordatum</i> var. <i>glehnii</i>	7/10	7/9	7/5	～	7/18	1347.4	1377.7	1307.9	～	1519.5
44	オクトリカブト* <i>Aconitum japonicum</i>	8/15	8/17	8/8	～	9/10	2178.8	2204.0	1413.0	～	2715.4
45	アメリカマンサク* <i>Hamamelis virginiana</i>	10/13	10/6	9/27	～	10/14	3269.6	3175.2	2957.5	～	3430.2

気象記録

(1)外気温(2011年1月から12月までの月ごとの平均値を示した。計測地点：温室中庭)



(2)積雪深(2011年11月から2012年4月までの毎日の値を示した。計測地点：北ローン)



種子交換事業データ

2011 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	受注		発送	
		機関数	延べ種類数	機関数	延べ種類数
Austria	5	2	9	2	9
Belgium	9	2	9	2	9
Canada	3	0			
China	2	0			
Czech	10	1	10	1	9
Denmark	2	0			
Estonia	2	2	8	2	7
Finland	2	1	5	1	4
France	17	5	30	5	28
Germany	34	15	62	15	62
Holland	5	2	18	2	18
Hong Kong	1	0			
Hungary	7	2	21	2	19
Iceland	2	2	11	2	11
Indonesia	1	0			
Iran	1	0			
Ireland	1	0			
Israel	1	0			
Italy	10	0			
Japan	5	2	7	2	7
Korea	4	1	21	1	20
Latvia	2	1	5	1	5
Lithuania	2	1	3	1	3
Monaco	2	0			
Norway	6	1	5	1	5
Poland	9	4	39	4	38
Portugal	7	0			
Rumania	6	2	12	2	11
Russia	5	3	28	3	26
Slovakia	3	2	29	2	27
Spain	15	1	1	1	1
Sweden	3	2	2	2	2
Switzerland	9	1	14	1	13
Turkmenistan	1	0			
U. K.	3	1	3	1	3
U. S. A.	6	0			
Ukraine	2	2	11	2	11
延べ数	205	58	363	58	348
国数	37 ケ国	24 ケ国		24 ケ国	

(2)種子の種類別集計表(数字は機関の数を示す)

No.	科名	学名/和名	受 注 数	発 送 数	発送国名 (括弧内は機関数、無記載は1件)
1	Taxaceae	<i>Taxus cuspidata</i> イチイ	4	4	Belgium, Hungary, Korea, Slovakia
2	イチイ科	<i>Taxus cuspidata</i> form. <i>luteobaccata</i> キミノオンコ	9	9	Belgium, Estonia, Germany, Hungary, Korea, Latvia, Rumania, Russia, Slovakia
3	Betulaceae	<i>Betula apoiensis</i> アポイカンバ	14	14	Belgium, France(2), Germany, Holland, Hungary, Korea, Poland, Rumania, Russia, Slovakia, Switzerland, Ukraine(2)
4	カバノキ科	<i>Betula ermanii</i> ダケカンバ	6	6	Belgium, Holland, Hungary, Korea, Slovakia, Switzerland
5	Campanulaceae	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> ツリガネニンジン	5	5	France, Germany(2), Poland, Russia
6	Caryophyllaceae	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>speciosus</i> タカネナデシコ	1	1	Ukraine
7	Compositae	<i>Arnica unalascensis</i> エゾウサギギク	11	11	France, Germany(2), Holland, Hungary(2), Iceland, Korea, Poland, Russia, Ukraine
8		<i>Aster scaber</i> シラヤマギク	5	5	France, Norway, Poland(2), Rumania
9		<i>Cacalia hastate</i> var. <i>orientalis</i> ヨブスマソウ	4	4	Austria, France, Germany, Russia
10		<i>Cirsium oligophyllum</i> subsp. <i>Aomorense</i> オオノアザミ	0	0	
11		<i>Eupatorium chinense</i> var. <i>oppositifolium</i> ヒヨドリバナ	6	6	France, Germany, Holland, Poland(2), Russia
12		<i>Saussurea riederi</i> var. <i>yezoensis</i> ナガバキタアザミ	8	8	France(3), Germany, Japan, Norway, Poland(2)
13		<i>Solidago virgaurea</i> var. <i>asiatica</i> アキノキリンソウ	2	2	France, Switzerland
14	Daphniphyllaceae	<i>Daphniphyllum macropodum</i> エゾユズリハ	15	15	Austria, Belgium, Finland, France, Germany(3), Iceland, Korea, Lithuania, Norway, Poland(2), Slovakia, Switzerland
15	Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus umbellata</i> アキグミ	4	4	Germany(2), Switzerland, Ukraine
16	Ericaceae	<i>Vaccinium japonicum</i> アクシバ	10	10	Belgium, Czech, France(2), Germany, Korea, Russia(2), Slovakia, Ukraine
17		<i>Vaccinium oldhamii</i> ナツハゼ	11	11	Belgium, Czech, France, Germany, Iceland, Korea, Russia(2), Slovakia, Switzerland, Ukraine
18	Glaucidiaceae	<i>Glaucidium palmatum</i> シラネアオイ科	12	12	Austria, Germany(5), Poland(3), Slovakia, Switzerland, U.K.
19	Hamamelidaceae	<i>Hamamelis japonica</i> var. <i>obtusata</i> マルバマンサク	12	5	Austria, France, Germany, Holland, Lithuania
20	Labiatae	<i>Dracocephalum argunense</i> ムシャリンドウ	5	5	Germany, Holland, Poland, Sweden, Ukraine

No.	科名	学名/和名	受注数	発送数	発送国名 (括弧内は機関数、無記載は1件)
21	Leguminosae マメ科	<i>Hedysarum vicioides</i> イワオウギ	6	6	Iceland, Korea, Poland(2), Rumania, Ukraine
22		<i>Lathyrus japonicus</i> ハマエンドウ	6	6	France, Germany(2), Holland, Iceland, Korea
23		<i>Oxytropis megalantha</i> レブンソウ	7	7	Germany(2), Korea, Poland(2), Rumania, Slovakia
24		<i>Thermopsis lupinoides</i> センダイハギ	6	6	France, Germany, Holland, Korea, Slovakia, Sweden
25	Magnoliaceae モクレン科	<i>Magnolia sieboldii</i> オオバヤマレンゲ	10	10	Germany(2), Hungary, Korea, Latvia, Norway, Poland, Rumania, Slovakia, Switzerland
26	Ranunculaceae キンポウゲ科	<i>Cimicifuga simplex</i> サラシナショウマ	7	7	France, Germany(2), Iceland, Japan, Korea, Poland
27		<i>Trollius pulcher</i> ボタンキンバイ	17	17	Estonia(2), France, Germany(3), Holland, Hungary, Iceland, Japan, Korea, Latvia, Poland, Russia, Slovakia(2), Ukraine
28		<i>Trollius riederianus</i> var. <i>japonicus</i> シナノキンバイ	13	13	Czech, Estonia, France, Germany(2), Holland, Hungary, Korea, Latvia, Poland, Russia, Slovakia(2)
29	Rosaceae バラ科	<i>Agrimonia japonica</i> キンミズヒキ	1	1	France
30		<i>Filipendula kamtschatica</i> オニシモツケ	6	5	Czech, Estonia, France, Germany, Poland
31		<i>Geum pentapetalum</i> チングルマ	8	8	Austria, Germany(2), Iceland, Japan, Poland, Slovakia(2)
32		<i>Kerria japonica</i> ヤマブキ	3	3	Iceland, Poland, Russia
33		<i>Pourthiaea villosa</i> var. <i>laevis</i> カマツカ	3	3	Finland, Slovakia, Switzerland
34		<i>Rhodotypos scandens</i> シロヤマブキ	2	2	Japan, Ukraine
35		<i>Rosa acicularis</i> オオタカネイバラ	3	3	Holland, Slovakia, Spain
36		<i>Spiraea betulifolia</i> マルバシモツケ	2	2	Hungary, Slovakia
37	Saxifragaceae ユキノシタ科	<i>Hydrangeae macrophylla</i> var. <i>megacarpa</i> エゾアジサイ	12	5	Austria, Germany, Latvia, Lithuania, Rumania
38	Scrophulariaceae ゴマノハグサ科	<i>Scrophularia kakudensis</i> オオヒナノウスツボ	5	5	Austria, France(2), Holland, Poland
39	Styracaceae エゴノキ科	<i>Pterostyrax hispidus</i> オオバアサガラ	1	1	Slovakia
40	Apiaceae セリ科	<i>Angelica ursina</i> エゾニユウ	10	10	Czech, Estonia, Germany(3), Holland, Hungary, Norway, Poland(2)
41		<i>Anthriscus sylvestris</i> シャク	1	1	Rumania
42		<i>Heracleum dulce</i> オオハナウド	4	4	Holland, Hungary, Poland(2)

No.	科名	学名/和名	受 注 数	発 送 数	発送国名 (括弧内は機関数、無記載は1件)
43	Valerianaceae オミナエシ科	<i>Patrinia villosa</i> オトコエシ	4	4	Estonia, Germany, Iceland, Rumania
44	Iridaceae アヤメ科	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i> ノハナショウブ	10	10	Austria, Belgium, Czech, Germany, Holland, Hungary, Russia, Slovakia, Switzerland, U. K.
45		<i>Iris sanguinea</i> アヤメ	5	5	Hungary, Rumania, Russia(2), Slovakia
46		<i>Iris setosa</i> ヒオウギアヤメ	13	13	Austria, Belgium, Czech, Finland, France, Germany(2), Holland, Hungary, Russia, Slovakia, Switzerland, U. K.
47		<i>Allium victorialis</i> var. <i>platyphyllum</i> ギョウジャニンニク	3	3	Japan, Russia, Slovakia
48	Liliaceae ユリ科	<i>Cardiocrinum cordatum</i> var. <i>glehnii</i> オオウバユリ	7	7	Germany(3), Hungary, Poland, Russia, Slovakia
49		<i>Convallaria keiskei</i> スズラン	10	10	France, Germany(3), Hungary, Japan, Poland(2), Russia, Slovakia
50		<i>Hemerocallis lilioasphodelus</i> var. <i>yezoensis</i> エゾキスゲ	10	10	Czech, Germany(2), Holland, Hungary, Korea, Poland, Russia(2), Switzerland
51		<i>Hemerocallis middendorffii</i> var. <i>esculenta</i> ゼンテイカ	14	14	Czech, Finland, France, Germany(4), Holland, Hungary, Iceland, Korea, Poland, Russia, Switzerland
52		<i>Hosta rectifolia</i> タチギボウシ	5	5	Germany, Korea, Poland, Rumania, Russia
53		<i>Hosta sieboldiana</i> オオバギボウシ	5	5	Germany, Korea, Poland, Russia(2)

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。

ボタンキンバイ 17 件
エゾユズリハ 15 件
アボイカンバ 14 件
ゼンテイカ 14 件

また、品切れにより送付できなかった種類および件数は合計 3 種 15 件で、特に不足した種類は次の通りである。今後は種子の採集量に配慮が必要である。

エゾアジサイ 7 件
マルバマンサク 7 件
オニシモツケ 1 件

導入植物一覧

2011年4月より2012年3月の間に採集および寄贈により本園が導入した植物は99点、46科66属である。うち5点は科が、3点は属が不明の種である。

科名	学名	和名
アオイ	<i>Abelmoschus moschatus</i> ssp. <i>Tuberosus</i>	アカバナワタ
	<i>Abutilon</i> × <i>hybridum</i> 'Savitzii'	アブチロン
アオギリ	<i>Theobroma cacao</i>	カカオ
アカテツ	<i>Manilkara zapota</i>	サボジラ
	<i>Synsepalum dulcificum</i>	ミラクルフルーツ
アカネ	<i>Cinchona succirubra</i>	アカキナノキ
アブラナ	<i>Draba japonica</i>	ナンブイヌナズナ
アヤメ	<i>Crocus banaticus</i> var. <i>concolor</i>	
イイギリ	<i>Flacourtia inermis</i>	オオミイヌカンコ
ウラボシ	<i>Pyrrosia</i> sp.	ヒトツバ属
ウルシ	<i>Mangifera indica</i>	マンゴー
ウルップソウ	<i>Lagotis takedana</i>	ユウバリソウ
オオホザキアヤメ	<i>Costus speciosus</i>	オオホザキアヤメ
オクナ	<i>Ochna kirkii</i>	ミッキーマウスツリー
オシロイバナ	<i>Mirabilis jalapa</i>	オシロイバナ
キク	<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>kamtschatica</i>	カンチコウゾリナ
キツネノマゴ	<i>Barleria repens</i>	パルレリア レペンス
	<i>Ruellia nudiflora</i>	
キョウチクトウ	<i>Allamanda cathartica</i>	
	<i>Plumeria obtusa</i>	ブルメリア
	<i>Tabernaemontana divaricata</i> 'Flore Pleno'	ヤエサンユウカ
	<i>Wrightia religiosa</i>	スイメイ
キワタ	<i>Bombax ceiba</i>	キワタ
キンボウゲ	<i>Callianthemum miyabeianum</i>	ヒダカソウ
クズウコン	<i>Thalia dealbata</i>	ミズカンナ
クスノキ	<i>Cinnamomum verum</i>	セイロンニッケイ
クマツヅラ	<i>Callicarpa oshimensis</i> var. <i>iriomotensis</i>	イリオモテムラサキ
	<i>Clerodendrum macrosiphon</i>	クレロデンドルム マクロシフォン
	<i>Gmelina philippensis</i>	キバナヨウラク
	<i>Tectona grandis</i>	チーク
コショウ	<i>Peperomia pellucida</i>	ウスバスナコショウ
ゴマノハグサ	<i>Digitalis lanata</i>	ケジギタリス
	<i>Veronica schmidtiana</i> subsp. <i>senanensis</i> var. <i>yezoalpina</i>	エゾミヤマクワガタ
	<i>Veronica stelleri</i> var. <i>longistyla</i>	エゾヒメクワガタ
サガリバナ	<i>Barringtonia racemosa</i>	サガリバナ
サクラソウ	<i>Primula yuparensis</i>	ユウバリコザクラ
シクンシ	<i>Combretum erythrophyllum</i>	アフリカアカシクンシ
	<i>Quisqualis indica</i>	インドシクンシ
シナノキ	<i>Muntingia calabura</i>	ナンヨウザクラ
スイレン	<i>Victoria cruziana</i>	パラグアイオニバス

スマレ	<i>Viola yubariana</i>	シソパキスマレ
タヌキモ	<i>Pinguicula vulgaris</i> var. <i>macroceras</i>	ムシトリスマレ
ツツジ	<i>Rhododendron arboretum</i>	
	<i>Rhododendron dilatatum</i> var. <i>decandrum</i>	トサノミツバツツジ
	<i>Rhododendron dilatatum</i> var. <i>satsumense</i>	ハヤトミツバツツジ
	<i>Rhododendron reticulatum</i>	コバノミツバツツジ
トウダイグサ	<i>Jatropha integerima</i>	テイキンザクラ
ナデシコ	<i>Arenaria arctica</i> var. <i>arctica</i>	エゾタカネツメクサ
ノウゼンカズラ	<i>Kigelia pinnata</i>	ソーセージノキ
ヒガンバナ	<i>Hymenocallis speciosa</i>	ササガニユリ
	<i>Leucojum autumnale</i>	
	<i>Sternbergia lutea</i>	
フタバガキ	<i>Dipterocarpus alatus</i>	
	<i>Hopea odorata</i>	
フトモモ	<i>Syzygium buxifolium</i>	アデク
ブナ	<i>Quercus suber</i>	コルクガシ
ベンケイソウ	<i>Orostachys malacophylla</i> var. <i>boehmeri</i>	コモチレンゲ
マメ	<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	オウゴチョウ
	<i>Cassia fistula</i>	ナンバンサイカチ
	<i>Cassia</i> sp.	
	<i>Clitoria ternatea</i>	チョウマメ
	<i>Lagerstroemia speciosa</i>	オオバナサルスベリ
	<i>Samanea saman</i>	アメリカネム
	未同定	
	未同定	
	未同定	
ミカン	<i>Murraya paniculata</i>	ゲッキツ
モクセイ	<i>Jasminum sambac</i>	マツリカ
ヤシ	<i>Borassus flabellifer</i>	オウギヤシ
ヤナギ	<i>Salix herbacea</i>	
	<i>Salix reticulata</i>	
	<i>Salix retusa</i>	
	<i>Salix serpyllifolia</i>	
	<i>Salix silesiaca</i>	
	<i>Salix</i> sp.	ヤナギ属
ユキノシタ	<i>Boykinia lycoctonifolia</i>	アラシグサ
	<i>Saxifraga laciniata</i>	クモマユキノシタ
	<i>Tiarella</i> 'Oregon Trail'	ティアレア 'オレゴントレイル'
ユリ	<i>Polyxena ensifolia</i>	

2011 年度以前に導入された植物を追加する。

キョウチクトウ	<i>Amsonia elliptica</i>	チョウジソウ
キンポウゲ	<i>Callianthemum hondoense</i>	キタダケソウ
ミツガシワ	<i>Nephrophyllidium crista-galli</i> subsp. <i>Japonicum</i>	イワイチョウ

新規登録標本数

植物園部門では新収蔵庫への標本の移転・整理のため標本の新規登録は行わなかった。

博物部門において新規登録した標本点数は 13 点である。内容として、本学研究林で採集され博物館実習等で作成した小型哺乳類の標本や市内で収集された鳥類等の動物標本である。

刊行物一覧

- ・北大植物園技術報告・年次報告 第 9 号
- ・北大植物園研究紀要 第 11 号

北大植物園研究紀要掲載論文は、北海道大学学術成果コレクション HUSCAP (URL : <http://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/32790/>) で公開している。

- ・植物園だより

2011 水辺で見られる植物たち II

1. ザゼンソウ
2. カサスゲ
3. ミツガシワ
4. ミゾソバ
5. ヤチダモ
6. オノエヤナギ

植物園だよりは URL : <http://www.hokudai.ac.jp/fsc/bg/pdf/letter2011.pdf> で公開している。

受贈・購入図書冊数総計

- ・受贈図書冊数(2010 年度受入の追加分 47 冊を含む)
342 冊(うち植物園図書室 157 冊、博物館図書室 185 冊)
- ・購入図書冊数
60 冊(うち植物園図書室 41 冊、博物館図書室 19 冊)

職員業績一覧

学術論文

藤村 善安, 倉 博子, 富士田 裕子: 資料: 湿原生植物の葉面積、葉重、葉長の関係, 北大植物園研究紀要, 11: 21-23 (2011)

加藤 克, 高谷 文仁, 市川 秀雄: 研究者の遺した写真を用いた標本情報の収集について - ヒグマ頭骨標本を一例に -, 北大植物園研究紀要, 11: 1-19 (2011)

Horiuchi, K., Y. Adachi, N. Kasai, M. Yamagishi and K. Masuda: Identification of homozygous male plants by quantitative analysis of a nucleotide sequence linked to the sex - determination locus in *Asparagus officinalis* L., Journal of the Japanese Society for Horticultural Science, 80: 308-313 (2010)

総説, 解説, 評論等

東 隆行: フィールドの観察から論文を書く方法—観察事例の報告から研究論文まで—, 日本植物分類学会ニュースレター, (40): 19 (2011)

著書

富士田 裕子, 高田 和則, 高橋 康夫, 堀端 純平, 藤村 義安: 4.1 氾濫原植生の特徴, 83-96 (中村 太士編: 「川の蛇行復元 水利・物質循環・生態系からの評価」, 技報堂出版, 東京) (2011)

その他の業績

加藤 克, 高谷 文仁, 市川 秀雄: 研究者の遺した写真を用いた標本情報の収集について—ヒグマ頭骨標本を一例に—, 21 - 36 (加藤 克編: 大学博物館所蔵古写真の現代的意義に関する研究, 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター植物園) (2012)

永谷 工: 日本植物園協会研究発表会 ポスター発表「レブンアツモリソウ人工培養株の生育と開花」, 名古屋, (2011)

国際的, 全国的規模のシンポジウム

富士田 裕子: サロベツ湿原における湿原生態的解明研究の成果と自然再生, 第 58 回日本生態学会大会シンポジウム「湖沼と湿地の自然再生: 生態学が果たす役割と他分野との協働」, 第 58 回日本生態学会大会, 札幌市, (2011)

シンポジウムのオーガナイザー

富士田 裕子: 第 58 回日本生態学会大会自由集会「エゾシカの自然植生に及ぼす影響把握と保護管理施策への取り組み」, 第 58 回日本生態学会大会, 札幌市, (2011)

その他の特記事項

富士田 裕子: 第 58 回日本生態学会大会自由集会「群落談話会『地理的にみた植生へのシカ影響』」パネリスト, 第 58 回日本生態学会大会, 札幌市, (2011)

永谷 工: 日本植物園協会「坂寄奨励賞」受賞, 名古屋, (2011)

外部資金(競争的資金)の受入

市川 秀雄: 科学研究費補助金(奨励研究), 開拓史が残した魚類標本と現存資料の収集およびその照合, 400, 代表者 (2011)

入園者統計

(1) 夏期開園期間(4月29日～11月3日)

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	総計(人)
開園日数		2	26	26	27	26	26	27	3	163
一般	大人	486	5,663	7,229	5,887	5,345	4,944	3,937	568	34,059
	小人	17	423	385	467	657	264	182	28	2,423
回数券	大人	84	361	698	444	186	270	282	48	2,373
	小人	0	114	48	54	18	18	24	0	276
団体	大人	0	316	236	88	30	309	89	0	1,068
	小人	0	0	0	33	0	0	24	0	57
札幌まちなめぐりパス	大人	0	24	33	28	23	29	19	7	163
	小人	0	1	0	0	0	0	0	0	1
北大カード		14	82	99	69	68	61	69	17	479
無料入園	大人	0	893	0	0	0	0	0	0	893
	幼児	24	687	338	156	208	105	206	27	1,751
優待券	パス	0	14	16	15	9	11	5	3	73
	1回券	1	20	24	12	17	10	17	3	104
教職員		18	83	73	47	40	22	42	15	340
北大生		49	249	221	238	192	181	143	46	1,319
月別大人計		652	7,708	8,629	6,828	5,910	5,837	4,601	707	40,871
月別小人計		41	1,225	771	710	883	387	436	55	4,508
月別総計		693	8,932	9,400	7,538	6,793	6,224	5,037	762	45,379

大人：高校生以上 小人：小・中学生 幼児：小学生未満

札幌まちなめぐりパス：「札幌まちなめぐりパス 2010 実行委員会」が発行したポイント制回数券を利用した入園者

(2) 無料開園日

	大人	小人	合計(人)
5月4日みどりの日	893	36	929

大人：高校生以上 小人：小・中学生

(3) 冬期開館期間(4月1日～28日、11月4日～3月31日) 温室のみ開館

	4月	11月	12月	1月	2月	3月	総計(人)
開園日数	24	22	22	22	24	26	140
有料入館	298	561	253	298	547	591	2,548
北大カード	1	7	0	5	4	3	20
無料入館	12	25	4	14	38	23	116
優待券	パス	0	0	0	0	0	0
	1回券	0	0	2	4	0	6
月別合計	311	593	259	321	589	617	2,690

有料入館：小学生以上

総入園者数 48,069 人

年間行事

4月 29日 開園日(～11月3日)
5月 4日 「みどりの日」植物園無料開放
7月 28日 葉っぱで作る植物図鑑
～29日
11月 4日 冬期温室公開(～4月28日)
11月 18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

4月 1日 加藤 ゆき恵、採用
2月 29日 加藤 ゆき恵、辞職
3月 31日 浅海 英則、任期満了

職員研修記録

3月 6日 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター技術職員研修
～8日 参加職員 市川 秀雄、稲川 博紀、永谷 工、持田 大、高谷 文仁

職員名簿

園長(併) 教授	増田 清
研究部 准教授	富士田 裕子
助教	東 隆行
助教	加藤 克
助教	加藤 ゆき恵
技術部 技術専門職員	市川 秀雄
技術専門職員	林 忠一
技術専門職員	持田 大
技術専門職員	永谷 工
技術専門職員	大野 祥子
技術専門職員	稲川 博紀
技術専門職員	高田 純子
技術職員	高谷 文仁
事務部 係長	柄澤 明
嘱託職員	浅海 英則

国立大学法人 北海道大学
北方生物圏フィールド科学センター植物園
技術報告・年次報告
第 11 号 2011 年度

平成 26 年 3 月 18 日 印刷

平成 26 年 3 月 18 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

