

中央植物園だより



カタクリ (*Erythronium japonicum* Decne.)

“スプリング・エフェメラル”と呼ばれる植物のひとつ。春、上層の落葉樹の葉が広がる前に葉を出して花を咲かせ、樹木の葉が茂って林床が暗くなる頃には地下に球根（鱗茎）を残して枯れてしまう。古名はカタカゴ。

撮影：松本清徳さん（平成13年度私の植物写真展応募作品）

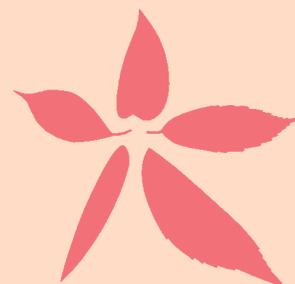
やってみよう！ 植物園オリエンテーリング

活動報告……………私の植物画展ほか

話題の植物……………カラフトイバラ、クレマチス

研究紹介……………アオキ類の花粉

雲南省の植物と文化…その1 雲南省南東部



ドリラス

やってみよう！ 植物園オリエンテーリング

富山県中央植物園では、4月から10月にかけて毎月1回「植物園オリエンテーリング」を開催しています。季節に応じた植物に関する問題を解きながら、園内を散策する行事です。楽しみながら植物の勉強ができ、たいへん好評です。あなたも参加してみませんか。

植物園オリエンテーリングとは

オリエンテーリングは、地図上に示されたポイントをできるだけ早く通過し、ゴールすることを競うスポーツです。体力だけでなく、地図を読み、ポイントを発見する能力が要求されます。

中央植物園は平坦な地形で道も分かりやすいので、ポイントの発見はそんなに難しくありません。各ポイントにはそこで見られる植物についてのクイズが設置されています。植物をよく観察したり、名札の解説を読むとヒントがあります。

季節に応じた見どころを回る

ポイントは全部で12ヶ所。温室とその周辺だけでなく、園内の奥のほうの日本の植物ゾーンも含め、植物園の全体に配置されます。

常設のオリエンテーリングとは異なり、ポイントの位置は毎回変わります。見ごろを迎えている植物にあわせてポイントが設置されますので、季節に応じた見どころを一通り見て回ることができます。問題を解きながら園内を歩き回っているうちに、いつのまにか植物の勉強ができます。

さあ、やってみよう

オリエンテーリングに参加される方は、ま

ずオリエンテーリング受付で園内の地図を受け取って下さい。地図は解答用紙を兼ねています。

①**スタート** 地図には12ヶ所のポイントの位置が示されています。ポイントには番号がつけられていますから、番号順に回るとよいでしょう。所要時間は得点には関係ありませんから、ゆっくり園内を回って下さい。



季節に応じた園内の見どころを回る

②**ポイント** 各ポイントには、赤と白で色分けされたフラッグが設置されています。フラッグには問題が添えられています。

③**答え** フラッグの近くに問題に関係した植物や解説板があります。回答は3つから1つを選ぶようにしてあります。正解にマークし



受付で申込用紙に名前を記入し、地図をもらう



問題に答えるときは解説も読んでみよう

て下さい。

④**ゴール** すべてのポイントを回ったらゴールです。ゴール地点は最初に受付した場所です。解答を記入した地図を渡して採点してもらいます。



お疲れさま いくつできたかな

⑤**賞状** 成績の優秀な方には賞状が授与されます。また、参加者全員にささやかなプレゼントがあります。

これまでに出题された問題

問題は季節によって、いろいろ変わります。これまでの出題のいくつかの例をあげます。

- 第1問 ヒスイカズラはどこのも原産？
A：ヒスイ海岸 B：フィリピンのも熱帯雨林
C：スイスのも高山
- 第2問 ミツマタは次のどの紙をつくる材料として使われるでしょう？
A：一万円札 B：トイレットペーパー
C：新聞紙
- 第3問 フジの花は花序（花の房）のどの部分から咲き始めるでしょう？
A：穂の付け根 B：真ん中 C：穂先
- 第4問 葉の中心に目立つ脈が入っているのはどれ？
A：アヤメ B：ハナショウブ
C：カキツバタ
- 第5問 サルスベリの名前の由来は？
A：猿も滑るような幹をもつから
B：花の匂いで猿がふらついて滑るから
C：健康的な実をつけるから
- 第6問 ヤマハンノキの葉が落葉する時の葉の色は？
A：赤色 B：黄色 C：緑色

○： ㊦9㊦ V： ㊦9㊦
B： ㊦7㊦ V： ㊦6㊦ V： ㊦2㊦ B： ㊦1㊦ (㊦景

だれでも参加できます

オリエンテーリングは毎年4月から10月までの第3日曜日（例外があります）に開催し、入園者はだれでも自由に参加できます。親子でオリエンテーリングに参加すると、子供たちは園内を走り回り、親子で問題に取り組んでいる姿が目につきます。親子の対話のきっかけともなっているようです。友人とオリエンテーリングに取り組むのもよいかも…。

平成14年度のオリエンテーリングの開催日は次の通りです

4/14(日)、5/19(日)、6/16(日)、
7/14(日)、8/18(日)、9/15(日)、
10/20(日)

入園口からまっすぐ進んだサンライトホールの中にオリエンテーリングの受付があります。受付時間は午前10：30から11：30です。

グループでオリエンテーリングをやってみよう

毎月一回の定例のオリエンテーリングのほかに、学校や自治体などのグループからオリエンテーリング実施の希望があった場合は、希望の日時に合わせてオリエンテーリングを開催します。開催を希望される2週間前までに植物園のオリエンテーリング担当の志内しうち（TEL. 076-466-4187）にご相談下さい。実施要領は定例のオリエンテーリングとほぼ同じですが、学校の遠足やグループの旅行にも利用できます。

植物園ボランティアも協力

一昨年から、植物園ボランティアの皆さんに問題の作成や実施に協力していただいています。ボランティアの皆さんも問題作りのために勉強し、出した問題の評判に一喜一憂しながらも楽しんで活動されているようです。



オリエンテーリングの実施にはボランティアが協力

私の植物画展

平成14年2月13日(水)～2月27日(水)にサンライトホールで開催されました。今回は県内をはじめ金沢や東京、神奈川、長野県、名古屋などから146点の応募があり、過去最多となりました。描かれた植物は、アマリリス、バラ、ハナミズキなどの園芸植物からフユイチゴ、ササユリ、ノブドウなどの野生植物までさまざま。訪れた人たちは、植物の姿に忠実でありながらも個性のある作品の数々に熱心に見入っていました。



作品数が過去最多となった私の植物画展

平成13年度研究活動展

植物園を支える研究活動(6)

平成14年3月1日(金)～27日(水)にサンライトホールで開かれ、職員の日頃の研究成果が紹介されました。テーマは次の通り：富山県で新たに生育が確認された植物5(大原隆明)、富山県で記録されたきのこ6(橋屋誠)、富山県中央植物園におけるアカマツ植栽木からの稚樹の増殖(山下寿之)、ヒメミズの染色体数(兼本正)、ツノゴマとキバナツノゴマの交雑実験(中田政司・神戸敏成)、日本産アオキ類の花粉(志内利明)、チヨウキンレンの花苞の葉序(大宮徹)、ササ属植物の葉の表皮構造(高橋一臣)。また、中国科学院昆明植物研究所との共同研究が始まったのを記念して、

雲南の熱帯植物と文化を紹介した写真展が同時に開かれました。3月17日には研究発表会が研修室で開催されました。



平成13年度研究活動展

追加寄贈された二口画伯の植物画

二口善雄画伯は日本を代表する植物画家で、平成7年に1743点の植物画を富山県中央植物園に寄贈され、平成9年に96歳で逝去されました。今回、遺族の方から新たに植物画作品85点と、スケッチブック20冊をご寄贈いただきました。植物画は画伯の40歳台の作品で、バラ、ラン、園芸植物が主なものです。これらは植物画展での展示を通して皆様に鑑賞していただくことにしています。また、スケッチブックは画伯の20歳台後半から50歳台後半までに描かれたもので、これまでに寄贈いただいた作品の下描きとみられるスケッチや、動物画なども含まれており、画伯の業績をたどる貴重な資料となります。



クマガイソウ(寄贈された作品から)

カラフトイバラ

Rosa marretii H. Lev.

名前の通り樺太のほか、朝鮮半島北部、北海道に分布する野生のバラで、本州では中部地方の一部（長野県、群馬県）にまれに分布します。花は紅紫色で径3～4 cmほど。タカネバラやオオタカネバラと似ていますが、花柄は短く、無毛で、果実があまり細長くないことなどが特徴です。園内では高山植物室に植えられていて、5～6月に開花します。

(技師 高橋一臣)



高山植物室のカラフトイバラ

クレマチス

Clematis

「テッセン」や「カザグルマ」というと花をイメージできるかもしれませんが、これらはキンポウゲ科クレマチス属の種類で、「クレマチス」という総称が一般に用いられています。ヨーロッパでは16世紀から栽培された記録があり、多くの園芸品種が作り出されています。また、近年はイングリッシュガーデンに用いられることも多いようです。園芸種は大きく9つの系統に分けられ、それぞれ花の形や開花時期が異なります。

園内ではクレマチス園に約120種類が植えられており、5月上旬から次々と開花し、約2ヶ月にわたって多くの品種の花を楽しむことができます。

(主任研究員 山下寿之)



クレマチス・ジャックマニー (*Clematis* × *jackmanii* T. Moore)

アオキ類の花粉

技師 志内利明

アオキは、庭先でよく栽培されており、斑入りのものなどがよく見受けられます。日本では、アオキはそれほど珍重されてはいませんが、19世紀のヨーロッパでは、耐寒性が高く、ロンドンのスモッグの中でも良く育つ常緑の木として貴重なものと考えられていました。その当時、植物の収集をしていたロバート・フォーチュンは、雌木しかなかったイギリスへ雄木を送ったことについて「私のはるばる日本に旅行しただけの価値があると思う」とその著作の中で言っています。冬から春を通して深紅色の実をつける様子を想像してのことでした。

日本には、アオキの仲間には3変種があり、それぞれ生育地を異にする形で野生しています。それらは、主に本州の太平洋側にアオキ、日本海側の積雪の多い地域にヒメアオキ、本州西部から九州、琉球にナンゴクアオキがあります。形態的には、アオキは直立し若い葉や花芽に毛が少なく、ヒメアオキは植物体がユキツバキのように横にひろがり、若い葉や花芽に毛が多く、ナンゴクアオキは葉が大きく、樹高も5mを超えるほどになります。

日本に分布するアオキの仲間は、4倍体のアオキ、ヒメアオキと2倍体のナンゴクアオキというように、染色体数の倍数性では区別可能ですが、見た目の形では区別しづらい個体が多く、分類の難しい仲間です。そこで、花粉の微細な形を比較することによって、区別がつかないものかと走査型電子顕微鏡 (SEM) を使って観察してみました。図1に示したように、3つの変種間では表面構造にははっきりとした違いは見られず、互いに良く似た構造でした。しかし、花粉のサイズでは違いがありそうでしたので、花粉の赤道軸の長さ、極軸の長さを計測しました (図2)。すると、2倍体であるナンゴクアオキがもっとも小さい花粉を持つことが分かりました。染色体の倍数性と花粉のサイズとの正の関係は、タンポポの仲間やウ

ツギの仲間などで知られており、アオキでも同様の傾向が確認されたこととなります。日本のアオキの仲間には、まだまだ面白い問題があり、興味が尽きません。

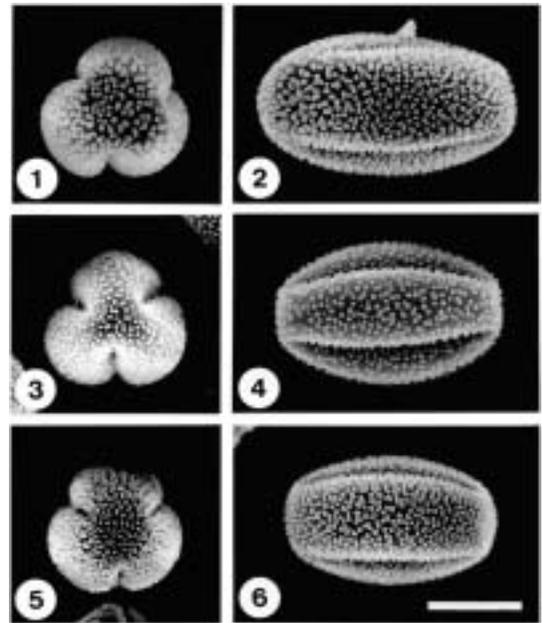


図1 アオキ類の花粉の走査型電子顕微鏡写真 1,2はアオキ、3,4はヒメアオキ、5,6はナンゴクアオキ スケール=20 μm

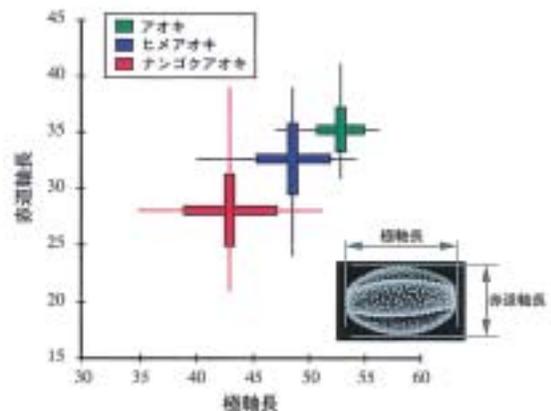


図2 花粉の極軸長と赤道軸長 単位は μm

その1 雲南省南東部

主任研究員 神戸敏成

富山県中央植物園と友好提携を結んでいる中国科学院昆明植物研究所との共同研究が、平成13年度から始まりました。このコーナーでは、私とそのトップバッターとして雲南省に滞在した約3ヶ月の間に見聞きした、雲南省の植物や文化について紹介していきます。第1回目は6月上旬に野外調査に出かけた雲南省南東部の報告です。

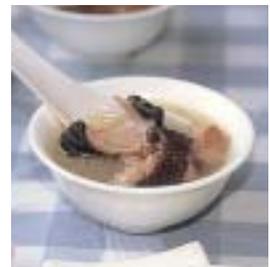
6月1日、昆明植物研究所の研究者である魯元学、田代科、運転手の杜、そして私の4人で雲南省南東部へベゴニア属を中心とした植物調査に出発しました(写真1)。この地域は熱帯から亜熱帯気候で、この時期は雨季のため、最初の調査地である屏辺大囲山では崖崩れに悩まされたりしました。ここでは、たくさんの珍しい植物に出会うことができましたが、中でも中国名で変色秋海棠と呼ばれる *Begonia versicolor* はその名の通り葉の模様に変化に富み(写真2)、植物の多様性を実感できるベゴニアでした。

次に訪れた河口という街は雲南省で最も標高が低い街で、ベトナムと国境を接しています(写真3)。橋を渡るとそこはベトナムで、多くのベトナム人が行き来する活気がある街です。河口では日本ではあまり食べることができないヘビやハトのスープなどを食べました(写真4)。見た目はちょっとグロテスクですがおいしい料理でした。河口から馬関へ向う途中、幸運にも古林箐秋海棠 (*B. gulinqingensis*) を見ることができました(写真5)。このベゴニアは昆明植物園で初めて見たときから、ぜひ一度野生で見たいと思っていたので大変感激し、土砂降りの雨も忘れて写真を撮っていました。翌日も紫紅滇百合 (*Lilium barkerianum* var. *ruburum*) などたくさんの植物に出会い、雲南省が「植物の宝庫」と称される理由を改めて実感しました。

昆明への帰路、文山の三七市場へ寄りました。日本では田七と呼ばれている三七はチョウセンニンジンに近縁の植物で様々な薬効が知られています。文山周辺は三七の有名な産地で、収穫されたものは文山の市場に集まってきます(写真6)。



写真1 野外調査メンバー 左から魯、神戸、田、杜

写真2 *Begonia versicolor* (屏辺大囲山)写真3 河口のベトナム
国境写真4 河口で食べた
ヘビのスープ写真5 *B. gulinqingensis*
(馬関古林)写真6 売られている三七
(文山三七市場)

これからが 見ごろの植物

アリウムの仲間
5~6月 球根植物

- 1：アリウム・クリストフィー
- 2：アリウム・カラタウィエンセ
- 3：アリウム・モリー



お知らせ

イベント案内

■サンライトホール展示

企画展 立山室堂平の高山植物 4月5日(金)~5月1日(水)
特別展 野生ラン展 5月4日(土)~5月6日(月)
写真展 植物と野鳥 5月10日(金)~6月5日(水)
企画展 植物で作る紙 6月7日(金)~6月19日(水)
写真展 植物写真教室講習作品展 6月21日(金)~7月17日(水)
特別展 食虫植物展 7月19日(金)~7月31日(水)

■観察会・講座・講習会

第18回 植物画講習会 県民カレッジ連携講座
日 時：4月27日(土)・28日(日) 10:00~16:00
場 所：研修室 ※定員に達しました

講演会 北陸地方におけるラン栽培★

日 時：5月5日(日) 13:00~16:00
場 所：研修室
講 師：平田良雄(富山県蘭協会)

植物写真教室 やさしい花の撮り方

日 時：6月1日(土) 10:00~16:00
場 所：研修室・園内
共 催：富山県写真家協会
定 員：50名 ◆要申込

和紙を作ってみよう

日 時：6月7日(金)~9日(日) 10:00~15:00
場 所：サンライトホール
協 力：平村和紙工芸研究館

夜間開園 ゲッカビジン観賞

日 時：6~7月の開花日2日間 19:00~21:00
場 所：サンライトホール

親子植物観察記録会 デジカメで花を撮ろう

日 時：7月21日(日) 10:00~15:30
場 所：研修室ほか
定 員：親子16組 ◆要申込→この行事の申込は
富山県情報工房 〒930-0866 富山市
高田527 Tel. 076-444-7887 まで

講演会 変わり咲きアサガオ★

日 時：7月28日(日) 13:00~16:00
場 所：研修室
講 師：仁田坂英二

小学生植物ふしぎ教室

日 時：7月29日(月)~31日(水) 10:00~16:00
場 所：実習室ほか
定 員：24名 ◆要申込

■月例行事

日曜植物案内

開催日：5月5日(日)、6月2日(日)、7月7日(日)
時 間：11:00~12:00

植物園オリエンテーリング

開催日：5月19日(日)、6月16日(日)、7月14日(日)
時 間：10:30~12:30

◆要申込と表記された講座・講習会は事前の申込みが必要です。

申込は開催の1ヶ月前から往復はがきで受け付けています。

★印の行事は中央植物園ボランティア養成講座です。

●休園日がわかりやすくなりました

これまでの休園日は毎週木曜日と国民の祝日の翌日、年末年始でしたが、平成14年4月から毎週木曜日(祝日の場合は開園)と年末年始だけが休園日となりました。

●学校週5日制への対応について

これまで、児童・生徒の入園は第2・4土曜日が無料でしたが、4月からすべての土曜日と日曜・祝日が無料となりました。

友の会会員募集中!

富山県中央植物園友の会は、富山県中央植物園を中心に植物の観察・学習などを行い、植物についての知識を深めるとともに、富山県中央植物園の諸活動に協力することを目的とした会です。

友の会に入会されますと、会員証を示しサインするだけで中央植物園に入園できます。また、会報や植物園だよりが送られてきたり、多彩な友の会の行事にご参加いただけます。会費は年額3,000円です(新規の方は加入月によりその年度の会費の割引が受けられます)。入園窓口で随時入会を受け付けています。