

🌳🌳🌳 富山県 🌳🌳🌳🌳🌳🌳🌳🌳🌳🌳🌳

中央植物園だより

1999.

4月号

(通巻11号)



チューリップの野生種 ツリパ・クルシアナ・クリサンタ(手前)、ツリパ・マクシモヴィッチィ(奥)

球根植物

活動報告……………平成10年度研究発表会

話題の植物……………クロタラリア・アッサミカ

植物学解説シリーズ……植物生態学(4)

生存戦略としての植物の生活様式 1



ドリラス

球根植物

富山県といえばチューリップが有名ですが、世界の植物ゾーンにある「球根植物」のエリアでは、普段見かけるものとは少し違った、野生種のチューリップが花をつけます。チューリップやスイセンをはじめ、このエリアで見ることができる植物をご紹介します。

球根のいろいろ

球根は地下の植物体の一部が肥大した貯蔵器官です。一年のあいだに生産された養分を蓄え、次のシーズンにはこれをもとに急速に成長し、花を咲かせます。また、球根の一部が分かれたり小型の球根がたくさんできたりして、種子によらない“栄養繁殖”を行うものもみられます。「球根」というとすべて根が肥大したものと思われがちですが、形態学的には茎や葉が肥大したものもあり、次のように分けられます。

●葉が貯蔵器官となったもの



ナルキッスス・ブルボコディウム



ツリパ・タルダ



シラー・ヒスパニカ

りんけい

鱗茎 (bulb) : 短縮した茎に、多肉化した葉が密生したものです。スイセン、チューリップ、ヒヤシンス、タマネギ、ユリなど。

●茎が貯蔵器官となったもの

球茎 (corm) : 茎が短縮・肥大したものです。葉の基部が乾燥して膜状になった外皮に覆われています。グラジオラス、クロッカスなど。

かいけい

塊茎 (tuber) : 球茎に似て、外皮で覆われないものがあります。ジャガイモ、シクラメンなど。

こんけい

根茎 (rhizome) : 地中を水平に伸びる地下茎が肥大したものです。カンナ、ジャーマン・アイリス、スズランなど。

●根が貯蔵器官となったもの

くわいこん

塊根 (tuberous root) : 根が肥大したものです。ダリア、サツマイモなど。

球根植物エリアの植物

スイセン *Narcissus* 3月～4月

スイセン属には約30種の野生種が知られ、多くは地中海沿岸の原産です。日本に野生化しているスイセン (*Narcissus tazetta* var. *chinensis*) は、古い時代にペルシアからシルクロードを通して中国にもたらされたものが日本に伝わったとされています。ナルキッスス・ブルボコディウム (*N. bulbocodium*) は小型で花は黄色、ラッパ形の副花冠がよく目立ちます。

チューリップ *Tulipa* 4月～5月

チューリップ属には中央アジア、北アフリカなどに約150種の野生種が知られます。4月上旬に咲くツリパ・トルケスタニカ (*Tulipa turkestanica*) は白色で中心が黄色の星形の花を、一本の茎に数個つけます。4月中～下旬には、黄色で周辺が白色の花をつけるツリパ・タルダ (*T. tarda*)、緋紅色の花をつける小型のツリパ・マクシモヴィッチイ (*T. maximowiczii*)、紅色と黄色のコントラストが美しいツリパ・クルシアナ・クリサンタ (*T. clusiana* var. *chrysantha*)、桃紅色の花をつけるツリパ・ベイケリ (*T. bakeri*) などが次々に咲きます。

シラー *Scilla* 5月

日本の山野に自生するツルボの仲間です。このエリアに植えられているのはヨーロッパ原産のシラー・ヒスパニカ (*Scilla hispanica*) とシラー・ノンスクリプタ (*S. non-scripta*) で、青色や桃色のベル形の花をつけます。

ムスカリ *Muscari* 4月～5月

ムスカリの仲間は地中海沿岸から西南アジアに分布しま

す。ヒヤシンスに似ていますが、花はつば形であり開きません。もっとも広く栽培されるムスカリ・アルメニアクム (*Muscari armeniacum*) は4月に青色の花を密につけます。5月にはフサムスカリ (*M. comosum*) が咲き、花序の下の方から両性花、雄性花、無性花がつきます。ハネムスカリ ('*Plumosum*') は花序全体が細かな無性花のみからなる園芸品種で、羽毛を思わせます。

スズラン *Convallaria* 5月

冷涼な高原などに生えるスズラン (*Convallaria keiskei*) は芳香のあるベル形の白い花をつけ、地下に根茎をもちます。ヨーロッパ原産のドイツスズラン (*C. majalis*) は花が大型で、香りも強いのが特徴です。この仲間は清楚な姿に似ず有毒ですが、薬用にもされ、かつてヨーロッパでは「黄金水」という水薬を作ったりしたそうです。

アリウム *Allium* 5月

アリウム (ネギ属) はネギやタマネギなどの仲間です。北半球に400種近くが知られ、観賞用にもいろいろな種類が栽培されます。鮮やかな紫紅色の花をつけるアリウム・オレオフィルム (*Allium oreophilum*)、黄色の花が美しいアリウム・モリー (*A. moly*)、広い葉と大型のねぎ坊主のような花序をもつアリウム・カラタウィエンセ (*A. karataviense*)、ベル形の花が下向きに咲くアリウム・シクルム (*A. sicutum*)、高茎の大型のねぎ坊主をつけるアリウム・ギガンテウム (*A. giganteum*) などを見ることができます。

ユリ *Lilium* 6月~8月

純白のラッパ形の花をつけるテッポウユリ (*Lilium longiflorum*) は奄美・沖縄諸島の原産ですが、聖母マリアのシンボルになっているマドンナ・リリーに似ていることから欧米でも人気が高いそうです。九州・四国・台湾などに分布するカノコユリ (*L. speciosum*) は紅色の斑点をもつ花がたいへん美しく、鑑賞用に栽培されます。なお、日本の植物ゾーンの「山地草原」のエリアではヒメサユリ、コオニユリなどを見ることができます。

リコリス *Lycoris* 8月~10月

リコリス (ヒガンバナ属) の多くは葉を出す時期と花が咲く時期が異なります。ナツズイセン (*Lycoris squamigera*) は夏の終わりに花茎を伸ばして桃色の花をつけ、翌年の早春から初夏に葉を茂らせます。ヒガンバナ (*L. radiata*) は秋に花をつけ、冬に葉を茂らせます。この仲間の鱗茎には良質のでんぷんが含まれますが、いろいろなアルカロイドをもつため有毒です。

球根植物のエリアでは、以上のほかにハナニラ、エレムルス属の園芸種、フリチラリア属の園芸種などを見ることができます。



ハネムスカリ



ドイツスズラン



アリウム・カラタウィエンセ



カノコユリ



ナツズイセン

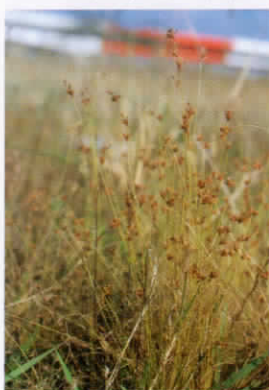
■平成10年度 研究発表会「植物園を支える研究活動（Ⅲ）」

富山県中央植物園では、植物園の重要な役割である調査・研究活動を積極的に進めています。平成11年2月21日に開催された研究発表会では、職員の日頃の調査・研究の成果が発表されました。



●富山県の植物相と植生に関する研究

特定の地域に見い出される植物の全種類を“植物相（フロラ）”といいます。富山県の植物相をまとめたものに大田弘・小路登一・長井真隆『富山県植物誌』（1983 廣文堂）がありますが、その後さらに研究が進むにつれ新たな種類が追加されてきました。「富山県で新たに生育が確認された植物（3）」（大原隆明）では、1998年の調査などにより10種類の植物が新たに確認されたことが



イトテンツキ（神通川）

報告されました（表）。なかには神通川の河川敷で確認されたイトテンツキなど絶滅危惧植物も含まれ、雑草のような人目を引かない植物の中にも貴重なものがあることを認識していただけたのではないかと思います。「絶滅危惧植物ミズアオイの富山県内における分布」（神戸敏成）では、全国的に減少している

水生植物のミズアオイについて新聞等を通じて情報提供を呼び掛け、寄せられた情報をもとに現地調査を行ったところ、5市町10ヶ所で生育が確認されたことが報告されました。「富山県婦中町常楽寺のオオツクバネガシとツクバネガシ」（山下寿之）は県環境保全地域に指定されている“常楽寺のウラジロガシ林”の植生調査を行ったものです。これまで報告されていたウラジロガシとアカガシに加えて、一部分でオオツクバネガシとツクバネガシが混生し、オオツクバネガシが優占することが判明したそうです。



ミズアオイ（新湊市）



ツクバネガシ（左端）からアカガシ（右端）までの葉の変異。オオツクバネガシはツクバネガシとアカガシの雑種と考えられており、葉の形態も両種の間を示す。

表 1998年の調査等により富山県で新たに確認された植物（●は自生植物、●は渡来植物、●は不明）

● エゾヌカボ	<i>Agrostis scabra</i> Willd.	（イネ科）
● ハマヒエガエリ	<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	（イネ科）
● オオナギナタガヤ	<i>Festuca megalura</i> Nutt.	（イネ科）
● タマミゾイチゴツナギ	<i>Poa acroleuca</i> Steud. var. <i>submoniliformis</i> Makino	（イネ科）
● ニコゲヌカキビ	<i>Panicum lanuginosum</i> Ell.	（イネ科）
● イトテンツキ	<i>Bulbostylis densa</i> (Wall.) Hand.-Mazz. var. <i>capitata</i> (Miq.) Ohwi	（カヤツリグサ科）
● アライドツメクサ	<i>Sagina procumbens</i> L.	（ナデシコ科）
● クマツヅラ	<i>Verbena officinalis</i> L.	（クマツヅラ科）
● キヨスミウツボ	<i>Phacellanthus tubiflorus</i> Sieb. et Zucc.	（ハマウツボ科）
● オオフトバムグラ	<i>Diodia teres</i> Walt.	（アカネ科）

解明が進んでいない県内のキノコについての発表もあり、「富山県で記録されたキノコ(3)」(橋屋誠)では「冬虫夏草」の一種で地中のコガネムシ類の幼虫から発生するマイヅルナガエムシタケなどが新たに県内で発見されたことが報告されました。



マイヅルナガエムシタケ (筋波市)

●日本海側の植物に関する研究

日本海側に特有な植物にはいろいろなものがありますが、まとめて「日本海要素」と呼ばれます。これらの植物の分布や分化についての研究は、県内の植物相の解明とならぶ富山県中央植物園の主要な研究テーマのひとつです。「日本海側のチマギザサと太平洋側のアマギザサの比較(2)」(高橋一臣)では、日本海側～太平洋側方向で分化しているササ類について形態の変異を解析した結果が報告されました。「日本海要素植物ワカサハマギクの自生地とその現状」(中田政司)は1977～1985年に調査した鳥取県から福井県にかけての59箇所の自生地を1998年に再調査したもので、道路工事や開発などにより自生地が減っていること、家畜との交配による遺伝子汚染が心配されることが指摘されました。

一方、「能登半島で発見した絶滅危惧ⅠB類植物コナミキ」(志内利明・兼本正)では、太平洋側の暖地を中心に分布するシソ科のコナミキが能登半島東部(富山湾側)の海岸に分布し^{*}、染色体数を算定したところ $2n=28$ であったことが報告されました。能登半島にはハマナデシコやウミヒルモなど同様な隔離分布をする植物がほかにも知られ、植物地理学的に興味深いということです。

^{*}能登半島のコナミキについては、小牧隆「加賀能登の植物図譜」(1987)で既に報告されていることを質疑応答の際にご指摘いただきました。

●植物の生活史の研究

押し葉標本を使って研究を行うだけでなく、植物の「生きざま」を観察することはとても重要です。「ウワバミソウの開花特性」(兼本正)では、雄株と雌株があるウワバミソウについて、開花の様子を八尾町の自生地で観察した結果が報告されました。雄花の多くは雌花より早い時期に開花してしまうということですが、それにもかかわらず雌花はよく結実するそうです。

●植物の分類学的研究

植物園では地域の植物に関する研究のほかに、特定の植物のグループを対象にした分類学的な研究も行われています。「果皮の比較解剖からみたマメ亜科植物の連の問題」(大宮徹)はマメ科のなかで最大の亜科であるマメ亜科について、^{**}連の分類をめぐる問題を、果皮(豆のさや)の解剖学的な特徴から見直すことを目的としたものでした。

^{**}連(れん)：いくつかの属をひとまとめでした分類学上のランク

●総合討論

発表終了後には参加者を交えた総合討論の時間が設けられ、県内の植物相の調査の進め方などについて活発な意見交換が行われました。特に、アマチュアの研究者はどのように調査に関わっていったら良いかという点に議論が集中し、地域の自然に対する関心の高さがうかがえました。

県内新記録の植物の発見やミズアオイの分布調査では、一般の方から寄せられた情報が大きく貢献しています。このように地域の自然の調査には、多くの方々の協力が不可欠なのです。富山県中央植物園では、友の会会員の方を対象に、研究活動に協力していただくボランティアの養成を進めています。こうした活動を通じてアマチュアの方々と密接な関係を築きながら、県内の植物相の解明や稀少植物の保全などに貢献していきたいと考えています。

温室だより

ヒスイカズラ

Strongylodon macrobotrys A. Gray

この植物の最大の特徴は大変珍しい青緑色の花の色です。その色が宝石のヒスイに似ていることから、英名を jade vine (ジェード・バイン：ヒスイ色のつる植物の意味) と言い、和名もヒスイカズラという名がつけられています。マメ科のつる性植物でフィリピン熱

帯雨林にしか自生せず、現在は自生地でも大変数が減っているそうです。中央植物園では熱帯雨林植物室とラン温室に植栽しており、3月下旬から6月ごろまで観賞することができます。



解明が進んでいない県内のキノコについての発表もあり、「富山県で記録されたキノコ(3)」（橋屋誠）では「冬虫夏草」の一種で地中のコガネムシ類の幼虫から発生するマイヅルナガエムシタケなどが新たに県内で発見されたことが報告されました。



マイヅルナガエムシタケ (砺波市)

●日本海側の植物に関する研究

日本海側に特有な植物にはいろいろなものがありますが、まとめて「日本海要素」と呼ばれます。これらの植物の分布や分化についての研究は、県内の植物相の解明とならぶ富山県中央植物園の主要な研究テーマのひとつです。「日本海側のチマキザサと太平洋側のアマギザサの比較(2)」（高橋一臣）では、日本海側～太平洋側方向で分化しているササ類について形態の変異を解析した結果が報告されました。「日本海要素植物ワカサハマギクの自生地とその現状」（中田政司）は1977～1985年に調査した鳥取県から福井県にかけての59箇所の自生地を1998年に再調査したもので、道路工事や開発などにより自生地が減っていること、家畜との交配による遺伝子汚染が心配されることが指摘されました。

一方、「能登半島で発見した絶滅危惧ⅠB類植物コナミキ」（志内利明・兼本正）では、太平洋側の暖地を中心に分布するシソ科のコナミキが能登半島東部（富山湾側）の海岸に分布し^{*}、染色体数を算定したところ $2n=28$ であったことが報告されました。能登半島にはハマナデシコやウミヒルモなど同様な隔離分布をする植物がほかにも知られ、植物地理学的に興味深いということです。

^{*}能登半島のコナミキについては、小牧旌「加賀能登の植物園譜」（1987）で既に報告されていることを質疑応答の際にご指摘いただきました。

●植物の生活史の研究

押し葉標本を使って研究を行うだけでなく、植物の“生きざま”を観察することはとても重要です。「ウワバミソウの開花特性」（兼本正）では、雄株と雌株があるウワバミソウについて、開花の様子を八尾町の自生地で観察した結果が報告されました。雄花の多くは雌花より早い時期に開花してしまうということですが、それにもかかわらず雌花はよく結実するそうです。

●植物の分類学的研究

植物園では地域の植物に関する研究のほかに、特定の植物のグループを対象にした分類学的な研究も行われています。「果皮の比較解剖からみたマメ亜科植物の連の問題」（大宮徹）はマメ科のなかで最大の亜科であるマメ亜科について、^{**}連の分類をめぐる問題を、果皮（豆のさや）の解剖学的な特徴から見直すことを目的としたものでした。

^{**}連（れん）：いくつかの属をひとまとめにした分類学上のランク

●総合討論

発表終了後には参加者を交えた総合討論の時間が設けられ、県内の植物相の調査の進め方などについて活発な意見交換が行われました。特に、アマチュアの研究者はどのように調査に関わっていったら良いかという点に議論が集中し、地域の自然に対する関心の高さがうかがえました。

県内新記録の植物の発見やミズアオイの分布調査では、一般の方から寄せられた情報が大きく貢献しています。このように地域の自然の調査には、多くの方々の協力が不可欠なのです。富山県中央植物園では、友の会会員の方を対象に、研究活動に協力していただくボランティアの養成を進めています。こうした活動を通じてアマチュアの方々と密接な関係を築きながら、県内の植物相の解明や稀少植物の保全などに貢献していきたいと考えています。

温室だより

ヒスイカズラ

Strongylodon macrobotrys A. Gray

この植物の最大の特徴は大変珍しい青緑色の花の色です。その色が宝石のヒスイに似ていることから、英名を jade vine（ジェード・バイン：ヒスイ色のつる植物の意味）と言い、和名もヒスイカズラという名がつけられています。マメ科のつる性植物でフィリピン熱

帯雨林にしか自生せず、現在は自生地でも大変数が減ってしまっているそうです。中央植物園では熱帯雨林植物室とラン温室に植栽しており、3月下旬から6月ごろまで観賞することができます。



クロタラリア・アッサミカ

Crotalaria assamica Benth. : 中国名 : 大猪屎豆

主任研究員 大宮 徹

マメ科タヌキマメ属の大型の多年草で、雲南省を含む中国南部からベトナム、タイ、マレーシア、ビルマ、インド、そしてフィリピンなどの亜熱帯地域に分布しています。茎は緑色で中空、表面にはピロイド状の毛があります。

葉はマメ科では少数派の単葉（一枚葉）で、長さ15cm前後、幅約4.5cm。先端はちょこんと尖り、基部は楔形で褐色の毛を密生した短い葉柄につきます（写真1）。

花は20～30個が30cmほどの総状花序につき、花弁は明るい黄色。つぼみがふくらむにつれて、花弁の先端が角のように萼から突出しますが、開花した花は全体的に丸みを帯びた感じになります（写真2）。

果実は長さ6.5cm前後の、つぶれた円筒形（上から見た幅は約1.8cm、横から見た厚さは約1.1cm）で、40個近い種子を入れます。全体にぷくっとふくらんだような形で、毛はなく、艶消しを施したような表面をしています。このさやは緑色のうちは一見柔らかそうですが、触ってみると案外、堅いことに驚きます（写真3）。

種子は直径4mm前後で、熟して乾燥すると、黒緑色になります。他のタヌキマメ属と同様、ヘソの部分が凹んで偏平なハート形になるのが特徴です（写真4）。

成長が旺盛な植物で、中国では緑肥として使われることもあるそ



写真1

うです。

植物には、しばしばいわれのない妙な名前がつけられますが、この植物の中国名もその例のひとつでしょう。花も美しく、果実もかわいらしいもので、別段、いやなにおいがしたりするわけではありません。

中央植物園には、平成8年度に昆明植物研究所から種子で導入されました。自生地では2m程の灌木状となるそうですが、中央植物園で導入・栽培したものは温室で丈が伸びて4、5mにもなりました。現在建設中の雲南温室に展示植栽する予定です。



写真2



写真3



写真4

屋外展示園のみどころ

モモ *Prunus persica* (L.) Batsch

桜並木のソメイヨシノが散る頃、サクラ・ウメ園では13品種約60本のモモの花が咲きそろい一際目立ちます。モモの野生種は中国原産で、日本では「古事記」や「日本書紀」にもすでに登場しますが、大陸から導入されたかどうかは不明です。しかし、古くから親しまれ、園芸的に栽培されていたことは確かなようです。

また、ツツジ・シャクナゲのコーナーではモモと同じくサクラ属のアーモンド *P. dulcis* (Mill.) D. A. Webbの花も見られます。クッキ

ーやケーキにのっているアーモンドは、果実の中の核のさらに中にある仁という部分です。



植物生態学(4) 生存戦略としての植物の生活様式 1

主任研究員 山下 寿之

人の管理が行われない場合、その場所はある決まった複数の種類から構成される植物群落が成立します。その要因の1つとして、気候が大きく影響していることを第2回で述べてきました。ではなぜ、決まった種類の植物の組み合わせができるのでしょうか？ それは植物の種類によって、種子が発芽して成長し、開花結実してから種子を散布するまでの一連の生活の仕方（生活様式）がそれぞれ異なり、生活様式の似た種類と異なる種類が生育する時間や場所をうまくすみわけているからです。解りやすい例をあげると、ちょうど今の時期に見られるカタクリとコナラの関係です。カタクリはコナラ林の林床で春早い時期に開花します。この時林冠のコナラはまだ葉を展開していませんから、林床まで光が充分差し込みます。そして、コナラが葉を繁らせる頃には結実し、1年分の稼ぎを貯蔵にまわしてやがて地上部は枯れてしまいます。このようにカタクリとコナラは同一の場所で生活のシーズンを変えることにより共存できるのです。もし、林冠が落葉樹でなくて常緑のスタジイやタブノキだったら、カタクリは開花することもなくその場所には定着できないことでしょう。今回は植物の生活様式のうち、種子の発芽について述べていきます。

種類によって発芽最適温度が異なります。例えば、冷温帯林の代表種ブナの発芽最適温度は10℃、暖温帯林の代表種スタジイでは30℃です。図1に示したように発芽最適温度を中心とする温度領域で発芽はできますが、最適温度からはずれた温度では発芽率が低くなったり、発芽に要する日数がかかり、たとえ種子が離れた場所に運ばれてもその場所で定着できる可能性は低くなります。また、遷移初期に出現するアカメガシワの種子は、一旦35℃ぐらいの高温にさらされることによって、発芽速度が促進されることが知られています。同じく遷移初期の群落や林縁部で見られるヤマハギやモミジイチゴなどのキイチゴ類の種子も長期にわたって土の中で休眠する性質をもつとされています。常に苛酷な乾燥条件下にある砂漠の植物もこれと同じように、年間数日しか降らない雨のときに発芽します。このように土壤中で休眠する種子を埋

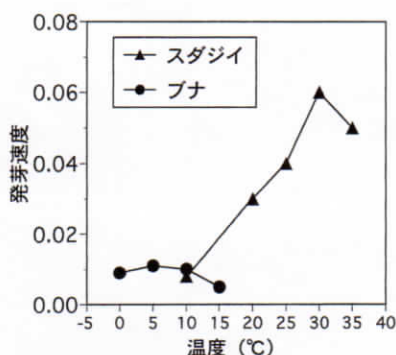
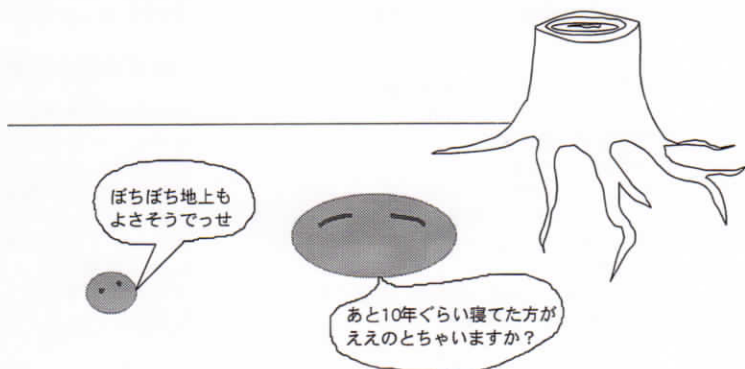


図1 スタジイとブナの発芽速度（1/発芽率が50%に達した日数） 広木・松原（1982）より加筆

土種子集団（Soil Seed Bank）といい、地上に快適な環境ができるまで発芽せずに種子の状態です。

同じ属の植物でも発芽の仕方が異なることがあります。コナラとシラカシは同じコナラ属の樹木ですが、落葉性が常緑性かという違いだけではありません。コナラは秋に果実（どんぐり）を落下させてすぐに地表部で発根し、そのまま冬を越して春に上胚軸（地上にでる部分）を発芽させます。これは乾燥した場所でも果実が発芽力を失うことなく、発芽後定着できるような仕組みなのです。一方のシラカシは分布限界域では発根せずに越冬し、春に根と上胚軸をつぎつぎと発芽させます。シラカシの果実もコナラ同様に乾燥には弱いのですが、コナラの生育地よりも冬季湿潤な地域に分布することで、種子の発芽力は維持されます。しかし、分布限界域では温度が低いために休眠し、春まで発根せず生育に適した環境が整うまで待っています。



これからが見ごろの園内の植物



メディニラ 5～6月
熱帯雨林植物室



シャクナゲ類 4～5月
高山植物室



サクラソウ類 3～6月
高山植物室・雲南の植物



ボタン・シャクヤク 5月
ボタン・シャクヤク園



クレマチス類 5～6月
クレマチス園



カキツバタ 5月
低地草原・湿地の植物



ハマナス 5～6月
海岸の植物



ニッコウキスゲ 5～6月
山地草原

イベント案内

企画展示

場所：サンライトホール

野生ラン展

日時：5月7日(金)～9日(日) 9:00～17:00

クレマチス展

日時：5月21日(金)～6月2日(水)
9:00～17:00

植物写真展

日時：6月18日(金)～30日(水) 9:00～17:00

観覧会・植物教室

夜桜観賞

日時：4月10日(土)、11日(日) 18:00～21:00
場所：屋外展示園 花のプロムナード
料金：大人200円、子ども100円

講座・講習会

第12回植物画講習会(県民カレッジ連携講座)◆

日時：4月17日(土)～18日(日) 2日連続
10:00～16:00
講師：豊田路子・岡田宗男(植物画家・
フェアリーリングの会会員)

場所：管理研修棟 研修室

講演会「世界のランの秘密」

日時：5月9日(日) 13:00～16:00
講師：齊藤亀三(国際ラン委員会委員)
場所：管理研修棟 研修室

和紙をつくってみよう

日時：5月28日(金)～30日(日) 10:00～16:00
講師：平村和紙工芸研究館職員
場所：サンライトホール

植物写真の撮影法「やさしい花の撮り方教室」◆

日時：5月30日(日) 13:00～16:00
講師：前佛 勇(富山県写真家協会参与)
場所：管理研修棟 研修室、植物園内

植物学講座「染色体の観察」◆

日時：7月11日(日) 10:00～16:00
講師：益淵正典(広島文教女子大学教授)
場所：管理研修棟 実習室

月例行事

日曜植物案内(時間：11:00～12:00)

4月4日(日)、6月6日(日)、7月4日(日)

植物園オリエンテーリング(時間：10:30～12:30)

4月18日(日)、5月16日(日)、6月20日(日)、
7月18日(日)

中央植物園クリーンディ(時間：8:00～9:00)

4月10日(土)、5月22日(土)、6月26日(土)

◆印の行事は往復はぎによる事前申込が必要です
(開催日の一ヶ月前から受付)。

富山県中央植物園友の会 入会のご案内

富山県中央植物園を中心に植物の観察や学習を行い、植物についての知識を深めるとともに、植物園の各種の活動に協力することを目的とした会です。会員の方には、中央植物園の入園券の配布(年に2枚)、会報の配布(年4回)、友の会主催の行事への参加、ボランティア養成講座の受講などの特典があります。会費(年額)は一般会員が3,000円、賛助会員が20,000円です。詳しくは、友の会事務局(富山県中央植物園内)までお気軽にお問い合わせください。