

富山県

中央植物園だより

1998.

4月号

(通巻7号)



雲南省から導入したシャクナゲ類（高山植物室）

中国雲南省の植物と日本の植物

活動報告・・・冬のイベントから

私の研究・・・高山植物とその生育環境

話題の植物・・・ウワバミソウ

植物学解説シリーズ・・・植物の形態(7) かたちと名前

中国雲南省の植物と日本の植物

—第5回TOYAMA植物フォーラムから—

中国雲南省は“植物の宝庫”として古くから知られており、シャクナゲやサクラソウなど重要な園芸植物の故郷になっています。一方、植物地理学上は日本と共通な“日華区系”に含まれ、日本の植物の起源を探るうえで興味深い地域でもあります。平成9年11月30日に富山県中央植物園で開催された第5回TOYAMA植物フォーラムでは、「中国雲南省の植物と日本の植物」をテーマにとりあげました。



パネリスト：

清水建美 金沢大学・信州大学名誉教授

清水善和 駒沢大学文学部教授

邑田裕子 摂南大学薬学部・薬用植物園助手

座 長：

花城良廣 (財) 海洋博覧会記念公園園長

鳴橋直弘 富山大学理学部教授

後 援：(社) 日本植物園協会

清水建美氏の講演「雲南の植物地理管見」

雲南の植物について、区系植物地理学の観点からお話を伺いました。

照葉樹林文化圏の中心にあり、稲作発祥の地とみなされる雲南は、野生植物の面からみてもフロラ



(植物相) は豊かで、たとえば中国における固有属(中国のみに分布が知られる属) 243 のうち、雲南高原地区には92属(38.1%)が、横断山脈地区には116属(48.1%)が分布しているそうです。

日本列島の植物区系は、一般に“日華区系”に位置づけられ、この区系は雲南を経てヒマラヤ回廊を含むとされています。これに対し中国では、雲南高原地区と横断山脈地区を東ヒマラヤ地区と併せて“中国・ヒマラヤ森林植物亜区”とし、それより東側の“中国・日本森林植物亜区”と並立させる考えが有力であるとのことでした。

最後に、個々の種群についてお話していただきました。たとえばカラマツ属では、雲南には原始的な仲間であるMultiseriales 節が分布し、進化型のカラマツ節(日本のカラマツはこの節に含まれる)の種はみられないそうです。ツガ属では、より進化したツガ節の2種があり(日本のツガやコメツガもこの節に入る)、原始的なHeopeuce節の種はないということです。また、アケビ科では8属中5属12種があって分布の中心をなすほか、ツリフネソウ科ツリフネソウ属には数十種があるとみられ、大部分の種はヒマラヤ地域のものと類縁が深く、少数の種が東南アジアと共通するそうです。

このようないろいろなケースを勘案しながら、総合的な雲南の植物地理学的位置づけを行うには、まだ時間がかかるだろう、ということでした。

清水善和氏の講演「雲南の植生—日本の植生との比較を中心に」

ネパールや雲南での植生調査の経験を踏まえて、雲南と日本の植生を比較しながら、日本の植生の成立過程にも関連するいくつかの問題点についてお話していただきました。

ヒマラヤから雲南にかけては、日本のブナ林の



ような広大な面積を占める落葉広葉樹林は存在せず、これにかわって常緑のマテバシイ属やツガ属の優占する林が現れ、日本の中間温帯を形成するモミ・ツガ林との関連が推測されるということです。中国のブナ属には3種あり、雲南にもナガエブナ (*Fagus longipetiolata*) が分布するものの、暖温帯の照葉樹林の中に点在するようで、日本のブナとは生態が異なるようです。

また、東ネパールから雲南にかけての高山では、温暖帯の高度から様々なシャクナゲ(ツツジ)類が出現しだし、高度によって種を交代しながら、森林限界を越えたところでシャクナゲ類の優占する低木林(シャクナゲ帯)が形成されます。一方、日本の高山でみられるハイマツ帯は雲南やヒマラヤにはないが、相観的にはシャクナゲ帯とよく似ており、生態的には同位な関係にあるといえるということです。

このほか、照葉樹林がシイ帯とカシ帯に分かれること、マツ属が二次林を形成していることなどについて解説していただきました。

種の多様性や地理的・地史的関係からみて、雲南を含む揚子江以南の中国大陆が“日華区系”における植生の分布の中心で、これが西の乾燥した地域に張り出したのがヒマラヤの植生であり、北の寒冷な地域に張り出したのが日本の植生であるといえる、ということです。

呂田裕子氏の講演「雲南省に産する薬用植物」

亜熱帯から高山帯にわたる幅広い地域をもち、野生植物の多様性に富んでいる雲南省には、薬用に利用される植物も多く、『雲南中薬資源名録』(1991年)には、315科1841属6157種があげられているということです。

中国における雲南省の薬用植物を考えると、中薬(いわゆる漢方薬)として昔から使われ、全国的に有名なものがまずあげられます。その中には、雲南省特産のものと、全国どこにでもあって雲南省にも産するものがあるそうです。ついで、明代の『本草綱目』(李時珍 1596年)の収載薬物1892種のうち、374種は李時珍が新たに増やした

ものとされており、この時代以降に全国に知られるようになったものがあります。ほかに、限定された地域にあって、限定された使い方のされているものなどがあるそうです。

また、雲南省に産する薬用植物を日本と比較すると、同じ種類を同じように利用するもの、近縁の種類を同じように利用するもの、これらを全く別の目的に利用するもの、日本とは全然異なるものなどにわけられるということです。

このように豊かな雲南省産の薬用植物の中から、特徴のあるものや珍しいものを中心に、根、葉、花を利用する“三七”、根茎を利用する“竹節参”、塊根を利用する“狭葉竹節参”、根、茎、花、葉を利用する“人参”などウコギ科ニンジン属の植物のほか、キク科トウヒレン属の“雪蓮花”、マオウ科の“麻黄”、ニッサ科の“喜樹”(早蓮木)などたくさんの植物をスライドで紹介していただきました。

講演に続いて行われたディスカッションでは、いくつかの薬用植物の薬効などに関する質問のほか、北陸地方ではブナが標高の低い場所にも出現することと、ブナ属の植物が雲南では照葉樹林の中にみられることの関連について問う質問などがなされ、日本の植物との関わりについて議論し、認識を深めました。

「日本の高山に出現するシャクナゲ類は、雲南などの高山に発達する“シャクナゲ帯”の片鱗である」というように、見慣れた日本の植物や植生も、雲南などを含むより広い地域を視野に入れることで、今までとは違った見方ができるのが印象的でした。



座長の花城良廣氏(左)と鳴橋直弘氏(右)

❄️❄️❄️ 冬のイベントから ❄️❄️❄️

干支にちなんだ植物展

12月12日から1月15日にかけて、昨年の干支の“丑”と、今年の干支である“寅”にちなんだ植物の展示をサンライトホールで行いました。花に黄色と茶色の斑紋があることから中国では“虎頭蘭”と呼ばれるシンビジウム・フックリアヌム、葉に縞模様があるトラフアナナスやトラフセンネンボクなど20種あまりの植物を、実物や植物画、写真で紹介しました。



トウツバキの展示

中国雲南省から導入したトウツバキの花が盛りを迎え、2月上旬から3月中旬にかけてサンライトホールに展示しました。トウツバキ (*Camellia reticulata*) は雲南省が原産で、中国名を“雲南山茶花”といいます。古くから園芸的に珍重され、100種類あまりの園芸品種が知られていますが、富山県中央植物園ではそのうち18品種を中国科学院昆明植物研究所の協力で導入し、栽培しています。

平成9年度研究発表会

「植物園を支える研究活動」

昨年度から実施している研究発表会が、今年は2月22日に開催されました。富山県の植物や植生に関するものから琉球列島や台湾の植物に関するものまで、さまざまな発表が行われ、活発な質疑応答や意見交換が行われました。また、2月20日～3月4日には同じ内容によるパネル展がサンライトホールで開催されました。

テーマと発表者は次の通りです：氷見市大境産サンインギクの実体（中田政司）、氷見市の常

緑広葉樹林（山下寿之）、富山県で新たに生育が確認された植物（2）（大原隆明・中田政司）、神通川水系の溪流型植物（志内利明）、富山県で記録されたきのこ（2）（橋屋 誠）、マメ科植物果実の解剖学的研究（大宮 徹）、絶滅危惧植物カモメランの増殖に関する研究（神戸敏成）、日本海側のチマキザサと太平洋側のアマギザサの比較（高橋一臣）、栽培下で生じたアマミサンショウソウとヨナクニトキホコリの雑種（兼本 正）、台湾の高山植物について（吉田めぐみ）



研究発表会



パネル展

高山植物とその生育環境

技師 吉田めぐみ

高い山に登っていくとだんだんと生えている植物が移り変わって、高山植物の生育している“高山帯”へとたどりつきます。県の東部に北アルプスを持つ富山ですから、高山植物を見ることを楽しみに山へ登る方も多いことでしょう。

私はこれまでに、立山、白馬岳、唐松岳、乗鞍岳などのほか、北海道の大雪山、台湾の南湖大山、ヨーロッパアルプスなど様々な高山帯を見てきました。日本の高山帯は“ハイマツ帯”ともよばれるほど、どこの高山でもハイマツ林が見られますが、ヨーロッパアルプスでは森林限界以上の低木林を形成しているのはアルペンローゼと呼ばれるツツジの仲間です。また、台湾の高山ではジャクシンやシャクナゲの類がハイマツ状の低木林をつくっており、日本の高山帯とはかなり違った景観です。

高山帯は低温、多雪、強風、強い紫外線など平地よりも厳しい環境条件に置かれています。高山帯には、稜線上や岩礫地、雪渓などの地形の違いにより、それぞれに異なった植生が見られます。さらに、わずかな岩のくぼみや斜面の角度など、より細かい違いによっても温度環境や水分条件、風の強さなどの気象条件(微気象)が異なります。例えば雪が遅くまで残る“雪田”では、雪解け後絶えず水が流れ込む低い場所は栄養分に富んでおり、ハクサンコザクラやハクサンオオバコなどが

生育しています。一方、隣接した斜面には雪解け後の乾燥に耐えられるチングルマやアオノツガザクラなどの小低木がみられます。また底にあたる部分は雪が遅くまで残り、生育期間が限られるため植物に覆われる面積が少なく、クモマグサやジンヨウスイバなどが点在するのみとなります。このようなわずかな地形の差による微気象と植生の違いや、消雪と植物の生長などの季節変化について調査していきたいと考えています。



ハクサンコザクラ

温室だより

ロドデンドロン・デコルム

Rhododendron decorum Franch.

高山植物室には、中国雲南省から導入したシャクナゲの仲間を8種展示しています。ロドデンドロン・デコルムは、中国名を“大白花杜鹃”といい、大きな白い花をつけます。四川省、雲南省、チベットの海拔1,000~3,000mの森林内や低木林内に生育し、花は5cmぐらいのろうと型で、ピンク色を帯びた白色です。枝の先端に8~10個集まって花がつくため、とても華やかになります。雲南省ではこの花をお湯に通してから炒めて食べるそうです。



ウワバミソウ

Elatostema umbellatum Blume var. *majus* Maxim.

技師 兼本 正

春になると、富山弁で“よしな”と呼ばれる山菜を山に行って摘んだりします。また、店頭などで販売されているのを見かけることもあります。“よしな”は、イラクサ科ウワバミソウ属のウワバミソウという植物です。漢字では蟒蛇草（うわばみそう）と書き、生育地がいかに大蛇が住んでいるような、山の暗いじめじめした谷間であることに由来します。他に“あおよしな”と呼ばれているウワバミソウによく似た山菜もあります。“あおよしな”はヤマトキホコリ（*Elatostema laetevirens*）という同じウワバミソウ属の植物です。“よしな”の茎が赤紫色であるのに対し、緑色をしているので“あおよしな”と呼ばれています。

ウワバミソウの茎はゆでて味噌あえや胡麻あえなどにされ、味は淡泊でさっぱりとしています。また、秋になると茎の節が肥大し、むかごが形成されます。むかごは塩漬けにして保存食として利用されています。

さて、今宵は蟒蛇草を肴にして、大酒飲みの女

と一緒に酒を酌み交わしてみたらどうでしょう。



ウワバミソウのむかご

屋外展示園のみどころ

スプリング・エフェメラル

春、いち早く開花したと思ったら2ヵ月ほどで消えてしまう植物があります。このような植物をスプリング・エフェメラル（Spring ephemeral）といいます。例えば、カタクリ。コナラやブナなどの落葉広葉樹林の林床に生え、上層を覆う樹木が葉を展開する前に開花します。そして開花後、短期間のうちに地上部は枯れてしまいます。この時期には林床でも光が十分に差し込むため、生産活動が行えるのです。



カタクリ

屋外展示園では、「クリ・コナラの森」で4月上旬にカタクリの花をみることができます。

かたちと名前

主任研究員 大宮 徹

植物の種の学名は、同類の植物をひとまとめにした一個の「属名」と、種ごとの区別を表わすための一個の「種形容語」との組合せからなっています。この名前のつけ方を二名法といい、たとえばイロハモミジであれば *Acer palmatum* [てのひら状の *Acer*]、チドリノキであれば *Acer carpinifolium* [シデの葉状の *Acer*] というような組合せになっています。俗に「名は体を表わす」といわれますが、この命名法による名前が必ずしも「体を表わす」ものとはいえないことは、上記の例(とくに前者 — 何がてのひら状なのか書かれてない —)からも分かります。一方、「体を表わす」ような名前のつけ方は句名 (phrase name) と呼ばれ、イロハモミジでは *Acer foliis palmatis serratis glabris, floribus umbellatis* [てのひら状で鋸歯があり無毛の葉、および散形花序をもった *Acer* (Thunberg “*Flora Japonica*”, 1784)] というように表記されます。「属名」のあとに、葉や花などの特徴を記述的に連ねるこの長い名前は、かつては正式な学問的名称でした。しかし、17世紀から18世紀にかけて、次々と発見されていく植物を効率よく整理する必要から、句名に対応して二名法名が並記されるようになり、現在では、国際植物命名規約によって正式な学名はこの二名法名によると定められています。

学名の種形容語の部分は、植物の特徴と関係のあるなしにかかわらず、規約に反しない限りあらゆる形容詞や独立の名詞、あるいは「〜の」という形にした名詞を使ってもよいことになっています。一方「体を表わす」部分は学名の発表の際、記載文として(長さを気にせずに)書くこととなっています。要は、同属の異なった種にまぎらわしい名前を与えたり、すでに正式な学名のついた種によけいな名前を重複してつけないようにすればよいだけで、そのために命名規約では先取権やタイプ法と呼ばれる学名と実際の植物とを結びつける方法を厳密に規定しています。また、二名法名のあとに命名者の名前を表記しますが、これにより原記載(オリジナルデータ)の検索が容易にできるようになっています(たとえば、*Acer carpinifolium* Siebold et Zuccarini の原記載はシーボルト・ツッカーニ共著の文献を探せばよいことが分かる)。植物を科学的に取り扱うために必要なこれらの基礎的情報と結び付けられた記号として学名があるわけです。単なる記号といえどもそれまでのですが、ともあれ植物のかたちや色に因んだ形容詞を使った学名は覚えやすく、実際、学名の何割かにはそのような単語が使われています。植物のかたちを表わすことばが使われた学名を、Thunberg の “*Flora Japonica*” と “*Botanical Observations on the Flora Japonica*” (1794) から、とくに葉のかたちに

因んだものを例にとってみましょう(学名には基本的にラテン語が使われますので、形容詞の語尾は属名の性によって多くは -us, -a, -um のように変化します)。

・ *rotundus* [まるい] は円に近い幅広い楕円を表わします。

Ilex rotunda クロガネモチ

・ *obovatus* は [倒卵形の] を意味します。

Magnolia obovata ホオノキ

・ *palmata* は [てのひら] を意味し、その形容詞形 *palmatus* は葉の先が [てのひら状] に分かれるかたちを表わすことばとして使われます。

Acer palmatum イロハモミジ

Rubus palmatus ナガバモミジイチゴ (モミジイチゴの一変種)

・ 同様に葉の先が分かれていることをギリシャ語由来の *lobus* < λοβός [みみたぶ] との合成で *quinquelobus* [裂片が5つの] あるいは *septemlobus* [裂片が7つの] という形容詞にして使うこともあります(実際に何裂するかは個体や葉ごとに変異のあることが多い)。同じことを「裂ける」という観点からみれば *findo* [裂く] との合成語で *trifidus* [三又になった] などのようにも言われます。

Dioscorea quinqueloba カエデコロ

Dioscorea septemloba モミジコロ

Rubus trifidus カジイチゴ

・ 先端が尖ることは *acutus* [鋭形の] といいます。

Quercus acuta アカガシ

・ 基部が凹むことは *cordatus* [心形の] といいます。

Houttuynia cordata ドクダミ

・ 鋸歯があることは *serra* [のこぎり] の派生語 *serratus* を使い、鋸歯がまるみを帯びているときは *crenatus* [円鋸歯状の] といいます。また、縁どりなどが *dens* [歯] そのものを思わせる場合、*dentatus* という言い方がしばしば使われます。

Ilex serrata ウメドモキ

Ilex crenata イヌツゲ

Quercus dentata カシワ

種形容語には、このほかにもかたちを表わす多くのことばがあり、また、かたち以外の特徴や、産地あるいは発見者を記念したことばなども多く使われます。ただし、それらは必ずしもその植物の特徴や産地を的確に表わしたものと限りません。それでも学名は記号としての役割が第一義ですから、現実に即して訂正するということはありません。実際の植物と学名を比べて、命名者がどのような意図で種形容語を選んだのかを考えることは、科学の本筋ではありませんが、おもしろいことかもしれません。

専門植物園ガイド

林業試験場樹木園

樹木に関する専門植物園で、県内に生育する主な樹種を中心に植栽してあります。親しみを持って樹木に関する知識を学び、緑いっぱいの環境で憩い・楽しみ、樹木の有用性と自然環境の重要性が認識できる植物園です。

林業試験場に隣接する13.7ヘクタールの丘陵地に位置し、「憩いの広場」「花木の林」「紅葉の林」「マツボックリの林」「木の実の林」などがありま

す。タニウツギやヒメアオキなど、日本海側に特有な植物が自生している様子も観察することができます。富山地方鉄道岩峰寺(いわくらじ)駅から徒歩15分。入園無料。



お問い合わせは…

林業試験場樹木園
中新川郡立山町吉峰3
林業普及センター内
TEL.0764-83-2259

お知らせ



シンボルマーク



いろいろな植物の葉を集めて、人の姿を表現しています。

(応募者：富山県婦負郡婦中町 藪 道子)

愛称：**ドリマス**

“ドリマス”はギリシャ神話に出てくる森の精。日本では最初に立山で発見された高山植物“チョウノスケソウ”の学名 (*Dryas octopetala* var. *asiatica*) にも使われています。

(応募者：大阪府吹田市 奥村 実)

イベント案内

企画展示

野生ラン展

日時：5月8日(金)～10日(日) 9:00～17:00

場所：サンライトホール

共催：富山県蘭協会

クレマチス展

日時：5月15日(金)～6月10日(水) 9:00～17:00

場所：屋外展示園、サンライトホール

観覧会

夜桜鑑賞

日時：4月11日(土)、12日(日) 18:00～21:00

場所：屋外展示園

クレマチスの観察と栽培法

日時：6月7日(日) 13:00～16:00

場所：管理研修棟 実習室、屋外展示園

講師：杉本公造(クレマチス協会理事)

定員：24名 ◆要申込

講座・講習会

植物画講習会

日時：4月18日(土)～19日(日) 10:00～16:00 (2日間連続です)

場所：管理研修棟 研修室

講師：豊田路子(植物画家・フェアリーリングの会会員)

岡田宗男(植物画家・フェアリーリングの会会員)

定員：50名 ◆要申込

植物学講座「スマイルの観察」

日時：4月26日(日) 13:00～16:00

場所：管理研修棟 実習室、屋外展示園

講師：橋本 保(筑波実験植物園 園長)

定員：24名 ◆要申込

植物写真の撮影法「やさしい花の撮り方教室」

日時：5月3日(日) 13:00～16:00

場所：管理研修棟 研修室、屋外展示園

共催：富山県写真家協会

定員：50名 ◆要申込

講演会「世界の野生ランを訪ねて」

日時：5月10日(日) 13:00～15:00

場所：管理研修棟 研修室

講師：唐澤耕司(国際ラン委員会委員)

定員：70名(当日受付)

和紙をつくってみよう

日時：5月29日(金)～31日(日) 10:00～16:00

場所：サンライトホール

協力：平村和紙工芸研究館

月例行事

日曜植物案内

時間：11:00～12:00

4月5日(日)「高山植物」

6月7日(日)「クレマチス」

親子オリエンテーリング

場所：屋外展示園

時間：13:00～16:00

4月5日(日)、5月17日(日)、6月14日(日)

◆要申込と書かれた行事は往復ハガキによる申込先着順です(実施日の一カ月前から受付開始)。

友の会からのお知らせ

平成10年度の会員を募集しています。入会されますと、友の会主催の行事への参加、中央植物園の入園券(2枚)や会報の配布などの特典を受けることができます。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、富山県中央植物園友の会事務局(富山県中央植物園内 担当：橋屋)までお気軽にお問い合わせください。