

北海道医療大学・北方系生態観察園に自生する薬用植物 ③

北海道医療大学薬学部

薬用植物園・北方系生態観察園担当
准教授 堀田 清

北海道医療大学・北方系生態観察園(以降、北海道医療大学の森)に自生する薬用植物の最終回です。

繁茂していた笹を駆除することによって増え続ける植物たちの中で、2回目で紹介できなかった薬用植物9種類と、森が豊かになるにつれ森を訪れるようになった小動物、キツツキを紹介します。

まずは、前回紹介したカタクリと同じスプリング・エフェメラル(春の短命植物)であり、時に山菜としても食されるエゾエンゴサク(ケシ科)とニリンソウ(キンポウゲ科)、早春の芽だしはニリンソウととても似ているトリカブト(キンポウゲ科)、オニノヤガラ(ラン科)、サラシナショウマ(キンポウゲ科)、マムシグサ(サトイモ科)、そして漢方方剤に配される重要な薬木のキハダ(ミカン科)、ホオノキ(モクレン科)について順に述べさせていただきます。

エゾエンゴサク(蝦夷延胡索)

Corydalis fumariifolia ssp. *azurea* (写真1~3)

薬用部分は、塊茎(多年生の草本で、毎年地上部が枯れるものの、地下茎が肥大し、養分をたくわえて塊状になったもの)で、延胡索とよばれ、漢方では活血(血の行りを改善する)、理気(気の行りを改善する)、止痛の効能があります。したがって、延胡索には気血の流れを促進するため、「血中の気、気中の血を行らせる」と言われています¹⁾。

胸痛、腹痛、胸腹部痛、月経痛など鈍痛にすみやかな効果があるとされています。胃酸過多などの上腹部痛に使われる延胡索、縮砂、茴香、良姜、桂枝、甘草、牡蠣からなる安中散、また、婦人の月経困難症などに使われる桃仁、当帰、牡丹皮、川芎、芍薬、桂枝、延胡索、牛膝、紅花からなる折衝飲²⁾などの漢方方剤が知られています。

笹刈りをすることによって、20年間で最も増えた薬用植物です。雪融けと同時に地上に顔を出し、4月下旬には青紫色の花が満開になり、あっという間に地上から姿を消してしまう実にスピーディーな薬用植物。地上部は私たちに目から春の訪れを伝えてくれ、また時に山菜として口から旬の感動を与えてくれるすばらしい薬用植物です。

ニリンソウ(二輪草)

Anemone flaccida (写真4~7、11)

薬用部分は根茎で地鳥と呼ばれ、風湿の邪を去り、肋骨を助けるとあり、風湿の疼痛、打撲傷などに用いられます^{3), 4)}。地上部はフクベラと呼ばれる山菜として知られています。

またアイヌ民族は、春に採った茎葉をさっと茹でて、干して貯蔵し、他の山菜といっしょに鹿や熊の肉、鮭や鱒で鍋にして食べたり、たくさん採れ、クセがなく柔らかいので若葉と花をいっしょに「おひたし」にして食したと言われています⁵⁾。

毒草の多いキンポウゲ科の植物たちの中ではエゾノリュウキンカ(蝦夷立金花、山菜名ヤチブキ)と並び、食べることでできる数少ない植物です。次にお話する同じキンポウゲ科の毒草、トリカブトと類似した葉ですから、フクベラ好きにはトリカブトとの識別能力が必要です。

ところで、ニリンソウもまたスプリング・エフェメラルの1種です。順番としては、雪融け後、真っ先に地上に顔出し花を咲かせるのがエゾエンゴサク、その次にカタクリ、3番目がニリンソウなのですが、ニリンソウにも色々なタイプがあるので、ぜひご自分のお好みの蕾、お花などを探していただきたいです。私のお気に入り、ピンク色の蕾(写真5)、それに花びら(正確にはガク片)15枚のニリンソウ(写真6)です。そして、よく探せばさまざまな緑色の花びらのミドリニリンソウ(写真7)だって見つかります。

食べて感動も良いですが、見て感動もぜひ!

エゾトリカブト (蝦夷烏兜)

Aconitum sachalinense ssp. *yezoense*

(写真8~10)

2013年秋までは、北海道医療大学の森に自生するトリカブトを確認することはできなかったのですが、2013年秋に笹刈りした翌年、2014年早春、いきなり10数株のエゾトリカブト(オクトリカブトかもしれない)が地上に現れ(写真8)、8月下旬、その全ての株が開花したのです(写真9)。

種1粒から翌年、いきなり開花株に成長するはずもないので、笹駆除前の笹林の地下で、開花に必要なエネルギー(デンプン)をどのように貯蔵していたのか、大変興味の尽きない研究テーマです。

さて、トリカブトの全草には呼吸中枢麻痺、心伝道障害、知覚および運動神経麻痺などを引き起こす致死性の猛毒アルカロイド、アコニチンが含まれています。

アイヌ民族が矢毒として使い、熊狩りに使っていたことは多くの人の知るところでしょう。

ごくたまに「ニリンソウと間違っただけでトリカブトの若葉を摘み、おひたしにして食べて意識不明に陥った」事例がニュースで報道されます。北海道医療大学の森でも、雪融け後、似たような若葉のトリカブトとニリンソウ(写真10、11)が同じ場所に出現します。ニリンソウを山菜として食べる際には細心の注意をしていただきたいと思います。

ニリンソウの花は雪融け後の早春に咲き、色は白色。トリカブトの花はお盆過ぎに咲き、色はきれいな紫色。花期も花の色も全く異なります。

さて、この猛毒のトリカブト、実は漢方では欠かせぬ薬用植物です。漢方方剤に用いられるのはオクトリカブト(*A. japonicum*)とハナトリカブト(*A. carmichaeli*)で、薬用部分は塊根で附子と呼ばれます。そのままでは毒性が高いためさまざまな方法により修治(毒性を減弱させる)された後、漢方方剤に配合されます。

附子は、熱性薬の代表で、五臓のうち腎の陽気が減少することによる冷え、悪寒、頭痛、身体痛、体力低下などの症状がみられる寒証、虚証を治す補陽散寒の効能があります。

使用にあたっては、必ず冷えがあることを確認し、熱証には禁忌です。

附子は、麻黄附子細辛湯、葛根加朮附湯、真武湯、四逆湯、八味地黄丸などさまざまな漢方方剤

に配合される重要な生薬です。

オニノヤガラ (鬼矢柄)

Gastrodia elata (写真12~14)

ラン科のオニノヤガラは雑木林の陰湿地に生える腐生ランの一種で葉緑素を持たず、枝も葉もなくキノコのナラタケ(通称ポリポリ、写真14)の菌糸体と共生し栄養分を作ります。地下には長径が10cmほどの扁平で楕円形の塊茎ができ、これが薬用部分で、天麻と呼ばれます。また、天麻は、中国最古の本草書(葉草書)である神農本草経の上品(養命薬で、無毒で長期服用が可能。身体軽くし、元気を益し、不老長寿の作用がある。)にも赤箭という名前で掲載されているほどで、漢方方剤だけではなく、胡桃、海松子と天麻で作られる天麻胡桃松子粥などの薬膳料理にも使われる重要な生薬です⁶⁾。

漢方では平肝、定驚(不安感を解消する)、止癎、止痛の効能があり、眩暈(目の前が暗くなってくらくなる。)や意識障害、痙攣、頭痛、ヒステリー、関節痛などに用いられます。

半夏、黄耆、人參、白朮、茯苓、沢瀉など12種類⁷⁾の生薬から構成される半夏白朮天麻湯は有名な漢方方剤です。

北海道医療大学の森では7月上旬になると、この貴重な薬用植物が毎年30株ほど開花します。そして、秋には当然ですが美味しいキノコ、ポリポリも大発生するのです。

サラシナショウマ (晒菜升麻)

Cimicifuga simplex (写真15・16)

笹が駆除されるとともに北海道医療大学の森で加速度的に増えている薬用植物の1つで、開花時期は8月上旬ころからでトリカブトの開花時期と重なります。薬用部分は根茎、升麻と呼ばれ、天麻と同様に神農本草経の上品に収載されている重要な生薬の1つです。

漢方では解表、透疹(体表に出たがっている邪気を出させる)、清熱、升提(下垂した臓器を吊り上げる)効能があります。

代表的な漢方方剤としては、麻疹の初期には葛根などと配合する升麻葛根湯、鼻炎や蓄膿症には辛夷、山梔子などと配合する辛夷清肺湯、人參、黄耆、下痢や胃下垂、子宮下垂などに人參、黄耆、

柴胡などと配合する補中益気湯、脱肛や痔の疼痛には当帰、黄芩などと配合する乙字湯があります。

マムシグサ (蝮草)

Arisaema serratum (写真17~20)

独特の形状をした薬用植物で、笹刈り後18年間で森のいたる所で見られるようになりました。茎が毒蛇のマムシを想像させるような模様(写真17)で、いかにも毒草というイメージです。花(花序)は、仏炎苞と言われる独特の筒状の中にあり、あたかもマムシが攻撃態勢をとった時の鎌首のようにも見えます(写真18)。

神農本草経の下品(治病薬で、毒が多いので長期にわたる服用はよくない。病気を治すために用いる)に虎掌こしょうとして同じサトイモ科のカラスビシャク(半夏)と共に記載されています。

マムシグサの塊茎が薬用部分で天南星と呼ばれ、漢方では燥湿化痰(白く量の多い吐き出しやすい痰)、止癆の効能があり、眩暈、麻痺、ひきつけなどに用いられます。

天南星は半夏と同様燥湿化痰の代表薬ですが、半夏が胃腸の湿痰を除くのに対し、天南星は経絡の風痰(脳卒中、癲癇)を治療すると言われていました。

代表的な漢方方剤としては、半夏、陳皮などと配合する導痰湯、茯苓、半夏などと配合する清湿化痰湯、羌活、威靈仙などと配合する二朮湯があります。

マムシグサは、アイヌ民族も重宝していた薬用植物です。毒のある真ん中の芽の出る黄色い部分はトリカブトと混ぜて矢毒にも使われるのに、他の部分は食用にしたと言われていました⁵⁾。また、焼いた天南星を潰し、布につけ足の底に貼り、しばっておくと瘡が改善したとか、有毒部分をすりおろして患部に貼り付けると神経痛が改善したとか、腹痛の時には乾した赤い実を二、三粒噛まずに飲み込んだとか…、さまざまな病気に使われたことが伝承されています⁵⁾。

ところで、マムシグサは春から秋まで、その移り行く姿を楽しむことのできる植物の1つで、私はあまり好きではありませんが、その特異な形状に魅かれる人も多いようです。秋、その実が熟す様もおもしろく、上方から下に向かって徐々に赤くなっていくのです(写真19)。1年に一度だけし

か見ることができません。今年の秋、森に通ってぜひご覧になってください。

さて、次に笹刈り後に増えたものではありませんが、元々北海道医療大学の森に多数自生していた重要な薬木を紹介します。

キハダ

Phelloderon amurense (写真21~23)

日本全土、朝鮮半島、中国北部、アムール地方に広く分布する樹高が25mほどにもなるミカン科の落葉高木(写真21)で6月上旬に一斉に小さくて大変地味な花(写真22)を咲かせます。薬用部分は周皮を除いた黄色い樹皮で黄柏と呼ばれます。また、黄柏には非麻薬性止瀉薬で日本薬局方収載医薬品であるベルベリン塩化物としての原料となるアルカロイドのベルベリン含有生薬としても知られています。

黄柏は、中国最古の本草書である神農本草経の中品(養性薬で、使い方次第で毒にもなるので注意が必要。病気を予防し、虚弱な身体を強くする)に藥木ばくぼくという名で収載されている由緒ある生薬の1つで、漢方では清熱燥湿(清熱し、湿を燥かす)、解毒の効能があります^{1), 4)}。とくに「下焦(三焦の下部。臍以下の部位)の湿熱」の症状に対して効果があります。

代表的な漢方方剤としては、三焦(上焦、中焦、下焦)の実熱を清熱するために黄連、黄芩、山梔子と配合する黄連解毒湯が有名です。

また、キハダはアイヌ民族にも薬用、食材として重宝された樹木で、霜の降りるころに果実(写真23)を採取し、煎じて喘息や風邪、胃痛、痔などに服用し、しもやけには果実とサイハイランの根をすり潰して治療し、内皮(黄柏)は胃薬や腫れ物にも服用しました。その他、食中毒、過食、打ち身、捻挫、突き指、水虫、口内炎など万能薬として用いられたと言われていました⁷⁾。

北海道医療大学の森には樹高15m以上のキハダが多数自生しているため大変貴重な森になっています。ぜひ見に来てください。

ホオノキ

Magnolia obovata (写真24~26)

樹高20mにもなる落葉高木のホオノキは、漢方薬に欠かすことのできない重要な薬用植物です。

薬用部分は樹皮。厚朴こうぼくといい、漢方で最も大切な生命を生かすエネルギー「気」のめぐりが悪くなることによるさまざまな病気を引き起こす気滞、気鬱を改善する理気薬として漢方方剤に使われる重要な生薬です。気の上衝を下し嘔吐を止める半夏、芳香によって鬱気を改善する理気薬の蘇葉などと配合される半夏厚朴湯はんげこうぼくとうは有名な漢方方剤です。

また、ホオノキは、6月中旬森中が目の覚めるような新緑に覆われる頃、ひときわ目立つ大輪の白い花(写真25)を咲かせ、さわやかな森の空気の中にかぐわしい香りを漂わせます。そして、花が終わると夏に向かってその大きな葉を成長させていきます。この葉っぱの香りもまた朴葉味噌ほおぼみそ等として使われ、私たちを楽しませてくれます。ホオノキは森のアロマセラピストなのです。

さらに、ホオノキの四季もまた私たちに自然の理を伝えてくれます。

ホオノキの冬芽は何重もの毛皮のコートを着込んで厳しい冬を過ごします。春になって日差しが暖かくなるにつれ、その分厚いコートを一枚ずつ脱ぎ捨て、中から新しい葉や蕾が出てくるのです(写真26)。そして他のさまざまな木々たちの新葉が出揃い、森中が爽やかな緑に染まる頃、気品のある大きな白い花を咲かせます。ホオノキは背丈が15~20mにもなる高木なので、その花は下から見上げてもなかなか見つけにくいのですが、辺り一帯に漂う芳香で花が咲いていることがすぐ分かります。たくさんの花が咲き誇るホオノキの下で香りを楽しみながら森林浴をすれば、漢方薬を飲むよりもずっと気のめぐりを良くする効果は高いと私は思います。もちろん朴葉餅ほおぼもちや朴葉味噌として口から香りをいただくのも良いですね。

森が豊かになるとキツツキが戻ってきて、小動物たちもやってくる！(写真27~34)

かつて石狩平野(湿原)を人が住めるように、農作物がとれるようにと近隣の山土を削って湿地に埋め込んだいわゆる客土事業…。人間が生きるために行った大農業土木工事。しかし、それは地球の側から見れば、世界でも類をみないほどの大自然破壊ともいえる工事だったのです。そして石狩大湿原の99%が消失し、その代償として人間が豊かな生活を手に入れたのです⁸⁾。良いとか悪いとかではなく、それが事実なのです。

約16haの北海道医療大学の森も客土事業によって疲弊し、クマイザサが繁茂するだけの荒れ果てた森だったのです。

故郷功名誉薬草園園長の発案で、その弟子の私とその想いを引き継ぎ、北海道医療大学のサポートを受け、最初は学生たち、次に札幌薬剤師会北支部の先生方、そして今は北海道医療大学の森を愛する多くのリピーターさんたちとで笹を駆除し、林床の整備をし続けてきた18年間なのです。

かつてクマイザサしか生えていなかった森が、今では多くの貴重な薬用植物はもとより、さまざまな無数の植物たちに置き換わり、今後さらにすばらしい森に進化し続けていくのです。

また、植物たちが増え、森が豊かになって餌が豊富になっているのでしょうか、複数のエゾリス(写真27)やシマリス(写真28)、5年前からはエゾモモンガ(写真29)も住みつき始めました。

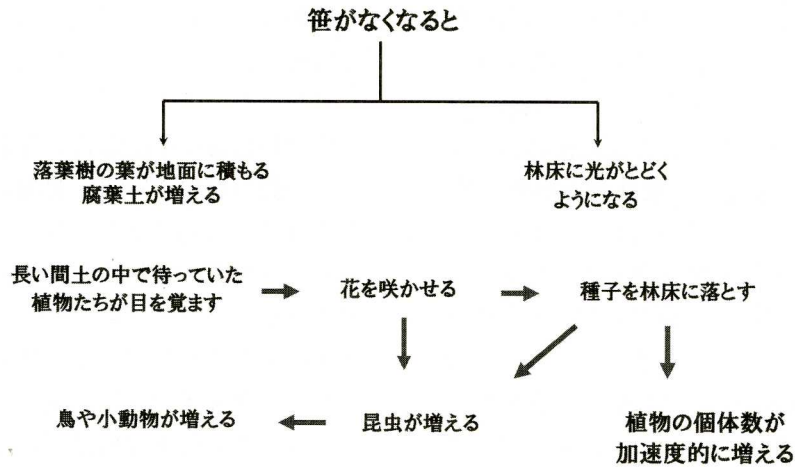
さらに、植物たちが増えると虫たちも増えているのでしょうか、その虫たちを餌にしている北海道に生息する全てのキツツキたち、コゲラ(写真30)、アカゲラ(写真31)、オオアカゲラ(写真32)、ヤマゲラ(写真33)、クマゲラ(写真34)が戻ってきました。

2013年秋には初めてクマゲラの姿を確認することができ、2014年2月にはクマゲラが北海道医療大学の森を餌場にしている決定的瞬間の撮影に成功しました。

「森が豊かになるとキツツキが戻ってくる！」。これは森林関係者の間では常識のようです⁹⁾。

このように、18年前まで笹だらけの荒れ果てた森が、加速度的に豊かになっていることがビジュアルに理解でき、誰に対しても説明できるエビデンスが続々増え続けています。

以上、18年間続けてきた「北海道医療大学の森の里山化研究」＝「荒れ果てた森の復活研究」をまとめますと以下ようになります。



森がどんどん**元気**になっていく！ → 免疫力アップ！=病気予防
訪れた人が心からの笑顔になる

心からの笑顔になるとNK細胞が活性化され免疫力がアップする。これはすでに科学的に証明されたことです。また、心からの笑顔、感動は、漢方において最も重要な「気のめぐり」を良くすることと等価であり、漢方方剤として口から飲む理気薬（気鬱、気滞を改善する漢方方剤）である香蘇散（こうそさん）や半夏厚朴湯と同じような効果があると思います。

漢方・薬用植物研究講座

平成19年度から新たな生涯学習事業として漢方・薬用植物研究講座を立ち上げました。年6回の講座で、その内、4月下旬、5月中旬、6月上旬、8月下旬の4回は北方系生態観察園を利用し、継続的に講演会と観察会を行い、園内に自生する植物たちの芽出しから枯れるまでを観察、最近では鳥の観察会も同時に行いながら、漢方で最も大切な「気」の概念と漢方における病気予防の極意「自然と調和する」を実践、体験する生涯学習研修講座となっていて、毎回80人ほどの参加者があります。

漢方・薬用植物研究講座は北海道医療大学主催で行われ、北海道医療大学の生涯学習事業の1つにも組み込まれています。主な対象は北海道在住の薬剤師さんですが、一般の方も参加可能となっています。講演会も堅苦しい内容ではなく、写真家などの自然や植物を愛する人たち、実際に漢方診療を行っている医師、鍼灸師などに講演していただくようにしています。

今後も北海道医療大学の森が、漢方の説く病気予防の基本「自然と調和する」を実践できるように、また、訪れた人が、感動し、心からの笑顔になれるような豊かな森になるようあらゆる努力を続けていきます。

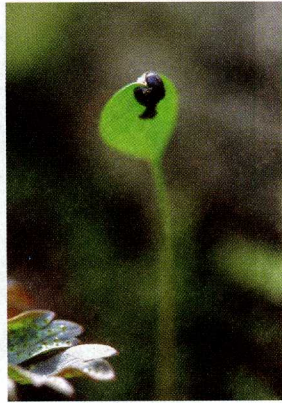
参考図書

- 1) 漢方のくすりの事典、鈴木 洋著、米田該典監修、医歯薬出版株式会社
- 2) 実用漢方処方集、藤平 健、山田 光胤監修 じほう
- 3) 牧野和漢薬草図鑑、北隆館
- 4) 中薬大辞典、小学館
- 5) アイヌと植物、福岡イト著、旭川叢書第21巻
- 6) 漢方実用大事典 学研
- 7) ガイド本・アイヌ民族編 社団法人 北海道観光振興機構
- 8) 北海道の湿原、辻井達一、岡田 操、高田雅之 編者、北海道新聞社
- 9) ドイツ視察報告②「黒い森」の森林管理、おひさま進歩・おひさまエネルギーファンドスタッフブログ、<http://blog.canpan.info/ohisama-shinpo/archive/98>

エゾエンゴサク (蝦夷延胡索)
(写真1~3)



1 雪融けの芽だし

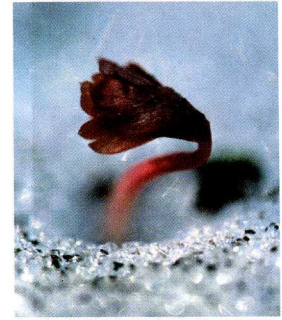


2 1年目のエゾエンゴサク

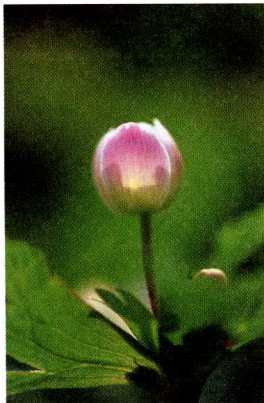


3 白雪姫を守る小人のような顔をした花

ニリンソウ (二輪草)
(写真4~7、11)



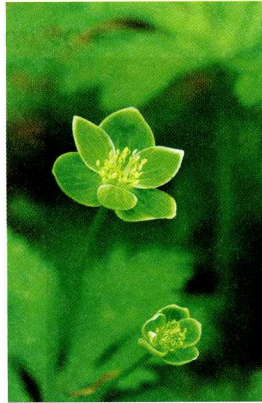
4 雪融け後の芽だし



5 ピンク色蕾



6 花びら15枚のニリンソウ



7 ミドリニリンソウ



11 ニリンソウ

エゾトリカブト (蝦夷烏兜)
(写真8~10)



8 雪融け後の芽だし



9 花



10 トリカブトの新葉

オニノヤガラ (鬼矢柄)
(写真12~14)



12 花

サラシナショウマ
(晒菜升麻) (写真15・16)



15 全景



16 花



13 塊茎 (天麻)

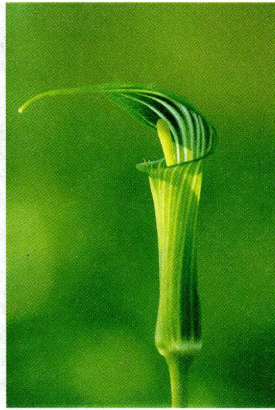


14 オニノヤガラと共生するナラタケ

マムシグサ(蝮草)
(写真17~20)



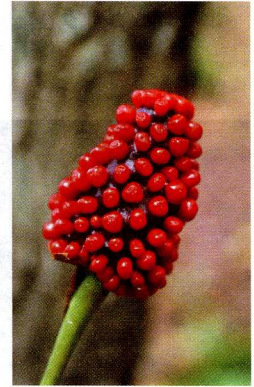
17



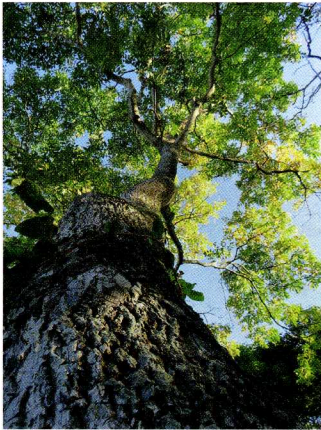
18



19



20



21

キハダ(写真21~23)



22



23

ホオノキ(写真24~26)



24



27 エゾリス



29 エゾモモンガ



25

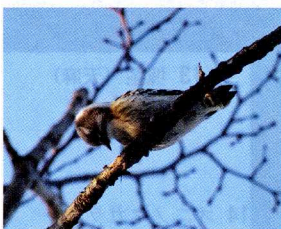


26



28 シマリス

森が豊かになるとキツツキが戻って
きて、小動物たちもやってくる！
(写真27~34)



30 コゲラ



31 アカゲラ



32 オオアカゲラ



33 ヤマゲラ



34 クマゲラ