

北海道医療大学・北方系生態観察園に自生する薬用植物 ①

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

1. はじめに

いきなりですが…、地球の元気って何でしょう？

「地球上から植物たちがいなくなったら、全ての生命体は絶滅する」。これは、科学で証明するまでもない絶対真理です。ですから、地球に息づく全ての植物は「地球の元気」そのものです。

そして、「地球の植物が減る」＝「地球が病気になるっていく」ことだと思います。地球が病気になるっていくのに人類だけが元気になっていく道理などあるはずがありません。私の専門の漢方での病氣予防の一番大切な考え方は、人間の五官を使って大地に流れる生命エネルギーを能動的に取り入れるということです。人が生きるために必要な根源的な生命エネルギーが「氣」であり、『地球の元気』＝『地球に生きる全ての植物たち』ということになります。

従いまして、私の最も重要な研究テーマ『北方系生態観察園の里山化』とは、かつて人間の都合で荒れ果てさせてしまった森を復活させ、元気な森にする。そして、そこに訪れた人たちが前向きに生きていくための感動という名の心のエネルギー（勇気と元気）を取り戻していただく、心が元気であれば、身体は健康！、漢方で最も基本である心身一如を実践できる森を復活させることなのです。

本稿では3回にわたり北海道医療大学・北方系生態観察園に自生する薬用植物たちを紹介させていただきます。

2. 北海道医療大学・北方系生態観察園のあゆみ

北海道医療大学は札幌から北東に約30km離れた当別町のはずれにあり、田園風景の素晴らしいところです。大学の裏手には薬用植物園があり、そのすぐ後ろにある山および周辺全体が北方系生態観察園となっています(地図参照)。その広さは

15.3ヘクタール(札幌ドーム3個分ほど)に及びます。

しかしながら、1997年に植生調査を開始した時点ではクマイザサが繁茂し、植生的には極めて劣悪な環境でした。この原因は、石狩平野の大規模客土事業による山土の大量喪失に由来しています。

元々石狩平野の大部分は、釧路湿原やサロベツ湿原をしのぐ北海道最大の大湿原でした。その広さは、60,000ヘクタールを超え、開拓以前の泥炭地の約3割を占めていたそうです¹⁾。その99%以上を世界でも類をみない客土事業(近隣の山土を削り取り湿原に埋め込む)によって現在の豊かな農業地帯が形成されたのです¹⁾。すなわち、私たちは、石狩大湿原近郊の山土喪失の代償に豊かな大地を手に入れたということになります。北方系生態観察園の森もかつての客土事業によって多くの山土が消失し、そのまま放置された結果、笹だらけの荒れ果てた森になっていったのです。

当時、私は学生たちの手も借り、開学以来手付かずだったこの大学の裏山の植物調査を開始しました。藪こぎの連続で大変な時間と労力を要しましたが、劣悪な条件の中でもたくましく生き延びていた数少ないトチバニンジン、オニノヤガラ、キハダ、ニガキ、ホオノキなどの日本薬局方収載の薬用植物の存在を確認し、開学以来手付かずの裏山が、貴重な薬用植物を自然のままに観察できる施設として有効利用でき、学生の教育のみならず、ステキな里山として札幌近郊一般の方たちの来園者も見込め、大学のPRにもなると考えました。春から秋までの定期的な植物調査結果をまとめ、大学経営者に散策路付き北方系生態観察園設立計画を直接提案し、プロジェクトが動き始めたのでした。

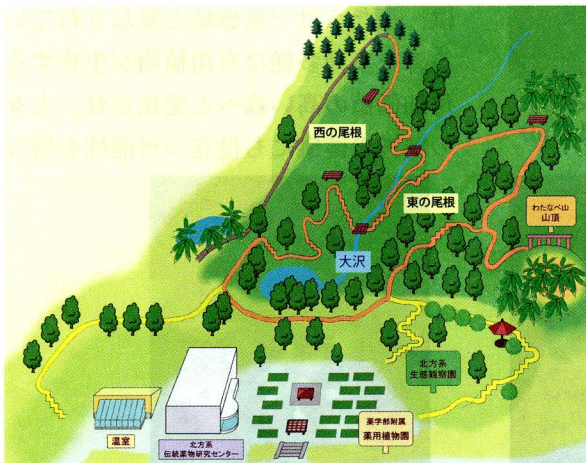
1999年、本園設立のために私が薬草園園長に就任し、2000年には北大薬学部を退職した植物の達人、吉田尚利氏を招聘、2001年に北方系生態観察園が設立されました。

吉田氏に笹刈り方法を学んだ私は、私流に方法

をアレンジし、2004年から学生と二人で笹刈りを始めました。2007年からは実際に医療に携わる札幌薬剤師会北支部の薬剤師の先生方、その後、医師、鍼灸師、さらには本学主催の漢方・薬用植物研究講座の参加者など30名以上が本研究の共同研究者になってくださったおかげで、私の想像を超えた速さで笹の駆除が進んでいます。そして、笹のなくなった林床には貴重な植物たちがどんどん出現し加速度的に森が豊かになっています。さらに、森から笹がなくなりさまざまな植物たちが増えるにつれ、訪れる野鳥、エゾリス、シマリス、エゾモモンガなどの小動物も増え続け、それらを楽しみに道内外から年間3000名を超える方が訪れる森になりました。

そして何より、開園以来「盗掘ゼロ!」が自慢の園です。

3. 北海道医療大学・北方系生態観察園と自生する植物



薬草園、北方系生態観察園マップ

「大沢」を中央に挟んで、左側を「西側の尾根」、右側を「東側の尾根」と呼んでいます。荒れた森の

復活研究＝北方系生態観察園の里山化研究は、東の尾根から大沢にかけて行われています。研究の方法は、植物たちの活動が終わる10月上旬から根雪になるまでの期間、剪定バサミと山草掘りだけを使って繁茂しているクマイザサを丁寧に根切りしていきます。

植物の種子、球根は、自分たちの子孫を残すための最適な環境になるまで、土の中で何十年も待ち続けているのです。18年前にはクマイザサが繁茂する荒れ果てた森でしたが、雪解け後にはカタクリ、エゾエンゴサク、ニリンソウの群落が出現し、他にもナニワズ、ヒメイチゲ、ヒトリシズカ、フデリンドウ、クルマバソウ、ヤマシャクヤク、クルマユリ、サラシナショウマ、エンレイソウ(アオミ、アカミ、クロミの3種)、ルイヨウボタン、ルイヨウショウマ、クルマバツクバネソウ、オオアマドコロ、マイヅルソウ、フッキソウなどの多種多様な植物たちの芽だしから枯れるまで、その姿を楽しませてくれます。

本稿の第1回目は、18年の歳月を経て地上に現れ、増え続けている植物たちの中から、日本薬局方収載医薬品でもあり、漢方においても重要な薬用植物であるウコギ科のトチバニンジン(栃葉人參)を紹介させていただきます。



笹駆除後に増え続けるトチバニンジンとその群落



クマイザサの林を剪定バサミで駆除する



18年前笹林だった場所がカタクリとエゾエンゴサクの群落に

4. トチバニンジン(栃葉人參)

Panax japonicus(ウコギ科)

北海道医療大学・北方系生態観察園にはトチバニンジンが増え続け、今では1000株以上が群生する大変貴重な森になってきました。これは本園以外ではあまり見ることのできない大きな特徴です。

林床の笹を駆除すると、翌年にいきなり開花株30株以上トチバニンジンの群落が出現した場所もあります。本来は群生する植物ではなく、また、種から開花株になるまでには数年以上かかることから、笹の繁茂する暗い林床では笹の陰で小さな葉を出し、何十年間もわずかな光を受け止め、少



トチバニンジンの根茎(薬用部分)

しずつ光合成しエネルギー源であるデンプンを貯め続け、笹が駆除され林床まで光が届くようになると、長年貯め込んだエネルギー(デンプン)を使って地上に現れ、子孫を残す営みを爆発的に開始し始めたといしか考えられません。植物の生命力には驚かされるばかりです。

笹を剪定バサミだけで長年根切りし続けてその後の植生の変化を継続的に観察するという他に類を見ない本研究は、笹だらけで無価値と見なされている森を多種多様な有用植物が生育する付加価値の高い森へと変化させ、人々の精神の健康にも役立つ可能性を持つ



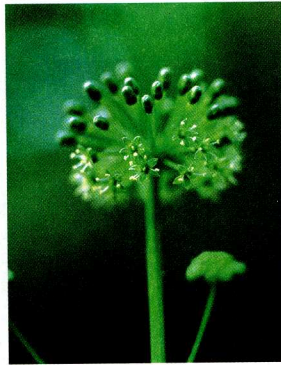
A トチバニンジンの芽出し(5月上旬)



B 芽出し後3日ほどで立ち上がる(5月上旬)



C 花が咲き始める(7月上旬)



D トチバニンジンの花(7月上旬)



E トチバニンジンの花一輪(7月上旬)



F トチバニンジンの実(8月中旬)



G 実をつけたトチバニンジン全景(8月中旬)



F お役目を果たし大地の土に還る前のトチバニンジン(10月下旬)

大変意義深い研究であると自負しています。

トチバニンジン。一言で言えば、滋養強壮効果のある朝鮮人参の親戚です。和名の由来は、葉が薬木のトチノキ(柝の木)の葉に似ていることからつけられたようです。また、万国共通のラテン名 *Panax*(パナックス)は、属名で、その意味は、“全てを治癒”という意味です。種小名の *japonicus*(ヤポニクス)とは、“日本固有の”という意味ですから、まさに日本固有の万能薬草という意味になります。

それでは次にトチバニンジンの生薬としての解説です。

生薬名はチクセツニンジン(竹節人参)といい根茎を、通例湯通ししたもの²⁾。

前頁右上の写真は、本園で採取したトチバニンジンの根茎です。同じ仲間の *Panax* 属で滋養強壮効果の高いオタネニンジン(通称朝鮮人参)の薬用部分の根が直根(野菜の人参と同じような形状のこと)であるのに対して、トチバニンジンの根茎は一番栄養分の多い腐葉土の下を平行して、1年に一節ずつゆっくりと成長します。1年に一節ですから、前頁上の写真のチクセツニンジンも、少なくとも20年以上経過した根茎ということになります。

薬味薬性：甘苦、温³⁾。帰経(東洋医学の臓腑経絡との関係)：肝・脾の2経に入る³⁾。

薬効と主治：止咳する。痰を化す。瘀血散らす。血を活かす。

祛痰、解熱、健胃の効能があり、咳嗽(咳のこと)心下部の痞えを伴う場合の処方では人参(オタネニンジン)の代用として用いますが、人参のような滋養・強壮作用はそれほどないと言われていま⁴⁾。

また、江戸時代の漢方医の大家で古方派の吉益東洞が好んで使い、心下痞硬(みぞおちの辺りがつかえる)には人参よりも効果があると述べられています⁴⁾。

5. トチバニンジン(柝葉人参)と共に自然と

調和する

漢方では、万物は常に変化するものと考え、その変化は、生(発陳)－長(蕃秀)－化(土用)－収(容平)－蔵(閉蔵)の五運として表されます。“自

然と調和する”は、漢方の説く病気予防の基本ですが、トチバニンジンの生き様は、自然と調和する方法をビジュアルに教えてくれます。

春は発陳^{はつちん}といい、生の段階：雪が融け大地に太陽の光が当たると腐葉土たっぷりの大地から蕾を守るようにして地上に顔を出し(写真A)、3日と経たない内にすくっと立ち上がり、葉を展開し光合成を始めます(写真B)。

夏は蕃秀^{はんしゅう}といい、長の段階：葉を広げ太陽の光と大地から水、栄養分を吸収し成長を続け、やがて可憐な花を咲かせます(写真C, D, E)。次世代の子孫を残すための受粉は森に集う虫たちに協力してもらいます。

秋は容平^{ようへい}といい、収の段階：受粉が終了した実は、土用を過ぎるころから赤く熟し始め(写真F, G)、やがて、完熟の実が地面にばらまかれます。光合成をする必要の無くなった葉は葉緑素が消失し、黄色に紅葉し、やがて大地の土に還っていきます。

冬は閉蔵^{へいぞう}といい、蔵の段階：大地にばらまかれた新しい命は、分厚い雪の布団の下で永い眠りにつきます。多くの植物たちの種子は、ある一定期間冷却され続けなければ発芽しません。秋、地上にばら撒かれた種が、太陽の光でも溶かすことのできない完全な陰の世界を経ることもまた、翌年春の爆発的な発芽エネルギーに必要なことなのです。

本稿では、北海道医療大学・北方系生態観察園で行われてきた荒れた森の復活研究の概略と、その結果、本園内での最も重要で貴重なトチバニンジン(柝葉人参)の群落形成などについて述べさせていただきました。

次号からは、本園に自生するその他の薬用植物たちのことについて写真を交えて述べていきます。

参考資料

- 1) 北海道の湿原, 辻井達一, 岡田 操, 高田雅之編著, 北海道新聞社
- 2) 第十五改正 日本薬局方解説書, 東京廣川書店
- 3) 中薬大事典, 小学館
- 4) 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