

グリーンピックス

北海道立林業試験場

No.38

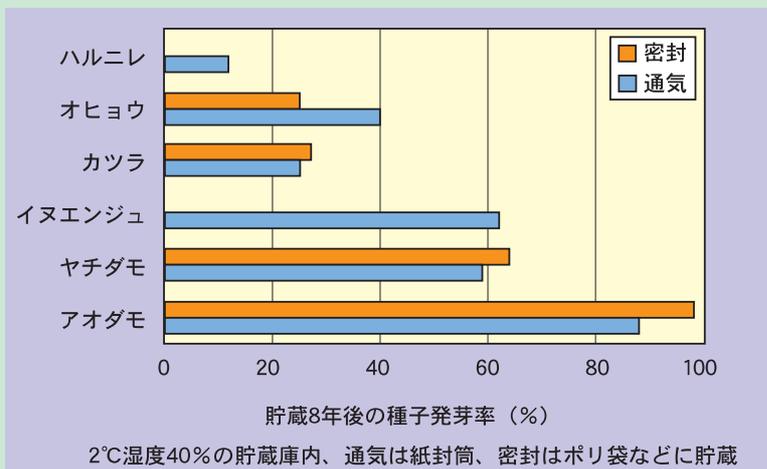
郷土樹種の種子貯蔵

地域住民による自然再生活動などの高まりにともない、多様な郷土樹種による森づくりが全国各地で行われるようになりました。その際、使用する苗木をつくるためにまず種子(タネ)が必要になりますが、できれば現場の環境に適した地元の種子を利用すべきです。広い北海道では同じ樹種でも積雪や寒風に対する耐性などに産地間差がある場合もあるからです。しかし、樹種によっては実に豊凶があるため、同じ地域で毎年種子が採れるとは限りません。ブナやアオダモのように5年に1度くらいの周期で豊作となる樹種もあるので、採取した種子を長く貯蔵できれば、苗木を毎年つくることができます。

そこで、1997年に河畔に生える広葉樹を中心に6樹種の種子を採取し、室内で数日自然乾燥した後、紙封筒やポリ袋、フィルムケースなどに入れ、2℃湿度40%の冷蔵庫で貯蔵を開始しました。その結果、各樹種とも5年目までは半分以上が発芽し、8年後でもアオダモは8割以上、ヤチダモ、イヌエンジュは約6割、オヒョウ、カツラは3割前後、ハルニレは約1割が発芽しました。また、ハルニレやオヒョウ、イヌエンジュではポリ袋などに密封すると生存に悪影響が出ることも明らかになりました。

2℃という温度は家庭用冷蔵庫のチルド室に近い温度なので、カツラやアオダモのように密封しても影響がないものでは同様に保存できるでしょう。ただし冷蔵庫内は比較的乾燥するため紙封筒での保存の場合、湿度に注意が必要かもしれません。

針葉樹やカンバ類、ヤナギ類、ブナなどでは氷点下での貯蔵も行われており、今後は生存期間を延ばすため、より低温の冷凍庫での貯蔵も試してみる価値がありそうです。(流域保全科)



カツラの袋果
(中に翼果が詰まっている)



種子の貯蔵状況
(フィルムケースはイヌエンジュとアオダモ)



貯蔵8年後の種子の発芽状況
(上段:アオダモ, 下段:イヌエンジュ)

ヨーロッパトウヒ人工林のアトロペリス胴枯病

アトロペリス胴枯病は盤菌類の一種によって引き起こされる針葉樹の病気です。日本国内では北海道でのみ知られており、トウヒ属に発生します。1966年に“トウヒのがんしゅ病(仮称)”として被害事例が初めて紹介され、これまでに32～48年生ヨーロッパトウヒ人工林、エゾマツ天然木、24～50年生のエゾマツ造林木、アカエゾマツ天然木などでの被害が報告されました。エゾマツ、アカエゾマツなどの自生種に対する病原性は弱く、被圧木や下枝などに被害が限られているため、それほど問題となることはありません。一方、ヨーロッパトウヒ人工林では地上高0～2m程度の樹幹に病斑(写真-1)が形成されることが多く、林木の70%近くに病斑が形成されることもあります。罹病木は被圧木を除くと胸高直径が健全木と変わらず、本病がヨーロッパトウヒを急激に衰退・枯死させる可能性は低いと思われませんが、樹幹内部の腐朽と変色(写真-2)が病斑上下にかなり進行するため被害木の経済的な損失は大きなものとなります。人工林への最初の感染源は周辺の針葉樹天然木である可能性が高く、抵抗性の低いヨーロッパトウヒでは生立木上にも子実体(写真-3: 胞子をつくるキノコ)が形成されるので、それが新たな感染源となって被害を広げていくと考えられます(写真-4)。そのため、エゾマツなど針葉樹天然木が残る山間部に造成したヨーロッパトウヒ造林地では本病に対する警戒が必要です。被害木を間伐する際には伐倒木を林外に持ち出すのが望ましく、また、被害率が高い林分は早めに収穫し利用するのがよいでしょう。

(病虫科・普及指導員室)



写真-1 ヨーロッパトウヒ樹幹に形成されたアトロペリス胴枯病の病斑(がんしゅは縦長で黒褐色、年数が経つと幹が深く凹み、ヤニの流出が著しい)



写真-2 病斑の中央部分における樹幹断面(患部にはしばしば枯れ枝をともなう、腐朽材は褐色、くさび形)



写真-3 病斑上に形成された子実体(子のう盤、乾燥時の直径1.5～3.0mm程度、黒褐色～黒色、短い柄のついた皿状)

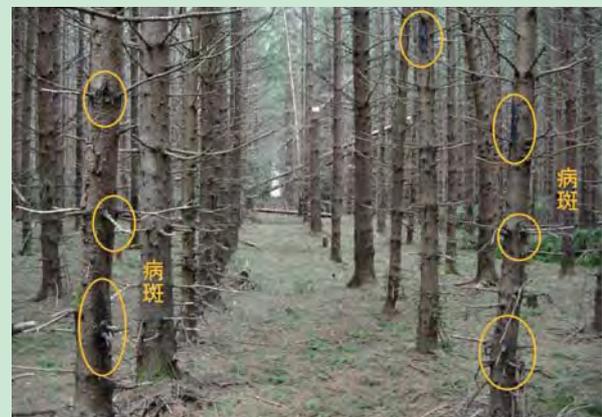


写真-4 本数被害率68%の32年生ヨーロッパトウヒ人工林(この林分では高い位置に発生した病斑や、複数の患部を持つ罹病木もあった)

外来種ニセアカシアの分布を把握する

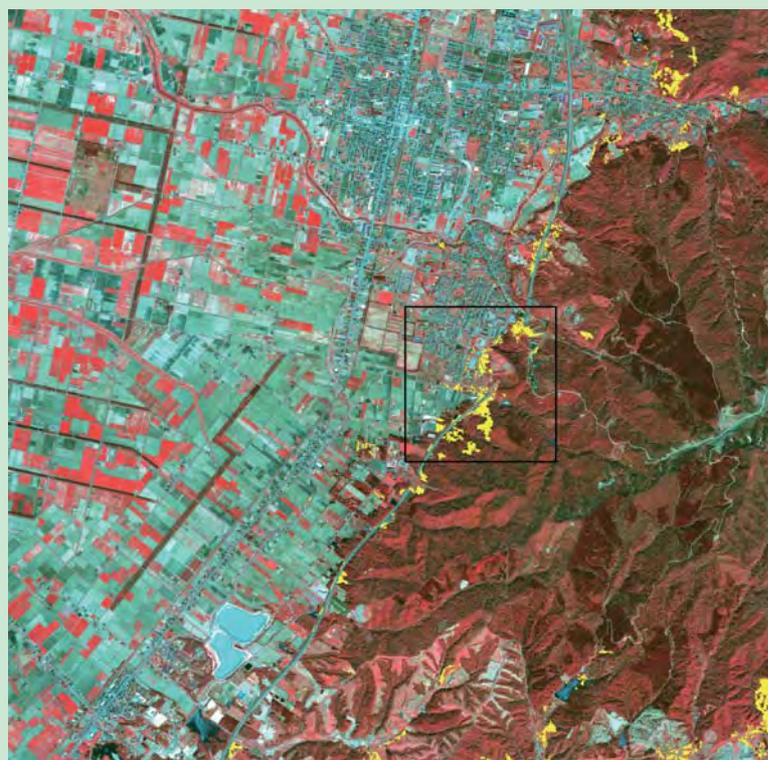


図-1 ニセアカシアの分布(黄色)。四角は図-2の範囲を示す。
(C) Digital Globe, Inc.

街路樹や蜂蜜等でなじみ深いニセアカシアですが、実は元々は北海道に自生しない、北アメリカ原産の外来植物です。河畔や森林で分布域を広げており、在来の生態系を脅かす存在として問題視されています。外来種問題を考える上では、分布域の把握が重要ですが、ニセアカシアの分布域をくまなく現地調査するのは大変です。このため、開葉が遅いニセアカシアの性質を利用した人工衛星データの解析と、現地踏査を組み合わせることにより、2002年現在の美唄市周辺100km²のニセアカシアの分布を把握しました。

ニセアカシアは市街地や農地と山地の境界付近に集中しており(図-1)、分布面積は98.9haと計算されました。現在のニセアカシア分布域が過去にどのように利用されていたかを空中写真から判読した結果、1962年には伐採跡地や農耕地が多く、炭鉱として使われていた土地もありました。これらが徐々に森林化する過程で、ニセアカシアが侵入したと考えられます(図-2)。このことから、耕作放棄地や森林伐採の後に造林されない土地などの管理放棄地を作らないことが、ニセアカシアの分布拡大を防ぐ上でも重要であるといえます。

(育林科・防災林科)

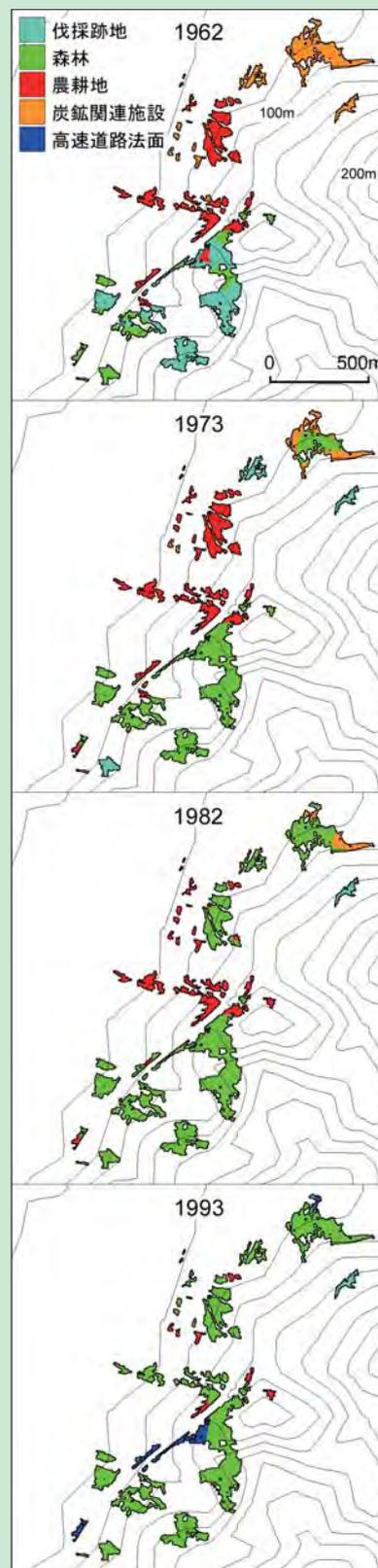


図-2 ニセアカシア分布域での土地利用変化の例(部分拡大)

もり 森林とみどりの担い手養成セミナー

～平成20年度開催のお知らせ～

林業試験場では、林業やみどり環境に携わる技術者や自然教育活動の指導者を志す方々のため、「森林とみどりの担い手養成セミナー」を毎年開催しています。詳しい講座内容を知りたい方、受講を希望される方は林業試験場の本場、または各支場までお問い合わせ下さい。



緑化樹講座



森づくり技術講座

<平成20年度開催予定>

講座名	開催月日・日数	場所	募集人数	講座内容
森づくり技術講座	7月上旬 4日間	せたな町	10人	測量、測樹などの一般的林業技術
	7月中旬 4日間	北見市	10人	
	8月上旬 4日間	旭川市	10人	
	9月2日～5日 4日間	美唄市	20人	
緑化樹講座	4月から10月 7回(各1日)	美唄市	20人	緑化樹の樹種特性や維持管理、組織培養による増殖技術など
フォレストガイド講座	6月10日～12日 (3日間)	美唄市	20人	森林教育プログラムの企画立案・実践及びガイドに役立つ研究成果紹介など
支場公開講座	6月下旬(1日)	函館市	10人	各支場の研究成果や緑化教室など
	7月上旬(1日)	新得町	10人	
	7月下旬(1日)	中川町	10人	

※緑化樹講座・支場公開講座、森づくり技術講座は、開花や結実の時期に合わせ、後日、日程を決定します。日程については林業試験場ホームページをご覧になれるか、または下記までお問い合わせ下さい。

※美唄市内での講座に参加される方は、林業試験場の宿泊施設に泊まっていただくこともできます。

林業試験場 本 場 TEL 0126-63-4164 FAX 0126-63-4166
 道南支場 TEL 0138-47-1024 FAX 0138-47-1024
 道東支場 TEL 0156-64-5434 FAX 0156-64-5434
 道北支場 TEL 01656-7-2164 FAX 01656-7-2164
 ホームページ <http://www.hfri.pref.hokkaido.jp/>

発行年月 平成20年2月
 発行 北海道立林業試験場
 〒079-0198 美唄市光珠内町東山