

グリーンピックス

北海道立林業試験場

No.35

自動撮影カメラがとらえた森の動物たち

森は、さまざまな動物たちの生息場所になっています。しかし、足跡や糞などの痕跡はあっても、私たちがその姿を直接目にする機会は多くはありません。近年、安価な自動撮影カメラが発売され、森林などに生息する動物の調査・研究に活用が広がっています。

野生動物用の自動撮影カメラの多くは、動物の熱に反応して撮影されるもので、エゾリス程度の大きさの動物なら十分に反応します。デジタルカメラはバッテリーの持続時間が短いため、フィルムを使うものが主流です。林業試験場の光珠内実験林では、3台のカメラを2004年秋に設置してみたところ、これまでにヒグマ、エゾシカ、キタキツネ、エゾタヌキ、エゾクロテン、エゾリス、エゾユキウサギ、アライグマ、コウモリ(種は不明)が撮影されました。

生物多様性の保全は、今後の森林管理の大きな課題の一つですが、そのためには、まずどのような生物がそこにすんでいるかを知る必要があります。自動撮影カメラはそのための重要な道具になると考えられ、現在、その効果的な活用方法について検討しています。

(鳥獣科)



ヒグマ

近年、実験林でヒグマが目撃されたことはありませんが、平日の日中に、亜成獣(2～3歳)と思われるヒグマが林内を歩いているのが撮影されました。



アライグマ

実験林内にも、近年問題となっている外来種のアライグマが生息していることがわかりました。



←エゾリス

エゾリスはしばしば撮影されます。カメラを低い位置に下向きに設置すれば、さらに小さなネズミ類も撮影できます。



エゾクロテン

ほ乳類は夜行性のものが多く、しばしば夜に撮影されます。エゾクロテンが撮影されたのはこの1枚のみで、生息数の少ない動物をとらえるには、多くのカメラが必要かもしれません。

ササを用いた法面緑化技術の開発

道路法面における緑化の現状

昨今、公共緑化事業では“生物多様性の保全”と“自然の再生”を求められる場面が増えており、併せて、緑化にかかる“経費の縮減”が現実的な課題です。これらキーワードの実現には、自生植物の活用と維持管理の省力化を具現する新技術が必要です。この背景から、北海道の自生植物“ササ”に注目した技術開発を進めています。特に斜面緑化に目標を絞って、次のアイデアで取り組んでいます。

郊外を巡る道路をみると、切土や盛土で造られた大小の斜面(法面)が連続的に近接しています(写真-1)。この法面には表面侵食の防止と景観形成を目的として、外来種のイネ科草本を用いた緑化が施されています。急速緑化と呼ばれる手法です。外来草本は、成長が早いので、竣工直後から緑化の目的を達する優れた利点があります。しかし、繁茂した後は、やがて衰退する運命も併せ持っています(写真-2)。

広く普及している急速緑化手法、そして衰退に向かう外来草本を目前に、“理想的な法面緑化を完成するには、何をすれば良いのか？”というのが、取り組みの内容です。

さて、外来草本の衰退後、法面の理想的な経過というのは、周囲から自生植物が侵入して、外来草本と置換することです(写真-3)。このような経過を経た法面の植生を調べると、遷移の結末はササに落ち着く場面が多いことに気がつきます(写真-4)。



写真-1 外来草本による急速緑化



写真-2 外来草本の衰退



写真-3 自生植物の法面への侵入



写真-4 ササに置き換わった法面

緑化素材としてのササの魅力と活用方法の検討

ササは緑化植物としての能力に優れています。まず、根がネット状に発達することから、土壌流亡を抑制します。また、元来の自生植物であることから、景観的・生態的に自然環境と調和します。そして、群落を形成したササは永続的に成長する特性から、緑化機能を長く維持します。つまり、ササによる法面の被覆は、北海道における法面緑化の一つの理想型といえます。

しかし、自然に任せていたら“外来草本→ササ”の遷移には長い時間がかかります。この過程で“外来草本→衰退→裸地”に至る場面もあります。そこで、外来草本の法面にササを追加植栽することで、“外来草本→ササ”の遷移を速やかに、そして確実に実現する技術の開発を進めています。そもそも、このアイデアは以前から提案されてきました。新しいアイデアではありません。しかし、北海道に最も広く分布しているクマイザサの苗を安価で大量に生産する技術が確立していなかったことから、ササ緑化の具現化は遅々としていました。

林業試験場では、クマイザサの実用的な苗生産技術を組織培養で実現しました。この技術を民間へ移転し、苗生産が始まりました(写真-5、6、7)。現在、ササ苗の法面への植栽方法の開発と成育経過の把握に取り組み、技術の醸成を進めています(写真-8)。

(道北支場)



写真-5 民間施設における組織培養によるササ苗の生産



写真-6 ササ培養苗



写真-7 民間施設におけるササ培養苗の養成



写真-8 草本の衰退地へササ培養苗の植栽

ヤナギに来るクワガタムシ

幹にとまっているのをつかまえたり、木をけとばして落ちてきたのをかき集めたりして、クワガタムシを捕ったことがあるでしょうか？クワガタを探していると彼らが樹液を吸いにやってくる木がだんだんわかってきます。そうしたら、今度はその樹種を目当てに探すことができます。本州以南のカブトムシやクワガタは、クヌギやコナラ、クリなどの広葉樹に集まりますが、北海道では河畔に生えるヤナギ類やハルニシなどによくやってくるのです。

河畔に生えるヤナギは10種類ほどあり、クワガタも代表的なものは5、6種類います。これまでにクワガタが捕れたのはケショウヤナギ、オオバヤナギ、オノエヤナギ、キヌヤナギ、エゾヤナギなどで、ノコギリクワガタ、ミヤマクワガタ、アカアシクワガタ、コクワガタ、スジクワガタなどが見られました。特に、十勝地方に多いケショウヤナギにはノコギリクワガタが多数いることがあります。また、道南のブナ林では初秋にヒメオオクワガタが林縁のヤナギにやってきます。

クワガタの成虫はヤナギなどに樹液を吸いにきますが、幼虫はミズナラ、ブナ、カツラなどの朽木を食べます。ですから、幼虫に必要な樹種も近くにあれば都合がよく、しかも時々倒れたり、枯れたりして朽木になることが必要といえます。洪水などで河畔林内に貯まった倒流木には幼虫にとっては大事な餌木があるかもしれません。

夏に川へ行ったら、どんなヤナギにクワガタが来ているか探してみてください。

(流域保全科)



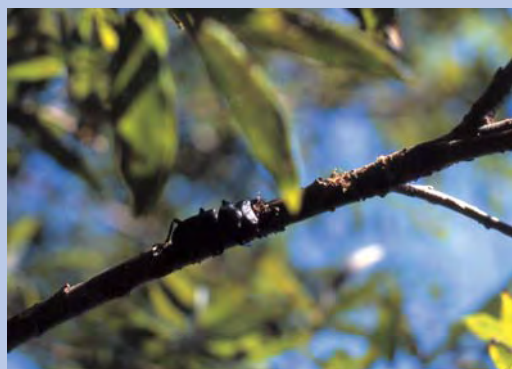
ミヤマクワガタ
(樹種:オノエヤナギ)



アカアシクワガタ
(樹種:エゾヤナギ)



スジクワガタ
(樹種:オノエヤナギ)



ヒメオオクワガタ
(樹種:オノエヤナギ)



ノコギリクワガタ
(1本のケショウヤナギに♂13匹、♀6匹)

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.bibai.hokkaido.jp/>

発行年月 平成18年8月
発 行 北海道立林業試験場
〒079-0198 美唄市光珠内町東山