

ブナ林での昆虫調査から



永幡嘉之

東京大学保全生態学研究室



↑イヌブナ(岩手県)

世界のブナ

大陸がひとつだった頃の共通祖先の子孫が、北半球各地に。
世界のブナ全種をこの目で見た日本人は、これまでに私ひとりだけ。



↓タケシマブナ
(韓国鬱陵島)

←↑オリエントブナ
(ロシア・カフカス)





←←メキシコブナ
(メキシコ)

↓アメリカブナ
(カナダ)





↑ナガエブナ(中国)

←ナガエブナ(左)と
パサンプナ(右)
(いずれも中国)

本州でブナ林に生息するカミキリムシ各種のうち、北海道には分布しないとされていた種について、本当に生息していないかを調査。1996年8月上旬、永幡嘉之(当時信州大)・石浜宣夫(当時北大、現在北海道林試)。

- ブナの生木を食べる種類は、生息していなかった
- 枯れ木を食べる種類のなかには、生息しているものがある = 海流による分散か
- ブナ以外も食べる種類の場合についても、それぞれを詳しく調査した。



「北限」に興味

幻の「オシマルリオサムシ」はいるのか



シラホシカミキリ

成虫はサルナシの葉を食べる。白井川の林道で確認。非常に敏捷で、近づくとすぐに飛び立つ。

カミキリムシは、種類によって、食べる木・部位がすべて違う

今回は10種を確認。北海道ならおそらく1地域に120種は生息。

→狭い林だと、特定の木の「枯れて間もない部位」が、毎年林のなかに存在しているとは限らない。

→林が広い面積で保存されていなければ、多くの種類が生息できない。「広さ」が重要。



ハンノアオカミキリ

夕方16 - 18時にのみ活動。成虫はオヒョウ、ハルニレなどの特定の木の枝先に飛来して、葉脈だけを裏側から食べる。

10日ほど経てば、同じ時間帯にシナノキ、サワグルミなどの、枯れて1か月以内の新しい枯れ木に卵を産み、幼虫は樹皮の下を食べて成長する。



葉に開いた穴には、すべて意味がある

黒松内でも、ササの葉にこのような穴は非常に多い。何がどうやってこんな穴が開いたのか。

自分の目で観察し、法則性を見つけ、考えることは重要。近年ではすぐに答えを聞かれるけれども、教えない。インターネット上にも正解がない、非常にすぐれた教材。



いくつかの法則性から、
正体のある程度は推定できる。

ムカシトンボ

黒松内岳登山口に向かう林道の入り口で確認。ヤゴは溪流沿いに生息。

ブナと直接の関係があるわけではないが、「類似の生態系」の構成要素。本州でも多くはブナ林のなかに生息する。

このように、「ブナと直接の関係がない」けれども「ブナ林の昆虫」と見なされる種類は多い。ムカシトンボの他に、ヒメオオクワガタやアカアシクワガタもそのような顔ぶれ。



シラハタネクイハムシ

幼虫はカサスゲなどの水草の根を水中で食べる。湿地との結びつきが強い種類。林に囲まれた暗い湿原のみに生息。黒松内岳への林道入り口で確認。





←シラハタネクイハムシ(左)は、スゲハムシ(右)とそっくりだが、明瞭な別種。

↑山形・秋田・岩手南部のシラハタネクイハムシは、地味。北海道・岩手北部・宮城・福島
のシラハタネクイハムシは、緑・赤など多彩。

ミトコンドリアDNAでも大きくは変わらないが、過去数万年の地史を反映。

ユキグニコルリクワガタ

本州では、分布がほぼブナと重なる。地域的分化が進んでおり、DNA解析でも、約1000万年以上前に、日本産が大陸産と分化。北米大陸に起源 (Imura & Nagahata, 2010)。

ルリクワガタ属は、世界的にはブナ属と分布がほぼ重なる。共通の時代に種分化した組み合わせか。

北海道には、生息していない。今回の調査でも、生息を示す痕跡は全く確認できなかった。

↓オリエントブナの森のプリミゲニウス
ルリクワガタ(ロシア・カフカス)

