



《森の賑わい》を未来に贈るために

— 四国の森林に生息する希少動物 —

保護研究室 前藤 薫・佐藤重穂

「もののけ姫」にも描かれたように、人は森林との関わりの中で森にすむ生き物を脅かしてきた長い歴史をもちます。とりわけ明治以降の急激な森林開発は未曾有の大事件であり、野生生物に与えた影響は計り知れません。

1995年2月、世界の温・寒帯林の90%以上を保有する国々がチリのサンティアゴに集まり「温帯林等の保全と持続可能な経営のための基準・指標」に合意しました。そのなかには持続可能な森林経営を評価するための基準のひとつとして「生物多様性の保全」が明記されています。森林を利用する者は、森林に生息する野生生物の種数や生息状態を積極的に把握し、公表しようということになったわけです。すでに四万十川森林計画区では、高知県を中心に上記基準・指標を具体化する試みが始まっています。

さてそれでは、四国の森林にはどれくらいの希少野生動物が生息しているのでしょうか。環境庁が平成元年に策定した「日本版レッドデータブック」には693種（亜種を含む）の絶滅あるいは絶滅の恐れのある野生動物が掲載されています。四国にはその約2割、131種が生息あるいは過去に生息していました（図-1）。そして、そのうちの約3割が森林依存種（森林が生活史の全体あるいは一部に不可欠な種）あるいは準森林依存種（部分的に森林を利用する種）

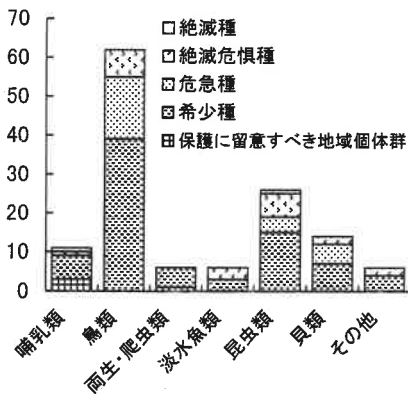


写真 ホンドモモンガ（山崎三郎 撮影）
本州、四国、九州に分布する日本固有種。四国における生息状況はよく分かっていない

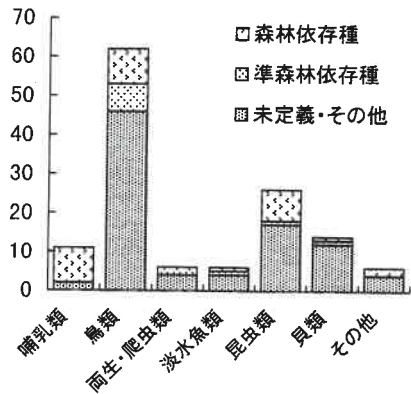
と考えられるものでした（図-2）。

具体例を挙げましょう。絶滅危惧種に指定されているヤイロチョウはその名の通り色鮮やかな、南方系の小鳥で、西南日本に夏鳥として渡来します。生息環境となる良好な状態の森林の減少に加え、近年では越冬地である東南アジアでの森林破壊が種の生存に対する脅威となっていると考えられます。

ツキノワグマ、ニホンカモシカ、ニホンリスの3種は、保護に留意すべき地域個体群に指定されています。これらは、本州や九州にも生息していますが、四国産のものは他の生息地と隔絶しているために、地域的な絶滅の危険性が高



図一 四国に産する希少動物の種（亜種）数
カテゴリーは環境庁「日本版レッドデータブック」に従う

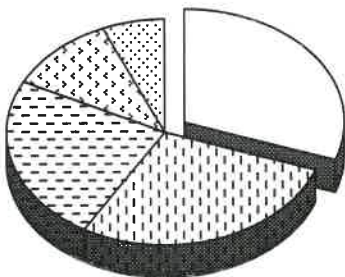


図二 四国の希少動物のうち強く森林に依存するものの種（亜種）数

いと指摘されています。特に四国のツキノワグマは個体数が少なく、危機的な状況にあります。

ホンドモモンガ（写真）、ヤマネ、クロホオヒゲコウモリ、モリアブラコウモリの4種は希少種に指定されていますが、いずれも日本固有種です。これらは樹洞などを住みかとするため、大木のある天然林が生息環境として必要ですが、そのような森林は現在では限られています。

また、四国に分布する希少無脊椎動物のうち約3割は、森林の伐採や植生改変によって減少していると考えられます（図一3）。例えば、



- 森林の伐採・改変
- 石灰岩地の開発
- 海岸・水域の開発・汚染
- 草原の減少
- その他

図一3 四国に産する希少無脊椎動物46種の主な絶滅・減少原因

天然林の樹幹に付着する貝の1種カスガコギセル（危急種）、イチイガシを食草とする瑠璃色の美しい羽をもつ蝶ルーミスジミ（危急種）、古木の樹洞に生息する甲虫の1種オオチャイロハナムグリ（希少種）などが原生的森林の伐採によって減少しています。

その一方で、足摺岬の天然林をほぼ唯一の生息地とする珍奇甲虫クロオビヒゲトオサムシ（希少種）が今のところ安泰なのは、足摺岬の国有林がよく保全されている証です。

高知県では県版レッドデータブックの策定が行われており、日本版レッドデータブックについても見直し作業が進んでいます。森林に依存する希少種を見守り、ときには共存のために知恵を絞ることが森を預かるものの務めでしょう。また普通種をふくむ豊かな森の賑わいは、生物のネットワークが健全に保たれている証拠であり、森を訪れるものを魅惑するかけがえないアメニティ資源でもあるのです。

急峻な地形と豊富な雨量に恵まれる四万十川流域の森林にはヤイロチョウが鳴き、多様な森林植生に適応したカミキリムシ類が飛翔し、豊かな森が養う水域には90種近くのトンボ類と100種をこえる魚類が生息します。しかし四万十川森林計画区が担う野生生物の全貌についてはようやく詳しい調査が始まったばかりです。

つるの刈り取り時期について

造林研究室 酒井 敦

造林地には実にたくさんの種類の植物が生えてきます。林業にあまりお金をかけられなくなった昨今、何か植えて経済林にしようというとき、なるべく効率的な雑草木の制御方法を考えなくてはなりません。一般に、下刈りは7月から8月にかけて行うのが効果的とされています。なぜならこの時期に、多くの植物が地下の貯蔵物質を消費してしまい、萌芽などで再生する量が比較的小さいからです。しかしこの時期は一年で一番暑く、下刈りには最もつらい時期です。生物学的に合理的なことでも、労働科学的には決して合理的ではないという例です。

伐採跡地にはいろんなおもしろい植物が生えてきますが、つる植物もそのひとつです。つる植物とは横着なもので、自分で自分の体を支えようとしません。そこで少し意地悪をして、つるに何も支えるものを与えない実験をしてみました。木本のフジと一年生草本のインゲンマメ（どちらもマメ科）で試してみましたが、はたして両者の反応に違いがありました（図-1）。つまり、フジは支柱がないと巻きつく茎が発達

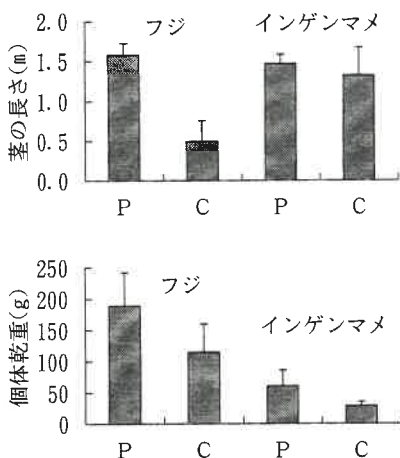


図-1 フジとインゲンマメの支柱に対する反応 P：支柱（地上高1.2m）あり，C：支柱なし

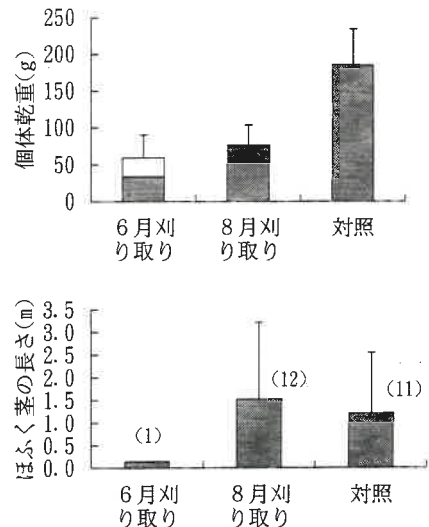


図-2 フジの季節別刈り取りに対する反応 白ヌキ部分は再生量を示す。() 内の数字はほふく茎を出した個体数（20個体中）を示す。

せず、支柱がない個体は支柱を与えられた個体の3分の2くらいの重さしか成長しませんでした。一方インゲンマメは、支柱がなくても茎が倒れて地面をはって成長しました。ただし、地面をはったつるは隣の個体ともつれ合い、重さは半分くらいにしかありませんでした。一口につる植物といってもいろんなバリエーションがあることがわかります。ところで、この実験でフジは、量としては僅かですが、地面をはう茎（＝ほふく茎）を出していました。インゲンマメは巻きつく茎が倒れてそのまま地面をはうのですが、フジの場合はもっと役割分担がはっきりしていて、巻きつく茎は巻きつく茎、地面をはう茎ははう茎と決まっているようです。実は、このほふく茎がつるの防除にとってネックになってきます。

ほふく茎を発達させるつるとして、フジの他にクズ、ヘクソカズラ、ミツバアケビなどがあります。ほふく茎は節の部分から根と茎を出し、個体の生育範囲を水平方向に広げる働きがあります。通常の下刈りではほふく茎に鎌の刃がかからないため、これがいったん造林地に定着すると、取り除くのは容易ではありません。特に

クズの場合、成長量が大きい根絶するのは非常に困難です。とりあえず、フジを苗畑に植えて6月下旬および8月下旬に地上部10cmのところで切断してみました。8月に切断したものは冒頭に挙げたセオリー通り、萌芽がほとんどありませんでしたが、盛大に伸びたほふく茎を放置する結果になりました(図-2)。一方6月に切断したものは、ほふく茎がほとんど発達しませんでした。これは、ほふく茎が伸び出す

のが7月以降であることと、刈り取られた個体はほふく茎よりも巻きつく茎を優先的に発達させたことが原因と考えられました。このことから、フジは6月に下刈りするのが適当だという答えが導かれました。しかし、造林地にフジだけ生えていれば防除も楽なのですが、現実はどうもいきません。個々の種生態を明らかにしつつも、造林地全体の雑草木の挙動をとらえ問題に対応していくことが要求されます。

四国地区ブロック会議を開催

さる平成9年10月23日、林業研究開発推進四国ブロック会議が、林野庁研究普及課香川研究企画官と佐藤隆試験係長、森林総合研究所桜井企画科長らを迎え高知グリーン会館で開催され、四国4県、高知営林局、林木育種センター関西育種場、同四国事業場および当四国支所などから研究・技術普及関係者らが出席しました。会議では、四国地域で解決を要する研究課題が4題提案され、新規課題として「キバチ類の生態解明と防除に関する研究」を上申、なお「ヒノキ雌花の着果性」「有用広葉樹の繁殖技術」「木材保存剤の利用技術」等も重要課題として引き続き検討することとなりました。また、成果課題として「林業労働力の安定化」(愛媛)、「国産材による高付加価値エンジニアリングウッドの開発」(徳島)が推薦されました。

四国支所50周年記念行事盛大に開催

ブロック会議終了後、森林総合研究所四国支所創立50周年記念行事が同会館で開催。記念式典には、高知営林局、四国4県の森林・林業関係者多数と当支所OB・現職員らが参列、高橋文敏当支所長の司会進行と森林総合研究所大貫仁人所長の開会挨拶ではじまり(写真)、後藤武夫高知営林局長が林野庁と国有林を、小禄高知県森林局次長(局長代理)が高知県と四国4県の民有林を代表しての御祝辞を頂きました。いずれも、当支所が長年四国地域に密着した試験研究を行ってきたことへの連帯と、21世紀に向けて、森林・林業の厳しい状況を基盤的・先導的研究によって創造的にきりひらいていって欲しいとの期待が語られました。

引き続き記念行事として、松井光瑠大日本山林会名誉会長から「21世紀の世界と日本の森林・林業」、紙野伸二東京農業大学客員教授から「日本林業の回顧と展望—林業経営研究50年の体験を通して—」と題する記念講演会が行

われました。お二人の豊富な体験と森林観をもとにしたお話は、ユーモアも交えて、参列した約100名の聴衆をさわやかな感動で包み、今後の研究と森林・林業の発展に向けての静かな力となるものでした。



支所の動き

★四国支所研究検討会、推進会議開かる

さる1月19日、平成9年度四国支所研究検討会が開かれ、研究問題「豪雨・急傾斜地域における森林経営技術の高度化」のもと、18の小課題について各担当者から1年間の研究成果と問題点が報告されました。

さらに2月17日には、廣井忠量企画調整部長を迎えて研究推進会議が持たれ、本年度の試験研究が概ね順調に進捗していることを確認し、研究に必要な施設・機械類等について要望をまとめました。また、特別検討課題では「四国地域における森林情報モニタリング」「スギ・ヒノキ人工林の将来」について活発な討議が行われました。

森林総合研究所四国支所 四国情報 No. 19

平成10年3月30日 発行

編集 農林水産省 森林総合研究所 四国支所
発行

〒780-8064 高知市朝倉丁915 電話 0888-44-1121

FAX 0888-44-1130

<http://www.ffpri-skk.affrc.go.jp/>