

ブナの実がならない年はツキノワグマが里に出てくる？

東北支所 生物多様性研究グループ	岡 輝樹
研究管理官	三浦 慎悟
農林水産技術会議事務局	正木 隆
森林植生研究領域 群落動態研究室	鈴木 和次郎
関西支所 ランドスケープ保全チーム長	大住 克博
山形県森林研究研修センター	齊藤 正一

背景と目的

東北地方はアジアクロクマ（日本名ツキノワグマ、以下クマ）に残された最後の楽園といえるでしょう。しかし近年、この地方でも人里近くへ出没するクマによる人身被害、農作物被害が増大して大きな社会問題となっています（写真 1）。この種を適切に保護管理してゆくためには、地域住民から十分な理解を得なければなりません。そのためにも、まずは人身被害防止策を早急に確立することが不可欠です。

一方、山での経験が豊富な人々の間では、昔から「山が不作の年にはクマが里に出る」と言われてきました。研究者の間でも秋季の重要な食物である堅果類（ドングリ）の豊凶はクマの行動に強く影響し、それによって農地や人里域への出没頻度の年変動が説明できるのではないかとされてきましたが、長期的かつ広域的にその関係を分析し、実証した報告はこれまでありませんでした。

私たちは東北森林管理局及び同青森分局の協力を得て、東北地方において 1989 年以降収集されてきたブナの豊凶データとクマの人里域出没の関連性を解析しました。



写真 1 ツキノワグマによる人身被害を伝える新聞報道

成 果

有害駆除数とブナ凶作指数

解析は青森下北地方、青森南部地方、秋田、岩手奥羽山系、岩手北上山系、山形、宮城の7地域でおこないました。ブナの豊凶程度は各地域ごとに凶作または無結果と記録された地点の割合を算出した凶作指数と、クマがどれだけ人里域へ出没したかを示す指標として各県の自

然保護担当者がとりまとめた有害駆除数のデータを利用しました。

有害駆除数とブナ凶作指数の変動パターンを図 1 に示します。岩手北上山系と宮城を除く 5 地域では、有害駆除数が前の年に比べてどれだけ増減するかがブナの凶作指数の増減によってある程度説明できることがわか

りました（図2）。

これは、クマ出没注意を喚起する「警報システム」の構築が可能であることを示しています。ただし、警報といっても頻繁に出す必要はなく、クマの出没が大幅に増えるような特別な年に出すことができればいいのです。ブナの実の成り具合を長期間にわたってモニタリングしておけば、大豊作の年がわかります。その大豊作の年さえ把握できれば、翌年大凶作へと転じる際にクマ出没数

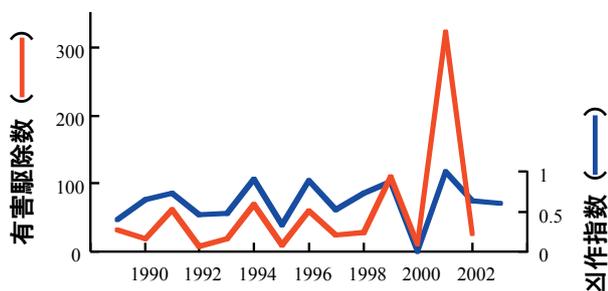


図1 クマ有害駆除数とブナ凶作指数の変動
(駆除数は7～11月合計：秋田県の場合)

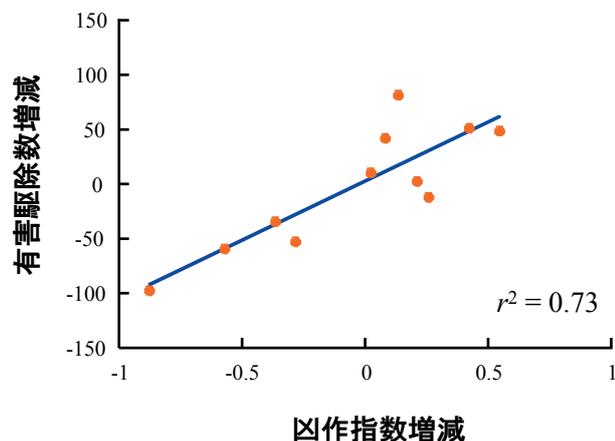


図2 凶作指数の増減（対前年）と有害駆除数の増減（1989～2002年）
(駆除数は7～11月合計：秋田県の場合)

が大幅に増加すると予測できるからです。実際1996年と2001年はそのような年に当たり、クマの人里域への出没が異常に増えたことがわかっています。岩手県奥羽山系地域と秋田県ではブナの豊凶モニタリングが実施されていますから、今後クマ出没注意報を耳にすることがあるかもしれません。この成果が人身被害の防止に役立つことを願ってやみません。

クマはどうやってブナの凶作を知るか

ところで、東北地方ではどの地域でも有害駆除数は毎年7月頃から増加し始め、8～9月にピークを迎える傾向を持っています（図3）。これは、夏はいろいろな食物を探さなければならない季節であるうえに、繁殖シーズンでもあるため、広範囲を動き回る必要があることと関係しています。不思議なことは、人里への出没が大幅に増加する年も、ブナ堅果が利用可能となる時期（10～11月）ではなく、やはり8～9月にピークがあるということです。つまり、クマは秋になってブナの実が少ないことに気づいて人里に出没しているわけではなさそうなのです。

クマは、大豊作の後に凶作が来ることを知っていて、夏のうちから越冬のための栄養を少しでも蓄えておこうといつも以上に活発に探索するため、結果としてより多くの個体が入里域へ出没しているのでしょうか。あるいは、ブナの実の量は初夏に咲く花の量と密接な関係を持っているということから、クマは、初夏に咲くブナの花の量からその年の秋の豊凶を感知できているのでしょうか。クマとブナの関係を探る研究はまだ始まったばかりなのです。

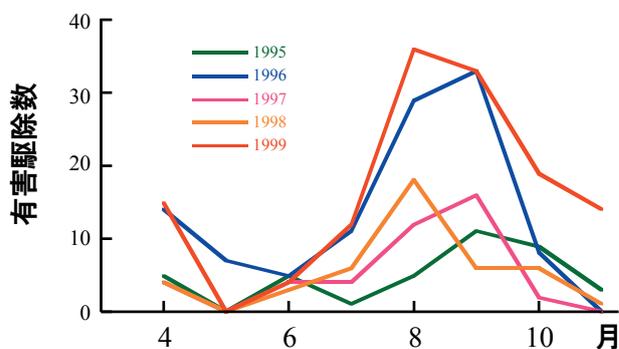


図3 有害駆除数の季節変化
(山形県の場合：齊藤・岡2003を改変)