

フォレスト ウィンズ Forest Winds

No.16 2004年 2月

もりからのかせ・東北



独立行政法人・森林総合研究所・東北支所

ツキノワグマはユーラシア大陸東南部に広く分布する中型のクマです。日本では北海道、島嶼を除いて全域に分布していますが、九州、四国ではほぼ絶滅に近く、また本州でも中国地方、紀伊半島等ではその存続が危惧されています。東北地方では下北半島の個体群がレッドデータブックで絶滅のおそれのある地域個体群に指定されているものの、それ以外の地域では比較的生息数も多く、同種の安定的な存続を図るための保護管理手法を確立していく上で重要な地域となっています。

一方、東北地方では人里域へ出没するクマによる人身被害、農林業被害が問題となっています。これらが相次いだ2001年には、北東北3県で約550個体が駆除されました。この数値は青森県では過去10年間の平均の約3倍、岩手県では5倍、秋田県では実に8倍にも達します。2001年はなぜこのように駆除数が多かったのでしょうか。

一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ドングリ類の豊凶はクマの行動に強く影響し、それが農地や人里域への出没頻度の年変動を説明できるのではないかとされてきました。しかしながら、長期的かつ広域的にその関係を分析した報告はこれまでありませんでした。

は正しいか？

山が不作の年には
クマが里へ出るよ

自動撮影カメラに写ったツキノワグマ 大谷達也氏提供



クマにとって「山の不作」は「ブナの不作」

東北支所では1989年以降、東北森林管理局及び同青森分局の協力を得て福島県を除く東北地方におけるブナの豊凶データ（最大343地点）を収集、解析してきました。この記録はもともとブナの豊凶の周期性、地域間の同調性を探るためのものです。私たちはこの豊凶データと各県がとりまとめた有害駆除数のデータを用いて、クマの人里域出没数の変動とブナの豊凶の関連性を下北、青森南部、秋田、岩手奥羽山系、岩手北上山系、山形、宮城の7地域に分けて調べました。

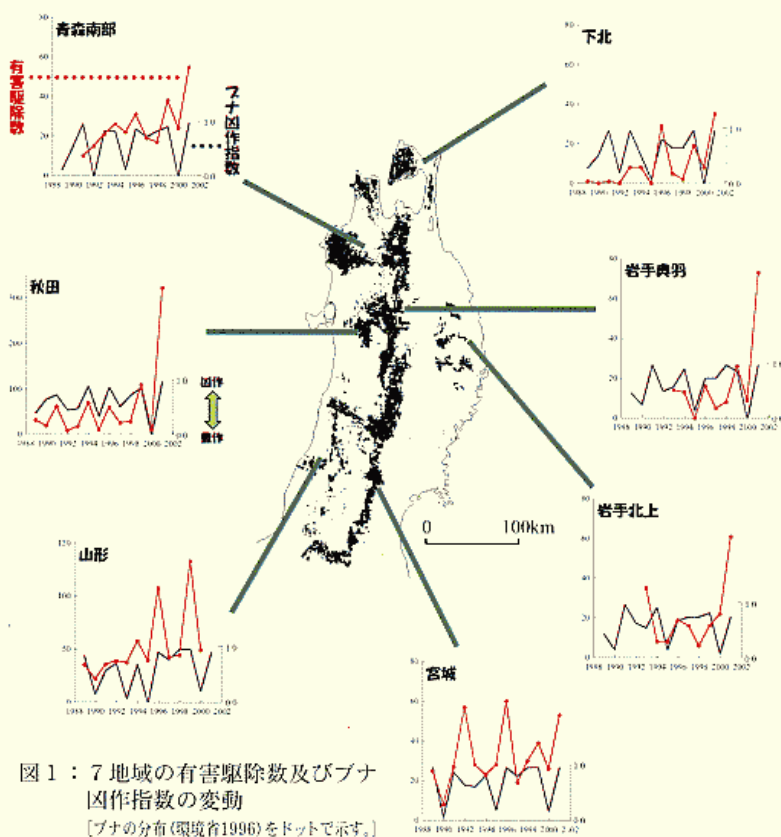


図1：7地域の有害駆除数及びブナ凶作指数の変動
[ブナの分布(環境省1996)をドットで示す。]

その結果、岩手北上山系及び宮城を除く5地域において、有害駆除数の変動はブナ凶作指数(凶作または無結実と記録された地点の割合)の変動に忠実に反応しており(図1)、有害駆除数がどれだけ増減するかはブナ凶作指数がどれだけ増減したかによって説明可能であることが明らかとなりました。

つまり、前述した2001年の異常出沒は大豊作(2000年)から大凶作(2001年)へと転じたことが第一の要因であったようです。そして実は過去にも1995年から1996年にかけて同様の現象が起こっていたのです。

もちろんクマのブナへの依存度は地域によって異なるでしょう。例えば秋田県ではブナの豊凶変動だけで人里域へのクマ出沒数の変動を70%以上説明することができます。こうした地域では「山の不作」は「ブナの不作」を意味しているようです。ブナの堅果はタンパク質、脂肪含有量が多いうえに動物にとっては有害なタンニンが含まれておらず、ミズナラやコナラに比べてはるかに魅力的な食物なのです。



クマにはブナ堅果の豊凶がわかる？

ところで、東北地方のどの県のデータにおいても、有害駆除数は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おり(図2)、ブナ堅果が利用可能となる時期(10～11月)よりも明らかに先行していました。「原因」と思われるブナ堅果の豊凶よりも先に「結果」としての人里域出沒があることとなります。

ブナの堅果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報告があります。もしかするとクマは、ブナの花がどれくらい咲いているかを見る(食べる?)ことでその年秋の豊凶を感知し、十分な堅果量が期待できないときは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動き回るのかもしれませんが。ブナの花が咲く時期はクマにとって冬眠から目覚める時期にあたります。この豊凶予測仮説が真実ならば、クマは起きてすぐに、寝るための準備を始めることになります。もちろん、ブナの豊凶と有害駆除数に見られた関係は、因果関係によるものではなく、ブナ以外の共通要因によるものかもしれません。このことは今後慎重に検証していかなければなりません。

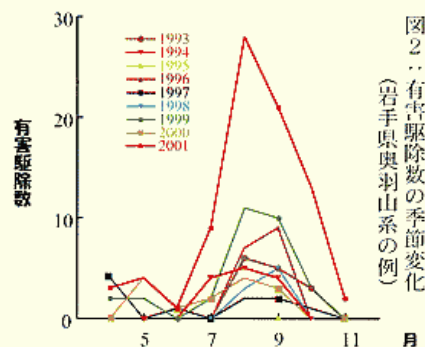


図2：有害駆除数の季節変化
(岩手県奥羽山系の例)



被害軽減へ向けて

これらの結果は、ブナの豊凶が予測できればツキノワグマによる農地、人里域への出沒頻度の増減がある程度予測可能であること、特にブナの結実が豊作から凶作へと転じる際にはクマ出沒数の大幅な増加が予測され、これをもとに出沒注意を喚起する「警報システム」の構築が可能であることを示しています。例えばこのシステムを人身被害の軽減に生かすことはできないでしょうか。

人間と加害動物との軋轢の調整は野生動物管理におけるひとつの柱となります。そのため、いつ、どのような状態のときに被害が発生するのかを明らかにし、どうしたら被害を軽減化できるのかを探る努力を今後も続ける必要があるのです。

森林総合研究所東北支所 ● 生物多様性研究グループ 岡 輝 樹

〒020-0123 盛岡市下厨川字鎮屋敷92-25 TEL 019-641-2150 FAX 019-641-6747 ホームページ <http://www.ffpri-thk.affrc.go.jp/>