



はじめに

ツキノワグマは、森林に生息する動物ですが、人里への出没がとても多くなり、人身被害が頻発する年があります。その際、被害防止のためたくさんのかまが捕獲されたこともある、出没の原因が問われるとともに繰り返し社会問題になってきました。そこで、森林総合研究所では、大量出没に伴う被害を未然に防ぐことを目的に、大量出没のメカニズムを解明し大量出没の年や地域を予測する技術を開発することにしました。大量出没を予測できれば、事前に警戒を強め、被害防止のための準備を適切に行えるからです。

この小冊子では、森林総合研究所が行ったプロジェクト研究「ツキノワグマの出没メカニズムの解明と出没予測手法の開発」(平成18～22年)の成果を紹介します。プロジェクトでは、この小冊子の他に、出没予測マニュアルを制作しました。あわせてご覧ください。

■ ツキノワグマってどんな動物?

●分 布：日本では本州と四国に生息しています。中部以北の分布は広く連続していますが、西日本では分断、孤立しています。環境省のレッドリストでは、下北半島、紀伊半島、東中国、西中国、四国、九州のクマは絶滅の恐れがあるとされています。九州では絶滅した可能性が高いと考えられています。

●生 活：メスが子を伴っている期間と交尾期以外は、単独で生活します。地域や個体によって多少異なりますが、12月から4月まで樹洞や岩穴などで冬眠します。冬眠期間中は飲まず食わずに過ごします。

●行動圏：地域や年による違いはありますが、オス(40 km^2 程度)はメス(20 km^2 程度)より広い行動圏を持つことが知られています。時には 100 km^2 を越す場合もあります。

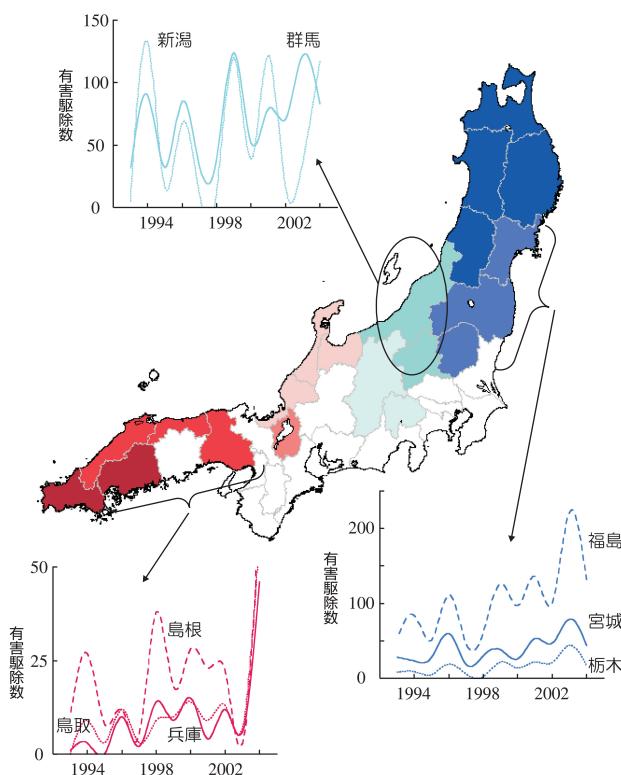
●食 物：植物中心の雑食性です。消化できないので植物纖維の少ないものを選択的に食べます。冬眠期間中に消費するエネルギーを貯めるために秋にたくさん食べて脂肪として蓄積します。秋の食物の中では、特にドングリ類(ブナ科樹木の果実)が重要であると考えられています。

●繁 殖：オスもメスも約4歳から繁殖可能な生理状態になります。しかし、実際に繁殖できるのはその2～3年後だと考えられます。交尾期は夏です。交尾により卵子が受精しても胚は発達せず、秋に子宮に着床して胎児の発達が始まります。冬眠中の2月頃に出産します。生まれた子は約1年半母親と共に行動します。



出没パターンは広い地域で同調、東北ではブナの実りと関係

人里に出没する頻度の目安となる「有害捕獲数」はどの地域でも年によって変動します。そのパターンを解析したところ、複数の府県にまたがる広い範囲で同じように変動していることがわかりました。ある年に出没が多いか少ないかを決める主な要因は、広範囲に働く環境条件のようです。なかでも東北地方の多くの地域ではブナの豊凶が出没と強く関係しています。



●出没頻度は広範囲で同調

有害捕獲数の変動パターンは富山・新潟を境に東日本地域（青系色で示す）と西日本地域（赤系色で示す）に大きく分けられました。

さらに近隣の府県間にパターンの類似が見られました（同色で示す）。

グラフは各類似グループの変動パターンの例を示しています。捕獲数（出没数）が多い年、少ない年が一致しています。

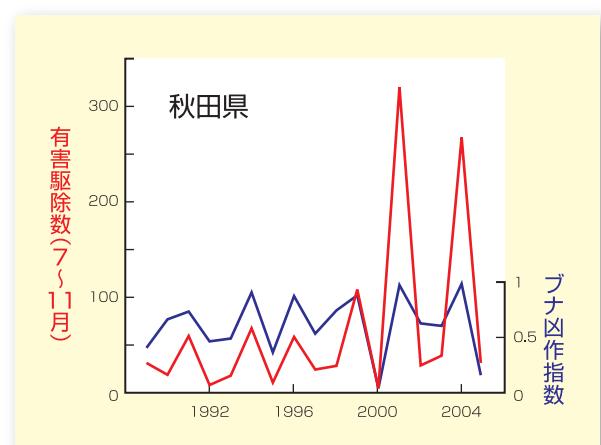


●東北地方ではブナの豊凶と関係

東北地方では 1989 年からブナの結実状況がモニタリングされてきました。これをもとに各地域ごとに凶作、無結実と記録された地点の割合を算出し（ブナ凶作指数）、その地域の有害捕獲数の変動との関係を調べました。

ブナが凶作の時は出没数が多く、豊作の時は出没数が少ないことがわかります。

しかし、東北地方以外では、ブナ以外のドングリ類の豊凶が関係している可能性があります。それらの地域では、クマの主要食物を明らかにし、出没との関係を調べる必要があります。



【謝辞】ブナの豊凶データは、東北森林管理局の調査によって得られたものです。