

クマ類の出没メカニズムに関する国際ワークショップ

公開シンポジウム

「森の外でクマさんとお出逢い」

主催 独立行政法人 森林総合研究所



後援 環境省、林野庁、京都府、アジア野生動物医学会、日本哺乳類学会、
野生生物保護学会、日本クマネットワーク

日 時： 2008 年 11 月 22 日 (土) 13:30～16:00 (13:00 開場)

場 所： メルパルク京都 (5 階会議室A)

プログラム：

- | | |
|--------------------|---------------------------------|
| 1.あいさつ | 藤井智之(森林総合研究所関西支所長) |
| 2.クマの生態から探る出沒原因 | 大井 徹(森林総合研究所関西支所) |
| 3.クマの食糧事情から出沒を予測する | 正木 隆(森林総合研究所森林植生研究領域) |
| 4.招待講演 メキシコのクマ出沒事情 | Diana Doan-Crider (テキサス A&M 大学) |
| 5.質問コーナー | |
| 6.閉 会 | |



デザイン 瀬川也寸子

◇問い合わせ先◇

森林総合研究所関西支所連絡調整室

TEL:075-611-1201 FAX:075-611-1207

URL: <http://www.fsm.arffrc.go.jp/>

*開催経費の一部は環境省公害防止等試験研究
費(ツキノワグマの出沒メカニズムの解明と出沒予
測手法の開発)によりました。

クマの生態から探る出沒原因

大井 徹(森林総合研究所・関西支所・生物多様性研究グループ長)



2004 年、2006 年と数多くのクマが人里に出沒しました。その結果、人身被害が多数発生し、被害防止のために、たくさんのクマが捕獲され、世間を騒がせました。出沒による被害を食い止め、個体群の保全に悪影響を与える捕殺をできるだけ少なくするため、出沒原因と出沒助長要因を解明し、適切な対策を講じることが必要です。

このクマの大量出沒は、何年かおきに、どこかで発生し、同じ地域でも繰り返して起きています。つまり、再現性のある何らかのメカニズムをもつ自然現象であると推測されます。しかし、最近の出沒にはクマが人や人工的な環境へ馴れてきていることなど方向性をもった変化も認められます。出沒に関するこの二つの特徴は、原因と対策を考える上で常に頭に入れておく必要があります。

さて、繰り返しのある自然変動という側面ですが、出沒数を反映する有害捕獲数の年変動パターンの解析から地域毎に出沒が同調することがわかってきました。これは、地域毎に出沒と関係する共通の環境因子があることを示しています。さらに、東北地方の有害捕獲数の変化はブナの豊凶と関連していることが明らかになりました。これらの知見と、出沒数の年変動が大きい季節は秋であること、クマが冬眠をする動物であり、冬眠前に大量の食物摂取が必要であることを考えあわせると、出沒と越冬前の食物環境との間に関係があることが強く示唆されます。中部以北では、ブナ、ミズナラ、コナラなどのドングリが出沒と関係する重要な食物だと考えられます。体毛の安定同位体比測定によると、出沒グマはドングリを十分食べていなかったことを示す結果が得られています。しかし、日本は南北に長いので、生息地によって植生は異なり、出沒の鍵となる植物は地域によって異なる可能性があります。実は、西日本のクマの食性はまだ十分にわかっていません。

出沒に関し方向性のある変化をもたらしている要因についてはどうでしょうか。里山管理の変化、野生動物に対する態度の変化など、人間の側が、人里にクマが出沒しやすい条件を作り出してはいないでしょうか。

私たちの研究プロジェクトの目的は、被害防止ために、出沒メカニズムを解明し、出沒地域や出沒年を予測できるようにすることですが、明らかにしないといけないことが、まだまだあるようです。

演者紹介:東北・関西、東南アジアで、サル、シカ、クマの生態研究。クマは、18 年前から研究対象。最近は安定同位体を用いて食性分析。森林総研のクマプロジェクトのリーダー。昨年は岩手県の山中で子連れのクマに無作法を叱られてしまった。失われ行く森の自然誌(東海大学出版会)、ニホンザルの自然誌(編、東海大学出版会)、獣たちの森(東海大学出版会)、森の生態史(分担、古今書院)、ナチュラルヒストリーの時間(分担、大学出版部協会)、動物反乱と森の崩壊(分担、朝日新聞社)等の著書有り。

クマの食糧事情から出沒を予測する

正木 隆(森林総合研究所・森林植生研究領域・群落動態研究室長)



越冬準備期のツキノワグマの主な食物は、ブナ科樹木の果実、いわゆる堅果あるいはドングリとよばれているものや、サルナシ、ヤマブドウなどの多肉性の木本果実です。山の果実は、炭水化物に富むナラ属の果実から脂肪分に富むブナ属の果実まで、バラエティーがじつに豊か。食肉目として知られているツキノワグマも、その食物の大半は植物質であることが明らかになっています。したがって森林の秋の結実状況は、ツキノワグマにとって重大な意味をもちます。しかし、果実は栄養豊富であるからこそ、毎年生産されることはありません。人間が成長や土壌条件をコントロールする果樹園と異なり、自然状態の森林では、いわゆる豊凶現象が生じます。それはとくにブナやイヌブナで顕著です。

東北地方でブナの結実状況とツキノワグマの里への出沒数の関連を解析した結果、ブナが豊作から凶作に転じた年に、ツキノワグマの出沒数が増える傾向がみとめられました。これは、山でのブナの結実状況がツキノワグマの秋の行動に影響を及ぼすことを示す間接的な証拠です。では、本当にツキノワグマは樹木の結実に右往左往するのでしょうか？ 演者の調査地の一つである足尾山塊では、2007年にブナやイヌブナは結実しなかったものの、ミズナラが並作以上の作柄を示しました。そこで、ミズナラ堅果が提供するエネルギー量を調べた結果、それは秋が深まるとともに増えていき、そのピークは高標高域ほど遅れて現れることが明らかになりました。同じ年のツキノワグマの行動をGPSで測定した結果、その行動域は秋の深まりとともに標高を上げていました。これもまた、クマが堅果という餌を求めて秋の山の中を移動していることを示す、間接的なデータでしょう。

しかし、より具体的なメカニズムを知るためには、もっと直接的なデータが必要です。現時点で言えることは、少なくともブナ林の分布域では、ツキノワグマの行動がブナの豊凶に左右されているらしいことです。したがって、ブナの結実をあらかじめ予測できれば、事前に備えることもできるでしょう。演者が東北地方と渡島半島のブナの過去の作柄を解析した結果、ブナの豊作は前年の作柄と前年の気象条件に強く影響されており、しかも、そのカギとなる気象条件には地域差があることが示されました。このような研究成果から、やがてはブナ結実の全国レベルでの予測もできるようになるだろうと考えています。なお、森林総合研究所では森林管理局のご協力を得て、全国のブナ豊凶データベースを作って公開しています (<http://www.affrc.go.jp/labs/tanedas/index.html>)。

演者紹介:1993年から2002年まで東北地方でブナ林、溪畔林、南部アカマツ林、秋田スギ林などの生態を研究。2003年からは関東周辺の森林を研究中。東北時代にブナの豊凶を研究していた関係で、ツキノワグマの研究プロジェクトに参画。はじめてツキノワグマを間近に見た時、その迫力に恐怖するとともに、つぶらな瞳にキュンとくる。「森の芽生えの生態学」(編著・文一総合)、「森の生態史」(共著・古今書院)などの著作の他、論文多数。

招待講演要旨 メキシコのクマ出没事情

Doan-Crider D.L.(テキサス A&M 大学)・Villalon Moreno,H.(ヌエボレオン州公園・野生生物局)

メキシコでは、1970 年代以前、アメリカクロクマ(*Ursus americanus*)は、ヒグマ(*Ursus arctos horribilis*)とともに激しく迫害を受けていました。その結果、ヒグマは 1970 年代初頭までに絶滅したと考えられていますし、アメリカクロクマはメキシコ北部に数個の個体群が残るまでに減少しました。しかし、住民の態度の変化、政府の保護、協力的な土地所有者による保護活動によってアメリカクロクマの個体群はかつての状態まで回復するに至りました。

今日の話の舞台となるヌエボ・レオン州のモンテレーは、400 万人を超す人口を有するメキシコ第三の都市です。この町の北部、東部、南部に沿ってシエラ・マドレ・オリエンタル山地が広がっており、そこにはクマの良好な生息地があります。この 10 年間にこの山地におけるクマの目撃事例は着実に増加しましたが、住民や政府は、クマに関する教育や管理の必要性に対してほとんど注意を払ってきませんでした。むしろ、住民の中には、クマに餌を与えたり、プールに頻繁にやってくるクマを物珍しさにまかせて放置したりするものもありました。しかし、2008 年の春に起こった深刻な早ばつによって事態は一変しました。早ばつの結果、市街地でクマによる被害や事故が高頻度で起きるようになったのです。春から夏にかけて、クマが町中、裏庭、水泳プール、高速道路に出没するという事態が 40 件以上報告されました。この背景としてはいくつかのことが考えられます。一つは人馴れしたクマの数が増加したこと、二つ目は生息地で水が枯渇したこと、三つ目は春のクマの食物が欠乏したこと、四つ目はクマの生息地が急速に開発され人間の居住地がそこへ入り込んでいったことです。ともかく、この出没事件の結果、住民の関心は急激に高まり、それとともに政府も注意するようになりました。

今日は、このメキシコで起きたクマ出没と人とクマの軋轢を防ぐために私たちが考えていることについてお話します。



メキシコのアメリカクロクマ(撮影 Diana Doan-Crider)

演者紹介:ダイアナさんはモンタナ大学卒業後、テキサス A&M 大学で研究を続けられ、2003 年にアメリカクロクマの行動および個体群動態と食物生産量変動の関係についての論文で博士号を取得されました。現在は学生の研究指導をしながら、メキシコの乾燥地帯に生息するアメリカクロクマが毎年の食物生産量に応じてどのような行動変化を示すか研究を続けられています。また、現地の公園・野生生物局とともに人間とクマの間に生じる軋轢を最小限にするための努力を続けられています。モンタナ大学在学中にはモンタナ州の野生ヒグマの研究も経験されました。また、国際クマ学会の事務局を務められるとともに、2007 年にメキシコで開催された国際クマ学会大会では大会委員長を務められました。馬の調教師である夫のコーディーさんとともにテキサスの美しい牧場で暮らしていっています。