

3章 平成16年度の出没状況、人身被害と堅果類の結実状況

(1) 全国

1) 出没状況と人身被害

①出没状況

全国の2004年の有害鳥獣捕獲によるツキノワグマ捕獲数は、2004年12月31日現在で2,222頭である（環境省鳥獣保護業務室資料）。この捕獲数は、1990年代の有害鳥獣捕獲数の年平均である941頭の約2.3倍である。しかも、2004年の有害鳥獣捕獲数には地域的偏りがあった。前述のように北陸3県の有害鳥獣捕獲数は1990年代平均の約7倍となった。中国地方の5県（鳥取県、島根県、広島県、山口県、岡山県）でも、1990年代の有害鳥獣捕獲数の5県合計が年平均47頭であったのに対し、2004年（平成16年）の有害鳥獣捕獲数は260頭（2004年12月31日現在）と、90年代平均の5.5倍に達した（捕獲数の中には放獣個体数も含まれる。一方、イノシシワナ等による錯誤捕獲数は含まれてない）。

②人身被害

平成16年度は、ツキノワグマによる人身事被害件数も全国的に増加した。ツキノワグマによる全国の人身被害件数は、平成14、15年度がともに51件で死亡事故は0件であったのに対し、2004年には12月31日現在で、すでに過去2年間の倍以上の111件が報告されており、そのうち長野県で死亡事故が1件発生している（富山県で2004年10月にツキノワグマに襲われ傷を負い、入院中だった方が2005年1月に死亡したため、これを含めると平成16年度の全国の死者は2名になる）。

2) 堅果類の結実状況と気象

①概要

堅果類（ブナ、ナラ類、クルミ類の実）はツキノワグマの秋の主要なエサとなる。堅果類の結実量には年変動があり、凶作の年には、代替エサを求めるツキノワグマの行動圏が低地の人里近くまで広がることが知られている（自然環境研究センター、1995；Oka et al., 2004）。堅果類を含め、植物の結実量の年変動は、特定地域内の同種個体間でもよく同調することから、気象条件が関わっているとする説や、繁殖に必要な貯蔵資源のレベルが重要だとする説がある（田中、1995）。例えばブナについて、花芽が分化する時期（前年の4～5月）の気温が平年よりも高い場合、開花量が減少するとの報告がある（今ほか、2001）。一方、ミズナラについては、雌花の開花量や受粉の有無よりも、その後の結実率が豊凶に影響しているようである（菊沢、1991）。

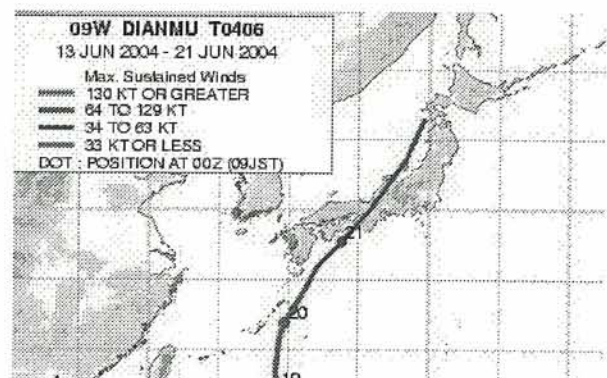


図3-1 台風6号の進路（2004年6月20-21日）

2004 年は相次いで日本列島に台風が上陸し、堅果類の実の初期成長期にあたる 6 月 21 日には北陸地方を台風 6 号が直撃した（図 3-1）。また、全国 150 の測候地点中 39 地点で年平均気温が観測史上最高を記録し、東日本が平年より 1.3 度高い史上最高、北・西日本でも 1.1 度高い史上 2 位の気温を記録するなど、特に夏から初秋にかけて猛暑となった（毎日新聞 2005 年 1 月 4 日）。これらの異常気象が堅果類の結実やその他のクマのエサ、生息環境、生理状態に与えた直接の因果関係は不明であるが、夏から秋にかけてツキノワグマが採食する動物、植物の生育、生産量になんらかの影響を与えたと推定される。

②全国の堅果類結実状況調査

林野庁は 2004 年秋のツキノワグマの大量出没を受けて、堅果類の全国一斉緊急調査を行った。調査対象樹種は、ツキノワグマの秋の主要なエサとなるブナとミズナラの 2 種類である。調査は、全国 32 都府県の出先事務所 166 地区の担当者による、森林組合等を対象とした管内の対象樹種の結実状況の聞き取り調査により実施された。結実状況は、1)豊作、2)並作、3)凶作、4)生育無、5)不明、の 5 区分とされた。調査の結果、対象樹種 2 種の 2004 年秋の結実状況には大きな地域差があったため、表 3-1 のように全国を 5 地域に区分して集計された（巻末資料参照）。回答区分別の地区数割合をみると、ブナは全国平均では豊作と並作をあわせ 35%であったのに対して、日本海側の北陸 3 県のそれは 7%と凶作であった一方、内陸地方のそれは 51%と凶作とは言えなかったことがわかる。ミズナラも同様に、太平洋側の地域では、豊作と並作をあわせて 60%であるのに対して、日本海側の地域ではそれが 22%、北陸 3 県だけに限ると 7%と日本海側で凶作であった。

表 3-1 堅果類（ブナ、ミズナラ）の全国結実調査結果（2004 年秋）

地域区分		ブナの結実状況（地区数%）					ミズナラの結実状況（地区数%）				
地域区分*	地区数**	豊作	並作	凶作	生育無	不明	豊作	並作	凶作	生育無	不明
日本海側	49	0	6	92	0	2	8	14	78	0	0
北陸 3 県	14	0	7	86	0	7	0	7	93	0	0
内陸地域	47	17	34	23	9	17	28	40	19	4	9
太平洋側地域	55	2	40	31	9	18	15	45	11	9	20
その他地域	15	13	33	7	40	7	27	30	7	40	7
全国	166	7	28	45	9	12	17	33	33	8	10

* 日本海側：秋田、山形、新潟、富山、石川、福井、京都、兵庫、鳥取、島根

北陸 3 県：富山、石川、福井

内陸地域：栃木、群馬、埼玉、山梨、長野、岐阜、滋賀、奈良

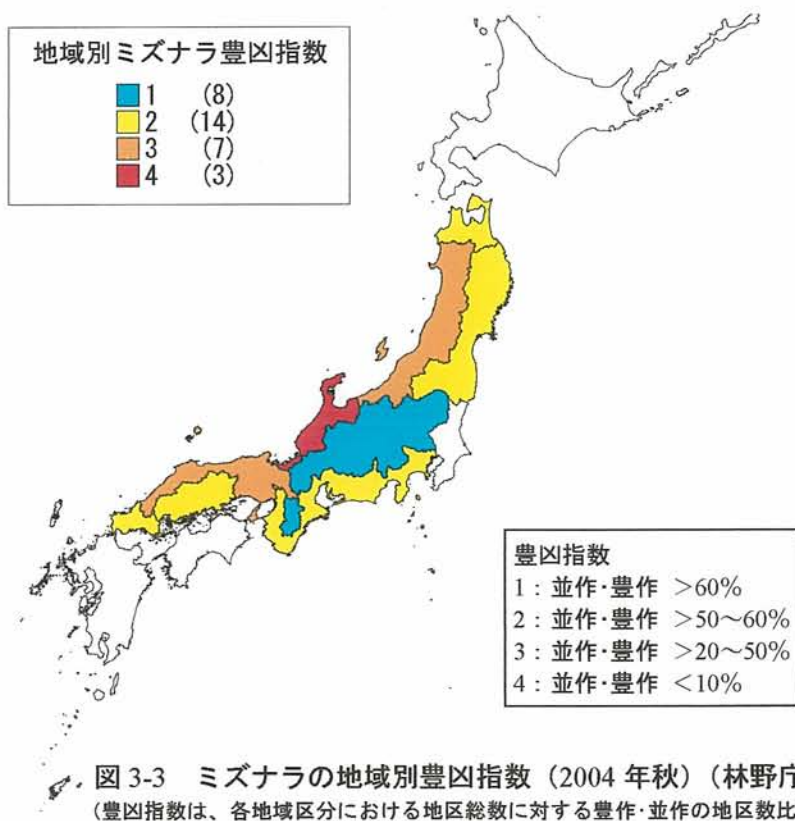
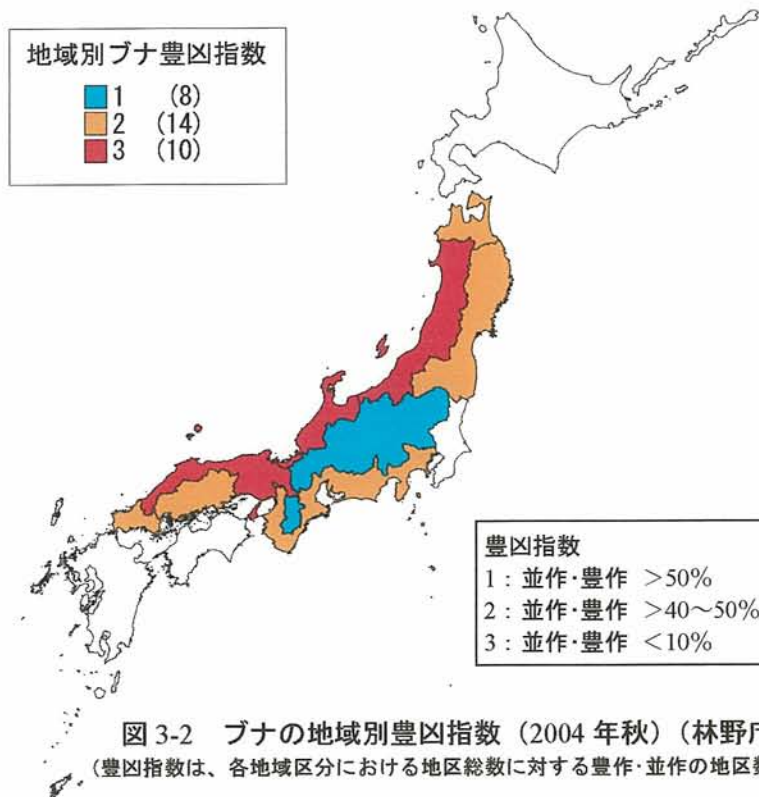
太平洋側地域：岩手、宮城、福島、東京、神奈川、静岡、愛知、三重、和歌山、大阪、岡山、広島

その他地域：青森、山口

** 都道府県出先機関単位（北陸 3 県は日本海側に含まれ、かつ北陸 3 県だけ抜き出して集計されていることに注意）

出典：林野庁森林保全課資料（巻末資料参照）

表 3-1 に基づき、全国の 2004 年秋の堅果類結実状況を地域別に図示したのが図 3-2 と図 3-3 である。都道府県出先事務所を地区単位とし、ブナが豊作あるいは並作であった比率（地域区分別の豊作・並作地区数／全地区数）を地域区分別に、1)50%以上の地域、2)40～50%の地域、3)10%以下の地域、4)調査対象外県（ブナ分布なし）と 4 区分すると、内陸地域で豊作・並作の比率が高い地区が多く、日本海側の地域では凶作の地区が多かったことが明確にわかる。ミズナラに関して



は、都道府県出先事務所（地区）単位で、豊作あるいは並作であった比率を地区別に、1)60%以上の地域、2)50～60%の地域、3)20～50%の地域、4)10%以下の地域、5)調査対象外県（ミズナラ分布なし）と5区分した。ブナと同様、内陸地域において豊作・並作地区の比率が高く、日本海側地域で凶作であったことがわかる。これら日本海側の地域のうち北陸地方と中国地方では、上記のように2004年秋のツキノワグマ出沒数が特異的に多く、有害鳥獣捕獲数も増加した。

（2）北陸地方

①出沒状況と人身被害

北陸3県におけるツキノワグマの出沒数が増えた結果、2004年秋には、前述のように有害鳥獣捕獲数が、3県をあわせた1990年代年平均の約7倍の捕獲を記録した。人身被害も表3-2に示すように、2004年12月31日現在、3県あわせて44名の負傷者数と例年の10倍以上の数を記録している（上記のように富山県の負傷者1名が2005年に入院先で死亡したため、死者1名となる）。人身被害の推移をみると、特に富山県および福井県で、通常年に比べ2004年に人身被害が多発したことがわかる。また、北陸地方では、2000年（平成12年）のツキノワグマの有害鳥獣捕獲数が3県合計で154頭と例年よりやや多い傾向を示したが、翌年の2001年も例年よりやや多かったことが注目される。なお、2004年の北陸3県における出沒状況とその特徴は、第5章で改めて詳しく述べる。

表3-2 北陸地方3県におけるツキノワグマによる人身被害の推移

県	1995 (H7)	1996 (H8)	1997 (H9)	1998 (H10)	1999 (H11)	2000 (H12)	2001 (H13)	2002 (H14)	2003 (H15)	2004 (H16)
富山県	1	3	1	1	0	4	3	2	3	24
石川県	1	0	0	0	0	2	7	1	0	5
福井県	1	1	1	2	1	1	0	1	1	15
計	3	4	2	3	1	7	10	4	4	44

出典：平成16年度は環境省資料（2004年12月31日現在集計）。それ以外の年度は各県資料

富山県の1997-2003年は件数、石川県の1995-2003年は負傷者数、福井県の2002-2003年は件数、2004年は3県とも件数

②堅果類の結実状況と気象

前述したように2004年北陸地方は、6月21日の台風6号の襲来を受けたのに続き、7月には新潟・福井水害、10月21日には台風23号による豪雨と、相次ぐ気象災害にみまわれた。夏の気温も、富山県の平年（1971-2000年平均）の夏の気温が24.7℃（7月）から26.1℃（8月）であるのに対して、2004年はそれぞれ26.8℃、26.7℃と、全国平均と同様、平均年を1～2℃上回る猛暑となった（富山地方气象台 <http://www.tokyo-jma.go.jp/home/toyama>）。北陸地方でも、このような異常気象が、エサ植物を含むクマの生息環境に何らかの影響を与えたと考えられる。

北陸地方の2004年秋のブナ、ミズナラ結実状況は、全国の状況で述べたように、凶作の地区が多かった日本海側の府県の中でも特に凶作の割合が高かった。林野庁の調査によれば、北陸3県で調査対象とした地方事務所14地区のうち、2004年秋は、ブナ、ミズナラとも1ヵ所（富山県西部）が並作であったのを除き、凶作か不明との結果が示されている。現地調査に基づく北陸地方における堅果類の結実状況調査結果は、次章で詳しく述べる。

4) 出沒要因との関連からみたツキノワグマ出沒状況、人身被害と堅果類結実のまとめ

2004年秋の全国レベルのツキノワグマ出沒状況と堅果類の結実状況、および北陸地方における出沒・人身被害の状況および堅果類結実状況は、ツキノワグマ大量出沒の要因との関連から見て以下のようにまとめられる。

- 北陸地方、2004年は相次ぐ台風襲撃、豪雨、猛暑など異常気象にみまわれた。
- 初夏から台風が上陸し、その後も台風上陸が相次ぐとともに夏の気温が高かった2004年の秋には、日本海側の府県を中心にツキノワグマの里地里山への大量出沒が見られ、2004年4月から12月までに全国で合計2,222頭が有害鳥獣捕獲された「特異年」であった。
- 林野庁による全国の都府県地方事務所を単位とした地区別のブナ、ミズナラの豊凶調査により、ブナ、ミズナラが凶作あるいは並作とされた地区の比率は、日本海側の地域で高いことが明らかになった。
- ブナおよびミズナラが凶作あるいは並作とされた地区の比率が高い地域と、ツキノワグマの大量出沒と有害鳥獣捕獲数が過去に比べ多かった地域は全国的に一致する傾向が見られた。
- 林野庁調査による堅果類豊凶調査によれば、北陸3県で調査対象とした地方事務所14地区のうち、2004年秋は、1ヵ所（富山県西部）が並作であったのを除き、ブナ、ミズナラとも凶作か不明との結果であった。
- 北陸地方では2004年には人家近くへの大量出沒などにより、北陸3県を合わせたツキノワグマによる負傷者数は44名（うち1名が入院約3ヶ月後に死亡）と例年の10倍程度に増加し、有害鳥獣捕獲数も計546頭に達した。