

## 2章 ツキノワグマの生息動向

### (1) 全国

#### 1) 分布

環境省によるツキノワグマの全国規模の分布調査は、第2回自然環境保全基礎調査－哺乳類分布調査(1978-79年)と、種の多様性調査(第6回自然環境保全基礎調査)－哺乳類分布調査(2001-03年)によって行われた。その結果を北海道を除く全国7地方別に、5-kmメッシュにおける生息区画数と生息区画率として表2-1に、また、分布域を図2-1に示した。ツキノワグマの2003年調査の生息区画率(5-kmメッシュ)は、北海道を除く全国区画の33.9%であり1978年調査時の28.5%より5.4ポイント増加している。特に、東北北部、中部地方の日本海側(新潟県)、近畿地方北部(京都府、兵庫県)などで、1978年から2003年にかけて生息区画数が増加している。一方、紀伊半島、四国西部では1978年以降生息が確認されていない区画も多い。九州では、環境省による1978年、2003年調査のどちらでも分布は確認されていない(環境省自然保護局生物多様性センター、2004)。

分布域と環境との対応分析から、ツキノワグマは、冷温帯林(ブナ帯)から中間温帯林の森林域を主な生息域とし、暖温帯林では生息確認率が低下することが報告されている(米田、1994)。冷温帯林は主に東日本の丘陵－山地に存在するため、ツキノワグマの分布も東日本に偏ったものとなり、東北と中部地方の生息区画数が、2003年調査では全国の生息区画数の75.9%を占めている。東日本では、農地や市街地・集落の多い平地や広い谷沿いの地域を除き、山地部では連続的な分布を示している。一方、西日本のツキノワグマ分布域は、冷温帯－中間温帯広葉樹林が残る、中国地方、紀伊半島、四国の山地部に限られ、孤立分布域となっているところが多い。これらの西日本の生息域は個体数も少ないため、環境省のレッドデータブックでは「絶滅のおそれのある地域個体群」として選定されている。

表2-1 ツキノワグマの生息区画数(5-kmメッシュ)と生息区画率

地方	総区画数	1978年生息区画数	1978年生息区画率	2003年生息区画数	2003年生息区画率	1978-2003年生息区画増減
東北	2,887	1,495	51.8%	1,787	61.9%	10.1
関東	1,399	316	22.6%	355	25.4%	2.8
中部	2,800	1,407	50.3%	1,638	58.5%	8.3
近畿	1,409	294	20.9%	400	28.4%	7.5
中国	1,447	249	17.2%	299	20.7%	3.5
四国	921	28	3.0%	32	3.5%	0.4
九州・沖縄	2,452	0	0	0	0	0
全国	13,315*	3,789	28.5%	4,511	33.9%	5.4

\*北海道を除く区画数

出典：環境省自然環境局生物多様性センター(2004)

#### 2) 保護管理対策

ツキノワグマは、繁殖率が低く過度の捕獲に脆弱である。特に、生息数の少ない西日本では捕獲や生息地改変に対して脆弱であり、九州では二次大戦後まもなく絶滅したものと考えられ、四

国でも絶滅の危機にある。狩猟が行われている県でも、捕獲管理のための保護管理検討会の設置など何らかの保護管理対策を行っているところも多い。「日本の絶滅のおそれのある野生動物—レッドデータブック—」に「絶滅のおそれのある地域個体群」として掲載されているツキノワグマ生息地である、九州を含む西日本の17県では鳥獣保護法に基づき、県単位での狩猟禁止措置が平成6年（1994）から5年間実施され、平成11年にさらに5年間、平成16年（2004）まで更新された。これらの県を対象とした狩猟禁止措置は、平成14年の法改正に伴い平成20年（2008）4月15日までとされている。また、岩手県、秋田県、石川県、長野県、京都府、兵庫県、島根県、岡山県、広島県、山口県の10府県では、特定鳥獣保護管理計画を作成し、ツキノワグマの保護管理を実施している。なお、大日本猟友会は、狩猟禁止措置が講じられる前の、平成4年から6年（1992-94年）の期間、ツキノワグマの狩猟の自主規制を実施した。

### 全国分布メッシュ比較図

**ヒグマ (*Ursus arctos*)**

北海道に分布。

**ツキノワグマ (*Ursus thibetanus*)**

本州、四国に分布。九州では絶滅した可能性が高い。

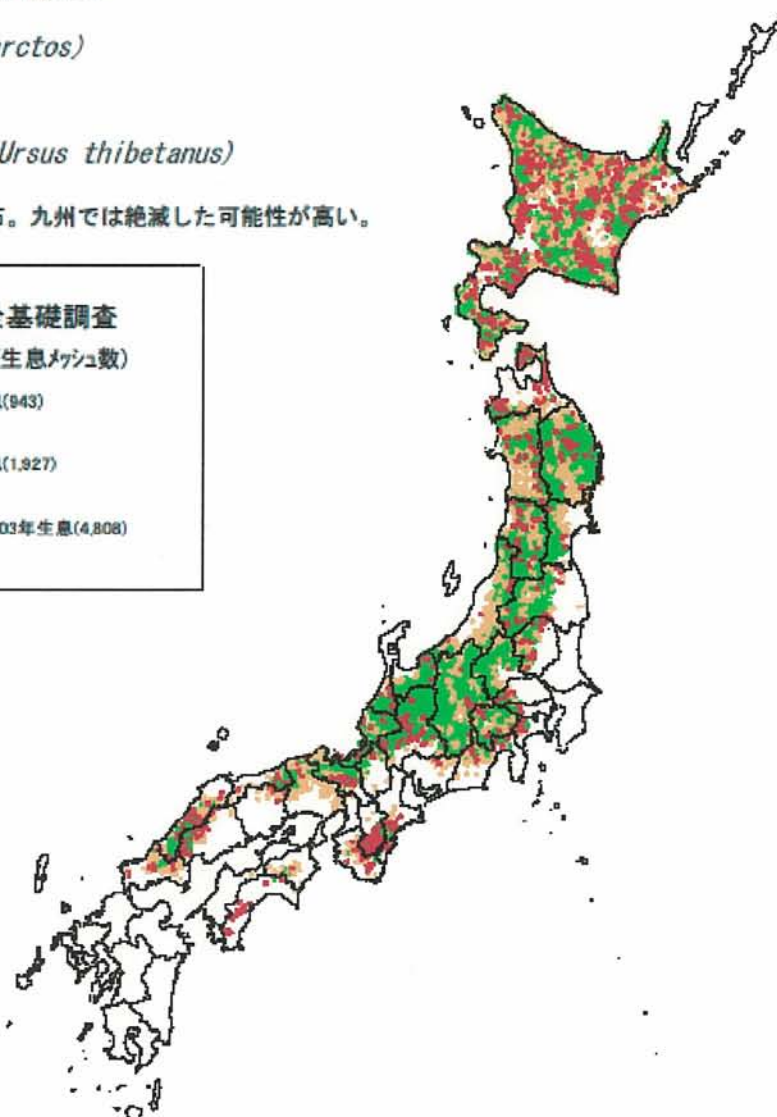
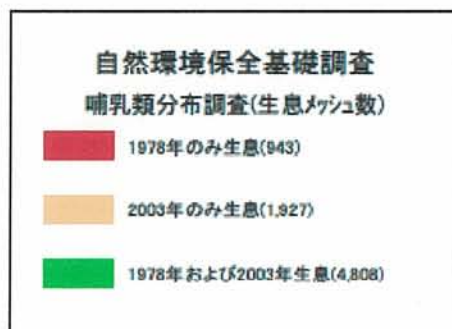


図 2-1 ツキノワグマの全国分布（環境省自然環境局生物多様性センター、2004）

### 3) 被害対策と移動放獣

ツキノワグマは大型で強いツメ、キバをもつため、人と遭遇した場合、防御反応によるクマの攻撃により人身被害がおきることがある。また、クマの採食行動により、植林木の樹皮はぎや果樹、養蜂箱などに被害を与えることがある。このため、被害対策と有害鳥獣捕獲を適切に行うこと、生息数が少ない地域では個体数の維持を図ることが必要であり、捕獲の他にも防除、嫌悪付け移動放獣（学習放獣）、あるいは里山への誘引物となり人身被害の要因となる生ゴミや放置果樹の除去などが試みられている。被害対策を目的とした有害鳥獣捕獲は、地方自治体の許可により行われている。ツキノワグマの有害鳥獣捕獲数は、狩猟と有害鳥獣捕獲数をあわせた年間捕獲数に対して全国平均で1990年代には61%を、2000-01年の2年間に限ると72%を占めている。被害防除方法としては、養蜂箱、果樹園あるいは集落周辺に電気柵を設置することの有効性が実証されている（自然環境研究センター、1995）。嫌悪付け移動放獣（学習放獣）とは、集落周辺などに頻繁に出没するため人身被害の危険性があるとして生け捕りしたクマに対し、クマが嫌うトウガラシ成分（カプサイシン）を主成分とするスプレーを噴射した後、生息地に放逐し、人への恐怖心を高める学習効果により出没を減らす方法である。栃木県で最初に試みられた（小金沢、1992）後、西中国地方で本格的に試みられ、その後各地で実施されるようになった。現在、各地域においてツキノワグマに対する次のようなさまざまな防除方法や、移動放獣、誘引物の除去対策が行われている。

- 岩手県：移動放獣が県主導で実施されている。
- 長野県軽井沢町：生ゴミ採食をなくすための強化ゴミ箱の設置やクマ防除犬の導入対策が、地方自治体の委託を受けた民間企業により実施されている。
- 長野県北アルプス地域：移動放獣が県とボランティア（研究者）により実施されている。
- 東京都奥多摩地方：山村に放置されたカキなどがクマの誘引物になっているとして、NGOや地方自治体の呼びかけによるカキもぎの作業がボランティアによって行われている。
- 山梨県：県の機関による移動放獣が実施されている。
- 滋賀県、京都府、兵庫県、和歌山県の各府県：府県委託により民間組織による防除対策、移動放獣が行われている。
- 島根県：里山への誘引要因となる放置カキの木の切り倒し作業が実施されている。
- 広島県：集落地への出没防止のための電気柵設置、奥山の針葉樹植林不成績地への広葉樹（クリ）植樹、移動放獣、などの対策が町村と県により実施されている。

保護管理と被害防除には、ゴミ対策やクマの生息地に入る時の自己防衛など住民や登山者の意識向上も欠かせないとして、注意喚起のパンフレット作成など普及啓発活動もあわせて実施されている。これら、クマの保護管理と被害防除対策を地方自治体単独で行うには困難で非効率である場合も多いため、NPOやNGOあるいは会社組織と連携した対策が各地で試みられている。

#### 4) 捕獲数動向と特異年

##### ①全国の捕獲数の推移（1950-2001年）

農林業被害や人身被害があるため、ツキノワグマの有害鳥獣捕獲が行われている。鳥獣関係統計から1950年～2001年間のツキノワグマ捕獲数の動向を示したのが図2-2である。ツキノワグマの狩猟と有害鳥獣捕獲をあわせた捕獲数は、1950年代、60年代は1953年を除き、年間1,000頭前後のレベルで推移した。捕獲数は1960年代後半から急増し、70年代、80年代の狩猟と有害鳥獣捕獲をあわせた年平均捕獲数は2,000頭を越える水準で推移した。ツキノワグマの保護管理対策が検討され、西日本における狩猟禁止措置がとられた1990年代には、年平均捕獲数が1,500頭台まで低下した。しかし、2000-01年の2年間の狩猟と有害鳥獣捕獲をあわせた年平均捕獲数は1,886頭と再び増加傾向にある（表2-2）。特に、捕獲数に占める有害鳥獣捕獲数の比率は上記のように、1990年代平均で60.9%であったが、2000-01年には71.8%と増加している。捕獲数には年変動があり、特に有害鳥獣捕獲数の変動が大きい。狩猟捕獲数も有害鳥獣捕獲数が多い年には並行して増える傾向がある。

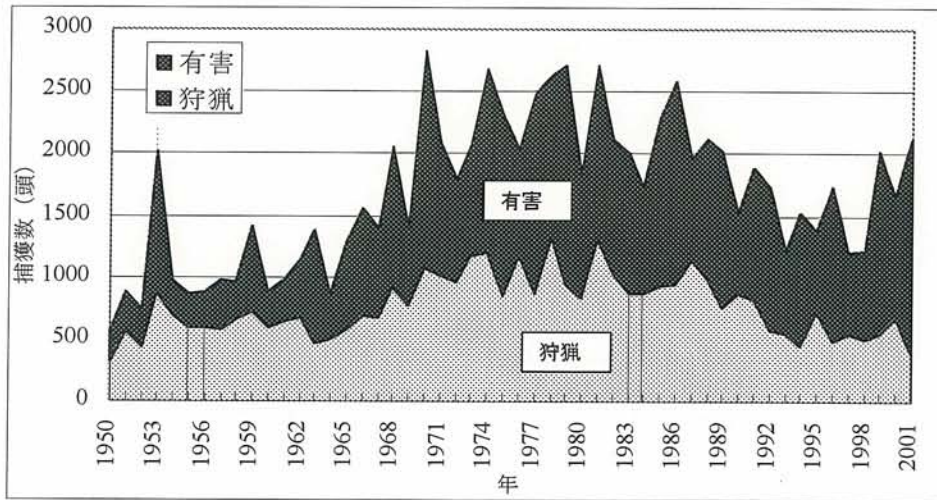


図2-2 ツキノワグマ捕獲数（全国）の推移（1950-2001年）

表2-2 狩猟と有害鳥獣捕獲別ツキノワグマ年平均捕獲数（全国）の10年ごとの推移（1950-2001年）

区分	1950年代	1960年代	1970年代	1980年代	1990年代	2000年代	1950-2001平均	CV
狩猟	601	646	1,056	963	605	532	765	32
有害	427	649	1,309	1,176	941	1,354	918	48
合計	1,028	1,295	2,365	2,139	1,546	1,886	1,683	

資料：鳥獣関係統計

##### ②特異年（大量出没年）

有害鳥獣捕獲は農林業や人身被害など比較的人の活動しているところにクマが出てくることによって発生する被害に対応するためにとられている措置であり、有害鳥獣捕獲数はクマの里地里山あるいは住宅地への出没状況を反映していると考えられる。図2-3は、ツキノワグマの大量出没が有害鳥獣捕獲数に連動することが多いため、図2-2から有害鳥獣捕獲数のみを取り出し、さ

らに5年間移動平均捕獲数（当該年と前後2年間をあわせた平均数）の推移とあわせて示したものである。また、図2-2では鳥獣関係統計が公表されている2001年までの数値であるが、図2-3では、暫定値として2002-04年のツキノワグマ有害鳥獣捕獲数（2004年は12月31日現在）も加えて示した。この図2-3には、有害鳥獣捕獲数が当該年の5年間移動平均捕獲数より、1.4倍以上多い年を特異年（大量出没年）として示した。特異年の基準を移動平均値の1.4倍以上の捕獲数としたのは、1970年代以降ツキノワグマの有害鳥獣捕獲数の絶対数が多くなる一方、年変動も大きくなり、倍率を例えば1.5倍とすると2004年を除き特異年がなくなること、倍率を例えば1.3倍とすると特異年と判断される年が多くなりすぎることから、便宜的に設定したものである。暫定値（2004年12月31日現在）であるが2004年の有害鳥獣捕獲数（2,222頭）も、2002年の5年間移動平均値（1,344頭）に対して1.65倍となるため特異年とした。

図に見られるように、有害鳥獣捕獲数は1960年代後半から増加し70年代後半に最大に達した後、80年代後半から減少したものの、90年代後半からふたたび増加傾向にある。図2-3には、上記のように、5年間移動平均よりも1.4倍以上捕獲数が多い年を特異年（大量出没年）として示した。表2-3にはその特異年のうち、状況がある程度判明している1970年以降の特異年の有害鳥獣捕獲数および当時の状況を示した。1970年-2004年の35年間に5回記録されている特異年は、ツキノワグマの主要生息地で捕獲数も多い東北地方あるいは中部地方における増加が主に影響していることがわかる。ただし、1970年、あるいは2004年のように、北陸地方の県がその変化と連動している年もある。いずれにしても全国的にみれば、これまでも大量出没が起きたと考えられる年が数年おきにあったことがわかる。

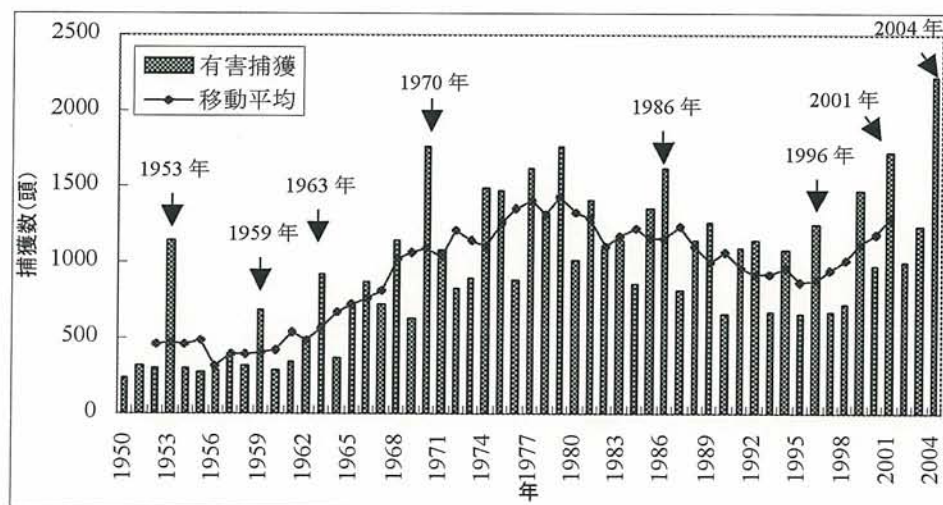


図2-3 ツキノワグマ有害鳥獣捕獲数（全国）の推移と5年間移動平均（1950-2004年）

（矢印で示した年は、当該年捕獲数が5年間移動平均値の1.4倍以上を記録した有害鳥獣捕獲数が多い特異年。2000年以降は個体数調整による捕獲数を含む）

表 2-3 ツキノワグマ有害鳥獣捕獲数（全国）が多い特異年の状況

年	有害鳥獣捕獲数(頭)	状況等
1970	1,760	「ヤマセ」の年で東北地方は冷害、北陸地方、特に富山県で大量出没が見られた
1986	1,625	秋田県で大量出没、415 頭を有害鳥獣捕獲
1996	1,246	秋田、山形、新潟、長野県などで捕獲数増加
2001	1,747	秋田県(407 頭)、新潟県など東北、中部地方で捕獲数増加、北陸地方は通常レベル
2004	2,222	12 月 31 日現在の捕獲数。特に、北陸 3 県など日本海側で有害鳥獣捕獲数増加

出典：鳥獣関係統計。捕獲数には個体数調整による捕獲数を含む。2004 年は環境省鳥獣保護業務室資料。

### ③出没変動の大きい県

ツキノワグマの捕獲数には変動があるが、有害鳥獣捕獲数が多い県において捕獲数の年変動が必ずしも大きいわけではない。全国の都府県を対象として、1950 年間から 2001 年までの 52 年間について、有害鳥獣捕獲数の多い県と捕獲数の変動係数（(標準偏差/平均捕獲数)×100）の高い県の関連を分析した。表 2-4 は、1950 年から 2001 年における、有害鳥獣捕獲数の年平均値が高い上位 10 県、および有害鳥獣捕獲数の年変動が大きい上位 10 県を示したものである。有害鳥獣捕獲数が多い地域は、群馬県を除き、東北地方と中部地方の県に集中しており、これらの地域で出没が多くまた予察駆除捕獲も多く行なわれている結果と考えられる。北陸の 3 県について見ると、福井県が 9 位で富山県が 10 位、石川県も 12 位（30 頭）と、有害鳥獣捕獲が比較的多い上位グループに入っている。

一方、毎年有害鳥獣捕獲数の変動が大きい県を、変動係数で見ると、富山県が 1 位で、福井県が 5 位、石川県が 9 位と北陸 3 県が上位 10 県に入っている。このことは、北陸地方は、予察駆除捕獲数が中部・東北地方に比べ少なく通常年の里地里山や平地部への出没数の絶対数も少ないものの、出没数の年変動が大きい県が多いことを示唆している。青森県も、年平均有害鳥獣捕獲数では上位 10 位に入っていないが、有害鳥獣捕獲数の変動係数順位では 4 位であり、出没の年変動が大きい県と考えられる（変動係数の順位計算では、有害鳥獣捕獲数の少ない県の変動係数が大きくなる傾向があるため、年平均有害鳥獣捕獲数が 30 頭以上の県のみを対象とした。この 30 頭基準にはいる県は、表 2-4 に示した年変動上位 10 県以外では山形県、新潟県の 2 県である）。全国的な出没の変動はクマの出没が多い東北地方と中部地方の変動に大きく依存していると考えられるものの、地域的にはそれぞれの地域の有する要因により、それぞれの出没変動を起こしていると考えられる。

表 2-4 有害鳥獣捕獲数が多い上位 10 県と捕獲数年変動が大きい上位 10 県（1950-2001 年）

有害鳥獣捕獲頭数			有害鳥獣捕獲数の年変動				
順位	県	捕獲頭数/年	順位	県*	変動係数	平均捕獲数	標準偏差
1	長野県	100	1	富山県	101	38	38.7
2	新潟県	97	2	秋田県	89	92	82.0
3	秋田県	92	3	群馬県	80	47	37.6
4	山形県	89	4	青森県	78	37	29.1
5	福島県	83	5	福井県	74	39	29.0
6	岐阜県	81	6	岐阜県	72	81	58.7
7	岩手県	50	7	長野県	66	100	65.7
8	群馬県	47	8	岩手県	65	50	32.0
9	福井県	39	9	石川県	63	31	19.3
10	富山県	38	10	福島県	62	83	51.7

\*平均有害鳥獣捕獲数/年が 30 頭以上の府県のみを対象とした

資料：鳥獣関係統計

## (2) 北陸地方

### 1) 分布

北陸地方のツキノワグマ分布域は、白山・奥美濃山系を中心として、北アルプス北部から福井県西部の湖北山地にかけて広がる。図 2-4 は、種の多様性調査による北陸地方のツキノワグマの 1978 年と 2003 年の分布を示したものである。新たに生息区画が増えた地域は、山麓部や福井県の大野盆地などに多い。一方、山地部の中には、1978 年のみ分布で 2003 年には確認されていない区画がいくつかある。これは、1978 年から 2003 年の間に絶滅した区画ではなく、2003 年に生息確認がとれなかった区画と理解すべきである。生息区画を県別に見ると、富山県では県南部の山岳部の分布域と県北部の平野部の非分布域が明確に分かれている。石川県は能登半島と平野部が非分布域となっている。福井県は、県北東部の福井平野部を除きほぼ全県に分布している。

表 2-5 は、種の多様性調査による北陸 3 県のツキノワグマの生息区画数を、1978 年と 2003 年と比較して示したものである。北陸地方は 5-km 区画数としては総数 673 区画あり、そのうちツキノワグマ生息情報があった区画は 1978 年調査で 383 区画 (56.9%)、2003 年調査で 395 区画 (58.7%) と過去 25 年間に 10 区画 (1.8 ポイント) とわずかに増えている。県別にみると、2003 年の生息区画では、北陸地方の生息区画総数 (395 区画) のうち 44.8% (177 区画) を福井県、35.9% (142 区画) を富山県、残りの 19.2% (76 区画) を石川県が占めており、福井県と富山県の生息区画比率が高いことがわかる。

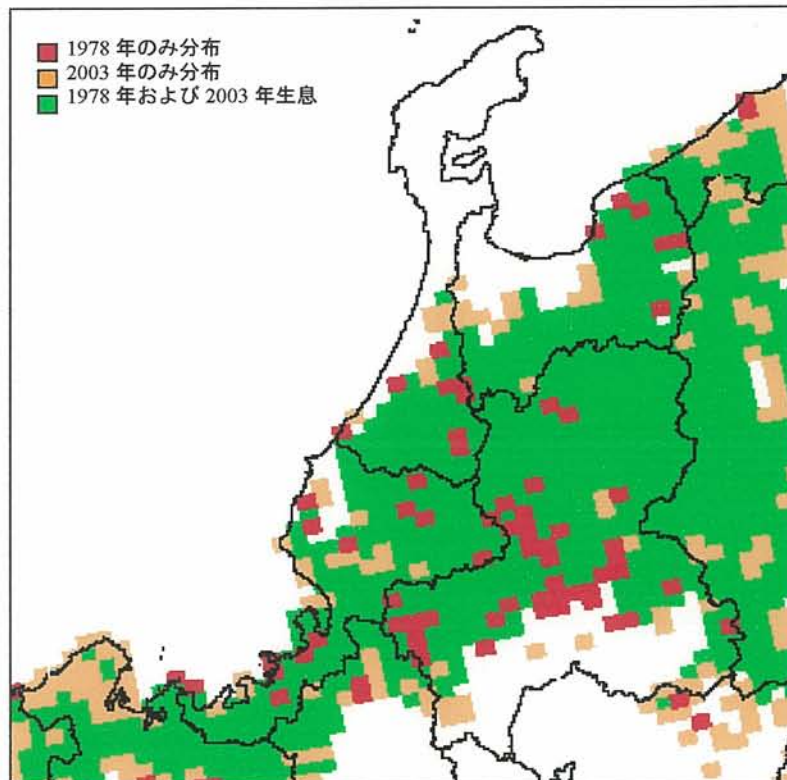


図 2-4 北陸地方のツキノワグマの分布 (5-km メッシュ表記)  
(環境省 (2004) 種の多様性調査)

表 2-5 北陸地方におけるツキノワグマの生息区画数（5-km メッシュ）と生息区画率

地方	総区画数	1978 年生息区画数	1978 年生息区画率	2003 年生息区画数	2003 年生息区画率	1978-2003 年生息区画率増減
富山	214	133	62.1%	142	66.4%	4.2
石川	233	75	32.1%	76	32.5%	0.4
福井	226	175	77.4%	177	78.3%	0.9
北陸 3 県合計	673	383	56.9%	395	58.7%	1.8

出典：環境省自然環境局生物多様性センター（2004）

## ②生息地区分

ツキノワグマの生息地は植生と土地利用に大きく規定されている。北陸地方におけるツキノワグマの通常の生息地は標高 500m から 1,500m にあり、季節的出没域が、農地・住宅密集地となっている平地部を除くそれより標高の低い地域に広がる（石川県環境安全部自然保護課、2004）。標高と地形条件および植生区分（4 章参照）から、北陸地方におけるツキノワグマの生息地は表 2-6 に示すように 4 つの区分とするのが適当と考えられる。大量出没年には、里地里山のみならず標高およそ 200m 以下の平地部にも多くのクマが出没する（6 章参照）。

表 2-6 北陸地方のツキノワグマの生息地区分

区 分	標 高	植生および土地利用概要*
平地部	200m 以下	農地・市街地が高い割合を占める低標高地域
里地里山	200m から 600m	自然度 7 の二次林が高い割合を占める地域
山地下部	600m から 1,400m	自然度 8 の二次林の割合が高いが標高が高くなるにつれて自然林の割合が増加する
山地上部	1,400m 以上	自然林あるいは自然草原の割合が高い地域

\*4 章(2)北陸地方の生息環境参照

## 2) 北陸地方の捕獲数動向と特異年

### ①捕獲数の推移

北陸 3 県のツキノワグマ捕獲数は、全国傾向と同様、1960 年代後半から増加し、1980 年代後半まで、狩猟と有害鳥獣捕獲をあわせた 3 県の年間総捕獲数が 200 頭をこえる年が多かった（図 2-5）。年間総捕獲数（3 県合計）は、1980 年代半ばには 200 頭以下に減少し、1990 年代は年平均約 178 頭とさらに低いレベルとなった（表 2-7）。総捕獲数が 1990 年代に減少したのは、狩猟制限など捕獲数管理が強化されたことを反映していると考えられる。しかし、全国傾向と同様、2000-01 年には 3 県の年間総捕獲数は約 214 頭と再び増加した。捕獲数に占める北陸 3 県の有害鳥獣捕獲数比率（（有害鳥獣捕獲数/（狩猟+有害鳥獣捕獲数））×100）は、1990 年代平均が 45.0%、2000-01 年平均が 42.9%と、全国平均より低い水準にある。北陸地方では、有害鳥獣捕獲数と狩猟捕獲数の変動は、1970 年などを除きある程度一致する傾向が見られる。

### ②特異年

北陸地方のツキノワグマ捕獲数の特徴として、有害鳥獣捕獲数の年変動が大きく、出没の年変動が大きいことがあげられる。これは、全国傾向で分析したように、有害鳥獣捕獲数の変動係数が北陸 3 県では高いことに対応している。本調査で注目している 2004 年についてみると、4 月か



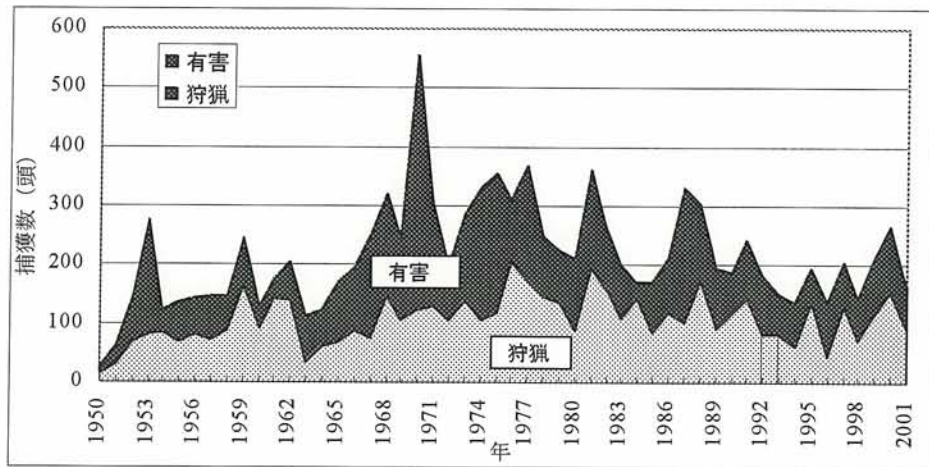


図 2-5 北陸 3 県をあわせたツキノワグマ捕獲数の推移 (1950-2001 年)

表 2-7 北陸 3 県におけるツキノワグマ捕獲数の 10 年ごとの推移と 2004 年の捕獲数

県	区分	1950 年代	1960 年代	1970 年代	1980 年代	1990 年代	2000 年代	50-01 平均	2004 年 <sup>1)</sup>
富山県	狩猟	11.9	13.1	20.5	22.4	22.9	54.0	18.8	
	有害捕獲	24.9	38.4	73.7	32.3	23.8	30.0	38.3	121(14)
	県合計	36.8	51.5	94.2	54.7	46.7	84.0	57.1	
石川県	狩猟	10.0	6.6	13.1	21.9	19.8	26.0	14.7	
	有害捕獲 <sup>2)</sup>	12.6	26.0	44.6	37.6	31.8	25.0	30.3	182( 3)
	県合計	22.6	32.6	57.7	59.5	51.6	51.0	45.0	
福井県	狩猟	52.8	76.3	104.8	82.2	55.3	62.0	73.8	
	有害捕獲	32.4	32.2	61.7	45.2	24.7	37.0	39.2	243(74)
	県合計	85.2	108.5	166.5	127.4	80.0	99.0	113.0	
3 県合計	狩猟	74.7	96.0	138.4	126.5	98.0	122.5	107.3	
	有害捕獲	69.9	96.6	180.0	115.1	80.3	92.0	107.8	546(91)
	総計	144.6	192.6	318.4	241.6	178.3	214.5	215.1	

1): 2004 年の有害鳥獣捕獲数は暫定値 (2004 年 4-12 月)、( ) の中の数値は放獣個体数 (内数)。狩猟捕獲数は未集計。

2): 2000 年以降の数値には、特定鳥獣保護管理計画に基づく個体数調整捕獲を含む

資料: 鳥獣関係統計および環境省資料 (2004 年有害鳥獣捕獲数暫定値)

ら 12 月までの合計捕獲数として、北陸 3 県では 546 頭 (91 頭の放獣数を含む) が有害鳥獣捕獲された (石川県の特定鳥獣保護管理計画に基づく 4 月の個体数調整捕獲数 16 頭を含む)。これは 1990 年代の 3 県をあわせた年平均有害鳥獣捕獲数が約 80 頭の約 7 倍の捕獲数である。

図 2-6 は北陸 3 県をあわせたツキノワグマの有害鳥獣捕獲数の推移を 5 年移動平均とあわせて示したものである。全国傾向では、1970 年代後半から 80 年代前半に有害鳥獣捕獲数のピークがあったが、北陸 3 県では 1970 年の捕獲数が多いこともあり、1970 年代前半に有害鳥獣捕獲数のピークがありその後は減少傾向にあった。北陸 3 県についても、有害鳥獣捕獲数が当該年の 5 年間移動平均捕獲数より、1.4 倍以上多い年を特異年 (大量出没年) として図に示した。有害鳥獣捕獲数とその前後の年に比べ高くなる特異年は、1950 年以降の 55 年間に、北陸 3 県では 1953 年、1959 年、1970 年、1974 年、1981 年、1987 年、そして 2004 年と、7 回記録されており、平均すると 8 年に一度程度の割合でおきている。特に 1970 年には、富山県で 256 頭、石川県で 100 頭、福井県で 78 頭の有害鳥獣捕獲が記録されており、2004 年の大量出没に匹敵する特異年であったことがわかる。

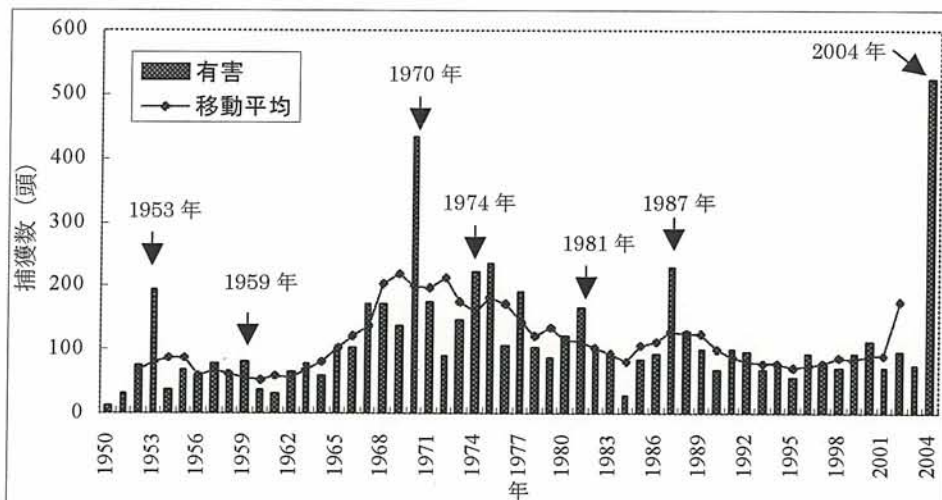


図 2-6 北陸 3 県をあわせたツキノワグマ有害鳥獣捕獲数の推移と 5 年間移動平均 (1950-2004 年)  
 (矢印で示した年は、当該年捕獲数が 5 年間移動平均値の 1.4 倍以上を記録した有害鳥獣捕獲数が多い特異年)

### 3) 北陸地方の保護管理対策

#### ①富山県

富山県では 1984 年度 (昭和 59 年度) から 1988 年度 (昭和 63 年度) にかけてツキノワグマの出没・発見位置の記録調査をおこなうとともに、捕獲個体の下顎の回収をおこなった。さらに、1989-1990 年の 2 年間にわたり、追い出し法による個体数調査を全県 6 ヲ所で行った。この結果、県内のツキノワグマ生息密度を  $0.13 \sim 0.18$  頭/ $\text{km}^2$  と報告している (富山県、1990)。この密度推定値と分布面積から、県内のツキノワグマ生息数を 400 頭から 500 頭と推定している (富山県資料)。富山県ではさらに、県猟友会に委託し、平成 11 年度 (1999 年) から 15 年度 (2003 年) の 5 年間、里山出没個体を生け捕りし奥山放獣する「クマとの共生推進事業」を実施した。

富山県では、2004 年 12 月 31 日までのツキノワグマ有害鳥獣捕獲数が、121 頭 (放獣個体 14 頭を含む) と昭和 49 年度 (1974 年度) の 106 頭以後、最大の大量捕獲になったため、平成 16 年度の狩猟の自粛が行われた。

#### ②石川県

環境庁が昭和 55 年度から昭和 59 年度 (1980 年～1985 年) に行った「森林環境の変化と大型野生動物の生息動態に関する基礎的研究」において、石川県白山地域がツキノワグマ調査の対象地とされ、全国に先駆けツキノワグマのテレメトリー調査などが実施された。その後も白山自然保護センターにより、捕獲個体の年齢査定などツキノワグマの継続的なデータが収集されている。県内の生息数は、平成 7-9 年 (1995-97 年) の調査で 500 から 600 頭、平成 14-15 年 (2002-03 年) 調査では約 700 頭と推定されている (石川県環境安全部自然保護課、2004)。分布面積は県域の約 25%、 $1,100\text{km}^2$  程度である。平成 14 年 3 月 (2002 年) に、ニホンザルとツキノワグマを対象とした、「石川県特定鳥獣保護管理計画書」を策定した。その中で、ツキノワグマの保護管理の指針、個体数調整として、健全な個体群の維持を目標として年間捕獲数総計を推定生息数 (560 頭) の 10%以内とすることを述べている (石川県環境安全部、2002)。また、必要に応じて、奥山放獣試

験の実施等を行うことも計画している。

石川県では 2004 年の大量出沒により、12 月までの有害鳥獣捕獲が 182 頭（放獣 3 頭を含む。特定鳥獣保護管理計画に基づく個体数調整による捕獲数 16 頭を含む）と、捕獲数が特定鳥獣保護管理計画で計画している生息数の 10%基準を上回る事態となったため、平成 16 年度のツキノワグマの狩猟自粛を猟友会に要望するとともに、平成 16 年 12 月 1 日から平成 17 年 2 月 15 日まで狩猟を禁止した。

### ③福井県

福井県では、県内の生息分布状況や行動圏および個体数推定調査を行い、1997 年に「大型野生動物生息動態調査報告書ツキノワグマ」（福井県自然保護センター、1997）を公表した。環境省の種の多様性調査によると、ツキノワグマの生息状況は図 2-4 にみられるように、福井平野など一部を除き 5-km メッシュレベルではほぼ全県がツキノワグマ生息地と標記されるが、福井県自然保護センター（1997）では、県面積の 67%に相当する 2,802.38km<sup>2</sup>を生息面積と報告している。生息域の広さを反映して、狩猟と有害鳥獣捕獲をあわせた 1946 年から 1992 年の平均年捕獲数は 113 頭となっており、県内の生息数は 596 頭±208 頭と報告されている。これら調査結果から報告書では、保護・管理対策として、生息環境の整備、捕獲個体の管理、被害防止対策、普及啓発活動および生息動態調査を実施することを提案している。

また、福井県では、平成 16 年度のツキノワグマ有害鳥獣捕獲数が、2004 年 12 月までに 243 頭（放獣個体 74 頭を含む）となり、平成 16 年 11 月 4 日付けで狩猟者に対し狩猟の自粛を要請した。

### 4) 出沒要因との関連からみたツキノワグマ生息動向のまとめ

北陸地方における 2004 年のツキノワグマ大量出沒の出沒要因との関連から見た、ツキノワグマの生息状況および捕獲動向は以下のようにまとめられる。

- 北陸地方のツキノワグマ分布域は、1978 年と比べ 2003 年にはわずかだが拡大傾向にある。
- 北陸地方は有害鳥獣捕獲数の年変動係数が高い県が多く、ツキノワグマ出沒数の年変動が大きいことを示唆している。
- 有害鳥獣捕獲数記録から見ると、これまでも北陸地方では 1953 年、1959 年、1970 年、1974 年、1981 年、1987 年、そして 2004 年と、8 年に一度程度の割合でツキノワグマの大量出沒（里地里山および平地部への多数個体の出沒）があったと考えられる。
- 各県のツキノワグマの生息数は、富山県が 400 頭から 500 頭（1990 年）、石川県が 500～600 頭（1997 年）から 700 頭前後（2003 年）、福井県が 596 頭±208 頭（1997 年）と、これまでの調査において推定されている。