

特定鳥獣保護管理計画（ツキノワグマ）

平成14年3月

長野県

## 目 次

1	計画策定の目的及び背景	1
	(1) 計画策定の目的	1
	(2) 計画策定の背景	1
2	計画の対象鳥獣	1
3	計画の期間	1
4	計画の対象地域	1
	(1) 対象地域	1
	(2) 地域個体群の区分	2
5	ツキノワグマに関する現状	2
	(1) ツキノワグマの生息分布	2
	(2) ツキノワグマの生息密度及び生息数	7
	(3) ツキノワグマの捕獲状況	9
	(4) ツキノワグマによる被害の発生状況	11
6	保護管理計画の目標	14
	(1) 基本目標	15
	(2) 保護管理の基本方針	16
	(3) 地域個体群ごとの保護管理の目標	16
7	保護管理の実施	17
	(1) 個体数の管理	17
	(2) 生息地などの環境整備	24
	(3) 被害防除	25
8	モニタリング	26
	(1) 短期的モニタリング	27
	(2) 長期的モニタリング	27
	(3) 生息調査	28
9	計画の実施体制	28
	(1) 行政等の機関が果たす役割	28
	(2) 隣接県等との調整	29
	(3) 現場における指導等	29
	(4) NPOとの連携	29
	(5) 普及啓発	29

## 1 計画策定の目的及び背景

### (1) 計画策定の目的

科学的かつ計画的な保護管理により、「ツキノワグマの地域個体群の長期にわたる安定的維持」並びに「人身被害の回避及び農林業被害の軽減」を図り、もってツキノワグマと人との共存を図る。

### (2) 計画策定の背景

ツキノワグマの地域個体群を健全な状態で保全することは、ツキノワグマのみならず森林生態系すべてを保全することにもつながるといわれている。

また、ツキノワグマは、民話などに登場するなど古くから人々の生活に深く関わってきた。毛皮・肉・内臓などは、現在まで資源として利用されてきている。

現在、ツキノワグマは全国的に生息数の減少が心配され、九州では絶滅、四国では絶滅のおそれが非常に高いといわれている。本州においても地域的に生息域の分断化が進み、環境省が作成した日本版レッドデータリストでは、主に西日本地域などの6ヶの地域個体群が「絶滅のおそれのある地域個体群」に指定されている。

また、ツキノワグマは、IUCN（国際自然保護連合）によって危急種に指定され、ワシントン条約で国際取引が規制されるなど、国際的にも注目されている種である。

しかし、ツキノワグマは、このように絶滅のおそれのある地域個体群が存在する一方で、各地で人身被害や農林水産業への被害を発生させるなど、人との軋轢も大きな問題となっていることから、人とツキノワグマの共存へ向け、より科学的かつ計画的な保護管理（wildlife management）が望まれている。

長野県では、全県を対象に平成4年度～平成6年度にかけ生息状況調査を実施し、平成7年から県独自の「ツキノワグマ保護管理計画」を実行してきた。

その後、平成11年には「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」が改正され「特定鳥獣保護管理計画」制度が創設されたことなどから、県独自計画を「法律に基づく特定鳥獣保護管理計画（ツキノワグマ）」に移行することとし、平成12年度には生息状況のモニタリングを実施したところである。

## 2 計画の対象鳥獣

本県に生息する野生のツキノワグマ（*Ursus thibetanus*）を対象とする。

## 3 計画の期間

第9次鳥獣保護事業計画の計画期間に基づき、平成14年4月1日から平成19年3月31日まで（5年間）とする。

## 4 計画の対象地域

### (1) 対象地域

対象地域は県下全域とする。

## (2) 地域個体群の区分

効果的な計画の推進のため、ツキノワグマにとって移動障害になっていると考えられる河川・鉄道・道路等でツキノワグマの生息地を区分した一定の地域を、地域個体群の範囲として保護管理のユニットとした。(表1、図1)

なお、本計画では各ユニットに「〇〇地域個体群」と名称を付けたうえで、各施策を実施することとする。

表1 ツキノワグマの地域個体群の範囲 (林務部 H12 調査結果)

地域個体群の名称		範囲
(ア)	長野北部	J R 大糸線－新潟県境－千曲川－犀川で囲まれた地域
(イ)	越後・三国	しなの鉄道－犀川－千曲川－新潟県境－群馬県境で囲まれた地域
(ウ)	北アルプス北部	J R 大糸線－国道 158 号－岐阜県境－富山県境－新潟県境で囲まれた地域
(エ)	北アルプス南部	国道 158 号－J R 中央本線－岐阜県境で囲まれた地域
(オ)	関東山地	しなの鉄道－群馬県境－埼玉県境－山梨県境－J R 小海線で囲まれた地域
(カ)	八ヶ岳	しなの鉄道－J R 小海線－山梨県境－J R 中央本線－J R－犀川で囲まれた地域
(キ)	中央アルプス	J R 中央本線－天竜川－愛知県境－岐阜県境で囲まれた地域
(ク)	南アルプス	J R 中央本線－山梨県境－静岡県境－天竜川で囲まれた地域

## 5 ツキノワグマに関する現状

### (1) ツキノワグマの生息分布

本県では(図2)に示すとおり、ほとんどの地域でツキノワグマの生息分布が見られる。

生息分布調査では(表2)に示すとおり、本県における最近5年間(平成8年～12年)のツキノワグマの生息情報を8,847メッシュで得た。これは長野県全県のメッシュ数13,569メッシュの65.2%にあたる。前回調査(平成4年度実施。本文中以下同じ)では、この値は8,125メッシュであった。

生息情報は、山地帯で、落葉広葉樹林・針葉樹林・林業利用地に偏る傾向が見られた。

図1 ツキノワグマの地域個体群（保護管理ユニット）  
（林務部 H12 調査結果）



図2 ツキノワグマの生息分布（林務部 H12 調査結果）

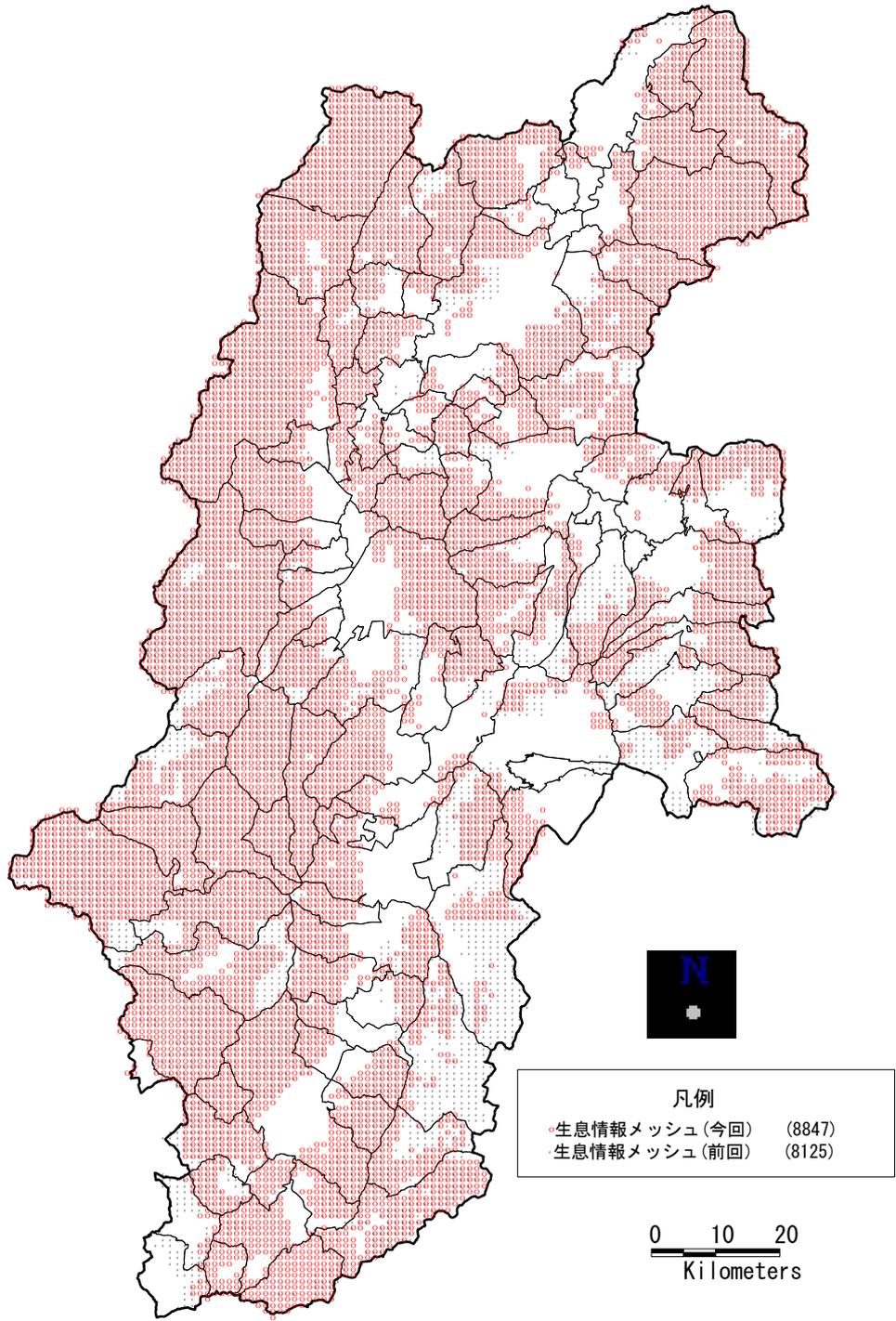


表2 地域個体群ごとの生息分布（林務部 H12 調査結果）

地域個体群区分	総メッシュ数	生息情報のあったメッシュ数（% <sup>1</sup> ）		前回との比較 <sup>2</sup>
		今回	前回	
(ア) 長野北部	1,437	986(68.6)	850(59.2)	↑
(イ) 越後・三国	1,875	1,363(72.7)	1,144(61.0)	↑
(ウ) 北アルプス北部	1,329	1,126(84.7)	1,031(77.6)	↑
(エ) 北アルプス南部	1,686	1,393(82.6)	1,274(75.6)	↑
(オ) 関東山地	815	472(57.9)	492(60.4)	→
(カ) 八ヶ岳	2,439	1,151(47.2)	1,008(41.3)	↑
(キ) 中央アルプス	2,130	1,474(69.2)	1,231(57.8)	↑
(ク) 南アルプス	1,858	882(47.5)	1,095(58.9)	↓
合計	13,569	8,847(65.2)	8,125(59.9)	↑

1：各地域区分の合計メッシュ数に対する比率（%）

2：↑：メッシュ数増加、→：メッシュ数変化無し、↓：メッシュ数減少

〈生息分布について〉

生息情報が得られた区域。長野県を1km×1kmの正方形（メッシュ）に区画し、アンケート調査等で生息情報があつた区画を生息分布とした。（1メッシュ＝1平方キロメートル）

【生息分布と標高の関係】（表3）

- ① 標高1,000m以上2,000m未満の区域は生息分布が比較的高い。また、都市部や人里が多い標高500m以上1,000m未満の区域は生息分布が比較的低い。
- ② 前回調査（平成4年度）と比較し、標高1,000m未満の低標高地域で、生息分布が増加した。また、標高1,000m以上では、生息分布が減少する傾向が見られた。

表3 ツキノワグマの生息分布と標高の関係（林務部H12調査結果）

標高区分(m)	今回調査結果					前回調査結果	
	メッシュ数	%	全メッシュ数	%	生息分布率	メッシュ数	%
0 ≤ < 500	180	2.0	799	5.9	22.5	84	1.0
500 ≤ < 1000	2,891	32.7	5,129	37.9	56.4	2,038	25.1
1000 ≤ < 1500	3,613	40.8	4,641	34.3	77.8	3,586	44.1
1500 ≤ < 2000	1,641	18.6	2,170	16.0	75.6	1,792	22.1
2000 ≤ < 2500	432	4.9	682	5.0	63.3	533	6.6
2500 ≤	89	1.0	129	1.0	69.0	92	1.1
合計	8,846	100.0	13,550	100.0	65.3	8,125	100.0

1：メッシュ数は、水面等を除いてある。

2：「%の合計」は四捨五入の関係で「100.0」にならない場合がある。以下において同じ。

【生息分布と植生等の関係】（表4）

- ① 農耕地などの弱度の地表改変地では生息分布が低かった。同様の傾向は市街地など強度の地表改変地にもみられた。
- ② 生息分布が最も高かったのは落葉広葉樹林で、次いで林業利用地、針葉樹林であった。いずれも全県平均を上回った。

表4 ツキノワグマの生息分布と植生の関係（林務部H12調査結果）

植生区分	今回調査結果					前回調査結果	
	メッシュ数	%	全メッシュ数	%	生息分布率	メッシュ数	%
水生植物生育地	25	0.3	70	0.5	35.7	15	0.2
半水生植物生育地	9	0.1	19	0.1	47.4	8	0.1
草原	240	2.7	328	2.4	73.2	217	2.7
低木林	80	0.9	124	0.9	64.5	85	1.0
自然裸地	56	0.6	80	0.6	70.0	51	0.6
強度の地表改変地 <sup>1</sup>	101	1.1	495	3.6	20.4	68	0.8
弱度の地表改変地 <sup>2</sup>	570	6.4	2,024	14.9	28.2	368	4.5
林業利用地 <sup>3</sup>	2,773	31.3	3,715	27.4	74.6	2,643	32.5
針葉樹林 <sup>4</sup>	1,941	21.9	2,765	20.4	70.2	1,937	23.8
落葉広葉樹林	3,050	34.5	3,947	29.1	77.3	2,732	33.6
常緑広葉樹林	1	0.0	1	0.0	100.0	0	0.0
不明	1	0.0	1	0.0	100.0	1	0.0
総計	8,847	100.0	13,569	100.0	65.2	8,125	100.0

1：市街地など、2：農耕地など、3：植林地など、4：天然林。

## (2) ツキノワグマの生息密度及び生息数

生息密度調査は、積雪期に直接観察による定点調査を「長野北部地域個体群」「越後・三国地域個体群」「北アルプス（北部）地域個体群」の3地域個体群で、前回調査24地点から12地点を選定して実施し、平均0.8～1.0頭/km<sup>2</sup>の値を得た。前回調査では、この値は0.2～0.3頭/km<sup>2</sup>であった。

また、地域個体群の相対密度差の検討を行うため、痕跡調査を全ての地域個体群において、前回調査65ルートから44ルートを選定して実施した。

更に、これらの調査から得られた値を精査し、生息数の推定及び各地域個体群におけるツキノワグマの生息状況を推測した。

### 【生息数】

- ① 県下全体のツキノワグマの生息数について、およそ1,300頭～2,500頭と推定した。（表5）
- ② 今回推定した生息数は、密度調査の手法である定点観測、痕跡確認の精度が決して高くないこと、調査回数が少なく収集されているデータが不十分と考えられること等から、不確実性が高い数値であり参考数値とし、今後、継続したモニタリング調査により、検証を行っていくこととする。

表5 地域個体群ごとの推定生息数（林務部 H12 調査結果）

推定生息密度：頭/km<sup>2</sup> 分布面積：平方km 推定生息数：頭 平均値：頭

名称	推定生息密度	分布面積	推定生息数	平均値
(ア) 長野北部	0.10 ～ 0.30	986	98 ～ 295	197
(イ) 越後・三国	0.40 ～ 0.60	1,363	545 ～ 817	681
(ウ) 北アルプス北部	0.20 ～ 0.40	1,126	225 ～ 450	338
(エ) 北アルプス南部	0.20 ～ 0.40	1,393	278 ～ 557	418
(オ) 関東山地	0.01 ～ 0.03	472	4 ～ 14	9
(カ) 八ヶ岳	0.01 ～ 0.03	1,151	11 ～ 34	23
(キ) 中央アルプス	0.07 ～ 0.14	1,474	103 ～ 206	155
(ク) 南アルプス	0.07 ～ 0.14	882	61 ～ 123	92
計		8,847	1,325 ～ 2,496	1,913

算定の内容は巻末「参考資料」

### 【地域個体群の状況】（表6、表7）

- ① 「関東山地地域個体群」及び「八ヶ岳地域個体群」は、生息分布調査から分布の分断・縮小傾向が著しいこと、痕跡調査結果が他の地域個体群と比較して低いこと、推定される生息数が非常に少ないことなどの理由から、**地域個体群の存続が懸念される。**
- ② 上記以外の「長野北部地域個体群」「越後・三国地域個体群」「北アルプス北部地域個体群」「北アルプス南部地域個体群」「中央アルプス地域個体群」「南アルプス地域

個体群」については、生息分布調査から分布の著しい分断は見られないこと、痕跡調査結果も相対的に著しく低い値は見られないことなどから、当面は、何らかの緊急的な対策が必要な状況ではないと考えられる。

なお、「南アルプス地域個体群」の生息分布については県平均より低い値であるが、これは、今回の生息分布調査の手法がアンケート調査のみであり、聞き取り調査を行っていないことが原因の情報不足によるものと考えられる。

**表 6 地域個体群ごとの痕跡調査結果（林務部 H12 調査結果）**

地域個体群区分	調査ルート数		ルート総距離 (km)		総痕跡数		発見頻度 (個/km)		ルート以外での発見痕跡数	
	前回	今回	前回	今回	前回	今回	前回	今回	前回	今回
(ア) 長野北部	5	2	43.9	18.2	8	5	0.18	0.27	1	5
(イ) 越後・三国	10	8	141.5	131.5	23	28	0.16	0.21	29	21
(ウ) 北アルプス北部	9	5	76.8	56.6	27	14	0.35	0.25	107	5
(エ) 北アルプス南部	9	5	87.8	60.7	14	40	0.16	0.66	37	10
(オ) 関東山地	8	6	118.6	64.3	0	1	0	0.02	3	15
(カ) 八ヶ岳	8	8	106.5	136.9	1	6	0.01	0.04	0	1
(キ) 中央アルプス	9	5	97	67.7	15	9	0.15	0.13	5	3
(ク) 南アルプス	7	5	98.3	73.7	11	14	0.11	0.19	0	5

**表 7 地方事務所管内ごとの痕跡調査結果（林務部 H12 調査結果）**

地方事務所	調査ルート数	ルート総距離 (km)	痕跡発見ルート数	発見ルート/調査ルート (%)	総跡数	発見頻度 (個/km)	順位 (前回比) *	前回の順位
佐久	8	115.2	2	25	2	0.17	10(↓)	8
上小	4	61.5	3	75	7	1.14	6(↑)	8
諏訪	2	35.0	1	50	1	0.29	9(↓)	8
上伊那	2	20.7	1	50	5	2.42	4(↑)	6
下伊那	6	96.0	4	67	9	0.94	7(↓)	4
木曾	6	72.6	6	100	45	6.20	1(↑)	3
松本	4	44.1	3	75	7	1.59	5(→)	5
北安曇	4	46.3	4	100	12	2.59	3(↓)	1
長野	4	63.2	2	50	5	0.79	8(↓)	7
北信	4	55.0	4	100	24	4.36	2(→)	2
合計	44	609.6	30	68	117	1.92		
前回	65	770.4	25	38	99	1.30		

\* : ↓:順位後退、↑:順位上昇、→:順位変化無し。

### (3) ツキノワグマの捕獲状況

ツキノワグマの捕獲実態について、昭和 25 年から現在までの捕獲数の変遷について整理した。

また、アンケートを実施し、最近 5 年間（平成 8 年～12 年）の「有害鳥獣駆除」及び「狩猟」によるツキノワグマの捕獲場所を、捕獲地点図として（図 4）に整理した。捕獲地点のあるメッシュは全県 546 メッシュで、湖沼を除いた長野県全県のメッシュ数 13,550 メッシュの 4.0%にあたる。前回調査では、この値は 551 メッシュであった。

捕獲場所は生息地の保全の状況（自然公園、鳥獣保護区等の設定状況）、有害鳥獣駆除の必要性などの影響を受けているものの、県下のほぼ全域で行われ、全体として標高の比較的低い地域に多い傾向が見られた。

#### 【捕獲数の推移】（図 3）

- ① 本県におけるツキノワグマの年間の捕獲数は、昭和 30 年代後半までは概ね 100 頭前後で推移していたが、昭和 40 年前半から捕獲数は増加傾向に転じている。
- ② 昭和 45 年度から平成元年度までの 20 年間の年間捕獲数は、おおむね 200 頭から 300 頭で推移し、年間平均捕獲数は 246 頭になった。

図 3 捕獲数の推移(林務部調べ)

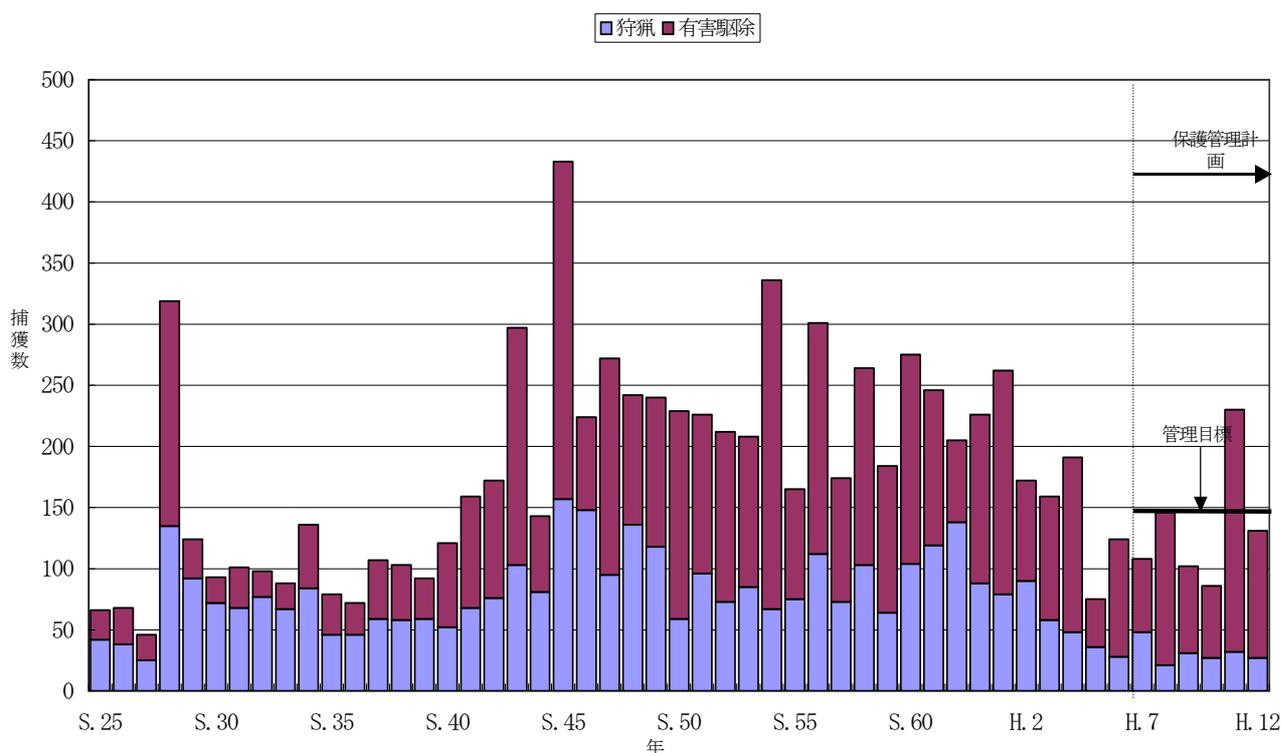
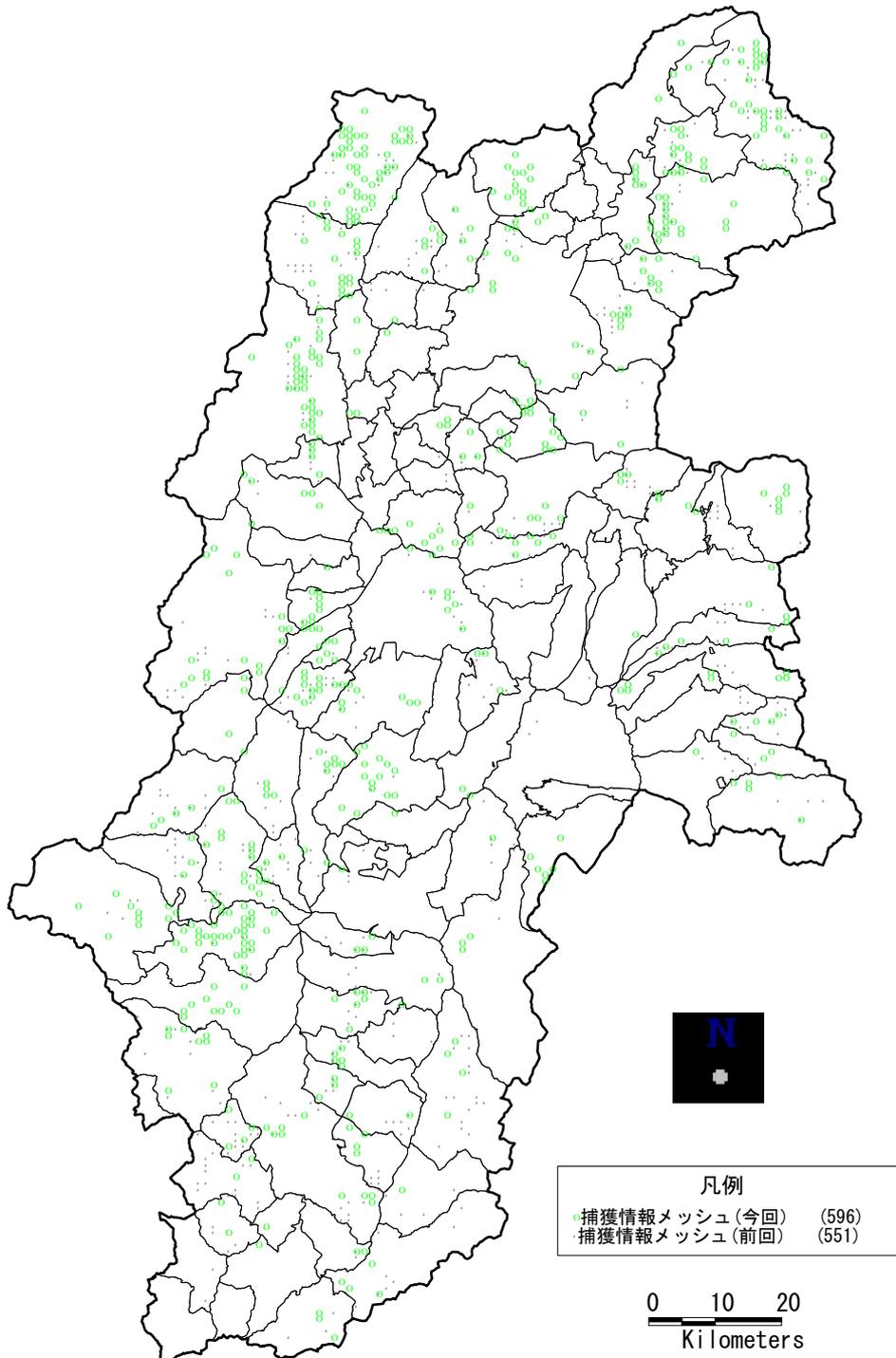


図4 捕獲地点（林務部 H12 調査結果）



### 【捕獲の自主規制の実施状況】

- ① 平成4年度から（社）長野県猟友会による年間捕獲数の上限を159頭とする捕獲の自主規制が始まった。
- ② 平成7年度から平成13年度まで、「長野県ツキノワグマ保護管理計画」に基づき、年間の捕獲上限数が新たに150頭と定められ、関係者に捕獲の自主規制を要請している。

### 【近年の捕獲数の推移】

- ① 関係機関による捕獲の自主規制が開始された後、平成5年度以降の年間捕獲数については、平成11年度（217頭）及び平成13年度（10月末で153頭（有害鳥獣駆除のみ））を除き、150頭以下で推移している。
- ② 平成11年度及び平成13年度の捕獲数が増加した原因は、農地や人家周辺への出没が多く有害鳥獣駆除数の必要性が増した結果である。なお、異常出没の原因の一つとして山林内の凶作が考えられるが、詳しくは不明である。

### （4）ツキノワグマによる被害の発生状況

ツキノワグマによる被害の発生状況は、人身被害については県への報告記録及び新聞記事等を整理した。農林被害については県農政部並びに林務部による被害調査資料を整理した。

更に、農作物及び林産物の被害についてアンケートを実施し、最近5年間（平成8年～12年）のツキノワグマによる被害発生地点を、被害地点図として（図6）に整理した。農林被害地点のあるメッシュは、全県1,388メッシュで、湖沼を除いた長野県全県のメッシュ数13,550メッシュの7.5%にあたる。前回調査では、この値は1,017メッシュであった。

被害は県下のほぼ全域で発生し、全体として標高の比較的低い地域に多い傾向が見られた。

### 【人身被害の発生状況】（図5、表8）

- ① 人身被害は、調査対象とした昭和48年～平成12年までの間、ほぼ毎年発生しており、発生件数の累計は50件であった。
- ② 発生時期は5月～11月までで、最も多いのは8月、次いで7月及び10月であった。また、発生時間が記録されている24件のうち、23件が日中であった。
- ③ 被害の程度は、記録されているもので、重傷者（全治1ヶ月以上）が少なくとも13人いた。なお、死亡した事例はない。なお、被害者の性別は男性が33名、女性は6名であった。年齢別では70歳代が最も多かった。
- ④ 発生場所は、記録されている33件のうち、山林内が18件、登山道が7件であった。

図5 人身被害件数の推移（林務部 H12 調査結果）

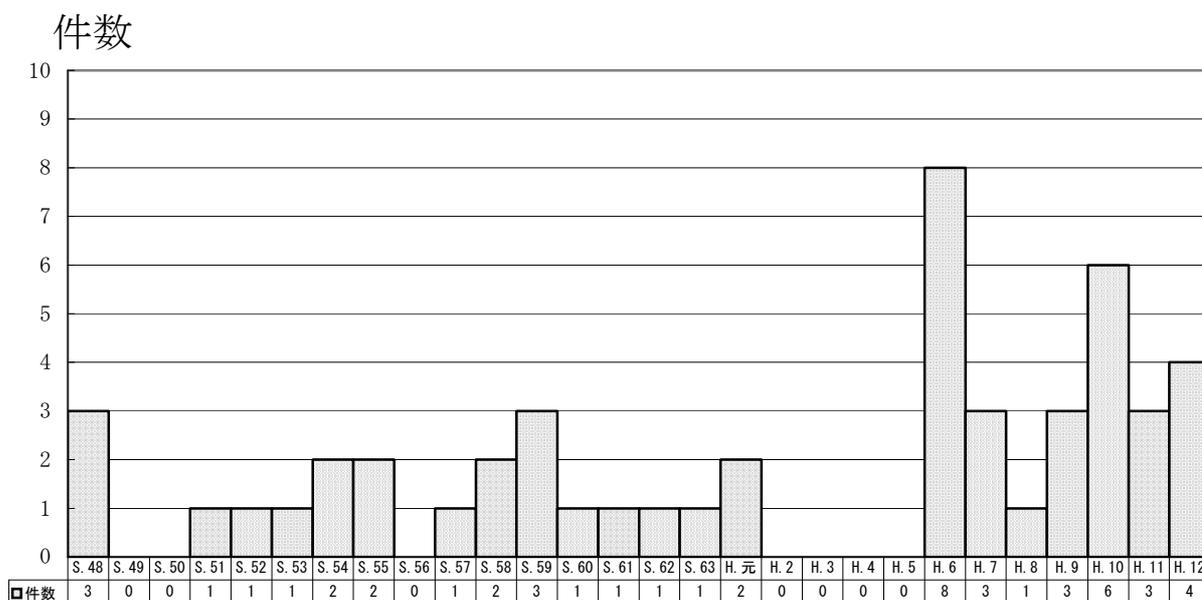
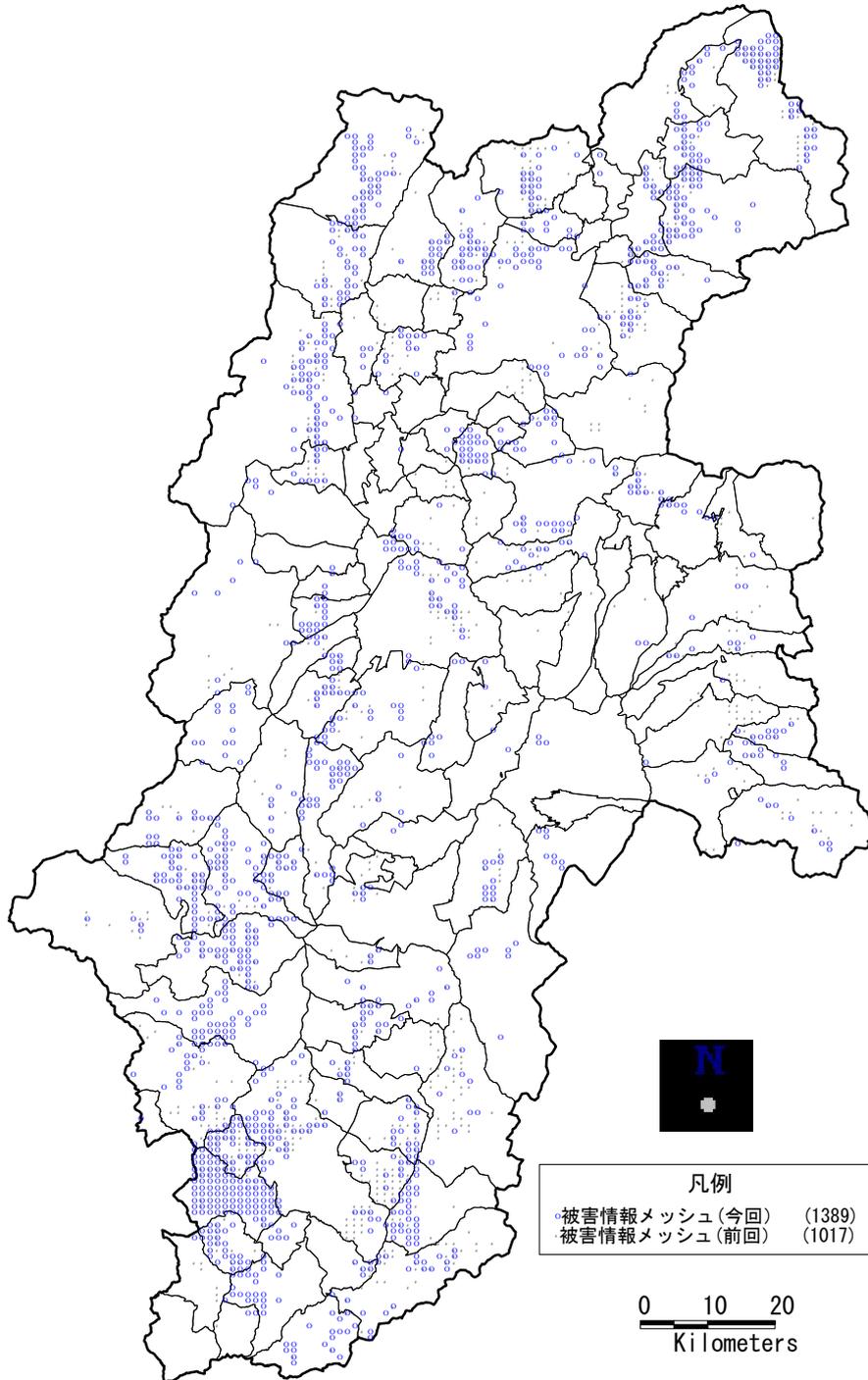


表8 長野県における人身被害の発生状況（林務部 H12 調査結果）

（全50事例のうち各項目について記録があったものを分析）

		内 訳			備 考
		①	②	③	
発 生 時 期		8 月 (15 件)	7 月 (8 件) 10 月 (8 件)	6 月 (7 件)	全て 5 月～11 月に発 生
被 害 者 の 内 訳	負 傷 の 程 度	全治1ヶ月以上は13件			
	生 別	男性33名、女性6名			
	年 齢	① 70代 (8名)	② 60代(4名) 50代(4名)	③ 40代 (3名)	不明28名
被 害 発 生 状 況	場 所	① 山林(18件)	② 登山道(7件)	③ キャンプ場 (4件)	不明17件
	状 況	① キノコ狩り (11件)	② 山菜狩り (8件)	③ 登山 (8件)	不明10件
被 害 発 生 時 の ク マ の 状 況		単独32件、子連れの母グマ18件			
被 害 発 生 後 の 対 応	人 へ の 対 応	① 広報で注意 (17件)	② 立入禁止 (4件)		重複あり
	ク マ へ の 対 応	① 駆除隊出動 (10件)	② 捕獲おり設置 (3件)		結果は不明 その他「駆除しない」が 8件

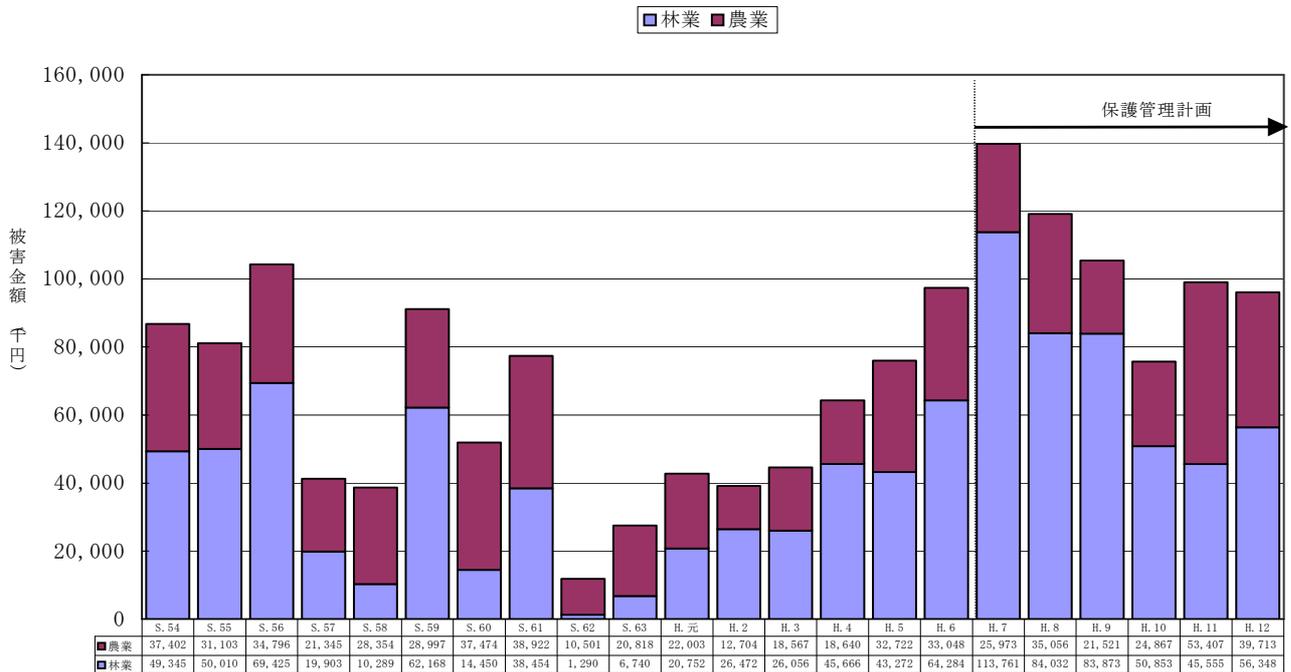
図6 被害発生地点（林務部 H12 調査結果）



【農林業被害の発生状況】（図 7）

- ① 農業被害については、果樹やトウモロコシなどに対する食害が8月～10月を中心に発生している。
- ② 林業被害については、南信地方におけるヒノキの壮齢林などに対する剥皮や剥皮にともなう枯死などが主に発生している。
- ③ 農林の被害金額の合計は、近年、約1億円前後で推移している。

図 7 農林業被害（金額）の推移（農政部・林務部調べ）



6 保護管理計画の目標

長期的な観点から、科学的・計画的な保護管理により「ツキノワグマの地域個体群を安定的に維持しつつ、人身被害の回避及び農林業被害の軽減を図り、人との共存を図る」ことを最終的な目標とする。

現状では、当面は緊急的な対策を要しないと見られる地域個体群が存在する一方、県東部から中央部にかけての「関東山地地域個体群」及び「八ヶ岳地域個体群」では、地域個体群の分断・縮小化が顕著に見られる。これら地域個体群の存続が懸念される地域においては、捕獲に関しては原則として当面、全面的な自粛を求めることとし、監視を強めるとともに、更に詳細な調査を実施し必要な場合は「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に基づく捕獲の規制を行うこととする。

また、それ以外の地域でも、他県のツキノワグマの生息動向に目を向けた場合、本県においても一層厳密な個体数の管理を行う必要があると考えられることから、捕獲に

関しては全県及び地域ごとの年間捕獲上限数を設定したうえで、個体数の管理を行うこととする。

更に、全県的に「生息地などの環境整備」及び「被害防除の実施」を、「個体数の管理」に優先又は併行して実施することとし、総合的な施策によって最終目標の達成を図ることとする。

## (1) 基本目標

### 【個体数の管理】

- ① 「個体数調整」と「狩猟」を合計した全県及び地域ごとの年間捕獲上限数を設定したうえで、市町村・狩猟者・農林業者などの関係者に対し、自主規制を要請するものとする。  
なお、捕獲上限数は、生息状況や被害状況などを勘案し、必要な場合は計画期間中であっても見直すことができるものとする。
- ② 捕獲上限数は、捕獲目標数のように**捕獲を奨励するものではない**ので十分留意し、関係者にも周知を図ることとする。
- ③ 個体数調整の結果については、単年度ごとの捕獲数の他、複数年度に渡る捕獲数の累計にも留意のうえ評価するものとする。

### 【生息地などの環境整備】

- ① 環境整備は、地域における住民の生活や産業及びツキノワグマ以外の野生鳥獣等の生息などにも配慮して実施するものとする。
- ② 環境整備に当たっては、地域住民や関係者と連携して実施することとし、これら関係者による検討などを行うこととする。
- ③ 経済的で普及性が高いなど、効果的な環境の整備の手法についての情報収集・提供に努めることとする。
- ④ 農地や人家周辺における環境整備は、ツキノワグマが生息しにくい環境（ツキノワグマを呼び寄せない環境）を作るものとする。
- ⑤ 山間部における環境整備は、奥山についてはツキノワグマの生息に適した環境を作るよう努め、中長期的な観点で多様な森林づくりを目指すものとする。  
なお、登山道や観光地などにおいては、人身被害の回避のため、入山者や施設設置者などに対しツキノワグマを誘引する原因となる生ゴミ等の適切な処理などについて啓発を行うものとする。

### 【被害防除の実施】

- ① 人身被害の回避については、個体数調整及び環境の整備などを適正に実施することで達成するものとする。  
なお、登山道など奥山における人身被害の回避については、自己防衛の意識を押し広げることとし、関係者に対しツキノワグマに関する情報の提供や被害回避の方法に関する啓発を行うものとする。
- ② 農林業被害（養蜂被害等も含む）の防除については、被害者や関係機関と連携し、普及性が高く効果的のある手法の情報収集・提供に努めるものとする。

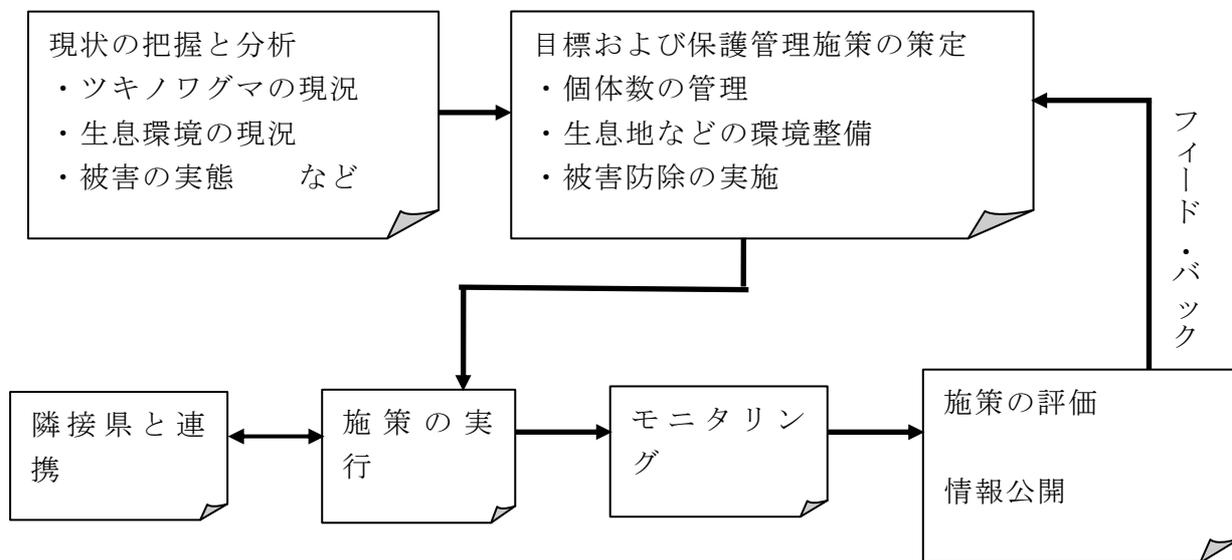
## (2) 保護管理の基本方針

目標の達成に向けて、「個体数の管理」「生息地などの環境整備」「被害防除の実施」の各施策を実行しながら、生息状況や被害状況、捕獲状況等のモニタリングを行い、本計画を見直していくものとする。(図8)

なお、計画の見直しには、学識経験者・狩猟団体・農林業者・自然保護団体等からなる「特定鳥獣保護管理検討委員会」の評価・提言を受けるとともに、適切な情報公開により、関係者との情報の共有及び合意形成を図ることとする。

また、ツキノワグマの生息分布は県外に連続することから、関係する県と連携しながら施策を進めるものとする。

図8 保護管理計画の体系



## (3) 地域個体群ごとの保護管理の目標

ア 「長野北部地域個体群」「越後・三国地域個体群」「北アルプス北部地域個体群」「北アルプス南部地域個体群」「中央アルプス地域個体群」「南アルプス地域個体群」

### 【個体数の管理】

当面は緊急的な対策が必要な状況ではないことから、**地方事務所管内ごとに捕獲上限数を設定し、関係者に対して捕獲の自主規制を要請することとする。**

### 【生息地などの環境整備】【被害防除の実施】

地域の住民や市町村など関係者と連携し、住民の生活や産業及びツキノワグマ以外の野生鳥獣等の生息に配慮し、地域の実情にあった施策を中長期的な目標を置き実施することとし、その検討を行うこととする。

## イ 「関東山地地域個体群」

### 【個体数の管理】

- ① 地域個体群の存続が懸念されることから、ツキノワグマの生息状況の詳細な把握に努めながら、必要な場合は「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に基づく狩猟の禁止又は制限等の措置を、住民の合意形成を図りながら早期に講ずることとする。
- ② 当面の間は、原則として捕獲を全面的に自粛することとし、関係者に要請することとする。
- ③ 捕獲数を抑えるため、学習放獣など非捕殺的手段の導入を積極的に検討し、その普及に努めるとともに、実施者に対しては重点的に支援を行うこととする。

### 【生息地などの環境整備】【被害防除の実施】

地域の住民や市町村など関係者と連携し、住民の生活や産業及びツキノワグマ以外の野生鳥獣等の生息に配慮し、地域の実情にあった施策を重点的に実施することとする。

### 【その他】

当地域個体群の分布は群馬県に連続している。群馬県の生息調査では、群馬県側においても推定生息数が約90頭と少ない状況であることから、施策の実施に当たっては、特に群馬県と協力して行うこととする。

## ウ ハヶ岳地域個体群

### 【個体数の管理】

- ① 地域個体群の存続が懸念されることから、ツキノワグマの生息状況の詳細な把握に努めながら、必要な場合は「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に基づく狩猟の禁止又は制限等の措置を、住民の合意形成を図りながら早期に講ずることとする。
- ② 当面の間は、原則として捕獲を全面的に自粛することとし、関係者に要請することとする。
- ③ 捕獲数を抑えるため、学習放獣など非捕殺的手段の導入を積極的に検討し、その普及に努めるとともに、実施者に対しては重点的に支援を行うこととする。

### 【生息地などの環境整備】【被害防除の実施】

地域の住民や市町村など関係者と連携し、住民の生活や産業及びツキノワグマ以外の野生鳥獣等の生息に配慮し、地域の実情にあった施策を重点的に実施することとする。

## 7 保護管理の実施

### (1) 個体数の管理

全国的には、地域個体群の絶滅が危惧される地域があること等から、ツキノワグマの個体数の管理に当たっては、多くの地域で捕獲規制（捕獲禁止）が検討されている。

本県においても、ツキノワグマ地域個体群を長期にわたり安定的に維持する目的から、一定数以上の捕獲は制限することを基本とするものとする。

しかし、現実にはツキノワグマによる人身事故や農作物被害などが発生していることから必要最小限の捕獲はやむを得ないものとし、個体数調整に当たっては、その必要性について十分に審査することとし、捕獲方法や捕獲以外の被害の防除等に関する指導などを必要に応じ行うこととする。

## ア 年度ごとの捕獲上限数の設定

- ① 全県で 150 頭とする。
- ② 全県で定めた捕獲上限数を更に、**地域個体群の存続が懸念される地域個体群については地域個体群ごと、その他の地域個体群については地方事務所管内ごとに定めるものとする。**
- ③ 全県及び地域ごとの捕獲上限数は、毎年「特定鳥獣保護管理検討委員会」において**次の事項を勘案のうえ検討し、見直すこととする。**
  - a. 推定生息数
  - b. 生息分布（面積）
  - c. 農業被害の発生状況
  - d. 林業被害の発生状況
  - e. 捕獲数
  - f. 前年までの地域ごとの上限数
  - g. その他
- ④ **放獣された場合は捕獲上限数の算定に含めないものとする。**  
また、**緊急避難による捕殺並びに錯誤捕獲された後に殺処分された場合は、捕獲上限数の算定に含めるものとする。**

〈年間の捕獲上限数を 150 頭とする根拠〉

- 1 算定方法（平成 7 年に策定した県独自の保護管理計画による。）
  - （1）平成 4 年度～6 年度の調査で、当時点の生息数を約 1,400 頭と推定した。
  - （2）近県における調査結果から、1,400 頭に対する年間の出生数を 240 頭、自然死亡数を約 60 頭、自然増減数を +180 頭と推定した。
  - （3）180 頭に安全率を見込んで、自主規制による捕獲上限数を 150 頭に設定した。
- 2 引き続き捕獲上限数を 150 頭とする理由  
平成 7 年に策定した「ツキノワグマ保護管理計画」に基づき捕獲上限数を 150 頭と定めた自主規制については、関係者にその根拠や実行などが浸透し、現在まで被害の増加や生息数の大幅な減少などの顕著な問題を生じさせることなく、概ね達成されてきたことから、当面、引き続き実施していくこととするものである。  
なお、参考まで、ツキノワグマの適正頭数（生息を保全しつつ被害を受認の範囲まで軽減することのできる頭数又は生息密度）に関しては詳しい知見がないため、今回調査で得られた推定生息数は、新たに捕獲上限数を算出する明確な根拠にはならないものとする。

## イ 個体数調整にかかる捕獲許可の方針

個体数調整については、被害を効果的に防除するために必要な最小限の範囲で捕獲許可を行うこととし、ツキノワグマの地域個体群を安定的に維持するという観点から、その必要性について十分に審査したうえで、被害防除に直結する効果的な個体数調整が行われるよう最大限の配慮を行うこととする。

については、次のとおり捕獲許可について基本的な方針（個体数調整の留意事項）を定めるものとする。

### （ア）実施要件

- ① 個体数調整は、**原則として現に被害が発生しているか又は人身被害の発生のおそれがあり、被害防除又は再発防止策を講じてもなお被害を防除できない場合に行うものとする。**
- ② 生息状況や被害状況などに十分留意し、適切な期間・区域・方法によって、捕獲の効果を最大限上げるよう努めることとする。

### （イ）区域

- ① **人身被害の回避**を目的とする場合は、登山道での被害など奥山においては、**捕獲以外の被害の回避方法や再発防止策等に関して関係者間で検討することとし、やむを得ないと認められる場合に必要最小限の区域を限定して行うこととする。**  
また、それ以外の地域では、**地域の住民が通常生活する区域に限定して行うこととする。**
- ② **農林被害の防除**を目的とする場合は、**加害個体を特定したうえで行うか、それが不可能な場合は被害防除に効果的に結びつけるため、被害地の周辺に実施区域を限定して行うこととする。**

### （ウ）方法

- ① 捕獲方法は、捕獲従事者や一般人に危険が及ばないよう「銃」及び「箱わな」**に限定することとする。**
- ② 「箱わな」で捕獲する場合は、放獣を前提としない場合であっても、捕獲個体に不必要な傷を与えることのないよう注意することとし、可能な限りドラム缶トラップなどのような個体が傷付かない構造のもので行うよう努めるものとする。

### （エ）その他

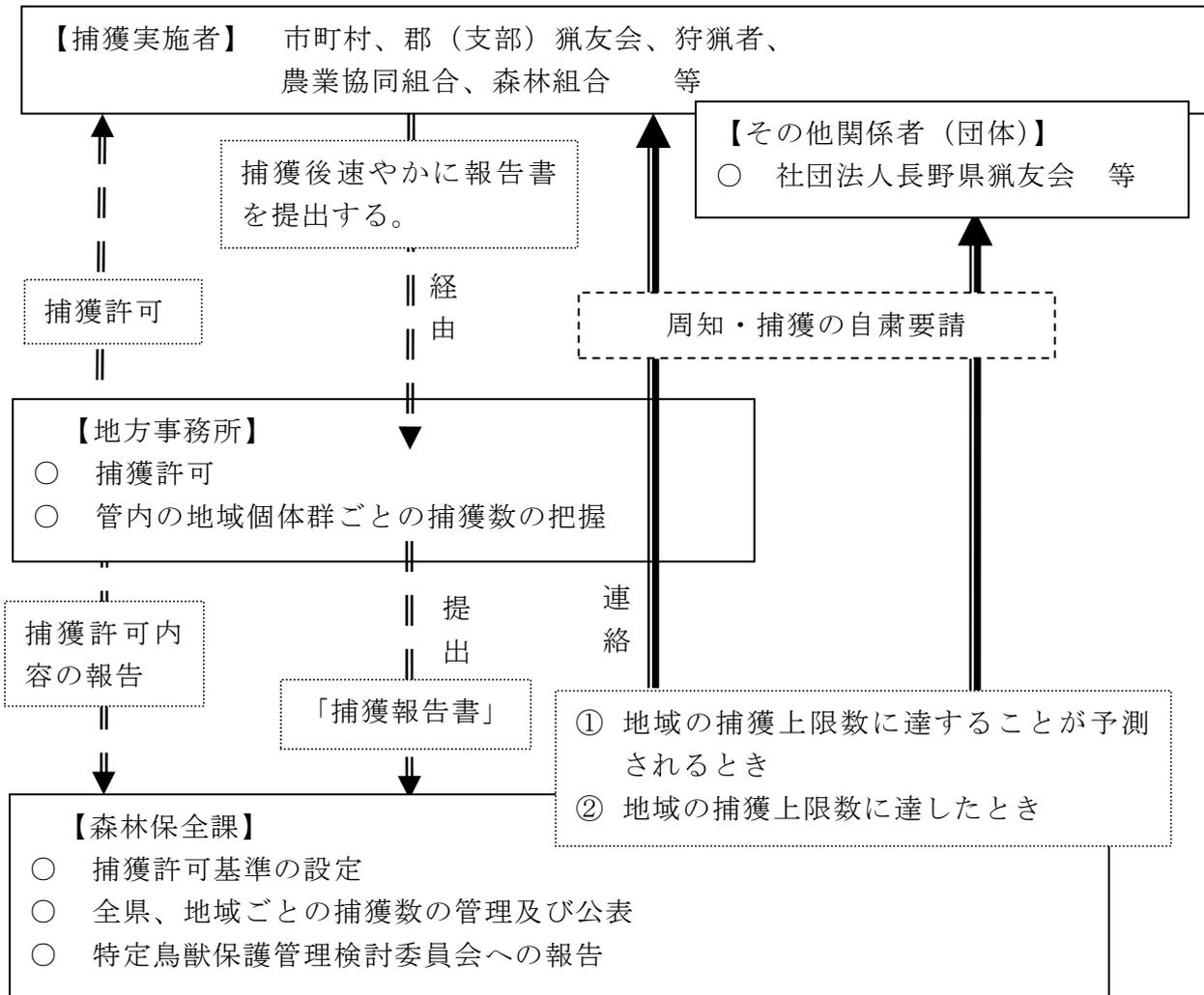
- ① 捕獲したツキノワグマの個体を第三者に売買することで、一般に捕獲の必要性について疑問を抱かせることのないよう、**殺処分された個体は原則として捕獲許可対象者又は従事者の自家消費により処分するものとする。**なお、不適切な状況が見受けられる場合は前記について捕獲許可の条件とするものとする。
- ② 必要な場合は、捕獲以外の被害防除対策の実施、生ゴミの不適切な処理の改善、餌付け等の禁止などの再発防止策等に関して、関係者に指導等を行うこととする。

## ウ 捕獲数の管理

捕獲上限数の設定による個体数調整は、ツキノワグマの適正な保護管理の推進の重要な手段のひとつであるが、実施にあたっては、捕獲数の迅速な把握と周知が要点となる。

については、(図9)により**地域ごとの捕獲数を常に把握することとし、捕獲上限数に達することが予測されるとき及び達したときは、地方事務所及び関係者に周知し、狩猟を含めた捕獲の自粛を重ねて要請することとする。**

図9 個体数管理の流れ



- 実施手順) a. ツキノワグマを捕獲した者は、捕獲状況等にかかる報告書をファクシミリ等により速やかに捕獲地を管轄する地方事務所を経由して県に報告する。
- b. 県は、常に地域ごとの捕獲状況を管理し、関係者に公表する。
- c. 県は、捕獲数が地域ごとに定めた捕獲上限数に達することが予測されるとき及び上限数に達したときは、地方事務所及び関係者に周知し、捕獲自粛を重ねて要請する。

## エ 特定地域における個体数の管理の特例

個体数調整は、「7 (1) イ (ア)」で述べたとおり「原則として現に被害が発生

しているか又は人身被害の発生のおそれがあり、被害防除又は再発防止策を講じてもなお被害を防除できない場合に行われるもの」としており、この意味から**被害の発生を予察した個体数調整については原則、認めていない。**

しかし、ツキノワグマの保護管理が地域的に適正に図られており、かつ、豪雪などの理由により個体数の管理の一端を果たしている狩猟を実施しようとしても不可能な地域においては、ツキノワグマの生息状況や被害状況などを踏まえて必要な条件を付し、なおかつ県による検証の体制を整えたうえで、特例として、春期における被害の発生を予察した個体数調整を認めることとする。

なお、適用に当たっては「特定鳥獣保護管理検討委員会」の意見を聞いたうえで、対応を検討することとする。

(ア) 捕獲許可対象者

個体数調整の捕獲許可対象者は、市町村が中心となって地域的な保護管理が実施されてきていると認められる市町村又は市町村が捕獲実施者として推薦した者とする。

(イ) 実施要件

個体数調整は、現に被害が発生しているか又は人身被害の発生のおそれがある場合に加え、「過去の被害発生状況」「狩猟による捕獲状況」「ツキノワグマの生息状況」等の要因も考慮して行うことができるものとする。

なお、この場合の捕獲数は、全県及び地域ごとに定める捕獲上限数以外に別途設けるものではなく、捕獲上限数の算定に含めるものとする。

(ウ) 特例措置の適用

- ① 適用に当たっては、あらかじめ「特定鳥獣保護管理検討委員会」の意見を聞くほか、毎年、同意員会による実施状況の検証を行い対象者及び内容について見直しを行うこととする。
- ② 捕獲許可に際し、より適正な保護管理を実施するため、必要な条件を付することとする。

(例)

対 象	許 可 対 象 者	下水内郡栄村及び同村が推薦する者
	許 可 対 象 地 域	下水内郡栄村一円
	理 由	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 下水内郡栄村内の国道405号沿いの集落いわゆる秋山郷一帯の地域では、マタギの伝統を継承しているとして、現在までツキノワグマの生息数を減少させることなく地域特有の保護管理が図られてきた。</li> <li>2 豪雪地帯であり、狩猟期間における捕獲が不可能なため、春期に被害発生を予察して個体数を管理することで被害防除が図られてきた。</li> <li>3 当地域の属する「越後・三国地域個体群」におけるツキノワグマの生息状況は、当面、緊急的な保護対策を要しないとされている。</li> </ol>

許可条件	1 捕獲時期 概ね4月10日～5月10日の間で必要な期間 2 捕獲対象 子連れは認めない。可能な限りオスを特定して行う。 3 捕獲区域 いわゆる秋山郷一帯で被害発生のおそれがある地域とする。なお、被害状況や生息状況を考慮して特に必要と認められる場合はこの限りでない。 4 捕獲方法 穴グマ猟は認めない。 5 その他必要に応じて条件を付するものとする。
その他	1 当地域は秋田マタギの伝統を継承するとしているが、一般的に銃などの装備の高性能化により捕獲効率が著しく向上していることなどから、県は、次の事項に留意して当該地域の状況について毎年検証を行い、必要な場合は特例措置の適用を見直すこととする。 (1) 生息状況 (2) 被害状況 (3) 狩猟の実施状況 (4) 個体数調整による捕獲の実施日・対象個体・方法 等 2 前項の検証に当たり、捕獲実施者（許可対象者）に対し、当該地域のツキノワグマの生息状況についての必要な資料の収集に協力するよう要請することとし、必要な場合は捕獲許可の条件とする。

## オ 捕獲規制の実施

「関東山地地域個体群」及び「八ヶ岳地域個体群」については、生息分布の分断・縮小化が著しく、地域個体群の存続が懸念されることから、この地域では**更に詳細な生息調査を実施しながら、必要な場合は「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に基づく捕獲規制を行う**こととし、次の手順により推進することとする。

- a. 平成14年度以降、更に調査を継続し、生息動向を把握する。
- b. 上記調査結果を踏まえつつ、平成15年度を目途に、地域住民の合意形成を図り、「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」第1条ノ6第1項に基づく「捕獲の禁止又は制限」等の措置を講ずることとする。
- c. 当面は、関係者に対し捕獲の全面的な自粛を要請していくこととする。ただし、「生息地などの環境整備」並びに「被害防除の実施」を実施しても被害を防除することができない場合に限り個体数調整を許可するものとする。

## カ 学習放獣の普及

ツキノワグマの個体数の管理は、ツキノワグマ地域個体群を長期にわたり安定的に維持する目的から、上限数を設定して捕獲の自粛を行うことを基本としているため、捕獲したすべての個体を殺処分するのではなく、被害を再発させない可能性のある個体については、非捕殺的手段として学習放獣を実施することも検討されることが望ましい。

については、次の点に留意のうえ学習放獣の普及に努めるとともに、その効果にかかる調査の実施を検討するものとする。

なお、学習放獣のみでは完全な被害防除とはなり得ないため、あわせて被害防除の実施や再発防止策を講じることとする。

- ① 学習放獣の実施方針を定め、関係者に周知することとする。
- ② 効果的な学習放獣の技術の情報収集・提供に努めることとする。
- ③ 学習放獣の実施は専門的な技術を必要とするため、専門家の確保及び派遣を行うこととする。
- ④ 学習放獣を実施する市町村及び団体に対しては、優先的に支援を行うこととする。

#### 〈学習放獣〉

捕殺を最小限にとどめる被害防除の選択肢の一つとして、捕獲したツキノワグマに唐辛子スプレーを吹きかけたり、大きい音で驚かせたりするなどして、再び人里に現れないように学習させたうえで奥山に放獣する方法で、全国各地で実施されている。

### キ 錯誤捕獲の防止

最近、イノシシやニホンジカの捕獲を目的として設置された「箱わな」や「くくりわな」に、誤ってツキノワグマがかかる事例が報告されており、詳細な実態は把握し切れていないものの、現状を放置するとツキノワグマの生息に重大な影響を与えることが予測されることから、関係者と連携して以下によりツキノワグマの錯誤捕獲の防止に努めることとする。

#### (ア) 錯誤捕獲防止の取り組み

- ① 錯誤捕獲が発生した場合は原則として放獣することとする。なお、放獣は原則として捕獲許可を受けた者が放獣することとする。
- ② 放獣の実施に対し作業が円滑に行われるよう支援を行うとともに、必要に応じて現場において再発防止策等にかかる指導等を行うこととする。
- ③ 錯誤捕獲の実態把握のため、錯誤捕獲が発生した場合は、錯誤捕獲の経緯・捕獲個体の処理状況などについて報告を求めることとする。
- ④ 改善策を講じないまま錯誤捕獲を繰り返す場合や錯誤捕獲の発生の報告を行わないなどの事例に対しては、「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」違反に問われる場合もあることから、関係者に注意をするなど適正な措置が取られるよう適当な措置を講ずることとする。
- ⑤ 特に、地域個体群の存続が懸念される「関東山地地域個体群」及び「八ヶ岳地域個体群」については、支援等も含め対策を重点的に行うこととする。

#### (イ) 錯誤捕獲防止のための「わな」の設置方針

イノシシやニホンジカを目的とした「わな」による捕獲許可に当たっては、以下等に留意のうえ指導等を行うこととし、必要な場合は許可条件とすることとする。

- ① イノシシの捕獲を目的とする場合は、ツキノワグマが嗜好するエサを使用しな

い。

- ② イノシシの捕獲を目的とする場合は、できる限り「箱わな」ではなく「捕獲柵」によるものとする。やむを得ず「箱わな」による場合は、天井部にツキノワグマが抜け出られる程度の穴を開けるなど改良を施すなどし、錯誤捕獲の防止に十分配慮する。
- ③ イノシシやニホンジカの捕獲を目的とする「くくりわな」を使用する場合は、設置時の輪の大きさに十分配慮する。

## ク 緊急事態に対する捕獲許可の適用除外

ツキノワグマによる人身被害が現に発生しているか又は人家周辺など通常の人の生活区域において発生するおそれがあり、「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」第12条の捕獲許可に基づく捕獲が時間的・物理的に不可能な場合は、「**刑法**」第37条（緊急避難）に基づき捕獲するものとする。

なお、緊急避難により捕獲された場合であっても、個体数の管理のため、報告を求めるとする。

## （2）生息地などの環境整備

環境の整備は、公共事業として広域的に実施するものから、人家周辺にツキノワグマを呼び寄せないように住民ひとり一人の責任において身の回りで実施できるものまで様々な施策が考えられる。

環境整備に当たっては、「**農地や人家周辺は原則として人の生活が優先される場所**」、「**山間部については原則として本来ツキノワグマが生息している場所**」と大別して考えることとするが、本県においては人家と山間部の区別が明確でない地域が多くあることから、地域の住民や市町村等と連携し、それぞれに地域にあった効果的な施策を住民の生活や産業に配慮しながら検討し、実施するものとする。

## ア 農地や人家周辺における環境整備

ツキノワグマを呼び寄せることが人身被害や農林業被害につながる可能性のあることに留意し、地域の実情に十分配慮しつつ、次の事項を基本としてツキノワグマを誘引しない環境を作るよう努めることとする。

- ① ツキノワグマの誘引物となることが考えられる農作物は、できるだけ取り残さないようにするとともに、不要な農作物などを人家や耕作地周辺に放置しないように努める。
- ② 人家や耕作地周辺の林縁部は、除間伐や下草刈りなどの林内整備を行い、見通しを良くし、ツキノワグマが隠れることができる場所がなくなるようにする。
- ③ 養蜂のための巣箱などがツキノワグマを誘引する要因となりやすいことなどから、これらの実施に当たっては、場所や被害防除の実施に十分留意すること。
- ④ ツキノワグマへのエサやりや生ゴミの不適切な処理は、人身被害等を誘発する原因となるので行わないこととする。

## イ 山間部における環境の保全と整備

ツキノワグマ個体の行動範囲は非常に広範囲に及ぶことから、地域個体群を安定して維持するためには**生息地の連続性を確保することが重要であり、鳥獣保護区等の設定に当たっては十分に考慮するとともに、大規模開発の規制にかかる各種の制度の運用に際しても配慮するよう、関係者等に要請することとする。**

また、他の鳥獣の生息にも配慮しながら、**ツキノワグマの生息に適した環境を計画的に整備することとし、関係者と協力しながら、中長期的な視点から広葉樹林等を含む多様な森林づくりを目指すこととする。**

## (3) 被害防除

ツキノワグマの通学路や山間部の集落などへの出没は、住民に大きな不安を与えるため、関係者による早急な対応が望まれる一方、**現実の人身被害の多くはツキノワグマの本来の生息地である山間部において発生していることから、人身被害の回避については「登山道など奥山における被害回避」と「それ以外の人が生息する地域における被害回避」に大別して考えることとする。**

なお、人身被害が発生したときは、今後の被害回避に役立てることを目的に、**発生状況などについて資料を収集・分析することとする。**

また、農林被害については、**電気柵などの防除施設の設置や「6（1）力」で述べた学習放獣の実施などについて、地域の実情に配慮しつつ普及を図ることとする。**

## ア 人身被害の回避

(ア) **登山道など奥山における人身被害の回避は、自己防衛意識を入山者などの関係者に押し広めることとし、以下の事項を基本として啓発を行うこととする。**

- ① ツキノワグマの痕跡などを見分ける方法、鈴やラジオの携帯、エサとなるゴミ等の適切な処理などの、ツキノワグマとの接触を回避する方法等にかかる啓発を入山者等に対し行う。
- ② ツキノワグマの出没情報等について、インターネットや登山道などへの看板設置など各種媒体を利用して広く情報を提供する。
- ③ 山間部にある観光地や別荘地などでの人身被害の回避については、施設の利用者や管理者に対する自己防衛についての啓発とあわせて、ツキノワグマを誘引する原因となる生ゴミ等の適正処理などの再発防止策を優先的に実施する。

(イ) 上記以外の人が生息する地域にツキノワグマが出没し、現に被害が発生しているか発生の恐れがある場合は、以下の事項を基本として**迅速に対応することとし、被害の拡大防止に最大限努めるものとする。**

- ① 該当市町村と連携し、近隣地域や関連する市町村に対し速やかに情報提供を行うことで注意喚起し、被害の拡大を防止する。
- ② 人身被害に対する迅速な対応を行うための体制を整備することとする。
- ③ その他、被害の拡大防止のための必要な手段を講じる。

#### (ウ) 被害状況の把握

人身被害が発生した場合は、下記により発生状況の把握・分析を行い、被害回避のための資料とする。

- a. 発生日時及び場所
- b. 被害者の性別、年齢
- c. 発生の状況（被害者、ツキノワグマ等の状況）
- d. 負傷の程度
- e. 発生後の対応（市町村、警察・消防、県）
- f. その他

#### イ 農林被害の防除

農林被害の防除については、効果的な防除方法の情報収集と提供を行うほか、実施に対して支援等を行うこととする。

また、あわせて環境整備を行うことで、先ずツキノワグマを農地周辺に呼び寄せないようにしていくことも重要であると考えます。

- ① 農地の被害防除には電気柵が有効であるといわれている。しかし、防除対象や地形等を考慮しないまま設置されたり、メンテナンスが十分に行われなかったりなどの理由で効果があがらない場合があることから、改善に努める。
- ② 林業の被害防除については、一部の地域で幹に縄・テープやトタン板などを巻くなどして剥皮被害の防除を図り、ある程度の効果をあげているが、科学的な検証に基づく報告等は少ない。今後、更に情報の収集と提供に努める。
- ③ 電気柵等の被害防除施設の設置に当たっては、隣接する耕作地の所有者や市町村等が一体となって、地域全体の防除を考え計画的に取り組み、効果の向上に努める。
- ④ その他、効果的で普及性の高い防除方法について、実施状況や効果などの情報収集・提供及び普及に努める。

#### 8 モニタリング

野生鳥獣の生息状況は流動的で不確実性が高いものであることから、より実態にあった保護管理を行うため、各種の保護管理施策と並行してモニタリングを繰り返し行うことで施策の実施状況を把握し、計画の評価・検討・修正を行う必要がある。

モニタリングは「短期的モニタリング」と「長期的モニタリング」に整理し、実施することとする。

なお、**モニタリングの結果は、「特定鳥獣保護管理検討委員会」において検討のうえ、計画にフィードバックさせる**こととする。

また、関係者と情報を共有し問題等の解決に当たるため、**モニタリング結果は速やかに公表する**こととする。

(1) 短期的モニタリング

調査項目	対象地域	調査内容	調査方法	実施時期	
個体情報	全 県	捕獲の日時・方法・場所、 個体の体重体長等・性別、 その他	捕獲報告書の収集	捕獲時	
		子の有無、その他			
試料収集		歯・肉片・体毛からの情報、 その他	捕獲個体からの収集		
生息環境		豊凶調査	結実状況、痕跡数、その他	ルート踏査	毎年度（カモシカ調査時）
被害状況		農林被害	被害の品目・金額・面積・ 被害量、その他	地方事務所の報告	毎年度当初
		人身被害	発生した日時・場所、被害 者の性別・年齢、発生状況、 負傷の程度、発生後の対応、 その他	被害者への聞き取り等	発生時
捕獲作業状況	捕獲許可	許可した日、許可の期間・ 頭数、許可対象者（従事者） の人数、被害状況、その他	地方事務所の報告	捕獲許可時	
	捕獲作業	作業した人数・日数・時間 帯、個体・痕跡の確認の有 無、その他	出猟日誌	捕獲作業時	

(2) 長期的モニタリング

調査項目	対象地域	調査内容	調査方法	実施時期	
生息動向	全 県	個体・痕跡の確認位置、捕 獲位置、その他	アンケート 聞き取り	平成18年度	
		生息密度、個体数、個体群 動向、その他	定点観測 ルート踏査		
被害状況		農林業被害	被害の場所・被害量・品目、 被害者の意識、その他		アンケート 聞き取り
		人身被害	被害場所等		
		防除効果	防除の方法、実施状況、効 果の程度、その他		

### (3) 生息調査

地域個体群の存続が懸念される「関東山地地域個体群」及び「八ヶ岳地域個体群」については、生息動向について重点的に監視する必要があること並びに「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に基づく捕獲規制の検討のため、平成14年度から平成16年度まで引き続き生息動向調査を実施することとする。

## 9 計画の実行体制と普及啓発

科学的知見及び地域に根ざした情報に基づき、保護管理を適切に推進していくために、地域住民、農林業者、狩猟者、市町村、県関係機関、その他の関係者が連携を密にし、合意形成を図りながら行うこととし、それぞれが果たす役割を次のとおり定める。(図10)

### (1) 行政等の機関が果たす役割

#### ア 県

県は、計画の策定、計画に基づく各種施策の実行・モニタリング・施策の評価・計画の見直しを行うこととし、その円滑な運用のために次のことを行うこととする。

- ① 個体数調整など各種施策の実施状況の把握に努め、関係者に対する情報の提供、必要な指示及び助言を行う。
- ② 林業総合センター・自然保護研究所等の研究機関との連携を図る。また、市町村、国、隣接県等との調整を図る。
- ③ 関係者に保護管理計画への協力を要請し、保護管理を効果的に実施するための体制づくりを行う。
- ④ 保護管理に対する県民の理解を深めるため、保護管理に基づく各種対策やツキノワグマの生態等に関する啓発に努める。
- ⑤ 必要な対策及び関係者に対する支援を検討し、そのための予算措置に努める。また、国に対し支援を要請する。

なお、地方事務所においては、地域的な保護管理を円滑に実施できるよう次の事項を実施することとする。

- ① 地方保護管理対策協議会を開催し合意形成を図り、地域的な保護管理の適正かつ円滑な実施を図る。
- ② 広域的な保護管理が必要な場合は、各種の施策が円滑に実施されるよう関係者間の調整を図る。
- ③ 個体数管理の捕獲許可や実施状況の把握など、モニタリングにより地域における必要な情報を把握し、林務部及び関係者に報告又は情報提供する。
- ④ 人身被害の発生及び発生のおそれがあるときの対応に係る体制を整備し、被害の拡大防止に努める。

#### ウ 市町村

- ① 地域住民及び県など関係者と連携し、計画に基づく各種施策の実施等、地域の実情に応じた対策を行う。
- ② 県と連携し、住民に対する保護管理に基づく各種対策への理解やツキノワグマ

の生態等に関する啓発を行う。

## エ 猟友会

- ① 狩猟者は保護管理の担い手として、特定鳥獣保護管理計画の必要性及び計画の内容を理解しやうえで、県又は市町村の要請に基づき必要な措置を実施する。
- ② 野生鳥獣の生態を熟知する者として、必要に応じ行政、関係団体、住民に対し、被害防除などについての助言を行う。

## (2) 隣接県等との調整

計画の目標を達成するため必要な事項について、関係する県と施策の調整を図ることとする。また、国に対しても必要な支援等を要請することとする。

## (3) 現場における指導等

- ① 保護管理の具体的な方法を現場において効果的に普及させるため、技術者名簿を整備し要請に応じ派遣することとする。
- ② 将来的には、地域ごとの「ツキノワグマ保護管理対策班」の設置を検討することとする。

## (4) NPOとの連携

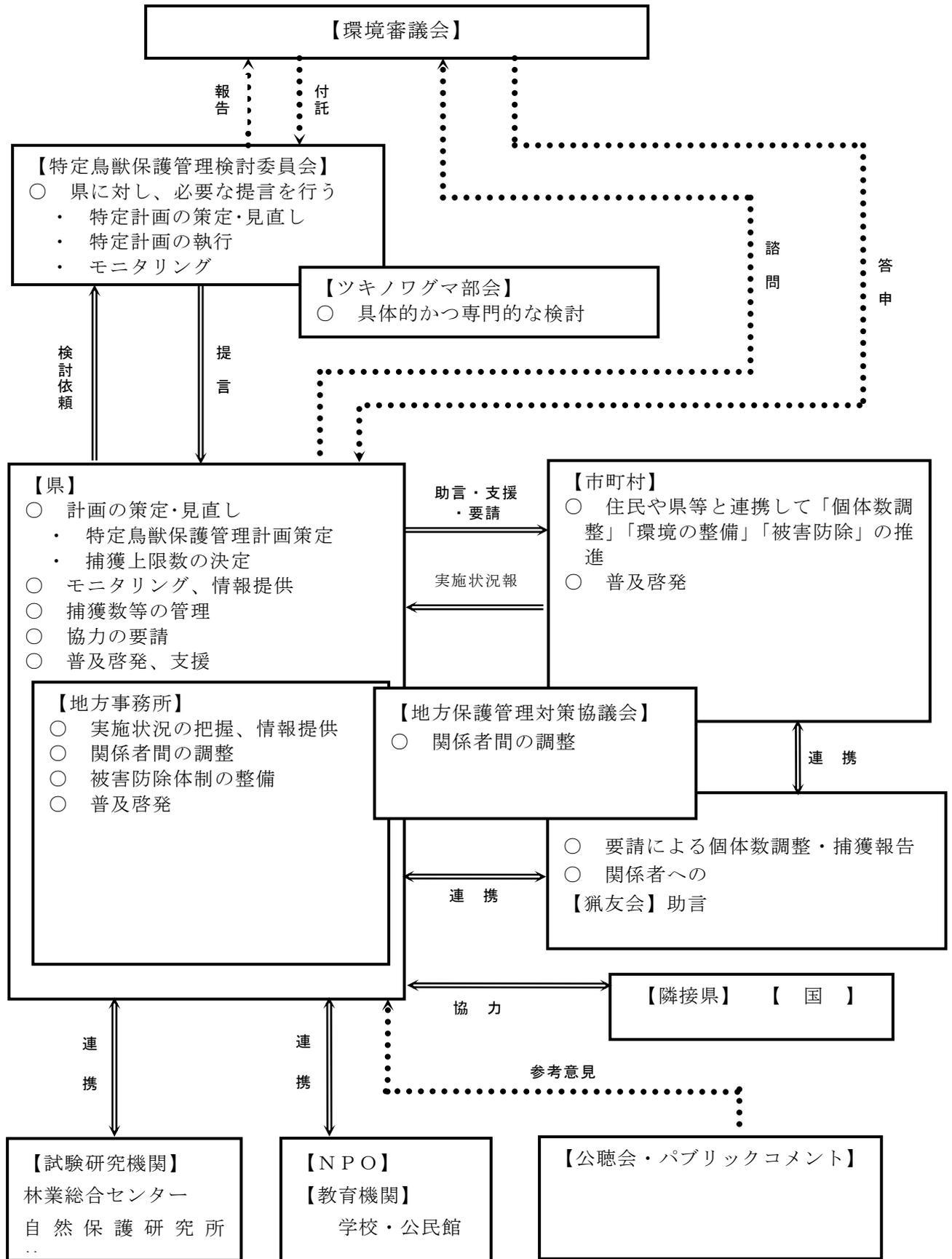
計画に基づく各施策の実施に当たっては、学習放獣や生態調査などの専門分野の担い手としての野生鳥獣に関する適正な保護管理を推進するNPOと連携を図ることとし、パートナーシップの仕組みづくりを検討していくこととする。

また、保護管理計画の目標を達成するため、NPOが役割を分担し主体となって実施する、野生鳥獣の保護管理に関する活動への適切な支援についても検討を重ねることとする。

## (5) 普及啓発

- ① 捕獲上限数の設定・個体数管理の方法など、適正な保護管理を推進するためインターネット、各種メディア、現地説明会、標識・看板の設置などを通じて、保護管理の必要性や具体的な手法についての普及を図るよう努めることとする。
- ② 学校や公民館など教育機関と連携を図り、環境教育などを通して児童・生徒や地域住民に対し、ツキノワグマを始めとする野生鳥獣との適正な関わり方などについて啓発を図るよう努めることとする。

図 1 0 特定鳥獣保護管理計画（ツキノワグマ）の実施体制



## 参考資料1 ツキノワグマの生息数の推定について

### 1 推定に当たっての考え方

#### (1) 推定方法

- ア 根拠としたデータ
- H4・H12 定点観測調査結果（目視による生息密度調査）
  - H12 分布調査結果（アンケートによる分布調査）
  - H12 痕跡調査結果（現地踏査による痕跡確認調査）

イ 方法 基本的に前回調査（H4）と同じ方法で推定

基本的な考え方： 定点観測による推定密度（頭/km<sup>2</sup>）×生息分布域（1km<sup>2</sup>・メッシュ）

#### (2) 推定方法の採用理由と留意事項

##### ア 理由

- ツキノワグマの生息数の算定方法については、現時点で特に有効といえる方法がない。  
そこで、前回調査の推定方法を継続して実施することで、より精度が高まるものと考え、前回調査と同じ方法により推定した。

##### イ 留意事項

- 前回調査のメッシュ数（分布域）は、今回の推定に当たって考慮しない。
  - ・ 生息分布域を推定根拠としており、メッシュを累計していくと増加一方になってしまう。
- 推定の基礎となる定点観測地点の生息密度については、前回結果も考慮することで、精度を高めた。
- 当面は、調査＝推定を繰り返し、更に精度を高めていく。

#### (3) 推定結果の留意事項

- 基礎データが不十分であるため、生息数は参考数値とし、今回の特定鳥獣保護管理計画（特に捕獲上限数）の見直しに当たっては考慮しない。
  - ・ 今回も含め、過去2回しか調査を行っていない。
  - ・ 調査期間の累計も6日間と短い。
- ツキノワグマについては、適正な生息数(生息密度)が科学的に証明されていないため「適正頭数への誘導」的な考え方はできない。
  - ・ 「現在の頭数が適正なのか否か」「何頭なら適正なのか」が判断できない。
  - ・ 生態系に対する悪影響(被害)が無い場合、農林業被害や人身被害(人との軋轢)の軽減を図ることで、人との共存を図ることが可能と考える。

2 生息数の推定 (単位 生息密度:頭/km<sup>2</sup> 分布面積:km<sup>2</sup> 推定生息数:頭)

(1) 前回の定点観測 (24 地点) の調査結果と今回の調査 (12 地点) 結果の平均値を算出した。

地域個体群名称 ( )内:報告書による名称	観測値(※1)		発見率補正(調査報告書)(※3)			誤差範囲の修正(※4)		
	前回調査	今回調査	前回調査	今回調査	平均値			
長野北部(妙高・戸隠)	0.12~0.15	0.23	0.16	0.26	0.21	0.10	~	0.30
越後・三国(三国山地)	0.45	0.45(※2)	0.54	0.54	0.54	0.40	~	0.60
北アルプス北部	0.10	0.34	0.12	0.38	0.25	0.20	~	0.40

※1 異常値(他県の調査と比較して著しく高い値)を除いて計算

※2 異常値を除くと値が0になるため前回調査の値を使用

※3 原則3日間の観測のところ、2日間しか観測しなかった調査地点の補正

※4 誤差範囲は、小数点2位以下について有意性なしとして四捨五入し、誤差範囲を±0.1とした。(調査報告

(2) 上記3地域個体群の生息密度から他の5地域個体群の生息密度を推定した。

【前回調査 (調査報告書)】

○「北アルプス南部」

北アルプス北部とほぼ等しいと仮定 → 0.12

○「関東山地」「中央アルプス」「南アルプス」(一体として県南部山地とし推定)

北アルプス(北部・南部)の0.83倍(※)と仮定 → 0.10

○「八ヶ岳」

県南部山地の0.5倍(※)と仮定 → 0.05

※ 指数は推定

【今回調査 (調査報告書)】

○「北アルプス南部」

北アルプス北部とほぼ等しいと仮定 → 0.20~0.40

○「関東山地」「八ヶ岳」

北アルプス北部・南部の0.07倍と仮定 → 0.01~0.03

○「中央アルプス」「南アルプス」

北アルプス北部・南部の0.35倍と仮定 → 0.07~0.14

※ 指数は各地域個体群内の痕跡調査結果を、北アルプス北部・南部と比較して算出

(考え方と計算)

1 「北アルプス南部」の生息密度は、「北アルプス北部」とほぼ等しいと考え、一体として考える。

$$\begin{aligned} \text{相対密度} &= (\text{北アルプス北部} + \text{北アルプス南部の痕跡数}) / 2 \text{地域の総踏査距離} \\ &= 0.46 (\text{個}/\text{km}) \end{aligned}$$

2 「関東山地」と「八ヶ岳」の密度は、ほぼ等しいと考える。

$$\begin{aligned} \text{相対密度} &= (\text{関東山地の痕跡数} + \text{八ヶ岳地域の痕跡数}) / 2 \text{地域の総踏査距離} \\ &= 0.03 (\text{個}/\text{km}) \end{aligned}$$

$$\text{推定密度} = \text{北アルプス北部・南部地域と比較し、} 0.07 \text{倍} (= 0.03 / 0.46)$$

とする。

3 「中央アルプス」と「南アルプス」の生息密度は、ほぼ等しいと考える。

$$\begin{aligned} \text{相対密度} &= (\text{中央アルプスの痕跡数} + \text{南アルプスの痕跡数}) / 2 \text{ 地域の総踏査距離} \\ &= 0.16 \text{ (個/km)} \end{aligned}$$

推定密度 = 北アルプス北部・南部地域と比較し、0.35倍 (= 0.16 / 0.46) とする。

(3) 各地域個体群の生息密度に分布面積を乗じて生息数を推定した

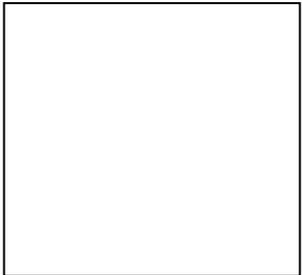
【前回調査】

名称	推定生息密度	分布面積	推定生息数
長野北部	0.16	868	138
越後・三国	0.54	1,143	617
北アルプス(北部)	0.12	1,029	123
北アルプス(南部)	0.12	1,245	149
中央アルプス	0.10	2,854	285
南アルプス			
関東山地			
中信高原・八ヶ岳	0.05	1,001	50
計		8,140	1,362

【今回調査】

名称	推定生息密度	分布面積	推定生息数	平均値
長野北部	0.10 ~ 0.30	986	98 ~ 295	197
越後・三国	0.40 ~ 0.60	1,363	545 ~ 817	681
北アルプス(北部)	0.20 ~ 0.40	1,126	225 ~ 450	338
北アルプス(南部)	0.20 ~ 0.40	1,393	278 ~ 557	418
関東山地	0.01 ~ 0.03	472	4 ~ 14	9
八ヶ岳	0.01 ~ 0.03	1,151	11 ~ 34	23
中央アルプス	0.07 ~ 0.14	1,474	103 ~ 206	155
南アルプス	0.07 ~ 0.14	882	61 ~ 123	92
計		8,847	1,325 ~ 2,496	1,913

参考資料2 ツキノワグマ捕獲報告書（様式例）

1 捕獲区分	個体数調整・狩猟 学習放獣・緊急避難	個体番号	
		捕獲許可番号	
2 捕獲者	住所 市 町 大字 電話番号 ( )		
	氏名	駆除班 (全員 人)・単独	
3 捕獲日時	平成 年 月 日 天候 晴・雨・曇・その他 ( )	午前・午後	時 分
4 捕獲方法	甲種 (捕獲方法 ) ・ 乙種 (散弾銃・ライフル)		
5 捕獲位置	① 市・郡 町・村 大字 字		
	② 鳥獣保護区等位置図 メッシュ番号		③ メッシュの中での位置
			
	④ 捕獲場所の状況		
	山林・原野・農地 (田・畑) 住宅地・その他 ( )		
⑤ 捕獲場所の地域個体群の名称 ( ) 地域個体群			
6 捕獲個体の 情報	① 性別 オス・メス		
	② 年齢 歳 (数え年)		
	③ 個体計測 体長 (鼻から尾まで)		cm
	体高 (足から肩まで)		cm
	④ 体重 kg (実測・推定)		
⑤ メスグマを捕獲した場合、以下に記入してください。			
・ 子を連れていましたか はい・いいえ			
・ 子の頭数は 頭・不明			
・ 子の年齢は 歳・不明			
・ 子の性別は オス 頭 メス 頭・不明			
7 被害状況	農・林・人の別	被害面積・程度	被害金額
8 その他			

参考資料 3 ツキノワグマ被害発生状況調査票（様式例）

報告日時：平成 年 月 日 午前・午後 時 分

地方事務所： 地方事務所

発 生 日 時	平成 年 月 日 ( ) 午前・午後 時 分頃 【発生時刻・通報時刻（警察・消防・役場・その他）】	
発 生 場 所	① 市・郡 町・村 大字 字 付近 ② 所属する地域个体群 _____ 地域个体群	
被 害 者	氏 名	
	性 別	男性 ・ 女性
	年 齢	歳
	住 所	
発 生 の 状 況	被害者の状況	
	クマの状況	
	現場の状況	
負 傷 の 程 度		
市 町 村 の 対 応 (発生前後の措置)		
地方事務所の対応 (発生前後の措置)		
警察・消防の対応 (発生前後措置)		
そ の 他 の 事 項		

※被害者の事故未然防止措置の有無及び内容、クマの子連れの有無等の状況等

【添付資料】 1) 地図 2) 新聞等の報道記事 3) 注意喚起等の広報・看板（写し）等

## 参考資料4 学習放獣の実施方針（参考例）

参考文献： ツキノワグマ保護管理対策報告書（岩手県）  
2001年度野生鳥獣管理技術者養成研修資料（（財）自然環境研究センター）

### 1 学習放獣の実施の検討

次の理由から学習放獣の実施に当たっては、事前に市町村、地方事務所等の関係者間で十分検討を行う。

- (1) 全ての場合に被害が防除できるとは限らず、個体差や実施条件により被害が繰り返される可能性もある。
- (2) ツキノワグマは殺傷能力を持つため、地域の住民や、実施する場合の安全に十分配慮が必要である。

### 2 次のいずれかに該当する場合は原則実施しない。

- (1) 放獣適地がないなどの理由から、市町村の同意が得られない場合
- (2) 被害地が人家等から離れた奥山である場合
- (3) 人身被害（登山道など奥山での被害を除く）、家畜被害、人家侵入を起こしたことが明らかでない個体
- (4) 手負いの痕跡がある個体
- (5) 同じ場所で3回以上の捕獲経験がある個体

### 2 学習放獣の実施に当たっての留意事項

#### (1) 捕獲場所

捕獲の実施場所は、人家や耕作地の周辺等、原則としてその地域の住民が通常生活する区域とする。

#### (2) 放獣場所

放獣場所は次の事項に留意し選定する。

ア 捕獲された場所と同じ市町村内。ただし、放獣先の市町村の同意がある場合はこの限りでない。

イ 捕獲された場所と同じ地域個体群内

ウ 概ね半径4km以内に人家、人が頻繁に通行する道路、キャンプ地等の野外施設、観光施設がない場所を目安とし、可能な限り捕獲された場所から遠隔地

エ エサとなる果実が豊富な落葉広葉樹林が主に占めているなど、生息適地と考えられる場所

#### ※ 半径4km

半径4kmの地域は円にして約50～80平方キロメートルであり、移動が少ないと考えられるメスが定着できる規模である。

### (3) 作業員

作業に当たっては、法令に基づく許可や、捕獲個体保護並びに安全確保など特殊技術が必要であるため、それらを有する者をもって当てることとし、次により選定する。

#### ア 捕獲作業を行う者

「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に基づく鳥獣捕獲許可者及び従事者とする。

#### イ 放獣作業を行う者

- (ア) 個体の不動化（麻酔）、移動運搬、麻酔の覚醒、個体に対する学習、放獣等の各作業行程に関する技術に精通し、適正かつ安全に作業を行うことができる者。なお、標識又は発信機の装着、計測、試料収集を行う場合は、その技術を有する者。
- (イ) 作業の安全確保のため、「鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律」に基づく捕獲許可による銃器、クマ除けスプレーなどを携帯した者が傍らに待機することが望ましい。
- (ウ) 人数は、作業の全行程における作業が安全に実行でき、かつ全作業員の統率及び安全の確保が可能な必要最小限の人数とする。

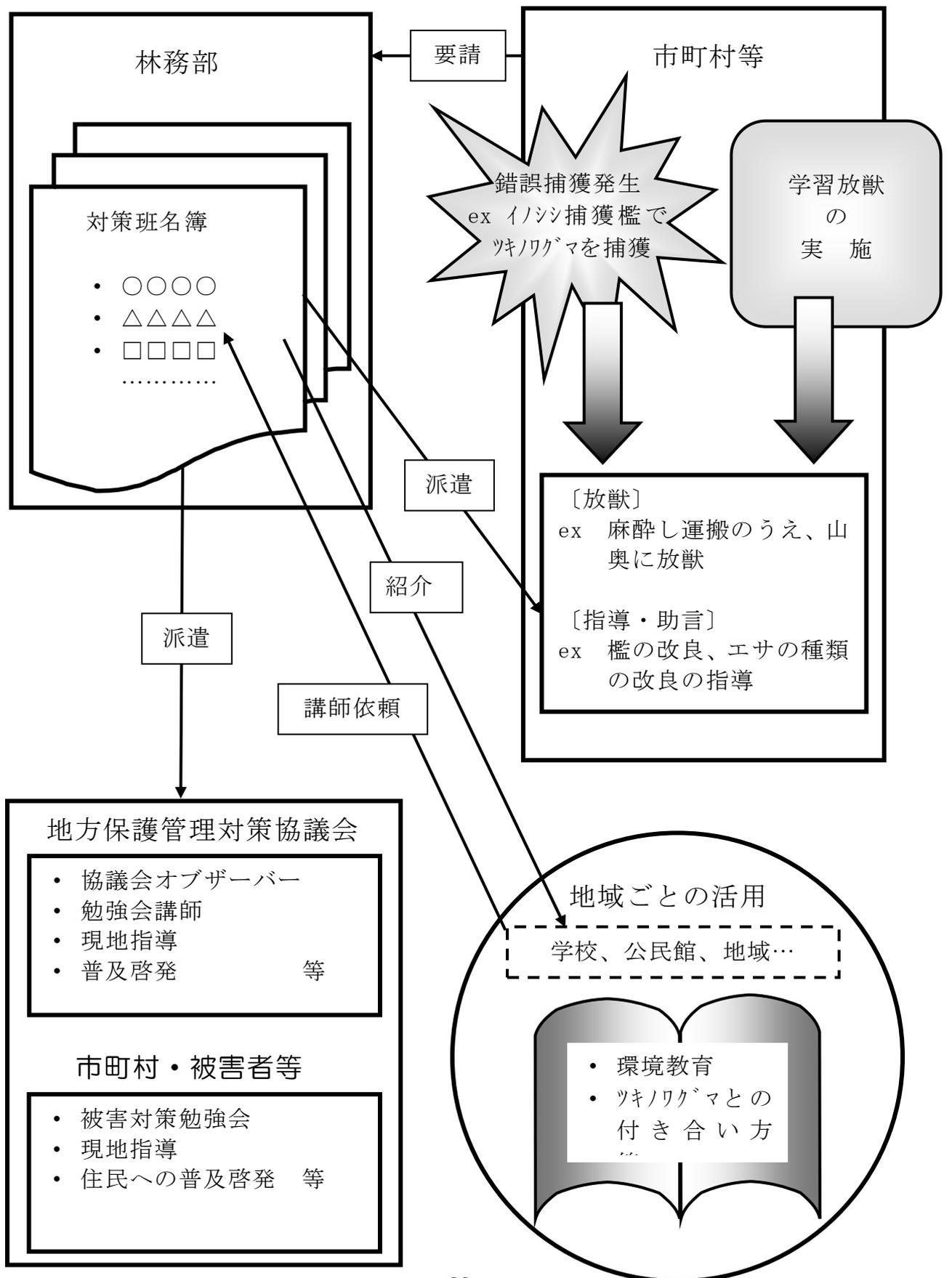
### (4) 作業の実施手順

実際の作業に当たっては、現場や個体の状況などにより手順や方法などが異なるため、現場の状況を踏まえ更に詳細に検討したうえで行うこと。

## 4 専門家の紹介及びその他の支援

学習放獣については、専門的な技術や安全確保のための措置を、可能な限り万全に講ずる必要があるため、実施に当たっては林務部及び地方事務所において専門家の確保に務めるとともに、必要な支援を積極的に行うこと。





参考資料7 錯誤捕獲防止用のイノシシおり構造図



- ・イノシシ侵入口
- ・誤ってクマが侵入しても、上の穴から脱出できる

内径 30cm 程度の穴を開ける  
(クマが脱出できる大きさを目安とする)

