

## ツキノワグマ生息状況調査の見直しについて

## 経緯

従来、猟友会による目視により県内の生息数を推計していたが、近年の小雪や猟友会の高齢化により、推計値の信頼性が低下したため、調査を取りやめたもの。

ツキノワグマ管理計画では、期首（R3 年度末）の 2,280 頭から期末（R8 年度末）2,000 頭にするよう管理するとしていたが、推定生息数がクマの目撃件数などを鑑みると実態を表していないだろうとの専門家の意見があった。

またゾーニングや捕獲などの管理コストの視点からも、個体数の取扱いを厳密に運用するよりは、主要生息地で地域個体群が維持されていれば、集落付近では捕獲に制限をかけない等の管理しやすいものとすべきでないかという意見もあった。

これらを踏まえ、令和 6 年度において、山形大学や有識者と連携しながら調査方法を見直したもの。

なお、調査の目的や従来調査の信頼性の低下を踏まえ、比較検証は効果が小さいため行わないことにした。

## 推計値

	令和 3 年度	令和 4 年度	令和 5 年度	令和 6 年度
推計生息頭数	2,280	2,053	1,532	1,329※
目撃件数	291	376	765	348

※取扱いを保留し、捕獲水準を示さないこととした。

## 新旧対比

	新	旧
基本的考え方	主要生息地の生息頭数の増減トレンドを把握し、捕獲圧の強弱に反映させる。トレンドの把握のため調査方法であり <u>個体数推計はしない（できない）</u> 。	県内の推定生息頭数が 2,000 頭程度であれば、人との軋轢が生じないだろうとの考えもとに管理を行うもの。
手法	主要生息地の尾根線や谷線などにカメラを設置（全県で約 100 台）し、撮影頻度からトレンドを分析	残雪期に主要生息地を踏査し、目撃した頭数と目視可能な面積から密度を算出し、主要生息地の面積を乗じて推定生息数を算出。踏査できない一部のエリアでは、カメラのデータを活用し合算



# ツキノワグマの捕獲状況等について

## 1 山形県ツキノワグマ管理計画（保護管理計画）に基づく個体数管理の経過

	年度(4月~3月)	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6※1
計画策定期		保護管理計画	管理計画 第2期		ツキノワグマ管理計画 第3期			管理計画 第4期				
個体数管理	捕獲水準 (H29以降) (H28以前は捕獲数上限)	262	263	281	380	380	370	340	310	340	230	200
	生息数推定	2,378	2,452	2,590	2,521	2,425	2,360	2,400	2,300	2,053	2,238	1,329
捕獲数	捕獲数計	234	166	282	302	258	426	683	276	324	800	233
	うち非捕殺	0	0	0	1	2	0	2	0	1	3	0
	春季捕獲	82	85	85	109	88	77	80	71	64	49	41
	有害捕獲	146	24	181	173	130	334	578	180	247	732	192
	うち市町村許可	79	14	140	152	119	328	574	178	246	685	192
	うち錯誤捕獲※2	—	—	—	—	—	—	—	—	83	135	67
	狩猟	6	57	16	20	40	15	25	25	13	19	調査中
錯誤捕獲	錯誤捕獲数	0	0	1	0	0	3	6	2	87	136	67
	うち委託事業における放獣数	0	0	1	0	0	3	6	2	4	0	0
	うち委託事業を除く放獣数	—	—	—	—	—	—	—	—	0	1	0

※1：R6の捕獲数等は速報値（12月末現在）

※2：錯誤捕獲については、R4から情報収集開始。12月末現在。

### 【令和6年度生息数推定について】

目視調査とカメラトラップを併用した生息状況調査を基に推定しているが、4~5月中旬の春季捕獲とあわせて行う目視調査において、小雪のためクマが発見しづらい等の影響などにより推定数は大きく減少し、妥当性があるとは言い難い結果となった。

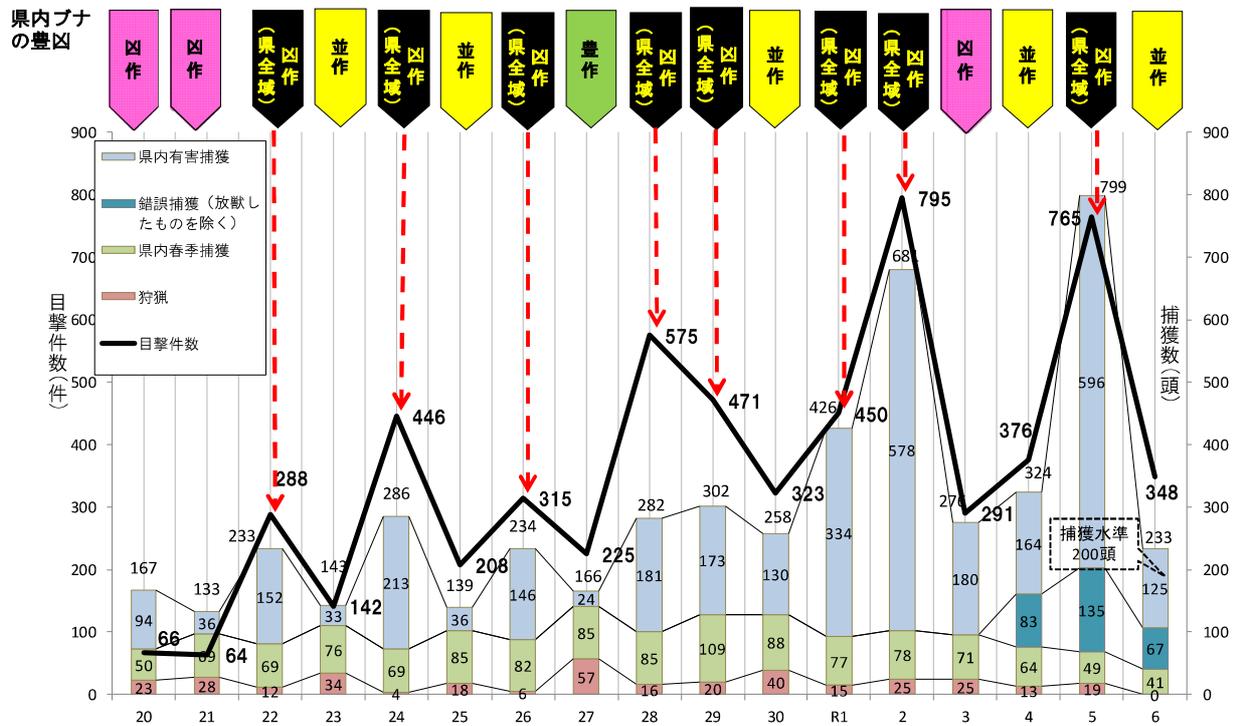
この推定数の妥当性については、以前から検討委員会から指摘があり、調査方法の改善を求められていたところ。

これらを踏まえ、令和7年度以降の調査方法を見直すこととしたい。

## 2 ツキノワグマの目撃件数、人身被害件数

	年(1月~12月)	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
目撃件数		315	225	575	471	323	450	795	291	376	800	348
人身被害発生件数		2	1	2	4	1	4	5	0	2	5	3
	うち山林以外での発生				2			4		2	3	0

## 3 ツキノワグマの捕獲数の推移（ブナの豊凶との比較）



※ブナの豊凶については、山形県環境科学センターの資料をもとに、県全体のおおまかな豊凶をみどり自然課で判定したものです。

※【実のなり具合】 凶作(県全域) < 凶作 < 並作 < 豊作

※R6の捕獲数は速報値。

※錯誤捕獲については、R4から情報収集開始。R3以前の錯誤捕獲については有害捕獲に含む。

# 令和6年度ツキノワグマの生息状況調査について

## 1 事業の趣旨

ツキノワグマの生息数水準を把握するため、春季捕獲時の目視調査を実施する。また、調査を請け負う猟友会会員の高齢化等によりサンプル数が少なく調査の維持が懸念される4山系については、目視による方法と合わせ、順次カメラトラップによる調査を実施することとしており、今年度は1山系で実施する。

## 2 事業の概要

### (1) 春季捕獲時の目視調査

委託先：(一社)山形県猟友会

(調査内容)

- ・残雪期(4～5月)にクマの生息域に入り、目視によりクマを数え、生息密度を算定し、ツキノワグマの個体数推定を実施

(調査地域)

県全域 8山系(①鳥海山系、②神室・加無山系、③御所山系、④朝日山系、⑤蔵王山系⑥豪士山系、⑦吾妻山系、⑧飯豊山系) 27箇所



目視による調査

### (2) カメラトラップ調査

環境科学研究センター直営、一部外部団体へ委託

(調査内容)

- ・目視調査のサンプル数が少ない4山系(上記①②③⑤)のうち、1箇所についてカメラトラップ調査により、生息数を把握する。

(調査地域) 御所山系



カメラトラップ調査

## 3 スケジュール

項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
春季捕獲時目視調査	←→			←→								
		目視調査		調査まとめ								
カメラトラップ調査		←→		←→			←→					
		準備		カメラトラップ調査				調査まとめ				
								報告書作成				

## 4 調査結果

(1) 春季捕獲時の目視調査 資料2-2 ツキノワグマ生息状況調査結果

(2) カメラトラップ調査 資料2-3 報告書



# ツキノワグマ生息状況調査方法の見直しについて

## 1 趣 旨

- 近年、全国的にクマの分布が拡大し、市街地への出没や人身被害の発生など人との軋轢が深刻化している。
- 環境省では、今後も、クマ類の分布の拡大地域では個体数の更なる増加が見込まれ、人の生活圏での人身被害が増加するおそれがあることから、都道府県及び広域協議会による集中的かつ広域的な管理を支援するため、令和6年4月、クマ類を指定管理鳥獣に追加した。これに伴い、本県においても政府の交付金を活用できるようになったところ。
- 本県ではこれまで、被害対策を検討するための基礎資料として、目視調査を中心とした生息状況調査を実施してきたが、積雪状況の影響を受けやすいなどの諸問題を抱えており、調査方法の見直しが急務となっている。
- 以上より、見直しが急務となっている生息状況調査について、令和7年度より、政府の交付金を活用して、大学研究機関に助言を得ながら、本県独自の費用対効果の高い生息状況調査を確立していくこととする。
- なお、県内の生息分布については、これまでと同様に生息動向調査（全市町村アンケート）を継続して把握する。

## 2 調査の概要

### (1) 方 針

限られたリソース（予算、人員等）で、効果的・効率的な生息状況調査を行うとともに、山形大学に助言を得てモニタリングしながら、適切な調査方法を確立していく。

- 奥山の主要生息域において、生息数が減少傾向にならなければ、地域個体群の全滅は防げると考えられる。
- 生息状況調査は、多額の費用が必要な全県の生息数の絶対値の算出ではなく、比較的安価な奥山の主要生息域での経年調査による生息数の増減傾向を把握することとする。

### (生息数の増減傾向に係る対応)

#### ①減少傾向になっていない場合

奥山で生息数が増加傾向にある場合でも、奥山に潜み、人の生活圏へ出没しないよう、電気柵の設置、不要果樹の伐採及び緩衝帯の整備など農地、市街地等への出没防止対策の推進を図り、捕獲の水準は設けないこととする。

#### ②減少傾向となった場合

捕獲抑制措置を発動する。発動基準は、調査結果を踏まえながら検討していく。

## (2) 調査手法

3つの保護管理ユニット(※)の主要生息域において定点カメラによる経年調査を行い、生息数の増減傾向を把握する。

### 【カメラ調査地点と設置台数】(別添参照)

○調査地点(案)は、捕獲の影響が反映しやすく評価しやすいと考えられることから、捕獲数が多い地域の奥山の主要生息域を想定。

○カメラを1地点に3台/1kmメッシュ設置

①鳥海山地保護管理ユニット 6地点 カメラ18台

②月山・朝日飯豊保護管理ユニット 12地点(※) カメラ36台

・地点数の評価検証のため、他ユニットより多い12地点とする。

③南奥羽保護管理ユニット 6地点 カメラ18台

合計 24地点 72台

### (※) 保護管理ユニット

既存の地域個体群の分布境界をもとに、行政界、交通網、河川、山塊等を考慮して、広域的な保護・管理を行うための行政単位。

## (3) 令和7年度年間スケジュール

項目	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
定点カメラ調査	準備		調査実施			調査まとめ			検討委員会			

## (4) ロードマップ

データが蓄積してくる3年後には、調査手法等の妥当性に係る評価・検証を山形大学に委託し、本県独自の効果的・効率的な生息状況調査を確立していく。

	取組内容
R7～9年度	○新生息状況調査の実施 ・アドバイザー(山形大学)
R9年度後期	○山形大学へ、3年間の調査結果を基に、調査手法等の妥当性について評価・分析を委託 ↓ 評価・分析結果を見て、進め方を検討

## (5) その他 ゾーニング管理について

主要生息域の定義などゾーニング管理についても、次期計画(令和9年4月1日～令和14年3月31日)の策定に向けて検討していく。

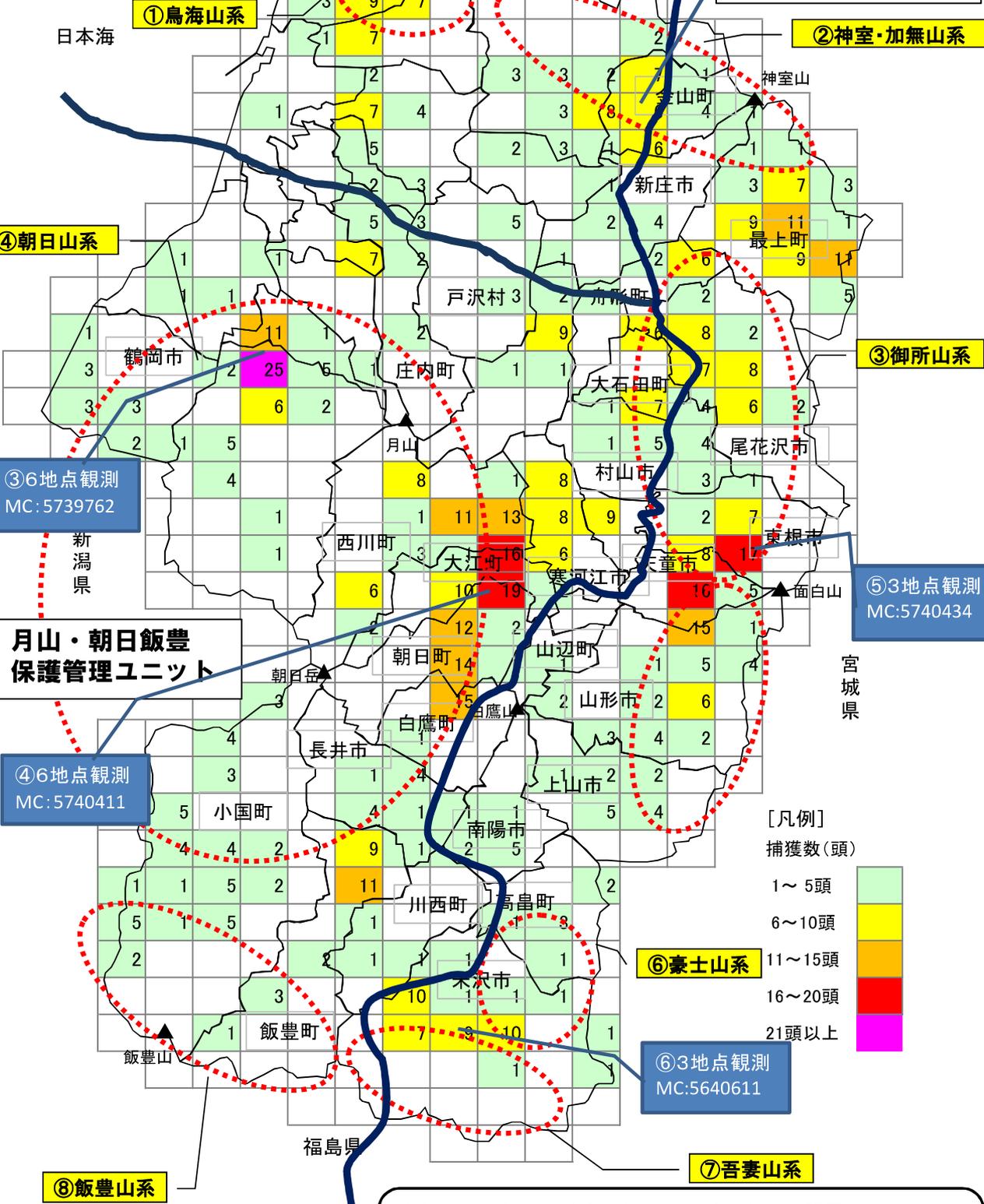
**調査地点（案）**

※メッシュに記載の数字は令和5年度ツキノワグマ捕獲数（春季・有害・狩猟合計）



**鳥海山地  
保護管理ユニット**

**南奥羽  
保護管理ユニット**



[凡例]

捕獲数(頭)

1～5頭	Light Green
6～10頭	Yellow
11～15頭	Orange
16～20頭	Red
21頭以上	Magenta

上記の①～⑥観測地点あたりに1地点3台/1km設置  
 (例)①6地点設置 ⇒6地点×3台/1km=18台設置  
 ※上記地図は5kmメッシュです。

# 令和7年度のツキノワグマ捕獲水準、春季捕獲許可頭数の設定について

## 1 捕獲水準について

生息頭数が不明確な現状にあり、有効な捕獲水準を算出できないため、令和7年度は捕獲水準を設定しないこととするが、県や市町村で有害捕獲を許可する際は、これまで以上に捕獲の必要性に留意し、特に被害が繰り返し発生している場所では、侵入防止柵の設置や誘因物の除去など被害対策を行うよう指導を徹底することとする。

その上で、令和7年度の捕獲頭数が過大と判断される場合には、令和8年度の捕獲水準の設定や捕獲抑制措置を検討する。

## 2 春季捕獲許可頭数について

別添のとおり、春季捕獲を継続し、許可頭数を設定する。

### (参 考) これまでの捕獲水準、春季捕獲頭数等 (再掲)

	年度 (4月～3月)	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6※1
計画策定期		保護管理計画	管理計画 第2期		ツキノワグマ管理計画 第3期				管理計画 第4期			
個体数管理	捕獲水準 (H29以降) (H28以前は捕獲数上限)	262	263	281	380	380	370	340	310	340	230	200
	生息数推定	2,378	2,452	2,590	2,521	2,425	2,360	2,400	2,300	2,053	2,238	1,329
捕獲数	捕獲数計	234	166	282	302	258	426	683	276	324	800	233
	うち非捕殺	0	0	0	1	2	0	2	0	1	3	0
	春季捕獲	82	85	85	109	88	77	80	71	64	49	41
	有害捕獲	146	24	181	173	130	334	578	180	247	732	192
	うち市町村許可	79	14	140	152	119	328	574	178	246	685	192
	うち錯誤捕獲※2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	135
錯誤捕獲	狩猟	6	57	16	20	40	15	25	25	13	19	調査中
	錯誤捕獲数	0	0	1	0	0	3	6	2	87	136	67
	うち委託事業における放獣数	0	0	1	0	0	3	6	2	4	0	0
	うち委託事業を除く放獣数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0	0

※1：R6の捕獲数等は速報値 (12月末現在)

※2：錯誤捕獲については、R4から情報収集開始。12月末現在。



○ツキノワグマ生息状況調査結果(令和6年度)

○市町村山系別生息密度

カメラトラップ調査 70% 雄

1.5子グマ

御所山 30% 雌

0.388 (目視×係数のカメラ)×生息可能域数

成獣 成獣 幼獣 幼獣 合計

2.00

14.5% R7

目視調査

出猟回数 成獣 R6 幼獣 R6

山系	山系	市町村	地区	行数	面積 (km2)	成獣 R6		幼獣 R6	
						確認個体数(頭)	密度 (0頭/5人)	確認個体数(頭)	密度 (0頭/5人)
烏海山系		酒田市		4	56.81	0	0.000	0	0.000
烏海山系		遊佐町		9	63.31	0	0.000	0	0.000
1市1町 烏海山					120.12	0	0.000	0	0.000
神室・加無山系		新庄市		3	49.71	0	0.000	0	0.000
神室・加無山系		金山町		3	5.98	2	0.334	0	0.000
神室・加無山系		最上町		10	30.69	3	0.098	0	0.000
神室・加無山系		舟形町		12	51.37	0	0.000	0	0.000
神室・加無山系		真室川町		1	1.34	0	0.000	0	0.000
神室・加無山系		鮭川村		4	16.79	0	0.000	0	0.000
6市町村 神室・加無山					155.88	5	0.032	0	0.013
御所山系		最上町		17	45.91	5	0.109	0	0.110
御所山系		村山市		6	28.78	1	0.035	0	0.000
御所山系		東根市		15	76.72	2	0.026	0	0.000
御所山系		尾花沢市		22	104.86	5	0.048	0	0.000
御所山系		大石田町		2	8.59	0	0.000	0	0.000
5市町村 御所山					264.86	13	0.049	0	0.020
朝日山系(小国)		長井市		20	23.41	12	0.513	0	0.043
朝日山系(小国)		白鷹町		4	22.19	0	0.360	1	0.045
朝日山系(小国)		小国町		31	149.71	35	0.234	0	0.020
3市町村 朝日山(小国)					195.31	55	0.282	0	0.026
朝日山系(西村山)		寒河江市		1	68.33	0	0.000	0	0.000
朝日山系(西村山)		朝日町		1	1.15	0	0.000	0	0.000
朝日山系(西村山)		大江町		9	21.31	6	0.282	0	0.420
朝日山系(西村山)		西川町		2	4.94	2	0.405	0	0.000
朝日山系(西村山)		大蔵村		1	0.30	0	0.000	0	0.000
朝日山系(西村山)		戸沢村		1	0.29	1	3.448	3	0.000
朝日山系(西村山)		庄内町		16	180.07	1	0.006	0	0.000
5市町村 朝日山(西村山)					276.39	10	0.036	0	0.033
朝日山系(庄内)		鶴岡市		37	142.30	27	0.190	2	0.014
2市町村 朝日山(庄内)					142.30	27	0.190	2	0.014
蔵王山系		山形市		5	22.96	0	0.000	0	0.000
蔵王山系		上山町		6	24.80	0	0.000	0	0.000
蔵王山系		天童市		2	13.13	0	0.000	0	0.000
蔵王山系		東根市		1	11.22	0	0.000	0	0.000
蔵王山系		南陽市		2	4.72	1	0.212	0	0.000
蔵王山系		高島町		8	8.83	3	0.340	0	0.000
3市 蔵王山					85.66	4	0.047	0	0.000
豪士山系		南陽市		36	77.42	0	0.000	0	0.000
豪士山系		高島町		35	50.08	2	0.040	0	0.000
2市1町 豪士山					127.50	2	0.016	0	0.000
吾妻山系		米沢市		89	301.31	41	0.136	0	0.007
吾妻山系		川西町		8	14.79	0	0.000	0	0.000
1市1町 吾妻山					316.10	41	0.130	0	0.007
飯豊山系		小国町		28	119.13	32	0.269	0	0.034
飯豊山系		飯豊町		11	28.26	5	0.177	0	0.000
2町 飯豊山					147.39	37	0.251	0	0.027

県全域

山系	市町村	地区	面積 km2	確認個体数	密度 (0頭/5人)	確認個体数	密度 (0頭/5人)	
8山系 (27地域)	30		462	1,831.51	194	0.106	29	0.016

成獣+幼獣= 223

カメラトラップ調査

山系	基準年		生息密度(目視調査)		補正率	生息密度(カメラ)	
	当年度	成獣	幼獣	計		基準年	補正後
蔵王山	R8	0.042	0.014	0.056	0.839	0.806	0.676
神室・加無山	R6	0.047	0.000	0.047			
	R5	0.043	0.010	0.053	0.849	0.118	0.100
	R6	0.032	0.013	0.045			

地域名	市町村	山系	生息可能区域数(目視)	成獣 R6		幼獣 R6		生息頭数	合計	
				生息密度(目視)	生息密度(カメラ)	生息密度(目視)	生息密度(カメラ)			
村山管内	山形市	蔵王山	114	0.05	0.00	0.05	0.676	77	0	
	上山町	蔵王山	85	0.05	0.00	0.05	0.676	57	0	
	上山町	豪士山	5	0.02	0.00	0.02	0	0	0	
	天童市	蔵王山	15	0.05	0.00	0.05	0.676	10	0	
	山辺町	蔵王山	19	0.05	0.00	0.05	0.676	13	0	
	山辺町	朝日山(西村山)	0	0.04	0.03	0.04	0	0	0	
	中山町	蔵王山	11	0.05	0.00	0.05	0.676	7	0	
	寒河江市	朝日山(西村山)	51	0.04	0.03	0.04	0	4	2	
	寒河江市	蔵王山	2	0.05	0.00	0.05	0.676	1	0	
	寒河江市	御所山	3	0.05	0.02	0.05	0.388	1	0	
	河北町	御所山	7	0.05	0.02	0.05	0.388	3	0	
	河北町	蔵王山	0	0.05	0.00	0.05	0.676	0	0	
	西川町	朝日山(庄内)	181	0.04	0.03	0.04	0	14	5	
	西川町	朝日山(庄内)	14	0.19	0.01	0.19	0	5	0	
	西川町	蔵王山	0	0.05	0.00	0.05	0.676	0	0	
	朝日町	朝日山(西村山)	61	0.04	0.03	0.04	0	5	2	
	朝日町	朝日山(小国)	3	0.28	0.03	0.28	0	2	0	
	朝日町	蔵王山	1	0.05	0.00	0.05	0.676	1	0	
	大江町	朝日山(西村山)	48	0.04	0.03	0.04	0	4	1	
	大江町	蔵王山	5	0.05	0.00	0.05	0.676	3	0	
	村山市	御所山	70	0.05	0.02	0.05	0.388	27	0	
	村山市	朝日山(西村山)	5	0.04	0.03	0.04	0	0	0	
	東根市	蔵王山	46	0.05	0.00	0.05	0.676	31	0	
	東根市	御所山	49	0.05	0.02	0.05	0.388	19	0	
	尾花沢市	神室・加無山	2	0.03	0.01	0.03	0	0	0	
	尾花沢市	御所山	197	0.05	0.02	0.05	0.388	76	0	
	大石田町	御所山	37	0.05	0.02	0.05	0.388	14	0	
計			1,031				374	10	384	
蔵上管内	新庄市	神室・加無山	61	0.03	0.01	0.03	0.1	6	0	
	新庄市	朝日山(西村山)	13	0.04	0.03	0.04	0	1	0	
	新庄市	御所山	1	0.05	0.02	0.05	0.388	0	0	
	金山町	神室・加無山	55	0.03	0.01	0.03	0.1	6	0	
	最上町	御所山	38	0.05	0.02	0.05	0.388	15	0	
	最上町	神室・加無山	158	0.03	0.01	0.03	0.1	16	0	
	舟形町	御所山	32	0.05	0.02	0.05	0.388	12	0	
	舟形町	神室・加無山	12	0.03	0.01	0.03	0.1	1	0	
	舟形町	朝日山(西村山)	15	0.04	0.03	0.04	0	1	0	
	真室川町	神室・加無山	214	0.03	0.01	0.03	0.1	21	0	
	真室川町	烏海山	2	0.00	0.00	0.00	0	0	0	
	大蔵村	朝日山(西村山)	86	0.04	0.03	0.04	0	7	3	
	大蔵村	御所山	0	0.05	0.02	0.05	0.388	0	0	
	鮭川村	神室・加無山	33	0.03	0.01	0.03	0.1	3	0	
	鮭川村	烏海山	2	0.00	0.00	0.00	0	0	0	
	鮭川村	朝日山(西村山)	1	0.04	0.03	0.04	0	0	0	
	戸沢村	烏海山	7	0.00	0.00	0.00	0	0	0	
	戸沢村	朝日山(西村山)	92	0.04	0.03	0.04	0	7	3	
	戸沢村	神室・加無山	16	0.03	0.01	0.03	0.1	2	0	
	計			838				98	6	104
	置賜管内	米沢市	吾妻山	260	0.13	0.01	0.13	0	68	3
		米沢市	豪士山	0	0.02	0.00	0.02	0	0	0
		南陽市	蔵王山	15	0.05	0.00	0.05	0.676	10	0
		南陽市	豪士山	20	0.02	0.00	0.02	0	1	0
		南陽市	朝日山(小国)	4	0.28	0.03	0.28	0	2	0
		高島町	豪士山	66	0.02	0.00	0.02	0	3	0
		高島町	吾妻山	3	0.03	0.01	0.03	0	1	0
白鷹町		蔵王山	9	0.05	0.00	0.05	0.676	2	0	
川西町		吾妻山	52	0.13	0.01	0.13	0	14	1	
川西町		飯豊山	5	0.25	0.03	0.25	0	3	0	
長井市		朝日山(小国)	95	0.28	0.03	0.28	0	53	3	
長井市		豪士山	0	0.02	0.00	0.02	0	0	0	
長井市		朝日山(西村山)	0	0.04	0.03	0.04	0	0	0	
長井市		吾妻山	1	0.13	0.01	0.13	0	0	0	
小国町		飯豊山	330	0.25	0.03	0.25	0	165	10	
小国町		朝日山(小国)	197	0.28	0.03	0.28	0	110	8	
小国町		朝日山(西村山)	0	0.04	0.03	0.04	0	0	0	
白鷹町		朝日山(小国)	31	0.28	0.03	0.28	0	17	1	
白鷹町		朝日山(西村山)	0	0.04	0.03	0.04	0	0	0	
白鷹町		蔵王山	2	0.05	0.00	0.05	0.676	1	0	
飯豊町		飯豊山	199	0.25	0.03	0.25	0	100	6	
飯豊町		吾妻山	9	0.13	0.01	0.13	0	2	0	
飯豊町		朝日山(小国)	9	0.28	0.03	0.28	0	5	0	
計			1,303				557	30	587	
庄内管内		鶴岡市	朝日山(庄内)	624	0.19	0.01	0.19	0	237	8
		鶴岡市	朝日山(西村山)	12	0.04	0.03	0.04	0	1	0
		鶴岡市	烏海山	0	0.00	0.00	0.00	0	0	0