

特定鳥獣保護管理計画技術マニュアル（クマ類編）（案）に関する意見書

日本哺乳類学会保護管理専門委員会

1. マニュアル全体に対する意見

- 意見①：正確な個体数の判明を前提とした、数の調整に主眼を置いた保護管理計画の策定・実施方法だけでなく、個体数が分からない場合や、数の調整以外の側面も十分に考慮した計画の策定・実施方法も記述されていることが必要である。
(意見内容・理由) クマ類の個体数推定法はまだ十分確立していないのが現状である。しかし、本マニュアルでは個体数が分かっているような内容が目立つ。また、個体数調整に重点が置かれすぎている。被害防除や生息環境管理もマニュアルの中で触れられてはいるが、これらを組み合わせた、総合的かつ実行可能な保護管理計画の策定・実施方法を記述してほしい。
- 意見②：計画策定の参考となる資料は、改訂前の特定計画技術マニュアルのように資料編として後にまとめたほうが使いやすい。今後の改訂では、Ⅲ章に当たる内容以外は参考資料とすべきである。また、Ⅲ章の中にも参考資料にすべき部分がある。
- 意見③：マニュアルであれば、まず冒頭に計画策定に関して担当者が行うべき作業や項目をシンプルに箇条書きで記す、あるいは、エッセンスをまとめた概要版があるほうが分かりやすい。
- 意見④：地域個体群ごとの個体数水準に応じて選択すべき管理手法が異なるので、フローチャートなどを取り入れて手法の選択を容易にしてはどうか。
(意見内容・理由) それぞれの地域個体群で選択すべき管理手法は異なる。絶滅危惧地域個体群 (EN)、危急地域個体群 (VU)、準絶滅危惧地域個体群 (NT) など、それぞれに必要な対策が異なるのでフローチャートなどで選択する方法を明記したらどうか。現行のマニュアルでは何を具体的に取れ入れればよいのか分かりにくい。
- 意見⑤：手法についての技術マニュアルにするのであれば、実際に調査や対策を行っている事例をよく検証して、実務に即したものを作成しなければならない。
(意見内容・理由)
マニュアルとは本来確立した技術書であるべきで、このマニュアルを読んだ自治体の担当者は確立した技術が記載されていると考えてしまう可能性が高いと考えられる。しかし実際はまだ確立された方法とは言えないものもあり、混乱を招くことになりかねない。調査や対策の手法を具体的に載せるのであれば、参考資料として十分な材料を提供し解説する必要がある。現状でそれがきちんとできないのであれば、方向性だけ示し、不十分あるいは不適切な技術知見、不確定な情報やよく練られていない参考例は載せない方がよい。
- 意見⑥：計画の内容が十分な根拠に基づいたものであることの重要性を、都道府県に対して示すべき。
(意見内容・理由) 都道府県に対して、「根拠の不十分な情報を掲載し、それを元に計画を策定すると、将来的に特定計画の信頼性が失われるだけでなく、その実行にも支障を来す事態になる。」ことを十分に認識し、必要なチェックを行うといった基本的な態度で計画の策定に望むよう、促す必要がある。
- 意見⑦：語句統一に関して。「誘因」と「誘引」が「誘因」に統一されているようだが、「誘引餌」、「誘引要因」(p11) や「誘引物」(p50) のような場合は「誘引」が正しい。

2. 改訂案の各記載事項に対する意見

1) p8. 「クマ類の生息数・捕獲数が少なく保護管理上の課題も少ない都府県では、あえて特定計画を作成する必然性は少ない。」

意見：この記述は不適切である。

(意見内容・理由) 以下の4項目。

- i. 計画的にどのように個体群を回復させるか、また科学的にどのようにモニタリングするのか、あるいは、回復した時に人里への出没を防ぐための事前対策をどのように行うかについての計画を策定するべきであり、マニュアルでは具体的モニタリング方法や施策まで示すべきである。
- ii. 特定計画マニュアル案は著しく減少した個体群も対象となり、地域個体群の回復目標、地域に応じた順応的な保護管理を掲げていることなど、四国山地のような小さな孤立個体群の保護管理にも十分適用することができると考える。実際、人里への出没や人身被害、農作物被害などは目立ってなく、その被害対策の緊急性は他の道府県に比べて乏しい状況だが、個体群の回復と人との共生を図る上で、生息地管理、出没時の対応策、錯誤捕獲の予防と対策、生息状況の把握、普及啓発など、掲げられている保護管理項目と同じように、取り組むべき作業は多い。
- iii. この記述では、行政担当者に対して「被害も目立ってなく、捕獲を制限しているからあえて特定計画を作らなくてよい」と解釈させてしまうことになりかねない。また、生物多様性国家戦略の中でも孤立個体群の保護管理の必要性が記載されているのに、矛盾した表現となる。記載内容を訂正するか、削除するか検討していただきたい。
- iv. この記述に関連して「(ウ) 下北半島、紀伊半島、四国山地の個体群については捕獲を厳密に管理すれば、現実の保護管理には大きな障害にならないと考えられる。」と書かれている。特に下北半島では有害捕獲が行われており、捕獲が必要ならその方針、方法、結果の明示、モニタリングが必要である。また、紀伊半島、四国においては生息地管理や被害管理が必要であり、計画的にそれを進める必要がある。よって、これらの地域でも、特定計画かそれに準ずる計画が必要である。あえて、このように記述する必要はない。

2) p8. 「次の理由から平成19年度より開始される第10次鳥獣保護事業計画時(平成19年度以降)には、クマ類の特定計画策定都道府県が増加することが望まれる。」

意見：既に過去のことになっており、不適切である。

3) p9. 里山グマの排除

意見①：小タイトルは「里山グマのゾーニングによる管理」などとすべき。

(意見内容・理由) 里山グマの定義については、「食物資源量の年変動・季節変動に伴い、一時的に行動様式が変化する個体(一時的な里山グマ)」と「里山への定着性の強い個体(恒常的な里山グマ)」のうち、主に後者を想定していると思われるが、大量出没時には前者との区別が難しい状況になると想像できる。小タイトルで「里山グマの排除」となっているのは少々インパクトが強すぎると思われる。小タイトルは「里山グマのゾーニングによる管理」などとするのが良いと考えられる。

意見②：最後の文章は文章がおかしい。

(意見内容・理由) 「この状況を改善するため・・・判断した上で、分布最前線を奥山側に押し戻すための里山へのクマ類の排除地域設定や、里山特定個体分の捕獲数割合の上乗せなどを行うことなどが選択肢となるが、里山特定個体分の捕獲数割合の上乗せ基準に関する見直しを行った。」などとすべき。

意見③：「(分布前線を)奥山側に押し戻す」は具体的方法が明示されておらず、不適切な表現である。

4) p9. 学習放獣に関わる記述について

意見①：移動放獣と学習放獣の意味は異なるので、区別して使うべき。

意見②：マニュアルに記載されている学習放獣の記述は、必ずしも十分かつ適切とは言えないので検討を要する。

(意見内容・理由) 学習放獣や捕殺は、防除や追い払いなど他の出没対策との関連の中で位置付けるべき。本来学習放獣すべきでない場合でも放獣されているケースがあるので、学習放獣の効果検証をきちんと行うべきである。学習放獣は、地域個体群や被害の状況、生息状況に応じて実施するべきかどうかを判断すべきであり、実施の判断に利用できるチェックシートや判断基準を示す必要がある。また、学習放獣を行う際には、必ず追跡モニタリングを行い、目的（里や人を忌避させられたか、移動させることができたか）の達成状況を判断し、今後も学習放獣を続けるべきかどうかを判断しなければならない。これらの行程について具体的に示すべきである。

以上のように、現状で検証・手法の確立がされていないことに関しては、マニュアルとしては書かずに参考資料や事例紹介であることを明確にして記すべきだと考える。事例紹介は、読む人が、マニュアルだと勘違いせず、問題点を明確に意識できれば有用だと考えられる。

意見③：出没対応マニュアルの「倫理的な対応」として感情的な放獣を推奨するような表現は修正すべきである。

(意見内容・理由) 効果のない学習放獣を行ってしまえば住民の理解も得られなくなるので、必要性和効果を十分に考えて実施することが必要である。

5) p10. クマの生息密度は高いところで平方キロメートルあたり 0.15-0.5 頭

意見：妥当な方法で算出されているかどうか疑問である。また、p13には過小推定を示唆する記述があり、生息密度が低いことの根拠とするには不適切と思われる。

6) p11. 「人里に固執するクマ個体の選択的排除」

意見：現状では実行可能性に乏しい。記載する以上、具体的な方法を提示すべき。

7) p16. 離れた地域で共通のハプロタイプが出現する場合がある

意見①：この理由として、いったん隔離され分化した個体群が連続して、遺伝的交流が始まった場合もあると考えられる。

意見②：本文中では24ハプロタイプと書かれているが、図II-2では25ハプロタイプとなっている。

8) p18~20. 生態に関する記述

意見：記載されている内容は70-90年代の知見中心で少し古い情報である。最新の情報を取り入れるべき。

9) p18. 参考

意見：ミトコンドリアDNAに関する記載で、ミトコンドリアDNAが母系遺伝であることとメスが地域に定着的であることを記述すべき。

10) p24. 表II-8, 図II-3

意見：地域個体群とユニットが対応しておらずわかりにくいので、いずれかに対応を示した内容を加えるべき。

11) p25. ツキノワグマの保護管理ユニット区分

意見：近畿北部は二つの個体群に分かれることが遺伝学的研究から強く示唆されており、

実際、京都府の管理計画では別の管理ユニットとして扱われている。このような事例を、サブユニット区分けの具体例として示すべき。

12) p32～個体数水準および総捕獲数に関わる記述全般

意見：精度の低い個体数推定値を根拠に個体数水準を決定し、それに基づいた総捕獲数の管理を実施することについては、十分に議論すべき。

(意見内容・理由) 以下の3項目。

- i. 個体数が正確にわからないのに個体数水準を決めて対応をするのは現実的ではない。また、十分な被害管理が出来ていない状況では、厳密に総捕獲数の管理をすることは不可能である。(捕獲上限に達したため、有害性が高い個体と判断された個体は捕殺できない、などということはある得ないし、すべきではない)。機能しない上限設定について、それを設定することの是非も含めてやるべきことを検討する必要がある。マニュアルでは、少なくともその問題点は提示しておく必要がある。p. 13 「①個体数推定と保護管理」の5行目の、「誤差を伴う概数であっても対象地域の生息数の把握が必要である。」という記述にも関連するが、もしこういった方法を進めるのであれば、実際に運用実績のある方法や技術論を都道府県で実行可能なように掲載すべき。
- ii. 個体数ではなく増減の動向を示す指標を設定し、継続的に同じ方法でモニタリングするという考え方が必要。
- iii. 総捕獲数管理実施の前提として、被害管理を行うことによって不必要な捕獲を減らすための計画作り、対策方法に関する技術を示すことが重要である。

13) p33. 保護管理の基本的考え方

意見①：個体群間の遺伝子の交流を保障するためには個体の分散、移動が重要であり、そのような文言を入れるべきである。

意見②：「絶滅のおそれのある地域個体群」の管理手法について何もやらなくてよい印象を受ける。絶滅のリスクの高い個体群は、生息地の改善、隣接する地域個体群間での交流を保障するための計画と実行が非常に重要である。

14) p38. 錯誤捕獲

意見：錯誤捕獲については詳細な情報の記録を取り、予防と対策による現状改善の方向性を示すべき。

(意見内容・理由) 錯誤捕獲については、頭数の把握のみならず、錯誤捕獲の形態(わなの種別)、放獣の有無(放獣できなかった場合はその理由)等の詳細な情報も蓄積するように項目を入れ、予防と対策について現状を改善する方向を示す部分があって良い。

15) p39. 1行目「近年・・・以下の項目について特記する」

意見：ここに挙げられているデータは、通常年にこそ押さえられているべきで、大量出没に気がついた時にはすでに手遅れである。

(意見内容・理由) ここに挙げられたような「状況の特記する」必要はなく、普段から出没・被害・捕獲に関するデータをきっちりと取っておくことを強調するとともに、これらのデータを元に解析された内容に関して記載されるべき。データ収集を行う項目については、次項「被害状況」で言及しているので、あえてここに挙げる必要は無い。

16) BoxIII-1の内容について

意見：生息数推定では総個体数を推定している場合が多く、成獣の個体数を推定している例は少ない。成獣とは何歳以上か(後述されているが)、どのように成獣の生息数を計算するのか、示すべき。

17) p40. など里山特定個体に関する記述全般

意見①：p9にも記載があるが、里山特定個体とは、里山に定着し、被害を恒常的に引き起こしているか、引き起こす可能性の高い個体と定義をするべき。

意見②：実際そのような個体は存在するので（例えば、富山県西部の丘陵地域）、積極的に管理する必要はあるが、管理の方法として捕殺除去だけでなく、移動放獣もありえることを示すべき。

意見③：「里山特定個体を中心に、加害個体の選択的駆除」などの記述が目立つが、どのように加害性の高い個体と判断し、どのように選択的に駆除するのか、手法の解説や具体策がなければ、意味がない。

18) p41. 被害状況

意見：被害だけでは片手落ちで、「出没状況」に関しても記載すべき。

19) p43. など個体数水準と被害の関係に関する記述全般

意見①：個体数と被害についての考え方を整理する必要がある。

（意見内容・理由）被害と個体数は関係しないと何回か記述されているが、個体数水準の維持（p43. 下から3行目）、目標となる（分布域と）個体数への誘導（p45. BoxⅢ-2を）とある。被害と無関係なら個体数は管理の目標とはなりえず、矛盾している。一方、個体数が多くなり、分布域が拡大、被害が発生するということもありえるので、個体数と被害についての考え方を今一度整理する必要がある。

意見②：個体数水準と被害発生・出没状況を関連させて考えるべきではない。個体数水準が低くても生息環境によっては農地や集落への加害・出没が問題になるはず。生息地や分布域の管理と被害・出没管理は分けて考えるべき。

20) p44. 1行目～10行目

意見：同じ保護管理ユニットに属する隣接県との情報交換と、対策の一貫性を保つための連携を強調すべき。

（意見内容・理由）文意が伝わらず非常に理解しにくい。わかり易い文章に書き改めるべきだが、保護管理ユニット全体の個体群水準にもとづいて県別の管理方針を作ってもよいということなら、あくまで同じ保護管理ユニットに属する隣接県との情報交換と対策の一貫性を保つための連携を強調すべき。一方でうたっている広域連携に対して後ろ向きの記述になっている。

21) p44, p50 被害防除

意見：人身事故が起こってしまった場合にとるべき対応について、全く触れられていない。この項目に関しては本来章立てをして解説すべき。

22) p44. 最終行「問題個体の排除」

意見：直接問題個体に関する指標を設定してモニタリングしていないと、被害発生状況の変化だけではこの項目の達成度を評価することは不可能。該当する指標の設定が必要。

23) p45. 数の調整

意見：「数の調整」という用語を別の用語に改められないか

（意見内容・理由）マニュアルの内容には、クマの管理が生息数の管理ではなく問題個体の管理であることが随所に述べられており、「数の調整」という言葉にどうしても違和感がある。特定計画作成のガイドラインに「数の調整」という用語が使われているのは理解するが、クマの場合ほかの語句に言い換えることは出来ないか？

24) p46. 総捕獲数管理

意見：総捕獲数管理は錯誤捕獲も含めるとあるが、錯誤捕獲に起因する有害捕獲、個体数調整は本来あってはならない。このことを明示するとともに、やむを得ず殺処分する場合は、狩猟で帳尻をあわせるべき。

25) p47. ヒグマはツキノワグマより捕獲に対して脆弱と考えられる

意見：そのような事実はあるのか？ この記載を残すのであれば、根拠を示すべき。

26) p53. 恒常的生息地の保全

意見：恒常的生息地の開発に対しては、影響緩和の前に、開発の必要性の検討をすべき。

27) p55. 実施体制

意見：被害対策や出沒対応は市町村で行っている場合も多い。現実に即したものを作るべき。

28) p56. モニタリング

意見：学習放獣個体の放獣後の行動モニタリングについても、できる限り情報を収集するよう記した文章を入れ込むのが望ましい。

29) p59. (1) 広域的な保護管理の目標

意見：広域的保護管理計画策定の主たる目的は、対象地域をコア生息地を中心とする保護管理ユニットに一致させ、生物学的に合理性の高い保全策を行うためであることを、この項で明記すべきである。

(意見内容・理由) 上記の点は以下の項目でも部分的に触れられているが、肝心のこの項では記述されておらず、かえって副次的な目的である「保護管理ユニットは18で生息都府県数33より少ない」ことやデータ精度の向上や作業の効率化などが述べられているばかりでバランスを欠いている。P.60で指摘されている「保護管理ユニット単位(=ユニット内?)では堅果類の豊凶が同調することが多い」といことも、特定計画対象地域とユニットの一致による生物学的に合理性の高い保全策の必要を示している。

30) p61. 図Ⅲ-7

意見：国と広域協議会の関係がわからない。本文では国の機関も含めることが望ましいとあるが、この図を見る限り、含まれてはいない。国は何をするのか明確に示すべき。

31) 参考文献

意見：参考文献として、日本哺乳類学会(2008)特集「クマ類の特定鳥獣保護管理計画の実施状況と課題」哺乳類科学, 48(1): 39-145を加えるべき。