

ツキノワグマ四国地域個体群の保全に係る広域協議会による「ツキノワグマ四国地域個体群広域保護指針(案)」に対するご意見と対応について

番号	該当ページ	該当行	該当箇所	2.意見の要約	3.意見の理由	対応
1	P4		5. ツキノワグマ四国地域個体群の現状(2) 個体群の現状	2019年に発表された最新情報を本指針に十分に反映させる。血縁解析に基づく推定個体数が16-24頭(鶴野ら, 2019)であることを1(1) 背景だけでなく、上記箇所にも明記すること。さらに、2019年11月10日に日本クマネットワークと四国自然史科学研究センター、日本自然保護協会が主催したシンポジウムで発表した、2017-19年の広域調査結果から、「2017年までに確認されていた生息地以外で、未知の新たな個体が多数生息している可能性はない」ことを明記すべきです。	理由：本保護指針は、今後5年間、各自治体の担当者や関係者が現状を理解する重要な資料となるため、可能な限り最新の情報を反映しておく必要があります。	10行目以降を以下修正。 原文：「また国指定剣山山系鳥獣保護区では、自動撮影カメラやヘアトラップを用いた調査が試みられているが、確認された個体数は少なく、依然として絶滅の危機に瀕していることが懸念される(金澤ら, 2004)。」 →修正後「また国指定剣山山系鳥獣保護区では、自動撮影カメラやヘアトラップを用いた調査が試みられているが、確認された個体数は少ない(金澤ら, 2004)。さらに、鶴野ら(2019)によると近年の調査では生息数は16～24頭と推定されており、現状を放置すれば近い将来に絶滅する危険性が極めて高いと危惧されている。」 また、未知の新たな個体が多数生息している可能性は極めて低いと想定されますが、正確には現在進行中である日本クマネットワーク(JBN)らの2019年度調査結果の情報整理を待ちたいと考えています。
2	P9	15-16行目	森林生態系を構成する生物多様性を維持のための針広混交の育成複層林施業等により、連続性に配慮しながら、生息環境の改善に努める。	緑の回廊が分断されている石立山から四つ足峠、赤城尾山、西又山、烏帽子ヶ森まで落葉広葉樹を施業して連続性を確保し鳥獣保護区に指定する。剣山から天神丸周辺まで緑の回廊を拡張し、広範囲に移動するツキノワグマが食料を満たし同時に安心して生息環境に改善する。	ツキノワグマの保護の変遷から20年以上様々な施策を試みているが個体数が増加して来ないのは現状の生息環境では食料の確保が十分でないことが大きな原因と考える。冬眠前の食料となる落葉広葉樹の実を生産できる地域を広く連続して繋ぎ、行動できる範囲の拡張と安心して生息できる鳥獣保護区の拡大が重要と考える。針広混交の育成複層林を施業するには四国でクラウドファンディングを実施する事で資金を調達する。四国では今年に入ってツキノワグマの保護に関する勉強会を山岳会が数回重ねており理解者が増加していると考えている。また野生動物の頂点に居るツキノワグマの生息環境を保護・拡張することは人間が自然から受けている多くのサービスと同じベースのもので有り、広く一般市民にも保護の必要性を訴える機会を設け、理解が進むことは重要であると考えている。	ツキノワグマの個体数が増加していない大きな原因のひとつとして、採餌環境が十分でない可能性も考えられますが、P9の22行目「7. (1) 2) 鳥獣保護区等の拡張や配置の見直し」の項で示すとおり、引き続き鳥獣保護区制度の活用による保全についても検討していきます。
3	P9	16行目	(1) 生息環境の改善。針広混交の育成複層林施業	具体的なロードマップの作成と実行。2030年までに生息環境地域周辺の針葉樹林(スギ・ヒノキの人工林)の強度間伐と、広葉樹の導入促進(植樹の場合は地域在来種限定)がある程度達成されている。実行するための予算確保。	ツキノワグマの生息環境面積を増やすことが、頭数の増加へとつながる。一刻も早い対応を求める。	各機関の連携の元、長期的な視点に沿って実行していきます(保安林においては、間伐率35%(材積率)を上限に保安林ごとに決まっています)。
4	P9	19行目～20行目	(1) 生息環境の改善。ニホンジカ個体数の動向を把握し、積極的な個体数の管理や防鹿柵の設置	具体的なロードマップの作成と実行。個体数管理のための、捕獲駆除の実施(安全に留意した、猟銃による効率的な捕獲)。管理しやすい形での防鹿柵設置。実行するための予算確保。	ニホンジカの自然環境に与える影響を減らし、自然植生の回復が重要。また、天然記念物であるニホンカモシカと生息域が競合しており、ニホンカモシカ保全のためにも必要。さらに治山、治水、森林保全に及ぶため、次年度からでも実施。	ニホンジカ生息密度の低減は急務の課題であり、関係各機関によって、別途事業が進められています。
5	P9	25～27行目	(1) 生息環境の改善。剣山山系鳥獣保護区を中心とした生息環境の維持・保全	ツキノワグマ生息域の大規模開発の禁止。	ツキノワグマ保全のために、大規模風力発電所や、大規模太陽光発電所、道路の敷設などが行われないうにする必要がある。	本保護指針のみで大規模開発を規制することは難しいと考えています。協議会で情報共有を図るとともに、関連法制度の調整をもとに広域協議会において対応を検討していきます。
6	P9～12		7. 広域的な保護に関する事項	現在の個体数は、保全生態学的には、補強や給餌等の保全手法を検討・実施するべき状況であることを明記する。本保護指針の通り、本地域個体群の絶滅を回避するためには、早急な保護施策の改善及び充実が必要であり、現状を放置すれば近い将来に絶滅する危険性が極めて高い状況です。そのため、直ぐに実施することが社会的に難しいとしても、直接的に個体群を増加できる可能性のある給餌などの保全策についても検討し、その効果を科学的に検証しつつ実施する必要がある状況です。また、今後必要になる可能性のある補強についても検討は進めておくべき状況です。	理由：本保護指針に、今後5年間、本地域個体群の保護に必要なになる可能性のある選択肢をすべて明示しておくことで、状況に応じた保全対策を、多様な主体が連携して進めることができます。	補強や給餌等の保全手法については十分な議論を要すると考えられることから、本保護指針には明記せず、具体的な対策案のひとつとして広域協議会の中で今後検討していきます。
7	P9～13		生息環境の改善について	①生息地の確保について 是非とも剣山系の生息地の広さを確保してほしい。十分な餌が得られるように且つ移動も含めて十分に広い生息地の確保にぜひとも努力して頂きたい。 1. (2) 人為的死亡回避の体制の構築また、錯誤捕獲防止や人里出没防止のためには、一般市民や住民へのツキノワグマの保護する意義や重要性そしてその生態を理解できるように丁寧な情報を発信して周知してください。県外からの観光客や登山客も含めて広く周知すること。 2. 人里への出没などで、絶滅寸前のツキノワグマが射殺されることのないように配慮して頂きたい。	絶滅危惧種であるツキノワグマを保護したいから	現在までも緑の回廊の設定や鳥獣保護区の拡張を行っていました。P9の15行目で示すとおりツキノワグマの生息が確認されている剣山山系を中心に針広混交の育成複層林施業等により、連続性に配慮しながら、生息環境の改善に努めたいと思います。普及啓発については生息地域に限定せず四国地域に広く実施していきます。また、より多くの方々に現状を知っていただくために、各種媒体を通じて発信していきます。 P9「7. 広域的な保護に関する事項(2) 人為的死亡回避のための体制・環境整備」の項で示すとおり、人為的死亡個体を回避する体制の整備に努めます。
8	P10	25行目		「原則として放獣」 → 「全頭放獣」	真に、四国のクマを絶滅させたくないのしょうから、引算「16-1=15」を人為的に実行できる余裕はありません。 あえて、原則として を付け加えることは背信に近いです。	その後の文章に記すように「捕獲された個体の損傷が激しく、野生下での生存が困難と判断される場合」「人身事故を回避するため等、緊急的な判断が求められる場合」には全頭放獣とならない可能性があるため、「原則として放獣」としています。
9	P11	21行目	(3) 傷病個体救護体制の構築と生息域外保全等。動物園等との連携を図る。	徳島県、高知県、および四国内の動物園を主にした救護を実施が望ましい。ただし、救護するための技術的、環境的に前述の動物園が望ましくない場合は、四国外での救護を行う。	生息環境に近い地域の動物園であれば、傷病個体を再放獣する場合の負担軽減につながると思われる。また、四国のツキノワグマの生態について、研究がなされ、動物園で知見を持ち、専門育成へとつなげることができると考えられる。	本項で示すとおり、傷病個体救護については、知識・技術を要する専門機関の協力を得て行き適切な治療するための連携を図ります。
10	P12	1行目	(3) 傷病個体救護体制の構築と生息域外保全等。絶滅リスクがさらに高まるなどの事態が発生	すでに絶滅リスクは高い。急ぎ生息個体の捕獲、保護、域外保全を行い、個体数増加を動物園内、もしくは専門施設で行う必要がある。	10頭～20頭は自然条件下では絶滅回避ができない頭数。トキやコウノトリのように、最後の1頭になってから増殖を考えても仕方ない。四国のツキノワグマは本州のクマと遺伝子から違う。本州のクマを再導入しても、四国のクマにはならない。個体数増加を進め、森林環境の改善を同時に行う必要がある。	現在野生化で繁殖している状態が確認されていることや、既知分布域の外側でもツキノワグマ生息確認がある状況を考慮し、健康個体の捕獲とその生息域外保全(動物園等における飼育繁殖)のリスクと可能性については、最新情報を整理したうえで、広域協議会において改めて検討していきたいと考えています。
11	P12	13行目	(4) 普及啓発及び広報活動の強化	ツキノワグマとの共存を図るための様々な啓発手段を生息地域外部の市民を含む様々なステークホルダーに対して実施する。	クマを含め野生動物の駆除要望が強いため保護努力が世論に影響され無駄になる可能性がある。広報は重要な役割を持つ。対象は都市部も含め戦略的に実施する旨記載されたい。	13行目で示すとおり普及啓発活動はツキノワグマの生息地域に限定せず四国地域に広く実施していきます。また、より多くの方々に現状を知っていただくために、各種媒体を通じて発信していきます。
12	P12	13行目	(4)普及啓発及び広報活動の強化	地域教育の一環としての普及啓発においては、教育委員会や動物園などと並んで、関係する学会等も協力対象に加えてはどうか。	地域教育における普及啓発活動の成否は、本活動において非常に重要な意味を持つと考えます。	現在もクマ研究者らの集まりである日本クマネットワーク(JBN)らによる啓発活動も行われています。本協議会を含め、引き続き多様な主体による啓発活動を実施していきます。
13	P14	15～16行目	4) 関係機関との連携。研究機関、NPO等	研究機関、NPO等だが、徳島県にツキノワグマのみならず、鳥獣の研究機関を作るべき。	現在、四国内でツキノワグマを調査しているのは、高知県の四国自然史科学研究センター。前述の機関のみでは、人員、予算、県をまたいでなど活動しにくい場合もあるのではないかと推察する。徳島県、高知県にまたがってツキノワグマが生息しているため、両県に研究機関を作り、行政機関ではカバーしきれない部分で活動してもらおう。	今後の参考とさせていただきます。
14					なおこれ以外ですが、人工林の広葉樹林化の施策を即実行願いたいと思っています。	P9「7. 広域的な保護に関する事項(1) 生息環境の改善」の項で示すとおり、ツキノワグマの生息環境の改善に努めています。