

資料 4 - 1

山梨県ツキノワグマ保護管理指針の変更箇所

変更前	変更後
<p>表紙</p> <p>「山梨県ツキノワグマ保護管理指針」の下 (平成 24 年 3 月変更)</p>	<p>「山梨県ツキノワグマ保護管理指針」の下 (平成 年 月一部変更)</p>
<p>P1 1 保護管理指針策定の背景と目的 下から6 行目～「このため、平成 11・12 年度に実施したツキノ ワグマ生息実態調査結果」</p>	<p>「このため、平成 11・12 年度及び平成 23・24 年度に 実施したツキノワグマ生息実態調査結果」</p>
<p>P6 1 行目～ (表 1)</p>	<p><u>ツキノワグマは、絶滅が危惧される一方で、平成 18、22、24 年度には大量出没するなど平成 11、12 年度に行った調査から生息実態が変化した可能性がある。ツキノワグマは、豊かな森林を構成する大切な要素であり適正な保護管理を行うため、平成 23、24 年度に生息状況調査を実施した。調査は前回の調査と同じ富士・丹沢地域に属する御坂山塊において実施し、標識再捕獲法に比べ低コストで多くのトラップを広域に設置できるヘア・トラップ法^xで調査し、DNA 解析による個体識別を行った。さらに、調査対象範囲内に生息するクマの総数を従来のリンカーン・インデックス法の問題点を改良した空間明示型標識再捕獲モデル^{xi}を用いて計算した。その結果、当該地域の生息密度推定値は 0.20 頭/km²となった。管理ユニットごとの森林面積は、富士・丹沢管理ユニットで 999.65km² (うち天然林が 567.49km²)、関東山地管理ユニットで 1209.35km² (うち天然林が 689.98km²)、南アルプス管理ユニットで 990.50km² (うち天然林が 654.12km²) であるが、富士・丹沢管理ユニットの天然林面積を 1 とした場合、関東山地管理ユニットの天然林面積比は 1.22、南アルプス管理ユニットの天然林面積比は 1.15 となる。今年度調査で得られた生息密度推定値、すなわち富士・丹沢管理ユニットの生息密度推定値 (0.20 頭/km²) を天然林面積比で重み付けすることで、生息密度推定値は、関東山地管理ユニットで 0.24 頭/km²、南アルプス管理ユニットで 0.23 頭/km² と推定された。各管理ユニットの生息密度推定値に、各管理ユニットの全森林面積を乗ずることで、各管理ユニットの生息数推定値は、富士・</u></p>

				丹沢管理ユニットで 200 頭、関東山地管理ユニットで 295 頭、南アルプス管理ユニットで 228 頭となり、合計で 723 頭という結果となった (表 1)。			
P6 表 1							
地域個体群名	生息密度 (頭/km ²)	個体群面積 (km ²)	推定生息数 (頭)	地域個体群名	生息密度 (頭/km ²)	全森林面積 (km ²)	推定生息数 (頭)
富士・丹沢地域 個体群	0.09	1,345.4	121.08	富士・丹沢地域 個体群	<u>0.20</u>	<u>999.65</u>	<u>200</u>
南アルプス地 域個体群	0.11	1,195.7	131.53	南アルプス地 域個体群	<u>0.23</u>	<u>990.50</u>	<u>228</u>
関東山地地域 個体群	0.10	1,501.9	150.19	関東山地地域 個体群	<u>0.24</u>	<u>1,209.35</u>	<u>295</u>
P6 (2) 捕獲状況 「山梨県内における昭和 36 年度 (1961) から平成 12 年度 (2000) までの過去 40 年間」				P7 1 行目～ (2) 捕獲状況 「山梨県内における昭和 36 年度 (1961) から平成 24 年度 (2012) までの過去約 50 年間」			
P6 (2) の①狩猟による捕獲 最終行に追加				P7 (2) の①狩猟による捕獲 「また、保護管理指針が策定され、狩猟制限が開始された 2002 年以降の 2000 年代の狩猟による捕獲数は平均 10.5 頭となっている。」			
P6 (2) の②有害鳥獣捕獲による捕獲 「狩猟禁止の期間を含めて」と「1990 年代には平均 14.4 頭」間に追加				P7 (2) の②有害鳥獣捕獲による捕獲 「狩猟禁止の期間を含めて、2000 年代には平均 32.0 頭、1990 年代には平均 14.4 頭」			
P7 ～ P12 の図表				P8 最新の情報に更新			
P13 (3) の②人身被害 「山梨県内ではツキノワグマとの遭遇によって、平成 13 年 (9 月末現在) は 2 件、平成 12 年は 5 月に発生した死亡事故のほか、2 件の重傷事故が発生している。」				P14 (3) の②人身被害 「山梨県内ではツキノワグマとの遭遇によって、平成 24、23 年は各 4 件、平成 22 年は 3 件の重傷事故が発生している。」			
P13 6 の(1)捕獲頭数 「山梨県内における年間の上限捕獲数を狩猟と有害鳥獣捕獲による捕獲を合わせて原則 40 頭とする。」				P14 6 の(1)捕獲頭数 「山梨県内における年間の上限捕獲数を狩猟と有害鳥獣捕獲による捕獲を合わせて原則 70 頭とする。」			
P13 6 の(1)捕獲頭数 「400 頭×12%=48 頭となる。しかし、今回実施した生息実態調査が全県を対象としたものではなく、400 頭があくまで推定数であることや今後実施していく捕獲情報の収集精度などを考慮し、本指針における全県の年間捕獲数を推定生息数の当面 10% の 40 頭とすることが適当と考えられる。」				P14 6 の(1)捕獲頭数 「 <u>723</u> 頭×12%= <u>86</u> 頭となる。しかし、今回実施した生息実態調査が全県を対象としたものではなく、 <u>723</u> 頭があくまで推定数であることや今後実施していく捕獲情報の収集精度などを考慮し、本指針における全県の年間捕獲数を推定生息数の当面 10% の約 <u>70</u> 頭とすることが適当と考えられる。」			
P19 「リンカーン・インデックス法」と「造林木の樹皮剥ぎ被害」の間に追加				P20 「 ³ <u>ヘア・トラップ法</u> 有刺鉄線を用いたトラップでクマの毛を自動的に			

	<p>採取し、採取した体毛を DNA 分析によって個体識別し、生息数を推定するという方法」</p> <p>「^{xi} 空間明示型標識再捕獲モデル</p> <p>クマを捕捉したトラップの位置情報などを計算に取り込み、実データに合った生息数を推定する、ベイズ推定と呼ばれる統計手法に基づいている。ベイズ推定とは、事後分布を推定する統計手法であり、“事後分布 \propto 実データが得られる確率 \times 事前分布” という関係式が成り立つ。ここで、事前分布とは調査地に生息している可能性のあるクマの生息頭数となる。</p> <p>“実データが得られる確率” は以下の計算式で算出される。</p> <p>“実データが得られる確率 $\propto \lambda 0 + \sigma \times \text{dist}(s(i), u(j))$” 」</p>
<p>裏紙 前ページ 委員名簿</p> <p>身延町産業課長 竹ノ内強</p> <p>山梨県農政部農業技術課長 樋川宗雄</p> <p>山梨県森林環境部森林整備課長 長江良明</p>	<p>身延町産業課長 千頭和勝彦</p> <p>山梨県農政部農業技術課長 河野侯光</p> <p>山梨県森林環境部森林整備課長 江里口浩二</p>
<p>裏紙</p> <p>山梨県ツキノワグマ保護管理指針</p> <p>平成 24 年 3 月</p>	<p>山梨県ツキノワグマ保護管理指針</p> <p>平成 年 月</p>