

平成 22 (2010) 年度 知床半島エゾシカ広域ヘリコプターセンサス実施計画 (案)

知床半島におけるエゾシカの越冬期の広域的分布を把握するための広域航空センサスは、平成 14 年度に環境省事業「知床国立公園生態系保全管理等充実にに向けた基盤整備事業」として行われた (山中ら 2003)。その後、8 年を経過した今日、知床半島エゾシカ保護管理計画の第 2 期に向けての計画見直しにあたって、エゾシカの分布等を把握し直す必要があり、以下のように改めて実施するものとする。

■ 既往の調査結果

平成 14(2002)年度の広域センサス、及び、その後、平成 18(2006)年度に知床財団と朝日新聞社の合同事業として行われた航空センサスの見落とし率算定調査 (岡田ら 2006) によって判明した結果の概要は以下の通り。

◎ 半島の東西、及び、標高帯による越冬群の分布特性

- 1 : 越冬群の分布は、斜里側に大きく偏っており、半島先端の知床岬地域を除くと、斜里側で発見されたエゾシカの頭数は羅臼側の約 2.3 倍となった。
- 2 : 少なくとも半島西岸斜里側の低標高地には、ほぼ連続的に越冬群が分布すると予想されていたが、その分布は非連続的であった。特に越冬群が集中していたのは、知床岬周辺、斜里側のルシャ川河口地域、幌別川～知床五湖地域、及び、オシンコシン～真鯉地域であり、知床半島ではこれら 4 地域が主要な越冬地であることが明確になった。
- 3 : 300m 以上の標高ではシカの発見がほとんど無かっただけでなく、雪上の足跡も非常に少なかった。

◎ エゾシカの越冬群が集中的、かつ、連続的に分布している低標高地域の特性

- 1 : 比較的積雪が少ない海岸草原、海岸段丘やその斜面が発達している地域。
- 2 : 悪天候時のカバーになる針葉樹が生育した林分があること。
- 3 : 比較的規模が大きく、開けた環境で緩やかな流域の広がりを持つ河川が存在すること。

◎ エゾシカの越冬群が少ない低標高地域の特性

- 1 : エゾシカが滞留しづらく、食物も乏しい急斜面または崖が海岸から標高差 200～300m も立ち上がり、そのまま亜高山帯の山岳地形に連続している地域。
- 2 : 広葉樹の比率が高く、針葉樹が少ない地域。
- 3 : 元々は良好な越冬環境があった地域でも、市街地や農耕地としての開発が進んだ地域。

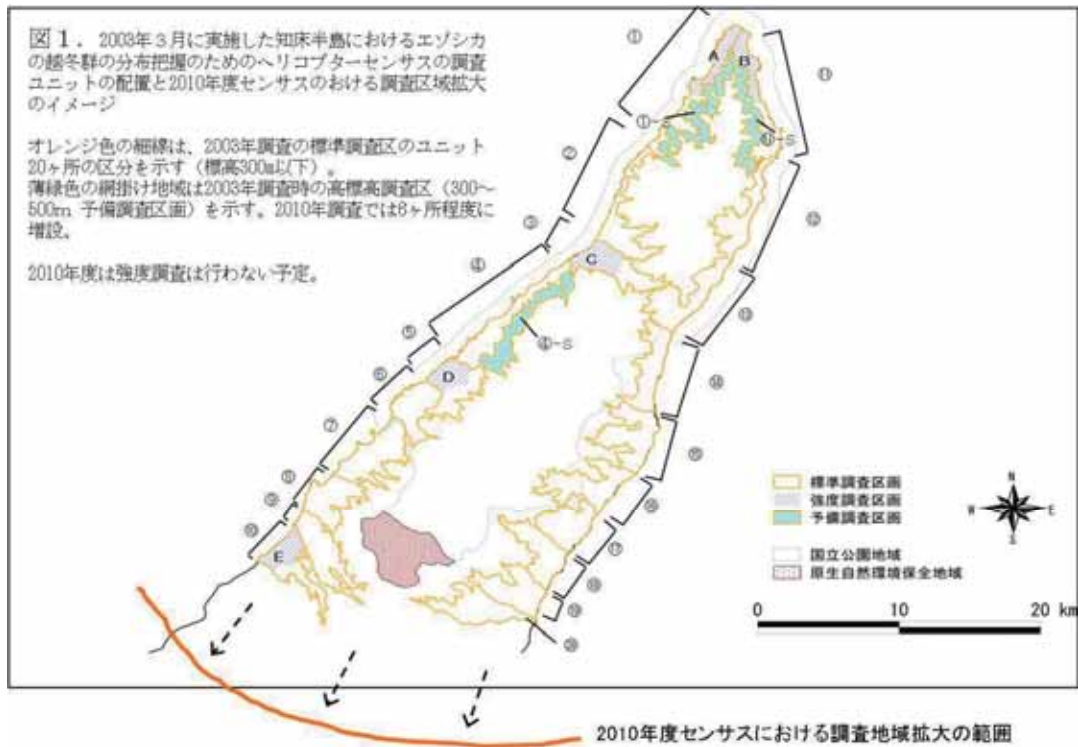
◎ 越冬個体数の推定について

- 1 : 山中ら (2003) の 2003 年 3 月時点の調査対象地域 (斜里町金山川右岸以北、羅臼町春苧古丹川左岸以北) における越冬個体数は、群単位の発見率補正に基づく 4333-6235 頭と推定された。この推定範囲は個体単位による推定範囲 (3180-3955 頭) より多いものの、真の個体数を大きく下回ると考えられる。真の個体数は 8000 頭を上回ると推察された。

2：岡田ら（2006）によるヘリによる強度調査と追い出し法による調査の結果に基づいて算定された見落とし率が、半島全体の平均的な値であると仮定すれば、山中ら（2003）の群単位の発見率補正に基づく推定越冬数（4333-6235頭）に対して、73%の見落としが生じており、単純計算では推定越冬数は16,048-23,093頭となる。実際には調査地域の環境要素ごとに見落とし率を算出し、個別に補正する必要があるものの、これまでの推定値は大幅に過小評価であったことが示唆された。

■本計画の目的と手法について

項目	2003 年度センサス	2010 年度センサス	備考
半島全域規模の分布特性の把握	不明確であった広域分布特性を把握	隣接地域周辺に調査範囲を広げて広域分布把握。既存調査区では、密度分布の変化を把握。	町界は植別川であるが、崎無井川流域に大きな越冬群があり、羅臼町内の群と連続している可能性がある。
	斜里町金山川右岸以北、羅臼町春茹古丹川左岸以北を対象。標高300m以下の地域を約 10km ² のユニットに 20 個に区分して調査。	斜里町糠真布川以北、標津町崎無異川以北の主に標高300m以下の地域を対象。調査ユニットは約 4 個増加して約 24 ユニット。	
標高帯別分布特性の把握	越冬群は標高 300m 以下に分布するという仮説の検証。	高標高域への越冬地の拡大の有無を確認。	知床岬周辺、硫黄山山麓に加えて、遠音別岳～海別岳の山麓に高標高調査区を設定。
	知床岬周辺、硫黄山西側山麓の標高 300～500mに 3 ユニットの設けて調査を実施。	標高 300～500mのユニットを全体で 6 ヶ所程度設けて調査。	
生息数の推定	見落とし率を算定し、推定生息数を算出。	推定生息数の推移を把握	
	各ユニットを 30 分で飛行する (3分/km ²) の標準調査のほかに、5 ヶ所のユニットでは、単位面積あたり倍の時間をかけた強度調査を実施して見落とし率を算定し、生息数を推定した。 左右の窓から目視でシカを発見して記録。	航空センサスの強度、限界まで高めても見落とし率は非常に高いことが判明しており、強度調査は実施しない。2003 年と同じ手法で生息数を推定し、その変化のトレンドを観察する。 調査や飛行の手法については、2003 年と同様。	



【文献】

- 山中正実・仲村昇・小平真佐夫・岡田秀明. 2003. エゾシカ越冬地分布. 財団法人国立公園協会（編）, 平成14年度知床国立公園生態系保全管理等充実に向けた基盤整備事業報告書. pp. 199-226. 財団法人国立公園協会, 東京.
- 岡田秀明・小平真佐夫・中西将尚・山中正実. 2006. 知床岬における厳冬期エゾシカ捕獲調査, および, 航空カウントによる見落とし率の検討. 知床博物館研究報告 27:77-82.