

今冬の知床岬におけるエゾシカの捕獲について

これまでの経緯

前回エゾシカ・陸上生態系WGにおいて、以下のことが確認された。

- ・ 3年間の密度操作実験による個体数の減少および攪乱により植生の回復傾向が確認されたこと。
- ・ 3年間の密度操作実験により、目標の一つである実験開始時の2008年の推定越冬数の半減を達成し、知床岬におけるエゾシカの越冬数は減少傾向にあること。
- ・ 知床岬個体群は閉鎖系ではない可能性があること。
- ・ 今冬以降は知床岬で7～10年の中長期的な密度操作実験を実施していくこと。
- ・ 当面は知床岬地区のエゾシカ越冬密度を5頭/km²とすることを暫定的な目標とすること。
- ・ 捕獲コストを下げるため、新たに設置予定の仕切り柵を併用した捕獲を行っていくこと。
- ・ 今冬の捕獲は仕切り柵の設置状況やエゾシカの利用状況を考慮しつつ、柔軟に対応すること。

今冬の捕獲について

今年度は測量等に予想外に時間がかかったため仕切り柵の着工はできず。完成は来年度になる見込み。エゾシカの利用状況は、第二岩峰に設置したカメラから確認できる一部の地域において、最大18頭を確認した。

➤ 捕獲目標

エゾシカ越冬密度を5頭/km²とすることを暫定的な目標とする。

➤ 捕獲方法

これまでと同様の方法（希少猛禽類に配慮した巻狩りなど）で捕獲を実施する。

➤ 捕獲スケジュール

- ・ 流水期前に船日帰り
海況や参加者スケジュール等を勘案し、1月中旬～下旬に1回実施予定。
- ・ 流水期にヘリコプター宿泊
天候や参加者スケジュール等を勘案し、2月上～下旬に1回(4泊5日程度)実施予定。
- ・ (流水期後に船日帰り)
エゾシカの利用状況やこれまでの捕獲状況を勘案して実施を検討。実施の場合は、海況や参加者スケジュール等を勘案し、3月中旬～4月上旬の積雪期に1回実施予定。
- ・ 航空機センサスについては3月実施予定。あくまでも捕獲作業を優先させるが、日程的に可能であれば1月と3月の2回実施も検討。

参考資料 : エゾシカの自然死亡および捕獲個体の年齢構成

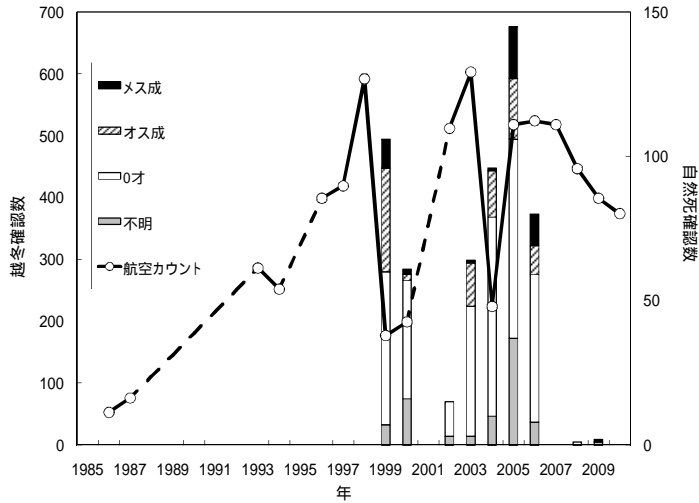


図1. 知床岬におけるエゾシカの航空カウントによる越冬確認数(2-3月実施:折れ線)と春期自然死確認数(5月実施:棒グラフ)の経年変化。2008年以降の越冬確認数は、調査直前の捕獲を考慮しない未補正の航空カウント数。白丸年はデータあり、他年(点線部)はデータなし。自然死調査は1999年に開始。2001年は実施なし、2007、2010年は確認数0。

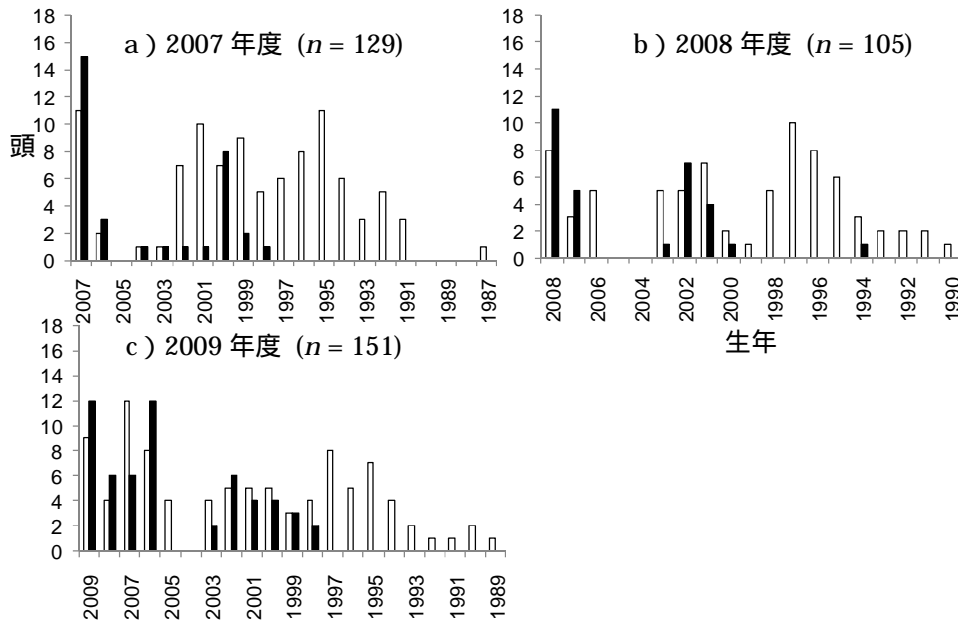


図2. 知床岬で捕獲されたエゾシカの年齢構成。白抜きがメス、塗りつぶしがオス。2007年度(a) 2008年度(b)捕獲では2004年・2005年生まれ以降の個体が少ない。2009年度(c)捕獲では、若年齢層の増加が見られる。

参考資料：知床岬における希少猛禽類の繁殖状況

1. 希少猛禽類の繁殖状況

密度操作実験実施前の2004年から実験を実施した2008 - 2010年の希少猛禽類の繁殖状況は以下のとおりである。

表1. 知床岬希少猛禽類の繁殖状況 (*は密度操作実験実施年)

	繁殖成績	確認状況
2004年	成功確認	幼鳥1羽の巣立ちまで確認。
2005年	失敗?	造巣、育雛活動無し。失敗の可能性が高い。
2006年	失敗	造巣は確認、育雛期に雛、成鳥の確認無し。
2007年	不明	造巣は確認。巣立ち期の幼鳥未確認。
2008年*	成功確認	幼鳥1羽の巣立ちまで確認。
2009年*	失敗	孵化期までの成鳥確認。育雛期に雛、成鳥の確認無し。
2010年*	成功確認	抱卵期まで成鳥確認。7月15日に営巣木に留まる幼鳥2羽確認。

密度操作実験前2004～2007年の4期で確実に幼鳥の巣立ちが確認されたのは2004年の1回で、造巣までは確認されたが、巣立ち期の幼鳥は未確認の2007年に実際は巣立ちしていたと仮定しても、繁殖成功率は50%である。密度操作実験実施の3年間では繁殖成功2回(2008年・2010年)、失敗1回(2009年)で、記録のあるこの7年間の結果では、密度操作実験実施年のほうが、実施前に比べて繁殖成功率は高く、実験が希少猛禽類の繁殖に影響を与えたとは言えない。少なくとも当該番いに関しては現在行っている希少猛禽類に対する配慮(下記)を継続することで、繁殖への影響は抑えることができると考えられた。

これまで行った希少猛禽類に対する配慮

2年目捕獲以降は、過去の観察結果や専門家の助言をもとに営巣木から半径200m以内を立入禁止、500m以内については極力通過だけにとどめ、人間が長期滞留しない区域として設定した。さらに3年目捕獲では、攪乱に対し親鳥が最も敏感になっていると考えられる抱卵育雛期の捕獲回数を極力減らし、抱卵前と考えられる1月、2月に捕獲の中心を移した。

今後のモニタリングについて

実験実施時のモニタリングについては、目視に加え、ビデオカメラによるモニターも検討する。また知床岬における希少猛禽類の行動圏や餌場の基本的な生態情報の把握のため、実験実施前に専門家による目視観察を行う。

2. 密度操作実験を実施した3年間の経緯

H19シカ年度捕獲（1年目）

- ・ 営巣状況のモニタリング等は実施したが、捕獲制限区域の設定等を行わなかった。
- ・ 4月の捕獲時に営巣木周辺で番いを確認、その後、7月14日に営巣木直近の木に留まる幼鳥1羽を確認、巣立ちと判断した。

H20シカ年度捕獲（2年目）

- ・ 捕獲時のモニタリングにおいて、今回設定した立ち入り禁止区域外の捕獲では、発砲音による親鳥の一時的な離巢等は確認できなかったため、少なくともこの番いに関して設定距離等は有効であったと思われる。しかし、その後少なくとも5月6日時点では営巣木付近で番いの姿が確認されていたが、6月1日の現地調査で営巣木付近に番いの姿は確認できなかった。雛の食べ残しなどの痕跡がほとんど見当たらないといった営巣木周辺の状況から、5月6日以降、比較的早い段階で雛（ふ化直後？）が死亡し、営巣に失敗したものと思われる。失敗の原因は不明であるが、捕獲による攪乱が営巣失敗の一要因となったことも否定できない。

H21シカ年度捕獲（3年目）

- ・ 捕獲に先立ち、配慮手法等を検討するため、希少猛禽類の専門家4名に対してヒアリングを実施した。
- ・ 1月、2月の捕獲では、捕獲実施中および知床岬沖の船舶から、希少猛禽類を数羽確認した。この時期は抱卵前と考えられるが、営巣木周辺（半径200m以内）での捕獲は実施せず、営巣木から半径500m以内の滞留は控えたため、営巣木のごく周辺での希少猛禽類の存在と動向は確認していない。1月20日の捕獲時に営巣木近くを比較的長時間飛翔する亜成鳥を確認したが、成鳥は確認していない。さらに2月22日～24日の捕獲時にも、営巣木付近では成鳥の確認はなかった。
- ・ 3月28日の捕獲終了後に、影響確認のため、立ち入り禁止区域半径200mライン付近まで営巣木に接近したところ、営巣木周辺から成鳥1羽が飛び立った。それ以上の巣への接近は大きな攪乱要因となると判断し、抱卵の確認などは実施せず。
- ・ 4月12日、14日の捕獲時及び24日の調査時では営巣木周辺では目視なし。4月24日実施のエゾシカ群探索調査の際に、密度操作実験対象区域と隣接した河川下流部（斜里町側）に新たな別番いの希少猛禽類の営巣木を確認した。
- ・ 7月15日に巣上に1羽、巣から2mほど上の枝にもう1羽の幼鳥確認、巣立ちと考えられ、繁殖成功と判断。
- ・ 10月1日営巣木周辺を調査。付近に成鳥・幼鳥共に姿なし。営巣木直下には落下した巣材の一部とともに雛に与えたものと思われる鳥類（海鳥類）の骨や羽根多数。

参考資料：非越冬期における知床岬草原台地のエゾシカの利用状況

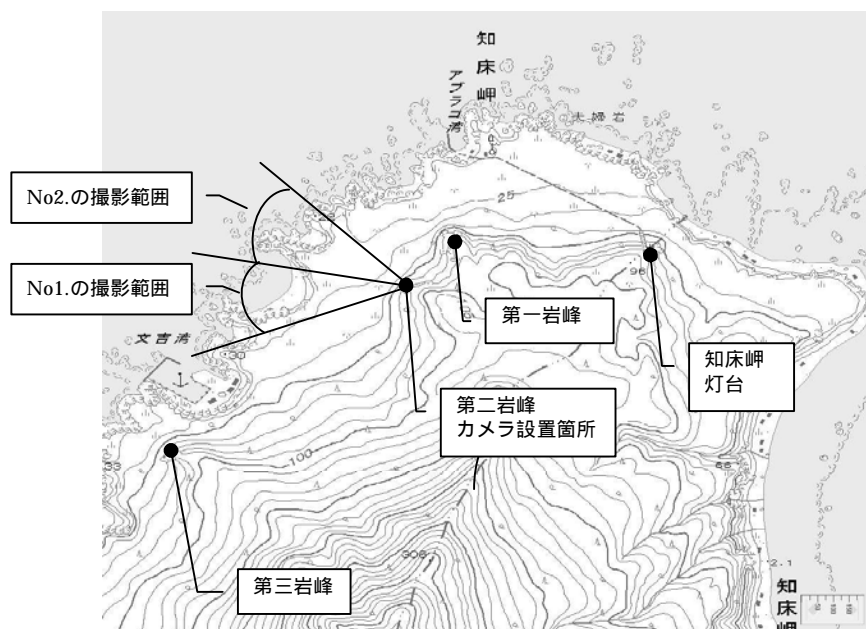
目的：目視観察や定点カメラを用いて、草原地上のエゾシカの利用状況を把握する。

方法：目視観察：8月7～14日朝夕、草原台地を見下ろせる岩峰上からエゾシカを目視観察し、頭数をカウントした。

定点カメラ：9月16～27日、草原台地を見下ろせる岩峰にインターバル撮影のできるデジタルカメラ2台（1、2）を設置し、30分間隔で撮影した。

結果：期間中、知床岬草原台地上に最大20頭のエゾシカを確認した（表1）。8月12日夕の調査については、悪天候のため実施できなかった。エゾシカは文吉湾から第一岩峰にかけての草原上、知床岬灯台から赤岩側にかけての草原上に比較的多く出現する傾向が見られた。

期間中、1～18頭/日のエゾシカを確認した（表2）。ただし10日間のうち2日間（9月22～23日）はレンズに水滴等が付着したためデータを取れなかった。時間帯別ではエゾシカの出没は朝方と夕方が多く、また朝方より夕方に多くなる傾向が見られた。



1の撮影範囲



2の撮影範囲

表1. 目視調査による知床岬地区のエゾシカ出没状況調査結果
 調査期間:2010年8月7日～8月14日

日	時間	第三 岩峰下	文吉湾 から 第一岩峰	第一岩峰 から 知床岬	岬灯台 から 赤岩	合計
8月7日	16:45-17:50	4	1	0	5	10
8月8日	07:40-08:10	0	7	0	2	9
8月8日	16:40-17:20	0	0	0	0	0
8月9日	06:30-07:30	0	1	0	0	1
8月9日	16:10-17:30	0	2	1	5	8
8月10日	06:00-07:40	3	2	1	14	20
8月10日	16:00-17:00	0	0	0	0	0
8月11日	07:00-08:00	0	1	0	0	1
8月11日	16:00-17:00	0	2	1	0	3
8月12日	07:00-08:00	0	3	1	0	4
8月12日	-	-	-	-	-	-
8月13日	07:00-08:00	1	12	6	0	19
8月13日	16:00-17:00	2	7	0	1	10
8月14日	07:00-08:00	0	0	5	0	5

8月12日は悪天候のため調査実施できず。

8月7～14日は知床岬における植生調査と立ち入り状況調査が実施されていたため、エゾシカの利用状況に影響を与えている可能性が想定される。

表2. 定点カメラによる知床岬地区のエンジンカ出没状況調査結果
調査期間: 2010年9月16~27日

時間	9月16日	9月17日	9月18日	9月19日	9月20日	9月21日	9月22日	9月23日	9月24日	9月25日	9月26日	9月27日
4:30	5	0	0	3	0	0	n.d.	n.d.	0	2	n.d.	1
5:00	2	0	0	4	2	2	n.d.	n.d.	0	0	n.d.	0
5:30	0	0	0	0	0	4	n.d.	n.d.	0	0	n.d.	0
6:00	0	0	0	0	0	2	n.d.	n.d.	0	0	n.d.	0
6:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	0	n.d.	0
7:00	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	0	n.d.	0
7:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	0	n.d.	0
8:00	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	1	0	0
8:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	0	0	0
9:00	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	0	0	n.d.
9:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	0	0	n.d.
10:00	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	0	0	0
10:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	2	0	2
11:00	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	4	0	3
11:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	4	0	3
12:00	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	4	0	0
12:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	0	0	0
13:00	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	6	0	0
13:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.	13	0	1
14:00	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.	16	0	0
14:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	15	0	4
15:00	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	1	18	2	2
15:30	0	0	0	0	0	0	n.d.	n.d.	0	18	n.d.	2
16:00	0	3	12	0	0	0	n.d.	n.d.	1	8	n.d.	0
16:30	0	7	18	1	0	0	n.d.	n.d.	0	3	n.d.	0
17:00	8	14	15	2	3	0	n.d.	n.d.	0	3	n.d.	0
17:30	3	9	5	0	2	3	n.d.	n.d.	0	3	n.d.	0
18:00	8	14	18	4	3	4	-	-	1	18	2	4
最大頭数/日	8	14	18	4	3	4	-	-	1	18	2	4

天候 (写真から判断)	晴	曇	曇	雨	雨	晴	晴	曇	曇	晴のち雨	曇	曇	晴
日の出(羅白)	4:59	5:00	5:01	5:02	5:03	5:04	5:06	5:07	5:08	5:09	5:10	5:11	5:11
日の入り(羅白)	17:29	17:27	17:25	17:24	17:22	17:20	17:18	17:16	17:14	17:12	17:11	17:09	17:09

は出没したエンジンの頭数。
は暗闇のため撮影できなかった時間帯。
(no data)は天候のため視界不良、もしくはレンズに水滴がつき画像が不鮮明であったもの。
n.d.