

エゾシカの有効活用に通年稼働型の 解体処理場が果たす役割

笠井 文考^{1*}・北原 理作¹・當間 政義¹・富田 勝将²・相馬 幸作¹・増子 孝義¹

1. 099-2493 北海道網走市八坂196, 東京農業大学生物産業学部 2. 099-4357 北海道斜里郡斜里町字真鯉223-5, (株)知床エゾシカファーム

The Role of Year-Round Dismembering and Meat Processing Facilities for Effective Utilization of Sika Deer

KASAI Fumitaka^{1*}, KITAHARA Risaku¹, TOUMA Masayoshi¹,
TOMITA Katsumasa², SOUMA Kousaku¹ & MASUKO Takayoshi¹

1. Faculty of Bioindustry, Tokyo University of Agriculture, 196 Yasaka, Abashiri, Hokkaido 099-2493, Japan. *f3kasai@bioindustry.nodai.ac.jp 2. Shiretoko Yezo Deer Farm, 223-5 Makoi, Shari, Hokkaido 099-4357, Japan

Effective utilization of sika deer is getting more important, because a number of the deer and those killed by hunters are increasing. In Abashiri-Shari area, eastern Hokkaido, Shiretoko Yezo Deer Farm accepts live-captured and killed sika deer anytime through a whole year and processes them to produce meat. The sika deer accepted by the farm amounts to 917 during 2008 and 2009. Construction of this kind of slaughterhouse is important because it will contribute to distribution decrease and value improvement of sika deer meat.

はじめに

北海道では、1998年の道東地域エゾシカ保護管理計画の施行以降、毎年約6万頭以上のエゾシカ *Cervus nippon yesoensis* が捕獲されており、特に生息数の多い北海道東部(網走, 北見, 紋別, 十勝, 釧路, 根室地方)においては、毎年4万頭以上が捕獲されてきた。捕獲数の約40%は、許可捕獲(有害駆除)によるものである(大泰司・平田2011)。

これまでエゾシカの利用は自家消費が大部分を占めていたが、近年は北海道によるエゾシカ衛生処理マニュアルの作成や(北海道2006)、社団法人エゾシカ協会らによる食肉利用の普及啓発活動の結果(エゾシカ協会2006)、解体処理場(以下、処理場と略す)における衛生処理と加工販売の拡大が浸透しつつある。

北海道内の処理場数と処理頭数は、2004年度の37箇所、4,849頭から、2009年度には63箇所、12,004頭にまで増加した。処理場はハンターから

の搬入個体のみを取り扱う季節稼働型の小規模施設と、生体捕獲したエゾシカを一時的に受入れる牧場(以下、一時養鹿場と略す)と処理場を併設した通年稼働型の大型施設の2つに大別される。また大型施設の中には、市町村が実施する許可捕獲を代行する形で、冬季から春季にかけ、囲いワナを用いた生体捕獲を行っている施設もある。

エゾシカの資源利用を促進するためには、捕獲、飼育、解体処理、加工、商品開発、および販路開拓など一連の過程における課題の解決が必要不可欠であるが、ここでは、(株)知床エゾシカファーム(以下、ファームと略す)に搬入された個体に関する2007-09年度のデータから、網走地方斜網地区におけるエゾシカの資源利用に対する一処理場の役割と課題について考察した。

ファームは知床国立公園に隣接する斜里町真鯉地区に位置し、生体捕獲施設、一時養鹿場、処理場が併設された大型施設で2007年から稼働して

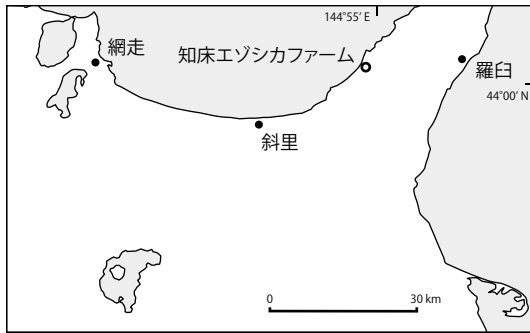


図1. 知床エゾシカファームの位置。

いる (図1)。なお現在、斜網地区で通年稼働している大型施設は当ファームのみである。銃による捕獲個体の搬入も受入れており、食用に適さない内臓などの部位もペットフードとして加工している。

材料と方法

狩猟期間や許可捕獲期間は、年や市町村によって異なるが、本稿ではこの地方における近年の期間設定から、10月24日-2月28日を狩猟期間とし、これ以外の期間を許可捕獲期間とした。狩猟は狩猟免許を有する者が、申請・許可された上で定められたルールを守り自由に捕獲できる制度である。許可捕獲は、主に農林業被害を引き起こす個体を捕獲する制度で、捕獲の権限は北海道知事にあり、市町村の申請で許可される。実際の許可捕獲は、市町村から委託された猟友会が銃により捕獲したり、大型施設による生体捕獲で代行されている。

許可捕獲数は、ファームから半径約80 km内に位置する網走地方の斜網地区(網走市、小清水町、清里町、斜里町の4市町)におけるものを用いた。許可捕獲数のほとんどは、農耕地で銃により捕獲された数である。生体捕獲は許可捕獲に含まれ、斜網地区では2010年現在、当ファームのみが斜里町でのみ実施している。

生体捕獲と搬入個体の頭数と捕獲地点については、ファームにおける以下2種類のデータを用いた。それぞれ生体捕獲については2007年3月-2010年3月のデータ、搬入個体に関しては2007

年10月24日-2010年1月31日のデータである。なお2007年の銃による許可捕獲個体数については、期間が僅かであり搬入数も僅かなことから、データには含まなかった。

こうした記録は、北海道オホーツク総合振興局にも存在するが、捕獲地点が曖昧なため、ここではファームのデータのみを用いた。なおハンターからの受入れ記録を元としているため、搬入個体数には斜網地区以外のデータも含まれる。

捕獲地点や捕獲数はArcMap 9.1 (ESRI) を用い可視化した。

結果

2002-09年度の斜網地区における許可捕獲数を表に示す。どの市町の農耕地にも、2002年度以前にエゾシカ侵入防止柵は設置されているが、生息密度が高いと考えられる斜里町だけでなく、年度によってばらつきはあるが、いずれの市町でも毎年捕獲が行われていた。

斜里町においては、生体捕獲数も括弧内に示した。生体捕獲は斜里町内の真鯉地区とウトロ市街地地区で行われ、2007-09年度の3年間に、毎年250頭前後が捕獲された。

斜網地区の許可捕獲数の合計値は増加傾向にあり、2007-09年度の3年間の平均捕獲数は1,034頭となった(表)。そのうち約80%は銃による捕獲であり、ほとんどが農耕地周辺で捕獲されていた。

2008-09年度の許可捕獲期間中に銃により捕獲され、ファームに搬入された個体の捕獲地点別頭数を図2に示す。総受入れ頭数は420頭で、2008年度が256頭、2009年度が164頭であった。性別では両年ともメスがオスの約2倍であった。捕獲地点の市町別割合は、斜里町32.4%、清里町31.0%、網走市20.5%、捕獲地点未記録16.2%であった。

2007年10月-2010年1月の狩猟期間中に銃により捕獲され、ファームに搬入された個体の捕獲地点別頭数を図3に示す。総受入れ頭数は497頭で、性別ではオスが約40%、メスが約60%であった。捕獲地点の市町別割合は、斜里町39.0%、清里町13.9%、網走市8.3%、弟子屈町5.6%、捕獲地点未記録29.2%などであった。

斜里町ウトロ高原，真鯉・遠音別，金山地区は農耕地は多くはないが，鳥獣保護区を含む知床国立公園（世界自然遺産登録地）に隣接するためエゾシカの生息（越冬）密度が高いと考えられる。これらの地区で捕獲された個体の受入れ総頭数に対する割合は，許可捕獲期間中の8.3%が，狩猟期間中は29.8%と上昇した（図2，3）。これら3地区は長期間休猟区であったが，2007年度の猟期から，輪採制システムを導入し，期間を限定して開放された地区である。

考察

許可捕獲期間中，搬入された個体数の捕獲地点別割合はファームが立地する斜里町がもっとも多

かったが，80 kmほど離れた網走市能取地区からも2年間（2008-09年度）で86頭搬入されていた（図2）。網走市における2年間の許可捕獲頭数は346頭であることから（表），25%がファームで活用されたことになる。またファームから50 kmほど離れた清里町札弦および緑地区からも，許可捕獲期間中の2年間で130頭が搬入されていた（図2）。清里町における2年間の許可捕獲頭数は502頭であることから（表），26%がファームで活用されたことになる。斜里町では，許可捕獲期間中の2年間に136頭が搬入されたが，生体捕獲個体502頭を除いた許可捕獲個体594頭に対する利用率は23%と（表），網走市や清里町などより低い結果であった。

表. 斜網地区（網走市，斜里町，清里町，小清水町）における許可捕獲数の推移。括弧内は生体捕獲数。

年度		網走市	斜里町	清里町	小清水町	計
2002	♂	32	142	34	51	259
	♀	46	104	39	109	298
	計	78	246	73	160	557
2003	♂	31	24	100	57	212
	♀	57	63	40	69	229
	計	88	87	140	126	441
2004	♂	38	158	52	45	293
	♀	84	136	166	52	438
	計	122	294	218	97	731
2005	♂	23	290	67	36	416
	♀	48	240	147	79	514
	計	71	530	214	115	930
2006	♂	24	180 (17)	100	24	328
	♀	71	189 (38)	113	64	437
	計	95	369 (55)	213	88	765
2007	♂	39	135 (46)	75	16	265
	♀	62	298 (184)	346	56	762
	計	101	433* (230)	421	72	1,027
2008	♂	68	186 (79)	68	37	359
	♀	107	344 (197)	210	59	720
	計	175	530 (276)	278	96	1,079
2009	♂	41	217 (57)	44	10	312
	♀	130	349 (169)	180	25	684
	計	171	566 (226)	224	35	996

2006年度の生体捕獲期間は3月のみ。また2007年12月から2010年5月まで実施された知床岬エゾシカ密度操作実験分の捕獲数は含まず。

*北海道オホーツク総合振興局の記録では203頭。しかし生体捕獲数のみで230頭あることから，この記録は銃による捕獲数のみであると推測される。そのため生体捕獲数の230頭を足した433頭を斜里町の2007年度の許可捕獲数とした。

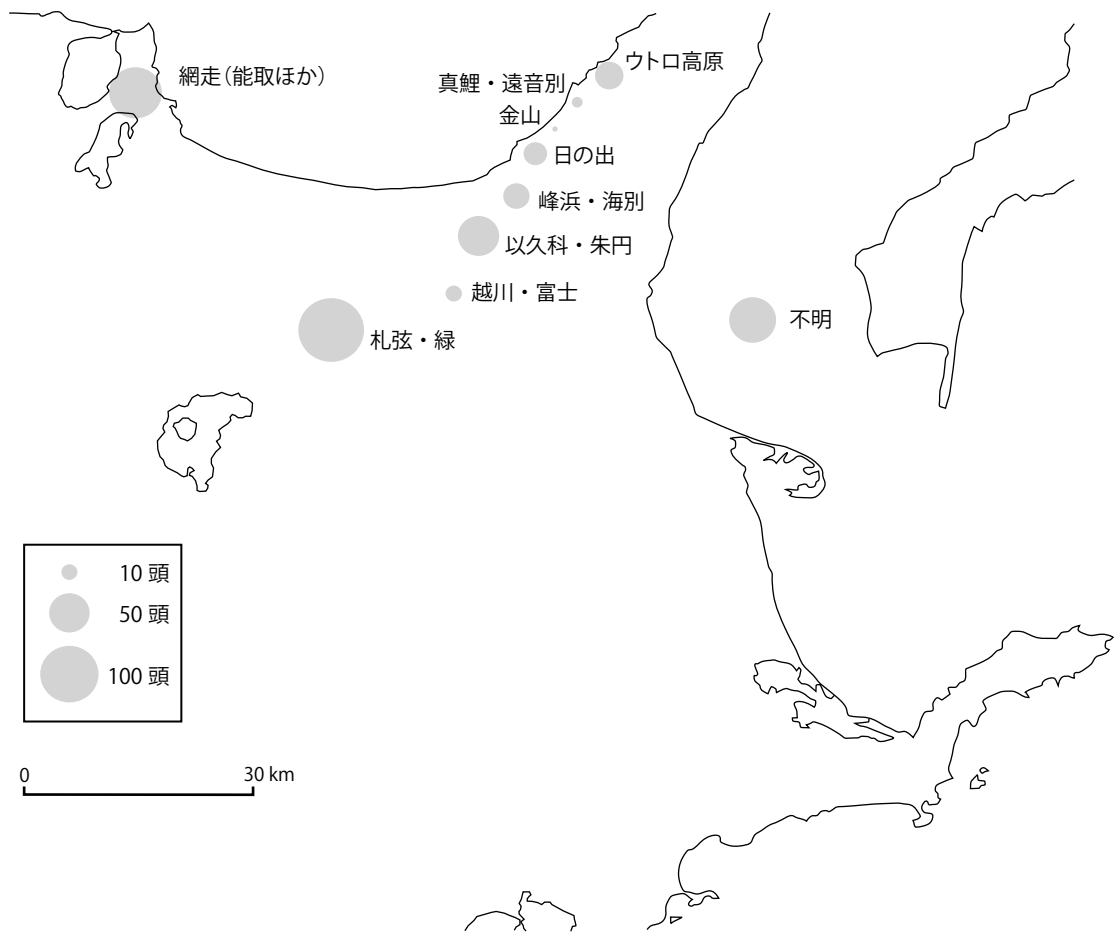


図2. 許可捕獲期間中に知床エゾシカファームへ搬入された捕獲地点別頭数.

斜網地区全体でのファーム活用率は、2年間(2008-09年度)の許可捕獲期間中、20%であった。80 km離れているにもかかわらず網走市における許可捕獲個体のファーム活用率は25%であったが、これは許可捕獲従事者の活用に対する意識の高さによるところが大きいと推測される。一方、地元である斜里町のファーム活用率は23%にとどまった。数値には捕獲地点未記録個体が含まれておらず、実際のファーム活用率はこれよりも高い可能性があるが、こうした低いファーム活用率の解消には、許可捕獲個体の他地域での活用状況やハンターの行動や意識を調査し、普及啓発につなげる必要があるだろう。

狩猟個体の捕獲地点別割合を見ると、許可捕獲個体よりも、捕獲地点が釧路地方や根室地方へと

拡大した(図3)。数は少ないが羅臼町や中標津町、150 kmほど離れた厚岸町から搬入された個体も記録された。これは、町外ハンターが搬入する場合のほかに、斜里町在住のハンターが捕獲して持ち帰る場合があったためである。肉付きが良く、資源的価値が高い狩猟期間は、網走市や清里町からの捕獲個体の搬入は減少した(図3)。これは狩猟シーズンに限定した季節稼働型の小規模施設が斜里町内と北見市内で1箇所ずつ稼働するため、ハンターが捕獲場所からより近い施設に持ち込んだためと推測される。ただ本稿では、ファーム以外の施設の受入れ頭数や、自家消費の動向などの調査はしていない。今後継続した調査を行う必要があるだろう。

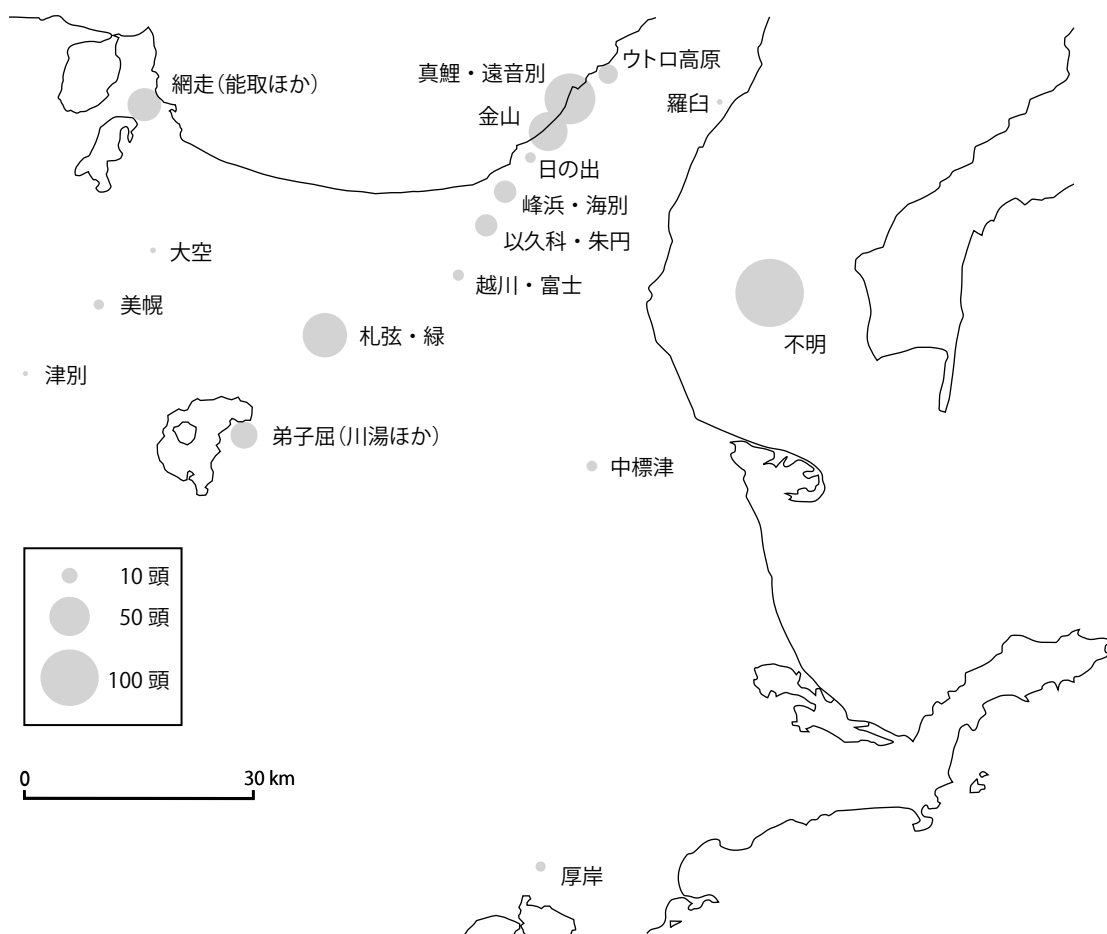


図3. 狩猟期間中に知床エゾシカファームへ搬入された捕獲地点別頭数。

おわりに

1998-2009年度の総捕獲数に対する狩猟期間中の捕獲数の割合は、北海道全体で61%、北海道東部では59%である(大泰司・平田2011)。狩猟期間前半(10-12月)のエゾシカは肉付きが良く、資源的価値が高いことや、稼働する処理場数が増えること、ハンターが猟場を選べること、気温が低いこと、道外ハンターも含めて自家消費量も多いことから(処理場に搬入されない個体)、活用率は高いと推測される。

課題は残り約40%の許可捕獲期間中の銃による捕獲個体である。1998-2009年度の総捕獲数の148万頭のうち、59万頭がこれに該当する(大泰司・平田2011)。こうした越冬後は個体の肉付きが悪く、総じて資源的価値が低いとされている。そ

のため搬入できる処理場は限定されており、また気温が高い時期であることから、狩猟期間中に比べ活用は十分でないと推測される。活用が進まなければ残滓として処理をしなければならず、残滓処理に費やす市町の経費は増加する。またこれまでの許可捕獲数の増加傾向を見れば、活用率はともかく、今後も搬入個体数の増加が予想される。こうした背景から、有効活用につながる処理場の存在は重要であり、斜網地区で唯一通年稼働しているファームの地域社会への貢献度は高いと考えられる。

効果的に処理施設を設置していくことは、積極的にエゾシカを流通させ、資源価値の向上につながり、狩猟者の捕獲意識を向上させる(宇野ら2007)。今後の活用の促進には、搬入頭数制限の

ない通年稼働型の処理場を増やすこと、一次処理(内臓の処理、放血)を行える移動式処理車を導入すること、夏から秋に生体捕獲を行うこと、といった手段が考えられる。また許可捕獲は公益性のある事業であることから、現在、許可捕獲期間中に稼働している処理場や従事しているハンターに対しては、処理実績に応じた新しい形の費用助成の検討も必要であろう。

謝辞

本調査は、平成19年度採択の文部科学省現代的教育ニーズ取組支援プログラム(現代GP)「エゾシカ学」の一部として実施されたものである。報告をまとめるにあたり、北海道環境科学研究センター宇野裕之氏、酪農学園大学伊吾田宏正氏からは有益なご助言をいただいた。また北海道庁健康

福祉部には処理場と処理頭数に関する資料を、北海道オホーツク総合振興局環境生活課には各市町の許可捕獲数をご提供いただいた。ここに記して、深謝を表す。

引用文献

- 宇野裕之・梶光一・車田利夫・玉田克己. 2007. エゾシカ個体群の個体数管理とモニタリング. 哺乳類科学47: 133-138.
- エゾシカ協会. 2006. 平成17年度エゾシカ捕獲物処理基礎調査業務報告書. 27 pp. 北海道, 札幌.
- 大泰司紀之・平田剛士. 2011. エゾシカは森の幸: 人・森・シカの共生. 154 pp. 北海道新聞社, 札幌.
- 北海道. 2006. エゾシカ衛生処理マニュアル. 57 pp. 北海道, 札幌.