



北海道におけるエゾシカ解体処理施設の 立地状況に関する考察

植月智子¹・吉田剛司²・伊吾田宏正²・宇野裕之³・井田宏之⁴

¹酪農学園大学大学院
酪農学研究科野生動物保護管理学
〒069-8501
江別市文京台緑町
TEL:011-388-4710
FAX:011-388-4710
E-mail: rgus20514006@yahoo.co.jp

²酪農学園大学 環境システム学部

³北海道環境科学研究センター

⁴(社)エゾシカ協会

1. はじめに

1870年代には10万頭以上のエゾシカ (*Cervus nippon yesoensis*) が捕獲され、5万頭以上の毛皮が輸出されていたが(北海道, 1987)、その後の大雪と乱獲によりエゾシカは絶滅寸前まで激減した(梶ら, 1998)。その後の保護政策や草地の拡大などにより、エゾシカの個体数は増加し、希少植物の食害など自然生態系への影響が顕著となるとともに、農業被害額や交通事故の増加など人間活動との軋轢も大きくなり社会問題化している(梶ら, 1998; 北海道, 2006a)。

一方で、エゾシカは北海道の貴重な自然資源でもあることから有効活用がキーワードとなり、狩猟により個体数の調整を進めつつ、自然資源として持続的に利用していくことが求められている(梶ら 2006; 宇野ら, 2007a)。そのため北海道では、衛生処理マニュアル(北海道, 2006b)を策定した。さらに自家消費が中心であった狩猟者にとって、食肉処理施設などでの捕獲個体の買い取りが進むことによって捕獲意欲の向上も期待できる(宇野ら, 2007a)。そこで、平成17年度から北海道では、「エゾシカ有効活用推進事業」が開始され、食用を中心としたエゾシカの資源価値を高めようとする試みが進んだ。

しかし一方で、道内におけるシカ肉の解体処理施設の地理的な分布には偏りがあり、効果的にシカ肉を流通させる状況に至っていない。食味官能検査の結果からエゾ

シカ肉は捕獲後1時間以内に解体したものが好ましいとされていることから(エゾシカ協会, 2006)、解体処理場はエゾシカの捕獲実績などを踏まえ、適切な地理条件を満たす場所に配置することが望ましい。

そこで本研究では、GISの空間解析技術を用いて、現存するシカ肉解体処理施設の地理的分布と運搬可能なエゾシカの捕獲範囲の推定を試みた。さらに、北海道内における2007年の5キロメッシュ当たりの狩猟による捕獲頭数を用いて、道内の捕獲状況と処理場の立地状況に関する考察をおこなった。

2. 方法

現存する74ヶ所のシカ肉解体処理場の住所を東京大学空間情報科学研究センターが提供している「CSVアドレスマッチングサービス」を用いて緯度経度を明らかにして位置情報の取得を試みた。さらに位置データをArc Map9.3 (ESRI)を用いて1/25,000の地図上にて、エゾシカ解体処理施設の地理的分布を可視化した。

さらに、道内の道路データと解体処理場の位置情報をNetwork Analyst解析ツール (ESRI)を用いて、捕獲したエゾシカを1時間以内に処理施設まで運搬できる範囲を求めた。なお空間解析の条件として、捕獲後には、処理場まで自動車で移動することを仮定して時速50kmで走行したものとした。

さらにエゾシカの運搬不可能な地域にも注目し、その地域の狩猟による捕獲頭数を5キロメッシュデータで表示し、運搬不可能な地域における解体処理施設の必要性について検討した。

3. 結果

エゾシカ解体処理施設は北海道の179市町村中42市町村に設置されており、特に道東に多く見られ、道南には1ヶ所もないことが判明した(表-1; 図-1)。狩猟による捕獲頭数にも同様の傾向が見られ、5 kmメッシュごとにSPUEを示すと道東での捕獲が多く、道南は捕獲が少ないことが示された。

しかし一方で、1時間以内に運搬を可能とする範囲を可視化すると(図-2)、空知で捕獲された場合には、1時間以内に処理場まで運搬を可能とする地域がない。同様に、上川・留萌・宗谷の一部の地域でも運搬不可能な地域が抽出された。例えば、空知の狩猟による捕獲頭数の5キロメッシュ当たりの平均は、10頭未満であるが、空知のほぼ全域でエゾシカが捕獲されており、資源の有効利用と効果的な個体数管理の観点から考慮しても、エゾシカ肉処理施設が不足していることが判明した。

また一方では、旭川・帯広・釧路・根室などでは解体処理場が密集している地域が見られたが、狩猟による捕獲頭数の多い日高では処理場が分散している傾向が見られた。

4. 考察

図-3は狩猟による捕獲頭数が多い地域における1時間以内に運搬を可能とする地域を示している。日高支庁では処理施設が7ヶ所、釧路支庁では15ヶ所となり、今後は処理場の受け入れ可能頭数や稼働率などから処理場の増設などを検討する必要があると考えられる。食肉以外でも毛皮や角などの有効利用が有望であるために(宇野ら, 2007a)、捕獲が期待できる地域には効果的に処理施設を設置していくことが望ましい。積極的にエゾシカを流通させ、資源価値を高めることは狩猟者の捕獲意識を向上させ、残滓処理などの問題解決にもつながっていく(宇野ら, 2007b)。

処理場が設置されていなかった道南の狩猟による捕獲頭数では、函館市の一部で20頭以上捕獲されている地

域がある。人口密度も道南で最も高い函館市の周辺に処理場を設置する必要性は高いと考えられる。

表-1. 各支庁におけるエゾシカ肉処理施設の数

| 支 庁 | 処理施設数 |
|-----|-------|
| 石 狩 | 2 |
| 空 知 | 1 |
| 後 志 | 0 |
| 胆 振 | 2 |
| 日 高 | 7 |
| 渡 島 | 0 |
| 檜 山 | 0 |
| 上 川 | 8 |
| 留 萌 | 2 |
| 宗 谷 | 1 |
| 網 走 | 10 |
| 十 勝 | 16 |
| 釧 路 | 15 |
| 根 室 | 10 |
| 計 | 74 |

5. 課題

本研究では、解体処理場と道路との関係性のみで考察したため、複雑な地形への配慮、さらに土地の利用状況などを考慮していない。またエゾシカ捕獲後の積み込み時間も解析に含まれていない。さらに季節や道路幅員も解析の要素に含まれていない。今後はこれらの条件を含めた解析をおこない、エゾシカ肉を効果的に流通させて持続的に自然資源を有効に利用できる処理場の配置を検討したい。

6. 謝辞

本論文を作成するにあたり、データを提供して下さった北海道、解析するにあたりご指導いただいた酪農学園大学環境システム学部講師山下亜紀朗氏に厚く御礼申し上げます。

7. 引用文献

宇野裕之・梶光一・車田利夫・玉田克巳(2007a) 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.

宇野裕之・横山真弓・坂田宏志(2007b) ニホンジカ個体群の保全管理の現状と課題, 哺乳類科学, 47: 25-

38. 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, 27pp.
- 梶光一・松田裕之・宇野裕之・平川浩文・玉田克巳・斎藤隆 (1998) エゾシカ個体群の管理方法とその課題, 哺乳類科学, 38 : 301-313.
- 梶光一・宮木雅美・宇野裕之 (2006) エゾシカの保全と管理, 北海道大学出版会, 札幌, 266 pp.
- 北海道 (1989) 野生動物分布実態調査報告書—エゾシカ生態調査報告書, 北海道生活環境部自然保護課, 札幌, 100p.
- 北海道 (2006a) エゾシカ有効活用ガイドライン, 道生活環境部自然環境課, 札幌, 12pp.
- 北海道 (2006b) エゾシカ衛生処理マニュアル, 北海道生活環境部自然環境課, 札幌, 57pp.



図-1. 北海道におけるエゾシカ肉の処理施設の分布

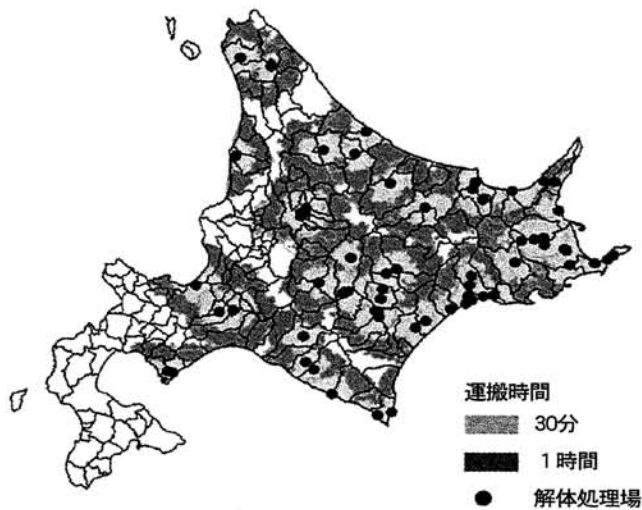


図-2. エゾシカ処理施設に1時間以内に運搬可能な地域 (時速50kmで走行を仮定する)

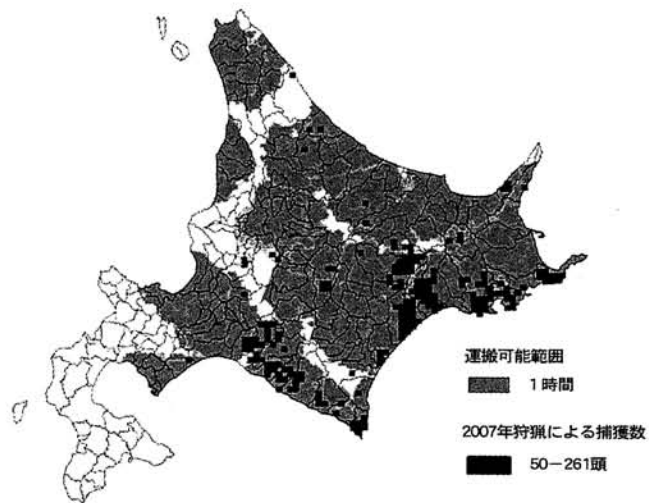


図-3. 2007年エゾシカ 5kmメッシュ当たりの狩猟による捕獲頭数の多い地域と処理施設まで1時間以内に運搬を可能とする範囲