

# 日本の養鹿-全日本養鹿協会の活動から(1)

日本の鹿と養鹿；序にかえて

|       |                          |
|-------|--------------------------|
| 誌名    | 畜産の研究 = Animal-husbandry |
| ISSN  | 00093874                 |
| 著者名   | 村松, 晋                    |
| 発行元   | 養賢堂                      |
| 巻/号   | 61巻1号                    |
| 巻号補足  |                          |
| 掲載ページ | p. 163-166               |
| 発行年月  | 2007年1月                  |

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター

Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council  
Secretariat



# 日本の養鹿－全日本養鹿協会の活動から

## (1) ．日本の鹿と養鹿－序にかえて

村 松 晋 \*

### 1. はじめに

養鹿業（deer farming）は、家畜化した鹿を飼育して、鹿肉、幼角、鹿皮などの畜産物を生産し、消費者に提供する産業である。全日本養鹿協会は、平成2年以來15年にわたって日本の養鹿産業に関する調査研究や事業を進めており、同時にその振興に努めてきた。

その大きな流れの中で、昨今の野生鹿問題も養鹿の中に取り込み、自然生態系の保全や野生鹿も肉資源として再利用するなどの諸問題の検討も進めている。次号から順に、それらの全日本養鹿協会の活動を紹介します、日本における養鹿産業に理解を頂き、多くの方々に日本の鹿と養鹿について御指導を頂きたいと考えている。

今回は、本題に入る前に、これらの問題を理解しやすくする目的で、序にかえて基本となる事項について紹介する。

### 2. 日本人と鹿

日本の国土は、亜熱帯から亜寒帯におよぶ広い気候帯にわたって南北に長く位置しているので、多様性に富む自然生態系が形成されている。動物についてみると、農村から里山、森林にかけて大型哺乳類のシカ、クマ、イノシシなどが生息しており、古くから人間の生活と深くかかわってきた。

縄文人にとってはシカがイノシシや魚介類と共に重要な動物タンパク質源であった。当時の遺跡出土品をみると、シカの骨、角など遺骨がイノシシよりも多数出土している。また、弥生時代には、シカを図案化した銅鐸や埴輪も出土している。これらのことから、日本人は、古代から狩猟によってシカを捕獲し、食料、衣服、道具の素材として利用してきたのである。

一方、風土記などには、シカが神の使い、靈獣として記述されており、神聖視され、春日大社、厳島

神社、金華山神社、鹿島神宮など各地の人里に近い神域周辺で手厚く保護されてきた。また、日本最古の歌集といわれる万葉集でも、収録されているおよそ4,500首の和歌の1.5%にシカが詠まれているし、正倉院に収蔵されている器物のデザインにも使われている。このように花鳥風月を愛してきた日本人の心の中に自然生態系の一部としてシカが親しまれてきたのである。

それは、古くから生活圏の一部とシカの行動圏が重なっていたことに由来するのであろう。しかしながら、人口が徐々に増えてきて、農業がさかんになると同時に野生鹿による田畑や森林への被害が増加し害獣といわれるようになったであろう。そこで、近世まで武家の行事として「巻狩り」の形で害獣として定期的に駆除してきたのである。その後、近年まで保護されてきた結果として昨今のマスメディアにみる社会問題化するまでになったのである。

### 3. 日本に生息・分布しているシカ

シカ類は、脊椎動物、哺乳綱、偶蹄目に属する走行性の草食獣で、トナカイ、シフゾウ、アカシカなど世界各地から40～60種程知られている。その中で、日本に生息・分布するシカは、ニホンシカ *Cervus nippon* という種類である。ニホンシカは、幕末にシーボルトが長崎県の五島列島で標本を入手し、オランダに持ち帰って研究し、その結果を基にして原記載されたものである。

本種は、日本列島の各地に生息・分布している在来種であるが、生息地により地理的変異が大きい。生息地域によって、各個体群の外部形態、大きさ、生態などに違いが報告されている。その違いから、表1に示した7亜種に区別されている。それらの違いは、染色体構成（村松 1995, 1998, 張ら 1996, Shirai ら 2002, 2004）、血液タンパク質（Emerson と Tate 1993, 福井ら 1996, 2000）、ミトコンドリアDNA（Tamate と Tsuchiya 1995, Muramatsu ら 1996,

\*全日本養鹿協会（Susumu Muramatsu）

表1 国内産ニホンシカ亜種の分布

| 亜種名                            |          | 成体雄の体重   | 分布                 |
|--------------------------------|----------|----------|--------------------|
| <i>Cervus nippon yesoensis</i> | エゾシカ     | 00~130kg | 北海道                |
| <i>C. n. centralis</i>         | ホンシュウシカ  | 60~100   | 本州, 金華山島, 淡路島, 小豆島 |
| <i>C. n. nippon</i>            | キュウシュウシカ | 50       | 九州, 四国, 五島列島       |
| <i>C. n. mageshimae</i>        | マゲシカ     | 55       | 馬毛島, 種子島           |
| <i>C. n. yakushimae</i>        | ヤクシカ     | 50~55    | 屋久島, 口永良部島         |
| <i>C. n. keramae</i>           | ケラマシカ    | 30       | 慶良間諸島              |
| <i>C. n. pulchellus</i>        | ツシマシカ    | 50       | 対馬                 |

Nagata ら 1999, Kuwayama と Ogawa 2000) などについて比較研究されているが, 亜種相互間の差異には不明の点が多い。

ニホンシカの各亜種の差異に関する科学的調査はさておき, 各亜種間の交配からは容易に妊性のある交雑個体が形成される。したがって, 北海道のエゾシカを本州にもってきて野外に放出すれば, ホンシュウシカとの交雑個体が増殖する結果になるであろう。この問題にも関係してくるが, 日本でもっとも多く養鹿に利用されているのは, 最大のエゾシカである。本州では, 他にホンシュウシカも素畜として利用されている。

ニホンシカは, 日本列島に生息・分布する7亜種の他に, アジア・太平洋地域から表2に示した8亜種が知られている。しかし, ウスリーシカ, マンシュウシカ, ベトナムシカ以外は, 詳しい生態が明らかにされていないようである。

この中で, ウスリーシカ, マンシュウシカの2亜種は, 狩猟用の動物 (game animals) として, ヨーロッパ各国, ニュージーランド, アメリカに移入され, さらに養鹿にも利用されてきた。ニュージーランドでは, 移入されたアカシカとニホンシカを交配して妊性のある交雑種を生産し, それを用いたヘテロシス育種により鹿肉を生産している。アメリカ

では, 中国に由来するニホンシカ亜種による養鹿が行われ, それが中国梅花鹿として日本に移入された経緯もある。

ヨーロッパでは, ヨーロッパから北アフリカ, 中国まで広い地域に生息・分布するアカシカ *Cervus elaphus* のヨーロッパ亜種 (成体雄の体重 200~300kg) が家畜化され, 養鹿に利用されている。アカシカは, ニホンシカに非常に近縁なシカである。

ニホンシカの3亜種(キュウシュウシカ, ウスリーシカ, タイワンシカ)は, 1860年代にイングランド, スコットランド, アイルランドに狩猟用の動物として移入され, 増殖された。不幸にして, その一部が養殖場から逃げ出し, 自然生態系の中に拡散して在来種のアカシカとの間に交雑が進行してしまった。1950年代には, 両種の特徴がいろいろな程度に混在する多数の交雑個体やその子孫が各地で見られるようになった (Lowe と Gardiner 1975, Abernethy 1994)。これは, 移入した外来生物による在来種の遺伝子汚染で, 自然生態系の破壊という大きな社会問題である。日本でも, タイワンザルやアカゲザルが逃げ出しニホンザルと交雑個体が作出されているし, タイワンリスとニホンリスの交雑種や日本産と外国産のクワガタムシの交雑種なども増殖しており, 外来生物による遺伝子汚染が話題になってい

表2 国外産ニホンシカ亜種の分布

| 亜種名                             |               | 分布          |
|---------------------------------|---------------|-------------|
| <i>Cervus nippon hortulorum</i> | ウスリーシカ        | 沿海州         |
| <i>C. n. manchuricus</i>        | マンシュウシカ (梅花鹿) | 中国東北部       |
| <i>C. n. mandarinus</i>         | ネッカシカ         | 中国北部 (河北地区) |
| <i>C. n. grassianus</i>         | サンセイシカ        | 中国 (山西地区)   |
| <i>C. n. sichuanicus</i>        | シセンシカ         | 中国 (四川地方)   |
| <i>C. n. kopschi</i>            | チャンシーシカ       | 中国南部 (揚子江南) |
| <i>C. n. taiouanus</i>          | タイワンシカ (花鹿)   | 台湾          |
| <i>C. n. pseudaxis</i>          | ベトナムシカ        | ベトナム        |

る。

養鹿では、先にのべたように米国梅花鹿（マンシュウシカ）の他に、近縁種のアカシカ（馬鹿）*C. elaphus*、ルサシカ *C. timorensis*、サンバー（水鹿）*C. unicolor*、ダマシカ *C. dama* などが国外から素畜として移入されているので、その管理が必要である。日本の自然生態系を守るためには、それらの外来生物が生態系の中に放出されることを厳しく規正し、ヨーロッパの二の舞にならないように努力が必要である。

#### 4. 養鹿と特用畜産

日本で、一般的な産業上の家畜といわれている畜種は、乳用牛、肉用牛、豚、肉用鶏、卵用鶏に限定され、それ以外の家畜は飼養個体も多くはなく地域特異性の強いものが多いことから一括して「特用家畜」としてまとめられている。それらには、農用馬、ヒツジ、ヤギ、イノブタ、イヌ、実験動物、ダチョウ、ウズラ、シチメンチョウ、ミツバチなどで、その中にシカも含まれている。これらの家畜は、役用、試験研究用、衣食・工業原料の生産用、愛玩用、健康福祉の維持に利用などの目的で生産、飼育されている。特用家畜から生産される乳、肉、卵、蜂蜜、脂肪・内臓・骨・蹄などからの加工品、羊毛・毛皮・皮革・羽毛などの衣料品は「特用畜産物」、そして特用家畜を利用した畜産業を「特用畜産」と定義されている。

特用畜産は、地域の過疎化を防ぎ、高齢者などの人的資源を活用して地域資源を活用して畜産業の裾野を拡げて、地域の活性化、村おこしの推進をはかる地域性が非常に高い産業である。その振興によって、グルメブーム、健康食品ブームという消費者の嗜好や要望に沿った多様な畜産物の生産を可能にし、その消費拡大、ロハス、地産地消、そして食育教育に結びついて展開していくであろう。

さらに、家族構成や日常生活をとりまく大きな社会情勢の変化にともなって伴侶動物が多様化し、健康・福祉にかかわる動物との共存や動物を介在した医療や教育の必要性が増し、これらの面からも特用家畜は重要な意味をもってきている。

養鹿業は、畜産業の中でもこの特用畜産に属し、鹿肉（venison）、幼角（velvet）、鹿皮、骨などの特用畜産物を生産し、消費者に供給する産業である。

日本国内では、ニホンシカの生息・分布、そしてその生態系からみて各亜種の生息する農村、里山周辺で地域資源を活用した養鹿が進められてきている。その意味から養鹿は地域性を大事にした農業生産の地産地消を中心とした農村、里山利用の畜産振興をはかることができる。そこで、その地域に適した形での養鹿経営、消費者への流通を考えていかなければならないであろう。

養鹿も、一般家畜とは区別された特用家畜であるために、一般家畜とは別の法規によって規制されている。そのために、他の特用家畜と同様にいろいろの局面で問題が派生している。それらについては、後に詳細に検討されるであろう。

#### 5. 野生鹿と養鹿

昨今のマスメディアによると、日本各地で野生鹿の個体数が急増し、それにとまなう人間生活への影響が大きくなっている。北海道や日光周辺では多くの森林資源や農作物、そして景観への被害が顕著に発生している。神奈川県や高知県でも同様の被害の発生をみている。各地の幹線道路や高速道路にも野生鹿が出没して自動車事故を惹起しているし、厳島神社の神域周辺では日光の野生猿集団のように暴徒化した野生鹿集団による観光客への被害が増加している。

これらの被害を軽減、防止するために対策の一環として狩猟による害獣駆除が各地で実施されている。このことに関連して派生してくる自然生態系、そして景観の保全、資源保護、駆除した野生鹿の再利用などの問題にどう対処するかは、行政だけではなく一般消費者も真剣に取り組まなければならないであろう。そこで、野生鹿、そして養鹿とのかかわりについて考察してみよう。

まず、畜産先進国のヨーロッパの状況を眺めてみよう。ヨーロッパでは、動物タンパク質源としての畜産物生産には、家畜を飼養する畜産と野生動物（鹿も含めて）の狩猟があり、共に「動物生産」として理解されている。畜産は、牧草など飼料作物の生産性の高い土地において、改良された家畜を集約的に多頭飼育し、効率よく畜産物を生産する手段である。一方、狩猟は、植物の生産性が低く、放牧など畜産には利用できない山林や傾斜地において野生の草食獣を自然にまかせて粗放管理の下に生育

させ、その肉を生産物として回収するという生産手段である。したがって、両者は地球上の土地を有効に活用した効率のよい畜産物を生産するという同一のカテゴリーに属するのである。

この考え方をするヨーロッパの人たちは、野生動物も家畜同様に重要な肉資源であるため森林も含めて生育する野生動物の個体数を自然生態系構成要素として十分な管理、すなわち資源管理を行ない、回収する生産物の量を規制しているのである。また、ヨーロッパの人達には、野生動物を食材とする習慣が古くから食文化として根づいている。鹿肉もジビエ料理 (gibier) の一つとして親しまれてきた経緯があり、牛や豚の肉と同様に高く評価されている。ニュージーランドで生産されている鹿肉の半分以上は、ドイツ、オランダなどヨーロッパ諸国に輸出されている。また、アフリカ大陸のサバンナに生息するエランドの肉も 2,500t 以上が、ヨーロッパに向けて輸出されていることから狩猟由来の生産物が食品であることが理解される。

日本の場合はどうであろうか？日本という一般的な食肉は、畜産業から生産される牛肉、豚肉、鶏肉で、需要供給の中で不足分は輸入に頼っている現状である。狩猟に由来する野生動物の肉は、一部の人達が少量利用しているだけなので、ヨーロッパにみられる流通とは程遠い状態である。したがって、野生動物も肉資源と考え、家畜の肉と同様にみることが難しいであろう。害獣駆除で捕獲される鹿を肉資源として再利用を考える人は少数である。最近になって都道府県の一部の部局で検討されるようになってきた。しかし、食料自給率をあげるという

視点からみると、動物タンパク質源として駆除したニホンシカを肉資源として再利用することを考慮する必要があるであろう。

多数の一般消費者にとっては、鹿肉を食材とするジビエ料理はなじみがうすく、食材として鹿肉を提供されてもとまどうのが本音であろう。鹿肉の利用を普及させるためには、鹿肉が、低脂肪で、低カロリーの健康食品であることを周知させて、その調理法やメニューについての消費者教育が必要になってくる。

野生鹿を肉資源として、定期的に再利用していくためには、森林はじめ植物のエネルギー生産系、それを利用して生息する動物群、そして景観を含む環境全体の保全と利用を考えなければならない。一定地域の自然生態系について、一貫した資源管理が不可欠である。このようにいろいろの分野の入りこんだ境界領域に関係する専門家、技術者の育成、教育、確保、一般市民への知識の普及、環境教育が必要である。このような総合的な広い領域を包括する活動なしには欧米並みの自然生態系を保全した美しい日本の姿を永く保って行くことは難しい。

## 6. おわりに

私達の身近には、どのような野生鹿がいて、養鹿に利用され、一方ではマスメディアを賑わしているのか？そして、動物タンパク質源としての鹿肉の利用、自然生態系の中での人間と野生鹿の共存などにかかわる背景などを理解れば幸である。これらのことを基にして養鹿産業を暖かく援助して頂きたい。