

鹿追町のエゾシカ飼育牧場の調査報告

辻井 弘 忠

信州大学応用生命科学科

要 旨

鹿追町のエゾシカ牧場の概要について記述した。主な点は、野生鹿のエゾシカを飼育繁殖し、全国の鹿牧場のモデルとなるシカの健康管理および血液検査など実地している。雄シカの幼角（鹿茸）を毎年採取して健康酒の原料提供を行っている。また、鹿肉処理場を設置し 冬場の農作業の余剰労力を使って、有害駆除で捕獲されるエゾシカの肉を解体し、部位別の肉の処理ならびにソーセージなどの肉加工を行い、全国向けに販売を行っているなどであった。

キーワード：鹿牧場，エゾシカ，鹿肉，野生鹿

1. 日本における野生鹿

わが国に生息する野生のシカは、ニホンジカ1種である。このニホンジカは、わが国をはじめ、沿海州、中国東南部、台湾、ベトナムなどに分布しており、通常13亜種あるいは14亜種に分類されている。日本にはそのうち、6亜種（エゾシカ、ホンシュウジカ、キュウシュウジカ、マゲジカ、ヤクシカ、ケラマジカ）が生息している。6亜種の中で最も大きいのが北海道に分布するエゾシカ、ついで大きいのが本州や対馬に分布するホンシュウジカである。北程大きく、南程小さいという大きさに地理的変異があり、キュウシュウジカ、マゲジカ、ヤクシカ、ケラマジカはホンシュウジカの小型のものよりさらに小さい。これらシカの角の大きさにも同じような傾向が見られる。

野生鹿における農作物の被害は全国各地で報告され、年々増大の傾向にみられる。日光でのホンシュウジカの増え過ぎが社会問題になってきたのも記憶に新しい。北海道において、エゾシカによる農林被害も増大している。1997年の農場被害額40億円に達するといわれている。

このエゾシカを農耕作に向かない条件不利地域でエゾシカの肉や角を目的に飼育して、高齢者や冬場の労働活力をめざして取組んでいる十勝管内 JA 鹿追町エゾシカ牧場を調査した。

2. 野生鹿の駆除

わが国のシカの保護管理は、「鳥獣保護乃狩猟ニ関スル法律」（大正7年制定）に基づいて、狩猟管

理が主体に行われている。通常野生シカはこの法律で保護されているが、雄シカのみは狩猟獣に定められていて、狩猟期間中、地域、1日の捕獲数、その他の制限のもとに狩猟が許可される。現在、狩猟期間中は毎年12月1日から翌年1月31日（北海道のみ11月15日から翌年1月15日）とされている。しかし、農作物や林業被害の多い地域では、有害鳥獣駆除の申請により、数と期間を区切って捕獲が許可される仕組みになっており、被害に応じて雌の捕獲も許可される。しかも都道府県知事の許可で実施できる。こうした制度を利用すれば野生シカがたやすく導入できるように思えるが、実はいろいろ制約がある。第一に、狩猟、駆除共に捕獲法は射殺が原則で、生け捕りは例外的にしか行えない。その上、狩猟、駆除以外は完全な保護下にあり、通常での捕獲、飼育は禁止されている。したがって、シカの資源活用は現状では難しいことになる。エゾシカの天敵であるオオカミが減り、エゾシカは増え続け、牧草を中心に被害を引き起こしている。被害額の増加で有害駆除するエゾシカの数も1995年度、道内で約4万頭（狩猟も含む）が捕獲されている。しかし、このエゾシカの肉はほとんど利用されていないのが現状である。シカ肉の有効利用を模索し、JA 鹿追町では本格的に食用として販売することを目的に1996年エゾシカの解体処理場を新設し、1997年1月より操業を始めている。ここの特色は条件不利地域と冬場の余剰労働力活用を目指した野生エゾシカの家畜化による鹿肉および幼角生産である。

JA 鹿追町は酪農専業、酪農プラス畑作経営、畑作専業と3つの経営があるが、近年、酪農専業、畑

作専業とに分化している。平成4年の作成されたJA鹿追町の第五次農業振興計画に基づき、共同の育苗施設の建設され、近年はキャベツ、アスパラなどの野菜が急増している。

3. 野生鹿の導入の経過

鹿追町には、鹿がたくさん生息していたが、乱獲などあって昭和30年後半から40年にかけては、頭数もかなり減少してしまった。そこで昭和43年、町内の有志が発起人となり、エゾシカの保護を図るため、環境庁の許可を得て野生鹿を捕獲し、エゾシカを飼育して増殖を試みたのが、鹿追町のエゾシカ飼育の始まりである。当初は飼育技術もほとんどなく苦労も多かったようだ。しかし、年次を重ねるにつれてエゾシカの繁殖も順調になってきた。その一方で、鹿追町が全面的に野生鹿の休猟区域に指定されるなど、保護対策が講じられた結果、その数も順調に回復してきた。近年はむしろ増えすぎてしまい、山沿いの農作物の被害が年々増えてきている。

こういったこれまでの活動をもとに、平成2年、JA鹿追町が中心となって養鹿事業に着手した。鹿幼角は中国古来より漢方薬として珍重されており、「健康な肉」としての評価も高いことに着目し、鹿追町の名を事業に活かし、組合員の収入に結びつける事業となることをめざしている。具体的には、飼料の栽培など、畑作に不向きな農地の採草地などに活用ができることが期待される。さらに、夏場、鹿の管理など地元高齢者の活躍の場が確保できる。特に、鹿の健康状態の観察や飼育など細かい管理は、高齢者に最適である。現在、鹿追町内には、JA鹿追町が家畜化を目的とする養鹿事業と、保護と観光を目的とする鹿追町エゾシカ保護協会があり、120頭ほどの優良なエゾシカを飼育している。とりわけJA鹿追町の牧場では、優良な繁殖要素鹿生産と幼角生産の研究を進めてきたが、着実にそれぞれの技術を蓄積してきている。

4. 鹿舎と施設

北海道では、エゾシカは猛獣として取り扱われており、飼育許可、飼育するためのフェンスなど厳しい規制があるので、しっかりしたフェンスが必要で施設経費は養鹿事業において大きなウエイトを占める。エゾシカは野生の動物であり、ストレスを与えてしまうと、病気の原因になる。そのため、他の家畜とは比較にならない程配慮が必要である。この施設建設にあたって留意している点は下記の通りで

ある。

- 1) シカ同士の争いを避けるために給餌場所は広めにする。牧草のロールなどを給餌する場合、シカが給餌飼料を踏まないように頭だけが入るスノコ状の草架を設ける。また、鹿舎は雨や風を避けるために屋根付きにする。
- 2) 外部と遮断するための壁を設けること。鹿は神経質な動物なため、身を隠し、安心できる場所が必要である。
- 3) 分娩した後、子鹿が風雨をしのぎ、身を隠す場所を確保してやるために、畜舎の壁際に高さ50～60cmのベンチを置く。
- 4) 畜舎は、いくつもの部屋に仕切れるように設計し、必要に応じてコンパネなどをはめ込んで仕切りをする。高さは2m必要である。
- 5) 鹿舎の中に除角、検査などをするときのために捕定器を設置する。また、鹿舎に追い込み部屋と通路を組み込む。
- 6) 鹿舎内は常に乾燥していることが必須条件であり、東～南向きの日当たりのよい場所を選定する。北向きのところは、当然のことながら日当たりが悪く、常に湿りがちになるため鹿の疫病の発生率が高くなり易い。

5. 施設の概要

繁殖用素鹿、幼角（鹿茸）および鹿肉生産、肉加工と販売を目的に以下の施設がある。

- 1) 牧場敷地 32,965m²（内建物施設等約2,000m²）（図1）
- 2) 飼養頭数 現在59頭（適正飼養頭数約40頭）
- 3) 鹿茸（幼角）生産 1) 頭数25～35頭（本年

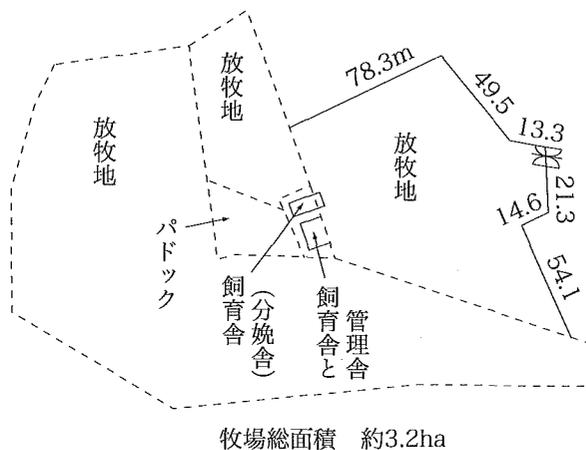


図1 鹿追町農協の鹿牧場全体図

- 40頭予定)
- 2) 採取量約18kg (成獣
5歳で800g程度)
- 3) 利用方法 全量健康
酒「気快」に利用
- 4) 健康酒「気快」を生
産年間720ml 1,000
本
- 4) 屠場規模
- 1) 屠場規模は屠殺8.3
m² 解体処理30m²
- 2) 冷凍冷蔵施設 23m²

6. 飼育管理上の留意点

- 1) 飼育者は鹿の性質を知ることが一番大切なことである。広い敷地が確保できるところでは、夏は放牧を中心とした飼育が、省力化できて一番良いと思われる、生草を給餌できる期間は、生草を与えるのが一番良い。冬の長い北海道では、一日も早く生草の給餌が望まれる。とりわけ分娩をひかえている雌鹿、幼角成長の雄鹿は、生草が最も必要である時期といえる。
- 2) エゾシカは野生の動物である。日常の管理面でも、その点を考慮してあたらなければならない。
- ①日常の管理で一番大切なことは、朝夕給餌する時あるいは牧場を見回る時などに全頭の健康状態をチェックすることである。また、1日1回は必ず見回りすること。
- ②チェックの時は、どのような糞をしているか確認し、軟便がないかどうかを調べる。健康な鹿の糞は丸い粒のような形態をしている。軟便をしている場合は、病気の可能性が高い。
- ③負傷など体が弱っているもの、また軟便をしているものは速やかに隔離して処置をする。弱っているものと元気の良いものをいっしょにしておくと、弱っているものは集中攻撃を受け、たちまち死に追いつめられてしまうからである。
- ④成獣(3歳以上)となったものは雌雄別々に飼育する。雄は雌に比べて身体も大きく(体重では25から30%。雄は65~80kg。雌は60~65kg)、力も強いので雌雄一緒に飼育すると雌鹿が採食出来なくなる。
- ⑤雄角は幼角(鹿茸)のうちに採取する。除角しないと繁殖時期のファイティングのために骨折したり、腹部に角が刺さるなど、死にいたる事故が発生する。鹿は角がなくなると戦いの武器がなくなるので、性格もおとなしくなり、事故

発生も少なく管理しやすくなる。

- ⑥全頭に耳標を付けることによって、個々の鹿の成長など記録を付けることが出来る。

7. エゾシカの飼料給与

野生のエゾシカは、植物なら何でも食べ、それを消化する能力を持った動物である。表1に示したように、夏期間は青草(生草)を基本に、若干の穀類またはヘイキューブ、冬期間は乾燥にカボチャ、ニンジンなどのはね物、圧扁コーンなどを組み合わせている。飼料代は平均1頭当たり年間約15,000円である。十勝地方ではマメ類カラも非常に豊富にあるので、これも利用されている。いずれにしても多種類の粗飼料を給与している。

鹿の飼料は牧草・野菜などが主体なので、濃厚飼料給与する時は最小限にする。濃厚飼料を多給すると、下痢をするなど事故も発生しやすくなるので、毎日毛のつやや糞の形態を観察しなければならない。またミネラル不足は生育不良、メスの生殖能力の低下を招くので、塩とともに重要な栄養素である。

8. 飼育管理

エゾシカの雌シカの出産期は5月下旬~7月上旬で、特に注意を要する。過密な飼育にならないことと、外部から直接見えないようにすることが大事である。とりわけ野犬には最大の注意を払う。

分娩する場所の敷料を入れ替え、床面に硝石灰を散布するなど清潔にする。分娩後の栄養状態が悪いと、授乳に栄養を取られてしまうので次回の発育も遅れてしまう。さらには不妊になったり、種付けが年を越してしまうことになる。種付けが年を越すと次年度の分娩も8月にずれ込んでしまい、悪循環に陥ってしまうことになる。分娩が8月にずれ込むと、子鹿も冬期間までに十分な生長にいたらず、厳しい北海道の冬期間を過ごすことは難しくなる。冬になると気温が低くなる上に次第に飼料の質も悪くなってミネラルなども不足しがちになり、体力が低下してしまう。体力が低下すると、餌の食い込みも悪くなり、消化も悪くなってくる。たとえ冬を越しても「コジレ」(生育不良)てしまう。そのため親鹿の分娩後の栄養管理は徹底して行なわれなければならない。

雄鹿は角が落ちて生え替わる4月下旬~6月と、発情期の10月~11月には栄養状態に注意を払う。角が生え替わる時期に栄養が悪いと、角の生長に影響を及ぼすので、特に幼角を利用する場合はミネラル

表1 JA 鹿追町におけるエゾシカの年間試料給与の一例

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
粗飼料	乾草(目安2kg)・マメ類カラ 自由採食					輪換放牧または青刈牧草(目安10kg)				乾草(目安2kg)・マメ類カラ 自由採食		
その他飼料	ルーサンキューブ・圧縮コーン 1日200g				分娩した雌鹿に大豆圧扁 1日200~250g			野菜のはね物など、圧縮コーン カボチャ・ニンジン 1日400~500g				

注：塩は自由採食とする

の補給ならびに栄養状態に注意を払わなければならない。

発情期の雄は気も荒くなっているため、過密な飼育では、体力的に劣るものは十分な餌も取れず、事故発生も多くなる。この期間は、給餌場所を多くしたり、フェンスなどで区切ったり、間隔を遠くするなど工夫が必要である。

9. 交配と分娩

鹿の発情期は10月～11月である。6月中に生まれ通常の管理をしたものであれば、2歳の秋には発情もきて繁殖に供することも出来る。

繁殖用の雄は骨格および角の良い者を選び、近親交配にならないように選定する。雄1頭に雌15頭程が良い。雌の群れに雄を入れるようにするが、雌の発情期間近くの9月下旬と一緒にして慣らすとよい。翌春生まれる子鹿(月齢をそろえる)を配慮し、交配は11月一杯で止めるようにする。そのことによって分娩期間も5月下旬～6月末までの1ヶ月余りとなり、飼育管理も楽になる。この期は、鹿舎の清掃管理をするとともに、どの鹿が分娩したかを耳標番号で確認し、野帳に記入する。

10. 病気と予防

エゾシカの病気は牛の病気と同じだといわれているが、鹿は現在のところ家畜として扱われていないため、予防注射、検査などが実施されていないのが現状である。病気の予防はあくまでも自主的に行わなければならない。養鹿を手がける者は、日々の鹿の糞便などの観察のほかに、最低でもか隔年おきには血液検査を行い、病気予防に努めることが必要である。養鹿事業で失敗している事例報告を見ると、栄養管理が悪いこととともに、疾病予防のための検査を実施しないために、結核やヨーネ病を発生させていることが原因となっている。これらの病気が発生した場合、殺傷処分や施設の閉鎖をしなければならなくなるので、出来るだけ年1回の定期検査が必

要だと思う。JA 鹿追町の鹿牧場では、全日本養鹿協会の協力のもとで、疾病および栄養などの検査を実施している。

11. 加工・販売への取組み

1) 幼角(鹿茸)の利用

平成2年から鹿牧場の取組みは始まったが、現在まで優良な種雄鹿としての素鹿生産に重点を置いてきている。鹿産物としては、幼角を主原料とした健康酒「気快」を生産している。健康酒「気快」は、鹿の幼角から主成分を抽出して、ハチミツ、マタタビ、クコ、レイシなどをミックスして十分熟成させたものを販売している。JA 鹿追町が生産する幼角にも限界があり、現在のところ年間1,000本(720ml入り、アルコール分25%で7,600円)の製造販売をしている。平成9年度から100ml入り1,100円も製造販売を開始している。

2) 肉生産

平成8年12月には鹿肉解体処理場を開設し鹿肉販売も開始した。平成9年度には冷蔵・冷凍施設を完備した。鹿肉の血ぬき、バック詰等、冬場の作業であるため高齢者および農家の労力の有効利用ができる。平成8年度処理頭数274頭(肉飼育鹿7頭)、フィレ、ロース、モモ、バラ肉など肉生産額約5.9t。血ぬきを完全に行い、部位ごとに分けし、真空パックして販売している。また味噌漬け肉などの試作も行われている。肉質が整い、料理しやすい形で試供できることがこの長所である。販売量9年5月まで約1.5t。肉の価格はフィレ4,000、ロース3,300、モモ2,800、バラ1,200、スネ300(各円/kg)である。さらに生肉販売に向かないスネなどの固い部分についてはソーセージとして販売を開始している。

狩猟で捕らえたエゾシカは1996年274頭、鹿1頭約2万円、平均16,085円、解体(6,000円)。処理に要する費用は平均1頭5,387円であった。エゾシカ雄鹿は平均体重70～75kgで、精肉にして22～23kg、

雄1頭当たりの各部位別の重量はヒレ400g, ロース2.9~3.0kg, モモ16kg, バラ2kg, スネ1.5~1.6kg, 皮6~7kg, 骨20~25kg, 油脂4~5kg, 内臓等1.5kgであった。また雌鹿の精肉量は22~23kgである。

12. 将来の方向性

- ①鹿肉の需要を十分見極めながら、良質な鹿の繁殖体制を整備する。
- ②当面野生鹿の供給のある限り野生鹿を最大限利用する。
- ③需要量が拡大して安定的な需要が固定した場合はさらなる大型養鹿事業の新たな展開が必要である。

13. 今後の課題

養鹿事業を今後発展させていくためには、以下のような課題を解決していくことが必要と考えられる。

- 1) 養鹿事業の取組みにあたっては一番の壁は流通である。日本では鹿肉を食べる機会はきわめて少なく、またその機会があったとしてもその肉は輸入肉であったり、ハンターが狩猟で捕ったものである。放血も十分されておらず、肉の柔らかさも食べてみないと分からないのが実状のようだ。野生鹿の捕獲は10万頭とも20万頭ともいわれているが、これらの肉が鹿肉のイメージダウンさせている。
- 2) 鹿肉需要(肉を利用した料理等)が極めて困難な現状にあり、鹿肉利用の開拓が緊急課題。北海道は猛獣扱いで、飼養管理施設(フェンス等)の規制が厳しく施設量が多すぎる。
- 3) エゾシカは北海道だけに生息するものであるの

で、規制緩和することが必要。他の品種の場合は雑種化も考えられるのでより厳しくすることが必要である。

- 4) 鹿は1年に1頭の子鹿を生み、生涯で6~8頭出産する。しかし、栄養条件によっては流産するものや、死亡するものもある。成獣の鹿が無事子を産み育てる事が出来る確立は、75%程度である。エゾシカの幼角は成獣(5歳)で1kg程度とれ、10~12歳までは採取できる。飼料代などの経費から、肉の販売を含め1年当たり5~6万円の粗収入を確保しなければならない。
- 5) 鹿肉の出荷を含めた養鹿事業を今後本格的に取り組むためには、増えすぎた野生鹿を利用した安定した供給体制をつくり上げることが必要になる。そのためにも野生鹿の有害獣駆除もただ銃によって行うだけでなく、優良な資源として捕獲を許可されるように見直しを行うべきである。有能な資源活用の道を閉ざしている。生捕りの規制が厳しいため、どうしても近親交配になり、より優秀なエゾシカの確保が困難になる。
- 6) 防疫体制が全く未整備である。野生動物のため何らの法律的義務はないが鹿追町においては日本養鹿協会の指導の基、K大学に依頼して全頭血液検査を実施している。また、肉として搬入される野生鹿についても内臓をK大学に送り衛生検査を実施しているが、今後多くの他の施設で検査できる体制が必要である。
- 7) 現在までは近親交配にならないよう、系統的に管理をしてきているが7~8年以上経過すると、これらも困難になってくる。現在の雄鹿の導入は、各地で飼育しているものを導入している。野生種の種雄鹿導入が今後の課題である。

The research report on the breeding farm of Ezosika (*Cervus nippon yesoensis*) at Sikaoui-cho

Hirotsuda TSUJII

Faculty of Agriculture, Shinshu University

Key word: dear farm, Ezosika venison, wild deer