

養鹿実態とシカ亜科に関する遺伝的攪乱の可能性について

1. 養鹿

養鹿の歴史は古く大正(1825年)から昭和54年(1979年)までは、主に鹿を囲みの中で飼育した観光を主目的とする施設が10数箇所あった。大規模に全国展開されるようになったのは、昭和55年(1980年)以降であり、1993年には全国で約60の養鹿場にて在来種も含めて合計4859頭が飼育されていた報告がある。養鹿場は、1998年には観光施設を含めると145箇所まで拡大した。

養鹿業界におけるシカの分類は業界独特のものがあるが、1993年(平成5年度)の品種別飼養頭数は以下の表1に示すようになっている。これらのシカの多くは鹿角、肉、皮の生産のために利用された。

表1 平成5年度の養鹿場における品種別飼養頭数

	頭数	割合(%)
日本鹿(ニホンジカ(外国産亜種を含む))	2337	48.1
赤鹿(アカシカ)	1392	28.6
水鹿(サンバー)	290	6.1
ダマ鹿(ダマシカ)	345	5.0
雑種他(交配種は不明)	595	12.2

一方で外国産鹿の輸入は、1986年には18頭のみであったが、1991年には515頭が輸入されるようになった。1986年から1991年までには、合計で1088頭が主にニュージーランドや台湾などから輸入され、その約73%がアカシカであった。ただし、在来種との交雑の危険性を考慮して、1991年以降に外国産シカの輸入はなく、また養鹿業界としても今後の輸入もないと考えている。

輸入のストップ、飼育の見直しなどが原因となり、現在では国内の養鹿施設ではアカシカが1,000頭程度、ダマシカは300頭程度が飼育されていると推測される。また飼育施設数についても減少傾向にあり、アカシカ、ダマシカともに数箇所で飼育されているようである。

養鹿施設におけるシカの脱柵対策については、柵の強化や全頭個体識別のための耳標の奨励などを養鹿協会が推進してきた経緯がある。

2. 遺伝的攪乱の可能性

文献による交雑報告例については、ニホンジカとアカシカとの交雑は、ニホンジカ() \times アカシカ()で特に顕著であったが、雌雄が逆転した場合でも交雑可能である。アイルランド、イギリスを含むヨーロッパの各地、及びニュージーランドでニホンジカとアカシカの交雑の報告があり、とくにスコットランドでは固有種アカシカの小型化など遺伝子攪乱による形質の変化が懸念されている。

また、ニホンジカの亜種タイワンジカとニホンジカ(亜種キュウシュウジカ)の交雑も報告されており、イギリスでは、タイワンジカを導入したことによるアカシカとの交雑が起こった。

また、ニホンジカと他のシカ属の種との交雑について具体的な交雑報告例は少ないが、アカシカについてはワピチ(アメリカ産アカシカ)、サンバーとの交雑例や、シフゾウ属のシフゾウとの属間交雑例

が報告されており、アカシカと遺伝的に非常に近いニホンジカにおいても他のシカ亜科との交雑の危険性は高いと考えられる。

(アカシカとニホンジカの遺伝的な近縁性について)

ニホンジカ、アカシカ、ターミンジカおよびサンバーについて、遺伝的な距離においては非常に近い関係にある。特にアカシカはニホンジカのグループから種分化した種とされることから、非常に近縁であり、また生態にも共通点が多いとされる。

主な参考文献

- Goodman S.J., Barton, N. H., Swanson, G., Abernethy, K. and Pemberton, J. M. (1999) Introgression through rare hybridization: A genetic study of a hybrid zone between red and sika deer (Genus *Cervus*) in Argyll, Scotland. *Genetics*. 152:355-371.
- Lowe, V.P.W. and Gardiner A.S. (1975) Hybridization between Red deer (*Cervus elaphus*) and Sika deer (*Cervus nippon*) with particular reference to stocks in N.W. England. *J. Zool.* 177:553-566.
- Nagata, J. (1995) Molecular phylogeny and genetic variation of the deer in Japan and China. Ph.D. Thesis, University of Hokkaido, Japan.
- 二宮幾代治 (1989) 養鹿への道(4) 畜産の研究 43(12):64-68.
- 丹治藤治 (1999) わが国における養鹿の始まりと推移, 全鹿協だより, 11(2):7-16.
- Tate, M. L., Mathias, H.C., Fennessy, P. F., Dodds, K. G., Penty, J. M. and Hill, D. F (1995) A new mapping resource: interspecies hybrids between Pere David's(*Elaphurus davidianus*) and red deer(*Cervus elaphus*). *Genetics*. 139:1383-1391.
- Whitehead, G. K. (1993) The Whitehead Encyclopedia of Deer. Voyager Press, Stillwater, MN. 597pp.