

アムールヤマネコ (*Prionailurus bengalensis euptilurus*)
の人工繁殖技術に関する研究
(Studies on assisted reproductive technology
in Amur leopard cats)

学位論文の内容の要旨

田 島 日 出 男

(指導教授：堀 達也)

日本固有の小型野生ネコ科動物であるツシマヤマネコとイリオモテヤマネコは、多くの野生ネコ科動物と同様に絶滅の危機に瀕している。これら野生動物種を保護するためには、生息地の域内保全とともに、生息域外保全として繁殖に様々な人工繁殖技術を導入することが必要である。しかし、ツシマヤマネコなどの野生小型ネコ科動物におけるこれらの技術はまだ確立されていない。

そこで著者は、ツシマヤマネコと同じベンガルヤマネコの亜種であるアムールヤマネコをツシマヤマネコなどのモデルとして用いて、ART 技術の確立のための一連の研究を行った。

雄アムールヤマネコからの経直腸電気刺激法を用いた精液採取方法の条件について検討を行ったところ、9~4月の時期に、電極を直腸と平行に腹側に1本にした直腸プローブを肛門から約6.5 cmの部位に挿入し、1~4Vの電圧で刺激を行うことで、人工授精に使用することが可能な良好な性状の精液を採取できることを明らかにした。

精液の保存について検討を行ったところ、凍結保存および低温保存のどちらの方法においても良好な性状で保存することが可能であった。また動物の死後、摘出した精巣上部尾部から回収した精子の性状およびその精子の凍結融解後の性状についても検討したところ、精子の性状は良好であり、これらの精液は十分に人工授精に使用することが可能であると考えられた。

飼育下では雌アムールヤマネコは顕著な発情兆候を示さず、交配適期の把握が難しいことから、非繁殖季節の雌アムールヤマネコにeCGおよびhCG投与によって卵胞の発育および排卵を誘起する方法を検討したところ、これまでこの動物種では検討されていなかったが、各条件を決定することができた。そして、卵胞発育した雌アムールヤマネコにおいてhCG投与後20~22時間に雄アムールヤマネコから採取した精液を用いて外科的子宮内精液注入（人工授精）を行ったところ、2頭ともに妊娠が認められ、1頭は早期胚死滅が起こったが、もう1頭は問題なく妊娠が維持され、正常な産子を得ることができた。この動物種において人工繁殖によって産子が得られたことはこれまで報告がなく、これが世界で初めての成功例であった。

これらの技術は、アムールヤマネコの繁殖に役立つだけでなく、絶滅の危機に瀕している小型野生ネコ科動物の繁殖にも役立ち、現在、減少している個体数を増加させる助けになるものと考えられた。