

### 新種の実験動物としての世界最小反すう動物マメジカの室内繁殖

【要約】 マメジカ (*Lesser mouse deer, Tragulus javanicus*) の室内繁殖はこれまで色々な所で試みられてきたが、成功していない。我々は実験動物用小型ケージの使用、取扱い、飼料などを注意することによって馴化・繁殖することに成功した。マメジカの実験動物としての有用性が明らかになった。

国際農林水産業研究センター 畜産草地部				連絡先	0298(38)6356
部会名	国際農業	専門	畜産	対象	実験動物
				分類	2

#### 【背景・ねらい】

獣医・畜産分野において、草食性の反すう家畜の研究はきわめて重要であるにもかかわらず、この様な目的に適した小型の草食性動物の実験動物化の為に室内繁殖は全く行われていないのが現状である。そこで、マレーシアに生息する世界最小（成獣で1.2-1.7kg）反すう動物のマメジカの実験動物化の為に室内繁殖を試みた。この様な試みは「生きた化石」と言われるこの野生動物の保護にもつながると考えられる。

反すう家畜のための実験動物としての有用性を始め、繁殖、生物学的性状などを検索した。

#### 【成果の内容・特徴】

- ① マメジカの生物学的特性として、犬・猫・兎に近い行動、血液凝固が極めて早い、麻酔薬に対する抵抗性が高い、ルーメン内単一/無プロトゾア相の自然発生、高活性のルーメン内繊維分解菌、室内飼育による肥満・糖尿の皆無等が明らかになった（表1）。
- ② マメジカは神経質で室内繁殖は困難であるとされてきたが、小型ケージ（高さ46cm、横58.4cm、縦60cm）で、草食動物用ペレットを主体とし、サツマイモ・人参等を手から直接給与することによって、野生動物とは思えない程良く馴化・繁殖すること（表2）が判明した。
- ③ マメジカのルーメンより、新種のプロトゾア、*イソトリカ ジャラルデニイ*が検出された。反すう家畜では通常見られないきわめて大型の、*オヴァール*、*オスシロスピラ*様細菌が常在することが明らかになった。
- ④ 当飼育のマメジカの一系統に、体色の変異したものが出現した。

#### 【成果の活用面・留意点】

マメジカは草食性反すう家畜のための実験動物はもとより、人類の疾病モデルとしても使用できる可能性がある。

#### 【具体的データ】

表1：マメジカの生物学的特性

行 動	反すう家畜より、犬・猫・兎に近い
血液凝固	極めて早い
麻酔薬	抵抗性が高い
ルーメン内単一プロトゾア相の自然発生	有り
ルーメン内無プロトゾア相の自然発生	有り
ルーメン内繊維分解菌	繊維分解能が高い
室内飼育による肥満	無し
室内飼育群における糖尿の出現	無し
捕獲マメジカの1ヶ月生存率	20-30%（マレーシアの動物園及び医学研究所） 90%（マレーシア農業大学）

表2：マメジカの繁殖学的特性

繁殖季節	周年
発情周期	14-16日
交尾期間	2日
最小交尾日令（雄）	166日
最小妊娠日令（推定）	125日
最小初回分娩日令（推定）	258日
最短妊娠期間	132日
妊娠期間	134±2日
出産後の最短交尾記録（後分娩発情の有無）	30分（有）
受精卵の着床遅延	有
産仔数	1
離乳までの幼鹿死亡率	6/47

注. 記録はマレーシア農業大学での小型ケージ内での飼養に基づく

#### 【その他】

研究課題名：熱帯反すう家畜の特異的消化機能の解明と利用

予算区分：国際プロ [反すう機能]

研究期間：平成元年～5年

研究担当者：工藤 博，マレーシア農業大学，家畜衛生試験場

発表論文等：Kudo, H. et. al., Reproductive performance of captive lesser mouse deer (*Tragulus javanicus*) in the laboratory of UPM. Malaysian Soc. Anim. Conf., June 8-9, Pulau Langkwai, Malaysia, Proceeding: 169-170 (1993).