

ID No.	309
研究課題名	新世界ザルの生物学的特性の解明
研究代表者	木曾 康郎 (山口大学・教授)
研究組織 受入教員 研究分担者	服部 正策 (東京大学医科学研究所・准教授) 吉澤 緑 (宇都宮大学・教授) 鈴木 樹理 (京都大学・准教授) 石田 貴文 (東京大学・准教授) Sri Kantha Sachithanatham (岐阜大学・准教授) 日下部 健 (山口大学・准教授) 甲斐 知恵子 (東京大学医科学研究所・教授) 倉石 武 (東京大学医科学研究所・助教)
研究報告書	<p>以下のように、新世界ザルの生物学的特性に関して、新しい知見を得た。</p> <p>1) 下垂体-副腎軸の解析：副腎皮質ホルモンと ACTH の血中濃度は、リスザルではヨザルより有意に高かったが、ヨザル副腎皮質束状帯の占める割合が有意に高かった。これは副腎皮質ホルモン耐性、ストレス耐性に両種が異なることを示唆している。</p> <p>2) 消化器の解析：ヨザルとリスザルの噴門から結腸にわたって、上皮のレクチン結合パターンならびに各型の細胞の存在比率を比較検討した。両種において全く異なる結合パターンを示すレクチンが存在し、パターンで言えば、ヨザルの方がヒトに近かった。</p> <p>3) 雌性生殖器の解析：ヨザルとリスザルの卵管上皮において、Muc-1 反応性が強度であったことは異所性着床が新世界ザルでは起きないことを示している。上皮のレクチン反応性に関して、リスザルとヨザルに顕著な差異が認められた。形態的に、ヨザル子宮上皮と子宮腺上皮で感覚受容体である一次線毛が観察されたことから、生殖様式においてプロトタイプの生殖生物学モデルになる可能性がある。</p> <p>4) 発生工学的解析：ヨザル卵巢より卵胞内卵子を採取し、卵子の形態を観察し、さらに体外培養による卵子の成熟条件を検討した。雄の精巣上体尾部より精子を採取し、塗末標本を作製して、形態観察等を行い、凍結保存の条件を検討した。</p> <p>5) カリオタイプの解析：ヨザルとリスザルのカリオタイプを分析し、正確な種を同定した。また、in vitro での解析を可能とするため皮膚・腎から初代培養を行い、これまでに 5 系統の細胞を得ている。</p> <p>6) 行動学の解析：ヨザルとリスザルの行動学特徴を明らかにするため、Total sleep time (TST) と Sleep episode length (SEL) を計測した。京都大学霊長類研究所におけるヨザルとリスザルとの比較研究によって、最高値 TSYT/12h を比較すると、野生下ではこの 2 種は同所に生息しているにもかかわらず顕著な差が認められた。</p>