

サルセルフサックリング行動に関する研究

光永総子 (京大・霊長類・器官調節)

しばしば研究者間で、自分で自分の乳を吸うサルのメスがいたことが話題になるが、この行動に関する研究は無い。一方、これまで当研究者は、授乳が性腺活動及び性行動を抑制すること、更に授乳による出産間隔の延長はマカク属の中でも繁殖季節性の強いニホンザルで最も長いことを明らかにしてきた。自分で自分の乳を吸えば、授乳刺激を自分自身に対して与え続けることにより出産間隔を長くし、また、アカンボウへの授乳をたびたび拒否して自分が自分の乳を飲めばアカンボウの成長阻害をもたらす、繁殖成功率の低下につながる可能性が考えられる。或いは、反対にセルフサックリングのためアカンボウへの授乳要求を拒否することが、アカンボウの離乳を促し、結果として性周期回帰が早められる可能性も考えられる。セルフサックリングは非適応的な行動なのか否かを検討するため、京都大学霊長類研究所飼育のニホンザルメスの授乳行動を観察し、RIA及びEIAを用い、生殖関連ホルモン濃度を測定し、更にアカンボウの成長率として体重増加率を調べた。その結果、アカンボウが乳を飲もうとすると、それを払いのけ、自分で乳を吸う個体が観察されたが、出産間隔や性腺ステロイドホルモンレベル、アカンボウの成長率に他個体との有意差は認められなかった。すなわち、セルフサックリング行動が繁殖成功率を下げているという証拠は得られず、この行動が非適応的であるとは言えなかった。更に例数を増やし、詳細に検討する必要がある。

ツパイ目と霊長目の卵巣内ステロイド変換酵素の発現比較 木村順平 (日本大・生物資源・獣医)、清水慶子、伊藤麻里子、林 基治 (京大・霊長類・器官調節)

7 $\alpha$ -OH $\beta$ の卵巣内ステロイド変換酵素の局在について、組織化学的に検索し、既にツパイ目 (モツパイ・キネオツパイ) により得られている結果との比較を試みた。

実験殺により得られた7 $\alpha$ -OH $\beta$ 卵巣をPapanicolaou液にて固定後、常法に従いパラフィン切片とし、オートクレーブ処理後、Cholesterol side-chain cleavage cytochrome P450 (SCC)抗体、3 $\beta$ -hydroxysteroid dehydrogenase/isomerase (3 $\beta$ -HSD)抗体、17 $\alpha$ -hydroxylase/C17,20-lyase (CYP17)抗体およびAromatase抗体を用いた免疫組織化学を行った。

SCC: ツパイ目では、原始卵胞に、7 $\alpha$ -OH $\beta$ では、黄体に反応が観察された。3 $\beta$ -HSD: モツパイでは内卵胞膜、卵胞上皮および黄体に、キネオツパイおよび7 $\alpha$ -OH $\beta$ では卵胞上皮および黄体に陽性反応が観察された。CYP17: モツパイでは内卵胞膜に陽性反応が示されたが、キネオツパイおよび7 $\alpha$ -OH $\beta$ では明瞭な反応は見られなかった。Aromatase: モツパイでは内卵胞膜に、キネオツパイおよび7 $\alpha$ -OH $\beta$ では卵胞上皮に強陽性反応が観察された。

ステロイド変換酵素の局在にはモツパイとキネオツパイ・7 $\alpha$ -OH $\beta$ とで差異がある事が明らかになった。また、Aromataseは一般に三次卵胞の卵胞上皮に観察されるが、モツパイでは卵胞上皮でなく、内卵胞膜に局在する事が判明した。