

の開口部を開け、ディフューザーを通して光を照射する。このような刺激の箱を横に三個並べ、そのうちの2つは赤と緑を混色した同じ光で照射し、もう一つは黄色の単色光で照射した。サルは各箱の下に並べられた3つのスイッチのうち、黄色の単色光の下のスイッチを選ぶことにより報酬としてサツマイモ小片を与えられた。十分に違う赤+緑刺激と黄刺激を用いて弁別課題を訓練した後、それぞれのLEDの明るさを系統的に変えた刺激を用いて、どのような赤と緑の混合色が、ある明るさの黄色刺激と混同するかを調べた。混同する条件は等色が起きている条件であり、サルが異なる波長成分の光を同じ色と知覚している状態であると考えることができる。2色型個体2頭と3色型個体1頭において等色の生じる条件を見い出すことが出来た。等色の生じる色の組み合わせは、遺伝子型からの予想にほぼ対応していた。今後更に精密に等色の生じる条件を同定することが必要である。また等色条件が見付からなかった個体については、他の手掛りを使って課題を行なっている可能性も含めてその理由を検討中である。

27 霊長類における排卵の制御機構に関する研究

東村博子, 前多敬一郎, 大蔵聡, 上野山賀久, 本間玲実, 稲本瑤子, 金沢哲広 (名古屋大・院・生命農)

対応者: 鈴木樹理

霊長類における排卵を誘起する GnRH 分泌制御の脳内メカニズムの解明を目的として、GnRH 分泌促進因子である神経ペプチド、メタスチンの発現解析を試みた。

霊長類研究所で飼育されているニホンザル雌雄計5頭を用いた。性腺を除去した後、灌流固定した視床下部を採取して、in situ hybridization によるメタスチン遺伝子発現の解析を試みた。本研究に先行してクローニングを行ったニホンザルのメタスチン mRNA を鋳型として作成した複数の RNA プローブのうち1種類で視床下部内に陽性シグナルを見いだした。

今後、さらに例数を増やし、メタスチン遺伝子が発現する脳領域を同定し、かつ発現調節機構の解明を目指す。

29 採食樹内でおこる敵対的交渉後にみられるニホンザル低順位個体の採食樹選択

西川真理 (京都大・院・理)

対応者: 半谷吾郎

ニホンザルは、個体間における優劣関係の制約によって臨機応変に行動の調整をおこなう必要がある。特に、

採食場面においては、その優劣関係が顕著にあらわれる。このような状況の中で低順位個体も必要十分な食物を摂取するためには、高順位個体のとる行動に合わせて柔軟に行動を調節する必要がある。本研究では、低順位個体が敵対的交渉によって採食樹から立ち去った後、次の採食樹として選ぶ樹木個体を調べることで、低順位個体がどのような方法で採食競合を回避しているのかを明らかにすることを目的とした。屋久島西部地域で、人付された野生ヤクシマザルのE群3頭 (GN, PK, DM) を対象に、終日個体追跡による観察をおこなった。対象個体の行動は秒単位で記録した。さらに、対象個体が樹木で採食している時に敵対的交渉を持った場合には、その事例をアドリブサンプリングした。224時間 (GN; 65.3時間, PK; 82.1時間, DM; 76.6時間) の観察で、採食樹内で対象個体が攻撃されたのは17例であり、敵対的交渉の直後に採食樹を立ち去ったのは11例であった。このうち5分以内に視界内 (20m) にある別の樹木で採食が再開されたのは3例であった。以上の結果から、ヤクシマザルが敵対的交渉後に、直ちに別の代替採食樹へ向かう頻度は低いことが示唆された。

30 野生ニホンザルにおける群れ外オスと群れメンバーとの社会性に関する研究

川添達朗 (京都大・院・理)

対応者: 半谷吾郎

宮城県金華山島では群れ外オスが多く存在しているが、群れ外オスと群れの個体との関係は不明な点が多く残されており、ニホンザルのオスの社会構造や社会性を明らかにするためにはこの課題を解決する必要がある。

本研究では、金華山島に生息する1群とその周辺で観察される5頭の群れ外オスを対象とした。非交尾期に群れ外オスが群れの個体の近くにいることは少なかった (観察時間の約30%) が、群れ外オスと一部の群れオスとの間でグルーミングが観察された。一方で、群れ外オスとメスとのグルーミングは観察されなかった。また交尾期には群れ外オスは群れの個体の近くにいることが多かった (観察時間の約90%) が、群れ外オスと群れオス、メスとのグルーミングは観察されなかった。

本研究からメスとの関係に比べオスとの関係には季節変化があること、群れへの接近は群れオスとの親和的な関係を契機としていることが示唆された。今後このような群れオスとの親和的な関係が、群れ外オスと群れの他個体との関係に影響するのかについて研究を重ね検討したい。