

コウモリ母-子の認知について

松村澄子 (京大・理・動物)

Mother-infant recognition in the bats,

Rhinolophus ferrumequinum

SUMIKO MATSUMURA

コウモリ母-子間では保育期間中, 毎朝 reunion が繰り返されている。すなわち, 採餌から帰った母達が子の集団中から自分の子を捜し出し care する。しかしそれがどのような機構で行なわれているかについての定説は未だ無い。すでにキクガシラコウモリとイエコウモリの分離実験から, 母-子間の結合は音声信号 (とくに antiphonal chirp) によって強められているらしいことを報告した (1976)。今回は, とくに母-子の関係が密接であるキクガシラコウモリ (*Rhinolophus ferrumequinum*) 4組を用い, 1) 母-子の分離実験, 2) 子の臭いを fan で吹き飛ばした分離実験, 3) 母-子の取替え実験を行なった。その結果, 1)の実験では真の母-子は間もなくすべて結合し, 両者間には頻繁な音声 communication が認められた。2)の実験では, 母は床に置いた厚いガラス容器の口から聞える子の声に合わせ強い信号を出して旋回した。この後真上から急降下し, 二・三度容器の口部をかすめて飛んだが, ついには容器の真上の天井に止まり静かになった。子の臭いはすべて fan が口の側方へ吹き飛ばしているのので, この場合, 誘引の主な手段は空中を伝った弱い母子の声だと思われる。また, 3)の結果, 約半数例では母が蚊帳内を旋回したが, 子を抱きに近寄ることは無かった。一方, 残り半数例では一度ずつ母が自分の子では無い子のそばに一瞬止り, 次の瞬間にパッと飛び去り二度と近づかなかった。この際の主な誘引手段は音声であると推測されるものの最終段階での臭いによる確認の可能性も無いとは言いきれない。今後はこの点をさらに明確にするため, この場面の詳しい解析を行ないたい。

熱帯魚 *Pelmatochromis pulcher* の社会順位の解析 V. つがいのパートナーに対する行動

寺見春恵 (岡山大・教養・生物)

Analysis of the social hierarchy in the cichlid, *Pelmatochromis pulcher* V. Recognition of the sexual partner

HARUE TERAMI

淡水産熱帯魚 *Pelmatochromis pulcher* は, 筒に入る性質を持ち, 筒を核としてなわばりを確保する習性がある。なわばりを作ったオスは, やがて自分のなわばり内に一匹のメスの侵入を許し, 2匹でなわばりを防衛する。このようなつがいの形成を確めた後, メスを水槽から取り除くと, 残されたオスは一時的に他個体に対するつづきの回数を増加させるが, 大多数の場合 1—2 時間以内に自分のなわばり内に他のメスの居住を許すようになる。その後, ある一定期間の単独隔離ののち, 元のメスを再導入すると, 比較的短い隔離の場合はすぐに元のつがいに戻ることができるが, 隔離が長くなるに従って元のつがいに戻れなくなる。また, つがいの雌雄からオスを単独隔離すると, 隔離時間が長くなるにつれて元の水槽に再導入したときの順位決定時間が長くなる傾向がある。

隔離後, 水槽の状態を人工的に変化させた後再導入するとメスは半数の個体が元のオスとつがいを形成するが, 新しいメスによって追い払われたときには, しばらくは他のオスと新しいつがいを作らないでなわばりを持たないまま過ごす。一方, オスを隔離後, 再導入した場合には水槽中のオスと順位闘争を行ない, 勝つと元の場所のなわばりをとりもどすが, 負けると他の場所になわばりを新しく作りはじめる様子が観察される。このときは新しいメスとつがいを形成する。

これらの結果により, メスからオスへの個体認知は存在すると考えられるが, オスの場合は, 特定のメスに対する個体認知よりも順位闘争やなわばり確保の方が優先すると考えられる。