

## 7. 群れの社会構造を決める要因としての子殺し圧、セクハラ圧、父親の育児の必要性

- 雄の繁殖戦略としての子殺し
  - ハヌマンラングールの場合 (図表 5-1)
  - 雄の繁殖戦略説の妥当性を示す証拠
    1. 自分自身の子供を殺したという証拠はありそうにない (図表 5-2) (図表 5-4)
    2. 月齢の浅い子ほど子殺しにあっている (図表 5-3)
    3. 排卵サイクルに戻るのが加速化する
      - ✓ 数日以内 (アカホエザルやブルーモンキー) から 2 週間以内 (アカコロブス) で排卵再開。
    4. 殺した子供の母親との間に子供を作っている (図表 5-2) (図表 5-5)
- 潜在的な子殺しの危険度
  - 子殺しの知られている種
    - ◇ 野生霊長類での直接観察例は、17 種 54 例 (1998 年現在)。うち 15 例がハヌマンラングール (27.8%)、次がアカホエザル 10 例 (18.5%)。チンパンジーとアヌビスヒヒ 4 例と続く。
    - ◇ その他飼育下も含んだ哺乳類では、食肉目裂脚亜目 15 種 (ライオン、トラ、クマなど)、げっ歯目リス亜目 25 種、偶蹄目 2 種、奇蹄目 3 種、鯨目 1 種。それ以外では皆無。
  - なぜ特定の分類群だけで子殺しが見られるのか?
    - ◇ 子殺しが起こるのは、月齢の異なる乳児を同時に育てることの困難さから進化した授乳中の非発情/無月経があるため (図表 5-6、5-7)
    - ◇ 潜在的な子殺しの危険度の指標として、授乳期間長/妊娠期間長 > 1 (図表 5-8~10)
- 雄の子殺しに対する雌のカウンター戦略
  - 雄とのアソシエーション (図表 5-17)
    - ◇ 受胎後交尾がみられ、子殺しの危険度低く、実際子殺し見られていない種の育児様式は、雌が雄とアソシエートさえせず巣に留め置き型 (Parker) か、アソシエートするが雄との共同保育型 (Communal carrier)。他方、受胎後交尾がみられず、子殺しの危険度が高く、実際子殺しが見られる種では、雌が雄とアソシエートする非共同保育型 (non communal carrier) (哺乳類全般: 図表 5-11; 霊長類: 図表 5-12)。
    - ◇ 子殺し危険度 > 1 の割合が高い分類群では、分娩後発情の割合が低く、子殺しがあり、安定した雌雄のアソシエーションが見られる (図表 5-13)。
    - ◇ 子殺し危険度 > 1 の種は、雌雄のアソシエーション見られる種が多い (図表 5-14)。
    - ◇ トーマスラングールの警戒行動は、全体としては捕食者の多い地上に近いほど高いが、雄や赤ん坊もちの雌では、子殺し雄が接近してくる樹上方向への警戒が相対的に高まる (図表 5-15)
    - ◇ チャクマヒヒの雌の悲鳴に対して、友人雄は非友人雄に比べ反応している時間長が有意に長い。しかし、雌の赤ん坊が死亡すると有意差はなくなった (図表 5-16)。

➤ 父性の攪乱 (図表 5-17)

- ◇ 肛門や尻だこの周囲の皮膚がむき出しで月経周期に応じ排卵に向けて腫脹する霊長類の性皮。その有無や腫脹の程度は種ごとに異なる (図表 5-18~19)。祖先型は持っていなかったが、腫脹する性皮を持つグループが大きく3系統で進化 (図表 5-19)。
- ◇ 性皮はなぜ進化したか？
  - 腫脹する性皮を持つのはおおむね複雄群を形成する種。例外はおおむね季節繁殖者 (図表 5-19)
  - 1. 多くの雄 (The Many-male) 仮説：「雌は性皮を腫脹させて発情をはでに宣伝することにより多くの雄を引きつけ父性を攪乱させ、子殺しを防ぐ。」
    - ✓ 単雄群では父性を攪乱させようがないので発達しない。複雄群でも季節繁殖者では自然と乱婚的になるから父性を攪乱させる必要がない。
    - ✓ 問題点 1：性皮を腫脹させて発情、そして排卵を知らせると、その時期に優位雄による雌の独占が起こってしまい、父性攪乱は難しい。
    - ✓ 問題点 2：大げさに性皮を腫脹させなくても、もっとわずかな発情のサインでじゅうぶんではないか。
  - 2. 段階信号 (Graded signal) 仮説：「性皮を最大に腫脹させて優位雄に交尾を促し、それほど腫脹していない時期にも排卵の可能性のあることを劣位雄に示して交尾を促して、父性を攪乱し、子殺しを防ぐ」 (図表 5-20~21)。

➤ 分散 (図表 5-17)

- ◇ 注意：一義的には父系群では雌の分散は近親相姦の回避として機能。基本的には母系群でもときに分散する双系群でも群内スクランブル回避として機能。
- ◇ 群れ雌の数が増えると雄にとっての魅力が高まり子殺しの危険が高まる (図表 5-22~23)。
- ◇ 群れ雌 4~5 頭以内では群内スクランブルの不利益はさほどでもなく、子殺しの危険度の不利益のほうが高い (図表 5-24~25)
- ◇ アカホエザルでは雌を追放するため群れに残った雌が有利だが、トーマスラングールでは雌が子殺し防衛力の衰えた雄を捨てて出て行くので出て行った雌が有利 (図表 5-26)。
- ◇ ただし、分散するのは子殺しの危険がない赤ん坊のいない雌 (図表 5-27)。

➤ 群れ雌による共同防衛 (上記の説とはまったく相反する垂流の仮説) (図表 5-28)

- 雌に雄とアソシエートさせる淘汰圧その 2：セクシャルハラスメント
  - スマトラのオランウータンの雌は基本的には単独生活であるが、離乳した赤ん坊を持つ雌は、若い雄からの強制交尾から防衛してもらうためにオトナ雄と一時的なパーティを形成する (図表 5-29)。
- 雌に雄とアソシエートさせる淘汰圧その 3：父親による育児の必要性
  - 子供の運搬や給餌といった労力のかかる育児をする霊長類は、単雄単雌群か複雄単雌群を形成する、しかも小型種のみ。父性が確かで、かつ母親の体重のわりに子供の体重が重く母親の育児負担が重いため (図表 5-30~31)。