

行動生態学入門

- 利己的な行動 利他的な行動

利己的な行動

- 他の個体を押しつけて、餌をたくさん食べる
- ライバルを追いやってでも交尾する
- 仲間が捕食者に食べられようが、まずは自分が逃げる
- きょうだいげんかは、しょっちゅうする

ありそう・・・

では、次のようなものは？

子殺し

- ハヌマンラングールの子殺し
- 杉山幸丸が発見



ハヌマンラングール
写真: 霊長類研究所HPより

子殺し

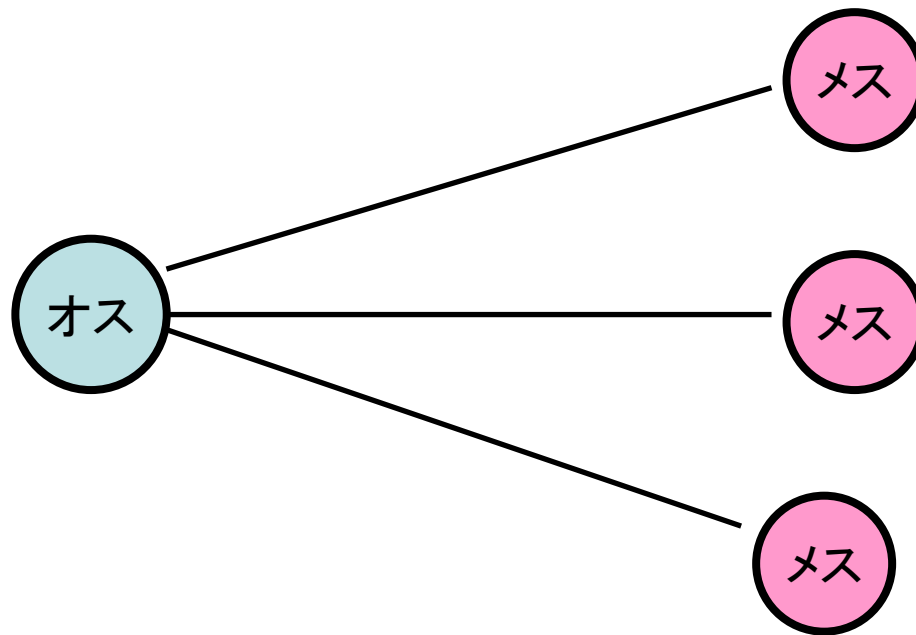
- オスが群れを乗っ取ったあと、すでにいた赤ん坊を次々に殺す。
- メスは、まもなく発情し、赤ん坊を殺したオスと（！）交尾をし、出産。

なかなか受け入れがたいものだった

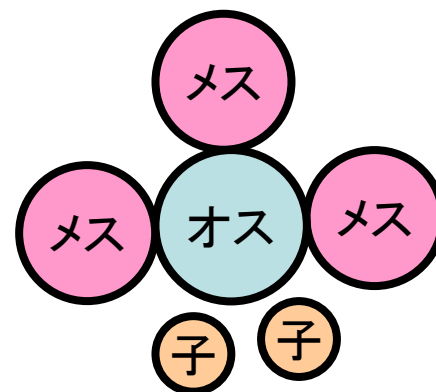
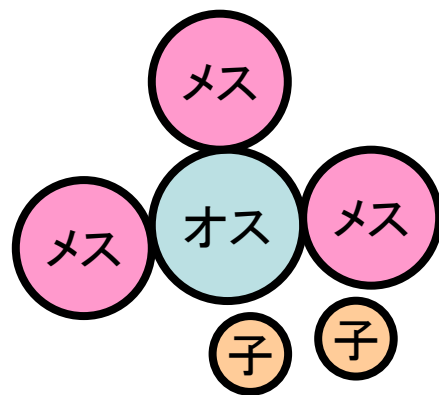
- 動物は過度の攻撃はしないものだ。
- 種が繁栄するような性質があるはずだ。
- （人の）倫理的に受け入れがたい。

一夫多妻

1頭のオスが2頭以上のメスと交尾（を独占）

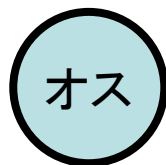
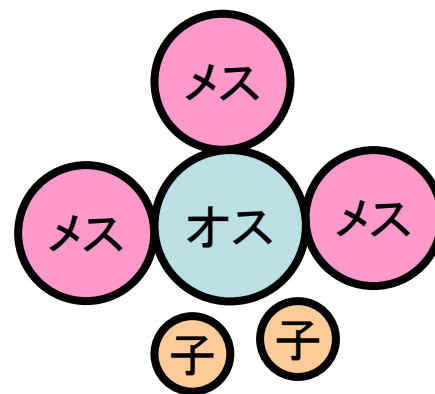
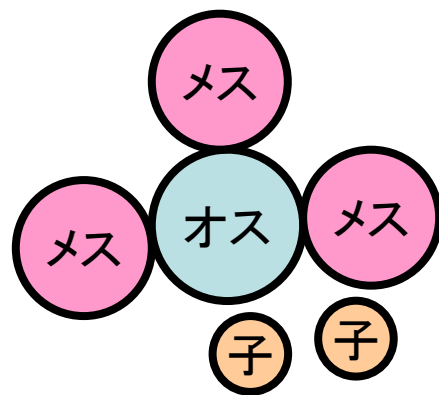


- 一夫多妻
一頭のオスに複数のメス



- 一夫多妻

一頭のオスに複数のメス



子殺し

- ハヌマンラングール

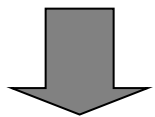
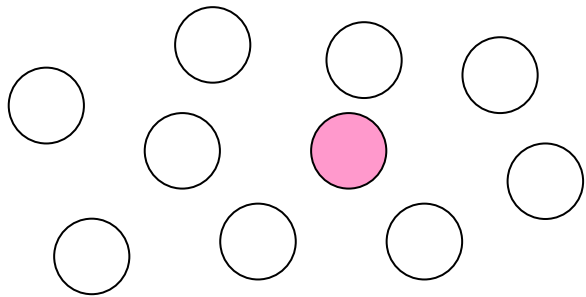
一夫多妻

群れオスになると、自分の子供をたくさん残せるが、その機会は少ない

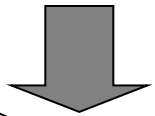
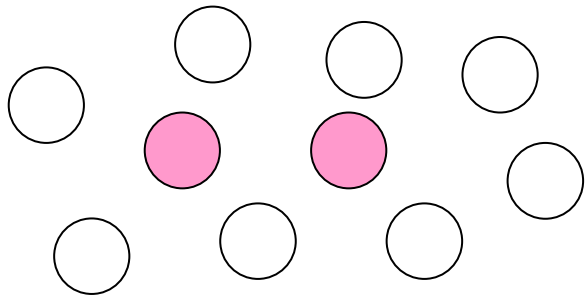
子殺し

- オスから見ると
 - 赤ん坊は前のオスの子 → 適応度に貢献しない
 - 赤ん坊を殺す・・・・・・・・・・すぐに発情を再開
 - 赤ん坊を殺さない・・・・子供が離乳してから発情
 - 自分の子供が早く多く残る → 適応度の増加
- メスから見ると
 - 明らかに自分の子供が減る → 適応度の減少
- その後、様々な動物で見つかる

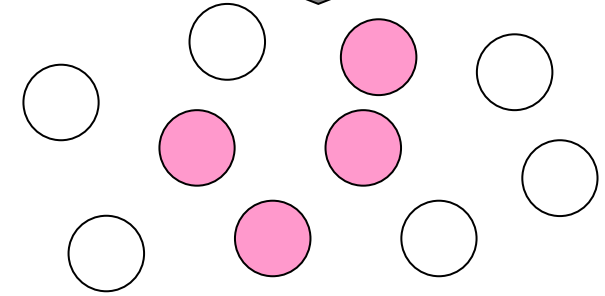


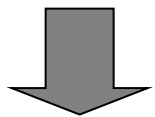
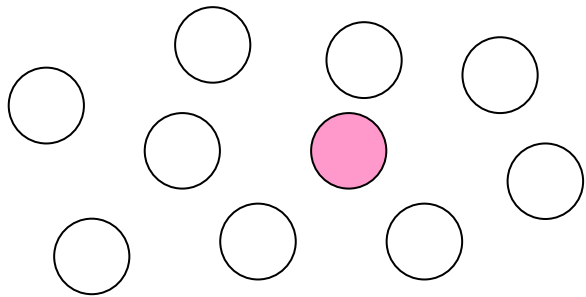


次世代

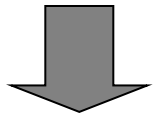
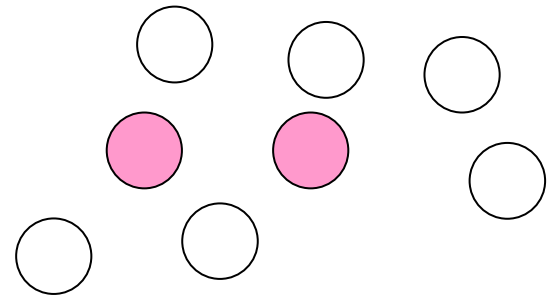


次々世代

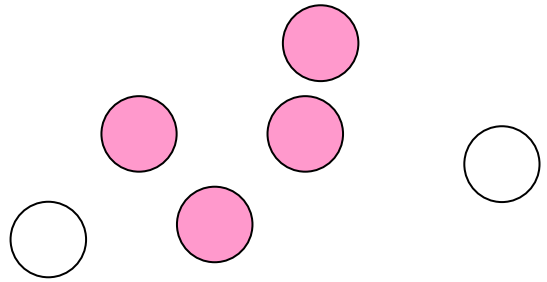




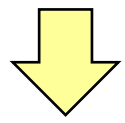
次世代



次々世代



子供を殺してしまうと集団が滅んでしまって不利？



そうはならない

利己的な行動

- 自分の適応度を増やして、他個体の適応度を減らすこと
- 選択の単位は集団でなく個体

きょうだい殺し

- 大型ワシタカ類、カツオドリ類、サギ類などの多くの分類群でよく知られている。

例) ワシの一種

- 2つの卵を産む
- 先に生まれた方が、きょうだいをつつくなどして、殺してしまう
- 1頭しか育てられない
- きょうだいは血縁度 $1/2$ 自分は1





- 殺してしまうのは受入れにくいですが、自身の生存に有利と考えると、納得できる

オスの振る舞いに2通りあり、どちらが有利かを考える

子殺しをするオス

子殺しをしないオス

を比較すると前者の方が自分の子どもを残せる可能性が高い → 子殺しの進化

(もちろん子殺しをすると、集団としては、増えにくくなります。)