

動物園で動物が快適に暮らすために！！

～動物園からはじめる動物と人間が共生する社会～



つしま
対馬
りゅうすけ
隆介

北海道大学 大学院獣医学院
繁殖学教室 博士課程3年



未来社会のあるべきかたち

- ◆ 動物園・水族館は「野生動物をのぞく窓」である！
- ◆ 動物園・水族館の動物たちに健康で快適な暮らしを！
- ◆ 動物と人間が共生する社会！



日本動物園水族館協会の4つの役割

種の保存

精子 卵子 液体窒素

教育・環境教育

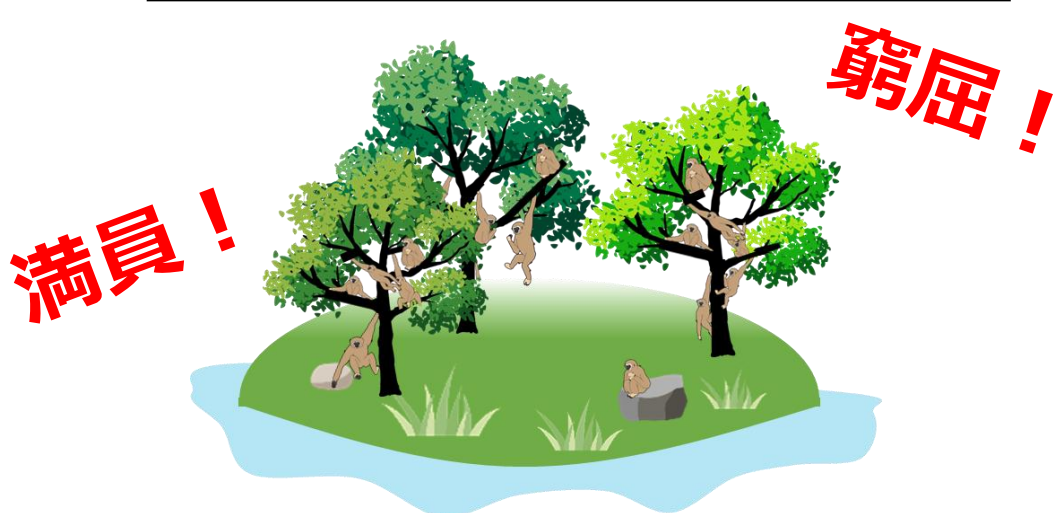
調査研究

レクリエーション

動物園の動物たちに健康に、快適に暮らしてほしい！！

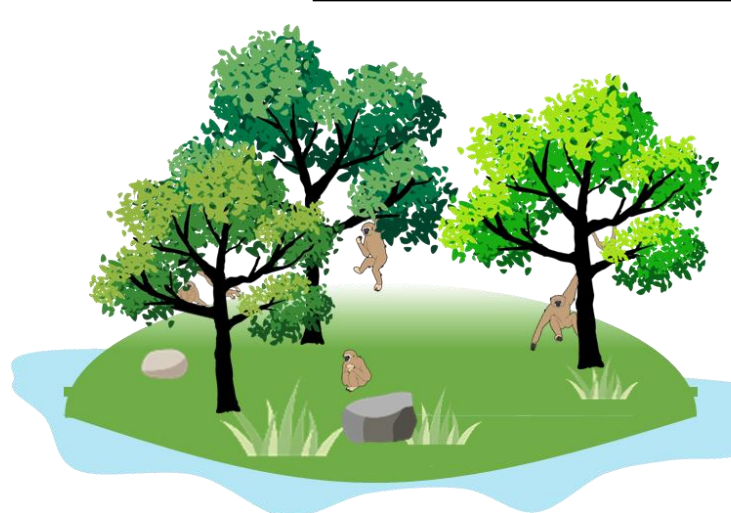
「命」をつなげる 「野生動物をのぞく窓」 動物たちが幸せに！ 知的体験提供の場

現在の動物園の課題



コドモがどんどん増える！
ケンカやケガが増える！

未来の動物園の理想像



動物たちが幸せ！
自然な群れで暮らせる！
ストレスが少ない環境！
適切な頭数を保つ！

飼育スペースの大きさに合わせた
適切な頭数で飼育する！

動物園の動物の“コドモを増やさない技術”が必要！

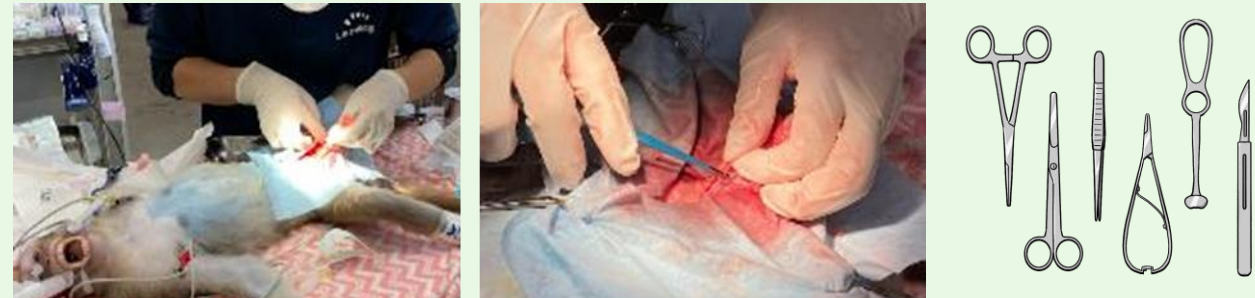
<従来の方法>

・オスとメスを離して飼育



- ⊕ 確実、簡単
- ⊖ 追加施設必要！雄同士のケンカ！他の動物との関係性がなくなる！

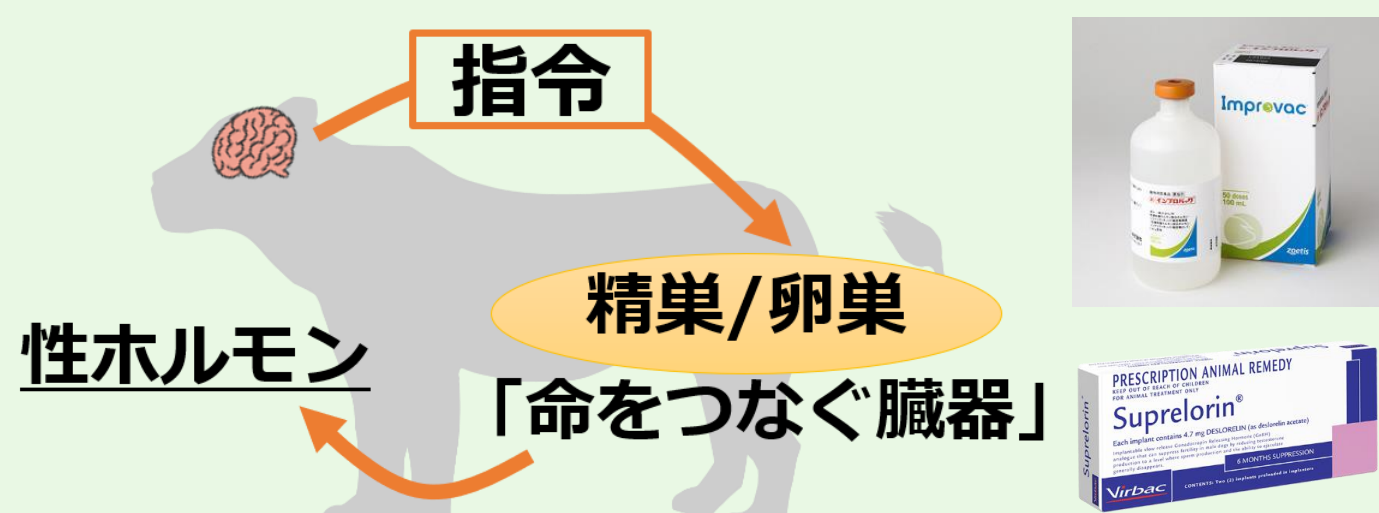
・コドモができなくなる手術
(去勢・避妊手術)



- ⊕ 確実
- ⊖ 麻酔が必要！手術後も痛い！今後一切子供ができなくなる！

<自らの研究>

・性ホルモン*を調整する薬の投与



- 性ホルモンを調整することで、妊娠、出産をしないようにする
- ⊕ 簡単、一時的に妊娠を防ぐ！
- ⊖ 動物種ごとの投与量が不明！副作用のリスク！輸入薬が多い！

*性ホルモン

- ・精巣で分泌される男性ホルモン
- ・卵巣で分泌される女性ホルモン
- ➡ 性行動、精子や卵子の成熟、妊娠に関与する

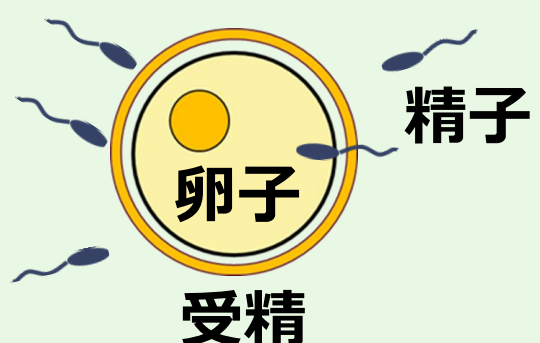
・受精*を防ぐ薬の投与



- 受精のみを防いで、妊娠、出産をしないようにする
- ⊕ 動物本来の行動は維持！
- ⊖ 動物種ごとの薬は未開発！（ブタ用の試験薬は海外で開発中）

*受精

卵子と精子が出会うと、コドモのもとである受精卵ができる！



動物園では、多くの動物種で動物が増えすぎて困っている！！

どの動物も動物園で幸せに暮らしてほしい！



動物種ごとの最適な“コドモを増やさない技術”はまだわからない！！動物たちの幸せな生活をを目指して、全国の動物園・水族館と協力して研究中！！



SDGsへの貢献



動物園の動物の“コドモを増やさない技術”の確立

適切な頭数管理 + 病気のリスクの低減

➡ 動物園動物の幸せにつながる！

+新たなSDGs すべてのヒトと動物に健康と福祉を！

➡ 動物と人間が共生する社会へ！

動物のストレス軽減！

