

弱いオランウータンの雄は第一子の父親になる —父子 DNA 鑑定で判明した弱い雄の繁殖戦術—

概要

京都大学大学院理学研究科・人類進化論研究室の田島知之（教務補佐員）と、東邦大学理学部講師の井上英治は、ボルネオ島での観察と DNA 分析から、ボルネオオランウータンの劣位雄が子どもを残すことを明らかにしました。オランウータンの優位雄は 90 キロを超える巨体と「フランジ」と呼ばれる顔のヒダを特徴として持ちますが、その他の劣位雄にはフランジはなく、体格もメスと同程度しかありません（写真参照）。この立場の弱い「アンフランジ雄」は一時的に体の成長を止めながら、交尾のチャンスをうかがっていると言われます。もし近在のフランジ雄が死んだりしていなくなると、アンフランジ雄がフランジを発達させて次の優位雄へと「変身」します。

今回、アンフランジ雄状態でも子を残しているのかどうか、糞から DNA を抽出して親子鑑定をして調べました。その結果、アンフランジ雄がわずかに子どもを残していること、それが初産の子であったことを明らかにしました。初産の子の父親になることは、子を残すチャンスの限られたアンフランジ雄にとっての繁殖戦術の結果である可能性があります。これまで別種のスマトラオランウータンからわずかに報告がありましたが、ボルネオオランウータンでは今回が初めての報告です。今後、まだ謎の多いアンフランジ雄の生態と、オランウータンの社会構造の解明に貢献することが期待されます。

本研究は、霊長類学の国際学術誌 PRIMATES に 2018 年 1 月 31 日にオンライン掲載されました。



写真（左）頬ヒダをもつフランジ雄の体重は 90 キロを超える。
（右）アンフランジ雄の外見は雌に近く、体重も 40 キロ前後しかない。

1. 背景

オランウータンの雄は、頬ヒダなどの二次性徴が発達したフランジと、そうした特徴が未発達なアンフランジの2つのタイプに分かれます。フランジ雄だけでなく、外見的に未熟なアンフランジ雄も繁殖能力を持つと言われるものの、野外でアンフランジ雄がどのような雌と交尾して子を残すのか研究例は多くはありませんでした。

2. 研究手法・成果

ボルネオ島の半野生環境で生活するオランウータンの交尾行動を観察し、採取した糞から DNA を抽出して親子鑑定を行いました。その結果、アンフランジ雄も野外で子を残していることがわかりました。アンフランジ雄が父親となったのは、雌が初めて産んだ第一子でした。観察からも、フランジ雄は出産経験のない雌とは交尾をしませんでしたが、その理由は第一子の生存率が低いことが考えられます。一方で、アンフランジ雄は様々な相手と交尾をすることで、少しでも自分の子を残す確率を高める繁殖戦略をもつものと考えられます。

3. 波及効果、今後の予定

今回の成果は、孤児リハビリ施設からリリースされた半野生オランウータンを対象とした研究から得られたものです。今後、純野生環境で同様の親子鑑定を実施して同じ結果が得られるか確かめる予定です。オランウータンは絶滅危惧種でありながら、その生態には未知の部分が多く残されています。アンフランジ雄が繁殖していることを明らかにした本研究は、オランウータンの雄が成長停止という戦略を進化させたとする考えを支持するものです。

4. 研究プロジェクトについて

- 日本学術振興会 特別研究員奨励費 10J01218
- 日本学術振興会 研究拠点形成事業 A.先端拠点形成型「大型動物研究を軸とする熱帯生物多様性保全研究」
- 日本学術振興会 博士課程教育リーディングプログラム「京都大学霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」

<論文タイトルと著者>

タイトル： Reproductive success of two male morphs in a free-ranging population of Bornean orangutans

著者： Tomoyuki Tajima, Titol Peter Malim, Eiji Inoue

掲載誌： PRIMATES (Springer) DOI : 10.1007/s10329-017-0648-1