

ゾウは人間に見られていると気づいているのか？

-アジア最大の陸生動物が人間の視覚的注意を認識する仕組みの研究-

概要

ゾウは大きな耳と長い鼻を持ち、主に音や匂いによってコミュニケーションをとると考えられています。しかし、視覚的な情報をどの程度利用しているのかは不明なままでした。視覚的注意に関する研究は主に霊長類を対象に行われており、アジアゾウに適用された例はほとんどありませんでした。

京都大学の研究チームは、アジアゾウが人間の顔の向きや体の向きといった視覚の手がかりを理解できるかどうかを調べました。タイ北部チェンライで飼育されている10頭の雌ゾウに、餌を要求する課題を与え、実験者は次の4つの姿勢のいずれかをとりました：①顔と体の両方をゾウに向ける、②両方を背ける、③顔だけを向ける、④体だけを向ける、という条件です。さらに、実験者が不在のときのゾウの反応も含めて、各条件でゾウがどの程度餌を視覚的な仕草にて要求するかを分析しました。

その結果、ゾウは実験者の顔と体の両方が自分に向けられているときに最も頻繁に餌を要求するジェスチャーを示し、体の向きが顔の向きよりも強い手がかりとなることが明らかになりました。ただし、この効果は顔もゾウの方を向いている場合に限られていました。

これらの結果は、アジアゾウが効果的なコミュニケーションにおける視覚的注意の重要性を理解しており、顔や体の向き単独ではなく複数の手がかりを組み合わせることで人間の注意を読み取っていることを示しています。本研究はゾウの認知に関する理解を深めるとともに、動物における視覚的注意の進化を探る上で新たな知見となります。

本研究成果は、2025年10月2日に国際学術誌「*Scientific Reports*」オンライン版に掲載されました (DOI: [10.1038/s41598-025-16994-3](https://doi.org/10.1038/s41598-025-16994-3))。



実験試行に参加するゾウ。人間の身体と顔はゾウの方向を向いている。

撮影：ジム・ホイラム

1. 背景

視覚的注意は主に非ヒト霊長類などの視覚優位の種で研究されてきた。ゾウは聴覚や嗅覚の合図に依存する傾向が強いものの、視覚的な振る舞いやジェスチャーもコミュニケーションに用いる。[Smet と Byrne](#)

[\(2014\)](#) はアフリカサバンナゾウ (*Loxodonta africana*) が顔と体の向きに基づいて人間の視覚的注意を認識することを示したが、アジアゾウ (*Elephas maximus*) ではこの点は調査されていない。

2. 研究手法・成果

タイで飼育下の雌ゾウ 10 頭を対象に、餌要求課題を実施した。実験者の身体と顔の向きに応じて、ゾウが実験者に向けてジェスチャーを示す頻度を分析した。5 つの条件を設定した：①身体も顔も背けた状態 (Ba_Fa)、②身体を背け顔はゾウに向けた状態 (Ba_Ft)、③身体を向け顔は背けた状態 (Bt_Fa)、④身体も顔もに向けた状態 (Bt_Ft)、⑤実験者が不在の状態 (Np)。

ゾウは実験者の身体と顔が両方とも自分の方を向いているときに最も多くジェスチャーを示した。身体の向きは顔の向きよりも強い視覚的手がかりのように見えたが、この効果は顔もゾウの方を向いている場合に依存していた。これはゾウが顔や身体の向きだけには敏感ではなく、人間の視覚的注意を認識するために複数の手がかりの組み合わせに依存していることを示唆している。

3. 波及効果、今後の予定

今回得られた知見は、アジアゾウが効果的なコミュニケーションにおいて視覚的注意の重要性を理解していることを示唆しており、ゾウの認知に関する知見を深めるとともに、動物における視覚的注意の研究に広く貢献するものである。

今後、アジアゾウの認知能力に関する他の側面、例えば遅延報酬、利他性、協力行動などを研究する計画です。これらの研究はゾウの知能のより深い理解だけでなく、種間比較を通じて、動物における複雑な能力の進化過程の解明に役立つことが期待されます。

4. 研究プロジェクトについて

本研究は、タイ・チェンライにあるアナンタラ・ゴールデントライアングル・エレファントキャンプ & リゾートを拠点とするゴールデントライアングル・アジアゾウ基金にて実施されました。研究当時、ジム・ホイラムは京都大学高等研究院において日本学術振興会国際特別研究員として在籍していました。現在は、京都大学人と社会の未来研究院において特定研究員を務めています。本研究のオープンアクセス出版は、日本学術振興会科学研究費助成事業 (科研費 23KF0113: 山本真也、ジム・ホイラム) の支援を受けました。

<研究者のコメント>

「最も驚くべき発見は、ゾウは人間がそこにいるからといって身振りをするわけではない、ということでした。人の体が背を向けているとき、ゾウは人がいないときと同じように振る舞っていました。このことは、ゾウが体の向きに敏感であること、そして単に人間の存在だけでジェスチャーをするわけではないことを示しています。」(ジム・ホイラム)

< 論文タイトルと著者 >

タイトル : Asian elephants (*Elephas maximus*) recognise human visual attention from body and face orientation (ゾウは人間に見られていると気づいているのか? –アジア最大の陸生動物が人間の視覚的注意を認識する仕組みの研究–)

著者 : Hoi-Lam Jim, Shinya Yamamoto, Pakkanut Bansiddhi & Joshua M. Plotnik

掲載誌 : *Scientific Reports* DOI : [10.1038/s41598-025-16994-3](https://doi.org/10.1038/s41598-025-16994-3)