

令和 6 年 5 月 1 日現在

機関番号：14301

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2020～2023

課題番号：20K21448

研究課題名（和文）新しい野生ボノボ調査地の開拓：サバンナ 森林混交環境におけるボノボ社会の解明

研究課題名（英文）Establishment of a new research field site for research on wild bonobo society in savanna-forest mosaic environment

研究代表者

山本 真也（Yamamoto, Shinya）

京都大学・高等研究院・准教授

研究者番号：40585767

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 5,000,000円

研究成果の概要（和文）：コンゴ民主共和国バリ地区において、新しい野生ボノボ調査地の開拓をおこなった。森林-サバンナ環境下に暮らす希少な野生ボノボの行動研究をおこなうための取り組みである。現地NGOや研究機関と協力し、野生ボノボの森林・サバンナ利用に関する行動・植生利用データを国際学術誌に論文公表した。コロナ禍の影響で海外渡航が大幅に制限されたが、飼育下のボノボやチンパンジーを対象とした観察・実験も行った。野生との行動の違いを理解する取り組みも行った。さらに、海外の研究者との連携強化や、現地研究者の育成にも取り組み、将来的にはパンデミックなどの影響を受けずに研究を継続できる体制を基盤を構築した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

ほとんど知られていない乾燥林に住む野生ボノボの社会・生態・行動の一端を明らかにした。本研究により、ボノボに関する理解が進むだけでなく、ボノボ・チンパンジー・ヒトの比較を通じた人類進化モデルの構築に寄与できる。また、現地協力機関・研究者との連携を通じて野生ボノボの行動データを収集できる体制を作り、データを日本で受け取り、分析し、フィードバックして現地の研究・保全活動に役立てるシステムを構築しつつある。現地国の研究者養成にも貢献し、知の植民地支配的関係を脱し、対等・相利的な協力関係を通じた持続的な研究・保全活動の体制作りにも寄与した。

研究成果の概要（英文）：We opened up a new research site for wild bonobos in the Mbali (Malebo) area of the Democratic Republic of the Congo. This initiative aims to study the behavior of wild bonobos living in a forest-savannah environment. We collaborated with local NGOs and research institutions and published an article in an international academic journal on the behavior and vegetation use of wild bonobos in the forest-savannah.

Due to the impact of the COVID-19 pandemic, overseas travel was significantly restricted. However, we also conducted observations and experiments on bonobos and chimpanzees in captivity to understand the differences in behavior between wild and captive individuals. Additionally, we strengthened collaborations with overseas researchers and worked on developing local researchers, laying the foundation for a system to continue research without being affected by events like pandemics in the future.

研究分野：比較認知科学、動物行動学

キーワード：野生ボノボ 森林-サバンナ混交環境 環境適応 類人猿 人類進化 比較行動学 カメラトラップ フィールド実験

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

### 1. 研究開始当初の背景

ボノボを知ることは、「ヒトとは何か」を理解することに直結する。かつてはチンパンジーとヒトの比較から「ヒトらしさ」が語られることが多かったが、近年の研究から、チンパンジーが見せない「ヒトらしさ」を多数ボノボがもつことが明らかになってきている (Hare & Yamamoto 2015, 2017)。進化的に近縁にもかかわらず、ボノボとチンパンジーは多くの点で異なる性質を示しており、ヒト科 3 種の異同およびその要因を明らかにすることで、人類が進化してきた道筋を明らかにすることができる。しかし、この相違点がなぜ生まれたのか、ほとんど解明されていないのが現状である。

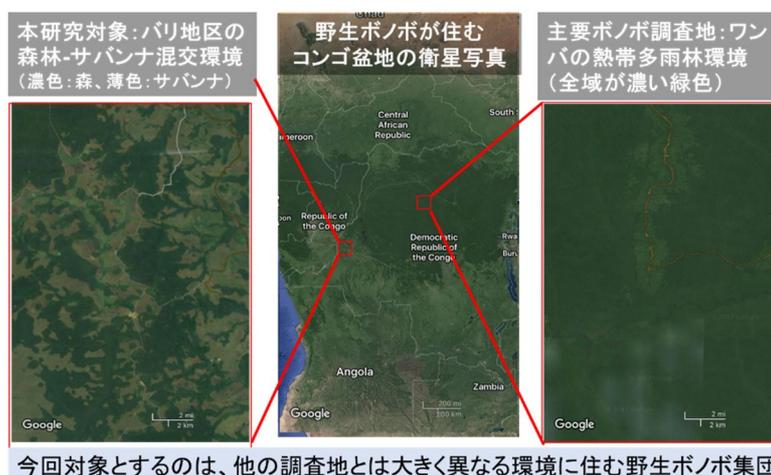
ボノボの研究はチンパンジーに比べると圧倒的に少ないことが理由のひとつである。これまでの野生ボノボ研究の大半が、2-3 の調査地からのデータに限られ、地域間比較もほとんどおこなわれていない。研究活動の活発な調査地が 10 以上あり、地域間比較による文化の研究も進んでいるチンパンジーに比べると、ボノボの理解が遅れていると言わざるを得ない。また、これまでのデータはボノボの全体像を映しきれていない可能性もある。野生ボノボ研究の多くは、深い熱帯多雨林の調査地でおこなわれてきた。しかし、近年、森林-サバンナ混交環境にもボノボが生息していることが明らかになった。このような異なる環境でのボノボの行動や社会を知ることが、ボノボの全体像の解明に役立ち、ひいてはヒト科 3 種比較を通じて人類進化について理解を深めることにつながる。

### 2. 研究の目的

本研究では、森林-サバンナ混交環境での野生ボノボ調査地を確立し、認知・行動・生理・生態データを収集し、ボノボの全体像を明らかにする。他のボノボ調査地やチンパンジーと比較することで、ヒト科社会におよぼす環境の影響を評価する。

野生ボノボの調査地を新規開拓し、研究を軌道に乗せるといふ非常に野心的な

試みである。この地域の森林-サバンナ混交環境における野生ボノボの社会・行動については、ほとんど論文が公表されていない。世界に先駆けておこなう独創性の強い研究である。成功すれば、ボノボにかんする理解が飛躍的に進む、あるいはこれまでのボノボ像を塗り替えるかもしれない。人類進化のストーリーを大きく書き換える可能性をも秘めている。新しい調査地の開拓というだけでも挑戦的であるが、さらに独創的・革新的な点は以下の 2 つである。先端テクノロジーを用いた「新しいフィールドワーク」をおこなう点。世界の先鋭研究者同士で協力し、国際共同研究の拠点として整備する点。これら二つは、ボノボに限らず、類人猿のフィールド研究に共通の課題とも言える。パリでの本研究がモデルケースとなり、類人猿のフィールド研究に変革をもたらすことを目指す。



今回対象とするのは、他の調査地とは大きく異なる環境に住む野生ボノボ集団

### 3. 研究の方法

野生ボノボ生息域の最西端、コンゴ民主共和国バリ地区の野生ボノボ 2 集団を主対象とする。2015 年から現地入りし、カウンターパートとなる現地 NGO・研究機関と協議を進め、MOU を締結した。並行して野生ボノボ集団の人付けを進め、個体識別に成功した。現地村人の協力も得られている。世界に先駆け、森林-サバンナ混交環境における野生ボノボの行動データをとれる体制を整えてきた。

2 名の研究協力者および 3 名ほどの博士研究者・大学院生と協力し、直接観察による行動データの収集、および糞や尿からの DNA・ホルモンサンプルの採取をおこなう。また、気温や降雨量データの収集・植生調査・定期的な果実量センサスもおこない、環境の定量的評価もおこなう。その際、自動記録カメラ・ドローン・衛星データ通信など、これまで類人猿のフィールド研究であまり使われてこなかった先端テクノロジーも導入し、「新しいフィールドワーク」によって乾燥環境におけるボノボ集団の認知・行動・生理・生態を明らかにする。

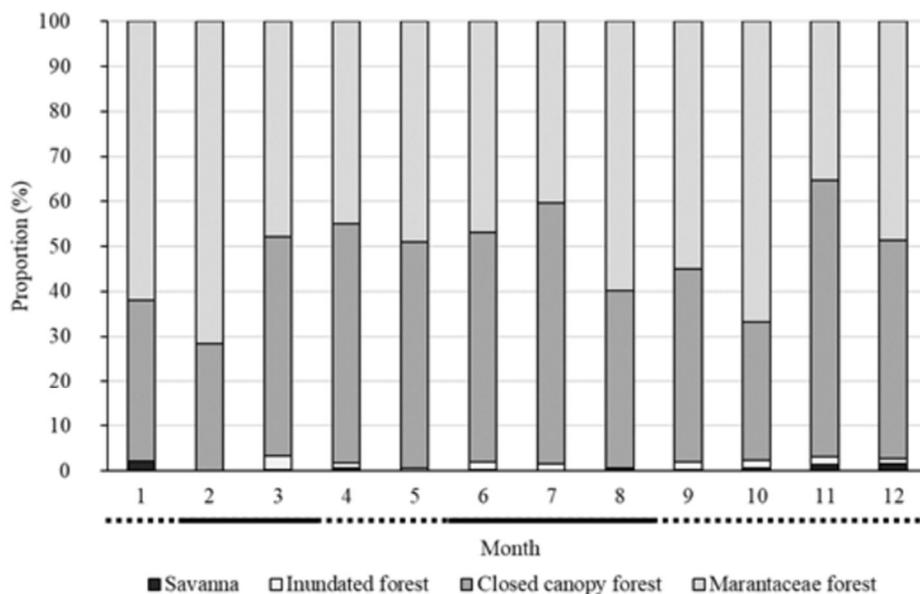
最先端の研究テーマとしては、申請者がこれまで専門としてきた協力行動（食物分配など）

と道具使用に照準を合わせる。ヒトの高度な知性の進化を説明する仮説として、社会的知性仮説と道具的知性仮説がある。環境要因を絡め、この二つの仮説を検証する。他のボノボ調査地のような豊かな環境が協力を育むのか、あるいはより厳しい環境で必要に応じて協力行動が促進されるのか、協力行動の進化にあたる環境要因の影響について検証する。道具使用に関しては、野生ボノボの採食場面ではこれまで知られていないが、これも豊かな森では必要がなかったかもしれない。より食物の少ない乾燥林では、道具を使用する可能性も考えられる。トラップカメラなども活用し、彼らの物質文化についても明らかにする。

もう一点、この研究計画の革新的な点は、この調査地を国際共同研究の拠点にすることである。この地域のボノボ研究は世界的にも注目を浴びている。英国 Durham 大学の Zanna Clay 博士や St. Andrews 大学の Catherine Hobaiter 博士（ともに、ERC Starting Grant: 5 年間、研究費約 150 万ユーロを 2018 年に獲得）らとの共同研究を計画している。ほか、フランス国立博物館の研究チームやスイス・チューリヒ大学の研究チームらとの協力関係も築いている。日本のチームがリードした国際共同研究を盛り上げ、野生ボノボ研究に変革を起こしたい。

#### 4. 研究成果

野生ボノボの調査地を新規開拓し、研究を軌道に乗せるという非常に挑戦的な試みに取り組みをおこなった。ボノボ生息域の最西端、コンゴ民主共和国バリ地区の野生ボノボ 2 集団を主対象とし、森林-サバンナ混交環境における野生ボノボの行動研究をおこなう体制を整えてきた。すでにカウンターパートとなる現地 NGO・研究機関と協議を進め、MOU を締結し、現地協力者の力を借りながら野生ボノボ集団の人付けを進め、個体識別に成功した。これまでに現地協力者とともに収集した現地情報およびボノボの行動・遊動域データを分析し、対象ボノボ集団にかんする最初の論文を国際学術誌に公表することができた (Onishi et al. 2020)。このボノボ集団が生息する地域では、サバンナが約 40% を占めるが、実際にボノボがサバンナを利用しているのは、活動時間の 0.5% に過ぎないことが明らかとなった。それに対し、一次林の利用は 47.9%・二次林の利用は 50.2% と、ボノボは基本的に森林生活者だと言える。しかし同時に、ボノボがサバンナを移動するだけでなく、休息したり採食に利用していることもわかった。また、植生利用には季節差があり、サバンナ利用は雨季に増加することもわかった（乾季：0.18%、雨季：0.85%）。ビデオデータも得られてはじめており、今後の詳細な行動データの蓄積・分析により、野生ボノボの乾燥環境への適応、および社会行動の変化を明らかにしたい。



対象としたMbaliの野生ボノボの活動・植生利用を分析した。この地域の約40%はサバンナだが、ボノボがサバンナを利用するのは活動時間の0.5%に過ぎないことがわかった。(Onishi et al. 2020)

新型コロナウイルス感染症パンデミックの影響で 2020 年度・2021 年度はまったく海外渡航できず、研究に大幅な遅れが出たことは否めない。また、2023 年にはコンゴ民主共和国で大統領選挙があり、現地日本大使館から渡航延期要請が出されたこともあり渡航できなかった。しかし、2022 年度には 2 名の研究分担者が 3 年ぶりに渡航することができ、現地での研究再開に向けて準備をおこなうことができた。野生ボノボ個体の確認とともに、現地カウンターパート

との交渉・現地アシスタントとの今後の方針打ち合わせ等をおこなった。対象集団の個体数が減少しているため、新たな人付け群での研究の可能性も検討した。また、これまでに現地協力者とともに収集した現地情報、植生データ、およびボノボの行動・遊動域データを入手し、分析を進めている。トラップカメラによるビデオデータの分析も進めており、今後の詳細な行動データの蓄積・分析により、野生ボノボの乾燥環境への適応、および社会行動の変化を明らかにしたい。とくに協力社会の進化に関して、ボノボでみられる食物分配などが豊かな環境で育まれる（衣食足りて礼節を知る）のか、厳しい環境で必要に迫られて協力が促進されるのか、重要な問いを提起できると考えている（Yamamoto 2020, 2023）。

また、コロナ禍の影響で海外渡航に制約があったこともあり、代替策として飼育ボノボ（および比較対象としてチンパンジー）を対象とした観察・実験研究をおこない、野生でみられる行動を認知科学的視点から理解するアプローチ・および今後の野生個体を対象としたフィールド実験の予備実験もおこなった。これら飼育下の研究と自然環境下での研究をシームレスに結ぶ研究手法の開発をおこなったことも成果のひとつに挙げられる。

さらに、海外の研究者との連携強化にも取り組んだ。その一環として、動物行動にかんする百科事典の「Chimpanzee and bonobo」の項目を、世界的にボノボ研究を牽引している研究者らと共著で執筆した（Yamamoto et al. 2019）。また、コロナ禍のような不測の事態が起こっても海外調査地でのデータ収集がおこなえる新しい体制作り着手している。日本人研究者が現地に滞在しなくても野生ボノボの行動データを収集できる体制構築を目指している。このようなデータを日本で受け取り、分析し、フィードバックして現地の研究・保全活動に役立てるといったシステムを築きたい。同時に、現地国の研究者養成にも少なからず貢献した。現地人の現地人による現地人のための野生類人猿研究を根付かせない限り、類人猿のフィールド研究は継続しえないだろう。知の植民地支配的関係を脱し、知的篡奪を避けるためにも、現地研究者の育成および対等・相利的な協力関係の構築は必須であると考えている。そのための基盤作りをおこなえた。コロナ禍の影響で新たに仕切り直しになった点は多々あるが、本研究課題で目指しているのは、このようなパンデミックが今後起こったとして対応できる研究体制の構築である。そのための基盤ができつつあり、今後の研究展開につながる成果をあげられたと言える。

#### <引用文献>

Hare, B., & Yamamoto, S. Eds. (2015) *Bonobo Cognition and Behaviour*. Leiden: Brill.

Hare, B., & Yamamoto, S. Eds. (2017) *Bonobos: Unique in mind, brain, and behaviour*. Oxford: Oxford University Press. Total: ISBN: 9780198728511

Onishi E.\*, Brooks J., Leti I., Monghiemo C., Bokika J.C., Shintaku Y., Idani G.\* & Yamamoto S.\* (2020) Nkala forest: Introduction of a forest-savanna mosaic field site of wild bonobos and its future prospects. *Pan Africa News*, 27(1), 2-5.

Yamamoto, S., Tokuyama, N., Clay, Z., & Hare, B. (2019) Chimpanzee and bonobo. In: Choe, J. (Ed.), *the Encyclopedia of Animal Behavior*, 2<sup>nd</sup> edition, Elsevier. Pp. 324-334.

Yamamoto, S. (2020) The evolution of cooperation in dyads and in groups: two-by-two research comparing chimpanzees and bonobos in the wild and in the laboratory. In Hopper, L. & Ross, S. (Eds.), *Chimpanzees in Context*, The University of Chicago Press. pp. 330-345. <https://doi.org/10.7208/9780226728032-017>

Yamamoto, S. (2023) Food sharing in rich environment. In T. Furuichi, G. Idani, D. Kimura, H. Ihobe, & C. Hashimoto (Eds.), *Bonobos and People at Wamba: 50 Years of Research*. Springer. Pp. 233-235.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計13件（うち査読付論文 9件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Brooks James, Kano Fumihiro, Kawaguchi Yuri, Yamamoto Shinya	4. 巻 143
2. 論文標題 Oxytocin promotes species-relevant outgroup attention in bonobos and chimpanzees	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Hormones and Behavior	6. 最初と最後の頁 105182 ~ 105182
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.yhbeh.2022.105182	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Brooks James, Yamamoto Shinya	4. 巻 47
2. 論文標題 The evolution of group-mindedness: comparative research on top-down and bottom-up group cooperation in bonobos and chimpanzees	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Current Opinion in Behavioral Sciences	6. 最初と最後の頁 101205 ~ 101205
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.cobeha.2022.101205	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Brooks James, Kano Fumihiro, Yeow Hanling, Morimura Naruki, Yamamoto Shinya	4. 巻 84
2. 論文標題 Testing the effect of oxytocin on social grooming in bonobos	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 American Journal of Primatology	6. 最初と最後の頁 e23444
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ajp.23444	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Lee Sok Hwan, Yamamoto Shinya	4. 巻 68
2. 論文標題 The evolution of prestige: Perspectives and hypotheses from comparative studies	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 New Ideas in Psychology	6. 最初と最後の頁 100987 ~ 100987
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.newideapsych.2022.100987	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Brooks J., Kano F., Sato Y., Yeow H., Morimura N., Nagasawa M., Kikusui T., Yamamoto S.	4. 巻 125
2. 論文標題 Divergent effects of oxytocin on eye contact in bonobos and chimpanzees	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Psychoneuroendocrinology	6. 最初と最後の頁 105119
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.psyneuen.2020.105119	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Brooks J., Onishi E., Clark I., Bohm M., & Yamamoto S.	4. 巻 16
2. 論文標題 Uniting against a common enemy: perceived outgroup threat elicits ingroup cohesion in chimpanzees.	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0246869
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0246869	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Brooks J., & Yamamoto S.	4. 巻 11
2. 論文標題 The founder sociality hypothesis	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Ecology and Evolution	6. 最初と最後の頁 14392-14404
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1002/ece3.8143	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamamoto S.	4. 巻 online first
2. 論文標題 'Unwilling' versus 'unable': Understanding chimpanzees' restrictions in cognition and motivation	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Psychologia	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.2117/psysoc.2021-B020	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 山本真也	4. 巻 91
2. 論文標題 家畜化による心の変化：比較認知科学からの提案	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 科学	6. 最初と最後の頁 173-177
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山本真也	4. 巻 40
2. 論文標題 共同注意の系統発生	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Clinical Neuroscience	6. 最初と最後の頁 354-356
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Onishi E., Brooks J., Leti I., Monghiemo C., Bokika J.C., Shintaku Y., Idani G. & Yamamoto S.	4. 巻 27
2. 論文標題 Nkala forest: Introduction of a forest-savanna mosaic field site of wild bonobos and its future prospects	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Pan Africa News	6. 最初と最後の頁 2-5
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 山本真也	4. 巻 20
2. 論文標題 比較認知科学からみた共感の進化	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 臨床科学	6. 最初と最後の頁 254-257
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 山本真也	4. 巻 91
2. 論文標題 家畜化による心の変化：比較認知科学からの提案	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 科学	6. 最初と最後の頁 173-177
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計25件 (うち招待講演 25件 / うち国際学会 5件)

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 集団性の比較認知科学
3. 学会等名 玉川脳科学ワークショップ (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 共生社会における共感
3. 学会等名 こころの科学ユニット産学連携コンソーシアム「サイエンスカレッジ」 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Shinya Yamamoto
2. 発表標題 From hormones to society: comparative studies with chimpanzees, bonobos, dogs and horses
3. 学会等名 Psychology seminar at University of California, San Diego, the US (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 チンパンジー・ボノボの利他性
3. 学会等名 東京工業大学 未来の人類研究センター 利他学会議 vol.2 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 日本に来て研究する意義を再考する～指導教員の立場から～
3. 学会等名 日本心理学会シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 協力と集団性の進化：チンパンジー・ボノボ・ウマ・イヌでの比較認知科学的アプローチ
3. 学会等名 基礎生物学研究所動物行動学研究会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 ヒトらしさの進化と戦争
3. 学会等名 新学術領域研究「出ユーラシア」シンポジウム「協調と戦争～人間社会の根源を探る」 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 社会性の進化的起源：比較認知科学からみた「ヒトらしさ」
3. 学会等名 京大オリジナル主催企業向け講演会（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 ヒトとは何か：遊びからはじめる社会的知性の進化的探究
3. 学会等名 ゲンロンセミナー（招待講演）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yamamoto S.
2. 発表標題 Inability or unwillingness: cognitive or motivational restrictions in our evolutionary closest relatives, chimpanzees and bonobos, in their social and cultural behavior
3. 学会等名 Leiden Cognitive Psychology Colloquium（招待講演）（国際学会）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 利他性の進化：比較認知科学からみた私たちの協力社会
3. 学会等名 東京工業大学利他研究会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本真也、東畑開人
2. 発表標題 ヒトはなぜ孤独になるのか
3. 学会等名 日本科学未来館トークイベント（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 戦争と協力の進化：集団間競合と集団内協力の比較認知科学的検討
3. 学会等名 国立遺伝学研究所研究会「家畜化機構の解明」（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 集団性の比較認知科学
3. 学会等名 玉川脳科学ワークショップ（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 共生社会における共感
3. 学会等名 こころの科学ユニット産学連携コンソーシアム「サイエンスカレッジ」（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Yamamoto S.
2. 発表標題 From hormones to society: comparative studies with chimpanzees, bonobos, dogs and horses
3. 学会等名 Psychology seminar at University of California, San Diego, the US (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 チンパンジー・ボノボの利他性
3. 学会等名 東京工業大学 未来の人類研究センター 利他学会議 vol.2 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 協力社会を支える社会性の比較認知科学
3. 学会等名 生理学研究所 研究会 (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 なぜ「協力すべき」なのか? : 比較認知科学から探るモラルの起源
3. 学会等名 日本心理学会大会企画シンポジウム (招待講演)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Yamamoto S.
2. 発表標題 Seeking possibilities of collaborative research between mathematical informatics and animal studies
3. 学会等名 NAIST Retriret奈良先端科学技術大学院大学リトリート（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 野生ウマの個体間関係と群れ間関係
3. 学会等名 × SC2020～フィールドワークとスーパーコンピュータに関するシンポジウム（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 類人猿から考える都市～物質文化と社会構造の観点から～
3. 学会等名 東大生産技術研究所「建築史学」ゲストスピーカー（招待講演）
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山本真也
2. 発表標題 自発的に助けられないチンパンジー、道具を使わないボノボ
3. 学会等名 第3回日立京大ラボシンポジウム「好奇心が駆動する BEYOND SMART LIFEの実現に向けて」（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yamamoto S.
2. 発表標題 Cooperation and group-mindedness in non-human animals.
3. 学会等名 St Andrews Psychology and Neuroscience Seminar, St. Andrews University, Scotland (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yamamoto S.
2. 発表標題 The evolution of cooperative society: comparative studies with chimpanzees, bonobos and some other non-human animals.
3. 学会等名 Symposium "Evolution Day", Bogazici University, Turkey (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 山本真也	4. 発行年 2023年
2. 出版社 河出書房新社	5. 総ページ数 16
3. 書名 「ヒトとは何か」を探る動物研究. 河出書房新社(編): 最前線に立つ研究者15人の白熱! 講義 生きものは不思議	

1. 著者名 山本真也	4. 発行年 2023年
2. 出版社 有斐閣	5. 総ページ数 10
3. 書名 集団における社会的認知. 板倉昭二(編): 比較認知発達科学	

1. 著者名 山本真也	4. 発行年 2021年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 6
3. 書名 仲間をつくる. 小田亮・橋彌和秀・大坪庸介・平石界(編): 進化でみる人間行動の事典	

1. 著者名 篠原亜佐美、山本真也	4. 発行年 2021年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 5
3. 書名 だます. 小田亮・橋彌和秀・大坪庸介・平石界(編): 進化でみる人間行動の事典.	

1. 著者名 Yamamoto S.	4. 発行年 2020年
2. 出版社 The University of Chicago Press	5. 総ページ数 16
3. 書名 The evolution of cooperation in dyads and in groups: two-by-two research comparing chimpanzees and bonobos in the wild and in the laboratory. In Hopper, L. & Ross, S. (Eds.), Chimpanzees in Context, The University of Chicago Press.	

1. 著者名 Yamamoto S.	4. 発行年 2023年
2. 出版社 Springer	5. 総ページ数 3
3. 書名 Food sharing in rich environment. In T. Furuichi, G. Idani, D. Kimura, H. Ihobe, & C. Hashimoto (Eds.), Bonobos and People at Wamba: 50 Years of Research	

(産業財産権)

〔その他〕

京都大学野生動物研究センターにおける個人ページ（山本真也：研究代表者）  
<https://www.wrc.kyoto-u.ac.jp/members/shinya-yamamoto.html>  
 Research Map（山本真也：研究代表者）  
<https://researchmap.jp/ShinyaYamamoto1981>  
 研究室のウェブサイト  
<https://sites.google.com/view/yamamoto1abwrcias/>

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	伊谷 原一  (Idani Gen'ichi)  (70396224)	京都大学・野生動物研究センター・特任教授   (14301)	
研究分担者	新宅 勇太  (Shintaku Yuta)  (90706855)	京都大学・野生動物研究センター・特定准教授   (14301)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関		
コンゴ民主共和国	MMT	ERAI FT	キンシャサ大学