

令和 6 年 6 月 3 日現在

機関番号：21602

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2021～2023

課題番号：21K00036

研究課題名(和文)アップデートされた「心の進化研究」の方法論的検討

研究課題名(英文)Methodological Examination of Recent Studies of the Evolution of Mind

研究代表者

網谷 祐一(Amitani, Yuichi)

会津大学・コンピュータ理工学部・上級准教授

研究者番号：00643222

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,000,000円

研究成果の概要(和文)：本課題では2000年代以降にアップデートされた「心の進化研究」を様々な形で検討した。具体的には、まず進化心理学への方法論的批判が意識の進化研究に当てはまるか検討し、後者による意識の説明には問題があるものの、進化心理学の仮説よりは批判に耐えることを明らかにした。またフェミニスト科学哲学者リン・ハンキンソン・ネルソンによる価値負荷性の観点からの進化心理学への批判を検討し、その議論の問題点を指摘する論文を出版した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

現代的な心の進化研究は1970年代にはじめて提起され、その方法論や理論の内実について激しい論争が行われてきた。しかし現在の心の進化研究はそこで議論された論点のある程度考慮したものになっている。本課題の成果の学術的意義は、そうした「成熟した」心の進化研究を検討して、なお残る問題点を指摘しつつ、性急な批判の問題点を指摘した点である。これによって、現在の心の進化研究に対してバランスのとれた評価を下すことが可能になった。

研究成果の概要(英文)：Modern evolutionary studies of mind began in the 1970s, but they have been subject to criticism and, as a result, have changed considerably in content and methodology in the 2000s. In this project, we examined this "updated" form, not the original "naive" form, of evolutionary studies of mind. The main findings are: (i) evolutionary studies of consciousness, especially those of Feinberg and Mallett, can by and large withstand the kind of criticism that has traditionally been leveled at evolutionary psychology, and (ii) Lynn Hankinson Nelson's criticism of evolutionary psychology as being problematically value-laden is not successful.

研究分野：科学哲学

キーワード：進化心理学 意識 発見法 フェミニスト科学哲学

1. 研究開始当初の背景

社会生物学や進化心理学に代表される現代的な心の進化研究は 1970 年代に始まった。例えば 1975 年には E・O・ウィルソンが『社会生物学』を出版し、1980 年代にはジョン・トゥービーとレダ・コスミデスが進化心理学という分野を立ち上げ、『適応された心』(Barkow et al. eds., 1992) の出版に結実した。こうした分野の基本的な主張は、我々の心の重要な特徴(例えばどのようなヒトを配偶者に選択するか)の多くは、進化の途上で自然選択によって形作られてきた「適応」である、というものである(「適応主義」と呼ばれる)。

ところがこうした研究は、厳しい批判に晒された。例えばスティーブン・ジェイ・グールドとリチャード・ルウォンティンは 1979 年の論文で「社会生物学による適応主義的説明は根拠の乏しい『なぜなに話』である」と批判した。また哲学者のフィリップ・キッチャーは『野望の跳梁』でウィルソンの論証に深刻な問題があることを指摘した。従って、当時の心の進化研究には問題があったことが明らかになっている。

しかし 2000 年代以降は心の進化研究とそれに対する哲学者の批判・擁護はアップデートを経験した。例えば進化心理学は上のような批判を吸収して議論を洗練させる一方、ロバート・リチャードソンは 2007 年の著作(Richardson 2007)で、進化心理学と進化生物学一般における説明を比較して、前者の説明の方が信憑性が低いと批判した。またリン・ハンキンソン・ネルソンなどによるフェミニスト的な観点からの進化心理学への批判も最近注目を集めている一方、進化心理学の営みをそこで提起される新規な仮説・説明の発見法的有益性から再評価しようとする試みも出てきた。

さらに意識というこれまで進化的観点からの考察があまりなされてこなかった分野にも進化的研究の手が伸びつつある。こうした研究は、これまでの研究と異なり、神経科学や発生学の知見と哲学的発想を組み合わせつつ、意識がどのような意味で適応なのかをとらえることを目標とする(たとえば Feinberg and Mallatt 2016)。しかしこうした意識の進化研究が、これまで適応主義的プログラムに向けられてきた批判に対応できるかは未だ検討されていない。

2. 研究の目的

そこで本課題では「このような心の進化研究および批判のアップデートを背景にして、心の進化研究をもう一度哲学的・方法論的に吟味してみることはできないか」を核となる問いとして研究を進めた。具体的な目的は次の二つになる。

第一の目的は、現在の心の進化研究に対して 2000 年代以降になされてきた批判・擁護論の検討である。これは二つの観点からなされる。一つは、進化心理学をその発見法的な有益性から擁護することができるかについての検討である。この擁護論では、進化心理学の利点がある分野では得られなかったような新奇性のある仮説の提示にあるとして、その利点を伸ばすためにあえて仮説の提示に必要とされる証拠のレベルを切り下げることを提唱する(Goldfinch 2015)。しかしこれは、科学には高い証拠の質が求められるとする既存の見方とは対立する。本課題ではこうした擁護論を検討することを一つの目的とする。

もうひとつの観点はフェミニズムからの批判である。社会生物学・進化心理学はヒトの行動にかかわる性質、特に性行動にかかわる形質を進化的観点から説明しようとするため、決定論的な傾きをもち、そのため男女の本質主義的見方を批判するフェミニスト哲学者などから多くの点で批判を受けてきた。しかしこうした批判が正しいかどうかは別途検討すべき問題であり、それを行うのが本課題の目的の一つとなる。

本課題の第二の目的は、意識の進化研究を方法論的基盤から検討することである。第一節で述べたように、最近興隆した意識の進化研究者は、おおむね意識をもつことはそれを持つ生物の生き残りや繁殖に役立つと考える。例えばフィンバークとマラットは、カンブリア紀に生じた捕食者と被食者の間の軍拡競争が視覚の進化につながり、それが意識の重要な構成要素(この場合は、外的対象についての心的モデル構築に必要な同型的神経表象)を発達させた生物に進化的利益をもたらしたとする。この意味で現在の意識の進化研究は適応主義的といえるが、適応主義には方法論的批判が向けられてきた経緯が存在する。それが意識の進化研究に当てはまるかを検討するのが本課題の第二の目的である。

3. 研究の方法

上の目的を達成するために、本課題では上で述べた目的に対応する次の三つのプロジェクトに取り組んだ。

(1) 意識の進化研究の方法論的吟味

本プロジェクトでは、主にフィンバークとマラットによる意識の進化研究を対象にして、適応主義に投げかけられてきた批判の一つが彼らの研究に当てはまるかを検討する。具体的にはリチャードソンが提起した「進化心理学による説明を進化生物学で一般的な説明と比べると、前者は過去の集団の構成や祖先形質などについての情報を提供しない点で後者に劣っている」という批判を取り上げて、それがフィンバークとマラットの説明に対する批判になるか検討した。

(2) フェミニズムからの進化心理学への批判の検討

このプロジェクトでは、特に科学と価値判断の関係にかかわるフェミニスト科学哲学からの進化心理学への批判に取り組む。フェミニズムからの進化心理学批判の一つは、進化心理学が特定の価値判断(例えば社会保守主義的な価値判断)を自らの研究に入れているのではないかというものである。例えばリン・ハンキンソン・ネルソン(Nelson 2017)は、著名な進化心理学者であるスティーブン・ピンカーがある形質を「不適応的」と述べたことをもって価値判断が入っていると論じた。こうした議論に対して反論が可能かどうか検討した。

(3) 進化心理学などへの発見法からの擁護の検討

上の二つのプロジェクトは進化心理学への批判を焦点にしていたが、ここでは進化心理学を擁護する議論、特にアンドリュー・ゴールドフィンチによる発見法的価値からの擁護論を検討する。ゴールドフィンチはその書『進化心理学を再考する』(Goldfinch 2015)で、進化心理学の様々な理論が堅牢な証拠を欠いていることを認めつつ、その説明の多くが他の分野や研究プログラムからは出てこないような新奇性をもっていることを指摘して、発見法的な価値を考慮すると進化心理学を積極的に評価できると主張する。しかしこのためには、証拠が理論の評価に対して持つ価値を切り下げる必要がある。従って、こうしたやり方に方法論的問題はないのかを検討する必要がある。

4. 研究成果

上で述べた三つの主なプロジェクト、およびそのほかのプロジェクトに関わる研究成果は以下の通りである。

(1) 意識の進化研究の方法論的吟味

これについてはThe 9th Biennial Conference for the Asian-Pacific Philosophy of Science Association (Online, July 2021)および科学基礎論学会秋の例会ワークショップ「動物意識の起源：心の科学と哲学の新展開」(オンライン、2021年11月)にて研究代表者が発表を行った後、論文を*Annals of the Japan Association for Philosophy of Science*誌に投稿し2022年9月に掲載された。

(2) フェミニズムからの進化心理学への批判の検討

これについては、フェミニスト科学哲学の第一人者であるLynn Hankinson Nelsonの進化心理学についての議論を批判する研究発表をTokyo Forum for Analytic Philosophy (University of Tokyo, May 2022)および科学基礎論学会(オンライン、2022年6月)にて行った後、論文を*History and Philosophy of the Life Sciences*誌に投稿し、2023年7月に掲載された。

これに加えて、もう一つのプロジェクトとして、科学者の振るまいを説明する二つの試み(科学知識の社会学者などが行ってきた利害要因から説明する試みと、フェミニスト科学哲学などが行ってきた男性中心主義的バイアスから説明する試み)を比較する研究発表を、科学基礎論学会(東海大学、2023年6月)、The 10th Biennial Conference for the Asian-Pacific Philosophy of Science Association(Vin University, Vietnam, July 2023)およびPhilosophy of Science Around the World Conference(オンライン、October 2023)にて行った。いずれの発表でも聴衆と活発な質問・意見のやりとりが行われ、こうしたやりとりを元に草稿を再度検討して、最終的には論文草稿を国際学術誌に投稿した(審査中)。

(3) 進化心理学などへの発見法からの擁護の検討

これについては、進化心理学および発見法についての議論の文献の調査を続けており、草稿ができあがり次第国内外の学会で発表する予定である。

(4) その他

このほかに、申請時の研究計画調書で述べた、人間の熟慮的思考プロセスの進化についての社会的能力(群れの他のメンバーと協力し出し抜かれぬようにする能力)からの説明を批判する論文が査読を経て採択され、発行された(“Did Social Interactions Shape the Reflective Mind?”, 『科学哲学科学史研究』、15号、1-24頁、2021年4月)。

また生物分類学に関する研究代表者の論文が、種問題についての国際共著論文集(*Species Problems and Beyond*, edited by John Wilkins, Frank Zachos, and Igor Pavlinov, CRC Press)に掲載された(2022年6月)。

<引用文献>

- ・ Barkow JH, Cosmides L, Tooby J (eds.): *The Adapted Mind: Evolutionary Psychology and the Generation of Culture*. New York: Oxford University Press, 1992
- ・ Feinberg, Todd E, Mallatt, Jon M: *The Ancient Origins of Consciousness: How*

the Brain Created Experience. MIT Press, 2016 (『意識の進化的起源』鈴木大地訳、勁草書房)

- Goldfinch, Andrew: *Rethinking Evolutionary Psychology*. Springer, 2015
- Nelson, Lynn Hankinson: *Biology and Feminism: A philosophical Introduction*. Cambridge University Press, 2017
- Richardson, Robert C: *Evolutionary Psychology as Maladapted Psychology*. The MIT Press, 2007

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 3件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 AMITANI Yuichi	4. 巻 31
2. 論文標題 Do New Evolutionary Studies of Consciousness Face Similar Methodological Problems As Evolutionary Studies of Mind?	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Annals of the Japan Association for Philosophy of Science	6. 最初と最後の頁 31～53
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.4288/jafpos.31.0_31	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 網谷祐一	4. 巻 15
2. 論文標題 Did Social Interactions Shape the Reflective Mind?	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 科学哲学科学史研究	6. 最初と最後の頁 1-24
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14989/262964	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 Amitani Yuichi	4. 巻 45
2. 論文標題 Finding value-ladenness in evolutionary psychology: Examining Nelson's arguments	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 History and Philosophy of the Life Sciences	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） 10.1007/s40656-023-00590-7	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 網谷祐一	4. 巻 101
2. 論文標題 山田大隆著『神が愛した天才科学者たち』のメンデルの項の誤記について	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 生物学史研究	6. 最初と最後の頁 69-73
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計9件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 4件）

1. 発表者名 Amitani, Yuichi
2. 発表標題 Finding Value-Ladenness in Science: The Case of Evolutionary Psychology
3. 学会等名 Tokyo Forum for Analytic Philosophy (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 網谷祐一
2. 発表標題 科学に社会的・文化的バイアスを見つけること
3. 学会等名 科学基礎論学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 網谷祐一
2. 発表標題 行動進化論はメタファーで夢を見るか
3. 学会等名 生物学基礎論研究会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 網谷祐一
2. 発表標題 利益関心に基づく説明はいつ成功するか
3. 学会等名 生物学基礎論研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Amitani, Yuichi
2. 発表標題 Do New Evolutionary Studies of Consciousness Face the Same Methodological Problems As Evolutionary Studies of Mind Do?
3. 学会等名 The 9th Biennial Conference for the Asian-Pacific Philosophy of Science Association (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 網谷祐一
2. 発表標題 新しい意識の進化研究が進化心理学論争から学べること
3. 学会等名 科学基礎論学会秋の例会ワークショップ「動物意識の起源：心の科学と哲学の新展開」
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 網谷祐一
2. 発表標題 社会的要因からの説明の諸相
3. 学会等名 科学基礎論学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Amitani, Yuichi
2. 発表標題 When Interest-based Explanations Succeed
3. 学会等名 The 10th Biennial Conference for the Asian-Pacific Philosophy of Science Association (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Amitani, Yuichi
2. 発表標題 When Interest-based Explanations Succeed
3. 学会等名 Philosophy of Science Around the World Conference (国際学会)
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 John Wilkins, Frank Zachos, Igor Pavlinov	4. 発行年 2022年
2. 出版社 CRC Press	5. 総ページ数 382
3. 書名 Species Problems and Beyond	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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

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