



|                     |                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Title               | 協力及びその文化差の起源を探る : 文化的集団淘汰理論に基づく理論・実証的検討 [論文内容及び審査の要旨]                                                   |
| Author(s)           | 貴堂, 雄太                                                                                                  |
| Degree Grantor      | 北海道大学                                                                                                   |
| Degree Name         | 博士(人間科学)                                                                                                |
| Dissertation Number | 甲第16495号                                                                                                |
| Issue Date          | 2025-03-25                                                                                              |
| Doc URL             | <a href="https://hdl.handle.net/2115/94958">https://hdl.handle.net/2115/94958</a>                       |
| Rights(URL)         | <a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a> |
| Type                | doctoral thesis                                                                                         |
| File Information    | Yuta_Kido_review.pdf, 審査の要旨                                                                             |



# 学位論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称：博士（人間科学）

氏名： 貴 堂 雄 太

主査 教 授 竹 澤 正 哲  
審査委員 副査 准教授 瀧 本 彩 加  
副査 教 授 河 原 純 一 郎

## 学位論文題名

協力及びその文化差の起源を探る—文化的集団淘汰理論に基づく理論・実証的検討—

### ・当該研究領域における本論文の研究成果

文化的集団淘汰とは、人間社会に見られる大規模な協力を説明できる枠組みとして注目を集めている理論体系である。本論文は文化的集団淘汰理論の核となる複数の構成要素について、理論的および実証的に検討したものである。

協力の進化を巡っては、生物学から人類学、経済学、心理学に至る多様な領域で研究が展開され、血縁淘汰、直接互惠性、間接互惠性など様々な枠組みが提唱されてきた。文化的集団淘汰理論が他の枠組みと一線を画しているのは、社会化のプロセスに着目する点である。人間が持つ高度な社会的学習の能力は、試行錯誤のコストをかけずに適応的な行動を獲得するために進化したと考えられている。その結果、人間の行動、信念、価値といった表現形質は、他の集団成員からの影響を強く受けて形作られるようになった。文化的集団淘汰理論は、社会化能力の生物進化と、その帰結としての協力の文化進化を統合的に説明しうる数理モデル群として登場した。

第1章では、文化的集団淘汰理論が登場した背景、協力の進化を説明する他の枠組みとの違い、文化的集団淘汰理論が抱える問題を指摘し、本論文が取り組む課題が整理される。特筆すべきは、複雑で多層的な数理モデル群から構成される文化的集団淘汰のロジックを、申請者独自の切り口から平易かつ明瞭に解説している点であり、申請者の洞察力と筆力の高さが窺える。

文化的集団淘汰が駆動するための第1の条件は、正の同類性である。第2章は、正の同類性を生み出すメカニズムとして規範心理が取り上げられる。過去の理論研究によって、命令的規範については、規範心理と協力規範が共進化することが示されている。申請者はこのモデルに独自の改良を加え、記述的規範から生み出される同調型の協力集団は不安定で、長期的には命令的規範に基づく罰型の協力集団へと移行するという、非常に興味深いダイナミクスを見出した。協力の維持における罰の重要性は、過去の研究でも繰り返し見出されてきたが、文化的集団淘汰という枠組みにおいても、この知見が頑健に見出されたことは本章の重要な貢献である。

第3章では、正の同類性を生み出すもう一つのメカニズムとして、事前コミュニケーションの役割が検討された。まず集団実験を通じて、1回限りの社会的ジレンマをプレイする前のコミュニケーションが、他者の協力に対する期待を相互に高めることで、協力率を増加させていることが確認された。参加者が互惠的な選好を持つことで、本来は非協力が優越する社会的ジレンマが調整ゲームへと主観的に変換されていることが示唆される。続いて事前コミュニケーションによって正の同類性が生じるメカニズムを精緻に検討するために、数理モデルが構築された。分析の結果、事前コミュニケーションと協力が共起するためには、調整ゲーム型の利得構造と他者をも考慮する社会的選好の存在が必要であることが見出された。これは実験から得られた知見とも整合しており、事前コミュニケーションが正の同類性を生み出す仕組みについて新たな視座を与えるものである。

第4章では、文化的集団淘汰が駆動するための第2の条件である集団淘汰、特に集団淘汰の形態である成功者模倣の有効性が検討された。実験研究と国際比較調査データの二次分析を通し

て、協力というドメインにおいて成功者模倣が作用している証拠が見出された。

第5章では、以上の知見が整理された上で、今後の課題が検討された。

なお本論文の第2章は、すでに査読付き国際学術誌である *Evolutionary Human Sciences* に原著論文として公刊されている。また第4章は査読付き国際学術誌に投稿中であり、第3章についても英語論文の準備が進められている。

#### ・学位授与に関する委員会の所見

本論文では、多様で高度な技術や手法が駆使されている上に、一連の研究で得られた結果の解釈・限界も丁寧に記述されている。申請者の高い文章力と相まって、学位申請論文として非常に高いレベルにあると言って良い。一方、審査委員会からは、本論文におけるそれぞれの研究成果が、文化的集団淘汰という理論体系に対してどのようなインプリケーションを与えるのかという問題が指摘された。だが口頭試問において、申請者は、文化的集団淘汰理論における多くの前提が未検証であること、第2～4章で展開された研究は、そうした未検証の前提の妥当性を理論的・実験的に検証したものであることを的確に回答し、文化的集団淘汰理論の発展に向けて、本研究が与える影響を過不足なく認識していることが示された。

以上から、審査委員会は全員一致で、学位申請者に博士（人間科学）の学位を授与することが妥当であるとの結論に達した。