

課題設定による先導的人文・社会科学研究推進事業（領域開拓プログラム）  
公募型研究テーマ 研究概要

課題（研究領域）

行動・認知・神経科学の方法を用いた、人文学・社会科学の新たな展開

研究テーマ名

歴史科学諸分野の連携・総合による文化進化学の構築

責任機関

国立大学法人東京大学

研究実施期間

平成26年10月～平成29年9月

研究プロジェクトチームの体制

氏名	所属機関・部局・職名
<b>研究代表者兼グループリーダー</b> (進化人類グループ) 井原 泰雄	東京大学・大学院理学系研究科・講師
<b>分担者（協力者）</b> 田村 光平	東京大学・大学院情報理工学系研究科・特任研究員
<b>グループリーダー</b> (考古学グループ) 松木 武彦	国立歴史民俗博物館・考古研究系・教授
<b>分担者</b> 有松 唯	東北大学・学際科学フロンティア研究所・助教
<b>グループリーダー</b> (系統学グループ) 三中 信宏	独立行政法人農業環境技術研究所・生態系計測研究領域・上席研究員
<b>分担者（協力者）</b> Sean Sangheon Lee	東京大学・大学院理学系研究科・学術振興会海外特別研究員

<u>グループリーダー</u>	
(哲学グループ)	
中尾 央	総合研究大学院大学・先導科学研究科・助教

**配分（予定）額**

（単位：円）

平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
2,000,000	3,450,000	3,200,000	2,700,000

※平成27年度・平成28年度・29年度については予定額

## 研究目的の概要

本研究は課題（研究領域）Dに即して、進化学、考古学、認知科学、科学哲学の研究者が共同し、「人文学・社会科学固有の問題」であり、なおかつ人間社会の中核的要素の一つである文化の歴史に関して、人文学・社会科学・自然科学の手法や知見を総合的に動員して考察する。これにより、歴史（科）学に関わる諸学を分野横断的に総合した文化進化学の構築を試みる。この文化進化学の構築により、課題（研究領域）Dにおける「人々が実際にどのように意思決定・行動し、どのような価値を受容・創造するのか」を歴史的に、なおかつ「人間の認知や行動…に関する科学的研究の成果を取り入れ」ながら考察するための新しい研究領域が創出され、歴史（科）学における「個別の分野の精緻化が進む一方で、ときに研究テーマの極端な細分化」の解消につながると期待される。

さらに、本研究で目的とする文化進化学の構築においては、自然科学と人文・社会科学を連携・総合させるためのモデルケースとなりうるような関係を目指している。すなわち、文化進化学においては、単一の分野からの一方的な知見・手法の提供がなされるわけではなく、むしろさまざまな分野同士の間にも補完的な複数のフィードバック関係が基礎となっている。本研究は、単に考古学者から提供された考古遺物に関する実証データを数理的・認知科学的に解析するだけでは終わらない。解析の結果や進化学によって構築されたモデルの妥当性を、考古学者・哲学者と議論し、浮かび上がってきた問題点の検証に適したデータを考古学者が再度収集する。こうしたフィードバックを繰り返し行うことで、新たな知見に従来の考古学・歴史学的視点までを十分に反映させ、整合的な見解を模索する。専門とする現象のスケールを異にする分野間の協調は、社会レベルの文化現象の歴史的变化を、個人レベルの行動・認知から理解するうえでも有益である。しかもその考察をもとにして、従来の人文学・社会科学、あるいは自然科学における文化理解への含意を哲学的に探ることも目的の一つである。このような総合的かつ補完的な文化の歴史の考察により、文化の歴史の背後にある生物学的基礎からその社会的伝達・変容過程までを総合的に把握し、「人間・社会・自然の全体的理解」を大きく推進することが、本研究の目的である。

## 研究計画の概要

本研究では、考古学的手法で得られた物質文化に関するデータを様々な分野の視点から横断的に考察し、特定の分野に偏らない総合的な文化の歴史の理解を目指す。

まず、物質文化のデータに関しては、人類最古級の文化現象の痕跡が確認されており、それゆえ文化の歴史を扱う諸分野にとって普遍的重要性をもつ西アジアと、高密度の関連データが得られている日本列島の先史時代を対象として収集する。考古学グループのメンバーはこれまでも各地域で考古学分野の調査・研究を行ってきたが、ここで得られたデータは考古学・歴史学への還元を目的としたもので、後述する数理的解析や認知科学的考察を想定して収集されたものではない。よって、こうした作業に適したデータ収集のため、データ解析グループと考古学グループとが文化現象の物的痕跡である考古遺物の再検討、さらに対象地域における痕跡の検出・獲得を共同で行う。

次に、上記作業で得られたデータを進化学・認知科学の観点から考察する。文化は様々な階層を貫く現象であり、文化多様性が顕著に現れる集団（マクロ）レベルと、それを生み出す文化伝達を扱う個体（マイクロ）レベルの両面から迫る必要がある。集団レベルの解析では、集団遺伝学やネットワーク科学の手法を用い、考古遺物の空間的・時間的な多様性のパターンからいわゆる「文化圏」を様々な解像度で考察する。また、考古遺物の系統関係の復元を通じ、各文化の先祖・子孫関係の推定する。個体レベルの解析には、認知科学の知見を考古学データに適用し、石器や土器の製作伝統の維持変容過程について考察する。最終的には、こうした結果を総合し、個体レベルと集団レベルのプロセスをつなぐことを目指す。

また、こうした複雑な統計解析には現象を単純化したモデルの存在が不可欠だが、その妥当性については他グループとの議論を通じて検討し、考古学における個別事例の実証とより一般的なモデル・理論の構築という補完的なプロセスを、互いにフィードバックを与えながら実践していく。

最後に、文化進化学を哲学的に考察し、その足場をより確かなものとする。たとえば、文化進化学という総合領域を目指す際、考古学のような人文学・社会科学領域と進化学・認知科学のような自然科学の領域がどのような関係にあるのかを考察するなどし、両領域における方法論や価値観の違いを踏まえた上での適切な連携・総合関係を検討する。