

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 30 年 6 月 29 日現在

機関番号：54501

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2017

課題番号：16K13251

研究課題名（和文）継承語の保持と喪失の条件：数理モデル分析と実地検証

研究課題名（英文）Conditions of retention and attrition of linguistic heritage: mathematical model analyses and field investigations

研究代表者

本間 哲也 (Homma, Tetsuya)

明石工業高等専門学校・一般科目・教授

研究者番号：50570959

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）：世代間の言語継承の数理モデル化としては、継承を確率事象とする単純なモデルを作成し、シミュレーションを試みている。既に構築したゲーム理論モデルとの統合が今後の課題。また、言語継承成否の事例として、愛知県のポルトガル語継承活動の現状、琉球諸語における継承及び言語復興運動の現状など、相当程度のケースを収集できたため、これら自体をケーススタディとしてまとめている。今後これらのケースに沿う形で上記の数理モデルを発展させる予定。

研究成果の概要（英文）：As a mathematical model of language inheritance between generations, we created a simple model with inheritance as a probability event and attempted a simulation. To integrate this model with the game theory model remains to be solved. To show how this model can be put into practice, a case study in language inheritance and educational strategies of Portuguese was carried out in Aichi Prefecture. We also explored a case study in language inheritance and renaissance in the Ryukyu Islands. The model should be upgraded for applicability to the case studies collected.

研究分野：応用ミクロ経済学

キーワード：言語継承 継承語 言語シフト 移民 確率過程 ネットワーク外部性

### 1. 研究開始当初の背景

言語継承をめぐる研究は従来、言語教育および言語社会学の分野を中心に行われてきた。ここでは主に、言語継承の実態、つまり、どのように継承されるのか、あるいは失われるのか、およびその社会的な影響において、研究が蓄積されてきた。

一方で、政策研究や、政策評価作業に最も密接なつながりのある学問分野である経済学の分野においては、言語習得に関する分析はほとんど行われていない。特に、継承語に焦点を当ててそのメカニズム分析や政策評価を行い、継承の難易や要否を論じた例は稀少である。

### 2. 研究の目的

移民や先住民たちが継承語を保持することは、当該個人、話者集団、社会全体に対して

(a)どのようなメリットとコストをもたらすのか。また、

(b)どのような条件を(a)の費用と便益が満たすと、言語継承の成否・可否が決まるのか。

本研究では上記(a)と(b)を、数理モデル、ケーススタディ、マクロ統計等から多面的に調査し、継承語保持および言語シフトの費用・便益の内容と構造を明らかにすることを目指している。

### 3. 研究の方法

#### (1) 変数の抽出

移民・先住民らへのヒアリングや、先行研究メタ分析を通じ、言語継承行動に関わる費用・便益の変数、並びに継承成否のストーリーを抽出する。

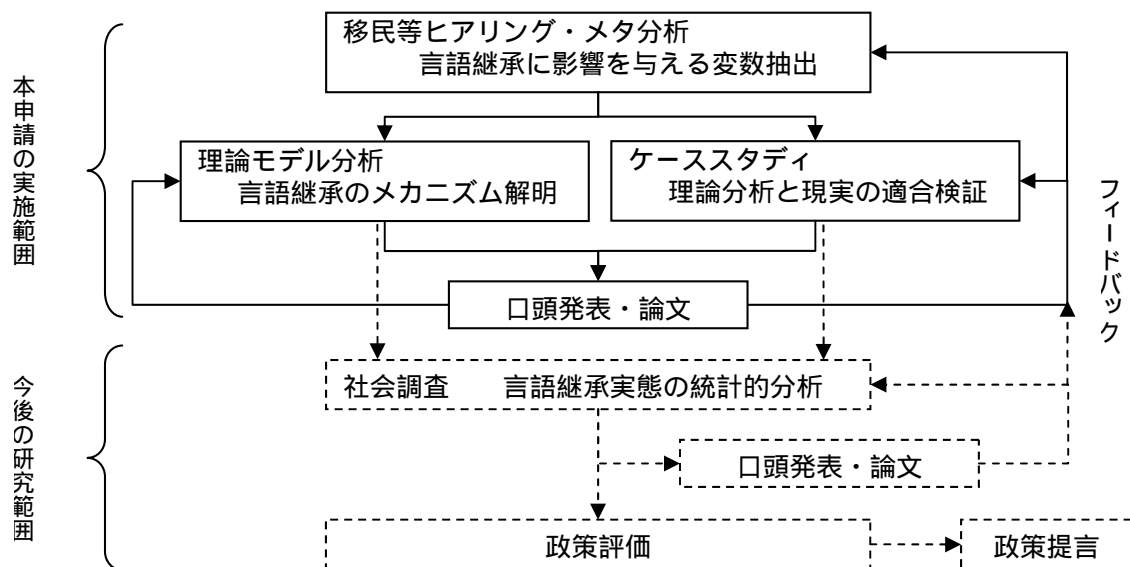
#### (2) モデル分析

言語継承が行われる条件の仮説を立案し、数学的理論モデルを構築・分析する。

#### (3) ケーススタディ

「1」のヒアリング内容をまとめ、「2」モデルの仮定や結論を補強する。

上記を図示すると次のとおり。



#### 4. 研究成果

平成 28 年度は、数理モデル分析、およびケーススタディの「材料」を揃えることを大きな目標に据えた。具体的には、

- (1)モデル分析に用いる変数の選定や、
- (2)確率過程モデルやゲーム理論を用いた数理モデルの構築、
- (3)先行実証研究のメタ分析、
- (4)移民等への予備的なインタビューなどを通じた言語継承成否のストーリー収集を行った。

平成 29 年度は、

- (5)移民等へのインタビュー等を通じた言語継承成否のストーリー収集、
- (6) (4)(5)の事例による(1)のモデルの検証・彫琢を実施した。

数理モデル分析としては、言語継承を確率事象と仮定した場合のマルコフ連鎖的な世代継承のモデル化とシミュレーションを試みている。数理的モデルの言語継承への適用は稀少である。

言語継承成否のケースおよびストーリー収集の取り組みとしては、愛知県のポルトガル語継承活動の現状を把握する目的で刈谷市の語学指導員にインタビューを行い、移民社会のマクロデータ、学習・教育対象者の構成、学習対象者の家庭環境、および学習者個人の言語継承に対する態度等のデータを収集した。

沖縄県では琉球諸語継承（復興活動を含む）について調査。具体的には、ウチナーグチ芝居や島ことば絵本を通じた言語継承の取り組み、奄美・沖縄・先島における言語復興教育の現状に関する情報を収集した。これにより、現実に即した継承成功パターンのモデル化に目途がついた。

上記に並行して、数理モデルが現実から乖離することを予防するため、言語継承や言語習得の専門家等に助言を仰ぎ、言語継承モデルの妥当性を検証した。

相当程度のケースを収集できたため、これら自体をケーススタディとしてまとめている。また、今後これらのケースに沿う形で上記の数理モデルを発展させる予定。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

上記のような活動を行ってきたが、まとまった研究成果としての出版実績には至っていない。上記活動結果に基づき、今後速やかに論文の形にまとめ、成果を世に問うていく予定。

〔雑誌論文〕(計 0 件)

〔学会発表〕(計 0 件)

〔図書〕(計 0 件)

〔産業財産権〕

特になし

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

本間 哲也 (Tetsuya HOMMA)

明石工業高等専門学校・一般科目・教授

研究者番号：50570959

### (2) 研究分担者

箱崎 雄子 (Yuko HAKOZAKI)

大阪教育大学・教育学部・准教授

研究者番号：50351490

以上