様式Ｃ－１９

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成２４年　５月１５日現在

機関番号：３２６８２
研究種目：若手研究（B）
研究期間：2009～2011
課題番号：21710051
研究課題名（和文）都市農山村交流でよそ者と住民が共同する条件

研究課題名（英文）

研究代表者
堀内　史朗（HORIUCHI SHIRO）
明治大学・研究・知財戦略機構・共同研究員
研究者番号：90469312

研究成果の概要（和文）：
全国の農山村で展開されている様々な都市農山村交流が成功する条件を明らかにするため、フィールドワークを通じた実証的研究、および数理モデルを利用した理論的研究を行った。おもな調査地は宮崎県高千穂町である。現地に代々つたわる民俗芸能である神楽が、地元住民と都市住民が協力して維持活性化している様子を参与観察の手法で明らかにした。エージェント・ベース・モデルに基づいた計算機実験をおこない、地域間を移動した経験のあるエージェントが仲介者となって交流事業の成功に寄与する可能性を明らかにした。

研究成果の概要（英文）：
In this project, I did fieldwork study and theoretical study in order to clarify the conditions in which communications between urban-mountainous do well. The main study site was Takachiho-cho, Miyazaki prefecture. By participatory observation I showed that local residents cooperate with urban tourists to flourish their traditional folk arts, kagura. I also constructed an agent-based model which clarified the possibility in which moving agents contribute well to forming a cooperative relation between different groups.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2009 年度	900,000	270,000	1,170,000
2010 年度	900,000	270,000	1,170,000
2011 年度	600,000	180,000	780,000
総　計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：複合新領域
科研費の分科・細目：環境学・環境影響評価・環境政策
キーワード：よそ者、エージェント・ベース・モデル、コミュニティ、仲介者、民俗芸能、社会関係資本、観光、都市山村交流

1．研究開始当初の背景

日本全国の農山村で過疎高齢化に伴う様々な弊害が深刻化している。対策の一環として都市農山村交流による、農山村の活性化が期待されている。しかし、交流事業の多くで、都市住民と農山村住民の価値観の違いに伴うトラブルが頻発しており、事業を成功させるのは容易ではない。交流事業が成功するための条件を明らかにすることで、過疎高齢化対策になるだけでなく、都市住民の新しいライフスタイルを展望することにも繋がる。

2．研究の目的

1）　農山村で維持されてきた民俗芸能が、地元住民と都市からの観光客との共同によって活性化している仕組みを明らかにする。

2）　数理モデルを構築し、どのような条件の下に異なるグループ間の協力関係が構築維持されるかを明らかにする。

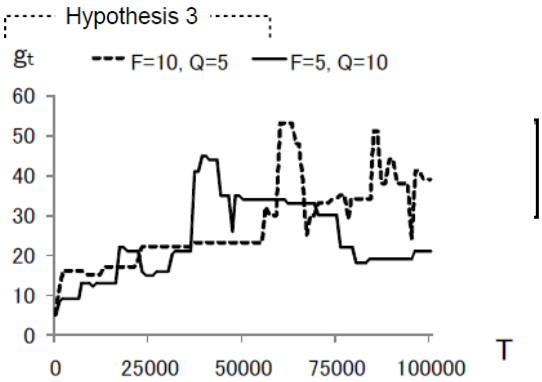
3．研究の方法

1）　宮崎県高千穂町で調査をおこなった。11 地区の神楽への参与観察をおこない、神楽が住民と観光客の共同で展開している様子を調べた。神楽の舞手、観光客に対して聞き取り調査をおこなった。

2）　エージェント・ベース・モデルを構築した。エージェントは集団内で相互作用するが、そのような幾つもの集団間を自由に移動することもできるようにした。

4．研究成果

1）　宮崎県高千穂町の神楽は、1970 年代ごろから観光化が進んだ。いったんはそのために真正性を失いつつあったが、当時の若い担い手が昔ながらの神楽の意義を観光客との交流の中で再発見し、現在では古い神楽の温故知新をおこなっている。別の地域では、観光客との交流を経て、地域独自の神楽の意義を再発見している。観光客の中には、自分たちのお気に入りの地区の神楽を盛りたてることに意識的なものが少なくない。このように、ふだんは別の地域で暮らしている地元住民と都市住民が、神楽を通じた交流をおこない、それによって地域の境界を越えた拡大コミュニティをつくっている。拡大コミュニティの意義をグローバリゼーションにおける新たなライフスタイルとして位置づけた。



図：舞手・住民・観光客が共同したコミュニティを示す仮説４が支持された。

2）　エージェント・ベース・モデルの先行研究では、人々が相互作用と移動を繰り返すことで、似た人間同士が集まり、互いに異なった人間が排除しあい別のグループが産み出されることが予測されていた。しかし、周囲に似た人間がいない場合に遠距離に移動し続ける特殊なエージェントを導入すると、彼らが異なる人々を仲介するようになり、全体として大きな集団ができ

あがることが明らかになった。

図：移動するエージェントがいることで、時間が経過するにつれて集団サイズが巨大化する。

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）

〔雑誌論文〕（計９件）

① Shiro Horiuchi (2012) ″Community creation by residents and tourists via Takachiho kagura in Japanese rural area.″ Sociology Mind in press.

② Wataru Nakahashi, Shiro Horiuchi (2012) ″Evolution of ape and human mating systems.” Journal of Theoretical Biology 296: 56-64

③ Shiro Horiuchi, Hiroyuki Takasaki (2012) ″Boundary nature induces greater group size and group density in habitat edges: an agent-based model revealed.” Population Ecology 54: 197-203.

④ Shiro Horiuchi (2011) “Diversity of local cultures maintained by agents’ movements between local societies.” The 7th Conference of The European Social Simulation Association、CD-ROM

⑤ 金澤悠介、朝岡誠、堀内史朗、関口卓也、中井豊 (2011)「エージェント・ベースト・モデルの方法と社会学におけるその展開」理論と方法 26: 141-159

⑥ 堀内史朗(2011) 「コミュニティ形成に資する仲介者の性質：エージェント・ベース・モデルによる分析」理論と方法 26: 51-66

⑦ 堀内史朗 (2011)「猿害対策から見る人猿関係の地域間変異」 芝浦工業大学研究報告人文系 45: 85-90

⑧ 森野真理、堀内史朗(2010)「森林利用履歴と立地条件が小規模個人有林の管理状況に与える影響。」地域学研究 40: 143-155

⑨ Shiro Horiuchi, Mari Morino (2009) “Dense networks within a group help bridging networks between groups: interchange of people between mountainous and urban areas.” MIMS Technical Report 22: 1-15.

〔学会発表〕（計１２件）

① 堀内史朗「世の初めから開かれている場所:エージェント・ベース・モデルによるマツリの分析」第５３回数理社会学会大会. 鹿児島大学. 2012 年 3 月

② Shiro Horiuchi “Diversity of local cultures maintained by agents’ movements between local societies.” The 7th Conference of The European Social Simulation Association, Montpellier, France. 2011 年 9 月.

③ Shiro Horiuchi “Which negotiators contribute to community formation? Analysis by agent based model.” Japan-Swiss Joint Workshop on Agent-Based Models in Sociology, ETH, Switzerland. 2011 年 9 月.

④ 堀内史朗「ユートピアの誕生と崩壊：チキンゲームによる分析」第 52 回数理社会学会大会. 信州大学. 2011 年 9 月.

⑤ 堀内史朗「ホスト―ゲストの相互作用：高千穂夜神楽に注目して」第 83 回日本社会学会大会. 名古屋大学. 2010 年 11 月.

⑥ 中橋渉, 堀内史朗「初期人類における繁殖形態の進化」第 64 回日本人類学会大会.

伊達市.2010年10月.

⑦ 堀内史朗「多文化が保たれるメカニズム：空間構造のある調整ゲームABMによる分析」第 50 回数理社会学会大会.獨協大学.2010年9月.

⑧ 堀内史朗「グローバリゼーションからグローカリゼーションへ」日本応用数理学会.明治大学.2010年9月.

⑨ 堀内史朗「地区の状況が民俗芸能の存続に与える影響：高千穂夜神楽を事例として」 第 49 回 数理社会学会.立命館大学.2010年3月.

⑩ Shiro Horiuchi "Wandering society promotes community formation: Agent based model revealed." Japan-Taiwan Joint Workshop for Graduate Students in Applied Mathematics. National Taiwan Normal University.2010年2月.

⑪ 森野真理, 堀内史朗「河川利用の経験が地域住民の保全意識に与える影響」第 46 回日本地域学会大会. 広島大学. 2009 年10月.

⑫ 堀内史朗「大集団形成のメカニズム：よそ者の仲介による集団統合」第 48 回数理社会学会大会.北星学園大学.2009年9月.

〔著書〕(計１件)

① Shiro Horiuchi (2012) "The boundary between 'bad' and 'good' outsiders and the construction of unifying elements underpinning rural communities." In: Advances in Sociology Research vol. 12, Nova Science Publisher, in press.

〔その他〕

ホームページ等

https://sites.google.com/site/horiuchisrete/home

６．研究組織

(1)研究代表者

堀内　史朗 (HORIUCHI SHIRO)

明治大学・研究・知財戦略機構・共同研究員

研究者番号：90469312