

## 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 25 年 6 月 4 日現在

機関番号：34315

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2010～2012

課題番号：22700860

研究課題名（和文） 近隣効果を考慮した身近な生活環境の環境経済評価モデリング

研究課題名（英文） Modeling for environmental economic evaluation of community environment in terms of a neighborhood effect

研究代表者

村中 亮夫 (MURANAKA AKIO)

立命館大学・文学部・講師

研究者番号：10434713

研究成果の概要（和文）:

本研究では、京都の身近な地域における文化財や歴史的景観に対する支払意思額（WTP）や労働意思量（WTW）を規定する要因として、近隣効果に着目した分析を行った。分析の結果、WTP・WTW いずれも、近隣住民の支払ないしは労働の受諾率が高い場合に高い値を示すことが確認された。

研究成果の概要（英文）:

This study examined the determinants of willingness to pay (WTP) and willingness to work (WTW) for the conservation of cultural heritages and historical landscape in the local area of Kyoto in terms of a neighborhood effect. The results show that, in case of the ratio of the acceptance of paying and working for the conservation activities is high, both WTP and WTW become higher.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	900,000	270,000	1,170,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2012年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：地理学・地理学

キーワード：地域計画、地理空間分析、環境経済評価、GIS

### 1. 研究開始当初の背景

環境経済学で考案されて以降、多くの学問分野で研究が進展してきた環境財保全の経済評価研究に対して、1990年代後半以降、環境評価に興味を持つ欧米の地理学者らも関心を寄せ始めた。その中で、地理学以外の学問領域では、評価手法に関する基礎理論研究や計測手法に関する研究が展開されてきたが、地理学者は便益の空間的な分布変動の計測に関心を向けてきた。

環境財保全による便益の空間的な分布変動を計測するモデルは、環境財からの距離に応じて便益が減衰する「距離減衰効果」モデルを基盤とする。この評価モデルでは、環境財の評価測度となる支払意思額 WTP: willingness to pay を従属変数、環境財までの到達コストを独立変数としており、施設配置や施設利用による外部経済の空間的な変動や波及効果に関する地理学的研究とも分析的な関心が近い。既往研究では、こうした

2 変量間の評価関数に基づき、環境財の便益推定モデルが構築されてきた。近年では、景観計画の費用対効果を計測する観点から、WTP によって推定された便益と土地利用などの地理情報を GIS (地理情報システム) 上で照合し、費用 - 便益を考慮した景観評価の仕組みも考案されているが、本研究は近隣効果に着目した地理情報の新たな利用方法を提案・検討する。

申請者はこれまで便益の「距離減衰効果」モデルに基づき、環境財保全に対する金銭的な支払意思額 (WTP) の表明データから便益推定モデルを構築する応用研究を行ってきた。そこでは、WTP データから便益を計測する環境経済評価法の一つである仮想市場評価法 CVM: contingent valuation method を利用し、空間的に遍在する環境財を居住地からの距離帯別に分割し、それぞれの距離帯別に便益推定モデルを構築することで、環境財を整備することで生まれる便益の空間的変動の計測を可能とした。

一方で、環境財の保全に対する意思表示は、居住地と環境財との距離だけに依存しているとは限らない。例えば、町並み保全に対する WTP は、被験者の居住する地区の近隣住民がどの程度の協力意思を表明するかに応じて変動するとすることが指摘されており、町丁目・字レベル (小地域単位) での地域的な社会関係が、環境財保全により生まれる便益を規定している可能性がある。この小地域レベルでの社会関係が近隣効果 neighborhood effect として個人の WTP に影響を与えられ

る。さらに、身近な地域の環境財をどの程度の労働力をかけて維持するべきかを評価する測度として、労働意思量 WTW: willingness to work があげられる。先行研究では、この WTW を用いた意思表示は、WTP を用いた意思表示と比較して被験者の社会的な帰属意識の影響を受けることが明らかにされている。つまり、住民活動への参加は地域社会との関係と深くかかわっており、WTW の背景を検討する際には近隣の社会関係が重要な論点となる。

これまで、CVM を用いた便益の推定モデルでは、環境保全に対する意識や社会経済属性などの個人的要因に加え、地理的要因として環境財と被験者との空間的距離だけに着目した研究がほとんどであった。しかし、評価対象が身近な生活環境であるほど近隣効果が強く現れると想定されるが、この近隣効果を検討した研究は見当たらない。この近隣効果を計測する社会関係指標 (他人への信頼感や地域活動への参加度、地域社会の結び付きの度合い、など) が個人的要因と同時に WTP・WTW に対してどの程度有意に影響を与えるのかを検証することで、身近な地域の環境財と地域住民との関係を経済的側面から再検討

する、新しい地域の環境経済モデルを提示することができると思われる。

## 2. 研究の目的

以上の問題背景を踏まえ、第 1 に、本研究では身近な地域の環境財として「安全安心な地域の生活環境」を事例とし、小地域レベルでの地域の社会環境が身近な地域の環境財の保全に対する WTP・WTW に対して与える影響を検討する。この安全安心という地域の生活環境は住民間での人間関係や信頼関係に左右されるものであることから、その生活環境の維持に対する WTP・WTW が社会関係に基づく近隣効果の影響をどれほど受けているのかを明らかにする。

第 2 に、安全安心な地域の生活環境は、自治会活動や子ども見守り活動など、自発的な労働力の提供によって維持されている側面も強い。そこで、本研究では WTW も用いることで、経済的な指標のみならず人的資源の側面からも安全安心の確保に向けた住民活動への参加と、それに対する近隣効果の影響を明らかにする。

以上の点に基づき、本研究では金銭的支払の意思 (WTP) の側面と労働力提供の意思 (WTW) の側面から身近な地域の安全安心の確保に対する地域住民の参加意識の構造と、身近な地域の安全安心の向上に寄与する住民活動を促進する個人的要因や地域の社会関係を明らかにする。

## 3. 研究の方法

### (1) 研究対象地域と評価対象財

本研究対象地域は京都市とし、身近な地域の安全安心に対する WTP・WTW を 20 歳以上の京都市民に対して質問する社会調査を実施する。京都市では、都心 4 区 (上京区、中京区、下京区、東山区) を中心にマンションやオフィスビルの新築・改築が進展する地区があると同時に、京町家に代表される伝統的な木造建築物が密集する昔ながらの近隣社会関係が維持されている地域も存在する。また、郊外地域には農業的土地利用が卓越すると同時に、高度経済成長期に建設された大規模な住宅団地も存在する。

こうした多様な近隣社会関係を有する京都市においては、元学区を地域単位として緊密な地域コミュニティが維持されている。また、京都市では町内会・自治会・元学区を基本的な単位とした地蔵盆に代表される町内行事や防犯活動が活発に行われていると同時に、近隣の地域住民による自主的な防災組織である自主防災組織の組織率が 100.0% を達成するなど、地域の安全安心に資する取り組みがなされている。

一方で、安全安心に関わる地域単位での様々な取り組みには、その取り組みを企画し

遂行する資金や人材が必要となる。しかし、多くの場合、資金や人材の確保は地域住民による自発的な拠出に依るところが大きく、近隣社会関係の変化に伴って地域の組織的な活動が困難となっている地域も多くある。京都市においても地域活動の担い手の高齢化や財政基盤の脆弱化など、地域の安全安心に寄与する地域的な活動に対する不安材料も多く存在する。継続的な地域安全活動の推進には、財政資源と同時に人的資源の確保が重要な課題となる。

そこで本研究では、地域の安全安心に資する活動に対して、地域住民がどのような手段による参加をどの程度表明するかに関して、個人的要因に加え居住地域の社会地区属性がどのように影響を及ぼしているかを検討することに取り組む。

## (2) 分析データ

本報告では、京都市在住で 20 歳以上の Yahoo! リサーチ登録モニターに対して実施した Web 調査から得られたデータを利用した。誰でも登録を行える環境下で自発的に登録を行ったモニターに対して行う Web 調査は公募モニター型の Web 調査と呼ばれ、標本抽出の過程でバイアスが生じることが指摘されている。本分析で利用するデータは公募モニター型の Web 調査で得られたデータであり、20 歳以上の京都市民を代表するデータではない。むしろ、本研究の目的は WTP・WTW の総量に着目した分析ではなく、小地域レベルでの地域の社会環境が、身近な地域の環境財の保全に対する WTP・WTW に対する影響を検討することにある。そのため、WTP・WTW を規定すると想定される社会関係に基づく近隣効果と同時に、個人の社会経済属性を加味することで、本研究の目的である身近な地域の社会関係が WTP・WTW に対してどのような影響を与えているのかを検討することは十分可能であると考えられる。

本分析で利用するデータは、Yahoo! リサーチ登録モニターに対して実施した Web 調査で得られたものである。当該調査においては Yahoo! リサーチ登録モニターから層化抽出法に基づいて抽出した 2,921 名に対して実施し、回答を完了した回答である回答完了数 1,114 通（回答完了率 = 39.1%）から分析対象となる 1,064 通（38.1%）を有効回答とした。この分析データの属性は、表 2 に示す通りである。なお、本調査では 80 歳以上のモ

表 1 調査の概要

依頼数	2,921 通
回答完了数	1,114 通
回答完了率	38.1%
有効回答数	1,064 通
有効回答率	36.4%

表 2 分析データの属性

	標本数	割合
男性	507	(47.7%)
女性	557	(52.3%)
20 歳代	197	(18.5%)
30 歳代	196	(18.4%)
40 歳代	246	(23.1%)
50 歳代	283	(26.6%)
60 歳代	112	(10.5%)
70 歳代	30	(2.8%)

ニターからは回答が得られなかった。そのため、本報告における議論の対象を 20-70 歳代とする。

## 4. 研究成果

### (1) 仮想のシナリオ

本分析では京都市内居住者に対して、WTP・WTW に関する質問を行う前提となる仮想のシナリオを、以下の通り設定した。まず、京都市内には伝統的な木造・近代建築物や土木建造物などの多数の建造物文化財に表象される特徴的な歴史的景観が存在するが、これらの文化財・景観がゴミの不法投棄や落書き・放火などの犯罪行為、失火などの事故により損壊・滅失した状況を被験者に想像してもらった(q1)。次に、この状況を避ける(q0)のために、京都市内の建造物文化財と歴史的景観を守る「地域の文化財見守り基金」が設けられると仮定した。この仮のシナリオを提示した後、京都市内の文化財を取りまく景観の質(q0)を維持するために、基金に対する負担を 1 年に 1 度、5 年間にわたって求めた。回収された負担金は、すべて必要機材の購入や維持管理、警備保障、ボランティア保険に充てられるとした。

### (2) 支払意思額の分析結果

本分析では近隣住民が支払に応じる割合が個人の WTP に対して与える影響を検討すべく、上記の仮想シナリオを前提として、被験者が居住する小学校区の 10%、30%、50%、70%、90% の家庭が支払に応じると知った場合を想定し、支払カード方式で WTP を質問した。支払カードとは、あらかじめ設定した金額の選択肢を被験者に提示し、この中から最大限支払ってもよいと思われる金額を被験者に選択してもらう形式である。この形式に基づき、被験者は支払意思額の選択肢として、0 円、100 円、200 円、500 円、1,000 円、2,000 円、5,000 円、1 万円、2 万円、10 万円、20 万円、50 万円、100 万円以上、の合計 13 種類の選択肢から意思表示を行った。分析の結果、支払いに応じる同じ学区の家庭の割合が高まるに連れて、WTP の受諾率もより高い金額の支払カードの割合が高まる傾向が確認された。また、支払に応じる家庭の割合別に

表3 WTPの受諾率

	10%	30%	50%	70%	90%
0円	50.0%	45.8%	37.2%	30.9%	27.4%
100円	59.8%	55.3%	47.1%	42.1%	41.2%
200円	63.1%	61.3%	55.1%	50.0%	47.4%
500円	76.6%	76.9%	75.0%	71.3%	68.4%
1,000円	90.2%	90.1%	90.9%	89.9%	88.1%
2,000円	94.5%	95.5%	95.1%	94.2%	93.4%
5,000円	97.7%	98.5%	98.6%	98.3%	97.4%
1万円	99.7%	99.8%	99.9%	99.8%	99.8%
2万円	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
10万円	100.0%	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
20万円	-	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%
50万円	-	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
100万円以上	-	-	-	-	-

表4 WTWの受諾率と平均値

	受諾率	平均値
10%	44.2%	4.639
30%	46.5%	4.641
50%	56.8%	4.912
70%	62.8%	5.411
90%	68.0%	5.871

WTP 平均値を見ると、10%の場合は798円、30%の場合は1,110円、50%の場合は1,144円、70%の場合は1,250円、90%の場合は1,365円となり（いずれも小数点第1位以下四捨五入）、支払いに応じる同じ学区の家庭の割合が高まるに連れて、WTP 平均値が高まる傾向が確認された。

### (3) 労働意思量の分析結果

本分析における他方の評価測度である WTW に関しては、上記のシナリオを前提として被験者が居住する小学校区の同じく10%、30%、50%、70%、90%の家庭が1日以上参加すると知った場合を想定し、自由記入方式で WTW（単位：日）を質問した。WTW の前提となる市民ボランティア活動は、平日・休日を問わず都合の良い日・時間帯を選ぶことができるとし、1日当たり3時間の活動とした。分析の結果、支払いに応じる同じ学区の家庭の割合が高まるに連れて、WTW の受諾率も高まる傾向が確認された（表4）。また、WTW 平均値についても支払いに応じる家庭の割合が高まるほど高い WTW が表明されることが示された。

### (4) まとめと展望

以上のように、本分析では身近な地域の文化財や歴史的景観を保全するための支払意思額（WTP）・労働意思量（WTW）ともに、同じ小学校区に居住している者の受諾率が高まるほど、高い WTP・WTW を表明することが示された。大庭哲治ほか「地域互助による京町家とまちなみの保全可能性に関する研究」（都市計画論文集41-3、2006、241-246頁）によると、町並み保全に対する WTP は、被験

者の居住する地区の近隣住民がどの程度の協力意思を表明するかに応じて変動するとされており、本研究では大場ほかの論考で指摘された WTP のみならず WTW においても同様の傾向が見られた。今後は、この個人の WTP・WTW が地域の WTP・WTW の受諾率に規定される要因を、個人の社会経済属性とともに地域の社会関係を同時に考慮し、考察を深めていく必要がある。

## 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17件）

村中亮夫・谷端郷・米島万有子・湯浅弘樹・瀬戸寿一・中谷友樹、住民参加型安全安心マップ作成のワークショップが環境介入に与える影響 マップに記載された情報に着目して、地理科学、査読有、68巻2号、2013、114-131

桐村喬・赤石直美・塚本章宏・村中亮夫・花岡和聖・吉越昭久、「第6回夏休みにみんなでつくる地域の安全安心マップコンテスト」事業報告、京都歴史災害研究、査読なし、14号、2013、73-79

赤石直美・塚本章宏・桐村喬・村中亮夫・吉越昭久、地域の安全安心マップコンテスト応募作品の記載内容とその現況、京都歴史災害研究、査読なし、14号、2013、89-92

村中亮夫・中谷友樹、潜在的な観光客の仮想行動に着目した歴史的景観の保全による観光需要の地理的変動 京都市における事例分析、経済地理学年報、査読有、58巻4号、2012、336-356

瀬戸寿一・村中亮夫・谷端郷・中谷友樹、Web マップを用いた防災・安全情報の活用可能性 亀岡市篠町における住民参加型ワークショップを通じた検討、地学雑誌、査読有、121巻6号、2012、946-961

村中亮夫・瀬戸寿一・谷端郷・中谷友樹 Web版安全安心マップの活用意思とその規定要因 利用者評価による分析、地理学評論、査読有、85巻5号、2012、492-507

埴淵知哉・中谷友樹・村中亮夫・花岡和聖、社会調査における回収率の地域差とその規定要因 個人および地域特性を考慮したマルチレベル分析、地理学評論、査読有、85巻5号、2012、447-467

埴淵知哉・中谷友樹・花岡和聖・村中亮夫、都市化・郊外化の度合いと社会関係資本の関連性に関するマルチレベル分析、地理科学、査読有、67巻2号、2012、71-84

村中亮夫、学会展望（2011年1月～12月）数理・計量・地理情報、人文地理、査読なし、64巻3号、2012、227-229頁

村中亮夫・谷端郷、東日本大震災からの観光産業の復旧と復興 福島県いわき市を事例として、歴史都市防災論文集、査読なし、6号、2012、377-384

中村琢巳・赤石直美・塚本章宏・花岡和聖・村中亮夫・吉越昭久、歴史都市防災研究センターによる小学生を対象とした防災教育の取り組み 「第5回夏休みにみんなで作る安全安心マップコンテスト」の事業報告、京都歴史災害研究、査読なし、13号、2012、43-48

村中亮夫・中谷友樹・埴淵知哉、社会地区類型に着目した花粉症有病率の地域差、GIS-理論と応用、査読有、19巻2号、2011、127-137

村中亮夫・瀬戸寿一・谷端郷・中谷友樹、2次元/3次元電子地図による安全安心情報の配信システムに対するユーザビリティの意識構造分析、地理情報システム学会講演論文集、査読なし、20巻、2011、CD-ROM

赤石直美・塚本章宏・花岡和聖・村中亮夫・吉越昭久、第4回夏休みにみんなで作る安全安心マップコンテストの成果と今後の課題、京都歴史災害研究、査読なし、12号、2011、43-47

埴淵知哉・村中亮夫・花岡和聖・中谷友樹、社会調査における回収率の地域差 JGSS 累積データ 2000-2006 の回収状況データを用いた分析、日本版 General Social Surveys 研究論文集、査読なし、11号、2011、181-192

村中亮夫・谷端郷・中谷友樹・花岡和聖・白石陽子、住民参加型安全安心マップ作成のワークショップへの参加の行動規定要因 京都府亀岡市におけるセーフコミュニティ活動の事例分析、都市計画論文集、査読有、45巻3号、2010、325-330

村中亮夫・中谷友樹・埴淵知哉、社会地区類型に着目した花粉症有病率の地域差 日本版総合的社会調査 (JGSS) データによる分析、地理情報システム学会講演論文集、査読なし、19巻、2010、CD-ROM

〔学会発表〕(計18件)

発表者名: A.Muranaka, G.Tanibata, M.Yonejima, H.Yuasa, T.Seto and T.Nakaya、発表題目: Effects of the safety and security map making workshop on the environmental interventions、学会名等: 2013 IGU Kyoto Regional Conference (KRC)、2013年8月7-8日、発表場所: 国立京都国際会館(京都府京都市)

発表者名: 村中亮夫、発表題目: 社会調査環境の移行期における新たな調査法とその課題、学会名等: 経済地理学会関西支部12月例会、2012年12月8日、発表場所: 大学コンソーシアム大阪(大阪

府大阪市)

発表者名: 村中亮夫・谷端郷、発表題目: 東日本大震災からの観光産業の復旧と復興 福島県いわき市を事例として、学会名等: 歴史都市防災シンポジウム'12、2012年7月7日、発表場所: ひと・まち交流館京都(京都府京都市)

発表者名: 村中亮夫・谷端郷、発表題目: 東日本大震災からの観光産業の復旧と復興 福島県いわき市を事例として、学会名等: グローバル化とアジアの観光研究会 2012年度第2回研究会、2012年6月22日、発表場所: 立命館大学、(京都府京都市)

発表者名: 村中亮夫・瀬戸寿一・谷端郷・中谷友樹、発表題目: 2次元/3次元電子地図による安全安心情報の配信システムに対するユーザビリティの意識構造分析、学会名等: 地理情報システム学会第20回研究発表大会、2011年10月15日、発表場所: 鹿児島大学(鹿児島県鹿児島市)

発表者名: 村中亮夫、発表題目: 軍港都市における景観保全に対する地域住民の意識構造、学会名等: 2011年度日本地理学会秋季学術大会、2011年9月24日、発表場所: 大分大学(大分県大分市)

発表者名: 埴淵知哉・村中亮夫・花岡和聖・中谷友樹、発表題目: 社会調査の回収率とその地理的傾向、学会名等: 2011年度日本地理学会秋季学術大会、2011年9月24日、発表場所: 大分大学(大分県大分市)

発表者名: T.Seto, A.Muranaka, G.Tanibata and T.Nakaya、発表題目: Possibilities of Combining Web Mapping Systems with Resident Participation for Community Safety and Security、学会名等: The RGS-IBG annual international conference 2011、2011年9月1日、発表場所: Imperial College London (London, UK)

発表者名: 村中亮夫、発表題目: 地域の安全安心マップづくりと安全安心なまちづくり、学会名等: 亀岡市文化資料館第50回企画展「災害から防災へ～祈り・学び・つながる心～」関連事業「マナビー教室～その2～市民とともに取り組む防災・減災」、2011年8月27日、発表場所: 亀岡市文化資料館、(京都府亀岡市)

発表者名: 埴淵知哉・村中亮夫・花岡和聖・中谷友樹、発表題目: 社会調査における回収率の地域差 JGSS 累積データ 2000-2006 の回収状況データを用いた分析、学会名等: JGSS 研究発表会 2011、2011年6月25日、発表場所: 大阪商業大学、(大阪府東大阪市)

発表者名：村中亮夫、発表題目：地域の防災・安全教育ワークショップと住民参加、学会名等：人文地理学会第272回例会、2011年4月23日、発表場所：立命館大学、(京都府京都市)

発表者名：A.Muranaka, T.Seto, G.Tanibata and T.Nakaya、発表題目：A Combined Use of 2D and 3D Mapping for Webcasting Community-based Safety and Risk Information、学会名等：AutoCarto 2010、2010年11月16-18日、発表場所：Doubletree Hotel at the Entrance to Universal Orlando (Orlando, Florida, USA)

発表者名：村中亮夫・谷端郷・中谷友樹・花岡和聖・白石陽子、発表題目：住民参加型安全安心マップ作成のワークショップへの参加の行動規定要因 京都府亀岡市におけるセーフコミュニティ活動の事例分析、学会名等：2010年度(第45回)日本都市計画学会学術研究論文発表会、2010年11月13日、発表場所：名古屋大学(青地健名古屋)

発表者名：村中亮夫・中谷友樹・埴淵知哉、発表題目：社会地区類型に着目した花粉症有病率の地域差 日本版総合的社会調査(JGSS)データによる分析、学会名等：地理情報システム学会第19回研究発表大会、2010年10月24日、発表場所：立命館大学(京都府京都市)

発表者名：村中亮夫・中谷友樹・埴淵知哉、発表題目：社会地区類型に着目した花粉症有病率の地域差、学会名等：2010年度第1回JGSSリサーチ・セミナー、2010年10月17日、発表場所：大阪商業大学(大阪府東大阪市)

発表者名：村中亮夫・谷端郷・湯浅弘樹・米島万有子・瀬戸寿一・中谷友樹、発表題目：安全安心マップ作成のワークショップが地域の環境改善に与える影響 マップに記載された危険箇所データを用いた分析、学会名等：2010年度日本地理学会秋季学術大会、2010年10月2-3日、発表場所：名古屋大学(愛知県名古屋市)

発表者名：A.Tsukamoto, T.Hanibuchi, G.Tanibata, A.Muranaka, K.Hanaoka, M.Yonejima, T.Nakaya、発表題目：Mapping attractive and dangerous places perceived by local residents in Shino Town, Japan、学会名等：2010 ESRI International User Conference、2010年7月12-16日、発表場所：San Diego Convention Center(San Diego, California, USA)

発表者名：T.Hanibuchi, T.Nakaya, K.Hanaoka and A.Muranaka、発表題目：

Neighborhoods and health in Japan: an analysis of nationally representative samples linked to neighborhoods indicators、学会名等：2010 AAG Annual Meeting、2010年4月17日、発表場所：Marriott Wardman Park Hotel and Omni Shoreham Hotel (Washington DC., USA)

〔図書〕(計2件)

編者名：人文地理学会、出版社名：丸善出版、書名：人文地理学事典、発行年：2013、担当箇所：印刷中。

編者名：上杉和央、出版社名：清文堂出版、書名：軍港都市史研究 景観編、担当箇所：45-79頁、369-391頁、392-396頁

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

村中 亮夫 (MURANAKA AKIO)  
立命館大学・文学部・講師  
研究者番号：10434713

### (2) 研究分担者

なし ( )

研究者番号：

### (3) 連携研究者

なし ( )

研究者番号：