科学研究費助成事業 研究成果報告書



平成 29 年 6 月 19 日現在

機関番号: 3 2 6 8 2 研究種目: 挑戦的萌芽研究 研究期間: 2014~2016

課題番号: 26590134

研究課題名(和文)投資マインドの心理学的研究:金融リスク認知と投資行動の関係の解明と応用

研究課題名(英文) Investment decision-making: Psychological studies clarifying the relationship between financial risk perception and investment behavior

研究代表者

佐々木 美加 (SASAKI, MIKA)

明治大学・商学部・専任教授

研究者番号:90337204

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文):本研究は投資マインドを心理学的に研究し,金融商品の購買意思決定の心理過程を実証的に明らかにするものである。予備調査から,金融商品の購買意思決定過程で,個人的・社会的考慮,金融リスク認知,投資態度の3つの心理過程が見いだされた。これらを測定する金融心理尺度が開発され,その妥当性が確認された。これらの金融心理尺度のうち,投資態度尺度が各種金融商品への投資意欲に影響することが示され,フレーミング効果への影響も確認された。保険商品に関しては,自動車保険および生命保険購買時のリスク認知について,保険加入者のリスク認知の構造が解明された。しかし因子分析の結果は安定せず妥当性のある尺度開発には至らなかった。

研究成果の概要(英文): These studies aimed to clarify the psychological processes underlying investment behavior. We investigated the decision-making processes regarding the purchase of financial products. A preliminary investigation yielded three dimensions: socio-personal, financial risk perception, and investment attitude. Regarding these dimensions, we performed factor analysis and developed the investment decision-making process scales (IDPS). Their validity was confirmed. The investment attitude scale of IDPS predicted decision-making regarding the purchase of certain financial products. Moreover, we found a safe/cautious investment attitude inhibited the framing effect. On the other hand, we performed factor analysis for consumers' perceived risks in purchasing insurance; however, the validity of these factors was not confirmed

研究分野: 社会心理学

キーワード: 投資行動 リスク認知 金融商品 保険商品

1.研究開始当初の背景

金融行動は,ごく日常的な家計行動の一つであるにもかかわらず,心理学では,金融行動そのものに関する態度測定は開発されてこなかった,一方,経済学の分野においては,金融商品選択行動について多数調査が行われてきたが,金融商品の購入の意思決定過程については十分研究されていなかった。そのため,投資行動の心理過程が明らかにされてこなかった。

2.研究の目的

本研究は,投資マインドを明らかにするため,金融行動の心理過程を実証的に研究する。まず,金融商品への投資行動の心理過程に関する妥当性の高い測定尺度を開発する。その上で尺度で測定された心理過程が,実際の金融商品の購入に与える影響を検討する。保険商品の購買に関しては,まず消費者の保険商品のリスク認知の構造について明らかにすることを目的とする。

3.研究の方法

金融行動および保険契約に関して、社会人を対象としたモニター・リサーチを行った。いずれの研究においても、複数回の調査を同じ調査会社(マイボイスコム(株))に極て動査を防止した。調査の方法は、web調査で質問に回答を求め、調査の冒頭で調査に動産ができる画面設定をし、倫理的に配慮した。また、調査の参加をし、倫理的に配慮した。また、調査の参加をの個人情報は調査会社によってプライバシーが守られていた。

4. 研究成果

(1)【研究1】金融行動の予備研究:金融行動尺度の妥当性の検討と多母集団解析

目的

本研究では、パイロット・スタディによって得られた金融行動尺度(佐々木ら、2013)の妥当性の検討し、より妥当性の高い尺度を作成した。また専門家と一般消費者において共通した尺度が適用できるかどうかを検討した。

方法

調査会社(マイボイスコム(株))を通して行ったweb調査データの再分析を行った。被調査者は,30代~60代の社会人300人(男性150人,女性150人,平均年齢47.13,SD=9.81)金融業従事者150人,非金融業従事者150人であった。調査項目は,[1]リスク認知次元項目20項目[2]個人的・社会的考慮項目(リスク認知周辺次元)21項目[3]金融商品への態度項目(投資態度)43項目の計84項目(6件法,全く当てはまらない~非常に当てはまる)であった。

結果

[1]金融リスク認知尺度の検討

探索的因子分析 リスク認知次元項目 20 項目について, 因子分析(最尤法, プロ マックス回転,固有値1基準)を行った結 果 3因子が妥当であった(E=7.882, 1.416, and .807, 累積寄与率 77.731%)。第 1 因 子(因子負荷量.68-.84)は、「海外の債券 を購入する際に手数料がかかることが気 になる」「金融商品の購入の際に手数料が かかることが気になる」「外為取引をする 際に手数料がかかることが気になる」など の5項目で構成されており(=.903),『手 数料懸念』と命名した。第2因子(因子負 荷量.81-.98)は、「リターンの予測は難し いと思う」「金融商品の底値や最高値を見 極めることは難しいと思う」「為替の予測 は難しいと思う」などの4項目から構成さ れており(=.916),『統制不能感』と命 名した。第3因子(因子負荷量.72-.84) は、「損失額に対して自分が責任を負うこ とが気になる」「損失が出る危険性がある ことが気になる」「リターンにリスクが伴 うことが気になる」などの4項目で構成さ れており(=.912),『損失不安』と命名し

確認的因子分析 上記の金融リスク認知 尺度の3因子構造とこれらの因子間の相関 を仮定したモデルを用いて確認的因子分 析を行った。その結果,適合度指標は,

²(51)=94.091, p=.000, GFI=.952, CFI=.985, RMSEA=.053 で,モデルの当ては まりは良好であった。

多母集団分析 専門家群と一般消費者 群の両群に対して,金融リスク認知尺度の 適合度が妥当であるかどうかを検討する ため, 多母集団分析を行った。金融専門家 群の適合度指標は,²(51)=85.885, p<.01, GFI=.914, CFI=.973, RMSEA=.068 で,モデ ルの当てはまりは良好であった。一般消費 者群のこのモデルの適合度指標は、 (51)=96.333, p=.000, GFI=.904, CFI=.972, RMSEA=.041 で ,モデルの当てはまりは良好 であった。配置不変性を検討した結果、適 合度指標は, ² (103) =182.293, p=.000, GFI=.909, CFI=.973, RMSEA=.051 で,モデ ルの当てはまりは良好であった,次に測定 不変モデルを検討したところ,配置不変モ デルでの適合度指標は RMSEA=.051, AIC=287.32, 測定不変モデルは RMSEA=.050, AIC=293.88 であった。従って, モデルの構造・因子の構成ともに良好であ

[2]個人的・社会的要因尺度の妥当性の検 討

探索的因子分析 個人的社会的考慮に関する 21 項目について同様に因子分析(最尤法,プロマックス回転)を行い,3 因子が妥当であった(E=6.64,2.32, and 1.09,累積寄与率 76.59%)第1因子(因子負荷量.64-.96)は、「世界の景気の状況を考慮

する」「世界の金融不安を考慮する」「金融 商品の購入の際に余裕資金がどのくらい あるかを考慮する」などの6項目で構成さ れており(=.921),『経済状況考慮』と 命名した。第2因子(因子負荷量.85-.94) は、「購入対象となる金融商品についての 十分な知識がない」「自分で購入を決定す る自信がない」「金融商品を理解するため の十分な知識がない」などの4項目から構 成されており(=.930),『個人的能力欠 如』と命名した。第 3 因子(因子負荷 量.56-.89)は,「IR情報(企業の発する投 資家広報情報)を考慮する」「インターネ ットから得られる口コミ情報を考慮する」 の3項目で構成されており(=.832),『金 融情報考慮』と命名した。

確認的因子分析 個人的・社会的要因尺度の構造を検討するため,上記の因子構造と因子間の相関を仮定したモデルを用いて確認的因子分析を行った。その結果,適合度指標は, 2 (62)=130.405, p=.000, GFI=.938, CFI=.976, RMSEA=.061 で,おおむねモデルの適合は良好であった。

<u>多母集団分析</u> 専門家群と一般消費者 群の両群に対して,個人的・社会的考慮要 因尺度のモデルの当てはまりが妥当であ るかどうかを検討するため,多母集団分析 を行った。金融専門家群の適合度指標は,

² (62)=68.013, p<.01, GFI=.935, CFI=.995, RMSEA=.026 で,モデルの適合は良好であると考えられた.一般消費者群のモデル適合度指標は, ²(62)=156.837, p=.000, GFI=.869, CFI=.943, RMSEA=.101であった。モデルの配置不変性については,

 2 (124)=224.85, p=.000, GFI=.901, CFI=.966, RMSEA=.052 で,データの当てはまりは良好であった.次に測定不変モデルを検討したところ,配置不変モデルの適合度指標が RMSEA=.051, AIC=337.43 であるのに対し、測定不変モデルでは RMSEA=.050, AIC=328.111 であった.従って,モデルの構造においても因子の構成においても適合は良好であったが,一般消費者群のモデルの適合度がやや良好でなかった。

[3]投資態度尺度の妥当性の検討

探索的因子分析 金融商品への投資態度を測定する 43 項目について,固有値1を利定して因子分析(最尤法,プロマしたス回転)を行った結果,4因子を抽出した(E=7.626,2.354,1.118,and.835,積寄与率79.559%)。第1因子(因子負商品では入したい」「リスクの少ない金融商品に投資したい」「安全だと思える金融商品に投資したい」「ローリスク・ローリターは金融商品を購入したい」「ローリスク・ローリ項中で構成されており(=.936)、『安全性とで構成されており(=.936)、『安全性子負荷量.52-.98)は、「その金融商品につい

て詳しい人に聞いて購入したい」「専門家 の意見を聞いて購入する金融商品を決め たい」「信頼できる人の意見を参考にして 購入したい」の3項目から構成されており (=.916),『信憑性重視志向』と命名し た。第3因子(因子負荷量.74-.88)は「ハ イリスク・ハイリターンな金融商品を購入 したい」「リスクの高い商品を,長期的に 運用したい」「値動きのある商品に投機し たい の 3 項目で構成されており(=.859). 『ハイリスク・ハイリターン志向』と命名 した。第4因子(因子負荷量.82-.92)は, 「コストを重視して購入する金融商品を 決める」「コストを比較して購入する金融 商品を決める」「金融商品を購入すること で,生涯を通じてどれだけの収支になるか が気になる。の3項目で構成されており(=.858),『コスト重視志向』と命名した。

確認的因子分析 投資態度尺度の構造を検討するため,上記の 4 因子構造とこれらの因子間の相関を仮定したモデルを用いて確認的因子分析を行った結果,適合度指標は, $^2(84)$ = 183.636, p=.000, GFI=.926, CFI=.967, RMSEA=.063 で,おおむねモデルの適合は良好であった。

<u>多母集団分析</u> 専門家群と一般消費者 群の両群に対して,投資態度尺度の適合度 が妥当であるかどうかを検討するため,多 母集団分析を行う.まず集団ごとの分析を 行った結果,金融専門家群の適合度指標は, (84)=119.243, p<.01, GFI=.903, CFI=.976, RMSEA=.053 で, モデルの適合は 良好であると考えられた。一般消費者群の このモデルの適合度指標は, ² (84) = 185.516, p=.000, GFI=.867, CFI=.938. RMSEA=.09 で,モデルの適合はあまり良好 ではなかったが,配置不変性の検討に進ん だ.モデルの配置不変性については, (168)=304.759, p=.000, GFI=.885. CFI=.956, RMSEA=.052 で, モデルの当ては まりは良好であった。次に測定不変モデル を検討したところ,配置不変モデルの適合 度指標は RMSEA=.052, AIC=445.912 であっ たのに対し, 測定不変モデルでは, RMSEA=.051, AIC=436.997 であった.従っ て,モデルの構造においても因子の構成に おいても適合は良好であったが,一般消費 者群のモデルの適合度があまり良好では なかった。

考察

本研究では,佐々木ら(投稿中)の金融行動尺度(金融リスク認知尺度,個人的・社会的要因尺度,投資態度尺度)のモデルの妥当性の検討を行った.調査の結果から3つの尺度はいずれも配置不変性も測定不変性も妥当と考えられる適合度が得られた。一方,モデルの適合については,金融リスク認知尺度に関しては,両群においてもモデルの適合が良好であったが,個人的・社会的要因尺度と投資態度尺度につい

ては,いずれも金融専門家においてはモデルの当てはまりが良好だが,一般消費者においては一部の指標で高い適合度が得られなかった。

(2)【研究2】金融行動調査1:金融行動尺 度と金融商品の購買意欲

目的

金融商品の購買の心理過程を明らかにすることを目的とする。投資意思決定の心理過程モデル(佐々木,2015)では,パ解析の結果,金融行動尺度のうち,金融リスク認知尺度と個人的・社会的考慮熟知と商品の持つリスクの認知および投資を経由して,投資意欲が決定すると解和とではこのモデルの,各資態では、金融商品の購買意欲に与える影響を検討した。

方法

全国の30代~60代の3000人(男性1500人,女性1500人,平均年齢49.98歳, SD=9.56)を参加者とし,マイボイスコム(株)を通してweb調査を実施した。調査は,5種類の金融商品(預金,国債,株式,投資信託)の運用意欲(運用を希望する程度:全く運用したくない~非常に運用したい,6件法),各商品の高常にリスクが低い~非常にリスクが高い,6件法)および商品熟知度(まったく知らないっよ)および商品熟知度(まったく知っている,7件法)であった。

結果

金融商品の購買意欲(預金・国債・社債・ 投信・株式)を目的変数,投資態度尺度(安 全性確実性志向,コスト重視志向,ハイリ スク・ハイリターン志向,信憑性重視)お よび各商品熟知度,各商品リスク知覚を説 明変数として重回帰分析(ステップワイズ 法)を行った(表1参照)。

【表1】投資態度と商品熱知度,商品リスク認知度が金融商品の購買意欲に与える影響

	預金	国際	社債	投資信託	株式
投資態度尺 度安全性確 実性志向	-	.07**	-	12**	11**
コスト重視志 _ 向	-	-	.05 [*]	.11**	.18**
ハイリスク・ハ イリターン志 向	04 [*]	.09**	.13**	.12**	.20**
信憑性重視		.14**	.12**	.16**	
各商品熟知 度	.37**	.33**	.45**	.48**	.54**
各商品リスク 認知度	=	22 ^{**}	18 ^{**}	21	12 ^{**}
R ²	.27	.28	.37	.44	.51
F	281.9**	233.2**	350.4**	386.2**	616.5**

考察

商品認知度は、いずれの金融商品につい ても,購買意欲を促進する有意な影響が, 商品リスク認知度は購買意欲を抑制する 有意な影響が見出された。投資態度の影響 としては,安全性・確実性志向が,低リス ク商品(預金・国債)の購買意欲は促進し, 高リスク商品(投資信託と株式)の購買意 欲は抑制することが示された。コスト重視 志向は, 社債・投資信託・株式の投資意欲 を促進していた。また,ハイリスク・ハイ リターン志向は,預金以外の金融商品の購 買意欲を促進していた。信憑性重視に関し ては,国債・社債・投資信託の購買意欲を 促進していた。すなわち商品に関する熟知 度と各商品のリスク認知度は,いずれの金 融商品に対しても同じ傾向の影響を与え ていたが,投資態度尺度は商品ごとに特徴 的であった。従って,投資態度尺度は金融 商品の購入意思決定を弁別可能であるこ とが示唆された。投資態度尺度の金融行動 の弁別性は,消費者が自らの金融行動傾向 を把握し,家計に望ましい投資に役立てる 可能性がある。

(3) 【研究3】金融行動調査2:投資態度がフレーミング・効果に与える影響

目的

本研究は,投資態度にリスク下意思決定 過程がどのような関連を持つのかを検討 する。金融商品の価値には金融リスクがあ り、投資をするかどうかを決めることは、 金融リスク下での意思決定と考えられる。 本研究では,これまで研究されてきた一般 的なリスク下意思決定における認知傾向 が投資態度において生じるかどうかを実 証的に明らかにする。投資態度は,異なる 金融リスクを有する各種の金融商品の購 買意欲に影響することが示されている(研 究 2)。従って,投資態度によって金融リス クの認知傾向が影響を受けると推察され る。一般的リスク下の意思決定では,フレ ーミング効果が生じることが知られてい る(Tversky & Kahneman, 1981)。リスク回 避傾向は,金融態度尺度では,安全性・確 実性志向,リスク志向は,ハイリスク・ハ イリターン志向に相応すると考えられる。 従って,フレーミング効果が投資態度でも 生じるとすれば,以下の仮説が導入できる。 **仮説** リスク回避的投資態度(安全性・確 実性志向)は,ポジティブ・フレームにお いてリスク回避を促進するが、ネガティ ブ・フレームにおいてはリスク志向を促進 する

方法

全国の30代~60代の1000人(男性500人,女性500人,平均年齢50.33,SD=9.72)を参加者とし,モニターリサーチ会社(株)マイボイスコム株式会社を通してweb調査・実験を実施した。参加者は,設問に回答する前に研究の目的を読んで研究の趣

旨を理解しデータへの協力を承諾したものだけが回答に進むように設計された。質問項目はモニターの登録情報(年齢・性別・収入・職業・既婚未婚・家族形態・学歴),投資態度尺度を含む投資行動尺度項目(佐々木・大久保・中林,投稿中)およびフレーミング効果を測定するアジアの病気問題(Tversky & Kahneman, 1981)を翻訳した質問項目であった。各フレームの設問にはそれぞれ500人(男女比1:1)が割り当てられた。

結果と考察

フレーミング効果が生じていることを 確認するため,ポジティブ・フレームおよ びネガティブ・フレームにおいてリスク志 向・リスク回避の回答選択を分析した。カ イ二乗検定の結果,ポジティブ・フレーム ではリスク回避の回答がリスク志向の回 答よりも有意に多く(2(1)= 143.65, p=.000), ネガティブ・フレームではリス ク回避の回答がリスク志向の回答よりも 有意に少なかった(2(1)= 102.15, p=.000)。従ってフレーミング効果が確認 された。その上で,投資態度がフレーミン グ効果に及ぼす影響を検討するため,ポジ ティブ・フレームとネガティブ・フレーム のアジアの病気問題の回答を基準変数(リ スク回避=0,リスク志向=1),投資態度尺度 (安全性・確実性志向,コスト重視志向, ハイリスク・ハイリターン志向,信憑性重 視志向)の各因子の構成項目の平均値,及 び意思決定のフレーム(ポジティブ=0, ネ ガティブ=1)を説明変数としてロジステ ィック回帰分析(強制投入法)を行った。 その結果,投資態度尺度のうち安全性・確 実性志向は負の効果を持つが(p=.017),安 全性・確実性志向×意思決定フレームの交 互作用が正の効果を持つことが示された (p=.016)。 つまり, ポジティブ・フレーム では安全性・確実性志向がリスク志向を有 意に弱めており,リスク回避を促進するが, ネガティブ・フレームでは安全性・確実性 志向が逆にリスク志向を促進していた(仮 説支持)。これらの結果から,ポジティブ・ フレームでは安全性・確実性志向の強い投 資態度のリスク回避の促進効果が見られ, -般的リスク選択でもリスク回避的傾向 が窺える。一方, ネガティブ・フレームで はどの投資態度でもリスク志向の傾向が 強く,フレーミング効果と投資態度の関連 は見出せなかった。

(4) 【研究4】保険商品購買時のリスク認知の調査

保険商品に関しては,自動車保険および生命保険購買時のリスク認知の構造が検討された。両者ともに一般的な消費者が加入する比較的低リスクの保険商品であり,当初から想定していた「安心・信頼」と「コスト削減」を中心とした因子に収束すると想定したが,予想に反して因子分析の結果は安定しなか

った。しかしながら保険加入者のリスク認知の構造の解明につながった。これらの結果に至った理由を確かめるため、保険加入者が何をリスクと捉えているかに着目した。その結果、保険会社と保険加入者のリスクについての認識は必ずしも一致しておらず、保険販売時の説明のあり方を見直す必要性が考えらえた。

(5)総合考察

本研究の目的は,金融行動を測定する尺度 を開発し,金融商品および保険商品への投資 の意思決定過程を明らかにすることであっ た。(1)【研究1】では金融行動尺度を開発 し,妥当性が確認できた。(2)【研究2】では, 金融行動尺度のうち,投資態度尺度が各種の 金融商品の購買意欲を弁別できることが示 された。これらの結果から、これまで心理学 で研究されてこなかった金融行動の心理測 定を可能となり,実際の投資行動にも応用可 能となる。たとえば投資傾向がハイリスク・ ハイリターンの時,家計の能力を超えないよ うに抑制したり,逆に家計に余裕があるにも 拘らず投資傾向が安全性・確実性志向であれ ば,投資を奨励したりすることができる。こ のように金融行動の心理尺度は,人が適応的 に金融行動を行うために有用なツールとな るであろう。(3)【研究3】では,投資態度が フレーミング効果とも関連することが示唆 された。この結果からは,投資態度が様々な リスク選択ともかかわる可能性が窺える。 (4)【研究 4】の保険商品の購買時のリスク認 知の検討では,保険加入者のリスク認知構造 の解明が進み,保険の専門家と一般消費者と の認知の相違が顕著になった。他方で保険商 品のリスク認知の因子分析には困難があっ た。因子分析は被験者の反応に基づく多変量 解析であり、基準に満たない項目を排除して 因子を確定していく。しかし,こうした手続 きを精緻に行って結果を算出すると,重要な 保険商品についての項目が排除されかねな いというジレンマが生じた。そのせいで明確 な結果が得られなかった可能性がある。これ は心理学の科学的客観性と実体経済の不整 合の問題かもしれない。人間の認知や行動が 経済制度や経済合理性と必ずしも一致しな いことは,経済行動を心理学的に研究する上 で非常にシビアな問題である。今後保険商品 の購入等,金融行動を心理学的に研究してい くためには十分注意を払っていかなければ ならないだろう。

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7件)

- (1)<u>佐々木美加</u>・大久保重孝・<u>中林真理子</u> 金融行動に関する心理尺度の開発 (投稿中)
- (2) 佐々木美加 金融行動に関する心理学的 研究についての考察. 明治大学教養論集,

Vol523, 2017,11-27.(査読無)

- (3) 中林真理子 医療保険購買時のリスクの とらえ方に関する一考察.生命保険論集, 生命保険文化センター設立 40 周年記念特 別号(), 2016, 177-199.(査読無)
- (4)<u>佐々木美加</u> 金融商品の認知と投資行動 に関する心理学的研究. 明治大学人文科 学研究所紀要, Vol.77, 2015, 37-83. (査 読有)
- (5)Obayashi, S., Inagaki, Y., and <u>Takikawa</u>, <u>H.</u> The Condition for Generous Trust. PLoS ONE, Vol.11, 2016, DOI:10.371 (査 読有)
- (6) <u>中林真理子</u>・井出野尚・<u>佐々木美加</u> 自 動車保険勧誘時のリスク認知に関する調 査~再考~. 損害保険研究, Vol.77, 2015, 1-17(査読有).
- 〔学会発表〕(計3件)
- (1)<u>佐々木美加・瀧川裕貴</u> 投資態度とリスク開始決定のフレーミング効果. 日本心理学会第81回大会,2017年9月20日22日 久留米シティプラザ(福岡県)(査読有)
- (2) Takikawa, H. and Parigi, P. The Duality Revisited: A New Methodology for Bipartite Networks, American Sociological Association 111th Annual Meeting, Seattle, August, 20-23,W A, United States(査読有)
- (3)<u>佐々木美加·中林真理子·瀧川裕貴</u> 個人の 金融行動に関する心理学的モデルの検討: 金融行動尺度の多母集団分析. 行動経済学 会第9回大会,2015年11月28日-11月29日,近畿大学(大阪府)(査読有)
- [図書](計2件)
- (1)大渕憲一·田村達·上原俊介·八田武俊· 佐々木美加·山口奈緒美·高久聖治·小嶋か おり·福島治·福野光輝·佐藤静香·渥美恵 美·林洋一郎·川嶋伸佳·鈴木淳子·青木俊 明·熊谷智博·浅井暢子·加賀美常美代·山 本雄大·潮村公弘·森丈弓·中川知宏·戴伸 峰·近藤日出夫, 紛争·暴力·公正の心理学. 北大路書房, 2016, 368pp.(査読無)
- (2)柿本敏克・坂本章・日向野智子・田畑智章・篠原一光・大坊郁夫・豊村和真・浮谷秀一・花尾由香里・村上綾・磯友輝子・後藤学・佐々木美加・松本友一郎・塩谷尚正・横山ひとみ・上出寛子・松田昌史・いとうたけひこ 現代社会と応用心理学 第5巻「クローズアップメディア」、北大路書房,2015,233pp.(査読無)
- 6. 研究組織
- (1)研究代表者

佐々木 美加(SASAKI MIKA) 明治大学・商学部・教授 研究者番号:90337204

(2)研究分担者

中林真理子(NAKABAYASHI MARIKO)

明治大学・商学部・教授 研究者番号:80308056 瀧川裕貴(TAKIKAWA HIROKI) 東北大学・学際科学フロンティア研究所・

研究者番号:60456340

助教