

令和 5 年 4 月 28 日現在

機関番号：32641

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2022

課題番号：17K17909

研究課題名(和文)モノに宿った自己が形成する心理空間の解明

研究課題名(英文) Psychological interaction between an object and its related space via self

研究代表者

有賀 敦紀 (Ariga, Atsunori)

中央大学・文学部・教授

研究者番号：20609565

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,700,000円

研究成果の概要(和文)：これまでの研究により所持品は拡張された自己として機能することが知られているが、その周囲に形成される心理空間の特性を調べた研究はこれまでにない。そこで本研究は「ヒトやモノが形成する心理空間」の解明を目指した。研究期間全体を通して、(1)実験参加者がヒトの心理空間を予測するとき、周辺の外的要因の影響を大きく見積もる傾向があること、(2)所持品の近く(所持品が形成したと考えられる心理空間)には注意が向きやすい傾向があるが、その傾向には時間特性があること、(3)モノへの自己の拡張においてもコロナ禍の影響が見られること、を明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

自己の拡張に関する古典的な観察・考察はこれまで見られるものの、拡張された自己が形成する心理空間の解明を目指した実証研究はこれまで存在しない。この点に本研究の学術的意義がある。さらに、本研究の成果は、国際社会の中でヒトとモノがインタラクティブに動いていく場面(例えば、ホテルのスタッフが顧客から所持品を預かって扱うときなどのサービスの提供場面)において、人々が快適に行動するための客観的な指標の設計に役立つ。このように本研究の成果は、学術的なインパクトを持つだけでなく、社会的意義も有する。

研究成果の概要(英文)：Research has shown that possessions function as an extended self, but there has been no empirical study on the characteristics of the psychological space formed around them. Therefore, this study aimed to elucidate the "psychological space formed by humans and things". Throughout the study period, the following findings were revealed: (1) when predicting a human's psychological space, participants tended to overestimate the influence of peripheral external factors, (2) there was a tendency to focus attention near possessions (the psychological space thought to be formed by possessions), and this tendency had a time course, and (3) the impact of the COVID-19 pandemic was also observed in the extension of self to things.

研究分野：認知心理学

キーワード：心理空間 自己の拡張

1. 研究開始当初の背景

古典的に、自己(self)は自分の身体だけでなく、自分と関わりの強いモノ(服、家など)にも拡張すると考えられた。実際に、私たちは花見や花火大会で場所取りをするとき、自分の所持品を確保したい場所に置く。このとき、置かれた所持品はあたかも自分自身であるかのように機能し、その場所は私たちのテリトリーとして他者にアピールされる。本申請課題は、「身体から離れた所持品に拡張された自己、すなわちモノに宿った自己は、その周囲に独自の心理空間を形成する」という仮説を立て、その空間(モノの心理空間)を解明することを目的とした。

この仮説は申請者自身の先行研究に基づく。先行研究では、実験参加者は二人ペア(うち一人はサクラ)で実験に参加した。控室で実験参加者のサクラに対する好意度が操作された(高好意度条件 vs. 低好意度条件)。その後、二人は控室の長机の上に自分のバッグを置いて実験室に移動した。このときの二つのバッグの最短距離を測定した。その結果、高好意度条件よりも低好意度条件においてバッグの間の距離は長かった。つまり、所持品間(モノ同士)の快適な空間が、所有者同士の対人関係に基づいて決まったことが示された。

以上の結果から申請者は、モノに宿った自己は独自の心理空間を形成することを確信した。このことは、文化人類学や環境心理学、社会心理学の研究分野で古くから検討されてきた「ヒトとヒトの間の快適な空間」、すなわちパーソナルスペースの概念を拡張させるものとして位置付けることができる。もし各々の所持品(モノ)に心理空間が存在するのであれば、その特性を解明することが「ヒトとモノから成る快適な空間」の構築に役立つはずである。先行研究ではモノの心理空間の存在は示唆されたが、その特性は調べられていないのが現状である。したがって、申請者は「モノに宿った自己は心理空間を形成する」という仮説に立ち、「ヒトおよびモノが形成する空間の全貌を解明する必要がある」という着想に至った。

2. 研究の目的

主に、以下(1)、(2)、(3)の3つの研究プロジェクトを実施した。それぞれ、目的、方法、成果の章にわけて記載する。

(1) 最初の研究では、ヒトの心理空間の特性を明らかにするため、予測された心理空間と実際の心理空間の差異を検討することを目的とした。そのために、他者への好意度を匂いによって操作し、匂いの有無がヒトの心理空間の予測に与える影響を調べ、実際に形成された心理空間と比較した。

(2) 続いて、実験参加者の所持品に拡張された心理空間における注意の機能を測定することを目的とした。参加者には所持品が持つ心理空間内・外に刺激を配置して視覚探索課題を行わせた。我々は自分の身体の周辺に対して素早く注意を向けることができるため、自己が宿ったモノの心理空間に対しても素早く注意を向けることが予測された。

(3) 最後に、本研究はコロナ前に計画されたものであったため、当初計画していたモノに拡張した心理空間の文化差を検討することができなかった。しかし、コロナ禍において我々の行動様式は大きく変化したため、コロナ前とコロナ後を比較することに目的をシフトして、モノに拡張した心理空間の検討を行った。

3. 研究の方法

(1) 以下の教示・方法によって、予測された心理空間を測定した。

「今あなたはこのような実験に参加しているとします(図を用いて位置関係を説明)。3m離れた地点から、このいい匂いのする白衣を着た女性がゆっくり接近してきます(接近者と対面)。視線は合っていません。あなたにとって、これ以上近づかれると何となく落ち着かないと感じる距離は何cmですか？」

このとき匂い条件では、実験参加者にいい匂いのするボディミストを吹きかけた白衣の匂いを嗅がせた。統制条件では、匂いに関する言及はなく、白衣の匂いも嗅がなかった。

その後、以下の教示・方法で実際の心理空間を測定した。

「今から、3m離れた地点から、このいい匂いのする白衣を着た女性がゆっくり接近してきます(参加者に白衣を呈示)。視線は合っていません。あなたにとって、これ以上近づかれると何となく落ち着かないと感じる距離になったら、ストップと合図してください。」

このとき匂い条件では、実験参加者にいい匂いのするボディミストを吹きかけた白衣の匂いを嗅がせた。統制条件では、匂いに関する言及はなく、白衣の匂いも嗅がなかった。

(2) 実験では、視覚探索課題を用いた。実験参加者はランダムに配置されたL(妨害刺激)の中からT(標的)を探し出して、その向きを報告した。このとき、ディスプレイの左端に実験参加者の所持品(スマートフォンやメモ帳)、あるいは実験参加者のものではない所持品を配置した(所持品条件、非所持品条件)。統制条件ではモノを配置しなかった(図1)。

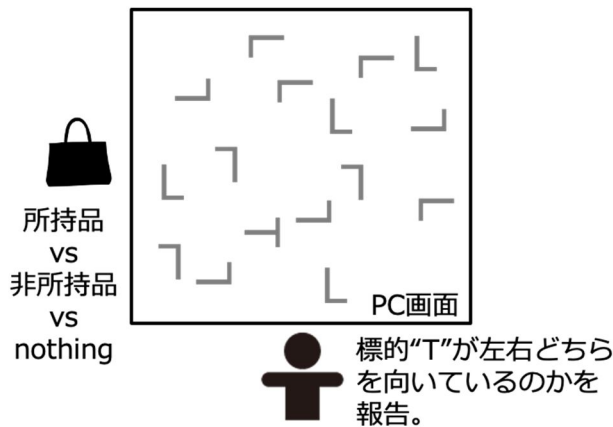


図1 所持品が視覚探索課題に与える影響を調べた実験状況

(3) 先行研究と同様の手続きをとった。具体的には、実験参加者は二人ペア(うち一人はサクラ)で実験に参加した。控室で実験参加者のサクラに対する好意度が操作さ、その後、二人は控室の長机の上に自分のバッグを置いて実験室に移動した。このときの二つのバッグの最短距離を測定した。

4. 研究成果

(1) 匂い条件および女性参加者は接近する他者(女性)との快適な距離を短いと予測したが(図2)、実際に測定すると匂いや性別の違いは見られなかった(図3)。つまり、心理空間の形成において、予測と実際は異なることが明らかにされた。この結果はインパクトバイアスで説明できる。インパクトバイアスとは、未来のある出来事から生じる感情を予測するとき、実際に経験するときよりも過大に推測してしまい、正確に予測できない、というバイアスである。予測の場合は、行動に影響を及ぼす要因(本研究における匂いや性別)に注意が向けられるが、実際は経験そのものに注意が向けられるため、匂いや性別の影響を受けにくかったと考えられる。

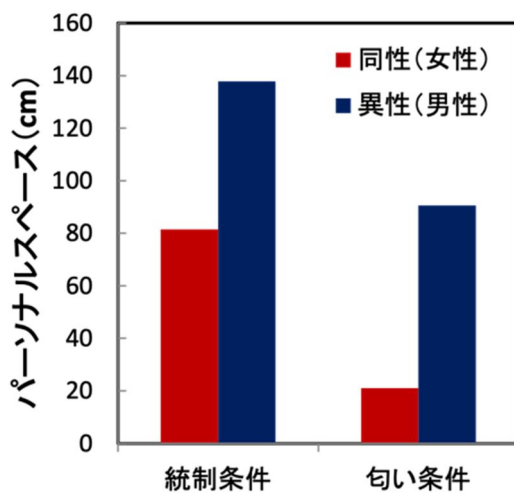


図2 予測された心理空間

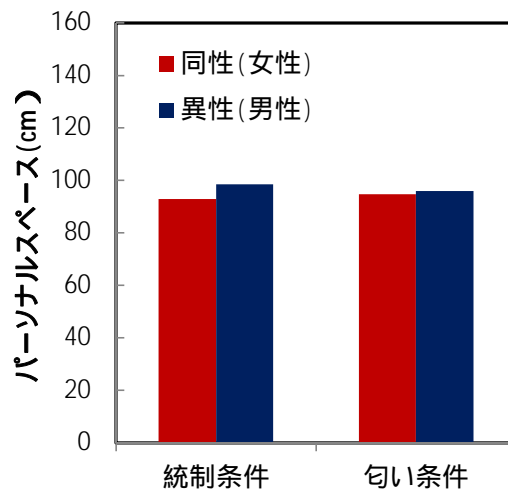


図3 実際に測定された心理空間

(2) 参加者の探索時間を分析し、条件間で比較したところ、参加者の所持品の近くに標的が呈示された場合に探索が短くなり、所持品の遠くに標的が呈示されたときに探索が長くなる傾向が見られた。つまり、参加者の所持品の近くの空間では注意が向きやすい傾向が見られたが、統計的に有意な結果ではなかった。全体的に所持品か非所持品かにかかわらず、スマートフォンが配置されたときに、メモ帳が配置されたときや何も配置されなかったときと比べて、全体の探索時間は長くなり、このスマートフォンの効果によって所持品の効果が妨害されたと考えられる。

興味深い点として、所持品の近くに注意が向く傾向は、実験の前半(5~10分)で顕著に見られ、その後この効果は消失傾向であった。つまり、モノが形成する心理空間には時間特性がある可能性が高い。所持品を配置した直後はその周辺に拡張された自己の心理空間が形成されるが、時間経過と共にその空間は消失すると考えられる。この背景には馴化があるかもしれない。ただし、別の解釈もあり得る。今回の実験では、視覚探索課題が優先すべき課題であったため、実験参加者はモノをうまく抑制する必要があった。時間経過と共に、実験参加者が妨害刺激をうまく無視するような方略を獲得した可能性も考えられる。

(3) コロナ前と比較して、コロナ後では二者によって配置された所持品間の距離が長くなる、という結果が得られた。これは、コロナ禍によって対人距離が広く保たれるようになった結果であると解釈できる。つまり、所有者の持つ心理空間が所持品にまで拡張した結果であると考えられる。

まとめると、本研究では主に以下のことを明らかにし、目的を概ね達成することができた。

- (1) 実験参加者がヒトの心理空間を予測するとき、周辺的な外的要因(他者の匂いや性別など)の影響を大きく見積もる傾向がある。
- (2) 所持品の近く(所持品が形成したと考えられる心理空間)には注意が向きやすい傾向があるが、その傾向には時間特性がある。
- (3) モノへの自己の拡張においてもコロナ禍の影響が見られる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計13件（うち査読付論文 13件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 Ichimura Fuka, Moriwaki Miho, Ariga Atsunori	4. 巻 45
2. 論文標題 Romantic Bias in Judging the Attractiveness of Faces from the Back	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Nonverbal Behavior	6. 最初と最後の頁 339 ~ 350
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s10919-021-00361-7	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Cui Shengbin, Ariga Atsunori	4. 巻 11
2. 論文標題 Language-Based Modulation of the Stream/Bounce Judgment	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 i-Perception	6. 最初と最後の頁 1-11
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/2041669520935925	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -
1. 著者名 Jiang Qi, Ariga Atsunori	4. 巻 27
2. 論文標題 The sound-free SMARC effect: The spatial-musical association of response codes using only sound imagery	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Psychonomic Bulletin & Review	6. 最初と最後の頁 974-980
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3758/s13423-020-01756-1	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 Sasaki Kyoshiro, Ariga Atsunori, Watanabe Katsumi	4. 巻 10
2. 論文標題 Spatial congruency bias in identifying objects is triggered by retinal position congruence: Examination using the Ternus-Pikler illusion	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Scientific Reports	6. 最初と最後の頁 4630
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1038/s41598-020-61698-5	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Yoshimura Naoto, Yonenitsu Fumiya, Marmolejo-Ramos Fernando, Ariga Atsunori, Yamada Yuki	4. 巻 2
2. 論文標題 Task Difficulty Modulates the Disrupting Effects of Oral Respiration on Visual Search Performance	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Journal of Cognition	6. 最初と最後の頁 21
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.5334/joc.77	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Ariga, A., & Saito, S.	4. 巻 -
2. 論文標題 Spatial-musical association of response codes without sound	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Quarterly Journal of Experimental Psychology	6. 最初と最後の頁 in press
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/1747021819838831	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsegmed, O., Taoka, D., Qi, J., & Ariga, A.	4. 巻 10
2. 論文標題 Implicit attitudes about agricultural and aquatic products from Fukushima depend on where consumers reside	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychology	6. 最初と最後の頁 515
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsyg.2019.00515	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ariga, A.	4. 巻 13(12)
2. 論文標題 Reading habits contribute to the effects of display direction on product choice	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 PLOS ONE	6. 最初と最後の頁 e0209837
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1371/journal.pone.0209837	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Ariga, A., & Arihara, K.	4. 巻 82(5)
2. 論文標題 Attentional capture by spatiotemporally task-irrelevant faces: Supportive evidence for Sato and Kawahara (2015)	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Psychological Research	6. 最初と最後の頁 859-865
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00426-017-0869-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ariga, A.	4. 巻 -
2. 論文標題 Is choice overload replicable?	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Proceedings of Knowledge and Smart Technology (included in IEEE Xplore)	6. 最初と最後の頁 264-267
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/KST.2018.8426193	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Ariga, A., & Arihara, K.	4. 巻 Apr 28
2. 論文標題 Attentional capture by spatiotemporally task-irrelevant faces: Supportive evidence for Sato and Kawahara (2015)	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Psychological Research	6. 最初と最後の頁 1-7
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/s00426-017-0869-3	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Takao, S., Yamani, Y., & Ariga, A.	4. 巻 8
2. 論文標題 The gaze-cueing effect in the United States and Japan: Influence of cultural differences in cognitive strategies on control of attention	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Frontiers in Psychology	6. 最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3389/fpsyg.2017.02343	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 該当する

1. 著者名 Ariga, A., & Arihara, K.	4. 巻 16774344
2. 論文標題 Visual attention is captured by task-irrelevant faces, but not by pareidolia faces	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 Proceedings of Knowledge and Smart Technology (included in IEEE Xplore)	6. 最初と最後の頁 1-4
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/KST.2017.7886105	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計25件 (うち招待講演 4件 / うち国際学会 9件)

1. 発表者名 Ichimura, F., Moriwaki, M., & Ariga, A.
2. 発表標題 Gender differences in the attractiveness judgment of faces from the back
3. 学会等名 The 32nd International Congress of Psychology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Cui, S., & Ariga, A.
2. 発表標題 Language-based response bias in the stream/bounce judgment
3. 学会等名 The 32nd International Congress of Psychology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Jiang, Q., Ariga, A.
2. 発表標題 Activated sound imagery elicits the spatial-musical association of response codes effect without sound input
3. 学会等名 The 32nd International Congress of Psychology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Cui, S., Ariga, A.
2. 発表標題 Language-based response bias in the stream/bounce judgment
3. 学会等名 The 32nd International Congress of Psychology (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 有賀敦紀
2. 発表標題 効果的な商品陳列法の背景にある認知プロセス
3. 学会等名 日本認知心理学会公開シンポジウム
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 有賀敦紀
2. 発表標題 消費者行動における顕在的・潜在的プロセス
3. 学会等名 立正大学講演会 (招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Jiang, Q., & Ariga, A.
2. 発表標題 Spatial-musical association of response codes based on trained visual shapes
3. 学会等名 The 12th International Conference on Knowledge and Smart Technology (国際学会)
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Ariga, A., & Saito, S.
2. 発表標題 Sound-free SMARC effect: Pitch-space association without sound
3. 学会等名 The 42nd European Conference on Visual Perception (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 姜琦・有賀敦紀
2. 発表標題 聴覚表象に基づくピッチと反応の空間的対応
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 袁昕・有賀敦紀
2. 発表標題 無意識的思考が意思決定の質に与える影響の時間特性
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 崔聖ヒン・有賀敦紀
2. 発表標題 情動刺激が交差・反発知覚に与える影響：言語ラベルによる反応バイアスを排除した検討
3. 学会等名 日本心理学会第83回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 熊谷洋・森本泰宏・顧是凡・松田憲・有賀敦紀
2. 発表標題 商品選択のオーバーロード現象に関する実験的研究：商品関心度と性差による検討
3. 学会等名 日本認知科学会第36回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 有賀敦紀・齋藤詩織
2. 発表標題 Sound-free SMARC effect: 音源定位から独立した音と空間の対応
3. 学会等名 日本認知心理学会第17回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 有賀敦紀
2. 発表標題 縦陳列 vs. 横陳列：日本人消費者の商品選択を促進する陳列方向の解明
3. 学会等名 日本消費者行動研究学会第58回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 有賀敦紀
2. 発表標題 音は本当に "高い" のか？
3. 学会等名 立正大学（招待講演）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sasaki, K., Ariga, A., & Watanabe, K.
2. 発表標題 Spatial congruency bias in identifying object is based on retinotopic processing
3. 学会等名 The 21st International Convention on Psychological Sciences (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Taoka, D., & Ariga, A.
2. 発表標題 Gamblers do not stop gambling, but become reckless gamblers
3. 学会等名 The 11th International Conference on Knowledge and Smart Technology (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Ariga, A., & Saito, S.
2. 発表標題 Spatial-musical association of response codes at semantic level
3. 学会等名 The 22nd Annual Conference of the Association for the Scientific Study of Consciousness (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐々木恭志郎・有賀敦紀・渡邊克巳
2. 発表標題 オブジェクト同定における空間一致バイアスは網膜座標依存なのか？
3. 学会等名 日本基礎心理学会第37回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 有賀敦紀
2. 発表標題 商品選択における配列効果と消費者の読みの文化
3. 学会等名 日本心理学会第82回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 田岡大樹・有賀敦紀
2. 発表標題 自由に中断可能なギャンブルにおいて無謀な賭けは生じるか
3. 学会等名 日本認知心理学会第16回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Tsegmed, O., Taoka, D., Jiang, Q., & Ariga, A.
2. 発表標題 Residential areas modulate implicit attitudes on Fukushima agricultural products
3. 学会等名 日本認知心理学会第16回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 佐藤貞之・今井優介・工藤傑・長戸操・松田憲・有賀敦紀
2. 発表標題 選択のオーバーロード現象が商品購買意図に及ぼす影響
3. 学会等名 日本認知科学会第35回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 有賀敦紀
2. 発表標題 人と物のパーソナルスペース
3. 学会等名 第17回KG-RCSPセミナー（招待講演）
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 有賀敦紀
2. 発表標題 消費者行動から消費者心理へ
3. 学会等名 立正大学講演会（招待講演）
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 有賀敦紀	4. 発行年 2019年
2. 出版社 ミネルヴァ書房	5. 総ページ数 216
3. 書名 美しさと魅力の心理	

〔産業財産権〕

〔その他〕

個人HP https://sites.google.com/site/atsuariga/

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------