

令和 6 年 6 月 6 日現在

機関番号：22604

研究種目：若手研究

研究期間：2018～2023

課題番号：18K18340

研究課題名（和文）社会的相互作用場面における行為主体感の生起特徴の検討

研究課題名（英文）An Examination of the Characteristics of the Occurrence of a Sense of Agency in Social Interaction Situations

研究代表者

井上 和哉（Inoue, Kazuya）

東京都立大学・人文科学研究科・准教授

研究者番号：50631967

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：行為主体感とは、自分の行為が何らかの結果を生じさせた時に、その結果を生じさせたのが自分であると感じる感覚のことである。本研究では、人間やコンピューターのような自分以外の存在（他者）との接触を伴う場面で、行為主体感がどのように生起するかを検討した。その結果、人間か機械かにかかわらず、事前に他者の存在を知覚することが行為主体感を低下させることが示された。また、そのような効果は事後的に他者を知覚した場合には生じないため、記憶の中での行為主体感の歪みではないことが示された。また、副次的な効果として、オンライン環境で行為主体感を測定する方法が開発された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

近年まで行為主体感の研究は主に単独の作業状況でのみ検討されてきたため、他者との接触を伴う状況での行為主体感の特徴を明らかにしたことに本研究の学術的意義がある。また、今後ますます様々な課題のオートメーション化が進むため、人間だけではなく機械との接触が行為主体感に与える影響を明らかにした点に価値がある。

研究成果の概要（英文）：The sense of agency is the feeling that an event is caused by one's own actions. In this study, we investigated how the sense of agency arises in situations involving contact with other entities, such as humans and computers. The results showed that prior exposure to another entity, whether human or machine, reduces the sense of agency. Moreover, because such an effect does not occur when participants perceive others after the event has occurred, this suggests that the distortion of the sense of agency does not reflect a memory bias. As a secondary effect, I developed a method to measure sense of agency in an online environment.

研究分野：心理学

キーワード：行為主体感

1 . 研究開始当初の背景

行為主体感とは、自分の行為が何らかの結果を生じさせた時に、その結果を生じさせたのが自分であると感じる感覚のことである。たとえば、キー押しに伴って図形が現れた時に、図形の出現を生じさせたのが自分であると感じる感覚である。これまでの行為主体感の研究は、主に単独の作業状況でのみ行われてきた。しかし、日常場面はそうではなく、人間やコンピューターのような自分以外の存在（他者）と相互作用を伴うことが多い。本研究では、そのような他者の存在が意識されるような社会的場面において、行為主体感がどのように生起するかを明らかにする。

2 . 研究の目的

本件研究では、他者（機械を含む）との相互作用を伴う状況において、行為主体感がどのように生起するかを明らかにすることを目的とした。研究当初の予定では、実験室に複数名を招き、他者との競争や敵対関係を伴う状況での行為主体感を検討することを想定していた。しかし、新型コロナウイルス感染症の流行により、実験室実験を行うことが困難になったため、オンライン実験を利用し、比較的単純な実験状況において、課題中に他者の存在を意識することが行為主体感に与える影響を検討した。

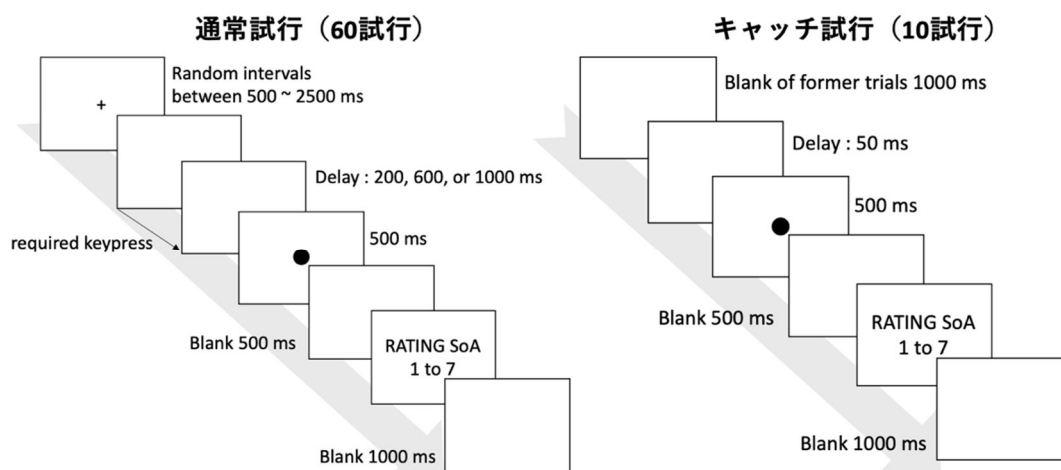
また、オンライン実験で研究を進めることを決めたものの、オンライン実験において行為主体感を適切に測定可能かどうかがかこれまで明らかにされていなかったため、その点も併せて検討した。

3 . 研究の方法

【研究 1：オンライン環境で行為主体感を測定する方法の開発】

オンライン環境では、課題に対して十分に注意を向けない実験参加者が想定されるため、オンライン環境で行為主体感を測定する際にキャッチ試行を導入する必要があるかどうかを検討した。また、行為主体感の従来からの先行研究で明らかにされているように、行為の開始から出来事の出現までの時間感覚が長くなるほど、行為主体感が減少するかを検討した。

実験では、注視点が提示され、注視点の提示終了後にキー押しを行うことを求めた。キー押しの 200、600、1000 ミリ秒後に円を提示した。また、実験参加者が課題を適切に行なっているかを判断するためのキャッチ試行として、キー押しとは無関係に円が提示されることもあった。実験参加者は、自分のキー押しによって円が出現したと感じる程度を 7 段階で評価することが求められた。実験には、キャッチ試行の存在をあらかじめ教示される通知群、キャッチ試行の存在を通知せずにキャッチ試行を提示する未通知群、キャッチ試行について教示されず、キャッチ試行も提示されないキャッチなし群を設定した。



【研究 2：他者の存在を事前に意識することが行為主体感に与える影響の検討】

課題実施時に他者の存在を意識することが行為主体感に与える影響を検討した。研究 1 と同様に、キー押しから 200、600、1000 ミリ秒後に円を提示し、自分のキー押しによって円が出現したと感じる程度を 7 段階で評価することを求めた。他者の存在を意識させるための操作として、実験 1 と同様に注視点を提示する条件と注視点の代わりに人間の顔（男女 1 枚ずつ）を提示する条件とを設定し、比較を行なった。なお、研究 1 の結果、キャッチ試行がなくてもオンライン環境である程度行為主体感を適切に測定できることが明らかになったため、キャッチ試行は課題に含めなかった。

【研究 3：機械の存在を事前に意識することが行為主体感に与える影響の検討】

自律的な意思を持つ他者の存在を知覚することが行為主体感に影響を与えるのか、自律的な意思を持たない存在であっても行為主体感の低下を生じさせるのかを明らかにするために、人間の代わりにロボットの画像を事前に提示した。それ以外の点は研究 2 と同じであった。

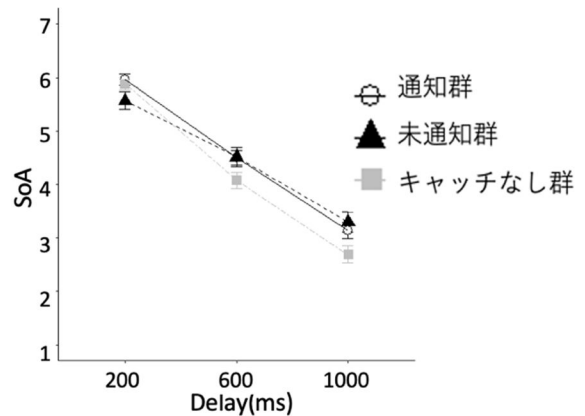
【研究 4：他者の存在を出来事後に意識することが行為主体感に与える影響の検討】

自律的な他者の存在を事前に知覚することが行為主体感を低下させるのか、事後的に他者の存在を知覚する場合であっても、記憶の中の行為主体感が影響を受けるのかを検討することを目的とした。研究 2 と同様にキー押しから 200, 600, 1000 ミリ秒後に円を提示し、自分のキー押しによって円が出現したと感ずる程度を 7 段階で評価することを求めた。また、円の提示の 500 ミリ秒後に十字もしくは顔画像を提示した。

4. 研究成果

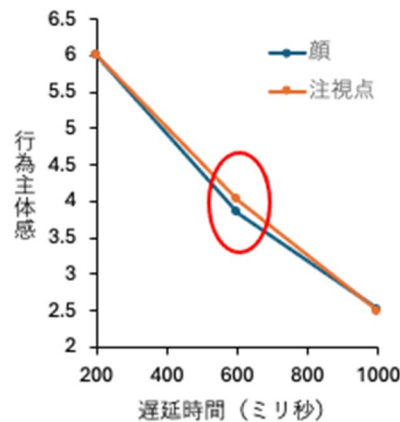
【研究 1: オンライン環境で行為主体感を測定する方法の開発】

キャッチ試行を導入するかしないか、キャッチ試行の存在を事前に通知するか否かにかかわらず、先行研究と同様にキー押しから刺激提示までの遅延時間が長くなるほど、行為主体感が低下することが示された。この研究結果は、オンライン環境においても行為主体感を従来の方法で適切に測定できることを示している。また、キャッチ試行の導入は行為主体感の時間的な減衰を改善しないことが示された。



【研究 2：他者の存在を事前に意識することが行為主体感に与える影響の検討】

他者の存在の有無と刺激の提示までの遅延時間間に交互作用が見られた。下位検定の結果、遅延時間が短い時 (200 ミリ秒) と長い時 (1000 ミリ秒) には、他者の存在は行為主体感に影響を与えなかった。しかし、遅延時間が中程度 (600 ミリ秒) のときには、他者の存在が行為主体感に影響を与え、他者の顔が現れたときの方がいない時と比べて、行為主体感が低下した。遅延時間が中程度のときに他者の存在が行為主体感を低下させたことは、出来事が自己に帰属されるか否かがあいまいなときに、他者の存在が行為主体感の判断に利用されていることを示唆する。



【研究 3：機械の存在を事前に意識することが行為主体感に与える影響の検討】

機械の存在の有無と刺激の提示までの遅延時間間に交互作用が見られた。下位検定の結果、遅延時間が中程度の時には、研究 2 と同様な結果が見られ、機械の顔が現れたときの方がいない時と比べて、行為主体感が低下した。したがって、人間のみならず、機械との共同作業もまた、行為主体感を低下させる可能性が示唆された。

【研究 4：他者の存在を出来事後に意識することが行為主体感に与える影響の検討】

実験の結果、遅延が行為主体感を弱めることが確認された。しかし、他者の存在の有無と他者の存在と遅延時間の交互作用は認められなかった。このことは、他者の存在は課題の前に意識されることで行為主体感の判断に妨害的に作用していることを示している。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計5件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 5件）

1. 著者名 Kunyoung Park, Yifei Li, Kazuya Inoue	4. 巻 40
2. 論文標題 Seriously participated? Including catch trials does not in itself improve the assessment of explicit sense of agency in online experiments	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Japanese Journal of Psychonomic Science	6. 最初と最後の頁 190-194
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.14947/psychono.40.26	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 Kazuya Inoue	4. 巻 516
2. 論文標題 The role of global shape in delayed disengagement of attention from evolutionarily irrelevant threatening objects.	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 The Journal of Social Sciences and Humanities (Jimbun gakuho)	6. 最初と最後の頁 11-16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 井上和哉	4. 巻 印刷中
2. 論文標題 反応時間の個人差とウェブ実験	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 基礎心理学研究	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
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 井上和哉	4. 巻 3
2. 論文標題 信号検出理論の概要と教授法	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 認知心理学会テクニカルレポート	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） なし	査読の有無 無
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 -

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 朴建映・Yifei Li・井上和哉
2. 発表標題 キャッチ試行の導入はオンライン実験における顕在的主体感の測定を促進するか 遅延時間の効果による検討
3. 学会等名 日本基礎心理学会第40回大会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 井上和哉
2. 発表標題 反応モダリティの違いは反応による好意度の変化に影響を与えるか
3. 学会等名 日本基礎心理学会第38回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井上和哉
2. 発表標題 反応時間の個人差とオンライン実験(心を計る 反応時間の基礎心理学)
3. 学会等名 2019年度第一回基礎心理学フォーラム(招待講演)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kazuya Inoue, Yoshihiko Yagi, & Nobuya Sato
2. 発表標題 The mere exposure effect for visual images is sensitive to the consistency of processing between the exposure and rating phases
3. 学会等名 2018 Psychonomics International (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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
---------	---------