慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	社会の分断と統合プロセスのゲーミングアプローチによる解明
Sub Title	Analysis of the process of social division and integration using gaming simulations
Author	杉浦, 淳吉(Sugiura, Junkichi) 吉川, 肇子(Kikkawa, Toshiko) 西田, 公昭(Nishida, Kimiaki)
Publisher	
Publication year	2024
Jtitle	科学研究費補助金研究成果報告書 (2023.)
JaLC DOI	
Abstract	社会の分断としての社会的葛藤とその解消のプロセスをゲーミング・シミュレーションによる2つのモデルから体系化した。説得モデルでは、説得納得ゲームの新たなバリエーションにより、説得者の意図の提示や被説得者の意図を予測することで多様化する社会のニーズを包摂していくプロセスを検討した。合意形成モデルでは、多属性態度モデルを援用した集団意思決定のプロセスを検討する利害調整ゲームを新たに開発し，意見表明の可視化の方法次第で社会的葛藤が緩和されることを明らかにした。 We systematized social conflict as a division of society and its resolution process from two models based on gaming simulation. In the persuasion model, we examined the process of inclusion of diversified social needs by presenting the intention of the persuader and predicting the intention of the persuaded through a new variation of the persuasion game (SN Game). In the consensus model, we developed a new interest adjustment game that examines the process of group decision-making with the help of the multi-attribute attitude model and revealed that social conflicts can be mitigated depending on the method of visualizing the expression of opinions.
Notes	研究種目：基盤研究 (C) (一般) 研究期間：2019～2023 課題番号：19K03210 研究分野：社会心理学
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KAKEN_19K03210seika

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　 ５ 月 ３１ 日現在

機関番号：３２６１２
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2019～2023
課題番号：１９Ｋ０３２１０

研究課題名（和文）社会の分断と統合プロセスのゲーミングアプローチによる解明

研究課題名（英文）Analysis of the process of social division and integration using gaming simulations

研究代表者
杉浦　淳吉（Sugiura, Junkichi）

慶應義塾大学・文学部（三田）・教授

研究者番号：７０３１１７１９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,300,000円

研究成果の概要（和文）：社会の分断としての社会的葛藤とその解消のプロセスをゲーミング・シミュレーションによる２つのモデルから体系化した。説得モデルでは、説得納得ゲームの新たなバリエーションにより、説得者の意図の提示や被説得者の意図を予測することで多様化する社会のニーズを包摂していくプロセスを検討した。合意形成モデルでは、多属性態度モデルを援用した集団意思決定のプロセスを検討する利害調整ゲームを新たに開発し，意見表明の可視化の方法次第で社会的葛藤が緩和さ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
意見や価値観の対立から生じる深刻な社会的問題について、実際の事例をもとにしたシミュレーションゲームを新たに開発した。参加者らの相互作用から生じるゲーム中の認知、感情、行動を分析することで社会的葛藤の解決プロセスの詳細な検討が可能となった。ゲームの参加者にとっては、ゲームのプレイを通じて現実の社会的葛藤にかかわる問題構造を理解し、その経験をもとに実際の課題解決に繋げていくことが期待される。

研究成果の概要（英文）：We systematized social conflict as a division of society and its resolution process from two models based on gaming simulation. In the persuasion model, we examined the process of inclusion of diversified social needs by presenting the intention of the persuader and predicting the intention of the persuaded through a new variation of the persuasion game (SN Game). In the consensus model, we developed a new interest adjustment game that examines the process of group decision-making with the help of the multi-attribute attitude model and revealed that social conflicts can be mitigated depending on the method of visualizing the expression of opinions.

研究分野：社会心理学

キーワード：社会の分断　シミュレーション＆ゲーミング　社会的葛藤　説得的コミュニケーション　合意形成　意見表明ボード　説得納得ゲーム　合意形成ゲーム

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１（共通）

１．研究開始当初の背景

喫緊に対応すべき社会的課題に対し、立場や意見の食い違いから社会が分断し、合意形成の失敗から社会の統合が進まないことが問題となっている。例えば、原子力発電の推進か再生可能エネルギーの推進かといった対立や、その解決に向けた市民参加による合意形成の試みと失敗が挙げられる。

個人間・集団間の対立の問題では、単にある立場を表明し、利害当事者の所属集団が分かるだけで葛藤が生じる。現実的葛藤理論(Sherif et al. 1961)によれば、集団間での接触と上位目標の導入が葛藤解決につながるが、社会で意見が二分する課題であれば、実際には目標の設定自体が集団や立場によって異なり、問題の解決を困難にしているという実態がある。

葛藤状況における意見表明は、共通目標への気づきによる問題解決が期待できる一方、対立相手の考えや行動を意図的に操作することが可能となる。嘘の意見表明により相手を欺くのはその一例である。逆に、積極的に意見表明をしないことで、消極的に現状を追認するような沈黙の螺旋現象(Noelle-Neumann1984)が生じることもある。他方、間違いを意図的に指摘しないことで無知な相手をだますこともできる。双方の目標が一致しているように見せかけて相手を説得する戦略的な意見表明は、人々がカルトに嵌っていくマインド・コントロールのプロセスの援用により、メカニズムを検討することができる。当初は中立的な立場の人々も、徐々に信念のシステムが変化・形成され、反対立場の意見を拒絶するようになる。

集団に着目すれば、意思決定で集団極化が生じ、課題に応じ、よりリスクをとったり、逆に極端に安全をとったりする。集団それぞれの目標が異なるために、集団間で正反対の方向に意見がシフトし、社会はますます分断される。そこには文化の影響も加味する必要がある。他方、意見表明によるコミュニケーションは、相手を理解し、協調や分断された社会が統合される可能性をもつ。社会において相互理解の歴史がなければ、意見を表明するしかなく、それは重要な役割を果たす。市民参加による計画策定の知見では、手続き的公正の評価が高まれば政策への人々の協力は高まる。すなわち、人々に対して意見表明の機会を設けるなど合意形成に向けての手続きに着目させることで、相互理解を促進させる可能性が高まる。意見表明の機会を日ごろ持つことで、Schelling(1961)が提唱する暗黙の合意形成、すなわち「相手は私がどのような行動をとると予想しているか」を相互に認識しあうことによる調整が容易になる可能性もある。

シミュレーション＆ゲーミング(以下、S&G）は、模擬的な現実世界にプレーヤを参加させることで生態学的な妥当性を維持しつつ、マクロな要因を実験的にコントロールできる実験手法として活用できる。社会の分断・統合のような状況では、コミュニケーションや葛藤解決のあり方が問われる。この問題を S&G により検討する利点は、1)模擬的な現実をゲーム上で再現して参加者にリアリティを実感させることができる、2)心理学実験における要因操作をルールの変化により実現できる、3)比較的多数の変数をルール変更によって同時に検討できる。S&G によって動的な状況をモデル化し、集団間での葛藤とその解決を再現するだけでなく、社会の制度を改変するルールが備えられたゲームもある。ルール変更の仕組みを実験操作として用いることでゲーミングと実験の利点を組み合わせたより深い検討が可能になる。

２．研究の目的

本研究では、社会の分断と統合のプロセスに関する 2 つの課題を達成する。(1)社会心理学における集団間葛藤の解決の知見と研究手法を用いて、意見表明による集団間葛藤とその解消のプロセスを解明する。その手法として目的の異なる集団間に部分的に共通した目標があることを自らが発見できる S&G を開発する。(2)立場の異なる双方の目標が一致するかのように提案して説得する戦略的な意見表明を取り上げて検討する。こうした共通目標の気づきによる相互理解の促進戦略のプロセスから、社会の統合に関する S&G の開発と評価を行う。以上の課題において次の２つの問いを検討する。①協調すれば統合できるとわかっているのに協調できず分断に向かうのはどのような要因が影響しているのか。②葛藤による社会の分断から統合に変化を導くには、意見表明による相互理解がいかなる条件のもとで促進されるのか。

３．研究の方法

(1)集団間葛藤がみられる現実社会の事例において、意見表明の機能についての調査を行う。実験要因を抽出し、S&G をデザインする。
(2)以下の 3 点から S&G の開発を行う。第 1 に、現実社会の問題を S&G のコンテンツとして取り込み、生態学的妥当性の高い実験研究として位置づける。第 2 に、社会心理学の実験室実験で行われてきた社会的葛藤に関する諸要因をゲームのルールに組み込む。第 3 に、立場や意見の違いから集団が形成されるプロセスを S&G で再現し、社会が分断されるプロセスをモデル化した上で、集団間葛藤とその解消を検討可能なものにする。

(3)以下の点を基本ルールとして取り入れた S&G を作成する。
①集団間葛藤が生じるテーマの設定：プレーヤの選好により意見が対立する状況として、現実世界で対立が生じる課題を取り上げ、それぞれの事例で葛藤が生じる集団間での目標の類似点・相違点を分析する。その結果から、複数の S&G のコンテンツを作成する。
②意見表明と目標の操作：プレーヤがゲームにおいて達成すべき個別の目標を操作し、目標の差異を認識することからカテゴリー化が促進し、社会の分断が回避できないような条件と、共通の目標を探し出し協力できるような条件とを比較する。
③ルール設定への参加：異なる意見を調整し、合意形成のルール(手続き)を討論するために、このゲームから、個々の目標の認識次第で合意形成が促進することを明らかにする。
(4)ルールの設定により集団の分化と合意形成にどのようなパターンがみられるか、ゲームの観察により検討する。
①生態学的妥当性：ゲーム結果から、現実社会の事例に基づいた事例によるコンテンツとルールとの関係を整理する。このことから、生態学的妥当性の高い実験の実施を目指す。
②文化間比較：意見表明のスタイルと他者との関係性の傾向について異文化間比較を行う。
(5)ゲームのコンテンツとルールとの関係を以下の点から整理する。
①現実問題を検討する実験ツールとして、社会の分断・統合のゲーミングを体系化する。
②社会問題の解決を目指す学習ゲームとして効果を検討し、フィールドで活用可能にする。

４．研究成果

(1)事例の探索とゲーミングのルール設定
社会の分断を生じさせる意見や価値観の相違を表す社会的葛藤として収集した事例のうち、とりわけ次の４つの事例について、ゲーミングのコンテンツ作成、ルール設定を検討した。
①サステナブルな社会づくりにおける環境と経済との葛藤
②感染症の拡大防止への社会的対処における配慮すべきリスクの相違
③食品の選択における個々人の健康リスクや選好に関する相違
④都市政策における優先すべき観点の相違
「社会の分断と統合」をテーマとする以上の事例は、問題解決の方略として、説得モデルと合意形成モデルの２つのモデルが検討可能であると判断し、それぞれの S&G の作成に繋げた。文化間比較としては、COVID-19 の政策と市民の対応との関連を 2020 年 11 月から 2021 年 9 月までの研究代表者によるドイツでのフィールドワークの経験をまとめ(杉浦,2023)、その問題構造を各ゲームのオプションの一部として組み込んだ。

(2)説得モデルのゲーミング
説得モデルでは、説得納得ゲーム（杉浦 2003，杉浦ら 2006)をベースに、主に次の 2 つのバリエーションを開発し、分析を行った。第１に、経済格差をモデル化し、説得の送り手と受け手の経済的立場の違いを設定し、個人の経済性と社会全体の利益との２つの目標の重要度が変化するプロセスを検討した(Sugiura，2022)。第２に、サステナブル社会を目指す事業計画の開発と ESG 投資をモデル化したエコファンディングゲーム(杉浦・三神 2022)の応用ルールを開発した。EFG は投資家役の意思決定において、説得者が結果的に多くの投資金額を集められるかどうかを予測し、いわば「勝ち馬」に乗れるかどうかというルールを設定している。相手の意図を予測し、共通目標を発見できるように説得行動の方略が変化するかどうかを検討できるようにした。このことから参加者それぞれが双方の立場を理解して行動する可能性が高まることが示唆された。被説得者の役割を設定することで説得行為自体への心理的抵抗を低減させることも確認した。
以上の対面によるゲームの実施に加え、オンライン版の説得納得ゲームの開発と評価を検討し（前田ら 2022,安藤ら 2023)、ドイツのハンブルク医療大学（MSH Medical School Hamburg）において実施し、参加者の評価を得た。従来のゲーミングに観察者の役割を導入し、説得における被説得者の意思決定を第三者がサポートできるようにした(Sugiura2022)。ゲーミングの実施におけるオンラインと対面の対比については吉川ら(2021)において考察した。すなわち、オンラインによる対話では、対面状況でプレーヤが自由に振る舞っていたかもしれない状況を，ファシリテータが目的に応じてプレーヤの行動をコントロールするようにデザインされた一形態と捉えられる。説得納得ゲームでいえば、より個別の場面に集中する一方で、全体を俯瞰する視点は省略される。対面と比べて制約であると思われることが，実は，対面において状況をコントロールする条件であるとみなすことが可能となることを論じた。

(3)合意形成モデル
集団意思決定における葛藤と合意形成について、意見表明が集団成員に及ぼす影響を主に２つの S&G を開発し、デザインとルール設定の違いによるプレーヤの評価の変化に検討した。
第１に、食品選択における消費者の選好とリスクの対立をテーマに利害調整ゲーム「ステークホルダーズ」(Sugiura 2014)をベースに分断と統合のプロセスを体験できる S&G を新たな S&G をデザインした（杉浦ら 2022)。

この実験では 5 名程度のグループでメンバーそれぞれの食品に対する選好がカードによってランダムに与えられ、集団で 16 種類の食品から１つを選ぶ際に個人の選好に合致したプレーヤが勝者となる。集団意思決定の討論の際、プレーヤはボード上に並ぶ選択肢のどれかに自身の選好に合致したカラーキューブを置くことで自分の意見を表明できる「意見表明ボード」を開発・導入した（図 1)。

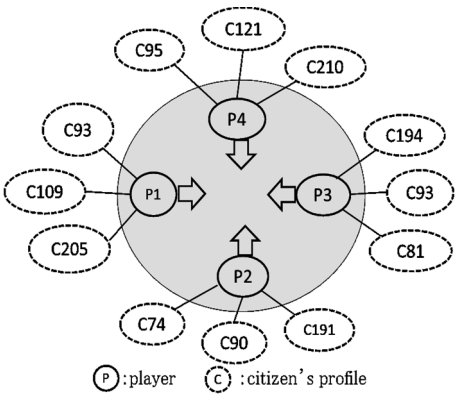
図 1 食品選択における意見表明ボードのイメージ

その際、意見表明の方法としてキューブ１つをいずれかの食品におく条件（柔軟性：低）と、キューブ３つを選好に応じて自由に配置できる条件（柔軟性：高）を設定した（杉浦ら 2022)。その結果、柔軟性の高い条件の方が、積極的に自身の意図をアピールしていた。また、他のプレーヤとの共通利益の認識が高い人ほど、目標達成ができていた。以上から意見表明と目標の操作が S&G による実験として可能であり、プレーヤがゲームにおいて達成すべき個別の目標に対して、他者との目標の相違を認識することでカテゴリー化が促進すること、共通目標を探し出し協力できるような状況を設定することが可能であること等を明らかにした。

意見表明ボードの活用により、集団メンバーの意見が可視化され、共通点・相違点を俯瞰できるようになる。討論において、それぞれの時点で各メンバーが何を支持しているのかがわかり、少数派の存在も認識されるようになり、「沈黙の螺旋」は回避される。それぞれの立場や意見は集団メンバー全員に常に晒され、個々人は自身の意見へのコミットメントが高まり、後に引けなくなることも多くの場合で観察された。こうした状況は、分断が進み社会の統合が困難となるプロセスを表象するものである。

第２に、都市計画における住民間の係争事例からプレーヤの選好により意見が対立する状況を設定した合意形成ゲーム「市民プロフィール」を開発した(杉浦ら 2021)。このゲーミングでは係争状況にある環境計画において、市民を代表する役割を担うプレーヤが政策決定を行う。その際に各プレーヤはランダムに与えられる「市民プロフィール」をもとに複数の市民の利害を代弁し、代弁する市民の利益を確保することがプレーヤの目的となる（図 2)。ステークホルダーとしての市民の利害は、多属性態度モデル（Fishbein & Ajzen 1975)を援用した。個々の市民が係争の論点（属性）の重要性をどう評価しているかを、実際に行われた社会調査のデータ(大沼ら 2019)をもとに市民のプロフィールをカードで表現した。プレーヤは政策決定のオプションと６つある価値基準との関係性が情報として明示されている方が、市民の意見を代弁できたと評価し、討論への満足度も高くなっていた(Sugiura, et al.2021)。

図 2 プレーヤと市民プロフィールとの関係



このモデルでは、1)すべての人が態度対象に関するすべての属性を意識する訳ではなく、多くは少数の属性のみで判断すること、2)社会的決定場面において少数の価値もきちんと反映させられるようにすること、3)属性への注目を変化させることによって包摂が可能となること、の 3 点を検討できるようにした。そこで利害調整ゲームで導入した意見表明ボードを用いて検討した（杉浦ら 2023)。65 名がゲームに参加し、討論についての参加者の評価と討論時間との関連について検討した。その結果、一面的な意見表明では討論時間が短い場合に評価は高く、多面的なスタイルでは討論時間が長い場合に評価が高くなっていた。意見や価値観が多様化し，それぞれの目標が異なるが故に合意形成の達成が難しく、討論に多くの時間を要するような課題において、多面的な意見表明のスタイルを担保し、共通の目標を探し易くする仕組みを導入することで，目標達成に近づけることが示唆された。

(4)総合的考察

社会の分断と統合という現象を、対人コミュニケーションレベルは説得モデルで、集団意思決定のコミュニケーションは合意形成モデルで、それぞれ検討し、体系化を試みた。さらに両者を統合するモデルとして、意見の相違によりグループを生成する意見対照ゲーム（杉浦 2006）をベースに化学反応ゲームを作成した（杉浦・レンツ 2021,2023)。社会の分断と統合のメタファーとして、指定された条件のもとで参加者が化学反応における結合・分解をメタファーとして合意形成を行うもので、ライプニッツハノーファー大学（Leibniz Hannover University）の Renz, F.教授と共同開発し、2021 年 8 月に同大学で実施した。2023 年 11 月には日本シミュレーション＆ゲーミング学会での企画セッションで実演し、社会の分断を統合の理解を促す S&G として教育場面で活用できることを示した。

以上のような考察から、個々のゲーミングのシステム、それが表象する現実世界、そしてそれを説明する社会心理学理論の３者の関係を表したトライアングルモデルを提唱した （Sugiura,

in preparation)。S&G の参加者は経験的に学んだことを現実世界との対応と社会心理学理論による説明の両面から理解できるようになる。本研究で開発した S&G は、参加者にとってはその経験が媒介となって、社会心理学の理論と現実の課題とを結びつきやすくなるようにディブリーフィングも開発した。社会の分断と統合を説得的コミュニケーションと集団意思決定による合意形成という社会心理学で蓄積された知見を S&G で媒介しながら社会に普及させることで、現実問題の解決に繋げるステップとなるだろう。

引用文献

安藤香織･杉浦淳吉･前田洋枝(2023) 説得納得ゲームの長期的効果の検証-対面とオンラインの事例から-. シミュレーション＆ゲーミング, **33**, 1-9.

Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975) *Belief, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Wesley.

吉川肇子･中村美枝子･杉浦淳吉 (2021) オンラインで対話する：オンラインでのゲーム実施と対話的なレポート. シミュレーション＆ゲーミング, **31**(1), 50-59.

前田洋枝･杉浦淳吉･安藤香織(2022) 大学の環境政策科目でのオンラインによる説得納得ゲームの導入-対面での実践と比較して-. シミュレーション＆ゲーミング, **32**(1), 12-23.

Noelle-Neumann, E.（1993） *The spiral of silence: Public opinion, our social skin*.（2nd ed.） University of Chicago Press.

大沼進･広瀬幸雄･杉浦淳吉 (2019) 賛否二分法を越えた折衷案の受容とその規定因としての手続き的公正：ノイス市におけるトラムの事例調査. 社会安全学研究, **9**, 89-101.

Schelling, T. C. (1960) *The Strategy of Conflict*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Sherif, M., Harvey, O. J., & White, J.（1961） *Intergroup conflict and cooperation: The Robbers Cave experiment*. Wesleyan University Press.

杉浦淳吉(2003) 環境教育ツールとしての「説得納得ゲーム」－開発･実践･改良プロセスの検討－ シミュレーション＆ゲーミング, **13**(1), 3-13.

杉浦淳吉(2023) コロナ禍ドイツの記憶. 2020-21 ドイツ滞在期 慶應義塾大学 2022 年度学事振興資金報告書.

杉浦淳吉(2006) 意見対照ゲーム“ICHIBA”の開発 シミュレーション＆ゲーミング, **16**(2), 105-115.

Sugiura, J. (2014) Using the “Stakeholders” Simulation Game to Understand Social Problem: An Application of a Frame Game to Assess Environmental and Health Conflict Resolution. Kriz, W. C. (Ed) *The Shift from Teaching to Learning: Individual, Collective and Organizational Learning through Gaming Simulation*. Pp.357-364. W. Bertelsmann Verlag.

Sugiura, J. (2022) Bringing Gaming into Education: Cultural Context and Ethical Issues in the Case of SN Games. In Kikkawa, T. Kriz, W.C., & Sugiura, J. Eds *Gaming as a Cultural Commons*. Chapter 7, Springer.

Sugiura, J. Relationship Among Social Psychological Theory, the Real World, and Gaming Experiments. In Kikkawa, T. Kriz, W.C., & Sugiura, J. Eds *Transferring Gaming and Simulation Experience to the Real World*, Springer. (In preparation)

杉浦淳吉･吉川肇子･西田公昭(2022). 意見相違の可視化による合意形成：意見表明ボードを用いた検討 日本シミュレーション＆ゲーミング学会全国大会論文報告集 2022 年秋号, Pp.14-15.

杉浦淳吉･吉川肇子･鈴木あい子(2006) 交渉ゲームとしての『SNG(説得納得ゲーム)：販売編』の開発. シミュレーション＆ゲーミング, **16**(1), 37-49.

杉浦淳吉･西田公昭･吉川肇子(2023) 意見表明の可視化が討論に及ぼす影響 日本社会心理学会第 64 回大会発表論文集,p.182.

杉浦淳吉･三神彩子 (2018) カードゲームのデザインと実践による省エネ行動の学習 シミュレーション＆ゲーミング, **27**(2), 87-99.

杉浦淳吉･三神彩子(2022) サステナブル社会の実現に関する学習教材「エコファンディングゲーム」の開発 第 33 回廃棄物資源循環学会研究発表会（宮崎大学）

杉浦淳吉･大沼 進･広瀬幸雄 (2021) 合意形成ゲーム「市民プロフィール」の開発：ドイツ･ノイス市の都市政策の社会調査事例から シミュレーション＆ゲーミング, **31**(1), 27-37.

Sugiura, J. Ohnuma, S., & Hirose, Y. (2021) Learning consensus building in conflicting situations using gaming simulation. The 32nd International Congress of Psychology PRAGUE2020, Czech Republic.

杉浦淳吉･レンツ フランツ (2021) 気候変動問題の理解を目指したゲーミング：メタファーとしての化学反応. 日本シミュレーション＆ゲーミング学会 2021 年度秋期全国大会発表論文集, Pp.76-77.

杉浦淳吉･レンツ フランツ (2023) 化学反応から社会を考えるゲーミング. 日本シミュレーション＆ゲーミング学会 2023 年度秋期全国大会発表論文集, Pp.16-17.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計10件（うち査読付論文　7件／うち国際共著　3件／うちオープンアクセス　4件）

１．著者名 前田洋枝・杉浦淳吉・安藤香織	４．巻 32
２．論文標題 大学の環境政策科目でのオンラインによる説得納得ゲームの導入―対面での実践と比較して―	５．発行年 2022年
３．雑誌名 シミュレーション&ゲーミング	６．最初と最後の頁 12-23
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.32165/jasag.32.1_12	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 Schijven, M. P. & Kikkawa, T.	４．巻 53
２．論文標題 Games for Peace and Welfare, Simulation & Gaming	５．発行年 2022年
３．雑誌名 Simulation & Gaming	６．最初と最後の頁 219-220
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/10468781221089058	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 Schijven, M. P. & Kikkawa, T.	４．巻 54
２．論文標題 When do games end?	５．発行年 2023年
３．雑誌名 Simulation & Gaming	６．最初と最後の頁 3-4
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/10468781221139530	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 杉浦淳吉・大沼進・広瀬幸雄	４．巻 31
２．論文標題 合意形成ゲーム「市民プロフィール」の開発：ドイツ・ノイス市の都市政策の社会調査事例から	５．発行年 2021年
３．雑誌名 シミュレーション&ゲーミング	６．最初と最後の頁 27-37
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.32165/jasag.31.1_27	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 吉川肇子・中村美枝子・杉浦淳吉	4．巻 31
2．論文標題 オンラインで対話する：オンラインでのゲーム実施と対話的なレポート	5．発行年 2021年
3．雑誌名 シミュレーション&ゲーミング	6．最初と最後の頁 50-59
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.32165/jasag.31.1_50	査読の有無 無
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 杉浦 淳吉・三神 彩子	4．巻 30
2．論文標題 住環境と省エネルギー学習教材としてのすごろくの開発と学習効果	5．発行年 2020年
3．雑誌名 シミュレーション&ゲーミング	6．最初と最後の頁 45-54
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5926/arepj.58.248	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 吉川肇子	4．巻 90
2．論文標題 新型コロナウイルス感染症におけるリスク・コミュニケーションの問題	5．発行年 2020年
3．雑誌名 科学	6．最初と最後の頁 869-876
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 Kikkawa, T., Kriz, W., and Sugiura, J.	4．巻 1
2．論文標題 Differences Between Facilitator-Guided and Self-guided Debriefing on the Attitudes of University Students.	5．発行年 2021年
3．雑誌名 Simulation Gaming Through Times and Disciplines	6．最初と最後の頁 14-22
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/978-3-030-72132-9	査読の有無 無
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 杉浦 淳吉・甲原 定房・吉川 肇子・中村 美枝子・松田 稔樹	４．巻 58
２．論文標題 準備委員会企画シンポジウム：ゲーミングによる主体的学び	５．発行年 2019年
３．雑誌名 教育心理学年報	６．最初と最後の頁 248-257
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.5926/arepj.58.248	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 Ando, K, Sugiura, J. Ohnuma, S, Kim-Pong Tam, Huebner, G, Adachi, N	４．巻 50
２．論文標題 Persuasion Game: Cross Cultural Comparison, Persuasion Game: Cross Cultural Comparison	５．発行年 2019年
３．雑誌名 Simulation & Gaming	６．最初と最後の頁 532-555
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/1046878119880236	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

〔学会発表〕　計15件（うち招待講演　2件／うち国際学会　4件）

１．発表者名 杉浦淳吉・三神彩子
２．発表標題 サステナブル社会の実現に関する学習教材「エコファンディングゲーム」の開発
３．学会等名 廃棄物資源循環学会
４．発表年 2022年

１．発表者名 杉浦淳吉・吉川肇子・西田公昭
２．発表標題 意見相違の可視化による合意形成：意見表明ボードを用いた検討
３．学会等名 日本シミュレーション＆ゲーミング学会
４．発表年 2022年

１．発表者名
杉浦淳吉・三神彩子

２．発表標題
ドイツ滞在から探るサステナブル社会に向けたゲーミング開発

３．学会等名
気候変動・省エネルギー行動会議 BECC JAPAN

４．発表年
2022年

１．発表者名
Sugiura, J. Ohnuma, S., & Hirose, Y.

２．発表標題
Learning consensus building in conflicting situations using gaming simulation.

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
Nishida, K.

２．発表標題
Leaving violent extremism: A social psychological qualitative analysis of religious cult terrorists.

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
Kikkawa, T.

２．発表標題
Simulation & Gaming: Past, Present, and Future

３．学会等名
the 52nd Annual International Conference of the International Simulation and Gaming Association（招待講演）（国際学会）

４．発表年
2021年

１．発表者名
杉浦淳吉・ レンツ フランツ

２．発表標題
気候変動問題の理解を目指したゲーミング：メタファーとしての化学反応

３．学会等名
日本シミュレーション&ゲーミング学会2021年度秋期全国大会

４．発表年
2021年

１．発表者名
安藤香織・杉浦淳吉・大沼進

２．発表標題
説得納得ゲームの長期的効果の検証

３．学会等名
日本シミュレーション&ゲーミング学会

４．発表年
2020年

１．発表者名
吉川肇子・中村美枝子・杉浦淳吉

２．発表標題
オンラインで対話する：オンライン授業でのゲームを使った授業およびレポート

３．学会等名
日本シミュレーション&ゲーミング学会

４．発表年
2020年

１．発表者名
杉浦淳吉

２．発表標題
アナログ商用ゲームを用いた社会心理学の教育と研究

３．学会等名
日本シミュレーション&ゲーミング学会

４．発表年
2019年

１．発表者名
杉浦淳吉

２．発表標題
社会の分断と統合プロセスに関するゲーミングアプローチ

３．学会等名
日本シミュレーション&ゲーミング学会

４．発表年
2019年

１．発表者名
杉浦淳吉・安藤香織・大沼進・Gundula Huebner・Kim-Pong Tam・安達菜穂子

２．発表標題
説得納得ゲームにおける説得内容の国際比較

３．学会等名
日本グループ・ダイナミックス学会

４．発表年
2019年

１．発表者名
Kikkawa, T., Kriz, W., and Sugiura, J.

２．発表標題
Differences between Facilitator-guided and Self-guided Debriefing on the Attitudes of University Students.

３．学会等名
Conference of International Association of Simulation and Gaming（国際学会）

４．発表年
2019年

１．発表者名
西田公昭

２．発表標題
シミュレーションの倫理性 :スタンフォード監獄実験から考える

３．学会等名
日本シミュレーション&ゲーミング学会（招待講演）

４．発表年
2019年

１．発表者名 杉浦淳吉・レンツ フランツ
２．発表標題 化学反応から社会を考えるゲーミング
３．学会等名 日本シミュレーション&ゲーミング学会
４．発表年 2023年

〔図書〕　計4件

１．著者名 Kikkawa, T. Kriz, W.C., & Sugiura, J.	４．発行年 2022年
２．出版社 Springer.	５．総ページ数 199
３．書名 Gaming as a Cultural Commons	

１．著者名 西田公昭他	４．発行年 2022年
２．出版社 太田出版	５．総ページ数 344
３．書名 宗教２世	

１．著者名 西田公昭	４．発行年 2019年
２．出版社 さくら舎	５．総ページ数 224
３．書名 なぜ、人は操られ支配されるのか	

〔産業財産権〕

〔その他〕

jsugiura's website Environment & Gaming
https://sites.google.com/view/environment-gaming

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
研究分担者	吉川　肇子 (Kikkawa Toshiko) (70214830)	慶應義塾大学・商学部（三田）・教授 (32612)	
研究分担者	西田　公昭 (Nishida Kimiaki) (10237703)	立正大学・心理学部・教授 (32687)	

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