

令和 4 年 6 月 20 日現在

機関番号：14301

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2018～2021

課題番号：18K18438

研究課題名（和文）アナログおよびデジタル・ゲームを包括した「ゲーム・エコシステム学」構築の可能性

研究課題名（英文）Study on the construction of "game ecosystem studies" integrating analog and digital games

研究代表者

松井 啓之（Matsui, Hiroyuki）

京都大学・経営管理研究部・教授

研究者番号：90272682

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）：本研究では、インターネットを利用した大規模調査に基づき、日本におけるアナログ・ゲーム普及の実態や社会的影響を初めて明らかにした。ゲームのブームは、20代から30代の若い世代に支えられていること、彼らは、ゲームをプレイすることに肯定的で、ゲーム体験は現実の世界で役立つ可能性があると考えている等が明らかになった。

また、日本のゲーム開発主体は、プロでないで一般の人々を中心の独立系ゲームデザイナーで、特に、知的財産に関わる権利関係の処理が海外と比較して認識面、実態面とも不十分である実態を明らかにし、その解決へ向けて、特定分野だけに着目するのではなく、俯瞰的かつ総合的な研究の必要性を示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、インターネットを利用した大規模調査に基づき、日本におけるアナログ・ゲーム普及の実態や社会的影響を初めて明らかにした。ゲームのブームは、20代から30代の若い世代に支えられていること、女性よりも男性が活動的プレイヤーである傾向があったこと、彼らは、ゲームをプレイすることに肯定的で、ゲームは現実の世界と繋がりがあり、ゲーム体験は現実の世界で役立つ可能性があると考えている等が明らかになった。

また、日本のゲーム開発主体は、プロでないで一般の人々を中心の独立系ゲームデザイナーで、特に、知的財産に関わる権利関係の処理が海外と比較して認識面、実態面とも不十分である実態を明らかにした。

研究成果の概要（英文）：This study is the first to reveal the actual situation and social impact of the popularity of analog games in Japan based on a large-scale Internet-based questionnaire survey. The survey revealed that the young generation in their 20s and 30s is the driving force behind the analog game boom. They are positive about playing games and believe that their gaming experiences are useful in the real world. They are willing to play games and believe that their gaming experience will be useful in the real world.

In addition, it is clear that game developers in Japan are mainly non-professional, independent game designers. Their handling of rights related to intellectual property was found to be insufficient in both recognition and reality compared to other countries. In order to solve these issues, it is necessary to conduct comprehensive and overarching research rather than focusing only on specific areas.

研究分野：ゲーミングシミュレーション

キーワード：ゲーム・エコシステム アナログ・ゲーム デジタル・ゲーム 二次創作物 無形資産

1. 研究開始当初の背景

アナログおよびデジタル・ゲームは、娯楽分野だけではなく、教育や研究など様々な分野で活用され、その可能性を大きく広げている。デジタル・ゲームは、コンピュータ能力の飛躍的向上、インターネットやモバイル環境の整備、さらに仮想現実 (VR) や拡張現実 (AR) の実用化などが進み、テクノロジーの発展によって生まれたゲームが、社会に置いて大きな影響を与える状況となっている。

実際に、ゲームデザイン、制作・開発、流通・管理、実施・教育など関係するプレイヤーや関連分野は多岐に渡っており、特にデジタル・ゲームに関しては、産業の巨大化に伴い、制度面や運用面においても整備や新規の取り組みが進んでいる。

それに対して、アナログ・ゲームは、長い歴史があり、多くのゲームが開発されてきているにもかかわらず、旧態依然とした流通、管理、教育システムの中で、特に、我が国においては、一部の専門家コミュニティにおいて扱われているのみで、ゲームをどのようにして公開、配布するかについては、これまで体系的に検討されていない。そして、市場の急速な拡大や多くのゲームの開発が行われているにも関わらず、海賊版などに対する権利の保護や、2次使用3次使用によって質の確保が難しくなってくるという問題、さらには実際にアナログ・ゲームの利用者の実態すら把握されていない状況となっている。

2. 研究の目的

本研究では、ゲーム利用者やゲーム開発者、そしてその関係者に対する調査を踏まえ、我が国におけるアナログ・ゲームの実態を明らかにすることが目的である。

その上で、技術的な面からライセンス管理や頒布が容易であることから、プラットフォーム化が先行しているデジタル・ゲームを基礎にしながら、アナログおよびデジタル・ゲームに関連するデザイン、制作・開発、流通・管理、実施・教育、法制度や社会的影響など、相互に関連していることを踏まえ、特定の分野だけに着目するのではなく、俯瞰的かつ総合的な研究として、それらに関連する分野全てを包括した概念を「ゲーム・エコシステム」と名付け、アナログやデジタルに限定しない、新しい研究対象・分野・領域としての「ゲーム・エコシステム学」構築の可能性を検討する。

3. 研究の方法

本研究では、ゲームの開発者、ゲーム会社、ゲーム研究者をはじめとした関連分野のステイクホルダーへのインタビュー調査や活動・事例について調査し、またゲームの収集とその制作・開発、流通・管理、実施・教育体制等の整理・分類を踏まえ、我が国におけるアナログ・ゲームの実態を明らかにする。そして、先行するデジタル・ゲームのプラットフォームの分析、アナログ・ゲームとデジタル・ゲームの俯瞰的・総合的な比較検討を行い、アナログおよびデジタル・ゲームを包括する「ゲーム・エコシステム」の概念および体系を明らかにし、「ゲーム・エコシステム学」構築の可能性の検討を進める。

具体的には、NTT コムリサーチの協力を得て、我が国のインターネットを利用した大規模なゲームに関する調査を2回実施した。第1回は、首都圏在住者を対象としたアナログゲームに関するインターネットを用いた大規模な調査(「アナログゲーム(非電源系ゲーム)に関する調査結果」<https://research.nttcoms.com/database/data/002111/>)を2018年6月に実施し、アナログ・ゲーム利用者の実態を明らかにしている。このようなアナログ・ゲーム利用者に対する大規模な調査は世界的にも珍しい。さらに、本調査結果を踏まえ、首都圏のみならず全国を対象とし

たインターネットを用いた大規模調査を2019年9月にも実施し、日本におけるアナログ・ゲームを中心としたアクティブなゲームプレイヤーの特性について明らかにした。

また、ドイツ・エッセンで毎年秋に開催されている世界最大のゲーム展示会である SPIEL (<https://www.spiel-messe.com/en/>) および、日本の東京で春と秋、大阪で春に世界3位の規模で開催される「ゲームマーケット(<http://gamemarket.jp/>)」を継続的に訪問し、ゲーム開発メーカー、ゲーム開発者および関係者へのインタビュー調査を実施した。さらに、ゲーミングを主たる研究対象とする日本シミュレーション&ゲーミング学会(JASAG)および、International Simulation & Gaming Association (ISAGA)におけるオランダやドイツ、オーストリア、タイといった世界のゲーム研究者やゲーム開発者に対してインタビュー調査を実施すると共に、国際会議等にてセッションを企画し、専門家との間で議論を深めた。

しかしながら、世界的な COVID-19 の流行により、これらのイベントの多くが中止となり、関係者との交流する機会が大幅に減少したこともあり、本研究を進めるにあたり、十分な調査を実施できない事態となった。

4. 研究成果

本研究の成果として、まず第1に日本における主なアナログ・ゲームを対象とする現状について、2018年6月と2019年9月の2回のインターネットを利用した大規模調査を20歳から69歳までのアクティブなゲームプレイヤーを対象に実施し、その社会的影響を明らかにした点にある(Hiroyuki Matsui, Junkichi Sugiura, Toshiko Kikkawa, *The Current Status of Japanese Game Players and Its Impact on the Society, Gaming as a Cultural Commons Risks, Challenges, and Opportunities*, Springer 2022, p.73-89)。

調査データから、最近の日本でのアナログ・ゲームの人気ブームは、20代から30代の若い世代に支えられていることが明らかとなった。これらの世代は、子供の頃のカードゲーム体験が、成長するにつれて、他のカードゲームやボードゲームに移行するように促したと考えられる。

そして、ゲームをより頻繁にプレイし、ゲームやゲーム関連の活動に、多くのお金を費やしているという意味で活動的なゲームプレイヤーについては、男性は女性よりも活動的である傾向があった。本調査では、アクティブなゲームプレイヤーは16%を超えており、ロジャースのイノベーション理論の普及のしきい値を超えていることから、アナログ・ゲームが特別なものではなく、大多数の人々がゲームを楽しむ状況になっていると推定できる。

さらに、主に若い男性で構成されるアクティブなゲームプレイヤーは、ゲームをプレーすることを極めて肯定的に評価しており、ゲームは現実の世界と繋がりがあり、ゲーム体験は現実の世界で役立つ可能性があると考えていることも明らかとなった。

第2に、日本におけるアナログ・ゲーム開発者の状況が、海外と大きく異なることを明らかにした点である。東京と大阪で開催される「ゲームマーケット」は、参加者数で、世界第3位の規模を誇っているが、その大きな特徴が、出展者が主に独立系ゲームデザイナーであるにもかかわらず、ゲーム開発を実質的には趣味としているプロでない一般の人々である。例えば、2018年の春に開催されたゲームマーケットでは、454の出店者のうち、350は独立系ゲームデザイナーである。それに対して、1200を超える出展に対して、4日間で20万人を超える来場者が訪れるドイツで開催される世界で最も規模が大きい SPIEL では、規模の大小はあるが、商業ゲームデザイナーが中心となっている。そのため、ゲームのアイデアに関する意識と体制が大きく異なることが明らかとなった。

例えば、ドイツのニュルンベルクにあるドイツゲームアーカイブでは、法的な紛争が発生した

場合の保護手段として、ゲームデザイナーにゲームのアイデアを預けておく場所を提供する Authors' depot (<https://museums.nuernberg.de/german-games-archive/visitor-services/authors-depot>)と呼ばれる制度が存在している。

第3に、アナログ・ゲーム開発者の状況の違いに伴う問題と課題を明らかにした点である。特に、ゲームのアイデアの独自性やオリジナリティを示すことは非常に困難である。そのため、デジタル・ゲームのみならず、多くのゲームでは、キャラクターや音楽など著作権が明確な部分の権利を明確にしているが、ゲームのアイデアについての扱いが、ドイツなど海外と比べて、意識が低いと考えられる。実際に、日本におけるゲームデザイナーにインタビューすると、ゲームのアイデアを守る意識が低いことが明らかとなった。より正確に言えば、守ることが困難なので、模倣されることが仕方がないと考えている傾向が強い。そのため、逆に、他のゲームのアイデアを模倣することに対する罪悪感も乏しい状況となっている。

具体的な弊害として、2つ挙げておく。まず、東京や大阪で開催されている「ゲームマーケット」において、欧米のゲームメーカーがデザインを買うために訪れて、そのアイデアを買って、ゲームを制作し、世界に販売するという状況が生まれてきている。本来ならば、新しい産業の創出にもつながる話であるが、日本にそのノウハウがないため、アイデアだけを買われている一方的な状況となっている。さらに、権利を適切な価格で売買されていれば良いが、実質的には対価も払われず、アイデアが盗まれるような場合も多々存在する。

次に、主に教育分野や研修分野で見受けられる事例であるが、海賊版であるにもかかわらず、オリジナルのゲームと称して、研修等で利用されている。海賊版などに対する権利の保護や、2次使用3次使用によってゲームの質の確保がなされないまま利用されている状況について改善が必要とされている。

実際に新しく制作されているゲームで、既存のゲームを参考にしていない場合はほとんどあり得ないが、権利関係を明確にしている事例は極めて少数である。上記のドイツの Authors' depot 制度は、権利関係を明確にするための1つの手段であるが、まだまだ検討すべき事柄は多い。

以上を踏まえ、本研究では、アナログおよびデジタル・ゲームを包括する「ゲーム・エコシステム」の概念および体系を明らかにし、「ゲーム・エコシステム学」構築の可能性を検討することを目的としてきた。しかしながら、世界的な COVID-19 の流行により、ゲームに関連するイベントの多くが中止となり、交流する機会が大幅に減少したこともあり、関係者への調査の実施が大幅に制約を受けることとなった。その結果、本来の目的である「ゲーム・エコシステム学」構築に向けた取り組みは不十分と判断せざるを得ないことから、本研究テーマについて、今後、継続的な研究を続ける予定である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計15件（うち査読付論文 8件 / うち国際共著 3件 / うちオープンアクセス 7件）

1. 著者名 Hiroyuki Matsui, Junkichi Sugiura, Toshiko Kikkawa	4. 巻 TSS, volume 28
2. 論文標題 The Current Status of Japanese Game Players and Its Impact on the Society	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Gaming as a Cultural Commons	6. 最初と最後の頁 73-89
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-19-0348-9	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 Junkichi Sugiura	4. 巻 TSS, volume 28
2. 論文標題 Bringing Gaming into Education: Cultural Context and Ethical Issues in the Case of SN Games	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Gaming as a Cultural Commons	6. 最初と最後の頁 107-126
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-19-0348-9	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 Toshiko Kikkawa	4. 巻 TSS, volume 28
2. 論文標題 Subtle Manipulation in Games	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Gaming as a Cultural Commons	6. 最初と最後の頁 171-183
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-19-0348-9	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 Willy Christian Kriz, Toshiko Kikkawa, Junkichi Sugiura	4. 巻 TSS, volume 28
2. 論文標題 Manipulation Through Gamification and Gaming	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Gaming as a Cultural Commons	6. 最初と最後の頁 185-199
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-981-19-0348-9	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 該当する

1. 著者名 Kikkawa Toshiko, Kriz Willy Christian, Sugiura Junkichi	4. 巻 LNCS, volume 11988
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_2	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 Kikkawa Toshiko	4. 巻
2. 論文標題 Disaster Prevention and Awareness	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Transforming Society and Organizations through Gamification: From the Sustainable Development Goals to Inclusive Workplaces	6. 最初と最後の頁 335-350
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 杉浦淳吉	4. 巻 31
2. 論文標題 社会心理学とシミュレーション&ゲーミングとの遭遇	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 79-82
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.32165/jasag.31.1_79	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 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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

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 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) 10.32165/jasag.30.1_45	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 Kikkawa, T. and Ohnuma, S.	4. 巻 50
2. 論文標題 From then to now: Transformaiton in Simulation & Gaming in Japan	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 Simulation & Gaming	6. 最初と最後の頁 491-493
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1177/1046878119883732	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 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 Toshiko Kikkawa & Junkichi Sugiura	4. 巻 2
2. 論文標題 "Hidden Goals": a Game Teaching Conflict Resolution	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 The Liberal Arts Journal: Faculty of Liberal Arts, Mahidol University	6. 最初と最後の頁 1-12
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 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 杉浦淳吉、三神彩子	4. 巻 27(2)
2. 論文標題 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	5. 発行年 2018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 87-99
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 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 Kikkawa, T., Sugiura, J., and Kriz, W.	4. 巻
2. 論文標題 The effects of debriefing on the performance and attitude of Japanese university students	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 Simulation Gaming. Applications for Sustainable Cities and Smart Infrastructures	6. 最初と最後の頁 173-180
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 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19件(うち招待講演 0件/うち国際学会 7件)

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2020年度秋期全国大会
4. 発表年 2020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2020年度秋期全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Matsui, H. Kikkawa, T., and Sugiura, J.
2. 発表標題 Current characteristics of Japanese Tabletop Game players: A preliminary study based on an online survey
3. 学会等名 The 50th International Conference of Simulation and Gaming (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Matsui, H. Kikkawa, T., and Sugiura, J.
2. 発表標題 Attitudes of the Japanese Tabletop Gamers
3. 学会等名 The 50th International Conference of Simulation and Gaming (国際学会)
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 The 50th International Conference of Simulation and Gaming (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Kaori Ando, Sugiura Junkichi, Nahoko Adachi, Susumu Ohnuma, Gundula Hubner, and KimPong Tam
2. 発表標題 Persuasion game: Cross-cultural comparison
3. 学会等名 The 50th International Conference of Simulation and Gaming (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉川肇子
2. 発表標題 ISAGA2019運動セッション「シミュレーションの倫理性」
3. 学会等名 日本シミュレーション&ゲーミング学会春期全国大会
4. 発表年 2019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&ゲーミング学会春期全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 吉川肇子
2. 発表標題 感じの悪い旅行者、つまらない授業、そして絶望的な未来
3. 学会等名 日本シミュレーション&ゲーミング学会秋期全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 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
2. 発表標題 杉浦淳吉
3. 学会等名 日本シミュレーション&ゲーミング学会秋期全国大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 杉浦淳吉, 安藤香織, 大沼進, Gundula Hubner, 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・ダイナミクス学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 松井啓之、吉川肇子、杉浦淳吉
2. 発表標題 インターネットを用いた大規模調査からみたアナログゲームの現状
3. 学会等名 日本シミュレーション&ゲーミング学会秋期大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 松井啓之、吉川肇子、杉浦淳吉
2. 発表標題 全体セッション：アクティブラーニングをぶっ飛ばせ
3. 学会等名 日本シミュレーション&ゲーミング学会秋期大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 吉川肇子、杉浦淳吉、中村美枝子
2. 発表標題 対話的教授法で考える地域活性化
3. 学会等名 日本シミュレーション&ゲーミング学会秋期大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kikkawa, T., Kriz, W.C., and Sugiura, J.
2. 発表標題 The Effects of Debriefing on the Performance and Attitude of Austrian University Students and Cultural Differences to Japanese Students
3. 学会等名 The 49th International Conference of Simulation and Gaming (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kriz, W.C., Kikkawa, T. and Sugiura, J.
2. 発表標題 The effects of debriefing on attitudes of Japanese uniseristy students
3. 学会等名 日本シミュレーション&ゲーミング学会春期大会 (国際学会)
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉浦淳吉、吉川肇子、穂山浩、織朱實、高木彩、竹村和久
2. 発表標題 食品安全のリスクコミュニケーションにおける参加型手法の開発と実践
3. 学会等名 日本質的心理学会第15回大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 杉浦淳吉、安藤香織、Huebner, G., Woznica, A., 安達菜穂子、大沼進
2. 発表標題 説得納得ゲームにおける説得方略の統制による環境行動の促進の検討
3. 学会等名 日本シミュレーション&ゲーミング学会秋期大会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Sugiura, J
2. 発表標題 Effect of economic standing on the persuasion of energy-saving behavior using a gaming simulation.
3. 学会等名 25th International Association of People-Environment Studies (国際学会)
4. 発表年 2018年

〔図書〕 計4件

1. 著者名 Toshiko Kikkawa, Willy Christian Kriz, Junkichi Sugiura	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Springer Singapore	5. 総ページ数 199
3. 書名 Gaming as a Cultural Commons Risks, Challenges, and Opportunities	

1. 著者名 Kikkawa, T., Kriz, W.C., & Sugiura, J.	4. 発行年 2019年
2. 出版社 Springer Singapore	5. 総ページ数 560
3. 書名 The Effects of Debriefing on the Performance and Attitude of Austrian University Students and Cultural Differences to Japanese Students. Hamada, R., Soranastaporn, S., Kanegae, H., Dumrongrojwatthana, P., Chaisanit, S., Rizzi, P., Dumblekar, V. (Eds.), Neo-Simulation and Gaming Toward Active Learning.	

1. 著者名 吉川肇子、Sivasailam Thiagarajan	4. 発行年 2018年
2. 出版社 ナカニシヤ出版	5. 総ページ数 176
3. 書名 ゲームと対話で学ぼう	

1. 著者名 伊藤滋、尾島俊雄、江守正多、江廣淳子、杉浦淳吉、村上公哉、末吉竹二郎、別所哲也、高口洋人、佐土原聡、信時正人、小澤一郎、中上英俊、小林光、川瀬貴晴、亀井忠夫、森雅志、エコまちフォーラム	4. 発行年 2018年
2. 出版社 鹿島出版会	5. 総ページ数 220
3. 書名 エコまち塾2	

〔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
研究協力者	吉川 肇子 (Kikkawa TOSHIKO)		
研究協力者	杉浦 淳吉 (Sugiura Junkichi)		

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

オーストリア	FHV University Vorarlberg			
--------	---------------------------	--	--	--