

Title	システム思考に基づいたゲーム設計とモジュール型ゲーム設計の比較と教育効果の検討
Sub Title	Comparison between systems-thinking-based game design and modular game design
Author	吉川, 肇子(Kikkawa, Toshiko)
Publisher	慶應義塾大学
Publication year	2019
Jtitle	学事振興資金研究成果実績報告書 (2018.)
JaLC DOI	
Abstract	<p>本研究の目的は、以下の2つであった。(1)システム思考に基づく多変量をゲームに組み込むゲームデザインと、1変量1ゲームのように比較的少数の変数をゲームに組み込むゲームデザインの比較検討。(2)2つの異なるデザイン手法のゲームの教育効果の検討。テーマとしてはアントレプレナーシップ教育を取りあげる。</p> <p>本研究の成果は、以下の4点にまとめられる。(1)システム思考に基づくゲームデザインの文献検討を行った。比較のために、本研究ではフレームゲームと呼ばれる比較的簡易なルールのゲームに関する文献とゲームの収集を行った。(2)本研究では、簡易なルールの組み合わせでルールが可変なゲームデザインを仮に「モジュール型」ゲームデザインと命名し、この手法で新しいゲームが作成できるかについて検討を行った。具体的には、葛藤解決をテーマとして、Sugiura(2015)が開発したフレームゲームに、ルールを追加する形で「隠れた目標」(Hidden Goals)ゲームを開発し、そのデザインプロセスを論文発表した。(3)アントレプレナーシップ教育ゲームの収集と分析については、当初予定通りには収集できなかったが、既存のものをもとに分析を行った。特にアントレプレナーシップ教育の要件については、十分に検討できなかったため、検討を継続していきたいと考えている。これまでの分析の限りであるが、アントレプレナーシップ教育のための比較的簡易なゲームを試作した。ただし、モジュール型として組み合わせるには至っていないため、今後短時間での実施を繰り返しながら、さらに簡易なゲームを複数デザインしていきたいと考えている。(4)教育効果を検討するために、ビデオによる発話の記録と分析を試みた。ただし、十分な被験者数が得られていないため、さらにデータを加える予定である。</p> <p>In the present study, I compared two different methods of game design. One is based on systems thinking or for teaching systems thinking, which deals with multiple variables in a game. The other deals with one or a few variables in a game (I hereafter referred to 'modular game'). Although games based systems thinking can give a whole picture of the systems, they need a longer time than modular games. Considering class periods of the Japanese university classes, modular games are more desirable. Therefore, I tried to design new games that can be used in university classes. The analyses of the educational effects of them are ongoing.</p>
Notes	
Genre	Research Paper
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=2018000005-20180282

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.

研究代表者	所属	商学部	職名	教授	補助額	300 (A) 千円
	氏名	吉川 肇子	氏名 (英語)	TOSHIKO KIKKAWA		
研究課題 (日本語)						
システム思考に基づいたゲーム設計とモジュール型ゲーム設計の比較と教育効果の検討						
研究課題 (英訳)						
Comparison between systems-thinking-based game design and modular game design						
1. 研究成果実績の概要						
<p>本研究の目的は、以下の2つであった。(1)システム思考に基づく多変量をゲームに組み込むゲームデザインと、1変量1ゲームのように比較的少数の変数をゲームに組み込むゲームデザインの比較検討。(2)2つの異なるデザイン手法のゲームの教育効果の検討。テーマとしてはアントレプレナーシップ教育を取りあげる。</p> <p>本研究の成果は、以下の4点にまとめられる。(1)システム思考に基づくゲームデザインの文献検討を行った。比較のために、本研究ではフレームゲームと呼ばれる比較的簡易なルールのゲームに関する文献とゲームの収集を行った。(2)本研究では、簡易なルールの組み合わせでルールが可変なゲームデザインを仮に「モジュール型」ゲームデザインと命名し、この手法で新しいゲームが作成できるかについて検討を行った。具体的には、葛藤解決をテーマとして、Sugiura(2015)が開発したフレームゲームに、ルールを追加する形で「隠れた目標」(Hidden Goals)ゲームを開発し、そのデザインプロセスを論文発表した。(3)アントレプレナーシップ教育ゲームの収集と分析については、当初予定通りには収集できなかったが、既存のものをもとに分析を行った。特にアントレプレナーシップ教育の要件については、十分に検討できなかったため、検討を継続していきたいと考えている。これまでの分析の限りであるが、アントレプレナーシップ教育のための比較的簡易なゲームを試作した。ただし、モジュール型として組み合わせるには至っていないため、今後短時間での実施を繰り返しながら、さらに簡易なゲームを複数デザインしていきたいと考えている。(4)教育効果を検討するために、ビデオによる発話の記録と分析を試みた。ただし、十分な被験者数が得られていないため、さらにデータを加える予定である。</p>						
2. 研究成果実績の概要 (英訳)						
<p>In the present study, I compared two different methods of game design. One is based on systems thinking or for teaching systems thinking, which deals with multiple variables in a game. The other deals with one or a few variables in a game (I hereafter referred to 'modular game'). Although games based systems thinking can give a whole picture of the systems, they need a longer time than modular games. Considering class periods of the Japanese university classes, modular games are more desirable. Therefore, I tried to design new games that can be used in university classes. The analyses of the educational effects of them are ongoing.</p>						
3. 本研究課題に関する発表						
発表者氏名 (著者・講演者)		発表課題名 (著書名・演題)		発表学術誌名 (著書発行所・講演学会)		学術誌発行年月 (著書発行年月・講演年月)
Toshiko Kikkawa and Junkichi Sugiura		"Hidden Goals": A game teaching conflict resolution		The Liberal Arts Journal Faculty of Liberal Arts, Mahidol University		2019.1