

令和 5 年 4 月 15 日現在

機関番号：12501

研究種目：挑戦的研究（開拓）

研究期間：2020～2022

課題番号：20K20512

研究課題名（和文）国立の大規模オンライン講座による市民の公共資料活用支援の可能性

研究課題名（英文）Possibility to promote citizens' utilisation of public information through large-scale national online courses

研究代表者

吉田 雅巳（Yoshida, Masami）

千葉大学・教育学部・教授

研究者番号：80221670

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 6,400,000円

研究成果の概要（和文）：コロナ禍の研究で、海外でのオンライン教育事業を対象にしているため、様々な困難が発生したが、幸い関係者の多くが情報通信メディアに精通していたため予定の研究活動を終了することができた。この間計7件の国際学術雑誌および4件の国際会議、1件の国内会議での報告を通じて、オンライン講座の特徴やその中で展開する交流の働きについての解明を公開できた。成果は大規模オンライン講座を運営するタイ国大学省とも共有され、その後大学省内で事業予算化が行われ、申請者、現地チュラロンコン大学、キングモンクット工科大学が連携協力した新規T-MOOCsコース開発が決まり、具体的な社会貢献につなげることができた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

オンライン講座の効果については通常、参加者の個別の学習達成やそれを通して生まれる社会的効果で議論される。本研究では、講座のコンテンツや個別の学習に加えて、講座内に発生する学習コミュニティの特徴や意義について最新の分析手法を活用して考察している。研究成果は学術データベースにインデックスされているTier 1雑誌を含む国際学術雑誌を通じて広く公開されている。一方、本研究を契機として新たな講座の設置と試行が関係する行政機関と申請者により展開する社会的効果も生まれている。

研究成果の概要（英文）：During the COVID-19 pandemic, we encountered a myriad of challenges while focusing on the online educational projects in the foreign country. Albeit with restrictions, we were able to explicate the distinguishing features of online courses as well as the message exchange mechanisms that emerged within them, via the publication of a total of seven international academic journals, four international conference reports, and one domestic conference report. These findings were shared with the Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation, Thailand which offers a large-scale online course, leading to the allocation of project funds by the Ministry. The project involved a partnership between the applicant, Chulalongkorn University, and King Mongkut's University of Technology, culminating in the development of a novel T-MOOCs course, which was linked to a concrete social contribution.

研究分野：国際教育開発

キーワード：市民社会 オンライン講座 ソーシャルキャピタル ソーシャルメディア 行政資料

1. 研究開始当初の背景

近年、MOOCs (Massive Open Online Courses, 大規模公開オンライン講座)と呼ばれる市民対象の無料のオンライン講座システムが世界的に展開し、各国で MOOCs を使った大小さまざまな事業が存在した。一方、世界では米国のオープンガバメント政策の Data.gov のように情報資源を集約して提供の便を図るサービスも出現し、より統合的な情報公開を展開しているが、集約の後においても利用のための支援が課題となっていた。そこで、データの集約、公開だけではなく、公共情報が市民のどのような社会活動で貢献しているかという点に注目し、情報化時代の情報公開について見直す必要が指摘されていた。

このような中、米国ではコースセラという MOOCs で、世界銀行がその資料を市民が活用できるようにする講座を提供し、公共資料の公開と利用の結節点の課題解決の具体策を示した。しかし、日本では公官庁とその公共情報の多様性、ニーズの多様性、活用目的の多様性に加えて、国立の MOOCs が存在しないために、市民の利用の便を促進する具体策についての研究は端緒であった。そこで本研究では、日本に先駆け、公官庁が同システムに講座を開設していたタイの国立 MOOCs を調査対象とした。そして、公共資料が、MOOCs の講座により、市民にとってどれほど身近なものとなったかについて、参加者の意見、MOOCs の活動記録、市民のソーシャルメディアでの交流記録を収集し、ビッグデータ分析から科学的に解明した。公官庁の情報公開と、市民利用の間には大きなギャップが存在する。国家 - 市民社会の結節点として地域に開かれた知的インフラとして MOOCs が市民に活用されることが期待されていた。

2. 研究の目的

本研究では、公官庁がオンライン公開する公共資料の市民利用を促進・支援するための、サービスの在り方について調査・研究する。近年、MOOCs と呼ばれる市民対象の無料のオンライン講座システムが世界的に展開し、各国で MOOCs を使った大小さまざまな事業が存在する。本研究では、日本に先駆け、公官庁が同システムに講座を開設しているタイ国立の MOOCs を研究対象とする。そして、公共資料が MOOCs の講座により、市民にとってどれほど身近なものとなったかについて、参加者の意見、MOOCs の活動記録、市民のソーシャルメディアでの交流記録を収集し、ビッグデータ分析から科学的に解明する。公官庁のニーズと市民のニーズとの関係についても、多様な講座の利用方略の調査を通して考察する。日本に限らず、公官庁の情報公開と、市民利用の間には大きなギャップが存在する。国家 - 市民社会の結節点として地域に開かれた知的インフラとして MOOCs が市民に活用されることが期待されている。そこで本研究では情報化時代に広がる MOOCs の市民へのアフォーダンスの実際を解明し、世界的視野で行政サービスの在り方について考察・提案する。

そして、

1. オンライン公共資料環境(ecosystem)と利用のギャップ
 2. MOOCs 講座に参加した市民の理由・過程・困難の解明
 3. MOOCs の市民へのアフォーダンスの解明
 4. 講座を契機に市民間に形成されるオンラインコミュニティの分析
- に取り組み、情報化時代の公官庁の市民サービスの在り方について解明することを目的とする。

3. 研究の方法

MOOCs の参加者への質問紙調査、オンライン調査、参加履歴の分析を通して、「1. 環境と利用のギャップ」、「2. 参加理由・過程・困難」の解明に取り組む。続いて、関連官公庁資料と MOOCs の内容関連分析、利用方略の同定および参加者の感情的・情動的価値観を含む主観調査(オンライン回答収集)の分析より、「3. アフォーダンスの解明」に取り組む。さらにはオンライン講座を契機にしてメッセージ公開が展開しているオンラインコミュニティに注目した科学的な分析を実施する。メッセージ交流(ビッグデータ)をソーシャルメディアが公開するアプリケーションプログラミングインタフェース(以下 API)を通じて収集し、計算機処理により各種ソーシャルネット和④く分析を実施する。そして、参加者間に発生した知的交流の特徴と、市民が理解した内容を活用するまでの過程の様相について解明し、市民生活と公共資料との関係を明らかにする。

4. 研究成果

コロナ禍の研究で、海外でのオンライン教育事業を対象にしているため、様々な困難が発生したが、幸い関係者の多くが情報通信メディアに精通していたためと、最終年度には何とか海外活動

も行うことができたため、予定の研究活動を終了することができた。ここでは、講座設置に必要な多種関係者間の調整の手法、関係する得られた調査データの分析手法についてまとめた。その結果、幅広い市民の参画を図るためのオンライン講座の在り方や、協同活動を広げるための学習環境、ソーシャルキャピタルの意義についてまとめることができた。また、オンラインでの協同学習に特徴的な交流について、ソーシャルネットワーク分析、指数ランダムグラフモデル分析に加えて質的内容分析法やセンチメント分析、序列分析を用いて解明し、集合知の展開で学習者に必要となる諸能力についての知見をまとめることができた。この研究を通して計 7 件の国際学術雑誌での成果の公開および 4 件の国際会議報告、1 件の国内会議報告を通じて、オンライン講座の特徴やその中で展開する交流の働きについて公開することができた。成果は大規模オンライン講座を運営するタイ国大学省とも共有され、その後大学省内で事業予算化が行われ、申請者、現地チュラロンコン大学、キングモンクット工科大学が連携協力した新規 T-MOOCs コース開発が決まり、具体的な社会貢献につなげることができた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計7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 7件）

1. 著者名 Kubota Tomomi, Yoshida Masami	4. 巻 12
2. 論文標題 An Innovative Approach for Lesson Improvement through Collaboration	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Information and Education Technology	6. 最初と最後の頁 372～377
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.18178/ijiet.2022.12.5.1629	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 Yoshida Masami, Theeraroungchaisri Anuchai, Thammetar Thapanee, Khlaisang Jintavee	4. 巻 13
2. 論文標題 Exploring MOOCs That Promote Innovative Public Services	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 13939～13939
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su132413939	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 Yoshida, Masami and Theeraroungchaisri, Anuchai	4. 巻 11
2. 論文標題 Socialised Creation Literacy Appeared during the COVID-19 Emergency: A Case Report	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 International Journal of Information and Education Technology	6. 最初と最後の頁 96～101
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.18178/ijiet.2021.11.2.1495	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 Yoshida, Masami	4. 巻 Online 先行公開
2. 論文標題 Investigation of university students' behaviour in a Heterarchical twitter community	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Education and Information Technologies	6. 最初と最後の頁 Online 先行公開
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s10639-020-10402-1	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 Masami Yoshida	4. 巻 19
2. 論文標題 Network analysis of gratitude messages in the learning community	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Educational Technology in Higher Education	6. 最初と最後の頁 47
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1186/s41239-022-00352-8	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 Masami Yoshida; Sirirat Petsangsri	4. 巻 17
2. 論文標題 Analysis of Scholarly Communications of Students on Twitter	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)	6. 最初と最後の頁 4-19
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3991/ijet.v17i09.27197	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 Masami Yoshida	4. 巻 14
2. 論文標題 Effects of Using World Indicators for Online ESD Learning	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 13919
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/su142113919	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 -

〔学会発表〕 計5件 (うち招待講演 3件 / うち国際学会 4件)

1. 発表者名 Masami Yoshida
2. 発表標題 Adapting data to different analyses in online education
3. 学会等名 15th International Malaysian Educational Technology Convention (IMETC2021) (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Tomomi Kubota, Masami Yoshida
2. 発表標題 Using analytical hierarchy process in the action research
3. 学会等名 Regional Session of Japan Society for Educational Technology
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Masami Yoshida
2. 発表標題 Technology in Educational Instruction and Assessment
3. 学会等名 ICE2021 and the 17th National Conference, Innovative Education: Future and Challenge in Educational Research on Teaching and Learning toward Professional Development (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yoshida, Masami
2. 発表標題 Socialised Creation Literacy Appeared during the COVID-19 Emergency: A Case Report
3. 学会等名 2021 2nd International Conference on Advances in Education and Information Technology (招待講演) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Masami Yoshida
2. 発表標題 ANALYSIS OF COLLECTIVE INTELLIGENCE IN A DISCIPLINARY COMMUNITY
3. 学会等名 14th International Conference on Education and New Learning Technologies (国際学会)
4. 発表年 2022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
---------	---------