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　２ 年　７ 月 １３ 日現在

機関番号：８２６６７
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2016～2019
課題番号：１６Ｋ０４５９２

研究課題名（和文）学習成果の社会的活用の促進と人材の顕在化を目指すeポートフォリオの発展的活用研究

研究課題名（英文）Evolving e-portfolio research for learning outcomes and realize human resources

研究代表者
柵　富雄（SAKU, TOMIO）

公益財団法人学習情報研究センター・その他部局等・その他

研究者番号：７０４７０１０１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,400,000円

研究成果の概要（和文）：学習成果の社会的活用を促進する、eポートフォリオの発展的活用研究を行った。その成果として次の4つを挙げる。
（１）試行評価をふまえた学習成果活用支援プログラムを導出した。その要件として、1）相談員による相談態勢、2）相談者の主体的な考察と行動を促す役割、3）路村的・体系的な相談をもとに、市民を対象とした試行事業を経て、最終的に5単元の支援プログラムを導き出した。（2）学習成果の活用を支援する相談員に求められる力量を明らかにした。（3）支援スタッフ育成カリキュラムモデルを提示した。（4）学習成果の社会的活用を促進する情報連携の枠組みをまとめ提示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究によって、eポートフォリオを個人に閉じた活用から、学習成果の社会的活用を促進する機能に発展させる道筋を示すことができた。
（1）多様な知識と経験を持つ社会人の人材化を促進し、全員参加による持続可能社会の実現へ貢献することができる（2）高等教育機関、民間教育機関、生涯学習・社会教育機関など、学習成果の活用を支援する人材の確保と養成、質向上に幅広く貢献することができる。（3）学習成果の活用を促進する社会的枠組みとして示した「生涯学習eプラットフォーム」は、海外での取り組みを参考としながら、20年以上にわたるインターネット市民塾等の実践研究の成果を発展させた、導入実現性を持つ枠組みである。

研究成果の概要（英文）：We researched the evolutionary effects of e-portfolio, which promotes the social impact of learning outcomes.
(1) We developed a program to support the utilization of learning outcomes for citizens based on trial evaluation. The requirements are 1) the consultant's counseling system, 2) the role that encourages the consultant's independent consideration and action, and 3) theoretical and systematic consultation. Based on these requirements, after conducting trials for citizens, we finally developed a support program for 5 units. (2) Clarified the competence required of consultants who support the utilization of learning outcomes of citizens. (3) We developed a curriculum model to train consultants. (4) Research and published a framework for information collaboration that promotes the social impact of learning outcomes.

研究分野：生涯学習

キーワード：学習成果活用支援　eポートフォリオ　プラットフォーム　地域人材　インターネット

※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、研究者個人に帰属されます。

１．研究開始当初の背景

ｅポートフォリオは、個人の継続的な学習や学習の深化を図ることができるだけでなく、振り返りによる自身の経験や学習成果の認知を通して、自己開発に活用できる優れた教育機能を持つ。近年、高等教育機関を中心に採用が進み、この教育的機能の活用とその研究が多く見られるようになったが、社会人を対象としたものはほとんど見られない。海外の大学では多くの社会人が学び直し、研修、学位取得等の目的で学習しており、その枠組みでは、既にｅポートフォリオも社会人に活用されていると言える。単に学習履歴を記録し統制・管理するのではなく、個々人が継続的な自己開発に役立てることに活用されている。

一方、国内の取り組みは遅れており、大学生の履修歴と評価の管理・統制を主としたものにとどまっている。大学卒業後は記録も引き継がれず、その後の成人期の学習記録も分散する。さらに学習成果を評価する枠組みの連携は行われていない。そのため、学習者もｅポートフォリオ活用のインセンティブが得られにくいのが現状である。

しかしながら、人口減少が進む中、高齢者を含む人材の顕在化はますます希求されており、中央教育審議会は学習成果の社会的活用は重要な課題であるとし、その方策としてｅポートフォリオの活用を挙げている*1。にもかかわらず、国内ではこれらに関する先行研究が見られない。

２．研究の目的

本研究は、ｅポートフォリオを個人に閉じた活用から、就業や地域サービスなど、学習成果を社会的に活用する機能に発展させることを目的として行ったものである。

(1) ｅポートフォリオを活用した学習成果活用支援プログラムの開発

学習や経験の積み重ねが、個々人の生き方と新たな社会参加に役立つことを支援するプログラムを開発するもの。多様な知識と経験を持つ社会人の人材化の可能性を引き出すことを促進し、持続可能社会の実現への貢献を図る。

(2) 学習成果の活用を支援する相談員育成カリキュラムを研究する

社会人の多様な学習成果の活用を支援するには、その支援スタッフの育成が欠かせない。大学等の高等教育機関、民間教育機関、生涯学習・社会教育機関など、学習成果を社会に生かすための相談窓口は幅広く考えられるため、これらの相談窓口に就く相談員等を対象とした養成カリキュラムの研究に取り組む。

(3) ｅポートフォリオによる学習成果の活用を促進する枠組みを考察する

学習成果や業績は個々の関係機関に分散して記録されてきたが、これらを情報連携できる枠組みが求められる。その方策の一つとして、マイナンバーカードの本人確認機能を活用することで、大学や地域の社会教育機関などにおける履修・業績の証明等を本人が主体的に取得できるようにすることが考えられる。また、認定された地域人材として、公的機関に広く紹介することへの活用も考えられる。活用の枠組みと課題を検討する。

３．研究の方法

(1) ｅポートフォリオを活用した学習成果活用支援プログラムの研究

学習成果活用支援プログラムは、平成 25 年に富山県で行った学習成果活用支援に関する実証的研究で、プロトタイプが開発されている。本研究では、このプロトタイプをもとにしながら、生涯学習センター等の支援機関で、実際に市民を対象とした学習成果活用に関する相談事業を行い、その評価・分析の結果にもとづいて、支援プログラムを開発することとした。

市民を対象とした学習成果活用相談事業は、大阪府茨木市の協力を得て、平成 28 年度から平成 30 年度にわたって行った*2。相談事業では、相談者（市民）の知識・経験の振り返りや省察など

のプロセスに、e ポートフォリオに相当するワークシートを活用した。また、地域・社会の中で求められる課題解決に対して、自身の知識・経験をどのように役立てるか、学習成果として意味付けするプロセスにもワークシートを用い、相談員のアドバイスによって相談者の検討がどのように促されているか、確認し合うことにも役立てることとした。

(2) 学習成果の活用を支援する相談員養成プログラムの研究

実際に市民を対象とした上記の学習成果活用相談事業の中で、相談員に着目したプロセスの分析を行い、学習成果活用を支援する相談員に求められる力量を明らかにすることを試みた。その上で、相談員育成プログラムを試行的に実施し、実施前後で相談員の対応プロセスや相談者の結果にどのような差異が現れるか、詳細な分析を行った。

相談者（市民）の知識・経験は多様であり、その活用を考える対象も幅広い。さらに、相談者に対応する相談員の知識・経験も様々である。相談員の望ましい対応を考えるには、このような中で行われる相談者と相談員の会話を詳細に分析する必要がある。そのため、相談者の了解を得て、相談員の会話を記録し会話分析を行うこととした。その方法として IoT の手法を応用した。具体的には、スマートペンを活用し相談の中での会話、文字情報をリアルタイムでタブレットに記録する方法とした。相談員は記録に注意を向けることなく相談者との対話に注力でき、会話記録は文字データとともにタブレットから会話分析を可能とするものである。この会話記録を、熟練相談員を交えた複数の相談員で行い、相談者への対応にどのような差異が見られるか、また、相談員育成プログラムの実施前後でどのような差異が現れるか分析した。

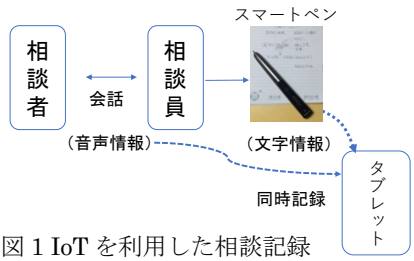

図 1 IoT を利用した相談記録

(3) e ポートフォリオによる学習成果の活用促進の枠組みの研究

①海外での e ポートフォリオを活用した情報連携の先進事例調査

・知識・経験をアカデミックなスキルとして評価する APL の取り組み（ロンドン、ミドルセックス大学）

・知識・経験を活かす場（出口）と多様な知識・経験を持つ学習者の入り口を結ぶ取り組み（ウェールズ、Lantra）

・高校生、大学生、企業、個人事業者など、幅広い人材の見える化を行い、地域ぐるみで人材を集積する取り組み（フランス・ロレーヌ、Lorfolio）

②国内における人材認証と知識・経験の活用を促進するネットワーク化の事例調査

国内における事例として下記の実施結果の分析を行った。

・地域人材の認定を行う地域組織の立ち上げと e パスポートの発行。地域人材活用ネットワーク形成事業の試行（富山県、地域 e パスポート研究協議会）

③マイナンバーカード活用の可能性調査

マイナンバーカードは、本人確認や公的証明書の取得に活用されるほか、IC チップの空き領域を活用して、図書館や検診、地域通貨などの多目的利用が検討されている。履修証明や業績の証明等に活用出来る可能性が出てくる。段階的な活用と課題をにらんだ可能性を調査した。

４．研究成果

(1) 成果１：試行評価をふまえた学習成果活用支援プログラムを導出

富山、茨木市での試行評価を経て、最終的に 5 単元の支援プログラムを導き出した*3。学習成果活用支援プログラムの導出にあたっては、次の要件をもとにした検討を行なっている。

①相談員による相談態勢

学習成果の活用は、新たな就業を目指すものから、地域の問題解決に生かそうとするものまでその目的は多様である。また、生かそうとする学習成果も多様であり、公的に認定されたものもあれば、職業や社会生活の経験を通して学んできたものもある。さらに、活用の場についても企業や公的機関、地域団体のように組織的に運営されているものから、個としての活動など、そのニーズは多様である。生かそうとする市民にも課題が見られる。個々人が学習成果としてどのようにメタ認知しているか、生かそうとする場に対する理解やアプローチに齟齬が生じることが少なくない*4 。このような状況では、ミスマッチや潜在的な活用機会の損失などの問題を多く含む。そのため、一律的な活動機会の紹介ではなく、さまざまな可能性を探りながら相談者が主体的に選択することを支援する、人を介した相談態勢は極めて重要である。

②相談者の主体的な考察と行動を促す役割

相談者の知識・経験をどのような場にどのように生かすか、考えられる選択肢は幅広いことが普通である。その中で選択するのはあくまでも相談者（市民）であり、相談員は選択肢を誘導すべきではない。そのため、相談者に主体的な考察や行動を促すことが重要となる。

③理論的・体系的な相談

学習成果の活用相談は、就労支援機関や生涯学習センター、公民館等の社会教育施設、大学等の関係窓口、シルバー人材センターなどそれぞれで行われている。これらの機関や相談員による支援の方法や差異を少しでも少なくすることに、支援プログラムが生かされる必要がある。

このプログラムを導き出すにあたっては、実際に市民を対象とした学習成果活用相談事業での実施評価を行なっている。具体的には、平成 25 年度に行なった富山県での先行研究をもとにしながら、本研究期間中に行なった茨木市での実施を踏まえている。その過程では以下のような効果を実証している。

・相談者の知識・経験の振り返りを促す機会として効果
・地域・社会におけるさまざまな活躍の場への理解を促す効果
・相談者の知識・経験を多様に意味づける効果
・知識・経験を生かした活動に対する自身の問題点や克服するための新たな学びを促す効果
・プロフィールや知識・経験を生かした活動を他者や地域・社会に説明することを促す効果

(2) <u>成果 2：学習成果の活用を支援する相談員に求められる力量を明らかにした</u>

本研究では、実際に市民を対象とした学習成果活用支援プログラムの試行評価を行い、その過程で相談員に着目した分析を行なっている。その結果、学習成果活用を支援する相談員に求められる力量も明らかにすることができた。

・基礎的資質　→　働き方や地域社会の課題に対する知識と調整力
・情報収集・提供　→　活動の場・機会に関する幅広い情報収集力・情報選択力
・コミュニケーション　→　相談者のニーズの把握や、相談者の自己決定を促す力
・学習の仕方　→　学習成果活用の仕方の学習を支援する知識・技術

(3) <u>成果 3：支援スタッフ育成カリキュラムモデルを提示</u>

学習成果の活用を促す支援スタッフを育成するためのカリキュラムモデルを提示した。

本研究では、実際に学習成果活用支援プログラムの試行評価を行ない、相談員によって求められる力量に対する評価に大きく差異が生じることがわかっている。また、相談員がどのように対応しその効果がどのように現れたか検証している。その過程で、相談員による差異を詳細に分析

したところ、前述の相談員に求められる力量の違いがどのように現れるか、熟練相談員とそうでない者に、相談者との会話に差異があることが明らかとなった。

これをふまえて、相談員への研修プログラムを導出している。この中で、「相談業務の進め方」では、熟練相談員が用いている効果的な言葉を例示し、その効果を学ぶものとしている。

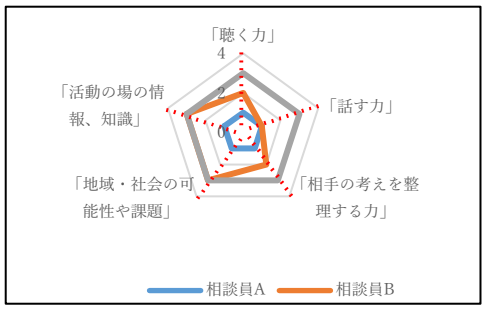

図２　熟練相談員と比較した相談員の能力
（相談員の自己評価より）

このような相談員への研修を実施した上で、あらためて市民を対象とした学習成果活用支援プログラムを実施し、効果が得られることを検証した。

（4）成果４：学習成果の社会的活用を促進する情報連携の枠組みの考察

海外での e ポートフォリオを活用した情報連携の取り組みを参考としながら、日本型の枠組みとして「生涯学習 e プラットフォーム」*5 の構想をまとめた。自発的に知識・経験を持ち寄り、地域・社会の中での役割を見出していく市民の参加を支援する枠組みであり、インターネット市民塾等の 20 年以上にわたる実践研究の成果を発展させたものである。

なお、マイナンバーカードを利用した情報連携の可能性については、同カードの社会的な普及状況や、内閣府の関係機関への調査を行ったところ、現時点では社会的通用性を得るまでには至っておらず、今後の進展を展望するにとどめた。

今後に向けて

本研究では、特に相談員の育成プログラムには、熟練相談員のノウハウを生かすことへの期待が挙げられた。熟練相談員の相談ノウハウを相談員の養成課程や相談現場で活用することにあたって、熟練相談員の相談ノウハウを AI（人工知能）技術を応用して伝承することが考えられる。そのためには、多くの相談事例の蓄積が必要となる。今後の研究では、熟練相談員の相談事例を継続的に収集し、その特性に関する言葉やルール、機能的対話を分類・蓄積する枠組みを開発することが考えられる。これにより、

1）熟練相談員の相談ノウハウを、AI（人工知能）技術を応用して非熟練相談員に伝承するための事例収集・分類を、体系的、継続的に行うことが可能となる。

2）属人的だった相談業務に、科学的手法による評価の視点を提供することが可能となる。

3）学習成果活用相談に就く全国の相談員による相談の高度化に寄与することができる。

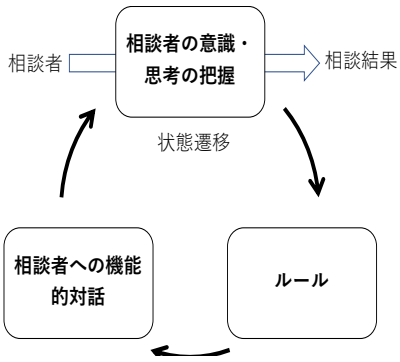

図３ 熟練相談員の対話プロセス

4）将来的には学習成果活用相談を対話型システムとして発展させ、インターネットを介して学習成果活用の意識を醸成するとともに、活用相談に足を運ぶことを促す効果が期待できる。

引用・参考文献
＊1 中央教育審議会「個人の能力と可能性を開花させ、全員参加による課題解決型社会を実現するための教育の多様化と質保証のあり方について（答申）」、2016
＊2 地域学習プラットフォーム研究会「学習成果の活用支援に関する調査報告書」、2019
＊3 地域学習プラットフォーム研究会「学習成果の活用支援に関する調査報告書」、2020
＊4 柵富雄「学習成果の活用を考える市民の課題と支援方策の考察」、日本生涯教育学会論集第 37 号、2016、pp. 201-210
＊5 柵富雄「生涯学習プラットフォームの実証的研究」、神戸学院大学大学院人間文化学研究科、学位論文、2017
柵富雄「生涯学習 e プラットフォーム」、明石書店、2020

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計1件（うち査読付論文　0件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 柵　富雄	４．巻 890
２．論文標題 オンライン新時代の生涯学習支援	５．発行年 2020年
３．雑誌名 社会教育	６．最初と最後の頁 pp.18-27
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 －

〔学会発表〕　計3件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 柵　富雄
２．発表標題 生涯学習プラットフォームの実証的考察
３．学会等名 日本生涯教育学会
４．発表年 2017年

１．発表者名 柵　富雄
２．発表標題 学習成果の活用を支援する相談員に求められるもの
３．学会等名 日本生涯教育学会
４．発表年 2018年

１．発表者名 柵　富雄
２．発表標題 学習成果の活用を支援する相談員養成プログラムの試行評価
３．学会等名 日本生涯教育学会
４．発表年 2019年

〔図書〕　計1件

１．著者名 柵　富雄	４．発行年 2020年
２．出版社 明石書店	５．総ページ数 200
３．書名 生涯学習eプラットフォーム	

〔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	今西　幸蔵 (Imanishi Kohzo)		
研究協力者	立田　慶祐 (Tatsuta Yoshihiro)		
研究協力者	藤田　公仁子 (Fujita Kuniko)		
研究協力者	加藤　かおり (Kato Kaori)		