

# キャリア教育における e ポートフォリオの活用方法に関する考察

新目真紀<sup>†1</sup> 長沼将一<sup>†2</sup> 小林万里乃<sup>†3</sup> 小松大<sup>†3</sup> 玉木欽也<sup>†1</sup>

本研究では高等教育でのキャリア教育に e ポートフォリオを導入した場合の活用方法について考察する。近年、キャリア教育の義務化を背景として学生の社会的・職業的自立を目指した取組が大学などで進められている。そこでは学生のキャリア発達を促進するため様々な学習支援が実践されている。我々は学習支援の方法として e ポートフォリオに着目し、e ポートフォリオをキャリア教育で活用する場合にどのようなデータを用いてどのように評価するかを検討する。大学における実践結果に基づいて、より効果的なキャリア教育における e ポートフォリオの活用方法を提案する。

## Consideration about How to Use the e Portfolio in Career Education

MAKI ARAME<sup>†1</sup> SHOICHI NAGANUMA<sup>†2</sup> MARINO KOBAYASHI<sup>†3</sup>  
MASARU KOMATSU<sup>†3</sup> KINYA TAMAKI<sup>†1</sup>

This is a case study that investigated the use of e-Portfolio in career education programs in Japanese higher education. Since career education was recently made compulsory in Japanese higher education, most universities started to provide various programs to support a student's social and vocational independence. We focus on the usages of e portfolio as the career development support tools, and we examine what kind of data are used and evaluated, when utilizing e portfolio for the career education programs. Based on a case at a university, the more effective usages of e portfolio are suggested for better career development programs.

### 1. はじめに

近年、学生のキャリア発達を促進するためのポートフォリオやワークシートの開発等が、個々の大学で進められてきた。寺田[1]が指摘するようにポートフォリオやワークシートを利用することによりキャリア発達・デザインを促進することが期待される。しかしながら、情報システムを用いて実現したポートフォリオやワークシートを活用する場合どのような支援が有効であるかについては必ずしも明らかになっていない。更に e ポートフォリオをキャリア教育に利用する場合、情報システムに記録された豊富な学習履歴を利用した学習支援が可能となるため、それらのデータをどのような観点で評価すればよいかについて考察する必要があると考えられる。

学習におけるポートフォリオとは、学びの過程で生み出す学習成果物(レポート・テスト・調査した文献など)や学習履歴などを蓄積した集積物のことを指す。e ポートフォリオとはこれらを LMS (Learning

Management System) や CMS (Content Management System) といった ICT 環境上で実現したものである。

e ポートフォリオにより、点在していた個人の学習成果物・履歴などが一元化され、理解の程度・思考過程が可視化でき、テストなどでは測れない学習評価に活用できると期待される。キャリア教育に e ポートフォリオを活用する際に考慮すべき点を明らかにできれば、e ポートフォリオの活用がしやすくなると考えられる。

### 2. 研究の目的

社会的認知に基づくキャリア発達の研究では、個人のキャリア発達に効果的に働く概念として、職業興味や自己効力感の形成支援を検討している。社会構成主義に基づくキャリア発達の研究では、求職活動や組織における相互作用の促進方法に焦点を当てている。Reardon ら[2]は e ポートフォリオの活用が、学習者中心の学習に利用できた場合に、学習経験を深め、学習目標や学習方略を設定し、自己の振り返りをする認知的な支援につながることを指摘している。本研究では、大学におけるキャリア教育に e ポートフォリオを活用した実践を基に、実践結果を質的

<sup>†1</sup> 青山学院大学ヒューマン・イノベーション研究センター  
Aoyama Gakuin University Human Innovation Research Institute  
<sup>†2</sup> 山形大学  
Yamagata University  
<sup>†3</sup> 朝日ネット株式会社  
Asahi Net, Inc.

量的に分析し、より効果的なeポートフォリオの活用方法を考察することを目的とする。

青山学院大学ヒューマン・イノベーション研究センターeラーニング人材育成教育研究プロジェクト(eLPCO)では、2006年からeラーニング専門家育成プログラムを運営している。このプログラムは、5職種の専門家に共通に必要な必修科目4科目、専門家コース別の必修・選択必修の5科目からなり、9科目を全て修了した上で総合試験に合格すると青山学院大学が認定する「eラーニング専門家認定証」が取得できる。プログラムでは、各専門家に必要なスキルセット(コンピテンシとそれに対応した知識・技能・態度を体系化したもの)を策定しそれに基づいて科目を開講している。科目は、主に3、4年生向けに開講されており、単年の履修で総合試験を受ける学生は少なく、複数年にまたがって資格取得に必要な科目を履修する学生が大多数である。Watts は、キャリア教育を3種類に分類している[3]。

(1)卒業時の「就職」のための教育(Career Education for “Immediate Employment”)

(2)卒業時の「就業力(即戦力)」を育成する教育(Career Education for “Employability”)

(3)生涯にわたる「持続的就業力」のための教育(Career Education for “Sustainable Employability”)

この分類によればこの専門家育成プログラムは、(2)のキャリア教育にあたる。

寺田が指摘するキャリアへの気づき、探索、仕事世界の洞察、専門の応用の視点を組み込む、学生のキャリア形成を揺さぶる可能性が内在するプログラムと考えられる。本研究ではeポートフォリオを専門家育成プログラムに活用した実践結果をもとにeポートフォリオの活用の効果を取り出す方法を明らかにすることを目的とする。

### 3. 先行研究の知見

#### 3.1 eポートフォリオの活用に関する知見

eポートフォリオの利点には学習を促進する自己リフレクションの機会を提供できることが挙げられる。Reardon ら[2]は、eポートフォリオを学習者中心の学習に利用できた場合に、学習経験を深め、学習目標や学習方略を設定し、自己の振り返りをするメタ認知能力への足場がけになることを検証している。Heidi[4]は、Cambridge ら[5]の研究では、仲間同士の相互評価を組み込んだeポートフォリオにブログを組み込むことによって時系列的な考察や、特定の課題に焦点をあてた活動も可能になることが示唆している。また横溝[6]が指摘するようにピアレビューと

いう評価への参加を通じて、学習者の自己の学習に対する責任感が増し、自立学習の実現を促進する可能性もある。

一方学習環境として活用されているeポートフォリオには、学習活動や学習時期に応じて学生の学習成果物が蓄積されるために、学生のスキルや能力を実証する場としても利用することができる。Gabrielaはキャリアガイダンスの授業で学生が利用したeポートフォリオをジョブシャドーイングの受け入れる企業・組織に見せることによって、ジョブシャドーイングの経験を深められる可能性を示唆している[7]。Gabrielaは、学生が職業を探索しキャリアをデザインすることの重要性に気づく機会を増やすために、キャリアガイダンスで自身が認識する特性や能力やスキルをeポートフォリオに公開することを推奨している。また様々な活動を通してeポートフォリオを更新することを推奨した。ジョブシャドーイングを受入れる企業や組織は、eポートフォリオ上の学生の成果物を閲覧することによって学生の能力を事前に認識することができ、ジョブシャドーイングの経験をより豊かにできたと説明している。

#### 3.2 キャリア発達の評価指標に関する知見

成人・生涯発達論では、発達とは連続して展開し、一つの段階が次を予定調和的に導くとする点が一元的であることが指摘されている。中川[8]は、成人期は個人的多様性が増すにも関わらず、社会的要因や発達段階の多様性を考慮されていないことを指摘している。こうしたズレを防ぐためには、青少年の主観や情緒を配慮し、プロセスの中から共に方向性を見出すべき支援が求められると説明している。

Superは成人期以降のキャリア発達を評価する指標として「適応(adaptability)」を提唱している。実社会で求められる能力は、刻一刻と変化する環境に適応していく力であるというものである[9]。Savickasは、この適応概念を発展させた「キャリア・アダプタビリティ」という概念を提唱している[10]。渡辺は、Savickasの提唱したキャリア・アダプタビリティを「あらかじめ備えておくとか、仕事上の役割に就くというような予測のできる課題に対処するレディネスと仕事や仕事の状況の変化によって適応を余儀なくされる予測できない変化に対処するレディネス」と定義し、成人の適応を成功させる鍵として注目すべき概念であると紹介している[11]。益田は、従来のキャリア発達モデルに見られたような再現性の高いプロセスを前提にした計画的な取り組みがもはや現実的ではなくなってきたことを指摘し、キャリ

ア・アダプタビリティが転換期に効果的に機能する可能性を示唆している[12].

Savickasは、キャリア・アダプタビリティは、キャリア関心 (concern) , キャリア統制 (control) , キャリア好奇心 (curiosity) , およびキャリア自信 (confidence) という4つの次元から構成されるとしている. 古田は、大学時代にインターンシップ経験を経た者は、そうでない者に比べて新入社員の時点でのキャリア自信 (confidence) が高くなっていることを検証している. 本研究が対象とする学生は、大学3, 4年次の学生であり、就職活動を実施するキャリアを探索する転換期にあたる[13].

本研究では、専門家育成プログラムの科目を統合する支援としてeポートフォリオを活用し、キャリア・アダプタビリティの特にキャリア自信 (confidence) の支援に寄与したかを、eポートフォリオの活用履歴から取り出す方法を明らかにすることを目的とする.

#### 4. 研究方法

本研究では、学生が科目履修時以外にも e ポートフォリオを参照できるようにクラウド型の e ポートフォリオ (manaba folio) を用いる. 検証は、eラーニング専門家育成プログラムのうち2012年後期に開講した2科目で行う. eポートフォリオは科目で学習した内容を振り返る場所と専門家に必要なコンピテンシを振り返る場所の2種類の用途に利用する. コンピテンシを蓄積した e ポートフォリオについてはここではコンピテンシポートフォリオと呼ぶ. eポートフォリオの利用した科目内容の振り返りができていると、コンピテンシポートフォリオの活用ができていれば、職業的自己概念の形成支援につながり、キャリア・アダプタビリティの特にキャリア自信が高まると仮定し、検証を行う. 検証には以下4種類のデータを用いる.

- (1) 科目と学生毎の e ポートフォリオ利用データ (利用時間, アクセス回数)
- (2) 学生毎のコンピテンシポートフォリオ利用データ (利用時間, アクセス回数)
- (3) キャリア・アダプタビリティの認識に関するアンケートデータ
- (4) 学習の振り返り習慣に関するアンケートデータ

##### 4.1 eラーニング専門家育成プログラム

本研究では専門家養成を目的としたプログラムに属する科目群を対象としていることから、コース自体の説明に先立ってプログラムの詳細を述べる.

表1 専門家育成プログラムの科目群

Table 1 Courses of Professional Cultivation Program

科目名	D	C	L	I	M
eラーニング総論 (モバイルラーニング)	◎	◎	◎	◎	◎
インストラクショナルデザイン総論	◎	◎	◎	◎	◎
教育システムのためのITファンダメンタル	◎	◎	◎	◎	◎
eラーニングの法的課題と個人情報管理	◎	◎	◎	◎	◎
コンピュータ利用教育と学習理論				◎	
eラーニングコース設計演習	◎	◎			
コンテンツ開発演習		◎			
コース実施と学習支援 演習				◎	◎
オンライン調査解析演習	◎		◎		◎
eラーニングシステム マネジメント演習			◎		
協調学習デザイン演習	◎				

eラーニング専門家育成プログラムはeラーニングを開発・運用するために必要となる5つの専門家、インストラクショナルデザイナー(略称 D)、コンテンツスペシャリスト(C)、ラーニングシステムプロデューサ(L)、インストラクタ(I)、メンタ(M)を育成するプログラムである. 5つの専門家はそれぞれ異なる職責を持ち、教授設計法の1つであるインストラクショナルデザイン(ID)のプロセスに基づいて業務を遂行する. プログラム全体は表1に示す11科目からなっている. 表中で上部の4科目は全ての専門家で必修となっている入門科目であり、下部の7科目は専門家コースごとの必修・選択必修科目である. 基本的には入門科目を受講してから必修・選択必修科目を受講することを想定している. 開講枠の関係から受講が前後することがあるため、あえて必修・選択必修科目に履修条件は設けていない. なお、学部学科による単位取得制限などの条件によってプログラムの科目が受講できない学生のため、eLPCO科目という名称で長期休業期間中に完全 eラーニングで全ての科目を開講している. eLPCO科目は卒業単位がないものの、全ての学部学科の学生が受講可能であり、eラーニング専門家育成プログラムの資格要件として用いることができる.

表 2 履修済み資格認定科目数  
Table 2 Number of Studied Courses

	全受講生	両科目の 受講生
0 科目	20 名	0 名
1 科目	0 名	0 名
2 科目	0 名	2 名
3 科目	0 名	0 名
4 科目	3 名	0 名
5 科目	18 名	16 名
6 科目	1 名	0 名

N=42

#### 4.2 対象科目

検証に用いた科目は、2012 年度後期に開講したインストラクショナルデザイン総論科目と協調学習デザイン演習科目である。両科目とも正規の科目であり、合格すれば卒業単位が付与される。また両科目とも通常の大学の科目であるため、eラーニング専門家育成プログラムとは無関係に受講する学生もいる。インストラクショナルデザイン総論は全ての eラーニング専門家で必修、協調学習デザイン演習はインストラクショナルデザインのみ必修である。

受講者はインストラクショナルデザイン総論科目が 33 名、協調学習デザイン演習科目が 27 名であった。このうち両科目を受講した学生が 18 名おり、これらの学生のうち専門家育成プログラムの科目を 1 科目も受講したことがない学生は 0 名であった(表 2)。両科目を受講している学生に事前アンケートで「専門家資格を取得したいと考えているか」を尋ねたところ回答者 17 名中 15 名が「はい」と回答した。これより対象者は専門家育成プログラムに主体的に参加していると考えられた。

#### 4.3 eポートフォリオシステム概要

現在 eポートフォリオシステムを提供する会社として、朝日ネット (manaba folio)、SIGEL、エミットジャパンなどがある。また、オープンソースの eポートフォリオシステムとして、Mahara や Moodle といったものがある。本研究では、朝日ネットの manaba folio を利用した。manaba folio では、学生単位での学習成果の蓄積を軸に、振り返り、教員とのやり取り、学生同士でのやり取りが可能である。manaba folio を利用するためには、最初にポートフォリオを利用する科目 (コース) と科目の受講者を登録する必要がある。科目及び受講者の登録は、エクセルシートを用いて一括登録することができる。

各自のポートフォリオには、各科目で使用されたレポートや提出物、教員からの配布物などが蓄積される。蓄積されたファイルには分類をつけることができ、本研究では「資格認定」「その他」という分類を用意し、各科目で実施する課題のうち資格認定に関係がある課題は「資格認定」という分類を適用させた。学生のポートフォリオには、コレクションと呼ばれるサブフォルダを作成することができ、学生は自身のポートフォリオに蓄積されたレポート等を再分類することができる。本研究ではコレクションの閲覧回数を「学習の振り返り」回数の代理指標として用いる。manaba folio では、コレクションを以下 4 種類に分類しており、各コレクションには、異なるアイコンが設定される。

- ・ レポートなど、課題に関するコレクション (教員が学生に配布したコレクション)
  - ・ 評価に関するコレクション (教員が学生に配布したコレクション)
  - ・ ユーザが作成したコレクション
  - ・ ユーザが作成した閲覧許可制コレクション
- 評価に関する情報は教員と学生本人しか閲覧できず、学生のポートフォリオに追加しないように保存することも可能である。

課題の評価登録は、エクセルシートを用いて一括登録することができる。現段階では、科目間の評価情報を自動で集計して一括登録することが出来ないため、本研究では各科目の評価を一括ダウンロードした後、手動で集計を実施し、評価登録を行った。評価シートは追加登録が可能のため、専門家育成プログラム全体で習得するスキルについて科目間で共通フォーマットを用意して運用することも可能である。

#### 4.4 eポートフォリオの設定方法

本研究での manaba folio の設定方法は以下である。まず eラーニング専門家育成プログラムの資格認定に関わる科目を manaba folio に登録し、科目の受講生を登録する。更にこれらの科目とは別に「HiRC キャリア」という科目を設定し専門家育成プログラムを授業している学生を全て登録する。この設定により、該当科目を 1 つでも受講している学生は、eポートフォリオにログインすると授業している科目の他に HiRC キャリアという科目が表示される。これにより、受講している科目が資格認定科目の 1 つであると認識する効果が期待される。

各科目は eポートフォリオを、主に課題提出場所として用いた。提出課題のうち資格認定に関連する

評価表	
HiRCキャリア	
結果	5科目
eラーニング総論 (モバイルラーニング)	現在受講中
インストラクショナルデザイン総論	現在受講中
教育システムのためのITファンダメンタル	教育システムのためのIT入門
eラーニングの法的課題と個人情報管理	eLPCO_eラーニングの法的課題と個人情報管理
コンピュータ利用教育と学習理論	コンピュータ利用教育と学習理論
コース実施と学習支援演習	コース実施と学習支援演習
オンライン調査解析演習	オンライン調査解析演習
協調学習デザイン演習	現在受講中
講評	今期モバイルラーニング、インストラクショナルデザイン総論、協調学習デザイン演習を受講されています。これら全ての科目に合格すればインストラクタとメンタの総合試験受験資格が得られます。
採点者	eLPCOプログラム推進

図 1 科目履修状況のフィードバック

Figure 1 Example of Study Progress Feedback

課題は、資格認定という分類をつけて提示することとした。「HiRC キャリア」として登録した科目には資格認定プログラムの履修状況とスキル習得状況をフィードバックする場所に用いた。本研究では「HiRC キャリア」の閲覧回数を「科目間の関係を考えながら学習する」回数の代理指標とした。

#### 4.5 アンケート調査の概要

キャリア支援効果として事前事後アンケート(表 3)では、Savickas の理論をもとに、キャリア・アダプタビリティの特にキャリア自信に関する認識を調査する。渡辺・黒川、古田の既往を参考に e ラーニング専門家に関連する業務に限定して設問 1 と 2 を用意し、就職後を想定して設問 3 と設問 4 を作成した。各設問とも「4: あてはまる」「3: どちらかというにあてはまる」「2: どちらかというにあてはまらない」「1: あてはまらない」の 4 段階評価で尋ねた。

#### 4.6 学習習慣に関する調査概要

本研究では、受講生の普段の学習習慣を、設問 5 を用いて調査する(表 4)。同様の設問を、e ポートフォリオを用いた授業後に調査し、e ポートフォリオの有効性について考察する(表 5)。

表 3 キャリア自信の事前事後アンケート調査

Table 3 Questionnaire for Career Confidence

設問 1	e ラーニング専門家に関連する業務であれば自分らしいキャリアを歩んでいける自信がある
設問 2	e ラーニング専門家に関連する業務であればキャリアの岐路に立っても意思決定できると思う
設問 3	就職した後、これまでやったことがない仕事でもこなしていけると思う
設問 4	就職した後、上司の期待に添う人材になれると思う

表 4 普段の学習習慣に関する調査

Table 4 Questionnaire for Study Habit

設問 5	学習に関するデータを蓄積する習慣がある
設問 6	学習を振り返る習慣がある
設問 7	学習に関するデータを分類する習慣がある
設問 8	科目間の関係を考えながら学習する習慣がある

表 5 e ポートフォリオを用いた学習に関する調査

Table 5 Questionnaire for Learning using e-Portfolio

設問 9	e ポートフォリオを用いた授業を受講することで学習に関するデータを蓄積する習慣が身についた
設問 10	e ポートフォリオを用いた授業を受講することで学習を振り返る習慣が身についた
設問 11	e ポートフォリオを用いた授業を受講することで学習に関するデータを分類する習慣が身についた
設問 12	e ポートフォリオを用いた授業を受講することで科目間の関係を考えながら学習する習慣が身についた

## 5. アンケート調査の結果

### 5.1 キャリア自信に関する調査結果

表 6 はキャリア自信の事前事後アンケート調査をまとめた結果である。事前アンケートには 18 名中 13 名が回答し、事後アンケートには 18 名中 10 名が回答し、表は一人あたりの平均を表示している。設問 1: 「e ラーニング専門家に関連する業務であれば自分らしいキャリアを歩んでいける自信がある」設問 2: 「e ラーニング専門家に関連する業務であれキャリア

表 6 事前事後アンケート

Table 6 Result of Pre-Post Questionnaire

	設問 1	設問 2	設問 3	設問 4
事前平均*1	2.8	2.8	2.7	2.6
事前 SD	0.4	0.8	0.6	0.9
事後平均*2	2.5	2.4	3.2	2.8
事後 SD	0.5	0.9	0.6	0.7

\*1 の回答者数=13 \*2 の回答者数=10

アの岐路に立っても意思決定できると思う」については事前より事後の平均が下がり、分散値が上がる結果となった。科目の受講が業務遂行時の自信にまではつながらなかった結果と推測する。しかしながら設問 3:「就職した後、これまでやったことがない

仕事でもこなしていけると思う」については事前より事後の平均が高く、t検定の結果、有意傾向を示した。これは専門家育成プログラムへの参加が学生のキャリア自信にプラスに寄与した結果と考えられる。

## 5.2 学習習慣に関する調査結果

表 7 は、普段の学習と e ポートフォリオを用いた学習について以下 4 つの観点で調査した結果をまとめたものである。数字は 1 人あたりの平均として表示している。普段の学習習慣に関するアンケートには 18 名 10 名が回答した。普段の学習から学習に関するデータの蓄積ができていないかを問う設問には、10 名全員が肯定的な回答をしているのに対し、科目間の連携を考えながら学習することができているかについては、10 名中 4 名が否定的な回答をしている。これは本研究を実施する問題意識とも一致する結果である。

一方 e ポートフォリオを用いた学習に関するアンケートには 18 名 18 名が回答した。

表 7 学習スタイルに関するアンケートの結果

Table 7 Result of Questionnaire for Learning Style

	設問 5	設問 6	設問 7	設問 8
普段の学習*1	3.1	2.7	3.0	2.6
SD	0.32	0.48	0.47	0.84
	設問 9	設問 10	設問 11	設問 12
e ポートフォリオ利用学習*2	3.4	3.2	3.4	3.3
SD	0.70	0.65	0.78	0.75

\*1 の回答者数=10 \*2 の回答者数=18

表 8 キャリア自信と学習習慣との相関

Table 8 Correlation between Career Confidence and Study Habit

	設問 3	設問 4
設問 6	0.58	0.87
設問 8	0.79	0.70

設問 9:「e ポートフォリオを用いた授業を受講することで学習に関するデータを蓄積する習慣が身についた」設問 11:「e ポートフォリオを用いた授業を受講することで学習に関するデータを分類する習慣が身についた」については平均が 3.4 と高い値を示した。e ポートフォリオを用いた学習に関する調査では、否定的な回答をした学生が 3 名のみであったことから、概ね学習に寄与したと考えられる。

表 9 はキャリア自信に関する事後アンケートの設問 3:「就職した後、これまでやったことがない仕事でもこなしていけると思う」と設問 4「就職した後、上司の期待に添う人材になれると思う」と学習習慣との相関を示したものである。設問 6:「学習を振り返る習慣がある」と設問 8:「科目間の関係を考えながら学習する習慣がある」との回答には中程度の相関が見られた。

e ポートフォリオを専門家育成プログラムの学習時に学生の「学習の振り返り」と「科目間の関係を考えて学習」に用いることができれば、キャリア発達を促進できる可能性があると考えられる。

## 6. e ポートフォリオの利用状況

### 6.1 e ポートフォリオのアクセス数比較

図 2 と図 3 は e ポートフォリオ上へのアクセス数の推移を曜日と時間で比較したものである。専門家科目が開講される曜日と授業時間にアクセス数が集中しているが、それ以外の時間にも利用されていることがわかる。表 9 は e ポートフォリオへのアクセス数を科目、コンピテンシポートフォリオ別等で比較したものである。協調学習演習のほうが ID 入門よりアクセス数が多く、平均すると ID 入門の約 1.3 倍であった。標準偏差は 0.3 であり、極端に科目間のアクセス割合に差は生じていないことがわかる。また科目へのアクセス数と総アクセス数には相関が見られた。総アクセス数が多い学生は科目へのアクセス数も多く、本研究で「学習の振り返り」回数の代理指標として用いるコレクションへのアクセス数も「科目間の関係を考えながら学習する」回数の代理指標として用いた HiRC キャリアへのアクセス数も多い結果となった。

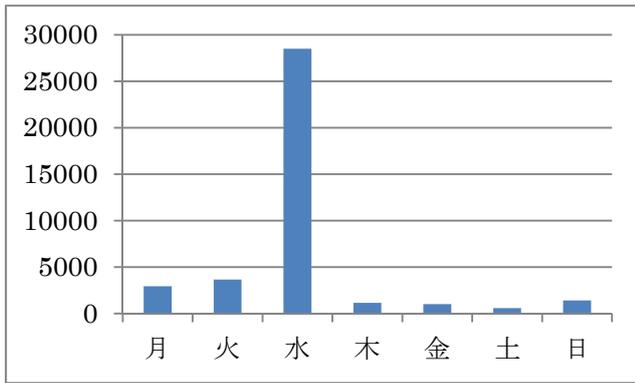


図 2 曜日別アクセス数の推移  
Figure 2 Website Traffic at a Day of the Week

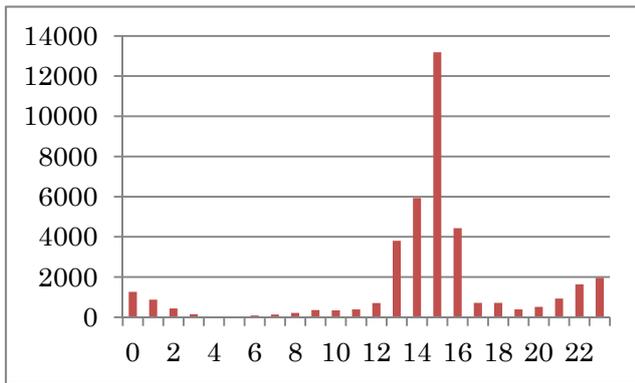


図 3 時間別アクセス数の推移  
Figure 3 Website Traffic at Hourly

表 9 eポートフォリオへのアクセス数  
Table 9 Traffic of e-Portfolio

	総アクセス数	ID 入門	協調学習演習	HiRC キャリア	コレクション
平均	1709.9	292.1	361.4	16.7	107.9
SD	758.2	150.0	144.1	11.2	781.1
尖度	0.62	0.09	0.34	-0.10	0.47
歪度	1.14	1.10	0.79	0.44	1.15

総アクセス数との相関を科目と HiRC キャリア、コレクションで比較すると HiRC キャリア、コレクションとの相関が科目との相関より低い結果となった。これは、学生によって e ポートフォリオを用いた「学習の振り返り」や「科目間の関係を考えながら学習する」の利用が異なっている可能性を示唆する。

総アクセス数が平均値より多いグループと少ないグループに分けて比較した結果をまとめたものが表 11 である。総アクセス数が平均より高い群は HiRC

表 10 2群に分けた場合の相関  
Table 10 Correlation between Career Confidence and Study Habit (Divide into Two Groups)

	HiRC キャリアと コレクション	HiRC キャリアと 総アクセス
上位群(7名)	0.67	0.84
下位群(11名)	0.23	0.65

キャリアへのアクセス数の平均も有意に高い結果となった。また上位群が HiRC キャリアとコレクションとのアクセス数の相関が高いことから、総アクセス数が高い学生ほど低い学生より、「学習の振り返り」と「科目間の関係を考えながら学習」を行っていた可能性が示唆された。

### 6.2 eポートフォリオへの時系列でのアクセス数の比較

図 4 は上記 2 群の e ポートフォリオへのアクセス数の推移を時系列で比較したものである。前半と後半に顕著な差があることがわかる。「学習の振り返り」の代理指標として用いたコレクションへのアクセス数を時系列で比較したものが図 5、「科目間の関係を考えながら学習する」の代理指標として用いた HiRC キャリアへのアクセス数を時系列で比較したものが図 6 である。

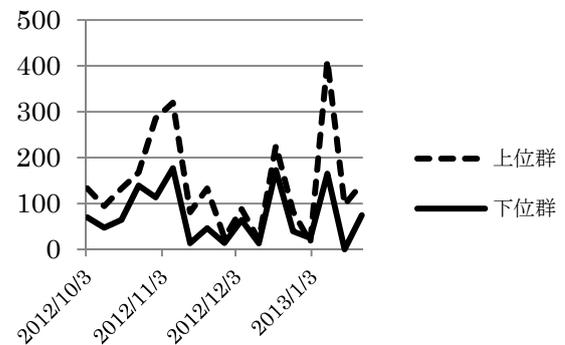


図 4 総アクセス数の推移  
Figure 4 Transition of Total Website Traffic

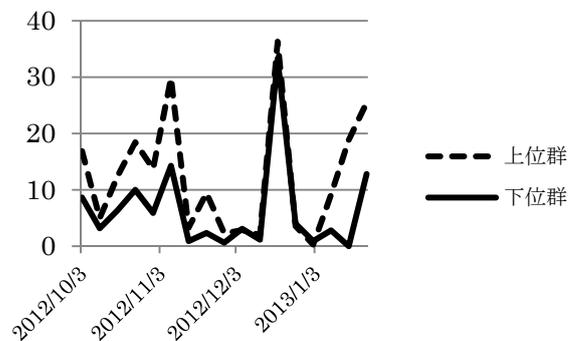


図 5 コレクションへのアクセス数の推移  
Figure 5 Transition of Traffic of "Collection"

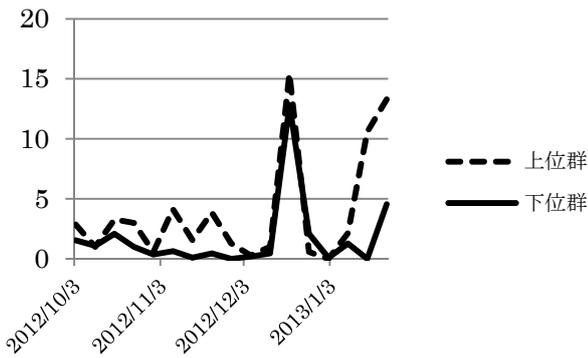


図 6 HiRC キャリアへのアクセス数の推移  
Figure 6 Transition of Traffic of "HiRC Career" Course

コレクションへのアクセス数の推移も HiRC キャリアへのアクセス数の推移も同様の傾向を示すことがわかる。これらから学習開始時期に学習の振り返りが出来ていない学生は、学習のまとめ時期にも学習の振り返りや科目間の連携を考慮した学習が上位群の学生と比べて出来ていない可能性が確認された。

## 7. 結果の考察と今後の課題

本研究では、大学におけるeポートフォリオを利用したキャリア教育の実践結果をもとに、効果的なeポートフォリオの活用方法を考察した。事前事後のキャリア自信に関するアンケート調査結果から、専門家育成プログラムがキャリア発達に概ね効果的に寄与していることが検証された。しかしながらeポートフォリオの利用に否定的な学生もいることから、eポートフォリオの利用状況を、アクセスログを用いて分析した。

本研究では、eポートフォリオを用いた学習により「学習の振り返り」と「科目間の関係を考えた学習」を支援できれば専門家育成プログラムによるキャリア発達を促進できると仮定し、それぞれの代理指標となるアクセス数を設定した。アクセス状況を時系列で分析した結果、「学習の振り返り」と「科目間の関係を考えた学習」が学習の初期段階で実施できていない学生は、学習のまとめ段階でも十分に実施できていない可能性が示唆された。

本研究では、eポートフォリオ活用の初期段階の差が学習のまとめ段階にも影響を及ぼす可能性があることを検証したものである。しかしながらどのようにすれば初期段階の差を埋められるかについては今後の課題と考えられる。本研究ではこのように課題を明らかにするのみで、改善するための取り組みにまでは至っていないが、これまでの高等教育機関におけるキャリア発達を促進する試みにおいては本稿

で試みたようなeポートフォリオの活用を実践結果から振り返る試みが殆どなされていないことから、今後本分野での研究における一つの指針となるであろう。

## 謝辞

実験の実施に際してご協力をいただきました株式会社朝日ネット様に深く御礼を申し上げます。

## 参考文献

- 1) 寺田盛紀：キャリア形成(学)研究の構築可能性に関する試論, 生涯学習・キャリア教育研究 1, pp.3-15, 2005.
- 2) Reardon, R. C., Lumsden, J.A., & Meyer, K.E: Developing an e-Portfolio Program: Providing a Comprehensive Tool for Student Development, Reflection, and Integration. *NASPA Journal*, 42(3), pp.368-380, 2005.
- 3) Watts, A. G.: Career development learning and employability. *The Higher Education Academy*, 2006.
- 4) Heidi J. Stevenson: Handbook of Research on ePortfolios Using ePortfolios to Foster Peer Assessment, Critical Thinking, and Collaboration Idea Group, pp.112-124, 2006.
- 5) Cambridge, D., Kaplan, S., & Sutter, V.: Community of practice design guide: A stepby-step for designing & cultivating communities of practice in higher education, 2005.
- 6) 横溝紳一郎：学習者参加型評価と日本語教育, ことばと文化を結ぶ日本語教育, 凡人社, 東京, 2002.
- 7) Gabriela, A.: Electronic Portfolios for Career Exploration, *IGI Global* pp.109-116, 2012.
- 8) 中川恵里子：米国の青少年個別支援型メンタリングプログラムの展開と方法：子供と大人と地域を繋ぐ成人・生涯発達論の「動的システム」的パラダイム転換 生涯学習・社会教育学研究. 27号, pp.81-91, 2002.
- 9) Super, D. M.: *The psychology of careers: an introduction to vocational development*, Harper & Brothers, 1957.
- 10) Savickas, M. L.: *The theory and practice of career construction*, pp.42-70, 2005.
- 11) 渡辺三枝子. 黒川雅之：キャリア・アダプタビリティの測定尺度の開発, 筑波大学心理学研究, 第 24 号, pp.15-197, 2002.
- 12) 益田勉：キャリア・アダプタビリティと組織内キャリア発達, 人間科学研究 第 30 号, pp.67-78, 2008.
- 13) 古田克利：インターンシップ経験が新入社員のキャリア適応力に及ぼす影響, インターンシップ学会年報 第 13 号, pp.1-7, 2010.