

eポートフォリオを活用したキャリア教育の 実践に関する研究

新目真紀†・長沼将一‡・玉木欽也†

概要

本研究はICTを利用した資格認定プログラムの運用にコンピテンシポートフォリオを導入する場合の学習支援方法について考察したものである。近年、学生の主体性を尊重したキャリア教育を促進するため、構成主義や社会構成主義、状況論などの学習理論に基づき、高次の認知活動であるメタ認知の支援が求められている。本研究では、コンピテンシポートフォリオを活用した専門家育成プログラムの実践結果を、キャリア教育という観点から振り返って分析した。検証の結果、コンピテンシポートフォリオを活用する場合、学生のメタ認知的知識の習得を支援する必要性が示唆された。

Investigation about Practice of Career Education Using Competency Portfolio

Maki Arame † Shoichi Naganuma ‡ Kinya Tamaki

Abstract

This study discussed the Career Development effectiveness using Competency Portfolio from a perspective of meta-analysis. In recent studies, the need of support of the meta cognition in career development is suggested based on the learning theories, such as constructivism and social constructivism and situated perspective. In this study, the career development effectiveness using Competency Portfolio was verified based on the practice result. As the result, the use of Competency Portfolio contributed the meta cognition knowledge for the career development as a specialist. Moreover, this study concluded a possibility that the subject could become a specialist.

1. はじめに

学習支援にポートフォリオを活用することは、受け身の学びから主体的な学びに変換する上で重要な学習支援方法として位置づけられている。近年、学生のキャリア発達・デザイン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。しかしながら大学の目的にある「応用的能力」(実社会で生かすことのできる力)の育成やキャリアコンピテンシの習得をどのように支援すればよいかについては必ずしも明らかになっていない[1][2]。

高等教育段階でのキャリア教育は、一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通して、キャリア発達を促すことを目的としている。就業構造の変化や景気の悪化等に伴う若年者雇用問題の緊迫化といった課題が顕在化する中、高等教育機関におけるポートフォリオ活用方法を考察する意味は決して小さいものではないであろう。

2. 研究の背景

青山学院大学ヒューマン・イノベーション研究センター(HiRC)では、前身である総合研究所で2006年度から専門家育成のためのプログラムを開発・運用してきた[3]。この専門家育成プログラムでは、インストラクショナルデザイン、コンテンツスペシャリスト、ラーニングシステムプロデューサ、インスト

† 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 Center

‡ 山形大学

Yamagata University

ラクタ、メンタの5職種の専門家を育成している。プログラムは、各専門家に共通に必要な必修科目4科目、選択必修・選択の5科目からなり、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。Wattsは、キャリア教育を

(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「持続的就业力」のための教育(Career Education for “Sustainable Employability”)

に分類している[4]。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。

このプログラムでは、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体系化された知識・技能・態度)を策定し、それらを習得するための科目を開講した。しかしながら、学習支援は科目内にとどまっておらず、科目の枠を超えて目指す専門家への道筋を考慮した学習支援の必要性が散見された。そこで2010年度には、専門分野ごとに異なるコンピテンシに着目し、学生が学習過程で習得したコンピテンシをeポートフォリオとして蓄積する取り組みを行った[5]。HiRCではこのポートフォリオをコンピテンシポートフォリオと呼び、本稿でも以降注記がなければこれを指す。

教育分野におけるポートフォリオとは、学習のプロセス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やCMSといったICT環境上で実現したものである。最近の市販及びオープンソースのLMSやCMSにはeポートフォリオ機能が組み込まれたものが増えており、両者は今後切り離せないツールとなっていくと予想される。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プロセスの評価に活用できると期待される。

本研究では、コンピテンシポートフォリオを活用した専門家育成プログラムの実践を、キャリア教育という観点から分析することによってコンピテンシポートフォリオを活用する際に考慮すべき要因を考察する。

3. 研究の目的

キャリア教育におけるコンピテンシポートフォリオの活用方法を研究する場合、研究フレームとして以下3つのフレームが考えられる(図1参照)。

- (1)コンピテンシポートフォリオの評価方法
- (2)コンピテンシポートフォリオの設計方法
- (3)コンピテンシポートフォリオを利用する場合の学び方の支援方法

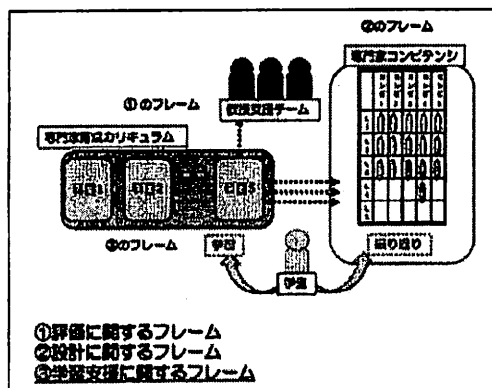


図1 研究のフレーム

Figure 1 The framework of research

これまで多くの先行研究において、ポートフォリオを利用した学習プロセスには高次の認知活動であるメタ認知が必要になることが示唆されている[6]。小川及びMeyeは、ポートフォリオデータを学習に組み込むことにより、メタ認知の足場が効果があることを検証している[7][8]。しかしながら、キャリア教育においてメタ認知の足場がけを行うために有効な支援方法は明らかになっていない。そこで、本研究では上記3つの研究フレームのうち(3)に焦点を当てて、学び方の支援として有効な方法を明らかにすることを目的とする。

4. 先行研究からの知見

4.1 メタ認知の支援

メタ認知とは、個別の認知、態度、行動を制御するより高次の認知能力である。人間の認知活動をコントロールする司令塔的な役割を担い、学習活動に強い影響を与えるといわれている[9][10]。Flavelは、メタ認知を認知状態に関する認知、知識、プロセス、認知状態・感情状態を意識的、熟慮的にモニターし制御するという意味での「メタ認知的経験」と知識、プロセス、認知状態・感情状態につ

いての知識という意味での「メタ認知的知識」に分類している[9]。更に Flavel は、メタ認知的知識を人間（自分や他者、人間一般）の認知的特性についての知識、課題についての知識、方略についての知識に分類している[11]（詳細は、三宮が紹介している[12]）。

Pintrich は、Flavel らの研究を基に「メタ認知的知識」を、方略知識、タスク知識、自己知識に整理している[13]。方略知識は学習、思考、問題解決に関する活動をうまくこなすために使われる一般的な方略についての知識、タスク知識とは取り組むタスクの難易度に関する知識、そして自己知識とは自分の強みや弱みについての知識である。

松尾は、メタ認知的知識は高次の知識として広範囲にわたる個人の意思決定やプランニング活動を方向づける役割を果たしていることを指摘している[14]。更に上淵は自己知識について Lave & Wenger の考察をもとに、自ら積極的に学習に関与する「主体」や「アイデンティティ」を構築すること自体も「学習」と捉える視座が必要であることを指摘している[15]。コンピテンシポートフォリオを自ら積極的に学習に関与する「主体」や「アイデンティティ」を構築する学習に活かすことができれば、メタ認知への足場がけになると考えられる。

4.2 キャリア発達とは

Super の研究は、発達段階に基づく職業的キャリアを明らかにした研究の一つである[16]。Super の理論は、自己概念を職業的に確立させることを中心的な目的としている。Super は、自己概念の確立を形成、翻訳、実現、変容、保持のプロセスを経て達成されるとしている。形成のプロセスは自己の探索と環境の探索の過程であり、自己を他者から区別すること、モデルとするに足る他者と同一視すること、選ばれた社会的役割を、その結果を多少なりとも意識的に評価しながら果たすことが含まれている。Super は、自己概念の確立のプロセスは職業的発達のプロセスであり、更には相互作用のプロセスであるとしている。Super は職業的発達の促進要因として学習を挙げている[17]。個人と環境の間の相互作用において学習はおこり、学習は自分の欲求に応えたり、自分の価値を満足させたり、自分の興味に向かう先を発見したり、また自分の適性を活用したりという個人の試みを通じてその総合のプロセス（一個の人間としての統合）に貢献するとする。そして学習は役割実演と役割分担の中で生じ、発達に重要な意味を持つとしている。

花田は、職業的発達を促進する上で、キャ

リアコンピテンシの重要性を指摘している[18]。キャリアコンピテンシとは、キャリアを積極的につくっていくようとする思考特性・行動特性であり、変化への対応力や変化を取り込む力であると説明している。変化を取り込むということは即ち、個人と環境の間の相互作用からの学習と考えられる。

以上より、コンピテンシポートフォリオを活用した専門家育成プログラムの学習支援では、目指すべき専門家像と既存のメタ認知的知識の相互作用を促進し、その中で自己知識に関する認識を高めることが可能でなければ、学習者のキャリア発達に寄与すると考えられる。そこで、本研究では専門家育成プログラムの実践結果を振り返って分析し、コンピテンシポートフォリオを活用する際に有効となる学び方の支援方法を明らかにする。

5. 研究の方法

コンピテンシポートフォリオを活用したコースを受講した学生は、活用していないコースを受講した学生より、対象とするコンピテンシに関する自己知識が高まることが期待される。しかしながら、e ポートフォリオを活用する場合、学習プロセスには高次な認知活動であるメタ認知が必要となる。先行研究の知見から、目指すべき専門家像に向けて学習者が学習を進める際に、目指すべき専門家像と既存のメタ認知的知識の相互作用を促進するような支援ができれば、自己知識が高まると考えられる。

本研究では、コンピテンシポートフォリオを活用した実践時の以下3種類のデータを量的・質的に分析し、コンピテンシポートフォリオを活用する場合に考慮すべき学び方について考察する。

- (1) 授業の認識に関するアンケートデータ
- (2) LMS とコンピテンシポートフォリオの利用データ
- (3) コンピテンシポートフォリオの認識に関するアンケートデータ

5.1 対象コース

検証に用いたコースは2009年前期に実施したインストラクショナルデザイン入門(Ⅱ入門)と2010年後期に実施したインストラクショナルデザイン入門(Ⅱ入門)の2コースである。これらのコースは全学部を対象に学内の正規科目として開講されている。2010年のコースでは、コンピテンシポートフォリオが活用されているが、2009年のコースでは活用されていない。

両コースとも、対面型教育とeラーニングのブレンドコースとして開講され、2009年は対面授業4回、eラーニング8回の全12回、2010年は対面授業8回、eラーニング6回の全14回で実施された。コースの目標は、eラーニングにおけるインストラクショナルデザイン(ID)について、その必要性やIDプロセスを説明できるようになるとともに実践を通して学習カリキュラムを設計できることである。

5.2 調査に利用したコンピテンシ項目

検証に用いるコンピテンシは、HiRCで策定したeラーニング専門家コンピテンシ133項目である。表1は分析フェーズの職務及びコンピテンシの例である。コンピテンシはeラーニング専門家が到達すべき能力や学習行動特性によって定義されている。

表1 分析フェーズのコンピテンシ
Table 1 Competency of an analysis phase

職務	職務のコンピテンシ
ニーズ分析	各ステークホルダーのニーズを調査し、調査結果に基づいた(対象者・組織の)あるべき姿を明らかにする
対象者分析	対象者の基礎情報、動機、背景、事前知識を調査し、調査結果に基づいた(対象者・組織)の今の姿を明らかにする
学習目標分析	(対象者・組織)の今の姿とあるべき姿のギャップから学習コースのゴールと範囲を決定する
既存資料分析	既存の資料や情報を調査し、調査結果から教材や学習コース開発の必要性を検討する
技術分析	ICT支援環境で行いたい学習活動・学習支援活動から、必要なメディアと開発環境を決定する
環境分析	実務環境と実施環境から、システムとコンテンツの動作環境を明確化する
コスト分析	学習コースの開発・実施・評価に必要なコストを明らかにし、教育したことによる便益予想を行い、全ての便益を金額換算する
フィードバック分析	分析以前に実施した際の評価報告書から改善すべき項目を列挙し、改善提案書を作成する
企画提案書作成	分析結果を報告書あるいは企画提案書にまとめ、レビューを行う

HiRCでは分析フェーズ(10職務42項目)、設計フェーズ(5職務22項目)、開発フェーズ(10職務47項目)、実施フェーズ(4職務27項目)、評価フェーズ(3職務8項目)の5フェーズで構成した。

各コンピテンシのレベルはタスクの習得度に応じて以下5段階に区分した。

- 5: 当該タスクに関して高い業績を上げることができる or 上げたことがある
- 4: 大規模なプロジェクトあるいは多くのプロジェクトにおいて、当該タスクを遂行した経験を有し、一定の業績を上げることができる
- 3: 当該タスクを遂行できる
- 2: 当該タスクの遂行を補助できる
- 1: 当該タスクの実施手順を説明できる

5.3 実施環境

コンピテンシポートフォリオはHiRCのeラーニングシステムであるサイバーキャンパスシステム(CCS)の成績メニューに蓄積した(図2参照)。(システムの詳細な機能は<http://elpc0.a2en.aoyama.ac.jp/>に記されている。)学生が学習プロセスで習得したコンピテンシ達成レベルは、LMS上で、いつでも確認することができる。

図2 コンピテンシポートフォリオ

Figure2 Competency portfolio

5.4 授業でのコンピテンシポートフォリオ

提示方法

この科目で身に付くコンピテンシー一覧は学習過程で学生に通知される。この一覧では、0から5までの6段階のレベルのうち、本科目で習得可能なレベル3までについて到達に必要な条件とともに提示する。コンピテンシの習得状況は、コンピテンシに対応する7回の課題の評価が終わるごとに各学生に達成レベ

ルとして個別に通知される。

課題は全てワークシート形式になっており、各課題はLMSの掲示板に投稿される。

各課題はコンピテンシの習得状況のエビデンスの役割も担っている。課題の評価は、3つの観点で評価され、各観点について「できている、どちらかといえばできている」を○、「どちらかといえば、できていない」を×の二項で判定し、2つ以上○であれば、コンピテンシの達成レベルが上がる。コンピテンシの達成度レベルは、提出されたワークシートから教員が採点し、1週間に1度通知される。

学生は、課題提出時に、併せてコンピテンシの習得状況を自己評価する。これにより、教員のフィードバックと自己評価のギャップが確認できる。

5.5 アンケート概要

アンケートはLMSのアンケート機能を利用して、実施する。期間は、各科目の最終課題提出受付日に開始され、最終課題提出締切日または最終試験日から2週間で行う。

アンケートでは、毎年、学習者の属性、学習方法、授業改善のための項目を調査している。2010年は、これに加えて、コンピテンシポートフォリオの活用に関するアンケート調査を行った。コンピテンシポートフォリオの活用のためには、メタ認知が必要なことから、1つめのアンケート調査(表3)では、メタ認知を働かせるためのモニタリング実施状況と、自己知識の習得状況を調査し、2つめのアンケート調査(表4)でコンピテンシ活用効果を調査した。2009年前期コースの受講者は全29名、2010年後期が20名であった。このうちコース修了後のアンケートに回答したのは全29名で2009年前期が20名、2010年後期が9名であった。

6. アンケート結果

6.1 授業の認識に関するアンケート結果

表2は授業の認識に関する集計結果を2009年と2010年で比較したものである。各設問とも4段階で評価を実施し4が最高の評価を表す。結果を集計し1人あたりの平均を比較したところ、2009年と2010年に統計的な有意差($t=2.0, p>.01$)はないものの、2010年後期科目は、設問2と3の平均が相対的に高い結果となった。

「学んだことは就職・転職に役立つ」としているのは、自律学習や自己調整学習を促進するのに大切な成功体験を得られ、自己効力感を高めた結果と考えられる。

表2 授業に関する調査結果

Table 2 Results of an investigation about a lesson

	2009年 (20名)	2010年 (9名)
設問1 受講目的を達成できた	平均 3.1 SD 0.8	平均 3.1 SD 1.1
設問2 学んだことは就職・転職に役立つと思う	平均 3.2 SD 0.7	平均 3.3 SD 0.7
設問3 学んだことは資格取得に役立つと思う	平均 3.0 SD 0.9	平均 3.4 SD 0.5

N=29 設問は1人あたりの平均と標準偏差

6.2 LMSへのアクセス結果

学生のLMS活用について比較した結果が表3である。終了した学生1人に対するLMSの掲示板閲覧数、新規コメント作成数、コメントの削除数の平均を整理した。2009年度では、学生1人に対しLMSへの総アクセス数は、467.2回であったが、2010年では、647.2回に、統計的に有意に増加した($t=2.0, p<.01$)。また、掲示板の閲覧についても有意傾向が示され($t=2.0, p<.10$)、コメントの削除数と新規作成数は有意に2010年の方が増加した。これは、2010年のほうがよりLMSの活用度が高まった結果と考えられる。

表3 LMSへのアクセス数比較

Table3 Comparison of the accesses to LMS

年度	修了者数	LMS 総アクセス数	課題掲示板		
			閲覧	削除	新規作成
2009年	20	467.2	159.6	2.3	20.3
2010年	9	647.2	222.7	5.2	29.2

設問は1人あたりの平均アクセス回数

6.3 コンピテンシポートフォリオの活用に関するアンケート

学生にコンピテンシポートフォリオを活用について調査した結果が表4である。メタ認知を働かせるためのモニタリング実施状況を問うC1とC5より、自身の強みや成果といった自己知識の習得状況問うC2とC4の回答平均のほうが高い結果となった。これは、目指

すべき専門家像と既存のメタ認知的知識の相互作用を促進し、その中で自己知識に関する認識を高められた可能性を示唆するものである。

表4 活用に関する調査結果
Table 4 The use result of competency

設問	平均
C1. コンピテンシを学習期間中に提示されたときに自分の活動を振り返った。	2.7
C2. この科目で習得できるコンピテンシを提示されたことで自分の得意なことが明らかになった	3.0
C3. コンピテンシを学習期間中に提示されたときに自分の課題を把握することができた	2.6
C4. コンピテンシを学習期間中に提示されたときに自分の成果を確認することができた	2.8
C5. コンピテンシを学習期間中に提示されたときに一つ一つの活動についてなぜ行っているのかを納得することができた	2.7

N=9 設問は1人あたりの平均

表5はコンピテンシポートフォリオの活用効果に関する認識調査の結果である。全設問とも、学生の9名中7名が肯定的な回答であることから、アンケートに回答した受講者にとっては概ね有効な支援だったと考えられる。

表5 活用効果に関する調査結果
Table5 The effect result of competency

設問	学生
S1. 自分の能力を客観的に見つめなおすことができた	2.8
S2. 自分の他の能力・スキルについてもコンピテンシを利用して客観的に評価してみたいと思う	2.8
S3. コンピテンシを評価に用いると学習がすすめやすくなる	3.1

N=9 設問は1人あたりの平均

6.4 質的な考察

アンケートと、LMSに蓄積されたアクセスログの分析から、コンピテンシポートフォリオを活用した授業が、目指すべき専門家像と既存のメタ認知的知識の相互作用を促進できた可能性が示唆された。

しかしながら、回答者を個別にみるとコンピテンシポートフォリオの活用効果に否定的

な回答も見られる。そこで、質的な考察では、コンピテンシポートフォリオの効果に否定的な回答を行った学生に焦点をあて考察を行う。

コンピテンシポートフォリオの効果に否定的な回答をした学生は3人おり、そのうち2人は、コンピテンシポートフォリオの活用に部分的には効果を認めており、1人は殆ど効果を認識していなかった。

表6 対象学生の効果に関する認識
Table6 Object students's recognition about an effect.

設問	各設問への回答状況
学生1	S2, S3に否定的な回答
学生2	S1に否定的な回答
学生3	S1, S2, S3に否定的な回答

上記3名の学生は、C1の設問「コンピテンシを学習期間中に提示されたときに自分の活動を振り返った」に、3名とも否定的な回答であった。コンピテンシの効果に肯定的な回答をした学生の中でもC1には、否定的な回答をした学生が2名いた。これより学生にとって、コンピテンシの提示を自身の活動の振り返りに利用するためにはなんらかの支援が必要になる可能性が認識された。

表7 対象学生の活用に関する認識
Table 7 Object students's recognition about use

設問	各設問への回答状況
学生1	C1, C3, C5に肯定的な回答
学生2	C1~C5全てに否定的な回答
学生3	C1~C5全てに否定的な回答

3人の学生のLMSへのアクセス数を表示したものが表8である。アクセス回数は、3人中2人が平均の647.2より高いが、ポートフォリオの活用数は3人とも平均の257.1より低い値を示した。この結果はアンケートで示した認識が実際の学習活動と一致していることを示すデータと考えられる。

表8 対象学生のLMS利用状況

設問	Table 8 Object students's number of use of LMS	
	アクセス数	eポートフォリオへのアクセス数
学生1	755	242
学生2	548	172
学生3	698	243

更に、上記3人の授業全般に関する認識を表したのが表9である。学生1と学生2は設問1の「受講目的の達成」に関して否定的な

回答であったが、就職への有効性や資格取得への有効性については肯定的な認識を示した。上記3人はこのプログラムの学習内容をレベルが高すぎると回答している。このコースの目標は、eラーニングにおけるインストラクショナルデザイン（ID）について、その必要性やIDプロセスを説明できるようになるとともに、実践を通して学習カリキュラムを設計できることである。学生3人は、コンピテンシポートフォリオの活用した授業がこうした目標達成に有効に働かなかったと判断した結果と思われる。

表9 対象学生の授業に関する認識

設問	授業に関する調査
学生1	設問1以外は肯定的な回答
学生2	設問1以外は肯定的な回答
学生3	全て肯定的な回答

6.5 課題提出時の自己評価からの考察

課題提出時に行う、コンピテンシの自己評価の記述内容について、どの程度の振り返りが行えたかを定性的に評価した。授業で利用した自己評価用のフォーマットは以下の通りである。

自己評価用のフォーマット前半には、課題毎に習得できるコンピテンシが記述されており、自己評価時にコンピテンシを確認しながら記入ができるようになっている。記入欄には、今回習得できたと思うコンピテンシレベルとその理由、学習に際して振り返って考えたことの自由記述欄が用意されている。

表10 自己評価の記述例

Table10 The sample of description of self-evaluation

記入欄	
この回の学習について、どの程度できたと思うか自己評価して下さい	この回の学習目標：学習者の動機づけに役立つモデルや理論の概要を説明できる A
自己評価結果の理由を書いて下さい	自分の体験と重ね合わせてモデルを学べたので、とてもよく学習できた。
この回の学習を振り返って考えたことを自由に書いて下さい	学習への動機がこんな風に明確にわけられるとは思わなかった。この動機づけに気をつければ、学習への興味が格段に増し、就学率が上がると思う。

コンピテンシの活用効果について肯定的な評価を行っている学生と、3人の学生を比較したところ、肯定的な回答の学生が、各コンピテンシの評価基準に照らし合わせた自己評価を記述しているのに対し、3人の学生は、主に授業のわかりやすかった点や、感想が記述されていた。これは、課題遂行によって習得できるコンピテンシと自己知識の間で効果的な相互作用が働いていない結果と考えられる。

7. 結果の考察と今後の課題

本研究では、専門家育成プログラムの学習プロセスにコンピテンシポートフォリオを導入した場合、どのようにすれば効果的な学習支援が可能かをこれまでの実践データを用いて検証した。高等教育機関において、専門家育成プログラムを実施する場合、学生の多くは就業経験がなく、目指すべき専門家像にリアリティを持つことが課題と考えられる。上淵やSuperらの先行研究の知見から、コンピテンシポートフォリオを活用する場合には目指すべき専門家像と既存のメタ認知的知識の相互作用を促進するように活用できれば、メタ認知の足場がけになりキャリア発達に寄与すると考えられた。

HiRCで実施している専門家育成プログラムの実践データを振り返って分析したところ、課題毎に習得できるコンピテンシを提示、多段階でのフィードバックを行ったコースでは、行っていないコースより、職業的な自己効力感が高まるという結果が得られた。しかしながら、一部の学生がコンピテンシポートフォリオを効果的に活用できていない可能性があることから、その原因をアンケート結果及びLMSのアクセスログ、学生が提出したワークシートをもとに質的な分析を試みた。分析の結果、コンピテンシポートフォリオが効果的に活用できていない学生は、ポートフォリオの活用が少なく、習得できるコンピテンシの自己評価がうまくできていない可能性が判明した。

本研究は、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ものの、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コンピテンシ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重要な指針となるであろう。

謝辞

本プロジェクトは、平成20年度サイバー

キャンパス整備事業 C0501「実践型人材育成プログラムと到達能力開発・保証支援システムの開発」(2008-2010)の公的支援を受けて行われた。

参考文献

- 1) 寺田盛紀(2005) キャリア形成(学)研究の構築可能性に関する試験。生涯学習・キャリア教育研究 1: 3-15
- 2) Lievens, F., Sanchez, J. I. (2007) Can training improve the quality of inferences made by raters in competency modeling? A quasi-experiment. *Journal of Applied Psychology*, 92: 812-819
- 3) 玉木欽也(監修)(2006) eラーニング専門家のためのインストラクショナルデザイン。東京電機大学出版局, 東京
- 4) Watts, A. G., (2006) Career development learning and employability. *The Higher Education Academy*.
- 5) 山根信二, 榎藤俊彦, 長谷川實, 長沼将一, 玉木欽也(2009) eポートフォリオとコンピテンシ: 仮想学習環境の構想およびプロトタイプ設計。情報処理学会研究グループ報告第11回 CMS 研究発表会: 12-16
- 6) 植野正臣, 荘島宏二郎(2010) 学習評価の新潮流。朝倉書店, 東京
- 7) 小川賀代, 小村道昭, 梶田将司, 木館香椎子(2007) 実践力重視の理系人材育成を目指したロールモデル型eポートフォリオ活用 日本教育工学会論文誌 31(1), 51-59, 2007
- 8) Meyer (2006) Developing an e-Portfolio Program: Providing a Comprehensive Tool for Student Development, Reflection, and Integration. *NASPA Journal* 42(3): 368-380
- 9) Flavell, J. H. (1979) Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34: 906-911
- 10) Swanson, H. Lee (1990) Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving. *Journal of Educational Psychology*, Vol 82(2), Jun 1990: 306-314
- 11) Flavell, J. H. (1987) Speculations about the nature and development of metacognition. *Metacognition, Motivation and Understanding*. New Jersey Lawrence Erlbaum Associates: 21-29
- 12) 三宮真知子編著(2008)メタ認知 学習力を支える高次認知機能。北大路書房, 京都
- 13) Pintrich, P. (2002) The Role of Metacognitive Knowledge in Learning, Teaching, and Assessing. *Theory into Practice*, 41, 4: 119-225
- 14) 松尾睦(2006) 経験からの学習—プロフェッショナルへの成長プロセス—. 同文館出版株式会社, 東京
- 15) 上淵寿(2007) 自己制御学習とメタ認知—指向性, 自己, 及び環境の視座から. *心理学評論* vol.50 no3: 227-242
- 16) Super, D. M. (1957) *The psychology of careers: an introduction to vocational development*, Harper & Brothers
- 17) Super, D. E., Savicas, M. L., and Super, C. M. (1996) "The life-span, life-space approach to careers" in Brown, D. and Brooks, L. and Associates (Eds.), *Career Choice and Development*, 3rd Edition, Jossey-Bass: 121-178
- 18) 花田光世(2001) キャリアコンピテンシをベースとしたキャリアデザイン論の展開—キャリア自律の実践とそのサポートメカニズムの構築を目指して—. URL Research monograph No.1 http://www.crl.sfc.keio.ac.jp/CRL2001_Hanada.pdf (visited December, 2010)