

本学 e ポートフォリオ活用に関するモデルの検討

A Study on Effective Use of an E-portfolio Model for College Students.

安達 一寿¹⁾
Kazuhisa ADACHI

松永 修一²⁾
Shuichi MATSUNAGA

要旨

本研究では、本学での e ポートフォリオの効果的な利用のための活用モデルを提案し、試行的な実践をおこなった。そして、学生のアンケートを分析し、活用モデルの要件を整理した。その結果、ポートフォリオの理解等が自己成長の認識や学修時間に影響があること、e ポートフォリオの活用モデルでは学びのPDCAとルーブリックの理解の両方を進める必要があること等が明らかになった。今後の課題として、日常的な利用に関する方法の検討等がある。

1. はじめに

本研究は、本学で平成27年度より導入した e ポートフォリオの効果的な活用方法を開発することを目的とする。そのために、まず e ポートフォリオ活用の考え方や授業モデル、教材を検討・作成し、授業を中心とした試行的な実践をおこなった。そして、実践の結果を学生のアンケートにより分析し、学びのPDCAに基づくモデルの要件整理をおこなったので、その結果を報告する。

2012年に取りまとめられた、中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」¹⁾では、「学士課程教育の質的転換

として、「従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要である。」との方向性を示している。また、それを実行する方策として、全学的な教育マネジメントの確立による教育プログラムの改善・進化を図ることとし、「計画→実践→評価→改善」のPDCAサイクルによる学びの質保証の重要性が示された。特に学修成果の評価については、「学修時間の把握といった学修行動調査やアセスメント・テスト（学

1) 十文字学園女子大学人間生活学部メディアコミュニケーション学科

Department of Media Communication Studies, Faculty of Human Life, Jumonji University

2) 十文字学園女子大学人間生活学部文芸文化学科

Department of Literature and Culture, Faculty of Human Life, Jumonji University

キーワード：e ポートフォリオ、学びのPDCA、ルーブリック、質問紙調査、教育方法

修到達度調査)、ルーブリック、学修ポートフォリオ等」の具体的な測定手法を明確にすることを求めている。同時に、各専攻に通じて培う「学士力」として、4分野（知識・理解、汎用的能力、態度・志向性、総合的な学習経験と創造的思考力）13項目からなる参考指針が示され、これらの能力の枠組の開発や教育方法と、学修成果評価方法の開発が強く求められるようになった。この流れを受けて各大学では、eポートフォリオの活用、ルーブリックの開発、授業デザインの研修等、様々な対応を実施しているところである。本研究では先行研究の調査を基に、本学でのeポートフォリオ活用の考え方を整理し、eポートフォリオの活用をおこなった実践について報告する。

2. eポートフォリオの活用に関する先行研究の状況

eポートフォリオの活用に関して、岩崎他²⁾は学びのプロセスに基づいたeポートフォリオの整理をおこなっている。そこでは、「学生が何ができるようになるか」を支援するというeポートフォリオの目的は同じでも、教育の目標に応じて具体的な実施目的は異なり、多様なeポートフォリオの種類があることを分類している。また、関内他³⁾は、学生個人の入学から卒業までの学修成果をポートフォリオに基づいて自己評価する先行的な取組をおこなっており、どのような成果があるか、学生と教員からの評価の包括的な検証をおこなっている。そこでは、学生の評価としては決して高いものではなかったとしながらも、学生が取組自体を否定しているわけではなく、教員側の対応の不徹底さによる不満やポートフォリオに関わる改善要望によるものとしている。ただし、この研究でのポートフォリオは、紙ベースの形態であり、それに起因する要望が多く見られている傾向にある。また、教員の評価としては、多くの教員が有意義と判断しているとしているが、ポートフォリオに対する理解や利用のルール化徹底等が課題として指摘されている。

また、eポートフォリオを活用した授業デザインに関しては、田中他⁴⁾が、文部科学省「大学生の就業力育成支援事業」（2010年度）の採択による取組の中で、キャリア教育の体系化とそれらの授業でのeポートフォリオの活用についての利用評価をおこなっている。キャリア教育の目的は、「多くの学生が具体的なキャリアデザインを描くことができる」とし、その点でeポートフォリオは多くの可能性があるツールとしているが、学生への活用の義務づけと同時に、教職員のポートフォリオの理解と学生の指導への活用が効果を高める上で不可欠としている。また、永田他⁵⁾は、教職大学院での学びの蓄積と振り返りの促進のために、eポートフォリオを活用した実践をおこなっている。そこでは、教員からの指導助言がもらえることへの期待が、学生側にあることを明らかにしており、振り返りのきっかけとなる可能性を示唆している。この振り返りについては、新目他⁶⁾は、eポートフォリオを用いた学習の振り返りに関して、学習の初期段階での実施が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あることを指摘している。

これらの先行研究をまとめると、eポートフォリオの効果的な活用に関しては、利用目的の明確化、ポートフォリオ利用の理解、利用のルール化、初期段階での対応等の課題があることがわかる。

3. eポートフォリオの概要と基本的な活用モデル

本学でのeポートフォリオ活用モデルの検討にあたっては、先行研究で指摘されている課題への対応を考慮する必要がある。以下に本学で導入しているeポートフォリオの概要について述べる。

(1) 本学でのeポートフォリオの概要

本学では、文部科学省「地（知）の拠点整備事業」（2014年度）の採択を契機に、2015年度にeポートフォリオ⁷⁾の導入をおこない、同年後期より試行運用を開始した。（以下、本学に導入し

表1 本学 e ポートフォリオの主な機能

メインメニュー	機能概要
カテゴリ Top	・未提出の学修成果シート一覧や新着の Live ノートの一覧が表示
自分史	・今までの自分の振り返りやこれからの自分の未来について入力
Live ノート	・自分が登録した記事一覧を参照 ・活動成果の画像やその他ファイルを添付して記事を登録・公開 ・公開されている他ユーザの Live ノートを検索・参照・コメント
プロフィールシート	・現在の単位修得状況や学修成果シートの達成度・評価状況を参照
学修成果シート	・学期毎に、個人目標と学修成果、自己評価を登録・修正・参照
マイタグ整理	・マイタグの一覧を表示し、修正、削除、並び換え
Web スペース	・アップロードファイルをタグ等により検索、ダウンロード ・ファイルのアップロード、ダウンロード、一括出力 ・Web スペースにファイルを指定してアップロード

た e ポートフォリオを「本学 e ポートフォリオ」と記す) 本学 e ポートフォリオは、到達目標の設定や日々の学修成果の蓄積、学修成果の見える化等が可能である。本学 e ポートフォリオの主な機能を表 1 に示す。岩崎他²⁾ の分類によれば、基本機能はアセスメント・ポートフォリオ(設定された目標コンピテンスに関してエビデンスを示すもの)に分類できるが、Barrett⁸⁾ が示すとおり、多くの e ポートフォリオと同様に複合的な要素も併せ持つ。

(2) 基本的な活用モデル

森本他⁹⁾ は複合的な e ポートフォリオの役割を整理しているが、e ポートフォリオは様々な可能性を持つため、その活用に関しては、導入目的を明確にし、学びの全体的な過程をデザインする必要がある。本学 e ポートフォリオに関しては、次の 4 点を活用モデルとして想定する。

- ① 学修の証拠(エビデンス)としての役割
- ② 学修者の客観的な能力測定をするのではなく、学修者のパフォーマンスを評価する
- ③ 目標設定、アセスメント(自己評価・相互評価等)を通して、リフレクションの誘発から自律的な学修の生起、そして能力開発・成長を促す
- ④ 相互作用を促進する橋渡し役となり(コ

ミュニティの構築、促進)、まとめをおこなう

また、活用モデルより導入目的・利用場面として、次の 2 つを設定する。

- ① 学修支援-学修の記録・蓄積・活用、主体的な学びの実現、学びの PDCA の実現
- ② キャリア支援-学修・生活習慣の獲得、基礎力の育成、自己成長の確認

表 2 にこれらの要件や先行研究での課題に対応した基本的な活用モデルを示す。

本学 e ポートフォリオは、全学で導入している総合教育システムの機能の一部として動作し、各種データ連携等が可能である。そのため、活用モデルにある「学修の証拠(エビデンス)」に関しては、総合教育システムの課題(レポート)提出機能で学生がアップロードファイル等を、参照・関連づけをおこなうことが可能である。また、Live ノート機能には、記録した内容の公開機能やルーブリックの評価項目との関連づけの機能があるため、相互作用の促進やアセスメントの誘発が可能となる。さらに、学修成果シート機能には、教員からのコメント機能があり、学生の自己評価等の内容に関するフィードバックが可能である。

表2 基本的な本学eポートフォリオ活用モデル

時期		概要
入学時		<ul style="list-style-type: none"> ●「自分史」への登録 過去の自分の振り返り、自分の長所、短所を把握、未来の目標の設定 ●「学修成果シート」への登録 卒業までの目標については、学修成果シートに登録
在学中	目標設定 年度初め	●「学修成果シート」への登録 年度の初めに目標を学修成果シートに登録（ループリックの参照）
	日々の学習	<ul style="list-style-type: none"> ●「Liveノート」への記録 日々の活動の様子をLiveノートに記録 公開することによる、他者からのコメント・評価 インターンシップや自主社会活動の状況の登録 ●「Webスペース」の活用 レポートなど成果物のファイルを蓄積し、学修成果の整理
	達成度確認 年度終わり	●「学修成果シート」「プロフィールシート」の参照 現状の修得単位状況や達成度、自己評価をグラフで視覚的に参照
	振り返り	●「学修成果シート」「プロフィールシート」の参照と登録 学期または年度の終わりに学修成果シートにて成果を確認、自己評価、振り返りをおこなったら、教員よりコメント
卒業時		●「学修成果シート」への登録 卒業時の成果のとりまとめを学修成果シートに登録 蓄積した成果物を一括出力

(3) ループリックの概要

学生が卒業までに身につけたい能力の明確化を図るため、大学独自のループリック（Jモデル）を策定した。策定にあたっては、21世紀型スキル¹⁰⁾や学士力、社会人基礎力の内容を基本としながら、学生のリテラシー・コンピテンシー分析結果¹¹⁾を加味した。策定したループリックは、本学の学生育成目標への指針としての位置づけになる。このループリックは、本学eポートフォリオの学修成果シートで、自己目標設定・評価項目として利用可能になるように、開発をおこなった。ループリックの内容は、以下の3つでの構成を念頭に置いており、現在、JモデルベーシックとJモデルアドバンスの一部が開発済である。

- ・ Jモデルベーシック：1～2年で利用 汎用的能力中心
- ・ Jモデルアドバンス：2～3年で利用 ベーシックより一歩進んだ内容と専門基礎
- ・ Jモデルプラス：2～4年で利用 社会
で対応できる能力と専門応用

Jモデルベーシックの項目と内容を表3に示す。実際には、各小項目に対して、4段階の評価基準を設定している。（例として、[読み解く力]の評価基準を表下に示す。）

(4) 試行状況

システムの導入準備の関係から、2015年度後期を本学eポートフォリオ利用の試行期間とし、一部学科での利用を開始した。また、2016年度からは本格実施開始とし、学科の状況に応じて、順次利用を促進しているところである。

本学ループリック利用にあたり、学生・教職員向けの利用の手引き相当する教材¹²⁾を開発した。内容は、主体的な学びと支援をおこなうための本学eポートフォリオの目的や機能の解説、利用方法とループリックの解説と利用方法である。また、教職員向けの利用研修会を学科毎に1～2回実施した。

学内での企画・運営は、地域連携推進機構地域教育開発部門、キャリア教育センター、関連する

表 3 Jモデルベーシックの項目と内容

中項目	領域	小項目	定義
知的 コンピテンス	知識を 活用する力	読み解く力	文章を読んで、意味や記述者の意図を理解することができる
		書き表す力	わかりやすい文章を書くことができる。 レポート、論文、発表の資料などわかり易くまとめることができる
		資料を活用する力	図表等を用いた表現など状況に合った活用を行なうことができる
		創造する力	これまでのことにとらわれず、課題に対して新しい解決方法を考える
		論理的に表現する力	論理的に考えたことを、(文章や口頭および視覚的に)的確に相手に伝える
社会的 コンピテンス	対人領域	他者を思う力	自分異なる立場や意見でも、共感し、受け入れることができる
		話し合う力	どんな相手に対しても、相手に合わせて、自分の考えを述べる ことができる
		協働する力	自分や周囲の役割を理解し、互いに連携・協力して物事を行う
	対自己領域	前を向く力	自分の感情や気持ちを認識し、客観的に自分の言動をコントロール する
		自己を理解する力	他者と自己の違いを認め、自己の強みを認識する
		就業観を養う力	選択基準としての職業観・勤労感の確立、および主体的な選択を する力
	対課題領域	目標を決める力	ゴールイメージを明確にし、目標を立てる
		計画を立てる力	目標の実現や課題解決に向けての見通しを立てる
		実践する力	自ら物事にとりかかる、実行に移す

(例) [読み解く力] の評価基準

- 段階1 内容が易しかったり関心のあるテーマについては、何が書いてあるかや書き手が言いたいことをつかむことができる
- 段階2 大抵の場合には、文章を読んで何が書いてあるかや書き手の言いたいことを理解することができる
- 段階3 量が多かったり難しい内容の文章でもきちんと読み、何が書いてあるかや書き手の言いたいことを理解することができる
- 段階4 量が多かったり難しい内容の文章でも、何が書いてあるかや書き手の言いたいことを理解し、それを自分の言葉に置き換えてまとめることができる

複数の事務部署が連携しておこなっている。

3. 学生の利用アンケート結果と分析

試行期間から利用しているA学科1・2年生、及び本格実施から利用しているB学科1年生に対して、本学 e ポートフォリオ活用に関するアンケートを2016年度前期終了時に実施した。それぞれの学科の1年生は半年間の利用で、2年生は1年間の利用となり、利用期間に差がある。また、学科間の違いは、本学 e ポートフォリオに関する指導状況や活用状況に違いがあることになる。両

学科とも、入門ゼミナール(1年次必修)等で本学 e ポートフォリオの利用に関するガイダンスやその後の利用に関するサポートをおこなった。また、A学科に関しては1年次開設の学科専門科目の中でも複数教員間の連携の下に活用を進めた。

アンケートの設問は、eポートフォリオやルーブリックの理解や使い勝手、学びのPDCAに関する有効性等に関する設問の全13問で、それぞれ4反応形式で回答を求めた。また、授業外学修時間の状況、感想の自由記述の回答も求めた。アンケート対象者と有効回答数を表4に示す。

表4 利用アンケート対象者

	対象者数 (人)	有効回答者数 (人)	回答率 (%)
A学科1年	36	24	66.7
A学科2年	24	21	87.5
B学科1年	55	46	83.6
合計	115	91	79.1

(1) 全体集計結果

アンケートの学科・学年別集計結果を図1、図2、図3に、学修時間を図4に示す。

学科・学年別集計を通して、以下の傾向が見られる。

- ・ eポートフォリオやルーブリックの意味は、A学科では半数程度、B学科は4割弱が理解できている。
- ・ eポートフォリオの有効性を認識し、効果的に活用したいという学生は8割前後が多い。
- ・ 学びのPDCAに関する意味は、6割程度以上の学生が理解している。
- ・ 大学での自己成長ができていると認識している学生は、8割程度と多い。

- ・ eポートフォリオやルーブリックの意味は、A学科では半数程度、B学科は4割弱が理解

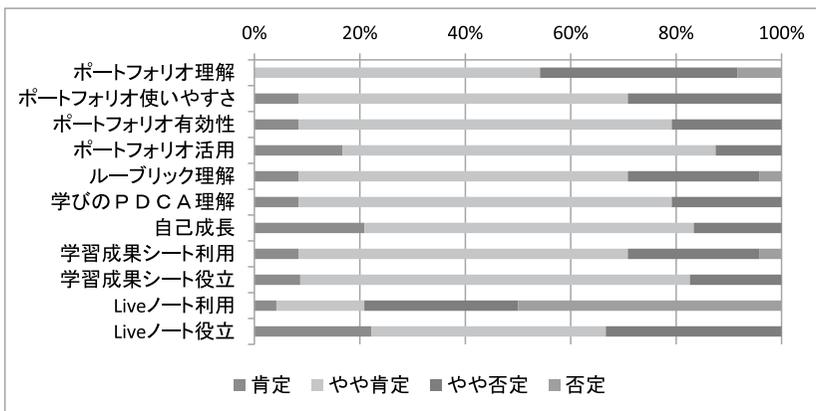


図1 A学科1年集計結果

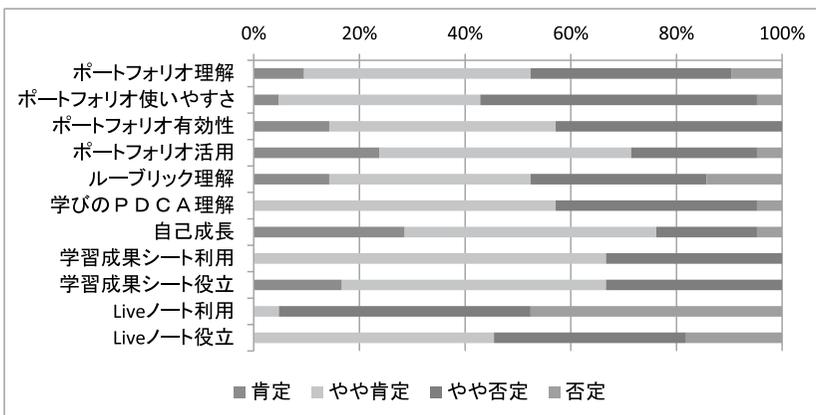


図2 A学科2年集計結果

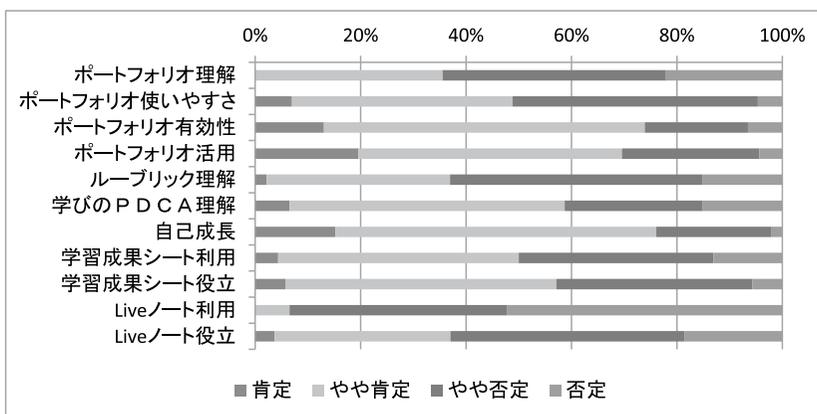


図3 B学科1年集計結果

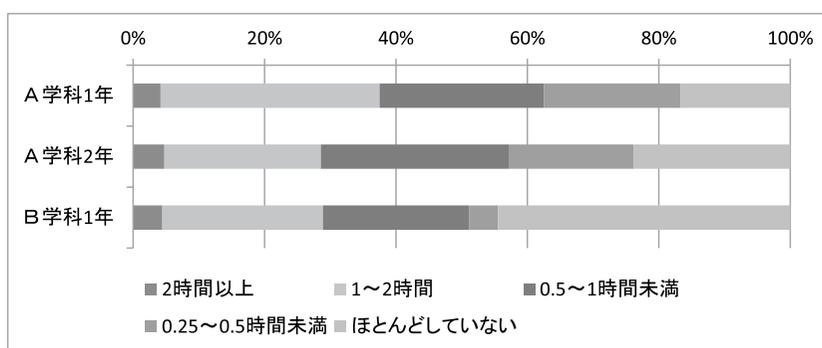


図4 学科・学年別学修時間（1日あたり）

次に、学科・学年間で傾向の差異を分析するため、3グループ間の分散分析と多重比較をおこなった。その結果、「ルーブリックの理解」と「学びのPDCAの理解」に関して、A学科1年とB学科1年に有意差（ $p<.05$ ）がみられた。いずれの設問もA学科の方が高い。A学科とB学科では、同一の教材¹²⁾は利用しているが、活用モデルの検討にあたっては、学生に対しての利用に関する説明の方法や時間、手順、授業での取扱が異なるため、個々の状況と影響を分析する必要がある。

(2) アンケート設問間の関係と結果

アンケートの各設問間の関係を分析するために、アンケート項目間の相関分析をおこなった。結果を表5に示す。

多くの設問間で相関が見られるが、さらにその関係性を検討するために、ポートフォリオの理解や活用に関する設問と自己成長、学修時間を従属変数として、重回帰分析（ステップワイズ法）をおこなった。結果を表6、表7、表8、表9、表10、表11に示す。

以上の結果をまとめ、活用モデルの要件を整理すると以下ようになる。

- ・授業外学修時間にポートフォリオ理解と学修成果シート利用の関係が見られる。また、自己成長にはポートフォリオ理解の関係が見られる。このことは、ポートフォリオの理解と学修成果シートの活用（目標設定や自己評価等）の活動が、自己成長への認識や大学での課題となっている学修時間の増加に対しての

表5 アンケート項目の相関係数

	ポートフォリオ理解	ポートフォリオ使いやすさ	ポートフォリオ有効性	ポートフォリオ活用	ルーブリック理解	学びのPDCA理解	自己成長	学習成果シート利用	学習成果シート役立	Liveノート利用	Liveノート役立	学習時間
ポートフォリオ理解	1											
ポートフォリオ使いやすさ	.252*	1										
ポートフォリオ有効性	.287**	.473**	1									
ポートフォリオ活用	.345**	.419**	.512**	1								
ルーブリック理解	.625**	.113	.203	.199	1							
学びのPDCA理解	.647**	.334**	.442**	.326**	.478**	1						
自己成長	.300**	.191	.190	.337**	.096	.206	1					
学習成果シート利用	.276**	.346**	.394**	.181	.131	.395**	.164	1				
学習成果シート役立	.190	.412**	.554**	.368**	.259*	.223	.199	.526**	1			
Liveノート利用	.231*	.237*	.276**	.233*	.097	.235*	-.082	.208*	.284*	1		
Liveノート役立	.267	.500**	.517**	.148	.182	.206	-.014	.422**	.568**	.620**	1	
学習時間	.389**	.051	.056	.019	.375**	.352**	.078	.332**	.316**	.159	.221	1

* .5%水準で有意 (両側)

** .1%水準で有意 (両側)

表6 「ポートフォリオ理解」を従属変数とする重回帰分析 (N=91)

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t値
	B	標準誤差	ベータ	
(定数)	.12	.24		.51**
学びのPDCA理解	.47	.09	.44	5.30**
ルーブリック理解	.39	.08	.41	4.90**

Adj. R² = .50 F(2,85) = 45.16**

* 5%で有意 (両側) ** 1%で有意 (両側)

表7 「ポートフォリオ活用」を従属変数とする重回帰分析 (N=91)

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t値
	B	標準誤差	ベータ	
(定数)	2.24	.33		6.74**
ポートフォリオ使いやすさ	.31	.12	.36	2.51**

Adj. R² = .11 F(1,42) = 6.31**

* 5%で有意 (両側) ** 1%で有意 (両側)

表8 「ポートフォリオ有効性」を従属変数とする重回帰分析 (N=91)

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t値
	B	標準誤差	ベータ	
(定数)	1.16	.36		3.20**
Liveノート役立	.32	.13	.37	2.49**
ポートフォリオ使いやすさ	.34	.16	.32	2.13**

Adj. R² = .34 F(2,41) = 11.83**

* 5%で有意 (両側) ** 1%で有意 (両側)

表9 「ポートフォリオ使いやすさ」を従属変数とする重回帰分析 (N=91)

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t値
	B	標準誤差	ベータ	
(定数)	1.04	.34		3.04**
Liveノート役立	.31	.12	.38	2.55**
ポートフォリオ有効性	.30	.14	.32	2.13**

Adj. R² = .34 F(2,41) = 12.02**

* 5%で有意 (両側) ** 1%で有意 (両側)

表10 「自己成長」を従属変数とする重回帰分析 (N=91)

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値
	B	標準誤差	ベータ	
(定数)	2.11	.36		5.92**
ポートフォリオ理解	.39	.15	.38	2.66**

Adj. R² = .12 F(1,42) = 7.06* * 5%で有意 (両側) ** 1%で有意 (両側)

表11 「学修時間」を従属変数とする重回帰分析 (N=91)

モデル	標準化されていない係数		標準化係数	t 値
	B	標準誤差	ベータ	
(定数)	-1.50	.85		-1.77**
ポートフォリオ理解	.80	.24	.43	3.42**
学修成果シート利用	.83	.27	.38	3.03**

Adj. R² = .34 F(2,41) = 12.17** * 5%で有意 (両側) ** 1%で有意 (両側)

影響があることを示唆する。

- ・ポートフォリオ理解には、学びのPDCAの理解とルーブリックの理解が影響している。このことは、アセスメント・ポートフォリオとしての基本機能を持つ本学ポートフォリオの特徴であり、活用モデルでは学びのPDCAとルーブリックの理解の両方を進める必要がある。
- ・eポートフォリオの有効性や効果的に活用したいという学生は多いが、それをより促進するためにはLiveノートの活用がポイントとなる。Liveノートを中心とした日常的な利用に関しての教育方法の工夫が必要である。
- ・ポートフォリオの活用には、その使いやすさが影響を与えている。そのためには、本学ポートフォリオの操作上の改善点等を洗い出す必要がある。

4. まとめと今後の課題

本研究では、本学 e ポートフォリオの効果的な利用のための活用モデルを提案し、それに従って試行的な実践をおこなった。学生のアンケートにより分析の結果、ポートフォリオの理解と活用を通して、学びのPDCAを通した学びの質保障に

対して、一定の効果と活用モデルの要件整理ができた。

今後より効果的な利用を進めるためには、以下の課題がある。

- ・入学時の e ポートフォリオ活用オリエンテーションの方法の検討
- ・年度途中・終わりでのリフレクションデー等の設定による利用促進
- ・日常的な利用のための個々の授業での活用方法・連携方法の検討
- ・ルーブリックの見直し開発と活用の検討
- ・教職員の活用に関する理解の促進

参考文献

- 1) 文部科学省 (2012) 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて, 中央審議会答申, http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm
- 2) 岩崎公弥子他 (2014) 学びのプロセスに基づく e ポートフォリオの設計と課題, 金城学院大学 人文・社会科学研究所紀要, 18:15-31
- 3) 関内隆他 (2008) 東北大学工学部のポートフォリオによる「学習の成果」検証取組みの成果と課題, 東北大学高等教育開発推進センター紀要, 3, 187-202

- 4) 田中徳一他 (2012) 「自らの就業力向上を促す
巣立ちプログラム」とそれに基づく初年次キャ
リア教育の実践, 徳島大学 大学教育研究
ジャーナル, 9, 141-151
- 5) 永田智子他 (2009) 教職大学院用 e ポートフォ
リオ・システムの開発と試行, 日本教育工学会
論文誌, 33 (Suppl.), 65-68
- 6) 新目真紀他 (2013) 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, 研究
報告コンピュータと教育 (CE), 2013-CE-120
(3), 1-8
- 7) NTT データ九州 (2016) LiveCampus ポート
フォリオシステム, [http://www.nttdata-
kyushu.co.jp/products/corporate/detail.
php?type=1&class=31](http://www.nttdata-kyushu.co.jp/products/corporate/detail.php?type=1&class=31)
- 8) HELEN C. BARRETT (2010), Balancing the
Two Faces of ePortfolios, Educação, Formação
& Tecnologias (Maio, 2010), 3 (1), 6-14
- 9) 森本康彦他 (2012) e ポートフォリオの普及,
小川賀代他編、大学力を高める e ポートフォリ
オ, 東京電機大学出版局, 24-41
- 10) 三宅なおみ他監編訳 (2014) 21世紀型スキル,
北大路書房
- 11) 学校法人河合塾他監修 (2016) 現代社会をタ
フに生き抜く新しい学力の育成と評価, 学事出
版株式会社
- 12) 十文字学園女子大学 地域連携推進機構 地域
教育開発部門編著 (2016) 学びのナビゲータ
ー e ポートフォリオを活用した学びのPDCA
ー, 十文字学園女子大学, 1-12