Vol.2018-CLE-26 No.11
2018/12/8

ラーニングポートフォリオを用いた学習評価

田中洋一[†1, †2]　平塚紘一郎[†1]

概要：仁愛女子短期大学における学習成果の評価方法は，カリキュラムポリシーに明示している．その評価方法の１つとして，質的データの直接評価であるラーニングポートフォリオを用いている．本稿では，オープンソースｅ ポートフォリオ Mahara を用いたラーニングポートフォリオの設計及び運用の実践を報告する．特に，ディプロマポリシーに明示した学習成果を，セメスターごとに根拠にもとづき自己評価させる仕組みを説明する．

キーワード：ラーニングポートフォリオ，e ポートフォリオ，学習成果のアセスメント

The Assessment of the Learning Outcomes using the Learning Portfolio

YOICHI TANAKA[†1,†2]　HIRATSUKA KOUICHIROU[†1]

1. はじめに

平成 28 年 3 月 31 日に，文部科学省は，『「卒業認定・学位授与の方針」（ディプロマ・ポリシー），「教育課程編成・実施の方針」（カリキュラム・ポリシー）及び「入学者受入れの方針」（アドミッション・ポリシー）の策定及び運用に関するガイドライン』（以下，３ポリシー・ガイドラインと記す）を公開したが，カリキュラム・ポリシーにおいて「学修成果の評価を具体的に示す」と明記したことが重要な点の一つである．

平成 24 年 8 月に文部科学省が公開した質的転換答申に必要性を示され，３ポリシー・ガイドラインでも推奨されているのが，ルーブリックやアセスメント・テストのような直接的な評価方法及び学修行動調査のような間接的な評価方法の開発，そして学修ポートフォリオによる振り返りの支援である．仁愛女子短期大学（以下，本学と記す）生活科学学科 生活情報専攻（以下，本専攻と記す）のカリキュラム・ポリシーにおいて，学習成果の評価として，全学的な５つの方法（2.1 の①～⑤）と本専攻独自の３つの方法（2.1 の⑥～⑧）を定めている．

2. 学習成果の評価

2.1 生活情報専攻における学習成果の評価

本専攻のカリキュラム・ポリシーでは，「教育の内容」，「教育方法」，「学習成果の評価」を定めている．「学習成果の評価」は，下記のとおりである．

【学習成果の評価】

生活情報専攻では，生活科学学科の「卒業認定・学位授与の方針」（ディプロマ・ポリシー）に掲げる「生活情報専攻の学習成果」（卒業時に備えるべき能力）の修得状況は，以下の方法により把握し，評価します．

① 各科目の講義概要に示す配点比率にもとづく成績評価
② 各科目の成績評価から得られるＧＰＡ
③ 本専攻で支援する免許・資格の取得状況
④ 修学ポートフォリオ（「学習成果確認シート」，「充実した学生生活を送るために」）
⑤ 学修行動に関する調査（他機関によるものを含む）の結果
⑥ ジェネリックスキルテスト（入学時及び卒業時）
⑦ 情報活用力診断テスト
⑧ 生活情報専攻ラーニングポートフォリオ

③の免許・資格としては，全国大学実務教育協会の情報処理士やビジネス実務士等が挙げられる．

④の修学ポートフォリオは，入学時に専用のファイルを学生に配布し，少なくとも２つの内容（「学習成果確認シート」，「充実した学生生活を送るために」）を蓄積していくポートフォリオである．「学習成果確認シート」とは，カリキュラムマップ（科目ごとの学習成果の重みづけがまとめられた表）にもとづき，学期ごとに各学習成果の到達度を示したグラフ，GPA の分布等をまとめたものである．「充実した学生生活を送るために」とは，「入学時の自己像」と「卒業時の理想像」，学期ごとの「自己目標」と「自己評価

†1 仁愛女子短期大学
Jin-ai Women's College
†2 熊本大学大学院
Kumamoto University

ⓒ 2018 Information Processing Society of Japan

と反省」（５つの分野「精神的自立」「学業の達成」「就職への準備」「他人への配慮」「余暇の活用」からなる），「この半期を振り返って」，「１年間の振り返り」と「卒業時の理想像」，「２年間の振り返り」と「10 年後の目標」を記述する冊子であるが，本専攻のみ e ポートフォリオ（仁短 Mahara）に記述している．

⑤の学修行動調査としては，F レックス（福井県大学連携プロジェクト）の学生意識調査や短期大学基準協会の短期大学生調査が挙げられる．F レックス学生意識調査の分析結果も本専攻のみ，学生へフィードバックし，e ポートフォリオ（仁短 Mahara）に挿入させている．

⑥のジェネリックスキルテストは，河合塾の PROG を入学時及び卒業時に実施しており，修学ポートフォリオのファイルに分析結果を入れさせている．

⑦の情報活用力診断テストとしては，ICT 利活用力推進機構の Rasti を入学時及び１年前期期末に実施しており，修学ポートフォリオのファイルに分析結果を入れさせている．

⑧の本専攻ラーニングポートフォリオについては，後の章で詳しく説明する．

2.2 学習成果の評価に関する分類

学習評価としては，直接評価か間接評価かという縦軸，量的データか質的データかという横軸の２軸で分類すると，以下の４つのタイプに分けられる（松下 2012）．

(ⅰ)量的データの直接評価である客観テスト（標準テスト）等，(ⅱ)質的データの直接評価であるパフォーマンス評価（ポートフォリオ評価），(ⅲ)量的データの間接評価である学生調査，(ⅳ)質的データの間接評価であるリフレクションシート（振り返りノート等）．学位授与の保証としては，これら４タイプを連携することで学習成果を評価することがもとめられる．

2.1 に記述した本専攻の「学習成果の評価」を上記４タイプに分類すると，図１のように示せる．①成績評価，②GPA，③免許・資格，⑥ジェネリックスキルテスト，⑦情報活用力診断テストは，(ⅰ)量的データの直接評価に位置づけられる．④修学ポートフォリオ，⑧本専攻ラーニングポートフォリオは，(ⅱ)質的データの直接評価に位置づけられる．⑤学修行動調査は，(ⅲ)量的データの間接評価に位置づけられる．本専攻の「学習成果の評価」には，(ⅳ)質的データの間接評価を定義していないが，いくつかの授業において振り返りノートを活用している．

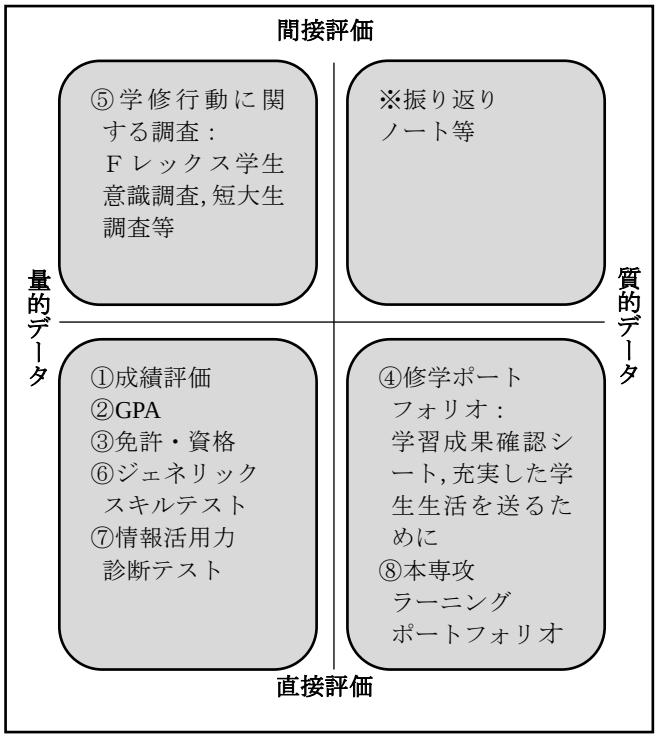

図 1　学習評価の分類（生活情報専攻）

3. 教育学習支援情報システム

本学では，教育学習支援情報システムとして，オープンソースの LMS（学習管理システム）である Moodle，オープンソースの e ポートフォリオである Mahara を運用している．Moodle ネットワークを使い，「仁短 Moodle」から「仁短 Mahara」へシングルサインオンでログイン可能としている．

筆者は Moodle を授業ポータルサイトとして用いて，毎回の学習目標，授業内容，参考資料等を提示している．Mahara は，課題の提出，振り返りノートの記述を行い，受講者間で共有し，フィードバックを実施している．

3.1 e ポートフォリオを用いるメリット

(1) 学習者支援ツールのため，提出・収集した学習成果物を学習者が俯瞰・省察しやすい.

ある授業では，Mahara 1 ページに，振り返りノート・課題（文章）・課題（制作物）という学習成果物（アーティファクト）を整理し, 15 回にわたる学習の軌跡が俯瞰できる．この点では LMS よりも e ポートフォリオが優れている. また，紙のポートフォリオと異なり，動画をページ上で視聴できたり，関連する他のページへリンクで移動できたりする．

(2) ネットワークで繋がっているため，相互評価がしやすい.

Mahara のページごとに, 他者と共有するアクセス権を設

定でき，相互に閲覧や評価ができる．一つの課題に対する相互評価ならば LMS でも可能であるが，(1)のように一定期間の学習記録に対する相互評価では e ポートフォリオの方が優れている．他者の学習記録を相互評価することにより，自分自身の学習記録に対する省察が深まる．先述の授業における相互評価は 15 回目に行っているが, 可能ならばセメスターの中間等でも行うべきである．

相互評価のメリットは３つある．１つめは，他の学生に評価される効果である．教師のみに評価されるならば，点数が低くなるだけなので，学生によっては成果物の質に妥協する場合がある．それに比べ，他の学生に評価される場合は完成度のレベルが高くなる傾向がある．２つめは，他の学生を評価する効果である．評価基準をもって，他の学生の成果物を閲覧することにより，他者の視点を理解し，考えがひろがる．授業評価アンケートでも，他者の成果物を閲覧できたことに対して好意的な評価がなされていた．３つめは，閲覧や評価することにより，学習コミュニティ（共同体）の形成が進む．本授業の相互評価においては，評価対象者がコア・メンバー，同じクラスがアクティブ・メンバー, 同じ授業の受講者（１つの学科や専攻の同学年）が周辺メンバーといえる．

4. ラーニングポートフォリオ

4.1 e ポートフォリオ・リテラシースキル

Jenson（2014）では,「e ポートフォリオとは，継続学習，学習の深化，目的に沿った学習に寄与する自身の学びを記録するための道具である」と定義し，e ポートフォリオ・リテラシーとして以下の５つのスキルをまとめている．e ポートフォリオ・リテラシースキルは図 2 のように螺旋状に繰り返される．

① 学習成果物を収集する（Collecting）

１つめは，学習成果（Learning Outcomes）の根拠（エビデンス）となる学習成果物を収集し共有するスキルである．授業設計としては, 獲得した学習成果を学生に説明させる，学習成果の到達度を示すルーブリックを示す，学習成果に関する根拠（エビデンス）の良い例を示す，根拠（エビデンス）としてその成果物をなぜ収集したのかを説明させる等の手法が考えられる．

② 自己調整行動を記録する（Self-Regulating）

２つめは，学生自らが新たな学習行動を管理するスキルである．授業設計としては，意図した学習成果に関連する行動を説明させる，学習スタイルを記述させ学習行動の効果を説明させる，行動変容の根拠（エビデンス）を問いかける等の手法が考えられる．

③ 批判的省察を記録する（Reflecting）

３つめは，明確な目標と有用性に基づき，学習の意義を文脈化するスキルである．授業設計としては，学習者が批判的省察を記述・共有する前に学習者間での信頼関係を築く，批判的省察のためのきっかけを与える，学習している知識やスキルと関連した自分の経験を書かせる等の手法が考えられる．

④ 知識の統合を記録する（Integrating）

４つめは，学習を統合し，あらゆる状況へ転移するスキルである．授業設計としては，ある科目における学習を他の科目や授業外活動でどのように活用しているかを記述させる等の手法が考えられる．

⑤ 学習協調を記録する（Collaborating）

５つめは，知識やスキルを創造するための学習コミュニティへ参加するスキルである．授業設計としては，興味・疑問･熱意に基づく自己選択での協調学習の機会を与える，ある知識領域における新たな学びをいかにして進めるかを示す等の手法が考えられる．

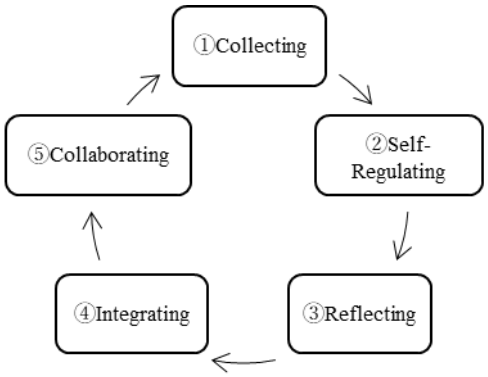

図 2　e ポートフォリオ・リテラシースキル

この e ポートフォリオ・リテラシースキルを用いて，授業設計を見直したところ,「④知識の統合を記録する」ことがあまりできていないことがわかった．そのため，本専攻では 2016 年度からラーニングポートフォリオを導入した．

4.2 ラーニングポートフォリオの活用

「学習成果の評価」の⑧本専攻ラーニングポートフォリオこそが先述した，知識の統合のために導入した e ポートフォリオである．

本専攻ラーニングポートフォリオとして，学期末（期末試験期間）ごとに，本専攻のカリキュラムマップ（学習成果の重みづけ）を閲覧した後，Mahara 上に「この学期で身についた学習成果」ページを作成させている．

Mahara の左列には, 本専攻の学習成果９つに対する自己評価文，自己評価ポイント（１～４），根拠資料を記述させる．自己評価文は，履修した授業科目，取得した資格・検

定，ボランティア・サークル・実行委員会等の活動体験を通して，該当する能力に関して身につけたことを文章で記入する．根拠資料は，自己評価文の根拠（理由づけ）となる成果物を羅列する．たとえば，科目 A で作成したレポート，科目 B で取得した資格認定証.

Mahara の右列には，具体的な根拠（エビデンス）として，いくつかの授業や資格対策講座等の成果物（artifact）をブロックで挿入する．

つまり，この課題は，Moodle や Mahara 等に収集した学習成果物をセレクションして作る，学期ごとのショーケースポートフォリオである．

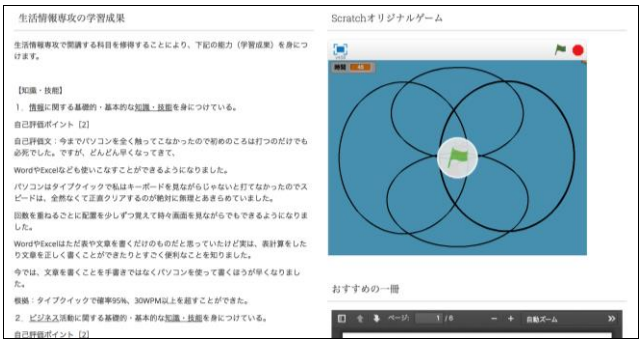

図 3　ラーニングポートフォリオ（1 年前期）例

図 4　ラーニングポートフォリオ（1 年後期）例

5. ラーニングポートフォリオの意義

2018 年度前期の本専攻ラーニングポートフォリオを作成した直後，1 年の学生に対して「ラーニングポートフォリオを作成して，気づいた点，学んだ点，困った点等を書いてください.」という自由記述のアンケートを実施した．下記にいくつかの記述を紹介する．

- 自分が一年の前期に学んだことを改めて振り返ってみて本当に多くのことを学んだと思います．自分が成長したと思うところを自分で探すのは大変でしたが、そのおかげで成長した箇所がわかり，少し自信が持てたと思います．成長したと思えることを少しずつ増やしていきたいです．
- 前期に学んだことを振り返るにあたって，自分の言葉で表現するのが難しくて苦戦しました．改めて自分のできたこと，できなかったことを振り返ることができてよかったです．
- 自分が前期に学んだことを改めて振り返って，一つ一つの授業で習ったことは別だけれど，全てをそれぞれの授業で生かすことができているなと感じました．
- 授業で習ったことを他の場で活用できていたところを見つけることができて，習ったことは意外にも役に立つことだったんだなと思いました．また，今までの自分と今の自分で変わったところ，よくなったところを見つめなおすことができて，これから頑張らなくちゃいけない課題も見つけることができました．
- 気づいた点は，自分が好きなことはたくさん頑張れるけれど，苦手なものは勝手に壁を作ってしまうので，そういうことはなるべく辞めたいなと思いました．学んだ点は，こうやって書くことで自分のだめな点もわかるのでいいなと思いました．困った点は，何も思わないで授業を受けていたやつは書くこともないので大変でした．
- 自分では短大に入って変わった点はあるかと悩んでいたが，少しずつだけど成長しているんだなと気づけた．しかし，まだ社会人のレベルではないことにも気づきました．自分が伸ばすべき分野も見つけることができたので，後期はその苦手な所を中心に伸ばしていきたいと思いました．
- 自分を評価すると，意外と自分のことが分からないものなんだなと感じた．何を学んでいるか，ちゃんと明確にして今後学んでいきたい．
- 気づいた点として，知識は身についたが，実践的なことは身につけることができなかったと感じた．困った点は，身につけることができなかったものもあり、何を書けばよいか迷ったものもあった．その分野はちゃんと身についていないということだから，これからの授業で身に付けることができればよいと思った．
- 前期の授業を通して，様々な知識を身につけることができたんだなと実感することができました．前期に制作してきたものを見ると，以前より理解することができたと思います．その一方で，自分がまだできていないところがこのラーニングポートフォリオで分かったので，後期は前期できなかったところを中心的にやっていきたいなと思いました．前期で多くのことを学ぶことができたので，後期の授業に活かしていきたいです．

ⓒ 2018 Information Processing Society of Japan

6. おわりに

「卒業認定・学位授与の方針」（ディプロマ・ポリシー）に学習成果,「教育課程編成・実施の方針」（カリキュラム・ポリシー）に「学習成果の評価」を明示したことにより，本専攻での学びが明確になった．特に，学期ごとにラーニングポートフォリオを用いて，学習成果の自己評価をさせることにより，学生は学習成果及びカリキュラムマップの再確認をした上で，学びの省察及び統合が可能となった．

参考文献

[1] Jill D. Jenson & Paul Treuer.
"Defining the E-Portfolio: What It Is and Why It Matters",
Change: The Magazine of Higher Learning，2014

[2] 松下佳代．パフォーマンス評価による学習の質の評価：
学習評価の構図の分析にもとづいて．
京都大学高等教育研究，2012，第 18 号，pp.75-114.

ⓒ 2018 Information Processing Society of Japan