

e ポートフォリオを使った学修自己評価の取り組み

林 朗弘, 西野和典, 三浦元喜, 尾家祐二

九州工業大学 学習教育センター

hayashi@mse.kyutech.ac.jp, nishino@lai.kyutech.ac.jp,

miura@mns.kyutech.ac.jp, oie@cse.kyutech.ac.jp

概要: 学生自身による学修成果の自己評価の取り組みを本学では行っている。新学期のはじまりの一定期間に、学修成果を総合的に自己評価内省させ、今後の学修への取り組み方を考えさせる。このプロセスをとおして、学修の自己管理能力を育成し自律的な学修態度を涵養するのが目的である。平成 15 年に紙シートを使ってはじまったこの取り組みは、平成 20 年からは、e ポートフォリオシステムを活用した全学的な取り組みに発展している。本稿では、学修ポートフォリオシステムの機能と、システムを用いた学生の学修自己評価の取り組みについて紹介する。

1 はじめに

教育を行う側の教育体制や教育力とその質、教育を受ける側にある学生の学修意識と修学力は、大学における教育研究を支える重要な柱である。とりわけ後者は、大卒者に求められる能力として、提唱されている社会人基礎力¹⁾や学士力²⁾にも関連する能力といえ、こういった能力の育成が学部教育に近年強く求められるようになった。

この背景には、知識偏重の旧来的な評価基軸による教育から、より現実的な問題に対応できる能力の育成に、教育の重きを置くといった、考え方のシフトがある。このような能力は真正の学習により育成されるものであり、旧来型の知識の伝達とテスト中心の評価では育成することが難しいとされている。そのために、新しい教育ツールあるいは評価基軸として、ポートフォリオが注目され、その導入が進みつつある。

このような中、本学では、「学習成果自己評価シートによる学生自身の達成度評価」の取り組みを平成 15 年にスタートさせた。これは、紙シートを使って、学修の振り返りを学生に促すことで、学生の学修意識を改革する試みである。紙シートによるこの取組は、平成 20 年に電子化され、「学修自己評価システム」と呼ぶ e ポートフォリオを活用した取組へと発展し現在に至っている。

本稿では、学修自己評価システムの特徴的な機能を解説した後、本学で行っているシステムを用いた学生の自己評価の取組について述べる。

2 学修自己評価の取組

2.1 システム活用の狙い

学修自己評価システムは、大学で学ぶにあたっての目的意識や学修意識の改革を促し、学修意欲の向上を図ることを、目的にしたシステムである。学習・教育目標に対する達成度の自己評価と、それに基づく学生自身の内省を、繰り返し行わせ、学修を自己管理する能力を育成する。その過程を

とおして、目的意識や学修意識の改革、学修意欲の向上など、PDCA を意識した自律的な学修態度を涵養する。

自律的な学修態度とは、自己を客観的に認識した上で、パーソナリティの向上に資する学修活動を行えることである。近年ジェネリックスキルと称されるこの能力は、メタ認知能力³⁾に起因するものと考えられており、学修自己評価の取組は、自己評価と内省の繰り返しによって、メタ認知能力の育成を促進⁴⁾すると同時に、自己評価を学修活動へ反映させる習慣を身に付けさせるのが狙いである。

2.2 システム機能の概要

本学は専門職業人の育成を、その教育理念のひとつに挙げており、技術者に必須の基礎的な専門知識と技能を学生に習得させることは、欠くことができない要件でもある。学修自己評価システムには、基礎的な専門知識と技能の体系的な修得を支援するための側面と、先に述べた、学修の自己管理能力を高め、自律的な学修態度を涵養するための側面を、同時に兼ね備えた機能が組み込まれている。

システムは、「学修自己評価機能」と「学修成果蓄積機能」と呼ぶ二つの機能パートからなる。学修自己評価機能は、一種のプロフェッショナル・デベロップメントのためのポートフォリオである。そこには、専門課程で学ぶべき知識に関する学修履歴と、自己評価と内省の履歴が記録される。学修成果蓄積機能は、ショーケースポートフォリオといえるものである。そこには、学業以外の活動を自由に記録する。それぞれの機能は、表 1 に示すように、さらに幾つかの機能コンテンツから構成されている。

これら学生が主に使う機能に加えて、学生自身による学修の自己評価と内省のプロセスを、効果的に指導教員が支援できるように、記録した学修履歴を指導教員も閲覧できるようになっている。さらに、複数教員による学生指導をスムーズに行うために、教員による学生指導の結果と所感を記

表 1 学修自己評価システムの機能一覧

機能パート	機能の呼称	利用者	機能の概要
学修自己評価	科目別達成度評価	学生	学習・教育目標と授業科目との関係を意識させる。授業科目の成績を確認する。授業科目ごとに設定された達成目標を自己評価する。
	目標とゴール認識	学生	自分の中で抱えている学修の目標や将来の目標を、学年と学期ごとに記録として残し、学修意識の振り返りを促す。
	単位取得状況確認	学生	単位取得状況を確認させ、単位取得状況における良かった点や反省点、今後の取組を記入させ内省させる。
	達成度点検	学生	学習・教育目標の達成度を数値化してチャートで提示し、学修の達成状況を点検させる。達成度に関して良かった点や反省点、今後の取組を記入させ内省させる。
	学修意識チェック	学生	学修への取り組み姿勢について自己評価させ、良かった点や反省点、今後の取組を記入させ内省させる。
	自己評価総括	学生 教員	学修状況や課外活動、生活状況などを入力させる。指導教員は学生の修学状況についてコメントを入力する。
	アクティビティチェック	学生	出席状況や図書館の利用状況、システムへのアクセス状況などを数値化して表示する。
	教員メモ	教員	指導額に関する教員所感を入力する。学生指導の状況や学生の様子を具体的に記述できる。指導教員が情報共有する。
学修成果蓄積	個別お知らせ	教員	個別学生への連絡に用いる。学修自己評価システムのトップ画面に連絡事項が表示される。
	マイポートフォリオ	学生	委員会やボランティア等々、学業以外の活動を記録する。活動記録の編集、画像の貼り付け、ファイル添付の機能をもつ。活動記録は全学に公開できる。
	公開ポートフォリオ	学生	公開された活動記録を閲覧する。カテゴリやタグごとに記事を検索するきのうがある。公開された記事にコメントをつけることができる。

録し、複数の教員でその情報を共有できる機能も付加されている。

3 学修自己評価機能

3.1 学修自己管理能力の育成

本学では、ディプロマポリシーに相当する学習・教育目標を、学科ごとに策定している。学習・教育目標ごとに、履修しなければならない授業科目や授業科目群の流れが対応づけられており、その流れにしたがって履修科目を選択すれば、学習・教育目標を学生が達成できるようにカリキュラムが設計されている。

システムは、図1のように、学習・教育目標と授業科目の関係が、一目で分かるようになっている。履修した授業科目の成績が、各授業科目欄には表示されており、学習・教育目標(アウトカム)ごとの履修状況や授業科目の成績を、学生はいつでもそこから確認することができる。

成績として現れる学修成果は、学習・教育目標ごとの達成度として数値化され、図2のバーチャートやレーダーチャートで表示される。達成度は、多くの授業科目を履修し好成績を取れば、高

くなるように設計している。単位を取得することが学修の目的ではなく、学習・教育目標の達成(アウトカムの達成)することが学修の目的であることを学生に意識させる。

3.2 学修意識の向上

基礎的な専門知識や技能の教育は、知識伝達の側面が強く、学生の学修態度が受け身になるこ

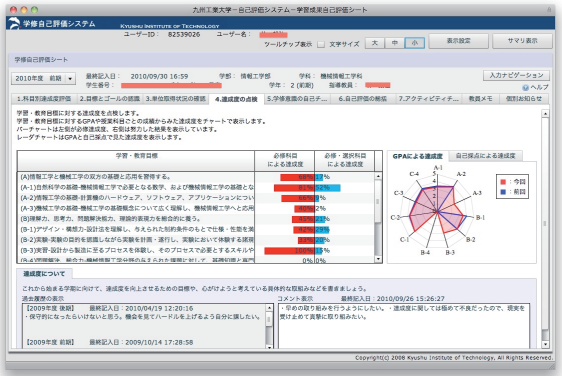


図 2 学習・教育目標の達成度



図 1 学習・教育目標と授業科目

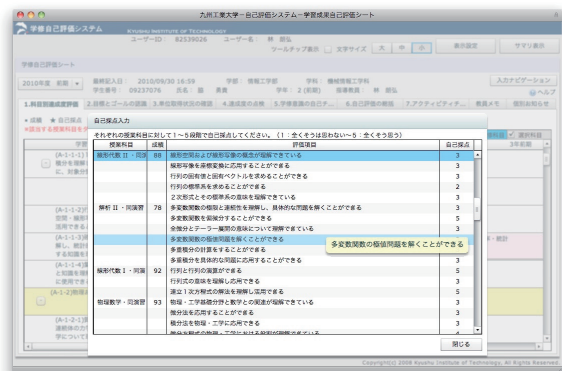


図 3 授業科目ごとの自己採点

とが否めない。このようなパートにも、自己評価と内省というプロセスが入るよう、授業科目ごとの達成目標や身につく能力を自己採点する機能がある。

図 3 は、授業科目ごとの達成度を自己評価する画面である。図に見るように、授業の理解度を測るための評価軸を学生に示し、その達成レベルを自己採点させることで、自己評価と内省の作業を授業科目ごとに行う。このような評価と内省には、評価の基準を表すルブリックを用いるのが一般的である。これはルブリックの簡易版といえるものである。さらに、この機能を使って学生が入力した自己採点の結果を、授業科目ごとに集計する機能もあり、授業改善等の教員個人の FD 活動に活用することもできる。

その他、システムが表示する画面には、例えば図 4 に見るように、反省や目標および今後の取組を記述する自由記述欄が設けてある。自由記述欄に反省や今後の対応などを記述することで、自己評価とそれに基づく内省の結果が、自己評価と内省の履歴として残るようになっている。過去の記録を辿りながら、学修成果の振り返りを繰り返し行うことができる。自己評価と内省を行った結果を、さらに次の自己評価に繋げるといった、学修における PDCA サイクルが、このような自由記述として記録された過去の履歴を参照できる仕組みをとおして形成されるようにしてある。

3.3 教員連携の学生指導

システムに記録された情報は、学生とその指導教員がいつでも見ることができる。システムに記録された情報には、成績や単位の取得状況と行った学修履歴の他に、反省や今後の取組、将来の目標、生活状況などの情報もあるので、生活の状況も含め学生の修学状況を、指導教員は知ることができ、学生指導にそれらの情報を活用することができる。従来のように単に成績だけの情報ではなく、学生の為人もある程度知ることができ、問題をかかえる学生の早期発見にも繋がっている。これまで、手遅れになっていた問題を抱える学生の指導が早期に可能になる。

複数の教職員の連携による組織的学修指導を円滑に行うための機能も準備されている。図 5 は「教員メモ」の画面である。ここには、成績、学習意欲、協調性、生活状況、社会性といった項目に関する指導教員の所見や、学生指導の状況を記録することができる。

保健センターの職員やカウンセラーなど複数の教職員を、必要に応じて指導教員として、システムに登録することができる。「教員メモ」の記録は、指導教員として登録されている複数の教職員が、共有して利用することができ、各教員が記録した学生指導の履歴を見ながら、教員同士が連携する組織的学修指導も可能になる。

3.4 学修成果の蓄積

講義で学んだことを発展させる、自己学習や研究、例えば、学生会やサークル、ボランティア活動など学業以外の活動など、学生自身の自主的な取組もまた学修成果である。学修成果蓄積機能

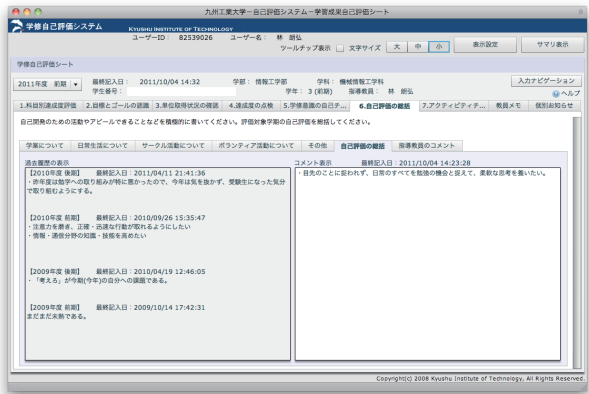


図 4 自由記述画面



図 5 教員メモ

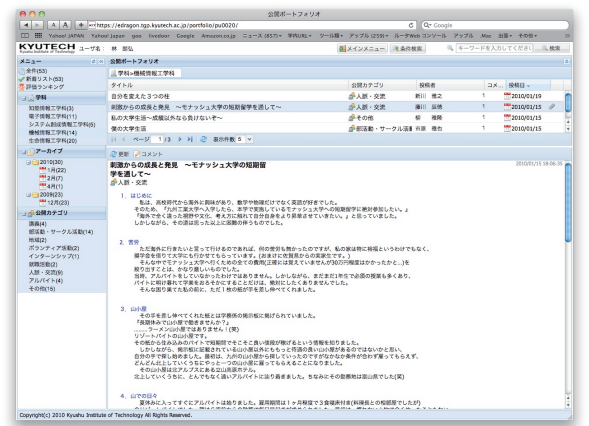


図 6 活動記録の表示例

は、このような取組を記録し蓄積させる機能である。自分の取組を積極的に記録する習慣と、取組を振り返り将来の課題や目標を考える習慣を身につけさせることを意図している。

活動記録は、一種のブログ記事を作成する要領で入力し記録できる。簡単なテキスト入力と画像の貼り付け、ファイルの添付など、ブログ作成ツールに準ずる編集機能が準備されている。これは、一種のショーケースポートフォリオといえるものであり、自己のキャリアパスに繋がる活動記録を蓄積することで、就職活動などのエントリーに活用できるようにすることを目指している。他のショーケースポートフォリオ⁵⁾と同じく、活動

記録は学内への公開も可能である。公開されたポートフォリオの例を図6に示す。

4 自己評価の取組

4.1 取組の経緯

平成20年9月に、学修自己評価システムの試用運用が、本学情報工学部ではじまり、学修自己評価の取組が、現在まで継続的に実施されている。平成22年秋には本学工学部にも導入され、学修自己評価システムを用いた学修自己評価の取組が全学で行われている。

この取組を実施するにあたっては、「学修自己評価システムを使った自己評価と内省を学期ごと年2回行う」こと以外は、学生指導の実情の違いもあり、システムの活用方法は、学科ごと独自の方針にまかせている。

4.2 取組の状況

学生への周知は、オリエンテーションや修学ガイダンス、必修科目の授業時間の一部を使って行っている。はじめてシステムを利用する1年生に対しては、学修成果を自己評価する意義と、それを継続的に行うことの重要性やメリットを説明するガイダンスを行い、学修自己評価システムの利活用が学生に根付くように指導している。

ほとんどの学科では、システムの入力期間を設定して、その期間内に学生が学修自己評価システムを使って自己評価と内省を行うよう指導している。指導学生のシステム利用状況を、システム画面から指導教員は確認することができるので、システムを使っていない学生には、自己評価の取組を促す指導を個別に行っている。一部の学科では、学年ごとにAV端末室に学生を集め、本取組のガイダンスをした後に、学修自己評価システムを一斉に使用するようにしている。

学修自己評価は、ほとんどの学科で、指導教員との面談とセットで実施されている。学修自己評価システムを用いることにより、面談のスタイルは、学修成果を自己評価した結果と、次の学期の学修方針を、指導教員に学生が報告するという形になる。指導教員は、システムを介して学生にコメントを返すが、それだけではなく、面談をとおして学生に直接アドバイスを与えることで、学修の自己管理を学生に促している。

4.3 システムの利用状況

2008年後期から2009年前後期までの計3回のシステム利用状況について簡単に述べておく。第1回目は、各学科の各学年ともに利用率が高く、約80%の学生がシステムを使って学修成果を自己評価する取組を行っている。第1回目は、それまでの紙ベースの学習成果自己評価シートから、学修自己評価システムへの移行期にあたり、すべての学年の学生に対して、詳細なガイダンスを実施した。この結果はその効果によると思われる。

第2回目以降の実施では、1、2年生については、1回目と同様に80%程度の利用率が得られたが、3年生の利用率が下がるという結果になった。1年生の高い利用率はガイダンスの効果と見るこ

とができる。2年生については、学修自己評価システムを1年生の時から利用しており、システム利用の抵抗感が比較的低かったのではと推測している。3年生の利用率は他の学年に比べ低く70%弱であった。学年が上がるにつれて、システム利用率は減少する傾向にある。紙シートから電子化への移行に伴う戸惑いを理由にしたサボタージュも少なからずあると推測される。首尾一貫した実施運用の体制整備が望まれる。

5 まとめ

現在全学で稼働中の学修自己評価システムの特徴的な機能を示しながら、本学における学修自己評価の取組について紹介した。学修自己評価システムは、学生一人一人の入学してから卒業するまでの、達成度や学修意識、自己採点、学期GPAなどの学修履歴を、半期ごとに集計した記録として残すことができる。記録されたデータを活用することで、教育の質の検証や、学生指導、FD、キャリア形成支援などへの発展も期待できる。

この取組を紹介するホームページ⁶⁾を開設している。システムの機能の詳細については、そこを参照していただきたい。学修自己評価システムのマニュアルなどのドキュメントと、学修自己評価システムの機能を体験できるデモ版システムも公開⁷⁾されている。

学修自己評価システムでは、学生の学びを「学修」という用語で表している。学習成果や学習意識といったものも含めて、学びをより広い意味で捉えることを意識している。

参考文献

- [1] 経済産業省, 社会人力, (2011, 10 現在の URL) <http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/index.htm>
- [2] 文部科学省, 学士教育課程の構築に向けて, 中央審議会答申, (2011, 10 現在の URL) http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067_001.pdf
- [3] 三輪和久, 斉藤ひとみ, 「学習科学に基づく学習/教育支援システムの設計と実現」, 教育システム情報学会論文誌, Vol. 21, No. 3, pp. 145-156 (2004)
- [4] 森本康彦, 「e ポートフォリオの理論と実際」, 教育システム情報学会誌, Vol. 25, No. 2, pp. 245-263 (2008)
- [5] 森本康彦 他, 「LMS におけるショーケースポートフォリオ機能の開発」, JSiSE2011 論文集, pp. 136-137 (2011)
- [6] 九州工業大学, 「学生の達成度評価による学修意識改革」, (2011, 10 現在) <http://www.tgp.kyutech.ac.jp/>
- [7] 九州工業大学, 「学修自己評価システム体験版」, (2011, 10 現在) <http://demo.tgp.kyutech.ac.jp/>