

学修の振り返りを促進する授業設計

—アクティブ・ラーニング型初年次教育プログラムの事例から—

久保田 祐歌・吉田 博

(徳島大学総合教育センター)

Short Reports

Course Planning to Promote Reflection in Learning: A Case Study of a First-Year Active Learning Education Program

Yuka Kubota, Hiroshi Yoshida

(Center of University Education, Tokushima University)

徳島大学では平成 27 年度から、アクティブ・ラーニング型初年次教育プログラム「SIH 道場～アクティブ・ラーニング入門～」を実施している。本プログラムは初年次学生全員を対象とし、①専門分野の早期体験、②ラーニングスキルの修得、③学修の振り返りの 3 つを必須要素としている。プログラムは、学部、学科、専攻などの単位に基づき設計・実施され、平成 27 年度は計 15 の教育プログラムが展開されている。本稿においては、平成 27 年度「SIH 道場」終了後に実施された学生アンケートの結果を分析することにより学生の到達目標に関連する項目を抽出し、アクティブ・ラーニング型授業設計のために必要な要素を明らかにする。

キーワード：初年次教育、アクティブ・ラーニング、SIH 道場、プログラム評価

Keywords: First-Year Experience, Active Learning, SIH-dojo, Program Evaluation

1. はじめに

アクティブ・ラーニングは、教授パラダイムから学習パラダイムへの転換を表す概念であり、「学生の自らの思考を促す能動的な学習」として授業への導入事例が調査されるなど着目されてきた(溝上, 2014; 2007)。平成 24 年の中央教育審議会答申(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」において、能動的学修(アクティブ・ラーニング)への転換が強く提唱されたことを契機に、全国の大学にアクティブ・ラーニングの取組は広がってきた(溝上, 2014)。

学習パラダイムの実践を目指し、学士課程の授業設計を行う際には、「グループワーク」や「ディベート」「振り返り」などを導入している全国規模の大学調査による事例を参考にして方法を検討することができる(河合塾, 2014)。しかしながら、初年次教育に焦点を絞って、どのような授業設計がより意義を有するものであるかを比較検討した事例は管見のかぎり見られない。

徳島大学では、学生の主体的・自律的な学習を促すアクティブ・ラーニングを推進するために、『学生と教員が共に成長する「SIH 道場～アクティブ・ラーニング入門～」』(平成 26 年度文部科学省大学教育再生加速プログラムテーマI「アクティブ・ラーニング」に採択)を展開している(赤池・川野・宮田・吉田・川瀬・久保田・上岡, 2016; 川野・久保田, 2015; 吉田, 2015)。本事業においては、平成 27 年度から初年次教育プログラム「SIH 道場～アクティブ・ラーニング入門～」を開講しており、実施後にはプログラム改善に向けて、学生が受講を通して SIH 道場の到達目標を達成したかどうかについて、アンケートに基づき効果検証を行っている。

本稿では、SIH 道場のアセスメントプロセスを概括しプログラム改善の流れを示すとともに、SIH 道場の目標到達度に関する学生アンケート集計結果について、項目間の関係性を分析することによって、より効果的な授業設計に繋げるための要素を明確化する。

2. 平成 27 年度「SIH 道場～アクティブ・ラーニング入門」

2.1. 「SIH 道場」の概要

「SIH 道場」は、徳島大学の1年次生全員が受講する初年次教育プログラムであり、学生生活を通してアクティブ・ラーニングを実践できるように、基礎的なラーニングスキルを身に付けることを目的としている。内容は、①専門分野の早期体験（学修・研究意欲の向上）、②ラーニングスキル（文章力、プレゼンテーション力、協働力）の修得、③学修の振り返り（自律的学習態度の涵養）の3要素からなる。平成27年度は学部、学科、専攻などの単位ごとに計15の教育プログラムが展開され、1324名の学生が受講した。

「SIH 道場」は学生と教員との双方向のプログラムであり、教員にとって「SIH 道場」は、OJT型のFDとして位置付けられる。教員がグループワーク、ディスカッション、反転授業、ルーブリックによる評価などを導入したアクティブ・ラーニング型授業を実践することで、ティーチングスキルを向上させることが到達目標である。

「SIH 道場」の実施にあたっては、各教育プログラムの運営に責任を持つ、授業設計コーディネーター（以下、「コーディネーター」と表記）を1名以上選出している。コーディネーターは、当該プログラムの設計、授業担当教員の選出、実施後の自己評価などを行う。

実施支援としては、総合教育センター教育改革推進部門が授業担当教員を主な対象とする「SIH 道場FD・説明会」を実施している。コーディネーターに対しては、授業計画、プログラム評価に関する支援を行い、コンテンツ作成ワーキンググループとともに、ビデオ教材やテキスト、ルーブリックなどのサンプルを提供している。

2.2. 評価・改善のプロセス

「SIH 道場」のプログラムを検証し改善に繋げる手順を検討する際には、以下の学生の学修アセスメントの6つの基本的ステップが参考になる。①学習目標の開発、②カリキュラムと目標の整合性のチェック、③アセスメント計画の開発、④アセスメントデータの収集、⑤プログラム向上のための結果活用、⑥アセスメントプロセスの不断の検証および必要な修正（Allen, 2004）。

これら6つのステップに従い、SIH 道場のアセスメント手順を確認すると、①「学習目標の開発」については、3つの目標（「学修・研究意欲の向上」「ラーニングスキルの修得」「自律的学習態度の涵養」）を設定している。②「カリキュラムと目標の整合性のチェック」については、コーディネーターが3つの目標を満たすことを意図した授業設計を行っている。③「アセスメント計画の開発」については、

「SIH 道場」の評価指標を策定し、目標到達度等に関する学生アンケートを行っている。また、コーディネーターが各部局のプログラムを「プログラム設計評価シート」を用いて自己評価している。大学教育再生加速プログラム（AP）実施専門委員会での評価計画の確定を経て、総合教育センター教育改革推進部門が④「アセスメントデータの収集」のための学生アンケート項目、設計評価シートのフォーマットを作成する等の準備、結果の集計・取りまとめを行う。「SIH 道場」終了後にコーディネーターが行う自己評価は、学生の学修成果（レポートやプレゼンの評価）、学生アンケートの集計結果等を参考にしながら、学生が3つの目標を達成できるような授業内容、実施方法であったかを「プログラム設計評価シート」に書きながら振り返るものである。次年度のコーディネーターが、記述された改善点、次年度に向けた対応策を参照しながら、授業設計を行うことでプログラム改善に繋がっていく。こうした形で⑤「プログラム向上のための結果活用」を促している他、「SIH 道場」の全取組を総括する「振り返りシンポジウム」を行うことで、全学的な取組共有・省察の機会を設けている。⑥「アセスメントプロセスの不断の検証および必要な修正」については、AP実施専門委員会において、事業全体の自己評価を行った上で外部評価委員会の評価を受け改善に繋げるサイクルを整備している。

3. 平成 27 年度「SIH 道場」の効果検証

3.1. 学生アンケートの概要

「SIH 道場」の受講を通して、学生がSIH 道場の到達目標を達成したかどうかについてのアセスメントは、学生アンケートの実施とその結果の分析によって行っている。「SIH 道場」の終了後、学生は到達目標に関連する、「1. SIH 道場の目標理解」「2. 体験学習を通じた興味関心の向上」「3-5. ラーニングスキル（文章力・プレゼン力・協働力）の要点理解」「6. 課題の評価基準の理解」「7. 学修の振り返りの重要性理解」「8. 授業外の学修」「9. 能動的学修（AL）の重要性理解」「10. SIH 道場の満足度」に関する10設問に4件法で回答を行った（回答者数1155名、回答率87.5%）。その結果、10設問の全てに7割以上が肯定的な回答をしたことがわかった。

3.2. 分析方法とその結果

10設問間の相関関係を見るために、相関分析を行ったところ（表1）、すべての設問間において正の相関があり、相関係数が0.4以上（強い相関がみられる）となる設問数が最も多い設問は「9. 能動的学修（AL）の重要性理解」であった。続いて、「7. 学修の振り返りの重要性理解」、

表 1 各設問における回答の相関係数

	設問 1	設問 2	設問 3	設問 4	設問 5	設問 6	設問 7	設問 8	設問 9	設問 10
1. 目標理解	—									
2. 体験学習	0.46	—								
3. 文章	0.26	0.30	—							
4. プレゼン	0.36	0.32	0.43	—						
5. 協働	0.32	0.33	0.24	0.43	—					
6. 評価基準理解	0.37	0.33	0.31	0.32	0.31	—				
7. 振り返り理解	0.39	0.42	0.31	0.36	0.48	0.44	—			
8. 授業外学修	0.28	0.25	0.22	0.26	0.25	0.29	0.33	—		
9. AL 理解	0.41	0.43	0.33	0.41	0.43	0.33	0.48	0.32	—	
10. 満足度	0.42	0.50	0.24	0.40	0.35	0.34	0.47	0.26	0.43	—

※表中の相関係数はすべて0.1%水準で有意であった。

「10. SIH 道場の満足度」が多くの設問と相関があることが明らかとなった。

4. アンケート結果に基づくプログラム改善の可能性

4.1. 「学修の振り返り」に焦点を当てた分析と結果

前節で明らかとなったように、設問のうち「9. 能動的学修 (AL) の重要性理解」「7. 学修の振り返りの重要性理解」「10. SIH 道場の満足度」が多くの設問と正の相関があることが分かった。このうち、SIH 道場では、「学修の振り返りを行う」ことは、すべてのプログラムの必須項目として設計されており、振り返りの意義をよりよく理解した学生が授業で振り返りの機会をどのように与えられたかという情報と対照することで、「学修の振り返りを促進する授業設計」を明らかにできる。そこで、「7. 学修を振り返ることの重要性を理解した」という設問の回答に焦点を当て15プログラムの内容を整理し、さらに分析を行った。

(1) 二つのキャンパス間の差

アンケートの回答、「4. そう思う」「3. どちらかといえばそう思う」「2. どちらかといえばそう思わない」「1. そう思わない」を、それぞれ4~1と数値化し、プログラムごとに平均値を算出したところ、医療系のプログラムの方が比較的数字が高いことが分かった (図1)。徳島大学は平成27年度現在、工学部・総合科学部から構成される常三島キャンパスと、医学部・歯学部・薬学部の医療系の学部から構成される蔵本キャンパスの2つに区別される。とくに医療系の学部のみからなる蔵本キャンパスに属する学生と、常三島キャンパスに属する学生とでは特徴が異なることが想定されるため、2つのキャンパス間で全員の回答についてt検定を行ったところ、0.1%水準で有意差があることが分かった ($t(1153) = -4.59, p < .001$)。この結果の一因を、医療系の学部を有するキャンパスに属する学生とそれ以外の学部を有するキャンパスに属する学生の特徴の相異とみなし、キャンパスごとに分けて分析を行った。

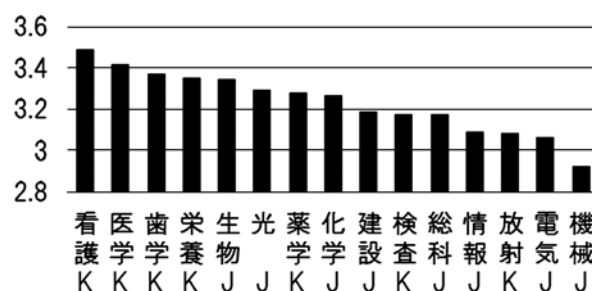


図1 プログラムごとの平均値

(2) 有意差が見られるプログラム

蔵本キャンパス (7プログラム) と常三島キャンパス (8プログラム) で得られた回答結果について、キャンパスごとに分散分析を行ったところ、5%水準で有意差が見られた。そのため、テューキー・クレーマー法を用いて多重比較を行ったところ、常三島キャンパスでは、化学応用工学科 (以下、化学)、生物工学科 (以下、生物) が、機械工学科に対して5%水準で有意差があった (それぞれ、 $q(8,727) = 3.055, p < .05$; $q(8,727) = 3.441, p < .05$)。蔵本キャンパスでは、医学部保健学科の看護学専攻 (以下、看護) が同学科の放射線科学技術専攻に対して5%水準で有意差があった ($q(7,412) = 3.187, p < .05$)。

(3) 各プログラムの特徴と考察

分析によって、同一のキャンパス内で「学修を振り返ることの重要性を理解した」という回答に有意差が見られた、化学、生物のプログラムと機械工学とのプログラムとの差異および看護と放射線科学技術を比較する。表2は各プログラムで作成された「SIH 道場」の授業概要表、授業詳細表より抽出した、学修の振り返りに関する授業の特徴をプログラムごとに示したものである。

まず、常三島キャンパスでは、化学と生物のプログラムが、教員による学生へのフィードバックを行っている点において、機械工学のプログラムと異なる。具体的には、化学のプログラムでは、学修の振り返りを促す工夫として、ルーブリッ

表 2 各プログラムの学修の振り返りに関する授業の特徴

	蔵本キャンパス							常三島キャンパス							
	看護	医学	歯学	栄養	薬学	検査	放射	生物	光	化学	建設	絵科	情報	電気	機械
振り返りの項目について目標設定あり	○	○	○	○	○	○	○		○			○		○	○
振り返り・学びのまとめに関する提出あり	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○
2回以上実施している	○	○	○			○	○		○		○				○
振り返りを促す工夫（授業設計）	○	○								○					
振り返りについての解説	○					○	○		○						
教員からのフィードバックあり	○	○	○	○	○	○	○	○		○					
教員のコメントへの学生のコメントあり	○	○	○	○	○	○	○								
成績評価に含む	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○
アンケートの回答（平均値）	3.49	3.42	3.37	3.35	3.28	3.18	3.08	3.34	3.29	3.27	3.19	3.18	3.09	3.07	2.93

ク評価表を用いてラーニングスキルの自己評価をさせた上で、振り返りシートに学修の振り返りを記述させている。蔵本キャンパスでも、看護のプログラムでは、レポート作成と同時にルーブリックによる自己評価を行い、学修の振り返りシートを提出させている。この取組は、放射線科学技術において見られないものであった。

また、キャンパス間での有意差を医療系学部とそれ以外の学部へ属する学生の特徴に帰属して分析を行ってきたが、授業設計の相違がキャンパス間の相違を特徴づけているとも言える。実際、表2より、蔵本キャンパスのプログラムの方が概してより綿密に授業の設計がなされていることがわかる。和栗（2010）が振り返り導入の検討事項として提示しているように、教員からフィードバックを行うこと、教員のコメントに対して再度学生がコメントを行うなど、双方向のやり取りを含めて設計することは振り返りを促す重要な要素と言える。

5. おわりに

平成27年度「SIH道場」終了後の学生アンケートの分析により、学生が到達目標を達成するために重要な項目が、「SIH道場」および能動的学修（アクティブ・ラーニング）の重要性を学生が理解することであること、加えて、学修の振り返りの重要性を理解することであることが明らかとなった。教育プログラムとアクティブ・ラーニングの重要性については、教員へのFDを通して学生にそれらの理解を促すことができる。また、学生アンケート結果のさらなる分析により、学修の振り返りについても、授業でのルーブリックによる自己評価やコメント記述をさせること、加えて、これらについての教員からのフィードバックに対して学生からのコメントを促すことなど、プログラムにおいて学生の振り返りの機会を多く設けることがプログラム設計上の要点となることがわかった。振り返りの重要性の理解については、今後の

「SIH道場」の実施において、学生の振り返りをどのように、どの程度組み込んでいくことができるかを検討することが改善のための端緒と言える。

引用文献

- 赤池雅史・川野卓二・宮田政徳・吉田 博・川瀬和也・久保田祐歌・上岡麻衣子（2016）. 「2015年度徳島大学FD推進プログラムの実施報告」『大学教育研究ジャーナル』13, 94-118.
- 川野卓二・久保田祐歌（2015）. 「徳島大学の教学マネジメントとAP採択事業『SIH道場』による全学へのアクティブ・ラーニング展開の試み」『大学教育と情報』2015年度（3）, 19-21.
- 河合塾（編著）（2014）. 『「学び」の質を保証するアクティブラーニング』東信堂.
- 中央教育審議会（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—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ—（答申）』（http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf）（2016年8月26日）
- 溝上慎一（2007）. 「アクティブ・ラーニング導入の実践的課題」『名古屋高等教育研究』7, 269-287.
- 溝上慎一（2014）. 『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』東信堂.
- 吉田 博（2015）. 「徳島大学総合教育センターによる教育改革とFD」『大学教育学会誌』37（2）, 187-188.
- 和栗百恵（2010）. 「「ふりかえり」と学習—大学教育におけるふりかえり支援のために—」『国立教育政策研究所紀要』第139集, 85-100.
- Allen, Mary J. (2004). *Assessing Academic Programs in Higher Education*. Jossey-Bass.