

アクティブ・ラーニングにおける自己アセスメントの検討 - Fink の拡張評価モデルから -

荒巻 恵子*1

Email: aramaki@p.u-tokyo.ac.jp

*1: 東京大学大学院教育学研究科

◎Key Words 教員養成, 自己アセスメント, 質的研究

1. 問題の所在と目的

中央教育審議会（文科省 2014）では、初等教育から大学教育における教育課程の中で、アクティブ・ラーニングの新しい教育方法による学習活動やその評価についての検討が期待されている。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるアクティブ・ラーニングの研究は、近年多くの実践研究が行われている（八百幸ら 2014, 橘ら 2014, 荒巻 2013, 2014a,b）。Deslauriers *et al.* (2011) の実証研究では、学生の出席率 (Attendant)、参画 (Engagement)、学習 (Learning) に効果があったことが示唆されている。

一方、Andrews *et al.* (2011) は、米国におけるアクティブ・ラーニング研究の多くがインストラクターによる研究が多いこと、科学教育が多いこと、アクティブ・ラーニングを受講する学生が奨学金受給者であるなど能動的な学習効果の因子に著しい偏りがあることを指摘し、ランダムに抽出した 77 大学を対象にアクティブ・ラーニングの実態調査を行っている。Andrews らの研究は、生物学入門コースで非常勤インストラクターが実践する授業を対象として実施された。その結果、週当たり 8.03 例のアクティブ・ラーニングによる実践が行われていること、「Natural Selection (CINS)」を用いたテストでは学習成果はなかったこと、学習でえた方法と能動的学習回数の間には相関が見られなかったことを明らかにした。さらにインストラクターによるアクティブ・ラーニングがうまく実行できていない実態を明らかにし、アクティブ・ラーニングによる教育方法には、伝統的な教授法と違うスキル、専門知識、教室規範が必要であることが示唆された。アクティブ・ラーニングを拡大するためには、教育技術と同様、教育プログラムの一つとして指導における能力開発していくことの必要性を示唆している。さらに、アクティブ・ラーニングの教育方法を比較検証する場合、学習プロセスが多様であり、条件下における対象はランダムな選別するほどサンプルが多くないこと、対象となる集団が小さく統計解析をすることは困難なこと、Andrews らが用いたテストバッテリー「Natural Selection (CINS)」には限界があることなど研究の妥当性に関する課題をあげ、学習成果を示すための評価方法の必要性を述べている。

Bonwell & Eison (1991) は読み書きや議論、発表や実施といった「能動的学習経験」とフィードバックされた課題を精査し自身の学習過程を振り返る「省察的学習経験」の双方を含む学習行動をアクティブ・ラーニ

ングと定義づけている。Fink (2011) も同様に、アクティブ・ラーニングについて行動的な側面のみが強調されがちであるが、ラーニングポートフォリオやジャーナル (学習日誌) を通した振り返りを強調し、自己アセスメントによる省察が重要な能動的学習を促し、自律型学習者を形成するとしている。荒巻 (2015) は大学の教職課程で、アクティブ・ラーニングの教育方法による授業実践として、ディベート学習を行い、クリッカーを使用した動的形成的評価活動から、教育評価の在り方を検討した。荒巻の研究ではアクティブ・ラーニングによる授業参加について、出席率の高さから有効性があることが示唆された。しかし一方で、評価の方法や実践する教科領域に課題があることが明示された。そこで、本研究では、荒巻 (2015) の実践について、Fink の拡張評価モデルから検討する。

2. Fink の評価拡張モデル

Fink (2003) は、評価基準、自己アセスメント、将来を考えたアセスメント、「FIDeLity」フィードバックの 4 要素で構成される評価モデルを示し、アクティブ・ラーニングにおける評価として、従来の学習行動における評価法と対比したフレームワークを示している。この Fink の評価モデルを、土持 (2011) は拡張評価モデルとして紹介している (図 1)。Fink の拡張評価モデルでは、学習行動の中で学習者は、クラスメイトや指導者など他者から「FIDeLity」のフィードバックが与えられる。「FIDeLity」のフィードバックは、Frequent (頻繁)、Immediate (迅速)、Discriminating (識別)、delivered Lovingly (愛情的) の 4 つの意味をもつ要素からなる Fink による造語である (土持 2011)。Fink の拡張評価モデルには、学習行動の中で、学習者自身の自己アセスメントと他者による将来を考えたアセスメントの 2 つの評価がある。このうち、自己アセスメントは、授業終了後の行動、将来の行動にも影響を与える。行動者としての学習者は、自己アセスメントによって、自己の行動を評価しながら、さらに、新しい行動を生起することになる。アクティブ・ラーニングにおいては、自己アセスメントや他者アセスメントによって、学習を省察することで、学習行動の制御や促進のはたらきをしていくことが示されている。つまり、アクティブ・ラーニングによる学習行動では、自己アセスメントや他者アセスメントといった評価を取り入れ、学習者自身が学習行動を省察し、主体的な行動を促進させることが重要となる。

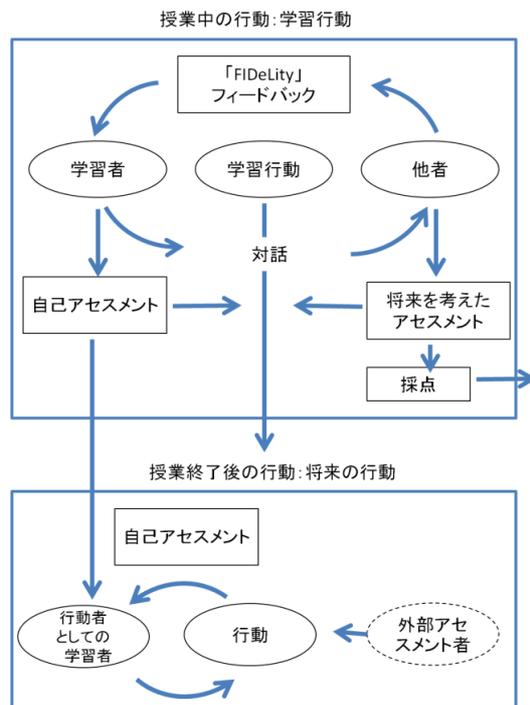


図1 Fink の拡張評価モデル
(Fink 2003 翻訳土持 2011)

3. 実践事例

3.1 授業の内容

本研究では荒巻 (2015) の実践事例を、Fink の拡張評価モデルから検証する。対象授業はA大学で2014年度秋学期の教職課程必修科目「教育情報リテラシー」で、この科目を履修する学生48名を対象に行った。アクティブ・ラーニングは、第10回から第13回(2014.12.8～2014.12.22)の講義で実施した。あらかじめ、学生には、授業シラバスが配布され、初等教育・中等教育で、情報倫理教育の授業デザインを検討することを目的として、ディベート学習を行うこと、授業後に、授業の検討を行うことを説明した。ディベート学習の論題は情報倫理教育をテーマにした6題を用意し、肯定側、否定側に分かれた12グループで活動を行った。学習評価は、クリッカーを活用した動的形成的評価をディベート発表中に取り入れ、さらにルーブリックに基づいた自己アセスメントと他者アセスメントをディベート発表後に実施した。

3.2 評価の結果と考察

学習評価はルーブリック評価を用いて、立論、質問、資料・データ、態度・総合印象の4観点として、それぞれ、立論には論理性、言葉明瞭性、姿勢・態度、質問には質問、応答、活発度、資料・データでは準備、分析、態度・総合印象では一生懸命さ、紳士的態度の下位項目10項目、5段階評価として評価した。ディベート発表の出席率は100%で履修者48名全員が参加した。論題VIのディベート発表学生の自己アセスメントとオーディエンス学生(有効数n=38)の他者アセスメントの結果では、ディベート発表学生の自己アセスメントの平均点は肯定側($\mu=4.0$)、否定側($\mu=4.4$)であった。オーディエンス学生の他者アセスメントの平均点は、肯定側立論(2.86)、質問(3.14)、資料データ

(3.22)、総合(3.57)、否定側立論(3.57)、質問(3.76)、資料データ(3.92)、総合(3.92)であった。ただし、発表学生とオーディエンス学生の評価の平均については、有意な差は得られなかった。作図による解析では自己を過大評価する学生と反対に過小評価する学生がいることがわかった。また、授業で取り上げた情報倫理教育への論題やディベート学習への省察への自由記述は意味分析を行った。結果、論題の設定や評価の内容について、「ディベート学習は、初等教育段階では課題がある。」「倫理教育における価値的論題への取り組みをどのように指導するか」といった指導法への意見、将来の教師像や授業観へ意見など、行動への変容を伴う意見をもったことがわかった。

アクティブ・ラーニングにおける評価法を検討することは、学習者自身が自己の行動に働きかける自律型学習者を形成する上でも重要である。また、教職課程の学生にとっては現在の行動への省察と将来の行動への洞察が職能訓練にもつながる可能性がある。

参考文献

- (1) Andrews, T.M., Leonard, M.J., Colgrove, C.A., & Kalinowski, S.T : Active learning not associated with student learning in a random sample of college biology courses, *CBE-Life Sciences Education*, 10, pp.394-405 (2012).
- (2) 荒巻恵子・橋孝博・鶴田利郎・金田千恵子, CSCL を活用した体験型情報倫理教育の授業実践モデルの開発 - 著作権授業での BBS とチャットを活用したディスカッション場面 -, 2013PC Conference 論文集 pp.213-216 (2013).
- (3) 荒巻恵子, アクティブ・ラーニングに向けた高校の実践からの提案—情報モラルを論題にしたディベート学習—, 全国高等学校情報教育研究会第7回大会, (2014a)
- (4) 荒巻恵子, アクティブラーニングに向けた評価法の研究—ディベートにおける動的評価の検討と課題—, 日本教育方法学会第50回全国大会要旨集, (2014b).
- (5) 荒巻恵子, アクティブラーニングの実践事例—情報倫理教育への取り組みと課題—Beyond Active Learning: A Case Study of Information Ethics Education, 日本情報科教育学会第4回研究会報告集 (2015).
- (6) Bonwell, C.C. & Eison, J.A., *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*.(1991).
- (7) Deslauriers L., Schelew E., Wieman C., *Improved Learning in a Large-Enrollment Physics Class: SCIENCE 332* (2011).
- (8) Fink L.D. *Creating Significant Learning Experiences: An Integrated Approach to Designing College Courses* (2003).
- (9) フィンク, L.D. (監訳) 土持ゲリー法一, *学習経験をつくる大学授業法*, 玉川大学出版部 (2011)
- (10) 文部科学省, 大学教育部会の審議のまとめについて (素案), 大学教育部会 (2012).
- (11) 文部科学省, 初等中等教育における教育課程の基準等の在り方について (諮問), 26 文科初第 852 号, 平成 26 年 11 月 20 日, 中央教育審議会 (2014).
- (12) 橋孝博・荒巻恵子・鶴田利郎, 高校情報科における反転授業の実践と課題, 2014PC Conference 論文集 pp.306-307 (2014).
- (13) 八百幸大・荒巻恵子・石塚忠男・金田千恵子・斎藤翔一郎・武沢護・橋孝博・鶴田利郎, CSCL を活用した体験型情報倫理教育の授業実践モデルの開発 II - 著作権授業での問題解決型学習の取り組み -, 2014PC Conference 論文集 pp.300-303 (2014).