

教養教育におけるシチュエーション・ラーニング (Situating learning) の実践

佐藤 高則

徳島大学大学院社会産業理工学研究部理工学域自然科学系

1. はじめに

大学入学とともに履修する教養科目においては、学修者の履修履歴や背景が異なり、大人数講義で実施することが多いため、学修者視点よりは教員視点の授業になりがちである。このことは2016年前期の一般教養科目群の授業評価アンケートでも、約64%の学生が「一方的」と回答していることから示唆される。筆者はこれまで、共通教育・教養教育および専門の基礎科目を中心に初年次教育と高大連携に関わってきた経験から、教養教育の大人数授業におけるアクティブ・ラーニング(AL)を種々模索・検討してきた。本稿では大人数講義でのAL実践の例として、徳島大学教養教育における一般教養科目「ミルクの科学」、同イノベーション科目「環境とバイオテクノロジー」におけるシチュエーション・ラーニング(Situating learning:SL)の実践事例とその効果について報告する。

2. SL の概念

SLは1991年にレイブとウェンガーにより述べられた学習法で⁽¹⁾、「さまざまな社会的活動に参加することを通して学ばれる知識と技能の習得実践」を指し、「状況的学習」ともいわれる。これは、特定の目的や目標を持つものがコミュニティ(学習の場)を形成し、情報共有やpeer learningを行う学習法である。類似したものにPBL(Problem-based learning または Project-based learning)があり、諸問題や課題についてグループワーク中心の小～中人数授業で主に実践されている。SLとの主な違いは、状況の設定と学習コミュニティの形成である。また、ヤングはこのSLの授業設計に必要な要素を4つ挙げており⁽²⁾、(1)シチュエーションの設定・選択、(2)スキャフォールディング(足場かけ)の提供、(3)教員の役割の明確

化と補助、(4)SLの検証である。これらを教員が適切に行うことで、SLの学修効果が得られると述べている。

3. 徳島大学一般教養科目「ミルクの科学」におけるSLの実践

筆者は2014年度より、徳島大学共通教育教養科目群(人間と生命)において、「ミルクの科学」を開講しており、これまでの4年間で555名(平均139人)の学生が履修している。この授業ではまず、「とくだいの乳業株式会社(TNK)」という架空の会社を設定し、受講者はこの会社の新入社員で、半期にわたりOJTを受け、その後専門部署(各学部)に配属されるという「場の設定」を行った。そのOJTの一環として、ミルクや乳製品の歴史、文化、成分、保健効果などについて学び、ミルクや食品に関わる諸問題について学習者の問題意識の醸成を目的としている。この授業の進め方としては、初回にニーズ把握や要望を問うアンケートを実施し、さらにモンゴル国などの動物乳・乳製品や微生物を見せたり、チーズ作りなど受講者が体験できる形で、受講者が参加しやすくしている。またミルクに関する諸問題に対し、受講者の意見やアイデアを問うPBL型の課題小レポートを毎週課し、筆者がまとめたものを配布・解説してフィードバックを行い、情報や意見の共有を図っている。



図1 学生による新商品提案

さらに SL の取り組みとして,TKN の新商品企画および受講者間投票(コンペ)を二度実施した。このSL型企画は,受講者が授業で得た知識を生かして,新商品アイデアという形でアウトカムを出し,双方向かつ教員と受講者が一体となったAL を実践することを目的としている。第一回はミルク・乳製品を使った新商品を受講者に提案してもらい(図 1),それをまとめたものを配布し,受講者に良いと思う商品を 3 つまで投票させ,コンペの結果(ランキング)を発表した。第二回は他社が類似商品を開発したという「設定」で,特定保健用食品の新商品を同様に提案してもらい,コンペと発表を行った。

4. 「ミルクの科学」の授業評価アンケートから見る SL の効果と他科目への導入

上記の通り実施したミルクの科学において,受講者による 2015~2017 年度授業評価アンケートの結果を以下に示す(図 2, N=78(2015 年), 86(2016 年),73(2017 年), 2017 年度は同じ設問で独自に実施した)。その結果,ミルクの科学における各評価項目は,2015 年および2016 年の一般教養科目群に比べすべて高く,特に双方向性の項目では一般教養科目群平均に比べ 0.4 ポイントほど高い評価が得られた。またこのミルクの科学は 2015 年度前期共通教育賞,2016 年度前期教養教育賞に選出された。

個別記述では,「商品を提案して投票したり,他の人の意見や考えをフィードバックしてくれたりしたところがよかった。」「自分の発想を必要とする課題があるため,授業で習ったことを応用させることができよかった。コンペも様々な斬新なアイデアを知るきっかけになった。」「アイデアに対する投票は,頑張ってやろうって思えてとてもいいなと思いました。」など SL による商品開発コンペや課題のフィードバックなどを評価する意見が多くみられた。さらにミルクの科学の AL に関する授業評価アンケート(2016 年)では,「一方的」と回答した学生は約 24.0%であり,先に述べた一般教養科目群の値(64%)に比べ,顕著に低かつ

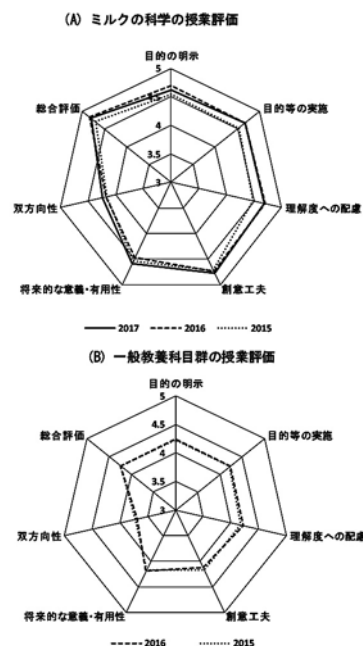


図2 ミルクの科学の授業評価アンケート

た。

一方筆者は,イノベーション科目「環境とバイオテクノロジー」でも,2016 年度より上記 3. と同様のシチュエーション(とくだいバイオ株式会社)を設定した SL を導入・実践している。この科目も SL 導入により,2015 年度 3.88 ポイントであった双方向性が,2016 年度は 3.98,2017 年度は 3.97 ポイントに改善するなど授業評価の向上が見られた。また,環境とバイオテクノロジーの AL に関する授業評価アンケート(2016 年)では,「一方的」と回答した学生は約 23.3%であり,先に述べた一般教養科目群 (64%)やイノベーション科目群 (43%)に比べ,顕著に低かった。現在,後期開講の一般教養科目「バイオテクノロジーの世界」でも SL を導入し効果を検証している。

これらのことより,教養科目のような大人数授業においても,SL と PBL を組み合わせたアクティブラーニングは,双方向型授業の実践に有効であったと考えられる。

5. 参考文献

- (1) Lave, J., & Wenger, E. (1990) *Cambridge, UK: Cambridge University Press.*
- (2) Young, F. Y. (1993) *Educational Technology Research and Development*, 41, 43-57.