アクティブラーニング支援ツール Clica を用いた学会運用支援

荒井 研 祐,* 三 堀 将 寛

Supporting an Academic Society with the Active Learning Tool Clica

Kensuke Arai* and Masahiro Mitsubori

Digital Knowledge Co., Ltd.; 5-3-4 Ueno, Taito-ku, Tokyo 110-0005, Japan.

(Received August 28, 2017)

Within school classrooms, Active Learning has been receiving unprecedented attention. Indeed, Active Learning's popularity does not stop in the classroom. As more and more people argue that the Japanese government needs to renew guidelines for education, Active Learning has surfaced as a method capable of providing the necessary knowledge and training for people in all areas of society, helping them reach their full potential. It has become accepted that Active Learning is more effective over the passive listening of lectures, where there is little to no interaction. Active Learning emphasizes that learners explain their thoughts, ask questions, and express their opinions, resulting in a better retention rate of the subject at hand. In this review, I introduce an Active Learning support tool developed at Digital Knowledge, "Clica". This tool is currently being used at many educational institutions. I will also introduce an online questionnaire that Digital Knowledge provided at the 10th Annual Meeting of the Japanese Society for Pharmaceutical Palliative Care and Sciences.

Key words—Clica; education; Active Learning; academic society

はじめに

日本の教育は大きく変化することが求められている。2020 年以降、小学校、中学校、高校と学習指導要領が改訂・実施される。¹⁾ また同時期に大学入試改革が行われ、これまでの知識詰め込み教育ではない新たな教育の価値が求められている。

改訂が検討されている学習指導要領の中で、学生に求められる資質として強調されているのが課題解決力である。この課題解決力を育むため注目されているのが「アクティブラーニング（主体的・対話的で深い学び）」である。

アクティブラーニングは、話者（教員）による一方向的な講義形式とは異なり、受け手（学修者）の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称であり、学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図るものである。²⁾

今回は、このアクティブラーニングを第 10 回日本緩和医療薬学会年会のディベートシンポジウムに取り入れ、登壇者のみならず参加者がそれぞれ持っている日々の有益な体験を、参加者同士で主体的・能動的に情報提供し、他の参加者の有益体験を自身のノウハウとして蓄積できる参加型のディベートシンポジウムの実現を目指した。

第 10 回日本緩和医療薬学会年会における取り組みの概要

通常、大会場を利用したディベートシンポジウムで参加者が発言をするためには、何百～何千人もの人が埋め尽くされた会場で挙手をし、マイクの前まで出て行って質問や意見を前提で運用されることが多く、慣れない人間には非常にハードルが高い。また、運用面を考慮しても、多くの者が一度に質問・発言をしようものならば、ディベートシンポジウムは成り立たない。

そこで今回、株式会社デジタル・ナレッジの提供する無料オンラインクリッカーサービス「Clica」を用いて全員参加型のディベートシンポジウムを実践した。

当該シンポジウムでは、登壇者が発表・ディス

株式会社デジタル・ナレッジ（〒110-0005 東京都台東区上野 5-3-4）

*e-mail: k-arai@digital-knowledge.co.jp

本総説は、日本薬学会第 137 年会シンポジウム S24 で発表した内容を中心に記述したものである。

カッションをしている最中であっても、参加者が自身のスマートデバイスを用いた **bring your own device (BYOD)** 方式でオンラインのディスカッションエリアに参加できるように設計を行った。今回は一般的なクリッカー活用にもまれる択一問題への回答ではなく、文字入力による自由記述での発言を重視し運用を行った。

利用者の環境

事前に SNS を使って、ディベートシンポジウムにてスマートデバイスを使うことを告知し、インターネットに接続可能な端末としてスマートフォン・タブレット等を持参することを指示した。会場では、事前配布資料にハンドアウトを追加し、システムへのアクセス情報を通知した。またシステムへのアクセスには参加者のスマートフォンを用いて二次元コードを読み込ませ、システムの URL や ID・パスワードなどを入力する手間を省かせ、導入に関するハードルを下げた。無料オンラインクリッカーサービス「Clica」は、マルチデバイスでの利用に対応しているため、様々な端末・ブラウザからアクセスすることが可能であり、利用者の環境に大きく依存しないことも大きな特徴である。

利用者の反応

2016 年 6 月 3 日から 6 月 5 日まで、アクトシティ浜松にて開催された第 10 回日本緩和医療薬学会年会の合計 6 講演にてディベートシンポジウム運用を行った。それぞれ講演毎にシステムを個別に用意し、最大で約 1000 名規模の会場での利用を想定したシステムを構築した。参加者は、講演中に登壇者の発表に対する意見や質問を投稿可能になる。参加者各々が講演内容を聞くだけの受け身な姿勢でなく、自身の「経験」「ナレッジ」を共有し、かつバックボーンの違う他の参加者の「経験」「ナレッジ」を自らインプットする姿勢を感じることができた。以下に、会期中に投稿された内容を数件抜粋する。

「神経障害疼痛に対し鎮痛補助薬の効果があれば内服薬の継続でもよいと思いますが、どのような患者に神経ブロックが適応になりますか？ 緩和チームとして積極的に提案してもいいのでしょうか？ また、効果時間や使用頻度などご教授ください」。これは登壇者に対する質問である。このようにシステム上に質問を投稿させることによって、実

際のシンポジウムを中断することなく、質問を受け付けることができる。またオンライン上にエビデンスとして残されることにより、登壇者が持ち時間終了後であってもシステム上で回答をする選択肢が持てることもメリットの 1 つである。

「認定薬剤師になるための条件に学会員でなければならないというのがある。薬剤師の認定、専門が世のなかの位置付けとしてどう評価されているのか、fee がつくようになるとさらに無駄に学会に入会して年会に参加しなければならなくなりそう」。これは参加者が自分の意見を発言している例である。このように自由に発言をさせることが可能になっているため、これにより参加者同士による密接なコミュニケーション・ディスカッションが発生するケースもみられ、非常に有意義であったと考える。

また、同会では PC やスマートフォン等を利用し、オンラインで回答可能なアンケートを実施している。その項目の一部についても触れたい。アンケートは、e-ラーニングシステムのアンケート機能を用い、参加者が自由なタイミングで回答できる形式をとった。参加者 2634 名中、438 件の有効回答を得た。

全回答中、システムを活用したディベートシンポジウムについて、5 択のアンケートの中で 63% の参加者が「あったほうがよい」と回答している。「あったほうがよい」と回答した参加者の声を紹介すると、「質問が簡潔になり、無駄な質問者に時間を割くことがなく、できるだけ多くの討議ができると感じた」というような、シンポジウム運営自体が効率的になるとする声や、「同じ論文でも 2 通りの見方があった。医者と話すときの参考になった」、「各施設によって環境は全く違うため、思わぬ意見が聞けたりする」といったように他の参加者の発言から普段自分を取り巻く環境では得られないような気づきを得られることのメリットを指摘する声が目立った。

課題と反省点

ポジティブな意見が多いが、ネガティブな意見がないわけではない。

「ディベートになっていなかったのだからいい。するならもっとできる司会者が必要」、「電波悪すぎて、携帯がほとんど使えなかった。運営側の不慣れさもあったのか、壇上での右往左往具合が目

立った」。以上からもわかる通り、主に今回課題となった点は2点ある。1点はシンポジウムを進行する人間のスキルについてだ。通常通りシンポジウムを進行しながらシステムに投稿された意見や発言をピックアップし即座にフォローすることは簡単なことではない。そこには慣れやセンスを必要とする。そのため、課題としてはシンポジウムの進行とシステム上での投稿内容を俯瞰できる第三者のコーディネーターの配置の必要性である。登壇者自身だけでなく、俯瞰できる立ち位置にシステムの発言内容をチェックする者を配置することにより、円滑に進行管理ができるようになる。

2点目は会場のネットワークの問題である。これは、年会設計初期にシステムの導入が決まっておらず、ネットワークの遮断性が高い会場にてシンポジウムの多くを実施したために発生している。大規模会場でシステム導入する場合には会場の選定段階で意識をしたい。

利益相反 荒井研祐（株式会社デジタル・ナレッジの社員）、三堀将寛（株式会社デジタル・ナレッジの社員）。

REFERENCES

- 1) Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. “Schedule for upcoming educational guideline revisions.”: http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2017/05/12/1384662_1_1.pdf, cited 25 July, 2017.
- 2) Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology. “Revision Points.”: http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2017/06/16/1384662_2.pdf, cited 25 July, 2017.