

学校教育におけるアクティブ・ラーニングについて —企業の若手従業員に対する理解・教育・指導の一助として—

NPO HACCP 実践研究会会長
(静岡理工科大学教授)
宮地 竜郎

【はじめに】

NPO HACCP 実践研究会の HACCP 実務者養成講座（3 日間）の 2 日目には HACCP プランの作成に関するグループワーキングが終日実施されます。このグループワーキングにおいては、グループ内の一人一人が役割を担うことで積極的に研修に参加することになります。現在、このようなグループワーキングは日本食品衛生協会や地方自治体の保健所が主催する HACCP 研修会においても同様な形式で実施されています。

グループワーキングのように一人一人が積極的に参加することが求められる学習方法は「アクティブ・ラーニング」と呼ばれ、現在世界各国の学校教育に採用されています。日本国内においては当初は大学教育における学習方法の一つとして広まっていった経緯がありますが、小学校では 2020 年度の、中学校では 2021 年度の学習指導要領に盛り込まれた形で実施されることとなります。しかし、経済協力開発機構（OECD）の国際調査では、アクティブ・ラーニングの導入に関して日本の小中学校は OECD 参加国中最低水準であるとの報告がなされています（2019 年 7 月 3 日 読売新聞朝刊記事）。

現代の大学を含めた学校教育は著者を含め年配の方が学生であった頃とはかなり異なってきました。また、近年企業においては入社した新人に対する専門教育に時間や経費を十分に割くことが困難になりつつあり、その分大学等における教育が期待されています。今回は「学校教育におけるアクティブ・ラーニングについて」と題して、読者の皆様の勤務先で採用された新入社員あるいは若手従業員が大学等においてどのような教育手法や教育理念に基づいて教育されてきているのかをご理解頂くことで、貴社でのご指導等に役立てて頂ければと思います。更に、食品工場等における 5S 活動や 5S ラリーにおいてアクティブ・ラーニングを導入する事も検討の価値があると思います。



「主体的・対話的な深い学び」と
言われるアクティブ・ラーニング

【Society 5.0】

2016年1月22日、内閣府において策定された第5期科学技術基本計画（対象：2016～2020年度）が閣議決定されました。狩猟社会（Society 1.0）、農耕社会（Society 2.0）、工業社会（Society 3.0）、情報社会（Society 4.0）に続く新たな社会を指すとされる「**Society（ソサエティ） 5.0**」はこの基本計画において提唱された概念です。サイバー空間とフィジカル空間（現実社会）が高度に融合した「超スマート社会」を未来の姿として共有し、Society 5.0とは下図のようにその実現に向けた一連の取組を指すとされています。食品関連では、食料の増産や食品ロスの削減、バリューチェーン分析、自動生産、異物混入検査機器や監視カメラに関して取り組む課題があると考えられています。（<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5gaiyo.pdf>）

現在、この基本計画を受けて、経団連や大学において Society 5.0時代の大学教育や人材育成に関する意見交換が行われています。従来の社会においては、より多くの専門知識を有する人材が重用されてきましたが、「超スマート社会」においては、必要な情報・知識はサイバー空間上でこれまで以上に共有されるため、個人の知識量よりも情報や知識をいかに加工・活用して現実社会にフィードバックするかが重要となると考えられます。上述のアクティブ・ラーニングは Society 5.0時代を志向した学習方法であると言えます。



出典：内閣府ホームページ（https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html）

【アクティブ・ラーニング】

表1 講義型授業におけるALで検討されていること（出典：4）

学習プロセス	学習の質を高める工夫		
	他者の 視点強化	授業外サポート	カリキュラム・ サポート
コメント・質問を書かせる/リフレクション(振り返り)/ディベート/レスポンス・アナライザーで理解度を示す/身近な現象を観察させる	教員のコメントがフィードバックされる/他の学生のコメントや質問を見られるようにする	オンライン上でリフレクションを可視化・蓄積/自学自習型 e-learning システム	病院実習・アーリー・エクスポージャー(医学)/分解実習(工学)

表2 演習型授業におけるALで検討されていること（出典：4）

学習プロセス	学習の質を高める工夫			
	高次の学習法	他者の 視点強化	授業外 サポート	カリキュム・ サポート
情報収集/インタビュー・質問紙調査・実験/製作/野外観察/グループディスカッション/グループ学習/プレゼンテーション (PowerPoint・ポスター) /教員・他の学生との質疑応答	問題発見・発想法/思考の整理法/要約の仕方/論・ストーリー構成の方法/ジグソー法(教育学)	授業外での学生同士の議論を可能にすべく、電子掲示板、ブログなどの電子メディア・システムを導入/伝える相手を意識したシミュレーション	電子掲示板、ブログなどの電子メディア・システムを導入/学習支援センター組織(工学)/図書館、自習室、実験室などの24時間開放	初年次科目と高学年 PBL との接続(歯学)/他の専門科目と連携したカリキュラム再編成(理科教育)

2008年の中央教育審議会大学分科会において、「**アクティブ・ラーニング (Active Learning; AL)**」とは、「伝統的な教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、学習者の能動的な学習への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学習者が能動的に学ぶことによって、後で学んだ情報を思い起こししやすい、あるいは異なる文脈でもその情報を

使いこなしやすいという理由から用いられる教授法。発見学習、問題解決学習、経験学習、調査学習などが含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等を行うことでも取り入れられる。」と説明しています。更に、2012年の同分科会において、「予測困難な時代において生涯学び続け主体的に考える力を育成する大学へ」が公表されました。ここでも教員が講義ノートや教科書を用いて一方通行的に学生に向かって解説する伝統的授業スタイルからの脱却が求められています¹⁾。

日本の大学教育には、1) 学生の学習への動機付けの低下、2) 学習時間の減少、3) 学力の低下、4) コミュニケーションの機会・領域・質の低下、5) 就業力（問題解決能力・チームでの協働力）の低下といった諸問題が累積しています。ALは日本の大学教育において、当初今日の大学が抱える諸問題の解決に対して何らかの示唆を与えてくれる事が期待され導入されていった経緯があります。すなわち、学生参画型授業の実施は学習への動機付けの向上に、グループでの課題の取組はチームでの協働力やコミュニケーション能力の向上に、PBL型の授業スタイルは課題解決能力の向上に資すると考えられています²⁾。また、ALは教授・学習法の総称であるため、大学教育においては「学生参加型授業」、「協調/協同学習」、「課題解決/探求学習」、「能動的学習」、「PBL (Problem Based Learning (問題基盤型学習) /Project Based Learning (プロジェクト型学習))」³⁾ などと呼ばれています。

上記のように、大学教育においてはALが多くの大学において導入されていますが、溝上⁴⁾は全国の大学のAL授業において工夫されている種々の点を表1および表2のようにまとめています。社内教育等のご参考にして頂ければと思います。

【参考文献 (AL 関連)】

- 1) ピア・インストラクションを導入した物理入門講義の実践と分析、新田英雄、松浦 執、工藤知草、科学教育研究、38 卷 (2014) 1 号
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jssej/38/1/38_12/_pdf/-char/ja
- 2) アクティブ・ラーニングの諸理解と授業実践への課題—activeness 概念を中心に—、須坂一幸、関西大学高等教育研究 ([1]), 1-11, 2010
<https://kuir.jm.kansai-u.ac.jp/dspace/bitstream/10112/2939/1/KU-1200KKK-20101031-02.pdf>
- 3) PBL デザインの特徴とその効果の検討、湯浅且敏、大島 純、大島律子、静岡大学情報学研究 16, 15-22, 2010
https://shizuoka.repo.nii.ac.jp/?action=repository_action_common_download&
- 4) アクティブ・ラーニング導入の実践的課題、溝上慎一、名古屋高等教育研究、(7), 269-287, 2007
<http://www.cshe.nagoya-u.ac.jp/publications/journal/no7/16.pdf>
item_id=4395&item_no=1&attribute_id=31&file_no=1