

エクトで体験させる中身を設計し、学習パフォーマンスを開発する必要があります。

③ 科学的実践

アクティブ・ラーニングにおいては学生が何らかの提案を行うことが多いでしょう。問題を解決するためには今回の提案が必要だ、と論理的に説明できなければなりません、学生はひとりよがりな理由づけをすることも多いものです。

教員は、提案をするためには、事実・データとそれをどのように解釈したのかを示す論拠が必要であることを伝え、そうした科学的実践に学生が到達できるように「踏み台」を用意する必要があります。

例えば「ルーブリック」と呼ばれるツールです。学習内容を、その道のプロらしい複数の視点を設定してそれぞれ数段階に切り分け、各段階で具体的に何を習得すべきかを示したものです。学生たちはこれに基づき、自ら行動を改善・修正していくことができます。

④ 協調

今の学生たちは、人を傷つけないように会話することがコミュニケーション能力だと思っているふしがあります。それだけでは問題解決はできません。ですから、アイデアカードを作成し交換して議論するといった工夫が必要です。『協同学習の技法』といった書籍やそれに関連する論文はいろいろあります。ぜひ取り入れて参考になさってください。

⑤ 学習テクノロジー

学生の問題解決の方法には個性があります。その個性を十二分に発揮させるためのツールを用意します。学生の自律的な学習をサポートし、より有意義な学習に導くためのツールや方法を選択することが大切です。リモートで資料を共有したり、チャットや会議ができるアプリはたくさんあります。

⑥ アーティファクト

アーティファクト (artifact) は「人の手で作った

遺物や文化遺産」という意味です。PBLでの学習の成果を形にしたものに敬意を込めて「アーティファクト」と呼びます。学生たちはアクティブ・ラーニングの取り組みの過程でも大きく成長するのはもちろん、出来上がったアプリ設計図、論文といったアーティファクト自体に学生の学びを深め、学習意欲も高める効果があります。

アクティブ・ラーニングの評価とは

最後に、アクティブ・ラーニングの評価全般について補足しておきます。

成績評価は学生にとって公平でないといけません。しかし、アクティブ・ラーニングの多様な取組の中で、どれを・どのように評価するかという評価課題や基準は必ずしも明確ではありません。また、グループで目立つ活動をする学生は教員の目に留まりやすく、目立たない役割の学生は見えにくいという問題もあります。授業時間外での活動は、その多くが教員には把握しにくい面もあります。

こうしたことも加味して、成績評価をどう行うかを考える必要があります。私としては、やはりプロダクトとプロセスの両方を評価することをお勧めします。具体的には、活動のアーティファクトをメンバー共通のグループ評価点とし、プロジェクトに対する個人的貢献度を評価して加点（／減点）します。時間外活動は、オンラインのコラボレーションアプリを使ってもらい、プロセス評価ではその学習ログを活用します。こうした成績評価方法については、事前に学生に示しておくことが必要です。

なお、学生自身が評価の主体となる機会を与えることにも意義があります。たとえば、成績評価には用いないものの、個人的貢献度の360°評価を中間段階で行い各メンバーにフィードバックすれば、グループ全体で改善に取り組むことができます。また、各個人が自ら軌道修正できると、それが成長する機会になります。



TEEP

進化型実務家教員 養成プログラム NEWS LETTER

VOL.21

「進化型実務家教員への基礎シリーズ」として基本コースで学修する内容の一部をご紹介します。
第二回は名古屋市立大学高等教育院教授の山田勉先生による「アクティブ・ラーニングの基礎 – Project Based Learning の設計ポイントー」です。（文・TEEP実施委員長／名古屋市立大学 鶴飼宏成）

進化型実務家教員への基礎②

アクティブ・ラーニングの基礎 – Project Based Learning の設計ポイントー



名古屋市立大学
高等教育院 教授
山田 勉

「グループ・ワーク」＝ 「アクティブ・ラーニング」ではない

「アクティブ・ラーニング」は、Project Based Learning(課題解決型学習)やProblem Based Learning(問題解決型学習)、そのほかの協同学習を含んだ概念です。今回は、さまざまなアクティブ・ラーニングに共通する基礎の部分を解説した上で、TEEPの基本コースで取り組む多職種連携Project Based Learning(以下、PBL)の設計のポイントをお話します。

「アクティブ・ラーニング」について、2012年の中央教育審議会答申に書かれた定義にはこうあります。

Check アクティブ・ラーニング

教員による一方的な講義形式の教育とは異なり、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。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。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、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・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。

(中央教育審議会、2021、p37) 下線引用者

注目すべきは「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」という点です。アクティブ・ラーニングに講義型の授業があってもいいのです。しかしその後「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」と続くので「グループ・ワークをすればアクティブ・ラーニングなのか」と誤解してしまうのでしょうか。ところが、こうした授業を受けた学生からは、こんな感想を聞くことが少なくありません。

「グループ・ワークは盛り上がって楽しかった。でも、いったい何を学んだんだろう?」

面白いけれど、何の勉強をしたのかが学生には分からない。こうした事態が、アクティブ・ラーニング

に対する「目的と手段が転倒している」という批判につながっています。

また、グループ・ワークにはかなり時間を要しますから、講義で教える時間は少なくなります。そのため学習内容の検討がおろそかになったり、単純化されることを危惧する声もあります。

さらに、実務家教員として活躍される皆さんに特に気をつけていただきたい点もあります。学生たちに「アクティブ」に学んで欲しいあまり「ディベートや意見交換を活発にできなければ、これからの時代は生き残れない」と話される方もいらっしゃいます。これでは人前で話すことが苦手な学生は、参加できなくなってしまう。工夫により苦手な学生をフォローすることは可能ですが、アクティブ・ラーニングは決して議論やプレゼンを強制するためのものではありません。

教育目標を明確に

では、こうした形だけのアクティブ・ラーニングに陥らないようにするためにはどうすればよいのでしょうか。

まず、教授デザインにおける「双子の過ち」を避けることが必要です。一つは「網羅主義」といい、教科書にある内容を教えきること执着する過ちです。もう一つは学生が活動さえすればよいとする「活動主義」です。

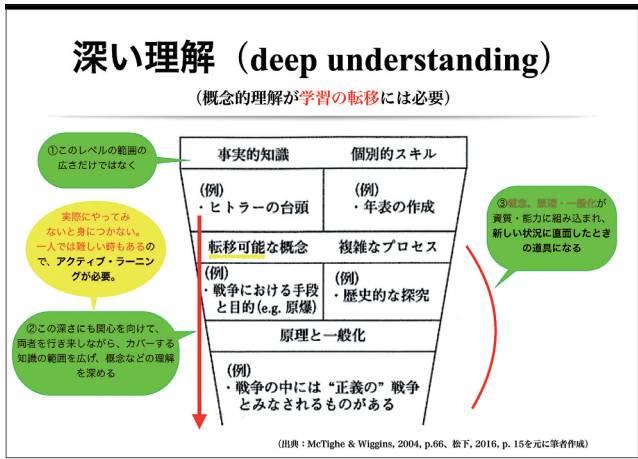
双方に共通する問題は、教員が何を身につけさせようとしているのかという「教育目標」が判然としていないことです。また、その教育目標を提示するためには学習パフォーマンスの開発とその評価が必要なのに、なされていないことです。

例えば「座学で知識を教え、その後実習に行けばよい」と考えていないでしょうか。座学でも実習でも、それを通じて何を教えたいのか、またそれが学生に身についたか否かをどう判断するのかを設計しているのでしょうか。その設計がなければ、多忙な現場で学生は「邪魔にならないよう隅っこにいた」となることも珍しくありません。

例えば「個々のスペシャリストがどんな判断をしているか。その背景にどんな問題解決のスキーマを持っているか」を考えさせたいとき、「どんな授業や実習にしますか」「何を目標にし、何に基づいて学生の達成度を評価しますか」ということです。

「深い理解」に到達する授業を

では次に、何が達成されれば「アクティブ・ラーニング」と言えるのでしょうか。それは「深い理解 deep understanding」です。



「第二次世界大戦」をテーマとする授業の課題に取り組むには、「ヒトラーが台頭した」といった「事実に知識」やそのほかの情報を集めて年表にするといった「個別的スキル」を必要とします。けれど、これだけでは学んだことをすぐに忘れてしまいます。知識やスキルだけを求めるのではなく、上の図にあるように「転移可能な概念」「複雑なプロセス」との間を往還しながら、さらに深い「原理と一般化」に至ることを目標にします。

第二次世界大戦について調べるうちに、原爆が落とされたのは日本だけであることや、当時のソ連と日ソ中立条約を結んでいたことも知る。すると「戦争における手段と目的」は分けて考えられるし、考える意義があることを特定の史実を超えて理解できます。これが「転移可能な概念」です。また、日本だけでなく他国の年表と組み合わせる「複雑なプロセス」を経て、同じ戦争であっても見方が全く異なりうることを理解できる。こうした理解に到達して初めて、手段と目的を区別し、あるいは立場を変えることによって「戦争の中には“正義の”戦争とみなされるものがある」という一般化に到達することができるのです。すると「東シナ海で国際紛争が起こった」というニュースに今後触れた際にも、学生たちはこれらの概念や原理、一般化を道具に考えられるのです。これが「学習の転移」です。

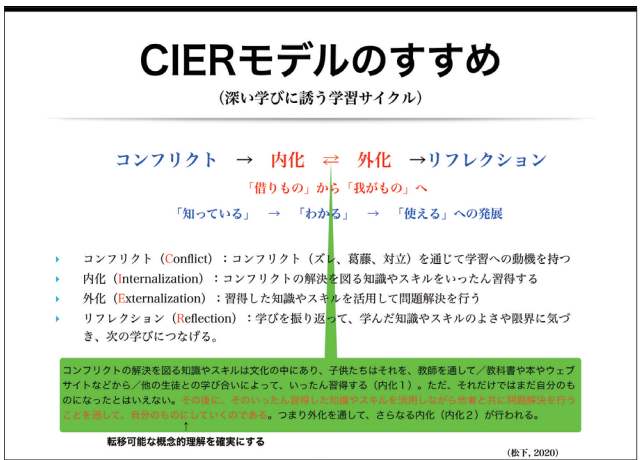
学習の成果を別の状況でも活用するためには、この「概念的な理解を深め、原理や一般化までたどり着く「深い理解」が必要です。概念的な理解とは、例

えていうと「ハンガー掛け」のようなものです。新しい事実に出会ったときに、概念的理解があれば「これは冬物だ」「これはまだ着ない上着だ」とクローゼットを整理するように、どこに分類して考えるべきかが分かります。これがないと、とりあえず衣装ケースに投げ込んで終わり、ということになります。「学習の転移」を促すには、頭の中にハンガー掛けを作ることを意識的に行う必要があるのです。ただ、これは実際にやってみないと身につけませんし、一人では難しい時もあるので、アクティブ・ラーニングが求められているわけです。

「内化」と「外化」を往還する CIERモデル

このようなアクティブ・ラーニングを実際に関発するためには、学生たちを「深い理解」にいざなう学習サイクルを授業に組み込む必要があります。ここでは、その参考となる「CIERモデル」をご紹介します。

まずはコンフリクト (Conflict) を生じさせます。対象を理解できないとか、アプリがなぜこの動きをするのか分からない、という状態です。次に、その解決を図るための知識やスキルを学びます。これが内化 (Internalization) です。その後、内化した知識を基に問題の解決を行います。外化 (Externalization) です。最後にリフレクション (Reflection) により、プロセス全体をふりかえり学びにつなげるという流れです。



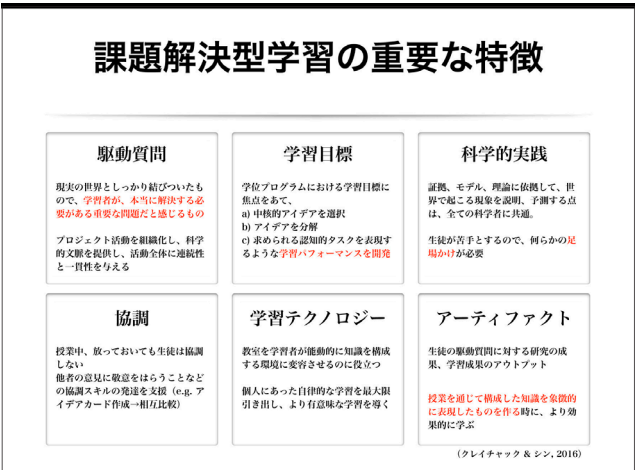
この図で大切なのは、内化と外化の往還です。ここを往還させることで、借り物の知識が「わが物」になります。聞いたばかりの知識でも、目先の試験の問題は解けるかもしれませんが、「新しい金融情勢の

変化」に対応できる程度の概念的理解に到達したいと考えるならば、内化と外化を繰り返す授業を設計しなければなりません。CIERモデルとは、内化と外化の往還により転移可能な概念的理解を確実にするためのものです。

ちなみに「コンフリクト」とは、これから学ぶテーマに対するものだけではありません。PBLの場合には、ともに取り組む仲間や、多職種連携における他の職種との連携自体がコンフリクトの原因になることに特に注意してください。

PBLに重要な6つの特徴

以上を前提に、多職種連携PBLを設計するポイントをお伝えします。優れたPBLには必ずこの6つの特徴があるとされています。



① 駆動質問 (Driving Question)

現実の世界と結びついており、学習者が本当に問題だと感じられる問いを提示します。

駆動質問は、アンカーイベントと組み合わせるのが理解を深める一つの方法です。たとえば感染症の拡大をシミュレートする体験をするアンカーイベントがあることで、「親友を病気から守るには?」という駆動質問の意味を実感でき、イベントで得た驚きやハッとした経験を振り返り、関連付けながら考えることができます。

② 学習目標

大学で授業を行う以上は、その学部で学位プログラムにおける学習目標 (ディプロマ・ポリシー) を確認してください。その上で、授業の中で学部が目指すどんな能力を身につけさせるのかを考え、プロジ