

【寄稿】

発題論文：PBL（問題発見解決型学習）と『総合的な探究の時間』の接続を展望するとき、考えるべきことは何か

中西良文*

三重大学教育学部・三重大学地域人材教育開発機構 PBL 教育推進プロジェクト*

キーワード：PBL（Problem/Project-based Learning）、総合的な探究の時間、高大接続、主体的対話的で深い学び、アクティブ・ラーニング

1. はじめに

現在の教育改革でもっとも多く取り上げられているキーワードが「主体的・対話的で深い学び」といっても過言ではないだろう。このワードは、2020年度から小学校を皮切りに順次全面実施が進められる新しい学習指導要領の中で取り上げられているものである。そして、このワードはアクティブ・ラーニングという言葉がベースとなっているものである(中央教育審議会教育課程部会 2016)。このアクティブ・ラーニングという言葉が最初に日本の教育界に出てきたのは大学教育の文脈からであり、特に質的転換答申とも呼ばれる「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」という中教審答申(中央教育審議会 2012)が出されたことが重要な契機となっている。その中で、学生が従来の講義型の授業における受動的な学習を脱し、主体的に問題を発見し、解を見だしていく能動的な学習への転換が必要であるという観点からこの言葉が提案されている。このように「主体的・対話的で深い学び」とアクティブ・ラーニングという言葉により、小・中・高・特別支援学校での学校教育と、大学教育とが同様の方向を向いて教育活動を進めるようになってきたといえる。

2. 「主体的・対話的で深い学び」(アクティブ・ラーニング)の視点から、総合的な探究の時間とPBLの関係を考える

さて、「主体的・対話的で深い学び」において大切にされている視点として、自己のキャリア形成の方向性と関連づけながら学ぶことや子どもはもちろん教師・地域の人をも含めた他者との協同を大切しながら学ぶこと、習得・活用・探究という過程を重視し、自ら問題を見出して解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したり、知識を相互に関連づけたりしながら学ぶことが挙げられている(文部科学省 2017)。このような学びは全ての教科の学習において大切にされるべきものであるが、これまでの小・中・高等学校での教育課程において「横断的・総合的な学習や探究的な学習を通して、自ら課題を見付け、

自ら学び、自ら考え、主体的に判断し、よりよく問題を解決する資質や能力を育成するとともに、学び方やものの考え方を身に付け、問題の解決や探究活動に主体的、創造的、協同的に取り組む態度を育て、自己の在り方・生き方(小中学校では「生き方」)を考えることができるようにすること」ことを目標とする「総合的な学習の時間」(文部科学省 2008a, 2008b; 文部科学省 2009)が、既に「主体的・対話的で深い学び」の発想を実現しているような学習活動であったと考えられる。中でも高等学校においては、今回の学習指導要領の改訂において、従来の「総合的な学習の時間」が「総合的な探究の時間」と名称が変わり、探究の学習をより重視したものに改定される。高等学校での学習指導要領の改訂においては、それらに加え、地理探究、日本史探究、世界史探究、理数探究、古典探究といった探究という言葉が付いた授業科目も設定され、あらゆる面でより探究的な学びを重視するものとなっている。

このように「主体的・対話的で深い学び」、アクティブ・ラーニングと、探究的な学びとが重視される中、探究のプロセスを内在するアクティブ・ラーニングとして、PBLがある。PBLは、Problem-based Learning もしくは Project-based Learning が省略されたものであり、特定の領域における理論的な説明や専門的な実践に関わる現実的な問題、プロジェクトが学習者に与えられ、その解決法の検討やプロジェクト遂行を通して学習が進められるものである。このように、実際にある問題に関わってその解決を通して学んだり、プロジェクトの遂行を通して学ぶというものがPBLである。現在の日本では、PBLは主に大学教育で取り入れられているため、探究的なアクティブ・ラーニングということでは、小・中学校での総合的な学習の時間、高等学校での総合的な探究の時間が、大学でのPBL (Problem/Project-based Learning)へ接続されていくと捉えることもできるであろう。

3. 学びの接続において、接続されるもの

ここで、特に高等学校から大学への学びの接続、すな

わち高大接続ということ考えた際、そこで接続されるものとしてはさまざまなものが考えられる。例えば、学習内容であったり、制度であったり、教師の指導の仕方であったりと、様々な観点での接続を検討する必要がある。そのような中でも学習者が持つ「力」の接続というものは、移行を行う主体である学習者に関わる要素であるため、極めて重要な視点となりうるであろう。学習者が持つ「力」には、いわゆる「学力」といわれるものも含まれるが、それに加え近年特に注目されている汎用的な力、すなわち、表現力や思考力・判断力、コミュニケーション力などについても接続されることが重要になってくる。さらに、今回取り上げている探究での学びということに焦点化するならば「探究の力」の接続というのも重要な視点となるであろう。ここには学力の側面も含まれるとともに、汎用的な力の要素も含まれるであろう。そこで探究の力の接続ということを考えてときに一体、具体的にどのような力が重要になってくるのかを考えたい。

4. 自己調整学習理論から考える「探究の力」

これに関わるものとして、心理学の学習理論の中で取り上げられている、自己調整学習理論というものがある。これは学習者が自分自身で学習をコントロールしながら学習を進めていくという考え方であり、そこでは学習の過程に予見段階・遂行段階・自己内省の段階という3つの段階があると考えられている (Zimmerman & Campillo, 2003; 図1)。このうち、予見段階では、目標を立て、「こうすればできる」という方略を計画

最後は自己内省段階であり、これまでやったことを振り返って修正をしてさらにそこで自信をつけて次の学習に臨む。この予見・遂行・自己内省の段階はサイクルになっており、自己内省段階が終わったら、また次の学習に向けての予見段階に入っていくというように、こういったサイクルを回しながら学習者は学習をしていると考えられている。

この自己調整学習の観点と探究的な学習の過程とを合わせて考えると、どのような学習プロセスになっていると考えられるだろうか (図2)。まずは、最初に探究への意欲を高めるという段階が前提としてあり、その後目標を設定してテーマを決めるという段階があると思われる。次は、目標の具体化というもので、テーマを具体化していくという段階があるが、実際に実行可能なテーマを決めるという点では極めて難しい段階となる。その後、実行計画という、具体的にどのように行うのかという計画を立てる段階が続き、4番目が実際に探究を実施する段階である。ここでは、情報を収集したり、何か実践的な活動を行うというものである場合は、ここでその活動を実施することとなる。なお、ここでの情報収集には、実験や調査といったものも含まれる。最後の段階が成果の外化と評価ということであり、プレゼンテーションで発表したりレポートにまとめたりするという公表の実施と、その評価というものが行われる。

5. 2つの問いかけ

学習者の持つ「力」の接続ということ考えると、いわゆる学力の接続だけではなく、汎用的な力の接続、そして、探究の力の接続ということも考えていく必要があると考えられるが、そもそも高等学校での「総合的な探究の時間」や大学でのPBLではいったい「何を学ばせた

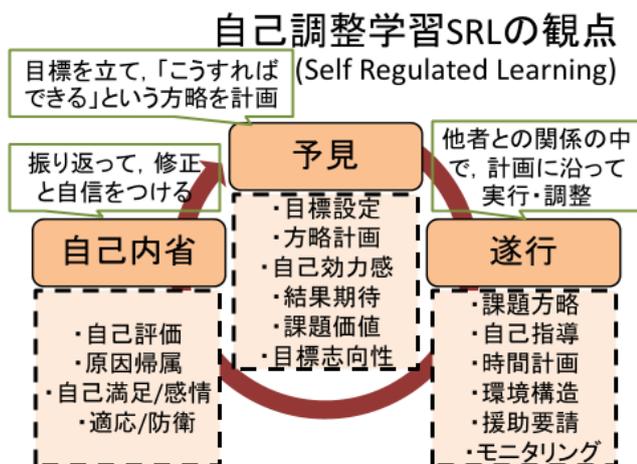


図1 自己調整学習のサイクルモデル (Zimmerman & Campillo (2003)を参考に作成)

自己調整学習の観点から「探究」学習の過程を考える

0. (探究への意欲を高める)
1. 目標の設定: テーマ決定
2. 目標の具体化: テーマの具体化
3. 実行計画: 具体的な計画作成
4. 探究の実施: 情報収集・活動実施と整理
- 情報収集には実験や調査も含む
5. 成果の外化/評価: 公表と評価
- 公表にはプレゼンも文章化も含まれる

図2 自己調整学習の観点から考える探究学習の過程

い」と考えられているのであろうか。

そこで、ここでの1つの問いかけとして、高等学校での「総合的な探究の時間」や大学でのPBLといった探究的な学びにおいて「学ばせたいものとはいったい何か」、ということを取り上げたい。探究的な学びによっても、専門的な学習、教科の知識を増やしたいということがあろう。一方で、総合的な学習（探究）の時間やPBLを汎用的な知識を身に付けるために行うものであると捉える風潮もあるように思われる。さらに、先ほどまで議論で取り上げた探究の力や、さらには、これまで挙げられていないような力を学ばせたいということもあるであろう。

さらに、先ほどの問いかけに続く2つめの問いかけとして、「その学びを実現するために必要なものとは何か」、ということを取り上げたい。その学びを実現するために必要なものとして、指導者側にとって必要なものもあれば、学習者側にとって必要なものもあるであろう。学習者側にとって必要なものとは、それぞれの発達段階に応じた発達の準備状態、すなわち、レディネスというものが挙げられる。そのため、各年齢段階でどのようなことが既にできていることが必要であると期待されるのか、どのようなレディネスにあることが必要であると期待されるのかを、高校教育段階、大学教育段階でそれぞれ考え、それを出し合うことが重要であると考えられる。また、そういった学習者に対して、指導者側がどのような指導を行う必要があるのかを、学習環境や教師の学習観も含めて考えることも必要とされるであろう。

そこで、ここでの議論では、探究での学びの実践に関わる高等学校、大学のそれぞれの立場から、まずは現在行われている実践を踏まえた話題提供をいただき、先述の問いかけと関わらせながら、現状とそこから見える課題について議論をいただきたい。ここで、高等学校と大学それぞれの観点から、総合的な探究の時間とPBLの接続についての考えを出し合っていただくことを通して、多面的に考えていくことを進めたい。その後、ここまでの議論を踏まえて、同じく高等学校、大学の立場に基づきながら議論をおこなっていただくことで、現状の理解と今後の課題について、包括的に理解を進めていきたい。

そこで、まず、話題提供ということで、高等学校の立場からは、三重県立津東高等学校の林仁大先生と、大学の立場からは、三重大学教養教育院の長濱文与先生と下村智子先生から提案論文によって議論をいただく。その後、高田学苑高田中学校・高等学校の岩佐純巨先生¹⁾と三重大学教育学部の山田康彦先生²⁾に包括的な議論を行っていただく。

注

- 1) 2019年3月19日時点の所属：鈴鹿中等教育学校。
- 2) 2019年3月19日時点の所属：三重大学教育学部・三重大学地域人材教育開発機構 PBL 教育推進プロジェクト。

参考文献

- 中央教育審議会教育課程部会（2016）. 次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめについて（報告）http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/09/09/1377021_3.pdf（情報取得日 2019年10月3日）.
- 文部科学省（2008a）. 『小学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』.
- 文部科学省（2008b）. 『中学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』.
- 文部科学省（2009）. 『高等学校学習指導要領解説 総合的な学習の時間編』.
- 文部科学省（2017）. 『新しい学習指導要領の考え方-中央教育審議会における議論から改訂そして実施へ-』（http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/_icsFiles/afieldfile/2017/09/28/1396716_1.pdf）（2019年10月3日）.
- Zimmerman, B., J. & Campillo, M. (2003) Motivating self-regulated problem solvers. In Davidson, J., E. & Sternberg, R., J. (Eds) The psychology of problem solving. New York: Cambridge University Press.

† Yoshifumi Nakanishi* : Research agenda : Issues on perspectives of the articulation between PBL(Problem/Project-based Learning) and "Period for inquiry-based cross-disciplinary study"

* Faculty of Education, Mie University 1566 Kurimamachiyachou Tsushi, Mie, 514-8507 Japan

*2 PBL project of Organization for the Development of Higher Education and Regional Human Resources, Mie University 1566 Kurimamachiyachou Tsushi, Mie, 514-8507 Japan