

能動的な学修を促すための授業とはどのようなものであるべきか

山田 陽平
愛知学泉大学

What types of lecture does facilitate active learning?

Yohei Yamada

キーワード：能動的な学修 Active learning、メタ認知 Meta cognition、深い学び Deep learning

1. 主体的・能動的な学修^{注1)}

現在、大学の学士課程では学生の主体的な学修を促す取り組みが求められている¹⁾。平成 29 年に告示された新学習指導要領において「主体的・対話的で深い学び」の視点を強調していることから、主体的に学ぶ力の育成は我が国が重視している教育的課題であるといえる。本学も例外でなく、学生の主体的・能動的な学修がなされるような授業が求められている。しかし、FD 活動等を通して、主体的・能動的に学修するとはどういうことかという定義の認識や、そのような学修を実現する授業とはどのようなものがあるのかといった議論はあまりなされていないのが現状である。本論文の目的は、能動的な学修とは、学生が何をする事なのか、教師は何をする事なのかを考察することを目的とする。

(1) 「いかに教えるか」から「いかに学ぶか」へ

私たち人間は、本来、能動的に学ぶ存在である。これは元からあった学習観ではなく、学習心理学によって作りあげられた伝統的な学習観—学習者を受動的な存在とみなす—である。伝統的な学習観では、人は教えられない限りは学ばないし、知識は学習者自身によって構築されるというよりは教師によって伝達されて獲得されるものとみる。この見方をもつと、教師が行うべきことは、できるだけ多くの場所でたくさんの知識を伝達することとなるわけだが、これが不幸にも学習者の意欲の低下、能動性の低下

をもたらしてしまうのである²⁾。

学習科学の領域では、「教師がいかに教えるか」から「学習者がいかに学ぶか」へ視点を転換している³⁾。学習科学ハンドブックの中で、ソーヤーは学習科学という新しい教育の研究領域を次のように述べている⁴⁾。学習科学では、「生徒はよりよく教えられることで深い概念的理解に到達するわけではない。そうではなく、自分自身の学習に能動的に参加することで初めて学ぶのである。したがって新しい学びの科学では、教授技術だけでなく、生徒の学びの過程にも焦点を当てる」。

2000 年、米国学術研究推進会議は最新の学習科学の知見をまとめて「How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School」（以下、HPL とする）を公表した⁵⁾。我が国においてもその報告書の重要性が認識され、2002 年に「授業を変える—認知心理学のさらなる挑戦」として翻訳された⁶⁾。その中で、21 世紀の教育目標は、「単に知識を教えることではなく、考え方の枠組みをみずから創り出すことができ、有意義な問題を自分で見つけ出すことができ、様々な教科の内容を深く理解することを通して生涯にわたって学び続けることのできる自立した学習者の育成」であると述べられている⁶⁾。ここには「能動的な学習者」の姿が表されており、また新学習指導要領における「主体的・対話的で深い学び」に通じるものといえる。

(2) 能動的な学修とは

能動的な学修とはどう定義されるのだろうか。本稿では、アクティブ・ラーニングの訳として能動的な学修を用いている。アクティブ・ラーニングの定義としては、頻繁に引用されるのが溝上のものである⁷⁾。そこではアクティブ・ラーニングを「一方向的な知識伝達型講義を聴くという（受動的）学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う」と定義している。荒瀬は、アクティブ・ラーニングが二通りの意味で使われており、それが混乱を招いていることを指摘している。一つは、大学教育の質的転換に関する中教審答申（平成24年8月、用語集）の「教員による一方向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」という定義に近く、グループ・ディスカッション、ディベート、グループワーク等の学習者を能動的にさせる授業の「方法」や「型」を指している。もう一つは、新学習指導要領でも示されている「主体的・対話的で深い学び」を指している⁸⁾。「主体的・対話的で深い学び」とは、学習者が主体として学び、知識を構成し、また協働的に活動し、その学んだことをその後の活動で生かし、そして学び続けることである⁹⁾。

これらは視点の違いであり、教師側から見ると前者の「教授方法」の意味合いが強調され、学習者側から見ると後者の「学ぶ過程」が強調される。溝上の定義は後者の学習者視点といえる。そしてこの区別は大事である。なぜなら、学習科学では学習者自身が能動的に学ぶ過程とはどのようなものかを明確にした上で、それを実現するための授業のあり方を考えていくからである。

また無藤は、「アクティブであるとは」、身体を動かし、道具を使い、意欲が喚起され、やり遂げようがんばるところを含めていくべきであり、単に身体を動かすことや、自習のことをいうわけではない。その学習方法としては、一人で学ぶことも、教師から直に指導を受けることも、子ども同士の対話もすべて含んだ多様な学び方が重要であると述べている⁹⁾。

このような学習者側に立った能動的学習をまともにと、次の HPL の見方が定義としては妥当であると考えられる。「能動的学習とは、学習者が自分の学習過程を自分自身で制御することである。すなわち、

学習者が理解の程度を自分自身で認識したり、他者の意図を正しく理解しているかどうかを自分で確認したり、あることを主張するためにはどのような証拠が必要であるかを認識したり、自分自身で構築した理論を自分自身で検証したりできるようになること」⁶⁾。要するに、学習者が自らの知識を総動員して考え、判断し、表現することが能動的な学修の意味するところである。

(3) 主体的と能動的の違い

ところで、「能動的」と似た言葉に「主体的」がある。「主体的な学び」という使われ方も多いことから、これらの違いについて考えておきたい。広辞苑第6版によると、「能動的」とは「自ら働きかけるさま」とあり、「主体的」とは「ある活動や思考などをなす時、その主体となって働きかけるさま。他のものによって導かれるのではなく、自己の純粋な立場において行うさま」とある¹⁰⁾。これではほとんど同じ意味である。しかし、英語では能動的、主体的それぞれ、「active」と「proactive」である。「主体的: proactive」は「active」に「pro: 前に」という接頭辞がついていることから、「active」がより強調された意味が含まれていると考えられる。

他方、教育学や心理学の学術の文脈では「能動的」が使われ、一般的な教育の文脈では「主体的」が使われることが多い。例えば、アクティブ・ラーニングの代表的学術書である「ディープ・アクティブラーニング」¹¹⁾、学習の科学に関するバイブル「学習科学ハンドブック」³⁾ではいずれも「能動的(active)」が用いられている。これは、アクティブ・ラーニング(能動的学習)は、教師から学習者への一方向的な知識の伝達活動という伝統的な授業形態の元での学習者の受動的な学び(パッシブ・ラーニング)に対するものという位置づけだからであろう。それに対して、「主体的」は中教審答申や学習指導要領等でもみられるように教育の文脈で用いられることが多い。

新学習指導要領では、「学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連づけながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自らの学習活動を振り返って次につなげる」ことを「主体的な学び」としている。新学習指導要領の定義は具体的でありこれ自体を変更する必要はないが、学習指導要領が高等学校以下に適用されることを考慮すると、高等

学校までは教師の明示的な支援のもとで主体的に学ぼう力をつけていくのに対し、大学では、教師によって明示的に導かれなくても、自らが積極的に学ぼうとし続けることが求められるところに違いがあるのではないだろうか。本稿は、大学の学士課程をターゲットにしているので、この明示しない視点での支援のあり方も考えてみたい。

2. 学生の視点からみた能動的に学修している状態

学習科学では、知識とは誰かに与えられるもの（単に情報を記憶するもの）ではなく、自ら構成するものという立場をとっている³⁾。すなわち、知識というのは、仮に教師から教示という形で与えられたとしても、その情報の意味解釈は個人特有の既有知識に基づいてなされるため、一人一人が異なる解釈をもちうる。またこの解釈という過程自体が、思考を含む個々人の問題解決や理解活動であるため、獲得された知識はそれぞれで異なっているわけである。これを獲得というと「与えられた情報を入手した」という感じがあるが、意味としては「与えられた情報から自分なりに意味解釈して構成した」ということである。この知識構成過程はそれ自体が能動的な学習を意味している。そしてこのことは、人が知識を獲得するという過程が実は能動的な過程であったのだということ以上の意味を持っている。それは、「能動的に学習すること」は、ただ積極的に何かをするということではなく、これまで学んできた知識を積極的に利用することや、なぜそういう説明になるのだろうと考えること、一旦は理解したつもりであったが後で考えてみると理解が誤っていたことに気づくことなどの思考過程のことまでを含んでいるという点である。もちろん、意欲的に取り組もうとか積極的に発言しようといった能動的な態度も含むが、それだけでは本当の意味での学習が起こらないことは明らかである。

1-（2）では、能動的な学修の定義として、学習者が自分の学習過程を自分自身で制御するというHPLの見方を採用した。その中身としては次のようなものであった⁶⁾。

- ・学習者が理解の程度を自分自身で認識する。
- ・他者の意図を正しく理解しているかどうかを自分で確認する。

・あることを主張するためにはどのような証拠が必要であるかを認識する。

・自分自身で構築した理論を自分自身で検証する。

ここでは、上記4点の活動を、松下¹¹⁾や溝上⁷⁾が強調する「深い学び方」と関連づけて考えてみたい。

（1）学習者が理解の程度を自分自身で認識する

学生は自分自身がどれくらい理解しているのかを、どうやったら自分自身で認識できるのだろうか。一般に、学生の理解の程度は教師主導のテストによって把握される。そしてその点数を学生にフィードバックすることによって学生は自分の理解を認識していた。しかしこれでは、学生が自分自身で理解の程度を認識しようとしておらず、能動性が低い状態である。学生自身に行わせる一つの方法は、理解の程度を自己評価させるというものであろう。しかし、自己評価は特にメタ認知能力の低い学生においては正確ではない。また、自分は理解していないとして評価したとしても、何が理解できていないかを具体化まではしない。そのため自己評価を行うことが即、能動的な学修となるわけではない。ただし、ある程度正確には自己評価ができるようにならなければその後の自学自習にはつながらないため、自己評価を行わせることは必要な学習活動である⁹⁾。

自己評価以外の活動として自分自身の理解の程度を認識できるものに、「説明する」「論じる」という活動がある⁷⁾。これらは他者を相手に行う活動であり、自分の理解状態を認識しているようには考えにくいかもしれない。しかし、他者に自分の理解を説明しようとするためには、自分が何をどのように理解しているかを考えざるをえない。その過程で、自分はどこまで理解していて、何を理解しきれていないかがわかる。そうすると、これから学ぶべきことが何かが明確になり次なる学習行動へとつながるのである。

また、ここまでは何かを学び、その理解の程度を「後で」認識するという文脈で述べたが、ある時点での理解の程度は、それを理解した学習文脈では「後」であっても、次の新しい学習文脈では「前」になる。学習科学の基本的な考え方の一つに、人は新しいことを学習する際には既有知識を使うというものがある。この意味で、ある時点での理解（新しい知識）は、次の時点では既有知識に変わるのである。学習者は新しい事柄を学び始める際にも、自分自身は今

どれくらいのことを理解しているか（どのように既存知識を持っているか）を認識しておかなければならない。なぜなら、理解の程度が低いのであれば新しい事柄をうまく学べないからである。

(2) 他者の意図を正しく理解しているかどうかを自分で確認する

授業が教師からの一方向的な指導であれ、学生同士の協同的な学習であれ、また情報を収集するために書物を読んだり、インターネットで調べたりすることであっても、全ては他者との対話を通して知識を構成していくことになる。新学習指導要領においても「主体的・対話的で深い学び」としてこの視点は重視されており、「対話的な学び」を「子ども同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手がかりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める「対話的な学び」が実現できているか。身につけた知識や技能を定着させるとともに、物事の多面的で深い理解に至るためには、多様な表現を通じて、教職員と子どもや、子ども同士が対話し、それによって思考を広げ深めていく。表現を介して対話することを深める」と説明している。

教師から確認されて、他者の意図を理解しているかに気づいただけでは能動的に学修しているとはいえない。目の前にいる他者との対話の場合は、自らの理解状態を表現することが必要になってくる。そして、他者に自分の考えが正しく伝わっているかを確認し、誤っている場合には説明し直す。大学の授業の場合は同じ文献を読んだり、同じテーマの中から文献を探したりすることになるため、文献等との対話であっても、その文献を著者の意図通りに読めているか（例えば、中心となる考えを理解しているか）は、学生同士で読みの理解を説明しあうことで確認ができる。

(3) あることを主張するためにはどのような証拠が必要であることを認識する

自分の考えを言うだけでは他者を説得することはできない。あることを主張するためには、その主張が妥当であるという保証や根拠、裏づけが必要である¹²⁾。ここではこの議論のスキルについては深入りしないが、主張に根拠があるかを自分で気づき、どういうデータからこの主張を導けるかを自分で考えて関係づけていくこと¹¹⁾が能動的に学修している

状態といえる。こういうことができるようになるためには、ふだんから論理や議論を注意深く、批判的に吟味することが必要であろう。

(4) 自分自身で構築した理論を自分自身で検証する

人は世界の理について自らの考えを構成する。これは知識が構成されるということと同義である。従来の学校教育では、知識は与えるものという考え方があったため、無理矢理覚え込ませた先人の理論を検証することを求めている。しかし、それではそもそも検証しようとしないう、的を外した検証を行うことが多い。それは、その理論が自ら構成したものではないからである。受動的な形で知識が与えられることなく、能動的に構成した知識であれば、何が本質的な問題であるかを理解し、仮説を立てることや、身近な問題・離れた問題に適用しようとするであろう。そして、知識は構成したら終わり（最後のテストで答えられたらあとは何もしない）のではなく、生涯にわたって再構成し続けるものであることを認識させておくといよい。

本節では HPL の能動的な学修の特徴 4 点を独立した形で取り扱ったが、本来的にはこれらは一連の学習サイクルに位置付けられる¹³⁾。「学習サイクルの出発点は、学習者が会える問題と既存知識や経験との間で生じるコンフリクトである（動機づけ）。つまり、自分のこれまでの知識や経験では目の前の問題に対処できないという事態に学習者が直面することである。このような事態に直面した学習者は、そのコンフリクトの解決をめざして学習活動を始める（方向づけ）。そして、そのために必要な知識を習得する（内化）。学習者は、その知識を実際に適用してコンフリクトの解決を試みるが（外化）、それは単なる知識の適用にとどまらず、往々にして、適用するなかで、その知識の限界が見つかり、再構築する必要に迫られる（批評）。最後に、学習者は、これまでの一連のプロセスを振り返り、必要に応じて修正を行いながら、次の学習プロセスへと向かう（コントロール）」¹¹⁾。ここから、知識構成という基本的考え方、ここでの能動的な学修がこの学習サイクルに含まれていることがわかる。

3. 教師の視点からみた学生を能動的に学修させる支援

ここまでは、学習者の視点から能動的に学修している状態について述べてきた。それでは、学生がこういった能動的な学修を普段の授業で行うようにするために、教師はどのように授業を作っていけばいいのだろうか。すでに示しているように、能動的な学修とは、単純な意味でのアクティブ・ラーニングではなく、積極的に授業に臨もうとする態度だけを指すのでもない。学生一人ひとりが、自らを主体として学ぶ過程に入り込み、これまでの知識を総動員して文献を深く読み、他者と協調的に対話し、既有知識と新しい知識がつながらないのはなぜかを考え、一旦はたどり着いた自分の結論を批判的にとらえて再度結論を構成するといった、自らの学びを自らの手で深めていくことであると述べた。このような学生が深く学んでいくという視点に立つと、教師自身が持つ知識をただ伝達するだけの授業では学生に能動的な学修を促さないこと、教師が教えないことや学生同士で話し合う活動が必ずしも能動的な学修を促すわけではないことがわかる。

学生が理解の程度を自分自身で認識できるようにするためには、学生が自分自身の理解を正確に把握し、改善につなぐ「メタ認知」を促すことがよい。メタ認知を育成するときに有効な方法は、はじめは自分で自分をモニターし、コントロールすることが困難であるので、教師が学生の理解状態をモニターしてそれを伝え、改善する必要がある場合にはどのようなことを行えばいいかを示してあげる。あるいは、学生がお互いの理解を説明しあう活動を行うことで自分自身の理解不足に気がつきやすくなる。その後と同じ課題を提示すれば、改善させる機会を与えることができる。例えば、2週にわたって同じ課題を提示することはあまり行われませんが、同じ課題であることで学生は前よりは良くしようと試みやすくなり、また良くなっていることが実感できる。

また学修時に用いる学習方略の適切さを評価させたり、自分と他者の学習方略を並べたりして、自分自身が用いている学習方略が適切なものかを考えさせたり、他の学習方略があることに気づかせたりすることもメタ認知の育成には有効である。メタ認知 (meta cognition) や自己調整学習 (self-regulated learning) は、文脈を超えて活用できる汎用的な能

力である。はじめは授業内容に依存した形でこれらのやり方を学んでいくが、さまざまな授業で同様のプロセスを経験することを通して、新しい事柄を学習するときにもこれらの行動ができるようになり、結果としてその内容の学修が促進される。それゆえに、学生が能動的に学修できる (自分を主体として学修に取り組む) ように支援するためにメタ認知能力を育成する必要がある。

学生が能動的に考えざるをえない問いや課題を提示することも重要である¹⁴⁾。単に知識を記憶したかをテストすることが課題であれば、当然ながら学生は与えられた情報を覚えるだけしかしない。それなのに、それ以上のことを自分で学べといっても無理なことである。そこで、いくつかの知識を組み合わせないと答えられない問いや新しい情報を得ないと答えられない問いを提示する。こういった問いを作るには、学生に考えさせたいことが何なのかを考えてみるのがよい。こんな例がある¹⁵⁾。「ペリーが黒船で来航したのはいつか」という問いが出されるのであれば学生は「1853年」しか学ばない。それに対して、「なぜペリーが派遣されたのか」「なぜ浦賀だったのか」といった問いになったとたん、単純な記憶だけでは答えることができず、別の文脈からも情報を収集しなければならない。要するに、本質的な問いを提示することが重要なのである。

以上のように、本稿では能動的な学修を学習者の思考や行動として整理し、そのような思考や行動を促すための教師による支援のあり方を述べた。しかし、一つの授業だけで能動的な学修を促したとしても、他の授業ではそのような学びをさせていないのであれば、学生の能動的学修「力」の向上は起こりにくいであろう。多くの科目で学生に良い問いを提示し、深く考えさせる活動を充実させていくことで、生涯学び続けようとする力が育まれていくはずである。

引用文献

- 1) 中央教育審議会：『新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて～生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ～』、(2012) <参照先：http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm> (参照日：2017年9月4日)
- 2) 稲垣佳世子・波多野諄余夫：『人はいかに学ぶか 日常

- 的認知の世界』、中公新書、(1992)
- 3) Sawyer、 R. K. (Ed.):『The Cambridge Handbook of the Learning Sciences』、Cambridge University Press、(2006; 2014)
 - 4) ソーヤー R. K. (Ed.) (大島純ら監訳):『学習科学ハンドブック第二版 第 2 巻効果的な学びを促進する実践／共に学ぶ』、北大路書房、(2016)
 - 5) National Research Council (Ed.):『How People Learn: Brain, Mind, Experience, and School (Expanded Edition)』、National Academy Press、(2000)
 - 6) 米国学術研究推進会議 (Ed.) (森敏昭・秋田喜代美監訳):『授業を変えるー認知心理学のさらなる挑戦』、北大路書房、(2002)
 - 7) 溝上慎一:『第 1 章 アクティブラーニング論から見たディープ・アクティブラーニング (松下佳代・京都大学高等教育研究機関開発推進センター編『ディープ・アクティブラーニングー大学授業を深化させるために』)、勁草書房、(2015)
 - 8) 荒瀬克己:『個の教師だけではアクティブ・ラーニングは成功しない (教育課程研究会編:『「アクティブ・ラーニング」を考える』)、東洋館出版社、104-105 (2016)
 - 9) 無藤隆:『新しい教育課程におけるアクティブな学びと教師力・学校力』、図書文化、(2017)
 - 10) 新村出 (編):『広辞苑 第 6 版』、岩波書店、(2008)
 - 11) 松下佳代:『序章 ディープ・アクティブラーニングへの誘い (松下佳代・京都大学高等教育研究機関開発推進センター編『ディープ・アクティブラーニングー大学授業を深化させるために』)、勁草書房、(2015)
 - 12) トゥールミン、S. E. (戸田山和久・福澤一・訳):『議論の技法 トゥールミンモデルの原点』、東京図書、(2003)
 - 13) エングストローム、 Y. (松下佳代・三輪建二監訳):『変革を生む研修のデザインー仕事を教える人への活動理論ー』、鳳書房、(1994)
 - 14) 成瀬尚志:『学生を思考にいざなうレポート課題』ひつじ書房、(2016)
 - 15) 高木幹夫『アクティブ・ラーニングだからこそ造りうる未来 (教育課程研究会編:『「アクティブ・ラーニング」を考える』)、東洋館出版社、78-79 (2016)

習」とする。それに対して、「学修」は大学教育での学びの活動を指す意味で用いている。

注

- 1) 本稿では、「学習」と「学修」を区別している。「学習」という場合、人本来の学びや研究対象としての学びを指す。そのため、学術的な文脈においてはすべて「学