

大学生の主体的な学びへのメタ認知の影響についての検討

金西 計英

徳島大学高等教育研究センター

1. はじめに

2010 年以降、日本の高等教育において、アクティブラーニングの導入が一挙に進んだ。理由の一つとして、2012 年に中教審が出した“新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて”答申が挙げられる。この答申によって、高等教育の学習観の転換が求められることとなった。学習成果として、主体的な学習者への変化が求められる。日本の大学生は、大学で学ぶことを学ぶことが求められる。現代社会にあっては、知識の陳腐化は激しい。結局、学習者は生涯に亘り学習を継続するしかない。

主体的な学び、あるいは深い学びの方法の一つとして、アクティブラーニングの導入が進められた。しかし、アクティブラーニングの効果について、客観的なデータが蓄積されたと断言できるかどうか難しい。学習目標として据えられる主体性をどのように計るのか、我々は具体的な方法を持ち合わせない。深い学びのようなはっきりしないものを議論するより、知識の量ははっきりと計ることができる。学習観の変換は根付くことはなく、目に見えてわかりやすいものに軍配が上がる。そのため、アクティブラーニング導入は進んだものの、10 年が経ち、従来の講義への回帰が広がりつつあるように思われる。

そもそも、深い学びと呼ぶ学習活動が何なのかははっきりとしない。しかし、一般的に深い学びと言ったとき、高次の認知能力とその過程と結びついた学習と捉えるものが多い。そこで、筆者らは、深い学びをメタ認知と捉える。学習者のメタ認知を調べることで、深い学びの状況について知ることができると思う。

メタ認知の調査方法として Schraw らの成人用メタ認知尺度 (Metacognitive Awareness

Inventory (MAI)) に着目した^[1]。筆者は、2013 年より反転授業 (Flipped Classroom) を導入し、深い学びについての調査をおこなった。我々は、まず、反転授業によって学習者の学習時間が延びることを確認した。つぎに、反転授業の深い学びについて、2015 年より MAI を用いた調査をおこなっている。当初、阿部らの作成した簡約版を用いた^[2]。簡約版による調査では、結果にオリジナル版との誤差が見られ、2018 年度より Schraw らのオリジナルを改訳したものを用いることにした^[3]。

本稿では、2018 年度、2019 年度の調査について報告する。今回の調査からは、反転授業を受ける前と後で、学習者のメタ認知に変化が認められた。アクティブラーニングが、深い学びに、何らかの形で寄与していることが示唆された。

2. メタ認知

メタ認知は、人間の通常の認知活動に対し、高次の認知活動を指す言葉である。三宮らによれば、大きく、知識的な側面 (メタ認知的知識) と、活動的な側面 (メタ認知的活動) に分けられる^[4]。メタ認知の中に、自己モニタリングと呼ばれるものがある。アクティブラーニングでは、省察 (Reflection) が重要な活動として取り上げられる。自己モニタリングは省察と同じ活動と捉えることができると思う。学習者は、自己モニタリングによって、自らの認知過程を客観化する。学習中に、これまで経験した同じような状況に遭遇した際、自己モニタリングを踏まえ、以前の活動と何か変化が生じる可能性がある。自己モニタリングは、行動の自己調整 (変化) に繋がると考える。学習者の自主的な学習活動の修正を可能とする。

3. 調査の概要

2018年度、2019年度、反転授業を実施した2つの授業の受講者に、初回授業と最終回の授業の2回、改訳版 MAI に回答してもらった。対象授業は、2018年度、2019年度のどちらも、初年次学生を対象とした共通教育科目と、理系学部の三年生を対象とした専門科目の2科目である。2018年度は105名、2019年度は129名の学生から回答を得ることができた。

改訳版 MAI は58項目（オリジナル52項目に6項目を追加）からなる。「自分の目標達成状況について時々振り返る」等の設問に、「そう思う」から「そう思わない」の6件法で答えてもらう。

図1は2019年度の結果であるが、2018年度、2019年度、傾向は同じである。全体的に、事後の値が事前の値より高いことが分かる。質問枝が58項目と多いため、項目の合計を求め、合計値を事前、事後で比較した。なお、2科目で MAI の調査をおこなったため、合計値の比較にあたって、授業間の影響と時間経過の影響を見るため、二要因の分散分析をおこなった。2018年度、2019年度とも、事前よりも事後の値が高いことがみとめられた。一方、2018年度は授業間に差は認められなかったが2019年度は授業間に差が認められた。二要因間に交互作用は認められなかった。

2つの科目と時間経過のどちらも影響を与える可能性はあるものの、時間的な影響が大きいと考えられる。初回から最終回へと時間が経つ間、学

習者のメタ認知が変化する。しかし、この変化は、単一の科目によるものとは限らない。学習者は、幾つもの授業を受けており、総合的な影響が現れていると言える。メタ認知を定量的に計測することが困難であることが分かった。

4. おわりに

本稿では、アクティブラーニングにおける深い学びに関する考察をおこなった。筆者らは、深い学びをメタ認知として捉え、成人用メタ認知尺度（MAI）改訳版を用いた調査をおこなった。授業の前後で調査をおこなったところ、メタ認知の変化が示唆された。アクティブラーニングが深い学びに影響することが分かった。

参考文献

- [1] Schraw, Gregory and Dennison, Rayne Sperling : “ Assessing Metacognitive Awareness, ” *Contemporary Educational Psychology*, Vol.19(4), 460-475, (1994).
- [2] 阿部 真美子, 井田 政則 : “成人用メタ認知尺度の作成の試み--Metacognitive Awareness Inventory を用いて,” 立正大学心理学研究年報 1, 23-34, (2010).
- [3] 山地 弘起, 丹羽 量久, 金西 計英, 椿本 弥生 : “大学生のメタ認知を測定する,” 大学教育学会第41回大会発表要旨集録, 274-275, (2019).
- [4] 三宮真智子 : “メタ認知：学習力を支える高次認知機能,” 北大路書房, (2008).

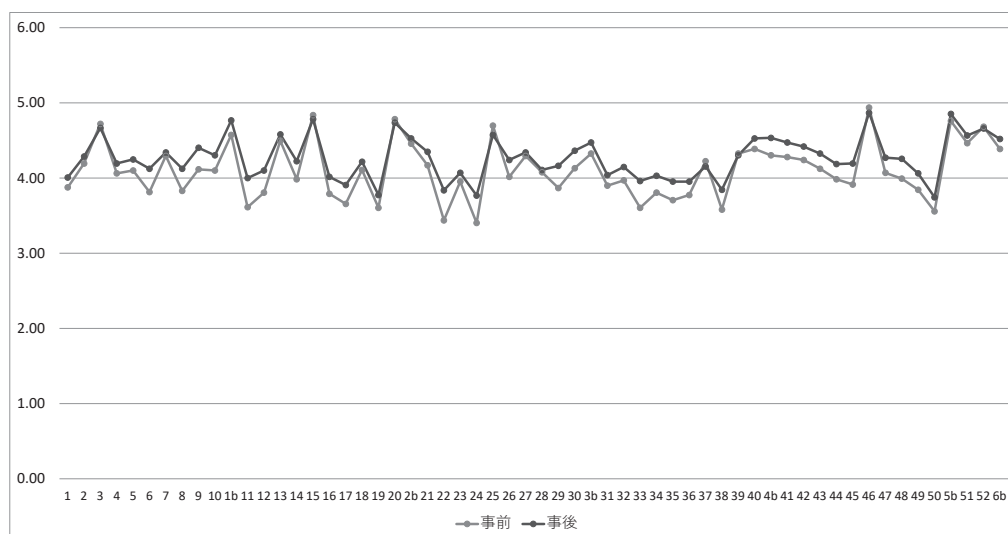


図1. 2019年度の授業前後の変化の様子