

大学におけるアクティブ・ラーニングの実践研究: 授業実践を通じた成果と課題

メタデータ	言語: ja 出版者: 公開日: 2020-03-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 田神, 仁, Tagami, Hitoshi メールアドレス: 所属:
URL	https://senzoku.repo.nii.ac.jp/records/1174

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



大学におけるアクティブ・ラーニングの実践研究

—授業実践を通じた成果と課題—

A study of active learning in university
—Results and challenges through teaching practice—

田 神 仁
Hitoshi Tagami

1 研究主題及び主題設定理由

大学においてアクティブ・ラーニングを実施することの重要性が叫ばれて久しい。また、次期学習指導要領においては、小中高等学校においてもアクティブ・ラーニングの視点に立った授業改善として、「主体的・対話的で深い学び」の実現が強く求められている。そんな昨今、縁あって3年前から大学で教職課程の授業を担当することになり、自らアクティブ・ラーニングを実践する機会を得た。そのため、研究主題を「大学におけるアクティブ・ラーニングの実践研究」、副題を「授業実践を通じた成果と課題」とした。本研究では、実施の経緯や実施上の留意点などアクティブ・ラーニングに関する基礎研究を踏まえ、実際に大学の授業においてアクティブ・ラーニングを2年半実施し、授業中の学生の様子や提出物の状況、学生による授業評価等を通して自らのアクティブ・ラーニングの成果と課題を明らかにし、その在り方について提言を行うこととした。そして、その成果を大学だけでなく、中学校・高等学校の授業改善にも生かすことができると考え、本研究を進めた。

2 研究目的、研究仮説、研究方法

2-1 研究目的

大学の授業において指導法を工夫したアクティブ・ラーニングを実践することにより、その成果及び課題を明確にする。そして、その成果を大学における授業改善のみならず、中学校・高等学校における「主体的・対話的で深い学び」の実施に資する。

2-2 研究仮説

本研究では、研究仮説を次のように設定し、授業実践を通して検証を図った。

【研究仮説】

「大学の授業において指導法を工夫したアクティブ・ラーニングを実践すれば、アクティブ・ラーニ

ングの成果及び課題が明確になるであろう。」

3 研究内容

3-1 アクティブ・ラーニングに関する基礎研究

3-1-1 2012年中央教育審議会答申から

平成24年8月中央教育審議会答申^{*1}「4. 求められる学士課程教育の質的転換（学士課程教育の質的転換）」において、「生涯にわたって学び続ける力、主体的に考える力を持った人材は、学生からみて受動的な教育の場では育成することができない。従来のような知識の伝達・注入を中心とした授業から、教員と学生が意思疎通を図りつつ、一緒になって切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する場を創り、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要である。すなわち個々の学生の認知的、倫理的、社会的能力を引き出し、それを鍛えるディスカッションやディベートといった双方向の講義、演習、実験、実習や実技等を中心とした授業への転換によって、学生の主体的な学修を促す質の高い学士課程教育を進めることが求められる。学生は主体的な学修の体験を重ねてこそ、生涯学び続ける力を修得できるのである。（下線筆者）」と、これからの大学教育におけるアクティブ・ラーニングの重要性が強調されている。

3-1-2 次期学習指導要領から

平成31年3月に告示された高等学校学習指導要領^{*2}前文には、これからの学校教育に求められることとして、「これからの学校には、こうした教育の目的及び目標の達成を目指しつつ、一人一人の生徒が、自分のよさや可能性を認識するとともに、あらゆる他者を価値のある存在として尊重し、多様な人々と協働しながら様々な社会的変化を乗り越え、豊かな人生を切り拓き、持続可能な社会の創り手となることができるようにすることが求められる。（下線筆者）」と示されている。そのため、同総則「第1款高等学校教育の基本と教育課程の役割」に、「学校の教育活動を進めるに当たっては、各学校において、第3款の1に示す主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善を通して、創意工夫を生かした特色ある教育活動を展開する中で、次の(1)から(3)までに掲げる事項の実現を図り、生徒に生きる力を育むことを目指すものとする。（下線筆者）」と明示されている。「主体的・対話的で深い学び」は文部科学省が考えた用語であり、アクティブ・ラーニングの同意語である。「持続可能な社会の創り手」に必要な力として、「確かな学力」である①知識・理解②思考力・判断力・表現力③学びに向かう力・人間性等が挙げられ、それらを育成するためには、「主体的・対話的で深い学び」が不可欠なことである。このことは、小中学校の学習指導要領にも記載されている。つまり、アクティブ・ラーニングは大学の授業改革から始まったものの、その後、小中高大の全てに求められているものである。私が大学で実践したアクティブ・ラーニングが異校種における授業改善に役立てば幸いである

3-1-3 先行研究から

平成26年11月文部科学省「産業界ニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業」アクティブ・

ラーニング失敗事例ハンドブック^{※3}には、**図 1-1**、**図 1-2**（以下「失敗マンダラ」と記す）にあるように、アクティブ・ラーニングにおける失敗結果とその原因が明記されている。この先行研究の成果を踏まえ、本研究ではできる限り失敗のないよう後述のとおり指導の工夫を図った。

図 1-1

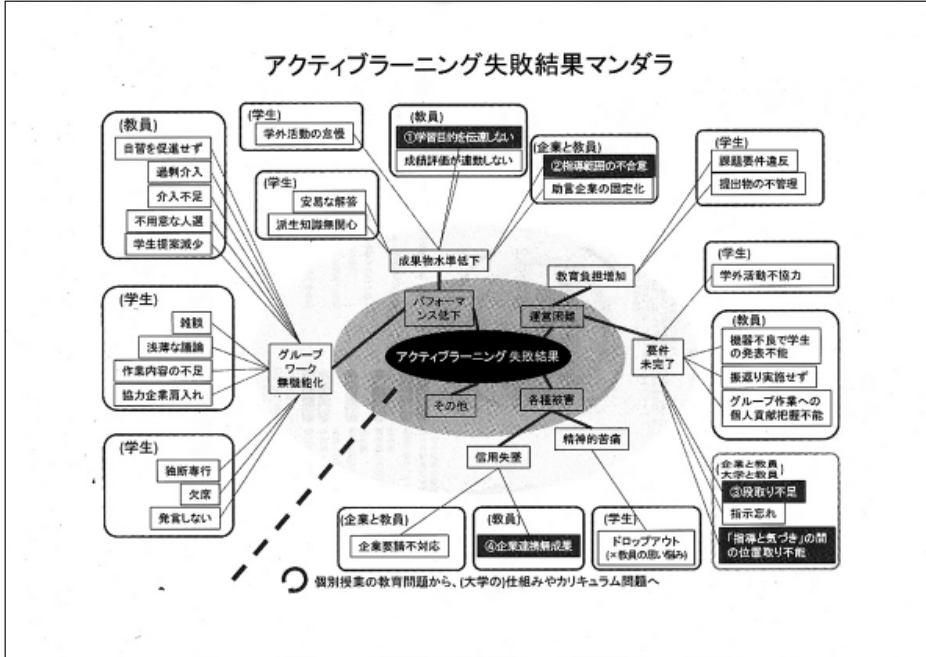
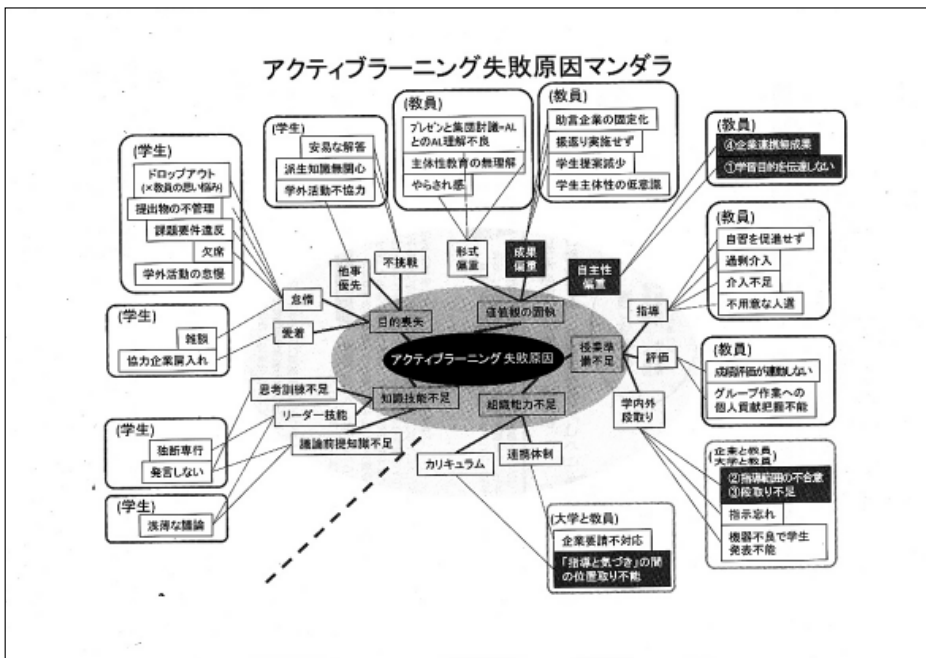


図 1-2



3-2 大学におけるアクティブ・ラーニングの実践

3-2-1 実施大学及び実施科目

私は、下記の3大学の授業においてアクティブ・ラーニングを行った。

- S大学 音楽学部

1 単位時間 90 分間 × 15 回 2017～

「生徒指導・進路指導論」

- H大学 理工学部・生命科学部

1 単位時間 100 分間 × 14 回 2018～

「数学科教育法 (1) (2)」「教育実習事前指導」「教職実践演習」

- M大学 工学部 数理工学科

1 単位時間 90 分間 × 16 回

「教育実習 I・II」 2018～

3-2-2 授業の工夫

3-2-2-1 講義部分の工夫

アクティブ・ラーニングの視点に立って授業を工夫するに当たり、演習部分が失敗マンダラのようにならないよう、授業前半約 30 分間に行う講義部分においても次の工夫を行った。

(1) パワーポイントによるプレゼンテーション

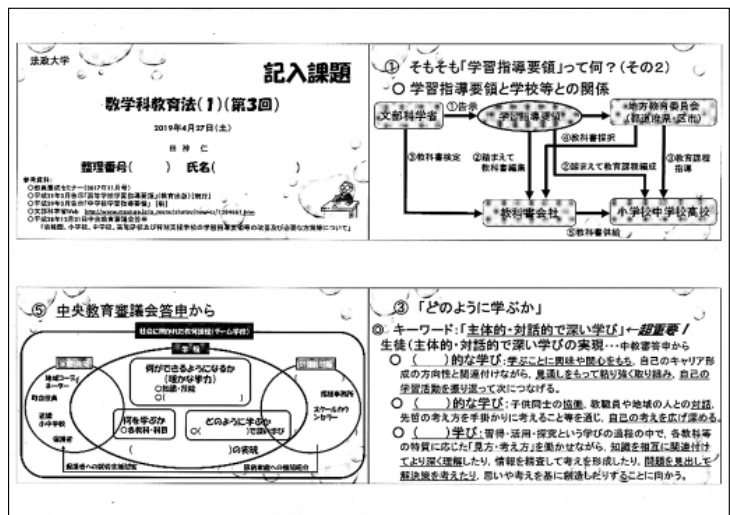
講義(説明)の部分はどうしても授業者による一方的な指導になりがちであり、授業者が板書した内容を学生がひたすらノートに写すという作業が続くことが多く、学生の集中力が途切れる可能性がある。それらを防止するために、講義部分を 30 分以内とし、パワーポイントを用いたプレゼンテーション形式で板書する時間を省くとともに、学生の集中力維持を図った。

(2) 記入課題の配布及び回収

(図 2-1, 図 2-2)

学生が板書をノートに写す作業を排し、ノート代わりに配布した穴埋め形式の「記入課題」に学生がスライドを見ながら記入したのを確認してから説明を始めた。この「記入課題」は、毎回授業の最後に回収し、点検して次回本人に返却した。

図 2-1



(3) 模擬授業における工夫

図 2-2

数学教育に関する授業において、事前に学習指導案を作成させ、それを基にした模擬授業を実施した。その際、受講者40人全員にそれぞれ授業者の人数分の評価票を配布した。授業者以外が生徒役として協力するだけでなく、授業の最後に模擬授業に対する全員の評価票が授業者へ渡されるという状況をつくった。これにより、授業者以外の学生も他人事ではなく、主体的に模擬授業を受けようになると考えた。

(4) 外部講師による工夫

数学教育に関する授業においては、全授業のうちの2回は現職教員による「出張授業」を実施した。その主な内容は、①中学校や高等学校における数学教育の実際 ②教育実習での注意事項 ③教職の魅力 ④数学におけるICT機器活用の実例 などである。

学年 ()
 学籍番号 ()
 氏名 ()
 整理番号 ()

1 生徒指導・進路指導論
 【第6回】
 田 神 仁

2 P173
 第4章 学校における生徒指導体制
 第6節 いじめ
 (1) いじめをとらえる視点
 ・いじめは、日常生活の延長線上で生じ、当該行為がいじめか否かの過渡性の(判定)が難しいところの特徴がある。
 (2) いじめの構造
 ・いじめは、(発端)的かつ(集約)的に行われる。
 ・いじめは、いじめる側といじめられる側という二者関係だけで成立しているのではなく、「(被害)」としてはやし立てたり面白がりする存在や、周辺で暗黙の了解を与えている「(加害者)」の存在によって成り立つ。

3 P174
 第4章 学校における生徒指導体制
 第6節 いじめ
 2 いじめ問題への対応
 ・「いじめは(人間)として絶対に許されない」という意識を一人一人の児童生徒に徹底させる。
 ・教職員自らそのことを自覚し、保護者や地域に伝えていく。
 ・いじめが生じた場合には、(いじめの中心となる児童生徒)という認識に立ち、(組織)的対応によって問題の解決を図る。
 ・心の傷の回復に向けた本人への働きかけを行うと同時に、学校全体として(対応)をばきく取組につなげていく。

4 いじめの構造

5 【自己評価】
 本日の授業の各項目について、自己評価してください。
 評価はよい順に、S・A・B・C・Dです。
 ① 出席状況……………(S)
 ② 講義・演習等授業への取組状況…(A)
 ③ 記入課題への取組状況……………(B)
 ④ 前回の記入課題の提出状況……………(S)

3-2-2-2 演習部分の工夫

授業後半約60分間の演習においては、アクティブ・ラーニングの視点から次の工夫を行った。

(1) 教材の工夫

アクティブ・ラーニングでは、①個人研究(自力解決) ②活動(ロールプレイング・ディベート・グループ協議) ③発表 という方式をとった。この中で②活動の部分が活性化するかどうか最も重要である。そのため、教材開発に十分な時間と手間をかけた。用意した教材は、次の3種類である。インターネット上の動画を利用する場合は、出典を明らかにして使用した。

1) 授業者による自作事例を教材化したもの

「授業中のいじめや盗難など、生徒指導に関する教材(図3)」「保護者の苦情に対する担任の対応など、教育相談に関する教材(図4)」「体罰に関する教材(図5)」「キャリア教育に関する教材(図6)」「学習指導要領に関する教材(図7)」これらは、授業者の体験を基にして学校で起こりそうな事例を作

五

成し、学生がその事例を読み、個人研究を行った後、グループ協議やロールプレイング、ディベートなどを行うものである。

2) 動画を教材化したもの

「東日本大震災に伴ういじめ」「インターネット被害」「アニメ動画を用いたいじめ(図8)」これらについては、You Tubeにある動画や人権擁護局から配信されている動画を教材とした。

3) 協議テーマを工夫したもの

「AI時代になったら、数学教師は要らなくなるか(図9-1, 図9-2)」「頭髪指導の是非(図10)」「高校数学知識の有用性(図11-1, 図11-2)」これらは、ディベートやグループ協議で、要不要・賛否・有用不用という相反する意見を闘わせることでテーマに対する理解を深めることを目的とした。正解のないテーマだけに、学生から提出された協議記録により

それぞれの意見の人数と理由をまとめ、授業者のコメントを付けた資料を作成して次回に配布し、深い学びの実現を図った。

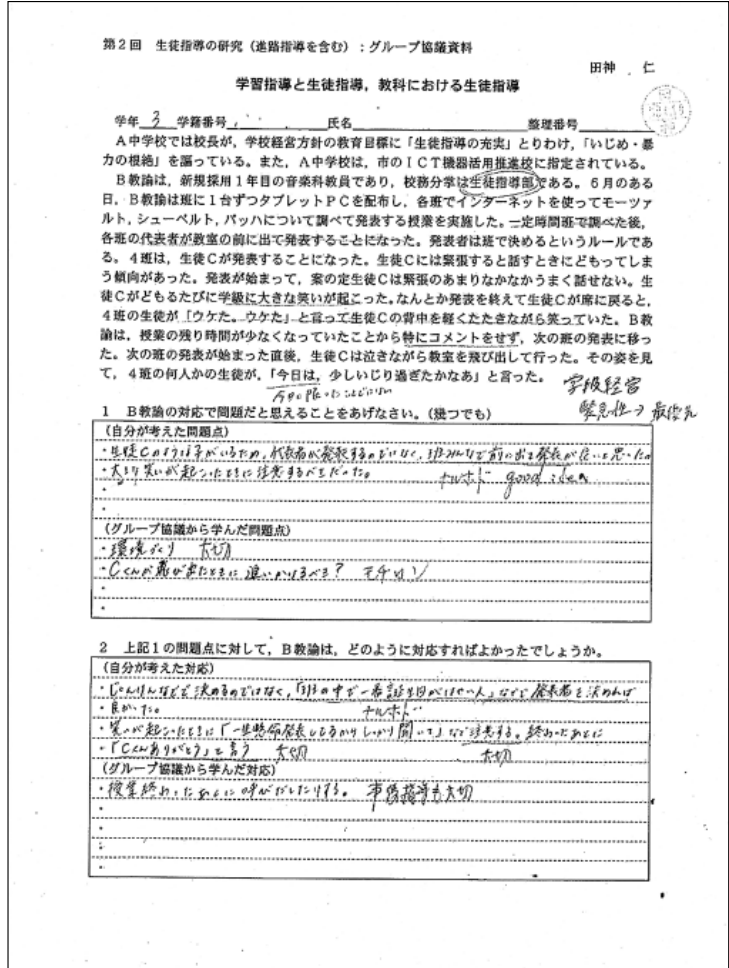
(2) 授業形態等の工夫

失敗マンダラを踏まえ、アクティブ・ラーニングのための授業形態としては、次の3点とした。

- ① グループ協議 (図3) (図5) (図6) (図7) (図8) (図9-1) (図9-2)
- ② ロールプレイング (図4)
- ③ ディベート (図10) (図11-1) (図11-2)

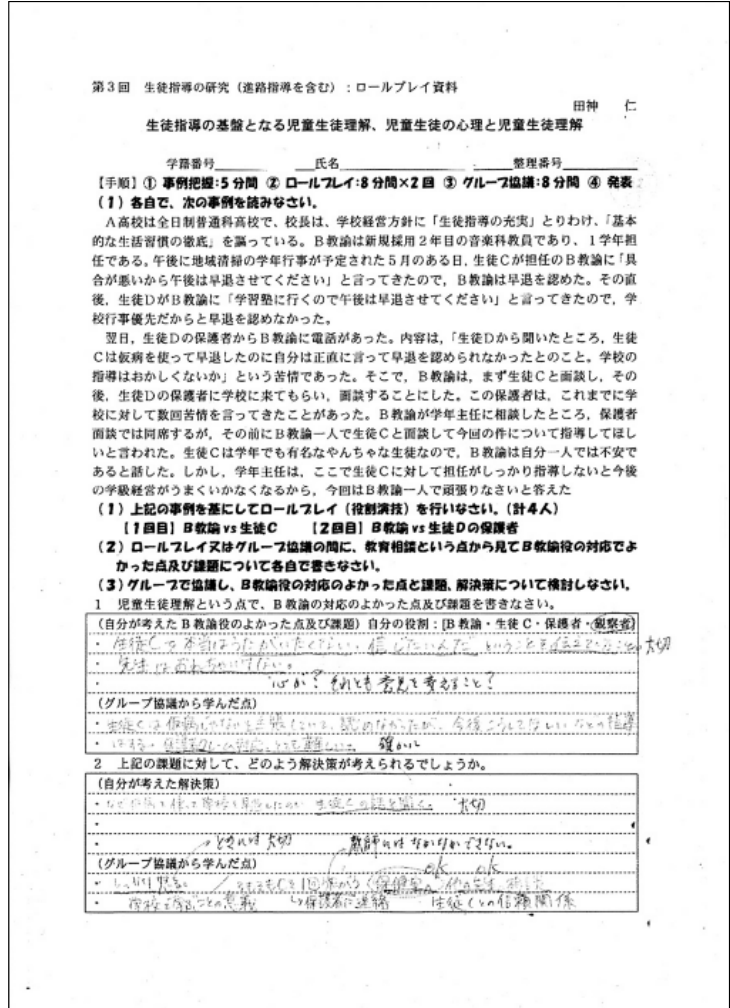
それぞれの活動の後に班活動の様子を代表者が発表して全体で共有し、それらを受けて授業者が講評を行う形態とした。

図3



(3) 「協議資料」の工夫

アクティブ・ラーニングで留意すべき点は、「話し合いなどの活動は行うが、学び合いや気付きがない」という状態を避けるということである。かつて、小中学校に総合的な学習の時間が導入されたとき私は区教育委員会の指導主事であり、仕事柄、幾つもの小学校の授業を見学した。当時は、どの小学校においても教員の指示で子どもが学校の内外を駆けずり回って調べたり測量したりインタビューしたりしていたが、残念ながら自ら考え判断して行動している子どもの姿は少なかった。ここでは、グループで活動していたので対話的な学習は実現できていたが、主体性も学びの深まりも十分ではなかったように思う。そこで、本研究においては、話し合いを行った後に振り返りをさせるため、毎回授業の最後に、「協議資料」を提出させ、授業者がコメント



トを書いて次回に返却するという方法を取った。返却された「協議資料」に書かれたコメントを見ることで、前回の復習と自らの考えやグループ協議の振り返りをさせることがねらいである。さらに、学生が講義の記録である「記入課題」とともにそれらをファイリングしておき、最終回の期末試験中に参照しながら再度活動を復習することで学習内容の定着を図った。このことにより、失敗マングラにある「提出物の不管理」は解消されると考えた。

(4) 評価の工夫

指導と評価は、一体のものである。上記の指導の工夫を生かすためには、評価についても工夫が必要である。単に期末試験の点数だけで評価しては、アクティブ・ラーニングは実現できない。そこで、本研究においては、次の3つの視点から評価の工夫を図った。

また、「活動中の態度 50%、提出物 2 点各 15%、期末試験 20%」という評価の比重は、シラバス上と第 1 時の授業で学生に周知した。

1) 活動中の評価

授業者が学生の顔と名前を覚えるまでには一定の時間がかかる。しかし、評価は第1時から行わなければならない。そのため、本研究では座席表を用意し、授業中の活動状況や質疑応答・研究協議への参加状況を逐一座席表に記入することで活動中の評価を確保した。

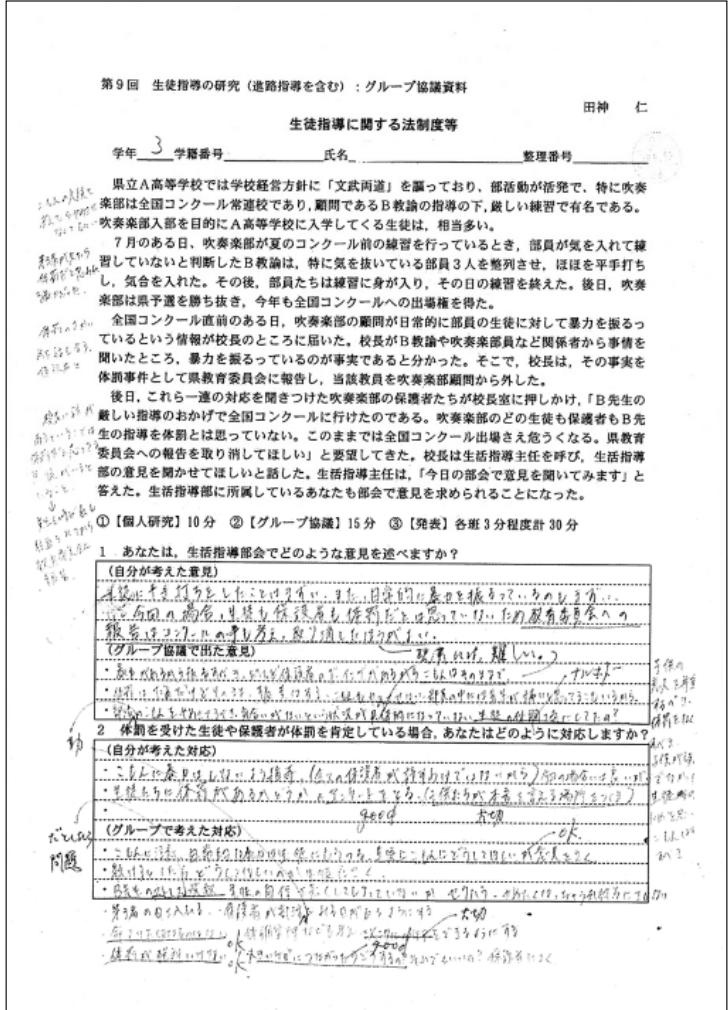
2) 「協議資料」「記入課題」などの提出物による評価

毎回、授業の最後に「協議資料」と「記入課題」を回収し、記入内容を評価するとともに書かれた内容についてコメントを書き込んだ。それらは必ず次回に返却し、授業の振り返りに資するようにした。

3) 期末試験による点数評価

本研究においても他の授業と同様最終回に期末試験形式の授業を実施するが、学習内容を暗記させることが目的ではない。私は、期末試験を「学習した内容を最終的に復習するための機会」ととらえている。したがって、学生は試験中にテキストはもちろん、これまで返却された「記入課題」「協議資料」「配布資料」などの全てを持ち込んで参照できる。つまり、毎回の提出物がそのまま期末試験用の対策資料となる。このことにより、失敗マンダラにある「学生による提出物の不管理」が解消される。そして、期末試験による評価は100点満点の点数評価であるが、評価全体における比重は20%でしかない。つまり、最終回の期末試験を待たずに単位認定が可能なほど評価は概ね済んでいるのである。学生には、「期末試験の前に評価はほとんど済んでいるが、どうせならいい成績を取ってほしいので期末試験も頑張ってもらいたい」と伝え、学生は期待に応じてくれている。

図5

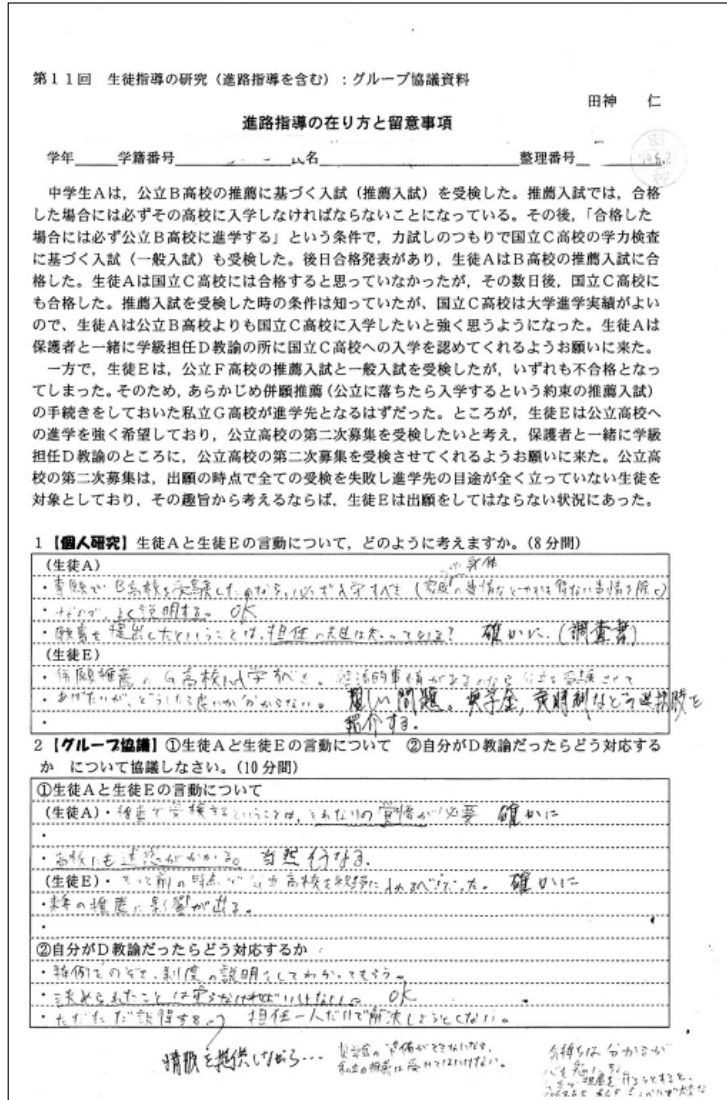


3-3 研究のまとめ

3-3-1 研究成果

3-3-1-1 授業中及び協議記録等の提出物から見た成果

授業中の学生の様子であるが、前半の講義部分では、ほぼ全員がプレゼンのスライドを見て記入課題に書き込みながら説明を聞いていた。2年半でこの時間帯に居眠りをしていた学生は、221名中1名のみであった。また、後半の演習部分では、熱心に議論やロールプレイング、ディベートを行っていた。これらは、提出された協議記録と記入課題が質量ともに十分な記述であることから分かる(図2-2、図3、図4、図5、図6、図8、図10)。他の学生の協議記録も質量ともにこれらとほぼ同様であった。失敗マンガラにある「発言しない」状態は生じなかった。また、演習における個人研究やグループ協議、ロールプレイングの時間については、いろいろ変えて実施したところ、8分間を基本とすると充実するということが分かった。5分では短すぎて内容が深まらず、10分では学生が飽きてしまう。この時間設定は、失敗マンガラにおける「雑談」の予防にも役立った。ただし、高等学校時代の体験など、教材に関する多少の雑談は許容することが重要である。また、学生の状況が年度によって異なるため、8分間で実施し、学生から時間が足りないという声が出たら2分間延長するという方法をとった。ディベートについては、テーマにもよるが、意見表明は5分間ずつが妥当であろう。



3-3-1-2 学生による授業評価から見た成果

(1) S大学 (2018年度)

① この授業を受講して有意義でしたか。

そう思う 88%

ややそう思う 12%

② この授業は全体として分かりやすかったですか。

そう思う 94%

ややそう思う 6%

③ 授業に対する教員の意欲や熱意を感じましたか。

そう思う 100%

④ この授業科目を総合的に評価して満足していますか。

そう思う 83%

ややそう思う 11%

どちらともいえない 6%

⑤ 自由記述 (原文通り)

- ・眠くならない授業で楽しかったです。
- ・自分で考えて取り組む内容が多かったので、ためになった。
- ・話し合いがたくさんできたことがよかった。
- ・PowerPoint等とても分かりやすかったです。先生自身の具体的な体験談が毎回印象に残りやすく勉強になりました。
- ・実践が多くて経験が増えた。
- ・先生に出会えてよかった。
- ・グループワークが多く、実践的で、考える時間が多く、充実していた点がよかった。
- ・教員として色々な実践が出来てよかったです!
- ・ロールプレイングも多くてよかった。議論の時間が、PCからホワイトボードに映し出されていたので、だらけることもなかった。

田 神 仁

【第3回グループ協議記録から】

★前回のグループ協議記録から気づいたことを書きました。参考にしてください。

【グループ協議のテーマ】事例問題

① 「主体的・対話的で深い学び」に賛成か反対か。

② その理由。

③ 「主体的・対話的で深い学び」を実現する上での障害は何かと思うか。

④ その障害を乗り越えるためには、どのような手段が考えられるか。

⑤ グループ協議の中で、自分がなるほど!と思った意見。

① 賛成-17人、反対-5人 計42人

② (説明)

【賛成理由】

- ・話し合いや話し合いの仕方など、社会に出て役に立つ力が身に付く。(多数)
- ・社会になると必ず自分の考えを述べたり主体的に行動したりしなければならないので、主体的・対話的で深い学びは必要。(多数)
- ・数学的な能力・考え方が身に付く。論理的な考え方が身に付く。知識の定着が促される。(多数)
- ・課題解決の過程は論理。一方に答えられる授業より楽しい。一方の答えなら学習意欲が高い。(多数)
- ・他人がどう考えるか一人で考えるより話し合いや意見のやり取り、より正確になる。多面的な考え方ができる。(多数)
- ・グループ学習では、自分の苦手なところやどこが分かる。理解が深まる。(多数)
- ・他人の意見は聞き、自分の自分の意見を言ったりすることで理解が深まる。(多数)
- ・他者の意見も聞き、より自分の意見を言ったりすることで理解が深まる。(多数)
- ・教師が一方的に教えるのではなく、生徒が自ら学びたいと思ったりする授業がほしい。
- ・生徒が学びたい。もっと知りたいたいと思う授業がほしい。
- ・進学校でも進学校でも。生徒がコミュニケーションをとることは大切。
- ・教師が一方的に教える授業では、生徒がどのように理解しているのかわからない。
- ・学習意欲が低い。生徒も、主体的・対話的で深い学びで数学の楽しさを知ることが出来る。

【反対理由】

- ・生徒に一定水準以上の知識・学力がないと「主体的・対話的で深い学び」は不可能。
- ・生徒に深い学びを求めているがために、基礎的な学習が不可欠。
- ・学習意欲の低い生徒にいきなり主体的に学習することを強制できない。
- ・大学受験を目指している学校や進学校にあり得ない。進学校では、主体的・対話的で深い学びを行えばいいと思う。
- ・大学受験を目指す授業で主体的・対話的で深い学びを行えば、生徒や保護者の満足度が上がってしまう。
- ・自分は、中学時代に主体的・対話的で深い学びを体験した。授業に対しては賛成だったが、受験や就職に繋がらなかった。
- ・進んでいなくても主体的・対話的で深い学びを体験した。数々の授業でもレポートや調べ学習だったが、疑問や疑問を解決できなかった。学習意欲が低下する。責任を負わなければならない。
- ・まずは、教師自身が主体的・対話的で深い学びを身につけてほしい。
- ・ICT機器の活用や準備や資料作成など。時間の制約で自分の授業を変えたいとは思えない。
- ・主体的・対話的で深い学びを求めたり取り入れていくには無理。

★ 賛成の理由は、私も予想した解答でした。どれももっともな理由だと思います。反対理由が多かった点としては、「進学校や進学の予備校など進学校では、主体的・対話的で深い学びは難しい」という意見が多かったです。また、自分も中学校で経験して深い学びをしたから反対という意見も少しありました。

③ (説明)

- ・主体的・対話的で深い学びを行うと授業のスピードが上がり、予定の授業内容が理解できない。(多数)
- ・内容が浅く(話し合いの苦手な生徒)は、ディカッションに参加できない。他人に黙ってしまふ。(多数)
- ・話し合いの苦手な生徒にとっては、辛い授業になる。(多数)
- ・生徒の状況によっては、話し合いの妨げになる。(多数)
- ・主体的・対話的で深い学びを行いたいという申し分がある。(多数)
- ・高校受験の大学受験の準備。(多数)
- ・授業準備の時間と手間がかかる。(多数)
- ・教師が、主体的・対話的で深い学びを促すことが、教師の授業能力が大変。(多数)
- ・授業準備が、ICT機器を使わない。ICT機器のコストが割高。
- ・保護者の理解。
- ・生徒間の授業意欲や学力の差。
- ・学習意欲の授業進度のばらつき。
- ・生徒の話し合いが、間違ったり結論になることがある。

④ (説明)

- ・逆に1回や2回によってなど、徐々に主体的・対話的で深い学びを導入する。従来の授業と併用する。(多数)
- ・授業準備に余裕をもたせる。(多数)
- ・大学以上は、主体的・対話的で深い学びを行わせるようにする。(多数)
- ・身近な題材を用いて授業を行う。(多数)
- ・授業準備と時間と労力。授業に主体的・対話的で深い学びを行う。
- ・「チーム学習」の発想が効果。教師の能力が大変。
- ・生徒の理解度やペースが異なるので事前に把握しておく。
- ・発表をメールで行い、ICT機器を活用して生徒の発言を録音する。
- ・主体的・対話的で深い学びの過程を保護者に理解し、理解を得る。
- ・発表したくなる雰囲気づくりが大切。
- ・生徒の発表の場。教師がきちんとまとめを行う。
- ・グループ協議中に教師もグループに入って話し合いに参加する。
- ・前回は協議を出し、事前に考えさせておく。
- ・授業内容を工夫する。
- ・主体的・対話的で深い学びについて教師に指導する。(多数)

⑤ (説明)

- ③④とも、「なるほど」と思える意見が多かったです。③主体的・対話的で深い学びの弊害としては、「授業のスピードが上がり、予定した授業内容が理解できない」「内容が浅く、話し合いに入らない」「授業に答えられない」「授業準備が大変」「話し合いの準備が足りない」「話し合いの準備が足りない」「話し合いの準備が足りない」が多かったです。全てもっともな意見であると思います。校長は10年経験した私には、ながらも、教師の意欲の低下が最も大きな弊害ではないかと感じています。
- ④学習意欲を乗り越える手段としては、「理解できない。できることから主体的・対話的で深い学びを導入する」「教師の授業」「授業準備に余裕をもたせる」「日ごろから発表できるような雰囲気をつくる」「保護者の理解を得る」「教師の準備」などが、特に重要ではないかと思えます。受験対策という点では、センター試験のひりひりに始まる「大学入試共通テスト」に期待しているところでは、フレキシブルには、これまでのやりかたではなく、正しい答えを全て解かせるという形式にするなど、主体的・対話的で深い学びを授業に活用することがあります。また、東京理科大学の教育研究学会(教職)の研修には、もっとも進歩の速い、進学校でもグループ学習の取り組みが広がっています。
- ★メールの活用は、なるほどと思えました。タブレットPCが普及されたことによる弊害では、メールを使わずに、Webによる授業準備システムを用いて生徒の考えたことを全体で検討することが可能になります。ICT機器活用については、開発ソフトGropesの授業準備など、先輩が作ってくれた身体を活用することで教師の負担を軽減することが可能です。

【まとめ】

昨今、私立高校を中心に海外の大学への進学や1日(国際)の学力向上による教育が広がっています。これは、「主体的・対話的で深い学び」なしでは実現できません。皆さんが教師になった際には、目の前には生徒の実態に合わせた授業準備を工夫してください。私自身、どんな生徒であっても主体的・対話的で深い学びによって生徒の学習意欲が高まることは確かです。総合的な学習の時間と同様、教師の力量が問われていると言えます。

(2) H大学 (2018年度)

図 8

① この授業では、積極的な工夫がされていましたか。

大変工夫していた 57%
工夫していた 29%

② この授業内容を理解できましたか。

大変理解できた 43%
理解できた 43%

③ この授業を履修してよかったですか。

大変よかった 57%
よかった 29%

④ 自由記述 (原文通り)

- ・非常にわかりやすい授業であり、授業参加できるものもありよかった。
- ・数学の基礎になる、するつと高校では流してしまった点を考え直すことができたため、非常に実になりました。
- ・数学だけでなく教職に関わる様々な内容に触れてくれて分かりやすかった。
- ・模擬授業をはじめとして演習も多く、教職について理解できた。
- ・模擬授業がやるのも見るのも面白かった。
- ・模擬授業後にその場で意見を聞けるので、自分では気付かないこともありとてもためになった。

(3) H大学 (2019年度)

① この授業では、積極的な工夫がされていましたか。

第6回 生徒指導の研究 (進路指導を含む) : グループ協議資料

田神 仁

い じ め

学年 2 学籍番号 氏名 整理番号

(1) 動画視聴 [10分間]

(2) 各自で下記の課題と解決案に記入しなさい。(個人研究) [8分間]

(3) グループで意見交換しなさい。(グループ協議) [10分間]

1 この動画から考えられる生徒指導上の問題点をあげなさい。(幾つでも)

(自分が考えた問題点)

・アクトビラを学校に持って行くこと 確かに
・学校側が何を意味している人が担任を履修している ナルホト
・「注」注がつかない山田君をいづものことと流してしまっていること OK
・思いやり、いかに言葉と音通に言えようか 夏原 確かに

(グループ協議で学んだ問題点)

・集団で1人固めて「仲間はずれ」という言葉
・まなこをまなこは傍観者 確かに

2 上記1の問題点に対する解決案。
(あなたがこの学校の担任だったら、どのように対応しますか。)

(自分が考えた解決案)

・どの辺りがいじめに繋がったかの調査が必要、いじめの調査で報告する
・1人1人確認する
・担任の先生がもともと生徒の生活の生徒に

(グループ協議で学んだ解決案)

・授業外の時間に担任の先生と生徒の関わり時間を増やす OK
・教室側に傍観者がいる場合、1人1人を各々で環境をつくる
・流している子がいたら、気にならずに、音通の生徒指導を大事にする、いじめ
・進路の授業を大事にする

図 9-1

「問い」AI時代になったら、数学の先生は要らなくなっちゃうんじゃないの？

(参考)★2013年の週刊現代の記事による「2020年代になくなる仕事」
電車の運転士・車掌、レジ係、プログラマー、新聞配達員、レンタルビデオ、ガソリンスタンド、参議院議員、専業主婦、訪問型営業、コピー・FAX・プリンタ関連、証券アナリスト、教員
★2013年のオックスフォード大学の研究
今後20年以内に、アメリカの総雇用者の約47%が自動化される。

[問題](個人研究 7分)→(グループ協議 8分)→(発表各班1分)

(問1)この問いの答えをどう考えますか。YES(不要)かNO(必要)か、あなたの考えとどの理由を書きなさい。

(問2)AI時代にも数学教師が必要とされるためには、数学教師がどうあればいいでしょうか。

- ・ 集中力が途切れないように多くの発問をしてくださった点がよかった。
- ・ ロールプレイングなどを通して実践的な技術等を学べた点がよかった。
- ・ グループワークをした後に各グループの考えをまとめる時間などがあり、いろいろな問題に対して理解を深めることができた。
- ・ 座学だけでなく、ロールプレイングを踏まえた授業で、楽しく授業を受けることができました。事例も現場で起こるような事例で取り組みやすかったです。
- ・ グループワークでいろいろな役割をすることができたのでよかった。
- ・ レジユメが穴埋め形式だったので、きちんと一通り目を通しながら授業を受けることができました。
- ・ グループの活動もありましたが、途中で席替えがあって、いろいろな人と意見交換することができたのでよい勉強になりました。
- ・ プリントを使ったので、テスト勉強しやすかったです。
- ・ 先生が（提出した課題に）コメントを残してくれたので、「合っているんだ」と思えたからよかった。
- ・ 学生主体の授業だったので、とてもやりやすかったです。
- ・ ロールプレイングを多く取り入れてくれたので、多少の違いはあれど、実際を想定して考えることができました。
- ・ グループワークを多めにとることで、実際の学校で起きうる事象を経験させたのがよかったです。

(授業の改善すべき点)

- ・ 特になし。(全員)

第5回 ディベート資料

田神 仁

基本的な生活習慣の確立、校内規律に関する指導の基本

学年 3 学籍番号 _____ 氏名 _____ 整理番号 _____

① 事例把握:8分間 ② ティベート:40分間 ③ 発表:10分間

(1) 各自で、次の事例を読みませい。

県立A高校は住宅地にあり、日頃から近隣住民からの苦情や要望が多い。そのため、今年着任したB校長は、学校経営方針に「生徒指導の充実」を特に「基本的な生活習慣の充実」を掲げて学校改革を始めることにした。現在A高校には制服がなく、頭髪についても特に決まりを設けてはいない。A高校を所管する県教育委員会の方針で3年前から学区が撤廃されており、県内の中学校卒業生は県内のどの県立高校でも受験できる。そのため、茶髪生徒の多いA高校の受験者は年々減少し、今年の入学選抜では定員を割ってしまい、全入となった。その結果、学校がますます荒れてきた。中学校や保護者からの評判も年々悪くなってきている。

6月のある日、B校長は、企画調整会議(各分掌主任や学年主任の会議)で、「本校生徒の服装や茶髪などに関して近隣住民や中学校からの苦情が大変多い。このまま入学者が減れば、本校は統廃合の対象になってしまうだろう。つまり、卒業生の母校がなくなってしまう。それを防ぐためには、基本的な生活習慣、特に頭髪指導と服装指導の充実を図る必要がある。そこで、来年度の新入生から頭髪指導を厳しくしたいと思う。そして、再来年度の入学生からは制服を導入したい。そこで、まずは来年度の「頭髪指導の導入」について各分掌で検討してほしい」と話した。先生方にもいろいろな考えがあるだろうから、この件について各分掌に持ち帰って検討し、2週間後の企画調整会議に意見をもち帰してほしい」と話した。

C生活指導主任は、生徒指導部会で企画調整会議の報告をし、生徒指導部内の意見を集約することにした。

【課題】頭髪指導について、ティベートをしなさい。

(自分が考えた賛成理由) ・ 髪型やオシャレに気をつけようとして学力が下がらない。髪型やオシャレに気をつけようとして学力が下がらない。 ・ 地域イメージ向上。OK	髪型やオシャレに気をつけようとして学力が下がらない。 ・ 地域イメージ向上。OK
(自分が考えた反対理由) ・ 地元の企業の人から苦情が来る。地元の企業の人から苦情が来る。地元の企業の人から苦情が来る。 ・ 髪の色や長さや髪型が自由とすると髪型は良くなる。髪型は良くなる。髪型は良くなる。 ・ 服装指導よりも、学力が上がるのでは? ナルホト。 ・ 髪型は生徒の自由も尊重され、基本的な生活習慣の充実がバリエーションでいい。 (ディベートを通して学んだ点)	地元の企業の人から苦情が来る。地元の企業の人から苦情が来る。地元の企業の人から苦情が来る。 ・ 髪の色や長さや髪型が自由とすると髪型は良くなる。髪型は良くなる。髪型は良くなる。 ・ 服装指導よりも、学力が上がるのでは? ナルホト。 ・ 髪型は生徒の自由も尊重され、基本的な生活習慣の充実がバリエーションでいい。 (ディベートを通して学んだ点)

裏に前例の意見。

以上の「授業中及び協議記録等の提出物から見た成果」「学生による授業評価から見た成果」をまとめると、次の点が本研究の成果と考えられる。

- (1) 学校の現状を踏まえて授業者が作成した事例による演習は、現在の教育問題等に関する学生の主体的な学びに資することができる。
- (2) グループ協議、ロールプレイング、ディベートなどの活動を重視した授業形態は、学生の学習意欲向上だけでなく、学生間の対話を通して教職科目に関する理解を深めることに効果的である。
- (3) グループ協議等の演習後に班の代表者に発表させ、それを踏まえて指導・助言を行うことは、多面的な見方・考え方に触れ、学びを深めることに有効である。

【第13回ディベート記録から】 2019.7.20

田 神 仁

★最終回は成績なので、説明している時間はありません。そこで、メモを書きました。参考になれば幸いです。

【ディベートのテーマ】
ある県の教職員研修センターで、各高等学校の採用1年目数学科教員を対象にした初任者研修を行うことになりました。今回は、「数学知識の有用性」というテーマです。そこで、「高校数学の授業で学ぶ定理や公式、計算方法などの数学知識は、将来、生徒にとって役に立つのか？」という問いに対して、回答が「かなり役に立つ」、回答B「それほど役に立たないが留意されました。下記の手順に従ってディベートを行ないたい。」

【コメント from TAG】

★ ディベート記録もさることながら、前回の集団指導記録、どの班も一斉懸命にディベートしてくれて感動しました。中には多少乱暴な論理展開もありましたが、相手を論破しようとする意欲は伝わってきました。日本ではまだ歴史が浅いですが、欧米ではずっと昔からディベートを教育に生かすことが進められてきました。だから、国際社会においても相手国を論理的に納得させ、自国に有利な交渉をするのが上手なのです。その点、日本では昔から論理よりも感情や人間関係を重視されており、相手を論破することに慣れていない人が多いようです。

★ 今回のテーマは、「高校数学の知識は、将来、生徒にとって役に立つのか？」ということでした。もちろん正解などはありません。今回取上げてグループ協議ではなくディベート形式にしたのは、両方の立場を体験してほしいからです。物事には必ず両面があります。学校や企業など、社会人になってからは、多くのテーマについて両面が求められる場面があります。そのとき、一方的な見方ではなく常に両面から、もっと言えば多面的に物事を見るのが大切です。ときには、相違の考え方が自分の考えと異なることさえあり、組織の人間として自分の考えと異なる立場で相手を納得しなければならぬこともあります。そんなとき、両方の立場で考えてみるのが重要になります。若狭大存在するときでも、相手の立場になって考えれば相手の苦しみももっともだと思えるでしょう。そうすると、「お気持ちちは分かります」という言葉が自然に出てきます。立場があるので相手の要望を受け入れないとしても、気持ちを理解できるなら高水準な言い方はしないでしょう。ディベートは、欧米のような論理で解決する場面でも、日本のように人間関係によって解決が図られる場面でも役に立つと思います。

【回答数】 41人

【「かなり役に立つ」理由】 主なもの

- ・数学知識を身に付ける過程で得られる数学的な見方・考え方が役に立つ。(多数)
- ・数学知識を身に付ける過程で得られる論理的思考力が役に立つ。(多数)
- ・数学知識を身に付ける過程で得られる多面的なものの見方が役に立つ。(多数)
- ・数学の知識がなければ、だまされにくい。(多数)
- ・将来、進路選択の幅が広がる。(多数)
- ・エンジニアになったら部品や電気製品を設計したり材料の強度を調べたりするのに数学の知識が必要。(多数)
- ・ロボットやAIの時代になったとき、数学の知識が役に立つ。(多数)
- ・大学進学(特に理系)や就職の時に役に立つ。(多数)
- ・AI化が進むと理系の授業が重要視され、数学が必須になる。(多数)
- ・経済学では、数学が必須。
- ・経験・組み合わせなどは、日常生活で役に立つ。(多数)
- ・幾つかの解き方の中から最適なものを選び出すことが役に立つ。
- ・教員として役に立つ。(多数)
- ・降水確率などで数学知識が役に立つ。
- ・世の中は数学でできているので、自分がしたいことを突き詰めていくと必ず数学が必要になる。
- ・高い建物の高さを知る時、三角関数が必要。
- ・統計的な技術は、世の中に必要。



1

3-3-2 今後の課題

3-3-2-1 授業中及び協議記録等の提出物から見た課題

前述のとおり学生の活動中の評価には座席表を用いたが、グループ協議やロールプレイング、ディベートの最中に授業者が一人で学生全員の活動の様子を評価することが極めて難しかった。特にH大学では学生が47名もいるため6人ずつの班が8つもあり、机間指導だけで評価することは困難であった。記入資料と協議記録では、図2-2、図3、図4、図5、図6、図8、図10のとおり、毎回全員についてコメントを記入して次回に返却した。3大学ということもあり、失敗マングラにある通り、この作業の授業者負担が極めて大きかった。毎回アクティブ・ラーニングを行うのは授業者への負担が大きいため、実施回数を限定するなどの工夫が必要である。また、演習の時間確保も課題である。今回は大学なので90分又は100分の授業であったが、高等学校や中学校は50分授業のため、演習に十分な時間を確保することが難しいと思われる。2時間連続授業としたり、演習のみを50分間行ったりするなどの

ないことなどを学生に周知した。この自由記述は、恐らく教員志望ではなく、教員免許状取得だけを目的として受講している学生ではないかと思われるので、今後はそのような学生に対しても、授業の趣旨や目標、アクティブ・ラーニングの必要性などについて理解を図ることが課題である。

4 引用文献・参考文献

- ※1 中央教育審議会答申「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～」(平成24年8月28日)
- ※2 高等学校学習指導要領 前文(平成31年3月告示)
- ※3 文部科学省「産業界ニーズに対応した教育改善・充実体制整備事業」アクティブラーニング失敗事例ハンドブック(平成26年11月)