

平成28年度アクティブラーニング推進状況について

— 基盤教育グループの授業改善を中心に —

鶴岡工業高等専門学校アクティブラーニング推進ワーキンググループ

(Received on Jan. 31, 2017)

キーワード：アクティブラーニング，自学自習，教養教育

1. はじめに

本稿は、平成28年度鶴岡工業高等専門学校アクティブラーニング推進ワーキンググループ（以下、ALWGと略す。）の活動内容報告である。

周知の通り今や、アクティブラーニングを積極的に学校教育（とりわけ授業）に取り入れることは、小学校・中学校・高校・高専・大学を問わず、社会より強く要求されていることである。本校においても、平成27年度にアクティブラーニング推進ワーキンググループが発足し、高橋淳教授をグループ長に、アクティブラーニングの重要性を教員間に啓蒙してきた。本年度は、加田がALWGグループ長に就き、前年度を継承し、更なる啓蒙と実践を試みた。

2. 本年度科の活動概要

本年度の活動内容の骨子を確認した、第1回のALWG会議の議事録を示す。

平成 28 年 7 月 30 日

第 1 回アクティブラーニング推進 WG 議事録

文責：加田謙一郎

日時場所：平成 28 年 7 月 27 日 16:00～17:00 合同
主事室

出席者：中山、薄葉、松橋、布施、大木、石山、加
田

議事（確認事項）

1) 本年度のアクティブラーニング推進の基本方針の
確認

本年のアクティブラーニングの推進の基本方針は、各グループ員、理解者の教員諸氏による実践の充実

を推進することである。昨年度の啓蒙活動の成果を踏まえて、基盤教育グループ教員を中心にアクティブラーニングを普及・充実させることを目標とする。

2) 本年度における「アクティブラーニング」の定義活動を遂行する上で、「アクティブラーニング」に対するチーム員間の理解を共有するために、以下のように定義した。「アクティブラーニングとは、学生が主体的に学ぶ行為全般を言う。教科学習のみならず、課外活動、ボランティア活動等の学生生活全般における主体的な学びの行為を指す。」

3) すでに行った活動

この会議に先行し、各チーム員によるアクティブラーニング推進のための活動がなされていた。特に、基盤教育グループに関しては、本年 6 月のグループ会議において、加田が「9 月のスタートアップ期間を善用して、学生に対してアクティブラーニングの動機付けとなる授業をしてほしい。各教科最低 1 コマは担当していただきたい。」とお願いした。その結果、英語・数学・社会・国語の各科の協力により、最低 1 コマの担当をしていただけるようになった。また、この期間中、(株)協立化学産業様による 2 年生対象のアクティブラーニング方特別講義が、教務主事・加田のコーディネートにより企画された。

4) 基盤教育グループによる研究紀要への投稿

3) の実践報告を、各教員にご執筆いただき、本 WG で取りまとめて、研究紀要に投稿する予定である。議事（協議事項）

5) 保護者授業参観時のイベントについて

「現 2 年生を対象とした国語の自由研究のポスター発表を、体育館においてしたい」と、加田からの発言があった。タブレットも使用したイベントになる由である。ポスター印刷代金の捻出を、今後事務方へお願いするため、企画書を作成する必要があると、布施、大木より、加田へアドバイスがあった。

近日中に加田が企画書数種を作成予定。

以上

議事の5)は、予算の関係上実現することができなかったが、議事の1)～3)は実現している。

第1に、本校におけるアクティブラーニングの定義を行い、グループ員間で理解を共有できた点を挙げられる。

「アクティブラーニング」は、教員が授業に様々な教育手法を取り入れることだけが主眼では決してなく、「教員と学生の双方が、対象と真摯に向き合い、各人の生活の中の勉強という確かな経験を持つこと」である。「学生が主体的に学ぶこと」を動機付けることこそが、アクティブラーニング推進活動の主眼なのである。この理解を踏まえ、各グループ員は、本校教員へ理解者を募り、アクティブラーニングへの理解と実践を求めたのだ。

新奇な教育手法を押し付けるのではなく、「サザエさん」に登場する三河屋の三平ちゃんよろしく「御用聞き」のように、各教員をご理解とご協力を乞うことに励んだのである。

「アクティブラーニング」への本ALWGの考え方は、加田が『途中』の復権—アクティブラーニングを推進する意味—(日本高専学会誌「高等専門学校の教育と研究」第4回論文特集号 21(4), pp. 13～18, 2017)において、詳細に論じた。ご一読いただけたら幸甚である。

第2に、議事1)で触れた通り、啓蒙活動のみならず、「基盤教育グループ教員を中心にアクティブラーニングを普及・充実させる」という基本方針に則って、議事3)で報告した通り、9月のスタートアップ期間中に、「学生に対してアクティブラーニングの動機付けとなる授業」を、英語・数学・社会・国語の各科のご協力により、最低1コマの担当をしていただいた。各授業の詳細は、4. 各教科報告において示す。

また同期間中、協立化学産業株式会社様とアイグラフィクス株式会社様による、2年生と4年生を対象としたアクティブラーニング特別講義が、教務主事・加田のコーディネートにより企画され、実現した。昨年度すでに、両社による4年生を対象とした特別講義が実現していたが、本年度はさらに、2年生を対象にした特別講義も新たに実施していただいたことは、低学年からのアクティブラーニングへの動機付けを試みている本ALWGとしては、大きな前進であったと言える。

以上述べた通り、本ALWGは、アクティブラーニングに対する啓蒙活動に重きを置くよりは、各グル

ープ員や理解者の教員諸氏による実践活動の実現を重視したとまとめることができよう。

学校は生き物だ。その場その場に応じたリアルタイムの改善を行うことも重要であるし、また要求もされる。泥縄式であることは否めないが、「まず、準備の整った者が率先して実施していく」ことは変動期の社会においては必要なことであり、それは高専の教育現場においても同じことである。学校全体として、アクティブラーニングの取り組みの経験を重ねて、鶴岡高専独自のありようを模索していくしかない、本ALWGは考えている。

3. 保護者授業参観資料案作成

平成28年10月7日、保護者授業参観が行われた。その際、佐藤貴哉教務主事より、保護者向けの資料の一環として、「鶴岡高専のアクティブラーニング」についての資料作成の指示があった。佐藤教務主事の依頼ポイントは下記の通りである。

- ◆本校のアクティブラーニングの目的
- ◆5年間で段階的に、どのようなスケジュールで実施する予定か。マイルストーンも示してください。
- ◆達成度をどのように測定するのか。
- ◆重点実施項目と具体的な教授方法、授業のやり方。
- ◆鶴岡高専ならではのALアイディア。

上記のポイントを抑えて、本ALWGが提出した資料案は、下記の通りである。

本校のアクティブラーニングへの取り組み

【本校のアクティブラーニングの目的】

卒業10年後の学生各人のキャリア形成に資することを目的とし、学生の主体的な「学び」を喚起する教育を行う。

【本校のアクティブラーニングの目標】

学生各人が、主体的に「学び」の経験を重ねて、社会人としての総合的なスキルを身につけることを目標とする。そのために課題解決型学習を、各教科の授業にできるだけ取り入れる。

本科5年間の実施スケジュールと達成度の確認

【スケジュール】

第1学年：学生各人が高専で学ぶことの意義を理解し、他者とコミュニケーションを活発に行うことができる。(グループワークなど)

第2学年：本科卒業後の進路について考え、主体的にそのための準備を行うことができる。（海外留学、各種セミナー・コンテスト参加等）

第3学年：専門教科を中心に、自らのスキルアップという視点で、主体的に学習できる。（レポート、プレゼンテーション等）

第4学年：自らの進路に対して、主体的に意志決定できる。また、そのための準備を自ら計画し実行できる。（インターンシップなど）

第5学年：自らの進路を決定し、5年間の総決算として卒業研究を完成することができる。

【達成度の確認】

学生：ポートフォリオを活用し、自らの「学び」を振り返る。

教員：学生が提出したポートフォリオと成績の推移を検証し、教授方法の効果を確認する。その上で、修正・変更を重ねる。また、必要に応じて、学生には個人個人へフィードバックを重ねる。

重点実施科目と教授方法

【重点実施科目と教授方法】

国語：「課題解決型学習」、「調べる」学習、「グループワーク」、タブレットを使用した「ポスター制作」、「プレゼンテーション」、「エントリーシート作成」、理工系科目との融合授業

英語：「LL学習」、「確認テスト」、タブレットを使用した「ドリル的な学習」、「海外留学」への指導・引率

数学：「課題解決型学習」「学びあい」の導入、「確認テスト」、スタートアップ期間を活用した「教養として数学」を開講。

社会：18歳選挙権に対応した模擬選挙

理科：「課題解決型学習」、「グループワーク」

【鶴岡高専独自のALアイデア】

・主体的な「学び」を推進することで、学生による「知的ネットワーク」を形成することを目標にしています。

・低学年のうちに、アクティブラーニングを多く取り入れることで、高専での5年間の学習をより実りあるものにします。

・アクティブラーニングが、教員と学生にとって、各人の生活の中で、確かな経験として残るような中身を持つことを目指します。

・アクティブラーニングを周知するために、必要に応じて、「主体的に学ぶこと」の意義と方法を伝授する「学習支援」を行います。

上記を立案する際に、【重点実施科目と教授方法】の項目は、すでに各教科で実施している例を

挙げることを心がけた。各教員を訪問し、「御用聞き」のごとく、実践例を収集したのである。これは、アクティブラーニングに関しても、教員間のネットワークの構築をしていかななくては、今後の発展が覚束ないという判断による。

また【鶴岡高専独自のALアイデア】において、アクティブラーニングが、教員と学生の双方にとって、「各人の生活の中で、確かな経験として残るような中身を持つことを目指すことという、具体的なヴィジョンを示せたことは、本年度の収穫であったと考える。

さらに今後の課題として、「『主体的に学ぶこと』の意義と方法を伝授する『学習支援』を行うことを掲げることができたことも、収穫だと考える。学生の悩みの原因の大半は学業不振だ。この大きな悩みを、「主体的に学ぶこと」によって克服してほしいということが、本ALWG全員の願いである。このことに関して、「学習支援」を行うことを明文化できたことは、アクティブラーニングを推進するに当たって、大きな前進だと言える。

以上の資料案は、教務主事を中心に検討され、下記のような決定稿として、保護者に示された。下線部が、加筆もしくは修正された箇所である。

アクティブラーニングへの取り組み①

【本校のアクティブラーニングの目的】

卒業10年後の卒業生一人一人が社会で必要とされるエンジニアになるために、学生の主体的な「学び」を喚起する教育を行う。

【本校のアクティブラーニングの目標】

学生各人が、主体的に「学び」の経験を重ねて、人間力に優れた技術者として必要な素養を身につけることが目標。

課題発見・解決型学習を、各教科の授業にできるだけ取り入れる。

アクティブラーニングへの取り組み②

〈本科5年間の実施スケジュールと達成度の確認〉

【スケジュール】

・第1学年：学生各人が高専で学ぶことの意義を理解し、他者とコミュニケーションを活発に行うことができる。（グループワークなど）

・第2学年：本科卒業後の進路について考え、主体的にそのための準備を行うことができる。（海外留学、各種セミナー・コンテスト参加等）

・第3学年：専門教科を中心に学びに学び、研究する。自らのスキルアップという視点で、主体的に学習できる。（レポート、プレゼンテーション等）

- ・第4学年：自らの進路に対して、主体的に意志決定できる。また、そのための準備を自ら計画し実行できる。（インターンシップ、海外研究など）
- ・第5学年：自らの進路を決定し、5年間の総決算として卒業研究を完成することができる。

【達成度の確認】

- ・学生：ポートフォリオを活用し、自らの「学び」を振り返る。外でどんどん発表して意思表示。
- ・教員：学生が提出したポートフォリオと成績の推移を検証し、教授方法の効果を確認する。その上で、修正・変更を重ねる。また、必要に応じて、学生には個人個人へフィードバックを重ねる。研究を通じた技術者教育。

アクティブラーニングへの取り組み③

【重点実施科目と教授方法】

- ・国語：「課題解決型学習」、「調べる」学習、「グループワーク」、タブレットを使用した「ポスター製作」、「プレゼンテーション」、「エントリーシート作成」、理工系科目との融合授業
- ・英語：「使える英語」、「LL学習」、「確認テスト」、タブレットを使用した「ドリル的な学習」、「海外留学」への指導・引率
- ・数学：「課題解決型学習」、「学びあい」の導入、「確認テスト」、スタートアップ期間を活用した「教養として数学」を開講。
- ・社会：18歳選挙権に対応した模擬選挙
- ・理科：「課題解決型学習」、「グループワーク」、「複合融合領域の理科」

【鶴岡高専独自のALアイディア】

- ・研究と技術者教育は両輪。低学年からの研究スタート。研究を通じた地域貢献。
- ・主体的な「学び」を推進することで、学生による「知的ネットワーク」を形成することを目標にしています。
- ・低学年のうちに、アクティブラーニングを多く取り入れることで、高専での5年間の学習をより実りあるものにします。
- ・アクティブラーニングが、教員と学生にとって、各人の生活の中で、確かな経験として残るような中身を持つことを目指します。
- ・アクティブラーニングを周知するために、必要に応じて、「主体的に学ぶこと」の意義と方法を伝授する「学習支援」を行います。

加筆もしくは修正部分は、工業高等専門学校教育の視点でなされたものであることは明白である。その視点は、「研究」だ。

来年度以降のアクティブラーニングの取組

みはこの視点を生かし、一人でも多くの学生が「外でどんどん発表」できるように、工夫を凝らすなくてはならない。

その工夫は、当然、学生各人の基礎学力を向上させ、知的好奇心を喚起させ、学生各人のユニークな課題発見とその解決法を導くようなものを目指さなくてはならない。そのためには、教員間のネットワークを構築し、分野を横断した知的関わり合いを強化する必要がある。教員一人一人が、「何を研究しているのか」を互いに知り、「何をメインに仕事をしているのか」、「どのような形で学生と関わっているのか」を理解しあう必要がある。そこではじめて、新奇な手法の単なる導入や単なるイベントで終わることのないアクティブラーニングのありようを、学生へ示すことができるのだと考える。

進路決定や卒業研究時において、指導教員と「対等な会話」ができる学生を養成することが、アクティブラーニングの究極の目標でもあろう。そのために、基盤教育グループの教員諸氏が、本年度にどのような活動を実施したか、どのように手塩をかけたのか。次章では、各教科の報告を掲載する。報告の書式は特に定めていない。各教科、各教員の自由な語り口こそ、教室における教育の実際を、その息吹を生き生きと伝えてくれると信じたからである。

4. 各教科報告

【総合工学Ⅰ、総合工学Ⅱ】

担当教員：神田、田中（浩）、田中（勝）、正村

総合工学Ⅰ、Ⅱ（1、2年生全員対象）において、以下の2点に関してアクティブラーニング形式の授業を行った。

1点目は、技術者倫理・知的財産・起業（アントレプレナー）・キャリアプランの各講義を聴講し、その後、少人数（4名）のグループ内で議論をし、受け身で聞いていた講義内容の定着を測った。さらに、1つのテーマに関して深く議論し、自分達なりの考えを纏めてもらうことで、「理解力」や「思考力」を養うことを狙いとした。

2点目は、総合工学Ⅱ（2年生対象）において、創造実習（グループワーク）を行った。「チームで効率よく成果を出す」事为目标とし、「（課題を）理解する力」「考える力」「提案する力」などを総合的に伸ばしていく事、さらにこれらの能力を高めると共に、グループディスカッションを通じて、「コミュニケー

ション能力」を養うことを狙いとした取組みを行ったので、以下に記す。

世界で起こっている問題に対して、現状を把握し、問題提起を行ない、その解決に向けてアイデアを出し合うといった、課題解決に関する議論を 8 名程度のグループ内で行った。具体的には「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs)」をキーワードとし、環境問題、エネルギー問題、食料問題など、国連が定めた 17 の目標を解決するためのアイデアをグループ内で議論してもらい、各グループで 1 つの解決策を提案してもらうプログラムとした。このような様々な要因が絡み合い、明確な答えのない問題に対して議論することで、「発想力」や「論理的思考能力」を養うことを狙いとした。
(文責：正村亮)

【国語】

本校基盤教育グループ (国語) は、平成 14 年より従来型の文芸教育に重きを置く教育を、社会人として最低限要求されるコミュニケーションスキル教育に重きを置く教育へと転換した。『平成 14-15 年度国立高等専門学校協会教育方法改善 (東北地区高専) 共同プロジェクト 高専における国語コミュニケーションスキル教育の評価と改善 中間報告書』(本校刊行)、『同 最終報告書』(本校刊行)、『平成 16 年度東北地区高等専門学校教員研究集会報告書』(仙台電波工業高等専門学校、現仙台高等専門学校刊行)等に、その成果を報告してある。また、この教育改善は爾来継続中であり、近年も「十年一昔 高専における国語コミュニケーションスキル教育」(野中勉元本校校長と加田との共著、Electrochemistry, Vol. 80 No. 11, p 945, 2012) や「国語教育における論理性・客観性養成のための「まじめさ」の指導」(日本高専学会誌「高等専門学校の教育と研究」第 4 回論文特集号 15(3), pp. 29~34, 2011) 等で、そのありようを公表してきた。

本校「国語コミュニケーションスキル教育」の根底には、すでに、学生が主体的に学ぶことを重視した教育 (今日言うところのアクティブラーニング) が全面的に導入されていたことは言うまでもない。学生が主体的に考え、自己のありようを書けるように、話せるようになることこそ、10 年来の本校「国語」の授業の目標であったのである。

平成 14 年より、国語定員 2 名のうち 1 名は、瀬尾邦雄准教授 (当時)、大河内邦子教授 (当時)、森木三穂助教と、3 回変わった。現在は、森木助教と加田 (准教授) が、「国語コミュニケーションスキル教育」とその中核をなすアクティブラーニング指導

の更なる改善について話し合いを進めている。

さて、平成 28 年度のアクティブラーニング指導に関するトピックスは以下の通りである。

1) 「国語Ⅰ」において、古典学習を題材にして、アクティブラーニングの実践を行った。グループ協働学習による現代語訳、個人での古典に関する調査レポート、グループもしくは個人による古典作品のビジュアル資料製作と、それについてタブレットを使用したポスター製作指導を、森木氏が行った。

2) 「国語Ⅱ」において、上記の「国語Ⅰ」の指導 (前年度実施の際には、テーマは自由であった。) を受けての、タブレットを使用したプレゼンテーションのためのスライドショー作成指導を、加田が行った。また、その相互評価も本年 2 月に実施予定である。

3) 八戸工業高等専門学校総合科学教育科丹羽隆裕准教授と連携し、物理と国語のコラボレーションを実現した。課題学習のテーマを、丹羽氏が「理学者 X からの手紙」をして出題し、本校の国語の授業中に、グループワークを通じて課題を検討させる指導である。課題の眼目は、学生たちに理学的に物事を考えさせることであり、論理的思考能力の育成を図ることである。この成果は丹羽氏との共著「A COLLABORATION OF SCIENCE AND LITERATURE TO FOSTER THE LOGICAL THINKING ABILITY OF STUDENTS TO LEARN ENGINEERING」(ISATE2016 Future Prospects of Technology Education Models and Approaches, pp365-369, 2017) として、すでに公表している。

4) 森木氏も加田も毎年、本科、専攻科ともに、進路指導 (特にエントリーシート、履歴書指導、面接指導) を、希望者を対象に行っている。その経緯から、加田は情報コース中山敏男助教と、専門教員の視点を取り入れた進路指導のありようの改善を検討した。その成果の一部は、中山氏との共著「総決算としてのエントリーシート作成」(日本高専学会第 22 回年会講演会, 2017) として、すでに公表している。

5) 本年度より初めて、「国語Ⅱ」本科第 2 学年全員対象に、後期へのスタートアップ期間に、協立化学産業株式会社様、アイグラフィクス株式会社様によるアクティブラーニング特別講義を実施していただいた。今後も、企業が求める人材育成のため、企業との連携も積極的に推進する予定である。

6) 加田は日本高専学会より執筆依頼を受けて、『『途中』の復権ーアクティブラーニングを推進する意味ー』(日本高専学会誌「高等専門学校の教育と研究」第 4 回論文特集号 21 (4), pp. 13~18, 2017) を発表した。この原稿では、1)、2) についての中間報告も行っている。

主なトピックスは上記の通りである。今後も学生と教員双方が、生き生きと共に学ぶ「協学」の充実を目指す教育改善を行っていく。その向上・改善のためには、高等専門学校では特に、専門教育・教員や地域、企業とのコラボレーションが必要不可欠と考える。現在は、八戸高専の丹羽氏と本校の中山氏との連携を充実させて、分野横断型教育連携のモデル化を進めている最中だとして報告するものである。

(文責：加田謙一郎)

【数学】

1. 夏休みスタートアップ期間 特別講義「整数論の話」(9月28日(水))

2年生以上を対象として、初等整数論の有名な話題であるフェルマーの2平方和定理についての講義を行った。これは、「2以上の素数に対して、それが二つの平方数の和で書けるための必要十分条件は4で割って1余ることである」ということを主張する定理である。高校生にも内容を理解することができ興味を引く話題であるが、その背後には深い数学の世界が広がっている。この講義では分かり易い話題を通じて、普段の授業では全く触れることのない整数論の面白さを感じてもらうとともに、高校生の知識の範囲で十分に理解できる証明を(誤魔化し無しで)解説することで論証の重要性、いかに数学が繊細かつ緻密な論理を積み上げて成り立っているかを知ってもらえるよう努めた。さらに、背後にある数学の大理論についても大雑把にはあるが話をした。これによって教科書にはない広大な世界への知的好奇心が刺激されれば幸いと考えている。

正しい論理を積み重ねて結論に向かう思考能力は数学だけでなくどの学術領域でも必要不可欠なものである。普段の数学の授業では、授業時間の制約から計算技術を習得させるのに手いっぱいになりがちである。この機会に、数学を通じた(平常の授業と比べてより)論理的な思考訓練を行うことが出来たのは聴講した学生にとって良い経験になったのではないかと考えている。

2. 平常授業における話題選び

数学の授業ではその性質上、整理され抽象化された内容が講義されるが、初学者にとってはその意味を見出し真の知識として定着するまでに多くの時間と経験が必要であり、意味の分からないことを勉強する苦痛から学生の心が数学から離れていく一因になっているようである。その点を少しでも改善したいと思い、シラバスの内容に加えて、今習っていることと(数学に限らない)他のものごととの関連を普段の授業の中で要所要所に取り入れて解説した。

そのために自身の見識を広めるための勉強も年間を通じて行った。

いくつか例を挙げると、微分積分と速度・加速度、偏微分と電場・電位、行列の対角化と微分方程式の解法(その古典力学・電磁気学)等々である。もちろんこれらの内容は勉強が進んでいけばいずれは出会う話題ばかりではあるが、習ったばかりのことを即座に別の事と関連付けることで知識の定着を促すとともに、道具としての数学を応用する実感を掴んでもらえたのではないかと思う。いざ数学を使って何かしてみるときに学生の心理的抵抗を軽減できれば幸いであるが、願わくば自ら進んで手持ちの武器(知っている数学の知識)を縦横無尽に駆使して問題に取り組めるようになる所にまで学生を引き上げることを目標にしたい。

3. 意欲的な学生への個別対応

上に述べたような授業を行っているとき、知的好奇心の旺盛な学生がより深い内容を聞きに個別に質問に来てくれる。そのような学生への対応も十分に時間をかけて行った。質問内容については黒板を使い丁寧に解説し、関連する書籍の紹介や貸出し、別の方向性の話題の広がりについて自身の知りうる限りの知識を以って対応した。これらの学生は既に非常に高い志しを持ち自ら進んで勉学に励んでおり、アクティブラーニングで育成したい学生像の一つの手本になっているのではないかと考えられる。

4. 最後に

今年度の活動を通じて、何人かの自主的に勉強できる学生、さらに言えば勉強がライフワークとして定着している学生を見出すことが出来た。これは、アクティブラーニングに携わる基盤教育グループ教員の努力の賜物であり、私の授業に反応し質問をしに来てくれた学生がいたのも、知的なものへ反応するアンテナを学生の心に上手く形成してくれた教員がいたためである。今後は基盤教育グループが各教科の垣根を超えてより一層連携を強化しながらアクティブラーニングの活動を行っていくことが重要になると考える。

(文責：三浦崇)

【政治参加講座】

1. 鶴岡高専の主権者教育の取組み

3年生必修「政治・経済」の授業では、「選挙のしくみや政治参加の意義を理解する」ことを目的とし、教科書を用いて選挙制度や選挙の課題などを学習している。また、政治参加の意義については、若年者の政治無関心は高齢者向けの政策優先につながり、若年者の生活に不利であることを、新聞記事などを

題材にして重ねて説明している。加えて、選挙管理委員会発行の「選挙公報」を教材として、授業時間中に輪読し、自分の意見を述べる、ほかの学生の意見を聞くなどを行った。これにより学生は、政党名、立候補者名、立候補者の政策、政策から見える日本社会の課題などを把握することができた。

主権者教育の一環として 2016 年 6 月に「政治参加講座」を企画し、模擬選挙を実施した。目的は、学生の政治への関心を高め、本校 3 年学生の 18 歳選挙権の行使を促すことにあった。模擬選挙は実際の選挙と同様に、公示、選挙運動、投票、開票、開票結果発表の順に行った。公示は「政治・経済」の授業中に行い、選挙運動として教室に立候補者ポスター掲示、選挙公報掲示を行った。

2. 政治参加講座・模擬選挙の結果

模擬選挙後のアンケート調査では、約 7 割が「よかった」と回答している。「初めて選挙に行くので不安だったからとても良い経験になった」「18 歳になり唐突に選挙権を得て、何をどうしたらいいか全然わからないところでこの講座は有難い」「投票することで自分の意見を反映できているのが実感できたから」などの感想が挙げられた。一方で「次々に人が来すぎて丸見えだった」「もう少し、記入するときの雰囲気味わいたかった」という意見も挙げられ、投票の流れの確認だけでなく、投票所の雰囲気作りも工夫が必要であることが分かった。

投票理由については、「政策が自分の希望に沿うものであったから」が約 8 割を占め、掲示した選挙公報や候補者演説を参考にしたことが伺える。

政治参加講座を受講して、約 7 割が実際の選挙で「投票したい」と回答している一方、約 2 割が「(行くかどうか) わからない」と回答しており、そのような学生の政治意識を高める取り組みが必要である。

3. まとめ

第 24 回参院選 (2016 年 7 月 10 日) に投票に行ったかどうかの事後アンケート回答者 157 人中、選挙権年齢に達していた学生 56 名のうち投票へ「行った」と回答した学生は 49 名 (87.5%) で、「行かなかった」と回答した学生は 7 名 (12.5%) であった。同選挙における 18 歳の投票率は、全国 51.28% (山形県選挙管理委員会事務局 2016)、鶴岡市 47.32% (同) であるなか、本校 3 年生 (18 歳) の投票率 87.5% は際立って高い結果であった。

サンプル数は少ないが、政治参加講座の模擬選挙をとおして実際の投票の流れを理解し不安なく投票に行けたこと、投票への関心を高めることができたことが伺える結果となった。今後も初めて選挙権を持つことになる 18 歳の学生に早い段階から政治参

加講座を行うことは大変意義があると思われる。

*山形県選挙管理委員会事務局 (2016) 「第 24 回参院議員通常選挙 選挙結果のお知らせ 18 歳・19 歳投票率 (市町村別、県計)」
<http://www.pref.yamagata.jp/ou/910001/senkyokekka/h28san/18sai19saitouhyouritsu.xls> (閲覧日 2017. 1. 4)

(文責：薄葉祐子)

【英語】

実践報告 1

- ・実施クラス：2E
- ・概要

授業内で英語を話す機会を増やすことを目的とし、授業時間の一部 (15~20 分) を使って英語による発話の練習を行った。会話内容は教科書のユニットと関連付けて行った。

- ・具体的な進め方

教材として、ある特定のシチュエーションを想定した会話のスクリプトを使用した。スクリプトは教師があらかじめ用意し、1) クラス全体でのコーラス・リーディング、2) ペアを組んでの個別練習、3) 指名された学生同士による演習、という手順で進めた。1) では、学生はアクセントやリズムに注意しつつ、長めの文は短く区切り、教師の後に続いて大きな声で発話する。

2) では、学生は A→B、B→A というように会話中の役を入れ替えて会話の練習をする。ここでは学生はジェスチャー、オーバーアクションを自由に取り入れる。

3) では、ランダムに指名された学生 (6~8 名) はその場でペアを組み、会話中の役を決め、各ペアごとにクラス全体の前で発話の演習を行う。人前で英語を話すことに抵抗のある学生もいることから、黒板前の端と端、あるいは教室の前と後ろというように、あえて距離をとって大きな声で演習させる。

- ・学生の様子、今後の課題

学生は全体での発話練習、ペアでの練習では期待通りに活動していたが、人前で何かをすることに恥ずかしさを感じる学生がおり、クラスを前にしての演習では個人差が生じていた。今後は会話の練習以外にも、学生が積極的に参加しやすい方法を考え、アクティブラーニングの指導を実践していきたい。

実践報告 2

- ・実施クラス：2M、3M、3E、3I
- ・概要

- ① 教科書の内容を踏まえて、20 世紀最大の発明トップ 10 のうち、3 つを当てる。
- ② 教科書の内容を踏まえた上で、理想のロボットを英語で述べる。
- ③ 教科書の本文にあるような” 歯の漂白” をしてみたいか意見をペアになって英語で述べる。

・具体的な進め方

- ① 4 人グループになって座り、1 枚の紙にアイデア、または答えを書いてゆく。絵を使ってもよい。教員が指定された時間内に出来るだけ多くのアイデアを書き、その後各グループのアイデアの数をクラス全体に共有する。この段階では、単語でしか出ていない。その後、単語のみの答えを文にしてグループ内で発表してもらおう。4 人全員が発言する。同じやり方で、グループ内でもう一度、「一番大切だと思う発明」について 4 人で発表する。その後フリーの議論をして、答えを 3 つに絞る。
- ② YouTube でいくつかの動画を英語で見せる。4 人に対して一枚の紙を配り、理想のロボットの名前と説明を 4 コマ漫画にする。グループの 4 人で分担し、4 コマ漫画の説明を行う。一人、一文喋れば良いというルールなので、発表の際は”This is a robot to clean the window.”と言った文を一言だけ喋るメンバーもいれば、もっと喋るメンバーも居る。
- ③ ペアで意見を言い合った後に、紙に自分の意見と理由を書く。30 語書けていればゴール達成とする。

・学生の様子、今後の課題

4 人のグループで行ったことに対し、評価をどのように行うのが課題。Decision making task, Creative Task に関しては、フリーの議論というのは英語で行われているのか、すべてのグループの確認ができない。自由に議論して決めるためには英語力が足りないので、いくつかの段階を踏むようにしているが、適切なのか自問している。実践例③の場合は、やったことをそのまま試験に出題できるため、ペアワークは積極的であるが、試験に出題されない場合はどのような取り組みをすると学生が積極的に参加できるのか、考えている。学生が積極的に関わってくれるような題材が思いつかないことも多く、教科書のレッスン全てにおいて実施しているわけではない。

実践報告 3

・実施クラス：1-4、2I、2B

・概要

自由に楽しく英語を話すことを通じて、英語学習へ動機付けを高めることを主な目的とし、英語では発問する力、英問英答の中で正解を推測する力の向上を目指した。

・具体的な進め方

- 1) クラスを 4 人（もしくは 5 人）のグループに分ける。
- 2) このうち 1 人がある職業に就いている、という状況を想定する。
- 3) この 1 人に対し、グループの他の学生たちが yes/no 疑問文を使って英語で質問し、職業を当てる。yes/no 疑問文とは言え、学生にとってはなかなか思いつきにくいと思われたので、次のような例を予め板書した。

Is your job dangerous/hard? Do you work every day? Do you wear a uniform? Do you work outside? Do you need a license? Do you use a special tool? Is your salary high? など

・学生の様子、今後の課題

全体的には比較的取り組みはよかったと思うが、グループあるいはクラスにより、取り組みへの積極性が多少異なった。グループがどのようなメンバーで構成されるかが、雰囲気大きく左右していたようだ。また、グループ学習がよく行われているクラスの方が、学生たちの抵抗感は小さいように思われた。学生たちの話す英語には文法的誤りが多々あったが、英語でのコミュニケーションの流れを止めてはいけないと思い、誤りの訂正はほとんど行わなかった。今後は、コミュニケーションがより盛り上がり持続するためには、教師は（ただ傍観しているだけでなく）学生たちにどうかかわるべきかを考え、これを実践したい。

（文責：田邊英一郎）

5. 終わりに

FD活動に終わりはない。これは自明の事柄であるが、その終点なるものを仮定するとするなら、それはどのような状態を考えたらよいのであろうか。本ALWGは一つの解答案を持っている。それは、「主体的に学び、生き生きとした知的好奇心を持ち、生活のあらゆる場面ではつらつとした学生たちが集う学校」、といったヴィジョンである。このような学校が実現すれば、FD活動は自ずと終局を迎えることであろう。見果てぬ夢、である。しかし、わたくしたち教員は、そのような学校を夢見ながら歩かねばならない。来年度は、本年度より少しでも向上させたいと考える。

本年度アクティブラーニング推進ワーキンググループの構成員は下記の通りである。

加田謙一郎（グループ長）、中山敏男、薄葉祐

鶴岡工業高等専門学校アクティブラーニング推進ワーキンググループ：
平成 28 年度アクティブラーニング推進状況について ― 基盤教育グループの授業改善を中心に ―

子、松橋将太、布施一明、大木健太朗、石山義人
なお、本稿は加田が起草し、ALWGのメール審
議で承認された報告文書である。