

第2回全国大会

Japan Active Learners Society

日本アクティブ・ラーニング学会

大会テーマ：2020年新学習指導要領とアクティブ・ラーニング

予稿集

2018^年 3^月 25^日 (日) 9:00 ~ 18:00

文京学院大学 本郷キャンパス

【個人発表】

1. チャレンジ教育部会 司会 高橋真義 S-602 教室

4…9:10～9:30 米田敬子

○学校への帰属意識と学校生活への意欲ー開智日本橋中学校での「自己表現・評価トレーニング」の実践からー○文教大学

6…9:30～9:50 深浦聡明

○高校数学授業における効果的アクティブ・ラーニング型授業を目指して～失敗事例の反省から～○秋田県立湯沢翔北高等学校

8…9:50～10:10 長谷川克也

○意識を引き出す事で必ず国家試験合格をさせるための教え方～国家試験に合格させるためのアクティブ・ラーニングでの挑戦～○宇宙航空研究開発機構

10…14:40～15:00 橋本勝

○ライト・アクティブラーニングの必要性を説く○富山大学

12…15:00～15:20 難波俊樹

○「編集思考」を用いて考察する問題解決力と教科横断型学力○東京富士大学

16…15:20～15:40 杉原亨、出石稔、山本富士雄、橋本哲也

○高大協働による地域の課題解決に向けたプロジェクト学習の取組み

○関東学院大学、藤沢翔陵高等学校

18…15:40～16:00 山本修裕

○「能動的学習者」を育成する授業デザインの考察～スマートフォンを利用した「大喜利ワーク」の実践を通して～○ワークショップデザイナー

20…16:00～16:20 鷺北貴史

○続・アクティブは愛だ～BF 現場の後期水曜1限の実践報告○高崎経済大学、湘南工科大学

2. 口頭発表 A<学習ツール> 司会 難波俊樹 S-603 教室

22…9:10～9:30 大廣光文

○主体的・対話的で深い学びへ向けての授業改善ージグソー法を取り入れたコンセプト・マッピングの試み○ステップハイスステップ湘南スクール

26…9:30～9:50 中園篤典

○市販カードゲーム「小早川」を教室で実施するために必要なこと○広島修道大学

28…9:50～10:10 木村京子、柳沢富夫

○地域通貨を使った社会課題解決」の学習におけるアクティブ・ラーニング支援活動○ラウンドテーブルコム

3. 評価研究部会 司会 吉田和夫 S-605 教室

32…14:40～15:00 清水公男、吉田悠一

○OPP（一枚ポートフォリオ）を活用した学習評価デザインの授業実践研究○文京学院大学、松阪市立久保中学校

34…15:00～15:20 青木太郎

○アクティブ・ラーニングの効果測定に使える、国際標準評価技法の紹介○日本B L S協会

36…15:20～15:40 井上 泉

○アクティブ・ラーニングにおける学習者参加型評価の可能性と課題ー大学英語教育の実践例を通して○沖縄国際大学

4. 口頭発表 B<授業実践> 司会 稲井達也 S-604 教室

40…9:10～9:30 石井健登

○中学校における「メモリーツリー」導入の実践報告と考察○日本大学

44…9:30～9:50 峰岸 巧

○概念的思考を取り入れた探究型の学び」による子どもたちの変容と今後の展開○開智望小学校

48…9:50～10:10 成田裕政

○主体的に学ぶ中学公民授業の実践○四天王寺学園高等学校・中学校

5. 教育環境とアクティブ・ラーニング部会 司会 松波紀幸 S-601 教室

50…9:10～9:30 木村剛 渡辺悟

○社会人教育における「学び合い」の誘発～企業研修にみる最終試験事前開示の有効性～○立教大学、シュハリ

54…9:30～9:50 松波紀幸

○教職課程における音声化教材を用いた実践事例○帝京大学

56…9:50～10:10 牧野浩二

○主体的で、対話的な深い学び」の実践ー教職教養科目「教育法規」をアクティブ・ラーニングの視点でー○四天王寺大学

6.教科横断型・表現力リテラシー部会 司会 大重史朗 D-52 教室

60…9:10～9:30 古新 舜,南 知仁,中川 耕治

○修学旅行で映画制作～シネマ・アクティブ・ラーニングを用いた長崎修学旅行でのPBL～○コスモボックス/下北沢成徳高等学校、JTB 中国四国、広島城北中学校

64…9:30～9:50 石井雅章

○レポート作成授業におけるペアワーク・グループワーク実践○神田外語大学

66…9:50～10:10 永野篤

○短期大学生のオラリティーとリテラシーの相関と評価○聖和学園短期大学

68…14:40～15:00 松尾千佳、古屋美樹・小島英嗣 沓澤糸

○高校生・大学生の語彙力とアクティブ・ラーニングとの関係性に関する一考察―「第2回現代人の語彙に関する調査」より―○ベネッセコーポレーション、教育アナリスト

72…15:00～15:20 藤田朋己

○学びあう授業による効果と課題― 思考手法・思考ツールの利用 ―○大阪総合保育大学

74…15:20～15:40 西村準吉

○遠隔授業とビブリオバトル○佼成学園中学高等学校

78…15:40～16:00 山瀬加奈・北野三保子

○国際交流経験でアクティブ・ラーナーを育成する～NPO 法人コモンビート スクールプロジェクトの提供する「ワールドダンス」 文部科学省トビタテ！留学 JAPAN 日本代表プログラムの提供する「留学」から～○玉川大学

7.ICT 教育研究部会 【午前の部】 司会 吉田和夫 S-605 教室

80…9:10～9:30 高橋美樹

○オリンピック リオ～CLIL～Tablet Debate○兵庫県立鳴尾高等学校

82…9:30～9:50 山口一裕

○多人数講義形式授業でより深く地球科学を学ぶためのアクティブ・ラーニング授業の実践と評価○岡山理科大学

84…9:50～10:10 岡山咲子

○LINE を使ったワークショップによるアクティブ・ラーニング手法○千葉大学

8.SDGs 部会 司会 藤田大悟 D-51 教室

86…9:10～9:30 松井晋作

○高大接続と産官学連携を通じた国際理解及び地域貢献活動について○多摩大学目黒高等学校

88…9:30～9:50 荒木貴之

○わが国の学校教育における SDGs 実践に関する調査○武蔵野大学

92…9:50～10:10 藤田大悟、立花智子、吉田拓実

○世界の課題解決を目的とした中高生の学会サイエンスキャスルおよび研究費の試みと SDGs による研究の深化の可能性○リバネス教育総合研究センター、リバネス教育開発事業部

94…14:40～15:00 井上麻衣

○サステナビリティワークショップ実践の試み○リバネス人材開発事業部

96…15:00～15:20 丸山仁

○「祖父母への聴き取り」が、面接技法向上にもたらす効果について○新潟医療福祉大学

97…15:20～15:40 池田修

○音声入力を活用した、教師の語りかけ指導に関する研究○京都橘大学

100…15:40～16:00 佐藤裕幸

○反転授業用動画作成と予習課題の確認及び授業内アウトプットによる深い学びの育成事例○石川義塾中学校・高等学校

9.イノベティブティーチャー部会 司会 小村俊平 D-61 教室 14:40～16:20

10.ポスターセッション S-502 教室 コアタイム（発表者待機時間） 12:30～13:20

102…教え合いを取り入れた授業の開発・実践とその評価・分析

岩川 暢澄○文京学院大学女子高等学校

104…身近なテーマを利用して生徒の科学的思考力、問題発見能育成する方法

鈴木康恵○文京学院大学女子高等学校

106…「自分の平熱を考える」アクティブ・ラーニングの手法について

麻生由子、齋藤寛子、佐竹優希、佐藤素子、棚橋信雄、高野一夫、樋口 桂○秋田市立下浜中学校、秋田市立下浜中学校、秋田市立豊岩中学校、秋田市立豊岩中学校、文京学院大教職センター、東京有明医療大学保健部、文京学院大保健医療技術部

【招待セッション】 9:10～10:10 S-504 教室
深い学びと国際バカロレア DP 科目・TOK の親和性
小澤大心○アオバジャパン・インターナショナル

TOK (Theory of Knowledge: 知の理論) は、IB (国際バカロレア) のディプロマプログラムにおいて中核となる学習の一つで、Critical Thinking (批判的思考) を体系的に培う学習として広く注目されている。このセッションでは、TOK の授業実践の報告も交えながら、新学習指導要領にも示されている主体的・対話的で深い学びを促進する上でどのように TOK が有効であるのかについて示していく。さらに生涯に渡って能動的に学び続ける資質・能力の育成と TOK の親和性についても言及する。

【日本 STEM 教育学会セッション】 12:00～13:20 D-61 教室
口頭発表、ポスターセッション
日本 STEM 教育学会

【授業実践】 14:40～15:30 S-603 教室
コーヒーから持続可能な世界を考える！
講師：米田謙三○関西学院千里国際中等部・高等部、当学会会長
生徒：文京学院大学女子中学・高等学校

【実践発表】 15:30～16:20 S-604 教室

高校生 ICT カンファレンス

浦和高等学校 1 年生・彦由哲宏
鎌倉女学院高等学校 2 年生・姜維玲
お茶の水女子大学 4 年生・佐々日向子
早稲田大学 1 年生・井出風砂

佐藤正二○鎌倉女学院高等学校教諭
高木健治○安心ネットづくり促進協議会 事務局
ファシリテーター：米田謙三○関西学院千里国際中等部・高等部

学校への帰属意識と学校生活への意欲 ー開智日本橋学園中学校での「自己表現・評価トレーニング」の実践からー

米田敬子^{*1}

Keiko YONEDA ^{*1}

一円 尚^{*2}

Hisashi ICHIEN ^{*2}

高橋真義^{*3}

Masayoshi TAKAHASHI ^{*3}

^{*1} 文教大学生生活科学研究所 Institute of Living Science Bunkyo University

^{*2} 開智日本橋学園中学校 Kaichi Nihonbashi Gakuen Junior High School

^{*3} 東日本国際大学 Higashi Nippon International University

開智日本橋学園中学校の教育の特徴は生徒が自ら調べ、考え、議論することで、生徒の主体的な学びを促す「探求型」学習である。「主体的・対話的で深い学び」の実践は、コミュニケーション力向上と「学びの絆」を築かせると推察する。1年生と2年生を対象として、「自己表現・評価トレーニング」を実施した。アンケートは相関分析をおこない、2年生は学校が好きな生徒ほど学校生活への意欲が高く、コミュニケーション力が高いほど仲間との学習や多様な人との交流を望む傾向であった。授業や学校生活で育む「学の絆」について報告する。

キーワード：「学校への帰属意識と学校生活への意欲」「学びの絆」「学びの場づくり」

1. はじめに

「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けて、学習内容を人生や社会の在り方と結び付けて深く理解し、これからの時代に求められる資質・能力を身に付け、生涯にわたって能動的に学び続けられるようにする授業改善が求められている。¹⁾

学校の機能は、教師や友人との心の結び付きや信頼感の中で主体的な学びを進め、共同の活動を通して社会性を身に付ける「絆づくりの場」と、日々の授業や行事等において、全ての児童生徒が活躍できる場面を実現する「絆づくり」²⁾も求められる。

2. 中等教育現場での実践

2-1. 開智日本橋学園中学校について

教育目標として、開智日本橋学園中学校にて培った学力を社会で大きく伸ばし、「平和で豊かな社会の実現に貢献するリーダー」となることを掲げている。

教育の特徴は「生徒が主体の能動学習」「プロジェクト学習」「キャリア教育」である。生徒が自ら調べ、考え、議論することで、生徒の主体的な学びを促す。生徒たち自身で考え見つけ出す「探求型」学習をおこなっている。これからの社会に必要な探

究力、想像力、発進力、コミュニケーション力、人間力を養うことを目的とする中高一貫校である。

2-2. 「学びの絆」について

毎日の授業で、生徒たちは、検討、議論、調査、発表などをおこなっている。「主体的な学びを進め、共同の活動を通して」生徒たちは学びあい成長する同士として「学びの絆」を築いていく。「学びの絆」は学校生活への意欲の向上と開智日本橋学園中学校の生徒としての一体感に寄与するものと考ええる。

能動的な学びにおける日常の生徒同士の関わりは、相互理解を促すコミュニケーション力を高める。コミュニケーション力に特化したアンケート項目の相関分析を用いて「学びの絆」の顕在化について探る。

3. 「自己表現・評価トレーニング」実施

3-1. 「自己表現・評価トレーニング」

「自己表現・評価トレーニング」は、グループを編成し、テーマを設定、発表、評価、振り返りをおこなう。参加者全員が5つの役割を分担し、時間管理をしながら進行する。

短時間でコミュニケーション力向上と相互理解を促し、「安全な学びの場」づくりに活用できるトレーニングである。

3-2. 開智日本橋学園中学校での実施

3-2-1. 1年生と2年生を対象として

「自己表現・評価トレーニング」簡略版を、1年生は186人、2016年9月23日10時50分～12時30分、ホールにて実施した。2年生の122人には、2016年11月26日10時30分～12時30分、体育館にて実施した。グループメンバーは、1年生はクラス横断、2年生は学年横断で編成した。

テーマは「自分の探究発表を自慢する」である。目的は、1年生は文化祭での「探究発表」に向けて自信をつける、2年生は発表を聞くことを重視した。発表2分間、評価2分間、振り返り3分間とした。

3-2-2. アンケートについて

「自己表現・評価トレーニング」実施前後に、アンケート調査をおこなった。

アンケートの項目は、Q1「開智日本橋学園中学が好きである」、Q2「学校生活への意欲を感じる」、Q3「人の話を聞き理解しようとする」、Q4「笑顔でコミュニケーションをとることができる」、Q5「人をよく見てほめることができる」、Q6「いろいろな人と話や交流をしたい」、Q7「友達や仲間と考えたり調べたり発表するのは好き」、Q8「先生は頼りになる」、Q9「時間の感覚を持つことができる」、Q10「自分の可能性を信じている」、Q11「自分の役割を務めることができる」、Q12「自分に自信がある」の12項目である。

「各設問の内容について、あてはまる番号に○をつけてください」とし、「1. 全く思わない」「2. あまり思わない」「3. どちらともいえない」「4. ある程度思う」「5. 思う」の回答は5件法とした。

3-2-3. 相関係数の算出

「学びの絆」について探るために、項目について、エクセルのPEARSON関数で相関係数を算出した。回答数は、全項目に回答した1年生は182人、2年生は117人である。トレーニング後の数値を使用した。

全ての項目は正の相関を示しているが、2年生のほうが正の相関が高い数値が多い。

表1. 1年生の相関係数 / N=182

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
Q1	1											
Q2	0.679	1										
Q3	0.478	0.580	1									
Q4	0.374	0.372	0.455	1								
Q5	0.486	0.470	0.543	0.556	1							
Q6	0.418	0.430	0.529	0.631	0.509	1						
Q7	0.462	0.557	0.548	0.510	0.496	0.627	1					
Q8	0.426	0.421	0.422	0.153	0.298	0.249	0.339	1				
Q9	0.154	0.318	0.315	0.225	0.318	0.217	0.367	0.237	1			
Q10	0.377	0.443	0.402	0.368	0.333	0.330	0.475	0.368	0.385	1		
Q11	0.320	0.476	0.383	0.401	0.435	0.292	0.436	0.171	0.360	0.526	1	
Q12	0.358	0.429	0.343	0.359	0.294	0.337	0.439	0.261	0.356	0.789	0.515	1

表2. 2年生の相関係数 / N=117

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
Q1	1											
Q2	0.803	1										
Q3	0.662	0.626	1									
Q4	0.555	0.578	0.700	1								
Q5	0.524	0.487	0.708	0.829	1							
Q6	0.530	0.626	0.718	0.729	0.750	1						
Q7	0.486	0.672	0.586	0.629	0.416	0.714	1					
Q8	0.455	0.488	0.413	0.352	0.578	0.476	0.444	1				
Q9	0.396	0.490	0.534	0.439	0.510	0.454	0.529	0.536	1			
Q10	0.308	0.419	0.363	0.437	0.476	0.455	0.550	0.531	0.495	1		
Q11	0.449	0.523	0.533	0.565	0.533	0.622	0.620	0.506	0.389	0.549	1	
Q12	0.230	0.319	0.270	0.565	0.365	0.350	0.555	0.459	0.423	0.800	0.493	1

2年生は、Q1「開智日本橋学園中学が好き」な生徒ほどQ2「学校生活への意欲を感じる」傾向がある。Q4「笑顔でコミュニケーションをとれる」生徒は、Q5「人をよく見てほめる」、Q6「いろいろな人と話や交流をしたい」、Q3「人の話を聞き理解しようとする」傾向がある。Q7「友達や仲間と考えたり調べたり発表するのは好き」な生徒はQ6「いろいろな人と話や交流をしたい」傾向がある。

4. まとめ

2年生においては、コミュニケーション力が高い生徒ほど、友達や仲間との学習が好きであり、多様な人との交流を望み、学校が好きな生徒ほど意欲を感じている傾向を相関係数から読み取れた。このことは、開智日本橋学園中学校の授業でおこなわれている能動的な学習や学校生活での生徒の関わりが「学びの絆」を強化していると推察する。

引用・参考文献

- 1) 文部科学省 (2017) 「中学校学習指導要領解説 総則編」 pp. 3-4
- 2) 文部科学省 (2015) 『「絆づくり」
<http://www.nier.go.jp/shido/leaf/leaf02.pdf>

高校数学授業における効果的アクティブ・ラーニング型授業を目指して ～失敗事例の反省から～

深浦聡明^{*1}

Toshiaki FUKAURA^{*1}

^{*1} 秋田県立湯沢翔北高等学校 Akita Prefectural YuzawaShouhoku Senior High School

昨年度の2学期前半、私は受け持っていた2学科4クラス全てでアクティブ・ラーニング型授業(以降AL型授業と記す)を実践した。どのクラスでも共通していたのは、従来の授業では見られなかった生徒達の生き生きとした活動ぶりであり、そのことに関して私は大きな達成感や満足感を得ることができた。しかし、結果的に定期テストでの成績結果はどのクラスも全般的に振るわず、例えば1学年の普通科を受け持つ他の先生の一斉授業のクラスと比較して平均点が10数点も差がつくほど惨憺たるものであった。本研究ではAL型授業における生徒達の積極的な取り組みが、定期テスト等の成果としても現れるような授業実践について模索する。

キーワード：自主性、内発的動機付け、習熟の深化、教材の精選、反転学習

1. はじめに

私はマレーシアのマラヤ大学予備教育センターで2年間数学教員として過ごし、2016年4月帰国した。帰国後現任校に赴任となり、その年の9月下旬に地元の中高学習指導研究協議会で数学の研究授業を担当することになった。

研究授業をするにあたり、書店の教育書のコーナーで私はAL型授業に関する書籍を初めて見かけた。時代の変化を感じると同時にそれらの本を参考に自分でも授業実践してみたい思うようになった。

私が読んだ書籍の中で特に参考になったのは『すぐ実践できる！アクティブ・ラーニング高校数学』(学陽書房)、『アクティブラーニング入門』(産業能率大学出版部)の2冊である。これら2冊の著者達はともに高校教育に携わっており、前者は私と同じ高校数学教員を現役でされている方々であり、後者は物理教員を定年退職後、大学教授をされている方であった。

AL型授業の方法論としては少々の違いは見られたが、生徒が主体で教師はファシリテータ役に徹するという点で大筋は共通していた。両方とも著者自身の経験が盛り込まれており大変実践的であったため、AL型授業についてのイメージが非常にわか

りやすく書かれてあった点が私にはあった。

1学期の間、私は上記の2冊の内容を中心にさらにアクティブ・ラーニングに関する書籍を色々と読み込んで、自分なりに情報をアレンジし、AL型授業を実践しようと考えた。

2. AL型授業の実践導入について

2学期になり、当時自分が受け持っていた4クラス全てでAL型授業を実践するに当たって、これまでの授業スタイルとの違いや良さや目的について十分に説明し、AL型授業を実践することを宣言した。

私の授業の大まかな流れは以下の通りである。

- (1) プロジェクターとiPadを使い、拡大した教科書画面を使いながら、例題を説明する。教科書で行間が飛んでいる場面については丁寧に説明した。必要な場合は生徒達に直接自分の教科書に書きこませ理解させる。(10分程度)
- (2) 教科書の練習問題のついたプリントに取り組ませる。問題の解答は教室の前方や後方の壁等に貼りだし、自分なりに問題を解き終わった生徒は自由に立ち歩いて見に行っても良いことにす

る。練習問題を解けた生徒は、自分の出席番号のついたマグネットを黒板に「わかりました」と書かれたグループに貼り付けさせる。とともに、まだ理解に苦しんでいる生徒の質問に対して自分の言葉で教え、本当にその生徒が理解できるまで教えさせ、教えられて理解できた生徒は自分のマグネットを「わかりました」グループに移動させ、まだ悩んでいる生徒を助ける役割に回る。

(以下同様)

- (3) 教師側は可能な限りファシリテーター役に徹し、クラス全体が一人残らず「わかりました」グループに入れるように促す。全員がマグネットを「わかりました」グループに移動出来ることを目標に頑張る雰囲気作りが大切である。
- (4) 生徒達の活動が終わった残りの時間で確認テスト（例題や練習問題と同じ内容）を解かせ、理解できていることを再確認しその後「リフレクションカード」にその時間の振り返りをさせる。

3. 研究の目的

はじめの頃こそ授業時間内での生徒同士のコミュニケーションはそれほど多くはなかったが、授業スタイルに慣れるにつれて、生徒同士の活発なコミュニケーションが増えてきた。1年生についてはそれが特に顕著であった。

数学が苦手な生徒が他の生徒に数学を教えるというシーンもあり、こうした達成感を得た生徒達の目の輝きは非常に生き生きとしていて、授業が楽しいという声かなりの割合を占めていた。

予定されていた地元での中高学習研究協議会での研究授業でも大学の先生方から好評を得、それなりの手応えもあった。

二学期の前半をこのようなAL型授業を行うことで個人的には、定期考査等でも好ましい結果が出るのではないかという期待があった。

だが定期考査終了後の成果は、芳しくなかった。特に普通科の一斉授業で教えている方のクラスと平均点差が10点以上に開いたのはショックであった。また、1学期に比べ、平均点が下落したクラスも多く、ショックを受けると共に、あれだけ生き生きと活発に授業参加していた生徒達がなぜこのような成果しか残せなかったのかを検討してみる必要性も感じた。このことが今回のAL型授業反省事例の報告でもあり、どのようにすれば効果的なAL型授業ができるのかを考えるようになった。

4. 私のAL型授業の振り返って

普通科クラスにおける平均点差について思い当たるところを述べる。

- (1) 一斉授業クラスの方が、進度も早く解いた問題数も多かったため習熟の度合いが高くなっていた点
- (2) 授業での取り組みだけでなく、生徒側が定期考査前に自宅での学習は確実に行われていたかという点
- (3) 教師側のファシリテーターとしての能力不足
- (4) 生徒達の数学学習に対する内発的動機付けの弱さ
- (5) 予習があまりされていなかったため、反転授業の要素がほとんどなかった点
- (6) 魅力的で精選された教材の開発がされていなかった点等々

5. 参考文献

- 小林昭文 (2015) アクティブラーニング入門. 産業能率大学出版部
- 西川純編集, 土屋美浩, 水野鉄也 (2016) すぐ実践できる! アクティブ・ラーニング高校数学. 学陽書房
- 反転授業研究会編集, 芝池宗克・中村洋介 (2014) 反転授業が変える教育の未来—生徒の主体性を引き出す授業への取り組み. 明石書店

意識を引き出す事で必ず国家試験合格をさせるための教え方 ～国家試験に合格させるためのアクティブラーニングでの挑戦～

長谷川克也

Katsuya Haasegawa

宇宙航空研究開発機構 Japan Aerospace eXploration Agency

本研究は、医療系の大学において国家試験合格のためにメソッドを作成し合格率向上への実践的アプローチを行った。学生に対して国家試験対策をはじめるにあたり、担当となった際に過去の国家試験問題を分析することで必要な知識の質や量や問題傾向は抽出し効果的な方法を作成したが、結局はそれを勉強するのは学生にはかならない。国家試験合格のために重要な、過去問をつぶしていくという退屈な作業に必要とされるのは、退屈な自己学習を長時間続けるための「意欲を引き出す事」といえる。本報告ではアクティブラーニングとなりにくい国家試験対策において、合格するために学生の意欲を引きだし、教員と学生と一緒に努力し知識を伝えるだけではないアクティブラーニングとして合格率向上の成果を得た研究事例を報告したい。

キーワード：国家試験対策、過去問、学習意欲

1. はじめに

医療の現場は多くの専門職に別れ、医師を筆頭に薬剤師、看護師や本報告で扱う理学療法士を含め、業務を行うものがそれぞれの資格を必要として資格外業務を許さない専門家集団である。医療の現場で働く事を望む者は、大学や専門学校に入り所定のカリキュラムを修了しないと国家試験受験資格が与えられず、事実上独学での医療現場での就職は不可能となっている。

そのため医療系大学では卒業生が国家試験に合格しない事には就職が不可能で長期間の教育が無駄になる事からも、実際に学生の教育に対して国家試験対策は大きなウエイトを占めている。また、国家試験合格率は学生募集の大きなアピールポイントになる事から、学校側としても国家試験合格率の向上は注目する点であるといえる。

2. 研究の目的

本研究は国家試験勉強という一人で行うのが普通と考えられるものに対して、教員と相互関係を密にすることで学習効率を上げて効果的に学習を進め目的の国家試験に

合格することを実現するための挑戦的な国家試験合格メソッドの確立である。

国家試験合格のための勉強は学生を大教室に集めて問題解析や実質的内容を講義してもほとんど成績上昇のための効果がない。ほとんどの国家試験はマークシート式になっており、応用力などを必要とする問題が出題されることは少なく、極端な話をすれば知っているか知っていないかだけで合否が決まり、知っていることが合否ラインの数よりも多ければ合格するという単純な構造である。本研究では理学療法士を主に扱うが、理学療法士になることと良い理学療法士になることは全く意味が違うということを念頭に置かなければならない。前述のとおり、日本の医療制度では資格を持たないものの医療行為は禁止されており、理学療法士国家試験に合格した者が理学療法士になるのであって、規定されたコースを収めて修了し国家試験に合格した最低限の知識を持った者であるというだけのことである。良い理学療法士という定義は人によりそれぞれ異なるが、理学療法士国家試験合格したものだけが良い理学療法士になる

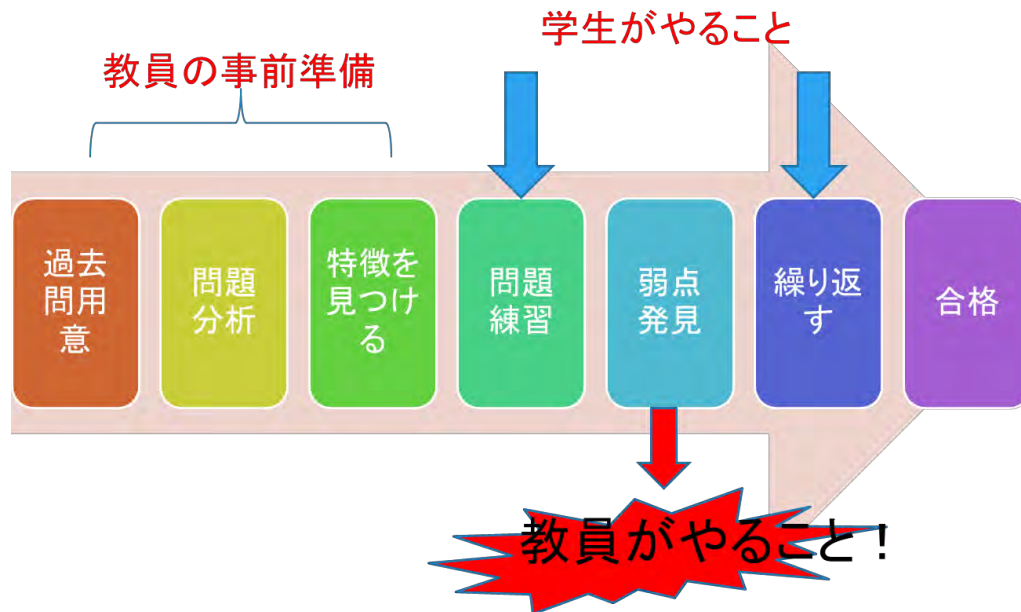


図1 国家試験合格のために必要な作業の流れ

権利がある。本研究では国家試験に受かることだけ目的にしたメソッド開発を主眼にした。

3. 手法とアクティブラーニング性

学生に対して国家試験対策をはじめるにあたり、過去10年分の理学療法士国家試験問題を分析した。分析により必要な知識の質や量は抽出した。理学療法士国家試験は10年分の既出問題を完璧にこなせることができれば絶対合格できる種別の国家試験である。しかしながら結局はそれを勉強するのは学生にはかならない。国家試験に受かるために重要な過去問をつぶしていくという退屈な作業に必要とされるのは、教師ではなくあくまで本人の意欲だけであるといえる。そのため国家試験合格を実現するために必要なのは、長時間作業を重ねるために意欲を引き出す事であって、そのときに教師ができる事は無駄な作業をさせない事いえる。図1に国家試験合格のために必要な作業の流れと、本研究のために分担された学生と教員の作業を示した。通常であれば、全て自分でやることであるが、学習に

不慣れな学生に対して効果的に学習させるために教員の負担が増えている。繰り返し学習するための事前準備として過去問の解析は必要であるが、特にアクティブラーニングとして重要なことは、学生の弱点発見や進捗度の管理である。

A0入試や推薦入試などが多くなっている現在において学習経験の浅い学生が多く、膨大な量の過去問を潰すという作業の作業見積が甘いほか、盲目的に作業することで勉強が記憶に残っていないなどの問題が発生する。教員は作業進捗を見ながらそれに注意を払い続けることで学生の意欲を保ち続けていく。

4. まとめ

本研究では学生にとっては孤独に陥りがち、教員にとっては放置になりがちな国家試験対策を、学生と教員の連絡を密にしていくことで学生の学習意識を高め合格率向上に結びつけた。本研究の成果は4年生の単年度の成功から全体のカリキュラム見直しに波及し現在は学生の意識改革に挑戦している。

ライト・アクティブラーニングの必要性を説く

橋本 勝*

Masaru HASHIMOTO*

*富山大学 University of Toyama

「ディープ・アクティブラーニング」論や新学習指導要領では「深い学び」が重視されているが、アクティブラーニングの展開において、教員が「深い学び」を重視するあまり、例えば、ルーブリック評価などにとらわれて、学びの構造化を意識しすぎると、特に大人数授業では、学生・生徒の学びに一定の方向付けをしたり、誘導が目立ったりしやすく、ともすれば学ぶ側の主体性が後退しやすい。むしろ、教員も学生・生徒も自然体で構え「結果として深さにもたどり着く」ことを目指す「ライト・アクティブラーニング」の考え方が有効なのではなかろうか。この考え方は「深い学び」を決して否定するものではなく、学びに自由度を与えることで、自然に「深い学び」に到達することを目指すものである。

キーワード: ライト・アクティブラーニング, 橋本メソッド, 自由度, 競争原理, ゲーム感覚, 学びの主権者

1. はじめに

アクティブラーニング導入熱の高まりの中で、例えば京都大学の松下佳代・溝上慎一両教授を中心とするディープ・アクティブラーニングという主張がアクティブラーニングの目指す方向性として「定説」になりつつある。単に表面的な能動性・活動性に重きを置くのではなく、深い学びを追求しなければ主体的な学びとしての意味がない、というその論旨は明快であり、何の反論もできないようにも思われる。徹底した反転学習による予習の充実や細部まで立ち入ったルーブリック評価などが学びの充実に繋がることは十分ありうると思われる。

しかし、日本の大学においては、国家試験等に合格するための知識・技能の習得を理由に、あるいは、段階的なカリキュラムを考慮した専門基礎的な科目の性格を理由に、アクティブラーニング導入に対する抵抗も根強い。また、新学習指導要領では「アクティブラーニング」に相当する概念として「主体的・対話的で深い学び」が盛り込まれることになり、特に中・高の先生たちに「総合的学習の時間」の導入時と似たような戸惑いが広がっている。一方で、受験

体制が変わらなければ大枠は変えようがないと冷めた目で見ている人も少なくない。

さらに、大学を就職予備校視し、「卒業さえできれば」「単位さえ取れば」と考える学生が多いことも軽視できないし、そんな大学像・大学生像を背景に、大学での学びに多くを期待しない受験生も目立つ。こうした学生からすると、理想的な学びとして「学びの深さ」を求められても少々迷惑な話である。一時の充実感・達成感なり汎用的能力の育成だけなら、部活やボランティア・社会活動など、授業以外にも他に方法がいくらでもある。

加えて、例えば、高校段階でのSSH, SGH等の取り組みや小・中での総合的学習での諸活動等でグループ活動のネガティブな部分に辟易し、大学に進んだら自分の関心分野以外の科目履修では、できるだけ労力や時間を費やさずに軽く済ませたいという「真面目な」学生にとっては、能動的学修とは一定の距離を置きたいというのが本音だろう。

もっと「肩の力を抜く」いわば「ライト・アクティブラーニング」が必要なのではなかろうか。

2. 学生は能動的学修を歓迎していない？

表1はベネッセコーポレーションが全国の大学生を対象に4年ごとに調査している数千人規模の『大学生の学習・生活実態調査』結果から抜粋したものである。

<http://berd.benesse.jp/koutou/research/detail1.php?id=5169>

表1 学生が好む授業の割合

調査年	2008	2012	2016
教員が知識・技術を教える講義形式の授業が多い方がよい	82.0%	83.3%	78.7%
学生が自分で調べて発表する演習形式授業が多い方がよい	18.0%	16.7%	21.3%

この調査結果をどう解釈するかは人によりけりであろうが、自然に解釈すれば、学生の約8割は、少なくとも大学での主体的な学びを歓迎していないということになる。

私はこうしたデータを知る前から自分の授業実践を、一般のアクティブラーニングより個々の学生にとって負担の軽いものになるように構成してきた。私自身は約20年、教員が一方的に教えるタイプの授業を続けてきた経験もあり、その後の約20年展開している「橋本メソッド」は、学生が「軽いノリ」で取り組めるアクティブラーニングであり、かつては「楽ティブラーニング」と称して啓蒙してきた時期もあったが、最近はこの「ライト・アクティブラーニング」と呼び、無理なく自然に能動的な学習を誘発するようにしてきた。

3. ヒントとしての「橋本メソッド」

「橋本メソッド」について詳細をここで記す余裕はないが、一般の討議型授業と異なり、グループ別ではなく100人程度のクラス全体が一体となって毎回の授業で60分ほど活発に討議する様子は他の授業では

あまり見られない光景である。一方、グループ活動の自由度の大きさも特徴となっている。上記の特徴を実現するため、発表は1回の授業につき2チームに制限されるが、この選抜競争を勝ち抜こうと授業外に何十時間も自発的学修をするチームもあれば、単位さえ取れば十分というチームがかなり手を抜く自由も保証してある。もっとも、毎回の討議の活発さに魅せられて、ついついゲーム感覚で「深い」学びに「手を出してしまう」チームも少なくない。

学生は「学びの主権者」として、どの程度、またどんなやり方で学ぶかを自発的・主体的に決める権利があり、教員はあくまで学習支援に徹するべきだというのが私の考えである。私の支援の中には、毎週の一人一人への丁寧な手書き返信コメント付きミニツペーパー(シャトルカード)対応もあり、多人数授業ではなかなか築きにくい受講生一人一人との信頼関係もできている。

但し、重要なのは「橋本メソッド」を真似ることではなく、そこに垣間見られるライト・アクティブラーニングの精神を感じ取ることであり、それをヒントとして各自の授業実践の中で学生たちの真の主体的学びを促進することである。したがって、今回の発表も、あくまで多方面のアクティブラーニング実践が少しでもより良いものとなるよう参加者を啓発する問題提起に力点を置くものとなっている。

参考文献

橋本勝編著(2017)ライト・アクティブラーニングのすすめ, ナカニシヤ出版: pp. i-v, 1-17, 119-120

橋本勝(2017)ライト・アクティブラーニングのすすめ～「橋本メソッド」を例として～, 看護教育第58巻第9号, 医学書院, pp. 740-746

橋本勝(2016)低意欲学生が振り向くアクティブ・ラーニングを求めて, 現代の高等教育 No. 582, I D E 大学協会, pp. 26-30

「編集思考」を用いて考察する問題解決力と教科横断型学力

難波俊樹

Toshiki NANBA

東京富士大学(非) Tokyo Fuji University

人間の情報処理、コミュニケーションについて、様々なフレーム、モデルや考え方が提示されている。発表者は、問題解決、コミュニケーションの講義の中で、情報の編集作業から導き出した概念を用いてきた。本研究では、それらを整理した「編集思考」という見方・考え方を定義し、問題解決力の育成、教科横断型の学力とはどのようなものであるかについて考察した。

キーワード：教科横断型学力、問題解決、カリキュラムマネジメント、授業改善

1. はじめに

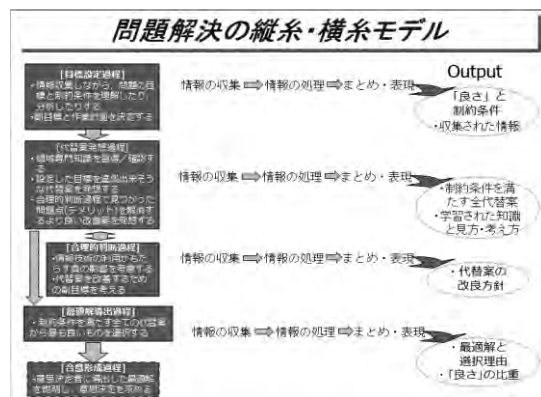
新学習指導要領成立の議論の中で、『人類の知的活動を通して蓄積され精査されてきた多様な思考の在り方を学び、その枠組みに触れることは、問題発見・解決の手法や主体的に考える力を身に付けるために有効』と繰り返し言われてきたことが、指導要領の「評価」などの項目において、カリキュラムマネジメントの中で『各教科等の教育内容を相互の関係で捉え、学校の教育目標を踏まえた教科横断的な視点』と明文化された。

具体的には各教科の「見方・考え方」から一般化して「教科横断的な視点」を見出していく必要があると考えるが、現状では不十分であると考えます。

そのような中で、PBL (Project Based Learning) など様々なアクティブ・ラーニング型授業が進められているが、基本的な思考の「枠組み」を獲得させずに行うのであれば、一部の優秀な生徒・学生にしか、問題解決はつきにくいと考えられる。アクティブ・ラーニング型授業を様々な層の生徒・学生に行うにあたっては、「枠組み」の提示が必須だと考えられる。

そういった中で松田 (2018) らは様々な教科における基本的な問題解決の枠組みを縦系横系モデルと名付けて、提示・実践している。

図1 縦系横系モデル 松田 (2018)



筆者は大学での授業実践にこの枠組みを用いようと試みたが、筆者が教壇に立つ大学では少し難易度が高く、この枠組みを実践するためには、このモデルのパーツとなる考え方の小さな枠組みを理解させる必要があると考えた。

また、その学習にあたっては、課題に内包されたもの（身につけさせたい力）を、自然と獲得していくということは難しいので、明示的に学習させる必要がある。

2. 実践・研究の目的

従来の多くの人たちが、思考の枠組みについては様々な提案を行っている。そのほとんどは論理性が優先している。論理が優先すると、いわゆる「答えのない問題」、「合意形成」、「トレードオフ問題」など、これまでとは異なった視点での問題解決には必ずしも対応するものではないと考える。

縦系横系モデルの「横系」は情報収集→情報処理→まとめ・表現と構成されていることから、一般社会で行われている「編集」の考え方をそこに適用させることにした。

「編集」とは、広辞苑によれば『資料がある方針、目的のもとに集め、書物・雑誌・新聞などの形に整えること。映画フィルム・録音テープなどを一つにまとめることにもいう』とある。

別の言い方をすれば、出版、映像などのメディア作成のために、資料を集めて、加工し、配列を変える作業を指す。

本稿では、いわゆるメディア制作のためではなく、広い意味で、ある意図をもって情報を収集→処理→出力していくことだと捉えた。例えば、会社の業務日報においても同様であり、会社に自身の業務遂行の状況を報告するために、行動（収集）から、居眠りをしたなどという不要または不都合な情報を排除し時系列に配置（加工）し記録（出力）するという行為を行う。

別の見方をすれば、「編集」とは、『人類の知的活動を通して蓄積され精査されてきた多様な思考の在り方』であり、一般的に社会人が行っている問題解決の一方法である。例えば、上記の業務日報で言えば、会社側は各職員の行動や問題意識を把握したいが、人的に行動をフォローすることは現実的にありえないので、そのギャップを埋めるために「編集」による出力物を必要とする。同様に、英和辞典や、芸能情報誌も、それぞれの情報ギャップを埋めるために存在する問題解決のために存在すると言える。

3. 「編集思考」のフレーム

本実践・研究では、学生の問題解決学習へ「編集思考」を持ち込むために、その前段階として、「編集思考」の整理を行った

3-1. 主観と客観

従来の「論理」と大きく異なる点は、主

観的な見方を前提とすることにある。前述の「答えのない問題」、「合意形成」、「トレードオフ問題」の処理にあたっては、解決者あるいはステークホルダーの主観に大きく左右されるからである。

「事実」というものも、人を通じて表現された時点で、主観的なものである。また、「収集」から「評価」の時点では、少なくとも認知バイアスの影響を受けざるを得ない。仮に本人が意図しなかったとしても、情報の捉え方はバイアスに影響される。そして合意形成にあたっては、利害関係が必ずしも定量的に比較できる場合だけとは限らないからである。

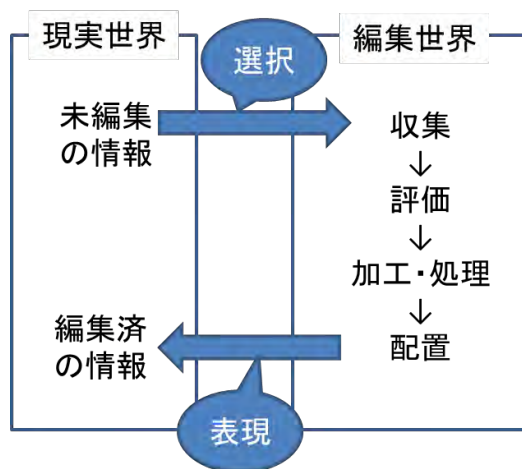
ここで言う「編集思考」は思考にあたって客観性や公平性を追究するのではなく、問題解決とは何らかの意図に基づくものであり、そのために主観的な情報の「編集」が行われるということを前提とする。

3-2. 編集思考とは

「編集思考」とはその収集、加工、出力に必要な見方や考え方、場合によってはそれと不可分な作業を含むものと定義した。

まず、その情報処理過程のモデルは次のように考えることができる。

図2 編集思考における情報処理



一般的には、このようなプロセスを通じて情報処理は行われるが、その各段階にお

いて現段階ではこのよう項目を考えた。

さまざまな、情報をめぐる見方や考え方について、このように情報処理段階を意識して、明示的に学習させることが必要だと述べたが、明示的かつ各々の力については個別に学習することが必要である。

表3【編集思考】

分類	内容
情報を収集すること	- 適切な情報を集めること - さまざまな方法（メディアや場所なども含む）から情報を収集すること - 人から情報を得ること
情報を評価・加工・処理すること	- 批判的に考えること - 論理的に考えること - 多角的に考えること - 変形させること 「よさ」を考えること
情報を表現すること	- 情報を関連づけること - 情動を伝えること - 情報を配置すること

上記では、まだ不十分なので、今後の実践を通じて、取捨選択、精査していきたいと考えている。

4. 目指す成果

4-1. 学力とは何か

学力が高くないとされる生徒・学生に対しては、アクティブ・ラーニング型の授業よりも知識・技能の定着が優先されるべきだという意見もある。

しかし、それについては2つの点で異論を唱えたい。

・そこで基準として使われる「学力」とは従来型の学力であって、新指導要領の求める「学力」とは異なる。

・これからの時代に、ブルームの言うところの記憶と再生レベルの知識を詰め込んだだけでは無意味である

4-2. 知識のあり方

筆者が学習の成果として、得られた知識の質を考える上での4つの見方を提案している。このような知識を獲得するためには、編集思考のように明示的かつ個別に思考を構成する力を獲得させていくことが必要である。

付け加えるならば、知識の質を問うような課題も必要である。

表4【知識の質】

分類	内容
知識のかたちを変える（可塑性）	- 成果を学んだ状況から別の状況に持ち出せること - 転移を自ら引き起こせること - 活用するときに必要に応じて作りかえができること
必要に応じて頭の中から知識を探す（逆引性）	- 目的・文脈に合わせて知識が引き出せること - どれが必要な知識か比較できること
他の知識と結びつく（結合性）	- 知識と知識を関連づけられること - 他の知識と組み合わせて使えること
その知識を客観的にとらえなおす（再帰性）	- その知識を批判的、分析的、評価的にみること - その知識を用いるメリット、デメリット、トレードオフ性を理解すること

4-3. 教科横断型

これらの情報処理の過程、問題解決の枠組みは、領域固有、教科固有のものではない。これらの視点を持ちながら学習を進めることは、どの教科でも必要である。転移するかについての検証については今後の研究の課題となるが、転移していくという前提で言えば、「教科横断的な視点」となる。

また、指導時には教員が教科横断的な視点であることを、意識する必要がある。

5. 実践にむけて

これまでに「編集思考」はメディア教育のためのものではないと述べた。

例えば基礎的な数学の講義において、従来型の指導であれば、単元ごとにベストの解き方を教え、覚えさせ、繰り返すことで定着させるのが常であった。それでは筆者が担当するような学生の【知識の質】は向上しにくく、覚えて忘れての繰り返しとなる。そこで複数の解き方を理解させ、ケースバイケースで自ら選択してよりよい方法（それは学習者によって異なる場合もある）で解くような習慣をつける。それぞれの解法の意味や特性を知ることにもなるし、情報を分析する習慣も身につく。

また、今年度のコミュニケーション能力を向上させる講義においても、このような視点をういたが、その時点では「編集思考」が整理されていなかったため、十分反映できたとは言い難い。来年度の講義に反映させた上、結果を発表していきたいと考えている。

参考文献

- Dale Basye, SD. S. Rycken and L. H. Salganik Alex F. Osborn (2003) OECD Key competencies for a successful life and a well-functioning society
- 豊田 晃 訳 (2008) 創造力を生かすーアイディアを得る 38 の方法. 創元社.
- 三宅なほみ (2013) 変革的な「形成的」評価の提案. 大学発教育支援コンソーシアム推進機構 資料: pp. 28
- 中央教育審議会初等中等教育分科会 (2016) 配付資料. 資料 1 新しい学習指導要領等を目指す姿.
- 難波俊樹 (2017) 深い学びを実現するための知識・技能と見方考え方. 日本アクティブ・ラーニング学会 (口頭発表)
- 松田 稔樹 (2018) 「情報の科学的な理解」の本質をふまえた情報科の指導のあり方. 江戸川大学情報研究会紀要.

高大協働による地域の課題解決に向けたプロジェクト学習の取組み

杉原亨^{*1} 出石稔^{*1} 山本富士雄^{*2} 橋本哲也^{*2}
Toru SUGIHARA^{*1} Minoru IZUSHI^{*1} Fujio YAMAMOTO^{*2} Tetsuya HASHIMOTO^{*2}

^{*1}関東学院大学 Kanto Gakuin University

^{*2}藤沢翔陵高等学校 Fujisawa Shoryo High School

2017 年度から関東学院大学法学部・出石稔ゼミナールは藤沢翔陵高等学校と協働して、地域（藤沢市・善行地区）の課題解決や活性化をテーマとしたプロジェクト学習を、高校 3 年生普通科の「総合的な学習の時間」で開始した。この授業では、大学生と高校生のチームで、ごみ屋敷や地域の課題に対して解決案を策定し、プレゼンテーションに取り組んだ。アンケートから、授業を通じてコミュニケーション力の修得や地域理解の促進などに寄与していることが伺えた。
キーワード：プロジェクト学習、アクティブ・ラーニング、高大接続、地域活性化

1. プロジェクトの背景・目的

2017 年度から関東学院大学法学部・出石稔ゼミナールは藤沢翔陵高等学校と協働して、地域（藤沢市・善行地区）の課題解決や活性化をテーマとしたプロジェクト学習（Project-Based Learning）を、高校 3 年生普通科の「総合的な学習の時間（3 クラス合同）」で開始した。この授業では、大学生（1 名）と高校生（6 名）のチームで、ごみ屋敷や地域の課題に対して解決案を策定し、プレゼンテーションに取り組む。このプログラムの目的（学習到達目標）は次の 2 点である。

- ①地域の課題を自分ごととして捉えるようになること（シチズンシップの醸成）。
- ②チームでの協働学習を通じて、メンバーの意見を聴いた上で、自分の意見を主張していくコミュニケーション力や、グループをまとめていく協調性を身につけること。

2. 2017 年度 1 学期の授業概要

オリエンテーションでプロジェクトの概要の説明（第 1 回から第 2 回）を行った後、チームによる協働学習に移る前に、大学側から講師（杉原）を派遣して、アクティブ・ラーニングの学習法についての講義を行った（第 3 回）。この講義では、新聞記事を題材に「AI（人工知能）社会で人がどのように仕事をしていけば良いか」につ

いてグループワークを実施した。第 4 回でグループ分けを行った後、第 5 回では、大学の出石教授から、いわゆる「ごみ屋敷」の実態と行政の対応・施策の実例（豊田市や横浜市など）について講義した後、次週からの協働学習についての進め方（KJ 法による課題発見・分析の整理、課題解決策シートによるまとめ）について生徒と共有した。



図 1 KJ 法でごみ屋敷の課題発見

第 6 回から第 9 回は、出石ゼミの大学生と高校生が一緒にグループで、ごみ屋敷についての課題発見や解決策の立案を行った。当初、高校生は少し遠慮していた様子だったが、徐々に慣れてきて、自分の意見を活発に主張するようになった。また、大学生はファシリテーター役としてグループをリードする役割は、初めての体験で当初は戸惑いながらも高校生のアイデアをまと

めて形にしていった。

第10回（最終回）では、講堂でグループごとに成果発表会を行った。課題解決シートをパネルに掲示したうえで、グループ全員前に出て、代表者が3分間で発表を行った。

3. 2・3学期の授業概要

2・3学期では藤沢翔陵高等学校の所在地である藤沢市善行地区の課題解決をテーマにしたプロジェクト学習を実施した。

実際に善行地区の街を自ら歩いて、高校生の目線で地域の課題を抽出し、その上で1学期と同様に高校生と大学生によるグループワークで善行地区の課題解決策をまとめた。2018年1月12日、19日に開催した成果発表会では、善行地区郷土づくり推進会議及び藤沢市の関係者も参観した。生徒たちは善行地区の活性化に向けて、農業体験イベントの開催やゆるキャラやSNSを活用した宣伝、マラソン大会の開催など多様な案を発表した。



図2 善行地区関係者も参観した発表会

課題解決策	善行地区の課題解決シート	グループ	理由	1
	メリット	デメリット	採否	
1 農業体験イベントの開催	子供から年寄りまで参加できる 宣伝になる	農地の管理が大変	○	実現しやすいから
2 ゆるキャラやSNSを使った宣伝	SNSはすぐできる 若者にうける	広まるまで時間がかかる	○	手軽にできるから
3 大型商業施設の建設	生活が便利になる	莫大な費用がかかる	×	現実的でないから
4 歴史・伝統・文化を活用したツアーの開催	歴史を知ることにより 興味を持ってもらえる	若い人向けではない	×	効果が薄い 活性化にならないから
5 マラソン大会の開催	若い人が多く集まる 運動にもなる	参加者が集まらない 可能性がある	○	名物になるかもしれない
6 日給グルメ	名産物の宣伝ができる	オリジナリティが求められる	○	名物になるかもしれない
7 バスの本数を増やす	住民の利便性が上がる	実現までに時間がかかる	○	便利になるから

図3 作成した課題解決策シート

善行関係者からは、若者の観点で街の活性化の案を聞いて興味深かったなど、概ね

好意的な意見が多数あがっていた。

4. アンケートによる効果検証

1学期終了後と2・3学期終了後の2回にわたり、総合的な学習の時間について受講者である高校生96人にアンケート（4件法+自由記述）を実施した。2・3学期終了後の結果として、グループワークで意見や考えを聴くことができたと回答した割合は94.8%（良くできた56.3%、ややできた38.5%）、意見や考えを伝えることができたと回答したのは90.7%（良くできた46.9%、ややできた43.8%）、メンバーと協力してワークに取り組みたと回答したのは92.7%（十分に組み組めた54.2%、やや組み組めた38.5%）であった。上記から、アンケートによる主観的な評価ではあるが大多数の学生が授業を通じてコミュニケーション力や協調性を身につけていることが伺える。さらに、授業を通じて善行地区が理解できたと答えたのは85.4%（とても理解できた32.3%、やや理解できた53.1%）であり、地域理解にも役立っていることがわかった。自由記述で、この授業で身につけたこととしては、「意見をみんなが納得するようにまとめる方法が学べた」「大学での学習を、この授業を通じて体験することができて良かった」「今まで知らなかった善行の街を知ることができた」などがあがった。大学生（n=18）の自由記述からは「ファシリテーターの役割を通じて、一人ひとり個性が異なる高校生の意見をまとめる大変さを感じたが、非常に得がたい経験ができた」「高校生の自由な発想とアイデアに驚く場面がたくさんあった」などがあがっていた。

2018年度も、このプロジェクト学習を継続し、テーマについては、2017度に作成した善行地区の課題解決策を実現するための企画書の作成などを新たに検討している。地域活性化の一助となるよう引き続き取り組みたい。

能動的学習者を育成する授業デザインの考察 ～スマートフォンを利用した「大喜利ワークショップ」の実践を通して～

山本 修裕

Nobuhiro YAMAMOTO

ワークショップデザイナー／オオギリスト・大喜利コーディネイター

高校、大学における「大喜利(お題にボケる言葉あそび)ワーク」の実践、また「学習者が個人所有するスマートフォン」と「Googleフォーム」の活用を通して、学校、とりわけ教室空間におけるアクティブラーナー(能動的学習者)の育成方法を考察する。お題にボケる「大喜利」という創造的なテーマ設定、参画の方法を複数用意する事によって得られる「複線的な授業参画」を実現し、自己効力感の獲得、その延長にある授業参画への内発的動機づけを目指している。特に手厚い初年次教育を必要とする、所謂ボーダーフリー大学や、高大接続の現場における効果が期待される。

キーワード：ワークショップ、動機づけ、多様性、ICT、スマートフォン

1. 研究の目的

本研究は、高次の目的として、高校生、大学生に対して「学習意欲」を喚起し、「能動的学習者の長期的育成」を目指している。

学ぶ意欲は、特に後期中等教育以降においては、学びの先にある「未来の自分」に対し、好意と好奇心を持つことでしか維持できない。学習設計においては、内発的に自分の明るい未来を描くこと、その礎となる「自己肯定感の誘発」を短期的目標として設計している。また、学級や受講生集団において、より多くの学習者が「気づき」に到れるよう、個々の適性に応じた参画の環境を複線的に用意するためのツールの活用や環境設定を重視している。

2. 「大喜利ワークショップ」実践報告

2-1. 概略

筆者は「お題」に対し「ボケる」ことで表現の巧みさやユーモアを楽しむ「大喜利(おおざり)」を、ワークショップとして社会人研修や能力開発に活用する活動をしている。これを中等教育、高等教育の現場でも活用したい。大喜利のもつ「答えのない課題に、自分なりの価値を提案する」という側面は、21世紀型の人材育成に適したアクティビティであると考えられる。

2017年12月から翌年1月にかけての、公立高校と私立大学で4箇所での実践の成果を報告する。湘南工科大学においては、1年生主体の基礎科目の1時限として130人の大講義、30

人の小教室を対象に加えて2年次以上を対象とした演習クラス15人を対象に、規模の違う3つの集団を対象に、90分間の1時限にて実施した。また都立田柄高校の2年生1クラス35人に対し、「総合的学習の時間」を利用した全6回の「コミュニケーション・プレゼンテーション講座」の第4回として、50分授業を連続2時限、100分の学習として実施した。

2-2. 参画の多様性の担保

本取組において「参画の多様性」は最重要課題である。今回は「大喜利チャレンジ」と「ワークシート学習」を並行して実践している。「大喜利チャレンジ」では、有志が皆の前でホワイトボードに筆記したボケを披露する「パネラー」参加と、席についたまま自身のスマートフォンでボケを投稿できる「ガヤ」参加を同時並行で実施した。「ガヤ」参加はGoogleフォームを利用して投稿フォームを事前に作成しておき、配布資料のQRコード(写真1)から、学習者自身の端末で、義務化せず、あくまで任意の参加とした。



図1 配布資料のQRコード

ひとつの「お題」に対し5分程度の解答時間を設ける。時間中は講師がMCの役割を果たし、「パネラー」を指名してボケを公開していく。ことで、さながらテレビ番組のいちコーナーのような空間を演出する。対して「ガヤ」がスマートフォンで書き込んだボケは、解答時間終了後に、一覧をプロジェクタでまとめて掲示し、教室全体で共有する。ここでは匿名性が担保され、誰がどの投稿をしたかは確認できない。

2-3. ワークシートによる学習

想像力でユーモアを創る本ワークの難易度は高く、企画力、創造性等のスキルの差が出やすいことは否めない。しかしこれらは理論的に訓練すれば鍛えられるスキルである。「ワークシート学習」は、今泉浩晃氏が考案した発想法「マンダラート」を応用している(図2)。連想キーワードを抽出していく、いわば「コトバの因数分解ゲーム」を実践し、ユーモアの種、オモシロの源泉を探していく。

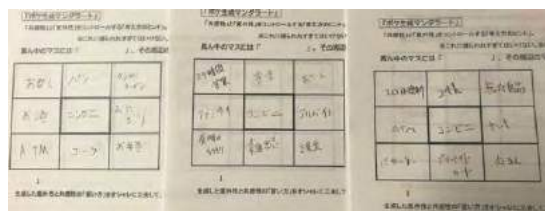


図2 大喜利ワークショップ ワークシート

シートを学習者同士で共有する時間をもつことで、他者との視点の差異から「創発」を生み出し、自身の、また相手の想像力の拡大を図る。このワークを経て再度「大喜利チャレンジ」に取り組む、という流れをデザインをしている。

2-4. ファシリテーションの重要性

講師は「パネラー」からのボケに対し、必ず「いじり」「ツッコミ」を入れる。また「ガヤ」からスマートフォンを通して投稿された解答も、其の全てを音読することを実践し、出来る限りコメントをつけてゆく。読み上げるなかで笑いが起こるようなもの、ユーモアとして優れたものには「いじり」「ツッコミ」を入れることでボケを評価する。ここで最も重要なのは、学習者の成果であ

るボケを放置しない事である。放置は「評価されなかった」「報われなかった」などの「無力感を伴う負の感情」となり、参加の角度の低下、更には将来の想像、創意工夫に対する角度を下げてしまう可能性もある。どのようなボケに対しても「意味付け」「価値の創出」を実践する必要がある。

3. 考察と能動的学習のためのデザイン

4つの異なる学習環境に共通して、「パネラー」の解答よりも「ガヤ」の解答の反応がよく、笑いも多く起きていた点が興味深い。前に出てきて人前で主張できる学習者よりも、座席で一人おとなしくスマートフォンをいじっていた学習者の側に、創造的、創発的な人材がいたのだと言える。人前に出る能力や発表が出来る能力と、人の興味を引く才能や創発的想像力との相関性は決して強くはないのかもしれない。

氾濫するアクティブ・ラーニング型の授業は「行為そのものが活動的」であるものが多く、学習者の適正によって「能動性」に差がつきやすい。真の課題は「学習者の姿勢が、学習活動に対してアクティブであるか」である。本研究の実践では、複線的な参画を叶えることで、従来では埋もれてしまう能動的学習者の発掘、救済を実現している。彼らが今回の授業で得た「ウケた」「楽しんでもらえた」という原体験が、「人に伝えたい」「価値を創りたい」という「未来の自分への欲求」の種となることを期待する。

また、大学での実践では「大講義」のほうがパネラー志望者は多く、小教室ほど人前での実践を避ける傾向にあったことだ。顔の見える距離での人間関係のほうが「恥をかくリスク」が高く、参加の障壁は高いのかもしれない。今後の環境デザインの課題としたい。

今後積極的に実践の場をもち、より多くの「真のアクティブ・ラーナー」の育成を目指す。

参考文献

今泉浩晃(1988) 超メモ学入門 マンダラートの技法—ものを「観」ることから創造が始まる。日本実業出版社

続・アクティブは愛だ ～B F 現場の後期水曜1限の実践報告～

鷲北 貴史

Takachika WASHIKITA

高崎経済大学 Takasaki City University of Economics

夏のチャレンジ教育教育部会第1回研究会では、前期のB F現場での格闘を中心に、履修者の全員が脱落せず自信と誇りを学校に対して持ち始めた過程を報告、「その原動力は愛」とまとめた。後期はB F現場の水曜1限に143人の履修者を、公立大の下位4%を集めたクラスと再履修クラスで格闘をしてきた。「愛」が学生の心を動かし「再生」を可能とした実践報告を、現場で格闘されている皆様と共有し、全入時代の大学教職員の在り方を問うていきたい。

キーワード：愛、校歌絶唱、全人的リメディアル教育、学生主体、学生教員職員三輪車論

1. はじめに

いよいよ2018年の到来だ。すでに全国の大学の四割が定員割れなのに、相変わらず<大学教員は研究者>などと学生不在のおめでたい感覚の先生方がまだ見られる。<勤務先の大学が潰れる>という想像が出来ないのか？報告者の元本務校は2010年に募集停止となり、2013年に閉鎖となったLEC大学だ。若手の先生方はどんどん辞めて他大学に移籍していったが、私は最期を見届ける選択をした。閉鎖後に幸いにも多くの大学から声をかけていただき、不定期の現場も含めると、大学4校・高校2校・大学受験塾・資格予備校、講演と毎日忙しく飛び回っている。言っておくと、<研究業績>で声がかかったとこなど一校も無い。<愛・情熱>に裏づけられた<講義力>で、どの現場もお呼びがかかるのだ。貴方の勤務先が潰れる、もしくはリストラされた時、研究志向のあなた、行き場所無いですよ？もっと情熱を持って目の前の学生と対峙すべき時代、それがこの2018年だ。職員を見下しているあなた、今は職員の皆様の協力あつての大学現場だ。教員と職員が一体となって学生と向き合っていく時代、高橋の提唱する<大学学生教員職員三輪車論>が問われている時代だ。私は潰れちゃった大学の専任だったパイオニアとしてこの主張を続けていく使命観で本発表を行う。

2. 烏合の衆、上等

我々チャレンジ教育部会に対し、研究水準が低いだの、仲間内で固まる烏合の衆だのと揶揄する者もいるそうだ。同じ志を持つ仲間が実践を通じて高めあっているリアルを分かって発言されているのか。例えば私は<校歌絶唱や学生との対話により出席率や学力の向上を図る>という実践をここ一年は続けている。これをデュルケム・ファリントン・ヴィゴツキーなどの文脈に乗せて<研究でございます>とやって見せる事に何の意味があるのか？学生が笑顔で朝から元気に登校してくるという事実、それこそがエビデンスなのであり、研究の文脈に乗せるとかえって陳腐なものになる。アクティブラーニングは、実践知なのだ。



図1 湘南工科大水曜1限の校歌絶唱

3. グループワークをすればアクティブラーニングなのか

高崎経済大では400人以上の大教室講義で「この科目にアクティブを感じるか」との問いに80%の学生がyesと答えた。愛の無い教員が少人数でグループワークをやっても、単なる雑談の場と化してしまうだろう。＜アクティブラーニング＞は＜愛＞に帰結する実践と考える。それが高橋の指摘する＜安全な場＞であり、橋本が提唱する＜奥義其ノ式・自然体の教育＞である。特に湘南工科大のようなBF現場ではそれが要求される。私は自分を曝け出す姿勢で学生と向き合う事を基本に、①校歌絶唱とシュプレヒコールでモチベーションを上げる ②多彩なゲストから人生を学ぶ ③大喜利メソッドの導入、を实践した。③に関してはチャレンジ教育部会の山本氏に全面協力をいただき、普段は発言せず埋もれている学生の個性を引き出すことに成功した。後期は143人中10名が残念ながら途中リタイアしてしまった。自分の力量不足を痛感した。湘南工科大で唯一100人を超える講義ゆえ限界を感じた。学生満足度は高かったが、愛が伝わりきらなかった無念さが残った。高崎経済大の再履修クラスは、13名中12名を救えた。「再履修くらって良かった。この大学で一番最高の授業だった。」と多くの履修者がコメントをくれた。様々な手法を取り入れ学生と向き合っていく姿勢こそがアクティブラーニングであり、教師の矜持を持って来期も取り組んでいく。



図2 カルロス西尾氏によるマジック講義

4. 全人的リメディアル教育の時代

前橋国際大が最近注目を浴びている。定員割れをしていた地方私大が偏差値50を超える大学に再生した事例だ。先日大森学長に話をお聴きした。学生満足度を上げる改革のために実行した事は①職員の権限を上げ教職員が一つになる ②年齢や役職に関係なく必要な人材を登用する ③教職学生が共同してプロジェクトを推進する、といった＜大学学生教員職員三輪車論＞の実践例である。学生に向き合わない教員は淘汰され現在の体制が出来たようだ。まさに＜愛＞を持って＜学生主体＞を貫いた改革である。LEC大学は傾いた時に学術研究志向にシフトし、結果として学部閉鎖となった。大学の意識改革の時代であるにも関わらず、＜研究＞に重きを置く傾向が大学関連学会にはまだまだ見られる。その中でチャレンジ教育部会に課された使命は大きい。愛を持って入学後の学生偏差値＝卒業偏差値を上げていくチャレンジを仲間とともに進めていきたい。



図3 スポーツ推薦学生に分数の補講

参考文献

- 高橋真義 (2014) 大学学生教員職員三輪車論, 週刊朝日 Mook2014. p34
 橋本勝 (2017) ライト・アクティブラーニングのすすめ, ナカニシヤ出版
 鷲北貴史 (2018) 大教室の社会学講義は成功だったのか?, 日本リメディアル教育学会第6回関東・甲信支部大会発表予稿集 p40～41

主体的・対話的で深い学びへ向けての授業改善 —ジグソー法を取り入れたコンセプト・マッピングの試み

大廣光文

Mitsufumi OHIRO

株式会社ステップ ハイステップ湘南スクール

Company Limited STEP Hi-STEP Shounan

これまで「主体的・対話的で深い学び」の実現へ向け、ノヴァックの「コンセプトマップ(概念地図)」を用いたアクティブ・ラーニング型授業を学習塾においても実践してきた。しかしながら、従来の私のコンセプトマップの実践では対話的な要素が弱く、対話的で協働的な学習へと転換するための改善が必要となっていた。そこで、コンセプトマップの実践において、新たに「ジグソー法」の手法を取り入れ、改善を図ることにした。本稿では、現在取り組んでいる試みとしてのコンセプト・マッピングについて実践報告を行う。

キーワード：コンセプトマップ(概念地図)、ジグソー法、コンセプト・マッピング

1. はじめに

「主体的・対話的で深い学び」を実現することは、もはや小学校だけではなく、中学校、高等学校を含む学校教育全体の中で、目指されるものである。

こうした動きに先だって、いろいろなことを覚えて、それを答えるという形での一斉教授型授業からアクティブ・ラーニング型(以後、AL型とする)授業への転換が小学校を中心に早くから進められてきた。そこでは、学習者との対話(内的対話を含む)を重視し、能動性や主体性あるいは協働性を引き出す教育活動が展開され、既に優れた教育実践が報告されている。

そこで現在は、学習塾講師をつとめる私も授業改善を図るため、従来型の授業の一部を改め、分かる楽しい授業づくりと受験のための教育の両立を目指し、AL型授業への転換を試みてきた。その際、「永続的理解」¹⁾を図るための学習活動として、特にコンセプト・マッピングの実践に力を入れてきた。

2. 研究の目的

本研究の主な目的は大きくは二つある。

ひとつは、ノヴァック(1984)『Learning how to learn』の中で示した「コンセプトマップ(概念地図)」に、アロンソンの考案した「ジグソー法」²⁾を取り入れることで再構成したコンセプト・マッピングについて報告を行うこと。もうひとつは、その評価基準についてである。

昨年3月、第1回日本アクティブ・ラーニング学会全国大会において、質疑応答の際に「コンセプトマップが教師の意図を超えて表現された場合の『得点化』への対応はどのように行うのか」という質問を受けた。確かに、学校現場において課題に対して、どのような基準(criteria)を設けてその評価を行うのかは、教師が最も気を遣うところであろう。

そこで本稿では、本年度コンセプト・マッピング³⁾を実践して、実際に評価を行う場合に使用した知識・スキルを中心する「10の観点(評価基準)」についても一例として報告する。

3. これまでの実践から見てきたもの

3 - 1. コンセプトマップづくりの成果

私が特に力を入れて実践してきたのは、コンセプトマップづくりである。コンセプトマップとは、ノヴァック、ゴーウィンが今から30年あまり前に、『子どもが学ぶ新しい学習法』の中で示した概念と概念との間を有意義な関係で結合させ、命題へと導く概念地図(法)である。

従来の私の授業は、一斉教授とその授業内容についての確認テストが中心のものであったが、それを改善するため、まずはコンセプトマップづくりを小単元の振り返り(小括)として用いることから始めた。このコンセプトマップの手法を用いた授業改善は、事後に行った生徒へのアンケート調査から、生徒の学ぶ意欲を引き出すことに有効な手段であることが伺えた。

「丸暗記にならないようにコンセプト化できるように教えてくれたので、社会に対する勉強の方法、姿勢が変わりました」「アクティブ・ラーニング(コンセプトマップ等)や、説明を聞くうちに考え方が変わってきて理解しやすくなった」等という回答もあり、コンセプトマップを用いたAL型授業の実践に対して、生徒の評価は好評であった。

また、アンケート結果だけではなく、日々の学習のまとめとして自発的にコンセプトマップを作成する姿もまだ少数ではあるが、見られるようになった。

3 - 2. コンセプトマップづくりの「限界」

コンセプトマップと類似するものに、「マインドマップ」や「ウェビングマップ」等がある。

しかし、ノヴァックのコンセプトマップは、作成者が意図的にマッピングするだけでなく、対象語や事象語を概念として定義し、そのうえで結合語を見出し、さらに「階層」や「横断結合」といった概念を用いることで有意義な知識理解を深化させていくところに特徴がある。また、コンセプトマップを「得点化」するところ

にも他のものとは明らかに異なる違いがある。だからこそ、私はノヴァックのコンセプトマップに注目し、その実践に力を入れてきた。



図1 生徒のコンセプトマップ作成例

しかしながら、コンセプトマップづくりを実践する中で、ある種の「限界」も見えてきた。それは学習者が授業実践者の意図を良い意味で超える場合、得点化は同時にその採点の煩雑さを生み出した。あまつさえ、「個」の学習を必要以上に誘発してしまい、グループでの学習に対して嫌悪感を抱く生徒も少数ではあったが、生み出すことになってしまった。これらの問題点を改善するためには、コンセプトマップをどのように見直す必要があるのだろうか。

4. ジグソー法を取り入れた新たな試み

4 - 1. ジグソー法の視点からの改善と実践

ジグソー法をアロンソンが考案した背景には、当時のアメリカの抱えていた課題の克服と緩和があり、それが今日でいうところの協働学習に結びついている。そのため、ジグソー法という手法そのものの中に協働学習の意義が込められていて、私の感じている「個」の学習の固執や集団での学習に対する嫌悪感を和らげる効果が期待できると考えた。

そこで、ジグソー法の手法の一部を取り入れることで、コンセプトマップに対話的な協働学習の視点を取り入れた(J型コンセプト・マッピング)。また、活動に今乗っている生徒に刺激を受け、深く学び合う学習を目指した。

4 - 2. 中3「公民分野」における試み

○実施時期：平成29年度5月上旬～6月上旬

○単元：人間の尊重と日本国憲法の基本的原則

○対象人数：34人(男24名，女10名)

○単元計画(8時間構成)：各50分授業

第1時：人権思想の発達

第2時：法の支配と国民主権

第3時：平和主義と日本の安全保障

第4時：自由権と平等権

第5時：社会権と社会保障

第6時：人権を守るための権利

第7時：基本的人権についてまとめ

(コンセプト・マッピングの実践)

第8時：本単元の確認テスト(筆記試験)

○単元のねらい：人間尊重について，日本国憲法と基本的人権を中心にその理解を深める．また，有意味で深い学びと探究を促すために協働学習となるJ型コンセプト・マッピングを行い，対話的で深い学びの実現を目指す．

○教具・教材

プロジェクター，黒板，模造紙(最厚A3)，タイマー，4色ボールペン，PPシート(厚み1.2mm以上，300×430)等

○本時の単元：基本的人権についてのまとめ

○本時のねらい：コンセプトマップづくりにジグソー法の手法を取り入れ，各グループで「テーマ(人権)」について協働学習を行い，それぞれが担当した部分の基本的人権を整理する．また，クロストークを行うことで，基本的人権についての理解を深めていく．

【導入】本時の「テーマ」を疑問文にする．

例．基本的人権とはどのようなものか？

※サブ・タイトルは各グループで任意に設定．

例．私たちの生活と人権とのつながり

【協働学習】4つの机を向かい合わせにし，用意したA3のコンセプト・マッピングシートに(各象限に)誰がどの人権を担当するのかを決め，概念語や結合語等を書き加えていく．その際，階層を意識して概念整理を行う．

【評価】下記にある「評価の際の10の観点」を利用して，10点満点で評価を行うものとした．10の項目すべてを満たしていれば，「10点」であり，以下不十分な項目があれば減点していくという方法で評価を行う．
例.A[○]：10点，A：9～8点，B[○]：7～6点，B：5点，C：4点以下というように評価する．

コンセプト(中心語)	① 疑問文の成立	文字の色分け	⑥ カラーコードの工夫
サブ・コンセプト， 結合語	② コンパクトな言葉 による表現	文字の太さ・丁寧さ	⑦ 明瞭で分かりやすい文字
4つの階層の成立	③ 概念を4階層に整理	文字の立体感	⑧ 文字を立体的に強調
横断的結合	④ 結合の成立	文字・行の間隔	⑨ 文字や行の適度な間隔
矢印や記号による効果	⑤ 図形や下線等の工夫	見やすさ・レイアウト	⑩ 全体の見やすさ

表1 評価の際の10の観点(評価基準)

【J型コンセプト・マッピングの主な手順】

1. コンセプト(中心語)を決め，それを疑問文に直す．
2. サブ・テーマや結合語を作り，コンセプト・マッピングシートを作成していく．
3. 文字の表現を工夫して見やすくし，全体のレイアウトに気をつけて完成を目指す．

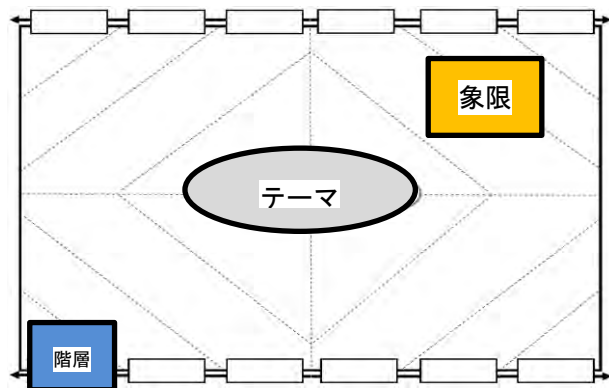


図2 J型コンセプト・マッピングシート

※なお，中心には疑問文にしたテーマや任意のサブ・タイトルを記入する．各階層を区分し，概念語や結合語等を工夫して書き入れる．

【作成時の工夫】ブザンは、『ザ・マインド・マップ』の中で、記憶に残りやすい表現の方法を詳細に触れている⁴⁾。その工夫はコンセプト・マッピングにおいても活用できると考え、評価の際の「10の観点」の中に加えている。

【本時の活動】最初に前時までに決めたジグソー・グループに分かれ、コンセプト・マッピングを行う。次にエキスパート・グループで「新情報」を中心にクロストークを行い、再度ジグソー・グループに戻って活動を行う。その際、タイマーを用いて時間に区切りをつけて、生徒は時間意識を持って取り組む。

【仕上げ時間・まとめ】文字の太さや立体感等を工夫し、コンセプト・マッピングを完成させていく。また、「振り返りシート」で本単元を振り返り、授業終了後に生徒が提出する。

【本時の時間配分】

導入 5分→ジグソー活動 10分→エキスパート活動 8分→ジグソー活動 15分→仕上げ時間 7分→振り返り 5分(終了後回収)

※席の移動に各1分程度多く時間を見積もる。

5. 終わりに

これまでの私のコンセプトマップの実践では、「協働」の視点が不十分で、パフォーマンス課題の評価基準についても不明確であった。

そこで、従来のコンセプトマップの実践の中にはなかったジグソー法の手法の一部と「評価基準」を新たに設定して取り入れることにした。

すると、ジグソー法の手法を取り入れたことで、生徒たちは勢いに乗っている人に刺激を受けながら、協働性や責任感も育みつつ、課題に取り組む姿が見られるようになった。また、評価基準を設けたことで、知識やスキルといった認知面におけるコンセプト・マッピングの充実を図ることはできたと考える。

末尾となってしまったが、本研究を発表する機会を与えてくださった日本アクティブ・ラーニング学会に謝辞を申し上げたい。

6. 今後の課題

今後の課題としては、知識・スキルの習得と理解を中心としたコンセプト・マッピングだけではなく、生徒が自分の言葉で概念を意味づけ、情報を有意味なものとして活用し、更に探究することのできる、いわば「自動化された認知構造(システム)」の構築を促していきたい。

また、ルーブリック等を作成することで、評価(基準)を生徒と教師が共有して学びとその意味を理解し、情意(こころ)面を射程に入れた実践と評価のあり方についても探究していく。

注

- 1) ウィギンズ・G, マクタイ・J/西岡加名恵 訳(2012)『理解をもたらすカリキュラム設計』, pp.15-39を参照。
- 2) アロンソン・E 他/昭和女子大学教育研究会訳(2016)『ジグソー法ってなに?』, pp.53-74を参照。
- 3) ノヴァックの実践については従来からの表記に従い、「コンセプトマップ」を用いることにし、ジグソー法等を挿入した私の実践については「コンセプト・マッピング」という表現を本稿では使用することにした。
- 4) ブザン・T/近田美季子訳(2013)『ザ・マインド・マップ』, pp.88-91を参照。

参考文献

- アロンソン・E 他/昭和女子大学教育研究会 訳(2016)『ジグソー法ってなに?』, 丸善プラネット。
- ウィギンズ・G, マクタイ・J/西岡加名恵 訳 (2012)『理解をもたらすカリキュラム設計』, 日本標準。
- ノヴァック=J・D, ゴーウィン=D・B/福岡 敏行・弓野憲一監訳(1992)『子どもが学ぶ新しい学習法』, 東洋館出版社。
- ブザン・T/近田美季子訳(2013)『ザ・マインド・マップ』, ダイヤモンド社。

市販カードゲーム「小早川」を教室で実施するために必要なことa

中園篤典^{*1}

Atsunori NAKASONO^{*1}

^{*1} 広島修道大学 Hiroshima Shudo University

教室で学習ゲームを行う場合、①ゲームとして成立しているか、②学生がそれを面白がるか、③学生が何かを学べるか、の3条件が必要である。教員考案の学習ゲームは、③は十分にあるが、①②が不十分である。一方、市販のカードゲームは、①②は十分にあるが、③が不十分であることが多い。筆者は、市販ゲームとして定評のある「小早川」(佐々木隼・作)を検討し、教室内(80名クラス)で容易に使用できるよう、トランプによる代用とそれに伴うルールの変更を行った。これにより、①②と③を十分に備えた教室用学習ゲームを開発できた。本発表では、これをどのようにルール説明して、実施するか述べる。

キーワード：学習ゲーム、学びのしかけ、参加、ワークシート、授業観の転換

1. はじめにa

上條(1999)によると、学習ゲームの効用は、(1)参加型の活動であること、(2)非日常の体験が出来ること、(3)ルールを守る経験ができることである。1980年代に法則化学習ゲーム研究会が発足し、多くの学習ゲーム(ゲーム&パズル)が開発された(横山1989)。近年は、協同学習の観点から学習ゲームの有効性が確立されつつある。

教育現場では、理念よりも、具体的に何を、どんな手順で活動するかが問題となる。本稿では、市販のカードゲームである「小早川」(2013年)を取り上げ、教室で行う学習ゲームとしての可能性を述べる。

2. 学習ゲームの問題点

学習ゲームを教室で行う場合、それは内容的に次の3条件を満たす必要がある。

- ①ゲームとして成立するか
- ②学生がそれを面白がるか
- ③学生が何かを学べるか

第1は、ゲームバランスの問題である(適度なジレンマがあるか)。また、学生の状態を見ながらそれを自由に調整できることが望ましい。

第2は、面白さの問題である(そのジレンマを学生が面白がるか、幼稚ではないか)。また、そのゲームの世界観が今の学生に合

っていることが望ましい。

第3は、学習教材としてのポテンシャルの問題である(楽しいだけで終わっていないか)。協調的態度だけでなく、狭義の学力向上につながることを望ましい。

教員が独自に考案した学習ゲームは、③は十分にあるが、①②が不十分であることが多い。一方、市販カードゲームには、ゲームとしての魅力(①②)は十分にある。筆者は、これに③の観点を取り入れ、教室で無理なく行えるように工夫した。これにより、学生を非常に引き付ける新たな学習ゲームを教育現場へ提案できる。

3. 市販カードゲームの利用a

市販ゲーム(例えば6人用)を60人クラスで使うなら、10セット購入することになり、カード紛失等のリスクを考えると、採算が合わない。筆者は、トランプ(100円ショップ等で安価に購入できる)で市販のカードを代用して行っている。また、この場合、ルールの改変にも考察が必要である。

筆者が過去に検討した市販カードゲームで、教室での学習ゲーム化に成功したものは、以下の通りである(中園2014)。

- (a)「ハゲタカのえじき」2～6人用
- (b)「小早川」3～6人用
- (c)「赤ずきんは眠れない」4～6人用

(d)「髑髏と薔薇」3～6人用

本発表では、そのうち「小早川」を取り上げ、トランプを使ったゲームの進行とそれを学生にどう教えるか、報告する。

4. 「小早川」の教室ゲーム化

「小早川」を6名で行う時、60名クラスなら、グループは10個できる。教員は、各グループにトランプ一式と点数表を渡す。また、黒板には『♥>♦>♣>♠』と板書する。

手順の説明は、以下の通りである。

(1) 手札 (1巡目)

「時計回りで順番に山札から手札を1枚引いてください。人に見せてはいけません。数字の大きい人が勝ちます。」

(2) 小早川の登場

「ここで小早川が登場します。」(教員がプラスかマイナスのカードを見せる。)

「プラスの小早川は、良い小早川です。一番小さい数字にプラスして味方します。」

「マイナスの小早川は、悪い小早川です。一番大きい数字にマイナスして邪魔します。」

(3) 手札の交換 (2巡目)

「親から順に、山札からもう1枚引いてください。グループの中で一番大きな数字となるよう、手札2枚のうち、どちらかを表向けに捨ててください。」

(4) 宣言 (3巡目)

「親から順に勝負するか、パスするか、宣言してください。パスした人は、カードを開示してください。」※勝負する人のみカードを伏せている状態

(5) 勝負

「勝負する人は、カードを開示してください。小早川を加算(または減点)して、一番数字の大きい人が勝ちです。」

「同数の場合は、板書通りの序列です。それでも同数なら、先手の勝ちです。」

(6) 点数票へ記入

「勝った人は、勝負した人数が点数になります(6人のうち2人がパス、4人勝負なら、勝った人は4点。負けた人は-1点、パスした人は0点です)。」

これを7回行う。7回目のみ、点数は倍になる。20分程度で終了する。

5. 教育的意義

オリジナルでは、「小早川」の提示はテーブルごとにプレイヤーが行う。しかし、教室ゲーム化に当たり、筆者は小早川を教員がひき、一斉に開示することにした。教室では、学生の視線を集中させる瞬間の度々ある方が望ましい。

また、オリジナルの「小早川」が「良い小早川」(弱い者に味方する)だけであるのに対し、筆者は「悪い小早川」(強い者を邪魔する)を追加した。その結果、ジレンマが上がり、ゲーム性(①②)が向上した。

また、この改変により、次のような教育的な意味づけ(③)を与えることが出来る。

「大学生活と思ってゲームをしてください。パスばかりしては、意義のある大学生活を送れません。たとえ実力がなくても(小さい数字でも)、良い小早川が味方してくれます。」

「しかし、油断してはいけません。高い能力があっても(大きい数字でも)、悪い小早川が現れることがあります。せっかくいいものを持っていた、足を引っ張られることがあります。」

参考文献a

上條晴夫(1999)「勉強嫌い」をなくす学習ゲーム入門。学事出版

中園篤典(2014)大学教育における教材研究のすすめ(カードゲーム「ハゲタカのえじき」を使った自己紹介の授業)。JADE 第10回全国大会発表予稿集: pp. 26-27

横山駿也(1989)教室ですぐ役立つ学習ゲーム。明治図書

「地域ポイントを使った社会課題解決」の学習における アクティブ・ラーニング支援活動

木村京子^{*1}

Kyoko KIMURA^{*1}

柳沢富夫^{*2}

Tomio YANAGISAWA^{*2}

^{*1} 有限会社ラウンドテーブルコム Round Table Com, Inc.

^{*2} 有限会社ラウンドテーブルコム Round Table Com, Inc.

本論文では、高校生が行う地域活性化の活動の一部に Web アプリ上での地域ポイント取引を組み込み、生徒が地域コミュニティ強化策を考案しながら、その流通を安心・安全に支える技術としてブロックチェーン技術の有用性を学び、同時にプロジェクトマネジメント(PM)の手法を習得できるように行ったアクティブ・ラーニング(AL)の事例を報告する。筆者らは、専門技術を有する企業と高等学校の産学連携の学習環境を構築、導入ワークショップを現地で提供、学習環境 SNS と学習記録アプリを活用してプロジェクト終結まで遠隔支援、教員と協働してループリック評価を実施、学習効果を立証した。

キーワード：地方創生、産学連携、プロジェクトマネジメント、学習ログ、ループリック

1. はじめに

2017 年度、筆者らは、産学連携の学習環境における「地域ポイントを使った社会課題解決」学習を企画、愛媛県教育委員会を通じて提案し、愛媛県立西条高等学校、ならびに愛媛県立松山商業高等学校において AL の形態にて実施した。

この学習の中核部分は、高校生たちが株式会社アイネス総合研究所（神奈川県）と協働し、Web アプリ「えひまる」上での地域ポイント取引の活用による地域活性化の実証実験を企画および実施したことである。筆者らは、生徒がブロックチェーンという新しい技術の知識と PM のスキルを学習活動に適用できるように導入ワークショップを行い、その後は遠隔支援にて、生徒が学習記録アプリで入力する活動記録をフォローしながら学習環境 SNS で生徒と専門家とのコミュニケーションの促進を図った。

生徒は、最先端の技術の仕組みと効果を専門家から直に学び、ワークショップで習得した PM のスキルを地域活動の場で実践することで、学校教育だけでは触れる機会の少ないマネジメントを経験し、社会に出る前にマネジメントの視点を持つことができる。生徒が将来、企画力・実践力を備え、

地域産業を担うスペシャリストとなるための基本的な能力を身につける機会を提供するものである。

この学習は、2017 年 7 月から開始し、実際の地域活動において「えひまる」を使って地域ポイントを回す実証実験（西条では 12 月 2 日～1 月 31 日、松山商業では 12 月 17 日）をはさみ、2018 年 2 月 6 日・7 日の振り返り会（および西条では 2 月 16 日の商業科課題研究発表会）をもって終了した。

高校生たちが自主的に動き、周囲の大人たちと関わり、彼らの熱意が市長らを動かして自治体がプレスリリースを出すという成果に至った。学習効果の側面でも、ループリック評価の実施によって有効性を立証できた。

2. 研究の目的

2-1. 学校教育の課題

文部科学省は 2017 年 3 月 31 日、次期学習指導要領「生きる力」を公示し、第 4 次産業革命時代の予測不能な変化に対して柔軟に対応できる「生き抜く力」を育むために、具体的に、「生きて働く“知識・技能”の習得」、「未知の状況にも対応できる“思考力・判断力・表現力等”の育成」、「学び

を人生や社会に活かそうとする“学びに向かう力・人間性”の育成」を3本の柱として挙げている。次代を担う子どもたちが、これからの社会で必要となる「生きる力」を育むためには、学校だけではなく、家庭や地域など社会全体で子どもたちの教育に取り組むことが期待されていると考える。

2-2. 産学連携プロジェクトの効果

さまざまな立場の人が参加する共同活動である産学連携プロジェクトに関わることで、生徒にとっては次のような学習効果が得られる。(1) 専門的で抽象的な概念（地域通貨、ブロックチェーン、等）の社会における有用性について、体験的で具体的な「生きた知識」が身につく。(2) PMの手法を理解し、ツールとして活用しながら計画を進めることで、計画力・実践力・チームワークが身につく。(3) 自分たちのプロジェクトについて説明し、協力を求めることで、プレゼンテーション力・コミュニケーション力が身につく。

つまりは、産学連携で社会課題を解決していくプロジェクトは、次代を「生き抜く力」を持つ人材育成を補完するものと考えられる。

2-3. ループリックによるアプローチ

カリキュラムを開発する際には、学事日程を考慮し、少ない回数で効果的に基本的な知識とスキルが身につくこと、ワークショップで得た知見を踏まえて生徒たちが自主的に実践していけることを念頭においた。

それにはループリックの活用が最適であるという考えのもと、一連の学習の開始時と終結時に同じループリックを実施した。生徒はループリックに沿って自己評価を行うことで、現時点での自己レベル、目標レベルまでの距離、何が足りないかを客観的に把握することができるので、その後の学習の目的が明確になり、効率的に学ぶことができると思う。

3. 「えひまる」プロジェクトの概要

3-1. 実施概要

ビットコインをはじめとする仮想通貨の流通が広がり、その流通を支える要素技術である「ブロックチェーン技術」の、他分野での応用展開に期待が集まっている。一方、法定通貨に代わる地域通貨の効果や可能性が、地方創生を助けるツールになるのではと見直されてきている。

株式会社アイネス総合研究所では新しい社会課題ソリューションの仮説を実証するために、愛媛県立西条高等学校の商業科・国際文理科、愛媛県立松山商業高等学校の地域ビジネス科（今年度新設の地学地就の人材育成を目的とする学科）と連携し、生徒が行う地域活性化の活動の一部に、Webアプリ「えひまる」上での地域ポイント取引を組み込み、地域コミュニティ強化と、その流通を安心・安全に支える技術としてブロックチェーン技術の有用性の検証に取り組んだ。

3-2. カリキュラムの概要

中心となる9～11月の活動を生徒たちがほぼ自主的に実践し、日々の活動記録（学習ログ）を共有し、筆者らはSNSを利用して遠隔支援を行った点が大きな特徴である。

表1 実施スケジュール

日程	高校生が主体となる活動
7月8, 9日	地域通貨ワークショップ
8月23, 26日	PMワークショップ
9～11月	＜実証実験準備＞ プロジェクト計画書の作成 アプリのデザイン、イベント企画、地域の協力要請・交渉、等
12～1月	＜実証実験本番＞ ・ 西条市内の各所（西条） ・ お城下マルシェ（松山商）

2月6, 7日	振り返り会
2月16日	課題研究発表会（西条）

全体を通じての学習目標として、(1) 地域ポイントを使い、地域の活動の活性化に貢献する、(2) PM 手法を使い、チームで運営する、を掲げた。

4. 各段階の概要

4-1. 地域通貨ワークショップ

慶應義塾大学 SFC 研究所上席所員の齊藤賢爾博士を招き、高校生に地域通貨を体験しながら学んでもらうことを目的とした。松山商業では 70 名、西条では 16 名の高校生が、プロジェクト全体の導入説明も含めて 3 時間半、日本円による経済を体験するゲーム、地域通貨を交えた経済を体験するゲーム、その両方を体験してみてもの振り返り、最後に「お金ってなんだ？」のレクチャーを受けた。

4-2. PM ワークショップ

実際にプロジェクトを行うにあたってのプロジェクトの進め方等、PM の手法を高校生に体験しながら学んでもらうワークショップを、有限会社ラウンドテーブルコム代表取締役で関東学院大学講師である柳沢富夫が提供した。

4-3. 実証実験の準備

生徒はプロジェクト計画書を作成し、地域の企業・公共施設・NPO などにプロジェクトを説明して協力を要請する書面を作成して訪問した。アプリの制作においてもロゴデザイン等で企業と連携してアイデアを出した。活動内容は全て学習記録アプリで記録、SNS で共有、遠隔支援を受けられる体制を取った。

4-4. 実証実験の本番

4-4-1. 西条高校

市や保育園など市内 5 つの認証機関で地域イベントや貢献活動に参加するとポイントが付与され、協力商店 6 店舗で利用できる仕組み。



図 1 西条高校による実証実験

4-4-2. 松山商業高校

地元商店街活性化のため市内で開催される「お城下マルシェ」に参加、子供向けイベントを高校生が企画、集客に貢献した。また、各店舗の手伝いも提供してポイントを手入、ポイントを活用して各店舗から商品を購入して売上に貢献した。



図 2 松山商業高校による実証実験

4-5. 振り返りと発表会

両校において振り返り会を行い、西条高校においては学内の課題研究発表会で発表も行った。

5. ループリック分析

5-1. 西条高校

生徒による自己評価の平均値で学習開始時から終結時までレベルが上がったと認識された能力は実践力であった。2年生であり、ほぼ生徒が自立して動いていたので、自信がついたと思われる。一方で、計画力が下がった理由については、実際にやってみたら思ったより難しかった、生徒自身が課題を発見した、と捉えられる。

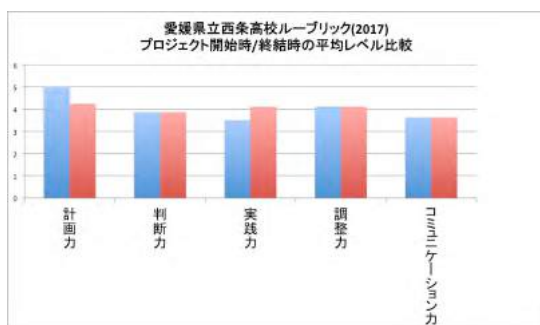


図3 西条高校ルーブリック

5-2. 松山商業高校

「全ての活動に参加した生徒」「地域通貨とPMのワークショップまで参加した生徒」「地域通貨のワークショップのみ参加した生徒」の3グループに分けて集計した。興味深いのは、知識や理解といった分野においても、ワークショップのみに参加した生徒より、実践的な活動に参加した生徒の方が、レベルが上がったと認識していたことである。

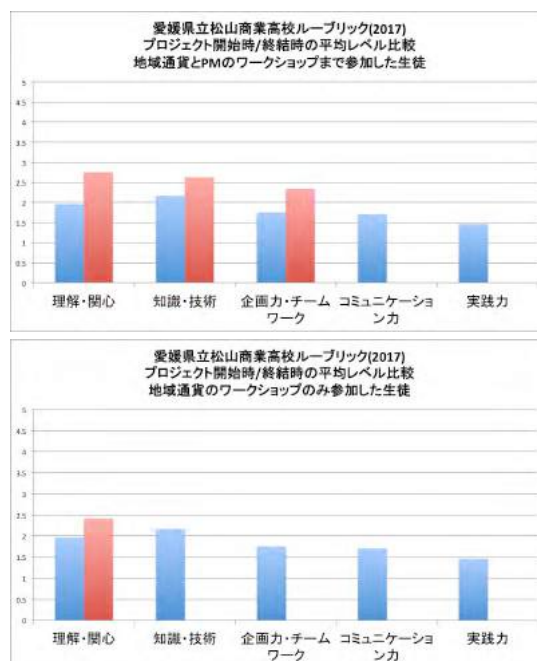
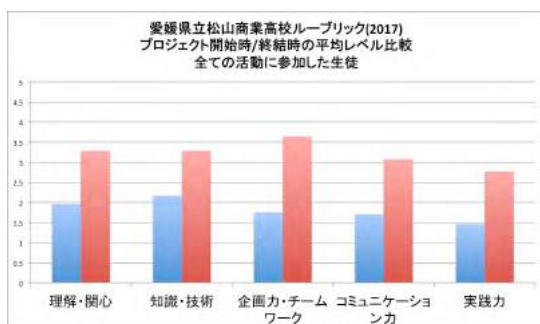


図4 松山商業高校ルーブリック

6. まとめ

本論文は、産学連携による地方創生プロジェクトを通して高校生が地域の課題についての知識・理解を深め、自ら課題解決に向けて目標を定め、計画し、チームワークを取りながら実践していく力を育むALの報告である。今後、日本の学校教育において求められる学習の形態であり、先行事例として活用されることを願う。

謝辞

このプロジェクトの費用、機材、システムを提供してくださった株式会社アイネス総合研究所、ルーブリックのデータを提供してくださった西条高校、松山商業高校、および愛媛県教育委員会の皆様に感謝いたします。

参考文献

- 納村哲二 (2016) 地域通貨で実現する地方創生. 幻冬舎: pp. 3-9
文部科学省
新学習指導要領. (平成 29 年 3 月公示)

OPP(一枚ポートフォリオ)を活用した学習評価デザインの授業実践研究

清水公男

Kimio Shimizu*1

*1 文京学院大 Bunkyo Gakuen University

吉田悠一

Yuichi Yoshida*2

*2 松阪市立久保中学校 Matsuzaka Municipal Junior High School

学習者の学びは教師が計画したとおりに進むことはまれで、到達度評価や目標準拠評価では捉えられない側面がある。ゆえに、学習者の学びの成果を捉えることは容易ではなく、何を学びの成果として捉えるのか、どのような方法で成果を捉えるのか等を、評価と学びとの関係性において評価のデザインのあり方を再考する必要がある。本発表では OPP 評価を活用した公立中学校の2年生の英語授業における writing 指導に研究フォーカスをあて、個々の学習者の実態に応じて学びのプロセスを形成的に評価していった実践研究の成果を発表する。

キーワード：学習者の学び、学びと評価、評価のデザイン、OPP 評価、英語授業

1. 問題の所在

学習の評価というと、教育的な働きかけをした結果がどうであったのかを、最終的にチェックするものである、という受けとめ方が教師の間では今も根強くもたれている。評価をされる生徒からしても、学習の成果を問われ一連の学習活動の最後に位置するのが、評価であるとの理解が広く普及している。これと同様なのが、測定という概念で、生徒の知能、体力、創造性、学力などをいかに正確に測るのか、それにはどのような道具が有効か、という考え方に連なっていく。

評価(Evaluation)が以上のような性質や機能を持っていること、更には、これまでの教育評価の研究が、こうした評価の性質をふまえ、その機能を発揮させる方向で積み上げられてきたことは事実である。しかし、最近の教育評価はもっと別の性質や機能をもっていることが再認識されてきている。それを一言でいうならば、フィードバック機能である。この機能は、いわゆる順位付けや認定(Valuation)をすることではなく、教師や生徒の教え方や学び方へのフィードバックをする機能であり、前者のValuationの機能をも内含する包括的な概念で、新しい教育評価の方向性を導くものである。

今や、評価は教育活動や研究の最後に位置するのではなくむしろ、そこから教育活動や研究が新しい方向に向けてスタートする出発点

に位置づけた法が妥当であり、この視点を各教科教育における授業改善に役立てようとする、いわゆる「評価で授業を変える」という、従来の授業研究の流れ(設計→実施→評価という往路だけの流れ)とは逆の授業研究のあり方が求められている。

従来の授業研究では、時間と労力がかかる割には、授業は変わりばえしないものになりがちであった。事実、研究題材や主題を変えて、設計・実施・評価のフルコースをたどっただけの研究報告書や実践研究論文には、戻り道がなく、次なる授業改善へのビジョンも具体的な次への指導の手立ても少ない。しかし、評価を核にすえ出発点にすることによって、授業改善の方向性も、指導方法も多様化し、具体化し、評価の方法や道具それ自体も、新しく開発され、洗練されることが期待される。

評価による授業の見直しには、授業研究だけではなく、よりミクロな個人差の研究や学習者の個々の学びの研究や、よりマクロな学級・学年更には学校全体のカリキュラム開発や評価に役立つという効果も実証されてきている。

2. 本研究の目的

本研究は、「評価で授業を変える」という視点に立ち、公立A中学校の2年生の英語授業を研究対象として、吉田・清水(2017)の研究からえられた研究成果を活用しながら、個に応じた

学習支援のための授業改善の方略を探るために、(1) 集団学習や協同的ライティング指導において見逃されがちな、一人ひとりの学びに研究の焦点をあて、学習者一人ひとりの学びの課題・過程・変化を形式的に把握・評価すること、つまり個々の学習者が何をどのように学び、どこで躓き、どこでどういう理由で躓いているのかを実証すること、そして(2) その研究結果を次の授業実践にどう活かしていくかの手立てを考える学習評価デザインのあり方を探求することを研究目的とした。

3. 研究概要

個々の学習者の学びを見とる研究手法は、堀(2013)が考案した一枚ポートフォリオの紙にふり返りをまとめて行く一枚ポートフォリオ評価(OPPA: One Page Portfolio Assessment)を用いた。ポートフォリオ評価とは、一枚の紙面に、一人ひとりの学習者にまず学習前の知識や興味を書いてもらい(診断的評価)、次に各授業の終わりで、学んだことを書いてもらい(形成的評価)、最後に、学習前に聞いたものと同じ問いを学習内容を踏まえて記述してもらったり(総括的評価)、感想を含めて記入をしてもらうという自分の学びのプロセスを省察する学習評価の手法である。この手法によって、学習者が書く学習前・学習中・学習後の考えをもとに、教師は「指導と評価の一体化を見える化」することが可能になり、(1) 教師が学習前の学習者の個々の実態が把握できる、(2) 学習中の学習履歴を記録できる、(3) 一枚ポートフォリオから授業を評価できる、(4) 学習後の成果を評価できる、(5) 学習者は学習の意味を知り、学習意欲を育てることができる、学び方を学べる、(6) 教師自身が授業の吟味ができ、授業改善の糸口が見いだせる、等の効果が実証されている。

本研究は、量的研究では捉えきれないそれぞれの英語学習者の学習上の課題や困難点を、個々の学びのプロセスに沿って質的に分析した実証的研究である。研究では実践者(吉田)の担当したクラスの中の1名を研究対象者として取り上げ、協同研究者(清水)と英語の学びのプロセスを追跡・分析する、教育工学分野

における二人称の事例研究を行った。

4. 研究から得られた知見

実践者は目の前の学習者により適した授業を提供しようと授業改善に取り組んできた、しかし一人ひとりの思いや学びを十分に理解した取り組みであったかを振り返ると課題も残った。OPPAを活用した本研究から得られた知見は2つある。1つは、学習者が何を考え、どんなところで躓いているかをつかめたことで、以前より具体的な手立てをもって授業改善を続けることができた。その結果、学習者の躓きに対して早期から働きかけるとともに関係性を築くことで、学習者は英語学習を前向きに捉え、学習を続けることができた。もう1つの知見は、実践者はこれ迄計画してきた授業の中で、一斉学習や協同学習において、教師の予想を超えたりこぼれ落ちたりして見逃されてきた学習者の学びに焦点を当てる重要性に気づくことができたことであった。

参考文献

- 堀哲夫(2013).『一枚ポートフォリオ評価 OPPIA』東京：東洋館出版。
- 石井英真(2015).『今求められる学力と学びとは』東京：日本標準。
- Marzano, R. J. (1992). A Different Kind of Classroom: Teaching with Dimensions of Learning. VA: ASCD.
- 関田一彦・渡辺貴裕(2016).『教育評価との付き合い方』東京：さくら社。
- 杉江修治(2017).『協同学習がつくるアクティブ・ラーニング』東京：明治図書。
- 吉田悠一・清水公男(2017).「中学校の協同学習を取り入れた自己表現力向上をめざす英語授業の実践事例研究」『中部地区英語教育学会紀要』第46号, 223-230。

アクティブラーニングの効果測定に使える,国際標準評価技法の紹介

青木太郎
Taro AOKI
日本B L S協会

アクティブラーニングは本邦においては比較的新しい教育用語で, 2012 年 11 月文部科学大臣から「新しい時代にふさわしい」教育の形について中央教育審議会に対し出された答申を期に一気に広がりを見せたと言える。それ故,アクティブラーニングの成果をどのように評価すれば良いのかについて混乱が見られる。一方, 学習の効果・効率・魅力を高める学際領域としてインストラクショナルデザイン(教授システム学)があり, すでに 60 年以上の歴史を持ち,学習評価の方法論についても豊富な知見が貯まっている。本論は, “車輪の再発明”を防ぐために,インストラクショナルデザイン(教授システム学)の領域で授業・教育研修の評価法として事実上の国際標準の位置を得ている「カークパトリックの四段階研修評価法」について紹介することを目的とする。

キーワード: アクティブラーニング,インストラクショナルデザイン, ARCS, カークパトリックの四段階研修評価法,

1. 背景

アクティブラーニングは本邦においてはまだ歴史が浅い用語だが, アクティブラーニングの推進について文部科学省から通達(文部科学省 2012). により,その推進が一気に進むこととなった。その結果, 対象となる高等教育機関はもとより初等・中等機関もアクティブラーニングの推進に舵を取り始めているのが現在の本邦の状況であると言える。

このように, 歴史が浅い故, 当然のことながら学際領域としての体系はまだ未熟であり, 現場の教員らが手探りの状態で現場実践を繰り返しているのが現状である。一方インストラクショナルデザイン(教授システム学)については, 教育心理学, 学習科学などの知見を応用した実学として第二次世界大戦を機に生まれ, 現在成熟の域にある。本邦での普及においては熊本大学大学院に設置された教授システム学専攻が有名であり, 修士課程・博士課程まで完備(熊本大学 2005)している。

本稿では, アクティブラーニングにおける授業評価の方法をインストラクショナルデザイン(教授システム学)の標準技法である「カークパトリックの四段階研修評価法」で実施する方法を説明する。

2. インストラクショナルデザインとは

インストラクショナルデザイン(教授システム学)とは, 「教育活動の効果・効率・魅力を高めるための手法を集大成したモデル・研究分野, またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスのこと」(Suzuki 2009)であると定義できる。インストラクショナルデザインは, 学習者に効果があることを保証し, 教員の手間を減らし, 楽しくすることが目的であると言える。

過去 60 年以上の間に, インストラクショナルデザイン(教授システム学)には学習科学・教育心理学の根拠を基本としながら, 多くの手法が開発されている。学習者の動機付けに注目した「ケラーの ARCS 動機付けモデル」(Keller 2010), 教材設計手法の大基本とも言える「メリルのインストラクショナルデザイン第一原理」(Merrill 2002), 熟達者の教授設計技法に大いなる一石を投じた「パリッシュの ID 美学の原理」(Parrish 2005)など, 枚挙にいとまがない。

3. カークパトリックの四段階研修評価法

本稿ではカークパトリックの四段階研修評価法 (Kirkpatrick 1975)について解説する。カークパトリックは,教育研修について評価技法を確立したことで有名である。彼は教育研修の評価は, 4段階で進めるべきであると主張する。すなわち, 反応(レベル1), 学習(レベル2), 行動(レベル3), 結果(レベル4)である。反応

(レベル1)では,学習者の反応を評価する。学習者はその教育カリキュラムにおいてどのような経験をしたのか?これを学習者目線で評価してもらう。いわば学習者の主観評価である。学習(レベル2)では,学習者は実際のところ学習したのかどうか?これを教員目線で評価する。いわば教員からの客観評価である。行動(レベル3)では,学習者はその学習環境から離れてもその学習内容を活かした行動をおこなったかどうかを観察する。結果(レベル4)では,その組織が目的とする成果が現れたのかどうかを評価する。いわば組織評価である。

これらをまとめたものが表1と表2である。

表1:カークパトリックの四段階研修評価法

レベル	キーワード	評価内容	評価技法
LV1	反応	主観評価	アンケート
LV2	学習	客観評価	テスト
LV3	行動	現場評価	同僚評価
LV4	結果	組織評価	組織目標

表2:カークパトリックの四段階研修評価法

レベル	キーワード
LV1	学習者はどのような体験をしたか?
LV2	学習者は何を学んだか?
LV3	学習者はどのように変わったか?
LV4	組織はどのように変わったか?

一般にレベルが上がるに従って評価が難しいことが知られている。

4. 結論

アクティブラーニングはその具体的な手法や学問的根拠が明確でない状態で本邦で始まったと言える。その教授体系はまだ未熟であり、現場の教員らが手探りの状態で現場実践を繰り返しているのが現状であると言えよう。

5. まとめ

アクティブラーニングの評価技法について考える場合,国際的にも認知度の高いカークパトリックの四段階研修評価法の利用を検討してみてもよいであろうか。

参考文献リスト

Keller, J. M. (2010). Challenges in learner motivation: A holistic, integrative model for research and design on learner motivation. The 11th international conference on education research new educational paradigm for learning and instruction.

Kirkpatrick, D. L. (1975). Evaluating training programs, Tata McGraw-Hill Education.

Merrill, M. D. (2002). "First principles of instruction." Educational technology research and development 3(3): 43-59.

Parrish, P. (2005). "Embracing the aesthetics of instructional design." Educational Technology 2(2): 16-25.

Suzuki, K. (2009). "From competency list to curriculum implementation: A case study of Japan's first online Master's program for e-learning specialists training." International Journal on E-Learning 4(4): 469-478.

熊本大学 (2005). "熊本大学大学院社会文化科学研究科教授システム学専攻." from <http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/>.

文部科学省 (2012). "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) 参考資料 4."

アクティブ・ラーニングにおける学習者参加型評価の可能性と課題 -大学における英語教育の実践例と学生アンケートを通して-

井上 泉^{*1}

Izumi INOUE^{*1}

^{*1} 沖縄国際大学総合文化学部英米言語文化学科

College of Global and Regional Culture, Okinawa International University

これまでのアクティブ・ラーニング(AL)の議論においては、能動的な学習(または学修)の概念や多様な学習活動がその中心となってきたが、ALの評価については議論・研究のさらなる深化が求められている。特に「だれ」が評価を行うのか(松下、2017)は、学習者が能動的に学習を行う上で重要な意味を持つと考える。ここでは、沖縄国際大学における実践例と学習者へのアンケート結果の報告・考察を通し、学習者参加型評価の可能性・意義・課題について論じる。

キーワード： アクティブ・ラーニング、学習評価、学習者参加型評価、英語教育

1. はじめに

次期学習指導要領では、学習の場において、従来の知識伝授型の受動的な学習から、学習者がより主体的な役割を担い、能動的な学習(または学修)を行うという、教育・学習におけるパラダイムシフトが求められている。特に大学教育においては、卒業後すぐに社会人となるケースが一般的であることから、実社会で生きていくためのコンピテンシー養成・習得が大きな課題と言える。

このような背景を踏まえて、ALによる学習で熟慮を要するのが、学習活動をどのように評価すべきかという点である。これは、Wiggins & McTighe (2005)や溝上 (2014)も指摘するように、評価が学習目的・学習方法と不即不離である性質上、評価方法の慎重な検討が重要であるためである。松下(2017:11)は、評価方法を考える際に重要な点として、「何を/誰が/いつ/どのように、評価するのか」を挙げている。ここでは、特に「誰が評価するのか」を中心に考察を行う。

2. 研究の目的

ここではまず、ALにおける学習者参加型評価法の一例として、沖縄国際大学の一年次必修の共通英語における実践例につい

て報告する。さらに、学習者参加型評価の実施に対する履修学生の反応をアンケート調査した結果をもとに、同評価法の意義と課題を中心に論じる。なお、本例の学習対象者は、1年次の前期・後期に「共通英語Ⅰ・Ⅱ」(以下「両教科」)を履修する2つのグループ(各グループ約40~50名)の学生であった。

3. グループ・プロジェクトと評価法

3-1. 学習目的・内容・評価法の相関関係

まず、学習内容についてであるが、英語Ⅰにおいては、様々な人種・文化的背景の人々と自分自身についての情報を中心としてコミュニケーションを図ることがその核であった。一方、英語Ⅱ(Ⅰの後続教科)は、日本文化について英語で説明することを主目的とした。両教科とも、グループ・プロジェクトを評価項目の一つに設定した。

両教科に共通する学習到達目標は以下の通りである。

- 英語圏における基本的なコミュニケーションが図れる
- 興味のあるトピックや情報について英語で共有・交換できる

- グループ内での協働活動を通しプロジェクトを完成し、発表できる
- クラスマートによる発表に対し建設的・客観的なフィードバックを行える

以上のように、英語スキル向上のみならず、協働学習・他者へのフィードバックという、社会において必須の汎用的能力を育成することもねらいとしていた。上記各点について各学期開始時に学生への情報提示を行った。

3-2. グループ・プロジェクトについて

プロジェクトのシナリオはそれぞれ下記の通りである。

共通英語 I

あなた（学生 A/C）は旅行で英語圏の国にいます。偶然、あなたがその国で好きな有名人（学生 B）に遭遇しました。その有名人とできるだけ（Max. 5 分）英語で会話をしてください。

共通英語 II

あなたたちは、日本政府観光局（Japan National Tourism Organization）の観光学生大使に選出されました。2017 年度 Japan Travel Expo において、日本のエリア 1 つについて英語でプレゼン（Max. 10 分）をするはこびとなりました。プレゼンの目的は、海外の観光産業関係者および個人に対して、そのエリアの魅力と情報を発信することです。

上記プロジェクトの設定で留意したのは、設定をいかに現実的なものにするかであった。学修の主体者たる学生が、実社会における実用性を理解しつつプロジェクトに取り組むことが重要だと考えたためである。さらに、学習内容を応用する（いわゆる知識の外化）意味で、プロジェクトでカ

バーすべきトピック（例 英語 II における食べ物、伝統文化など）も指定するとともに、それ以外のトピックの包含も推奨し、学習者の主体性を促すようにした。

3-3. 評価法について

評価法のデザインにおいては、学習者の評価への参加を重視するとともに、多角的な視点から評価を行う形をとった（図 1 参照）。結果として、プレゼン自体については、グループ外のクラスメート・教員が評価を行う形とした。ここで評価対象となったのは、主に英語でのプレゼンスキル、カバーすべき内容、聞きやすさなどとした。教員による評価ではこれらに加えて、文法や発音の妥当性もその対象とした。さらに、協働学習の評価方法として、グループ内でのメンバー同士の評価も行うこととした。ここでは、各メンバーのプロジェクトへの貢献度、建設的な提案が評価の中心となった。

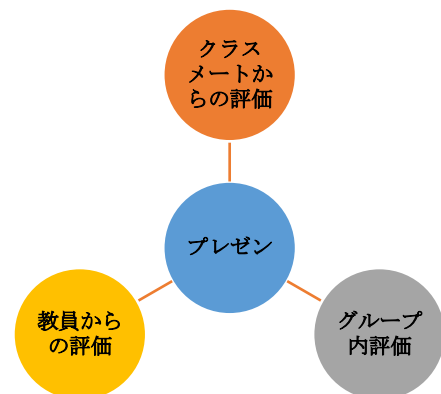


図1 プレゼンテーションに対する多角的な評価

今回のグループ・プロジェクトならびにプレゼンの評価は、いわゆるパフォーマンス評価であることから、ルーブリックの採用も当初は検討した。しかし、学習者がルーブリックに親和性が低いこと、学習者にとって評価作業が煩雑になる可能性も考慮し、今回は Likert scale（リッカート尺

度)を用いることとした.Likert scaleは、特定のトピックについての姿勢や意見などを把握するために広く用いられている手法である。また、限られた数の評者(例えば、教員1名または数名のみ)による主観的な判断に比べ、より総体的な傾向を把握しやすい特徴を有する(Bowling, 1997; Burns & Grove, 1997)。本評価においても、プレゼンの主要観点に対する多様な姿勢・見解を把握することで、プレゼンというパフォーマンスに対して多角的かつ総体的な視点からの評価が可能だと考えた。

4. 結果と考察

両教科の最終週に、簡単なオンラインアンケート(自由記入形式)を行い、本評価法に対する学習者の反応を調査した。結果として、主に下記のような傾向がみられた。

① 幅広い意見

通常の教員のみから評価・フィードバックが与えられる評価とは違い、異なる視点からのフィードバックが得られることから、自身のプロジェクトおよびプレゼンの長所と改善点が明確化されたとの指摘が目立った。

② 学習者目線のフィードバック

学習者は、英語のレベル・プロジェクトの主体者などの観点で、評価を行う者と受ける者が同様の立場にあることから、教員のそれとは異なるフィードバックが得られるとのコメントが散見された。

③ 評価に参加する責任感

ここでは主に、自らが与える評価も教科の評価対象となることから、責任感をもってクラスメートのパフォーマンスを評価しなければいけないという意識がみられた。

④ 本評価法に対するとまどい

学習者自身が評価を行う機会がこれまでなく、このような評価に対するとまどいを見せるコメントも見受けられた。

今回の評価法についての試みでは、フィードバックの多様性や客観性、学習への責任感など概ね肯定的な反応が見られた。しかし、今後の課題も同時に浮き彫りとなった。最大の課題は、「評価の信頼性」をいかに保証できるかという点である。本評価法では、評価自体に不慣れな学生が大多数であり、時間的制限もあったことから、評価の一貫性をどの程度保ちつつ、評価項目および評価レベル(strongly agreeなどに)統一した理解を有していたかが不透明であった面は否定できない。また、同教科の当該学生グループの担当教員が筆者1名のみであったため、評価法をデザインするうえで客観性の担保が困難であったことも事実である。今後は、評価に対する学習者の理解を深める取り組みを行っていくとともに、同教科を担当する他の教員と連携しつつ、教科共通の学習者参加型評価法を設計し、評価の信頼性の改善に取り組んでいきたい。

5. 引用文献・参考文献

- Biggs, J., & Tang, C. (2011) Teaching for quality learning at university. (4th ed.). Berkshire: The Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Bowling, A. (1997) Research Methods in Health. Buckingham: Open University Press.
- Burns, N., & Grove, S. K. (1997) The Practice of Nursing Research Conduct, Critique, & Utilization. Philadelphia: W.B. Saunders and Co.
- Ellis, E., & Worthington, L. (1994) Research Synthesis on Effective Teaching Principles and the Design of Quality Tools for Educators.

- University of Oregon. Retrieved from <http://people.uncw.edu/kozloffm/ellisressynth.pdf>
- Freeman, D. (1993) Renaming experience, reconstructing practice. *Teaching and Teacher Education*, 9 (5-6), pp. 485-497.
- Inoue, I. (2013) Novice-expert differences in identifying and addressing translating challenges: the development of an effective pedagogical approach to translator education. PhD. thesis, Macquarie University, Sydney.
- Inoue, I. & Chandlin, C. (2015) Applying Task-Based Learning to translator education: the development of novice translators' expertise in identifying and addressing translating challenges. *Translation and Interpreting Studies* (Special Issue: T&I pedagogy in dialogue with other disciplines), 10 (1), pp. 59-86.
- Wiggins, G., & mcTighe, J. (2005) *Understanding by design*. Expanded 2nd Edition. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Merrill Prentice Hall.
- 井上泉 (2016) 問題解決を中心とした翻訳タスク・評価法の開発および実施. *翻訳研究への招待*, 第 16 号: pp. 66-83.
- 田中耕治 (2008) 『教育評価』 岩波書店.
- 中央教育審議会 (2012) 『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―』 中央教育審議会.
- 成田秀夫 (2016) 『アクティブラーニングをどう始めるか』 東信堂.
- 成田秀夫・大島弥生・仲村博幸 (2015) 『大学生の日本語リテラシーをいかに高めるか (大学の授業をデザインする)』 ひつじ書房.
- 西岡加奈江, 石井英真, 田中耕治 (2015) 『新しい教育評価入門 ―人を育てる評価のために』 有斐閣.
- 松下佳代, 石井英真実 (2016) 『アクティブラーニングの評価』 東信堂.
- 松下佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター (編著) (2015) 『ディープ・クティブラーニング』 勁草書房.
- 溝上慎一 (2014) 『アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換』 東信堂.

中学校における「メモリーツリー」導入の実践報告と考察

石井健登*¹

Kento ISHII*¹

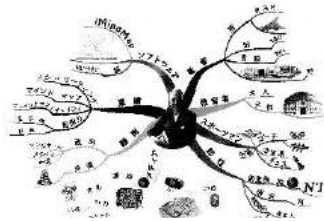
日本大学通信教育部*¹ Nihon University Distance Learning Division

本論では、筆者の勤務中学校における「メモリーツリー」の実践報告を行い、学習指導の中で「メモリーツリー」の意義を見出すことがねらいである。中学1年生の歴史科目を1年間の実践対象として調査し、定期試験の結果と「メモリーツリー」の個数の相関関係を統計でまとめた。この相関関係から見出される意義を考察し、今後の指導のヒントと課題を得ることができた。

キーワード：授業設計、探求、マインドマップ、メモリーツリー

1.はじめに

漫画『ドラゴン桜』に登場する勉強法の一つに「メモリーツリー」というものがある。これは、イギリスの著述家トニー・ブザン (Tony Buzan) が学生時代に作りだした記憶力を高めるための思考ツールである「マインドマップ」を基に作られたものであると考えられる。この「マインドマップ」と「メモリーツリー」は同様のものに

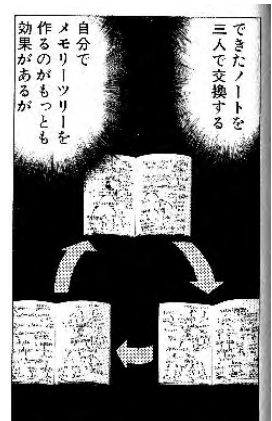


に見えて違いがある。トニー・ブザンによれば、マインドマップとは「放射思考を図で表したもの」であり、「外面化して記録することで、頭の中で起きていることを鏡のように写し出す」ものである。覚えたものを整理するための勉強法であり、明らかにアウトプットに力点が置かれている。一方の「メモリーツリー」は、『ドラゴン桜』の勉強法として登場し、阿院流と桜木流が存在する。阿院流は、地



阿院流「メモリーツリー」

学の教師である阿院修太朗がテキストと称して生徒に配布し、そこに新たに習う地学の言葉を書かせるという方法である。これは明らかにインプットに重きが置かれている。桜木流は、世界史の教師である桜木健二が行った方法で、世界史Bの内容を自分



桜木流「メモリーツリー」

自身で勉強し、メモリーツリーを作り上げていく方法である。これもインプットに力点が置かれている。本論では勤務中学校で行った「メモリーツリー」の実践報告と意義の考察を行っていく。

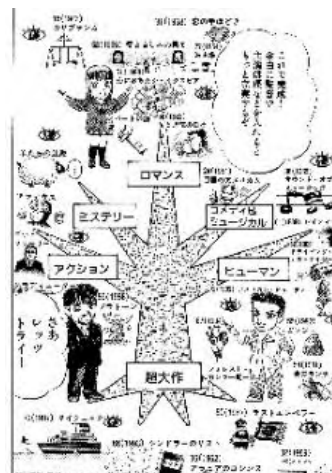
2.「メモリーツリー」の定義

「マインドマップ」と「メモリーツリー」には違いがあると述べたが、より具体的に、双方の共通点と相違点について明確にし、本論で扱う「メモリーツリー」の定義付けを行っていく。

まず、「マインドマップ」と「メモリーツリー」の共通点は、「情報を塊とした暗記術」という点である。トニー・ブザンも「情報を塊とする」と

文献で頻繁に述べており、多くの情報を1枚(塊)に集約し、関連付けることで、反復しやすく、視覚的に暗記がしやすいことを述べている。「メモリーツリー」に関しても、情報を1枚に集約し、暗記術として用いている点では共通である。例えば、桜木流の「メモリーツリー」は、世界史Bの範囲を單元ごとに分け、桜木(教師)・水野(生徒)・矢島(生徒)が分担して「メモリーツリー」を作成している。それぞれの「メモリーツリー」を使用しながら用語や年号などを暗記することを目的としている。阿院流は、新たに習う地学の言葉をノート代わりに「メモリーツリー」に記載し、小單元ごとの重要な言葉を関連付けながら知識を定着させることを目的としている。桜木流と阿院流は、若干「メモリーツリー」作成までのプロセスが異なり、インプットとアウトプットへの力点の比率が異なるように見えるが、最終的な目標は東大合格ということで、知識の定着を目的としている。

「マインドマップ」と「メモリーツリー」の相違点は、起源となる言葉(word)が一つにこだわるか否かという点である。トニー・ブザンの主著である『ザ・マインドマップ』に記載された「マインドマップ」の例を全て(68通り)見ると、起源となる言葉は必ず一つである。しかし、「メモリーツリー」は起源となる言葉は最大で6つあり、そこから派生させている。これは、社会科や理科で「マインドマップ」を作成する場合、1つの言葉からすべての範囲を網羅することはほぼ不可能であり、その対応策としてのオリジナルと考えられる。



「メモリーツリー」書き方講座
6つの起源語があるのが分かる。

以上のことを踏まえると、「メモリーツリー」とは、『マインドマップ』を基にした情報を塊とした暗記術であり、起源となる言葉(word)が1つとは限らない方法」と定義づけることができる。

3. 先行研究

国立情報学研究所 HP 内にある、「マインドマップ」に関する論文は、現在(平成30年2月28日時点)217件ある。教育の分野の研究が圧倒的に多く、小中高の学校教育に関するものが多い。その他にも、企業研修の使用や養護施設の使用などが見られた。学校教育においては、多くの研究者が肯定的な見解を述べている。例えば、尚絅学院大学の高橋文徳は、「学習活動上でマインドマップを使用することで、学習効果を高めることができる」と明言しており、「脳内における記憶痕跡の増加」や「学習者の思考整理」などを調査結果として挙げている。

一方の「メモリーツリー」に関する論文は、同じく国立情報学研究所 HP 内で検索をしても3件と少なく、教育の分野での先行研究は見当たらなかった。これは、「メモリーツリー」は「マインドマップ」の派生方法であり、起源であるトニー・ブザンの「マインドマップ」を研究対象とするのは、客観的に妥当といえる。

4. 導入の経緯と目的

教科を問わず、学習指導を行う中で課題となるのが、子どもたちに対して知識・認識・技能をいかにして習得・定着させるかである。結果的に定期テスト等で点数を取らせることにも繋がってくる。筆者が担当する歴史科目は、一般的に暗記科目という位置づけである。いかにして用語を暗記させ、定着させられるかという課題が常に付いてまわる。そのような中で出会ったのが、この「メモリーツリー」である。先にも述べたが、「メモリーツリー」の基となった「マイ

ンドマップ」に関する先行研究は、肯定的な見解が非常に多く、統計的な結果を残している例も数多く存在した。しかし、この統計というのは精神論、つまり学習意欲や興味・関心などが多く、‘実際に点数が向上した’などの統計は発見することはできなかった。また、「メモリーツリー」に関する先行研究はほぼ皆無であることを含めても、本論文の報告は、前例がなく、意義があるものと考えられる。「メモリーツリー」と定期テストの点数の統計を見ながら、相関関係を考察し、「メモリーツリー」の意義を見出していく。

5.実践と結果

「メモリーツリー」を導入するに当たり、フォーマットは、右図のプリントを用意した。なるべく『ドラゴン桜』の「メモリーツリー」に似せたが、大きく異なる点は、阿院流の「メモリーツリー」のように、木の幹に起源となる言葉 (word) を書くスペースがないということである。これは、先に述べた桜木流を採用した形となり、定義付けの通り、起源の言葉を複数置いたためである。中学歴史は、高校日本史と比べて、覚えるべき用語が少なく、時代区分も頻繁に変わってしまう。また授業時数的にも毎時間行えるものではなく、中間・期末それぞれ一回ずつ程度である。そのため、起源の言葉は複数あった方が効率良く、このフォーマットを採用した。ちなみに起源となる言葉は毎回おおよそ3～4つとなった。実施時期としては、定期試験の範囲がすべて終了した次時に行い、起源の言葉を予告して行った。多く書くことを目的とし、上位3名の生徒は全体で発表し、メモリーツリーも電子黒板に映し出し講評を行った。調査対象は、中学1年のAクラス計30名である。このクラスは、1学年A～Cクラス中の特進ク

ラスという位置づけである。

以上のような環境の中で、実際に生徒たちが書いた「メモリーツリー」が以下である。

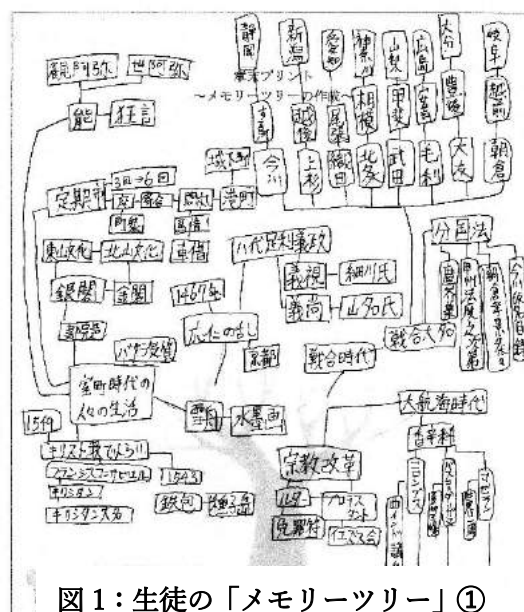


図1：生徒の「メモリーツリー」①

図1の「メモリーツリー」の起源となる言葉は「室町時代の人々」「応仁の乱」「戦国時代」「大航海時代」の4つである。86個の言葉が書かれているが、細かい部分を見ると、「戦国」を「戦合」と書くなどの誤字が見られる。



図2：生徒の「メモリーツリー」②

続いて図2の「メモリーツリー」は、起源となる言葉は「自由民権運動」「日清戦争」「日露戦

争」「征韓論」とした教科書等を見ていない中で、98 個書いており、クラス内でも非常に多く書けている生徒のものである。

こうした「メモリーツリー」の個数と定期試験の統計結果については次のようになった。まず、表 1 は 1 学期の期末試験直前に行った、第 1 回の調査結果である。(N=30)

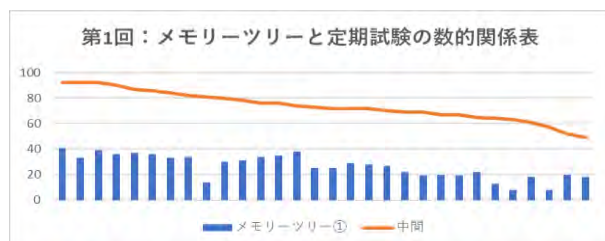


表 1 平成 29 年 6 月 28 日の調査結果

試験の結果とメモリーツリーの個数との相関関係が比較的綺麗に取れた結果といえるだろう。初回という状況で、慣れない中にしては比較的多くの個数を書いている印象であった。

続いて表 2 は、2 学期中間試験直前に行った第 2 回の調査結果である。(N=30)

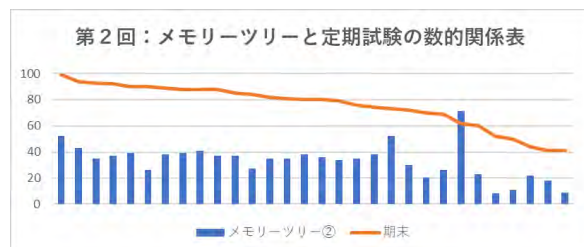


表 2 平成 29 年 10 月 5 日の調査結果

これも表 1 と同様に相関関係が取れた結果となっている。また、全体的なメモリーツリーの個数が多くなっていることも見て取れる。

そして表 3 が、2 学期期末試験直前に行った、第 3 回の調査結果である。(N=30)

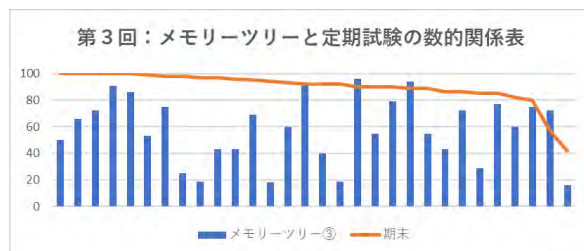


表 3 平成 29 年 12 月 5 日の調査結果

表 1, 2 とは明らかに異なる結果といえる。第 3 回の試験は、平均が 89.8 点と非常に高く、試験問題の作成に問題がある可能性が否定できない。しかし、同一の試験を受けた 2 クラスは表 4 の通りであり、特進ということを考慮しても、統計を取ったクラスが突出して平均点が高い結果といえる。また、メモリーツリーの個数も第 1 回、第 2 回と比べると明らかに多く、その原因は定かではないが、平均点が向上したことに関連がありそうである。

	1 学期期末	2 学期中間	2 学期期末
A	73.6	76.3	89.8
B	39.8	28.2	38.3
C	38.3	28.8	38.7

表 4 定期試験の各クラス平均点

6.考察

以上の調査から、定期試験の点数とメモリーツリーの個数がおおよその相関関係が取れているという事実が明らかとなった。これは、試験前に生徒一人ひとりの点数をある程度予想することに繋がり、授業者がそうした生徒たちに対して対策を講じることができるだろう。また、ゲーム感覚で行えるので他生徒との競争意識を芽生えさせ、楽しみながら勉強ができるという意味でもメリットはあると考える。しかし、本来の目的である生徒自身の記憶の整理としての活用には、授業者自身の使用方法を含め、課題が残る結果となった。今後は、こうした課題を活かし、生徒にとって有意義な授業を行えるよう精進していきたい。

7.参考文献

- ・トニー・ブザン著『ザ・マインドマップ』ダイヤモンド社,2013.
- ・三田紀房著『ドラゴン桜⑦』講談社,2005.
- ・高橋文徳著「マインドマップを用いた教育改善の試み」(尚絅大学研究紀要、2017、自然科学編 49 巻)。

「概念的思考を取り入れた探究型の学び」による子どもたちの変容と今後の展開

峰岸 巧^{*1}

Satoshi MINEGISHI^{*1}

^{*1} 開智望小学校 Kaichi Nozomi Primary School

所属する学園の教育方針である「探究型の学び」に加えて、国際バカロレア PYP 候補校（平成 30 年 2 月末時点）である本校において進めてきた「概念的思考を取り入れた学び」を融合した形の、教科横断型の授業実践を通して確認できた児童の変容を紹介する。さらに、児童がこの学びを継続することで身につけていく力とその効果について、今後の展開を示す。

キーワード：国際バカロレア、PYP、探究型の学び、キーコンセプト、セントラルアイデア

1. はじめに（背景と目的）

開智学園は、アクティブ・ラーニングのキーワードが世間に大きく広がる前から、「探究型の学び」を約 20 年以上実践してきた。このベースとしては、疑問→仮説→検証→考察→発表の流れで自ら興味関心を持ったトピックを深く掘り下げていく「探究サイクル」がある。さらに、こうした個人の興味関心に基づく探究だけでなく、各教科の学びにおいて、教師からの一方的な知識の伝達ではなく、児童・生徒が自ら学びあい・協働学習を進めながら、グループワークを通して理解を深めていく形での実践を展開してきた。このような学びを経て成長してきた児童・生徒の実績は、進学実績をはじめ、学校生活での課外活動の場などでも様々な成果として表れている。

定量的なデータをもっと数多くとらなければいけない課題はあるが、現実的には、こうした学びの実践による効果が、子どもたちの発達段階のもっと早い段階から効果を発揮することになれば、一人ひとりの個性をさらに開かせることができ、中学・高校と成長する過程において、さらに大きな可能性を多くの子どもたちに対して引き出すことができると考えられる。

この現状に対し、開智学園の探究的な学びと親和性の高い、国際バカロレアのプログラムを採用することで、上記の問題を解決できるアプローチをとることができると考えられ、開智望小学校では国際バカロレアの初等教育プログラム（以下、PYP）を取

り入れている。この報告では、PYP の導入により、開智学園の探究的な学びにさらなる厚みを増した、開智望小学校の探究型の学びを紹介し、この学びを実践した結果として、児童が変容する様子を紹介するとともに、その変容についての考察を加えて、今後の可能性・課題を共有する。

2. 開智望小学校の「探究型の学び」

前述の通り、開智学園としての探究的な学びに加え、国際バカロレア PYP を取り入れる開智望小学校の探究型の学びには、「概念的思考を取り入れた学び」として、以下の 2 点の特徴をあげることができる。

2-1. キーコンセプトを用いた学び

PYP では、学びの対象に対して、8 つのキーコンセプトを用いて、理解を深めるアプローチをとっている。以下に、8 つのキーコンセプトの簡単な説明を紹介する。

表 1 8 つのキーコンセプトの概要

・Form	対象の形・大きさなど
・Function	対象の役割・働きなど
・Change	どのように変化したか
・Connection	〇〇と××の関係
・Causation	それはなぜ？因果関係
・Perspective	異なる視点で対象分析
・Reflection	どのように学んだのか
・Responsibility	果たすべき責任は何か

国際バカロレア PYP の学びでは、教科の枠を超えた 6 つのテーマを 1 年間かけてじ

つくりと学ぶ。このような場合に、対象を様々なキーコンセプトを用いて思考・分析することで、そのものの本質へと迫ることができる。

例えば、ある物語を対象として考えた場合、登場人物について、キーコンセプトを用いて分析すると、以下のような例が考えられる。

- ・主人公の Form
…顔、声、体形、服装など
- ・ライバルの Function
…物語におけるライバルの役割
- ・主人公の Change
…ある場面の主人公の気持ちの変化
- ・主人公と仲間の Connection
…登場人物の人間関係、関係の変化
(Change と Connection を同時に利用)

このようにキーコンセプトを用いて対象に迫ることで、物語の内容理解が深まっていくことになる。

2-2. 上位概念を理解する学び

このようにして重要となる概念を用いて理解を深めると同時に、さらに概念的に思考する方法として、「様々なトピックの学びを通じて、本質となる部分（上位概念）を理解する」という学びを実践している。国際バカロレアの PYP では、この上位概念をセントラルアイデアと呼んでいるが、このような上位概念について常に考えるような姿勢を、様々な教科のトピックを用いて継続的に実践している。上位概念について考える姿勢は、実際には教科に限ることなく、学校生活の様々な場面で児童に働きかけることができる。

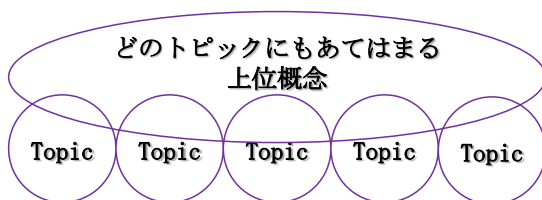


図1 本質となる部分（上位概念）

例えば、児童が思いやりやリーダーシップを育むために、参加者全員が協力しないと目標を達成することができないカードゲームを、私が担任をしているクラスでは2か月に1回の席替えのたびに実践しているが、これまで1年間の中で実践してきた5回のゲームを先ほどのキーコンセプトを用いて毎回振り返り（Reflection）した後、この5回のゲームすべてを通じて、どの回においても考えられた本質的なこと、どの回にも当てはまる本当に大切なことは何か？ということを考えて、自分の中で言語化することで、具体的なゲームの経験から得られる抽象的なこと、つまり本質となる上位概念を理解することにつながる。

3. 児童の学びの実践例「宿泊学習行事」

開智望小学校の平成29年度4学年児童24名は、平成29年10月17日～20日まで3泊4日で静岡県浜松市に宿泊学習行事（フィールドワーク）として、浜松のものづくりをテーマとして探究的な学びを実践した。

児童は、9月から2か月間に渡ってこのテーマでの学習を続けた。学習の大きな流れは、以下の通りである（なお、こうした学習の流れは、国際バカロレア PYP ではプランナーとして事前に作成し、児童の授業内容から評価までを事前にプランニングして、実践後フィードバックまで行う）。

1. ものづくりのまち・静岡県浜松市
浜松市の基本的な情報（自然、気候、交通他）を「Form」を用いて分析する
2. 浜松が支える産業
浜松市を支える代表的な産業について、児童が自ら調べて考察を加えると共に、現地で集めたい情報、聞きたい内容を整理する（新たな疑問出し）
3. 現地で感じる産業の今とこれから
実際に現地での工場見学、職人さんへのインタビューを通して、様々な産業すべてに共通する本質的なものを探る

児童は、「せんい産業」「自動車・オートバイ産業」「楽器産業」について、今回は「Function」「Change」「Connection」の3つのキーコンセプトを用いて自ら調べ、互いにグループワークで共有し、その知識に対して自分たちが持っている先行知識を活用しながら、さらに知識をつなぎ合わせる考察を加えて、各産業についての理解を深めた。同時に、現地で確認したい新たな疑問を整理した。

その疑問に対して、現地での見学やインタビューを通して、自分たちが立てた仮説との比較を行い、さらに先ほどのキーコンセプトを用いて、因果関係を中心に、知識をつなぎ合わせて理解を深めた。そして、「せんい産業」「自動車・オートバイ産業」「楽器産業」どの産業にも共通してあてはまる「ものづくりにおける大切なこと・本質的なことは何か？」という疑問に対する答えをセントラルアイデアとして考え出して、まとめた学習内容を保護者の前でプレゼンしてこの単元を終了している。

ワークシート、フィールドワークのしおり、プレゼンのためにまとめた資料などで児童のアウトプットを紹介することも可能だが、ここでは、それらから見えてくることをいくつか取り上げて、考察に必要な情報として紹介する。

○キーコンセプトの徹底的な利用

この単元の前までとこの単元では、キーコンセプトの利用の頻度が大きく変わった。この単元の前までは、1つの単元を大きく3つの流れにわけ、その流れごとに1つのキーコンセプトを設定して、児童は利用している形だったが、この単元では、児童が探究した3つの産業それぞれに対して、3つのキーコンセプトを用いて知識を獲得した。つまり、キーコンセプトを利用する頻度が大きく増えたことを意味する。

○上位概念の意識の明確化

先述した複数のトピックから本質的に見

えてくるものを上位概念として導き出す学び方は、この単元から明確に意識するようになった。具体的には、それまでの学びにおいては、単元におけるセントラルアイデアを、単元の最初の方からこちらで明示していて、それに対して子どもたちが学習を進めながら、セントラルアイデアを認識する流れで進めていた。これに対して今回からの学びにおいては、セントラルアイデアを伝えずに、最後の最後までそのことは伏せられた状態で、子どもたちに最後に考えさせるような流れを作ることにした。このような上位概念を意識して考えさせる働きかけを教師から進めるファシリテートは、この単元以後、何度も何度も徹底して明示し、子どもたちがその都度考えるような形で、あらゆる教科、あらゆる学校生活の場面で思考するように促している。

4. 学習効果の考察

4-1. 主体的な学びへの発展

多くの児童に見られるようになった代表的な変化として、この単元以降に学習する内容に対して、子どもたちのリフレクションの様子をみると「学習した結果として、難しかったけど楽しかった」という感想を持つ児童が増えていることが明らかになった。このことは、子どもたちの発言やワークシートから確認できる根拠がある。それは、自分たちが学習したことが、それ以降の学びにおいて、どんどん知識・理解として「つながっていく」という感覚がそれまでより圧倒的に増えていることにある。例えば今回の場合、様々な産業で工場を見学し、職人や専門家の話を聞くことができた。これらの活動を通して、「生産活動は人々をつなぐ」というセントラルアイデアに児童はたどりついた。この上位概念は、その後児童が見聞きするものづくりの話題に触れるたびに、影響を及ぼすものとなっていた。最もわかりやすい例は、この学習後に本格的にブームとなった「陸王」とい

うドラマがある。この番組を見た児童は、街の小さな足袋屋がランニングシューズを開発するという新たなチャレンジにおいて、特許を持つ人間、銀行員、シューフィッター、マラソン選手など、多くの人々がそこには関与していて、その人々がどんどんつながっていく中で、新たなシューズができあがり、世の中に広がっていくというモデルを強く実感し、理解することができた。さらに社会科で、ごみ処理についての学びをした時には、ものづくりとはある意味逆の行為（モノの役割を終えて捨てていく）においても、清掃員や清掃工場でのごみ処理過程を通じて、多くの人々が関与していることを、今回のセントラルアイデアを通して児童は理解を深めるようになっていった。そして児童は、そのような学び方をするとき、過去の学習が自分たちの思考における「理解をつなげている」という感覚を強く持っていたのである。その結果、新しいことを見て理解していくプロセスに楽しさを感じ、充実感を得て、自分からどんどん新たなことを吸収する姿勢を見せ、主体的な学びが自然と実践される形になっていたのである。のあらゆる学校生活の場で思考するように促している。

4-2. 生活面での理解レベルのリンク

学習面において、上位概念を意識して導き出すことを積極的に思考できる児童に比べ、上位概念への意識を普段からあまりもたない児童は、生活面においても指導を受けるケースが多いことが多かった。今回の宿泊学習行事において、それぞれの訪問先での楽しさや驚きの感想を述べても、それ以上の思考がなかなかイメージできない児童は、普段の学校生活において、教師からの指導を何度も繰り返し受けることが多いという事実気づかされるようになった。このことは、児童が1つの生活面での指導に対し、上位概念での理解（つまり指導をうけてしまった理由）まで深く考えず、例

えば1階の廊下で走ってしまったことを注された児童が、そこで謝ったあと、2階の廊下でもまた走ってしまう…このような状況である。本来上位概念での思考を意識できていれば、最初に注意を受けた際に「廊下のような狭い場所で走ってしまった場合、他の児童とぶつかってしまって大きなけがにつながる恐れがあるから、似たような場所での同一行為は危険だから避けなければいけない」と考えられるということになる。学習の場面で上位概念を意識した思考を促してもなかなか思うように考えられない児童が見せる生活面の行動が、こうして思考レベルの部分と相関がみられることに気づかされる場面が非常に増えたことは、「学びの場を通じた生活面での成長」を促せる可能性を示唆していると考えることができる。

5. 今後の課題

児童に見られるようになった変化については、より丁寧に変化の内容を確認し続けるとともに、その変化が学習成果につながっているかを確認できるような定量的なデータの獲得を模索する必要がある。大学入試改革に伴う変化にもみられるような、思考力を問われる形での試験はもちろんのこと、従来の教育に見られるような、知識を児童ができるだけ多く獲得してそれをアウトプットするような試験においても、今回述べたような学びを経て成長する児童が成果を出すことができると推測している。このことを確認するとともに、まずは今回紹介した形の学びの実績をたくさん残すとともに、あらゆる学校生活の場で、概念的に思考する働きかけを実施することで成長する児童の様子を詳細に分析していきたい。

参考文献

International Baccalaureate Organization (2007) Making The PYP Happen. Geneva: IBO

主体的に学ぶ金融教育の授業実践

成田裕政

Hiroyuki NARITA

四天王寺学園高等学校中学校 SHITENNOJI GAKUEN Senior and Junior High School

昨今、社会の変化は目覚ましく、教育もそれに準じて変化している。多様な視点での理解が求められ、新たな観点から社会を捉える力が必要とされている。このような新たな力を育むには、教師主体の一方向での学びではなく、生徒主体の深い学びが必須である。本実践は、教師による受け身の授業にとどまらず、生徒自ら学ぶための学習方法を積極的に取り入れ、中学公民分野の「金融のしくみ」や「起業」について学ばせたものである。

キーワード：主体的、アクティブ・ラーニング、外部教材、外部講師

1. はじめに

次期学習指導要領中学校社会（公民的分野）では、「金融などの仕組みや働きを理解すること」は現行のまま踏襲し、「起業について触れるとともに、経済活動や起業などを支える金融などの働きについて取り扱うこと」が新たに加わった。特に「起業」というワードが新たに加わり、これまであった「金融」との関係性に着目することで、これらの内容をどう身につけさせるのが重要となってくる。

2. 実践の目的

「金融のしくみ」や「起業」はこれからの現代社会を生きていく上で必要な事項である。これまでに生徒主体の授業を実践し、「聞くだけでなく、考え、そして複数で意見交換や教えあいができるため、より理解度が増す」という生徒の声や、ICTを活用することで、「プレゼンテーションの資料作りがとてもしやすくなった」といった反応もあり、生徒の意欲関心も高まっている様子が顕著に見られた。知識の定着率も全体的に上昇し、確認テストや定期考査の結果につながってきている等、一定の成果を出し始めているところである。本実践では、外部教材の活用や、外部講師を招聘するといった様々な角度から体験的に学ぶことで、生徒の学ぶ意欲を育ませ、主体的に学習することの大切さを意識させたい。学習事項を真の意味で「身につけさせる」実践としたい。

3. 実践

対象は中学3年生、人数は28名、科目は公民、単位数は4単位である。

3-1. 教材「ケーザイへの3つのトビラ経済探求の旅に出よう」の実践

金融のしくみを発展的に学ばせるため、日本証券業協会が学校向け支援事業として提供する教材を使用した。これは、金融のしくみについて、グループ学習を前提とし、体験的な学びの教材としてつくられたものである。「株式会社」、「直接金融・間接金融」、「外国為替・金利・景気」の3テーマについて、グループで考え、発表する形式で実施した（各50分1コマ）。ワークシートに加え、学びを支援するための動画も用意されており、生徒が意欲的に課題に取り組むことができる工夫がなされていた。



図1 生徒の活動の様子

3 - 2. 外部講師による出前授業

3 - 2 - 1. 「独占禁止法教室」の開催

公正取引委員会事務総局 近畿中国四国事務所より、2名の講師が来校し、50分×2コマで実施した。

- ・市場経済と競争
- ・公正取引委員会・独占禁止法
- ・模擬立入検査・模擬事情聴取

について、講義を行った。生徒たちが身近に感じやすい話題を取り上げ、実際の業務内容を具体的に講義したことで、教科書で学んだ知識を実際的に捉えることができたようであった。講師が行ったロールプレイに生徒たちも参加し、体験的に学ぶこともできた。



図2 生徒の発表の様子

表1 授業内容の理解度

理解できた	18人
おおむね理解できた	9人
どちらともいえない	1人
あまり理解できなかった	0
理解できなかった	0
未回答	0

3 - 2 - 2. 「Nomura ビジネス・チャレンジ」の開催

野村グループより1名の講師が来校し、50分×2コマで実施した。

- ・起業、イノベーションとは何か
- ・イノベーションを起こすには
- ・今の社会における起業家精神・イノベーションの大切さ

について、講義を行った。講義内のワークショップでは、東京オリンピック・パラリンピックをテーマに「身近な事柄から課題を見出す」というプロセスにグループで取り組んだ。課題解決のイノベーションを考え、発表するというワークを通じて、起業やイノベーションの大切さを体感することができた。

4. 考察と今後の課題

主体的な学びの実現には、教師1人の「個」の力だけでなく、多くの人を巻き込んだ「集団」が必要だと実感した。外部講師による授業は好評であり、実施後のアンケートでは「授業で1度学習していた内容をより深く知ることができた」、「もっと知りたくなり、調べようと思った」という声もあり、一定の成果があったように思われる。今後の課題としては、他教科の教員と連携し、教科横断型の金融教育の実践を考えていきたい。さらに、本校は小学校が併設されており、小中連携で金融教育を行うことで、現代社会を生きる上で不可欠な知識として、金融・経済に親しむ機会を確立していきたい。

参考文献

起業家教育プログラム「NOMURA ビジネス・チャレンジ」の紹介

<http://www.nomuraholdings.com/jp/csr/news/news68.html> (2018.2.27 確認)

公正取引委員会「独占禁止法教室」

http://www.jftc.go.jp/houdou/kohokatsudo_2/dokkin/index.html (2018.2.27 確認)

日本証券業協会「学校向け提供教材」

<http://www.jsda.or.jp/manabu/curriculum/index.html> (2018.2.27 確認)

文部科学省「中学校学習指導要領解説社会編」pp.132-136

社会人教育における「学び合い」の誘発 ～企業研修にみる最終試験事前開示の有効性～

木村剛^{*1}

Tsuyoshi KIMURA^{*1}

渡辺悟^{*2}

Satoru WATANABE^{*2}

^{*1} 立教大学大学院 Rikkyo Graduate School of Business Administration

^{*2} シュハリ株式会社 Shuhaly Co. Ltd.

社会人教育においては、アクティブ・ラーニング、またその手法の一つとしての「学び合い」は比較的早くから取り入れられている。しかし、その運営に関しては担当講師の裁量に任されている、というのが現場の実態である。本稿は、大手重電メーカーの集合研修を事例に、そこで試された「学び合い」への誘導施策について検討し、社会人教育における「仕組み」としての「学び合い」誘発に関する仮説を導出した。

キーワード：アクティブ・ラーニング、社会人教育、学び合い、協同学習、協調学習

1. はじめに

2017年に公示された新学習指導要領により、今後、初等・中等教育における学び方が大きく変わっていく。新学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」を通じてこれからの時代に求められる資質・能力を育んでいくことに重点が置かれている。これにより、教員が知識を伝授するという従来型の講義スタイルから、アクティブ・ラーニングへのシフトが加速すると思われる。

筆者らが専門とする社会人教育（ビジネススクールや企業内研修など）においては、「学び合い」を含むアクティブ・ラーニングは比較的早くから取り入れられている。「学び合い」が目指す「落ちこぼれがない」状態は、組織の一人ひとりが業績目標やビジョン実現への貢献を求められる企業にこそ必要であるといえる。しかし、ビジネススクールや企業内研修の現場では、「学び合い」の実施・運営に関しては担当講師の裁量に任されている、という実情がある。

では、集合教育のメリットを活かした「学び合い」はいかにしてつくり出せるだろうか。より具体的には、講師の講義運営能力に依存することなく、自然に「学び合い」を生み出す仕組みがあるとすれば、それはどのようなものだろうか。その問題意識をもとに、本研究は、国内大手重電メーカー

の選拔式集合研修を事例に、そこで行われた「学び合い」の誘発施策について検討し、社会人教育における「学び合い」に関する仮説を導出することを目的とする。

2. 先行研究レビュー

新学習指導要領で注目されるアクティブ・ラーニングとはどのようなものであろうか。この領域の文献で引用されることの多い溝上（2014）は、「一方的な知識伝達講義を聞くという（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」と定義するように、「教師が話し、受講生が聞く」という従来型の講義スタイル以外のもの全てが当てはまるといえる。さらに踏み込めば、「受講者が主体性を持って、様々な人々と協力して問題を発見し、解を見出していく能動的学修のプロセス」という文部科学省中央教育審議会（2014）の定義が示すように、受講生が主体的に動き、他の受講生と協力して何かを学び取ろうとする姿が浮かび上がる。そしてそれは、本稿が注目する「学び合い」に結びつく。

「学び合い」とは、授業で一人も見捨てないことを目標として、学習者相互の自由なコミュニケーションから課題達成を目指す学習方法である（西川，2015）。その学習効果は、西川（2010）をはじめ多くの先行研

究が、クラス全体の成績、特に最低点が上がることを明らかにしている。また、「学び合い」授業の後に従来型の授業を行っても学力低位層では学習効果が保持される（三崎，2010；林・三崎，2015）という研究結果が示すように、「学び合い」スタイルによる思考への刺激は持続性があるといえる。

本稿が分析対象とする企業内研修では「試験問題の事前開示」が行なわれたが、それに関しては、例えば、本田（2017）が大学教育における取組みとして実例を挙げて紹介している。本田（2017）は、出題内容を事前に予告し、試験は採点後すぐに返却、できなかった部分を解き直すことが知識の定着に有効であった、と指摘している。このことから、成績の優劣をつけるのではなく、むしろ知識の定着を目的とする場合には、「試験問題の事前開示」は有効な手段であると推察できる。

3. 研究方法

本稿は、ケース分析による「仮説構築（発見）型」の研究である。Glaser and Strauss（1967）やEisenhardt（1989）の「理論算出」型のケーススタディー・アプローチに依拠しているが、それらが提唱する事前文献調査法やケース選択法には必ずしも従っていない。本研究は、あくまでも筆者らが実務の現場で実施し、観察した事実を中心に分析し、そこから得られる示唆から、社会人教育におけるアクティブ・ラーニングや「学び合い」に有効と思われる仮説を導出するものである。また、本稿は1つの研修ケースを取り扱うシングルケーススタディーである。これは、Dyer and Wilkins（1991）や沼上（2000）が支持するように、当該ケースが置かれたコンテキストを重視し、その行動のメカニズムを解明するのに有効な手法である。

4. ケース分析

本章では、本研究が対象とする企業内研

修を事例としたケース分析を行う。

4-1. ケースの概要

本研究が対象としたのは、国内大手重電メーカーにおける課長層を対象とした選抜式の集合研修で、2017年度第3～4四半期に18回（総受講者数400名以上）実施される大型の研修プログラムである。同プログラムは、経営基礎知識をつけることを目的として、MBA（経営学修士）基礎科目としての「ロジカルシンキング」、「アカウンティング」、「ファイナンス」、「経営戦略」、「マーケティング」のエッセンスを各1日で学ぶコースで、月曜日から金曜日までの5日間通して実施されている¹。都内オフィスビル内にある研修スペース、もしくは千葉県にある研修施設のいずれかで行われ、前者での開催時は全体の半数程度が隣接のホテルに宿泊、後者の場合にはほぼ全員が研修施設に宿泊する²。講師は、経営コンサルティングおよび企業の人材開発を専門領域とするシュハリ株式会社所属の複数の講師が担当している。

同プログラムは、内容だけでなく、実施スタイルもビジネススクールでのMBA教育に準じている。すなわち、双方向講義、および実際の企業事例やケースを使ったグループ議論を通じて理解を深める学修スタイルである。

受講生は研修受講前にオンライン学習で基礎知識の習得をしているため、研修中は知識のアウトプット（演習や議論）に多くの時間を割く設計にしている³。

¹ 各回の受講者は20名前後のことが多く、受講時間は9:00～18:00である。最終日に1時間半程度、最終試験と全体の振り返りの時間を確保している。

² 宿泊者比率が高い方が、日々の研修終了後の「学び合い」への参加率が高いことが観察された。

³ 受講生は、現場第一線の課長層のため日常業務が忙しく、事前学習による知識の習得レベルはばらつきがあるが、逆にこのことも「学び合い」が有効性を高める。受講生への動機付けのため、研修の冒頭に「ラーニングピラミッド」を示し、教えることが自分の知識の定着になることを伝えている。

4-2. 最終試験

同プログラムの特徴として、コース最終日（金曜日）夕方に、知識の定着を確認することを目的とした最終試験を課すことが挙げられる。試験科目は、「ロジカルシンキング」（制限時間 20 分）、「戦略・マーケティング」（同 20 分）、「アカウンティング・ファイナンス」⁴（同 10 分）で、各自 iPad 上で受験する。試験問題は全て選択式だが、回答者を迷わせるような選択肢を含む（正解になり得ると思われる選択肢が複数ある）問題が何題か含まれる。

なお、試験問題は、回答の選択肢を含めて、コース初日に受講生に開示される。

4-3. 最終試験に向けた受講生の「学び合い」行動

コース全般を通して、グループ議論による知識のレベル合わせや演習が中心の講義で、受講生は、自らの意見を形成し、表明することが求められる。つまり、発話すること、そして知識の多い受講生が他のグループメンバーに教えることを促すプログラム構成となっており、これが「学び合い」の土壌を醸成しているといえる。

また、試験問題を事前に開示しているため、平均的な回では、研修に慣れる 2 日目くらいから、休憩時間や研修終了後に iPad 上の試験問題を確認するようになることがこれまでの研修で観察された。各問題の下に回答の選択肢があるが、前述のように、回答者を迷わせるような選択肢が含まれるため、周りの受講生と自然に相談を始めるようになる。研修が進み、全体としての一体感が生まれる 3 日目くらいから、研修終了後に受講生が自発的に集まり、意見が分かれる問題に関して議論をするようになる。それぞれの問題に対して、ホワイトボード

に正解と思われる回答を書き出し、意見が分かれる部分に関して議論をする姿が見られるようになる。問題によっては、受講生間で議論を尽くしても意見の合意が図れないものがあるため、それらの疑問点に関しては、研修最終日（試験日）の朝に講師から解説する。回によっては、講師の解説に対して反論する受講生が出るなど、受講生の成長が観察された。

4-4. 最終試験の結果の検討

本研修の最終試験の結果をまとめたのが表 1 である。各科目の平均点は 90 点に近いことがわかる。

表 1 本研修の最終試験結果

受講 者数	平均点		
	ロジカル シンキング	戦略・ マーケティング	アカウンティング・ ファイナンス
145	88.8	91.1	93.6

出所：クライアント企業から提供されたデータをもとに筆者らが作成

Note：データのある2017年度第3四半期に実施した6回分が対象

また、比較対象となる研修の試験結果をまとめたものが表 2 だが、本研修と比較して平均点が低いことがわかる⁵。比較対象の研修は、本研修と同じ 5 日間の構成だが、試験問題の事前開示は行わずに、抜き打ち的に行われたため、本研修のような最終試験に向けた受講生間の「学び合い」を行う機会はなかった。

表 2 比較研修の最終試験結果

受講 者数	平均点		
	ロジカル シンキング	戦略・ マーケティング	アカウンティング・ ファイナンス
568	44.7	45.5	35.6

出所：クライアント企業から提供されたデータをもとに筆者らが作成

⁴ 「アカウンティング・ファイナンス」の試験では、講義で行なった演習問題と数字を替えただけの問題が含まれており、これは、思考形式（パターン）を身につけることに役立つ（小林，2015）。

⁵ 比較対象となる研修は、本研修の改定前の研修である。試験の形式は似ているが、設問が同じではないため、本研修の最終試験結果と単純比較はできない。このため、表 1 と一表にまとめることを避けた。

5. ケース分析のまとめ

本ケースでは、最終試験に向けた受講生間の「学び合い」が自然に発生した。これにはいくつかの要因が考えられるが、本研修では一貫してそれが観察されることから、研修の設計と運用がそれを誘発していると推測できる。本ケースの分析から次の2つの仮説を導出する。

仮説1:企業内研修において難易度の高い最終試験を課し、その問題を事前開示することが受講生間の「学び合い」行動を誘発する

仮説2:研修中に「学び合い」を行うグループワークを実施して「学び合い」の土壌を醸成することが、受講生間の自発的な「学び合い」の発生に貢献する

前述のように、本研修の最終試験の結果は、比較対象の研修と比べて顕著に高い。これは他の変数が影響していることも否定できないが、「試験問題の事前開示」と、それによる「受講生間での『学びあい』の発生」が貢献していると推察できる。

また、この「学び合い」を通じて、受講生間の繋がりが強まっているようである。すなわち、「学び合い」は、研修の目的の一つでもある「グループ企業間での横のネットワーク強化」の達成にも寄与しているといえる。

6. 本研究の貢献と今後の課題

本研究は、大手企業の集合研修をケースとして取り上げ、そこで実際に行われた施策と観察された受講生の様子から、「学び合い」の誘発に関する仮説を構築した。これは、社会人教育、特にそのアクティブ・ラーニング領域の研究に対する貢献であると同時に、初・中・高等教育に対しても示唆を与えるものである。

一方で、本研究には限界もある。本研究

から導出された仮説は直ちに一般化できるものではない。この限界を解消するためには、分析ケースを増やし、その共通項から他の研修にも適用するための条件を抽出する必要がある。今後は、多角的な観点からケース分析を継続的に行い、特に筆者らが専門とする社会人教育における「効果が高い教育」のための手法を探索したい。そこから得られる示唆の多くは、社会人教育に限らず、広く教育全般に適用できるはずである。

参考文献

- Dyer, W. G. & Wilkins, A. L. (1991) Better stories, not better constructs, to generate better theory. A rejoinder to Eisenhardt. *Academy of Management Review*
- Eisenhardt, K. M. (1989) Building theories from case-study research. *Academy of Management Review*
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967) *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New York: Aldine
- 小林昭文 (2015) *アクティブラーニング入門*. 産業能率大学出版部
- 西川純 (2015) *アクティブ・ラーニング入門*. 明治図書
- 沼上幹 (2000) *行為の経営学*. 白桃書房
- 林康成・三崎隆 (2015) 『学び合い』授業と一斉指導型授業を比較した学力低位層への学習効果と継続性. 日本科学教育学会研究会研究報告
- 本田直也 (2017) 講義中心型の伝統的授業における主体的学びへの転換. 大手前大学 CELL 教育論集
- 溝上慎一 (2014) *アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換*. 東信堂
- 文部科学省中央教育審議会 (2014) 新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について. 中教審第177号

教職課程における音声化教材を用いた実践事例

松波紀幸*1

Noriyuki MATSUNAMI*1

*1 帝京大学 Teikyo University

学習指導要領改訂に伴い、これまで国からは様々な資料が公開されている。これら資料について、現職の教員はもとより、教職課程在籍の学生についても、その内容をまずは把握し、学修の中において理解を深めていく必要がある。しかしながら、学生らは時間的な余裕の無さ等により、必ずしもこれら内容の把握に至らないケースが見られる。そこで、資料を音声化し、通学時間などの隙間時間を用いて、内容を把握できるように工夫した。ここでは、その実践の紹介と効果について検討し、報告する。

キーワード：教職課程、中央教育審議会答申、音声化教材、教員養成、教員研修

1. はじめに

現在、学習指導要領改訂に伴い、文部科学省からは様々な資料が公開されている。ひと昔前であれば、学校現場の教員等はこれら資料について、各教育委員会から提供されるのを待って、その内容を把握していた。しかしながら、現在、学校の教員をはじめとして、教職課程に籍を置く学生らを含め、全ての教育関係者は、その伝達を待たずとも、インターネットを通じて同時期に資料を入手可能である。一方で、学校の教員だけでなく、教職課程に籍を置く学生であっても、例えば時間的な余裕の無さなどにより、必ずしもそれら内容を自ら把握することができていない状況が考えられる。そこで、まずはその実態を明らかにし、未読状態を解消する方策を検討することとした。

2. 研究の目的

各種答申等(以下、資料)について、未読状態の実態を明らかにするとともに、課題解消の一方略として、音声化教材を作成し、提供する。また、学生らの意見をもとに教材の効果を検討する。

3. 研究方法

3-1. 教材化について

(1)作成方法

現在、文部科学省では、例えば「審議の

まとめ(解説)」のように、動画配信サイト YouTube を用いてその概要を配信している。動画の話者は、比較的速度感をもった口調であるため、短時間にその概要を把握するには一つの有効な手段になり得る。一方で、全ての内容を把握するには、管見テキストベースでの確認となることから、音声化教材を自作することとした。

作成にあたっては、まず、音声化したい資料を Web サイトからダウンロードし、テキストデータを抽出した。抽出時には、脚注などは削除し、本文のみとした。

次に、テキストデータを音声読み上げソフトウェアに取り込み、音声ファイルとして書き出した。

(2)教材配布の方法

学生への教材配布については、例えば、学生が所属する大学の LMS にアップロードし、配布した。なお、学生らは、LMS からオンラインストレージサービス、例えばドロップボックスなどにダウンロードし、その後にスマートフォン等で傾聴した。また、音声化教材提供時には、併せて当該資料の PDF ファイルについても提供し、テキストで確認できるようにした。

3-2. 実態把握について

筆者は、これまでも、現職の教員や学生らから任意で資料の把握状況について、確認してきたが、ここではその実態をより

鮮明にするために、教職実践演習受講学生に調査を実施した。なお、当該学生については、本科目の調査後に、当該設問に関する学修の補完が行われた。

- ①対象 A 大学 4 年次教職実践演習(小学校課程)前半受講者
 ②回答 88/89 名
 ③時期 平成 29 年 10 月 10 日(火)
 ④結果 表 1 参照

表 1a 教職実践演習(前半)学生の回答状況

項目	既読	未読
論点整理	23 名 (25.8%)	65 名 (73.0%)
審議のまとめ	20 名 (22.5%)	68 名 (76.4%)
答申	19 名 (21.3%)	69 名 (77.5%)
新学習指導要領	47 名 (52.8%)	41 名 (46.1%)
新学習指導要領 解説	27 名 (30.3%)	61 名 (68.5%)

※未回答者 1 名がいるため、合計は 100% にならない。

3-3. 学生からの意見

前述 3-2 とは異なる授業において、当該音声化教材を利用させ、その意見を意識調査により確認した。ここでは、本教材の有効性(選択式)とその理由(自由記述)について確認した。

- ①対象 A 大学 2 から 4 年次「教育方法論」後期受講者
 ②回答 56/61 名
 ③時期 平成 29 年 12 月 21 日(木)
 ④結果 表 2 及び後述参照

表 2a 本教材の有効性について

選択肢	人数	割合
効果的	15 名	26.8%
やや効果的	30 名	53.6%
あまり効果無し	7 名	12.5%
効果なし	4 名	7.1%

表 2 により、本教材についてある程度の

有効性は確認できたが、その理由についてさらに学生の自由記述を参照した。これによると、「効果的」と回答した学生は、例えば「耳から聞いて、文章で読むことが出来るので、頭に残りやすいと考えた。」「音声の方が移動時間や待ち時間などにお手軽に聴くこともできる。」などとしていた。一方で、「効果なし」と回答した学生は、「聞いているだけでは全く頭に入ってこず聞く事をやめてしまった。」「これから教員になろうとしている者においては、時間をかけてでも目で確認しながら読むべきものであると思う。それぞれが自分の目的に合わせて聞くのか読むのか判断するのがいいと考える。」などと回答していた。

4. まとめ

以上により、本音声化教材については、隙間時間等を利用して学修を行う学生にとって、一定の効果をもたらすことが明らかとなった。一方で、学習者の特性により、テキストを読むのか聴くのか、また両者で実施するのか学生の特性に合わせて利用できるようにすることが今後も望まれる。また、資料については内容把握にとどまらず、さらに理解を深め、こうした資料をもとに、自ら考え、他者と議論し、学修を深めることが今後さらに望まれる。今後は、さらに学生らの意見を詳細に分析し、より効果的な教材となるよう、検討したい。

参考文献

- 中央教育審議会(2016) 幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について(答申)
 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)
 教育課程企画特別部会(2015) 教育課程企画特別部会における論点整理について(報告)

「主体的で、対話的な深い学び」の実践 —教職教養科目「教育法規」をアクティブ・ラーニングの視点で—

牧野浩二

Koji MAKINO

四天王寺大学 Shitennoji University

本教育研究実践では、教職を目指す学生が、教育現場においてアクティブ・ラーニングの視点で、授業改善に向けた取組を活性化していくためにも、暗記中心とされていた教職教養科目もやり方によっては、「主体的で、対話的な深い学び」に移行できることをねらいとしている。

従来、一方的な講義形式の一斉授業として、知識注入型の授業展開に陥りがちであった科目であっても、「ティーチング (Teaching)」から「コーチング (Coaching)」という手法を取り入れ、それらを適切に使い分け、時には両者を合わせて使うという試みをすることによって、学びの定着が図られることを検証していきたい。

キーワード：主体的、対話的、深い学び、ティーチング、コーチング

1. はじめに

この稿では、「アクティブ・ラーニングの視点」から、講義形式を「ティーチング (Teaching)」と「コーチング (Coaching)」を適切に効果的に使い分け、時には両者を合わせて使うという試みをした。

「ティーチング (Teaching)」では、「教育 (教えること)」と「学習 (学ぶこと)」が混用される場合が多く、学校教育をはじめとして、組織における人材育成、あるいは生涯教育など、「教育＝ティーチング」といってもよいほど一般的に使われている。

基本的に「ティーチング (Teaching)」のコミュニケーションスタイルは、一方通行となっている。

一方、「コーチング (Coaching)」は、対話を通して、学修者の主体的な「学び」を側面的にサポートし、目標達成のために、あくまでも学修者が本来持っているエンパワーの力を生かし、伸ばしていくことである。コーチングでは、基本的に「教える」「アドバイスする」ことはしない。その代わりに、「問いかけて聞く」という双方向なコミュニケーションを通して、相手自身から様々な考え方や行動の選択肢を引き出し、自発的な行動を促す手法である。

この「コーチング (Coaching)」の手法を使って、学修者の自発的な「学び」を促し、

「主体的で、対話的な深い学び」に移行できることをねらいとした。

『コーチングとは、対話を重ねることを通して、クライアントが目標達成に必要なスキルや知識、考え方を備え、行動することを支援するプロセスである』

鈴木義幸, コーチ・エイ (2009) 『コーチングの基本』

2. 授業での実践

① 本学での教育学特殊講義（教職教養研究Ⅰ～Ⅳ）のカリキュラム

本学での「教職教養研究Ⅳ」は3人の担当で「判断力・理解力養成」「教職教養（主に教育心理）」「教職教養（主に教育法規）」の3分野で行い、対象は7～8セメスタの教職をめざす学生である。「教職教養（教育法規）」の授業計画は、下記の通りである。

	授業計画 (関係法令)	めあて
第1回	「教育法規」全般について	○教育法規を通して「教育の目的」と「教育の目標」を理解する ○目的実現のための「教育の目標」を設定する
	「憲法」 「教育基本法」	○「教育基本法」「学校教育法」を通して教育の「目

第2回	「学校教育法」について	的」と「目標」を理解する ○「人格の完成」や「あらゆる機会&あらゆる場所」について具体的に考える
第3回	「地方公務員法」 「教育公務員特例法」 「地方教育行政の組織及び運営に関する法律」について	○「教職員の研修」「教職員の服務」について関係法規「地方公務員法」を通して理解する ○「全体の奉仕者」「研究と修養」について具体的に考える
第4回	「学校教育法」「学校教育法施行規則」「著作権法」「教科書の発行に関する臨時措置法」「学校保健安全法」「いじめ防止対策推進法」について	○「学校の運営」「学年・学期・教育過程」「教科書・著作権」「学校保健・学校安全」について関係法規を通して理解する ○特に「体罰」「いじめ」について考える

② 教職教養科目における実践的な取り組み（第1回）＜第2・3・4回は省略＞

＜関係法令＞「教育法規」全般について
 ＜めあて＞○教育法規を通して「教育の目的」と「教育の目標」を理解する
 ○目的実現のための「教育の目標」を設定する

教職教養科目の中でも、特に『教育法規』は、「憲法」をはじめ「教育基本法」などの条文を暗記することと思われがちであるが、何のためにそれらの条文が整備され、また新たな条例が次々に策定されてきているのかを考える必要がある。

この授業では、アクティブ・ラーニングの視点から思考するために、次のような質問から始めた。

＜課題1－①＞

「あなたが「教育法規」という言葉を聞いて、どんな法律が浮かびますか？」

※思いつく限りワークシートに書いてください。

＜課題1－②＞

「あなたが考える「教育の目的」は何ですか？」

※「教育の目的は、○○である。」とワークシートに書いてください。

＜課題1－③＞

「目的実現のために、どのような目標を達成しますか？あなたが考える「教育の目標」を3点あげてください。」

※「目的実現のために、次の目標を達成する。」

① ○○する態度 ② ○○する態度 ③ ○○する態度とワークシートに書いてください。

＜課題1－④＞「課題1－①～③について、グループで、意見交換してください。」

※他の人の意見を聴く時に、大切なことは「傾聴」の姿勢です。

＜課題1－⑤＞「再度、グループで、教育の「目的」「目標」を付箋に書き出し、模造紙に貼り付け、カテゴリー別に分類してください。」

※課題の発見と解決に向けて、主体的・協働的に作業を進めてください。

ここでは、「憲法」をはじめ「教育基本法」や「学校教育法」の「第〇条」に何が書かれているかを丸暗記するのではなく、「教育の目的」を実現するために、どのような「教育の目標」を達成する必要があるかという点がポイントである。

まず、「目的」と「目標」の区別が曖昧で、学生の中には明確になっていないのがほとんどである。

自分自身が学級担任になった時に、各学校の校長が掲げる「学校教育目標」に併せて、「学級目標」を策定するのが通例である。それらの基になっているのは、各教育委員会や各学校の「理念」や「育てたい子ども像」という大きな「目的」があって、その目的実現のために、どのような「目標」を達成するかということを考える時間をとった。

「リフレクション（振り返り）」シートからのコメント（下線は筆者）を以下に記す。

＜後期からはGoogle フォームを利用＞

＜学修者としての「主体的学び」＞

- 教育法規は無理に暗記するのではなく、法律の意味をかみ砕いて理解した方が頭に入りやすいということを体験することができた。（T・T）

＜学修者としての「対話的学び」＞

- 他者の意見を聞き、教育の目的や目標が似ていることが分かった。共通している部分や、異なる意見を聞くことができた、考え方の幅が広がった。丸暗記ではなく自分の考えや理想を思い出すと共通していると感じた。（M・N）
- 今日は、グループワークを通して、①協力する ②自分の意見を持つ ③他人を尊重する、これがとても大切だと知った。この3つを備えた子どもを育てるために、私たち（教育者）もこの3つを大切にしたいと思った。（Y・N）



※「写真」は、グループワークと発表の様子である。記述した付箋を相互に書き出しカテゴ

リー別に並べていく。対話を重ねることで、同じ課題や同じ場面であるにもかかわらず「見方・とらえ方」

が異なることに気が付くことが出来ている。



＜学修者としての「深い学び」＞

- 目的と目標の違いが分かった。教育基本法には難しい言葉で書いてあったが、自分たちで考えてみると理解が深まったように感じた。（S・H）
- グループワークを通して、自分にはない考えを知ることができ、非常に深い学びができる時間だった。（N・M）

3、「リフレクション（振り返り）」シートからの考察・分析

アクティブ・ラーニングの視点で、授業改善に向けた取組を活性化していくた

めにも、学修者の学びの過程を質的に高めていくことが重要である。

教職教養科目を通して、単元や題材のまとまりの中で、「めあて」と「振り返り」を取り入れ、学修者が「何ができるようになるか」を明確にしながら、「何を学ぶか」という学習内容と、「どのように学ぶか」という学びの過程を組み立て実践してみた。

「学ぶ」という本質的な意義の中核をなすのが「見方・考え方」であり、学修者があらゆる場所・あらゆる機会において「見方・考え方」を自在に働かせられるようにすることにこそ、教員の専門性が発揮される。

子どもたちの身に付けたい力として、「何ができるようになるか」そのために「何を学ぶか」「どのように学ぶか」の3点が挙げられるが、新しい時代に必要となる育成すべき資質・能力は、学び続ける教師としても同様に身に付けておかなければならないものである。

従来、一方的な講義形式の一斉授業として、知識注入型の授業展開に陥りがちであった科目であっても、「ティーチング（Teaching）」から「コーチング（Coaching）」という手法を取り入れ、それらを適切に使い分け、時には両者を合わせて使うという試みをすることによって、学びの定着がある程度図られたことが、リフレクション（振り返り）シートからも読み取れる。

4、学修成果（学生の変容）と今後の課題

① 学修者としての「主体的学び」「対話的学び」「深い学び」

以上の授業において、アクティブ・ラーニングの視点から、学生自らが学修者として「ラーニング（Learning）」を中心におき、「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」に繋がるよう、授業者は「ティーチング（Teaching）」ではなく「コー

チング (Coaching)」に徹した。その目安となるのが、別掲のマトリクス (図1) ある。

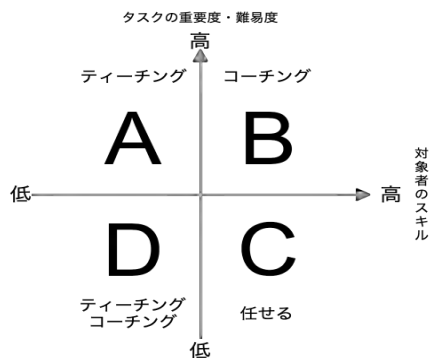


図1 Hello, Coaching! 編集部『【図解】コーチングとは?』より
<https://coach.co.jp/whatscoaching/20170609>.

その結果、タスクの重要度とともに「D象限からB象限」へ、学修者の定着率は上昇し、「振り返り」シートに記述されたような、各々の「学び」に繋がったと確信している。

「学生アンケート」の結果も、リフレクションペーパーに、「授業の内容も興味を引くものが多くとても面白く、“ため”になる！」等と98%の学生が肯定的意見を寄せてくれている。

②「ティーチング (Teaching)」と「コーチング (Coaching)」のメリットと限界

相手に自ら気づいてもらうことで、自発的な行動を促していくのがコーチングである。最終的に答えが同じような場合であっても、「与えられた答え」なのか、自分の内側から「導き出された答え」なのかで、本人の取り組みや内発的動機に大きな差が生まれる。

たとえば、「教職員の服務」などの場面では、コーチングには限界があって、ティーチングが向いているケースもあるが、もしそのとき、「これが正しい」「これを守るべき」とティーチングされるだけでなく、加えて「どうしてこれが必要だと思うか?」「具体的にはどのような行動をとるべきか?」と問いかけられれば、遵守しようという意志や行動への意

欲が高まる。このように、1つのケースに2つの手法を補完的に使うことが効果的な場合もある。

5、おわりに

近年、情報化やグローバル化といった社会的変化が加速度を増し、複雑で予想困難な時代となってきている。

そのような状況の中で、子どもたち一人ひとりが、予測できない変化に受け身で対処するのではなく、「主体的に向き合って関わり合い、その過程を通して、自らの可能性を発揮し、より良い社会と幸福な人生の創り手となる力」を身に付けられるようにすることが重要である。

一人ひとりの可能性を引き出して豊かな人生を実現し、個々のキャリア形成を促し、社会の活力に繋げていくことが、社会からも強く求められている。

今後、本学の学生諸氏が卒業して、現場において、「社会（学校）が何をしてくれるかではなく、自分が社会（学校）に何が出来るか」ということを問い続け、志を高くもち即実践力となって活躍されることを心より期待している。

学生へのメッセージ

あなた方には、未来を創造する力がある。あなた方の持てる若い力が、「より良い社会の担い手」として大いに期待されている。その自覚と未来を担う人間としての使命感を持って、輝かしい未来創造のために、益々精進されることを心から祈念している。

参考文献

- 新教育課程実践研究会【編】(2017)『よくわかる中教審「学習指導要領」答申のポイント』教育開発研究所
 鈴木義幸、コーチ・エイ(2009)『コーチングの基本』日本実業出版社
 Hello, Coaching! 編集部『【図解】コーチングとは? ティーチングとの違いで学ぶ、その意味と効果的な使い分け』(2017.9 閲覧)
<https://coach.co.jp/whatscoaching/20170609.html>

修学旅行で映画制作～シネマ・アクティブ・ラーニングを用いた長崎修学旅行でのPBL～

古新舜^{*1}

Shun KONII^{*1}

南知仁^{*2}

Tomohito MINAMI^{*2}

中川耕治^{*3}

Koji NAKAGAWA^{*3}

^{*1} コスモボックス株式会社 Cosmobox Incorporated

下北沢成徳高等学校 Shimokitazawa Seitoku High School

^{*2} 株式会社 JTB 中国四国 JTB Chugoku Shikoku Corp.

^{*3} 広島城北中学校高等学校 Hiroshima Junior and Senior High School

修学旅行と「シネマ・アクティブ・ラーニング」を融合させた新しい教育プログラムを実施した研究発表を行う。修学旅行中に学生がタブレット端末を用いて映画をすることで、コミュニケーション力を向上させ、地域資産・伝統文化への理解を深めていくことを狙いとする。修学旅行を観光旅行で終わらせず、深い学びを如何に創出できるかを念頭に、修学旅行に行く前後にも実践的な学びを施し、年間を通じた体験学習プログラムを学生に取り組んでもらう。

キーワード：修学旅行，映画，ICT，PBL，地域

1. 背景と目的

情報化やグローバル化が進み、社会が人間の予測を超えて変化を遂げる中、既存の学習カリキュラムを履修するだけでは社会に順応できないようになってきている。教育現場において、知識偏重から、思考力や想像力、表現力を育む内容へと移行をしている。

そのような時代背景の中、著者は2010年より映画制作とアクティブ・ラーニングとを紐付けてプログラムを構築し、これを「シネマ・アクティブ・ラーニング」と名付けて各地でワークを実施している。

本稿では、修学旅行を題材に「シネマ・アクティブ・ラーニング」を行うことで他地域への文化・伝統の理解をより深めると共に、他者に共感を生む映像コンテンツの制作を主体的かつ協働的に行うことができると考えている。

完成された作品を鑑賞し、ループリックで評価を行うことで、想像力や独創性を如何に作品に込められたかの到達度を行っていく。

2. 研究の方法

2-1. シネマ・アクティブ・ラーニングとは

映画制作の工程を「鑑賞理解力ワーク」「物語発見力ワーク」「演技表現力ワーク」「制作実現力ワーク」と4つの段階に分けて授業を行っている。



図1 4つの段階の概念図

「鑑賞理解力ワーク」では、映画の歴史・起源や実写作品とアニメーション作品の違いなどをお題に出しながら、様々な映像を観て、対話形式で質疑応答やプレゼンテーションを行っていき、日頃触れている映画・映像に対しての理解を深める内容である。

「物語発見力ワーク」では、話題になった有名作品を扱い、ハリウッドの脚本の理論から、それらに見られるヒットする法則を理論的に分析する。それを踏まえて、グループワークを交えながら、映画の物語を自分たちで生み出す作業を行っていく。

「演技表現力ワーク」では、身体表現を用いながら、非言語コミュニケーションのワークをゲーム感覚で体感してもらう。他者との信頼関係の構築を、体感を通じて習得してもらい、日本人が不得意としている表現力や交渉力の向上を図っていく。

「制作実現力ワーク」では、今まで習ってきたことを総合的に用いながら、タブレット端末を使ってショートフィルムを制作を行う。実写作品・クレイアニメ・プログラミングなど、様々な手法を使いながら映画制作の楽しさを体験してもらうと共に、制作手法によって相手に与える印象が異なることを、実践を交えながら経験してもらう。



図2 4つのプログラムと社会人基礎力の相関図

2-2. PBL と映画制作の関係

経験学習の考えを元にした学習法に、PBL(Project-Based-Learning)というものがある。与えられた課題に対して学んだ知識・技術を使って解決を行っていくというものである。

シネマ・アクティブ・ラーニングでは「映画を作る授業」ではなく、「映画『で』何ができるか」を考えることを、大切にしている。映画というのは感動を観客与えるだけ

ではなく、社会の問題や地域の課題を物語を通じて考察し、他者と共に理解を深め、分かち合っていけるツールでもあると考える。

本プログラムでは、タブレット端末を用いて1チーム4名程度のチームを組み、撮影、演出、編集を行う。このことでICTのリテラシーが身につくだけでなく、社会の課題や身近な問題を映像というメディアを通じて可視化させ、表現や発表を行えるようになる。デジタルが普及し、Youtubeやデジタルサイネージを始め、映像が生活者により密接な存在となった現代だからこそ、伝達手段としての映像制作のノウハウは、学修者に一層求められるスキルだと考える。

Kolbは、経験学習モデルとして「経験→観察→概念化→実践」を繰り返し行うことで、学修者が習得していく知識を主体的に知恵へと変えていき、社会を生きる上での財産にしてもらいたいという発想を持っている。この発想を本プログラムでも生かしながら授業を行っている。

2-3. プログラムの開催内容

本プログラムでは、修学旅行の中で生徒がタブレット端末で映画を作り、文集の変わりに記録に残し、発表を行う。

対象者は、広島城北中学校三年生の182名である。修学旅行を中心として、「たびまえ」「たびなか」「たびあと」の3つの段階に分けて進めて課題に取り組んでもらう。

表1 プログラムの工程

名称	日程(2018年)	内容
たびまえ	8月29日～ 10月17日	シネマ・アクティブ・ラーニング事前講習、及び修学旅行前のリサーチ・台本制作・準備
たびなか	10月18日	修学旅行中での撮影

	(修学旅行 2日目)	
たびあと	10月21日 ～	撮影素材の編集, 学 生同士の鑑賞会



図3 たびまえ（シネマ・アクティブ・ラーニング）の様子



図4 たびなか（修学旅行期間）の撮影風景



図5 たびあとでの完成作品のキャプチャ

2-4. ルーブリック賞問事項

1クラス8班, 5クラス分で40班が作品制作に臨んだ。途中, 「撮影データの紛失」「テーマを持った作品に仕上げるだけの撮影ができなかった」「他の班の作品と比べて提出するだけの自信がなかった」

「協力して活動出来ず, 締め切りに間に合わなかった」等により完成に至らなかった班が9班あった。

評価観点は, 「ストーリーの視点」「動画の特性」「独創性」「撮影・録音・編集技術」において, 優(5点)・良(3点)・改善点(1点)で評価をしてもらった。

表2 ルーブリックの内容

	優(5点)	良(3点)	改善点(1点)
ストーリーの視点	普段の生活や地域社会との関わりが色濃く表現されている。	普段の生活や地域社会との関わりがある程度表現されている。	普段の生活や地域社会との関わりが表現されていない。
動画の特性	全編にわたり, 動画の特性を十分に活かし, 視聴者の心に深く訴えかける作品である。	動画の特性を活かし, 視聴者の心に訴えかける部分が一部存在する。	動画の特性を活かせていない。
独創性	既存の作品にはない独創的なストーリー展開が全編にわたって繰り広げられている。	一部に独創的なストーリー展開が見られる。	既存の作品に見られるストーリー展開である。
撮影・録音・編集	撮影・録音・編集技術が非常に巧みであり, 視聴者を飽きさせない編集が全編にわたってなされている。	撮影・録音・編集技術が巧みであり, 視聴者を飽きさせない編集が一部分なされている。	撮影・録音・編集技術に技術不足の点があり, 視聴者に違和感を与える部分が存在する。

2-5. 結果と分析

ルーブリックの集計は, 現在集計中である。今回行った調査では, 完成された作品の鑑賞における内容を行ったが, 今後は企画・撮影段階における実習に対してのルーブリックの調査を行うこと予定である。

制作過程における評価と作品鑑賞における評価, 双方を比較することで相関関係进行分析し, 本プログラムが如何に各能力向上に寄与できたかを分析していきたい。

3. 結論と今後の課題

実施後のアンケートとしては, 協力して映画を作れてよかった」「集団行動の大切さを学べた」「この取り組みを他の行事に広げていけばいいな」というポジティブな意見が8割を占めたが, 「お題を決めて欲

しかった」「事前にどのような場所か知っていたかった」などの意見も見受けられた。

次前度に向けては本プログラムを年間のカリキュラムとして運用していく予定である。「たびまえ」の開始を夏休みから春の段階から移行させ、事前準備の強化及び訪問先地域の情報の収集を強化していきたいと考える。

また、テーマの明確な選定も重要であると考え、「地域」「歴史」「産業」「食」などを提示し、テーマに沿ったストーリーを作れるように導いてあげる必要がある。事前に講師と学校とで学生への「問い」やテーマを設定し、その中で学生がシナリオ制作に向き合うことで、学生の課題に向けての動機付けに繋がると考えている。

加えて、今回は旅行先の二日目の2時間の中だけで撮影を行ったが、今後は撮影の枠を全旅行日程において広げ、役割分担をしながら行うことを考えている。そのことで、多種多様な素材を集めることができ、さらには、自分の住んでいる地域のことも織り混ぜることで、地域間での歴史や風土の差異を理解し、学びを深めることができると考える。

参考文献

Kolb, D.A. (1984) *Experiential learning: experience as the source of learning and development*, New Jersey: Prentice Hall

溝上慎一(2007) *アクティブ・ラーニング導入の実践的課題*. 名古屋高等教育研究 第7号

和栗百恵(2010)「ふりかえり」と学習—大学教育におけるふりかえり支援のために—, 国立教育政策研究紀要 第139集

須永一幸(2010) *アクティブ・ラーニングの諸理解と授業実践への課題*”. 関西大学高等教育研究 : pp. 2-5

中原淳(2013) “経験学習の理論的系譜と研究動向”. 日本労働研究雑誌 : pp. 5-9

小林昭文(2014) *アクティブラーニングを支えるカウンセリング24の基本スキル*.

ほんの森出版 : pp. 54-64

泉田晋佑(2017) *感情曲線に基づく旅行記録動画の再構成*. 第22回日本バーチャリアリティ学会

レポート作成授業におけるペアワーク・グループワーク実践

石井雅章^{*1}Masaaki Ishii^{*1}^{*1} 神田外語大学 Kanda University of International Studies

本報告では、大学初年次学生向けのレポート作成授業におけるペアワーク・グループワークの実践について発表する。レポート作成においては、適切な日本語表現を身につけることの他に、引用や参考文献リストなど適切な形式を身につける必要がある。また、レポートの問いを設定し、論理的な文章構造でレポートを記述することも求められる。これらの技術を教員が知識として伝達するのではなく、学生同士の協働作業を通じて修得するための工夫について述べる。

キーワード：初年次教育、レポート作成、ペアワーク、グループワーク

1. はじめに

本報告では、大学の初年次学生を対象にレポート作成の基本を修得することを目的として開講している「基礎演習」におけるペアワーク及びグループワーク実践について述べる。

2. 実践の目的

本実践は、レポート作成にあたって修得すべき引用ルール、参考文献リスト作成の方法、問いの立て方などについて、学生が協働作業をつうじて学ぶことを目的としている。

実践の背景として、レポート作成に求められる資料収集や引用ルールなどの基本的なスキルと、問いの立て方や論理的な文章構成などを、知識伝達型の授業ではなく、他の学生と協働作業をつうじて理解を深め、定着を図りたいと考えたことが挙げられる。

また、本学では2014年度よりiPadの必修化をすすめており、授業におけるICTの積極的な活用を目指していることも背景として挙げられる。

3. 科目概要

本実践は、報告者が担当する「基礎演習」という科目におけるものである。当該科目は必修科目であり、基本的にすべての学生が入学初年次に履修することになっている。

「基礎演習」は半期15回の授業で構成され、約50の開講クラスを30名近くの教員が分担しており、2017年度報告者は2クラスを担当した。

授業の進行は基本的に各担当者に任されているが、本学の教養教育運営部会が制作した『基礎演習ガイドブック』が共通教材となっている。但し、ガイドブックの使用範囲や頻度は担当教員によって異なる。

4. 実践概要

4-1. ルーブリックの作成

本実践に取り組むにあたって、「基礎演習」科目において学生が授業内で取り組む項目を列挙し、ルーブリック化した（図1）。

評価項目		
大項目	中項目	小項目
授業時間（内・外）の課題	資料検索	大学図書館の「KUIS総合資料検索」を用いて蔵書検索ができる
		大学図書館の「KUIS総合資料検索」を用いて論文検索ができる
		大学図書館の「新聞記事データベース」を用いて記事検索ができる
		大学図書館の「ブリタニカ・オンライン・ジャパン」を用いて用語検索ができる
		インターネット検索サイトを用いてWeb検索ができる
	文章要約（日本語表現含む）	文章の構成を適切に図示できる
		必要な構成要素を用いて要約文を記述できる
		内容を誤認することなく要約文を記述できる
		指定された文字数で要約文を記述できる
		主題と述語の関係が適切に記述できている
	テーマ設定	「てにをは」を適切に記述できている
		誤字・脱字がない記述ができている
		関心のあるテーマを列挙できる
		関心のあるテーマを「問い」(SWIH)の形式で列挙できる
		「問い」に対する「仮説」を列挙できる
	レポート形式	文献・資料情報を適切に抽出できる
		抽出した文献・資料情報を指定された方法で並べ替えることができる
		参考資料をリスト形式で適切に記述できる
		資料の指定された部分を適切に引用できる
		引用部分に出版情報を適切に記述できる
	プレゼンテーション	プレゼンテーションの目的が明確に説明できる
		プレゼンテーションの内容を簡潔にまとめたスライド資料を提示できる
		スライド資料作成に用いた資料の出典を適切に記述できる
		指定された時間内でプレゼンテーションを完了できる
		聞き手からの質問に適切に回答できる

図1 授業内課題の評価項目（一部抜粋）

さらに、最終レポートを評価するためのルーブリックも同時に作成した(図2)。

大項目	中項目	評価項目	
		小項目	
最終レポート課題	内容・構成	レポートの目的(問題意識)が記述できている	
		レポートの「問い」が記述できている	
		レポートの「仮説」が記述できている	
		適切な資料収集ができている	
		重要な用語の定義を記述できている	
		資料に基づいた分析・考察ができている	
		分析・考察をつうじて「仮説」の振り返りができている	
		「問い」に対する自分なりの答えを記述できている	
		レポート作成をつうじて新たな「問い」を記述できている	
		「である」調に統一されている	
	日本語表現	主語と述語の関係が適切に記述できている	
		「てにをは」を適切に記述できている	
		誤字・脱字がない記述ができている	
		段落の記述が適切にできている	
		語彙の利用が適切にできている	
	レポート形式	接続詞の利用が適切にできている	
		表紙が適切に作成できている	
		章・節立てが適切にできている	
		適切に引用ができている	
		参考文献リストが適切に作成できている	
		脚注が適切にできている	
		図表が適切に挿入されている	
		ページ番号が適切に記述できている	

図2 最終レポートの評価項目

4-2. 協働作業の導入

本実践では、図1に示した授業内課題で取り組むべき項目のなかで、知識伝達型の手法になりやすい「レポート形式」「テーマ設定」の部分について、学生間の協働作業を取り入れることにした。

例えば、「レポート形式」として求められる「文献・資料情報を適切に抽出できる」、「抽出した文献・資料情報を指定された方法で並べ替えできる」、「参考資料をリスト形式で適切に記述できる」、「資料の指定された部分を適切に引用できる」、「引用部分に出典情報を適切に記述できる」といった項目については、「図書館から各自、本を借りてくる」、「本の奥付から必要情報を抽出する」、「抽出した情報を共通のスプレッドシートに入力する」、「スプレッドシートに記載された他の学生の入力情報から不備を検出する」、「見つかった不備に対して修正案を提示する」という協働作業を実施した。

さらに、「引用文を含む短い文と参考文献リストを作成して共有する」、「他の学生が作成した引用文と参考文献リストから元の資料にアクセスできるか確認する」という作業を通じて、参照情報を適切に記述することの重要性を経験的に理解する機会を設けた。

また、「テーマ設定」に関しては、「関心のあるテーマを列挙できる」、「関心のあるテーマを「問い」(5W1H)の形式で列挙できる」については、各学生の関心のある題材(分野)から関連する事項をマインドマップとして書き出した上で、それらの事項を一覧として示した疑問詞と動詞を組み合わせることで「問い」にする作業をおこない、他の学生の「問い」が、レポートとして適切な疑問文になっているかを相互確認するという作業をおこなった(図3)。



図3 iPadを用いた協働作業の様子

5. まとめ及び今後の展開

本実践では、レポート作成のために修得すべき要素をルーブリックとして可視化し、各要素を修得、定着させるために協働作業を可能なかぎり導入した。

協働作業の導入にあたっては、授業目的を明確にして、ルーブリックとして可視化することと、iPadとクラウド環境を効果的に活用することが重要な役割を果たした。

今後は各回の授業や最終レポートに対して、学生自身の自己評価と相互評価を実施することで、学生がレポート作成に求められる能力を自己認識(メタ認知)できるように工夫をしていきたい。

参考文献

神田外語大学(2017)基礎演習ガイドブック(第7版). 神田外語大学

短期大学生のオラリティーとリテラシーの相関と評価

永野 篤

Atsushi NAGANO

聖和学園短期大学キャリア開発総合学科 Seiwa Gakuen College, the Department of Career Development

学生には様々なタイプがある。ノートテイキングは上手いが、プレゼンテーションは苦手、或いは、その逆など。発表者が担当する複数の授業における学生からの紙による提出物、授業中の反応、発表を伴う課題への取り組み、そして普段のコミュニケーションのとりかたなど、多角的情報をどのように総合的に評価すべきかについて取り組みの一旦を紹介する。さらに、教育およびアクティブ・ラーニングのあり方について、文化人類学的視点から考察する。

キーワード： 声の文化、文字の文化、規範、評価

1. はじめに

筆者は2016年4月より短大教員となった。学科は“地域総合科学科”という。「従来の学科のように内容を特定分野に限定せず、地域の多様なニーズに柔軟に応じることを目的とし」「分野を特定せず、学生のニーズに対応して、多様な科目を開設」可能で、学生が志向する職業に対応した科目群が揃えてある。17年度の担当は、通期のゼミ(1年14人、2年12人)、キャリアデザインⅠ、Ⅱ、Ⅲ(就活支援系演習。1年前期・後期、2年前期、対象は全学生)に加え、4つの専門科目を受け持っている。1年目と2年目の授業の進め方を比較し“評価”について検討する。

2. 「生涯学習概論」

1年次前期、司書資格取得必須科目のひとつ。1年目は、生涯学習に繋がるフランス革命、人権、二つの世界大戦、ユネスコなどの歴史・概念を説明するが、学生の反応は鈍かった。クイズをしたり、授業中のメモ書きを提出させたり、認識プロセスの把握を試みた。最終レポートは複数テーマから一つ選ぶ。イラスト可能など自由度を高くした。「自分が好きな本を、身近な高齢者に説明する」というテーマを選んだ学生Aは、文体に情感あふれる話しことばを採用した。

2年目は、映画の使用頻度を高めた。「自由」といった概念理解を刺激するため『図書館戦争』を、高齢化やアイディンティの喪失理解に

『アリスのままで』を、そして、幼年期の学習プロセス理解に『ロッタちゃん はじめてのおつかい』を見せ、都度レポートを書かせた。その際に、アンドラゴジー、リカレント、発達課題、といった概念・単語を盛り込ませた。

現役司書複数に聞き取り調査をしたところ「生涯学習概論」を覚えている者は殆どおらず、図書館実務との乖離が大きい様子が伺えた。20歳にも満たない人間が“生涯”学習を理解することは難しい。1年目終了時、彼らの人生に見合ったテキストを、彼らと共にデザインしながら授業を進める構想を抱いた。2年目の最終レポートとして「高校生のための生涯学習概論」を課した。

3. 「プレゼンテーション演習」

1年次後期、ビジネス実務士などの資格取得必須科目のひとつ。1年目はスティーブ・ジョブズのスタンフォード大学における講演(2005年)を重要なモデルとして示した。学生のコンテンツ(PPT)作成とプレゼンの技術力はなかなか向上しなかった。そのため教員側でPPTを準備し、プレゼンの“見本”を示し、学生は仲間と練習し授業の最後に発表するスタイルにした。基本を模倣しつつも、そこには個々の味が自然に現れる。企業が新入社員にいきなりプレゼンを任せることは殆どないため、場面設定として、プレゼンの準備ができ、コンテンツがあればわかりやすいPPTを素早く作成でき、プレゼンすることもできなくはないという“あ

る程度使える新入社員モデル”を想定し、毎週、PC、スクリーン、プロジェクター、ポインターを準備・接続等の設定をさせた。最終実技テストの課題は「よいプレゼンとは？」と題し、各自作成したPPTで発表した。

2年目は、学生の自発性がやや高いと感じられ、その伸長を試みた。スティーブ・ジョブズの講演に加え、オーディション番組“America's Got a Talent”での聾啞者の歌のステージを見せた。1回目の実技テストは、上記二つから選択し、調査の上、高校生に向けその解説を行うという想定で課した。2回目は、世界の珍しい文化の紹介をテーマとし、よく調べ、考え、工夫し、練習した上で臨むよう指示をした。学生Bは、仙台の重要無形民俗文化財を取上げた。PPTはよく構成され、朴訥ながら自分のことばで話すパフォーマンスは、他の学生から高評価を得た。

4. 「医療の外国語」

2年次後期、医療事務系の職種を目指す科目群のひとつ。1年目は、英語アレルギーの学生の存在など“教える”上での想像を遙かに超える困難を迎えた。関心を高めるため、英語のドラマや映画を見せ、一定度功を奏した。2年目は、より入念に準備したが、学生の英語への理解度の低さがより顕著に露呈された。一方、学力だけではなく、動作や表情などからディスレクシアの可能性に気づいた。それは最後の授業であり、具体的対応が出来なかった。

5. キャリアデザインⅡ

1年次後期、全学生を対象とする。2年目になり記録の付け方を習慣づけさせるため毎回「授業報告書」を書かせた。筆者が目を通したあと、ゼミ(クラス)担当教員より返却させた。学生Bの記述は、他学生に比べ、簡潔で、そっけなく、プレゼンとのギャップがあり、oralityとliteraryの強い相関は見られなかった。

6. まとめ

ウォルター・J・オングの“Orality and Literacy”は日本語では『声の文化と文字の文化』と訳されている。文字の読み書き／文字の文化であるliteracyに対し、oralityは声としてのことばの性格であり、声の文化である。文化は、慣習であり、範囲を広げれば社会の規範になり、それが、各人の思考や行動を規定する要因となりうる。

学生Aのプレゼン実技は、生涯学習概論の課題とは異なり、真っ白なスライドに黒い文字のそっけないPPTであった。しかしB同様、自分のことばで語っていた。A曰く、自分は話すのも書くのも苦手で、就職活動での面接でも自信がないようであった。しかし意見は明確である。その自信のなさの背景には、教育制度の中にある規範・literacy的制約があるようにも思われた。

教育の重要な目的の一つは、ひとりの人間を社会の中で主体的に生きていけるようにすることである。その際、文字という汎用的・概念的な記号ではなく、その人物固有の「声」を活かす鍵になるのは、対話ではないだろうか。学生との対話により教員は、何を学ばせるか、ではなく、学生がactiveに学ぶための環境整備について意識せざるを得なくなる。学生の文字による“結果”を教員が評価するのではなく、対話という声による“プロセス”を教員が自己評価する。評価者と被評価者の逆転が起こる。

参考文献

- 児玉珠美 (2016) デンマークの教育を支える「声の文化」オラリティに根ざした教育理念. 新評論 : pp. 6-9
- 永野篤 (2017) アクティブ・ラーニングの起源と展開 —Seven Principles for Good Practice in Undergraduate Education を基点とした Best Practice への進展— 聖和学園短期大学紀要 第55号
- 文部科学省 地域総合科学科とは http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/tandai/04031902.htm(2017. 3. 8 確認)

高校生・大学生の語彙力とアクティブ・ラーニングとの関係に関する一考察 —「第2回 現代人の語彙に関する調査」結果からの検討—

古屋美樹^{*1} 松尾千佳^{*1} 小島英嗣^{*1} 沓澤糸^{*2}
Miki FURUYA^{*1} Chika MATSUO^{*1} Eiji KOJIMA^{*1} Ito KUTSUZAWA^{*2}

^{*1}(株)ベネッセコーポレーション Benesse Corporation

^{*2}教育アナリスト

情報化等による社会的変化に対応すべく、日本の教育は大きな変革期を迎えている。新教育課程では「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成」が重視されているが、語彙力はその基盤となる力であり、(株)ベネッセコーポレーション「語彙・読解力検定」では、語彙力の実態や育成の要因を把握すべく「現代人の語彙に関する調査」を2016年から実施している。本研究では2017年に実施した第2回調査の結果から、語彙力とアクティブ・ラーニング、さらには思考力・判断力・表現力との関係について考察する。

キーワード：語彙力，アクティブ・ラーニング，思考力・判断力・表現力

1. 背景と目的

情報化、グローバル化等による社会的変化に対応すべく、日本の教育は大きな変革期を迎えている。2020年度から漸次施行される新学習指導要領で掲げられた「生きて働く知識・技能の習得」「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成」「学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力・人間性等の涵養」という教育目標に向けて、主体的・対話的で深い学び（アクティブ・ラーニング）の視点からの学習過程の改善が学校に求められている。このような学習の基盤となる能力として、言語能力の重要性は高まっている。語彙力はその根幹をなす力であり、受検者の多くが高校生・大学生である(株)ベネッセコーポレーション「語彙・読解力検定」では、その実態や育成に関連する要因を把握すべく「現代人の語彙に関する調査」を2016年から実施している。

この第1回調査結果からは、アクティブ・ラーニング（以下「AL」）タイプの授業経験が多い人ほど語彙力が高いことがわかっているが（e.g., 古屋・松尾・沓澤, 2017）、ALの調査項目は「自分の考えや学習の成果をみんなの前で発表する」「テーマについてグループで話し合う」「調べたことを文章にまとめる」の3項目のみであった。そこで本研究では、ALについて9項目を追加し、さらにALのアウトカムとし

て期待される思考力・判断力・表現力についても調査項目に加えた第2回調査を実施し、語彙力との関連について分析した。

2. 方法

2-1. 参加者および手続き

調査はweb調査会社に依頼し、インターネット上で行った。全国から高校生1,040名、大学生1,040名、計2,080名が参加した（高校生・大学生ともに学年、男女は同数）。

2-2. 材料

2-2-1. 語彙力調査

本研究では語彙力の測定にあたり、既知判断課題（調査対象の各語について「知っている／知らない」の二段階評定尺度法により回答を得る方法）を用い、各語を「知っている」と回答した人の割合をその語の「熟知度」、調査対象語のうち「知っている」と回答した語の割合をその人の「語彙力」として百分率で示している。なお、既知判断課題に関しては、高校生以上の年代について多肢選択課題による結果との比較的高い相関関係（.60から.76の相関係数）が認められている（e.g., 猪原他, 2017）。

調査する語については、「語彙・読解力検定」の出題領域に基づく分類を採用し、辞書語彙270語（主に国語辞典に掲載されている、文章

や会話を理解し、的確に表現するために必要な語彙、新語を含む)、新聞語彙 270 語(新聞に掲載されることの多い、社会生活に必要な基本知識や時事知識に関する語彙)の計 540 語を、語の難度・品詞・分野・語種のバランスを考慮して選定した。

2-2-2. 意識調査

参加者の属性項目、言語能力に関連があると考えられる学校・学校外での活動や意識として、語彙力の有用感・役立ち感、AL の好嫌・授業経験、思考力・判断力・表現力(CAN-DO)等について多肢選択法でたずねた。なお、思考力・判断力・表現力に関する調査項目は、(株)ベネッセコーポレーション「語彙・読解力検定」「GPS (Global Proficiency Skills Program) Academic」の CAN-DO リスト等から選定・改変した 15 項目を使用した。

3. 結果と考察

3-1. 語彙力と思考力・判断力・表現力との関連

表 1 思考力・判断力・表現力×語彙力
(高校生・大学生／語彙力高・低群別)

	項目	高校生			大学生		
		「語彙力」 低群(%)	「語彙力」 高群(%)	差	「語彙力」 低群(%)	「語彙力」 高群(%)	差
1	筆者の意見と事実とを区別して読むことができる	30.8	74.8	43.9	42.4	81.0	38.6
2	文章を読むとき、細部より先に大枠をつかむことができる	30.3	73.0	42.8	35.4	70.8	35.4
3	筆者の主張を裏づける理由や根拠に気をつけて読むことができる	30.8	73.3	42.5	38.0	76.0	38.0
4	筆者の主張に対する自分の意見を考えながら読むことができる	31.7	70.1	38.4	39.5	74.0	34.5
5	目的に応じて情報を整理し、正しい情報や必要な情報を、客観的に評価・判断できる	37.8	74.5	36.7	51.5	83.0	31.6
6	主張とその根拠とを結びつけた、論理的な説明ができる	25.6	62.0	36.4	36.3	75.1	38.9
7	文章を書いたら、読み直し、読み手にとってわかりやすく修正できる	28.0	64.1	36.1	45.3	72.5	27.2
8	目的に応じて自ら必要な情報を探し出すことができる	46.4	81.2	34.8	55.0	87.4	32.5
9	皆に何かを説明するとき、図表や箇条書きなどを加えて、わかりやすく伝える工夫ができる	27.1	59.1	32.0	40.6	67.0	26.3
10	その場の状況や相手に応じた言葉遣いや話し方ができる	47.6	76.2	28.7	50.0	77.8	27.8

※表中の項目は、高校生で語彙力の高群・低群で差が大きかった 10 項目を抜粋して掲載している。

※数値は各項目に「とてもあてはまる」「まああてはまる」と答えた人の割合。

※「語彙力」高群は、高校生・大学生各 1,040 人から「語彙力」が高い順に上位約 30% (高校生 345 人、大学生 342 人)、「語彙力」低群は「語彙力」が低い順に下位 30% (高校生 347 人、大学生 342 人)を抽出した。
※数値は、小数点以下 2 桁目を四捨五入して計算している。

まず、思考力・判断力・表現力と語彙力との関連について、語彙力の高い群(上位 30%、以下「高群」)、低い群(下位 30%、以下「低群」)に分けて検討した。高校生・大学生のいずれにおいても、思考力・判断力・表現力の各項目に「あてはまる(とても+まあ)」と答えた割合は、高群のほうが低群よりも 20 ポイント以上高かった(表 1)。

特に「筆者の意見と事実とを区別して読むことができる」「文章を読むとき、細部より先に大枠をつかむことができる」「筆者の主張を裏づける理由や根拠に気をつけて読むことができる」などの論理的思考力に関する項目で高群・低群の差が大きかった。また、ほとんどの項目で、大学生よりも高校生のほうが高群・低群での差が大きかった。

3-2. 語彙力と AL の授業経験との関連

次に、AL の授業経験の有無と語彙力との関連についてみたところ、高校生では AL のほとんどの項目で、「する」と回答した人のほうが、「しない」と回答した人よりも語彙力が 10 ポイント以上高かった。大学生でも、高校生ほどではないものの同様の傾向だった(表 2)。

高校生・大学生ともに語彙力に 10 ポイント以上の差があったのは、「自分の関心にあった学習テーマを決める」「どのように調べればよいかを考える」「調べたことを文章にまとめる」の 3 項目だった。AL の中でも特に、学習者が自ら課題を設定し、情報収集の方法を考え、結果をまとめて表現する活動が、思考力・判断力・表現力と強く関連していることがわかる。

他にも、大学生では「インターネットを使って何か調べる」を「する」と回答した人のほうが語彙力が 13.0 ポイント高く、高校生ではグループ学習など協働的な活動に関する複数の項目で、語彙力に 10 ポイント以上の差が見られた。

表2 アクティブ・ラーニングの授業経験×語彙力（高校生・大学生）

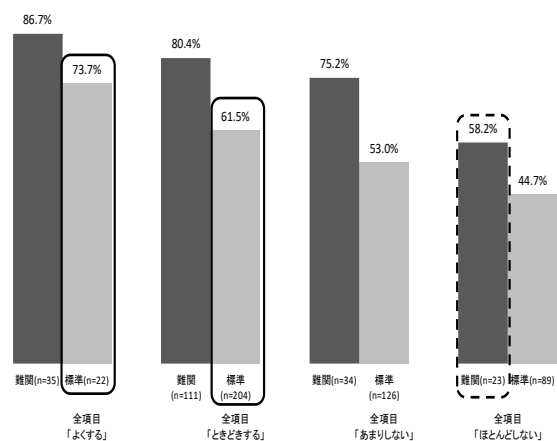
アクティブ・ラーニング活動		高校生		
		n	語彙力平均(%)	差
どのように調べればよいかを考える	する	(689)	65.6	17.3
	しない	(351)	48.3	
観察・実験や調査などで考えを確かめる	する	(409)	68.9	15.1
	しない	(631)	53.9	
自分の関心にあった学習テーマを決める	する	(509)	66.7	13.6
	しない	(531)	53.1	
調べたことを文章にまとめる	する	(559)	66.0	13.4
	しない	(481)	52.6	
自分の考えを図表や写真などを使って表現する	する	(389)	68.1	13.2
	しない	(651)	54.8	
友だちの意見を聞いて自分の意見と似ている点や違っている点を考える	する	(595)	65.1	12.5
	しない	(445)	52.6	
グループで活動をふりかえって何がよかったか悪かったかを考える	する	(501)	66.0	12.0
	しない	(539)	54.0	
学習のまとめをみんなの前で発表する	する	(496)	65.8	11.5
	しない	(544)	54.3	
グループで話し合った内容をまとめる	する	(526)	65.0	10.5
	しない	(514)	54.5	
インターネットを使って何か調べる	する	(888)	61.2	9.5
	しない	(152)	51.7	
テーマについてグループで話し合う	する	(542)	64.3	9.5
	しない	(498)	54.8	
学校外のいろいろな人に話を聞きに行く	する	(406)	64.6	8.0
	しない	(634)	56.7	

アクティブ・ラーニング活動		大学生		
		n	語彙力平均(%)	差
自分の関心にあった学習テーマを決める	する	(679)	69.9	13.0
	しない	(361)	56.9	
インターネットを使って何か調べる	する	(961)	66.4	13.0
	しない	(79)	53.4	
どのように調べればよいかを考える	する	(791)	68.4	12.4
	しない	(249)	55.9	
調べたことを文章にまとめる	する	(670)	69.0	10.3
	しない	(370)	58.8	
友だちの意見を聞いて自分の意見と似ている点や違っている点を考える	する	(637)	68.9	9.1
	しない	(403)	59.8	
観察・実験や調査などで考えを確かめる	する	(471)	69.9	8.3
	しない	(569)	61.6	
学習のまとめをみんなの前で発表する	する	(523)	69.5	8.2
	しない	(517)	61.3	
テーマについてグループで話し合う	する	(565)	68.9	7.6
	しない	(475)	61.3	
グループで話し合った内容をまとめる	する	(549)	68.8	7.2
	しない	(491)	61.6	
自分の考えを図表や写真などを使って表現する	する	(516)	68.6	6.4
	しない	(524)	62.2	
グループで活動をふりかえって何がよかったか悪かったかを考える	する	(470)	68.6	5.9
	しない	(570)	62.7	
学校外のいろいろな人に話を聞きに行く	する	(303)	67.1	2.4
	しない	(737)	64.7	

※数値はアクティブ・ラーニングの各活動について、授業で「する」「よくする」「ときどきする」、「しない」「あまりしない」「ほとんどしない」と回答した人の語彙力の平均値。

※数値は、小数点以下2桁目を四捨五入して計算している。

なお、第1回調査で、高校生について、ALに関する項目全てで「よくする」「ときどきする」「あまりしない」「ほとんどしない」と回答した群の語彙力を通学校タイプ（標準・難関）別に比較したところ、標準タイプで「よくする」「ときどきする」と回答した人の語彙力の方が、難関タイプで「ほとんどしない」と回答した人よりも高かった（e.g., 古屋・松尾・沓澤, 2017）（図1）。ALを実施しないよりも実施している方が、学力にかかわらず語彙力が高まるという結果は、ALの語彙力育成への有効性を示すとともに、思考力・判断力・表現力との関連も推察され、興味深い。



※「難関」「標準」は、現在通っている学校について回答者に選択してもらった結果による。

※数値は各項目の回答者の語彙力の平均値。

※数値は、小数点以下2桁目を四捨五入して計算している。

図1 アクティブ・ラーニングの授業経験×語彙力（高校生／学校タイプ別）

4. 結論

本研究では、高校生・大学生ともにAL、特に学習者が自らテーマや方法を決める授業を経験しているほうが、語彙力が高いということがわかった。これは前回、ALについて3項目のみを調査した際の結果と一致しており、ALの授業で行う多くの活動が語彙力と関連していることが改めて確認された。また、前回調査の結果より、高校生では学力に関わらず、ALを実施しているほうが、語彙力が高いこともわかっている。このことから、ALを経験することは語彙力の育成に有用であると言える。

さらに今回は、思考力・判断力・表現力と語彙力との関連についても確認することができ

た。語彙力と関連する思考力・判断力・表現力の育成には、学習者の学力に関わらず語彙力の育成に有用である AL が効果的であると考えられることも出来るのではないか。

一方で、語彙力は学校のみならず生活全般での経験を通して育まれていく力であり、語彙力と関連する諸要因については今後さらに幅広くとらえていく必要がある。

本調査報告書. ベネッセ教育総合研究所
文部科学省 (2017) 平成 29 年度小・中学校新
教育課程説明会 (中央説明会) 資料

謝辞

本研究について貴重なご助言をいただきました猪原敬介先生 (くらしき作陽大学講師), 木村治生氏 (ベネッセ教育総合研究所副所長) に深く御礼申し上げます。

参考文献

- Akira Mochida, Michael Harrington (2006)
The Yes/No test as a measure of
receptive vocabulary knowledge:
Language Testing 2006 23 (1): pp.73-98
- Meara, P., & Fitzpatrick, T. (2000) Lex30:
an improved method of assessing
productive vocabulary in an L2. System,
28(1): pp.19-30.
- 猪原敬介, 古屋美樹, 松尾千佳, 沓澤糸
(2017) 日本語語彙についての多肢選択課題
と既知判断課題の成績の関係—高校生から
60 歳代までを対象とした大規模調査による
検討—日本教育心理学会第 59 回総会
国立国語研究所特定領域研究「日本語コーパ
ス」言語政策班(2011) 現代日本語書き言葉
均衡コーパス BCCWJ 語彙表
- 福沢周亮 (1996) 言葉の心理と教育. 教育出
版: pp. 50-56
- 古屋美樹, 松尾千佳, 沓澤糸 (2017) 高校
生・大学生の語彙力と生活・学習行動・意
識との関係に関する一考察—「第 1 回 現
代人の語彙に関する調査」結果からの検討
—日本アクティブ・ラーニング学会第 1 回
全国大会
- 株式会社ベネッセコーポレーション(2017)
「GPS (Global Proficiency Skills
Program) Academic」パンフレット pp. 8
ベネッセ教育総合研究所(2015)第 5 回学習基

学びあう授業による効果と課題 ー 思考手法・思考ツールの利用 ー

藤田 朋己

Tomoki FUJITA

大阪総合保育大学 Osaka University of Comprehensive Children Education

本学では、免許資格取得のための現場実習と、1週間に1日(8時間)を1年間継続して現場実習をおこなうインターンシップ実習がある。現場実践経験から得た学びを学生自身が振り返り、またその学びを深めるために、学生同士が学びあう授業を実施した。実施にあたっては、LMS (Learning Management System) を活用することで、授業時間の有効利用をおこなった。学びあいの中では、思考手法・思考ツールを用いて言語化や可視化をおこなった。本発表では、学生同士が学びあう授業による効果と課題について述べる。

キーワード： 学びあい、授業実践、LMS、思考手法、思考ツール

1. はじめに

学生の学びを深めるためには、現場実践経験で得た学びや自身の考えをもとに、他者との対話を中心とした学生同士の学び合いが効果的だと考え実践をおこなった。

実施にあたっては、思考手法・思考ツールを用いて言語化や可視化をおこない、単なる話し合いで終わらせないようにした。

2. 研究の目的

現場実践経験で得た学びをもとに、学びを深めるための授業方法を探ることが目的である。また、学びあう授業を通じて、ティーチングスキル・コーチングスキル・コミュニケーションスキルの向上をはかるとともに、思考を高めるスキルの育成を目指す。

これらのスキルを育成することで、将来教員として現場に出た際に、「主体的、対話的で深い学び」の実践者として、役立てて欲しいと願っている。

本研究では、学生の学びを深めるために、学生同士が学びあう授業による効果と課題について考察する。

なお、15回の授業のうち8回学びあう授業を実施したが、今回はその中の1回の授業を取り上げる。

3. 実施概要

- 実施科目：教育方法の研究(小)
(3年次配当・半期科目・4クラス・
受講人数 117名)

- 実施テーマ：実物投影機のメリット・デメリット(資料に対し批判的視点を持つ)
- 思考方法：ジグソー法
- 思考ツール：Tチャート
- 利用資料：Hot EduUP1~4(ELMO社)

授業の流れを以下に示す。

【授業前】(1週間前)

- ① 事前回答内容の提示
- ② 学生はLMSを利用して事前回答
- ③ 回答内容を個票出力
(出力時にワークグループを印字)

【授業当日】

- ④ 個票を学生に返却
- ⑤ [ワーク1] Hot EduUP1~4を利用したエキスパート活動(25分)
- ⑥ [ワーク2] ジグソー活動(25分)
- ⑦ [ワーク3] クロストーク
(まとめる時間:2分 発表時間:1分)
- ⑧ 自己評価(選択式)・気になった言葉・振り返りを記入(15分)
- ⑨ 他学生と用紙を交換し、「振り返り」を読んでコメント等を記入(5分)
- ⑩ 他学生が記入したコメント等に目を通し、個票を提出

【翌週授業時】

- ⑪ 提出された個票に目を通し、評価する
- ⑫ 学生に個票を返却

②の事前回答については、⑤⑥⑦のワークを深めるための考えをまとめたメモとして、学生に回答をおこなわせている。

③の個票表面には、学生の事前回答と筆者が指定したグループ名を出力。

裏面には、メモ・授業終了前に実施する自己評価6項目（選択回答）・授業中気になった言葉、フレーズ（自由記述）・振り返り（自由記述）を記入する欄を設けている。

4. 結果

事前回答について、回答率が58.1%から93.1%と、クラスによってばらつきがあった。表1に事前回答状況を示す。

表1 事前回答状況

クラス	回答	未回答
A	27 (93.1%)	2 (6.9%)
B	22 (75.9%)	7 (24.1%)
C	18 (58.1%)	13 (41.9%)
D	26 (92.9%)	2 (7.1%)
合計	93 (79.5%)	24 (20.5%)

次に⑧の自己評価（選択式）の集計結果の一部を表2に示す。

表2 自己評価の集計結果（一部） (人)

項目	選択肢	A	B	C	D
授業出席者数		22	23	26	26
授業欠席者数		7	6	5	2
事前回答をきちんとおこないましたか	思う	18	18	12	21
	どちらでもない	0	1	1	0
	思わない	2	3	13	4
	未回答	2	1	0	1
「学び」がある授業だったと思いますか	思う	18	20	25	25
	どちらでもない	2	1	1	0
	思わない	0	0	0	0
	未回答	2	2	0	1
「主体的に学ぶ」姿勢を意識しましたか	思う	19	20	24	24
	どちらでもない	1	1	2	1
	思わない	0	0	0	0
	未回答	2	2	0	1
「学び」や「理解」が深まりましたか	思う	20	21	25	25
	どちらでもない	0	0	1	0
	思わない	0	0	0	0
	未回答	2	2	0	1

各項目選択肢におけるクラスの回答率（数値/出席者数）の全体平均値を求め、肯

定的な回答「思う」の回答率平均だけを抽出すると、表3に示す結果となった。

表3 「思う」の回答率平均

項目	回答率平均
事前回答をきちんとおこないましたか	71.1%
「学び」がある授業だったと思いますか	90.7%
「主体的に学ぶ」姿勢を意識しましたか	89.7%
「学び」や「理解」が深まりましたか	93.8%

回答項目『「学び」や「理解」が深まりましたか』に対し、授業に出席した学生の93.8%が「思う」と回答した。

5. 効果・課題・考察

【効果】 LMSを用いて事前回答をおこなうことで、学生は経験を振り返り、考えをあらかじめまとめた上で授業に臨むようになった。また、経験や考えが異なる者同士を同一グループに割振ることが可能となり、多様な価値観や考えに触れる機会を多く持てた。学びあうことが、学生の積極的な授業参加を促し、学びの深まりや主体的な学びに繋がる効果があると考えられる。

【課題】 回答項目『事前回答をきちんとおこないましたか』において、肯定的な回答の数値が低いにも関わらず、他の回答項目で肯定的な回答の数値が高くなったクラスがあった。課題として、自己評価方法や評価内容の検討が考えられるが、学生の自己評価力が低いとも捉えることができる。今後は、学生の内省力を育てる方法についても検討しなければならないと感じている。

【考察】 学びあう授業は、学生の学びを深めるとともに、主体的な授業参加に繋がると考えられる。しかし、学生の授業に向けての姿勢は、さまざまであり、授業運営力が教員に求められる。ただ話し合いを実施するだけでは、学びあいの効果は限られる。教員のテーマ設定やその内容・視点の与え方・考えを引き出す力・思考手法や思考ツールの利用等を組み合わせることが、学びを深めることに繋がると考えられる。

遠隔授業とビブリオバトル

西村 準吉

Junkichi Nishimura

佼成学園中学高等学校 Kosei Gakuen Junior and Senior High School

新学習指導要領が求める「国語」には「選書」「他者の読むことへの評価・他者からの評価」という項目があるが、これは従来の朝読書や読書感想文といった内省的な取り組みでは不十分である。そこで佼成学園ではビブリオバトルというコミュニケーション型の書評合戦を通して新時代の読書学習のあり方を探るべく、授業内でワークショップ型のビブリオバトルを行い、その後、遠隔地の公立中学校とオンラインで教室を繋ぎ合同のビブリオバトル研究授業を行った。本発表は遠隔教育と読書学習の双方をめぐる実践研究の考察である。

キーワード：遠隔授業、ビブリオバトル、新学習指導要領、読書指導、ICT

1. はじめに

1-1. ビブリオバトル

学校教育において読書指導は長らく「朝読書」と「読書感想文」が主たる取り組みとして行われてきた。しかしながら、こうした教科やホームルームという一斉指導の形式を前提とした「管理統制型」の取り組みは、生徒の成長が内省的な面に留まるというだけではなく、画一的な指導による弊害も指摘されるようになってきており、学校教育の中で次世代の読書指導についてはまだ効果的な取り組みと呼べるものは定着していない。

知的書評合戦「ビブリオバトル」とは、自分が面白いと思った本をみんなで持ち寄り、それぞれ5分間で紹介した後数分間ディスカッションを行い、最後に参加者全員で「一番読みたいと思った本」に投票し、最多得票を得た本が「チャンプ本」となるというシンプルなルールによって行われるゲームである。誕生してまだ10年程度ではあるが、書店や公共図書館、大学などを中心に日本全国に普及し、2016年からは中学校（光村図書）や高等学校（三省堂）の教科書にも掲載され、学校現場にも急速に広がっている。

1-2. 遠隔授業

「遠隔授業」についてはICTが学校教育の中で浸透してきたとはいえ、電波や機材などのインフラや技術的な部分が未整備な

段階では、インターネットを利用した「遠隔授業」はまだまだ日常の教育実践の中で浸透しているとはいえない。

もともと「遠隔授業」は日本の教育の中で、過疎地や離島などにおいて教育の機会を確保するための窮余の方策としてテーマ化されてきた。しかし、2018年1月に長崎県立島原高校において行われた「遠隔教育サミット in 長崎」では、不登校や病気療養の生徒のためのツールとしての活用や、生徒の興味の多様化や高度な教育機会の開拓という「攻めの遠隔教育」（文部科学省・田中義恭）という展開への期待が示された。

1-3. 佼成学園と遠隔授業

佼成学園では平成27年に全校舎内にWi-Fiを敷設し、全教室に電子黒板を配備。翌年には全校生徒がタブレット端末を所持するとともに、学校全体としてICTの利活用に対する意識が高まってきた。しかし、設備が整ってからICTの利活用が不活発であったり、一部の教員のみ利用に留まったりなどという課題も残っている。

そうした中、本校においては、隣の区に設置されている同法人の佼成学園女子校との連携という独自の課題があるため、ICTの導入当初から遠隔授業の取り組みには関心を寄せてきた。「遠隔地」を繋いで授業を行うことに現実的な必然性があるという意味で、日常の教育活動における遠隔授業の実現は喫緊の課題にもなっている。

2. 遠隔ビブリオバトル合同授業準備

2-1. 経緯

ビブリオバトルの全国大会の引率で知り合った奈良県生駒市立光明中学校の篠原教諭との間で、ICT 先進校であるがビブリオバトルについては始めたばかりという東京の私立男子校佼成学園と、ICT 設備などは全く整っていないが、生駒市というビブリオバトル隆盛の地で鍛えられている生駒市立光明中学校が、オンラインで合同ビブリオバトルを行うという、言わば「異文化交流」の試みが起案された。

2-2. 事前指導

「ビブリオバトル」初心者である中学 3 年生の指導に当たり、夏期休業中の課題としてワークシートを記入させ、二学期の授業でビブリオバトルについて各クラスでゲームのルールと意義について説明し、実際のバトルの状況は YouTube による他校生徒の実演の視聴によってイメージを持たせた。更に、担当教員自身が生徒に対してビブリオバトルのサンプル発表を行った。ただし、今回の研究授業の設計上、5 分間というルールは授業内では難しく、3 分間のミニビブリオバトルという形で行った。

各クラスの授業内で 1 班 4～5 名のグループに分かれ、「ワークショップ型」の「ビブリオバトル」で予選を行い、各班から決勝進出生徒を選出し、同じ題材によって学級全体で発表形式での「イベント型」ビブリオバトルを行った。そこで「チャンプ本」を獲得した生徒がクラス代表として研究授業に参加することになった。

2-3. キックオフイベント

「ビブリオバトル」は発表者の語りのレベルに注意しがちであるが、実はディスカッションタイムが成功の鍵を握っている。特に今回のように他校の生徒と合同で行う場合、一方通行の書評合戦では「遠隔」で行うことの意義が薄れてしま

う。そこで、事前に国語科の教員が発表者としてビブリオバトルを行い、生徒が参加者としてディスカッションの経験をするというイベントを企画した。もちろんゲームそのものへの理解を促す狙いもあった。「教員自身がやってみることが必須」というビブリオバトルの学校導入における最大のポイント（後述）を踏まえることも強く意識した。

3. 遠隔ビブリオバトル合同授業

3-1. 授業の枠組み

〈佼成学園側〉

授業者：内野賢一教諭（中学 3 年担当）

授業：中学 3 年生国語（5、6 時限）

教室：佼成学園中学棟 2 階「学びの森」

〈光明中学側〉

授業者：篠原嶺教諭（中学 2 年担当）

教室：図書室

3-2. 遠隔合同ビブリオバトルの構成

i ビブリオバトルの進行

- 1 ルールは「発表 3 分」「ディスカッション 2 分」のミニビブリオバトル形式。
- 2 両校からそれぞれ 3 名の発表者を出し、交互に発表を行う。
- 3 質疑応答は原則としてオンラインで映し出された相手校に対して行う。
- 4 全ての発表終了後、両校の 6 名の発表者の紹介した本に対して、両校の生徒全員による投票を行い「チャンプ本」を決める。

ii 遠隔授業の構成

- 1 双方の教室には二つの電子黒板（スクリーン）を用意し、ビブリオバトルの発表者と参加者（聴衆）をそれぞれ映し出す。
- 2 発表者は電子黒板に繋いだ PC（固定）に設定した Skype によるビデオチャット通信を行う。ピンマイクを用いて直接電子黒板から音声を出力する。
- 3 参加者（聴衆）の様子はそれぞれの撮影者が iPad を用いて FaceTime で繋ぎ、相手側の電子黒板（スクリーン）に映し出す。



図 1 研究授業のフライヤー

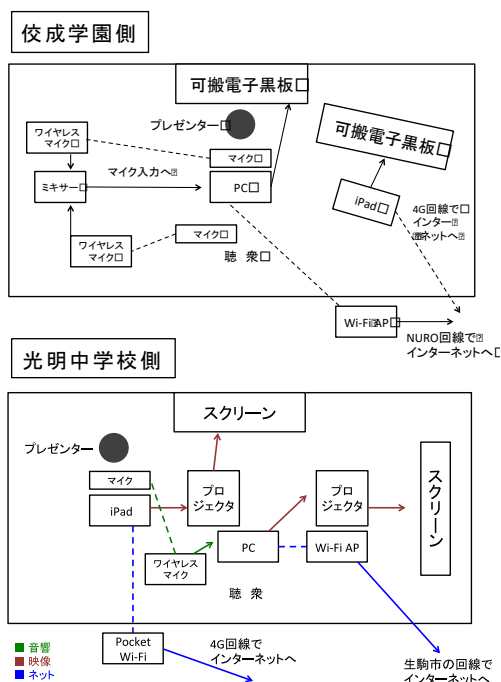


図2 各会場のセッティングイメージ

4. 遠隔合同ビブリオバトル研究授業

ビブリオバトルは校成学園と光明中学校が交互に発表する形を取り、それぞれ学校代表として相応しい見事なプレゼンを披露してくれた。また、ディスカッションも型どおりのものではなく即時性のあるやりとりが活発に行われた。純愛小説が男子校生から支持を受けなかったり、スパイ小説が女子からそれほど高評価が得られなかったりなど、ビブリオバトルというゲームはコミュニティそのものが本や発表の価値を支え、「場」に対して適応したプレゼンが高い評価を受けるという傾向が見て取れた。

結果的には校成学園側の『スマホを落としたけなのに』が両校から多数の支持を



図3 光明中学校側の様子

得てチャンプ本を獲得したが、読書量に勝っているはずの光明中学校生徒ではあったものの、遠隔を意識した「標準語」でのプレゼンがいつもの調子を狂わせたという分析もあった。

学校の授業が定型化されたフォーマルコミュニケーションであるとすれば、今回の遠隔合同授業はイレギュラーなインフォーマルコミュニケーションであると言える。それゆえに新しい出会いや、予期せぬ気づきが生まれる機会に恵まれたとも考えられる。ビブリオバトルという、原則として「場を共有」しながら行うゲームをあえて「遠隔」で行うことの意義は、教室という惰性的になりがちな固定化された場をいったん相対化し、意外な発見をする契機となり得るところにあるのだろう。



図4 校成学園側の様子

5. 遠隔授業としての意義と課題

今回の研究授業は、特別な遠隔会議システムや通信技術、高価な機材などを駆使することなく、SkypeやFaceTimeという一般的なビデオ通話を軸に、自前の電子黒板やプロジェクター、スクリーンを使い、更に安価なマイクを用いることによって円滑に運営することができた。

しかしながら、「ビブリオバトル」のようにコミュニケーション場面こそが命綱になる企画については、日常の活動にどれだけ取り入れられるかという点でまだまだ課題が残る。異なる二つの地点において双方向でコミュニケーションを取り、なおかつ「発表者」と「参加者」を別々の視点で捉えようとした場合、2台のカメラやそれを操作するスタッフが必要とされるからだ。

本研究授業にあたっては、佼成学園の情報科教諭を光明中学校に派遣し、テクニカルサポートをしてもらい、佼成学園側にも情報科の非常勤講師に技術的な問題点を修正してもらった。

しかしながら、今回の企画のように日常ベースの授業で「ワークショップ型」のビブリオバトルを行い、他校との交流などの折に協力者を募って「イベント型」の遠隔合同授業を行うというやり方は十分汎用性を持つことは確かである。

6. ビブリオバトルの思想と学校教育

ビブリオバトルの創始者である立命館大学の谷口忠大教授への取材や今回の実践研究を通して、学校教育へのビブリオバトルの導入については、「学校でビブリオバトルを行う場合、まずは教員自身がやってみることが必須」という点と「ビブリオバトルは『読み手側』の発想で設計されたゲームである」という点の重要性が分かった。

学校という空間は得てして教員が主導権を握り、管理・統制の中で全ての教育活動を行いがちである。そのため教員が、発表や評価を全て参加者（「読み手」）である生徒に委ねることができていないケースが多く、結果的に発表者が「見えない大人」という権威を念頭に置いて発表を行ってしまう。また、イベントなどにおいては教師が原稿を作成するように指示し、発表者はその原稿を読むことを訓練し大会に臨むという形で、ビブリオバトルの臨場感を大きく損ねてしまう。これは失敗例だという。ビブリオバトルは決して「プレゼン大会」ではないということだ。

そして「ビブリオバトルは民主主義の体験学習である」という主張は示唆的であった。江戸時代には「会読」と呼ばれる読書会が大流行し、身分を超えた少人数の議論が明治維新の礎を成したとの説がある（前田勉『江戸の読書会』（平凡社 2012年））。その伝で考えるなら、学校においてビブリオバトルというゲームが個人の社会参加の自覚を高めることに寄与し、結果的に民主主義の体験学習になるかもしれないという

考えもあながち論理の飛躍とは言えまい。

7. まとめ

次期学習指導要領では「読むこと」の項に、「選書」という項目や「他者の読むことへの評価・他者からの評価」という項目が新たに加わった。こうした能力の涵養に、従来の朝読書や読書感想文といった内省的な面の育成から更に一步踏み込んだ指導が必要であることについては言を俟たない。ビブリオバトルの「本を通して人を知る、人を通して本を知る」という思想や、ゲームを通じたコミュニケーションそのものが学習過程を形作ることになるだろう。

一方、遠隔授業は今後の教育において「教育の情報化」という分野の中ではまだ中心的なテーマとはならないかもしれないが、学校が社会に対して開放していくという方向性については大きな可能性を秘めている。本研究が示したように、イベント的な活用を実践しながら通信環境の発展を待っていれば、日常的に時空を越えた教育環境の共有が実現する日も遠くはないはずである。（了）

本研究成るにあたり、平成 29 年度東京都私学財団の研究助成を受けた（共同研究者・内野賢一）。

参考文献

- 谷口忠大『ビブリオバトル』（2013）
- ビブリオバトル普及委員会『ビブリオバトル入門』（2013）
- 鄭仁星・久保田賢一編著『遠隔教育とeラーニング』（2006）
- 文部科学省「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」（平成 28 年 8 月 26 日）HP より



左：佼成学園チャンプ本獲得生徒の発表
右：光明中学校生徒の発表

メディア掲載 ICT教育ニュース(12月4日)
<http://ict-enews.net/2017/12/04kosei-2/>

**国際交流経験でアクティブ・ラーナーを育成する
～NPO 法人コモンビート スクールプロジェクトの提供する「ワールドダンス」
文部科学省トビタテ！留学 JAPAN 日本代表プログラムの提供する「留学」から～**

北野 三保子^{*1}

Mihoko KITANO^{*1}

山瀬加奈^{*2}

Kana YAMASE^{*2}

^{*1} 北野 三保子 (NPO 法人コモンビート NPO Common Beat)

^{*2} 玉川大学通信教育部教育学部 Tamagawa Gakuen

本発表では、「アクティブラーニング」が「国際交流経験」によって、個々人が体感的に習得できることを前提とし、学校現場外における環境づくりの事例として、日本国外での「留学」として文部科学省「トビタテ！留学 JAPAN 日本代表プログラム」、そして日本国内での「ダンス」として「NPO 法人コモンビート スクールプロジェクト」、この2つのアプローチとその実践報告を紹介する。また、発表においては、紹介に加えて、学校現場へのこうした外部ツールや企業団体の企画の活用の可能性を参加者と共に考えていく場としたい。

キーワード: アクティブ・ラーニング, 留学, ダンス, 国際交流, 異文化コミュニケーション

1. NPO 法人コモンビート スクールプロジェクトの活動報告

1-1. スクールプロジェクトとは

2013 年より開始した、NPO 法人コモンビートによる学校訪問型の表現教育プロジェクト。当団体の主幹事業である、年齢も職業も違う 100 人の大人が 100 日間でミュージカルをつくりあげる「100 人 100 日ミュージカルプログラム」を全国各地で 13 年間行ってきたことをきっかけに、子供達にも表現の場を提供して欲しいという現場の声を受けてプロジェクト化に至った。グローバル化が進む社会、また 2020 年の東京オリンピックを見据え、子供達に多様な価値観を尊重する姿勢や言語以外のコミュニケーションで人とつながる力、自身の文化や意見を表現する力、その上で社会のあらゆる「答えのない問い」に対してチームで解決していく力を高めるため、ダンスやショー作りを中心にした表現教育の授業提供を行なっている。

1-2. 授業例

1-2-1.【小学生】様々な国のダンスを通して異文化を楽しもう「世界のダンス教室」

各大陸から厳選した 3,4 ヶ国についての

国旗や文化背景、挨拶を学びつつ、その国の音楽を使ってダンスを踊りながら、異文化理解を深める。

1-2-2.【小学校高学年～高校生】体験型異文化理解ワークショップ「世界がもし 100 人の村だったら」

「世界がもし 100 人の村だったら」という詩を元に作成された、世界の多様性と貧富の格差を学ぶ異文化理解ワークショップ。

1-2-3.【高校生】創作を通じて自発的なコミュニケーションやチームワークを高めよう「ハイスクールミュージカル」

6～8 コマの授業を通して、選曲や振り付け、演出構成を生徒同士で話し合い考えながら一つのショー作りを行うプログラム。

1-3. スクールプロジェクトの効果とアクティブラーニング

2017 年度初頭から、「オリンピック・パラリンピック教育」の一環として「世界のダンス教室」の実施を行っている。知識獲得に偏らず、「体を動かして楽しみながら世界の文化に触れることで、異文化理解への

関心を高められる」という点で現場からの高評価を受けている。

アクティブラーニングを推進する上で主体的な学びであることが重要視されるが、それに加えて大切な視点となるのが、①学ぶ対象に楽しさを感じるか②心が動く仕掛けがあるかの二点だと考える。

授業をアクティブラーニング化する時に、単にグループ別学習やディスカッションという手法を取り入れれば良いというかたちだけのものではなく、子供達が本当に関心を持って、学ぶ楽しさを実感しながら学習を進めていくような工夫を行なっていくことで、本当の意味での主体的な学びとしてのアクティブラーニングが実現出来るのではないだろうか。

2. 文部科学省 トビタテ！留学 JAPAN 日本代表プログラム の活動報告

2-1. トビタテ！留学 JAPAN とは

意欲と能力ある全ての日本の若者が海外留学に自ら一歩を踏み出す機運を醸成することを目的として、文部科学省が2013年10月より開始した留学促進キャンペーンである。2020年までに大学生を12万人、高校生を6万人への海外留学の倍増を目指し、2014年からは「官民協働海外留学支援制度～トビタテ！留学 JAPAN 日本代表プログラム～」をスタート、7年間で約1万人の高校生、大学生を返済浮揚の海外留学奨学金を給付し派遣留学生として送り出す。派遣留学生は支援企業と共にグローバル人材コミュニティを形成し”産業界を中心に社会で求められる人材”、”世界で、又は世界を視野に入れて活躍できる人材”へと育成され、帰国後は海外体験の魅力を伝えるエヴァンジェリスト（伝道師）として日本全体の留学機運を高めることに貢献することが期待されている。

2-2. トビタテ！留学 JAPAN 日本代表プログラムにおける「アクティブラーニング」

派遣留学生は、留学前から帰国後以降、常に能動的・主体的に学修することのできる機会が設けられている。実際に経験する

「留学」がただ「国際交流をした」などといった満足や達成感だけで終わらず、自分自身がこの経験をどのように次に活かしていくか、生涯の学びにつなげていくかなどを自分自身で振り返り行動に移せる仕組みがある。

2-2-1. 自分自身で設計する「留学計画」

応募・選考時、留学期間中の活動計画や帰国後の留学経験の活用方法等の「留学計画」を作成し、選考の際に面接やグループディスカッションにおいて発表を行う。

2-2-2. 留学前の「事前研修」、留学後の「事後研修」

ワークショップをはじめとした能動的な学びの環境となっている。

2-2-3. 留学中の「アンバサダー活動」、留学後の「エヴァンジェリスト活動」

留学生は、留学中に「日本」について紹介をする「アンバサダー活動」、留学後に学校の後輩をはじめとした自分自身の周りに留学の魅力を伝える「エヴァンジェリスト活動」が必須の活動となっている。

2-3. トビタテの留学とアクティブラーニング

自分自身で設計し同志や研修を通してより内容を詰めていく「留学計画」を軸に留学を行うこと、同志とのコミュニティを形成し相互的な学びをお互いに行っていくこと、それらを踏まえた「留学」という経験。そして、そのうえで今後の自分の軸を見定め次の行動へと歩みだしていく。こうした自主性の形成の可能性がトビタテにはあるのではないだろうか。

参考文献

- NP0 法人コモンビート スクールプロジェクト <https://commonbeat.org/project/school/> (2018. 3. 1 確認)
- トビタテ！留学 JAPAN <http://www.tobitate.mext.go.jp/> (2018. 3. 1 確認)

オリンピック リオー CLIL~Tablet Debate

高橋 美樹^{*1}

Miki TAKAHASHI^{*1}

^{*1} 兵庫県立鳴尾高等学校 Hyogo Prefectural Senior Naruo High School

第1回全国大会で発表した前任校における第2学年での「修学旅行」に関する英語科と情報科の取り組みを発展させ、第3学年では、教科「保健体育」でも取り組んだ「オリンピック」をテーマにした学習活動を展開した。

オリンピック リオの開会前に事前学習として、CLILを導入し、学習者にオリンピックの意義について思考させた後、閉会後に新たに与えたタスクを活用して、英語でTablet Debateに取り組ませた。

この一連の流れが学習者の英語での思考をオリンピックの一観客から2020年の東京オリンピック開催の主催者としての立場での思考に徐々に深化させて行き、その取り組みが結果として、大学入試において好成績をおさめることにも繋がった。

キーワード：オリンピック，アクティブ・ラーニング，ライティング，CLIL，Tablet Debate

1. はじめに

2学年においては、グループ活動・ライティング双方において、学習者自身と他者との関わり合いを持たせることを意図し、「修学旅行」を教材として、タブレット導入により、さらに活動を充実させた。

3学年の1学期期末考査以降にCLILを導入して、オリンピック リオの事前学習を図り、2学期から3学期に至るまで、“Do we need the Olympics?”というテーマでTablet Debateに取り組ませて、学習者の英語表現における思考過程を深化させていった。

今回は、この3学年における実践を報告する。

2. 実践の目的

- (1) グループ学習を通して、オリンピックの意義について英語で考えさせる。
- (2) グループ学習を通して、連帯感を培い、論理的思考を深めさせる。
- (3) タブレット ディベートを通して、学習者が単なるオリンピック観戦者としてではなく、2020年の東京オリンピックの主催者としての意義を英語で考えさせる。
- (4) 授業で学習者にタブレットを有効活用させる。

3. 実践方法

- (1) 1学期期末考査以降にCLILを導入して、事前学習を行い、発展学習としてグループで「オリンピックの価値」について考えさせる。
- (2) 夏休みの課題として、学習者に「オリンピックのメリット・デメリット」について考えさせる。
- (3) 2学期の中間考査以降から3学期に至るまで、“Do we need the Olympics?”というテーマで英語でTablet Debateに取り組ませる。
- (4) A L Tの賛成意見の英語スピーチをリスニングした後に、(2)の夏休みの課題を活用して、各グループで賛成意見を作成して、その意見をタブレットに打ち込む。



図1 Tablet Debateの様子

- (5) 賛成意見を打ち込んだタブレットを隣のグループに回す。ALTの反対意見の英語スピーチをリスニングした後、(4)同様、各グループで反対意見を作成して、その意見を隣のグループからもらったタブレットに打ち込む。
- (6) 反対意見を打ち込んだタブレットを隣のグループに回す。そして、隣のグループからもらったタブレットの賛成意見と反対意見を読んで、各グループでジャッジを行う。
- (7) ポートフォリオ評価で学習者に個々の自己評価に取り組ませる。

4. 結果と考察

(1) 結果

活動の終了が3学年3学期ということ、進研模試の英語表現力のデータから英語での思考力の向上を分析することは不可能であった。

しかし、2017年発行された『ダイヤモンドセレクト 2017年8月号』の中の全国高校「大学合格力」ランキング2729校で2330位という順位を頂くことができた。

(2) 考察

① ステージ設定

CLILを導入した事前学習において、クラス全体、ペア、グループとステージを設定し、英語での思考の深化を図ったことが有効であった。

② 場面設定と思考過程

最初、「オリンピック」という国民的行事に関して、一観客としての立場をとっていた学習者がオリンピック リオに関して知識・関心を高め、英語表現Ⅱの教科書のダイアログからオリンピックの意義を理解させることにより、学習者の独自の意義を構築するに至り、最後に、“Do we need the Olympics?”というテーマでタブレット ディベートに取り組ませることで、2020年東京オリンピックの主催者としての自覚を培わせた。

学習者の思考に段階を設けて発展させることで、その思考を深化させることがで

きた。

5. 今後の課題

(1) ジャッジの指導方法

どのような観点や基準でジャッジをしたのか裏付けとなる additional comments をどのように表現させれば良いのか、指導方法をより一層、工夫する必要がある。

(2) 評価

タブレット ディベート終了時に学習者にポートフォリオ評価に取り組ませる予定にしていたが、3学期が始まって、すぐに、学年末考査直前まで学級閉鎖となり、学習者をポートフォリオ評価に取り組ませることができなかった。

このような想定外の事態にも対応できるように、毎時間ごとにポートフォリオ評価に取り組ませて、評価の改善を図る必要がある。

参考文献

- Coyle, D., P.Hood & D.Marsh (2010). *CLIL : content and language integrated learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 金谷憲,阿野幸一,久保野雅史,高山芳樹 (2012) 英語授業ハンドブック. 大修館書店
- 田原寛(2017)ダイヤモンドセレクト 2017年8月号. ダイヤモンド社

多人数講義形式授業でより深く地球科学を学ぶための アクティブラーニング授業の実践と評価

○山口一裕

Kazuhiro YAMAGUCHI

岡山理科大学 Okayama University of Science

概要：本研究では、認知過程の外化と内化のサイクルを回すことで深い学びにつなげることができる仕組みを取り入れた AL 型授業スタイルを提案し、理工系大学における基礎専門科目である地球科学において実践した結果を報告する。仕組みのひとつとして学生へ学習状況のフィードバックを容易にした手書き課題提出返却システムを導入したことで、学生の認知過程の内化を促進する教員の働きかけができるようになると思う。

キーワード：AL 型授業スタイル, 手書き課題提出システム, 外化と内化

1. はじめに

一般にアクティブラーニングでは、授業でのノートの作成やワークシートの記入, レポート課題, 発表活動などの外化を重視しがちであるが, しかし外化とともに自分の考え方や行動を振り返り見直すことで学習者は科学的概念を形成することができ, その結果として学習に関して深い理解に到達できると考えられる。この内化において教員の働きかけが重要であることは理解されている。堀(2009)は OPP シートを導入した授業システムがもつ外化と内化のスパイラル機能を中心にして, その意義と方法について検討している。

本研究では, 認知過程の外化と内化が行われ, さらに外化と内化のサイクルをスパイラルアップすることで能動的で対話的な深い学びにつなげることができる仕組みを取り入れた AL 型授

業スタイルを提案し, 理工系大学における基礎専門科目である地球科学において実践した結果を報告する。

2. AL 型授業の学習の流れと授業スタイル

授業での学習の流れは一般の授業と何も変わらない。授業前に復習・予習プリントで学習して, 授業では, 図 1 に示された Introduction から始まる各項目について記載した授業プリントとそれに対応する授業ノートで学習するスタイルである。ただし, 復習・予習ノートと授業ノートは, マークシート式評価機能付きの手書き課題提出システムを利用したものである。授業ノートの一例を図 2 に示す。学生は課題に対して手書きで自分の考えを記入する。教師は学生に提示した基準で評価し, それを右端のマークシ

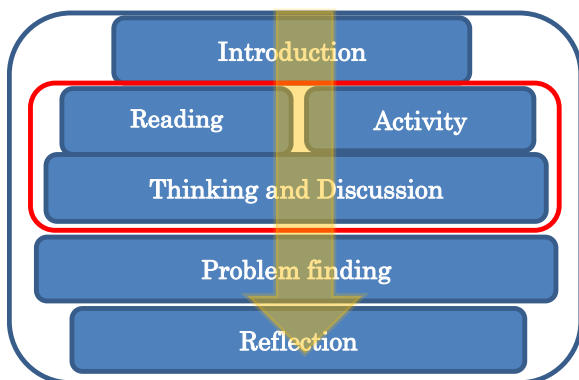


図 1 授業スタイル

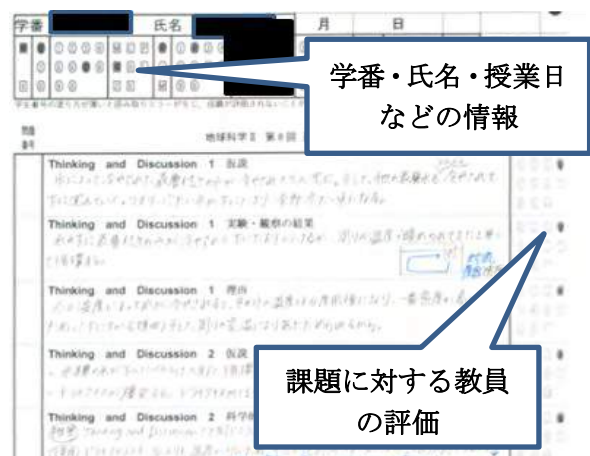


図 2 手書き課題提出(授業ノートの例)
右端のマークシートが評価(4段階評価)

ートに記入する。つまりこの手書き課題では、マークシートによりドキュメントの管理可能なデータが埋め込まれているので、教員は学生から提出されたノートをドキュメントスキャナーにより取り込むことで、学生の学番、氏名や各課題の提出状況、評価などをデータベース上で管理することができる。

3. 授業実践

1 年生対象の地球科学Ⅱで、学習内容は大気・気象、天体分野である。受講生は 82 名である。

3.1 授業ノート

図 1 に提案する AL 型授業スタイルを示す。

「Introduction はじめに」で講義の内容の概要と概念的問いが記載され、教員が簡単に紹介する。次に自ら学ぶ態度を養ってもらうために Reading (読む) を設定した。ここは個人の活動で一人静かに黙読をする。学習内容をなるべく易しく読みやすいオリジナルな文章としている。しかし Reading のみでは学習への動機付けが弱いので Activity を導入した。Activity はいわゆる演示実験や体験実験とグループ学習とその成果の発表会からなる。実践した Activity の例を図 2 に示す。ほとんどの実験は材料を百円均一で購入できるようにし、関心を持った学生が再実験できるように配慮した。次に Activity や Reading に対する課題を考える Thinking and Discussion を行い、まず自分で考えた後に、ペアまたはグループで話し合わせた。学生が AL するためにはここでの問いかけが重要であると考え。Closed question だけでなく、明確な解答のない Open question はより多くの思考が必要で、より興味がわき、ちょっと楽しくて難しい質問で、友達との話し合いが必要になる。自分たちが解答した後も考えてしまうような楽しくもっと調べたくなる問いをつくることが重要となる。自分の意見をノートに表現する外化とともに他の受講生との話し合いの中に新たな発見や自分の考えを振り返り見直すことができる。Problem finding では、授業で湧いた疑問を他人に聞くように問題文を作成する。能動的に授業を受けるのではなく、質問を考える習慣をつけることで常に問題意識を持って授業に臨む態度を身につけさせることができる。これにより外化と内化が促進されるものと考え。最後に Reflection で全体の学びについて振り返り、科学的概念の

形成や次の学びに対する主体的な態度を育成することができる。

3.2 復習・予習ノート

復習として自分の Problem finding を解答させている。さらに、授業中では時間がないので考えることが難しいが重要であると思われる課題を出している。これらの課題については次の授業で、受講者同士で簡単に話し合わせている。このノートも手書き課題提出システムを利用しているので教員評価やコメントをフィードバックすることで、学生の認知過程の内化への働きかけができると考える。

4. AL 型授業スタイル導入の評価

学生のアンケートと感想から AL 型授業スタイル導入の効果を評価した。Thinking and Discussion や Problem finding が学生の認知過程における内化を促す役割を果たしていることが明らかとなった。

5. 学びのサイクル

図 3 に「AL 型授業の学びのサイクル」を示した。学びのサイクルについてはコブル(1984)の提唱した経験学習サイクルモデルがもっともよく知られている。このモデルでは、具体的な経験をして、その経験の内省的観察を行い、抽象的概念化し、さらにその概念を使って能動的に次の学びにつなげることでより深く学ぶことができる。今回提案する AL 型授業スタイルは、外化と内化が一連の授業の流れの中で行われるとともに、外化と内化のサイクルをスパイラルアップする仕組みを持ち、学生の主体的な深い学びが促進できると考えられる。

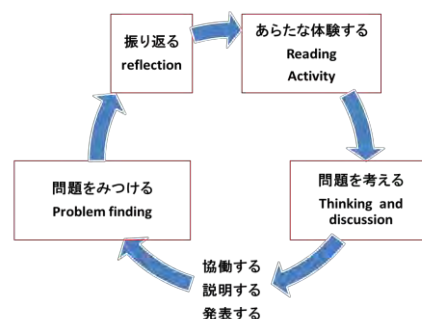


図3 AL型授業の学びのサイクル

参考文献：堀哲夫，「認知過程の外化と内化を生かしたメタ認知の育成に関する研究」，山梨大学教育人間科学部紀要，Vol. 11，pp12-22，2009

LINEを使ったワークショップによるアクティブ・ラーニング手法

岡山咲子^{*1}

Sakiko OKAYAMA^{*1}

^{*1} 千葉大学 Chiba University

本稿は千葉大学で LINE アプリを使って行ったワークショップの実践報告である。学生が自分の ID を使って LINE グループに所属し、様々な機能を使って意見を出し、成果を写真で保管し、企画書を作成し、発表して、投票するなど、全体を通じて全員参加型のワークショップになった。授業後のアンケートから LINE を使うことにより、手軽に多くの情報を早いスピードで、全員で発信・閲覧・共有しながら進められるという点では、従来の模造紙や付箋を使ったワークショップではできないアクティブ・ラーニングの手法といえるが、個人の端末で LINE を利用するという点でいくつか課題があることがわかった。

キーワード：ワークショップ、アクティブ・ラーニング、LINE、大学生

1. はじめに

昨年度まで模造紙と付箋を使った企画立案ワークショップを行っていたが、昨年度は受講人数が 170 名ほどと多く、使用する模造紙や付箋、ペン、シールなどの準備も大変で、終了後に模造紙や付箋がゴミになるという問題もあった。そこで、今年度は LINE を使って実施することにした。

総務省情報通信政策研究所の「平成 28 年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」によると、LINE の利用率は 10 代 79.3%、20 代 96.3% で、Facebook や Twitter と比較しても圧倒的に高い。また、東京工科大学が 2017 年に新入生 1,730 名を対象に実施したアンケートでは、LINE の利用率は 98.2% であった。したがって、大学生の LINE 利用率はほぼ 100% であるといえる。本授業で LINE を使用したのも受講生全員が使用していたためである。

2. 手法と内容

2-1. ワークショップの概要

本授業は「環境マネジメントシステム実習 1」という一般教養科目で 2017 年 10 月 10 日と 10 月 24 日の 2 回(各 90 分)に分けてワークショップを行った。受講者は学部 1 年生で 1 日目 73 名、2 日目 72 名。テーマは「千葉大学の環境に関する課題を発見

し、解決するための企画を立案する」という企画立案ワークショップであった。事前準備として、受講生全員と教員で 1 つの「LINE グループ」を作成した。

2-2. ステップ 1：課題発見

①個人ワーク・LINE [トーク機能](15 分)

学生各々が千葉大学の環境に関する課題を考え、LINE グループのトーク画面に投稿し、合計 260 個の意見が出された。

②班分け・LINE [投票機能](28 分)

全員で投稿を閲覧し、多くの人が挙げた課題 7 つに絞り投票欄を教員が作成した。学生は自分が最も興味のある課題に投票し、課題ごとに 6~7 名の班を作った。

2-3. ステップ 2：原因究明

③個人ワーク・班ワーク(20 分)

課題の原因を各自で考えメモ用紙に書いたあと、机上に A3 の裏紙を複数枚広げてメモを出しながら各自発表した。次に、類似の原因を整理していくつかの原因に分類し、1 つの原因を 1 枚の紙の上に乘せた。

2-4. ステップ 3：解決手段の検討

④個人ワーク・班ワーク(15 分)

各原因に対する解決手段を考えて各自メモ用紙に書いたあと、班内で発表した。

⑤班ワーク・LINE [アルバム機能](2 分)

原因に対する解決手段のメモ用紙が置かれた状態の裏紙を 1 枚ずつ写真に撮り、班

ごとにアルバムにアップロードした。

2-5. ステップ4：企画立案

⑥班ワーク・LINE [ノート機能] (35 分)

2 日目、班ごとにアルバムを振り返り、課題解決の企画を話し合い、1 つにまとめ、“ノート機能”で企画書を作成した。



図1 スマホを使ってワークする様子

2-6. ステップ5：プレゼンテーション

⑦発表・投票・LINE [いいね機能] (45 分)

各班が2分ずつの発表を行ったあと、受講生は自分以外の班の企画で「採用するべき」と思ったノートに「いいね」を押し、「いいね」の数が多かった班を表彰した。

3. 受講生による授業後アンケートの結果

2 回目の授業の最後にアンケート調査を実施した。有効回答者数 71 名・回答率 99%。「楽しかった 4 3 2 1 楽しくなかった」というように対比する答えを置いて、その間を4段階で回答させた。

3-1. 当授業に関して

トーク機能での意見投稿については「おもしろかった」(選択肢 4+3)が 96%、「自分の意見を発しやすい」86%、「全員の意見を見られるのが良い」97%であった。投票機能を使った班分けは、「おもしろかった」94%、「グループ分けの時間が短くて良い」96%、「誰と一緒にになったのかわかりやすい」92%。アルバム機能での記録は「班の意見をまとめておけるので良い」99%、「画像で保管できて見やすい」96%となり、ノート機能を使った企画書作成とプレゼンは、「手軽に書く／修正ができて良い」99%、「他班の企画書を簡単に見る

ことができている」99%、「イイネで投票ができるので良い」100%となった。また、全2回のワークショップの感想は、「楽しかった」100%、「おもしろかった」100%、「難しかった」73%、「理解しやすかった」が87%であった。

3-2. LINE を使うこと自体に関して

本授業に限らず授業で LINE を使うこと自体については、「使い慣れたツールなので楽」が 96%、「携帯忘れや電池切れの時は困ると思う」85%、「LINE やっていない子がいたら困ると思う」83%、「授業参加者全員と同じグループに入りたくない場合もある」24%、「プライベート以外で LINE はあまり使いたくない」24%となった。

4. まとめ

LINE を使った授業は、個人の意見や班の成果が発信しやすく、迅速に共有できる上に、情報を整理して保管しておけること、投票が簡単にできること、手軽でおもしろいことなどがメリットとして挙げられる一方で、LINE を利用していない学生が参加できないという個人のデバイスを使用するがゆえの課題があった。また、同じ LINE グループに所属するとそのメンバーの教員と学生、学生同士が簡単に LINE 上で連絡を取ることができることもあり、LINE というソーシャルメディアを活用することへの抵抗感もあることがわかった。

参考文献

- 総務省情報通信政策研究所 (2017)「平成 28 年情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」
http://www.soumu.go.jp/main_content/000492877.pdf (2017. 12. 29 確認)
- 東京工科大学 (2017)「東京工科大学 2017 年度新入生の『コミュニケーションツール』利用実態調査を発表」
<http://www.teu.ac.jp/press/2017.html?id=118> (2017. 12. 29 確認)

高大接続活動を通じたコンピテンシーの変化について —多摩大学と多摩大学目黒高等学校における実践事例を参考に—

松井 晋作^{*1}

Shinsaku Matsui

^{*1} 多摩大学目黒高等学校 Tama University Meguro High School

文部科学省の示す高等学校教育改革は、「学習指導方法の改善」と「教員の指導力向上」を目指すために、生徒の資質・能力を育成する「主体的・対話的で深い学び」（アクティブラーニングの視点による学びの改善）について議論している。この目標を達成できる活動として多摩大学と多摩大学目黒高等学校では、高等学校の生徒が多摩大学のゼミ活動に参加し、協働して学習を行う高大接続活動を行った。この活動前後における生徒のコンピテンシーの変化を分析した結果、「発信力」「社会参画意識」「キャリアへの関心」「自己肯定感」「学校への帰属意識」の向上が図られることが明らかになった。

キーワード：アクティブラーニング、高大接続改革、PBL活動、自己評価

1. はじめに

高大接続活動の実践具体例として、多摩大学と多摩大学目黒高等学校における活動を報告する。実践内容としては、第1に、神奈川県横浜市と大和市にまたがるいちょう団地を舞台にした国際理解を深める活動と、第2に、地域活動を念頭に置いたイベント活動である。この2点の活動を通じて生徒の高大接続活動前後のコンピテンシーの変化を分析した。

2. 高大接続活動の実施目的

文部科学省における高等学校教育改革の内容は、「学習指導方法の改善」と「教員の指導力向上」を目指すことである。それは、生徒の資質・能力を育成する「主体的・対話的で深い学び」（ALの視点による学びの改善）を軸に、学習指導要領と一体で大学入学者選抜改革及び大学教育改革と同時に行うことである。この際、AL単に導入するだけではなく、生徒には「発信力・発進力」や「確かな学力及び多様な資質」を身に付けさせるALプログラムが必要であり、学習の意味付け・動機付けや気付きのためにもAL技法を「学習指導方法の改善」につながるプロセスとして確立することが重要である。この際、大学教員と高等学校教員

が相互に学び合いの機会を増やすことが、「教員の資質能力の向上」につながり、特に高等学校教員においては、日頃の授業及び課外活動において、大学や民間企業、官公庁など地域と連携して活動することが求められている。教員同士がAL技法を駆使し、一体となって高大接続活動を行う事例の報告の一例を紹介する。

3. 実践内容

3-1. いちょう団地プロジェクト

いちょう団地プロジェクトは、国際理解教育の一環として、横浜市と大和市にまたがるいちょう団地をフィールドに多文化共生について考えることである。なお、いちょう団地とは、約20%が外国籍の世帯（全3500世帯程度）であり、1980年にインドシナ難民の受入施設が近くに開設し、現在ベトナムやカンボジアからのインドシナ難民、中国残留孤児やその親族が多く居住するところからスタートした地域である。



ここでの活動は、多摩大学グローバルスタディーズ学部ゼミと共同で研究を進めた。高校生がいちよう団地に入って継続的に団地の人々との交流を行う事例は少ないとのことであり、大和市いちよう団地連合会、大和市役所、横浜市側いちよう団地の代表の方に話を伺い、そこで浮かび上がった問題点を基に2017年10月8日のいちよう団地のお祭りに参加するなどの活動や、いちよう団地に住む小学生を対象にした日本語教育の講師としてのボランティア活動なども行った。

3-2. 目黒プロジェクト

目黒プロジェクトとは、多摩大学経営情報学部の学生と共にイベントを実施する活動である。日本の伝統文化を多くの人々に伝承することを目指し、震災復興をテーマに「増上寺キャンドルイベント」や「Autumn Festival」などの地域貢献活動を行い、人の絆やつながりを意識して活動した。

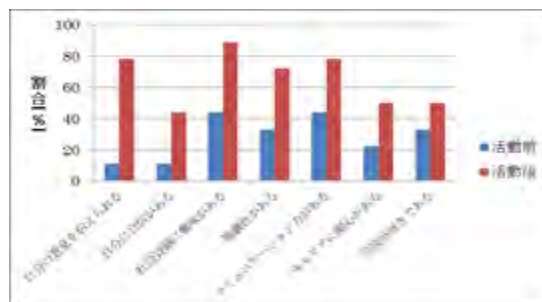


ここではただ単にイベントの実施や、キャンドルへの点灯をするだけでなく、夏休みに仙台市や多賀城市などへ訪問し、現地の人々の思いをどのように多くの人の気持ちに訴えるかを考え、実践する課題解決型の活動でもある。

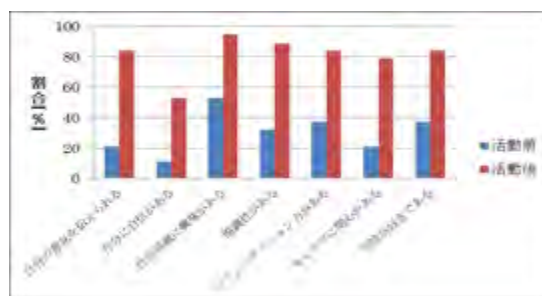
4. 高校生のコンピテンシーの変化

高大接続活動を実施する前の4月と、実施後の12月に生徒に対して同じ内容のアンケートを実施した。その内容をまとめたのが次の表である。

いちよう団地プロジェクト (19名)



目黒プロジェクト (18名)



上記の図は、高大接続活動に参加した37名の生徒の自身の意識の変化を自己評価に基づき数値的に表したものである。明確に効果が現れたのが3点ある。第1に、自分の意見を伝えられる。第2に、社会貢献に興味がある。第3に、キャリアに関心がある。である。いずれも50%以上の生徒に意識の向上が見られた。また活動全体として、自己肯定感や学校に対する帰属意識の上昇をもたらした点も確認できる。

地域の人々との関わりが強いいちよう団地プロジェクトと目黒プロジェクトの活動では、全ての項目において大きな上昇が見られた点を注目すべきであろう。他者と積極的に関わりながら活動することで、生徒各自のコンピテンシーの向上をもたらす成果を上げることが出来たといえる。

5. 参考文献

高大接続システム改革会議「最終報告」の公表について (参照日: 2018. 2. 22)

http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/06/02/1369232_01_2.pdf

わが国の学校教育における SDGs 実践に関する調査

荒木貴之*

Takayuki ARAKI*

*武蔵野大学 Musashino University

2015 年 9 月に国連総会で採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に示された「持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs)」は、17 のゴールと 169 のターゲットから構成され、全ての国が 2030 年までに解決すべき課題として、普遍的に取り組むことが求められている。本研究は、国連グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンに加盟するわが国の 11 の中等高等教育機関が行う SDGs に関わる取り組みをテキスト分析し、学生や生徒が主体性や興味関心をもって活動に参画しているものの、今後の課題としては 17 のゴールへのアプローチには偏りがあることが明らかになった。

キーワード: SDGs, 国連グローバル・コンパクト, 協働的探究学習, 2030 年, MDGs

1. はじめに

持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals: SDGs) とは、2001 年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後継として、全国連加盟国 193 カ国が 2015 年 9 月の国連サミットで採択した「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載された 2016 年から 2030 年までの開発目標である。持続可能な世界を実現するための 17 のゴール (図 1) と 169 のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さない (leave no one behind) を理念としている。



図 1 SDGs の 17 のゴール

わが国では、2018 年 1 月 30 日現在、264 の団体が国連グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン (UNGCNJ) に加盟し、SDGs をはじめとする国連の掲げる目標の達成に向けて活動を行なっている。そのうち中等高等教育機関は 11 団体である (表 1)。

表 1 UNGCNJ 加盟中等高等教育機関 (ホームページ記載順)

国際基督教大学, 同志社女子大学, ヴィアートル学園洛星中学校高等学校, 同志社大学, 関西学院大学, 明治学院大学, 上智大学, 成蹊大学, 大阪府立千里高等学校, 筑波大学, 武蔵野大学千代田女学園中学校高等学校

国連のマーヘル・ナセル氏は、SDGs の「目標を達成するためには、若い世代や宗教団体、会社や教育機関など、そして、一人ひとりの力が必要」とであると唱えている。リバネス社は、中高生が行う探究的な活動と SDGs との関連について、同社が主催する「サイエンスキャスル 2016」で発表された 380 の研究テーマのうち、270 のテーマが SDGs の 17 のゴールに関連があることを示している (2017)。とりわけ生物学的研究に関するテーマが多く、「目標 15: 陸の豊かさを守ろう」に関連するテーマが 82 であったと報告している。

本研究では、UNGCNJ に加盟する中等高等教育機関における現在の SDGs 実践にかかわる取り組みを概観し、その特徴を見出すことを通して、今後の普及に向けた課題を明らかにすることを試みることにした。

2. 研究の目的と方法

UNGCNJ に加盟する 11 の中等高等教育機関の SDGs 実践について、各校がインターネットで公開している情報を、KH-Coder を用いて計量テキスト分析することを通して、SDGs と特徴語との関係性や、17 のゴールに関連する語の頻度や特徴を見出す。

3. 結果と考察

KH-Coder を用いて、11 の中等高等教育機関が SDGs 実践で公開している情報について、SDGs と特徴語との関連を共起ネットワークとして示したものが図 2 である。

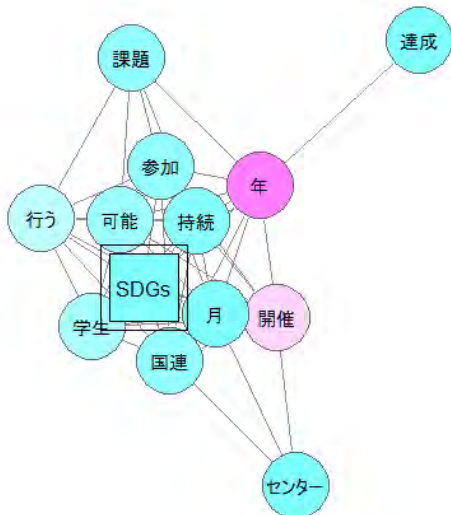


図 2 SDGs の関連語（共起ネットワーク）

図 2 からは、SDGs に近接した特徴語として「学生」や「参加」、「課題」や「行う」という単語が見られた。これらの結果からは、各教育機関が学習者に課題意識や能動的な参画意識をもたせながら、SDGs 実践に取り組んでいることが推察される。なお、全 71 ページに含まれる単語 38,057 語のうち、17 のゴールに関連した語の頻出の度合いは、表 2 のとおりであった。もっとも頻度が高いのは、「目標 4：質の高い教育をみんなに」（126 回）、次に「目標 10：人や国の不平等をなくそう」（75 回）であった。

表 2 17 のゴールに関連した語の頻度

1	貧困	17
2	飢餓	4
3	健康、福祉	10
4	教育	126
5	ジェンダー、平等	31
6	安全、水	28
7	エネルギー	8
8	働きがい、経済成長	32
9	産業、技術革新	17
10	人、国、不平等	75
11	住みやすさ	0
12	つくる、責任	26
13	気候変動、対策	39
14	海、豊かさ	6
15	陸、豊かさ	5
16	平和、公正	26
17	パートナーシップ	6

なお、38,057 語のうち、17 のゴールに含まれない単語で頻度が高いものとして、「国連」（279 語）、「SDGs」（202 語）、「開発」（179 語）、「目標」（156 語）、「国際」（142 語）があった。

また、SDGs を系統的にカリキュラムで取り組む例としては、関西学院大学大学院および筑波大学大学院において、シラバス内に SDGs の文言が見られた（表 3）。

表 3 SDGs を含んだカリキュラム
（可読性を高めるため一部改編した）

関西学院大学大学院「国連・外交コース」 科目：「Global Sustainable Development」 内容：SDGs、地球規模課題の概観とその解決法、グローバル目標達成法、貧困・格差削減、コンセンサス形成過程、国際開発促進のための国連の役割 特徴：国連の採用基準である UN Competency Framework に基づいた体系的なカリキュラム編成、実践的な応用力と国際的な競争力を涵養。
筑波大学大学院共通科目 国際性養成科目群 科目：「地球規模課題と国際社会：食料問題」 内容：国際社会が直面する「食料問題」について取り扱う。国連が提起した SDGs のゴール 2（飢餓をゼロに）およびゴール 12（つくる責任、つかう責任）に関連する課題である。

4. 今後の課題

本研究では、UNGCNJ に加盟する 11 の中等高等教育機関における現在の SDGs 実践にかかわる取り組みを概観し、その特徴を見出すことを通して、今後の普及に向けた課題を明らかにすることを試みた。

ホームページに公開された SDGs 実践にかかわるテキストを計量テキスト分析した結果、SDGs に近接した特徴語として、「学生」や「参加」、「課題」や「行う」という単語が見いだすことができた。このことは、SDGs をテーマとした取り組みは、学習者が課題意識や能動的な参画意識をもつ題材として、SDGs が教材としての有用性をもつ証左と思われる。しかし、今回の調査においては、17 のゴールに対して、すべてを一様に網羅する取り組みは見出せず、現段階においては、「国連」や「国際」といった文脈の中で、取り上げられていることが多く、本質的な課題解決に向けての取り組みはこれから求められるところであろう。

国連のマーヘル・ナセル氏は、17 のゴールについて多過ぎるのではないかという意見を受けた際に、SDGs は国連総会において全会一致で採択されたものであり、どれも外すことができない重要なことであると述べている。今後の SDGs を題材とした協働的探究学習を考える際には、アクティブ・ラーニングの教育手法を用いたアプローチも有用であろう。具体的には、知識構成型ジグソー法の活用や、17 のゴールについて協働学習をし、ポスターセッションを行うなども効果的であろう。

11 の教育機関のうち、協働的探究学習の中で SDGs について網羅的に取り扱ったある高等学校では、生徒が以下のような感想を述べている。

- ・世界の様々な課題を解決しながら、人間がずっと地球に住み続けられるように成長するためには、まず最初にその問題について理解を深めていく必要があると思

います。

- ・日本は幸せだなど思うのではなく、私たちにできることを真剣に考えていきたいです。SDGs を通して、今の私たちのためではなく、未来に向けて行動していきたいです。

2030 年までに解決すべきゴールが明示されている SDGs は、生徒や学生にとって興味関心を引き起こす課題であることが生徒のアンケートからもうかがえる。今回調査対象とした国連グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパンに加盟する 11 の中等高等教育機関のみならず、SDGs をテーマとした探究学習は、SSH（スーパー・サイエンス・ハイスクール）や SGH（スーパー・グローバル・ハイスクール）等の高等学校でも行われている。今後、新しい学習指導要領が順次実施されていく中で、SDGs を一つの軸とした協働的探究学習の体系化を図り、同様の興味関心をもつ国内外の学校や生徒や学生を結びつけ、グローバルな教育活動として発展させていくことも十分に可能であろう。

参考文献

- 外務省ホームページ（2018）SDGs（持続可能な開発目標）持続可能な開発のための 2030 アジェンダ，
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/about/doukou/page23_000779.html
 （2018.3.1.確認）
- 教育応援（2017）SDGs を共通言語に，探究活動をグローバルにひろげる，36，リバネス出版：pp.5-11
- 宗報（2018）次世代リーダーズサミット開催報告，30(2)，本願寺出版社：pp.34-51
- 三宅なほみ，東京大学 CoREF，河合塾（2016）協調学習とは一対話を通して理解を深めるアクティブラーニング型授業一，北大路書房

巻末資料

持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals : SDGs)

(国連開発計画 UNDP 駐日代表事務所ホームページ)

<http://www.jp.undp.org/content/tokyo/ja/home/sdg/post-2015-development-agenda.html> より引用, 2018.3.2. 確認)

- 目標 1: 貧困をなくそう
- 目標 2: 飢餓をゼロに
- 目標 3: すべての人に健康と福祉を
- 目標 4: 質の高い教育をみんなに
- 目標 5: ジェンダー平等を実現しよう
- 目標 6: 安全な水とトイレをみんなに
- 目標 7: エネルギーをみんなに そしてクリーンに
- 目標 8: 働きがいも経済成長も
- 目標 9: 産業と技術革新の基盤をつくろう
- 目標 10: 人や国の不平等をなくそう
- 目標 11: 住み続けられるまちづくりを
- 目標 12: つくる責任つかう責任
- 目標 13: 気候変動に具体的な対策を
- 目標 14: 海の豊かさを守ろう
- 目標 15: 陸の豊かさを守ろう
- 目標 16: 平和と公正をすべての人に
- 目標 17: パートナリシップで目標を達成しよう

参考) 秋永 (2017) は, 17 のゴールを 5 つのカテゴリに分類している.

【MDGs からの 3 つの引き継ぎ課題】 目標 1: 貧困をなくそう, 目標 5: ジェンダー平等を実現しよう, 目標 10: 人や国の不平等をなくそう
【人間が人間として生きるために必要な 4 つの基本ニーズ】 目標 2: 飢餓をゼロに, 目標 3: すべての人に健康と福祉を, 目標 6: 安全な水とトイレをみんなに, 目標 7: エネルギーをみんなに そしてクリーンに
【全ての SDGs にかかる課題と手段】 目標 4: 質の高い教育をみんなに, 目標 9: 産業と技術革新の基盤をつくろう, 目標 17: パートナリシップで目標を達成しよう
【人間が地球人として共生 (活用・保全) すべき 3 つの資源】 目標 13: 気候変動に具体的な対策を, 目標 14: 海の豊かさを守ろう, 目標 15: 陸の豊かさを守ろう
【国際社会における 4 つの新規課題】 目標 8: 働きがいも経済成長も, 目標 11: 住み続けられるまちづくりを, 目標 12: つくる責任つかう責任, 目標 16: 平和と公正をすべての人に

教育応援 (2017) vol. 36, リバネス出版, p8 より引用

世界の課題解決を目的とした中高生の学会サイエンスキャッスル および研究費の試みと SDGs による研究の深化の可能性

藤田大悟^{*1, 2}Daigo FUJITA^{*1, 2}立花智子^{*1, 2}Satoko TACHIBANA^{*1, 2}吉田拓実^{*1, 2}Takumi YOSHIDA^{*1, 2}^{*1} リバネス教育総合研究センター^{*2} 株式会社リバネス教育開発事業部

リバネスでは自ら世の中の課題を見つけ、その解決を目指した中高生のための学会を開催すると同時に、そのような中高生を支援するための民間の研究費および研究アドバイスをを行っている。発表者らは研究している中高生が SDGs を知り自らの研究との関連を意識することでグローバルな視点に昇華されると考え、研究テーマとの関連性を調査した。その結果 7 割が SDGs と関連していることがわかった。また、SDGs の取り組みを行っている学校へのヒリングにより、研究を社会課題に昇華させる可能性が示唆された。今後、中高生が先生や研究者と SDGs に関して議論して研究をすすめることにより、自らの研究が世界的な課題に繋がり、深まっていく可能性のある実践例を紹介する。

キーワード：SDGs, サイエンスキャッスル, サイエンスキャッスル研究費, 研究アドバイザー

1. はじめに

株式会社リバネスは「科学技術の発展と地球貢献を実現する」ことをミッションに 70 名の研究者が集まり、次世代教育、人材育成、研究支援、創業支援を行っているベンチャー企業である。次世代教育に関しては、2002 年に創業以来、最先端のサイエンス&テクノロジーを若手研究者が学校への出前授業という形で伝えることで、生徒への学びだけでなく、インターンシップである研究者や企業の研究者が自らの研究の魅力を伝えるサイエンスブリッジコミュニケーションを行い、共に学び合う仕組みを構築している。自社だけでなく様々なパートナー企業と共に年間述べ 500 回近くの教育プログラムを全国に展開し、価値あるプログラムを開発している企業に於いては教育応援グランプリにて顕彰も行っている。

2020 年の改定される学習指導要領において「主体的・対話的で深い学び」が注目される中、発表者らは「研究」するプロセス自体が深い学びを通じて社会に新たな知識を生み出すきっかけになると考え、中高生を対象とした学会「サイエンスキャッスル」を 2012 年に始めた。2015 年からは、熱い想い

をもち研究をしたい中高生への研究方法等のサポートおよび資金面のサポートを行うことで国内の研究を加速することを目的に「サイエンスキャッスル研究費」を開設し、5 万円の補助と学会に向けた月 1 回程度の研究サポートを実施した。

一方、2015 年に国際社会では 2030 年を目指し、地球上での人類の発展と課題解決を同時に達成するための新しいアプローチである持続可能な開発目標 (SDGs) の推進に同意し、政府だけでなく、大学・企業・小中高校においても積極的に取り組むことが重要な位置づけとなった。



図1 持続可能な開発目標 (SDGs)

2. 研究の目的

本研究では中高生がサイエンスキャッスルにおいて発表するテーマの多くはSDGsのテーマに関連付けられ世界の課題解決につながる入り口になるのではないかと考え、サイエンスキャッスル2016で発表された380のテーマについて、17個あるSDGsの目標のうちどれに当てはまるか調査を行った。また、SDGsを授業で実践している2校の学校へヒアリングを行い学校教育への活用の可能性を検証した。

3. 結果と考察

約7割ものテーマが、17のSDGsのいずれかと関連をもっていることが判明した。特に、生物学的研究に関連するテーマが最も多く、それは「15：陸の豊かさを守ろう」に関連している。これは、地球市民として陸上資源をどう活用し、共存していったらよいかという大きなビジョンにつながると考えられる。その他のテーマも、飢餓栄養、農業、都市化、消費と生産などの地球規模課題に結びつくといえるだろう。

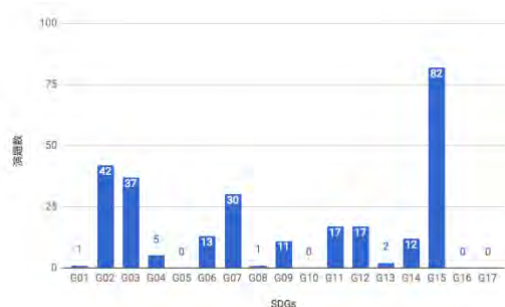


図2 SDGsのテーマと演題テーマの関係

また、SDGsを活用した研究授業を展開している北海道札幌啓成高校と横浜市立横浜フロンティア高等学校にヒアリングを行った結果、これまでは自らの興味を基準に研究テーマを決定していたが、SDGsをヒントにテーマを設定したところ生徒が自らの課題を世界の課題とリンクさせて考えるきっかけを提供できることが示唆された。

現状では、サイエンスキャッスルに参加した生徒は自らの研究課題とSDGsの関連性を意識していない生徒がほとんどである。しかし、まだ実践例は少ないが、ヒアリング結果を考えるとSDGsとの関連付けを行う事により、身近な研究を地球貢献と結びつける事や、課題を俯瞰し統合的な視点を身につけるヒントになると考えられる。

4. 今後の展望

現在、サイエンスキャッスルと連携した研究費ではリバネスのサイエンスブリッジコミュニケーター®が技術サポートに入り、中高生と議論しながら研究を進めている。研究プロセスにおいて、生徒たちにSDGsとの関連を伝えることで、自らの研究を地球規模に深化でき、より高次の意識付けをさせた上で研究をすすめることができるだろう。研究活動におけるSDGsの活用に関する仮説検証を今後も繰返し、地球規模の視点で考える中高生を育てる方法を構築していきたい。

参考文献

- 蟹江憲史 (2017) 持続可能な開発目標とはなにか：2030年へ向けた変革のアジェンダ, ミネルヴァ書房
- 特集 2030年の世界を見据えた教育活動
SDGsを共通言語に、探究活動をグローバルにひろげる, 教育応援 vol. 36 pp5-12
- 楠晴奈 (2017) 学生と社員が共に成長する, これからのインターンシップの形, 社会教育, 856号 pp20-26
- 教育応援グランプリ (2017)
<https://ed.lne.st/grandprix/>
- ユニセフ 学校のための持続可能な開発目標ガイド

サステナビリティワークショップ実践の試み

井上麻衣^{*1}

Mai INOUE^{*1}

秋永名美^{*1, 2}

Nami AKINAGA^{*1, 2}

大坂吉伸^{*1, 3}

Yoshinobu OSAKA^{*1, 3}

^{*1} 株式会社リバネス Leave a Nest Co., Ltd.

^{*2} リバネスマレーシア代表 Leave a Nest Malaysia Sdn.Bhd. Managing Director

^{*3} 株式会社グローカリンク 代表取締役社長

GLOCALINK Inc. Representative Director, President.

SDGs (Sustainable Development Goals: 持続可能な開発目標) は世界共通の目標であるという共通認識がある。しかし、目標に対するアプローチの選択を多様な立場の人や組織の間で調整するのは難しい。本稿では、サステナビリティを自分ごととして理解しうる感覚を育むためのワークショップを構築し高校生を対象に実施した結果を報告する。題材には、多くの課題を複雑に内包している問題である気候変動問題の国際交渉をテーマとした交渉ゲームを利用した。また、よりサステナビリティの物差しを理解する人材育成プログラムに有用な、“サステナビリティ感覚”の要素を提案する。

キーワード：サステナビリティ，人材育成，SDGs

1. はじめに

「持続可能な開発」の概念は1987年の通称ブルントラント委員での最終報告書において、「将来の世代のニーズを満たす能力を損なうことなく、現在の世代のニーズを満たすこと」と表現されたが、それは広く捉えた概念であって、各自が自分ごととして受け止めるには難しかったに違いない。2002年のヨハネスブルグサミットにおいて、ESD (Education for Sustainable Development: 持続可能な開発のための教育) を日本政府が提唱し、さまざまな取り組みが展開された。ESD強化の10年の後に採択されたSDGsでは、目標4の教育の項目の中において、4-7に以下のように記述されている。「2030年までに、持続可能な開発のための教育及び持続可能なライフスタイル、人権、男女の平等、平和及び非暴力的文化の推進、グローバル・シチズンシップ、文化多様性と文化の持続可能な開発への貢献の理解の教育を通して、全ての学習者が、持続可能な開発を促進するために必要な知識及び技能を習得できるようにする。」これをいかに実現できるようにするか、当に挑戦していかなければならな

い。持続可能な開発に関する様々な観点を総称して、サステナビリティ（持続可能性）といわれるので、このサステナビリティを理解しうる人材、すなわち“サステナビリティ感覚”を持つ人材とはどのように育まれるのだろうか。

2. 実践内容

サステナビリティについて理解を深めるためのワークショップ実施を高校生対象に試みた。参加を呼びかけたタイトルは「サステナビリティワークショップ 地球の未来を考える 英語より大切なグローバル感覚の身につけ方：気候変動問題を自分なりに理解してみよう」である。題材とした“Another COP”は、未来の不確実性や多様性が交渉ゲームに盛り込まれたワークショップとしてMurayama et al. が開発し、実践されてきたものであり、仮想空間を体感することにより、不慣れなテーマでも自分ごととして議論に参加できる工夫がなされている事が特徴の一つである。さらに今回改良した点は、前半に、参加者に意図してほしいこととしてサステナビリテ

ィにも通じる気候変動問題の課題感の説明を伏線的に加えた点である。

3. 実施の結果

参加した高校生は全員、サステナビリティという言葉聞いたことがないということだった。アンケートから、「他人事のように考えていたが、自分たちからたくさん考えていかないといけないと思いました。」、「意見が違う人とどのように話し合うか学べた」、「緩和策・多様性・不確実性」といった言葉の意味を理解した」という感想を得た。「サステナビリティ感覚」には、「知る・学ぶ・考える・協働する」という基本姿勢も重要であることがわかる。

表1 実施日程

日程	参加者
2017年11月26日	高校生5名 教員3名

4. 今後の展望

SDGsは目標の共有であるが、具体的にビジョンを描き実現していくという“自分ごと化”する感性を育むことと合わせて理解されることが大切であろう。未来の不確実性、多様性の要素が含まれるサステナビリティという多くの課題を複雑に内包しているテーマに対し、それらを理解するための“サステナビリティ感覚”としては、展望する力、俯瞰する力、連携する力、包容する力に加え、自分ごとにする基本姿勢を併せ持つことが重要であると考えられる。これらの要素を図1に表す。この“サステナビリティ感覚”を指針として活用し、ワークショップとして体験できるものにいかにか落とし込んだプログラムとするか今後の課題としたい。



図1 “サステナビリティ感覚”の要素

参考文献

Inoue, T., et al. (2006)

“Developing and Applying the Frame Game “NABE” which simulated the process of the package deal – Game ‘Another COP’ for climate Change International Negotiation –”, JASAG National Conference Spring 2006, pp3-4.

Murayama, M., et al. “Design of the Negotiation Game on the Climate Change issues for “Another COP” , EESD2006

「祖父母への聴き取り」が、面接技法向上にもたらす効果について

丸 山 仁

Hitoshi MARUYAMA

新潟医療福祉大学 社会福祉学科 Niigata University of Health and Welfare

個別援助技術であるケースワーク, カウンセリングは「面接」の技法習得が重要な課題となっている. 本実践は, その技法を獲得するために大学生自身が「祖父母の20歳の頃」の聴き取りを行った報告である.

大学生にとっての学習成果として, 1) 人間の多面性・内面性の理解が促進された, 2) 面接を通じて自らの対人援助の力量・課題を実感できた, 3) 学びに対する動機づけと意識が変化したなどの評価を受けた実践である. 詳細な内容については当日の配布資料に委ねる.

キーワード: 人間の多面性理解

1. 実践に至った背景

社会福祉分野の対人援助技術を学ぶ大学生は, 講義及び演習という形態で面接技法の習得を目指している. しかしながら, 授業時間内及び学生間の模擬面接だけではその理解に限界があり, 実践的に技法の習得に至ることが困難であった.

そのような状況を打破するため, 肉親の「20歳の頃」を聴き取ることを通じて, 「面接相手を理解する視点と方法」「面接過程の理解」「面接時における学生自身の傾向と課題の自己覚知」を目指すこととした.

筆者は大学2年次における上述の演習の授業を担当しており, カウンセリングにおける理論を基に各回の授業を「20歳の頃の聴き取り」を行うためのものとして, 学生に対する意識づけ・動機づけを試みた.

2. 実践の特徴と成果

2-1 人間の多面性・継続性の体感

多くの学生が, 日常的な姿やイメージと異なる父母・祖父母の側面を理解した.

また, 人生の時間的奥行きや父母の誕生・学生自身の誕生と現在との関連を全ての学生が知ることとなった. 学生自身の現在と同直線上にある肉親の語りには, 隠したいことが少なく, 伝えたいことが多く含まれていた.

学生自身が質問を発することにより肉親

側の事実や現象に対する理解や意味づけが言語的に整理されたことを通じて人間の内面的理解の方法を垣間見たことも成果であった.

2-2 学生の自己覚知の促進

学生は面接において, 各種技法の習得できている点・できていない点を実践的に理解するとともに, 面接の過程におけるペース・踏み込み加減とでもいうようなことを多くの者が実感した.

また, 面接後に「どのようにすれば良かったのか」という内省を多くの学生が自発的に行っており, 課題思考の学習内省を軸にした学習への萌芽が見られたと感じている.

2-3 学生の動機と意識の変化

面接終了後の学生の中には, 演習で展開した内容の意味と重要性を理解し演習・面接を相関づけながら再整理を行う者がいた.

また, 実際の自らの言動や望ましい言動についてコメントを求めてくる学生, 他者の発表を集中して聞く態度の学生, が多く見られるようになった.

演習授業最終回では相互に面接体験の発表を行ったが, 肉親に対する感謝の意を述べる学生が多く, それは祖父母への聴き取りをした者にとりわけ顕著であった.

音声入力を活用した,教師の語りかけ指導に関する研究

池田 修 IKEDA Osamu

京都橘大学 Kyouto Tachibana University

キーワード：音声入力，語りの指導，生徒指導，いじめ予防，ICT活用

1. はじめに

教師が児童を指導する上で,教師の話し方は極めて重要である.話の内容,話し方の違いは,児童の理解度や納得度に直結するからである.

これまでに教師の話し方については,『教師の話し方技術』(大久保忠利ら編集 明治図書 1959)『教師のための「話術」入門』(家本芳郎 高文研 1991)などをはじめとして,多くの本が上梓されてきた.

論者は大学の学級担任論等の授業で「教師のための話し方」のテーマで講じ,実際に語る演習もしてきた.話した内容は,文章に書かせて評価してきた.

しかし,それは話したものではなく書いた文章であった.仮にこの文章が「話す」だとしても,教師の感情を伴った語りになっていたとは言い難かった.

本研究では,この問題を解決するために「音声入力」方式による,語りのテキスト化に着目する.

2. 研究の目的

本研究の目的は,キーボード入力による電子テキストによる伝達と,音声入力で語る電子テキストの伝達の違いを確認することにある.

3. 研究の方法

本研究は,2017 年度前期,2 回生の学級担任論の「いじめ防止指導」の中で行われた.

野口悠紀雄は「この技術(注:音声入力)によって,仕事の進め方に革命的な変化が生じるでしょう」と言う.論者は「音声入力は,教師の語りかけ指導,また,学習者へのスピーチ指導を変える」と考える.

一般的に伝達のためには「目的意識と相手意識」が重要である.いじめ予防の目的を示し,スマートフォンに語ることで擬似

的に相手意識を持たせること,感情を伴った言葉が出るのではと仮説を立てて行った.

実際の授業は,以下のように行った.

- 1) いじめの実態についての学習.
- 2) 3,4 人の小グループになり,30 秒でいじめ抑止に重要だと思う点についてスピーチ.
- 3) 授業後の課題として,学年を設定して,各自の端末で3分程度のいじめ予防のスピーチ.音声入力で電子テキストに変換.
- 4) 明らかな変換ミスを修正し,授業用のネットの掲示板にアップロードする.

3-2. 音声入力による学生の語り例

おはようございます.皆さんいじめって聞くとどういうことを思い浮かべますか.

無視されるとか暴力を振るわれるとか色々あると思います.しかしそれだけじゃないんです.実は,いじめの中で一番多いのは冷やかしか悪口なんですね.特に,冷やかしかかだったら,言った方は悪気はなかったのに,言われた方は嫌な気分をしたっていうことはたくさんあると思います.

例えば,「お前アホやなー」っていうことを言われたとします.仲のいい友達から言われたら「まあいいかなー」って思うかもしれませんが,あんまり仲良くない友達から言われますか「ちょっと嫌やな」って思ったりしませんか.なんで「君に言われなきゃあかんの」って思うかもしれません.また,自分の気分次第では仲のいい友達から「お前アホやなー」って言われて,ちょっとイラッとくる時があるかもしれません.

私が言いたいのは,自分がどうこうじゃなくて,相手がもう嫌だって思ったら,それはいじめになります.びっくりしましたか.

だったら,もし嫌な気分をした時にどう

やって相手に伝えたらいいと思いますか。私は正直に、相手の人に「アホって言われて傷ついたよ」っていうのを伝えるのがいいと思います。みんななら、言われたらごめんって思う気持ちが出てくると思うし、そしたら素直にごめんねって謝ってほしいと思います。嫌な気分を伝えるのってすごく勇気がいることだし、難しいことやと思います。それを頑張って伝えてくれたことに、ありがたいの気持ちを持って、謝って欲しいと思います。

また、よく聞くのは、「別に 1 回だけやし」とか、「ちょっと間違えただけやしいやん」っていうことですね。言った側からすると、本当にちょっと間違えただけかもしれませんが、言われた側からしたら、そのちょっと間違えたがすごく傷付くことにつながります。ちょっと間違えたが、許されないこともあるんです。暴力をすることは絶対にダメですが、「ちょっと肘が当たっただけ」なんて言い訳をするのは絶対にやめてください。

みんな、静かに聞いてくれてありがとう。

あと、もう少しだからこのまま聞いてください。

もし辛い思いをしたら、私に相談してください。私じゃなくても、保健室の先生、学年主任の先生、校長先生でもいいから相談してください。

私はみんなのことを注意深く見ているけど、いじめには気付かないことがあるかもしれません。正直みんなが喋っている事を全て把握しているわけじゃないし、わかりません。いじめは見えないところで起きていることもあるから、相談してほしいなと思います。

大切な話を聞いてくれてありがとう。この 3 年 2 組の教室がみんなにとって良い場所になるようにいじめの問題について一人ずつ自分で考えて欲しいなと思います。

3-3. 授業後のアンケートの結果

音声入力の使用状況、使い勝手、キーボードを使った書き込みと音声入力の違いなどについてアンケートをとった。n=31

1) あなたは、この課題をする前に、音声入力で文章を書いたことがありましたか？

はい 48.4% いいえ 51.6%

2) あなたは、いつもは何を使って文章を入力していますか？

フリック入力 64.5%

キーボード 35.5%

3) 今回、音声入力で行いましたが、キーボードでやっただけとしたら、何か違いがあると思いますか？

はい 61.3% いいえ 38.7%

4) 3)の問題にはいと答えた人に伺います。どんな違いがあると思いますか？

- ・子どもに話しかけるのを想定しているので、音声入力は話し言葉で物腰の柔らかい表現になり相手に伝わりやすいと思う。一方でキーボードだと、書き言葉になり、相手が汲み取りづらい表現をしている可能性があるという違い。(3)

- ・キーボードは、頭で考えて打っていましたが、音声入力は実際に子どもたちに話しているように話したところ。(2)

- ・感情が入ると思いました。

- ・頭に入りやすいと思う

- ・音声で入力する事で自分の話し方の癖などを知ることができる

- ・考えて書くのではなく、その時考えていることを書くので即興で話す力を鍛えられると思いました。

*19 コメントの内、否定的なものは「場所を考えないといけない」等の 4 例であった。

4. 結果と今後の課題

音声入力を体験したことのある学生は半数いたが、日常では、音声入力で文章を書く学生は皆無であった。その学生たちの 61.3%は音声入力に違いを感じている。その違いは「話し言葉」で文章を書き、自分の言葉を確認することで、児童らの指導に活きる可能性があることを示唆している。

指導者は、語りがテキスト化されたことにより、音声での指導に比べて 1/4 程度の時間で内容の確認ができた。効率も良い。

今後は、語りかけのシチュエーションを変えつつ、語りの回数を増やし学生を鍛えたい。また、音声入力の児童生徒の指導の可

能性についても考えていきたい。

参考文献

野口悠紀雄(2016)

話すだけで書ける究極の文章法 人工知
能が助けてくれる 講談社:p.4

文部科学省

平成 27 年度「児童生徒の問題行動等生
徒指導上の諸問題に関する調査」(速報
値)

[http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/
29/02/1382696.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/29/02/1382696.htm)(2018.1.10 確認)

反転授業と予習課題の確認及び授業内アウトプットによる深い学びの育成事例

佐藤裕幸

Hiroyuki SATO

石川義塾中学校・学校法人石川高等学校

Ishikawa Gijuku Junior High School and The School Corporation Ishikawa Senior High School

予習時にある程度理解を促す材料を提供することおよび理解できない点を把握することを目的とするためのICTツールの活用法の報告。また、予習を利用した授業の進め方とアウトプットを中心とした授業方法の報告。さらに、授業内容の振り返りと共有のためのICTツールの活用事例報告。そして、実践事例の効果と今後の課題についての報告。最後に福島県におけるICT促進活動の報告。

授業構成としてのキーワードは以下の通り

反転授業，学び合い，グループ学習，発表評価

1. はじめに

所属校実施の「授業アンケート」では、80%以上の生徒が授業に満足しており、評価は低くはなかった。「先生の授業はわかる」という生徒の声も聞いていた。しかし、授業満足度と定期考査や模擬試験の結果が連動せず、原因究明が必要であった。

そこで「授業アンケート」を再検証すると、「予復習実施率」の項目において全生徒の87%が「予習時間30分未満」「予習はしない」に該当していた。つまり、私の授業は生徒にとって授業内で完結しており、前後の学習に反映していないことが判明した。また担当クラスの生徒へ授業について尋ねてみると、単に「先生の授業はわかりやすい」ではなく、「わかりやすい授業なので、予習しなくとも授業が受けられる」という回答であった。

私自身、生徒に予習を促してはいたが、授業は生徒の予習状況に関係なく解説する「講義型」授業であった。予習と授業が結びついていない状況を私自身が作り上げていたことに気付かされ、授業デザインの再構築を余儀なくされた。

2. 授業デザイン構築のための事前準備

授業デザインを再構築のため、授業を担当している生徒達の意識を調査した。授業担当クラスである中高一貫の生徒全員がiPadを購入しているため、アンケートツール(Classi)を使用し、授業内容に関するアンケートを実施した。内容は、①予習

の際のわからない問題に関する対処法、②予習の際に参考としているもの、③予習の際にあれば助かるもの、④授業や課外で取り上げて欲しいこと、⑤iPadの活用、の5項目とした。

項目①で「予習はしない」、項目②で「予習をしないので何も参考にしない」とともに約10%の生徒が選択。項目①では「予習段階では理解できないので授業で解決した」「予習段階では何が理解できて、何が理解できないかわからない」とともに約15%の生徒が選択。項目③で約25%の生徒が「先生のアドバイス」を選択。項目④では約40%の生徒が「応用問題・入試問題」を選択。項目⑤は自由回答であったが、約30%の生徒がiPadの活用機会の少なさを挙げる。以上から、予習に前向きになれない現状、予習に提供すべきもの、授業内演習の必要性、iPadの活用機会の創生等を実感した。

3. 授業デザイン

3-1. 反転授業を利用した予習

アンケート結果を踏まえ、授業と宿題の役割を「反転」させ、授業時間外に知識習得を済ませ、授業内では知識確認や問題解決を行う「反転授業」を導入した。

GoogleClassroomに予習課題を配信(図1-1)し、予習内容を提出してもらう。課題に「予習動画」(図1-2)のリンクを提示し利用可能とした。

提出された予習内容は授業前に目を通

し、生徒の理解度や疑問点を把握する。同時に解答添削を実施（図1-3）し、添削内容を返却する。以上の流れから生徒側には予習と授業の相互関連性を意識させることにすると同時に、教員（私）側は予習段階で生じている様々な問題を理解した上で授業を進められるようになった。



図1-1



図1-2

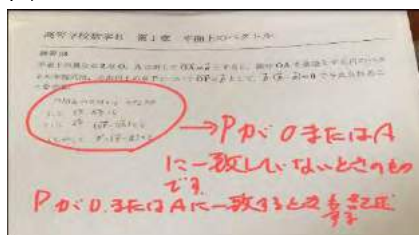


図1-3

3-2. 通常授業

通常授業は、予習内容の解説と問題演習から構成される。

予習時に提出された解答から生徒の学習状況を把握し、理解不十分な内容や発展的内容を15分程度解説し、理解を深める。その後、問題演習によるアウトプットを実施する。生徒の解答を添削し、正答の場合は黒板に名前を書いてもらう。名前を書いた生徒は「先生役」になり、理解不十分な生徒を指導する「学び合い」のスタイルを導入している。全員が正答を導き出した段階で、次の演習問題へと移る。

3-3. 発展的授業

発展的授業は、節末問題・章末問題を利用したグループ学習、入試問題を利用したグループ活動から構成される。

節末問題・章末問題を利用したグループ学習は、「ジグソー法」を活用している。授業は、①担当問題を各グループに指示、②グループで解答を作成（15分）、③各グループの1～2名ずつを組み合わせ新しいグループに分割、④担当問題を他の問題を担当した生徒へ解説、⑤アンケートツール（Classi）を利用し、各々の発表を評価（発表者は自己評価）、から成る。

入試問題演習は、①担当問題を各グループに指示、②グループ内で解答を作成（25分）、③グループごとに黒板・電子黒板・プロジェクター等で解答をプレゼンテーション、④アンケートツールによる各発表の評価（発表者は自己評価）、から成る。

いずれの場合も、事前に予習を実施し、解答は GoogleClassroom に提出する。

4. 実践事例の効果と課題

授業デザイン変更後、模擬試験の平均偏差値が 52.2→52.6→53.2 と回を追うごとに上がっている。なお、中高一貫コースは先取り学習を進めており、試験範囲と学習内容が一致していないため、自力向上の成果と考えられる。

また、自宅学習平均時間が 30 分→2 時間 36 分と飛躍的に向上し、授業デザインの変更が大きく影響している。

しかし、①予習動画の作成時間の確保、②予習動画作成場所の確保、③提出された予習課題の確認時間の限度、④生徒の学習時間上限等、いくつかの課題が生じており、解決法を模索する必要がある。

5. 福島県における ICT 促進活動

今年度より、年2回程度「デジタル教材勉強会」を主宰し、ICT促進、アクティブラーニングに関する情報共有等の場を設け、福島県の教員の方々へ情報提供の機会を設けている。（2017年8月22日・2018年3月21日開催）

参考文献

- 重田勝介（2013）反転授業 ICTによる教育改革の進展：P.677-684
- 西川純（2015）すぐわかる！できる！アクティブラーニング：新しい授業の方法がこの1冊でわかる

教え合いを取り入れた授業の開発・実践とその評価・分析

岩川 暢澄^{*1}

Nobuzumi Iwakawa^{*1}

^{*1} 文京学院大学女子高等学校 Bunkyo Gakuin University Girls' Senior High School

本授業は化学基礎の理解度の差が著しいクラスにおける、成績上位者への授業内での対応を発端に2012年度より開発したものである。『教え合う授業』はチェックシートを用いた履修内容の教え合いであるが、より効果的なものにするために実施前に行うべき事項が数点あり、それを含めて『教え合う授業』と定義している。

この授業形態を考案・実施・評価をした結果として、『教え合う授業』は理解度に関わらず生徒の理解を深化させることが判明した。この方法は実施前の通常の授業での教員の姿勢や、生徒の人間関係や性格などによっても効果が変わることが分かっている。

本授業形態を生徒の理解の底上げを理解度に関係なくできる方法としてここに報告する。

キーワード：教え合う授業、教え合い、理解度、底上げ

1. 研究の背景

2012年度～2015年度、2017年度の5年間、1年生の化学基礎の担当として授業を行ってきた。2012年度に初めて授業を行った際の所感として、クラス内の理解度の差が大きく、特に併設する中学校から進学してきたもののみを集めたクラスの基礎レベルのクラス(一貫文理クラス)においてその傾向が強いと感じられた。

特に2013年度に関してはこの傾向が強くなり、理解度の高い生徒が授業内容の基礎的な部分(掛け算や割り算のやり方の説明など)に満足していない様子が見受けられた。この現状を解消する為、従来の授業とは異なる授業方法を2013年度から一部取り入れて実施を行った。これが『教え合う授業』の開発のきっかけとなった。

2. 研究の目的

授業内において理解度の差が大きい状態となった時、特に理解度の高い生徒が満足できる授業形態の構築を目指す。そして、そのために必要な教え合う授業の実施が生徒に対してどのような影響を与えているかを分析する。

3. 教え合う授業の実施方法

教え合う授業とは以下の3段階から構成されている。

3-1. 第1段階(生徒の意見が授業を変えられることを実感+授業中は意見を言うものだという考えの定着)

授業内での生徒の発言を従来よりも積極的に拾い、生徒の発言量を増やす。生徒自身の解法や考えを拾い、それを教員が代弁して全体に伝える。

3-2. 第2段階(生徒同士の意見交換の必要性や有用性の確認)

問題演習を行う際は時間の無駄にならないように、周りと相談して演習を行うように指導する。上記の活動と合わせて第1段階の活動の強化。

3-3. 第3段階(教え合う授業の実施)

問題演習を行う際や試験前のまとめの時間に、班を自由に作らせ教え合いを行わせた。この際、班を作らない自由を認めた。教員は巡回をし、各班の手に負えなかった問題に関して解説などを行った。何をして良いのか分からない生徒のためにチェックシートを用意して共通で確認すべき事項の提示を行った(図1)。



図1 教え合う授業の様子

4. 各段階での生徒の変化について

4-1. 第1段階

生徒の発言量が増し授業に対する意欲や態度が向上した。理解度の高い生徒の意見や考えは、理解度の低い生徒達にも入りやすいことが判明した。意見を言うことに対する抵抗が無いものが多い、クラス内の人間関係が良好であるほどより大きな効果を得ることができた。

4-2. 第2段階

今まで授業時間＝分からないことだらけで無駄と考えていたような層が、目に見えて変わってきた。内容の理解が足りないことに対して、他者に相談することに抵抗があるとも思えたが、なんとかして理解したいという気持ちが勝ったようである。パターンとしては①理解度の高い人間が低い人間に基本事項を教える、②理解度の高い人間同士が難しい問題に取り組む、③理解度の低い人間同士が知恵を出し合って基本事項を集団で学習する、という3つが主に見られた。

4-3. 第3段階

当初の目的であった理解度の高い生徒の授業に対する満足度が以下の点で向上した。①理解度の高い生徒同士が相談し合うことで、1人では解決できないようなレベルの高い内容の相談が出来るようになった。②理解度の低い生徒に教えることで感謝されるという自己肯定感を得られた。③理解度の低い生徒に教える為に考えを整理することが自身の学習にも有用であ

ることに気がついた。副産物として理解度の低い生徒についても理解度の向上や授業への取り組み方の変化が見られた。

5. アンケートによる評価について

集計したアンケート結果を以下に記述する。75%の生徒がグループを2人～4人の間で作っている。11%が個人。(最も多いのは3人組)。26%の生徒がグループ内で教える側であると認識。51%の生徒が教えかつ教わる側と認識。73%の生徒が教え合いによって定期考査基本問題の理解度が高まったと認識。38%の生徒が教え合いによって定期考査発展問題の理解度が高まったと認識。88%の生徒が教え合いによって授業外で質問しあう土台作りに役立ったと認識。97%の生徒が(個人で勉強していても)教え合いの様子を見ることで理解度の向上に役立つと認識。80%の生徒が自宅学習に教え合い授業が役立ったと認識(特に成績下位のクラスで効果が大きい)。97%の生徒が今後も教え合う授業の実施を望んでいる。

6. まとめ

上記の結果より、目的である理解度の高い生徒の満足度の向上は達成することができた。更にこれは理解度の高い生徒のみではなく、ほぼ全ての生徒の満足度や理解度の向上に繋がっていることが判明した。また本授業形態は生徒の性格やクラス内の人間関係などに影響を受けるが、その差異は教え合う授業のメリットが失われるほどのものではなかった。今後は生徒の理解度に関係なく生徒の理解度・満足度を上げる手段としての教え合う授業の開発を続けていきたいと思う。

参考文献

水落芳明・阿部隆幸(2014)「成功する『学び合い』はここが違う!」, 学事出版.

身近なテーマを利用して生徒の科学的思考力，問題発見能力を育成する方法

鈴木 康恵^{*1}

Yasue SUZUKI^{*1}

^{*1} 文京学院大学女子高等学校 Bunkyo Gakuin University Girls' Senior High School

本校では SSH 学校設定科目内において「卵はなぜ割れるのか」、「濡れたタオルはなぜ乾くのか」という身近な疑問を生徒に提起し、個人、ペア、グループ、クラスでの活動を通して、課題研究の基礎を固めている。本授業において、教員はマインドマップの作成やエッグドロップコンテストへの参加、実験に失敗するという経験を意図的に生徒にさせている。授業内の各活動により、生徒は実験の組み立て法や数学的データ解析法の習得、コミュニケーション能力、試行錯誤を繰り返して粘り強く課題に取り組む姿勢の向上がみられ、科学的思考力、問題発見・解決能力を身につけさせることができた。

キーワード：科学的思考力，問題発見能力，問題解決能力，課題研究，マインドマップ

1. はじめに

本校 SSH 活動の目標は「科学への好奇心を喚起し、科学探求に必要な学力の形成、および国際社会で活躍できる科学者を目指す生徒の育成」である。これを実現させるために、高校1年生では課題研究の基礎となる「学際科学」、「数理演習」というSSH学校設定科目を設けている。「学際科学」、「数理演習」では、以下のことを目標としている。

- ・科学の探究活動に必要な基礎学力、技法の定着を図る。
- ・実生活の中にある科学的現象について、実験とグループ討議を積み重ねる中で、科学的視点で実験の組み立て法や数学的データ解析法などの研究に必要なスキルを体験的に習得する。
- ・自ら設定した課題に対して実験を行い、研究内容を口頭発表やポスター発表で外部に発信する。

本授業は教員からの一方向型授業ではなく、教員が提示したテーマを通して、他者と協力しながら、問題を発見・解決していき、本校SSH活動のすべての基礎となる科学的思考力やスキルを身につけるための授業である。

2. 研究の目的

「卵はなぜ割れるのか」、「濡れたものはなぜ乾くのか」という誰もが体験したことはあるが、

深くは考えたことがないテーマについて、断片的な知識やイメージをマインドマップの作成や共有、グループ討議などを実施する。その結果、科学的思考力、問題発見・解決能力を身につけさせることを目標とする。また、生徒自らが設定した課題を解決する過程を経て、実験の組み立て法や数学的データ解析法を習得し、今後の課題研究の基礎を身につけさせる。

3. 実践方法

前期に行った「エッグドロップコンテスト」、後期に行った「濡れたタオルはなぜ乾くのか」についての実施方法、実施の際の工夫や留意点について述べる。

3-1. エッグドロップコンテスト

教員が卵を積んだトラックの横転事故の写真を見せ、「卵はなぜ割れるのか、なぜ割れない卵もあったのか」という疑問を提示した。ワークシートを利用しながら、卵が割れる、割れない条件として何が関係しているか仮説を立てた。そこで出てきた条件は互いにどのような係わり合いをしているか個人、ペア、グループと構成人数増やしながらマインドマップを作成した。また、仮説を検証するためにはどのような方法で何を測定するべきかを考えさせた。最終的には、ケント紙とセロハンテープのみを用いてエッグドロップ装置(内部に入れた卵を

割らないための装置)を作成し、5.3mの高さから落下させ、装置の有用性を競った。この大会には他校からも5校19チームが参加した。

3-2. 濡れたタオルはなぜ乾くのか

教員が濡れた机をタオルで拭くと水はどこへいってしまうのかという疑問を提示した。5名程度のグループを作成し、水が乾くことに影響を与える要素を整理した。予備実験としてクラス全員で、コップに入れた水の蒸発量をさまざまな条件下で4日間測定した。この予備実験で得た結果については、自分が最も説明したいことを効果的に表すためのグラフの種類を選ばせ、方眼用紙に書き起こさせた。最終的には「布が乾く」、「水が蒸発する」などの観点で各グループが調べてみたいと思う内容について、仮説の設定、何を測定するのか、変化させる条件、固定させる条件、実験器具、実験方法などの実験計画を立て、実践させた。得られたデータは適切な種類のグラフを選んでグラフ化し、考察させた。実験内容はポスターにまとめ、クラス内発表会や外部発表会で発表させた。

3-3. 実施の際の工夫や留意点

- ・テーマの提示:「割れる」や「乾く」などの現象自体は知っているが、原理までは分からない課題に対して「卵を割らないための装置の開発」や「最も早く濡れたものを乾かすための条件の発見」などを目標として興味を持って探究活動を行えるようなテーマを設定した。
- ・マインドマップの作成:自分の考えや知識を整理する手法としてマインドマップの作成を多用した。個人で作成するだけでなく、ペアやグループ、クラス全体に共有することによって視野を広げ、新たな疑問の発見を促すことができた。
- ・ワークシートへの書き込みとストック:毎時間ワークシートを配布し、常に自分の考えやアイデアを言語化することを意識させた。また、それを利用してグループ討論などを行い、他者の考えや新たなアイデアを書き込ませた。また、全員にファイルを配布し、すべてのワークシートをストックさせ、時間がたつ

ごとに自分の考えがどのように深化してきたか、その過程を振り返らせた。

- ・事前知識:生徒が実際に実験を行うために必要最低限の知識は、教員の講義により与えた。例)卵の科学(物理的構造・化学的な性質)、論文の構造(参考文献の活用)、グラフの種類(数学的データ解析)
- ・実験に失敗させる:クラス全体で事前実験を行わせた際に、条件が整っていなかったり、データを取り忘れたりすると実験は破綻するという経験をさせ、実験を行う際の科学的手法の重要性を認識させた。
- ・教員の支援:グループ討議や実験の計画、実験方法、データ整理の際には教員は最低限度のアドバイスしかあえて行わず、生徒自身で解決するよう促した。

4. 取り組みの成果

実験の組み立て法や数学的データ解析法の習得、コミュニケーション能力の向上、他の研究内容に対する質問の量と質の向上、共同学習への慣れ、粘り強く課題に取り組む姿勢の向上などが見られた。1年間の活動を通して、研究の手法やアイデアの出し方、表現の仕方等を知り、まだ未熟ではあるが、科学的思考力や新たな問題を自ら発見する能力を入学当初よりも伸ばすことができた。また、学校全体としても、授業改革プロジェクトの発足や電子黒板やタブレットの導入などの設備が充実した。

5. 評価方法

ワークシートへの記入内容、エッグドロップコンテスト結果、作製したポスター内容、ポートフォリオへの記入内容を評価対象として成績を決定した。また、本校独自で作成したルーブリック表を利用した生徒による自己評価を実施した。

参考文献

- 小泉治彦(2010)理科課題研究ガイドブック。
千葉大学先進科学センター
文京学院大学女子高等学校(2017)平成24年度指定スーパーサイエンスハイスクール研究開発実施報告書第5年次。

「自分の平熱を考える」アクティブ・ラーニングの手法について

麻生由子 ^{*1}	齋藤寛子 ^{*2}	佐竹優希 ^{*3}	佐藤素子 ^{*4}
Yuiko ASOU ^{*1}	Motoko SAITOU ^{*2}	Yuki SATAKE ^{*3}	Motoko SATOU ^{*4}
棚橋信雄 ^{*5}	高野一夫 ^{*6}	樋口 桂 ^{*7}	
Nobuo TANAHASHI ^{*5}	Kazuo TAKANO ^{*6}	Katsura HIGUCHI ^{*7}	

^{*1} 秋田市立下浜中学校 Akitashi Simohama Junior High School

^{*2} 秋田市立下浜小学校 Akitashi Simohama Primary School

^{*3} 秋田市立豊岩中学校 Akitashi Toyoiwa Junior High School

^{*4} 秋田市立豊岩小学校 Akitashi Toyoiwa Primary School

^{*5} 文京学院大学教職センター Bunkyo Gakuin University

^{*6} 東京有明医療大学保健医療学部 Tokyo Ariake University of Medical Health and Sciences

^{*7} 文京学院大学保健医療技術学部 Bunkyo Gakuin University

児童・生徒が、教科の枠を超えて「学習スキル」を活用し、「思考力・判断力・表現力」を育む題材として、学校保健教育のプログラムを充実し、「自分の平熱を考える」ことを題材としたアクティブ・ラーニングの実践報告。

キーワード：Learning by Teaching, 小・中・大学の連携, 健康教育, 教科横断型授業

1. はじめに

次期学習指導要領では、教科等の目標や内容を見渡して、学習の基盤となる資質・能力や現代的な諸課題に対応する資質・能力の育成のために、教科等横断的な学習の充実が望まれている。また、「主体的・対話的で深い学び」の充実には、カリキュラム・マネジメントによって単元（数コマ程度の授業）中の習得・活用・探究のバランスを工夫することが重要であると強調されている。しかし、実際の小～高校の教育現場では、複数の教科を横断する適切な学習題材（複数教科による知識を統合・実践して、探究できる身近な題材）を見出すことさえ難しい現実がある。適切な題材がないまま、複数の教科の知識をどのようにつなげて、どのような実践例に活用できるかという学習モデルの整備が急務と考えられる。著者らは、2012年より文京学院大学女子高等学校のSSHにおいて、学習者自身の身体情報を題材とした教科横断的な学習活動によるアクティブ・ラーニング（AL）を実践しているが、本研究では、その一部（体温に関する探究活

動）を小学校5年～中学校2年を接続する学習題材として修正し、小学校と中学校の連携（合同授業）で実践を試みたので、その事例を報告する。

2. 研究の目的

以下の3つを目的に設定した。

- 1) 教科横断的な学習題材として、児童・生徒が探究活動に発展させていくためには学習者にとって等身大に思えるテーマ設定がのぞまれる。そこで、学習者自身の身体情報のなかで日頃の健康管理に重要となる「自分の平熱（日頃の体温）は何度か？」という学習者が自分自身（最も身近な探究対象となりうる）の健康に関わる内容を学習題材として設定することによる、主体的に疑問に対して取り組む効果の検証を目的した。
- 2) 小・中学校を連携させた探究学習プログラムを構築することで、答えの明確でない問いに対して中学生と小学生が合同で学び合う機会を創生することが学習効果にどのような影

響を与えるのか検証することを目的とした。

3) 中学生にとって、小学生に「教えることによる学び(Learning by Teaching)」を実践することで、主体的に学ぶ学習効果の向上を探ることを目的とした。

3. 研究プログラムの概要

	ねらい	学習内容・活動
第1時	①平熱について興味をもつことができる。 ②体温 37℃がどのような意味をもつ値かについて自分の考え(予想)をもつことができる。 ③第5時で中学生が小学生のチューターとして教えることを念頭に置き、予め体温について大まかに理解することができる。	棒温度計と水銀体温計の比較観察によって、以下の3点を活動内容とする。 ①学習者が抱きやすい固定観念(ヒトの体温 37℃は発熱の基準である)を改めて疑問視する視点を導入として、問いだてを設定する。 ②AL的手法への展開によって課題(自分の平熱を調べてみよう)について内発的な問を誘導する。 ③自分の身体情報(体温)のもつ意味について探究活動を行う動機づけにする。
第2時	体温の正しい計り方を実践できる。	体温計測定実験の設定と体温計の使い方を習得する。
第3時	体温の変化に関わる要因に着目できる。	体育と連携して、運動前後での体温を比較することで、身体活動によって体温がどのように変化するかを理解する。
第4時	データをグラフ化することができる。 グラフの内容を言語化することができる。	数学・算数と連携して、1日の体温変動データを折れ線グラフにする。自分のグラフを読み取り、体温の変動について実態を把握し、体温変動の傾向や理由について気づきを言語化する。
第5時	小学生と中学生の学び合いによって、「自分の体温」という範疇から「ヒトの体温」という一般化をして体温の変動を捉えることができる。 中学生については、(Learning by Teaching)を実践できる。	グループ活動によって、自身の体温をまとめたグラフを読み取り、グラフからわかることについて議論し、発表する。自分の体温変動を再認識しながら、他者データと比較することでヒトの体温変動の一般原則を見出す。 計測者全員の最高体温をヒストグラムにまとめる。

(1) 授業形態の工夫

生徒同士のグループ活動を多く取り入れ、小中の学習段階の差を解消する一助とした。単に、知識技能を向上させることや言語活動を活発にさせることだけを重視するのではなく、そもそも、教員自身でさえも「答え」を知らない「正解がない問い」をみんなで考えようとしている活動であることを折にふれて児童・生徒に意識させ、少しでも多くの生徒がお互いに協力して学び合うよう工夫した。

(2) 指導方法の工夫

発熱の目安としての固定観念(目安は 37℃)について気付かせるために、理科で馴染みの深い「棒温度計」と家庭でも馴染みの薄い「水銀体温計(37℃が赤字で標記されている)」の比較観察をすることによって、児童生徒自身が体温に関するさまざまな「問い」を発見できるように設定した。

また、自分の体温を調べた結果をグラフ化させ(数理的表現力)、それを言葉で言い直す(言語表現力)という指導を導入し、単に個々のスキルにとどまらず、教科横断的なスキルの統合を意識的に活用して、自分の平熱と体温変動を把握できるように工夫した。

個人の体温変動にとどまらず、グループや教室全員のデータをまとめて概観していくことで、ヒトの体温変動の原則を学習者自身が見いだせるように工夫した。

参考文献

小・中学校学習指導要領等の改訂のポイント
新学習指導要領(平成29年3月公示)

日本アクティブ・ラーニング学会では皆様のご入会をお待ちしております。

正会員（入会金 2,000 円、年会費 3,000 円）

学校の教職員、アクティブ・ラーニングやその周辺を研究対象とする研究者に入会をお勧めしています。

準会員（入会金 2,000 円、年会費 3,000 円）

当学会の活動やアクティブ・ラーニングに興味のある個人に入会をお勧めしています。（正会員にはいくつかの義務が生じますが、準会員にはありません。正会員は役員選任等の議決権がありますが、準会員にはありません。）

学生会員（入会金 1,000 円、年会費 1,000 円）

アクティブ・ラーニングを目指す教員志望者、研究対象とする研究者で、高等学校、専門学校、短期大学、大学、大学院の生徒・学生に入会をお勧めしています。

賛助会員（1 口年額 30,000 円）

メーカー、商社、ソフトハウス、出版社、教材会社、テスト実施団体、学習塾、予備校など、アクティブ・ラーニングの支援や実施をしている企業・団体・個人の方に入会をお勧めしています。

日本アクティブ・ラーニング学会 第 2 回全国大会 予稿集

発行所：日本アクティブ・ラーニング学会
101-0061 東京都千代田区三崎町 3-6-13 山京中央ビル 3F
一般社団法人日本教育基準協会 内
<http://jals2030.net/>

発行日：2018 年 3 月 25 日