

新学習指導要領に向けた実践研究

～英語ディベートを通しての主体的・対話的で深い学び～

松本 邦子

高等部普通科は、昨年度に引き続き、2019年度特別支援教育に関する実践研究充実事業（新学習指導要領に向けた実践研究）に採択された。新高等学校学習指導要領【外国語】（以下、新学習指導要領）には、英語コミュニケーションⅠ、英語コミュニケーションⅡ、英語コミュニケーションⅢ（以下、英語コミュニケーションⅠ、Ⅱ、Ⅲ）の全てにおいて、「話すこと（やりとり）」がその目標の一つに挙げられている。筑波大学附属聴覚特別支援学校高等部普通科（以下、本校高等部普通科）では、平成28年度から、タブレット端末のアプリを用い、英語でのやりとりを通して英文読解の活動を行ってきた。また、平成30年度には、英語でのやりとりを重視した活動を含む実践研究が、特別支援教育に関する実践研究拡充事業（次期学習指導要領に向けた実践研究）に採択された。本実践研究は、生徒の主体的、対話的で深い学びを実現するための活動としてディベートを取り上げ、インプット、個別課題、グループワーク、アウトプット、ふりかえりの過程を通して、生徒の学びを考察するものである。

キー・ワード：論理的 主体的 対話的 ディベート 資料の活用

1 研究の経緯

本研究は、平成28年度から継続的に行っている文字チャットを用いた実践研究の手法を用いた授業の研究である。新学習指導要領に向けた研究助成事業である2019年度特別支援教育に関する実践研究充実事業（新学習指導要領に向けた実践研究）の授業実践の一部として行った。対象生徒は高等部普通科2年生の英語習熟度上位グループの10名である。

事業の第1年次である昨年度は、検定教科書の英文読解方法としてiPadの「メッセージ」アプリを用いた文字チャットを用い、多くの生徒が英語でのやりとりを通して主体的、対話的に深く学ぶことができる環境を整えた。

第2年次である本年度は、生徒が第1年次で養った実践的な英語の技能を基に、会話、質疑応答、対話、議論、発表に加え、ディベートやプレゼンテーションなど、より論理的な思考を要する言語活動を行い、論理的思考力を養うことを取り組みの一部として計画した。

その中でもディベートの実施に焦点を当てたのは以下のような理由からである。これまでの授業で行ってきたやりとりは、日常会話でのやりとりを想定したものだ。そのため、やりとりの中で論点が生じ、

生徒がそれぞれ自分の意見を表明する機会があっても、論点に対して、肯定側と否定側の両方の立場を考慮し、両方の立場を認めた上で自分の意見を発言することが多かった。したがって、相手の意見の方により説得力があると感じれば自分の立場を変えることもあった。このような相手の意見を認めながら自分の意見を表明する力は、日常会話では必須のコミュニケーション力と言える。

一方で、社会では相手を納得させる必要がある状況、具体的には交渉や折衝の場面でコミュニケーション力が求められることもある。ディベートは、複数の資料を活用しながら、意見や主張、課題の解決策などを、相手に説得できるよう、論理の構成や展開を工夫して伝え合う活動である。つまり、個々の生徒の意見が論点に対して肯定側または否定側のどちらともいえない場合、あるいは個人的な意見や主張とは真逆の立場であっても、肯定側または否定側のいずれかの立場に徹して、相手の立場を決して認めない姿勢で、論理的に議論を組み立て、相手および中立的な立場にある第三者を納得させなくてはならない活動であると言える。したがって、日常会話での英語のやりとりが身についた対象グループの生徒たちの次の段階の活動と

して、ディベートが適切であると考えた。

2 研究の方法

(1) 授業の内容

“Japan should shut down all of its nuclear reactors right now and decommission them as soon as possible.”（「日本は全ての原子力発電所を閉鎖し、できるだけ速やかに廃炉にすべきである」）を論題に、競技ディベート方式で討論を行った。

(2) 授業のねらい

対象グループの生徒10名中7名は1年次の1学期から、3名は1年次の2学期から、コミュニケーション英語IおよびIIの授業で、英語での会話や議論を通して英文を読解する経験を積み重ねてきている。そのため、ほとんどの生徒は英語でやりとりを行うことには抵抗がない。検定教科書の英文の内容については全員が英語でのやりとりを通して主体的、対話的に内容を確認し理解することができ、更に英文の内容を深く考察し、発展させたり、議論をしたりすることができる生徒も多い。生徒同士の関係も良好で、お互いの生育環境、教育環境、聞こえ、考え方等の違いを認め合いながら英語でコミュニケーションをとる姿勢が頻繁に見られる。相手を尊重しながら情報や意見を交換する活動に関してはある程度熟達していると言える状態である。

そこで、生徒の英語でのコミュニケーション力を更に向上させるために、より難易度の高い活動を行うこととした。具体的には英語でディベートを行った。ここでいうディベートとは競技ディベートである。論題は、高等学校2学年の生徒にふさわしい程度の思考力を要するものとして、原子力発電の是非を問うものを選んだ。

対象グループは本校高等部普通科では習熟度上位グループであり、授業実施時点では実用英語技能検定準2級取得程度から準1級の一次試験合格に近い程度までの英語力をもつ10名の生徒で構成されていた。したがってグループ内の生徒の英語の技能には大きな差があった。また、他教科の学習グループでは、上

位グループに所属する生徒と中位グループに所属する生徒が混在していることから、知識、思考、母語での表現力等にも生徒間に差があった。このことから、ディベートを行う前に論題と論題に関連する知識を教員が生徒にインプットする必要があると考えた。そこで、エネルギー源についての教員自作の英文リーディング教材を読解する時間を設けた。

またディベートは肯定側と否定側という対立する立場をとり、お互いに資料を用いて論証する活動であり、対象グループの生徒にとってはあまりなじみのない形式のコミュニケーション活動であった。そこで、生徒が立論を作成する前に、論題に対して肯定側の立場と否定側の立場を支持する資料を教員が授業で提示し、生徒がディベートの立論の構成に関するイメージを作れるようにした。

ディベートの立論は夏季休業期間の個別課題とし、個々の生徒に肯定側および否定側の両方の立論を作成させた。生徒が、立論を作成する時点では自分が肯定側また否定側のどちらの立場に立って実際にディベートを行うのかはわからない状態にした。こうすることによって、生徒が自分自身の中に肯定側と否定側の両方の立場を作り、それらを対立させながら立論を作成することができると考えた。

実際にディベートを行う際には肯定側と否定側それぞれ5人ずつのチームに分かれ、チーム全員の立論を共有し、最も説得力のある立論をそれぞれ3分以内にまとめるグループワークを行った後、アウトプットとして、競技ディベートを行った。立論(1名)、立論に対する質疑と第一反駁(2名)、第一反駁に対する質問と第二反駁(2名)という役割分担で実施した。質疑担当と反駁担当を2名ずつにすることで、生徒間の英語の技能の差を生徒同士で補わせた。

ディベート終了後にはフローチャートを用いてふりかえりを行い、生徒と教員が共に審判の立場からディベートを客観的に評価した。

本授業を通して、自分のとるべき立場を揺るがせることなく、論証を行うことができるような論理的思考力と表現力を主体的、対話的に課題に取り組むことによって身に付けさせたいと考えた。

(3) 授業の進め方

i. インプット

ディベートの論題が専門的な用語の理解と運用を必要とする内容であることから、まず、原子力の語彙（あいうえお順）(Fig. 1) および原子力の語彙（アルファベット順）(Fig. 2) を紙媒体および電子媒体で生徒に配布した。また、原子力を含む様々なエネルギーに関する教員自作の英文リーディング教材 (Fig. 3) を用いて、2019年7月の夏季休業前の2時間の授業で英文読解を行った。

更に、対象生徒は全員、本授業以前に競技ディベートを行った経験がなかったため、立論を作成するという課題を行う前に、どのような構成で立論を組み立てるのかというイメージ作りを行う必要があると考えた。そこで、チェルノブイリ原発事故に関するYouTube 動画を見せることで、論題に対して肯定側の立場の考えを提示し、また教員自作のプレゼンテーション教材で否定側の立場を支持するデータを紹介した。

あ-わ	日本語	フリガナ	英語1
あ行	(欧州型) 加圧水型原子炉	(オウシュウガタ)カアツスイガタンシロ	(European) pressurized water reactor
あ行	安全対策	アンゼンタイサク	safety measures
あ行	安全評価	アンゼンヒョウカ	safety evaluation
あ行	営業運転	エイギョウウンテン	commercial operation
あ行	汚染水	オセンスイ	contaminated water
あ行	汚染地下水	オセンチカスイ	tainted groundwater
か行	外部被曝	ガイブヒバク	external exposure
か行	核施設	カクシセツ	nuclear facility
か行	核燃料サイクル開発機構	カクネンリョウサイクルカイハツキコウ	Japan Nuclear Cycle Development Institute
か行	格納容器	カクノウヨウキ	containment vessel
か行	核分裂	カクブンレツ	atomic fission
か行	核分裂反応	カクブンレツハンノウ	fission reaction
か行	稼働中の原子炉	カドクチュウノゲンシロ	active reactor
か行	緊急炉心冷却装置	キンキョウシンレイキョウゾウチ	emergency cooling system
か行	原子力安全委員会	ゲンシリョクアンゼンイインカイ	Nuclear Safety commission
か行	原子力安全保安院	ゲンシリョクアンゼンホアンイン	Nuclear and Industrial Safety Agency

Fig. 1 原子力の語彙（あいうえお順一部抜粋）

A-Z	英語1	英語2	英語3	英語4	あ-わ	日本語	フリガナ
A	active reactor				か行	稼働中の原子炉	カドクチュウノゲンシロ
A	adjustment operation				な行	調整運転	ネウキョウウンテン
A	anti-nuclear activist				は行	反原子力活動家	ハンダンシリョクカクドウカ
A	atomic fission				か行	核分裂	カクブンレツ
B	becquerel				は行	ベクレル (単位)	ベクレル
B	boiling water reactor				あ行	沸騰水型原子炉	フトラウスイガタンシロ
B	boric acid				は行	ホウ酸	ホウサン
C	central control room				な行	中央制御室	チュウオウセイギョウシツ
C	caesium				ま行	セシウム	セシウム
C	chain reaction				ら行	連鎖反応	レンザハンノウ
C	cold shutdown				ら行	冷卻停止	レイキョウテイシ
C	commercial operation				あ行	営業運転	エイギョウウンテン
C	containment vessel				か行	格納容器	カクノウヨウキ
C	contaminated water				あ行	汚染水	オセンスイ
C	control rod				さ行	制御棒	セイギョボウ
C	coolant water	cooling water			ら行	冷却水	レイキョクスイ
C	cooling ability				ら行	冷却能力	レイキョクノウリョク
C	cooling function				ら行	冷却機能	レイキョクキノウ

Fig. 2 原子力の語彙（アルファベット順一部抜粋）

Energy Sources

When we talk about energy, we often think about electricity and power sources of motor vehicles. Electricity traditionally has been converted from chemical energy in fossil fuels such as oil, coal, or gas. However, since there is a limit to the amounts of fossil fuels in the earth and burning them has a negative effect on global warming, we have been looking for alternatives to them. We would like to closely look at both merits and demerits of generating power (or harnessing) from each major fossil fuel, renewable energy source and nuclear.

Fossil Fuels

Fossil fuels are, as the name shows, fuels found as a form of fossil. It takes a long period of time for fossil fuels to form and their amounts are limited. Fossil fuels are converted into energy through combustion. Therefore, depending on fossil fuels has a negative effect on global warming.

Coal

Coal was formed from the remains of ferns, trees and grasses that grew in swamps around 345 million years ago. It is mainly used to generate electricity at power plants, however it is also used to produce fertilizers, drugs, dyes, soap, tar, disinfectant and pesticides.

Approximately 40 percent of the electricity used in the world is produced by coal-fired power plants. Coal-fired power plants are more efficient than power generating systems using many other energy sources. They are also relatively cheap to operate. Although Coal is nonrenewable

Fig. 3 英文リーディング教材（一部抜粋）

ii. 個別課題（英作文）

2019年7月、夏季休業明けの9月に競技ディベートを行うことを生徒に通知した上で、夏季休業中、対象生徒全員が個々に、論題に対して肯定側および否定側両方の立場の立論を英語で作成するという個別課題を課した。提出期限は夏季休業中の最終週とし、iPad のアプリである「ロイロノート・スクール」の提出箱の機能を用いて、生徒各自が作成した肯定側および否定側の立論を提出させた。その際に、論点として“Electricity Price”（「電力価格」）・“Safety”（「安全性」）・“Electricity Supply”（「電力供給」）の3点を設定するように指示した。論点をあらかじめこれらの3点に指定したのは、初めて英語で競技ディベートを行う生徒にとって、全く予想のできない論点を相手側が提示した場合、論点自体が何なのか把握できず、やりとりが成り立たないことが予想されたからである。相手側の論点は何であるかをお互いにあらかじめ把握していることで、お互いの論旨をかみ合わせてディベートを進められると考えた。

生徒はそれぞれ肯定側・否定側の提出箱に夏季休業中の自分の都合の良いタイミングで教員に立論を提出し、教員は個々の立論を添削し、「ロイロノート・スクール」の通信機能を用いて返信した。特に資料の使い方について、生徒は、初稿では資料の出典を記載したり、資料の内容を立論で説明したりする必要性を認識していないことが多かった。しかし、提出、添削、返信という過程を繰り返すことで、生徒は資料を適切に扱い、立論の精度を高めることができた。最も提出

回数が多かった生徒は肯定側・否定側それぞれ6回・5回であった。最も提出回数が少なかった生徒は1回・1回であった。(Table 1)

立論添削回数		
	肯定側立論	否定側立論
生徒 A	4	3
生徒 B	3	3
生徒 C	6	3
生徒 D	2	2
生徒 E	1	1
生徒 F	2	2
生徒 G	2	1
生徒 H	4	3
生徒 I	5	4
生徒 J	6	5

Table 1 立論添削回数

Fig. 4, Fig. 5 はそれぞれロイロ・ノート・スクールの肯定側・否定側の提出箱である。



Fig. 4 肯定側立論の提出箱



Fig. 5 否定側立論の提出箱

iii. グループワーク

夏季休業中の個別課題であった個々の生徒の立論の完成度, 普段の授業での英語のやりとりでの発言の

様子, 定期試験の結果や資格試験の取得状況等から判断される英語技能, 部活動や生徒会活動などでの様子から判断されるリーダーシップなどを鑑みて, 教員が, どの生徒が肯定側または否定側のどちらのチームに属するかを決定し, 2 学期の最初の授業で肯定側チーム, 否定側チームをそれぞれ生徒に発表した。

その後, 生徒たちは肯定側, 否定側のそれぞれのチームに分かれ, メンバーが個々に作成した立論を共有し, チームとしての立論を完成させた。また, 競技ダイバートの流れを確認し, 立論 1 名, 第 1 反駁 2 名, 第 2 反駁 2 名について, 各チームで誰がどの役割を担当するかを決めた。

教員は, グループワークの時間を 2 時間と設定したが, 両チームとも, 授業外の時間に, タブレット端末の通信機能を用いてお互いに連絡を取り合い, 立論を完成させた。

iv. アウトプット

2019 年 9 月 6 日, 以下の流れでディベートを実施した。またそれぞれの担当は以下のとおりである。

司会・計時: 教員

肯定側立論(3 分) 生徒 J

質疑応答(2 分) 質疑: 生徒 E/I 応答: 生徒 J

否定側立論(3 分) 生徒 C

質疑応答(2 分) 質疑: 生徒 A/H 応答: 生徒 C

否定側第 1 反駁(2 分) 生徒 E/I

質疑応答(2 分) 質疑: 生徒 D/G 応答: 生徒 E/I

肯定側第 1 反駁(2 分) 生徒 A/H

質疑応答(2 分) 質疑: 生徒 B/F 応答: 生徒 A/H

否定側第 2 反駁(2 分) 生徒 B/F

肯定側第 2 反駁(2 分) 生徒 D/G

肯定側と否定側にそれぞれキーボードを接続した学校所有のタブレット端末を配布し, iPad のアプリである「メッセージ」のグループチャット機能を用いてやりとりを行った。立論と資料提示は生徒各自が所有するタブレット端末を用いた。それぞれの端末を壁固定のプロジェクターに接続し, やりとりと資料の両

方が同時に黒板に提示されるようにした。また、司会である教員のタブレット端末もグループチャットに加え、前述のやりとりの内容や計時情報がテレビモニターに常に提示されるようにした。

しかし、実際に競技ディベートを進めるにあたり、質疑応答の時間で、生徒によって時間不足が指摘された。英語で話す速度と比較すると、生徒が英語でタイピングをする速度は遅い。したがって、2分間で質疑応答をすることは不可能だと生徒は指摘した。更に、生徒から、時間を変えて後日改めてディベートを行いたいという申し出があり、教員もその必要性を認めたため、以下の時間配分で改めてディベート活動を行うこととした。

また聴覚障害児教育の専門家による助言で、生徒と教員の動線の悪さが指摘された。そこで本授業では発話の少ない司会役の教員は教室の奥のテレビモニターの脇に立つことにし、教卓を壁固定のプロジェクターから引き出された HDMI ケーブルに近い場所に置き、生徒を教卓で発表させ、質疑に回答させた。質疑側の生徒は馬蹄状に配置された席から発話することとした。

2019年9月13日、以下の流れでディベートを再実施した。

司会・計時：教員

肯定側立論(3分) 生徒 J

質疑応答(4分) 質疑：生徒 E/I 応答：生徒 J

否定側立論(3分) 生徒 C

質疑応答(4分) 質疑：生徒 A/H 応答：生徒 C

否定側第1反駁(4分) 生徒 E/I

質疑応答(4分) 質疑：生徒 D/G 応答：生徒 E/I

肯定側第1反駁(4分) 生徒 A/H

質疑応答(4分) 質疑：生徒 B/F 応答：生徒 A/H

否定側第2反駁(4分) 生徒 B/F

肯定側第2反駁(4分) 生徒 D/G 肯定側立論(3分)

教室の機器配置と生徒および教員の立ち位置は Fig. 6 の通りである。

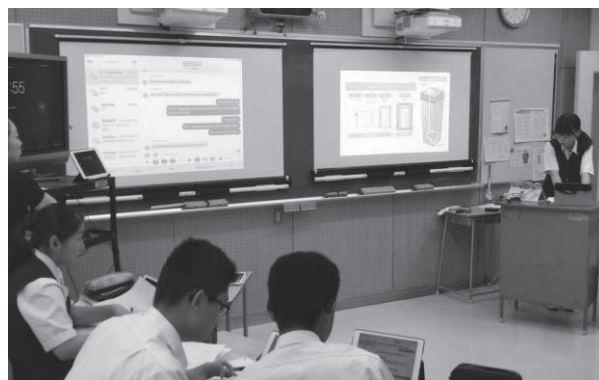


Fig. 6 教室の機器配置

以下は教員による添削は行っていないディベートの授業ログである。

司会： The left screen is connected to Apple TV#4. Shall we start? First Affirmative Constructive Speech. You have three minutes. Someone from Affirmative Side, help Student J.

生徒 J (肯定側立論)：

I agree with that Japan should shut down all of its nuclear reactors right now and decommission them as soon as possible. I have three reasons.

First, electricity price must be as stable as possible. But when a trouble or accident happens, to a nuclear power plant the electricity price changes widely. But if a nuclear power plant is broken, the electricity price gets expensive all of a sudden. The disposal of radioactive waste and decommission of an old nuclear reactor require large amount of money. The electricity price will be expensive because it needs much money to waste disposal and scrap reactors.

Second, safety is the most important for us. The disposal of radioactive waste is very hard and we haven't found places for final disposal facilities yet. So, we can't ensure the safety of nuclear power plants due to this problem. Also preventing accidents of nuclear power plants is difficult and work on decommissioning is very dangerous, too.

Moreover, in case of an accident, radioactive materials may be discharged.

Third, uranium is limited. We can mine uranium the rest for 102 years. Japan can't mine uranium. So Japan has to get uranium from foreign country. Price of foreign uranium is raising and it is difficult that Japan can get it. Therefore it is difficult supply of nuclear power generation.



Fig. 7 肯定側立論で用いられた資料

Renewable energy is not limited. It is not discharge CO2 when we make natural energy. Technique of natural energy is raising and we can set natural energy wherever we like.

Therefore I think that Japan should shut down all of its nuclear reactors right now and decommission them as soon as possible.

司会: Thank you. Now Question time from the Negative Side. You have 4 minutes.

生徒 E/I (質疑): What is the demerit only uranium has in terms of supply? Limit and unable to mine in Japan are common in LNG, coal and uranium.

生徒 J (応答): We think about renewable energy.

生徒 E/I (質疑): Well, your team think mostly renewable energy.

生徒 J (応答): Recycle energy is infinity.

生徒 E/I (質疑): So your team mainly think about renewable.

司会: The time is up. Next, Negative Constructive speech. You have three minutes.

生徒 C (否定側立論):

I disagree that Japan should shut down all of its nuclear reactors right now and decommission them as soon as possible. There are three reasons. They're electricity price, safety and electricity supply.

The first reason is electricity price. The power generation from nuclear energy is cheaper than those of thermal power using coal or LNG. Nuclear power generation is less affected by fluctuations in fuel prices because the ratio of fuel costs to the cost of nuclear power generation is smaller than that of fossil fuel power generation.

The second reason is safety. Measures are taken at three levels: prevention of abnormalities, detection of abnormalities at an early stage to prevent the spread of abnormalities so that they do not lead to accidents, and the prevention and reduction of impacts even if accidents occur. In addition to these, we are working on strengthening safety measures to prevent severe accidents, prevent progress in the event of an accident and mitigate the impact of the accident, assuming that a larger accident might happen.

Uranium, which is used as the fuel in nuclear power plants, is deposited in more nations compared to oil, so stable supply of the resources can be secured. In addition, power can be generated with less amount of uranium than oil or coal, so it is easily transported and stored. For example, as shown in the lower right graph, uranium can generate the same amount of electricity with 1/70,000 amount of oil. Thus, nuclear power

generation can be a stable electricity supply source.

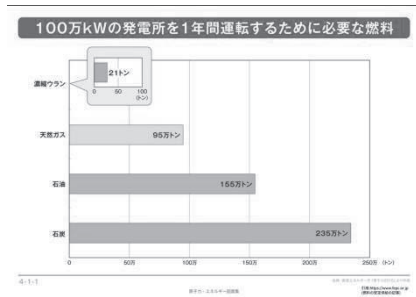


Fig. 8 否定側立論で用いられた資料

From these reasons, I disagree with the resolution, Japan should shut down all of its nuclear reactors right now and decommission them as soon as possible.

司会: Thank you. Now questions from Affirmative Side. You have 4 minutes.

生徒 A/H (質疑): Is the barrier system held in reality? What when accident happen do you have? What measure when accident happen do you have? Are there no place where nuclear garbage storage?

生徒 C (応答): Barrier system hasn't held yet, but Finland is preparing.

司会: Okay. Next, First Rebuttal from Negative Side. You have 4 minutes.

生徒 E/I (否定側第1反駁):

First, about supply. Your team think mostly renewable energy. However renewable energy lacks supply in terms of amount of generation and stability. For example, solar power is often affected by weather. When it's cloudy or rainy, it will stop. And water power requires facility. As you see graph, these won't meet.

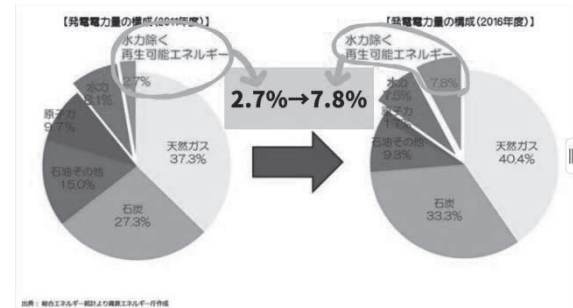


Fig. 9 否定側第1反駁で用いられた資料1

It produces only 7.8%.

Then about safety. Disposal system has been preparing. In this map, green area is better place for disposal.



Fig. 10 否定側第1反駁で用いられた資料2

司会: Thank you. Now it's time for questions from the Affirmative Side.

生徒 D/G (質疑): I see.

司会: You have 4 minutes.

生徒 D/G (質疑): You said that the safety system of nuclear power generations is very strong, right?

生徒 E/I (応答): Our team said about how to disposal.

生徒 D/G (質疑): But how about a case when big earthquake is occur?

生徒 E/I (応答) : Safety system for nuclear plant are taken.

生徒 D/G (質疑) : No, we are asking about when your side speech.

生徒 E/I (応答) : After 2011, more countermeasures are taken.

司会: Thank you. Affirmative First Rebuttal. You have 4 minutes.

生徒 A/H (肯定側第 1 反駁) :

The earthquake occur frequently in Japan. So, operation of nuclear power plants is dangerous. There are no place where nuclear garbage keep. Barrier system has not been preparing in Japan. Barrier system is not practical. About supply...

司会: It's time.

生徒 A/H (肯定側第 1 反駁) : The energy made from thermal power plants supplement lack of energy.

司会: Now Question time from the Negative Side.

生徒 A/H (応答) : No problem.

司会: You have 4 minutes.

生徒 B/F (質疑) : If you dangle a nuclear power plant to a renewable power, the area where people van live is reduced. What do you think about that?

生徒 A/H (応答) : What do you mean?

生徒 B/F (質疑) : van → can

生徒 A/H (応答) : Dangle?

司会: Now, it's time for Negative Second Rebuttal. This is the last chance for you to rebut. You have 4 minutes.

生徒 B/F (否定側第 2 反駁) :

Look at this graph. The barrier from when earthquake occur is strengthened. This graph is published by Japan government.

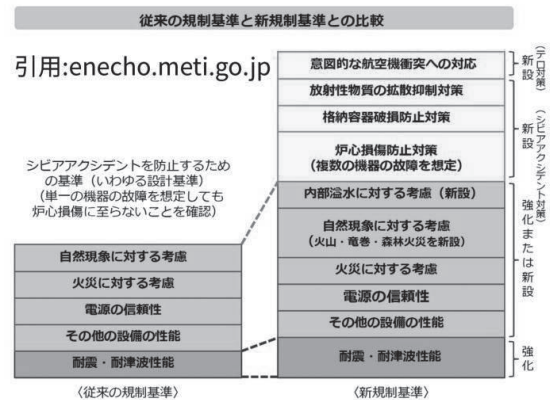


Fig. 11 否定側第 2 反駁で用いられた資料

Then thermal power plants requires coal or LNG. Put you disagree in supply. This is inconsistent. Nuclear accident percent is...

司会: Thank you. The last rebuttal from Affirmative Side. You have 4 minutes.

生徒 D/G (肯定側第 2 反駁) :

About safety, the method of barrier-free have fault. If the earthquake is occurred, the method do not work. And the system is broken. In the case of underground, you about the safety? Japan is the most occurring earthquake around the world. The method isn't stable in Japan. Absolutely, the cost of power generation is cheaper than any other one. But, which is the most important thing, our life or the cost of power generation?

司会: That's all. You all did a great job.

v. ふりかえり

授業終了後、ログから抜粋した本ディベートの流れをフローチャート (Fig. 12) にまとめ、それを元にして、前時のディベートを振り返った。具体的には、教員と生徒が審判の立場から肯定側および否定側それぞれの論点が論理的に反駁されているかどうかを確認し、反駁されずに残った論点を比較してどちらが優勢であったかを判定する方法をとった。

まず、肯定側および否定側の立論で示された“Electricity Price” (「電力価格」)・“Safety” (「安全性」)・“Electricity Supply” (「電力供給」) の3つの論点についていずれの立場からも論点が論理的に説明されていることが確認された。その後、各論点が反駁されたか、反駁に対して更に反駁できたか、まったく反駁されることがなかったかをディベートの流れに沿って確認した。

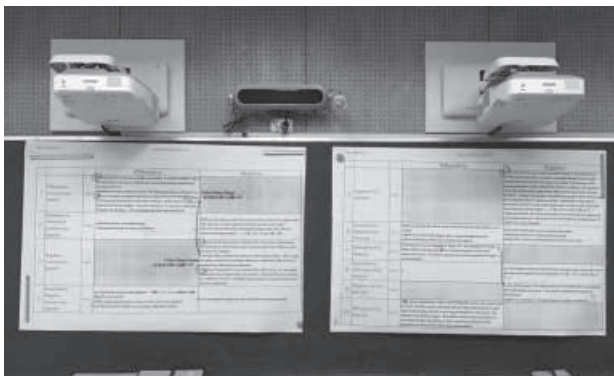


Fig. 12 ふりかえりで用いたフローチャート

肯定側および否定側が示した“Electricity Price” (「電力価格」) という論点についてはお互いに反駁することができなかったため、肯定側の示した「価格の安定が原発事故によって保たれない可能性がある。また廃炉にも費用がかかる。」という主張と否定側の示した「原子力発電は発電コストが安い。」という主張は最後まで相手側に反駁されずに残ったことが確認された。

一方で、“Safety” (「安全性」) に関しては、肯定側が示した「放射性物質の廃棄は難しい。事故を防ぐことも難しい。放射性物質の廃棄場所も確保できず。また廃炉作業も危険である。」という主張に対して、否定側が「2011年以降、より厳しい基準の事故防止の対策および事故が起きてしまった時の対策も強化さ

れている。」と立論で主張するとともに、更に第2反駁でも反駁を続けた。一方でこの論点に対して肯定側は否定側の反駁に対して反駁することができなかった。したがって、否定側の主張が残ったことが確認された。

“Electricity Supply” (「電力供給」) については、肯定側が「ウランの埋蔵量にも限界がある。対して再生可能エネルギーには限界がない。」という主張をしたのに対し、否定側が第1反駁で「再生可能エネルギーは発電量が十分ではなく、また天候などに発電量が左右される。原子力発電の代替発電源として再生可能エネルギーだけを考慮しても安定供給は望めない」という反駁を行い、肯定側はそれに対して反駁することができなかった。よって、否定側の主張が残ったことが確認された。

肯定側は第2反駁で“Electricity Price” (「電力価格」) に触れたが、否定側の「原子力発電は発電コストが安い。」という主張を認めた上で、「発電コストの安さと人間生活の安全のどちらを優先させるのか。」という疑問を呈する文で終わっており、論点に対する効果的な反駁とは言えないことが確認された。

以上から、生徒および教員は、本ディベートでは否定側が優勢であったと判定した。

(4) 授業の分析

本授業を通して、生徒が自分のとるべき立場を揺るがせることなく、論証を行うことができるような論理的思考力と表現力を主体的、対話的に身に付けさせたいというねらいがあった。

生徒の主体性に関しては、夏季休業中に立論を作成させ、生徒が自分の立論を複数回教員に添削してもらう過程を経ることによって、主体的に資料の使い方や論述の仕方を学び、表現力を身につけることができると言える。また、生徒側からディベートの進め方に関して、質疑応答と反駁の時間を延長して行いたいと言う提案が出たことも、生徒の主体性を示す根拠だと言える。

対話的に深く学ぶことができたかどうかについては、個々の生徒が肯定側および否定側の両方の立場か

ら立論を作成することによって、2つの相反する立場を自分の中で戦わせながら対話的に体得することができた。また、肯定側および否定側の立場をしっかりと切り分け、実際に行ったディベートでは立場をゆるがせずに論証を行うことができた。

加えて、グループワークを通して、同じ論点でも他の論証方法があること、より適切な資料の選定、資料のより有効な使い方等を対話的に学ぶこともできた。

一方で、生徒の英語でのコミュニケーション力を更に向上させるというねらいについては、十分に達成することができなかった。その証拠は特に質疑応答での生徒の発話で確認できる。

否定側の立論に対する質疑応答では、肯定側が否定側の立論では述べられていない核廃棄物保管の多重バリアシステムについて“Is the barrier system held in reality? What when accident happen do you have? What measure when accident happen do you have? Are there no place where nuclear garbage storage?”と質問した。これは肯定側が相手側の立論を聴き、正しく理解できなかったことにより生じたと考えられる。更に、肯定側のこの質問がきっかけで、否定側は、立論では述べなかった核廃棄物の保管という新たな論点を第1反駁で持ち出してしまった。

一方で、肯定側の立論に対する質疑応答で、否定側は相手側の立論の論点を正しく理解することはできていた。その上で、「原子力発電の代替発電源として再生可能エネルギーのみを考えているのですか。」という質問をしようとした。しかし、否定側の“**Well, your team think mostly renewable energy.**”という発言が説明不足でわかりにくく、肯定側には正しく理解されなかった。その結果、質疑と応答が噛みあわなかった。

否定側第1反駁に対する質疑応答でも、肯定側が否定側第1反駁に対する質疑ではなく、否定側立論についての質疑を行ってしまった。

加えて、肯定側第1反駁に対する質疑応答は否定側が‘replace’「置き換える」という意味で‘dangle’「ぶら下がる」という不適切な語を用いたことで、肯

定側は応答することができなかった。‘dangle’という語は今までに対象グループの授業で扱った文章や語彙の小テスト等でも扱ったことはなく、生徒は辞書のみを参考にし、この語の用法を確認せずに使用したと考えられる。

前述のように、本授業では、質疑応答が成立しない例が多く見られた。その主な原因として次の2点が考えられる。1つ目は、生徒の競技ディベートに対する経験不足である。立論と反駁はそれぞれ論証、反論という生徒が今までに経験のあるコミュニケーション活動の延長線上にある活動だと言える。そのため、生徒にとっては比較的取り組みやすく、論点が大きく外れることがなかったと考えられる。しかし、論証や反論に対して反論ではなく質問を行うという活動に対して生徒はあまりなじみがなく、よって、相手の発話をよく聴いて、自らの反論に備えるような質問を思いつくことができなかったと考えられる。

2つ目は、英語でのコミュニケーション力を更に向上させるというねらいで、高等学校2学年の生徒にふさわしい程度の思考力を要するものとして選んだ原子力発電の是非を問う論題が、本学習グループにとっては難しすぎたことである。立論と反駁に関しては、論点を“Electricity Price”（「電力価格」）・“Safety”（「安全性」）・“Electricity Supply”（「電力供給」）の3点に指定した上で、肯定側および否定側の両方の立論の作成に比較的長い時間をかけて取り組んだ結果、生徒はお互いの立場の発話をなんとなく把握することができたと考えられる。しかし、質疑応答に関しては、相手側の質問をパラフレーズできる程度に確実に理解した上で質問をする必要がある。本ディベートで扱った論題で生徒が作成した立論と反駁は、生徒がお互いの発話を確実に理解できる難易度を超えており、「あなたは～と言いましたが、～ということですか。」という相手に伝わる質問の形が取れなかったと考えられる。

3 今後の課題と展望

本研究は、平成28年度から継続的に行っており、2018年度からは習熟度上位の複数のグループで、日

常に英語のやりとりを通して英文テキストを読解する授業を進めてきた。本授業の対象グループは本研究の対象となって2年目の高等学校2年生である。聴覚障害児教育の専門家の助言と自らの授業分析を基に、3年目の実践研究に挑みたい。

聴覚障害児教育の専門家の助言で指摘された2点の改善案と自らの授業の分析で確認された課題は一致した。1つ目は日本語でのディベートを先に行った後、英語でディベートを行った方が、生徒が競技ディベートそのもののイメージをつかみやすく、特に質疑応答の場面で何を質問すべきかのよりよい判断ができるということである。日本語でのディベートの経験を積ませるためには、他教科の授業や学年活動等との連携が必要である。新学習指導要領では、英語ディベートは「論理・表現Ⅲ」で扱うことになっている。日本語でのディベートをどの学年のどの科目で扱い、「論理・表現Ⅲ」での英語ディベートにつなげていくかが今後の検討課題である。

2つ目は、英語でのディベートはより易しい論題から始めたほうが、生徒の英語の技能により合った活動となるということである。本実践研究の対象グループは生徒間の英語の技能に大きな差がある中で、本ディベートの論題は実用英語技能検定準1級の一次試験合格に近い程度の英語力を持つグループの上位の生徒(生徒E)に合った難易度であったと言える。否定側第1反駁を担当した生徒Eの含まれるペアの発話に注目すると、英語表現には改善の余地があるものの、相手側の発話を理解した上で発言していることがわかる。しかし、肯定側第1反駁を担当した生徒A/Hのように、グループの中位の生徒は、英語表現自体にはある程度の正確さはあるものの、相手側の発話を十分に理解した上で発言できていない。今後は、グループの中位の生徒の英語力に合わせた論題でディベートを行うことによって、グループの上位の生徒と中位の生徒のやりとりが、グループの下位の生徒の英語の技能を引き上げていけるようなグループ活動となるように心がけたい。

今後の研究では、本授業や他の活動の授業の分析を続けながら、生徒がより多様なコミュニケーション場

面に対応できる英語の技能を主体的、対話的に身につけるために、どのような活動をどのような方法でどの順番で行うのが生徒の学びにとってより効果的であるかを模索していきたい。

〔付記〕

本研究は、筑波大学附属聴覚特別支援学校研究倫理審査委員会の承認を得ている。

〔参考文献〕

松本邦子(2018)次期学習指導要領に向けての授業実践～英語でのやり取りを通しての英文読解～. 筑波大学附属聴覚特別支援学校紀要, 41, 64-70.