

SDGsの視点による社会科・英語科の協働的授業開発

—ボルネオ島の森林破壊と自然保護を題材として—

鈴木 正行 ・ 佐藤 梨香* ・ 三野 孝一郎*
(社会科教育) (附属高松中学校) (附属高松中学校)

760-8522 高松市幸町1-1 香川大学教育学部

*761-8082 高松市鹿角町394 香川大学教育学部附属高松中学校

A Collaborative Development of Lesson Plans from the Perspective of SDGs by the Departments of English and Social Studies: the Deforestation and Nature Conservation of Borneo Island as a Subject

Masayuki Suzuki, Rika Sato* and Koichiro Mino*

Faculty of Education, Kagawa University, 1-1 Saiwai-cho, Takamatsu 760-8522

**Takamatsu Junior High School Attached to the Faculty of Education, Kagawa University, 394 Kanotsumo-cho, Takamatsu 761-8082*

要 旨 本研究では、社会科と英語科の協働による教科横断的な授業開発を行った。①学習者に深く考えさせるには日本語の方が抵抗感が少なく適していること、②学習者が互いに英語力の差を意識し、力の差に応じて学習の在り方に対する意見が異なること、③英語による話し合いに挑戦したい者と抵抗感の強い者との隔たりが大きいこと、④教科横断的な授業は生徒の深く学びたいという思いに応えられない場合があること、などが明らかになった。

キーワード SDGs 教科横断的学習 ボルネオ 森林破壊 パームオイル

1. 研究の目的

本研究は、社会科教員と英語科教員との協働により、社会的課題に関する題材を用いた教科横断的な授業開発を行い、グローバル社会における社会的な見方・考え方及びコミュニケーション能力の育成に資する学習方法とその課題について明らかにすることを目的とする⁽¹⁾。

グローバル化が急激に進む現在、多くの分野で課題解決のためのプロジェクトが企画され、様々な社会的背景を持つ人々の協働によって、計画が遂行されている。その際に意思の疎通を図る共通の言語として、英語はその重要性を増している。すでに日本国内でも、楽天的ように社内公用語の英語化を実施する企業や、授業を

すべて英語で行う大学・高校・中学校等も現れている。

OECDのDeSeCo(Definition and Selection of Competencies)プロジェクトが提示したキー・コンピテンシーは、「社会的に異質な集団で交流する力」、「相互作用的に道具を用いる力」、「自律的に活動する力」の三つの力によって構成されているが、これらの資質・能力は、今後ますますその重要性を増していくものと考えられる⁽²⁾。海外に限らず、日本国内で生活する場合においても、社会的に異質な集団で交流する際に、英語はコミュニケーションのための重要な手段となっている。

『小学校学習指導要領』・『中学校学習指導要

領』(平成29年),『高等学校学習指導要領』(平成30年)では,改訂の基本方針の一つに,各学校におけるカリキュラム・マネジメントの推進が挙げられている。その際,教育課程の編成について,小・中・高校のすべての学習指導要領で,「言語能力,情報活用能力(情報モラルを含む),問題発見・解決能力等の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう,各教科等の特質を生かし,教科等横断的な視点から教育課程の編成を図る」,「現代的な諸課題に対して対応して求められる資質・能力を教科等横断的な視点で育成していくことができるよう,各学校の特色を生かした教育課程の編成を図る」というように,2つの方向性が示されている⁽³⁾。そこでは,「教科等の目標や内容を見通し,特に学習の基盤となる資質・能力(言語能力,情報活用能力(情報モラルを含む。以下同じ),問題発見・解決能力等)や現代的な諸課題に対して求められる資質・能力の育成のためには,教科横断的な学習を充実することや,『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けた授業改善を,単元や題材など内容や時間のまとまりを見通して行うことが求められる。」とされている⁽⁴⁾。これを受けて,香川県小学校社会科教育研究会では,A.各教科を個別に捉えて学習内容や単元構成に基づいて教科横断的に関連づける方法,B.総合的な学習の時間及び生活科を軸に関連する教科等を横断的に加える方法,という2つを「2つのタイプの社会科授業」と名付けて提案・実践している⁽⁵⁾。中学・高校の場合,教科担任制であるために時間割を調整しにくいことや,進路指導に関わる学力検査に対応するための学習進度を意識せざるを得ないこと,各教科の論理によって教材が配列されていることなどにより,小学校に比べて教科間の連携が困難な状況にある。したがって,中学・高校における教科横断的な学習は,クロスカリキュラムや異なる教科の協働授業よりも,「総合的な学習の時間」などを中心に行われることが一般的となる。

本研究が対象とする社会科と英語科の教科横断的学習については,沖西啓子・西原美幸が,

CLIL(Content and Language Integrated Learning:内容言語統合型学習)単元開発を行っている⁽⁶⁾。沖西らの研究は,広島大学附属小学校4年生の英語科と社会科の各教科において,共通教材として「広島の家」を建設したアメリカ人森林学者フロイド＝シュモーの活動を取り上げて教材開発を行ったものである。ただし,論文(著書)読解から単元開発に至る教師の学びのプロセスの解明に研究の重点が置かれており,授業における子どもたちの学習の状況については言及されていない。また,英語を母国語としない学習者たちが,社会科などの討論と概念的思考を必要とする教科の授業の中で,英語を交えた学習を行う場合に,どのような受けとめ方をするのか。このことについて,授業実践を通して検証した事例は,これまでほとんどない。

「主体的・対話的で深い学び」を行うには,言語活動が重要となるが,英語以外の教科では日本語によって授業が展開される。ただ,国境を越えた地球的課題について考える際に,社会科でも多少なりとも英語を使って話し合ってみることで,国際社会と自分たちを結びつけて捉えやすくなる可能性もある。実際,国際的な環境保護活動に参加している人々の多くは,英語を共通語としてコミュニケーションをとっている。そこで,生徒たちには,言葉を通してその活動に触れる経験を持たせたいと考え,教科の垣根を越えて,英語を用いた授業を試みることにした。ただし,一部に見られるような,すべての教科・科目を英語で教えればよいという主張は現実的ではないと考える。なぜなら,「深い思考」は,基本的に母国語を介してなされるからである。筆者らは,こうした点に留意して授業開発を行った。

2. 授業開発の視点と方法

(1) SDGsの視点

本研究では,2015年9月の国連サミットで示されたSDGs(Sustainable Development Goals:持続可能な開発目標)の視点により,授業を構成することとした⁽⁷⁾。

資料1 英語教材

Lesson3 Living in Peace and Harmony with Nature

Part1 : How have people change the environment on Borneo?

As you look down on the island from the plain, you may think that a great natural forest covers the island. When you come down closer, however, you see that there is something strange about it: it is made up of only one type of plant. What is happening here?

The name of the island is Borneo. It is located in Southeast Asia. It is the third largest island in the world, and belongs to Malaysia, Indonesia and Brunei. Its rain forests have been home to thousands of unique species. But in large areas of the island, that is quickly becoming a thing of the past.

Since the 1970s, people have been cutting down the trees to get money and make land for growing food. They have made farms and plantations for palm oil. This development is leading to the loss of many species found only on Borneo.

Part2 : Why do our daily lives make the plantations necessary?

You might not realize it, but our daily lives make these plantations necessary. There are many foods and industrial materials which have palm oil as an ingredient. For example, chocolate products have the oil in them. Other snack foods and instant foods may contain the oil. It is also used in everyday products such as soaps and cosmetics. We cannot do without palm oil even for a day.

The global production of vegetable oil is about 140 million tons per year. Among the vegetable oils, palm oil is now the most widely used in the world. The demand for it has been increasing because of its convenience and low price.

Malaysia and Indonesia produce about 90 percent of the world's total palm oil supply. Japan imports a large amount of palm oil from those countries. Each of us in Japan now use about 4.5 kilograms of it every year. As people use more palm oil, the rain forest is disappearing and wild animals are having difficulty surviving.

Part3 : Why are some animals endangered?

The Bornean elephant, Bornean orangutan and Sumatran rhinoceros are some of endangered animals on Borneo. According to an orangutan expert, Dr. Marc Ancrenaz, the number of orangutans has declined by 50 to 90 percent over the past few decades.

These species are endangered because the forests are now much smaller and are divided into parts. The animals have a hard time moving around, finding partners and breeding in such forests. They also have to walk long distance to look for food. They sometimes get lost and end up wandering onto plantations.

Some farmers think the animals which enter their plantations are harmful because they can damage palm trees and their land. Therefore, they set traps to catch the animals. These traps often injure or kill them.

Part4 : Why was the BCT founded?

Some people are making efforts to help such animals. For example, in 2006, an NPO called the Borneo Conservation Trust (BCT) was founded to ensure their survival. The BCT's primary goal is to establish "The Green Corridor." It will be a continuous area of protected rain forest along the major rivers.

One of the BCT's projects for achieving this goal is to build suspension bridges for orangutans. The bridges are made of used fire houses which were sent from Japan. In 2008, the BCT succeeded in putting up the first bridge. They also set up cameras watching orangutans. In 2010, a camera caught a hopeful sight: an orangutan was crossing the bridge.

Borneo, an island which is far away from Japan, is greatly affected by what we do in our daily lives. It is important to pay attention to the environmental facts behind our lives. We need to think about how we can live in peace and harmony with nature on one planet.

(高等学校外国語科用教科書 "Perspective English Communication" 第一学習社, 2015年より引用)

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、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された持続可能でよりよい世界を目指す国際目標である⁽⁸⁾。それらは、17のゴール（目標）・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことが根底にある。17の目標は、1. 貧困をなくそう、2. 飢餓を0に、3. すべての人に健康と福祉を、4. 質の高い教育をみんなに、5. ジェンダー平等を実現しよう、6. 安全な水とトイレを世界中に、7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに、8. 働きがいも経済成長も、9. 産業と技術革新の基盤をつくろう、10. 人や国の不平等をなくそう、11. 住み続けられるまちづくりを、12. つくる責任つかう責任、13. 気候変動に具体的な対策を、14. 海の豊かさを守ろう、15. 陸の豊かさを守ろう、16. 平和と公正をすべての人に、17. パートナリシップで目標を達成しよう、である。それぞれの目標は相互に関連しあっているが、その中でも開発と環境の関係は、目標を達成する上での基本的な要素となっている。

（2）使用する英語教材について

高等学校で使用されている英語教科書には、社会科教育の観点から見て有効な社会的課題を扱う教材が数多く見られる。広島におけるオバマ元アメリカ大統領の演説、南アフリカ共和国のアパルトヘイト政策の廃止など、社会的な課題と真摯に向き合い、社会の動向に即した話題が取り上げられている点で、社会のしくみや制度を通り一遍に記述することに終始する社会科関係の教科書よりも、論争的で時宜を得た優れた内容構成となっているものが多い。

本授業実践では、題材として、私たちの生活に欠かせない存在となっているパームオイルに着目し、栽培地拡大のための開発による熱帯雨林の伐採と、そこに生息するオランウータンなどの野生動物の危機を取り上げる⁽⁹⁾。教材は、高等学校外国語科用教科書“Perspective



写真1 授業の様子（第2時）

English Communication”に集録されている‘Living in Peace and Harmony with Nature’を用いた（資料1）⁽¹⁰⁾。本教材には、ボルネオ島（カリマンタン島）において、パーム・プランテーションの拡大を目的とする熱帯雨林の伐採が進み、オランウータンなどの野生動物の生息地が奪われている現状や、それに対する自然保護活動についてわかりやすく記述されている。高等学校用教科書ではあるが、授業者が適切な解説を行うことで、中学生であっても理解可能な内容である。英文のテキストとともに、日本語訳も配布して、英文への抵抗感を少なくするように努めた。

（3）社会科と英語科との協働

中学生に高等学校用英語教材を用いることの妥当性、授業での英語と日本語の使用方法、授業者の役割分担等について協議した。授業の進行は、主に鈴木が日本語で行った。また、公益財団法人WWF（World Wide Fund for Nature: 世界自然保護基金）ジャパンのホームページにアップされているボルネオ島での自然保護活動に関する動画（英語）を視聴させた。その際には、動画を適宜止めながら、英語科教員が日本語による解説を加えた。自分たちの生活の在り方が、知らず知らずのうちに、遠く離れた熱帯雨林に暮らす生物や気候変動に影響を与えていることに気づかせ、普段の生活では見えにくい社会事象に関心をもたせることで、生徒の内面で生活と地球的課題が結びつくことを期待した。

資料2

中学校 英語科・社会科学学習指導案

1. 題材 ボルネオのオランウータンを守ろう
2. 単元の目標
 - ・私たちの生活におけるパームオイルの消費拡大によるプランテーションの増加が、オランウータンなどの野生動物の生息地である熱帯雨林を急激に減少させ、地球規模の環境破壊をもたらしていることを英文から読み取ることができる。
 - ・環境保護にかかわる英文の選択肢に優先順位をつける活動を通して、自分の考えを英語や日本語で表現し、相手に伝えることができる。
3. 教材 高等学校外国語科用教科書 “Perspective English Communication” 第1学習社、2015年。
Lesson3: Living in Peace and Harmony with Nature
4. 学習過程（2時間扱い）

学習内容	生徒の活動	教師の働きかけ
1. 私たちの生活とパームオイル	○様々な食品、洗剤、化粧品など、パームオイルを使った製品が自分たちの身のまわりに数多くあることを確認する。	○チョコレート、マーガリン、ポテトチップス、ドーナツ、アイスクリーム、インスタントラーメン、ハンバーガー、冷凍食品、食用油、石けん、ディーゼルエンジンやバイオマス発電の燃料などに使われ、私たちの生活に根付いていることに着目させる。
ボルネオ島の熱帯雨林に棲むオランウータンを救うために自分たちは何ができるか？		
2. ボルネオ島の地理的環境	○ボルネオ島の位置、自然環境、国家などについて、教科書や地図帳、資料集をもとに調べて答える。	○ボルネオ島の地理的環境や国家などに関するクイズを出題する。
3. プランテーションの拡大と熱帯雨林の拡大	○単に健康によくないだけでなく、パーム油を栽培するプランテーションのために、熱帯雨林の伐採が進んでいることが、地球規模の環境破壊や動物の生息域を奪っていることを確認する。 ○パームオイルの原料となるアブラヤシが、マレーシアやインドネシアのプランテーションで栽培されていることを確認する。	○パームオイルの消費拡大が、健康問題だけでなく、プランテーションの開発によって熱帯雨林が破壊され、オランウータンなどの野生動物の危機に深く結びついていることに気づかせる。 ○自分たちの生活と環境問題の関係を国際的な視点から見直させる。
4. 熱帯雨林やオランウータンの保護活動	○NGOの保護活動の概要について知る。 ○パームオイルの製造会社が熱帯雨林の保護に取り組んでいることについて、その理由を考える。	○国際環境保護団体WWFのホームページにある熱帯雨林の保護を訴える動画(日本語字幕付き)を視聴させる。 ○パーム油を使った資品の製造会社であるサラヤ(株)のホームページの資料から、製造会社としての取り組みを捉えさせる。
5. 行為の選択と話し合い	○4つの選択肢について、自分が取り組もうとすることに優先順位をつける。 ※ワークシート(A)～(D)の選択肢 ○グループでも話し合い、順位付けをする。	○ダイヤモンドランキングを用いる。 ○英文で書かれているため、選択肢を少なくして4つにする。 ○深く考えさせるために、グループでの話し合いでは、日本語を使うこととする。 ○「個人による選択→グループでの話し合いと選択→全体での発表」 ○ペアで紹介したのち、全体の場でも発表させる。
6. 新たなアイデア	○上記の選択肢以外で、自分なりのアイデアを考え英文で表現する。	
7. 振り返り	○本時の授業を振り返って、感想を書く。	○日本語での自由記述とする。

3. 授業実践の概要

資料2の学習指導案に示したような流れで、2単位時間構成の小単元を設定した。授業実践は、香川大学教育学部附属高松中学校第2学年生徒（3学級）を対象に実施した。第1時を2020年2月27日に行った。しかし、約1週間後の3月5日に予定していた第2時は、コロナウイルスの感染拡大に伴う全国一斉休校要請によ

り延期となったため、同年7月21日によく行うことができた（写真1）。

(1) 第1時

はじめに、チョコレート、ドーナツ、スナック菓子、植物油、シャンプー、台所洗剤などの具体的な製品を提示して、パームオイルが生活の様々なところで使われていることに気づかせ

た。また、AI翻訳機を用いて、生徒の氏名などを英語から日本語に訳すデモンストラーションを行い、AIによる翻訳の難しさ・不正確さを体験させ、英語を学び身につけることの意義を感じさせた。

次に、パームオイルの主要な生産地であるマレーシアやインドネシア、ブルネイのあるボルネオ島の地理的位置、自然環境、主な産業などについて確認した。その上で、世界的な環境保護団体であるWWFの活動や、パームオイル製品の製造・加工会社であるサラヤ株式会社の環境保全活動（ボルネオ環境保全プロジェクトなど）について、ホームページ上の画像などを用いて紹介した⁽¹⁾。サラヤ株式会社のホームページには、次のような文章が掲載されている。

1971年誕生の『ヤシノミ洗剤』は、石油系洗剤による水質汚染が社会問題となる中、環境にやさしい植物原料を使用した植物洗剤の先駆けとして誕生した、サラヤの主力ブランド商品です。しかし現在、世界の食糧需要の増加などにより、植物原料のひとつであるパーム油の生産は、プランテーション拡大による熱帯雨林減少など、現地マレーシアを中心に、あらゆる環境・社会問題を引き起こしています。もはや、『パーム油＝環境にやさしい・人にやさしい』と単なる一面だけで語る段階ではないのが現実です。サラヤでは、そういった問題に目を向け、出来ることから少しでも取り組んでいこう、と各種団体と協力し、ボルネオ環境保全活動をはじめています。地球上の生物多様性を守り、人の暮らしが自然環境や野生生物に与える負荷を小さくすることによって、人と自然が調和して生きられる未来を目指しています。

このコメントは、企業の社会的責任について考える上でも効果的な教材となった。

終末では、本時の振り返りを行うとともに、次時に向けた課題としてパームオイルの特徴や製品について調べてくるように指示した。

(2) 第2時

前時の復習として、パームオイル・プランテーションを拡大するために、熱帯雨林の伐採が急速に進んでいることが、地球規模の環境破壊や熱帯雨林に生息する動物の生息域を奪っていることや、自然保護に携わる人々の活動などについて確認した。

その上で、「ボルネオ島の熱帯雨林に棲むオランウータンを救うために自分たちは何ができるか?」を学習課題として、ダイヤモンドランキング法による順位付けを行った。選択肢は、英文で書かれた文を日本語に訳すのに時間を要するため、数を絞り、以下の4つとした(資料3)。

- (A) I should not use the products with palm oil as much as possible. For example, I will try to reduce the daily amount of chocolate and snack foods. Besides I will try to use a shampoo only once a week etc.
- (B) Government should collect "Environmental Tax" on all products with palm oil. And some part of the tax will be used for nature conservation on Borneo.
- (C) Carrying out fund-raising activities for nature protection, I can give all of the donation to a NGO for helping Borneo.
- (D) Using a long-term vacation, I will go to the country and take part in volunteer activities of nature protection.

学習形態は、個人→グループ→全体で行った。ランキングに加えて、自分なりのアイデアを考え、英文で表現することを課した。なお、授業の打ち合わせの際に英語科教員から、グループで話し合う時の言語は、「深い思考」を行わせるために、英語ではなく日本語で行うことが適切であるとの提案がなされた。後述する事後アンケートの結果に見られるように、ほとんどの生徒は、英語ではなく日本語での話し合いにしたことによって、自分の考えを表現することができたと述べている。生徒たちの実態を把握している英語科教員の意見が適切だったこ

Lesson3 Living in Peace and Harmony with Nature

HRNO() Name ()

In order to protect Borneo's natural environment, what should we do?

Read the following choices (A) through (D) below and make your own diamond- ranking.

- (A) I should not use the products with palm oil as much as possible. For example, I will try to reduce the daily amount of chocolate and snack foods. Besides I will try to use a shampoo only once a week etc.
- (B) Government should collect “Environmental Tax” on all products with palm oil. And some part of the tax will be used for nature conservation on Borneo.
- (C) Carrying out fund-raising activities for nature protection, I can give all of the donation to a NGO for helping Borneo.
- (D) Using a long-term vacation, I will go to the country and take part in volunteer activities of nature protection.

Ranking

○

First (Top)

(a)

○ ○

Second

(b)

○

Third (bottom)

【 Individual work 】

○ Make your own ranking, considering the reasons. (Don't ask your friends and partner)

○ Get ready for telling your opinion to others in English at the group work.

“I chose _____ as the first position, because _____ (a) _____.”

“I chose _____ as third position, because _____ (b) _____.”

資料4 アンケート

<p>1. 社会科と英語科のコラボレーション（協働）授業についてどう思いますか。</p> <p>①社会科の内容を英語も交えて行う授業は楽しかったですか。</p> <p>ア. 楽しかった イ. 少し楽しかった ウ. どちらともいえない エ. あまり楽しくなかった オ. 楽しくなかった</p> <p>②内容を理解するのに、難しかったですか。</p> <p>ア. 難しかった イ. 少し難しかった ウ. どちらともいえない エ. あまり難しくなかった オ. 難しくなかった</p> <p>③今後も、社会科と英語科のコラボレーション授業を受けてみたいですか。</p> <p>ア. 受けてみたい イ. やや受けてみたい ウ. どちらともいえない エ. あまり受けたくない オ. 受けたくない</p> <p>2. 2回目の授業では、ダイヤモンドランキングを使って話し合いを行いました。このことについて質問します。</p> <p>①選択肢が英語で書かれていましたが、対応できましたか。</p> <p>ア. 十分対応できた イ. 少し対応できた ウ. どちらともいえない エ. あまり対応できなかった オ. 対応できなかった</p> <p>②選択肢の文は英語でしたが、話し合うところは日本語で行いましたがどう思いますか。</p> <p>ア. 日本語でよかった イ. まあまあ日本語でよかった ウ. どちらともいえない エ. あまり日本語でなくてもよい オ. 日本語でなくてよい</p> <p>③今後、話し合う場面も英語で考えを述べるようにするとしたら、どう思いますか。</p> <p>ア. 英語でやってみたい イ. まあまあ英語でやってみたい ウ. どちらともいえない エ. あまり英語ではない方がよい オ. 英語ではない方がよい</p> <p>3. 現在、社会の中の一部の人々から、日本でも英語の授業は教師も生徒もすべて英語で行うべきだという意見が出ています。このことについて、どう考えますか。</p> <p>ア. すべて英語でよい イ. すべて英語でもよいとやや思う ウ. どちらともいえない エ. あまりよいとは思わない オ. よいとは思わない</p> <p>4. 2回の授業を振り返って、あなたが得たことや考え、感じたことなどを書いてください。</p>

とを示すものである。

4. 事後アンケートより

授業実践の後、資料4のような項目でアンケート調査を行った。7月22日に1組・3組、7月27日に2組で実施した。対象者は100名(全生徒104名のうち欠席3名・2日目のみ出席1名を除く)である。第1時と第2時の間が大幅に空いてしまったため信頼性はやや落ちるが、以下に事後アンケートの中の主な質問について考察する(表1)。

(1) 質問1①について

社会科と英語科のコラボレーション授業に対して、楽しく学ぶことができたかどうか、授業の印象を問うた。「ア. 楽しかった」(38名)と「イ. 少し楽しかった」(32名)を合わせ、70名

の生徒が肯定的に捉えていた。ア・イの理由としては、「今までにやったことのない取り組みで、新鮮だったから。また、内容が初めて知ることばかりで、面白かったから。」「社会のことも英語のことも同時に学ぶことができたので、すごく楽しかったです。話し合いをする時間も、深く考えることができました。」「ダイヤモンドランキングについて話し合う時、他の人との意見を共有して吸収するのが楽しかった。」「将来のために役立つと思ったし、自然破壊を減少させたいと思い、しかもそれを英語で学ぶという新しい授業だったから。」など、教科横断的授業の新鮮さや、ダイヤモンドランキングを用いた話し合い活動に楽しさを感じている者が多く見られた。しかし、イの理由の中には、「社会の問題を解決することは楽しかった。だが、英語はあまり身に付かなかったと思う。」

表1 アンケート結果

項目	性	ア	イ	ウ	エ	オ	計	
1	①	男	22 (37.3)	15 (25.4)	18 (30.5)	1 (1.7)	3 (5.1)	59 (100.0)
		女	16 (39.0)	17 (41.5)	6 (14.6)	2 (4.9)	0 (0.0)	41 (100.0)
		計	38 (38.0)	32 (32.0)	24 (24.0)	3 (3.0)	3 (3.0)	100 (100.0)
	②	男	12 (20.3)	12 (20.3)	8 (13.6)	17 (28.9)	10 (16.9)	59 (100.0)
		女	7 (17.1)	16 (39.0)	3 (7.3)	9 (22.0)	6 (14.6)	41 (100.0)
		計	19 (19.0)	28 (28.0)	11 (11.0)	26 (26.0)	16 (16.0)	100 (100.0)
	③	男	14 (23.7)	12 (20.3)	18 (30.5)	7 (11.9)	8 (13.6)	59 (100.0)
		女	14 (34.1)	12 (29.3)	12 (29.3)	3 (7.3)	0 (0.0)	41 (100.0)
		計	28 (28.0)	24 (24.0)	30 (30.0)	10 (10.0)	8 (8.0)	100 (100.0)
2	①	男	23 (39.0)	16 (27.1)	9 (15.2)	7 (11.9)	4 (6.8)	59 (100.0)
		女	10 (24.4)	16 (39.0)	8 (19.5)	2 (4.9)	5 (12.2)	41 (100.0)
		計	33 (33.0)	32 (32.0)	17 (17.0)	9 (9.0)	9 (9.0)	100 (100.0)
	②	男	45 (76.3)	6 (10.1)	5 (8.5)	2 (3.4)	1 (1.7)	59 (100.0)
		女	25 (61.0)	9 (22.0)	3 (7.3)	0 (0.0)	4 (9.7)	41 (100.0)
		計	70 (70.0)	15 (15.0)	8 (8.0)	2 (2.0)	5 (5.0)	100 (100.0)
	③	男	2 (3.4)	15 (25.4)	10 (16.9)	11 (18.7)	21 (35.6)	59 (100.0)
		女	7 (17.1)	10 (24.4)	8 (19.5)	10 (24.4)	6 (14.6)	41 (100.0)
		計	9 (9.0)	25 (25.0)	18 (18.0)	21 (21.0)	27 (27.0)	100 (100.0)
3	男	5 (8.5)	16 (27.1)	7 (11.9)	10 (16.9)	21 (35.6)	59 (100.0)	
	女	7 (17.1)	12 (29.3)	8 (19.5)	10 (24.4)	4 (9.7)	41 (100.0)	
	計	12 (12.0)	28 (28.0)	15 (15.0)	20 (20.0)	25 (25.0)	100 (100.0)	

香川大学教育学部附属高松中学校第3学年生徒100名 単位：人（ ）内：%

というように、英語力の向上には結び付いていないと考えている者もいた。

否定的な回答である「エ. あまり楽しくなかった」(3名)、「オ. 楽しくなかった」(3名)は、合わせて6名であった。エ・オの理由は、「英語が難しくてよく分からない。」「社会と協調させる理由がない。別々でやった方が効率が良い。」「英語と社会をまぜる意味がわからなかった。」など、英語科と社会科を合わせることによりかえって混乱が生じ、意義を感じられないというものであった。同様の指摘は、「英語について学習すべきだったのかや、社会科での話し合いにおいて論点があいまいで中途半端な気がした。」「社会問題について考えるのは楽しかったが、言いたいことをそのまま言えないし、英語があまり充実していなかったから。」など、「ウ. どちらともいえない」(24名)と答

えた生徒の中にも多く見られた。

(2) 質問1③について

今後も社会科と英語科のコラボレーション授業を受けてみたいかという質問に対して、「ア. 受けてみたい」(28名)、「イ. やや受けてみたい」(24名)というように、肯定的な回答は合わせて52名であった。質問①の回答よりも肯定的な回答は減っている。ア・イの理由としては、「一つの授業で、社会科と英語科の両方を養えるのは魅力的だと感じたから。」「今回の授業を受けて楽しかったし、他のテーマについても英語で考えてみたいと思ったから。」「英語や社会の授業をそれぞれ受け続けると、どうしても飽きてしまうので、気分転換のようなイメージで、このようなコラボレーション授業があると楽しそうだから。」「国際的な内容なら、英語を

交える必要性があると思うから。」「社会問題について、他の言語で考えることは、語彙も増えると考えたから。」などであった。ア・イを選んだ生徒は、比較的英語が得意で抵抗感が少なく、学習に対して柔軟な考えをもっていると思われる。

一方、否定的な回答である「エ. あまり受けたくない」(10名)、「オ. 受けたくない」(8名)は、合わせて18名であった。これに、「ウ. どちらともいえない」(30名)を加えると、48名の生徒が進んで受けてみたいと思っていないことがわかる。エ・オを選んだ理由としては、「コラボレーションも楽しいが、社会問題について考える時に英語を使うのは少しストレスになるから。」「社会科なら社会科として、内容の深い授業を受けたいので、別々の授業の方が良いと思った。」「そもそも社会も英語も苦手なので合わせるともっと分からなくなるから。」などが挙げられていた。ウにも同様な理由が見られ、英語に対して苦手意識が強い場合、二つの教科が合わさることで、さらに理解が難しくなることがわかる。生徒に興味のありそうな話題と、ダイヤモンドランキングを用いた参加型学習を組み合わせても、約半数の生徒が抵抗感をもっていたことは、教科横断的な学習を組織する際に、慎重な配慮を要することを示している。

(3) 質問2②について

ダイヤモンドランキングを用いたグループでの話し合いを日本語で行ったことに対して、「ア. 日本語でよかった」(70名)と「イ. まあまあ日本語でよかった」(15名)を合わせて85名の生徒が肯定的に捉えていた。ア・イの理由として、「英語では会話が成り立たないから。」「内容が内容だっただけに、英語で話し合うことは自信がなかった。クラスメイトの間にも英語力の差があるので、日本語での話し合いは良かったと思う。」「日本語で話し合うことで、より深く話し合うことができるから。」「英語だと伝えたい情報量などが少なく、正確に伝えられないので、そこは日本語でよいと思った。」「英

語の授業なので英語で話し合うべきだと思ったけど、英語を話せない人にとっては苦痛であると思うから。」などであった。

一方、「エ. あまり日本語でなくてもよい」(2名)、「オ. 日本語でなくてよい」(5名)と答えた生徒は7名であった。エ・オの理由としては、「英語で話すのは少しストレスだが、やはり英語の要素が入るのだったら話し合いも英語もすべきだと思う。」「これからの時代、外国人とのコミュニケーションを取ることが必要であると言われたにもかかわらず、聞き取りや読み取りだけでは結局英語を活用できていない。」「せっかくのコラボレーション授業だから。」などの意見が見られた。「ウ. どちらともいえない」(8名)の中には、「英語ですれば、英語教育的には良いのですが、そうすれば話し合いが進まない気もするから。」という意見もあり、英語を使って話し合う力の重要性は認識しつつも、英語で自分の意見を述べ、相互に会話を成り立たせることの難しさや、英語を使って話し合うことのできないもどかしさを、生徒たち自身が強く感じていることがわかる。

(4) 質問2③について

英語を使ってダイヤモンドランキングの話し合いを行うことを想定した場合、これに対してどう思うかを尋ねた。「ア. 英語でやってみたい」(9名)、「イ. まあまあ英語でやってみたい」(25名)、合わせて34名が英語での話し合いをやってみたいと答えた。主な理由としては、「自分の意見を英語で正しく言えると自信に繋がるし、理解力の向上にも繋がるから。」「英語のコミュニケーションはいちばん身につけるべき力だと思うし、その練習が必要だから。」「考えを発表する時には分からない単語などを辞書で調べるなどし、表現してみる事が大切だと思うため。」「少し意見を伝えるのが難しそうだが、英語での話し合いをしたことがないので、やってみたい。」「日本語よりも簡単に浅い会話になってしまうと思うが、英語でやるやりがいは感じると思うから。」などであった。そこからは、英語で自分の考えを表現する

のが難しいことを承知の上で、積極的に挑戦してみようとする姿勢が感じられた。

一方、英語で話し合うことに否定的だった生徒は、「エ. あまり英語ではない方がよい」(21名)と「オ. 英語ではない方がよい」(27名)を合わせて48名であった。主な理由は、「話しにくく、話がスムーズに進まない。また、英語をすべて習ったわけではないので、日本語より話す方法が少ない。」「自分の主張がうまく表現できないため、内容の薄いものになってしまうから。」「もう少し英語を勉強して、自分で内容がつかめるくらいになったらやってみたいが、今の状況では自分の思いが伝わらない気がする。」など、英語力の不足により、自分の意思をうまく伝えられないというものであった。

(5) 質問3について

英語の授業をすべて英語で行うということに対して、どう思うか尋ねた。「ア. すべて英語でよい」(12名)と「イ. すべて英語でもよいとやや思う」(28名)、合わせて40名が肯定的に答えた。アの理由は、「授業自体をそうするのであればいいと思う。最初の方は理解できない人も出てくるかもしれないが、次第に理解できるようになり、将来の役に立つと考えたから。」「日常的には日本にいる限り日本語ばかりが聞こえてしまう。生活の一部にしっかり英語を取り入れる時間があるといいと思うから。」「実際に海外では英語の授業はほとんど英語で行うことで、たくさんの外国人が英語で話せているので、全て英語で行うことは大きな意義があると思うから。」などであった。イの中には、「英語で話すと、自然に英語が身についたりすると思うんですけど、日本語でどういう意味なのかとかを分からないまま授業が進んでしまったりすると思うので、英語で話す割合を増やせばいいと思います。」というように、日本語を交えつつ段階的に英語を増やしていくのがよいという意見も見られた。

一方、否定的な回答である「エ. あまりよいとは思わない」(20名)と「オ. よいとは思わない」(25名)は、合わせて45名いた。「英語に

も様々な個人差があって、完璧に英語ができる人や、原理が分かっている人、原理が全然分かっていない人と、たくさんの個人差があるわけで、前者2つだけのクラスが行うのには全く問題はないのだが、後者2つが行うと授業が成り立たないと思うから。特に日本人は後者2つが多いわけで、すべて英語はかなり難しいと思う。」「英語ができる人(得意な人)しか授業の中に入れなくなってしまう。できる人は良いと思うが、できない人にとっては苦痛。」など、個人の英語力の違いを挙げている者も見られた。生徒たちにとって、英語の授業は英語で行うのが理想であるが、現実的には難しいということが表れた回答であった。

(6) 質問4について

2時間の授業を振り返って、自由記述で感想を求めた。「海外に何かを発表する時は英語が必須なんだと思ったし、英語を学ぶことにより、何百倍もの考えが得られるんだと思った。」「英語を交えた社会の勉強をするのは新しく、楽しかった。また機会があればやってみたいと思った。」「思ったよりも英語にふれる機会が少なかったので、ノンストレスでできた。しかし、これから外国人と接する機会も増えてくるので、もっと英語を使うべきだと思う。」「ボルネオ島があることすら知らなかったけど、パームオイルは私たちの身近なさまざまなところで使われているし、それによって森林が壊されていることなど、たくさんのことを知れて本当楽しかったです。2時間で終わらせるのではなく、これから普段の生活の中で少しだけでも気にしてみようかと思います。少しずつでも環境のためになることを自分で考えて実行してみようと思いました。」「今回の授業で初めて『パーム油』っていうものを知りました。社会と英語のコラボレーションだったけど、少し社会要素が強い気がしました。でも、新鮮な授業で、ダイヤモンドランキングとか楽しかったです。人間が自分たちのために行っていることで、動物や地球が危なくなっていると改めて感じました。」というように、英語の必要性について述

べたもの、環境問題など学習内容について述べたもの、ダイヤモンドランキングを用いた学習方法について述べたものなどがあつた。

アンケートの結果から総合的に判断すると、今回は単発的な授業として実施したため、ある程度生徒たちに受け入れられたが、このような授業を継続的に行うのは難しいと思われる。英語科や社会科という教科の枠組みにとらわれず、生徒たちが気軽に英語を使って会話のできる時間・場所・題材を提供できる機会があれば、生徒の受け止めも変わる可能性があるのではないだろうか。

5. 結語

本研究では、英語科と社会科のコラボレーションによる参加型学習の授業を開発し実践した。これにより、①学習者に深く考えさせる際には、日本語の方が学習者に抵抗感が少なく、受け入れられやすいこと、②学習者が互いに英語力の差を意識し、力の差にはほぼ対応して、学習の在り方に対する意見が異なること、③英語による話し合いに挑戦してみたい者と、抵抗感の強い者との隔たりが大きいこと、④教科横断的な授業は、それぞれの教科内容について深く学びたいという学習者の思いに応えられない場合があること、などが明らかになった。

生徒には、英語科では英語の学習、社会科では社会科の学習というように、教科毎に学習する方が理解しやすいという意識が強い。英語科と社会科を横断的に学ぶということには、抵抗感を示す生徒も多く見られた。しかし、グローバルな課題の解決を目指してプロジェクトを進める場合など、「社会的に異質な集団で交流する力」は今後ますます必要とされるようになる。生徒の実態を踏まえると、英語を使って自分の考えを表現し、議論する力を育てるには、初歩的な段階から少しずつ進めて抵抗感を除いていく学習プログラムを開発し、総合的な学習の時間などで実践していくのがよいのではないだろうか。本授業を通して、英語科の授業での深く考える学びと、課題解決に向けて英語で話し合うことを、同じ枠組みの中で行うのは、生徒に

とっても結構難しいということが見えてきた。

【註】

- (1) 本授業については、香川大学教育学部社会科教育研究室の鈴木が教材と授業案を提案し、附属高松中学校英語科の佐藤・三野と協議を重ね、協働で実践した。
- (2) 国立教育政策研究所編著『資質・能力〔理論編〕』東洋館出版社、2016年、pp.22-24。石井英真『今求められる学びとは—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影—』日本標準、2015年、pp.4-9。
- (3) 文部科学省『小学校学習指導要領（平成29年告示）』2018年、p.19。『中学校学習指導要領（平成29年告示）』2018年、p.21。『高等学校学習指導要領（平成30年告示）』2019年、p.20。
- (4) 文部科学省『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説総則編』2018年、p.5。
- (5) 香川県小学校社会科教育研究会『社会に開かれた教育課程による2タイプの社会科学習』東洋館出版、2019年。
- (6) 沖西啓子・西原美幸・深澤清治・池野範男「教科横断型教材開発のための教材研究—社会科と英語科のCLIL単元のための論文読解—」学習システム促進研究センター『学習システム研究』第6号、2017年、pp.63-77。
- (7) 近年、教育界において、SDGsが注目されている。例えば、次のような書籍や論文がある。ダニエル・A・ワグナー著、前田美子訳『SDGs時代の国際教育開発学—ラーニング・アズ・ディベロプメント』法律文化社、2020年。伊東弥香「SDGsをジブンゴト化する—CLILの枠組みで考える英語教育—」『東海大学 教育開発研究センター紀要』第3号、2018年、pp.15-25。蒼下和敬「SDGsを軸としたカリキュラム・マネジメント—学校全体で取り組む探究的な学びの試み—」地理教育研究会『地理教育』2019年、pp.43-49。中澤静男・辰巳論子「これからのESDの方向性に関する一考察—SDGsへの教育的アプローチとしてのESD—」『奈良教育大学紀要』第67巻第1号（人文・社会）、2018年、pp.179-189。下地秀

樹「SDGsへの問い—教育制度論・教育課程論・社会科教育法・公民教育法の交差点（3）—」立教大学教職課程『教職研究』第31号，2018年，pp.63-68。岡本正明「もう一つの油戦争—不健康なパーム油という言説，その対抗言説の誕生と発展—」京都大学東南アジア地域研究研究所『東南アジア研究』55巻第2号，2018年，pp.217-239。

- (8) 外務省「SDGsとは？ JAPAN SDGs Action Platform (<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html>)」2020年11月25日最終閲覧。
- (9) パームオイルの問題に関するセット教材として，開発教育協会/DEAR『パーム油の話—地球にやさしいって何だろう？』（2014年）がある。
- (10) “Perspective English Communication”，第一学習社，2015年。
- (11) サラヤ株式会社ホームページ「ボルネオ環境保全プロジェクト」
<https://www.saraya.com/conservation/index.html> 2020年7月20日最終確認。

付記

本研究を進めるにあたり，令和元年度学部教員と附属学校園教員による共同研究プロジェクト「SDGsの視点による社会科・英語科の協働的授業開発」，令和2年度同「参加型学習による教科横断的・総合的なカリキュラム開発研究—SDGsの視点を踏まえて—」，および科学研究費基盤研究(C)「多文化・多民族化の進展下における職業倫理形成に向けた総合的カリキュラム開発研究」(課題番号17K04869)による助成の一部を活用した。なお，本授業開発には，鈴木有紀氏(浜松日体高等学校英語科)による教材の提供及び助言を得た。