

Is Palm Oil Really an Eco-friendly Product?

奈良県立青翔中学校・高等学校 教諭 谷垣 徹

1. 単元名

Is Palm Oil Really an Eco-friendly Product?

科目： 高等学校 外国語（英語）科 コミュニケーション英語Ⅲ

Revised ELEMENT English Communication III（啓林館）

Lesson 3: Environment or Orangutans? -A story behind eco-friendly products-

2. 単元の目標

- ・パーム油生産に関する事実やそれに対する自分の意見を、論理性に注意して書いて伝えることができる。 (知識・技能)
- ・パーム油生産に関する英文を批判的に読み、その諸問題の解決に向けて思考し、自分の意見を表現することができる。 (思考・判断・表現)
- ・パーム油生産に関わる諸問題の複雑性を理解し、事実や自分の意見を、読み手に配慮しながら主体的、自律的に英語を用いて書いて伝えることができるようにする。 (主体的に学習に取り組む態度)

3. 単元について

(1) 教材観

本教材は、絶滅の危機に瀕しているオラウータンについて扱ったものである。オラウータンが生息するボルネオ島やスマトラ島では熱帯雨林が破壊され、パーム油プランテーションが広がっている。また、こうしたパーム油は、我々が普段消費している商品（菓子類、インスタント食品、洗剤など）の多くに使用され、代替燃料源としても期待されている。また、パーム油は貧しい地域の人々の重要な収入源となっている。パーム油プランテーションが引き起こす環境破壊やオラウータンの減少などは、我々の消費生活と大きく関わっているため、消費者としての当事者意識を持たせ、自分事としてとらえさせるのに、大変有益な教材である。

(2) 生徒観

対象生徒は、本校が併設型中高一貫校になってからの4期生で、初めて2クラス編成となった学年である。英語レベルは入学時から比べると差が開いてきているものの、確実に英語力を伸ばし、上位層としてクラスの実力を引き上げている生徒が増えている。一方、中学での学習内容が定着することなく、学習習慣も身につかないまま苦手意識を強く持った生徒も一定数おり、クラスの中の学力差が開いてしまっている現状がある。本校の取組である先取り教育の進度を維持したまま、クラス全体の英語力を引き上げていくことが大きな課題となっている。しかしながら、授業の雰囲気は大変良く、大半の生徒が授業に積極的に参加している。特に、授業内でしか扱えない内容であるやり取りを含んだ活動については、英語力に個人差はあるものの、ペアを意識しながら、学習した内容を用いて積極的に伝えようとしている姿が見受けられる。もっと英語を使えるようになりたいという気持ちで前向きに学習する生徒が増えており、豊富なオンライン教材や授業の復習をうまく組み合わせで自分なりの学習方法を模索している様子が見受けられる。

(3) 指導観

「パーム油は環境にやさしい製品である。環境を取るか、絶滅の危機に瀕しているオラウータンの命を取るか。」と結ぶ教科書本文の記述に対しクリティカルな視点を持ち、環境保護と経済発展の両面から考えさせたい。生徒の思考を深める手がかりとして、ボルネオ島でオラウータンの保護活動に取り組んでおられる専門家をゲストティーチャーとして招聘し、現地での活動を通しての生の声や、パーム油プランテーションを取り巻く世界の最新動向などについて、情報提供をしていただく。

また英語科の指導としては、単元末に教科書本文の最終段落をリライトする活動を設定し、「書くこと」の指導・評価に繋げる。またそれに至るまでの単元を通じた指導において、教科書本文の読解を通して「読むこと」、調べた内容をまとめ、共有する活動を通して「話すこと [やり取り]」「話すこと [発表]」、関連する動画教材の視聴などを通して「聞くこと」の言語活動を取り入れ、4技能5領域の統合的、実践的な指導を行う。また本校は理数科単科高校であり、全生徒が理数科に所属しているため、理数系に対する関心が非常に高い。本単元においても理数的な視点から、実践的な文献読解や情報収集に取り組ませたい。

(4) ESD との関連

○本単元で働かせる ESD の視点 (見方・考え方)

- ・有限性
(絶滅の危機に瀕しているオラウータンとその背景)
- ・相互性
(パーム油生産と、それが環境や現地に人々の生活に及ぼす影響の関わり合い)
- ・責任性
(パーム油製品の消費者としての立場から、責任ある消費行動について考えること)

○本単元で育てたい ESD の資質・能力

- ・クリティカルシンキング
(パーム油が環境に良いという記述を批判的にとらえ、思考する能力)
- ・システムズシンキング
(環境保全と経済発展の両面から、複雑に絡み合った社会構造を把握し、思考する能力)

○本単元で変容を促す ESD の価値観

- ・世代内の公正
(我々の生活が現地のパーム油生産に大きく支えられているという認識に基づいた価値判断)
- ・自然環境の保全を尊重する
(泥炭地破壊による環境への影響を考慮した価値判断)
- ・互いの人権・文化を尊重する
(現地の人々の生活、収入源を考慮した価値判断)

○達成が期待される SDGs

- ・目標 9 「産業と技術革新の基盤をつくろう」
- ・目標 12 「つくる責任つかう責任」
- ・目標 15 「陸の豊かさを守ろう」

4. 単元の評価規準

「書くこと」の評価規準

| ア 知識・技能 | イ 思考・判断・表現 | ウ 主体的に学習に取り組む態度 |
|---|---|---|
| パーム油生産に関する事実やそれに対する自分の意見を、論理性に注意して書いて伝える技能を身に付けている。 | パーム油生産に関する英文を批判的に読み、その諸問題の解決に向けて思考し、自分の意見を表現している。 | パーム油生産に関わる諸問題の複雑性を理解し、事実や自分の意見を、読み手に配慮しながら主体的、自律的に英語を用いて書いて伝えようとしている。 |

5. 単元の指導計画（全 10 時間）

| 次 | 主な学習活動 | 学習への支援 | 評価・備考 |
|--------|--|---|---|
| 1 ④ | <p>【みつめる】 Get</p> <p>○教科書の写真を見て、オラウータンに起こっていることについて、考えを交流する。</p> <p>○教科書本文を通読し、オラウータンが直面している問題を読み解く。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本文全体の概要把握 ・新出語句の確認 ・パラグラフごとの要旨の把握 ・音読活動 ・Retelling 活動 <p>○菓子やインスタント食品などの原材料表示を見て、私たちが普段手にしている商品の多くにパーム油が含まれていることに気付く。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・学習者の実態に合わせ、写真を描写する際に使える表現を提示したり、その背景に潜む問題について考えさせたり、段階を分けて考えさせる。 ・学習した語彙を後の活動で活用できる生きた知識となるよう、音読活動や retelling 活動などを通じて intake させることを意識する。 ・本文の論旨を整理する中で、パーム油が eco-friendly であると表現されていることに着目させる。 ・「パーム油」としてではなく「植物油脂」として表示されていることや、RSPO（持続可能なパーム油のための円卓会議）認証のマークの有無なども確認させる。 | <p>一斉に記録に残す評価は行わない。ただし、ねらいに即して生徒の活動の状況を見届けて指導に生かすことは毎時間行う。活動させているだけにならないよう十分留意する。</p> |
| 2 ④ | <p>【しらべる】 Search</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>Is palm oil really an eco-friendly product? パーム油って本当に環境に良い製品なの？</p> </div> <p>○インターネットや文献などを用いて、パーム油を取り巻く問題について調べる。</p> <p>○調べて分かったことをスライドにまとめ、グループで共有する。</p> <p>○調べて気になったこと、専門家に聞いてみたいことを考える。</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・インターネットで調べる際は、信頼できるソースであるかを意識させる。 ・「話すこと[発表]」の手助けとなるイラストやキーワードを載せるなど、簡潔なスライドを作成させる。 | |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | ○オラウータンに保護に取り組んでいる専門家にインタビューする。 | ・現地で活動されて感じた生の声や、海外の事例がわかる英語文献などを紹介していただく。 | |
| 3 | 【ふかめる】 Deepen | | |
| ② | <p>How can we protect the environment maintaining local people's income? 地元の人々の収入を維持しつつ、どのように環境を守ることができるのだろう。</p> | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・問いに対する自分の意見を考える。 ・自分の意見を英語で伝えるための表現を確認する。 ・自分の意見をスライドに簡潔にまとめ、グループで共有する。 | <ul style="list-style-type: none"> ・専門家から聞いた情報や自分で調べた情報など、データや根拠を示して説明できるよう指導する。 | |
| 4 | 【ひろげる】 Express | | |
| ② | <p>What can we do to live with palm oil products? Let's rewrite the final paragraph with the fact you found and the message you want to convey. 私たちはパーム油製品とどのように付き合っていけばよいだろうか。 最終段落を、見つけた事実と周りの人に伝えたいメッセージで書き直そう。</p> | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ・本単元の学習を通して新しく知った事実、読み手に伝えたいメッセージを整理する。 ・本文の最終段落を付け足す形で、自分の考えを英語で表現する。 ・書いた英文をグループで読みあい、添削しあう。 ・添削をもとにリライトし、修正を加えて完成させる。 ・類似した植民地産業の事例を知り、学んだこと、考えたことをこれからの消費生活や行動化につなげる。 | <ul style="list-style-type: none"> ・添削する際の視点（内容面・表現面）を提示し、効果的に添削しあうようにする。 ・全員の作品を一冊の冊子にまとめる。 ・エビの養殖、バナナのプランテーション、地下資源の採掘など、類似した事例を提示する。 | |

6. 成果と課題

本学習指導案は、2021年度に筆者が実践したものを、ESDとの関連に照らして生徒の学習過程や学習成果物を振り返り、改良したものである。ここでは2021年度の実践における成果と課題を振り返り、その課題を克服し、より価値のあるESD実践とするための改善点を提示する。

2021年の実践における成果として、以下の2点をあげる。第1に、外国語科におけるESD実践の価値の再確認、第2に、課題解決に向けての諸課題の複雑性、関連性の把握についてである。

第1の外国語科におけるESD実践の価値の再確認について。本実践では、課題発見、情報収集、意見交換、発信の過程において、英語を活用することの必然性、有効性が十分にあり、英語を意味のある

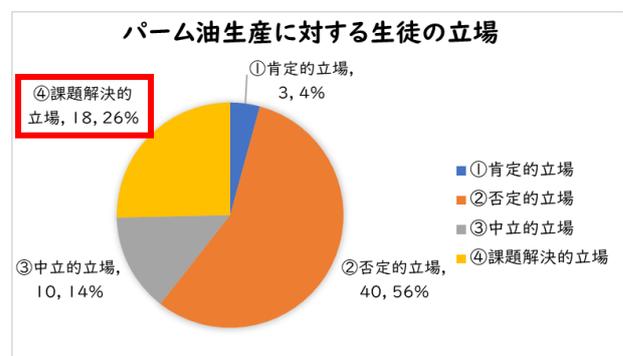
コミュニケーションの中で活用できていた。日本語では成しえない、外国語科ならではの ESD 実践を開発することができたと考える。

第2の課題解決に向けての諸課題の複雑性、関連性の把握について。単元の終末で生徒が学習成果物としてまとめた、周りの人に伝えたい事実とメッセージにおいて、生徒が取り上げたテーマを右表に整理した。教科書本文で取り上げられているパーム油プランテーションの拡大によるオランウータンの減少だけでなく、環境破壊や生物多様性の損失、パーム油生産に関わる労働問題や健康被害、代替案の検討など、パーム油生産に複雑に絡み合う諸問題を多面的・総合的に捉え、主張をまとめることができて

| 取り上げた内容項目 | 人数 |
|-------------|----|
| 環境破壊 | 25 |
| 労働問題・児童労働 | 18 |
| パーム油による健康被害 | 11 |
| 生産方法・RSPO認証 | 6 |
| 人間の居住地の喪失 | 5 |
| 他の生物の生息地の喪失 | 4 |
| 生物多様性の損失 | 4 |
| 代替燃料の開発 | 3 |
| 代替収入源の創出 | 1 |

いた。持続可能な社会の実現、SDGsの達成には、単一の課題の解決ではなく、複雑に絡み合う諸問題を構造的に理解し、自分にできる行動を起こすことが求められる。パーム油生産という題材から、この視点を得られたことは、本単元を通しての成果であると考えられる。

2021年度の実践における課題として、パーム油生産に関わる問題を自分ごととして捉え、その解決に向けた問題提起や解決策、自分にできる行動にまで、多くの生徒が到達できなかつたことをあげる。右図は、生徒がまとめた学習成果物における、パーム油生産に対する生徒の立場をまとめたものである。① パーム油生産に対する肯定的立場 (パーム油生産の利点で結んでいる)、② パーム油生産に対する否定的立場 (パーム油生産の問題点で結んでいる)、③ パーム油生産に対する中立的立場 (利点と問題点の両方を指摘し、結んでいる)、④ 課題解決的立場 (パーム油生産に関わる複雑性を理解したうえで、問題提起や解決策を提示している)の4つに整理した。多くの生徒がパーム油生産の問題点を指摘し、表現できている(②と③)一方で、その複雑性を理解したうえでさらなる議論に踏み込んでいる生徒(④)は26%に留まった。パーム油生産に関わる問題を自分ごととして捉え、その解決に向けた問題提起や解決策、自分にできる行動にまで、多くの生徒が到達できなかつたことが、本実践における課題であると考えられる。



上記の課題を解決するための改善点として、以下の2つをあげる。第1に「しらべる」過程におけるゲストティーチャーの活用、第2に「ふかめる」過程における、問題の複雑性に関わる生徒を揺さぶる問いの設定である。第1のゲストティーチャーの活用について。「しらべる」過程において、インターネットや文献での調べ学習だけでなく、オランウータンの保護に取り組む専門家をゲストティーチャーとして招聘し、現地での活動を通じた生の声を聴いたり、参考になる海外での事例を扱った英語文献の紹介を受けたりすることで、課題をより自分ごととして捉え、探究できるようにしたい。第2の問題の複雑性に関わる生徒を揺さぶる問いについて。パーム油生産に関わる問題点が数多くある一方で、パーム油は地元の人々の重要な収入源であるという事実から「地元の人々の収入を維持しつつ、どのように環境を守ることができるのだろう。」という新たな問いを立てた。この問いに対して生徒同士で意見交換することを経て終末の表現活動へつなげることで、パーム油生産に関わる問題を自分ごととして捉え、その解決に向けた問題提起や解決策、自分にできる行動へと迫らせる手立てとしたい。また、パーム油生産の他にも、エビの養殖、バナナのプランテーション、地下資源の採掘など、先進国における我々の生活と開発途上国における環境破壊・労働問題の関係など、類似した産業の事例を提示することで、複雑に絡み合う諸問題をより大きな枠組みの中で捉える手立てとしたい。

オラウータンに何があった？

疲弊しているように見える。

人に救出されている。

すみかを失ったのかもしれない。



教科書本文を読んで、オラウータンが直面している問題を読み解こう。

ボルネオ島やスマトラ島の熱帯雨林は、消滅するだろう。

オラウータンは絶滅の危機に瀕している。

パーム油はあらゆる日用品に使われている環境に良い原材料だ。

パーム油は環境に良い燃料源でもある。

これは人間によるパーム油プランテーションによって引き起こされている。

パーム油プランテーションは貧しい地元の人に貴重な収入源でもある。

パーム油って本当に環境に良い製品なの？

【中心発問】パーム油って本当に環境に良い製品なの？

幼い子どもたちがプランテーションの劣悪な環境で働かされていて、わずかな賃金しか受け取っていない。

パーム油プランテーションは、熱帯雨林の火災を引き起こしている。

持続可能な生産方法で生産された商品には、「RSPO 認証」が与えられている。

子どもたちは十分な教育も受けられていない。

パーム油は人間の健康被害も引き起こしている。

パーム油には利点と欠点の両方がある。



オラウータンの保護に取り組んでいる専門家に聞いてみよう。

泥炭湿地は温室効果ガスを放出していて、気候変動をもたらしている。

違法森林破壊にかかわる製品の輸入を制限する法律を制定している国もあり、他の燃料源に舵を切っている国もある。

地元の人々の収入を維持しつつ、どのように環境を守ることができるだろう。

環境に負荷の小さい生産方法に変えていく必要がある。

別の燃料源で生計を立てられるような取り組みも有効では？

私たちの消費行動で、持続可能な生産手段の大切さをアピールしよう。

私たちはパーム油製品とどのように付き合っていけばよいだろうか。教科書本文を、見つけた事実と周りの人に伝えたいメッセージで書き直そう。

私たちの消費行動を注意深く見直さなければならない。

他の持続可能な燃料源に代替することもできる。

RSPO 認証のついた製品を買うべきだ。

この問題について理解することが、解決への第一歩だ。

この事実やメッセージを周りの人に伝えなければならない。

みしめる ④

ついて ④

ふかめる ②

ひらける ②