

パーム油ってなあに？

わたし

私と世界とのつながりを探る

さぐ



学 習 指 導 案

サンプル

ご利用をご希望の方は、
日本科学未来館オープンコンテンツ担当
「世界とのつながり」係までお問い合わせください。
open-contents@miraikan.jst.go.jp

企画・製作・著作：日本科学未来館

監修・協賛：花王株式会社

1 時限目：世界と自分とのつながりを探る

1. 目標

本時では、世界と自分とのつながりについて捉えなおすことを目標とする。

- ・ パーム油製品を通して、世界の国々や人々と自分とのつながりを理解する。【知識・技能】
- ・ 遠く離れた国でつくられた作物の恵みを受けて、豊かな生活が送れていることを理解する。【知識・技能】

2. 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・ 製品を通して、世界と自分とのつながりを理解する。 ・ 遠く離れた国でつくられた作物の恵みによって、豊かな生活を送れていることを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ パーム油製品がどのように手元にやってくるのかを、普段の生活を振り返りながら考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ パーム油製品を通して、世界と自分とのつながりに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。

3. 準備物

事前学習

物品	数量
*事前学習ワークシート「君の家にはいる？植物油探検隊」	人数分

1 時限目

物品	数量
*ワークシート① (A3判) 「アイスの時間を巻きもどせ！原料のパーム油はどこからやってきた？」	グループ分
*ワークシート① (A3判) 「アイスの時間を巻きもどせ！原料のパーム油はどこからやってきた？」回答例	1枚
提供マグネットと写真	一式
アブラヤシの実の模型（球体、半球）	一式
写真を貼るためのマグネット（学校で準備）	6つ

成分表が書かれた空き箱があると良い

*…印刷物

4. 授業の流れ

時間	内容	指導上の留意点
導入 17分	<p style="text-align: center;">パーム油を使った製品が身の回りにたくさんあることに気づく</p> <p>1. 事前学習ワークシートをふりかえる</p> <p>Q：どんな製品で植物油や植物油脂、パーム油を見つけたかな？ 1-1</p> <p>▶ 次の2点をグループで考えたり共有したりする。 4分</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どんな製品に使われていたか ・使われている製品に特徴や共通点はあるか (予想される児童の声) <ul style="list-style-type: none"> ・チョコレート菓子に使われていることが多い ・食べ物以外でも植物油を使っているものがある <p>▶ 次の3点をクラス全体で共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・どんな製品に使われていたか 1-2 ・どんな特徴や共通点があったか ・宿題を通して疑問に思ったことや気づいたことはあるか (予想される児童の声) <ul style="list-style-type: none"> ・パーム油と書かれているものが少なかった ・なぜお菓子に多く使われているの？ <p>▶ 食品や日用品等、身近に「植物油」や「植物油脂」などを使用した製品が多くあることに気づかせる。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>～ポイント～</p> <p>私たちは、普段から植物油や植物油脂などを使用した製品を使っている！</p> </div> <p>2. パーム油を使用した製品と自分とのつながりについて気づかせる</p> <p>Q：成分表でパーム油を見つけたかな？そもそもパーム油って知ってる？</p> <p>▶ 次の4点を説明する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パーム油は、アブラヤシという植物の実から採れる油である ・このような見た目である 1-3 ・パーム油は、世界で最も多く消費されている植物油である ・植物油や植物油脂と書かれているものの中には、なたね油や大豆油だけではなく、パーム油が使用されているものもある <div style="border: 1px dashed gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>+α</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パンや焼き菓子などに使われるショートニングもパーム油できている ・化粧品や洗剤などでは、パーム油から作られる成分名のグリセリンやオレイン酸と表示されることが多い </div> <p>▶ パーム油を使用した製品と自分とのつながりについて気づかせる。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>～ポイント～</p> <p>私たちは、普段からパーム油を使用した製品を使っている！</p> </div> <p>▶ 本時の内容「パーム油を使った製品を通して、世界と自分とのつながりを探る」を伝える。 1-4-L,R</p>	<p>★児童から「アイスクリーム」の成分表で見つけた、という意見が出た場合、アイスのマグネット（番号 1-6）を掲出することも可能。</p> <p>★マグネット1-3が実物大であることは、ここでは話さない。ワークシート①のクイズに影響するため。</p>

サンプル

ご利用をご希望の方は、
日本科学未来館オープンコンテンツ担当
「世界とのつながり」係までお問い合わせください。
open-contents@miraikan.jst.go.jp

展開①
20分

パーム油を使った製品を通して世界とのつながりに気づく

1. パーム油を使った製品が、私たちの手元にどのようにしてやってくるのかを考えさせる（グループワーク）

Q：家にあるアイスは、どのように私たちの手元にやってくるのだろう？

1-5

- ▶アイスの時間を巻き戻し、原料の1つであるパーム油について探る。3分 1-6
- ▶問1～3まで解く。

2. ワークの答えを共有する

- ▶答え合わせを行う。問3では、次の点を説明する。 1-7~9
 - ・インドネシアはパーム油生産量第1位

3. 実はどんなふうになるのか、農園ができる前はどんな場所だったのかを考えさせる（グループワーク）

Q：パーム油になる前、どんな風に実がなっていたのだろう？

- ▶問4、5を考える。3分

4. ワークの答えを共有する

- ▶問4の答え合わせでは、下の点に注意して説明させる。 1-10
 - ・児童が理解しやすいように、別の順番で写真を提示する。写 1-10-1~4
 - ・“木全体（写真番号 1-10-1）”“葉の付け根（1-10-2）”“葉房（1-10-3）”
 - ・実のマグネットと模型がセットである。写 1-10-5~12
- ▶問5の答え合わせを行う。 1-11~12

～ポイント～

遠く離れた国でつくられた作物の恵みによって、
私たちは豊かな生活を送れている！

5. 製品に関わる人たちについて考える（グループワーク）

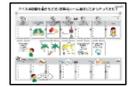
Q：製品ができるまでに、どんな人たちが関わっているのだろう？

- ▶製品に関わる人物をつなげて、みんなでアイスをつくりあげる。5分
- ▶問6に取り組む前に、次の3点を説明する。
 - ・問6の「人物」の枠は、上の「アイスと原料」の枠と同じである
 - ・牧場や家ではなく、工場で作られるアイス为例に考える
 - ・どこで何をやる人なのかを具体的に考える例) お店でレジを打つ人

6. ワークの答えを共有する

- ▶問6の答え合わせでは、児童の視野を広げるために適宜問いかけを行い、想像を膨らませ、答えを引き出す。

①ワークシート①



★問5で正しい答えを導きやすいように、必ず問3の答え合わせを途中で行う。

★問1、2について、児童の視野を広げるために、適宜回答例を提示すると良い。

★問5について、児童の視野を広げるために、適宜回答例を提示すると良い。

サンプル
ご利用をご希望の方は、
日本科学未来館オープンコンテンツ担当
「世界とのつながり」係までお問い合わせください。
open-contents@miraikan.jst.go.jp

	<p>(問いかけ例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パーム油は誰がどうやって日本に運んでくるのかな？ ・みんなは〇年生で植物を育てた時、どんなお世話をした？農園ではアブラヤシを育てているけれど、農園の人たちはどんな仕事をしているのかな？ ・この人たちだけでアイスはできるかな？抜けている人はいない？ <p>～ポイント～</p> <p>私たちはパーム油製品を通して、世界の国々や人々とつながっている！</p>	<p>い。</p> <p>★児童から出ない意見については、回答例を提示すると良い。</p> <p>★口頭共有だけでなく、児童一人一人が関わる人物の役になり、クラス全員でアイスを作り出すという方法も可能。</p> <p>★必要に応じて森林に住む先住民やオランウータンの写真を提示。</p>
<p>展開② 5分</p>	<p>パーム油の特徴を理解する</p> <p><u>パーム油の特徴を理解させる</u></p> <p>Q：どうしてパーム油はいろんな製品に使われているのだろう？ 1-13</p> <p>▶ 次の4点の特徴をおさえる。 1-14~17</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パーム油は安い ・1つの畑からたくさん採れる …… 大豆油の約6倍 ・匂いがいいから使いやすい …… ごま油は特有な匂いがある ・いろんな使い方ができる …… パーム油を加工することで食品以外にも使える 	<p>★児童の発言にあわせて、マグネットを提出。</p>
<p>まとめ 3分</p>	<p>まとめ</p> <p><u>授業を振り返る</u></p> <p>Q：授業を通してどんなことを感じた？</p> <p>▶ 次の2点を伝える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・私たちは、いろんな製法で世界の国々や人々とつながっている ・遠く離れた国や、採られた作物の恵みを受けて豊かな生活を営んでいる 	

サンプル

ご利用をご希望の方は、
日本科学未来館オープンコンテンツ担当
「世界とのつながり」係までお問い合わせください。
open-contents@miraikan-ist.go.jp

- 1-1 …マグネット番号
- 写 …写真とその番号
- +α …児童の理解度に合わせて情報提供

2時限目：世界が抱える問題について解決策を考える

1. 目標

本時では、世界が抱える問題に対して私たちにもできることがあることを理解するのを目標とする。

- ・自分たちが普段使用する製品の背景には、さまざまな問題もあることを理解する。【知識・技能】
- ・問題解決には、いろいろな人たちの協力が必要であり、消費者である自分たちにもできることがあることを理解する。【知識・技能】
- ・パーム油に関する問題をきっかけに世界とのつながりを理解し、世界が抱えるさまざまな問題について日頃から意識を向ける。【主体的に学習に取り組む態度】

2. 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
<ul style="list-style-type: none"> ・ パーム油を使った製品の背景には、問題が発生していることを理解する。 ・ 問題解決に向けて、私たちにもできることがあることを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問題解決に向けて、解決策を考えたり表現したりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ パーム油に関する問題について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。

3. 準備物

2時限目

物品	数量
*ワークシート② (A3判)「ケビンのお悩み解決大作戦」	グループ分
*ワークシート② (A3判)「ケビンのお悩み解決大作戦」回答例	1枚
*ケビンからの手紙 (A4判)	人数分
提供マグネットと写真、RSPOマーク、私たちにもできること	一式
ヒントカード (A7判)	一式
*私たちにもできること (A4判)	人数分
*お手紙をくれたケビンへ (A5判)	人数分
写真を貼るためのマグネット (学校で準備)	6つ

RSPO マークがついた製品が用意できると良い

*…印刷物

4. 授業の流れ

時間	内容	指導上の留意点
導入 5分	<p style="text-align: center;">アブラヤシ農園で働くケビンのお悩みを理解する</p> <p>1. 前時の学習をふりかえる</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 私たちは、いろんな製品を通して世界の国々や人たちとつながっている。 1-4-L,R ▶ 遠く離れた国でつくられた作物の恵みを受けて豊かな生活を送れている。 <p>2. アブラヤシ農園で働くケビンのお悩みを理解させる</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 教員が、インドネシアから届いたという設定の手紙を思いを込めて読みあげる。 ▶ 「学校に行けずに仕事のお手伝い」というお悩みのポイントをおさえる。 2-1~2 写真の説明では、次の点を伝える。 <ul style="list-style-type: none"> ・写真に写る男の子はケビンではないが、児童労働をしているようすである。 写 2-2 ▶ 児童が、ケビンが置かれている状況を想像し、自分事化しやすいように、適宜問いを投げかける。 (問いかけ例と説明例) <ul style="list-style-type: none"> ・みんながケビンの立場だったら、どんなことを思うかな? ・学校に行けなくて、どうということだろ? →学校に行けないということは、読み書きだけでなく、計算ができない、友達もいないかもしれない ▶ 児童労働について次の2点を説明する。 <ul style="list-style-type: none"> ・児童労働は、パーム油に関する商品の1つである ・農園にいる子どもが全員児童労働しているわけではない <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>～ポイント 普段使用するパーム油製品の背景には、学校に行けずに働いている子どもも、適切な労働環境で働いている人々がいるかもしれない!</p> </div> <p>3. 本時の授業の趣旨を理解させる</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ケビンのお悩みを解決するにはどうしたら良いかを考える。 	<p>★必要に応じてワークシート①を配布し、前時を振り返る。</p> <p>📄ケビンからの手紙 </p> <p>★児童の感情移入を促すために、同世代からの深刻な相談のお手紙であることが児童に伝わるように読む。</p>
展開① 5分	<p style="text-align: center;">問題の原因を理解する</p> <p>ケビンのお悩みの原因がどこにあるのかを探らせる</p> <p style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; text-align: center;">Q: どうしてケビンは仕事のお手伝いをしなければいけないのだろう?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 手紙の文章から、お悩みの原因を下線を引くなどして個人で探る。 2分 2-3 ▶ 全体で共有する。 2-4~5 <ul style="list-style-type: none"> ・給料が少ない ・パーム油を使う人が多い(手紙には書いていないため、追加で説明) ・仕事の量が多い(マグネットにはないため、口頭で説明し板書) 	

サンプル

ご利用をご希望の方は、
 日本科学未来館オープンコンテンツ担当
 「世界とのつながり」係までお問い合わせください。
 open-contents@miraikan.jst.go.jp

展開②
25分

解決策を考える

1. お悩みの解決策を考えさせる（グループワーク）

Q：誰がどんなことをしたら、ケビンのお悩みを解決できるかな？

2-6

▶パーム油製品に関わる人物の役割と考えを、代表の児童が読み上げることで、立場を理解する。

▶下記の2点を伝える。

- ・パーム油製品に関わる皆が、幸せに過ごせる解決策を考える
- ・解決に関わる人は、ワークシート②に登場する人物以外でも良い

▶グループで解決策を考える。15分

（問いかけ例）

- ・農業経営者が働く人の給料を上げると、パーム油代も高くなるかもしれないね。そうしたら企業の人はどうしたらいいかな？
- ・ワークシート①で登場した〇〇をする人は、お悩み解決に向けて何かできないかな？

▶ヒントカードを適宜提示し、議論を促す。

（予想される児童の声とヒントカード提示例）

- ・パーム油を使わなければいいんじゃない？
→ヒントカード
「みんながパーム油を使わなくなると、僕たちは生活できなくなるんだ」
- ・パーム油ではなく他の油を使う
→ヒントカード
「パーム油の代わりに他の油を使うとうちと、たくさんの農園を併用して、同じ量の油をつくれるよ。」

2. 解決策を共有する

▶解決策を共有し、解決にはさまざまな人たちが協力して取り組むことが大切であることを理解する。

（共有例①）

グループで出た意見を、農園経営者や企業の人の人物マグネットを用いながら板書する。

（共有例②）

グループ内で半分（AとB）に分かれ、Aの児童はインタビュー用の未記入ワークシート②を持って他のグループに行き、どんな解決策を考えたのかを聞きに行く。Bの児童はその場に残り、他のグループから来た児童に対して解決策を説明する。途中でAとBの役割を交代し、さまざまな解決策について児童間で意見を交換する。

～ポイント～

お悩みの解決には、いろいろな人たちが協力して取り組むことが大切！

②ワークシート②



★ワークシート①のどの部分に関連する人物なのかを補足説明すると理解しやすい。

サンプル
ご利用をご希望の方は、
日本科学未来館オープンコンテンツ担当
「世界とのつながり」係までお問い合わせください。
open-contents@miraikan.jst.go.jp

★共有方法は、一人を残して、グループを再構成し、残った一人は自グループのアイデアを新グループのメンバーに説明するワールドカフェ形式もある。

★必要に応じて、ワークシート②（インタビュー用）を配布。

まとめ
10分

自分にもできることを理解する

1. 自分には何ができるかを考えさせる

Q：消費者として私たちには何ができるかな？

2-7

▶代表の児童が「私たちにもできること」を読み上げ、私たちにもできることが多くあることを理解させる。

私たちにもできること

②私たちにもできること



▶RSPO 認証マークについては、次の3点を説明する。

- 生き物や環境、農園で働く人や地域住民など、パーム油を作るのに関わる人や場所に配慮して生産されたパーム油にのみ与えられる認証マークである
- RSPO は、「持続可能なパーム油のための円卓会議」という組織である
- 持続的にパーム油を生産したり利用したりするために設立された

+α

- 認証の基準例
 - 児童労働がない
 - 労働者と公平な関係である
 - 手付かずの森林に新しい農園を開発しない
- パーム油に限らず、環境や生態系に配慮した他の認証マークもあることを紹介例)
 - MSC 認証マーク
 - FSC 認証マーク (児童のノートに印刷されている場合がある)

★RSPO マークがついた製品を見せると理解しやすい。

Q：みんなは、何をしてみたい？

- ▶再度「私たちにもできること」に戻り、どんな行動をとるかについて個人で考える。
- ▶「お手紙をくれたケビンへ」の手紙に、感じたこととこれから取り組みたいことを書かせる。

2. 授業を振り返る

Q：授業を通してどんなことを感じた？

▶次の4点を説明する。

- 農園にいる子どもが全員児童労働して働いているわけではない
- 児童労働は、アブラヤシ農園以外にも起きている問題である
- パーム油に関する問題は、環境問題や人権問題など他にも多岐にわたる
- パーム油以外にも世界中で起きているような問題があり、世界とつながっている。私たちに何ができるのかを日頃から考えることが大切である

～ポイント～
 パーム油に関する問題に限らず、
 世界が抱える問題に対して私たちにもできることがある！

📧お手紙をくれたケビンへ



★説明の1行目は授業の導入部分でも一度話してはいるが、誤った理解を防ぐために再度説明を行う。

📧お手紙をくれたケビンへ

★ケビンへの手紙は、後日クラス掲示による全体での共有や、教員からのフィードバックを行うなどを推奨。

サンプル

ご希望の方は、
 コンテンツ担当
 オープンコンテ
 ンツ担当
 係までお問い合わせください。
open-contents@miraikan.jst.go.jp
 日本科学未来館

1-1 …マグネット番号

写 …写真とその番号

+α …児童の理解度に合わせて情報提供