

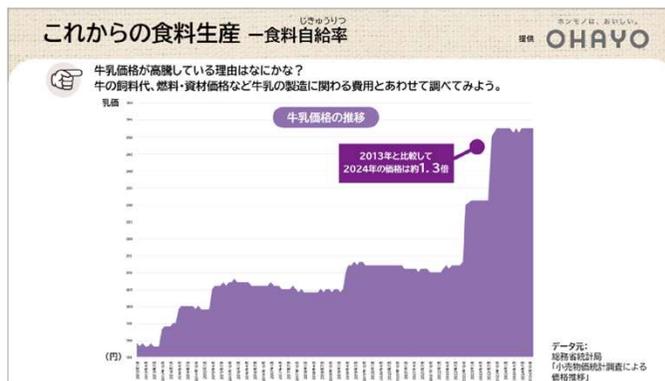
OHAYO コラボレーションカードの活用例

区分	学年	教科	単元	時期	ねらい
小	5	社会	これからの食料生産とわたしたち	11,12月	日本の食料生産の課題を調べ、酪農をテーマに疑問を出し合い、学習問題・解決策を考えることができる

時数	テーマ	ねらい	活用法	共有コード
2	日本の食料生産をめぐる課題	<ul style="list-style-type: none"> 食料自給率のグラフや朝食の写真等について着目し、話し合うことを通じて日本の食料生産の今日的な課題について予測する。 牛乳の食料生産のグラフや資料について着目し、問いを見出す。また学習問題を解決する見通しをもつ。 	個人の課題設定カードをキーワード集計で全体集約したりスタンプ機能で相互評価	<p>▼PDFのカードではなくカスタマイズして使いたい時はコチラ</p> <p>pb01JK4V TDE1C0P3 TDBFSP9 QDD3G</p> 
<p>学習問題</p> <p>日本の食料生産にはどのような課題があり、これからの酪農における食料生産はどのように進めたら良いのか</p>				
1	食生活の変化と食料自給率	<ul style="list-style-type: none"> 食料自給率と食生活の変化を関連付けながら調べ、自分たちの豊かな食生活が大量の輸入で支えられている一方で、自給率が下がっていたり、大量の食料が廃棄されていたりすることについて考え、表現する。 		<p>オススメポイント</p> <ul style="list-style-type: none"> リアクションボタンの数や種類を決める事で、全体的な意見をよく読むことができる。 まとめのカードは紙のワークシートを作成し活用すると、全体意見を確認しながら記入することができる。
1	輸入された食品の安心・安全への取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 食の安心・安全への取り組みについて調べ、検疫所では輸入食品の検査などをしながら食の安心・安全の確保について努めていることを理解する。 		
2	企業(オハヨー乳業を例に)の安心・安全や安定した食料確保のための取り組み	<ul style="list-style-type: none"> 検査の課程(重要な3項目)、未来の酪農家の育成、生産技術の進化、循環酪農モデルについてダッシュボードチャートで事実と考えを整理し、表現する。 	グループに分かれて1つのカード(ダッシュボードチャート)で協働編集し、提出BOXに提出させる	<p>pb01JK4V X0TMDQ7 F1ST3BAZ C9RPW</p> 
2	酪農における食料生産の課題の解決策	<ul style="list-style-type: none"> 教科書等の資料やこれまでに調べたことをもとにして、これからの酪農を発展させていくための考えを出し合う。 アイデアをもとに、スライドにまとめて表現する。 	自由にプレゼンカードを作成、コメントやスタンプ機能で相互評価	<p>pb01JK4V ZM29Y1FX AFJ1K5W SYB9Z</p> 

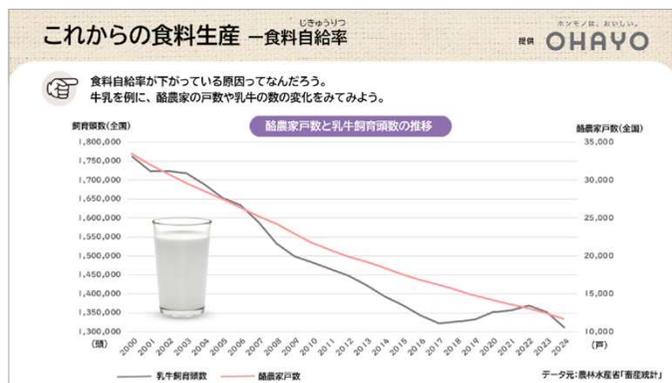
時数	テーマ	ねらい	活用法
2	日本の食料生産をめぐる課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 食料自給率のグラフや朝食の写真等について着目し、話し合うことを通じて日本の食料生産の今日的な課題について予測する。 ● 牛乳の食料生産のグラフや資料について着目し、問いを見出す。また学習問題を解決するための見通しをもつ。 	 活用法 個人の課題設定カードをキーワード集計で全体集約したりスタンプ機能で相互評価

▼使用したカード



中国四国酪農大 関先生のお話を聞いてみよう。

動画視聴はこちら！



活用のPOINT

- 食料自給率や輸入先と輸入量については教科書に記載のグラフなども参照
- Q「なぜ必要な食料を国内で調達できないのだろうか」という問いを立て、「輸入したほうが安い」「食生活の変化」「働き手が減った」「日本の環境問題」など子どもたちの発言をたくさん引き出すようにしたい
- オハヨー乳業コラボカードに着目させ、他の食料に比べて自給率の高い牛乳にも、様々な課題があることに気づかせたい

活用のPOINT

- 動画を通じて実際の酪農家さんのお話を伺うことで、社会課題を身近な事として捉え、自分ごと化させたい
- 酪農家はもちろん農業・漁業などこれまで学んできた単元においても生産者が減少傾向にあることに気づかせる

時数	テーマ	ねらい	活用法
2	日本の食料生産をめぐる課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 食料自給率のグラフや朝食の写真等について着目し、話し合うことを通じて日本の食料生産の今日的な課題について予測する。 ● 牛乳の食料生産のグラフや資料について着目し、問いを見出す。また学習問題を解決するための見通しをもつ。 	 活用法 個人の課題設定カードをキーワード集計で全体集約したりスタンプ機能で相互評価

▼使用したカード



これらの食料生産 - 課題設定

酪農家の仕事は社会にどんな影響を与えているかな？
おいしい牛乳を作るだけではない影響がありそうだね。

酪農家がいることで…
乳牛が健康に育つ

飼料

肥料

堆肥

ふん尿

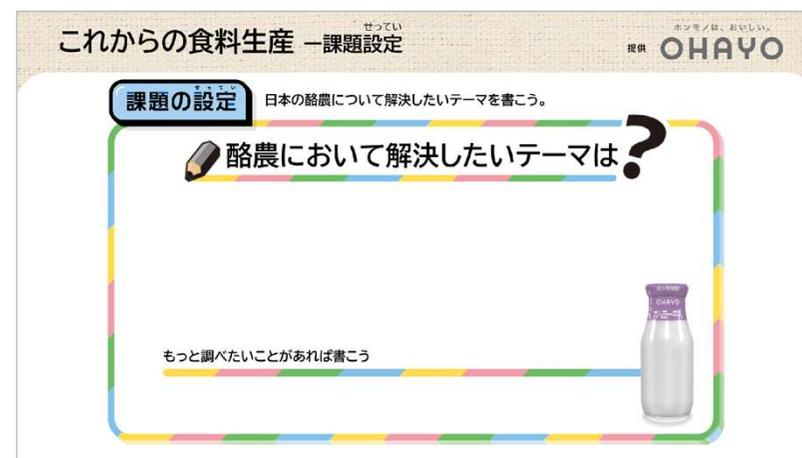
酪農家がいなくなったらどうなる？

身近な牛乳をテーマに考えてみよう！

□
□
□
□
□

👉 活用のPOINT

- 循環のサイクル等の資料に着目し、「酪農家がいなくなるとどうなるのか」子どもに考えさせる
- 輸入にばかり頼るとどのような弊害があるか、「美味しい牛乳が飲めなくなる」というだけではなく社会・環境全体に与える影響をあげていく



酪農において解決したいテーマは？

もっと調べたいことがあれば書こう

👉 活用のPOINT

- 「生産者の減少」「食料自給率の低下」といった社会課題を受け、酪農を切り口に解決したいテーマを考えさせる
- 「酪農家がいなくなるとどうなる？」という個人への問を受けて、グループに分かれて共通の課題を設定しても良い

時数	テーマ	ねらい	活用法
2	企業(オハヨー乳業を例に)の安心・安全や安定した食料確保のための取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 検査の課程(重要な3項目)、未来の酪農家の育成、生産技術の進化、循環酪農モデルについてダートボードチャートで事実と考えを整理し、表現する。 	グループに分かれて1つのカード(ダートボードチャート)で協働編集し、提出BOXに提出させる

▼使用したカード

これからの食料生産 安定して生産し届けるために OHAYO

情報の収集 食料生産に関わる人たちは、どのような取り組みをしているのだろう。オハヨー乳業の取り組みを見てみよう。

未来の酪農家の育成

中国四国酪農大
中国四国酪農大を支援
岡山県内の酪農に大規模投資をすすめるため、次世代の酪農家の思いや育成や牛乳の品質に関する施設設備の提供を行っています。特に、岡山県内で最大の酪農大の中国四国酪農大に多くの酪農家を支援する取り組みをしています。

これからの食料生産 安定して生産し届けるために OHAYO

情報の収集 食料生産に関わる人たちは、どのような取り組みをしているのだろう。酪農家の取り組みを見てみよう。

牛乳の生産技術の進化

搾乳ローターパーラー
牛が搾乳機に来て、自分で搾乳機に入る。パーラーがあるので、人が必要なくて作業できる。搾乳する際、乳頭の高さを感知して、牛が取っ掛かっている人が感知するまでこの高さを保つので、搾乳も楽にできる。

ロボット搾乳機
牛が搾乳機に入ると、自分で搾乳機とつながり、ロボットが乳頭を感知して自動で搾乳。一人二頭が同時に搾乳できる。

行動管理システム
GPSシステムで牛の行動を自動で検知。一人二頭が同時に搾乳できる。飼育管理で牛の行動を自動で検知。一人二頭が同時に搾乳できる。

これからの食料生産 安定して生産し届けるために OHAYO

情報の収集 食料生産に関わる人たちは、どのような取り組みをしているのだろう。オハヨー乳業の取り組みを見てみよう。

安心安全のための生産工程

成分測定
牛乳の中には、脂肪やたんぱく質など色々な成分が含まれています。特別な機械を使い成分を測ることで、牛乳の品質を管理することができます。成分測定が正確に行われることで、牛乳の品質を管理することができます。

細菌数・体細胞数検査
牛乳の細菌数や体細胞数を検査することで、牛乳の品質を管理することができます。細菌数や体細胞数が少ない牛乳は、牛乳の品質が良いと判断されます。

味覚・官能検査
牛乳の味やにおいを人の舌で感じることで、牛乳の品質を管理することができます。味覚や官能検査が正確に行われることで、牛乳の品質を管理することができます。

これからの食料生産 安定して生産し届けるために OHAYO

情報の収集 食料生産に関わる人たちは、どのような取り組みをしているのだろう。オハヨー乳業の取り組みを見てみよう。

食品残さを乳牛のエサに活用

カフェラテ製造時に出るコーヒーかすを収集
コーヒーかすを牛のエサに加工
コーヒーかすを食べると乳質向上効果が！
おいしい牛乳が完成！

他にもフードロスをエサに活用できるから、食品の食品ロスと連携して取り組もう！

これからの食料生産 安定して生産し届けるために OHAYO

情報の収集 食料生産に関わる人たちは、どのような取り組みをしているのだろう。オハヨー乳業の取り組みを見てみよう。

オハヨー乳業が目指す「循環酪農モデル」

酪農家 牛のふん尿を堆肥にさせて、堆肥を作る
堆肥農家 堆肥を農地にまくことで、土が豊かに化糞肥料を減らして作物をつくれる
飼育農家 堆肥をまいた農地で養育作物を育てる。不足できない堆肥の役割をまかす
酪農家 牛のまわりを育てる
酪農家 牛のふん尿を養育する

これからの食料生産 安定して生産し届けるために OHAYO

情報の収集 食料生産に関わる人たちは、どのような取り組みをしているのだろう。オハヨー乳業の取り組みを見てみよう。

市民に対する地産地消のPR活動

牛乳大好き！
コンクール受賞作品をパッケージに搭載
地産地消・環境問題の啓発の一環として、オハヨー牛乳のパッケージに「牛乳大好き！」コンクール受賞作品をパッケージに搭載。地産地消・環境問題の啓発の一環として、オハヨー牛乳のパッケージに「牛乳大好き！」コンクール受賞作品をパッケージに搭載。

これからの食料生産 安定して生産し届けるために OHAYO

情報の収集 食料生産に関わる人たちは、どのような取り組みをしているのだろう。オハヨー乳業の取り組みを見てみよう。

学校給食など牛乳パックのリユース

ごみの量
7.98g/日 → 0.36g/日
1.596g/年 → 72g/年
約1/22まで削減！

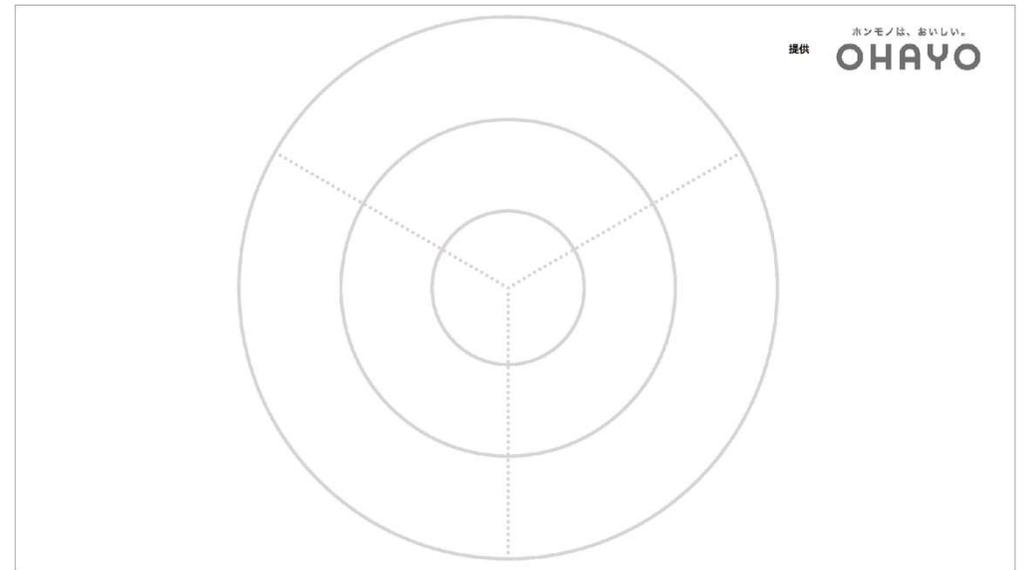
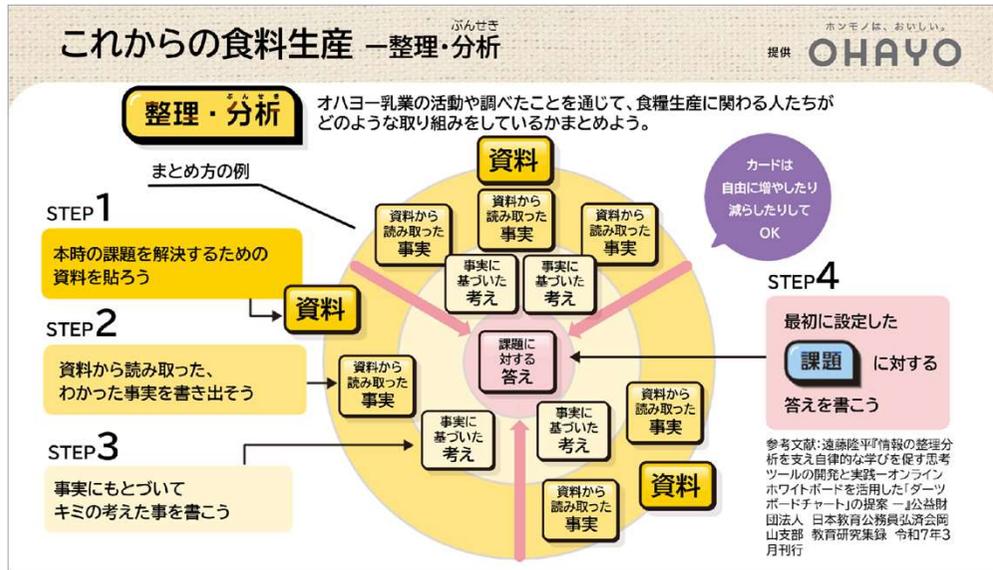
プラスチック、100%リサイクル！
1.596g/年 → 72g/年
リサイクル済みです

活用POINT

- 酪農の課題を解決すべくオハヨー乳業が取り組んでいる「未来の酪農家の育成」「技術進化」「地産地消の取組み」「安心安全な供給」「環境問題への配慮」などの事例を学ぶ
- Q「他にも酪農の課題を解決するためにどのようなことができるだろう」と子どもたちにも考えさせたい

時数	テーマ	ねらい	活用法
2	企業(オハヨー乳業を例に)の安心・安全や安定した食料確保のための取り組み	<ul style="list-style-type: none"> ● 検査の課程(重要な3項目)、未来の酪農家の育成、生産技術の進化、循環酪農モデルについてダーツボードチャートで事実と考えを整理し、表現する。 	グループに分かれて1つのカード(ダーツボードチャート)で協働編集し、提出BOXに提出させる

▼使用したカード



👉 活用のPOINT

- 教科書やオハヨー乳業コラボカードなどを通じて学んだことの中で、印象に残った資料を貼り付け、わかった事実を書き出し、事実に基づいて考えをまとめる
- ダーツボードチャートの白紙フォーマットを活用し、みんなのボード上でグループワークさせることで、他グループの意見を参照しながら学ぶことができるようにする

時数	テーマ	ねらい	活用法
2	酪農における食料生産の課題の解決策	<ul style="list-style-type: none"> 教科書等の資料やこれまでに調べたことをもとにして、これからの酪農を発展させていくための考えを出し合う。 アイデアをもとに、スライドにまとめて表現する。 	自由にプレゼンカードを作成、コメントやスタンプ機能で相互評価

▼使用したカード

これからの食料生産 ーまとめ

提供 OHAYO

まとめ・表現 これからの日本の酪農を発展させていくためには、どのようなことをしていけばよいのだろうか。付箋に書き出してみよう。

集めたアイデアの中からテーマを決めよう！ 例

思いつくことを付箋に書いてはろう！

地産地消の推進

酪農の魅力をPR

給食メニューへの牛乳の活用

テーマ 乳製品の地産地消！

原材料表示をよく見る

将来酪農家になる

新しい牛乳の開発

これからの食料生産 ーまとめ

提供 OHAYO

まとめ・表現 アイディアをもとにテーマを1つ決め、プレゼン資料を作ってみよう。以下の要素をいれて作ろう。

プレゼン資料を作ってみよう 例

起 これからの日本の酪農を発展させるためにどんなことをしたいのかな？

承 どうしてそれをしようと思ったのかな？

転 もしそれをしなかったらどんな世の中になってしまおうかな？

結 ではどうしたらいいのかな？

これからの食料生産 ーまとめ

提供 OHAYO

📺 オハヨー乳業の社員さんのお話を聞いてみよう。

ようこそ!! オハヨー乳業本社へ

動画視聴はこちら!

👉 活用のPOINT

- Q「これからの日本の酪農を発展させていくためにはどのようなことをしていけばよいのだろうか」という問いから、フセンにアイデアを書き出す。1つのフセンに対し1つのアイデアで、共同編集しながら完成させていく
- グループで話し合い、アイデアの中から1つのテーマに絞り込んでいく

👉 活用のPOINT

- テーマに基づきプレゼン資料を作成。起承転結で全体像がまとまった1枚を最初に作らせると思考・話し合いがスムーズになる
- プレゼン資料の形式は自由に、イラスト・写真・動画など活用し相手により伝わりやすい表現方法を目指していく

👉 活用のPOINT

- 時間があればプレゼン資料作成をする子どもたち向けの、オハヨー乳業の社員からのメッセージ動画を見せる（3分程度）

監修してくださった先生



MDE岡山代表
岡山市立浦安小学校教諭
竹村輝将先生

キャンプ、サウナ、コーヒー。この3つの楽しみを追求し、日々を充実させています。

1児の父でもあります。いつか息子と一緒に雄大な自然の中で、キャンプを楽しみたいです！

監修に込めた思い

この度は、オハヨー乳業コラボコンテンツをご覧いただきありがとうございます。

学校は現在、企業と連携した子供たちの「リアルな体験活動」の充実が求められています。しかし、先生方にとって、企業との連携を図ることは、容易ではありません。

このコンテンツは、オハヨー乳業さんの協力を得て、先生方の授業にすぐに活用できる教材をご用意しました。授業づくりの一助となり、子供たちの学びをさらに深めることに貢献できれば幸いです。