

中学校技術・家庭科（家庭分野）学習指導案

「持続可能な食生活を目指して」

社会に開かれた教育課程を目指す企業連携～Co-Agency と育むグローバル市民性～

授業者 大阪教育大学附属池田中学校 大野真貴

1. 対象 第1学年C組（36名）

2. 題材目標

・知識及び技能に関して

日常生活と関連付け、用途に応じた食品の選択について理解しているとともに、それらに係る技能を身に付ける。

・思考力・判断力・表現力に関して

食生活の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、計画を立てて実践した結果を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を養う。

・学びに向かう力、人間性などに関して

家族や地域、社会の人々と協働し、よりよい生活の実現に向けて、食生活について課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、生活を工夫し創造し、家庭や地域、社会などで実践する態度を養う。

3. 指導にあたって

(1) 教材観

本題材は中学校学習指導要領技術・家庭 家庭分野「B衣食住の生活(食生活の生活)(3) 日常食の調理と地域の食生活(ア)用途に応じた食品の選択と、(7)衣食住についての課題と実践(食生活についての課題と実践)」によるものである。ここでは、食生活に関心を持ち、課題をもって日常食又は地域の食材を生かした調理などの活動について工夫し、計画を立てて実践する態度や、食生活の中から問題を見いだして課題を設定し、その解決に向けてよりよい生活を考え、計画を立てて実践する態度を育成することをねらいとしている。

2015年に持続可能な開発目標(SDGs:Sustainable Development Goals)¹が示されて8年が経過した。「Sustainable Development Report 2022」によると、日本の達成状況は日本のSDGs達成度は163カ国中19位で、前年(2021年)の18位(165カ国中)から1ランク下がった。17目標のうち「深刻な課題がある」とされる目標が一つ増えて6つとなり、ジェンダーや環境の分野で課題を抱える状況が続いている(図1)。世界全体で見ると、目標1「貧困をなくそう」について、新型コロナウイルス感染症により、貧困対策における4年分以上の前進が帳消しになり、インフレの高騰とウクライナでの戦争により、前身の軌道からさらに外れると報告された。

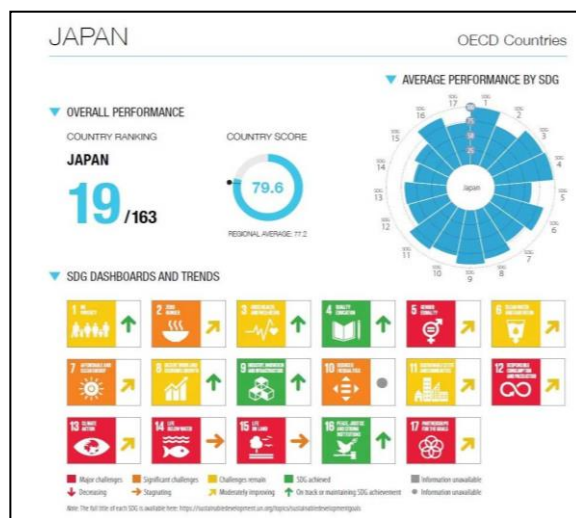


図 1 Sustainable Development Report

目標 12「つくる責任 使う責任」は、家庭科の学習内容と大きく重なる目標だが、昨年度から状況は悪化し「深刻な問題がある」となった一つである。これに関する指標では、「食品ロス」「電子機器の廃棄量」が多いのに加え、「プラスチックごみの輸出量」が多いことも評価を下げる要因となっている。農林水産省及び環境省は、食品ロス削減の取組の進展に活かすため、食品ロス量の推計を行い公表しているが、令和 2 年度の食品ロス量は 522Mt となり、推計を開始した平成 24 年度以降で最少となっている。しかしながらその量は世界的に見てまだ非常に多い。農林水産省「食品ロスの現状を知る」をみると、食品ロスの発生量を主要国と比較すると、中国が 103Mt と最も多くの食品ロスを出しており、2 位はアメリカ 56.4Mt、3 位が日本 17Mt となっている。

目標 13「気候変動に具体的な対策を」に関しては、世界の気温上昇は治まらず、さらなる異常気象を招いている状況だ。国際エネルギー機関（IEA）は、2022 年のエネルギー関連の二酸化炭素排出量についての報告書を発表した。世界の二酸化炭素排出量は前年から 0.9%増加し、368 億トンと史上最高値を記録している。また国連食糧農業機関（FAO）によると、家畜動物達が全世界の交通機関（全ての自動車・飛行機・船）から産出される温室効果ガスよりも 40%も多く温室効果ガスを産出しており（温室効果ガス全体の 18%は畜産からの産出）、土壌や水質の劣化の主要な原因にもなっていると報告している。世界の肉の消費量は、過去 50 年の間に 5 倍も増加しており、減少の兆しはない。畜産動物の反芻運動や糞尿からのメタンガスⁱⁱ排出や、土壌劣化ⁱⁱⁱ、水の大量消費^{iv}、穀物バランスの不平等による飢餓地域の拡大など肉の消費量増加による課題は大きい。

このような状況の中で「プラントベースフード」が多く開発されてきている。プラントベースフードとは、健康増進・環境負荷の軽減を目的とし、植物性食品を積極的に摂取しようというプラントベースの考え方から生まれた植物性食品を指す。動物倫理、環境負荷、食糧不足、ヘルスケアの点で価値のあるものだ。近年開発も進み、多くの企業から様々なプラントベースフードが誕生している。2019 年より動物性原材料は配合せず植物素材を使った商品の販売を開始したカゴメでは、2021 年秋から家庭用チャンネル向け商品の販売もスタートしており、現在レトルトパウチ商品「プラントベース」ブランドとして、カレー、パスタソースなどを販売している。また大塚食品は直面する健康問題・食料問題・環境負荷など様々な社会課題の解決を目指して大豆由来の「ゼロミート」を開発した。体にも心にも、地球の未来にもやさしい選択肢として注目を集めている。しかしながら、インターネット調査会社のマイボイスコムが 2021 年 8 月、「プラントベースフード」について実施した調査をみると、プラントベースフードの認知率はまだ 2 割弱にと留まっており、直近 1 年間に食べた人は 4 割弱、「植物性ミルク」が約 16%、「大豆ミートなどの代替肉」が 1 割、「大豆ミートで作られた加工品」が約 8%という結果だった。また、プラントベースフードの魅力として、「健康に良い」（4 割強）、「食物繊維を多く摂取できる」（2 割強）、「脂質の吸収を抑

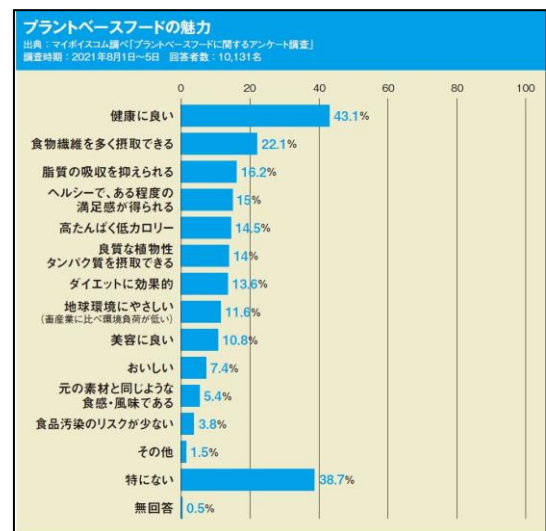


図 2 プラントベースフードに関する調査

図 2 プラントベースフードに関する調査結果は、健康増進・環境負荷の軽減を目的とし、植物性食品を積極的に摂取しようというプラントベースの考え方から生まれた植物性食品を指す。動物倫理、環境負荷、食糧不足、ヘルスケアの点で価値のあるものだ。近年開発も進み、多くの企業から様々なプラントベースフードが誕生している。2019 年より動物性原材料は配合せず植物素材を使った商品の販売を開始したカゴメでは、2021 年秋から家庭用チャンネル向け商品の販売もスタートしており、現在レトルトパウチ商品「プラントベース」ブランドとして、カレー、パスタソースなどを販売している。また大塚食品は直面する健康問題・食料問題・環境負荷など様々な社会課題の解決を目指して大豆由来の「ゼロミート」を開発した。体にも心にも、地球の未来にもやさしい選択肢として注目を集めている。しかしながら、インターネット調査会社のマイボイスコムが 2021 年 8 月、「プラントベースフード」について実施した調査をみると、プラントベースフードの認知率はまだ 2 割弱にと留まっており、直近 1 年間に食べた人は 4 割弱、「植物性ミルク」が約 16%、「大豆ミートなどの代替肉」が 1 割、「大豆ミートで作られた加工品」が約 8%という結果だった。また、プラントベースフードの魅力として、「健康に良い」（4 割強）、「食物繊維を多く摂取できる」（2 割強）、「脂質の吸収を抑

えられる」,「ヘルシーである程度の満足感が得られる」(いずれも 2 割弱)が上位にあげられている。他方,気になることとしては,「おいしいかどうか」(4 割強),「価格が高そう」(3 割弱)「本当に安全かどうか不安」などが目立つ(図 2)。

昨今の世界の状況を踏まえ,食品ロスの現状を再確認し自分たちにできることを考え実践することや,まだ知られていないプラントベースフードを持続可能な社会の構築のための手段の一つとして授業で伝えていく必要性は高い。

総論で述べられている通り OECD^{vi}は,2019 年 5 月に「ラーニング・コンパス(学びの羅針盤)」を公表したが,この中心概念の一つが「生徒エージェンシー」である。エージェンシーを「より良い未来の創造に向けた変革を起こすために目標を設定し,振り返りながら責任ある行動をとる能力」として定義づけている。またここには「共同エージェンシー(Co-Agency)」という重要な概念も示されている。これは,保護者や仲間,教師,そして広い範囲のコミュニティは生徒が持つエージェンシーに影響を与え,子どもの成長やウェルビーイングに良い影響を与える好循環をつくるものと定義されている。(Salmela-Aro, 2009)。効果的な学習環境は,生徒,教師,保護者,コミュニティが相互に係り合い構築される。図 3 で示しているように,生徒の周りには仲間,教師,家族,コミュニティが存在し,それらの全ての人々が生徒と関わり,ウェルビーイングに導いていく。これが共同エージェンシーの概念である(松尾ら 2019.11.25)。

日本に目を向けると,現行の学習指導要領の下で学校教育が実施されるのは概ね 2020 年から 2030 年であり,2030 年に向けての教育という OECD の考え方に一致している。OECD ラーニング・コンパス 2030 の開発においては文部科学省も参加しており,共通した考え方が現行の学習指導要領に取り入れられている点もあると思われる。学習指導要領の中には,「エージェンシー」という言葉は使われておらず,エージェンシーを育むことについても,直接的に述べられているところはない。しかし,学習指導要領を読み解くと,OECD の提唱しているエージェンシー概念と類似した考え方を示している部分もある。特にこの「共同エージェンシー(Co-Agency)」の概念は 2017 (平成 29)年 3 月に告示された小・中学校学種指導要領で示された「社会に開かれた教育課程」に大きく通ずる。

「社会に開かれた教育課程」とは,新しい学習指導要領で整理された育成を目指す資質・能力の 3 つの柱(図 4)を育成するための理念として示され,「より良い学校教育を通じてより良い社会を創る」という目標を学校と社会が共有し,連携・協働しながら,新しい時代に求められている資質・能力を子供たちに育むため,地域と学校の連携・協働を推進していくものである。中教審答中では,第 1 部「学習指導要領等改訂の基本的な方向性」の第 4 章「学習指導要領等の枠組みの改善と「社会に開かれた教育課程」の 1 「社会に開

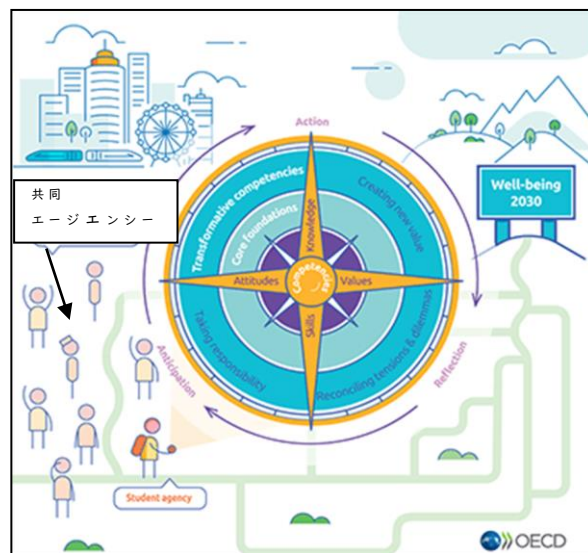


図 3 OECD ラーニング・コンパスの全体図

かれた教育課程」の実現」において、「課題を乗り越え、子供たちの日々の充実した生活を実現し、未来の創造を目指していくためには、学校が社会や世界との接点を持ちつつ、多様な人々とつながりを保ちながら学ぶことのできる、開かれた環境となることが不可欠である。そして、学校が社会や地域とのつながりを意識し、社会の中の学校であるためには、学校教育の中核となる教育課程もまた社会とのつながりを大切にする必要があり」と述べられている。

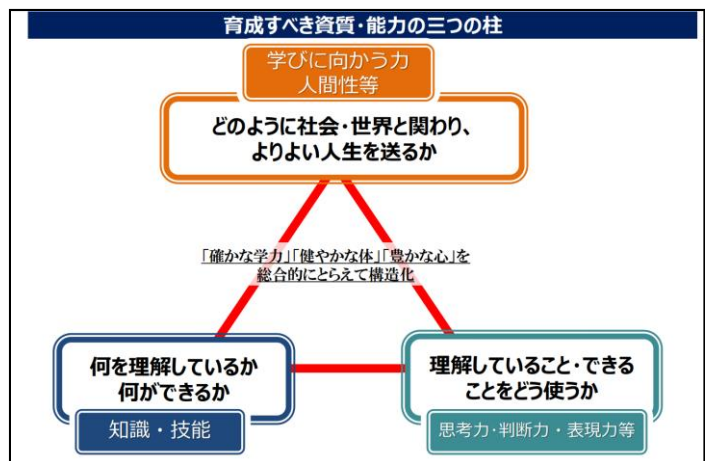


図 4 育成すべき資質・能力の三つの柱

助川らは、小・中学校学習指導要領をみると「社会に開かれた教育課程」「主体的・対話的で深い学び」「カリキュラムマネジメント」「育成を目指す資質・能力」の4つの重要概念が示されているが、その中でもとりわけ「社会に開かれた教育課程」こそが、後続の三つを通底し、新学習指導要領全体の基盤となる考え方、或いは基本となる理念であると述べている（助川・坂本 2018.2.28）。

家庭科では、人の生活の営みに係る多様な「生活事象」を学習対象としていることから、家庭科の見方・考え方が「生活の営みに係る」と示され、生活を「協力・協働」、「健康・快適・安全」「生活文化の継承・創造」、「持続可能な社会の構築」の4つ視点でとらえている。大本らは、生活に必要な家族や家庭、消費や環境等についての知識や概念が、これらの4つの「見方」として学ばれ、技能（スキル）や態度として、その人の「考え方」や思考の習慣に4つの視点がみられることが、深い学びと言えると述べている。また、家庭科はよりよい社会の構築において「生活をよりよくしようとする実践的な態度を養うこと」が目標であり、4つの見方・考え方も含めて、世界が目指している「持続可能な開発目標(SDGs)」の実現に極めて重要な役割を担っているとして、これらの関連性をこのように整理している(図5)。



図 5 OECD のウェルビーイング項目と SDGs と家庭科の見方・考え方

さらに大本らは、ウェルビーイングに自らを方向付けていくエージェンシーは、教育基本

法第二条三^{vii}や「社会に開かれた教育課程」,「学びに向かう力,人間性等」の育成を重視する学習指導要領の考え方に合致していると述べている(大本ら 2022)。

これらを踏まえると,「2030 ラーニング・コンパス」,「社会に開かれた教育課程」,そして「見方・考え方を働かせ,持続可能な社会の構築を目指し企業と連携する家庭科の授業カリキュラム」が目指すものが共通しており,本授業はそれを育むことが出来ることに価値があると考ええる。

本題材では,食品という資源が限られたものであることや食品ロスなどの社会課題,プラントベースフードの価値について,企業連携を授業カリキュラムの柱とすることで,生徒が自分の食生活を振り返り,持続可能な社会の構築を意識した食生活の実践へとつなげていくことを目的とした。今回連携を行う企業は八千代エンジニアリング,カゴメ,大塚食品,山田製油の四社(敬称略)である。八千代エンジニアリングが中継元となり,カゴメや,関西に本社をもつ大塚食品,山田製油との連携が実現した。この仕組みは今後学校と地域社会(企業)とが繋がるためのモデルとなり得ると考えている。そしてこの学習全体を通して,生徒たちが,よりよい食生活とは,自分の食の内容を充実させるだけではなく,そこに付随する消費行動を通じた人々の協力が持続可能な社会の構築や社会課題の解決につながることに気づきを得ることをねらいとしている。そのことが「社会に開かれた教育課程」への家庭科からのアプローチであると考ええる。そしてこの学びからグローバル市民性も育まれると考えている。

(2) 生徒観

授業に先立ち,中学生の食生活の意識と行動を把握するためレディネス調査を行った(調査対象本校1年生。有効回答数136人)。その結果,自身の食生活への関心は非常に高く(約8割),世界が抱える食に関わる課題についても約7割の生徒が「とてもある」,「ある」と答えている。学習のレディネス調査の段階で「食の安全や環境のことを考えている商品の販売に積極的な店や企業を選びたいか」などの問いに関してもエシカル消費を意識している生徒が多い(図6)。また,「あなたの食行動は世界の社会課題と繋がっていると思うか」という問いに対しても約8割が「とてもそう思う」,「そう思う」と答えている(図7)。これは本校で取り組んでいる(2020年1月認定)国際

バカロレア教育^{viii}の「多様な文化の理解と尊重の精神を通じて,より良い,より平和な世界を築くことに貢献する,探究心,知識,思いやりに富んだ若者の育成」を目的に行って

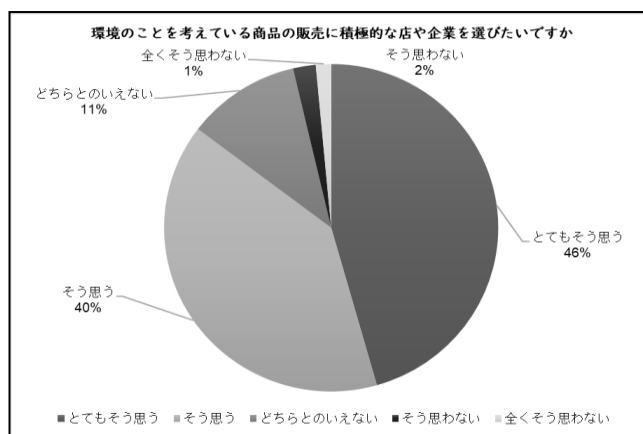


図6 エシカル消費への積極的な態度

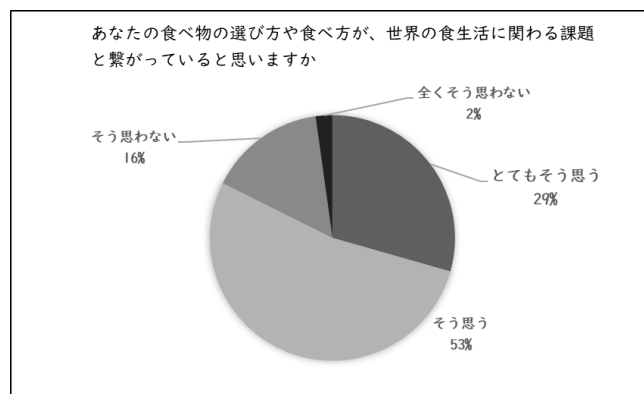


図7 世界課題と自身の食行動とのかかわりに関する意識

いるカリキュラムなどが影響しているものと思われる。一方でプラントベースフードの認知やその価値の理解はまだ不十分で、それらの食経験も浅いことが分かった。

生徒は学習を通して、日本では食品ロスをいまだに多く出している現状があることを再認識し、先進国の食生活のあり方が世界の飢餓を深刻化させ、それにより SDGs のゴールが遠ざかっていることを理解した上で、実践課題を通して自分たちにできることを学ぶ。そして地域社会（企業）の人々の協力を得てプラントベースフードについての理解も深め、社会や世界と関わり、持続可能な社会の構築のために自分ができることを考えていく。これらの学習の過程で学びに向かう力が涵養されると考える。

(3)指導観

中学校学習指導要領（平成 29 年告示）解説 技術・家庭編にも示されている通り、「B 衣食住の生活（食生活の生活）(7) 衣食住についての課題と実践（食生活についての課題と実践）」については、生徒の興味・関心等に応じて「A 家族・家庭生活」や「C 消費生活・環境」の内容と関連させて課題を設定できるようにする必要がある。それは、現在の私たちの衣食住は家庭生活と消費生活の上に成り立つものだからである。そのためこの内容項目のつながりを意識することで、持続可能な食生活の価値を効果的に示すことができるのではないかと考える。今回は「C 消費生活・環境」とのつながりを意識した上で持続可能な食生活の学習を進め、実生活における行動力を育成する授業展開を行いたい。

本題材「持続可能な食生活を目指して」は別紙ユニットプランナー「食生活をデザインする」のうち第二次「より良い食生活を目指して」にあたる。また、この学びはパフォーマンス課題として位置付けている第三次「SDGs 目標達成のための給食献立の提案」につながっていく。食を取り巻く社会課題を身近な事例から取り上げ、ものの見方考え方を習得し自身の生活に返すことを目的とした。パフォーマンス課題を用いた学習が生徒の現実感を伴ったものに近づけることで、より一層その学びは深まり実生活へとつながると考えた。ユニット全体として「人々の協力によって持続可能な社会が発展し、環境へ影響を与える。」という探究テーマへの到達を目指し、生徒が自分の健やかな成長に必要なバランスの良い食事のための食品の選択や活用方法、保存方法、調理の工夫を学ぶとともに、食品という資源が限られたものであることや、食品ロスなどの社会課題や食生活の裏側を知ること、自分の食生活を振り返り、持続可能な社会の構築を意識した食生活の実践へとつなげていくことを目的としている。よりよい食生活とは、自分の食の内容を充実させるだけではなく、そこに付随する消費行動を通じた人々の協力が持続可能な社会の構築や社会課題の解決につながることに気づかせたい。なおその際、家庭や地域社会と積極的に連携を図り、生徒が身に付けた知識及び技能などを生活に活用し、実践できるよう配慮する必要がある。生徒によって家庭の状況が異なることから、各家庭や生徒のプライバシーに十分配慮しながら授業を進めていきたい。

予測困難なこれからの社会を生き抜く生徒たちが、よりよい社会と幸福な人生の創り手となるためには、世の中に起こる多くの事象を自分事としてとらえる必要がある。自分自身のことだけを考えるのではなく、持続可能な社会の構築の実現に向けて多角的に考え行動する力が必要となる。本題材では、学校と社会が協働し、持続可能な社会の構

築のために何ができるかという課題設定を繰り返し行い、生徒の実生活に返す仕組みを作る。これらの授業カリキュラムが、生徒たちがよりよい社会と幸福な人生の創り手となるきっかけとなり、さらには一人の消費者として責任を持つことができるようにしたい。

4. 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
・日常生活と関連付け、用途に応じた食品の選択について理解しているとともに、適切にできる。	・食生活の中から問題を見出して課題を設定し、解決策を構想し、計画を立てて実践した結果を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決する力を身に付けている。	・家族や地域、社会の人々と協働し、よりよい生活の実現に向けて、食生活について、課題の解決に主体的に取り組んだり、振り返って改善したりして、生活を工夫し創造し、家庭や地域、社会などで実践しようとしている。

5. 題材の指導計画（詳細はユニットプランナー参照）

時間	学習内容	学習活動	主な評価規準	評価の観点			評価方法	外部講師
				知 技	思 考	態 度		
1	食生活を取り巻く問題について考える(食料自給率とフードマイレージ)。	・食料自給率が低いままだと自分たちの生活や社会全体にどのような影響があるのか考え、自分たちに出ることを考える。 ・日本のフードマイレージが諸外国と比べて非常に大きいことを知り、その課題について考える。	・食料自給率とフードマイレージについて理解している。 ・食料自給率が低いままだと、どのような影響があるのか、考察したことを論理的に表現している。	●	○		ワークシート	
2	食生活を取り巻く問題について考える(食品ロス)。	・日本の食品ロスがなぜ多いのか、自分の生活を振り返り、グループで原因を探る。	・食品ロスの現状を知り、自分や家族の食生活(消費生活)が環境や社会に及ぼす影響について理解している。	●			ワークシート	
3		・食品ロスを減らすために自分ができることを考え、実践する。(各家庭での実践は冬休みに行う。)	・食品ロスが起こる原因を立場に分け考察し、表現している。 ・より良い食生活(消費生活)の実現に向けて		●	○	班共有シート ワークシート	

			食品ロスを削減するために主体的に取り組もうとしている。					
4	食品ロスを出さない伝統的な製法で作られた製品(ゴマ油)から食生活を考える。	・前時までで学んできた自分たちの食生活を取り巻く課題に対して、昔ながらのものづくりがその解決につながることを、実際に企業に来ていただき、ともに考える。 ・試食を行い、その商品の価値について考える。	・伝統的な製品の作り方が食品ロスを出さない方法であることを知り、自分の消費行動に活かそうと表現している。		●		ワークシート	◎
5	私たちの食と環境について考える① (プラントベースフード)	・企業3社と一緒に、自分たちの食生活を取り巻く課題についてともに考える。 ・プラントベースフードの価値について実際の商品から学ぶ。	・自分たちの食品の選択が環境に大きな影響を与えていること理解している。	○			ワークシート	◎
6 (本時)	私たちの食と環境について考える② (プラントベースフード)	・前時で紹介してもらったプラントベースフードを使い、サンドイッチをつくり、試食を行う。 ・食べてみた感想を、探究テーマを意識しながら、グループで共有を行い、その価値を考える。	・プラントベースフードについて、価値を共有し表現している。 ・実習を通して食と環境について深く考え課題解決に向けて主体的に取り組もうとしている。		○	○	班共有シート ワークシート	◎

●・・・形成的評価（指導に活かす評価）

○・・・総括的評価（記録に残す評価）

7. 本時の展開

(1) 目標

- ・実習を通して自身の食生活の中から問題を見出して課題を設定することができる。
- ・自分や家族の食生活（消費生活）が環境や社会に及ぼす影響について考え、工夫することが出来る。

(2) 本時の評価規準

- ・食生活の中から問題を見いだして課題を設定し、解決策を構想し、計画を立てて実践した結果を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなどして課題を解決す

る力を身に付けている。(思考・判断・表現)

- ・家族や地域，社会の人々と協働し，よりよい生活の実現に向けて，食生活について，課題の解決に主体的に取り組んだり，振り返って改善したりして，生活を工夫し創造し，家庭や地域，社会などで実践しようとしている。(主体的に学習に取り組む態度)

(3)本時で発揮されるグローバル市民性

前述している通り「グローバル市民性(グローバルシチズンシップ)」は国連やユネスコ等の国際機関で「自分の持てるものを生かして，地球社会に貢献できる人材を育てる」という文脈で提唱されている。2015年の持続可能な開発目標(SDGs)のゴール4「質の高い教育」の項目7でも，持続可能な開発のための教育とともにキーワードとして記されている。これは，グローバルな諸課題に向き合い，地域レベル及び国際レベルでよりよい解決の方策を考え，積極的な役割を担うことを通じて，より公正，平和，寛容，包括的，安全な持続可能で多様性に満ちた地球世界を実現することを指す。

一方消費者庁では，「消費者が，個々の消費者の特性及び消費生活の多様性を相互に尊重しつつ，自らの消費生活に関する行動が現在及び将来の世代にわたって内外の社会経済情勢及び地球環境に影響を及ぼし得るものであることを自覚して，公正かつ持続可能な社会の形成に積極的に参画する社会」を消費者市民社会として定義している(消費者教育推進法^{ix}，2012)。家庭科は生活に密着している教科として，責任ある消費行動を自分の暮らしと合わせて考え，より良い社会の構築に向けて「生活をよりよくしようとする実践的態度を養うこと」を大きな目標とし，本当の意味での豊かな生活を送ることが出来るための資質能力の育成を目指してきた。4つの見方・考え方も含めて，消費者市民社会やグローバル市民社会，そして世界全体が目指している「持続可能な開発目標(SDGs)」の実現に極めて重要な役割を担っていると考える。

本時では様々な企業の協力を得て，生徒たちに，よりよい食生活とは，自分の食の内容を充実させるだけではなく，そこに付随する消費行動を通じた人々の協力が持続可能な社会の構築や社会課題の解決につながることをねらいとしている。食生活の題材においても消費者として何を選ぶのか，なぜ選ぶのか，責任ある消費行動をとることが消費者市民として重要なことである。生徒は本時だけでなくすべての授業デザインの中でグローバル市民性が発揮できるのが家庭科という教科の特性であり，自負するところである。

(4) 展開

	学習活動および内容	指導上の留意点	評価	見方・考え方
導入	1 IBの探究テーマを確認する	<ul style="list-style-type: none"> 探究テーマやATLスキルの掲示を確認させる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 探究テーマ：人々の協力によって持続可能な社会が発展し、環境へ影響を与える。 </div>		協
	2 前回までの振り返りを行う。	<ul style="list-style-type: none"> 前時に行った持続可能な食生活の内容（企業連携）の振り返りを行い，自身を取り巻く食生活が環境問題大きく関わることを再確認させる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 私たちの食生活に関する消費行動は，社会や環境にどのような影響を与えるのか </div>		
展開	3 プラントベースフードの食のための調理の手順を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> 衛生と安全に配慮して行わせる。 企業の方とも質問等積極的に関わるように伝える。 プラントベースフードは自身の生活や社会にどのような影響をもたらすのか考えさせる。 		協
	4 調理と試食を行う。			
	5 振り返りを行う。			
	<ul style="list-style-type: none"> 個人で考えたのち，班で意見をまとめ全体で共有する。 	<ul style="list-style-type: none"> 持続可能な社会の構築の視点と消費生活の視点も意識させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○思考・判断・表現 □C:解決策を生み出す 	持続
まとめ	6 ふりかえり ・今後の自身の食生活にどのように活かすのか，考える。	<ul style="list-style-type: none"> 探究テーマを意識した振り返りを行うように留意させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○主体的に学習に取り組む態度 	協 持続

※評価の観点の○は学習指導要領に基づく評価・□はIBに基づく評価

※協=「協力・協働」，健・快・安=「健康・快適・安全」，文化=「生活文化の継承・創造」，持続=「持続可能な社会の構築」

8. 準備物 新編新しい技術・家庭 家庭分野（東京書籍），ワークシート，chromebook，試食準備：パン，レタス，きゅうり，まな板・包丁・皿等調理用具，プラントベースフード カゴメ様提供「エバーエッグ（カゴメ様提供）」，「ゼロミートハム（大塚食品様提供）」

9. 参考文献

- 「学習指導要領技術・家庭科家庭分野」(文部科学省 平成29年告示)
- 「中学校学習指導要領解説, 技術・家庭編」(文部科学省 平成29年告示)
- 「指導と評価の一体化」のための 学習評価に関する参考資料 中学校 技術家庭」(国立教育政策研究所 2020.3)
- 「日本の食品ロスの現状(令和2年度)」(農林水産省)
- 「「社会に開かれた教育課程」の概念と実践: 学習指導要領の基底」
(助川晃洋 坂本徳雄 2018.2.28)
- 「ウェルビーイングの向上を目指す家庭科教育」(大本久美子 岸田蘭子 2022.10.10 大修館書店)
- 「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ」(文部科学省教育課程部会 2016.8.26)
- 「生きる力」とエージェンシー概念の検討— 中央教育審議会の答申や学習指導要領を中心に —」(松尾直博・江本健太郎・永田繁雄・林 尚示 2019.11.25)
- 「Salmela-Aro, K. (2017), “Co-agency in the context of the life span model of motivation” section of Education 2030 – Conceptual learning framework: Background papers」
- 「MYP: 原則から実践へ」(International Baccalaureate 2015.1)
マイボスコムアンケートデータベース「プラントベースフードに関するアンケート調査」
(https://myel.myvoice.jp/products/detail.php?product_id=27704 7/28 閲覧)
- 「コロナ禍の消費者意識の変化で 注目集めるプラントベースフード」
DIAMOND CHAIN STORE (<https://diamond-rm.net/sales-promotion/106392/2/7/28> 閲覧)
- 「肉の大量消費がひき起こす 10 の環境問題まとめ」
(GREENPEACE <https://www.greenpeace.org/japan/campaigns/story/2021/07/05/52110/> 7/28 閲覧)

ⁱ 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加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。17のゴール・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)」ことを誓っている。SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル(普遍的)なものである。

ⁱⁱ メタンガス(CH₄)は炭素原子と水素原子が結合してできた炭化水素化合物の一種です。

メタンガスは天然ガスの主成分で自然界にも多く存在しています。二酸化炭素に比べて温室効果が25倍も高いメタンの日本国内の排出量の27%が畜産(ゲップ)によるもので、そのほとんどが牛と言われている。

ⁱⁱⁱ 家畜の飼育には大量の飼料が必要となるため、農薬や化学肥料を使用し単一栽培を行ってきたが、化学肥料に偏ったことで、ある特定の栄養分が過剰になる、または不足している土壌が増えている。地球のバランスを保つ上で非常に重要となる窒素・リンの循環もすでに危険な臨界点を超えており、化学肥料の使用は、地球を安全に暮らせる場所に保つために、気候変動と並んで、今すぐに見直しが必要なものの一つである()

^{iv} 「バーチャルウォーター」とは、食料を輸入した国が自分の国でその食料を生産した場合、どのくらいの水が必要になるかを推定した数字で仮想水とも言う。一般的に、穀物と畜産物では、飲み水にエサとなる穀物の栽培に使われる水が必要となるため、バーチャルウォーターは畜産物のほうが多くなる。環境省仮想水計算機で計算するとハンバーガーに使われる牛肉45gに使われるバーチャルウォーター500mlのペットボトル1854本(927ℓ)必要。

^v 2022年版「世界の食料安全保障と栄養の現状」報告書によれば、2021年には新型コロナウイルスによるパンデミックから世界が回復し食料安全保障が改善しはじめる」と期待されていたのに反し、各国間・国内の格差悪化を反映し、世界の飢餓はさらに上昇している。予測では、2030年に6億7千万人が未だ飢餓に直面しているとされ、これは世界人口の8%、アジェンダ2030—持続可能な開発目標を開始した2015年と同じ水準である。2015年からほぼ一定水準であった栄養不足蔓延率(PoU)は、2019年から2020年の間に8.0%から9.3%に悪化、そして減速はしたものの、2021年に9.8%にまで悪化した。一方、肥満も増えている。その割合は8人に1人。

北米ではもちろんのこと、最近ではアジアやアフリカでも肥満が増えている。肥満と比例して肉食人口も増加を続けているが、世界のトウモロコシの年間生産量 6 億トンのうち、4 億トンは家畜のエサになっている。世界では総人口が食べるだけの穀物が生産されているにもかかわらず、先進国のための家畜に使われる穀物が優先されている現状がある。

vi 経済協力開発機構（OECD）は、より良い暮らしのためのより良い政策の構築に取り組む国際機関。OECD の目標は、あらゆる人々の繁栄、平等、機会、幸福を促す政策を形作ることであり、60 年に及ぶ経験と知見を活用して、より良い未来の世界を実現するよう努めている。OECD が進めている PISA（Programme for International Student Assessment）と呼ばれる国際的な学習到達度に関する調査があるが、日本も参加しており国立教育政策研究所が調査の実施を担当している。

vii 正義と責任、男女の平等、自他の敬愛と協力を重んずるとともに、公共の精神に基づき、主体的に社会の形成に参画し、その発展に寄与する態度を養うこと

viii 国際バカロレア機構（本部ジュネーブ）が提供する国際的な教育プログラム。国際バカロレア（IB：International Baccalaureate）は、1968 年、チャレンジに満ちた総合的な教育プログラムとして、世界の複雑さを理解して、そのことに対処できる生徒を育成し、生徒に対し、未来へ責任ある行動をとるための態度とスキルを身に付けさせるとともに、国際的に通用する大学入学資格（国際バカロレア資格）を与え、大学進学へのルートを確保することを目的として設置された。国際バカロレア（IB）は、多様な文化の理解と尊重の精神を通じて、より良い、より平和な世界を築くことに貢献する、探究心、知識、思いやりに富んだ若者の育成を目的としており、この目的のため、IB は、学校や政府、国際機関と協力しながら、チャレンジに満ちた国際教育プログラムと厳格な評価の仕組みの開発に取り組んでいる。

ix 2012 年に消費者教育の推進に関する法律（消費者教育推進法）が制定。消費者教育を、「消費者の自立を支援するために行われる消費生活に関する教育及びこれに準ずる啓発活動をいう」と定義しており、さらに、「消費者が主体的に消費者市民社会の形成に参画することの重要性について理解及び関心を深めるための教育を含む」との注記がある。人が消費者として自立できるためには、その時代、社会に応じて、様々な知識と、適切な行動がとれる実践的な能力を身につけなければならない。自立を助けるための働きかけが消費者教育である。