

食品ロス削減に視点をおいた体験活動への参加と教材の作成

Participation in Practical Activities and Creating Texts to Reduction Food Loss

徳広千恵
CHIE TOKUHIRO

I. 研究の背景及び目的

食べ物の約6割を海外からの輸入に依存しているにもかかわらず、まだ食べられるのに捨てられている食品（食品ロス）がある。家庭での食品ロスの多くは、過剰除去、食べ残し、賞味期限、消費期限切れなどによる手つかずの食品の廃棄によるものである。

食品ロス削減は、本学が掲げているSDGsに関連する取り組みであり、国際的な課題でもある。解決に向けては、足元からの小さな取り組みの積み上げが重要であり、小さい時からの取り組みが必要であり、家庭で食品ロスが発生する要因の一つとして、自分に必要な量や種類が把握できていないことが考えられ、食品ロス削減に向けては、地域の風土や産業の理解、食料の生産に関わる様々な人々への感謝の気持ちを育てることなどが重要である。

令和2年度、岡山県の補助事業を受けて、津山市内の協力小学校で「地域を学んでのこさずたべよう事業」に取り組んだ。令和3年度も、引き続き、小学生と一緒に体験活動や、食に関する指導を行い、継続的に関わることで食品ロス削減に対する意識を高めることを目的に活動を進めた。協力校の児童は、学校給食に地元産の食材が使われていることもよく知っており、食べ物を残すことが悪いという自覚ももっていた。

協力校で実施したこれらのアンケート調査結果や給食時及び授業時間に実施した食に関する指導の内容を盛り込み、「もったいないをなくそう」をテーマに食べ物をとおして社会のこと、世界のこと、そして私たちの未来に向けての健康づくりや地球規模での持続可能な開発目標について身近な問題として考えるための冊子を作成した。

II. 方法

対象：津山市内の小学校の児童と保護者及び教職員

内容：1 体験活動及び食に関する指導の実施

2 教材の作成

1 体験活動及び食に関する指導の実施

時期：令和3年5月～10月

- 1) 学校食育センターの見学（5月12日）学生5名
- 2) 田植え（6月2日） 小学5年生 学生4名
- 3) 給食の試食（6月23日） 小学1～6年生 学生5名
- 4) 給食時の食に関する指導（6月23日） 小学1～6年生 学生5名
- 5) 授業時の食に関する指導（10月1日） 小学5～6年生 学生4名

2 教材の作成

時期：令和3年12月～令和4年3月

Ⅲ. 事業の結果

1 体験活動及び食に関する指導の実施

1) 学校食育センターの見学

津山市立草加部学校食育センターを訪問し、残食把握のための現場の見学と、所長及び栄養教諭2名にお話を伺った。学校食育センターでは、学校ごとに重量を計測して残食を把握していた。また、お話を伺った際には、所長からは施設管理や職員との連携について、栄養教諭には残食や地場産物の活用について聞くことができた。

残食では、協力小学校の令和元年度の平均残食率は9.2%であったが、令和2年度は4.8%となっており、4.4ポイント減少したということを知ることができた。残食の理由として食べ慣れない味だからという声があるが、栄養教諭は残食量だけにとらわれず、給食で様々な味に触れて欲しいという思いを込めて献立を作成していることがわかった。

2) 田植え

地域の方に苗の植え方を学んだ後、児童とともに一列に並んで、田んぼに張られた紐に沿って苗を植えた。田植えを始めてすぐは、足場が悪いこともあり、児童は消極的であったが、徐々に慣れ始めると進んで田植えを行っていた。また児童は、地域の方から苗を植えるための機械を見せてもらったり、肥料を見せてもらったりして地域の方とのコミュニケーションを図っており、地域の方、児童ともに終始笑顔がみられた。

- 児童の感想：疲れた、土の感触が気持ち悪い
- 学生の感想：初めて行った、成長が楽しみ



写真1 田植えの様子

3) 給食の試食

給食時の食に関する指導を行うため、児童の実態把握を目的に、給食の試食を行った。ごはん、牛乳、いわしの梅おろしだれかけ、おかかあえ、ふのみそ汁という献立だった。児童は新型コロナウイルス感染症感染拡大防止策として、対面ではなく、前を向いて黙食をしていた。試食させていただいた日の献立が魚であったこともあり、特に3、4年生は残食が多かった。他にも、学年によって、「いただきます」をするまでの時間に差がみられることや、各学年での給食時の姿勢や食器の並べ方が違ったなど課題がみられた。

- 学生の感想：久しぶりに給食を食べてみると、ご飯の量が多いと感じた。牛乳パックの取り扱いに驚いた。



写真2 給食

4) 給食時の食に関する指導

給食時に感謝の気持ちをテーマにして1、2年生は「とどけ、ありがとうの気持ち」、3、4年生は「地産地消の良さを知ろう」、5、6年生は「牛乳はどこから来るの?」という題材で食に関する指導を行った。紙芝居や紙媒体を作成し教材研究を重ねたことで各学年ともに興味をもって話を聴く姿がみられた。その結果、指導前よりも食事のあいさつが大きな声になっていた。



写真3 食に関する指導 感謝の気持ち



写真4 食に関する指導 地産地消



写真5 食に関する指導 牛乳

5) 授業時の食に関する指導

5、6年生を対象に食に関する指導を行った。5年生には食品ロス削減に関する内容のカルタを用い、6年生にはもったいないをなくそうという紙芝居のセリフを考える授業により、家庭での食品ロス削減への行動を考える授業を行った。児童は授業の中で食べ残しをしないための工夫として、「買いすぎない」「保存容器に入れて保存する」など積極的な発言がみられたが、授業の時間配分が難しくまとめに時間をかけられなかったため感想ではねらいとして設定していた感謝の気持ちに関する発言を引き出すことはできなかった。



写真6 食に関する指導 食品ロス

2 教材の作成

「持続可能な開発目標」、「日本の食品ロスの状況」、「どうしたら食品ロスを減らせるの?」「伝えよう 感謝の気持ち」、「何をどれだけ食べればよいの?」、「毎日の食事に主食+主菜+副菜をそろえよう」、「私達が食べている食材はどこから来るの?」、「地産地消って何?」、「消費期限・賞味期限を正しく理解しよう」、「もったいないをなくそう!」をテーマに協力校のアンケート調査結果やワークシートを盛り込み教材を作成した。

「持続可能な開発目標」であるSDGsの17のゴールでは、小学生にもわかりやすく解説したものを記載し、「どうしたら食品ロスを減らせるの?」では、学修するときに用いるワークシートを盛り込んだり、「何をどれだけ食べればよいの?」では、6つの基礎食品や、食事バランスガイドを用いて説明できるようにした。「伝えよう 感謝の気持ち」では、お米や野菜は農家の方が「一生懸命」とか「手間、ひまかけて」作ってくれているとか、「汗水流して」作ってくれている、とかいう意見が引き出せるようなワークシート、食事は、「お父さんやお母さんが愛情込めて」

⑦ 私達が食べている食材はどこから来るの？

私達の国では、自分達が食べる食材のうち、約 4 割しか生産されていません。残りのものは外国からの輸入に頼っています。

国内で9割以上まかなえているもの

国内で半分以上まかなえているもの

国内で3割以上まかなえているもの

国内でほとんどまかなえていないもの

⑧ 地産地消って何？

産地消費（ちさんちしょう）というのは、産地でとれたものを産地で食べたり、利用したりすることです。このことにより、食卓に届くまでの時間が短くなり、新鮮で栄養価の高いものを安く手に入れることができます。それ以外にも次のように良い点がたくさんあります。

- 作った人の顔が見えるなど安心感をもてます。
- 地域の農業の活性化につながります。
- 高齢者などの生きがいづくりになります。
- 輸送のコストが少なくて済み、環境にやさしい取り組みです。

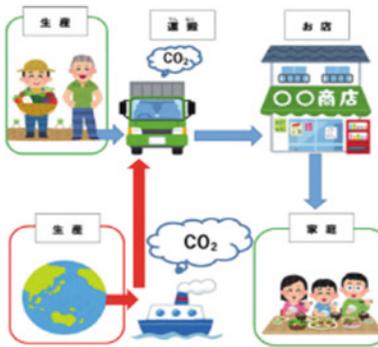


写真9 冊子
私達が食べている食材はどこから来るの？ 地産地消って何？

④ 伝えよう 感謝の気持ち

皆さんが毎日食事を食べることができるのは、皆さんの見えないところで食べ物を作っている人がいるおかげです。そして、私達の食事は、動物や植物の命をいただいています。また、その食べ物を調理しておいしく食品に出してくれるお母さんや、給食を作ってくれる方々にも感謝をしましょう。

♪ 〈 〉に感謝につながる適切なことばを入れましょう

お肉やたまごは 〈 〉をいただいている

お米や野菜は農家の方が 〈 〉を作っている

食事は 〈 〉を作っている

♪ お家の人と読んでみよう

食べ物には、自然の恵みや、動物が生きていく中で生まれてくるもので、それらの命を人間が採取したり、殺傷したりして「いただいて」います。

また、食材を加工する人、運搬する人、お店に並べて売る人、そして、食材を賢く食べるように働いてくれて、食材を賢く、調理してくれるお父さんやお母さんなどの家族のおかげで、自分たちの口に届きます。

一杯のごはん、一皿の菜、一枚の肉、一握りの野菜のおかずがみなさんの口に入るまでには多くの方がその食材や料理のために手をかけてくれています。「いただきます」は、私たちが生きていくために、命をくれた動物や植物や、心をこめて育てたり、商品にしたりして、食材を届けてくれた人々に対する感謝の気持ちを表す言葉です。

そして「ごちそうさま」は多くの生き物の命を「ごちそう」になり、また良い「ごちそう」を食べられたことへの感謝の気持ちを表す言葉です。

食事のあいさつは、まず「いただきます」から、そして美味しく味わって、嬉しく食べましょう。

アンケート調査の結果からも、約 8 割の小学生が正しいあいさつができていたことがわかりました。

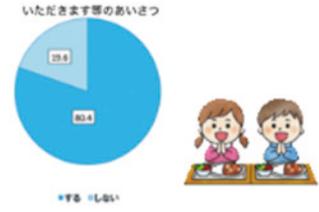


写真10 冊子
伝えよう 感謝の気持ち

IV. 考察及びまとめ

本研究は、食品ロス削減に関する意識を高めることを目的とし、令和2年度に引き続き、継続的に行ったが、新型コロナウイルスの影響もあり、令和3年度は、体験活動を児童と一緒にすることが困難であった。そんな中、数少ない活動の1つである、児童と一緒にいった田植えでは、肥料の観察や、地域の方に苗を植えるための機械を実際に見せてもらうなどの経験を通して農業への理解とお米作りの大変さを感じている様子だった。一方で、児童からは「疲れた」「土の感触が気持ち悪い」などの声も聞かれた。

給食時間の食に関する指導では、指導前よりも食事のあいさつが大きな声になっていた。また45分間の授業の中では、食べ残しをしないための工夫として、「買すぎない」「保存容器に入れて保存する」など積極的な発言がみられたが、授業後の感想では、ねらいとして設定していた感謝の気持ちを引き出すことができなかった。

令和3年度の意識調査では「食品ロス」という言葉を知っている割合は、78.6%と令和2年度よりも41.8ポイント高くなっていることや、食べ残すことについて「残すのは良くないと思う」と回答した児童は76.8%と令和2年度と比較して17.2ポイント増加する等、協力小学校での食品ロス削減についての意識が向上していると考えられる。これは、体験活動や食に関する指導を行ったこと、また日々の取り組みとして、校長先生のリーダーシップのもと学校教育活動全体で、積極的に食育を行っていることの成果であると考えられる。

残食については協力小学校では、令和元年度の残食率は9.2%であったが、令和2年度は4.8%となっており、4.4ポイントの減少がみられた。しかし、給食を試食した日は、魚料理だったこともあり、3、4年生は残食が多かった。意識調査では、残食の理由として、家庭・給食ともに「嫌いなものがある」、「量が多い」を選択した児童の割合が高いが、給食では、「味が好きでない」「時間が足りない」と回答した児童が同様の割合を占めていた。令和2年度の意識調査と比較してみても同様の理由が上位を占めていることから、これらの理由が今後残食を減少していく課題になると考えられる。しかし、「嫌いなものがある」「味が好きでない」については栄養教諭からの話にもあったように、給食で様々な味に触れさせることで大人になってからの健全な食習慣の形成に繋がるため、残食が多いものでも継続して提供することが大切だと感じた。また、給食時の「食べる時間が足りない」に関しては、学年によっても給食時の準備に取り掛かるまでの時間や配膳を終えるまでの時間に差があることから、学級全体でスムーズに配膳を行うために環境を整える必要があると感じた。

令和3年度の研究を通して、単に残食を減らすための指導を行うのではなく、食材や農家の方、作ってくれた人に対する感謝の気持ちなど食育を行うことが残食を減らすことに繋がると感じた。実際に協力小学校では5年生ではお米を育てたり、3年生では地域の特産物である黒豆の学習、1、2、3年生ではさつまいもの苗植えを行ったり様々な作物に触れる機会を設け、学校教育活動全体で食育を行っていた。参加することができた限られた活動の中ではあるが、これらの活動を通じて得られた成果としては、食べ物を作ることは、想像していた以上の手間や時間がかかることを児童が感じ取ってくれたこと、アンケート調査結果等からは、食事を残すことについては、76.8%の児童が給食を残すのは良くない、16.1%の児童が残すのは良くないと思うが仕方がないと答え、残食も良いと思うと答えた児童は0%であったなど、食品ロス削減に関する知識が増え、意識や行動が望ましい方向に変化していることが確認できた。

食事を残す理由は、家庭では嫌いなものがある、量が多いが多く、学校給食では、それ以外にも味が好きでない、時間が足りないも理由として上位にあがっていた。

教材としての冊子作成の目的と方向性について重要視したことは、食品ロス削減に向けては、単なる食べ残しを少なくするというだけでなく、食育や地産地消、地域の産業を知る、自分の生まれ育った地域を誇りに思うなど、たくさんの視点が必要であると考えた。小学生のころから、自分に必要な量や種類の食べ物が理解できることは、将来の生活習慣病の予防や生活の質の向上に大きな影響を与える。この冊子を活用してSDGsについて、日本の食品ロスの状況、食品ロス削減に関係すると考えられる【感謝の気持ち】【何をどれだけ食べればよいの?】【地産地消】【消費期限・賞味期限】などを小学生のころから正しく学び知ってもらえれば幸いである。

謝辞

本研究を実施するにあたり、ご協力いただいた協力小学校の校長先生はじめ、教職員の皆様、保護者の皆様、児童の皆様、卒業研究生の皆様、関係するすべての皆様に感謝申し上げます。