

1 4	岡 崎	葵中学校	ヒロカワ チホ
			氏名 廣川 千歩
分科会番号	1 0	分科会名	家庭科教育

1 研究テーマ

よりよい生活の実現と持続可能な社会の構築に向け、自ら工夫し創造する生徒の育成
—中学2年生 生徒の活動を中心とした「食品の選択」の実践を通して—

2 研究の概要

(1) 主題設定の理由

本学級の生徒に目を向けると、自分の健康や体の成長について関心をもっている生徒が多くいる。例えば、「部活動で活躍できるように筋力をつけたい」「風邪をひきにくい健康な体になりたい」など自身の体づくりについて相談する生徒の姿が見られる。一方で、家庭科に関することに目を向けると、昨年度の栄養素や献立作成の学習の中で、中学生にとっての食事の役割を考えたり、日々の献立作成の大変さを実感したりすることによって、「食」を大切にする気持ちが芽生えている。牛乳アレルギーをもつ生徒は、カルシウムをどのように摂取すればよいか考えたり、苦手な食べ物でも一口だけでも食べようとしたりするなど、栄養バランスや量という視点から「食」を大切にしようとする姿が見られる。そのような生徒たちだからこそ、栄養バランスや量だけではなく、食品選択をする際に安全面にも目を向ける必要性を理解することで、多面的に情報を収集した上で主体的に食品を選び、食生活をより豊かにしていくことができるだろう。

食生活を題材に食品選択の仕方を学習することで、より実生活に生かす実践力を養うことをねらいとしている。食生活の中で「調理をすること」「食べること」には関心が高いが、それ以前の工程にはあまり目が向いていない生徒が、安全面について着目できるようにする。そうすることで、調理を行うためには必ず食材を購入する必要がある、これがSDGsの目標である「つくる責任 つかう責任」と深く関わっていることが見えてくるだろう。そこで、「食品の選択」には消費者に責任が伴うことや、「食品」という観点から、特に自分の体に取り入れる食品の安全性について考えることで、「よりよい生活の実現と持続可能な社会の構築に向け、食品の選択を多面的な視点から主体的に自ら工夫し創造する生徒の育成」と設定した。

(2) 目指す生徒像

研究テーマをもとに以下のように目指す生徒像を設定した。

- | |
|---|
| ①自分や家庭の実態に応じてより適切な食品選択ができる生徒
②主体的に食材の選択の仕方を考えることができる生徒 |
|---|

(3) 研究の仮説と手だて

<仮説1>

自身の生活経験を基に食品を選択する場を設定し、その理由を他者と共有・対話する活動を取り入れれば、生徒は食品選択に関わる多面的な視点（栄養・安全性・価格・環境への配慮など）に気づき、自分や家庭の実態に応じてより適切な食品選択の工夫ができるようになるだろう。

【手だてア】実物の食品や食品パッケージを用いて、食品を選択する場の設定

第1時では、生徒に普段の食品の選び方を思い出しながら選択し、第5時では食品表示（原材料、賞味期限、保存方法、栄養成分表示、アレルギー表示など）を確認しながら食品を選択するように指示を出す。また、選んだ食品ごとに視点が意識できるようなワークシートを用いる。

【手だてイ】チームや学級全体で選択した理由や着目した点を共有し、互いの考えを比較・検討する対話活動の設定

他者の考えとの共通点や相違点を見い出したり、家族の立場など多様な価値観に気づいたりできるような問いかけをする。

<仮説2>

食品添加物の目的を考える場面で体験的な活動を取り入れ、メリットを理解する場を取り入れれば、主体的に食材の選択の仕方を考えることができるだろう。

【手だてウ】3種の甘味（砂糖、はちみつ、人工甘味料）のゼリーを試食する体験的な活動の場の設定

試食においては味ではなく「甘みの強さ」に着目するよう促すことで、人工甘味料を取り入れるメリットを考えやすくする。

【手だてエ】類似した商品の原材料表示や食品添加物を使用した加工食品の表示の提示

生徒に身近な「カロリーゼロ」と表記されている清涼飲料水や食品添加物に着目しやすい食品を用いて、食品添加物の目的を深められる食品を提示する。

(4) 抽出生徒の選出

次の1名を抽出生徒として、本研究の検証を行うこととする。

<生徒A>

学校生活や授業に意欲的に取り組み、知識の定着も非常に高い。昨年度の栄養バランスのよい献立を作成する学習では、6つの基礎食品群を適切に取り入れるだけでなく、彩りや好みなどの様々な視点を取り入れながら考えることができた。給食の様子からは食が細いため、量を減らすことはあるが、与えられた食事を受け入れることが多く、自ら選択・判断する機会は多くない姿が見られる。本実践では食品選択に関わる多面的な視点について理解を深め、自分や家庭の実態に応じたよりよい食生活の実現に向けて主体的に工夫しようとする姿を期待する。

(5) 単元構想（5時間完了）

学習内容	学習課題	時間	手だて
食品の選択の仕方	オリジナルピザトーストの食材を選ぼう。	1	ア・イ
生鮮食品の選択と保存	生鮮食品の特徴と適切な保存方法を調べよう。	1	
加工食品の選択と保存	加工食品の表示から情報を収集し、選択の仕方を知ろう。	1	
	なぜ食品添加物を用いて加工しているのか。	1	ウ・エ
表示を活用した食品の選択の仕方	食品の選択の仕方を工夫してオリジナルピザトーストの食材を選ぼう。	1	ア・イ

3 実践と考察

研究の手だてごとに実践と考察を行う。

【手だてア】実物の食品や食品パッケージを用いて、食品を選択する場の設定

第1時「オリジナルピザトーストの食材を選ぼう。」

これまでの食品の選択の仕方を振り返るために、「オリジナルピザトースト」の食材選びを行った（資料①）。食材選びでは、資料①をスクールタクトに提示するとともに実物を準備し、手に取って確認できるようにした。生徒Aは、はじめは、このスクールタクトの資料のみを見て選択していたが、他の生徒が実物を見始めると一緒に見に行く様子がうかがえた。その際に、「いつも食べているものだ」「このパンは見た目がほとんど同じなのに値段が倍もする」と家庭の食卓を思い浮かべたり、コストパフォーマンスを気にしたりする姿が見られた。しかし、食品表示を見る様子はうかがえなかった。

資料① 生徒に提示した「オリジナルピザトーストの食材一覧」

パンを選ぼう			ハムを選ぼう				チーズを選ぼう				
											
380円	168円	348円	278円	248円	278円	166円	348円	198円	198円	248円	
野菜を選ぼう（2つ）			野菜を選ぼう（2つ）前のページの続き				味付けを選ぼう				
											
498円	398円	108円	108円	158円	398円	198円	198円	298円	297円	458円	348円
											
198円	158円	198円	298円	258円				398円	218円	248円	

生徒Aが選んだ食品とその理由は資料②である。選んだ理由に、「好みを1番に、値段を2番に考えた」「彩りも少し考えた」という点から、昨年度学習した献立の立て方を活用した食品選択をしている。一方で、食品表示や安全性についての記述は見られないため、食品選択の視点は限定的であるといえる。

第5時「食品の選択の仕方を工夫してオリジナルピザトーストの食材を選ぼう。」

本時では、第1時に行った授業を再度実施した。まず、授業の導入で「これから自分や家族のために食品を購入するときどんなことに気をつけたいか」と意見共有の場をもった。「栄養バランス」「価格」「旬」「調理時間が短そうなもの」「好み」「体によさそうなもの」「食品添加物が少なそうなもの」などの意見が出され、自分の生活に置き換えて改めて食材の選択を行った。すると、第1時と比較すると、生徒Aは気になる商品をすぐに手に取り、食品の原材料名に着目する

資料② 生徒Aが選んだ食材とその理由

		
168	278	348
		味ナ
158	298	248
合計購入金額 498 円		

全体的に自分の好みを1番に値段を2番に考えました。ハム、チーズを少し高いものを選んだので野菜は値段をおさえたものを選びました。あとパッケージや内容量、彩りも少し考えました。

姿が見られた。「同じメーカーの似たような商品でも、とろけるチーズには安定剤って入っているよ、スライスチーズよりも食品添加物が多く入っているよ」「豆乳スライスってというのはチーズみたいだけど、違うんだね。牛乳を使っていないからアレルギーの人でも食べれるのかもしれないけど、おいしくなさそう」など、表示の見方を知ることによってその商品についてより関心を高めていった。また、「この商品はいつ買ったやつですか」と質問したため、「全部同じ日に買った商品だよ」というと、「じゃあ、こっちの方が期限が長いし、使いきれないから自分の家にはこっちの方がいいかも」と話し、自分の家庭の様子を思い浮かべながら選択する姿が見られた。資料③は生徒 A の第 5 時に選んだ食材とその食材を選んだ理由である。パンは「いつも家庭で出されて

いるもの」、ハムは「保存期間が長いもの」、チーズは「自分の好みと値段」、野菜は「自分の好みと彩り」、味付けは「成分に気を付け、保存料・着色料は不使用のもの」をそれぞれ選択した。生徒 A は第 1 時では好みや値段、彩りを重視していたが、本時で資料③のような食材ごとに選択理由が記述できるワークシートにすることで、より食品選択の視点が明確になるとともに家庭の実態を踏まえた選択を行うことができた。

【手だてⅠ】チームや学級全体で選択した理由や着目した点を共有し、互いの考えを比較・検討する対話活動の設定

第 1 時「オリジナルピザトーストの食材を選ぼう。」

生徒 A の食材選びの観点は、「好み」「値段」「彩り」であったため、視点を広げるために、他の生徒と互いの考えを比較した。資料④にあるように他の生徒も生徒 A と同様に「値段」「好み」が多く、他には「発色剤がないもの」「パッケージの内容」などが出た。そこでさらに、「家族がみんなのために買うときに気をつけていることは何だろう」と問いかけると「野菜なら状態がよいもの」「原産地」「保存期間が長いもの」「食べる人によって変わる」などの意見が出た。生徒 A は最後の振り返りで、

「食材を選ぶ理由はそれぞれの家庭でいろんな視点から理由があると学んだ。食材を選ぶときは期限を考えることで食品ロスを少なくしたりできる。」「次に買い物に行くときはパッケージや今日学んだいろんな視点で商品を見てみたい」「安全性を考えるなど、必ず表示を見て決めたい」と記述をした（資料⑤）。さらに、他の生徒の「発色剤っていうものが体に悪いと聞いたのでない方

資料③ 生徒 A が第 5 時で選んだ食材と理由

		
金額 168	278	198
		
158	398	298
合計購入金額 1498 円		

パン パンは安全性を考えていつも家庭で出されているものを選びました。	ハム ハムは加工食品なので保存期間が長いものを選びました。	チーズ チーズはパッケージを見て、自分の好みに合わせて、値段も高ながら決めました。
野菜1 野菜は自分の好みと彩りを考えました。	野菜2	味付け 味付けは気をつけました。調味料（アミノ酸）が含まれますが、保存料・着色料は不使用のものを決めました。

資料④ 第 1 時の学級の生徒の食品を選択する理由

パン	ハム	チーズ
・いつも家庭で出されているもの	・保存期間が長いもの	・自分の好みと値段
・安全性を考えた	・加工食品なので保存期間が長いもの	・パッケージの内容
・家族がみんなのために買うときに気をつけていること	・発色剤がないもの	・味付けは気をつけました
・野菜なら状態がよいもの	・原産地	・調味料（アミノ酸）が含まれますが、保存料・着色料は不使用のものを決めました
・食べる人によって変わる	・野菜は自分の好みと彩りを考えました	

がいいのかな」「パッケージを見るとカロリーなど知りたいことわかるから見た方がいいと思った」という発言から、生徒 A は安全性やパッケージの表示について考えるようになったと捉えることができる。

第5時「食品の選択の仕方を工夫してオリジナルピザトーストの食材を選ぼう。」

授業の導入でこれから自分や家族のために食品を購入するときにどんなことに気をつけたいか意見共有の場をもった。「栄養バランス」「価格」「旬」「調理時間が短そうなもの」「好み」「体によさそうなもの」「食品添加物が少なそうなもの」「食品ロスを減らす」など多様な意見が出た。そこで、今回は「自分と家族のことを考えてオリジナルピザトーストの食材を選ぼう」と問いかけ、それぞれの食材を選んだ理由も明確になるよう

なワークシート（資料③）を用いて活動に取り組んだ。生徒 A は第1時で好みや値段、彩りを重視していたが、資料⑥の振り返りでは「授業を進めていく中で、食品添加物や生産地とかの安全性など、食材を選ぶ視点が増えたり変わっていききました」と変容が見られた。さらに「これからは好みや値段だけでなく、少し細かく成分などを見たり、食べる人のことを考えるなどして選んでいきたいです。」と今後の生活にも目を向ける姿が見られた。

【手だてウ】3種の甘味（砂糖、はちみつ、人工甘味料）のゼリーを試食する体験的な活動の場の設定

第4時「なぜ食品添加物を用いて加工しているのか。」

生徒 A は「食品添加物＝体に悪いもの」というイメージをもっており、何からできているのかという疑問をもっている（資料⑦）。そこでまずは、食品添加物は何かを探るために同量の甘味料（A：人工甘味料、B：砂糖、C：はちみつ）を使用した紅茶ゼリーを試食した。実際に食べ比べてみることで、甘さの違いや甘みの度合いの違いに気づいた。生徒 A は、「Aが1番甘みが強く、その次がB、Cは後味がはちみつの味だ」とチームの仲間と話していたが、AとBのどちらがどの甘味を使用しているかはわからなかった。そのため、同じ味ならば人工甘味料を使用する必要性があるのかというさらなる疑問をもった。

【手だてエ】類似した商品の原材料表示や食品添加物を使用した加工食品の表示の提示

第4時「なぜ食品添加物を用いて加工しているのか」

清涼飲料水の表示の比較をして違いを探すことにした（資料⑧）。すると、生徒 A はカロリー0の清涼飲料水には人工甘味料が使用されていることに気づき、人工甘味料は「太りにくい」「糖尿病の人も甘いものが飲める」と考えた。これ以外にも、ハムやコンビニのおにぎり、駄菓子の

資料⑤ 生徒 A の第1時の振り返り

食材を選ぶ理由はそれぞれの家庭でいろんな視点からの理由があると学びました。食材を選ぶときは、賞味期限・消費期限を考えることで食品ロスを少なくしたり、値段を考えたりして食材選びでも環境や家庭のことも考えたいと思いました。次買い物に行くとときはパッケージや今日学んだいろんな視点で商品を見てみたいです。

自分の好みだけでなく、安全性を考えるなど、かならず表示を見て決めたい。値段や彩りも考えて決めたい。生鮮食品は保存方法に気をつけて加工食品は保存期限が長いものを選びたい。

資料⑥ 生徒 A の第5時の振り返り

少し変わった。
初めは好みと値段を重視して選んでいたけど、授業を進めていく中で、食品添加物や生産地とかの安全性など、食材を選ぶ視点が増えたり変わっていききました。また、食品添加物にいいイメージを持っていなかったけど、食品添加物にも注目することができました。

これからは好みや値段だけでなく、少し細かく成分などを見たり、食べる人のことを考えるなどして選んでいきたいです。

資料⑦ 生徒 A の食品添加物のイメージ

体に悪そう
着色料
人工的に作られている

何からできている？

表示を見て、チームで意見交換をする中で「着色料や香料は色や香りをつけておいしそうに見せる」「保存できる時間をのばす」「安くなる」などの食品添加物の

目的やメリットに気づくことができた（資料⑨）。そこでさらに、食品には豆腐のように凝固剤（食品添加物）がなければ作られないものがあることを実際に作って見せ、自分たちの食生活に食品添加物は必要不可欠だということを示唆した。しかし、「多くとりすぎると体に悪い」という疑念はあるため、法律で使用基準等が明確に定められていることを確認した。すると生徒Aは、本時の振り返りで、「きちんと食材の成分などを知って向き合うことが大切だと思った」と表示の重要性に気づいた（資料⑩）。

4 研究の検証

【手だてア】

資料⑥には、「これからは好みや値段だけでなく、少し細かく成分などを見たり、食べる人のことを考えるなどして選んでいきたいです。」という記述があった。これは、安全性と環境面という視点が加わり、実際に食べる人のことを考えて選択しようとしていることがわかる。それにより、生徒Aは自分や家庭の実態に応じてより適切な食品選択の工夫をすることができたため、手だてアは有効だったといえる。

【手だてイ】

資料⑤には、「食材を選ぶ理由はそれぞれの家庭でいろんな視点からの理由があると学びました」とあるように他者との対話を通じて食品選択に関わる多面的な視点に気づくことができたため、手だてイは有効だったといえる。

【手だてウ】

ゼリーを試食するという体験的な活動をするにより、食品添加物は何かという疑問をもった。より探究心をもって学習に取り組み、主体的に食材の選択をする姿が見られたため、手だてウは有効だったといえる。

【手だてエ】

資料⑩に「食品添加物の長所や短所を理解した上で、向き合っていくことが大切」だという姿が見られた。このことから、食品選択をする際に、これまでの知識を踏まえた上で自分の判断で選択することの必要性があることに気づいたといえる。この点から、主体的に食材の選択の仕方を考えることにつながり、手だてエは有効だったといえる。

5 今後の課題

今回の学習で学んだことを調理実習などの実践的な活動で取り入れ、1人1人にあったよりよい生活の実現に向けて創造する力を育てていきたい。

資料⑧ 生徒Aのワークシート 「甘味料のメリット」

 コカコーラ 100ml あたり 45kcal	 コカコーラ ゼロ 100ml あたり 0kcal	甘味料のメリットは何だろう？ ・砂糖に比べて太りにくい ・糖尿病の人でも甘いものが飲める ・味や色が変わらない すばい 太さ 飲みやすさ 砂糖 砂糖 砂糖
原材料名 糖類（果糖ぶどう糖液、砂糖） 炭酸、カラメル色、酸味料、香料、カフェイン	原材料名 炭酸、カラメル色、酸味料、甘味料（スクラロース、アセスルファムK）、香料、カフェイン	

資料⑨ 生徒Aのワークシート 「食品添加物の目的、メリット」

色をつけて美味しそうに見せる
においをつけて美味しそうに見せる
甘くするには砂糖だけだと摂取量が多くなる
賞味期限や賞味期限など保存できる時間をのばす
味の調節がしやすい
安くなる

食品ロスを減らす

資料⑩ 生徒Aのワークシート 「食品添加物の目的、メリット」

今日の学習で食品添加物の良さについて学びました。食品添加物には見た目を美味しそうに見せたり、食品ロスを減らせると知りました。今までは体に悪いというイメージがありました。だからきちんと食材の成分などを知って向き合うことが大切だと思いました。