

〈中学校家庭分野〉

より豊かな食生活を目指し、 課題を解決する能力を育む指導の工夫

——栄養教諭と連携した献立作成と調理実習の取り組みを通して（第1学年）——

糸満市立西崎中学校教諭 高安真理

I テーマ設定の理由

現代の社会は、ライフスタイルや価値観の多様化などに伴い、食を取り巻く環境が大きく変化している。本県における第3次沖縄県食育推進計画～食育おきなわうまんちゅ（万人）プラン～の食育を取り巻く現状によると、従来は家の中で行われてきた調理や食事を家の外に依存する、いわゆる食の外部化率が全国的に高い状況のまま推移していることが示されている。その中でも、最近では、調理済み食品などを購入して家庭で消費する“中食”が増えてきている。これからの時代は、簡便なものを利用することはさらに増えると思われる。その中で、栄養バランスを考えて食品選択できるよう、知識をしっかりと習得し、自分の食生活がよりよいものにする方法を考える必要があると考える。

中学校学習指導要領（平成29年告示）解説技術・家庭編の家庭分野の目標には、「家族・家庭や地域における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、実践を評価・改善し、考察したことを論理的に表現するなど、これからの生活を展望して課題を解決する力を養う。」ことが示されている。これからの変化し続ける社会に主体的に対応していくために、衣食住の生活に生じる課題に対して、自分なりに判断し解決する力を養い、実践できるようにすることを目指している。

中学校における食に関わる指導は、成長期にある子供が心身ともに健康に過ごすと同時に、将来の食習慣の形成に大きな影響を及ぼすものでとても重要である。これまでの実践から生徒達は、家庭科の授業に意欲的で、食に関する内容や調理実習では積極的な態度が見られる。しかし、「食べたいものを食べる」といった傾向が見られ、給食においても偏食による残食量が高く、家庭科で学んだことを日々の食生活の中で実践・活用されてない現状がある。またコロナ禍の中、調理実習を学校で行うことができない状況が続き、技能を身につける学習活動に対する課題もある。

本研究では、栄養教諭と連携し、他者の食生活を例にあげ、1日分の食事を栄養分析し、改善策を考え、それをもとに、グループで1日分のバランスを考えた献立作成、調理、発表などの主体的な学習を行う。他者の食生活の改善策を考えることで、自分の食生活を見直し、課題を解決する能力を養うだろうと考えた。また、栄養教諭と連携することで、新しい生活様式に合わせた調理実習が実践できることや、専門的なアドバイスにより、自分の食生活をよりよくしていくことができると考え、本テーマを設定した。

〈研究仮説〉

「B衣食住の生活」の（2）「中学生に必要な栄養を満たす食事」の学習において、栄養教諭を効果的に活用し、献立作成、調理、発表などの主体的な学習を行うことで、自分の食生活の課題を見だし、解決する能力が育つであろう。

II 研究内容

1 実態調査

（1）目的

- ・アンケート調査により、生徒の実態を把握し、授業設計をする上での基礎資料とする。
- ・研究仮説を検証するための資料とする。

(2) 対象：糸満市立西崎中学校 1年6組（在籍 31名）

(3) 実施期日：令和2年11月初旬・12月下旬

(4) 結果と考察

「健康な生活を送るためには、栄養のバランスは大事だと思いますか」という問いに対し、80%の生徒が「とても思う」と感じており、「少し思う」を含めて、全員が大事だと感じている（図1）。

しかし、1日にどのくらい栄養を摂った方がいいかを知っている生徒は6%と、バランスが大事だと感じているが、何をどのくらい食べたら一日分の栄養を満たすのかを理解せずに食事をしている生徒がほとんどである（図2）。このことから、中学生が1日の摂取量の目安に近づくために、何をどのくらい食べれば良いか、栄養素の種類や食品の概量を学び、バランスの良い食事をどう摂取すればよいのかを考える手立てが必要である。

また、「自分の食生活に課題を感じていますか」という質問に対して「あまりない」、「全くない」を合わせて53%と約半分の生徒が課題を感じていない現状がある（図3）。しかし、「家の食事の用意がされてない場合はどうしますか」という実生活を問う質問に対しては、37%の生徒が「自分で作る」と回答し、料理内容は簡便なものが多い。次に「調理済み食品を買う」や「お菓子を食べる」と答えた生徒は各20%で、栄養面を考えるとよりも「食べたい物を食べる」、「家にある物を食べる」といった傾向が見られる（図4）。

このことから、自分の食生活の課題を現状として捉えていない傾向にあると考える。生徒自身が自分の課題に気づき、より豊かな食生活を送るために、自分の食生活を見直し、課題の解決策を考え、実践できるよう、様々な場面設定をしながら授業を展開していく必要があると考える。

2 仮説検証の手立て

(1) 検証の視点

- ① 授業を通して食生活に関する課題を見いだすことができたか。
- ② 課題の解決策を構想し、実践し、表現できたか。
- ③ 栄養教諭を効果的に活用できたか。

(2) 検証の場面・方法

- ① 事前、事後のアンケートの実施による意識変容分析
- ② ワークシートの記述内容の分析
- ③ 授業時の行動観察

3 理論研究

(1) 主体的な学習指導について

「主体的・対話的で深い学び」について学習指導要領（平成29年告示）では、「主体的・対

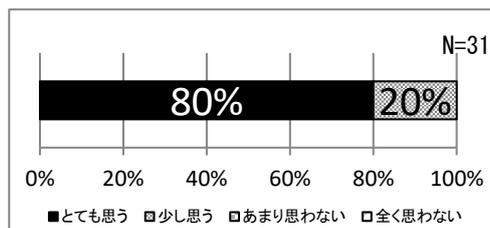


図1 栄養のバランスは大事ですか。

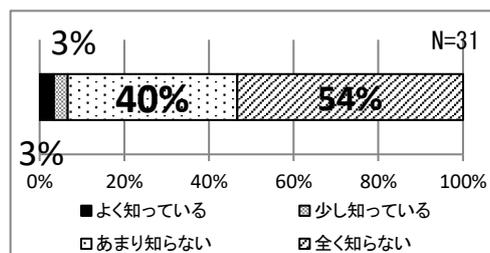


図2 1日にどのくらい栄養を摂った方がいいかわかりますか。

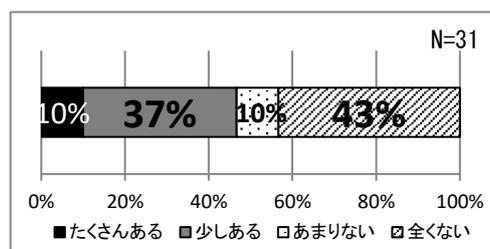


図3 食生活に課題を感じていますか。

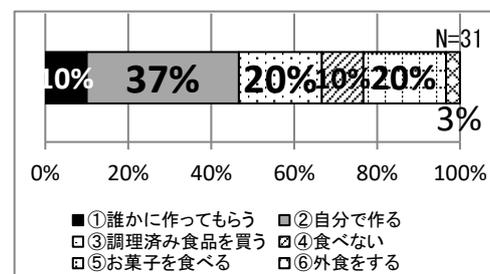


図4 家の食事の用意がされてない場合はどうしますか

話的で深い学びは、必ずしも1単位時間の授業の中で全てが実現されるものではない。題材など内容や時間のまとまりの中で、例えば、主体的に学習を取り組めるように学習の見通しを立てたり学習したことを振り返ったりする場面をどこに設定するか、対話によって自分の考えなどを広げたり深めたりする場面をどこに設定するか、学びの深まりをつくり出すために、生徒が考える場面と教師が考える場面をどのように組み立てる、といった視点で授業改善を進めることが求められる」とある。家庭科での「主体的・対話的で深い学び」の捉え方は以下のとおりである（表1）。

表1 家庭科での主体的・対話的で深い学び

主体的な学び	児童が学習に興味を持ち、現在及び生涯を見通した生活課題の解決に向けて、主体的・協働的に課題の発見や解決に取り組むとともに学習過程を振り返って、次の学習に主体的に取り組む態度を育む学びである。
対話的な学び	他者との会話を通して考えを明確にしたり、他者との意見を共有して互いの考えを深めたり、他者と協働したりするなど、自らの考えを深める学びである。
深い学び	生活の中から問題を見いだして課題を設定し、その解決策の検討、計画、実践、評価、改善という一連の学習課題の中で、生活に係わる知識や技能を活用し「生活の営みに係わる見方・考え方」を働かせながら、課題の解決に向けて自分の考えを構想したり、表現したりするなど、学習内容の深い理解や生活を工夫し創造する資質・能力の育成につながる学びであると考えられる。

文部科学省 中央教育審議会 家庭、技術・家庭ワーキンググループにおける審議の取りまとめ出典(2016)

本研究では、学びの質を上げるために、「中学生に必要な栄養を満たす食事」という題材の一連の学習の中で、栄養分析や献立作成などの班活動で「主体的・対話的で深い学び」を取り入れた授業展開や対話を通して思考を深める授業など、自分らの考えや思いを広げ深め、地域や家庭生活への理解と実践につなげるよう構成した。

(2) 生活の課題を解決する「課題解決型学習」について

今回の学習指導要領の改訂では、子どもたちに生活の課題を解決する力を育むため、「生活の営みに係わる見方・考え方」を働かせながら、実生活との関連を図った問題解決的な学習を効果的に取り入れ、生活課題を解決する力を育む指導を充実し、生活をよりよくしようと工夫する資質・能力を育成することが求められている。本研究では次の流れで取り組んだ（表2）。

表2 課題解決型学習の流れと本研究の内容

生活の課題を解決する、課題解決型学習の流れ	本研究での取り組み
生活の課題発見	太郎君の1日の食事の課題を考える。
解決方法の検討と計画	自分だったらこうすると解決方法を考える。
課題解決に向けた実践活動	プラスワンの料理を作ってみる。
実践活動の評価・改善	調理した内容の栄養分析や改善案を考える
家庭・地域での実践	どの食事でもプラスワンができるようおさらいしよう

(3) 栄養教諭と連携した食育の実践

学習指導要領においては、「学校における食育の推進」を総則に位置付け、栄養教諭が学校給食を活用した食に関する指導を充実させることを明記するとともに、教育課程の編成及び実施に当たっては、教科横断的な視点に立ち、新たに食に関する指導の全体計画と関連付けながら効果的な指導が行われるよう留意することが明記されている。また、栄養教諭は、学校における食育推進の要として、専門性を生かし効果的に活用することもあげられている。そんな中、県内での栄養教諭の活用状況は、小学校でよく見られるが、中学校では活用事例が少ない。本研究では、中学生という成長期の大事な時期に、専門性を生かした栄養教諭の話聞くことで、これからの食生活をよりよくしていく力を身につけてほしいと計画を立てた（表3）。



図5 栄養教諭による授業風景

表3 栄養教諭を活用した授業内容

	授業内容	栄養教諭の活用内容
総合的な学習の時間	「食育」講演会	総合的な学習の時間に、学年全体に向けて、給食の残量状況や給食センターでの取り組みの等の食育講話を実施。
5時間目	地域の食材利用したオリジナルみそ汁を考えよう	献立作りのアドバイスや給食で使われている地域食材の紹介を動画で授業に参加。地域食材を活用したみそ汁の作りの良いヒントとなった。
6・7時間目	A: 調理実習(みそ汁作り) B: 栄養教諭による食育	コロナ感染拡大防止に伴い、調理実習人数を半分に分け、前半後半と2回実施。調理実習をしていない生徒は、栄養教諭と「今一度考えようこれからの給食」というタイトルで、自分の食生活で食品を無駄にしていることはないか振り返ることや食べ物への感謝の気持ちをもつ大切さを学んだ(図5)。
8時間目	実習の振り返りと栄養分析	調理実習の振り返りや調理した内容の栄養分析や改善案を考える授業の中で、生徒が考えた改善策を褒めてもらい、これからの食生活をよりよくするアドバイスを頂いた。

4 素材研究

(1) 食品栄養分類カードゲームを使った学習指導

食品に含まれている主な栄養素や働き、食品の分類等の定着させることは、生徒にとっては難しく苦手意識をもっている。1日に必要な栄養素をバランスよく摂る際の目安となる「6つの食品群」を理解させるために、食品群に分類するカードを考案した。

① カードの構成

食品と含まれる栄養素を関連づけ、知識の定着を図る。表面に写真と名称、裏面に食品群と栄養素とはたらきを表記している(図6)。郷土の食に関心をもたせるために、沖縄県産の旬の食材をできるだけ多く取り入れ沖縄の方言名を挿入した(表4)。調理実習の地域食材選びの授業でも活用した。

表面	裏面
 ゴーヤー いがり	第3群 ビタミン 体の調子を整える (緑黄色野菜)
 グルクン たかさご	第1群 たんぱく質 体の組織をつくる (魚肉・卵黄・豆類等)

表4 県産食材カードの種類

群	食材名
1群	グルクン・かまぼこ・みそ・豆腐
2群	牛乳・ひじき・アーサ・昆布
3群	ゴーヤー・にんじん・トマト
4群	ナーベラー・オクラ・マンゴー
5群	米・パン・麺・黒砂糖
6群	ごま油・バター・ドレッシング

② 食品栄養分類カードゲームの方法

ゲームは4人1組で行う。方法を下記に示す(表5)。

表5 カードゲームの方法

手順1	机に写真面が見えるようにカードを広げる。
手順2	順番を決める。
手順3	トランプの神経衰弱方法で、多く含まれる栄養素や食品群が同じである組み合わせのカードを2枚選ぶ。裏面の栄養素で正誤を確認する。
手順4	正解しても間違っても順番を移し、一人一人の考える機会を増やす。

※徐々にレベルを上げていく(秒数指定やメンバー入れ替え)。

図6 食品分類カード



図7 カードゲームの様子

生徒の事後のアンケートの結果から、「カードゲームは栄養素や食品群の学習に効果的でしたか」という問いに対して、「とても効果的であった」と回答した生徒は20人で「少し効果的であった」という回答を含めて全員が肯定的に捉えた。生徒のコメントに「普通に覚えるだけでは、あまり頭に入ってこないから、ゲーム感覚にすると楽しいし、とても頭に入ってきやすい」とあった。カードゲームで繰り返し学習することによって、その働きに対して関心が高まり今後のよりよい学びにつながる実践であった(図7)。

(2) コロナ感染拡大防止対策調理実習

コロナ禍の中、今年度は、調理実習を実施することは厳しい状況にあったが、技能を習得し、家庭での実践につながるためにも調理実習を行うことは不可欠である。コロナ感染拡大防止に伴う衛生管理マニュアルを対策の手立てとし、調理の基礎や作業の能率化を図り、衛生管理を徹底し、一人一調理実習を考案した(図8)。



図8 1人1調理の様子

表6 コロナ感染拡大防止対策内容

① 衛生面による対策	
ア	1人1調理。すべて個人で行う。1クラス2展開で前半組と後半組に分ける。実習していない生徒は、栄養教諭と食育の授業をした。
イ	コロナ感染拡大防止対策での調理実習の注意事項を表示(図9)。実習導入でしっかりと確認し、意識づける。
ウ	短時間で調理し、密をさける。集めない。
エ	消毒の徹底、使い終わった器具は除菌する。
② 実習中による対策や配慮事項【短時間で密にならないようにするために】	
ア	実習計画表を作成し黒板と手元に準備・掲示する。調理の手順と時間、流れが一目で分かるように調理計画表を準備する。
イ	ルールを明確化する。コロナ感染防止対策事項や片付けの仕方を黒板掲示と手元に紙面を準備(図10)。
ウ	野菜の切り方は事前学習で、動画で予習。実習時は、ラミネート加工された紙面を活用。
エ	時間を構造化する。調理の準備→調理→試食→片付け→振り返りの時間など前方の黒板で確認させる。
オ	作業を短時間で行う工夫をした。調理手順を見ながら、自分のペースで素早く調理する。紙面を見て主体的に実習を行うよう指示する。
カ	試食時の配慮事項は、盛り付けは個別の容器で共有しないさせないことと、座席は対面をさけ、分散。会話は控えて試食させる。

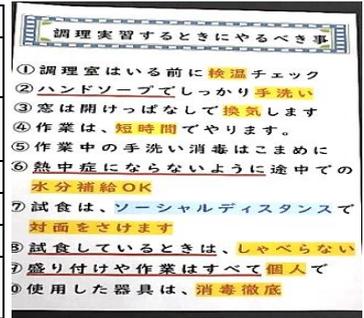


図9 コロナ対策事項



図10 片付けの仕方

(3) ワークシートの工夫

① 課題を見いだすための工夫

「太郎君の1日の食事のメニューを見て改善点やアドバイスを考えてみよう」というタイトルで、授業のスタートで改善策を考えさせる。学習後に、もう一度、同じワークシートで考えさせ、思考の深まりを確認する(図11)。

② 献立作成と調理手順をわかりやすくするための工夫

調理実習の計画は、班で考えた案を個人で調理実習するので「どうしてその具材にしたのか」など班の考えを左側にのせ、個人で実習する流れを右側に表記した。一枚で両方の考えが見えるように工夫した(図12)。

③ 食生活の課題を再確認するための工夫

授業で知識を理解した後に、自分の食生活の課題を考える。その後、最初の授業で考えた課題と見比べて考えられるようプリントを構成した。自分自身で変容に気づき、実践につながられるような流れを作った(図13)。



図11 課題を見いだすためのワークシート

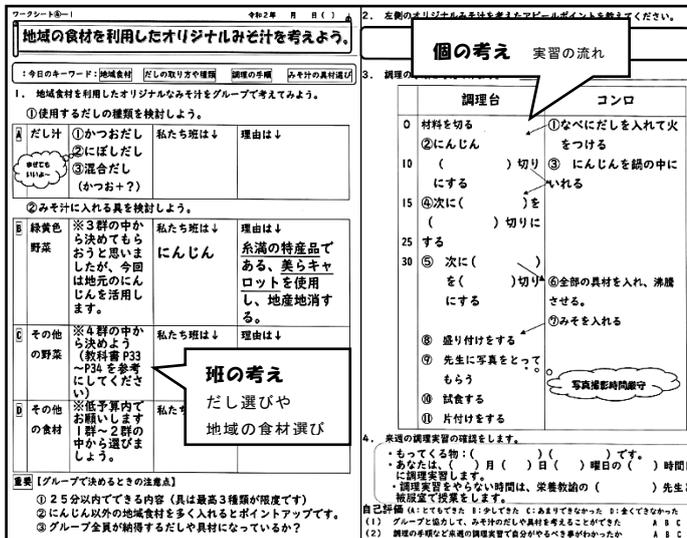


図12 調理計画のワークシート

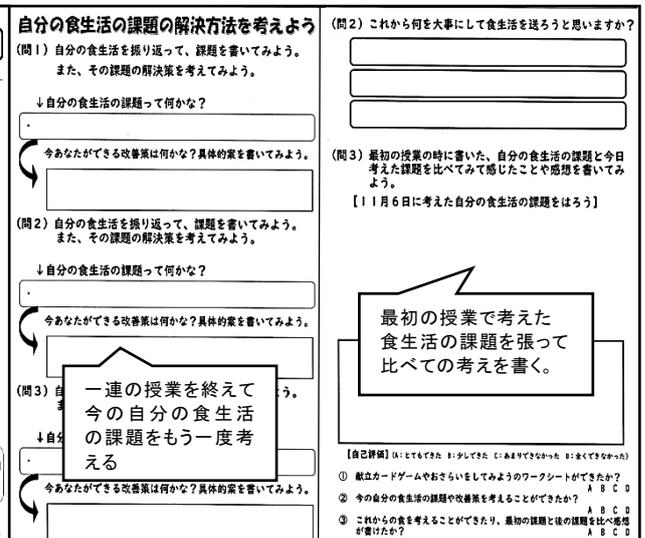


図13 食生活の課題の再確認ワークシート

Ⅲ 指導の実際

1 題材名 「献立作りと調理」

2 題材の目標

- (1) 中学生に必要な栄養量を満たす食品の概量をふまえ、1日分の献立作成の方法を理解しようとしている。
- (2) 自分の食生活についての課題解決に向けた一連の活動について、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つけている。
- (3) 献立や調理を振り返って、自分の食生活を改善しようとしている。

3 題材の評価規準

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"> ・栄養素の種類や働きが分かり食品の栄養的特質について理解している。 ・中学生の一日に必要な食品の種類と食品の概量が分かり、1日分の献立作成の方法について理解している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・中学生の1日分の献立について問題を見出して、課題を設定し解決策を構想し、実践を評価・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つけている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・よりよい生活の実現に向けて中学生に必要な栄養を満たす食事について、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実践しようとしている。

4 題材の指導計画と評価基準

時間	学習項目	学習活動	ねらい	評価の観点			評価規準	評価方法
				知	思	態		
1	自分の食生活の課題を考えてみよう	・食生活を振り返り課題を見つける。	・自分の食生活を振り返り、課題を考える。 ・太郎君の1日の食事のアドバイスを考える。	○			・自分の食生活について問題を見だし、課題を設定している。 ・課題解決の方法を考えている。	ワークシート
2	食品に含まれる栄養素を調べよう	・カルシウムが多い食品を食品成分表で調べる。 ・中学生が1日にとるべきカルシウムの量を知り、何をどのぐらい食べればよいか考える。	・食品成分表の使い方を理解する。 ・1日に必要なカルシウムの量を知り、摂取する方法を考える。	○	○		・食品成分表の内容を理解し適切に使用できる。 ・中学生が1日に必要なカルシウムを摂取するための方法を考え、工夫している。	ワークシート 行動観察
3	何をどのくらい食べればよいのか考えよう	・食品を6つの食品群に分類し、それぞれの特徴を見つける。 ・中学生が1日に必要な食品の種類と概量を実際に見て確認する。	・6つの食品群に分類することを理解し、カードゲームでおさらいする。 ・中学生が1日に必要な栄養量を満たす食品の概量を理解する。	○			・6つの食品群とその特徴を理解し、食品を分類することができる。 ・1日に必要な栄養量を満たす食品の概量を理解している。	ワークシート 行動観察
4	バランスの良い食事について考える	・主菜主食副菜汁物などの料理の組み合わせで献立を考える。	・中学生が1日にとるべき栄養量をふまえ、1日分の献立の作成の方法や栄養分析を理解する。	○			・中学生に必要な栄養量を満たす食品の概量をふまえ1日分の献立の作成の方法を理解している。	ワークシート 行動観察
5	オリジナル地元食材の味噌汁の具材を考えてみよう	・班で味噌汁に入れる具材について考え、材料を決める。 ・栄養教諭の献立作成や地域食材のアドバイス動画を視聴し、計画の参考にする。【栄養教諭活用】	・グループで協力し、栄養を補うためのみそ汁の調理計画を立てる。 ・栄養教諭のアドバイスを参考に調理計画を立てる。	○			・グループで協力し、栄養を補うためのみそ汁の調理における食品(だし、具材)の選択や調理計画を考え、工夫している。	ワークシート 行動観察
6	オリジナル地元食材を取り入れた味噌汁を作る	・前時に計画した味噌汁を調理する。 ・コロナ対策調理実習する。	・安全に留意しながらグループで考えた調理計画を個人で実践する。	○			・目的に応じた調理や調理手順を考え、適切に調理することができる。	調理実習の時の様子
7	「今一度考えようこれからの給食」栄養教諭の食育	・給食をもとに自分の食生活やその影響について見直して考える。【栄養教諭活用】	・自分の食生活で食品を無駄にしているか振り返り、自分の食生活の問題点を見だし改善策を考える。	○			・よりよい食生活に向け、地域や環境と関連づけ自分の食生活の問題を見だして課題を設定し、解決策を考えている。	ワークシート 行動観察
8	調理実習振り返りと献立再度考える	・調理実習の振り返りや、献立分析資料をまとめ発表の準備をする。	・発表するための内容をグループで協力して考える。		○		・栄養を補うためのみそ汁づくりの一連の活動を振り返り、改善策を考えている。	ワークシート 行動観察
9 本時	献立アドバイザーになる(本時)	・実習後の献立分析を発表し、他のグループや栄養教諭の助言を受けてみそ汁を再検討する。 ・1日分の栄養を整えるための改善案を考えることができる。【栄養教諭活用】	・みそ汁の調理計画や実践した内容を発表し、栄養教諭や他班からのアドバイスを参考にもう一度改善案を考える。	○			・栄養を補うためのみそ汁の計画や調理について考えたことや実践したことをわかりやすく表現し発表している。 ・1日に必要な栄養量を満たす概量をふまえ実践したみそ汁の改善案を考えている。	ワークシート 行動観察
10	自分の食生活の課題の解決方法を考えてみよう	・献立分析の学習したことをおさらいする。 ・自分の課題をもう一度考え、具体的案を考える。 ・太郎君の1日の食事のアドバイスをや、具体的案を考える。	・中学生の1日に必要な食品の種類と食品の概量についておさらいし、献立を分析する。 ・自分の食生活の課題の改善策をもう一度考える。 ・太郎君の1日の食事のアドバイスをや、具体的案をもう一度考える。	○	○		・よりよい食生活の実現に向けて、中学生に必要な栄養を満たす食事について、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、工夫し実践しようとしている。 ・1日に必要な栄養量を満たす概量をふまえ毎食の改善案を考えている。	ワークシート 行動観察

5 本時の学習指導（第9時/全10時）

(1) 小題材名「献立アドバイザーになろう」

(2) 指導目標

- ① 実習後の献立分析を発表し、他のグループや栄養教諭の助言を受けてみそ汁を再検討する。
- ② 1日分の栄養を整えるための改善案を考えることができる。

(3) 本時の評価規準

【評価の観点】 評価基準	支援の具体的方法	評価方法
【思考・判断・表現】 栄養を補うためのみそ汁の計画や調理について、考えたことや実践したことをわかりやすく表現し、発表している。	みそ汁の調理実習内容を再提示し、発表できるよう促す。	ワークシート
【思考・判断・表現】 1日に必要な栄養量を満たす食品の概量をふまえ、実践したみそ汁の改善案を考えている。	実践したみそ汁の内容や友人のアドバイス再度提示し、考えさせる。	ワークシート

(4) 本時の展開

過程	学習活動	教師の指導・支援	形態	準備・備考	評価規準・評価方法
導入	1.前時の振り返りと本時のねらいを確認する	1.前時の振り返りと本時の学習の流れを確認する。	一斉		
	本時のねらい: 献立アドバイザーになろう。				
展開 40分	2.ペア班に対して、グループで考えたことを発表する。	2.オリジナルみそ汁実習の振り返りと前時でやった太郎君の1日の食事にそのみそ汁の加えた献立結果を発表する。 ・こだわりや実習の振り返り ・太郎君の1日分の献立分析結果 ・献立表をみて足りない部分を補うか。	グループ	・発表ボード ・ワークシート ・発表用シナリオ	【思考・判断・表現】 ・栄養を補うためのみそ汁の計画や調理について、考えたことや実践したことをわかりやすく表現し、発表している。 【思考・判断・表現】 ・1日に必要な栄養量を満たす食品の概量をふまえ、実践したみそ汁の改善案を考えている。
	3.発表を聞き、良い点や改善点を見つけ、アドバイスする。	3.良い点やアドバイス改善点を付箋紙に書き、発表した班に渡す。	グループ	・ワークシート ・付箋紙	
	4.友人のアドバイスを参考にもう一度みそ汁の材料を考える。	4.中学生が1日にとるべき食品群別摂取量に近づく「最強みそ汁」を考える。	個人	・ワークシート	
	5.栄養教諭から、これまでの取り組みの講評やこれからの食生活のアドバイスをもらう。	5.栄養教諭の話聞く。 ・これまでの取り組み(調理内容・実践内容・栄養分析・改善策)を考えた結果を踏まえアドバイスや考えを評価してもらう。	一斉	・ワークシート	
	6.栄養教諭の助言を受け太郎君の1日分の献立を見直す。	6.栄養教諭の助言を受け、もう一度、太郎君の1日の食事の改善策を考える。	個人	・ワークシート	
	7.本時のまとめ	7.本時を振り返らせ、よりよい食生活を送ろうとする気持ちを高める。	一斉	・振り返りシート	

IV 仮説の検証

1 授業を通して食生活に関する課題を見いだすことができたか

事前、事後アンケートから、「自分の食生活で課題に感じていることはありますか。」という質問に対して、事前では、「あまりない」「全くない」を合わせて、53%と約半の生徒が課題を感じていなかった。授業の取り組みを通し、事後では、33%となり、20%減少した(図14)。また、自分の食生活の課題の捉え方にも変化が現れた。「自分の食生活の課題には、どんな課題がありますか。」という質問の回答を事前・事後でランキング方式で変容をみると、1位は事前も事後も変わらなかった(表7)。しかし、事前アンケートで2位以降を見ると、「間食」、「野菜不足」、

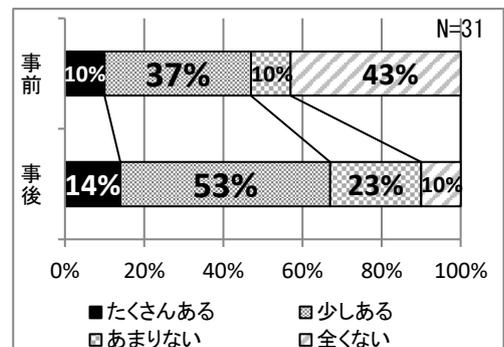


図14 課題に感じていることはあるか

生徒のワークシートの記述をみると「1～4群の具材をバランスよく入れる」ことや「野菜ばかりだとおいしくないからベーコンを入れる」など、栄養のバランスを考えた上で、好みの具材を取り入れるといった記述が多く見られた（図20）。他者からのアドバイスや実践内容を見比べることで、さらに栄養について考え、中学生が1日に摂るべき栄養を満たすためにどうしたらよいか考えが深まる内容となった。

どの食事にも栄養を意識し、バランスよく食事をとれる力がこの先必要となる。そのため、足りない栄養を補い、プラスワンの食事を考えるという、知識を活用し、食品を選択するという判断力を身につけることはとても大切である。そこでおさらいテストを実施した（図21）。

テスト結果から分析すると、中学生の1食に必要な概量を軸に「足りない栄養素を何群で補うのか明記がありプラスワン食事が足りない食品群と結びついている」記述を評価Bとし、より詳しく書かれている記述を評価A、考えることがほとんどできていない記述を評価Cとして評価した。朝食、昼食のように品数が少ないと栄養を補う改善策を考えやすいが、夕食のように品数がふえると栄養分析する力もより必要となり、食事にプラスを考えることは難しい（表8）。しかし、生徒は粘り強く考えていた様子が見られた。

以上のことから、太郎君の1日の食事にプラスワンの献立を作成・調理・発表するといった主体的な学習を通して、食生活の課題を見だし解決策を構想し、実践し表現できたと考える。

3 栄養教諭を効果的に活用できたか

事後のアンケートで「栄養教諭の先生が授業に入るとは効果的でしたか。」という質問に対して、全員が「とても効果的であった」「少し効果的であった」と肯定的に回答した（図22）。

5時間目の「地域食材を活用したみそ汁づくりの計画」では班で地域食材などの具材を考えることに時間がかかり、献立作成する上で戸惑うことが予想された。

そこで、栄養教諭から、給食という身近な食事から、地域食材をイメージしてもらうことや効率的に実習を行う手順など、動画にてアドバイスをもらった。生徒にとって給食という身近な食材から、地域食材を知ることができ、献立作成のよいヒントとなり、調理計画をうまく立てることができた。実践をする中で、今年度はコロナ感染拡大防止に伴い調理実習の人数を半分にわけ、1時間ごとに入れ替えて行うこととし

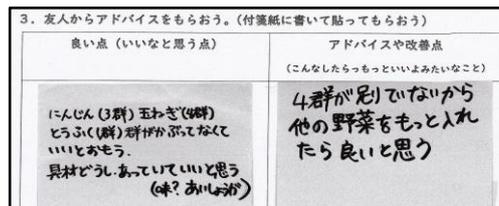


図19 他班へ良い点と改善点のアドバイス

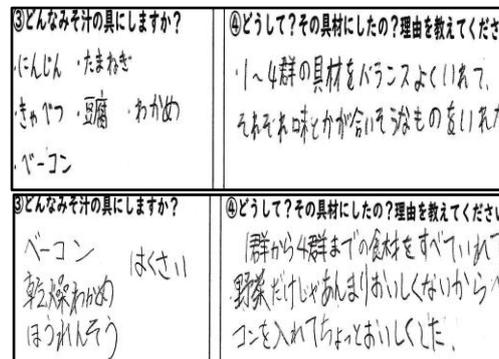


図20 最強みそ汁を考えた記述



図21 おさらいテスト

表8 テスト結果の評価割合

メニュー		評価基準		
		A	B	C
朝食	パン、ウインナー、 トマト、レタス、牛乳	29人	0人	0人
	コンビニおにぎり、 唐揚げ、フルーツ	22人	7人	0人
夕食	ご飯、わかめ豆腐 みそ汁、鮭の焼き ほうれん草ごま和え	15人	11人	3人

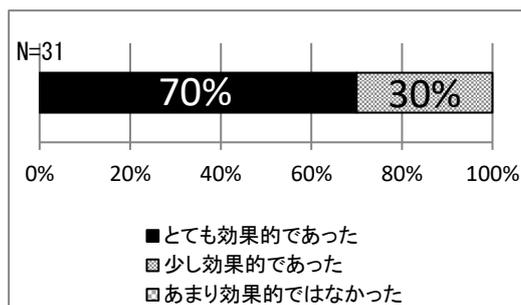


図22 栄養教諭との授業は効果的か

た。実習していない生徒は栄養教諭から世界の飢餓状況やフードロスの現状を知らせてもらい、自分の食事について考える授業を行った。授業後の生徒の記述には、世界の飢餓状況に衝撃を受けている記述や食品を無駄にしていることはないか考えたり自分の事だけではなく周囲のことも意識している記述内容もあった(図23)。

…食事が、飲み物一杯だけの子達がたくさんいると分かって、(自分は本当に恵まれているんだ)と改めて分かった。残しもなくしようとも思った。

自分達が、減らしても、他の人達は減らしてくれるかな? みんなに伝えたいといけない!

図23 栄養教諭との授業後の記述内容

栄養教諭との連携により、コロナ対策ルールに従い、一人一調理で調理実践ができた。生徒の事後アンケート結果から、「コロナ感染拡大防止のために、1クラスを二つに分けて行った調理実習はどうでしたか」という質問に対して、94%の生徒が「とても良かった」「少し良かった」と肯定的に回答した(図24)。「自分のペースで作れる」や「離れて1人で調理実習するのは初めてだったから新鮮だった」と少人数で能率的に作業を行うことができたことを評価している生徒が多数いた。

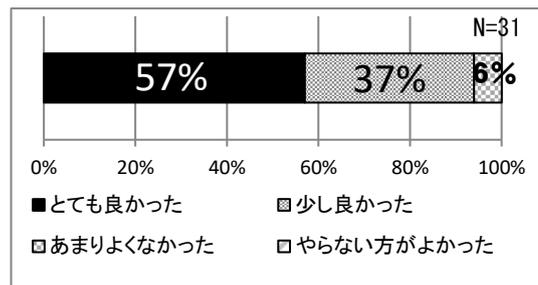


図24 1クラスを半分調理実習

実習後の振り返りの授業では、栄養教諭にTTで授業に参加してもらい、実践した内容を褒めてもらったり、専門的な立場からこれからの食生活で簡単に栄養バランスをとれる方法などを具体的に生徒に伝えてもらった。それにより、生徒はより一層深く学び自分事として考えることができた。

表9 どの部分が効果的だったか。

栄養教諭との連携により、新しい生活様式に合わせた調理実習を行うことができ、生徒は実践する喜びを体感できた。専門的なアドバイスは、献立作成にとっても役立った。また、栄養教諭による食育を家庭科の授業で行うことで、自分の食生活だけではなく、地域食材やフードロスなど地域や社会に目を向け、考える効果もあった(表9)。

栄養教諭との授業で効果的だった内容	31人中
・給食センターへ感謝や大変さが知れた。	7人
・残さず食べようと思った。	6人
・世界の飢餓状況を知り考えさせられた。	5人
・普段分らないことが知れてよかった。	4人
・他の人が入る授業は新鮮でいい。	4人
・食生活のアドバイスとても参考になった	3人
・地域食材がわかった。	1人
・色んな体験をさせてもらった。	1人

V 成果と課題

1 成果

- (1) 他者の食生活を例に、献立作成、調理、発表などの主体的な学習の場面を設定することで、自分の食生活の課題を見いだすことができ、その解決について思考し、実践・表現することで、学びを深めることができた。
- (2) 食品栄養分類カードゲームを繰り返し学習することによって、食品に含まれる主な栄養素や働きについて、関心が高まり知識を活用することで、その後の学びへつなげることができた。
- (3) 栄養教諭との連携により、新しい生活様式に合わせた調理実習ができた。専門的なアドバイスにより、自分の食生活だけではなく、地域や社会に目を向け考えることができた。

2 課題

- (1) 栄養教諭との連携は、年間計画に位置づける等、年度初めで日程を調整することが大切である。
- (2) 今後は家庭と連携し、実生活と結びつけられるような実践的な授業展開の工夫が必要である。

〈参考文献〉

- 文部科学省 国立教育政策研究所 2020 『「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』
- 大木 久美子 編著 2020 『【シリーズ新世代の学びを創る】9 家庭科 授業の理論と実践』あいり出版
- 文部科学省 2019 『食に関する指導の手引き－第二次改訂版－』
- 沖縄県 2018 『第3次 沖縄県食育推進計画～食育おきなわうまんちゅ（万人）プラン～』
- 文部科学省 2017 『栄養教諭を中核としたこれからの学校の食育～チーム学校で取り組む食育推進のP D C A～』
- 文部科学省 2017 『中学校学習指導要領（平成29年告示）解説 技術・家庭編』
- 文部科学省 2016 『中央教育審議会 家庭、技術・家庭ワーキンググループにおける審議の取りまとめ』