

# 思考や表現を引き出す「調理」の授業の開発

上中博美\*・後藤匡敬\*・丸内勝代\*\*・武田珠美\*\*\*

## Developing Lessons of Vocation and Home Economics Lessons to Draw out Thoughts and Expressions

Hiroimi KAMINAKA, Masataka GOTO, Katsuyo MARUUCHI and Tamami TAKEDA

### 1. 問題と目的

熊本大学教育学部附属特別支援学校（以下、本校）中学部生徒の「個別的教育支援計画」（1）における長期目標には、調理や掃除、洗濯などの生活技能の習得に関する内容が多い。これらはライフキャリア（2）として、家庭での手伝いという役割を担うことから始まり、ひいては自身のワークキャリア（3）の充実につながる重要な力になると考えられる。

知的障がいのある児童生徒の学習上の特性として、特別支援学校学習指導要領解説には「学習によって得た知識が断片的になりやすく、実際の生活の場で応用されにくい」「実際的な生活経験が不足しがちであることから、実際の・具体的な内容の指導が必要であり、抽象的な内容の指導よりも効果的である」と示されている。そのため本校中学部では、学んだことを家庭でも活用できることを目標に、主に生活単元学習や日常生活の指導の場面において、調理や洗濯、掃除などの内容を実際の活動を中心に取り組んできた。

平成27年度の「個別的教育支援計画」実施状況の評価した結果、ライフキャリアに係る目標が達成できていない生徒が多いことが明らかになった。配膳や片付け等の食事前後の手伝い回数は比較的多かったが、特に調理に関しては、学校で学習しているにもかかわらず家庭で手伝いが定着している生徒が少なかった（図1）。保護者へのアンケート調査では、生徒18人中、家庭生活において調理に週1回取り組む生徒が1人、週2回取り組む生徒が2人、全く調理をしない生徒が13人であった。また一週間の手伝い回数を平均すると、調理は0.4回と非常に少なかった。保護者側の理由として、衛生面や安全面への配慮が必要であり、家庭で指導しながら調理を行うこ

とは時間的にも余裕がないことが推察された。さらに、生徒自身が学校で学んだ調理を家庭で生かそうとする意欲がない、また知識が定着していないことも要因であると考えた。

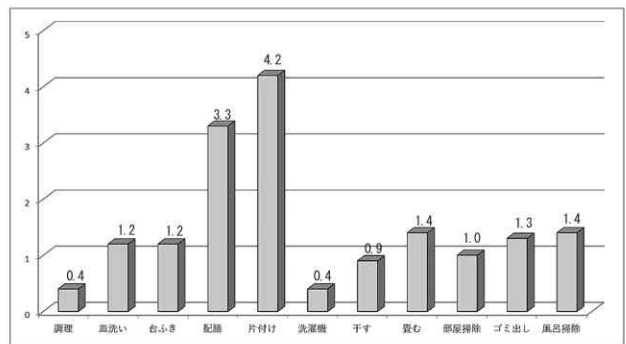


図1 一週間の調理、洗濯、掃除等に関する手伝い回数の平均値（平成27年度）

平成28年に中央教育審議会中央教育分科会教育課程部会が報告した「次期学習指導要領等に向けたこれまでの審議のまとめ」（以下、審議のまとめ）では、学びの成果として生きて働く「知識・技能」、未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」、学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力・人間性等」を身に付けていくためには、「どのように学ぶか」という学びの質が重要であると指摘されている。子どもたちが主体的に学ぶことの意味と自分の人生や社会の在り方を結び付けたり、多様な人との対話を通じて考えを広げたり、単に知識を記憶する学びにとどまらず、身に付けた資質・能力が様々な課題の対応に生かせるよう学びを深めることで学びの質が高まるとしている。何を学ぶかのみならず、学びの「過程」も重視している。

そこで本校の授業づくりを根本から見直すことにした。審議のまとめが示している「どのように学ぶか」という視点から、レシピ通りに調理を体験するだけでなく、「どのようにするのか」「なぜそのようにするのか」「そのようにすると何がいいのか」と思考し、それを表現する活動を取り入れた。このことで基礎的な理解も深まり、自ら実践しようとする

\* 熊本大学教育学部附属特別支援学校

\*\* 熊本市立長嶺中学校

\*\*\* 熊本大学大学院教育学研究科

態度も育成できるのではないかと考えた。

さらに、3年間を通してより系統的な学習を積み重ねられるように、職業・家庭科の授業をこれまでの生活単元学習ではなく教科別の指導「くらし」を平成28年度に新設して取り扱うようにした。「くらし」では家庭科の内容の、調理や掃除、洗濯などを扱っている。平成28年度は「炒める」と「煮る」について、平成29年度は「茹でる」と「焼く」について学習した。平成30年度は加熱調理器具を使用した調理について学習する予定である。

本稿では、本校中学部の調理の授業において、生徒が思考と表現をしながら学んでいく様子を通して、知的障がいのある生徒が効果的に学ぶ方法とその意義について検討することを目的とした。

## 2. 方法

実施は前半期（9月－10月）、後半期（10月－2月）とした。

調理の授業づくりを行い、授業中の生徒の思考と表現の様子を観察した。

### 1) 学習活動

これまで調理の学習は、提示されたレシピを読みながら作るという流れで行ってきた。ある限定されたメニューの作り方で実際に調理して、そのメニューの大まかな作り方や調理の基本的な技術を身に付けようとするものである。これに対し「くらし」の授業では、学ぶ内容を基本的な加熱調理法（炒める、煮る、焼くなど）や調理工程（洗う、切る、炒める、盛る）などに絞った。また理解を深めるために調理法や調理手順を生徒自ら考える学習活動を取り入れた。学習計画を表1、基本的な授業展開を表2に示す。

表1 平成29年度後半期の学習計画

時	1	2	3	4	5	6
加熱調理法	茹でる			焼く		
題材	お茶の淹れ方 (沸騰)	ゆで卵	温野菜サラダ手順	温野菜サラダ作り	お好み焼き手順・準備	お好み焼き作り
実施した学習活動						
手順表作り(絵カード)						
道具の準備						
調理	洗う					
	切る					
	茹でる(沸かす)					
	焼く					
	盛る					
片付け						
振り返り						

表2 基本的な授業展開

①ミッション（「〇〇を作ろう」のような授業のゴール）とチャレンジポイント（授業の中で全員が考え、一人一人実践すること）を知る。
②調理の材料、手順、道具について考える。絵カードを使って一人で考えたり、友だちと話し合ったりしながらホワイトボードに貼っていく。4～5人のグループでレシピを作り上げていく。
③次回の調理の練習（包丁で切る、フライ返しで返すなど）をする。
④振り返りプリントに記入する。

### 2) 授業作りの工夫

#### ①学び合いのメソッド

習熟度別の場合、グループによっては生徒同士の学び合いが難しくなると考え、様々な発達段階の生徒が混在する集団で学習するようにした。

個人差、特に言語発達の差が大きい集団での一斉授業では、全員が主体的に参加し理解を深めるための指導の工夫が求められる。

生徒を以下の3つの様子で捉え、活動や発言の順番を工夫し、全ての生徒が自分の学び方で学べるように配慮した。

表3 生徒の様子

[A]	理由や根拠を示して考えを言葉で表現する生徒 三語文以上を話し、日常会話に問題はない。「～だから」と理由や根拠を説明できる。
[B]	考えを言葉や動作で表現する生徒 一語文から三語文を話す。言葉のみの指示は理解が難しい場合がある。動作で言葉を表現できる。
[C]	模倣して考える生徒 話し言葉はないが、一語文を話す。他の生徒の様子を見て模倣する。

一人で考えたり、選択したりする時間を与えた後、[A] [B] [C] の生徒の発言や活動の順番は、教師が考えて指名し、友だちの意見を聞くようにした。

例えば、「炒める」はどんな調理法か尋ねる場合、[B] の生徒がフライパンと木べらを動かして炒める様子を表現し、[C] はそれを見る。教師は[A] の生徒になぜ木べらを動かすのか理由を問う。[A] の生徒が説明する言葉を教師は適切に言葉で再確認し、[B] [C] の生徒はやりとりを聞く。動作で表現していた[B] は動作と言葉を結びつける。実際の炒める場面で[C] の生徒は[A] [B] の生徒の様子を参考にして炒める。このように、実践したり考えたりする場面で、教師が意図的に生徒を指名し、発言や活動の順番が工夫できるようにした(図2)。



図2 学び合いのメソッドによる学習活動の一例

②思考や表現を助ける教具としての絵カードの活用  
絵カードを使用し、調理の材料を選択する、手順通りに並べるなどの操作を通して、考えたり考えたことを表現したりできるようにした。絵カードを操作することで、言語表出や言語表現が難しい生徒でも自分の考えを伝えることができる考えた。

例えば、お好み焼きの材料を絵カードから選択したり、「切る」「茹でる」際に必要な道具を絵カードから探したり、また絵カードと同じ道具を実習室内で探して持ってくるなど様々な方法で活用した。



図3 絵カード

③ちょっとした未知の状況の設定

前回までの学習内容ともっている知識を生かし、新しい課題について考えられるような授業構成にした。例えばカレーの材料を考える時に、材料のカードの中に「？」カードを入れておき、生徒が隠された材料を考えるという活動を設けた。

④振り返りプリント

学習したことを家庭で実践できるように、振り返りプリント(図4)で毎時間生徒が学習を自己評価し、学習内容を家庭に伝えるようにした。自己評価の項目は、その授業で取り組んだ内容について、授業の理解度、家庭で実践したいかの3点である。後期からは家庭で実践できたらシールを渡すようにした。

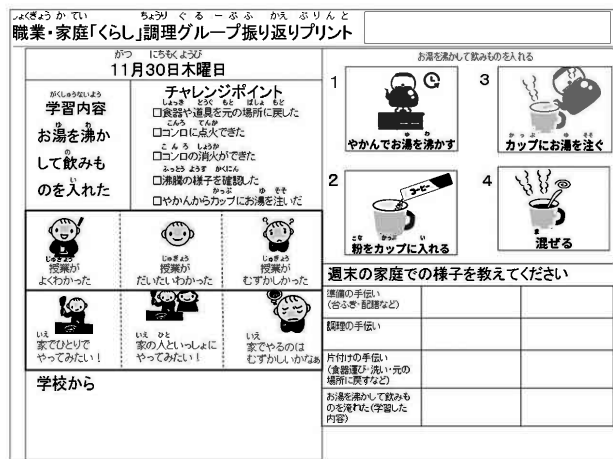


図4 振り返りプリント

3) 手伝い回数の確認

保護者を対象としたアンケート調査を授業開始後の9月と終了後の1月に実施した。

### 3. 経過と結果

1) 授業中の生徒の様子

(1) 第1時 お茶の淹れ方(沸騰)

沸騰の様子を観察した。「水がどうなってる？」の問いに[A][B]の生徒が「ぼこぼこ」「泡が立ってる」「煙が出てる」「熱い」などの返答があった。後で煙と湯気の違いを教師が説明した。

未知の状況として「このままやかんを持つと熱いけどどうしよう？」と問いかけた。いち早く[A][B]の生徒が「タオルで押さえる」と答え、布巾を持ってきた。抑え方を全部の生徒が試した。[B][A][C]の生徒の順でやかんから湯飲みにお湯を注ぎ飲み物を作った。

絵カードは「やかんでお湯を沸かす」「(飲み物の)粉を湯飲みに入れる」「お湯を入れる」「混ぜる」の4枚を用意した。粉とお湯はどちらを先に入れても飲み物は完成する。どちらを先に入れるか絵カードを入れ変えながら考えていた。

(2) 第2時 ゆで卵

未知の状況として「生卵を茹でると中は固くなるか柔らかくなるか」考えた。「柔らかくなる」と予想した生徒もいた。授業の最後に箸で触って固くなることを確認した。

ゆで卵が熱くて殻が剥けない状況でどうしたらいいかを考えた。使う道具としてボウルがあったが生徒は単にゆで卵を入れる入れ物として考えていた。[A]の生徒が「水に漬けると熱くない」と言ってボウルに水を入れた。

殻の剥き方は生徒によって様々だった。[A][B][C]の様子に関わらず、自分の剥き方をもっている

生徒から剥き、その様子を参考に他の生徒も剥くようにした。

(3) 第3時 温野菜サラダ手順・練習

手順は「洗う」「切る」「茹でる」「盛る」だが「切る」の前に「茹でる」を置いた〔B〕の生徒がいた。理由は言えないが主張を曲げなかったので実際に作る次回に確認することとなった。

道具の絵カードをどの手順で使用するか考えて置けるように、生徒1人に2枚ずつ手渡した。ある〔B〕の生徒が手順の絵カードを見ずに適当に置いてしまった。これに他の生徒全員で1枚ずつ考え直した。〔C〕の生徒は包丁の絵カードの下にまな板の絵カードを置き直すことができた。他の〔C〕の生徒は自分の考えと異なる場合にはっきりと「違う」を答えた。

8分の1にカットした白菜の根元を「洗う」練習では、まず〔B〕の生徒から実践した。水道から出る水に白菜を当てるだけだった〔B〕の生徒の様子を見た〔A〕の生徒が「こすった方がいい」「その方が汚れがよく落ちる」と指摘した。〔B〕の生徒は〔A〕の生徒が指摘した洗い方に変えた。

〔C〕の生徒は調理の材料や道具を選択したり、友だちと意見が違う・同じを指さして明確に伝えたりすることができた。また絵カードを並べて手順や道具を確認する際に、自分の考えと違うことが一目で分かる場面も多かった。



図5 絵カードを操作する様子

(4) 第4時 温野菜サラダ作り

「野菜は茹でると固くなるのか柔らかくなるのか」を予想した。第2時の卵について学習したことを思い出して「固くなる」と予想した生徒がいた。茹でたものと生のものを竹串で刺して比較し確認した。

〔B〕〔A〕の生徒の様子を模倣して〔C〕の生徒が実践することができた。

(5) 第5時 お好み焼き手順・練習

「炒める」と「焼く」の違いを考えた。〔B〕の生徒が「炒める」の動作をして、〔A〕の生徒が様子を

「ずっと動かしてる」「動かさないと焦げる」と様子を言葉で表現した。「焼く」の動作は〔B〕の生徒は難しかった。そこで「焼く料理は何？」と問うと「お好み焼き」「ハンバーグ」の答えが〔A〕〔B〕〔C〕の生徒から出た。「お好み焼きを焼いて」と〔B〕の生徒に促すと、両手でへらを持って返す動作をした。

「お好み焼きはひっくり返す！」と〔A〕の生徒が発言した。教師が「炒める」は具材を動かさず、「焼く」は具材を動かさずに待って返す、と整理した。

「洗う」時にボウルとざる、「切る」時に包丁とまな板の絵カードを選択することが1回でできるようになってきた。ハムを焼いてフライ返しで返す練習では、〔B〕〔A〕の生徒の後に〔C〕の生徒が実践した。

(6) 第6時 お好み焼き作り

肉は火が通ったら何色になるか予想した。「茶色」「黒」の予想があった。

自分たちが考えたレシピとお好み焼き粉の袋に表示されている手順を見比べながら作った。道具の絵カードを見ながら道具を準備したが、ボウルが複数必要であることに気付いて〔A〕が持ってくる場面があった。

2) 生徒事例

〔A〕〔B〕〔C〕の生徒(表3)の中から一事例ずつ、思考と表現をどのように引き出せていたかを中心に報告する。

(1) 対象：3年男子A

調理の手伝いはほぼしていないが食べることは好きで知識も多い。やや不器用である。

授業の理解については3と2のみの推移で、内容については分かったと実感していた。知識を生かして考えを言葉で表現することができていた。意欲については実際に温野菜サラダとお好み焼きを調理し

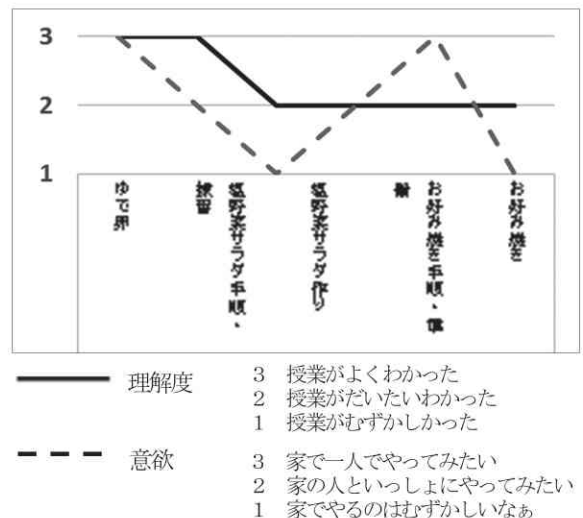


図6-1 Aの授業理解度と意欲に対する自己評価の変化

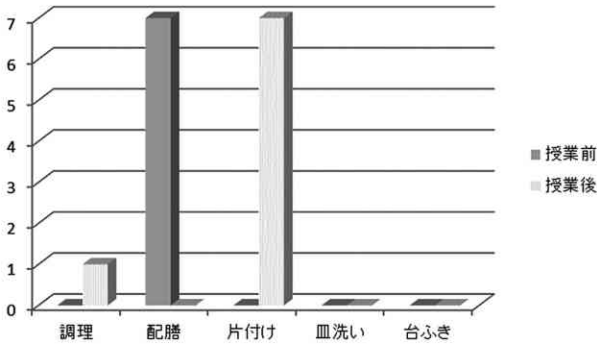


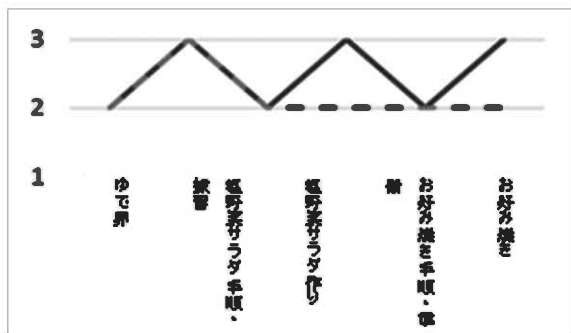
図 6-2 A の一週間の手伝い回数の推移 (保護者回答)

た回に 1 を選択した。調理は学校での経験がほとんどであり、不器用さもあるため技術的な面で難しさを感じたと考えられる。授業では言葉で自分の考えを伝えることができた。

全授業後に保護者が回答したアンケートによれば、授業前に週 0 回だった調理が、週 1 回に増えた。わずかな 1 回だが、全く行っていなかった A にとっては大きな変化である。また毎日行っていた配膳は 0 回に減ったが、片付けは毎日行うようになった。

(2) 対象：中学 2 年男子 B

調理は家庭ではあまり行っていないが、配膳と部屋の片づけは定着している。道具は適切に使用する



理解度  
 3 授業がよくわかった  
 2 授業がだいたいわかった  
 1 授業がむずかしかった

意欲  
 3 家で一人でやってみたい  
 2 家の人といっしょにやってみたい  
 1 家でやるのはむずかしいなあ

図 7-1 B の授業理解度・意欲に対する自己評価の変化

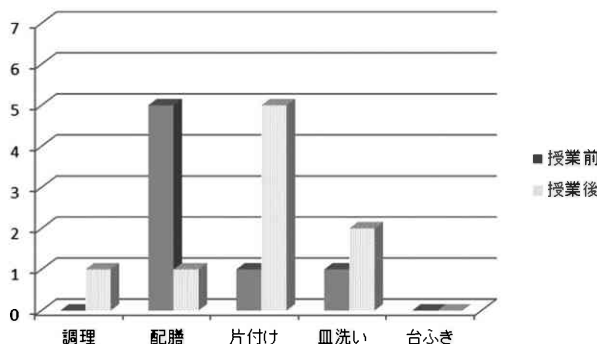


図 7-2 B の一週間の手伝い回数の推移 (保護者回答)

ことができる。自己選択が苦手。見通しがもてない、また自信のない場合に「分からない」と言って活動への参加が難しくなることがある。

理解度・意欲とも授業を通して 2 と 3 の評価だった。複数の絵カードの中から 1 枚を選択することが難しい場合は 2 枚の中から選択するようにし、自信をもって自分の考えを表現できるようにした。自己評価の際も自分の気持ちを選ぶことが難しかったが、個別に対応して記入することができた。

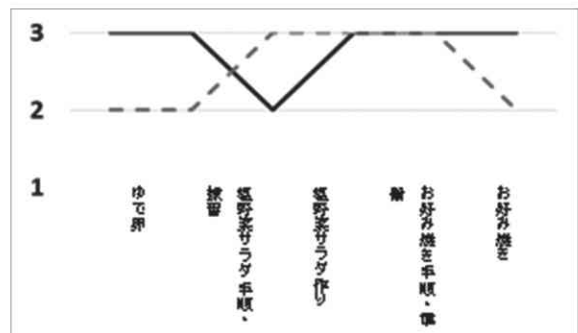
白菜の汚れを洗う実践では、[A] の指摘を受けて洗い方を変えた他の [B] の様子を見て、安心して実践することができた。

授業で絵カードにより考えを伝えられたり、友だちの様子を見て適切に「切る」「焼く」などの調理工程ができたりした際は、褒められてとても喜んだ。

調理の授業後の家庭での手伝いについては、週 0 回だった調理が週 1 回に増えた。また、配膳は減ったが、食器の片付けと皿洗いは増えた。全体として、調理に関わる手伝いの回数が増えた。

(3) 対象：中学 1 年男子 C

決まった手伝いは定着していない。宿題は必ず行い、評価されると喜ぶ。宿題を忘れて、課題がうまくできなかつたりすると落ち込むことがある。教



理解度  
 3 授業がよくわかった  
 2 授業がだいたいわかった  
 1 授業がむずかしかった

意欲  
 3 家で一人でやってみたい  
 2 家の人といっしょにやってみたい  
 1 家でやるのはむずかしいなあ

図 8-1 C の授業理解度・意欲に対する自己評価の変化

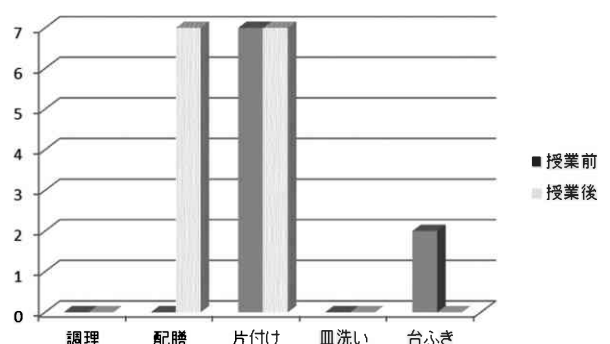


図 8-2 C の一週間の手伝い回数の推移 (保護者回答)

師からの問いかけに正解したい気持ちが強く、自信がないと他の生徒の真似をして答えることが多い。言葉の意図が伝わらないことがある。道具は適切に使用することができる。

自分の考えに自信がないと答えようとしなかったり他の生徒と同じ答えを言ったりする傾向があるCだが、絵カードを渡して材料として必要か必要ではないか一人で判断することができた。他の生徒が並べた絵カードが自分の考えと違っていると、明確に「違う」と主張し、並べ替えることができた。

調理の授業後の家庭での手伝いについては、調理は増えていないものの、配膳と台拭きが週0回からそれぞれ週7回（毎日）と週3回に増えた。調理の手伝いは定着はしていないものの、授業後には毎回、授業で作ったものを家庭でも作っている。後半から始めたシールはCにとって分かりやすい目標で、シールをもらうために調理、配膳、片付け、皿洗い、台拭きを授業後に行い、配膳が定着した。

## 4. 考 察

### 1) 授業づくりの工夫

言葉で考えたり、考えを表現したりすることが難しい生徒にとって、視覚情報である絵カードは実物や動作などをイメージしやすく、想起・選択・比較・予測・実証の過程を分かりやすくし、思考し表現することを助ける有効な教具であることは、授業中の生徒の様子から明らかであるといえる。また、1人に1枚の絵カードを配ることで、手元の絵カードを操作して学習しようという主体性を生み出した。さらに、試行錯誤しながら思考し表現する授業展開にするために、各授業に「ちょっとした未知の状況」を設定した。この設定は授業に主体的に向かおうとする態度を育む一助となった。

「学び合いのメソッド」は習熟度によって学習グループを分けるのではなく、様々な発達段階の生徒が同時に、しかも主体性をもって深く学べる可能性を示した。活動順の工夫は、[A] [B] の中でも言葉を使って話すことが得意な生徒のみが自分の考えを言葉で表現し（答えを言ってしまう）、他の生徒が自分で考える時間を得られない状況を解決する方策でもある。絵カードの使用と併せてこの方策を行うことで、[A] [B] [C] 全ての生徒が同時に学び合える可能性が示された。

### 2) 知的障がいのある生徒が思考し表現することについて

これまで本校中学部の家庭科の授業では、主に体験を通して学び、やり方を身に付ける学習を主に行っ

てきた。本研究を通して、知的障がいのある生徒も思考したり表現したりして学習できることが明らかとなった。このような学習過程を経ることで、受け身で教えられるのではなく自ら学んでいるという実感がもて、記憶に残りやすく、学習効果が向上するのではないかと考える。

### 3) 課題

思考と表現のための時間を設定すると、調理そのものの時間を短くせざるを得ない。調理と試食は生徒にとって興味関心が高く、主体性を引き出す重要な学習活動である。また、様々な方策を用いて考えやすく、表現しやすく工夫しても、それだけの授業では生徒の集中力も途切れてしまう。思考と表現、実践がバランスよく出現する授業展開の工夫が求められる。

また、事例で挙げた3人の生徒は、家庭での調理に関する手伝い回数が増えた例であるが、家庭での定着に結び付かない生徒も多かった。学習したことを生涯に渡って活用しようとする意欲や力を育むために必要な授業の在り方、家庭との連携その他の方法の模索を今後も続けたい。

### 〈注〉

- (1) 一人一人の障がいのある子どもについて、乳幼児期から学校卒業後までの一貫した長期的な計画を学校が中心となって作成。作成に当たっては関係機関との連携が必要。また保護者の参画や意見等を聴くことなどが求められる。（文部科学省）
- (2) 社会の中で自分の役割を果たしながら、自分らしい生き方を実現していく過程を「キャリア発達」という。ライフキャリアとは、ここでは狭義的に中学生というライフステージにおける家庭生活での役割を遂行することを指す。
- (3) ここでは狭義的に働くことを中心とした役割を遂行することを指す。ワークキャリアはライフキャリアに含まれる。

## 参考文献

- 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会（2016）次期学習指導要領に向けたこれまでの審議のまとめについて（報告）
- 文部科学省（2009）特別支援学校学習指導要領解説総則等編（幼稚部・小学部・中学部）
- 熊本大学教育学部附属特別支援学校（2017）研究紀陽第32集 キャリア発達を支援する教育課程及び就労支援の充実
- 中央教育審議会（2011）今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について（答申）