



東京学芸大学リポジトリ

Tokyo Gakugei University Repository

家庭科・技術科・栄養教諭との連携を図った食育の 実践

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2014-03-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 大竹,美登利, 佐藤,麻子, 池尻,加奈子, 藤田,和美, 盛内,健志, 山田,潮里, 横山,英吏子 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2309/134671

家庭科・技術科・栄養教諭との連携を図った食育の実践

大竹 美登利*・佐藤 麻子**・池尻 加奈子***・藤田 和美****
盛内 健志**・山田 潮里***・横山 英吏子*****

家庭科教育学分野

(2013年9月13日受理)

1. はじめに

子どもたちの「食」を取り巻く状況は、大きく変化している。特に、食は、家庭内から外へと外部化が進み、外食産業の発展に伴い、中食や外食といった「食」の簡便化が拡大した。さらに、急速な核家族化により衣食住の伝承がとぎれている。今まで家庭の中で伝えられてきた親から伝えられた料理の味や作り方などが伝わっていない現状がある。核家族に共働き、塾通いなどで夜型の生活パターンが多くなり、家族一人ひとりの生活時間の違いから、家族別々に食事をし、孤食の状態の子どもも増えている。そのために、栄養バランスの偏った食事や不規則な食事、食品の品質や安全性について正しい知識の低下により食生活の乱れが大きくなっている。

生徒のお弁当を見ると、冷凍食品を利用している生徒が多い。家庭では中食として調理済み食品を利用することが増えている。既製品を利用することが当たり前になり、身近なものの原材料や原型を知らない子どもたちが増えてきている。生徒に「かんぴょう」を見せてもそれが何からできているのか知らない生徒がほとんどである。

また、生活実践の少なくなった子どもたちにとって、家庭の中で十分な知識に基づく技術の定着が非常に困難である。生活の自立に必要な能力を身につける機会の減少により生活をよりよいものにしようとする態度や創意工夫する力を身につけることが困難になっ

ている。

平成17年6月に「食育基本法」¹⁾が施行され、同法に基づき、平成18年3月「食育推進基本計画」²⁾が決定された。食育は、「生きる上での基本」であり、「様々な経験を通じて『食』に関する知識と『食』を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てることである」とされている。食に関する指導目標として、食事の重要性、心身の健康、食品を選択する能力、感謝の心、社会性、食文化がある。

食育推進基本計画では、子どもの健全な食生活の実現と豊かな人間形成を図るため、学校における食育を推進することを重要視している。さらに、平成18年3月「第2次食育推進基本計画」³⁾を平成23年から27年度までの5年間定め、食育の総合的な推進として「周知」から「実践」へと重点課題を掲げている。

平成19年3月に「食に関する指導の手引」⁴⁾では、学校における食育の推進をあらゆる場面での展開を考えている。

これまで、学校の中では家庭科が食に関して率先して取り組んできたが、食育は学校教育のあらゆる場面で取り組む現代的な課題として重要視されたといえる。そこで、子ども達の育ちを再度見つめ直し、子ども達の健全な育ちを担う食育の推進教科として、小・中・高等学校、特別支援学校の各学校段階で、家庭科や技術科の教諭、栄養教諭などと連携して教材の開発を行い、それに基づいた授業実践を行い、子どもたちの学びの諸相を分析し、さらなる改善の方向を探るこ

* 東京学芸大学生生活科学講座
** 東京学芸大学附属小金井中学校
*** 東京学芸大学附属特別支援学校
**** 小平市立第八小学校
***** 東京学芸大学附属小金井小学校

ととした。すなわち、子どもの発達段階に応じて校種ごとに教科等の授業実践を行い、食育の意義を理解しながら、教科を横断的・総合的に広い視野から授業を進める授業づくりを行い、食の意義・安全性・日本人の先人の知恵・工夫・文化などにも視野を広げ、食育の教材開発を進めていくこととした。

2. 目的

本プロジェクトは、食育の推進を担ってきた附属学校の家庭科の教員が中心となって、小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の各校種ごとに、家庭科や技術科の教諭、栄養教諭などと連携して食育の教材の開発、それに基づいた授業実践を行い、子どもたちの学びの諸相を分析することを通してその利点と課題を明らかにし、学校教育のあらゆる場面で取り組む食育のカリキュラムの可能性を探ることとした。

3. 方法

研究の方法として、小学校2校、中学校4校、高等学校1校、特別支援学校1校を対象とし、家庭科や技術科、給食の時間、特別活動、総合的な学習の時間での授業を実践し、授業過程の録画データ、教員からの聞き取り、ワークシートの記述、生徒の外観的な反応を記録、ビデオで授業データを収集、授業後に書いた感想の記述分析を行い、授業計画や教材に関する検討を行った。

第一に、技術・家庭科の家庭分野と技術分野の連携として、附属中学校K校・S校・T校・I校において、技術科教諭と相談しながら指導計画を立て、授業実践を行った。対象生徒は指導計画により中学1年から3年である。

第二に、栄養教諭との連携として、附属小学校K校・特別支援学校H校において、栄養教諭と相談しながら指導計画を立て、授業実践を行った。対象児童は、小学1年生と小学4年生である。

4. 結果及び考察

4. 1 技術・家庭科の家庭分野と技術分野の連携 (生産から消費まで食材に触れながら学習できる教材)

第一に、中学校技術・家庭科の家庭分野と技術分野の連携による授業計画や教材に関する検討を行った。技術・家庭科は、実践的・体験的な活動を通して、これからの生活を見通し、より良い生活を創造すると

もに、社会の変化に主体的に対応する能力を育む観点から一つの教科ではあるが大きく、家庭分野と技術分野に分かれている。

平成24年度から全面実施された学習指導要領で、家庭分野では「B食生活と自立(3)日常食の調理と地域の食文化」が取り上げられている。技術分野では「生物育成に関する技術」の学習が必修になった。

そこで、家庭分野の「食生活と自立」の内容と連動した授業展開を試みた。

4. 1. 1 生産から消費まで学習できる食材

表1に、技術分野の「生物育成」の栽培の部分で教科書⁵⁾に取り上げられている作物を示す。Y社とK社は、栽培ごよみとして2ページとってあるが、実際に実習例まで載せていないものは、△の印をつけた。

3社ともに取り上げている作物は、ダイコン、トマト、キクである。ダイコンは、根菜類で、露地栽培だけでなく、袋栽培や、スプラウトの形で食べるためにペットボトルなどのコンテナ栽培ができる例として3社で取り上げられている。トマトは、果菜類の代表として生物の育成計画が立てやすく生物の規則性と技術を学ぶのに適切であるために種まきから収穫まで順を追って教科書で説明されている。キクは、花の栽培として観賞用として多年草で宿根草の代表として取り上げられている。育苗から鉢植えまでの育て方が説明されている。

表1 技術・家庭(技術分野)に取り上げられている作物

分類	作物	T	Y	K	○	
穀物	イネ	○	△	○	2	
葉菜類	ホウレンソウ	コンテナ, ベビーリーフ		○	1	
	コマツナ	コンテナ, ベビーリーフ	○	○	2	
	リーフレタス	コンテナ, ベビーリーフ		○	1	
	ルッコラ	コンテナ, ベビーリーフ		○	1	
	カラシナ	コンテナ, ベビーリーフ		○	1	
	ミズナ	コンテナ, ベビーリーフ		○	1	
	スイスチャード	コンテナ, ベビーリーフ		○	1	
	バセリ				△	0
根菜類	ジャガイモ		○	△	1	
	ダイコン	スプラウト, 袋栽培	○	○	3	
果菜類	トマト		○	○	3	
	キュウリ			△	1	
	ナス		○	△	1	
	スイカ			△	0	
	エダマメ・大豆	マメ類	○	△	1	
	イチゴ	ペットボトル栽培			○	1
	トウモロコシ				△	0
	ソバ				△	0
ハツカダイコン				△	0	
花菜類	ブロッコリー	スプラウト	○	○	2	
	一年草	パンジー・ビオラ		○	2	
多年草	ヒマワリ			△	0	
	ジニア	ヒャクニチソウ属	○	△	1	
	サルビア				△	0
	キク	宿根草	○	○	3	
球根	ダリア			△	0	
	チューリップ			△	0	
	スイセン			△	0	
ハーブ	ラベンダー			△	0	
	観葉	ポトス		△	0	
工芸作物	ヘチマ			△	0	
	ワタ			△	0	
	ナタネ			△	0	
○の数		10	12	7		

○:実習例のあるもの, △:栽培ごよみにあるもの

4. 1. 2 各校の実践

T校の実践では、技術分野で根菜類の中の「大根栽培」を行い、収穫した大根を使って家庭分野で「大根調理」をしている。

S校の実践では、技術分野で同じ根菜類の中の「ゴボウ」を袋栽培し、収穫したゴボウを薄くスライスして乾燥させて「ゴボウ茶」を作った。技術分野で「ごぼう栽培」「ハーブ（レモングラス）栽培（レモングラスの収穫～納品体験）」、家庭分野3年「ごぼう茶作り」「1年生の収穫したハーブでお茶を作り」「1年生の収穫したごぼうでお茶を焙煎し、1年生にプレゼント」と一連の流れの授業展開を試みた。しかし、技術分野の収穫時期と家庭分野の調理実習の時期がずれたために、ハーブ（レモングラス）も育て、家庭分野との調整をはかった。当初、ごぼうでごぼう茶を作る予定が、授業実施時期に、まだごぼうが収穫できず急遽その時期に収穫できるハーブ（レモングラス）の収穫になった。

I校の実践では、技術分野の課題で夏休みに家庭の実践として小松菜の水耕栽培（ペットボトル栽培）を行い、家庭分野で調理実習を行う予定であったが、うまく収穫できない生徒がいたために家庭科では調理実習を行わなかった。

K校の実践では、技術分野では、1年生の時に「豆腐の木杵作り」をし、2年の4月から「大豆の栽培」で種蒔き・除草を行い、10月、大豆を収穫した。家庭分野では、10月下旬「生産した大豆を使って豆腐作り」をしさらに、11月「大豆から豆腐作りの過程でできる呉を取り上げ、日本全国に伝わる郷土料理の『呉汁』について調べ、さらに『アイデア呉汁作り』にまで発展した教材開発を行った。大豆栽培のときにカメムシにやられ、収穫が思うようにいかず収穫した大豆だけでは豆腐を作ることができなかった。次年度は、種をまく時期をずらすことにした。そうすると必然的に家庭分野の豆腐作りの時期もずらすことになる。

生物育成においては、天候によって計画通りにいかなかったり、虫の被害によったりして、収穫できる季節が合わなくて授業の時期に合わないこともある。

これらの結果から、多少の天候の変化にも対応できるように保存のできる素材を用いることが有効であることがわかった。さらに、生徒が連続的な学びができるために、保存できる調理品を作ることができる素材が有効であることもわかった。

しかし、それぞれの教科が授業を作る際ねらいの確認等含めた事前の打ち合わせが重要である。技術科は生産者、売るために作るという視点があり、家庭科は

消費者、自分が食べるために作るという視点がある。このような教科の特性があるので、それをふまえる必要もある。食物と生物育成が同時に展開されるならば、1つの教科として関連付けが容易になり、教材内容も効率よく展開され、その目標が多く達成されると考える。消費から始まるのが家庭科だったが、生産と消費を結びつけることは生きる力をはぐくむ学習となるので、今後は計画的に連携することに取り組みたい。

技術分野では、栽培する作物の自然条件や生育環境を考え、日常の管理を怠らず、生物育成の大切さや収穫の喜びを味わい、食材の加工へとつなげる生物育成の目的がある。

技術科での栽培の成果が効果的に家庭科の調理加工につながる授業展開にするためには、両教科の年間を通したカリキュラムの中に生徒が連続的に学びができるようにカリキュラムを作成する必要がある。そのためには、1年生から3年生までの学びの中での連携が求められる。

4. 1. 3 大豆の有効性

K校での「大豆」の実践を示す。

今回の家庭分野の授業は、1年生の時に、技術分野「材料と加工」で作成した「豆腐の木杵」を活用すること、さらに、2年生の前期に取り組んだ「生物育成」で育てた大豆を活用することを考え、家庭分野で「豆腐作り」さらに、「アイデア呉汁作り」をすることにした。

家庭分野では、6時間の授業計画で、第0次（家庭での実践）「大豆について調べよう」、第1次（2時間）「豆腐の作り方を知り、豆腐作りをしよう」、第2次（1時間）「大豆からできる食品を知り、呉汁や打ち豆を調べよう」、第3次（3時間）「アイデア呉汁を考えよう」「アイデア呉汁を紹介する本を作ろう」、第4次（冬休みの実践）「郷土料理や行事食を作って紹介しよう」という授業を行った。

表2は、大豆に関連する内容について事前の調べ学習（以下「事前」）と事後のミニ本にまとめた記述内容（以下「事後」）を分析したものである。「事前」は、0次（家庭での実践）「大豆について調べよう」の課題をB5判の用紙にまとめたものである。「事後」は、第3次でミニ本作りで大豆についてB5判の3/4ページ分書いたものである。表の横軸の豆腐、豆乳、おから、納豆、味噌は大豆の加工品ではあるが、一つのことについて詳しく調べているものについては単品で扱い、20種類の内容に分類できた。38人の内容を分類すると、「事前」の記述内容は複数記入で156件、「事後」の記述内容は複数記入で154件で

表2 事前の調べ学習と事後のミニ本における大豆の記述内容

性別 男 女	大豆の栄養	大豆の別称 (海外を含む)	大豆の種類・品種	大豆の自給率・生産量・輸入量	大豆の利用	大豆の歴史・原産地	名前の由来	日本の伝統との関係	大豆の栽培大豆	大豆を使った料理	大豆の加工食品	にがり	食用	食用以外の利用法	大豆の安全性・効用	豆腐	豆乳	おから	納豆	味噌	○	△																			
1	1	○	△	○	△	○			○	○	△		○	○		○						9	4																		
2	1	○	△		△					○			○	△	○		○					5	5																		
3	1	○	△							○							○					4	2																		
4	1				△								○									1	3																		
5	1	○	△		○				○				○			○	○	○				8	4																		
6	1	○	△		△				○				○									3	3																		
7	1	○	△		○								○					○				3	4																		
8	1		△																			1	1																		
9	1	○	△		△				○								○					2	3																		
10	1	○	△		○								○									3	3																		
11	1		△		△							○	△					○	△			4	5																		
12	1		△								△						○	△				3	5																		
13	1	○	△										○				○	△	○	△		3	3																		
14	1	○	△		△				○	△												4	5																		
15	1	○	△										○									3	2																		
16	1	○	△						○	△												3	3																		
17	1	○	△		○	△							○	△		△	○	○		△	△	5	9																		
18	1	○	△		○	△			○				○	△			○	○				6	4																		
19	2		△														○	○				6	3																		
20	2		△						○								○	○				4	3																		
21	2	○	△		△				○	△			○				○	○				5	6																		
22	2	○	△		○	△			○				○		○		○	△	○	△		10	5																		
23	2	○	△						△	△							○	○				4	5																		
24	2	○	△		○	△																3	3																		
25	2	○	△		○	△					△											4	5																		
26	2	○	△																			2	4																		
27	2	○	△						○	△												4	4																		
28	2	○	△		○				○				○									8	3																		
29	2	○	△													△	△					3	4																		
30	2		△														○					3	5																		
31	2	○	△		△	△			○	△								○				3	3																		
32	2	○	△		○										△		○	△				3	4																		
33	2	○	△		○	△										△	○	○				6	6																		
34	2		○		○	△										○						5	4																		
35	2	○	△		△																	4	4																		
36	2	○	△																			1	4																		
37	2		△																			6	8																		
38	2	○	△													○	△	△		○	△	2	3																		
件	26	36	11	14	9	15	8	1	1	11	11	2	3	3	2	6	2	4	10	15	23	3	1	11	4	5	1	2	5	4	5	16	5	17	4	1	2	1	2	156	154
%	68.4	94.7	28.9	36.8	23.7	39.5	21.1	2.1	2.1	28.9	28.9	5.3	7.9	17.8	9.5	26	5.3	10.5	28	39.5	60.5	7.9	2.6	28.9	10.5	13.2	2.6	5.3	13.2	10.5	13.2	42.1	13.2	44.7	10.5	2.6	5.3	2.6	5.3		

○：事前に取り上げた記述内容 △：事後に取り上げた記述内容

あった。38人中平均一人あたり「事前」「事後」共に4.1件の内容について調べていた。

一人が調べた種類では、「事前」は最大値10件、最小値1件、「事後」は最大値9件、最小値1件であった。

「事前」は、B5判を使って1種類のみの生徒は、4番の生徒で「ゆば」について、でき方、できる量、ご当地ゆば、歴史、レシピと5点について、8番の生徒は、「豆乳」について、豆乳の栄養を大豆と比較し消化吸収のよさと、大豆たんぱくと動物性たんぱくとの比較の3点について、36番の生徒は、「おから」について、語源、でき方、産業廃棄物、栄養価、おからの味、食感、体内に入ってからの変化と7点について調べていた。最大値10件の生徒は、B5判4枚にまとめている。「事前」において複数記入(156件)で一番多く調べた内容は、大豆の栄養26件(生徒38人中68.4%)、次いで、おから17件(44.7%)、豆乳16点(42.1%)、大豆の加工食品15件(39.5%)、大豆の別称・大豆の歴史や原産地・食用が各11件(28.9%)、大豆の種類・品種9件(23.7%)、大豆の自給率・生産量8件(21.1%)の順であった。

「事後」は、最小値1件は、事前と同じ8番の生徒であるが、「事前」では「豆乳」の栄養成分を大豆と比較していたが、「事後」は、「大豆」の栄養素全体について詳しく調べていた。最大値9件の生徒は、「事前」に5件の生徒で、新たに「大豆の安全性」や大豆の加

工品である「豆腐」「納豆」「味噌」についてふれている。

「事後」は複数記入(154件)で、一番多く調べた内容は、大豆の栄養36件(38人中94.7%)で、約95%とほとんどの生徒が大豆の栄養について調べていた。

次いで、大豆の加工食品23件(60.5%)、大豆の種類・品種15件(39.5%)、大豆の別称14件(36.8%)、大豆の歴史・原産地11件(28.9%)、大豆を使った料理10件(26.3%)、大豆の自給率・生産量8件(21.1%)の順であった。

「事前」よりも「事後」の記述数が増えた生徒が17人(44.7%)、記述数が増えた生徒と変化なしの生徒を合わせると28人(73.7%)で全体の7割を超え、興味関心が高まったといえる。

大豆は、小学校から高校まで家庭科の題材として扱われている。日本の食文化を支える大豆。大豆は生では食べられないこと、大豆アレルギーの生徒には気をつけることが必要であるが、食材を無駄なく活用することができ捨てる部分がない。家庭分野の中学生に必要な栄養を考える上でも、栄養面でも様々な栄養成分が凝縮され、大豆の約30%(米国産33%、国産35%)はたんぱく質で、必須アミノ酸がバランスよく含まれ、「畑の肉」「大地の黄金」と呼ばれている。先人の知恵を学ぶこともできる。大豆からつくられる加工品の種類も多い。日本を代表する調味料も大豆から作られている。大豆は、加工品も含めて1日に何かしら口

にして日本の食卓に欠かすことのできない存在でありながら、大豆の食料自給率が5%しかない。国産大豆は歴史的に見ても、多くの種類がある。

生徒も大豆について「事前」と「事後」で20種類の内容について、平均4.1件調べていることから大豆は身近な材料であることがわかる。

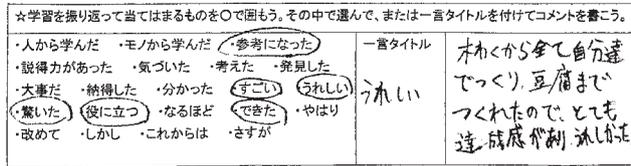


図1 ワークシートにおける生徒の振り返り

図1は、授業後の振り返りである。本時を振り返り感じたことであてはまるものすべてに○を付け、その中で特に印象に残った内容について、さらに一言タイトルを付けて感想を書かせたものである。

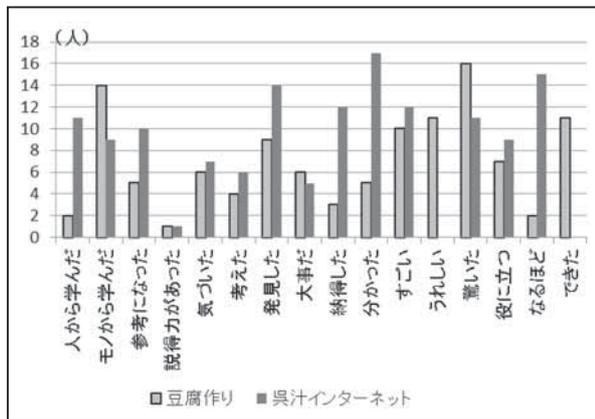


図2 生徒の振り返り (豆腐作り・呉汁インターネット)

図2は、第1次「豆腐作り」と第2次「呉汁についてインターネットで調べよう」の授業の振り返りを比較したものである。

「豆腐作り」では、豆腐の木枠づくりから大豆栽培、さらに豆腐を作ったことで、38人中「驚いた」16人(42.1%)が一番多く、次に「モノから学んだ」14人(36.8%)、「うれしい」「できた」11人(28.9%)、「すごい」10人(26.3%)、「発見した」9人(23.7%)と続く。「驚いた」「うれしい」「できた」は、実際に自分で作って豆腐ができたからこそその感想であり、呉汁について調べた振り返りには一人もいなかった。

ワークシートに書かれた振り返りの記述例を以下に示す。

- ・初めて豆腐づくりをした。あんな一粒一粒の豆が一つの塊になり、売っているようなものになった

のがうれしかった。いやびっくりした。(6)

- ・私たちの生活で結構食べられている豆腐を私たちが作った大豆で木箱も作ることができてうれしいです。(27)

- ・あんなに小さくて固い乾燥大豆が綺麗な豆腐になるのは理屈では分かっているもののやはり「すごい!!」と思ったり、不思議な感じがしたりした。昔の人の知恵を改めてすごいと思った。(21)

私達はいろいろな食品を食べているが、その食品がどのように作られているのかわからないで食べている生徒が多い。実際に「きなこ」が何からできているのかわからない生徒が何人もいた。大豆から豆腐ができることは知っていても、実際に自分で作ったことで感動したことが振り返りからも読み取れる。

「呉汁についてインターネットで調べよう」では、「わかった」17人(44.7%)が一番多く、次に「なるほど」15人(39.5%)、「発見した」14人(36.8%)、「納得した」「すごい」12人(31.6%)、「人から学んだ」「驚いた」11人(28.9%)と続く。「わかった」が4割を越え、「なるほど」が約4割と、同じ呉汁でも県によっていろいろな種類があることに興味関心を持って調べていることがわかる。だからこそ、「発見した」と「すごい」と見つけたときの喜びを感じている生徒もいる。呉汁自体生徒は知らないものであるからこそもっと調べたいという気持ちわいてきたと思われる。

ワークシートに書かれた振り返りの記述例を以下に示す。

- ・「豆腐」は案外簡単につくれるものだ。「呉汁」は私は全く知らなかったが全国いろんなところがあり、意外と有名なのに驚いた。(31)
- ・呉汁というものがあることを初めて知り、地域ごとに呉汁が違うのにもなるほどと思った。(14)
- ・呉汁の味・材料は地域によって全然違う! もっと調べて見たいと思った。(38)

「呉汁」は、日本各地に伝わる郷土料理であり、大豆を水に浸しすりつぶした「呉」をみそ汁に入れたものである。野菜が豊富に入り栄養価が高く体が温まり冬場の郷土料理になる。

大豆を扱いさらに呉汁を扱うことは、和食を中心とした日本食文化につながり、バランスの取れた栄養を補うことができると考える。生徒がインターネットで調べると、郷土料理として呉汁を扱っている都道府県は40都道府県あった。生徒の振り返りから都道府県によって「呉汁」の具やだしに特徴がみられるために、パソコンを使ってインターネットで調べる活動は有効であった。さらに、生徒に「呉汁」の具を考えさ

せ、「アイデア呉汁」を作るときの参考に大いになる活動であった。

今回は、技術分野との連携で大豆の栽培から豆腐の木枠の製作、豆腐作り、アイデア呉汁作りに行っている生産から消費まで、さらに廃棄までの一連のサイクルを学ぶことができた。「大豆」の学習は、内閣府「食育ガイド」⁶⁾の『食育の環』に示されているように、生産から食卓までの食べ物の循環につながるものと考えられる。

食材を生産から消費まで一貫した教育としてとらえるには、身近な食べ物で、保存性が高く、保存できる調理品を作ることができるものである必要がある。

生産から流通、消費、廃棄、そして食文化までを総合的に扱うためにも、中学校技術・家庭科の生物育成(栽培)と食物を関連付けて栽培して食べる授業は有効であるとわかった。

その土地の気候風土になじんだものがあり、その土地の食材とともに郷土料理もさまざまある。

このことから食材として「大豆」を取り上げて授業展開をしていくことは有効であり発展性がある教材であると考えられる。

4. 1. 4 問題点と課題

4 附属の実践から、食材を生産から消費まで一貫した教育としてとらえるには、技術分野で収穫した作物を使って、家庭分野で調理実習に活用できるものである必要がある。収穫できる作物は、時間的にも、技術的にも無理がなく、気象条件の変化に対応できるものであり、家庭分野と技術分野のつながりが容易な身近な食べ物を教材化する必要があることがわかった。

1つの教科として関連付けが容易になれば、教材内容も効率よく展開され、その目標が多く達成される。

しかし、大豆だから豆腐、ゴボウだからゴボウ茶というように単純に食材を一致させただけでは、家庭分野と技術分野を真に結び付けて連携したとは言えない。

それぞれの教科の目標に照らした授業のねらいが整備されていないと、生徒の関心が高まらずにねらいにそった学びが展開されないままに、消化不良の授業になってしまう。技術科は生産者、売るために作るという視点があり、家庭科は消費者、自分が食べるために作るという視点がある。このような教科の特性をふまえて、両者の関連性と相違を整理し、それらの学びの連続性をはかる必要がある。食物と生物育成が同時に展開されるならば、1つの教科として関連付けが容易になり、教材内容も効率よく展開され、その目標が多く達成されると考える。消費の視点から学ぶ家庭科が、生産の視点から学ぶ技術科と結びつくことによ

て、生を生み出しそれを消費して生きる力をはぐくむ学習へとつながる学びを形成するために、今後は3年間の連携を計画的に取り組みたい。3年間の連携を計画的に取り組みむためにも、2～3年かけて、家庭科教諭と技術科教諭が話し合いながら修正していく必要がある。

4. 2 家庭科の教諭と栄養教諭との連携

(学校給食の指導場面と連携した教材)

栄養教諭がいて給食が提供されている学校における食に関する指導は、給食の時間とのかかわりをぬきにできない。給食の意義として、一つ目は、家庭の食事では味わえないものを食したり、バランスのとれた食のモデルに触れたりする絶好の機会となる。「食の幅を広げる」チャンスである。二つ目は、「感謝する心を育てる」ことである。学校給食は、栄養教諭、給食調理員の方々、食材を提供してくれる方々といった多くの方々の労力があって食べることができるものである。三つ目は、「会食を通して人間関係を深める」ことにある。

食に関心をもち視野を広げるために、栄養教諭と連携した授業展開を給食が提供されている小学校と特別支援学校で試みた。

4. 2. 1 学級活動における担任と栄養教諭との連携

(学校給食の指導場面と連携した教材)

附属K小では毎日の給食の時間の食育指導だけでなく、特別活動の時間に家庭科を専門とする担任と栄養教諭との連携による食育の授業を展開した。

K小は、栄養教諭が献立を考え、旬の食材を取り入れたレシピを載せるなど食の発信を含めて家庭に給食便りを毎月配布している。「日本全国郷土料理の献立」や「かみかみ献立(するめやいかなどよくかんで食べるための献立)」、「旬の食材を取り入れ季節に合わせた献立」などがある。また、アレルギーの子どもにはアレルギー対応食を提供したり、家庭と担任、養護教諭、調理業務委託者と連携を密にし、教職員全体で情報を共有したりして個の対応を行っている。さらに、給食時に教室や食堂に栄養教諭が向きその日の献立や食材の話をしたり、担任と一緒に子どもたちの食べる様子を見てマナーや食べ方の個別の指導を行ったりしている。

小学校1年生は学校に入学し、学校給食が導入されることによって食の大きな変化に向き合う子どもたちである。入学までの家庭での食生活や食習慣、幼稚園や保育園などの経験により、食に向き合う姿勢や食べ方が多様である。

K小の子どもたちも同様であり、入学当初は食べたことのない料理や食材が目の前に出されたときに一口食べることもなかなかできない状態の子どもたちが多かった。苦手なものとしては野菜（特に緑色の食材）や魚、豆類が挙げられ、見ただけで「食べられない。」と思い込んでいるようであった。しかし、学校給食の経験を積み重ねていく中で、食べたことのない料理や食材が目の前に出たときに「食べられない。」と思うのではなく「これは何？」という疑問をもって友達や先生に聞いて知ろうとしたり、自ら食べてみようとしたりする姿へと変化し、苦手としていた食材を使った料理であっても「おいしい。」と箸を進める姿へと変化させていった。2学期からは多くの子どもたちが苦手な料理や食材に対してもただ残すのではなく「がんばって食べてみよう」と挑戦し、給食を完食する回数が増えてきた。

そこで、学校給食の指導と合わせて特別活動の時間において食育の学習を行い、子どもたちの食に対する知識や見方・感じ方の共有・見直しや新たな体験的な経験によって、子どもたち自身が自分の食と向き合いながら食べる習慣を身に付けることができるようになると考え授業実践を試みた。学級活動 単元名「“おいしい”ってなんだろう」学習指導計画（全7時間）の第2次5時間目に「なにからできているのかな」において、家庭科の教諭と栄養教諭と連携による授業を行った。

学習展開は、給食に出た「ふりかけ」を見て何からできているのか考え、実際に五感で感じ味わいながら「味わいカード」に書き、味わった感想と何からできているのか発表し合う。基になった食材を確認し明らかにした上で、栄養教諭が「食材を切る、炒める、味付けをする」といった実演を児童の目の前で行い感想

を書く、である。

子どもたちの味わいカードには『見目で発見』では「いろいろないろがあった。」「ちゃいろだった。」「みどりがあった。」などの色についての記述や「かりかりしているみたいだった。」といった食感を感じさせる発見、「あまそう。」「しょっぱそう。」「かぶのはがはいっておいしそう。」といった味を想定する記述が見られた。また、「ごまがおおい。」「じゃこがかたそう。」「ごはんとたべるとおいしそう。」といった食材を見極めた上での記述や「おかずでもあいそう。」「ごはんとたべるとおいしそう。」といった食べることにつなげた記述が見られた。『香りで発見』では「しょうゆのようなにおいだった。」「はっばのにおい」「やきたてのこげたにおいがした。」「ちんげんさいとしょうゆをまぜたようなにおい。」といった目の前のふりかけと今までの食の経験とを結びつけた記述が見られた。『音で発見』では「たべているときにしゃきしゃきしていました。」「ゴスゴスとかりかり。」などと感じたことを記述する子や「ない。」と記述する子がいた。『歯ごたえで発見』では、『音で発見』と同じ「シャキシャキ」と記述する子と「すこしやわらかかった。」「かたかった。」といった食べた食感を言葉で記述する子がいた。『味で発見』では「ちょっとしょっぱい」「しょうゆをたべているようなあじがした。」「すごくしょっぱい！ごはんとたべたらしょっぱくなさそう。しょうゆはしょっぱい！」という記述が見られた。

感じたことの発表時に五感を分けながら板書していく中で、子どもたちが『見目』と『味』、『香り』と『味』がつながっていたり、『音』と『食感』がつながっていたりすることに気づき、学びを深めていった。

「ふりかけ」が何からできているかを確認していく中で、子どもたちは見た目や香り、味から導き出した「かぶのは」「じゃこ」「ごま」「しょうゆ」については

表3 「味わいカード」の記述

見目で発見	色について	「いろいろないろがあった。」「ちゃいろだった。」「みどりがあった。」
	食感について	「かりかりしているみたいだった。」「がりがりしていそう！」
	味について	「あまそう。」「しょっぱそう。」「かぶのはがはいっておいしそう。」
	食材について	「ごまがおおい。」「じゃこがかたそう。」「いろいろなものがはいっていた。」「手づくりのふりかけみたい。」「やけてる。」「さいしょはにがてかなとおもった。」
	食べ方について	「おかずでもあいそう。」「ごはんとたべるとおいしそう。」
香りで発見		「しょうゆのようなにおいだった。」「やきたてのこげたにおいがした。」「かぶのかおりがしたよ。」「ちんげんさいとしょうゆをまぜたようなにおい。」「しおもはいっているかもしれない。」「はっばのにおい」
音で発見		「たべているときにしゃきしゃきしていました。」「ゴスゴスとかりかり。」「ない」
歯ごたえで発見		「シャキシャキ」「すこしやわらかかった。」「かたかった。」「かみごたえがかたかった。」
味で発見		「ちょっとしょっぱい」「しょうゆをたべているようなあじがした。」「ごまのあじがしなかった。」「すごくしょっぱい！ごはんとたべたらしょっぱくなさそう。しょうゆはしょっぱい！」「すこしにがい」

「当たった！」と納得し喜んでいましたが、「さとう」については納得できている子と驚いている子がいた。「みりん」については予想外の様子で、「ふりかけ」が何からできているか、口にする調理されたものの奥深さを感じることができたようであった。

さらに、栄養教諭の実演の中では「カリカリのしょうたいはじゃこなんだ。」と、食材の確認で理解していたものを調理過程の中でさらに理解を深める姿が見られたり、「かぶのははいためたらいろがかわるんだ。」「かぶのはがげんきがなくなってきた。」「ゆげがいっぱいでできた。」「(しょうゆ・みりんを入れたら)ジャーってなった。」「いいにおいがしたよ。」と、調理過程を見ることによって新たな発見と驚き、感動を味わう姿が見られたりした。

学習後の感想には、「つくりたてなので」とか「ふりかけができあがったとき“おいしそう”っておもった。」など目の前で作られることによってより一層関心が高まり、「しょうゆがちょっとだけはねておどっているみたいでした。」など、醤油の躍動に気持ちのわくわく感を反映する感想もあり、子どもたちに食への関心を持たせる結果になった。また、「つくるときにじゅんぱんがあってびっくりした。」「ほんとうはいためていた。」「さとうもはいつているんだ！」と作り方への関心と呼び、「つくれるとわかって、いえでいっぱいつくってほしい。」と実践につながる可能性を引き出していた。さらに「つくってすぐはにおいがした。」「おいしそうなにおいがしてきた。」「さいごににおいをかいだときたべたくなりました。」「こげているにおいがしました。」など、香りが食べることへの関心を高める効果が大きいことが分かった。香りは目の前で調理することで伝えられた五感の一つである。すなわち、本授業では実際に作るところを見せたこと

が、子どもたちの食への関心を強くひき出すことにつながったと言えよう。

本実践では、自分たちが食べた経験のあるものと目の前に出された物が同じであることに気づき、何からできているかを考え知ることは食の視野を広げることにつながると考え授業を展開した。五感を分けたワークシートを使い感じたことを書く「味わいカード」により、子どもたちに五感を意識させつなかりに気付かせることができ、感じ方を発表し合うことで友だちへの共感と新たな発見につなげることができた。また栄養教諭による実演により、食材と調理が結びついたり、調理過程での気づきが生まれたりした。食育を毎日の給食指導の時間だけでなく特別活動の時間にも行うことで子どもたちの食への関心が高まり、栄養教諭と共に授業を行うことで幅広い実践を行うことができ、子どもたちの食の理解を広げることができた。さらに、食材を作ってくれる方、出される料理を作ってくれる方への感謝する心を育て、会食を通して人間関係も深めることができた。

4. 2. 2 自閉症学級担任と栄養教諭との連携

(感覚過敏のある児童に対する偏食指導の実践)

特別支援学校H校では、学級担任(家庭科を専門とする教員)と栄養教諭との連携により感覚過敏のある自閉症児童への偏食指導を行った。

初めに、自閉症児の食嗜好の偏りには、味覚や嗅覚の過敏さ、「黒いものがダメ」など特有のこだわり、「好物のハンバーグを、食べやすい大きさに切って出したら皿ごとひっくり返された(ハンバーグの形が変わると同じものと認識できない)」などの認知の問題など、様々な要因が複雑に関与している。彼らが抱える食嗜好の偏りに対しては、生活リズムの改善、味覚が未発達であることを前提にやや濃い味付けをするな

表4 学習後の感想の記述例

「えいようしの先生がつくったのはつくりたてなので、あつあつでした。」
「おいしそうなにおいがしてきた。」
「ふりかけができあがったとき“おいしそう”っておもった。」
「やくとはしらなかったからびっくりしました。つくりにかたがしれたのでうちでつくってみたいです。」
「つくるときにじゅんぱんがあってびっくりした。」
「ほんとうはいためていた。」
「さとうもはいつているんだ！とおもい、でもしょっぱかったです。できあがったときこげているにおいがしました。」
「つくってからじかんがたつたらにおいがしなくなったけど、つくってすぐはにおいがした。」
「さいしょにきるときとってもこまかく、はやくきったのがすごかったです。さいごにやいておわって、さいごににおいをかいだときたべたくなりました。」
「りょうりを見てみたら、しょうゆがちょっとだけはねておどっているみたいでした。」
「つくれるとわかって、いえでいっぱいつくってほしい。」

どの対応が提案されているが、個々に試行錯誤している段階であり、食嗜好の偏りの実態や有益な対応が十分に吟味されていない状況にあると立山ら(2013)⁷⁾が述べているように、感覚の過敏性や認知特性といった自閉症ならではの特徴によるところがあり、また個人によってその特徴が異なるため、偏食改善に向けた指導は手探り状態である。

本研究の対象となる児童は、小学部高学年学級に在籍する4年生の自閉症児である。本校には幼稚部から入学している。穏やかな性格ではあるが、こだわりがある。プロフィールについては、音声言語があり、一語文でのやりとりが可能であるが、行動面では、抑制や転換、感情のコントロールが難しいという特徴がある。図3には、PARS(広汎性発達障害日本自閉症協会評定尺度)の結果を示す。「こだわり」「過敏性」といった自閉症特有の適応困難特性を持っている。

本児は、幼児期より激しい偏食があった。白いご飯を好み、カレーライスや丼物といったご飯と混ぜたものを食べられないでいた。家庭では、家族と同じ食事を出していても、好きな食材しか食べない状況であった。給食では、白いご飯、スパゲティ、ラーメンといった好きな献立だけしか手をつけず、かたくなに食べることを拒否していた。

幼稚部在籍時より偏食改善に向けた給食指導を行っており、少しずつであるが食の幅が広がってはきた。家庭でも、食べなくても家族と同じ食事を出すことを続けていたり、「これを食べてからこれ」と順番を示して食べるまで待ったりと粘り強く働きかけてきた。学校で給食を食べて帰ってこなかったとき、カップ焼きそばを持ってうろろろしていることがあるようで、空腹をどうにかしたいという行動が本人から現れるようになってきた。家庭は、思春期に入る前には偏食を

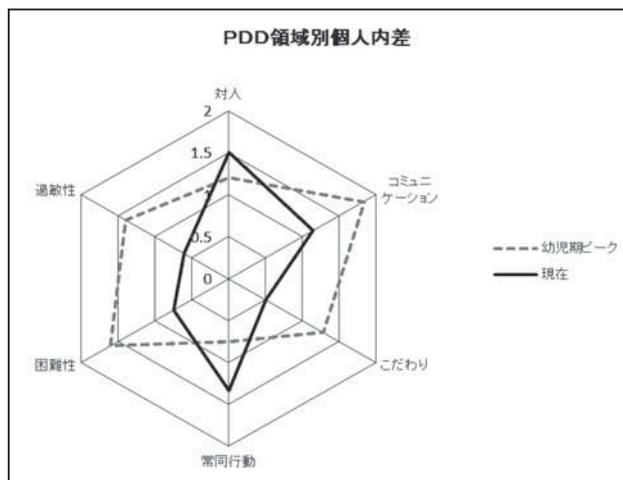


図3 PARS結果

改善したいという強い希望を持っていたことから、後期から個別的な指導を行い、偏食改善に向けて本格的に取り組むこととなった。

前期の指導結果より、以下の実態が明らかとなった。

ここから、「給食を残すことは認めない。」という後期の指導の方針を固めた。その手立てとして、①本児に、給食で食べなくてはいけない量や食べてもいい量を視覚的にわかりやすく伝えること、②食べている食事の内容について家庭と連携すること、③栄養教諭と連携することを行った。

具体的な方法だが、①については、このように実践した。

すべての献立において、本児のおかわり分を目に見えるように用意し、本児には少量ずつ皿に盛り付け、お盆の上に配膳し、食べなくてははいけない量を呈示した。白いごはんなどの好物もあえて少量だけ呈示し、「もっと食べたい」という要求を表出させた。給食の献立を示したカードを設置し、それを用いて表出させた。好きなものは、苦手なものを食べた後にたくさん食べられる、ということが伝わるように働きかけた。月に1度、給食風景をビデオ記録し本児の食べ方の確認をするとともに、教員の介入の仕方についても確認をした。

②については、家庭と献立表でやり取りをした。図4は、家庭との連携による献立表のやり取りの様子を示したものである。家庭には、本人が食べられそうなメニューに、○△×を黒いペンで記してもらい、学校では、食べたメニューや食材について赤ペンで記入して毎日やり取りをした。

児童の氏名		児童が通う小学校の名称									
1月のよていこんだてひょう		主に食べられる食品と体内での消化率									
日	献立名	主食	主菜	副菜①	副菜②	主に食べられる食品	体内での消化率	主に食べられる食品	体内での消化率	主に食べられる食品	体内での消化率
9日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
10日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
11日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
12日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
13日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
14日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
15日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
16日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
17日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
18日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
19日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
20日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
21日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
22日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
23日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
24日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
25日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
26日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
27日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
28日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
29日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%
30日	ごはん	ごはん	カレーライス	揚げ物	サラダ	ごはん	80%	カレーライス	80%	揚げ物	80%

図4 家庭との連携(献立表のやりとり)

③については、毎日巡回指導で教室に入ってもらい、本人が食事に向き合っている様子を実際に見てもらった。直接本人に声をかけてもらい、食べられることを励ましてもらったり、介助をしてもらったりした。

指導の成果を以下に述べる。視覚的にわかりやすく示したことで、「もっと食べたい」という要求をすぐに引き出すことができた。そのため、苦手な食材に向き合うことができるようになった。ほとんど食べられなかった給食を、全種類食べて帰ることができるようになった。これまで全く飲まなかった牛乳を1本まるまる飲むようになったのが大きな成果である。本児は牛乳が飲めなかったのではなく、牛乳ビンに口をつける感覚が苦手で、全く手をつけようとしなかったということがわかり、スプーンで一口飲むことからスタートした。1か月かけてスプーンでの一口を達成した後は、3分の1量を給食の小皿に移すことで飲み干せるようになった。その後、半量ずつをマグカップに移し1本分飲むようになった。3月には、牛乳ビンに口をつけて飲むこともできるようになった。

指導回数を重ねるごとに、児童との関係性が高まり、お互いに交渉することができるようになった。そのため、教員は、「これだけががんばったから、おかわりしてたくさん食べよう」と提案し、本児は「もっとがんばろうとする」ようになり、食べる量が増えていった。また、給食の機会だけでなく、学校生活全般を通して指導することを意識した。担当者に依頼し、これまでは、毎日のマラソンの時間、周回数を決めて走っていたのを、10分間走り続けるように変更してもらった。運動量を確保し、お昼にはお腹がすく生活を心がけた。その結果として、これまで増えなかった体重が11月以降1キロずつ増えていき、ガリガリにやせ細っていた体が全体的にがっしりとしてきた。

家庭と毎日やりとりすることは、本児へのフィードバックという点で有効であった。献立表に記された花丸を見た保護者が毎日食べきてきたことを褒め、それが本児のやる気にもつながっていた。また、学校で食べられる食材や献立を参考にし、食べられるようになったタイミングで同じようなメニューを家庭でも出すということにも取り組んでもらえたために、一度食べられるようになったものは、二度目以降はスムーズに食べ進めることができるようになった。本児が目に見える形で変化していったので、保護者は指導方法に納得し、より学校の指導に協力的になり、さらに指導の効果が現れるようになった。

栄養教諭の巡回が一番効果的であった。直接本児に働きかけてもらうことより、担任の指導で行き詰って

いるとき、間に入って励ましてもらえたことで、本児が苦手なものに向き合うときにも安心できていたように感じた。また、担任が給食指導で困っている場面や、成長している部分を実際に見てもらえた。

また、野菜の切り方などの工夫にもつながった。例えば、毎日給食に出る人参だが、ポトフやシチューといった献立では、乱切りで提供されることが通常であった。しかし、本児にとっては非常に食べにくい形状であった。和え物やサラダといった献立で、千切りで提供されるときはスムーズに食べられる様子を見ていたことから、同じ野菜でも、食べやすい切り方があることに気づいてもらった。好きなものを励みに、苦手なものに向き合えるということを知ってもらえたため、苦手なメニューが出るときには、切り方を工夫してもらったり、これまで必ず食べられてきた食材を入れてもらったりという献立の立案を本児に合わせて調整して、全部食べきるという成功体験を積み上げることができた。

本校は、カレーライスが毎年恒例の年度初めのメニューだった。好きな児童生徒がいる反面、とても苦手な児童生徒がいるということの本児の事例より理解してもらえたため、皆が食べやすいメニューへと献立を改善することになった。担任が変わり、給食指導が軌道に乗るまでの期間を考えて、だれもが食べやすい献立を4月前半に入れるよう見直した。(図5)

日	こんだて名				主に使われる食品名と体内でのはたらく			中・高学年 13歳以上 の児童	
	主食	肉類	野菜	副菜①	副菜②	主に肉や肉類になる	主に魚や魚類になる		主に卵や卵類になる
12月	カレーライス	鶏	かいそう サラダ			鶏肉、牛乳、豚肉	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	723 224
13日	ごはん	〇	イカのフリッター	かまぼこ	みそ汁	イカ、鶏肉、豚肉	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	477 319
16日	たまご炒め みそラーメン	〇		フルーツ パンチ		鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	792 300
17日	ゆかりごはん	〇	さかなの てりやき	きりほし たいにんじん	みそ汁	鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	705 349
18日	アザリとはる やさいのスパ アザリ	〇	ツナポテト サラダ			鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	738 358
19日	★食育の日・こころのこころ ハロゲンライス	〇	いしに	すまし汁		鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	616 389
20日	はちみつも じゅすと	〇	マカロニ サラダ	ポトフ		鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	690 241
23日	さんまのほ やせごはん	〇	さのこの おひたし	くだんじり		鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	792 279

日	こんだて名				主に使われる食品名と体内でのはたらく			中・高学年 13歳以上 の児童	
	主食	肉類	野菜	副菜①	副菜②	主に肉や肉類になる	主に魚や魚類になる		主に卵や卵類になる
11月	くらげとろ パン	〇	さけの マヨネーズやき	ブロッコリー ピーマン炒め	ジャコビエツ スープ	鶏肉、豚肉	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	696 389
12日	ごはん	〇	さけのみそ	あまそうあえ	かきたまじり	鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	706 340
15日	スパゲティー ミートソース	〇	おからとツナ の ごはんあび	やさいのち りゅう		鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	703 271
16日	ごはん	〇	おからとツナ の ごはんあび	やさいのち りゅう		鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	718 278
17日	みそ ラーメン	〇	タンドライ チキン	あじのり フライドポテト	ミネストローネ	鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	692 292
18日	ごはん	〇	さかなの たつたあび	きりほし たいにんじん	さけにわん	鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	705 297
22日	カレー ライス	〇	さけの たつたあび	きりほし たいにんじん	さけにわん	鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	715 244
23日	コッパパン イチゴジャム	〇	ビスバーブ			鶏肉、豚肉、卵	人参、玉ねぎ、じゃがいも、キャベツ、もやし	小麦粉、小麦粉、小麦粉	692 315

図5 献立の見直し

本研究では、毎日の指導方法の工夫と家庭との連携、栄養教諭との連携により児童の偏食を改善することができた。特別支援学校では、日々の指導を行う担任が食への高い関心や偏食改善への意識を持っているかによって食事指導の質が変わってくる。個人の力量だけでは成果は出にくく、教員間のチームプレイが必要となることも実感した。今後は、教員の食育への関心や意欲を高めることが課題である。

5. まとめ

(1) 中学校「技術・家庭」における家庭分野と技術分野との連携

家庭分野と技術分野が連携した教材開発の有効性についてさらに検討し、広く適切に情報提供する機会などが必要になると考える。

家庭分野と技術分野と連携した教材開発の成果として以下のことが明らかとなった。

- ・技術・家庭科の食に関連する指導内容を、家庭分野と技術分野と連携して食育を進めることができる指導計画を作成することが必要である。
- ・技術・家庭科の家庭分野と技術分野の連携における成果として、時間的にも、技術的にも無理がなく、家庭分野と技術分野のつながりが容易な身近な食べ物を教材化する必要があることがわかった。
- ・1つの教科として関連付けが容易になれば、教材内容も効率よく展開され、その目標が多く達成される。
- ・食材を生産から消費まで一貫した教育としてとらえるには、身近な食べ物で、保存性が高く、保存できる調理品を作ることが必要である。今回、改めて大豆の有効性を理解した。
- ・授業を作る際、両教科のねらいと両授業のそれぞれの展開の整合性の確認等を含めた事前の打ち合わせが技術科教諭と家庭科教諭の間で重要である。

課題として、それぞれの教科の目標に照らした授業のねらいが整備されていないと、生徒の関心が高まらずにねらいにそった学びが展開されないままに、消化不良の授業になってしまう。3年間の連携を計画的に取り組むためにも、2、3年かけて、家庭科教諭と技術科教諭が話し合いながら修正していく必要がある。

(2) 食に関する指導の全体計画において、教諭と栄養教諭との連携

学校全体で継続できるシステムづくりの必要性が明らかになった。今後は学校における食育の理解と協力を得て食育推進を図ることの可能性を探ることが必要

である。

家庭科の教諭と栄養教諭との連携における成果として以下のことが明らかとなった。

- ・栄養教諭が入ることにより体験的な活動が増え、食の幅を広げることだけでなく、感謝する心や食を通じたコミュニケーションを広げることができた。
- ・給食指導に栄養教諭の巡回が入ることにより偏食指導ができた。

課題として以下のことが明らかとなった。

- ・栄養教諭がいない校種でも体験的な活動を取り入れ、特別活動の時間以外でも食育の理解と協力を得ていく可能性を探っていくこと。
- ・栄養教諭と連携を取りながら、担任の食事指導への意識をもっているかによる。教員の食育への関心や意欲を高めることが課題である。
- ・附属小学校、特別支援学校では、栄養教諭との連携を取りやすい環境にあるが、教科担当や担任の意識の持ち方によって活用できるか差がでてくる。附属中学校では、「技術・家庭」の教科としては一つだから連携がしやすいが、課題はある。附属高等学校は、技術、栄養教諭がいないために、家庭科以外の教科等と連携をどうとるかが課題である。

今後、中学校「技術・家庭」における技術分野と家庭分野と連携した教材開発の有効性についてさらに検討し、広く適切に情報提供する機会などが必要になると考える。食に関する指導の全体計画において、教諭と栄養教諭との連携をしながら学校における食育の理解と協力を得て食育推進を図ることの可能性を探ることが必要である。

参考・引用文献

- 1) 内閣府：食育基本法，2009
- 2) 内閣府：食育推進基本計画，2009
- 3) 内閣府：第二次食育推進基本計画，2011
- 4) 文部科学省：食に関する指導の手引，2007
- 5) 開隆堂，技術・家庭 教科書，2012
東京書籍，技術・家庭 教科書，2012
教育図書，技術・家庭 教科書，2012
文部科学省：中学校学習指導要領解説 技術・家庭編，2008
文部科学省：小学校学習指導要領解説 家庭編，2008
- 6) 内閣府：食育ガイド 食育の環，p.2，2012
- 7) 立山清美・宮嶋愛弓・清水寿代（2013）自閉症児の食嗜

好の実態と偏食への対応に関する調査研究, 浦上財団研究報告書20: pp.117-131

本研究は、東京学芸大学「特別開発研究プロジェクト」による助成を受けて、筆者らが南道子（東京学芸大学）、桑原智美（附属世田谷中学校）、諏佐誠（附属世田谷中学校）、石津みどり（附属国際中等学校）、酒井やよい（附属竹早中学校）、阿部睦子（附属高等学校）、三浦佳（附属大泉小学校）、鳴瀬彰子（附属大泉小学校）、福地香代子（竹早小学校）、鈴木千夏（附属世田谷小学校）とともに共同で研究を行った成果を、筆者らがまとめたものである。

家庭科・技術科・栄養教諭との連携を図った食育の実践

Practices of the Dietary Education which Aimed at Cooperation with Home Economics Education, Technology Education and Diet and Nutrition Teacher

大竹 美登利*・佐藤 麻子**・池尻 加奈子***・藤田 和美****
盛内 健志**・山田 潮里***・横山 英吏子*****

Midori OTAKE, Asako SATO, Kanako IKEJIRI, Kazumi FUJITA,
Takeshi MORIUCHI, Shiori YAMADA and Eriko YOKOYAMA

家庭科教育学分野

Abstract

This research is exploring the possibilities of cooperation and collaboration curriculum design of dietary and nutrition education in the subject of home economics, technology education.

(1) The development of teaching materials for collaboration curriculum of dietary and nutrition education in the subject of Technology and Home Economics in junior high school.

It turned out that teaching materials for collaboration in home economics and technology is suitable for food in terms of time and technologically feasible for collaboration. At this case, soybean is good teaching material because it has good keeping.

(2) The cooperation with the home economics teacher and diet and nutrition teacher in cooperation with a home economics teacher and a diet and nutrition teacher, it increased communication related food and hands on activities, which led to appreciate for food.

It is easy to take cooperation with home economics teacher and diet and nutrition teacher in an elementary school or a special-needs school. However, since there was no nutrition teacher, it is not easy to take cooperation between teachers in the junior high school and the high school because of no diet and nutrition teacher.

Key words: Home Economics Education, Technology Education, Diet and Nutrition Teacher, Lesson Practice

Department of Home Economics, Tokyo Gakugei University, 4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo 184-8501, Japan

要旨: 本研究は、家庭科・技術科・栄養教諭との連携を図った食育の実践を行い、あらゆる場面で取り組む食育のカリキュラムの可能性を探ることである。

* Division of home economics in Tokyo Gakugei University (4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo, 184-8501, Japan)
** Tokyo Gakugei University Koganei Junior High School
*** Tokyo Gakugei University Special Needs Education School
**** Kodaira 8th Elementary School of Tokyo
***** Tokyo Gakugei University Koganei Elementary School

(1) 中学校「技術・家庭」における家庭分野と技術分野と連携した教材開発

家庭分野と技術分野と連携した教材は、時間的にも技術的にも無理がなく、両者のつながりが容易な食物が適していることがわかった。その際、保存性が高い調理品が適しており、大豆は扱いやすい教材であることがわかった。

(2) 家庭科教諭と栄養教諭との連携

家庭科教諭と栄養教諭との連携では、体験的な活動が増え、感謝する心や食を通じたコミュニケーションを広げることができた。

小学校や特別支援学校では栄養教諭との連携を取りやすい環境にあるが、中学校や高等学校は、栄養教諭がいないために、その教科と連携を図るかが課題であることが明らかとなった。

キーワード: 家庭科, 技術科, 栄養教諭, 授業実践