

[家庭・技術家庭]

学習効果と定着を促す授業構成のあり方

－小学校5年生食物領域におけるコース別学習－

梅澤 京子*

1 問題の所在

家庭科は家庭での実践力を培うことを究極の目標としている。児童が自分の家庭を見直し、学習の課題を見つけ、解決していくことで、実践できる力を身に付けることができる。新学習指導要領¹⁾では、「知識と技術などを活用して、学習や実際の生活において課題を発見し解決できる能力を育成するために、自ら課題を見だし解決を図る問題解決的な学習をより一層充実する」「家庭生活を総合的にとらえる視点から、家族の生活と関連させながら衣食住などの内容を取り扱うことを一層重視する」と明記されている。

一方、子どもを取り巻いている家庭生活環境や生活習慣、生活文化の急激な変化が子どもにとって、新たな「荒れ」と生きる「目当てや動機」に乏しい状況を生み出している²⁾ことが懸念されている。児童の家庭環境、家族の価値観、文化の違い、さらに、近年の社会状況から格差も広がってきている。家族が働き、学習への協力度も低くなることで、児童の意欲への影響が大きい。さらに、児童や家族が自分の家族の姿を学習課題として取り上げることに抵抗を示す場合もある。必ずしも、家庭での課題を見つけ、工夫・改善していく学習方法が適しているとは言い難い現状がある。

また、家庭科は、日本の文化伝統を伝える意味でも大きな役割を担っている。古くから伝わる米中心の食文化が世界の中でも注目を得るようになってから久しいが、日本の近年の食文化はより米離れ、多様化している現状がある。平成17年に公布、施行された食育基本法でも、伝統的な食文化や日本の和食のよさを見直し、生活に取り入れるように推奨している³⁾。

食領域においての意欲や実践力を培うための先行研究では、以下のような結果を得ている。まず、食に関心をもち、将来にわたり正しい食の選択ができる児童を育成するための方策についての検討⁴⁾では、栄養の知識を伝えること、栽培から調理までを通した食育の実践の有効性が明らかになった。また、実際の生活を意識した課題追求学習の指導法の検討⁵⁾では、課題との出会いから発表までの過程でねらいに即したワークシート、細かいみとりや適切な助言が有効であるという結果を得ている。さらに、生活における実践化をめざした研究⁶⁾では、生活そのものを教材化して学習した実験群と知識・理解を科学的に学習した統制群と比較し、家族・家庭生活を取り込んだ教材構成の有無により行動化を促進する要因に違いがあり、実験群では生活における行動化、統制群では知識・理解や追求的欲求がその要因であることが認められた。

また、学習形態による比較を分析・考察した先行研究⁷⁾を見ると、家族・家庭領域において、「いろいろな家族」の学習をしたクラスはより広い視野で自分の家族を振り返ることができ、「自分の家族」の学習をしたクラスはより自分の家族を見つめ家族への協力への意欲を示した、という結果を得ている。

2 研究の目的

以上を踏まえ、本研究では、食物領域において、「自分の食生活」から課題を追求する活動と、「日本の食生活」からの課題を追求する活動を行い、児童の「食」に関する知識・技能や自分の食生活を考えようとする意欲を比較し、これからの家庭科の授業の構成の仕方を検討する。

* 上越市立大湊小学校

3 方法

(1) 調査対象・調査期日

新潟県上越市立〇小学校第5学年35名を調査対象とし、調査時期は平成22年7月～9月である。

(2) 調査方法

自分の食生活から課題を追求する「自分の食生活コース」（以下「自分コース」と略記）と日本の食生活から課題を追求する「日本の食生活コース」（以下「日本コース」と略記）の二通りの学習活動を取り入れた授業を行った。授業の前後に題材のねらいをもとにした4件法のプレテスト・ポストテストを行い、それぞれのコースで学習前後での学習の定着や意欲を比較した。プレテスト・ポストテストは題材のねらいをもとに「関心・意欲・態度」「創意・工夫」「技能」「知識・理解」の4つの観点の質問項目を作成した。同じ質問項目のアンケート用紙を学習前（プレテスト）、学習直後（ポストテスト①）、1ヶ月後（ポストテスト②）に行い、直接確率統計により検定を行った。また、学習時のシートはカテゴリ分析により、学習の深まりや広がりについて比較・検討し、それぞれのグループの特徴や学習方法の可能性を考察した。

① 題材名 「料理って 楽しいね おいしいね」

② 題材のねらい

- 日常の食生活や調理に関心をもつ。
- 調理の手順や食品にあった調理の仕方を工夫する。
- 調理実習の進め方や安全で衛生的な調理の仕方の基本が分かり、基本的な調理ができる。
- いろいろな食品を組合わせて食べることの必要性を理解する。

③ 指導計画（全6時間）

学習活動	自分コース	日本コース
1 一日の食事を調べよう (1 h)	○自分の一日の食事調べ	○教科書の写真の食事調べ
2 簡単な調理をしよう (調理の計画・調理実習) (5 h)	○家の人に普段の食事作りで工夫していること、気をつけていることをインタビューする。 ○我が家の食生活のよさや工夫を見つけ、シートに書く。 (1 h)	○日本の伝統料理のよさを資料から読み取る。 ○日本の食生活のよさや工夫を見つけ、シートに書く。 (1 h)
	○インタビューで調べてきた我が家の卵料理を発表し合う。 ○我が家の卵料理の作り方を調べ、調理実習の計画を立てる。 (1 h)	○いろいろな卵料理を調べて、発表し合う。 ○だし巻き卵の作り方を調べ、調理実習の計画を立てる。 (1 h)
	○身支度の仕方・用具の名前を知る。 ○手順を確認して我が家の卵料理を作る。 (2 h)	○身支度の仕方・用具の名前を知る。 ○手順を確認してだし巻き卵を作る。 (2 h)
	○調理実習のふり返しをする。 ○これからの食生活に生かすことをシートに書き、発表し合う。 (1 h)	○調理実習のふり返しをする。 ○これからの食生活に生かすことをシートに書き、発表し合う。 (1 h)

④ 題材の評価

- 日常の食生活や調理に関心をもつことができたか。(行動・発言など)
- 調理の手順や食品（卵）に合った調理の仕方を工夫できたか。(食生活工夫シート・調理実習の計画)
- 調理実習の進め方や安全で衛生的な調理の仕方の基本が分かり、基本的な調理ができたか。(調理実習)
- いろいろな食品を組合わせて食べることの必要性を理解できたか。(「これからの食生活」シート)

⑤ 指導の実際

第1次「1日の食事調べ」について述べる。「自分コース」では自分の昨日の食事を思い出して表に書き入れること、「日本コース」では教科書の食事をしている様子を示した写真を見ながら表に書き入れることを通して、普段食べている食事に目を向け、食生活への関心をもつことをねらいとして学習を進めた。

第2次「簡単な調理をしよう」の1時間目「食生活の工夫や課題を見つける」授業では、「自分コース」では家庭での食生活の工夫を家の人に聞いたインタビューカードをもとにシートに書いたり発表したりする活動を取り入れた。一

方、「日本コース」では日本の伝統料理のよさを表した資料から読み取り、シートに書いたり発表し合ったりする活動を取り入れた。2時間目「いろいろな卵料理と卵料理の作り方」の学習において、「自分コース」ではわが家の卵料理ベスト3を発表し合う中でいろいろな卵料理を確認し、その中から自分の家庭の味を再現するための計画書を作成した。また、「日本コース」では教科書や今までの経験から卵料理を発表し合い、その中から日本料理の卵料理であるだし巻き卵の作り方をビデオで見て、レシピを確認しながら計画書を作成した。3. 4時間目は「卵料理の調理実習」を行った。前時の計画書をもとに、それぞれの味を表現しようと必死な様子だった。全員の料理が揃った後、料理名と工夫点を書いたラベルを置き、グループの友だちの料理と他コースの友だちの料理を試食した。他コースと比較して、感想を試食カードに記入していた。5時間目は、「調理実習の振り返りとこれからの食生活を考える」学習を学級全体で行った。両コースで感想や意見を出し合うことで学習の過程を共有した。

4 結果及び考察

(1) レテスト・ポストテストの比較

① 「自分コース」と「日本コース」のプレテストの比較

学習前に行ったプレテストの結果では、多くの質問項目において、「自分の食生活」コースが「日本の食生活」コースを上回る結果となった(図1)。特に、「食べることは楽しいと思うか」の質問では、「自分コース」児童の全員が「とてもそう思う」「少しそう思う」と答えているのに対し、「日本コース」児童は90%だった。「食品の体内ではたらきを知っているか」の質問では、「自分コース」67%の児童が「よく知っている」「少し知っている」と答え、「日本コース」児童は50%であった。「一日に何をどのくらい食べるかを考えているか」の質問では、「自分コース」児童の53%が「よく考えている」「だいたい考えている」と答えたのに対し、「日本コース」児童は40%であった。また、「最近料理を作ったか。」の質問では、「自分コース」の児童の60%が、「日本コース」児童の30%が作ったと答えている。

このことから、「自分の食生活」コースを選んだ児童は、普段の食生活において食に関する意欲や関心が高く、実践できる環境が整っているため、技能や知識が高いことが言える。このことは、児童がコース選択をするときの基準にも関係しており、食生活への意欲や自信につながっていると考えられる。

② 「自分コース」のプレ・ポストテスト①②の比較

「自分コース」を選んで学習を進めた児童のプレ・ポストテストを比較すると、「卵をゆでることができるか」の質問では、学習前のプレテストで「よくできる」「まあまあできる」と答えた児童を合わせると15人中9人だったのに対し、学習直後は13人、1ヶ月後は15人であった。プレテストとポストテスト①、ポストテスト②において、「できた」「できない」比率について直接確率計算を行ったところ、有意なカタログがみられた($p=0.017$)。さらに、下位検定の結果により、プレテストとポストテスト②の間に有意なカタログがみられた($p=0.017$) (図2)。「衛生的な調理方法」を尋ねた質問では、「よく知っている」「少し知っている」と答えた児童を合わせるとプレテストは11人であったのに対し、学習直後は12人となり、1ヶ月後は13人となった(図3)。人数の変化は微増ではあるが、調理実習で「たまご」を取り上げたこと、調理実習の際に手洗いやごみの始末など具体的な指示が技能と衛生面の知識・理解で増加したと考えられる。

また、学習直後の効果は認められたものの、1ヶ月後のポストテストで低下が見られた項目については、「野菜をい

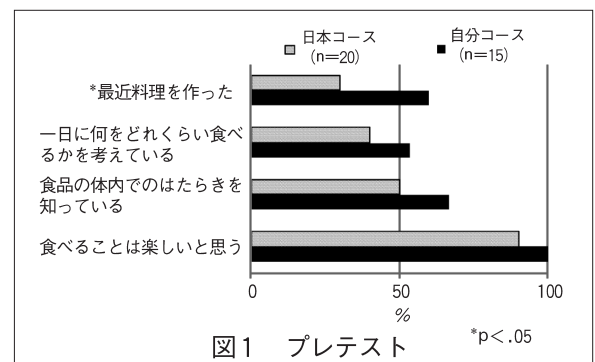


図1 プレテスト

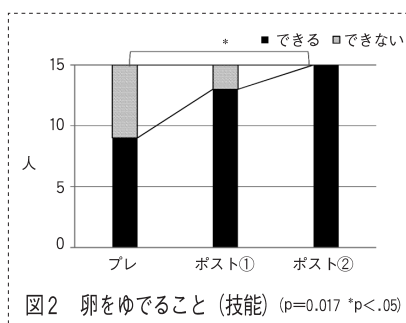


図2 卵をゆでること (技能) ($p=0.017$ * $p < .05$)

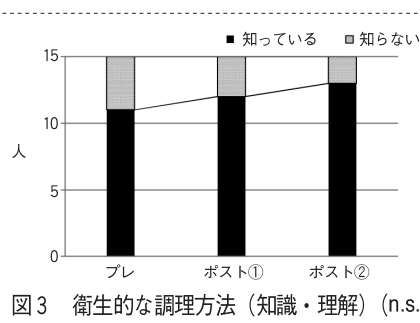


図3 衛生的な調理方法 (知識・理解) (n.s.)

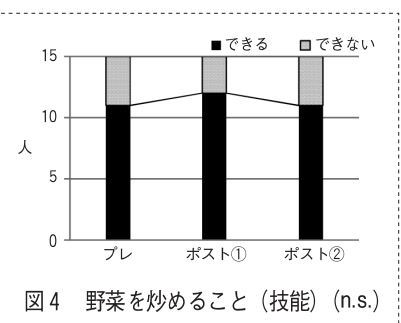


図4 野菜を炒めること (技能) (n.s.)

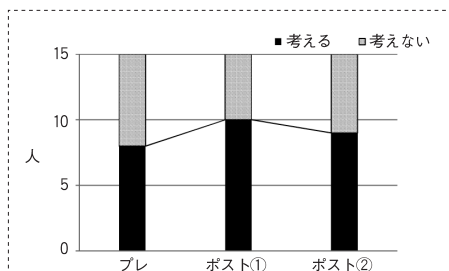


図5 一日に何をどれくらい食べるか (創意・工夫) (n.s.)

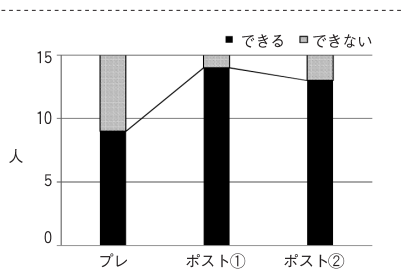


図6 食べるときに気をつけること (知識・理解) (n.s.)

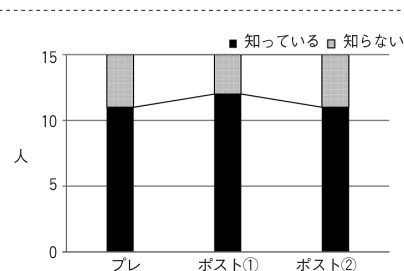


図7 安全な調理方法 (知識・理解) (n.s.)

ためることができるか (図4)」「一日に何をどのくらい食べるかを考えているか (図5)」「食べるときに気をつけることを知っているか (図6)」「安全な調理方法 (図7)」であった。「技能」「創意・工夫」「知識・理解」の領域で学習の効果が認められた。プレテストの人数よりは多いものの、学習の定着が下がる傾向が認められ、題材や授業での学習活動の工夫と題材の配置の工夫が必要になると考える。

③ 「日本コース」のプレ・ポストテスト①②の比較

「日本コース」を選んで学習を進めた児童のプレ・ポストテストを比較すると4つの項目においてプレ・ポスト①②で向上が見られた。「食品の体内ではたらく」についての質問では、プレテストでは、「よく知っている」「少し知っている」を合わせて20人中10人であったのに対し、学習直後は13人、1ヶ月後には15人であった (図8)。「食べるときに気をつけることを」を尋ねる質問では、「よく知っている」「少し知っている」を合わせて、プレテストでは12人であったのに対し、学習直後は16人、1ヶ月後は17人であり、有意傾向が認められた (図9)。「一日に何をどのくらい食べるか」では、「よく考えている」「だいたい考えている」を合わせて、プレテストでは8人で、学習直後は10人、1ヶ月後は12人であった (図10)。「衛生的な調理方法」を聞いた質問では、「よく知っている」「少し知っている」を合わせて15人だったのに対し、学習直後は16人、1ヶ月後は17人になった (図11)。このことから、増加率はわずかながら、「創意・工夫」「知識・理解」の領域において、今後の学習の効果と定着に期待がもたれる。日本の食生活のよさや課題を資料から読み取る学習において、食に関する実態や課題を習得したと思われる。調べ活動で得た知識を自分のこととして理解をしているのは、最後の授業で「これからの自分の食生活」を考える時間を設定し、「自分コース」の児童と共に意見を共有したためと思われる。

また、「食べることは楽しいか (図12)」「卵をゆでること (図13)」「野菜をいためること (図14)」では、学習直後には学習直後の効果は認められたが、1ヶ月後のポストテストでは低下が見られた。調理実習でだし巻き卵を作った日本コース児童は「卵をゆでる」「野菜をいためる」ことは調理実習で直接行っていないことも原因の一つであると思われる。ポストテスト②の人数はプレテストの人数より微増しているものの授業直後のポストテスト①の人数より減少して

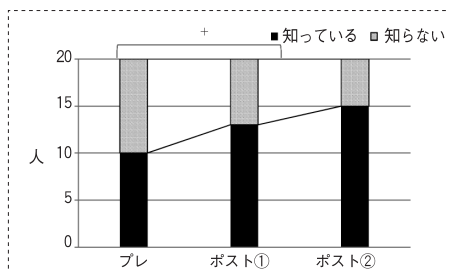
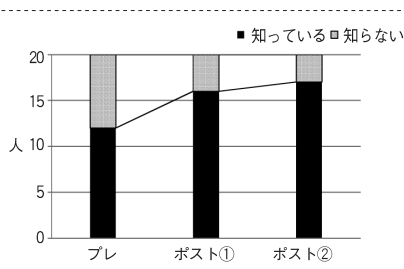
図8 食品の体内ではたらく (知識・理解) (注) 片側検定 $^{+} .05 < p < .01$ 

図9 食べるときに気をつけること (知識・理解) (n.s.)

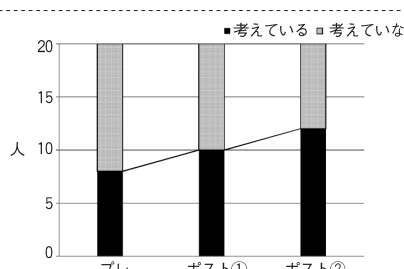


図10 一日に何をどれくらい食べるか (創意・工夫) (n.s.)

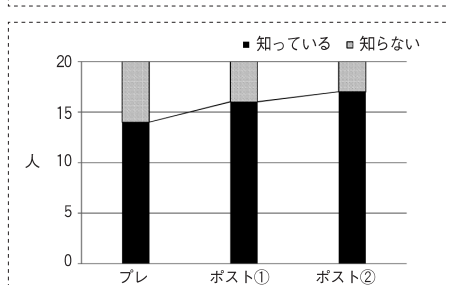


図11 衛生的な調理方法 (知識・理解) (n.s.)

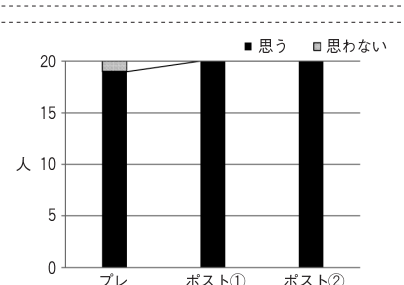


図12 食べることは楽しい (関心・意欲・態度) (n.s.)

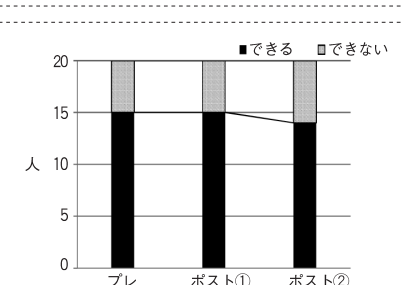


図13 卵をゆでること (技能) (n.s.)

いるため、学習の定着を促すための学習活動や題材の配置などの工夫が必要である。

④ 「自分コース」と「日本コース」のポストテストの比較

学習直後のポストテストをコースごとに比較したところ、「自分コース」が「日本コース」を上回った項目は「卵をゆでることができるか」「野菜をいためること」「1日に何をどのくらい食べるかを考えている」「食べるときに気をつけること」「安全な調理方法」であった。「日本コース」が「自分コース」を上回った項目は、「料理することは楽しい」であった。ほとんど差が見られなかった項目は、「食べることは楽しい」「食品の体内ではたらかし」「衛生的な調理方法を知っているか」であった。「技能」「創意・工夫」「知識・理解」で「自分コース」での学習効果が認められた。

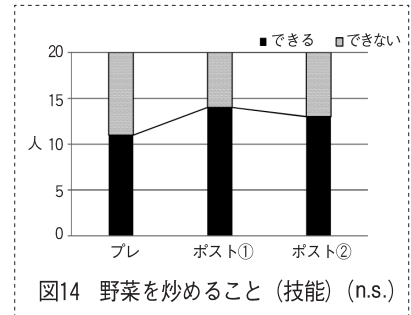


図14 野菜を炒めること（技能）（n.s.）

また、1ヶ月後のポストテストをコースごとに比較したところ、「自分コース」が「日本コース」を上回った項目は、「食べることは楽しい」「食品の体内ではたらかし」「卵をゆでることができるか」「野菜をいためることができるか」であった。「日本コース」が「自分コース」を上回った項目は、「料理することは楽しい」であった。ほとんど差が見られなかった項目は、「食べるときに気をつけること」「1日に何をどのくらい食べるかを考えている」「衛生的な調理方法」「安全な調理方法」であった。

「技能」をはじめ「創意・工夫」「知識・理解」で、「自分コース」が「日本コース」を上回っていることから、学習の効果や定着が明確となった。「日本コース」が「自分コース」を上回った項目は「料理することは楽しい」であったことは、料理の経験や実践が少ない児童がこの題材の学習や調理実習を通して意欲が喚起されたものと考えられる。

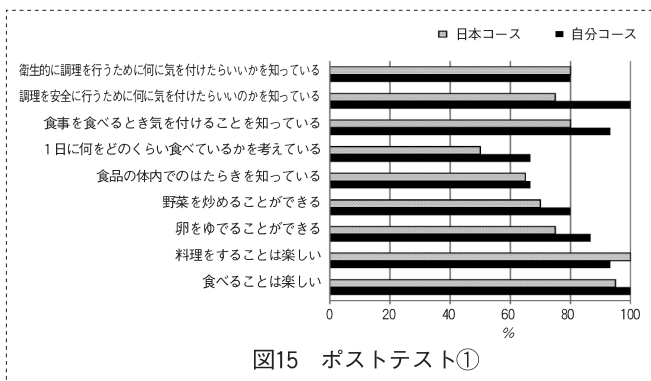


図15 ポストテスト①

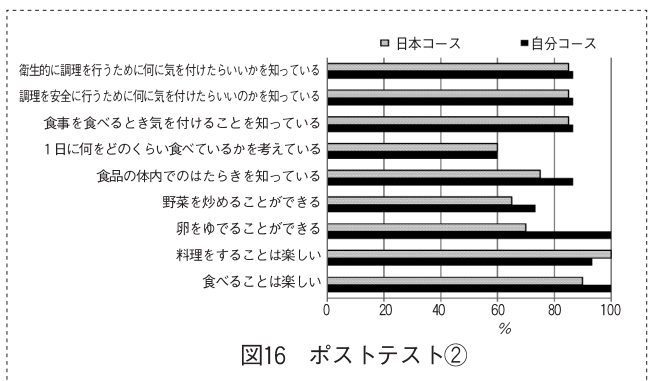


図16 ポストテスト②

(2) ワークシートの比較

① わが家の食生活のよさと日本の食生活のよさ

全6時間の本題材の2時間目に行った「自分コース」の家の人に聞いたインタビューと「日本コース」の調べ学習では、それぞれのコースでの児童の気づきに特徴が見られた。

「自分コース」では、「野菜を多く使う」「包丁やコンロの使い方などの安全面に気をつける」「はしの持ち方、姿勢などのマナー」「衛生面」「味つけ」「食品のバランス」が多かった。また、「塩分や油を取りすぎない」「手早く作る」「作りすぎない」など日常の調理や栄養についての記述があり、「国産の食材を使う」「無添加のものを使う」「新鮮なものを使う」などの食品の選び方についても挙げられていた。

一方、「日本コース」では、資料を読み取る中で、「米（ご飯）中心の食生活のよさ」を多数挙げていた。「ご飯中心に魚、野菜、大豆で栄養バランスがとれやすい」「ご飯は塩分やコレステロールを含んでいないため、高血圧や高脂血症、便秘、大腸がん、肥満、糖尿病などの生活習慣病を予防する」「どんなおかずにも合う」「水田は自然環境を守り、洪水や土砂崩れを防いでいる」などの記載があった。また、「地域でとれた食材を使う」「バランスのとれた食事と適度な運動が健康な体を作るために必要である」などの具体的な事例を挙げたり、「最近の日本人の食生活が乱れてきている」「炭水化物摂取量が年々減り、脂質摂取量が増えている」など、広い視野で今日の日本人の食生活における課題を読み取ったりしている児童もいた。

② これからの食生活

最後のまとめの授業での「これからの自分の食生活ベスト3」へ記入したコメントを比較した。

「自分コース」では「バランス」「作り方」が多く、「日本コース」では「バランス」「食習慣」が多かった。両コース共に「バランス」に関する学習においては、学習活動の違いが学力の定着に左右されていないことが明らかとなった。「自分コース」で用いた家の人のインタビューカードと「日本コース」で用いた資料に明記されていたことで、定着を促したと思われる。4つのカテゴリーへの偏りが少ない「日本コース」はより広い視野で学習を身につけることができたと言える。

コースごとの比較では、「自分コース」で「塩分を控えめにする」「いろいろな料理を自分で作る」などの「作り方」が多かったことは、家の人のインタビューカードの記載にあった「衛生」「味つけ」が多いことと家庭での料理や調理実習を行ったことが考えられる。「日本コース」で「ご飯（米）中心」などの「食文化」、「マナー」「朝食を食べる」などの「食習慣」が多かったことは、調べ活動の資料の内容「ご飯中心」「マナー（日本の伝統文化）」であり、調べ活動の成果を認めることができた。

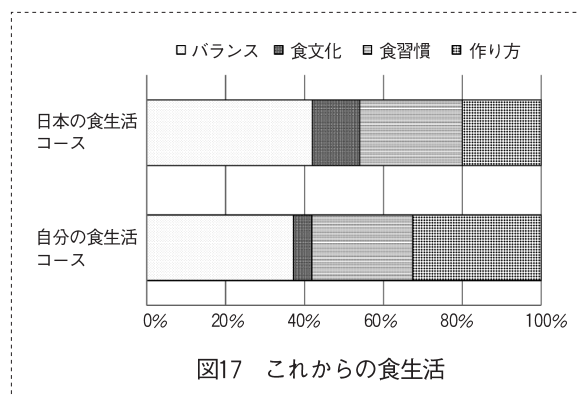


図17 これからの食生活

5 まとめと今後の課題

以上のことから、本実践において次のことが明らかになった。

- ①学習前は「自分コース」の食生活に対する意欲・関心が高く、知識や技能も高かったが、学習後は「自分コース」「日本コース」両コースにおいて学習効果と定着が認められた。
- ②「自分コース」で学習した児童は「技能」「知識・理解」で、「日本コース」で学習した児童は「創意・工夫」「知識・理解」で、学習効果と定着が認められた。
- ③「栄養のバランス」は両コースで、「作り方」は「自分コース」で、「ご飯（米）中心の食文化」「はしの持ち方などのマナー」は「日本コース」で定着させることができた。

これらのことから、「自分の食生活」から課題を追求した児童と「日本の食生活」から課題を追求した児童において、意欲・関心の高まりや学習の定着が認められた。また、コースごとに学習効果と定着に特徴が認められたことから、コース別学習の効果の可能性も明らかとなった。両コースの内容を共有することで、より学習効果が期待できると考える。今回実践したコース別学習は、最初は児童のともだちも見られたが、最後の感想では「楽しかった」の回答が多かったことから、より個に応じた学習が成立し、意欲や学力を向上できると考える。自分や家族の生活の間接的な取り扱いとして、今回は日本の文化・伝統を中心とした「日本コース」を取り入れたが、「地域の食生活」「世界の食生活」など、総合的な内容も考えられる。今後は、他の題材・領域でコース別学習を取り入れ、学習意欲を喚起しながら、お互いのコースの学習を共有する方法を工夫し、より確かな学習効果を得られる家庭科の授業構成について実践を通して検討していきたい。

引用文献

- 1) 小学校学習指導要領解説家庭編 文部科学省 2008年 3-4pp
- 2) 田結庄順子 初等家庭科教育学 共同出版 2002年 8p
- 3) 北陸農政局 食育を進めよう！～食育の理解と推進のために～ 農林水産省 2010年 9p
- 4) 柳田多寿, 大森玲子 児童の食生活実態調査と食育の実践 宇都宮大学教育学部教育実践総合センター紀要 第30号 2007年 360p
- 5) 山岸 薫, 田中美智代, 三浦和弘, 野田まなみ 生活に生かす力を育てる家庭, 技術・家庭科の学習 132p
- 6) 荒川圭子 生活実践を志向した行動プロセスに関わる要因 1996年 138-148pp
- 7) 矢野由起, 林田京子 家庭科における家族学習が児童の家族の見方に及ぼす影響 日本家庭科教育学会誌 第47巻 第4号 2005年 307-316pp