

論文

高校生と大学生および専門学校生の食品の栄養機能に関する 知識と調理への意識

Knowledge of Nutrient Functions and Self-efficacy of Food Preparation and Cooking among
Senior High School Students, University Students and Vocational School Students

土谷 清香 (高知大学大学院)¹

柴 英里・菊地 るみ子 (高知大学教育学部)²

TSUCHIYA Sayaka¹, SHIBA Eri² and KIKUCHI Rumiko²

1 Graduated School, Kochi University

2 Faculty of Education, Kochi University

ABSTRACT

The purpose of this study was to examine students' knowledge of food and its functions and consciousness of cooking in daily life, comparing high-school students with college students. A cross-sectional survey (high-school students; $n=122$, college students; $n=87$) was accomplished in Kochi.

The results were as follows;

- 1) In five of six questions on nutrient functions in foods, the percentage of questions answered correctly was higher in the college students, who had completed a series of Family and Consumer Science curricula, than high-school students. However there was no significance statistically.
- 2) Both High-school and college Students had interest in cooking but they felt little confident about their cooking skills.

More educational research was needed to address the best way not only to advance their knowledge about food and nutrition but also to enhance students' cooking skill.

I. 研究目的

食事は、外食・中食・内食に分けられる。外食(がいしょく)は、家庭外の飲食店(食堂、レストラン、カフェ)で食べる食事であり、内食(ないしょく、または、うちしょく)は、外食に対する対語で、家で素材から調理して食べる食事である。一方、中食(なかしょく)は、家庭外で調理された食品を購入して持ち帰り、家庭の食卓で食べる食事であり、持ち帰り弁当、惣菜、冷凍食品、出前、宅配ピザなどが含まれている。

近年、社会環境が変化する中で外食・中食産業が発展してきている。食料消費支出に占める外食の割合である「外食率」に中食の支出割合を加えた「食の外部化率」は、食の安全・安心財団の統計によると、1975年には、28.4%であったものが、2013年には44.0%になっている¹⁾。内食は減少し、食の簡便化が進み、生活スタイルの多様化により、人々の食生活は様々になってきている。

調理とは、食によってただ生命を維持することだけでなく、人間生活を豊かにするものでもある²⁾。河村は「調理技能は、そもそも家庭における食生活を営むための手段であり、食生活をより豊かにするための手段でもあった。そのため、親から子へと生活場面に即して継承されるという性質のものであった。この親から子へとという継承が不可能である家庭が多くなりつつある現状から考えれば、つくって食べるという営みを、学校教育のなかでも教えることを積極的に考える時期である。」³⁾と、述べている。

しかしながら、学校教育における家庭科の授業時間数は減少している。家庭科は、小学校5年生より始まり、現行の教育課程において、5年生は60時間、6年生は50時間実施されている。小学校家庭科には、食生活分野の他に衣生活分野、住生活分野や家族等の内容があり、調理実習にわりあてることのできる授業時間数は非常に限られている。現行の教育課程において、中学校技術・家庭科の家庭分野では、1,2年生で各35時間、3年生では17~18時間実施されている。中学校も小学校と同様の内容で構成されている。2009年に告示された高等学校学習指導要領より、現行の教育課程において、高等学校家庭科は、2単位の「家庭基礎」と4単位の「家庭総合」、「生活デザイン」のいずれかを履修することになっている。野中らは「高校家庭科男女必修後20年の履修環境の検証—関東地区4都県の教育課程調査を通して—」⁴⁾の中で、関東地区内の404校の都県立全日制高等学校普通科における家庭科必修科目履修率を調査した結果、2009年は4単位の「家庭総合」を59.0%の学校が、2単位の「家庭基礎」を40.1%の学校が履修させていた。しかし、2013年は46.4%の学校が「家庭総合」を、53.4%の学校が「家庭基礎」を履修させており、「家庭基礎」を履修させる学校

が増えていることを明らかにしている。また、文部科学省がまとめた2015年度教科書採択状況によると、家庭基礎の教科書採択率は76.6%、家庭総合の教科書採択率は22.7%であり、全国的にみても「家庭基礎」を履修する生徒が増えている⁵⁾。これらのことより、家庭科の授業時間数が減少する傾向がみられる。

現行の高等学校学習指導要領家庭の目標は、「人間の生涯にわたる発達と生活の営みを総合的にとらえ、家族・家庭の意義、家族・家庭と社会とのかかわりについて理解させるとともに、生活に必要な知識と技術を習得させ、男女が協力して主体的に家庭や地域の生活を創造する能力と実践的な態度を育てる」⁶⁾であり、幅広い内容を取り上げている。しかしながら現状は、非常に限られた授業時間数の中での家庭科教育となっている。そこで、本研究では、小学校から中学校まで家庭科を履修した高知県内の高校生と、小学校から高等学校まで家庭科を履修した大学生・専門学校生を対象に、「食」に関する知識をどの程度有しているのか、また、日常の調理に関する意識について調査を行い、実態を把握することを目的とした。さらに、今後の授業実践上の課題を明らかにする。

II. 研究方法及び研究内容

高知県下の私立高等学校に通う高校生と国立大学に通う大学生、専門学校に通う専門学校生を対象として、2014年6月から10月にかけて「3色食品群」と「調理に関する自己効力感」について自記入式質問紙調査を実施し、分析・考察した。対象者は、高等学校家庭科食生活分野履修前の高校生122名(女子のみ)、高等学校家庭科食生活分野履修済みの大学生35名(男子15名、女子20名)、高等学校家庭科食生活分野履修済みの専門学校生52名(男子17名、女子35名)であった。大学生35名と専門学校生52名の計87名をまとめて、本研究では「履修済者」とする。

「3色食品群」は、小島らの「小学6年生の食生活に関する実態と課題」⁷⁾の調査項目を用いた。「3色食品群」に用いた食品は、「ハム」、「のり」、「じゃがいも」、「白米(ごはん)」、「りんご」、「トマト」の6品である。小学校家庭科用図書では、「ハム」と「のり」を「おもに体をつくるもとになる食品」、「じゃがいも」「白米(ごはん)」を「おもに体のエネルギーのもとになる食品」、「りんご」「トマト」を「おもに体の調子を整えるもとになる食品」と記載している⁸⁾。本調査では、小学校家庭科用図書の記載に合わせて正解とし、それ以外を回答した場合は、不正解として処理した。ただし、「のり」は、小学校家庭科用図書で備考欄に「おもに体の調子を整えるもとになる食品」とも記載されている。そこで、「のり」の「3色

食品群」については、回答の正否だけでなく、どのように回答したかも分析した。

「調理に関する自己効力感」は、柴・森の「調理に関する自己効力感」⁹⁾尺度の16項目を用いた(表1)。「よくあてはまる」(5点)、「ややあてはまる」(4点)、「どちらともいえない」(3点)、「ややあてはまらない」(2点)、「全くあてはまらない」(1点)の5段階評価とした。

統計分析には SPSS 統計パッケージ ver.19(SPSS 社)を使用し、「3色食品群」については χ^2 検定、「調理に関する自己効力感」については t 検定を行った。

なお、統計分析の有意水準は5%未満とした。

表1 「調理に関する自己効力感」調査の質問内容

因子	質問内容
調理への意欲興味	①今よりも料理のレパートリーを増やしたいと思う
	②今まで作ったことのない料理でも、作ってみたいと思う
	③興味のあるレシピを見かけたら、実際に作ってみたい
	④作ったことのない料理でも、レシピを見れば作れると思う
	⑤その気になれば、料理はできると思う
調理技能感	⑥実際に作ることでできる料理のレパートリーは多い
	⑦料理するのは得意だ
	⑧食材を生かした献立を考えることができる
	⑨食材のおいしさを引き出すために、調理法を工夫することができる
	⑩台所にある調味料を使いこなして、よい味を出すことができる
	⑪自分で作った料理はおいしいと思う
	⑫コショウ、バジルなどのスパイスとその使い方を知っている
	⑬「落としぶた」や「びっくり水」などの調理用語がわかる
調理知識	⑭「たんざく切り」など、切り方の基本を一通り知っている
	⑮大根、ピーマンなど、主な野菜の旬がいつ頃かわかる
	⑯たけのこなど、アクの強い食材からアクを適切に取り除くことができる

Ⅲ. 研究結果および考察

1. 「3色食品群」調査について

(1) 高校生と履修済者の比較

高校生と履修済者の食品ごとにおける「3色食品群」の正解率の比較を図1に示す。

「ハム」に関しては、高校生73.0%、履修済者79.3%と履修済者の方が高い正解率であった。「のり」に関しては、高校生18.9%、履修済者18.4%と高校生の方が高い正解率であった。「じゃがいも」に関しては、高校生71.3%、履修済者75.9%と履修済者の方が高い正解率であった。「白米(ごはん)」に関しては、高校生66.4%、履修済者73.6%と履修済者の方が高い正解率であった。「りんご」に関しては、高校生82.8%、履修済者87.4%と履修済者の方が高い正解率であった。「トマト」に関しては、高校生85.2%、履修済者90.8%と履修済者の方が高い正解率であった。

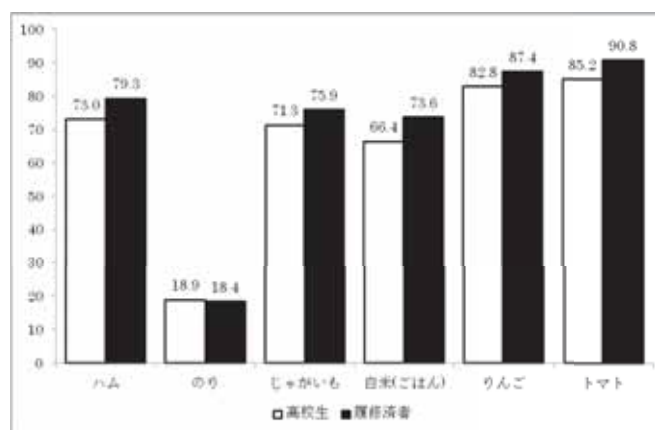


図1 「3色食品群」の正解率(%)
(高校生 $n=122$ 、履修済者 $n=87$)

6品目中5品目(「ハム」「じゃがいも」「白米(ごはん)」「りんご」「トマト」)で履修済者の方が高い正解率であったが、 χ^2 検定を行ったところ正解率での有意差は認められなかった。小学校までの栄養素の働きに関する学習についての知識定着は高校生および履修済者で変わらないことが明らかになった。これらの結果を、小島らの小学生対象調査の結果(2011年)と比較すると、小学生の方が学習直後ということもあるが、6品目中3品目(「ハム」「のり」「白米」)において正解率が高かった⁷⁾。高等学校家庭科は、「自己及び家族の発達と生活の営みに必要な知識と技術を、小学校家庭科、中学校技術・家庭科の上に積み重ね習得させ、生活をよりよくするために主体的に実践できる能力と態度を育成することを目指し、社会とのかかわりの中で営まれる家庭生活や地域の生活への関心を高め、生涯を見通して生活を創造する主体としての視点が重要である」¹⁰⁾ことより、日常用いられる食品を多く取り上げながら、授業実践を積むことが重要である。

(2) 食品ごとにみる傾向

表 2 に本調査で用いた 6 品目の栄養成分(可食部 100g あたりの数値)を示す。

表 2 「3 色食品群」調査で用いた食品の栄養成分
(可食部 100g あたり)

食品名	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	ビタミン A (μg)	ビタミン C (mg)
ハム	196	16.5	13.9	1.3	Tr	50
のり	173	39.4	3.7	38.7	3600	160
じゃがいも	76	1.6	0.1	17.6	0	35
白米(ごはん)	168	2.5	0.3	37.1	0	0
りんご	54	0.2	0.1	14.6	2	4
トマト	19	0.7	0.1	4.7	45	15

出典)日本食品標準成分表 2010¹⁾より作成

1) ハム

「ハム」は、「赤、おもに体をつくるもとになる食品」に分類される。高校生で約 3 割、履修済者で約 2 割が「赤、おもに体をつくるもとになる食品」以外を選択した。「ハム」は表 2 より、「白米(ごはん)」と比べて脂質が多く含まれ、エネルギー値も高いため、高校生 21.3%(26 名)、履修済者 18.4%(16 名)が「黄、おもに体のエネルギーのもとになる食品」と回答したと考えられる。

2) のり

「のり」の回答について、高校生の結果を図 2、履修済者の結果を図 3 に示す。「のり」を「赤、おもに体をつくるもとになる食品」と回答したのは、高校生 18.9%(23 名)、履修済者 18.4%(16 名)であった。「緑、おもに体の調子を整えるもとになる食品」と回答したのは、高校生 60.7%(74 名)、履修済者 60.9%(53 名)であった。高校生、履修済者ともに同様の傾向を示しており、約 6 割が「のり」を「緑、おもに体の調子を整えるもとになる食品」と捉えていた。

本調査では、「赤、おもに体をつくるもとになる食品」、「黄、おもに体のエネルギーのもとになる食品」、「緑、おもに体の調子を整えるもとになる食品」からあてはまるとする欄に記入させたため、消去法として、「緑、おもに体の調子を整えるもとになる食品」と回答した可能性が考えられる。

また、「のり」は一度の食事で 100g を食べることがほぼ不可能な食品であるが、「りんご」や「トマト」と比べ、ビタミン A とビタミン C の含有量が多いことが分かる(表 2)。藻類は、ヨウ素やカルシウムなどのミネラルや各ビタミン類を多量に含んでいるうえ、食物繊維が豊富で、低カロリーの食品から「海の野菜」と呼ばれている。このことより、「のり」を「緑、おもに体の調子を整えるもとになる食品」として捉えている者が多くいたと考えら

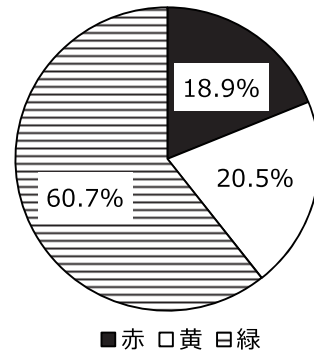


図 2 「のり」の回答傾向(高校生 n=122)

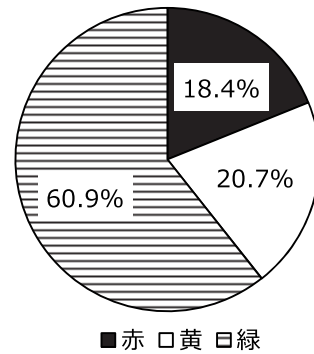


図 3 「のり」の回答傾向(履修済者 n=87)

れる。

3) じゃがいも

「じゃがいも」は、「黄、おもに体のエネルギーのもとになる食品」に分類される。高校生で約 3 割、履修済者で約 2 割強が「黄、おもに体のエネルギーのもとになる食品」以外を選択した。「じゃがいも」は、「りんご」や「トマト」と比べビタミン C の含有量が多いことが分かる(表 2)。このことより、高校生 15.6%(19 名)、履修済者 10.3%(9 名)が「緑、おもに体の調子を整えるもとになる食品」と回答したと考えられる。

4) 白米(ごはん)

「白米(ごはん)」は、「黄、おもに体のエネルギーのもとになる食品」に分類される。高校生 33.6%(41 名)、履修済者 26.4%(23 名)が「黄、おもに体のエネルギーのもとになる食品」以外の「赤、おもに体をつくるもとになる食品」と選択した。高校生と履修済者ともに、「黄、おもに体のエネルギーのもとになる食品」もしくは「赤、おもに体をつくるもとになる食品」と回答しており、「緑、おもに体の調子を整えるもとになる食品」としては捉えていなかった。

5) りんご

「りんご」は、高校生で約 8 割弱、履修済者で約 8 割強が正解である「緑、おもに体の調子を整えるもとなる食品」と回答した。しかし、高校生 13.1%(16 名)、履修済者 8.0%(7 名)が「赤、おもに体をつくるもとなる食品」、高校生 4.1%(5 名)、履修済者 4.6%(4 名)が「黄、おもに体のエネルギーのもとなる食品」と誤回答を選んだ。

6) トマト

「トマト」は、高校生で約 8 割強、履修済者で約 9 割が正解である「緑、おもに体の調子を整えるもとなる食品」と回答した。「トマト」は、6 品目中で高校生、履修済者ともに最も正解率の高い食品であった。しかし、高校生 11.5%(14 名)、履修済者 9.2%(2 名)が「赤、おもに体をつくるもとなる食品」、高校生 3.3%(4 名)が「黄、おもに体のエネルギーのもとなる食品」と誤回答を選んだ。

高校生と履修済者ともに、「りんご」と「トマト」の「緑、おもに体の調子を整えるもとなる食品」への回答が多かったことより、野菜や果物の体への主な働きについての認識は高いように思われる。しかし、他の食品については 3 割程度の誤回答がみられた。藤田は「食に関する意思決定としての「太りにくいこと」への意識¹²⁾において、「太りにくいこと」を気にしながらも、「おなかがいっぱいになること」も重要であるという一見矛盾した女子の姿がみえてきた。肉や米は太るものという先入観があり、お腹をいっぱいにするために、「野菜をいっぱい食べる」傾向が高校 2 年生の女子で顕著である。」と、述べている。本研究対象は女子生徒および学生が多く分布していたことより、「白米(ごはん)」は太る原因の一つとして捉え、「黄、おもに体のエネルギーのもとなる食品」ではなく、「赤、おもに体をつくるもとなる食品」として誤回答したと考えられる。

さらに、栄養素の学習の際は、小学校家庭科用図書(開隆堂)で「3 色食品群」、中学校技術・家庭科用図書(開隆堂)で「6 つの基礎食品群」、高等学校家庭科用図書(東京書籍)で「3 色食品群」、「6 つの基礎食品群」、「4 つの食品群」を用いて学習が進められている。本調査で用いた「じゃがいも」は、「3 色食品群」の時は、穀類や油脂と同じ「黄、おもに体のエネルギーのもとなる食品」に分類されるが、「6 つの基礎食品群」の時は、油脂とは異なる 5 群に分類され、「4 つの食品群」の時は、穀類や油脂と異なり、野菜や果物と同じ第 3 群に分類される。食べ物には様々な栄養素が含まれ、多様な役割をもっている。武田らは「高校生の食べ物に対する健康認識(第 2 報)―認識状況からみる問題点―¹³⁾において、高校生が 1 つの食べものについて挙げられた栄養素は 1 つだけの場

合が多いことを明らかにし、「高校生の食べものとのらえ方が一面的であり、食事の摂り方に柔軟な対処する力がつながらないことが懸念される」と、述べている。高等学校の家庭科教育における栄養素の種類や機能については、小学校と中学校での学習を踏まえ関連付けや違いを意識させながら、青年期と家族の各ライフステージの栄養的な特徴について理解させることが重要である。

2. 調理に関する自己効力感調査

「調理に関する自己効力感」尺度の結果を表 3 に示す。

高校生と履修済者における「調理に関する自己効力感」の 3 因子の平均得点を図 4 に示す。 t 検定の結果、「調理への意欲・興味」、「調理技能」、「調理知識」とも有意差は認められなかった。このことより、高等学校の学習を終えても、「調理に関する自己効力感」の高まることにはつながらないことが分かる。しかし、高校生と履修済者の調査結果を考察することは、今後の高等学校家庭科の授業実践へ役立てられると考えられる。

1) 平均値からみる傾向

平均値 3.50 以上の項目は、高校生は 16 項目中 4 項目、履修済者は 5 項目あった。平均値 3.50 以上の項目は、3 因子の「調理への意欲・興味」の 4 項目(「①今よりも料理のレパートリーを増やしたいと思う」「②今まで作ったことのない料理でも、作ってみたいと思う」「③興味のあるレシピを見かけたら、実際に作ってみたい」「⑤その気になれば、料理はできると思う」)であり、高校生と履修済者ともに、最もあてはまる要素であることが明らかになった。

平均値 2.50 未満の項目は、高校生は 16 項目中 3 項目(「⑥実際に作ることでできる料理のレパートリーは多い」「⑧食材を生かした献立を考えることができる」「⑨食材のおいしさを引き出すために、調理法を工夫することができる」)、履修済者は 16 項目中 4 項目(「⑥実際に作ることでできる料理のレパートリーは多い」「⑧食材を生かした献立を考えることができる」「⑨食材のおいしさを引き出すために、調理法を工夫することができる」「⑫コショウ、バジルなどのスパイスとその使い方を知っている」)であった。平均値 2.50 未満の項目は、「調理技能感」の因子であり、高校生と履修済者ともに、最もあてはまらない要素であることが明らかになった。

2) 肯定的回答と否定的回答項目からみる傾向

肯定的回答(「よくあてはまる」「ややあてはまる」)と否定的回答(「ややあてはまらない」「全くあてはまらない」)の割合(%)を比較すると、最も肯定的回答をした質問は、高校生は「②今まで作ったことのない料理でも、作ってみたいと思う」の 83.6%であり、履修済者は「①今よりも料理のレパートリーを増やしたい」の 73.8%であった。最も否定的回答が多かった質問は、高校生は「⑥

表3 「調理に関する自己効力感」尺度の結果

(高校生 $n=122$ 、履修済者 $n=87$)

質問項目		平均 値	標準 偏差	よくあて はまる 人(%)	ややあて はまる 人(%)	どちらと もいえな い 人(%)	ややあて はまらない 人(%)	全くあて はまらない 人(%)
①今よりも料理のレパートリーを増やしたいと思う	高校生	4.00	1.21	55(45.1)	35(28.7)	20(16.4)	1(0.8)	11(9.0)
	履修済者	4.37	1.04	56(64.4)	16(18.4)	9(10.3)	3(3.4)	3(3.4)
②今まで作ったことのない料理でも、作ってみたいと思う	高校生	4.33	0.94	69(56.6)	33(27.0)	13(10.7)	5(4.1)	2(1.6)
	履修済者	4.21	1.15	48(55.2)	23(26.4)	8(9.2)	2(2.3)	6(6.9)
③興味のあるレシピを見かけたら、実際に作ってみたい	高校生	4.00	1.04	50(41.0)	35(28.7)	27(22.1)	7(5.7)	3(2.5)
	履修済者	3.79	1.24	34(39.1)	21(24.1)	17(19.5)	10(11.5)	5(5.7)
④作ったことのない料理でも、レシピを見れば作れると思う	高校生	3.46	1.28	30(24.6)	37(30.3)	27(22.1)	15(12.3)	13(10.7)
	履修済者	3.69	1.10	22(25.3)	33(37.9)	18(21.8)	9(10.3)	4(4.6)
⑤その気になれば、料理はできると思う	高校生	3.97	1.08	49(40.2)	35(28.7)	27(22.1)	7(5.7)	4(3.3)
	履修済者	3.99	0.98	30(34.5)	36(41.4)	12(13.8)	8(9.2)	1(1.1)
⑥実際に作ることでできる料理のレパートリーは多い	高校生	2.38	1.13	6(4.9)	16(13.1)	25(20.5)	46(37.7)	29(23.8)
	履修済者	2.32	1.01	3(3.4)	5(5.7)	29(33.3)	30(34.5)	20(23.0)
⑦調理をするのは得意だ	高校生	2.92	1.18	14(11.5)	18(14.8)	53(43.4)	18(14.8)	19(15.6)
	履修済者	2.75	1.11	5(5.7)	14(16.1)	38(43.7)	14(16.1)	16(18.4)
⑧食材を生かした献立を考えることができる	高校生	2.36	1.08	4(3.3)	13(10.7)	38(31.1)	35(28.7)	32(26.2)
	履修済者	2.21	1.09	4(4.6)	6(6.9)	20(23.0)	31(35.6)	26(29.9)
⑨食材のおいしさを引き出すために、調理法を工夫することができる	高校生	2.31	1.02	2(1.6)	13(10.7)	37(30.3)	39(32.0)	31(25.4)
	履修済者	2.23	1.12	4(4.6)	7(8.0)	21(24.1)	28(32.2)	27(31.0)
⑩台所にある調味料を使いこなして、よい味を出すことができる	高校生	2.50	1.12	6(4.9)	16(13.1)	38(31.1)	35(28.7)	27(22.1)
	履修済者	2.61	1.22	7(8.0)	12(13.8)	29(33.3)	18(20.7)	21(24.1)
⑪自分で作った料理はおいしいと思う	高校生	3.26	1.12	16(13.1)	37(30.3)	43(35.2)	15(12.3)	11(9.0)
	履修済者	3.24	1.05	10(11.5)	24(27.6)	36(41.4)	11(12.6)	6(6.9)
⑫コショウ、バジルなどのスパイスとその使い方を知っている	高校生	2.72	1.26	11(9.0)	24(19.7)	34(27.9)	26(21.3)	27(22.1)
	履修済者	2.46	1.15	5(5.7)	10(11.5)	26(29.9)	25(28.7)	21(24.1)
⑬「落としぶた」や「びっくり水」などの調理用語がわかる	高校生	2.74	1.17	8(6.6)	25(20.5)	38(31.1)	29(23.8)	22(18.0)
	履修済者	3.05	1.31	10(11.5)	31(35.6)	14(16.1)	17(19.5)	15(17.2)
⑭「たんざく切り」など、切り方の基本を一通り知っている	高校生	3.30	1.22	19(15.6)	42(34.4)	31(25.4)	16(13.1)	14(11.5)
	履修済者	3.36	1.18	15(17.2)	29(33.3)	22(25.3)	14(16.1)	7(8.0)
⑮大根、ピーマンなど、主な野菜の旬がいつ頃かわかる	高校生	2.80	1.10	4(3.3)	30(24.6)	46(37.7)	21(17.2)	21(17.2)
	履修済者	2.80	1.14	3(3.4)	27(31.0)	20(23.0)	24(27.6)	13(14.9)
⑯たけのこなど、アクの強い食材からアクを適切に取り除くことができる	高校生	2.83	1.34	17(13.9)	22(18.0)	33(27.0)	23(18.9)	27(22.1)
	履修済者	2.62	1.19	5(5.7)	17(19.5)	24(27.6)	22(25.3)	19(21.8)

実際に作ることでできる料理のレパートリーは多い」の61.5%であり、履修済者は「⑧食材を生かした献立を考えることができる」の65.5%であった。

3) 3因子からみる傾向

高校生、履修済者の2群を比較した結果、「調理への意欲・興味」は高校生3.95、履修済者4.01、「調理技能

感」は高校生 2.26、履修済者 2.55、「調理知識」は高校生 2.91、履修済者 2.96 であった(図 4)。全ての因子で履修済者の平均得点が上回ったが、有意差は認められなかった。

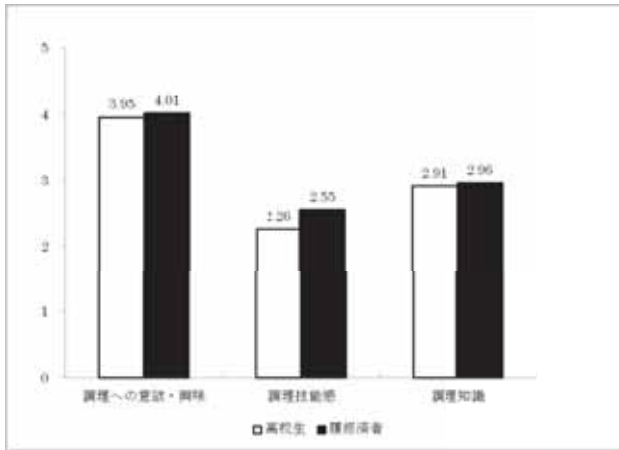


図 4 高校生と履修済者における「調理に関する自己効力感」の 3 因子の平均得点
(高校生 $n=122$ 、履修済者 $n=87$)

以上より、本研究対象の高校生、履修済者の「調理に関する自己効力感」は、「調理への意欲・興味」が高く、「調理技能感」が低いことが明らかになった。履修済者は既に一人暮らしをしている者が大半のため、調理機会が多いことが考えられる。高校生は、家庭科の調理実習への期待がうかがえ、料理をするきっかけさえあれば自ら料理しようとする姿勢がみられる。しかし、「調理への意欲・興味」の「④作ったことのない料理でも、レシピを見れば作れると思う」が同因子中において、高校生の肯定的回答割合が最も低い 54.9%であったことより、授業で使用するレシピは高校生が理解できるよう工夫しなければならない。大森らは「栄養、食品および調理に関する知識の発達段階による違いとその関連要素」¹⁴⁾において、食の情報入手先として家庭科はいずれの学校段階においても高い割合を占めており、とりわけ高校生においては、最も高い割合を占めていることを明らかにしている。生徒の「調理に関する自己効力感」を高めさせるには、「できる」という経験を積ませることが重要である。外食・中食の利用の増加で、「作ることができる」経験が減少しつつある生徒の「自己効力感」を高めさせるために、学校教育として調理機会を確保することが重要である。

IV. 本研究のまとめと今後の課題

本研究では、高知県内の高校生と、大学生・専門学校生を対象に、「食」に関する知識をどの程度有しているの

か、また、日常の調理に関する意識について調査を行い、実態を把握した。「食」に関する知識調査では、履修済者の方が高校生よりも「3 色食品群」の正解率が高い傾向にあった。高等学校で学習を積み重ねることが知識の定着へつながると考えられる。また、「調理に関する自己効力感」調査では、履修済者と高校生で「調理への意欲興味」が最も高いことが分かった。しかし、本調査結果より、高校生と履修済者では、高等学校の家庭科の学習の有無による「食」に関する知識および調理に関する「自己効力感」尺度の有意差は認められなかった。

現在、栄養素の学習の際は、小学校家庭科用図書(開隆堂)で「3 色食品群」、中学校技術・家庭科用図書(開隆堂)で「6 つの基礎食品群」、高等学校家庭科用図書(東京書籍)で「3 色食品群」、「6 つの基礎食品群」、「4 つの食品群」を用いて学習が進められている。大森らは、「栄養素の働き」、「食品に含まれる栄養素」、「調理」の質問を中学生、高校生、大学生に出題し、性と学校段階による有意差を調査したところ、いずれの分野においても学校段階の主効果は有意であり、特に中学生と高校生の間で得点が大きく増加していることを明らかにしている¹⁴⁾。大森らの調査は五大栄養素と食品を結び付ける質問であり、本研究は「3 色食品群」で食品を結び付ける質問であった。小学校、中学校、高等学校における栄養素の学習が学校段階で連携されずに、それぞれ学習が進められてしまうと、知識が深まらず混乱を生じさせてしまう可能性があると考えられる。

2005 年に内閣府は「二十一世紀における我が国の発展のためには、子どもたちが健全な心と身体を培い、未来や国際社会に向かって羽ばたくことができるようにするとともに、すべての国民が心身の健康を確保し、生涯にわたって生き生きと暮らすことができるようにすることが大切である。子どもたちが豊かな人間性をはぐくみ、生きる力を身に付けていくためには、何よりも「食」が重要である。国民の食生活においては、栄養の偏り、不規則な食事、肥満や生活習慣病の増加、過度の痩身志向などの問題に加え、新たな「食」の安全上の問題や、「食」の海外への依存の問題が生じており、「食」に関する情報が社会に氾濫する中で、人々は、食生活の改善の面からも、「食」の安全の確保の面からも、自ら「食」のあり方を学ぶことが求められている。」¹⁵⁾と述べ、食育基本法を制定した。2006 年度～2010 年度の 5 年間に於いて、食育推進基本計画が実施された。教育関係者の役割として、「子どもの時期は、食に対する考えを形成する途上にあることから、適切な食育が行われることにより、日々の生活に必要な知識や判断力を習得し、これを主体的に実践する意欲の向上を図ることはもとより、食を大切に、これを楽しむ心や広い社会的視野を育てていく上でも大

きな効果が期待できる。」¹⁶⁾とし、学校現場における食育の重要性を述べている。学校、保育所等における食育の推進として、「①指導体制の充実、②子どもへの指導内容の充実、③学校給食の充実、④食育を通じた健康状態の改善等の推進、⑤保育所での食育推進」が位置づけられた。ここでの食育は、栄養教諭の制度化や学校長のリーダーシップの下に関係教職員が連携・協力しながら、栄養教諭が中心となって組織的に取組を進めること、栄養教諭と養護教諭が連携し、子どもの食生活が健康や意欲に及ぼす影響等を調査研究するとともに、指導プログラムを開発すること等を取り上げており、家庭科としての役割の記述が見受けられなかった。

しかし、現行の高等学校学習指導要領解説家庭編では、改訂の趣旨として、「心身ともに健康で安全な食生活のための食育の推進を図るため、食事の役割や栄養・調理に関する内容を一層充実するとともに、社会において主体的に生きる消費者をはぐむ視点から、消費の在り方及び資源や環境に配慮したライフスタイルの確立を目指す指導を充実する。」¹⁷⁾ことや、各科目の内容の改善として、「食育の推進を図る視点から、栄養、食品、調理及び食品衛生について科学的に理解させ、生涯を通して健康で安全な食生活を営むための知識と技術を調理実習等を通して身に付けさせる。」¹⁸⁾ことを述べている。国民の食に対する関心が高まっている一方で、外食や中食への依存率が高く、調理経験がますます重要であることから学校教育が大切であると考えられる。

高等学校家庭科は、小学校家庭科、中学校技術・家庭科の基礎の上に位置している。小学校、中学校での学びの発展として、高等学校家庭科の目標である「人間の生涯にわたる発達と生活の営みを総合的にとらえ、家族・家庭の意義、家族・家庭と社会とのかかわりについて理解させるとともに、生活に必要な知識と技能を習得させ、男女が協力して主体的に家庭や地域の生活を創造する能力と実践的な態度を育てる」⁶⁾が達成できるよう授業実践を積み重ねていかなければならない。

矢野は「家庭科における食物学習・栄養学習に関する研究」¹⁹⁾において、高校生の時期は、自己閉鎖的な傾向から家族に壁を作っており、健康的な食生活を送るためには、バランスのとれた食事摂取が必要であり、自分の食事内容が自分で点検できることが重要であると、述べている。以上より、学校教育とりわけ高等学校での学習は重要である。そこで、意欲・興味の高い調理実習を核として知識と技能を有効に身に付けさせる授業形態を追求することが今後の課題である。

V. 要約

本研究では、高知県内において、食生活の内容を履修

する前の高校生と、高校で食生活の内容を履修した後の大学生・専門学校生（履修済者）を対象に、「食」に関する知識をどの程度有しているのか、また、日常の調理に関する意識について調査を行い、実態を把握した。

調査対象者は、高校生 122 名、大学生・専門学校生 87 名であった。

本研究の結果は、次のとおりである。

- 1) 履修済者は、高校生よりも、6 品中 5 品で栄養機能に関する知識の正解率が高かった。しかし、 χ^2 検定の結果、両者間に有意な差は認められなかった。
- 2) 日常の調理に関する意識では、高校生と履修済者ともに調理への積極性や料理のレパートリーをふやしたいなどという「調理への意欲・興味」が最も高く、食材を生かした献立を考えたり、食材のおいしさを引き出す調理法の工夫をしたりするなどの「調理技能感」が最も低かった。しかし、 t 検定の結果、両者間に有意な差は認められなかった。

今後は、「調理技能感」が低いという生徒の実態に合わせ、調理実習を中心とした授業実践を研究していくことが必要である。

質問紙調査に協力して下さった生徒・学生の皆さん並びに教職員の皆様に深く感謝いたします。

引用・参考文献

- 1) 公益財団法人食の安全・安心財団. 外食率と食の外部化率の推移 (<http://www.anan-zaidan.or.jp/data/index.html> 2015.10.1 採取)
- 2) 千田真規子・松本睦子・土屋京子. (2013). 新版調理実習と基礎理論. 東京：建帛社. 1.
- 3) 河村美穂. (2013). なぜ調理技能の教育を問題とするのか 家庭科における調理技能の教育 その位置づけと教育的意義. 東京：勁草書房. 11.
- 4) 野中美津枝・亀井佑子・新山みつ枝・荒井きよみ・荒井智子・石島恵美子・真田知恵子・高橋礼子・吉野淳子. (2015). 高校家庭科男女必修後 20 年の履修環境の検証：関東地区 4 都県の教育課程調査を通して. 日本家庭科教育学会誌 58(2). 79-88.
- 5) 斎藤剛史・山下幸・渡辺敬司・田巻竜介. (2015). データで読む教育調査・統計 2014~2015. 東京：時事通信社. 57-58.
- 6) 文部科学省. (2009). 家庭, 高等学校学習指導要領. 京都：東山書房. 117.
- 7) 小島千明・菊地るみ子. (2012). 小学 6 年生の食生活に関する実態と課題. 高知大学教育学部研究報告 72. 11-16.

- 8) 内野紀子・鳴海多恵子・石井克枝. (2015). 小学校家庭科用わたしたちの家庭科 5・6. 東京：開隆堂. 110.
- 9) 柴英里・森敏昭. (2009). トランスセオレティカル・モデルにおける行動変容ステージから見た大学生の食生活の実態. 日本食生活学会 20(1). 33-41.
- 10) 文部科学省. (2010). 高等学校学習指導要領解説家庭編. 東京：開隆堂. 8.
- 11) 実教出版編集部. (2013). 生活学 Navi 資料+成分表 2013. 東京：実教出版. 150-287.
- 12) 藤田智子. (2006). 食に関する意思決定としての「太りにくいこと」への意識. 日本家庭科教育学会誌 48(4). 319-326.
- 13) 武田紀久子・川嶋かほる・河村美穂・武藤八恵子・石井克枝. (2005). 高校生の食べものに対する健康認識(第2報)：認識状況からみる問題点. 日本家庭科教育学会誌 48(3).198-204.
- 14) 大森桂・高木直・山岸あづみ・楠本健二・矢口友理・の発達段階による違いとその関連要素：中学生、高校生、三原法子. (2015). 栄養、食品および調理に関する知識大学生を対象として. 日本家庭科教育学会誌 58(1). 24-34.
- 15) 内閣府. 食育基本法 (<http://www8.cao.go.jp/syokuiku/about/law/law.html> 2015.10.1 採取)
- 16) 文部科学省. 学校における食育の推進・学校給食の充実 (http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/ 2015.10.1 採取)
- 17) 10)に同じ. 3-4.
- 18) 10)に同じ. 5.
- 19) 矢野由起. (2010). 家庭科における食物学習・栄養学習に関する研究. 日本家庭科教育学会誌 52(4). 229-239.