

高等学校家庭科における調理実習への朝食教材導入の提案

—「朝食レシピ集」の作成を通して—

A PROPOSAL TO USE BREAKFAST MENU IN HOME ECONOMICS

COOKING CLASSES AT A HIGH SCHOOL

—The creation of "a booklet of breakfast recipes"—

三宅 元子*

Motoko MIYAKE

1. はじめに

現在、子どもたちを対象に食育を推進する活動が、多くの場面で行われている。食育とは、食育基本法(2005)の前文によれば、「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」¹⁾とされている。特に、子どもたちに対する食育は、「心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし、生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるもの」²⁾として、重要視されている。これを受けて学校教育では、小・中学・高等学校の教育課程編成の一般方針の一つとして、「学校における食育の推進」が学習指導要領総則に記され、家庭科(中学校では技術・家庭科)において適切に行うように努めること³⁾と述べられている。現状では、小・中学校での食育は、栄養教諭や学校栄養職員が中心となって、学校給食の時間、特別活動、家庭科などの教科の時間を通じて行われている。一方、高等学校における食育は、家庭科の授業を通じて行われているが、特に2010年に改訂された高等学校学習指導要領解説家庭編では、新たに「家庭科の特質を生かして、食育の充実を図ること。」⁴⁾と明記され、指導に当たっては、「題材を工夫し調理実習を通して調理に関する知識と技術を身につかせ、実生活への活用につながるようにする。」⁵⁾と述べられている。さらに、調理実習の題材については、「生徒や地域の実態を考慮し、高校生の食生活の自立に向けて、毎日の食事に活用できることや、実践への意欲を高めることができるよう配慮して設定する。」⁶⁾(家庭総合)、「高校生の食生活の自立につながる日常食とし、実践への意欲を高めるよう配慮して設定する。」⁷⁾(家庭基礎)とあり、高校生の食生活の自立のために、家庭科の授業の中で「題材を工夫した調理実習」を行うことが重要であると示されている。そこで、筆者は、「題材を工夫した調理実習」を①短時間で手軽にできる調理方法を用いること、②地域で収穫された身近な農産物を用いること、と捉える

ことで、調理に対する関心を高め、実生活への活用につながると考えた。そして、短時間で手軽にできる調理は、一日の食事のなかでも、特に朝食に求められること、朝食を自ら作ろうとする意欲・能力は、高校生にとって大学進学や就職で一人暮らしを始める際にも役立つ食生活の自立への第一歩と考えられることから、朝食を研究対象とした。また、朝食は、小学校の家庭科では「朝食を考えよう」⁸⁾(開隆堂)、「朝食のとり方を見直そう」⁹⁾(東京書籍)として、中学校の「技術・家庭科」では「日常食を見直そう」¹⁰⁾(東京書籍)の中で朝食の実習例が取り上げられている。このように、高等学校の調理実習において朝食を題材にすることは、中学校までに学習した知識を土台として、容易に発展させていくことができると考えた。さらに、朝食の摂取は、社会的にも健康的な生活リズムや生活習慣を確立するために、「早寝、早起き、朝ごはん」国民運動等を通しての取り組みとして推進されている¹¹⁾ことから、高校生の題材として妥当であると考えられる。しかし、現在の高等学校家庭科の調理実習で扱われる日常食の料理や献立例は、朝食に必要な諸条件を満足しているものは極めて少ない。食材についても、地域や季節にとらわれず、入手しやすい材料を用いた基本的なものが中心となっている。そこで、地域で収穫された身近な農産物を使った短時間で手軽にできる朝食の献立を考案し、それをレシピ集としてまとめ、高等学校における調理実習の題材として、生徒に提案することが有効であると考えた。

以上のことから、本研究では、高校生が簡単に作ることでできる朝食の献立を調理実習の題材として提案し、実習を行うことで、食に対する知識や意識を高め、調理技術を習得して最終的に食生活の自立に結びつけることを目的とした。特に、題材では、予め本調査の実施地域で多く生産されている、米、グリーンアスパラガス、しいたけ、しょうが、やまのいも、大豆などの農産物についての高校生の認知度や家庭での使用頻度、農産物を使用した料

料理名の認知度を調査し、その結果を使用する食材や料理方法に反映させるように留意した。

2. 1 事前調査

調査対象は、「家庭基礎」を履修している岡山県立T高等学校1年生7クラスの267名(男子138名、女子129名)とした。調査用紙は、「大学生の食に関する実態・意識調査報告書」¹²⁾(2009内閣府)の質問票を参考にして、高校生向けに食生活に関する意識6項目、朝食の摂取状況8項目、地域の農産物の認知度に関する2項目から成る調査票を作成した。本報では、調査結果から献立の作成に関連の深い、地域の農産物の認知度に関する調査結果(2項目)についてのみ取り上げ、他の項目に関しては別稿(美作大学研究紀要)にて述べる。なお、調査票の作成にあたっては、調査対象校の家庭科教員と協議した。調査は、2011年6月に、家庭科の授業時間もしくは終礼の時間を使って実施し、授業担当教員または学級担任教員が回収した。

2. 2 調査結果

調査対象の生徒の家庭では、家庭で消費する農産物の多くを自宅で作っている割合が約7割あり、そのうち自分の家で作っている農産物の名称を知っている生徒は8割以上で、身近に農産物のある環境で生活していることがわかった。次に、地域の農産物の認知と家庭での使用頻度、地域の農産物を使用した知っている(あるいは作ったことがある)料理名についての調査結果を述べる。いずれも χ^2 検定を用い、性別による分析を行った。

まず、農産物の認知と家庭での使用頻度については、調査した5品目の農産物のいずれにも、性別による違いは見られなかった(グリーンアスパラガス($\chi^2=3.23$)、しいたけ($\chi^2=3.08$)、しょうが($\chi^2=2.85$)、やまのいも($\chi^2=2.57$)、大豆($\chi^2=1.63$))ため、全体人数のみを記した(表1)。全体では、5品目いずれの農産物に対しても、地域の農産物であることを「知らなかった」が50%以上であり、特に、大豆は66.7%であり、地域の農産物であると認識している割合が最も低かった。家庭での使用頻度では、しいたけ(71.5%)、しょうが(59.5%)、グリーンアスパラガス(55.5%)は、「よく使っている」家庭が半数以上であり、特に、しいたけは、7割以上の家庭でよく使われていた。このことから、生徒の家庭では地域の農産物がよく使用されているが、生徒は使用されている食材が地域の農産物であるという意識は低いことがわかった。

次に、農産物を使用した料理について、知っている(あるいは作ったことがある)料理名の記入を求めた。それぞれの品目に記入された料理名の数を集計した結果、グリーンアスパラガス、しいたけ、やまのいもでは、女子の方が男子に比べて料理名を知っている傾向が大であった(表2)。しょうがと大豆は、性別による違いは見られなかった。しょうがは、料理の主材料ではなく薬味等として使われることが多いため、料理名としては挙げにくかったものと推察される。また、大豆はそのまま使用するよりも、むしろ豆腐や納豆のような加工食品として利用されることが多い

ため、大豆を使った料理名としては少なかったものと考えられる。具体的な料理名については、10人以上の記載があったもののみ表3に示す。グリーンアスパラガスは炒め物が中心であり、しいたけは煮物、焼き物、揚げ物、蒸し物、汁物などいろいろな用途に使われている。しょうがややまのいもでは、「豚のしょうが焼き」と「とろろ汁」が、記入されている料理名のうち約8割を占めた。しかし、全体的には、地域の農産物を使用した料理名を具体的に挙げることができる人数は半数程度であり、料理への関心の低さが推察された。

表1. 農産物の認知と使用頻度

農産物	以前から知っていた		知らなかった		合計					
	よく使っている	あまり使っていない	よく使っている	あまり使っていない	人数	%				
グリーンアスパラガス	56	21.0	42	15.7	92	34.5	77	28.8	267	100
しいたけ	93	34.8	27	10.1	98	36.7	49	18.4	267	100
しょうが	61	22.8	41	15.4	98	36.7	67	25.1	267	100
やまのいも	53	19.9	52	19.5	57	21.3	105	39.3	267	100
大豆	37	13.9	52	19.5	72	27.0	106	39.7	267	100

表2. 地域の農産物を使用した「知っている(作ったことがある)料理名」の数

農産物		知らない	種類			合計	χ^2 検定
			1種類	2種類	3種類以上		
グリーンアスパラガス	男子	人数 58	77	3	0	138	$\chi^2=29.43$ ($p<0.05$)
		% 42.0	55.8	2.2	0.0	100	
	女子	人数 26	78	21	4	129	
		% 20.2	60.5	16.3	3.1	100	
	全体	人数 84	155	24	4	267	
		% 31.5	58.1	9.0	1.5	100	
しいたけ	男子	人数 53	73	11	1	138	$\chi^2=22.02$ ($p<0.05$)
		% 38.4	52.9	8.0	0.7	100	
	女子	人数 37	52	32	8	129	
		% 28.7	40.3	24.8	6.2	100	
	全体	人数 90	125	43	9	267	
		% 33.7	46.8	16.1	3.4	100	
しょうが	男子	人数 82	51	5	0	138	$\chi^2=2.54$
		% 59.4	37.0	3.6	0.0	100	
	女子	人数 79	41	8	1	129	
		% 61.2	31.8	6.2	0.8	100	
	全体	人数 161	92	13	1	267	
		% 60.3	34.5	4.9	0.4	100	
やまのいも	男子	人数 65	72	1	0	138	$\chi^2=14.18$ ($p<0.05$)
		% 47.1	52.2	0.7	0.0	100	
	女子	人数 56	58	13	2	129	
		% 43.4	45.0	10.1	1.6	100	
	全体	人数 121	130	14	2	267	
		% 45.3	48.7	5.2	0.7	100	
大豆	男子	人数 98	39	1	0	138	$\chi^2=6.44$
		% 71.0	28.3	0.7	0.0	100	
	女子	人数 80	42	4	3	129	
		% 62.0	32.6	3.1	2.3	100	
	全体	人数 178	81	5	3	267	
		% 66.7	30.3	1.9	1.1	100	

表3. 知っている(食べたことがある)料理名

農産物	知っている(食べたことがある)料理名
グリーンアスパラガス	野菜炒め、ベーコン巻き、チャーハン、サラダ、ハンバーグ、バター焼き、塩ゆで
しいたけ	筑前煮、すき焼き、味噌汁、煮物、焼きしいたけ、吸い物、バター焼き(炒め)、八宝菜、茶碗蒸し、野菜炒め、酢の物
しょうが	豚のしょうが焼き、しょうが湯、鶏肉の照り焼き、魚の煮物
やまのいも	とろろ汁、とろろご飯、味噌汁、とろろそば(うどん)
大豆	豆ご飯、煮物(煮豆、五目煮、ひじきと大豆の煮物)、クッキー、サラダ、スープ、味噌汁

今回の調査から、調査対象の生徒は、自分の食べている農産物の名称は知っているが、地域の農産物に対する関心は低いことや、これらを食材として用いる場合にも、限られた料理方法しか知らない(行わない)ことがわかった。そこで、家庭科の授業で扱う調理実習の中に、身近な地域の農産物を用い、手軽にできる料理方法を工夫すると共に、栄養バランスのとれた朝食の学習を取り入れることによって、高校生の自己の食生活に関する関心を高めることができ、さらには食事作りの実践につながるのではないかと考えた。

3. 献立の作成及び調理実習の実施

まず、献立の作成にあたり、調査実施校のあるT市内の全高等学校(計6校)で使用されている、家庭科の教科書「家庭総合」と「家庭基礎」に掲載されている日常食の料理を調査し、まとめた(表4)。

その結果、教科書により若干の違いは見られたが、実習回数は5~6回で、主食、主菜、副菜、汁物がそれぞれ1~2品程度掲載されていた。主食では、おこわ・いなりや菜めしなどの混ぜご飯と丼物が取り上げられていた。主菜は、鮭・いわし・ぶりなどの魚や豚肉など、比較的入手しやすい魚や肉を使った料理であった。副菜は、キャベツ・にんじん・ほうれん草など、一年中出回っている野菜を中心とした和え物やサラダなどであった。汁物は、みそ汁・すまし汁・スープのいずれかが取り上げられていた。そこで、教科書に記載されている料理を参考にして、例えば菜めしを黒豆ご飯にするなど、地域の農産物を取り入れ変更を加える方法で、朝食に適した献立を考えることにした。その際に重視したのは、①主食・主菜・副菜を中心としたバランスのとれた献立、②短時間で手軽に作ることでできる献立、③「地産地消」を考えた献立、の3点であった。主食には、地域の主な農産物である米を用いた。主菜や副菜には、魚や肉の他に地域の農産物として比較的高校生の認知度が高く、かつ朝食に向いているグリーンアスパラガス、しいたけ、やまのいも(長いも)などを取り入れた。特にやまのいも(長いも)は、家庭では「すりおろす」料理方法が中心であったため、それ以外においしく食べることでできる簡単な料理方法を考えることにした。献立は、「家庭総合」と「家庭基礎」の教

表4. 「家庭総合」と「家庭基礎」に掲載されている料理名

会社	教科書	料理名
A	家庭総合	鶏のつくねと若竹煮、とうふとみつばのすまし汁、しゆんぎくのおひたし、魚のポッシェ、魚のムニエル、魚の吹き寄せホイル焼き、ミネストローネ、山菜おこわ、エココロケ、チーズ巻きフライ、にんじんとこんにやくの白和え、地蛋炒肉絲、蕃茄蛋花湯、凉拌三絲
	家庭基礎	魚のハーブ焼き、蒸し野菜のサラダ、洋風かき玉スープ、菊花豆腐のすまし汁、青じそとさけの混ぜご飯、キャベツの酢の物、肉じゃが、ほうれん草とえのきの磯辺和え、大根と油揚げのみそ汁、雑穀ご飯、マカロニグラタン、豆のサラダ、鶏のから揚げ、春雨スープ、もやしの中国風和え物
B	家庭総合	牛どん、すまし汁、三色野菜のレモン漬け、コールスローサラダ、クラムチャウダー、麻婆豆腐、トマトと卵のスープ、菜めし、五色なます、豆腐ときのこのみそ汁、いわしの紅梅煮、煮干しのさっと煮
	家庭基礎	ぶりの鍋照り焼き、ほうれん草のごまあえ、じゃがいもとわかめのみそ汁、干焼尤魚、粟米湯、拌黄瓜、凉拌三絲、キッシュ、ミモザサラダ、いなりずし、厚焼き卵、かぶの即席漬け、けんちんうどん、パンネのアマトリチャーナソース、チャパティ
C	家庭総合	(デザート、行事食を除いた日常食のみ記述)

表5. 考案した朝食のメニュー

主食	シラスとレタスの混ぜご飯
	梅きゅうりご飯
	三色ご飯
	黒豆ご飯
	タコライス
	ニョッキと鶏肉のトマト煮
主菜	米粉のチヂミ
	鮭のホイル焼き
	冷しゃぶサラダ
	納豆オムレツ
副菜	和風スクランブルエッグ
	豆腐の野菜あんかけ
	ピーマンのきんぴら
	カボチャのバター蒸し
	長いものわさび醤油かけ
	長いもときゅうりの梅肉和え
汁物	キャベツのおかか和え
	ライスサラダ
	白菜と油揚げのみそ汁
	ミルクスープ
	具だくさん汁
	卵スープ
	しいたけのみそ汁
	コーンスープ
米粉のすいとん	
コンソメスープ	
ニラ玉汁	

表6. 1週間の献立例

曜日	献立	エネルギー (kcal)	たんぱく質 (g)	脂質 (g)	炭水化物 (g)	食物繊維 (g)	食塩 (g)
月	シラスとシラスの混ぜご飯						
	鮭のホイル焼き	528	25.5	17.4	64.3	3.7	3.1
	長いもとわさびの醤油かけ 白菜と油揚げのみそ汁						
火	梅きゅうりご飯						
	鮭のレモン焼き	473	19.0	15.8	60.9	3.2	3.4
	カボチャのバター蒸し ミルクスープ						
水	ご飯						
	冷しゃぶサラダ	568	22.6	17.0	78.4	4.8	2.4
	ピーマンのきんぴら 椎茸のみそ汁						
木	三色ご飯						
	長いもときゅうりの梅和え 具だくさん汁	449	17.6	11.9	65.4	3.1	2.2
	タコライス						
金	卵スープ	592	25.0	15.0	85.0	4.0	1.8
	季節の果物(柿)						
	黒豆ご飯						
土	和風スクランブルエッグ	795	31.3	33.1	88.5	4.6	2.2
	キャベツのおかか和え 米粉のすいとん						
	米粉パン						
日	納豆オムレツ	460	23.5	18.3	48	3.4	3.7
	コンソメスープ						
	ライスサラダ						

科書で取り上げられている献立例を参考にし、高等学校家庭科教員、調理学を専門とする本学教員と食物学科管理栄養士課程に所属し家庭科教員を志望している大学3年生10名と相談して決定した。考案した品目数は、主食7品目、主菜5品目、副菜6品目、汁物9品目である(表5)。すべての品目について、本学教員の指導の下に、大学生が試作した。高等学校家庭科教員、本学教員と大学生が、試作品の味、調理方法、調理時間、費用等について繰り返し検討した後、一人分の分量を決め、栄養価を計算した。さらに、主食、主菜、副菜、汁物は、組み合わせて1食分の献立として用いることができることを示すため、1週間の朝食の献立例を示した(表6)。

以上の過程を経て作成した小冊子「朝食レシピ集」は、高校生が実践可能な献立内容であることを確認するため、実態調査を行ったT高等学校1年生20名を対象に、放課後に行われている家庭クラブ活動の時間を使い、料理講習会を開いた。そこでの献立は、「朝食レシピ集」を見た高校生の「食べてみたい、作ってみたい」という希望を踏まえた上で、クラブの顧問教員と相談し、「黒豆ご飯、和風スクランブルエッグ、キャベツのおかか和え、米粉のすいとん」とした。その結果、これらの料理は、高校生でも十分実践可能な献立内容であることが確認された。

次に、「朝食レシピ集」で扱っている料理が、家庭科の授業で行われている調理実習の題材として活用できるかどうかを検討した。特に、学校種やクラスによっては、男子だけで調理実習が行

われることも考えられる。そのため、男子を対象とした調理実習においても、簡単に作ることができ、意欲的に取り組むことのできる題材であるかどうかを確認する必要がある。そこで、調査実施校とは別の岡山県M高等学校2年生の男子21名を対象として、平成24年2月に、「フードデザイン」の授業で調理実習を行った。当日の献立は、実施校の家庭科教員と相談して「三色ご飯、長いもときゅうりの梅和え、具だくさん汁」とした。この献立を選んだ理由の一つは、対象者の中には運動部に所属する生徒が多く、米の量を80gから100gに増やすことで、簡単にボリュームアップできると考えたためである。調理実習の時間は90分であり、その中で説明、実習、試食、片付けまで行った。実習前の説明では、朝食を摂ることの必要性和一食分の必要量について知らせた。その後、作業手順の説明をし、班(3人~4人で構成)に分かれて実習、試食、片付けを行った。

4. まとめと今後の課題

本研究では、高校生の「食生活の自立」を目標として、まずは短時間で手軽に作ることでできる朝食をレシピ集にまとめ、調理実習の題材として提案し、実践することを試みた。その経緯をまとめると次のとおりである。

調査対象とした高校生の地域の農産物に対する認知度は、必ずしも高いとは言えなかった。自分の食べている農産物の名称は知っているが、農産物を使用した具体的な料理名を挙げることでできる人数は、半数程度であり、料理への関心や料理のレパートリーの少なさが見られた。そこで、この高校生たちに料理に対する関心や、調理への意欲を持たせるために、地域の農産物を用いた手軽にできる朝食の献立を考え、「朝食レシピ集」としてまとめ提案した。掲載する料理は、高校生に実践可能な料理であることが必要なため、完成した「朝食レシピ集」を用いて、2回の実践を試みた。まずは、高校生が本研究で作成した料理を実際に作ることができることを検証するため、放課後に行われる家庭クラブ活動の時間を使って実践した。次に、家庭科の授業で調理実習の題材として「朝食レシピ集」の料理を用いることができるかどうかを確認するため、高校2年生の男子を対象とした「フードデザイン」の授業で調理実習を行った。今回の実践では、高校生からの詳しい評価はなされなかったが、配布した「朝食レシピ集」については、家庭科教員や高校生から「おいしいそう」、「作ってみたい」、「大学生になったら役に立つ」という意見が寄せられ、一定の評価が得られたと考えている。

次年度以降の課題では、次のように考えている。

今回の調理実習は、作成した「朝食レシピ集」の中の料理を家庭科教員が選んで献立を立てて実習するという手順で実施された。そのため、高校生の「食生活の自立」に必要な、高校生が自らの意思決定に基づいてバランスよく選び、調理することまでには達していない。また、「朝食レシピ集」を効果的に活用する調理実習の指導方法については、検討ができていない。そこで、今後は、高校生が自ら料理を選び組み合わせて、バランスの良い献立を立てることができるように、短時間で簡単に調理できる朝食の料理

数を増やし、「朝食レシピ集」に載せたいと考えている。さらに、「朝食レシピ集」を用いた調理実習の実施方法を検討し、高校生の「食生活の自立」を目標とした効果的な調理実習の進め方についても検討したいと考えている。

謝辞

本研究にご協力下さいました関係高等学校の皆様、並びに本学教員と学生に厚くお礼申し上げます。

引用文献

- 1), 2) 内閣府:改正食育基本法, 2005
- 3) 小学校学習指導要領 文部科学省, 14, 2008,
中学校学習指導要領 文部科学省, 26, 2008,
高等学校学習指導要領 文部科学省, 15, 2009
- 4), 5) 高等学校学習指導要領解説 家庭編 文部科学省, 53-54, 2010
- 6) 高等学校学習指導要領解説 家庭編 文部科学省, 30, 2010
- 7) 高等学校学習指導要領解説 家庭編 文部科学省, 15, 2010
- 8) 櫻井純子 他:私たちの家庭科小学校5・6, 開隆堂 65-69 2011
- 9) 渡邊彩子 他:新しい家庭5・6, 東京書籍 70-73 2011
- 10) 新編新しい技術・家庭 家庭分野, 東京書籍 76-79 2007
- 11) 内閣府:第2次食育推進基本計画 2011
- 12) 内閣府:大学生の食に関する実態・意識調査報告書2009
<http://www8.cao.go.jp/syokuiku/more/research/pdf/syoku-report.pdf>

*美作大学生生活科学部 食物学科 准教授