

淑徳短期大学研究紀要第50号 (2011.2)

献立作成の基礎力におよぼす 調理学実習の影響 学生が発想できる料理について

見玉ひろみ

(2010年10月29日受理)

要約

調理学実習をとおして、栄養士を目指す学生の献立作成の基礎力が向上しているかを検討するために、制限時間(15分)で発想できる料理について主食・主菜・副菜の区分に沿って調査し、以下の結果を得た。さらに、今後の調理学実習のあり方についても検討した。

1. 発想できる料理数は、1年生では 40.4 ± 12.2 品であったが2年生では 51.1 ± 13.7 品と有意に多かった。料理区分では、副菜の数が最も少なかった。
2. 調理学実習で扱った料理は、実習直後には発想できても、1年後には発想しにくくなる傾向がみられた
3. 実習直後でも発想しにくい料理は、手間のかかる料理や学生になじみの薄いと考えられる味付けや食材の料理であった。
4. 実習から1年後にも出現率が20%以上だった料理は14品で、なかでも大豆製品の主菜である擬製豆腐、緑黄色野菜の副菜であるほうれん草のお浸し、かぼちゃの煮物は2年生のほうが出現率が高かった。
5. 今後の調理学実習では、自宅での調理経験を増やせるような課題、大豆製品の主菜や和風の副菜、基礎調理実習で扱った料理(献立形式で実習していない単品料理)の献立への展開などを取り入れた内容を検討する必要がある。

キーワード 献立作成、主食・主菜・副菜、調理学実習、発想できる料理

I. 緒言

栄養士を目指す学生の献立作成能力には、調理経験や喫食経験が影響を及ぼしていると報告されている^{1,2)}。学生は、養成課程における実習をとおしてさまざまな調理および喫食の経験を積んでいる。そこで、1年生の調理学実習Ⅰおよび2年生の調理学実習Ⅱで扱った料理が、学生の献立作成に活用される状況にあるか検討したいと考えた。

特定給食施設での給食の運営においては、1食あるいは1日分の単位で献立を作成

するのではなく、連続した一定期間について食材や調理方法の重複がないように献立作成を行う。その手順としては、まず主食を決め、次に主菜の主材料と調理方法・様式を決めてからその条件に適する料理名を考え、さらに主菜との調和を考えながら副菜の料理名を決め、最後に食品構成を目安にしながら使用食品とその重量を考える方法が示されている^{3,4)}。給食対象者に応じた栄養量の食事を提供するためには、献立作成の手順としては最後の段階である食品構成を目安にして食品とその重量を考えることが重要である。しかし、それ以前に料理名を考える必要があり、献立作成のためにはまず料理名としてより多くのレパートリーを持っていることが献立作成の基礎力であると考えられる。

本学の調理学実習は、教科書⁵⁾に沿って基礎調理、応用調理という構成にしている。基礎調理は食材の調理特性や調理方法の特性を理解できるように、毎回使用食品や調理法を絞って比較調理を行っている。応用調理では、基礎調理で学んだ内容を活用した献立調理を行っている。一汁三菜を基本として、主食・主菜・副菜について理解できるように構成している。このような調理学実習が、献立作成の基礎力の向上につながっているかを検討する。

Ⅱ. 方法

1. 調査対象と調査期間

平成22年7～8月、淑徳短期大学食物栄養学科の1年生と2年生を対象に前期調理学実習の最後の回に実施した。1年生では調理学実習Ⅰ、2年生で調理学実習Ⅱを履修している。

2. 調査内容

調査用紙には、主食、主菜、副菜の料理の区分と使用される食品群を示し、それに当てはまる料理名を思いつくままに自由記述させた。主食は「米、パン、麺」、主菜は「肉、魚、卵、大豆製品」、副菜は「緑黄色野菜、その他（淡色野菜・きのこ、海藻、いも、大豆以外の豆）」と区分して表記した。用紙の書式は、上から順に副菜、主菜、主食を記入するようにした。副菜を一番初めに書くようにした理由は、食事バランスガイドや一汁三菜を基本とした献立でも副菜は必要な皿数が多く、使用される食品の種類も多いことに加え、学生は副菜を発想しにくいという先行研究があることからこのような書式にした。さらに副菜は、調理学実習で使用している教科書⁵⁾での分類から大きな副菜を副菜1として「煮物、炒め物など」、小さな副菜（副々菜）を副菜2として「和え物、サラダなど」という区分も示した。制限時間は15分で、使用している食材名が分かるように記入をすることを指示し、使用食材が多数あり複数の料理区分に属する複合料理は、学生の判断によりどの区分に記入してもよいこととした。今回の調査では料理区分の分類を間違えても構わないので、思いつく料理をなる

べくたくさん記入するように伝えたくて調査を実施した。

Ⅲ. 結果

1. 1年生と2年生が発想した料理数

料理区分ごとに学生が発想できた料理数を、1年生と2年生で集計した結果を表1に示す。どの料理区分においても2年生のほうが発想できる料理数が有意に多い。料理区分ごとの合計数は、主食が1年生14.5品、2年生18.0品、主菜が1年生16.6品、2年生19.9品、副菜が1年生9.4品、2年生13.2品であり、副菜が最も少ない。発想できた料理数を食品群別に多い順からみると、1、2年生とも肉、米、麺、魚の順であった。次に卵、パン、その他の野菜の副菜1、2が挙げられたが、1年生では卵、パン、その他の野菜の副菜1、2の順、2年生ではその他の野菜の副菜2、卵、その他の野菜の副菜1、パンの順であり、1年生のほうが副菜を発想しにくい傾向がみられた。発想した料理数の少ないグループは、1、2年生とも大豆製品、緑黄色野菜の副菜1、2であった。

以上のように料理区分のなかでも副菜を発想しにくいことが明らかとなったが、食事バランスガイドの基本形では、主食5～7つ、主菜3～5つ、副菜5～6つと示されており、副菜は主菜よりも多く必要である。献立作成においては、一汁三菜の献立形式が基本とされているが、三菜のうち一皿は主菜、二皿が副菜となる。このことから副菜をより多く知っていることが、献立作成能力として重要であるといえる。

2. 調理学実習で扱った料理の出現状況

表2-1、2-2には、調理学実習Ⅰ、Ⅱで扱った料理を区分ごとに授業回数の順番に並べ、それらが学生が発想した料理のなかにもどの程度出現したかを集計した。なお、ここでの料理の区分は教科書⁵⁾での分類に従った。調理学実習では、授業回数の半分は基礎調理として食材の調理特性や調理法の特徴を理解するための内容になっており、献立調理ではなくテーマとなる食品群や調理法を用いた料理について実験的に調

表1 料理区分ごとの料理数

料理区分	主食			主菜				副菜1		副菜2		合計料理数
	米	パン	麺	肉	魚	卵	大豆製品	緑黄色野菜	その他の野菜	緑黄色野菜	その他の野菜	
1年生 (n=95)	5.9	3.2	5.4	6.7	4.8	3.3	1.8	1.7	2.9	1.7	3.1	40.4
	±2.7	±2.4	±2.6	±2.6	±2.3	±1.5	±1.5	±1.2	±1.5	±1.2	±1.6	±12.2
2年生 (n=94)	7.3	3.8	6.9	7.4	5.9	3.9	2.7	2.6	3.9	2.7	4.0	51.1
	±3.3	±2.0	±4.1	±2.9	±2.6	±1.4	±1.3	±1.5	±2.0	±1.4	±1.9	±13.7
t-検定	**	*	**	*	**	**	**	**	**	**	**	**

* : p<0.05 ** : p<0.01

表 2-1 調理学実習 I・II で扱う料理とその出現数

区分	食品	実習	料理名	1年生 (n=95)		2年生 (n=94)	
				(人)	(%)	(人)	(%)
主食	米類	I・II	白飯	18	18.9	23	24.5
			I	サケずし	9	9.5	4
		新生姜ごはん		9	9.5	—	—
		にんじんごはん		26	27.4	14	14.9
		さくら飯*		2	2.1	1	1.1
		おむすび* (様々な種類の総数)		11	11.6	8	8.5
		II	青じそご飯	0	0.0	19	20.2
			ピースごはん	7	7.4	36	38.3
			アサリのピラフ	0	0.0	28	29.8
			しめじごはん	0	0.0	39	41.5
赤飯	22		23.2	48	51.1		
主菜	肉類	I	ポークソテー*	27	28.4	61	64.9
			ハンバーグ	70	73.7	61	64.9
			豚肉のくわ焼き*	9	9.5	4	4.3
			鶏の照り焼き	15	15.8	18	19.1
			豚肉のロベール風	5	5.3	0	0.0
			ビーフストロガノフ	19	20	9	9.6
		II	チキンカレー*	1	1.1	6	6.4
			鶏肉のクリーム煮	1	1.1	32	34.0
			ささみの天ぷら*	0	0.0	8	8.5
			豚ヒレ肉の南部焼き	0	0.0	21	22.3
	魚類	I	イワシのかば焼き	11	11.6	3	3.2
			カジキの塩焼き*	1	1.1	0	0.0
			カジキの幽庵焼き* (カジキの照り焼きも含む)	1	1.1	2	2.1
			カジキのみそ漬け焼き*	0	0.0	0	0.0
			ニジマスのムニエル	11	11.6	3	3.2
			サケのポッシュェ	12	12.6	2	2.1
			サバのみそ煮	48	50.5	32	34.0
			カレイの煮付け	40	42.1	21	22.3
		II	サケの照り焼き (みょうがの甘酢漬け)	0	0.0	4	4.3
			アジの南蛮漬	1	1.1	11	11.7
卵類	I	アジの塩焼き (菊花かぶ)	3	3.2	39	41.5	
		アジの酢じめ	0	0.0	17	18.1	
		イカの白煮*	0	0.0	1	1.1	
		サケの酒蒸し*	0	0.0	1	1.1	
		アジフライ	7	7.4	21	22.3	
		天ぷら [イカ、エビ、モロッコインゲン、かぼちゃ、しそ、しいたけ、にんじん]	3	3.2	24	25.5	
		サケの幽庵焼き*	0	0.0	5	5.3	
		大豆	I	オムレツ	77	81.1	79
目玉焼き*	59	62.1		63	67		
			卵焼き	70	73.7	71	75.5
		I	擬製豆腐	8	8.4	50	53.2

* 基礎調理のメニュー

表 2-2 調理学実習 I・II で扱う料理とその出現数

区分	食品	実習	料理名	1年生 (n=95)		2年生 (n=94)	
				(人)	(%)	(人)	(%)
副 菜	野菜 (緑黄色野菜)	I	ほうれん草のお浸し*	28	29.5	58	61.7
			にんじんのグラッセ	23	24.2	28	29.8
			茹でブロッコリー	1	1.1	3	3.2
			かぼちゃの煮物	36	37.9	49	52.1
			ほうれん草のソテー	34	35.8	22	23.4
			小松菜と油揚げの煮浸し	4	4.2	5	5.3
			青梗菜のピーナッツ和え	1	1.1	3	3.2
			にんじんとひじきの白あえ	4	4.2	3	3.2
			にんじんのサラダ	27	28.4	15	16.0
	II	菜の花の辛し和え	0	0.0	5	5.3	
		さやえんどうの青煮*	0	0.0	2	2.1	
		ししとうの素揚げ*	0	0.0	1	1.1	
		イカとわけぎのぬた	0	0.0	1	1.1	
	野菜 (淡色野菜)	I	ラタトゥイユ	7	7.4	1	1.1
			なすの直煮	8	8.4	9	9.6
			ゆでキャベツのサラダ	10	10.5	6	6.4
			キャベツのお浸し (わかめ)	14	14.7	2	2.1
			大根の浅漬け	1	1.1	0	0.0
			きゅうりのサラダ	9	9.5	2	2.1
きゅうりのごま酢あえ			2	2.1	1	1.1	
大根なます			5	5.3	5	5.3	
大根のサラダ			25	26.3	18	19.1	
II			いりどり	14	14.7	30	31.9
	うどとふきの炊き合わせ	0	0.0	6	6.4		
	きゅうりもみ	11	11.6	50	53.2		
	ごま酢あえ [*きゅうり、にんじん、薄焼き卵、切り干し大根]	2	2.1	1	1.1		
	レタスのサラダ	5	5.3	27	28.7		
	もやしの甘酢炒め* (もやしの炒め物を含む)	3	3.2	15	16.0		
	レタスとわかめの酢の物 (みょうがたけ)	0	0.0	12	12.8		
	おろしあえ	0	0.0	14	14.9		
いも類	I	ポテトサラダ*	41	43.2	48	51.1	
		じゃが芋のソテー	29	30.5	8	8.5	
		さつまいものレモン煮	11	11.6	18	19.1	
		肉じゃが*	60	63.2	55	58.5	
		マッシュポテト	8	8.4	5	5.3	
II	里芋の煮ころがし	12	12.6	14	14.9		
	じゃが芋の炒め煮* (煮ころがしを含む)	4	4.2	38	40.4		
	さつまいもの天ぷら*	0	0.0	0	0.0		
大豆	I	大豆のサラダ*	1	1.1	3	3.2	
大豆以外の豆類	I	金時豆の甘煮* (煮豆)	8	8.4	6	6.4	
緑黄色野菜	II	高野豆腐とにんじんの炊き合わせ	8	8.4	11	11.7	
卵類	II	茶碗蒸し	10	10.5	26	27.7	

* 基礎調理のメニュー

理している。残り半分の回は基礎調理で学んだ内容を活用した一汁三菜の献立を実習している。学生が発想した料理名をみると、基礎調理で扱った料理の出現数は少ない傾向である。

さらに、実習直後であるにもかかわらず出現率が10%未満の料理（調理学実習Ⅰで扱った料理の1年生での出現数、調理学実習Ⅱで扱った料理の2年生での出現数）を表3にまとめた。

一方、出現率が20%以上だった実習メニューを表4に示した。1、2年生で共通して出現した料理は13品あるが、これらは学生にとって馴染みのある定番料理、あるいは好みの味のもの、手軽に調理できるものであると考えられる。また、調理学実習Ⅰで扱った料理のうち、1年生では出現率が50%未満であるが2年生では50%以上だった料理は、ポークソテー、擬製豆腐、ほうれん草のお浸し、かぼちゃの煮物の4品である。

3. 主食、主菜、副菜で発想しやすい料理

主食、主菜、副菜の出現率の上位10品を表5～7にまとめた。ここでの料理の分類は、食事バランスガイドに従ったため、肉じゃが、茶碗蒸し、高野豆腐の煮物を主菜として扱った。表5は主食の上位10品である。1年生では、実習で扱った料理はにんじんごはんだけであるが、2年生では赤飯、しめじごはん、ピースごはん、アサリのピラフ、青じそごはんの5品である。1、2年生ともチャーハンとオムライスが上位3品に入っている。実習では扱っていないパン、麺についてみると、パンはサンドイッチとフレンチトーストが1、2年生とも上位3品に入っている。2年生では2～4位までがバターロール、トースト、フランスパン、食パンといういわゆる食事パンが挙がっているが、1年生ではあんパンやメロンパンという菓子パンが挙げられている。また、1年生では1品も挙げられなかった学生が11人いたが、2年生では1人だけであった。麺類は、ラーメン、うどん、そば、そうめんが1、2年生で共通の上位4品であり、その他には中華麺を応用した冷やし中華、焼きそば、みそラーメン、しょうゆラーメン、パスタを応用したミートソーススパゲッティ、カルボナーラが挙げられているが、和風のうどんやそばを応用した料理は上位に挙がっていない。パスタのなかでもカルボナーラが上位に挙げられた理由としては、卵料理として記入している学生も多くみられたためだと考えられる。

6 主菜の上位10品は表6のとおりである。肉料理は、上位6品に入っている料理は1、2年生で共通しており、ハンバーグ、肉じゃが、ステーキ、生姜焼き、鶏のから揚げ、ポークソテーであった。特に、ハンバーグと肉じゃがは共通して50%以上の学生が挙げている。実習メニューは、1年生ではビーフストロガノフ、2年生では鶏肉のクリーム煮、南部焼きが入っているが、1年生のときに実習したビーフストロガノフは2年生の上位には入っていない。その他に豚カツ、チンジャオロースーが共通して挙げられているが、1年生で7位のピーマンの肉詰めも2年生で11位（12人）には入って

表3 実習直後に出現率が10%未満だった実習メニュー

区分	調理学実習Ⅰ：1年生 (n=95)	調理学実習Ⅱ：2年生 (n=94)
主食	サケずし、生姜ごはん、(さくら飯)	
主菜	肉	豚肉のロベール風、(豚肉のくわ焼き) (チキンカレー、ささみの天ぷら)
	魚	(カジキの塩焼き・幽庵焼き・みそ漬け焼き) サケの鍋照り焼き、(イカの白煮、サケの酒蒸し、サケの幽庵焼き)
	大豆	擬製豆腐
副菜	緑黄色野菜	ブロッコリーの塩茹で、小松菜と油揚げの煮浸し、にんじんとひじきの白和え、青梗菜のピーナッツ和え 菜の花の辛子和え、イカとわけぎのぬた、(さやえんどうの青煮、ししとうの素揚げ)
	淡色野菜	ラタトゥイユ、なすの直煮、きゅうりのサラダ、きゅうりのごま酢和え、大根なます うどとふきの炊き合わせ、ごま酢和え
	いも	マッシュポテト (さつま芋の天ぷら・素揚げ)
	豆	(大豆のサラダ、金時豆の甘煮)

() 内は基礎調理のメニュー

表4 出現率が20%以上だった実習メニュー

区分	実習	1年生 (n=95)	2年生 (n=94)	
主食	I	にんじんごはん		
	II	赤飯	青じそごはん、ピースごはん、アサリのピラフ、しめじごはん、赤飯	
主菜	肉	I	ハンバーグ、ビーフストロガノフ、(ポークソテー)	ハンバーグ、(ポークソテー)
		II		鶏肉のクリーム煮、豚ヒレ肉の南部焼き
	魚	I	サバのみそ煮、カレイの煮付け	サバのみそ煮、カレイの煮付け
		II		アジの塩焼き、天ぷら、(アジフライ)
	卵	I	オムレツ、卵焼き、(目玉焼き)	オムレツ、卵焼き、(目玉焼き)
	卵(副菜)	II		茶碗蒸し
大豆	I		擬製豆腐	
副菜	緑黄色野菜	I	ほうれん草のお浸し、にんじんのグラッセ、かぼちゃの煮物、ほうれん草のソテー、にんじんのサラダ	ほうれん草のお浸し、にんじんのグラッセ、かぼちゃの煮物、ほうれん草のソテー
		II		
	淡色野菜	I	大根サラダ	
		II		いりどり、きゅうりもみ、レタスのサラダ
	いも	I	じゃが芋のソテー、肉じゃが、(ポテトサラダ)	肉じゃが、(ポテトサラダ)
		II		(じゃが芋の炒め煮)

() 内は基礎調理のメニュー

表5 主食の出現順位 (上位10品)

	1年生 (n=95)				2年生 (n=94)			
	順位	料理名	(人)	(%)	順位	料理名	(人)	(%)
米	1	チャーハン	56	58.9	1	チャーハン	55	58.5
	2	オムライス	52	54.7	2	赤飯	48	51.1
	3	五目炊き込みごはん	30	31.6	3	オムライス	41	43.6
	4	にんじんごはん	26	27.4	4	しめじごはん	39	41.5
	5	ピラフ	24	25.3	5	ピースごはん	36	38.3
		カレーライス	24	25.3	6	カレーライス	35	37.2
	7	赤飯	22	23.2	7	アサリのピラフ	28	29.8
	8	ちらし寿司	20	21.1	8	ピラフ	23	24.5
	9	筍ごはん	19	20.0		白飯	23	24.5
	10	白飯	18	18.9	10	青じそごはん	19	20.2
パン	1	サンドイッチ	30	31.6	1	サンドイッチ	43	45.7
	2	食パン	25	26.3	2	フレンチトースト	37	39.4
	3	フレンチトースト	23	24.2	3	バターロール	25	26.6
	4	フランスパン	19	20.0	4	トースト	23	24.5
	5	あんパン	14	14.7	5	フランスパン	21	22.3
	6	ピザ	12	12.6	6	食パン	18	19.1
	7	メロンパン	11	11.6	7	ピザトースト	15	16.0
		クロワッサン	11	11.6	8	クロワッサン	10	10.6
		無し	11	11.6	9	ハンバーガー	8	8.5
	10	ピザトースト	10	10.5		ホットドック	8	8.5
麺	1	ラーメン	62	65.3	1	ラーメン	40	42.6
	2	そば (ざるそばを含む)	57	60.0	2	そば (ざるそば、もりそばを含む)	38	40.4
	3	うどん	45	47.4	3	うどん	27	28.7
	4	そうめん	38	40.0	4	そうめん	25	26.6
	5	冷やし中華	31	32.6	5	ミートソーススパゲッティ	24	25.5
	6	スパゲッティ	28	29.5	6	カルボナーラ	23	24.5
	7	焼そば	23	24.2	7	冷やし中華	22	23.4
	8	ミートソーススパゲッティ	20	21.1		焼そば	22	23.4
	9	カルボナーラ	19	20.0	9	しょうゆラーメン	18	19.1
	10	みそラーメン	13	13.7		みそラーメン	18	19.1

表6 主菜の出現順位 (上位10品)

	1年生 (n=95)				2年生 (n=94)			
	順位	料理名	(人)	(%)	順位	料理名	(人)	(%)
肉	1	ハンバーグ	70	73.7	1	ハンバーグ	61	64.9
	2	肉じゃが	60	63.2		ポークソテー	61	64.9
	3	ステーキ	49	51.6	3	肉じゃが	55	58.5
	4	生姜焼き (豚肉の生姜焼き)	48	50.5	4	生姜焼き (豚肉の生姜焼き)	49	52.1
	5	鶏のから揚げ	32	33.7	5	鶏のから揚げ	42	44.7
	6	ポークソテー	27	28.4	6	ステーキ	32	34.0
	7	ピーマンの肉詰め	26	27.4		鶏肉のクリーム煮	32	34.0
	8	豚カツ (カツ、ヒレカツ、ロースカツを含む)	25	26.3	8	豚カツ (カツ、ヒレカツ、ロースカツを含む)	27	28.7
	9	チンジャオロースー	21	22.1	9	南部焼 (豚ヒレ肉)	21	22.3
	10	ビーフストロガノフ	19	20.0	10	チンジャオロースー	20	21.3
魚	1	サバのみそ煮	48	50.5	1	アジの塩焼き	39	41.5
	2	カレイの煮付け	40	42.1	2	サバのみそ煮	32	34.0
	3	サケのムニエル	35	36.8	3	天ぷら (多種の魚介類を含む)	24	25.5
	4	アジの開き (干物)	21	22.1	4	サンマの塩焼き	22	23.4
	5	刺身	18	18.9	5	アジのフライ	21	22.3
	6	サンマの塩焼き	18	18.9		カレイの煮付け	21	22.3
	7	サケのポッシュェ	12	12.6		ブリの照り焼き	21	22.3
	8	イワシのかば焼き	11	11.6	8	刺身	20	21.3
		ニジマスのみニエル	11	11.6	9	アジの酢じめ	17	18.1
		ブリの照り焼き	11	11.6	10	サケのホイル焼	12	12.8
卵	1	オムレツ	77	81.1	1	オムレツ	79	84.0
	2	卵焼き	70	73.7	2	卵焼き	71	75.5
	3	目玉焼き	59	62.1	3	目玉焼き	63	67.0
	4	スクランブルエッグ	36	37.9	4	スクランブルエッグ	45	47.9
	5	茶碗蒸し	10	10.5	5	茶碗蒸し	26	27.7
	6	ゆで卵	9	9.5	6	かに玉	16	17.0
	7	かに玉	8	8.4	7	ゆで卵	9	9.6
	8	ポーチドエッグ	7	7.4	8	卵豆腐	8	8.5
	9	温泉卵	5	5.3		ポーチドエッグ	8	8.5
	10	スコッチエッグ	4	4.2	10	いり卵 (和風)	6	6.4
	ニラ玉	4	4.2					
大豆	1	麻婆豆腐	24	25.3	1	麻婆豆腐	55	58.5
	2	豆腐ハンバーグ	21	22.1	2	擬製豆腐	50	53.2
		無し	21	22.1	3	冷やっこ	33	35.1
	4	冷やっこ	18	18.9	4	豆腐ハンバーグ	27	28.7
	5	ゴーヤチャンプルー	14	14.7	5	揚げ出し豆腐	17	18.1
		納豆	14	14.7	6	納豆	15	16.0
	7	揚げ出し豆腐	8	8.4	7	高野豆腐の煮物	11	11.7
		擬製豆腐	8	8.4		豆腐ステーキ	11	11.7
		高野豆腐の煮物	8	8.4	9	ゴーヤチャンプルー	9	9.6
	10	五目豆	6	6.3	10	湯豆腐	7	7.4
	湯豆腐	6	6.3					

表7 副菜の出現順位 (上位10品)

	1年生 (n=95)				2年生 (n=94)				
	順位	料理名	(人)	(%)	順位	料理名	(人)	(%)	
副菜1 (煮物、炒め物など)	緑黄色野菜	1	かぼちゃの煮物	36	37.9	1	かぼちゃの煮物	49	52.1
		2	にんじんのグラッセ	23	24.2	2	にんじんのグラッセ	28	29.8
		3	ほうれん草のソテー	34	35.8	3	にんじんのソテー	27	28.7
		4	野菜炒め (緑黄色野菜)	14	14.7	4	ほうれん草のソテー	22	23.4
		5	ほうれん草とコーン・ベーコンとのソテー	8	8.4	5	野菜炒め (緑黄色野菜)	12	12.8
		6	小松菜の煮浸し	4	4.2	6	ほうれん草とコーン・ベーコンとのソテー	6	6.4
		7	にんじんのソテー	3	3.2	7	小松菜の煮浸し	5	5.3
		8	青梗菜の炒め物	2	2.1	8	にんじんの煮物 (甘煮を含む)	5	5.3
副菜2 (あえ物、サラダなど)	その他の野菜		にんじんのきんぴら	2	2.1	9	かぼちゃのそぼろあんかけ	4	4.3
			ほうれん草の煮浸し	2	2.1		ピーマンの炒め物	4	4.3
		1	じゃが芋のソテー	29	30.5	1	じゃが芋の炒め煮	38	40.4
		2	ひじきの煮物	25	26.3	2	いりどり (筑前煮)	30	31.9
		3	きんぴらごぼう	18	18.9	3	きのこの炒め物	25	26.6
		4	きのこの炒め物	17	17.9	3	きんぴらごぼう	25	26.6
		5	いりどり (筑前煮)	14	14.7	5	ひじきの煮物	20	21.3
		6	里芋の煮っころがし	12	12.6	6	さつま芋のレモン煮	18	19.1
副菜2 (あえ物、サラダなど)	緑黄色野菜	7	さつま芋のレモン煮	11	11.6	7	もやしの炒め物 (甘酢炒めを含む)	15	16.0
		8	おからの煮物	8	8.4	8	里芋の煮っころがし	14	14.9
			なすの直煮 (なすの煮物)	8	8.4	9	さつま芋のオレンジ煮	13	13.8
			マッシュポテト	8	8.4	10	なすの直煮 (なすの煮物)	9	9.6
		1	ほうれん草のごま和え	30	31.6	1	ほうれん草のお浸し	58	61.7
		2	ほうれん草のお浸し	28	29.5	2	トマトサラダ (トマトのマリネを含む)	27	28.7
		3	にんじんサラダ	27	28.4	3	ほうれん草のごま和え	25	26.6
		4	トマトサラダ (トマトのマリネを含む)	14	14.7	4	かぼちゃサラダ	17	18.1
副菜2 (あえ物、サラダなど)	その他の野菜	5	小松菜のお浸し	6	6.3	5	にんじんサラダ	15	16.0
		6	かぼちゃサラダ	5	5.3	6	いんげんのごま和え	8	8.5
		7	いんげんのごま和え	4	4.2		小松菜のお浸し	8	8.5
		8	ほうれん草の白あえ	3	3.2	8	温野菜のサラダ	6	6.4
		9	いんげんの白あえ	2	2.1		小松菜のごま和え	6	6.4
			温野菜のサラダ	2	2.1	10	菜の花のからし和え	5	5.3
			にんじんのごま和え	2	2.1		ほうれん草の白和え	5	5.3
			冷やしトマト	2	2.1				
副菜2 (あえ物、サラダなど)	その他の野菜		ブロッコリーのサラダ	2	2.1				
		1	ポテトサラダ	41	43.2	1	きゅうりの酢の物 (きゅうりとわかめ)	50	53.2
		2	海藻サラダ (わかめサラダを含む)	32	33.7	2	ポテトサラダ	48	51.1
		3	大根サラダ	25	26.3	3	海藻サラダ (わかめサラダ)	29	30.9
		4	キャベツのお浸し (レモン醤油和え)	14	14.7	4	レタスサラダ	27	28.7
		5	きゅうりの酢の物 (きゅうりとわかめ)	11	11.6	5	大根サラダ	18	19.1
		6	キャベツのサラダ (茹でキャベツのサラダを含む)	10	10.5	6	おろし和え	14	14.9
		7	きゅうりのサラダ	9	9.5	7	コールスロー	12	12.8
副菜2 (あえ物、サラダなど)	その他の野菜	8	コールスロー	6	6.3		春雨サラダ	12	12.8
		9	大根なます	5	5.3		レタスとわかめの酢の物	12	12.8
			マカロニサラダ	5	5.3	10	キャベツのサラダ	6	6.4
			レタスサラダ	5	5.3		大根なます	6	6.4
							もやしのナムル	6	6.4

いる。チンジャオロースーやピーマンの肉詰めは、緑黄色野菜の副菜に分類している学生もみられ、それを主菜に集計したため上位に挙げられたと考えられる。今回の調査では、料理の区分を間違えても構わないので思いつく料理をなるべくたくさん記入するように指示したこともあり、このような料理の分類ミスが多くみられた。今後は、学生にとって分類が難しい食品や料理、食材の使用量によって区分が変動する複合料理を献立に活用するときの注意点などを指導する必要がある。

魚料理では、サバのみそ煮は1、2年生とも上位に挙げているが出現率は肉料理よりも全体的に低めである。これは、肉に比べて魚は種類が多く、同じ調理法でも異なる魚種の場合には別の料理として集計していることが一因である。実習メニューの出現状況を見ると、1年生では上位10品中5品、2年生では6品が実習で扱った料理であった。しかし、2年生のその6品のうち調理学実習Iで扱った料理は2品に止まり、1年生で挙げられているサケのポッシュェ、イワシのかば焼き、ニジマスのムニエルは上位に入っていない。また、1年生では魚料理を1品も思いつかない学生が1名いた。

卵料理では、上位5品までが1、2年生でまったく同じ料理、同じ順位であり、次いでゆで卵、かに玉が挙げられている。1年生では、卵料理を1品も思いつかない学生が3名いた。

大豆製品の料理は、1、2年生とも麻婆豆腐が1位であるが、1年生では24名が挙げただけであった。上位9品までは順位の違いはあるが、2年生で11名が挙げている8位の豆腐ステーキを除いて1、2年生で共通の料理名が入っている。1年生では、大豆製品の料理を1品も挙げられなかった学生が21名いたが、2年生では1名であった。実習メニューの擬製豆腐、高野豆腐の煮物は1、2年生とも上位10品以内に入っていた。

副菜の上位10品を表7に示す。副菜1の緑黄色野菜についてみると、実習メニューでは上位から、かぼちゃの煮物、にんじんのグラッセ、ほうれん草のソテー、小松菜の煮浸しの順で挙げられている点は1、2年生で共通である。その他、上位7品までに入っている料理は、1、2年生とも野菜炒め（緑黄色野菜）、ほうれん草とコーン・ベーコンのソテー、にんじんのソテーである。ほうれん草とコーン・ベーコンのソテー以下の料理は発想した学生数は10名以下と少ない。ソテー、炒め物が多く、料理の多彩さに欠ける。副菜1のその他の野菜の1位は、1年生ではじゃが芋のソテー、2年生ではじゃが芋の炒め煮であったが、これはどちらも実技試験の課題とした料理である。上位2～5位までに入っている料理は1、2年生共通で、ひじきの煮物、きんぴらごぼう、きのこの炒め物、いりどりであった。1、2年生とも6～10位には実習メニューの里芋の煮っころがし、さつま芋のレモン煮、なすの直煮が入っており、その他に1年生ではマッシュポテト、2年生ではもやしの炒め物が実習メニューである。この区分では煮物が多く、食品群としても、きのこ、海藻と記入用紙に示したことにより料理を思いつきやすかったのではないかと考えられる。副菜2の緑黄色

野菜では、実習メニューのほうれん草のお浸しが1年生で2位、2年生で1位に入っており、挙げている学生数は2年生で50%以上と多いが、1年生は30%程度であり5位以下の料理については出現率が10%以下である。その他には、にんじんのサラダも1、2年生ともに上位10品に入っている実習メニューである。2年生では、菜の花の辛子和えも実習メニューであるが出現率は5%程度である。1、2年生とも7品が和風のあえ物であり、白あえを挙げる学生がわずかにいるがほとんどがお浸しとごま和えである。副菜2のその他の野菜ではおもにサラダが挙げられ、1年生で8品、2年生で7品であり、ポテトサラダと海藻サラダが1、2年生で共通して上位3品以内に入っている。実習メニュー数は、1、2年生とも6品である。サラダ以外の酢の物・なます、お浸し、おろし和えは、実習メニューである。副菜の緑黄色野菜とその他の野菜で使用されている食品は、緑黄色野菜では副菜1、2ともかぼちゃ、ほうれん草、にんじん、小松菜が共通して挙げられており、これに副菜2ではトマトが加わり、出現率が10%未満ではあるが副菜1ではピーマンと青梗菜、副菜2ではいんげんと菜の花も入っている。その他の野菜は、副菜1ではいも類が多くじゃが芋、さつま芋、里芋、その他にごぼう、きのこ、ひじき、もやしが挙げられており、出現率10%未満の食品としてなす、おからがある。副菜2では大根、キャベツ、きゅうり、レタス、海藻が食品として挙げられている。緑黄色野菜よりは多品目の食材が用いられているが、副菜1（煮物、炒め物など）と副菜2（和え物、サラダなど）に使用する野菜がグループ化されている傾向がみられる。

IV. 考察

1. 発想できた料理数と実習メニューの出現状況について

料理区分と使用する食品群および副菜については調理法の例を提示し、学生が15分間で発想できた料理数は1年生で 40.4 ± 12.2 品、2年生で 51.1 ± 13.7 品であり、2年生で有意に多かった。また、各料理区分に属する料理を1品も発想できない学生の人数が1年生の大豆製品の料理で特に多かったが、2年生では1名みられるまでに減少した。学生が作成した献立内容の報告⁶⁾では、1年次よりも2年次のほうが野菜類を多く使用し、副菜の割合が高い傾向となったことが示されているが、今回の結果では副菜に限らずすべての料理区分で2年生のほうが有意に多くの料理を発想できていた。しかし照井らによる、指定した10品目の食品について想定できる料理を1品目につき15秒間で記入させた報告¹⁾では、平均で 36 ± 6 品目が挙げられており、これと比べて今回の15分間で発想できた料理数は多いとは言えない。今回は具体的な食品名を提示して料理を発想させたのではなく、料理区分とそれに使用する食品群を示して記入させたため、特に副菜では具体的にどの食品がその食品群に属するのかということについて学生の理解が不十分であり、具体的な食品名を思いつかないことにより料理名も発想できなかったのではないかと考えられる。学生が献立作成で配慮する項目として、

野菜の摂取を挙げる学生が多いが、実際には分量・分類のミスや同じ野菜ばかり使うことが報告⁷⁾されているが、本研究でも使用される食品の幅が狭く、分類ミスも多くみられたことから、野菜の種類や旬、料理に使用する適量などについての理解を深められるような実習内容の検討が必要である。

調理学実習で扱った料理の出現率は、実験的な内容である基礎調理の料理では10%未満のものが多く、一汁三菜を基本とした応用献立の料理のほうが発想しやすい傾向がみられた。基礎調理では、大豆のサラダや金時豆の甘煮など学生にとってはなじみが薄いと思われるが献立作成に活用してもらいたい料理を扱っており、献立作成に活用されるようになるためには、これらを用いた一汁三菜の献立例を提示するなどの方法が考えられる。

また、調理学実習の直後には実習で扱った料理のなかで出現率が20%以上のものも多くみられ、調理学実習によってそれらの料理が発想しやすかったことが示唆された。先行研究^{6,8)}でも、実習した料理を献立に取り入れる傾向が示されており、調理経験、喫食経験が料理の発想につながると考えられる。しかし、2年生が1年生のときに調理学実習Iで扱った料理のうちで2年生になっても20%以上の学生が発想できる料理は47品中14品に止まった。1年生前期の調理学実習I履修後から2年生までの間に新たにさまざまな料理を覚えたために、1年生で学んだ料理の出現数が低くなったことも考えられるが、手間のかかる煮込み料理などの自宅で調理しない料理や、日頃の喫食頻度が低い料理は定着しにくいことも考えられる。

実習直後でも出現率の低い料理は、調理操作が多い、加熱時間が長いなど手間がかかる料理と考えられる主食(サケずし)、主菜(豚肉のロベール風、擬製豆腐)、副菜(ラタトゥイユ、マッシュポテト)や、学生にとってなじみが薄いと考えられる味付けや食材の料理(煮浸し、白和え、ピーナツ和え、直煮、ごま酢和え、ぬた、わけぎ、うど、ふき、菜の花)であった。先行研究によると^{9~11)}、学生がレポートりにしたい料理や献立作成に選ぶ料理の条件として、作り方が簡単・手軽、短時間でできることが上位に挙げられていると報告されている。レポートりにしたい料理の上位のものは家庭で手作りすることが多い料理や日頃よく食べる料理であることも報告されており⁹⁾、今回の結果も同様の傾向であると考えられる。

2. 学生が発想する主食・主菜・副菜の傾向

学生が発想できた料理の上位10品をみると、主食では米の料理の出現率が高いが次いで多く挙げられているのが麺類である。学生の献立作成では、主食をごはんにする者が最も多く、次いでパン、麺が用いられていたと報告されている⁸⁾が、今回学生が発想した料理では麺類が多いといえる。これは、単品の複合料理として学生にも調理しやすく喫食経験も多いことが考えられる。麺類のなかでは、ラーメンが1位であり次いで和風の麺類が挙げられている。日本人の食卓に上がる料理について調査した報告¹²⁾でも、和風の麺類の喫食頻度は変化が少ないが、ラーメン、焼きそば、スパゲ

ッティの喫食頻度は年々上昇傾向にあるとされており、今回の結果からも普段喫食しているものが発想しやすい料理であることが推察される。1年生では、パンの主食としてあんパン、メロンパンという菓子パンが上位に挙げられており、これらも学生の食生活を反映しているものと考えられ、食生活の改善も含めた調理学実習ということも必要であると考えられる。

主菜では、肉料理の出現頻度が高い。先行研究^{10,13)}でも、学生が献立作成に使用しやすい食品として肉が最も多く挙げられており、魚、卵がそれに続き、大豆製品は最も少ないとされている。学生の食事調査¹⁴⁾でも、肉を最も多く食べており、魚と卵が続き、大豆は最も摂取されていないと報告されている。学生が夕食の食事で作る料理としても肉料理が多く挙げられている¹⁵⁾。今回の結果も同様の傾向であり、学生は肉を好み、料理としても発想しやすいことが示された。卵料理や大豆製品の料理は発想できる料理が限定されており、レパートリーが少ないが、これは調理学実習で扱う料理もこれらについては品目が少なく、特に大豆製品については1品しか扱っていない。大豆は植物性たんぱく質の給源としても重要であり豆腐以外の製品なども用いた料理を組み込む内容を考えたい。

料理区分のなかでも副菜は、発想された料理数が最も少なかった。学生の食生活についての報告¹⁶⁾では、副菜は他の料理区分よりも喫食経験が少ないことが示され、食事調査の結果¹⁴⁾でも1週間の食事回数のうち副菜を摂取していたのは半数程度であったとされている。このことから、今回の結果も学生の食生活における副菜の喫食率の状況を示すものであると考えられる。白子らの報告¹⁷⁾でも、学生が普段食べている副菜は、作れる料理としても挙げられており、副菜の喫食経験を増やすことが献立作成において重要であるといえる。作成した献立に小鉢の出現頻度が高い学生は、献立構成は充実していたがサラダの依存度が高かったと報告されている¹⁷⁾。その他の先行研究^{8,15,18~20)}でも副菜におけるサラダの出現率の高さが述べられており、日本人の食卓に上る料理としても、サラダが増加していることが報告されている¹²⁾。また、和風の和え物ではごま和え、お浸しが多いとの報告^{8,19)}があり、これらの傾向は今回の結果でも同様であった。実習では、和え物として白和え、酢みそ和え(ぬた)、ごま酢和えなども作っているが、日頃から喫食経験が少なく、実習で調理、喫食しただけでは定着しにくいことが示された。和え物は、洋風のサラダと異なり油脂を使用しない副菜であり、献立作成をするうえで有用な料理であることからこれらについて重点的に伝える必要性が示された。

14 調理学実習ⅠとⅡを履修した2年生についてみると、1年生のときに調理学実習Ⅰで扱った料理のなかで2年生になってからも出現率が20%以上だった料理は14品で、なかでもポークソテー、擬製豆腐、ほうれん草の浸し、かぼちゃの煮物は2年生のほうが出現率が高く、献立作成に使いやすい料理であると考えられる。2年生で履修する科目のなかで食品構成を用いて繰り返し献立作成をしたことにより、使用すべき食品群として大豆や緑黄色野菜の認識が高まり、食品構成上からみても、大豆製品や緑

黄色野菜の食品群の目標量を摂取しやすい料理として、便利に活用されていると考えられる。また、ポークソテーは調理学実習Ⅱの実技試験の課題となっていたため、出現率が高くなったと考えられる。このように実技試験に取り入れることで、学生の料理レパートリーとなることが示唆された。

3. 献立作成の基礎力を育成する調理学実習のあり方について

献立作成の基礎力としては、料理区分に適する多くの料理名を挙げられることが重要であると考えられる。今回の結果から、調理学実習で扱った料理でも学生が発想しにくい料理も多く、調理学実習で学んだことをその後の献立作成に活用するための基礎力の育成が十分であるとは言えない状況が明らかとなった。先行研究^{1, 9, 21)}では、作ることができる料理、作ったことがある料理を献立作成に選択し、調理経験が献立作成に影響していることが示されている。また、喫食経験も献立作成に大きく関与すると言われており¹⁶⁾、これらのことから調理学実習は調理経験、喫食経験として献立作成に影響を及ぼしていると考えられるが、その経験も授業時間内では限りがあり自宅での調理を促す必要性が示唆された。自宅での食事作りをよくしている者は作れる料理数が多く¹⁾、一方で調理経験の少ない学生は単純な調理操作の料理を献立に選択すると報告^{13, 22)}され、調理をしない学生は献立作成に要する時間も有意に長いとの報告¹¹⁾もあることから、今後は自宅での調理経験を積むための課題などを検討したいと考える。また、喫食経験は料理を連想することと相関が高く、食べたことがある料理は連想でき、さらに連想できることが料理の作成に必要であり、料理を作成するためには連想できることが関わっていると報告されており²⁾、幅広く多くの料理を喫食することも重要である。調理学実習で扱う食材は、実習内容として包丁技術習得のための課題材料や基礎調理で比較する食材に偏りがちであるが、幅広く取り入れる工夫が必要である。献立作成においては学生の嗜好も影響しているといわれており²²⁾、調理学実習をとおして幅広い食材をおいしく喫食する経験も重要である。

参考文献

- 1) 照井真紀子, 鈴木久乃「ある栄養士教育課程における学生の献立作成能力の要因－献立構成要素を用いての検討－」『栄養学雑誌』58 (2), 2000, p.77-84.
- 2) 杉崎幸子, 猪瀬多巳江 [ほか]「給食献立からみた調理能力に関わる一考察」『千葉県立衛生短期大学紀要』26 (2), 2008, p.69-74.
- 3) 富岡和夫 [ほか]『給食経営管理実務ガイドブック』同文書院, 2008.
- 4) 齋藤貴美子 [ほか]『給食マネジメント実習』学建書院, 2008.
- 5) 高橋敦子, 安原安代 [ほか]『調理学実習－基礎から応用』(第5版) 女子栄養大学出版部, 2010.
- 6) 寺岡千恵子, 津村なみえ「給食管理実習における献立内容の学年差に関する一考察」『山陽女子短期大学研究紀要』27, 2005, p.9-19.
- 7) 有泉みずほ, 小松洋子 [ほか]「給食経営管理臨地実習の事前教育において生じた諸問

- 題－学生の献立作成能力に応じた基礎教育指導計画の必要性－』『関西福祉科学大学紀要』13, 2009, p.159-173.
- 8) 守田律子「献立作成能力の面からの一考察」『富山短期大学紀要』42, 2007, p.159-165.
 - 9) 林知子, 柳沢幸江「献立作成能力に関する研究 第2報 学生が自分のレパートリーにしたいと考える料理の分析」『和洋女子大学紀要 (家政系編)』41, 2001, p.133-144.
 - 10) 佐々木ルリ子「学生の献立作成課題の取り組みの実態と自己評価」『仙台白百合女子大学紀要』11, 2007, p.107-117.
 - 11) 木村友子, 井川千春 [ほか]「女子大学生の食事管理における献立作成の実態と教育効果」『日本食生活学会誌』19 (3), 2008, p.224-231.
 - 12) 松本伸子「食卓に上がる料理の変化」『日本調理食品研究会誌』6 (2), 2000, p.35-44.
 - 13) 小河原佳子, 倉田澄子「栄養士養成校の学生の献立作成について (第3報)」『武蔵丘短期大学紀要』8, 2000, p.29-33.
 - 14) 鷺見裕子「女子短大生の食生活に関する研究」『高田短期大学紀要』27, 2009, p.161-169.
 - 15) 藤井久美子, 大野佳美 [ほか]「健康な食生活の実践力育成における調理学実習のあり方に関する基礎的検討－調理担当女子学生の夕食実態をもとに－」『日本食生活学会誌』18 (4), 2008, p.363-369.
 - 16) 稲葉佳代子, 元田由佳 [ほか]「献立力の育成に関する研究 第1報」『小田原女子短期大学研究紀要』39, 2009, p.54-60.
 - 17) 白子みゆき, 松月弘恵「女子大生における副菜の献立作成及び調理に関する研究」『東京家政学院大学紀要』49, 2009, p.13-20.
 - 18) 花田玲子, 熊谷貴子「栄養士を目指す学生の献立作成能力と食習慣の関連」『青森県立保健大学雑誌』9 (1), 2008, p.92-93.
 - 19) 松月弘恵, 信濃有美「女子大生の献立作成能力に関する研究」『東京家政学院大学紀要』41, 2001, p.159-168.
 - 20) 中井晴美, 草深みな子「献立作成要因についての一考察－本学食物栄養学専攻生の選択メニューの栄養評価－」『三重短期大学紀要』55, 2007, p.15-25.
 - 21) 柳沢幸江, 林知子「献立作成能力に関する研究 第1報 生活系学生における料理選択・構成能力および学習に伴う変化」『和洋女子大学紀要 (家政系編)』37, 1997, p.87-97
 - 22) 小河原佳子, 倉田澄子「栄養士養成校の学生の献立作成について (第4報)」『武蔵丘短期大学紀要』9, 2001, p.31-35.