

## 栄養士養成課程学生の魚介類摂取の実態と課題

### Dietitian Training Course Students' Actual Situation and Issues of Seafood Intake

俵 万里子\*<sup>1</sup>、増 泰\*<sup>2</sup>

#### 要旨

栄養士養成課程学生の魚介料理の摂取頻度や意識等の実態を把握し、今後の教育内容について検討した。魚介類が好きな者、魚介料理の摂取を増やしたい者が大半を占めた。しかし、学生が家庭で魚介類を調理、摂取する機会が少なく、魚介類に関する知識の不足、魚介料理のレパートリーの不足が懸念された。今後、レシピサイトを活用した課題の提供や魚介料理の調理、摂取頻度を高めるための情報提供について検討が必要である。

キーワード：栄養士養成課程学生 (dietitian training course student) /  
魚介類摂取頻度 (frequency of seafood intake) /  
魚介類摂取意向 (intention to ingest seafood)

#### I はじめに

日本は豊富な水産資源に恵まれ、豊かな魚食文化を育んできた。魚介類を日常的に摂取する日本の食文化は日本人の健康と長寿を支える重要な役割を果たしてきたといえる。しかし近年、日本において魚介類の1人当たりの消費量が減少を続けている。「食料需給表」によれば、魚介類の1人1年当たりの消費量は平成13(2001)年度の40.2kgをピークに減少に転じ、平成23年(2011)年には初めて肉類の消費量を下回り、平成30(2018)年度には23.9kgとなった。一方、世界では健康志向の高まりとともに魚の消費量が増加し続けている<sup>1)</sup>。DHAやEPAなど魚の栄養成分や機能性については多くの研究成果が発表され、魚の栄養価に対する評価が高まっている。日本においても健康志向は高く、消費者の間ではもっと魚を食べたいという意識も根強くある<sup>2)</sup>。それにもかかわらず、日本だけが例外的な動きを示している。その要因としてはライフスタイルの変化が挙げられ

る。女性の社会進出に伴い、食の簡便化、即食化、個(孤)食化が進み、調理に手間のかかる魚介類より簡便に調理が可能で、かつ子どもが好み、手ごろ感のある肉料理や調理食品の需要が伸びている。このような食生活の変化により、子どもが魚と触れる頻度や新鮮な魚の美味しさや調理の仕方を知る機会が減少している。子どもの頃の食事の記憶はその後の食生活に影響を及ぼす<sup>3,4)</sup>。これまで魚介類の消費については、年齢を重ねるほど魚を食べようになる「加齢効果」があるといわれてきた<sup>5)</sup>。しかし、近年、魚の「加齢効果」は低下傾向にあり、今後さらに魚離れが拡大するとことが懸念されている<sup>6)</sup>。このような状況の中で魚介類の消費を促進するためには、幼少期から魚本来の味を楽しむ味覚を養う食育や水産物の栄養特性に関する教育・指導、学校給食の食材として水産物を提供・販売する取組が重要視されている<sup>7)</sup>。魚食普及活動において栄養士など栄養指導関係者の果たす役割は大きいと言える。そして将来、食生活について指導を行う立場となる栄養士養成課程の学生には栄養の知識だけでなく、確かな調理技術を身につけ、望ましい食生活を自ら実践し、提案する力を身につけることが求められる。本学の栄養士養成課程では1年前期「調理学

\*<sup>1</sup> TAWARA, Mariko  
北陸学院大学短期大学部 食物栄養学科  
調理学実習

\*<sup>2</sup> MASU, Yasushi  
北陸学院大学短期大学部 食物栄養学科

実習A」「調理学実習B」、1年後期「調理学実習C」「調理学実習D」において約35種類の魚介類を使用した料理の実習を行っている。栄養士教育の中で学習した知識や技術は日常生活における学生の態度を変容させると推察されるが、栄養士養成課程学生の魚介類摂取の実態や意識に関する報告は少ない。そこで本研究では、本学栄養士養成課程学生を対象に魚介類の嗜好や利用状況等についてアンケート調査を行い、魚介類摂取の実態と課題を明らかにし、教育内容について検討することとした。

## II 方法

### 1. 調査方法

本研究はGoogleフォームを用い、Webアンケート調査を行った。対象者は本学栄養士養成課程に在籍する1年生50名（男性2名、女性48名）、2年生55名（すべて女性）の合計105名で、有効回収率は94.6%であった。調査内容は、居住形態、家庭での調理頻度、魚介料理の摂取頻度、魚介類嗜好、今後の魚介料理の摂取意向、魚介料理の印象、魚介料理の調理意識である。調査内容は大日本水産会・魚食普及推進センターの水産物消費嗜好動向調査を参考にして決定した<sup>8)</sup>。調査時期は2021年7月である。

また、学生の魚に関する知識の実態を把握することを目的に、鮮魚8種（アジ、カレイ、イワシ、カマス、サバ、タイ、ハタハタ、キス）について、実物を提示し、名前を答えられるかどうか調査を行った。調査は1年生（50名）を対象に調理学実習内に実施した。調査時期は2021年7月である。

また、1年生（50名）に対して、「家庭で作れる魚料理」というテーマで、魚料理を1品作り、レポートをまとめ提出するという課題を課した。提出内容から学生が調理に利用しやすい魚種や参考にした媒体について把握することを目的とした。調査は2021年7月から8月にかけて実施した。

### 2. 解析方法

統計解析にはSPSS (IBM) statistics25 for windowsを使用した。魚介料理摂取頻度、魚介嗜好等については、度数分布による記述統計を行っ

た。魚介嗜好と魚介料理の印象等、2項目間の関連性についてはクロス集計をし、Fisherの正確確率検定を行った。これらの検定の有意水準は5%とした。

### 3. 倫理的配慮

本研究は、北陸学院大学倫理審査委員会による承認を得て実施した。対象者に対し研究開始前に研究の目的、方法、個人情報保護方針、安全管理の配慮、授業の成績とは関係しない旨の説明を行い、同意が得られた者に対して行った。

## III 結果および考察

### 1. 魚介料理摂取頻度

対象者の魚介料理摂取頻度を表1に示す。「週2～3回」の割合が43.8%と最も高く、次いで「週1回程度」が26.7%、「月2～3回」が18.1%であった。「ほとんど毎日」「週4～5回」「週2～3回」を合わせ「週2回以上」とすると、その割合は53.3%であり、「週1回程度」「月2～3回」「月1回以下」「全く食べない」を合わせ「週1回以下」とすると、その割合は46.7%と約半数を占めていた。根立らが栄養士養成課程の女子大学生（2年生224名）を対象に調査した結果では、魚を週1回以上摂取する者の割合は88.8%であった<sup>9)</sup>。本調査では「週1回以上」の者の割合は80.0%であり、上記調査と同程度の結果が得られた。志垣らが、食に関する専門教育を受けている学生に限らず、大学生、短大生の夕食における魚介類の摂取頻度について、調査した結果では、「週1回以上」の者は90.9%であり、本調査に比べ高い割合であった<sup>10)</sup>。栄養士養成課程学生は調理実習等で魚介類の調理を経験しているが、魚介類摂取頻度の増加には結びついていないといえる。

### 2. 居住形態と魚介料理摂取頻度との関連

居住形態別にみた魚介料理の摂取頻度を表2に示す。

居住形態は自宅が90.5%と多く、自宅外は9.5%であった。自宅から通っている学生の56.8%は週2回以上魚介料理を摂取しているが、自宅外から通っている学生の80.0%は魚介料理の摂取頻度が週1回以下であり、有意な差が認められた。根立等の調査においても1人暮らしの学生は魚の摂取

頻度が低く、1人暮らしの学生にとって魚や牛肉は高価で購入しづらいことが要因の1つと推測している。本調査ではその要因は明らかでなく、今後検証が必要である。

表1 魚介料理摂取頻度

	n (%)		n (%)
ほとんど毎日	2 (1.9)	週2回以上	56 (53.3)
週4～5回	8 (7.6)		
週2～3回	46 (43.8)		
週1回程度	28 (26.7)	週1回以下	49 (46.7)
月2～3回	19 (18.1)		
月1回以下	1 (1.0)		
全く食べない	1 (1.0)		

表2 居住形態と魚介料理摂取頻度との関連

居住形態 n (%)	魚介料理摂取頻度		p 値
	週2回以上	週1回以下	
	n=56 n (%)	n=49 n (%)	
自宅 95 (90.5)	54(56.8)	41(43.2)	p<.05
自宅外 10 (9.5)	2(20.0)	8(80.0)	

### 3. 食生活状況と魚介料理摂取頻度との関連

対象者の朝食、昼食、夕食の摂取頻度を表3に示す。朝食を毎日摂っている者は55.2%で、朝食を欠食することがある者は44.8%であった。昼食、夕食を毎日摂っている者は80%以上であったが、週1～3回の者が昼食では6名、夕食では3名みられた。

朝食、昼食、夕食の3食を毎日欠食せず摂っている者を「欠食なし」、その他を「欠食あり」とすると、「欠食なし」は43.8%、「欠食あり」は56.2%であった。

表3 朝食・昼食・夕食摂取頻度 n(%)

	毎日	週4～6回	週1～3回	食べない
朝食	58(55.2)	35(33.3)	7(6.7)	5(4.8)
昼食	86(81.9)	13(12.4)	6(5.7)	0(0.0)
夕食	84(80.0)	18(17.1)	3(2.9)	0(0.0)

欠食状況別にみた魚介料理の摂取頻度を表4に示す。欠食のない者では、魚介料理を「週2回以上」摂取している者が63%と半分以上を占めた。一方、欠食のある者では魚介料理の摂取頻度が「週1回以下」の者が54.2%と半分以上を占めたが、欠食状況による魚介料理摂取頻度に有意な差は認められなかった。

表4 欠食状況と魚介料理摂取頻度との関連

欠食 n (%)	魚介料理摂取頻度		p 値
	週2回以上	週1回以下	
	n=56 n (%)	n=49 n (%)	
なし 46(43.8)	29(63.0)	17(37.0)	.11
あり 59(56.2)	27(45.8)	32(54.2)	

### 4. 家庭での調理頻度と魚介料理摂取頻度との関連

家庭での調理頻度を表5に示す。週に2～3日調理をしている者の割合が33.3%と最も高く、次いで「月2～3日」が22.9%であった。「ほぼ毎日」「週4～5日」「週2～3日」「週1日」を合わせ「週1日以上」とすると、その割合は64.8%であり、「月2～3日」「2～3ヶ月に1日」「半年に1日」を合わせ「月2～3日以下」とすると、その割合は35.2%であった。

居住形態別にみた調理頻度を表6に示す。自宅から通っている者の61.6%は週1回以上家庭で調理をしており、月2～3日以下の者は38.9%であった。一方、自宅外から通っている者は全員、週1回以上調理をしており、居住形態によって家庭での調理頻度に有意な差が認められた。

表5 家庭での調理頻度

	n (%)		n (%)
ほぼ毎日	15 (14.3)	週1日以上	68 (64.8)
週4～5日	5 (4.8)		
週2～3日	35 (33.3)		
週に1日	13 (12.4)		
月2～3日	24 (22.9)	月2～3日以下	37 (35.2)
月1日	7 (6.7)		
2～3ヶ月に1日	4 (3.8)		
半年に1日	2 (1.9)		

表6 居住形態と家庭での調理頻度との関連

居住形態	n (%)	家庭での調理頻度		p 値
		週1回以上	月2~3日	
			以下	
n=68	n=37			
自宅	95(90.5)	58(61.1)	37(38.9)	p<.05
自宅外	10(9.5)	10(100.0)	0(0.0)	

家庭での調理頻度別に見た魚介料理摂取頻度を表7に示す。調理頻度によって魚介料理の摂取頻度に有意な差は認められなかった。

表7 家庭での調理頻度と魚介料理摂取頻度との関連

調理頻度	n (%)	魚介料理摂取頻度		p 値
		週2回以上	週1回以下	
		n=56	n=49	
週1日以上	68(64.8)	37(54.4)	31(45.6)	.76
月2~3日以下	37(35.2)	19(51.4)	18(48.6)	

### 5. 魚介類嗜好と魚介料理摂取頻度との関連

魚介類が好きかどうかの結果を表8に示す。魚介類が「好き」と答えた者の割合は55.2%と最も高く、半分以上を占めた。「好き」「やや好き」を合わせ「好き」とすると、その割合は89.5%であり、魚介料理が好きな者が大半を占めていた。「嫌い」「やや嫌い」を合わせ「嫌い」とすると、その割合は10.5%であり、魚介料理を嫌いな者は僅かであった。

魚介類嗜好別にみた魚介料理摂取頻度を表9に示す。魚介類が好きな者では、魚介料理を「週2回以上」摂取している者が57.4%と半分以上を占めていた。魚介料理を嫌いな者では「週1回以下」が81.8%であり、魚介類の嗜好により魚介料理の摂取頻度には有意な差が認められた。魚介類が好きであるため魚介料理の摂取頻度が高いのか、魚介料理を良く食べる食習慣が影響し魚介類が好きになったのか、いずれが強く結果に影響しているかは、本調査では明らかではない。

表8 魚介類嗜好

	n (%)		n (%)
好き	58 (55.2)	}	好き 94 (89.5)
やや好き	36 (34.3)		嫌い 11 (10.5)
やや嫌い	9 (8.6)	}	
嫌い	2 (1.9)		

表9 魚介類嗜好と魚介料理摂取頻度との関連

魚介類嗜好	n (%)	魚介料理摂取頻度		p 値
		週2回以上	週1回以下	
		n=56	n=49	
好き	94(89.5)	54(57.4)	40(42.6)	p<.05
嫌い	11(10.5)	2(18.2)	9(81.8)	

### 6. 今後の魚介類摂取意向

今後の魚介類摂取意向の結果を表10に示す。「今後魚介類を食べる機会を増やしたいと思いますか」という問いに対して、「そう思う」と答えた者が50.5%と最も多かった。増やしたいと思う者と今のまままでよい者を合わせると94.3%と大半を占め、増やしたいと思わない者は5.7%であった。

表10 今後の魚介類の摂取意向

今後、魚介類を食べる機会を増やしたいと思いますか	n (%)		n (%)
そう思う	53 (50.5)	}	増やしたいまたは今のまま 99 (94.3)
ややそう思う	38 (36.2)		
今のまままでよい	8 (7.6)		
あまり思わない	3 (2.9)	}	増やしたくない 6 (5.7)
全く思わない	3 (2.9)		

魚介料理摂取頻度別にみた魚介類摂取意向の結果を図1に示す。魚介料理を週2回以上摂取している者の84%は魚介料理の摂取を増やしたいと思っており、増やしたいと思わない者は1.8%と僅かであった。また、週2回以上摂取している者の14.3%は今のまままでよいと答えた。一方、摂取頻度が週1回以下の者の89.8%は魚介料理の摂取を増やしたいと思っているが、思わない者も10.2%を占めていた。今のまままでよいと答えた者は摂取頻度が週1回以下の者にはいなかった。



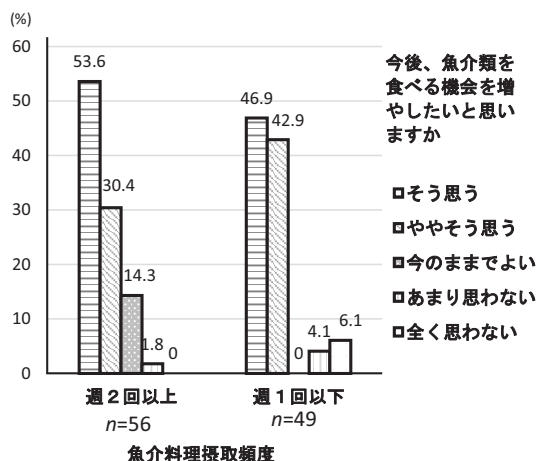


図1 魚介料理摂取頻度別にみた魚介類摂取意向

魚介類嗜好別にみた魚介料理摂取意向の結果を表11に示す。魚介類が好きな者の97.9%は魚介料理を「増やしたいまたは今のままでよい」としており、「増やしたくない」者は2.1%と僅かであった。一方、魚介類が嫌いと答えた者の63.6%は「増やしたいまたは今のままでよい」としたが、「増やしたくない」者が36.4%を占め、魚介類が好きな者に比べ有意にその割合が高かった。

表11 魚介類嗜好と魚介料理摂取意向との関連

魚介類嗜好	n (%)	魚介料理摂取意向		p 値
		増やしたい または今のまま	増やしたくない	
		n (%)	n (%)	
好き	94(89.5)	92(97.9)	2( 2.1)	p<.001
嫌い	11(10.5)	7(63.6)	4(36.4)	

魚介料理の摂取意向の理由を図2に示す。

「今後、魚介類を増やしたいと思えますか」という質問について「なぜそう思うか」を自由記述で回答を求めた。魚介類を増やしたい理由は大きく3つ挙げられた。「体に良いから」と答えた者が50人と最も多く、次いで「好きだから」と答えた者が20人、「食べる機会が減っているから」と答えた者が14名であった。健康・栄養の効果効能と美味しさを魚介類の価値と捉えている様子や魚介類の摂取が減っていることを問題と捉えている様子が見えてきた。

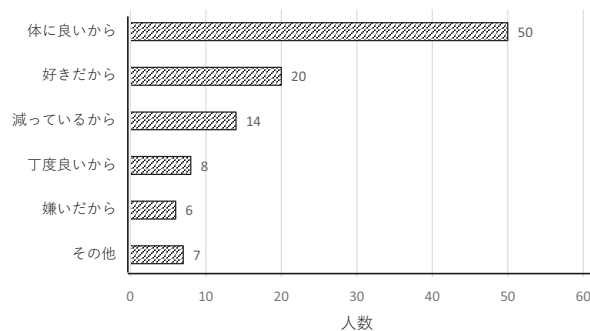


図2 魚介料理摂取意向の理由

## 7. 魚介類嗜好と魚介料理のイメージとの関連

魚介類嗜好別にみた魚介料理のイメージの結果を表12に示す。

「魚料理は体にいい・健康にいいので積極的に食べたい」とついて、魚介類が好きな者では全員が「思う」と回答した。魚介類が嫌いな者では「思わない」と回答した者が2名みられたが、大半の者が「思う」と回答していた。本研究の対象者は栄養士養成課程において栄養学について学ぶ学生であり、魚介類の健康機能性を認識していることが、魚介類を「食べたい」という意向をより高めていると考えられる。

「魚の生臭さが気になる」とついて「思う」と回答した者の割合は、魚介類が好きな者では57.4%であった。魚介類が嫌いな者では「思う」と答えた者が90.9%と大半を占めていた。魚の生臭さが魚介類を嫌う大きな要因の一つであるといえる。

表12 魚介類嗜好と魚介料理のイメージとの関連

	n(%)	魚料理は体にいい・健康にいいので積極的に食べたい		p 値
		思う n=103	思わない n=2	
好き	94(89.5)	94(100.0)	0(0.0)	p<.01
嫌い	11(10.5)	9(81.8)	2(18.2)	
		魚の生臭さが気になる		
		思う n=64	思わない n=41	p 値
好き	94(89.5)	54(57.4)	40(42.6)	p<.05
嫌い	11(10.5)	10(90.9)	1(9.1)	

### 8. 魚介料理の調理意識

魚介類嗜好別にみた魚介料理の調理意識の結果を表13に示す。

「魚の料理に時間がかかることを問題に感じる」、「魚介類のコストが高いことを問題に感じる」に対して「思う」と答えた者が全体の半数以上を占めていた。肉料理に比べ、魚の調理に手間がかかり、かつ割高感があることが魚介料理摂取を妨げる一因と推察される。一方、「思わない」と答えた者は全体の半数近くを占めていた。これは家庭での調理頻度の結果で示した通り、本調査対象学生は普段家庭で調理する機会が少なく、自ら魚介類を購入する機会が少ないことが関係していると推察する。本学では調理学実習で約35種類の魚介料理の実習を行い、魚を丸ごと一匹使用し下処理や調理法も学んでいる。しかし、扱う魚の種類はサバ、アジ、イワシ、カレイに限られる。日常的に魚に接する場数が少なければ、魚に関する知識が実習で扱った内容に限定されることが懸念される。そこで本調査では調理学実習を20回以上受講した1年生(50名)の魚に関する知識の実態を把握することを目的に、鮮魚8種(アジ、カ

レイ、イワシ、カマス、サバ、タイ、ハタハタ、キス)について、実物を提示し、名前を答えられるかどうか調査を行った。結果を図3に示す。タイ、カレイは形・色が特徴的であり、実習でも扱っているため大半の者が正解であった。アジ、サバはタイと同様に実習で扱っているが、不正解の者が約3割いた。形・色の類似した魚種が多いこと、丸ごと一匹を調理する機会や喫食する機会が乏しいことが要因と推察される。イワシは正解者が3割、ハタハタ、キスは正解者が約2割と少なく、カマスは正解者がいなかった。実習で扱っていない魚種については、調理する機会や喫食する機会が得られにくい状況が明らかになった。

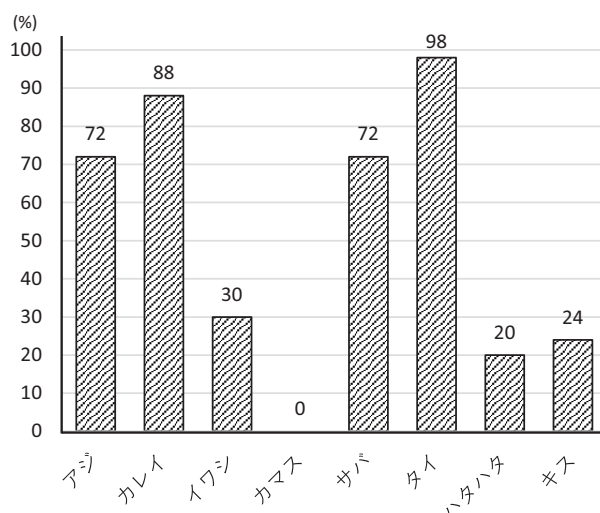


表13 魚介類嗜好と魚介料理の調理意識との関連

		n(%)		
魚の料理に時間がかかることを問題に感じる				
		思う n=58	思わない n=47	p値
好き	94(89.5)	54 (57.4)	40 (42.6)	.21
嫌い	11(10.5)	4 (36.4)	7 (63.6)	
魚介類のコストが高いことを問題に感じる				
		思う n=60	思わない n=45	p値
好き	94(89.5)	57 (60.6)	37 (39.4)	.052
嫌い	11(10.5)	3 (27.3)	8 (72.7)	
自身の魚料理のレパートリーが少ないことを問題に感じる				
		思う n=76	思わない n=29	p値
好き	94(89.5)	69 (73.4)	25 (26.6)	.49
嫌い	11(10.5)	7 (63.6)	4 (36.4)	
地物の魚を使った料理のレパートリーを増やしたい				
		思う n=96	思わない n=9	p値
好き	94(89.5)	90 (95.7)	4 (4.3)	p<0.001
嫌い	11(10.5)	6 (54.5)	5 (45.5)	
時間をかけずに調理できる魚料理のレパートリーを増やしたい				
		思う n=100	思わない n=5	p値
好き	94(89.5)	91 (96.8)	3 (3.2)	.084
嫌い	11(10.5)	9 (81.8)	2 (18.2)	

照井等は調理経験や喫食経験は栄養士業務の基礎スキルである献立作成能力に影響を及ぼすと報告している<sup>11)</sup>。また、林らは、調理経験が献立作成に影響し、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ていると報告している<sup>12)</sup>。建路らは、大学生の普段の食事が献立立案に反映されていることを報告している<sup>13)</sup>。

本学では1年生の前期に献立作成の理論を学び、1日分、1食分の献立作成演習を行う。その際、肉類料理や油脂の多い料理の組み合わせが多い傾向がみられる。これは普段の食事内容や魚介料理に関する知識不足、レパートリーの少なさが影響していると考えられる。表13に示す通り、本調査において「自身の魚料理のレパートリーが少ないことを問題に感じる」に対して「思う」と答えた者は全体の約8割であった。また、「地物の

魚を使った料理のレパートリーを増やしたい」については、全体の約9割が「思う」と答え、魚介類が好きな者はより「思う」の割合が高かった。「時間をかけずに調理できるレパートリーを増やしたい」については魚介類の嗜好に関わらず、殆どの者が「思う」と答えていた。

近年、インターネット、ソーシャルネットワーキングサービス（SNS）等の利用が広がり、料理レシピサイト、ブログ等を通して、様々な「食」に関する情報を手軽に入手できるようになっている<sup>14)</sup>。本調査では1年生に対して、「家庭で作れる魚料理」というテーマで、魚料理を1品作り、レポートをまとめ提出するという課題を課し、参考にした媒体について調べた。結果を図4に示す。参考にした媒体はレシピサイトが最も多く70%を占めていた。深澤等も栄養士養成課程学生の献立作成の情報収集について、インターネットが最も割合が高かったと報告しており<sup>15)</sup>、本調査でも同様の結果が得られた。レシピサイトには時間や手間をかけずに調理できる魚介料理のレシピが豊富に掲載されている。レシピサイトを活用し、魚介料理のレパートリーを増やすための課題を検討していきたい。

一方、上記調査において、実習で使用する調理テキストを参考にした者は全体の6%であった。調理テキストは調理技術の習得を目的に選定したレシピを掲載しており、必ずしも時間や手間に配慮したレシピではない。今後、学生が魚介料理の調理頻度・摂取頻度を高められるように、日常生活で無理なく実施できる方法、例えば電子レンジ

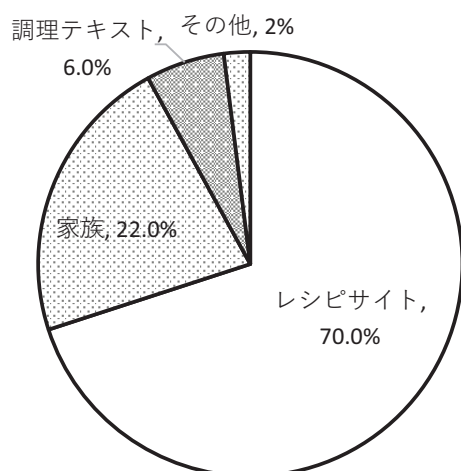


図4 課題「家庭で作れる魚料理」作成時の参考媒体

を活用した方法や一人暮らしでも食材を無駄なく使用し調理する方法など、情報提供を検討していきたい。

#### IV おわりに

本研究では、栄養士養成課程学生の魚介料理の摂取頻度や意識等の実態を把握し、今後の教育内容について検討した。本学食物栄養学科に在籍する1年生50名、2年生55名を対象にアンケート調査を実施し、以下の結果を得た。

- (1) 魚介料理を「週2～3回」摂取している者が最も多く43.8%を占めた。次いで、「週1回程度」、「月2～3回」の割合が高かった。
- (2) 1人暮らしの学生は自宅から通う学生に比べ、魚介料理の摂取頻度が低く、「週1回以下」の者が80%を占めた。
- (3) 魚介類を好きな者が89.5%と大半を占めた。魚介類を好きな者は嫌いな者に比べ、魚介料理の摂取頻度が高く、今後の魚介類の摂取意向も高い傾向が認められた。
- (4) 魚介類を増やしたい理由は「体によいから」が最も多かった。次いで「好きなため」、「食べる機会が減っているから」が多く、健康・栄養の効果効能と美味しさを魚介類の価値と捉えている様子や魚介類の摂取が減っていることを問題と捉えている様子がうかがえた。
- (5) 本調査対象者は家庭で魚介類を調理、摂取する機会が少なく、魚介類に関する知識の不足、魚介料理のレパートリーの不足が懸念された。今後、レシピサイトを活用した課題の提供や魚介料理の調理、摂取頻度を高めるための情報提供について検討が必要である。

#### <参考文献>

- 1) 水産庁. “令和元年度水産白書 第1節我が国水産業の変遷 (3) 水産物消費の変化”. <https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/R1/attach/pdf/index-5.pdf> (参照2021.6.1)
- 2) 水産庁. “平成29年度水産白書 第4節我が国の水産物の需要消費をめぐる動き (3) 水産物消費の変化”.

- <https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/29hakusyo/attach/pdf/syusei/index-7.pdf> (参照2021.6.1)
- 3) 小林敬子. 過去の食に関する環境および体験が現在および未来の食生活に及ぼす影響. 学校保健研究. 2003, vol.45, no.3, p.200-217.
- 4) 伊東暁子, 竹内美香, 鈴木晶夫. 幼少期の食事経験が青年期の食習慣および親子関係に及ぼす影響. 健康心理学研究. 2007, vol.20, no.1, p.21-31.
- 5) 秋谷重男. 増補 日本人は魚を食べているか. 北斗出版, 2007, p.149.
- 6) 水産庁. “平成23年度水産白書 第1節水産物の消費・需給をめぐる動向 (2)水産物の消費動向”. [https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h23/pdf/04\\_dai2shou.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h23/pdf/04_dai2shou.pdf) (参照2021.6.1)
- 7) 水産庁. “平成24年度水産の動向 第1章海の恵みを食卓に～魚食の復権～ 第3節消費者の様々な要望に対応する関係者の取り組み”. [https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h24/attach/pdf/04\\_1shou.pdf](https://www.jfa.maff.go.jp/j/kikaku/wpaper/h24/attach/pdf/04_1shou.pdf) (参照2021.6.1)
- 8) 大日本水産会魚食普及センター. 令和元年度水産物消費嗜好動向調査 男女1000人に聞いた食事・調理・魚食動向. 2019.
- 9) 根立恵子, 石井幸江, 米田泰子, 由比ヨシ子. 女子大学生の日常食における魚類と肉類の利用状況および利用におよぼす要因. 日本調理科学会誌. 2012, vol.45, no.3, p.215-222.
- 10) 志垣瞳, 池内ますみ, 小西富美子, 花崎憲子. 大学生の魚介類嗜好と食生活. 日本調理科学会誌. 2004, vol.37, no.2, p.206-214.
- 11) 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. 2000, vol.58, no.2, p.77-84.
- 12) 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 (家政学編). 2001, vol.41, p.133-144.
- 13) 建路七織, 吉野知子. 大学生の献立作成能力向上における課題. 東京家政学院大学紀要. 2015, vol.55, p.61-65.
- 14) 農林水産省. “令和元年度食育白書”. [https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/wpaper/r1/r1\\_h/book/part1/chap1/b1\\_c1\\_1\\_04.html](https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/wpaper/r1/r1_h/book/part1/chap1/b1_c1_1_04.html) (参照2021.9.1)
- 15) 深澤早苗, 関戸元恵. 栄養士養成施設に在籍する学生  
の献立作成力に関する要因の検討. 山梨学院短期大学研究紀要. 2016, vol.36, p.1-14.