

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

Use of Fish and Meat in Daily Meals of Female University Students and the Factors Affecting Such Usage

根立恵子^{*§} 石井幸江^{**} 米田泰子^{***} 由比ヨシ子^{****}
Keiko Nedachi Yukie Ishii Yasuko Yoneda Yoshiko Yui

We investigated the use of fish and meat by 224 female university students, and how their dietary experience and living arrangements affected such usage. The dietary experience during growing up eating fresh fish increased the preference for fish, even if living in an area far from the coast. The home life of the students played a major role in inculcating food preparation techniques, with fish (53.6%) and meat (62.9%) preparation techniques taught by mothers or grandmothers. School education also contributed, with students responding that they were taught how to prepare fish (27.7%) and meat (18.8%) at school.

The frequency of eating fish and meat varied with the current living arrangements, students who lived alone tending to eat mainly pork and chicken. The food preparation methods also varied according to the type of living arrangements. The food preparation methods used most often by students living at home included raw preparation for fish, roasting for beef, and deep frying for chicken. The food preparation method used most often by students living alone was sautéing for both fish and meat, and these students did not often use deep frying.

キーワード：魚類 fish ; 肉類 meat ; 食経験 dietary experience ; 居住形態 living arrangement ; 調理技術 food preparation technique ; 調理操作 food preparation method

緒 言

世界の国々には、その地域の気候風土に根ざした食文化がある。わが国でも米や四季折々に多彩な野菜類や果実類等が生産され、四面を海に囲まれた島国であることから漁業が発展し、優れた魚食文化を形成して今日に至っている。主食を米や他の穀類を加えた飯とし、主菜の中心に魚をおき、多種な産物を組み合わせた日本型食生活は、栄養のバランスが良好であることから世界的にも注目されている。

しかし近年魚介類の摂取量は年々減少し、1995年に1人1日当たり96.9 g (全国) であったものが2007年には80.2 gに減り¹⁾、若者のみならず30~49歳においても摂取量の減少が進んでいる^{1,2)}。供給熱量総合食料自給率が1997年以降40%前後で推移している³⁾。今日、輸入に頼る食料事情は魚も同様³⁾で、気候の変動や自然災害、資源の枯渇、

疾病、さらに政治や経済の問題が生じるたびに、食料自給率や供給量に影響がおよぶ^{4,5)}ことが懸念される。栄養的にも優れた日本近海で獲れる水産資源を積極的に摂取することは、食料自給率を高めることにもつながると考えられ、農林水産省では、2007年に、カツオやサンマなどの旬の魚を毎月1皿多く食べるよう提言している⁶⁾。

健康的な食生活を営むためには、食品を適切に選択して調理し、満足度の高い食事を提供する食生活運営能力を、栄養士のみならず個人も養う必要がある。それは栄養管理だけでなく、食文化の伝承、食料自給率、食品の安全性など、多角的な観点から養われることが重要である。魚を積極的に摂取することはその実現のための1つの方策だと考えられる。そこで本報では、食卓で主菜となる魚類と、高度経済成長過程の食生活の洋風化に伴い摂取が増加した肉類⁷⁾について、その利用状況や調理技術の学習法、そして自宅で使われている調理操作を調べ、魚の摂取量を高める方法を探るために、育った環境や居住形態などが魚の利用状況にどのように影響しているのかを肉類と比較しながら検討したので報告する。

調査方法

1. 調査方法および対象

1) 調査方法

調査は質問紙調査法を用い、2008年2月に実施した。実施方法は集合調査法自記入式を用いた。対象者は、東京都

* 京都ノートルダム女子大学・非常勤講師
(Kyoto Notre Dame University)
** 昭和女子大学
(Showa Women's University)
*** 京都ノートルダム女子大学大学院
(Graduate School, Kyoto Notre Dame University)
**** 昭和女子大学・名誉教授
(Showa Women's University)
§ 連絡先 京都ノートルダム女子大学生活福祉文化学部
〒606-0847 京都府京都市左京区下鴨南野々神町1番地
TEL 075(781)1173 FAX 075(706)3707

内の栄養士養成の大学に在籍する女子学生2年生224名で、有効回収率は95.7%であった。

2) 集計・解析方法

調査の集計には、統計用ソフトSPSS16を用いた。有意の検定には χ^2 検定を行ったが、魚の入手のしやすさと魚の嗜好との関連についてはKruskal-Wallisの順位和検定を用いた。

2. 調査結果および考察

1) 調査対象者

調査対象者の属性を表1に示した。大学2年生を対象としたため、20歳が8割を占めた。居住形態は自宅が76.3%と多く、1人暮らしは15.6%であった。また寮は3.6%(8人)であった。寮では朝食と夕食を提供していた。その他と回答した対象者9名のうち、兄弟姉妹と同居している対象者は8名であった。家族状況は、2世代同居が74.6%を占め、3世代同居も12.5%存在した。主に育った地域は関東が86.6%を占めた。育った環境が魚の嗜好にどのように影響をおよぼすかをみるために魚の入手のしやすさを質問したところ、海に近くはないが新鮮な魚類(以下魚とする)が手に入る学生が49.1%存在した。また海に近く獲れたての魚が手に入る学生は18.8%であり、新鮮な魚を入手できるとした対象者は67.9%を占めた。

食事状況(全体)を表2に、居住形態別にみた食事状況を表3に示した。朝食については、自宅から通っている学生の62.6%が1人で食べていた。1人暮らしの学生35人のうち、コンビニや学食で買って食べるという学生は4人(11.4%)存在した。欠食している学生は全体の4.9%であったが、居住形態でみると自宅生が4.1%であったのに対し、1人暮らしの学生は3人(8.6%)であった。寮生は全員寮で食べ、欠食している学生はいなかった。全体の欠食率を内閣府食育推進室⁸⁾の女子大学生の統計値(9.1%)と比較すると、本調査では4ポイント少なく摂食状況は良好であった。

昼食の食事状況は、全体でみるとコンビニや学食で買って食べる学生が45.5%と多くを占めた。また家で作った弁当を食べる学生も45.5%存在した。これを居住形態でみると、コンビニや学食で買って食べる回答した学生は、寮や1人暮らしの学生に多かった。家で作った弁当を食べる学生は、自宅生では53.5%を占めたが、1人暮らしの学生も20.0%存在した。

夕食では、自宅生は忙しい朝に比べ家族と共に食事を摂る学生が多かったが、家で1人で食べる学生も10.5%存在した。家族の顔が揃う団らんの場であった夕食が、1985年には半数の家で一家全員が揃わなくなった⁹⁾といわれる

表1. 調査対象者の属性

n=224 人数(%)

年齢	居住形態	家族状況	主に育った地域		魚の入手のしやすさ	
19歳 30(13.4)	自宅 171(76.3)	2世代同居 167(74.6)	九州・沖縄 1(0.4)	中国 1(0.4)	海に近く獲れたての新鮮な魚が手に入る 42(18.8)	
20歳 181(80.8)	1人暮らし 35(15.6)	3世代同居 28(12.5)	信越・北陸 6(2.7)	近畿 2(0.9)	海に近くはないが、新鮮な魚が手に入る 110(49.1)	
21歳 13(5.8)	寮 8(3.6)	その他 6(2.7)	関東 194(86.6)	東海 7(3.1)	海から遠く、新鮮な魚が手に入りにくい 64(28.6)	
	その他 9(4.0)	無回答 23(10.3)	北海道・東北 12(5.4)	その他 1(0.4)	その他 4(1.8)	
	無回答 1(0.4)		その他 1(0.4)		無回答 4(1.8)	

表2. 食事状況(全体)

n=224 人数(%)

	家で家族と食べる	家で1人で食べる	寮で食べる	家で作った弁当を食べる	コンビニ・学食で買い食べる	学食を食べる	外食する	食べない	その他	無回答
朝食	54(24.1)	141(62.9)	8(3.6)	0(0.0)	8(3.6)	0(0.0)	1(0.4)	11(4.9)	1(0.4)	0(0.0)
昼食	0(0.0)	1(0.4)	0(0.0)	102(45.5)	102(45.5)	13(5.8)	3(1.3)	0(0.0)	2(0.9)	1(0.4)
夕食	153(68.3)	49(21.9)	8(3.6)	0(0.0)	2(0.9)	0(0.0)	10(4.5)	1(0.4)	1(0.4)	0(0.0)

表3. 居住形態と食事状況との関連

人数(%)

[居住形態 n]	家で家族と食べる	家で1人で食べる	寮で食べる	家で作った弁当を食べる	コンビニ・学食で買い食べる	学食を食べる	外食する	食べない	その他	
朝食***	自宅 [171]	53(31.0)	107(62.6)	0(0.0)	0(0.0)	3(1.8)	0(0.0)	1(0.6)	7(4.1)	0(0.0)
	1人暮らし [35]	0(0.0)	27(77.1)	0(0.0)	0(0.0)	4(11.4)	0(0.0)	0(0.0)	3(8.6)	1(2.9)
	寮 [8]	0(0.0)	0(0.0)	8(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
昼食**	自宅 [170]	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	91(53.5)	67(39.4)	8(4.7)	2(1.2)	0(0.0)	2(1.2)
	1人暮らし [35]	0(0.0)	1(2.9)	0(0.0)	7(20.0)	23(65.7)	3(8.6)	1(2.9)	0(0.0)	0(0.0)
	寮 [8]	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	6(75.0)	2(25.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
夕食***	自宅 [171]	146(85.4)	18(10.5)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	6(3.5)	1(0.6)	0(0.0)
	1人暮らし [35]	0(0.0)	28(80.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(5.7)	0(0.0)	4(11.4)	0(0.0)	1(2.9)
	寮 [8]	0(0.0)	0(0.0)	8(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)

表1と表2の同じ設問の回答のクロス集計

 χ^2 検定 ***: p<0.01, **: p<0.001

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ける要因

が、本調査でも家族と一緒に暮らしていても生活時間が多く、夕食の時間を合わせられない状況がうかがえた。1人暮らしの学生は、他の居住形態の学生に比べて買ったものや外食で済ませる学生が多く、合わせて6人(17.1%)存在した。寮生は寮で食べていた。

なおデータには示さなかったが、米の摂取頻度は、ほぼ毎食食べている学生が45.1%を占め、1日に2回食べる学生と合わせると82.6%を示し、殆ど食べないとする学生はいなかった。菊池等¹⁰⁾の大学生男女の米の摂食状況の報告では、毎日食べる人が91.7%であったとしているが、本調査でも95.1%の学生が毎日食べていた。居住形態との関連はみられなかったが、ほぼ毎食米を食べる学生は自宅生に多く49.1%を示し、1人暮らしの学生も31.4%がほぼ毎食食べていた。

2) 魚と肉類の嗜好および摂取頻度

表4、5に、魚・肉類の嗜好と摂取頻度を示した。嗜好については、魚が大好きと回答した学生は36.2%と、鶏肉に次いで多くを占めた。魚が大好き、好きの回答を合わせると84.0%となり、鶏肉とともに高い値を示した。魚を嫌いな学生は2.7%存在したが、大嫌いと回答した学生はいなかった。この結果を志垣等¹¹⁾や湯川と小谷¹²⁾の報告と比べると、魚を大好き・好きとする学生の割合が高く、嫌いな学生は少なかった。肉類については、最も好まれたのは鶏肉で、大好き・好きとした学生が82.1%を示した。次に好まれたのは豚肉で、大好き・好きが77.3%であった。牛肉の嗜好は比較的低く、大好き・好きが65.2%であり、嫌

い・大嫌いとした学生もわずかであったが他の肉類より高く4.0%存在した。

摂取頻度については豚肉が最も高く、殆ど毎日、週に3~4回をあわせると40.7%を示した。次に高かったのは魚(36.6%)で、鶏肉(29.9%)、牛肉(21.0%)と続いた。殆ど食べないとする学生は牛肉が多く、11.6%を占めた。家庭の食生活は、戦後の経済上昇とともにエネルギー源としての主食を重視したものから、様々な副食物の味を楽しむものになった¹³⁾が、本調査における女子学生は副食物の材料として、豚肉、魚、鶏肉を主に食べていた。

3) 魚の入手のしやすさと嗜好との関連

食習慣の定着には、離乳期から学童期にかけての教育効果が大きく、食べ物の刺激を反復学習することにより記憶して自立的な食行動ができるようになる。このうち幼児期から学童期はしつけの程度や環境要因の影響が大きく、この時期の的確な食教育により、食材、味覚嗜好や食事作法など、望ましい食習慣と人間形成の基礎を作ることができる¹⁴⁾。従って日常的に魚の情報を身近に聞き、新鮮な魚を手に入れやすい環境で育ち、おいしい魚を食べて育つことは、魚に対しての味覚や嗜好を形成することにつながると推測される。

そこで、育った地域が沿岸部か否か、魚入手しやすいかどうかが、嗜好にどのような影響をおよぼすかを調べ、表6に示した。魚の入手のしやすさで嗜好に差があることが認められた。海に近く獲れたての魚が手に入る学生の嗜好が特に高く、54.8%が大好きと回答した。次に嗜好が高かったのは、海に近くはないが新鮮な魚が手に入る学生で、39.1%が大好きと回答した。海から遠く新鮮な魚が手に入りにくい地域で育った学生も、好きという回答が56.3%と多く存在したが、大好きという回答は20.3%と他に比べ少なかった。調査対象者は表4に示した通り魚の嗜好が高く、海から遠く新鮮な魚が手に入りにくい地域で育った学生も、多くが好きと回答したと考えられる。また魚を嫌いな学生は全体で6人であったが、そのうちの4人が海から遠く新鮮な魚が手に入りにくい地域で育った学生であった。従って魚の嗜好には、新鮮な魚を入手しやすい環境で育ったか否かが影響すると考えられる。流通経路・手段が発達して、新鮮な状態で魚を流通させることができた現代、沿岸部から離れた地域でも、魚を身近に感じさせて関心を持たせる食教育と、新鮮でおいしい魚を食べて育つという食経験がなされれば、魚の消費の拡大が可能であ

表4. 魚と肉類の嗜好

n=224 人数 (%)

	大好き	好き	普通	嫌い	大嫌い
魚	81(36.2)	107(47.8)	30(13.4)	6(2.7)	0(0.0)
牛肉	52(23.2)	94(42.0)	69(30.8)	8(3.6)	1(0.4)
豚肉	62(27.7)	111(49.6)	44(19.6)	6(2.7)	1(0.4)
鶏肉	95(42.4)	89(39.7)	35(15.6)	3(1.3)	2(0.9)

表5. 魚と肉類の摂取頻度

n=224 人数 (%)

殆ど毎日	週に	週に	月に	殆ど 食べない
	3~4回	1~2回	1~2回	
魚	4(1.8)	78(34.8)	117(52.2)	17(7.6)
牛肉	4(1.8)	43(19.2)	104(46.4)	47(21.0)
豚肉	10(4.5)	81(36.2)	117(52.2)	12(5.4)
鶏肉	5(2.2)	62(27.7)	135(60.3)	18(8.0)

表6. 魚の入手のしやすさと嗜好との関連

人数 (%)

[魚の入手のしやすさ n]	大好き	好き	普通	嫌い
海に近く獲れたての魚が手に入る [42]	23(54.8)	15(35.7)	4(9.5)	0(0.0)
海に近くはないが新鮮な魚が手に入る [110]	43(39.1)	51(46.4)	14(12.7)	2(1.8)
海から遠く新鮮な魚が手に入りにくい [64]	13(20.3)	36(56.3)	11(17.2)	4(6.3)

表1と表4の同じ設問の回答のクロス集計

Kruskal-Wallis の検定 p<0.05

ることを示唆していると考えられる。

日本は世界でも有数の豊かな漁場に恵まれ、四季折々に各地で多くの種類の魚が漁獲されているが、現在は輸入量が増大し、食用魚介類の自給率は1964年に113%であったものが2008年には62%まで低下した³⁾。また魚はその種類によって含まれる栄養素も異なり¹⁵⁾、期待される健康効果にも違いがある⁶⁾。地場で獲れる旬の様々な魚や流通にのりにくい不揃いの小さな魚を積極的に食べ、さらに地魚の多彩な食べ方を開拓することにより、魚の自給率を高め、健康増進を図ることができると考えられる。

4) 調理技術の学習法

調理技術を主に何から学んだかを表7に示した。魚、肉類ともに調理技術を母や祖母から学んだ学生が多く、学校、料理本と続いた。肉料理では、特に母や祖母から学んだ割合が、魚料理の53.6%に比べ62.9%と高かった。これは肉類が魚より摂取頻度が高く、母や祖母から学んで調理する機会が多かったためと考えられる。いずれにしても、母や祖母からの伝承が、調理技術の習得に影響を与えていた。また学校で学んだ学生は、魚料理は27.7%、肉料理は18.8%と魚料理の方が多かった。湯川と小谷¹²⁾は、文部科学省の学習指導要領によると、小学校の家庭科では鮮度保持が難しいために調理実習で生の魚を扱うことができなく、中学校では魚か肉を煮る、焼く、炒めるの加熱調理のいずれかを扱うことになっているが、調理実習で魚を扱ったことのある大学生は41.2%にすぎなかったと報告している。本調査で、魚料理の調理技術の伝承に学校が肉料理よ

り深くかかわっていたのは、調査対象者が栄養士養成の大學生の調理実習で、魚の下処理から加熱調理までの調理技術を学んだ学生であったためと考えられる。

児童における調理実習の効果については、本田¹⁶⁾の魚についての知識を与えた後で調理実習を行うプログラムで、魚料理を作ることへのセルフ・エフィカシー (Self-Efficacy, 自己効力感) の向上がみられたという報告や、岸田等¹⁷⁾の調理者と観察者に分けて交代で調理を行う「試し調理」を繰り返すことにより、調理技術の習得に効果が得られ、さらに創意工夫しながら調理するようになったという報告がある。また針谷と本田¹⁸⁾は、魚料理を作る際の調理技術・加熱調理の支援は、鮮魚が身近な食べ物である児童の主体的な魚摂食行動形成に有効であり、子供の家庭での日常の摂取頻度を高めるためには、家族や地域の人と一緒に調理が体験できるプログラムを作成・実施するなどの働きかけが重要であると述べている。一方家庭での調理の伝承と食教育については、技術向上に止まらず食文化の継承にも関連する因子^{19,20)}で重要であり、家族が一緒に調理し一緒に食べる経験を持つことが料理の継承を促進する²¹⁾との報告がある。これらから、魚を身近に感じさせる食教育と魚料理を中心とした調理技術の伝承等が、家庭とともに学校、地域でも行われることが必要だと考えられた。

また調理技術の学習法を、その他と回答した学生が魚料理、肉料理ともに14人と多かったが、その内訳は、魚料理では自己流とアルバイト先がそれぞれ1人ずつ、複数の学習法から学んだ学生が12人であった。肉料理では、自己流が1人、13人が複数の学習法からとしており、調理技術を多くの学習法から学んでいることがうかがえた。

5) 居住形態と魚・肉類の摂取頻度との関連

居住形態と摂取頻度との関連を表8に示した。魚では居住形態と摂取頻度の間に有意差が認められ、自宅生の摂取頻度が高く、殆ど毎日、週に3~4回の合計が45.0%を示した。1人暮らしの学生は摂取頻度が低く、62.9%が週に

表7. 調理技術の学習法

n=224 人数 (%)

母や祖母	学校	料理本	新聞・雑誌等	その他	無回答
魚料理	120(53.6)	62(27.7)	24(10.7)	1(0.4)	14(6.3)
肉料理	141(62.9)	42(18.8)	19(8.5)	3(1.3)	14(6.3)

表8. 居住形態と魚・肉類の摂取頻度との関連

人数 (%)

[居住形態 n]	殆ど毎日	週に3~4回	週に1~2回	月に1~2回	殆ど食べない
魚***	自宅 [171]	4(2.3)	73(42.7)	86(50.3)	8(4.7)
	1人暮らし [35]	0(0.0)	2(5.7)	22(62.9)	5(14.3)
	寮 [8]	0(0.0)	2(25.0)	4(50.0)	1(12.5)
牛肉**	自宅 [171]	4(2.3)	38(22.2)	83(48.5)	33(19.3)
	1人暮らし [35]	0(0.0)	3(8.6)	12(34.3)	9(25.7)
	寮 [8]	0(0.0)	0(0.0)	5(62.5)	3(37.5)
豚肉	自宅 [171]	7(4.1)	66(38.6)	88(51.5)	6(3.5)
	1人暮らし [35]	3(8.6)	11(31.4)	16(45.7)	5(14.3)
	寮 [8]	0(0.0)	1(12.5)	6(75.0)	1(12.5)
鶏肉	自宅 [171]	5(2.9)	47(27.5)	104(60.8)	13(7.6)
	1人暮らし [35]	0(0.0)	12(34.3)	18(51.4)	4(11.4)
	寮 [8]	0(0.0)	1(12.5)	6(75.0)	1(12.5)

表1と表5の同じ設問の回答のクロス集計

 χ^2 検定 *** : $p < 0.01$, ** : $p < 0.001$

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ける要因

1~2回と回答し、週に3~4回食べる学生は2人(5.7%)であった。データには示さなかったが、1人暮らしの学生の魚に対する嗜好は、大好きが57.1%と他の居住形態の学生よりも高く、魚が好きでも1人暮らしでは食べにくい状況にあることがうかがえた。牛肉にも有意差が認められ、自宅生の摂取頻度が高く、次に寮生、1人暮らしの学生と続いた。豚肉と鶏肉については、自宅生、1人暮らしの学生に摂取頻度が高い傾向がみられた。また1人暮らしの学生は、豚肉、鶏肉の利用が魚や牛肉に比べて多く、殆ど毎日豚肉を食べる学生も3名(8.6%)存在した。居住形態が摂取頻度におよぼす影響については、菊池等¹⁰⁾の同居の学生に毎日食べるという回答が、肉類、魚介類の順で多かったという報告や、浦川と安西²²⁾の共同生活している女子大学生の鮮肉類や鮮魚類の摂取頻度が、1人暮らしの学生より高いという報告があるが、本調査においても同様の結果が得られた。

次に1人暮らしの学生37人に、家族と住んでいたときに比べ、魚・肉類を食べる頻度がどのように変わったかを質問した結果を図1に示した。1人暮らしになることにより魚、肉類ともに5割以上の学生の摂取頻度が低下した。特に魚の摂取頻度の低下が著しく、86.5%が少なくなったと回答した。牛肉も70.3%の学生の摂取頻度が低下した。反面、鶏肉や豚肉では摂取頻度が高くなった学生も比較的多く、それぞれ11人(29.7%)、9人(24.3%)が多く食べるようになったと回答した。データには示さなかったが、魚・肉類を購入するときに経済的だと意識する割合が、全体で魚は18.3%、牛肉は8.5%、豚肉は47.3%、鶏肉は49.3%であった。このことから魚や牛肉は高価で購入しづらく、鶏肉と豚肉は安価で経済的で購入しやすい食品であるととらえる傾向にあると考えられ、1人暮らしの学生にこの傾向が顕著に表れたことが、摂取頻度の変化に影響を与えた1つの要因と推測される。

2007年度の食品ロス統計調査²³⁾によると、全世帯の食品使用量に対する魚介類の割合が3.8%であるのに対し、単身世帯では2.5%と少ない。今回の調査でも同様の結果が得られた。また福永等²⁴⁾は、日頃の食事の魚介類と肉類を食べる頻度を年齢別にみたところ、40歳代以下の年代では

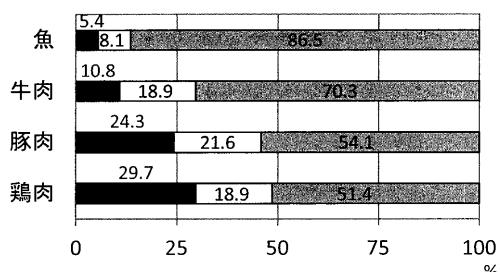


図1. 1人暮らしの摂取頻度に与える影響 (n=37)

 χ^2 検定 $p < 0.05$

■ 多くなった □ 変わらない ■ 少なくなった

魚介類よりも肉類を好む人が多く、その中でも20歳代の魚介類の摂取頻度が最も低く、魚介類を食べることが多い・どちらかというと魚介類を食べることが多いという回答を合わせても、20%にすぎなかったと報告している。従って魚の消費量を向上させるには、特に若者の単身世帯の摂取量を増加させることが必要だと考えられる。

そこで魚の摂取量を増加させる方法を探るために、実際に家でどのように調理して摂食しているのかを質問した結果を次に示した。

6) 家でよく使う調理操作

家で料理を作るときによく使う調理操作を図2に示した。魚、肉類ともに多かったのは、焼く(オーブン、グリルも含む)であった。その中でも魚の割合が高く、83.9%が焼く調理を行っていた。魚で次に多く使用していたのは、煮る(51.1%)、生(44.8%)で、ソテー(24.7%)、揚げる(12.1%)と続き、蒸すは4.5%と低かった。このソテーとは、油を使って焼く操作を現した。佐藤²⁵⁾は、年齢層ごとに魚介類に使う調理操作を検討しているが、20歳代が多く使う順は、焼き物(50.8%)、生物(41.0%)、揚げ物(25.4%)、煮物(19.6%)であった。本調査では佐藤の報告に比べ焼くが特に多く、煮るも好まれて上位にあり、大量の油を使う揚げる操作はあまり行われていなかった。牛肉、豚肉で次に多い調理操作は、順にソテー(45.3%, 51.6%)、煮る(29.1%, 33.6%)であった。豚肉は、揚げるが15.7%使われていた。鶏肉で次に多かったのが、ソテー(41.4%)と揚げる(41.4%)であり、僅差で煮る(40.5%)が続いた。蒸す操作は、魚、肉類ともに家であまり行われていなかったが、鶏肉が13.1%と他に比べ高かった。鶏肉の嗜好が高かったにもかかわらず、摂取頻度は豚肉が上位であったのは、データには示さなかったが、豚肉を簡単に調理ができる(58.9%)、バラエティに富んだ料理をつくりやすい(58.0%)食品だと、とらえていた

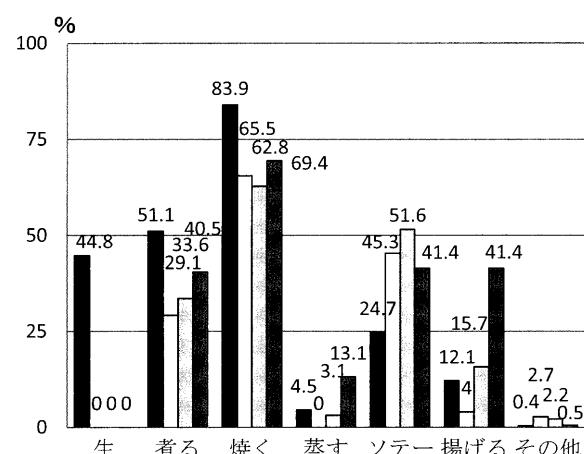


図2. 家でよく使う調理操作 (複数回答)

■ 魚 (n=223) □ 牛肉 (n=223)

□ 豚肉 (n=223) ■ 鶏肉 (n=222)

学生が最も多く存在し、次に多かった鶏肉の回答よりも12～15%高かったためと考えられる。

7) 魚・肉類の摂取頻度と家でよく使う調理操作との関連

摂取頻度と家でよく使う調理操作との間に有意の差が得られた結果を表9に示した。魚では焼く、生、ソテー、揚げるという多くの調理操作において、また牛肉では揚げる、豚肉では蒸す、鶏肉では煮る操作において、その使用の有無に摂取頻度が影響することがわかった。摂取頻度が高いほど家でよく使う傾向にある調理操作は、魚では焼く、生、揚げる、牛肉では揚げる、豚肉では蒸す、鶏肉では煮るであった。魚のソテーに関しては、最もよく使用していたのは週に3～4回食べる学生で33.3%を示したが、殆ど食べないなど摂取頻度の低い学生にもソテーの使用が認められた。このように魚では肉類に比べて多くの調理操作の使用に摂取頻度が影響していた。日本料理の魚介類の調理法は、獣鳥肉類に比べて多種ある²⁶⁾が、魚の摂取頻度を高めるためには、多種類の調理操作を手軽に実践できる技術を指導することが効果的であると推測される。

8) 居住形態と家でよく使う調理操作との関連

居住形態と家でよく使う調理操作との関連を調べ表10に示した。有意の差が認められたのは、魚では生、牛肉では焼く、鶏肉では揚げる操作で、自宅生の使用率が顕著に高かった。豚肉では有意の差は認められなかった。また有意の差は得られなかったが、魚、肉類すべてにおいて1人暮らしの学生が自宅生よりもよく使う調理操作は、ソテーであった。1人暮らしの学生の肉類の調理については、焼く、ソテーの使用が多く、次に煮るが続いた。魚については、焼く、煮るが多かった。伊達等²⁷⁾は、下宿で作る料理は、器具・道具の不揃いなどにより作る料理は煮物や炒め物が多く、魚類の料理は、煮物、焼き物が作られていたと報告している。本調査でも同様の結果が得られたが、肉類でも焼く操作が多く使われていた。また揚げる操作については、伊達等は調理技術の未熟さも抑制因子となった²⁷⁾と報告しているが、本調査でも1人暮らしの学生の利用率が低かった理由の1つに、未熟さが関係していたと推測される。従って魚を調理する機会を増やすためには、多種の調理操作技術の習得が必要であるが、1人暮らしの学生も多く利用していた魚の焼く、煮る、ソテーといった調理操作を使った、バラエティに富んだ料理を手軽に作ることができる応用力をつける教育も必要だと考えられる。

らしの学生が自宅生よりもよく使う調理操作は、ソテーであった。1人暮らしの学生の肉類の調理については、焼く、ソテーの使用が多く、次に煮るが続いた。魚については、焼く、煮るが多かった。伊達等²⁷⁾は、下宿で作る料理は、器具・道具の不揃いなどにより作る料理は煮物や炒め物が多く、魚類の料理は、煮物、焼き物が作られていたと報告している。本調査でも同様の結果が得られたが、肉類でも焼く操作が多く使われていた。また揚げる操作については、伊達等は調理技術の未熟さも抑制因子となった²⁷⁾と報告しているが、本調査でも1人暮らしの学生の利用率が低かった理由の1つに、未熟さが関係していたと推測される。従って魚を調理する機会を増やすためには、多種の調理操作技術の習得が必要であるが、1人暮らしの学生も多く利用していた魚の焼く、煮る、ソテーといった調理操作を使った、バラエティに富んだ料理を手軽に作ることができる応用力をつける教育も必要だと考えられる。

9) 外食で選ぶ魚・肉類、外食・中食で選ぶ調理操作

外食時に魚・肉類のうち何を多く選ぶかについては、データには示さなかったが鶏肉(35.3%)が多く、次に豚肉(23.7%)、牛肉(23.2%)と続いた。最も選ばれなかつたのは魚(16.1%)であった。

次に外食・中食に多く選ぶ調理操作を図3に示した。家でよく使う調理操作と同様に、焼く操作が魚、肉類ともに高率を占めたが、牛肉が非常に高く71.2%を示した。牛肉

表9. 魚・肉類の摂取頻度と家でよく使う調理操作との関連

人数(%)

摂取頻度 n	魚				牛肉				豚肉				鶏肉	
	生*	焼く**	ソテー*	揚げる*	摂取頻度 n	揚げる***	摂取頻度 n	蒸す*	摂取頻度 n	蒸す*	摂取頻度 n	煮る*	人数(%)	
殆ど毎日	4	2(50.0)	3(75.0)	0(0.0)	0(0.0)	4	2(50.0)	10	0(0.0)	5	4(80.0)			
週に3～4回	78	45(57.7)	74(94.9)	26(33.3)	17(21.8)	43	3(7.0)	81	7(8.6)	62	27(43.5)			
週に1～2回	116	46(39.7)	90(77.6)	21(18.1)	9(7.8)	103	4(3.9)	116	0(0.0)	134	56(41.8)			
月に1～2回	17	6(35.3)	15(88.2)	4(23.5)	1(5.9)	47	0(0.0)	12	0(0.0)	18	2(11.1)			
殆ど食べない	8	1(12.5)	5(62.5)	4(50.0)	0(0.0)	26	0(0.0)	4	0(0.0)	3	1(33.3)			

表5と図2(複数回答)の同じ設問の回答のクロス集計

()は各摂取頻度の人数nに対する割合

 χ^2 検定 * : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

表10. 居住形態と家でよく使う調理操作との関連

人数(%)

居住形態 n	魚						牛 肉					
	生**	煮る	焼く	蒸す	ソテー	揚げる	煮る	焼く**	蒸す	ソテー	揚げる	人数(%)
自宅 [170]	88(51.8)	91(53.5)	148(87.1)	8(4.7)	37(21.8)	24(14.1)	52(30.6)	120(70.6)	0(0.0)	76(44.7)	8(4.7)	
1人暮らし [35]	7(20.0)	18(51.4)	25(71.4)	2(5.7)	12(34.3)	1(2.9)	7(20.0)	15(42.9)	0(0.0)	16(45.7)	0(0.0)	
寮 [8]	2(25.0)	2(25.0)	6(75.0)	0(0.0)	1(12.5)	0(0.0)	4(50.0)	4(50.0)	0(0.0)	3(37.5)	0(0.0)	
豚 肉												
居住形態 n	煮る	焼く	蒸す	ソテー	揚げる	煮る	焼く	蒸す	ソテー	揚げる***		
自宅 [170]	60(35.3)	109(64.1)	6(3.5)	84(49.4)	29(17.1)	70(41.2)	121(71.2)	22(12.9)	69(40.6)	83(48.8)		
1人暮らし [35]	9(25.7)	23(65.7)	1(2.9)	19(54.3)	3(8.6)	13(37.1)	24(68.6)	5(14.3)	16(45.7)	4(11.4)		
寮 [8]	2(25.0)	2(25.0)	0(0.0)	3(37.5)	1(12.5)	2(25.0)	3(37.5)	0(0.0)	2(25.0)	2(25.0)		

表1と図2(複数回答)の同じ設問の回答のクロス集計

()は各居住形態の人数nに対する割合

 χ^2 検定 ** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$

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ける要因

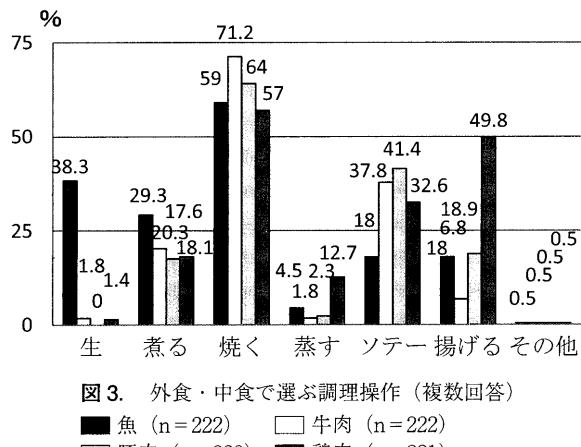


図3. 外食・中食で選ぶ調理操作（複数回答）

■魚 (n=222) □牛肉 (n=222)
■豚肉 (n=222) ■鶏肉 (n=221)

で次に多く選ばれたのは、ソテー、煮るであった。豚肉は、ソテーが次に高く41.4%を占め、揚げる、煮るが続いた。鶏肉は、揚げる操作が他の魚・肉類に比べ顕著に高く49.8%を示し、ソテー、煮ると続いた。魚は生（38.3%）、煮ると続いた。

食生活を営む力を育むためには、食品を適切に選択して調理し、満足度の高い食事を提供する能力を養う必要がある。それには肉類だけでなく、魚を幼少期から身近に感じさせて関心を持たせる食教育と、おいしく食べる食経験を積み重ね、様々な食品の知識や応用のきく多種の調理技術を習得させる教育が、家庭とともに学校でも必要だと考えられる。食生活管理者は、健康を支えるだけでなく、食料事情の改善にも寄与できるよう、多角的な観点から育成されることが必要であろう。今後は魚や肉類をどのような意識のもとで利用しているのかをあきらかにしていきたい。

要 約

将来家庭や社会における食生活管理者を目指している女子大学生の、動物性たんぱく質源である魚類と肉類の利用状況と、育った環境や居住形態がその利用状況にどのように影響するかを調べ、食教育の方向性を検討した。対象は、東京都内の大学に在籍する2年生224名であった。

- 1) 魚・肉類の中で最も好まれたのは鶏肉で、次は魚、豚肉、牛肉の順であった。魚については、新鮮な魚を食べて育つという食経験が、魚に対する嗜好性を高めていると考えられた。
- 2) 週に3回以上摂取している魚・肉類は、多い順に豚肉、魚、鶏肉、牛肉であった。居住形態により摂取頻度は異なり、1人暮らしの学生は、豚肉、鶏肉を多く利用する傾向にあった。自宅生は魚と牛肉の利用が比較的多かった。
- 3) 調理技術の伝承は家庭が多くの役割を担い、魚料理では53.6%、肉料理は62.9%の学生が母・祖母から伝承されていた。学校教育の関与も見られ、魚料理は27.7%、肉料理は18.8%の学生が学校からと回答した。

4) 家でよく使う調理操作は、魚、肉類ともに焼く操作であり、肉類が62.8~69.4%であったのに対し、魚は83.9%と高かった。次によく使われていたのは、魚では煮る、生の操作で、5割前後の学生が使用していた。牛肉、豚肉で次に多かったのは、ソテー、煮るであった。鶏肉ではソテーと揚げる、煮るであった。居住形態によって使われる調理操作は多少異なり、自宅生がよく使う傾向にあった調理操作は、魚では生、牛肉では焼く、鶏肉では揚げるであった。1人暮らしの学生は、魚、肉類ともにフライパンがあれば調理可能なソテーを比較的多く使用し、揚げる操作の利用は少なかった。

- 5) 外食時に選ぶ魚・肉類は、嗜好の高かった鶏肉が最も多く、次に豚肉、牛肉、魚と続いた。外食・中食に多く選ぶ調理操作は焼くが最も多く、次に選ばれたのは、魚では生、煮るであった。そして牛肉はソテー、煮るであり、豚肉はソテー、鶏肉は揚げる、ソテーであった。
- 6) 食生活管理者の育成は、社会的にも重要なことである。日本人の健康増進や食料事情の改善のためにも、魚食を推進することが望まれる。そのためには幼少期から魚食を中心とした食経験を積み重ね、さらに家庭や学校での調理技術の伝承を含めた食教育が必要だと考えられる。このような多角的観点から、食品を適切に選択して調理し、満足度の高い食事を提供する食生活運営能力を育成することが必要である。

本調査を行うに当たり、実施に御協力いただいた昭和女子大学生活科学部比護和子教授、元昭和女子大学生活科学部柴田由美子准教授、そして調査に御協力下さいました、昭和女子大学短期大学部食物科学科、生活科学部生活科学科の学生諸姉に、心より感謝申し上げます。

文 献

- 1) 平成19年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より（2010）、「国民健康・栄養の現状」、第一出版株式会社、東京、p. 319, p. 88
- 2) 厚生省保健医療局地域保健健康増進栄養課生活習慣病対策室監修（1997）、「国民栄養の現状平成7年国民栄養調査成績」、第一出版株式会社、東京、p. 79
- 3) 農林水産省大臣官房食料安全保障課（2010）、「総合自給率等の推移「平成20年度食料需給表」」、農林統計協会、東京、pp. 258-259, p. 260
- 4) 小松正之（2010）、「日本の食卓から魚が消える日」、日本経済新聞出版社、東京、pp. 32-41, pp. 112-145
- 5) 山田正彦（2003）、「輸入食品に日本は潰される」、青嶺堂、東京、pp. 82-84, pp. 146-163
- 6) 水産庁（2008）、「特集伝えよう魚食文化、見つめ直そう豊かな海」、「平成20年版 水産白書」、農林統計協会、東京、pp. 24-26, pp. 32-34
- 7) 貝沼やす子（2002）、「食事のパターン、「食生活論（第2版）」」、福田靖子編、朝倉書店、東京、pp. 22-31
- 8) 内閣府（2010）、「大学生の食育について考えるために～「大学生の食に関する実態や意識についてのインターネット調

- 査」結果の概要～、「食育白書（平成 22 年版）」、内閣府、東京、pp. 52-54
- 9) 大橋鎮子（1997）、『暮らしの手帳』50 年から見た家庭生活の変化、「食の文化フォーラム 日本の食・100 年〈つくる〉」、杉田浩一・石毛直道編、ドメス出版、東京、pp. 30-48
- 10) 菊地和美、長谷川めぐみ、眞船直樹、古崎和代（2006）、大学生を対象とした食生活実態調査（第 1 報）、食生活研究、26(4), 45-51
- 11) 志垣瞳、池内ますみ、小西富美子、花崎恵子（2004）、大学生の魚介類嗜好と食生活、日本調理科学会誌、37, 206-214
- 12) 湯川夏子、小谷由美（2009）、家庭の食卓における魚離れの実態と要因、食生活研究、29(6), 21-25
- 13) 石毛直道（1997）、家庭料理の 100 年、「食の文化フォーラム 日本の食・100 年〈つくる〉」、杉田浩一・石毛直道編、ドメス出版、東京、pp. 207-223
- 14) 大村省吾（2005）、人間らしさを追求する食教育、「食教育論」、大村省吾・川端晶子編、昭和堂、京都、pp. 5-10
- 15) 竹内昌昭、国崎直道、西塔正孝（2007）、食品成分機能面からの検討、「日常的な水産物の摂食とその効果に関する食生態学的研究 最終報告」、東京水産振興会、東京、pp. 133-163
- 16) 本田真美（2007）、総合学習における食育プログラム開発と評価（岡山県内小学校の事例）、「日常的な水産物の摂食とその効果に関する食生態学的研究 最終報告」、東京水産振興会、東京、pp. 165-183
- 17) 岸田恵津、増澤康男、山本裕子、岡本美紀、三宅習介、山本隆之、伊野清、清水長治（2007）、技能の習得と家庭での実践を目標とした調理実習：調理者と観察者に分けた実習効果、兵庫教育大学 研究紀要、30, 149-156
- 18) 針谷順子、本田真美（2007）、親子合同学習における食育プログラム開発と評価（高知県内小学校の事例）、「日常的な水産物の摂食とその効果に関する食生態学的研究 最終報告」、東京水産振興会、東京、pp. 185-222
- 19) 由比ヨシ子（1993）、母親の食生活意識と家庭における食の伝承との関係—肉食に関して—、家庭科教育、67(15), 45-51
- 20) 由比ヨシ子（1989）、母親の食生活意識と魚食との関係についての実態調査（第 I 報）、昭和女子大学学苑 生活科学紀要、599, 39-48
- 21) 塩谷幸子（2002）、食文化の継承と世代間関係—正月料理の変化を通して—、日本家政学会誌、53, 157-168
- 22) 浦川由美子、安西真理（2003）、女子大学生の食品摂取頻度の実態、食生活研究、23(3), 25-33
- 23) 農林水産省（2009）、食品類別にみた世帯員構成別の 1 人 1 日当たり食品使用量及び食品ロス量（全国）、「平成 19 年度食品ロス統計調査報」、農林水産省大臣官房統計部、東京、pp. 118-119
- 24) 福永健治、細見亮太、吉田宗弘（2011）、水産物の消費動向について、食生活研究、31(3), 9-18
- 25) 佐藤之紀（2006）、高知市およびその近郊の家庭における魚介類の調理状況、日本調理科学会誌、39, 57-65
- 26) 吉中哲子、柏倉久代（1990）、日本料理、「フローチャート献立と調理」、三輪里子、吉中哲子編、弘学出版株式会社、神奈川、p. 1
- 27) 伊達公子、坂本裕子、三好正満（1999）、下宿女子大生の食生活と生活要因との関連、栄養学雑誌、57, 11-24

（平成 23 年 9 月 7 日受付、平成 24 年 3 月 26 日受理）

和文抄録

食生活管理者を目指している女子大学生 224 名を対象として、魚類や肉類の利用状況と、食経験や居住環境がその利用状況にどのように影響するかを調べた。

育った環境が海から離れていても、新鮮な魚類を食べて育つという食経験が、魚類に対する嗜好を高めていた。調理技術の伝承は家庭が多くの役割を担い、魚料理では 53.6%、肉料理は 62.9% の学生が母・祖母から伝承されていた。学校教育の関与も見られ、魚料理は 27.7%、肉料理は 18.8% の学生が学校からと答えた。

魚類や肉類の摂取頻度に居住形態が影響し、1 人暮らしの学生は豚肉と鶏肉を多く食べる傾向にあった。自宅生は比較的魚類、牛肉の利用が多かった。居住形態によって使われる調理操作も多少異なり、自宅生は魚類では生、牛肉では焼く、鶏肉では揚げる操作を比較的多く使っていた。1 人暮らしの学生は魚類、肉類ともにフライパンがあれば調理が可能なソテーを多く使い、揚げる操作の利用は少なかった。