

高校生の魚の嗜好と食生活

飯島 由美子, 関口 紀子

(平成13年10月4日受理)

Taste in Fish and Dietary Habits of High School Students

Yumiko IJIMA and Noriko SEKIGUCHI

(Received on October 4, 2001)

キーワード：高校生, 魚の嗜好, 知識, 食生活

Key words: High school student, Taste of a fish, Knowledge, Dietary habits

緒言

日本は周囲を海で囲まれ, 文化や生活習慣は海からの影響を大きく受けて来た。また河川も多く, 日本各地で貝塚が発見され日本人と水産資源は切っても切れない関係にあったと言える。食生活においても日本人にとって魚介類は大切な栄養源であり, 現在に伝承される日本料理には各地の名産である魚介類を使った郷土料理も多く見られ, 関係の深さがうかがえる。

しかし現在, 経済の発展, 食料生産, 食品加工の技術の向上, 食料輸送手段の発達などにより食生活は大きな変化をとげた。多くの食料が出回り, 国内のみでなく世界からも様々な種類の食料が輸入され, 遠方の食料も新鮮な状態で手に入る豊かな時代となった。

平成11年度の食料需給表¹⁾を見ても, 魚介類の自給率は年々減少している。供給たんぱく質も動物性たんぱく質は豚肉, 鶏肉が上昇する一方, 魚介類が減少し, 魚離れが進んでいると考えられる。平成11年国民栄養の現状²⁾で食品群別摂取量を見ても若年層ほど魚介類の摂取は少ない。

EPA・DHAは魚油に多く含まれ, EPAは抗動脈硬化作用を, DHAは抗血栓作用を持ち脳梗塞予防や治療にも好影響を与えることが考えられる³⁾。平井ら⁴⁾は, 心・循環器系の血栓性・動脈硬化性疾患に対する, 魚を多く摂取することの有効性について各国の疫学調査をもとに述べている。その中で, 我が国においては魚食が心臓血管系の成人病(生活習慣病)の予防における有効性を示

唆する報告が相次いでおり, 高齢化, 老人性痴呆症や心臓血管系の増加に対して, これら一連の疫学調査が我が国の進むべき道を探る上で役立つことを期待するとしている。

これらをふまえ, 次代を担う高校生を対象に, 早期からの生活習慣病予防の観点から, 魚に関する調査を行なったので報告する。

調査方法

1. 調査対象

神奈川県立某高等学校2年生334名(男子161名, 女子173名)と, 埼玉県立某高等学校2年生136名(男子72名, 女子64名)の計470名を対象とした。(表-1)

表-1 調査対象人数

	全体		埼玉		神奈川	
	人数	%	人数	%	人数	%
男子	233	49.6	72	15.3	161	34.3
女子	237	50.4	64	13.6	173	36.8
計	470	100.0	136	28.9	334	71.1

2. 調査時期および方法・内容

調査時期は平成8年7月の上旬で, 方法はアンケート自己記入方式(無記名)を用い, 各学校でそれぞれ任意の時間に行なった。回収率は100%であった。

調査内容は, 家族構成, 魚の嗜好, 好きまたは嫌いな魚の種類および調理法, 魚の摂取状況, 食生活状況, 魚の購入場所, 魚に関する栄養的知識, 魚への関心および食生活への態度・姿勢などである。

3. 集計および分析

調査内容をそれぞれ性別、地域別(神奈川県・埼玉県)に統計解析ソフトHALBAUを用い、コンピュータにより処理・集計をした。統計解析には、百分率、 χ^2 検定を用いた。

結果および考察

1. 家族構成について

家族構成は核家族が圧倒的に多く81.9%であった。祖父母と親と子の3世代複合家族は17.5%と2割を下回り、その他が0.6%であった。(表-2)

兄弟姉妹については1人っ子が9.2%、2人兄弟が62.3%、3人兄弟が25.5%、4人兄弟以上が2.8%であり、2人兄弟が6割以上と最も多い結果であった。性別、地域別の詳細については表に示すとおりである。(表-2)

表-2 家庭状況

	全体	地域別					
		神奈川県		埼玉県			
		人数	%	人数	%		
家族構成	親と子	385	81.9	269	80.8	116	85.3
	祖父母と親と子	82	17.5	63	18.9	19	14.0
	その他	3	0.6	1	0.3	1	0.4
	1人	43	9.2	25	7.5	18	13.2
兄弟・姉妹の人数	2人	293	62.3	209	62.8	84	61.8
	3人	120	25.5	89	26.7	31	22.8
	4人以上	13	2.8	10	3.0	3	2.2

2. 魚の嗜好について

魚と肉どちらが好きかという質問では、「魚」が全体の20.6%、「肉」が54.5%、「どちらでもない」が24.5%であった。また性別(p<0.001)、地域別(p<0.05)において検定の結果有意差が認められた。男子よりも女子の方が魚を好み、埼玉県よりも神奈川県の方が魚を好む傾向がうかがわれた。(表-3-1)

魚自体の嗜好はどうか見てみると、「好き」が全体の59.4%、「嫌い」が8.1%、「どちらでもない」が32.3%であった。性別、地域別に見ても有意差は認められないが、魚は「好き」と答えた者の割合が多い。(表-3-1) 魚が好きな理由としては、「美味しい」が全体の69.9%で最も多く、次いで「何となく」15.4%であった。性別、地域別に見ても同様の傾向であった。(表-3-1)

魚が嫌いな理由としては、「骨がある」が全体の31.6%で最も多く、次いで「何となく」23.7%、「まずい」21.1%、「匂いが嫌い」10.5%の順であった。性別、地域別では

理由の順位は様々であるが、数値の大きいものはやはり「まずい」「匂いが嫌い」「骨がある」「何となく」に集中している。(表-3-1)高増は⁵⁾年代別で主に女性を対象に調査しているが、「魚を食べることが好き」「どちらかといえば好き」と答えた人は83.1%であり、「好き」と回答している者は若年層の方が少ないとしている。坂本の⁶⁾小学生、中学生、20~50代の男女を対象とした調査でも同様の結果であり、若年層の方が魚を好む者は少ない。

また、魚が嫌いな理由でも「臭いが嫌い」「骨がある」など今回の調査と同様であった。

表-3-1 魚の嗜好

	全体	性別				地域別					
		男		女		神奈川県		埼玉県			
		人数	%	人数	%	人数	%	人数	%		
魚と肉どちらが好きか	魚	97	20.6	34	14.6	63	26.6	77	23.1	20	14.8
	肉	256	54.5	153	65.7	103	43.5	168	50.5	88	65.2
	どちらでもない	115	24.5	45	19.3	70	29.5	88	26.4	27	20.0
魚の嗜好	好き	279	59.4	141	60.5	138	58.2	205	61.6	74	54.4
	嫌い	38	8.1	17	7.3	21	8.9	30	9.0	8	5.9
	どちらでもない	152	32.3	74	31.8	78	32.9	98	29.4	54	39.7
	おいしい	195	69.9	93	66.0	102	73.9	143	70.1	52	70.3
魚が好きな理由	栄養がある	15	5.3	10	7.1	5	3.6	11	5.4	4	5.4
	見た目が良い	1	0.4	1	0.7	0	0.0	1	0.5	0	0.0
	食べやすい	4	1.4	2	1.4	2	1.4	2	1.0	2	2.7
	歯ごたえが良い	3	1.1	2	1.4	1	0.7	3	1.5	0	0.0
	ヘルシー	14	5.0	9	6.4	5	3.6	10	4.9	4	5.4
	なんとなく	43	15.4	21	14.9	22	15.9	32	15.7	11	14.9
	まずい	8	2.1	6	35.3	2	9.5	4	13.3	4	50.0
魚が嫌いな理由	匂いが嫌い	4	10.5	2	11.8	2	9.5	3	10.0	1	12.5
	見た目が嫌い	3	7.9	1	5.9	2	9.5	3	10.0	0	0.0
	骨がある	12	31.6	6	35.2	6	28.6	11	36.7	1	12.5
	アレルギイがある	1	2.6	0	0.0	1	4.8	1	3.3	0	0.0
	なんとなく	9	23.7	1	5.9	8	38.1	7	23.3	2	25.0
	家の人が悪い	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	嫌な思い出がある	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

好きな魚の種類を複数回答で挙げてもらったところ、上位5種は全体で「鯖」20.6%、「さんま」20.2%、「ぶり」16.4%、「鮭」15.8%、「鰯」14.9%の順であった。性別、地域別で見ても上位5種の魚は同じであったが、性別では「鮭」の嗜好に有意差が、地域別では「鯛」の嗜好に有意差が現れた(p<0.05)。(表-3-2)

同じく嫌いな魚の種類を複数回答にて挙げてもらった結果は、全体で「鯛」14.3%、「かれい」9.4%、「にしん」8.5%「鯖」8.3%、「鰯」7.0%であった。性別、地域別で見えていくと、種類、順位には若干の違いが見られた。(表-3-2)

好きな調理法では、全体で「焼く」53.6%、「生」31.1%、

表-3-2 魚の嗜好(品目別)

	全体		性別				地域別						
			男		女		神奈川		埼玉				
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	検定		
好きな魚	あじ	70	14.9	33	14.2	37	15.6	51	15.5	19	14.3		
	いわし	21	4.5	12	5.1	9	3.8	16	4.9	5	3.8		
	鮭	74	15.8	28	12.0	46	19.4	*	57	17.4	17	12.8	
	さんま	95	20.2	47	20.2	48	20.3		67	20.4	28	21.1	
	まぐろ	97	20.6	53	22.7	44	18.6		73	22.3	24	18.0	
	かつお	23	4.9	13	5.8	10	4.2		17	5.2	6	4.5	
	ぶり	77	16.4	37	15.9	40	16.9		58	17.7	19	14.3	
	あゆ	43	9.2	20	8.6	23	9.7		30	9.1	13	9.8	
	たい	44	9.4	21	9.0	23	9.7		37	11.3	7	5.3	*
	さば	46	9.8	19	8.1	27	11.4		34	10.4	12	9.0	
	ひらめ	20	4.3	12	5.1	8	3.4		16	4.9	4	3.0	
	たら	26	5.5	11	4.7	15	6.3		18	5.5	8	6.0	
	にしん	14	3.0	9	3.9	5	2.1		10	3.0	4	3.0	
	かれい	27	5.8	13	5.6	14	5.9		19	5.8	8	6.0	
	すずき	17	3.6	10	4.3	7	3.0		12	3.7	5	3.8	
嫌いな魚	あじ	17	3.6	8	3.5	9	3.8		15	5.1	2	1.7	
	いわし	67	14.3	24	10.3	43	18.2	*	45	15.3	22	18.5	
	鮭	18	3.8	10	4.3	8	3.4		16	5.4	2	1.7	
	さんま	32	6.8	12	5.2	20	8.5		23	7.8	9	7.6	
	まぐろ	19	4.1	6	2.6	13	5.5		16	5.4	3	2.5	
	かつお	19	4.1	12	5.2	7	3.0		15	5.1	4	3.4	
	ぶり	24	5.1	11	4.7	13	5.5		21	7.1	3	2.5	
	あゆ	19	4.1	12	5.2	7	3.0		16	5.4	3	2.5	
	たい	33	7.0	13	5.6	20	8.5		25	8.5	8	6.7	
	さば	39	8.3	18	7.7	21	8.9		28	9.5	11	9.2	
	ひらめ	17	3.6	6	2.6	11	4.7		15	5.1	2	1.7	
	たら	24	5.1	13	5.6	11	4.7		20	6.8	4	3.4	
	にしん	40	8.5	21	9.0	19	8.0		33	11.2	7	5.9	
	かれい	44	9.4	16	6.9	28	11.8		29	9.9	15	12.6	
	すずき	28	6.0	15	6.5	13	5.5		21	7.1	7	5.9	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

「煮る」10.0%となった。性別では、男子が「煮る」6.5%よりも「揚げる」9.5%を好み、地域別では埼玉県で「煮る」「揚げる」が10.3%と同数であった。(表-3-3)

表-3-3 魚の嗜好(調理法別)

	全体		性別				地域別					
			男		女		神奈川		埼玉			
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	検定	
好きな調理法	焼く	252	53.6	125	53.7	127	53.6	187	56.2	65	47.8	
	煮る	47	10.0	15	6.5	32	13.5	*	33	9.9	14	10.3
	揚げる	40	8.5	22	9.5	18	7.6		26	7.8	14	10.3
	蒸す	8	1.7	4	1.7	4	1.7		5	1.5	3	2.2
	生	146	31.1	73	31.3	73	30.8		105	31.5	41	30.1
	干物	11	2.3	6	2.6	5	2.1		7	2.1	4	2.9
	酢じめ	8	1.7	3	1.3	5	2.1		6	1.8	2	1.5
嫌いな調理法	焼く	25	5.3	11	4.7	14	5.9		19	6.0	6	4.7
	煮る	70	14.9	43	18.4	27	11.4	*	50	15.8	20	15.6
	揚げる	40	8.5	14	6.0	26	11.0		25	7.9	15	11.7
	蒸す	32	6.8	17	7.3	15	6.3		21	6.6	11	8.6
	生	46	9.8	17	7.3	29	12.2		35	11.1	11	8.6
	干物	54	11.5	25	10.7	29	12.2		37	11.7	17	13.3
	酢じめ	138	29.4	74	31.7	64	27.0		97	30.7	41	32.0

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

田口ら⁷⁾の短大生を対象とした調査でも、「焼く」「生」「煮る」の順に好まれており、本調査と同様の結果であった。田口ら⁸⁾はさらにイメージ調査で評価の低かったいわしとさばの調理法を変えて官能検査を行い、どういった調理法が好まれるかを調査している。それによると酢の物の評価は低く、揚げ物の評価が高かった。この結果から嫌いな魚も調理法を工夫することである程度解消されるのではないかとしている。本調査の結果からも、高校生ではまだ自分で食事の支度をする者は少ない。したがって、調理担当者として最も回答の多かった母親の役割は大きいと言える(表-6)。嫌いだから食べない、食べさせないではなく、鯖の一環として嫌いな物も少量から食べさせ、美味しく食べられるよう調理を工夫するといった事が、若年層の魚の摂取を高める一方法ではないかと思われる。

嫌いな調理法では全体、性別、地域別を通して酢じめが最も多かった。次いで、「煮る」や「干物」が多かった。坂本⁶⁾の調査や食生活データ総合統計年報¹³⁾の高校生を対象とした調査でも、性別問わず嫌いなメニューのトップに酢の物があり、高校生など若年層には酢を使った調理法は好まれない傾向がうかがわれる。

献立に魚が出たらどうするかという質問では、全体で「嫌いな魚でも少しは食べる」が36.2%、「残さず食べる」が34.7%であった。性別では男子の最も多い回答は「残さず食べる」41.6%で、女子は「嫌いな魚でも少しは食べる」37.1%であり、有意差が見られた(p<0.01)。

(表-4)

表-4 魚の摂取状況

	全体		性別				地域別					
			男		女		神奈川		埼玉			
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	検定	
魚が出たらどうするか	残さず食べる	163	34.7	97	41.6	86	27.9	**	112	34.3	51	37.5
	嫌いな魚でも少しは食べる	170	36.2	82	35.2	88	37.1		120	36.7	50	36.8
	調理法によっては食べる	84	17.9	33	14.2	51	21.5		58	17.7	26	19.1
魚を食べる頻度	嫌いな魚なら絶対食べない	46	9.8	16	6.9	30	12.7		37	11.3	9	6.6
	ほぼ毎日	25	7.4	21	9.0	14	5.9		28	8.4	7	5.1
	週3~5回	193	41.1	97	41.6	96	40.5		140	42.2	53	39.0
	週1,2回	201	42.8	101	43.4	100	42.2		133	40.1	68	50.0
	週1回未満	39	8.3	13	5.6	26	11.0		31	9.3	8	5.9
小魚を食べる頻度	2~3日に一回	54	11.5	33	14.2	21	8.8		40	12.0	14	10.3
	4~5日に一回	51	10.9	25	10.7	26	11.0		43	13.0	8	5.9
	週1回くらい	172	36.6	86	38.9	86	36.3		114	34.3	58	42.6
ほとんど食べない	191	40.6	87	37.3	104	43.9		135	40.7	56	41.2	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

3. 魚の摂取頻度について

魚を食べる頻度についての質問では、全体で「週1~2回」が42.8%で最も多く、次いで「週3~5回」の41.1%であった。男女別、地域別でも同様の傾向であったが、

いずれも週1回未満が5.9~11.0%の範囲で出現している。(表-4)第六次改訂日本人の栄養所要量—食事摂取基準—では⁹⁾、動物、植物、魚類由来の脂肪の摂取割合は4:5:1が望ましいとしている。したがって魚の摂取頻度が週に1回未満では、この割合を維持することは難しい。このような摂取頻度の低い家庭においては魚の摂取頻度をいかに高めるかが今後の課題と言える。

魚の嗜好と魚の摂取頻度についてクロス集計したところ、「好き」と答えた者は「週に3~5回」摂取している者が最も多く、「嫌い」「どちらでもない」と答えた者は「週1・2回」が最も多く、有意差がみられた($p < 0.001$)。やはり、魚の摂取状況には嗜好が大きく関わっているようである。

また小魚を食べる頻度についての質問では、全体で「ほとんど食べない」40.6%、「週1回くらい」36.6%、性別でも同様の傾向で、地域別では埼玉が「週1回くらい」42.6%、「ほとんど食べない」41.2%で逆転しているが、数値に差がないことから、性別、地域別を問わず小魚の摂取頻度はきわめて少ないことがうかがわれる。(表-4)また、魚の嗜好と小魚の摂取頻度についてクロス集計してみたところ有意差が見られ($p < 0.01$)、「魚が好き」と答えた者は「週1回くらい」と答えた者が39.4%と最も多いが、「全く食べない」が34.3%に対して、「魚が嫌い」と答えた者で小魚を「ほとんど食べない」と答えた者は57.9%におよんだ。

小魚は乳・乳製品とともに、カルシウムの供給源として期待できる食品である¹⁰⁾。国民栄養の現状²⁾でも、平成10年の調査結果におけるカルシウムの摂取量は568mgであり、相変わらず所要量の600mgに達していない。カルシウムの食品群別摂取構成比では、野菜・果実類や乳類に頼る部分が多い。乳類は、乳類に含まれるカルシウムの含有量や吸収の良さについて様々な広報活動の結果、摂取量は昭和50年以降上昇傾向にある。しかしながら魚介類は昭和50年以降減少傾向にある。学校給食においても小魚はカルシウムや微量栄養素の供給源として大切であるとして、平成7年より標準食品構成表に小魚類の使用量が示された¹¹⁾。年代別のカルシウム摂取量を見ると、学校給食を受けている14歳までは所要量を越えているが、義務教育を終了した15歳以降では一気に80%台に落ち込んでいる。関口ら¹²⁾の調査でも、学校給食の管理下からはずれた高校生は健康状態が良好とは言えないとしている。その原因としては食生活状況との関連よりも、生活

習慣等が重要な要因をなしているとあるが、学校給食で好き嫌いを問わず食事を提供される環境と、お弁当や学食、コンビニの食品など自分の嗜好重視で食事が選べる環境とでは、何らかの違いがあることが推察出来る。

4. 家庭における食生活と魚の関係

1) 食事摂取状況

朝食を摂っているかという質問では、「毎日食べる」が全体の79.1%、「時々抜く時がある」が14.5%、「ほとんど食べない」が6.4%であった。性別、地域別に見ても大差はなく、8割近くのもの「毎日食べる」と答えている。昼食、夕食についても聞いているが、昼食、夕食の方が喫食率は高い。

昼食の内容について見てみると、「家で作るお弁当」と答えた者が全体の88.9%であり、次いで「コンビニ食」8.7%であった。性別、地域別でも同様の傾向であった。「家で作るお弁当」という項目で神奈川県の高く、地域別に有意差があったが($p < 0.001$)、これは埼玉県調査校に学食があるためである。

2) 食の嗜好

日頃の食事は和食と洋食どちらが多いかという質問では、「和食」と答えた者が全体の60.9%、「洋食」と答えた者が37.4%であった。性別、地域別で見ても同様の結果であった。

洋食と和食どちらが好きですかという質問では、両方に回答した者がいたため、複数回答として集計処理した。「洋食」は好きと答えた者が全体の52.3%、「和食」は好きと答えた者が49.2%であった。性別で見ると、男子は洋食を好むものが多く、女子は和食を好むものが多い。地域別で見ると、神奈川県は嗜好に大差はないが、埼玉県は洋食を好むものが多い傾向にあった。

また洋食、和食の嗜好によって魚の摂取頻度に差があるかクロス集計してみたところ、洋食を好むものでは魚の摂取頻度は「週1・2回」が49.8%と最も多く有意差があった($p < 0.01$)。和食を好むものでは「週3~5回」と答えた者が46.3%と最も多く、「和食」を好きと回答しなかった者は魚の摂取頻度は「週1・2回」が50.4%と最も多く、有意差があった($p < 0.001$)。

家庭で良く食べられる魚の種類についての質問では、全体で「鱈」「鮭」「さんま」「鯖」が多かった。「鮭」は性別で有意差が見られた($p < 0.01$)。(表-5)好きな魚と家庭で良く食べられる魚が同じであることは、家庭での献立がやはり嗜好重視であるように見える。しかし、嫌

いな調理法には干物が挙げられていた。(表-3-3)「鰯」は干物の代表とも言えるが、家庭で良く食べられていると言うことは、調理が簡単で価格も手頃であると言う理由からなのか、「鰯」以外の干物が嫌いなのか、さらに詳しい調査が必要である。

表5 家庭で良く出る魚と調理法

	全体		性別				地域別							
	人数	%	男		女		神奈川		埼玉		検定			
			人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%		
家庭で良く 食べられる魚	あじ	137	29.2	77	33.0	60	25.3	93	28.4	44	33.3			
	いわし	23	4.9	14	6.0	9	3.8	15	4.6	8	6.1			
	鮭	120	25.6	46	19.7	74	31.2	**	90	27.5	30	22.7		
	さんま	97	20.7	48	20.6	49	20.7		72	22.0	25	18.9		
	まぐろ	63	13.4	26	11.1	37	15.6		48	14.7	15	11.4		
	かつお	12	2.6	6	2.6	6	2.5		11	3.4	1	0.8		
	ぶり	32	6.8	17	7.3	15	6.3		28	8.6	4	3.0		
	あゆ	10	2.1	5	2.1	5	2.1		9	2.8	1	0.8		
	たい	12	2.6	7	3.0	5	2.1		11	3.4	1	0.8		
	さば	37	7.9	14	6.0	23	9.7		22	6.7	15	11.4		
	ひらめ	10	2.1	6	2.6	4	1.7		9	2.8	1	0.8		
	たら	10	2.1	5	2.1	5	2.1		7	2.1	3	2.3		
	にん	7	1.5	4	1.7	3	1.3		6	1.8	1	0.8		
	かれい	12	2.6	4	1.7	8	3.4		10	3.1	2	1.5		
	すずき	7	1.5	4	1.7	3	1.3		6	1.8	1	0.8		
家庭で良く行なう 調理法	焼く	402	85.6	200	85.8	202	85.2		289	87.3	113	83.1		
	煮る	29	6.2	9	3.9	20	8.4	*	18	5.4	11	8.1		
	揚げる	15	3.2	10	4.3	5	2.1		11	3.3	4	2.9		
	蒸す	6	1.3	6	2.6	0	0.0	*	3	0.9	3	2.2		
	生	42	9.0	19	8.1	23	9.7		33	10.0	9	6.6		
	干物	7	1.5	6	2.6	1	0.4		7	2.1	0	0.0		
酢じめ	3	0.6	3	1.3	0	0.0		3	0.9	0	0.0			

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

家庭で良く行なう調理法では、全体で「焼く」が85.6%、次いで「生」の9.0%である。「煮る」「蒸す」では性別で有意差があった(p<0.05)。(表-5)「生」に関しては切るだけ、あるいはスーパー等で買ってきた物を並べるだけと言ったように、この2つの調理法に回答が集中したのは、調理が簡単であり、なおかつ好きな調理法と一致するという理由からであろう。

3) 共食者

食事は誰と食べることが多いかという質問では、「親」と兄弟・姉妹」と答えた者が全体の52.4%、「親」と答えた者が17.2%、「親」と祖父母と兄弟・姉妹」と答えた者が6.8%、「自分1人」と答えた者は12.6%であった。「自分1人」と答えた者は男子に多く、埼玉県に多かった。この結果から、8割以上の者は親、あるいは祖父母や兄弟・姉妹と一緒に食事をしている事が分かった。

4) 調理担当者

普段の調理担当者は誰かという質問では、「母」と答えた者が全体の95.8%、「自分」が3.2%、「祖母」が2.1%、「父」が1.7%であり、「兄弟・姉妹」「その他」は少数であった。性別、地域別でも同様の結果であった。ほ

表6 調理担当者と嗜好および魚の購入場所

	全体		性別				地域別						
	人数	%	男		女		神奈川		埼玉		検定		
			人数	%	人数	%	人数	%	人数	%			
調理担当者	母	450	95.8	219	94.0	231	97.5		318	95.5	132	97.8	
	自分	15	3.2	6	2.6	9	3.8		14	4.2	1	0.7	
	祖母	10	2.1	7	3.0	3	1.3		8	2.4	2	1.5	
	姉妹	3	0.7	0	0.0	3	1.3		2	0.6	1	0.7	
	父	8	1.7	6	2.6	2	0.8		7	2.1	1	0.7	
	兄弟	0	0.0	0	0.0	0	0.0		0	0.0	0	0.0	
その他	2	0.4	1	0.4	1	0.4		2	0.6	0	0.0		
調理担当者は 魚が好きか	好き	260	55.3	123	52.8	137	57.8	**	200	60.1	60	44.1	*
	肉よりは好き	52	11.1	29	12.4	23	9.7		29	8.7	23	16.9	
	肉の方が好き	15	3.2	2	0.9	13	5.5		9	2.7	6	4.4	
	どちらとも言えない	59	12.5	27	11.6	32	13.5		38	11.4	21	15.4	
	嫌い	5	1.1	2	0.9	3	1.3		3	0.9	2	1.5	
分からない	78	16.6	49	21.0	29	12.2		54	16.2	24	17.6		
魚の購入場所	魚専門店	65	13.8	33	14.2	32	13.5		44	13.2	21	15.4	
	スーパー	386	82.1	182	78.1	204	86.1	*	279	83.8	107	78.7	
	その他	33	7.0	24	10.3	9	3.8	**	18	5.4	15	11.0	*

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

とんどの家庭で、母親による調理が行なわれていることが分かった。(表-6)

調理担当者は魚が好きかという質問では、「好き」が全体の55.3%、「肉よりは好き」11.1%、「肉の方が好き」3.2%、「どちらとも言えない」12.5%、「嫌い」1.1%、「分からない」16.6%であった。性別、地域別で有意差が見られた(p<0.01, p<0.05)。県別で見ると、神奈川の母親の方が魚を好む傾向にあるようである。(表-6)

調理担当者の嗜好と魚の摂取頻度についてクロス集計したところ有意差が見られ(p<0.05)、調理担当者が魚を好きだと魚の摂取頻度は「ほぼ毎日」「週3~5回」を合わせると半数以上になることが分かった。「どちらとも言えない」では「週1・2回」が54.2%と最も多く、その他の回答では摂取頻度に大きな特徴は見られなかった。このことから、高校生本人の嗜好だけでなく調理担当者が魚を好きだと摂取頻度が高くなり、影響をおよぼすことが分かった。

同様に調理担当者の嗜好と小魚の摂取頻度についてもクロス集計してみたが、関連性は見られなかった。

5) 魚の購入場所

魚の購入場所は主にどこかという質問では、「スーパー」と答えた者が全体の82.1%、「魚専門店」13.8%、「その他」7.0%であった。男女別の家庭における購入先では「スーパー」と「その他」に有意差(p<0.05, p<0.01)、地域別では「その他」に有意差があった(p<0.05)。

(表-6)

本調査では、魚を買う店を選んだ理由については質問していないが、田口ら^{7),8)}の調査でも、購入場所は「スーパー」と答えた者が多く、食生活データ総合統計年報¹⁴⁾

でも、スーパーマーケットを「毎日利用する」と答えたものは31.5%にのぼる。それに対し、鮮魚店を「毎日利用する」はわずか4.2%であり、逆に「ほとんど行かない」が38.8%である。スーパーを選ぶ理由としては、「品質・鮮度がよい」「品揃えが豊富」「近くて便利」の回答が多くいずれの調査でも同様の結果であった。しかし「新鮮な魚が多い」の回答が最も高かったのは「魚屋」「デパート内の鮮魚店」である。これらの調査より、一般小売店は普通商店街などにあり、支払いも一軒一軒しなければならないが、スーパーであれば会計はまとめて最後であり、自動車で行ってまとめ買いをすることも可能である。近年の合理主義を反映している結果かも知れない。

表-7 魚に関する知識と意識

		全体		性別		地域別							
		人数	%	人数	%	人数	%	神奈川		埼玉			
								人数	%	人数	%		
EPA・DHAを知っているか	意味も知っている	140	29.8	81	34.8	59	24.9	130	39.0	10	7.5	**	
	聞いたことはある	257	54.7	117	50.2	140	59.1	195	58.6	62	46.3		
	知らない	70	14.9	34	14.6	36	15.2	8	2.4	62	46.3		
DHAを摂るだけで頭は良くなるか	良くなると思う	3	0.6	1	0.4	2	0.8	42	12.6	9	6.7	**	
	思わない	318	67.7	165	70.8	153	64.6	235	70.4	83	61.9		
	分からない	99	21.1	42	18.0	57	24.1	57	17.1	42	31.3		
魚と肉の脂は同じか	同じだと思う	52	11.1	35	15.0	17	7.2	42	12.6	10	7.5	*	
	違うと思う	339	72.1	162	69.5	177	74.7	242	72.5	97	72.4		
	分からない	77	16.4	36	15.5	41	17.3	50	15.0	27	20.1		
家で魚料理をしたことがあるか	おろしたことがある	61	13.0	30	12.9	31	13.1	**	52	15.6	9	6.7	*
	おろす以外なら料理できる	25	5.3	10	4.3	15	6.3		18	5.4	7	5.2	
	下拵えなら料理できる	13	2.8	6	2.6	7	3.0		8	2.4	5	3.7	
	簡単な料理ならできる	203	43.2	88	37.8	115	48.5		130	39.0	73	54.5	
	触ったことが無い	140	29.8	77	33.0	63	26.6		104	31.2	36	26.9	
魚を食べる必要性	必要ある	437	93.0	217	93.1	220	92.9		309	92.5	128	95.5	
	必要ない	8	1.7	6	2.6	2	0.8		6	1.8	2	1.5	
	肉を食べればよい	0	0.0	0	0.0	0	0.0		0	0.0	0	0.0	
	分からない	23	4.9	10	4.3	13	5.5		19	5.7	4	3.0	
今後魚を食べる量	今まで通りでよい	364	77.4	189	81.1	175	73.8	*	262	78.7	102	76.1	
	増やしたい	92	19.6	40	17.2	52	21.9		63	18.9	29	21.6	
	減らしたい	6	1.3	0	0.0	6	2.5		5	1.5	1	0.7	

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001

6) 料理経験

家で魚料理をしたことがあるかという質問では、「簡単な料理ならできる」が全体で最も多く43.2%、次いで「触ったことがない」29.8%、「おろしたことがある」13.0%、「おろす以外なら料理できる」5.3%、「下拵えならしたことがある」2.8%であった。男女別では、女子に「簡単な料理ならできる」が多く、男子では「触ったことがない」がやや多く、有意差があった(p<0.01)。地域別では神奈川県に「おろしたことがある」が多く、埼玉県に「簡単な料理ならできる」が多く、有意差があった(p<0.05)。(表-7)

5. 魚に関する知識について

EPA, DHAを知っているかという質問では、「聞いたことはある」が全体の54.7%、「意味も知っている」が29.8%、「知らない」が14.9%いた。性別でみると「意味も知っている」は男子の方が10ポイント高いものの、有意差は無かった。地域別では「意味も知っている」は神奈川県が圧倒的に多く、逆に「知らない」は埼玉県に多く有意差があった(p<0.001)。(表-7)

高増ら^{5)・15)}の調査でも、これらの栄養素の名前は知っていても、その内容まで知っている者は少数であった。健康に関心が集まる今日、「健康」をテーマにした番組や雑誌の特集が後を絶たない。これらテレビやマスコミ、雑誌などを通して耳にしたことはあっても、その働きについては十分に理解されていないことが分かる。

魚の嗜好と魚に関する知識についての関係を見るためにクロス集計を行なったが、魚の好き嫌いでEPA, DHAについての知識に差は見られなかった。

DHAを摂るだけで頭は良くなるかという質問では、「思わない」が全体の67.7%、「分からない」が21.1%、「良くなると思う」が0.6%いた。性別ではそれほど違いは見られないが、地域別では、「良くなると思う」という誤った認識をしている者が神奈川県に多く、「分からない」は埼玉県に多く、有意差が見られた(p<0.01)。(表-7)

魚と肉の脂は同じかという質問では、「違うと思う」が全体の72.1%と最も多く、「分からない」が16.4%、「同じだと思う」が11.1%いた。性別では「同じだと思う」と答えた者は男子に多く有意差があった(p<0.05)。地域別では「良くなると思う」「思わない」と回答した者は神奈川県に多く、「分からない」は埼玉県に多い傾向であり、正しい知識、誤った知識ともに神奈川県に多かった。(表-7)

EPA, DHAに関する知識と同様に、魚の嗜好とDHAを摂るだけで頭が良くなるかという質問項目をクロス集計したが、差は見られなかった。つまり、魚の嗜好だけでは魚に関する知識には影響をおよぼさないという結果が得られた。

魚を食べる必要はあるかという質問では、「必要ある」と答えた者が全体の93.0%、「分からない」が4.9%、「必要ない」が0.7%で、「肉を食べればよい」と答えた者はいなかった。性別、地域別で見ても同様の傾向であった。(表-7)

今後魚を食べる量をどのようにしたいかという質問で

は、「今まで通りで良い」が全体の77.4%、「増やしたい」が19.6%、「減らしたい」が1.3%であった。性別で見ると、「今まで通りで良い」は男子に多く、「増やしたい」は女子に多く有意差が見られた ($p < 0.05$)。地域別では差は見られなかった。(表-7)

食生活データ総合統計年報の主婦を対象とした調査では¹³⁾、魚と肉のどちらの料理を増やしたいかという質問で、「魚料理を増やしたい」が28.7%、「今のままでよい」62.5%であり、子供世代より母親世代は魚料理を増やしたいと意識していることが分かる。鳴坂の¹⁶⁾中学生と母親の脂質摂取についての調査によると、中学生で脂肪エネルギー比率30%以上、なおかつ母親の脂肪エネルギー比率25%以上の群では、中学生の男女で魚介類と穀類の摂取が低いと報告している。また、調査対象全般で中学生、母親共に魚由来の脂肪摂取率が小さいとしている。このことから母親の影響は大きいと言える。

魚と肉の脂は同じ動物性の脂質だと思うかという質問では、「違うと思う」が全体の72.1%、「分からない」が16.4%、「同じだと思う」が11.1%であった。性別で見ると「同じだと思う」と回答した者は男子に多く、「違うと思う」に回答した者は女子に多く、有意差が見られた ($p < 0.05$)。地域別で見ると、「同じだと思う」に回答した者は神奈川県に若干多く見られたが、有意差は無かった。(表-7)

表-8 食生活改善点

	全体		性別		検定	地域別					
	人数	%	人数	%		神奈川県		埼玉			
						人数	%	人数	%		
毎食食べる	64	13.6	48	20.6	16	6.8	***	48	14.5	16	11.9
栄養バランス	122	25.9	63	27.0	59	24.9		82	24.8	40	29.9
規則正しい時間	48	10.2	27	11.6	21	8.9		35	10.6	13	9.7
食生活改善点 間食を控える	203	43.2	61	26.2	142	59.9	***	147	44.4	56	41.8
健康食品で維持	7	1.5	3	1.3	4	1.7		5	1.5	2	1.5
外食を控える	19	4.0	8	3.4	11	4.7		11	3.3	8	6.0
その他	10	2.1	8	3.4	2	0.9		6	1.8	4	3.0

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

6. 食生活改善について

今後の食生活で改善したいことはありますかという質問を複数回答で得たところ、「間食を控える」が全体の43.2%で最も多く、次いで「栄養のバランスがとれた食事をする」が25.9%、「毎食きちんと摂る」が13.6%、「規則正しい食事時間に摂る」が10.2%であり、他は少数意見であった。性別で見ると、「毎食きちんと摂る」

は男子に多く有意差があった ($p < 0.001$)。また、「間食を控える」では女子が多く有意差が見られた ($p < 0.001$)。地域別では差は見られなかった。このことから、男子では普段の食事の摂取状況が良好とはいえない事を自覚しており、女子では痩せ志向から「間食を控える」という回答が多く見られたと思われる。(表-8)

これらの結果から、確かに魚よりも肉の方が好まれる傾向にあるが、魚自体は比較的好まれる食材であることが分かった。健康的だと思うメニューには「焼き魚」72.2%、「煮魚」61.9%、「刺身」30.1%が挙げられている¹³⁾。魚料理が健康的だと考えてはいるが、実際に魚の出現率を見ると決して高いとは言えない。つまり頭では分かっているが、子供の嗜好中心に献立が考えられているという事が言えよう。子供の嗜好を見ても、年齢性別を問わず洋食の献立が上位を占めている¹³⁾。しかしながら唯一魚を使ったメニューでは「寿司」が挙げられている。休日の夕食メニューには「寿司」が54.5%で最も回答が多い。また、家族と外食する場所では「回転寿司」が35%前後の回答を得ている¹⁴⁾。最近では回転寿司の大型チェーン店が各地の街道沿いなどに出来はじめ、価格と味で競争をしている。競争が起こることで消費者は選択の幅が広がり、一人当たりの単価が安く抑えられれば、利用頻度が高くなることもあり得る。成瀬は¹⁷⁾寿司も色々な変化を遂げてきているが、今後も食材や作り方も新しいものが工夫されるかも知れないとしている。家庭や企業でさまざまな寿司のスタイルが今後も生まれて来ることが魚の摂取頻度を高める一方法として期待される。

また、高校生における普段の食事の手伝い状況を見ると、「しない」が女子で81.8%、男子で72.3%。普段料理をするかという質問では「冷凍・レトルトを温める程度」が女子で53.5%、男子で33.7%。「簡単な料理をする」が女子で36.4%、男子で47.6%であり、女子の方が台所に立つ機会が少なく、しかも料理をしない傾向にあることが分かる¹³⁾。魚に関する知識でも、聞いたことや、知っているだけでも正しく理解されていないケースも多いことから、子供だけでなく、親をも含めた正しい栄養教育が必要であると言える。調理に関する教育は、小学校から家庭科で行なわれている。高等学校でも男女ともに調理実習をカリキュラムに取り入れているが、学校教育にも限度がある。調理は母親がしていることがほとんどであるが、主婦に対して子供への食教育をどのような方法でしたらよいかという質問で複数回答を得たところ¹⁴⁾、手

伝いをさせるなどの家庭中心で行なうという意見が最も多い。一方で「学校で教える」「マスコミを通して」など他力本願的な意見も多く、母から子へという意識が薄い傾向も見られる。家庭料理を次世代へ伝承するという点で、今後家庭における若年層への食教育と、さらに生徒を通じた家庭への食教育の必要性を感じた。

要 約

近年、日本人の魚離れが進んでいると言われている。そこで義務教育を終了し、学校給食の管理下からはずれた高校生を対象に、神奈川県立某高等学校2年生334名(男子161名, 女子173名)と、埼玉県立某高等学校2年生136名(男子72名, 女子64名)の計470名を、食生活指導の一資料を得る目的で、魚の嗜好と摂取頻度、食生活状況、魚に関する知識や食生活改善の意識について調査し、性別、地域別に検討を行った。

- 1) 魚と肉ではどちらが好きかという質問で、魚が好きな者は女子に多く、肉が好きな者は男子に多く有意差が見られた。地域別では神奈川県で魚の方が好きという回答が多く、有意差が見られた。
- 2) 好きな魚では、全体、性別、地域別共に鱈、鮭、さんま、鮪、ぶりであった。
- 3) 魚が嫌いな理由では、まずい、匂いが嫌い、骨があるから、なんとなくと回答した者が多いが、特に骨があるからと回答した者が多かった。
- 4) 魚が出たらどうするかでは、残さず食べると回答した者は男子に多く、性別で有意差が見られた。
- 5) 魚を食べる頻度では、「週3~5回」と「週1・2回」がほぼ同数であった。
- 6) EPA・DHAなど魚食の効能についての知識では、聞いたことや、知ってはいても、2割の者が正しく理解していなかった。
- 7) 家で簡単な魚料理を作れると答えた者は女子と埼玉県に多く、性別、地域別で有意差が見られた。触ったことが無いと答えた者は全体の29.3%と約3割におよんだ。
- 8) 自分はどのような食生活改善するべきかという質問では、「毎食食べる」は男子に多く、「間食を控える」では痩せ志向からか女子に多く、意識の違いが見られた。
- 9) 高校生本人と調理担当者の魚の嗜好によって、魚の摂取頻度に有意な差が見られた。魚が好きな者は、魚を多く摂る傾向にあることがうかがわれた。

謝 辞

稿を終えるにあたって、調査にご協力いただいた調査校の諸先生方と生徒の皆様に対し、深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 農林水産省総合食料局食料政策課：食料需給表平成11年度、財団法人農林統計協会(2001)
- 2) 健康・栄養情報研究会：国民栄養の現状、第一出版(2000)
- 3) 日本脂質栄養学会：脂質栄養と脂質過酸化 p.118, p.130 学会センター(1998)
- 4) 平井愛山他：魚食と成人病—疫学的健闘—, 治療学, 25, No.1(1991)
- 5) 高増雅子：魚介類と健康意識について、国際学院短期大学部研究紀要, 19(1998)
- 6) 坂本友子：魚料理の嗜好に関する調査、九州女子大学紀要, 28(1992)
- 7) 田口和子他：食生活の中の魚についての一考察(第一報)、名古屋文理短期大学紀要, 16(1991)
- 8) 田口和子他：食生活の中の魚についての一考察(第二報)、名古屋文理短期大学紀要, 20(1995)
- 9) 健康・栄養情報研究会：第六次改訂日本人の栄養所要量—食事摂取基準—, 第一出版(1999)
- 10) 鈴木継美他：ミネラル・微量元素の栄養学, 第一出版(1994)
- 11) 特殊法人日本体育・学校健康センター学校給食部：学校給食要覧 平成7年版, 第一法規出版(1995)
- 12) 関口紀子他：高校生の食生活と健康状態との関連、東京家政大学紀要, 38,(1998)
- 13) 食品流通情報センター：食生活データ総合統計年報 2001年版, 食品流通情報センター(2001)
- 14) 食品流通情報センター：食生活データ総合統計年報 '97~'98, 食品流通情報センター(1997)
- 15) 高増雅子他：魚介類及び魚介料理に対する健康意識とその実態について、日本女子大学紀要, 家政学部, 44(1997)
- 16) 鳴坂美和子：脂質摂取からみた中学生とその母親の食事内容の検討、ノートルダム清心女子大学紀要, 22(1998)
- 17) 成瀬宇平：食生活と魚類の位置, New Food Industry, 42, No.1(2000)

Abstract

In order to get materials for dietary guidance, we surveyed high school students concerning taste in and frequency of consumption of fish, dietary habits, knowledge of fish and consciousness of dietary improvements.

- 1) A difference between the sexes was apparent in that girls more commonly liked fish, while boys more commonly liked meat. In terms of regions, a significant difference was apparent in that people from Kanagawa Prefecture often answered that they liked fish.
- 2) As for reasons for disliking fish, “bad taste”, “I dislike the smell”, “it has bones”, and “somehow or another” were common responses.
- 3) With respect to knowledge of the benefits of fish, such as EPA and DHA, twenty percent of respondents did not correctly understand it.
- 4) With respect to how one should improve one's diet, a significant sex difference was apparent in that boys more often replied, “eat every meal”, while girls more often replied “refrain from snacks”, probably.