

琵琶湖産魚介類の利用に関する問題点 — 給食利用に関するアンケート調査 —

井嶋 重尾

昭和57年頃から、カルシウム補給のために身近に入手できる琵琶湖産魚介類を、学校給食に利用できないかという声があがっていた。県教育委員会では昭和59年度から郷土食推進事業として、学校給食の献立に琵琶湖産魚介類を取り入れており、給食担当の栄養士を対象に料理講習会も行われている。そこで、料理講習会に参加した栄養士を対象に琵琶湖産魚介類の給食利用に関するアンケート調査を実施した。

1. 実施時期

アンケート調査の実施時期は昭和59年10月で、アンケートの対象となった期間は同年4月から9月までの半年間であった。

2. 調査対象

調査対象は給食担当の栄養士42名であった。所属機関の内訳を表1に示した。

表1. 給食栄養士の所属内訳

所属機関名	人数
給食センター	19名
小学校	12
中学校	2
高等学校	3
養護学校等	5
不明	1

3. 調査結果

給食に利用した献立名およびその利用者数を図1に示し、魚種別の延べ利用回数を図2に、そして利用結果状況や生徒の評価に対する質問項目の選択肢を表2に、そ

の結果を図3、図4に示した。また、それらに関する具体例を表3に示し、湖産魚介類を給食に利用する際の欠点等を表4に示した。

全体を通して、天ぷら等の食べやすい形のもの、臭みの少ないものは残菜が少なく、評価も良かった。それに対して原形を残しているもの、臭みの強いものは残菜が多く、不評のようであった。具体的にはスジエビのヒゲや殻の堅さ、におい、エビノコバン、シジミの殻、泥臭さ、イサザの姿、かたち等が挙げられた。

湖産魚介類の利用上の欠点に関する調査では、漁獲が天候に左右されるので予定が組みにくいこと、値段が高いこと、ゴミ等の異物が混っていることを指摘する栄養士が多かった。

学校給食への利用は湖産魚介類の消費拡大策の一つであり、大量に消費されること、子供が湖産魚介類に親しみを持つようになること等の効果が期待されている。しかし今回、子供の嗜好や利用する上での問題点等を調査することによって、まだまだ多くの課題をかかえていることが明らかになった。それらの中には給食に限らず流通全般に共通の問題点も含まれており、漁獲の不安定さ等に起因する原料の安定的確保の問題とそれに伴う保蔵技術の確立など、加工研究によって早急に対応しなければならない問題点もあった。

また、健康問題が注目を浴びようになってきた現在、給食の現場でも一般消費者の間にも食材の栄養成分に対する関心は高く、さらに消費拡大を図るためには湖産魚介類の栄養価を明らかにすることは重要で、加工研究の重要なテーマの1つとして湖産魚介類の成分分析とデータの整備を積極的に取り組む予定である。

おわりに、アンケート調査の実施にあたりご協力いただいた教育委員会保健体育課の川崎氏ならびに栄養士各位に感謝いたします。

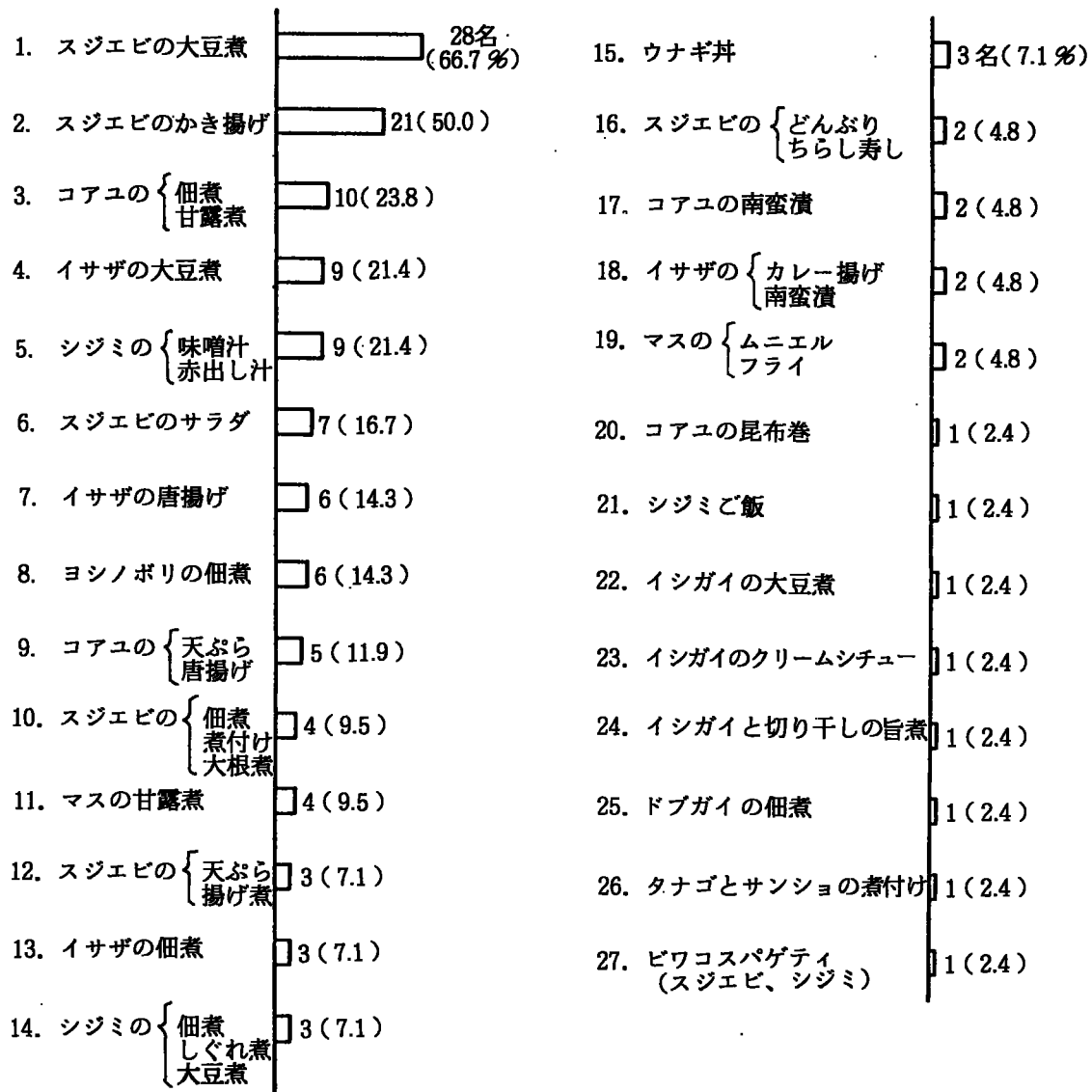


図1. 利用者数 (() 内は利用者の割合)

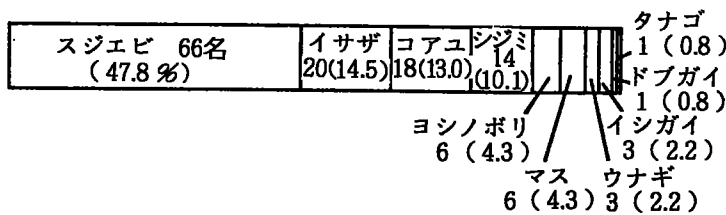


図2. 魚種別のべ利用回数

表2. 調査項目の選択肢

アンケート調査項目	選 択 肢
利用結果	① よく食べられており、残菜は無かった。
	② 通常の献立と同程度に食べられていた。
	③ あまり食べられておらず、残菜が残った。
	④ 白紙、不明
生徒の評価	① 好評であった。
	② あまり良くなかった。
	③ また給食に出してほしいと言っていた。
	④ もう給食に出してほしくないと言っていた。
	⑤ 白紙、不明

魚種	スジエビ					
献立	大豆煮	かき揚げ	サラダ	佃煮、煮付け 大根煮	天ぷら 揚げ	スジエビ ちらし寿し
①	5名 (17.9%)	8 (38.1)	1 (14.2)	1 (25.0)	1 (33.3)	2 (100.0)
②	20 (71.4)	13 (61.9)	3 (42.9)	2 (50.0)	1 (33.3)	
③	1 (3.6)		3 (42.9)	1 (25.0)	1 (33.3)	
④	2 (7.1)					

魚種	イサザ				コアユ		
献立	大豆煮	唐揚げ	佃煮	カレー揚げ 南蛮漬	佃煮 甘露煮	天ぷら 揚げ	南蛮漬
①	5 (55.6)	3 (50.0)			7 (70.0)	2 (40.0)	1 (50.0)
②	2 (22.2)	2 (33.3)	2 (66.7)	2 (100.0)	3 (30.0)	3 (60.0)	1 (50.0)
③	1 (11.1)	1 (16.7)	1 (33.3)				
④	1 (11.1)						

魚種	コアユ	シジミ		ヨシノボリ	マス		
献立	昆布巻	味噌汁 赤出し汁	佃煮、しぐれ煮 大豆煮	シジミご飯	佃煮	甘露煮	ムニエル フライ
①		4 (44.4)				3 (75.0)	1 (50.0)
②	1 (100.0)	5 (55.6)	2 (66.7)		6 (100.0)	1 (25.0)	1 (50.0)
③			1 (33.3)	1 (100.0)			
④							

魚種	ウナギ	イシガイ		ドブガイ	タナゴ	スジエビ、シジミ	
献立	ウナギ丼	大豆煮	クリームシチュー	イシガイと切 り干しの旨煮	佃煮	タナゴとサン ショの煮付け	ピワコス パゲティ
①	2 (66.7)	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)		1 (100.0)	
②	1 (33.3)				1 (100.0)		
③							1 (100.0)
④							

図3. 利用結果 (() 内は利用者数を100とした場合の比率)

魚種		スジエビ				
献立	大豆煮	かき揚げ	サラダ	佃煮、煮付け 大根	天ぷら 揚げ煮	スジエビ ちらし寿し
①	15名 (53.6%)	14 (66.7)	1 (14.3)	1 (25.0)	1 (33.3)	1 (50.0)
②	6 (21.4)	3 (14.3)	3 (42.9)	2 (50.0)	2 (66.7)	
③	1 (3.6)	3 (14.3)	1 (14.3)			1 (50.0)
④	1 (3.6)		3 (42.9)			
⑤	6 (21.4)	2 (9.5)		1 (25.1)		

魚種		イサザ			コアユ		
献立	大豆煮	唐あげ	佃煮	カレー揚げ 南蛮漬	佃煮 甘露煮	天ぷら 揚げ	南蛮漬
①	6 (66.7)	4 (66.6)			7 (70.0)	5 (83.3)	
②	1 (11.1)	1 (16.7)	2 (66.7)		1 (10.0)		
③		1 (16.7)		2 (100.0)	1 (10.0)	1 (16.7)	
④	1 (11.1)						
⑤	1 (11.1)		1 (33.3)		2 (20.0)		2 (100.0)

魚種		コアユ	シジミ		ヨシノボリ	マ ス	
献立	昆布巻	味噌汁 赤出し汁	佃煮、しぐれ煮 大豆煮	シジミご飯	佃煮	甘露煮	ムニエル フライ
①	1 (100.0)	6 (66.7)			3 (50.0)	3 (75.0)	2 (100.0)
②		1 (11.1)	1 (33.3)				
③		2 (22.2)	1 (33.3)		1 (16.7)		
④				1 (100.0)			
⑤			1 (33.3)		2 (33.3)	1 (25.0)	

魚種		ウナギ	イシガイ			ドブガイ	タナゴ	スジエビシジミ
献立	ウナギ丼	大豆煮	クリームシチュー	イシガイと切 り干しの旨煮	佃煮	タナゴとサン ショの煮付け	ピワコス パゲティ	
①	3 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)	1 (100.0)		
②								
③	1 (33.3)	1 (100.0)						
④	1 (33.3)						1 (100.0)	
⑤								

図4. 生徒の評価 (重複回答可、()内は利用者を100とした時の比率)

表3. 利用結果、生徒の評価の具体例

魚種	献立	具体例
スズエビ	大豆煮	<ul style="list-style-type: none"> スズエビのひげが口の中でひっかかったり、のどにひっかかったりすると言われた。(3名) エビノコバンが入っていて、見つけたら食べない子供が何人も出た。特に中学生に残菜が多かった。小学生はびわ町に近いところで採れたことを知ると、とても喜んで取り合いになるくらい食べてくれたと言われた。 教室で先生の話聞き、生徒はスズエビのことを初めて知ったようであった。(信楽町) 御飯とは相性が良い。 好評であった。
	かき揚げ	<ul style="list-style-type: none"> 他の野菜と一緒に揚げるので残さず食べた。(2名) 残菜は無かったが、小学校低学年の児童はスズエビのひげが気になり、あまり好んでいないようであった。 スズエビのひげが口の中でひっかかるので、いやだと言われた。 エビノコバンが入っていたと苦情を言われた。 エビノコバンが入っていたが、漁業を営む家の子がおり、「この虫はどうもないんや。」と教室で言ってくれた。 油切れが悪く、くどいと言われた。
	サラダ	<ul style="list-style-type: none"> スズエビの臭いが強かった。(2名) 嫌いだと言われた。 好みに合わないようであった。 琵琶湖に隣接していないので、ピンとこないようであった。
	佃煮、煮付け 大根煮	<ul style="list-style-type: none"> おいしくできていたが、なじみが無いせいか残菜が多かった。(煮付け) スズエビを多目に使用したために、ひげが口の中で気になるようであった。(大根煮)
イサザ	大豆煮	<ul style="list-style-type: none"> 魚が丸ごと使われているので、食べるのに抵抗を感じるという意見があった。 骨が堅いし、頭も取れてしまうので、あまり評判は良くなかった。
	唐揚げ	<ul style="list-style-type: none"> 生臭みも無く、揚げたては特においしかった。 頭の小さな物を入手しなかったが、大きい物が入っており、そのために子供たちは抵抗を感じたようであった。
	佃煮	<ul style="list-style-type: none"> おいしく煮るのが難しい。塩辛くなり過ぎた。
	カレー揚げ 南蛮漬	<ul style="list-style-type: none"> 粉を着けて揚げてあるので、形がかくれて食べやすくなっていた。 甘酢あんがかけてあるので、生臭みが無くて食べやすくなっていた。(南蛮漬)
コアユ	佃煮、甘露煮	<ul style="list-style-type: none"> 大好評であった。(2名) 少し生臭みがあり、中学校ではあまり喜ばれなかった。
	南蛮漬	<ul style="list-style-type: none"> 好き嫌いがはっきりしており、食べ慣れている子供は喜んでた。 おいしくできたが、魚と酢の料理なので中学生にはあまり喜ばれなかったようであった。しかし残菜があまり多くなかったので、まあまあのできだったと思う。
シジミ	味噌汁 赤出し汁	<ul style="list-style-type: none"> 殻付きのシジミを使ったところ、子供の配膳が大変だったようであった。 大変、好評であった。
	佃煮、しぐれ煮 大根煮	<ul style="list-style-type: none"> 味が薄いことと、人参を入れたために中学生に好まれなかった。(しぐれ煮)
	シジミご飯	<ul style="list-style-type: none"> 殻がご飯に混じっていたので、不評だった。
マス	甘露煮	<ul style="list-style-type: none"> 残菜が少なかった。
スズエビ シジミ	ピワコスパゲティ	<ul style="list-style-type: none"> むきシジミの臭いが嫌われた。 スズエビを初めて食べる児童も多く、ひげが固くて抵抗があったようであった。 干しいたけと湖産魚とスパゲティの組み合わせになじみが無く、残菜が多かった。

表 4. 湖産魚介類の給食利用における欠点等

魚 種	給食利用における欠点等	回答者数および全体に占める割合
湖産魚般	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 予定にあげていても、天候の具合いで急に献立を変更しなければならないことがあり、献立に入れにくい。 ◦ 値段が高い。 ◦ 煮物、焼き物は大量調理が困難であり、献立（調理法）や材料が限られてくる。 ◦ 漁獲時期が限られる物があり、常時使えないために使用回数が少なくなる。 ◦ 臭いが強い。 ◦ 鮮魚を使用する場合、ゴミが多い。 ◦ なまもの扱いで、衛生管理が難しい。 ◦ 生徒が喜ぶような献立が少ない。 ◦ 講習会等で教えてもらっても、見積り合わせ方式で購入すると、こちらが考えているような品物が納入されないことがあり、調理師の方に、給食に取り入れることをなかなか理解してもらえない。 ◦ 漁獲時期に合わせて献立をたてると、安価に入荷することができる。 ◦ ゴミをより分けることは手間がかかる仕事であり、時間的に不可能である。したがって加工した物を使用することが多い。 ◦ 献立として、ここ数年定着している。学校での指導によっ湖産魚介類の存在を子供たちに知らせたいので、今後も取り入れていきたい。 	<p>8名(19.0%)</p> <p>7 (16.7)</p> <p>3 (7.1)</p> <p>2 (4.8)</p> <p>2 (4.8)</p> <p>2 (4.8)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p>
スジエビ	<ul style="list-style-type: none"> ◦ エビノコバンやゴミが混じっており、大量のスジエビを短時間でより分けるのに苦労する。また、丁寧に行っても取り残しがどうしても出る。 ◦ 臭いが強い。 ◦ 揚げたり空炒りしたり酢じょう油に漬けたりしたが、ひげや殻が堅く、あまり効果が無かった。 ◦ 市販のスジエビの大豆煮を利用したが、甘過ぎる。 ◦ スジエビのかき揚げで、スジエビとさつま芋の比率は1対1にしている。これ以上スジエビが多いとおいしくない。 	<p>14 (33.3)</p> <p>2 (4.8)</p> <p>2 (4.8)</p> <p>2 (4.8)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p>
イサザ	<ul style="list-style-type: none"> ◦ ゴミが混じっており、より分けるのに苦労する。 ◦ 大き過ぎる物も混っている。 ◦ 小魚が全て使用できるとは限らない。(不良品?) 	<p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p>
コアユ	<ul style="list-style-type: none"> ◦ コアユの佃煮で、今年は業者に炊いてもらった。 ◦ 市販のコアユの佃煮を使用したがる、生臭みを消すためか塩辛過ぎる。 ◦ コアユの昆布巻は冷凍で納入されるので、もう一度煮直した。 	<p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p>
シジミ	<ul style="list-style-type: none"> ◦ シジミ汁で、貝の量を教室ごとに均等に分けるのに手間がかかる。 	<p>1 (2.4)</p>
マス	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 値段が高くて利用できない。 ◦ マスのムニエルを毎月実施している。 ◦ マスのフライで、三枚卸しを業者に依頼すると調理しやすくおいしい。 	<p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> ◦ コイは値段が高くて利用できない。 ◦ ドブガイの成分、タナゴの成分が不明であり、教えてくれる所も無い。 ◦ ビワコスパゲティで、スジエビとシジミの臭いはカレー粉ではあまり消えない。 	<p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p> <p>1 (2.4)</p>