

〔研究報告〕

天然原料を使って取るだしと顆粒だしの識別及び嗜好に関する調査研究

三 上 統 生¹⁾

要 旨

天然原料を使って取っただしと顆粒だしを使っただしについての識別及び嗜好とそれに関わる要因についてアンケートによる調査を行った。アンケートは塩分濃度0.3%に調製した鰹だしと顆粒だし溶液との飲み比べと、それらのだしを用いて塩分濃度1.0%に調製した味噌汁の飲み比べを行い、識別能と嗜好性に関する質問と普段の食生活に関する質問に回答する形式で行った。

その結果、年代によりだし・味噌汁の識別能と嗜好性に差がみられた。若い年代ではだしの識別能が上の年代よりも高かったが、天然のだしより顆粒だしの味を好む傾向が強いことが示唆された。顆粒だしはその便利さ故、現代の生活には欠かせないものであるが、インスタント食品の味付け同様に味が強化されており、この濃い味に慣れると味覚の鋭敏さが衰える恐れがある。そのため時間をかけてでも天然のだしを取りその味を学習することは味覚の敏感な若い年代にとって、今後の味覚の土台を形成する上で非常に重要なことである。

キーワード：鰹だし、顆粒だし、識別、嗜好、味覚

I. はじめに

今日、生活様式の多様化により食生活も大きく変化した。その中で「食」に関わることに費やされる時間は短縮されることが望まれる傾向が強く、これがファストフードや中食・外食産業が発展した一つの要因でもある。この傾向は家庭内での手作り食である内食についても言えることで、例えば時間をかけてだしを取ることは少なくなっている。そこで用いられているのは、いわゆる「だしのもと」と呼ばれる顆粒の風味調味料である(以下顆粒だしとする)。

これらの顆粒だしを用いた場合、旨味と風味を付与し、だしの代替品とすることはできるが、旨味と風味以外にも濃厚さやコク、あと味といった点でも強化された味であることから¹⁾、食材の持つ味や香りを隠してしまい、微妙な味を出すことは難しい。そのため微妙な味を実現しようとする、やはり天然の原料素材から取っただしが必要になる。

しかし、このような天然のだしを味わう機会が少なく

なった今日では、だしの味を識別する能力が弱くなっていることが危惧される。特に若い年代については、天然のだしを味わった経験が非常に少ないことも考えられ、識別能が低い可能性があることも予想される。このことは日本の食文化を形成する上で欠かせない「だし」の文化が今後、衰退していく危険性を含むことであり、食育教育の現場においても対応をしなければならない課題である。

そこで本研究では、だしの味の識別及び嗜好とそれに関わる要因について調査し、その関連性について食育の視点から分析することを目的とする。

II. 研究方法

1. 各だしの調製

(1) 鰹だしの調製

鰹だしは、マルトモ製の福バラ(花かつお)と北海道広尾産の三石(日高)昆布を用い、別記の文献²⁾³⁾⁴⁾を参考に、この鰹節と昆布に適すると考えられる分量

1) 弘前医療福祉大学短期大学部 生活福祉学科 食育福祉専攻 (〒036-8102 青森県弘前市小比内3-18-1)

と方法で調製した。その分量と方法を以下に記す。また今回使用した水はすべて水道水を沸騰後、一晚室温で置いたものを用いた。水2000mlに対し昆布20gを均等に10等分して浸漬し30分室温で置く。これをガスコンロの中火で加熱し、液の温度が80℃になったところで昆布を取り出す。次に強火にし、沸騰したら直ちに火を消し鰹節60gを入れて沈め15秒後にキッチンペーパーを用いて漉し、そのろ液を鰹だしとして使用した。

(2) 顆粒だし溶液の調製

顆粒だしは味の素株式会社製のほんだしを用い、パッケージに記載された使用方法にある規定量に従って調製した。すなわち水1500mlを沸騰させ直ちに火を消し、顆粒だし10gを加えて攪拌して溶解させる。これを顆粒だし溶液として使用した。

(3) だしの塩分濃度の調節

塩分濃度はデジタル塩分濃度計（EISHIN製、EB-158P）を用いて測定した。(2)の通り調製した顆粒だし溶液の塩分濃度を測定したところ0.3%であった。この数値は常に一定であると考えられる。次に鰹だしについて測定したところ、0.2-0.3%であった。この顆粒だし溶液との塩分濃度の差を補正するため、鰹だしの塩分濃度が0.3%以下の場合には食塩（財団法人塩事業センター製）を溶解して値が0.3%となるように補正し、これらを用いて飲み比べを行った。

(4) 味噌汁の調製

顆粒だし溶液は(2)の通り、鰹だしは(3)と同様に塩分濃度0.3%に補正したものを味噌汁の調製に用いた。味噌汁の塩分濃度については、汁物の塩分濃度の基準は0.7-1.0%であり、味噌汁はやや濃いめが適正とされていることから、1.0%に定めた⁵⁾。

それぞれのだし1000mlを一度沸騰させ火を消す、そこへ塩分濃度が1.0%となるよう津軽味噌醤油株式会社製の津軽味噌（米味噌）を溶かし入れたところ、その全量はどちらも38gであった。また比較対照のために、水1000mlに食塩3gを溶解し塩分濃度0.3%とし、同様に味噌38gを溶かし入れ塩分濃度1.0%に調節したものを用意した。これらを用いて飲み比べを行った。

2. アンケート調査

弘前医療福祉大学短期大学部の食育福祉専攻の学生、1学年14名、2学年10名と介護福祉専攻の学生、1学年57名、2学年61名及び、介護食士3級講座受講生35名の計177名に対して、だしの識別に関するアンケート調査を行った（図1）。対象者には事前に研究の目的を説明し、同意を得たのち実施した。アンケート記入後その場で回収し、得られた結果を集計し分析を行った。

Ⅲ. 結果

(1) 対象者の属性

アンケート回収率は100%、有効回答数は100%で

<p style="text-align: center;">だしの識別に関するアンケート調査</p> <p style="text-align: center;">記入日 平成 年 月 日 専攻名 () 専攻 学年 () 年</p> <p>このアンケートは、だしの識別に関して味覚調査の目的で実施するものです。ご記入・ご回答いただいた個人データが外部にもれたり、ご迷惑をおかけすることは一切ありませんので協力お願いいたします。</p> <p>I. 最初に二種類のだしについてお聞きします。一つは鰹節でとっただしで、もう一つはほんだしを溶かしたものです。</p> <p>1. AとBではどちらの味がお好みですか？該当するほうに○をつけてください。 1) A 2) B</p> <p>2. 鰹節を使ってとっただしはAとBのどちらだと思いますか？そう思うほうに○をつけてください。 1) A 2) B</p> <p>II. 次に三種類の味噌汁についてお聞きします。一つは鰹節でとっただしを使ったもの、一つはほんだしを溶かしたものを使ったもの、そしてもう一つはただの水を使ったものを使用します。</p> <p>1. A、B、Cではどの味がお好みですか？該当するものに○をつけてください。 1) A 2) B 3) C</p> <p>2. 鰹節でとっただしを使っている味噌汁はA、B、Cのどれだと思いますか？そう思うものに○をつけてください。 1) A 2) B 3) C</p> <p>質問は、裏に続きます。</p>	<p>Ⅲ. 以下の質問にお答えください。選択肢のあるものは該当するものに○をつけてください。</p> <p>1. あなたの年齢を教えてください。 () 歳</p> <p>2. あなたの性別を教えてください。 ()</p> <p>3. あなたの出身地を教えてください。 () 県 () 市・町・村</p> <p>3. あなたの家では誰が料理を作りますか？複数回答可。 1) 父 2) 母 3) 祖父 4) 祖母 5) 自分 6) その他 []</p> <p>4. あなたの家ではだしとして何を使っていますか？複数回答可。 1) 鰹節 2) 煮干し 3) 顆粒だしのもと 4) その他 [] 5) わからない</p> <p>5. あなたの家ではだしをどんな料理に使っていますか？複数回答可。 1) すまし汁 2) 味噌汁 3) 煮物 4) その他 [] 5) わからない</p> <p>6. あなたは味噌汁を飲みますか？ 1) はい 2) いいえ</p> <p>7. 7で「はい」と回答した方にお聞きします。 ① どれくらいの頻度で飲みますか？ () 週 () 回 ② 飲むのはいつですか？複数回答可。 1) 朝 2) 昼 3) 夜</p> <p>8. カップラーメンや袋入り即席めんで食事を済ませることはどれくらいありますか？ () 週 () 回</p> <p>10. 最後に、試飲しただし・味噌汁について何かご感想があればお書きください。</p> <p style="text-align: center;">アンケートにご協力ありがとうございました。</p>
---	---

図1 だしの識別に関するアンケート調査の質問用紙

表1 対象者の属性

項目	人数 (人)	(%)	
年齢	10代	63	35.6
	20代	49	27.7
	30代	21	11.9
	40代	11	6.2
	50代	19	10.7
	60代	13	7.3
	70代	1	0.6
無回答	0	0.0	
合計	177	100.0	
性別	男	68	38.4
	女	107	60.5
	無回答	2	1.1
	合計	177	100.0

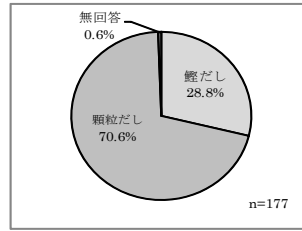


図2 だしの嗜好性

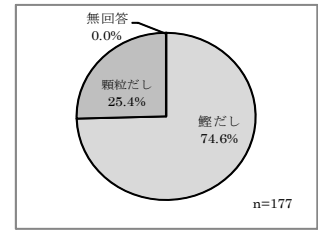


図3 だしの識別

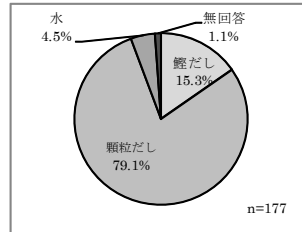


図4 味噌汁の嗜好性

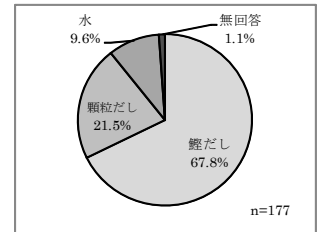


図5 味噌汁の識別

表2 各質問項目への回答

項目	人数 (人)	(%)
質問III-4		
あなたの家では誰が料理を作りますか。		
父	1	0.6
父・母	4	2.3
父・祖母	1	0.6
父・母・祖母	1	0.6
父・母・自分	2	1.1
父・母・その他	1	0.6
父・母・自分・その他	1	0.6
母	48	27.1
母・祖母	17	9.6
母・自分	25	14.1
母・その他	4	2.3
母・祖母・自分	7	4.0
母・自分・その他	4	2.3
祖母	3	1.7
祖母・自分	2	1.1
自分	51	28.8
自分・その他	2	1.1
その他	3	1.7
合計	177	100.0
質問III-5		
あなたの家ではだしとして何を使っていますか。		
鰹節	10	5.6
鰹節・煮干し	7	4.0
鰹節・顆粒だし	10	5.6
鰹節・その他	1	0.6
鰹節・煮干し・顆粒だし	11	6.2
鰹節・煮干し・わからない	1	0.6
鰹節・顆粒だし・その他	1	0.6
鰹節・煮干し・顆粒だし・その他	4	2.3
煮干し	11	6.2
煮干し・顆粒だし	14	7.9
煮干し・顆粒だし・その他	3	1.7
煮干し・顆粒だし・わからない	1	0.6
顆粒だし	75	42.4
顆粒だし・その他	5	2.8
その他	3	1.7
その他・わからない	1	0.6
わからない	19	10.7
合計	177	100.0
質問III-6		
あなたの家ではだしをどんな料理に使っていますか。		
すまし汁	2	1.1
すまし汁・味噌汁	3	1.7
すまし汁・煮物	1	0.6
すまし汁・味噌汁・煮物	31	17.5
すまし汁・味噌汁・煮物・その他	6	3.4
味噌汁	48	27.1
味噌汁・煮物	59	33.3
味噌汁・その他	2	1.1
味噌汁・煮物・その他	9	5.1
煮物	7	4.0
わからない	9	5.1
合計	177	100.0

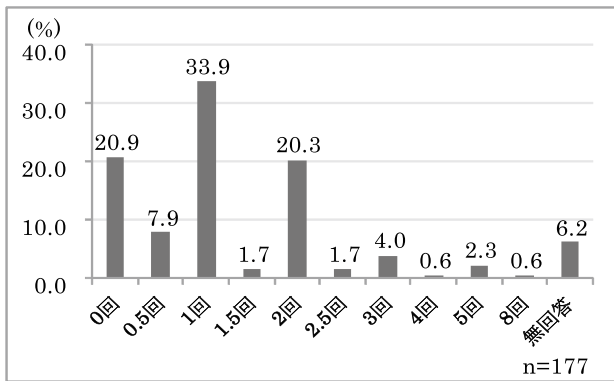


図6 1週間にインスタント麺で食事を済ませる回数

あった。アンケート調査の対象者の年齢及び性別を表1に示した。10代が35.6%、20代が27.7%、30代が11.9%、40代が6.2%、50代が10.7%、60代が7.3%、70代が0.6%であった。性別に関しては、男性が38.4%、女性が60.5%、無回答が1.1%であった。

(2) だしの識別及び嗜好への回答

アンケートの質問Ⅰ及び質問Ⅱにおいて、各だしと各味噌汁についての嗜好性と識別の正答率の結果を図2～図5に示した。質問Ⅰ-1において鰹だしが好きと回答したのは全体の28.8%、顆粒だし溶液が好きと回答したのは70.6%であった(図2)。質問Ⅰ-2においてAと回答し、鰹だしを識別できたのは全体の74.6%、Bと回答し、識別できなかったのは25.4%であった(図3)。質問Ⅱ-1において鰹だしの味噌汁が好きと回答したのは全体の15.3%、顆粒だしの味噌汁が好きと回答したのは79.1%であった(図4)。質問Ⅱ-2においてAと回答し、鰹だしの味噌汁を識別できたのは全体の67.8%、BまたはCと回答し、識別できなかったのは31.1%であった(図5)。

(3) 各質問項目への回答

質問Ⅲ-4～Ⅲ-6までの回答の結果を表2に示した。質問Ⅲ-4において最も回答が多かったのは「自分」で28.8%、次いで「母」が27.1%であった。質問Ⅲ-5において最も回答が多かったのは「顆粒だし」で42.4%、次いで「わからない」が10.7%であった。質問Ⅲ-6において最も回答が多かったのは「味噌汁・煮物」で33.3%、次いで「味噌汁」が27.1%であった。

(4) インスタント麺で食事を済ませる回数

質問Ⅲ-9において、1週間にインスタント麺で食事を済ませる回数を尋ねたところ、図6のようになり、最も多かったのが「1回」で33.9%、次いで「0回」が20.9%、「2回」が20.3%であった。

IV. 考察

(1) 年代別のだしの識別能及び嗜好性について

だし・味噌汁の識別能と嗜好性について年代による差があるかを調べたところ、表3のようになった。表の値はだし・味噌汁の識別の正答率と、その正答した者の中で鰹だしと顆粒だしについての嗜好性を調べた割合であり、各数値の隣のカッコ内の数は実際の回答者数を表している。だし・味噌汁ともに識別能は10代が最も高く、30代以降はサンプルの数が少ないのでデータの信頼度が低い、年代が上がるにつれ識別能が低くなる可能性があるかと予想される。これは10代、20代の若い世代はだしを味わう機会が少ないため識別能が低いという仮説とは逆のものであった一方で、一般的に言われているように味覚形成は成人までで止まり、その後は味蓄の減少に伴い味覚が衰えていくということと一致している。

嗜好性については、だし・味噌汁ともに年代が下がるにつれ顆粒だしを好む傾向が強くなり、年代が上がるにつれ鰹だしを好む傾向が強くなるということが予想される。これは10代、20代では味覚がまだ敏感なため、だしの識別はできるが、普段の食生活において化学調味料や味の濃い食べ物に慣れており、濃厚さやコク、あと味など様々な面で強化された顆粒だしの味を好んだためではないかと考えられる。一方、高い年代では味覚が衰えてきているため、だしの識別の正答率はやや低くなったが、嗜好の面では幼少期から鰹節や煮干しなど天然だしに親しむことが多かったことにより鰹だしを好んだのではないかと考えられる。

(2) 普段使うだしの種類とだしの識別能及び嗜好性について

家庭で普段使うだしを「天然原料のみ」、「顆粒だしのみ」、「天然原料と顆粒だしの併用」の3つのグループに分け、それぞれについてだし・味噌汁の識別の正答率を調べたところ表4のようになった。「天然原料のみ」使用のグループで味噌汁の識別の正答率が50%と極端に低かったが、サンプル数が少ないため考察するまでには至らなかった。その他では正答率に大きな差が見られなかった。

また3つのグループについて嗜好性の差を調べた結果も表4に示した。全体的に顆粒だしを好む傾向が強いが、グループ間で比較すると、だし・味噌汁ともに普段使っているだしと同じまたは似ているだしを好む割合が大きくなることが予想される。

このことから、普段使っているだしの種類が識別に関連があるとはまだ言えないが、嗜好性には影響を与えていると考えられる。

表3 年代別のだし・味噌汁の識別能と嗜好性

単位: %, () 内は実数

	だしの識別		だしの嗜好性		味噌汁の識別		味噌汁の嗜好性		
	正答率	鰹だし好き	顆粒だし好き	正答率	鰹だし好き	顆粒だし好き	正答率	鰹だし好き	顆粒だし好き
10代	82.5(52)	13.5(7)	86.5(45)	77.8(49)	2.0(1)	98.0(48)			
20代	73.5(36)	27.8(10)	72.2(26)	57.1(28)	10.7(3)	78.6(22)			
30代	76.2(16)	50.0(8)	50.0(8)	61.9(13)	23.1(3)	77.0(10)			
40代	63.6(7)	57.1(4)	42.9(3)	72.7(8)	50.0(4)	37.5(3)			
50代	78.9(15)	60.0(9)	40.0(6)	68.4(13)	30.8(4)	61.5(8)			
60代	38.5(5)	40.0(2)	60.0(3)	61.5(8)	61.5(5)	37.5(3)			
70代	100.0(1)	0.0(0)	100.0(1)	100.0(1)	100.0(1)	0.0(0)			

表4 普段使うだしの種類とだし・味噌汁の識別能と嗜好性

単位: %, () 内は実数

	だしの識別		だしの嗜好性		味噌汁の識別		味噌汁の嗜好性		
	正答率	鰹だし好き	顆粒だし好き	正答率	鰹だし好き	顆粒だし好き	正答率	鰹だし好き	顆粒だし好き
天然原料のみ	78.1(25)	31.3(10)	65.6(21)	50.0(16)	25.0(8)	71.9(23)			
顆粒だしのみ	78.7(59)	21.3(16)	78.7(59)	69.3(52)	9.3(7)	84.0(63)			
天然原料と顆粒だし併用	75.6(93)	30.9(38)	69.1(85)	71.5(88)	13.8(17)	75.6(93)			

表5 インスタント麺を食べる頻度とだし・味噌汁の識別能と嗜好性

単位: %, () 内は実数

	だしの識別		だしの嗜好性		味噌汁の識別		味噌汁の嗜好性		
	正答率	鰹だし好き	顆粒だし好き	正答率	鰹だし好き	顆粒だし好き	正答率	鰹だし好き	顆粒だし好き
0回	73.0(27)	45.9(17)	54.1(20)	59.4(22)	29.7(11)	56.8(21)			
0.5~3回	74.8(92)	24.4(30)	74.8(92)	69.9(86)	8.9(11)	87.8(108)			
4回以上	66.7(4)	0.0(0)	100.0(6)	66.7(4)	33.3(2)	66.7(4)			

(3) インスタント麺を食べる頻度とだしの識別能及び嗜好性について

インスタント麺を食べる頻度を、週0回、週0.5~3回、週4回以上の3つのグループに分け、それぞれについてだし・味噌汁の識別能および嗜好性を調べた結果を表5に示した。サンプルの数が少ないためはっきりとは言えないが、インスタント麺を食べる頻度が高いほどだし・味噌汁の識別では正答率が低くなり、嗜好性では顆粒だしを好む傾向が強くなることが予想される。これはインスタント麺のような濃い味のものを食べる機会が多くなると味覚の閾値が上がり、それより薄い味のものや微妙な味を識別しにくくなることや、顆粒だしやインスタント麺の味付けに用いられているアミノ酸類や酵母エキス、発酵調味料などの強い味に慣れ、それらを好むようになることが原因と考えられる。

V. 結論

今回の調査で年代によりだし・味噌汁の識別能と嗜好性に差がみられ、若い年代では味覚が敏感であるため識別能は高いが、天然原料のだしよりも味の濃い顆粒だしを好む傾向が強いことが示唆された。また普段の生活に

において簡便化された食生活を続けるとその食事の味に慣れ、好むようになることで次第に識別能も低下していく恐れがあると考えられた。しかし、アンケートを作成するうえでの質問の方法や対象者の設定、サンプル数などに改善点があると思われ、今後は調査結果をさらに明解にできるようにこれらの点の改善を検討していきたい。

何にでも効率化がうたわれる現代社会においては「食事の簡便化」が進む一方、健康志向や食の大切さへの関心が高まり、これを両立するためには食に対する正しい知識を身につけ、このバランスを取れる子どもを育てることが必要で、このことが食育教育に課せられたひとつの使命であると考えられる。

顆粒だしを使うことは現代の生活においては、その便利さ故仕方ないことであるが、時間をかけてでも天然原料のだしを取ることは非常に重要である。これは味覚が敏感な若い時期に天然のだしを味わうことで、その味のおいしさや特徴を学習することができるからであり、このことは「だし」の食文化とその価値を後世に継承していくことにつながるという意味でも重要である。また味覚の敏感なこの時期にインスタント食品などの味に慣れ、その味を好むようになってしまうと、その後、味覚の鋭敏さが衰えていく原因になる可能性が高いので、味覚を養う上で大切なこの時期に何を食べて過ごすべきか

をよく考えることが必要である。

「だし」に限らず伝統食の衰退を防ぎ、また自らの味覚を豊かにするためには簡便化された食事ではなく、出来るだけ手作りのものを味わう機会を増やさねばならず、そのためには今の若い年代に対し、「食事を作る」ことに関わる様々な事柄に触れる機会をもうけ、それが学びとなるように食育教育の現場で対応していくことが課題であり、この調査研究の結果をその一助としたい。

本調査研究を遂行するにあたり、被験者として協力してくださった、食育福祉専攻及び介護福祉専攻の学生のみなさま、並びに介護食士3級講座の受講生のみなさまに厚くお礼申し上げます。

(受理日 2012年10月31日)

文 献

- 1) 太田静行 (1996) だし・エキスの知識, 幸書房, 東京, p.12, p.195, p.200-201
- 2) 前掲書 1), p.111-123
- 3) 全国調理師養成施設協会編 (2011) 調理師養成教育全書. 必修編. ⑧調理実習, 全国調理師養成施設協会, 東京, p.74
- 4) 柴田書店編 (2006) 出汁の基本と日本料理 うま味のもとを解きあかす, 柴田書店, 東京, p.10-24
- 5) 林 淳三 (1997) 介護福祉「栄養・調理」 高齢者の栄養と食生活, 建帛社, 東京, p.45