

希望（食育指導）

体験活動を取り入れた食に関する指導方法と教材の検討

—第5学年「だしのうま味を味わおう」の実践から—

高橋法子

1 問題の所在と仮説

和食は、米や魚類、野菜といった四季折々の旬の食材を用いて作られており、近年、栄養的にも理想的な食として世界でも注目を集め、2012年12月には世界無形文化遺産として登録された。中でも“出汁（だし）”は和食の味わいにおいて最も重要であり、汁物や煮物などを作る上で欠かせない。だしの味は昆布や鰹節などの素材から抽出されたアミノ酸が主成分であり、日本人が最初に発見した独特の味“うま味”として知られている。

伏木（2008）は、「だしのおいしさはうま味物質だけではなく、嗅覚や食感が影響し、特に匂いが大きく影響している」¹⁾とっており、また、農林水産省の「和食：日本の伝統的な食文化」（2012）の中で、「日本人はダシに対して強い嗜好を持っている。日本以外の国の人々はあまり好まない傾向があり、昆布の海洋臭やカツオの魚臭は欧米では嫌われやすい傾向がある。ダシのうま味は動物に先天的に好まれる味であるが、ダシの風味は嗅覚であり、風味の好き嫌いは食体験によって後天的に決まる。匂いを好きになるには幼児期からの繰り返しの摂取が重要であることが明らかになっている。」²⁾と述べている。さらに、味覚については、「味覚は舌上の味蕾で感じるが、味蕾の数のピークは学童期までで、その後は減少すると言われている。したがって幼児期から学童期にかけて多くの種類の食材や料理を味わう経験を積み重ねることで味覚は発達する。」³⁾と言われている。

しかし最近では、粉末だしやだし入りみそによって素材からだしを取らなくても手軽にみそ汁を作ることができ、家庭で昆布や鰹節などのだし

を取ったり味わったりする経験が少なくなっている。天然だしと風味調味料の成分はかなり異なり、天然だしは苦味や酸味、甘味を含む22～25種類のアミノ酸から構成されているのに対し、風味調味料はアミノ酸の97.8～99.9%をグルタミン酸が占め、単純な味で構成されている⁴⁾。

子どもたちに、将来、日本の伝統的食文化である和食を引き継ぐためには、早い時期からだしの味を経験させておくことが必要である。日々の給食では、だしの味を知ってもらいたいと思い、みそ汁やすまし汁、煮物などはそれぞれの料理に合っただしを取っている。

5年生の子どもたちに対して行ったアンケート調査（平成25年11月、40名実施）によると、76%の子どもが「給食をいつも残さず食べる」と答えている。また、みそ汁やすまし汁は好きかたずねたところ、みそ汁は95%の子どもが「好き」と回答している。その理由の多くは、「みそが好き」、「あたたまるから」、「具が好きだから」と挙げている。また、すまし汁については、97%の子どもが「好き」と回答しており、その理由については、半数近くの子どもの「味が好きだから」、「味がおいしいから」と挙げており、だしについて触れている子どもが2名しかいなかったことから、だしについてほとんどの子どもたちが意識していないことが分かった。

そこで本研究では、昆布や鰹節などさまざまな食材からだしがとれることを知り、実際に味わわせることで匂いや味の違い、だしのうま味を実感し、食事のときに味わって食べようとする意欲を持たせるための指導方法と教材を検討することとした。

今回の研究を進めていくにあたって、次のような仮説を立てた。

【仮説】

天然のだしと白湯を飲み比べたり、だしを味わわせたりすることで、だしのうま味を感じ、今後の食事で味わって食べようとする意欲を高めることができるであろう。

2 研究の方法

本研究では、具体的方策を次のように考えた。

【具体的方策①】

いろいろなだしを、目、鼻、舌を使って感覚的に味わわせる

まず、だし（水に対して1%量の鰹節）と白湯を飲み比べ、“だし”というものを感じさせる。次に、実際に子どもたちの目の前でだしを取ること（水に対して2%量の鰹節）、だしの匂いをより感じるができるようにする。だし取りには匂いが強く、インパクトがあると言われる鰹節を用いる。その後、最も一般的に使われる鰹だしと昆布だしの色や匂い、味に注目させ、感じたことを交流することができるようにする。

【具体的方策②】

だしと白湯にそれぞれ塩としょうゆを加えて調味したものを味わわせることで、味に深みが出ることを感じさせる

だしに塩分を加えることでうま味を強める作用があると言われている⁵⁾。そこで、塩としょうゆを少量加えたものを味わわせ、味に深みが出ることを感じるができるようにする。

そして、子どもたちの活動の様子や授業後の振り返り、事前および事後アンケートの回答をもとにして検証を行うことで、本研究の方策の有効性について明らかにしていく。

3 授業の実際

(1) 題材名

「だしのうま味を味わおう」（1時間扱い）

(2) 対象児

第5学年1組40名

(3) 授業実施時期

平成25年12月

(4) 目標

うま味について理解したり、だしの飲み比べをしたりすることを通して、だしのうま味を感じ、これからの食事で味わって食べようとする意欲をもつ。

【具体的方策①】の実際

だし汁と白湯を飲み比べて、気付いたことや2つの違いを交流した。子どもたちは紙コップ（赤シール：白湯、青シール：鰹だし）を配った時点で色や匂いの違いに気付いていたようだった。

2つの紙コップの中の湯の色、匂いを比較した後、飲み比べて感じたことや2つの違いについて出し合った。子どもたちは次のような気づきを挙げていた。

T：この2つのコップに湯が入っていますね。

まず見て匂ってみてください。何か気付いたことはありますか？

P：青い方は色がついていると思います。

P：魚の匂いがしました。

P：赤い方は水みたいでした。

T：では赤い方を飲んでみて、次に青い方を飲んでみてください。

（子どもたちはさまざまな反応を示す。）

T：では2つを飲んでみて気付いたことや感じたことを発表してください。

P：見た目は違って、青い方は味が濃かったと思います

P：赤はふつうの水っぽくて、青い方は匂いと違って苦さがありました。

P：赤はふつうの水だけど、青い方は飲んだ後息をすると鰹節の香りがしました。

T：鰹節の味がしたの？

P：色はすまし汁みたいな感じだけど、匂いも味も鰹節でした。

P：匂いは強かったけど味はうすいと思いました。鰹節の味だと思います。

T：では、答えを発表します。赤いシールの方はお湯で、青いシールの方は鰹節で取っただしです。

ほとんどの子どもたちが、味の違いに気付き、青シールが貼ってある方にだしの味を感じていた。“だし”のみを味わったことがないためか、子どもたちの反応はさまざまで、だしを飲んで「うわっ」、「まずい」と反応している子どもの姿も見られた。



図1 白湯とだしを飲み比べている様子

次に、だしの匂いをより感じさせるために、実際にだし取りの様子を見せた。沸騰前の湯を鍋に入れ、カセットコンロにかけ沸騰させた。そこへ計っておいた鰹節を一気に入れ、鰹だしを取ってみせた。子どもたちは、だしを取る様子を興味深く見、歓声を上げていた。また、立ち込める鰹節の匂いに、子どもたちは「おおっ。匂いがする。」、「いい匂いだ。」、「かつおの匂いだ。」など反応を示していた。



図2 だし取りの様子（その1）



図3 だし取りの様子（その2）

その後、子どもたちの目の前で取った鰹だし（黄シール）と、事前にとって保温ポットに入れておいた昆布だし（緑シール）をコップに入れて配り、2つのだしの色や匂い、味に注目させ、感じたことを交流させた。味を感じるのは舌の味蕾というところであることを説明し、味蕾を使ってゆっくり味わうよう付け加えた。

T：では、鰹節と昆布について気付いたことや比べてみてどうだったか、さっき言った色や匂い、味について教えてください

P：昆布は鍋の匂いがしました。

P：昆布は色も味も薄い感じがしました。

P：鰹節は冷たい方より（最初に飲んだもの）温かい方が味が強かったです。

P：鰹節は薄い茶色でした。

P：鰹節は（最初の2つを合わせて）4つの中で一番いい香りがしました。どこかで匂った味でした。

P：昆布はおしゃぶり昆布の袋のにおいがしました。

P：鰹節は、鰹節を食べていないのだけど、食べたような味がしました。

P：昆布は家で取っているのと違う味がしました。

P：昆布はもずくの香りに似ていました。

P：昆布は海藻の味がしました。



図4 2つのだしを味わう様子

また、授業の最後には、給食室で調理員がだしを取る様子を写真で紹介し、だしを取るのは手間がかかることを説明した。給食のすまし汁は昆布と鰹節の合わせだしを取っており、「1番だし」と呼ばれる上等なだしを使っていることを付け加えた。

【具体的方策②】の実際

2つのだしを味わった後、子どもたちに「だしはおいしかったですか？」と尋ねると、何人かの子どもが「はい」、「おいしかった」と答えたが、「いいえ」と答えた子どもの方が多かった。中には、「匂いがおいしかった。」と言う子どもがいた。また、ある子どもが「何か加えたらおいしくなると思う。」と発言したので、しょうゆと塩を配り、鰹節のだし汁（黄色のシール）と白湯（赤のシール）にそれぞれ塩ひとつまみとしょうゆを数滴加えることで、最初との味の変化を比べることができるようにした。子どもたちからは次のような気づきが挙がった。

T：塩としょうゆで味をつけたらどんなふうになりましたか。

P：（鰹節は）うどんのつゆに似ていると思いました。

P：（鰹節は）しょうゆや塩を足すと味が強くなって、おいしくなりました。

T：何の味が強くなっておいしくなったのですか？

P：鰹の匂いは変わらないけど、味が強くなりました。

P：黄色の方は、鰹節の味が引き出されて、すまし汁みたいな味になったけど、赤の方はお湯だからしょうゆをたくさん入れてみたらしょっぱくなりました。

T：そうですね。お湯に塩やしょうゆを足しても、しょっぱくなるだけですが、だしがあることで塩やしょうゆは少し入れるだけでおいしくなりますよね。

4 考察

学習の様子や授業後のふり返り、授業後の給食時間の様子などをもとに考察する。

【具体的方策①】について

授業前に準備をしているときから、多くの子どもたちは「何だろう」、「何か飲めるのかな」と興味を示していた。だしと白湯を机に配ると、子どもたちはコップに顔を近づけて「だしの匂いがする」、「こっちは湯じゃない？」と色を見たり、匂いをかいだりしていた。2つの湯を飲み比べてどうだったかたずねると、「魚の匂いがする」、「味が濃い」などという意見が出、多くの子どもがうなずいていた。このことから、だしと白湯を目や鼻、舌を使って比較し、だしを感じる事ができたといえる。

鰹節のだし取りの実演では、子どもたちは教卓の周りに集まり、だしを取る様子を興味を持って見たり、立ち込める鰹節の匂いを感じたりしていた。取ったばかりの温かいだしを飲むと「最初に飲んだものと味が違う」という声が挙がり、温かい方

が味が濃いと感じた子どももいた。これらの様子から、実際にだしを取って見せたことで、よりだしの匂いや味を感じることができたといえる。

鰹節と昆布だしを味わう場面では、子どもたちからはいろいろな気づきが挙げられた。また、授業中のワークシートから、「2つのだしを飲んでみてどうでしたか？」の問いに対して、鰹だしと昆布だしの味が違ったことについては6名、それぞれの味について書いていたのは16名であったことから、目や鼻、舌を使ってそれぞれのだしを味わうことができたといえる。

【具体的方策②】について

子どもたちは、鰹節の方は「(最初より)おいしくなった」とほとんどの子どもが手を挙げ、「うどんやすまし汁の味がする」と感じていた。白湯では「しょうゆの味しかしない」、「何か足りない気がする」という声が挙がり、多くの子どもはだしと比べたときに物足りなさを感じたようである。授業後のふり返りに「何かを加えると味が変わっていて、食事の中でもこういうことを意識したい」と書いている子どもがおり、調味による味の変化に興味を持っていることが伺えた。

授業後の子どもたちのふり返り(表1)には「これからはどんなだしを使っているか感じながら飲みたい」という記述が多く見られ、また、だしだけでなく、食材や料理の味も味わって食べたいという記述も見られた。このことから、子どもたちはだしへの意識が高まり、味わって食べようとする意欲を高めることができたと言える。

表1 授業後のふり返りシートより

- ・これからは汁などを飲むときにどんなだしを使っているか感じながら飲みたい。(26人)
- ・どんな味が味わって食べたい。(4人)
- ・食材を大切に、感謝して味わいたい。(3人)
- ・学んだことを生かしたい。(2人)

- ・舌の味を感じる部分を意識したい。(1人)
- ・だしを取っている様子を知ることができた。(1人)
- ・だしを取るのには手間がかかるから感謝して味わいたい。(1人)
- ・いろんなだしを取ってみたい。(1人)
- ・他にはどんなだしを取っているか知りたい。(1人)

授業前の給食時間では、入っている具には興味を示す子どもはいたが、おしゃべりに夢中になったり、早く食べ終えようとかきこむように食べたりする様子が見られ、味わっているようには見えなかった。授業実施後の給食献立では、学習したことを活かしてだしを味わって食べてほしいと思い、削り節を使ったみそ汁を出し、気付き等を給食ふり返りシートに記入させた。(表2)「だしの味を意識して飲むことができたか？」については、約半数の子どもが「はい」と回答していたことから、授業前に比べてだしを意識できるようになったことが分かる。

表2 授業実施後の給食時間において

	だしの味を意識して飲むことができたか？	どんな味がしましたか？
12/11(水) わかめの みそ汁	はい (19人) いいえ (8人) 分からない (8人)	・削り節の味 ・ほのかな鰹の味 ・わかめの味
12/20(金) かぼちゃの みそ汁	はい (16人) いいえ (8人) 分からない (10人)	・少し鰹節の味 ・かぼちゃの甘い味

授業実施日から2週間後、「だしについて知ろう」の学習後、食事でだしを味わって食べることができたか、ふり返りを書いてもらった。(表3)家の食事でも意識して味わうようになったと書いていた子どもや、中には実際にだしを取ってみた子どももいたことが分かった。このことから授業

で学習したことを活かし、実生活につなげることができたといえる。

表3 授業後2週間後のふり返りより

- ・わかめのみそ汁とかぼちゃのみそ汁は同じみそ汁なのに入っている具や調理の仕方で全然味や匂いが違った。
- ・朝ごはんのスープや夜ごはんのみそ汁のだしなどを匂いながら「かつおだ」などと思って味わいながら食べました。
- ・学習の後、食事のだしは何かなどを考えて食べるが増えた。
- ・だしを意識して食べると味が少し変わったような感じがますますおいしかったです。お母さんの料理も意識して食べていきたいです。
- ・「だしについて知ろう」の学習後に家で食事のときにみそ汁に小魚を入れたらよく味がきいていました。

<引用及び参考文献>

- 1) 伏木亨:「味覚と嗜好のサイエンス」, pp. 10-18, 2008, 丸善.
- 2) 農林水産省:「和食:日本人の伝統的な食文化」 p. 53, 2012.
- 3) 今井佐恵子・西川純子・黒川通典・三宅基子・小谷一子:「だしの嗜好と子供の頃および現在の食習慣との関係」, Journal of rehabilitation and health sciences 8, pp. 9-14, 2010.
- 4) 光崎龍子・森真弓・鈴木啓子・遠藤千鶴:だし汁の遊離アミノ酸量と成分組成構造, 麻生大学雑誌, 第1・2巻.
- 5) 畑江 敬子:「味覚と呈味成分との関係—塩味効率と調理における塩味の感じ方—」, そるえんすN079, p. 30, 2008.

5 終わりに

今回、昆布や鰹節だしの匂いや味の違い、だしのうま味を感じてほしいと思い、授業を行った。だしを知らない子どもたちに、まずは「だし」というものを知ってもらうために、だしのみを味わわせると、苦い、おいしくないと反応を示していたが、塩やしょうゆを加えると、おいしくなり、いつも食べている味(すまし汁やうどんのつゆ)になったと言っていた。授業後、子どもたちは給食を食べる際に、だしだけでなく、中に入っている具についても興味を持ち、味わうようになった姿が見られた。

だしのうま味は日本独自の食文化であり、和食の基本である。今後は、料理にはだしが欠かせないこと、だしの良さを子どもたちに伝えていきたい。