

# 小学校における米を題材とした味覚教育の実践

湯川 夏子・堀 マリア

(京都教育大学家政科・京都教育大学家庭領域専攻平成25年度卒業生)

## Practices of the Taste Educational Program Based on Rice in Elementary School

Natsuko YUKAWA・Maria HORI

2018年11月30日受理

**抄録**：わが国で米の消費量は年々減少傾向にある。また、五感を使って味わう力を育成する味覚教育が注目されている。そこで本研究では、児童に米を味わって食べようとする意欲増進を図ることを目的として、米を題材とした味覚教育を行った。小学校4学年2クラスを対象に、1校時目はゼリーを用いた味覚教育を行い、2校時目は3種のご飯(米)を、五感を意識した食べ比べを行った。「おいしいお米とはどのようなものか」と自由記述を求めた結果、一人あたりの表現数は授業の事前事後で両クラスともに有意な増加がみられた。五感に関する表現が多くなり、特に「もちもち、温かい、やわらかい」など触覚に関する表現の増加が顕著であった。また、感想では、五感を意識して食べることで味わい方が変わるなどの記述がみられた。今後6年間を見通した系統的な味覚教育のカリキュラムにより指導を行う必要がある。

**キーワード**：味覚教育、食育、小学生、五感

## I. はじめに

米は、日本人の主食である。そして、平成25年12月4日には、日本の伝統的な食の形態である和食が無形文化遺産に登録され、日本の食が世界にますます注目されるようになった<sup>1)</sup>。一汁三菜を基本とする日本の食事スタイルは、理想的な栄養バランスと言われている<sup>1)</sup>。しかし、一汁三菜の中の主食である米の消費量は、長期的には、昭和40年度には1人当たり年間111.1キログラムであったものが、平成29年度には、54.2キログラムと約半分に減少している<sup>2)</sup>。

また「食」という行為は「見る・触る・匂いをかぐ・音を聞く・味わう」という五感を刺激する活動である。平成17年の食育基本法成立以降、日本では、学校と地域、企業などが連携した様々な食育活動が行われてきている<sup>3)</sup>。一方、美食の国フランスでは、「味覚週間」において味覚教育が実施されている。この取り組みは、ジャック・ピュイゼの「味覚教育」<sup>4)</sup>をもとに、料理人やチーズ製造者、パン屋、農家といった食に情熱を持つ職人が実際に小学校に出向き、子どもに、甘味、酸味、苦味、塩味などの味覚や食品の味を感じてもらうものである<sup>5) 6)</sup>。また、職人達が子どもに食べ物のおいしさを伝え、料理の仕方など、知識や料理の工夫についてのアイディアなどへの関心を高める機会を与えるものである。

日本では、平成23年より10月の第4週目を開催期間とする日本版味覚の一週間を開催しており、その中において「味覚の授業」も行い、その成果も報告されている<sup>7)</sup>。また小学生を対象とした様々な味覚教育の実践も報告されている<sup>8) -12)</sup>。京都市立小学校では、料理人を中心として日本料理アカデミーと、京都市教育委員会が連携してだしを中心とした味覚教育の取り組みがされている<sup>13)</sup>。京料理店の料理人の方等を講師に招き、子どもたちが「だし」を味わうなど、平成25年度には15校に実施し、平成17年度から24年度までには60校に実施した。日本料理を通じて、食に対する興味・関心の向上や、五感を働かせて食することの大切さ、伝統文化の継承等を目指して取り組んでいる<sup>13)</sup>。

これらのことから、米をおいしく食べてもらうためには、小学生の早い時期に米を用いた味覚教育を行うことによって、おいしさを感じる視点を広げることが有用であると考えられる。

そこで本研究では、児童のお米を味わって食べようとする意欲増進を図ることを目的として、小学校の中学年

において米を用いた味覚教育を行った。小学校4年生の米に関する関心や知識の実態調査をアンケートを用いて事前、事後で行い、米を用いた味覚教育を行い、五感の表現の幅がどれだけ増えるのかを事前事後アンケートを比較することで明らかにした。

## II. 研究方法

### 1. 授業の概要

平成25年10月～11月、小学校4年生2クラス児童72名(男子35名、女子37名)を対象とし、味覚授業を行った。1校時目はゼリーを用いた味覚教育を行い、2校時目は3種のご飯(米)を、五感を意識した食べ比べを行った。1校時は45分であり1、2校時を同一の日に2時間続きの授業として実施した。味覚授業の内容は、佐藤らによる3色のヨーグルトを用いた「味覚の授業」を参考とした<sup>8)9)</sup>。乳アレルギーの児童がいたことから、ゼリーを使用した。また、室温に準備しておいても溶けないようにゼリーの材料としてアガーを用いた。ゼリーの調製法は表1に示すとおりである。

使用のご飯(米)については、食味の異なる米を検討した。その結果、99%玄米(以下より玄米とする。)、夢ごこち、日本晴の3種600g(4合)を各授業で用いた。吸水時間は各1時間ずつとし、夢ごこちと日本晴については、炊飯器の目盛通りに炊き、玄米については、目盛より2mmほど多い水の量で炊いた。各米の産地、製造日、値段、詳細を表2に示した。授業の流れを表3に示した。

表1 ゼリーの調製法

材料	分量	※着色料付属のさじを使用
<b>ストロベリーゼリー(6個分)</b>		
(1) 水①②	①200ml ②300ml	
(2) 砂糖	60g	
(3) アガー	10g	
(4) 着色料(赤)	さじ*すり切り2杯(0.018g)	
(5) ストロベリーエッセンス	5ふり(0.28g)	
<b>レモンゼリー(6個分)</b>		
(1)(2)(3) 同上		
(4) 着色料(黄)	さじ*すり切り2杯(0.015g)	
(5) レモンエッセンス	5ふり(0.23g)	
<b>メロンゼリー(6個分)</b>		
(1)(2)(3) 同上		
(4) 着色料(緑)	さじ*すり切り2杯(0.013g)	
(5) メロンエッセンス	5ふり(0.22g)	
<b>作り方</b>		
(1) 材料を計量する。		
(2) アガーと砂糖をよく混ぜ、ダマができないようにしておく。		
(3) 水①を(2)に加え、泡立て器で溶けるまで混ぜ、火にかける。		
(4) 水②に着色料を加え、色をつけておく。		
(5) (3)が沸騰したら、(4)を加え、かき混ぜ、火をとめる。		
(6) 火をとめてから鍋を回しながら粗熱をとり、エッセンスを入れ、再びかき混ぜる。		
(7) 容器に移し、粗熱をとって、冷蔵庫で保管する。		
★加熱時にエッセンスを入れると香りが飛んでしまうので、火をとめた後に入れる。		
★アガーは常温で固まるため、冷ましすぎないように注意する。		

表2 各米の詳細

米の種類	産地	生産年	値段	詳細
(1) 99%玄米	産地不詳 富山カルゲン米、有機 こしひかり、まいさら さのブレンド米	平成25年	1kg:750円	玄米の渋皮パラフィン層1%を削り、胚芽が100%近く残った白米モードで炊飯できる特別な玄米。
(2) 夢ごこち	丹後産	平成25年	1kg:600円	植物工学研究所(三菱化学グループ)が、こしひかりを積極的に突然変異を起こさせることで、誕生したもの。粘りが強い。
(3) 日本晴	近江産	平成25年	1kg:360円	粘りが弱い。 程よい硬さを持つ。

表3 本時の展開

○主なる指示・発問

区分	学習活動と内容 (予想される児童の反応)	指導上の留意点・支援・評価 (教師の活動)	準備物・資料等
導入 5分	<p><b>1.班を作り、3種のゼリーを見て、どのゼリーを食べたいか、また、その理由について考える。</b></p> <p>[ A：赤色、イチゴの香料 B：黄色、レモンの香料 C：緑色、メロンの香料 ]</p>	<p>○素早く6人班を作らせる。 ○食べる行動には、見た目が大きく影響し、それが五感であることを伝える。</p>	<p>・ゼリー ・ワークシート (1)</p>
展開 (1) 40分	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">五感を使って味わおう！</p> <p><b>2.五感について知る。</b> ・視覚：見た感じ、色、形など ・嗅覚：匂い、香りなど ・味覚：甘味、塩味、苦味、酸味、うま味</p> <p><b>3.視覚、嗅覚を使う実験を行う。</b> ・3種のゼリーを食べ比べ、その味を考える。 A・・・赤色：「イチゴ味」 B・・・黄色：「レモン味」 C・・・緑色：「メロン味」</p> <p><b>4.見た目や香りが味に影響することを知る。</b> ・同じゼリーに色と香りをつけたもの ・同じゼリーなのに、香りで味が違ってくる。(イチゴ味などつけていない)</p> <p><b>5.目をつぶり、鼻をつまんだ時のゼリーの味を確かめる。</b></p> <p><b>6.五感を活用した味わい方を知る。</b> ・五感とは、他に聴覚、触覚がある。 ・各感覚を使って、「味わう」ことが「おいしく」いただくことに繋がる。</p>	<p>○視覚、嗅覚、味覚にふれ、聴覚、触覚は後で扱う。</p> <p>○各班にゼリーを配布する。 *合図があるまで触れないことを伝える。 ○まず半分を6等分させる。 ○「何味か?」「一番甘いもの、すっぱいものはどれか」ということを問いかけ、「味」に関心をもたせる。</p> <p>○どれも同じゼリーであることを伝え、視覚、嗅覚が味覚に大きく関係していることを気付かせる。 ○つまんでいた鼻をはなし、目をあけることで嗅覚も視覚も「食べる」行動に欠かせないことに気付かせる。 ○聴覚、視覚についてふれ、それぞれが大切な役割を果たしていることを知らせる。 ○2校時目の「ご飯(米)を味わう」学習に繋げる。</p>	<p>・五感掲示物</p> <p>・聴覚、触覚 掲示物</p>
展開 (2) 30分	<p><b>7.ご飯(米)のつくりを確認する。</b> ・ご飯(米)を味わう前に、白米がどのようなものなのかをお米のつくりの確認を手元実物と、電子黒板で画像を見ながら、確認を行う。</p> <p><b>8.事前アンケートで出たおいしいご飯(米)とはどのようなものであるかを五感にわけて確認する。</b></p>	<p>○話をきくように、実物は自由に触れても良いが、うるさくなり過ぎないように注意する。 ○稲で手を切らないように注意する。 *各班に配布 ○事前アンケートで得た結果を五感とその他に分け、無意識に五感でおいしさを表現していたことに気付かせる。 ○その他で出た食べる空間も大切という事を伝える。</p>	<p>・稲穂、玄米、胚芽米、白米</p>

<p>展開 (2) つづき</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">       ご飯（米）を五感を使って味わって食べよう！     </div> <p><b>9. ご飯（米）を味わって食べる。</b></p> <p>A・・・玄米 B・・・夢ごこち C・・・日本晴</p> <p>・どのお米が一番おいしかったのかを全体で確認する。</p>	<p>○すぐに食べるのではなく、食べる前にしっかりと見て、香りも確かめることを事前に伝える。 ○また、温度の変化で味の感じ方が変わってしまうかもしれないので一つのものばかり食べるのではなく、均等に食べるように伝える。 ○ご飯を配られた班から開始させる。 ○「噛んだ回数で甘さが変わるか」「玄米と各白米で香りや硬さ、味は違うか」「温度は味に関係するか」「白米2種の違いは何か」など米による違いを感じ取らせる問いをする。 *各班で行わせる。</p> <p>○一番おいしかったご飯をそれぞれ手をあげさせ、数名になぜそう感じたのかの理由を答えさせる。 ○五感を意識して答えられるように見たい目はどうだったかといった聞き方をする。 ○終わったら班ごとにごみをまとめ前で回収する。</p>	<p>・炊いた玄米、白米2種 ・ワークシート (2)</p>
<p>まとめ 15分</p>	<p><b>10.改めて五感を踏まえておいしいご飯（米）とはどのようなものか考える。</b></p> <p>・五感の学習を通しておいしいご飯（米）がどのようなものか言葉で表現したものをワークシートに個人で記入する。 ・時間があれば全体で共有する。 ・感想を書く。</p>	<p>○五感の学習を行ったことを確認し、五感の表現をすることを意識させる。 ○事前アンケートと同じく個人で取り組ませる</p>	

## 2. 児童の変容の把握

授業時において味覚授業をおこなった際にワークシートに記入させた感想を分析した。また、授業の前後における児童の変容は、授業実施前の事前アンケートおよび授業後（2校時目後半）において「おいしいお米とはどのようなものか（自由記述）」について記述を求め、その内容を分析した。

## Ⅲ. 結果と考察

### 1. 事前アンケート結果

事前アンケートにより、児童のご飯の好き嫌い、摂取頻度を確認した。ご飯（米）を好きですかと質問したところ、ご飯（米）を「好き」、「どちらかという好き」と答えた児童は、2クラスでほとんど差はなく、1組

で32名、2組で34名であった。「どちらかという嫌い」、「嫌い」と答えた児童は、1組で2名、2組で1名、無回答が2組で1名だった。嫌いな理由として、「ねばねばしている」、「少し食べるだけですぐお腹いっぱいになる」、「味がなくて吐きそうになる」があげられた。

また朝食におけるご飯（米）を食べる頻度は、1組では、毎日食べるが32.4%、週4日以上が11.8%、週2.3日が20.6%、ほとんど食べないが35.3%であった。2組では、毎日食べるが13.9%、週4日以上が25.0%、週2.3日が27.8%、ほとんど食べないが33.3%であった。どちらのクラスでも、朝食にご飯（米）を食べる頻度は1週間の半分以下の児童が約6割であった。

1週間の中で夕食にご飯（米）を食べる頻度については、1組では、毎日食べるが88.2%、週4日以上が2.9%、週2.3日が5.9%、ほとんど食べないが2.1%であった。2組では、毎日食べるが69.4%、週4日以上が25.0%、週2.3日が5.6%、ほとんど食べないが0.0%であった。どちらのクラスでも、1週間の中で毎日、週4日以上が約9割と、ほとんどの児童が夕食時にご飯（米）を食べている頻度が高いことが伺えた。

## 2. 授業の様子

### (1) 1校時：ゼリーを用いた味覚教育について



図1 味覚教育に用いた3色ゼリー

- A:赤色に着色、ストロベリー風味、
- B:黄色に着色、レモン風味
- C:緑色に着色、メロン風味、
- 全て同一の甘さとした。

授業は、2クラス別の日に実施した。匂いや色だけで何か味が付いている、味が変わったと感じる人間の感覚の不思議さに気付かせ、実は食べている時にこれだけ色々な感覚を使っているということに気付かせるために、1校時目に、ゼリーを用いた味覚教育を行った。図1のように、3種のゼリーを提示した。導入で、見た目だけでどのゼリーが食べたいのかを問うた。挙手を求めたところ、1組では、Aを選択した児童が7名、Bを選択した児童が13名、Cを選択した児童が15名であり、Cを選択した児童が一番多かった。2組ではAが10名、Bが2名、Cが23名と若干違いがあった。

次に、実際に3色のゼリーを食べ比べて、視覚、嗅覚、味覚を意識して、味を考える活動を行った。A,B,Cのゼリーの

中で「一番甘く感じたと思うゼリー」を問うたところ、両クラスとも、Cと答える児童が一番多かった。また、「一番すっぱかったと思うゼリー」を問うたところ、Bと答える児童が一番多かった。同一の甘さであるのに味の感じ方がそれぞれで異なり、匂いと色が味の感じ方に大きく関わっていることが分かった。

また、味を予想した後に、全て同じ甘さであることを伝えると多くの児童が驚く様子を見せた。鼻をつまんで嗅覚を使えないようにしてから、各ゼリーを順に食べさせると同じ甘さであることに気づき、嗅覚と視覚が味を感じるために大きく関わっていることを理解させた。そして、五感の全てを確認し、五感を使って「味わう」ことが「おいしく」いただくことに繋がるということ全体で共有した。

### (2) 2校時：五感を使ってご飯（米）を味わって食べる活動について

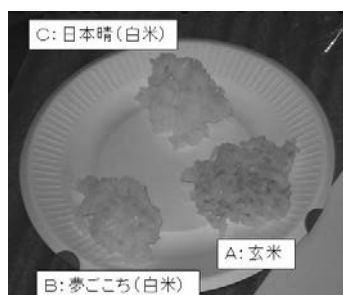


図2 味覚教育に用いたご飯（米）

2校時目ではご飯（米）の構造を電子黒板および実物で確認した後、事前アンケートに集計した「おいしいご飯（米）とは何か」の間の回答を全体で確認した（回答結果は後述）。そして、それぞれが五感のどの表現に当てはまるのかを確認すると同時に、誰かと一緒に食べるなどといった環境や空間も大切であることを全体で共有した。次に、白米2種と玄米1種の計3種のご飯（米）を配布し、食べる前に匂いや見た目もよく観察することを伝えた。配られた班から順に取り分けて食べ比べをさせた。

試食の結果、1組では、Aが玄米であることはわかったが、食べ比べをする前に、米の構造の学習をしたことから、Bは胚芽米、Cは白米

五感を使ってお米を味わおう！  
1. ご飯(米)を「五感」を使って味わって食べよう！

五感	A	B	C
視覚(しかく) 	少し茶色 硬そう べちゃっとして いる	白い つやつや かたまっている	白い ふわふわ やわらかそう
嗅覚(きゆうかく) 	ポップコーン みたいなにおい	いいにおい	いいにおい
聴覚(ちようかく) 	ねちゃねちゃ	ねちゃねちゃ	ねちゃねちゃ
触覚(しよつかく) 	少しかたい こりこり 少しぶつぶつが あった	やわらかい べとべと	やわらかい 少しべとべと もちもち
味覚(みかく) 	少し苦い	少し甘い	甘い
米の種類	玄米	白米(夢ごこち)	白米(日本晴れ)

図3 ワークシート記入例

一生懸命違いを探す様子が見られた。食べ比べが終わった後に、米の種類を確認し、一番おいしかったと思うご飯(米)を記入させた。そこまで全員が書けたことを確認してから、全体で意見を共有した。「なぜそのご飯(米)が一番おいしかったのか」の理由を問い、五感の理由を述べている児童には、五感のうちどの感覚に当てはまるのかを確認した。その後、事後アンケートとして「おいしいご飯(米)とは何か、言葉で表すこと」という問いを全員で一斉に開始した。そして、書き終わった児童から、授業の感想を書かせて授業を終了した。

3. 米3種の好みの状況

2校時目の授業終了後、どのご飯(米)が1番おいしかったかを問うた(表4)。

表4 米3種の好みの状況

A: 玄米	B: 夢ごこち	C: 日本晴	無回答	合計
16	6	46	2	70

その結果、2クラスで好みの割合はほぼ同じであり、日本晴れを選んだ児童が圧倒的に多く、次に玄米、夢ごこちの順であった。また、好きなご飯(米)を選んだ理由を問うた。自由記述で回答を求めた。回答内容を多く見られた回答で分類し、集計した。その結果をクラスごとに、図4に示した。

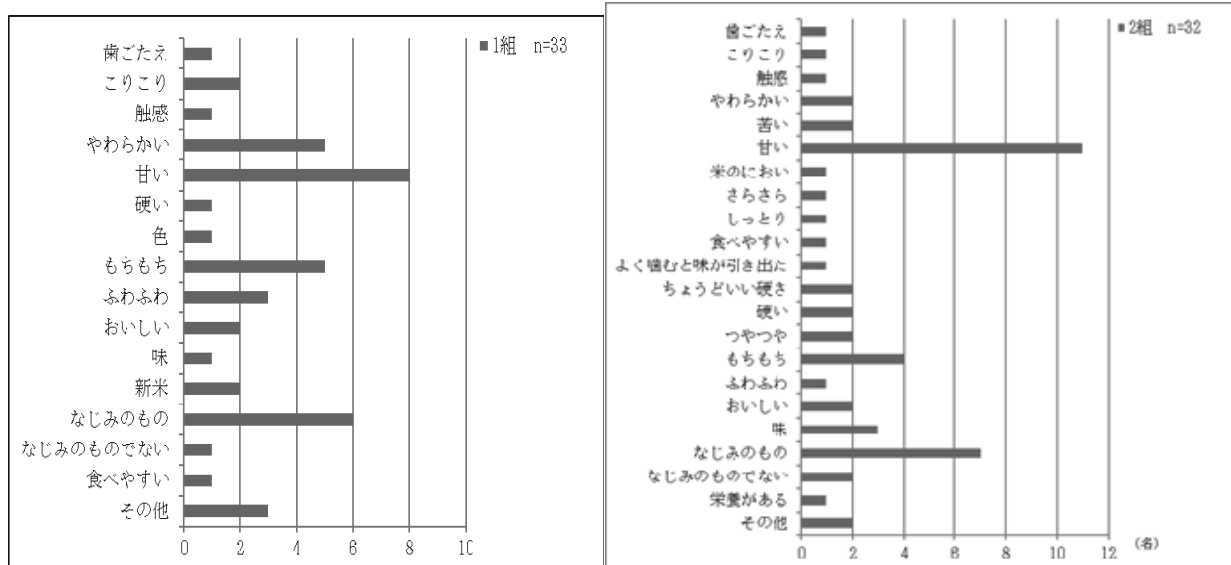


図4 好きな米を選んだ理由(自由記述)

と勘違いをしてしまった児童が多数いた。

食べ比べが終わった後に、米の種類を確認し、一番おいしかったと思うご飯(米)を記入させ、その後、事後アンケートとして「おいしいご飯(米)とは何か、言葉で表すこと」という問いを全員で一斉に開始した。そして、書き終わった児童から、授業の感想を書かせて授業を終了した。

一方、2組では、1組のときの反省を生かして、玄米1種と白米2種の計3種を配ることを事前に伝え、白米2種の違いを探すことを意識させた。1組の時の反省を生かして、固定概念からくる好き嫌いなどをなくすために、白米2種の違いを探すことを促したため、「胚芽米だから嫌い」などといった意見は出ず、

好きな理由として多かったのは、どちらのクラスとも、「甘い」と回答した児童が多く、次に、「いつも食べているものと似ている」（以下なじみのものとする）、「もちもち」の順であった。好きとあげる理由として五感を意識していることが考えられる。また、五感の中でも特に、味覚、触覚に関する理由が多かった。

#### 4. おいしいご飯（米）についての表現について

次に、事前アンケートと授業のあとで、「おいしいご飯（米）とは何か、言葉で表現しなさい」という質問をおこなった結果を図5に示す。自由記述の表現をカテゴリー別に集計した。

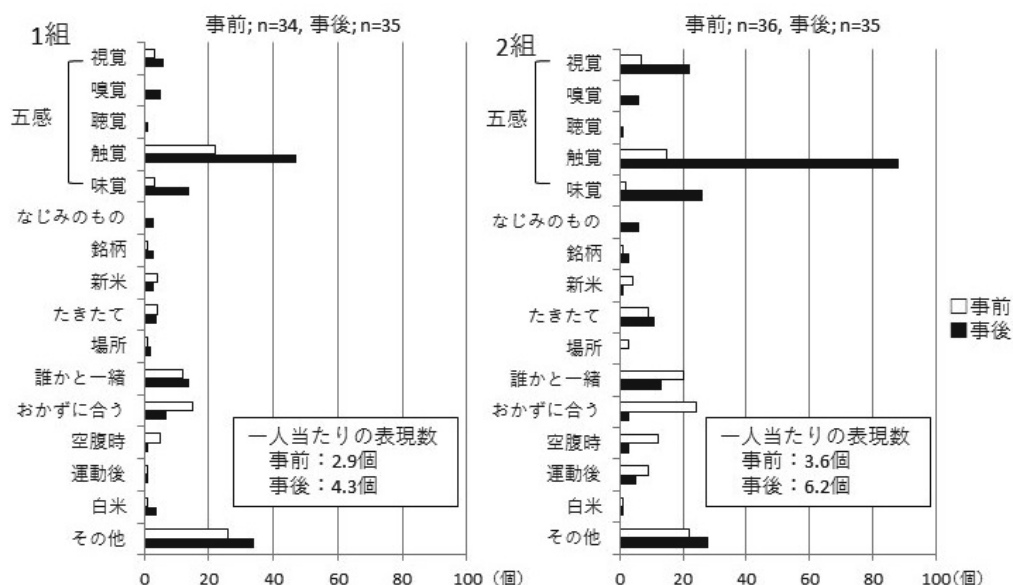


図5 「おいしいご飯（米）」についての表現の数（自由記述）

1組では、五感の表現の中で、特に触覚の表現が多く、事前アンケートでは22個だったが、事後アンケートでは47個に増えた。その中でも、「もちもち」や「温かい」という表現が多かった。続いて、味覚の表現が多く、事前アンケートでは3個だったが、事後アンケートでは14個に増えた。その中でも、「甘い」という表現が特に多かった。その次に、視覚、嗅覚、聴覚の順に様々な表現が出ていた。事前アンケートでは、聴覚、嗅覚に関する表現が一つも出ていなかったが、授業の中で五感を意識して食べることを指導するだけで、事後アンケートでは、若干ではあるが、聴覚、嗅覚にも着目して表現できるようになっていた。普段の食生活の中で五感を使うことを意識すれば、おいしさを感じる視点を広く持てるようになるのではないかと考えられる。

五感以外の項目については、誰かと一緒、おかずに合う、たきたて、白米の順に多かった。事前アンケート時よりも、五感以外の項目が全体的に減ったことから、おいしさを感じる際に、五感を使うことが大切であると意識した児童が多くなったのではないかと考えられる。また、一人あたりの表現の数を比較すると、事前アンケートでは2.9個であったが、事後アンケートでは4.3個に増えていた。

2組では、1組と同様に五感の表現の中で、特に触覚の表現が多く、事前アンケートでは15個だったが、事後アンケートでは88個と5倍近く増えた。その中でも、「もちもち」や「温かい」、「やわらかい」という表現が多かった。続いて、味覚の表現が多く、事前アンケートでは2個だったが、事後アンケートでは26個に増えた。その中でも「甘い」という表現が特に多かった。その次に、視覚の表現が多く、事前アンケートでは7個だったが、事後アンケートでは22個に増えた。その中でも、「まっ白」や「つやつや」という表現が多かった。その次に嗅覚、聴覚の順に様々な表現が出ていた。事前アンケートでは、聴覚、嗅覚に関する表現が一つも出ていなかったが、授業の中で五感を意識して食べることを指導することにより、事後アンケートでは、少しではあるが、聴覚、嗅覚にも着目して表現できるようになっていた。五感以外の項目については、「誰かと一緒」、「たきたて」、

「なじみのもの」、「運動後」の順に多かった。事前アンケートと比較すると五感以外の項目が大幅に減って、五感の表現が大幅に増えたことから、1組の授業より2種の白米の違いを探すことを意識させることで、1組では、事後アンケート時に一人当たりの表現数が4.3個であったが、2組では6.2個に増え、授業改善の効果がみられたといえる。

## 5. 授業の感想

2時間の授業を通しての感想を自由記述形式で尋ねた。生徒の感想は、多岐に渡った回答がみられた。一部の児童の感想例を表5にまとめた。

表5 授業の感想例（自由記述式・抜粋）

<p><b>(1組)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゼリーを食べた時に、全て同じ味だと分かった時に自分の舌のトリックはすごいんだなと思いました。ご飯の種類にも色々あることが分かりました。</li> <li>・授業の中で何かを食べるとするのは初めてだったので、五感など知らなかったことが知れてよかったです。</li> <li>・みんなで「おいしい」「上手い」などと言いながら五感を使って食べると楽しく食べられることがわかったのでよかったです。</li> <li>・いつも何気なく食べている食べ物を五感を使うことを意識して食べたら、味が分かりやすかった。こんな経験はあまりできないからよかったです。</li> <li>・今まで、五感のことを考えずに食べていたから初めて知ることも多かったです。</li> </ul> <p><b>(2組)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・お米の種類はたくさんあっても、味がこんなにちがうということを知らなかったもので、知れてよかったです。</li> <li>・いろいろな種類のご飯と一緒に食べると味がよく分かった。</li> <li>・わたしは、お米なんて意識せずに食べていたのですが、今日の授業を受けてもっとお米を意識して食べようと思いました。</li> <li>・普段食べているお米だけれど少し食べ方を変えるだけで、触感や味が変わるんだなと思った。</li> <li>・あまり玄米は食べないけれど今日の授業でいつもの白米や玄米の味の違いや匂いの違いが分かりました。</li> <li>・五感を使ってよく味わうといつも以上に味が出てきておいしかったです。</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

感想の中には、五感を意識して食べた時の衝撃や、「五感を知れてよかった」、「こんな経験をしたことがなかったから良い経験になった」など多くの回答がみられた。五感を意識して食べることで味わい方が変わることが分かり、「普段の生活にも生かしていきたい」というような意欲のみられる記述もあった。4年生は家庭科の調理実習などもないので、授業中に食べられる活動があるということが楽しみながらできた要因の一つではないかと考えられる。児童の感想から、五感を意識することにより味わい方は大きく変わると考えられた。

## IV. まとめ

小学校4学年2クラスを対象とした米を題材として味覚教育を行った。その結果、1,2組ともに、事前アンケート時より事後アンケートの方が一人当たりの表現の数が増えていた。また表現の内容も、五感以外の項目よりも五感を使った表現のほうが多くみられた。以上の結果から、授業を通して、五感を意識して食べる活動を取り入れることにより、おいしさを感じるには五感を使うことが大切である、と認識した児童が増えたと考えられる。また、当初の本研究の目的である「児童のお米を味わって食べようとする意欲増進を図る」という意図が達成できたと考えられる。今後授業を行うにあたって重要だと考える箇所を下記に示した。

### 1. 的確な指示出しについて

1組での実践結果より、指示が分かりにくく、また白米を胚芽米と認識してしまい、固定概念から好き嫌いが分かれてしまうということがあったため、2組では授業内容は同じであったが、活動に入る前に的確な指示出しを行い、白米が2種あり、その違いを探してみることを全体で共有してから3種のご飯（米）の食べ比べを行っ



た。食べ始めてしまうと指示が通りにくいので、活動に入る前に重要な指示を適切に伝えておく必要があるとわかった。また、あらかじめ「同じ白米であるが違いは何であるか」という違いを見つける課題を与えておくだけで、五感を使って感じたことを記入するワークシートにおいて、五感を使った違いをしっかりと把握することができたのではないかと考えられる。

## 2. 児童間の意見交流の有効性

2組では、事後アンケートの「おいしいご飯（米）とは何か、言葉で表しなさい」の問いに入る前に、全体で3種のご飯（米）のうち一番好きなお飯（米）を挙手させ、数名に理由を問うた。その理由が五感に当てはまる場合は、五感の中のどの感覚に当てはまるのかを確認し、全体で意見を共有した後に、「おいしいご飯（米）とは何か、言葉で表しなさい」を回答させた。1組よりも2組の方が表現数が多かったことから、全体で出た意見を確認することにより、おいしさを感じる表現が様々あることが分かり、他の児童の表現から別の表現も引き出せるようになったのではないかと考えられる。また、感想の中では、「五感を知れてよかった」、「良い経験になった」、「これからもご飯を食べる時は五感を使っていきたい」など五感を知れた喜びや今後に生かしていきたいという前向きな感想が多くみられた。

## 3. ゼリーの味覚教育の教材について

今回調製したゼリーは味覚教育の導入として有効であった。佐藤らの研究<sup>8)9)</sup>では3色のヨーグルトを使用していたが今回は乳アレルギーの児童に対応して、新たにアガーを利用したゼリーの調製法を検討した。平成29年に告示された新学習指導要領では、家庭科の調理実習において食物アレルギーへの配慮を明記しており<sup>14)</sup>、味覚教育の際にもアレルギー対応が一層求められる。ヨーグルトの代替として有効な教材であった。しかし、ヨーグルトに比較して各自への取分けに時間がかかったのが難点であった。今後手間はかかるが、一人ひとりに分けて作成しておくことが望ましい。

## 4. 授業実施教室について

家庭科室が改修工事により使用できなかったという事情から、温度管理やゼリーやご飯（米）を配布することが少人数では困難であり、授業の実践において、補助員が授業者を含め1組の時には、5名、2組の時には6名と多くの補助員を要した。家庭科室が使用できれば、温度管理はしやすく、また、配布する際も児童に取りに来てもらえばよいので、米を用いた味覚教育を行う際は、実施教室も非常に大切になってくることがわかった。

以上のような点を改善すると、より効果的な味覚教育が行えると考えられる。

今回の研究の限界は、1小学校における実施であり、一般化は難しいことである。また、授業直後の結果のみしか調査しておらず、長期的な定着度合いは測定できていない。おそらく1回のみでの授業では定着に限界がある。米については、他教科でも学習を行うため、1年生から6年生における味覚教育の系統的なカリキュラムを立て、他教科との連携を取りながら、継続的に指導を行っていく必要がある。

最後に、本授業の実践にあたりご協力くださいました小学校の先生方に厚く御礼申し上げます。

### 引用文献

- 1) 農林水産省：食文化 日本食文化を、ユネスコ無形文化遺産に  
<http://www.maff.go.jp/j/keikaku/syokubunka/ich/> (2018.11.30)
- 2) 農林水産省：食糧自給表 平成29年度  
<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/fbs/attach/pdf/index-4.pdf> (2018.11.30)
- 3) 篠原久枝：フランスの味覚教育の現状 日本調理科学会誌, 44(3), 251-253 (2011)
- 4) ジャック・ピュイゼ：子どもの味覚をそだてる, ピュイゼメソッドのすべて, 紀伊国屋書店 (2004)
- 5) 中村みなみ, 土屋英男, 湯川夏子：フランスの味覚教育の現状と課題—文献調査から—, 教育実践研究紀要 13,129-134 (2013)

- 6) 土屋英男, 中村みなみ, 湯川夏子: フランスの味覚教育の現状と課題—現地調査から—, 教育実践研究紀要 13,135-144 (2013)
- 7) 早瀬仁美, 上田晴陽, 梅木陽子, 江頭和佳子, 太田雅規: 小学校における「味覚の授業」が味の識別能力と食意識・食行動に及ぼす影響, 日本食育学会誌, 11 (4) 323-333 (2017)
- 8) 佐藤雅子: 「味覚教育」を取り入れた調理技能習得の授業づくり, 日本家庭科教育学会誌, 51(4), 310-314 (2009)
- 9) 佐藤雅子, 石井克枝: フランスの「味覚教育」を取り入れた調理学習の検討, 日本家庭科教育学会誌, 57(2), 85-93 (2014)
- 10) 上田由紀子, 太田原みどり, 永井亜矢子: 小学 4 年生を対象として味覚教育の実践と影響評価, 日本食育学会誌, 9 (3), 247-255 (2015)
- 11) 吉田和代, 平島円, 磯部由香: 小学校低学年を対象とした味覚授業の実践, 三重大学教育学部研究紀要, 67, 439-444 (2016)
- 12) 大森玲子, 佐藤雅子ほか: 日本におけるフランス式味覚教育の試み-ピュイゼ理論に基づく食育実践-, 宇都宮大学教育学部教育実践紀要, 3, 281-284 (2017)
- 13) 的場輝佳, 園部晋吾, 前野素子: 小学校における“日本料理に学ぶ食育カリキュラム”-京都市教育委員会と NPO 法人日本料理アカデミーとの連携-, 日本食育学会誌, 8 (2), 151-1160 (2014)
- 14) 文部科学省: 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説家庭編, p.81, 東洋館出版社 (2018)