

大学生における五基本味およびそれら溶液に対する 共感覚的イメージの比較

富永美穂子・山本真由子¹
(2024年10月9日受理)

Comparison of Synesthetic Mental Images of the Five Basic Tastes and
Their Solutions Among University Students

Mihoko Tominaga, Mayuko Yamamoto¹

Abstract: In our daily lives, we utilize the five senses (sight, hearing, smell, touch, and taste), either independently or in combination, to perceive various stimuli. Particularly in the context of food, these senses are engaged to experience taste, which is often described using synesthetic expressions, such as a "smooth taste". The decline in individuals' ability to discern umami, in particular, has been noted as a consequence of changes in dietary habits. It is also possible that there exists a discrepancy between the perceived image of a taste and the actual sensory experience of it. This study compared the differences in synesthetic expressions of the five basic tastes among university students, based on their verbal descriptions of the tastes and their mental images after tasting solutions representing each of the five basic tastes. Among the 167 university students surveyed, there were many commonalities in their synesthetic descriptions of the five basic tastes, as well as in their associations with colors for each taste. In a discriminative sensory evaluation panel of 32 students, sweet and sour tastes were identified more frequently, likely because the synesthetic descriptions aligned closely with the mental images formed after intake. In contrast, salty and umami tastes were identified less frequently. It was suggested that the discrepancy between the concept of umami as a word and its actual taste experience may contribute to the difficulty in recognizing umami, though adjustments in the concentration of the taste solution may also be necessary.

Key words: five basic tastes, taste discrimination, synesthetic mental images, university students

キーワード：五基本味、味覚識別、共感覚的イメージ、大学生

1. はじめに

人は視覚・聴覚・嗅覚・触覚・味覚の五感を持ち、音、食物などの各刺激に対して、これらの五感を単独あるいは複合的に活用しながら日々の生活を営んでいる。味覚に対して、「甘い味」「酸っぱい味」などの味覚固有の言葉の数は少なく、「なめらかな味」「フルーティーな味」など食感や比喩的表現を伴って味覚は表

現されることが報告¹⁾されている。

さらに、瀬戸²⁾は、味の表現は状況表現と食味表現の二つに分類されると説明している。状況表現は、「懐かしい味」「庶民的な味」など場所や時、作り手や食べ手の状況を用いた表現、食味表現は、「美味しい」「食べやすい」などの味そのものを表現する評価表現と「甘い」「苦い」などの五感を用いる五感表現から構成されるとしている。味覚経験を他者に説明する際には、味覚以外の他の感覚の形容語を転用して「澄んだ（視覚）味」や「ふっくらした（触覚）味」などの共感覚

¹広島大学教育学部卒業（2019年度）

的表現が違和感なく使用されている。これまで、五基本味や食事状況から色（視覚）をイメージする³⁾、香料を嗅ぎ「酸っぱい（味覚）」「明るい（視覚）」のように嗅覚以外の五感の表現用語を選択する研究⁴⁾などが行われている。加えて、食生活と味覚感受性^{5,7)}あるいは若年世代の味覚感受性に関する研究^{6,10)}はなされているが、共感覚的表現を用いて、味覚イメージ（心象の味覚）と実際に味覚溶液を味わい、両者の感覚の差異を比較した研究はみられない。

食環境や食生活の変化は味覚形成や食味嗜好に大きく影響しており、味覚閾値の上昇や味覚識別能力低下など、味覚の減退が若年層にも増加している報告⁵⁾もある。その一因として、外食⁵⁾や食の外部的化¹¹⁾、喫煙習慣¹²⁾、食習慣¹³⁾などの違いが指摘されている。食生活環境が変化する一方、食や健康に関する情報は容易に入手可能で、健康・安全志向やグルメ志向も広がっている。特に若年層は、SNS（ソーシャルネットワークサービス）を自由自在に活用し、味わうことなしに過去の体験と食物の外観や食物に対するキャッチフレーズなどから食物の味わいを想像していることも考えられる。味を認識・識別できないのは味覚が減退しているのではなく、情報により形成されたイメージが先行し、味に対するイメージと実際の味覚とが一致していない可能性も一因としてあるかもしれない。

そこで、本研究では大学生を対象に味覚以外の他感覚の形容語を媒介とし、甘味など、五基本味の言葉からの共感覚的イメージと五基本味溶液の識別官能評価を行い、基本味溶液の味わいから得られた共感覚的イメージを比較調査し、味覚感覚の差異を明らかにすることとした。

2. 方法

2.1. 質問紙調査

2.1.1. 調査対象

本学学生を対象に2019年7月～11月にかけて無記名で質問紙調査を実施し、195部を配布し、178部を回収した（回収率91.3%）。そのうち欠損値のあるデータを除き、167部を分析に用いた（有効回答率85.6%）。

2.1.2. 調査内容

食生活に関する項目として、日ごとの食事状況、朝食・昼食・夕食の摂取状況、味付けの好みや実践している味付け、食事を誰と食べるかなど、9項目を設定した。

食味嗜好に関する項目として、甘いもの・塩辛いもの・酸っぱいもの・苦いもの・汁物（うま味）を好んで食べる頻度やそれらの嗜好性、五基本味それぞれか

ら連想する飲食物を問う項目など、15項目を設定した。

味覚の共感覚を用いた表現に関する項目として、先行研究^{2,3)}を参考に、甘味・塩味・酸味・苦味・うま味の五基本味から連想されるイメージ語や色を20語抽出し、それらを選択肢とした。

2.1.3. 評価方法

朝食・昼食・夕食の摂取頻度は、「週7日」「週6～5日」「週4～3日」「週2～1日」「全く食べない」の5段階、その他の食生活に関する項目は複数選択肢から単一選択とした。

甘いもの・塩辛いもの・酸っぱいもの・苦いもの・汁物（うま味）を好んで食べる頻度は「毎日食べる」「時々食べる」「あまり食べない」「全く食べない」の4段階、嗜好性は「好き」「どちらかというが好き」「普通」「どちらかという嫌い」「嫌い」の5段階で回答してもらった。さらに、五基本味から連想する飲食物を問う項目では、最大3つまで自由記述で回答してもらった。

味覚の共感覚を用いた表現に関する項目では、20語中該当するものをすべて選択してもらった。

2.2. 識別官能評価

2.2.1. 評価パネル

質問紙調査で協力が得られた学生の中から識別評価への協力者を募り、32名（男性8名、女性24名）をパネルとし、2019年11月に識別評価を実施した。

2.2.2. 評価方法

廣瀬ら⁸⁾の報告を参考に、甘味・塩味・酸味・苦味・うま味の各サンプルを、味を認知できるように、表1に示した濃度になるように調整した。廣瀬ら⁸⁾は8サンプル（五基本味+水3つ）を用いて実験を行ったが、本評価では6サンプル（五基本味+水）を用いたため正答率が上がると予測し、70～80%の正答を想定して評価を実施した。6サンプルを試飲してもらい、質問紙と同様に、共感覚を用いた表現を選択してもらった。試飲する順番は、順序効果を選けるため協力者ごとに

表1 五基本味の識別官能評価に用いた試料と濃度

	試料（製造元）	濃度	成分組成
甘味	上白糖 （三井製糖（株））	0.80%	ショ糖97.8%
			還元糖1.3%
			灰分0.02%
			水分0.8%
塩味	クッキングソルト （（公財）塩事業センター）	0.13%	硫酸イオン51mg/kg
			カルシウム8.98mg/kg
			マグネシウム0.12g/100g
			カリウム27mg/kg
			ナトリウム39.15g/100g
			塩化ナトリウム99.51g/100g
			塩基性炭酸マグネシウム0.45g/100g
酸味	クエン酸 （關東化学（株））	0.05%	クエン酸100%
苦味	カフェイン （關東化学（株））	0.05%	無水カフェイン100%
うま味	味の素 （味の素（株））	0.05%	グルタミン酸ナトリウム97.5%
			イノシン酸ナトリウム1.25%
			グアニル酸ナトリウム1.25%
水	蒸留水 （エフエルジャパン（株））		

変えた。各サンプルは30 mLずつ用意したが、すべて飲み切る必要はないと事前に説明し、次のサンプルに移るときは、サンプルとは別に用意した水で口の中の味を消すように説明した。

2.3. 分析方法

データの入力はすべてExcel ver 2016 (マイクロソフト (株))で行い、分析にはIBM SPSS Statistic 25 (日本アイ・ビー・エム (株))を用いた。男女別にクロス集計を行い、 χ^2 検定を行った。すべての項目において、有意水準は5%とした。

2.4. 倫理的配慮

本研究は、広島大学大学院教育学研究科倫理審査委員会の承認を得て実施した (承認番号2019044)。

3. 結果および考察

3.1. 調査協力者の属性

本研究の調査対象者の属性を表2に示す。本学教育学部学生が過半数を占めた。

表2 調査対象者の属性

	男性 (%)	女性 (%)	全体 (%)
人数	76 (45.5)	91 (54.5)	167 (100.0)
平均年齢 (歳)	21.2±1.9	20.2±1.4	20.6±1.7
居住形態			
自宅	5 (3.0)	20 (12.0)	25 (15.0)
下宿	70 (41.9)	71 (42.5)	141 (84.4)
その他	1 (0.6)	0 (0.0)	1 (0.6)
学部			
教育学部	28 (16.7)	74 (44.3)	102 (61.0)
教育学部以外	48 (28.7)	17 (10.2)	65 (39.0)

3.2. 食生活状況

日ごろの食事状況として、「いつも家庭内で調理して食べている」の割合は自宅生が44.0%に対して、下宿生は2.8%であった。下宿生は「大方家庭内で調理しているが、たまには市販品を利用している」割合が最も高く (44.7%)、「ほとんど市販のものを購入し、たまには家庭内で調理している」割合が次に高かった (26.2%)。たまに市販品を利用している割合は自宅生も48.0%であった。また、いつも家庭内で調理、あるいは大方家庭内で調理している割合は女性 (72.5%)

が男性 (31.6%) よりも有意に高かった ($p<0.01$)。

朝食・昼食・夕食の摂取状況について、昼食・夕食ともに毎日摂取する割合が8割程度であったが、朝食については毎日摂取する割合が3割未満で、男性が15.7%、女性が38.4%で男女差がみられた ($p<0.05$)。朝食摂取頻度に男女差がみられることはこれまで多数報告されており、本研究も同様の結果であった。

3.3. 五基本味食品の摂取頻度およびそれらの嗜好性

五基本味である甘いもの、塩辛いもの、酸っぱいもの、苦いもの、うま味があるもの (汁物) の摂取頻度とそれらの嗜好性について尋ねた結果を表3に示す。

男女に関わらず、甘いもの、塩辛いもの、うま味のあるものを毎日、時々食べる割合は8割前後であり、それらの嗜好性も好きと回答した割合が8割を超えていた。また、酸っぱいもの、苦いものはあまり食べない割合が高かった。塩辛いものに関しては男女差がみられ、あまり食べない割合は女性の方が高かった ($p<0.05$)。女性の方が健康に配慮する割合が高いことも報告¹⁴⁻¹⁶⁾されており、本調査の女性も塩辛いものに対して、高血圧などの生活習慣病罹患への予防意識があることが推察される。

3.4. 五基本味の共感覚的イメージ

五基本味に対するイメージ (心象) について、全体および男女別に集計した結果を表4に示す。

甘味に対して、まろやかな (61.1%)、ピンク色 (72.5%) との共感覚イメージが男女ともに6割を超えており、共通したイメージを持っていた。また、ピンク色のイメージは女性が男性よりも高かった。その他、ふっくらした、重いイメージを持つ割合も2割以上存在した一方で、ほやけた、軽いイメージも選択割合は低い男女差が認められ、いずれも選択割合は女性が高かった ($p<0.01, 0.05$)。塩味ははっきりした (52.1%)、青色 (44.3%) の選択割合が高かった。無彩色とイメージする割合も3割を超えていた。選択割合自体が低いものもあるが、すっきりした、黄緑色、青色は女性が、深みのある、赤色は男性の選択割合が有意に高かった (青色: $p<0.01$, 青色以外: $p<0.05$)。酸味はすっきりした (62.9%)、黄色 (74.9%) の選択割合が高く、すっきりした印象は

表3 五基本味飲食物の摂取頻度と嗜好 (%) ^{a)}

	甘いもの			塩辛いもの			酸っぱいもの			苦いもの			うま味のあるもの (汁物)		
	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性
毎日食べる	25.1	17.1	31.9	36.5	42.1	31.9	3.6	2.6	4.4	0.6	1.3	0.0	28.1	34.2	23.1
時々食べる	58.7	60.5	57.1	52.1	53.9	50.5	32.3	30.3	34.1	12.0	13.2	11.0	50.3	47.4	52.7
あまり食べない	13.2	17.1	9.9	11.4	3.9	17.6*	58.7	64.5	53.8	65.9	67.1	64.8	20.4	17.1	23.1
全く食べない	3.0	5.3	1.1	0.0	0.0	0.0	5.4	2.6	7.7	21.6	18.4	24.2	1.2	1.3	1.1
好き	86.8	84.2	89.0	82.6	81.6	83.5	44.3	39.5	48.4	14.4	18.4	11.0	84.4	82.9	85.7
普通	8.4	9.2	7.7	16.2	17.1	15.4	32.9	31.6	34.1	24.0	28.9	19.8	14.4	15.8	13.2
嫌い	4.8	6.6	3.3	1.2	1.3	1.1	22.8	28.9	17.6	61.7	52.6	69.2	1.2	1.3	1.1

^{a)} 摂取頻度、嗜好性に関して、男女でクロス集計、 χ^2 検定を行い有意差 (* $p<0.05$) が認められた割合の高い数値にアスタリスクを付す。

表4 五基本味の言葉に対する共感的イメージ (%) ^{a)}

	甘味			塩味			酸味			苦味			うま味		
	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性
まろやかな	61.1	67.1	56.0	1.2	1.3	1.1	0.0	0.0	0.0	1.8	1.3	2.2	43.7	26.3	58.2***
澄んだ	1.8	2.6	1.1	13.8	9.2	17.6	21.6	27.6	16.5	2.4	2.6	2.2	12.0	13.2	11.0
すっきりした	1.8	2.6	1.1	21.6	14.5	27.5*	62.9	50.0	73.6**	1.2	1.3	1.1	2.4	5.3*	0.0
深みのある	7.2	6.6	7.7	4.8	9.2*	1.1	0.6	0.0	1.1	49.7	44.7	53.8	56.9	48.7	63.7*
はっきりした	3.0	3.9	2.2	52.1	50.0	53.8	34.7	27.6	40.7	11.4	10.5	12.1	5.4	7.9	3.3
ぼやけた	7.2	1.3	12.1**	0.0	0.0	0.0	1.2	1.3	1.1	19.2	19.7	18.7	11.4	10.5	12.1
ふっくらした	21.0	17.1	24.2	1.2	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	17.1	14.3
重い	22.8	19.7	25.3	9.0	10.5	7.7	2.4	1.3	3.3	34.1	27.6	39.6	6.0	6.6	5.5
軽い	10.8	3.9	16.5*	14.4	10.5	17.6	15.0	14.5	15.4	0.0	0.0	0.0	2.4	1.3	3.3
わからない	0.6	0.0	1.1	3.0	5.3	1.1	1.2	1.3	1.1	4.2	5.3	3.3	2.4	5.3*	0.0
赤色	6.6	3.9	8.8	4.2	7.9*	1.1	4.2	5.3	3.3	0.6	0.0	1.1	15.6	15.8	15.4
オレンジ色	15.6	19.7	12.1	1.8	0.0	3.3	16.8	13.2	19.8	1.8	1.3	2.2	37.1	25.0	47.3*
茶色	8.4	5.3	11.0	6.6	10.5	3.3	3.0	3.9	2.2	37.1	38.2	36.3	20.4	14.5	25.3
黄色	13.2	14.5	12.1	13.2	18.4	8.8	74.9	68.4	80.2	0.6	1.3	0.0	9.0	7.9	9.9
黄緑色	0.6	0.0	1.1	3.6	0.0	6.6*	10.8	10.5	11.0	6.0	9.2	3.3	0.6	0.0	1.1
緑色	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	3.3	3.6	6.6	1.1	56.3	44.7	63.8**	1.2	0.0	2.2
青色	0.0	0.0	0.0	44.3	28.9	57.1***	0.6	0.0	1.1	2.4	3.9	1.1	1.8	2.6	1.1
紫色	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.3	0.0	9.6	7.9	11.0	3.0	3.9	2.2
ピンク色	72.5	61.8	81.3**	0.0	0.0	0.0	1.2	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	3.9	4.4
無彩色	3.0	2.6	3.3	32.3	35.5	29.7	1.8	1.3	2.2	4.2	3.9	4.4	16.2	21.1	12.1

^{a)} 基本味の共感的印象に関して、男女でクロス集計、 χ^2 検定を行い有意差 (* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$) が認められた割合の高い数値にアスタリスクを付す。

女性が男性よりも有意に高かった ($p<0.01$)。はっきりしたの選択割合も男女ともに3割前後存在した。苦味は深みのある (49.7%)、緑色 (56.3%) の選択割合が高く、すっきりしたイメージは女性が男性よりも高かった ($p<0.01$)。重い、茶色の印象を持つ割合も男女ともに30~40%程度存在した。うま味は深みのある (56.9%)、まろやかな (43.7%)、オレンジ色 (37.1%) の割合が高く、それら選択割合はいずれも女性が男性よりも有意に高かった (まろやかな: $p<0.001$, それ以外 $p<0.05$)。割合的には低いすすきりした、わからないにも男女差が認められ、いずれも男性の選択割合が高かった ($p<0.05$)。五基本味に対する共感的イメージは共通するものが多く、加えて、各基本味に対する色のイメージは奥田ら³⁾の報告とほぼ一致した。

また、各基本味から連想する飲食物について最大3つまでを自由記述してもらい、上位5つまでを集計した結果を表5に示す。

甘味に対してはチョコレート、ケーキ、アイスが男女ともに上位3つまでを占め、共通していた。塩味に対しては、ポテトチップス、ラーメンが男女ともに上位3つまでにイメージされていたが、その他はイメージする食物が男女で異なっていた。酸味に対しては、

男女ともにレモン、梅干しの順で共通し、5位までの飲食物も男女で共通していた。苦味に対しても上位3位まではゴーヤ、コーヒー、ピーマンで共通していたが、5位までに男性はグレープフルーツやビール、女性は青汁、抹茶がイメージされていた。うま味に対しては、味噌汁、だし、昆布、肉が男女共通してイメージされていたが、他の基本味と比較し、連想する各飲食物の自由記述割合が低かった。

苦味、酸味に対する色のイメージはゴーヤ、コーヒー、レモンの飲食物から、塩味は海水の色や食塩 (無彩色) がイメージされたと考えられた。一方、甘味はチョコレートがイメージされていたが、茶色をイメージする割合は低く、ピンク色の選択割合が高い。甘味は飲食物とは結び付けられておらず、青、紫などの寒色系の色を選択する学生もいなかった。酸味は飲食物として、レモンのほかに梅干が上位に挙がっていたが、赤色よりもむしろ梅自体の黄緑色をイメージする割合が高かった。うま味については連想する飲食物、色や食感や比喩的イメージも他の基本味と比較すると分散しており、うま味自体の味を認知していない学生が一定数存在し、イメージが困難なのではないかと考えられた。

表5 五基本味から連想する飲食物 (%) ^{a)}

順位	甘味			塩味			酸味			苦味			うま味		
	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性
1	チョコレート (52.0)	チョコレート (52.6)	チョコレート (65.9)	チョコレート (43.1)	チョコレート (28.9)	チョコレート (59.3)	レモン (74.2)	レモン (68.4)	レモン (80.2)	ゴーヤ (65.3)	ゴーヤ (67.3)	ゴーヤ (62.6)	味噌汁 (28.1)	だし (18.5)	味噌汁 (38.5)
2	ケーキ (50.8)	ケーキ (54.2)	チョコレート (51.6)	ケーキ (19.8)	ポテトチップス (12.1)	ポテトチップス (16.5)	味噌 (52.6)	梅干し (59.3)	梅干し (52.6)	コーヒー (41.9)	コーヒー (45.1)	コーヒー (45.1)	だし (24.0)	味噌汁 (37.4)	味噌汁 (37.4)
3	アイス (29.9)	アイス (32.9)	アイス (27.5)	フライドポテト (18.2)	フライドポテト (13.2)	ラーメン (18.5)	酢 (21.9)	みかん (22.4)	酢 (25.3)	ピーマン (28.7)	ピーマン (28.7)	ピーマン (39.6)	昆布 (19.8)	昆布 (15.8)	昆布 (24.2)
4	ジュース (16.2)	ジュース (17.1)	ジュース (16.4)	漬物 (13.2)	漬物 (11.8)	おにぎり (15.8)	酢 (18.0)	酢 (17.1)	酢 (23.1)	青汁 (13.2)	青汁 (11.9)	青汁 (17.6)	肉 (18.0)	かつお節 (15.8)	かつお節 (18.7)
5	クッキー (10.8)	菓物 (17.9)	ジュース (15.3)	焼き魚 (13.2)	味噌汁 (14.5)	せんべい (13.2)	みかん (18.0)	酢 (11.9)	みかん (14.3)	抹茶 (16.2)	抹茶 (9.9)	抹茶 (9.9)	肉 (18.0)	だし (18.0)	肉 (12.1)

^{a)} 各基本味から連想する飲食物を最大3つまで挙げてもらい、集計し上位5つまでを割合で示す。

3.5. 五基本味の識別評価と共感覚的イメージ

協力パネルに五基本味溶液の識別官能評価を行ったところ、酸味 (96.8%)、甘味 (90.6%) の正答率は高く、うま味 (62.5%) や塩味 (71.9%) の正答率は低かった。苦味の正答率は78.1%であった。廣瀬ら⁸⁾の報告と同様の正答率で、うま味と塩味の誤認やうま味を塩味・苦味と誤認する学生が多く、先行研究⁹⁾と一致した。

共感覚を用いた表現について、五基本味の水溶液を実際に味わってもらい、連想されるイメージ語や色などを前述の質問紙調査と同様に尋ね、各味覚溶液の正答者のイメージと質問紙調査のそれらと比較した。その結果を表6に示す。

甘味については、イメージ語ではまろやかな、色ではピンク色が高い割合で回答された。回答の理由として、ケーキやシロップなどの甘い飲食物や、やわらかな感じや優しい感じからピンク色を回答したというコメントが多かった。甘味においては、質問紙と識別評価の回答間で茶色に有意差 (p<0.05) が認められ、質問紙の方が、回答割合が高かった。

塩味については、質問紙と識別評価の回答間に無彩色 (p<0.05)、はっきりした、ほやけた (それぞれ p<0.01) に有意差が認められた。はっきりした、無彩色では質問紙、ほやけたでは識別評価の方が、回答割合が高かった。特に、質問紙ではイメージ語としてははっきりしたが多く回答されたが、識別評価では他のサンプルと比較し、味がわかりにくかったというコメントがあった。そのため、質問紙に比較し、はっきりした数が少なく、反対にほやけたという回答が多くなったことが考えられる。一般的な汁物の塩分濃度が0.8~1.0%程度であるため、日常の中で味わうものより味が薄

かったことが一因として挙げられる。酸味については、質問紙結果と同様、識別評価の回答においても、イメージ語ではすっきりした、はっきりした、色では黄色の回答が多く、すべての項目に対して有意差は認められなかった。従って、酸味を味わった感覚は、言葉のイメージと一致していると考えられ、識別割合も高かったといえる。苦味については、質問紙と識別評価の回答間に、深みのあるにのみ有意差 (p<0.05) が認められ、質問紙の方が高かった。毒のように危険なものや嫌悪感や不快感からネガティブに受けとめられ、紫色、鉄や土、葉菜の茶色や緑色がイメージされていた。うま味については、まろやかな、赤色、緑色に質問紙と識別評価に有意差がみられ (すべて p<0.05)、緑色以外は質問紙の回答割合が高かった。緑色の回答者の中には昆布や海藻をイメージしたとのコメントがあり、緑色の回答割合が高くなったことが考えられる。うま味は誤認割合が最も高く、質問紙調査においてもイメージ語にバラツキもみられ、うま味が言葉のイメージと一致していないことが推察された。質問紙ではうま味はだしや肉、食欲を増進させるイメージが持たれていたが、おいしくなかったとのコメントもみられ、通常の飲食物に対するイメージとうま味溶液の味にギャップがあったと考えられる。一方で、飲食物を喫食する場合は単独ではなく複合的な味覚がほとんどであるため苦味、うま味ともに総合的な味の中で捉えられていると考えられる。また、うま味調味料がまろやかさを付与、コーヒーが深いコクのある苦味などのキャッチフレーズにより、消費者に一定のイメージを植え付けており、味自体の識別を困難にしている可能性もある。また、識別評価でうま味の正解者は、汁物を毎日食べ

表6 質問紙と識別官能評価における共感覚的イメージの比較 (%) ^{a)}

	甘味 (N=29)		塩味 (N=23)		酸味 (N=31)		苦味 (N=25)		うま味 (N=20)	
	質問紙	識別評価	質問紙	識別評価	質問紙	識別評価	質問紙	識別評価	質問紙	識別評価
まろやかな	58.6	75.9	4.3	13.0	0.0	0.0	4.0	4.0	65.0*	30.0
澄んだ	0.0	0.0	21.7	17.4	22.6	25.8	0.0	0.0	15.0	0.0
すっきりした	0.0	6.9	30.4	21.7	71.0	64.5	0.0	0.0	0.0	5.0
深みのある	6.9	17.2	0.0	13.0	3.2	0.0	56.0*	24.0	60.0	45.0
はっきりした	0.0	3.4	60.9***	13.0	51.6	51.6	8.0	4.0	0.0	10.0
ほやけた	6.9	20.7	0.0	39.1***	3.2	0.0	24.0	24.0	20.0	35.0
ふっくらした	24.1	31.1	0.0	4.3	0.0	3.2	0.0	0.0	25.0	20.4
重い	27.6	13.8	8.7	4.3	6.5	3.2	48.0	68.0	10.0	10.0
軽い	17.2	10.3	21.7	26.1	12.9	16.1	0.0	0.0	0.0	0.0
わからない	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	12.0	5.0	10.0
赤色	3.4	6.9	8.7	0.0	3.2	0.0	4.0	0.0	20.0*	0.0
オレンジ色	17.2	24.1	0.0	4.3	12.9	6.5	4.0	0.0	35.0	25.0
茶色	13.8*	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	32.0	40.0	35.0	50.0
黄色	10.3	10.3	8.7	13.0	83.9	90.3	0.0	0.0	10.0	15.0
黄緑色	0.0	3.4	0.0	0.0	12.9	3.2	0.0	4.0	5.0	15.0
緑色	0.0	0.0	0.0	4.3	0.0	0.0	64.0	52.0	0.0	25.0*
青色	0.0	0.0	56.5	60.9	0.0	0.0	0.0	12.0	0.0	0.0
紫色	0.0	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	20.0	28.0	0.0	5.0
ピンク色	82.8	65.5	0.0	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	5.0
無彩色	6.9	10.3	47.8*	17.4	0.0	6.5	8.0	20.0	15.0	5.0

^{a)}質問紙調査と識別官能評価試験の正答者でクロス集計、 χ^2 検定を行い有意差 (*p<0.05, ***p<0.001) が認められた割合の高い数値にアスタリスクを付す。

る割合が高く（図表省略）、うま味は摂取頻度が高いほど正常に認識したとの福田と平川¹⁷⁾の報告と一致した。

4. まとめ

本研究では、味の言葉に対するイメージ（心象）と実際に味わった際のイメージの差異について、学生を対象に比較検討した。両者のイメージが類似している甘味や酸味は識別割合が高く、イメージ差がみられた塩味とうま味は識別割合が低かった。特に識別評価の正答割合が低かったうま味は言葉としてのイメージと実際の味の感覚が一致しておらず、それが味の誤認につながっている可能性が示唆された。しかしながら、比較人数が32名と少なかったため、パネル数を増やしての検討が必要である。さらに識別評価と実際の食生活における基本味の濃度は異なることから複合味も含めて、識別評価を実施することが今後の課題である。

【引用文献】

- 1) 楠見孝 (2004), 味覚のメタファー表現への認知的アプローチ, 日本言語学会第 127 回大会予稿集, 9-14.
- 2) 瀬戸賢一, 小森道彦, 山口治彦, 辻本智子, 小田希望, 山添秀剛, 武藤彩加, 安井泉 (2003), 「ことばは味を超える: 美味しい表現の探究」, 海鳴社.
- 3) 奥田弘枝, 田坂美央, 由井明子, 川染節江 (2002), 食品の色彩と味覚の関係 日本の20歳代の場合, 日本調理科学会誌, 35, 2-9.
- 4) 櫻井広幸, 神宮英夫 (1997), 香料の共感的表現, 日本官能評価学会誌, 1, 41-45.
- 5) 江角由希子 (2000), 味覚感受性と食習慣及び食嗜好との関連性, 島根女子短期大学紀要, 38, 63-71.
- 6) 大富あき子, 田島真理子 (2003), 現代の女子大学生の食物に対する嗜好と味覚感受性の関係について, 日本家政学会誌, 54, 395-400.
- 7) 鈴木智子, 得丸定子 (2007), 中学生の味覚と食意識・食行動の関係性 (第1報): 味覚感受性の現状, 日本家庭科教育学会誌, 50, 112-120.
- 8) 廣瀬正幸, 棚村壽三, 山本健, 光田恵 (2016), 大学生の味感覚の実態に関する研究, 人間と生活環境, 23, 1-7.
- 9) 矢島由佳, 高澤まき子, 鈴木裕一 (2021), 女子大学生を対象とした基本5味の味覚閾値に関する研究: 夏期と冬期の比較, 日本栄養・食糧学会誌, 74, 297-305.
- 10) 中嶋名菜, 松田志穂, 川上育代, 松添直隆, 北野直子 (2020), 若年女性の食習慣, ストレス, 痩せ願望が味覚感受性に及ぼす影響, 美味技術学会誌, 19, 37-45.
- 11) 今中正美, 道本千衣子 (1999), 女子学生の味覚の変化について, 日本家政学会誌, 50, 1091-1096.
- 12) 小野寺幸代, 山田恵子, 秋月一城, 高橋英子, 武田秀勝 (2006), 青年期男女学生における味覚識別能: 喫煙習慣, 運動習慣, 運動負荷の影響, 札幌医科大学保健医療学部紀要, 9, 11-16.
- 13) 川上育代, 我如古菜月, 中嶋名菜, 池上由美, 湯之上祐子, 松添直隆, 北野直子 (2012), 女子大生における味覚感度と食物摂取状況ならびに食生活との関連, 日本食育学会誌, 6, 351-357.
- 14) 安藤達彦, 館博, 飯生明子, 吉田宗弘, 網元愛子 (1999), 大学生における健康意識と食行動, 日本健康医学会雑誌, 8, 46-55.
- 15) 篠原久枝 (2022), 大学生の食意識・食行動と食生活リテラシーとの関連について, 宮崎大学教育学部紀要, 98, 91-101.
- 16) 門田新一郎 (2002), 大学生の生活習慣病に関する意識, 知識, 行動について, 日本公衆衛生雑誌, 49, 554-563.
- 17) 福田ひとみ, 平川智恵 (2006), 大学生の味覚感受性 (特にうま味) と食習慣について, 人間文化学部研究年報, 8, 99-108.