

報道関係者各位

2011年9月

**学習院女子大学・国際文化交流学部品川教授と森永乳業が、親子の味覚について共同実験を実施
 「味の記憶」の蓄積が味覚形成に影響していることが判明
 日頃のちょっとした意識・行動で、今からでも味覚は向上できる！
 “おいしい”をデザインする森永乳業が「風味パネルマイスター制度」の知見を活かし、
 “味覚向上5か条”を提言**

森永乳業株式会社(本社:東京都港区)は、学習院女子大学 国際文化交流学部の品川明教授と共同で、小学校5~6年生(男女)とその母親52組104名を対象に、味覚に関する実験を実施しました。

今回の実験は、基本五味(甘味、塩味、苦味、酸味、旨味)の判別レベルは母子で違いがあるのか、また味覚の鋭敏さの差異の背景にはどのような要因があるのかを探ることを目的としています。

味覚実験では、森永乳業の味覚研究の知見を活かして基本五味それぞれに複数の濃度サンプル(5段階)を用意。対象者がどの程度の濃度で味を判別できるかを測定しました。実験結果から、母子の判別レベルの平均値では五味すべてにおいて母親が子どもを上回ること、さらに判別レベル上位者と下位者には日頃の食生活に違いがあることが明らかになりました。この結果について品川教授は、次のようにコメントしています。

「味覚を決める要素には、“味の記憶”が大きく作用していることがわかります。母子の差は、年を重ねるごとに、さまざまな味を経験していることが結果に表れたのだと考えられます。味覚は、『食べることで心が満たされる』という生活の質(QOL)向上だけでなく、体に必要なものを摂取し悪いものを避ける、舌の“センサー”機能にも関係しており、健康維持のためにも重要な要素であるといえます。特に子どもの味覚はまだ未成熟なため、今後の食への向き合い方が成長を大きく左右します。ちょっとした意識や行動で味覚は向上しますので、“味覚向上5か条”(後述)に早急に取り組むことをおすすめします。」

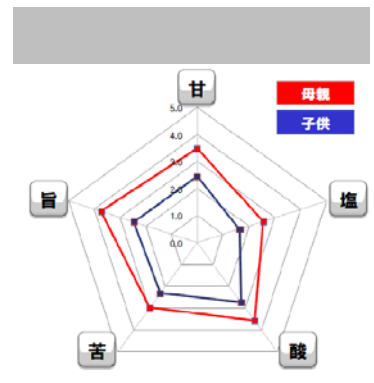
森永乳業では、“おいしい”をデザインする」というブランドスローガンのもと、主観性の強い「おいしさ」を客観的に評価するために、人の味覚の持つ可能性に着目し研究を重ねてきました。「風味パネルマイスター制度」は、厳しい味覚テストを通じて優れた“センサー”の持ち主を発掘し、その能力を品質管理やおいしい製品づくりに活用する、業界でも独自の社内資格制度です。人間が感じる限界濃度での風味判別や、わずかな風味の差の識別を行う味覚テストに合格した社員は「風味パネルマイスター」に認定され、品質の維持管理機能の一端を担っています。マイスターは日々自身の“センサー”をみがき、万が一の場合には製品出荷の可否を工場長に提言するなど、品質に関する大きな権限と責任を背負っています。

森永乳業は当制度を通じて、今後も安心とおいしさの提供に努めてまいります。なお当社では10月3日(月)より東京多摩工場の見学にお越しの方を対象に、風味パネルマイスターの認定試験のダイジェスト版を体験いただける、「風味パネルマイスター体験」を開催する予定です。

■ 子どもより母親のほうが“味覚”が鋭敏。母子の差が大きい“旨味”、ともに感じやすい“酸味”

今回の実験での五味判別レベルの平均値を見ると、五味すべてで母親が子どもの成績を上回っていることがわかります。

五味個別では、母子の差が最も大きく出ていたのは「旨味」でした。これは、母親のだし風味への慣れなど、食経験の豊富さの差が反映されているものと考えられます。一方、母子ともに成績が良かったのは「酸味」でした。子どもが比較的高い理由としては、酸味感覚は元来痛んだ食べ物や未熟な果実、刺激の強い液体を避けるために必要な生体防御の面が強い感覚であるため、他に比べて早くから発達している味覚であることが考えられます。味覚が健康に関わる“センサー”機能と、食の豊かさの両面に関係することが見受けられる結果となりました。



| | 甘味 | 塩味 | 酸味 | 苦味 | 旨味 | 五味平均値 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 母親 | 3.5 | 2.5 | 3.6 | 3.0 | 3.7 | 3.3 |
| 子ども | 2.4 | 1.6 | 2.7 | 2.3 | 2.5 | 2.3 |

母親・子ども 各 N=52

■五味判別レベルが高い子どもは好き嫌いがなく、“食”への関心が高い！？

“味覚”のカギは「積極的な食の経験」からくる「味の記憶の蓄積」にある

…学習院女子大学 国際文化交流学部 日本文化学科 品川明教授

さらに、味覚テストと同時に行った食生活アンケートと今回の結果の相関を確認し、五味判別レベルの上位者20%、下位者20%を比較したところ、下表のような差異が見られました。特に子どもについては多くの項目で違いが確認されました。子どもの“味覚”は、「食べることに對する関心の高さ」や「多様な食品に触れている」といったことの影響が大きいことが推察されます。この結果を受け、品川教授は次のようにコメントしています。

「今回の実験では、子どもと母親の味覚には、必ずしも相関性があるとは言いがたいことが明らかになりました。これは、平日の昼食など、母子間でも食事を別にする機会が多いためだと考えられます。一方で、五味判別レベル上位者についてアンケートの回答を分析した結果、大きな違いが発見できました。判別レベルが高い人たちは、“好き嫌いがなく”、“外食の際にはその食材や調味料を意識し”ながら食べています。これは、食への関心の高さや、多様な食品に触れる、ということにつながります。子どもではこの傾向がさらに顕著で、旬のものをよく食べ、珍しい食材も積極的に口にし、食品に関心がある、ということが明らかになっています。まさに“味の記憶”を蓄積することが、“味覚”の形成に影響していることが推察されます。」

| 五味判別レベルが高い人(上位20%)の主な特徴 | | 味覚向上の要因とメリット | |
|--------------------------|---|-----------------------|---------------|
| 母親: 判別レベル 平均値:4.9 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 好き嫌いが全くない(高:41.7%/低:27.3%) ✓ 外食の際に、料理がどのような食材や調味料で作られているか意識している(高:83.3%/低:63.6%) | 健康 | 生活の豊かさ・QOL |
| 子ども: 判別レベル 平均値:4.2 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 好き嫌いが少ない(高:83.3%/低:36.4%) ✓ 外食の際に、料理がどのような食材や調味料で作られているか意識している(高:50.0%/低:18.2%) ✓ 自然食品や旬の食材をよく食べる(高:91.7%/低:63.6%) ✓ 珍しい料理、食材を積極的に食べる(高:33.3%/低:9.1%) ✓ 食品やその材料、素材に関心がある(高:41.7%/低:18.2%) | 味覚が向上する(=舌センサーが磨かれる) | |
| | | 味の“記憶”の蓄積 | |
| | | 食品やその材料・素材・調理などに関心を持つ | 積極的に多様な食品に触れる |

■「風味パネルマイスター」は職務でも日常でも味覚を鍛錬／秘訣は「意識して味わうこと」

優れた味覚の持ち主である森永乳業の現役「風味パネルマイスター」は、上述の味の記憶蓄積を重視しながら、味覚の維持向上のために、業務内外で以下のような取り組みを行っています。

【業務での取り組み】

| | |
|--------------|--|
| ① 訓練と風味評価を反復 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 毎日試製品を試し、風味評価を反復する中でさらに鍛えられる ✓ 工場主催の「訓練会」に参加し、味覚テストの練習を繰り返す |
| ② 異風味を作り出し記憶 | ✓ “日光臭” “酸化臭” “移り香” など様々なケースの異風味を人工的に作り、風味を記憶 |
| ③ 偶発的異風味を記憶 | ✓ 偶発的に発生した特殊な風味についても積極的に記憶 |

【日常生活での取り組み】

| | 自分自身について | 子どもに対して |
|---------------------|---|---|
| ① 「積極的にいろいろなものを味わう」 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 日頃から珍しいものがあれば試してみる ✓ 海外旅行に行っても、食べたことがない現地の食材などを試してみる | ✓ 一緒にさまざまな食を経験する |
| ② 食事について会話をする | ✓ おいしさや感じる風味を表現してみる | ✓ 食事をするとき、なるべく味に対しての会話をする |
| ③ 味を探りに行く | ✓ 漫然と食事をせず、能動的に味わいに行く | ✓ 子どもに味の手がかりを与える。例えば、果物を食べたときに、「甘いね」というだけではなく、「甘いだけじゃなくちよっとすっぱいね」と言うなど、「すっぱい味」を意識して探させる |
| ④ 材料や調理法を想像する | ✓ 例えばレストランにカレーを食べにいったら「どんな味がするか」「どんなスパイスでこの味を出しているのか」と想像しながら食べる | <ul style="list-style-type: none"> ✓ 外食の時など調理法や食材についての会話をする ✓ 家の料理とどう違うのかを考えさせる |

■森永乳業と品川教授が 共同で“味覚向上5か条”を提案

以上を受けて、森永乳業と品川教授は一般生活での”味覚“の向上に役立つ「味覚向上5か条」を提案します。

| 項目 | 内容 |
|-------------------|---|
| ① 「おいしい」気持ちを共有する | 誰かと一緒に食べているときは、話しながら「味」や「おいしさ」を共有してみましょう。それが味を深く記憶する大切なきっかけになります。人によって、味の感じ方はさまざま。その内容をお互いに表現し合うことで味への洞察が深まります。 |
| ② 味を見つける | 食べているものが、どんな味なのか、その味しかないのか、じっくり味わい、探して見つけてみましょう。たとえば、甘さの奥に、ほのかに苦味があるかもしれません。 |
| ③ 調理方法を想像する | 目の前にある食べ物がどのようにして作られたものなのか、考えながら食べてみましょう。火が通っているのか、焼いているのか煮ているのか。「この食材をこう調理するとこんな味になるのか」という気づきが、味の記憶につながります。 |
| ④ 使われている材料や調味料を探る | 目の前にある食べ物がどんな「材料」や「調味料」で作られているのか、種類や数などを探りながら食べてみましょう。 |
| ⑤ 食べ物の周辺情報を知る・楽しむ | 食べ物がどの地域で作られたのか、材料の旬はいつ頃かなど、さまざまな「周辺情報」を楽しみながら思いを巡らせることは、味の記憶の領域を広げるために役立ちます。 |

■機械でも感知できない風味の微差を感知する森永乳業の「風味パネルマイスター」 国内乳業メーカーでは独自の制度で、製品の安全とおいしさを追求

森永乳業では主観性の強いおいしさを客観的に評価するため、業界でも独自の社内資格制度「風味パネルマイスター制度」を2005年から実施しています。厳しい味覚テストに合格した社員に、「風味パネルマイスター」の資格を与え、その能力を製品の品質維持や安全性の徹底のために活用しています。最近ではその能力を製品開発においても活用し、「おいしい」をデザインする」の実践に努めています。

【風味パネルマイスター制度の特徴】

| | |
|----------|--|
| 選り抜かれた人員 | 制度参加者約3,800名のうち、資格保持者はわずか42名 そのうち、3年連続認定を受けた「グランドマイスター」が17名 ※2011年9月現在 |
| 大きな権限と責任 | 風味評価のスペシャリストとして製品の風味をチェック 万が一、製品に風味不良が想定された場合、自己の味覚に基づく判断で、出荷の可否を工場長に提言 |
| 制度対象は全社員 | 製造部門にとどまらず、間接部門含む全社員が制度対象 「風味」にこだわり抜き、味覚を通じて品質を守る意識を全社員に徹底 |

【風味パネルマイスターの主な職務】

| | |
|---------------------|---|
| 工場 | その日製造される全種類の製品について、一定の風味が保たれているかチェックを行う |
| 分析センター/ 研究所(開発部) | 試作品や受け入れ原料の風味品質のチェックを行う 複数の試作品の味の違いを見極め、よりおいしい製品の開発に向け助言する役割も果たす |

【品川教授プロフィール】

東京大学大学院農学系研究科終了。農学博士。専門分野:水圏生物化学・生理生態学・環境教育・食物味覚教育。水圏の環境とそこに生息する生き物のたくみさやすばらしさに触れ、その感動を共有してもらいたいと子供たち、学生、小中高の教員および社会教育指導者などに水辺の環境教育プログラムや味覚教育・食物教育を実践中。著書に『生活紀行』(学習院新書)など。



【実験概要】

実施日時:2011年8月27日(土)、28日(日)／10時～12時半、15時～17時半の各2回、2日間計4回

会場:学習院女子大学キャンパス内教室

対象者:母子52組(母親:50歳未満、子:小学校5～6年生の男女) 計104名

内容:①味覚テスト(五味(塩味、甘味、酸味、苦味、旨味)それぞれの試験液(5段階)を各段階(レベル)ごとにランダムに試飲し、どの風味であるかを解答)

②食生活アンケート(普段の健康状態、生活習慣、および食生活の状況に関するアンケート)