

## 青森県の味覚調査研究に関する一考察

岩井 邦久<sup>1)</sup>

1) 青森県立保健大学

Key Words : ①味覚 ②食生活 ③嗜好 ④塩味  
⑤コンビニエンスストア

### I. はじめに

味は消費者にとって重要な選択肢であるが、人に有用な機能性成分は食味に悪影響を及ぼすものが多く、食品開発の妨げともなる。また、本県では塩分摂取量の多さが以前より指摘されていたが、現在でも充分には改善されていない。従って、減塩し得る味覚成分や機能性成分を発見できれば、健康で活力ある社会の構築に貢献できると考えられる。

### II. 目的

本研究は、平均寿命が短く、食品の味が濃い、減塩が進まない等の問題点を解決し、新規加工食品への手掛りを得るとともに、健康社会の構築と平均寿命延伸へ寄与することを目的とした。そこで、ボランティアの協力を得て、青森市での生活や食事等が味覚や嗜好の変化に及ぼす影響を追跡調査した。

また、平野部および沿岸部小学校での出前講座（科学する心育成講座）において同様の調査を行うとともに、保護者へのアンケートを通じて塩分摂取量等の比較を行った。

### III. 研究方法

#### 1. 学生の味覚追跡調査

A大学1年生から参加希望者を募り、2001年から2003年まで年1回（4～5月）の追跡調査を行った。参加人数は1年目63人、2年目48人、3年目37人であった。

##### 1) 官能試験-1

7種類の味溶液（表1）を試飲し、感じた味、濃さおよび好ましい味を回答させた。

表 1 官能試験に使用した味溶液

	No.1	No.2	No.3	No.4	No.5	No.6	No.7
1 回目	0.1%塩水	0.5%塩水	1%塩水	水	0.1%砂糖	0.5%砂糖	1%砂糖
2 回目	0.1%塩水	0.5%塩水	1%塩水	0.1%砂糖	0.5%砂糖	0.1%酢	0.5%酢
3 回目	0.1%砂糖	0.1%酢	0.1%塩水	0.5%塩水	0.5%酢	0.5%砂糖	1%塩水

2) 官能試験 - 2

0.25% 塩 水、0.25% 塩 水+0.1% 旨 味 成 分 (MSG)、0.25% 塩水+0.25% MSG の 3 種類の中で「最も塩味を強く感じるもの」および「最も美味しく感じるもの」を選択させた。

3) 食・生活習慣

毎回、食事形式（自炊、外食）やコンビニエンスストア利用回数を含む生活習慣を調査した。この食事形式および出身地（津軽、県内津軽外、北東北、南東北、その他地域）による味覚変化との関連を考察した。

2. 地域による小学生の味覚の比較

2001年7～8月に平野部B小学校48名および沿岸部C小学校39名の児童に味覚をテーマとした「科学する心育成講座」を行い、その中で上述と同様の官能試験を行った。また、保護者に対してアンケートを実施し、簡易換算式より塩分摂取量を算出した。

IV. 結果および考察

1. 学生の味覚追跡調査

1) 正解率と感度

各味の正解率は出身地や食事形式により変動したが、1%塩水に対する津軽、県内津軽外および南東北出身者の正解率が減少し、塩味感受性の変化が見られた。

また、北東北およびその他地域出身の外食者では、初回に濃く感じた0.5%塩水を3年目には適度と感じる割合が増大し、塩味に対する鈍化が生じていることが推察された。

2) 嗜好性

全体的に甘味を好む傾向が見られたが、津軽出身では自炊者の一部および外食者の殆どに塩味を好む傾向が見られた。県外出身者では塩味を好む傾向が調査毎に増加し、特に外食者で顕著なことから、本県の食品の味が嗜好に影響を及ぼしていることが推察された。

3) 塩味の増幅

グルタミン酸やイノシン酸等の旨味が加わると塩味が強まると言われており<sup>1)</sup>、本調査でもMSG添加により塩味を強く感じる傾向が示された。その一方

で、県外出身の外食者に塩水単独を美味しいと感じる学生が存在し、塩味への依存が予想された。

4) 食・生活習慣

コンビニ利用回数は1年目に1.21回/人/日であったのが、2年目で1.50回/人/日に、3年目で1.57回/人/日に増加し、3年間で26人が利用を増加させた。外食者の80%で利用が増加し、これが味覚や嗜好に何らかの影響を及ぼしていることが強く推察される。

2. 小学生の味覚

甘味を好む傾向が示されたが、塩味を好む割合はB小よりC小で多く見られた。MSG添加による塩味増幅の感受性には地域差が見られなかった。

平均塩分摂取量はB小が12.1g、C小が12.8gと大差は見られなかったが、16g以上と推察される児童はC小に多く存在し、C小の家庭の味噌汁塩分は約1.2gと推定された（減塩テープによる測定）。また、B小の家庭の34%が市販カツオ系だしを使用していたのに対し、C小では35%が煮干し、29%が昆布を使用していた。塩分摂取量や使用するだしの種類に関しては、調理者の違い（母親と祖母）も影響していることが推察された。

3. まとめ

入学直後に比べて塩味を好む学生が県外出身者で増加し、この傾向は自炊者より外食者で顕著であった。コンビニ利用回数は増加し、外食者の8割が利用回数を増やしたことから、コンビニで調達する食品が彼らの嗜好に強く関与していることが推察された。

また、地域による小学生の味覚・嗜好の比較では、沿岸部で塩分摂取量が多い傾向が認められ、その背景には調理者の違い等も関与していることが推察された。

これらの結果は、今後の研究や食品開発への活用を通じて、県民の健康維持増進に役立つものと考えている。

VI. 文献

- 1) 栗原堅三, 小野武年, 渡辺明治, 林裕造. グルタミン酸の科学; 講談社サイエンティフィク, 2000.