

ifia
JAPAN
International
Food Ingredients
& Additives
Exhibition
and Conference

食品のおいしさと
安心を科学する
技術情報誌

月刊

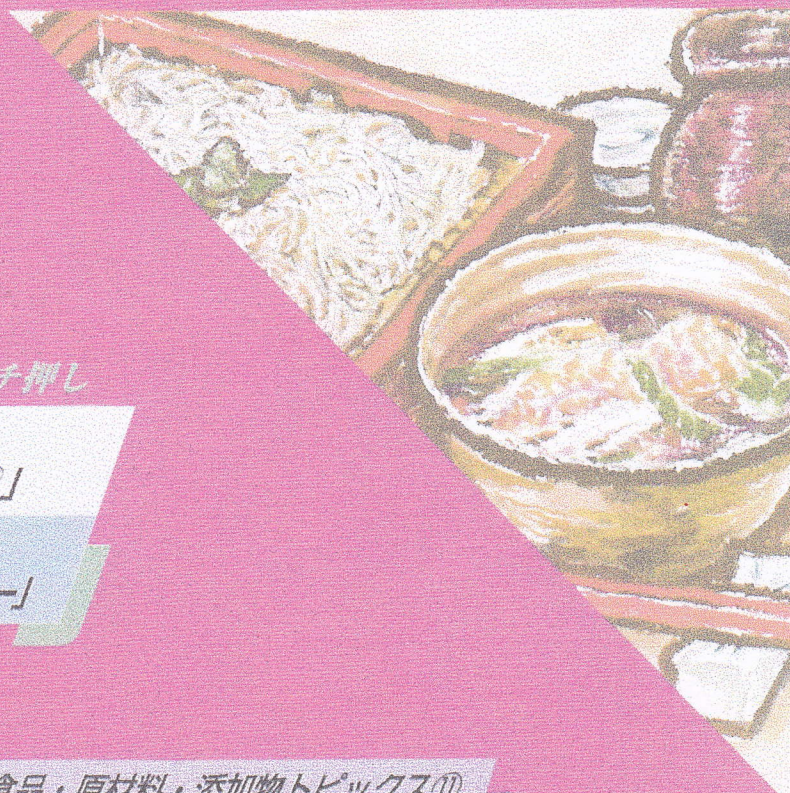
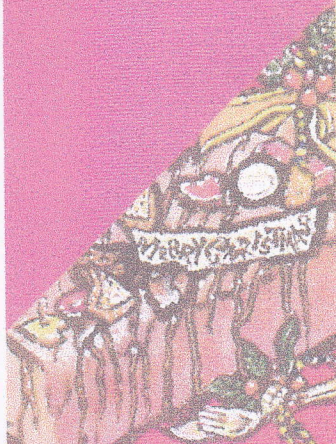
フード ケミカル

A Technical Journal on Food Chemistry & Chemicals.

2014-12 vol.356

特集

食感を向上させる
たれ、ソースの開発技術



編集部イチ押し

PICK UP!

(株) 林原
「トレハ®」

長岡香料(株)
「トリプルブースター」

シリーズ 世界の食品・原材料・添加物トピックス⑩
「牛乳飲んだ? ガスが出た? 問題ない」



おかげさまで

5th Anniversary
Since 1964

食品化学新聞社
FOOD CHEMICALS NEWS PAPER



峯木真知子 Machiko Mineki

東京家政大学 栄養学科応用調理学研究室 教授

みねぎ・まちこ

●略歴 2000年に東北大学大学院農学研究科卒業。東京家政大学家政学部栄養学科教授および大学院教授。農学博士、管理栄養士、専門官能評価士。
●著書 「調理の科学」(理工図書)、「ライフステージの栄養学 理論と実習」(みらい)、「食品・調理・加工の組織学」(学窓社)、「食の官能評価入門」(光生館)など多数。

1. 幼児の嗜好から見る食環境の温故知新

魚介類は、日本で古くから利用されているタンパク質源である。食品の流通事情は変化し、魚介類の素材は多種多様になっている。魚介類は生活習慣病の予防にも有効な食品として注目されており、ぜひ摂取して欲しい食品であるが、消費量が減少している。国民健康栄養調査による1日1人当たりの魚介類摂取量は、1991年では、総数で96.8gであったが、20年後の2012年では70.0gで減少している。それに対し、同じタンパク質食品の畜肉類（以下肉類）の摂取量は、1991年では総数76.4gで魚介類の摂取量より20gも低かったが、2012年では88.9gと増加している¹⁾ (図1)。

魚介類の流通状況の違いが幼児の嗜好に与える影響を調べる目的で、全国各地の保育所に通所する3歳以上の幼児を対象に、1991年～2012年の間に5回のアンケート調査²⁻⁵⁾を行ってきた。幼児の魚介類に対する嗜好から、

幼児の食生活の変化を知り、魚介類摂取における今後の展望を推測できると考えた。また、同時に魚介類を用いた伝承料理に対する幼児の嗜好を調べることにより、これらの料理が食生活でどのように受け入れられ、受け継がれていくのかを考察した。

保育所に通所する幼児では、保育士および母親が幼児の食事状況を相互に観察していることから、正確な嗜好の情報が得られると考え、保育園児を対象とした。ここでは、15年間の嗜好の変遷を紹介する。

2. 調査対象地区

対象は、1996年調査では1418名(16地区)³⁾、2001年調査では1966名(20地区)⁴⁾、2006年調査では1342名(18地区)⁵⁾、2012年調査では1824名(15地区)であった。調査にご協力いただいた都市の保育所および市役所は、札幌、秋田、気仙沼・仙台、宇都宮、東京、横浜、甲府、長野、黒部、米子、高知、太宰府、鹿児島、那覇などで、いずれの調査も海岸部、都市部、内陸部の3区分に分類して比較した。

3. 魚介類に対する幼児の嗜好

幼児の魚介類に対する「大好き」および「好き」と答えた割合は、いずれの調査でも約70%で、「嫌い」と答えた割合は2～3%であった(図2)。魚介類は幼児に好まれる食品であることがわかる。

1991年調査では好む割合は64.7%で、1996年、2001年、2006年調査まで増加した。しかし、

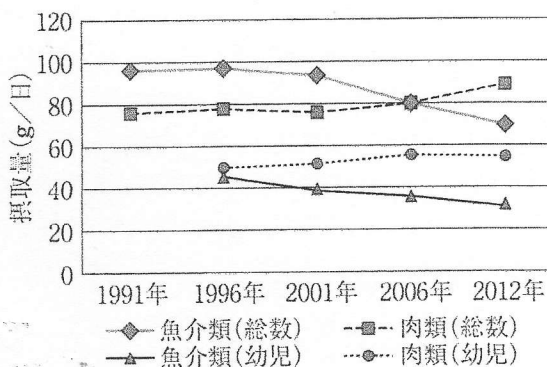
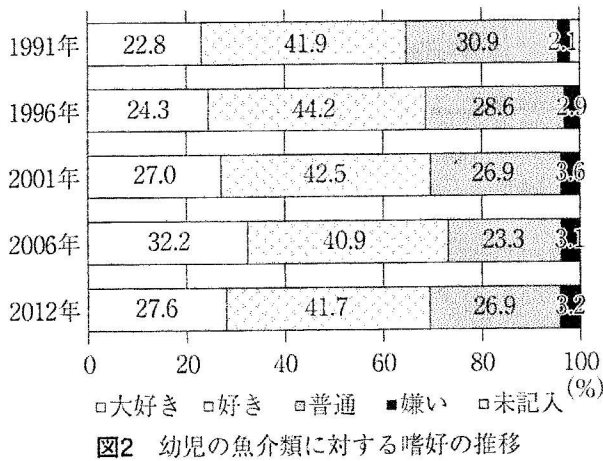


図1 魚介類・肉類の摂取量の推移

東京家政大学・生活科学研究所の藤井建夫前所長が進める総合研究「温故知新プロジェクト」の32課題より食品関連の研究を紹介

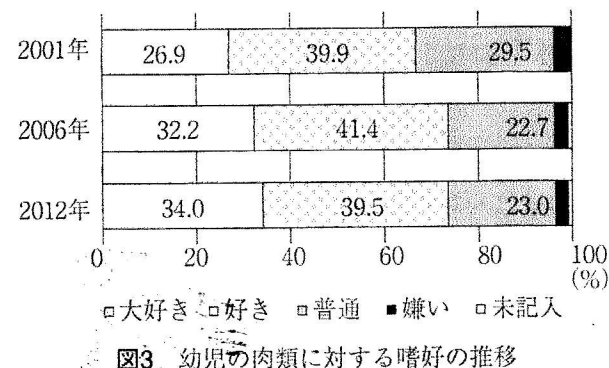


2012年調査では69.3%で、2006年調査よりやや低下した。1996年の国民栄養調査より幼児(1～6歳)の摂取量が示されたが、幼児の魚介類の摂取量は1996年以降低下傾向である。

4. 肉類に対する幼児の嗜好

幼児の肉類に対する嗜好は、2001年調査より魚介類に比較するために調査に加えた。幼児の肉類に対する大好きおよび好きな割合は、2001年調査では66.8%、2006年調査73.6%、2012年調査73.5%であった(図3)。この嗜好の推移は、幼児の摂取量の推移に類似した傾向であった。また、肉類を好む割合は、魚介類を好む割合より2012年調査より約4%高くなった。

このことから、幼児は魚介類も好むが、肉類を好む割合が高くなってきたことが示され、食事内容の変化が推察できる。



5. 海岸・都市・内陸部による嗜好の違い

地域別に幼児の魚介類に対する「好き」の割合をみると、1996年調査では、海岸部70.1%、内陸部60.6%、都市部76.8%であったが、2012年調査では、海岸部69.3%、内陸部66.6%、都市部72.6%で、内陸部の幼児の「好き」の割合が増加していた($p < 0.05$)。魚介類を好む割合には、地域の違いが少なくなっている。幼児の肉類に対する「好き」の割合をみると、2001年調査では、海岸部63.6%、内陸部73.4%、都市部71.7%で、2012年調査では、海岸部74.6%、内陸部71.0%、都市部73.4%で、海岸部の幼児の「好き」の割合は11.0ポイント増加していた。

内陸部に住む幼児では、魚介類を好む割合が増加し、海岸部に住む幼児では、肉類を好む割合が増加しており、いずれの嗜好にも地域による差が少なくなった。このことは、2006年調査よりみられるので、幼児における食生活の変化は、その時点付近で起きていると考える。

6. 幼児が好む魚介類の調理法

幼児が好む魚介類の調理法では、いずれの年の調査でも「焼く」調理法が最も好まれ、「生・刺身」、「煮る」が次いでいる(図4)。1996年調査では、「焼く」(84.8%)、「煮る」(65.2%)、「生・刺身」(61.6%)が好まれたが、それ以降は「生・刺身」が「煮る」調理法より高い値で好まれた。これは、魚介類の流通速度が速くなり、鮮度がよくなったことが影響したと考えている。地域別に好む調理法を2012年の調査でみると、「焼く」および「生・刺身」では、いずれの地区でも、「焼く」85～87%、「生・刺身」56～58%の幼児に好まれ、地域による違いはみられなかった。しかし、

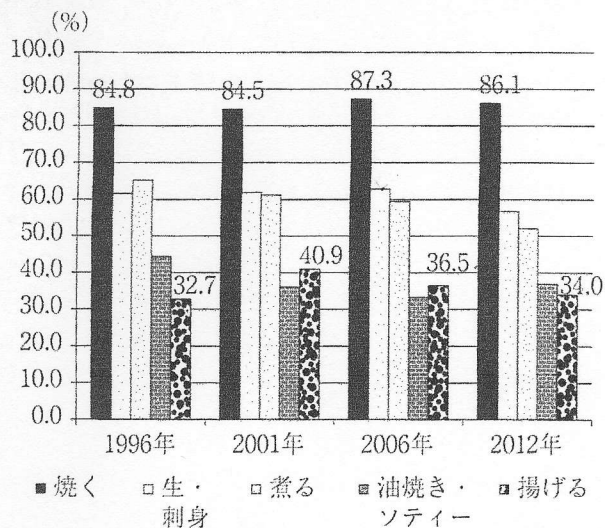


図4 幼児の好む魚介類の調理方法

「煮る」は、都市部54.0%、内陸部48.8%で、「油焼き・ソテー」も都市部41.7%で、「揚げる」は海岸部37.3%で、他の地域の幼児より好まれた。地域の違いが少なくなった2012年の調査でも、調理法では地域による違いがみられた。

7. 幼児が好む魚種

幼児の「好き」な割合が多かった魚種は、エビ、マグロ、サケ・マス、アサリ、シラス、

カニ、サンマなどであった。

この中で、「好き」な割合が減少している魚は、エビ、アサリ、サンマ、アジなどであった。「好き」な割合に変化が少ない魚介類は、マグロ、シラス、カツオ、サバ、カレイであった。サケ・マスは大好きな割合の増えた魚種であった。この傾向は摂取量に関連していると考えられる。水産白書では、家庭で消費される魚種を2001年と2011年の購入量で比較すると、イカ、マグロは大きく減少し、その他の魚種も減少しており、変化が少ない魚種はサケで、魚種別鮮魚購入数量では、現在ではサケが1位であると報告している⁶⁾。本研究で調査した幼児の嗜好に摂取量は影響していた。幼児に好まれる魚種も、食生活に応じて変わってきたと考える。

8. 魚介類を用いた伝承的理の嗜好

魚介類を用いた伝承料理に対する幼児の「好き」の割合が高かった献立は、貝の汁物、立田揚・唐揚、照り焼き、寿司、てんぷらであった(図5)。それ以外のみりん漬け、かば焼き、干物、炊き込みご飯、味噌焼き、味噌煮、つ

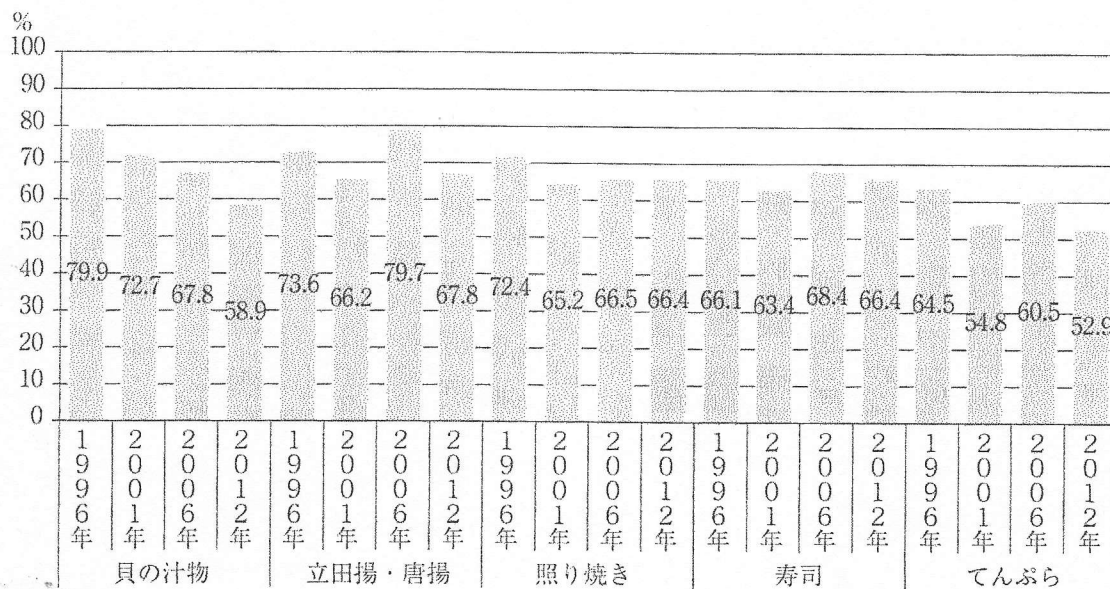


図5 幼児が好む魚介類の伝承料理

みれ汁・すり身汁などを「好き」と答えた割合は低かった。1996年調査で最も好まれていた貝の汁物では、調査が進むにつれ、「好き」な割合は低下していた。これは魚種でアサリの嗜好が低下しているのと同様の傾向であった。てんぷらの嗜好がやや低下しているが、照り焼き、寿司の嗜好に変化はなく、これらの5品は幼児にこれからも受け入れられる料理であると考ええる。

9. 幼児の嗜好に影響すると考える要因

幼児の魚介類に対する嗜好に関連する要因について相関分析を行うと、地域、幼児の年齢、母親の年齢、第何子、家族構成、性、子どもの数、魚介類に対する母親および父親の嗜好、肉類に対する幼児の嗜好、魚料理および肉料理が夕食の食卓に上がる頻度、調理時間、保護者の魚料理の得意度があげられる。

保護者が魚料理を得意かどうかの質問では、得意と答えた保護者は1996年調査8.0%、2001年調査9.2%、2006年調査8.9%、2012年調査8.4%であった。不得意と答えた保護者は、1996年調査13.8%、2001年調査14.3%、2006年調査15.6%、2012年調査20.2%で、調査年ごとに増加した。魚料理の得意な保護者が減り、不得意者が増えたことは、家庭で魚を調理することが減り、食卓に上がる回数が減る原因につながると考える。

また、魚介類が夕食の食卓に上がる頻度では、ほとんど毎日とした家庭は、1996年調査16.4%、2012年調査7.9%で減少している。週1回程度の家庭は、1996年調査14.4%より2012年調査28.2%で増加していた。このような、食卓頻度の減少は水産白書でも報告されている。

肉類が夕食の食卓に上がる頻度では、ほとんど毎日とした家庭は、2001年調査20.8%、

2006年調査23.2%、2012年調査31.5%で増加している。このことから、幼児だけでなく、家族においてもタンパク質源として肉類を好んで食べるようになったと考える。

以上、幼児の魚介類の嗜好調査を15年間行なった結果、魚介類の嗜好の低下が、今後摂取量に影響する可能性が考えられた。また、好む調理法や魚種には地域の違いが少なくなり、それらの嗜好の減少は伝承料理の嗜好にも影響している。食卓頻度の減少をはじめ、家庭での魚介類料理の調理時間および調理そのものの減少が推察される。

1990年代には、魚介類に対する調査論文は多数報告されていたが、魚離れがいわれてからは少なくなっている。食文化の伝承にも関与する魚介類料理の実態を調べ、摂取量の増加につながる料理や調理法などを考え、健康的な日本型食生活を推進していきたい。

ご協力いただいた幼児とその保護者の方々に厚く御礼申し上げます。また、この研究の一部は、大妻中高等学校の戸塚清子氏と共同で行っている。戸塚氏に深く感謝いたします。

参 照 文 献

- 1) 厚生労働省国民健康栄養調査HP(<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000032074.html>)
- 2) 峯木真知子：青葉学園短期大学紀要，第18号，47-52 (1993).
- 3) 戸塚清子・峯木真知子・井戸明美：日本調理科学会誌第34巻，205-213(2001).
- 4) 峯木真知子・棚橋伸子・戸塚清子：日本家政学会誌 第56巻，857-865 (2005).
- 5) 峯木真知子・戸塚清子：日本家政学会誌第62巻，387-394 (2011).
- 6) 農林統計協会 水産庁編「水産白書 平成24年版」，79 (2012).