

# 魚介類に着目した鹿児島県内 大学生の食習慣について

大富あき子\*, 大富 潤\*\*

Dietary Habits of University Students  
in Kagoshima Prefecture with a Focus  
on Fish and Shellfish

Akiko Otomi\* and Jun Ohtomi\*\*

日本では朝食の欠食, 過度なダイエット志向, 子どもの孤食や肥満等, 様々な食に関する問題点があげられ, 子どもの頃からの生活習慣の改善が不可欠なものとなっている。家庭だけではなく, 学校においても子どもに対する食に関する指導をより充実させるために平成17年度に栄養教諭制度が開始され現在にいたっている。また, 平成12年から目標数値をあげて健康推進を行っていた「二十一世紀における第一次国民健康づくり運動(健康日本21(第一次))」も昨年終了した。報告書によると必ずしも効果が上がった項目ばかりとは言いがたい。そこで現在, 平成25年度からの「健康日本21(第二次)」のプラン策定も検討されている。一方, わが国は水産大国であるといいながらも, 食生活における「魚離れ」が叫ばれて久しい。また, 冷凍技術の発達や交通網の整備等により, 食材としての魚介類の地域性や旬の意識も失われつつあるのが現状である。本研究で鹿児島県内の大学生・短期大学生を対象とした地域特産物の認知度, 利用と健康観の関係について調べたところ, 魚介類をよく食する学生は健康によいことを実行する割合が高かったが, 全体的には調理法の不明さや面倒さから食する頻度は少なく, 魚介類の利用法を含めたさらなる食育への活用が必要であることがわかった。魚料理を好む学生と肉料理を好む学生との間での, 食習慣や健康に対する意識の差の有無を検討したところ, 健康的な生活をおくるには「栄養のバランスをよく」と「スポーツの実行」が必要と考えている学生が全体的に多い一方で, 肉料理をよく食する学生は魚料理が多い学生よりも「間食を控える」「外食を控える」「睡眠時間を増やす」などの生活改善をしたいと考える傾向が強かった。魚介類を食べない理由は, 好みや予算ではなく, 「調理が面倒」あるいは「扱い方を知らないから」であった。魚介類については, 魚種の認知度を上げることによりその魚種を食する頻度が高まり, さらには健康意識も高まる可能性があることが推察された。

**Key Words:** [地域] [食育] [魚介類] [健康] [食習慣]

(Received September 24, 2012)

\* 鹿児島純心女子短期大学生生活学科食物栄養専攻 (〒890-8525 鹿児島市唐湊4丁目22番1号)

\*\* 鹿児島大学水産学部 (〒890-0056 鹿児島市下荒田4丁目50番20号)

## I. 緒言

小中学校における食に関する指導は、従来から関連教科などにおいて、食生活と心身の発育・発達、食生活と心身の健康の増進、食生活と疾病などに関して実施されている<sup>1)</sup>。しかし、朝食欠食等の食習慣の乱れや思春期やせにみられるような心と身体の問題が生じている現状をかながみした時に、乳幼児期から思春期まで発達段階に応じた食に関する学習の機会が必要となってきた<sup>2)</sup>。そこで平成17年4月から栄養教諭制度が開始され、文部科学白書(平成16年度)<sup>3)</sup>にも、「家庭、地域と連携しつつ、学校においても栄養教諭を中心として食育の推進をしていく」と栄養教諭への期待が書かれている。同年6月に成立した食育基本法には国民の責務として「健全な食生活の実現に自ら努める」ことが定められた。

平成12年からは厚生労働省が策定した「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)」に沿って、鹿児島県でも健康づくり施策が推進された。「健康かごしま21」の中間報告によると、40～50歳代男性の肥満者の増加や、40歳以上の約4割が糖尿病の要指導・要治療者、高脂血症の有病者であることなどが認められた。そこで「かごしまイエローカードキャンペーン」を行って肥満者の減少、糖尿病等の減少を図るとした。そのような中、平成18年には「健康づくりのための運動基準2006-身体活動・運動・体力-」と「健康づくりのための運動指針2006(エクササイズガイド2006)」を策定し、一般国民が自ら生活習慣病の予防に取り組めるようにした<sup>4)</sup>。また、平成19年には「新健康フロンティア戦略」を策定し、「健康国家への挑戦」と題して国民の健康寿命を伸ばすことを目標とした。このように健康に対する意識向上に向けての様々な取り組みがなされた。しかし、同運動の最終評価の報告書(2011年)によると、健康状態および生活習慣の改善がみられたものは全体の約6割で、一定の改善がみられたとしたものの、変わらない14%、悪化している15%と、むしろ悪化した項目もみられる<sup>5)</sup>。

一方、わが国は水産大国であるといながらも、食生活における「魚離れ」が叫ばれて久しい。また、冷凍技術の発達や交通網の整備等により、食材としての魚介類の地域性や旬の意識も失われつつあるのが現状である。鹿児島県は、半閉鎖的内湾でありながら最大水深が230mを超える鹿児島湾を有し、様々な漁法による漁業が行われているだけでなく、東シナ海や太平洋岸ではカツオ、トビウオ類、バショウカジキなども獲れる。さらにはブリやカンパチなどの養殖業も重要な産業の1つになっている<sup>6)</sup>。このように漁獲高の多い県であるが、魚介類を対象とした研究は数少なく、また、県民の間で必ずしも水産物が有効利用されているとはいえない<sup>7)</sup>。

本研究では、魚介類を中心としたどのような食材が生活に浸透しているのか、また食生活と健康に対する意識や行動には関係があるのかどうかを調べる目的で、鹿児島県内の大学生および短期大学生を対象にアンケート調査を実施し、食育への地域特産物の更なる利用の可能性について検討した。

## II. 方法

調査対象は鹿児島県内の大学生・短期大学生(以下、大学生)で、男性147名(42%)女性

**<アンケート調査表>**

**問1 あなた自身についてお知らせください。(1) (2) のそれぞれについて1つ○)**  
 (1) 性別 1. 男性 2. 女性  
 (2) 現在の同居の状況  
 1. 親を含む家族と同居 2. 兄弟や友人と同居 3. 自分ひとりで生活 4. 寮 5. その他 ( )

**問2 あなたは普段どのように夕食を食べていますか。当てはまるもの1つに○をしてください。**  
 1. 家族や寮の作った料理を家で食べる人が多い 2. 自分で作った料理を家で食べる人が多い  
 3. 惣菜や弁当を購入して家で食べる人が多い 4. 外食が多い 5. その他 ( )

**問3 あなたは健康にいい何か(食事, 運動など)を心がけて継続的に実行していますか。1つに○をしてください。**  
 1. よく実行している 2. やや実行している 3. あまり実行していない 4. 全く実行していない  
 ⇒1, 2と答えた方, 何を実行していますか ( )

**問4 生活をより健康的に改善するとしたら, あなたはどの項目を最も改善したいですか? 1つに○をしてください。**  
 1. 毎食食べる 2. 栄養のバランスをよくする 3. 規則正しい生活時間にする  
 4. 間食を控える 5. サプリメントを利用する 6. 外食を控える  
 7. スポーツ等で体を動かす 8. 睡眠時間を増やす 9. その他 ( )

**問5 日ごろの食生活は, 魚料理と肉料理のどちらを食べることが多いですか? (1つに○)**  
 1. 肉料理の方が多い 2. どちらかという肉料理の方が多い  
 3. どちらかという魚料理の方が多い 4. 魚料理の方が多い

**問6 魚介類の料理を食べることが少なくなる要因を考えた際, 該当すると思われるものを3つだけ選んで○をしてください。(家族等が料理を作る場合は, 作らなくなる要因について)**  
 1. 自分が魚介料理を好まないから 2. 同居の家族が魚介料理を好まないから  
 3. 魚の骨を取り除くのが面倒だから 4. 近くに信頼のできる鮮魚販売店がないから  
 5. 魚介類は料理が面倒だから 6. 魚介の調理法をあまり知らないから  
 7. 魚焼きグリルを洗うのが面倒だから 8. 近くにおいしい魚介料理の店がないから  
 9. 肉より割高だから 10. 魚介料理は満腹感が得られないから  
 11. 近くに魚介を使った惣菜を売る店がないから 12. レストラン等でのメニュー数が少ないから

**問7 魚介類の料理を食べる理由として, 該当するものを3つ選んで○をしてください。自分が食べないときには「12. 食べない」に○をして, さらに一般的な人が食べる理由を想像して2つに○をして下さい。**  
 1. 魚介料理が好きだから 2. 同居の家族が魚介料理が好きだから 3. 健康によいから  
 4. 魚介類は種類が豊富だから 5. 魚介類は調理法が豊富だから 6. 生食ができるから  
 7. レストラン等でのメニュー数が多いから 8. 近くにおいしい魚介料理の店があるから  
 9. 肉より割安だから 10. 魚介料理は満腹感が得られるから  
 11. 近くに魚介を使った惣菜を売る店があるから 12. 自分はほとんど食べない  
 13. その他 ( )

以下は「かごしま旬のさかな」に認定されているものを含む魚介類および肉類についてのアンケートです。

**問8 次にあげた肉類, 魚介類を知っていますか。どちらか1つに○をしてください。**  
 次に, 「1. 知っている」に○をしたものについては, 食べる頻度について最も適する番号を1つ選び, ○をしてください。  
 認知について 1. 知っている 2. 知らない  
 食べる頻度について 1. ほぼ毎日 2. 週に数回 3. 月に数回 4. 年に数回  
 5. 過去に何度か食べた 6. 食べたことはない

**調査に用いた31種類の食材**

**【肉類】** 鶏, 豚, 牛  
**【「かごしま旬のさかな」に含まれる魚種】**  
 マダイ, カツオ, アオリイカ, トビウオ, キビナゴ, トコブシ, マダコ, ウナギ, パショウカジキ, ツキヒガイ, サバ, カンパチ, アサヒガニ, プリ, マイワシ, カサゴ, イセエビ, クルマエビ  
**【その他の魚種】**  
 サケ, アジ, マグロ, サンマ, タラ, アサリ, スルメイカ, ナミクダヒゲエビ, ジンケンエビ, 甘エビ

図1. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の食生活に関するアンケート調査表と調査に用いた食材のリスト

202名(58%)の合計349名である。調査時期は2006年10～12月、調査の方法は集合調査法とし、居住の状況、夕食の状況、肉料理と魚料理のどちらを食することが多いか、健康に対する意識、31種類の魚介類および肉類の認知度および食べる頻度をアンケートにより調べた。なお、31種類の魚介類のうち、18種類は「かごしま旬のさかな」に含まれる魚種、13種類はその他の魚種とした。集計はSPSS12.0を用いて、単純集計、クロス集計を行い、 $\chi^2$ 検定およびU検定で有意差の有無の検討を行った<sup>8)</sup>。

アンケートの内容については、図1に示す通りである。なお、アンケート中のジンケンエビの現在の和名はヒメアマエビである<sup>9)10)</sup>。

### Ⅲ. 結果

#### (1) 対象者の属性

同居の状況は、「親を含む家族と同居」が177名(50.7%)で最も多く、次いで「自分ひとりで生活」138名(39.5%)が多かった(図2)。夕食の状況は、「家族や寮の作った料理を家で食べることが多い」が173名(49.5%)、次いで「自分で作った料理を家で食べることが多い」が90名(25.8%)であった(図3)。両者を合わせると75.3%が手作りの料理を食べることが多い食生活を送っている。

図4に、肉料理および魚料理の摂取頻度の集計結果を示した。「肉料理の方が多い」、「どちらか」というと肉料理の方が多い」を、肉料理を好む者とし、それ以外を、魚料理を好む者とする、それぞれ297名(85.1%)と51名(14.9%)となり前者が有意に多かった( $\chi^2$ 検定,  $p < 0.01$ )。

#### (2) 健康に関する意識と行動

食事や運動などの健康によいと思われることを心がけて継続的に実行しているかどうかの設問に対しては、157名(45.0%)が「よく実行している」、「やや実行している」であった(図5)。また、生活をより健康的に改善したい項目については、「栄養のバランスをよくする」が100名(28.7%)、「スポーツ等で体を動かす」が94名(26.9%)と多く、具体的な行動を起こすことにより改善したいと考えていることがわかった(図6)。次いで「規則正しい生活時間にする」が56名(16.0%)、「間食を控える」が43名(12.3名)で、基本的な生活習慣の改善があげられた。「サプリメントを利用する」、「外食を控える」は少ないことからサプリメントの必要性はあまり感じていなく、外食は日ごろから多くはないことが推察された。

次に、肉・魚料理を食する頻度別の健康のために改善したい項目および健康によいことの実行状況を比較した。魚料理を食べる頻度の多い人の方が「毎食食べる」、「規則正しい生活時間にする」が多く、肉料理を食べる頻度の多い人の方が「栄養のバランスをよくする」、「間食を控える」、「外食を控える」、「睡眠時間を増やす」が多かった(表1)。また、健康によいことの実行状況は、魚料理を食べる頻度の多い人の方が「実行している」、「やや実行している」が多く、健康意識が高いことがわかった(図7)。

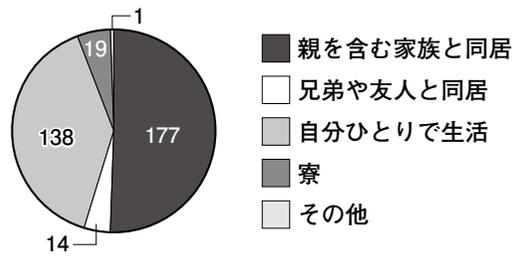


図2. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の同居の割合 (%)

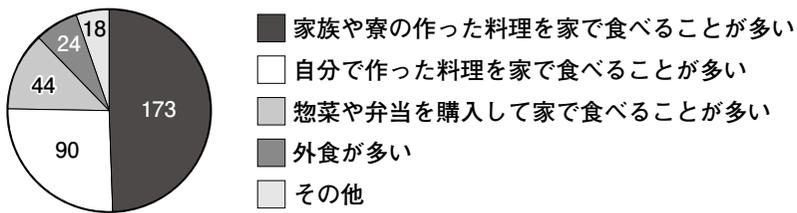


図3. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の夕食の状況 (人)

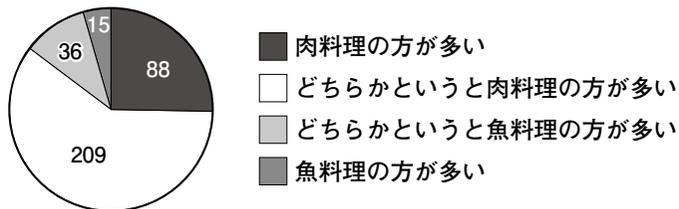


図4. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の肉・魚料理の摂取頻度 (%)

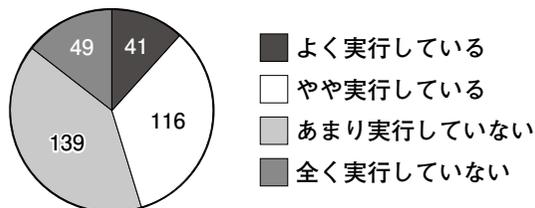


図5. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の健康によいと思われることの実行状況 (人)

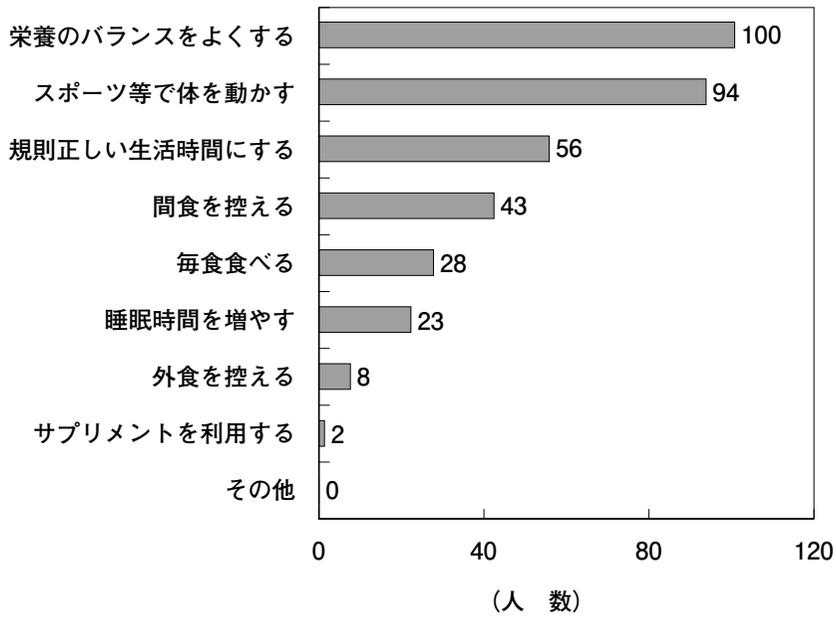


図6. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の生活をより健康的に改善したい項目

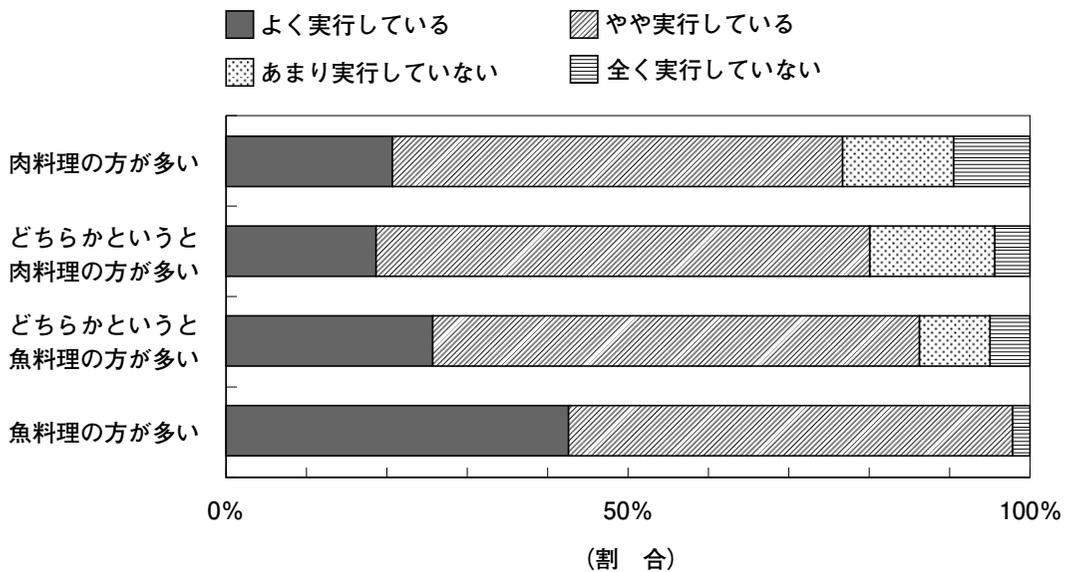


図7. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の肉・魚料理の食べる頻度別の健康によいことの実行状況

表1. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の肉・魚料理の食べる頻度別の健康のために改善したい項目 (%)

	肉料理の方が 多い	どちらかという と肉料理が多い	どちらかという と魚料理が多い	魚料理の方が 多い
総人数 (100%)	88人 (100%)	209人 (100%)	36人 (100%)	15人 (100%)
毎食食べる	6.8%	6.7%	16.7%	13.3%
栄養のバランスをよくする	30.7%	29.7%	19.4%	26.7%
規則正しい生活時間にする	15.9%	12.9%	30.6%	26.7%
間食を控える	9.1%	15.3%	8.3%	0.0%
サプリメントを利用する	1.1%	0.5%	0.0%	0.0%
外食を控える	3.4%	2.4%	0.0%	0.0%
スポーツ等で体を動かす	22.7%	29.2%	25.0%	26.7%
睡眠時間を増やす	11.4%	4.8%	8.3%	0.0%
その他	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

### (3) 魚料理を食する頻度に影響する要因

魚料理を食べることが少なくなる要因について、該当すると思うもの3つを選択した結果、「料理が面倒だから」190名 (54.4%)、「魚の骨を取り除くのが面倒だから」133名 (38.1%)、「魚介の調理法をあまり知らないから」118名 (33.8%)、「魚焼きグリルを洗うのが面倒だから」104名 (29.8%) という意見が多かった (図8)。魚介類を食べない理由は「料理が面倒だから」190名 (54.4%)、「骨を取り除くのが面倒だから」133名 (38.1%) が多く、「魚料理を好まないから」、「肉より割高だから」という理由は少ないことから、今後は魚介について知ったり接したりする機会があれば魚介料理がさらに食される可能性があると思われる。

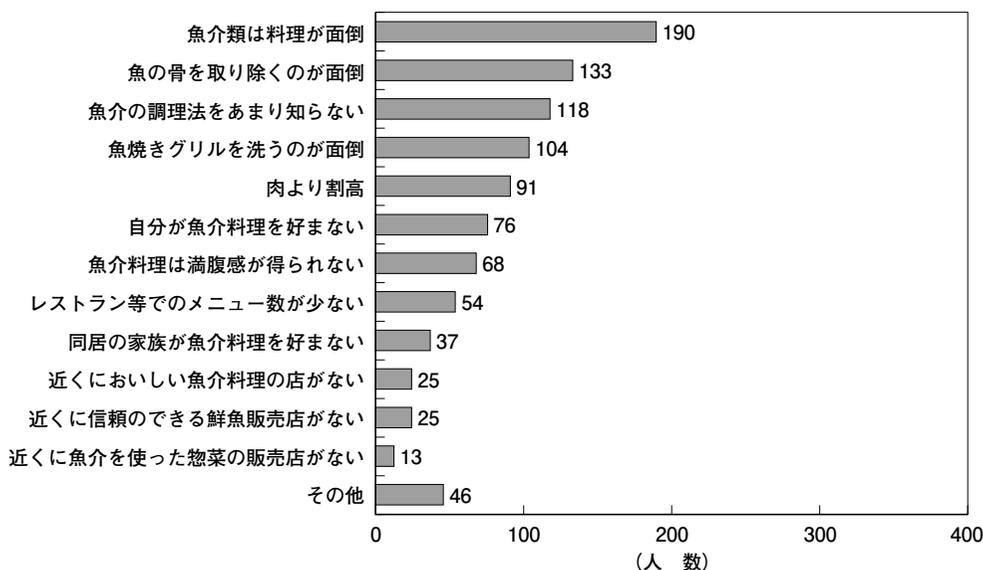


図8. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の魚料理を食べる頻度が少なくなる要因 (3つ選択)

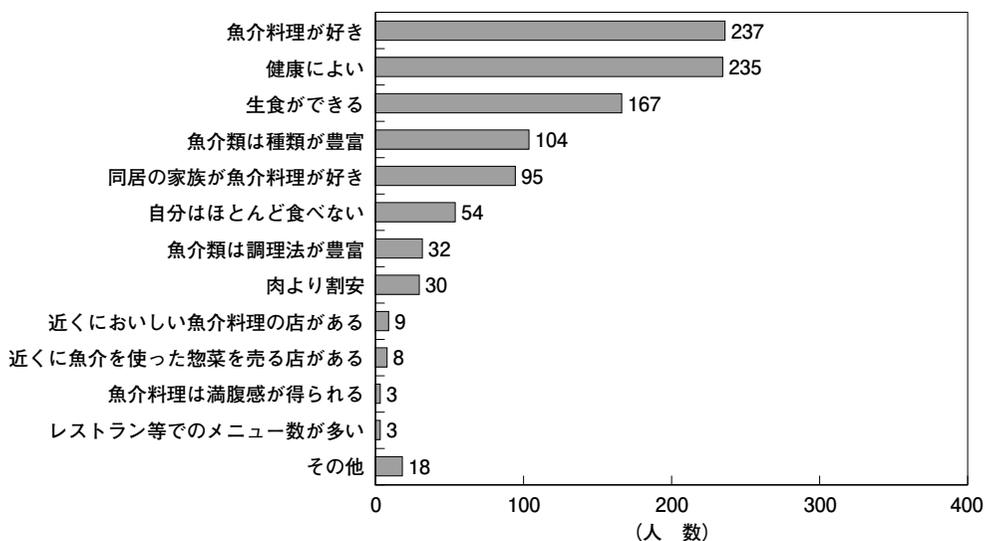


図9. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の魚料理を食べる理由 (3つ選択)

また、魚介料理を食べる理由については「魚介料理が好きだから」237名 (67.9%)、「健康によいから」235名 (67.3%)、「生食できるから」167名 (47.9%)、「魚介類は種類が豊富だから」104名 (29.8%) があげられた (図9)。「自分はほとんど食べない」という意見は54名 (15.5%) と少数であることから、条件が整えば食べる人は多いと思われる。現状では「生食できる」、すなわち「調理をしないで済む」ので食べる、という理由があげられているが、調理に対する知識や経験等が増せば、さらに魚介類を食する頻度が増すものと思われる。

#### (4) 肉・魚介類の認知度および食する頻度

肉・魚介類の認知度に関して、ほとんどの食材で認知度が高かったが、特に肉類3品が上位を占め、アジ、マグロ、サンマという一般的な魚介類がその後に続いた (図10)。魚介類について「かごしま旬のさかな」に含まれる魚種とそれ以外の魚種との間で食する程度の差の有無を調べたところ、有意差は認められなかった ( $U$ 検定,  $p=0.114$ )。特に「かごしま旬のさかな」の中のツキヒガイ、トコブシ、アサヒガニの認知度は50%未満と極めて低かった。

食する頻度については、「ほぼ毎日食べる」、「週に数回食べる」、「月に数回食べる」、「年に数回食べる」、「過去に食べたことがある程度」、「食べたことはない」をそれぞれ6, 5, 4, 3, 2, 1点とし、合計人数をかけて点数化して比較した (図11)。なお、図11の横軸は食する頻度が第1位であった鶏肉を100とした時の相対値である。鶏肉の次に豚肉、牛肉が多く食され、1～3位は肉類が独占した。一般的な魚であるサケ、マグロ、アジがそれに続いた。

魚介類について「かごしま旬のさかな」に含まれる魚種と「その他の魚種」との間で食材の食する頻度の程度の差の有無を調べたところ、有意差は認められなかった ( $U$ 検定,  $p=0.055$ )。特に「かごしま旬のさかな」の中のツキヒガイ、アサヒガニ、トコブシを食する頻度は低かった。

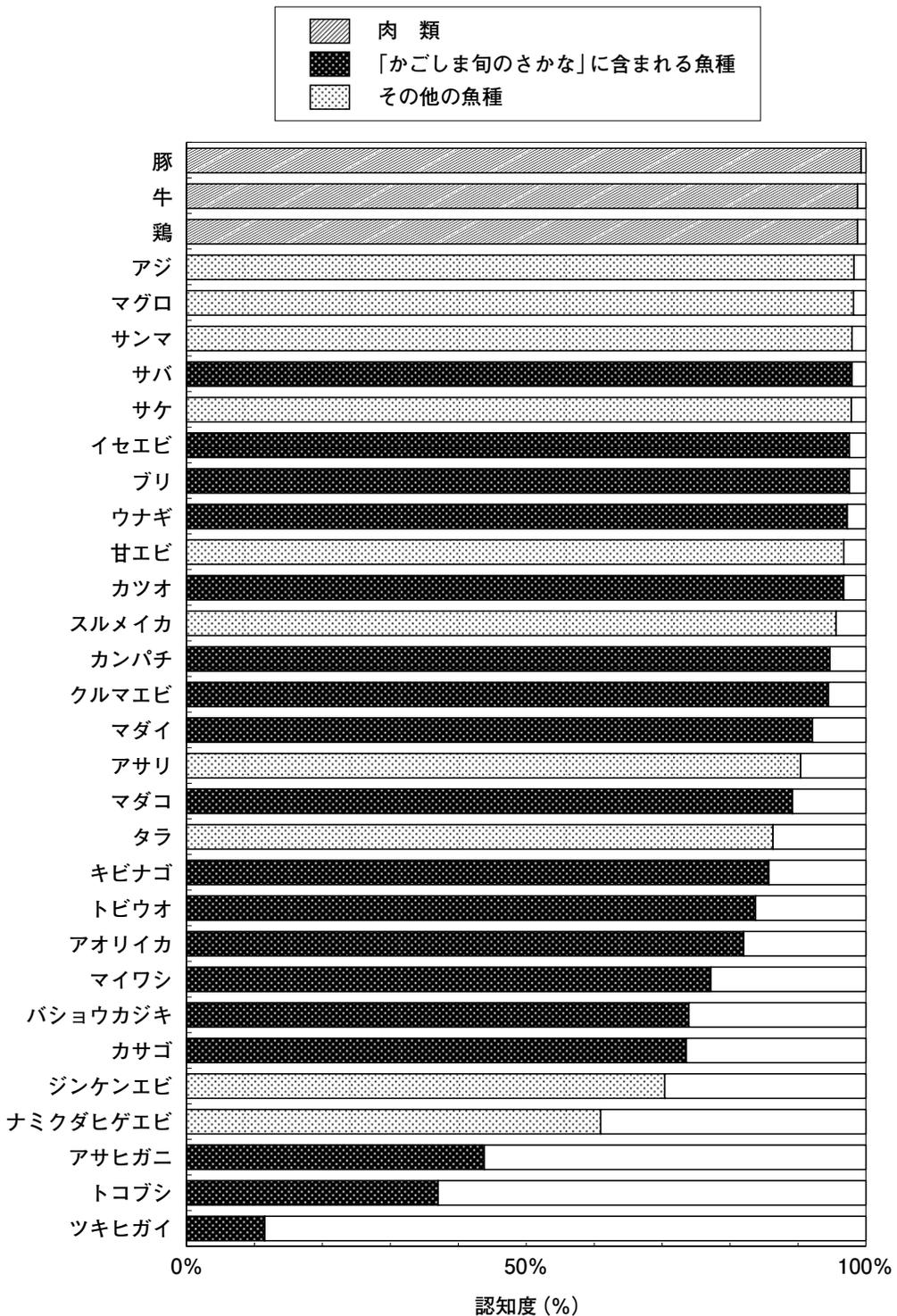


図10. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の食材の認知度の比較

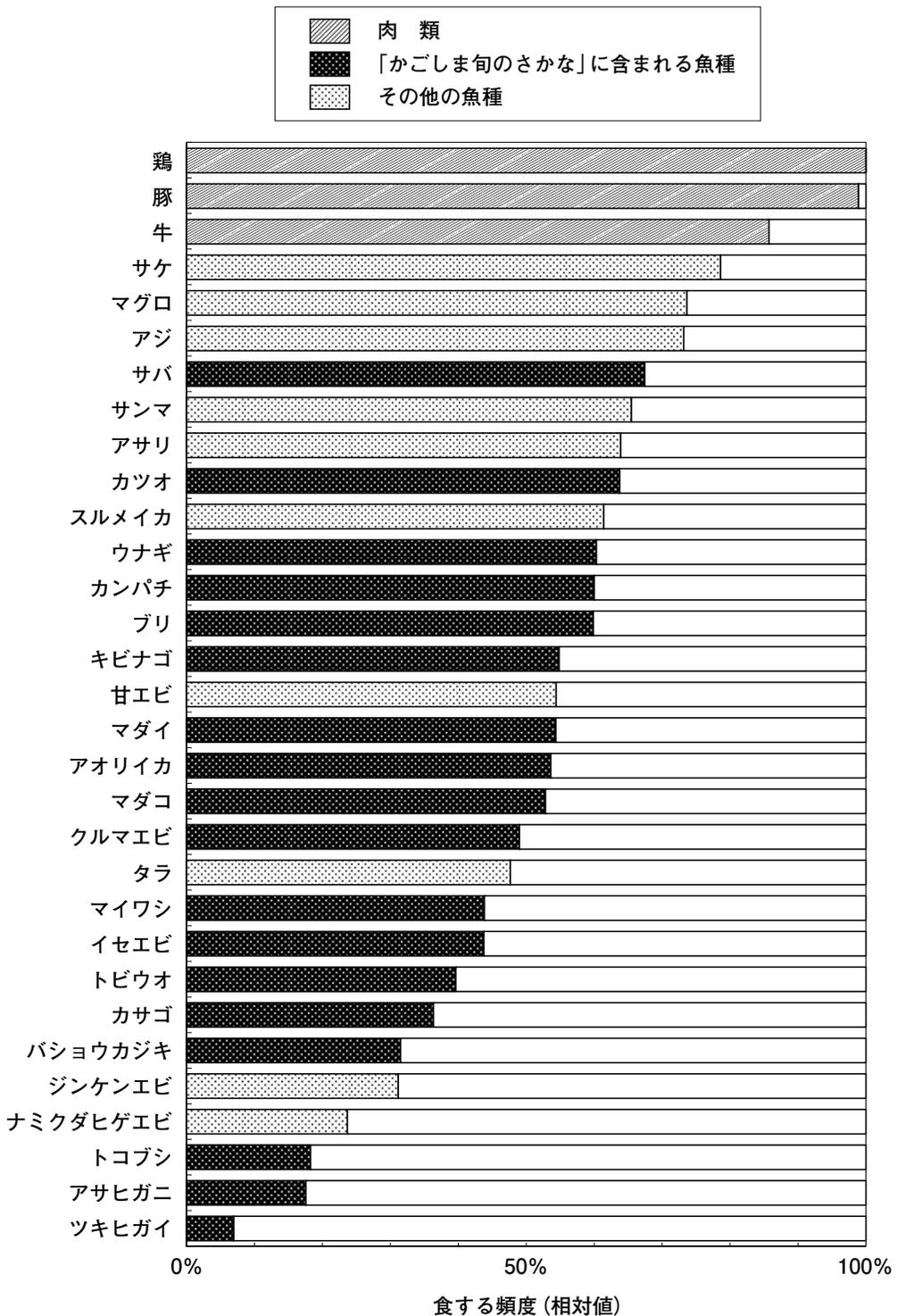


図11. 鹿児島県内の大学生・短期大学生が食材を食する頻度の比較

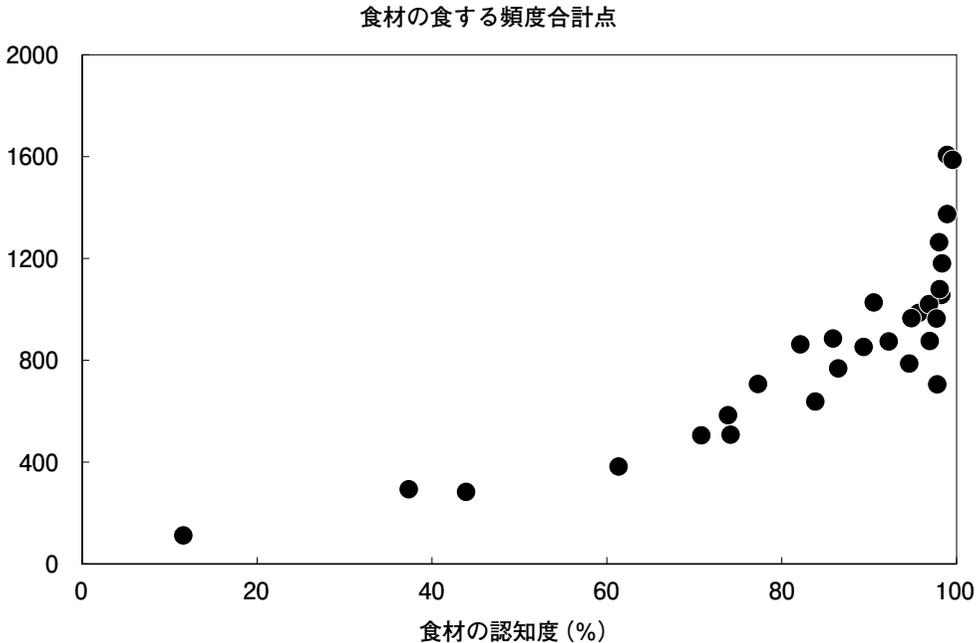


図12. 鹿児島県内の大学生・短期大学生の食材の認知度と食する頻度の関係

#### (5) 食材の認知度と食する頻度の関係

アンケートに用いた全ての食材の認知度と食する頻度との関係を図12に示す。認知度が95%以上という極めて高い食材は、食する頻度のばらつきが大きかった。例えば、豚、牛、鶏、サケ、マグロ、アジ、サバなどは、認知度が高く食する頻度も高い食材だが、イセエビ、クルマエビ、マダコは認知度は高いものの食する頻度はそれほど高くない食材である。一方、認知度が95%未満の食材は全て魚介類であったが、これらに関しては認知度が高いほど食する程度も高い傾向がみられた。そこで、認知度95%未満の魚介類の認知度と食する頻度について無相関の検定を行ったところ、有意な正の相関関係がみられた ( $r=0.921$ ,  $n=17$ ,  $p<0.01$ )。

## Ⅳ.考察

鹿児島県内の大学生の約85%が肉料理をよく食するものの、魚料理をよく食する学生は日ごろから健康によいことをよく実行していた。また、健康的な生活をおくるには「栄養のバランスをよく」と「スポーツの実行」が必要と考えている学生が全体的に多い一方で、肉料理をよく食する学生は魚料理が多い学生よりも「間食を控える」「外食を控える」「睡眠時間を増やす」などの生活改善をしたいと考える傾向が強かった。高崎ら<sup>11)</sup>も、魚料理に対する概念イメージの基本因子として「品質性と健康感」「鮮度」などをあげ、肉料理の概念イメージとして「品質性と物性」「味と親近感」などをあげているが、本研究では実際に行動としても健康観を持ち合わせていることが確認できた。

鹿児島県内の大学生の食する頻度の高い魚介類は、サケ、マグロ、アジ、サバ、サンマ、アサリであった。志垣ら<sup>12)</sup>によると、奈良県の大学生は、サバ、サケ、サンマ、ブリ、エビをよく食し、鹿児島県内の大学生とは若干の差がみられた。飯島ら<sup>13)</sup>によると、神奈川県および埼玉県の高校生がよく食べる魚介類はアジ、サケ、サンマ、マグロの順であり、これらは本研究の結果に比較的近かった。

著者の報告<sup>7)</sup>によると、「鹿児島県内産の食材を少なくとも1品は用いること」という条件の下で短大女子学生に自由に献立を作成させたところ、鶏肉、豚肉、サツマイモの3品が圧倒的に多く、その他の食材は少数の使用のみであった。特に魚介類においては、使用食材数の多いグループと少ないグループで比較した際に、使用食材の多いグループに若干の使用がみられたのみで、それもキビナゴとカツオの2品に集約されていた。女子学生はサバ、ウナギ、カンパチ、ブリなどはあまり自分では調理しない（またはできない、したくない）ものと思われ、自分で料理を作る場合と家族の手料理を食べる場合の違いと考えられる。本研究では、魚介類について「かごしま旬のさかな」に指定されている魚種と、日本人にとって一般的な魚種を含むそれ以外の魚種との間で認知度と食する頻度の比較を行ったが、いずれにおいても有意差がみられなかった。このことより、鹿児島県内の大学生は県内産あるいは県特産の魚種を選択的に好んで食べているわけではないと考えられる。

魚介類を食べない理由は、好みや予算ではなく、単に「面倒」とか「扱い方を知らないから」であった。「自分はほとんど食べない」という意見は54名（15.5%）と少数であることから、条件を整えば食べる人は多いと思われる。現状では「生食できる」、すなわち「調理をしないで済む」ということでの食べる理由が多くあげられており、今後は魚介について知ったり調理法を学んだりする機会が増えれば魚介類がさらに食される可能性がある。戸塚ら<sup>14)</sup>は、幼児には魚介類は好まれているが年齢が高くなるにつれて嗜好度合いが低くなり、それは母親の嗜好、母親の年齢、料理の出現頻度に影響を受けると報告している。峯木ら<sup>15)</sup>、高澤ら<sup>16)</sup>は、果実と種実には料理の出現頻度と旬の正答率には相関はないが、魚介類には相関があると報告している。また、野田ら<sup>17)</sup>は「魚丸ごと一尾」の調理実習の授業を通して食べ物の命に感謝して大切にする意識を育むことができると述べている。

このように、食育の観点からみても魚介類を食する頻度をより高めることは必要と思われた。そうすることで、健康意識もより高まる可能性があると考えられる。認知度の高い魚種ほど食する頻度も高かったことより、魚介類を食する頻度を高めるためには各魚種の認知度向上に努めることが重要と思われる。

## 要 約

鹿児島県内の大学および短期大学の学生349人に対して、肉料理と魚料理の食する頻度、健康に対する意識と行動、31種類の魚介類および肉類の認知度および食べる頻度をアンケートにより調べた結果、約45%が日ごろから健康によいこと（食事や運動など）を実行していた。約85%が肉料理をよく食するものの、魚料理をよく食する学生は日ごろから健康によいことをよく実行している傾向がみられた。また、健康的な生活をおくるには「栄養のバランスをよく」

と「スポーツの実行」が必要と考えている学生が全体的に多い一方で、肉料理をよく食する学生は魚料理が多い学生よりも「間食を控える」「外食を控える」「睡眠時間を増やす」などの生活改善をしたいと考える傾向が強かった。

魚介類を食べない理由は、好みや予算ではなく、「調理が面倒」とか「扱い方を知らないから」であった。魚介類について知ったり調理法を学んだりする機会を増やし認知度が高まると食する頻度が増加し、健康意識も高まる可能性があることが推察された。

## 文 献

- 1) 保健体育審議会：「生涯にわたる心身の健康の保持増進のための今後の健康に関する教育及びスポーツ振興のあり方について」, 保健体育審議会答申 (1997)
- 2) 関係7大臣連名告示：「行動計画策定指針における「食育」の推進教育及びスポーツ振興の在り方について」, 保健体育審議会答申 (2003)
- 3) 文部科学省「文部科学白書 (平成16年度)」: 国立印刷局, 東京, 17 (2005)
- 4) 常賀由子：新健康フロンティア戦略における管理栄養士・栄養士の役割, 臨床栄養, 111, 146-147 (2007)
- 5) 健康日本21評価作成チーム「健康日本21」最終評価」: 厚生労働省ホームページ, <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200001r5gc.html> (2011)
- 6) 大富 潤：「かごしま海の研究室だより」, 南日本新聞社, 鹿児島, 1-123 (2004)
- 7) 大富あき子：家庭および学校給食における食の経験が鹿児島県内産食材の活用に与える影響, 鹿児島純心女子短期大学研究紀要, 36, 45-53 (2006)
- 8) 内田治：「すぐわかるSPSSによるアンケートの調査・集計・解析」, 東京図書, 134-141 (2004)
- 9) 大富 潤, 熊谷憲治, 明石和貴: 鹿児島湾の底棲魚介類, 海洋と生物, 31(1), 21-27 (2009)
- 10) 大富 潤：「九州発食べる地魚図鑑」, 南方新社, 鹿児島, 1-255 (2011)
- 11) 志垣瞳, 池内ますみ, 小西富美子, 花崎憲子：大学生の魚介類嗜好と食生活, 日本調理科学会誌, 37(2), 206-214 (2004)
- 12) 飯島由美子, 関口紀子：高校生の魚の嗜好と食生活, 東京家政大学研究紀要, 42(2), 1-10 (2002)
- 13) 高崎房子, 大家千恵子：女子短大生の魚料理と肉料理の概念イメージと嗜好, 東京文化短期大学紀要, 20, 1-11 (2003)
- 14) 戸塚清子, 峯木真知子, 井戸明美：魚介類およびその料理に対する全国保育園児の嗜好とそれに影響する要因, 日本調理科学会誌, 34(2), 83-91 (2001)
- 15) 峯木真知子, 棚橋伸子, 戸塚清子：魚介類およびその料理に対する全国保育園児の嗜好(2001年) - 肉類に対する嗜好との比較 -, 日本家政学会誌, 56(12), 857-865 (2005)
- 16) 高澤まき子, 猪股恵美子, 保井明子：女子大生の食品の旬に関する意識調査 - 果実・種実類および魚介類の場合 -, 仙台白百合女子大学紀要, 6, 79-94 (2001)
- 17) 野田知子, 大竹美登利：魚丸ごと一尾の調理実習の授業と生徒の認識の変化, 日本教科教育学会誌, 25(4), 1-9 (2003)

