

日本と韓国の「食」の現状と課題

中村宗一郎・鄭甫泳*・金仁洙*・文修敬*・李慶愛**・中島 滋***
遠藤美智子****・佐伯宏樹*****

信州大学農学部 応用生命科学科 生物機能化学講座

*慶尚大学校 海洋科学大学 食品科学専攻

**釜山教育大学 実科校育科

***文教大学女子短期大学部 健康栄養学科

****信州大学大学院 総合工学系研究科 生物・食品科学専攻

*****北海道大学大学院 水産科学研究院 生物資源利用学講座 食品機能化学分野

要 約 高齢社会が進み、生活習慣病の克服が大きな課題となっている日本と韓国において、両国で公表されている最新版の国民健康・栄養調査報告書をもとに、肥満比率の年齢階層別分布及び栄養・食生活の現状を比較検討した。韓国では、日本に比べ、肥満の進行が深刻な状態にあることが示された。また両国の若者に対して実施した54品目の食品に対する嗜好性調査から日韓の「食」の現状分析を試みた。両国の若者とも、麺類と果物が好きで、魚介類は総じて好まれない傾向にあることがわかった。魚介類の中ではタラのような白身魚は韓国で、カツオやマグロなどの赤身魚は日本でより好まれることが示された。日本では、豆類、野菜類についても韓国に比べ、より好まれる傾向にあった。同じ海域を共有し、気候風土も類似する両国であるが、「食」の嗜好性のプロファイルは、かなり違っていることが明らかにされた。

キーワード：国民健康栄養の現状、生活習慣病、食生活、肥満、好き嫌い、日韓比較

はじめに

世界保健機関 (WHO) の The World Health Report 2006¹⁾によると、日本人の平均寿命は、男性79歳、女性86歳、男女総合82歳といずれの統計においても国別順位のトップに位置している。一方、韓国では男性の73歳、女性の80歳、男女総合の77歳(国別順位32位)と日本人のそれに比べて低い。この差は何に起因しているのだろうか。日本と韓国は同じ海域を共有し、使用する食材の種類や調理法にも共通するところが多いことを考えると、やはり「食べ方」の違いによるものであることが考えられる。したがって、日本と韓国においてそれぞれの食習慣や食の嗜好性の現状を比較し、両国の「食」が抱えると課題について分析することは、これからの栄養・食生活を展望する上で意味のあることと考えられる。そこで、今回、著者らは、日本と韓国で公表されている最新版の調査報告書をもとに、両国の健康・栄養・食生活の現状と課題の整理を試みたので報告する。国民健康・栄養調査は、日本において

は健康増進法、韓国においては国民健康増進法に基づき、国民の身体状況、栄養素等摂取量及び生活習慣の状況を明らかにし、国民の健康の総合的な増進を図るための基礎資料を提供し、「食」にかかわる疾病管理の中長期計画の根拠を得ることを目的として実施されているものである。また、最近、著者らは、日本と韓国において大学生を対象に合計54品目の食品に対する嗜好性調査を実施している。本報では、その結果についてもあわせて紹介する。

日本と韓国の健康・栄養・食生活の現状について

日本と韓国で公表されている最新版の国民健康・栄養調査報告書^{2,3)}をもとに日本と韓国の健康・栄養・食生活の現状の概要の比較を行った。日本では2005年の調査結果については現在まだ集計作業が進行中であることから平成16年(2004年)調査報告書(調査時期、2004年11月；3421世帯)²⁾を、韓国では2005年の調査結果が公表されているので2005年の調査報告書(調査時期、2005年4～6月；1200世帯)³⁾を用いた。

日韓の国民健康・栄養調査報告書^{2,3)}をもとに、肥満者(BMI \geq 25)の年齢階層別の出現頻度をまと

受理日 2006年12月25日

採択日 2007年1月11日

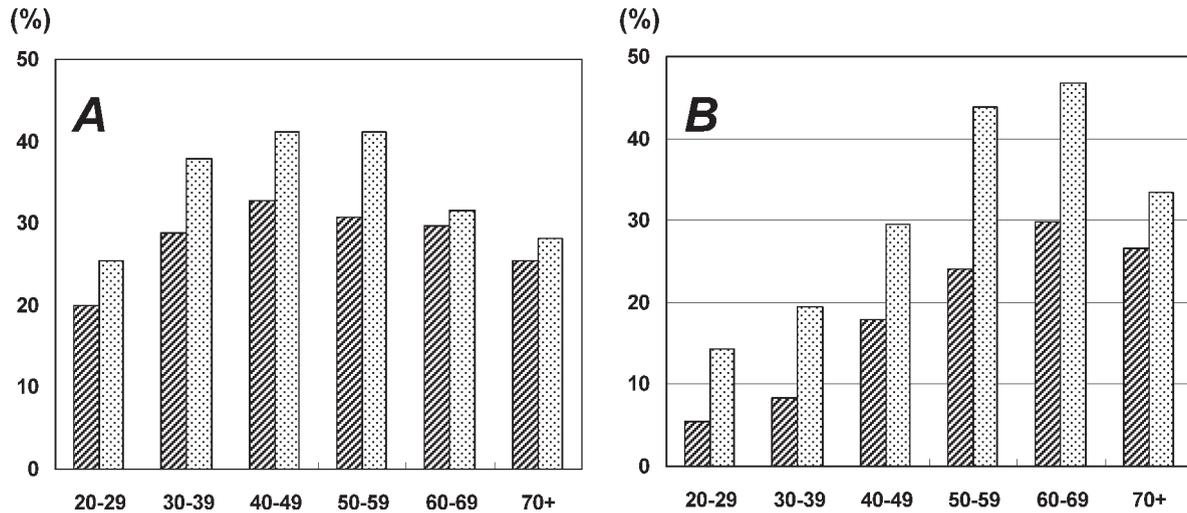


図1. 肥満比率の日韓比較

縦軸は肥満比率 (%) を横軸は年齢階層を示す。▨, 日本; ▩, 韓国 A, 男性; B, 女性

表1. 1人1日あたりの食品群別摂取量 (g) の日韓比較

食品群	総調査平均		20-29歳の平均	
	韓国	日本	韓国	日本
穀類	321.1*	449.5	323.0*	457.0
いも類	20.2*	60.5	20.3*	58.8
砂糖・甘味料類	7.5	7.1	8.1	5.6
豆類	39.3*	61.5	40.0*	49.6
種実類	4.8	2.1	8.1	1.3
野菜類	327.0	253.9	336.9	235.6
きのこ類	4.4	15.0	4.8	15.2
果実類	87.4	119.2	92.4	77.4
海藻類	8.5	12.9	7.3	11.0
魚介類	67.7	82.6	71.6	67.1
肉類	95.1	77.9	114.3	102.8
卵類	25.8	34.4	34.8	37.9
乳類	89.7	135.4	80.2	101.8
油脂類	9.5†	10.5	12.1‡	13.4
菓子類	NA	25.6	NA	25.1
嗜好飲料類	145.7	616.4	267.3	530.2
調味料・香辛料類	37.5	92.0	40.1	95.4
補助栄養素・特定保健用食品	NA	11.6	NA	8.2

* , 乾燥重量; †, 植物性油脂類9.4g + 動物性油脂類0.1g ; ‡, 植物性油脂類11.9g + 動物性油脂類0.2g ; NA, 統計なし。

めて図1に示した。日韓両国とも男性では30歳代から肥満の増加がみられるのに対し、女性では60歳代をピークに加齢につれて肥満者の割合が高くなる傾向が見られた。男女とも、すべての各年齢階層において、日本に比べ韓国の方が肥満者の割合が高いことが示された。30~50歳代の男性では、韓国の方が日本より約10%高かった。特に、韓国では40~50歳代男性の4割以上に肥満がみられ、肥満の進行が深

刻であることが示された。この傾向は、女性において顕著で、40歳代では43.9%が、50歳代では46.7%に肥満がみられた。

日本と韓国におけるこのような体型の違いの由来について考察するために、両国の国民健康・栄養調査報告書の最新版に掲載されているデータを整理し、日韓比較を試みた。全回答者及び20歳代の回答者の1人1日あたりの食品群別平均摂取量を表1に、ま

表2. 1人1日あたり平均摂取熱量及び栄養素等摂取量の日韓比較

摂取熱量及び栄養素	総調査平均		20-29歳の平均	
	韓国	日本	韓国	日本
熱量 (kcal)	2016.3	1902.0	2194.5	1875.0
タンパク質 (g)	75.8	70.8	83.9	69.1
脂肪 (g)	46.0	54.1	56.5	58.7
炭水化物 (g)	306.5	266.1	310.9	255.6
食物繊維 (g)	7.1	13.9	7.1	12.4
Ca (mg)	553.1	538.0	538.5	457.0
P (mg)	1242.2	1013.0	1306.8	950.0
Fe (mg)	13.6	7.9	14.2	7.3
K (mg)	2794.4	2321.0	2959.0	2061.0
Na (mg)	5279.9	-	5666.1	-
食塩相当量 (g)	-	10.7	-	10.4
ビタミンA (μgRE)	782.1	879.0	827.4	777.0
ビタミンB1 (mg)	1.3	1.5	1.5	1.1
ビタミンB2 (mg)	1.2	1.5	1.3	1.9
ナイアシン (mgNE)	17.1	14.9	19.4	14.2
ビタミンC (mg)	98.2	117.0	102.3	94.0

た、平均摂取熱量及び主要な栄養素等摂取量を表2にそれぞれ示した。食品群別摂取量の統計においては、穀類（穀類及びその製品）、いも類（いも類及び澱粉類）及び豆類（豆類及びその製品）の3品目については日本では“食べる状態”での重量としているのに対し、韓国では乾燥重量としている点に相違がある。したがって、これらのみかけの摂取量は日本の方が韓国に比べて多いにもかかわらず、実際の摂取熱量、特に主要熱源である炭水化物摂取量は韓国の方が高くなっている（表2）。食品群別摂取量を比較することで、日韓の食生活の実態の相違を概観することができる。海草類及び乳類の摂取量は韓国に比べ日本での消費量は高く、反対に種実類、野菜類及び肉類は日本の方が低いことが示された。また、日本における嗜好飲料類及び調味料類の消費量は韓国に比べ圧倒的に多いことがわかった。韓国では調査対象としていない食品群として“菓子類”と“補助栄養素・特定保健用食品”がある。いわゆるサプリメントを含むこれらの食品群が日本では食生活の統計上無視できない状態にあることが示唆され、興味深い。表2に示すように、1人1日あたりの平均摂取熱量は、日本に比べ韓国の方が高い。この傾向は、20歳代においてより顕著で、両者の平均摂取熱量は319.5kcalもの違いが見られた。タンパ

ク質及び炭水化物の摂取量は韓国、脂肪及び食物繊維の摂取量は日本の方が明らかに多いことが示された。脂肪からのエネルギー摂取比（脂肪エネルギー比）は、総調査平均では韓国20.2%、日本25.3%であり、20歳代の平均では韓国23.0%、日本28%であった。「健康日本21」の2010年目標では、脂肪エネルギー比は25%以下が理想とされており、20歳代のエネルギーのとり方は問題である。日本の平成16年（2004年）調査報告書では、成人男性の約4割、成人女性の約5割において脂肪エネルギー比が25%を超えていた²⁾とされており、日本の食生活は、肥満が大きな社会問題となっている欧米の状態に近いことが指摘される。図2に栄養素別のエネルギー摂取比の年次推移を示すように、韓国でも最近急速に脂肪エネルギー比が高くなってきていることがわかる。先に示したように、韓国では、現在でも肥満の割合が高いことから、脂肪エネルギー比がこのままの状態でも高くなり続けられれば、今後も肥満人口は増え続けるのではないかと予測される。

大学生の「食」の嗜好性について

日本と韓国で公表されている最新版の国民健康・栄養調査報告書^{2,3)}をもとに、両国で日常摂取する食

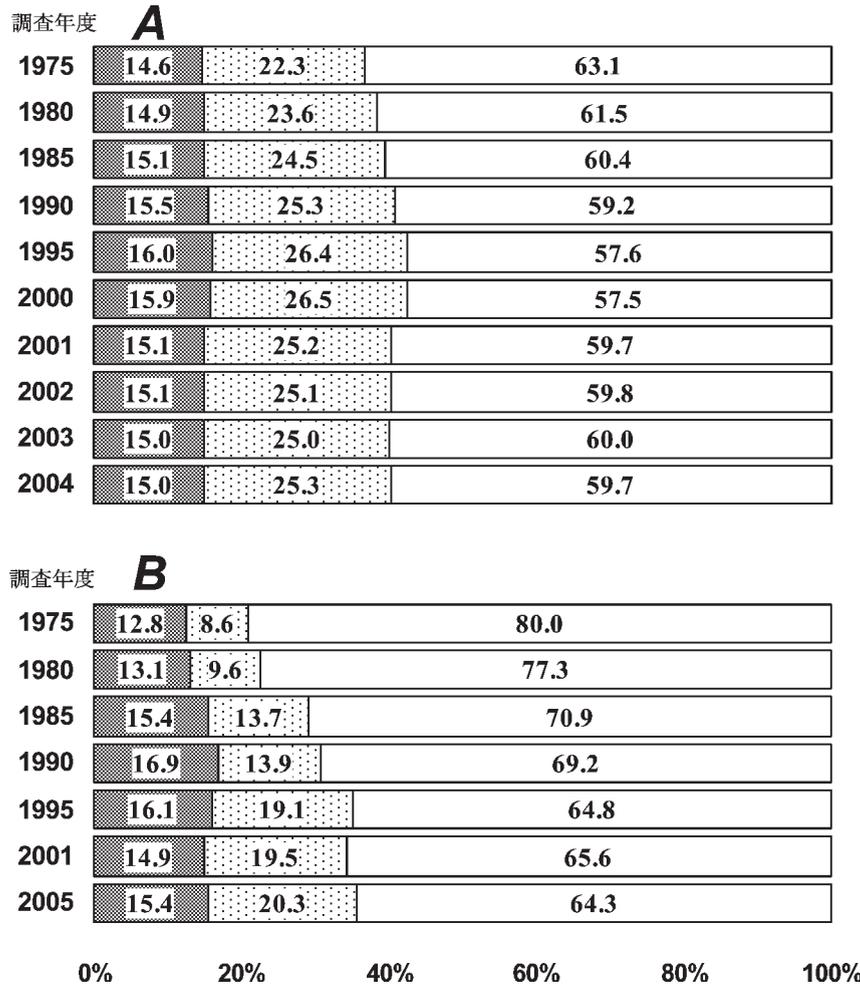


図2. 日本と韓国における栄養素別エネルギー摂取比の年次推移

■, タンパク質; ▨, 脂肪; □, 炭水化物 A, 日本; B, 韓国

品群においてかなりの相違があることを示した。そこで、両国の大学生を対象に具体的な食品名を提示してそれぞれの食品に対する“好き嫌い度”を答えてもらう「食」の嗜好性調査を実施した。調査時期は、2004年4月から8月にかけてである。調査場所は、日本では神奈川県茅ヶ崎市及び島根県松江市の2箇所、韓国ではソウル市、プサン市及びトンヨン市の3箇所で行った。調査対象食品は、獣鳥肉類として牛肉、豚肉、鶏肉、羊肉の4品目、魚介類としてタイ、タラ、カレイ、サーモン、ブリ、イワシ、サバ、アジ、カツオ、マグロ、塩ザケ、塩サバ、メザシ、あさり、シジミ、ハマグリ、タコ、イカの18品目、海藻類としてワカメ、ヒジキの2品目、豆類としては枝豆、豆腐、納豆の3品目、乳・乳製品として牛乳、ヨーグルト、チーズの3品目、麺類としてスパゲッティ、ラーメン、うどん、そばの4品目、野菜類としてパセリ、ピーマン、カボチャ、ニンジン、トマト、ほうれん草、キャベツ、キュウリ、レタス、大根、レンコン、ゴボウの12品



図3. 韓国における調査場所

表3. 日本と韓国における「食」の嗜好性の比較

食品名	日本	韓国	食品名	日本	韓国
牛肉	3.8	4.5 [¶]	牛乳	3.6	3.7
豚肉	3.9	4.2	ヨーグルト	4.2 [¶]	3.6
鶏肉	3.9	4.0	チーズ	3.6	3.7
羊肉	2.7	2.6	スパゲティー	4.0	4.0
タイ	3.6	3.9	ラーメン	4.0	4.0
タラ	3.0	4.0 [¶]	うどん	4.0	4.0
カレー	3.8	4.0	蕎麦(そば)	4.0	3.4
サーモン	3.8	3.6	パセリ	3.1	3.0
ブリ	3.8	3.0	ピーマン	3.4	3.0
イワシ	2.7	3.3 [¶]	かぼちゃ	3.9	3.7
サバ	3.2 [¶]	2.7	ニンジン	3.5	3.6
アジ	2.8	3.0	トマト	4.0	3.6
カツオ	3.8 [¶]	3.2	ほうれん草	3.9 [¶]	2.9
マグロ	4.0 [¶]	3.3	キャベツ	3.9	3.5
塩ザケ	3.6 [¶]	2.8	キュウリ	3.8	3.7
塩サバ	3.4	3.1	レタス	3.9	3.6
メザシ	2.9	2.9	大根	3.9 [¶]	3.1
あさり	3.2	3.3	レンコン	3.6	3.3
シジミ	2.9	2.7	ゴボウ	3.9 [¶]	3.3
ハマグリ	3.6	3.3	イチゴ	4.4	4.1
タコ	3.6	3.5	みかん	4.3	4.0
イカ	3.0	3.1	もも	4.5	4.2
ワカメ	3.2	3.7 [¶]	パイナップル	3.9 [¶]	3.2
ヒジキ	2.7	2.7	アボカド	2.8	2.7
枝豆	4.1 [¶]	3.1	キウイ	3.4	3.6
豆腐	4.2 [¶]	3.3	緑茶	4.2	4.1
納豆	3.8 [¶]	2.3	コーヒー	3.9	3.9

表の数字は、それぞれの区分における平均点（5点満点）を示す。¶は、日韓の比較において有意差（ $p < 0.05$ ）があることを示す。

目、果物類としてイチゴ、みかん、もも、パイナップル、アボカド、キウイの6品目、嗜好飲料類として緑茶、コーヒーの2品目の合計54品目とした。評価法は、とても好き(5)、好き(4)、ふつう(3)、嫌い(2)、とても嫌い(1)の5段階評価とした。

調査の結果、日本では合計60の回答が得られた。平均年齢は19.9歳であった。一方、韓国では合計70の回答が得られ、平均年齢は20.0歳であった。集計の結果、表3に示すように、両国とも麺類と果物、中でももも、イチゴ、みかんが好きだという傾向が見られた。魚介類は種類によってかなりの相違が見られるが、両国とも総じてあまり好まれる傾向にはないことが明らかにされた。好きな食品は、日本では、もも(4.5点)、イチゴ(4.4点)、みかん(4.3点)、緑茶(4.2点)、ヨーグルト(4.2点)の順となり、韓国では、牛肉(4.5点)、豚肉(4.2点)、もも(4.2点)、イチゴ(4.1点)、緑茶(4.1点)の順と

なった。韓国では、特に牛肉に対する嗜好性が高いことが示された。日本に比べ韓国において有意（ $p < 0.05$ ）に好まれた食品は、牛肉、タラ、イワシ、ワカメの4品目だけであった。一方、韓国に比べ日本において有意により好まれている食品は多く、サバ、カツオ、マグロ、塩ザケ、枝豆、豆腐、納豆、ヨーグルト、ほうれん草、大根、ゴボウ、パイナップルの12品目で、特に豆類や野菜類は韓国に比べ、より好まれる傾向にあった。嫌いな食品ワースト5は、日本では、羊肉(2.7点)、ヒジキ(2.7点)、イワシ(2.7点)、アボカド(2.8点)、アジ(2.8点)の5品目、韓国では、納豆(2.3点)、羊肉(2.6点)、シジミ(2.7点)、ヒジキ(2.7点)、サバ(2.7点)の5品目であった。羊肉とヒジキは両国共通で好まれない食品であることが示された。また、全体的にみて、両国間で好き嫌いの両極に別れたものとして、納豆、塩ザケ、サバ、ほうれん草がある。納豆には

特有の発酵臭があるので食習慣のない韓国で好まれなかったものと推察される。また、韓国は白身魚を高級とし、赤身魚は敬遠される傾向にあるとされていた⁴⁾が、この調査でもそのことが裏付けられた。また先に示したように、韓国では日本に比べ、脂肪エネルギー比が低いにもかかわらず、肥満の割合が高い。このことは、単に両国間で摂取エネルギー量が大きく異なるということだけでなく、各種食品に対する好き嫌いプロファイルの違いから発生していることも推察され、興味深い。

おわりに

日本では、人類の平均寿命は生物学的な限界に近づきつつあるとの考え方から、「単に長生きしても仕方がない、元気で健康に長生きしない限り意味が無い、健康寿命をいかに延ばすかを考えることが重要である。」ということが広く国民に認識されるようになってきた。日本では、中高年(40~74歳)の男性の2人に1人が、女性では5人に1人が、内臓に脂肪がたまって生活習慣病の引き金となるメタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)の該当者あるいはその予備軍⁵⁾とされており、健康長寿社会の構築を目指した研究が精力的に行われている。このような状況は韓国でも同様であり、肥満、特に小児肥満に関する研究が積極的に行われている⁶⁾。“心身ともにはつつとした”健康長寿人社会の構築にむけた共同研究が求められている。これまで、日本人や韓国人は生活習慣病にかかる割合が欧米諸国に比べて低いとされていた。これは、両国で水産物をよく食べる習慣があり、魚介類に含まれる種々の機能性成分の寄与によるものと考えられていた^{4,6-11)}。しかし、本研究の好き嫌い調査の結果に見られるように、両国で“魚ばなれ”が進んできているような傾向が明らかにされた。著者らは、現在、両国の食生活を様々な角度から比較研究し、特に水産資源と健康との関わり、たとえば年齢ごとの水産物摂取量と食習慣の関係、水産物由来の特定アミノ酸摂取量と肥満との関係などを解明しつつある^{7,10)}。同じ海域を共有し、共通の食文化を持つ両国において、このような共同研究を遂行することは、日韓相互理解のより一層の促進に寄与できると期待されている。

謝 辞

本研究は、平成15年~日韓拠点大学水産学術交流

事業(FiSCUP/日本学術振興会 JSPS・韓国科学財団 KOSEF)の一部として行われたものである。記して深謝いたします。

文 献

- 1) 世界保健機関(WHO): The World Health Report 2006, <http://www.who.int/whr/2006/en/>
- 2) 厚生労働省: 平成16年(2004年)国民健康・栄養調査結果の概要, <http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/05/h0508-1a.html>
- 3) 韓国厚生省(Ministry of Health and Welfare): 2005年国民健康・栄養調査報告書, <http://english.mohw.go.kr/index.jsp>
- 4) Kyoung-Ae Lee, Soo-Kyung Moon, Bo-Young Jeong, In-Soo Kim, Yeon-Sook Lee, Jae-Kwan Hwang: Comparisons of Korea adults eating habits, food preferences and nutrition intake by the generation. Proceedings of the 3rd Japan-Korea Joint Seminar on Fisheries Sciences, JSPS/KOSEF, pp. 165-171, 2004
- 5) 厚生労働省: メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群) 該当者・予備軍の状況 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu/06.html>
- 6) Kyoung-Ae Lee, Soo-Kyung Moon, Bo-Young Jeong, In-Soo Kim, Yeon-Sook Lee, Jae-Kwan Hwang: Korea children' eating habits, food preferences and activities. Proceedings of the 4th Japan-Korea Joint Seminar on Fisheries Sciences, JSPS/KOSEF, pp.225-232, 2005
- 7) Soichiro Nakamura, Shigeru Nakajima, Makiko Tsuji, Michiko Endo, Hiroki Saeki: The present state and problem of Japanese dietary habits in terms of the relationship between histidine intake and BMI. Proceedings of the 3rd Japan-Korea Joint Seminar on Fisheries Sciences, JSPS/KOSEF, pp. 172-177, 2004.
- 8) Bo-Young Jeong, In-Soo Kim, Soo-Kyung Moon: Food Behavior, food preference and nutrients intake on the Tongyeong residents. Proceedings of the 3rd Japan-Korea Joint Seminar on Fisheries Sciences, JSPS/KOSEF, pp.178-181, 2004.
- 9) Yeon-Sook Lee: The dietary calcium intake and bone health status of Korean population. Proceedings of the 4th Japan-Korea Joint Seminar on Fisheries Sciences, JSPS/KOSEF, pp.214-220, 2005.
- 10) Shigeru Nakajima, Makiko Tsujii, Seiichi Kasaoka, Setsuko Inoue, Takahide Tsuchiya, Soichiro Nakamura, Hiroki Saeki: Suppressive effect of histidine-rich protein intake on obesity. Proceed-

- ings of the 5th Japan-Korea Joint Seminar on Fisheries Sciences, JSPS/KOSEF, pp.229-246, 2005.
- 11) In-Soo Kim, Soo-Kyung Moon, Bo-Young Jeong: A study on the relationship between nutritional status and related factors of health in Tong-Yeong area. Proceedings of the 5th Japan-Korea Joint Seminar on Fisheries Sciences, JSPS/KOSEF, p.247, 2004.
-

Present States and Problems of Food Intake and Nutrition in Japan and Korea

Soichiro NAKAMURA, Bo-Young JEONG*, In-Soo KIM*,
Soo-Kyung MOON*, Kyoung-Ae LEE**, Shigeru NAKAJIMA***,
Michiko ENDO**** and Hiroki SAEKI*****

Department of Bioscience and Biotechnology, Faculty of Agriculture, Shinshu University

*Food Science Major, College of Marine Science, Gyeongsang National University

**Department of Practical Arts Education, Busan National University of Education

***Department of Health and Nutrition, Bunkyo University Women's College, Bunkyo University

****Department of Bioscience and food Production Science, Interdisciplinary Graduate School of Science and Technology, Shinshu University

*****Laboratory of Marine products & Marine Food Science, Graduate School of Fisheries Sciences, Hokkaido University

Summary

On the basis of the newest reports on the National Health and Nutritional Survey, the review is focused on the comparison of the present states and problems of food intake and nutrition between Japan and Korea. It was revealed that the progress of the obesity rate becomes a serious problem in Korea when compared with that of Japan. A like-dislike investigation was carried out for 54 foods for University students in the two countries to figure out the difference of the food appetite between Japan and Korea. As the result, it turned out that noodles and fruits appeared favorable with the youth in the two countries, whereas fish and fishery products had the tendency of being undesirable to them. The tendency shows that white fish such as cod was liked in Korea, while red meat fish such as a bonito and a tuna were preferred to be eaten in Japan. In addition, bean, bean's product and vegetables had a tendency to be preferred in Japanese in comparison with Korean. It was found that although Japan and Korea share the same sea area and climate, their "appetite"-related profiles were considerably different between the two countries.

Key word : food intake, like-dislike investigation, food appetite, dietary style, comparison between Japan and Korea