

日本食品標準成分表における野菜定義と喫食者における野菜認識の差異が野菜摂取量把握に及ぼす影響

誌名	日本栄養・食糧学会誌 : Nippon eiy shokury gakkaiishi = Journal of Japanese Society of Nutrition and Food Science
ISSN	02873516
著者名	荒牧,礼子 廣内,智子 佐藤,厚
発行元	日本栄養・食糧学会
巻/号	64巻2号
掲載ページ	p. 107-111
発行年月	2011年4月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



日本食品標準成分表における野菜定義と喫食者における野菜認識の差異が野菜摂取量把握に及ぼす影響

荒牧 礼子^{*1}, 廣内 智子¹, 佐藤 厚¹

(2010年8月20日受付; 2011年1月11日受理)

要旨: 野菜摂取量増加を目的とした栄養教育において, 喫食者に野菜摂取目標量, および自己の日常的な野菜摂取量を把握させることは重要である。喫食者が野菜と認識する食品素材が, 日本食品標準成分表において野菜として定義・分類されている食品素材とどの程度異なっているのかを調査し, その違いが日常的な野菜摂取量把握に及ぼす影響の検討を行った。成分表に記載されている主要野菜25品目, および非野菜15品目の計40品目を抽出し, 野菜, および非野菜かの認識を質問した。その結果, 平均正解率は, 野菜類93.6%, 非野菜類57.8%。正解率の最も低かった食品は, ジャガイモ14.9%, 次いで, やまいも18.9%, さつまいも24.2%であり, いも類を野菜と誤認識している者が非常に多いことが明らかとなった。また, 市販弁当78種類の副食に使用されていた食品素材の重量を秤量し, 分類した結果, 野菜実重量は 47 ± 26 g, 認識野菜重量は 57 ± 29 gと実重量と比較し21%高値を示した。

キーワード: 日本食品標準成分表, 野菜定義, 野菜認識, 栄養教育, 野菜摂取目標

日常的な野菜摂取は, 糖尿病, および血管系疾患等の生活習慣病予防に有効であることが多くの疫学研究結果で明らかにされ¹⁻³⁾, 健康増進につながることを期待されている。

厚生労働省は, 食物繊維, カリウム, 抗酸化ビタミン(ビタミンC)などの適量摂取には野菜350~400gの摂取が必要との理由から, 「21世紀における国民健康づくり運動(健康日本21)」において, 成人1日あたりの野菜摂取量は平均350g以上とすることを目標としている。そのため野菜摂取量の増加を目的とした栄養教育において, 喫食者に野菜摂取目標量, および自身の日常的な野菜摂取量を把握させることは重要である。この把握の手段として Foster *et al.* は, 画像やフードモデルを利用した料理一人前の標準分量(ポーションサイズ)を提示することにより, 1人1日あたりの摂取量を調べるための質問紙法を提案した⁴⁾。一度に提供する量を1サービング(SV)とし, 1人1日あたり必要な量をSVで提示することにより野菜摂取目標量(以下, 目標量)を把握させ, 摂取量増加につながった等の報告例⁵⁾⁶⁾は散見するが, 野菜の認識(どの食品を野菜と認識しているか)の違いによる, 喫食者が把握する野菜摂取量への影響に関する報告は未だない。

我が国における野菜の定義は, 使用する機関や使用目的によって大きく異なっている。厚生労働省が健康日本

21において, 350g以上摂取することを推奨している野菜とは, 国民健康・栄養調査において食事摂取量を調査している野菜類を指し, 文部科学省科学技術・学術審議会・資源調査分科会が公表している日本食品標準成分表の分類に準じている⁷⁾。現在, 最新の日本食品標準成分表である五訂増補日本食品標準成分表(以下, 成分表)には326品目の野菜が記載されているが, 喫食者において野菜認識が統一されているとは考え難く, 成分表の分類に基づいた野菜摂取量と, 喫食者が認識している野菜摂取量との間には大きな隔たりが生じていることが推測される。

本研究は喫食者が野菜と認識する食品素材が, 成分表において野菜として定義・分類されている食品素材とどの程度異なっているのかを調査し, その違いが日常的な野菜摂取量把握に及ぼす影響の検討を行った。

研究方法

1. 野菜認識に関するアンケート調査

野菜認識に関するアンケート調査の実施期間は, 平成18年7月から同年9月までの2カ月間とした。研究協力者は, 短期大学生, 専門学校生, および公開講座の受講生である。データ集計は, 男女計686名のうち年齢の記載がなかった28名を除き658名とした(有効回答率95.9%)。年齢内訳は, 18-19歳:166名(男12人, 女

* 連絡者・別刷請求先 (E-mail: aramaki@cc.u-kochi.ac.jp)

¹ 高知県立大学健康栄養学部 (781-8515 高知市池 2751 番地 1)

154人), 20-29歳: 168名(男36人, 女132人), 30-39歳: 120名(男26人, 女94人), 40-49歳: 54名(男17人, 女37人), 50-59歳: 25名(男4人, 女21人), 60-69歳: 125名(男27人, 女98人)であった。

調査方法は, 研究協力者に質問紙を配布し, 表1に示した40品目の食品について野菜と思うものに○を, 野菜ではないと思うものに×をつけるよう依頼した。調査に用いた食品素材は, 成分表に記載されている, いも, およびでん粉類(以下, いも類)40品目, 豆類73品目, 種実類37品目, 野菜類326品目, 果実類156品目, きのこと類36品目, 海藻類47品目, 計715品目から, 主要野菜25品目, および野菜類に分類されていない食品(以下, 非野菜)15品目の計40品目を抽出した。表記形式は成分表に準じた。成分表に基づく野菜類, 非野菜類の分類と一致した回答を正解とし, 年代別, 性別に正解率を算出した。なお, 年齢間による正解率の差は, Kruskal-Wallisの検定を用いて行った。

2. 市販弁当中の野菜実重量, および研究協力者が認識する野菜重量(認識野菜重量)

関西地区都市圏O市(人口: 2,640,000)において, コンビニエンスストア, 弁当スタンド等で販売されていた主食と副食とが同一容器に詰められた弁当78種類を購入し調査に用いた。調査期間は, 平成18年10月から平成20年12月である。78種類の市販弁当を食品素材ごとに分別後秤量し, 実重量とした。実重量は, 小数点第1位を四捨五入して整数とした。測定例としてポテトサラダの場合, にんじん, きゅうり, ジャガイモと使用されていた3つの食品素材に分別後秤量を行い, 実重量にんじん2g, きゅうり1g, ジャガイモ10gとした。研究協力者が野菜と認識する重量(以下, 認識野菜重量)は, 以下に示す方法にて算出を行った。弁当に使用されていたそれぞれの食品素材の実重量に, 成分表で野菜類に分類されている食品素材にはアンケートの正解率を, 非野菜類には不正解率(研究協力者が野菜と誤認識した割合)を乗じて算出した。算出例として, にんじん2gは $2g \times 0.998 = 1.996g$, きゅうり1gは $1g \times 0.991 = 0.99g$, ジャガイモ25gは, $25g \times (1 - 0.149) = 21.3g$ とし, 小数点第1位を四捨五入した2g, 1g, 21gをそれぞれの認識野菜重量とした。なお, 各弁当中にアンケートで用いた40品目以外の食品素材があった場合については, 野菜類には野菜25品目の平均正解率(野菜類0.936)を, 非野菜類には平均不正解率(いも類0.807, 豆類0.377, 種実類0.167, 海藻類0.09, きのこと類0.505)をそれぞれの実重量に乗じて算出した。野菜実重量と認識野菜重量の差の検定は, 2つの母平均の差の検定を用いて行った。なお, 解析には, PASW Statistics 18を使用した。

3. 倫理的配慮

高知女子大学生生活科学研究倫理専門委員会において, 研究計画(受付番号0802004)における倫理審査を受け, その結果, 本研究は, 厚生労働省の疫学研究に関する倫

理指針の審査対象には該当しないと判定された後, 本研究の実施が承認された。

結 果

1. 野菜認識に関するアンケート調査

研究協力者の野菜認識が成分表の野菜と一致するかどうかを調査した結果は, 平均正解率は40品目の食品素材全体で80.2%。うち野菜類25品目は93.6%, 非野菜類15品目は57.8%であった。野菜類において正解率が最も高値であった食品素材は, ほうれんそう・にんじん(99.8%), 次いで, はくさい・なす(99.7%), キャベツ・レタス(99.4%), 最も低値であった食品素材は, たけのこ(74.6%), 次いで, そらまめ(76.6%), えだまめ(77.9%)であった。一方, 非野菜類において, 非野菜と正しく認識できた食品素材は, わかめ(90.6%), くり(89.2%), ピーナッツ(77.5%), 最も低値であった食品は, ジャガイモ(14.9%), 次いで, やまいも(18.9%), さつまいも(24.2%)であり, いも類を野菜と誤認識している研究協力者が非常に多いことが明らかとなった。年代別平均正解率は, 50-59歳(82.3%)が最も高く, 30-39歳(78.5%)で最も低かった。年齢間による品目別正解率の差は, Kruskal-Wallisの検定を行った結果, 野菜類では, 18-19歳でさやいんげん, グリンピース, えだまめ, そらまめが, 60-69歳でれんこん, とうもろし, たけのこが有意に低値を示した($p < 0.01$)。一方非野菜類においては, 18-19歳でアボカド, 20-29歳ですいか, 30-39歳でジャガイモ, メロン, くりが, 40-49歳でさつまいも, やまいも, こんにゃく, ピーナッツ, いちご, しいたけ, しめじ, あずきが, 60-69歳ではだいずにおいて低値を示しいずれも有意な差が認められた($p < 0.01$, $p < 0.05$) (表1)。

2. 市販弁当中の野菜実重量, および研究協力者が認識する野菜重量(認識野菜重量)

市販弁当78種類の副食に使用されている食品素材をそれぞれに秤量し, 成分表の定義に基づいて分類した結果, 実重量は平均で, 野菜類 $47 \pm 26g$, いも類 $7 \pm 17g$, 豆類 $10 \pm 22g$, きのこと類 $1 \pm 2g$, 海藻類 $3 \pm 10g$, その他 $134 \pm 61g$ (表2)であった。

また, 実重量にアンケート結果から算出された認識度の数値を用いて算出した認識野菜重量は, 平均 $57 \pm 29g$ であった(表3)。年齢別認識野菜重量では, 最も低値を示した年齢層は, 18-19歳で $54 \pm 27g$, 次いで20-29歳 $57 \pm 29g$, 30-39歳 $58 \pm 30g$, 40-49歳 $59 \pm 31g$, 50-59歳 $57 \pm 30g$, 60-69歳 $57 \pm 31g$ であり, 年齢間による認識重量では有意な差は認められなかった(n.s.)。

考 察

1. 野菜認識に関するアンケート調査

本研究は, 成分表における野菜定義と研究協力者の野菜認識がどの程度一致しているかについて調査を行っ

表1 成分表における分類に基づいた各食品の正解率

食品名	成分表に おける分類	正解率 (%)								年齢間 の検定	男性 (n=122)	女性 (n=536)
		全年齢 (n=658)	18-19歳 (n=166)	20-29歳 (n=168)	30-39歳 (n=120)	40-49歳 (n=54)	50-59歳 (n=25)	60-69歳 (n=125)				
ほうれんそう	野菜類	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	n.s	100.0	99.8	
にんじん	野菜類	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	n.s	100.0	99.8	
はくさい	野菜類	99.7	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	99.2	n.s	100.0	99.6	
なす	野菜類	99.7	99.4	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0	n.s	100.0	99.6	
キャベツ	野菜類	99.4	99.6	99.4	100.0	99.1	100.0	99.4	n.s	99.1	99.4	
レタス	野菜類	99.4	99.4	100.0	99.1	100.0	100.0	98.4	n.s	100.0	99.4	
だいこん	野菜類	99.2	99.4	99.4	100.0	98.1	100.0	98.4	n.s	98.2	99.4	
きゅうり	野菜類	99.1	98.8	98.2	100.0	100.0	100.0	99.2	n.s	100.0	98.9	
こまつな	野菜類	98.6	97.0	98.8	99.1	100.0	100.0	99.2	n.s	98.9	98.9	
にら	野菜類	98.6	98.2	99.4	99.1	98.1	92.0	99.2	n.s	94.6	99.4	
アスパラガス	野菜類	97.7	99.4	97.6	98.3	98.1	100.0	94.4	n.s	98.3	99.1	
かぼちゃ	野菜類	97.0	95.2	98.8	96.6	100.0	92.0	96.9	n.s	97.1	96.8	
カリフラワー	野菜類	96.0	95.2	98.8	96.6	98.1	100.0	91.1	*	95.5	96.7	
ごぼう	野菜類	95.9	95.2	98.8	95.7	94.2	92.0	94.4	n.s	94.6	96.2	
にがうり	野菜類	94.6	92.7	95.8	97.4	92.3	100.0	92.8	n.s	90.1	95.4	
パセリ	野菜類	94.0	91.0	95.8	96.6	94.2	100.0	92.0	n.s	93.8	94.3	
トマト	野菜類	94.0	91.0	95.2	94.0	94.2	96.0	96.0	n.s	91.1	94.5	
れんこん	野菜類	92.5	93.3	96.4	99.1	94.2	96.0	77.9	**	90.2	93.1	
もやし	野菜類	92.2	91.0	92.3	94.9	94.2	92.0	90.2	n.s	88.4	93.1	
さやいんげん	野菜類	90.5	77.1	83.5	97.4	98.1	96.0	93.5	**	92.0	90.0	
とうもろこし	野菜類	86.4	83.6	92.3	88.9	98.1	84.0	75.6	**	84.5	87.0	
グリーンピース	野菜類	86.3	75.3	89.9	88.9	92.3	92.0	90.3	**	85.7	86.8	
えだまめ	野菜類	77.9	57.8	81.0	86.3	94.2	92.0	82.9	**	86.6	75.8	
そらまめ	野菜類	76.6	57.2	79.2	85.5	94.2	88.0	81.0	**	82.1	75.1	
たけのこ	野菜類	74.6	71.1	80.8	83.8	78.8	80.0	59.0	**	65.8	76.9	
じゃがいも	いも類	14.9	24.1	11.9	10.3	11.5	12.0	12.8	**	12.5	15.3	
さつまいも	いも類	24.2	34.9	20.4	12.8	9.6	16.0	33.3	**	17.9	25.1	
やまいも	いも類	18.9	27.7	11.9	13.7	11.5	20.0	24.4	**	16.1	19.2	
こんにゃく	いも類	77.2	85.5	80.4	72.6	65.4	79.2	70.5	**	65.2	79.8	
くり	種実類	89.2	91.5	88.6	81.2	92.2	84.0	94.4	*	88.3	89.3	
ピーナッツ	種実類	77.5	92.2	78.6	64.7	61.5	72.0	76.4	**	67.6	80.1	
アボカド	果実類	55.8	37.6	58.3	53.8	65.4	84.0	68.9	**	67.0	53.9	
いちご	果実類	76.4	86.7	77.4	68.4	73.1	76.0	70.2	**	68.7	78.2	
メロン	果実類	74.9	81.9	71.4	59.1	75.0	84.0	83.1	**	67.3	76.5	
すいか	果実類	43.1	36.7	31.5	43.1	46.2	60.0	62.6	*	40.5	42.4	
しいたけ	きのこ類	50.2	57.2	47.0	44.0	36.5	68.0	53.6	**	47.7	50.6	
しめじ	きのこ類	48.9	60.2	50.0	42.6	38.5	60.0	40.3	**	47.3	49.9	
あずき	豆類	71.6	88.6	71.4	59.0	50.0	64.0	71.8	**	62.5	74.2	
だいず	豆類	53.0	68.1	58.7	48.7	38.5	48.0	36.3	**	46.4	54.6	
わかめ	海藻類	90.6	91.6	91.1	88.9	98.1	92.0	87.1	n.s	86.6	91.4	
全品目		80.2	80.5	80.8	79.0	79.6	82.8	79.7		78.1	80.7	
(野菜類)		93.6	90.3	95.3	95.9	96.5	95.7	92.0		92.9	94.0	
(非野菜類)		57.8	64.3	56.6	50.9	51.5	61.2	59.0		53.4	58.7	

被験者 658 名のうち 22 名は、性別未記入であったため性別による集計のみ除外した。

年齢間による正解率の差の検定は、Kruskal-Wallis を用い、** $p < 0.01$ 、* $p < 0.05$ を有意差ありとした。

表2 市販弁当中の実重量 (分類は成分表に基づく)

	野菜類	いも類	豆類	きのこ類	海藻類	その他、肉魚卵類
実重量 (平均±SD)	47±26	7±17	10±22	1±2	3±10	134±61

SD: 標準偏差, 単位: g。

表3 成分表の定義による野菜実重量, および野菜認識に基づき算出した認識野菜重量

	野菜実重量	認識野菜重量	t検定
重量(平均±SD)	47±26	57±29	$p<0.05$

SD: 標準偏差, 単位: g。

た。加えて研究協力者の野菜認識は, 年齢間によって違いが認められるかどうかについても検証を行った。その結果, 研究協力者による野菜類の平均正解率は93.6%であった。また非野菜類の平均正解率は, 57.8%であった。野菜類に比較し, 非野菜類の正解率が低値を示した要因としては, いも類の平均正解率が極めて低かったことにある。特にじゃがいも(14.9%), やまいも(18.9%), さつまいも(24.2%)において顕著であった。その結果, 非野菜の平均正解率に大きく影響していると考えられた。じゃがいも, やまいも, さつまいもは, 野菜類とおなじ場所で販売されている。そのため野菜と誤認識したのではないかと推測された。

いも類に次いで正解率の低かっただいずは, 18-19歳で68.1%と高値を示し, 一方60-69歳では, 36.3%と低値を示した($p<0.01$)。一部の食品素材で年齢間に差が認められた要因の一つとして, 1954年学校給食法が施行され, 学校給食は教育の一環として位置づけられ, その後栄養教育が実施されるようになったことがあげられる。1981年には, 栄養教育において栄養バランスのとれた食事をする目的で「6つの基礎食品」が改定され, 栄養指導の推進に資せられるよう通達があった。「6つの基礎食品」とは, 栄養成分の類似している食品を6群に分類したものであり, だいずは「畑の肉」として重要なたんぱく質源であるとの教育等が実施された⁸⁾。18-19歳は小中学校における家庭科教育が実施されている年代であり, そのため正しく認識している者が多い結果となったのではないかと推測された。アボカドの正解率は, 18-19歳37.6%, 50-59歳84.0%と年齢間で差異($p<0.01$)が認められ, 年齢が上昇するにともなって高くなる傾向がみられた。この要因としては, アボカドは一般に認知度が低く, 日常の食卓に登場する機会が少ないこと, 一方で年齢を重ねるとともに外食等の機会が増え, アボカドに接する機会が多くなることにより正解率の上昇へとつながったものと考えられる。

以上のことから, 野菜認識は, 野菜類に比較し, 非野菜類の正解率が低値を示したこと, および非野菜は, 野菜類よりも年齢間での認識に差が大きかったことから, 栄養教育等の実施や食に対する経験など, 様々な生活背景が野菜認識に関連していると考えられた。

2. 市販弁当中の野菜実重量, および研究協力者が認識する野菜重量 (認識野菜重量)

成分表における定義と喫食者における野菜認識との違いが, 食事にどの程度反映されるかを検討するために, 以下の比較を行った。すなわち市販弁当78種類の副食

に使用されている食品素材(にんじん, ほうれんそう, じゃがいも等)を秤量した実重量と, 「野菜の認識に関するアンケート調査」結果から算出された認識度の数値を用いて算出した野菜として認識される重量(認識野菜重量)との比較である。今回主食・副食が一緒に詰められている市販弁当を研究材料とした理由は, 弁当は1回分の食事としてとらえることができること, および食の外部化が進み, 弁当を利用する者の割合が増えたこと⁹⁾にある。弁当中の野菜実重量は平均47±26gであり, 認識野菜重量の平均は, 57±29gと実重量に比較し約21%高値を示し, 有意な差が認められた($p<0.05$)。この実重量と認識野菜重量との差異は, じゃがいも, だいずとその加工品(以下, だいず等)の使用頻度が高かったこと, および正解率が低値を示したことに考えられる。調査の対象とした弁当78折中に, じゃがいもは21折に, だいず等は30折に使用されていた。じゃがいもについては, 正解率14.9%と低値を示した。21折中1折あたりのじゃがいも実重量は平均27±22gであり, その認識野菜重量は23±18gとなった。これは全体の認識野菜重量57gの約40%に相当した。だいず等については, 正解率53.0%を示した。30折中1折あたりのだいず等実重量は平均25±30gであり, その認識野菜重量は, 12±14gと全体の認識野菜重量の約21%に相当した。平成20年国民健康・栄養調査結果では, 国民1人あたりの平均摂取量はいも類の実重量56.9g, 豆類の実重量56.2g, 野菜類の実重量282.8gであった。市販弁当における野菜認識調査結果では, 野菜実重量に比較し, 認識野菜量は約21%高値を示したことから, 喫食者の野菜認識は, 認識野菜量に大きく影響を及ぼしていることが予測される。

本研究は, 摂取目標量を明確に把握することで摂取量が増加したという先行研究⁶⁾に基づき, 喫食者の野菜摂取目標量に影響を及ぼすと考えられた野菜認識について検討したものであり, じゃがいも, だいず等の非野菜を野菜と誤認識した者が多くいたことが明らかとなった。さらに野菜認識の違いは, 市販弁当を研究材料に用いて野菜実重量と認識野菜重量とを定量的に比較した結果, じゃがいも, だいず等の使用頻度が高かったこと, および野菜と誤認識する者が多くいたことが認識野菜重量に大きく影響していることが明らかとなった。以上のことから, 野菜認識の違いは, 喫食者が把握する野菜摂取量に大きく影響を及ぼすことが示唆された。「野菜認識に関するアンケート調査」では, 年齢間による差が認められたが, 「市販弁当中の認識野菜重量」において年齢間による差が認められなかった理由の一つとして, 以下のことが考えられた。「野菜認識に関するアンケート調査」は, 40種類の食品素材について調査したが, その中で正解率が低値を示したじゃがいもは, 18-19歳代において正解率が他の年代に比べ高値を示していた。一方でさやいんげん, グリンピース, えだまめの正解率は, 低値

であった。すなわち市販弁当には、さまざまな食品素材が使用されているため、各年代で正解率が高い食品素材もあれば低い食品素材もある。平均されて年齢間による差が認められない結果となったと考える。

本研究の限界点としては、今回は40種類の食品素材について喫食者における野菜認識をアンケート調査したが、日常の食事は、じゃがいもなら、コロッケ、ポテトサラダやフライドポテト等のように、見た目や調理法の違いにより同じ食材でも野菜認識が異なる可能性がある点である。今後の課題としては、喫食者の野菜認識と実際の野菜摂取量との関連、および過去の栄養教育の有無等が野菜認識にどのように影響しているか、についても検討していきたいと考える。

文 献

- 1) Bazzano LA, Li TY, Joshipura KJ, Hu FB (2008) Intake of fruit, vegetables, and fruit juices and risk of diabetes in women. *Diabetes* **31**: 1311-7.
- 2) He FJ, Nowson CA, MacGregor GA (2006) Fruit and vegetable consumption and stroke; meta-analysis of cohort studies. *Lancet* **367**: 320-6.
- 3) Larsson SC, Håkansson N, Giovannucci E, Wolk A (2006) Folate intake and pancreatic cancer incidence: a prospective study of Swedish women and men. *J Natl Cancer Inst* **98**: 407-13.
- 4) Foster E, Matthews JN, Nelson M, Harris JM, Mathers JC, Adamson AJ (2006) Accuracy of estimates of food portion size using food photographs: the importance of using age-appropriate tools. *Public Health Nutr* **9**: 509-14.
- 5) Serdula MK, Gillespie C, Kettel-Khan L, Farris R, Seymour J, Denny C. (2004) Trends in fruit and vegetable consumption among adult in the United States: behavioral risk factor surveillance system, 1994-2000. *Am J Public Health* **94**: 1014-8.
- 6) Sorensen G, Stoddard A, Peterson K, Cohen N, Hunt MK, Stein E, Palombo R, Lederman R (1999) Increasing fruit and vegetable consumption through worksites and families in the treatwell 5-a-day study. *Am J Public Health* **89**: 54-60.
- 7) 文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会 (2005) 五訂増補日本食品標準成分表. 国立印刷局.
- 8) 厚生労働省 (1981) 厚生省公衆衛生局長通知. 昭和56年3月2日 衛発第157号.
- 9) (財)外食産業総合センター (2008) 平成19年外食産業市場規模推計について.

J Jpn Soc Nutr Food Sci **64**: 107-111 (2011)

Research Note

Quality of Vegetable Intake in Comparison with Items Defined as Vegetables in Standard Food Composition Tables in Japan

Reiko Aramaki,^{*1} Tomoko Hirouchi,¹ and Atsushi Sato¹

(Received August 20, 2010 ; Accepted January 11, 2011)

Summary: Nutritional education is aimed at increasing the intake of vegetables. It is important for people to grasp the target quantity of vegetable intake and the concept of daily vegetable intake requirements. We studied the perceptions of Japanese people with regard to the items commonly recognized as vegetables, and those that are defined as vegetables in the Standard Food Composition Tables in Japan. We then examined the influence of any differences in this perception on daily vegetable intake. We chose 25 vegetable items and 15 non-vegetable items from the Standard Tables, and asked the study subjects which of these 40 items they regarded as vegetables or non-vegetables. The correct answer rate for vegetables was 93.6% and that for non-vegetables was 57.8%. The food that had the lowest correct answer rate was potato at 14.9%. We measured the weight of food used for side dishes in 78 kinds of commercial lunch and classified them. The food items that people recognized as vegetables were 21% higher than the weight of the vegetables in the lunch.

Key words: food composition tables, vegetable definition, vegetable recognition, nutritional education, vegetable intake target

* Corresponding author (E-mail: aramaki@cc.kochi-wu.ac.jp)

¹ Faculty of Health Science, University of Kochi, 2751-1 Iike, Kochi, Japan