中食に含まれる栄養素量予測についての調査

柳田　紗矢佳、田中　響子、佐藤　由衣、
野崎　久美、清家　正博

相模女子大学紀要　　VOL.78（2014）

中食に含まれる栄養素量予測についての調査

柳田　紗矢佳、田中　響子、佐藤　由衣、
野崎　久美、清家　正博

Estimation of nutrition quantity included in home-meal replacement by ordinary people

YANAGIDA Sayaka, TANAKA Kyoko, SATO Yui,
NOZAKI Kumi, SEIKE Masahiro

Abstract： Since home-meal replacement (HMR) is widespread in the modern society, it is very important to understand nutrition quantity included in HMR. However, it is unclear how accurately people can estimate them.

In the present study, we investigated how accurately ordinary people could estimate nutrition quantity in HMR.

Questionnaire survey was taken to visitors in "Health Promotion Corner" or "Vegetable Workshop" of Sagami Women's University Festival on November 3rd, 2012. The visitors observed three types of HMR and estimated amounts of energy, protein, lipid and carbohydrate included in HMR.

Amount of energy was accurately estimated compared to that of the other nutrition (protein, lipid and carbohydrate). Visitors paying attention to nutrition labels could accurately estimate amount of energy compared to those neglecting nutrition labels. In addition, visitors taking nutritional guidance had the habit of observing nutrition labels carefully and could accurately estimate amount of energy in HMR. These results indicate that nutritional guidance leads to accurate estimation of nutrition quantity in ordinary people.

In consequence, nutritional guidance is very important for ordinary people to estimate nutrition quantity accurately and preserve their health.

Key Words： home-meal replacement (HMR), estimate nutrition quantity, nutritional guidance

Ⅰ．緒　言

経済発展がもたらした豊かな食生活は、コメ中心の日本型食事形態を肉や油脂中心の欧米型の食事形態へと大きく変化させた。食料不足からくる栄養上の問題は解決されたものの、肉や脂質が多くバランスの悪い食事と運動をしないライフスタイルが生活習慣病を死因の上位を占める要因にし、国民の健康

を守るという観点で、2000年に「食生活指針」が公表され[1)]、2002年に健康増進法が制定された[2)]。食生活指針は国民が日々の生活の中で「何をどれだけ、どのように食べたらよいのか」、具体的に実践できる目標として策定された[1)]。健康増進法は急速な高齢化の進展と疾病構造の変化に伴い、国民の健康増進の重要性が著しく増大していることにかんがみ、国民保健の向上を図ることを目的としている[2)]。その後、2005年に食に対する取り組みを再構築する食育基本法が制定され[3)]、それを踏まえて生産・流通・消費の各段階における「食事バランスガイド」が策定され[4)]、普及、活用するための取り組みが進められている。食について国民が「自ら考え、判断し、選択できる」能力を身に付けるための食育が推進されている。そのためには正確でわかりやすい情報が必要になり、2005年に健康増進法の一部改正が行われ、栄養表示基準が変更された[5)]。31条に定められた栄養表示基準は、消費者が食品を選択する時に適切な情報が得られることを目指している。表示項目と順番は、1．エネルギー　2．たんぱく質　3．脂質　4．炭水化物　5．ナトリウム　6．栄養表示されたその他の成分である。食品の栄養情報を充実させるとともに栄養表示に関する消費者への普及啓発が重要である。食品表示一元化検討会報告書では、消費者庁は、内閣府、厚生労働省その他の関係省庁と連携しつつ、消費者等への栄養に関する情報について更なる普及啓発や認識醸成のための環境作りを進めるべきであると公表している[6)]。

消費者の実態は少子高齢化社会の到来とともに大きく変化して来ている。世帯人員が一人の単独世帯は、過去25年間にその数が倍増し、特に65歳以上の年代においては4倍以上に増加しており、将来においてもこの傾向は続くと予測されている[7, 8)]。単独世帯は、食料に係る消費支出のうち、中食に代表される調理済み食品や外食への支出の割合が2名以上の普通世帯よりも高い傾向にある[6)]。単独世帯の増加という社会構造の変化を受け、惣菜などの中食や外食などの重要性はますます高まっていると考えられる[6)]。我が国は他の先進国に先んじて核家族化と少子高齢化社会に突入しており、今後家庭での調理は減り、中食の利用が増えてくるのは確実である[9)]。生活習慣病予防が求められる社会情勢の中では、今後も増加が見込まれる中食の栄養情報を正確に理解することは極めて重要である。しかし、現行の食品表示制度では、中食や外食には、一部を除き、食品衛生法やJAS法に基づく表示義務は原則として課されていない[10)]。その理由には、調理や盛り付け等により同一メニューであっても使用される原材料や内容量にばらつきが生じる、日替わりメニュー等の表示切替えに係る対応が困難である等が挙げられる[6)]。

本研究では、中食の栄養情報が義務化されていない中で、一般人が中食の栄養情報をどの程度正しく理解しているかを調査した。さらにその分析を通して問題点を明らかにするとともに解決策についても検討した。

Ⅱ．方　法

1．調査対象者

2012年11月3日に神奈川県相模原市の相模女子大学で実施された学園祭「相生祭」の大学後援会主催の「健康促進コーナー」あるいは短期大学部食物栄養学科主催の「栄養士たまごの野菜工房」に来場し、方法2に示した中食に含まれるエネルギー量を回答した171人にアンケート調査を実施した。171人は健康と栄養に関心があると答え、年齢構成は、18歳以下が24人、19～40歳が55人、41～64歳が68人、65歳以上が19人、不明が5人であった。性別は女性が126人、男性が43人、不明が2人であった。また、2013年1月21日に相模女子大学短期大学部食物栄養学科1年生80人を対象に、食品表示を見るかについてアンケート調査を行った。本研究は、相模女子大学・短期大学部ヒトを対象とする研究に関する倫理審査委員会の承認を得て実施した。

2．調査内容

学園祭来場者は、有名業者が市販している食品と飲料を組み合わせて幕の内弁当セット（幕の内弁当とお茶）、ドーナッツセット（4種類のドーナッツと炭酸飲料）とチキンセット（チキンバーガー、フライドチキン、フライドポテト、コーヒー飲料）とした実物を自由に見て、エネルギー量（kcal）、たんぱく質量（g）、脂質量（g）と炭水化物量（g）を推測し、アンケート用紙に記述した。飲料の栄養素量表示は、テープにてマスクした。回答者には、さらに以下のアンケートも実施した。

① 年齢　～18歳　19～40歳　41～64歳　65歳～
② 性別　男性　　女性
③ 健康に関心がありますか　　ある　　ない
④ 栄養に関心がありますか　　ある　　ない
⑤ 食品のエネルギー量などの表示をよく見ますか
　　見る　　見ない

⑥　栄養に関する指導や講義を受けたことがありますか　　ある　　ない
⑦　血圧が高いといわれたことがありますか　　ある　　ない
⑧　血糖が高いといわれたことがありますか　　ある　　ない
⑨　悪玉コレステロールや中性脂肪が高いといわれたことがありますか　　ある　　ない
⑩　太っていると思いますか　　思う　　思わない

相模女子大学短期大学部食物栄養学科1年生には、「食品のエネルギー量などの表示をよく見ますか」についてアンケートを実施した。

3．栄養素測定

中食セット内のお茶、炭酸飲料とコーヒー飲料を除く栄養表示の無い食品を各々フードプロセッサーにて十分に粉砕均一化し、自動カロリー測定器カロリーアンサー®（ジョイ・ワールド・パシフィック社、青森県）にてエネルギー量、たんぱく質量、脂質量と炭水化物量を測定した。飲料については、表示されている栄養素量をそのまま使用した。

4．統計処理

表1の推測値は平均値±標準偏差で示した。正解率（%）は、推測値の平均値÷実測値×100で求めた。表2～4の実測値との差は、個々の推測値と実測値との差の絶対値を個別に計算後、集計して平均値±標準偏差で示した。実測値との差の平均値はF検定にて等分散か不等分散かを確認し、等分散の場合には等分散を仮定した2標本によるt検定、不等分散の場合には分散が等しくないと仮定した2標本によるt検定により評価した。表5の回答率（%）は、解答欄に数字が記載されていた回答者数÷アンケートに参加した総数×100で示した。表6のクロス集計の検定にはピアソンのχ^2検定を用いた。有意水準5%未満（両側）を統計的有意差ありとした。

Ⅲ．結　果

1．全体の栄養素予測

調査対象者171名全体の栄養素予測を表1に示す。エネルギー量の正解率は各々97.4、76.3、94.6%でやや少なめに予測される傾向にあったものの、他の栄養素に比べて精度が高かった。特に、幕の内弁当セ

表1　栄養素予測

		幕の内弁当セット	ドーナツセット	チキンセット
エネルギー量	予測値(kcal)	632±231　(171人)	815±403　(171人)	974±461　(171人)
	実測値(kcal)	649	1068	1030
	正解率(%)*	97.4	76.3	94.6
たんぱく質量	予測値(g)	96.8±110　(139人)	64.2±112　(137人)	158±156　(138人)
	実測値(g)	35.7	19.4	58.5
	正解率(%)	271	331	270
脂質量	予測値(g)	81.7±114　(137人)	137±158　(135人)	187±217　(135人)
	実測値(g)	16.3	42.2	51.3
	正解率(%)	501	325	365
炭水化物量	予測値(g)	167±109　(142人)	228±200　(138人)	213±299　(136人)
	実測値(g)	90.1	153	83.6
	正解率(%)	185	149	255

*正解率＝(予測値平均－実測値)÷実測値×100

ットとチキンセットの精度が際立って優れていた。たんぱく質量の正解率は271、331、270％で多めに予測され、正精度は低かった。脂質量の正解率は501、325、365％と極めて多めに予測された。炭水化物量の正解率は185、149、255％で、比較的精度が高かった。

2．性別および年齢別の栄養素予測

性別による栄養素予測結果を表2に示す。実測値との差は、ドーナツセットの脂質と炭水化物量を除いて女性の方が小さかったものの、いずれも男女間では有意差が認められなかった。年齢別による栄養素予測結果を表3に示す。18歳以下、19歳～40歳、41歳～64歳、65歳以上の4群の間には、実測値との差に有意差は認められなかった。

3．栄養表示と栄養素予測および回答率

栄養表示と栄養素予測の結果を表4に示す。幕の内弁当セットとチキンセットのエネルギー量において、栄養表示をよく見る群の実測値との差は見ない群に比べて有意に小さかった。チキンセットのエネルギー量においても、有意差は認められなかったが、見る群の方が実測値との差が小さかった。すべてのセットのたんぱく質、脂質と炭水化物量の実測値との差においては、全体としては栄養表示を見る群の方が見ない群よりも小さい傾向が認められたが、有意差は無かった。栄養表示と回答率の結果を表5に示す。栄養表示を見ない群の方の回答率が低く、対象者からは「全くわからない」と無回答の理由が述べられた。

4．栄養表示を見る要因

栄養表示を見る要因として、栄養に関する指導や講義、血圧、血糖値、脂質異常、貧血と肥満について調査した結果を表6に示す。「栄養に関する指導や講義を受けたことがある群」だけが、食品の栄養表示を見る傾向が認められた。約1年の栄養士養成教育を修了した相模女子大学短期大学部食物栄養学科1年生80人のうち、70人（87.5%）が栄養表示を見る、10人（12.5%）が見ないと答えた。学園祭での一般人の調査では、99人（57.9%）が栄養表示を見る、72人（42.1%）が見ないと答えた。

5．栄養指導と栄養素予測（表7）

栄養指導と栄養素予測の結果を表7に示す。ドーナツセットとチキンセットのエネルギー量において、栄養に関する指導や講義を受けたことがある群の実測値との差はない群に比べて有意に小さかった。残

表2　性別における栄養素予測

			幕の内弁当セット	ドーナツセット	チキンセット
エネルギー量	実測値との差（kcal）	女性	153±131　（126人）	368±283　（126人）	341±334　（126人）
		男性	204±230　（43人）	426±273　（43人）	348±277　（43人）
	p値		0.18	0.24	0.90
たんぱく質量	実測値との差（g）	女性	58.7±73.3　（98人）	45.2±95.5　（96人）	106±131　（97人）
		男性	96.6±158　（39人）	77.6±132　（39人）	145±171　（39人）
	p値		0.16	0.17	0.20
脂質量	実測値との差（g）	女性	57.4±99.5　（97人）	108±150　（94人）	137±187　（95人）
		男性	101±137　（38人）	106±155　（39人）	179±258　（38人）
	p値		0.078	0.95	0.37
炭水化物量	実測値との差（g）	女性	90.0±91.4　（101人）	157±164　（97人）	173±347　（95人）
		男性	109±101　（39人）	129±129　（39人）	141±181　（39人）
	p値		0.29	0.34	0.49

りの、幕の内弁当セットのエネルギー量とすべてのセットのたんぱく質、脂質と炭水化物量の実測値との差においては、有意差は無かった。

表３　年齢による栄養素予測

		幕の内弁当				ドーナツセット				チキンセット			
		実測値との差	p 値			実測値との差	p 値			実測値との差	p 値		
			19 歳～ 40 歳	41 歳～ 64 歳	65 歳～		19 歳～ 40 歳	41 歳～ 64 歳	65 歳～		19 歳～ 40 歳	41 歳～ 64 歳	65 歳～
エネルギー量（kcal）	～ 18 歳	166 ± 152（24 人）	0.64	0.82	0.32	415 ± 257（24 人）	0.60	0.61	0.99	344 ± 354（24 人）	0.90	0.95	0.63
	19 歳～ 40 歳	189 ± 217（55 人）	—	0.37	0.099	379 ± 288（55 人）	—	0.98	0.63	334 ± 302（55 人）	—	0.8	0.67
	41 歳～ 64 歳	159 ± 134（68 人）	—	—	0.36	380 ± 300（68 人）	—	—	0.65	349 ± 340（68 人）	—	—	0.45
	65 歳～	129 ± 927（19 人）	—	—	—	414 ± 244（19 人）	—	—	—	302 ± 201（19 人）	—	—	—
たんぱく質量（g）	～ 18 歳	60.3 ± 71.1（21 人）	0.64	0.43	0.29	76.9 ± 148（21 人）	0.32	0.42	0.39	72.8 ± 86.9（21 人）	0.13	0.060	0.15
	19 歳～ 40 歳	50.1 ± 88.6（49 人）	—	0.12	0.25	41.9 ± 80.9（48 人）	—	0.66	0.26	110 ± 121（49 人）	—	0.65	0.24
	41 歳～ 64 歳	78.0 ± 93.3（58 人）	—	—	0.37	49.0 ± 84.7（57 人）	—	—	0.30	122 ± 147（57 人）	—	—	0.28
	65 歳～	163 ± 250（8 人）	—	—	—	139 ± 233（8 人）	—	—	—	243 ± 292（8 人）	—	—	—
脂質量（g）	～ 18 歳	100 ± 148（21 人）	0.39	0.22	0.69	136 ± 172（21 人）	0.38	0.41	0.93	167 ± 199（21 人）	0.86	0.64	0.57
	19 歳～ 40 歳	766 ± 122（47 人）	—	0.51	0.77	97.5 ± 164（47 人）	—	0.81	0.59	157 ± 234（46 人）	—	0.74	0.69
	41 歳～ 64 歳	56.8 ± 94.5（58 人）	—	—	0.44	105 ± 139（56 人）	—	—	0.63	142 ± 207（57 人）	—	—	0.80
	65 歳～	83.8 ± 68.2（8 人）	—	—	—	130 ± 109（8 人）	—	—	—	123 ± 120（8 人）	—	—	—
炭水化物量（g）	～ 18 歳	84.2 ± 104（21 人）	0.47	0.82	0.58	161 ± 126（21 人）	0.44	0.88	0.87	282 ± 641（21 人）	0.28	0.29	0.63
	19 歳～ 40 歳	103 ± 94.6（49 人）	—	0.45	0.86	134 ± 138（49 人）	—	0.49	0.63	124 ± 125（49 人）	—	0.83	0.47
	41 歳～ 64 歳	89.6 ± 86.0（59 人）	—	—	0.56	155 ± 171（57 人）	—	—	0.77	130 ± 146（55 人）	—	—	0.50
	65 歳～	109 ± 120（9 人）	—	—	—	175 ± 222（8 人）	—	—	—	200 ± 271（8 人）	—	—	—

表４　栄養表示を見る群と見ない群における栄養素予測

		幕の内弁当セット	ドーナツセット	チキンセット
エネルギー	実測値との差（kcal） 表示を見る	133 ± 121（99 人）	338 ± 271（99 人）	305 ± 320（99 人）
	表示を見ない	213 ± 199（72 人）	451 ± 282（72 人）	388 ± 313（72 人）
	p 値	＜ 0.01	＜ 0.01	0.094
たんぱく質	実測値との差（g） 表示を見る	60.9 ± 104（84 人）	49.2 ± 112（83 人）	102 ± 130（84 人）
	表示を見ない	81.6 ± 106（55 人）	64.6 ± 100（54 人）	140 ± 161（54 人）
	p 値	0.26	0.42	0.14
脂質	実測値との差（g） 表示を見る	60.9 ± 100（83 人）	94.7 ± 135（83 人）	122 ± 165（82 人）
	表示を見ない	81.5 ± 128（54 人）	126 ± 171（52 人）	186 ± 258（53 人）
	p 値	0.32	0.25	0.11
炭水化物	実測値との差（g） 表示を見る	95.2 ± 96.8（85 人）	147 ± 161（84 人）	142 ± 335（83 人）
	表示を見ない	93.4 ± 90.1（57 人）	150 ± 142（54 人）	172 ± 192（53 人）
	p 値	0.91	0.90	0.52

表５　栄養表示を見る群と見ない群における回答率

		回答率（%）		
	栄　養　素	幕の内弁当セット	ドーナツセット	チキンセット
栄養表示を見る（99 人）	たんぱく質	84.8	83.8	84.8
	脂　　質	83.8	83.8	82.8
	炭 水 化 物	85.9	84.8	83.8
栄養表示を見ない（72 人）	たんぱく質	76.4	75	75
	脂　　質	75	72.2	73.6
	炭 水 化 物	79.2	75	73.6
全体（171 人）	たんぱく質	81.3	80.1	80.7
	脂　　質	80.1	78.9	78.9
	炭 水 化 物	83	80.7	79.5

表６　栄養表示を見る要因

	食品の栄養表示確認の有無				
	見る（人）	見ない（人）	合計（人）	$\chi 2$	p 値
栄養に関する指導や講義を受けたことがあるか					
ある（人）	47	18	65	8.94	＜ 0.01
ない（人）	52	54	106		
合計（人）	99	72	171		
血圧が高いといわれたことがあるか					
ある（人）	19	13	32	0.0482	0.83
ない（人）	79	59	138		
合計（人）	98	72	170		
血糖値が高いといわれたことがあるか					
ある（人）	10	6	16	0.106	0.74
ない（人）	88	63	151		
合計（人）	98	69	167		
脂質異常があるといわれたことがあるか					
ある（人）	26	19	45	0.0208	0.89
ない（人）	72	50	122		
合計（人）	98	69	167		
貧血であるといわれたことがあるか					
ある（人）	32	33	65	3.51	0.061
ない（人）	67	38	105		
合計（人）	99	71	170		
肥満であるとおもったことがあるか					
ある（人）	52	36	88	0.121	0.73
ない（人）	44	34	78		
合計（人）	96	70	166		

表７　栄養指導による栄養素予測の影響

			幕の内弁当セット	ドーナツセット	チキンセット
エネルギー	実測値との差（kcal）	指導を受けた	168 ± 205（65 人）	319 ± 255（65 人）	253 ± 242（65 人）
		指導を受けていない	166 ± 132（106 人）	426 ± 289（106 人）	393 ± 349（106 人）
	p 値		0.93	0.015	＜ 0.01
たんぱく質	実測値との差（g）	指導を受けた	81.7 ± 103（60 人）	44.5 ± 81.1（59 人）	104 ± 116（60 人）
		指導を受けていない	59.3 ± 106（79 人）	63.4 ± 124（78 人）	127 ± 161（78 人）
	p 値		0.21	0.28	0.35
脂質	実測値との差（g）	指導を受けた	88.3 ± 127（60 人）	116 ± 155（59 人）	169 ± 217（59 人）
		指導を受けていない	53.8 ± 96.7（77 人）	99.2 ± 147（76 人）	130 ± 201（76 人）
	p 値		0.084	0.52	0.29
炭水化物	実測値との差（g）	指導を受けた	113 ± 118（60 人）	140 ± 145（60 人）	116 ± 134（60 人）
		指導を受けていない	88.4 ± 89.7（82 人）	155 ± 161（78 人）	192 ± 366（76 人）
	p 値		0.18	0.55	0.099

Ⅳ．考　察

中食の代表として市販されている、幕の内弁当とお茶、ドーナツと炭酸飲料、チキンハンバーガーなどとコーヒー飲料を取り上げた。エネルギー量は比較的正確に推測されたのに対して、たんぱく質、脂質や炭水化物量の推測は不正確であった。この結果は、現代社会では肥満や生活習慣病が話題になっており、エネルギー量への注目度が高いために生じたと考えられる。特に、一食分のイメージがある幕の内弁当とお茶のセットやチキンバーガーなどとコーヒー飲料のセットではエネルギー量の正解率が97.4%、94.6%とあったことから、1日のエネルギー摂取量についての情報が広く一般に普及していると思われる。また、エネルギー量が栄養表示の最初であるために印象に残りやすい点も要因の一つであると考えられる。女性の方が男性に、中高年は若年に比べて正確に推測できるとの当初の予想に反して、調査した栄養素量については性差や年齢差によって推測に有意差は認められなかった。調査対象者全員が健康と栄養に関心があり、対象者の属性が一致したために認められた結果かも知れない。栄養表示を見る群は見ない群よりもエネルギー量を正確に推測できたが、他の栄養素量の予測に関しては統計学的に有意差がなかった。栄養表示を見る群は最初に表示されているエネルギー量は注視しているが、たんぱく質量以下についてはさほど注目していないことになる。しかし、栄養表示を見る群では見ない群に比べて、たんぱく質、脂質と炭水化物量についての回答率が高い傾向が認められた。調査対象者の感想から判断すると無回答は全く予測できなかったためであり、回答率の点からは栄養表示をみる効果が幾分現れていると思われる。以上から、栄養表示を見れば中食の栄養素量（主にエネルギー量）をある程度正確に予測できることになる。本調査では、栄養に関する指導や講義を受けたことがある群はない群よりも有意に栄養表示を見る結果が得られた。一方、生活習慣病、肥満や貧血に関連した事項を認識しているだけでは栄養表示を見る行為には繋がらなかった。栄養士養成施設で一年間教育を受けている学生の多くは栄養表示を見ており、社会で栄養士等による幅広い栄養指導を普及させれば、一般人に栄養表示を見る習慣をつけさせることが可能である。また、栄養に関する指導や講義を受けたことがある群はない群よりもエネルギー量を全体としては正確に予測できる傾向も認められた。

栄養表示制度は、1952年の栄養改善法の制定により、特殊栄養食品制度として、「栄養成分を補給できる旨の標示」をする場合に当時の厚生大臣の許可を要することとされたことに始まる[11]。1995年に栄養改善法が一部改正され、それまでの特殊栄養食品制度が廃止され、現行の栄養表示基準が導入された[10]。その後、急速な高齢化の進展や、国民の死亡原因に占める生活習慣病の割合の増加等に伴い、国民の健康増進の重要性が高まったことを受け、2002年に、国民の健康の増進を目的として、健康増進法

が新たに制定され、栄養表示制度が引き継がれることとなった[2]。2012年7月に策定された「健康日本21（第2次）」でも適正体重の維持と食塩摂取量の減少を目標に揚げており、栄養表示は極めて重要である[12]。国際的には、2004年に世界保健機構（WHO）において、「食事、運動と健康に関する世界戦略（WHO世界戦略）」が採択され、その中で、摂取エネルギーバランスと適正体重の達成、脂質からのエネルギー摂取の制限など食事に関する推奨事項が示された[13]。2008年に「WHO世界戦略」として、栄養表示の義務化などについて検討をすることを決定した[6]。栄養表示の義務化については、コーデックス委員会の食品表示部会において検討が行われ、2012年5月に行われた第40回食品表示部会では、

（1） 国内事情が栄養表示を支持しない場合を除き、予め包装された食品の栄養表示を義務とすべき

（2） ただし、栄養あるいは食事上重要ではない食品または小包装の食品等の食品は表示義務の対象外としてもよい

との見直し案が合意され、2012年7月の第35回コーデックス委員会総会において見直し案が採択された[6,14]。既に栄養表示の義務化が導入されていた米国に続き、このような動きに歩調を合わせる形で、南米諸国や中国、インド、韓国、オーストラリアやニュージーランドなどの各国で栄養表示の義務化が進められてきた[6]。欧州連合においても、2011年11月に、食品表示に関する新規則「消費者に対する食品情報の提供に関する規則」が公示され、2011年12月に発効した[6]。

健康をライフサイクル全体という長い時間軸の中で身体・生命を維持増進することと捉えれば、栄養表示は生活習慣病の増加や食生活の多様化が進む中、健康的な食生活を営むための基礎として、言い換えれば、中長期的な期間で栄養を管理するための目安と捉えることができる。栄養表示を義務化すれば、栄養成分に関する情報が確実に提供されるようになり、より多くの消費者がその情報を基に日々の栄養・食生活の管理に活用しうる環境が整うことになると考えられる。しかし、現状では冒頭に述べたように普及が進む中食に対しての栄養表示は諸々の事情により義務化するまでには至っていない。生活習慣病へと移行している疾患構造や世界情勢の変化に呼応し、栄養表示の義務化への方針を進める必要がある。一方、本調査からは現状程度の栄養表示でも見ているだけで未表示の中食のエネルギー量を精度良く予測できることが明らかになった。本調査の結果は、栄養表示を見る習慣の定着が表示の義務化以上に消費者にとって重要であること、その方策として消費者への栄養指導や教育の有効性を示している。また、たんぱく質、脂質と炭水化物量への消費者の意識を喚起する必要があり、栄養指導や教育でそれらの栄養素の意義をさらに強調するべきである。このように食品の栄養情報を義務化・充実化させるとともに、それを実際の消費行動に変化を促し、栄養情報を考慮した消費行動に結び付けていくためには、栄養士による消費者への更なる栄養指導の普及が不可欠であると考えられる。

V. 結　論

本研究では、一般人が中食の栄養素量をどの程度正しく推測できるかを調査した。中食のエネルギー量はある程度正確に推測できたものの、たんぱく質、脂質や炭水化物量については不十分であった。栄養表示をみている群ではみない群に比べて栄養素量を精度良く推測できる傾向があり、栄養指導を受けた経験を持つ群は栄養表示をみることも明らかになった。また、栄養表示をみている群と同様に、栄養指導を受けた経験を持つ群はエネルギー量を正確に予測できた。これらの結果は、一般人への栄養指導の普及が栄養素量の精度の良い推測をもたらすことを示唆し、栄養士による栄養指導の重要性を再認識させた。