

表7-1 給食経営管理分野の実習内容 —栄養・食事管理—

	給与栄養目標量の設定		献立作成		献立作成時の食材費の提示		残菜量調査		摂取量調査	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
教員が実施	32	37.6	3	3.5	50	58.8	0	0.0	1	1.2
学生が実施	40	47.1	73	85.9	25	29.4	75	88.2	57	67.1
両者が実施	7	8.2	4	4.7	2	2.4	0	0.0	1	1.2
行っていない	3	3.5	2	2.4	4	4.7	6	7.1	17	20.0
無記入・その他	3	3.5	3	3.5	4	4.7	4	4.7	9	10.6
合計	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0

表7-2 給与栄養目標量設定の対象者

	複数回答	
	n	%
女子大生	47	38.8
勤労者	22	18.2
保育所の幼児	4	3.3
傷病者	9	7.4
小学校の児童	12	9.9
その他	27	22.3
合計	121	100.0

表7-3 食材費の提示金額

	提示している場合の金額	
	n	%
200円～299円	5	5.9
300円～399円	33	38.8
400円～499円	22	25.9
500円～	4	4.7
その他	21	24.7
合計	85	100.0

表7-4 残菜調査の対象

	残菜量調査を行っている場合の単位	
	n	%
料理別	59	78.7
個人別	0	0.0
その他・不明	16	21.3
合計	75	100.0

表7-5 摂取量調査の単位

	摂取量調査を行っている場合の単位	
	n	%
集団	50	84.7
個人	7	11.9
その他・不明	2	3.4
合計	59	100.0

表7-6 給食経営管理分野の実習内容 —人事管理—

	組織作り		役割分担	
	n	%	n	%
教員が実施	36	42.4	13	15.3
学生が実施	30	35.3	61	71.8
両者が実施	6	7.1	5	5.9
行っていない	8	9.4	3	3.5
無記入・その他	5	5.9	3	3.5
合計	85	100.0	85	100.0

表7-7 給食経営管理分野の実習内容 —生産管理—

	発注書作成		業者への 発注作業		作業 指示書作成		作業工程表作成	
	n	%	n	%	n	%	n	%
教員が実施	1	1.2	34	40.0	1	1.2	1	1.2
学生が実施	76	89.4	37	43.5	75	88.2	76	89.4
両者が実施	1	1.2	5	5.9	2	2.4	2	2.4
行っていない	3	3.5	3	3.5	3	3.5	3	3.5
無記入・その他	4	4.7	6	7.1	4	4.7	3	3.5
合計	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0

表7-8 給食経営管理分野の実習内容 —提供・サービス管理—

	冷温蔵配膳車の使用	
	n	%
教員が実施	1	1.2
学生が実施	25	29.4
両者が実施	7	8.2
行っていない	47	55.3
無記入・その他	5	5.9
合計	85	100.0

表7-9 給食経営管理分野の実習内容 —品質管理—

	温度測定		塩分濃度測定		でき上がり 重量測定		盛り付け 重量測定		喫食者 アンケート	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
教員が実施	1	1.2	1	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0
学生が実施	75	88.2	45	52.9	77	90.6	79	92.9	75	88.2
両者が実施	3	3.5	4	4.7	2	2.4	0	0.0	0	0.0
行っていない	2	2.4	29	34.1	2	2.4	2	2.4	5	5.9
無記入・その他	4	4.7	6	7.1	4	4.7	4	4.7	5	5.9
合計	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0

表7-10 給食経営管理分野の実習内容 —栄養教育—

	指導案作成		ポスター・掲示物 作成		卓上メモ作成		喫食時集団 指導(口頭)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
教員が実施	0	0.0	2	2.4	1	1.2	1	1.2
学生が実施	42	49.4	67	78.8	64	75.3	30	35.3
両者が実施	4	4.7	1	1.2	1	1.2	1	1.2
行っていない	32	37.6	10	11.8	13	15.3	48	56.5
無記入・その他	7	8.2	5	5.9	6	7.1	5	5.9
合計	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0

表7-11 給食経営管理分野の実習内容 —洗浄・清掃—

	洗浄作業		清掃作業		グリストラップ の清掃	
	n	%	n	%	n	%
教員が実施	0	0.0	0	0.0	2	2.4
学生が実施	72	84.7	73	85.9	45	52.9
両者が実施	9	10.6	8	9.4	8	9.4
行っていない	0	0.0	0	0.0	21	24.7
無記入・その他	4	4.7	4	4.7	9	10.6
合計	85	100.0	85	100.0	85	100.0

表7-12 給食経営管理分野の実習内容 —施設・設備管理—

	機器の点検		機器の メンテナンス	
	n	%	n	%
教員が実施	43.0	50.6	10	11.8
学生が実施	22.0	25.9	56	65.9
両者が実施	10.0	11.8	8	9.4
行っていない	3.0	3.5	6	7.1
無記入・その他	7.0	8.2	5	5.9
合計	85	100.0	85	100.0

表7-13 給食経営管理分野の実習内容 —衛生管理—

	検食簿の記入		検食・保存食の 採取		水道水の水質検査		身だしなみ・ 爪のチェック	
	n	%	n	%	n	%	n	%
教員が実施	10	11.8	0	0.0	7	8.2	4	4.7
学生が実施	56	65.9	76	89.4	61	71.8	72	84.7
両者が実施	8	9.4	4	4.7	2	2.4	5	5.9
行っていない	6	7.1	1	1.2	9	10.6	0	0.0
無記入・その他	5	5.9	4	4.7	6	7.1	4	4.7
合計	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0

  

	大腸菌テスト		食器洗浄テスト		事前・事後の 作業動線チェック		調理工程の CCP確認	
	n	%	n	%	n	%	n	%
教員が実施	13	15.3	3	3.5	4	4.7	2	2.4
学生が実施	29	34.1	23	27.1	49	57.6	50	58.8
両者が実施	4	4.7	2	2.4	12	14.1	22	25.9
行っていない	33	38.8	51	60.0	15	17.6	7	8.2
無記入・その他	6	7.1	6	7.1	5	5.9	4	4.7
合計	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0

表7-14 給食管理分野の実習内容 —原価管理—

	食材料費 の計算		労務費の計算		経費の計算		収支計算		ABC分析		損益分岐点 分析	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
教員が実施	0	0.0	5	5.9	16	18.8	20	23.5	2	2.4	2	2.4
学生が実施	72	84.7	15	17.6	16	18.8	36	42.4	17	20.0	11	12.9
両者が実施	5	5.9	1	1.2	4	4.7	1	1.2	4	4.7	2	2.4
行っていない	3	3.5	58	68.2	42	49.4	25	29.4	56	65.9	62	72.9
無記入・その他	5	5.9	6	7.1	7	8.2	3	3.5	6	7.1	8	9.4
合計	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0	85	100.0

表7-15 給食管理分野の実習内容 —食材管理—

	在庫食品 受払簿		検収記録表	
	n	%	n	%
教員が実施	18	21.2	3	3.5
学生が実施	37	43.5	66	77.6
両者が実施	9	10.6	5	5.9
行っていない	17	20.0	5	5.9
無記入・その他	4	4.7	6	7.1
合計	85	100.0	85	100.0

表7-16 給食経営管理分野の実習内容 —危機管理、帳票管理—

	インシデントレポート の作成		アクシデントレポート の作成		安全・防災点検	
	n	%	n	%	n	%
教員が実施	4	4.7	4	4.7	25	29.4
学生が実施	32	37.6	33	38.8	31	36.5
両者が実施	2	2.4	2	2.4	12	14.1
行っていない	42	49.4	39	45.9	13	15.3
無記入・その他	5	5.9	7	8.2	4	4.7
合計	85	100.0	85	100.0	85	100.0

表7-17 給食経営管理分野の実習内容 —帳票管理—

	栄養管理報告書 作成		実施献立表作成	
	n	%	n	%
教員が実施	3	3.5	2	2.4
学生が実施	49	57.6	73	85.9
両者が実施	1	1.2	2	2.4
行っていない	27	31.8	4	4.7
無記入・その他	5	5.9	4	4.7
合計	85	100.0	85	100.0

表8-1 活用事例の具体的な施設名

(複数回答)

施設名	n	%
保育所	14	10.4
高齢者施設	24	17.9
病院	23	17.2
事業所	40	29.9
学校	20	14.9
その他	13	9.7
計	134	100.0

表8-2 食事摂取基準の活用のための教育を行っていない理由

理由	n	%
授業時間が足りない	4	44.4
食事摂取基準の理解ができていない	0	0.0
やる必要がない	0	0.0
教え方がわからない	1	11.1
教員の物理的時間の確保が難しい	1	11.1
その他	3	33.3
計	9	100.0

表8-3 給食施設における食事摂取基準の活用を教える教科の開講学年、時期

講義や実習の 科目 (n=97)	前期		後期		通年		集中		不明		合計	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1年	1	1.8	5	8.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	10.5
2年	18	31.6	25	43.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	43	75.4
3年	24	42.1	6	10.5	2	3.5	1	1.8	0	0.0	33	57.9
4年	2	3.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	3.5
不明	1	1.8	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	21.1	13	22.8

表8-4 給食施設における食事摂取基準の活用を教える科目名と開講学年

講義(n=36)

講義開講時期 科目の種類数	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
	1	3	8	5	5	0	0	0
講義(n=36)に出 現した科目名	給食実務論	栄養計画論 給食経営管理 論 I 食事摂取基準 論	応用栄養学 I 給食計画論 給食運営論 給食管理学 給食経営管理 論 I 給食経営管理 論 II 公衆栄養学 I フードサービス 論	応用栄養学 II 給食経営管理 論 給食経営管理 論 I 給食経営管理 論 II 公衆栄養学 I	給食管理 給食経営論 給食栄養管理 論 給食経営管理 論 給食経営管理 論 I			

演習(n=6)

演習開講時期 科目の種類数	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
	0	1	0	0	1	1	0	0
出現した科目名		総合演習 I		メニュープラン ニング演習	給食経営管理 演習	総合演習 I		

実習(n=43)

実習開講時期 科目の種類数	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
	0	1	5	12	10	3	0	0
実習(n=43)に出 現した科目名		給食経営管理 実習 I	栄養学実習 給食管理実習 給食経営管理 実習 給食経営管理 実習 II 給食経営管理 論実習 II	栄養教育・指 導実習 I 給食管理実習 給食経営管理 実習 給食経営管理 実習 I 給食経営管理 論実習 I 給食経営管理 論実習 II 給食実務実習 I 給食マネジ メント実習 健康栄養実習 食事計画実習 フードサービ ス実習	栄養学実習 応用栄養学実 習 給食管理実習 給食経営管理 実習 給食経営管理 実習 I 給食経営管理 実習 I 給食経営管理 実習 II 給食経営管理 論実習 I 給食経営管理 論実習 I 公衆栄養学実 習	給食経営管理 実習 給食経営管理 論実習 臨床栄養管理 実習		

表8-5 食事摂取基準の活用を反映した実習の具体的内容

(自由記述)

	記 述 内 容
1	対象者に合わせて目標値を定めている。
2	設定エネルギーごとの給与栄養目標量値の確認、演習を行っている
3	アセスメントをさせるように事例を提示。
4	給食対象者のアセスメント情報をもとに、活用方法を具体的に、表の中の空欄に入れて実際に求められるようにしている。同時に別事例を示して体験できるようにしている。
5	対象者の性別、年齢、身体活動レベルにより給与基準量の算出。
6	特に幼稚園給食
7	食事提供対象者のアセスメント情報を得て年齢、性別構成を元に食事計画、献立作成を行う。
8	食事摂取基準を解説している。
9	学生の下記情報を集計し、18～29才、男女混合条件にて給与エネルギー、栄養目標量の設定を行っている。
10	栄養計画、食事計画立案の事例を提示。
11	対象者のアセスメント情報をもとに栄養計画、目標量を算出。
12	アセスメントをさせるように事例を提示している。
13	学生対象者のアセスメントを行い給食栄養目標量を設定している。
14	課題をアセスメントさせている。
15	事例を提示し、給与栄養目標量を決めさせている。
16	食事摂取基準をもとに、給与栄養目標量を設定させて。事例として「事業所」を提示。
17	給食経営管理論実習Ⅰの栄養量の設定の時に使用。
18	給食管理実習の喫食対象者に関するアセスメント情報を収集させる。アセスメント情報に基づき、その年度の給与栄養目標量の算出、設定を行う。
19	ライフステージにおける人体の機能とライフスタイルをふまえた対象例の食生活プランニングを行う。
20	ライフステージ別の食事摂取基準を作成。
21	アセスメントをさせるように事例を提示している。
22	アセスメントをさせる。
23	アンケート結果。
24	各ライフステージごとに献立作成及びその実習(調理)指導するとき。疾病別食品構成を作成するとき。アセスメントをさせるように事例を提示。
25	給食管理実習の給与栄養目標量の設定と事後のアセスメント。
26	学生対象に、性別、身体活動レベル調査集計後基準作成。
27	食事摂取基準を活用し、給与栄養目標量の検討を行っている。
28	食事摂取基準に沿った栄養量の算出。
29	喫食予定者の年齢、性、身体活動レベルから荷重平均で求めている。
30	実習学生のアセスメント(社会人比率30%、男女共学)
31	アセスメントさせるように事例を提示している。
32	実習中で班ごとに、施設を設定し、献立作成→提示している。
33	給与栄養量を決定。アセスメントをさせている。
34	喫食対象者へのアンケート。年齢構成(人員構成表の作成)。
35	事例を提示し、アセスメント法を指導、食事を提供しようとする集団に対し基準目標を定めている。
36	アセスメントをさせるための事例を提示している。
37	アセスメントをさせるように事例を示している。
38	事例を提示。
39	アセスメントを実施し、個人対応の食事であり、かつ許容範囲に基づき3-5段階の食事を提供している。「食事摂取基準の活用」は不可欠であり、これがないと、給食経営実習はなりたない。
40	アセスメントをさせるように事例を提示している。
41	食物アレルギー。食生活調査(特に主食の量等)。
42	学生たちでアセスメントができるよう説明している。
43	ライフステージに於ける栄養管理上の問題点を仮設定している。
44	アセスメント情報を提示している。
45	栄養ケアプランで栄養必要量を算出する。具体的な症例をもとにアセスメントし、栄養管理を検討する。栄養調査を実施し、集計、評価を行う。
46	栄養基準量の設定。
47	アセスメントデータを提示し、栄養計画を立案。複数の基準設定で選択食を実施。

表8-6 給食対象者のアセスメント情報

項目	n	% <sup>*</sup>
年齢	53	76.8
性別	52	75.4
身体活動レベル	51	73.9
身長	21	30.4
体重	21	30.4
BMI等の体格指数	12	17.4
血液検査値	1	1.4
血圧	2	2.9
栄養素等摂取状況	5	7.2
食習慣等状況	19	27.5
その他	3	4.3
合計	240	393.4

%<sup>\*</sup>はn/61(食事摂取基準の活用を反映する実習の実施設数)×100。

表8-7 給与栄養目標量の設定数

設定数	n	%
1つ	25	41.0
2つ	10	16.4
3つ	8	13.1
それ以上	10	16.4
その他・不明	8	13.1
合計	61	100.0

表8-8 実習での実際の種類数

種類数	n	%
1種類	25	41.0
2種類	8	13.1
3種類	9	14.8
それ以上	6	9.8
その他・不明	13	21.3
合計	61	100.0

表8-9 食事計画にあたり考慮される栄養素の種類

項目	n	% <sup>*</sup>
エネルギー	58	84.1
たんぱく質	57	82.6
脂質	56	81.2
炭水化物	51	73.9
ビタミンA	48	69.6
ビタミンB <sub>1</sub>	48	69.6
ビタミンB <sub>2</sub>	47	68.1
ビタミンC	50	72.5
カルシウム	54	78.3
鉄	52	75.4
ナトリウム	50	72.5
食物繊維	49	71.0
食塩相当量	22	31.9
合計	240	393.4

%<sup>\*</sup>はn/61(食事摂取基準の活用を反映する実習をしている施設数)×100。



表9 「教育方法の検討に関するセミナー」参加者の評価

	(n=29)				(%)
	3. そう思う	2. やや そう思う	1. ややそう 思わない	0. そう思わ ない	回答なし
1. 給食経営管理論の中で食事摂取基準の活用を教えるために参考になった	69.0	31.0	0.0	0.0	0.0
2. 調査の報告で実態がわかった	65.5	34.5	0.0	0.0	0.0
3. 他校の実習の事例は参考になった	82.8	17.2	0.0	0.0	0.0
4. 食事摂取基準を教える工夫(上西先生)について参考になった	65.5	34.5	0.0	0.0	0.0
5. プログラムは適切であった	44.8	44.8	6.9	0.0	3.4
6. 給食会社の管理栄養士の参加があつてよかった	51.7	44.8	0.0	3.4	0.0
7. 給食経営管理論で食事摂取基準の活用を教えることは難しい	17.2	41.4	0.0	37.9	3.4
8. 同じ科目での教授法や教材の研修を今後も行っていくことが必要である	72.4	27.6	0.0	0.0	0.0
9. 食事摂取基準の活用と教え方の研修は他の科目の先生と一緒に行ったほうがよい	37.9	37.9	3.4	20.7	0.0

表 10 「給食経営管理論で食事摂取基準の活用を教えることは難しい」と思う理由  
(自由記述)

教えるだけの時間の確保ができない。
実際に私は教える立場ではないので、答えかねますが、難しいのではと感じました。 ただ、学生が食事摂取基準について概ねの理解をしたうえでなら、教えるのもスムーズかと思います。
他授業で、どこまで学生たちが食事摂取基準について理解し、その活用ができるのかを把握することが難しい。また、本学は給食経営管理論実習が1単位のみのため、その他の授業内容項目との関連を考えると、正直、後まわしになってしまう。
時間数が不足
十分に教えるには・・・ですが、時間がありません。 とは言っても、「どの程度まで…」が活用を教えたことになるのかよくわかりません。
1つの科目だけで教えるのは難しい。 また、「給食管理」に特化した内容を教えるとしても、学生が食事摂取基準の全体像が理解できていないと意味がない。
しかし、理解されているかどうかのテストもしていないので、不安はある。
集団という特性でありながら、個人対応も考慮に入れるという点が教えるうえで難しい。
給食経営管理論の中で実際に食事摂取基準の活用に分ける時間は1コマ程度しかなく、時間が不足している。また学生自身の食事摂取基準の理解度にもバラツキがあるため。
基礎理論を十分に理解させるだけの時間と指導できる自分の力がない。
カリキュラムの相違により、時間的に講義・実習に余裕がなく、活用を教えるための講義や実習時間がとれないのが現状です。
給食施設の種類、対象者により活用方法が変わるところがあるので、煩雑になりやすい。また、給食施設の個別の状況によっても変わるので難しい。
実習時間が限られている中でどこまで教えるのか、またきちんと理解できているかを確認しながら教えていくことは難しいのではないかと感じました。
理解させるまでに時間がかかる。さらに活用(献立作成)に結びつけることに、さらに時間がかかる。他の科目で十分理論を教えていれば、活用から入れるので他の教員との連携が必須である。
カリキュラムについて、①実習の科目を2科目(2科目めは4年次などに配置)確保することと、②食事摂取基準を各関連分野で連携させるという2つができれば、給食経営管理論分野で食事摂取基準の活用を理解させることは可能になる。給食分野の教育は、卒後の業務の方向などを考慮し教育方法を専門分野の教員間ですり合わせ、共有すべきであるが、「給食=モノ作り」の認識は強く、解決しなければならないさまざまな困難がある。
限られた時間の中で、学生が理解し活用できるところまでもっていくのは難しい。
アセスメントに始まり、栄養計画、栄養摂取状況の把握、評価につなげていく、PDCAサイクルを取り入れた中で食事摂取基準を指導するには、その対象者が限られてしまう。大学内の実習を含む授業では対象者が学生、努力した所で教員、職員に限られてしまい、食事摂取基準の活用を取り入れることはかなり困難と思われる。授業の時間数から考えても非常に厳しいと考えられる。

表 1 1 「食事摂取基準の活用と教え方の研修は他の科目の先生と一緒にいったほうがよい」と  
思う理由（自由記述）

<p>摂取基準を教える担当者も、活用方法について知ることが必要だと感じるため。研修の機会がなければ、活用について、考えることも少ないのでは？と思ったからです。</p>
<p>学生がより関連付けて学習することができるようにする必要があるため</p>
<p>応用栄養、臨床栄養担当の先生と共に学ぶ研修会が必要と思われます。伝達講習という方法もありますが、同一研修会で検討することで、共通認識により理解が深まると思います。</p>
<p>同時に研修できれば、指導を統一でき、連携が取れやすいと思うので。</p>
<p>授業時間が潤沢であれば他の科目との重複も多少は可能であると思いますが、ギリギリの単位設定の大学の場合には、他の科目と教育内容を綿密に打合せ、重複のない効率のよい内容が求められると思います。</p>
<p>今回のように、専門・科目ごとに分かれての研修会も有意義ですが、最終的には、管理栄養士養成のために、全ての科目が関わりあってくるので、他科目の先生方とのディスカッションは必要かと思えます。</p>
<p>他の教科で指導していただいた内容も確認しながら進められる。</p>
<p>合理的、有機的、具体的、実用的に考えられると思います。</p>
<p>食事摂取基準のテキストに基づいた授業担当として、給食経営管理の担当教員が授業を担当しているとは限らないと思うので。</p>
<p>まず、教員間で「食事摂取基準」に関する内容について、相互理解を深める必要がある。授業では、各々の科目担当の教員が、自分の分野に関する内容について講義をすることになるが、他の分野の内容について理解が出来ていないと、結局、学生に上手く説明が出来ないことになる。</p>
<p>「ややそう思う」にマークしましたが、どちらともいえないというのが一番近いです。科目によって、対象としているのが個人であったり、集団であったりするので、とくに活用に関しては、共通認識を得るのは時間が要するのではないかと感じます。</p>
<p>食事摂取基準の活用については給食経営管理論の中だけで教えるには無理がある。給食は他の科目を関連付ける総合的な科目であり、食事摂取基準の活用においても他の科目と連携を密にすることが必要だと痛感している。</p>
<p>食事摂取基準を他の科目でどのように教えているか、また給食経営管理論の中でどのように教えているかを関連する科目の担当者が知っておく必要があると考えるため。お互いに情報交換が必要。</p>
<p>給食における食事計画での活用と教え方を特に知りたいと考えているが、他の科目の先生と一緒にいってもよいと思う。</p>
<p>給食経営管理論では「食事摂取基準の活用」についての教育が中心となるので、給食経営管理論担当の先生方が中心でよいと考えます。</p>
<p>教科が異なると、同じ食事摂取基準も違う認識をする場合があるので、他教科との連携がとても必要に思います。</p>
<p>他の科目でも食事摂取基準の活用を教えるので、他の科目での教育について理解を深めるために一緒に行くこともいいと思う。</p>
<p>設問7の回答と重複しますが、給食経営管理論の授業のみで行うことは時間的に難しいかと思えます。また、実際の食事摂取基準の活用はライフステージや臨床など様々な場面で行われており、それぞれに対応した活用方法を各教科で教授することでその科目の流れを理解しやすいのではないかと思います。</p>
<p>他の科目と連携して教えた方が、学生の理解度が上がると思うから</p>
<p>他の科目の先生には給与栄養目標量から、給食（献立作成）に結びつける実際を知らないなので、他の科目と給食経営管理論の関連を意識した授業を行っていないと思われる。</p>
<p>給食に対する考え方は、教員によって大きく異なる。多忙かつ閉鎖的な教育現場で迷いながら教育を行っている教員も多いと思う。</p>
<p>ケースバイケース。同一科目の教員が共通認識を持ったうえで、他分野の教員と意見交換する機会があれば理想と考えます。</p>
<p>食事摂取基準は他の教科と重複しているので、他教科の先生との連携が必要だと思う。</p>
<p>食事摂取基準の活用にむけて、どの範囲までを何の教科で指導するのか他科目の教員と情報交換が必要と考えられる。それぞれの教員の視点が少しずつ違っていると考えられるため。</p>

表 1 2 セミナーに関する感想・意見（自由記述）

<p>研修会に参加して、他の大学の状況を知ることができ、大変よかったです。今後も、このような研修会を開催してほしいと感じました。ありがとうございました。</p>
<p>大変勉強になりました。</p>
<p>授業内容を見直すよい機会となりました。引き続き、同じ内容の研修会を開催していただきたく思います。</p>
<p>今回の研修会に参加したくともできなかった先生方が多くいらっしゃいます。管理栄養士養成だけでなく、栄養士養成の先生方なども参加できるように是非ご検討くださいますようお願いいたします。</p>
<p>他大学の事例などをうかがえ、とても参考になりました。また、本学の授業についても改めて色々考える、よい機会になったと思います。 もっと時間があるのならば、授業配分が似たような大学（実習が1科目、2科目等）の先生方とディスカッションもしてみたかったです。 今回のテーマと少しずれる面もありましたが、食事摂取基準について、また授業を行うということについてのお話をうかがい、とても勉強になりました。2005年版が発表された時に、今回ご講演の先生のご講義を学生として聴講していた頃のことを懐かしく思い出しました。そして、栄養学の最先端で活躍する先生の授業が受けられることを嬉しく思っていたことも思い出しました。 学生たちが管理栄養士に誇りと希望をもって社会に出て行くためには、私達教員ももっともっと魅力ある授業や研究をしていかなければいけないと感じました。</p>
<p>短時間の中でもプログラムの内容が充実していてよかった。 実習の事例、および食事摂取基準の講義内容は特に参考になった。ありがとうございました。</p>
<p>参加させて頂きありがとうございました。</p>
<p>今回のセミナーでは、自分の授業に活かせるヒントをいろいろいただきました。 今後も、研修や情報交換の場として開催していただけると、とてもありがたいです。</p>
<p>事例が参考になりましたが、うちではそこまでの応用を求めることができない。お金を払って食べてもらうので、対象を老人施設というわけにはいかない。 会場のかげんか、聞き取りにくくて、マイクがあればよかったかと。 早くから何回も食事摂取基準に触れることができるように、カリキュラム改組が急がれると感じた。 いろいろ工夫していただき、大変参考になりました。ありがとうございました。</p>
<p>具体的な内容で自分が教えるうえでの参考になりました。わかりやすく教えるには、食事摂取基準の内容をかなり理解していないと難しいことも痛感しましたが・・・他校の実習事例は設備、スタッフの人数の違いがあるため、全て参考にできるかという難しいですが、事例で紹介された実習内容に近づけるように努力する必要性は感じました。同じ養成校でありにも教育内容のレベルに差がありすぎるのは、学生にとって不利益ではないかと思しますので、今後の実習内容に還元できるよう私自身もレベルアップする必要を感じました。</p>
<p>とても参考になる研修をありがとうございました。先生方のご意見を伺って、同じような悩みを持ちながら講義や実習を行っていることがわかりました。限られた時間の中で学生たちに教えるためには、今回ご講演いただいた先生方の教材事例はとても良かったと思います。</p>
<p>今回のセミナーの教材事例には「ここまで教える必要があるんだ」と改めて反省した次第です。個人情報保護法が施行され、なかなか喫食者の個人データがいただけない現実の中で、どのように学生に生きた事例を提供できるのか、また具体的な事例をどのように実習に取り入れれば学生に理解させることができるのか、大変難しい課題を再認識した研修会となりました。企画・運営いただいた先生方にあらためてお礼申し上げます。ありがとうございました。</p>
<p>今回セミナーの教授法の工夫については、わかりやすく非常にためになった。 教材事例はレベルが高く刺激的になったが、本学の学生には、管理栄養士には調理の知識や技術が必要だということを理解させ、自らの行動に向かわせることが目下の課題である。 給食経営管理論を教える側として、教科書から離れて俯瞰的な考え方や物の見方を養う必要があることを痛感している。</p>
<p>今回、このような研修を行っていただき、教員歴の少ない私は、調査報告など大変参考になりました。教員の配属人員数は最終的には大学の状況がありますので、現在は今の状況の維持をすることには変わりはないのですが、給食経営として押さえておかなければならない指導ポイントや、目標について、自分の方針がぶれたり、揺らいだりすることがないように、考えをまとめるにあたって今回の研修は大変意義のあるものでした。 これからも、情報交換を密にし、給食経営管についてのエビデンスを、未熟ながら1つ1つ積み上げて、教育ができればと考えております。今回この研修を企画していただきました先生方、皆様に心より感謝申し上げます。そして、これからもどうぞよろしく願い申し上げます。</p>
<p>改めて、自分自身も学び、学生にどの様にして還元していくかを考える良い機会となりました。</p>
<p>各養成施設により、給食経営管理論のコマ数、実習時間や開講期間に相当の巾の違いがあることに改めて気づかされました。他大学の状況や実習内容の事例は参考になりました。実習時間の少ない施設での状況はどのようであるのか、どのような事例なのか是非知りたいと思っています。ありがとうございました。</p>
<p>他校の実習の様子等もわかり、今後授業方法を考える時の参考になると思います。ありがとうございました。</p>
<p>授業内容について他校の先生方と話す機会がなかったので、このセミナーは非常に有意義でした。このような機会を設けていただき有難うございました。</p>
<p>教科担当になってまだ日が浅いため、このような機会があると大変勉強になります。 今回は、日帰りできる時間設定にいただいたため、参加しやすかったです。短い時間でしたが、他の大学の実習内容も参考になり有意義な時間でした。ただ、もう少しゆとりを持って意見交換できる時間があるとより良かったと思います。</p>

## 資料1

教育方法の検討に関するセミナー

ー給食経営管理論の中で日本人の食事摂取基準 2010 年版の活用をどのように教えるかー  
プログラム

【日 時】平成21年12月20日日13時00分～16時00分

【会 場】独立行政法人 国立健康・栄養研究所 共用第一会議室

【スケジュール】

13:00～13:05 挨拶

13:05～13:25 食事摂取基準のカリキュラムへの取り入れ方の実態調査報告  
十文字学園女子大学 名倉 秀子

13:25～13:45 給食経営管理論での食事摂取基準活用の課題  
日本女子大学 藤井 恵子

13:45～14:05 給食経営管理実習での教材事例 女子栄養大学 石田 裕美

14:05～14:15 休憩

14:15～15:00 ディスカッション

15:00～16:00 食事摂取基準の授業をどのように工夫して教えるか？事例的紹介  
女子栄養大学 上西 一弘

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）  
分担研究報告書

「日本人の食事摂取基準（2010年版）」に基づく  
食事バランスガイドのサービング数設定方法の検討

研究協力者 早瀬仁美, 松永泰子, 永原真奈見  
(福岡女子大学人間環境学部栄養健康科学科)  
研究分担者 吉池信男 (青森県立保健大学健康科学部栄養学科)

要 旨

「日本人の食事摂取基準（2005年版）」に基づいて決定された食事バランスガイドのサービング数について、「日本人の食事摂取基準（2010年版）」に基づいて再検討を行った。

ある集団における18～69歳男女の摂取量データベースを用いて、食事バランスガイドの定義に従い5つの料理区分の1SVに相当するエネルギー及び栄養素の参照用データを示した。次に、「日本人の食事摂取基準（2010年版）」に適合させるために、次の前提条件を設定した。すなわち、穀類エネルギー比率は45.0%（1,400kcal）～50.0%（3,200kcal）、たんぱく質エネルギー比率は14.0%、カルシウムは500mg（1,200kcal）～750mg（2,600kcal）、副菜SVは5（1,600kcal）～7（2,800kcal）、5料理区分以外からのエネルギーは30kcal（1,200kcal）～50kcal（3,200kcal）とした。この前提条件に基づき、5つの料理区分に対するサービング数の組合せについて、1,200～3,200kcalを200kcal毎にカバーしながら、試算を行った。

その結果、現在の食事バランスガイドにおけるサービング数の組合せとほぼ同様の数値が得られたが、主菜についてはやや多め、主食についてはやや少なめの数値となった。

A. 目 的

食事バランスガイドが発表されて約5年が経過し、各種研究により料理のデータベースも充実してきている。このような状況の中で、当時決定されたサービング数(SV)を再検討し、新しい食事摂取基準に適合させ、多様な対象に的確な展開が図れるような、基礎資料の構築が必要ではないかと考えた。そこで、すでに論文として公表されている食事記録調査のデータをデータベースとして用い、食事バランスガイドで定義された5つの料理区分の1SVに相当するエネルギー及び栄養素の参照用データを作成した。それを用い、「日本人の食事摂取基準(2010年版)」に基づくサービング数の算定条件を設定し、その条件に従って試算して得られたサービング数について検討することとした。

B. 方法

1. 料理区分別1SV当たり成分値の作成

摂取量データベースとして、福岡県在住の女子大生とその両親544人分の食事記録1,2)に基づく、2,877日に摂取された42,508品目の料理を用いた。なお、これらのデータは過去に学生実習の一環として、同意取得の上で実施した食事秤量記録調査によって得られたものを、個人が特定できないよう処理し、五訂増補日本食品成分表を用いて栄養計算を行って、今回の研究対象としたもので、福岡女子大学疫学研究倫理審査会の承認を受けている。

クラスター分析に使用する栄養価と食品群別重量を絞り込み、たんぱく質・脂質・炭水化物と野菜・果

物・飲用乳重量を変数として、K-means クラスタ分析を行った結果、11 の料理パターンに分類された(表1)。表中の「単独料理群」の、「主食型」「副菜型」「主菜型」「牛乳型」、果物重量平均 100g の「果物型」の5パターンが、食事バランスガイドで定義された5つの料理区分に該当すると判断された。なお、「主食型」の炭水化物は平均 60.0g、「主菜型」のたんぱく質は平均 20.3g、「牛乳型」のカルシウムは平均 212mgであった(表2)ため、食事バランスガイドの定義に準じ、各々40.0g、6.0g、100mgに相当するエネルギー及び栄養素に換算、野菜重量70gの「副菜型」と果物100gの「果物型」はそのままの値を用いることにした。

## 2. 基準エネルギーの設定

食事バランスガイドは、「日本人の食事摂取基準(2005年版)」における、身体活動レベル別の推定エネルギー必要量を参考にしており、「基本形」はエネルギー量として2,200±200 kcal(2,000~2,400 kcal)とされた。また、6歳以上の一般国民に適用できるよう、1,600~2,800 kcal 程度をカバーすることとされた。

「日本人の食事摂取基準(2010年版)」では、12歳未満の小児にも身体活動レベルによる区分がなされており、1,200~1,600kcal 程度も対象に含まれることになった。また、平成20年の国民健康・栄養調査結果では、運動習慣のある者の割合は平成15年に比べ増加していることから、2,800~3,200 kcal 程度までカバーすることが望ましいと考えた。従って、6歳以上の一般国民により広く適用できるよう、今回は、1,200~3,200 kcal の範囲について基準エネルギーを設定した。

## 3. 料理区分別サービング数の算定方法

食事バランスガイドにおける料理区分別のサービング数は、食品構成の算定方法3)に準じて試算した。なお、「日本人の食事摂取基準(2010年版)」により良く適合するエネルギー及び主な栄養素が摂取され、国民健康・栄養調査結果に反映される食の現状と矛盾しないように、次の前提条件を設定した。すなわち、穀類エネルギー比率を45.0%(1,400kcal)~50.0%

(3,200kcal)に、たんぱく質エネルギー比率は14.0%で固定、カルシウムは500mg(1,200kcal)~750mg(2,600kcal)とした。また、主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物の5料理区分以外からのエネルギーは、「菓子・嗜好飲料については、エネルギーとしてとらえる」「200kcal までを1つの目安とする」等の基本的な考え方に留意し、その値を差し引いた果物エネルギーの値が負にならず、基準エネルギー値に準じて次第に大きくなるように、30kcal(1,200kcal)~50kcal(3,200kcal)とした(表2)。

食事バランスガイドの5つの料理区分別サービング数の組合せについては、条件を設定した計算式(図1)を用いて、1,200kcal~3,200kcal を200kcal ごとに試算した。主食は、上記設定された穀類エネルギー比率を算定の基準とし、主食1SV 当たりエネルギー(189kcal)で除してサービング数を算定した。副菜は、5SV(1,600kcal)~7SV(2,800kcal)を基準として、基準エネルギーに応じてサービング数を算定した。主菜はたんぱく質、牛乳・乳製品はカルシウム、果物はエネルギーを算定の基準とし、表2で示した各基準値から、他の料理区分に由来する摂取量を差し引き、その値を、1SV 当たりの成分値(主菜:たんぱく質6.0g、牛乳・乳製品:カルシウム100mg、果物:エネルギー64kcal)で除して、サービング数を算定した。

## 4. 設定した料理区分別サービング数に基づく栄養価と「日本人の食事摂取基準(2010年版)」との比較

1,200kcal から3,200kcal まで200kcal ごとに算定した料理区分別サービング数に、方法1で作成した、各料理区分別1SV 当たり成分値を乗じ、5つの料理区分のエネルギー・栄養素量を合計し、たんぱく質エネルギー比率、脂肪エネルギー比率と炭水化物エネルギー比率を算出した。基準エネルギー別に計算された栄養価が、「日本人の食事摂取基準(2010年版)」に適合しているかどうか、推定エネルギー必要量(EER)、栄養素については主に推定平均必要量(EAR)または目安量(AI)と耐容上限値(UL)を指標にして検討した。

## C. 結果

### 1. 料理区分別 1SV 当たり成分値

食事バランスガイドで定義された、5つの料理区分の1SVに相当するエネルギー及び栄養素の参照用データを表3に示す。

### 2. 基準エネルギー別料理区分別サービング数

1,200kcal～3,200kcalまで200kcalごとの、1日の摂取の目安となる食事バランスガイドの各料理区分別サービング数を設定した結果を、表4に示す。1,600～2,800kcalにおいては、2,800kcalの主菜以外全て、現在の食事バランスガイドにおける料理区分別サービング数の範囲内の値であった。

### 3. 設定した料理区分別サービング数に基づく栄養価と「日本人の食事摂取基準(2010年版)」との比較

1,200kcal～3,200kcalまで200kcalごとの基準エネルギー別に算出した栄養価を表5に示す。栄養素については、推定平均必要量(EAR)または目安量(AI)と耐容上限値(UL)を指標にすると、月経あり女性基準エネルギー2,200kcal以下の鉄と1,200kcal以下の亜鉛のみEAR未満、1,400kcal以下でリンとパントテン酸が目安量未満となるものの、他の栄養素はEARまたはAI以上であった。なお、ビタミンB<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、ナイアシン、B<sub>6</sub>については、表5記載の計算式からEARを求め、いずれの栄養素も不足のリスクが低いことを確認した。また、全て耐容上限値(UL)以下であった。

### 4. 設定した基準エネルギー別料理区分別サービング数と現状値との比較

1,600～2,800kcalの基準エネルギーに応じて示された、現在の食事バランスガイド各料理区分別サービング数と同様の表記法で、今回設定した1,200kcal～3,200kcalの各料理区分別サービング数を整理し、表6に記した。1,600～2,800kcalの範囲では、2,800kcalの主菜以外全て、現在の食事バランスガイド料理区分別サービング数の範囲内だったが、全体として、主食は若干少なめ、主菜は若干多めに算定された。

## D. 結論(まとめ)

5つの料理区分に対するサービング数の組合せについて、1,200～3,200kcalを200kcal毎にカバーしながら、試算を行った。その結果、現在の食事バランスガイドにおけるサービング数の組合せとほぼ同様の数値が得られたが、主菜についてはやや多め、主食についてはやや少なめの数値となった。今回作成した食事バランスガイドの新しいサービング数は、「日本人の食事摂取基準(2010年版)」に良く適合しており、より幅広いエネルギー範囲に対応し、多様な対象へのより良い適用につながると考える。

## E. 研究発表

### (学会発表)

- 1) 吉池信男: 新しい栄養学・食事バランスガイド. 日本総合健診学会、2010.01.22、東京
- 2) 廣瀬美咲, 田中恵美, 松永泰子, 早淵仁美; 食事バランスガイドを活用した「食生活セルフチェック」結果の経過提示方法の検討. 第63回日本栄養・食糧学会大会, 長崎, 2009

### (論文等発表)

- 1) 吉池信男, 佐々木万衣子: 小児の食事摂取基準～2010年版の基本的な考え方～ 小児科 50(6), 669-681, 2009
- 2) 吉池信男: 日本人の食事摂取基準(2010年版); 乳児・小児, 妊婦・授乳婦. 臨床栄養 115(3), 245-249, 2009
- 3) 早淵仁美: 健康双書『食育と食の指導に活かす～食事バランスガイドQ&A～』, 農山漁村文化協会 2009.02

## F. 知的所有権の取得状況

なし

## G. 参考文献

- 1) 山下千恵子, 早淵仁美, 久野真奈見, 松永泰子: 中年主婦と女子大生の食事調査, 福岡女子大学人間環境学部紀要, 35, 55-62 (2004)
- 2) 山下千恵子, 久野真奈見, 松永泰子, 北面美穂, 早淵仁美: 中年男女の食生活実態, 福岡女子大学



人間環境学部紀要, 36, 33-40 (2005)

- 3) 早瀬仁美, 井上厚美, 池田正人:個人別栄養所要量に基づいた食品構成算定の試み, 栄養学雑誌 49, 147-157 (1991)

図1. 料理区分別サービング数 (SV) の設定条件とした計算式

$$\begin{aligned} \text{主食 (SV)} &= \frac{\text{エネルギー基準値} \times \text{穀類エネルギー比率(\%)}}{100} \\ &= \frac{\text{主食1SV当たりエネルギー(189kcal)}}{100} \\ \text{副菜 (SV)} &= \text{エネルギー基準値} \times 0.001667 + 2.33 \\ &= 5SV (1,600kcal) \sim 7SV (2,800kcal) \text{として、基準エネルギーに比例するよう設定} \\ \text{主菜 (SV)} &= \frac{\text{エネルギー基準値} \times 0.14 \div 4 - \text{主食Pro} - \text{副菜Pro} - \text{牛乳} \cdot \text{乳製品Pro} - \text{果物Pro}}{\text{主菜1SV当たりたんぱく質(6g)}} \\ &= \text{算定に当たっては、牛乳Proと果物Proは2SVに固定} \\ \text{牛乳} \cdot \text{乳製品} &= \frac{\text{カルシウム基準値} - \text{主食Ca} - \text{副菜Ca} - \text{主菜Ca} - \text{果物Ca}}{\text{牛乳} \cdot \text{乳製品1SV当たりカルシウム(100mg)}} \\ \text{(SV)} &= \text{算定に当たっては、果物Caは2SVに固定} \\ \text{果物 (SV)} &= \frac{\text{エネルギー基準値} - \text{主食Ene} - \text{副菜Ene} - \text{主菜Ene} - \text{牛乳} \cdot \text{乳製品Ene} - \text{他Ene}}{\text{果物1SV当たりエネルギー(64kcal)}} \end{aligned}$$

※式中の「主食Pro」「主食Ca」など、「料理区分」[エネルギー・栄養素]の記載は、算定済み[料理区分]SVに、料理区分別1SV当たりの[エネルギー・栄養素量](表4参照)を乗じた値である。なお、Pro、Ca、Eneは、それぞれタンパク質、カルシウム、エネルギーの略である。また、「他Ene」は、5料理区分以外からのエネルギーである。

表1. 栄養価及び食品群別重量\*を変数としたクラスター分析による料理パターン別の栄養価

栄養素等	料理分類		複合的料理群					単独料理群				その他	
	複合主食型 n=1,364	複合副菜型 n=695	複合主菜型 n=448	主食型 n=5,916	副菜型 n=4,226	主菜型 n=1,789	果物型 n=1,582	大果物型 n=343	牛乳型 n=1,362	小主菜型 n=5,865	飲料・小食物型 n=18,918		
エネルギー	542	219	658	284	70	273	64	120	132	151	35		
水分	237.1	261.3	231.6	111.0	106.5	113.2	95.4	196.0	170.9	62.6	125.9		
たんぱく質	17.4	10.9	30.5	5.1	3.2	20.3	1.0	1.6	6.6	7.7	1.1		
脂質	16.6	9.3	41.5	1.2	3.0	16.1	0.3	0.8	6.4	7.7	0.6		
炭水化物	77.7	23.7	35.6	60.0	8.1	9.5	15.7	29.8	11.8	12.1	3.9		
灰分	4.5	3.6	4.6	0.7	1.8	2.8	0.5	0.9	1.5	1.5	0.6		
ナトリウム	1231	661	1041	159	394	631	7	8	105	372	136		
カリウム	451	701	678	89	281	404	211	405	314	178	78		
カルシウム	85	92	94	13	46	61	19	26	45	45	15		
マグネシウム	49	52	60	17	25	40	14	25	23	21	9		
リン	227	170	348	69	60	235	25	39	177	104	21		
鉄	1.8	1.7	2.5	0.4	0.8	1.4	0.2	0.4	0.2	0.8	0.2		
亜鉛	2.0	1.4	3.7	1.0	0.4	1.6	0.1	0.2	0.8	0.7	0.1		
銅	0.28	0.18	0.25	0.16	0.08	0.15	0.06	0.11	0.03	0.09	0.02		
レチノール	63	14	80	3	8	51	2	1	62	56	4		
カロテン	806	2006	764	50	872	220	309	760	34	108	71		
ビタミンA	197	347	207	12	152	88	54	129	68	75	16		
ビタミンD	1.2	2.0	4.2	0.1	0.2	5.3	0.0	0.0	1.0	1.5	0.1		
ビタミンE	2.1	2.2	3.0	0.1	0.9	1.8	0.4	0.7	0.2	1.0	0.1		
ビタミンK	27	75	48	2	42	29	1	0	4	28	6		
ビタミンB <sub>1</sub>	0.25	0.23	0.40	0.05	0.07	0.19	0.05	0.11	0.08	0.08	0.01		
ビタミンB <sub>2</sub>	0.28	0.21	0.38	0.04	0.08	0.24	0.03	0.06	0.29	0.13	0.04		
ナイアシン	3.5	3.7	8.3	0.7	1.1	5.6	0.4	0.7	0.4	1.5	0.6		
ビタミンB <sub>6</sub>	0.24	0.32	0.53	0.05	0.10	0.34	0.11	0.19	0.07	0.10	0.03		
ビタミンB <sub>12</sub>	1.2	0.9	3.8	0.1	0.3	3.5	0.0	0.0	0.6	1.0	0.2		
葉酸	50	104	59	12	47	29	20	37	10	23	14		
パントテン酸	1.46	1.15	2.04	0.48	0.35	1.17	0.28	0.57	1.02	0.59	0.10		
ビタミンC	13	41	17	1	16	6	23	52	2	3	4		
飽和脂肪酸	4.83	2.18	12.62	0.32	0.55	3.96	0.11	0.15	3.82	2.03	0.15		
一価不飽和脂肪酸	6.06	3.56	17.10	0.31	1.14	5.89	0.06	0.27	1.50	2.67	0.19		
多価不飽和脂肪酸	3.32	2.22	6.27	0.34	0.94	3.45	0.03	0.07	0.28	1.82	0.18		
コレステロール	88	41	178	5	12	109	1	0	21	64	4		
アルコール	0.1	0.3	0.4	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	1.3		
食物繊維総量	3.3	4.6	2.5	1.0	1.9	0.9	1.1	2.3	0.2	0.9	0.3		
水溶性食物繊維	0.9	1.0	0.6	0.1	0.4	0.2	0.3	0.6	0.0	0.2	0.1		
不溶性食物繊維	2.3	3.4	1.8	0.8	1.3	0.6	0.8	1.6	0.1	0.6	0.2		
動物性たんぱく質	7.8	6.3	25.2	0.4	1.3	18.2	0.3	0.1	6.3	5.1	0.4		
畜産物脂質	6.6	4.4	27.3	0.2	0.8	7.2	0.2	0.1	6.2	3.0	0.2		
魚介類脂質	0.7	0.4	3.7	0.0	0.1	4.5	0.0	0.0	0.0	0.8	0.0		

\*たんぱく質、脂質、炭水化物、野菜重量、果物重量、飲用乳重量 野菜類：70g 果物類：100g

※下線太字は、食事バランスガイド料理区分のサービング基準として設定された栄養素または重量に対応する値

表2. 基準エネルギー別のサービング数 (SV)の設定条件

設定基準項目	基準エネルギー (kcal)※1										
	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	2,200	2,400	2,600	2,800	3,000	3,200
穀類エネルギー比率 (%)	44.4	45.0	45.6	46.1	46.7	47.2	47.8	48.3	48.9	49.4	50.0
たんぱく質エネルギー比率 (%)	14.0%に固定										
カルシウム基準量 (mg)	500	536	571	607	643	679	714	750	786	821	857
5料理区分以外からのエネルギー(kcal)※2	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50

※1 下線太字は、基準エネルギーに対して設定した基準値 (比例算定基準)

※2 5料理区分以外の菓子・嗜好飲料等から摂取されるエネルギー (図1では「他Ene」と略)