

食・栄養関連業務に従事する者における「日本人の食事摂取基準」の使用実態

研究協力者 杉本 南¹

研究分担者 朝倉敬子²

研究代表者 佐々木敏³

¹ 東邦大学医学部社会医学講座衛生学分野

² 東邦大学医学部社会医学講座予防医療分野

³ 東京大学大学院医学系研究科社会予防疫学分野

【研究要旨】

本研究では、エネルギー・栄養素摂取量に関する包括的なガイドライン「日本人の食事摂取基準」(以下、食事摂取基準)の使用実態を明らかにし、さらに使用実態の勤務施設種別による違いを検討した。2023年7月に、食や栄養に関わる業務に従事する者1030名を対象に、Web質問票調査を実施した。日常業務での食事摂取基準の使用状況のほか、食事摂取基準をよく使う業務などを尋ねた。回答状況を全体で集計するとともに、対象者が勤めている施設種別(医療機関、学校・福祉施設、行政、栄養士養成施設、企業、地域・その他)で比較した。対象者の58%が、食事摂取基準を日常業務でとてもよく使う、またはよく使うと答えていた。これらの対象者において、よく使う業務は、医療機関や学校・福祉施設、企業では勤務施設の栄養素等基準値の作成、献立作成・給食管理と栄養管理・指導、行政では栄養管理・指導や講習/教材の作成、栄養士養成施設では講習/教材の作成、地域・その他では栄養管理・指導や講習/教材の作成が主であった。主に使う部分は、全体として、各論のエネルギー(66%)、たんぱく質・脂質・炭水化物・エネルギー産生栄養素バランス(72%)を選んだ者が多かった。改訂版に関する情報源は、日本栄養士会のセミナーや研修会、厚生労働省のホームページが主であったが、施設種別による違いも見られた。本研究により、日本人の食事摂取基準が、食や栄養に関わる業務に従事する者により、日常業務においてよく使われていることが明らかになった。

A. 背景と目的

2020年版の食事摂取基準の総論では、個人の食事改善を目的にした活用と、集団の食事改善を目的にした活用の2つが記載されている¹⁾。従って、食事摂取基準活用の主要な現場として、医療機関や学校・福祉施設等での給食提供や、企業等での食品開発、行政機関での各種施策立案などが想定されていると考えられる。しかし、食事摂取基準が実際に、どこで、どのように使用されているのかは明らかでない。

そこで、栄養士・管理栄養士有資格者を中心とした、食・栄養関連業務に従事する者における、食事摂取基準の使用実態を明らかにすることを目的として、横断調査を実施した。さらに、使用実態を勤務施設種別(以下、施設種)別に比較した。

B. 方法

B-1. 研究デザインおよび参加者

方法の詳細は、発表論文にて報告している²⁾。2023年7月に、公益社団法人日本栄

養士会（栄養士・管理栄養士の職能団体）の会員、一般社団法人 FOOD COMMUNICATION COMPASS（食に関する情報発信を行う消費者団体）の会員、および特定非営利活動法人 国際生命科学 研究機構（ILSI Japan, 食品会社などを含む NPO 法人）の会員を対象として、匿名の Web 質問票調査を行った。専門職資格のない者が食品開発や情報収集などの業務上の必要により使用している可能性もあるため、栄養士・管理栄養士以外の食事摂取基準使用者も含むよう、調査協力団体を選択した。調査協力団体には、メーリングリストなどを通じて Web 調査にアクセスできる URL および QR コードを、会員向けに案内するよう依頼した。送付先の選択は、調査の趣旨を説明した上で団体に一任した。それぞれ、案内を受け取った会員は、調査画面にアクセスして、質問票に回答した。調査実施（調査画面作成、データ収集）と謝礼送付は、株式会社マクロミルに委託した。予定回答者数は調査の実施可能性と研究参加者の多様性の確保の観点から 1030 名とし、回答者数がそれに達した時点で調査を終了する設定とした。

参加者は、18 歳以上の者かつ、以下、①～④のいずれかに当てはまり、調査協力団体の会員である者とした：①現在、栄養士・管理栄養士として働いている（献立作成、給食管理、栄養指導などを業務としている）者、②現在、栄養士養成施設（大学・専門学校など）で教員として働いている者、③現在、食品開発など栄養に関連する事柄を扱う業務に携わっている者、④その他、食に深く関連する業務に携わっている者（食関連のジャーナリストなど）。産前・産後休業や育児休業などで短期に離職・休職している者は参加可能とした。日本人の食事摂取基準を全く知らない者は参加者の対象外とした。

本研究は、東邦大学医学部倫理委員会の審査・承認を受けて実施した（承認番号 A23010、2023 年 5 月 4 日）。匿名調査ではあるが調査画面の最初に研究説明文書を表示し、同意を表明した者だけが質問項目への回答に進めるよう、調査画面を設計した。

B-2. 測定項目

質問票調査では、基本情報として、性別、年代（10～20 歳代、30 歳代、40 歳代、50 歳代、60 歳代以降）、保有する専門職資格、現在働いている職場の種類（医療機関、学校（幼稚園・小・中・高等学校など）、企業、栄養士養成施設（大学・専門学校など）、行政、福祉施設（保育園、高齢者施設など）、企業（給食事業）、企業（食品製造）、企業（その他）、地域、その他）、主な業務、日常業務での食事摂取基準の使用頻度を尋ねた。基本情報から個人が特定されてしまうことが懸念されたため、対象者には所属団体を尋ねなかった。

食事摂取基準の使用の詳細は、次の各質問項目に対して、複数の選択肢の中から、回答者の使用実態に当てはまる順に 1～3 番目（1 つあるいは 2 つのみ選択するの也可）の選択肢を回答するよう依頼した：業務の中での使い方（選択肢数：12、1～5 番目まで回答）、食事摂取基準で主に使う部分（同：15）、食事摂取基準の改定版に関する主な情報源（同：13）、改定版で主に気になる変更内容（同：7）。食事摂取基準で主に使う部分、業務の中での使い方の 2 項目は、日常業務での「日本人の食事摂取基準」の利用について、「とてもよく使う」または「よく使う」を選んだ者のみを対象にして尋ねた。

B-3. 統計解析

各質問項目に対する回答内容が、回答者の勤務する施設種によって違うかどうかを

主に検討した。施設種は、①医療機関、②学校・福祉施設、③行政、④栄養士養成施設、⑤企業（給食事業、食品製造、その他）、⑥地域・その他（開業、フリーなどを含む）の6区分とした。解析はSAS9.4（SAS社）を用い、両側検定で $P<0.05$ を有意差ありとした。

まず、基本属性（性別、年代、栄養士または管理栄養士資格を有する者の割合）と日常業務での食事摂取基準の使用頻度を、カイ二乗検定を用い、施設種間で比較した。

食事摂取基準の使用の詳細は、まず、各質問の選択肢それぞれについて、その選択肢を1~3番目に選択したかどうかの二値変数に変換した。次に、選択肢ごとに、その選択肢を選んだ回答者の割合を、カイ二乗検定を用い、施設種間で比較した。なお、結果を解釈しやすくするため、「日本人の食事摂取基準」で主に使う部分については、15の選択項目を、①総論、②各論（エネルギー）③各論（たんぱく質・脂質・炭水化物およびエネルギー産生栄養素バランス）、④各論（ビタミン・ミネラル類）、⑤各論（対象者特性）、⑥各論（生活習慣病とエネルギー・栄養素との関連）、⑦その他、の7項目に統合して分析した

C. 結果

当初設定した上限人数にあたる1030名から回答が得られた。参加者のうち、87%が女性であった。年代は、30歳代、40歳代、50歳代の割合がそれぞれ20~30%となっていた。栄養士または管理栄養士の資格を有する者が全体の93%だった（表1）。

日常業務での食事摂取基準の利用頻度は、全体の58%が「とてもよく使う」または「よく使う」と答えていた。

各質問項目に対する回答として、全体の10%以上のものが選択した項目を表2、3に示した。

日常業務での食事摂取基準の利用頻度について（表2）、「とてもよく使う」または「よく使う」と答えた者（ $n=597$ ）のうち、業務中での食事摂取基準の使い方は、医療機関では、「勤務施設における栄養素等基準値（給食など向け）の作成」、「献立の作成や評価、給食管理」「個人に対する栄養管理・指導・助言（個別対応）」に使うと答えた者が多く、学校・福祉施設では「勤務施設における栄養素等基準値（給食など向け）の作成」、「献立の作成や評価、給食管理」、行政では「個人に対する栄養管理・指導・助言（個別対応）」と「授業・講義（食育も含む）や勤務先等での講習／教材を作るときの根拠」、栄養士養成施設では「授業・講義（食育も含む）や勤務先等での講習／教材を作るときの根拠」、企業では「業務上必要な提出書類などの作成」、「献立の作成や評価、給食管理」、「勤務施設における栄養素等基準値の作成」、地域・その他では「個人に対する栄養管理・指導・助言」、「授業・講義（食育も含む）や勤務先等での講習／教材を作るときの根拠」、「献立の作成や評価、給食管理」と答えた者が多かった。食事摂取基準で主に使う部分に関する質問では、「各論（エネルギー）」（全体の66%）、「各論（たんぱく質・脂質・炭水化物、エネルギー産生栄養素バランス）」（72%）、「各論（対象者特性）」（49%）を主に使う部分として選んだ者が多かった。

食事摂取基準の改定版に関する主な情報源は、全体では「日本栄養士会（支部も含む）のセミナーや研修会」（全体の70%）、または「厚生労働省のホームページで公開されている情報」（40%）を挙げた者が多かった（表3）。施設種別にみると、行政と栄養士養成施設に勤める者では、「厚生労働省主催の研修会」や「厚生労働省のホームページで公開されている情報」を選んだ者の割合が、他の施設種の者よりも多かった。

改定で気になる変更内容は、全体では、「全体の策定方針」(77%)、「どの指標値に変化があったか」(74%)を選んだ者が多かった。施設種別にみると、「全体の策定方針」や「個別指標値の策定方法」の変化への関心は、栄養士養成施設で高い傾向が見られた。

結果の詳細は、発表論文²⁾に記載した。

D. 考察

本研究では、栄養士・管理栄養士を中心とする、食・栄養関連業務に従事する者を対象として、日本人の食事摂取基準の使用実態を初めて定量的に調査し、施設種によって使用実態が異なることを示した。どの施設種でも、全体の半数以上が、食事摂取基準をとともよく使う、またはよく使う、と答えていた。これらの結果から、日本人の食事摂取基準が様々な施設種で、それぞれの施設種の業務に即して使われていることが明らかになった。

E. 結論

食・栄養関連業務に従事する者における、日本人の食事摂取基準の使用実態とその施設種間での違いを検証した。学校・福祉施設では給食等の献立の作成、医療機関ではそれに加えて個人への栄養指導に、行政や栄養士養成施設では講義や教材に主に使われていることが明らかになった。また、改定の際の情報収集方法も施設種間で異なっており、施設種での業務に即した情報伝達方法が必要と考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

杉本南、朝倉敬子、片桐諒子、佐々木敏.
食・栄養関連業務に従事する者における

「日本人の食事摂取基準」の使用実態：
勤務施設種別比較. 公衆衛生学雑誌
(2024年1月18日受理)

2. 学会発表

なし

H. 知的所有権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

I. 参考文献

- 1) 伊藤貞嘉、佐々木敏. 日本人の食事摂取基準(2020年版)、第一出版、東京、2020.
- 2) 杉本南、朝倉敬子、片桐諒子、佐々木敏. 食・栄養関連業務に従事する者における「日本人の食事摂取基準」の使用実態：勤務施設種別比較. 公衆衛生学雑誌 (2024年1月18日受理)

表1. 対象者の基本属性

	全体		勤務施設種												P*
	n=1030		医療機関 n=257		学校・福祉施設 n=316		行政 n=171		栄養士養成施設 n=126		企業 n=71		地域・その他 n=89		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
性別^{*2}															<.0001
女性	900	(87)	218	(85)	288	(91)	165	(96)	104	(83)	46	(65)	79	(89)	
男性	129	(13)	38	(15)	28	(9)	6	(4)	22	(17)	25	(35)	10	(11)	
年齢															
10—20歳代	95	(9)	33	(13)	24	(8)	26	(15)	4	(3)	3	(4)	5	(6)	<.0001
30歳代	238	(23)	62	(24)	79	(25)	43	(25)	26	(21)	17	(24)	11	(12)	
40歳代	294	(29)	64	(25)	105	(33)	55	(32)	34	(27)	23	(32)	13	(15)	
50歳代	294	(29)	80	(31)	87	(28)	39	(23)	40	(32)	17	(24)	31	(35)	
60歳代以降	109	(11)	18	(7)	21	(7)	8	(5)	22	(17)	11	(15)	29	(33)	
日常業務での「日本人の食事摂取基準」の利用															<.0001
とてもよく使う	109	(11)	20	(8)	29	(9)	21	(12)	29	(23)	2	(3)	8	(9)	
よく使う	488	(47)	126	(49)	145	(46)	81	(47)	71	(56)	27	(38)	38	(43)	
あまり使わない	404	(39)	106	(41)	134	(42)	67	(39)	22	(17)	38	(54)	37	(42)	
全く使わない	29	(3)	5	(2)	8	(3)	2	(1)	4	(3)	4	(6)	6	(7)	

*カイ二乗検定、P<0.05を有意差ありとした。

*²1名が、性別を「その他」と回答した。

表2. 勤務施設種間での「日本人のための食事摂取基準」使用実態（業務、使う部分）の比較

	全体		勤務施設種												P*
	N=597		医療機関 n=146		学校・福祉施設 n=174		行政 n=102		栄養士養成施設 n=100		企業 n=29		地域・その他 n=46		
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	
業務のなかでの「日本人の食事摂取基準」の使い方*²															
勤務施設における栄養素等基準値（給食など向け）の作成	279	(47)	96	(66)	142	(82)	15	(15)	6	(6)	11	(38)	9	(20)	<.0001
献立の作成や評価、給食管理（各種指標値そのものを使う）	275	(46)	77	(53)	118	(68)	23	(23)	25	(25)	12	(41)	20	(43)	<.0001
個人に対する栄養管理・指導・助言（個別対応）	308	(52)	111	(76)	89	(51)	51	(50)	16	(16)	9	(31)	32	(70)	<.0001
業務上必要な提出書類などの作成	160	(27)	48	(33)	62	(36)	24	(24)	5	(5)	13	(45)	8	(17)	<.0001
授業・講義（食育も含む）や勤務先等での講習／教材を作るときの根拠	237	(40)	22	(15)	30	(17)	56	(55)	93	(93)	8	(28)	28	(61)	<.0001
「日本人の食事摂取基準」で主に使う部分*²															
総論	120	(19)	12	(8)	35	(20)	20	(20)	42	(42)	5	(17)	6	(13)	<.0001
各論（エネルギー）	418	(66)	103	(71)	130	(75)	64	(63)	67	(67)	23	(79)	31	(67)	0.29
各論（たんぱく質・脂質・炭水化物、エネルギー産生栄養素バランス）	451	(72)	111	(76)	134	(77)	66	(65)	79	(79)	22	(76)	39	(85)	0.09
各論（ビタミン、ミネラル類）	167	(27)	57	(39)	28	(16)	33	(32)	30	(30)	8	(28)	11	(24)	0.0004
各論（対象者特性）	302	(49)	72	(49)	114	(66)	47	(46)	32	(32)	11	(38)	26	(57)	<.0001

*カイ二乗検定、P<0.05を有意差ありとした。

*²各選択項目を、1~3番目のいずれかにあてはまると回答した者の人数

表3. 勤務施設種間での「日本人のための食事摂取基準」使用実態（改定に関する事項）の比較

	全体		勤務施設種										P*		
	N=1030		医療機関 n=257		学校・福祉施設 n=316		行政 n=171		栄養士養成施設 n=126		企業 n=71			地域・その他 n=89	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)		N	(%)
「日本人の食事摂取基準」改定版に関する主な情報源^{*2}															
厚生労働省主催の研修会	313	(30)	60	(23)	77	(24)	87	(51)	59	(47)	16	(23)	14	(16)	<.0001
学会のセミナーや研修会	231	(22)	82	(32)	42	(13)	21	(12)	55	(44)	15	(21)	16	(18)	<.0001
日本栄養士会（支部も含む）のセミナーや研修会	716	(70)	196	(76)	238	(75)	109	(64)	80	(63)	28	(39)	65	(73)	<.0001
学会・栄養士会以外の団体のセミナーや研修会	153	(15)	34	(13)	63	(20)	19	(11)	11	(9)	12	(17)	14	(16)	0.02
厚生労働省のホームページで公開されている情報	407	(40)	77	(30)	111	(35)	75	(44)	73	(58)	31	(44)	40	(45)	<.0001
栄養関連の組織や個人のウェブサイト（厚生労働省以外）	129	(13)	34	(13)	39	(12)	16	(9)	9	(7)	20	(28)	11	(12)	0.0009
職場の同僚や上司	134	(13)	41	(16)	27	(9)	24	(14)	18	(14)	15	(21)	9	(10)	0.03
雑誌記事	128	(12)	32	(12)	32	(10)	32	(19)	16	(13)	8	(11)	8	(9)	0.12
書籍	120	(12)	25	(10)	37	(12)	20	(12)	16	(13)	9	(13)	13	(15)	0.86
「日本人の食事摂取基準」の改定版で、主に気になる変更内容^{*2}															
全体の策定方針	788	(77)	189	(74)	234	(74)	139	(81)	109	(87)	49	(69)	68	(76)	0.02
章立て・構成	225	(22)	47	(18)	73	(23)	47	(27)	23	(18)	19	(27)	16	(18)	0.15
個別指標値の策定方法	379	(37)	72	(28)	116	(37)	62	(36)	74	(59)	27	(38)	28	(31)	<.0001
どの指標値に変化があったか	762	(74)	190	(74)	228	(72)	136	(80)	92	(73)	54	(76)	62	(70)	0.50
他のガイドラインなどとの整合性	302	(29)	105	(41)	65	(21)	45	(26)	41	(33)	18	(25)	28	(31)	<.0001

*カイ二乗検定、P<0.05を有意差ありとした。

*2 各選択項目を、1-3番目のいずれかにあてはまると回答した者の人数

