

エスカベーシック

公衆栄養学概論

2020/2021

見本

[監修] 芦川 修貳

[編著] 古畑 公

田中 弘之

[著] 高橋 佳子

内堀 佳子

白川 海恋

荒井 裕介

岩瀬 靖彦

鈴木 三枝

木下 ゆり

円谷 由子

笠原 賀子

児玉小百合

本田佳代子

『エスカペーシク・シリーズ』の刊行にあたって

今,管理栄養士・栄養士を取り巻く環境は激変している。2000年3月の「栄養士法」改正により,とりわけ管理栄養士は保健医療分野の重要な担い手に位置づけられた。しかし,現代の大きなテーマとなっている「食の安全」や国民の「健康保持活動」の分野で,管理栄養士・栄養士が十分な役割を果たしているかは意見が分かれるところである。

同文書院では,2002年8月に「管理栄養士国家試験出題基準 (ガイドライン)」が発表されたのを受けて,『ネオエスカ・シリーズ』を新ガイドラインに対応して全面的に改訂し,より資質の高い管理栄養士の育成を目指す教科書シリーズとしての強化を図ってきた。

『エスカペーシク・シリーズ』は,『ネオエスカ・シリーズ』のいわば兄弟版として位置づけ,ガイドラインの「社会・環境と健康」「人体の構造と機能および疾病の成り立ち」「食べ物と健康」「基礎栄養学」「応用栄養学」「臨床栄養学」「公衆栄養学」「栄養教育論」「給食管理」の各分野の基本を徹底的に学ぶことに焦点をあて,応用力があり,各職域・現場で即戦力になりうる人材の養成を目指すことにした。

本シリーズは『ネオエスカ・シリーズ』と同様,“基本的な事項を豊富な図表・イラストと平易な文章でわかりやすく解説する”とのコンセプトは踏襲しているが,より一層「コンパクト」に「見やすく」したのが最大の特徴で,内容もキーワードを網羅し,管理栄養士・栄養士養成施設校のみならず,栄養を学ぶすべての関係者に活用いただけるものと,自負している。

2008年4月

監修者代表
(株)同文書院

執筆者紹介

【監 修】

芦川修貳 (あしかわ・しゅうじ) 北海道文教大学 教授

【編著者】

和洋女子大学大学院 教授

古畑 公 (ふるはた・ただし)
: chapter1 chapter3-5 chapter6-2, 3

東京家政学院大学 教授

田中弘之 (たなか・ひろゆき)
: chapter2-2, 3 chapter7

【著 者】※執筆順

和洋女子大学 准教授

高橋佳子 (たかはし・よしこ)
: chapter1 chapter6-2

淑徳大学 講師

内堀佳子 (うちぼり・よしこ)
: chapter1 chapter6-2

和洋女子大学 助手

白川海恋 (しらかわ・かれん)
: chapter1 chapter3-5 chapter6-2, 3

千葉県立保健医療大学 准教授

荒井裕介 (あらい・ゆうすけ)
: chapter2-1, 4, 5 chapter4

大妻女子大学 教授

岩瀬靖彦 (いわせ・やすひこ)
: chapter3-1 ~ 4

金沢学院大学 教授

鈴木三枝 (すずき・みえ): chapter3-5

東北生活文化大学短期大学部 准教授

木下ゆり (きのした・ゆり): chapter3-5

相模女子大学 准教授

円谷由子 (つむらや・よしこ): chapter5

長野県立大学 教授

笠原賀子 (かさはら・よしこ): chapter6-1, 2, 4

相模女子大学短期大学部 准教授

児玉小百合 (こだま・さゆり)

: chapter4, chapter6-1

鎌倉女子大学 非常勤講師

本田佳代子 (ほんだ・かよこ)

: 演習問題 (chapter1 ~ 7)

introduction

まえがき

本書は,栄養士・管理栄養士にとって必要な専門分野のうち,公衆栄養学分野の内容をまとめたものです。管理栄養士養成校の導入教育にも使用できるように編集していますが,とくに,次の5点をポイントとして作成させていただきました。

- ①基本的な内容は,特定非営利活動法人日本栄養改善学会の「栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム」および一般社団法人全国栄養士養成施設協会の「栄養士実力認定試験」にも対応できるものとなっております。さらに,「管理栄養士国家試験出題基準 (ガイドライン)」に沿った構成となっています。
- ②「日本人の食事摂取基準 (2020年版)」をはじめ,「第3次食育推進基本計画」「食生活指針」(2016年8月改正)など最新の保健医療分野の施策を網羅した内容になっています。
- ③図表を多く採用し,可能な限り,わかりやすい記述に留意しています。
- ④各章のまとめの学習を効果的に進められるように,章末に演習問題を設けております。
- ⑤教員が本書を活用する際に,図表をボード上などに示して講義を進めやすくできるよう,図表データをまとめたCD-ROMを無償で供与いたします。
- ⑥将来に向けて国家試験を受ける人の学びの一助となることを期して,「管理栄養士国家試験出題基準 (ガイドライン)」に沿ったものとするために,内容の充実・刷新を図りました。

本書は,栄養士・管理栄養士の教育内容がたくさんあるなかで,とくに,地域活動,集団健康管理,行政など,「公衆栄養学」の視点から地域や集団を対象とした公衆栄養活動のもっとも基礎となるものを取りまとめました。また,毎年収載内容のアップデートを行っておりますので,実践的にも大いに活用していただけたら幸いです。

また,本書は,お忙しいなか,関係する諸先生方が,各章それぞれ分かりやすさと正確さを追求してまとめてくださいました。ただ,短時間で執筆をお願いしましたことから,思わぬ表現や分かりにくい表現があるかもしれません。何かお気づきの点等がありましたら,まず,私ども編著者にご連絡いただけますようお願いいたします。

最後に,本書の企画・編集・発行について,同文書院の編集担当者には,多大なるご尽力に対して敬意と深謝を申し上げる次第です。

2020年4月

編著者一同

contents ■ もくじ

	まえがき	iii		
chapter 1	公衆栄養学の概念	1		
1	公衆栄養学の概念	1		
	1) 公衆栄養学とは	1		
2	公衆栄養活動	3		
	1) 公衆栄養活動の目的	3		
	2) 公衆栄養活動の現状と課題	4		
	3) 保健・医療・福祉・介護システムと公衆栄養	15		
	4) コミュニティと公衆栄養活動	16		
	5) 災害時の公衆栄養活動	16		
◆	演習問題	17		
chapter 2	わが国の健康・栄養問題の現状と課題	19		
1	国民の健康状態の変遷	19		
	1) 医療統計：国民医療費の現状、有訴者、通院者の状況など	19		
	2) 生活習慣病の増加	19		
2	少子化社会の現状と栄養・健康政策	26		
	1) 少子化社会の現状	26		
	2) 少子化社会の健康・栄養政策	29		
3	高齢化社会の現状と栄養・健康政策	30		
	1) 高齢化社会の現状	30		
	2) 高齢化社会の健康・栄養政策	34		
4	わが国の食生活の変遷	40		
	1) 国民健康・栄養調査	40		
	2) 食生活の変化	46		
	3) 体型および身体症候の推移	50		
5	食料需給と自給率	52		
	1) 食料需給の課題	52		
◆	演習問題	64		
chapter 3	公衆栄養マネジメント	65		
1	公衆栄養のマネジメント	65		
	1) 公衆栄養マネジメントの概念	65		
	2) 公衆栄養のマネジメントサイクル	65		
2	公衆栄養スクリーニング・アセスメント	65		
	1) 栄養スクリーニング	66		
	2) 栄養アセスメント	66		
3	公衆栄養プログラムの目標設定	70		
	1) 公衆栄養アセスメント結果の評価	70		
	2) 改善課題の抽出	70		
	3) 短期、中期、長期の目標設定	70		
	4) 改善課題に基づく改善目標の設定	70		
	5) 公衆栄養プログラムの立案	72		
	6) 公衆栄養プログラムの実施と関係者等の役割	72		
4	公衆栄養プログラムの評価	73		
5	公衆栄養プログラムの展開	75		
	1) 公衆栄養活動と行政栄養士の業務	75		
	2) 都道府県、保健所設置市および特別区、市町村の公衆栄養活動	77		
	3) 食環境づくりのためのプログラムの展開	79		
	4) 地域集団の特性別プログラムの展開	86		
◆	演習問題	93		
chapter 4	栄養疫学	95		
1	栄養疫学の概要	95		
	1) 疫学とは	95		
	2) 栄養疫学とは	96		
	3) 食習慣と健康・生活習慣病	98		
2	栄養疫学調査の内容	98		
	1) 疫学の手法	98		
	2) 食事調査の方法と活用	102		
◆	演習問題	108		
chapter 5	わが国の栄養・食料政策	109		
1	公衆栄養活動と関連行政・法規	109		
	1) わが国の健康・栄養行政	109		
	2) わが国の栄養士・管理栄養士制度	109		
	3) 公衆栄養関連法規	111		
2	わが国の健康づくり施策の変遷	118		
	1) 健康日本 21	118		
	2) 「健康な食事」の普及について	122		
	3) 食育推進計画	124		
	4) 健康科学（増進）センターの業務	126		
3	栄養・健康指導のガイドライン	126		
	1) 食生活、運動、休養等のガイドライン	126		
◆	演習問題	136		
chapter 6	諸外国の健康・栄養政策	137		
1	世界の健康・栄養問題の現状と課題	137		
	1) 栄養・食料水準の現状	137		
	2) 栄養政策	137		
	3) 世界の人口と食料・栄養問題	146		
2	国際機関の健康栄養・政策	150		
	1) 世界保健機関（World Health Organization；WHO）の動向	150		
	2) 国連食糧農業機関（Food and Agriculture Organization；FAO）の栄養・食料政策等	152		
3	世界の農産物生産と需要動向	153		
	1) 世界の穀物需給の推移と現状	153		
	2) 2050 年における世界の農産物需要の見通し	154		

3) 遺伝子組換え (GM) 作物と日本の食糧事情	155
4 諸外国の栄養士制度	158
1) 諸外国の栄養士制度	158
2) 国際栄養士連盟 (ICDA) と国際栄養士会議 (ICD)	158
3) アジア栄養士連盟 (AFDA) とアジア栄養士会議 (ACD)	160
4) 栄養サミット 2020	161
◆ 演習問題	162

chapter 7	日本人の食事摂取基準	163
-----------	------------	-----

1 日本人の食事摂取基準 (2020 年版)	163
1) 食事摂取基準の策定方針	163
2) 策定の基本的事項	166
2 日本人の食事摂取基準の活用 (基本的な考え方)	170
◆ 演習問題	181

付表	日本人の食事摂取基準 (2020 年版)	182
関連法規抜粋	1. 栄養士法	200
	2. 健康増進法	201
	3. 食品衛生法	210
	4. JAS 法 (日本農林規格化等に関する法律)	215
	5. 食育基本法	223
	6. 地域保健法	225
	7. 母子保健法	226
	8. 高齢者の医療の確保に関する法律	228
	9. 食品表示法	234
関連資料①	地域における行政栄養士による健康づくり及び栄養・食生活の改善の基本指針について	237
関連資料②	「日本人の食事摂取基準 (2020 年版)」《参考資料 2》生活習慣病とエネルギー・栄養素との関連	241

さくいん	258
------	-----

chapter

1

公衆栄養学の概念

〈学習のポイント〉

- ・公衆栄養学の概念を中心に、公衆栄養学の枠組みや歴史を理解し、栄養士・管理栄養士として栄養学における実践的活動への発展を目指す。
- ・公衆栄養学とは、われわれ人間集団を対象とした実践栄養学であることを明らかにし、公衆栄養活動を通じて、人々の健康の維持・増進について理解する。
- ・公衆栄養活動の現状と問題点から、個人の栄養改善とともに、地域、社会集団のための科学、学問、手段の概要を学ぶ。

1. 公衆栄養学の概念

1) 公衆栄養学とは

(1) 公衆栄養とは

公衆栄養 (Public Health Nutrition) とは、われわれ人間 (ヒト) における地域、集団の健康・栄養問題を解決するために、さまざまな要因 (原因) を分析し、公衆の健康・栄養を保護するための実践的な方法を究明する学問であるとともに、科学的根拠に基づいた実践栄養学 (Evidence Based Nutrition ; EBN) である、というふたつ

● 食品の安全・安心とは

今日、市場に多種多様な食品が豊富に出回っているなか、消費者はこれまでも増して、豊かで健全な食生活を求めている。その一方で、農作物への農薬の残留、畜産・水産業における抗生物質などの使用、未承認の食品添加物、病原性大腸菌 O157 などによる食中毒、遺伝子組み換え食品、内分泌かく乱化学物質の健康への影響、BSE (牛海綿状脳症)、偽装表示事件などといった、さまざまな食品に関する問題が起きている。

の側面として位置づけられる。

健康・栄養問題に影響を与える要因としては、気候変動、地球温暖化^{*1}にはじまり、国際経済や食料需給、環境汚染^{*2}、食物連鎖^{*3}、食品の安全・安心、食事・食環境、開発途上国の人口の増加^{*4}など、さまざまあり、取り巻く問題も、世界的にますます複雑化してきている。

“生命は食に有る”といわれるように、人々は食物なくしては生命を維持することはできない。また、健康であるためには、もっとも基本的なこととして、食物を摂ることを通してエネルギー・栄養素を過不足なく摂取しなければならない。

(2) 栄養学とは

栄養学は、人間 (ヒト) の身体と食物との関係を明らかにするための基礎栄養学と、栄養素の過不足に起因する疾病の予防 (一次予防)・治療 (二次予防) を目的とした臨床栄養学とを中心として発展してきた。このような歴史的経緯を背景に、栄養学の実践的応用は、主として、人間 (ヒト) の健康と栄養素摂取の関連を中心とした健康・栄養知識の教育と普及・実践活動におかれてきた。しかしながら、人間 (ヒト) の栄養問題

● 現代の食生活

現代の食生活は、四季の感覚が薄まり、安全性もみえず、食べることへの感謝さえも忘れつつあるのが実情である。健全な食文化は健全な食から、そして、健全な食は健全な環境から生み出されるものである。そのため、食のあり方や役割、食と環境の結びつきや課題について考える必要があるといえる。

目的：健康増進の総合的な推進を図る基礎資料として、国民の身体
状況、栄養素等摂取量および生活習慣の状況などを明らかにする。

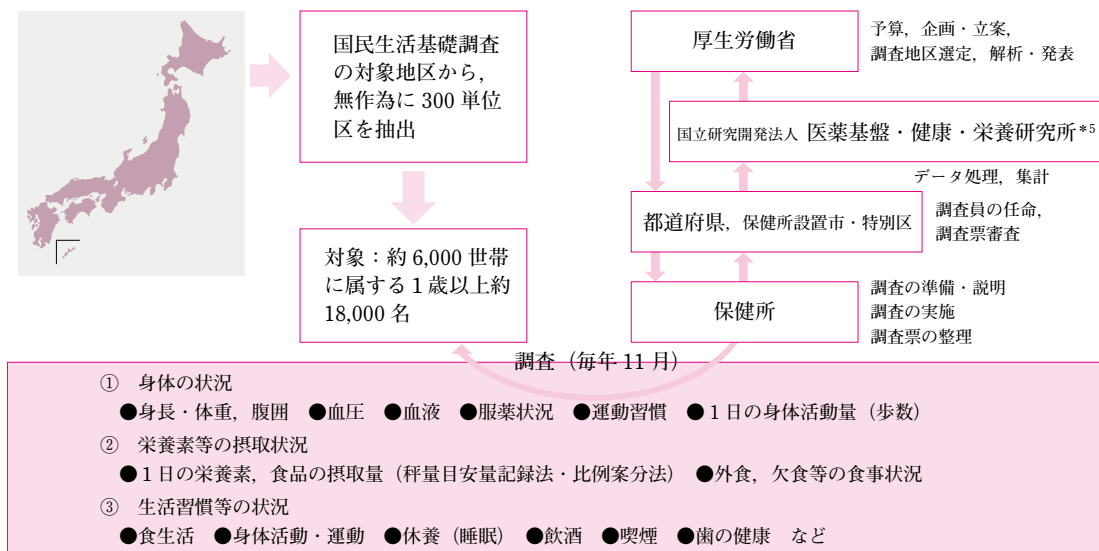


図2-21 国民健康・栄養調査の流れ

出典）厚生労働統計協会「国民衛生の動向」2013/2014より一部改変

に拡大した大規模調査が行われている。

このように、そのときどきの状況に応じて調査方法等が異なっているということを念頭におき、細かい数値の変動というよりも、その動向に注目して評価をすることが大切なのである。

(3) 栄養素等摂取量の推移

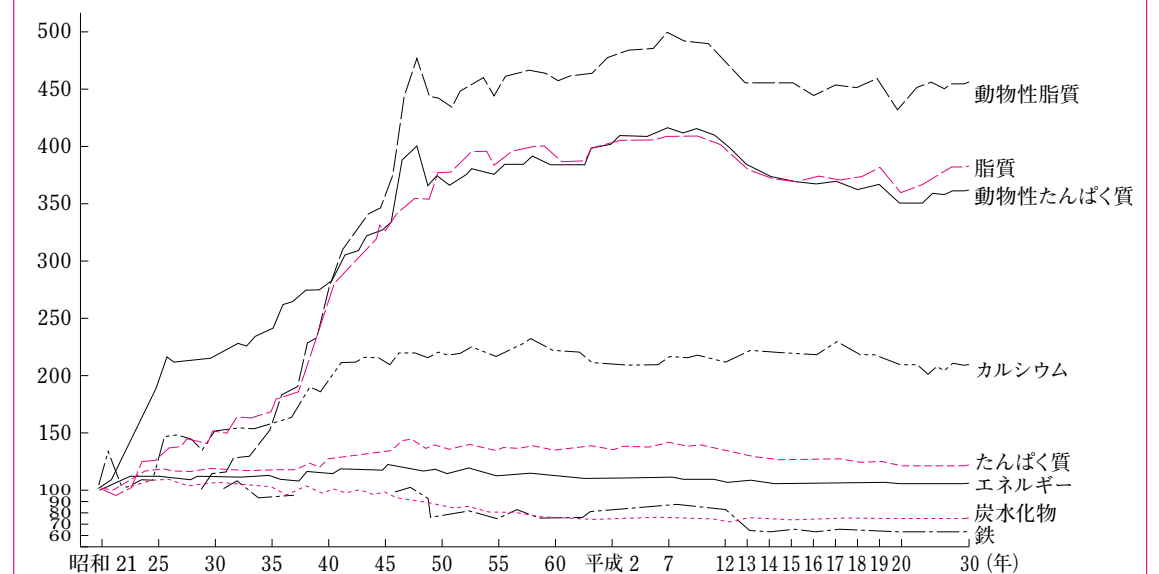
1946（昭和21）年の全国1人1日当たりの摂取量を100としたとき、現在まで、エネルギーは横ばいから漸減傾向にある。炭水化物は60～65以下にまで減少し、たんぱく質は1975（昭和50）年までは徐々に増加したが、それ以降は横ばいの状況である。

また、70年間で動物性たんぱく質の摂取量は約3.5倍、動物性脂肪は約4倍にまで増加している。カルシウムの摂取量は、ここ30年間で約2倍に増加したが、1975（昭和50）年以降は横ばいである（図2-22）。

過去15年間の栄養素別摂取構成比率の推移を

*5 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所

独立行政法人医薬基盤研究所と独立行政法人国立健康・栄養研究所を統合し、医薬品および健康・栄養に関する研究などを実施する研究所として、2015（平成27）年4月に設置された。これにより、医薬品などに関する専門性と食品・栄養などに関する専門性の融合が図られ、生活習慣病等への応用、医薬品と食品との相互作用などの研究促進面での効果が期待されている。



注）動物性脂質は昭和27年を、鉄は昭和30年をそれぞれ100としている。

図2-22 栄養素等摂取量の推移

出典）厚生労働省「国民栄養調査、国民健康・栄養調査」より

みると、たんぱく質約15%、脂質約28%、炭水化物約57%となっている（図2-23）。

食塩摂取量は、1972（昭和47）年に国民1人当たりの平均値は14.5gであったが、2000（平成12）年には13.1gとなり、1.5g程度減少している。2001（平成13）年以降も減少傾向にあり、2018（平成30）年の調査結果からみると国民（成人）1人当たり10.1g、成人男性の平均値で11.0g、女性9.3gとなった。「日本人の食事摂取基準（2020年版）」で示された成人における1日当たりの目標量は、男性7.5g未満、女性6.5g未満である。一方、日本高血圧学会では、循環器疾患を予防するために、成人の1日当たりの食塩の摂取量を6g未満にすることを推奨している。

日本は、食文化として、醤油や味噌といった調味料、漬け物、塩蔵加工品を多く摂取する傾向にあるが、生活習慣病の予防に向け、一層の減塩の努力が重要となっている。

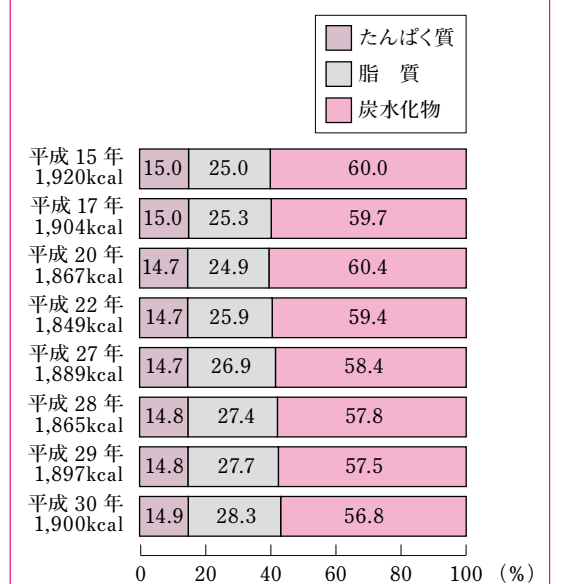
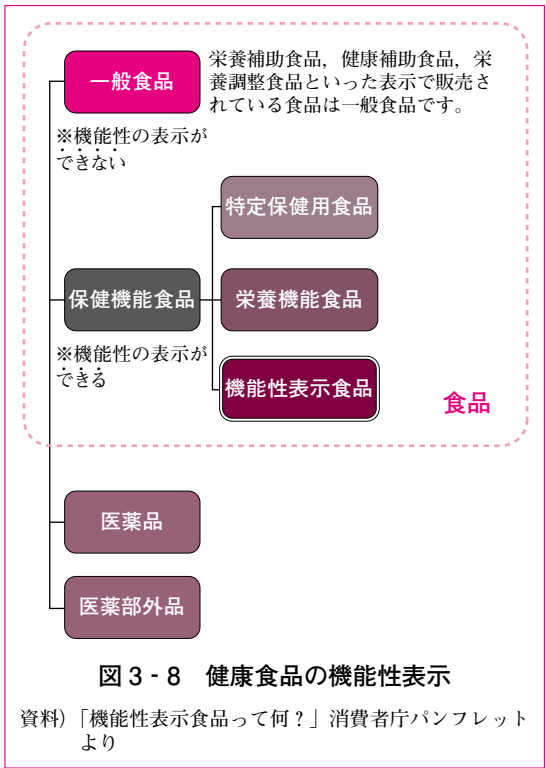


図2-23 エネルギーの栄養素別摂取構成割合の推移

出典）厚生労働省「国民健康・栄養調査報告」より作成



能性に関する科学的根拠などの必要事項を販売前に国に届け出ることにより、機能性を表示できるものである。国が審査を行わないため、事業者は自らの責任において臨床試験^{*5}または研究レビュー^{*6}によって科学的根拠を示す必要がある。第3の制度の登場により、機能性をわかりやすく表示した商品の選択肢が増え、消費者の自主的かつ合理的な商品選択の機会の確保を促すことが期待されている。機能性表示食品は、次の4つの要件を満たしていなければならない。

- a. 疾病に罹患していない者（未成年者、妊産婦（妊娠を計画している者を含む）、授乳婦を除く）を対象としているものであること。
- b. 機能性関与成分によって健康の維持及び増進に資する特定の保健の目的（疾病リスクの低減に係るものを除く）が期待できる旨を、科学的根拠に基づいて容器包装に表示しているものであること。

- c. 食品全般（生鮮食品を含む）が対象であるが、特別用途食品（特定保健用食品を含む）、栄養機能食品、アルコールを含有する飲料、健康増進法施行規則第11条第2項で定める栄養素（脂質、飽和脂肪酸、コレステロール、糖類、ナトリウム）の過剰摂取につながるものは除く。
- d. 当該食品に関する表示の内容、食品関連事業者名及び連絡先等の食品関連事業者に関する基本情報、安全性及び機能性の根拠に関する情報、生産・製造及び品質の管理に関する情報、健康被害の情報収集体制、その他の必要な事項を、販売日の60日前までに消費者庁長官に届け出たものであること。

(2) 栄養成分表示の活用

特別用途食品、特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品を活用するにあたっては、栄養成分表示制度を十分に理解することが重要である。

食品の表示は、消費者が商品選択をする際の指標として大きな役割を果たすものである。これまでわが国では、①「食品衛生法」に基づき、期限表示など公衆衛生上の情報の正確な伝達の見地から、必要な表示を、②「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」（JAS法）に基づき、消費者の適切な商品選択を促進する観点から、原材料表示や原産地表示、遺伝子組換え表示など品質に関する表示を促進してきた。一方、栄養表示については、「健康増進法」の第31条に基づき、規定されてきた。

そして、2015（平成27）年4月に、この三法の食品表示部分を一体化した「食品表示法」が施行され、「栄養表示が義務化」されることになった（p.234巻末関連法規抜粋参照）。本法の目的は、①食品に関する表示が、食品を摂取する際の安全性の確保および自主的かつ合理的な食品の選択の機会の確保に関し重要な役割を果たしている

*5 臨床試験について

人を対象として、ある成分又は食品の摂取が健康状態などに及ぼす影響について評価する介入研究のことをいう。

*6 研究レビューについて

一定のルールに基づき文献を検索し、総合的に評価（システマティックレビュー）する。事業者の都合で機能性があることだけを意図的に抽出することはできない。

		食品		
医薬品	医薬部外品	特定保健用食品（トクホ）	栄養機能食品	機能性表示食品
		食品に機能性表示が可能（保健機能食品）		機能性表示不可
認証方式		国による個別許可	自己認証（国への届出不要）	事前届出制
対象成分		体の中で成分がどのように働いているか、という仕組みが明らかになっている成分	ビタミン13種類 ミネラル6種類 脂肪酸1種類	体の中で成分がどのように働いているか、という仕組みが明らかになっている成分（栄養成分を除く。）
可能な機能性表示		健康の維持、増進に役立つ、又は適する旨を表示（疾病リスクの低減に資する旨を含む。 〔例：糖の吸収を穏やかにします。〕	栄養成分の機能の表示（国が定める定型文） 〔例：カルシウムは、骨や歯の形成に必要な栄養素です。〕	健康の維持、増進に役立つ、又は適する旨を表示（疾病リスクの低減に資する旨を除く。 〔例：Aが含まれ、Bの機能があることが報告されています。〕
マーク			なし	なし

図 3-9 機能性が表示されている食品

資料)「機能性（健康の維持及び増進に役立つ）が表示されている食品について」消費者庁パンフレットより

強化する必要がある。WHOは、2025年までにNCDsによる死亡を25%削減することを世界規模の目標とし、また2019～2023年までの計画（GPW13）の中で、たばこ・アルコール・工業的なトランス脂肪酸の減少、NCDsによる早期死亡（30～70歳）の20%削減などを優先的な支援項目に設定している。

また先進諸国では、肥満の誘因となる食品への課税（肥満税：Fat Tax）が検討され、ルーマニア、ハンガリーではジャンクフード税が導入されている。さらに近年、加糖飲料に新たに課税する「ソーダ税」が導入され、これまでにフランス、イギリス、アメリカ（一部都市）、メキシコ、タイ、フィリピンなどで実施されている。

3) 世界の人口と食料・栄養問題

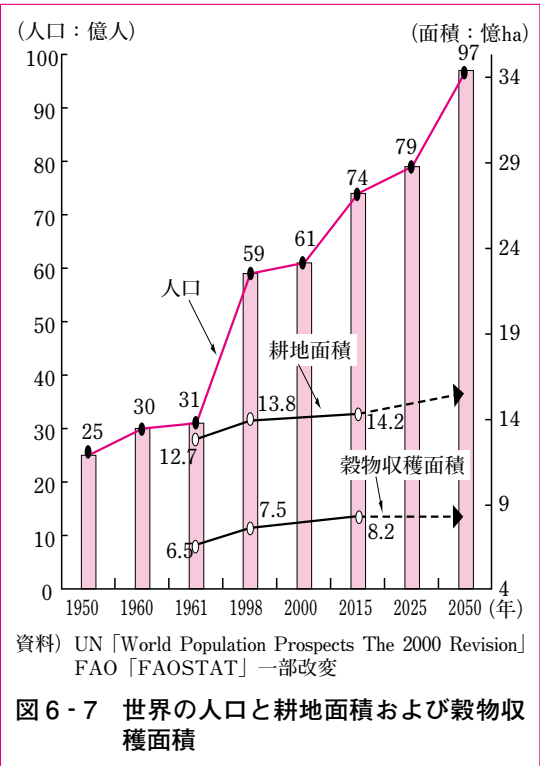
(1) 世界の食料事情

世界の食料事情は、かつて経験したことのない変化が起きている。増え続ける世界人口と、中国・インドなどの人口大国の経済発展が食料需要を大きく押し上げる一方、砂漠化の進行などによる農地の縮小や面積当たり作物収量の伸びの鈍化のもとで、食料の需給はひっ迫し、農産物の国際価格は高水準で推移している。

今後も食料供給力の大幅な拡大は期待しにくく、世界の食料需給はひっ迫の度合いを増していくものと見込まれている。それに加えて、食用作物のバイオ燃料への転用という、新たな需給に加え、異常気象の頻発や水資源の不足、家畜伝染病の発生などによって、世界の食料供給は安定性を失いつつある（図6-7）。

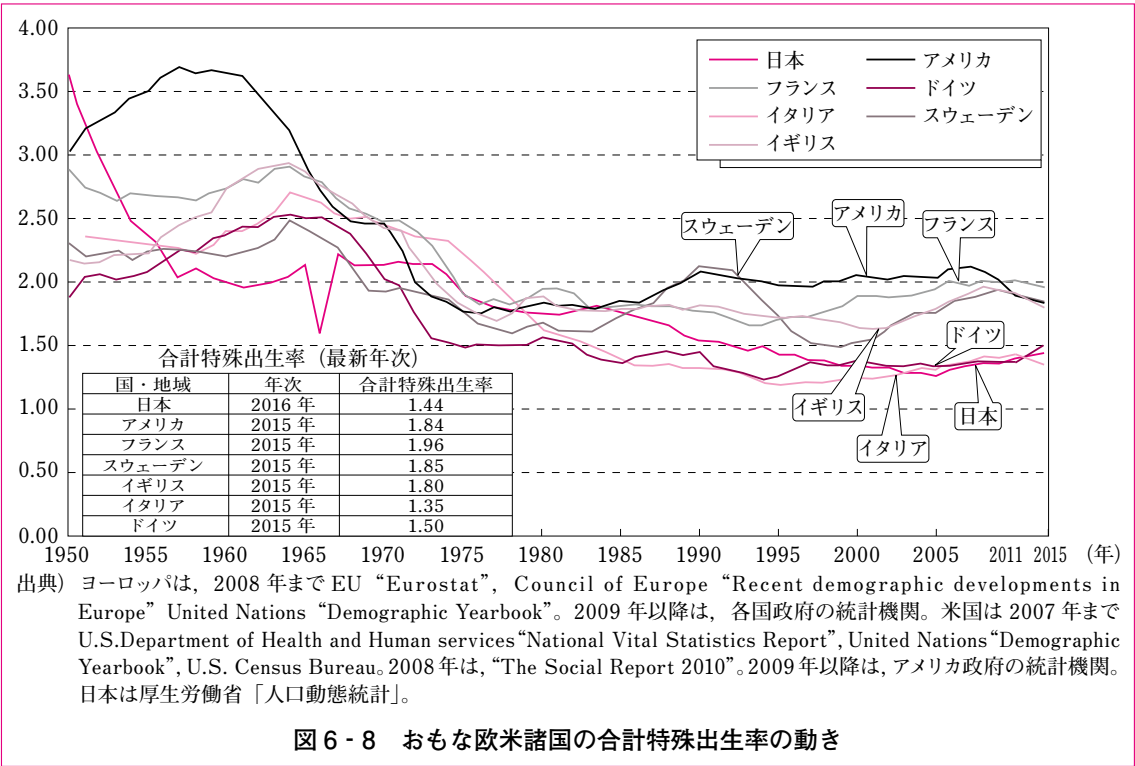
(2) 世界の人口と食料問題

少子高齢化傾向は世界的に進んでおり、2019年の国連人口推計では、2018年の世界の65歳以上の高齢者人口が、人類史上初めて5歳以下の子どもの総人口を上回ったと報告した。世界人口は、増加し続けているが、出産率の低下によって



過去70年に比べ若干スローダウンしており、世界の総人口は現在の77億人から2030年85億人、2050年97億人、2100年には109億人と予想している。その一方で、世界的な人口の高齢化が進み、2050年までに世界の65歳以上の総人口が、5歳以下の子どもの総人口の2倍以上に、また15歳から24歳までの若者の総人口を上回ると予想している。人口に占める高齢者の増加が先進国だけでなく世界的な課題となりつつある。

また2000年以降着実に減少してきた世界の飢餓人口だが、2015年を境に増加傾向にある。2015年に7億8540万人だった飢餓人口が2016年には7億9650万人、2018年には8億2160万人と2010年の水準にまで悪化している。特にアフリカにおける飢餓人口（約90%がサハラ砂漠以南）は2005年以降、増加しており、近年では紛争および地球温暖化による異常気象が地域における農

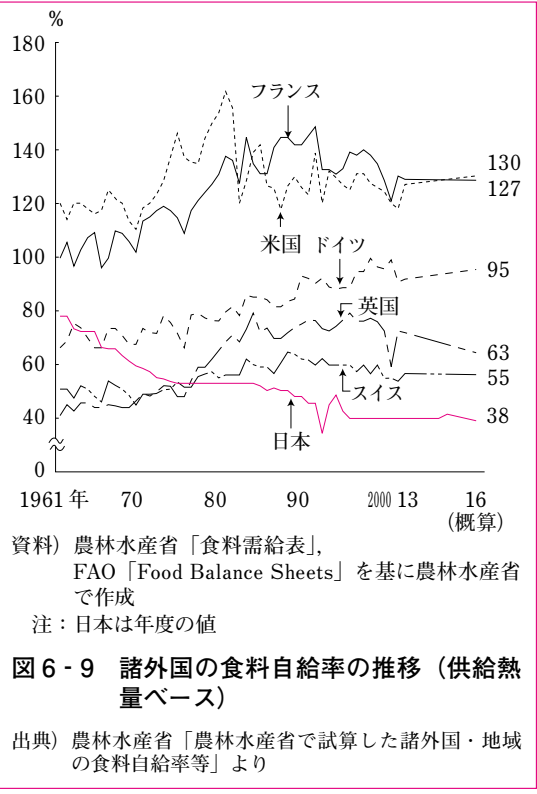


業活動の阻害要因となっている（p.148の図6-10）。さらに中程度および深刻な食料不安、すなわち質・量いずれにおいても十分な食料を毎日必ずしも確保できていないとされる人々は全世界で20億人以上に達している。これは低中位所得国だけでなく、北米および欧州でも人口の8%が中程度および深刻な食料不安の状態にあり、その割合は男性よりも女性に高い傾向が見られる。

一方、世界の耕地面積および穀物収穫面積は微増の状態で大規模な増加は見込まれていない。2015年に発表された「持続可能な開発目標（SDGs）（p.149の図6-11）では2030年までの開発目標の1つに「飢餓をゼロに」を掲げているが、現状でみる限りその達成は容易ではない。

(3) 食料自給率の国際比較

食料自給率とは、食料の国内消費量のうち、国内生産量で供給される割合をいう。日本の食料自給率は先進国のなかでもっとも低く、わずか



◆ 演習問題

以下の記述の内容が正しければ「○」を，誤っていれば「×」を（ ）内に記しなさい。

1. FAOは，栄養不足を「自然災害により食料が不足している状態」と定義している。（ ）
2. 現在，先進国，開発途上国ともに，「肥満」が重要な課題となっている。（ ）
3. イギリスでは「マイピラミッド」が策定されている。（ ）
4. 国独自のフードガイドを作成しているのは，アメリカと日本だけである。（ ）
5. フランスでは「ヘルシーピープル2020」が策定されている。（ ）
6. 世界の人口は減少傾向であり，食料についての問題はない。（ ）
7. 開発途上国では，ビタミンA欠乏症が多い。（ ）
8. 日本の食料自給率は先進国のなかでもっとも低い。（ ）

◎解答

1. (×)
2. (○)
3. (×)
4. (×)
5. (×)
6. (×)
7. (○)
8. (○)

chapter

7

日本人の食事摂取基準

<学習のポイント>

- ・生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底を図る。
- ・高齢者の低栄養予防・フレイル予防
- ・エネルギーの摂取量および消費量のバランス（エネルギー収支バランス）の維持を示す指標として，体格（BMI：body mass index）を使用する。
- ・対象は，健康な個人並びに集団とし，高血圧，脂質異常，高血糖，腎機能低下に関して保健指導レベルにある者までを含む。
- ・健康な個人または集団を対象として，健康の保持・増進，生活習慣病の予防のための食事改善に，食事摂取基準を活用する場合は，PDCAサイクルに基づく活用を基本とし，食事摂取状況のアセスメントに基づき評価を行う。

1. 日本人の食事摂取基準（2020年版）

1) 食事摂取基準の策定方針

(1) 食事摂取基準（Dietary Reference Intakes：DRIs）とは

日本人の食事摂取基準は，健康な個人および集団を対象として，国民の健康の保持・増進，生活習慣病の予防のために参照するエネルギーおよび栄養素の摂取量の基準を示すものである。日本人の食事摂取基準（2020年版）策定の方向性を図7-1に示す。2013（平成25）年度に開始した健康日本21（第二次）では，高齢化の進展や糖尿病など有病者数の増加などを踏まえ，主要な生活習慣病の発症予防と重症化予防の徹底を図るとともに，社会生活を営むために必要な機能の維持および向上を図ることなどが基本的方向として掲げられている。こうしたことから，2020年版については，栄養に関連した身体・代謝機能の低下の回

避の観点から，健康の保持・増進，生活習慣病の発症予防および重症化予防に加え，高齢者の低栄養予防やフレイル予防も視野に入れて策定が行われ，関連する各種疾患ガイドラインとの調和が図られている。

(2) 対象とする個人並びに集団の範囲

食事摂取基準の対象は，健康な個人および健康な者を中心として構成されている集団とし，生活習慣病などに関する危険因子を有していたり，また高齢者においてはフレイルに関する危険因子を有していたりしても，おおむね自立した日常生活を営んでいる者およびこのような者を中心として構成されている集団は含むものとしている。具体的には，歩行や家事などの身体活動を行っている者であり，体格（body mass index：BMI^{*1}）が標準より著しく外れていない者としている。なおフレイルについては，現在のところ世界的に統一された概念は存在せず，フレイルを健常状態と要介護状態の中間的な段階に位置づける考え方と，ハイリスク状態から重度障害状態までをも含める考え方があるが，食事摂取基準においては，食事摂取基準の対象範囲を踏まえ，前者の考え方を採用している。

また，疾患を有していたり，疾患に関する高いリスクを有していたりする個人および集団に対する治療を目的とする場合は，食事摂取基準におけるエネルギーおよび栄養素の摂取に関する基本的な考え方を必ず理解した上で，その疾患に関連する治療ガイドラインなどの栄養管理指針を用いるよう記している。

《日本人の食事摂取基準（2020 年版）》

付表 1 参考表 推定エネルギー必要量（kcal/日）

性 別	男 性			女 性		
身体活動レベル ¹	I	Ⅱ	Ⅲ	I	Ⅱ	Ⅲ
0～ 5（月）	—	550	—	—	500	—
6～ 8（月）	—	650	—	—	600	—
9～11（月）	—	700	—	—	650	—
1～ 2（歳）	—	950	—	—	900	—
3～ 5（歳）	—	1,300	—	—	1,250	—
6～ 7（歳）	1,350	1,550	1,750	1,250	1,450	1,650
8～ 9（歳）	1,600	1,850	2,100	1,500	1,700	1,900
10～11（歳）	1,950	2,250	2,500	1,850	2,100	2,350
12～14（歳）	2,300	2,600	2,900	2,150	2,400	2,700
15～17（歳）	2,500	2,800	3,150	2,050	2,300	2,550
18～29（歳）	2,300	2,650	3,050	1,700	2,000	2,300
30～49（歳）	2,300	2,700	3,050	1,750	2,050	2,350
50～64（歳）	2,200	2,600	2,950	1,650	1,950	2,250
65～74（歳）	2,050	2,400	2,750	1,550	1,850	2,100
75 以上（歳） ²	1,800	2,100	—	1,400	1,650	—
妊婦（付加量） ³ 初期 中期 後期				+50	+50	+50
				+250	+250	+250
				+450	+450	+450
授乳婦（付加量）				+350	+350	+350

1 身体活動レベルは、低い、ふつう、高いの三つのレベルとして、それぞれⅠ、Ⅱ、Ⅲで示した。

2 レベルⅡは自立している者、レベルⅠは自宅にいてほとんど外出しない者に相当する。レベルⅠは高齢者施設で自立に近い状態で過ごしている者にも適用できる値である。

3 妊婦個々の体格や妊娠中の体重増加量、胎児の発育状況の評価を行うことが必要である。

注 1：活用にあたっては、食事摂取状況のアセスメント、体重及び BMI の把握を行い、エネルギーの過不足は、体重の変化又は BMI を用いて評価すること。

注 2：身体活動レベルⅠの場合、少ないエネルギー消費量に見合った少ないエネルギー摂取量を維持することになるため、健康の保持・増進の観点からは、身体活動量を増加させる必要があること。

付表 2 たんぱく質の食事摂取基準（推定平均必要量，推奨量，目安量：g/ 日，目標量：％エネルギー）

性 別	男 性				女 性			
年齢等	推定平均必要量	推奨量	目安量	目標量 ¹	推定平均必要量	推奨量	目安量	目標量 ¹
0～ 5（月）	—	—	10	—	—	—	10	—
6～ 8（月）	—	—	15	—	—	—	15	—
9～11（月）	—	—	25	—	—	—	25	—
1～ 2（歳）	15	20	—	13～20	15	20	—	13～20
3～ 5（歳）	20	25	—	13～20	20	25	—	13～20
6～ 7（歳）	25	30	—	13～20	25	30	—	13～20
8～ 9（歳）	30	40	—	13～20	30	40	—	13～20
10～11（歳）	40	45	—	13～20	40	50	—	13～20
12～14（歳）	50	60	—	13～20	45	55	—	13～20
15～17（歳）	50	65	—	13～20	45	55	—	13～20
18～29（歳）	50	65	—	13～20	40	50	—	13～20
30～49（歳）	50	65	—	13～20	40	50	—	13～20
50～64（歳）	50	65	—	14～20	40	50	—	14～20
65～74（歳） ²	50	60	—	15～20	40	50	—	15～20
75 以上（歳） ²	50	60	—	15～20	40	50	—	15～20
妊婦（付加量） 初期 中期 後期					+0	+0	—	— ³
					+5	+5	—	— ³
					+20	+25	—	— ⁴
授乳婦（付加量）					+15	+20	—	— ⁴

1 範囲については、おおむねの値を示したものであり、弾力的に運用すること。

2 65 歳以上の高齢者について、フレイル予防を目的とした量を定めることは難しいが、身長・体重が参照体位に比べて小さい者や、特に 75 歳以上であって加齢に伴い身体活動量が大きく低下した者など、必要エネルギー摂取量が低い者では、下限が推奨量を下回る場合があり得る。この場合でも、下限は推奨量以上とすることが望ましい。

3 妊婦（初期・中期）の目標量は 13～20 %エネルギーとした。

4 妊婦（後期）及び授乳婦の目標量は 15～20 %エネルギーとした。

1. 栄養士法

(昭和22年12月29日法律第245号)

最終改正：平成19年6月27日法律第96号

第一条 この法律で栄養士とは、都道府県知事の免許を受けて、栄養士の名称を用いて栄養の指導に従事することを業とする者をいう。

○2 この法律で管理栄養士とは、厚生労働大臣の免許を受けて、管理栄養士の名称を用いて、傷病者に対する療養のため必要な栄養の指導、個人の身体の状況、栄養状態等に応じた高度の専門的知識及び技術を要する健康の保持増進のための栄養の指導並びに特定多数人に対して継続的に食事を供給する施設における利用者の身体の状況、栄養状態、利用の状況等に応じた特別の配慮を必要とする給食管理及びこれらの施設に対する栄養改善上必要な指導等を行うことを業とする者をいう。

第二条 栄養士の免許は、厚生労働大臣の指定した栄養士の養成施設（以下「養成施設」という。）において二年以上栄養士として必要な知識及び技能を修得した者に対して、都道府県知事が与える。

○2 養成施設に入所することができる者は、学校教育法（昭和二十二年法律第二十六号）第九十条に規定する者とする。

○3 管理栄養士の免許は、管理栄養士国家試験に合格した者に対して、厚生労働大臣が与える。

第三条 次の各号のいずれかに該当する者には、栄養士又は管理栄養士の免許を与えないことがある。

一 罰金以上の刑に処せられた者

二 前号に該当する者を除くほか、第一条に規定する業務に関し犯罪又は不正の行為があつた者

第三条の二 都道府県に栄養士名簿を備え、栄養士の免許に関する事項を登録する。

○2 厚生労働省に管理栄養士名簿を備え、管理栄養士の免許に関する事項を登録する。

第四条 栄養士の免許は、都道府県知事が栄養士名簿に登録することによって行う。

○2 都道府県知事は、栄養士の免許を与えたときは、栄養士免許証を交付する。

○3 管理栄養士の免許は、厚生労働大臣が管理栄養士名簿に登録することによって行う。

○4 厚生労働大臣は、管理栄養士の免許を与えたときは、管理栄養士免許証を交付する。

第五条 栄養士が第三条各号のいずれかに該当するに至つたときは、都道府県知事は、当該栄養士に対する免許を取り消し、又は一年以内の期間を定めて栄養士の名称の使用の停止を命ずることができる。

○2 管理栄養士が第三条各号のいずれかに該当するに至つたときは、厚生労働大臣は、当該管理栄養士に対する免許を取り消し、又は一年以内の期間を定めて管理栄養士の名称の使用の停止を命ずることができる。

○3 都道府県知事は、第一項の規定により栄養士の免許を取り消し、又は栄養士の名称の使用の停止を命じたときは、速やかに、その旨を厚生労働大臣に通知しなければならない。

○4 厚生労働大臣は、第二項の規定により管理栄養士の免許を取り消し、又は管理栄養士の名称の使用の停止を命じたときは、速やかに、その旨を当該処分を受けた者が受けている栄養士の免許を与えた都道府県知事に通知しなければならない。

第五条の二 厚生労働大臣は、毎年少なくとも一回、管理栄養士として必要な知識及び技能について、管理栄養士国家試験を行う。

第五条の三 管理栄養士国家試験は、栄養士であつて次の各号のいずれかに該当するものでなければ、受けることができない。

一 修業年限が二年である養成施設を卒業して栄養士の免許を受けた後厚生労働省令で定める施設において三年以上栄養の指導に従事した者

二 修業年限が三年である養成施設を卒業して栄養士の免許を受けた後厚生労働省令で定める施設において二年以上栄養の指導に従事した者

三 修業年限が四年である養成施設を卒業して栄養士の免許を受けた後厚生労働省令で定める施設において一年以上栄養の指導に従事した者

四 修業年限が四年である養成施設であつて、学校（学校教育法第一条の学校並びに同条の学校の設置者が設置している同法第二百二十四条の専修学校及び同法第百三十四条の各種学校をいう。以下この号において同じ。）であるものにあつては文部科学大臣及び厚生労働大臣が、学校以外のものにあつては厚生労働大臣が、政令で定める基準により指定したもの（以下「管理栄養士養成施設」という。）を卒業した者

第五条の四 管理栄養士国家試験に関して不正の行為があつた場合には、当該不正行為に関係のある者について、その受験を停止させ、又はその試験を無効とすることができる。この場合においては、なお、その者について、期間を定めて管理栄養士国家試験を受けることを許さないことができる。

第五条の五 管理栄養士は、傷病者に対する療養のため必要な栄養の指導を行うに当たつては、主治の医師の指導を受けなければならない。

第六条 栄養士でなければ、栄養士又はこれに類似する名称を用いて第一条第一項に規定する業務を行つてはならない。

○2 管理栄養士でなければ、管理栄養士又はこれに類似する名称を用いて第一条第二項に規定する業務を行つてはならない。

第六条の二 管理栄養士国家試験に関する事務をつかさどらせるため、厚生労働省に管理栄養士国家試験委員を置く。

第六条の三 管理栄養士国家試験委員その他管理栄養士国家試験に関する事務をつかさどる者は、その事務の施行に当たつて厳正を保持し、不正の行為がないようにしなければならない。

第六条の四 この法律に規定する厚生労働大臣の権限は、厚生労働省令で定めるところにより、地方厚生局長に委任することができる。

○2 前項の規定により地方厚生局長に委任された権限は、厚生労働省令で定めるところにより、地方厚生支局長に委任することができる。

第七条 この法律に定めるもののほか、栄養士の免許及び免許証、養成施設、管理栄養士の免許及び免許証、管理栄養士養成施設、管理栄養士国家試験並びに管理栄養士国家試験委員に関し必要な事項は、政令でこれを定める。

第七条の二 第六条の三の規定に違反して、故意若しくは重大な過失により事前に試験問題を漏らし、又は故意に不正の採点をした者は、六月以下の懲役又は五十万円以下の罰金に処する。第八条 次の各号のいずれかに該当する者は、三十万円以下の罰金に処する。

一 第五条第一項の規定により栄養士の名称の使用の停止を命ぜられた者で、当該停止を命ぜられた期間中に、栄養士の名称を使用して第一条第一項に規定する業務を行つたもの

二 第五条第二項の規定により管理栄養士の名称の使用の停止を命ぜられた者で、当該停止を命ぜられた期間中に、管理栄養士の名称を使用して第一条第二項に規定する業務を行つたもの

三 第六条第一項の規定に違反して、栄養士又はこれに類似する名称を用いて第一条第一項に規定する業務を行つた者

四 第六条第二項の規定に違反して、管理栄養士又はこれに類似する名称を用いて第一条第二項に規定する業務を行つた者（以降略）

2. 健康増進法

(平成十四年八月二日法律第百三号)

最終改正：令和元年六月七日法律第二六号

第一章 総則

(目的)

第一条 この法律は、我が国における急速な高齢化の進展及び疾病構造の変化に伴い、国民の健康の増進の重要性が著しく増大していることにかんがみ、国民の健康の増進の総合的な推進に関し基本的な事項を定めるとともに、国民の栄養の改善その他の国民の健康の増進を図るための措置を講じ、もって国民保健の向上を図ることを目的とする。

(国民の責務)

第二条 国民は、健康な生活習慣の重要性に対する関心と理解を深め、生涯にわたって、自らの健康状態を自覚するとともに、健康の増進に努めなければならない。

(国及び地方公共団体の責務)

第三条 国及び地方公共団体は、教育活動及び広報活動を通じた健康の増進に関する正しい知識の普及、健康の増進に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに研究の推進並びに健康の増進に係る人材の養成及び資質の向上を図るとともに、健康増進事業実施者その他の関係者に対し、必要な技術的援助を与えることに努めなければならない。

(健康増進事業実施者の責務)

第四条 健康増進事業実施者は、健康教育、健康相談その他国民の健康の増進のために必要な事業（以下「健康増進事業」という。）を積極的に推進するよう努めなければならない。（関係者の協力）

第五条 国、都道府県、市町村（特別区を含む。以下同じ。）、健康増進事業実施者、医療機関その他の関係者は、国民の健康の増進の総合的な推進を図るため、相互に連携を図りながら協力するよう努めなければならない。

(定義)

第六条 この法律において「健康増進事業実施者」とは、次に掲げる者をいう。

一 健康保険法（大正十一年法律第七十号）の規定により健康増進事業を行う全国健康保険協会、健康保険組合又は健康保険組合連合会

二 船員保険法（昭和十四年法律第七十三号）の規定により健康増進事業を行う全国健康保険協会

三 国民健康保険法（昭和三十三年法律第百九十二号）の規定により健康増進事業を行う市町村、国民健康保険組合又は国民健康保険団体連合会

四 国家公務員共済組合法（昭和三十三年法律第二百十八号）の規定により健康増進事業を行う国家公務員共済組合又は国家公務員共済組合連合会

五 地方公務員等共済組合法（昭和三十七年法律第百五十二号）の規定により健康増進事業を行う地方公務員共済組合又は全国市町村職員共済組合連合会

六 私立学校教職員共済法（昭和二十八年法律第二百四十五号）の規定により健康増進事業を行う日本私立学校振興・共済事業団七 学校保健安全法（昭和三十三年法律第五十六号）の規定により健康増進事業を行う者

八 母子保健法（昭和四十年法律第百四十一号）の規定により健康増進事業を行う市町村

九 労働安全衛生法（昭和四十七年法律第五十七号）の規定により健康増進事業を行う事業者

十 高齢者の医療の確保に関する法律（昭和五十七年法律第八十号）の規定により健康増進事業を行う全国健康保険協会、健康保険組合、市町村、国民健康保険組合、共済組合、日本私立学校振

興・共済事業団又は後期高齢者医療広域連合

十一 介護保険法（平成九年法律第百二十三号）の規定により健康増進事業を行う市町村

十二 この法律の規定により健康増進事業を行う市町村

十三 その他健康増進事業を行う者であつて、政令で定めるもの第二章 基本方針等

(基本方針)

第七条 厚生労働大臣は、国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針（以下「基本方針」という。）を定めるものとする。

2 基本方針は、次に掲げる事項について定めるものとする。

一 国民の健康の増進の推進に関する基本的な方向

二 国民の健康の増進の目標に関する事項

三 次条第一項の都道府県健康増進計画及び同条第二項の市町村健康増進計画の策定に関する基本的な事項

四 第十条第一項の国民健康・栄養調査その他の健康の増進に関する調査及び研究に関する基本的な事項

五 健康増進事業実施者間における連携及び協力に関する基本的な事項

六 食生活、運動、休養、飲酒、喫煙、歯の健康の保持その他の生活習慣に関する正しい知識の普及に関する事項

七 その他国民の健康の増進の推進に関する重要事項

3 厚生労働大臣は、基本方針を定め、又はこれを変更しようとするときは、あらかじめ、関係行政機関の長に協議するものとする。

4 厚生労働大臣は、基本方針を定め、又はこれを変更したときは、遅滞なく、これを公表するものとする。（都道府県健康増進計画等）

第八条 都道府県は、基本方針を勘案して、当該都道府県の住民の健康の増進の推進に関する施策についての基本的な計画（以下「都道府県健康増進計画」という。）を定めるものとする。

2 市町村は、基本方針及び都道府県健康増進計画を勘案して、当該市町村の住民の健康の増進の推進に関する施策についての計画（以下「市町村健康増進計画」という。）を定めるよう努めるものとする。

3 国は、都道府県健康増進計画又は市町村健康増進計画に基づいて住民の健康増進のために必要な事業を行う都道府県又は市町村に対し、予算の範囲内において、当該事業に要する費用の一部を補助することができる。

(健康診査の実施等に関する指針)

第九条 厚生労働大臣は、生涯にわたる国民の健康の増進に向けた自主的な努力を促進するため、健康診査の実施及びその結果の通知、健康手帳（自らの健康管理のために必要な事項を記載する手帳をいう。）の交付その他の措置に関し、健康増進事業実施者に対する健康診査の実施等に関する指針（以下「健康診査等指針」という。）を定めるものとする。

2 厚生労働大臣は、健康診査等指針を定め、又はこれを変更しようとするときは、あらかじめ、総務大臣、財務大臣及び文部科学大臣に協議するものとする。

3 厚生労働大臣は、健康診査等指針を定め、又はこれを変更したときは、遅滞なく、これを公表するものとする。

第三章 国民健康・栄養調査等

(国民健康・栄養調査の実施)

第十条 厚生労働大臣は、国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基礎資料として、国民の身体の状況、栄養摂取量及び生活習慣の状況を明らかにするため、国民健康・栄養調査を行うものとする。

2 厚生労働大臣は、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所（以下「研究所」という。）に、国民健康・栄養調査の実施に関する事務のうち集計その他の政令で定める事務の全部又は一部

エスカベーション 公衆栄養学概論 2020/2021

2012年4月15日 第一版第1刷発行
2013年4月15日 第二版第1刷発行
2014年4月25日 第三版第1刷発行
2015年4月15日 第四版第1刷発行
2016年4月15日 第五版第1刷発行
2017年4月15日 第六版第1刷発行
2018年4月15日 第七版第1刷発行
2019年4月15日 第八版第1刷発行
2020年4月1日 第九版第1刷発行

監修 ● 芦川修貳

編著者 ● 古畑 公・田中弘之

著者 ● 高橋佳子・内堀佳子

白川海恋・荒井裕介・岩瀬靖彦

鈴木三枝・木下ゆり

円谷由子・笠原賀子・児玉小百合

本田佳代子

発行者 ● 宇野文博

発行所 ● 株式会社 同文書院

〒112-0002 東京都文京区小石川5-24-3

TEL (03) 3812-7777

FAX (03) 3812-7792

振替 00100-4-1316

装丁 ● 中野岳人

DTP・印刷・製本 ● 日本ハイコム株式会社

© T. Furuhashi, H. Tanaka, et al., 2012

Printed in Japan ISBN978-4-8103-1498-4

● 落丁・乱丁本はお取り替え致します