

見本

エスカベーシック

公衆栄養学概論

2021 / 2022

[監修] 芦川 修貳

[編著] 古畑 公

田中 弘之

[著] 高橋 佳子

荒井 裕介

岩瀬 靖彦

鈴木 三枝

円谷 由子

笠原 賀子

本田佳代子

内堀 佳子

木下 ゆり

児玉小百合

白川 海恋

『エスカベーシック・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。

『エスカベーシック・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 理事

【編著者】

和洋女子大学大学院 教授

古畑 公（ふるはた・ただし）

: Chap.1 Chap.3-5 Chap.6-2, 3

東京家政学院大学 教授

田中弘之（たなか・ひろゆき）

: Chap.2-2, 3 Chap.7

【著者】

和洋女子大学 准教授

高橋佳子（たかはし・よしこ）: Chap.1 Chap.6-2

千葉県立保健医療大学 准教授

荒井裕介（あらい・ゆうすけ）: Chap.2-1, 4, 5 Chap.4

大妻女子大学 教授

岩瀬靖彦（いわせ・やすひこ）: Chap.3-1 ~ 4

金沢学院大学 教授

鈴木三枝（すずき・みえ）: Chap.3-5

相模女子大学 准教授

円谷由子（つむらや・よしこ）: Chap.5

長野県立大学 教授

笠原賀子（かさはら・よしこ）: Chap.6-1, 4

淑徳大学 講師

内堀佳子（うちぼり・よしこ）: Chap.1 Chap.6-2

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）: Chap.3-5

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）: Chap.4 Chap.6-1, 2

和洋女子大学 助手

白川海恋（しらかわ・かれん）: Chap.1 Chap.3-5
Chap.6-2, 3

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（Chap.1 ~ 7）

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おります。
- 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ます。

2021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 14
 - 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
 - 6) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 16
- ◆ 演習問題 19

chapter 2 わが国の健康・栄養問題の現状と課題 21

- 1 国民の健康状態の変遷 21
 - 1) 医療統計：国民医療費の現状、有訴者、通院者の状況など 21
 - 2) 生活習慣病の増加 21
- 2 少子化社会の現状と栄養・健康政策 29
 - 1) 少子化社会の現状 29
 - 2) 少子化社会の健康・栄養政策 32
- 3 高齢化社会の現状と栄養・健康政策 34
 - 1) 高齢化社会の現状 34
 - 2) 高齢化社会の健康・栄養政策 39
- 4 わが国の食生活の変遷 44
 - 1) 国民健康・栄養調査 44
 - 2) 食生活の変化 52
 - 3) BMI と内臓脂肪症候群 54
- 5 食料需給と自給率 56
 - 1) 食料需給の課題 56
- ◆ 演習問題 68

chapter 3 公衆栄養マネジメント 69

- 1 公衆栄養のマネジメント 69
 - 1) 公衆栄養マネジメントの概念 69
 - 2) 公衆栄養のマネジメントサイクル 69
- 2 公衆栄養スクリーニング・アセスメント 69
 - 1) 栄養スクリーニング 70
 - 2) 栄養アセスメント 70
- 3 公衆栄養プログラムの目標設定 74
 - 1) 公衆栄養アセスメント結果の評価 74
 - 2) 改善課題の抽出 74
 - 3) 短期、中期、長期の目標設定 74
 - 4) 改善課題に基づく改善目標の設定 74

5) 公衆栄養プログラムの立案	76
6) 公衆栄養プログラムの実施と関係者等の役割	76
4 公衆栄養プログラムの評価	77
5 公衆栄養プログラムの展開	79
1) 公衆栄養活動と行政栄養士の業務	79
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	81
3) 食環境づくりのためのプログラムの展開	84
4) 地域集団の特性別プログラムの展開	90
◆ 演習問題	97

chapter 4 栄養疫学 99

1 栄養疫学の概要	99
1) 疫学とは	99
2) 栄養疫学とは	100
3) 食習慣と健康・生活習慣病	102
2 栄養疫学調査の内容	102
1) 疫学の手法	102
2) 食事調査の方法と活用	106
◆ 演習問題	112

chapter 5 わが国の栄養・食料政策 113

1 公衆栄養活動と関連行政・法規	113
1) わが国の健康・栄養行政	113
2) わが国の栄養士・管理栄養士制度	113
3) 公衆栄養関連法規	115
2 わが国の健康づくり施策の変遷	122
1) 健康日本 21	122
2) 「健康な食事」の普及について	127
3) 食育推進計画	128
4) 健康科学（増進）センターの業務	130
3 栄養・健康指導のガイドライン	130
1) 食生活、運動、休養等のガイドライン	130
◆ 演習問題	140

chapter 6 諸外国の健康・栄養政策 141

1 世界の健康・栄養問題の現状と課題	141
1) 栄養・食料水準の現状	141
2) 栄養政策	143
3) 世界の人口と食料・栄養問題	147
2 国際機関の健康栄養・政策	156
1) 世界保健機関（World Health Organization ; WHO）の動向	156
2) 国連食糧農業機関（Food and Agriculture Organization ; FAO）の栄養・食料政策等	158
3 世界の農産物生産と需要動向	159
1) 世界の穀物需給の推移と現状	159

- 2) 2050年における世界の農産物需要の見通し 160
- 3) 遺伝子組換え (GM) 作物と日本の食糧事情 161
- 4 諸外国の栄養士制度 164
 - 1) 諸外国の栄養士制度 164
 - 2) 国際栄養士連盟 (ICDA) と国際栄養士会議 (ICD) 166
 - 3) アジア栄養士連盟 (AFDA) とアジア栄養士会議 (ACD) 167
- ◆ 演習問題 168

chapter 7 日本人の食事摂取基準

169

- 1 日本人の食事摂取基準 (2020年版) 169
 - 1) 食事摂取基準の策定方針 169
 - 2) 策定の基本的事項 172
- 2 日本人の食事摂取基準の活用 (基本的な考え方) 176
- ◆ 演習問題 187

付表 : 日本人の食事摂取基準 (2020年版) 188

- 関連法規抜粋 :
1. 栄養士法 206
 2. 健康増進法 207
 3. 食品衛生法 216
 4. JAS法 (日本農林規格化等に関する法律) 221
 5. 食育基本法 229
 6. 地域保健法 231
 7. 母子保健法 232
 8. 高齢者の医療の確保に関する法律 235
 9. 食品表示法 241

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 244

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

248

さくいん 265

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。

は、健康・栄養に関する知識のみでは解決できないものである。

人間（ヒト）の健康・栄養を取り巻く成立要因は、食物はもちろんのこと、所得（収入）、家族構成、地域、あるいは地方公共団体、国の政策など、さまざまなものがあり、これらが複雑に絡んでいる。

公衆栄養学は、こうした広範な領域にわたる学問であり、さまざまな環境下で生活を営む人間（ヒト）を、個人としてばかりでなく、集団としてもとらえ、学ぶことが重要である。

(3) 公衆栄養学の概念と発展過程

一般的に栄養学の基本は、個人の健康の保持・増進を目的とした適切な栄養素摂取のための栄養アセスメント（Nutritional Assessment）^{*5}であるといえる（p.70参照）。公衆栄養（学）の概念を

まとめると、「集団・地域における健康・栄養の保持・増進のために必要な健康・栄養政策、公衆栄養活動を組織的、システムの企画・実施・評価し、健康・栄養上の問題の改善を図る」ということになる。

また、「公衆栄養」という用語には種々のとらえ方があり、国際的には“Public Health Nutrition”や“Community Nutrition”などを踏まえた解釈がある。すなわち、公衆栄養学は、人々に対して健康に関する知識や技術を啓発・伝授するものであるといえる。このような目的に対する栄養教育やキャンペーン運動などの取り組みは「公衆栄養運動」とよばれ、ヘルスプロモーション（health promotion）^{*6}活動であり、地域住民のエンパワメント^{*7}や生活の質の向上^{*8}（QOL：quality of life）を目指すものである。

これらを図としてまとめたものが、図1-1である。

● 予防医学の概念

予防には、一次予防、二次予防、三次予防という3つの概念があり、それぞれをまとめると、以下の表ようになる。

一次予防	・健康増進 ・疾病予防 ・特殊予防	生活習慣の改善、生活環境の改善、健康教育による健康増進を図るとともに、予防接種による疾病の発生を予防したり、事故防止による傷害の発生を予防したりすること。
二次予防	・早期発見 ・早期対処 ・適切な医療と合併症対策	発生した疾病や障害を、検診などにより早期に発見し、早期に治療や保健指導などの対策を行い、疾病や傷害の重症化を予防すること。
三次予防	・リハビリテーション	治療の過程において、保健指導やリハビリテーションなどによる機能回復を図るなど、社会復帰を支援し、再発を予防すること。

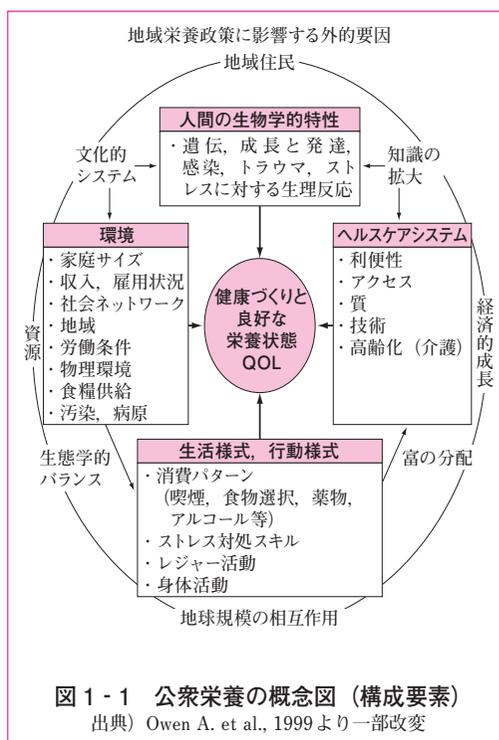


図 1-1 公衆栄養の概念図（構成要素）

出典）Owen A. et al., 1999 より一部改変

(4) 栄養士教育課程における 公衆栄養学の位置づけ

公衆栄養学が栄養士・管理栄養士教育の教科のひとつとして取り入れられたのは、1973（昭和48）年度からである。栄養審議会意見具申において、「栄養学の基礎学習を指導対象の健康の保持・増進に役立terるといふ、いわば応用栄養学、実践栄養学、栄養指導の面での基礎理論、技術面の研究はいまだ不十分であり、栄養指導が真にその目的を果たしていない」という問題提起がなされ、それに応えるために公衆栄養学が創設されたのである。

とくに近年は、社会生活の複雑多様化にともない、健康阻害要因が増加している。たとえば、エネルギーの過剰摂取、偏った食物摂取、慢性的な運動不足、過剰なストレスなどである。また、有訴者率、受療率⁹の増加、それにともなう国民医療費の増大、疾病構造の変化にともなう食生活関連の生活習慣病の増大、肥満、貧血、高血圧などのいわゆる半健康人の増加など、国民の保健、医療、福祉、介護などを取り巻く社会環境はいちじるしく変化している。そのため、健康増進、栄養指導を進めるにあたって、公衆栄養的視点に立った対応がきわめて重要となっている。

このように、栄養指導の複雑化と栄養指導に対する社会的要請に沿って、栄養士教育への期待を込めて、公衆栄養学が教科として位置づけられたのである。

2. 公衆栄養活動

1) 公衆栄養活動の目的

公衆栄養活動の目的は、「集団または個人の健康問題が食事や栄養の種々の因子とどのように関連するか、問題解決のためにどうあるべきかを明らかにして、健康の維持・増進、ヘルスプロモ-

*1 地球温暖化 (p.1)

地球表面の大気や海洋の平均温度が、長期的にみて上昇する現象である。大気汚染は工場や自動車などの排煙がおもな原因で、私たちの健康を損なうだけでなく、地球温暖化の原因のひとつともなっている。

*2 環境汚染 (p.1)

人間の生産、および生活活動によって生じる空気・水・土壌などの環境の劣悪化のことである。大気汚染、水質汚濁などのほか、オゾン層破壊、地球温暖化などの要因ともなっており、問題となっている。

*3 食物連鎖 (Food chain) (p.1)

自然界における生物が、「被食（食う）・捕食（食われる）」の関係で鎖状につながっていること。わかりやすくいえば、植物は草食動物に、草食動物は肉食動物に食べられてつながっている、ということである。この食物連鎖にともなう有害物質の生物濃縮は、人間の健康に大きな影響を与える。

*4 「開発途上国の人口の増加」に係る世界人口の推移について (p.1)

世界人口の推移は、国連の推計人口によると、1950年で約25億人、2020年で約78億人となっており、このまま人口増加が進んだ場合、2030年の推計は約86億人、2050年では約97億人とされている。

*5 栄養アセスメント

個人、あるいは集団の栄養状態を種々の栄養指標や身体計測・生化学検査・臨床検査・食事摂取状況などから得たデータに基づき、客観的に評価すること。

*6 ヘルスプロモーション

WHO（世界保健機関）が1986年にカナダのオタワ憲章において提唱した新しい健康観に基づく21世紀の健康戦略で、「人々が自らの健康とその決定要因をコントロールし、改善することができるようにするプロセス」と定義されている。

*7 エンパワメント (Empowerment)

自己管理能力ともいい、個人、組織、地域レベルに分けて考えられるが、各レベルが相互に関連することが重要であるとされている。

4) コミュニティと公衆栄養活動

公衆栄養活動におけるコミュニティとは、単に「となり近所」という意味合いではなく、「一定の地域に居住した同じ課題、思いを持った人たちの集団」と考えるべきである。コミュニティを考える場合、近年、「ソーシャル・キャピタル」という概念が注目されている。「ソーシャル・キャピタル」とは、物的資本や人的資本に並ぶ新しい概念で、「人々の協調行動」（支えあい）を活発にすることによって、社会の効率性を高めることのできる、「信頼」「規範」「ネットワーク」といった社会組織の特徴」（米国：Robert David Putnam）のことをさす。コミュニティにとって、人と人との信頼関係を醸成し、社会を円滑かつ効率的に機能させることが重要になってくる。

また、公衆栄養活動の推進のためには、この地域住民の健康意識を高めることが重要である。住民の健康意識を高めるためには、地域全体の健康指標を住民に提示し、具体的な目標を設定することが必要である。行政栄養士がになう、地域の主な公衆栄養活動を表1-2 (p.15) に示した。

5) 災害時の公衆栄養活動

日本栄養士会では、2012（平成24）年に大規模自然災害発生時に迅速に被災地での栄養・食生活支援活動を行う「災害支援栄養チーム（JDA-DAT：Japan Dietic Association-Disaster Assistance Team）」を設立し、被災地における支援活動を開始した。これは2011（平成23）年に発生した東日本大震災の際、初めて厚生労働省から各自治体ならびに日本栄養士会に管理栄養士の被災地への派遣が要請され、2011年8月までに800人の管理栄養士が被災地に派遣されたことを受けて、開始したものである。

近年日本では、地震や集中豪雨などの自然災害によって住居を失った人々が、避難所での生活を余儀なくされるケースが増えている。また首都圏

直下型地震、南海トラフ地震などの巨大地震が近い将来高い可能性で発生するとの報告や、台風の大規模化により毎年集中豪雨による災害が発生しており、災害時への備えが重要となっている。なかでも災害発生後、避難所での生活を余儀なくされる被災者支援のひとつとして食事や栄養補給の面でのサポートが重要視されている。

厚生労働省は、2020（令和2）年4月に大規模災害時における栄養・食生活支援のための食料備蓄量の算出のための簡易シミュレーターを作成し、ホームページで公開している。

以下に災害時の管理栄養士・栄養士による栄養・食生活支援活動のポイントを示す。

① 平常時の対策

主食、主菜、副菜に分けた缶詰、レトルト食品等および飲料水、特殊食品（乳幼児用液体ミルク等の乳児用食品、高齢者用食品、病態用食品、アレルギー対応食品）の備蓄、炊き出しの際に必要な熱源、調理器具、食器の準備。

② 災害時の支援

災害発生から24時間以内に調理の必要のない食品（おにぎり、パン）と飲料水を提供、72時間以内に主食を中心とした炊き出しを開始する。4日目以降はたんぱく質、ビタミン、ミネラルに配慮した主食、主菜、副菜のそろった食事を提供。また避難所における巡回栄養相談、食事指導などの食生活支援を開始する。仮設住宅への移行が始まる1か月以降からは食生活支援、訪問栄養指導、食生活・運動相談などを実施する。

6) 新型コロナウイルス感染症（COVID-19）

(1) 新型コロナウイルスと「新たな日常」

2019年12月末に中国・湖北省武漢市での原因不明の肺炎患者の集団発生が発表された。それはヒトからヒトに感染する新型コロナウイルス感染症（COVID-19）と判明し、またたくまに世界中

3. 高齢化社会の現状と栄養・健康政策

1) 高齢化社会の現状

(1) 高齢化の状況

① 高齢者とは

一般に高齢者とは、一定の年齢以上の成人で、職業生活から引退し、社会の第一線から退いた人のことをさす。

WHOの定義では、65歳以上の人のことを高齢者としている。また、65～74歳までを前期高齢者、75歳以上を後期高齢者、85歳以上を末期高齢者という。

② 高齢化率

人口の年齢構造では、14歳以下を年少人口、15～64歳までを生産年齢人口（現役世代）、65歳以上を高年齢人口といい、65歳以上が人口を占める割合を高齢化率としている。

また、高齢化率7～14%未満を高年齢社会、同14～21%未満を高年齢社会、同21%以上を超高年齢社会とよぶ。わが国では、1935（昭和10）年では高齢化率が4.7%で最低であったが、1970（昭和45）年に高年齢社会に、1994（平成6）年に高年齢社会、2007（平成19）年に超高年齢社会となった。さらに2015年の高齢化率26.6%から、2036年に33%、2065年には38.4%まで上昇するとみられている（図2-11）。

③ 高齢化の進行

わが国の人口ピラミッドをみると、1930（昭和5）年ごろは、いわゆるピラミッド型であったが、現在は中央部が肥大してすそがしばむ形となっている。2065年には頭頂部が肥大して中央部とすそが次第にやせる不安定な形になると予測されている（図2-12）。

1990年代までは、出生率の低下にともなう年少人口が減少するなか、平均寿命の延伸にともない、総人口の増加分は生産年齢人口と高齢者人口

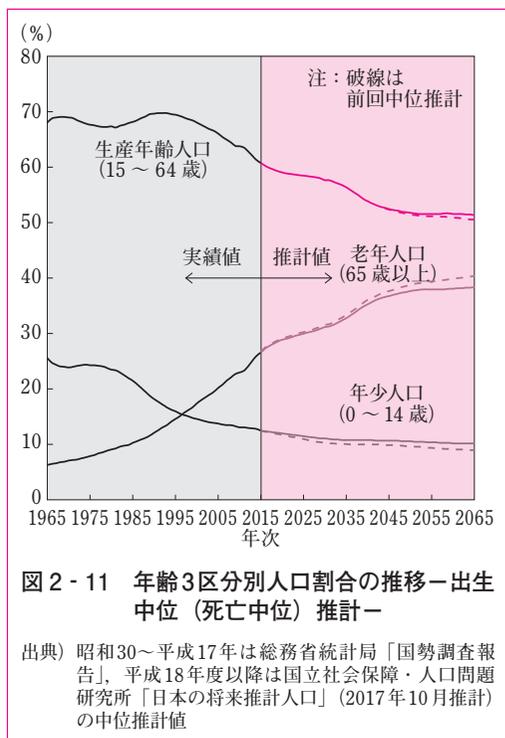


図2-11 年齢3区分別人口割合の推移－出生中位（死亡中位）推計－

出典) 昭和30～平成17年は総務省統計局「国勢調査報告」、平成18年度以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」（2017年10月推計）の中位推計値

が増加する形となっていたが、1997（平成9）年に高齢者人口が年少人口を上回った。2000（平成12）年以降は、低い出生率のもとで年少人口の減少が続き、総人口と生産年齢人口が低下している。

老年人口は2020（令和2）年まで増加したのち緩やかな増加期に入るが、第二次ベビーブーム世代が老年人口に入る2042年にピークを迎え、その後減少すると予測されている。

このように、わが国では世界でも類を見ない速さで高齢化が進んでいるが、その要因として、平均寿命の延伸と合計特殊出生率の低下があげられる。

急速な高齢化の進行は、健康上の問題で日常生活に影響のある者や、要介護者を増加させている。介護保険事業状況報告の概況によると、2018（平成30）年度末（平成31年3月末現在）の要介護認定者は、658万人であり、対前年比17

2) 食生活の変化

(1) 食の外化化, 簡便化などの食習慣の変化

①朝食欠食率の推移

2019（令和元）年の国民健康・栄養調査の結果より食事状況をみると、朝食を欠食する者の割合は、男では40歳代がもっとも多く28.5%、女性でも30歳代がもっとも多く22.4%である（図2-27）。また、2008（平成20）年からの年次推移をみると、欠食率に大きな改善はみられない（図2-28）。

②食の簡便化

総務省家計調査における食料費支出に占める割合をみると、昭和30年代は外食約4%、加工食品約39%、生鮮食品・穀類が約57%であったが、近年では外食約20%、加工食品約45%、生鮮食品・穀類約35%となっている。

日本フードサービス協会の調査によれば、国内の外食産業の市場規模は1997（平成9）年に29.1兆円まで拡大した後、低下傾向にあったが、2010（平成22）年・2011（平成23）年を境に上昇へと転じ、2019（令和元）年では1人当たりの外食支出額の増加、また訪日外国人の増加、消費増税等により前年比1.3%増の26兆439億円の規模となった（図2-29）。また持ち帰り弁当・調理済み総菜などの中食の市場規模は拡大基調にあり、2019年は前年比1.6%増の7.8兆円となっている。

2019年国民健康・栄養調査報告では、外食を週1回以上利用している者の割合は男性41.6%、女性26.7%で、男性の20歳代66.9%、30歳代63.3%、女性の20歳代56.6%、30歳代43.5%と2015年の調査よりもすべての年齢層で上回っている（全体で男性1%、女性1.6%増）（図2-30）。また持ち帰り弁当・惣菜（中食）を週1回以上利用している者の割合は男性47.2%、女性44.3%で、こちらも2015年に比べすべての年齢層で上回った（全体で男性6.1%、女性4.9%増）

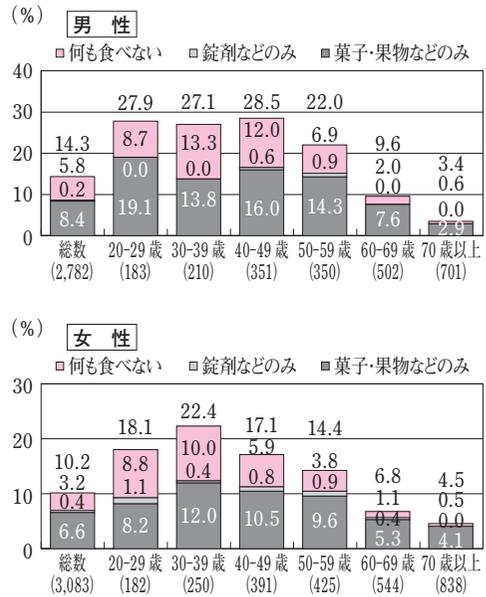
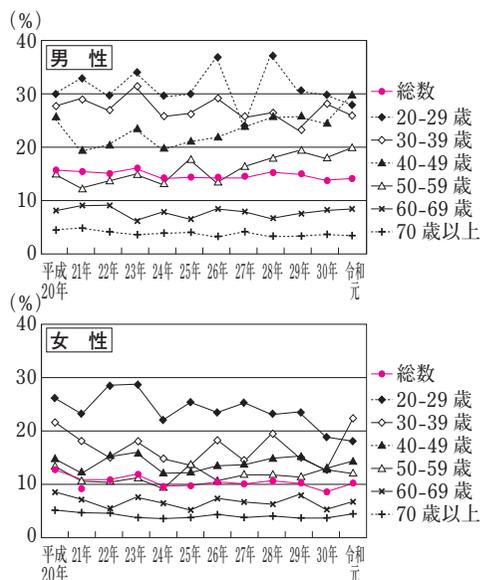


図2-27 朝食の欠食率の内訳（20歳以上）

出典）厚生労働省「2019（令和元）年国民健康・栄養調査報告」より



※年次推移は、移動平均により平滑化した結果から作成。

図2-28 朝食欠食率の年次推移（20歳以上）

出典）厚生労働省「2019（令和元）年国民健康・栄養調査報告」より

②わが国と主要諸外国の農産物貿易

主要国の農産物貿易の状況をみると、EU諸国では、域内でさまざまな農産品・食料品の貿易が多く、輸出入とも多い。米国では、バナナ等の熱帯産品や肉類の輸入が多い一方で、穀物などの輸出が非常に多い。また、中国では、農業者1人当たりの農地面積がわが国に比べてはるかに小さく、労働集約的な野菜、果物などの輸出も多い一方、人口増や急速な経済成長に伴う所得の増加などにより、大豆、肉類などの輸入が急増している。この結果、2015（平成27）年の中国の農産物純輸入額（輸入額－輸出額）は847億ドルと、世界第1位となっている。

わが国は、多国間貿易交渉などを通じ、農産物貿易の自由化を進めてきた結果、世界有数の農産物純輸入国となっており、圧倒的に輸入にかたよっている輸出入バランスは、ほかの国とは異なる構造となっている（図2-38）。このため、近

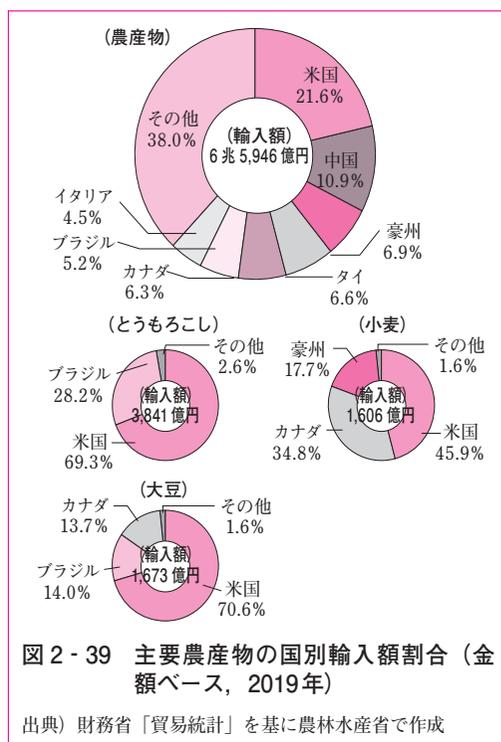
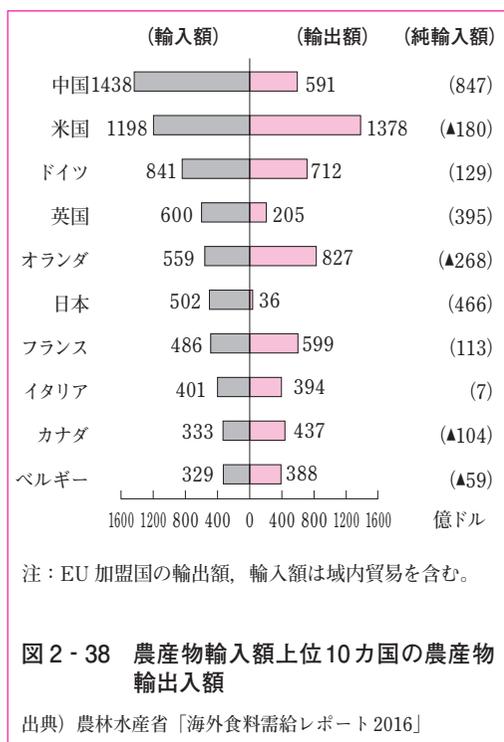
年、世界的な日本食ブームやアジア諸国の経済成長による高所得者の増加などから、日本の農林水産物・食品の輸出拡大の可能性が拡大しており、官民一体となった輸取出り組みが行われている。

わが国の2019（令和元）年の農産物輸入額は、米国、中国、豪州、タイ、カナダの上位5つの国からの輸入が52.3%を占めている。

とうもろこしは米国からの輸入が約70%、小麦では米国、カナダ、豪州で約98%、大豆では米国、ブラジル、カナダで約98%を占めるなど、特定国に大きく依存した構造となっている（図2-39）。

このような特徴を有するわが国の農産物輸入は、世界の農産物輸出が特定国により占有されている状況を踏まえると、一部の国における作柄や作づけの変動、気象災害などの影響を受けやすいという問題を有しているということになる。

おもな食料の輸入率の推移をみると、とうもろ



<学習のポイント>

- ・世界の健康・栄養問題と各国の特性をふまえた栄養政策について理解する。
- ・世界の人口と食料・栄養問題、食料自給率について理解する。
- ・諸外国の栄養士制度や世界の栄養士の活動から、日本の栄養士の役割を考察する。
- ・さまざまな国の健康・栄養問題に応じて策定されている栄養政策について理解し、それらに関する栄養士の役割について考察する。

1. 世界の健康・栄養問題の現状と課題

1) 栄養・食料水準の現状

(1) 栄養・食料水準の格差 (先進国と開発途上国)

先進国では、「飲食と浪費」に代表される十分な食料の供給とムダが生じており、エネルギー供給量と実際の摂取量に大きな差がみられる。一方、開発途上国では、地球温暖化による洪水、干ばつ、砂漠化などの自然災害や、戦争、内乱などの政治的不安定により、十分に食料が供給されず、9人に1人が慢性的食料不足の状態にある。

FAOは、栄養不足を「身体機能、健康および通常の活動を維持するために、個人が必要とする摂取エネルギー量が継続的に不十分な食料の摂取状態」と定義している。

世界の栄養不足人口（慢性的食料不足）は、2019年に中国の状況についての正確なデータが出てきたことで、これまでの数値を変更した。新しいデータでは、2005年に8億2,500万人だった世界の栄養不足人口は、2013年までは減少して

いたが、2014年以降増加し始め、2019年には約6億9,000万人に悪化、2030年には8億4,100万人となるのではないかと懸念されている（p.152の図6-9）。一方、2019年末時点で緊急な支援を要する深刻な食料不足に見舞われている人々（IPC/CHフェーズ3^{*1}以上）は全世界で1億3,500万人と報告されている。また逼迫した食料不足状況にある人々は1億8,300万人（IPC/CHフェーズ2）とされ、新型コロナウイルス感染症をはじめとするストレス要因によって、これらの人々がフェーズ3の緊急な支援を要する深刻な食料不足に見舞われる危険性が指摘されている。

(2) 栄養の二極化

近年、開発途上国では、とくに都市部で肥満や冠動脈疾患、がん、糖尿病などの非感染性疾患（Non-Communicable Diseases：NCDs）が増加。これは過剰栄養や身体活動の低下により、疾病の構造が変化する「栄養転換（nutrition transition）」のためである。一方で、低栄養の問題は依然として解消されず「栄養障害の二重負荷（double burden of malnutrition）」が新たな課題となっている。2019年では世界の5歳未満の子どもの21.3%（1億4,400万人）が生育不良、6.9%（4,700万人）が非常に深刻な栄養不良の状態にある。その一方で、5歳未満の子どもの5.6%（3,800万人）は過体重となっている。

日本でも高齢者・若年女性の低栄養や子どもの貧困と、子どもや成人の過剰栄養が問題となっている。

表 6-2 ヘルシーピープル2030「栄養と健康な食事」分野の目標値

	栄養と健康な食事（一般）	現状値	目標値
NWS-01	家庭で十分な食料を確保できていない状況を改善し栄養不足をなくす	11.1%	6%
NWS-02	18歳未満の子どもが家庭でほとんど食事を摂れていない状況を解消する	0.59%	0%
NWS-06	果物の摂取量を増やす（2歳以上）	0.51カップ/1,000kcal	0.56カップ/1,000kcal
NWS-07	野菜全般の摂取量を増やす（2歳以上）	0.76カップ/1,000kcal	0.84カップ/1,000kcal
NWS-08	緑黄色野菜・豆類の摂取量を増やす（2歳以上）	0.31カップ/1,000kcal	0.33カップ/1,000kcal
NWS-09	精製していない穀類の摂取量を増やす（2歳以上）	0.46オンス/1,000kcal	0.62オンス/1,000kcal
NWS-10	添加糖の摂取比率を減らす（対エネルギー総摂取量）（2歳以上）	13.5%	11.5%
NWS-11	飽和脂肪酸の摂取比率を減らす（対エネルギー総摂取量）（2歳以上）	11.4%	8.4%
NWS-12	1日当たりのナトリウム摂取量を減らす（2歳以上）	3,406mg	2,725mg
NWS-13	1日当たりのカルシウム摂取量を増やす（2歳以上）	1,077mg	1,184mg
NWS-14	1日当たりのカリウム摂取量を増やす（2歳以上）	2,512mg	2,763mg
NWS-15	1日当たりのビタミンD摂取量を増やす（2歳以上）	15.8 μ g	19.0 μ g
NWS-16	1～2歳児の鉄欠乏症を減らす	6.3%	2.1%
ECBP-D02	不健康な食品、飲み物を販売しない学校の割合を増やす	検討中	
青少年			
AH-04	学校朝食プログラムに参加する生徒の割合を増やす	35.4%	40.2%
AH-R03	該当する生徒のサマーフードサービスプログラムへの参加割合を増やす	検討中	
がん			
C-R01	がん患者のQOLを向上させる	検討中	
糖尿病			
D-D01	CDC（米国疾病予防管理センター）認定2型糖尿病予防プログラム該当者の受講割合を増やす	検討中	
心臓病、脳卒中			
HDS-04	18歳以上の高血圧の者の割合を減らす	29.5%	27.7%
HDS-06	成人のコレステロール値を減らす	190.9mg/dL	186.4mg/dL
乳幼児			
MICH-15	生後6か月までの完全母乳による育児の割合を増やす	24.9%	42.4%
MICH-16	1歳まで母乳を与えられている子どもの割合を増やす	35.9%	54.1%
過体重・肥満			
NMS-03	成人肥満者の割合を減らす	38.6%	36.0%
NMS-05	成人肥満者の専門医によるカウンセリングを受ける者の割合を増やす	24.8%	32.6%
女性			
MICH-12	十分な葉酸を摂取する出産適齢期の女性の割合を増やす	82.6%	86.2%
NMS-17	12歳から49歳までの女性の鉄欠乏症を減らす	11.0%	7.2%
職場			
ECBP-D05	従業員の健康増進プログラムに栄養プログラムを取り入れる職場の割合を増やす	検討中	

出典) Office of Disease Prevention and Health Promotion “Healthy People 2030 (Browse Objectives, Health Behaviors, Nutrition and Healthy Eating)”

◆ 演習問題

「日本人の食事摂取基準（2015年版）」についての記述である。内容が正しければ「○」を、誤っていれば「×」を（ ）内に記しなさい。

1. 対象者には、フレイルに関するリスクがある高齢者は含まない。（ ）
2. エネルギー収支バランスの維持を示す指標として、BMIを使用する。（ ）
3. 栄養素の、摂取不足の回避を目的とする指標は、「推定平均必要量」「推奨量」「目安量」である。（ ）
4. 耐容上限量は、摂取不足による健康障害のリスクを低減するための摂取量である。（ ）
5. 個人の食事改善に食事摂取基準を用いる場合、エネルギー摂取の過不足を評価するために、食事調査によって得られたエネルギー摂取量を用いる。（ ）
6. 個人を対象に食事摂取基準を用いる場合、食事状態の評価に推奨量を用いることができる。（ ）
7. 地域住民を対象に食事摂取基準を用いる場合、推奨量は食事状態の評価に用いるが食事計画には用いない。（ ）
8. 集団の摂取不足のアセスメントに用いる場合、摂取量の平均値と目安量を比較する。（ ）
9. 集団のアセスメントでは、推定平均必要量を用いて摂取不足の評価をする。（ ）

◎ 解答

1. (×)
2. (○)
3. (○)
4. (×)
5. (×)
6. (○)
7. (×)
8. (×)
9. (○)

