

栄養管理と生命科学シリーズ

食品衛生学

第2版

後藤政幸 熊田薫 熊谷優子 編著

編集者

- 後藤 政幸 和洋女子大学 名誉教授
熊田 薫 茨城キリスト教大学 生活科学部 教授
熊谷 優子 和洋女子大学 家政学部 教授

執筆者

- 今村 知明 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 教授 (2章)
神奈川芳行 奈良県立医科大学 公衆衛生学講座 非常勤講師 (2章)
熊谷 優子 和洋女子大学 家政学部 教授 (1章、5章)
熊田 薫 茨城キリスト教大学 生活科学部 教授 (4章、6章)
後藤 政幸 和洋女子大学 名誉教授 (9章、11章、直前対策問題)
高木 勝広 松本大学大学院健康科学研究科 教授 (3章、7章)
平原 嘉親 摂南大学 農学部 准教授 (8章)
平山 誠 国際 HACCP 同盟 リードインストラクター (10章)

はじめに

今日、食の安全を揺るがすような問題が数多く起きている。具体的な被害が生じた事件、それには至らないまでも、ないがしろにするなら将来禍根を残すことが予想される性質の事件などが、現実の社会で生じている。それにともない、食の安全に対する関心も高まっている。食の安全や安心に対する考え方では的を得ているものもあるが、科学的根拠の希薄な内容のものも数多く見受けられる。このような状況の下で、食の安全を守るための科学・技術から制度や法律にいたるまでの内容を一冊の書物として提示しようとする試みが本書である。

本書では、食の安全に関連する基本的な知識を、最新の知見と資料を盛り込みながら、できるだけ分かりやすくかつ正確に伝えることを目標とした。そのために、食品衛生のさらに細分化された各分野の専門家が執筆にあたり、必要と思われる内容を過不足なく網羅することを目指した。また、本書は、管理栄養士課程に在学し、管理栄養士の国家試験に合格することを目標にしている方々を読者の中核に想定している。もちろん本書は、管理栄養士国家試験の合格のハウツー本でなくバランスの良い食品衛生の教科書を目指して執筆された。その意味では、現在栄養士・管理栄養士として活躍されている方をはじめとして食に関わる実務や職業に従事している方々にも参考にしていただけないのではないかと考えている。

食の安全に関わる事柄は、時代の変化と共に変化している。統計は年々新たな情報が付け加わると共に、年々の変化が長期間では大きな変化になってくる。また、法と行政も時代に対応して変化してくる。たとえば、令和4年4月に民法上の成年年齢が20歳から18歳に引き下げられて、われわれの日常生活に大きな変化があった。食品衛生行政における大きな変化としては、食品衛生行政のうち食品衛生基準行政が、厚生労働省所管から消費者庁に移管されることになったことがある（令和6年4月）。これにより、食品衛生基準行政に係る事項は、権限が厚生労働大臣から内閣総理大臣に移管され、同時に両者の連携規定が設けられた。また、厚労省に設置されている薬事・食品衛生審議会は、薬事審議会に改組され、食品衛生基準に関する部分は、消費者庁にあらたに設置された食品衛生基準審議会に移管された。その他、食品衛生に関する法と行政についての詳細は、本書の該当箇所を参照していただきたい。

さらに、本書は、管理栄養士国家試験の学習にも役に立つ内容としたいと考えて

いる。そのために、今回の出版にあたり食品衛生学を学ぶ多くの学生からの要望を念頭に置いて、問題に関してもいくつかの工夫をした。第1は、随所に例題を配置し学習者が本文の理解を確認できるようにした。また、管理栄養士国家試験の過去問を中心にした問題を章末に配置した。さらに、復習のための「直前対策文章問題」を作成し、付録の前ページに掲載した。食品衛生学の試験の直前対策として60分間程度で解答ができる内容に取りまとめている。食品衛生学を理解すべき最低限の内容をまとめたものであると理解していただきたい。これらの新たな試みに対して読者の率直な意見を伺うことができれば幸いである。

多くの学生がこの教科書によって実力を養い、管理栄養士国家試験に合格し、社会に出て大いに活躍していただければ、本書の編集者・執筆者にとってこの上ない喜びである。

2023年4月

編著者を代表して 熊田 薫

目次

第1章 食品衛生の概念／1

- 1 食の安全について／2
- 2 食品衛生の定義／4
- 3 食品衛生と他の学問との関係／5

第2章 食品衛生と食品衛生関連法規・食品衛生行政／7

- 1 食品衛生の対象と範囲／8
- 2 食品の安全性確保に関するリスク分析／8
- 3 食品衛生関連法規／9
 - 3.1 食品安全基本法／9
 - 3.2 食品衛生法／11
 - 3.3 食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法／14
 - 3.4 食品表示法／15
 - 3.5 その他の食品衛生に関する法規／22
- 4 食品衛生行政の役割と組織／23
 - 4.1 食品衛生行政の役割／23
 - 4.2 食品衛生行政と組織／23
- 5 食品衛生監視員と食品衛生管理者／26
 - 5.1 食品衛生監視員（食品衛生法第30条）／26
 - 5.2 食品衛生管理者（食品衛生法第48条）／26
- 6 食中毒対策／27
- 7 輸入食品の安全確保対策／28
 - 7.1 食品の安全確保のための国際的動向／28
- 8 食品を取り巻く新たな課題と取り組み／29
 - 章末問題／32

第3章 微生物学の基礎／35

1 微生物とは／36

2 細菌／37

2.1 細菌の形と大きさ（形態）／37

2.2 細菌の構造／38

2.3 細菌の命名法／43

2.4 細菌の増殖に影響する因子／44

2.5 細菌の増殖／47

3 真菌／49

3.1 真菌の形態／49

4 ウイルス／50

5 プリオン／51

章末問題／52

第4章 食中毒／53

1 食中毒の概念／54

1.1 食中毒とは／54

1.2 食中毒病因物質の分類／55

2 食中毒統計／56

2.1 食中毒患者数・事件数・死者数の年次推移／56

2.2 病因物質／57

2.3 原因食品／60

2.4 原因施設／61

2.5 発生季節／62

3 細菌性食中毒／63

3.1 サルモネラ属菌／64

3.2 腸炎ビブリオ／68

3.3 病原大腸菌（下痢原性大腸菌）／69

3.4 カンピロバクター／75

3.5 黄色ぶどう球菌／77

3.6 セレウス菌／79

- 3.7 ボツリヌス菌／80
- 3.8 ウェルシュ菌／83
- 3.9 エルシニア・エンテロコリチカ／85
- 3.10 ナグビブリオ／86
- 3.11 エロモナス／87
- 3.12 プレシオモナス・シゲロイデス／88
- 3.13 リステリア菌／88
- 4 ウイルス性食中毒／89**
 - 4.1 ノロウイルス／89
 - 4.2 A型・E型肝炎ウイルス／91
- 5 自然毒食中毒／92**
 - 5.1 動物性自然毒／92
 - 5.2 植物性自然毒／100
- 6 食物アレルギー／106**
- 7 マスターテーブル法／107**
- 章末問題／110

第5章 食品媒介感染症／115

- 1 感染症とは／116**
- 2 感染症法における食品媒介感染症／116**
- 3 主な消化器系感染症／119**
 - 3.1 コレラ／119
 - 3.2 細菌性赤痢／121
 - 3.3 腸チフス、パラチフス／122
 - 3.4 感染性胃腸炎／124
- 4 食品や水から感染する寄生虫症／126**
 - 4.1 食品を媒介とする主な寄生虫感染症／128
 - 4.2 飲用水を媒介とする主な寄生虫症／135
 - 4.3 寄生虫感染の予防法／137
- 5 動物由来感染症／137**
 - 5.1 炭疽／138
 - 5.2 ブルセラ症／138

5.3 牛海綿状脳症／139

章末問題／141

第6章 有害物質による食品汚染／145

1 マイコトキシン／146

- 1.1 アフラトキシン／147
- 1.2 ステリグマトシスチン／148
- 1.3 オクラトキシン／148
- 1.4 パツリン／148
- 1.5 フザリウムトキシン／149
- 1.6 黄変米マイコトキシン／149
- 1.7 麦角菌／149

2 化学物質／150

- 2.1 残留農薬／150
- 2.2 抗生物質／153
- 2.3 内分泌かく乱化学物質／154
- 2.4 ダイオキシン類／156
- 2.5 PCB／159

3 食品成分の変化により生じる有害物質／161

- 3.1 ヒスタミン／161
- 3.2 発がん物質／162
- 3.3 フェオホルバイド（ピロフェオフォルバイドa）／166

4 有害元素／167

- 4.1 水銀／167
- 4.2 カドミウム／169
- 4.3 ヒ素／170
- 4.4 その他の化学物質による食中毒／172

5 異物／173

6 放射性物質／174

7 トランス脂肪酸／176

章末問題／177

第7章 食品の変質と防止／181

1 食品の変質／182

1.1 変質の種類／182

1.2 変質の機序／183

1.3 腐敗の判定法／184

1.4 脂質の変敗／189

1.5 食品の変質防止／194

章末問題／198

第8章 食品添加物／201

1 食品添加物の概要／202

2 食品添加物の分類／203

3 食品添加物の指定制度／204

3.1 安全性／204

3.2 有用性／204

3.3 指定と削除／205

4 安全性評価／207

4.1 安全性評価に必要な資料／207

4.2 一日摂取許容量 (ADI) ／208

5 規格・基準／209

5.1 食品添加物公定書／210

5.2 規格／210

5.3 基準／210

6 食品添加物の一日摂取量調査／214

7 主な食品添加物の種類と用途／215

7.1 食品の保存性を高め腐敗、変敗、その他の化学変化などを防ぐもの／216

7.2 食品のおいしさを高めるもの／216

7.3 食品の製造・加工に必要なもの／217

7.4 食品の栄養価を高めるもの／218

章末問題／220

第9章 食品用器具・容器包装／225

1 器具・容器包装の概要／226

- 1.1 素材と衛生／227
- 1.2 ガラス製、陶磁器製、ホウロウ製／227
- 1.3 合成樹脂（プラスチック）／229
- 1.4 金属／233
- 1.5 ゴム／234
- 1.6 紙類／234

2 食品包装の技術／235

- 2.1 包装の種類／235

3 素材と環境汚染／236

- 3.1 素材とゴミ問題／236
- 3.2 素材と内分泌かく乱化学物質問題／237

4 器具・容器包装のポジティブリスト制度／238

- 4.1 海外のポジティブリスト制度／238
- 4.2 わが国のポジティブリスト制度／239

5 容器包装の表示／239

- 5.1 識別表示／239
- 5.2 識別マーク／239

章末問題／241

第10章 食品衛生管理／243

1 HACCP システムについて／244

- 1.1 HACCP システムとは／244
- 1.2 HACCP システムと従来の製造方法の違い／244
- 1.3 危害分析／245
- 1.4 重要管理点／245
- 1.5 HACCP システムの7原則12手順／245

2 日本におけるHACCPの制度化／249

3 食品工場における一般的衛生管理事項／250

4 家庭における衛生管理／251

- 4.1 微生物をつけない／251
- 4.2 微生物を増やさない／252
- 4.3 微生物を殺滅する／252
- 5 HACCP を取り入れた国際規格／253
 - 5.1 ISO／253
 - 5.2 ISO22000／253
 - 5.3 FSSC22000／254
- 6 農業生産工程管理（GAP）／254
 - 6.1 GAP とは／254
 - 6.2 GAP と HACCP との違い／256
 - 6.3 GLOBAL G. A. P. ／256
- 章末問題／257

第11章 遺伝子組換え食品（GMO）／259

- 1 遺伝子組換え食品／260
 - 1.1 遺伝子組換え技術／261
 - 1.2 遺伝子組換え食品の安全性の確保／262
 - 1.3 遺伝子組換え食品の表示制度／264

直前対策文章問題／267

付 録／275

- 1 食品安全基本法（抜粋）／276
- 2 食品衛生法（抜粋）／280
 - I. 食品／290
 - 1. 食品一般・食品別／290
 - 2. 農業等（省略）
 - 3. 総合衛生管理製造過程（省略）
 - 4. 食品の暫定的規制値等／299
 - 5. 遺伝子組換え食品及びアレルギー食品の表示／300

Ⅱ. 乳・乳製品／302

1. 原料乳・飲用乳・乳飲料／302

Ⅲ. 食品添加物（抜粋）／303

1. 使用基準のあるもの／303

索引／319

本書の利用法

本書には内容を効果的に理解する目的で、随所に例題として5者択一の問題が配されています。教科書中の重要な箇所の文章を用いて作成したものであり、国家試験頻出箇所でもあります。

1. まず第1に教科書を精読して下さい。
2. 例題問題を解答を見ないで解いて下さい。難しいと思いませんか。
3. 分からない時は問題文と関係のある本文の文章を探して下さい。必ずあなたが今解いている例題のごく前近辺に解答の文章があります。
4. 見つけたらよく読んで、再度、例題を解いてみて下さい。今度は簡単だと思いませんか。
5. 各例題を解くたびに、1から4の行為を繰り返して下さい。



第1章

食品衛生の概念

達成目標

食品衛生とはどのような学問なのかを概観する。食の安全を守るためにはどのような知識や技術が必要とされるのかを理解することが目標となる。食の安全とは何か、食品衛生学という学問の範囲、他の隣接分野との関係を理解し、各章の学習への心づもり、あるいは道筋をつけていただきたい。

1 食の安全について

食は人間の生命の維持に必要な不可欠なものであるというだけでなく、健康で充実した生活の基礎として重要なものである。食の安全はさまざまな観点で論じられるが、食の安全に関係する「食」のリスクは大きく3つに分類することができる。1つ目は食料不足による飢餓で死亡するリスクであり、2つ目は食品の不健康な食べ方による不適切な栄養摂取リスクであり、3つ目は安全ではない食品の摂取による食中毒などの健康被害が発生するリスクである（図 1.1）。

1つ目のリスクは食料安全保障問題に関係するリスクである。「世界の安全保障と栄養の現状 2023^{*1}」によると、2022年の世界の栄養不足人口は約6億9,100万~7億8,300万人と推定されている。国際連合食糧農業機関（The Food and Agriculture Organization of the United Nations：FAO）は食料安全保障（food security）を「すべての人が、いかなるときにも、活動的で健康的な生活に必要な食生活上のニーズと嗜好を満たすために、十分に安全かつ栄養ある食料を、物理的、社会的および経済的にも入手可能であるときに達成される状況（food security：A situation that exists when all people, at all time, have physical, social and economic access to sufficient, safe and nutritious food to meet their dietary needs and food preferences for an active and healthy life）」と定義しており、4つの要素（供給面（Food availability）、アクセス面（Food access）、利用面（Utilization）、安定面（Stability））を示している。持続可能な開発目標（SDGs）においても、17の目標のひとつとして2030年までに「飢餓をゼロに」することをあげ、日本を含む多くの国が誰もが十分に食べられる世界の実現を約束している。日本では、食料・

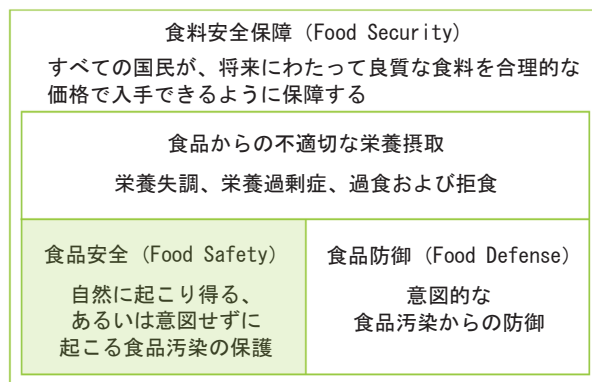


図 1.1 食に安全について

農業・農村基本法で食料の安定供給の確保を明記し取り組んでいる。食品ロスなどが問題となり、十分な食料が確保されていると思われる日本であるが、食へのアクセスが脆弱な高齢者の増加や貧困家庭における子供の栄養問題があることを忘れてはならない。

2つ目のリスクは食品の不健康な食べ方による不適切な栄養摂取リスクである。栄養の過剰摂取は肥満状態をもたらし、2型糖尿病の発症リスクや高血圧、動脈硬化などの発症リスクも高める。また、高齢者の低栄養はフレイル（加齢により心身が衰えた状態）からサルコペニア（筋肉量の低下）、ロコモティブシンドローム（骨や関節、筋肉の障害による歩行や日常生活に支障を来す）、さらには一人での生活が難しく要介護状態になるという負の連鎖の引き金になる。健康日本21（第二次）において健康寿命の延伸を目指している日本の取り組むべき課題である。また、低栄養の問題は高齢者だけの問題ではない。若い世代の不自然なダイエットや間食を中心とした不規則な食生活、ファストフードへの偏りにより、カロリーは充足しているにもかかわらず、たんぱく質やビタミン、ミネラルが不足するというケースもある。

3つ目のリスクは食品中のハザード（危害要因）により食中毒などの健康被害が発生するリスクである。製造工程などにおいて管理可能なリスクと犯罪防止の観点で対処しなければならないリスクがある。

前者のリスクの原因となるハザードは、食品中に自然に含まれているハザードである場合もあれば、腐敗や変敗などにより発生するハザードである場合もあり、また、食品の生産、流通・加工工程中に意図せずに発生してしまうハザードである場合もある。これらの食品中に含まれるハザードのリスクを分析し、生産、流通・加工工程を適切に管理することで、安全な食品を供給することができる。さらには消費者の家庭での取り扱いを適切に行うことで食品による健康被害を防止することができる。食品衛生学が対象としている部分である。

後者のリスクはヒトへの健康被害を目的に外部から意図的にハザードを混入させることより発生するリスクである。このような事例には、例えば、米国で1984年に発生したレストランのサラダバーへのサルモネラ菌の混入事件がある。これは、選挙妨害を狙った宗教団体が起こした犯罪である。また、日本では2007年から2008年にかけて中国産冷凍餃子の高濃度殺虫剤（メタミドホス）混入事件が発生した。

*1: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cc3017en>

この事件では中国の製造所の従業員が逮捕された。このような犯罪を防ぐために、米国では米国食品安全強化法 (FSMA) 第 106 条 (Final Rule for Mitigation Strategies to Protect Food Against International Adulteration) に基づいて、「意図的な不良品からの食品防御のためのリスク低減の策定」を米国で流通させる食品を製造している製造施設に義務づけた。

これら 3 つの観点は密接に関連し、食の安全という概念を形成している。

2 食品衛生の定義

“食品衛生”は、食品衛生法第 4 条第 6 項で「この法律で食品衛生とは、食品、添加物、器具および容器包装を対象とする飲食に関する衛生をいう」と定義されている。また、食品衛生法は第 1 条で「この法律は、食品の安全性確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ることを目的とする」とその目的が示されている。公衆衛生は、1949 年に米国エール大学のウィンスロー博士により、「Public health is the science and art of preventing disease, prolonging life, and promoting physical and mental health and efficiency through organized community efforts for the sanitation of environment, the control of community infections, the education of the individual in the principles of personal hygiene, the organization of medical and nursing service for the early diagnosis and treatment of disease, and development of social machinery which will ensure to every individual in the community a standard of living adequate for the maintenance of health.」と定義されている。要約すると、「公衆衛生は、組織化された地域社会の努力により、疾病の予防、寿命の延伸、肉体的・精神的健康と能率の増進を図る科学と技術である。具体的な努力の内容は、環境整備、感染予防、衛生教育、医療看護サービスの組織化、社会制度の改善である。」となる。つまり、食品衛生法における「食品衛生」は、「食品、添加物、器具および容器包装を対象とする飲食に関する衛生を確保し、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、国民の健康の保護を図る手段である」と説明することができる。

日本における食品衛生の歴史を振り返ると、1955 年に発生した森永ヒ素ミルク事件後には食品添加物の規制が強化され、1968 年に発生したカネミ油症事件後には食品衛生管理者設置業種が拡大され、1988 年に発生した学校給食によるサルモネラ大規模食中毒事件では学校給食提供施設の食品衛生管理が強化され、1996 年に発生し

た学校給食における腸管出血性大腸菌による大規模食中毒事件では大量調理施設衛生管理マニュアルなどが策定された。このように、さまざまな食品による健康被害事例を踏まえ、食品による健康被害を防止するための食品衛生対策が強化されてきた。

また、世界保健機関 (World Health Organization : WHO) は、「食品衛生は、食べ物についてその生育、生産および製造から最終的な消費に至るすべての段階における安全性、健全性および完全性を確保するのに必要なあらゆる手段を意味する。(Food hygiene means all measures necessary for ensuring the safety, wholesomeness and soundness of food at all stage from its growth, production or manufacture until its final consumption.)」と定義している。日本では、国内での牛海綿状脳症に罹患した牛の発見や中国産冷凍ほうれん草などの輸入野菜からの基準値以上の残留農薬の検出など、食の安全を脅かす事例が多発したことから、食品安全体制を強化するために、2003年に食品安全基本法が制定された。食品安全基本法ではフードチェーン・アプローチとリスク分析手法を用いて食品安全を確保するという基本的な考え方が示され、関係省庁、食品取扱事業者、および消費者の役割が明記された。このように、法的にも日本の食品の安全確保体制に WHO の食品衛生の考え方が加えられた。

3 食品衛生と他の学問との関係

食品衛生学は、他の学問分野と関連がある学問である。食品を汚染し、腐敗させる微生物の存在はよく知られているところであるが、微生物による食中毒や腐敗に関しては微生物学や感染症学と関連する。また、食品成分の変質による健康障害は食品学で学習することに関連する。食品による危害を防ぐ実践の観点からは、調理科学、給食管理学、食品製造学などと深く関連している。さらに、食品衛生の不備により発生する健康被害は、病理学、公衆栄養学、臨床栄養学などとの関連もすぐに想起することができる。また、食品衛生は個人のレベルに加えて、集団レベルでの対応が求められる。社会全体の健康を見据え、集団レベルでの健康問題を視野に入れた学問であるという観点では公衆衛生学の一分野と考えることもできる。このように、食品衛生学は、自然科学はもとより行動科学、心理学、さらには人類学などの社会科学とも関連が深い学問である。他の学問についてもあてはまることではあるが、食品衛生学を学ぶときには、常にさまざまな学問とのつながりを意識することが必要である。



第2章

食品衛生と食品衛生関連 法規・食品衛生行政

達成目標

食品の安全性と衛生状態を確保するため、多くの法律や組織が関与している。食品の安全性に関する基本理念を定めた食品安全基本法、食品やその容器・包装、添加物などの規格基準、表示項目などを定めた食品衛生法などの法規や、食品衛生に関係する行政組織とその役割について理解する。

1 食品衛生の対象と範囲

食品衛生の目的は、「飲食に起因する危害」を防止することである。これには、食品や添加物のように、経口的に摂取する飲食物に起因する「飲食物に直接起因する危害」だけでなく、「飲食という行為に関連して生じる危害」も含まれる。そのため、食器や割ぼう具などの器具、包装紙、びん、缶などの容器包装などに起因するもの、さらに、食べ物ではないが、口に入れる可能性の高い乳幼児の玩具や野菜・食器などの洗剤も、その対象に含まれる。

2 食品の安全性確保に関するリスク分析

国民やある集団が食品などによる危害にさらされる可能性がある場合、可能な範囲で事故を未然に防ぎ、リスクを最小限にするために、「リスク分析」(リスクアナリシス; Risk Analysis) が導入されている。リスク分析は、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションの3つの要素からなる。

(1) リスク評価 (リスクアセスメント; Risk Assessment)

危害要因特定、曝露評価、リスク判定の3段階からなる科学に基づいたプロセスのことであり、リスクは、食品中に有害化学物質や微生物などの危害が存在した結果として生じる健康への悪影響の確率と、その程度の関数として表される。

(2) リスク管理 (リスクマネジメント; Risk Management)

リスク評価とは別のプロセスで、リスク評価の結果や消費者の健康の保護、公正な貿易の確保など、関連する他の因子を関係者と協議・検討しながら食品の安全を確保するための政策を慎重に考慮するプロセスのことである。

(3) リスクコミュニケーション (Risk Communication)

リスク分析の全過程において、リスク、リスク関連因子やリスク認知、リスク評価結果およびリスク管理決定の根拠の説明など、リスク評価者(食品安全委員会)、リスク管理者(厚生労働省・農林水産省・消費者庁)、消費者、産業界、学界その他の関係者間で行われる情報や意見の相互交換のことをリスクコミュニケーションという。行政によるリスクコミュニケーションの取り組みとしては、行政と消費者・事業者などとの意見交換会の開催、食品の安全確保の取り組みに関するホームページや政府広報などによる情報発信があげられる。また、規制の設定や改廃の際には、審議会の公開や意見提出手続(パブリック・コメントの募集)などにより、消費者

などからの意見を聞く機会も設けられている。

リスク分析は常に新たな客観的学術情報を導入し、時代の要請・期待に応えられるものでなければならない。昨今の、複雑かつ多様化している食生活の変化に十分に対応できることが要求される。

この状況下、消費者庁は、食品安全行政の総合調整を担う位置づけとなり、リスク管理・リスクコミュニケーションにおいて、より重要な役割を担っている。

3 食品衛生関連法規

食品の安全性を確保するために食品安全基本法や食品衛生法等の法律が関係する。

3.1 食品安全基本法

2001（平成13）年9月に日本国内で初めて牛海綿状脳症（BSE）を発症した牛が発見されたことを契機に、食品安全に関するさまざまな問題が表面化した。BSE問題に関する調査検討委員会の報告書を踏まえた、食品安全行政に関する関係閣僚会議において、「今後の食品安全行政のあり方について」（2002（平成14）年6月）が取りまとめられた。それに基づき、食品の安全性の確保に関する基本理念や、施策の策定に関する基本的な方針を定め、食品安全に関する施策を総合的に推進することを目的に、2003（平成15）年5月に食品安全基本法が成立した。概要を図2.1に示す。食品安全基本法では、**国民の健康への悪影響を未然に防止することを基本理念**とし、食品の安全性を確保するために、リスク分析手法を導入するとともに、食品の安全性確保のための措置を講ずる基本的認識や、食品供給行程の各段階における措置、**国・地方公共団体および食品関連事業者の責務や消費者の役割**が明記されている。

例えば、食品の安全を確保するための国および地方自治体の責務として、①教育活動および広報活動を通じた食品衛生に関する正しい知識の普及、②食品衛生に関する情報の収集、整理、分析および提供、③食品衛生に関する研究の推進、④食品衛生に関する検査の能力の向上、⑤食品衛生の向上に関わる人材の養成および資質の向上を図るための必要な措置があげられている。また、食品衛生に関する施策が総合的かつ迅速に実施されるよう、関係各機関が相互に連携を図ることが求められている。さらに、食品衛生問題のグローバル化と対策技術の高度化に対応するために国の責務として、①情報収集等・研究・輸入食品などの検査に係る体制整備、②国際的な連携の確保、③地方自治体に対する技術的支援があげられている。施策の

目的 (第1条)

食品の安全性の確保に関し、基本理念を定め、関係者の責務及び役割を明らかにするとともに、施策の策定に係る基本的な方針を定めることにより、食品の安全性の確保に関する施策を総合的に推進

基本理念 (第3～5条)

- ①国民の健康の保障が最も重要であるという基本的認識の下に、食品の安全性の確保のために必要な措置が講じられること
- ②食品供給行程の各段階において、食品の安全性の確保のために必要な措置が適切に講じられること
- ③国際的動向及び国民の意見に配慮しつつ科学的知見に基づき、食品の安全性の確保のために必要な措置が講じられること

関係者の責務・役割 (第6～9条)

○国の責務

基本理念にのっとり、食品の安全性の確保に関する施策を総合的に策定・実施する

○地方公共団体の責務

基本理念にのっとり、国との適切な役割分担を踏まえ、施策を策定・実施する

○食品関連事業者の責務

基本理念にのっとり、食品の安全性の確保に努めること、適切な措置を講ずることを認識し、必要に応じて適切な情報の提供に努める
・ 国等が実施する施策に協力する

○消費者の役割

食品の安全性確保に関する知識と理解を深めるとともに、施策について意見を表明するように努めることにより、食品の安全性の確保に積極的な役割を果たす

施策の策定に係る基本的な方針 (第11～21条)

①「食品健康影響評価」の実施 (リスク評価)

- ・ 施策の策定に当たっては、原則として食品健康影響評価を実施
 - ・ 緊急を要する場合は、施策を暫定的に策定。その後遅滞なく、食品健康影響評価を実施
 - ・ 評価は、その時点の水準の科学的知見に基づいて、客観的かつ中立公正に実施
- ※食品に係る生物学的・化学的・物理的な要因又は状態が食品が摂取されることにより人の健康に及ぼす影響を評価すること
- ②国民の食生活の状況等を考慮するとともに、食品健康影響評価結果に基づいた施策を策定 (リスク管理)
 - ③情報の提供、意見を述べる機会の付与その他の関係者相互間の情報及び意見の交換の促進 (リスクコミュニケーション)

①緊急の事態への対処・発生の防止に

- ②関係行政機関の相互の密接な連携の下での施策の策定
- ③試験研究の体制の整備、研究開発の推進、研究者の養成等
- ④国の内外の情報収集、整理、活用等
- ⑤表示制度の適切な運用の確保等
- ⑥教育・学習の振興及び広報活動の充実
- ⑦環境に及ぼす影響に配慮した施策の策定

措置の実施に関する基本的事項 (21条)

- 政府は、上記により講じられる措置の実施に関する基本的事項を策定
- 内閣総理大臣は食品安全委員会の意見を聴いて、基本的事項の案を作成
- ※食品健康影響評価の実施、緊急事態等への対処に関する事項等

食品安全委員会の設置 (第22～38条)

①所掌事務など

- ・ 関係大臣の諮問に応じ、又は自ら食品健康影響評価を実施 (リスク評価)
- ・ 食品健康影響評価の結果に基づき、関係大臣に勧告
- ・ 食品健康影響評価の結果に基づく施策の実施状況を監視し、関係大臣に勧告
- ・ 調査審議を行う、関係行政機関の長に意見を述べる (緊急時等)
- ・ 調査研究の実施
- ・ 関係者相互間の情報・意見の交換につき、自ら実施・関係行政機関の取り組みの調整 (リスクコミュニケーション)
- ・ 試料提出の要求や緊急時の調査要請等

②組織等

- ・ 委員7名で構成 (3名は非常勤)
- ・ 委員者から内閣総理大臣が内閣議院の同意を得て任命 (任期3年)
- ・ 委員長は互選で常勤の委員から選出
- ・ 専門委員や事務局長の設置

図 2.1 食品安全基本法の概要

策定に係る基本方針として、「食品健康影響評価」を実施し（リスク評価）、「食品健康影響評価」結果に基づいた施策を策定し（リスク管理）、関係者相互間の情報および意見の交換の促進（リスクコミュニケーション）がうたわれている。

例題 1 リスク分析と食品安全基本法に関する問題である。正しいのはどれか。

1つ選べ。

1. リスク分析は、リスク評価、リスク管理、リスク試験の3つの要素からなる。
2. リスク評価は危害要因特定、曝露評価、危険防止の3段階からなる科学に基づいたプロセスのことである。
3. わが国のリスク評価者は食品ロス削減推進会議である。
4. わが国のリスク管理者は厚生労働省、農林水産省および消費者庁である。
5. 食品安全基本法は「国民の成人病罹患を未然に防止すること」を基本理念とする。

解説 1. リスク分析は、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーションからなる。 2. リスク評価は危害要因特定、曝露評価、リスク判定の3段階からなる。 3. わが国のリスク評価者は食品安全委員会である。 5. 食品安全基本法は「国民の健康への悪影響を未然に防止すること」を基本理念とする。 **解答 4**

3.2 食品衛生法

食品衛生法は、1947（昭和22）年に食品の安全性を確保するために制定された食品衛生の根幹を形成する法律である。

その目的は、「食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もつて国民の健康の保護を図ること」（食品衛生法第1条）である。有害な食品の摂取による食品危害を防止するため、公衆衛生の見地から効果的な対策を確保するために定められた法律である。その対象には、食品だけでなく、食品添加物、器具・容器包装、おもちゃ、洗剤も含まれている。

食品衛生法には、規格基準、表示基準、管理基準、施設基準など、販売用の食品、添加物の製造、加工、使用、調理、保存方法や成分について、基準や成分規定が定められている。規格基準が定められた食品などで、その規格基準に適合しないものは、販売などが禁止されている。さらに、主な監視体制（国内流通食品、輸入届、検査命令）や、違反事例に対する行政処分・罰則などが定められている。

2018（平成30）年6月には、日本の食をとりまく環境変化や国際化などに対応し、

食品の安全を確保するため、広域的な食中毒事案への対策強化、事業者による衛生管理の向上、食品による健康被害情報などの把握や対応を的確に行うとともに、国際整合的な食品用器具などの衛生規制の整備、実態などに応じた営業許可・届出制度や食品リコール情報の報告制度の創設などを柱とした、食品衛生法の改正が行われた。

(1) 不衛生食品などの販売などの禁止

腐敗や変敗したものまたは未熟であるもの、有毒・有害な物質が含まれているか付着しているもの（その疑いがあるものも含む）、病原微生物により汚染されているもの（その疑いがあるものも含む）で、人の健康を損なうおそれがあるもの、不潔、異物の混入、添加などにより、人の健康を損なうおそれがある食品や添加物を、販売や販売に用いるために採取・製造・輸入・加工・使用・調理・貯蔵・陳列することが禁止されている。

(2) 病肉などの販売などの制限

豚丹毒や寄生虫病などの疾病にかかっている（その疑いあるものを含む）、またはへい死した家きん（鶏、あひる、七面鳥など）や獣畜（牛・馬・豚など）の肉、乳などは食品としての販売などが禁止されている。また、家きんや獣畜の肉、臓器、食肉製品などを輸入する際は、輸出国の政府機関による衛生証明書が必要となる。

(3) 食品添加物の安全確保

食品添加物は、食品の保存や風味、香りをつけるなどの目的で食品の製造・加工の工程で使用されるものである。食品添加物は、安全性が確認され、内閣総理大臣（消費者庁）が指定したものに限り、製造や使用、販売などが認められている。食品添加物は、指定添加物、既存添加物、天然香料、一般飲食物添加物など、いくつかの種類に分類されている。さらに、原則として食品に使用した添加物はすべて表示が義務づけられている。

(4) 食品などの規格および基準

販売用の食品、添加物の製造、加工、使用、調理、保存方法および成分について、基準や成分規格が定められている。規格基準が定められた食品などで、その規格基準に適合しないものは、販売などが禁止されている。

(5) 器具・容器包装、おもちゃなどの安全確保

合成樹脂製の器具や容器包装、ガラス製、陶磁器製およびホウロウ引きの器具や容器包装、ゴム製の器具や容器包装、金属缶については、個別に規格が設定されている。

油脂または脂肪性食品用の器具・容器包装にフタル酸ビス（2-エチルヘキシル）

(DEHP) を用いた塩化ビニル (PVC) の使用が禁止されるなど、一般規格などが設定されている。また、おもちゃには、フタル酸ビス、フタル酸ジイソニル (DINP) を用いた塩化ビニル (PVC) の使用が禁止されている。洗浄剤では、ヒ素、重金属、メタノールなどの試験法、漂白剤・着色料などの規格および使用基準が設定されている。

(6) 表示の基準など

食品表示については、2013年に制定された食品表示法も踏まえて、適切に表示することが求められている。

内閣総理大臣は販売用の食品、添加物または規格基準の定められた器具、容器包装の表示については必要な基準を定めており、基準にあう表示がなければ販売などできない。

(7) 一般的な衛生管理体制

すべての食品営業者は、衛生的で安全な食品を消費者に提供する義務と責任がある。営業者や食品衛生責任者だけでなく、従事者までが一体となって、常に食品の安全性を確保できるように、自ら積極的に衛生管理を行うことが大切であり、一般的な衛生管理に関して、食品衛生法施行規則別表第17に次の内容が定められている。

- | | |
|-----------------------|----------------|
| ① 食品衛生責任者などの選任 | ② 施設の衛生管理 |
| ③ 設備などの衛生管理 | ④ 使用水などの管理 |
| ⑤ ねずみおよび昆虫対策 | ⑥ 廃棄物および排水の取扱い |
| ⑦ 食品または添加物を取り扱う者の衛生管理 | ⑧ 検食の実施 |
| ⑨ 情報の提供 | ⑩ 回収・廃棄 |
| ⑪ 運搬 | ⑫ 販売 |
| ⑬ 教育訓練 | ⑭ その他 |

(8) 食品中の残留農薬など

家畜や水産物などの疾病の予防や治療に用いられた動物用医薬品・飼料添加物・農薬（以下「動物用医薬品など」という）、環境汚染などに由来する有害化学物質が食品中に残留した場合、健康危害を発生させる可能性がある。そのため、畜産水産食品中の残留物質に対して、動物用医薬品は「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（薬機法）」で、飼料添加物は「飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律」で、農薬は「農薬取締法」に基づき、生産段階での使用が規制されている。

さらに、科学的知見が得られた動物用医薬品などの食品中への残留基準は、食品衛生法に基づく食品規格のひとつとして設定されている。また、2003（平成15）年

5月の食品衛生法の一部改正を受け、2006（平成18）年5月より残留基準が設定されていない農薬などが一定の量（一律基準：0.01ppm）を超えて残留する食品の流通を原則禁止する「ポジティブリスト制度」が導入されている。制度導入時に暫定的に残留基準が設定された農薬などについては、平成18年以降、計画的に食品安全委員会において食品健康影響評価が行われた。2020（令和2）年12月現在、累計699品目の評価が依頼され、その結果を踏まえ491品目の基準が改正され、ポジティブリスト導入後に新規に残留基準が設定された農薬など（100品目）も含めると、760品目の残留基準が設定されている。今後も、食品健康影響評価により、残留基準の見直しが行われることとなっている。

例題2 食品衛生法に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 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している。
2. 食品衛生法の対象におもちゃは含まれていない。
3. 家さんや獣畜の肉、臓器、食肉製品などを輸入する際は、輸出国の政府機関による輸出証明書が必要である。
4. 食品添加物は、安全性が確認され、農林水産大臣が指定したものに限り、製造や使用、販売などが認められている。
5. 2006年5月より残留基準が設定されていない農薬などが一定の量を超えて残留する食品の流通を原則禁止する「ポジティブリスト制度」が導入されている。

解説 1. 問題の文章は健康増進法である。食品衛生法第1条では「食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ること」としている。 2. 食品だけでなく、食品添加物、器具・容器包装、おもちゃ、洗剤も含まれている。 3. 衛生証明書が必要である。 4. 内閣総理大臣（消費者庁）が指定したものに限る。 解答 5

3.3 食品の製造過程の管理の高度化に関する臨時措置法（略称：HACCP 支援法）

HACCP（Hazard Analysis and Critical Control Point）の対象は、従来は、①乳、②乳製品、③清涼飲料、④食肉製品、⑤魚肉練り製品、⑥容器包装詰加圧加熱殺菌食品を取り扱う工場であったが、1998（平成10）年5月に制定されたHACCP支援法により、その他の食品においてもHACCPが取り入れられた。

2018（平成30）年6月の食品衛生法改正により、2021（令和3）年6月以降、原則として、すべての食品等事業者に、一般の衛生管理に加え、「HACCPに沿った衛生管理」の実施が義務化され、大規模な企業は「HACCPに基づく衛生管理」、小規模営業者などは、「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理」により、取り扱う食品の特性などに応じた衛生管理を実施することとなった。食品事業者自らが衛生管理計画および必要に応じた手順書を作成し、その実施状況の記録・保存・検証が必要となる。

この食品衛生法改正を契機に、時限立法である HACCP 支援法は、2023（令和5）年6月30日で終了した。

なお、公衆衛生に与える影響が少ないと判断された以下の4つの業種は HACCP 義務化の対象外となっている。

- ① 食品または添加物の輸入業
- ② 食品または添加物の貯蔵または運搬のみをする営業（ただし、冷凍・冷蔵倉庫業は除く。）
- ③ 常温で長期間保存しても腐敗、変敗その他品質の劣化による食品衛生上の危害の発生の恐れがない包装食品の販売業
- ④ 器具・容器包装の輸入または販売業

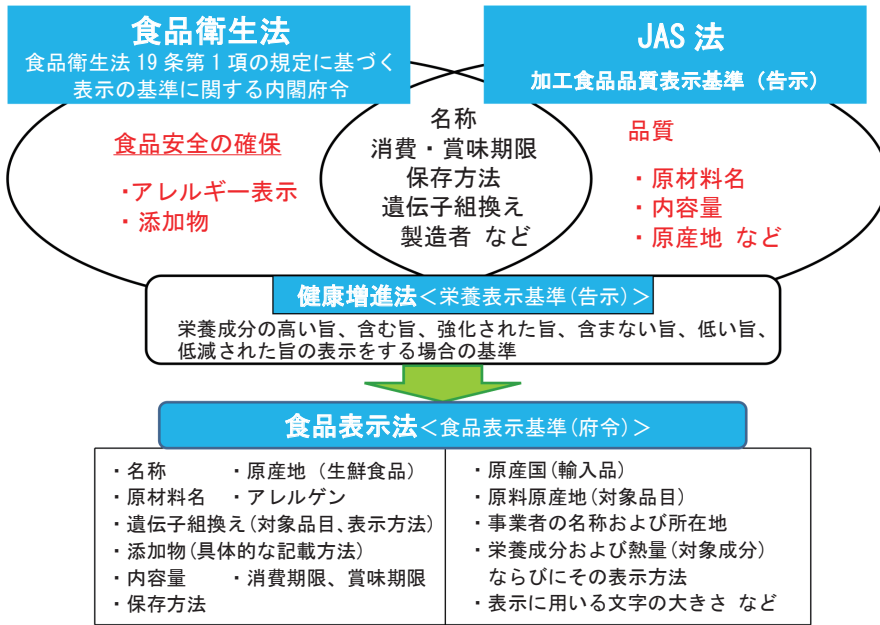
3.4 食品表示法（図 2.2）

(1) 食品の表示について

食品の表示に関する法律は、従来、食品衛生法（厚生労働省所管）、日本農林規格等に関する法律（JAS 法）（旧：農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律）（農林水産省所管）、健康増進法（厚生労働省所管）の3つの法律で規定されていたが、2009（平成21）年に新たに内閣府消費者庁が設置されたことに伴い、食品衛生法による表示に関する業務が、厚生労働省から消費者庁に移管された。さらに、消費者にも事業者にも分かりやすい表示を目指し、2013（平成25）年6月に食品表示法が公布された（平成27年4月1日施行）。同法に基づき、食品表示基準が制定され、5年間の経過措置期間を経て、2020（令和2）年4月1日から新たな食品表示制度が完全施行されている。

食品表示基準で定められた表示が必要な項目は、以下のとおりである。

- ①名称（品名） ②原材料名 ③添加物 ④アレルギー物質を含む旨
- ⑤遺伝子組換え食品である旨 ⑥保存方法
- ⑦消費期限または賞味期限 ⑧内容量または固形量および内容総量
- ⑨栄養成分（すべての一般用加工食品などに義務づけ）



出典) 消費者庁食品表示企画課「新しい食品表示制度について」平成 27 年 7 月

図 2.2 食品衛生法・JAS 法・健康増進法と食品表示法との関係

⑩食品関連事業者の氏名または名称および住所 ⑪製造所または加工所の所在地
なお、食品の表示には、以下の機能が期待されている。

① 基準遵守促進機能

- ❖ 表示させることによる事業者に対する心理的効果
- ❖ 行政当局などが規格基準遵守の確認の際に利用する情報

② 消費者への情報伝達機能

- ❖ 表示事項に留意しなければ健康危害が生じるおそれがある場合の表示
- ❖ 公衆衛生の見地から、消費者が食品の内容を理解し、選択するための表示

③ 流通事業者などへの情報伝達機能

- ❖ 販売し、または営業上使用する際に留意すべき情報
- ❖ 製造者がつけた表示により、販売者が容易に消費者に情報提供できるようにする機能

(2) アレルギー表示制度について

近年の食物アレルギー患者の増加を踏まえ、2001(平成 13)年 4 月より、食品衛生法により、アレルギー表示が義務化された。アレルギー表示が必要な食品(特定原材料など)は、食物アレルギーのアレルギー症状の発症数、重篤度を考慮して選定されており、現在では以下の通りとなっている(表 2.1)。

表 2.1 アレルギー表示が必要な食品（特定原材料）

規 定	特定原材料などの名称	理 由	表示の義務
食品表示基準 (特定原材料)	えび*2、かに*2、くるみ*5、そば、小麦、卵、乳、落花生（ピーナッツ）	特に発症数、重篤度から勘案して表示する必要性の高いもの	表示義務
消費者庁 次長通知 (特定原材料に 準ずるもの)	アーモンド*4、あわび、いか、いくら、オレンジ、カシューナッツ*3、キウイフルーツ、牛肉、ごま*3、さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ*1、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、	症例数や重篤な症状を呈する者の数が継続して相当数みられるが、特定原材料に比べると少ないもの。 特定原材料とするか否かについては、今後、引き続き調査を行うことが必要。	表示を奨励 (任意表示)
	ゼラチン	牛肉・豚肉由来であることが多く、これらは特定原材料に準ずるものであるため、既に牛肉、豚肉としての表示が必要であるが、過去のパブリックコメント手続において「ゼラチン」としての単独の表示を行うことへの要望が多く、専門家からの指摘も多いため、独立の項目を立てている。	

*1 平成 16 年 7 月に新たに追加

*2 平成 20 年 4 月に推奨表示から義務表示に変更

*3 平成 25 年 9 月に新たに追加

*4 令和元年 9 月に新たに追加

*5 令和 5 年 3 月に推奨表示から義務表示に変更。2025（令和 7）年 3 月 31 日まで経過措置

なお、国際的には、コーデックスにおいて表示が求められている原材料は、次に示す 8 種類である。

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| ① グルテンを含む穀類およびその製品 | ② 甲殻類およびその製品 |
| ③ 卵および卵製品 | ④ 魚および魚製品 |
| ⑤ ピーナッツ、大豆およびその製品 | ⑥ 乳・乳製品（ラクトースを含むもの） |
| ⑦ 木の実およびその製品 | ⑧ 亜硫酸塩を 10 μg/kg 以上含む食品 |

<アレルギー表示のルール>

❖ 代替表記：特定原材料などと具体的な表示方法が異なるが、特定原材料などの表示と同一のものであると認められもの（例：「卵」と「玉子」や「たまご」など）の表示をもって特定原材料などの表示に代えることができる。

❖ コンタミネーション：原材料として特定原材料などを使用していない食品を製造する場合でも、製造工程上の問題などによりコンタミネーションが発生することがあるため、他の製品の特定原材料などが製造ライン上で混入しないよう十分に洗浄

するなどの対策の実施を徹底するとともに、これらの対策の徹底を図ってもなおコンタミネーションの可能性が排除できない場合は、注意喚起表示を推奨している。

例：「本品製造工場では〇〇（特定原材料などの名称）を含む製品を生産しています。

❖ **可能性表示の禁止**：「入っているかもしれない」といった可能性表示は認められていない。

例題3 食品表示法に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 食品表示基準の管轄省庁は厚生労働省である。
2. 一般用加工食品の栄養成分は任意表示である。
3. 遺伝子組換え食品である旨は、食品表示基準で表示が必要な項目である。
4. 落花生を原材料に含む食品は、アレルギーの表示は任意である。
5. さばを含む食品には、アレルギー表示が義務づけられている。

解説 1. 食品表示基準の管轄省庁は消費者庁である。 2. 一般用加工食品の栄養成分は、表示が必要な項目である。 4. 落花生はアレルギーの表示が義務づけられている。 5. さばを含む食品には、アレルギー表示は任意である。 **解答 3**

(3) 原料原産地表示

日本は食料の約6割（カロリーベース）を海外からの輸入に頼っており、国内でつくられた加工食品でも、その原材料は国産とは限らず、外国産が使われているものが多い。さらにグローバル化に伴うフードチェーンの複雑化、さまざまな国の原材料を用いた加工食品の増加を踏まえ、2001（平成13）年に加工食品の原料原産地表示制度が一部の品目で義務化された。原料原産地情報は、消費者の関心の高いものでもあることから、加工食品の原材料についてもできる限り情報を提供し、食品選択に資する情報が得やすいよう環境を整えるため、2017年（平成29年）9月1日にすべての加工食品を対象とした「新たな加工食品の原料原産地表示制度」が制定された。これにより、原材料として表示されている重量割合上位1位の原料を、原則として国別重量順で表示されることとなり、2022（令和4）年3月末までの経過措置を経て義務化されている。

(4) 保健機能食品（図2.3）

保健機能食品には、国が定めた安全性や有効性に関する基準などに従って食品の機能が表示されている。従来からの「特定保健用食品」と「栄養機能食品」に、平成27年から「機能性表示食品」が追加され、3種類となっている。医薬品ではない

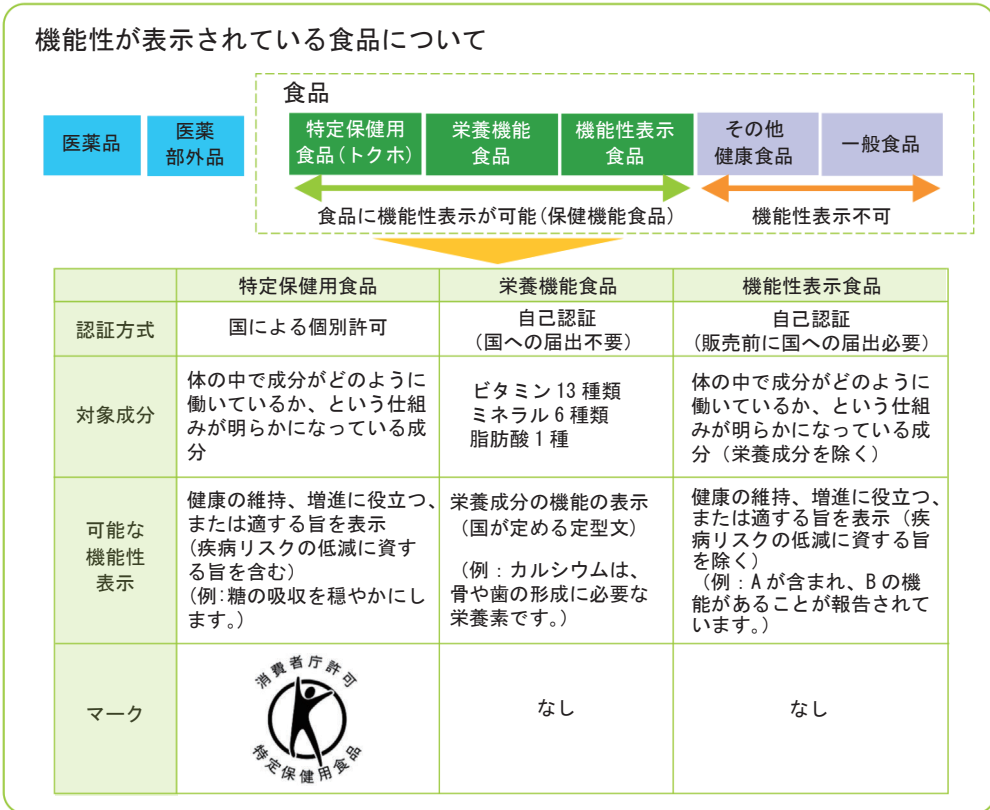


図 2.3 保健機能性表示制度の概要

ため、疾病の治療や予防の目的で摂取するものではない。

食品として販売される場合、健康の保持増進効果などに関し、著しく事実に相違する、著しく人を誤認させるような広告などを表示してはならないと定められている。また、虚偽・誇大広告などの禁止や、栄養機能食品にふさわしくない表示の禁止、保健機能食品における表示の規制強化など、適正な表示が行われるように指導されている。

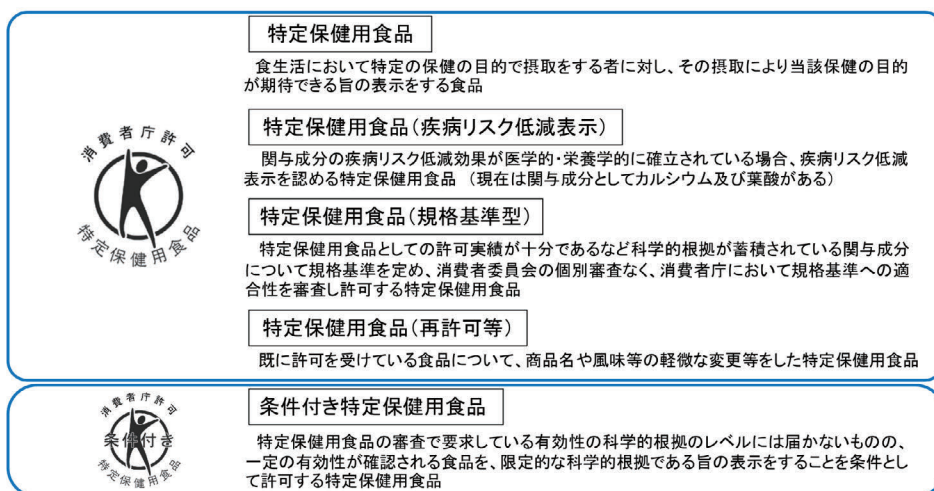
1) 特定保健用食品 (トクホ)

健康の維持増進に役立つことが科学的根拠に基づいて認められ、「コレステロールの吸収を抑える」などの表示が許可されている食品のことで、疾病リスク低減表示、規格基準型、再許可等がある (図 2.4)。表示されている効果や安全性については国が審査を行い、食品ごとに消費者庁長官が許可している。

2023 (令和 5) 年 6 月現在、1,054 商品が許可・承認されている。

2) 栄養機能食品

1 日に必要なビタミン、ミネラルなどの特定の栄養成分の補給・補完のために利



出典) 消費者庁 特定保健用食品について (caa.go.jp)

図 2.4 特定保健用食品

用でき、栄養成分の機能を表示することができる食品である（表 2.2）。既に科学的根拠が確認された栄養成分を一定の基準量含む食品であれば、特に届出などをしなくても、国が定めた表現によって機能性を表示することができる。

栄養機能食品として販売するためには、1日当たりの摂取目安量に含まれる当該栄養分量が、定められた範囲内にあり、基準で定められた当該栄養成分の機能だけでなく注意喚起表示なども表示する必要がある。

表 2.2 機能の表示をすることができる栄養成分

脂 肪 酸 (1 種類)	n-3 系脂肪酸
ミネラル類 (6 種類)	亜鉛、カリウム※、カルシウム、鉄、銅、マグネシウム
ビタミン類 (13 種類)	ナイアシン、パントテン酸、ビオチン、ビタミン A、ビタミン B ₁ 、ビタミン B ₂ 、ビタミン B ₆ 、ビタミン B ₁₂ 、ビタミン C、ビタミン D、ビタミン E、ビタミン K、葉酸

※錠剤、カプセル剤などの形状の加工食品にあっては、カリウムを除く。

3) 機能性表示食品

特定保健用食品（トクホ）、栄養機能食品とは異なる新しい食品の表示制度で、「おなかの調子を整えます」、「脂肪の吸収をおだやかにします」など、特定の保健の目的が期待できる（健康の維持および増進に役立つ）という食品の機能性を表示することができる食品のこと。事業者の責任において、科学的根拠に基づいた機能性を表示した食品で、販売前に安全性および機能性の根拠に関する情報などを消費者庁長官へ届け出る必要があるが、特定保健用食品とは異なり、消費者庁長官の個別の許可を受けたものではない。

(5) 特別用途食品 (図 2.5)

国民栄養の改善を図る見地から、特に適正な使用が必要な者に用いる食品を対象とした食品で、2009 (平成 21) 年 4 月から、新しく、①病者用食品 (許可基準型、個別評価型)、②妊産婦・授乳婦用粉乳、③乳児用調整乳、④えん下困難者用食品の 4 つに区分されている。

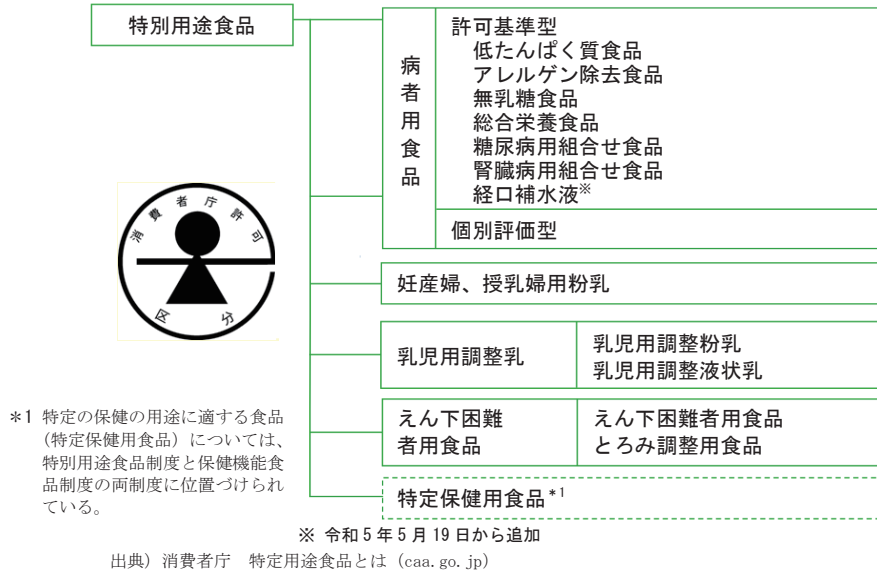


図 2.5 特別用途食品の区分

例題 4 保健機能食品、特別用途食品に関する記述である。正しいのはどれか。1 つ選べ。

1. 保健機能食品は特定保健用食品、栄養機能食品、特別用途食品の 3 種類である。
2. 特定保健用食品は、販売前に国による許可は必要ではない。
3. 栄養機能食品では、栄養成分の機能の表示をする場合の規制はない。
4. 機能性表示食品は販売前に機能性の根拠に関する情報などを厚生労働大臣へ届け出る必要があるが、許可は要しない。
5. 特別用途食品は、病者用食品、妊産婦・授乳婦用粉乳、乳児用調整乳、えん下困難者用食品の 4 つに区分されている。

解説 (例題 4 は図 2.3、図 2.4、図 2.5 参照) 1. 保健機能食品は特定保健用食品、栄養機能食品、機能性表示食品の 3 種類である。 2. 特定保健用食品は国による個別許可が必要である。 3. 栄養機能食品では、栄養成分ごとに国が定める定型文が定められている。 4. 消費者庁長官へ届け出る必要がある。 **解答 5**

3.5 その他の食品衛生に関する法規

食品衛生関連法規には、健康増進法、薬機法、食鳥検査法、と畜場法、その他に感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）、栄養士法、調理師法、製菓衛生師法、化製場等に関する法律、水道法、化学物資の審査及び製造などの規制に関する法律（化審法）、毒物及び劇物取締法などがある。

(1) 健康増進法

急速な高齢化の進展や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から、国民の健康の増進を総合的に推進するための基本的な事項を定めるとともに、国民の栄養の改善など健康の増進を図るための措置を講じることにより、国民保健の向上を図ることを目的とした法律である。

保健機能食品（特定保健用食品や栄養機能食品）や特別用途食品に関する表示基準などを、食品表示基準とあわせて定められている。

(2) 薬機法（医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律）

医薬品や医薬部外品、化粧品および医療機器の品質、有効性及び安全性確保のための規制や、指定薬物の規制、医薬品・医療機器の研究開発を促進し、保健衛生の向上を図ることを目的とした法律である。食品との関係では、未承認の動物用医薬品の家畜への使用を禁止している。

(3) 食鳥検査法（食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律）

食鳥（鶏、あひる、七面鳥など）をと殺、その羽毛を除去、食鳥の内臓を摘出する食鳥処理場の設置やその衛生的な管理、食鳥の検査方法などについて定めた法律である。

(4) と畜場法

食用に供する目的で獣畜（牛、馬、豚、めん羊および山羊）をと殺、解体するためにと畜場の設置やその衛生的な管理、と畜検査員が行う検査などについて定めた法律である。

コラム「健康食品」について

健康の保持増進に資する食品として販売・利用されている食品を「健康食品」とよぶ。いわゆる「健康食品」については、明確な定義はないが、その有効性について国が制度化しているものは、「保健機能食品」とよばれる。なお、特定保健用食品、栄養機能食品および機能性表示食品以外の食品に食品のもつ効果や機能を表示することはできない。（食品表示基準第9条）

4 食品衛生行政の役割と組織

4.1 食品衛生行政の役割

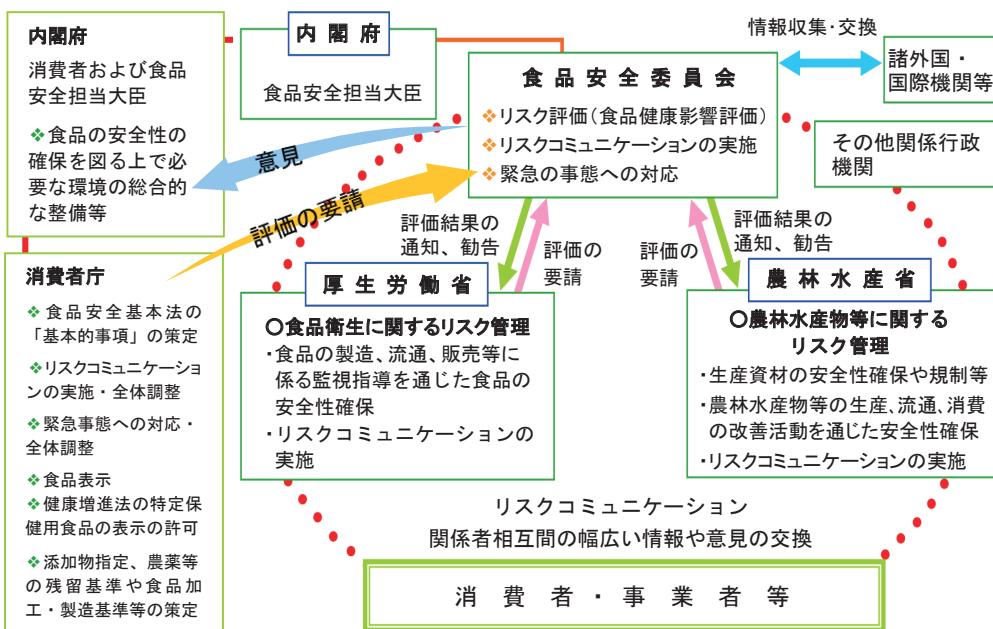
すべての国民が、憲法第 25 条で保障された「健康で文化的な最低限度の生活」を営むために、国は食品の安全性を確保し、積極的に必要な施策を実施することが不可欠である。そのために、市場原理だけによっては提供できないサービスの提供、民間活力が発揮できる枠組の構築、およびそのための財政や人的資源の確保などが、行政に求められる重要な機能である。

4.2 食品衛生行政と組織

わが国の食品安全行政の基本となるのは、食品安全基本法である（図 2.1）。現在、食品に関するリスク評価を行う食品安全委員会と、リスク管理を行う厚生労働省と農林水産省、消費者庁、さらに地方自治体の食品安全に関する部局がそれぞれ連携して食品の安全確保に努めている（図 2.6）。

(1) 食品安全委員会

食品安全基本法に基づきリスク評価を行い、リスク管理を行う行政機関である厚生労働省や農林水産省への勧告や、リスク管理の実施状況をモニタリングしている。



出典) 食品安全委員会ホームページ (<https://www.fsc.go.jp/iinkai/mission.html>) より 一部改変

図 2.6 食品安全行政



直前対策文章問題

文章中の赤文字の語句は国家試験に頻出する重要なキーワードです。
この（赤文字）の語句を短時間で理解して覚えておいてください。

第1章 食品衛生の概念

(1) WHO の食品衛生の定義：「食品衛生は、食べ物についてその生育、生産および製造から最終的な消費に至るすべての段階における（安全性）、（健全性）および（完全性）を確保するのに必要なあらゆる手段を意味する。」

(2) 持続可能な開発目標(SDGs)において、17 目標のひとつとして、2030（令和 12）年までに（飢餓をゼロにする）ことをあげて、誰もが十分に食べられる世界の実現を約束している。

第2章 食品衛生と食品衛生関連法規・食品衛生行政

(1) 食品安全基本法では、（フードチェーンアプローチ）と（食品リスク分析手法）を用いて食品安全を確保するという基本的な考え方が示され、関係省庁、食品等事業者、および消費者の役割が明記されている。

(2) 食品衛生の対象は、（食品・添加物）のように経口的に摂取する物だけでなく、（食器・割烹具）などの器具、（包装紙・びん・缶）などの容器包装、（乳幼児玩具）、（野菜・食器用）洗剤がある。

(3) 食品衛生法による表示に関する業務は（消費者庁）が行う。

(4) 食品安全委員会は（食品安全基本）法に基づいて設置された機関であり、食品衛生のリスク（評価）を行う。

(5) 食品衛生に関するリスク管理は（厚生労働省）、（農林水産省）、（消費者庁）が行う。

(6) 食品衛生監視員は、国（検疫所）や地方自治体（保健所）に所属し、食品検査、食中毒調査、飲食店の衛生監視・指導・教育を行う。食品衛生管理者は、乳製品・食肉製品・添加物製造業の（事業所）における工程の衛生管理を行う。

(7) 輸入される食肉、乳・乳製品や水産食品には、（衛生証明書）の添付が輸入要件となっている。

第3章 微生物の基礎

(1) 食品中の水分は（結合水）と（自由水）がある。細菌が増殖に利用できるのは（自由水）である。食品中の（自由水）の割合を（水分活性）という。多くの細菌は（水分活性）が（0.9）以下では増殖できない。酵母は（0.88）以上、カビは（0.7）程度の（水分活性）が必要である。大部分の微生物は食品中の（水分活性）が（0.5）以下だと増殖できないので、食品の乾燥は微生物の増殖防止に有効である。

(2) ノロウイルスは、脂質二重膜構造の（エンベロープ）を持たない（RNA）ウイル

スであり、エチルアルコールへの（感受性）はない。

(3) プリオンは通常の調理温度では病原性の（不活）化はできない。

第4章 食中毒

(1) ここ数年、食中毒の原因物質で患者数が圧倒的に多いものは（ノロウイルス）である。食中毒原因施設は、患者数・事件数共に（飲食店）が最も多い。

(2) サルモネラ食中毒の主な症状は（胃腸炎）であり、幼児が感染した場合、（敗血症）や髄膜炎を起こすことがある。原因食品は（肉）や（卵）が多い。

(3) 腸炎ビブリオは世代時間が約（8分）と短い。原因食品は（海水産魚介類）が多い。

(4) 大腸菌はグラム（陰）性、（通性嫌）気性、（無芽胞）桿菌、（乳糖）を分解し酸とガスを生成する。

(5) 腸管出血性大腸菌は（ペロ）毒素による（溶血性尿毒症）症候群を発症する。原因食品は牛肉・（内臓）肉。潜伏期間は約（6日間）と長い。75℃、1分間で死滅するので食品の（加熱）は中毒予防になる。

(6) カンピロバクターは（微好）気性細菌である。（25）℃以下では増殖できない。抹消神経障害である（ギラン・バレー）症候群を発症する。原因食品は（鶏肉）が多い。

(7) 黄色ぶどう球菌食中毒は菌体外毒素の（エンテロトキシン）による（嘔吐）を主症状とする。菌そのものは熱に弱い、菌対外毒素は（耐）熱性である。ヒトの（皮膚）や（鼻腔）に存在することから中毒原因食品は多彩である。感染から中毒発症までの潜伏期間は約（3時間）と短い。

(8) ボツリヌス菌は（芽胞）形成グラム（陽）性、（偏性嫌）気性菌である。ボツリヌス毒は（神経麻痺）症状を発症する。芽胞は（耐）熱性であるが、ボツリヌス毒は熱で（不活）化する。（いずし）、からし蓮根が原因食品となる。（ハチミツ）による乳児ボツリヌス症に注意。

(9) リステリア菌の原因食品は（牛乳）、（チーズ）がある。妊婦感染で（流産）・（死産）を起こす。

(10) ノロウイルスは（エンベロープ）を持たない（RNA）ウイルスである。（エチルアルコール）や（塩化ベンザルコニウム）による殺滅は無効であるが、（次亜塩素酸ナトリウム）はノロウイルスの殺滅に有効である。（カキ）などの貝類の生食が原因となる。ノロウイルスは（カキ）体内に（蓄積）して、ヒトの腸管内で（増殖）する。

(11) フグ毒は神経毒の（テトロドトキシン）で、（耐熱）性が高い。（卵巣）や

(**肝臓**)は毒力が強く食してはいけない。

(12)シガテラ毒は(**ドライアイスセンセーション**)という神経症状を発症する。
(**バラフェダイ**)が原因となる。

(13)パリトキシンは(**横紋筋融解**)症を発症する。(アオブダイ)が原因となる。

(14)ワックスエステルにより(**下痢**)を起こす。(アブラソコムツ)や(**パラムツ**)の筋肉が原因となる。

(15)ビタミンA過剰摂取で(**皮膚剥離**)を起こす。(イシナギ)の肝臓が原因となる。

(16)麻痺性貝毒は(**サキシトキシン**)群や(**ゴニオトキシン**)群が、下痢性貝毒は(**オカダ**)酸や(**ディノフィシストキシン**)群があり、ホタテガイやアサリが原因となる。

(17)毒キノコ(毒成分;食用キノコ)。➡クサウラベニタケ(**ムスカリン**; **ホンシメジ**)、ツキヨタケ(**イルジンS**; **シイタケ**)、カキシメジ(**ウスタリン酸**; **マツタケモドキ**)。

(18)トリカブトは山草の(**ニリンソウ**)に似る。毒成分は(**アコニチン**)である。

(19)スイセンは(**ニラ**)に似る。毒成分は(**リコリン**)や(**ガラントミン**)である。

(20)アンズや梅の果実や種子には(**アミグダリン**)、ビルマ豆やキャッサバには(**リナマリン**)などの青酸配糖体が含まれる。

(21)じゃがいもの発芽部分や緑色部分には(**ソラニン**)や(**チャコニン**)などのアルカロイド配糖体が含まれる。

(22)食物アレルギーの特定原材料は、(**えび**)、(**かに**)、(**くるみ**)、(**そば**)、(**小麦**)、(**卵**)、(**落花生**)、(**乳または乳製品**)の8品目があり、表示が(**義務**)付けられている。また、特定原材料に準ずる食品として20品目があり、表示が(**推奨**)されている。

第5章 食品媒介感染症

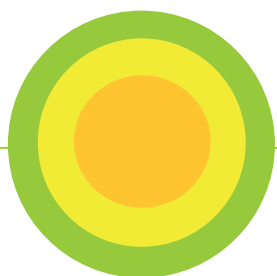
(1)原虫であるクドア寄生の(**ヒラメ**)やサルコシスティス寄生の(**馬肉**)の生食で食中毒を発症する。

(2)アニサキス症は(**サバ**)、(**スルメイカ**)、(**サケ**)、(**タラ**)の生食で発症する。アニサキスは-30℃、15時間の(**冷凍**)で死滅する。

(3)有刺顎口虫症は(**ドジョウ**)、(**ライギョ**)、(**フナ**)の生食で発症する。

(4)原虫であるクリプトスポリジウムは通常の(**塩素**)殺菌では死滅しないので、クリプトスポリジウム汚染水の(**上水道**)への利用は公衆衛生上問題となる。

(5)エキノкокクス症は(**キタキツネ**)の糞便による汚染を受けた水や食品の経口で発症する。



付 録

1. 食品安全基本法（抜粋）／276
2. 食品衛生法（抜粋）／280

食品の規格基準

I. 食品／290

1. 食品一般・食品別／290
2. 農業等（省略）
3. 総合衛生管理製造過程（省略）
4. 食品の暫定的規制値等／299
5. 遺伝子組換え食品及びアレルギー食品の表示／300

II. 乳・乳製品／302

1. 原料乳・飲用乳・乳飲料／302
- 2.～4.（省略）

III. 食品添加物（抜粋）／303

1. 使用基準のあるもの／303
2. 使用基準のないもの（省略）

1. 食品安全基本法（抜粋）

（昭和15年法律第48号 施行日：令和3年6月1日）

第一章 総則

（目的）

第一条 この法律は、科学技術の発展、国際化の進展その他の国民の食生活を取り巻く環境の変化に適確に対応することの緊要性にかんがみ、食品の安全性の確保に関し、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体及び食品関連事業者の責務並びに消費者の役割を明らかにするとともに、施策の策定に係る基本的な方針を定めることにより、食品の安全性の確保に関する施策を総合的に推進することを目的とする。

（定義）

第二条 この法律において「食品」とは、全ての飲食物（医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和三十五年法律第四百四十五号）に規定する医薬品、医薬部外品及び再生医療等製品を除く。）をいう。

（食品の安全性の確保のための措置を講ずるに当たっての基本的認識）

第三条 食品の安全性の確保は、このために必要な措置が国民の健康の保護が最も重要であるという基本的認識の下に講じられることにより、行われなければならない。

（食品供給行程の各段階における適切な措置）

第四条 農林水産物の生産から食品の販売に至る一連の国の内外における食品供給の行程（以下「食品供給行程」という。）におけるあらゆる要素が食品の安全性に影響を及ぼすおそれがあることにかんがみ、食品の安全性の確保は、このために必要な措置が食品供給行程の各段階において適切に講じられることにより、行われなければならない。

（国民の健康への悪影響の未然防止）

第五条 食品の安全性の確保は、このために必

要な措置が食品の安全性の確保に関する国際的動向及び国民の意見に十分配慮しつつ科学的知見に基づいて講じられることによって、食品を摂取することによる国民の健康への悪影響が未然に防止されるようにすることを旨として、行われなければならない。

（国の責務）

第六条 国は、前三条に定める食品の安全性の確保についての基本理念（以下「基本理念」という。）にのっとり、食品の安全性の確保に関する施策を総合的に策定し、及び実施する責務を有する。

（地方公共団体の責務）

第七条 地方公共団体は、基本理念にのっとり、食品の安全性の確保に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、その地方公共団体の区域の自然的経済的社会的諸条件に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。

（食品関連事業者の責務）

第八条 肥料、農薬、飼料、飼料添加物、動物用の医薬品その他食品の安全性に影響を及ぼすおそれがある農林漁業の生産資材、食品（その原料又は材料として使用される農林水産物を含む。）若しくは添加物（食品衛生法（昭和二十二年法律第二百三十三号）第四条第二項に規定する添加物をいう。）又は器具（同条第四項に規定する器具をいう。）若しくは容器包装（同条第五項に規定する容器包装をいう。）の生産、輸入又は販売その他の事業活動を行う事業者（以下「食品関連事業者」という。）は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たって、自らが食品の安全性の確保について第一義的責任を有していることを認識して、食品の安全性を確保するために必要な措置を食品供給行程の各段階において適切に講ずる責務を有する。

2 前項に定めるもののほか、食品関連事業者

は、基本理念にのっとり、その事業活動を行うに当たっては、その事業活動に係る食品その他の物に関する正確かつ適切な情報の提供に努めなければならない。

3 前二項に定めるもののほか、食品関連事業者は、基本理念にのっとり、その事業活動に関し、国又は地方公共団体が実施する食品の安全性の確保に関する施策に協力する責務を有する。

(消費者の役割)

第九条 消費者は、食品の安全性の確保に関する知識と理解を深めるとともに、食品の安全性の確保に関する施策について意見を表明するように努めることによって、食品の安全性の確保に積極的な役割を果たすものとする。

(法制上の措置等)

第十条 政府は、食品の安全性の確保に関する施策を実施するため必要な法制上又は財政上の措置その他の措置を講じなければならない。

第二章 施策の策定に係る基本的な方針

(食品健康影響評価の実施)

第十一条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、人の健康に悪影響を及ぼすおそれがある生物学的、化学的若しくは物理的な要因又は状態であって、食品に含まれ、又は食品が置かれるおそれがあるものが当該食品が摂取されることにより人の健康に及ぼす影響についての評価（以下「食品健康影響評価」という。）が施策ごとに行われなければならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

- 一 当該施策の内容からみて食品健康影響評価を行うことが明らかに必要でないとき。
- 二 人の健康に及ぼす悪影響の内容及び程度が明らかであるとき。
- 三 人の健康に悪影響が及ぶことを防止し、又は抑制するため緊急を要する場合で、あらかじめ食品健康影響評価を行ういとまがないとき。

2 前項第三号に掲げる場合においては、事後において、遅滞なく、食品健康影響評価が行われなければならない。

3 前二項の食品健康影響評価は、その時点において到達されている水準の科学的知見に基づいて、客観的かつ中立公正に行われなければならない。

(国民の食生活の状況等を考慮し、食品健康影響評価の結果に基づいた施策の策定)

第十二条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、食品を摂取することにより人の健康に悪影響が及ぶことを防止し、及び抑制するため、国民の食生活の状況その他の事情を考慮するとともに、前条第一項又は第二項の規定により食品健康影響評価が行われたときは、その結果に基づいて、これが行われなければならない。

(情報及び意見の交換の促進)

第十三条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、当該施策の策定に国民の意見を反映し、並びにその過程の公正性及び透明性を確保するため、当該施策に関する情報の提供、当該施策について意見を述べる機会の付与その他の関係者相互間の情報及び意見の交換の促進を図るために必要な措置が講じられなければならない。

(緊急の事態への対処等に関する体制の整備等)

第十四条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、食品を摂取することにより人の健康に係る重大な被害が生ずることを防止するため、当該被害が生じ、又は生じるおそれがある緊急の事態への対処及び当該事態の発生防止に関する体制の整備その他の必要な措置が講じられなければならない。

(関係行政機関の相互の密接な連携)

第十五条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、食品の安全性の確保のために必要な措置が食品供給行程の各段階において適切に講じられるようにするため、関係行政機関の相互の密接な連携の下に、これが行われな

ければならない。

(試験研究の体制の整備等)

第十六条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、科学的知見の充実に努めることが食品の安全性の確保上重要であることにかんがみ、試験研究の体制の整備、研究開発の推進及びその成果の普及、研究者の養成その他の必要な措置が講じられなければならない。

(国の内外の情報の収集、整理及び活用等)

第十七条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、国民の食生活を取り巻く環境の変化に即応して食品の安全性の確保のために必要な措置の適切かつ有効な実施を図るため、食品の安全性の確保に関する国の内外の情報の収集、整理及び活用その他の必要な措置が講じられなければならない。

(表示制度の適切な運用の確保等)

第十八条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、食品の表示が食品の安全性の確保に関し重要な役割を果たしていることにかんがみ、食品の表示の制度の適切な運用の確保その他食品に関する情報を正確に伝達するために必要な措置が講じられなければならない。

(食品の安全性の確保に関する教育、学習等)

第十九条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、食品の安全性の確保に関する教育及び学習の振興並びに食品の安全性の確保に関する広報活動の充実により国民が食品の安全性の確保に関する知識と理解を深めるために必要な措置が講じられなければならない。

(環境に及ぼす影響の配慮)

第二十条 食品の安全性の確保に関する施策の策定に当たっては、当該施策が環境に及ぼす影響について配慮して、これが行われなければならない。

(措置の実施に関する基本的事項の決定及び公表)

第二十一条 政府は、第十一条から前条までの規定により講じられる措置につき、それらの実施に関する基本的事項（以下「基本的事項」と

いう。）を定めなければならない。

2 内閣総理大臣は、食品安全委員会及び消費者委員会の意見を聴いて、基本的事項の案を作成し、閣議の決定を求めなければならない。

3 内閣総理大臣は、前項の規定による閣議の決定があったときは、遅滞なく、基本的事項を公表しなければならない。

4 前二項の規定は、基本的事項の変更について準用する。

第三章 食品安全委員会

(設置)

第二十二条 内閣府に、食品安全委員会（以下「委員会」という。）を置く。

(所掌事務)

第二十三条 委員会は、次に掲げる事務をつかさどる。

- 一 第二十一条第二項の規定により、内閣総理大臣に意見を述べること。
- 二 次条の規定により、又は自ら食品健康影響評価を行うこと。
- 三 前号の規定により行った食品健康影響評価の結果に基づき、食品の安全性の確保のため講ずべき施策について内閣総理大臣を通じて関係各大臣に勧告すること。
- 四 第二号の規定により行った食品健康影響評価の結果に基づき講じられる施策の実施状況を監視し、必要があると認めるときは、内閣総理大臣を通じて関係各大臣に勧告すること。
- 五 食品の安全性の確保のため講ずべき施策に関する重要事項を調査審議し、必要があると認めるときは、関係行政機関の長に意見を述べること。
- 六 第二号から前号までに掲げる事務を行うために必要な科学的調査及び研究を行うこと。
- 七 第二号から前号までに掲げる事務に係る関係者相互間の情報及び意見の交換を企画

し、及び実施すること。

2 委員会は、前項第二号の規定に基づき食品健康影響評価を行ったときは、遅滞なく、関係各大臣に対して、その食品健康影響評価の結果を通知しなければならない。

3 委員会は、前項の規定による通知を行ったとき、又は第一項第三号若しくは第四号の規定による勧告をしたときは、遅滞なく、その通知に係る事項又はその勧告の内容を公表しなければならない。

4 関係各大臣は、第一項第三号又は第四号の規定による勧告に基づき講じた施策について委員会に報告しなければならない。

第二十四条 省略

(資料の提出等の要求)

第二十五条 委員会は、その所掌事務を遂行するため必要があると認めるときは、関係行政機関の長に対し、資料の提出、意見の表明、説明その他必要な協力を求めることができる。

第二十六条 省略

第二十七条 委員会は、食品の安全性の確保に関し重大な被害が生じ、又は生じるおそれがある緊急の事態に対処するため必要があると認めるときは、国の関係行政機関の試験研究機関に対し、食品健康影響評価に必要な調査、分析又は検査を実施すべきことを要請することができる。

2 国の関係行政機関の試験研究機関は、前項の規定による委員会の要請があったときは、速やかにその要請された調査、分析又は検査を実施しなければならない。

3 省略

(組織)

第二十八条 委員会は、委員七人をもって組織する。

2 委員のうち三人は、非常勤とする。

(委員の任命)

第二十九条 委員は、食品の安全性の確保に関して優れた識見を有する者のうちから、両議院の同意を得て、内閣総理大臣が任命する。

2 委員の任期が満了し、又は欠員が生じた場合において、国会の閉会又は衆議院の解散のために両議院の同意を得ることができないときは、内閣総理大臣は、前項の規定にかかわらず、同項に定める資格を有する者のうちから、委員を任命することができる。

3 前項の場合においては、任命後最初の国会で両議院の事後の承認を得なければならない。この場合において、両議院の事後の承認を得られないときは、内閣総理大臣は、直ちにその委員を罷免しなければならない。

(委員の任期)

第三十条 委員の任期は、三年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

2 委員は、再任されることができる。

3 委員の任期が満了したときは、当該委員は、後任者が任命されるまで引き続きその職務を行うものとする。

第三十一条 省略

(専門委員)

第三十六条 委員会に、専門の事項を調査審議させるため、専門委員を置くことができる。

2 専門委員は、学識経験のある者のうちから、内閣総理大臣が任命する。

3 専門委員は、当該専門の事項に関する調査審議が終了したときは、解任されるものとする。

4 専門委員は、非常勤とする。

第三十七条 省略

(政令への委任)

第三十八条 この章に規定するもののほか、委員会に関し必要な事項は、政令で定める。

(施行期日)

第一条 この法律は、公布の日から起算して三月を超えない範囲内において政令で定める日から施行する。ただし、第二十九条第一項中両議院の同意を得ることに関する部分は、公布の日から施行する。

2. 食品衛生法（抜粋）

（昭和22年法律第233号 施行日：令和3年6月1日）

第一章 総則

第一条 この法律は、食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もつて国民の健康の保護を図ることを目的とする。

第二条 国、都道府県、地域保健法（昭和二十二年法律第一百号）第五条第一項の規定に基づく政令で定める市（以下「保健所を設置する市」という。）及び特別区は、教育活動及び広報活動を通じた食品衛生に関する正しい知識の普及、食品衛生に関する情報の収集、整理、分析及び提供、食品衛生に関する研究の推進、食品衛生に関する検査の能力の向上並びに食品衛生の向上にかかわる人材の養成及び資質の向上を図るために必要な措置を講じなければならない。

② 国、都道府県、保健所を設置する市及び特別区は、食品衛生に関する施策が総合的かつ迅速に実施されるよう、相互に連携を図らなければならない。

③ 国は、食品衛生に関する情報の収集、整理、分析及び提供並びに研究並びに輸入される食品、添加物、器具及び容器包装についての食品衛生に関する検査の実施を図るための体制を整備し、国際的な連携を確保するために必要な措置を講ずるとともに、都道府県、保健所を設置する市及び特別区（以下「都道府県等」という。）に対し前二項の責務が十分に果たされるように必要な技術的援助を与えるものとする。

第三条 食品等事業者（食品若しくは添加物を採取し、製造し、輸入し、加工し、調理し、貯蔵し、運搬し、若しくは販売すること若しくは器具若しくは容器包装を製造し、輸入し、若しくは販売することを営む人若しくは法人又は学

校、病院その他の施設において継続的に不特定若しくは多数の者に食品を供与する人若しくは法人をいう。以下同じ。）は、その採取し、製造し、輸入し、加工し、調理し、貯蔵し、運搬し、販売し、不特定若しくは多数の者に授与し、又は営業上使用する食品、添加物、器具又は容器包装（以下「販売食品等」という。）について、自らの責任においてそれらの安全性を確保するため、販売食品等の安全性の確保に係る知識及び技術の習得、販売食品等の原材料の安全性の確保、販売食品等の自主検査の実施その他の必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

② 食品等事業者は、販売食品等に起因する食品衛生上の危害の発生を防止に必要な限度において、当該食品等事業者に対して販売食品等又はその原材料の販売を行った者の名称その他必要な情報に関する記録を作成し、これを保存するよう努めなければならない。

③ 食品等事業者は、販売食品等に起因する食品衛生上の危害の発生を防止するため、前項に規定する記録の国、都道府県等への提供、食品衛生上の危害の原因となつた販売食品等の廃棄その他の必要な措置を適確かつ迅速に講ずるよう努めなければならない。

第四条 この法律で食品とは、全ての飲食物をいう。ただし、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和三十五年法律第四百四十五号）に規定する医薬品、医薬部外品及び再生医療等製品は、これを含まない。

② この法律で添加物とは、食品の製造の過程において又は食品の加工若しくは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤その他の方法によつて使用する物をいう。

③ この法律で天然香料とは、動植物から得られた物又はその混合物で、食品の着香の目的で



索引

和文

あ

亜鉛……………172
 亜塩素酸ナトリウム……………216, 217
 アオブダイ……………96
 アクリルアミド……………166
 アクリルガラス……………232
 アコニチン……………104
 アジピン酸エステル……………230
 亜硝酸ナトリウム……………173, 217
 アストロウイルス……………90
 アスパルテーム……………216, 217
 アスペルギルス……………146
 アセタケ……………101
 アデノウイルス……………90, 125
 アトロピン……………103, 104
 アトロピン系アルカロイド……………103
 アトロピン様症候型……………101
 アナトー色素……………217
 アナフィラキシーショック……………106
 アニサキス……………57, 60, 129
 アニサキス症……………129
 アピコンプレクサ……………133
 アブラソコムツ……………96, 97
 アフラトキシン……………147, 148
 アブラボウズ……………97
 アフリカミドリザル……………74
 アミグダリン……………104, 105
 アミノ酸オキシダーゼ……………184
 アミノ酸カルボキシラーゼ……………184
 アミノ酸ヒドロキシラーゼ……………184
 アミン……………184
 アメーバ赤痢……………135
 亜硫酸ナトリウム……………217
 アルセノベタイン……………171
 アルデヒド……………190
 アルドリン……………151
 アレルギー……………106
 アレルギー表示制度……………16
 アレルギー様食中毒……………162, 184
 安政コレラ……………119
 アンタビユース様症候型……………101, 102
 アンドロゲン……………155
 アンモニア……………183

い

胃アニサキス症……………129
 イーストフード……………218
 イエツトキシシン……………98
 イシナギ……………97
 異常プリオンたんぱく質……………51, 52, 139
 いずし……………81
 イタイイタイ病……………169
 一日摂取許容量……………152, 208, 209, 211
 1年間反復投与毒性試験……………152
 胃腸症候型……………101
 一括表示……………212
 一般飲食物添加物……………203
 遺伝子組換え食品……………260, 262, 264
 遺伝子組換え農作物……………265
 遺伝子組換え不分別……………266
 イニシエーション……………162, 163
 イニシエーター……………162, 163
 異物……………173
 イボテングタケ……………101
 イボテン酸……………101
 イマザリル……………152
 院内感染……………77

う

ウイルス……………50
 ウイルス性食中毒……………55
 ウェステルマン肺吸虫……………131
 ウェルシュ菌……………43, 83, 84, 252
 ウェルシュ菌食中毒……………83, 84
 渦鞭毛藻……………97
 奪われし未来……………154, 155
 ウマ流産菌……………65
 ウラン……………174
 運動失調……………168

え

英国食品基準庁……………171
 衛生証明書……………12, 31
 栄養型細胞……………42
 栄養機能食品……………18, 19, 22
 栄養強化剤……………218
 易熱性エンテロトキシン……………71
 エキノコックス症……………136

エストロゲン……………155
 エルゴタミン……………150
 エルゴトキシシン……………150
 エルゴメトリン……………150
 エルシニア・エンテロコリチカ……………85, 252
 エルシニア・エンテロコリチカ食中毒……………85
 エロモナス……………87
 塩化カルシウム……………218
 塩化テトラメチルアンモニウム……………99
 塩蔵法……………196
 塩素系合成樹脂……………236
 エンテロトキシン……………71, 74, 77, 78, 79, 83, 84
 塩分濃度……………47
 エンペロープ……………90

お

黄色ぶどう球菌……………41, 77, 78
 黄変米事件……………149
 黄変米マイコトキシン……………149
 横紋筋融解症……………96
 オーシスト……………133
 オートクレープ……………98
 オカダ酸……………98, 99
 オクラトキシン……………148
 オゴノリ……………106
 オルトフェニルフェノール……………152

か

科……………44
 カーボンニュートラル説……………237
 カール・フォン・リンネ……………44
 界……………44
 開始反応……………190
 回虫……………132
 害虫抵抗性とうもろこし……………261
 海綿状脳症……………51
 化学的試験……………186
 化学物質過敏症……………229
 カキシメジ……………100, 102
 核……………38, 40, 41
 顎口虫……………130
 核様体……………40, 41

加工助剤……………212, 216
 過酸化脂質……………190
 過酸化水素……………216
 過酸化物質……………173, 191, 192
 ガス置換包装……………235
 ガスバリアー性……………230, 231, 232
 家禽チフス菌……………65
 家畜伝染病……………138, 139
 活性塩素処理……………90
 ガット……………29
 家庭用衛生管理マニュアル……………28
 カドミウム……………169, 170, 172, 227
 神奈川県現象陰性株……………69
 神奈川県現象陽性株……………69
 化膿性疾患……………77
 カビ毒……………146
 芽胞……………42, 43
 ガムベース……………218
 からし蓮根……………82
 カラメル色素……………217
 ガランタミン……………104
 カリシウイルス科……………90
 加硫剤……………234
 加硫促進剤……………234
 カルタヘナ法……………262, 264
 カルボキシメチルセルロースナトリウム……………217
 カルボニル価……………191, 192, 193
 がん遺伝子……………162, 163
 環境ホルモン……………154, 237
 桿菌……………37
 還元漂白剤……………217
 かんすい……………218
 感染型食中毒……………55
 感染症法……………54, 72, 116
 感染侵入型……………55
 感染侵入型細菌性食中毒……………85, 86
 感染性胃腸炎……………124
 カンゾウ抽出物……………217
 乾燥法……………195
 官能試験……………185
 カンピロバクター……………41, 75, 76, 251
 カンピロバクター・コリ……………75
 カンピロバクター・ジェジュニ……………75
 カンピロバクター・ジェジュニ/コリ……………75
 カンピロバクター食中毒……………75, 76
 甘味料……………216
 がん抑制遺伝子……………162, 163

き

危害分析……………245
 器具……………226
 寄生……………126
 既存添加物……………203, 204
 機能性表示食品……………18, 20
 揮発性塩基窒素……………186
 キャリーオーバー……………212
 牛海綿状脳症……………9, 51, 139
 球菌……………37
 求心性視野狭窄……………168
 急性毒性試験……………158
 吸虫類……………126
 共生……………126
 莢膜……………42
 極囊……………128
 ギラン・バレー症候群……………76
 キレート剤……………194
 ギロミトリン……………165
 菌糸……………49
 菌糸型……………49
 菌中毒症……………146

く

クーラー病……………51, 139
 クエン酸エステル……………230
 クサウラベニタケ……………100, 101, 102
 クチナシ黄色素……………217
 クドア……………58, 59
 クドア・セブテンpunkタータ……………128
 グラシン紙……………234
 グラム陰性……………64
 グラム陰性菌……………37
 グラム陰性通性嫌気性桿菌……………85, 87
 グラム陰性通性嫌気性菌……………86
 グラム陰性通性嫌気性無芽胞桿菌……………68, 69
 グラム染色法……………37
 グラム陽性菌……………37, 39, 40
 グラム陽性通性嫌気性桿菌……………79
 グラム陽性通性嫌気性球菌……………77
 グラム陽性有芽胞嫌気性桿菌……………83
 クリスタルガラス……………227
 クリチジン……………101
 クリプトスポリジウム……………135
 グルタミン酸ナトリウム……………173
 クレゾールリン酸エステル……………230
 クロイツフェルト・ヤコブ病……………51, 139
 クロストリジウム属……………43

クロム酸鉛……………228
 くん煙法……………197

け

経口感染症……………56
 系統樹……………43
 景表法……………25
 結合水……………45, 195
 血清学的分類……………41
 血清型 O157……………72
 血清型分類法……………70
 血清クレアチンホスホキナーゼ値……………96
 下痢原性大腸菌……………69
 下痢性貝毒……………98
 幻覚剤中毒型……………101
 嫌気性菌……………46
 原形質……………40
 健康増進法……………15, 22, 25
 原虫類……………126

こ

綱……………44
 高圧蒸気滅菌器……………98
 好塩菌……………47
 高温細菌……………45
 構音障害……………168
 高温短時間殺菌法……………196
 好気性菌……………46
 剛棘顎口虫……………130
 抗菌物質……………153
 抗食菌作用……………42
 合成甘味料……………216
 合成樹脂……………229
 合成着色料……………217
 抗生物質……………153
 厚生労働省……………24
 高比重りポたんばく……………176
 酵母型……………49
 高密度ポリエチレン……………230
 コーデックス……………17, 25, 28, 29
 コーデックス委員会……………29, 90, 152, 169, 211, 244, 262
 小型球形ウイルス……………89
 呼吸困難……………82
 国際がん研究機関……………163
 国際獣疫事務局……………140
 国際食品基準……………25
 国際的食品企業グループ……………254
 国際汎用食品添加物……………205, 206
 国際標準化機構……………226, 253

国際放射線防護委員会	175
国際連合食糧農業機関	2, 29, 137
国民健康・栄養調査	211, 214
古細菌	36, 37
コチニール色素	217
骨軟化症	170
ゴニオトキシン群	98
コバイケイソウ	104
コバルト60	175
コプリン	102
固有宿主	126
コレラ	119
コレラ菌	120
コレラ毒素	120
コレラ様症状型	101
コンタミネーション	17, 18

さ

サイカシン	163
細菌ウイルス	50
細菌性赤痢	71, 121
細菌叢	183
サイクロスポーラ	136
最大氷結晶生成帯温度	195
最大無作用量	152
最適増殖温度	45
細胞質	40
細胞質膜	40
細胞壁	38, 39, 40
細胞膜	38
サキシトキシン群	98
サッカリン	217
サポウイルス	89, 125
サルコシステイス	58, 59
サルコシステイス・フェアリー	134
サルコペニア	3
サルモネラ	41, 65, 66
サルモネラ菌	64, 67
サルモネラ食中毒	64, 65, 66, 67
サルモネラ属	64, 65
サルモネラ属菌	64, 251
酸価	191, 192
酸化	182
酸化漂白剤	217
酸化防止剤	216
酸化油脂	173
三酸化二ヒ素	171
酸素バリアー性	232
酸敗	182
残留農薬基準	152

し

次亜塩素酸水	216
次亜塩素酸ナトリウム	90, 216
ジアルジア	136
ジアルジア症	136
ジアルジア嚢子	136
ジェルビン	104
紫外線照射法	196
志賀潔	121
志賀赤痢菌	121
シガテラ	95
シガトキシン	95
志賀毒素	73
ジギタリス	104
ジギトキシン	104
識別表示義務	239
識別マーク	239, 240
資源有効利用促進法	239
脂質過酸化ラジカル	190
脂質ラジカル	190
自然毒食中毒	55
持続可能な開発目標	2, 202
肢端紅痛症型	101
シックハウス症候群	229
指定添加物	203, 204
至適塩分濃度	68
至適増殖温度	45
自動酸化現象	190
シトリニン	149
シトレオビリジン	149
シビレタケ	101
ジフェニル	152
ジブチルスズ	230
しぶり腹	121
ジメチルアミン	165
ジメチルニトロソアミン	165
死滅期	49
種	43
収穫後使用農薬	152
終宿主	126
従属栄養細菌	44
周毛性	41
周毛性鞭毛	64
重要管理点	245
宿主特異性	121, 126
純水	45
使用基準	211
常在菌	77
硝酸カリウム	217
硝酸ナトリウム	217
条虫類	126

消費者委員会	25, 212
消費者庁	25
ショートニング	176
食中毒	54, 55
食中毒防止の3原則	251
食中毒様症状	189
食鳥検査法	22
食品安全GAP	254
食品安全委員会	23, 24, 170, 204, 207, 208
食品安全基本法	5, 9, 23, 25, 262
食品安全マネジメントシステム	253
食品衛生監視員	26
食品衛生管理者	26, 27
食品衛生基準審議会	205
食品衛生法	11, 25, 152, 173, 191, 249, 262
食品添加物	173, 197, 202, 203, 204
食品添加物公定書	210
食品媒介感染症	116, 118
食品表示基準	212
食品用器具・容器包装のポジティブリスト制度	239
植物ウイルス	50
食物連鎖	94
飼料安全法	24, 262
シロシビン	101, 102
シロシン	101
シロタマゴテングタケ	101, 102
真核生物	36, 37, 49
新型コロナウイルス感染症	24, 25
真菌	49
真菌毒	146
真空包装	235
真空包装法	197
神経系症状型	101
人工放射性物質	174
真正細菌	36, 37
人畜共通感染症	137

す

水銀	167
スイセン	104
水素イオン濃度	46
垂直伝播	116
水道法	172
水分活性	44, 45, 146, 183, 195, 197
水平伝播	116
スギタケ	102
スクレイピー	51, 139

スコポラミン……………103, 104
スズ……………172
酢漬法……………196
ステアロイル乳酸塩……………218
ステビア抽出物……………217
ステリグマトシスチン……………148
スミチオン……………151
スルガトキシン……………100

せ

ゼアラレノン……………149
生菌……………189
青酸配糖体……………104
静止期……………48
正常プリオンたんぱく質……………139
性線毛……………42
製造基準……………210
生体内毒素型……………55
生物多様性影響評価検討会……………264
生物濃縮……………151, 167, 168
世界貿易機関……………29, 210
世界保健機関……………5, 29, 119, 137, 175
赤痢アメーバ……………135
赤痢アメーバシスト……………135
赤痢アメーバ性大腸炎……………135
セシウム134……………175
セシウム137……………175
世代時間……………47
セルカリア……………131
セレウス菌……………43, 79, 80
セレウス菌食中毒……………79, 80
セレウリド……………79
セレン化カドミウム……………228
線虫類……………126
蠕虫類……………126
先天性トキソプラズマ症……………134
旋尾線虫……………130
線毛……………42
旋毛虫……………133
旋毛虫症……………133

そ

双球菌……………37
増殖温度域……………45
増殖曲線……………48
増殖至適温度……………68, 81, 83
増粘剤……………217
相利共生……………126
ソーダ石灰ガラス……………227
属……………44
束毛性……………41

ソラニジン……………105
ソラニン……………105
ソルネ赤痢菌……………121

た

耐塩菌……………47
ダイオキシソ……………236
ダイオキシソ様ポリ塩化ビフェニル……………157
ダイオキシソ類……………156, 157, 158, 159
待機宿主……………130
胎児性水俣病……………168
対数増殖期……………48
大腸菌……………69, 71
第二水俣病……………167
耐熱ガラス……………227
耐熱性エンテロトキシン……………71
耐熱性溶血毒産生株……………69
耐容一日摂取量……………158, 168
耐容週間摂取量……………168, 169, 170
大量調理施設衛生管理マニュアル……………28

脱アミノ酵素……………183
脱アミノ反応……………183, 184
脱酸素剤封入包装……………236
脱水乾燥法……………195
脱炭酸酵素……………161
脱炭酸反応……………184
多包条虫……………136
多包性エキノコックス症……………136
タマゴテングタケ……………101
単球菌……………37
炭酸カルシウム……………218
炭疽……………138
炭疽菌……………138
たんぱく質性感染性粒子……………51
単包条虫……………136
単包性エキノコックス症……………136
単毛性……………41

ち

チアノーゼ……………120
チアベンダゾール……………152
チェルノブイリ原子力発電所爆発事故……………175
チオバルピツール酸価……………191, 192
チフス菌……………65, 122, 123
チフス性顔貌……………123
チミジンダイマー……………196
着色料……………217
チャコニン……………105

中温細菌……………45
中間宿主……………126
中腸腺……………94, 100
腸炎ビブリオ41, 47, 48, 68, 69, 251
腸炎ビブリオ食中毒……………68
腸管アメーバ症……………135
腸管外アメーバ症……………135
腸管出血性大腸菌……………70, 72
腸管組織侵入性大腸菌……………70, 71
腸管毒……………77
腸管毒素原性大腸菌……………70, 71
腸管病原性大腸菌……………70, 71
腸管付着性大腸菌……………70, 74
超高温殺菌法……………196
チョウセンアサガオ……………103
腸炭疽……………138
腸チフス……………122, 123
腸チフス菌……………64
腸内細菌科サルモネラ属……………122
沈黙の春……………154

つ

通性嫌気性……………64
通性嫌気性菌……………46
ツキヨタケ……………100, 102

て

低温細菌……………45
低温殺菌法……………195
停止反応……………190
定常期……………48
ディノフィシストキシン群……………98
低比重リボたんぱく……………176
低密度ポリエチレン……………230
ティンフリースチール……………233
デオキシニバレノール……………149
デカルボキシラーゼ……………161
テトラサイクリン……………72
テトラミン……………99
テトロドトキシン……………93, 94, 100
テネスムス……………121
添加物に関する食品健康影響評価
指針……………207
伝染病予防法……………54, 72
伝達性海綿状脳症……………51, 139
伝達性ミンク脳症……………139
天然香料……………203
天然着色料……………217
天然放射性物質……………174

と

銅……………172
陶磁器……………227
糖蔵法……………196
動物ウイルス……………50
動物用医薬品……………153
豆腐用凝固剤……………218
ドウモイ酸……………99
トキソカラ症……………133
トキソプラズマ……………133
ドクササコ……………101
毒性等価係数……………157
毒性等量……………157
毒素型食中毒……………55
毒素ショック症候群……………77
ドクツルタケ……………101, 102
特定原材料……………107
特定原材料に準ずる食品……………107
特定保健用食品……………18, 19, 22
特別用途食品……………21, 22
トクホ……………19
独立栄養細菌……………44
と畜場法……………22, 133, 139
突然変異原試験……………152
ドメイン……………44
ドライアイスセンサー……………96
トランス脂肪酸……………176
トリカブト……………104
トリコセテン類……………149
トリヒナ症……………133
トリメチルアミン……………165, 186
ドロレス顎口虫……………130

な

内閣府食品安全委員会……………264
内分泌かく乱化学物質……………154, 155, 236, 237
内分泌かく乱作用……………232, 237
ナイロン……………232
ナグビブリオ……………86
鉛……………227
鉛ガラス……………227

に

新潟水俣病……………167
2形性真菌……………49
二酸化硫黄……………217
二酸化ケイ素……………227
ニセクロハツ……………102
ニトロソアミン……………165
日本GAP協会……………256

日本海裂頭条虫……………131
日本顎口虫……………130
日本農林規格等に関する法律……………15, 25
二名式命名法……………44
二名法……………44
ニューキノロン系抗菌薬……………123
乳化剤……………218
乳児ボツリヌス症……………82

ね

ネオスルガトキシム……………100
ネガティブリスト規制……………239
ネコ海綿状脳症……………139
ネズミチフス菌……………65
熱可塑性樹脂……………230
熱硬化性樹脂……………229
粘質層……………42

の

農業資材審議会……………264
農業生産工程管理……………254
脳囊中症……………133
農薬取締法……………13, 24, 150
農林水産省……………24
ノロウイルス……………57, 58, 62, 89, 90, 125, 251

は

パーオキシラジカル……………190
バーニーズ・マニユアル……………65
バイ……………100
バイオ樹脂……………237
肺吸虫……………130
バイケイソウ……………104
肺炭疽……………138
バクテリオファージ……………50
波状熱……………138
バシラス属……………43
ハシリドコロ……………103
麦角菌……………149, 150
発がん性試験……………152
発がん物質……………162, 171
発酵……………182

発色剤……………217
発泡スチロール……………231
発泡ポリスチレン……………231
パツリン……………148
パブリックコメント……………210
バラ疹……………123
パラチフス……………122, 123

パラチフスA菌……………65, 122, 123
パラフィン紙……………234
バラフェダイ……………95
バラムツ……………96, 97
パリトキシム……………96
パリトキシム様毒……………96
バルカン腎症……………148
半減期……………175
ハンター・ラッセル症候群……………168

ひ

非遺伝子組換え農作物……………261, 265
非意図の生成物……………157
比較的徐脈……………123
ヒカゲシビレタケ……………101, 102
光過敏症……………166
微好気性菌……………46
脾腫……………123
ヒスタミン……………161, 162, 184
ヒスチジン……………161
ビスフェノールA……………155, 156, 232
微生物学的試験……………189
微生物性食中毒……………55
ヒ素……………170, 171
ヒ素ミルク事件……………171
ヒトヨタケ……………102
ヒドロパーオキシアルケナール……………194
ヒドロパーオキシド……………190, 194
皮膚炭疽……………138
皮膚爬行症……………130
ビブリオ・ファエニシ……………87
ビブリオ・フルビアリス……………87
ビペロニルブトキシド……………152
ヒメエゴボラ……………99
病原性大腸菌……………69
表示基準……………212
標準寒天培地……………189
表皮ぶどう球菌……………77
ヒヨスチアミン……………103
ピロフェオフォルバイドa……………166
ピロリジジナルカロイド……………163, 165

ふ

ファージ……………50
ファゼオロナチン……………104
フードプラス……………256
フェオホルバイド……………166
フェニルアラニン……………216217
フェニルケトン尿症……………217

フェノール樹脂……………229
 複視……………82
 フグ毒……………93
 フグ取扱い条例……………94
 不顕性感染……………116
 フザリウム……………146
 フザリウムトキシン……………149
 腐生ぶどう球菌……………77
 プタキロサイド……………163
 豚コレラ……………64
 豚熱……………64
 フタル酸エステル類……………155
 ぶどう状球菌……………37
 不当景品類および不当表示防止法
 ………………25
 腐敗……………182, 184, 204, 215, 216
 腐敗微生物……………183
 不飽和脂肪酸……………176
 フモニシン……………149
 プラスチック……………229
 プラスミド……………40, 42
 フリーラジカル……………190
 プリオン……………51, 52
 プリオン病……………51, 52
 プリキ缶……………234
 ブルセラ症……………138
 フレイル……………3
 フレクスナー赤痢菌……………121
 プレシオモナス・シグロイデス88
 プロスタグランジンE 2 ……106
 プロスタグランジン類……………105
 プロトヴェラトリンA ……104
 プロトゴニオトキシン群……………98
 プロモーション……………163
 プロモーター……………163
 分別生産流通管理……………264

へ

ペクテノトキシン群……………98
 ペタシテニン……………163
 ペットボトル……………232
 ヘテロサイクリックアミン……………166
 ペニシリウム……………146
 ペニテングタケ……………101, 102
 ペプチドグリカン……………39, 40
 ペプチドグリカン層……………39, 40
 ベラトルムアルカロイド……………104
 ベロ毒素産生大腸菌……………73
 変異型クロイツフェルト・ヤコブ
 病……………139
 変質……………182

ベンツピレン……………165
 変敗……………182, 191, 194, 204, 215, 216
 鞭毛……………41
 片利共生……………126

ほ

ボイド赤痢菌……………121
 防カビ剤……………152, 216
 ホウケイ酸ガラス……………227
 孢子殻……………128
 孢子原形質……………128
 放射性物質……………174
 放射線照射法……………196
 膨張剤……………218
 防ばい剤……………216
 ホウロウ製品……………228
 飽和脂肪酸……………176
 保健機能食品……………18, 22
 ポジティブリスト制度
 ………………14, 30, 152, 153, 204, 238
 ポストハーベスト農薬……………152, 216
 保存基準……………210
 ボツリヌスA型菌……………43
 ボツリヌス菌……………43, 80
 ボツリヌス食中毒……………80, 81, 82
 ボツリヌス中毒……………80
 ボツリヌス毒素……………81
 ホテイシメジ……………102
 ポリエチレン……………230
 ポリエチレン加工紙……………234
 ポリエチレンテレフタレート……………232
 ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン
 ………………156
 ポリ塩化ジベンゾフラン……………157
 ポリ塩化ピリデン……………231
 ポリ塩化ビニル……………230
 ポリ塩化ビフェニル……………159
 ポリカーボネート……………155, 156, 232
 ポリスチレン……………231
 ポリソルベート類……………218
 ポリ乳酸……………233, 237
 ポリビニルアルコール……………232
 ポリプロピレン……………231, 237
 ポリメタクリル酸メチル……………232
 ポリメチルペンテン……………232
 ホルムアルデヒド……………229
 ホルムアルデヒド化合物……………234

ま

マーガリン……………176
 マーケットバスケット方式……………214

マイコトキシン……………146, 149
 マウスユニット……………109
 マジックマッシュルーム……………102
 マスターテーブル法……………107
 麻痺性貝毒……………98
 マラソン……………151
 マリントキシン……………92
 マルタ熱……………138
 マロンジアルデヒド……………192
 慢性消耗病……………139
 慢性毒性試験……………152

み

ミオグロビン尿症……………96
 ミクロフローラ……………183
 水俣病……………167
 宮崎肺吸虫……………131
 ミラシジウム……………131

む

無芽胞桿菌……………64
 無菌充填包装……………236
 無鉤条虫……………133
 無鉤条虫症……………133
 無鉤囊虫……………133
 ムシモール……………101
 ムスカリン様症状型……………101
 無毒性量……………152, 208
 ムラサキイガイ……………99

め

メタセルカリア……………130, 131
 メチシリン耐性黄色ぶどう球菌77
 メチル水銀……………167
 メトヘモグロビン血症……………173
 メラミン樹脂……………229
 免疫グロブリンE……………106

も

目……………44
 モノメチルヒドラジン……………165
 モルガン菌……………161
 門……………44

や

薬機法……………13, 22, 153
 薬剤耐性……………77
 薬事・食品衛生審議会……………227

ゆ

有芽胞偏性嫌気性桿菌……………81

有機塩素系農薬……………151
 有機水銀……………167
 有棘顎口虫……………130
 有鉤条虫……………133
 有鉤囊虫……………133
 有鉤囊虫症……………133
 誘導期……………48
 遊離脂肪酸……………190, 192
 油脂の酸敗……………189
 油脂の自動酸化……………190
 油脂の変敗……………189
 油症事件……………160
 ユリア樹脂……………229, 230

よ

容器包装……………226
 容器包装リサイクル法……………239
 溶菌酵素……………42
 溶血性尿毒症……………72
 溶血性尿毒症症候群……………72, 73
 幼虫移行症……………126, 132, 133
 横川吸虫……………130
 四連鎖菌……………37

ら

ライスオイル事件……………160
 らせん菌……………37
 ランブル鞭毛虫……………136

り

リコール……………30
 リコリン……………104
 リサイクル識別マーク……………237
 リスクアセスメント……………8
 リスク管理……………8, 11, 23
 リスクコミュニケーション
 ………………8, 11, 24
 リスク評価……………8, 11, 23
 リスク分析……………8
 リスクマネジメント……………8
 リステリア菌……………88
 リゾチーム……………42
 リナマリリン……………104, 105
 リボソーム……………40
 リポ多糖……………40
 硫化カドミウム……………228
 硫酸アルミニウムアンモニウム
 ………………218
 硫酸カルシウム……………218
 硫酸紙……………234
 両毛性……………41

る

ルテオスカイリン……………149

れ

レトルト殺菌包装……………235
 レトルトパウチ……………235
 連鎖球菌……………37
 連鎖反応……………190

ろ

ロコモティブシンドローム……………3
 ロタウイルス……………90, 124
 ロングライフミルク……………236

わ

ワックス……………96
 ワックスエステル……………96

英文

A

Acceptable Daily Intake ……152, 208
 acid value……………192
 ADI……………152, 153, 208, 209, 211, 214
 Aflatoxin……………147
 antabuse 様症状型……………101
 Anthrax……………138
 Archaea……………36, 37
 AV……………192
 Aw……………44, 45, 146, 195
 A型ウェルシュ菌……………83
 A型肝炎ウイルス……………91
 A型ボツリヌス菌……………82

B

Bacteria……………36, 37
 Bergey's Manual of Systematic
 Bacteriology……………65
 BHC……………151
 botulism……………80
 Bovine Spongiform
 Encephalopathy……………139
 Brucellosis……………138
 BSE……………9, 51, 139, 140
 Bt たんぱく質……………261

C

CAC……………29
 capsule……………42
 carbonyl value……………192
 Carl von Linne……………44

CCP……………245
 cell wall……………39
 CJD……………139
 class……………44
 Codex Alimentarius Commission
 ………………29
 CPK……………96
 Creutzfeldt-Jakob……………51
 Creutzfeldt-Jakob disease……………139
 Critical Control Point……………245
 CV……………192
 cytoplasm……………40
 cytoplasmic membrane……………40

D

DDT……………151
 decimal reduction time……………196
 DEHP……………155
 dioxin-like polychlorinated bi-
 phenyls……………157
 division……………44
 DL-PCBs……………157
 DNA……………41, 196, 266, 162, 163
 DNA ウイルス……………50
 domain……………44
 D-value……………196

E

EAEC……………70, 74
 EHEC……………70, 72, 73
 EIEC……………70, 71
 enterotoxin……………77
 EPEC……………70, 71
 ETEC……………70, 71, 72
 Eucarya……………36, 37
 E型肝炎ウイルス……………91
 E型ボツリヌス菌……………82

F

family……………44
 FAO……………2, 29, 137, 152
 FAO/WHO 合同食品規格計画
 ………………28, 29
 fimbria……………42
 flagellum……………41
 Food and Agriculture
 Organization of the United
 Nations……………29
 food and water borne disea……………118
 food security……………2
 Food Standards Agency……………171

foodborne diseases 118
FSA 171
FSSC22000 254
fungus49
Fusariumtoxin 149

G

GAP 254, 256
GATT29
General agreement on Tariffs and Trade.....29
generation time.....47
genetically modified organism 260
genus.....44
GFSI 254
GLOBAL G. A. P. 256
GMO 260
Good Agricultural Practice ... 254

H

HA 245
HACCP
.....14, 15, 30, 244, 249, 253, 256
HACCP 支援法 14, 15
HACCP システム
..... 244, 245, 250, 251, 253
HACCP チーム 245
HACCP プラン 245, 248
Hazard Analysis 245
Hazard Analysis and Critical Control Point14, 244
HDL 176
HDPE 230
heat labile enterotoxin71
heat stable enterotoxin71
hemolytic uremic syndrome ...73
high temperature shorttime sterilization 196
HTST 法 196
HUS 73, 74
H 抗原41

I

IARC 163, 166, 171
ICRP 175
IgE 抗体 106
International Agency for Research on Cancer 163
International Organization for Standardization 253
IP ハンドリング 264, 265, 266

ISO 226, 253
ISO22000 253, 254
ISO9001 253

J

JAS 法 15, 25
JECFA 171, 211
JGAP 256

K

K value 188
kingdom44
kuru51
K 値 188
K 抗原42

L

LDL 176
LDPE 230
lipopolysaccharide40
LL 牛乳 196, 236
long life milk 196
low temperature longtime sterilization 195
LPS40
LT71
LTLT 法 195

M

MDA 192
MF 229
MRSA77
MU 109
mycotoxicosis 146
mycotoxin 146

N

No Observed Adverse Effect Level 208
NOAEL 208
nucleus41
NY 232

O

O157:H 772
Ochratoxin 148
Office International des Epizooties 140
OIE 140
order44
Our Stolen Future 155

P

Patulin 148
PC 232
PCB 159, 160
PCDDs 157
PCDFs 157
PCR90
PE 230
peroxide value 192
PET 232
PF 229
PG 105
pH46, 183, 187
pH 調整剤 218
pilus42
PLA 233
plasmid40
PMMA 232
PMP 232
polychlorinated biphenyl 159
polychlorinated dibenzofurans
..... 157
polychlorinated dibenzodioxins
..... 156
POV 192
PP 231
prion51
proteinaceous infectious particle
.....51
PS 231
PVA 232
PVC 230
PVDC 231

R

ribosome40
Risk Analysis 8
Risk Assessment 8
Risk Communication 8
Risk Management 8
RNA ウィルス50
RT-PCR 法90

S

scrapie51
SDGs 2, 202
Silent Spring 154
slime layer42
Small Round Structured Virus89
species43
spore42

SPS 協定29
 SRSV89
 ST71
 Sterigmatocystin 148
 STX73
 Sustainable Development Goals
 202

Z

zoonosis 137

T

TBAV 192
 TDI 158, 159
 TEF 157
 tenesmus 121
 TEQ 157
 Tetrodotoxin93
 TFS 233
 thiobarbituric acid value 192
 TMA 186
 tolerable daily intake 158
 toxic equivalency factor 157
 toxic equivalent quantity 157
 Transmissible Spongiform
 Encephalopathy 139
 trimethylamine 186
 TSE 139

U

UF 230
 UHT 法 196
 ultra high temperature 196

V

variant Creutzfeldt–Jakob disease
 139
 VBN 186
 vCJD 139, 140
 Vero 細胞74
 Vero 毒素73
 virus50
 volatile basic nitrogen 186
 VT73
 VTEC73

W

water activity44
 WHO ·5, 29, 118, 137, 152, 159, 175
 World Health Organization29
 World Trade Organization29
 WTO29, 210

栄養管理と生命科学シリーズ
食品衛生学 第2版

2024年1月16日 第2版第1刷発行



編著者 後藤 政幸
熊田 薫
熊谷 優子

発行者 柴山 斐呂子

発行所 理工図書株式会社

〒102-0082 東京都千代田区一番町 27-2
電話 03 (3230) 0221 (代表)
FAX 03 (3262) 8247
振替口座 00180-3-36087 番
<http://www.rikohtosho.co.jp>

© 後藤政幸 2024 Printed in Japan ISBN978-4-8446-0941-4

印刷・製本 丸井工文社

*本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上の例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することは、たとえ個人や家庭内の利用でも著作権法違反です。

★自然科学書協会会員★工学書協会会員★土木・建築書協会会員