

栄養管理と生命科学シリーズ

食品衛生学

後藤政幸 熊田薫 熊谷優子 編著

理工図書

栄養管理と生命科学シリーズ

食品衛生学

後藤政幸 熊田薫 熊谷優子 編著

栄養管理と生命科学シリーズ

食品衛生学

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)
川井 英雄 前女子栄養大学 栄養学部 教授 (6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)
高木 勝広 松本大学大学院健康科学研究科 教授 (3章、7章)
常吉 俊宏 前静岡理工科大学 理工学部 教授 (11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るのではないかと考えている。

しかし、同時に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。

2021年10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／21
- 4 食品衛生行政の役割と組織／22
 - 4.1 食品衛生行政の役割／22
 - 4.2 食品衛生行政と組織／22
- 5 食品衛生監視員と食品衛生管理者／24
 - 5.1 食品衛生監視員（食品衛生法第30条）／24
 - 5.2 食品衛生管理者（食品衛生法第48条）／25
- 6 食中毒対策／26
- 7 輸入食品の安全確保対策／26
 - 7.1 食品の安全確保のための国際的動向／27
- 8 食品を取り巻く新たな課題と取り組み／28
 - 章末問題／30

第3章 微生物学の基礎／33

1 微生物とは／34

2 細菌／35

2.1 細菌の形と大きさ（形態）／35

2.2 細菌の構造／36

2.3 細菌の命名法／41

2.4 細菌の増殖に影響する因子／42

2.5 細菌の増殖／45

3 真菌／47

3.1 真菌の形態／47

4 ウイルス／48

5 プリオン／49

章末問題／50

第4章 食中毒／51

1 食中毒の概念／52

1.1 食中毒とは／52

1.2 食中毒病因物質の分類／53

2 食中毒統計／54

2.1 食中毒患者数・事件数・死者数の年次推移／54

2.2 病因物質／55

2.3 原因食品／58

2.4 原因施設／59

2.5 発生季節／60

3 細菌性食中毒／61

3.1 サルモネラ属菌／62

3.2 腸炎ビブリオ／66

3.3 病原大腸菌（下痢原性大腸菌）／67

3.4 カンピロバクター／73

3.5 黄色ぶどう球菌／75

3.6 セレウス菌／77

- 3.7 ボツリヌス菌／78
- 3.8 ウェルシュ菌／81
- 3.9 エルシニア・エンテロコリチカ／83
- 3.10 ナグビブリオ／84
- 3.11 エロモナス／85
- 3.12 プレシオモナス・シゲロイデス／86
- 3.13 リステリア菌／86
- 4 ウイルス性食中毒／87**
 - 4.1 ノロウイルス／87
 - 4.2 A型・E型肝炎ウイルス／89
- 5 自然毒食中毒／90**
 - 5.1 動物性自然毒／90
 - 5.2 植物性自然毒／98
- 6 食物アレルギー／104**
- 7 マスターテーブル法／105**
- 章末問題／108

第5章 食品媒介感染症／113

- 1 感染症とは／114**
- 2 感染症予防法における食品媒介感染症／114**
- 3 主な消化器系感染症／117**
 - 3.1 コレラ／117
 - 3.2 細菌性赤痢／119
 - 3.3 腸チフス、パラチフス／120
 - 3.4 感染性胃腸炎／122
- 4 食品や水から感染する寄生虫症／124**
 - 4.1 食品を媒介とする主な寄生虫感染症／126
 - 4.2 飲用水を媒介とする主な寄生虫症／133
 - 4.3 寄生虫感染の予防法／135
- 5 動物由来感染症／135**
 - 5.1 炭疽／136
 - 5.2 ブルセラ症／136

5.3 牛海綿状脳症／137

章末問題／139

第6章 有害物質による食品汚染／143

1 マイコトキシン／144

1.1 アフラトキシン／145

1.2 ステリグマトシスチン／146

1.3 オクラトキシン／146

1.4 パツリン／146

1.5 フザリウムトキシン／147

1.6 黄変米マイコトキシン／147

1.7 麦角菌／147

2 化学物質／148

2.1 残留農薬／148

2.2 抗生物質／151

2.3 内分泌かく乱化学物質／152

2.4 ダイオキシン類／154

2.5 PCB／157

3 食品成分の変化により生じる有害物質／159

3.1 ヒスタミン／159

3.2 発がん物質／160

3.3 フェオホルバイド（ピロフェオフォルバイドa）／164

4 有害元素／165

4.1 水銀／165

4.2 カドミウム／167

4.3 ヒ素／168

4.4 その他の化学物質による食中毒／170

5 異物／171

6 放射性物質／172

7 トランス脂肪酸／174

章末問題／175

第7章 食品の変質と防止／179

1 食品の変質／180

- 1.1 変質の種類／180
- 1.2 変質の機序／181
- 1.3 腐敗の判定法／182
- 1.4 脂質の変敗／187
- 1.5 食品の変質防止／192

章末問題／196

第8章 食品添加物／199

1 食品添加物の概要／200

2 食品添加物の分類／201

3 食品添加物の指定制度／202

- 3.1 安全性／202
- 3.2 有用性／202
- 3.3 指定と削除／203

4 安全性評価／205

- 4.1 安全性評価に必要な資料／205
- 4.2 一日摂取許容量 (ADI) ／206

5 規格・基準／207

- 5.1 食品添加物公定書／208
- 5.2 規格／208
- 5.3 基準／208

6 食品添加物の一日摂取量調査／212

7 主な食品添加物の種類と用途／213

- 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／214
- 7.2 食品のおいしさを高めるもの／214
- 7.3 食品の製造・加工に必要なもの／215
- 7.4 食品の栄養価を高めるもの／216

章末問題／218

第9章 食品の器具と容器・包装／223

1 器具と容器・包装の概要／224

- 1.1 素材と衛生／225
- 1.2 ガラス製、陶磁器製、ホウロウ製／225
- 1.3 合成樹脂（プラスチック）／227
- 1.4 金属／231
- 1.5 ゴム／232
- 1.6 紙類／232

2 食品包装の技術／233

- 2.1 包装の種類／233

3 素材と環境汚染／234

- 3.1 素材とゴミ問題／234
- 3.2 素材と内分泌かく乱化学物質問題／235

章末問題／237

第10章 食品衛生管理／239

1 HACCP システムについて／240

- 1.1 HACCP システムとは／240
- 1.2 HACCP システムと従来の製造方法の違い／240
- 1.3 危害分析／241
- 1.4 重要管理点／241
- 1.5 HACCP システムの7原則12手順／241

2 日本におけるHACCPの制度化／245

3 食品工場における一般的衛生管理事項／246

4 家庭における衛生管理／247

- 4.1 微生物をつけない／247
- 4.2 微生物を増やさない／248
- 4.3 微生物を殺滅する／248

5 HACCPを取り入れた国際規格／248

- 5.1 ISO／248
- 5.2 ISO22000／249

- 5.3 FSSC22000／250
- 6 農業生産工程管理（GAP）／250
 - 6.1 GAP とは／250
 - 6.2 GAP と HACCP との違い／251
 - 6.3 GLOBAL G. A. P. ／252
- 章末問題／252

第11章 遺伝子組換え食品（GMO）／253

- 1 遺伝子組換え食品／254
 - 1.1 遺伝子組換え技術／255
 - 1.2 食品としての安全性評価／256
 - 1.3 表示制度／257
- 章末問題／259

直前対策文章問題／261

付 録／267

- 1 食品安全基本法（抜粋）／268
- 2 食品衛生法（抜粋）／272
 - I. 食品／282
 - 1. 食品一般・食品別／282
 - 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／291
 - 5. 遺伝子組換え食品及びアレルギー食品の表示／292
 - II. 乳・乳製品／294
 - 1. 原料乳・飲用乳・乳飲料／294
 - III. 食品添加物（抜粋）／295
 - 1. 使用基準のあるもの／295
- 索 引／311

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。2019年の世界の栄養不足人口は約6億9千万人(世界人口の8.9%)と報告されている。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・農業・農村基本法で食料の安定供給の確

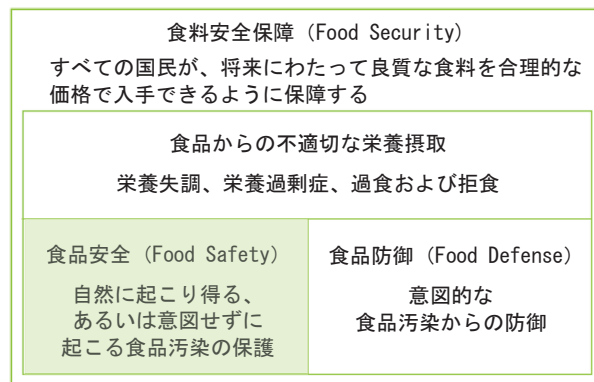


図 1.1 食に安全について



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現わされる。

(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、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。

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、HACCP 支援法などの法律が関係する。

3.1 食品安全基本法

2001（平成 13）年 9 月、日本国内初の牛海綿状脳症（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、昨今の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

- 2** 特別用途食品および保健機能食品に関する記述である。最も適当なのはどれか。1つ選べ。
1. 特別用途食品（総合栄養食品）は、健康な成人を対象としている。
 2. 特定保健用食品（規格基準型）では、申請者が関与成分の疾病リスク低減効果を医学的・栄養学的に示さなければならない。
 3. 栄養機能食品では、申請者が消費者庁長官に届け出た表現により栄養成分の機能を表示できる。
 4. 機能性表示食品では、申請者は最終製品に関する研究レビュー（システムティックレビュー）で機能性の評価を行うことができる。
 5. 機能性表示食品は、特別用途食品の1つである。
- (第35回国家試験)

解説 1. 特別用途食品（総合栄養食品）は、病者を対象としている。機能性表示食品は、健康な成人のみを対象とする。 2. 申請者が関与成分の疾病リスク低減効果を医学的・栄養学的に示さなければならないのは、特定保健用食品（疾病リスク低減表示）である。特定保健用食品には、特定保健用食品、特定保健用食品（疾病リスク低減表示）、特定保健用食品（規格基準型）、特定保健用食品（再許可等）の4種類があり、それぞれ基準が異なる。 3. 栄養機能食品では、栄養成分ごとに表現が定められている。例えば、ビタミンAであれば「ビタミンAは、夜間の視力維持を助けるとともに、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。」というような表現がある。 4. 機能性表示食品では、申請者は最終製品に関する研究レビュー（システムティックレビュー）で機能性の評価を行うことができる。 5. 機能性表示食品は、特別用途食品の1つではない。特別用途食品は、病者用商品（許可基準型、個別評価型）、妊産婦・授乳婦用粉乳、乳児用調整粉乳、えん下困難者用食品の4つに分類される。広義では特定保健用食品も含まれる。

解答 4

- 3** 食品衛生行政に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。
1. 保健所に配置される食品衛生監視員は、厚生労働大臣が任命する。
 2. 検疫所は、食中毒が発生した場合に原因究明の調査を行う。
 3. 検疫所は、輸入食品の衛生監視を担当している。
 4. 消費者庁長官は、食品中の農薬の残留基準を定める。
 5. 食品安全委員会は、厚生労働省に設置されている。
- (第33回国家試験)

解説 1. 保健所の食品衛生監視員は、都道府県知事、保健所設置市や特別区の長により任命される。厚生労働大臣によって任命された食品衛生監視員は、国家公務員として検疫所や地方厚生局に配属される。 2. 食中毒が発生した場合に原因究明の調査を行うのは保健所である。検疫所では、主に船舶や航空機により、海外から国内への感染症の侵入を防止する（水際対策）のために検疫を行っている。また、海外渡航者に対する健康相談なども行っている。 3. 検疫所は、輸入食品の衛生監視を担当している。 4. 食品中の農薬の残留基準を定めるのは、厚生労働大臣である。消費者庁は、食品の表示基準を定めている。 5. 食品安全委員会は、内閣府に設置されている。

解答 3

4 食品衛生行政に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 食品のリスク評価は、農林水産省が行う。
2. 食品のリスク管理は、食品安全委員会が行う。
3. 食品添加物のADI（1日摂取許容量）は、厚生労働省が設定する。
4. 指定添加物は、消費者庁長官が指定する。
5. 食品中の農薬の残留基準は、厚生労働大臣が設定する。

(第32回国家試験)

解説 1. 食品のリスク評価は、食品安全委員会が行う。 2. 食品のリスク管理は、厚生労働省や農林水産省が行う。 3. 食品添加物のADI（1日摂取許容量）は、食品安全委員会が設定する。 4. 指定添加物は、厚生労働大臣が指定する。 5. 食品中の農薬の残留基準は、食品安全委員会での評価に基づき、厚生労働大臣が設定する。 解答 5

5 食品衛生関連法規に関する記述である。正しいのはどれか。1つ選べ。

1. 食品安全委員会は、食品衛生法により設置された。
2. 食品衛生監視員を任命するのは、農林水産大臣である。
3. 食品添加物公定書を作成するのは、厚生労働大臣および内閣総理大臣である。
4. 食品衛生推進員は、国が委嘱する。
5. 管理栄養士免許は、食品衛生管理者の任用資格である。

(第29回国家試験)

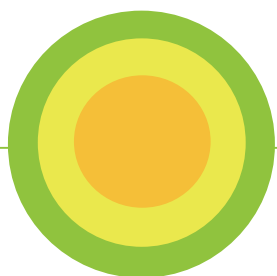
解説 1. 食品安全委員会は、食品安全基本法に基づいて設置された、食品安全行政を行う機関である。 2. 食品衛生監視員を任命するのは厚生労働大臣である。 3. 食品添加物公定書は、食品添加物の規格基準および表示の基準をまとめて収載したもので、厚生労働大臣および内閣総理大臣が作成する。 4. 食品衛生推進員は、都道府県や市、特別区の長が委嘱する公務員である。 5. 任用資格とは特定の職業・職位に任用されるための資格であるが、管理栄養士免許は厚生労働大臣より免許を受けた国家資格である。 解答 3

6 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. 新開発食品の販売を禁止することができるのは、農林水産大臣である。
3. 食品または添加物の規格・基準を定めることができるのは、厚生労働大臣である。
4. 輸入された食品について、登録検査機関の行う検査を命じることができるのは、都道府県知事である。
5. 食品とは、医薬品・医薬部外品を含むすべての飲食物をいう。

(第28回国家試験)

解説 1. 食品衛生法の目的は、「公衆衛生上の見地から必要な規則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」である。「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」を目的としているのは「健康増進法」である。 2. 新開発食品の販売を禁止することができるのは、厚生労働大臣である。 4. 輸入された食品に対して、登録検査機関の行う検査を命じることができるのは、検疫所を管轄する立場にある厚生労働大臣である。 5. 医薬品や医薬部外品は、食品衛生法では食品に含まれず、医薬品や医薬部外品については薬事法で定められている。 解答 3



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下さい。

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。」

第2章 食品衛生と食品衛生関連法規・食品衛生行政

- (1) 食品表示法は（食品衛生法）、（JAS法）、（健康増進法）の食品表示に係る規定を一元化した法律である。（内閣総理大臣）は食品表示基準を定めなければならない。食品表示法のポイントは、（栄養成分）表示の義務化、（食塩相当量）表示の義務化、（アレルギー）表示の義務化、原材料と添加物を区別して表示をする事である。
- (2) 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。

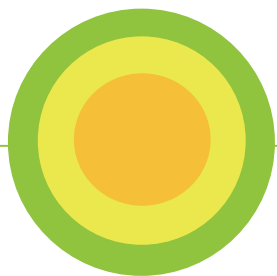
第3章 微生物の基礎

- (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。
- (2) 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) 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) 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。
- (3) 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。
- (4) 腸管出血性大腸菌は（ベロ）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。
- (5) 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。

- (ギラン・バレー) 症候群を発症する。原因食品は(鶏肉)が多い。
- (6)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、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。潜伏期間は約(3時間)と短い。
- (7)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。
- (8)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。
- (9)ノロウイルスは(エンペローフ)を持たない(RNA)ウイルスである。(エタノール)・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。
- (10)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)は毒力が強い。
- (11)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。(パラフエダイ)が原因となる。
- (12)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。
- (13)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。
- (14)ビタミンAの過剰摂取で(皮膚剥離)を起こす。(イシナギ)の肝臓が原因とる。
- (15)麻痺性貝毒は(サキトキシン)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。
- (16)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)。
- (17)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。
- (18)スイセンは(ニラ)に似る。毒成分は(リコリン)や(ガランタミン)である。
- (19)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。
- (20)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



付 録

1. 食品安全基本法（抜粋）／268
2. 食品衛生法（抜粋）／272

食品の規格基準

I. 食品／282

1. 食品一般・食品別／282
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／291
5. 遺伝子組換え食品及びアレルギー食品の表示／292

II. 乳・乳製品／294

1. 原料乳・飲用乳・乳飲料／294
- 2.～4.（省略）

III. 食品添加物（抜粋）／295

1. 使用基準のあるもの／295
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

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

区 分	規 格 基 準	備 考																																																														
製造基準	<p>1. 原料</p> <p>1) 清涼飲料水(ミネラルウォーター類, 冷凍果実飲料, 原料用果汁以外) 製造に使用する果実・野菜等の原料は, 鮮度その他の品質が良好なものであり, 必要に応じて十分洗浄したものでなければならない</p> <p>2) 冷凍果実飲料 原料用果実 ①傷果, 腐敗果, 病害果等でない健全なものを用いる ②水, 洗浄剤等に浸して果皮の付着物に膨潤させ, ブラッシングその他の適当な方法で洗浄し, 十分な水洗した後, 次亜塩素酸ナトリウム液その他の適当な殺菌剤を用いて殺菌し, 十分に水洗いする ③殺菌したものは, 汚染しないように衛生的に取り扱う</p> <p>3) 原料用果汁 製造に使用する果実は, 鮮度その他の品質が良好なものであり, 必要に応じて十分洗浄したものでなければならない</p> <p>2. 原 水</p> <p>1) 清涼飲料水 原水は飲用適の水(①又は②)でなければならない ①水道事業による水道, 専用水道, 簡易専用水道により供給される水(水道水)又は ②清涼飲料水の原水の基準(26項目)に適合する水: 表参照</p> <p>2) ミネラルウォーター類 ①1)の①と同じ 又は ②ミネラルウォーター類の原水の基準(18項目)に適合する水: 表参照 ③ミネラルウォーター類のうち, 二酸化炭素圧力が98 kPa(20℃)未満で, かつ, 殺菌又は除菌を行わないものの原水に追加される条件 a. 原水は鉱水のみとする b. 病原微生物に汚染されたもの又は汚染を疑わせるような生物, 物質を含まない c. ・芽胞形成亜硫酸還元嫌気性菌: 陰性(亜硫酸鉄加寒天培地法) ・腸球菌: 陰性(KF レンサ球菌寒天培地法) ・緑膿菌: 陰性(mPA-B 寒天培地法) ・細菌数: 5以下/mL(標準寒天培地法)</p>																																																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>項 目</th> <th>清涼飲料水</th> <th>ミネラルウォーター類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一 般 細 菌</td> <td colspan="2">100/mL以下(標準寒天培地法)</td> </tr> <tr> <td>大 腸 菌 群</td> <td colspan="2">陰性(50 mL中, L.B., B.G.L.B. 培地法)</td> </tr> <tr> <td>カドミウム</td> <td colspan="2">0.01 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>水 銀</td> <td colspan="2">0.0005 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>セ レ ン</td> <td>—</td> <td>0.01 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>鉛</td> <td>0.1 mg/L以下</td> <td>0.05 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>バリウム</td> <td>—</td> <td>1 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>ヒ 素</td> <td colspan="2">0.05 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>六価クロム</td> <td colspan="2">0.05 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>シ ア ン</td> <td colspan="2">0.01 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>NO₃-N及びNO₂-N</td> <td colspan="2">10 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>フ ッ 素</td> <td>0.8 mg/L以下</td> <td>2 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>ホ ウ 素</td> <td>—</td> <td>30 mg/L以下 (H₃BO₃として)</td> </tr> <tr> <td>有 機 リ ン</td> <td>0.1 mg/L以下</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>亜 鉛</td> <td>1.0 mg/L以下</td> <td>5 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>鉄</td> <td>0.3 mg/L以下</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>銅</td> <td colspan="2">1.0 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>マンガン</td> <td>0.3 mg/L以下</td> <td>2 mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>塩素イオン</td> <td>200 mg/L以下</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>Ca, Mg等(硬度)</td> <td>300 mg/L以下</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	項 目	清涼飲料水	ミネラルウォーター類	一 般 細 菌	100/mL以下(標準寒天培地法)		大 腸 菌 群	陰性(50 mL中, L.B., B.G.L.B. 培地法)		カドミウム	0.01 mg/L以下		水 銀	0.0005 mg/L以下		セ レ ン	—	0.01 mg/L以下	鉛	0.1 mg/L以下	0.05 mg/L以下	バリウム	—	1 mg/L以下	ヒ 素	0.05 mg/L以下		六価クロム	0.05 mg/L以下		シ ア ン	0.01 mg/L以下		NO ₃ -N及びNO ₂ -N	10 mg/L以下		フ ッ 素	0.8 mg/L以下	2 mg/L以下	ホ ウ 素	—	30 mg/L以下 (H ₃ BO ₃ として)	有 機 リ ン	0.1 mg/L以下	—	亜 鉛	1.0 mg/L以下	5 mg/L以下	鉄	0.3 mg/L以下	—	銅	1.0 mg/L以下		マンガン	0.3 mg/L以下	2 mg/L以下	塩素イオン	200 mg/L以下	—	Ca, Mg等(硬度)	300 mg/L以下	—
項 目	清涼飲料水	ミネラルウォーター類																																																														
一 般 細 菌	100/mL以下(標準寒天培地法)																																																															
大 腸 菌 群	陰性(50 mL中, L.B., B.G.L.B. 培地法)																																																															
カドミウム	0.01 mg/L以下																																																															
水 銀	0.0005 mg/L以下																																																															
セ レ ン	—	0.01 mg/L以下																																																														
鉛	0.1 mg/L以下	0.05 mg/L以下																																																														
バリウム	—	1 mg/L以下																																																														
ヒ 素	0.05 mg/L以下																																																															
六価クロム	0.05 mg/L以下																																																															
シ ア ン	0.01 mg/L以下																																																															
NO ₃ -N及びNO ₂ -N	10 mg/L以下																																																															
フ ッ 素	0.8 mg/L以下	2 mg/L以下																																																														
ホ ウ 素	—	30 mg/L以下 (H ₃ BO ₃ として)																																																														
有 機 リ ン	0.1 mg/L以下	—																																																														
亜 鉛	1.0 mg/L以下	5 mg/L以下																																																														
鉄	0.3 mg/L以下	—																																																														
銅	1.0 mg/L以下																																																															
マンガン	0.3 mg/L以下	2 mg/L以下																																																														
塩素イオン	200 mg/L以下	—																																																														
Ca, Mg等(硬度)	300 mg/L以下	—																																																														

区 分	規 格 基 準		備 考							
	蒸発残留物	500 mg/L以下	—							
	陰イオン界面活性剤	0.5 mg/L以下	—							
	フェノール類	0.005 mg/L以下 (フェノールとして)	—							
	有機物等 (KMnO ₄ 消費量)	10 mg/L以下	12 mg/L以下							
	pH値	5.8以上 8.6以下	—							
	味	異常でないこと	—							
	臭 気	異常でないこと	—							
	硫 化 物	—	0.05 mg/L以下 (H ₂ Sとして)							
	色 度	5度以下	—							
	濁 度	2度以下	—							
	<p>3. 殺菌・除菌の方法等</p> <p>1) 清涼飲料水</p> <p>(1) 殺菌又は除菌を要するもの 容器包装に充てんし、密栓もしくは密封した後殺菌する。又は自記温度計をつけた殺菌器等で殺菌したのもしくはろ過器等で除菌したものを自動的に容器包装に充てんした後、密栓もしくは密封しなければならない</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">殺 菌</td> <td>a pH 4.0 未満</td> <td>中心部の温度を 65℃ で 10 分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う</td> </tr> <tr> <td>b pH 4.0 以上 (pH 4.6 以上、水分活性が 0.94 を超えるものを除く)</td> <td>中心部の温度を 85℃ で 30 分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う</td> </tr> <tr> <td>c pH 4.6 以上で水分活性が 0.94 を超えるもの</td> <td>原材料等に由来して当該食品中に存在し、発育し得る微生物を死滅させるのに十分な効力を有する方法、又は b に定める方法で行う</td> </tr> </table> <p>除菌 原材料等を由来して当該食品中に存在し、発育し得る微生物を除去するのに十分な効力を有する方法で行う</p> <p>(2) 殺菌又は除菌を要しないもの 容器包装内の二酸化炭素圧力が 98 kPa (20℃) 以上であり、植物または動物の組織成分を含有しないもの</p> <p>2) ミネラルウォーター類</p> <p>(1) 殺菌又は除菌を要するもの</p> <ul style="list-style-type: none"> 容器包装に充てんし、密栓もしくは密封した後殺菌する。又は自記温度計をつけた殺菌器等で殺菌したのもしくはろ過器等で除菌したものを自動的に容器包装に充てんした後、密栓もしくは密封しなければならない 中心部 85℃、30 分加熱、又は原水等に由来し製品中に存在し、かつ、発育し得る微生物を死滅又は除去するのに十分な効力を有する方法で行う <p>(2) 殺菌又は除菌を要しないもの</p> <ol style="list-style-type: none"> ①二酸化炭素圧力が 98 kPa (20℃) 以上のもの ②二酸化炭素圧力が 98 kPa (20℃) 未満のものであって、次の条件を満たすもの <ul style="list-style-type: none"> ・泉源(鉱水)から直接採水したものを、自動的に充てんし、密栓又は密封する ・沈殿、ろ過、曝気又は二酸化炭素の注入もしくは脱気以外の操作を施さない ・容器包装詰め直後の細菌数: 20/mL 以下 ・採水から容器包装詰めまでを行う施設・設備: 原水を汚染するおそれのないよう清潔・衛生的に保持されたもの ・採水から容器包装詰めまでの作業: 清潔かつ衛生的に行わなければならない 			殺 菌	a pH 4.0 未満	中心部の温度を 65℃ で 10 分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う	b pH 4.0 以上 (pH 4.6 以上、水分活性が 0.94 を超えるものを除く)	中心部の温度を 85℃ で 30 分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う	c pH 4.6 以上で水分活性が 0.94 を超えるもの	原材料等に由来して当該食品中に存在し、発育し得る微生物を死滅させるのに十分な効力を有する方法、又は b に定める方法で行う
殺 菌	a pH 4.0 未満	中心部の温度を 65℃ で 10 分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う								
	b pH 4.0 以上 (pH 4.6 以上、水分活性が 0.94 を超えるものを除く)	中心部の温度を 85℃ で 30 分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う								
	c pH 4.6 以上で水分活性が 0.94 を超えるもの	原材料等に由来して当該食品中に存在し、発育し得る微生物を死滅させるのに十分な効力を有する方法、又は b に定める方法で行う								

区 分	規 格 基 準	備 考									
	<p>3) 冷凍果実飲料 搾汁された果汁（密閉型全自動搾汁機により搾汁されたものを除く）</p> <table border="1"> <tr> <td>殺菌</td> <td>pH 4.0未満</td> <td>中心部の温度を65℃で10分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う</td> </tr> <tr> <td>殺菌</td> <td>pH 4.0以上</td> <td>中心部の温度を85℃で30分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う</td> </tr> <tr> <td>除菌</td> <td></td> <td>原材料等を由来して当該食品中に存在し、発育し得る微生物を除去するのに十分な効力を有する方法で行う</td> </tr> </table> <p>4. 製造に使用する器具及び容器包装 適当な方法で洗浄し、殺菌したもの（未使用の容器包装で、殺菌又は殺菌効果を有する製造方法で製造され、使用されるまでに汚染されるおそれのないように取り扱われたものを除く）</p> <p>5. その他</p> <ol style="list-style-type: none"> 清涼飲料水 <ul style="list-style-type: none"> 紙栓により打栓する場合、打栓機械で行う 冷凍果実飲料 <ul style="list-style-type: none"> 搾汁及び搾汁された果汁の加工は、衛生的に行う 搾汁された果汁は、自動的に容器包装に充てんし、密封する 化学的合成品たる添加物（酸化防止剤を除く）を使用しない 原料用果汁 <ul style="list-style-type: none"> 搾汁及び搾汁された果汁の加工は、衛生的に行う 	殺菌	pH 4.0未満	中心部の温度を65℃で10分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う	殺菌	pH 4.0以上	中心部の温度を85℃で30分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う	除菌		原材料等を由来して当該食品中に存在し、発育し得る微生物を除去するのに十分な効力を有する方法で行う	
殺菌	pH 4.0未満	中心部の温度を65℃で10分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う									
殺菌	pH 4.0以上	中心部の温度を85℃で30分間加熱する方法、又はこれと同等以上の効力を有する方法で行う									
除菌		原材料等を由来して当該食品中に存在し、発育し得る微生物を除去するのに十分な効力を有する方法で行う									
	<p>保存基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 紙栓をつけたガラス瓶に収められたもの：10℃以下。冷凍果実飲料、冷凍した原料用果汁：-15℃以下。原料用果汁：清潔で衛生的な容器包装で保存 ミネラルウォーター類、冷凍果実飲料、原料用果汁以外の清涼飲料のうち、pH 4.6以上で、かつ、水分活性が0.94を超えるものであって、原材料等によって由来して当該食品中に存在し、かつ、発育し得る微生物を死滅させるのに十分な効力を有する方法で殺菌していないもの：10℃以下 										
粉末清涼飲料	<p>成分規格</p> <ul style="list-style-type: none"> 混濁・沈殿物：飲用時の倍数の水で溶解した液が「清涼飲料水」の成分規格混濁及び沈殿物の項に適合すること ヒ素、鉛、カドミウム：検出しない スズ：150.0 ppm 以下 [乳酸菌を加えないもの] 大腸菌群：陰性（1.11 g中、L.B. 培地法） 細菌数：3,000/g 以下（標準平板培養法） [乳酸菌を加えたもの] 大腸菌群：陰性（1.11 g中、L.B. 培地法） 細菌数（乳酸菌を除く）：3,000/g 以下 	別に製造基準、及び保存基準（コップ販売式自動販売機に収めたもの）あり									
水 雪	<p>成分規格</p> <ul style="list-style-type: none"> 大腸菌群（融解水）：陰性（11.11 mL中、L.B. 培地法） 細菌数（融解水）：100/mL 以下（標準平板培養法） <p>製造基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 原水：飲用適の水 										
水 菓	<p>成分規格</p> <ul style="list-style-type: none"> 細菌数（融解水）：10,000/mL 以下（標準平板培養法） 大腸菌群（融解水）：陰性（0.1 mL×2中、デソキシコレーイト培地法） <p>保存基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 保存する場合に使用する容器は適当な方法で殺菌したものであること 原料及び製品は、有蓋の容器に貯蔵し、取扱中手指を直接原料及び製品に接触させないこと 	はっ酵乳又は乳酸菌飲料を原料として使用したものにあっては、細菌数の中に乳酸菌及び酵母を含めない 別に製造基準あり									
食 肉・鯨 肉 (生食用冷凍鯨肉を除く)	<p>保存基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 10℃以下保存。ただし、容器包装に入れられた、細切りした食肉、鯨肉の凍結品は-15℃以下 清潔で衛生的な有蓋の容器に収めるか、清潔で衛生的な合成樹脂フィルム、合成樹脂加工紙、パラフィン紙、硫酸紙、布で包装、運搬のこと <p>調理基準</p> <ul style="list-style-type: none"> 衛生的な場所で、清潔で衛生的な器具を用いて行わなければならない 										
食 鳥 卵	<p>成分規格</p> <p>[殺菌液卵（鶏卵）]</p> <ul style="list-style-type: none"> サルモネラ属菌：陰性（25 g中） 	別に製造基準、表示基準あり									

区 分	規 格 基 準	備 考
	(未殺菌液卵 (鶏卵)) ●細菌数 1,000,000/g 以下	
	保存基準 (鶏の液卵に限る) ●8℃以下 (冷凍したものは: -15℃以下) ●製品の運搬に使用する器具は、洗浄、殺菌、乾燥したもの ●製品の運搬に使用するタンクは、ステンレス製、かつ、定置洗浄装置により洗浄、殺菌する方法又は同等以上の効果を有する方法で洗浄、殺菌したもの	
	使用基準 ●鶏の殻付き卵を加熱殺菌せずに飲食に供する場合: 賞味期限を経過していない生食用の正常卵を使用すること	
血液・血球・血漿	保存基準 ●4℃以下保存 ●冷凍したものは: -18℃以下保存 ●清潔で衛生的な容器包装に収めて保存のこと	別に加工基準あり

食 肉 製 品	成分規格	加熟食肉製品					
		乾燥食肉製品	非加熟食肉製品	特定加熟食肉製品	包装後加熟殺菌	加熱殺菌後包装	
	(1) 一般規格 ●亜硝酸根: 0.070 g/kg 以下 (2) 個別規格						
		<i>E. coli</i> (EC 培地法)	陰性	100/g 以下	100/g 以下	—	陰性
		黄色ブドウ球菌 (卵黄加マンニット食塩寒天培地法)	—	1,000/g 以下	1,000/g 以下	—	1,000/g 以下
		サルモネラ属菌 (25 g 中, EEM ブイヨン増菌法 +MLCB 又は DHL 培地法)	—	陰性	陰性	—	陰性
		クロストリジウム属菌 (クロストリジウム培地法)	—	—	1,000/g 以下	1,000/g 以下	—
		大腸菌群 (1 g×3 中, B. G. L. B. 培地法)	—	—	—	陰性	—
		水分活性	0.87 未満	—	—	—	—
	乾燥食肉製品: 乾燥させた食肉製品であり、乾燥食肉製品として販売するもの (ビーフジャーキー、ドライドビーフ、サラミソーセージ等) 非加熟食肉製品: 食肉を塩漬した後、くん煙・乾燥、その中心部の温度を 63℃ で 30 分間加熱又はこれと同等以上の効力を有する加熱殺菌を行っていない食肉製品で、非加熟食肉製品として販売するもの (乾燥食肉製品を除く) (水分活性 0.95 以上: パルマハム、ラックスシンケン、コッパ、カントリーハム等、水分活性 0.95 未満: ラックスハム、セミドライソーセージ等) 特定加熟食肉製品: その中心部の温度を 63℃ で 30 分間加熱又はこれと同等以上の効力を有する方法以外の方法による加熱殺菌を行った食肉製品 (乾燥食肉製品及び非加熟食肉製品を除く) (ウエスタンタイプベーコン、ローストビーフ等) 加熱食肉製品: 乾燥食肉製品、非加熟食肉製品、特定加熟食肉製品以外の食肉製品 (ボンレスハム、ロースハム、プレスハム、ウインナーソーセージ、フランクフルトソーセージ、ベーコン等) <i>E. coli</i> : 大腸菌群のうち、44.5℃ で 24 時間培養したときに、乳糖を分解し、酸及びガスを生ずるもの サルモネラ属菌: グラム陰性の無芽胞性の桿菌で、アセトイン陰性、リジン陽性、硫化水素陽性、オルトニトロフェニル-β-D-ガラクトピラノシド (ONPG) 陰性で、ブドウ糖を分解し、乳糖及び白糖を分解しない運動性を有する遊性嫌気性の菌 クロストリジウム属菌: グラム陽性の芽胞形成桿菌で亜硫酸を還元する嫌気性の菌						
	保存基準	(1) 一般基準 ●冷凍食肉製品: -15℃以下 ●製品は清潔で衛生的な容器に収めて密封又は、ケーシングする。又は清潔で衛生的な合成樹脂フィルム、合成樹脂加工紙、硫酸紙もしくはパラフィン紙で包装、運搬のこと。 (2) 個別基準					
		非加熟食肉製品	4℃以下	肉塊のみを原料食肉とする場合で水分活性が 0.95 以上のもの			
			10℃以下	肉塊のみを原料食肉とする場合以外で、pH が 4.6 未満又は pH が 5.1 未満かつ水分活性が 0.93 未満のものを除く			
		特定加熟食肉製品	4℃以下	水分活性が 0.95 以上のもの			
			10℃以下	水分活性が 0.95 未満のもの			



索引

和文

あ

亜鉛……………170
 亜鉛化合物……………232
 アオブダイ……………94
 アクリルアミド……………164
 アクリルガラス……………230
 アコニチン……………102
 亜硝酸ナトリウム……………171
 アスペルギルス……………144
 アデノウイルス……………122
 アトロピン……………101
 アトロピン系アルカロイド……………101
 アトロピン様症状型……………99
 アニサキス……………127
 アニサキス症……………127
 アブラソコムツ……………94
 アフラトキシン……………145
 アフリカミドリザル……………72
 アミグダリン……………102,103
 アライグマ回虫……………130
 アルドリン……………149
 アルミニウム……………231
 アレルギー表示制度……………16
 アレルギー様食中毒……………160,182
 安政コレラ……………117
 アンタビュース様症状型……………100
 安定剤……………215

い

イエソトキシシン……………96
 異常プリオンたんぱく質……………49,137
 いずし……………79
 イタイイタイ病……………167
 一日摂取許容量……………150,206,207
 一括表示……………210
 一般飲食物添加物……………201
 一般の衛生管理事項……………246
 遺伝子組換え作物……………255
 遺伝子組換え食品……………253,258
 遺伝子組換え食品表示制度……………257
 遺伝子組換え不分別……………258
 イニシエーション……………160
 イニシエーター……………160
 イヌ回虫……………130

イノシン……………186
 異物……………171
 イマザリル……………210,150

う

ウイルス……………48
 ウイルス抵抗性……………255
 ウェステルマン肺吸虫……………129
 ウェルシュ菌……………81
 ウェルシュ菌食中毒……………81
 ウマ流産菌……………63

え

営業届出制度……………29
 衛生証明書……………12,29
 栄養型細胞……………40
 栄養機能食品……………18,19
 栄養強化剤……………216
 エキノコックス症……………134
 エゾボラモドキ……………97
 エルゴタミン……………148
 エルゴトキシシン……………148
 エルゴメトリン……………148
 エルシニア・エンテロコリチカ83
 エルシニア・エンテロコリチカ食
 中毒……………83,84
 エロモナス……………85
 塩化テトラメチルアンモニウム97
 えん下困難者用食品……………20
 塩蔵……………194
 塩素系合成樹脂……………234
 エンテロトキシシン……………75,76,77,82
 エンベロープ……………88,123

お

黄色ぶどう球菌……………75
 嘔吐型……………77
 黄変米事件……………147
 黄変米マイコトキシシン……………147
 オーシスト……………131
 オカダ酸……………96,97
 オクラトキシシン……………146
 オルトフェニルフェノール……………150
 オルトフェニルフェノールナトリ
 ウム……………210
 オルトフェノール……………210

か

カーボンニュートラル説……………235
 カール・フォン・リンネ……………42
 回虫……………130
 害虫抵抗性……………255
 カキシメジ……………98,100
 核……………39
 顎口虫……………128
 過酸化脂質……………188
 過酸化物価……………171,189,190
 ガス置換包装……………233
 家禽チフス菌……………63
 家畜伝染病……………136
 家畜伝染病予防法……………136
 ガット……………27
 家庭用衛生管理マニュアル……………26
 カドミウム……………167,170,225
 神奈川現象……………67
 神奈川現象陰性株……………67
 神奈川現象陽性株……………67
 カネミ油症事件……………4
 可能性表示の禁止……………18
 芽胞……………40
 からし蓮根……………80
 ガランタミン……………102
 加硫剤……………232
 加硫促進剤……………232
 カルボニル価……………190,191
 環境ホルモン……………152
 桿菌……………35
 感染症予防法……………114
 感染侵入型……………53
 感染侵入型細菌性食中毒……………83
 感染性胃腸炎……………122
 カンピロバクター……………73
 カンピロバクター・コリ……………73
 カンピロバクター・ジェジュニ73
 甘味料……………214
 簡略名……………210

き

危害分析……………241
 器具……………224
 既存添加物……………201,202
 機能的表示食品……………18,20

- 揮発性塩基窒素……………184
 キャリーオーバー……………210
 牛海綿状脳症……………49,137
 球菌……………35
 莢膜……………40
 許可基準型……………20
 ギラン・バレー症候群……………74
 ギロミトリン……………163
 菌糸体……………47
- く**
- 空気感染……………114
 クールー……………49
 クールー病……………137
 クサウラベニタケ……………98,100
 クドア・セブテンブクタータ
 ………………126
 グラシン紙……………232
 グラム陰性菌……………35
 グラム染色法……………35
 グラム陽性菌……………35
 クリスタルガラス……………225
 クリプトスポリジウム……………133
 クリプトスポリジウム症……………133
 ゲルタミン酸ナトリウム……………171
 クレゾールリン酸エステル……………228
 クロイツフェルト・ヤコブ……………49
 クロイツフェルト・ヤコブ病……………137
 くん煙法……………195
- け**
- 経済協力開発機構……………256
 経胎盤感染……………114
 系統樹……………41
 血液寒天培地……………67
 血清型分類法……………68
 下痢型……………77
 下痢原性大腸菌……………67
 ゲル化剤……………215
 幻覚剤中毒型……………99
 嫌気性菌……………44
 健康増進法……………15,21
 健康日本21（第二次）……………3
 原料原産地表示……………18
- こ**
- 広域連携協議会……………28
 高温短時間殺菌法……………194
 好気性菌……………44
 剛棘顎口虫……………128
 抗菌物質……………151
 合成樹脂……………227
 抗生物質……………151
 厚生労働省……………23
 高密度ポリエチレン……………228
 コーデックス 7 原則 12 手順 241
 コーデックス委員会
 ………………27,150,209,240,256
 国際腸内細菌委員会……………63
 国際的食品企業グループ……………250
 国際標準化機構……………224,248
 国際放射線防護委員会……………173
 国際連合食糧農業機関……………2,27,135
 古細菌……………34
 ゴニオトキシン群……………96
 コバイケイソウ……………102
 コバルト 60……………173
 コプラナー PCB ………………155
 個別評価型……………20
 糊料……………215
 コレラ……………117
 コレラ様症状型……………99
 コンタミネーション……………18
- さ**
- サイカシン……………161
 細菌ウイルス……………48
 細菌性食中毒……………61
 細菌性赤痢……………119
 細菌の増殖曲線……………46
 サイクロスポーラ……………134
 最大氷結晶生成帯温度……………193
 最大無作用量……………150
 細胞質……………38
 細胞質膜……………38
 細胞壁……………37
 サキシトキシン群……………96
 酢酸ビニルモノマー……………230
 サッカリン……………210
 サッカリンナトリウム……………210
 殺菌料……………214
 サポウイルス……………123
 サルコシスティス・フェアリー
 ………………132
 サルコペニア……………3
 サルモネラ菌……………62,64
 サルモネラ食中毒……………62,63,65
 サルモネラ属菌……………62,63
 酸価……………190
 酸化……………180
 酸化防止剤……………214
 酸化油脂……………171
 産道感染……………114
 酸敗……………180,187
 残留農薬基準……………150
- し**
- 次亜塩素酸ナトリウム……………88
 ジアルジア……………134
 ジアルジア症……………134
 ジェルビン……………102
 紫外線照射法……………194
 志賀潔……………119
 志賀赤痢菌……………119
 シガテラ毒……………93
 シガトキシン……………93
 志賀毒素……………71
 ジギタリス……………102
 ジギトキシン……………102
 脂質過酸化ラジカル……………188
 脂質ラジカル……………188
 持続可能な開発目標……………2,200
 肢端紅痛症型……………99
 七面鳥 X 病……………145
 実質的同等性……………256
 指定添加物……………201
 至適増殖温度……………43
 自動酸化……………188
 自動酸化現象……………188
 シトリニン……………147
 シトレオビリジン……………147
 ジフェニル……………150,210
 ジブチルスズ……………228
 ジメチルアミン……………163
 ジメチルニトロソアミン……………163
 死滅期……………47
 種……………41
 収穫後使用農薬……………150
 終宿主……………124
 自由水……………193
 従属栄養細菌……………42
 周毛性……………39
 重要管理点……………241
 使用基準……………208
 消費者委員会……………24
 消費者庁……………24
 ショートニング……………174
 食品安全委員会……………8,22,201,205
 食品安全基本法……………5,9
 食品衛生監視員……………24
 食品衛生管理者……………25
 食品衛生法……………11,15
 食鳥検査法……………22

- 食品安全マネジメントシステム
 ……249
 食品健康影響評価……………201
 食品添加物……………12, 200, 202, 203
 食品添加物公定書……………208
 食品媒介感染症……………114, 116
 食品表示法……………15
 植物ウイルス……………48
 食物アレルギー……………104
 食料安全保障……………2
 除草剤耐性……………255
 シロタマゴテングタケ……………100
 真核生物……………34, 47
 真菌……………47
 真菌中毒症……………144
 真空包装……………233
 真空包装法……………195
 人獣共通感染症……………135
 真正細菌……………34
 人畜共通感染症……………135
- す**
- 水銀……………165
 水素イオン濃度……………44
 水分活性……………42, 193
 髄膜炎……………136
 スクレイピー……………49, 137
 スコポラミン……………101
 スズ……………170, 231
 酢漬法……………194
 ステリグマトシスチン……………146
 スミチオン……………149
 スルガトキシン……………98
- せ**
- ゼアラレノン……………147
 青酸配糖体……………102
 静止期……………46
 正常プリオンたんぱく質……………137
 製造基準……………208
 生体内毒素型……………53
 生物濃縮……………149, 165
 世界貿易機関……………27, 207
 世界保健機関……………5, 27, 116, 135, 173
 赤痢アメーバ……………133
 赤痢アメーバシスト……………133
 赤痢アメーバ性大腸炎……………133
 赤痢菌……………119
 セシウム 134……………173
 セシウム 137……………173
 世代時間……………45
- 接触感染……………114
 セルカリア……………129
 セレウス菌……………77, 78
 セレウス菌食中毒……………77
 先天性トキソプラズマ症……………132
 旋尾線虫……………128
 旋尾線虫幼虫移行症……………128
 線毛……………40
 旋毛虫……………131
- そ**
- 双球菌……………35
 増粘剤……………215
 相利共生……………124
 ソーダ石灰ガラス……………225
 束毛性……………39
 その他の病原性大腸菌……………68
 ソラニジン……………103
 ソラニン……………103
 ソンネ赤痢菌……………119
- た**
- 耐塩菌……………45
 ダイオキシン……………155, 234
 ダイオキシン様ポリ塩化ビフェニル……………155
 ダイオキシン類……………154
 対数増殖期……………46
 代替表記……………17
 大腸菌……………67, 68
 第二水俣病……………165
 耐熱ガラス……………225
 耐容一日摂取量……………156
 耐容週間摂取量……………166, 167, 168
 大量調理施設衛生管理マニュアル……………4, 26
 脱アミノ反応……………181
 脱酸素剤封入包装……………234
 脱炭酸酵素……………159
 脱炭酸反応……………182
 多包条虫……………134
 単球菌……………35
 炭疽……………136
 炭疽菌……………136
 単包条虫……………134
 単毛性……………39
- ち**
- チアベンダゾール……………150, 210
 チェルノブイリ原子力発電所爆発事故……………173
- チオバルビツール酸飜……………189, 190
 チフス菌……………63, 120
 チフス性顔貌……………121
 着色料……………215
 チャコニン……………103
 注意喚起表示……………19
 中間宿主……………124
 腸炎ビブリオ……………66, 67
 腸炎ビブリオ食中毒……………66
 腸管出血性大腸菌……………68, 70, 72
 腸管組織侵入性大腸菌……………68, 69
 腸管毒……………75
 腸管毒素原性大腸菌……………68, 69
 腸管病原性大腸菌……………68, 69
 腸管付着性大腸菌……………68, 72
 超高温殺菌法……………194
 チョウセンアサガオ……………101
 腸炭疽……………136
 腸チフス……………120
 腸チフス菌……………62
- つ**
- 通性嫌気性菌……………44
 ツキヨタケ……………98, 100
- て**
- 低温殺菌法……………193
 定常期……………46
 ディノフィシストキシン群……………96
 低密度ポリエチレン……………228
 ティンフリースチール……………231
 デオキシニバレノール……………147
 デカルボキシラーゼ……………159
 適正な農業生産の実施……………250
 テップ……………149
 テトラミン……………97
 テトロドトキシン……………91, 98
 テネスマス……………119
 添加物に関する食品健康影響評価指針……………205
 伝達性海綿状脳症……………137
 伝達性ミンク脳症……………137
 天然香料……………201, 202
- と**
- 銅……………170
 陶磁器……………225
 糖蔵……………194
 動物ウイルス……………48
 動物用医薬品……………13, 151
 豆腐用凝固剤……………216

ドウモイ酸……………97
 トキソプラズマ……………131
 毒性等価係数……………155
 毒性等量……………155
 毒素型……………53
 ドクツルタケ……………100
 特定保健用食品……………18,19
 特別用途食品……………20
 トクホ……………19
 独立栄養細菌……………42
 と畜場法……………22
 ドライアイスセンセーション……………94
 トランス脂肪酸……………174
 トリカブト……………102
 トリグリセリド……………94
 トリコセテン類……………147
 トリメチルアミン……………163,184
 ドロレス顎口虫……………128

な

内分泌かく乱化学物質……………152,235
 内分泌かく乱作用……………235
 ナイロン……………230
 ナグビブリオ……………84
 鉛ガラス……………225

に

ニセクロハツ……………100
 ニトロソアミン……………163
 日本海裂頭条虫……………129
 日本顎口虫……………128
 日本農林規格等に関する法律……………15
 二名式命名法……………42
 乳化剤……………216
 乳児ボツリヌス症……………80
 乳児用調整乳……………20
 妊産婦・授乳婦用粉乳……………20

ね

ネオスルガトキシン……………98
 ネコ回虫……………130
 ネコ海綿状脳症……………137
 ネズミチフス菌……………63
 熱可塑性樹脂……………228
 熱硬化性樹脂……………227
 粘質層……………40

の

農業生産工程管理……………250
 農林水産省……………23
 ノロウイルス……………74,87,88

は

パーオキシラジカル……………188
 バイ……………98
 媒介物感染……………114
 肺吸虫……………128
 バイケイソウ……………102
 肺炭疽……………136
 バクテリオファージ……………48
 ハサップ……………28
 ハシリドコロ……………101
 麦角菌……………147
 発酵……………180
 発色剤……………215
 発泡スチロール……………229
 発泡ポリスチレン……………229
 パツリン……………146
 パラチオン……………149
 パラチフス……………120
 パラチフスA菌……………120
 パラフィン紙……………232
 バラフェダイ……………93
 パリトキシン……………94
 パリトキシン様毒……………94
 半減期……………173
 ハンター・ラッセル症候群……………166

ひ

非意図的生成物……………155
 ヒカゲシビレタケ……………100
 光過敏症……………164
 微好気性細菌……………44,73
 ヒスタミン……………159,182
 ヒスチジン……………159
 ビスフェノールA……………153,154,230
 ヒ素……………168,169
 ヒ素ミルク事件……………169
 ヒトアデノウイルス……………122
 ヒドロパーオキシド……………188,192
 皮膚炭疽……………136
 ピペロニルプトキシド……………150
 ヒポキサンチン……………186
 飛沫感染……………114
 病原性大腸菌……………67
 表示基準……………209
 病者用食品……………20
 漂白剤……………215
 表皮ぶどう球菌……………75
 ヒヨスチアミン……………101
 ピロフェオフォルバイドa……………164
 ピロリジジナルカロイド……………161,163

ピロリン酸テトラエチル……………149

ふ

ファゼオルナチン……………102
 フェオホルバイド……………164
 フェノール樹脂……………227,231
 フキノトウ……………101
 複視……………80
 フグ毒……………91
 フザリウム……………144
 フザリウムトキシン……………147
 腐生ぶどう球菌……………75
 ブタ回虫……………130
 豚コレラ……………62
 豚熱……………62
 フタル酸エステル類……………153
 フタル酸ビス……………12,153
 ぶどう状球菌……………35
 腐敗……………180
 フモニシン……………147
 プラスミド……………38
 フリーラジカル……………188
 プリオン……………49
 ブルセラ症……………136
 フレイル……………3
 フレクスナー赤痢菌……………119
 プレシオモナス・シグロイデス……………86
 フローダイアグラム……………242
 プロスタグランジンE2……………104
 プロスタグランジン類……………103
 プロトヴェラトリンA……………102
 プロトゴニオトキシン群……………96
 プロモーター……………161
 分別の証明書……………258

へ

ペクテノトキシン群……………96
 ペットボトル……………230
 ヘテロサイクリックアミン……………164
 ペニシリウム……………144
 ペニテンダタケ……………100
 ペプチドグリカン……………37
 ペプチドグリカン層……………37,38
 ベラトルムアルカロイド……………102
 ベロ毒素……………71
 ベロ毒素産生大腸菌……………71
 変質……………180
 ベンツピレン……………164
 変敗……………180,187
 鞭毛……………39
 片利共生……………124

- ほ**
- ボイド赤痢菌……………119
 防カビ剤……………214
 ホウケイ酸ガラス……………225
 放射性物質……………172
 放射線照射食品……………173
 放射線照射法……………194
 膨張剤……………216
 防ばい剤……………214
 ホウロウ製品……………226
 保健機能食品……………18
 ポジティブリスト制度
 ……………14, 28, 150, 151, 202
 ポストハーベスト農薬……………150
 保存基準……………208
 保存料……………214
 ポツリヌス菌……………78
 ポツリヌス食中毒……………78, 80
 ポツリヌス毒素……………79, 80
 ポリエチレン……………228
 ポリエチレン加工紙……………232
 ポリエチレンテレフタレート……………230
 ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン
 ……………154
 ポリ塩化ジベンゾフラン……………155
 ポリ塩化ビニリデン……………229
 ポリ塩化ビニル……………228
 ポリ塩化ビフェニル……………157
 ポリカーボネート……………230
 ポリスチレン……………229
 ポリ乳酸……………231
 ポリビニルアルコール……………230
 ポリプロピレン……………229
 ポリメタクリル酸メチル……………230
 ポリメチルペンテン……………230
 ホルムアルデヒド化合物……………232
 ホルムアルデヒド原料樹脂……………231
 ホルモン様作用……………28
- ま**
- マーガリン……………174
 マーケットバスケット方式
 ……………157, 212
 マイコトキシン……………144
 マウスユニット……………107
 マスターテーブル法……………105
 麻薬及び向精神薬取締法……………101
 マラソン……………149
 マラチオン……………149
 マリントキシン……………90
 慢性消耗病……………137
- み**
- ミオグロビン尿症……………94
 水俣病……………165
 ミニマムアクセス米……………26
 宮崎肺吸虫……………129
 ミラシジウム……………129
- む**
- 無菌充填包装……………234
 無鉤条虫……………131
 ムスカリン様症状型……………99
 無毒性量……………150, 206
 ムラサキイガイ……………97
- め**
- メタセルカリア……………129
 メチシリン耐性黄色ぶどう球菌75
 メチル水銀……………165
 メトヘモグロビン血症……………171
 メラミン樹脂……………227, 231
- も**
- モノメチルヒドラジン……………163
 森永ヒ素ミルク事件……………4
 モルガン菌……………159
- や**
- 薬機法……………13, 22, 151
- ゆ**
- 有機塩素系農薬……………149
 有機水銀……………165
 有棘顎口虫……………128
 有鉤条虫……………131
 誘導期……………46
 油症事件……………158
 ユリア樹脂……………228, 231
- よ**
- 容器包装……………224
 溶血性尿毒症……………70
 溶血性尿毒症症候群……………71
 幼虫移行症……………129
 用途名併記……………210
 横川吸虫……………128
 四連球菌……………35
- ら**
- ライスオイル事件……………158
 らせん菌……………35
 ランブル鞭毛虫……………134
- り**
- リコール……………29
 リコリン……………102
 リサイクル識別マーク……………235
 リスク管理……………8, 9
 リスクコミュニケーション……………8, 11
 リスク評価……………8, 9
 リスク分析……………8
 リステリア菌……………86
 リナマリン……………102
 リボソーム……………38
 リポ多糖……………38
 硫酸紙……………232
 両毛性……………39
- る**
- 類別名……………210
 ルテオスカイリン……………147
- れ**
- レトルト殺菌包装……………233
 レトルトパウチ……………233
 連鎖球菌……………35
- ろ**
- ロコモティブシンドローム……………3
 ロタウイルス……………122
- わ**
- 我妻培地……………67
 ワックス……………94
 ワックスエステル……………94
- 英文**
- A**
- Acceptable Daily Intake ……150, 206
 acid value ……………190
 ADI……………150, 206, 207
 Aflatoxin ……………145
 Anthrax……………136
 Archaea……………34
 AV……………190
 Aw……………42, 193
 A型肝炎ウイルス……………89
 A型ポツリヌス菌……………80
- B**
- Bacteria……………34
 BHC……………149
 Brucellosis……………136

- BSE49, 137
- C**
- CAC27
- capsule40
- carbonyl value 190
- Carl von Linne42
- CCP 241
- cell wall37
- CJD 137
- Creutzfeldt-Jakob49
- Critical Control Point 241
- CSF62
- CV 190
- cytoplasm38
- cytoplasmic membrane38
- D**
- DDT 149
- decimal reduction time 194
- DEHP 153
- DL-PCBs 155
- D 値 194
- E**
- EAEC 68, 72
- EHEC68, 70, 71
- EIEC 68, 69
- enterotoxin75
- EPEC 68, 69
- ETEC 68, 69
- Eucarya34
- E 型肝炎ウイルス89
- E 型ボツリヌス菌80
- F**
- FAO2, 27, 135
- FAO/WHO 合同食品規格委員会 209
- FAO/WHO 合同食品規格計画27
- FAO/WHO 合同食品添加物専門
家委員会 209
- fimbria40
- flagellum39
- food security 2
- FSA 169
- FSMA 3
- FSSC22000 250
- fungus47
- Fusariumtoxin 147
- G**
- GAP 250
- GATT27
- generation time45
- genetically modified organism 253
- GFSI 250
- GLOBAL G.A.P. 252
- GMO 253, 256
- Good Agricultural Practice 250
- H**
- HA 241
- HACCP 14, 28, 240, 245, 248
- HACCP 支援法14
- HACCP システム 240, 241, 246
- Hazard Analysis 241
- HDPE 228
- HTST 法 194
- HUS71
- Hx 186
- HxR 186
- H 抗原39
- I**
- ICRP 173
- ISO 224, 248
- ISO22000 249, 250
- ISO9001 249
- J**
- JAS 法15
- JECFA 169, 209
- K**
- kuru49
- K 抗原40
- K 値 186
- L**
- LDPE 228
- LL 牛乳 194
- long life milk 194
- LPS38
- LTLT 法 193
- M**
- MF 227
- MLD96
- MRSA75
- MU 107
- mycotoxicosis 144
- mycotoxin 144
- N**
- NOAEL 206
- nucleus39
- NY 230
- N-ニトロソ化合物 163
- O**
- Ochratoxin 146
- OECD 256
- P**
- Patulin 146
- PC 230
- PCB 157, 158
- PCDDs 155
- PCDFs 155
- PE 228
- peroxide value 190
- PET 230
- PF 227
- PG 103
- pH44, 185
- pH 調整剤 216
- pilus40
- PLA 231
- plasmid38
- PMMA 230
- PMP 230
- POV 229
- PP 229
- prion49
- PS 229
- PVA 230
- PVC 228
- PVDC 229
- R**
- ribosome38
- Risk Analysis 8
- Risk Assessment 8
- Risk Communication 8
- Risk Management 8
- RT-PCR 法88
- S**
- scrapie49
- SDGs 2, 200
- slime layer40
- species41

spore	40
SPS 協定	27
SRSV	87
Sterigmatocystin	146
STX	71
Sustainable Development Goals	200

T

TBAV	190
TDI	156, 157
TEF	155
TEQ	155
thiobarbituric acid value	190
TMA	184
trimethylamine	184
TSE	137

U

UF	228
UHT 法	194

V

VBN	184
vCJD	137
Vero 毒素	71
virus	48
volatile basic nitrogen	184
VT	71
VTEC	71

W

water activity	42
WHO	5, 27, 116, 135, 173
WTO	27, 207

「栄養管理と生命科学シリーズ」
食品衛生学

2021年12月4日 初版第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 2021 Printed in Japan ISBN978-4-8446-0910-0

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

ISBN978-4-8446-0910-0

C3340 ¥3200E

定価（本体 3200 円＋税）

自然科学

管理栄養士 / 食品衛生学



9784844609100



1923340032007

