

# 国際栄養学

— グローバルな栄養課題とその対策 —

編著 村山伸子・五味郁子・坂元晴香  
須藤紀子・水元 芳



建帛社  
KENPAKUSHA

本書は、令和3年度厚生労働省予算事業「諸外国の栄養政策立案・展開支援を担う専門人材の育成に向けた調査等一式」および令和4年度厚生労働省予算事業「国際保健・栄養人材育成の普及推進に向けた調査等一式」において作成されたモデルテキストをもとに、学部・大学院等での学修のため加筆修正を行ったものである。

# はじめに

今、これまで以上に世界で共通の課題が多く出現し、こうした課題の解決は一国では難しく、世界の人々と共に解決することが必要となっています。栄養・食生活に関する課題に対しても、現場から政策までの視点を持ち、世界の人々と共に考え、解決できる人材が求められていることから、本書を出版することになりました。

世界の人口は81億1,900万人（「世界人口白書」2024）であり、2080年代まで増加を続ける見込みです。日本の人口は減少に転じている一方で、増加する人口の多くが中所得国、低所得国です。人口増加の中で、世界食糧計画（WFP）によると、飢餓に直面している人口は、2023年現在で7億3,500万人であり、新型コロナウイルス感染症拡大前の2019年より増加しています。さらに、世界中で低栄養と過剰栄養が同時に起こる栄養不良の二重負荷（double burden of malnutrition）が指摘され、人々の健康との関連が示されています。

こうした現状に対して、1992年世界栄養宣言（FAO/WHO）においては「栄養的で安全な食物へのアクセスは個々人の権利である」とされています。また、国連食糧農業機関（FAO）は、食料安全保障（food security）とは「全ての人が、いかなる時にも、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、社会的及び経済的にも入手可能であるときに達成される状況」とし、これらが保障されることが必要であるとしています。国連による2015年から2030年までの持続可能な開発目標（SDGs）においても、「飢餓をゼロに」「すべての人に健康と福祉を」が含まれています。したがって、「人間の生存や健康」のために、栄養・食生活が重要であることは明らかです。

一方で、地球温暖化をはじめとした地球環境問題が深刻化し、その解決に寄与する1つの要素として、栄養・食生活が注目されています。国連はSDGs達成に向けた6つのエントリーポイントの1つとして、「持続可能な食料システムと健康的な栄養パターンの構築」を挙げています。また、2019年にはEAT-Lancet Commissionにより、地球にも人間の健康にもよい食事“Planetary Healthy Diet”という考え方が提唱され、FAO/WHOからも「持続可能で健康的な食事に関する指針」が出されています。そこでは、「健康的で環境への影響が少ない食事を促進することが急務であること、これらの食事は、すべての人にとって社会文化的に受け入れられ、経済的にアクセス可能である必要」が指摘されています。また、「人間の生存や健康」とともに「持続的な環境」のために、栄養・食生活が重要であることが提唱されています。

日本においても、こうした世界的（グローバル、国際的、各国の）課題に対応できる人材の養成が急務となっています。そこで、厚生労働省により、2021年度、2022年度に国際栄養人材養成について、2021年度に「諸外国の栄養政策立案・展開支援を担う専門人材の育成に向けた調査等一式」、2022年度に「国際保健・栄養人材育成の普及推進に向けた調査等一式」の事業が実施され、大学院における国際栄養人材の養成について、育成する人材のコンピテンシー（成果につながる行動特性や能力）、教育プログラム、テキスト素案の作成が行われました。これらの作成は、諸外国の国際保健や国際栄養の大学院等の教育に関する情報の収集と分析、国際機関等で栄養政策に携わっている日本人の方々へのインタビューなどをもとに行われました。

### 【育成する人材のコンピテンシー】

育成する人材像の到達に必要な姿勢や力

- 1) 世界の栄養課題・健康課題解決の実践者としての倫理観と使命感を有する。
- 2) 国際栄養分野の政策立案・実践に求められる専門的知識を身につけている。
- 3) 健康・栄養の多様な課題の発見と解決に向けて、政策的な観点から、様々な課題解決手法を用いることができる。
- 4) 多様性ある組織の中で協働し、目標を達成するためのリーダーシップを発揮できる。
- 5) 自らの意見を論理的に構築し、言語の壁を越えて口頭・文書による双方向の議論を行うことができる。
- 6) グローバルな潮流や国際情勢の変化をとらえて、あらゆる危機の結果として生じる栄養課題に対して的確に対応することができる。

### 【教育プログラム】

人材像およびコンピテンシーを踏まえて、これらを達成するために必要な授業内容、授業形態について検討し、以下の教育プログラム（案）が作成された。本教育プログラム（案）は、管理栄養士・栄養士養成課程の修了者を対象とした修士課程のプログラム（案）である。

11の科目（うち7科目は講義、2科目は演習、1科目は実習、1科目はゼミ・論文執筆）で構成され、合計単位数は30単位、すべて必修科目を想定している。

- 1) 国際栄養概論—国際栄養にフォーカスした歴史と変遷—（講義・2単位）
- 2) フードセキュリティ（講義・2単位）
- 3) 低・中所得国の健康問題と栄養管理（講義・2単位）
- 4) 女性・母子を中心とした、ライフステージごとの健康・栄養（講義・1単位）
- 5) 低・中所得国における栄養・食事調査の手法とデータ解釈（講義・2単位）
- 6) 健康および栄養・食の決定要因（講義・2単位）
- 7) 栄養政策・プログラムの立案・展開・モニタリング評価（講義・3単位）
- 8) 演習（リーディング・ライティング、コミュニケーション・交渉、プレゼンテーション）（演習・2単位）
- 9) 演習（質的・量的データの収集・分析・解釈）（演習・2単位）
- 10) 実習（学外実習、政策関係経験者とのディスカッション）（実習・2単位）
- 11) ゼミ・論文執筆（10単位）

厚生労働省の事業では、教育プログラムの1)～7)の内容について、テキスト素案が作成されました。本書は、そのテキスト素案をもとにして、著者らが作成した教科書です。教科書にする際に、学部学生、栄養以外の国際保健学を学ぶ学部や大学院の学生が使用できるよう、説明の追記や用語の解説、事例等を入れています。

本書が、世界の栄養・食生活に関する課題（食を通じた健康問題／地球環境問題）を世界の人々と共に考え、共に改善したいと思うきっかけになることを、著者一同、心より願っています。

2024年8月

編著者を代表して  
新潟県立大学 村山 伸子

# 目 次

はじめに	i
目 次	iii
著作権に係る留意事項	x
本資料の執筆担当者等	xi
テキスト素案 全体構成	xiii

## 第1章 国際栄養概論—国際栄養にフォーカスした歴史と変遷—

1. 国際保健の変遷	1
1-1 国際保健（グローバルヘルス）とは	1
1-2 新たな国際保健のパラダイムシフト—SDGsからプラネタリー・ヘルスの時代へ	3
2. 国際保健の中での栄養課題の変遷	8
2-1 国際保健における栄養課題の位置付け（栄養のパラダイムシフト）	8
2-2 WHOにおける栄養議論の変遷	10
2-3 国連総会、G7、G20での栄養議論の変遷	13
2-4 その他主要国際会議における栄養議論の変遷	13
3. 国際保健の中でのアクターの変遷、資金の変遷	15
3-1 国際保健領域における主要なアクター	15
3-2 国際保健領域における援助資金の動向	16
3-3 栄養領域における援助資金の動向	17
練習問題（グループワーク）	21
文 献	21
【事例】	23

## 第2章 食料安全保障（フードセキュリティ）

1. 世界の人口・食料問題	25
1-1 人口増加と食生活の変化に影響を受ける食料問題	25
1-2 世界の飢餓と栄養問題	27
1-3 飢餓と栄養問題のマッピング	31
2. フードセキュリティに関する国際的議論の変遷	34
2-1 1920年代から1970年代の議論：供給（生産）の充実に向けて	34
2-2 1980年代の議論：需要（アクセス）面のフードセキュリティへの視点の転換	36
2-3 1990年代以降の議論：人権としてのフードセキュリティと4つの構成要素	37

3. フードセキュリティを支える食料システム：持続可能な生産と消費	40
3-1 食料システムとは	40
3-2 食料システムに関する課題の変遷	42
3-3 栄養向上のための食料システム	47
3-4 国際協定と食料システム	49
4. 量的（供給）および質的（栄養）なフードセキュリティへの課題	51
4-1 量的なフードセキュリティ（供給）への課題	52
4-2 質的なフードセキュリティ（栄養）への課題	53
5. 食料システムに関する政策・戦略	54
5-1 栄養政策策定支援	54
5-2 国際機関等による食料システム	55
5-3 民間セクターにおける食料システム	57
6. 域別フードセキュリティ課題の特徴	57
6-1 地域別フードセキュリティ課題の多様性	57
6-2 地域の状況を理解するための指標	58
7. 持続可能で強靱かつ包括的な未来に向けて	64
練習問題（グループワーク）	65
文献	66
【事例1】	74
【事例2】	76
【事例3】	77

### 第3章 低・中所得国の健康課題と栄養管理

1. 低・中所得国の健康問題	79
1-1 傷病の分類	79
1-2 世界の健康課題をとらえる指標	81
1-3 世界の健康課題の動向	82
1-4 健康課題のリスク要因	83
2. 低・中所得国におけるヘルスケアシステムと栄養管理	84
2-1 低・中所得国のヘルスケアにおける栄養ケアの現状	84
2-2 学校給食	84
2-3 低・中所得国における事業所給食	85
3. 栄養不良の病態と栄養管理	87
3-1 栄養不良	87
3-2 栄養不良のスクリーニング	88
3-3 栄養不良の栄養管理	89
3-4 地域における栄養不良の栄養管理	92
3-5 入院栄養不良	92

3-6 栄養不良を減らすためのプログラム	93
<b>4. 非感染性疾患 (NCDs) の栄養管理</b>	<b>93</b>
4-1 NCDs とは	93
4-2 低・中所得国における NCDs の診断と治療	93
4-3 低・中所得国における NCDs の栄養管理	94
4-4 NCDs Global Action Plan — NCDs の予防と管理に関する行動指針	97
4-5 健康的な食事	97
<b>5. 最先端科学技術を活用した栄養管理</b>	<b>98</b>
練習問題	98
文献	99
【事例1】	102
【事例2】	103

## 第4章 女性・母子を中心とした、ライフステージごとの健康・栄養

<b>1. 低・中所得国における妊娠・授乳期の健康・栄養問題と必要な支援</b>	<b>107</b>
1-1 最初の1,000日間からみた胎児期からの栄養の重要性	107
1-2 母子健康手帳	110
1-3 妊娠期・授乳期の食事	111
1-4 妊婦健診と栄養指導	112
1-5 鉄・葉酸サプリメントの配布	114
1-6 低・中所得国における LBW の原因	114
1-7 母乳栄養 (BF)	115
1-8 病気や低栄養の母親による BF	116
1-9 国際機関による BF 推進の背景と取り組み	116
<b>2. 低・中所得国における乳幼児期の健康・栄養問題と必要な支援</b>	<b>119</b>
2-1 the WHO Child Growth Standards	119
2-2 低・中所得国における栄養不良の割合と地域間格差	119
2-3 5歳未満の死亡原因とその背景にある栄養問題	120
2-4 低・中所得国における離乳食の問題点と離乳の進め方	122
2-5 WHO の母子栄養に関する世界栄養目標	123
2-6 Indicators for assessing infant and young child feeding practices	124
<b>3. 低・中所得国における学童期の健康・栄養問題と必要な支援</b>	<b>124</b>
3-1 学童期の栄養不良とその対策	124
3-2 学校給食	125
<b>4. 低・中所得国における思春期の健康・栄養問題と必要な支援</b>	<b>125</b>
<b>5. 低・中所得国における成人期の健康・栄養問題と必要な支援</b>	<b>126</b>
5-1 低・中所得国における成人の肥満と貧血の現状	126
5-2 低・中所得国における NCDs の現状とその背景	127

6. 低・中所得国における高齢期の健康・栄養問題と必要な支援	129
6-1 日本の高齢化と食生活	129
6-2 世界の高齢化と栄養問題	129
7. 低・中所得国におけるジェンダーと健康・栄養問題と必要な支援	131
7-1 ジェンダーとは何か	131
7-2 教育・文化・慣習におけるジェンダー規範がもたらす健康・栄養問題	131
7-3 家庭内での従属的な立場が食物摂取に及ぼす影響（世帯内食料分配の不平等）	132
7-4 母親の教育レベルとこどもの健康・栄養状態の関連	132
7-5 意思決定権をもたないことによる間隔の短い頻回な妊娠（避妊の満たされないニーズ）が母体の健康・栄養状態を損なう（セクシャル・リプロダクティブ・ヘルス/ライツ）	132
8. 非常時における要配慮者の健康・栄養問題と必要な支援	134
8-1 低・中所得国における災害による被害と備えの現状	134
8-2 低・中所得国における被災者支援と非常時の食料供給の現状	134
8-3 ライフステージ別の非常時の栄養支援	136
練習問題	140
文献	140
【事例】	144

## 第5章 健康および栄養・食生活の決定要因

1. 健康の決定要因	147
1-1 遺伝学・生物学的要因	147
1-2 個人のライフスタイル	147
1-3 自然環境	148
1-4 社会環境	148
1-5 医療アクセス	149
2. 健康の社会的決定要因	149
2-1 健康格差の社会的要因	151
2-2 すべての政策において健康を考慮するアプローチ	151
2-3 都市部と農村部	152
2-4 雇用と労働	152
2-5 ライフコースを通じた社会保障	152
2-6 ヘルスケアシステム	153
2-7 ソーシャル・インクルージョン	153
2-8 健康の商業的決定要因	153
3. 栄養や食生活に影響を与える諸要因	154
3-1 食物選択・食行動に影響する諸要因	154
3-2 食料システムと消費者行動	154

3-3 栄養転換	155
3-4 気候変動	155
3-5 ライフコースを通じた栄養改善	158
3-6 母子栄養の決定要因の概念的フレームワーク	159
3-7 こどもの肥満・過体重の関連要因	160
3-8 高齢化・高齢社会の関連要因	161
4. プラネタリー・ヘルス	161
練習問題	162
文献	163
【事例】	166

## 第6章 低・中所得国における栄養・食事調査の手法とデータ解釈

1. 個人レベルの栄養・食事調査	169
1-1 食事摂取量を反映する身体測定値・生化学的指標	169
1-2 食事調査	171
2. 世帯レベルの栄養・食事調査	176
3. 地域レベルの栄養・食事調査	177
3-1 どのように情報を得るか	177
3-2 どのような情報を集めるか	178
4. 国レベルの栄養・食事調査	179
4-1 統計資料から対象国の健康・栄養問題を把握する	179
4-2 対象国の健康・栄養政策を把握する	179
5. 多様な課題発見の手法	182
6. 研究倫理	183
6-1 ヘルシンキ宣言	183
6-2 研究倫理審査	183
練習問題	183
文献	183
【事例1】	185
【事例2】	187

## 第7章① 栄養政策・プログラムの立案・展開・モニタリング評価

1. グローバル社会における栄養政策の位置付け	191
1-1 国際社会における栄養政策	192
1-2 外交政策	192
1-3 貿易・経済政策	194
1-4 環境政策	194

目 次

1-5 安全保障政策	195
<b>2. グローバルな栄養戦略に関する情報収集と評価</b>	<b>196</b>
2-1 国際的栄養戦略の決定プロセス	196
2-2 グローバルレベルで策定された栄養戦略の情報収集と評価	196
2-3 国際的な栄養戦略に関する分野や組織を越えた取り組み	197
<b>3. 栄養戦略策定に必要な政治体制, 行政構造, 財政, ヘルスシステムの理解</b>	<b>198</b>
3-1 政治体制	198
3-2 財 政	198
3-3 行政構造	199
3-4 ヘルスシステム	199
文 献	200
【事例】	202

**第7章② 栄養政策・プログラムの立案・展開・モニタリング評価**

<b>1. 栄養政策のフレームワーク</b>	<b>203</b>
<b>2. 事前評価のための情報収集</b>	<b>204</b>
2-1 コミュニティエンゲージメント分析 (ステップ1)	205
2-2 問題分析 (ステップ2)	205
2-3 ステークホルダー分析とエンゲージメント (ステップ3)	206
2-4 決定要因分析 (ステップ4)	208
2-5 キャパシティ分析 (ステップ5)	209
2-6 既存の政策の分析 (ステップ6)	210
2-7 介入研究と戦略の選択 (ステップ7)	210
2-8 リスク分析と戦略の優先順位付け (ステップ8)	211
<b>3. 栄養政策と栄養プログラム</b>	<b>212</b>
3-1 国レベルの政策と個別栄養プログラムとの関係性	212
3-2 栄養政策・プログラムの類型	213
<b>4. 栄養政策・栄養プログラムの提案</b>	<b>214</b>
4-1 政策やプログラムの計画 (ステップ9)	214
4-2 理論モデルへの当てはめ (ステップ10)	216
4-3 介入計画の作成	216
<b>5. 栄養政策・栄養プログラムの実施</b>	<b>216</b>
5-1 実施のための計画策定 (ステップ11)	216
5-2 実施の管理 (マネジメント) (ステップ12)	218
文 献	219
【事例1】	220
【事例2】	221

## 第7章③ 栄養政策・プログラムの立案・展開・モニタリング評価

1. 栄養政策・プログラムのモニタリング・評価とは	223
1-1 政策・プログラムの評価とは何か（定義）	223
1-2 政策・プログラムの評価の目的	223
2. 評価の種類と方法	224
2-1 評価の対象と評価手法の対応	224
2-2 セオリー評価	224
2-3 プロセス評価（ステップ13）	226
2-4 インパクト評価・アウトカム評価（ステップ14）	227
2-5 能力向上（持続性）の評価（ステップ15）	228
2-6 コスト・パフォーマンス評価（ステップ16）	229
3. その他の評価	230
3-1 エンパワメント評価	230
3-2 経済協力開発機構（OECD）／開発援助委員会（DAC）評価6基準	230
4. 評価結果のフィードバック（ステップ17）	231
4-1 政策過程へのフィードバック	231
4-2 報告書の作成	231
5. 国際協力の計画・評価手法	231
5-1 JICAの協力戦略	231
5-2 PCM手法の利点と限界	232
5-3 PCM手法を用いたマネジメント	233
練習問題	238
文献	240
【事例1】	240
【事例2】	242
略語表	249
索引	253

---

## 著作権に係る留意事項

---

本文書は、厚生労働省予算事業において作成されたモデルテキストをもとに、学部・大学院等での学修のために加筆修正を行ったものである。

本文書の著作権は、モデルテキストの記載部分は厚生労働省に、加筆修正部分は出版社（建帛社）に属する。なお、本文書で引用した図表等各著作物の個別の著作権は、引用元の著作権者それぞれに属する。

本文書の引用等にあたっては、著作権法に従うこと。

※モデルテキストの記載部分と加筆修正部分を確認したい場合は、出版社（建帛社）までご連絡ください。

## 本資料の執筆担当者等

- 本モデルテキストは、令和3年度厚生労働省予算事業「諸外国の栄養政策立案・展開支援を担う専門人材の育成に向けた調査等一式」において素案を作成し、令和4年度厚生労働省予算事業「国際保健・栄養人材育成の普及推進に向けた調査等一式」において加筆修正を行い、モデルテキストとして編集した。
- 素案の執筆担当、モデルテキストの加筆修正担当は、各年度事業の検討委員会等にご参画いただいた有識者にご分担いただいた。また、モデルテキストに掲載した事例は、令和4年度事業検討委員会の委員およびヒアリング参加者の一部にご執筆いただいた。
- 各ご担当者は以下の通りであった。

### ■テキスト素案執筆担当（令和3年度事業）

目次	ご担当（肩書きは令和3年度時点）
第1章	慶應義塾大学 医学部 医療政策管理学教室 特任助教 坂元 晴香氏
第2章	中村学園大学 栄養科学部 フード・マネジメント学科 教授 水元 芳氏
第3章	神奈川県立保健福祉大学 栄養学科 准教授 五味 郁子氏
第4章	お茶の水女子大学 基幹研究院 自然科学系 教授 須藤 紀子氏
第5章（旧6章）	長崎大学大学院 熱帯医学・グローバルヘルス研究科 助教 佐藤 美穂氏
第6章（旧5章）	青森県立保健大学 健康科学部 栄養学科 准教授 三好 美紀氏
第7章①	帝京大学大学院 公衆衛生学研究科 准教授 井上 まり子氏
第7章②	青森県立保健大学 健康科学部 栄養学科 教授 吉池 信男氏
第7章③	新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科 教授 村山 伸子氏

### ■モデルテキスト加筆修正担当（令和4年度事業）

目次	ご担当（肩書きは令和4年度時点）
第1章	東京女子医科大学 国際環境・熱帯医学講座 准教授 坂元 晴香氏
第2章	中村学園大学 栄養科学部 フード・マネジメント学科 教授 水元 芳氏
第3章	神奈川県立保健福祉大学 栄養学科 教授 五味 郁子氏
第4章	お茶の水女子大学 基幹研究院 自然科学系 教授 須藤 紀子氏
第5章（旧6章）	神奈川県立保健福祉大学 栄養学科 教授 五味 郁子氏
第6章（旧5章）	お茶の水女子大学 基幹研究院 自然科学系 教授 須藤 紀子氏
第7章①	中村学園大学 栄養科学部 フード・マネジメント学科 教授 水元 芳氏
第7章②	新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科 教授 村山 伸子氏
第7章③	

■モデルテキスト 事例執筆担当（令和4年度事業）

テキスト 素案目次	担当 事例	ご担当（肩書きは令和4年度時点）
第1章	—	東京女子医科大学 国際環境・熱帯医学講座 准教授 坂元 晴香氏
第2章	事例1	中村学園大学 栄養科学部 フード・マネジメント学科 教授 株田 文博氏
	事例2	中村学園大学 栄養科学部 フード・マネジメント学科 教授 水元 芳氏
	事例3	
第3章	事例1	熊本県立大学 環境共生学部 環境共生学科 准教授 坂本 達昭氏
	事例2	神奈川県立保健福祉大学 栄養学科 教授 五味 郁子氏
第4章	—	中村学園大学 栄養科学部 フード・マネジメント学科 教授 水元 芳氏
第5章 (旧6章)	—	常葉大学 健康プロデュース学部 健康栄養学科 准教授 野末 みほ氏
		学校法人自由学園（高等科） 教諭（技術家庭科） 千原 正子氏
第6章 (旧5章)	事例1	常葉大学 健康プロデュース学部 健康栄養学科 准教授 野末 みほ氏
		学校法人自由学園（高等科） 教諭（技術家庭科） 千原 正子氏
	事例2	青森県立保健大学 健康科学部 栄養学科 教授 鹿内 彩子氏
	事例3	お茶の水女子大学 基幹研究院 自然科学系 教授 須藤 紀子氏
第7章①	—	中村学園大学 栄養科学部 フード・マネジメント学科 教授 水元 芳氏
第7章②	—	中村学園大学 栄養科学部 フード・マネジメント学科 教授 水元 芳氏
第7章③	事例1	新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科 教授 村山 伸子氏
	事例2	長野県立大学 健康発達学部 食健康学科 教授 草間 かおる氏

[本書における注]

\* 第6章（旧第5章）事例3は、本書では掲載していません。

\* 第7章②には「事例2」として、事例を追加しております。執筆担当は下記の通りです。

新潟県立大学 人間生活学部 健康栄養学科 教授 村山 伸子氏

---

## テキスト素案 全体構成

---

本テキストは、大学院修士課程で国際栄養の領域で政策レベルでの実践者を育成するためのテキストとして作成された。したがって、世界の栄養課題・健康課題解決の実践者としての倫理観と使命感を醸成し、国際栄養分野の政策立案・実践に求められる専門的知識の修得、グローバルな変化をとらえた栄養課題への対応能力の修得のために必要な基本的事項で構成されている。第1章から第7章まで1つの章が1科目に対応し、以下のように構成されている。

第1章と第2章は、国際栄養とそれを支える食料システムの概論である。第1章では、国際保健の歴史とともに国際保健における栄養の位置付けの変遷を学修し、国際栄養という学問分野の全体像を学修する。第2章では、栄養を支える食料側の要素として、フードセキュリティとフードシステムについて国際的な視点で学修する。

第3章、第4章は、低・中所得国の疾患別、ライフステージ別の栄養課題と栄養対策である。第3章では、低・中所得国に多い疾患と関連する栄養課題と対応方法を学修する。第4章では、女性・子どもを中心に、低・中所得国に特徴的なライフステージごとの栄養課題を学修する。

第5章～第7章は、低・中所得国あるいは国際機関で栄養政策を立案する際に必要な知識と技術である。第5章は、栄養政策立案上考慮すべき要素として、健康および栄養・食生活の決定要因の方法を学修する。第6章は低・中所得国における栄養・食事調査の手法とデータ解釈の方法を学修する。第7章はグローバルな政策と健康課題との関連を踏まえた既存の栄養政策の評価、実施可能な栄養政策・プログラムの立案、モニタリング、評価の手法を学修する。

## 本書における開発途上国，所得による国の分類について

発展途上国もしくは開発途上国（Developing Countries）の明確な定義はなく，国際連合や世界銀行，OECDなどの国際機関がそれぞれ異なった基準を使っている。

経済協力開発機構（Organization for Economic Co-operation and Development: OECD）の開発援助委員会（Development Assistance Committee: DAC）では，1人あたりの国民総所得（Gross National Income: GNI）を基準として，政府開発援助を受ける対象国について「援助受取国・地域リスト」を作成しており，このリストにある国を開発途上国（発展途上国）と呼んでいる。

世界銀行は，世界の国を低所得国（Low-income countries），低中所得国（Lower-middle-income countries），高中所得国（Upper-middle-income countries），高所得国（High-income countries）の4つの所得グループに分類している。分類は前年度の1人あたりGNIに基づき，毎年7月1日に更新される。2025年度における低所得国とは2023年時点の1人あたりGNIが1,145米ドル以下の国，低中所得国とは1人あたりGNIが1,146米ドルから4,515米ドルの国，高中所得国とは1人あたりGNIが4,516米ドルから14,005米ドルの国，高所得国とは，1人あたりGNIが14,005米ドル以上の国を指す。

<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups>（2024年7月15日閲覧）

本書では，基本的には上記の分類に基づいており，「低・中所得国」などの表記をする場合は，各箇所ですべて具体的に記載している。

# 第 1 章

## 国際栄養概論

### —国際栄養にフォーカスした歴史と変遷—

目 的	①世界の栄養課題・健康課題解決の実践者としての倫理観と使命感を醸成し、②国際栄養分野の政策立案・実践に求められる専門的知識の修得、③グローバルな変化をとらえた栄養課題への対応能力の醸成の基盤となる国際保健の概念と歴史、および国際保健における栄養の位置付けの変遷を学修し、国際栄養という学問分野の全体像を理解する。
到達目標	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 国際栄養の実践者として遵守する倫理を理解し、国際的な栄養課題・健康課題の解決に使命感を持つ。</li><li>・ 国際保健の概念・目標、歴史的変遷を理解し、国際会議等における合意文書および国際社会共通の目標について説明できる。</li><li>・ 国際保健における主要な課題を理解し、説明できる。</li><li>・ 国際保健における栄養の位置付けの変遷および現在に至るまでの国際的な議論を理解し、国際会議等における合意文書、目標、並びに栄養政策と行動戦略、報告書等の主要なメッセージを説明できる。</li><li>・ 国際栄養における主要なカウンターパートについて、資金拠出の面も含めて説明できる。</li></ul>

## 1 国際保健の変遷

### 1-1 国際保健（グローバルヘルス）とは

国際保健 / グローバルヘルスとは文字通りグローバルレベルでの人々の健康課題を取り扱う領域のことである。以前は、International Healthと呼ばれていた時代があったが、これは、“inter”の言葉通り、国家間の支援、多くは富める高所得国から低・中所得国に対する一方向的な援助を指すことが多かった。しかしながら、例えば2019年から世界中に甚大な影響をもたらしている新型コロナウイルス感染症の流行を見てもわかる通り、近年の健康課題は、International Healthで想起されていたような、「先進国が途上国に支援を行う」といった国家間（International）の枠組みでとらえることは難しくなっている。国境を越えた感染症対策や気候変動の健康影響など、むしろ地球規模で課題やその解決方法を考える必要性があることから、グローバルヘルスという言葉が一般的に用いられるようになってきている。なお、本章における「高所得国」「中所得国」「低所得国」は、経済的な豊かさの程度を表すものとする。

#### 1-1-1 疾病構造の変化と国際保健

グローバルヘルスが取り扱う課題は多岐にわたる。従来は、母子保健（妊娠出産関連の病気やこどもの健康）、HIV/AIDS<sup>1</sup>・結核・マラリア等感染症のように主に低・中所得国を中心に流行している疾病がグローバルヘルスで扱う主要な課題であった。2000年には、世界規模で取り組み2015年までに達成すべき課題として、ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals:

MDGs)が採択された。全部で8つ設定された目標のうち実に3つが保健関連であり、その内容は乳幼児死亡率の減少(目標4)、妊産婦の健康の改善(目標5)、HIV/AIDS、マラリア、その他の疾病の蔓延の防止(目標6)であった(文献1)。

しかしながら、このMDGsが設定されて以降、世界の疾病構造は劇的な変化を迎えていくことになる。なかでも重要なのは、非感染性疾患(Non-Communicable Diseases: NCDs)の増加であろう。NCDsは、世界保健機関(World Health Organization: WHO)の定義では不健康な食事や運動不足、喫煙、過度の飲酒等に起因する疾患で、生活習慣等の改善により予防可能な疾患とされており、主にはがん、糖尿病、循環器疾患、慢性呼吸器疾患を指す(文献2)。

このNCDsは、一般的なイメージとしてはいわゆる高所得国を中心に、その中でも富裕層が贅沢な食事をすることで発症する病気というのが強いかもしれないが、その実態は大きく異なり、むしろその疾病負荷(死亡率や有病率)は低所得国や貧困層で大きい。2012年の時点でNCDsは世界の死因の第1位であり、また2017年の全世界の死亡者のうち、実に71%に相当する4,100万人がNCDsを原因として亡くなっており、その約80%は低・中所得国に住む人々とされる(文献3)。また、NCDsが原因の若年死(30~69歳の間での死亡)を見ても、その85%は低・中所得国で発生しているとされる(文献3)。

また、このように疾病構造が変化すること(主要な疾病負荷が感染症や妊娠・授乳期関連からNCDs関連へとシフトすること)は高所得国、低・中所得国の双方で生じている事象であるがその両者の間には大きな違いがあることに留意が必要である。すなわち、高所得国ではこの疾病構造の変化が比較的緩徐に進んだため、感染症・母子保健関係の疾病をある程度コントロールできるようになってから(これらによる死亡をある程度削減することに成功してから)、NCDsが主要な課題になった。日本の歴史を見ても、戦後間もなくは妊娠出産関連や結核等の感染症で命を落とす人が多かったが、その後、1980年代以降にこうした母子保健や感染症関連で命を落とす人は減り、代わりに脳血管疾患やがんなどが主要な死因となっている。

他方で、低・中所得国ではNCDsが増えているとはいえ、感染症や母子保健関連の疾病負荷も依然として高い。急激なグローバルゼーションや産業構造の変化等により感染症や母子保健の状況が改善される前にNCDs患者が増大しており、いわば感染症・母子保健とNCDsの「二重の疾病負荷」に悩まされているのである(文献4)。高所得国と比較して、もともと低・中所得国では医療提供体制が脆弱であるが、そのような脆弱な医療提供体制の中で、二重の疾病負荷への対応に迫られているのが低・中所得国の現状である。つまり、日本のように緩やかに疾病構造の転換が起こった場合は、ある程度既存の医療資源をNCDsに集約的に投入することができたのに比べ、低中所得国では病床も人材も不足しており、また医療に充てられる国内財源も高所得国と比較すると圧倒的に少ない中で、母子保健や感染症といった旧来からある課題に加えて、NCDsにも対応しなければいけない状況に直面しているのである。

### 1-1-2 人口動態の変化と国際保健

もう一つ、MDGs制定以降の大きな変化として人口動態の変化が挙げられる。1950年以降、

<sup>1</sup> HIV(ヒト免疫不全ウイルス: Human Immunodeficiency Virus)/AIDS(後天性免疫不全症候群: Acquired Immunodeficiency Syndrome)

世界では急激な人口増加を続けており、総人口は1950年の25億人から2015年には73億人に達した。医療技術等の進歩に伴い、人々の平均寿命も延伸し、1950年の世界全体での平均寿命は48.1歳（男性）、52.9歳（女性）から、2017年には70.5歳（男性）、75.6歳（女性）となっている（文献5）。高齢化率（総人口に占める65歳以上の割合）も1950年の5.1%から2015年には8.3%と増えており、この数字は2060年には17.8%になるとも推定されている（文献6）。

高齢化が進むと、すなわち人がより長く生きるようになると、個人レベルでは慢性疾患を抱えやすくなり、それらに対処するための医療需要がより高まるため、いかに「健康で」長生きできるかが重要になってくる。また社会全体で見ても、高齢化への対処が不十分であると、それに付随する、介護者の負担の増加や医療・介護費の高騰が問題になるため、高齢者が人生の最期まで健康でいきいきと生活できるようにすること、早期予防や健康的な生活習慣を含めて推進していくことが重要になっている。

留意すべきは、高齢化は先進国特有の課題ではないという点である。確かに、低・中所得国と比較して高所得国の高齢化率は高く、主要7か国首脳会議（G7）の国々の多くは高齢化率が20%を超えている（日本に至っては世界で最も高齢化率が高く、2020年時点で28.7%である）（文献6）。しかしながら、高齢化の課題は決して先進国だけの課題ではない。高齢化の定義は人口に占める65歳以上の割合が7%を超えた時とされているが、この定義に照らし合わせると、アジア地域のいくつかの国では既に高齢化が始まっており、さらにWHOの推計によると2050年までに世界の高齢者人口の80%は低・中所得国に住むとされている（文献7）。

また、さらに注目すべきは、高齢化に至るまでのスピードである。一般的に、高齢化率が7%から14%に至るのに要する期間を doubling time と呼ぶが、世界に先駆けて高齢化を迎えた欧米諸国ではこの doubling time が50~100年前後であったのに対し、日本では24年、シンガポールでは20年と短くなっており、これから高齢化を迎える低・中所得国はさらに短くなると予測されている（文献6）。Doubling time が一定程度の長さがある場合にはそれなりの猶予をもって社会の高齢化に対応することが可能であるが、この doubling time が短くなると非常に限られた短い期間で高齢化への備えを行う必要性に迫られている。

## 1-2 新たな国際保健のパラダイムシフト—SDGs からプラネタリー・ヘルスの時代へ

### 1-2-1 MDGs から SDGs へ

このような疾病構造や人口動態の変化、さらには地球規模での様々な課題を踏まえ、2015年に策定されたのが持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals: SDGs）である（文献8）。これまで述べてきた疾病構造や人口動態の変化を踏まえてSDGsに記載されている課題を見てみると、従来グローバルヘルスの主要課題であった感染症や母子保健に加えて、NCDsや高齢化、精神疾患など実に多様な課題が、SDGsの保健目標が扱う対象として含まれているかがわかる。保健関連目標に限らないが、MDGsが基本的には低・中所得国に存在する課題を世界がどう解決するかという視点であったのに対し、SDGsは各国の所得によらずすべての国が地球上に存在する様々な課題を自分ごととしてとらえるように転換されたのがSDGsともいえる。

### (1) 格差の是正

また、SDGsの根底にある重要な概念に、格差の是正が存在する。MDGsが制定された2000年から2015年にかけてMDGsに記載されている目標の多くは大きな進捗を見せた。しかしながらその成果は必ずしも一様ではなく、豊かな国や人々はより豊かに、貧しい国や貧しい人々はより貧しくなるという格差の拡大もまた進んだ。一国で見ても、国全体ではMDGsに示される指標が改善されたものの、実態として国内格差が進んだ国も多く存在する。こうした国内外双方に存在する格差を是正し、成長の果実を遍く人々に行き渡らせることがSDGs時代の新たな目標となった。

### (2) ヘルスシステムの強化

もう一つ、グローバルヘルスにおける重要な流れとして、個別の疾病治療のみならず個人を取り巻く環境の重要性も高まっていることに触れておきたい。従来、グローバルヘルスの世界では、基本的には個別疾患に対するアプローチが主流であり（結核、マラリア、熱帯病、妊娠出産関連の合併症など）、vertical approachと呼ばれていた。2000年前後には世界中でHIV/AIDSが猛威を奮っていたことも影響し、MDGsに制定された保健関連課題も基本的にはこうした個別疾病に対するvertical approachがメインであった。しかしながら、徐々に個別疾病対策の限界点も指摘されるようになる。例えば、低・中所得国の実際の現場では、小さなヘルスセンターでごく限られた人材が、HIV/AIDS、結核、マラリア、妊婦健診、外傷、栄養指導等を担当しているのが一般的であり、それぞれの分野ごとに潤沢にスタッフが存在するわけではない。そうすると、例えば、HIV/AIDS分野に先進国が援助資金を投入し、HIV/AIDSには対応できる医療スタッフ・コミュニティボランティアが育成されたとしても、それ以外の疾患や領域には対応できません、というスタッフが量産されることになり、現場としては非効率となる。

したがって、当然ながら個別疾病対策も重要であるが、個別疾病対策を支えるためのより横断的な医療制度の強化（Health Systems Strengthening: HSS）、vertical approachとの対比でhorizontal approachと指摘されることもあるが、このHSSの重要性が指摘されるようになる。これは2008年に日本で開催されたG7北海道洞爺湖サミットで日本が強く主導した概念でもあるが、個別疾病対策のみならず、それを支える医療人材の育成や健全な医療財政、医療情報の管理等もまた等しく重要であり、vertical approachとhorizontal approachの双方をバランスよく推奨していくことがこの頃から提唱されるようになる。

### (3) PHCとヘルスプロモーション

さらにより広く個人を取り巻く社会環境の整備の観点からは、1978年のWHO/国際連合（国連）児童基金（United Nations Children's Fund: UNICEF）主催の国際会議で採択された「アルマ・アタ」宣言とそこで初めて定義されたプライマリ・ヘルスケア（Primary Health Care: PHC）アプローチ、および1986年にWHOがオタワ憲章の中でヘルスプロモーションを提唱したことも触れておきたい（文献9）。

PHCは、すべての人にとって健康を基本的な人権と認め、その達成過程において、住民の主体的な参加や自己決定権を保障する理念であり、それを実現するための方法・アプローチである。1) 住民のニーズに基づくこと、2) 地域資源の有効活用、3) 住民参加、4) 他セクター連携を基本原則とし、その中でさらに実施すべき具体的な活動として8つの項目を掲げている（健康教育、食料確保と適切な栄養、安全な飲み水と基本的な衛生、母子保健（家族計画含む）、

主要な感染症への予防接種，地方風土病への対策，簡単な病気や怪我の治療，必須医薬品の供給）。

また，オタワ憲章の中で，ヘルスプロモーションは，「人々が自らの健康をコントロールし，改善できるようにするプロセス」と定義されるが，人々の健康増進のためには各個人がその能力を身に付けるのみならず，政治・経済や文化，環境等も含めた広い意味での健康のための条件を整えていくこと，保健分野を超えた社会の広い分野の活動や関心を調整していくことが述べられている。

#### (4) SDH への配慮

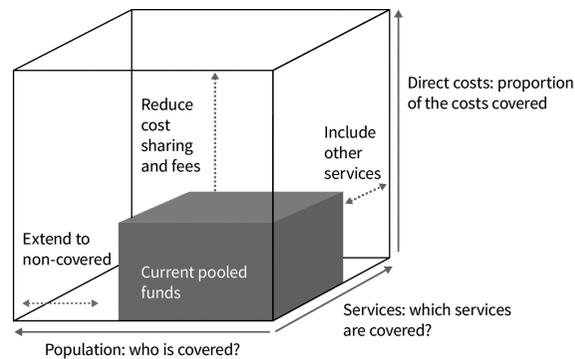
その後，1997年には「健康づくりを21世紀へと誘うジャカルタ宣言（Jakarta Declaration on Leading Health Promotion into the 21<sup>st</sup> Century）」<sup>2</sup>（文献10）の中で，健康の決定要因の重要性が強調されると，後に健康の社会的決定要因（Social Determinants of Health: SDH）という概念が誕生する。

SDH は，WHO では以下の通り定義される「The social determinants of health (SDH) are non-medical factors that influence health outcomes. They are the conditions in which people are born, grow, work, live, and age, and the wider set of forces and systems shaping the conditions of daily life」（文献11）。人の健康というのはその人が生まれながらに持っている要因のみならず，収入，学歴，成育環境，居住地域等の様々な社会環境要因に影響を受ける。したがって，社会の中に存在するあらゆる格差（収入格差，教育格差など）が健康格差に直結することのないよう，人の健康を考える際にはこうした社会経済的要因に配慮することが必要となる。例えば，喫煙はあらゆる疾患のリスクファクターとして知られているが，喫煙率は学歴や収入で異なることが知られており，低収入・低学歴であるほど喫煙率が高くなる。また，生育環境とも深く関連しており，例えば家庭内で喫煙をする人がいる場合といない場合では，前者の方が喫煙習慣を持ちやすくなることも指摘されている。また，生育環境に関連して，例えば青少年期に学校や友人関係等の中で喫煙する人が多いと（こうした課題も居住地域にある程度由来するものであり，さらには居住地域の選定も親の職業や収入が影響する場合が多い），本人もまた喫煙しやすくなることがわかっている。このような社会背景は本人の自助努力だけでは如何ともし難い部分でもあり，病気の予防やリスクファクター管理を行う際には，このような社会経済的背景にも注目した介入が必要とされている。

#### (5) UHC の概念の誕生

このように，2000年から2015年に MDGs から SDGs に切り替わる議論が行われる中で格差是正が非常に重要視されていたこと，従来の個別疾病対策（vertical approach）のみならず横断的な医療制度強化の重要性がいわれるようになっていたこと，さらにヘルスプロモーションの流れから SDH への配慮が強くと求められるようになっていった変化が起き，そこからユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（Universal Health Coverage: UHC）の概念が誕生する。UHC は「すべての人が，適切な健康増進，予防，治療，機能回復に関するサービスを，支払い可能な費用で受けられること」を指す状態で，すべての人が経済的困窮によって医療サービスを諦めないように，

<sup>2</sup> 1986年オタワ憲章の制定以降，WHO では定期的にヘルスプロモーションに関する国際会議を開催。当該会議はその第4回目に該当する（4th International conferences on health promotion）。



**The UHC Cube**

図1 UHC キューブの概念 (文献12から抜粋)

もしくは医療サービスを享受することによって貧困に陥らないようにすることを目指す (文献12)。ユニバーサルの言葉に表されるように、UHC はすべての人が医療を享受することができ、あらゆる健康格差の是正もまた目指している。

UHC は、図1に示すUHC キューブの概念を用いて説明されることが一般的である。

第1の軸は、医療サービスを提供される対象となる集団である。これは各国が何らかの医療制度を構築する際に、特にその財源に注目すると、社会保険制度、もしくは税制のどちらかを採択することが一般的であるが、いずれにしてもこのような公的な医療費制度が対象とする人口をどのように規定するかということである。多くの国では医療費制度を導入する際に、まずは公務員から開始されることが多い。そして徐々に拡大し、大企業などの勤務者や、農村等のコミュニティ集団がカバーされ、最後にインフォーマルセクターへと拡大されていくことが一般的である。UHCでは、特に取りこぼしの大きいインフォーマルセクターへも焦点を当てて、あらゆる人が各国で導入される医療費制度 (financial risk protection) の仕組みの中に取り入れられることを目指している。

第2の軸は、カバーされる医療サービスの割合である。多くの国で、極めて基礎的な医療サービス (妊婦健診、こどもの予防接種) 等はカバーされるものの、NCDsを含めた多くの医療費はカバーされていない。したがって、一度NCDsに罹患すると、抗がん剤治療や脳血管疾患治療等はすべて自己負担になるという国が大半である。多くの国が財政難の中であらゆる医療サービスを公的な医療費制度の中でカバーすることは簡単ではないものの、極めて基礎的な医療サービスから徐々に拡大していくことがUHCの中では求められている。

最後の第3の軸は、患者の自己負担割合である。資金が無限にある場合はあらゆる医療サービスを無料で提供できるが、実際には財源には限りがあり、限られた医療サービスを患者側も一定程度の負担で支払うことが求められる。例えば、日本ではこの自己負担割合は3割に設定されているが (年齢等により0~3割まで幅あり)、国によってはこの自己負担割合が非常に高く設定されており、そうすると結局医療費を支払えない、もしくは医療費を支払った結果として貧困になってしまうという事態が生じている。したがって、UHCを達成する取り組みの中で、適正な自己負担割合となるよう各国で細かな制度設計が進められているのである。