

管理栄養士講座

三訂 公衆衛生学 第4版

伊達ちぐさ・松村康弘 編著

建帛社
KENPAKUSHA

企画委員

こばやし 小林	しゅうへい 修平	国立健康・栄養研究所 名誉所員
なかむら 中村	ていじ 丁次	神奈川県立保健福祉大学 学長
やすもと 安本	きょうでん 教傳	京都大学 名誉教授

編著者

執筆担当

だて 伊達	ちぐさ ちぐさ	兵庫県立大学 名誉教授	第1章 1・2
まつむら 松村	やすひろ 康弘	文教大学健康栄養学部	第1章 3・4, 第3章 7・8 第8章 1

著者

(執筆順)

執筆担当

はしもと 橋本	しゅうじ 修二	藤田医科大学医学部	第2章
はやし 林	くにひこ 邦彦	群馬大学大学院保健学研究科	第3章 1～6
なかい 中井	さとし 里史	横浜国立大学大学院環境情報研究院	第4章
ないとう 内藤	よしひこ 義彦	武庫川女子大学食物栄養科学部	第5章 1・2
あかまつ 赤松	りえ 利恵	お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系	第5章 3～5
はなだ 花田	のぶひろ 信弘	鶴見大学歯学部	第5章 6
いそ 磯	ひろやす 博康	大阪大学大学院医学系研究科	第6章 1～4・7
まるやま 丸山	こうたつ 広達	愛媛大学大学院農学研究科	第6章 1・2
くほた 久保田	たよしみ 芳美	兵庫医科大学環境予防医学講座	第6章 3・4・7
ひろた 廣田	よしお 良夫	大阪市立大学 名誉教授	第6章 5
たちもり 立森	ひさてる 久照	国立精神・神経医療研究センター TMC情報管理・解析部	第6章 6・8
かしわぎ 柏樹	えつろう 悦郎	大阪検疫所	第7章, 第8章 7
さとう 佐藤	かよこ 加代子	東洋大学 名誉教授	第8章 2・6
やなぎ 柳	もとかず 元和	帝塚山大学現代生活学部	第8章 3・4
たけやま 武山	ひでまる 英磨	愛知淑徳大学健康医療科学部	第8章 5
かたの 片野	だこうた 田耕太	国立がん研究センターがん対策情報センター	第9章

「人」の健康に注目して問題を解決しようとするとき、2つの方法論がある。ひとつは個人を対象としたものであり、もうひとつは人の集団の健康を対象とする公衆衛生学である。本書は後者の公衆衛生学の教科書として編集されたものであり、管理栄養士国家試験における「社会・環境と健康」に相当するものである。

「社会・環境と健康」の教育目標を簡潔に要約すれば、「人」の集団としての健康状態を把握し、その健康に対する社会・環境の影響を評価するための方法論（疫学）を学び、疫学によって明らかにされてきた社会・環境や人間の行動特性を理解し、その上にたって行われるさまざまな健康政策・保健対策の現状と問題点を理解することである。また、健康政策・保健対策を実施するための制度や法的基盤についても学ぶこととなっている。

2009年に初版の構成を見直し改訂版を発行したが、それ以来さらに5年が経過し、その間国家試験ガイドラインの改定もあり、内容・構成ともに全面的に見直し三訂版として発行することになった。

公衆衛生学領域は、保健関連の多くの統計情報、また、健康政策・対策や医療・福祉・介護の制度を取り扱うため変化の激しい領域であるが、単に最新の数値に差し替えるということではなく、各分野の専門家に執筆をお願いし、最新の知見をもとに多くの章で全面的に稿を改めている。

例えば、従来版で健康政策としてまとめていた部分を、生活習慣（ライフスタイル）の現状と対策（第5章）、主要疾患の疫学と予防対策（第6章）として分割し、疾患別の疫学的知見も最新のものに改め整理した。このほか情報の取扱い方にも触れ、変化の激しいこの分野で、公衆衛生の現状を正確に理解するとともに、栄養の専門職として最新動向をフォローできるよう配慮した。公衆衛生マインドをご理解いただくことを期待している。

最後に、改訂に当たって寛容と忍耐の精神で編者を叱咤激励していただき、何とか刊行できるようお骨折りをいただいた建帛社筑紫恒男社長ならびに編集部の方々に心より感謝申し上げます。

2014年4月

伊達ちぐさ
松村 康弘

三訂第4版刊行にあたって

2014（平成26）年に内容・構成を大きく見直し三訂版として以来，法令等の改正や管理栄養士国家試験出題基準の改定に対応し，その時点での最新知見を取り入れながら，第2版，第3版と版を重ねてきた。

今回，2019（平成31）年公表の管理栄養士国家試験出題基準の改定にともない，「社会的公正の概念」「健康格差」「利益相反」「建築物衛生」「がん登録」「難病」「持続可能な開発目標（SDGs）」等，多くの新たな項目について加筆し，第3章の「疫学」についても構成を大きく改め第4版とした。

本書が，管理栄養士をはじめとするみなさんにとって，栄養等の関連分野において変化の激しい公衆衛生の理念を正確にとらえ，最新動向を把握する際の一助となれば幸いである。

2020年6月

伊達ちぐさ
松村 康弘

公衆衛生学 初版まえがき

21世紀における栄養士のあるべき姿が議論され、法律（栄養士法）を改正して新しい管理栄養士の役割が明確にされた。それに伴って、管理栄養士として必要な知識および技術が系統的に修得できるようにカリキュラムの体系化が図られた。このカリキュラム改正に当たっては5項目の基本的な考え方に立って検討が進められた。その中のひとつに、「公衆衛生を理解し、保健・医療・福祉・介護システムの中で、栄養・給食関連サービスのマネジメントを行うことができる能力を養うこと」という項目が挙げられており、公衆衛生を理解することは、管理栄養士にとって基本的事項であるとの認識が示された。

医学教育における公衆衛生学は“基礎科目”と“専門科目”の架け橋的な位置にある。すなわち、基礎科目を習得して専門的知識もある程度理解できるようになってから提供される科目である。公衆衛生学は、医学の分野で唯一人間集団、生態系を対象とする学問であり、医学知識が必要とされるものである。管理栄養士教育においては、示された教育目標から考えると公衆衛生学は「社会・環境と健康」に該当する教科目であるが、「社会・環境と健康」は“専門基礎分野”に位置付けられているので、“基礎”に着目して養成課程の比較的早い時期に開講される可能性も高い。上述のように医学知識が必要とされるにもかかわらず、その知識が修得されていない時期に公衆衛生学を学習する場合には、知識の不足を補うための教科書や参考書が重要な役割を果たすであろう。

本書の著者陣は、担当分野で今まさに活躍中の“旬”の専門家である。そのため、本書の内容は最新のものであり、非常に深い部分まで書き込まれている。内容は管理栄養士国家試験ガイドラインと照らし合わせ、公衆衛生学で教えるべきと考えられる部分は網羅されている。内容が深いため、1年生の授業で使用するには少々取っ付き難い感は免れないかもしれない。しかし、これからの管理栄養士は保健医療サービスの担い手として、医療・保健の場において他職種との協同作業が求められている。医師、保健師、看護師などと遜色のない公衆衛生学の考え方と知識を修得した管理栄養士が養成できることを念頭において、本書は編集されたものである。低学年で履修しなければならぬ場合にも、平易な内容のものではなく、専門性の高い内容の教科書や参考書を利用して高度な専門知識を身につけ、高学年になってから再度本書を読み返してより深く理解するという学習法をお勧めしたい。

社会から求められている高度専門職としての管理栄養士に育つためには、この程度の内容は最低必要であろうというものはずべて含む、その結果少々難しいと思われるような内容であってもかまわない、という信念で本書の出版に当たられた建帛社筑紫恒男社長には大変なご支援を賜った。心より感謝申し上げます。

2003年4月

伊達ちぐさ
松村 康弘

管理栄養士講座 刊行にあたって

管理栄養士養成カリキュラムは2001年に全面改訂作業が行われ、法制化されたことにより、管理栄養士には飛躍的に高度な専門的知識・技術が求められることになりました。管理栄養士が保険医療サービスの担い手としての役割を十分に発揮するには、より高度な専門的知識を身につけなければならないことは明らかです。各施設における栄養の指導・教育では主体的な活動が求められており、療養者に対する個別栄養教育などでは医療チームの一員としてその役割を十分に発揮し、確固たる位置を確立することが求められています。

本講座は管理栄養士として最低限必要な知識の習得にとどまらず、個々の管理栄養士が独自の技能を高めることを目指し、より一層専門的な知識を身につけるという趣旨で企画されたものです。本講座を利用することにより、専門性の高い、実践力に優れた多くの管理栄養士が育つことを祈念しています。

2003年4月

「管理栄養士講座」企画委員

目次

第1章 公衆衛生の意義

1. 健康の定義	7	(1) 公衆衛生活動の過程	6
1) 健康の定義	1	(2) プリシード・プロシード モデル	7
2) 健康の目的とwell-being	2	(3) ハイリスクアプローチと ポピュレーションアプローチ	7
2. 公衆衛生の定義と目的	2	(4) リスクアナリシス	7
1) 公衆衛生の定義	2	3. 社会的公正と健康格差の是正	9
2) 公衆衛生の目標	3	1) 社会的公正の概念	9
3) 公衆衛生と予防医学	3	2) 健康の社会決定要因, 健康格差	10
(1) 予防医学とは	3	4. 公衆衛生の歴史	10
(2) 疾病の自然史	3	1) 外国の場合	11
(3) 予防医学のレベルと 予防手段	4	2) 日本の場合	11
4) プライマリヘルスケア	4		
5) ヘルスプロモーション	5		
6) 公衆衛生活動の 過程・方法	6		

第2章 人口・保健統計

1. 保健統計の意義	15	5) 死産, 乳児死亡, 周産期死亡, 妊産婦死亡	23
2. 人口静態統計	16	6) 婚姻と離婚	25
1) 人口の推移	16	4. 生命表	25
2) 人口ピラミッド, 人口指標	16	1) 生命表の作成	25
3) 人口の高齢化と少子化	17	2) 平均寿命の推移	26
4) 世界の人口	18	3) 健康寿命	27
3. 人口動態統計	18	5. 傷病の統計	27
1) 出生	19	1) 患者調査	27
2) 死亡	20	2) 国民生活基礎調査	28
3) 死因分類	22	3) その他の傷病統計	29
4) 年齢調整死亡率と 標準化死亡比	23	6. その他の保健統計	29

第3章 健康状態・疾病の測定と評価

1. 疫学概念	31	2) 疫学の歴史	31
1) 疫学の定義	31	3) 疫学の応用	32

2. 疾病頻度の測定	33
1) 疾病頻度の尺度	33
2) 有病割合	33
3) 罹患率	33
4) 死亡率	34
5) 致命割合	34
6) 有病と罹患	35
3. 曝露効果の測定	35
1) 曝露と曝露効果	35
2) 相対危険 (リスク比)	36
3) オッズ比	37
4) 寄与危険 (リスク差)	38
5) 寄与危険割合 (相対過剰発生割合)	39
4. 疫学研究方法	39
1) 疫学研究方法の分類	39
2) 横断研究 (断面研究)	40
3) 生態学的研究	40
4) コホート研究	41
5) 症例対照研究 (ケース・ コントロール研究)	41
6) 介入研究	43

5. バイアス, 交絡の制御と因果関係の 判定	44
1) バイアス	44
2) 交絡と標準化	46
3) 疫学研究の評価と 因果関係のとらえ方	47
6. スクリーニングと診断検査	49
1) スクリーニングの評価	49
2) スクリーニング検査法の評価	49
3) 集団への適用条件	50
7. 根拠に基づいた保健対策	51
1) エビデンスのレベル	51
2) 系統的レビューと メタアナリシス	51
3) ハイリスクアプローチ, ポピュレーションアプローチ	52
4) 効能, 効果, 効率の評価	53
8. 疫学研究と倫理	53
1) 人を対象とした研究調査に おける倫理的配慮	53
2) インフォームド・コンセント	54
3) 利益相反	55

第4章 環境と健康

1. 生態系の中の人間生活	57
1) 人間と環境の相互作用	57
2) 環境保全	58
3) 地球的規模の環境	59
(1) 地球温暖化	59
(2) オゾン層保護	59
(3) 酸性雨	61
(4) 熱帯林の保全	61
(5) 砂漠化	62
(6) 生物多様性の保全	62
(7) 海洋環境保全	62
(8) 有害廃棄物の越境移動	63
2. 環境汚染と健康	63
1) 環境汚染	63
2) 公害 - 発生の要因と 人に対する影響 -	63

(1) 四日市ぜん息	64
(2) 熊本水俣病・新潟水俣病 (有機水銀中毒)	64
(3) 富山イタイイタイ病 (カドミウム中毒)	65
(4) 公害健康被害補償法	65
3) 化学物質と健康	66
(1) 内分泌攪乱物質	66
(2) ダイオキシン類	66
4) 環境保全対策	67
(1) 環境基準	67
(2) 大気汚染の現状	73
(3) 水質汚濁の指標	75
(4) 水質汚濁の現状	75
(5) 水質汚濁対策	76
(6) し尿処理	77

(7) 騒音対策 (産業型, 生活型)	77
(8) 振動対策	79
(9) 悪臭	79
(10) 土壌汚染の現状	80
(11) 土壌汚染対策	80
(12) その他の環境保全対策	81
3. 生活環境—環境保健—	82
1) 気候・季節	82
2) 空気と健康	82
3) 気圧	82
4) 温熱, 低温	83
5) 上水道・下水道	84
(1) 上水道の必要性	84
(2) 水道の種類	85
(3) 水道水質管理	85
(4) 上水道施設	86
(5) 下水道施設	86
(6) 下水道の種類	87
(7) 下水処理	87
6) 廃棄物	88
(1) 最終処分方法	88
(2) 感染性廃棄物	88

(3) リサイクル	89
7) 騒音	91
(1) 騒音による健康影響	91
(2) 騒音の測定法	92
8) 振動	93
9) 非電離放射線	93
(1) 放射線の単位	93
(2) 非電離放射線健康影響	94
10) 電離放射線	94
11) 鼠族・衛生害虫	95
(1) 鼠族・衛生害虫の 種類と関連疾患	95
(2) 生態・習性と駆除法	95
12) 住居環境	96
(1) 換気	96
(2) 換気量	96
(3) 建築物衛生法	96
(4) 建築基準法	97
(5) 冷暖房	97
(6) 採光・照明	98
(7) シックハウス症候群	98
(8) その他	99

第5章 生活習慣（ライフスタイル）の現状と対策

1. 健康に関連する行動と社会	101
1) 健康の生物心理社会 モデル	101
2) 生活習慣病の概念	101
3) 健康日本21（第二次）までの 健康づくり施策の流れ	102
(1) 第1次国民健康づくり 対策	102
(2) アクティブ80 ヘルスプラン	102
(3) 21世紀における国民健康 づくり運動：健康日本21	103
4) 健康日本21（第二次） （第4次国民健康づくり対策）	104
2. 身体活動・運動	107

1) 身体活動が不足する 現代社会	107
2) 身体活動量の評価方法	108
3) 身体活動・運動の現状	108
4) 身体活動量・運動の 健康影響	108
5) 健康づくりのための身体活動・ 運動の概念および 身体活動指針	109
3. 喫煙行動	110
1) 喫煙の現状	110
2) 喫煙の健康影響および 社会的問題	110
3) 受動喫煙防止とその他の たばこ対策	111
4. 飲酒行動	113

1) 飲酒の現状	113	2) 歯と全身の健康	118
2) 飲酒の健康影響および 社会的問題	114	3) 歯科保健行動	118
3) アルコール対策と 適正飲酒	114	4) 歯科保健対策	119
5. 睡眠・休養・ストレス	115	(1) 炭水化物(糖類)と タンパク質	119
1) 睡眠習慣と生活リズム	115	(2) 脂質(オメガ3脂肪酸)の 摂取	119
2) 睡眠不足・不眠の現状	115	(3) 抗酸化物質の摂取	119
3) 休養の概念と休養指針	115	(4) ビタミンD	120
4) ストレスの概念と対策	117	(5) カルシウム	120
6. 歯科保健行動	117	(6) マグネシウム	120
1) 歯の健康と食生活	117		

第6章 主要疾患の疫学と予防対策

1. がん	123	(6) 予防対策	133
1) 主要部位のがん	123	3) 高血圧	133
(1) 定義と分類	123	(1) 定義と分類	133
(2) 死亡率	123	(2) 死亡率	134
(3) 罹患率	124	(3) 有病割合	134
(4) 生存率	124	(4) 危険因子	137
(5) 危険因子	124	(5) 予防対策	137
2) がんの予防対策		3. 代謝疾患	137
(がん検診)	124	1) 肥満, メタボリック シンドローム	137
(1) がんの2次予防と 1次予防	124	(1) 定義と分類	137
(2) がん対策推進のための 社会整備	125	(2) 有病割合	139
2. 循環器疾患	127	(3) 危険因子	139
1) 脳血管疾患	127	(4) 予防対策	140
(1) 定義と分類	127	2) 糖尿病	141
(2) 死亡率	127	(1) 定義と分類	141
(3) 罹患率	128	(2) 死亡率	141
(4) 生存率	128	(3) 有病割合	141
(5) 危険因子	129	(4) 危険因子	141
(6) 予防対策	130	(5) 予防対策	141
2) 虚血性心疾患	131	3) 脂質異常症	142
(1) 定義と分類	131	(1) 定義と分類	142
(2) 死亡率	131	(2) 死亡率	143
(3) 罹患率	132	(3) 有病割合	143
(4) 生存率	132	(4) 危険因子	143
(5) 危険因子	133	(5) 予防対策	143
		4. 骨・関節疾患	144

1) 骨粗鬆症, 骨折	144	(7) 中東呼吸器症候群	155
(1) 定義	144	(8) 結核	155
(2) 有病割合	144	6) 検疫	156
(3) 危険因子	145	7) 予防接種	156
(4) 予防対策	145	(1) ワクチン	156
2) 変形性関節症	145	(2) 予防接種の実施	158
(1) 定義と分類	145	6. 精神疾患	160
(2) 有病割合	145	1) 精神障害者の現状	160
(3) 危険因子	145	(1) 定義と分類	160
(4) 予防	146	(2) 有病割合	161
3) ロコモティブ		2) 精神保健福祉対策	162
シンドローム	146	(1) 精神保健対策のあゆみ	162
(1) 定義	146	(2) 医療対策	164
(2) 有病割合	146	(3) 地域精神保健福祉対策	166
(3) 危険因子	146	(4) 社会復帰・福祉対策	167
(4) 予防対策	147	7. その他の疾患	168
5. 感染症	147	1) 腎臓疾患	168
1) 感染症に関する基礎知識	147	(1) 定義と分類	168
(1) 感染と発症 (発病)	147	(2) 有病率	168
(2) 流行	148	(3) 危険因子	168
2) 感染症の予防	148	(4) 予防対策	168
(1) 病原体	148	2) 呼吸器疾患	169
(2) 感染経路	149	(1) 定義と分類	169
(3) 感受性	149	(2) 死亡率	169
3) 感染症法	150	(3) 危険因子	169
(1) 法制定の経緯	150	(4) 予防対策	169
(2) 感染症法の対象となる		3) 認知症	170
感染症	150	(1) 定義と分類	170
(3) 感染症発生動向調査	152	(2) 有病割合	170
4) 新興感染症と再興感染症	152	(3) 危険因子	170
(1) 新興感染症	152	(4) 予防対策	170
(2) 再興感染症	152	4) 難病	171
5) 主要感染症	152	(1) 難病の定義と難病法	171
(1) ウイルス性出血熱	152	(2) 有病割合	171
(2) 腸管出血性大腸菌		(3) 難病対策の今後	171
感染症	153	8. 自殺, 不慮の事故, 虐待	172
(3) 後天性免疫不全症候群	153	1) 自殺	172
(4) 新型インフルエンザ	153	(1) 自殺者の現状	172
(5) 重症急性呼吸器症候群	154	(2) 自殺予防対策	172
(6) 重症熱性血小板減少		2) 不慮の事故	174
症候群	155	3) 虐待	174

第7章 保健・医療・福祉の制度

1. 社会保障の概念	179	(3) 医療計画	186
1) 社会保障の定義と歴史	179	(4) 医療従事者	187
2) 公衆衛生と社会保障	180	3) 医療費	188
2. 保健・医療・福祉における 行政のしくみ	180	4. 福祉制度	190
1) 法律と国の機関	180	1) 社会福祉	190
2) 地方自治のしくみ	181	2) 社会福祉施設	190
3) 国, 都道府県, 市町村の 役割	181	3) 保育・児童福祉	191
4) 衛生法規の定義と その内容	183	4) 障害者福祉	191
5) 他職種の役割と連携	183	5) 障害者福祉施設	192
3. 医療制度	184	6) 在宅ケア, 訪問看護	193
1) 医療保険制度	184	7) 福祉関連法規	193
(1) 医療保険制度とは	184	(1) 社会福祉法	193
(2) 医療保険制度の種類	184	(2) 児童福祉法	193
(3) 保険診療のしくみ	184	(3) 障害者の日常生活及び社会生活 を総合的に支援するための 法律	193
2) 医療提供体制	185	(4) 身体障害者福祉法	193
(1) 医療法	185	(5) 知的障害者福祉法	193
(2) 医療施設	185	(6) 老人福祉法	194

第8章 保健対策

1. 地域保健	195	3) 母子健康手帳	206
1) 地域保健活動の概要	195	4) 乳幼児健康診査	206
2) 地域保健法	195	5) 育児指導	207
3) 保健所	196	6) 新生児 マスククリーニング	207
(1) 保健所の設置	196	7) 健やか親子21 (第2次)	208
(2) 保健所の業務	197	8) 少子化対策, 子ども・子育てビジョン	208
(3) 保健所の職員	198	9) 児童虐待防止	209
4) 市町村保健センター	199	10) 母子保健法	209
5) 地方衛生研究所	200	3. 成人保健	210
6) 健康増進施設	201	1) 生活習慣病の予防と管理	210
7) 地域保健従事者	201	(1) 生活習慣病の提唱	210
8) 地域における資源と連携	202	(2) 生活習慣改善のための 保健行動の例	211
9) 地域における 健康危機管理	203	(3) 生活習慣変容の際に考慮 すべき条件	211
2. 母子保健	203		
1) 母子保健の目的	203		
2) 母子保健事業	204		

(4) 生活習慣変容に関する 理論	212	(3) 労働安全衛生マネジメント システム	230
(5) 生活習慣の変容に関する ランダム化比較試験 (RCT) の例	213	(4) 生物学的モニタリング	230
2) 健康増進法の成立	214	(5) 過重労働対策	230
3) 特定健康診査・ 特定保健指導	214	(6) メンタルヘルス対策	231
4. 高齢者保健・介護	216	(7) トータルヘルスプロモーション プラン (THP)	231
1) 加齢による変化	216	6) 職業と健康障害	232
2) 高齢者の健康管理	216	(1) 職業病と作業関連疾患	232
(1) 高齢者の健康管理の 目的	216	(2) 産業疲労	232
(2) 食生活上の健康管理	217	(3) 夜勤と健康	235
3) 国民衛生の動向から	218	7) 労働災害	235
(1) 高齢者保健・介護の 概要	218	(1) 労働災害の現状	235
(2) 介護保険法	220	(2) 労働者災害補償保険	235
(3) 地域包括ケアシステムの 実現に向けて	221	(3) 業務上疾病	235
4) 在宅介護サービスの抱える 課題	223	(4) 過労死と過労自殺	236
(1) 介護予防上の課題	223	6. 学校保健	237
(2) リハビリテーション上の 課題	224	1) 学校保健の概要	237
(3) 食事介護上の課題	224	(1) 保健教育	238
(4) 認知症介護上の課題	224	(2) 保健管理	239
(5) 医原性疾患	225	(3) 学校安全	241
5. 産業保健	226	(4) 学校体育	242
1) 産業保健の目的	226	(5) 学校給食	242
2) 産業保健の歴史	226	2) 学校保健従事者	242
3) 産業保健関連法規	227	3) 学校給食と栄養教諭	243
(1) 労働基準法	227	(1) 学校給食の意義	243
(2) 労働安全衛生法	227	(2) 学校給食の実施状況	243
4) 産業保健対策の推進体制	227	(3) 栄養教諭の役割	243
(1) 産業保健に関わる 行政組織	227	(4) 学校給食の食事内容と 給食摂取基準	244
(2) 産業保健組織	227	(5) 学校給食の衛生管理	245
(3) 産業保健活動の推進	228	4) 児童・生徒の健康	245
5) 労働安全衛生対策	228	7. 国際保健	247
(1) 労働衛生の3管理	228	1) 国際保健とは	247
(2) 労働衛生教育	229	2) 国際保健医療活動の実際	248
		(1) 主体性、自分は何を やりたいのか	248
		(2) 日本の援助のしくみ	249
		(3) 異文化との接触	251
		(4) 援助にかかわるさまざまな 組織	252

(5) 海外での活動から 何を得るか	255
-----------------------	-----

第9章 情報の入手と取扱い

1. 情報をどのように集めるか …… 257

1) データベースを利用する	257
2) データベースにはどのような ものがあるか	257
(1) 日本の政府刊行物	257
(2) 国内研究所、学会など	257
(3) 国際機関、海外の行政機関 など	259
(4) 文献検索	259
(5) ソーシャルメディア	260

2. 情報をどのように扱うか …… 260

1) 情報の良し悪しは使う人 次第	260
(1) 情報の質を知る	260

(2) 情報の裏をとる	261
2) 情報の管理	261
(1) データベース	261
(2) ダウンロード	261
(3) アップロード	261
(4) ファイル管理	262
3) 個人情報保護	262
4) パソコンによる プレゼンテーション	262
(1) プレゼンテーション用の ソフトウェア	262
(2) 効果的な プレゼンテーション	262

資 料	人を対象とする医学系研究に関する倫理指針	263
-----	----------------------	-----

索 引		271
-----	--	-----

第1章

公衆衛生の意義

1. 健康の定義

1) 健康の定義

古代から健康は人類の願いであり、その回復のためには医神や迷信に頼ってきた。16世紀以降は自然科学の解明に伴って発展した医学が人間の寿命の延伸をもたらしたが、当時は「人」より「病」が目されていた。20世紀に入り、人間の寿命の延伸がさらに追求されるようになったため、命を救うことが最も重要なこととなった。このように、第2次世界大戦以前の健康は一般的には疾病に対峙する概念としてとらえられ、主として身体面のみが重視される傾向にあった¹⁾。

1946年にWHO（World Health Organization, 世界保健機関）が憲章前文で健康を定義したのを節目に、健康の考え方は大きく変化した。

“Health is a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.”「健康とは、完全な肉体的、精神的及び社会的福祉の状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない。（昭和26年官報掲載の訳）」²⁾ この定義は、社会的な側面を取り入れた画期的な概念として、また、簡明で要を得た概念として保健医療従事者に広く受け入れられてきた。しかし、表現が難しすぎるという意見が多くあったことから、日本WHO協会では「健康とは、病気でないとか、弱っていないなどということではなく、肉体的にも、精神的にも、そして社会的にも、すべてが満たされた状態にあることをいいます」とする仮訳も公表している。

WHO憲章前文では上述の定義に続いて「人種、宗教、政治信条や経済的・社会的条件によって差別されることなく、最高水準の健康に恵まれることは、あらゆる人々にとっての基本的人権のひとつです。（日本WHO協会仮訳）」と健康が基本的人権のひとつであることも宣言されている。また、日本国憲法第25条では「すべての国民は最低限度の生活を営む権利を有する。国はすべての生活部面について、社会福祉、社会保障及び公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない」と、健康はすべての国民が享受すべき基本的な権利であることが明示されている。

1998年のWHO執行理事会において、WHO憲章全体の見直し作業の中で、健康の定義を「完全な肉体的（physical）、精神的（mental）、spiritual及び社会的（social）福祉のdynamicな状態であり、単に疾病又は病弱の存在しないことではない」（下線部追加）と改めることが議論され、最終的に投票により総会の議題とすることが採択された。1999年5月に開催された第52回WHO総会において、WHO憲章における健康の定義の改正案が審議されたが、現行の憲章は適切に機能しており本件のみ早急に審議する必要性が他の案件に比べ低いなどの理由で、審議しないまま事務局長が見直しを続けていくこととされ、健康の定義は改正されなかった³⁾。

2) 健康の目的とwell-being

WHOの健康の定義では、従来の定義に比べると2つの新しい意味を持つ言葉が用いられている⁴⁾。1つ目はsocial「社会的」である。社会が不健康な場合は、個人が健康であろうとしても不可能であるということから社会の健康（環境的要因）の重要性が示された。2つ目はwell-beingである。ウェルビーイングとは、個人の権利や自己実現が保障され、身体的、精神的、社会的に良好な状態にあることを意味する概念である。

健康の定義に「良好な」という主観的・価値的な言葉が用いられたことは注目すべきことである。疾病（disease）は身体的、生物医学的に検査や医師によって診断された問題や異常のことであり、病気（illness）は本人によって判断され訴えられる問題や異常であると使い分ける場合もある。病気には本人の主観が影響する。疾病を持っている人でも、治療を受けながらも不自由なく日常生活を送ることができる場合は、本人は「健康である」と認識していることもある。このような健康を自覚的健康または主観的健康と称し、検査と医師の診断による客観的健康と区別している。近年、精神的、主観的な状態が人々の健康にとって重要であることが広く認識されるようになってきた⁵⁾。

健康は人間としてあるべき姿で、だれもが望むことであり、享受できるものであり、また達成すべき目標であるといえる。世界では、1980年～2015年に平均寿命は10年延びている⁶⁾。いくら寿命が延長したとしても、老いて死を免れることはできないが、健やかに生まれ、健やかに生き、健やかに老い、健やかな死を迎えることが人類の究極の目標であるともいえる。ただし、この場合の「健やか」は主観的健康で、肉体的、精神的、社会的な観点からより良い状態にさせようと努力した結果、到達できるものである。

2. 公衆衛生の定義と目的

1) 公衆衛生の定義

公衆衛生には多くの定義があるが、WHOによって認められ最も広く用いられているものは、ウインスロー（Winslow, CEA, 1877-1957）が1920年に提示したものである。

“Public health is the science and art of preventing disease, prolonging life and promoting physical and mental health and efficacy through organized community efforts for the sanitation of the environment, the control of communicable infections, the education of the individual in principles of personal hygiene, the organization of medical and nursing services for the early diagnosis and preventive treatment of disease, and the development of social machinery which will ensure to every individual in the community a standard of living adequate for the maintenance of health.”

「公衆衛生とは、組織化された地域社会の努力により、疾病を予防し、寿命を延長し、身体的・精神的健康と能率の増進をはかる科学と技術であり、その努力の内容は環境の整備、感染症の予

防、個人の衛生教育、疾病の早期診断と治療のための医療看護サービスの組織化、および人々の健康保持に必要な生活水準を保障する社会的機構の展開である。」⁷⁾

このような活動を組織化することにより、すべての国民が生まれながらに持っている健康と長寿という権利を実現可能にするものである。

公衆衛生の特徴は、①集団を対象にすること、②組織的に行うこと、③みんなが参加利用できること、④予防を重視すること、⑤環境の影響を重視すること、⑥風土・文化（生活）を重視することである⁸⁾。

2) 公衆衛生の目標

公衆衛生の対象は地域で生活するすべての人々である。1970年代の頃まで、医学の分野では基礎医学、臨床医学、社会医学の3分野に分かれており、公衆衛生学は社会医学に属していた。医学の歴史をみると、病気を治す治療医学が重要視されてきた。臨床医学は疾病を有する個人（患者）を対象としている。一方、公衆衛生学は健康な人々（集団）を対象として組織化された地域社会の努力により、疾病の予防や人間の健康の健康増進対策を推進している。近年は医学の研究課題が病気の側からではなく、人間の健康の側からみることによる健康の増進を図る健康科学も重要になってきた。

公衆衛生の目標は、疾病の予防のみならず健康にとって有害な環境や行動、社会的要因を取り除くことによって、積極的に人々の健康状態の増進と生活の質（quality of Life ; QOL）の向上を図ることである。

3) 公衆衛生と予防医学

(1) 予防医学とは

予防医学（preventive medicine）とは、前述したウインスローの公衆衛生の定義での「疾病を予防し、寿命を延長し、身体的・精神的健康と能率の増進をはかる科学と技術」であるといえる。しかし、これは予防医学を治療医学と対立的に考える場合の第一義的な定義で、治療医学そのものも広義の予防医学に包含されるものである。例えば、『疫学辞典（第5版）』では予防医学を「実地臨床医により行われる予防策の適用のこと。人の健康を維持増進し、疾病、機能障害、若年死亡を予防するために、明示された集団の健康状態に注目した技能を役立てるといふ、独特な学問からなる実地医学の一専門分野」と説明している⁹⁾。予防医学の対象は人間集団と個人であり、人間集団の場合には公衆衛生活動的な手法、個人を対象とする場合には臨床医学的手法も応用されることが多い。

(2) 疾病の自然史

疾病の予防対策を考えるためには、疾病の自然史（natural history）を理解しておく必要がある。多くの疾病は、一定のはっきり区別できる段階をもっており、これらをまとめて下記の3段階を疾病の自然史と称している（疾病の段階として、臨床期を臨床期と回復および機能障害期に分割している場合も多い。本稿では、『疫学辞典（第5版）』に準拠して分割しないで3段階で示した）。

- ① 病理学的発病の段階：発病の時期は絶えず変化しており、再定義されることが多い。より微小生物学的変化が見られる時期に移行する傾向にある。

- ② 前症状期：発病から最初の症状あるいは徴候を示すまでの期間をいう。
- ③ 臨床期：臨床的に明らかな疾病であり，死亡に至る場合，寛解に至る場合，慢性化する場合，再び悪化する場合，後遺症が残る場合，自然治癒に至る場合などがある。

自然史のモデルには，もし医療がなければ最終的には死亡に至る進行性の慢性疾患の経過が用いられる。疾病予防とは，臨床期以前に何らかの介入を行うことによって自然史を改変することといえる。

(3) 予防医学のレベルと予防手段

予防医学では，予防のレベルを1次～3次予防の3段階としている。

① 1次予防 (primary prevention)

当該疾病のリスクを高める要因（危険因子）の除去やリスクを低める要因（予防因子）を付加するような対策を取る。1次予防には，ある疾病を念頭において，その疾病が発現しないような対策を取る場合（特異的予防）と，特に1つの疾病を定めず多くの疾病に対する抵抗力を高めることを意図する場合（非特異的予防，健康増進）がある。

② 2次予防 (secondary prevention)

当該疾病は体内で発現しているが自覚症状がない時期に何らかの検査を行うことにより疾病を早期に発見し，早期に治療を開始して進展を阻止し，疾病の自然史を改変する。2次予防は，スクリーニング（検診）とも呼ばれている。

③ 3次予防 (tertiary prevention)

臨床期に疾病の治療を受けた人々に対して，服薬指導等による再発防止，リハビリテーションによる社会復帰促進等を目的として行う対策である。

4) プライマリヘルスケア

わが国の地域医療分野において，近年プライマリケア（PC）の重要性が提唱され，プライマリケアは初期医療，第1次医療，第一線医療の意味で用いられてきた。しかし，本来プライマリケアにはプライマリメディカルケア（PMC）とプライマリヘルスケア（PHC）の2つの概念がある。

第2次大戦後，臨床医学はめざましい技術革新を遂げ，疾病の治療に貢献してきた。1970年代になると，臨床医学はさらに高度化され，種々の新しい治療法が開発された。しかし，一方で，増加の一途をたどる医療費の負担の問題や，集団全体に対する治療の意義へ疑問が生じ，医療のあり方が問われることとなった。そのような状況下で，1974年にカナダのラロンド（Lalonde, M）保健大臣は「公衆衛生活動をそれまでの疾病予防から健康増進へ重点を移し，宿主と病因という病気の決定要因を，単一特定病因論から長期にわたる多数の要因に基づく原因論に再構築するものである」とする報告書を発表した。このラロンド報告を出発点に，いわゆる新公衆衛生運動が欧米に広がった。1979年，ラロンド報告の基本概念に基づいて，米国厚生省のマクギニス（McGinnis, JM）技官はHealthy Peopleという新たな国民的健康政策を打ち出した。この新政策の特徴は疫学や健康への危険因子を重視し，特に個人の生活習慣の改善による健康の実現に重点を置いたものであった¹⁰⁾。

一方，WHOは1975年にプライマリヘルスケアの概念を提唱し，1977年の世界保健総会で「2000年までにすべての人に健康を」（Health for All by the Year 2000；HFA2000）を基本目標とした。さら

に、1978年には当時のソ連のアルマ・アタ（現在のカザフスタンのアルマトゥイ）でWHO・UNICEF（国連児童基金）が主催する「プライマリケアに関する国際会議」において、プライマリヘルスケアをHealth for allを達成するための戦略とすることが合意され、アルマ・アタ宣言が採択された。宣言では、医療の重点をこれまでの高度医療中心から予防を含む1次医療、すなわちプライマリヘルスケアに転換するよう提唱した。

プライマリヘルスケアの概念は、プライマリメディカルケアに比べてより包括的な概念である。健康増進、予防、治療、リハビリテーションなど1次予防から3次予防までのすべてを対象とし、健康教育を通じて地域住民の参加が求められ、保健従事者（医師、看護師、助産師、ボランティア等）が保健チームとして行動し、地域社会における保健ニーズに応えることを求めている¹¹⁾。WHOによるプライマリヘルスケアの要素¹⁰⁾を表1-1に示す。

表1-1 プライマリヘルスケアの要素（WHO）

1. 広く存在する健康問題やそれをコントロールし、予防するための方法に関する教育
2. 食料供給および適切な栄養補給の推進
3. 十分かつ安全な水の供給と基本的衛生の推進
4. 家族計画を含む母と子のヘルスケアの推進
5. 主要な感染症に対する予防接種の推進
6. 地域的に蔓延している疾病に対する対策と予防の推進
7. 一般的な疾病や外傷に対する適切な治療
8. 必須医薬品の供給

5) ヘルスプロモーション

プライマリヘルスケアをさらに一歩進めて、積極的により一層の健康の向上を目指す考え方がヘルスプロモーションである。

ラロンド報告を受けて、WHOは1986年、カナダのオタワ市において「第1回ヘルスプロモーションに関する国際会議」を開催し、ヘルスプロモーションに関する憲章を採択した。この中で、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、改善することができるプロセスである」と定義された。また、ヘルスプロモーションの目標は、「すべての人々があらゆる生活の場面で健康を享受できる公正な社会の創造にある」とされた。健康増進を個人の生活に限定してとらえるのではなく、社会的環境の改善を含むことも確認された。

オタワ憲章は「目標指向型健康増進施策」を方向づけ、その後各国の健康政策に影響を及ぼしている。目標を設定し、健康の改善を目指すという手法は1980年代には世界中に広がった。特にヨーロッパでは、HFA2000運動の一環として目標を設定することに同意し、32ヶ国で12の領域における約200の指標が設定され、運動が推進されている。また、スウェーデンのように年齢階級別の目標を設定した国もある。

米国では、第2期のヘルシーピープルの目標を10年後の2000年に置き、「ヘルシーピープル2000」として新たに22の重点分野と300以上の具体的な目標を設定した。現在は2010年12月に発表された42分野と約1,200の目標で構成されている第4期の「ヘルシーピープル2020」を推進中である。

わが国においても、はじめての目標指向型健康増進施策である「21世紀における国民健康づくり