

第 2 版

# 口腔保健・ 予防歯科学

明海大学歯学部教授 安井 利一

九州大学大学院教授 山下 喜久

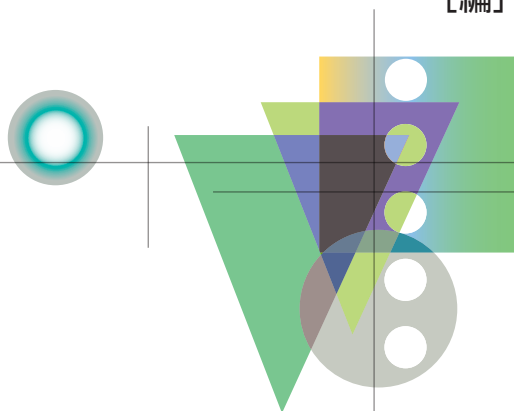
奥羽大学歯学部教授 廣瀬 公治

日本歯科大学新潟生命歯学部教授 小松崎 明

神奈川歯科大学教授 山本 龍生

昭和大学歯学部教授 弘中 祥司

[編]



Oral Health and  
Preventive Dentistry

医歯薬出版株式会社

# 第1章 序論

## 本章の要点

- ・口腔保健・予防歯科学は、社会系歯科医学領域に分類される国民の健康な生活の確保を目指す科学と技術を取り扱う学問である。
- ・その活動には、地域で集団を対象とする展開と診療室で個人を対象とする展開がある。
- ・口腔疾患とNCDsは相互に発症や進行に影響する。
- ・口腔疾患とNCDsの予防は、共通するリスクファクターの改善によってはかられる。
- ・口腔保健の推進には医の倫理を考慮する必要がある。

## Keywords

社会系歯科医学領域，口腔衛生学，健康の概念，予防の概念，プライマリヘルスケア，ヘルスプロモーション，ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ，共通リスクファクター，医の倫理

## 1 口腔保健・予防歯科学とは

### 1) 口腔保健・予防歯科学の位置づけ

歯科医学は基礎歯科医学と臨床歯科医学に大別される。歯科医学教授要綱平成19年改訂版では、歯科医師養成に必要な教育領域を基礎系歯科医学領域、臨床系歯科医学領域のほか社会系歯科医学領域、総合医学系領域を加えた4つに分類している。本書では、これらの4つの教育領域の中でも社会系歯科医学領域に分類される社会歯科・口腔衛生学分野、障害者歯科分野、高齢者歯科分野および歯科医療統計学分野を取り扱う。口腔衛生学は、歯科医師法第9条に「歯科医師国家試験は、臨床上必要な歯科医学及び口くう衛生に関して、歯科医師として具有すべき知識及び技能について、これを行う」とあり、基礎と臨床の垣根を越えた概念で歯科医師として身につけるべき知識と技能である。まずはじめに口腔衛生学を根幹とする口腔保健・予防歯科学の位置づけを理解することが大切である。

### 2) 口腔保健・予防歯科学の定義

口腔保健学および予防歯科学は、口腔の保健と口腔疾患の予防を介して正常な口腔の形態・機能の保持ならびに口腔の健康増進を積極的にはかることで、公衆衛生の向上と増進に寄与して、国民の健康な生活の確保を目指す科学と技術を取り扱う学問である。その目的の達成には、実験医学的手法、臨床歯科医学的手法が不可欠である。さらにヒト集団を対象とした統計解析による疫学的手法や疫学的手法で得られた情報を実社会に応用するための健康情報科学や行動科学手法に加えて、保健政策学および社会科学的手法が必要となる。

地域集団を対象とする口腔保健と口腔疾患の予防が地域口腔保健活動であり、個人を対象とする場合は予防歯科臨床として実践される（図1-1）。いずれも国民の健康な生活の確保を目指すという基本的な考えは同じであるが、前者は保健、後者は医療としての意味合いが

# 第1章 齲蝕予防

## 本章の要点

- ・ 齲蝕のリスクは、齲蝕の3要因（宿主・飲食物・微生物）や齲蝕経験，社会的・経済的要因から総合的に判断する必要がある。
- ・ 齲蝕活動性試験には，唾液，プラーク，歯質を検体として微生物要因や宿主要因を調べるものがある。
- ・ エナメル質初期齲蝕の早期発見には ICDAS が有効である。
- ・ 齲蝕の予防・管理は，リスクの早期発見後と疾病の早期発見後の各段階で，セルフケア，プロフェッショナルケア，コミュニティケアを組み合わせる行う。
- ・ フッ化物の役割を理解し，低濃度フッ化物（イオン）を口腔内で維持させることが，脱灰の抑制，再石灰化の促進につながる。
- ・ フッ化物は歯の萌出直後から高齢期まで応用する。
- ・ 小窩・裂溝の齲蝕予防にはシーラント（特にフッ化物徐放性）が有効である。

## Keywords

齲蝕の3要因，齲蝕のリスク，エナメル質初期齲蝕，ICDAS

## 1 検査・診断

### 1) リスクの早期発見のための検査・診断

#### (1) 宿主と歯の要因に関するリスク診断項目

##### a. 唾液

唾液の作用（☞第1編第2章-2参照）には，細菌が産生する酸を中和する緩衝作用，酸や糖を洗い流す作用，微生物に対する作用など，齲蝕の発生に抑制的に働くものがある。また，エナメル質の脱灰が再石灰化に転じるうえで，カルシウムとリン酸を過飽和に含む唾液の存在は欠かせない。

唾液の分泌量はこれら唾液が有する作用を，総合的に反映するととらえることができる。なお，緩衝能については，pH指示薬や酸を用いた齲蝕活動性試験（表1-1，2）で評価することができる。また，唾液分泌を抑制する薬剤服用の有無も齲蝕のリスクを判断する重要な情報となる。

##### b. 歯

##### (i) 形態

小窩裂溝部など唾液の作用やプラークコントロールの効果が及びにくい解剖形態，歯肉退縮で露出した歯根面，および歯列不正部位では，齲蝕のリスクが高いと判断される（☞第1編第4章-2参照）。口腔内診査でこれらの要因を慎重に検討する。

##### (ii) 歯質

歯面が唾液にさらされることで生じる萌出後のエナメル質の成熟には，数年から数十年を

# 第1章 地域口腔保健序論

## 本章の要点

- ・地域保健は地域の特性に合致した保健活動が特徴的である。
- ・地域保健活動は地域保健法や健康増進法などを基盤にしている。
- ・「歯科口腔保健の推進に関する法律」は歯科口腔保健施策を総合的に推進する基本法である。
- ・健康日本 21 に「歯・口腔の健康」が位置づけられている。

## Keywords

地域保健の概念，地域保健法，健康増進法，国民健康づくり（健康日本 21），地域口腔保健活動

## 1 地域保健の概要

### 1) 地域保健の概念

地域保健とは、かつての感染症時代に全国一様な包括的な対策をとってきた、いわゆる「公衆衛生」対策とは異なり、生活圏域を中心にして地域の特性を配慮した、より住民主体の保健サービスを展開する概念である。すなわち「地域保健は、公衆衛生において、地域社会を強調する場合に用いる。地域社会とは、一定の単位の、環境や特徴、あるいは共通の利益をもった個人の集合体である。地域保健とは、地域社会で生活する人々の健康を、地域の資源を活用することを通して、保持増進するための科学であり、技術であり、取り組みと努力である」（日本口腔衛生学会地域口腔保健委員会 2012 年 1 月 30 日）と定義し解説をしている。地域保健は、一般に、地域住民がその生活圏域の中で自分の健康の保持増進をはかるために必要な要因を、その地域に最も合ったように組織的に提供し、健康を支援していく保健活動といえる。このような健康づくりの概念は世界的にも提唱されており、1978 年の WHO のアルマ・アタ宣言 Declaration of Alma-Ata すなわちプライマリヘルスケアの提唱があり、さらには 1986 年のオタワ憲章 Ottawa Charter すなわちヘルスプロモーションなどが知られている。

プライマリヘルスケアは WHO において「必要不可欠なヘルスケアであり、それは現実的であり、科学的妥当性があり、社会的に受け入れられる方法と技術に基づいており、地域において個人と家族が彼らの完全な参加を通して普遍的にアクセス可能で、そして自助自決の精神のもとで自らの発展のすべてのステージにおいて地域と国が維持できるコストで提供可能な活動である Primary health care is essential health care based on practical, scientifically sound and socially acceptable methods and technology made universally accessible to individuals and families in the community through their full participation and at a cost that the community and country can afford to maintain at every stage of their development in the spirit of self-reliance and self-determination. (WHO 1978, Declaration: VI) 」

# 第1章 国際口腔保健

本章の要点

- ・国際協力には、国際交流と国際協力がある。
- ・口腔保健に関する多国間協力は WHO を軸に行われている。
- ・国際協力として、人材の育成や資源の確保、歯科保健医療システムの構築を含めた包括的な支援を進めていく必要がある。
- ・口腔疾患と NCDs のリスクファクターは重複しているものが多いので、共通のリスクファクターへのアプローチが求められている。
- ・WHO の世界保健戦略には、すべての人が口腔保健を享受できること、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジの達成を目指すことが明記されている。

**Keywords** 国際協力, 国際保健, 世界の口腔保健

## 1 国際協力

国際協力は、行政上の調整、技術・情報の交換、人的交流などを通じて自国の向上を目指す広義の「国際交流」と、開発途上国に対して日本が有する人的・物的・技術的資源を提供し、当該国の向上を目指す「国際協力（狭義）」に大別される。さらにそれぞれ、多国間交流・協力和二国間交流・協力で細分される（図 1-1）。

国際協力には、国が行う政府開発援助 Official Development Assistance（ODA）や多国間で行われる支援以外にも、さまざまな組織、団体、機関、民間人がかかわっている。保健医療分野の国際協力では、ODA による無償資金協力、有償資金協力、技術協力、国際機関への拠出が主流を占めている。

## 2 国際協力機関

### 1) 世界保健機関（WHO）

世界保健機関 World Health Organization（WHO）は、1946年にニューヨークで開催さ

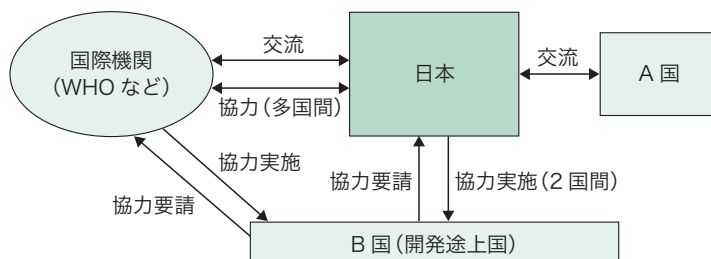


図 1-1 国際協力の仕組み (厚生労働統計協会編：2021<sup>1)</sup>)

## 本書で使用した英語略称

略称	英語	日本語	掲載編／章
<b>3 DS</b>	dental drug delivery system	歯面薬物送達システム	2 編 1 章
<b>ANUG</b>	acute necrotizing ulcerative gingivitis	急性壊死性潰瘍性歯肉炎	1 編 8 章
<b>BCP</b>	business continuing plan	事業継続計画	4 編 2 章
<b>BMI</b>	body mass index	ボディマス指数	1 編 8 章ほか
<b>BOP</b>	bleeding on probing	プロービング時の出血	1 編 5 章, 2 編 2 章
<b>CAL</b>	clinical attachment level	アタッチメントレベル	2 編 2 章
<b>CAMBRA</b>	Caries Management By Risk Assessment	リスク評価に基づく齲蝕管理方法	2 編 1 章
<b>CKD</b>	chronic kidney disease	慢性腎臓病	1 編 8 章, 2 編 6 章
<b>COPD</b>	chronic obstructive pulmonary disease	慢性閉塞性肺疾患	3 編 1 章ほか
<b>CPI</b>	community periodontal index	CPI, 地域歯周疾患指数	1 編 11 章ほか
<b>CRA</b>	Caries Risk Assessment	カリエスリスク評価	2 編 1 章
<b>CRH</b>	corticotropin-releasing hormone	副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン	1 編 8 章
<b>EB</b>	Executive Board	執行理事会	4 編 1 章
<b>EBM</b>	evidence based medicine	根拠に基づく医療	1 編 10 章
<b>EGF</b>	epidermal growth factor	上皮成長因子	1 編 2 章
<b>eGFR</b>	estimate glomerular filtration rate	糸球体濾過量	1 編 8 章
<b>EPS</b>	extracellular polysaccharides	菌体外多糖	1 編 3 章
<b>FDI</b>	Federation Dentaire Internationale, World Dental Federation	国際歯科連盟	4 編 1 章ほか
<b>FGF</b>	fibroblast growth factor	線維芽細胞成長因子	1 編 2 章
<b>FTF</b>	fructosyltransferase	フルクトシルトランスフェラーゼ	1 編 3 章
<b>GCP</b>	Good Clinical Practice	医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令	1 編 10 章
<b>GRADE</b>	grading of recommendations assessment, development and evaluation	GRADE	1 編 10 章
<b>GTF</b>	glucosyltransferase	グルコシルトランスフェラーゼ	1 編 3 章
<b>HPA</b>	hypothalamic-pituitary-adrenal axis	視床下部 - 下垂体 - 副腎系	1 編 8 章
<b>IADR</b>	International Association for Dental Research	国際歯科学研究学会	4 編 1 章