

## 10. 口腔保健部 平成14年度～平成22年度

三浦宏子

統括研究官（地域医療システム研究分野）

### I. 概要

口腔保健部は、平成14年4月に、国立感染症研究所口腔科学部の一部と国立公衆衛生院疫学部の歯科担当の一分野が合流することにより誕生した。口腔保健部の主たる設置目的は、歯科口腔保健の調査研究ならびに地域歯科保健に従事している専門職の養成訓練を行い、研究と教育の両面よりわが国の地域歯科保健レベルの向上に寄与することである。これらの職務の遂行のため、口腔保健情報室と口腔保健技術室が設置された。前者は口腔保健に関する情報の収集・分析を主として行い、後者は口腔関連疾病ならびに口腔機能に関する評価・分析を主として行ってきた。

口腔は、ヒトが生きていくために不可欠な機能である摂食と、人のみが持ち得る高度な言語コミュニケーションのために不可欠な構音の両者に関わる重要な器官である。口腔保健の維持・向上は、健康づくりの重要な基盤の一つであり、健康日本21においても「歯の健康」は主要9分野のひとつとして位置づけられている。ライフステージを考慮した上で、地域住民の口腔保健状態を向上させるためには、歯科の二大疾病である「う蝕（むし歯）」や歯周病の予防について、エビデンスに基づき確かな方法で行うことが肝要である。また、急速な高齢化の進行を踏まえ、咀嚼を含む摂食・嚥下機能や発話機能などの口腔機能の維持・向上にかかわる研究の遂行も極めて大きな課題である。一方、健康寿命の延伸や生活の質の向上に口腔保健がどのように寄与するかについて、学術的に明らかにすることは、全体の健康政策に歯科ならびに口腔保健を位置づける際に大きな根拠となるものである。

このように、口腔保健に関わる研究領域は多岐にわたるため、口腔保健部では上述した2室の特性を活用し、フィールド調査結果による分析と2次データを用いた分析を組み合わせることで、乳幼児・学齢期のう蝕予防、成人期の歯周病予防、そして高齢期の口腔機能向上について一連の研究活動を行ってきた。また、研究から得られた知見やデータ等は、自治体の地域保健専門職に活用してもらうべく、研修内容に反映させるだけでなく、ホームページ等に情報を開示する等の取り組みを行った。

なお、当該期間の職員の異動と平成23年3月末日時点での現職員は以下に記すとおりである。

#### <職員の異動>

花田信弘（部長：～平成21年度）

今井奨（口腔保健技術室長：～平成19年度，再任用：平成20～21年度）

野村義明（口腔保健技術室長：平成20～21年度）

青山旬（主任研究官：～平成19年度）

矢野明（主任研究官：～平成18年度）

#### <2011年3月時点での現職>

口腔保健部長 三浦宏子

口腔保健情報室長 安藤雄一

口腔保健技術室長 守屋信吾

主任研究官 江藤亜希子

### II. 研究活動

口腔保健部では、地域歯科保健の推進に寄与できる実証研究の実施と、内外で得られた歯科口腔保健の学術的エビデンスの集積を両輪とし、多面的な関連研究を行ってきたため、研究テーマも多岐にわたるが、歯科口腔保健の推進に係る基礎研究と疫学研究を並行して実施することにより、地域歯科保健に貢献できるエビデンスの提供を行うことを第一の目的としてきた。この10年間の主たる研究領域は以下に記すとおりであるが、幸いなことに厚生労働科学研究費や日本学術振興会科学研究費等の公的研究費を獲得することができ、円滑に研究を進めることができた（表1）。

口腔保健部の研究の特色として、他分野との連携が必要となる学際的研究、特に疫学手法を用いる地域歯科保健研究を実施する研究基盤を有すること、ならびに政府統計等の公的資料を活用して歯科の疾病量を予測し、歯科疾患の動向に基づく歯科ニーズ調査等を実施できる環境・体制を有していることが挙げられる。これらの点は、大学歯学部や歯科大学での研究との相違点であり、研究テーマ等についても厚生労働行政の動向と密接に関連する所以である。

#### 1. 口腔保健と全身的な健康状態との関連性

口腔保健の維持・向上が、健康寿命の延伸や生活の質の向上に、どのような影響を与えるかについて明らかにすることは、わが国の健康政策においても大きな影響を与えるものと考えられる。口腔保健と全身的な健康状態との関連性についての研究は、非常に広範な領域を包含しているため、国内の関連研究者からなる研究班を組織し、複合的に研究を進めてきた。その結果、以下に記すように、多くの疫学知見ならびに基礎的知見を得ることができた。

## 10. 口腔保健部

表1 口腔保健部の主要な研究事業（平成14年度～）

研究事業名	種別	期間
口腔保健と全身的な健康状態の関係について	厚労科研	平成14～15年度
特定保健用食材の安全性及び有用性に関する研究	厚労科研	平成14～15年度
歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用に関する研究	厚労科研	平成14～15年度
歯周疾患の予防，治療技術の評価に関する研究	厚労科研	平成14～15年度
プロバイオティクスによる齲蝕予防を中心とした口腔内感染予防に関する研究	日本学術振興会・科研費	平成14～15年度
地域住民の口腔保健と全身的な健康状態の関係についての総合研究	厚労科研	平成16～18年度
フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する総合研究	厚労科研	平成15～17年度
効果的な歯周疾患のリスク判定法および予防体系の開発	厚労科研	平成15～17年度
いわゆる健康食品の有効性の評価に関する研究	厚労科研	平成17～18年度
石灰化ナノ粒子（CNPs）による初期齲蝕再石灰化の試み	日本学術振興会・科研費	平成18年度～19年度
介護・福祉施設における口腔ケアシステムの構築	三菱財団・研究助成金	平成21年度～23年度
口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究	厚労科研	平成21年度～23年度
口腔保健とQOLの向上に関する総合的研究	厚労科研	平成22年度～24年度
高齢者の咀嚼能力の向上による全身の健康状態改善・医療費抑制効果についての介入研究	日本学術振興会・科研費	平成22年度～24年度
能動的音楽療法による高齢者の口腔機能向上効果に関する疫学的研究	日本学術振興会・科研費	平成22年度～25年度
高齢者の口腔機能の評価法及び維持・向上法に関する研究	厚労省・長寿医療研究開発費	平成22年度～24年度
その他 8 課題		

### ① 高齢者の咀嚼能力の良否が心身の健康状態に及ぼす影響

歯の喪失や咀嚼筋力の低下等による高齢期での咀嚼能力の低下は、栄養摂取状態や日常生活機能などの身体的健康状態に大きな影響を与えることについて、いくつかのフィールド調査による横断研究ならびに縦断研究によって明らかにした。特に、咀嚼能力と日常生活機能との間には明確な関連性があることや、歯科治療等により咬合・咀嚼機能を改善させることにより、平衡機能等の運動機能が有意に改善することを明らかにすることができた。また、咀嚼能力の良否と栄養摂取状況との関連性に関する調査研究において、咀嚼能力と野菜・果物の摂取状況とは有意な関連性を示すことを明らかにした。

### ② 高齢者の歯の喪失リスク要因に関する研究

高齢者における歯の喪失には、歯周組織や歯の修復状況、根面う蝕など口腔局所の要因のみならず、高齢者の有病状況などの全身所見が大きく関わっていることを明らかにした。

### ③ 歯周病と糖尿病との関連性

歯周病治療（歯科介入）群ではHbA1cおよび高感度CRPは治療直後に低下し、その後、上昇する傾向を示したことから、血糖コントロールの維持には、歯周病の継続的な治療が有効である可能性を示した。また、糖尿病治療（内科介入）群ではHbA1cは有意に改善するとともに、歯周組織の炎症が軽減することを報告した。

## 2. 高齢者の摂食・嚥下機能の評価方法の開発

高齢者において、摂食・嚥下機能の低下はよく見られる現象であるため、地域高齢者においても摂食・嚥下機能低下のリスクを的確に評価することは、介護予防においても

今後の地域での健康づくりにおいても極めて重要である。咀嚼期から食道期までの摂食・嚥下障害リスクを評価し、かつ簡便である質問紙評価法を開発することにより、地域高齢者や老人保健施設入所高齢者での誤嚥リスクを量的に評価できるようになった。

### 3. 高齢期の口腔機能の低下と健康関連QOLとの関連性

地域高齢者を対象とした摂食・嚥下機能と健康関連QOLとの関連性を調べたフィールド調査の結果、誤嚥リスクは身体的健康のみならず精神的健康に強く関連性を有することを明らかにした。これらのデータは、高齢期における食育のあり方を検討していく上での基礎的指針を与えるものであり、前述した咀嚼機能と栄養摂取状況との関連性も踏まえて、今後の歯科と栄養との連携においても重要な知見であると考えられた。

### 4. 歯科疾患等の需要予測に関する研究

需要に関する分析では、2035年の推計患者における高齢者層の割合が2倍近く増えることが予測された。治療充足についての現状分析では、障害を持つ高齢者に対する訪問診療の充足状況は低かった。口腔状態および受診行動を含む口腔保健行動と経済要因の関連を分析したところ、経済的に恵まれていない層の受診率は低く、この受診抑制による悪影響が未処置う蝕や補綴未治療の放置につながっていることが示唆された。

### 5. 歯科口腔保健にかかわる健康食品の有効性の評価

う蝕に対する予防効果を標榜する健康食品の効果について客観的に調べるため、人工口腔装置を用いた甘味糖質のエナメル質脱灰性評価を実施し、動物実験でのう蝕誘発性

## V. 各部活動報告

評価の結果と比較検討を行った。その結果、両者の一致性は高く、人工口腔装置を用いた評価手法の有用性が示唆された。

### 6. フッ化物利用の普及とその要因に関する研究

地方自治体におけるフッ化物利用の促進を支援するために、①地方自治体におけるフッ化物利用に関する全国調査、②フッ化物洗口の集団応用に関する事例集の作成、③フッ化物洗口事業の導入と住民合意形成に関する分析、④国内の主要新聞に掲載されたフッ化物先行記事の分析、⑤世界各国のフッ化物洗口製剤の利用状況等について調査を行い、地域歯科保健推進のための基礎的資料を提示した。

### 7. 効果的な歯周疾患のリスク判定法の開発

歯周病リスク判定法として唾液検査に着目し、これまでに得られた学術知見を集約するとともに、歯科検診時に唾液サンプルを収集・分析することにより、代表的な唾液検査項目を選別し、その基準値を提示した。

### 8. 施設高齢者における誤嚥リスクの把握に基づく口腔ケアの推進

老人保健施設や養護老人ホームに入所している高齢者に対して、咬合・咀嚼機能ならびに嚥下機能のスクリーニング評価を行い、誤嚥リスク保有者率を明らかにした。その結果、約3割の対象者に誤嚥リスクが認められたが、口腔機能に見合った食形態の食事提供は十分になされていなかった。これらのことより、誤嚥リスクを有する施設高齢者は多数存在するものと考えられたが、施設側がその状態について十分に把握できていない状況が示唆された。

## Ⅲ. 研修

### ① 短期研修

短期研修に関しては、国立公衆衛生院で実施されてきた「歯科衛生士研修」を引き継ぎ、開設時より口腔保健部の中核研修として位置付けてきた。その後、平成22年度からは、対象職種に歯科医師を加えたこと等により、「歯科衛生士研修」を「歯科保健研修」と名称変更した。また、従来、2週間の集合研修形式にて実施してきたが、平成21年度より集合研修の期間を1週間に短縮し、かつその集合研修の前後にインターネット教育システムRENANDIでの遠隔研修を行うことにより、教育の質を維持しつつ、受講しやすい講義・演習体制にシフトする等の新しい取り組みも行った。このような教育形態の変化に伴い、知識習得のための講義は遠隔教育にて行い、演習は集合研修で行うという現在のスタイルとなった。

歯科医師臨床研修の導入に際しては、各研修施設での研修管理委員会の活動をサポートするために、制度導入後、5年間の時限つきで「歯科医師臨床研修制度・研修管理委員会・委員長研修」を実施し、歯科医師臨床研修制度の円滑な運営のために不可欠な臨床研修担当者の資質向上に寄与した。また、保健所での臨床研修が設定されたことを受け、歯科医師臨床研修制度の立ち上げ期において「臨床研修指導歯科医（保健所）養成コース」も開設し、保健所で

の臨床研修を円滑に推進するための人材育成を行った。この両研修については、歯科医師臨床研修制度の定着により、その役割を終え、既に終了しているが、わが国の歯科医療レベルの向上のために不可欠な人材育成プログラムであったと考えられる。

### ② 長期研修

専門課程の選択科目として「口腔保健」を実施した。本科目では、短期研修「歯科保健研修」とは異なり、歯科専門職ではない受講生が多いため、歯科口腔保健にかかわる基本的な統計資料に基づく概要等を含めて、自治体での歯科口腔保健活動に不可欠な知識・技能等について講義を実施した。また、専門課程・国際保健分野の選択科目“Health and Welfare Management & Economics”の一部として、“Management of Oral Health in the middle-income countries”の講義を実施した。

特別研究指導については、専門課程Ⅱ・国際保健学分野の2名の研修生を三浦が担当し、研究課程の1名の研修生を安藤が担当した。そのうち、2名はフィリピンからの留学生であった。

このように、地域歯科保健に携わる内外の研修生に対し、国際的な視点も含めて歯科保健施策や地域歯科保健活動に寄与できる学術的エビデンスの提供を行うとともに、論理的な思考に基づく地域での歯の健康づくりについての演習を組み合わせることによって、科学的エビデンスを活用するためのスキルの向上を図った。また、実際の地域保健活動に役立つ様、教育研修プログラムについては随時見直し、地域の要請に応えられるようにした。

## Ⅳ. 国際協力ならびに行政協力

### 1. 国際協力

少子高齢化のより一層の進展により、わが国では地域高齢者の口腔機能に関する疫学知見が多く報告されている。高齢化は、韓国、シンガポール、中国等のアジア諸国においても共通の社会課題であり、わが国で得られた公衆衛生にかかわる知見は、これらの諸外国においても大きな指針を提供するものと考えられる。これらの知見を集約し、発信していくことは、国内だけでなくグローバルヘルスの観点からも極めて意義あるものと考えられる。そのような観点より、研究活動においては原著論文だけでなく、総説等についても積極的に取り組むことにより、施策に活用できるエビデンスをわかりやすく提示することを行ってきた。

本院が実施しているWHO西太平洋事務局との合同プログラムであるNon-Communicable Disease (NCD) 会議についても、平成21年度より参画し、プログラムの立案等に関与した。併せて、JICA集団研修「歯科教育コース」についても継続して受け入れ、毎年10名前後の途上国からの研修生に対して、わが国の歯科保健施策の動向等についての講義を行った。

### 2. 行政協力

自治体からの要請に応じて、随時、地域歯科保健の推進



## 10. 口腔保健部

に関するコンサルテーションを行うとともに、行政協力の一環として、自治体にて「う蝕予防」や「口腔機能の向上」に関わる講演会等の講師を務めてきた。また、各自治体への情報提供の窓口として、口腔保健に関する資料を集約したホームページを開設するとともに、自治体の歯科専門職から構成される全国行政歯科技術職連絡会の活動についても、学術面からのサポートを継続して実施してきた。一方、自治体の公衆衛生関係者が簡便にWebアンケートをできるように、NIPH-WebQシステムを研究情報センターとの共同研究によって構築するなど、自治体での公衆衛生活動が円滑に運ぶような環境づくりにも携わった。

### V. おわりに

この10年間で、地域歯科保健の主要な研究テーマは大き

く変容を遂げた。他職種との連携による地域歯科保健活動の推進や、健康施策に資する歯科口腔保健に関する学術的エビデンスの提示など、地域での口腔保健の推進に本院の果たす役割は極めて大きいものといえる。今後は、これまでの口腔保健部での研究教育面での実績を、平成23年4月からの新体制においても活用し、さらに地域歯科保健にかかわる調査・研究を推進する必要がある。また、研修についても、時宜を的確に捉えた講義・演習内容にするために、今まで以上に自治体のニーズを把握し、改善を図っていく必要がある。

最後に、これまでの口腔保健部の研究・教育活動においては、客員研究員、協力研究員ならびに研究生、研究補助者の各位にも多大なご尽力をいただいた。この場をお借りして、関係各位にお礼申し上げます。