

員会編), 115-122 頁, 口腔保健協会, 東京, 1998.

5) 八木 稔: フッ化物歯面塗布, フッ化物ではじめるむし歯予防 (日本口腔衛生学会フッ化物応用研究委員会編), 3-12 頁, 医歯薬出版, 東京, 2002.

6) NPO 法人日本むし歯予防フッ素推進会議編: 日本におけるフッ化物製剤 (第 6 版), 15-18 頁, 口腔保健協会, 東京, 2002.

7) 可児徳子, 八木 稔: フッ化物歯面塗布の技法に関する検討, 厚生労働科学研究費補助金 (医療技術評価総合研究事業) 歯科疾患の予防技術・治療評価に関するフッ化物応用の総合的研究平成 14 年度研究報告書, 159-164, 2003.

8) 眞木吉信: フッ化物応用の科学と実際, 日本歯科医師会雑誌, 56, 1049- 1064, 2004.

村上多恵子 愛知学院大学歯学部  
口腔衛生学講座

顧問

可児 徳子 朝日大学歯学部

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的所有権の取得状況

なし

#### 協力研究者

荒川 浩久 神奈川歯科大学  
口腔衛生学講座

八木 稔 新潟大学大学院  
医歯学総合研究科

飯島 洋一 長崎大学大学院  
医歯薬総合研究科

稲葉 大輔 岩手医科大学歯学部  
予防歯科学講座

図1 資料1によるフッ化物歯面塗布マニュアルの構成案

第1章	フッ化物歯面塗布の意義
	1 口腔保健とフッ化物歯面塗布
	2 対象者（う蝕ハイリスク児への対応，成人の根面う蝕への対応）
	3 フッ化物歯面塗布のタイプ
	4 手技としての実施方法
	5 フッ化物歯面塗布剤
第2章	フッ化物歯面塗布のう蝕予防に関する効果と作用機序
	1 う蝕予防効果
	2 作用機序
第3章	フッ化物歯面塗布の実際
	1 歯科臨床におけるフッ化物歯面塗布
	1) 健康保険によるフッ化物歯面塗布の取り扱い
	2) 治療に付随するフッ化物歯面塗布
	3) 歯周病の継続管理におけるフッ化物歯面塗布
	2 フッ化物歯面塗布の集団応用
	1) 園・学校におけるフッ化物歯面塗布
	2) 地域保健におけるフッ化物歯面塗布
	3 家庭におけるフッ化物歯面塗布
	4 留意事項
	1) フッ化物歯面塗布剤の管理
	2) 歯科保健指導とフッ化物歯面塗布
	3) 他のフッ化物応用との組合せ
	4) 欧米とわが国の類似点と相違点
第4章	よくある質問と回答

図2 資料2によるフッ化物歯面塗布に関する部分の見出し

1、フッ化物応用によるう蝕予防方法
1) フッ化物歯面塗布
・ 効果的な塗布時期
・ フッ化物歯面塗布溶液とゲルの種類
① 2%フッ化ナトリウム溶液
② 8%，4%フッ化スズ溶液
③ リン酸酸性フッ化ナトリウム溶液
④ リン酸酸性フッ化ナトリウムゲル（APFゲル）
・ フッ化物歯面塗布の術式
① 綿球塗布法（一般法）
② トレー法
③ イオン導入法
④ 歯ブラシによるリン酸酸性フッ化ナトリウムゲルの塗布（歯ブラシゲル法）
・ フッ化物歯面塗布の集団応用
・ 歯面塗布に準ずるその他の局所応用法
① フッ化物配合バーニッシュ
② 徐放性フッ化物
③ フッ化物フォーム
④ フッ化物添加デンタルフロストウスピック
・ フッ化物歯面塗布のう蝕予防効果

表1 フッ化物配合歯磨剤の年齢別応用法

年 齢	使 用 量	歯磨剤のF濃度	洗口その他の注意事項
6か月(歯の萌出)～2歳	切った瓜J程度の少量	500ppm	仕上げみがき時に母親が行う
3歳～5歳	5mm以下	500ppm (MFPであれば1000ppm)	就寝前が効果的 歯磨き後5～10mlの水で1回のみ洗口
6歳～14歳	1cm程度	1000ppm	就寝前が効果的 歯磨き後は10～15mlの水で1回のみ洗口
15歳以上	2cm程度	1000ppm	就寝前が効果的 歯磨き後は10～15mlの水で1回のみ洗口

表2 フッ化物配合歯磨剤の応用マニュアル構成案

- 
1. 開発の歴史と進展
  2. フッ化物配合歯磨剤の齲蝕予防機序
    - 1) 齲蝕予防機序
    - 2) 口腔内フッ化物保持に影響する因子
  3. フッ化物配合歯磨剤の齲蝕予防効果
    - 1) 歯冠部齲蝕
    - 2) 歯根面齲蝕
  4. フッ化物配合歯磨剤のリスク
    - 1) 口腔内残留フッ素量
    - 2) 歯のフッ素症との関連
  5. フッ化物配合歯磨剤の推奨される使用法
  6. わが国で用いられているフッ化物配合歯磨剤の特徴別一覧
-

Project-2 フッ化物局所応用の予防技術検討と開発

フッ化物徐放性修復材料ガイドブック（平成15年度中間報告）

分担研究者 中垣 晴男 愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座

分担研究者 眞木 吉信 東京歯科大学衛生学講座

分担研究者 古賀 寛 東京歯科大学衛生学講座

研究要旨：最近はう蝕治療の基本的な概念が変りつつあり、修復治療偏重から発症・進行抑制、再石灰化治療なども含めたより広範で科学的、生物学的な対応が考えられている。またこれらの考え方は修復治療にも採り入れられ、歯質接着性をもつ材料などと共に利用され、歯質保存的で予防的な修復治療も行われ、積極的な術後管理も提唱される。フッ化物徐放性修復材料を用いた治療がその典型例であり、これらを用いた場合には修復治療としてだけでなく、フッ化物の徐放による患歯あるいは口腔全体のう蝕予防効果が期待されることになる。しかしながらこれらの臨床的効果を証明するエビデンスはきわめて乏しい。さらに、これらの材料は多くのメーカーにより、多種多様なものが開発、市販されているため、臨床家にとってはその選択や使用方法に混乱があるのも事実である。そこで今回、フッ化物徐放性をもち、かつ歯質接着性修復材料であるガラスアイオノマーセメント、レジン強化型ガラスアイオノマーセメント、コンポマー、コンポジットレジンなどについて、その適応、予想される効果、使用方法などについて臨床家に解説するガイドを作成し、これらフッ化物徐放性材料の選択基準と好ましい使用法を示し、これらの一層の普及を図ることを提案する。

A. 研究目的

う蝕予防におけるフッ化物の効果についての科学的解明が進み、フッ化物徐放性修復材料の有効性が注目されてくるよ

うになってきた。しかし一方ではその臨床応用におけるエビデンスが求められている。そこで平成14年度にこれらの臨床応用と研究の指針となるような情報を整

理した。そしてこれらの臨床応用のためのガイドブックを作成することを企画した。平成15年度には全担当者から、意見や研究結果を収集し、その内容を検討した。

## B. 研究方法

本研究班分担研究者ならびに研究協力者が各々5つの章を分担執筆した。その構成は、I. フッ化物徐放性修復材料の分類と適応、II. フッ化物徐放性修復材料に関する研究、III. 国内で用いられているフッ化物徐放性修復材料、IV. ライフステージに応じたフッ化物徐放性修復材料の選択、V. フッ化物徐放性材料の今後の展望についてである。以上の構成を以下に示す。

## C. 結果

### I. フッ化物徐放性修復材料の特性と適応症

- 1) 従来型ガラスアイオノマーセメント (担当：中垣 晴男)
- 2) レジン強化型ガラスアイオノマーセメント (担当：福島 正義)
- 3) コンポマー (担当：稲葉 大輔)
- 4) コンポジットレジン (担当：今里 聡)

本章ではフッ化物徐放性修復材料の成分上の特徴、フッ化物徐放のメカニズム、それらの適応について述べる。当初は、ここでの適応は従来からの記述と同様に強度、耐摩耗性などの材料学的見知から

述べられていたので、その点を再検討し、材料から口腔内あるいは歯質へ徐放されるフッ化物濃度を考慮し、フッ化物応用という観点から適応を考えることとした。2次う蝕の予防、口腔内環境をコントロールするという観点から適応を考えることは本ガイドブックの特徴となる。

### II. フッ化物徐放性修復材料に関する研究

- 1) 徐放されるフッ化物の抗う蝕性の効果 (担当：古賀 寛)
- 2) 徐放されるフッ化物の修復物からの移行 (担当：飯島洋一)
- 3) フッ化物徐放性修復材料の性能試験法 (担当：稲葉大輔)

本章ではフッ化物徐放性修復材料から徐放されるフッ化物の口腔内及び歯質への移行、効果などに関する研究についてレビューを含めて記述する。

ここでは材料からフッ化物が徐放されるメカニズムについてはかなり、詳細に述べられているが、実際に有効と考えられるフッ化物徐放量については明らかにされていない。そこで本研究班では、レビューを中心に患歯の二次う蝕予防だけでなく、口腔内環境の改善に有効なフッ化物徐放量についてできるだけ調査して記載することとしている。

### III. 国内で用いられているフッ化物徐放性修復材料

(担当：須崎 明)

本章では現在実際に日本で市販されているフッ化物徐放性修復材料である従来型ガラスアイオノマーセメント、レジン強化型ガラスアイオノマーセメント、コンポマー、コンポジットレジンについて実際の商品からフッ化物徐放のメカニズムを検討した。各製品によりフッ化物徐放のメカニズムが若干異なるため、クラレメディカル、デンツプライ三金、スリーエムヘルスケア、トクヤマデンタル、松風、ジーシーの協力を得て、臨床家の製品選択に役立つように編集した。

#### IV. ライフステージに応じたフッ化物徐放性修復材料の選択将来 (担当: 眞木 吉信)

本章ではフッ化物徐放性修復材料の臨床応用を患者のライフステージに対応させて記載する。この編集方針はまったく新しい考え方であり、フッ化物応用をライフステージで考えるという新たな試みとなる。これは本ガイドブックの基盤ともなるため、本章を本ガイドブックの冒頭にするつも考えている。

#### V. フッ化物徐放性材料の今後の展望 (担当: 千田 彰)

本章ではフッ化物徐放性修復材料の現状と展望について述べており、「多種にわたるフッ化物徐放性材料が存在し選択の範囲が広がった一方で、臨床家はこれらの材料特性を十分に把握し、適応症を吟味してフッ化物を利用する重大な責任を

もつことになろう」と結論づけている。

#### D. 考察

F D I (国際歯科連盟) が 2000 年に報告した Minimal Intervention Dentistry (必要最小限の侵襲に基づく歯科医療) の考え方は、「削る」「詰める」「抜く」そして「入れ歯を入れる」といった患者の歯科治療に対するこれまでのイメージを払拭し、歯科医療体系の常識を構造改革するような概念を有している。すなわち、齲蝕の修復治療偏重から歯質の再石灰化作用による発病と進行の抑制など、生命科学的な処置方針が推奨されている。この報告の中で特に強調されているのは、窩洞形成の是非であり、具体的な材料としては、フッ化物徐放性を有し、かつ歯質接着性修復材料である、ガラスアイオノマーセメント、レジン強化型ガラスアイオノマーセメント、コンポマー、コンポジットレジンなどがあげられている。

本研究は、このような背景のもとに歯科保存治療の分野で新たに開発された、フッ化物徐放性を有する歯質接着性修復材料の適応、使用方法、効果について検討したものである。また、臨床家向けのガイドブックとしての活用法にも焦点を合わせ、実際の齲窩の程度や口腔内環境に応じた修復材料の選択ができるように配慮した。しかしながら、これらの材料からのフッ化物イオンの溶出メカニズム、溶出速度、徐放範囲に関するデータはいまだに少なく、レジン重合後のフッ化物

イオンの歯質への取り込みなどは、これからの課題とされている。

#### E. 結論

本研究では、日本で市販されているフッ化物徐放性を持ち、かつ歯質接着性修復材料であるガラスイオノマーセメント、レジン強化型ガラスイオノマーセメント、コンポマー、コンポジットレジンなどを対象として、その適応、予想される効果、使用方法などについて検討を加えるとともに、臨床家に解説するガイドを作成し、これらフッ化物徐放性材料の選択基準と好ましい使用法を示した。これらの予防機能を有する修復材料の一層の普及を図るために、現在、ガイドブックの市販本を編集中である。

#### F. 学会発表

なし

#### 研究協力者

- 千田 彰：愛知学院大学  
歯科保存学第1講座
- 稲葉 大輔：岩手医科大学歯学部  
予防歯科学講座
- 福島 正義：新潟大学医歯学総合病院  
歯科診療部
- 今里 聡：大阪大学大学院歯学研究科  
口腔分子感染制御学講座
- 飯島 洋一：長崎大学大学院  
医歯薬総合研究科
- 須崎 明：愛知学院大学  
歯科保存学第1講座



厚生労働科学研究費補助金（医療技術評価総合研究事業）  
分担研究報告書

Project 3 フッ化物応用の保健政策（Health Policy）に関する研究

分担研究者 安藤雄一（国立保健医療科学院口腔保健部室長）  
鶴本明久（鶴見大学歯学部予防歯科学教授）  
花田信弘（国立保健医療科学院口腔保健部長）

研究要旨：

フッ化物応用の保健情報と社会経済的評価を行うために、本年度は以下の6つの研究を行った。

1. 行政事業として実施されているフッ化物歯面塗布の全国実態調査を実施するための予備的検討
2. フッ化物洗口普及政策の認知
3. 水道水のフッ化物濃度調整法（フロリデーション）実施のための啓発活動の評価法の検討
4. う蝕予防関連の新聞記事に関する分析：1993～2002年
5. 臨床場面における歯科医師と患者とのフッ化物応用に関するコミュニケーション、
6. 中・高校生の「フッ素期待感」に関するダイナミック・シミュレーションの試みである。その結果、フッ化物歯面塗布の全国的な普及状況を調査する方法、フッ化物洗口普及のための保健政策展開の方法と阻害要因、フロリデーション実施の啓発活動の評価方法が明らかとなった。また、日本の新聞にはフッ化物利用に関する記事が他のう蝕予防法に比べて少なかったこと、歯科医師は診療室においてフッ化物応用に関する情報提供を行っている頻度は高いものの患者側の理解・受容を確認するには至っていないことなどが示された。

A. 研究目的

フッ化物応用は、すでに1世紀近い研究実績の積み重ねにより膨大な研究成果が蓄積され、世界の様々な国々で現実の保健政策として指針が出されている。わが国においても、幾つかの指針が出ているが、保健政策としての位置づけを諸外国と比較した場合、未だ不十分な面が多く、普及も遅れている。

そこで、本研究班の Project-3 では、

「フッ化物応用の保健政策（Health Policy）に関する研究」をメインテーマとして、わが国におけるフッ化物利用の普及に直接つながる研究を中心に組み込んでいく予定である。

以上の点を踏まえ、本年度は下記の5つテーマについて研究を行った。

1. 行政事業として実施されているフッ化物歯面塗布の全国実態調査を実施するための予備的検討
2. フッ化物洗口普及政策の認知

3. 水道水のフッ化物濃度調整法（フロリデーション）実施のための啓発活動の評価法の検討
4. う蝕予防関連の新聞記事に関する分析：1993～2002年
5. 臨床場面における歯科医師と患者とのフッ化物応用に関するコミュニケーション

## B. 研究方法

### 1. 行政事業として実施されているフッ化物歯面塗布の全国実態調査を実施するための予備的検討

フッ化物歯面塗布（以下、F塗布）は、わが国では比較的普及が進んでいるフッ化物利用法と思われるが、全国的な普及状況の詳細は不明で、全国的な実態調査が必要である。

今年度は次年度に予定している全国調査の予備的段階として、F塗布の普及が進んでいると思われる新潟県、滋賀県、静岡県の3県における普及状況を示すデータを紹介し、これらを参考にして、全国実態調査の計画を立案した。

### 2. フッ化物洗口普及政策の認知

まず、フッ化物洗口（以下、F洗口）の普及状況や取り組みに差がある4県でフッ化物洗口普及に取り組んでいる関係者に対して質問紙による事例調査を行った。調査項目は、F洗口普及状況と取り組みの現状、普及に関与する機関・担当者のフッ化物応用に対する知識・態度、今後の課題・問題点などである。

この結果を踏まえて、本研究班メンバーによるワークショップを開催し、フッ化物洗口普及について、KJ法による問題の抽出とフッ化物洗口普及政策モデルの作成を行い、政策普及の阻害要因を検

討した。

### 3. 水道水のフッ化物濃度調整法（フロリデーション）実施のための啓発活動の評価法の検討

現在、わが国ではフロリデーションが未実施状態にあるが、幾つかの地域で実施に向けての様々な活動が行われている。フロリデーションが実施されていなくても、その実施に向けた諸活動の評価は必要であることから、本研究ではPRECEDE-PROCEEDモデルに示されているプロセス評価と影響評価の手法を検討し、これらの評価法がフロリデーション実施に向けた各種啓発活動に適用可能かどうか検討を試みた。

### 4. う蝕予防関連の新聞記事に関する分析：1993～2002年

近年、マスメディアによる健康情報の重要性が認識されているが、日本の歯科領域においては、これまでマスメディアによる健康情報の内容を分析した研究はほとんど実施されていない。そこで、情報データベース「日経テレコン21」を利用して分析を行った。対象とした期間は、1993～2002年で、全国5紙（日経、朝日、毎日、読売、産経）について、う蝕予防に関する新聞記事の検索を行い、最終的に440件の記事を研究対象として分析を行った。

### 5. 臨床場面における歯科医師と患者とのフッ化物応用に関するコミュニケーション

医療機関におけるフッ化物応用と患者とのコミュニケーションに関する歯科医師側の認識について、全国22都道府県、96市町村の320名の歯科医師を対象に、質問紙調査を2003年11月～2004年1月の3ヶ月間に実施した。

質問項目は、臨床における歯科医師と患者とのコミュニケーションに関する 15 項目で、(1)フッ化物応用・予防管理の実施と患者の理解度、(2) 歯科医師の患者への対応、(3) 歯科医師に対する患者の態度、の 3 つに大別される。

## C. 研究結果

### 1. 行政事業として実施されているフッ化物 歯面塗布の全国実態調査を実施するための予備的検討

#### 1) 新潟県・滋賀県・静岡県における F 塗布の普及状況

新潟県では 2002 年度に市町村事業で実施している F 塗布を受けた小児の割合が 69%、延べ人数でみた実施率が 101%であった。滋賀県では 1 歳 6 ヶ月児健診で F 塗布を受けている小児が受診者全体の 89%であった。静岡県では、市町村の 78%で F 塗布が実施されていた。

#### 2) 次年度の調査計画

F 塗布の普及状況を示す指標として、地域における F 塗布事業の対象人数を把握したうえで、実人数と延べ人数でみた実施率を算出するのが妥当な方法と考えた。さらに次年度に予定している全国調査で必要な調査項目を立案した。

### 2. フッ化物洗口普及政策の認知

事例調査の結果、F 洗口普及政策の取り組みには地域差が認められ、その背景には関係者の態度や地域格差などの問題があった。

F 洗口普及政策モデルの作成を行った結果、普及政策には、国・都道府県・市町村という 3 つのレベルがあり、それぞれに役割を担うが、各レベルには政策の一貫性が不可欠である。

県の役割として、地域のネットワーク

や県計画への目標設定、市町村からのフッ化物洗口事業への支援要請への対応があり、市町村としては住民からの要望やニーズの把握及び報告などの役割が考えられた。

県における「保健担当課」「保健担当者」の認識や行動は重要で、健康政策に対する一貫性に影響する要因であると考えられた。

国レベル、県レベルそして市町村レベルのすべてにおいてフッ化物洗口が明確に位置づけされていることの重要性が認識された。

### 3. 水道水のフッ化物濃度調整法(フロリデーション)実施のための啓発活動の評価法の検討

プロセス評価の段階では、どのような教育が誰を対象に、どんな媒体を使って行われているか、それを行う組織とはどのようなものなのか、マンパワーは、予算は、などについて評価を行う。この評価を行うことによって、問題をみつけ出すことができれば、その問題が手遅れになる前に、それを修正することが可能となる。

影響評価では、プログラム実行による直近の出来事、変化などを評価し、プログラムの進行によって、目標となる行動や、その準備、実現、強化の 3 つの因子群の中身や、行動がどう変化したかが評価される。その中で、プログラムの実行に関わる人たちが、ねらった行動を起こしたか、あるいはその方向に行動が変容したかどうかの評価を行わうことは、プログラムの目標を達成するための大きなポイントである。

### 4. う蝕予防関連の新聞記事に関する分析： 1993～2002 年

う蝕予防関連の記事は「歯の衛生週間」

のある6月に最も多く、また、歯科保健に関する政策や声明が出された年に記事が多い傾向にあった。また、食餌要因に関連した予防方法の紹介が209件(48%)と最も多く、次いでプラークコントロールに関するものが180件(41%)、歯質等の宿主要因に対する予防方法が176件(40%)であった。3つの予防方法すべてを紹介していた記事は38件(9%)と少なく、285件(65%)の記事は一つの予防方法のみの記載であった。フッ化物応用に関する記載があったのは132件(30%)であったが、その中には科学的根拠に乏しいフッ化物の有害作用に関する記載もいくつか認められた。

## 5. 臨床場面における歯科医師と患者とのフッ化物応用に関するコミュニケーション

フッ化物応用を実施している歯科医療機関の割合は79%であった。「フッ化物による予防を理解している患者の割合は3割程度以下」という回答は10%、「8割以上の患者が理解している」という回答は43%であった。患者へのコミュニケーション全般に関する歯科医師側の配慮としては、ほとんどの患者に対して、話をよく聴くことや言葉遣いや表情に気をつけるなどの配慮を心がけている歯科医師は、63~74%を示した。一方、「患者への説明に十分な時間がとれないことがよくある」と回答した者は31%であった。コミュニケーションやアドバイスの場面で、「不満な態度で、歯科医師の説明を受けつけてくれない患者の割合が約3割以下」という回答は69%で、「いくら説明しても理解しない」は49%を示した。

## D. 考察

### 1. 行政事業として実施されているフッ化物

### 歯面塗布の全国実態調査を実施するための予備的検討

F塗布は、水道水フロリデーションやフッ化物洗口に比べると、現場での実施方法に多様性があり、都道府県や国が、その実態を正確に把握しておく必要性が高いが、現状ではこれが十分実施されていないため全国的な現状は不透明といえる。しかし、今回調査した地域では十分な実態把握が行われており、次年度、全国調査を実施することにより、行政現場の実態が明確になるとともに、F塗布に関する指針の作成に資することが期待される。

### 2. フッ化物洗口普及政策の認知

本研究の結果から、フッ化物洗口普及に関する政策立案と各レベル相互の連携について検討され、政策推進のための対策案が提言された。次のステップとして、実際に対策案が実行された時に、何を評価するかを決定しておく必要がある。この場合も量的、質的両方の評価法が有用である。そして最終的に評価すべき目標は、フッ化物洗口普及モデル内にある国レベル、県レベルそして市町村レベルのすべての参加者のエンパワーメントである。それらの評価が、プロセス評価や影響評価の中の重要な部分を占めるのではないかと考える。

### 3. 水道水のフッ化物濃度調整法(フロリデーション)実施のための啓発活動の評価法の検討

フロリデーションの実施に関わる各種活動の評価はプロセス評価、影響評価、結果評価の順に慎重に行われるべきである。評価のための調査も量的、質的調査の両方が必要となり、調査の性質上、個別インタビューやグループを対象に行う

フォーカス・グループ・インタビューなどの質的調査が主になると思われる。

わが国の場合、いまだ結果評価の対象となる地域活動は見当たらない。しかしながらプロセス評価と影響評価に関しては、すでにその段階に達した地域もあり、早期にそれらの評価情報を収集し、分析しておくことは、当該地域におけるフロリデーション実施のための諸活動に有益であろうし、まさにフロリデーションの実施を検討しようとしている地域にとっても効果的な事前情報として役に立つ内容であると考ええる。

#### 4. う蝕予防関連の新聞記事に関する分析：1993～2002年

本研究により、日本の新聞はフッ化物応用よりも食餌因子やプラークコントロールについてこれまで数多く記載してきたことが判明した。このような状況が未だに日本においてフッ化物の応用があまり普及していないことと関連していると推測された。

人々が適切な健康情報を選択し、望ましい保健行動がとれるように、新聞は科学的根拠に基づく正しい情報を提供する責任がある。また、歯科専門家は「歯の衛生週間」以外の時にもマスメディアと協力連携して適切な健康情報を提供していかなければならない。最新の正しい知見に基づいた情報は、健康教育やヘルスプロモーションを効果的に推進していく上で基本となるものである。今後、歯科専門家はマスメディアの重要性を認識する必要があると考えられた。

#### 5. 臨床場面における歯科医師と患者とのフッ化物応用に関するコミュニケーション

本調査対象者から得られた結果でみると、歯科医療機関におけるフッ化物応用

と情報提供の頻度は高いが、患者の理解度に対する歯科医師側の認識は明らかではなかった。さらに、医療者側の情報提供は、一方向のコミュニケーションである傾向が強く、患者側の理解や受容の確認にはいたっていない実態を示唆していると考えられた。

#### E. 結論

本研究班の Project-3 では、前述したように、フッ化物利用の普及に直接的につながる研究を重視して取り組んでいく予定であるが、今年度得られた結果は、その予備的な内容のものが多かったと思われる。

今後、これらの結果を踏まえ、フッ化物利用の普及状況・認知度に関する調査や、保健政策に反映するような研究に取り組んでいく予定である。

## 厚生労働科研

### 「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的研究」

(H15-医療-020) 研究報告一覧

#### **Project-1 フッ化物の栄養所要量と健康**

田中 栄：フッ化物の骨形成作用の分子メカニズム解明にむけて、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」Project-1 全身の健康とフッ化物、平成 15 年度 5 頁。

平田幸夫、川瀬俊夫：全身の健康とフッ化物—ラット骨髄由来幹細胞の骨芽細胞分化へのフッ化物の影響—、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」Project-1 フッ化物の栄養所要量と健康、平成 15 年 5 頁。

佐藤 勉、板井一好：成人歯肉由来細胞におけるフッ素の細胞膜通過性、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」、平成 15 年 5 頁。

飯島洋一：歯のフッ素症の鑑別診断の可能性、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」、平成 15 年 6 頁。

筒井昭仁：歯のフッ素症、および非フッ素症エナメル斑、う蝕などの口腔内写真を使った審美性評価研究—歯科学生、一般主婦による評価—、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」、平成 15 年度 9 頁。

古賀 寛、西牟田 守：飲料水フッ化物濃度別の乳児の一日フッ化物摂取量、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」、平成 15 年 6 頁。

小林清吾：換気式微量拡散法による食品中フッ化物濃度測定、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」Project-1 フッ化物の栄養所要量と健康、平成 15 年 7 頁。

佐久間汐子：食物からのフッ化物摂取量に関する文献的考察、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」Project-1 フッ化物の栄養所要量と健康、平成 15 年 5 頁。

佐久間汐子<sup>1,2</sup>、八木 稔<sup>1</sup>、筒井昭仁<sup>1</sup>、平田幸夫<sup>1</sup>、中村宗達<sup>1</sup>、西牟田守<sup>2</sup>、古賀 寛<sup>2</sup>：飲料水中フッ化物濃度が低濃度および中等度（約 0.6 ppm）地域におけるう蝕有病状況・歯のフッ素症発現状況<sup>1)</sup>および食事からのフッ化物摂取量<sup>2)</sup>（陰膳食法による）、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」Project-1 フッ化物の栄養所要量と健康、平成 15 年 9 頁。

### **Project-2 フッ化物局所応用の予防技術検討・開発**

飯島洋一：初期う蝕の診断、予防管理とフッ化物応用：初期う蝕診断の可能性、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-2 フッ化物局所応用の予防技術検討・開発、平成 15 年度 6 頁。

中垣晴男、村上多恵子：初期う蝕の診断、予防管理とフッ化物応用：視診で健全な第 1 大臼歯咬合のレーザー光感光値の DIAGNO-dent の推移、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-2 フッ化物局所応用の予防技術検討・開発、平成 15 年度 4 頁。

中垣晴男、眞木吉信、古賀 寛、千田 彰、稲葉大輔、福島正義、今里 聡、飯島洋一、須崎 明：フッ化物徐放性修復材料ガイドブック、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-2 フッ化物局所応用の予防技術検討・開発、平成 15 年度 59 頁

八木 稔、可児徳子、眞木吉信、飯島洋一、村上多恵子、中垣晴男：フッ化物歯面塗布の技法に関する研究：フッ化物歯面塗布マニュアルの企画：厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-2 フッ化物局所応用の予防技術検討・開発、平成 15 年度研究報告 4 頁。

古賀 寛、眞木吉信：フッ化物洗口事業による歯科医療効果と医療経済的効果、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-2 フッ化物局所応用の予防技術検討・開発、平成 15 年度 7 頁。

### **Project-3 フッ化物応用の保健政策**

鶴本明久、安藤雄一、神光一郎、藤山快恵、石川清子、得津康子、深井穰博、筒井昭仁：フッ化物応用に関する健康政策と評価法—フッ化物洗口普及政策の認知—、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-3 フッ化物応用の保健政策、平成 15 年度 10 頁。

安藤雄一、平田幸夫、藤山快恵、神光一郎、中村宗達、石川清子、得津康子、渡邊達夫、山本龍生、河村 誠：行政事業として実施されているフッ化物歯面塗布の全国実態調査を実施するための予備的検討、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-3 フッ化物応用の保健政策、平成 15 年度 11 頁。

川口 陽子：う蝕予防関連の新聞記事に関する分析、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-3 フッ化物応用の保健政策、平成 15 年度 7 頁。

筒井昭仁：水道水のフッ化物濃度調整法（フロリデーション）実施のための啓発活動の評

価法の検討、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-3 フッ化物応用の保健政策、平成15年度9頁。

河村 誠：中・高校生の「フッ素期待感」に関するダイナミック・シミュレーションの試み、厚生労働科学研究「フッ化物応用の総合的研究」project-3 フッ化物応用の保健政策、平成15年度4頁。



厚生労働科学研究費補助金  
(医療技術評価総合研究事業)

フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に関する  
総合的研究  
(H15-医療-020)

平成15年度研究報告書

平成16年4月

発行責任者：厚生労働科学研究  
「フッ化物応用の総合的研究」班  
主任研究者 高江洲義矩

印刷：一世印刷(株)

@本書内容の無断掲載を禁じます。

厚生労働科学研究費補助金  
(医療技術評価総合研究事業)

フッ化物応用による歯科疾患の予防技術評価に  
関する総合的研究  
(H15-医療-020)

平成 15-17 年度

総合研究報告書

平成 18 年 4 月

発行責任者：厚生労働科学研究  
「フッ化物応用の総合的研究」班  
主任研究者 眞木吉信

印刷：千葉孔版(株)

@本書内容の無断掲載を禁じます。