

歯科保健事業報告会 ・公募研究発表会

日時：平成24年7月21日(土)午後1時～同4時45分

場所：歯科医師会館1階大会議室

齒科保健事業報告会 ・公募研究発表会

日時：平成24年7月21日(土)午後1時～同4時45分

場所：齒科医師会館1階大会議室

歯科保健事業報告会・公募研究発表会：目次

平成24年7月21日(土)午後1時～同4時45分
歯科医師会館1階大会議室

◆ 開 会

公益財団法人8020推進財団
地域歯科保健活動推進委員会委員長 深井 穂博 3

◆ 挨拶

公益財団法人8020推進財団副理事長 山科 透 4

◆ 報告 ①

「日本歯科医師会『標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル』を用いた
歯科診療室における保健指導の普及定着事業」
埼玉県歯科医師会地域保健部員 菅沼 慎一郎 6

◆ 報告 ②

「NPOとの協働による住民参加型歯科保健推進事業(は～もに～プロジェクト)」
新潟大学大学院医歯学総合研究科教授 葭原 明弘 12

◆ 報告 ③

「フロリデーション(水道水フッ化物濃度調整)についての啓発活動」
富岡甘楽歯科医師会副会長 萩原 吉則 18

◆ 質疑応答①

..... 24

◆ 公募研究①

「関東7都県の市区町村における3歳児う触の地域集積性」
神奈川歯科大学特任教授 瀧口 徹 32

◆ 公募研究②

「“開口”を用いた新しい摂食・嚥下機能訓練の開発とその効果の検証」
日本大学歯学部摂食機能療法学講座准教授 戸原 玄 38

◆ 公募研究③

「総合的な口腔機能向上プログラムの介入による認知機能の改善に関する研究」
公益財団法人ライオン歯科衛生研究所副主任研究員 石川 正夫 46

◆ 質疑応答②

..... 52

◆ 閉 会

公益財団法人8020推進財団専務理事 新井 誠四郎 60

*当日は、発表＝各20分／質疑応答＝各30分で構成いたしました。



公益財団法人8020推進財団 地域歯科保健活動推進委員会委員長 深井 稜博

定刻となりましたので、歯科保健事業活動報告会および公募研究発表会を開催いたします。本日は大変お忙しい中、ご出席賜りまして有難うございます。進行を務めます深井と申します。8020推進財団の地域保健活動委員会の委員長と、今回、日本歯科医師会の地域保健委員会の委員長を仰せつかっております。

本日の活動報告会ですが、実は8020推進財団が当初より地域保健活動に対する助成と公募研究として研究に対する助成をいままで行ってきました。毎年、応募があって、その中の10題から15題ぐらいを審査のうえ採択をして、その活動や研究に対して助成を行ってきました。

これまで8020推進財団のフォーラム等で指定研究についてはこのように公開をする場があったのですが、活動助成を行っている団体、あるいは公募研究で助成をした研究事業については公開をしたかたちで成果を報告する機会がありませんでした。各位の先生たちから、是非こういうことをやったほうが良いということもありましたので、今回、初めての

試みです。

一昨年、22年度に採択をした事業は活動助成のほうは29題、研究助成のほうは13研究があったのですが、その中で関係委員のほうで審査をさせていただいて、今回、活動助成をした活動3題と、それから公募研究で助成をした3研究課題について報告をしていただくということになりました。

事業の内容については平成22年度に行った事業の報告書が23年度に上がってきましたので、23年度に審査をして、今回、6題を選んだということが経緯でございます。そのようなこともありまして、今日の報告の中では、22年度は2年前ですので、そのあとの研究の進展、あるいは活動の進展も踏まえてご報告いただくことになると思います。

早速ですが、日程に従いまして進めていきます。まず開会のご挨拶を山科副理事長よりお願いいたしますが、本日、大久保理事長が山形へ出張となっております。従いまして理事長の挨拶と併せて、山科先生、よろしく申し上げます。



公益財団法人8020推進財団副理事長 山科 透

本日は歯科保健活動事業報告と、公募研究の報告ということで、それぞれ3題ずつお話を頂戴するということでございます。本来なら、先ほど司会の深井先生から説明がありましたけれど、大久保会長、8020推進財団の理事長は、北海道・東北地区の役員連絡協議会がございまして山形へ出張となっております。

日程的に時間が重複するというので、代わりに私が出て挨拶しろということでございます。誠に申し訳ございませんけれども、ご挨拶させていただきます。

今日は事業活動についての報告が三つございます。一つは、埼玉県の菅沼先生、葭原先生と萩原先生の三方から地域保健活動の事業報告ということでございます。

まず1点は、菅沼先生は成人歯科保健、それから葭原先生については住民参加型というのがキーワードになると思っておりますし、萩原先生についてはフロリデーショングッズでございます。

そして、休憩を挟みまして瀧口先生から3歳児のう蝕の地域集積性、地域特性、それから戸原先生は摂食・嚥下について、ライオンの研究所の石川先生から口腔機能向上プログラムの認知機能について報告でございます。

この6人の方の報告は、全部合わせて聞いていただくとおわかりだろうと思いますが、歯科口腔保健の推進に関する法律の、まさに基本的事項になっております。あえてこれに合わせたわけではなくて、特色のある報告ということで、採択するにあたって選出させていただいた経緯でございます。

今、30になろうとする都道府県における条例、それから市町の条例が出来上がって、地道ではあるけれども歯科口腔保健が実効的に動き始めている、まさにその中核をなすのがこの六つのキーワードになっております。

健診、住民参加型の県民、国民を挙げて歯科口腔保健を推進をしていくという一つの動きの中にフッ素の問題、今回の「新健康日本21」が図られている中で、歯科口腔保健の法律の基礎的事項もすぐに大臣告知として出ているところでございますが、問題になっているのは、う蝕だけではなく地域において健康格差が非常に特色として上がってきている。

う蝕の地域の特性があるということで、瀧口先生からもお話をいただき、高齢者が増える、超高齢社会の中で、ものが食べられなくなるような方々に、摂食・嚥下というような問題と認知症も問題があります。

こういう問題対応をいかに進めていけばいいか、

いかに口腔の機能を向上させていくかということと医療・介護保険とのつながりをどうするか、この六つのキーワードがこれからの歯科保健のあり方を、法律も出来上がった6人の方々にご報告いただいて、またそれを取りまとめて冊子にして発信をしていく予定です。

先般、6月26日でしたか、消費税の増税のための関連法案が通過をいたしました。消費税が8%になるとか10%になるとか、関心事はそこに入っておりますけれど、具体的に3党合意ということで、社会保障のいろいろな申し合わせが成立いたしております。

一番危惧しているのは、すでにご存じかもしれませんが、給付範囲を適正化するために見直すということがございます。適正化をするということは、政策用語、法律用語でいけば医療の範囲を狭めていくということにもつながりかねないというわけです。あまり費用がかからないとか、あるいは費用対効果が上がらないような治療施策は削減したり排除したりしていくという傾向が、どうもあるようでございます。

折角われわれがやっている、いろいろな意味で国

民の健康を保持、増進していく基礎的なところが評価されないというふうになってくると、削減されたりする可能性も出てくる。まさに地道に、この事業活動について29定員、公募研究についても13題を採択いたしまして、それ以外に数十の応募をいただいた中からこれを採択したわけですが、発表を通して基本的なわれわれの活動のEBMを出していかなければならないというふうに思っております。

医療環境だけを改善するためにこの研究があるということではなく、国民の基本的な健康というものを求めるための、本来の憲法の中の第25条、この中で医療は幸福につながるというところに社会保障があるわけがございます。どうぞ、こういうものが社会の中から、あるいは国においても評価される環境づくりをしっかりと作っていかねればと思っております。

今日は長時間にわたりますけれども、ご発表いただき、後もディスカッションの場を設けておりますので、ご意見を賜りたいというふうに思っております。どうぞよろしくお願いを申し上げます、ご挨拶とさせていただきます。以上です。

「日本歯科医師会『標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル』を用いた 歯科診療室における保健指導の普及定着事業」



埼玉県歯科医師会地域保健部員 菅沼 慎一郎

皆様、改めまして、こんにちは。埼玉県歯科医師会地域保健部の菅沼と申します。この度は、本会事業におきまして8020推進財団様の歯科保健活動、助成事業ということでご承認いただき、また、このような報告の機会を与えていただきましたことに心から感謝申し上げます。

それでは埼玉県歯科医師会にて実施いたしました「日本歯科医師会『標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル』を用いた歯科診療室における保健指導の普及定着事業」についてご報告させていただきます。

まず初めに事業概要です。皆様ご承知のとおり、日本歯科医師会の「標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル」は質問紙を用いたスクリーニングと健診後の歯科保健指導のフォローアップという二つのプログラムから構成されています。

この主旨は、地域における効果的および効率的な成人歯科保健対策として、地域体制の整備とともに受診者に対する保健指導によって、その人の口腔歯科保健に対する行動変容を促し、そこから歯科疾患の発症の予防、歯の喪失防止を図ることです。本プログラムが埼玉県内で普及するためには、健診後の歯科保健指導のフォローアップの受け皿としての歯科医療機関の整備が必要であると考えます。

そこで、県内の19郡市の歯科医師会の中から埼玉県歯科医師会の会員の26の歯科診療所を選考させていただき、その診療所の来院患者さん、20代から60代までの男女289名の方にこの事業へのご協力を

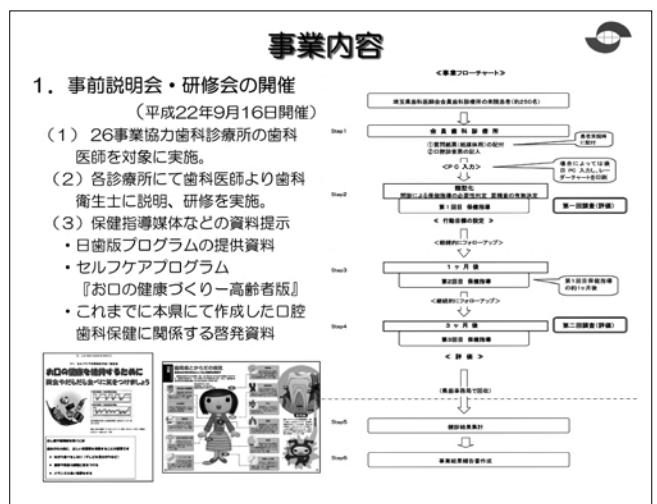
お願いし、対象患者さんになっていただきました。

事業目的としては、歯科診療室においてこのプログラムを用いた保健指導を実施し、その効果を検証するということですが、日本歯科医師会作成の質問紙票を用いて、日常診療の中で口腔保健に関するアセスメント、自己目標設定型・気づき支援型歯科保健指導を行い、その効果について検証しました。

また本事業に関しては、今後の県内の歯科医療機関の受け皿整備にかかわるリーダーを養成するような事業としても位置づけをしております。

こちらが事業内容になります(図表1)。

図表1



まず事業開始前に、協力歯科診療所の歯科医師を対象に事業の説明会、研修会を開催いたしました。このときには、本事業の説明はもちろんですが、実際に保健指導を行うときの平準化に関する研修を含めて開催しております。

その研修会においては、本プログラムの説明、図

表1の右側のような事業フローチャートを提示し、事業全体の流れについて説明をいたしました。実際に保健指導をしていただく現場は各診療所の歯科医師であったり歯科衛生士になりますので、この説明会、研修会に参加された先生方に、各診療所において説明、研修をしていただいております。

また、重要となります保健指導にかかわる説明媒体などの資料の提示もいたしました。こちらがその説明媒体です(図表2)。

図表2



日本歯科医師会のプログラムから提供されている支援教材の他、「セルフケアプログラムお口の健康づくり高齢者版」、これは平成21年度8020推進財団歯科保健活動助成事業にて作成いたしました冊子です。他にもこれまでに本県で作成した歯科保健に関する啓発資料を参考資料として提示しています。

次に事業内容です。対象患者として、各診療所の新患、また再来院の患者さんを対象に、各診療所20代から60代までの男女の1名ずつ、合計10名を目安としてお願いをいたしました。ただ、実際に1か月から3か月にわたりフォローアップをしていくかたちになりますので、途中、脱落する患者さんのことも考えて、可能な診療所においては15名前後の患者さんの確保を依頼いたしました。

実際の事業の流れについてご説明いたします。まず事業開始日を患者さんの初回来院日としました。

本事業に関する説明および協力依頼のために、「事業へのご協力をお願い」という案内媒体を作成し、患者さんにご説明、同意をしていただきました。そのときに、紙媒体の標準的な成人歯科健診の質問紙票を配布し、記入していただいております。

これを基に第1回目の保健指導をその日に行って、保健行動目標の設定を行いました。歯科医師による口腔内診査を行いました。また、唾液検査については希望する歯科診療所のみ実施しております。診療所によってはこちらのデータをパソコンに入力していただいて、レーダーチャートを用いての保健指導を実施していただいた診療所もありました。

次回、患者さんの来院時までの準備として、先ほどの質問紙票のデータを日歯作成のコンピューターのソフトに入力し、レーダーチャートをプリントアウトして準備をいたしました。

2回目の来院のときに患者さんご本人のレーダーチャートをご提示し、日常診療の中で継続的な保健指導をフォローアップとして開始しております。患者さんご本人のレーダーチャートは1枚プリントアウトしてお渡しいたしました。

保健行動の目標の設定ですが、現場となる歯科医師、また歯科衛生士さんの参考としていただくために、保健行動目標設定におけるポイントを新たに作成し、実際に自己決定型の行動目標の設定を心がけましたので、できるだけ具体的な、短期間で達成可能な、また実践可能な小さな目標の設定を目指しました。

第1回目の保健指導から概ね1か月後の来院日に、実際にどのくらいその目標が達成できたかを患者さんに伺って、ご記入いただきました。そしてそれを基に第2回目の保健指導を実施、実際に立てていただいた目標の設定を確認しました。もちろん十分に達成できた患者さんもいらっしゃいますし、ちょっとなかなかという患者さんもいらっしゃいました。その場合は、適宜、目標の修正、追加を行っており

ます。治療継続している患者さんの場合には、その治療の継続とともにフォローアップの保健指導を実施しました。

また、1回目の保健指導から概ね3カ月後の来院日に、保健行動目標の達成度に記入していただき、それを基に第3回目の保健指導を実施いたしました。同日は口腔内状態の評価のため歯科医師が2回目の口腔内診査を行っています。唾液検査については、1回目の検査を実施した診療所のみ実施しております。

対象患者さんの行動変容の評価として必要になります口腔保健質問調査票の2回目を記入していただいております。また、実際にこの健診、保健指導に対しての当事者である患者さんの満足度を評価するために、歯科健診受診後のアンケートをお渡しし、ご記入いただきました。

以上の評価資料、データを各診療所ごとにパソコンに入力し、入力済みデータを埼玉県歯科医師会へ提出願いました。また、実際に歯科診療室で保健指導をしていただいた歯科医師、歯科衛生士さんからのご意見、感想等をいただき、歯科診療所サイドの評価をするために「保健指導を担当された方へ」というアンケートを作成し、実施いたしました。

そして、この26の事業協力歯科診療所にて入力されたすべてのデータを埼玉県歯科医師会で回収して、集計、解析いたしました。

この集計、解析結果については、毎年度末に開催されます「埼玉県地域保健推進フォーラム」や、埼玉県内の保健所で開催される歯科保健推進会議でも報告いたしております。

続きまして、事業評価です(図表3)。

図表3

事業評価					
<事業対象患者の内訳>					
		第一回調査 (ベースライン)		第二回調査 (フォローアップ)	
		(人)	(%)	(人)	(%)
性別	受診者数	289	100.0	264	100.0
	男	137	47.4	125	47.3
	女	152	52.6	139	52.7
年齢	有効回答数	289		264	
	平均値	46.6		46.9	
	標準偏差	14.2		14.2	

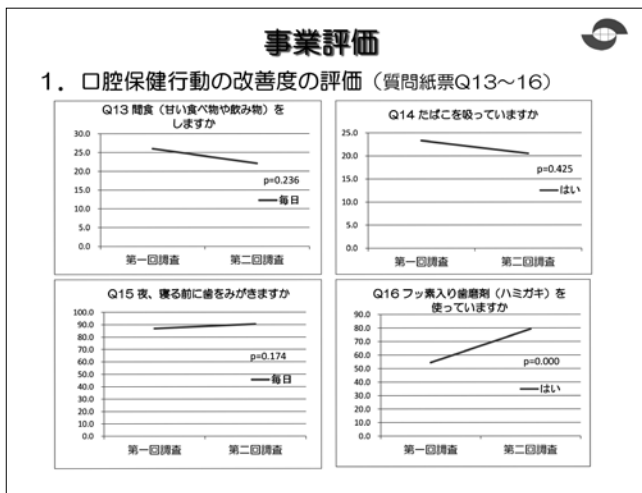
<保健指導の実施者数>						
保健指導	第1回目 (事業開始時)		第2回目 (1ヶ月後)		第3回目 (3ヶ月後)	
	(人)	(%)	(人)	(%)	(人)	(%)
対象者	289	100.0	289	100.0	289	100.0
実施者	289	100.0	277	95.8	264	91.3
未実施者	0	0.0	12	4.2	25	8.7

ご覧のとおり対象患者さんの内訳はこのようなになっております。事業開始時と評価時では、男女比に関してはほぼ同率の割合で、年齢的の平均値としては46歳代で、特定健診・特定保健指導が絡んでくる対象の年齢になっております。

事業開始の1回目から1カ月後の2回目、そして3カ月後の3回目まで保健指導を受けられた患者さんの割合は91.3%と、かなりの方が最後の3回目の保健指導まで受けていただきました。この中には治療を継続している患者さんもいらっしゃったでしょうし、また治療を終了した患者さんには3回目のときにはリコールとして来院いただき評価しております。3回目まで保健指導を受けられなかった患者さんの割合は8.7%でした。

次に口腔保健行動の改善度の評価です(図表4)。

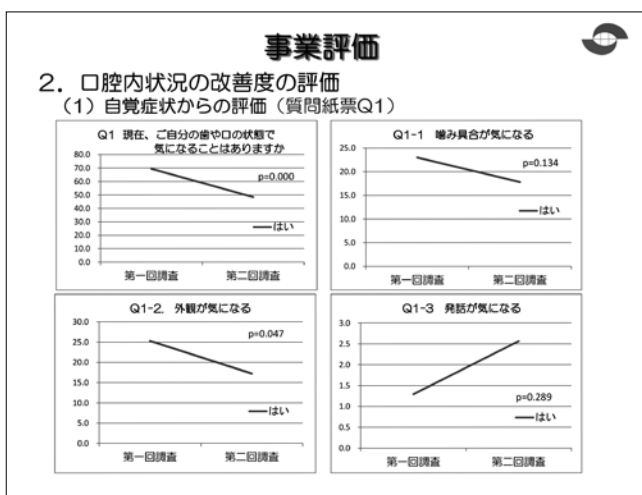
図表4



こちらは質問紙票の口腔保健行動に関する質問の13から20についての評価です。間食であったり、タバコであったり、就寝前の歯磨きに関しては改善傾向が見られております。特にフッ化物配合歯磨剤の使用、歯間清掃具の使用、よく噛むの項目に関しては明らかな改善傾向が見られます。

次に口腔内状況の改善度の評価で、自覚症状からの評価です（図表5）。

図表5

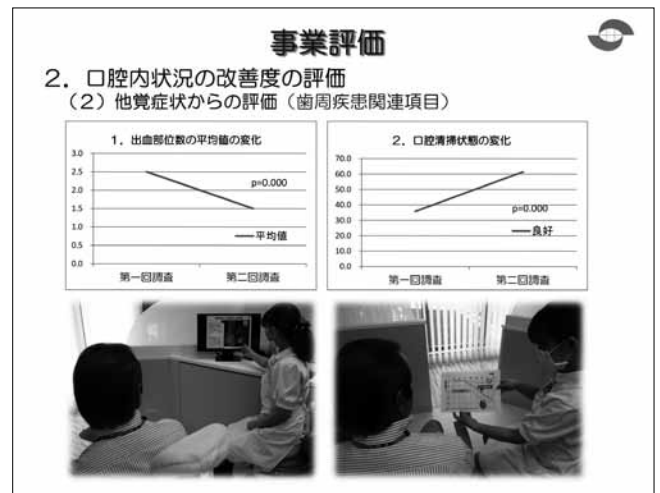


その部分に関しては質問紙票の質問の1から6について評価しました。明らかにお口の中の困りごとは減少しています。

またよく噛める、歯茎がブヨブヨしている、血が出るという項目に関しても明らかに改善が認められています。

次に他覚症状、歯周疾患関連項目からの評価です（図表6）。

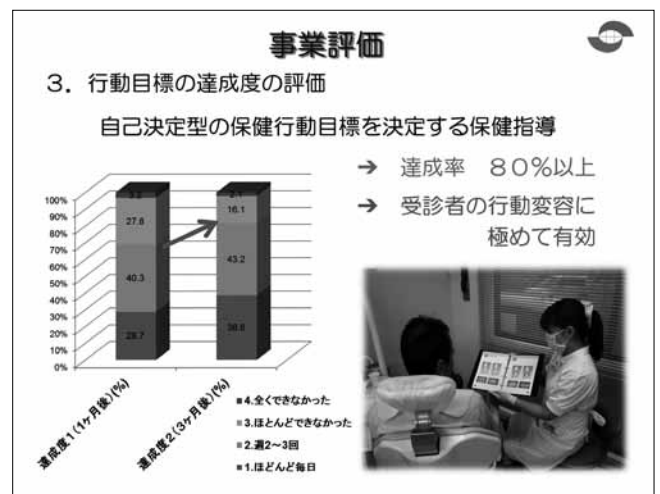
図表6



歯肉出血部位数は明らかに減少し、口腔清掃状態についても明らかに改善が認められました。

次に行動目標の達成度の評価です（図表7）。

図表7



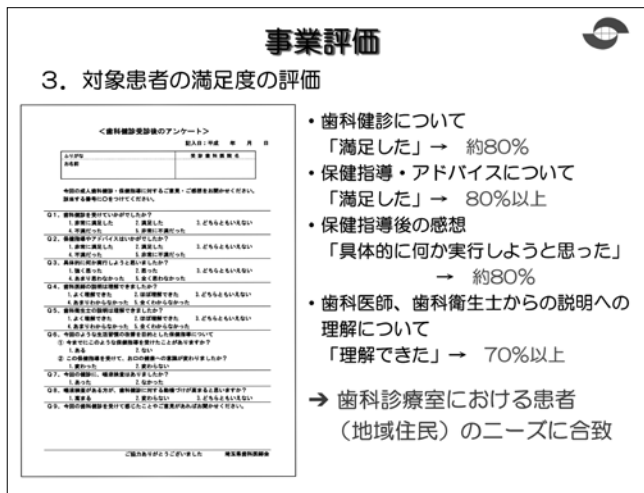
1回目の保健指導の際に、各対象患者さんごとに設定した行動目標の1カ月後、3カ月後の達成度について評価を行いました。1カ月後の達成度の評価において、「ほとんど毎日できた」とか、「週に二、三回はできた」という行動目標が達成された患者さんは約70%に達し、さらに3カ月後においては80%以上に達しました。

よって、この口腔保健行動目標の達成率に関しては80%以上ということで、受診者の方の行動変容

に、この自己決定型の保健行動目標を設定するような保健指導はきわめて有効であるということが示唆されました。

次に対象患者さんの満足度の評価です(図表8)。

図表8



「歯科健診受診後のアンケート」から評価を行いました。歯科健診に対して約80%の患者さんが「満足した」、また、保健指導やアドバイスについては80%以上の患者さんが「満足した」と回答されています。

また、保健指導後の感想として、「保健指導を受けたあとに具体的に何か実行しようと思った」と思っていた患者さんが80%を超えています。これは保健指導が患者さんの行動変容を促すきっかけになったということが示唆され、とても大事なことだと思います。また、歯科衛生士や歯科医師からの説明に関しても理解できた人が70%以上でした。よって、歯科診療室における患者さん、すなわち地域住民のニーズに合ったプログラムであるということが示唆されました。

この中で、「実際にこのような生活習慣の改善を目的とした保健指導をいままで受けたことがありますか」という質問に対し約80%の人が「受けたことがない」と回答し、保健指導を受けてから、90%以上の方が、お口の健康への意識が変わったと回答されました。このことから、生活習慣の改善を目的

とした保健指導が患者さん自身の口腔内への関心や、口腔の健康への意識の向上につながったことが示唆されました。

唾液検査については、「動機づけが高まる」の回答は約40%弱で、歯科診療室においては歯科医師による口腔内診査が実施されるため、唾液検査の明らかな有用性が認められなかったものと推察されました。

実際に歯科診療室において保健指導をしていただきました歯科医師、歯科衛生士さんのプログラム評価です。「保健指導を担当された方へのアンケート」から評価を行いました。本事業の保健指導と考え方については、75~80%強の方から「理解できた」という回答をいただきました。

「患者さんの反応も良好だった」と回答していた方が60%強でした。また、患者さんの今後の意識の変化、この健診、保健指導を受けたあとに患者さんの健康への意識が変わるだろうかということで、「変わる」と思った方が歯科医師で約75%、歯科衛生士さんにおいて80%強の回答が得られました。

また、今後ご自身が診療室において保健指導を行うとき、自分の意識が変わったと回答された歯科医師、歯科衛生士さんともに60%強でした。以上のことから、歯科専門職の満足度、本プログラムに対しての評価は良好と考えます。

まとめと今後の課題についてです。対象患者さんの満足度の評価から、歯科診療室においてもこのプログラムが当事者である患者さん、すなわち地域住民の方のニーズに合ったものであることが示されました。ただし、実際に患者さん自身は診療室には歯科治療のために来院するという意識が非常に強い場合が多く、保健指導の必要性について丁寧な説明と啓発が必要であることも考えられました。

また、今後については地域や職域における地域住民、患者さんに対しての、地域と歯科診療所をつなげるための情報提供の方法について、さらなる検討

が必要であると考えられました。

2番目として、保健指導を実際する現場となる歯科診療所の対応としては、来院患者さんの主訴に配慮することはもちろんですので、保健指導を実施する時期を考えなくてはいけない。初診時、急性症状が改善されたあとなど、個別にその患者さんによって考慮することが必要になると考えられました。

また、診療室における日常歯科診療の中で本プログラムを取り入れていくためには、患者さんご自身の行動変容を無理なく促すことができるように、保健指導担当者の患者さんに対してのコミュニケーションスキルの向上が必要であるとともに、保健指導をスムーズに進めるための方法論の確立や研修体制の検討が必要であることが考えられました。

3番目として、歯科健診後の保健指導は成人歯科健診の成果を左右するものでありますが、そのマンパワーの観点からも地域の歯科診療所がその受け皿となることが最も現実的かつ効果的であります。そのためにも、本プログラムの歯科医師会会員への周知と理解をさらに進めていく必要があると考えられました。

以上のような課題を踏まえて、埼玉県歯科医師会では、一昨年、昨年と成人歯科保健事業においての次のような取り組みをしています。本プログラムに対する周知と理解を深めるために、歯科医師会の会員の歯科医師、歯科衛生士を対象とした地域別の研修会を開催しており、今年度で3年目になりますので、県内の19郡市会すべてを網羅するかたちになります。

また、成人歯科健診・保健指導普及事業としてモデル事業を、一昨年、昨年、今年も職域において、いま検討、打ち合わせをしている状況です。

このモデル事業においては地域の先生方の歯科診療所にてフォローアップの保健指導を実施していただくため、実際に地域の会員の先生を対象としたモデル事業の説明・研修会において、このプログラム

に関しても、再度周知、ご理解をしていただき、実施しております。

また、事業所歯科健診事業では、今年度新規の事業所にて本プログラムを一部導入して、行動変容、保健指導を重要視した歯科健診を実施しております。

成人期においてはかなり生活習慣病対策事業と関わる場所が大きいため、行動変容をもたらすような保健指導にかかわる研修会の開催を計画しております。昨年度は禁煙支援の研修会、今年度は咀嚼支援の研修会を予定しております。

また先日、埼玉県保険者協議会の特定健診・特定保健指導を担当する初任者を対象とした研修会において、歯科講話を担当させていただいております。そのときにも、歯科疾患と全身疾患との関連はもちろんですが、そこにかかわる本プログラムについて説明し、ご理解をしていただくようにお話をしております。さらに、糖尿病連携の講演会も開催しております。

以上のように、埼玉県歯科医師会では県内の健康格差の是正、口腔機能の維持回復、歯の喪失防止を目指して、小児期からの確実なむし歯予防、成人期以降の歯科健診、保健指導、また高齢者、障害者等の方々への歯科的な支援、これらの様々な事業を通して最終目標である8020達成型県民社会を目指して活動している状況です。

最後になりますが、本助成事業にご理解とご協力をいただきました289名の患者様はじめ、26の歯科診療所の歯科医師、歯科衛生士、歯科スタッフ、及び、埼玉県歯科医師会事務局の皆様に対して、この場をお借りして心から感謝と御礼を申し上げます。

以上でご報告を終わります。ご清聴、有難うございました。

「NPOとの協働による住民参加型 歯科保健推進事業(は～もに～プロジェクト)」



新潟大学大学院医歯学総合研究科教授 葭原 明弘

ご紹介、有難うございます。私は新潟大学大学院歯学総合研究科におります葭原と申します。大学の関係者がこういうような事業にかかわる場合、データに基づいていろいろ評価をしたり、それに対してサゼスチョンをしたりというのが一般的です。しかし、これから私が話をする内容にはデータはほとんど出てきません。

私たちの活動には「は～もに～プロジェクト」という名前をつけました。ハーモニーという意味は「調和」とか「連携」というものを意味しています。

表題にもあるように、そもそもの目的は住民参加型の歯科保健活動の推進です。平成15年より8020推進財団の指定を受けて活動を進めてきました。

ここから、その活動を進めるにあたっての背景を少しお話ししたいと思います。ご承知のとおり、新潟県はむし歯予防に関してはかなりの成果を上げて、12年続けて、全国一むし歯が少ない県として評価をされています。

一方成人歯科健診については、実施市町村が3割程度であったり、せっかく成人歯科健診を実施しても受診率が5、6%ぐらいで、かつ、とても口腔内の状態のいい人しか受けないというような状況にあります。そうすると、はたして行政が実施している事業というのは本当に住民のためになっているのだろうか、という疑問が出てきます。

もう一つ。歯科関係者と市民をつなぐことがなかなか難しく、そこに非常に大きな壁があると感じます。いろいろなところでアンケートを取っても歯

科医院のイメージはあまりよくありません。アンケートでは、痛くて、待たせて、先生がマスクをして、めがねをして、帽子を被って、顔がよくわからないし、よく説明をしてくれない。という意見が多く出されます。

しかし、改めて考えると、いまの歯科医療はそういう状況では全然なくて、やさしい先生も多くなつたし、いろいろ説明もしていますが、実はそれが住民には届いていないのです。

一方で住民は口腔の健康に興味がないと言われると、実は非常に興味があります。けれども先生に聞けないので、ときどき行政に電話をかけてきたり、帰るときにこっそり誰かに聞いてみたり、そういう状況があります。

また、言葉一つを取っても、歯科医師側は「義歯」と言いますが、住民の方はもちろん「入れ歯」と言ってほしいし、「う蝕」といっても住民の方には「むし歯」のほうがわかりやすかったりします。言葉遣い一つでも住民の方と歯科医療側との間には壁があると感じます。つまり、それぞれがそれぞれの思いを持ちながら、それがうまくつながっていないということも、この活動を進めた大きな背景として挙げることができます。

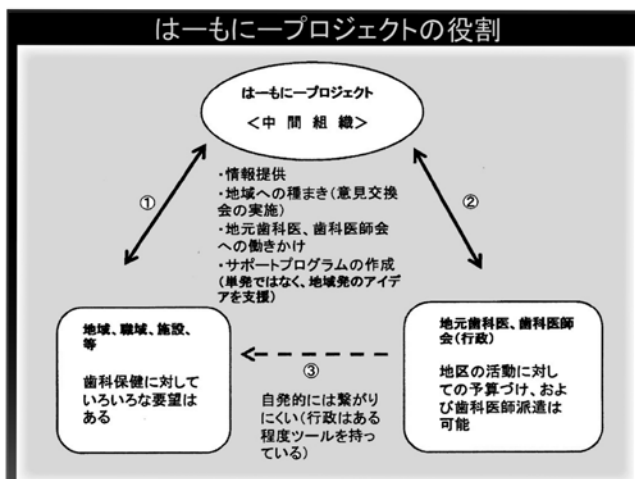
そう考えると、これからは行政主体ではなくて住民主体、いろいろなボランティア的なものを含めた活動を主にしていくべきではないかというふうに考えたわけです。

その中で、「は～もに～プロジェクト」の大きな

役割を次のように考えました。

先ほどのお話のようにポイント歯科医療側と地域（住民）がうまくつながらないということです。ここをつなぐ中間的な組織、つまりそれぞれの欠点なり利点をうまく踏えながら、つなげてあげる役割を「は～もに～プロジェクト」で担おうと考えました（図表1）。

図表1



たとえば定期健診が重要だというのは誰もがわかる。痛くならないうちに歯科医院に行ったほうがいいということも、ほぼ誰もがわかる。けれどもそれを行動に移すのは、実はそう簡単ではない。けれども誰かがそれを後押ししてくれれば、住民の方は、いまよりはあまり躊躇しないで歯科医院へ行っていただけるのではないか。そういうかたちで活動が進みました。

まず歯科医療側が住民の言葉を受け入れられるとか、聞くことができなければならない。そこがこの活動において非常に大きな点だと思いました。そこで歯科医師会と連携して実施したのが、いわゆるファシリテーター研修会です。

ファシリテーター研修会の実施にあたっては、「NPO法人町づくり学校」の方に協力をお願いしました。現在まちづくり活動は、いろいろな地域で行われています。その際に「住民の方の意見をいかに引き出すか」は重要なテーマとなっています。

最終的には県歯科医師会の協力を得て県内の全部の郡市会で、ファシリテーター研修会が実施されました。

それを踏まえて、歯科医師会の先生方が、ファシリテーターをされる中で、住民の方の意見をいろいろ拾いながら、そこで課題になっていることは何かを把握する活動が広がってきました。

これは、歯科医師会の先生方にとって、最初はなかなか馴染みがない手法でしたし、とっつきにくい面もありました。しかし、ファシリテーターとして地域に出て実際に活動してみると、住民の方は日ごろ歯科医師が思っているものとは違うもののみかたをされていることに気がつかされます。「そんなはずじゃないのに」みたいなことが、どんどん意見として出てくるわけです。

さて、その他「は～もに～プロジェクト」として実施してきた活動をお話をしていきます。学校と連携をとるようにしました。文化祭など各種、学校での催し物にいろいろな体験コーナーを設けたりしました。

ここでは相談コーナーを作り、歯科医師会の先生方に担当していただきました。日ごろ学校歯科医の先生と話をする機会などはそうそう無いので、子どもたちにとっては、お口の健康を考えるととてもいい機会になりました。

もう一つ私たちが進めてきたのは自治会へのアプローチです（図表3）。

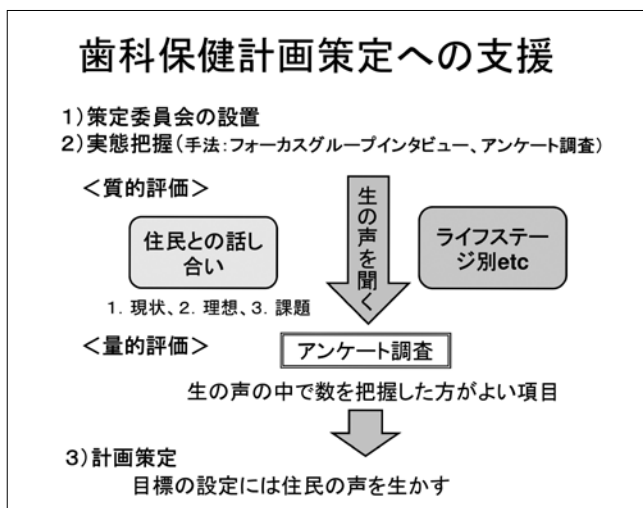
図表3



新潟市の場合には、区政とともに自治会単位の活動が盛んになってきています。その自治会活動に参加するかたちで、地域の、特に高齢者の方ですが、歯の健康についていろいろ意見交換をする場を作ってきました。

さらに、新潟県の事業と絡めた活動も行ってきました。新潟県では条例の制定とともに、各市町村で、歯科保健計画を策定する事業を進めています(図表4)。

図表4



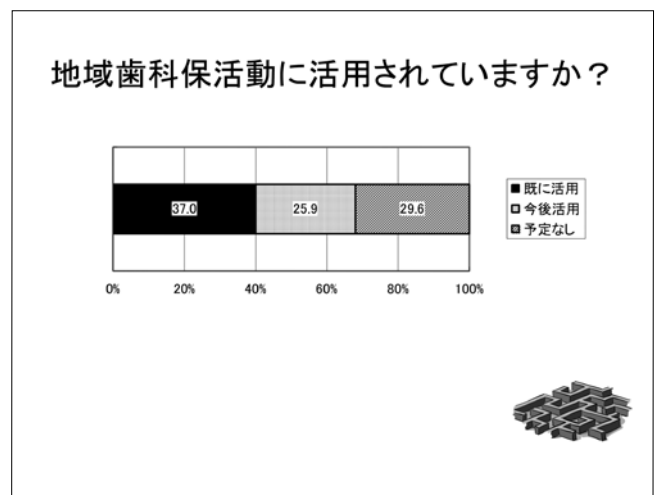
各種事業計画についてよくみられるのは、ペーパーシンドロームというらしいのですが、計画は作ったけれど、できたあと棚に飾られて一回も見られたことがないということです。そうならないように計画の作り方の中に住民との話し合い、いわゆる

住民の声を聞いて、さらに量的な評価も踏まえて計画に生かしていく。つまり、できた計画の中には住民の声がそこに生かされているというようにしました。そのほうが住民にとって歯科保健計画が身近なものと感じられると考えました。

結果として、いま県内の6割以上ぐらいの市町村で、歯科保健単独の歯科保健計画が作られています。

ところで、ファシリテーター研修会に参加された歯科医師会の先生に、それを地域歯科保健活動に活用しているのかというふうに質問してみました。結構、半分以上の先生方が、既に活用していたり、活用しようと思っているというふうに回答されています(図表5)。

図表5



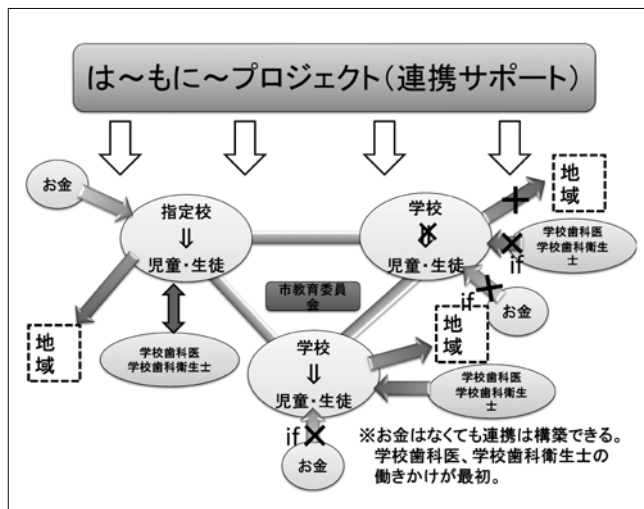
つまりファシリテーター研修会を経験された先生方は、やはりこういう手法は非常に重要であって、地域に自分が出て行かなければいけないというふうに感じています。また、活動に参加された方が、地域のいろいろな活動に積極的に参加するようになってきています。さらに、私どもの活動により自治会として歯科保健についての予算計上がされて、自治会として歯科保健活動を進めてくるというようなどころも出てきました。

あと、学校に関して追加の話をします。昨年度、各種モデル指定校事業に参加している学校に集まっていたいただいて、フォーカスグループインタビューを実

施しました。これらの学校に対しては「は～もに～プロジェクト」としても支援してきました。学校関係者のお話では、モデル校の指定を受けると、それをきっかけにして学校歯科医や歯科衛生士が学校とかかわれる。そこでの成果については学校を通じて地域にそれを発信できるということでした。

ここが結構重要なのですが、仮に予算がなくても、モデル校をきっかけに学校歯科医や歯科衛生士が学校とかかわれるような仕組みを作ってもらえば地域への発信は十分可能だし、予算がなくてもそれを継続することは学校としてはまったく問題はないというふうに話をされています(図表6)。

図表6



一方で、学校歯科医や歯科衛生士が学校にかかわらなければ、予算があってもなくても、それが地域に発信されるということはありません。

結論として、この住民参加型歯科保健を進めていくうえでのターゲットは、学校、あとは自治会、行政だと思います。

「は～もに～プロジェクト」のような中間組織は非常に重要だと思います。何もない中で住民参加型が必要だとか、こういう事業をやりましょうとか、定期健診に行きましょうと言っても、たぶんそれほど効果は上がりません。やはりそれをつなぐ何かもう一つの仕組みを作ってあげるのが、これからの活動を進めるうえでは非常に重要だと感

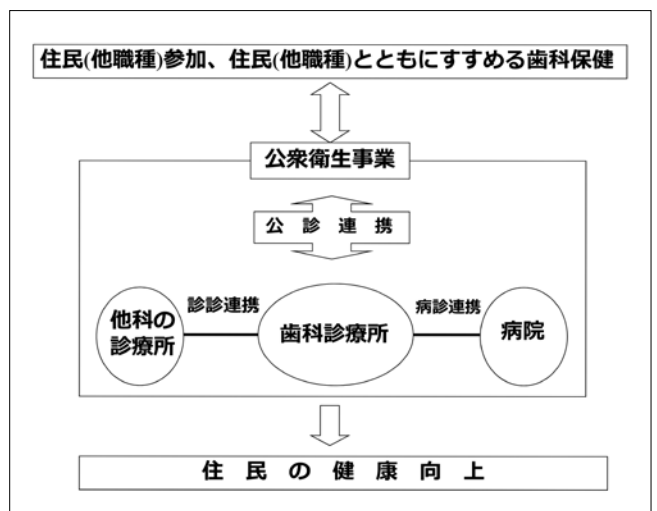
じています。

学校歯科医の先生なりが学校等とつながりたいと思った場合には、とにかく私たちに声をかけてくださいと言っています。そこで私たちとつながることができれば、そのあとは私たちのほうで各関係の方と、どういうふうに活動を進めればいいのか話し合うことができるからです。

「は～もに～プロジェクト」のような活動が長続きするには、独自にお金が儲けられるというか、活動資金が自分で調達できるようになることが必要です。もちろんお金を取るためにはそれだけ高いクオリティが必要になってくるわけで、その部分はこれからの大きな課題です。

目指す歯科保健の連携図を示します。いろいろな病院との連携があり、あとは全体としての公衆衛生活動としての、「公診連携」があります。公としての学校なり地域なりと、地域の診療所を有機的につなぐかたちです。住民が、それを支えているというものです(図表7)。

図表7



今までお話ししたことを改めて考えると、かかりつけ歯科医の役割、機能はとても重要であることがわかります(図表8)。

図表8

改めてかかりつけ歯科医機能

- 患者の定期検診、保健指導、予防処置などの継続管理
- 公衆衛生活動の行政サービスとの連携、協調
- 要介護高齢者・障害者への支援
- 医療施設間の円滑かつ効果的な診診、病診連携の推進
- 歯科保健医療情報の管理、健康教育・相談

平成8年「今後の歯科保健医療のあり方に関する検討会」(厚生省)
歯科保健・福祉のありかたに関する検討会答申

あと、住民の方の意識はそう簡単には変わらないということも覚えておく必要があると思います。私たちは20年計画です。20年後の私たちというか住民の方はこうありたいということと、そのためにはどうするか、といった行動計画を作っています。

平成20年に作成し、いまは24年ですから、4年目の評価をグループの中で行いました。「結構いい線いっているかな」というのが最終的な評価でした。地域の中でいくつか自主的な活動が生まれているというのが評価項目でした。確かに、独自に劇団を作って地域のためにいろいろPRというような声が拳がったりしています。

ちなみに新潟県は30年計画で歯科保健計画を目指すと考えていると聞いています。かなりの長期戦です。それは私たちの世代で実を結ばないかもしれないけれど、絶対にやる必要はあるでしょう。次の世代を目指してやっていくというのが私たちの使命ではないかというふうに思っています。

今度お話できるときにはもう少しデータを揃えてお話ができればいいかと思っておりますが、現在はこういうかたちです。どうも有難うございました。

「フロリデーション(水道水フッ化物濃度調整)についての啓発活動」



富岡甘楽歯科医師会副会長 萩原 吉則

公益社団法人富岡甘楽歯科医師会で副会長をしております萩原と申します。よろしくお願ひいたします。

富岡甘楽地区は群馬県の南西部に位置し、富岡市、甘楽町、下仁田町、南牧村で構成され、地区内の人口は約7万6,000人です。富岡甘楽歯科医師会は昭和59年に社団法人を設立しました。平成4年に富岡甘楽口腔保健センターを設立し、各ライフステージにおける歯科保健対策を立案し、一生涯を通じた歯科保健対策の確立を目指してきました。今年4月に公益社団法人に移行し、会員数は現在、34名、常勤職員4名、非常勤歯科衛生士約10名で事業を継続しています。

これまで富岡甘楽地区の歯科保健対策は確実に成果を上げてきました。たとえば平成5年度までに全市町村で乳歯のむし歯予防対策が実施され、定期的なフッ化物歯面塗布と家庭でのフッ化物利用が普及したため、3歳児のむし歯は大幅に減少しました。

幼稚園、保育園のフッ化物洗口は97%以上の高い実施率で継続されていますが、教育委員会と学校の抵抗が強く、小中学校では実施できない状態が続いています。現在、町の予算で洗口液を配布し、家庭や学童保育所でフッ化物洗口が実施されています。

富岡甘楽歯科医師会は平成19年度から23年度まで5年連続で8020推進財団から歯科保健活動助成の交付を受け、フロリデーション啓発活動を続けています。今回は22年度の事業報告を中心に、約10年間の経緯も含めて事業の内容を説明いたします。

事業の実施組織は歯科医師会を中心に、市町村と下仁田町フロリデーション推進会議などの住民組織です。平成21年度から23年度までの3年間は厚生労働科学研究フッ化応用の総合的研究班の直接的支援を受けることができました。日本口腔衛生学会には学術支援を要請しました。富岡保健福祉事務所には技術的支援を要請しています。次に事業の目的です(図表1)。

図表1

フロリデーション啓発事業の目的

- 富岡甘楽歯科医師会は、WHO(世界保健機関)が推奨する最も優れた公衆衛生的なむし歯予防対策であるフロリデーションを、富岡甘楽地区に普及させたいと考えている。
- フロリデーションが実施されれば、子供から高齢者まで、給水地域で生活する住民すべてが、生涯を通じてむし歯予防の恩恵を受けることが可能になり、健康格差の解消にもつながる。
- フロリデーションの実施により、むし歯が大幅に減少すれば、国が提唱する8020運動の実現に大きく貢献する。
- さらに、歯が残り咀嚼力が保持されることは、全身的な病気の予防や健康増進にもつながり、将来は医療費の抑制に結びつくと考えられる。

富岡甘楽歯科医師会は、WHOが推奨する最も優れた公衆衛生的なむし歯予防対策であるフロリデーションを富岡甘楽地区に普及させたいと考えています。フロリデーションが実施されれば、子どもから高齢者まで給水地域で生活する住民すべてが生涯を通じてむし歯予防の恩恵を受けることが可能になり、健康格差の解消にもつながります。

フロリデーションの実施によりむし歯が大幅に減少すれば、国が提唱する8020運動の実現に大きく貢

献します。さらに歯が残り、咀嚼力が保持されることにより、全身的な病気の予防や健康増進にもつながり、将来は医療費の抑制にも結びつくと考えられます。ただし、実施のためには住民の理解と協力が必要になりますので、そのための情報提供が重要になります。

現在の活動に至る前の経緯の概略を説明いたします。甘楽町は歯科保健への取り組みが評価され、平成11年度の群馬県歯科保健賞を行政として初めて受賞しました。平成12年6月に、この受賞を記念してシンポジウムを開催しました。読売新聞社の馬場論説委員をコーディネーターに、福岡歯科大学の境教授、毎日新聞社の小原編集委員、NHKの村田解説委員、富岡甘楽歯科医師会からは私が参加しました。フッ化物利用やフロリデーシンの必要性について意見が一致し、一般参加者の共感も得られました。

これはシンポジウムの様子です。下仁田町からも多数参加していて、その後の活動へとつながっていきます。

シンポジウムの結果を受け、富岡甘楽歯科医師会は平成12年8月に「上水道への適量のフッ化物添加を求める請願書」を甘楽町議会宛てに提出しましたが、2回の継続審議の結果、時期尚早という理由で不採択になりました。その間、平成12年10月には歯科医師会主催で韓国のフロリデーシオン視察研修が実施され、議員、保健師、歯科医師、歯科衛生士など20名が参加しました。上水道のフロリデーシオン施設を見学し、釜山大学の金鎮範教授から説明を受けました。

下仁田町は平成14年度に「健康しもにた21計画」を策定しました。「8020基盤整備事業」に対して、平成15年から18年度まで4年連続で歯科保健活動助成が交付されました。

事業の目的は、フロリデーシオンが受け入れられる環境を整備することです。健康づくり推進協議会

の専門部会として、「健康しもにた21」8020推進委員会が組織されました。平成16年3月、委員会が、フロリデーシオンが有効性、安全性、実用性において、各種フッ化物応用の中で最も優れた公衆衛生的な方法であることと、実施にあたっては住民に科学的根拠に基づく正確な情報を十分に提供し、住民の理解、協力を得る必要があることの2点を主とする提言を提出しました。

平成16年度には住民の理解、協力を得るための媒体として日本口腔衛生学会監修のパンフレットが完成しました。平成17年4月には、フロリデーシオン推進にかかわってきた歯科医師、薬剤師、歯科衛生士の専門職を中心に、下仁田町フロリデーシオン推進会議が発足し、歯科医師会と連携しながら活動を続けています。7月には、厚生労働科学研究班の技術支援を受け、ふれあいセンターにフロリデーシオンモデル装置が設置されました。

これは日本口腔衛生学会監修のパンフレットです(図表2)。

図表2



下仁田町の全世帯に配布されました。

ふれあいセンターに設置されたフロリデーシオンモデル装置です。町長など、関係者約40人が参加して行われた完成報告会の様子です。フロリデーシオン推進会議が提出した「フロリデーシオンの普及を目指した啓発活動の推進に関する陳情書」が、平成

18年3月の下仁田町議会で趣旨採択になりました。そこで6月に歯科医師会とフロリデーション推進会議の連盟で要望書を提出し、議会、町職員、保健推進委員の研修会などを開催しました。

平成19年2月、フロリデーション推進会議と歯科医師会は、「フロリデーションの早期実施を求める陳情書」を町議会に提出しました。3月初旬にフロリデーションの実施を求める住民266名が連名で町長と議長宛に要望書を自主的に提出し、陳情書の採択を求める活動を始めました。

結果として、陳情書は3月議会で継続審議になり、6月議会で審議されなかったため採択には至りませんでした。この住民の自主的な支援はその後の歯科医師会の活動の拠り所になっています。また、要望書提出の中心になった人たちはフロリデーション推進会議に参加し、下仁田町内で現在も地道な活動を継続しています。

平成19年度からは富岡甘楽歯科医師会が主体になり、5年連続で歯科保健活動助成の交付を受け、下仁田町での活動を継続しながら他市町村の住民に対する啓発活動にも取り組んでいます。

平成22年度の活動を説明いたします。富岡甘楽歯科医師会は毎年6月の第1日曜日に、歯の衛生週間行事として、「歯の健康フェア」を開催しています。フロリデーションコーナーを設け、ポスターの掲示、リーフレットの配布、フロリデーション水の試飲等を通して来場者に情報提供を行っています。

平成23年3月に、厚生労働科学研究フッ化物応用の総合的研究班監修のリーフレット、「フロリデーション 水道水とフッ化物でみんなの歯を健康に」を製作しました。6月には市町村の協力により全世帯に配布しました。

平成22年3月に製作したリーフレット、「フッ化物でむし歯を減らす いろいろな方法」を5月に全世帯に配布しました。

フロリデーション啓発用の風船を製作しました。

当会勤務の歯科衛生士がデザインした原画を利用したものです。初回に500個購入し、その後も必要に応じて追加購入して、各種イベントで利用しています。風船は子どもたちに大変人気があり、フロリデーションの認知度を上げるための媒体として効果的だと考えています。

平成21年2月に製作したリーフレットを、各種事業で啓発用の資料として利用しています。

平成19年11月に、ポスター4種類を製作し、各500枚印刷しましたが、22年度も引き続き啓発活動に利用しています(図表3)。

図表3



ポスターは市町村保健センターなどの公共施設、会員の歯科診療所内で掲示されていますが、掲示場所の増加や古くなったポスターの交換に努めています。

平成20年1月に製作したチラシを配布しています。対象者は市町村や歯科医師会主催の行事への参加者、歯科医院の受診者などです。

平成19年度の事業で製作したポスター3種類のデザインが、株式会社i-medicalから名入れ可能なクリアファイルとして発売されています。商品として販売されることにより、フロリデーションに関心がある人たちが簡単に利用できるようになってきました。富岡甘楽歯科医師会は、平成20年度に購入したクリアファイルを引き続き利用しています。

富岡甘楽歯科医師会のホームページを利用して、フッ化物利用とフロリデーションについての情報提供を行っています。当会が発行したリーフレットの紹介とともに、公的機関の見解やフッ化物についてのQ&Aが掲載されているホームページを紹介しています。富岡甘楽地区では、幼稚園、保育園でフッ化物洗口が継続されていくために、毎年説明会を開催しています。説明会にはフロリデーションが最も優れた公衆衛生的なむし歯予防対策であることをきちんと説明しています。

厚生労働科学研究フッ化物応用の総合的研究班と協働で、富岡甘楽地区でアンケート調査を実施しました。結果は後ほどまとめて解説します。

富岡甘楽歯科医師会は群馬県歯科衛生士会と協働で「ぐんま食育フェスタin富岡」の会場に歯科保健コーナーを設け、歯科保健全般について啓発活動を行いました。その一環としてフロリデーション啓発用の風船とリーフレットの配布を実施しました。

「健康かんら21」の再評価が実施され、今後10年間の計画が検討されています。「歯とお口の健康」には町民を支える健康づくりとして、「生涯を通じたフッ化物の利用を推進するための環境整備」という項目があります。富岡甘楽歯科医師会は、その方法として最善なのはフロリデーションの実施であることを提言しました。

そのため、当会が現在行っていることとしてフロリデーション啓発活動を挙げ、今後、当会ができそうなフロリデーション実施のための支援として、専門団体としての協力支援、大学、学会、専門団体との連携の調整をすることを挙げています。

平成24年4月、甘楽町長から甘楽町健康づくり推進協議会に諮問があり、現在「新健康かんら21」の計画を策定中です。答申の中にフロリデーションについて記載したいと考えています。

「甘楽町第31回健康祭」の会場にポスターを掲示し、リーフレットの配布、啓発用の風船の配布を実

施しました。下仁田町フロリデーション推進会議は夏祭りの会場にコーナーを設け、風船の配布、リーフレットの配布、ポスターの掲示、フロリデーション水の試飲、厚生労働科学研究班製作のDVDの上映などの啓発活動を行いました。また、毎月定例会を開催し、町長や議長に対しても働きかけを行っています。

これは夏祭りの様子です。フロリデーションのイラスト入りのユニホームを着用しているのが推進会議の会員です。

フロリデーションモデル装置が下仁田町ふれあいセンターに設置され、1階と3階のホールにあるウォータークーラーや2階の調理室で利用できるようになっています(図表4)。

図表4



また、下仁田町内の歯科医院、薬局など10施設で、希望者がフロリデーション水を体験できる体制が整っています。さらに歯の健康フェア、健康祭、講演会、研修会、夏祭りなどの各種事業を利用して、希望者にフロリデーション水を提供しています。日本国内でフロリデーションが未実施の状況では、気軽に体験できるモデル装置は住民が理解するうえで効果的だと考えています。

下仁田町主催で区長会のときにフロリデーション説明会を開催しました。講師は厚生労働科学研究班の小林清吾教授にお願いしました。町長、教育長の

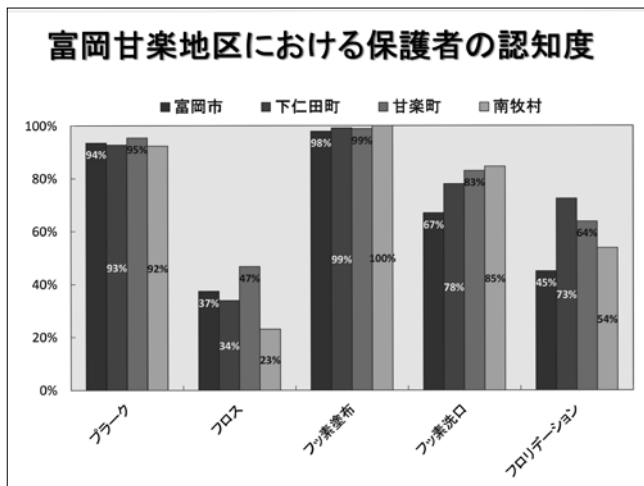
ほか、課長、区長の全員が参加しました。

平成22年7月に、甘楽富岡学校保健会・学校歯科医部会が発行した「甘楽富岡学校歯科保健だより」で、フッ化物利用について詳しく説明しました。当然、フロリデーションについても解説を加えました。「学校歯科保健だより」は小学校、中学校、高等学校に通う児童、生徒を介して保護者全員に配布しました。配布数は約8,000です。

アンケート調査の結果について説明いたします。対象者は1歳から4歳の子どもの持つ保護者で、富岡市は約半数を、その他の町村は全員を対象にアンケート用紙を配布しました。市町村の保健師の協力により、92.8%という非常に高い回収率になりました。

保護者に、知っている言葉に○をつけてもらう複数回答式の質問からの抜粋です。フッ化物洗口とフロリデーションについても認知度が高いことがわかります(図表5)。

図表5



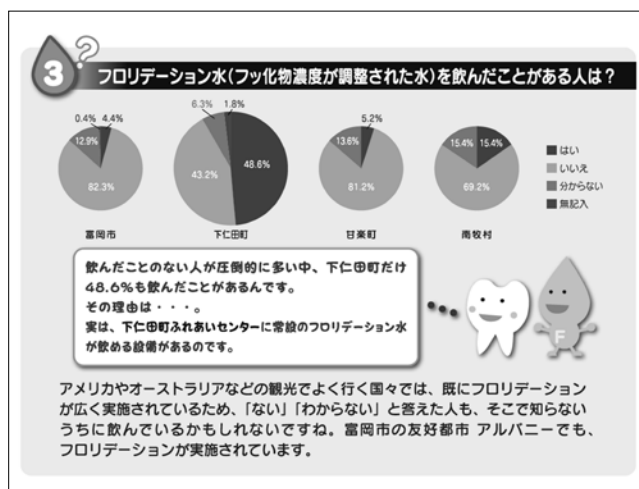
某政令指定都市で3歳児健診を受診した児の保護者を対象にした同じ内容の調査では、フッ化物洗口について知っている人は17%、フロリデーションについてはわずか0.7%でした。歯科医師の取り組みしだいで住民の基本的な知識は変化するということがわかります。

1歳から4歳の子どもの持つ保護者の約9割が、

フッ化物利用がむし歯予防に効果があると実感しています。「フロリデーションについてよく知っている」、「知っている」、「聞いたことがある」と回答している人は全体の70%を超えており、フロリデーション推進活動が長期間行われてきた下仁田町では知らない人が8%程度でした。

「フロリデーション水を飲んだ経験がない」と答えた人が圧倒的に多い中、下仁田町だけが半数近く「飲んだことがある」と答えています(図表6)。

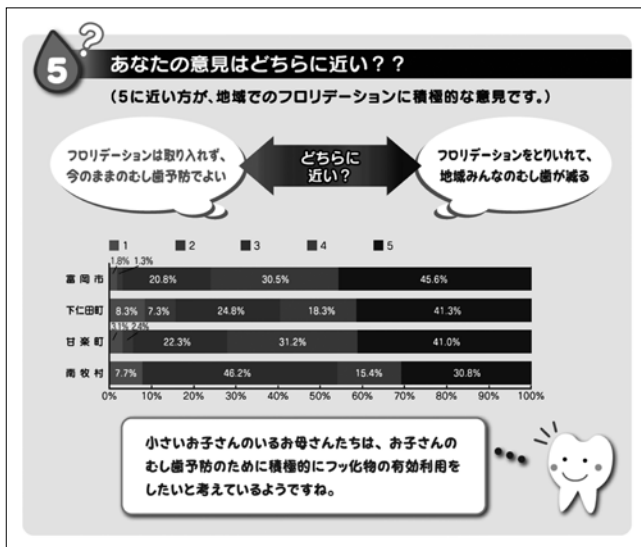
図表6



これは下仁田町ふれあいセンターに常設のモデル装置があるためです。どの地区の保護者もフロリデーション水に興味を持ち、使ってみたいと考えています。むし歯予防ができる水に魅力を感じているようです。

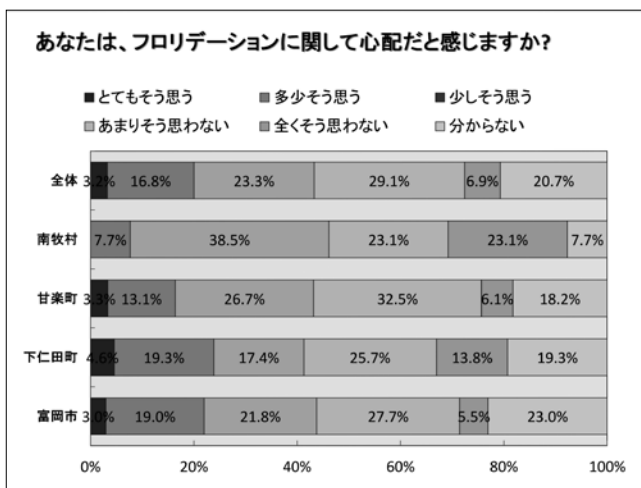
フロリデーションへの意欲について訪ねてみました。地域でフロリデーションを取り入れて、みんなのむし歯が減るといった意見に強く賛成する人が半数近くいます。フロリデーションに興味を持ち、地域で取り入れてみたいと感じている人が多いことがわかります(図表7)。

図表7



フロリデーションを取り入れてみたいと思う一方で、まだまだ心配だと感じている住民もいます。むし歯予防をやってみたいが、日常的に使う水が変化することに対して不安を感じるのは当たり前のことだと思います(図8)。

図表8



アンケート調査の詳細については、富岡甘楽歯科医師会のホームページにも報告書が掲載してありますので、そちらをご覧ください。

今後の課題です。富岡甘楽地区では市町村の協力により、リーフレットを全世帯に配布するなど、フロリデーションについての情報を継続的に提供できる体制が整備されています。その結果、フロリデーションについて、ある程度の知識を持つ住民は、富

岡甘楽地区全域で毎年確実に増加しています。

フロリデーションについて正確な知識を持つ人は、その実施についても肯定的な意見を持つ場合が多いので、今後も正確な情報を提供し、啓発活動を継続していく必要があると思います。今後、国や県の積極的な支援があれば、フロリデーションを実施するための環境が整うと考えています。

富岡甘楽歯科医師会は今年4月、公益社団法人に移行しましたが、公益目的事業にはフロリデーション啓発活動が明記されています。今年も歯の衛生週間に平成23年度の事業で製作したリーフレット、「一生自分の歯で食べるために」を広報と一緒に全世帯に配布しました。

日本でもむし歯予防にフッ化物利用は常識になっていると思いますが、なぜかフロリデーションだけが特別扱いされているような気がします。本来、フロリデーションはフッ化物利用の原点であるはずですが、日本では意図的に情報が制限されているようにも見えます。日本においてもきちんと情報を提供して、その情報を基に住民が選択できるようにする必要がありますと考えています。ご清聴いただき、有難うございました。

埼玉県歯科医師会地域保健部員 菅沼 慎一郎

新潟大学大学院医歯学総合研究科教授 葭原 明弘

富岡甘楽歯科医師会副会長 萩原 吉則

司会：公益財団法人8020推進財団

地域歯科保健活動推進委員会委員長 深井 穂博



司会 冒頭、山科先生からお話があったように、すでに「健康日本21」の第2次の内容が告示をされていて、歯科口腔保健法の基本的事項の告示も今月中に行われると聞いています。いずれにしても、今後10年間に国民レベルの歯科口腔保健を向上するために、国の基本的な設定目標を基に、実際にそれを実現するために具体的な取り組みと計画が大事になってきます。歯科口腔保健法の基本的事項の中でもそのような観点から定期健診、障害者高齢者の問題、あるいは国民への啓発について、計画についての告示も行われる予定になっていると思います。

本日の3題の発表については、それぞれ成人健診、あるいは、地域と歯科医師あるいは歯科医師会をつなげる仕組み、もう一つはフロリデーションを中心にして住民の啓発活動を長年行ってきた富岡甘楽歯科医師会の活動報告ということで、いずれも今後の

わが国の歯科保健計画を各地が立案するうえで示唆に富む報告だったと思います。

進め方ですが、約30分時間がありますので、まずそれぞれの演者の方々に1点ずつぐらい質問があればフロアから受けたいと思います。いかがでしょうか。それでは瀧口先生、お願いします。

瀧口 新潟医療福祉大学の瀧口徹です。葭原先生の内容は大変おもしろいもので感激したのですが、二つのイメージを持ちました。

1点は、従来の地域歯科保健の、あるいはかかりつけ歯科医機能をアップするといういろいろな社会との接点の活動の中で、イメージ的には、人気のある「ゆるキャラ」の方式を取られていると思います。もう一つはスーパー堤防のイメージがあって、20年後とか30年後ということです。

これは要するに、逆の見方をした場合、いつかは

衣の下の鎧が見えるようなことをお考えになっているのかどうか。いわゆる、普通やる場合は企画書みたいなものを作って、これが目的で、いつまでに達成できて、どういう評価をするとか、いわゆるプラン、ドゥー、チェック、アクトというような、PDCAサイクルのようなことを考えるのが一般的だと思いますが、「ゆるキャラ」のような、あるいは世代を超えてスーパー堤防をつくるようなイメージがあって、何かつかみづらいところがあるのですが、お教え願えたらと思います。

もう1点は、萩原先生のほうにお聞きしたい。これは私も前は関係していたものですから現状を大変興味深く拝聴したのですが、その中で、いま財団の指定研究でやっている研究班が、今後どういう提言をするか、あるいは研究するかということをいまやって、年内にまとめます。その中で、厚労省の研究班は現在ありませんので、その研究班を、たとえばもう一回立ち上げるとか、政策提言上、あるいは必要な研究というもので何かお考えがあれば、いまでもなくても結構ですので是非お伝え願いたいということです。

司会 ほかに質問はありますか。なければ、いま瀧口先生から萩原先生への質問の中で「衣の下に鎧」とありましたが、誤解を招きやすい表現ですがいかがですか。

瀧口 住民のパワーがあるのは私も感じていて、そのとおりだと思うのですが、いろいろな見方があります。違うと思いますけれども将来的に、たとえばフロリデーションをやるための下地づくりとか、あるいは全国的に歯医者が一番多い新潟において、患者さんが減ってきたからそういうことを確保するためにやるとか、あるいはまたあれとかとえげつないことは別として、「衣の下に鎧」というのは、将来何か意図があるだろう。その意図について何か説明ができるのかできないのか、そのへんはわからないのですが、ちょっと「ゆるキャラ」の世界を感じた

ものですから申し上げました。

司会 それでは萩原先生、お願いします。

萩原 そもそもこの活動をやる原点のところは何があったかということ、いま先生がお話しになったいわゆる評価をして、目標を立ててというところは、従来の成果を上げてきた行政施策の手法なのです。そこでやれる部分は全部やってきたではないか、それでは次はどうするのかということから出発したときに、あえてそういうものを作らなかったという面は実際あります。

けれども、いまちょうどターニングポイントになっているということも気持ちの中では事実で、先生のお考えのところは実はその通りなので、考えていかなければいけないというところは実際あります。

それでは、一番最初に私たちが何を目標として挙げたかということ「成人歯科健診の受診率をいかに高くするか」でした。集団型ではなくて医療施設でといったときにはどこの地区でも5%、6%しか受診しませんので、それを何とかしなければいけないというのが発端でした。

ただ、そこをこの活動の大きな目玉としてやっていったとすると、きっとその活動の広がりはなかなか出てこないように思います。さらに先ほどのように、やはり一世代、二世代の期間で考えていかないと、そもそも地域は変わらないと考えています。したがって、目標の設定の仕方は非常に難しい面があると思っています。

けれどもいまの質問の内容はとても良くわかりますし、何とも難しい面があります。佐藤先生から追加があれば、ご発言いただけますでしょうか。

佐藤 新潟県歯科医師会の佐藤と申します。実は萩原教授と、この「は～もに～プロジェクト」が発足した当初から関わらせていただいている者の1人ということで発言を振られたと思います。私のほうから申し上げることとしては、発端は、い

ま葭原教授がおっしゃった通りなのですが、「鎧の下に」というようなことはあまり考えてはいなかったということです。

やはり歯科保健活動をいかに普及、定着させるかという大命題があって、そのための手法は従来どおりではだめなのだろうということで、そのときに、やはり民間の活力を活用したいというところに、たまたま協力してくれるNPOの方々がいらした。そういう方々がわれわれと共通言語をもって、これまで活動してきた中でいくつかの手法が生まれたというのが、今日ここに配布をさせていただいているこのパンフレットの中に具体的な活動内容、これまでの成果等が書かれているということだと思います。

これを広げていくことによって、やはりいま進められている国の法律、歯科口腔保健法の中の基本的事項の推進であるとか、そういったことが事業として各地に定着してくるようなかたちが取れば良いのではないかと。

そういうことで、瀧口先生がおっしゃるのは良くわかりますが、あまり野心的なことを考えながら進めてきたわけではなくて、きわめて利他的視点からの総合的な活動であるというふうにご理解いただければよろしいかなと思います。以上です。

司会 有難うございます。萩原先生、いま先生のご報告を聞いていて、34名の会員の歯科医師会で、1市2町1村の住民に対して長い間、啓発活動を行って、テーマはフロリデーションということだと思います。これまで8020推進財団を始めとして口腔衛生学会、あるいは厚生労働省の研究班等が支援を行っています。

瀧口先生のほうからありました本件に関する厚生労働省科学研究班が現在ないことを踏まえて、今後、どういう研究に対する支援が必要かとか、あるいはこういう研究班が立ち上がってほしいというような観点からお答えいただければと思います。

萩原 ここ10年ぐらい啓発活動をやってきて、住民

の人たちは分ってくれている人が増えてきていると思うのですが、国のほうでも決められない政治というものが問題になっていますが、この問題を地方の町議会や市議会レベル、あるいは市長や町長のレベルで決断するというのは非常に難しいと思います。

そのときに、中央とかきちんとしたところから、モデル事業にしてくれるとか、予算がつくということで大きな支援があれば突破できる場所が出てくるかもしれないというふうに考えています。具体的にどこというの、ここで申し上げられませんが、頭の中にはあります。

ただ、こういう言い方はいかなものかと思えますけれども、現実には歯科医師会レベルでもいろいろな意見がある状況で、地方の議会単独で決断することが非常に難しい状況だと思います。

私たちとしては、いまのレベルでは情報をきちんと提供していったら、何かチャンスがあったときに一気に仕掛けられる時期をひたすら待つしかないのかというふうに考えています。

司会 フロアから手が挙がっています。どうぞ。

佐藤(徹) 私は去年の秋に萩原先生のところに視察に行かせていただきました。下仁田で実際にフロリデーションのモデル装置を設置されている保健センターに行きまして、当然、水も飲みました。

何のために行ったかですが、これから新潟県においてフロリデーションをどのように進めるかということ再度考えようという動きが出ました。それを遡って考えると、従来からあった「子供の歯を守る会」というものがもともとフロリデーションを実施することを目的として発足した会であったのですが、諸事情によって解散をしたあと、新潟県においては新潟県歯科保健推進条例が制定されたのです。

「子供の歯を守る会」の理念は、できればそのまま条例の中で引き継いで行きたいという思いがあり、条例に書き込んだ内容の中に、障害者に対しても健康格差というものが健常者と比べて相当大きく

あり、その対策は重要である。まさにこれは歯科口腔の推進にかかわる法律の中にも重要な項目として書きこまれています。

そういうことから新潟県においては給食施設があるような大規模な障害者施設において施設内フロリデーションを検討してみようということで、今年度は県行政の中にその検討会を設置する、歯科医師会はそれに協力をするというようなかたちで、これから話を進めていくことにしています。

これは地域で行われるフロリデーションとはまったく違うといえそうですが、萩原先生がおっしゃるように、地域で行うフロリデーションというのは難しいというのも現実ですから、何とかそれを突破できるような糸口をつかむことはできないか。「施設内フロリデーション」あるいは「施設フロリデーション」というネーミングをしようと思っていますが、フロリデーションという概念なり、ネーミングを少しでも皆さんに知っていただくためのステップとしては、あって良いのではないかというふうに考えています。

そのことについて、私がお伺いしたときにはお会いできなかったものですから、もし先生からご意見なりご助言があればお伺いしたいと思うのですが、いかがでしょうか。

司会 萩原先生、いかがでしょうか。

萩原 たぶんいろいろな意見が出てくるところだと思いますが、一歩前進ですから、是非やっていただければ、こちらからまた見せていただきたいと思います。

司会 新井先生、手短にお願いします。

新井専務理事 フロリデーションに関しまして、今日、萩原先生にご講演いただきまして、まとめのところ、「日本では現在、意図的にフロリデーションが制限されていると思います」という発言がございましたが、下仁田を始め甘楽郡等でのご努力に対して町議会等でフロリデーションの請願書はなぜ採

択されないのか。その一番の問題はどこにあるとお考えでしょうか。

萩原 ここで発言してしまっていていいかわかりませんが、結局、下仁田の最後の実施についての陳情書を出したときに、実は8020財団にも日本歯科医師会にも何人かで行きまして、いろいろ便宜を図っていただいて、何とかかなりそうな話にはなったのですが、中間の県歯が日歯に文書をただ回してくれればよかったのですが、してもらえなかったという経緯がありまして、ちょっとまずいことになりました。

あとは下仁田町内で、うちの会員で1人、いまはうちの会員ではないし歯科医院もやめてしまった方ですが、強硬に反対している歯科医が1人、出てきてしまったのです。目的は何かわかりませんが、その結果、特に議会で決められなくなったという経緯があります。

ただ、それも考えてみると町議会のレベルでそこまで求めることが無理だったのかなというふうに反省もしていますが、かなり惜しいところまでいっていました。先ほど瀧口先生のお話にありましたように、いろいろご支援いただいたのですが、だめだったという経緯があります。ですから、やはり一番しっかりしなければいけないのは専門団体、歯科医師会ではないかと思います。

あとは、どうしてマスコミがこれほどいろいろな情報が国外から入ってくる状況なのに、この問題だけ止めているのか、よくわかりません。出てくることもたまにありますが、一般の目に触れるところまで出てくるケースが少ないので、先ほど「意図的に」という言葉を使わせてもらいましたが、そういうことだと思います。是非よろしく願いいたします。

司会 有難うございます。もうお一人フロアから手が挙がっています。どうぞ。所属とお名前をお願いいたします。

古谷 静岡県の東部保健所東部健康福祉センターの

古谷と申します。3人の先生方のお話が非常に貴重だったのでいろいろお聞きしたいと思います。

まず、最初に発表された菅沼先生に質問です。これが診療室で実施されたというのが非常に貴重なことで、やった先生方も非常にいい感触なのですが、限られた患者さんで了解の得られた方ということでしたけれども、これからそれをほかの患者さんにも実施してみたいと思っていられるのか。あと、ほかの会員の方にもぜひ進めたいとお考えなのかというあたりがわかれば教えていただきたいと思いません。

もう一つ、萩原先生にお聞きしたいと思います。非常に熱心に取り組まれていて先生の力がすごいと思うのですが、私は保健所にいるものですから県の支援というものがどんなかたちで先生のほうとして必要とされているのかとか、いま郡市歯科医師会としてのお立場だと思いますが、県の歯科医師会のバックアップですとか、そういうところにこういう支援をもっとしていただけるとさらに良いとかありましたらお聞かせください。

これだけ頑張っていたいただいているのにもかかわらず、なかなか浸透しない部分があるというのは、きっと、もっと周りのサポートも必要なのかなと思いましたが、先生が感じられたことがあったら教えてください。

司会 いまフロリデーションのことでディスカッションが集中しています。「は～もに～プロジェクト」とか埼玉の取り組みも大事な点だと思しますので、まず萩原さんに簡潔にお答えいただき、その後菅沼さんに回答いただいて、前半の議論に戻したいと思えます。

萩原 いま、各県でたとえば条例をつくっているし、群馬県もいま実際に検討していますが、レベル的にはフッ化物ということを一語入れるか入れないかのレベルで議論しているわけですし、何がいいかということをしきりと条例などに入れることができ

ば、私たちの立場も全然違ってくると思います。ただ、残念なことに、群馬県ではフッ化物という言葉が入ってなかったのを、やっと地区の歯科医師会が文句をつけて入れてもらうというような恥ずかしい状況があるわけです。

県を弁護するわけではないのですが、保健予防課はよくやっています。ただ、うちの上部団体がちょっとおかしいかもしれないです。あと、教育委員会から横槍が入ったりするわけですし、そのへんが県レベルで意見が統一できて、きちんとしたことが盛り込まれていったら地区はやりやすくなると思います。

司会 有難うございます。それでは、菅沼先生の報告で、診療所の成果だったわけですが、その事業を行った先生たちはさらにほかの患者さんに広げることか、ほかの会員の先生たちは、その事業成果を聞いて、自分たちで取り入れようとしているのかどうか、そんな質問だったと思いますが、いかがでしょうか。

菅沼 ご質問いただきまして、有難うございます。かかりつけ歯科医院として患者さんを継続的に定期健診を通じてフォローアップをしていく意味では、非常に有益な事業だったと思えました。

今回モデル事業ということで人数を限らせていただいておりますが、先生方によっては、その先、自分の診療所で進めたいと考えている先生もいらっしゃいます。

ただ、目標設定に関して診療所の中で時間をどのくらい取れるかなど、まだ試行錯誤の状況です。当院の場合は、本当に一つの小さい目標を立てようということで、取り組みを始めたところです。

今回、日常診療の中で実施した事業ですので、3カ月という期間で91.3%までフォローアップが出来たということは、やはり患者さんとしてかかりつけ歯科医院での治療とともに保健指導に対しても満足していただけたものと思えます。

それと二つ目のご質問ですが、埼玉県歯科医師会では、会員を対象に19郡市会全部にわたってこのプログラムを説明させていただいております。

そのときに、この事業の成果とともに、一昨年、昨年度の埼玉県におけるモデル事業の成果も提示し、診療所だけではなく職域と連携してかかりつけ歯科医院で保健指導のフォローアップをしていくことが必要である旨を、会員の歯科医師へ説明、周知をいたしております。

このプログラムは「標準的」なということがポイントで、実際に地域や職域、診療所でも使え、それが誰でも標準的に同じようなかたちで取り組めることが、一番の推しだと思います。歯科診療所においても十分に対応できると考えています。

この会員を対象とした研修会のアンケートの中に、会員の先生から「当院においてはすでに生活習慣の改善を求める保健指導を実際に実施しており、早速帰ったらホームページを見て、明日からぜひ活用させていただきたいと思います」という回答をいただいたことはすごく嬉しかったです。以上です。

司会 有難うございました。埼玉県の場合、菅沼先生の最後のスライドにあったように、今回、菅沼先生が報告してくれるのは診療室の取り組みは、地域保健の中で成人歯科検診を展開していく場合の、全体像の中の一つのセクションだと思います。

日本歯科医師会が提案している標準的な成人歯科健診・保健指導プログラムというのは、口腔の問題を改善するには、特に成人以降には本人の行動変容というものが不可欠な要素であり、そのときには歯科専門職の保健指導のスキルアップというものが重要である。あるいは共通のアセスメント票やプログラムが必要だという考え方に立っています。歯科医師会として地域に日本歯科医師会のプログラムを普及する場合、施設ごととか職域ごとにそのプログラムをいくら普及をして質問票を配布し、アセスメントをしたとしても、そのあとのフォローアップをし

ない限りは口腔保健の状態は改善しないという前提になっています。

フォローアップを職域や市町村の保健センターで継続していただければいいのですが、歯科の場合には1回、2回のフォローアップではなかなか改善しないということは、私たちは専門家ですから誰でもわかっています。

そのときに、一番有効な受け皿は地域の歯科医療機関ということになるわけですが、地域の歯科医療機関への受診を勧める場合に、新しい成人健診プログラムの主旨を理解し歯科医院がフォローするだけの体制を整えておかないといけません。

埼玉県の歯科医師会の会員は約2,600名いますので、あまねくそのプログラムの趣旨を理解して、地域からアセスメントが自分の診療質にきたときに、それを継続できるかどうかというのはかなり長い期間がかかるのだと思います。

そこで、日歯版のプログラムを普及すると同時に会員の受け皿づくりをするときに、まず会員が同じアセスメント票を用いて診療室で行ったら本当に成果が上がるかどうかを3年前に先行的に評価をして、そこで確認をしたことをいま会員に周知をしているということだと思います。どうぞ。

新井専務理事 モデル事業の内容を大変わかりやすくご説明いただき、唾液検査のお話がちょっと入っておりましたが、当財団では歯周病のスクリーニングのための唾液検査を何とか保険収載にということで、いま鋭意努力をして、EBMづくりに励んでいるところです。

今回のモデル事業の成人健診プログラムの中に唾液検査を希望する医療機関、診療所に限って取り扱ったというお話がございましたが、どのぐらいのパーセンテージで唾液検査を希望した診療所があったかが一つです。

もう一つは、たぶん唾液検査は歯周病のスクリーニングのためのものと思いますが、どんな商品とい

いますか内容の検査を採用されているかを教えてください。ただければと思います。

司会 菅沼先生、お願いします。

菅沼 唾液検査を希望した診療所はちょうど50%くらいだったと思います。ただ、希望しなかった診療所では実際に口腔内診査をするので、唾液検査は希望しなかったようです。

埼玉県で実施した一昨年、昨年の職域におけるモデル事業では、唾液検査を実施しました。その受診者を対象としたアンケートでは、約7割くらいの方が、唾液検査は動機づけに対して有効であるという回答でしたので、特にスクリーニング的には非常に有効な、しかも検査方法も簡便なので、取り入れやすいと思っております。

本助成事業に関してはペリオスクリーンを使用いたしました。

司会 実は本日の3題の報告というのは異なっているようで似ています。最初の菅沼先生の話は地域と診療室をつなげるところがポイントの一つになっています。そして診療室の中で患者さんと診療室とのコミュニケーションあるいは行動変容をどう図るかということでは、結論としては患者さんの声を聞くような自己決定型の手法がやはり有効であるという報告でした。

そのときに、そういう手法に慣れていない歯科医師には、やはりコミュニケーションをはじめとした研修が今後必要で、それを継続していかなければいけないというようなお話だったのだと思います。

萩原先生のほうは、同じような問題認識で、成人健診をどうやって普及をしていくかということを考えてときに、歯科医師会や歯科医師の声が、住民や行政、関係者に直接伝わらない。そこに中間的なプロジェクトなり組織が必要である。そのために新潟県が行ってきたのは「は～もに～プロジェクト」という一つのプロジェクトを作ること、そこを中間媒体として歯科医師会と地域をつなげるシステムを

作ったといえると思います。

また、住民参加という場合に、報告では今後20年間という長いスパンを視野に入れた取り組みだそうですので、今後の成果を大いに期待します。住民参加をする場合には周知の段階、それから一緒に計画づくりをする段階、一緒に活動する段階、一緒に評価をする段階、さらには最終的には権限も委譲して全部住民にやってもらうなど、いくつかステップがあって、いま、ちょうどその計画づくりに住民が関与しながらそういう地域も出てきているということでしょうか。

おそらく萩原先生のところで上がってきた成果と、あるいは菅沼先生のところで上がってきた成果が、今後、地域で具体的に歯科口腔保健を向上する場合のプログラムや計画づくりに示唆に富む報告だったと思います。

萩原先生のお話はフロリデーションということで少しテーマが異なるように見えるのですが、実はフロリデーションという問題と、しかもフロリデーションは日本で1カ所もやっていませんので、初めて扉を開くために、地域で住民参加を図りながら、住民の声を聞くとか住民の理解を得るところからスタートをして、甘楽歯科医師会のご努力で住民の知識もかなり上がってきています。それをさらに超えるためには、やはり歯科医師会だけではなくて県や国、ほかのフレームの後押しがまだ必要だというようなことです。

萩原先生たちは、おそらく一方的な上意下達式の方法論を展開しようとしているわけではなく内容的なテーマの違いによる手法だと思しますので、その点も含めて、今日はちょうど3題の演題で住民参加、患者参加、あるいは地域住民の理解と協力を得ながら、上位団体、外部の団体がどう支援をするかというディスカッションだったと思います。皆さんにも是非この成果を生かしていただくこととともに、お三方の研究あるいは活動のさらなる発展を期待しま

して、このディスカッションを終わりたいと思います。

「関東7都県の市区町村における 3歳児う蝕の地域集積性」

神奈川県立歯科大学特任教授 瀧口 徹



瀧口でございます。このテーマで、トップネームは神奈川県立歯科大学、山本龍生先生ですが、今日はあいにく岡山のほうで教育学会がございまして、私が代行しております。分析等を主体的にやっておりますのでアップデートした内容で、お手元に冊子というかりーフレットを差し上げていますが、それに沿ってやらせていただきたいと思います。

本テーマ、地域集積性について、いくつか論文を出したところ、査読者の方から、地域集積性とは何ぞやということを書くと、生意気だと、そういう偉そうなことを言うものではないというお叱りを受ける場合と、書かなければわからないではないかというのと、両方ございますので、その中間どころで、多少僭越ながら説明もさせていただきたいと思えます。

すでに口腔衛生学会ではこういう内容で論文発表しておりますので、それをもう少し拡大した内容になっております。

関東には全国の約4分の1の人口が集中しており、神奈川県立歯科大学が所属する関東は7都県で構成されていますが、7都県の1998年から2008年の10年間、そのときの最新のデータを用いて、その3歳児う蝕の推移、すなわち時系列変動をみました。そのときに各市町村の隣接関係、地理的な関係を重視するとどういふことが言えるか、ということに注目したのが本解析の特徴です。

市区町村は全部で377あります。ただ、平成の大合併があり、地図情報のバージョンの関係で、分析

時点で、ESRIジャパン社というところが提供している最も新しい地図情報は2006年12月31日現在でしたので、それに合わせた分析です。1998年の人口が4,000万、それから2008年に4,200万で受診児数はこのような分布をしております(図表1)。

図表1

表1 関東7都県の市区町村別人口と3歳児歯科健康診査受診児数

自治体区分	自治体数	1998年		2008年	
		人口	受診児数	人口	受診児数
市	171	22,529,757	249,530	23,380,016	242,333
区	63	14,464,266	153,418	15,690,213	157,661
町村	111	2,287,461	58,214	2,263,581	54,175
計	32	764,524	9,715	795,447	11,140
計	377	40,046,008	470,877	42,129,257	465,309

目的等は、先ほど言いましたように、普通に従来型の比較をした場合、この都道府県の地理情報は無関係な分析になります。そこで私どもの分析の特徴は、地図情報は無関係ではない、位置関係が無関係ではない分析だという点です。

欠損値処理等も当然やりましたが、いまは割愛させていただきます。それから人口動態等のいろいろな社会学的な情報を入れました。この地図情報を使う最も一般的な、国際的な標準ファイルを“シェープファイル”と申しますが、ファイルは3つのファイルから構成されています。地理情報と、場所がどこにあるかを特定する情報、それから目的とするデータの情報と三つ組みになっていて、ESRI社が2次元表記については無料で提供しておりますが、3

次元になりますと有料で提供しております。日本においては国土地理院が提供している情報がそのまま情報になっております。

データはこのように、グレーの部分については3年分だけ抜き出して示していますが、平均値、最大値、相関係数等10項目のデータを示しています(図表2)。

図表2

表3 関東7都県377市区町村の3歳児dftの各年および時系列変化の基礎統計量

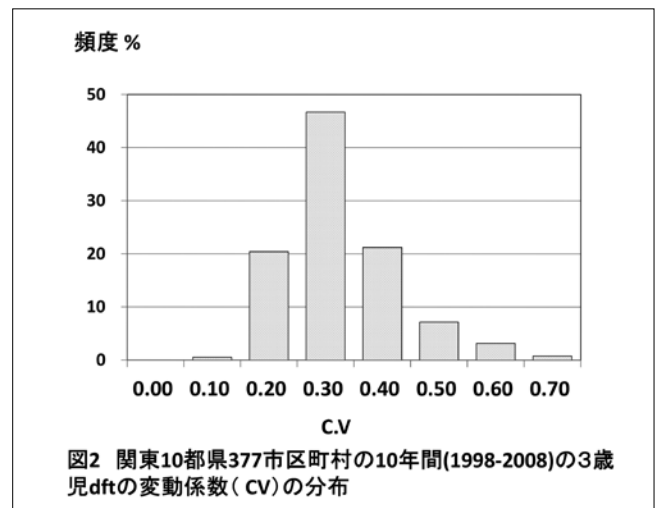
対象データ	対象年または指標	平均値	最大値	最小値	標準偏差	歪度	尖度
各年のdftの基礎統計量 ¹⁾	1998年	1.80	4.58	0.21	0.74	0.73	0.10
	2003年	1.38	3.85	0.32	0.58	1.04	1.22
	2008年	0.92	2.89	0.0024	0.46	0.80	1.36
各市区町村の10年間のdftの時系列変化の基礎統計量 ²⁾	平均値	1.35	3.39	0.54	0.51	0.76	0.39
	中央値	1.34	3.22	0.46	0.51	0.78	0.30
	最大値	1.98	5.73	0.75	0.81	1.03	1.62
	最小値	0.80	2.13	0.0024	0.38	0.50	0.67
	標準偏差	0.37	1.19	0.09	0.19	1.32	2.28
	変動係数	0.28	0.68	0.10	0.10	1.04	1.24
	相関係数	-0.77	0.57	-0.99	0.25	2.22	5.65
	寄与率	0.65	0.97	0.0001	0.26	-0.99	-0.03
	回帰直線の傾き	-0.08	0.04	-0.30	0.05	-0.85	1.38
	回帰直線の切片	171.16	596.65	-85.95	99.03	0.85	1.38

¹⁾ ベースライン、中間年、最終年のみ掲載した。
²⁾ 10年間の377市区町村のdft値の欠損は1.83%(76/4147)であった。時系列傾向の回帰直線を求め、傾きの有意性が $p < 0.15$ の場合は回帰式による補内(外)法で欠損値を推定して補填し、それ以外の場合は平均値で補填した。

その中で、直線性の指標は相関係数と寄与率は r と r^2 がありますが、 r^2 を採用しました。

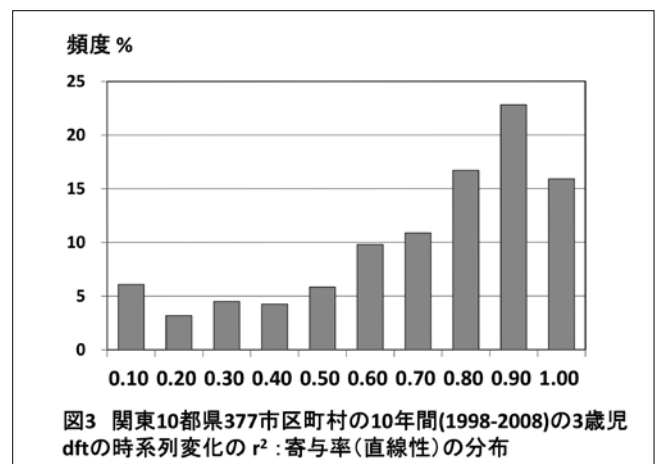
ここで r^2 は、二乗しますから符号がなくなり、直線性のみを示す指標です。次にC.V: 変動係数ですが、各377市区町村の10年間11年分の4,147のドットの分布があります。その各10年間の分布のバラつきは、このC.Vが大きい場合と小さい場合があり、データが上下動してガタガタする場合としない場合がありますから、どこも同じように変動しているわけではないことはC.Vをみると一目瞭然です(図表3)。

図表3



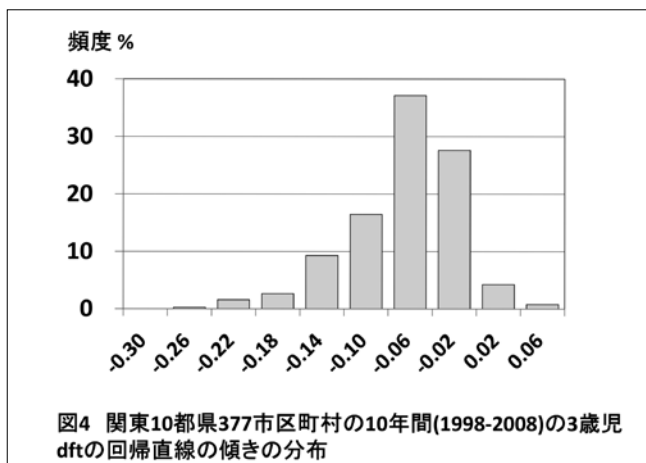
それから、 r^2 をみると、0.8以上が50%以上あり、多くの市区町村で非常に直線的に変化していることがお分かりになるかと思います。かつほとんどが直線の傾きがマイナスなので、直線的に減少しているということを示しております(図表4)。

図表4



それから傾きですが、マイナス0.06/年という減り方をしておりますので非常に減少傾向がある。ただし若干プラスもある、こういう傾向を示しております(図表5)。

図表5



そのとき、ここからちょっと分りにくくなるのでやや丁寧に説明いたしますが、これは先ほど申し上げた10のうちに相関係数だけを除いた九つの指標を使って、9次元で見ると面倒ですので、似たものは一緒にしよう、あるいは排除しようという考え方でよく使われるのが主成分分析あるいは因子分析です。因子分析になると非常に仮説的になりますので主成分分析だけで9つの指標を類似性で統合して見ているわけです。この統合指標を「主成分」といいます(図表6)。

図表6

関東7都県における10年間のdft指数9指標の3つの主成分
 9指標: ①平均値、②中央値、③最大値、④最小値、⑤標準偏差、⑥変動係数、
 ⑦寄与率(直線性)、⑧回帰直線の傾き、⑨回帰直線の切片
 の95.87%の情報(=分散)は下記の3主成分で説明できる。

第1主成分(COMP1): dftの最大値が高く、急勾配に減少する特性
 第2主成分(COMP2): dftの最小値が高く、小変動する特性
 第3主成分(COMP3): dftが非直線性に変動する特性

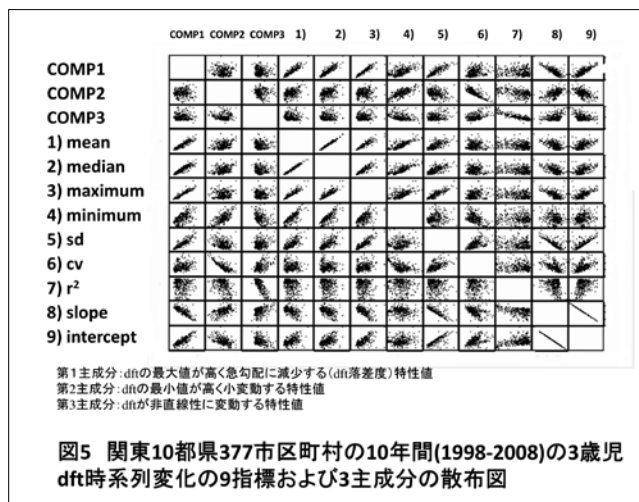
ここで、この9項目が持っているすべての情報は情報処理の概念から見ますと分散を示します。すなわちデータのバラつきが情報です。9個の主成分のうち第1の主成分は56.08%の情報を持っている。第2の情報は24.32%、第3の情報は15.47%、合わせ

て累積95.87%が三つの指標を使うだけで九つの指標を代表できるということを示しています。このように、う蝕の変動パターンを9次元で見るのではなくて3次元で見ようとしているわけです。

そうしますと、取り出された最初の総合指標(主成分)はdft、3歳児う蝕の最大値が高く、急勾配に減る。最大値が高くて急勾配に減少する特性です。第2主成分は最小値が高いというのですが、ちょっとわかりにくいと思いますが、あまり変動しない傾向を示しています。第3主成分は直線性が低い、すなわち乱高下することを示しています。

こういう三つの成分が選ばれたのですが、図は何のために出したかという、いま三つの主成分をCOMP1、COMP2、COMP3という略語で示しています。これら三つの主成分と九つの指標を縦横に並べてあります。そして中に散布図が描いてあります(図表7)。

図表7



何を示しているかということCOMP1、COMP2、COMP3の相互の関係は、もし点がバラバラになっていれば相関がない、無相関であることを示しています。つまり得られた三つの主成分は点の分布が直線的でなく、互いに関係がない独立した指標であることを示しています。

つまり三つの統合指標と九つの指標が独立しているのか、独立していないかを視覚的に確認するため

にあります。

スライドは疫学の父ジョン・スノーが英国ブロード・ストリートでコレラを発見される29年前に、こういう分析疫学から介入疫学までやってコレラがわかっていないときにコレラを予防したということで、そのコレラ発生地図を示しています。このように疫学の確立当初から疫学において地図は決定的に重要なのですが、定量的ではなく、主観的で勘違いしやすい分野です。

次にアメリカのオハイオ州にコロンバス市というところがあって、この時代に犯罪が一番多かったのですが、ここに犯罪の泥棒、強盗、空き巣の発生場所が地図に示してあります。モランという学者が警察から依頼されて、地理的な特徴を確認したのですが、そのときに、左がコントロールです。コントロールは、ランダムに配置してあります。シャッフルしています。

人の目ではデータの位置をトランプを切るように、この左の地図模様とこの右の地図模様は判別できません。こちらはどうで、こちらはどうかということでは判別できないはずですが、それを定量化しているということは、これは相関係数と同じものですが、コントロールは相関がマイナス0.003ということで相関はまったくありません。

一方、こちらは0.486で、フィールド研究においては非常に高い相関があることになります。つまりコロンバス市の犯罪は地域集積性が有意ということを初めて定量的に示したわけです。このようにこの手法は犯罪捜査に初めて使われたのが走りですが、やや使いづらいところがありまして、しばらく放っておかれました。

その後、このリュック・アンセリンという方が、LISAという女の子の名前のような指標を作りました。これが非常に有用で、さっきいったモランのIという統計量を使いやすくしたのはこの先生です。この先生が、いまCDCと連携したり、いろいろや

りまして、GeoDaセンターというものを作っておりまして、そこで国際的な教育と情報提供をしているわけです。

今は地域集積性関連の公開ソフトがたくさんあります。例えば筑波大学では、SDAMというJAVAを使ったソフトを提供しています。私が今回使ったのは、OpenGeodaというフリーソフトです。

地域差と地域集積性のどこが違うかということ、たとえばこれは377の市区町村を、エクセルのイメージを持ってもらいますと、ラインになって、337データが入っています。地域差分析では、上下入れ替えても結果は変わりません。市町村格差がどうあるかというのは出てまいります。しかし地域集積性は、データの場所を変えるとデータは変わります。つまり隣との位置関係を見ているからです。

隣との関係からどうかということですから、たとえば伝染病あるいは流行現象があるかどうか、あるいは流行病があったときに、それに対してそこどころがほかの特殊な反応をしているかどうかということがわかります(図表8)。

図表8

表4 地域(格)差と地域集積性の違い		
	地域(格)差	地域集積性
英語表記	regional differences (disparities)	spatial clustering, spatial association
隣接性の評価	隣接性(contiguity)は関係しない データをレコード単位でランダムにシャッフルしても結果は不変	隣接性(周囲との類似性)を定量評価 データをレコード単位でランダムにシャッフルすると結果が異なる
代表的指標	Gini 係数 変動係数(C.V)	Moran's I (Geary's C) LISA (=Local Moran)
代表的指標の性質と用途	Gini 係数:所得格差等個々の値の2値の組み合わせ間の全ての差を比較 検定無 変動係数(C.V):単位や大きさの異なる指標間のバラツキの大小比較 検定無	Moran's I: 事象の地理学的な隣接性を検出し事象の伝播性を判定 検定有 LISA: Moran's Iを構成するホットスポット、コールドスポット、はずれ値を検出。一般的にshapefile(データ値と地図情報合体ファイル)を用いる 検定有
要因分析手法	単変量:相関分析 多変量:重回帰分析、多重ロジスティック解析等	単変量:univariate Moran's I 多変量:2変量まで bivariate Moran's I 3変量以上は空間的回帰分析

いろいろな分析方法がありますが今は割愛し、今お見せするのは1998年から2008年までのdftの地域集積性の変化を動画で示します。左側の上に年が出ておりまして無限に繰り返しますが、2006年、2007年、ここで赤と青とありますが、この赤というところ

ろはむし歯が多いところで周りもむし歯が多いという地域です。周りもむし歯が多いし自分のところも多い。青は、自分のころはむし歯は少ないけれど周りも少ない。

逆の、低いけれども周りが高い、高いけれども周りが低いという逆は水色と黄色で、これは何らかの理由で周りが高いのに自分のところは少ない、自分のところは高いけれども周りは低い、特殊な事情があるところだろうということで、こういう変遷をします。

そうすると、ここでどういうイメージを持つかということが大事になります。関東都市部においては、これは放射線の問題とは違うのですが、コールドスポット地域と申します。赤いところはその逆ですのでホットスポットといいます。放射線が汚染の用語ではなく、もともとこちらがホットスポットという言葉のオリジナルなのです。

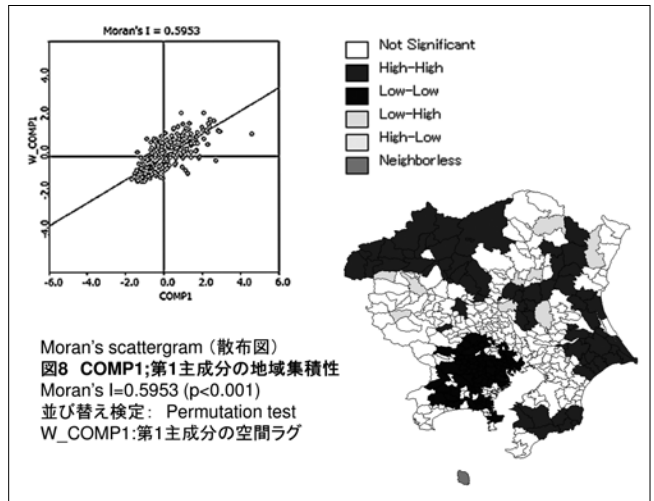
見てお分りのように、青い部分は首都圏に集中し、赤い部分は分散するけれど、やや首都圏から離れたところに帯状に分布しているところが見受けられると思います。

これは第1次産業、第2次産業、第3次産業同じように見られますが、これもこんなふうに地域集積性が違うことが分ると思います。あとで出てまいります、この第3次産業は最も地域集積性がむし歯と関係があるということがわかっておりますが、こういう地域の違いがあります。

むし歯に戻ります、これはむし歯です。この最初の主成分であるむし歯が、ものすごく高いところからバートと滑り台のように下がっている地域のデータがこれで、こういう分布をする。首都圏があつて、周りにこういうふうな感じがある。2番目の主成分は、地域集積があるといっても、統計的には有意だけれど、ちょっとつかみづらい。3番目の主成分もつかみづらい。つまり1番目の主成分の状況が、地域集積が非常にはっきりしているということです

(図表9)。

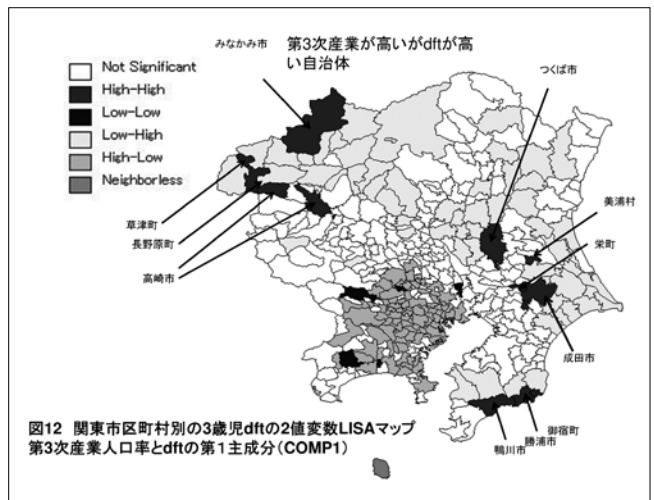
図表9



これは相関係数に相当するものが0.5953ですから非常に高い。

それを多変量の重回帰で見ても、明らかに第3次産業は高度に有意になる。そこで第3次産業とdftの関係を見たのがこの図です(図表10)。

図表10



あと、有意なのは65歳以上ですが、高度に有意になるのは第3次産業がメインです。なぜか第3次産業とう蝕は非常に関連が強い。しかしながら例外的に、つくば市とか水上市といった観光地のようなところは逆に違った特徴が出ているようだという事です。

つまり、いままでむし歯予防は市町村単位で考えてきたと思いますが、本研究結果がいつているのは

市町村単位は非効率的で、むしろ保健所単位で見たほうが良いというようなことと思います。

この種の分析は扱うものが適当であれば非常に効果を発揮する、特に伝播するようなもの、感染症だけではなく流行現象なるもの、そのようなものときには非常に有効になると思いますので、もしそういう目的があった場合、ご相談いただければ幸いです。

「“開口”を用いた新しい摂食・嚥下機能訓練の開発とその効果の検証」

日本大学歯学部摂食機能療法学講座准教授 戸原 玄



皆さん、こんにちは。日本大学の戸原と申します。後半に差しかかってきたので、皆様方、ちょっと疲れてまいりませんか。運動でもしてからいきたいと思いますが、摂食・嚥下の、すぐにむせるとか、食べていないという患者さんを拝見するのですが、みんなではないですが、そういう患者さんはだいたい年取っておられます。そういう方は筋力低下があり、姿勢が悪いのです。だいたいこんな感じの姿勢になっている。伸ばすだけでむせなくなるということが結構あるので、ちょっとそれを一緒にやっていただいてもよろしいでしょうか。

僕は便宜的に片手でやりますが、腕を組んでいただいているですか。組んだまま、頭を乗り越えるぐらいまでグッと伸ばすと脇腹が伸びる感じがわかりますか。有難うございます。こんなことを5回やってから食べましょうということをやるだけでむせなくなるということが本当にあります。

あとは、そういった患者さんは猫背だけでなく、だいたい肩もすぼまっています。そういう方は肩甲骨を動かす。こうやって伸びる。そのときに効率よくやるのは手でこうやっていただく、両肩を触っていただいて、そのまま後ろにグルグル回していただけますか。そうすると肩甲骨がゴリゴリ動く感じがおわかりになりますか。

そんなことをやってから食べると、むせなくなるということがあるので、覚えていただけると有難いです。僕にとっては先生方の目を覚ますという効果もちょっとあったりいたしますが、それでは先にい

きたいと思います。

僕はいつも往診ばかりして患者さんを拝見しています。それで、こういった方が数としては多いです。いま、食べられていないという方もいらっしゃいますが、何とか食べているけれども何か問題がある、この方はよくむせるということの依頼でした。これから食べていただくので、どのへんに問題がありそうかという意味で、ちょっとご覧いただいでよろしいでしょうか。音も出ると思います。

いまのガラガラというのは患者さんの音です。

飲み込みすぎないように後輩が制止に入りましたが、聞かないという感じのところが伝わりますか(図表1)。

図表1



これは何うまでもなく、もろに誤嚥している感じがおわかりになりますね。気管のほうに入ってしまった、ゲホンゲホンとなっている。しかし、多くの場合、こういう方はいま食べているという事実が

あるので、結構流されてしまっているのです。たとえば、いま現在、肺炎になっていないからというだけで、「また、むせちゃだめじゃない、おじいちゃん」みたいな感じに流されてしまっている。

しかし、その方の口を見るとどうかというと、義歯を外すとこんな感じだったり、あとは舌を見るとこんな感じだったりという方もいらっしゃいます(図表2)。

図表2



いまの方の喉の状態を実際に見るとどうかというと、こちらです。これは伝わりづらいかもしれませんので最初に説明しますと、向こう側、左側を向いている状態で、顔の左からレントゲン、放射線を当てています。

ここに下顎骨が見えて、これは頸椎です。こちらに舌骨があって、このへんが甲状軟骨です。気管がこちらで食道がこのあたりです。これから食べ物を食べていただくので、こうして口から入ってきますので、こちらの気管のほうにいくか、いかないかというのをご覧いただいてよろしいでしょうか(図表3)。

図表3



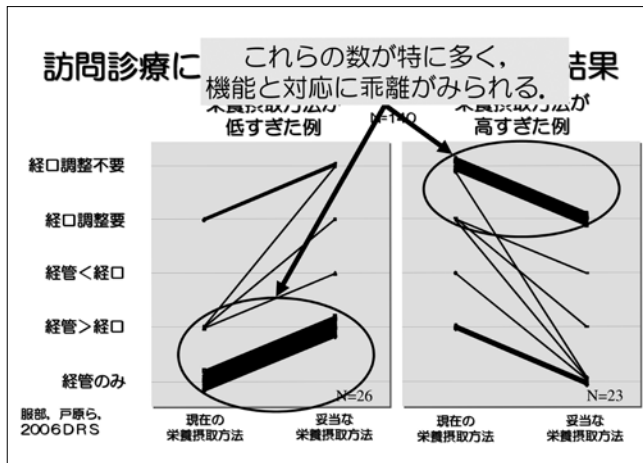
まだ引っかかっているだけで気管のほうには入っていないですが、いま入ってきたのがご覧になれますか。

最初のおじいちゃんの、口の中にごはんを詰めて、ちょっとゲボゲボとなっているぐらいの動画だと、表現は難しいのですが、微笑ましいというか日常、よくあるような絵に見えるかもしれませんが、こういうものを見てしまうと、笑えないという感じがわかりいただけますでしょうか。ですから、繰り返し繰り返し繰り返し肺にもものが入るということが原因で肺炎になるという方が、もちろんご存じだと思いますが、結構多いわけです。

在宅でも施設でもそうですが、僕は訪問するときには内視鏡を持って行って、嚥下の内視鏡検査をその場でやってしまいます。要は外から見ただけではわからないので、直接、中を見て、うまくいっているかどうかというのを確認しています。

その結果の大ざっぱなまとめ、背景的なところですが、これは栄養摂取方法を5段階に分類しています(次ページ図表4)。

図表4



一番下は経管栄養のみ、要は禁食、ほとんど胃ろうです。下から2番目は、経管と経口を併用しているけれども口から食べるのはわずかで、お楽しみとか練習という意味合いです。下から3番目、真ん中は、口からのほうが多いけれども経管栄養も補助的に使っているというレベルです。上から2番目は、調整した食事を選んで、たとえばミキサー食を食べているといった感じです。1番上は常食、食べているレベルです。

各グラフの左側が初診時の栄養摂取方法を指します。何が言いたいかというと、こちらが初診時の栄養摂取方法で、右側が内視鏡で見た結果、その患者さんにとって適切な栄養摂取方法を指しています。

線が太いところは人数が多くなってしまっていて、こちらとこちらの線が特に太いとお分りになりますでしょうか。まずこちら、どういう患者さんが特徴的に多いかということを示したいのです。たとえば僕が初診時、患者さんのお宅に伺ったときに、いま口から何も食べていないといわれた人でも、きちんとやってあげると口から少しぐらい食べられる方というのはかなり多いです。

ですから、違った言い方をしますと、たとえばいま胃ろうで全然食べていない、その方が、全員が全員、何も食べてはいけないほど悪いかというと、そんなことではないという話です。

あとこちら、どういった人たちを指すかというと、

初診時常食、普通に食べている、けれども少し調節しないと危ないという人で、こういう人もかなり多いです。たとえば柔らかくするとか、小さく切るとか、とろみをつけるとかという調節の仕方があります。そういうことをしないと危ないという方も多います。あとは数が多いわけではないのですが、この仕事をしていると、たまにそういった患者さんが新患でいらして、ここにもこんなに気の毒な人がいたのかと思うことがあります。色が薄くて申し訳ないのですが、この水色の急角度の線をご覧になれますでしょうか。

これはどういった人を指すかというと、初診時、患者さんの家に行ってみると、食べているというか提供されている。しかし、見ると嚥下の状態が悪すぎて、正直、胃ろうにしないと死んでしまうと思うという人もいるくらいです。

摂食・嚥下というトリハビリと書いてあるので、とにかく訓練しないといけないようなイメージもあるかもしれませんが、ただ、誰にどういう訓練をするかというのがポイントです。

ですから最初の方もそうですが、たとえば日常的に食べているという事実だけで流されていってしまったトリハビリの場面に載ってこないということもあります。ですから、いまその患者さんが、ちょっと何とかしたほうが良いということに対して気がつく人が多いということがすごく大事なところです。

もう少し背景的なところをお話ししてから本題に入りたいと思いますが、これも自分が以前に拝見した患者さんの嚥下内視鏡の結果です。片方の人はずっと在宅の人です。いずれも初診時です。片方が口から食べていた方、片方の方は禁食でした。こちらから動かすので、嚥下の状態はいずれが悪いかがご覧いただけますでしょうか。多少、解説を入れながらいきます。

絵でいうと、下が前で、上が後ろです。ですからこちらに舌があって、こちらが首の後ろ、これが軟

口蓋です。食べ物はこうやって入ってきます。この方がいま食べているのは何かというと、濃厚流動食、エンシュアみたいなものでとろみをつけて飲まれています。こちらが気管です。ですから、すでに気管の中にたくさん入っているとわかりになります。

気管の中に入ったら、本当はゴホンとこないと危ない。さらに言うと、これぐらい入ると呼吸ができるかということ、いま呼吸をしたところですが、どんな音が鳴っているかを再現しますと、ゴボゴボ、そしてズルズルという感じです。呼吸に伴って少し吐いたり吸ったりはしているけれど、ゴホンという強い喀出は起きていないので、見慣れていないと分りづらいかもしれませんが、良いか悪いかということもちろん悪くて、程度的にはめちゃくちゃに悪いです。

次にこちらにいきます。こちらは口蓋垂が見えて、その上から喉を覗き込んでいる格好です。こちらは舌根部で、喉頭蓋があります。食べ物が入ってきて、大雑把でもいいのですが、こちらから能動的に送り込んでいる雰囲気はわかりますでしょうか。いま白くなったのが飲んだところで、こちらが気管です。ですから、ここに入っていなければ誤嚥はないのです。

です、見慣れていなかったとしてもおそらく、こちらが悪くて、こちらが良いということは何とか伝わったかと思います。現実はどうかということ、こちらの方はこうやって食べていた人、こちらの方は食べてはだめだということがずっと続いていた人です。こういったことは現実にあります。

たとえば訪問診療ですとか要介護者への対応が必要だとか、いろいろありますが、いずれにしてもこういった対応がうまくされていない方が多いということを知っていただくだけで、助かる方は増えるのではないかと思います。

そういった患者さんに対して、どういうふうによれば機能をうまく見られるかということ、こういったVFというレントゲンを使うような検査かVEという

内視鏡を使う検査があるにはありますが、すべてのところでできるかということ、そういった話でもありません。

そこで、これはまたちょっと違うところからお金をもらったものですが、多少数字が出たものを紹介します。在宅などで胃ろうの方に対して嚥下内視鏡検査をやって、実際に誤嚥をするかどうかというのを調べたのです。これはPASというのは誤嚥のスケールですが、1から8までのスケールがあって、明らかに誤嚥しているというのはこの8だけなのです。

分りづらくて申し訳ありませんが、まとめると、何とか誤嚥せずに食べさせられるというのは胃ろうの人でもきちんとやれば9割以上は可能なのです。あとは他の調査でいうと、在宅や施設で、そういった胃ろうの人に対して誰がリハビリをやるかということ、半分ぐらいが家族やヘルパーなどで、免許を持っている人は半分いないぐらいなのです。ですから簡単な方法を教えてあげる必要があるわけです。

これは6月5日に厚生省から出たもので、9.9%ぐらいで脳血管疾患とちょうど被っているように見えますが、肺炎が3位になっています。理由としては人口の高齢化が考えられているので、摂食・嚥下というか要介護者が食事をするということに対して、誰でもできる訓練や簡便な評価が必要だと思えます。

まずは口を開ける訓練をなぜやったかということです。嚥下の訓練で、昔からよく使われていたのはこういったものがあります。これは何かというと、舌骨上筋を鍛えていく訓練で、寝転がって首を起こす。舌骨上筋は喉頭挙上筋で、これがあつたのですが、内容を見ると、頭を起こして1分耐えて1分休むことを3回繰り返す。その後、30回頭の上げ下ろしを1セットとして6週間やれと書いてありますが、このようなことは要介護者にはだいたい無理です。

それで考えたのがこちらです。舌骨上筋は喉頭挙

上筋でもあるけれど開口筋です。ですから開口を本気でやらせることによって嚥下が改善するかということを見たのです。ちなみに、先月か2カ月ぐらい前にアメリカの一番いいリハビリの雑誌に載ったので、そろそろ別刷り、PDFも取れるようになってくると思います(図表5)。

図表5



それほど重度の人はいなかったのですが、嚥下障害の方にやってもらいまして、測定の仕方はこんな感じでやりました。たとえばレントゲン、VFというものを撮るわけですが、それで舌骨の動きだとか食道がどれぐらい開くかということをやります。訓練の方法としては10秒最大に口を開かせて10秒休むということを5回1セット、朝晩やらせて、実際に効いたかどうかを見ました。

その結果、細かいところですが舌骨がどれぐらい動くかというのは、前方移動量だけは有意差が出なかったのですが、嚥下時の舌骨の上方移動量、食道入口部の開きと、食塊が咽頭を通過する時間、いずれも改善はしていました(図表6)。

図表6

結果①		
N=8		
	訓練前	訓練後
舌骨上方移動量 (mm) *	6.05±4.16	10.60±4.52
舌骨前方移動量 (mm)	7.17±5.66	9.82±4.04
食道入口部開大量 (mm) **	6.30±2.20	7.22±2.60
咽頭通過時間 (sec) **	0.98±0.09	0.75±0.33

*p<0.01, **p<0.05 Wilcoxonの符号付順位和検定

ただ、舌骨前方移動量も一応、Pが0.06ぐらいだったので惜しいというぐらいでしたが、それ以外は有意差ありです。

あとは、患者さんがそれほど重度の方がいなかったのが誤嚥した人はいなかったのですが、飲んだあとに喉に引っかかるかということ compares ところ、数字が多くなるほど残留、引っかかる量が多いということで、ほとんど変わらないという人もいましたが、上がる人はいなくて、一応、減る傾向にはあったという感じです。この訓練の結果をまとめると、口を開ける訓練をやらせるとよくなったということがあります。

今後の課題ですが、対象患者に重度の人がいなかったため、この訓練の次のステップとしては重度の人への適用を考えたいと思っています。

その次は口を開ける力の測定機の開発ということです。先ほど口を開ける力を鍛えてあげると嚥下はよくなると申し上げましたが、手づくりで開口力測定機を作りました。作ったというか、これはある人に1万円を払って、ただ手縫いで縫ってもらっただけですが、このへんに筋力計を入れて、頭にバンドを巻いて口を開けさせると、あなたの口が開く力は何kgですというのが出てくるものです。

健常者、平均年齢44歳ぐらいで、20代から64歳までの人の数字を取ったものがあって、これは「老年歯科」という雑誌に取ってもらったのですが、そ

の結果を示しますと、男性、女性、平均45歳ぐらいで、男性は開口力が10kgぐらい、女性は6kgぐらいです。ですから女性のほうが開口力は低い。あと、握力との相関は結構高いというのが出てきました。

何が言いたいかという、これは握力と開口力の相関で、こちらが女性、これが男性ですが、相関は結構高い。先生方、サルコペニアというものをご存じですか。筋肉を弱らせる方法は雑把に二通りあります。一つは動かさない、要は廃用症候群というもので、もう一つは年を取らせるというものです。廃用によって落ちる筋肉は大きい筋肉で遅筋です。ですから、お腹とか脚です。

それに対してサルコペニア、老化によって落ちる筋肉は小さい筋肉、早筋だとされます。サルコペニアの指標として握力が使われていて、それとこの開口力は相関が高いというのは、そのへんにも何か意味があるのではないかという気がしています。

次のグラフは年齢と開口力を見たものですが、20から60代までしか取ってなくて、女性はこのへん、男性はこのへんなので、20代から60代ぐらいまでは、まだ開口力は落ちる感じというのはありません。いまの報告まででは男性のほうが大きくて、握力との相関が高く、年齢との相関は20代から60代ぐらいまでは低い。今後の課題としては、全身の筋肉との整合性もありそうで、より高齢者はどうか、あと開口を訓練したら実際、筋力自体が上がるかというのを見てみたいところになっています。

次に学会発表レベルで、いま論文としては投稿中といったあたりのものをいくつか紹介させていただいて終わりにしたいと思います。

先ほどは60代までの数字しかなかったのですが、それでは70以上の人を入れたらどうかということで、健常者は平均50歳近く、高齢者は80歳ぐらい、男女比は同じで、高齢者と若年者の力を比べたところ、こちらは成人、こちらは高齢者、全員が男女合わせてですと7.8kgが成人、健常高齢者5.7、男性で

いと10kgぐらいが7、女性でいうと6kgぐらいが4.4、いずれにしても有意に健常者のほうが低いというのが出ています(図表7)。

図表7

若年者と高齢者の開口力の比較 結果			
	健常成人 (kg)	健常高齢者 (kg)	p
全員	7.8±3.0	5.7±2.3	<0.01
男性	9.7±2.8	7.0±2.4	<0.01
女性	5.9±1.6	4.4±1.1	<0.01
p(男女比較)	<0.01	<0.01	

高齢者のほうが男女とも開口力が低い。
飯田、戸原他：投稿中

健常高齢者、健常成人、いずれにしても男のほうが強いということも出ました。70歳を過ぎてくると、ここの力は落ちてきそうだという感じがあります。

さらに介護予防教室に参加された方に対して、実際にそれをやることによって筋力が増加したかということを検証しているところです。先ほどのレントゲンで撮ったものは、嚥下自体は変わったけれども筋力は増加したかということは見られていなかったもので、実際にこの訓練で筋力が増加したかというのを見ているところです。

これでいいますと、このような感じで、3回測定して最大値と平均値、どちらも見たのですが、訓練前に5kgぐらいだったのが訓練後、6.3kg、最大値については5.7から7.0というふうに、いずれにしても強くなっているということが出てきました(次ページ図表8)。

図表8

開口訓練が開口力に及ぼす効果 結果（全員）①			
N=16			
	訓練前	訓練後	p
平均値 (kg)	5.2±2.2	6.3±2.4	<0.01
最大値 (kg)	5.7±2.3	7.0±2.8	<0.01

開口力は上がる。

戸原他：投稿中

こちらを1カ月やって、皆さん、筋力が増加したのです。僕がすごくいいなと実感として思ったのですが、最初にあなたの開口力は何kgですと出てくるので、結構、本気で頑張ってくれるのです。

あとは介護予防教室に参加されている方で、男性も女性もいらっしゃいますが、そのときに最初、開口力で男性が女性に負ける場合があるのです。そうすると、「何を！」という感じになって、1カ月後にはすごくムキムキにこのへんを鍛えてくるというような方もいらしたので、数字を出すということは非常にいいことかなという気もしています。

あとはもちろん本当に興味があればですが、こういった数字を今後も取りたいと思っています。それから今後も別の課題も考えているので、たとえば先生方で、介護予防教室を自分はやっていますが多少協力してもいいかなと思われた方がいたら、名刺を100枚以上持ってきていますので、交換させていただければ有難いです。

あと、女性のみで見ても、訓練前後で有意に一応、強くなっていますし、あと男性のみで見ても、ギリギリですが、有意に強くはなっています。若年者と高齢者を比べたときのまとめでいうと、70代を超えると開口力は落ちて、訓練によって70代でも開口力は上がることはあります。

あとはこのへんが今後の課題でしょうか。開口力は何kgを切ると実際に嚥下障害といえるのか。開口

力は嚥下のどのパラメータに影響が大きいのか。嚥下といってもいろいろあります。たとえば食道、舌骨がどうなのかと、いろいろあります。あとは開口力に影響を及ぼす特有の疾患はあるのか。たとえば脳卒中ならこの部位がとか、パーキンソンがどうか、ほかの病気がどうか。あと、ほかの訓練と得られる効果は異なるのか。あとは噛む力との整合性があるのかなどということは見たことがありませんので、このへんも気になるところでもあります。

これでまとめです。今回の開口訓練によって嚥下機能が上がるということが分りまして、あと、この測定機というものが一応、作れました。60代まで開口力は落ちない。あと、こちらは未開発でありますので、いろいろなところから調査研究を続けていきたいと思っています。ご清聴ありがとうございました。

「総合的な口腔機能向上プログラムの介入による認知機能の改善に関する研究」



公益財団法人ライオン歯科衛生研究所副主任研究員 石川 正夫

公益財団法人ライオン歯科衛生研究所の石川と申します。よろしくお願いいたします。また、今回このような機会を与えてくださりまして、有難うございました。今回の発表は平成22年と23年の2年間の成果をご報告させていただきます。

日本は急速に高齢化が進展しておりますが、認知症についても65歳を超えると急速に増加するということがいわれております。認知症高齢者人数の推移と高齢者に占める割合ですが、2002年では認知症高齢者の人数が150万人に対して、2025年になりますと2倍以上の300万人を超えてまいります。

また、高齢者に対する認知症高齢者の割合についても、2002年の6.3%が2025年には9.3%と高齢者の10人に約1人が認知症になることが予測されます。そのようなことから、認知症に対して予防と対策が急務になってきます。

認知症は生活習慣病により発生しやすくなる、また、口腔との関係では保有歯数の少ない義歯未使用者で噛めない人に発生しやすいということがいわれております。また、保有歯数が少ないと、将来、MMI (Mild Memory Impairment) を起こす可能性が高いということがいくつかの文献等で報告されております。

当財団では、いままで自立高齢者のための口腔機能検査に基づくオーダーメイドの口腔機能向上プログラムを開発して、その有用性を確認しております。このプログラムの特徴としましては、「高齢者が口腔機能の低下に自分で気がつくことができる。」、そ

れから「個々人の低下している口腔機能を基に、改善するためのオーダーメイドのプログラムが用意されている。」、また3点目としては「プログラム継続実施後、口腔機能の改善度を確認、また共有することができる。」という点があります。

今回、このプログラムが認知症高齢者に対してどのような効果を与えられるかどうかということ明らかにしたいと考え、以下の目標を立てました。助成研究は2年間でしたが、1年目のグループホームの長期介入研究では、グループホームの認知症高齢者を対象に実施し、実施後の認知機能低下抑制および介護負担の低下が可能か否かを明らかにするという目標でした。またその後、2年目は、グループホームに比べて対象者が比較的多い老健施設において、6カ月間の介入群と対照群についての比較研究を行いました。

調査研究方法のフローは、まず初回の調査においてはそれぞれの高齢者の認知機能の評価をMMSE (Mini-Mental State Examination) で行いました。さらに、9項目の口腔機能検査を実施しました。MMSEのほうは施設の担当者が、口腔機能検査は歯科医師、歯科衛生士、また検査担当者が行いました。

この検査結果に基づいて、直ちにその結果の報告と、個々人の結果に対応した口腔機能向上のためのオーダーメイドの計画を立て、それを実行すべくヘルパー研修を行い、情報の共有化を図りました。さらにヘルパーの皆さんに対象者に対する支援を依頼

しました。

そして口腔機能向上プログラムを6カ月、あるいは1年という期間で継続して行いました。また、6カ月後とか1年後の検査時にはプログラムの内容、実施状況についての確認を行うとともに、最終時にはヘルパーを中心に聞き取り調査を行いました。

先ほど述べた口腔機能検査の9項目の内容ですが、口腔機能検査は4つのカテゴリーに分けて行っております。初めに口周りの動きということで、口腔の開口、それから頬の膨らまし、2点目のカテゴリーとして咀嚼機能はキソウエット®を用いた唾液湿潤度検査、それから咀嚼力判定ガムといったようなものです。

3点目の嚥下機能についてはRSST (Repetitive Saliva Swallowing Test) オーラルディアドコキネシスの「pa音」と「ka音」の回数を測定するというかたちで行いました。それから4点目のカテゴリーの口腔の清潔度については、口腔内のカンジダ菌の検査、総カンジダ菌数を測るということと、3mlの蒸留水を口に含んでいただいて、その吐出液の濁度を測る吐出液濁度検査というものを行いました。

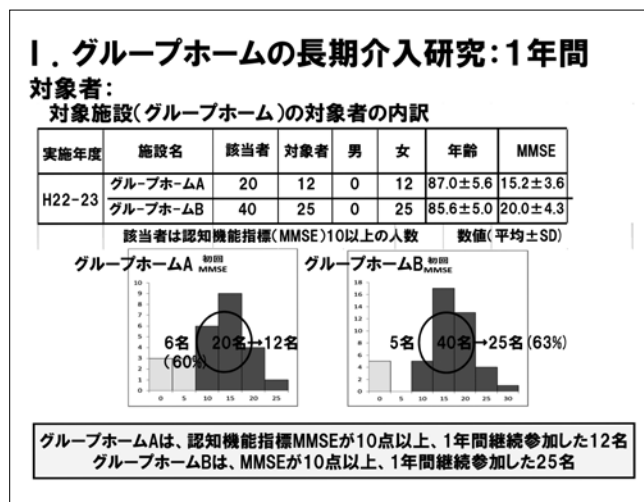
この検査結果に基づいて、それぞれの機能の弱いところに対して、それを高めるための口腔機能向上プログラムの内容を図表1に示しております。先ほどの4つのカテゴリーについて、それぞれの弱い機能に対応したプログラムとして、口周りの動きが弱い場合にはお口の健康体操、歌、また積極的な会話を、咀嚼機能の場合にはおやつ工夫、「嚙ミング30」の実行、それから唾液腺のマッサージなどを提案しました。嚥下機能の場合には頭部挙上訓練、「ペロ出しゴックン体操」、最後に口腔清潔度の場合は歯磨きの徹底、粘膜ブラシを使った清掃、入れ歯の手入れなどを提案しております。

図表1



最初のグループホームの1年間の長期介入研究の対象者を示しておりますが、グループホームとしてはA、Bの2施設で行いました(図表2)。

図表2



図表2にMMSEの分布を示しております。過去の文献等から認知度指標であるMMSEを10以上の人を対象者としてしました。グループホームAの場合、20名が該当者になり、その中で1年間の継続調査に参加した12名が対象者になります。平均年齢は87.0歳、平均MMSEは15.2で、全員が女性です。

グループホームBは、同じように40人の該当者に対して1年間行ったのは25名、全員が女性で平均年齢が85.6歳、平均MMSEは20.0です。

これらの方について1年間、プログラムを実施していただきましたが、プログラムの実施状況は、グループホームAでは毎日プログラムを実施した人が

1年後で100%でした。グループホームBでは40%程度でした。

各グループホームの1年間の口腔機能向上プログラムを行ったあとの各カテゴリーの結果をまとめて示しております(図表3)。

図表3

グループホーム1年後の口腔機能向の変化(まとめ)			
カテゴリー	検査項目	A	B
口周りの動き	①開口度		
	②頬の膨らまし		
咀嚼機能	③唾液湿度		
	④咀嚼力判定ガム	* (1年)	
嚥下機能	⑤RSST	* (6カ月)	** (6カ月、1年)
	⑥「pa音」回数	* (6カ月)	* (6カ月)
	⑦「ka音」回数	* (6カ月)	** (6カ月、1年)
口腔の清潔度	⑧カンジダ		
	⑨吐出液の濁度		

**p<0.01, *p<0.05

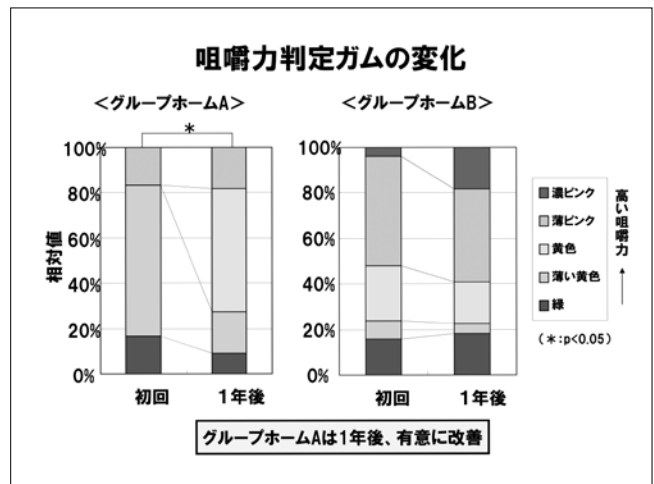
グループホームのヘルパーへの聞き取り調査:
閉じこもりや夜間不穏の改善、帰宅願望行動の消失、日中意識レベルの向上等の認知症の周辺症状の軽減、食事動作の自立、ムセの減少、排泄の自立、歩行機能の向上、発熱の減少等の身体的な機能の向上が報告。

咀嚼機能としては、咀嚼力判定ガムが、嚥下機能としては、RSST、オーラルディアドコキネシスが、グループホームAで効果が認められました。また、グループホームBのほうでは嚥下機能について効果が認められたという結果です。

グループホームのヘルパーの聞き取り調査についても行いましたが、閉じこもり、夜間不穏の改善、帰宅願望行動の消失、日中意識レベルの向上と認知症の周辺症状の軽減が認められました。また、食事動作の自立、ムセの減少、排泄の自立、歩行機能の向上、発熱の減少等の身体的な機能の向上が認められました。

咀嚼力判定ガムの検査においては、グループホームAのみが1年後に有意に(P<0.05)改善しています(図表4)。

図表4



次にRSSTの変化について、グループホームA、Bともに半年後に改善し、1年後はグループホームBのほうで改善が認められました。オーラルディアドコキネシスの「pa音」と「ka音」の変化についても、グループホームA、Bで半年後に有意に改善し、1年後においては「ka音」においてグループホームBで改善が認められました。

さらに認知機能指標であるMMSEの変化についてまとめておりますが、グループホームAは初回値に対して、半年後、1年後で有意な差は認められませんでした。グループホームBでは初回値に対して1年後は有意な低下が起きました。

グループホームの結果をまとめますと、口腔機能向上プログラムの実施状況はグループホームAが、ほぼ全員、毎日であるのに対して、グループホームBでは毎日が半数程度でありました。

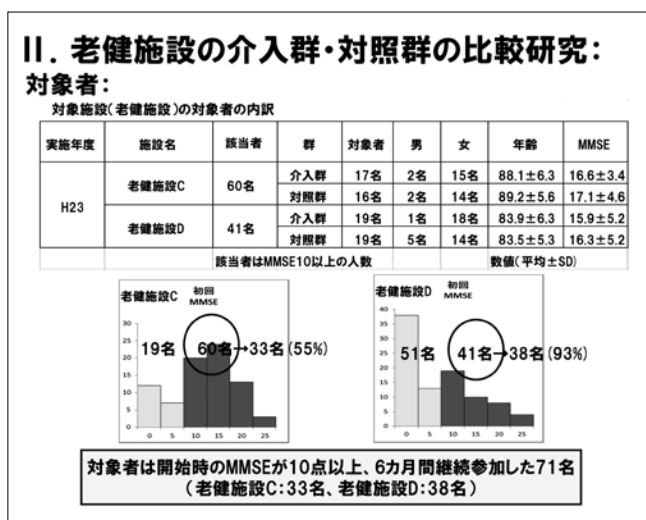
介入後の口腔機能は、グループホームAは、咀嚼機能に関わる咀嚼力判定ガム、それから嚥下機能のRSST、「pa音」、「ka音」で改善が認められ、一方グループホームBでは嚥下機能で改善が認められました。そして認知機能については、グループホームAは有意な変化はありませんでしたが、グループホームBは1年後に有意に低下しました。

以上の結果から、口腔機能向上プログラムはグループホーム認知症高齢者の口腔機能を改善すると

ともに、認知症の低下抑制に関与する可能性が示唆されました。

続いて、より多人数で調査の可能な老健施設について、介入群、対照群の比較研究を半年間行った結果です。こちらの老健施設CとDについても先ほどのグループホームと同じように、該当者はMMSE10以上とし、老健施設Cでは60名、半年間の調査に参加した33名についてが対象者になります。老健施設Dのほうは41名で、最後まで参加した38名が対象者となります(図表5)。

図表5



それぞれ老健施設C、Dの口腔機能向上プログラムの実施状況を示しております。老健施設Cは週半分程度の方が50%ぐらいでしたが、老健施設Dのほうでは毎日実施している方が100%という結果でした。

各老健施設の6カ月後の口腔機能の変化をまとめて最初に示しております(図表6)。

図表6

各老健施設6カ月後の口腔機能の変化(まとめ)

カテゴリー	検査項目	老健施設C		老健施設D	
		介入群	対照群	介入群	対照群
口周りの動き	①開口度				
	②頬の膨らまし	*			
咀嚼機能	③唾液湿潤度			**	
	④咀嚼力判定ガム	**	*		
嚥下機能	⑤RSST				*↓
	⑦「ka音」回数			**	
口腔の清潔度	⑧カンジダ				

介護スタッフへの聞き取り調査: **p<0.01, *p<0.05, ↓悪化
老健施設C(介入群)は、約半数がスルメ等による「よく噛む訓練」を行っており、その結果、ガムによる咀嚼力の判定結果が改善されたと考えられた。老健施設D(介入群)は口腔機能向上プログラムを毎日実施しており、6カ月継続した頃より、粥やキザミ食であったが約40%の入所者が常食や硬めの食事にスムーズに変わったとの報告。

老健施設Cについては、頬の膨らまし、それから咀嚼力判定ガムは介入群、対照群で改善が認められました。

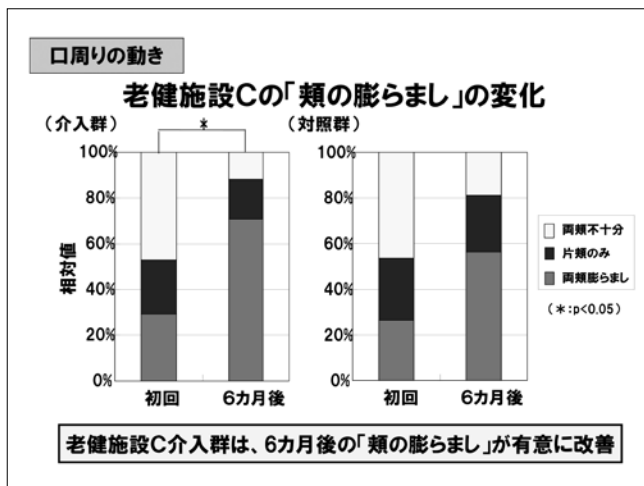
また、老健施設Dは咀嚼機能の唾液湿潤度が介入群で改善し、それから嚥下機能の「ka音」が介入群で改善が認められました。一方、対照群のほうについてはRSSTが有意に低下しました。

さらに介護スタッフへの聞き取り調査では、老健施設Cの介入群は約半数がスルメ等によるよく噛む訓練を行っており、その結果、ガムによる咀嚼力の判定結果が改善されたと考えられます。

それから老健施設Dのほうについても口腔機能向上プログラムを毎日実施しており、6カ月継続したところより、粥、刻み食であったものが、40%の入所者が常食、固めの食事になったという報告がありました。

以上、有意な変化が認められた項目について報告させていただきますと、老健施設Cの頬の膨らましですが、介入群と対照群とも改善傾向はあるのですが介入群のほうで有意に改善が見られました(次ページ図表7)。

図表7



それから老健施設Dの唾液湿潤度の変化ですが、介入群のほうで有意に増加が認められました。

老健施設Cの咀嚼力判定ガムの変化ですが、これは介入群、対照群ともに有意に改善が見られましたが、今回は、同じ施設の中で介入群、対照群を分けておりますので、一部の対照群の方も口腔機能向上プログラムに参加されたと伺っております。同じく咀嚼力判定ガムに関する老健施設Dの変化ですが、こちらは介入群、対照群ともに変化はないという結果でございました。

嚥下機能のRSSTの変化ですが、こちらは老健施設Dでは介入群については半年後でも変化は認められませんでした。対照群については有意に低下したという結果です。

老健施設Dの「ka音」の回数の変化ですが、こちらは介入群において6カ月後に有意に回数が増加したという結果でございました。

老健施設C、Dのまとめです。口腔機能向上プログラムの実施状況においては、老健施設Cの約半数が過半分程度でしたが、老健施設Dは全員が毎日実施しておりました。口腔機能は、老健施設Cの介入群が頬の膨らまし、咀嚼力判定ガムで改善し、対照群は咀嚼力判定ガムのみ改善しました。

老健施設Dの介入群は、唾液湿潤度、「ka音」が改善し、対照群は改善した項目が認められず、

RSSTは有意に低下しました。認知機能は、老健施設Cの介入群、対照群ともに変化は認められませんでした。老健施設Dの介入群はMMSEの値が有意に増加し、対照群の変化は認められませんでした。

以上から、口腔機能向上プログラムを毎日実施した老健施設Dの介入群において認知症高齢者の口腔機能の改善と、認知機能において改善の可能性が示唆されました。

結論としては、口腔機能向上プログラムを毎日実施することにより、認知機能の低下抑制および食事や日常行動における介護負担の抑制に貢献できる可能性が示唆されました。(図表8)

図表8

結 論

口腔機能向上プログラムを毎日実施することにより、認知機能の低下抑制および食事や日常行動における介護負担の抑制に、貢献できる可能性が示唆された。

今後の課題

- 1) 毎日実施可能な口腔機能向上プログラムの強化
- 2) 対象人数を増加し、更なる検討
- 3) 在宅における自立高齢者の認知機能低下抑制の検討

今後の課題として、毎日実施可能な口腔機能向上プログラムの強化、それから対象人数を増やして、さらなる検討を行っていきたいと思います。そして施設だけではなく、在宅における自立高齢者についても口腔機能低下の抑制の検討を行ってまいりたいと思います。

本研究は、公益財団法人8020推進財団の平成22年度、並びに平成23年度の公募研究事業助成金により行われました。心より感謝申し上げます。ご清聴ありがとうございました。

質疑応答②

神奈川歯科大学特任教授 瀧口 徹

日本大学歯学部摂食機能療法学講座准教授 戸原 玄

ライオン歯科衛生研究所副主任研究員 石川 正夫

司会：公益財団法人8020推進財団

地域歯科保健活動推進委員会委員長 深井 穂博



司会 質疑応答とディスカッションの時間に入りたいと思います。冒頭申し上げましたように、今回、公募研究を助成した研究課題の中から3題を選ばせていただきましたが、まず最初は瀧口先生のご報告でした。

いま、健康格差の問題は「健康日本21」第2次や歯科口腔保健法のいま告示されつつある大臣告示にも関係することばかりではなく、世界的にも大きな健康課題となっています。それを単に罹患率や歯の本数で比べるだけではなく、どうアプローチをするか、格差の実態をよりどう詳しく分析していくか。

ということで、ジオスペーシャル分析を用いて周囲との関係、周りはむし歯が多いのにうちの地区だけ頑張っている、あるいは周りは多くて自分も多い、周りも少なくても自分も少ない、周りは少ないのに自分のところだけ多いというような関係から、その関

連をいまから追究していく。そして新しい健康格差、課題に解決策をチャレンジしていくということだと思います。新しい分野ですので、ご質問もたくさんあると思います。いかがでしょうか。あるいは追加のコメントでも結構です。所属とお名前をお願いいたします。

古谷 静岡県の東部健康福祉センターの古谷です。勉強不足で、瀧口先生のお話は初めて伺ったのですが、説明がとても早かったので十分理解できていない感じが自分でするので、基本的なことを教えてください。

近隣との関係の差を見るということで、たとえばAという市町があれば、その隣接する市町の、たとえばDMFTの差がどのくらいあるかで評価をするとか、そういう考え方でよろしいのでしょうか。周りが高くて自分のところは高いとか、周りが低くて

自分の地域が低いというところをマップ図に表していると思うのですが、その図を作るときの基本的なところを私が理解できなかったもので、広域で見ている中では平均値を出して、ということだと思うのですが、そのあたりの基本的なところを教えてください。

瀧口 学問ですから地域差を定量化するにはいろいろな方法があります。世界標準の、CDCなどを使っているこのモランの指標の場合はどういう考えかかという、本研究の場合には7都県、377市区町村の全平均があります。また東京都は人数が多いとか、そういう重みをつけるかつかないかは自由にできるのですが、私の場合、今回重み付けはしていません。

各市区町村のdftの全平均からの差を見ているのですが、そのときに、見る方向と数についてチェスの駒になぞらえて、クイーンという方法とルークという方法があります。クイーン法では8方向、あるAという市区町村だったら8方向との差を見ています。8方向との差がどうかということで、たとえば377市区町村の統計、相関を取るときには377レコードしかデータがないのですが、自分の周りを8ずつ見るものですから、ものすごくたくさんデータが出ます。

つまり内部相関という方法で見えています。そのときに、各市区町村の全平均からの差と周囲町村の相互関係を見ている。つまり類似性、全平均からの差の類似性が周りと比べてどうなのかということを見ているのです。

要は、似ているところは高い性質が似ていればホットスポットといって真っ赤になるし、低い性質が似ていればコールドスポットになります。先ほど深井先生が言われたように、周りは高いのに自分のところだけ低い、周りは低いのに自分のところだけ高いというところに、何か研究の課題がある場合もあるし、あるいは流行して、そのうち流行してくるということを示しているのかもしれませんが。扱うものによりますが、感染症の場合だけではなく、流行

現象をつかまえるときに有効な場合があると思います。そのときに、市町村をバラバラにして考えると得られない情報なので、この場合、地図を見てやるのですが、さっき言いましたように主観的な要素があるものですから、定量化するためにはこういう方法があるということです。人間の目は、どうしてもパターン認識してしまうために、どれがいわゆるランダムなのかランダムでないのかというのは地図情報では判断できないのです。それでこの方法があります。こんな説明でよろしいでしょうか。

司会 健康格差の問題を解決するときに、たとえばむし歯であれば、私たちはいままで、先ほどの前半のフッ化物応用とかという予防方法を使ってむし歯予防をしようという取り組みをずっとしてきているわけです。

その一方で、日本でも世界的にもソーシャル・ディターミナント（社会的決定要因）と言われるような、より上流の健康を決定する要因に対して、どうアプローチをするかということがいま課題になっているわけですが、瀧口先生の報告はさらに一歩進んでいます。むし歯は非伝染性の疾患ですけれど、それを取り巻く環境というものは流行していくのではないかと。けれどもそのときに、ある一定の地域はむし歯が多く、ある一定の地域は少ない。そうするとボーダーのところは何が壁になっているのかということも一つ示唆しています。

私たちが興味深いのは、周りにむし歯が多いのに、その地区だけむし歯が少ない、これは私たちのストーリーで、そこはヘルスの事業が少ないとか歯科医師が少ないとか、いくつか解釈があると思います。

今回の先生の研究成果で、高い地域と低い地域のちょうど境界のところがありますね。そこに対する解釈というのはどうなっているのでしょうか。

瀧口 首都圏が、周りも低いし自分のところも低い。それを一層置いて、複数市町村の層があって高い、

周りも高い。第3次産業の関連でいうのですが、要は、たとえばむし歯予防対策という市町村でものを考えますが、これは広域で考えたほうが効率がいいだろう。たとえばその場合には保健所がいい位置にいるのですが、あなたのところのむし歯は、あなたのところの市町村のディターミネントだけで決まっているのではない。その地域が抱えている地域としての性格に起因するという見方です。

この場合は第3次産業という産業構造とかあるいは生活形態というものが結構、引っ張っているかもしれない、そこに焦点を合わせると、もっと効率的なことができるのではないのでしょうか。だから、歯医者さんはたくさんの方が保健所長になったほうがいいですよ、言いたいのです。

司会 それでは瀧口先生、赤いところで頑張っているところを最初、9市町を挙げていましたけれど、何か研究結果で解釈できるものはありますか。

瀧口 周りが少ないのに自分のところだけ多いとか、第3次産業が多いとむし歯は少ない傾向があるにもかかわらず、逆のパターンとかいろいろあるのです。観光地、これは私が思うのはディターミネントの関係でいいますと、昔、「デンタルIQ」とかということがありますが、ソーシャル・ディベロップメント、美しく言うと社会学的な発展で、知識レベルとか総合的な事情があって、そういうふうな第3次産業が普及しているような地域というのはソーシャル・ディベロップメントが結構いいのではないかと。つまり「デンタルIQ」という言葉を使えば、高いのではないかと考えられます。

そういうことの中でやる歯科保健指導と、そういうところが低いところでやる歯科保健指導は、ちょっと変えてもいいのではないかと。それは広域なので、自分の市町村だけではなく、保健所のようなところがもう一回、かつてのように歯科保健指導したほうが効率がいいのではないかと、ということをお願いしたいのです。

司会 非常におもしろいコメントだと思いますけれど、皆さん、いかがですか。

新井専務理事 関連でよろしいですか。大変貴重な研究成果を発表されました。「健康日本21」、また昨年成立しました歯科口腔保健法等の具体的な今後の取り組みにつき、地域格差を解消していくというのは一つの大きなテーマになっておりまして、先生は今回の1都6県のう蝕の状況の地域格差を調査されているわけです。

しかし行政は、こういった作業、隣の町とわが市はどれぐらい格差があるかということとは嫌がる仕事ではないかと思ったり、こういった作業を他のブロック等でも進める場合、歯科医師会が積極的に地域格差に取り組まないと、オールジャパンの立場では、そういった仕事は会でも大きな仕事になるのではないかとありますが、そのへんをどうお考えでしょうか。

瀧口 具体的に言ってもあれですが、実際、なかった自治体もありました。いまは入っていますが、やはり歯科医師会さんと行政がいい意味で関係があるところはデータが出やすいけれども、そうでないところは個人情報的な意味のことをおっしゃって、それで市町村が品評会をされるのではないかと不安があるらしくて、なかなか出してくれないのです。

そういうことですから、平日頃データをやり取りするような関係が歯科医師会と行政にある場合と、その関係がない場合とでは格差があると思います。データあつての行政だと思いますので、そういう中で、ここでは欠損値として出ているところが何か所かあるのですが、欠損値として出ているところではっきり分るところは市町村合併の前後ではデータが欠損しやすい。もう一つ分らないところですが、おそらく歯科医師会さんと行政の関係がそういうふうな科学的な関係にまでは至っていないということが分ります。

司会 瀧口先生のご報告は公募研究ですので、研究

段階の話と、いまから取り組む話と二つ分けたほうがいいかもしれません。周りが多いのに少ない、少ないのに多いところの事例を、ソーシャル・ディターマイナントあるいはソーシャル・キャピタルといった、情報とか人的資源の観点から、ぜひ検索を続けていただいて、新しい情報を皆さんに発信していただけたらと思います。

最後に、これを今日のフロアの方々が実際に活用しようとするときに、先ほどのホームページで2次元情報であれば、英語さえ読めれば自由にダウンロードできるということですので、「ヘルスサイエンス・ヘルスケア」という雑誌の中にも解説論文が掲載されています。

瀧口 もちろん深井先生のところの雑誌でも引けます。宣伝して申し訳ないですが、新潟医療福祉大学の修士課程、博士課程の社会人大学院、それから神奈川歯科大学の博士課程、社会人大学院に来ていただくのを私はベストとしますが、そこでは私が直接指導できます。そうでなければ、深井インスティテュートのところにPDFファイル7と8がぶら下がっているのですが、そのうちの8番目が参考になるかと思います。

あとは、それをご覧になってチンプンカンプンの部分も多いかと思いますが、あるときに突然わかります。「あ、そういうことなんだ」ということがあるときに突然わかると思いますので、チャレンジしていただきたいと思います。最初は催眠効果がありますので、それはそれで役に立つと思います。そのうちに、突然わかってくると、たぶん私に電話かけたくなると思います。そういうことでお願いします。

司会 有難うございます。続いて戸原先生のご報告についてです。これもきわめておもしろくて、実際に摂食・嚥下という口腔機能向上のための診断にしても訓練にしても、いろいろな方々が専門職で、歯科医師や歯科衛生士でない方々がやっている場合があって、開口力ということに着目したらどうか。

開口力を測定をしながら、開口訓練は非常に簡便だし、1日5回を2セットでしたか、それをやることで舌骨上筋の筋力が上がるのではないかという話でしたが、何かご質問、コメント等がありますでしょうか。

新井専務理事 摂食・嚥下につきまして、大変興味のある事例を紹介いただいて、感謝しております。私どもが学生時代には摂食・嚥下というような講座もなければ大学教育で話を聞いたことも無かったわけですが、最近、高齢者対象の歯科に関連する摂食・嚥下等が大きくクローズアップされています。学生教育は、日大ではいつごろから始められて、現在、どんな状況かご紹介いただけると有難いと思います。

戸原 自分は日大に来たのが3年前なので、その前は分らないのですが、いまのところ、たぶん1年から6年までを含めて10コマから10数コマぐらいです。ですから座学のボリュームとしては足りないと思いますが、昨年からは実習ができるようになりまして、6年生対象で、たとえば評価の仕方とか、先ほどちょっとお見せした内視鏡の総合実習とかもやっていますので、そういった意味だと日大では実習をやっている分、興味を持つ学生は増えてきたかなという気はします。

また少し違う点で言いますと、確か5年ぐらい前に、全国の歯科大にアンケートを送って、摂食・嚥下などの教育をどれぐらいやっているかと調べたところ、平均すると1年から6年まで足して10コマぐらいでした。ただ、バラつきがひどくて、ゼロのところもあれば40のところもありました。5年ぐらい前だと、平均するとそれなりに見えるかもしれませんが、相当バラついていたと思います。最近はもう少し上にきたとは思いますが。

司会 ほかにいかがでしょうか。

戸原 追加してよろしいでしょうか。

司会 はい。

戸原 先ほどの訓練ですが、顎が外れる人にはなさないでいただくと有難いと思います。

司会 私のほうから2点ほどよろしいでしょうか。舌骨上筋の嚥下機能に対する役割の大きさというか、舌骨上筋の筋力が回復すれば嚥下機能がどれくらい改善されるのかという点が一つです。

もう一つは、口腔機能というのは咀嚼、嚥下も含めて命に直結しますから、老化とか加齢的变化というのは他の臓器に比べて比較的少ないといわれている領域で、その中で、今日、先生のご報告の中で、筋力に着目すると開口筋が、高齢者と健常成人の間では明らかに高齢者は低下する。

というようなことがあり、私もびっくりしたのですが、筋力の低下と咀嚼、嚥下機能の低下ということは、専門分野ではどういうふうに解釈されているのでしょうか。

戸原 嚥下障害といっても実際、幅はすごく広くて、たとえば多少噛めないという人を入れてしまったりすると訳が分からなくなってしまうので、そういう人を除外したとすると、嚥下自体が悪い方と考えますと、舌骨上筋が弱いというのはかなりのインパクトがあります。

ものを飲み込む動きというのはざっくり言うと喉頭を挙上する動き、喉仏をゴクンと持ち上げる動きです。ですからその動きというのは舌骨上筋が利かないと上がってこないのです。ですから、その筋肉が弱いことが原因で飲むことに弱いという人は、そこを強くしないと関係ないのです。

極端なことを言うと、喉仏をつる動きがすごく弱くてむせている人に、構音訓練をやってもしょうがないのです。ですからそういうときにはそこをピンポイントでパシッと鍛えるということはすごく効いてきます。

さらに言うと、普通に生活をしているときに、舌骨上筋に100%の力を入れることはおそらくないです。ものをゴクンと飲んでもキュッと100%の力は

入りません。ですから1日の中で100%の力をここの筋肉に入れる機会を作ることがとても必要なことではないかと思います。

すみません、次の質問は何でしたか。

司会 今日、戸原先生のスライドを見ていると健常成人に比べて高齢者は筋力が低下する、そのストーリーからいうと摂食・嚥下機能障害というのは筋力の低下によって起こる。ということは、あまねくどんな人でも、たとえば脳卒中とか、疾患ベースとは関係なく起こるというストーリーでよろしいのでしょうか。

戸原 たとえば今日の結果から分ったことは、70を切ると、このへんの筋力というのは若い人よりも有意に落ちてくるということがあります。ただ、有意に筋力が落ちたとしても、われわれが生活するとき最大筋力を使って生活はしていないのです。いままでは、たとえば最大筋力の3割ぐらいで食べたり飲んでいて、ところが70を過ぎてくると最大筋力の5割ぐらいを使って食べたり飲んだりということは起きてくるかもしれません。ですから、全体的に弱くはなるけれど、そこに何か加わらないと障害というところまでは達しないという感じです。

たとえば極端なことを言うと、70を過ぎて普通に生活されていて、脳梗塞とかというものでなくても、一回骨折して、どこか入ると急に弱るとかと聞くじゃないですか。ですからそこで廃用というものがすごく加わってしまって、加齢性の筋肉減少症にプラスして廃用も加わるので、さらに本当に弱くなって食べられなくなってくるというのはそのへんだと思います。

司会 そうなると、たとえば舌骨上筋の筋力を測ることは難しくても、開口筋との相関関係があれば、開口筋は機材さえ発達すれば気軽に測れることになると、そのクリティカルゾーンというかボーダーのところをスクリーニングできる可能性もあるということでしょうか。

戸原 いま先生がおっしゃったように、私はそのボーダーを見つけないのです。嚙下の検査というのは内視鏡やレントゲンをよく使うのですが、そこまではさすがに大変なので、たとえばバンドを巻いて、ギュッと口を開けて、何kgを切ったら、「あなた、ちょっと」と言うところまで、僕のいまのところの印象だと3kgぐらいの感じです。

少し筋力の弱った方は5kgを切るぐらいで、3kgを切ると「大丈夫ですか」というぐらいの印象で、それが本当に裏付けができるかは数字をためている最中というところです。

司会 先生のデータだと、歯の数と筋力低下のところのデータはなかったのですが、歯の数が足りないことによって咀嚼機能が落ちていくというか、両方の平行な関係があるように見えたのですが、そのへんはどう解釈したらいいですか。

戸原 たとえば何か特別に病気がなくて、普通に老化現象だけが重なってくる場合だと、歯の数と、たとえば咀嚼、嚙下というものは平行だと思えます。けれども、患者さんを見てみると、そこに何かの疾患の影響や後遺症が絡んでくると別になってしまいます。

たとえば筋力が保たれていても、咀嚼に必要な動きができなくなってしまう方がいらっしゃるのです。たとえば舌を前に出す力はある、けれども横に動かないとか、顎をモグモグはできる、けれどもすり潰す動きはまったく無理だとか、そうなるとう歯の数や単純な筋力というものとはまた離れていってしまうので、そのへんが解釈が難しいところかなという気がします。

司会 進行が質問を一人占めしてすみませんでした。ほかにありますか。

超高齢社会で、食べる機能を最後まで残すということは私たちの責務ですので、そのためにはいろいろな人たちと連携をするために、より簡便な、より客観性のある、むだのないという意味ではクリティ

カルなゾーンを設定するという事だと思いますので、ぜひさらに研究を発展させていただきたいと思っています。

最後に、ライオン歯科衛生研究所の石川先生のご報告は、ライオン歯科衛生研究所がすでに開発をしている「誰でもできる口腔機能向上プログラム」、それから評価法を用いて認知機能が低下している方に応用したらどうなるか、その人たちが6カ月過ぎて認知機能が低下することをどれぐらい抑制できるかというご報告だったと思います。

質問を受ける前に、MMSEが10以上の方を対象にしたということでしたけれど、検査が可能なものという意味で、私も含めてフロアの方は内容がよくわからない方もいると思いますので、MMSEが10以上というのは、日常生活上はどれぐらいの認知機能なのか。

石川 ご質問有難うございます。MMSEとはミニ・メンタル・ステートメント・イグザミネーションの略ですが、認知機能の評価のMMSEは、30点満点で評価しておりますが、今回、10点以上にしておりますが、27点以上が正常ということで、10点になりますと認知症がかなり進んではおりますが、言っていることがある程度理解できそうなどころということで選んでいます。

あと、過去の文献等でもMMSEが15とか10レベルぐらいで、その上の方を対象にしたものが多いということです。たとえば当財団でもMMSEが10以下の、極端なことをいいますとゼロの方を対象に実施したことがあるのですが、やはりそういう方についてはかなり難しいだろうということをもって確認しましたので、10以上を選びました。

司会 ご質問、コメント等、ライオン歯科衛生研究所の方もたくさん来られていますが、ご追加はありますか。瀧口先生、どうぞ。

瀧口 今後のことを考えた場合に、一般的なやり方で結構なのですが、認知症患者の研究参加に対する

承諾というか倫理委員会にかけるときに、そのノウハウというか、どういうふうにして……。ご家族ですか。

石川 本人では判断できないと思いますので、ご家族です。

瀧口 それはもうやり方が決まっているのでしょうか。

石川 私もよくわかりませんが、状況により異なるのではないかと思います。

司会 いかがでしょうか。これまで開発されてきたライオン歯科衛生研究所の口腔機能向上プログラムの中で、いわゆる認知機能というところに着目をしてプログラムを使い出したというのは、この8020推進事業の助成と期を一にしてと考えていいのでしょうか。

石川 今回の助成金で始めたのが認知症関係の研究ですが、それ以前は、先ほども申しましたように認知症の方もいらっしゃいますが、高齢者の80%以上は自立高齢者なので、自立高齢者が加齢とともに口腔機能が落ちていくことに対して、本人が客観的に評価できるような方法はないかということで、今回ご紹介した方法を考えたのが最初です。

自立高齢者が自分で客観的に評価して機能が落ちていることに気づいて、どういう機能を改善しようかということを自らが家庭でもできるような安全な方法を考えて提案をしています。従って認知症という視点からは、今回が初めてということになります。

司会 いかがですか。瀧口先生。

瀧口 最後の結論のところ、施設もそうですが、「ということが示唆された」という表現ですけれど、それで結構だと思うのですが、疫学の方法論からいきますと、インターベンション・スタディをしていますから非常に蓋然性が高くなっているのです、このままだと、いつまでたっても、何度研究をしても、「示唆された」、「インディケートされた」しかなら

ない。

研究はそれしかやれないので、質の高いインターベンション・スタディをしたら、「確認された」とか、あるいは「蓋然性が高い」とか、もう少し上位の表現を使われたらいいかなと思ったのですが。

石川 最初にやった研究では認知機能の低下抑制だったのです。そのときは、これ以上、効果は難しいのではないかと思ったのですが、2年目の老健施設のほうではむしろ有意に改善したことから、改善の可能性もあるのかなということで、まだはっきり分らないので、「示唆された」というかたちを使ったほうがいいのかと思いました。

ただ、いずれにしても口腔機能向上プログラムを使うことが認知機能といったものに対して、何らかの全身の機能に影響する可能性があるのかなということをつかんだという気はしております。

司会 どうぞ。

戸原 口腔と認知の報告等いろいろ見ている、やはりそれがコインシデンスなのかコンシークエンスなのかというのがなかなか分らなくて、どれを見ても偶然の一致なのか、そこに因果関係が存在するかどうかということは一言で言いづらいところがあると思います。たとえばシャムとかを入れたほうがいいのです。コントロール群とか、そういうものをやって、何かを追っていくとかすると示唆ではなくなるのかなという気がいたします。

司会 認知機能と口腔機能の問題は、いままで断面調査ではあったのですけれど、昨年、神奈川歯科大学の山本先生らのチームがコホート調査での結果を報告されています。冒頭、石川先生が一つ挙げていましたけれど、コホートで分ってくるということは、かなり因果関係がさらに上がってきます。

ただ、こういう研究だけではなくて、それを現場で応用する場合、どういうプログラムを使って、どういう介入をしたらいいのかということになりますので、そういう意味から石川先生のご発表は示唆に

富んで、有用なものだと思います。

「健康日本21」とか歯科口腔保健の基本事項以外に、医療計画の中で今回新たに、5疾患5事業の中に精神疾患が入ってきています。認知症も含めて、うつと認知症に歯科口腔保健分野がどう関与できるかということで、単に歯科医師が歯科医院の中で認知症の方々を見守るというだけではなく、口腔機能向上プログラムを使って、それで改善できるという方向性が見えてくると、歯科医療の貢献する場所がかなり変わってきますので、素晴らしいと思いました。

最後のまとめは新井先生のほうからされると思いますけれど、このようなかたちで歯科保健助成事業の報告会と、それから公募研究の報告会をしたのは今回、初めての試みです。

歯科口腔保健法の基本的な事項にもありますが、実は私たち歯・口腔と全身との関係というものはだんだん分ってきてはいるのですが、さらに効果的な予防法とか取り組みを追究していくことが必要です。

これはやはりまず研究にチャレンジして、その研究の中で実際に応用し、それが確定したり同時でもいいと思いますが、実際に普及をしながら健康長寿社会に私たちの分野がどうやって貢献するかということになってくるとと思いますので、研究と活動というものは一体的に進化していくことが求められます。

今日のご報告の3名の方々もそれぞれ研究者だと思いますけれど、ぜひ実践のことも視野に入れながら発展させていただきたいと思います。

ちょうど時間ですので、私の役割はここまでにさせていただきます。ご協力有難うございました。



公益財団法人8020推進財団専務理事 新井 誠四郎

本日は1時から、先生方には週末のご多用の中、ご出席をいただきまして、大変有難うございました。また、6名の講師の先生には貴重な調査研究の内容をご発表いただきまして、まことに有難うございました。

深井委員長に進行をお願いしまして、最後にお話でしたが、8020推進財団としまして、調査研究事業に年間5,000万近い予算立てをして、公募研究、あるいは地域歯科保健活動助成事業、それから財団としての指定研究、その他研究活動を一生懸命に進めております。厚労省等のご指導も仰ぎながら研究事業を進めております。

今日の発表会につきましては22年度の発表ですが、地域助成と公募助成と、二つの助成事業に毎年100件を超える申請がございまして、その中で、先ほどお話しされたような二十何件、十何件の地域助成、公募助成の採択がなされますが、その中の優れた報告を、本日、3件ずつということで講師の先生

方をお願いしました。

昨年4月から公益財団ということで当財団の所轄官庁が厚労省のほうから内閣府に移りました。内閣府のほうからも、こういった本日のような報告会、発表会については継続性を持たせて、ぜひ事業として大きく育てていただきたいというご指導をいただいております。

本日、先生方には本当にお忙しい中、お集まりいただきまして、最後まで熱心に聴講されまして、厚く御礼を申し上げます。事前の周知が少し少なかったかと反省しておりますが、来年度からはまたもう少し、当会場の後ろまで出席者に集まっていだけるように、財団としても努力をしてみたいと思います。

この事業を大きく育ててまいりたいと思いますので、今後ともよろしくお願いを申し上げまして、本日の発表・報告会の閉会にいたしたいと思っております。本日はまことに有難うございました。

公益財団法人 8020推進財団学術集会

歯科保健事業報告会 ・公募研究発表会

日時：平成24年7月21日(土) 午後1時～同4時45分

場所：歯科医師会館1階大会議室

報告書

平成24年11月

発行 公益財団法人 8020推進財団

東京都千代田区九段北4-1-20 歯科医師会館内

TEL：03-3512-8020 FAX：03-3511-7088



8020推進財団