

表 13. 男女別母親の毎日喫煙と 1 年後結膜炎罹患状況

	結膜炎なし	通院	入院	合計
<b>男</b>				
父母の毎日喫煙				
父母喫煙なし (n=8048)	93.4%	6.6%	0.0%	100.0%
父又は母喫煙あり (n=10986)	93.2%	6.8%	0.0%	100.0%
父母喫煙あり (n=3303)	92.6%	7.3%	0.0%	100.0%
合計 (n=22710)	93.2%	6.8%	0.0%	100.0%
<b>女</b>				
父母の毎日喫煙				
父母喫煙なし (n=7471)	93.6%	6.4%	0.0%	100.0%
父又は母喫煙あり (n=10102)	93.8%	6.2%	0.0%	100.0%
父母喫煙あり (n=3303)	94.3%	5.7%	0.0%	100.0%
合計 (n=20983)	93.8%	6.2%	0.0%	100.0%

データ欠損 488

表 14. 喘息通院の関連要因についての多重ロジスティック回帰分析

	通院	入院	
	オッズ比 (95%CI)	オッズ比 (95%CI)	
性 男	1.00	1.00	
	女	0.57 (0.51-0.64)	0.51 (0.41-0.65)
居住地 13 大都市	1.00	1.00	
	その他の市	1.10 (0.95-1.28)	1.23 (0.91-1.65)
	郡部	1.22 (1.03-1.46)	1.35 (0.95-1.91)
乳児期栄養	母乳のみ	1.00	1.00
	人工乳のみ	1.02 (0.64-1.62)	1.11 (0.43-2.84)
	混合乳	1.13 (0.98-1.31)	1.45 (1.06-1.99)
出生時体重	2500g 未満	1.00	1.00
	2500g 以上	0.83 (0.69-0.99)	0.52 (0.38-0.74)
母親年齢	30 歳未満	1.00	1.00
	30-40 歳未満	0.97 (0.85-1.11)	0.89 (0.69-1.14)
	40 歳以上	0.95 (0.73-1.25)	0.94 (0.56-1.58)
母親職業	無職	1.00	1.00
	家外で仕事	1.84 (1.59-2.12)	1.68 (1.26-2.25)
	家内で仕事	1.60 (1.34-1.91)	1.49 (1.06-1.99)
世帯収入	0-300 万円未満	1.00	1.00
	300-600 万円未満	0.72 (0.61-0.85)	0.71 (0.52-0.97)
	600-1000 万円未満	0.68 (0.57-0.82)	0.57 (0.39-0.82)
	1000 万円以上	0.71 (0.54-0.92)	0.82 (0.50-1.35)
母親喫煙 (毎日)	なし	1.00	1.00
	1-10 本	1.38 (1.17-1.62)	1.94 (1.45-2.59)
	11-20 本	1.55 (1.24-1.92)	1.85 (1.25-2.75)
	21 本以上	1.98 (0.96-4.08)	3.89 (1.41-10.75)

表 15. 風邪・気管支炎通院および通院の関連要因についての多重ロジスティック回帰分析

	<u>通院</u>	<u>入院</u>
	オッズ比 (95%CI)	オッズ比 (95%CI)
性 男	1.00	1.00
女	0.88 (0.84-0.93)	0.70 (0.65-0.76)
居住地 13大都市	1.00	1.00
その他の市	1.01 (0.95-1.08)	1.12 (1.00-1.24)
郡部	1.14 (1.05-1.24)	1.36 (1.20-1.54)
乳児期栄養 母乳のみ	1.00	1.00
人工乳のみ	0.78 (0.64-0.96)	1.14 (0.83-1.56)
混合乳	1.09 (1.03-1.16)	1.02 (0.92-1.13)
出生時体重 2500g 未満	1.00	1.00
2500g 以上	1.05 (0.95-1.15)	0.74 (0.65-0.84)
母親年齢 30 歳未満	1.00	1.00
30-40 歳未満	1.33 (1.25-1.42)	1.01 (0.92-1.11)
40 歳以上	1.24 (1.10-1.41)	0.86 (0.70-1.06)
母親職業 無職	1.00	1.00
家外で仕事	1.34 (1.24-1.46)	2.26 (2.04-2.50)
家内で仕事	1.03 (0.93-1.13)	1.42 (1.24-1.63)
世帯収入 0-300 万円未満	1.00	1.00
300-600 万円未満	1.17 (1.08-1.27)	0.88 (0.78-1.00)
600-1000 万円未満	1.19 (1.08-1.31)	0.74 (0.64-0.85)
1000 万円以上	1.05 (0.92-1.20)	0.68 (0.55-0.83)
母親喫煙 なし	1.00	1.00
(毎日) 1-10 本	0.95 (0.88-1.04)	1.19 (1.05-1.35)
11-20 本	1.00 (0.90-1.13)	1.43 (1.22-1.68)
21 本以上	0.97 (0.62-1.52)	2.10 (1.23-3.57)

## 5. アメリカの新しい健康施策 ” Healthy People 2020” の動向

分担研究者 大井田 隆 （日本大学医学部公衆衛生学部門）

研究協力者 原野 悟 （日本大学医学部公衆衛生学部門）

### 要旨

アメリカの健康施策はHealthy people 2000 以来10年毎に更新され、現在実施されているのはHealthy people 2010 であるが、2006 年には Healthy people 2020 の原案が提示された。そこで、第134 回米国公衆衛生学会で取材して得た情報を基に、Healthy people 2020 の概要と進行状況について概説した。

Healthy people 2020 策定に際しては、健康目標を従来のもより絞り込む、目標を展開し追跡する過程を標準化する、策定過程の初期に利害関係者が関わる、取りまとめ役や専門家委員会は政府機関の外部組織として独立する、などの改良点に考慮し、目標を設定していくための枠組みとプロセスにまず焦点を当てている。枠組みとしては、Hub と Spokes を中心とする多彩な関係者よりなるネットワークを形成し進めていくモデルが提唱された。策定プロセスは7つのステップよりなり、エビデンスやパブリックコメント、フィードバックを織り交ぜて、目標の数がトピック領域の数の10 倍以上にならないように絞り込むことが考えられている。また、このプロセスでは策定のための4つの基準（価値、閾値、優先順位、内的一貫性）に絶えず照らし合わせて進めていくことが予定されている。

Healthy people 2020 の策定過程は系統的で、我が国においても健康日本21 の見直しの際にはこれらアメリカにおける展開が大変参考になるものと考えられる。

### A. はじめに

わが国の健康施策である「健康日本21」が参考としているアメリカの健康施策はHealthy people 2000 以来10年毎に更新され、現在実施されているのはHealthy people 2010 である。これらは実施5年後に中間報告としてそれまでの実績がまとめられることとなっており、2005 年がその年であったため、2006 年の第134 回米国公衆衛生学会（ボストン）にて報告された。それと同時に、当学会においてはHealthy people 2020 の原案についても提示された。つまり、2010 と2020 は5年間オーバーラップして進行させていることになる。筆者自身の健康日本21 分科会委員としての経験から言えば、健康日本21 では対象課題設定からエビデンス収集、目標値設定まで半年余りで完成させたが、とても性急で十分な練り上げができていないという不満感が残った。これに対して、アメリカのHealthy people では次期計画策定に少なくとも5年という年月を費やしていることになり、議論を尽くすことが可能である。また、その間にインターネットを通じてパブリック・オピニオンも受け入れているが、さらにHealthy people 2020 ではWiki（Web ブラウザから簡単にWeb ページの発行・編集などが行なえる、Web コンテンツ管理システム）を利用して、閲覧者が自由に追加や編集を行えるようにして広く意見を求めている。このような先進的かつ継続的なアメリカの施策は今後日本においてもおおいに参考となるものである。そこで本報告では、第134 回米国公衆衛生学会での発表内容を取材して得た情報を基に、Healthy people 2020 の概要と進行状況について概説するものとする。

## B. Healthy people 2020 までの背景

今回の Healthy people 2020 策定に際してどのような事項が考慮されているのであろうか。それにはまず、2010 が現時点でどのような評価を得ているのかを知る必要がある。そこで問題点として挙げられたのは以下の事項である。①目標が多すぎて追跡監視や管理が困難である。Healthy people 2000 から Healthy people 2010 へと目標が増大し続けて、467 の目標設定（下位の目標を含めると 1,000 以上）と 28 の焦点領域となっている。②多様なレベルで利害関係者、特に主な意思決定者からの意見が少なく関与が低いため、目標が適切に採用されていない。③70%を越える利用者が財源や人材の不足を訴え、厳しい環境の中で優先順位が競合している。④疾患別モデル（例えば血圧降下）よりも予防志向モデル（例えば運動量増大）のほうが積極的で有用なアプローチとなりえるが、目標を展開し追跡する過程がほとんど標準化されていない。このような問題点の反省から、Healthy people 2020 においては政府外部の組織で原案を作成し、インターネットで公開した上で、Wiki 技術により登録者が自由に書き換えることで最終案を築きあげていくという新たなプロジェクトを展開している。このプロジェクトの論理的根拠としては、①取りまとめ役や専門家委員会は政府機関の外部組織として独立したほうが見方に偏りが無い、②もっと扱いやすい範囲の目標を定めるには現場からのインプットを求めるのがよい、③策定過程の初期に利害関係者が関わることによって、彼らのフィードバックを利用して HHS（Health and Human Services: 米国厚生省）はそのニーズを引き出してモチベーションを高めていく主導権が得られる、④HHS の他の協力者の先入観に左右されない斬新な発想を取り入れる機会となる、などを掲げている。したがって、これまでの施策と異なり、Healthy people 2020 の現行プロジェクトでは目標を設定していくための枠組みとプロセスにまず焦点を置いている。

## C. Healthy people 2020 の草案モデル

新しいモデルでは、前述したようにまず目標を決める枠組みの決定から始まっている。この枠組みは目標を策定する組織機構の枠組みとあってよいものである。図 1 に示したものがその枠組みとなるモデルであるが、中心となる部分が Hub（ハブ：軸）で、米国厚生省の公衆衛生・科学局または疾病予防・健康増進局（以下、OPHS/ODPHP と略）と中央委員会から構成されている。その役割はプロセスを俯瞰し、ガイドラインを作成し、見落としが無いように常に監視することで Spokes を誘導し方向性を示すことである。Spokes（スポーク：輻）とは、他の連邦政府部局や学術団体、消費者運動組織、公衆から選ばれた協力者とともに各トピック領域を先導する役目を担った連邦政府部局である。Hub や Expert Panel から出されたガイドラインに従って、Spokes は Hub に健康目標を推奨する。Expert Panel（専門家委員会）は、外部の専門家よりなる諮問委員会である。委員は健康目標を策定する過程の間は Hub に対して常に助言を与え監督する役割を持っている。中央委員会 Central Committee は関連する部局よりの専門家で、公衆衛生・科学局や疾病予防・健康増進局とともに、日夜プロセスを監視する。

Expert Panel のうち Technical Expert Panel（TEP：技術専門委員会）は非連邦政府機関よりの 14 名の委員より構成されるが、保健に限らずあらゆる分野のバックグラウンド（例えば、経済や法律など）を持つ専門家より選ばれている。この委員会は 2006 年 1 月より 11 月までにすでに 3 回の生の会合と遠隔会議を開催している。

## D. 健康目標開発のプロセス

このモデルに従って、健康目標開発までのプロセスは以下の 7 つのステップで構成されている（図 2）。

#### 1) ステップ1：健康目標開発のためのガイドライン策定

まずは、Expert Panel の勧告を用いて OPHS/ODPHP が健康目標開発のためのガイドライン案を作成する。このガイドラインは Spokes レベルで目標策定のための指示を与えるものである。Central Committee はガイドラインを見直し、最終版を決定した後、協力部局へ配布する。

ガイドラインに含まれる情報は、①目標の系統立て、つまりトピック領域配置のあり方、②選択された目標に対するエビデンスの強さのあり方、③目標の選択基準を適用する際の Spokes のエビデンスへの配慮の仕方、④一貫性を保つための目標構成のあり方、⑤Spokes スタッフや副主催者のトレーニングに含まれるべき要素、である。

トピック領域の選択は、Healthy people 2000 や 2010 の反省を活かし、10 ないし 15 の領域に絞られている。それぞれのトピック領域は不均衡に言及し、異なったライフステージでの目標が含まれる。また、これらは疾患に基づいたものより、リスク要因や健康決定要因を指向するものとしている。

#### 2) ステップ2：多分野にわたる助言グループの召集

米国厚生省は Central Committee 委員選出をコントロールしないが、認可はする。Expert Panel や審議会が委員の推薦リストを作成する。OPHS/ODPHP と米国厚生省のプロジェクト委員会で委員の確定をし、召喚する。委員はアメリカの社会を代表するあらゆる方面の者より選ばれる。例えば、企業や政府、非営利団体、教育現場、マスコミから、あるいは地区、州、国、外国などの地理的範囲で、あるいは専門分野、消費者、人種、年代など多岐にわたった範囲から選ばれる。委員は疾病や外傷、早期死亡の危険に大いに曝されている集団や、公衆衛生的優先順位、社会正義の問題について手引き guidance を提供するものとする。

#### 3) ステップ3：共同指導機関との合意に関する OPHS/ODPHP の協議

OPHS/ODPHP は連邦機関にその専門性に従ってトピック領域に対する共同指導機関としての役割を依頼する。この共同指導機関とはトピック領域ごとの目標を策定するためのネットワークを召集する合意を協議し、この合意は事務次官など厚生省のトップレベルにより保証するものとする。ネットワークのメンバーは Hub の承認のもと共同指導機関より募集される。

#### 4) ステップ4：共同指導機関のネットワーク形成

Central Committee からのガイドラインに従って共同指導機関はネットワークを形成する。ネットワークはトピック領域に関連する多彩な部署よりの 12 ないし 15 名の代表者で構成される。共同指導機関ならびに関連するネットワークはトピック領域ごとにひとつの Spoke として機能する。それぞれの Spoke には共同指導機関の議長と非連邦組織からの副議長を置く。また、それぞれの Spoke にはその Spoke が扱うトピック領域の経験豊富な常勤スタッフを置く。

#### 5) ステップ5：Spokes による目標の策定および評価、優先順位決定

Spokes は Hub によって制定されたガイドラインを用いて割り当てられたトピック領域についての目標を策定する(図3)。ガイドラインには目標を評価するための4部よりなる段階的なプロセスが詳述してある。第1段階と第2段階では、2組の「入出」基準(価値、閾値)に対してそれぞれの目標を個々に評価する。第3段階では、Spoke は一般大衆のメンバーを招いてこのリストについてのコメントを求める。第4段階では、Spoke は優先順位基準を用いて候補となる目標を順位付ける。

「価値基準」はそれぞれの目標が総体的な方向付けと住民主導の精神を表したものであるべきことを示すもので、価値基準を採用するということは Spoke のメンバーが候補となるどの目標が住民主導の価値観に見合っているか決めるために住民主導の価値観を自ら理解するという主観的なプロセスをとることである。価値基準は例えば、「目標は疾病や外傷、早期死亡の危険に曝されている集団の必要性に焦点を当てる」といったものである。

価値基準に合致した目標はすべて「閾値基準」によって判定される。閾値基準に準拠しているかは客観的な科

学的根拠（エビデンス）やデータを用いて評価できる。ガイドラインは目標がそれぞれの基準に合っているか決定する標準的プロセスの概略を述べるものとなる。それぞれの Spoke が候補となる目標を作り上げたら、そのリストを 30 日間のパブリックコメントの俎上にあげる。閾値基準の例としては、「目標は最も予防可能な疾病負荷の領域に取り組む」といったものである。

パブリックコメントを見直し、目標のリストを改訂した後、Spokes は「優先順位基準」を適用する。ここでもガイドラインには目標がそれぞれの基準に合っているか決定する標準的プロセスの概略を述べられることになる。また同じく、基準に準拠しているかは客観的な科学的根拠（エビデンス）やデータを用いて評価する。それぞれの優先順位基準に対するそれぞれの目標の評価には量的アプローチが用いられる。エビデンスの質とレベルは多様となる可能性があり、決定にはいくらかコンセンサス形成が必要となる可能性が高い。

#### 6) ステップ 6 : Hub による目標の見直し

各 Spoke は Hub へ限られた数（全体のうち割り当てられた数に 3 つを加えた数）の目標を提出する。これには候補となる目標のリストを策定し優先順位を付けるのに用いたプロセスと評点の記載が含まれる。Expert Panel は提出された候補となる目標をすべてのトピック領域にわたって見直し、ガイドラインに一致して用意された選択基準に合っていることを確認する。Expert Panel がすべての候補となる目標がガイドラインの要件を満たしていることを確認すれば、最終的な目標のセットを次ぎのステップのために用意する。

#### 7) ステップ 7 : 目標リストの絞り込み

Hub は一連の候補となる目標に価値基準を再適用し、住民主導の価値観が反映していることを確認する。さらにこれらの目標をパブリックコメントと一般からのフィードバックのために入手可能なものにする。一般大衆からの意見を集めたら、優先順位基準を適用して候補となる目標全体を最終的にふるい分ける。この時に、候補となる目標の数がトピック領域の数の 10 倍以上にならないように絞り込む。

Healthy people 2020 の目標の最終決定プロセスには、Spokes の副議長（非連邦組織）が Hub に参加する。これは、Spoke レベルの考え方や議論が Hub レベルの決定に受け入れられるようにするためである。さらに、4 番目の基準（内的一貫性）が全体の目標セットに適用される。

## E. まとめ

アメリカではこのように次の健康政策に向けてすでに始動している。ここでは、それまでの Healthy people 2000、2010 での反省を基に目標の絞り込みが大きな課題となっており、奇しくも本研究課題でのテーマとなっている優先順位についても言及している。ただ、大きな相違は優先順位を選択する方法を開発することよりも枠組みから検討し戦略的に進めようとしている点であろう。また、ここで紹介した枠組みモデルの開発にはシカゴ大学公衆衛生大学院が主導的に関与しており、大学をシンクタンクとして活用して業務委託をするシステムが確立されている点も異なる。そして、絶えず見直しや評価といったフィードバックを入れて、Plan - Do - See のサイクルで進められている。

まだ目標設定までのプロセスには時間がかかると思われるが、すでに TEP の最終の会合が 2006 年 12 月には開催され、2007 年 1 月には枠組みモデルの報告が提出されている。優先順位決定についても Hanlon 法や PAHO-Cendes 法、Simplex 法といった手技がすでに開発され、公衆衛生大学院でも教育されているので、その後のプロセスも加速度的に進展するものと思われる。アメリカにおける政策決定過程は戦略的かつ系統的で、我が国においても健康日本 21 の見直しの際にはこれらアメリカにおける展開が大変参考になるものと考えられる。

Figure 1. Distributed Model for Developing Health Objectives for 2020

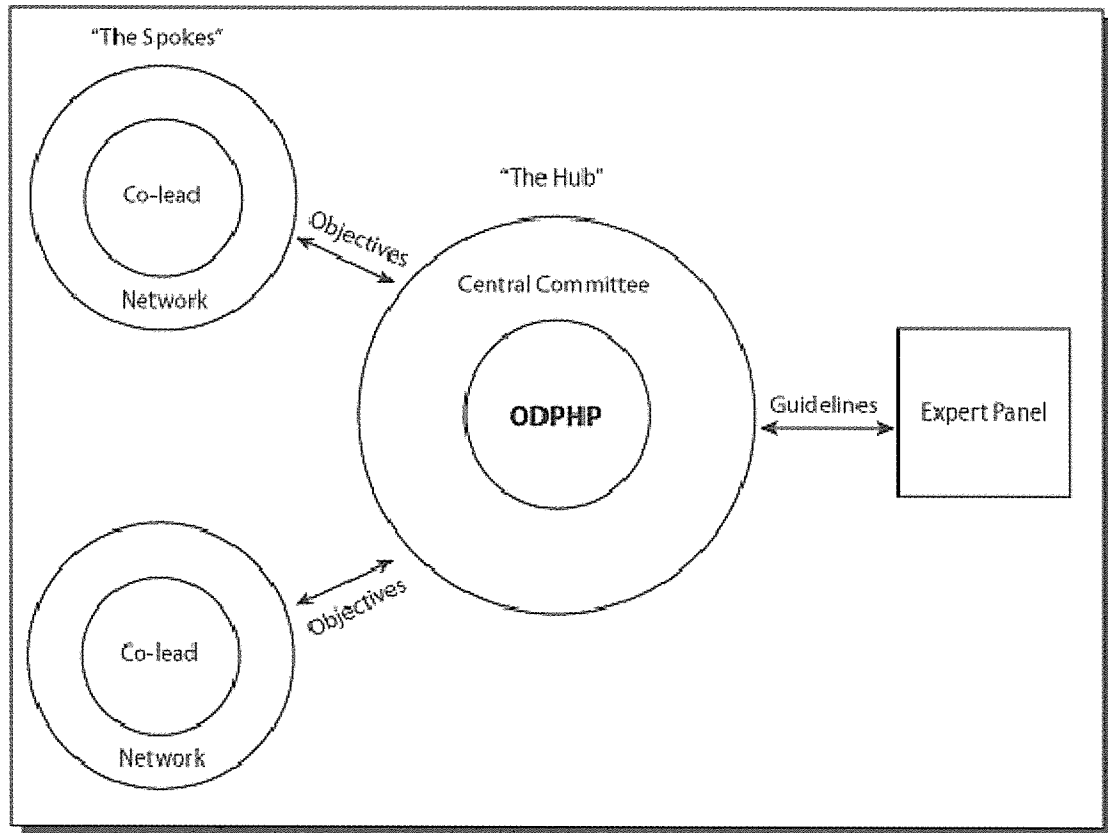




Figure 2. Process for Developing Health Objectives for 2020

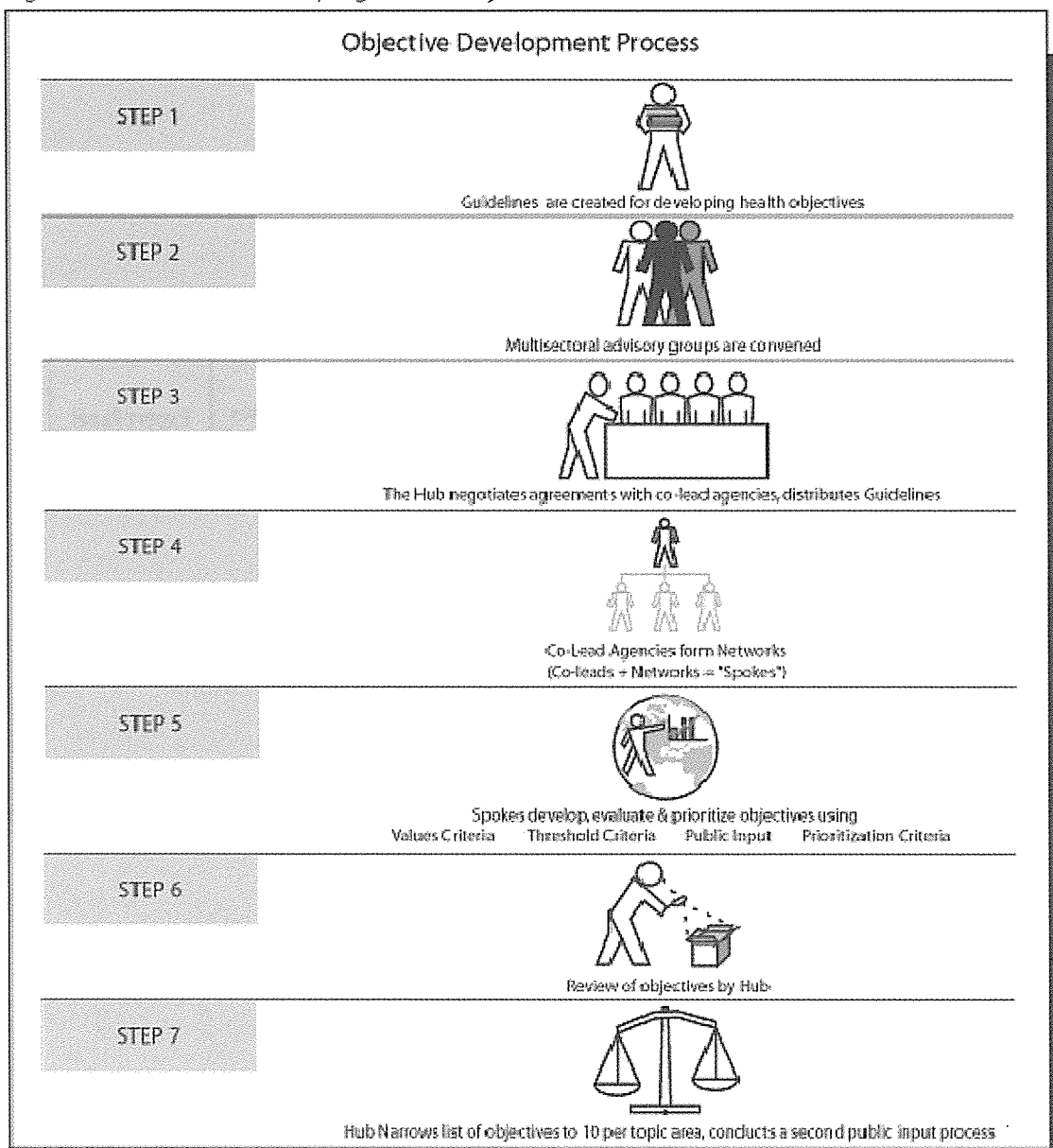
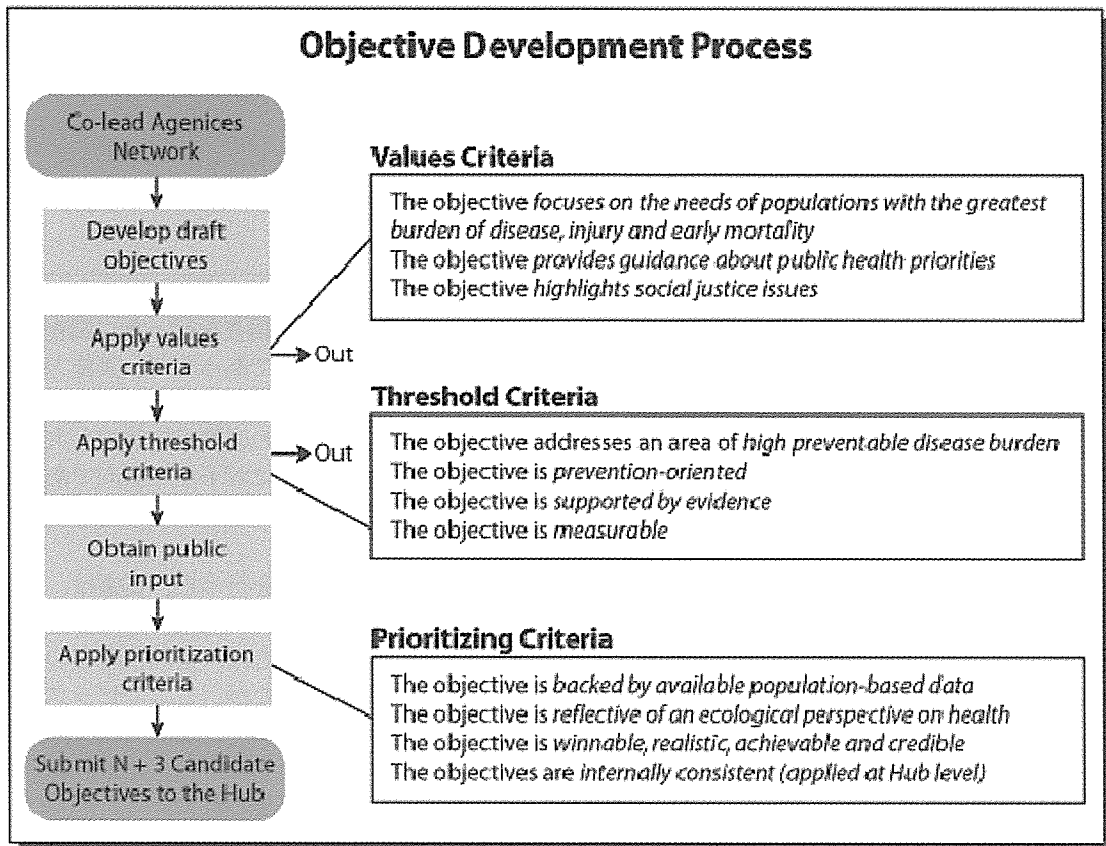


Figure 3. Developing, Evaluating and Prioritizing Objectives



平成18年度 厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業）  
分担研究報告書

## 6. 効果的な歯科保健活動を遂行するための地域健康増進計画の展開について

分担研究者 尾崎 哲則（日本大学歯学部）

協力研究者 青山 旬（栃木県立衛生福祉大学校歯科技術学部）

### 研究要旨

成人歯科保健と禁煙支援事業の実施状況について、市区町村へのアンケート調査を行った。調査の結果、歯周疾患検診も含めて、規模の大きな自治体ほど実施率が高い状況は従来と同様であったが、実施方法では規模の大きい自治体ほど委託型が多く、小規模の自治体では直接実施している傾向がみられた。しかし、歯科保健指導の実施は、ほぼ直接実施の傾向がみられた。成人歯科保健と禁煙関連事業の連携実施状況も大規模自治体ほど高い傾向にあった。市町村合併後の成人歯科保健事業は、大規模自治体では若干増加傾向であるが、小規模な自治体では減少傾向がみられた。また、歯科領域から禁煙支援も、行政のみならず、地域の歯科診療所等との連携をより、進めていくような方法の模索もはじまった。

一方、成人歯科健診の普及・推進するために、健診内容および方法の見直しを行った。従来は、直接、歯科医師が口腔内を診査するのが主であり、そのため経費や時間的にも負担が多く、大規模に行えなかった。そこで、問診票と唾液潜血反応試験、混合ガム試験といった実施が容易なものを中心に、歯周疾患との関連性について検討を加えた。いくつかの問診項目と歯周疾患の罹患傾向に関連がみられたが、ここでピックアップされた項目のみでのスクリーニングは難しかった。そこで、問診票と混合ガム試験および唾液潜血反応試験を応用し、ポイントを付与し検討したところ、歯周疾患のスクリーニングの可能性が示唆され、歯科医師の確保が難しい地域でも可能であり、地域における口腔の健康づくりの手法となりうると思われた。

### A. 目的

健康日本21が策定され、都道府県での地方計画は終了し、市区町村での地方計画の策定が進んでいる。「歯の健康」に関しては、もともと健康日本21で、う蝕・歯周疾患や歯の喪失といった項目ごとのみならず、ライフステージ別に、「歯の目標」が多く設定されていることから、地方においても多くの目標設定を行っており、一括して地域健康増進計画の展開を検討することは困難であると考えられた。

そこで今回は、歯周疾患の罹患及び進行に大きく影響のある喫煙行動への市区町村の取り組みを、歯科領域から検討を加え、市区町村での成人歯科保健事業と禁煙支援との連携について考察をした。一方、成人歯科健康診査が広く普及しない理由の一つには、その実施方法に問題があると思われる。それは、歯科健康診査では歯科医師が、直接口腔内を診査する方法しか行われていないために、費用のみならず、時間的にも問題があることが考えられる。そこで、歯科医師の直接診査の前に行うスクリーニング試験を考案した。これは、口腔内の状況についての問診票およびチュウイングガムを用いたスクリーニング試験であり、歯科医師の直接診査のないものである。この結果に妥当性が見出されれば、広く歯科疾患のスクリーニングとして応用され、歯科健康診査が多くの国民にメリットがあると考えられる。この可能性について検討を加えた。

### B. 方法

#### 1. 成人歯科保健事業と禁煙支援事業の市区町村での連携に関する検討

平成 14 年地域保健・老人保健事業報告より、条件 1)として、タバコ対策として禁煙指導を受けた者、または個別健康教育の喫煙対策を受けた者 1人以上と報告されている市区町村、条件 2)としては、歯周疾患対策として、歯科検診または保健指導（歯周疾患）を受けた者 1人以上または老人保健法に基づく歯周疾患検診を受けた者 1人以上であると報告している市区町村を抽出し、条件 1)および 2)を満たしていると判断された全国の市区町村を対象に、平成 17 年度に行った調査で返信のあった市区町村に、平成 18 年 5 月から 7 月にかけて、調査用紙を用いて郵便留置法にて調査を実施した。調査票を表 1 に示した。

また、自治体のみでの連携にとどまることなく大きく広げるために、地域での歯科保健機関の禁煙支援状況を調査することを目的として、東京都歯科医師会の「かかりつけ歯科医禁煙支援」プログラムの進行状況も東京都歯科医師会を通じて調査した。

## 2. 新しい成人歯科健康診査についての検討

東京都内の 12 社でおこなった歯科健康診査に参加した受診者は 941 名で、そのうち、本研究の主旨に賛同した 844 名（男 408 名、女 436 名）を対象とした。健康診査は 2 回にわたり、1 回目は、表 2 に示す問診票を健診日までに配布し、自己記入させ、診査当日その用紙を持参し、受診してもらった。

1 回目の診査は、問診票の確認と歯科医師の指示の下で歯科衛生士による唾液潜血反応試験と混合ガム試験を行い、その後に簡便な歯科保健指導を行った。唾液潜血反応試験は、ペリオスクリーン（サンスター社製）を用いた。また、混合ガム試験には、赤・青の 2 色のペレット状のガムを用意し、規定した回数回咀嚼後の色の混ざり具合から咀嚼力を判定する検査である。その際、ガムを噛んでいる時の感想を問う質問用紙（表 3）を記入してもらった。

2 回目の診査は、歯科医師による口腔内診査であり、診査方法は WHO の口腔診査 4 に準拠し、なお、歯周疾患については CPI（Community Periodontal Index）により検診を行った。今回は、歯周炎を中心に検討を加えた。

1 回目の受診者は 845 名で、そのうち 2 回とも受診したものは 313 名（男性 174 名、女性 139 名）だった。今回は 2 回とも受診した受診時年齢 55 歳以下の 240 名（平均年齢 36.3 ± 9.7 歳、男性 114 名、女性 126 名）分のデータについて、今回は男女別には分析せずに、全体で分析・検討を行った。分析には、SPSS 13.0J（エスピー・エスエスジャパン社製）を用いた。

## C. 結果

### 1. 成人歯科保健事業と禁煙支援事業の市区町村での連携に関する検討

今回の対象自治体となった自治体数は、403 であった。自治体を類型別に、保健所設置の市（以下政令市）、15 万以上の市、10～15 万未満の市、5～10 万未満の市、3～5 万未満の市、3 万未満の市、3 万以上の町村、1～3 万未満の町村、1 万未満の町村の 9 区分に分けて分析を行なった。

調査用紙の回収状況は、全体では 274 自治体（68.0%）であった。その内訳は、回答時点での人口で区分すると、政令市 34、15 万以上の市 19、10～15 万未満の市 33、5～10 万未満の市 45、3～5 万未満の市 37、3 万未満の市 7、市の合計 141 市であり、3 万以上の町村 12、1～3 万未満の町村 52、1 万未満の町村 35 で町村の合計が 99 であった。

なお、自治体類型別の回収率は、前回調査と今回調査の間にも市町村合併等が行われた自治体が多くあり、そのため、算出しなかった。

調査対象の全自治体を対象に、回答を集計した結果は図 1 から図 10 に示した。図 1 に調査の回答者の職種を示した。政令市では歯科衛生士が 60%以上回答したが、人口規模が小さくなるにつれて大きく減少していき、その反面、保健師が増加していった。

図 2 に成人歯科保健事業の実施状況を示した。歯周疾患検診（図 2-1）は政令市と人口 3 万以上の市で 90%以

上であるが、実施の方法では、人口規模が大きい自治体ほど委託型で実施しており、小さい自治体は直接実施している傾向が見られた。これは、成人歯科健診（図 2-2）でもほぼ同様の傾向がみられた。しかし、成人歯科保健指導（図 2-3）はどの類型でも委託は少なく、直接実施が約 50%から約 75%までと高い値を示した。

歯科保健事業と禁煙教育・指導支援（以下、禁煙関連事業）の実施状況の結果を示す。図 3 には、成人歯科保健事業における禁煙関連事業の実施状況を示した。すべての成人歯科保健事業で禁煙関連の実施をしている自治体は少ないが、一部の事業では行っているところは政令市・人口 15 万以上の市では 50%を越えている。市の人口の規模が小さいほど低くなる傾向がみられたが、町村では人口規模に関わりなく 20%程度であり差がなかった。一方、図 4 に禁煙関連事業で、歯周疾患関連の教育等を行っている状況を見ると、政令市が 60%を越えているが、以下市では人口規模が小さくなるに従って低下する傾向があった。町村では人口 3 万以上が約 8%、人口 1 万以下が約 30%で小規模ほど高かった。その他の歯科保健事業で禁煙関連事業の実施状況（図 5）も成人歯科保健事業と禁煙関連事業との関係と同様であった。以上の歯科保健事業と禁煙関連事業の連携の状況を見ると、人口 3 万以下の市では、1 市もなされていなかったことは、特筆すべきことであった。

この数年全国の市町村で、平成の大合併が起きたが、合併と歯科保健事業の変化状況を調査した。図 6 に合併後の市町村規模での合併の有無を示した。人口 15 万以下 3 万までの市の 60%以上が合併していた。しかし、それ以外でも政令市、人口 15 万以上の市でも 40%以上が合併をしていた。町村では全体で 26%であった。

ついで合併による歯科保健事業実施状況の変化について図 6-1、2、3 に示した。歯周疾患検診（図 6-1）は、政令市では拡大傾向がみられた。市では一部で廃止がみられたが、拡大する傾向がみられた。しかし、町村では廃止・縮小と拡大が平衡状態であった。成人歯科健診（図 6-2）では、政令市と人口 10～15 万未満の市では拡大傾向であったが、それ以外の市では平衡あるいは若干減少傾向であった。町村では減少傾向が示された。成人歯科保健指導（図 6-3）では、政令市および人口 10～15 万未満の市、人口 5～10 万未満の市は増加傾向であるが、それ以外では特に町村では縮小傾向が強くみられた。

歯科保健での喫煙状況の聴取状況を図 7 に示した。人口 3 万以下の市をのぞき 6 割以上の市で行っていた。これには、人口規模による差異はみられなかった。しかし、喫煙状況別の歯科保健状況結果の集計状況（図 8）では、政令市が 25%であったが、市では人口 15 万以上で 40%弱であり人口規模に伴い減少していた。町村では人口 3～5 万では約 20%で以下、人口規模に伴い低下していた。一方、歯周疾患検診における禁煙支援・教育の実施状況（図 9）は、人口 3 万未満の市と人口 1 万以下の町村を除き、25%から 35%の実施率があったが人口規模による影響はみられなかった。

最後に、健康日本 21 の地方計画の歯に関する計画上に喫煙状況の把握や喫煙が歯周疾患に影響を及ぼすことの認識状況についての記載状況について、図 10 に示した。記載状況は政令市で約 80%と最も高く、以下市ではおおむね人口規模にしたがって低下していったが、町村では人口規模の小さいほど記載が多く、人口 1 万未満で約 50%であった。

地域での歯科からの禁煙支援の例として行われた、東京都歯科医師会の禁煙サポートプログラムについて調査した。2002 年から 2005 年度まで、東京都歯科医師会に属する歯科医療機関に行った、「かかりつけ歯科医禁煙支援プログラム研修会」に参加した歯科医師のうち、およそ 70%が患者への禁煙サポートアプローチを実行し、患者の 15.8%が禁煙を成功させた。アプローチをしなかった理由には、希望者がいないが大半を占めたほか、態勢が整っていない、アプローチする時間がない、といったものが 30-40%を占めた。

歯科診療所での禁煙支援状況を、歯科衛生士のいる診療所といない診療所で比較してみた。歯科衛生士のいる診療所での禁煙支援状況は 76.8%、いない診療所では 57.1%にとどまっている。歯科衛生士の禁煙支援関与度は、歯科衛生士のいる診療所では、関与している割合が 48%、禁煙達成者が 41 名だったのに対し、本プログラムの研修に参加した歯科衛生士がいる診療所では、関与している割合が 73%、禁煙達成者は 77 名だった。このこと

により、歯科衛生士も含め歯科診療所の多くのスタッフで禁煙支援の方がより効果的であることが示唆された。

## 2. 新しい成人歯科健康診査についての検討

歯周疾患の罹患状態は表4に示すようであった。全体では約4割のものが罹患しており、年齢とともに罹患しているものが増加していた。最初に表2に示した問診票の項目と歯周疾患との関連性について、多重ロジスティック回帰解析による検討を行った。全体では、「ブリッジが入っていますか」、「間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか」の両項目に強い関連性がみられ、「歯や歯ぐきのことが原因で食事がおいしくとれなかったことがありますか」、「ゆっくりよく噛んで食事をしますか」、「たばこを一日一箱（20本）以上吸いますか」、「歯や歯ぐきのことが原因でよく眠れなかったことがありますか」、「歯ぐきから血が出やすいですか」、「ゆっくりよく噛んで食事をしますか」といった項目に関連性（表5）が見出された。そこで、再度、問診項目を、口腔での症状、口腔内状況および生活行動習慣、それぞれに分類して、各分類項目のみで多重ロジスティック回帰解析を行い、検討した。症状（表6-1）では、「噛み具合が悪い（ $p=0.082$ ）」以外での関連性は低かった。ついで、口腔内状況（表6-2）では、「ブリッジが入っていますか（ $p=0.000$ ）」のみに強い関連性が見出された。さらに、生活行動習慣（表6-3）では、「間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか（ $p=0.003$ ）」、「たばこを一日一箱（20本）以上吸いますか（ $p=0.072$ ）」、「歯間ブラシまたはフロス（糸ようじ）を使っていますか（ $p=0.090$ ）」といった項目に関連性が見出された。一方、歯科受療行動（表6-4）からは、「年に1回以上は歯科医院で定期検診を受けていますか（ $p=0.068$ ）」の項目との間に関連性が見られた。

次いで、混合ガム試験および唾液潜血反応試験の結果と歯周疾患との関連性について検討した。表7に示すように、混合ガム試験の結果と唾液潜血反応試験をみたところ、うまく混ざっていないものに唾液潜血反応試験の陽性者が多く見られた。混合ガム試験での混ざり具合と歯周疾患との関連について表8に示す。うまく混ざっていないものに歯周疾患罹患が多い傾向が見られた。表9に、唾液潜血反応試験と歯周疾患罹患との関連について示す。唾液潜血反応試験で潜血反応が陰性のものは、罹患者が唾液潜血反応試験で陽性のものに比べ低い傾向にあった。また、混合ガム試験の結果とガムの硬さについての感覚の関連（表10）では、うまく混ざっていないものの方が硬く感じる傾向がみられた。しかし、有意な関連性はみられなかった。

## D. 考察

### 1. 成人歯科保健事業と禁煙支援事業の市区町村での連携に関する検討

健康日本21では、すべての市区町村で禁煙支援を受けることができるようにしている。また、一方では、歯周疾患予防も項目として上げられているのみならず、歯周疾患が成人期以降歯を失う原因として大きな役割を演じていることも知られている。さらに、近年、歯周疾患の罹患・進行と喫煙習慣の間には強い関連性が指摘されているものの、地域での禁煙支援・教育の状況は知られていない。そこで、全国市区町村での成人歯科保健事業と禁煙支援との関連状況を把握するため、老人保健事業の実施状況など基にして、全国の自治体への調査を行った。

そこで、いわゆる禁煙支援を実施しており、かつ成人歯科保健事業も実施している市区町村を対象に再度調査を行った。今回は回答者の職種の分析を行ったが、これは政令市や大規模の自治体ほど歯科衛生士が職員として配置されていることを反映し、歯科衛生士が未配置の市町村では、保健師が歯科保健も担当していることが伺われた。

成人歯科保健事業の実施状況の中で歯周疾患検診は老人保健法が根拠としてあるためか、政令市と人口3万以上の市で90%以上で実施していた。人口規模が大きい自治体ほど委託型で実施しており、小さい自治体は直接実施している傾向が見られた。成人歯科健診でもほぼ同様の傾向がみられたが、委託可能な歯科医療機関がある程度確保できる地域で進んでいると思われた。一方、成人歯科保健指導はどの類型でも直接実施が約50%から約

75%までと高い値を示したが、これは、歯科医師がいなくても歯科衛生士や保健師が行うことが可能なためであろう。

歯科保健事業と禁煙関連事業の実施状況では、すべての成人歯科事業保健事業で禁煙関連の実施をしている自治体は少ないが、一部の事業では行っているのは政令市などで半数を越えているが、市の人口の規模が小さいほど低くなる傾向がみられた。しかし、町村では人口規模に関わりなく2割程度であった。一方、禁煙関連事業で、歯周疾患関連の教育等を行っている状況では、政令市が60%を越えているが、以下市では人口規模が小さくなるに従って低下する傾向があった。町村では人口3万以上が約8%、人口1万以下が約30%で小規模ほど高かった。その他の歯科保健事業で禁煙関連事業の実施状況も成人歯科保健事業と禁煙関連事業との関係と同様であった。以上の歯科保健事業と禁煙関連事業の連携の状況をみると、人口規模がある程度大きいところでは、歯科医療関係者の配置と関連があると考えられるが、人口1万以下の町村などの小規模な自治体では、保健師などがあわせて事業を実施している可能性が考えられた。

合併と歯科保健事業の変化状況をみると、合併後の市町村規模で人口15万以下3万までの市の60%以上が合併していた。しかし、それ以外でも政令市、人口15万以上の市でも40%以上が合併をしていた。町村では全体で26%であったが、合併により市が増加したため、このような結果になったのであろう。ついで合併による歯科保健事業実施状況の変化をみると、歯周疾患検診は、政令市では拡大傾向がみられ、市では、概ね拡大する傾向がみられた。しかし、町村では廃止・縮小と拡大が平衡状態であり、これは、老人保健法に法的根拠があるためにこのような形になったと思われる。しかし、法的な根拠の弱い成人歯科健診や成人歯科保健指導では、政令市・人口10～15万未満の市など以外の市では平衡あるいは若干減少傾向であったが、それ以外では特に町村では縮小傾向が強くみられた。この結果から、法的根拠の弱い事業ほど、人口規模の小さい自治体ほど合併で整理されてしまうのではないかと考えられた。

歯科保健での喫煙状況の聴取状況では、人口3万以下の市をのぞき6割以上の市で行っており、人口規模による差異はみられなかった。しかし、喫煙状況別の歯科保健状況結果の集計状況では、政令市が25%であったが、市では人口15万以上で40%弱であり人口規模に伴い減少していた。町村でも人口規模に伴い低下していた。これは、聴取は誰でもできるが、歯科保健関係職種がいれば比較的容易集計ができ、今後の保健事業の展開に資することができると考えられることから、歯科保健関係職種の配置と関連があるのではないかと推測された。また、歯科保健関係者のいない自治体では、今後簡便な歯科保健の集計・統計での講習会を開催するなどして、保健資料の集計方法などを推進することが望ましいと考えられた。一方、歯周疾患検診における禁煙支援・教育の実施状況は、人口3万未満の市と人口1万以下の町村を除き、25%から35%の実施率があり人口規模による影響はみられなかったが、歯周疾患検診が委託型の自治体もあり、この分野では、自治体のみならず地域の歯科医療機関との連携を深め進めていくことが重要であると考えられた。

健康日本21の地方計画の歯に関する計画上に喫煙状況の把握や喫煙が歯周疾患に影響を及ぼすことの認識状況の記載状況については、計画自体策定にも問題があることが懸念されたが、政令市で約80%で最も高く、以下市ではおおむね人口規模にしたがって低下していったが、おそらく従来型の歯科疾患予防のプログラムからの計画ではないかと考えられた。一方、町村での記載事項の高さは、このアンケートの対象が禁煙支援関連の保健事業を行っている市町村であったためであろう。

東京都歯科医師会の「かかりつけ歯科医禁煙支援プログラム研修会」の参加歯科医師のうち、およそ70%が患者への禁煙サポートアプローチを実行し、患者約15%が禁煙を成功させたが、歯科医療機関の数からより多くの歯科診療所で実施されれば、大きなリソースになろう。さらに、歯科衛生士のいる診療所での禁煙支援実施状況は約8割で、歯科衛生士も含め歯科診療所の多くのスタッフで禁煙支援する方がより効果的であることが示唆さ

れていることから、人的資源の限りのある市町村では、特に歯科診療所との連携を適切に進めていくことも成人歯科保健や禁煙推進には必要であると考えられた。

## 2. 新しい成人歯科健康診査についての検討

都内の企業に勤務する者で、本研究の主旨に賛同し、検診を受診したものを対象に、問診票および混合ガム試験、唾液潜血反応試験からの歯周疾患スクリーニングの可能性の検討を行った。

最初に、問診票の各項目との関連について、多重ロジスティック解析を行ったところ、全体では、「ブリッジが入っていますか」、「間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか」の両項目に強い関連性がみられ、「歯や歯ぐきのことが原因で食事がおいしくとれなかったことがありますか」、「ゆっくりよく噛んで食事をしますか」、「たばこを一日一箱（20本）以上吸いますか」、「歯や歯ぐきのことが原因でよく眠れなかったことがありますか」、「歯ぐきから血が出やすいですか」、「ゆっくりよく噛んで食事をしますか」といった項目に関連性がみられたが、口腔での症状、口腔内状況、生活行動習慣など多義にわたってばらついていたために、再度、問診項目を、口腔での症状、口腔内状況および生活行動習慣、歯科受療行動それぞれに類型別に分類し、検討した結果が、表6である。これより、歯周疾患との関連が5%の危険率をもって有意と考えられたのは、「ブリッジが入っていますか」、「間食（甘い食べ物や飲み物）をしますか」の2項目であった。そのため、特定の項目だけでスクリーニングは難しいのではないかと考えられた。他の危険率10%以下と算出された項目について検討すると、症状関連では「～ことがありますか」と聞いているが、この経験がどのくらい過去まで聞いているのかははっきりしないために若干関連性が低かったのではとないかと考えられた。さらに、喫煙の項目では本数が1日あたり20本と喫煙本数としては多めの設定になっていたために、このような結果になったと推定された。

一方、混合ガム試験および唾液潜血反応試験の結果と歯周疾患との関連性について検討したところ、うまく混ざっていないものに唾液潜血反応試験の陽性者が多く見られ、うまく混ざっていないものに歯周疾患罹患が多い傾向が見られた。唾液潜血反応試験が陰性のほうが、唾液潜血反応陽性に比べ罹患率が低い傾向にあった。また、混合ガム試験の結果とガムの硬さについての感覚の関連では、うまく混ざっていないものの方が硬く感じる傾向がみられた。しかし、これらは傾向であり、どの項目でも、有意ではなかった。この原因としては、今回の口腔診査は十分なキャリブレーションがなされていなかったこともあるが、新しい検査法である混合ガム試験や唾液潜血反応試験についても結果の判定にばらつきがあり、この点を解消すればさらに良い結果が得られたのではないかと推測された。

そこで、上記の考察を踏まえて項目ごとに点数をつけ、その合計点での、スクリーニングの可能性について検討した。表11に各項目に付与した点数を示す。付与した合計点数により歯周疾患有無別の人数の分布を図11に示した。スクリーニングのカットオフポイントを6点以上・未満にしたAの場合、5点以上・未満にしたBの場合、さらに4点以上・未満したCの場合について検討した。Aでは鋭敏度30.0%、特異度87.6%であり、Bでは鋭敏度40.0%、特異度75.9%で、Cでは鋭敏度58.9%、特異度53.8%であった。この結果から特異性の強いことを留意してスクリーニングとして応用することができるのではないかと考えられ、口腔内の診査をすることなく、1次スクリーニングができる可能性が示唆された。

## E. 結論

### 1. 成人歯科保健事業と禁煙支援事業の市区町村での連携に関する検討

成人歯科保健事業と禁煙支援との関連状況を把握するため、全国の403自治体への調査用紙を送付し、回収状況は、全体で274自治体（68.0%）であった。

歯周疾患検診は政令市などで90%以上の実施であるが、実施方法は人口規模が大きい自治体ほど委託型で、小さい自治体は直接実施している傾向が見られ、成人歯科健診でもほぼ同様の傾向であった。しかし、成人歯科保



健指導では委託が少なく、直接実施が高い値を示した。

すべての成人歯科事業保健事業で禁煙関連の実施をしている自治体は少ないが、一部の事業で実施している自治体は、市の人口の規模が小さいほど低くなる傾向がみられたが、町村では規模に関わりなくあまり差がなかった。一方、禁煙関連事業での、歯周疾患関連の教育等の実施状況は、市では人口規模が小さくなるに従って低下する傾向があった。町村では人口が小規模なところほど高かった。以上の歯科保健事業と禁煙関連事業の連携の状況では、人口3万以下の市では、1市もなされていなかったことは、特筆すべきことであった。

この3年間の市町村合併は、人口15万以下3万までの市の60%以上、それ以外でも政令市、人口15万以上の市でも40%以上であり、町村全体では26%であった。合併による歯科保健事業実施状況の変化は、成人関連歯科保健事業全体では政令市などを除いた市で若干減少傾向で、町村で減少傾向が示された。

歯科保健での喫煙状況の聴取は概ね6割以上で行っており、人口規模による差異はみられなかったが、喫煙状況別の歯科保健状況結果の集計では、市では人口規模に伴い減少していた。町村でも人口規模に伴い低下していた。一方、歯周疾患検診における禁煙支援・教育の実施状況は、小規模自治体を除き、30%前後の実施率があった。

健康日本21の地方計画に、喫煙が歯周疾患に影響を及ぼすことの認識の記載状況では、政令市で約80%と最も高く、以下市では概ね人口規模にしたがって低下していたが、町村では人口規模の小さいほど記載が多く人口1万未満で約50%であった。

東京都歯科医師会の「かかりつけ歯科医禁煙支援プログラム研修会」に参加した歯科医師のうち、およそ70%が患者への禁煙サポートアプローチを実行し、患者の15.8%が禁煙を成功させた。歯科衛生士も含め歯科診療所の多くのスタッフで禁煙支援する方がより効果的であることが示唆された。

## 2. 新しい成人歯科健康診査についての検討

歯科医師の直接診査の受診判断として、口腔内の状況についての問診票およびチュウイングガムを用いた歯周疾患スクリーニング試験の可能性について検討を加えた。

問診票の項目と歯周疾患との関連性については、いくつかの項目に関連がみられたが、それらの項目のみのスクリーニングは難しいのではないかと考えられた。

混合ガム試験および唾液潜血反応試験と歯周疾患との関連でも傾向はみられるものの有意なものはない。

そこで、上記の項目を中心に、項目の回答にポイントを加し、このポイントと歯周疾患について、スクリーニング試験としての妥当性を検討したところ、1次スクリーニング試験としての応用の可能性が示唆された。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 発表

### 1. 論文発表

1) 尾崎哲則：歯科での禁煙治療の意義をどう考えるか？：治療 88, 2563-2565, 南山堂, 2006, 10

### 2. 学会発表

1) 尾崎哲則, 土屋律子, 兵藤英昭, 高野直久, 石塚哲也, 根岸哲夫, 薄葉博史, 福田雅臣：「かかりつけ歯科医禁煙支援プログラム」4年間の成果から, 第65回日本公衆衛生学会総会, 富山, 2006, 10

2) Ozaki T.: Okayama, 2006, 11

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 成人歯科保健と禁煙対策の連携実施に関する調査（平成18年度）

貴市区町村名 \_\_\_\_\_ 記入者 \_\_\_\_\_ 記入者職種 \_\_\_\_\_

以下の設問に該当する回答の番号を○で囲んでください。

1. 歯周疾患検診または成人歯科健診・歯科保健指導の実施形態は次のいずれですか？  
 歯周疾患検診 (1) 市町村の直接実施 (2) 関連団体への委託実施 (3) その他 ( )  
 成人歯科健診 (1) 市町村の直接実施 (2) 関連団体への委託実施 (3) その他 ( )  
 成人歯科保健指導 (1) 市町村の直接実施 (2) 関連団体への委託実施 (3) その他 ( )
2. 歯周疾患検診または成人歯科健診・歯科保健指導において禁煙教育・指導・支援をおこなっていますか？  
 (1) 行っている (すべての事業、一部の事業) (2) 行っていない
3. 禁煙教育・指導・支援の中で、歯周疾患に関する健康教育や保健指導を行っていますか？  
 (1) 行っている (すべての事業、一部の事業) (2) 行っていない
4. その他、歯科保健事業で禁煙に関する健康教育等を実施していますか？  
 (1) 行っている (すべての事業、一部の事業) (2) 行っていない
5. 貴自治体を含む市町村合併がこの3年間に実施されましたか？ (1) はい (2) いいえ
- 5-2. 合併に伴い歯周疾患検診・成人歯科健診・歯科保健指導は  
 歯周疾患検診 (1) 廃止 (2) 縮小 (3) 実施 (4) 拡大  
 成人歯科健診 (1) 廃止 (2) 縮小 (3) 実施 (4) 拡大  
 成人歯科保健指導 (1) 廃止 (2) 縮小 (3) 実施 (4) 拡大

2、3、4とも「行っていない」場合は、これで終了です

歯周疾患検診、成人歯科健康診査、成人歯科保健指導を実施している場合は6～9にお答えください。

6. 歯科保健に関する調査や歯科健診の間診で喫煙状況を聴いていますか。  
 (1) 聴いている (2) 聴いていない
7. 喫煙状況別の歯科保健状況の結果集計を行っていますか？  
 (1) 行っている (2) 行っていない
8. 歯周疾患検診において禁煙支援、禁煙教育を行っていますか？  
 (1) 行っている (2) 行っていない
9. 健康日本21 地方計画の歯の健康、地域歯科保健計画に喫煙状況の把握や喫煙が歯周疾患に影響を及ぼすこと

の認識状況について記載されていますか？

- (1) 記載されている      (2) 記載されていない      (3) 計画が未策定である

ご協力ありがとうございました。

表2 口腔保健質問紙調査票(事前調査)

歯科健診の開始前に、下記のアンケートにお答えください。

Q1 現在のご自分の歯や口の状態について、該当する項目に○をご記入ください

- |      |                            |       |    |   |     |
|------|----------------------------|-------|----|---|-----|
| 1-1. | 噛み具合が悪い                    | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-2. | 会話が不自由である                  | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-3. | 歯口の外観が気になる                 | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-4. | 口臭が気になる                    | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-5. | 歯・歯ぐき・あごの関節などが痛い           | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-6. | その他 (                    ) | …………… | はい | ・ | いいえ |
| 1-7. | 特に気になることはない                | …………… | はい | ・ | いいえ |

Q2 この1年間で、歯や口が原因で困ったことや気になったことがありますか?

該当する項目に○をご記入ください

- |      |                                    |       |     |   |      |   |    |
|------|------------------------------------|-------|-----|---|------|---|----|
| 2-1. | 歯や歯ぐきのことが原因で<br>仕事に支障をきたしたことがある    | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-2. | 歯や歯ぐきのことが原因で<br>よく眠れなかったことがある      | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-3. | 歯や歯ぐきのことが原因で<br>食事がおいしくとれなかったことがある | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-4. | 歯をみがくと血がでる                         | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-5. | 歯ぐきが腫れてぶよぶよする                      | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-6. | 歯がぐらぐらする                           | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 2-7. | 冷たいものや熱いものが歯にしみる                   | …………… | いつも | ・ | ときどき | ・ | ない |

Q3 歯みがきや間食、健康習慣について

- |      |                                |       |        |   |      |   |    |
|------|--------------------------------|-------|--------|---|------|---|----|
| 3-1. | 夜、寝る前に歯をみがきますか?                | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-2. | あなたは職場や外出時に<br>歯ブラシを持っていきますか?  | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-3. | 歯間ブラシまたは<br>フロス(糸ようじ)を使っていますか? | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-4. | 鏡を使って歯や歯ぐきを<br>注意してみることがありますか? | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-5. | 1回10分位かけて歯をみがく                 | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-6. | 間食(甘い食べ物や飲み物)を<br>しますか?        | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-7. | ゆっくりよく噛んで食事をしますか?              | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |
| 3-8. | たばこを一日一箱(20本)以上<br>吸いますか?      | …………… | ほとんど毎日 | ・ | ときどき | ・ | ない |