

21世紀における国民健康づくり運動
(健康日本21)について

報告書

健康日本21企画検討会
健康日本21計画策定検討会

平成12年2月

- 目 次 -

総 論

はじめに.....	1
第1章：我が国の健康水準.....	2
第1節 超高齢少子社会日本の健康課題.....	2
第2節 健康価値観の多様化.....	4
第2章：健康増進施策の世界的潮流.....	5
第1節 ラロンド報告/アルマアタ宣言.....	5
第2節 ヘルシーピープル/HFA2000.....	5
第3節 ヘルシーシティ/オタワ宣言.....	5
第4節 目標指向型健康増進施策.....	6
第3章：基本戦略.....	7
第1節 基本方針.....	7
第2節 対象集団への接近法.....	8
第4章：目標の設定と評価の基準.....	11
第1節 目標設定と評価の枠組み.....	11
第2節 健康課題の選定.....	11
第3節 目標の設定.....	11
第4節 目標達成の評価.....	13
第5章：現状分析.....	14
第1節 早世・障害の現状.....	14
第2節 目標設定の考え方.....	17
第6章：人生の各段階の課題.....	19
第1節 生涯を通じた健康課題.....	19
第2節 人生の6段階.....	20
第3節 重点対象となる時期.....	23
第7章：環境整備とその実施主体の役割.....	24
第1節 マスメディア.....	24
第2節 企業.....	24

第3節	非営利団体.....	25
第4節	職場、学校、地域、家庭.....	25
第5節	保険者.....	25
第6節	保健医療専門家.....	26
第7節	行政機関.....	26
第8章	：行政機関の役割 / 地方計画.....	27
第1節	国および地方自治体の役割.....	27
第2節	地方計画策定にあたっての留意点.....	27
第3節	地方計画実施にあたっての留意点.....	29
第9章	：健康情報システムの確立.....	30
第1節	情報入手及び提供に関するそれぞれの役割.....	30
第2節	現在利用可能な情報と今後利用可能とすべき情報.....	31
第3節	情報の有効活用.....	32
参考資料		
参考1	：健康指標の意義と算出方法.....	参-1
参考2	：参加と働きかけ.....	参-5

各 論

1	栄養・食生活.....	1-1
2	身体活動・運動.....	2-1
3	休養・こころの健康づくり.....	3-1
4	たばこ.....	4-1
5	アルコール.....	5-1
6	歯の健康.....	6-1
7	糖尿病.....	7-1
8	循環器病.....	8-1
9	がん.....	9-1

検討会開催状況

健康日本21 企画検討会委員名簿

健康日本21 計画策定検討会委員名簿

総論

はじめに

健康日本21は、新世紀の道標となる健康施策、すなわち、21世紀において日本に住む一人ひとりの健康を実現するための、新しい考え方による国民健康づくり運動である。これは、自らの健康観に基づく一人ひとりの取り組みを社会の様々な健康関連グループが支援し、健康を実現することを理念としている。この理念に基づいて、疾病による死亡、罹患、生活習慣上の危険因子などの健康に関わる具体的な目標を設定し、十分な情報提供を行い、自己選択に基づいた生活習慣の改善および健康づくりに必要な環境整備を進めることにより、一人ひとりが稔り豊かで満足できる人生を全うできるようにし、併せて持続可能な社会の実現を図るものである。

厚生省では約1年半にわたって、多数の有識者や専門家により、日本のこれまでの健康づくりの実績や世界の公衆衛生活動の成果を踏まえて、高齢に達せずに死亡する早世と障害を減らし、人生の中で健康で障害の無い期間、いわゆる健康寿命を延伸するための具体的な方策について議論を重ねてきた。今回、その成果を基に、国民、そして健康に関連するさまざまな団体に対する提言としてまとめたものである。

なお、今後、国民の健康寿命の延伸及び生活の質の向上を図るうえでの、母子保健など他の重要な課題についても検討を進め、21世紀における国民健康づくり運動をさらに拡充していくこととしている。

この健康日本21(総論)では、まず、我が国の健康水準、健康増進施策の世界的潮流について概括した後、健康日本21を推進する際の基本戦略、地域で取組を展開する際の留意点などについて記述する。

第1章 我が国の健康水準

第1節 超高齢少子社会日本の健康課題

健康状態を示す包括的指標である「平均寿命」について見ると、我が国は先進諸国間で、戦後、最下位であったものが、その後、比較的短期間にすべての先進国を追い抜き、昭和59年(1984年)から今日まで、世界一の健康水準を示している。特に、女性の寿命は2位との差がますます開きつつあり、人類としての寿命の到達目標とさえ見なされている(図1-1)。この成果は、日本の高い教育・経済水準、保健・医療水準に支えられ、国民全体の努力によって成し遂げられたと考えられる。

日本人の寿命が戦後急速に伸びた背景には、「感染症」などの急性期疾患が激減したことがあげられる。一方、がんや循環器病などの「生活習慣病」が増加し、疾病構造は大きく変化してきた(図1-2)。さらに最近では、「寝たきり」や「痴呆」のように、高齢化に伴う障害も増加している。これらの疾患は生命を奪うだけでなく、身体の機能や生活の質を低下させるものも多く、予防や治療においては、日常生活の質の維持も重要な課題の1つとなっている。こうした生活習慣病の予防、治療に当たっては、個人が継続的に生活習慣を改善し、病気を予防していくなど、積極的に健康を増進していくことが重要な課題となってきている。

一方、急速な出生率の低下によって、人口の高齢化が進展し、20年後の平成32年(2020年)には4人に1人が、50年後の平成62年(2050年)には3人に1人が老人という超高齢社会になる。また、平成19年(2007年)からは人口が減少し始め、平成62年(2050年)には1億人を切ると予測されている(図1-3)。

このような超高齢少子社会を人類は未だかつて経験したことはなく、21世紀の日本は、疾病による負担が極めて大きな社会となると考えられる。高齢化の進展によりますます病気や介護の負担は上昇し、これまでのような高い経済成長が望めないとするならば、病気を治すこと、あるいは介護のための社会的負担を減らすことが重要である。よって、我が国にとって、より健康な社会を目指すことが、21世紀の大きな課題となるのである。

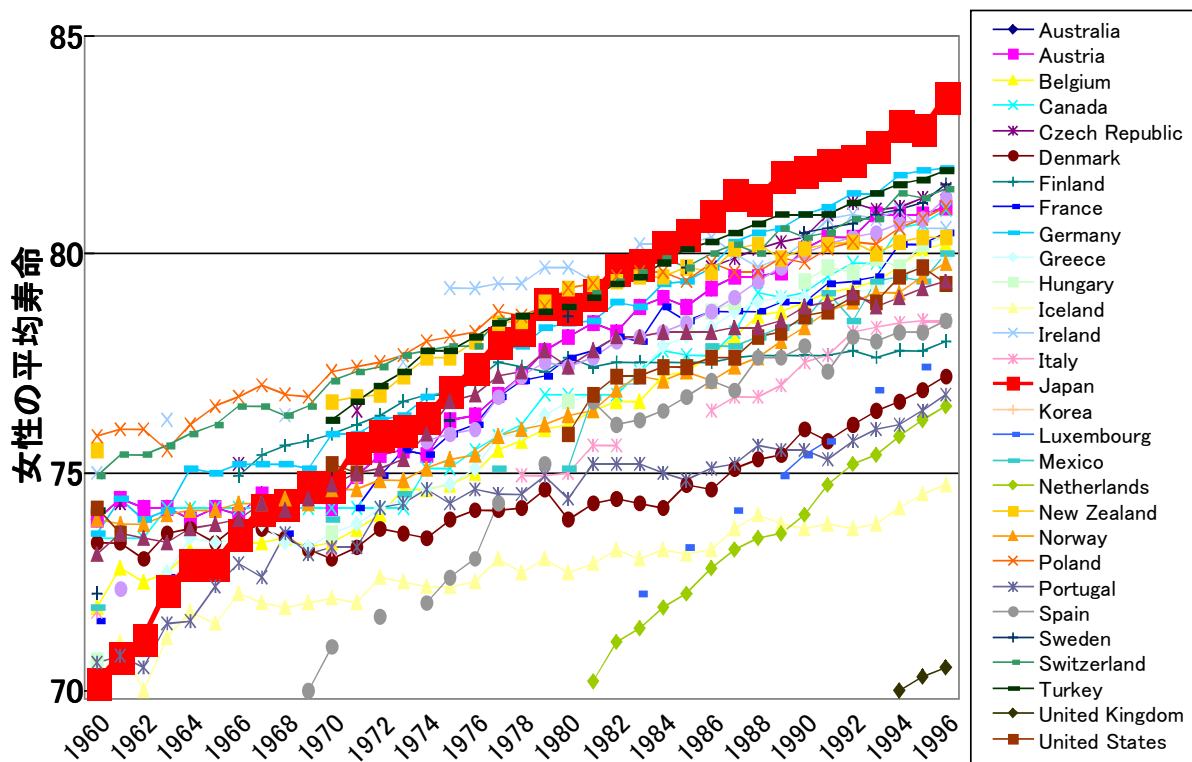
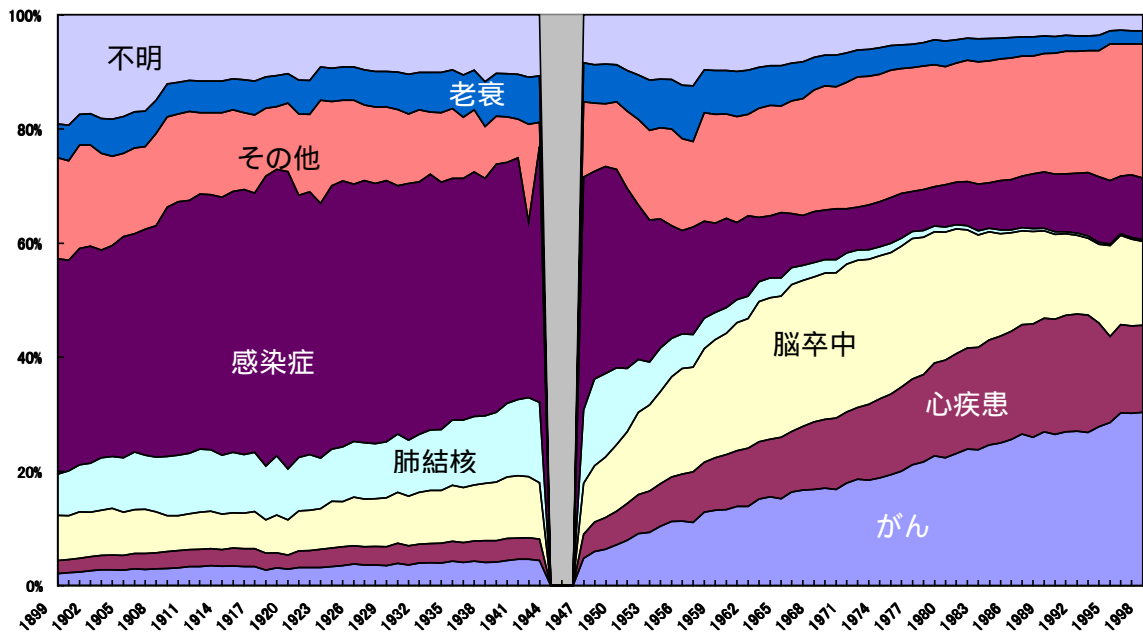


図1-1 OECD29ヶ国における平均寿命の経年変化(1960-96)



厚生省人口動態統計

図1-2 我が国における死因別死亡割合の経年変化(1899-1998)

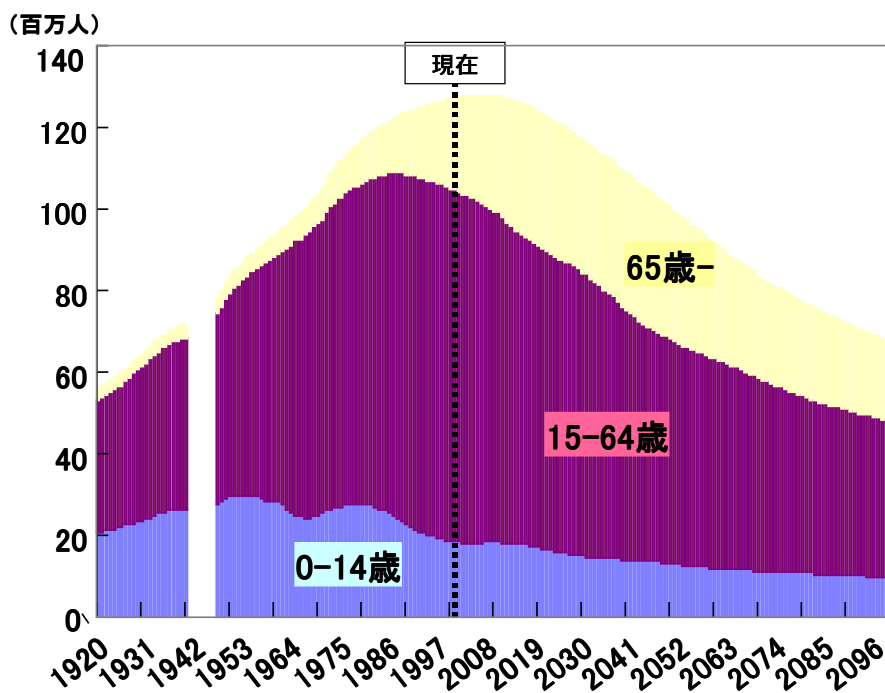


図1-3 日本の人口推移と将来推計

厚生省人口動態統計
 国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口

第2節 健康価値観の多様化

戦争直後と比べると、今日、早世の可能性は低くなってきた(図1-4)。しかし、なお65才未満で死亡する確率は11%以上あり、また、前述したように、死ぬ前の数年間を寝たきりや痴呆で過ごす者の割合も決して少なくないのが現状である。このような状況の中で、人生の各段階でそれぞれ、いかに質の高い生活を楽しみ、満足した生涯を送ることができるかが個人の大きな課題となっている。

また、最近の世論調査でも、健康に関連したことが国民の大きな関心事となっている(図1-5)。豊かさや満足は個人にとって様々であり、それぞれの価値観によって決まるものであるが、個人が自らの周辺にある資源を活用して、病気による早世や障害を防ぎ、豊かで満足できる生活を追求する時代となった。

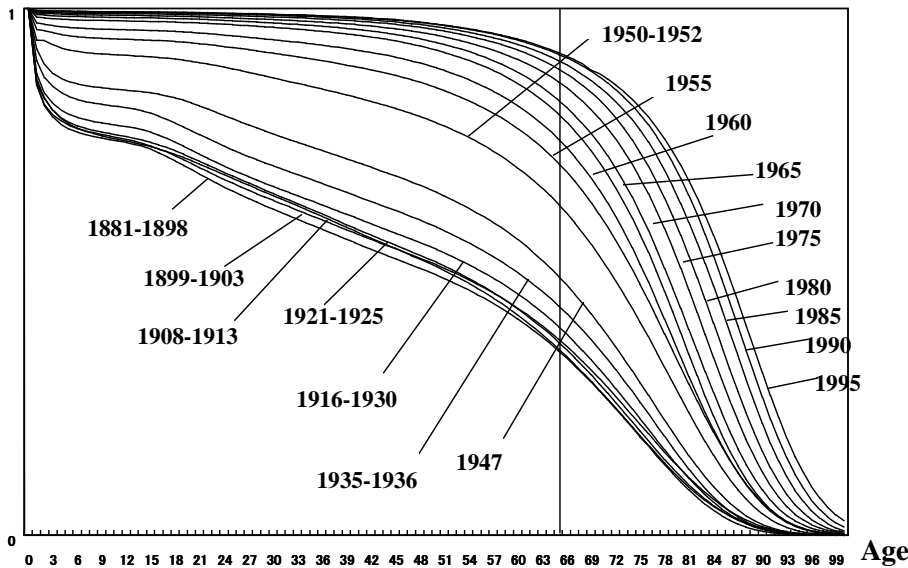
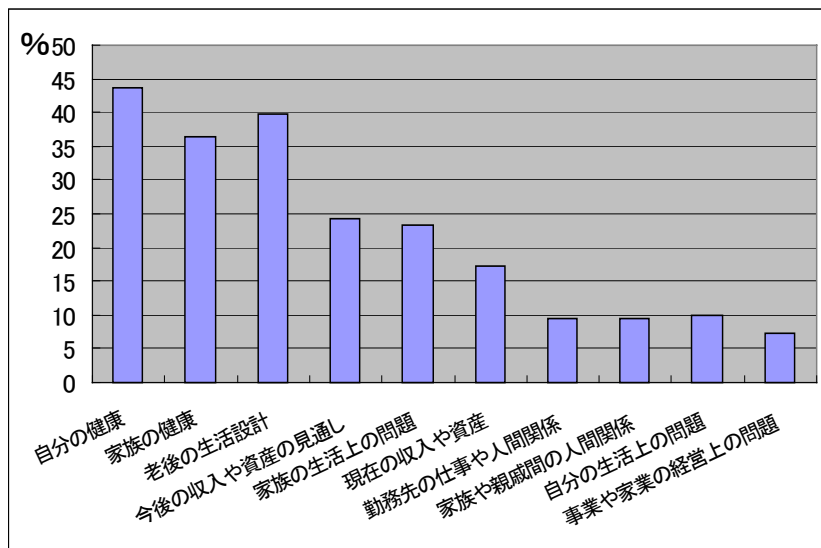


図1-4 我が国における女性の生存曲線の推移



総務庁国民生活に関する世論調査1996

図1-5 国民生活における関心事項の割合

第2章 健康増進施策の世界的潮流

健康増進(Health Promotion)の考え方は、もともと1946年にWHO(世界保健機関)が提唱した「健康とは単に病気でない、虚弱でないというのみならず、身体的、精神的そして社会的に完全に良好な状態を指す」という健康の定義から出発している。1950年代にクラークとレベルらによって一次予防の中に健康増進が位置付けられた。この時代の「健康増進」は、感染症予防における一般的抵抗力の強化や、健康教育によって感染機会を避けることを意味していた。

後述するが、ラロンド報告が発表された時代になると、健康増進は、疾病とは対比した理想的な状態、すなわち健康を想定し、それを更に増強することを意味する概念的な定義がなされた。一方、米国のHealthy Peopleで応用された際には、個人の生活習慣の改善を意味している。

1980年代に入って健康増進はもう一度捉えなおされ、個人の生活習慣の改善だけでなく、環境の整備を合わせたものとして改めて提唱された。このように健康増進という考え方は時代によって内容が変遷している。

第1節 ラロンド報告 / アルマアタ宣言

第2次大戦後、臨床医学はめざましい技術革新を遂げ、病気の治療に貢献してきた。1970年代になると、臨床医学は更に高度化され、種々の新しい治療法が開発された。しかし、一方で、医療費の増高による負担の問題や、集団全体に対する治療の意義へ疑問が生じ、医療のあり方が問われることとなった。このような中で、1974年にカナダのラロンド保健大臣による報告書が発表された。

ラロンドの報告は、公衆衛生活動をそれまでの疾病予防から健康増進へ重点を移し、宿主と病因という病気の決定要因を、単一特定病因論から長期にわたる多数の要因に基づく原因論に再構築するものである。この報告を出発点に、いわゆる新公衆衛生運動が欧米に広がっていった(図2-1)。

また、当時の疫学の発達による病因の解明や、公民権運動、人権運動による住民参加の高まりも、疾病予防の重要性が再認識され、運動が世界的潮流となった理由として挙げられる。予防活動は保健医療関係者のみならず多くの人々を巻き込んで活動するという、新たな視点を我々に提示した。

ラロンド報告やマッキューン教授の研究結果を受け、当時のマラーWHO事務局長は1978年、ソ連のアルマアタにおいて宣言し、医療の重点をこれまでの高度医療中心から予防を含む1次医療、すなわち「プライマリ・ヘルス・ケア」に転換するよう提唱した。

第2節 ヘルシーピープル / HFA(Health for All) 2000

1979年、ラロンド報告の基本概念に基づいて、米国厚生省のマクギニス技官はHealthy Peopleという新たな国民的健康政策を打ち出した。この新政策の特徴は疫学や健康への危険因子を重視し、特に個人の生活習慣の改善による健康の実現に重点を置いたものであった。Healthy Peopleでは、科学的に立証された数値目標を人生の年代別で設定し、国民運動としてその目標を達成する手法をとっている

目標を設定し、健康の改善を目指すという手法は1980年代には世界中に広がった。特にヨーロッパでは、1982年に提唱された「西暦2000年にすべての人に健康を」運動(HFA2000)の一環として、目標を設定することに同意し、32ヶ国で12の領域における約200の指標が設定され、運動が推進されている。また、スウェーデンのように年齢階級別の目標を設定した国もある。

第3節 ヘルシーシティ / オタワ宣言

1980年代の後半になると、個人の努力に基づいた予防活動に対する批判が展開され始めた。予防は個人のみで実現できるものではなく、社会環境の整備、資源の開発が必要であり、病気になった人をいたずらに非難することは避けるべきということである。そこで、1986年、キックブッシュらは町全体の環境を健康増進に寄与するように改善された健康都市(Healthy City)を想定し、ヨーロッパを中心に環境改善運動の推進を提案した。

この運動はヨーロッパから世界に広がった。同年、カナダのオタワで健康増進に関する国際会議が開かれ、健康増進を個人の生活改善に限定してとらえるのではなく、社会的環境の改善を含むことを確認し、オタワ宣言として採択された。

第4節 目標指向型健康増進施策

その後、環境整備によってそれぞれの国民の健康を改善しようとする国が増加した。米国では第2期のHealthy Peopleの目標を2000年に置き、Healthy People 2000として新たに22の優先順位領域と300の目標設定を行ったが、現在は2010年を目標年度とするHealthy People 2010を策定中である。

英国は1992年、サッチャー政権下の国営医療制度改革の一環として、The Health of the Nation(健康な国)という新しい健康政策を1992年に発表した。これは5つの疾病を主な領域とし、26の目標が設定されている。1998年には労働党政権により、Our Healthier Nation(我々のより健康なる国)という新戦略の策定が開始されたが、基本的にはThe Health of the Nationと同じ手法を継承している。

カナダでも1992年、ケベック州で、The Health and Well-Being(健康と豊かな生活のための政策)、オンタリオ州で1993年、Nurturing Health(健康の育成)という政策が始められている。

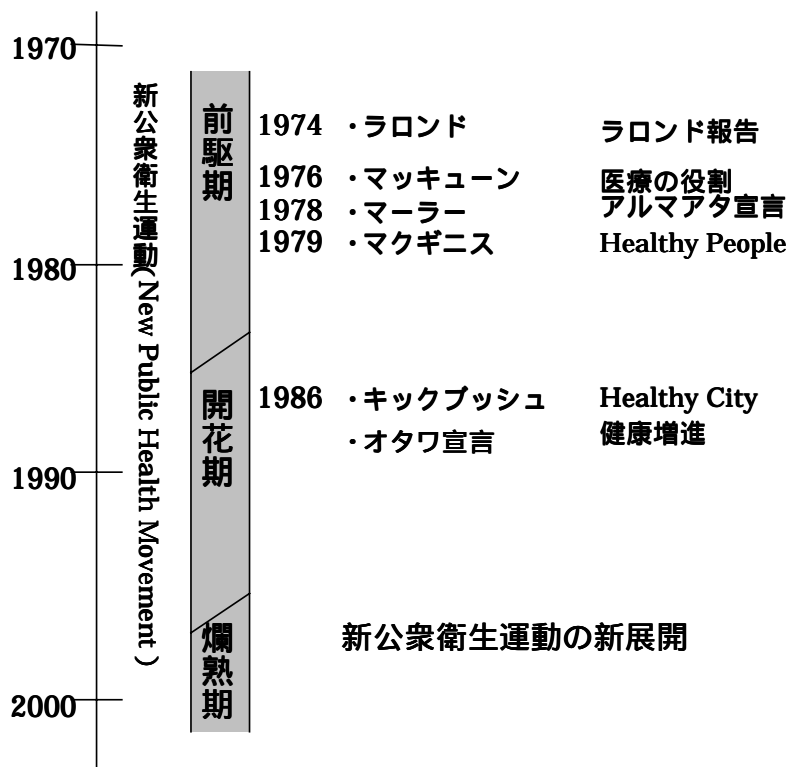


図2-1 新公衆衛生運動の歴史

第3章 基本戦略

第1節 基本方針

健康増進施策を効率よく有効にすすめるには、「戦略計画」と「執行計画」をそれぞれ立てることが必要である。そして、計画に基づいて執行された結果が評価され、次の計画に反映されるという計画・執行・評価(plan-do-see)のフィードバックサイクルを確立しなければならない。

戦略計画は長期的な方向を指し示すための理念や目的に重点を置いた計画であり、全体的状況を把握できる立場の者が策定する。一方、執行計画は施策を効率よく執行するため手段の選定や資源の配分に重点を置いた計画で、現場に近い担当者が策定することにより、実効性の高い計画となる(表3-1)。

戦略計画には一般に「展望」、「理念」、「目的」、「目標」がある。

「展望」は計画全体を俯瞰し、参加者全員が向かうべき方向を示す指針となるものである。

「理念」は計画の基本的な考え方を示し、参加者にとっての行動規範となるものである。

「目的」は計画の目指すべき具体的な到達地点を示し、参加者によって共有されるべきものである。

「目標」は計画の目的を数値化した指標であり、参加者によって共有されるべきものである。

戦略計画では現状分析と優先順位付けを行い、参加者を同定する。そして計画推進のための必要な「資源の開発計画」を策定する。

執行計画は、具体的活動の手順など実務的な内容を含む計画である。

健康日本21の場合、この報告書が国全体の戦略計画である。これを参考に、自治体や保険者等健康増進活動を支える健康関連グループがそれぞれに計画を立てることが望ましい。地方レベルにおいても関係者を調整し、資源を開発し、その地方を一つの方向に導くため戦略計画を立てることが重要である。

また、国、都道府県等では、取組の結果を「評価する基準」と「追跡するための情報システム」の構築が極めて重要となる。

表3-1 戦略計画と執行計画

2つの計画	目的	期間	要素	策定者	必要となる資源
戦略計画	予測に基づき方向性を決定	長期	展望 参加者 理念 資源開発法 目的 評価基準 目標 追跡システム 対象 情報収集	全体を把握することができる位置にいる者	主に計画と追跡と支援のためのもの
執行計画	戦略を効率効果よく執行	短期	目的 目標 資源 手順 評価法	現場に近い者	主に執行と追跡のためのもの

1. 展望

日本は経済のみならず、世界一の平均寿命を持つ、健康においても世界の大国となった。しかし、今、日本は21世紀に向けて新しい挑戦、つまり人類が経験したことのない高齢社会に向け、高齢者が生き生きと暮らせる社会づくりを目指さねばならない。健康日本21は21世紀における国民の健康寿命の延長を実現するための健康政策である。日本は世界に先駆けて新しい社会づくりを行うこととなる。

21世紀の超高齢少子社会を持続可能なものにするためには、外国や日本での健康づくりの成果を活用し、将来の病気や社会の変化を考慮して新しい健康政策を推進する必要がある。

2. 理念

健康を実現することは、元来、一人ひとりが主体的に取り組む課題である。自分の健康の意味とあり方を

「発見」し、これを達成するための方法や資源を「選択」し、生涯を通じた健康づくりの「設計」を行い、これに基づいて自分の健康を「実現」という過程が必要である。

一方、個人を取り巻く社会には、マスメディア、企業、非営利団体、職場・学校・家庭、保険者、専門家などの、健康関連グループがあり、制度、情報、商品、サービスなどの健康資源の提供を通じて、個人の健康の実現に大きく貢献することができる。また、社会の側から健康資源を用意するだけでなく、個人の選択のための情報提供を行っていく必要がある。健康関連グループの各構成主体は異なった特徴を持っているので、それぞれの利点を生かしながら連携し、個人を支えていくことが極めて重要である。

なお、この中で健康を実現する個人は、健康関連グループに対し、その機能を高めていくよう働きかけることもできる。また、健康関連グループの一員として、他者の健康の実現に貢献することができる。

つまり、健康日本21の理念とは、個人の力と社会の力を合わせて、一人ひとりの健康を実現することである。健康日本21を成功させるためには、個人と健康関連グループが、健康日本21の展望、理念、目的及びそれぞれの役割をよく理解し、取り組む必要がある。

3. 目的

健康日本21の目的は、社会からみると病気や障害による社会的な負担を減らし、国民の健康寿命を延長して、活力ある持続可能な社会を築くことにある。また人の死を最終的に予防することが不可能である以上、病気予防の重点は早世に置くべきといえる。一方、個人からみると、早世と障害を予防し、生活の質を高めることによって、稔り豊かで満足できる生涯づくりを目指すことにある。

健康日本21の目的を社会全体として、あるいは個人の生涯という観点から達成していくためには、人生の段階別に課題を捉え、対策を講じていく必要がある。健康の課題は年齢・世代によって異なり、さらに人生の各段階の結果が次の段階、あるいは最終的な結果に影響を及ぼすからである。

4. 目標

目標については次章に詳述する。

第2節 対象集団への働きかけ

1. 1次・2次予防施策との整合性

疾病の自然史に基づいて病気を予防する方法には、三つの段階がある。まず、病気の原因をもとから絶つ1次予防には、個人の生活習慣や環境や医療の観点に基づいた三つの予防法がある。まず、第一には、個人の生活スタイルの改善を通じた健康増進(Health Promotion)であり、運動・栄養や喫煙・飲酒対策が含まれる。第二に、環境における危険因子の削減を目指す健康保護(Health Protection)があり、職場の安全や健康、環境保健とが含まれる。第三に病気の発生の予防を目指す疾病予防(Disease Prevention)があり、感染症予防や母子保健、循環器疾患の予防がこれに含まれる。しかし、実際には健康の決定要因はそれぞれお互いに影響しあっており、この三つを純粋に分割することは難しい。

次に病気の早期発見、早期治療である第二段階(2次予防)がある。2次予防は元来、疾病発見(case finding)とリスク発見(risk finding)に分けられる。前者では多数の対象者の中から少数の異常者を発見するため、効率と精度管理が重要であり、後者では、発見した対象のリスクを低減していかなければならないため、追跡管理システムが重要である。第三段階(3次予防)はリハビリテーションで、社会的不利の予防である。

健康日本21においては、1次予防、2次予防に属する個々の手法について、科学的根拠に基づいた評価を行い、最適化された組み合わせを採用すべきである。近年、米国を中心に、HMO/PPSによるマネージド・ケアのなかの一手法として疾病管理(disease management)が発達してきているが、これは一人の患者を予防からリハビリテーションまで一貫して追って、それを効率良くかつ効果的に管理する手法であり、いわばこの古典的分類に基づく手法の現代への応用といえることができる。

2. 高リスクアプローチと集団アプローチ

健康障害を起こす危険因子を持つ集団のうち、より高い危険度を有する者に対して、その危険を削減することによって疾病を予防する方法を高リスクアプローチ(High risk approach)と呼び、集団全体で危険因子を下げる方法を集団アプローチ(Population approach)と呼ぶ(図3-1)。

例えば、高血圧の場合、臨床的高血圧のグループを見つけ出し、強力な治療、例えば降圧剤で血圧を

下げることによって、そのグループの合併症の頻度は低下させることができる。しかし、将来、脳卒中などの重大な合併症に罹る実際の人数は、現在高血圧域の人より境界域の人数の方が圧倒的に多い。従って全体の血圧を下げた方が防げる合併症の数は大きい(図3-2)。

高リスクアプローチは方法論も明確で対象も明確にしやすいが、影響の量は限られている。一方、集団全体の予防効果からすれば、集団アプローチが必要である。しかし、一般に集団アプローチは社会全体への働きかけを必要とし、効果を定量化しにくいことが多い。

高リスクアプローチと集団アプローチを適切に組み合わせて、対策を進める必要がある。

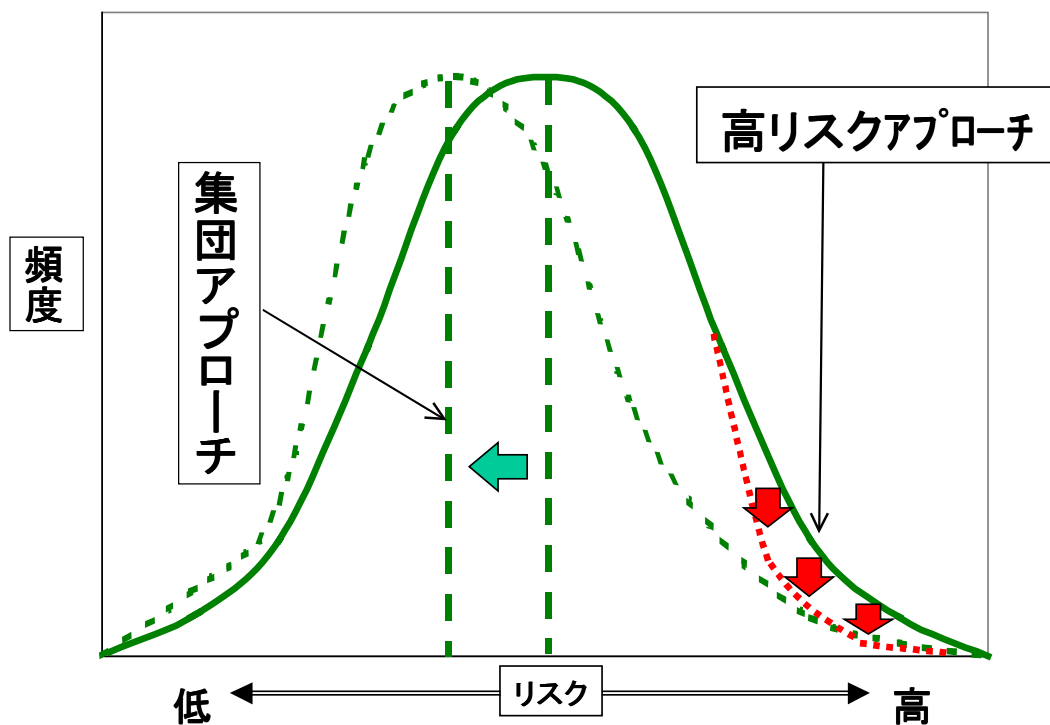


図3-1 高リスクアプローチと集団アプローチ

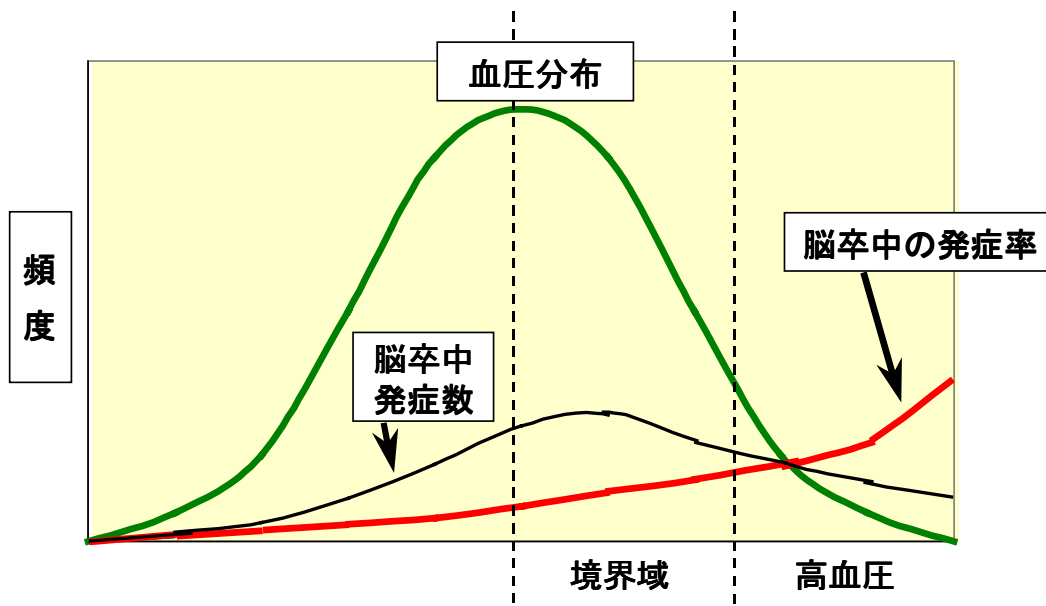


図3-2 危険因子と合併症の発症数

3. ソーシャルマーケティングの活用

健康日本21の推進にはマーケティング手法を社会政策に応用したソーシャルマーケティングが必要である。例えば、マスメディアによる情報提供、企業による商品・サービスの開発と提供、保健医療専門家によるサービスの提供及び働きかけなどである(図3-3)。個人の生活習慣の改善という観点から見ると、生活習慣が変わるためには一般に「知識の受容」「態度の変容」「行動の変容」という三段階を経るといわれている。その順に「マスメディア」「小集団による働きかけ」「一対一のサービス」が効果が高いとされている。

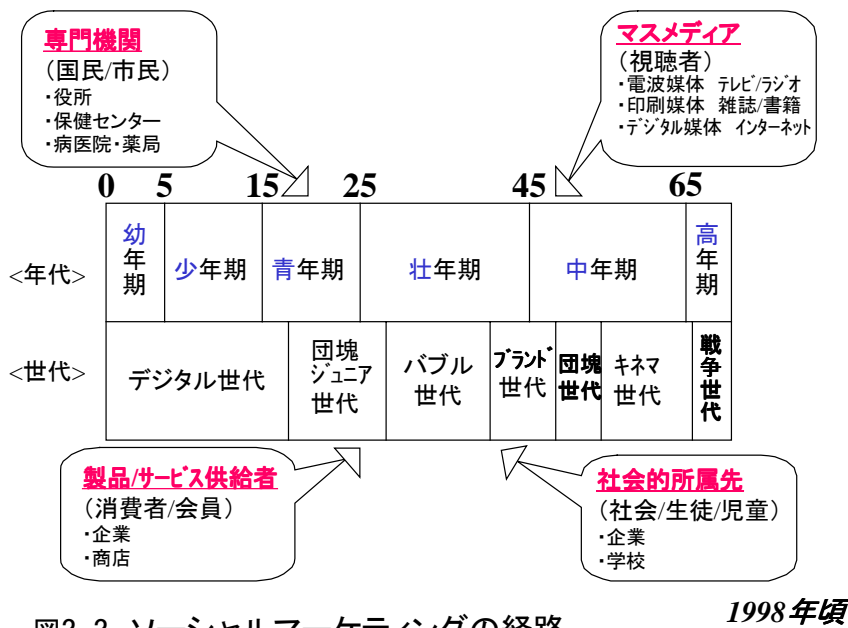


図3-3 ソーシャルマーケティングの経路

第4章 目標の設定と評価の基準

健康日本21を効果的に推進していくためには、計画の策定による情報の共有化と目標管理・評価が、その中心となる技法といえる。

第1節 目標設定と評価の枠組み

健康日本21の基本的な目的である、国民の健康寿命の延長と生活の質の向上に向けて、健康課題の優先順位の決定からその管理までを総合的に実施する必要がある。つまり、

- ① どの健康課題が重要であるかを評価し、優先順位を決定する。
- ② 選択した健康課題に対して、その解決のための健康サービスを把握する。
- ③ それぞれについて利益と危険の根拠を総合的に評価し、最大の健康改善が得られる健康サービスを選択する。
- ④ そのサービスにより達成可能な、健康改善の目標を設定する。
- ⑤ 選択した健康サービスを実行するとともに、どのようにサービスが実施されているか管理する。
- ⑥ 最後に、目標がどの程度達成できたかを評価して、問題点を検討し、今後の管理方法の改善へとつなげていく。

というものである。

この枠組みは健康課題を解決するために設定するものであり、健康日本21に参加する様々な関係者が、それぞれの置かれている状況に応じて適切に利用することが求められる。

第2節 健康課題の選定

人、物、時間、予算などの利用できる資源には限りがあるため、焦点となる健康課題について優先順位を決定することが必要となる。

健康と生活の質を改善するためには、それらを阻害している疾患と障害に焦点を当てる必要がある。健康課題の優先順位を決定するためには、以下の3つの代表的なアプローチがある。なお、健康と生活の質の改善を課題とする場合、健康サービスについては、健康改善に対する治療やリハビリなどが果たす本質的な役割を過小評価してはならず、保健・医療・福祉の利益と費用とを総合的に評価し、それぞれのバランスを十分に考慮することが必要である。

1. 疾病負荷

疾病負荷のアプローチは以前からよく利用されており、集団における健康障害(生活の質も含め)あるいは費用負担の大きさが、そのまま健康課題(健康サービス提供)の重要性を示すと考える。疾患負荷指標としては、例えば、疾患の死亡率、有病率、生活の質の低下、DALY(障害調整生存年)、DFLY(無疾患生存年)、疾患の費用などが利用される。

2. 健康改善の可能性

また、健康改善の可能性も重要な要素である。健康改善が望めないならば、そもそも課題として取りあげることの意味がないからである。健康サービスの有効性の根拠を評価し、それに基づいたサービスの計画を立案し、健康改善の到達目標を明確にすることが必要となる。

3. 経済的効率

さらに、経済的な効率を考慮する必要がある。ここでは、健康サービスの健康改善に与える利益と、それに要する社会的資源とを総合的に評価する、つまり金銭に見合う利益(value for money)があるかどうかを検討する。

その結果に基づいて、例えば、QALY(生活の質で調整した生存年)を1年延長するために要する費用により、健康サービスの提供あるいは健康課題の優先順位を決定する。ただし、特定の人が不利にならないように、公正(equity)の問題についても配慮することが求められる。

第3節 目標の設定

具体的な目標値を設定するためには、まず健康改善の可能性を評価する。つぎに対象者・領域の種類と規模およびそれぞれ健康状態、危険因子の状態、サービスの提供状況等の現状値を把握する。最後に、

これらを総合して目標を設定する。

1. 健康改善の可能性の評価

第一は、標的となる個別の健康問題について、健康改善の可能性を評価することである。まず、特定の健康問題を改善する上で利用可能な複数の保健サービスについて、1) 働きかけの内容、2) 根拠の質、3) 効果の予測、4) 費用対効果について検討し、望ましい保健サービスを把握する。それぞれについて、以下に簡単に説明する。

- (1) **働きかけの内容**: 実際に保健サービスを提供するためには、保健指導やスクリーニングなど、具体的にサービスを記述し、リストアップすることが求められる。
- (2) **根拠の質**: サービスにより健康改善を実現するためには、科学的に有効性が確立しているかどうかを明確な基準で評価し、分類することが求められる。こうした評価は、すでに米国(表4-1)やカナダなどで実施されている。
なお、根拠について、わが国の知見が利用できない場合には、国際的な知見を適宜利用する。また、明確な根拠の無い場合には、専門家の意見や地域での経験事例により勧告を行う場合が考えられる。
- (3) **効果の予測**: 保健サービスによる健康改善の程度を把握するためには、サービスによる死亡率、有病率の減少を予測する。この際にサービスの受容率についても考慮する必要がある。
- (4) **費用対効果**: サービスの費用(人、物、時間)を推定し、さらに費用対効果を比較して、効率的なサービスを把握する。ただし、後者の情報については限られており、新たに作成するためには費用を要する点に注意が必要である。

表 4-1 一般人に対する予防対策(年齢 25-64 歳)
米国予防学特別委員会(第 2 版, 1996)

種類	項目	根拠の質	勧告
検診			
	血圧	I	A
	身長・体重	I,II-2,II-3	B
	総コレステロール	I,II-2	B
	Pap 検査(子宮癌)	II-2,II-3	A
	便潜血検査(大腸癌)	I,II-1,II-2	B
	乳房撮影(乳癌)	I,II-2	C,A
	問題飲酒の評価	I,II-2	B
	風疹の血清検査・予防接種	II-2,II-3,III	B
カウンセリング			
	禁煙	II-2	A
	アルコール・薬剤利用の回避	II-2,II-3	A
食事・運動			
	脂肪・コレステロールの制限	I,II-2,II-3	A,B
	十分なカルシウム摂取	I,II-1,II-2,II-3	C
	規則的運動	I,II-2	C
根拠の質 : I(無作為化比較試験), II-1(比較試験), II-2(分析疫学), II-3(時系列研究), III(専門家意見)			
勧告 : A(優れた根拠), B(相当な根拠), C(不十分な根拠, その他の理由から)			

2. サービスの把握

第二は、保健サービスの対象者・領域の種類と規模および現状値の把握である。

まず、全国あるいは地域で取り組みを進める場合には、健康問題に関連する対象者と領域、種類と規模を明らかにする必要がある。つまりそれぞれの健康問題について、図4-1に示すような、年齢・領域別に、どの程度の対象人口が存在するかを把握する。

次に、それぞれの対象者・領域について、現状値を評価することが必要となる。これは、上記の3) 効果の予測とも密接につながっているため、特に注意が必要である。

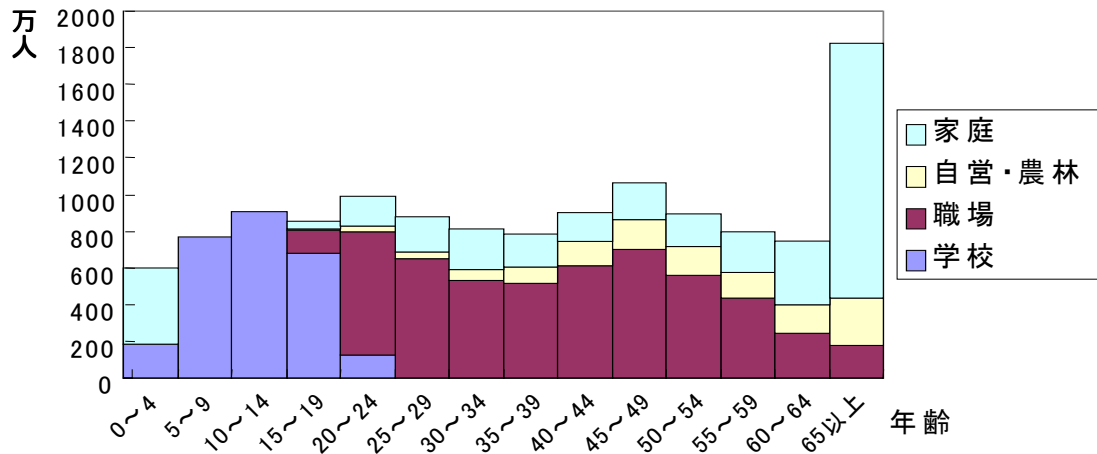


図4-1 年代別就学・就業状況

3. 目標値の設定

第三は、最後にこれらを総合して目標値を設定する。年齢、領域別に把握した対象人口と保健サービスによる予測される効果を掛合わせて総計すれば、地域全体の効果が予測できる。その結果と現状値を比較すれば、実現可能な目標値の設定が可能となる。

ただし、最終的な目標値の設定については、こうした情報を基礎として、健康日本21の参加者あるいは利害関係者による討議と合意形成が必要である。目標値の設定には、必要な情報が必ずしも十分に利用できるわけではなく、様々な不確実な事柄に対処しなければならないからである。この際、健康課題の経年的な動向を十分に考慮することが必要である。

第4節 目標達成の評価

健康日本21の目標が、どれほど達成されたか評価が求められるが、そのためには現状値と同様に、それぞれの個人、対象人口あるいは地域全体における達成度の調査が求められる。そのためには、目標値を設定する段階で、目標に関する情報の内容と収集方法をあらかじめ決めておくことが必要となる。情報収集の仕組みの無いものについては、仕組みを作ることから始めなければならない。

また、各種の統計データを利用して、計画の進行状況を把握したり、各地の取り組みやデータを収集・紹介して、各主体の取り組みを支援できる健康情報センターの機能が必要である。これらについては第9章で詳述する。

第5章 現状分析

第1節 早世・障害の現状

1. 早世

生命表による65歳未満区間死亡確率(LSMR・65歳までに死ぬ可能性)は、1948年には50%前後であったものが、1997年には男性で15.7%、女性で7.8%と、著しく改善してきており、今後さらに低下すると予測されている(図5-1)。しかし、地域格差を見ると、男性で最低の長野県と最高の青森県の間に1.5倍の開きがある(図5-2)。この65歳未満の死亡確率のうち15歳までの少年期は全体の5%前後に過ぎず、大半は45歳から64歳の中年期に集中している。

早世によって失われた寿命の長さを表す標準早死損失年(PYLLSR)で測ると、「がん」が最も大きく、次いで「不慮の事故」、「自殺」、「心疾患」、「脳血管疾患」となる(図5-3)。

人生の各段階、ライフステージ別に死因構造を比較すると、0～4歳においては「先天性・周産期」の疾患が最も多く、5～24歳では「不慮の事故」、25～44歳では「不慮の事故」に「自殺」や「がん」が加わり、45～64歳では「がん」が最も大きな原因を占める(図5-4)。

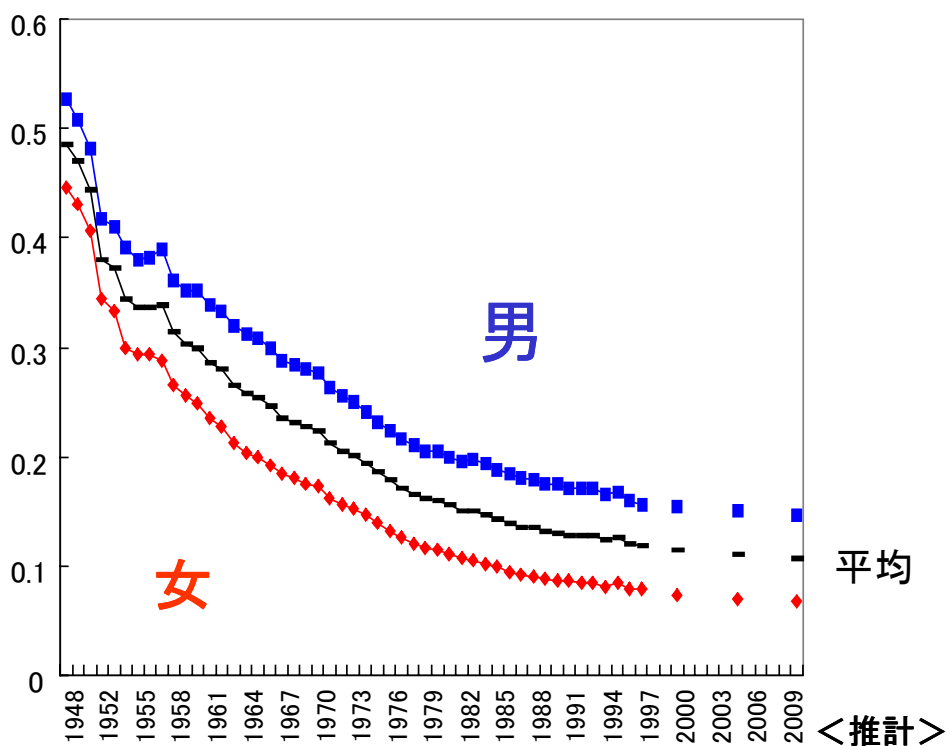


図5-1 区間死亡確率(0-64歳)の年次推移

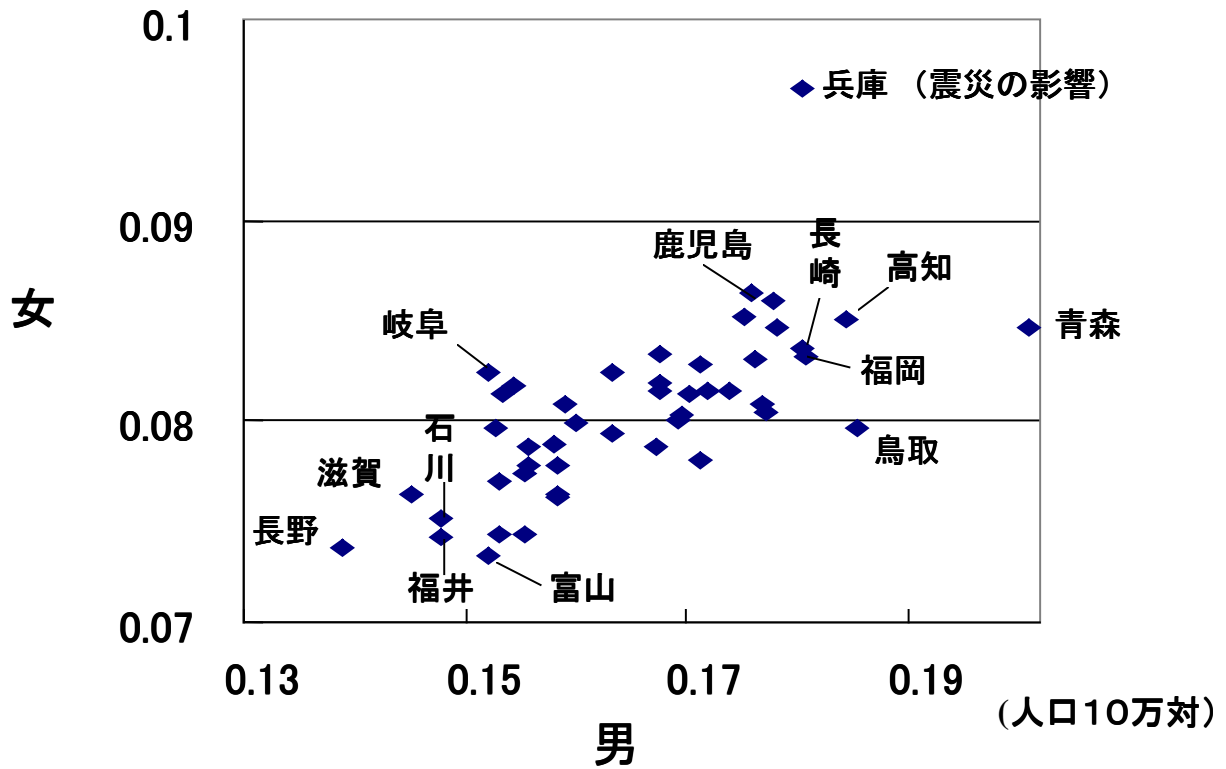


図5-2 都道府県別区間死亡確率(0-64歳)分布

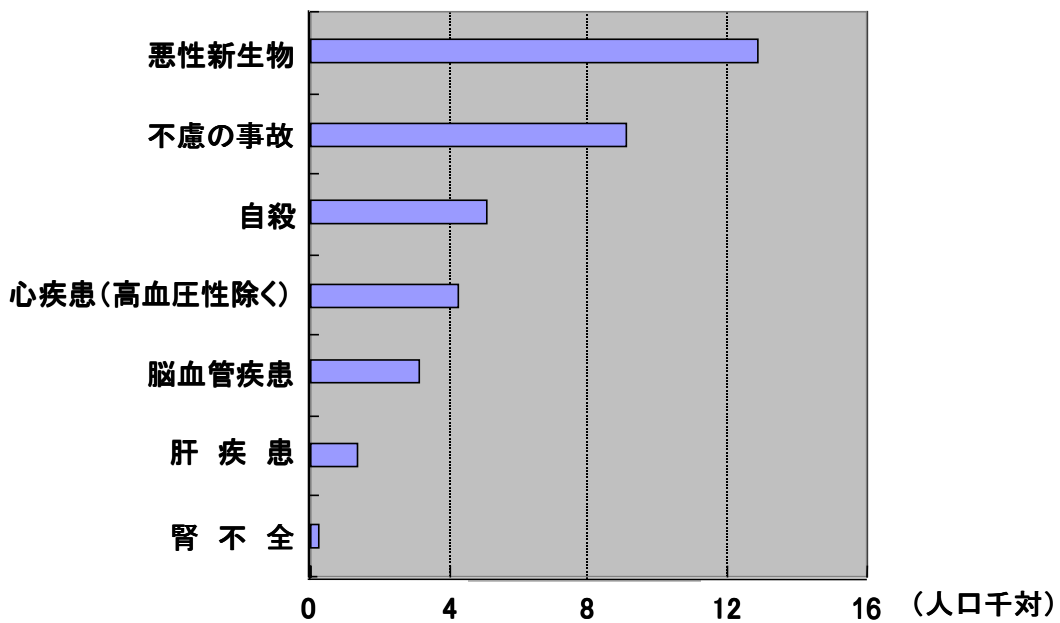
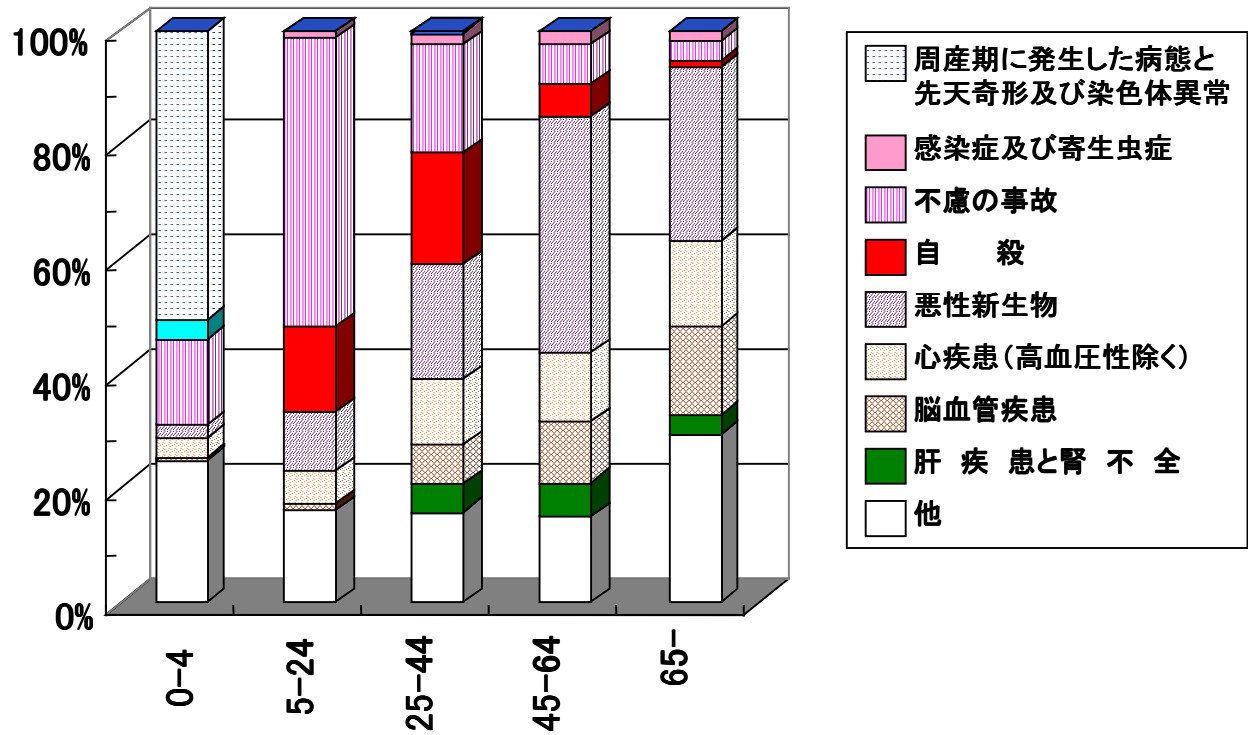


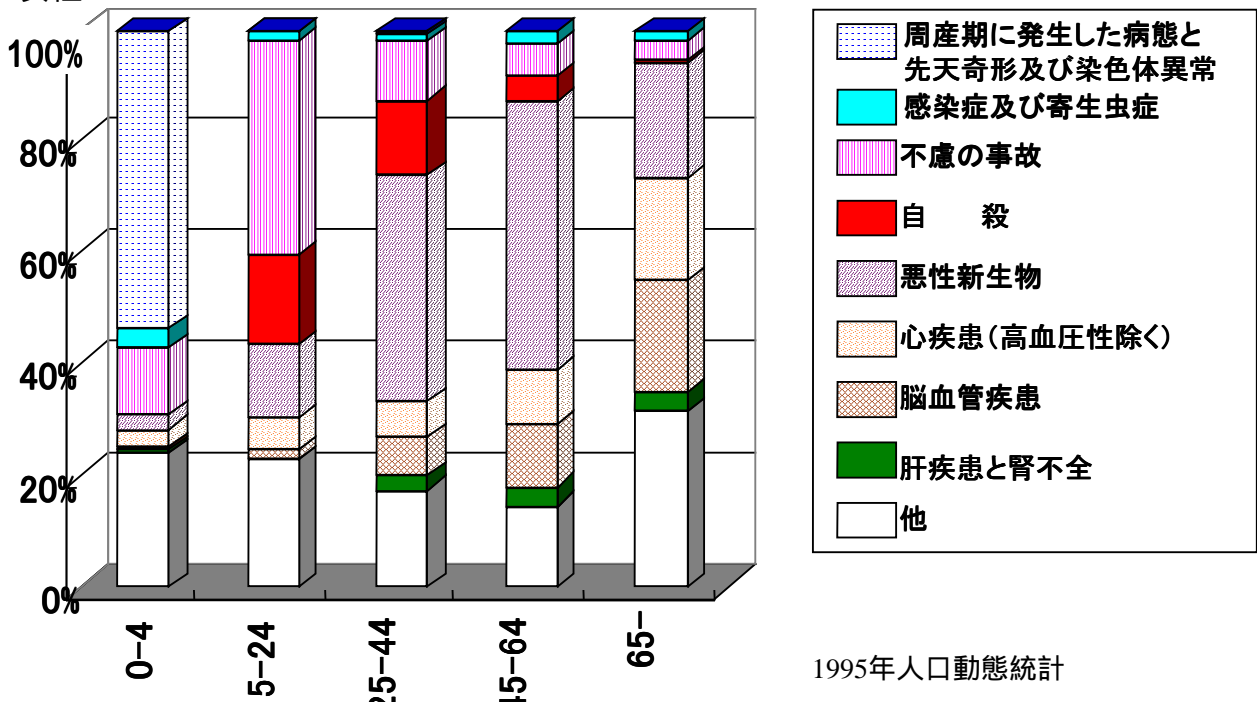
図5-3 標準早死損失年

1995人口動態統計より

男性



女性



1995年人口動態統計

ライフステージ

図5-4 ライフステージ別死因別死亡割合

2. 障害

全年齢を通じた障害手帳を有する障害者は約576万人と推計されており、幼少年期には「知的障害」が、青壮年期には「精神障害」が、そして中年期には「身体障害」の発生が多く認められる。中年期以降に起こる身体障害は、主に循環器疾患(脳卒中)や骨折・転倒による。これらの障害の予防には生活習慣病対策として若年期からの取り組みが必要である。また、咀嚼機能に影響を与える歯科疾患や視力低下等の視覚障害など、生活の質に最も影響を与える障害は高齢期に多い。寝たきり老人および痴呆老人が2000年には約140万人、2010年には200万人に達すると予測されている。近年、介護保険の導入に伴い市町村レベルでの障害のない平均余命(DFLE)の算出が可能となりつつある。

3. 早世と障害を合わせた病気負担

「早世と障害を合わせた」社会全体の病気による負担を、近年開発された「障害調整生存年(DALY)」の簡便法によって測ると、「がん」、「循環器疾患」、「精神疾患」がそれぞれ全体の約20%づつを占め、次いで「不慮の事故」が大きな割合を占めている(表5-1)。

表5-1 障害調整生存年での主要疾患(1993)

がん	19.6%	肝硬変	1.9%
うつ	9.8%	糖尿病	1.8%
脳血管障害	8.6%	ぜんそく	1.7%
不慮の事故	7.0%	先天異常・奇形	1.3%
虚血性心疾患	4.9%	慢性関節リウマチ	1.2%
骨関節炎	3.5%	歯科疾患	1.0%
肺炎	3.3%	腎炎、腎不全	1.0%
自殺	3.2%	慢性閉塞性肺疾患	0.8%
精神分裂病	2.5%	アルツハイマー等痴呆	0.7%

4. その他の視点

一人ひとりから健康をみると、「日常生活を満足して送る」、「働くことができる」、「食事がおいしい」といった固有の捉え方で表現されることが多く、病気の有無だけに関心があるのではない。したがって、死亡や障害だけでなく、日常生活に関連して健康をとらえる視点が必要である。

特に、こころの健康は、自分の感情に気づいて表現できること(情緒的健康)、状況に応じて適切に考え、現実的な問題解決ができること(知的健康)、社会や他者と建設的でよい関係を築くことができること(社会的健康)などの側面を持ち、生活の質と密接な関連を持っていることから、身近な健康を考える上で重要な課題である。

これらの大きな課題について、改善の可能性を考慮しつつ取り組む必要がある。個人の生活習慣やそれを取り巻く社会環境が年齢や集団によって異なっていることから、第6章で述べるように、年齢別、集団別に予防すべき病気と改善すべき原因を明確にして対応することが必要である。

第2節 目標設定の考え方

65歳未満区間死亡の減少を目指すことは、人生の段階における一人ひとりの早世の可能性を減少させることを意味し、健康日本21の理念と合わせて有用と考えられる。65歳未満区間死亡確率は、男性で15.7%、女性で7.8%、合わせて11.8%であり、2000年には男性で15.4%、女性で7.3%、合わせて11.4%になると推測されている。がんによる65歳未満区間死亡率は、男女合わせて4.6%、全体の39%、脳卒中は1.6%、全体の9%、自殺は0.95%、全体の8%、そして虚血性心疾患は0.67%、全体の7%を占めていた(1997年)。

一方、国民の健康寿命を延長するためには高齢障害者の減少が必要である。障害については、65歳以上の寝たきり・痴呆が2010年には200万人に達すると予測されている。これらの原因には脳卒中や骨折など

が考えられる。

早世を減らすことと高齢者の障害を防ぐことを目的とした場合、それに関連する疾患をいかに減らすかが、課題となる(図5-5)。高齢者の障害を減らすとすれば、脳卒中や骨折の減少、さらには歯の喪失を防ぐことが課題となる。これらの疾病は、多くの場合生活習慣に深く関連しており、高血圧や糖尿病、たばこ、肥満、身体活動などが問題となる。

従って、大目標としては早世を減らし、高齢障害者を減らすことになる。中目標としては「がんを減らす」、「脳卒中を減らす」、「心臓病を減らす」、「自殺を減らす」、「歯の喪失を減らす」等を考え、これらの大目標、中目標を達成するための生活習慣の改善目標として小目標を考える。

このような考え方をもとにして各論においてそれぞれの基準値と目標値を設定する。

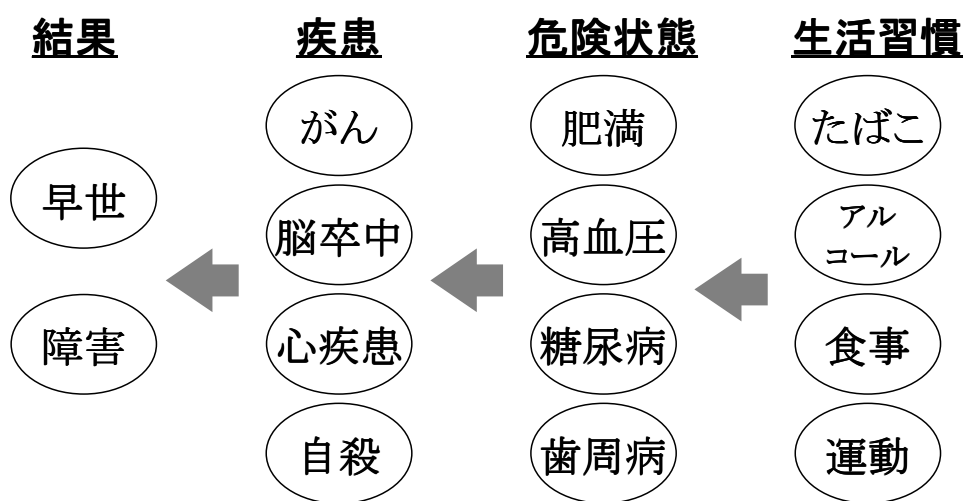


図5-5 早世、障害につながる危険因子

第6章 人生の各段階の課題

第1節 生涯を通じた健康課題

生まれてから死ぬまでの生涯を、「幼年期」(育つ)、「少年期」(学ぶ)、「青年期」(巣立つ)、「壮年期」(働く)、「中年期」(熟す)、「高年期」(稔る)の6段階に大別してみる(図6-1)。

個人は各段階に応じた役割や課題を達成しながら、次の段階へと進み、「死」を区切りとするまでの、ひとつの人生の完成へと至る。むろん、これらの段階は各々が独立して存在するのではなく、前の段階が次の段階を生み出し支える。ある段階での生き方によっては、次の段階の内容は大きく変わる。

壮中年期に多いがんや循環器病疾患は、幼年期や少年期における家庭での生活習慣の確立時期から、青年期での予防知識や技術の普及、壮年期での具体的な行動変容と、生涯を通じた改善が必要である。

また、高年期のQOLの向上やそれを支える障害の減少は脳卒中の予防や生活全般にわたる老化の防止が必要と考えられることから、青年期からの運動習慣や適切な食生活の確保が必要と考えられる。

さらに、歯の喪失を防止し、高年期になっても咀嚼能力を保持していくためには、幼年期の乳歯のむし歯予防から始まる生涯を通じた歯の健康管理が必要である。

また、リプロダクティブヘルス、女性の健康は子供の健康とも直接関係しており、親の世代の生涯と子供の世代の生涯とを関連づけた対応が必要となっている。

生涯を通じた「健康づくり」は、その人に合わせた「生涯づくり」ともいえる。本人の価値、生き方、健康観に基づいた、それぞれの「人生シナリオ」をつくることが重要であり、保健医療専門家は専門的知識をもとに、双方向のコミュニケーションに基づき支援することが大切である。

一方、人生の各段階(年代)とは、個人が年をとり、順番に通過する生活世界であるのに対し、世代とは同時期に生を受け、同時代の出来事を共有することにより形作られる、いわゆるコホートである(図6-2)。たとえば、昭和ヒケタ世代と団塊の世代は、異なった特徴を持っていることから、それぞれの世代にあわせた対応が必要となる。

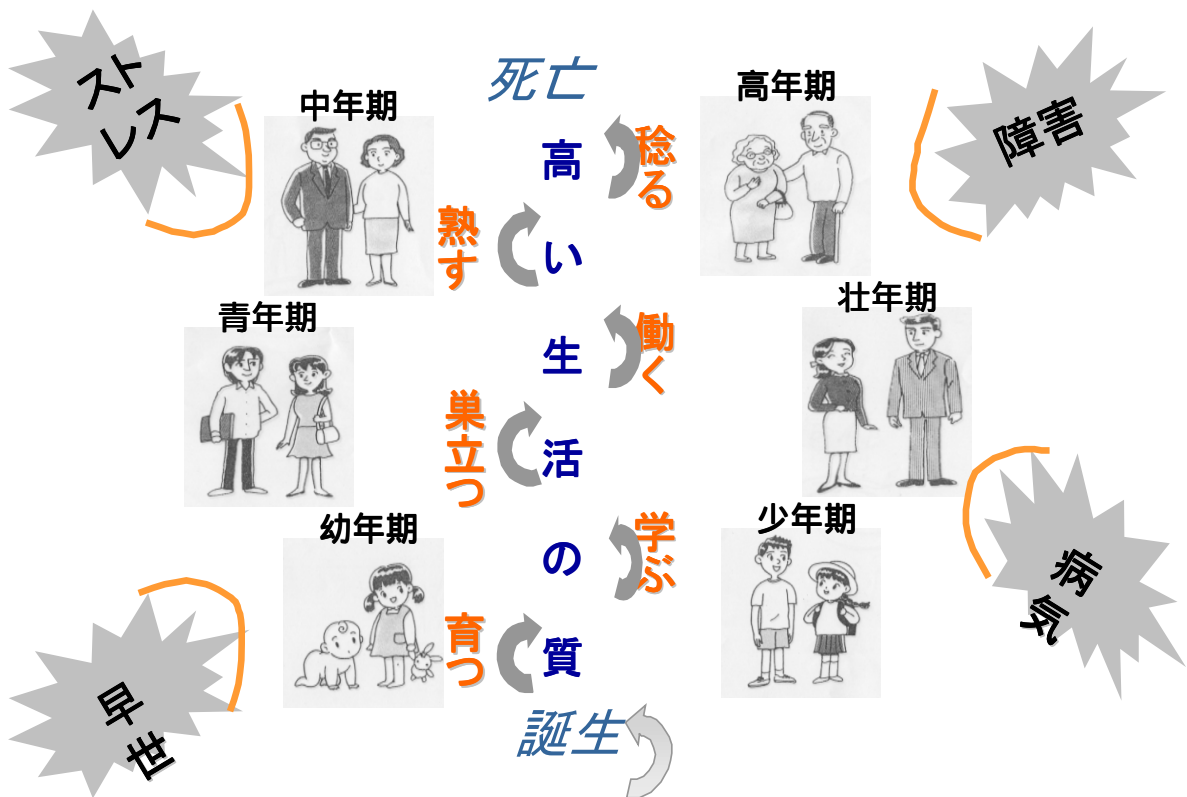


図6-1 一人ひとりの健康実現

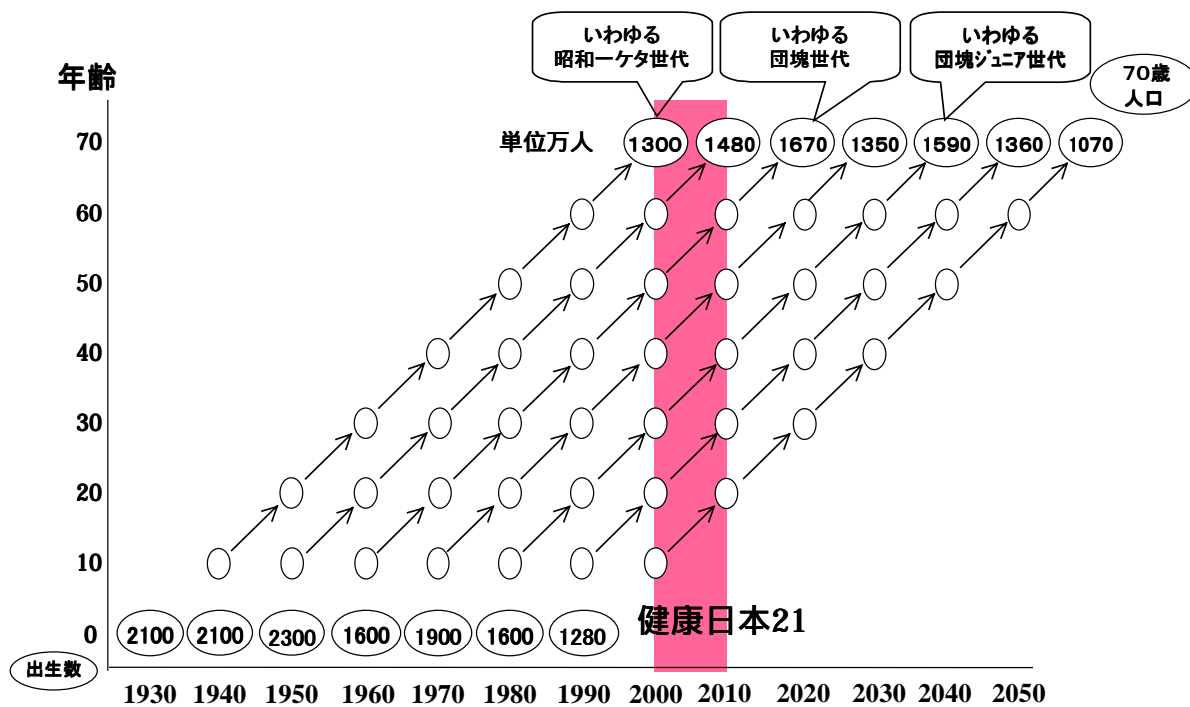


図6-2 健康日本21に関連する各世代(コホート)

第2節 人生の6段階

1. 幼年期(図6-3)


(1)特徴

幼年期は生理的機能が次第に自立する時期である。少年期を準備する時期にあたり、人格や習慣を形成する時期として重要である。この幼年期の死亡は、近年著しく改善して世界で最も低い値を示している。死亡の多くは、周産期に発生した主要病態と先天異常によるものであり、その他不慮の事故が目立っている。障害は他の期に比べて知的障害が多く、原因も、先天性ならびに周産期に起因していることが多い。罹患は、外来・入院とも比較的多く、外来では呼吸器系の感染症、入院では喘息が第一位である。健康観の形成に対する影響力は、家庭すなわち両親からがもっとも大きい。

(2)課題

回避できるリスクとしての不慮の事故対策が重要であり、対策も家庭を介するものに重点を置く必要がある。家庭内での教育は、健康に関連した習慣に重点を置く必要がある。周産前からの母子の対策も重要である。

図6-3

目標		意義	疾病負担(0-4歳)	特徴
幼年期  疾病 ・早世: 先天性、周産期疾患 ・罹患: アレルギー疾患 生活 身体的機能の自立を促す。	生活危険因子 子育てを通じた窓。母親の思春期以降の健康。	・社会的: 自立 ・身体的: 生理機能の自立	・早世: 男: 0.6% 女: 0.5% ・障害: 身体: 2万 知的・精神: 1万 ・罹患: 入院回数: 90万 新患外来: 4,000万	支援
世代	健康観 親からの影響			


2. 少年期(図6-4)

(1)特徴

この期は、社会参加への準備の意義があり、精神神経機能の発達の時期である。疾病は、死亡、障害共に、あまり増加はせず、比較的罹患も少ない時期と言えるが、歯科ではう蝕の急増期にあっている。また、死亡は絶対数は少ないものの、その最大の原因は不慮の事故である。この時期の健康観は、清潔や衛生などに関連していることが多い。

(2)課題

生活習慣が固まる時期として重要である。働きかけは、学校や家庭を通じたものが重要である。早世や障害の観点から、事故予防が重要な課題である。

図6-4		目標	意義	特徴
少年期  疾病 ・早世: 事故 ・罹患: 骨折 アレルギー疾患 生活 順調な身体及び精神機能の発達と社会参加への移行を促す。	働きかけの機会 親及び社会からの多面的な影響。思春期への突入。	生活危険因子 不慮の事故	社会的: 社会参加への準備 身体的: 精神機能の発達	疾病負担(5-14歳) ・早世: 男: 0.2% 女: 0.1% ・障害: 身体: 5万 知的・精神: 6万 ・罹患: 入院回数: 60万 新患外来: 4,700万
				世代 同世代価値観の形成初期


3. 青年期(図6-5)

(1)特徴

身体的には生殖機能は完成し、子供から大人へ移行する時期である。この時期の死亡も極めて少なく、障害や罹患も比較的少ない。死亡の原因としては、事故や自殺が挙げられる。疾病の発生状況を見ると外来では呼吸器感染症、入院では事故や骨折が目立っている。この時期の健康観は、病気の有無ではなくむしろ美容やファッションという視点で健康を捕らえている。

(2)課題

学生生活や単身生活で、生活習慣に問題がある場合も多く、壮年期以降の危険な生活習慣の出発点でもあり、重要な時期であると考えられる。しかし、社会からの働きかけに対して反発しやすい時期でもあることから、改善のためには具体的方法論に工夫が必要である。支援は、学校や職場を通じたものに重点を置き、さらにメディアや企業を通じて働きかける必要がある。

図6-5		目標	意義	特徴
青年期  疾病 ・早世: 事故 ・罹患: 事故 生活 身体的・精神的な転換期を経つつ社会参加を果す。	働きかけの機会 いわゆる思春期の介入は困難だが重要。	生活危険因子 20歳代 男 女 ・喫煙: 60.9% 16.9% ・飲酒: 34.9% 6.1% ・肥満: 10.7% 3.4%	社会的: 社会への移行 身体的: 生殖機能の完成	疾病負担(15-24歳) ・早世: 男: 0.6% 女: 0.2% ・障害: 身体: 6万 知的・精神: 8万 ・罹患: 入院回数: 110万 新患外来: 4,000万
				世代 団塊ジュニア世代


4. 壮年期(図6-6)

(1)特徴

社会的には、働く、子供を育てるなど、極めて活動的な時期である。身体的にも機能は充実している。この時期から、死亡は少し増え始め、25歳から44歳までの区間死亡確率(dx25-44)は、男性で2.2%、女性で1.2%存在し、精神障害ならびに身体障害が増加し始める。入院も外来も増加の傾向にある。外来は呼吸器感染症が多く、また、歯周病等の歯科疾患が増加している。入院は外傷や骨折そしてがんが目立ち始めている。死亡の一位にがんが出現し、自殺、事故が続いている。

(2)課題

働けるということが健康であるとする時期にあたっている。この時期は家庭を形成し、子供を育て、子供の身体や病気を通してもう一度健康の問題を考えるよいチャンスであるといえる。支援の重点は、職場や家庭に支援の重点を置き、マスコミや企業を通じて働きかける必要がある。

図6-6		目標	意義	特徴															
 <p>壮年期</p> <p>疾病 ・早世: がん、自殺、事故 ・罹患: 外傷、がん</p> <p>生活 職場、子育ての場など社会での役割の発見、充実。</p>	<p>課題</p> <p>働きかけの機会 生活危険因子</p> <table border="1"> <tr> <td>子育てを通じた新しい価値観、窓の形成</td> <td>30歳代</td> <td>男</td> <td>女</td> </tr> <tr> <td>・喫煙</td> <td>60.8%</td> <td>13.2%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・飲酒</td> <td>59.2%</td> <td>8.9%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・肥満</td> <td>14.5%</td> <td>6.7%</td> <td></td> </tr> </table>	子育てを通じた新しい価値観、窓の形成	30歳代	男	女	・喫煙	60.8%	13.2%		・飲酒	59.2%	8.9%		・肥満	14.5%	6.7%		<p>社会的: 働く 次世代を育む</p> <p>身体的: 身体機能の充実</p>	<p>疾病負担(25-44歳)</p> <p>・早世: 男: 2.2% 女: 1.2%</p> <p>・障害: 身体: 27万 知的・精神: 14万</p> <p>・罹患: 入院回数: 290万 新患外来: 8,400万</p>
		子育てを通じた新しい価値観、窓の形成	30歳代	男	女														
・喫煙	60.8%	13.2%																	
・飲酒	59.2%	8.9%																	
・肥満	14.5%	6.7%																	
<p>世代 団塊世代と谷間の世代</p> <p>健康観 働ける</p>	<p>手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マスメディア ○ ・企業(市場) ○ ・非営利団体 ○ ・職域 ○ ・学校 ○ ・地域 ○ ・家庭 ○ ・保険者 ○ ・保健医療専門家 ○ 	<p>重点</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ ◎ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 	<p>支援</p>																


5. 中年期(図6-7)

(1)特徴

社会的には高年期への準備期であり、身体機能が徐々に低下していく時期である。65歳未満の死亡の中でこの期の占める割合が最も大きく、45歳から64歳までの区間死亡確率(dx45-64)は男性が13.1%、女性が6.3%にのぼっている。障害は、圧倒的に身体障害の増加が著しい。疾病罹患については、入院回数も新患外来回数も増加している。外来は、呼吸器感染症や外傷が上位であるが、腰痛や目の疾患も増加してくる。入院は、がんが最も多く、次いで骨折、心疾患が続いている。この時期の健康観は、病気と関係が深く、健康が気になり始める時期である。

(2)課題

続く高年期への準備としてこの時期は重要で、趣味、健康問題あるいは親の介護を通じたネットワークが形成される可能性が高い。高年期における障害や生活の質を視野に入れて、自らの健康を設計することが重要である。団塊の世代は現在この中に含まれており、これから定年に向けて老後の生活設計を行っていく必要がある。支援は、職場や家庭に加え、地域を通じたものに重点を置き、マスメディア、企業がそれを支える必要がある。

図6-7		目標	意義	特徴															
 <p>中年期</p> <p>疾病負担 ・早世: がん、心疾患、脳卒中 ・罹患: がん、骨折</p> <p>生活 より良いライフスタイルと地域などでの役割の再発見。</p>	<p>課題</p> <p>働きかけの機会 生活危険因子</p> <table border="1"> <tr> <td>思秋期。健康が気になり始める。高年への準備として重要。</td> <td>50歳代</td> <td>男</td> <td>女</td> </tr> <tr> <td>・喫煙</td> <td>54.2%</td> <td>9.1%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・飲酒</td> <td>65.5%</td> <td>7.6%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>・肥満</td> <td>14.1%</td> <td>16.8%</td> <td></td> </tr> </table>	思秋期。健康が気になり始める。高年への準備として重要。	50歳代	男	女	・喫煙	54.2%	9.1%		・飲酒	65.5%	7.6%		・肥満	14.1%	16.8%		<p>社会的: 高年への準備</p> <p>身体的: 更年期</p>	<p>疾病負担(45-65歳)</p> <p>・早世: 男: 13.1% 女: 6.3%</p> <p>・障害: 身体: 93万 知的・精神: 16万</p> <p>・罹患: 入院回数: 340万 新患外来: 8,800万</p>
		思秋期。健康が気になり始める。高年への準備として重要。	50歳代	男	女														
・喫煙	54.2%	9.1%																	
・飲酒	65.5%	7.6%																	
・肥満	14.1%	16.8%																	
<p>世代 団塊世代</p> <p>健康観 病気がない</p>	<p>手段</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マスメディア ○ ・企業(市場) ○ ・非営利団体 ○ ・職域 ○ ・学校 ○ ・地域 ○ ・家庭 ○ ・保険者 ○ ・保健医療専門家 ○ 	<p>重点</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ○ ○ ○ ◎ ◎ ◎ ○ 	<p>支援</p>																

6. 高年期(図6-8)


(1) 特徴

社会的には、人生の完成期で余生を楽しみ、豊かな収穫を得る時期である。一方、身体的には老化が進み、健康問題が大きくなる。障害は、寝たきりや痴呆などの介護を必要とする重篤なものもあるが、視聴覚、歯の喪失による咀嚼の機能障害などの生活の質にかかわる障害も多い。疾病の罹患については外来や入院回数が極めて多い。外来は、高血圧、腰痛や白内障が多く、入院は脳卒中、心臓病、がんや白内障が多い。死や障害を避けるといったような消極的健康観をもつ者が多い。

(2) 課題

支援は、主として地域や保健医療福祉の専門家によるものが中心になる。この時期は、多少の病気や障害を抱えていても、生活の質を維持し、豊かに暮らすことができるよう自ら試みることが重要である。そのためには、社会との交流をはかり、何らかの社会的役割を持つことが大切である。人生に取り組む姿勢が身体的な健康にも影響を与えている。

図6-8

		目標	意義	特徴
高年期  疾病 ・早世: ・罹患: 生活 病気、障害のない生活。 いきいき。	働きかけの機会	生活危険因子	・社会的: 楽しんで 豊かな収穫 ・身体的: 老化	疾病負担(65歳 -) ・早世: ・障害: 身体: 158万 知的・精神: 5万 ・罹患: 入院回数: 410万 新患外来: 4,400万

第3節 重点対象となる時期

前節で述べたように、健康実現のためには人生の各段階の健康課題や健康観等に応じた対応が必要であるが、その中でも特に健康について考える機会が多かったり、影響を受けやすい時期がある。こうした時期を捉えて働きかけることは、効果や効率という点で重要である。

幼年期と少年期は家族の保護下で、基本的な健康観を受容、形成するとともに、生活習慣のもとが形づくられる時期であり、家庭や学校を通しての影響が大きい。青年期の前～中期は思春期といわれ、成長とともに、家族の影響が薄れ、学校教育の影響が強くなり、さらに友人関係やメディアの影響が強くなるようになる。この時期は反抗期でもあり、生活習慣が乱れやすく、問題のある生活を送っている青年も多い。これらを改善することは大きな課題であるが、友人などのネットワークを介した働きかけが有効と考えられる。

壮年期の前～中期は家庭を持ち、子育てをする時期にあたる。子供の健康を通してもう一度健康とは何かを学びなおすよい機会となり、また、ここで形成されるネットワークが次の段階の資源として重要となる。中年期以降は親の介護を通して、また自らの老後に向けて健康を考えなおす時期で、マスメディアや身近なネットワークが影響を及ぼしうる。

健康日本21においては、長期的視点に立って、効果の持続性及び有効性という点から考えると、幼年期と少年期が最も重要であるといえる。また、その時期以降の影響力も考えると、思春期も極めて重要である。

一方、健康日本21の実施時期が2000年から2010年であることを考えると、いわゆる昭和一ケタ世代及び団塊の世代も重要な対象となる(図6-2)。これらの世代の健康を支援する場が、職場から地域へと移行することに留意する必要がある。

第7章 環境整備とその実施主体の役割

健康日本21を策定し、推進することの意義は、目標値の設定自体にあるのではない。その意義は、到達水準を示す各種の目標値を関係者の広範な議論により設定することを通じて、国民各層の意識変革と行動変容を促すことにある。健康を実現することは、元来、個人の健康観に基づき、一人ひとりが主体的に取り組む課題であるが、こうした個人の力と併せて、社会全体として個人の行動変容を支援していく環境を整備することが不可欠である。

このように個人の行動変容の有無と、その結果としての健康状態の良否についての責任を、本人のみに帰するのではなく、個人を取り巻く環境を改善することを通じて健康水準を向上させていくという考え方は、既に述べた通り、1986年のオタワ宣言によりWHOが提唱し、欧米諸国において広く展開されているヘルスプロモーションの概念と共通するものである。

健康日本21の環境整備を推進するためには、その実施主体を明確に位置付けるとともに、各々の役割について明記することが必要である。それぞれの特性を生かして補い合い、連携して、国民を効果的に支援していかなければならない。

第1節 マスメディア

マスメディアは不特定多数、若年から高齢まで、都会から地方まで、多数の人々を対象に大量の情報を、迅速かつ継続して送ることができる。一方、いったん流れされた情報が修正されにくい欠点を持つ。マスメディアはすべての世代、すべての年代への直接の影響を持ちうる。特に若年少年層に対しては放送メディアが強い影響力を持っている。

マスメディアは、テレビ・ラジオ等の放送、新聞・雑誌・書籍等の印刷、そして急速に広がりつつあるインターネット、CDなどの新しいメディアに分類できる。取り扱う内容が保健医療に特化している健康雑誌のような媒体もあれば、テレビ・新聞等のように全体の内容の一部として健康を取り扱っているものもある。

マスメディアが提供している資源は情報である。国民が健康情報を手に入れる機会はマスメディアによるところが多いので、マスメディアは健康情報を科学的根拠に基づいて伝達する社会的義務を負っている。また、一般にはマスメディアは企業からの広告収入に依存していることから、企業活動と密接に関連している側面もある。

第2節 企業

企業は、多様性、創造性を有しており、情報が十分に提供され選択可能な市場という場を通して、個人の健康に対しても貢献ができる。多様な企業活動はあらゆる面で国民の生活に関連しており、健康に寄与する積極的な企業展開が期待される。

日本には商品やサービスを提供する企業は670万存在する(1996年)。これらは規模による分類(大企業と中小企業など)、分野による分類(健康関連企業と非健康関連企業など)ができる。健康関連企業には環境衛生に関連する約64万の事業所、医薬品・医療機器に関連する約1万の企業、さらには検査受託企業などの医療に関連する約7000の企業、スポーツ施設など健康増進に関連する約2000の企業など種々の事業所が存在している。企業は商品やサービスを提供することによって、消費者の健康に影響を与えている。例えば、直接健康に関連する医薬品、医療機器等の商品や、休養、運動、ストレス軽減に関するサービス等が企業により提供されている。直接的には非健康関連企業と思われる企業であっても、一般の食品など、何らかの形で健康に関わっている企業も多い。

現代人の生活は、個人のニーズの変化、世帯人数の減少や生活のテンポが早くなることなどによって、従来、家庭が提供してきたものを家庭外から入手できるようになってきている。例えば、食事も外食や完成品をスーパーマーケットで購入する割合が増えており、個人の選択的行動や食事を提供する企業の意識が、個人の栄養の改善に影響を及ぼすに至っている。

このように、企業は健康増進関連商品やサービスの提供により、市場を通して消費者、国民に貢献することが可能である。さらに、商品やサービスを販売するためのプロモーション活動を通じて多くの人に健康的な生活習慣のイメージを伝えることができる。

人々が主体的に健康的な生活習慣を選択できるようにするため、企業は適切な参考情報(外食・加工食品栄養成分表示やたばこの有害性表示など)を積極的に提供することが必要となる。

以上の他に、企業は其中で働く従業員の健康に対する責任を有し、職場での健康管理において重要な役割を担っている。

第3節 非営利団体

企業やマスメディアと異なり、利潤を追求しない団体、いわゆる非営利団体(NPO)が近年急増しつつある。非営利団体は身近で直接需要に近い手作りの情報や資源を提供できるが、広がりを持ちにくい欠点も存在する。また、参加する個人の熱意に支えられていることは、利点であると同時に、責任が個人の範囲内にとどまる欠点をも有している。しかし、各人の創意工夫、情熱により、比較的密な接触と継続性を持つので次のようなグループにおいては有効な影響力を持ちうる。

思春期においては主として同世代の友人や趣味を媒介にしたネットワークが、また、若年期においては子育てや趣味など、目的を共有するネットワークが影響力を持ちうる。目的は必ずしも健康と関連していなくてもネットワークから出発し、その上に健康の課題を含んでいくことも可能と考えられる。中年期は地域や介護や趣味、あるいは職業を介するネットワークが考えられ、若年期と同様に直接健康に関連していないネットワークでもそれを介して互いに健康を考えることは重要である。特に中年期の場合、その可能性は高いと考えられる。

非営利団体には種々の活動を行うものがある。ボランティア団体は全国社会福祉協議会の統計によると約8万あり、その中で奉仕活動にかかわる人員は500万人にのぼる。活動の内容も保健医療福祉、社会教育、まちづくり、環境保全、文化芸術振興、災害救助、国際協力など多岐に渡っているが、保健医療の占める割合は大きい。

非営利団体によって提供されるものは、まず情報である。マスメディアによる情報と比較すると、手作りで、身近で、個人が実際に活用するに有用な情報が提供される。次いで、直接サービスの提供である。健康に関連したサービスや、場合によっては物品の提供がなされる。

そのような非営利団体の活動に参加する人々は、活動を通じて多面的に他者とつながることができる。健康日本21を進めるにあたって他の健康関連グループが提供できない、対象者に身近できめの細かな情報とサービスを提供することが期待される。

第4節 職場、学校、地域、家庭

職場、学校、地域、家庭は人が社会生活を営む上で常にどれかに身を置く場であり、小集団の密で継続的な相互接触を可能とする重要な場である。これらの場はそれぞれ共通の目的、比較的固定されたメンバーを持ち情報の提供や交換が継続的で効率的にできる。しかし、所属するメンバーの主体的な参加に欠けがちという欠点も持っている。

学校は少年期の多くの時間を過ごす場であり、学校における健康教育が重要な役割を果たす。職場は青年期から中年期にかけて労働者として過ごす場であり、働く時期の健康確保の観点からも、また、退職後の健康確保の観点からも重要な役割を果たす。地域は人々の生活する場であり、生涯を通じて影響を及ぼすところであるが、特に幼年期と高年期及び自営業者、主婦等にとって、大きな影響を及ぼす。家庭も地域と同様、生涯を通じて健康に影響を及ぼすが、特に幼年期、少年期の年代においては、将来に続く生活習慣を身に付ける重要な場である。

第5節 保険者

医療保険は地域と職域に分けられる。職域保険は企業単位又は複数の同種同業企業によって組織された約1800の健康保険組合が存在し、中小企業の多くは政管健保に加入している。その他、共済組合など各種の職域の保険者が存在している。一方、地域は市町村が中心で、その他特定の職種による団体で組織する組合が存在し、地域職域を合わせて5000に余る保険者が存在している。

保険者は保険加入者に対して医療サービスを提供する医療機関等に報酬を支払ったり、被保険者及び被扶養者の健康の保持・増進のために必要な保健・福祉事業サービスを提供する機能を有している。保険者は保健医療専門家の行動に影響力を持っており、それを介して国民一人ひとりの健康の向上に寄与する可能性を有している。

保険者は病気が発生するリスクに対応するとともに、病気発生以前の予防事業にも適切な医療給付を図る観点から力を注いできた。しかし、これまでは健診や人間ドックの実施が重視されてきたきらいがあり、今

後は生活習慣病時代に即した新たな健康増進活動の推進が求められる。すなわち、保険の原理を踏まえ、病気のリスクを減らすためにも被保険者等の健康の保持、増進を目指した一次予防中心の保健事業の充実・強化や医療機関との関わり等保険者機能の強化が期待されている。

第6節 保健医療専門家

医師、歯科医師、薬剤師、保健婦、看護婦、栄養士、歯科衛生士等の保健医療専門家が、医療及び公衆衛生の分野において、医療施設、薬局、行政機関などの多くの場で働いており、その数は約280万人に達している。

保健医療専門家は健康の問題に対し技術・情報の提供ができる。特に住民の疾病の治療や予防を中心に担う病院や診療所、かかりつけ医師・歯科医師等の専門家については病気の治療のみならず、病気の発生予防にもより大きな役割を担うことが期待される。また、薬局・薬剤師については医薬品の適正な使用や健康に関する相談、情報提供などの役割が期待される。

これらの多くの保健医療専門家は国家資格を有し、提供するサービスの質に対する大きな責任を負っている。特に生活習慣病に関する保健指導の知識・技術の向上を図ることが重要である。

第7節 行政機関

行政機関は中央である国と、地方である都道府県と市区町村の3段階に分けられる。国においては、国民の健康に関連する省庁としては厚生省、労働省、文部省などがある。また、地方においては国と同様に衛生部局をはじめ、いくつかの部局が何らかの形で健康問題に関連している。

行政機関は法的権限による規制や処罰等、健康に関連したグループに対する命令や指導を行うことができる。また、特定の分野での識者を集めた審議会等を通して科学的根拠に基づいた政策、指針、提言をまとめ、自らの政策に生かすことができると同時に、民間セクターを含めた国民全体に対して提言や指針を提供することも可能である。一方、これらの行為は権限を有するがゆえに一方通行になりやすく、強制的で、個々人の参加を促しにくいという欠点を持つ。情報やサービスの提供も行政の大きな役割である。さらに調査や研究の推進も重要である。

行政の役割については次章に詳述する。

第8章 行政機関の役割／地方計画

第1節 国および地方自治体の役割

国、都道府県、市町村は健康日本21において、それぞれ異なった役割を担っているが、いずれも計画の策定、実行及び評価を行う必要がある。また、計画の策定、実行にあたっては、市町村における母子保健事業や老人保健事業、医療保険者等における保健事業、学校や職域における保健活動等と十分な連携を確保しつつ、それぞれが効果的かつ一体的に提供できるよう配慮することが重要である。

以下に国、都道府県、市町村の役割と、自治体の策定する地方計画の留意点について記述する。

1. 国の役割

国は健康日本21の全体的な戦略計画を組み立てる中枢組織である。まず、基本方針を明確にし、それを国民や健康関連グループに対して提示する必要がある。

また、国は健康増進活動が円滑に進むよう、健康関連グループを調整し、指導するとともに、マスメディア等を通して国民に対する働きかけを行っていく必要がある。

さらに、国は全国健康指標を把握する情報システムを確立し、それを通じた情報の収集、解析を行い、目標値の達成状況を追跡するとともに、国民や健康関連グループに対し、その結果の提供等を行う必要がある。

そして、計画の妥当性について、中間評価、最終評価を行い、評価をもとに計画を更新していく必要がある。

2. 都道府県の役割

都道府県は、健康日本21の推進にむけて、具体的な計画を組み立てるとともに、健康実現に向けて市町村をはじめとする健康関連グループを支援する中核である。そのため、国が示す方向性を勘案し、各都道府県における健康の諸問題を調査、分析するとともに、健康の改善を担う各種健康関連グループを確定し、健康日本21への参加を呼びかける。そして、地域での健康課題についての優先順位付けや目標設定をはじめとする計画づくりは、これらのグループと共同して行うべきである。

なお、都道府県及び二次医療圏毎の計画策定を行うことが必要であり、二次医療圏毎の計画策定にあたっては、保健所が健康情報の把握・分析等において中心的な役割を果たすべきである。

また、都道府県においても健康増進活動が円滑に進むよう、マスメディア等を通して都道府県民に対する働きかけを行っていく必要がある。

都道府県は健康指標を把握する情報システムを確立し、目標値の達成状況を評価し、住民に対し、その結果を提供していく必要がある。

3. 市町村の役割

市町村は、従来から母子保健事業、老人保健事業のサービス提供者としての役割を担ってきたことを踏まえ、住民全体を対象とする健康日本21においては、市町村が主体的に計画を策定し、実施することが望ましい。その際には、都道府県が策定する二次医療圏毎の計画との整合性に配慮する必要がある。計画の策定にあたっては当該市町村を所管する保健所と連携を図る必要がある。

政令市及び特別区は他の市町村と異なり、独自に保健所を設置していることから、その保健所を中心として計画を立てる必要がある。また、情報の収集と解析において都道府県との連携を密にする必要がある。

計画の実施にあたっては、市町村保健センターを活用するとともに、健康増進センター、医療機関や薬局等と協力し、健康に関する情報提供や個人が行う健康増進活動の支援を行っていく必要がある。

第2節 地方計画策定にあたっての留意点

1. 自治体における重点政策化

健康政策が自治体の最も重要な行政課題として位置づけられ、地方計画を活用した健康実現が図られるようにするため、都道府県や市町村は健康日本21地方計画を自治体の基本計画または総合計画と同等のレベルに位置づけることが望ましい。

2. 地方計画に盛り込むべき理念

(1) 住民第一主義

地方計画において最も大切な理念の一つは、住民第一主義である。これは、住民が地域における健康づくりの中核に位置づけられることを意味する。この理念は、地域レベルだけでなく、学校や職場での健康づくりでも同様である。

(2) 住民の能力向上

次に大切な理念として、住民の能力向上である。そのためには従来の専門家主導の健康づくりではなく、住民の主体性を重視し、住民自身のセルフケア能力を高めるような支援をしていくことが必要である。

(3) 環境整備の重視

健康は個人の努力のみで実現できるものではなく、社会環境の整備、資源の開発が必要である。住民が自分の健康に気づき主体的に健康づくりを進めていくことができるような環境整備を重視する必要がある。

(4) 住民参加

地方計画の策定、実施、評価のすべての場面において、住民が参加し、決定のプロセスに関与することが重要である。

一方、健康づくりは住民が行政に依存せずに、自分たちの役割を自覚し行動する過程を重視していくことが大切である。住民を含む関係者が、科学的な事実に基づいて効果的な事業を選択し、地域それぞれの健康特性や、健康に関連した資源の配置状況を明確にするなど、全体の経過を共有していくことが求められる。

3. 計画策定における関係者の参画

計画策定は、それ自体が目的ではない。計画策定自体が目的になってしまうと、形式的なものになりやすい。実効的な計画を策定するためには、計画策定の段階から関係機関、関係者の参画が必要であり、策定のための検討を通じてそれぞれの役割を明確にしていくことが大切である。

4. 目的指向の計画づくり

計画策定にあたっては、計画が目指す目的について、関係者が十分に確認、合意し、それに基づいて目的を達成するための具体的な目標値を設定していく必要がある。その際には目的を適切に目標値として設定するとともに、その目標を達成するための健康診査の受診率や訪問活動の回数といった手段を明確にしていくことが重要である。

5. 健康課題の設定

(1) 現在の健康水準を明確にすること

地域の健康課題は、現在の健康水準と将来達成すべき水準との格差として示すことができる。現状の健康水準が明確に分析されていなければ、課題を明確にすることも難しくなる。健康課題を明確にするためには、情報システムを利用し、地域の特性を把握することが重要である。

(2) 隣接地域との健康格差を明確にすること

隣接地域との健康格差を明らかにすることは、健康課題の設定や目標値の設定に必要である。さらに原因分析や改善手段の選定などに有用である。また、単に現状値で比較するだけでなく、経年変化についても考慮することも必要である。

(3) 人生の各段階に応じた健康課題を明確にすること

以上の分析をさらに、世代別、年代別に把握し直し、人生の各段階に対応した目標や手法を選定していくことが求められる。

たとえば、たばこについて考えると、成人だけではなく子供達の喫煙状況も明確にし、その防煙対策について、教育委員会や各学校との連携を強化し、実効性の高い対策を立案していくことが大切である。

(4)優先順位を明確にすること

社会的な資源(人、物、時間、お金)は限られているので、優先順位をつける必要がある。優先順位を決定するにあたっては、問題の大きさ、改善の可能性、効率、住民のニーズなどを総合的に勘案する必要がある。

6. 地域の健康資源の開発

健康習慣を好ましいものにしていくためには、自主グループ活動や、社会ネットワーク活動、地域の集団給食施設、飲食店などの食産業、運動施設などの健康資源を活性化することが必要である。また、健康づくりの計画策定過程に多くの関係者の参画を得ることは健康資源の開発からも重要なことである。

第3節 地方計画実施にあたっての留意点

1. 情報の公開と共有

住民に対し環境整備、事業計画の進捗状況について、情報を公開していくことが望ましい。また、地方計画をより効果的に実施するには行政と住民、健康関連グループの間で対策や方法などの情報を交換し、共有することが重要である。

2. 情報提供と自己選択の支援

個人の価値観や生活様式は極めて多様化しており、健康に関する知識も格段に豊富になっている。このような新たな状況のなかで、健康学習の場で専門家に求められるのは、健康面でのメリットやデメリットについて、なお一層の最新情報を対象者に提供したり、本人が希望するならば行動変容のための情報を提供し、個々の住民自身の意思決定を支援することである。例えば、「自分の体重をどのようにするか」「禁煙するか節煙するか」といった意思決定においても、専門家が判断する「最も望ましい姿」を指導や強要するのではなく、対象者の置かれた状況や価値観の違いなどを踏まえつつ、対話を通じて、個人が自分で選択する上で必要な情報を適切に提供していくことが求められている。

すべての人にメリットがある画一的な選択肢はあり得ないことから、個人がどのような選択をしても、その選択に対して単純に「正しい」とか「悪い」といった「価値づけ」を専門家がしないことも大切である。多様な選択肢が保障されてはじめて、自らの行った選択についての責任を、その個人が負うことができる。

3. 民間の保健サービス機関の活用

地方計画を実施するうえでは公的機関が中心となるが、都市部においては、多くのサービスが民間機関から提供されているので、実際のサービス提供を効果的、効率的にすすめるため、このような民間の保健サービス機関を活用することも可能である。この場合、質の高いサービスを確保するために、保健サービス機関に対する精度管理や関係者の研修を行う必要がある。

第4節 地方計画評価にあたっての留意点

健康増進計画の最終的な効果判定は、住民の健康が本当に改善された、あるいは住民の健康度を向上していくためには、このシステムが有効であった、という事実によって評価できる。その際、提供者から見たものだけでなく、消費者、住民からみた評価も必要である。

中間的な評価が実施された後には、評価結果に基づいたその後の改善策を策定していくことになる。このような、情報収集や計画・評価・改善の仕組みづくりをシステムとして総合的に確立していくことが大切である。

計画を効果的に推進させていくためには、計画の策定、中間評価、計画の再策定を含めた、年次別の計画策定日程を明確にしておくことが求められる。地方計画では、国レベルの戦略的な計画が策定された後に、実務的で実践的な計画づくりを推進していく日程を明確にしておくことになる。キャンペーンや各種のイベント、住民組織の体験発表などのイベントも計画しておくことが大切である。

第9章 健康情報システムの確立

健康日本21において、その計画の立案、実施及び評価する際に、情報は不可欠である。計画の立案においては問題点の把握、優先順位の設定及び目標の設定のすべての段階で現状の情報が必要であり、計画の実施、評価においても計画の進行に関する情報が極めて重要である。計画の進行に関する情報をその計画に基づいて事業を実施している健康関連グループが利用できるようにする必要がある。また、本計画の性格上、国民一人ひとりに対して、予防方法等に関する情報が提供されていることも必要である。

科学的根拠に基づいた質の高い情報を効率的に入手するためには健康日本21のための戦略的な情報システムの確立が求められる。

第1節 情報入手及び提供に関するそれぞれの役割

1. 国の役割

従来から、国は、定期的かつ系統的に全国規模の統計資料をまとめ、地方自治体や国民に情報を提供してきた。国は国全体における健康日本21の進行状況を把握し、評価するための情報を常に入手する責任を負っている。そのためには対象として選定した病気やリスク要因の現状値を把握し、2005年に実施する中間評価、2010年に実施する事後評価のための情報を収集する必要がある。

また、従来から収集されている官庁統計及び今後新設する調査について、病気の罹患や死亡、生活の質、健康観、健康へのリスク要因、生活習慣の現状等に分類し、健康日本21の推進に直接役立つ形に整理を行うとともに、地方自治体が他自治体と比較したり分析できるような形に整理し、提供する必要がある。

不確実なあるいは健康にとって一部有害な情報がマスコミから報道されることもあるので、国は科学的根拠に基づいた正確な情報を、様々な経路で提供していく必要がある。

また、国は、住民が、自分自身に必要な保健サービスを適切に選択できるように、各種保健サービス提供者の情報を収集・提供すべきである。

2. 地方自治体の役割

国が実施する調査については、標本調査であることが多いため、地方自治体が管轄する地域に関する情報は、これまで中央でとりまとめられるにとどまり、地方自治体にはあまり情報が蓄積されない傾向があった。今後、健康日本21を推進するにあたっては国が実施する統計について、地域分に関する情報を蓄積するとともに、その地域特性にあわせた独自の情報の収集、蓄積を自らの力で行うべきである。そして、地方自治体自らが決定し、実施していくために、インターネット等を活用した情報提供も含めた戦略的情報システムを構築していく必要がある。

また、地方自治体においても、住民が、自分自身に必要な保健サービスを適切に選択できるように、各種保健サービス提供者の情報を収集・提供すべきである。

3. 個人

個人の健康に関する情報は基本的には各個人に属する。従ってこれらの情報は各個人が責任を持って管理し、それを十分に活用しながら健康の実現を目指すべきである。また自らの健康の実現のために資源を選択するには、資源に関する情報を個人が把握する必要がある、その世代や年代に適した情報媒体が用意されていなければならない。

4. 健康関連グループ

健康関連グループも各グループ毎に自ら情報を蓄積し検討する作業を行わねばならない。それによって初めて他のグループとの連携や個人への支援を効率的に行うことができる。

第2節 現在利用可能な情報と今後利用可能とすべき情報

1. 死亡状況に関する情報

死亡に関する情報は、主に人口動態統計によって入手できる。人口動態統計は、国全体について集計可能なだけでなく、都道府県別、二次医療圏別、保健所別、さらには市町村別までに集計可能である。

しかし、地方自治体においては、過去の人口動態統計の結果が、2次加工できるような形で蓄積されておらず、その活用は十分になされていない実状にある。

今後、PYLLや特定年齢に達するまでに死亡する確率(例:65歳未満区間死亡確率)等を国が算定し、地方自治体に提供していくことが必要である。

2. 疾病の発生状況に関する情報

健康日本21の対象となる疾病の発生状況に関する情報は、現時点では、国レベルでは把握されておらず、いくつかの都道府県や地域において、がん登録や脳卒中登録が行われているに留まっている。

今後、健康日本21の対象疾患の発生状況(罹患率等)について、国レベルでの把握を可能とする仕組みを構築する必要がある。また、地方自治体レベルでも、同様の仕組みを確立する必要がある。

3. 疾病・障害の保有状況に関する情報

国レベルでの疾病の保有状況のうち、現に医療の管理下におかれている患者については、患者調査に基づき算定される「総患者数」により把握可能である。しかし、医療の管理下にない患者の状況については、患者調査では把握できないことから、国民栄養調査に併せて循環器疾患基礎調査、糖尿病調査が行われている。また、歯科領域については、歯科疾患実態調査が6年毎に継続的に実施されている。

都道府県レベルでは、これらの患者数の把握は出来ておらず、今後、都道府県レベルでの把握を可能とする必要がある。また、障害の保有状況については国民生活基礎調査をもとに、患者調査、老人保健施設調査、社会福祉施設調査を組み合わせることによって国レベルでの把握は可能である。また、身体障害者手帳等の給付状況によってある程度の市町村レベルでの把握は可能である。

4. 保健行動(生活習慣)に関する情報

飲酒、喫煙、運動等保健行動に関する情報は、国民栄養調査により国レベルのものは把握できている。都道府県によっては、国民栄養調査の上乗せ調査や独自調査として実施しているところがあるが、必ずしもすべての都道府県で把握できていない。二次医療圏レベルや市町村レベルではほとんど把握されていない。今後、都道府県レベルだけでなく、二次医療圏レベル、市町村レベルでも保健行動に関する情報を把握できるようにすべきである。

5. 疾病や予防方策の知識等に関する情報

住民における、疾病やその予防方策等に関する知識の獲得状況や、住民が自分自身の状況(例: BMI、血圧、血糖値、コレステロール値等)を知っているか否かについては、国レベルでも自治体レベルでも十分に把握されていない。情報提供に責任を負う国や地方自治体、保険者等は、情報提供を効率的に行うためにも、これらの状況を把握すべきである。

6. 保健サービスの利用に関する情報

保健サービスを利用する側である、住民におけるサービスの利用状況に関する情報は、国民生活基礎調査や保健福祉動向調査等の一部で把握されるものもあるが、それらは継続的には調査されていない。また、健康・福祉関連サービス需要実態調査によって、健康増進等サービス業者の提供するサービスの利用状況は把握されているが、医療機関や行政が提供するサービスについては把握されていない。このように、住民から見た保健サービスに関する情報は国レベルでもほとんど把握されていない。

今後、保健サービスの利用状況について、住民側から把握する調査を、国、都道府県、市町村のそれぞれのレベルで実施すべきである。

7. 保健サービスの提供に関する情報

地方自治体による保健サービスの提供状況については、従来、衛生行政業務報告(都道府県別集計まで可能)、保健所運営報告(保健所別集計が可能)、老人保健事業報告(市町村別集計が可能)により把握されてきた。このうち、保健所運営報告は地域保健法全面施行を機に地域保健事業報告に改められ、市町村が行う事業についても把握できるようになり、また、平成11年度からは老人保健事業報告もこの地域保健事業報告に統合されている。

8. 民間において実施されている調査

国が実施している調査以外にも「国民生活時間調査(NHK放送文化研究所)」や「全国たばこ喫煙率調査(日本たばこ産業)」など多くの調査が実施されており、これらを活用することも有用である。

第3節 情報の有効活用

国は、地方自治体や保険者等が行う保健サービスの提供状況を把握するとともに、今後とも地方自治体や保険者等が行う各地・各レベルでの様々な健康計画・実践についての情報を収集する必要がある。これは、計画・実践を管理するという意義のみならず、収集した情報を他の必要な自治体や実施者に紹介することで情報資源の再分配を行うという、重要な意義をもつものである。

参考資料

参考1:健康指標の意義と算出方法 … 1

参考2:参加と働きかけ … 5

参考1 健康指標の意義と算出方法

第1節 指標計算の意義

健康日本 21 は、健康寿命を確保するためにその集団の健康負担を評価して、政策を決定するものである。

このためには、健康寿命を一つの基準として、健康負担を定量的に評価することが必要である。

健康寿命に対して健康負担を評価する考え方として、以下のような指標が考えられる。

1. 早世指標

健康寿命を一つの基準として、疾病傷害によって引き起こされる死亡により健康寿命がどのくらい損失しているかを示す指標である。

2. 障害指標

死亡にまで至らないが、日常生活に種々の制限が加わり健康寿命が障害されていることを定量化するものである。障害の指標としては、寝たきり率、知的・精神・身体・咀嚼・視覚・聴覚の障害が該当する。

3. 早世障害総合指標

上述の1、2の指標を統合したものであり、早世による健康負担と障害による健康負担を合計した指標であり、障害調整生存年数 (Disability adjusted life years, DALY) や健康余命 (Disease free life expectancy, DFLE) である。

4. QOL 指標

ここでは、日常生活に障害が現れない状態であっても、生き甲斐を持って自己実現を果たせるような日常生活を過ごしているか否かを評価するものである。生活の質である QOL がどのような状況にあるかを定量的に評価する指標が含まれる。

第2節 早世指標

早世指標として、

区間死亡確率(LSMR)

損失生存年数(PYLL)

の二つを用いて、早世による健康負担の定量的評価を行う。

1. 区間死亡確率(LSMR)

生命表による区間死亡確率 (LSMR・65 歳までに死亡する確率) は、平成 9 年 (1997 年) には男性で 15.7%、女性で 7.8%と改善してきており、今後も更に減少することが予想される。

生産年齢である 15 歳までの死亡確率は 5%に過ぎず、区間死亡確率の大半は 45 歳から 64 歳の中年期に集中している。

2. 損失生存年数(PYLL)

疾病障害により健康寿命を全うできなかった損失生存年数を指標として算出したものである。

$$\text{損失生存年数} = \sum (\text{疾病障害による死亡率}) \times (\text{死亡時点での平均余命})$$

で表現されるものである。

従来死亡率では、悪性新生物、心疾患、脳血管疾患の順に表されたものが、標準早死損失年では悪性新生物、不慮の事故、自殺、心疾患、脳血管疾患の順で健康負担が表現される。働き盛りの中年期における「悪性新生物」、青年期における「自殺」や「不慮の事故」による死亡による健康負担を表現することに適した指標である。

損失生存年数の算出に当たっては、対象集団での
疾患傷害別の性別・年齢階級別死亡率
我が国の生命表から平均余命
と合わせて損失生存年数を求めることによる。

第3節 障害指標

1. 既存の資料からの障害指標

我が国の既存の統計資料から、障害指標として以下の資料が入手できる。

- 寝たきり率
- 精神障害者保健福祉手帳交付率
- 身体障害者手帳交付率

をもとに、対象地域における障害指標をすることが可能である。

2. 日常生活動作(activity of daily living, ADL)や手段的日常生活動作(instrumental activity of daily living)

日常生活動作(ADL)には、

- ①基本的日常生活動作(basic ADL=BADL)
- ②手段的日常生活動作(instrumental ADL=IADL)

がある。

IADLとは、BADLの身の回り動作(食事、更衣、整容、トイレ、入浴等)・移動動作の次の段階である。具体的には、買い物、調整、洗濯、電話、薬の管理、財産管理、乗り物等の日常生活上の複雑な動作をいう。

基本的日常生活動作として、katz らは「入浴、更衣、移動(ベッドから椅子)、食事」の4項目を、kai らは「入浴、更衣、排泄、起立、食事、失禁」の6項目を、Tsuji らは「食事、更衣、排泄、入浴」の4項目を使用している。

IADLとしては、

- バスや電車を使って1人で外出できますか
- 日用品の買い物ができますか
- 自分で食事の用意ができますか
- 請求書の支払いができますか
- 銀行預金・郵便貯金の出し入れが自分でできますか
- ゲートボール、踊りなど趣味を楽しんでいますか

を用いて、手段的日常生活動作を評価している。

IADLは、ADLよりも前段階の日常生活の障害を示しており、IADLの低下が起こってから、次にADLの障

害が起こる。

第4節 早世障害統合指標

1. 障害調整生存年数(DALY)

傷病、機能障害、リスク要因、社会事象毎に健康に影響する大きさを定量的に取り入れた指標であり、Marryにより提案された指標である。

この算出に当たっては、集団の健康状態を推定する共通の尺度を設定することが前提である。

障害調整生存年数は、

損失生存年数(YLL)

障害生存年数(YLD)

の合計値である。

前者の損失生存年数は、早期死亡による疾病負担を示したものである。後者の障害生存年数は日常生活への障害負担を定量化した係数により重み付けしたものであり、存命中の疾病負担を表現している。障害負担の評価には、専門家集団におけるデルファイ法による障害度の重み付けがなされている。

DALYの特徴として、

(1)1年間の生存に対して、年齢による重みづけ関数(25歳最大の生存価値)が行われていること

(2)非致命的健康結果の重みづけ指数が7段階で行われていること

(3)時間割引率がおこなわれていること

がある。

DALYの意義

DALYは、理想的平均寿命からの質的乖離年数を示すものである。この指標により、保健医療福祉施策によりもたらされる集団における健康結果を評価する指標になることが期待される。

第5節 QOL指標

死亡や健康障害により日常生活に制限を受けることが無くとも、生き甲斐を持って自己実現を果たせるような日常生活を過ごしているか否かを評価するものである。目的にしている生活の質であるQOLがどのような状況にあるかを定量的に評価する指標が含まれる。

生活の質を評価するためには、標準化された調査法が必要であり、国際的に以下のような指標が開発されている。

(a)the Nottingham health profile(ノッティンガム・ヘルス・プロファイル)

(b)the sickness impact profile(疾病影響プロファイル)

(c)the short form 36(SF-36)

(d)WHOQOL

(e)the disability distress index

(f)EuroQol(EQ-5D)

(g)McMaster health utility index

(h)quality of well-being

(i) quality of life and health(QLHQ)

ここでは、

Medical Outcomes Trust による SF-36
EuroQOL
について解説する。

1. SF-36

保健医療の結果を評価する目的で開発された指標であり、8項目の要素を含んだ調査法である。

- 1 Physical functioning
- 2 Role functioning Physical
- 3 Bodily pain
- 4 General health
- 5 Vitality
- 6 Social functioning
- 7 Role functioning emotional
- 8 Mental health

これらの8個の軸について、それぞれ設問が設定されており、その得点をもとに変換式を用いてスケールを算出するものである。

2. EuroQOL

1987年にヨーロッパで開発がスタートした Health-related quality of life(HRQOL)スコアであり、専門的知識がない者が医療機関に限らずどこでも記入できる点、5つの項目属性(移動の程度、身の回りの管理、ふだんの活動、痛み/不快感、不安、ふさぎ込み)について、VAS(visual analogue scale)によって評価している。

日本語版 EuroQOL 開発委員会(委員長:慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室池上直己教授)により、正規の日本語版として認定を受けたものがある。この調査結果を基に、日本独自の HRQOL を評価する換算式の開発が必要である。

QOL に関する調査法は、すでに幾つか提案された調査法が存在するが、国際的に標準化された同じ調査法を使用することが望ましく、同一の調査法を用いて QOL を測定していくことが望まれる。

参考2 参加と働きかけ

第1節 働きかけ／動機付けに関する、既存の方法の確認と徹底

これまでの健康づくりでは、住民への働きかけ／動機付けに関連して、様々な専門的方法が提案されてきた。行動科学、学習科学、および社会心理・社会工学に基盤を持つ諸方法の知名度が高い。

行動科学的な方法では、疫学的に究明されたリスクファクターの知見を元に、個人別にリスクを見極めた上で、動機付けと行動の制御とに向けて緻密で強力な働きかけを段階的に行う。学習科学的な方法では、検査結果を含む対象者の健康状態から出発して、住民が自分の体内で起きている生理・病理的な実態・変化に目を向け、道筋を追って学習と理解を深め、問題解決能力を高めることを大切にする。社会心理・工学的な方法では、健康な地域づくり／人づくりを基本に、理念ないし概念型の目標を掲げた上で、その目標の数量化と実現に向けてグループワークを積み上げる。

行動科学的な方法は、個人への働きかけを基本とするが、小グループでの働きかけも効果を持つ。学習科学的な方法は、個人への働きかけから出発するが、住民の自発的な学習が進み出すと、学習の場は様々な広がりを見せる。社会心理・工学的な方法では、まず地域と集団に働きかけ、それを通して個人にも働きかける。

これらの方法は、それぞれの選ばれた局面においては、優れた成果を挙げて来た。しかし各方法いずれも、普及が十分とは言い難い。健康づくりに関連する専門家の多くは、これらの諸方法を知ってはいても、自由に使いこなすというにはやや心許ない状況にある。結果として、一方向的な情報伝達を中心とした健康教育も、現場によってはいまだに見受けられる。

住民への働きかけと動機付けに関し、健康日本21で最初にすべきは、既存の諸方法の何れをも、健康づくりに従事する専門家が必要に応じて、自由に選択し、自信を持って使いこなせるようにすることであろう(接近方法のマルチメソッド化)。

1. 行動科学、学習科学、社会心理・工学の各方法における研修の徹底

行動科学、学習科学、社会心理・工学の各方法の原理を理解する。行動科学については、リスクファクターから出発して、個人を動機付け、行動を制御／変容させるための手順を学ぶ。学習科学については、学習のきっかけや学習の場の設定を学び、住民の学習要求に応えられる実力を養成する。社会心理・工学については、地域づくりに関連して理念／概念型の目標設定とその実質化の手法を学ぶ。

2. マルチメソッド化のための研修機会整備

健康づくりに関連して、個人診断・集団診断・地域診断の結果を総合し、住民への働きかけと動機付けとに関連して、「最適な手法は何かを判断できる能力」、「手法を組み合わせ、複合した課題解決に向かえる能力」を養う。

第2節 変貌する地域と人への対応の方略

既存の方法が今後も通用するのであれば、マルチメソッド的接近は、健康日本21における住民への働きかけとして、最適の方略と考えられる。しかし近年における社会全体の急激な変容によって、方法の対象となる人も地域も変貌を遂げている。たとえマルチメソッド的な接近を身につけたとしても、それだけではすまない新たな局面が現れ始めている。

1 地域の変貌

上述の三方法中、特に学習科学的な方法と社会心理・工学的な方法が、これまで対象として来たのは、主に人口が10万以下の小都市か町村、あるいはそれに相当する地域と人々であった。これらの地域では、

人々は互いに顔見知りである場合が多く、潜在的に健康づくりを行いうる場や仲間を見いだすことは比較的容易であった。しかし、都市化の急激な進行に伴って、いわゆる昔ながらの地域社会が解体／消失しつつある。地域を学ぶ、地域をつくる、と言っても、具体的な地域イメージ(あるいは地域性)を思い浮かべるのが容易ではない状況が、全国に広がりつつある。

2 住民の変貌

何れの方法においても、対象者に対する働きかけは相当のエネルギーを使う。専門家が提供する知識や情報を、住民の側が待ち望み、それなりの反応をしてくれるのであれば、専門家の努力は報いられる。しかし、綿密にデザインした働きかけを強力に行ったとしても、行動変容が起こるとは限らない。働きかけに対して、関心さえ示さないこともある。高学歴化と教育内容の高度化が著しい一方、様々なメディアも住民を対象に健康に関する情報を流し続けて来た。その結果、対象テーマに関連して、保健医療従事者が知らないことを住民の方が知っている場合も希ではない。それでも、と働きかけを続けた結果、住民の知識量は増えたが、知識と行動との間の溝は、かえって広がった、との指摘もある。生活習慣も多様化・個性化して来た。専門家が良いと思って勧める生活習慣を、そのまま受け入れる可能性のある人の数は、確実に減っている。知識を持っているのに、行動が変わらず、熱心な働きかけに答えてくれるとも限らない住民を目前にして、それ以上働きかける効果的な言葉が見つからないまま、困惑する専門家も出始めている。

健康づくりの専門家は、人々が健康になることを心から願い、健康に貢献できることを誇りに思って来た。様々な方法によって、人と地域とに働きかけ、そこからの手応えを学ぶことで、専門家としての成長を遂げてきた。しかし、地域と住民の双方からの手応えが希薄化した結果、働きかけることも、学ぶことも容易ではない事態が広がりつつある。行動科学的働きかけを始めとして、有効性が実証されたこれまでの諸方法、あるいはそれらを組み合わせたマルチメソッドの方法論に間違いはない。しかし対象(人と地域)がよりつかみどころなく変貌してしまった以上、この複雑な事態に対応した何らかの方法的拡張も含む、柔軟で適応力の高い接近が必要とされる。

第3節 方略としての参加と対話

どれほど有効な接近法であっても、次の時代に有効性が減じることはあり得る。しかし、どのように変化が進もうと、専門家の努力が空転することは避けなければならない。健康づくりに際して、専門家と住民の双方の存在は欠かせない。両者のパートナーシップは大切である。たとえ特定の方法や方略が行き詰まったにしても、パートナーシップがあれば将来に希望をつなぐことができる。地域が解体し、顔見知りの住民が立ち去ったとしても、そこに住民はいるのである。専門家と住民とで、知識の格差が減少し、健康教育がやりにくくなったとは言いが、住民が豊富な知識を持つ状態は、悪いことではない。現在の住民との間に良好な関係を築き、住民が持っているものを大切にす方向で、次のステップを考えたとき、これまでの働きかけに加えて参加と対話の大切さが浮かび上がってくる。

(1) 参加とは？

参加は、ある目的を持って人々が集まり、ともに話し合ったり行動したりすることである。参加は自己実現の機会であり、本来、とても楽しいことのはずである。参加には、良好な対話が欠かせない。参加と対話は車の両輪のようなものである。

(2) 参加の位置づけ

参加と対話は、それまでになかった新たな状況、価値、情報を生み出してゆく。健康日本 21 が目指す形の一つとして、参加と対話を主軸においた住民主導型の運動を構築することが必要だろう。

(3) 参加への道筋

参加と対話は、特別な人だけが行うことではなく、誰もができる、社会形成の原則である。新生児であって

も、参加的にコミュニケーションを行うことが知られている。しかし、ただ単に人々が同じ場で互いに顔を付き合わせれば対話が成立するわけでもない。参加と対話が忘れ去られている場合には、参加と対話の価値を再発見し、復活させるために、工夫が必要になる。

(4) 参加と他の「働きかけの方法」との関係

参加と対話は、今後の健康づくりに関連して、どのような方法とも本来は組み合わせ可能なはずの基本的方略と位置づけられよう。参加と対話を組み込むことで、マルチメソッドの適用可能範囲が広がることは間違いない。

第4節 健康づくりのための、参加的な人材養成

参加で重要なのは、当事者が互いに相手を大切にすることである。参加の開始当初は、たとえ目的がはっきりしていても、各人の発言や行動が、混沌としている場合が多い。しかしお互いに、その混沌を認め、混沌の中から見えてくるものを待つ姿勢が、相手を大切にすることだと言える。専門家として参加するものの役割は、むしろ積極的に混沌を作り出し、その価値を認め、その中から見えてくるものをはっきりと捉え、整理し、学ぶことだと言えるだろう。参加者の理解と自立を助けることにより、お互いが積極的に健康づくりを支え合うパートナーとなることができる。

1. 参加的な接近

◎第一段階;「働きかけない」という項目を、働きかけのリストに付け加える

20世紀の専門家は様々な理論的方法を駆使して、住民に強力的に働きかけてきた。21世紀の健康づくりでは、これまでの方法のマルチメソッド化に加え、方法を拡張して、参加・対話的な次元を組み込むことが大切になろう。「参加」を求めるために、まずは「働きかけない」ことが大切だと考えてみたらどうか。つまり、「健康づくり」を始めるに当たって、最初に、積極的に働きかけを行うのではなく、場を準備したら、次に何が起こるかを待ってみるのである。

◎第二段階;「働きかけない」という接近法に慣れる

これまでの働きかけでは、働きかける側は、意識だけでなく、目前の対象者への視線に至るまで、力がこもっている場合が多い。急に「働きかけない」となると、戸惑いが生じる。このような場合、まず働きかけを一休みさせることである。視線や肩から力を抜き、話し方もリラックスさせ、言葉数も減らしてみる。働きかけの力を弱めていくと、どこかでゼロになるはずであるが、さらにゼロを超えてマイナスへと力を弱め続けてみる(そのようにイメージする)。強力的に働きかけて来た状況を白紙に戻すわけである。しかしそれで何もなくなるわけではない。実は、この状態が参加への原点になる。

◎第三段階;専門知識から、目前の住民へと焦点を合わせる

働きかけの力をマイナスにし、力が抜けた状態で前を見ると、そこには先ほどからの対象者(住民)がいる。ではこの人の何を、どのように見守ったらいだろうか。この人はどのような生活をし、健康についてはどのような考えを持っているのだろうか。こう考え始めると、それまでは意外に相手のことを知らない状態で、働きかけて来たことに気づかされる。専門知識から、目前の住民へと、責任(アカウンタビリティ)の焦点が移った瞬間である。健康づくりへのパートナーとして相手(住民)を知りたいという考えが専門家の中に生まれ、それが大きくなって来たとき、状況は参加的なものになっている。こちらが変われば、住民も変わり始める。専門家と住民が、互いをパートナーと捉え、互いの参加を実感したときに、健康づくりに有用な対話が生まれ始める。

◎第四段階;生活に焦点を当てて対話を育てる

住民尊重の第一歩は、謙虚に住民を知ろうとすることである。何かを知りたいとき、よく使われるのは調査表である。しかし、目前の人について知りたいのであれば、対話の方が好ましい。健康づくりに関連して、

日々の食生活や活動、環境等のような話題であっても、住民が日常生活の細部と全体とを同時にイメージできる方向に、楽しみながら対話を育ててみればよい。生活に関連したキーワードを最初に出してもらい、それを段階的に展開し、イメージを膨らませながら対話を進める、などの工夫は必要である。こうすると、殆どの場合「そう言えば、私はどうやら～のようだ」など、「私」を主語に住民が状況を語る場面が増えてくる。家庭、職場、地域や幼少時のことなど、様々な背景要因がキーワードを通して浮かび上がり、それらが自分との関連で語られ始める。何か問題があるのなら、その問題が明瞭になり、解決の糸口も見え始める。

(1) 参加的接近法の講習会実施

参加的接近法には、これまでの様々な方法とは異なった可能性がある。これまでの方法に加え、第二あるいは第三の選択肢として、健康づくりの局面を拡張させる効果を持つ。参加的接近法を効果的に取り入れるために、2時間程度の講習会は有用であろう。技術的な難しさがあるとは考えられないが、発想の転換は必要かもしれない。受講者同士で十分な演習を行えば、現場にすぐに応用できる。

(2) 参加的接近法についての研究と洗練

参加的接近法のポイントは、住民自身の生活に、いかに焦点をあてて、対象者自らの生活に立脚した発言を引き出すかである。これに適した対話方法、イメージ化の技術などに関し、研究と実践経験を持つ者同士の情報交換が必要である。

2 参加的な知識

専門家が住民に向かって発信してきた情報は、厳密で原則的に表現されているものが多い(専門/学問的知識)。一方、住民が健康について自由に語るときに使う言葉は具体的である(参加的知識)。「高カロリー食品」と専門家が言ったことが、住民にとっては「友人からすすめられた和菓子」だったり、「子供が食べた残ったスパゲッティ」だったり、「夜勤明けの缶コーヒー」だったりする。住民は生活と密接に関連した言葉で感じ考えているのだが、専門家の言葉とはずれがある。確かに、疾病予防や健康づくりの原理原則を述べるには、専門/学問的知識が適切である。しかし高カロリー食品という表現からは、「人」が見えない。一方、参加的知識には人の生活が映し出されている。表現を通して、人間関係から環境まで、その人の複雑な日常生活の一端を読みとれる。専門家が、住民への支援協力を進めるためには、住民からの日常生活に即した情報発信を読みとる必要がある。参加的知識を通じた住民の自己学習/自己啓発の実際を知り、専門/学問的知識を参加的知識で捉え直し始めると、住民の間にある経験の価値が見えてくる。住民の経験に学ぶことで、健康日本 21 におけるアカウントビリティやエビデンスなどの概念を、生活に即して参加的に捉えることが可能になる。

(1) 参加的知識の蓄積

住民と対話を積み重ねていくと、参加的知識の蓄積が得られる。例えば「摂取カロリーの減らし方」に関連して、「住民の数だけの様々な歩み」があることが分かる。この歩みを聞き取り、言葉であらわし、理解を助けるための画像を加え、CD-ROM や DVD などの媒体を活用すると、追体験が可能なマルチメディア教材ができあがる。こうした教材は、住民の側からも専門家の側からも、健康づくりの多様なあり方を学ぶために活用できる。

(2) 参加的知識を活用できる人材の育成

何気ない住民の言葉の中に、働きかけへの手がかりが潜んでいる。参加的知識が使いこなせるようになると、住民の一言から、その人の状況をイメージ化する能力が向上すると共に、専門家自身の自己イメージもより豊かなものに発展させられる。パートナーとしての資質を見だし育てるために、演習を含むワークショップが有効である。

3 参加的な学習の場の整備

シーンと静まり返った場での一方向的な健康教育は、健康日本 21 には似合わない。地域・学校・職域・病院など様々な健康づくりの場で、対話とパートナーシップが育ち始めるには、どうしたらよいであろうか。専門家も住民も、これまでお互いに十分な対話を重ねてきたとは言い難い。従来の専門家が、あまり住民のことを知らなかったように、住民自身も健康に関連して(健康観から食事・身体活動・気分やストレスの内容に至るまで)、互いに殆ど知らないことが普通である。「互いに知らなくても良い」と皆が思うのであれば、参加的な健康づくりは困難であろう。しかし実はそうではなく、皆互いを知りたがっていることは、参加的対話を小集団で試みればすぐにわかる。

地域・学校・職域・病院など何れの場においても、健康に関心のある人々が一同に会することができ、そこに落ち着いた支持的雰囲気があるのなら、いつでも対話とパートナーシップを育てることができる。人々が、細部と全体を見渡せるように自分の日常生活と健康を整理・表現できるなら、必ず自発的な発言が出始める。率直で具体的な発言は、それ自身がネットワークを生み出すポテンシャルを持っている。最初は周囲の発言にふれて、「あ、私と同じだ」「ここが私と違う」などの発言が現れ始める。その後、もっと多くの人の健康に関する感じ方／考え方に接して行くうちに、「私は～のようにも、なれるような気がする」「私にとっては、～の方が合っているようだ」などの発言が生まれてくる。さらに「このように皆、違っている一方で、共通点もある」「自分の一面を、多くの人の中に見つけると、懐かしい感じがする」と言う人もいる。参加的・対話的な学習が始まったのである。

(1)参加的学習における学習過程解明のための事例研究

参加的・対話的な状況で何が起こるだろうか。ある栄養教室に参加した住民A氏は、グループワークでB氏とC氏の食の実際に接した後、以下のように発言した；「私は若いとき、食事について、Bさんとそっくりな考え方をしていたようです。一方、Cさんの食事の考えにふれて、私は10年後くらいには、Cさんのような食事をしたい、と思い始めました」。この発言より、住民が互いを教師として、互いの日常生活を教材として、よりよい健康への方向性を相互に学び始めることが伺える。参加的な事例研究から学習過程を解明し、相互学習のネットワークを支えるのは、専門家の務めである。

(2)参加的学習の普及

参加的な学習の場では、参加者が健康づくりへのそれぞれの在り方を示すことにより、互いが教師であると共に学習者でもある状況が生まれ、それが連鎖反応を起こしてゆく。対話の自由な発展を支援しながら、それまでの学習内容を参加者が自発的に想起出来る環境づくりが、指導者に期待される。

第5節 健康づくりを妨げる「情報不足とバリア」への対応

1. 情報不足について

比較的均質な構成の小集団の場合には、自由な対話を元に、健康づくりへの学習に関連した様々な関連性(参加的ネットワーク)が自発的に発生する。しかし社会全体となると均質ではない。何かをしたいと思っても、適切な情報が不足していると、どこで何から始めたらいいのか、誰に話を聞くべきか、見当がつかないこともあり得る。どのような情報が必要とされているかを、住民の立場から見極め、情報を整備することは、参加的な社会づくりの第一歩である。

(1) 必要な情報の発見

「大切な人が寝込んでしまった」など心配で急を要する場合、「禁煙の方法を学びたい」「介助のボランティアをしたい」など健康増進に関連して何かを前向きに行おうとする場合、このような各場合において、個々の

住民が安心して行動できるための鍵は情報である。こうした「場合」にはどのような種類があり、それぞれではどのような情報が必要とされるだろうか？ この課題に一般的な回答を出すのは容易ではない。しかしこうした「場合」の経験がある住民に面接し、適切な情報に行き着いた経過を聞き取り、フローチャートを作るだけでも、情報の不足や偏在の現状が見えてくる。

(2) 情報不足の解消

あらゆる情報不足を解消しようとするなら、必要な情報は膨大なものになり、電話帳のような資料・マニュアルが何冊も必要になるかもしれない。しかし、別に全てのことを教えてもらう必要はない。要は、住民が社会的なネットワークの入り口に立てること、最初の一步を踏み出せること、が重要である。急場への対処から、ボランティア技術の習得に至るまで、最初の一步を分かりやすく示した情報が身近にあれば、住民は安心して、次の行動を考えられる。若年者から高齢者に至るまで、様々なライフスタイルを持った住民が、こうした情報に無理なく接しうるためには、情報の置き場所を工夫する必要がある。公民館、学校、コンビニなど、人々が必要に応じて毎日一回くらいは訪れる様々な公共の場所では、どこでも容易に情報に出会えることが望ましい。電話やインターネットを介した、場所に依存しない形での情報利用についても、整備が必要である。しかし公的機関による情報の管理は控えめな方がよい。新たな情報の登録や、既存の情報の評価にも住民が関わることで、情報は量的にも質的にもより豊かに発展を続けることができる。

2. バリア(障壁)について

自由な対話とネットワークが住民の間に生まれ始め、必要な情報も一見整備されて来ているにも関わらず、対話と課題解決の輪が広がりにくい場合には、参加と対話を妨げるバリア(特に言葉や情報に関連した)が潜んでいる場合が多い。実際、保健／医療／福祉／介護など、健康づくりに連なる多くの分野では、未だに専門的で理解が困難な言葉や情報が多く、参加と対話の輪を広がりにくくしていることは否めない。専門家にとっては普通の使い慣れた言葉でも、普段耳にしない者は、身構えてしまうこともある。医療における「動悸・息切れ」や、介護における「清拭」など、それぞれの分野では簡単で分かりやすい部類に入る言葉・情報でさえ、住民の理解を超えていることがしばしばである。

耳が遠い、日本語が流暢でない、など住民の側が少しでもコミュニケーションの困難さをかかえている場合には、さらに困難な状況が生じやすい。小さなバリアですら、越えがたいものになる場合もある。このようなバリアを見出す原則が「住民の視点から考える」であることは、言うまでもない。特にバリアフリーに関連する場合は、最も弱い立場の住民の視点から考えることが求められる。

(1) バリアへの感受性を上げる研修

この研修は、一般住民よりは専門家を主な対象にしたい。バリアのルーツが専門性の中に存在することが多いからである。講師として最適なのは、健康づくりシステムや保健／医療／福祉／介護に関連したシステムのユーザーである一般住民(特にそのなかでもバリアにつまずいた経験のある人々)が最適であろう。この研修の修了者は、気づかれにくいバリアを積極的に指摘していくことになる。健康づくりに関連して、誰もが十分理解した上で、対話に加われるように、地域・学校・職域・病院などの場で、難しいこと、分かりにくいこと、不便なことの指摘を進める。

(2) バリアフリー化の方略を身につける研修

健康づくりに関連した様々な事柄や概念が、難しい専門用語で語られている場合、それを生活者の立場からの分かりやすい言葉で語るための技術を研修する。この研修を受けた専門家と住民が協力してバリアフリー化を進める。健康日本 21 自身が、まず言葉のバリアフリーを目指す必要もあるだろう。

(3) バリアの意味を学ぶ研修

健康づくり運動の結果、健康な人が増えるのは望ましいことだが、それと共に、参加と対話の輪が病者や障害者へも広がることが望ましい。輪を広げようとしたときの最大の課題は、健常者にとって、病者や障害者の立場が理解しがたいことである。健康は素晴らしいことである。しかし健康の獲得によって、病者や障害者の立場への理解や参加が、困難になるのであれば、「健康づくり」が「健康の文化」を阻害する、という逆説的なことも起こり得る。病者や障害者の立場を学ぶことは、容易なことではない。健常者が疾病や障害を実体験できず、疑似的な体験が精一杯という現状がある。しかし、病者や障害者の立場に詳しい指導者の下で、あるいは病者や障害者を直接の講師として学習が行われた場合には、学習者はごく自然に共生の発想を身に付けていくことが知られている。

第6節 参加的な組織と社会への道筋

専門家だけでなく住民も含め、様々な人が健康に関連して、様々なところで対話の輪を広げ、色々なことを自由に提案／実践できる状況が、参加の目指すところである。参加の芽が出始め、参加を支える情報が十分で、バリアも除かれたのであれば、人は参加に向けて自由に動き始めると期待される。しかし、実際には人を囲む状況や立場が制限されていることが多く、参加が順調に進むとは限らない。

1. 参加的な状況づくり

参加的・対話的な雰囲気を、健康づくりに関連したあらゆる組織と場面に広げていくためには、いろいろな状況で、着実に参加を増やし続ける必要がある。

(1) 「参加への感受性」を高める

何かをしているときに、「この場に他の人々（例えば住民）も加われないだろうか？ それによって、いろいろなことがさらに楽しく興味深くないだろうか？」と考えるのは、実質的参加の第一歩である。健康づくりに関連したあらゆる状況下で、参加の不足に敏感になることが必要とされる。年齢、性別、立場が異なるために普段は出会いが少ない人同士でチームを作り、様々な作業を共に行い、より楽しく興味深く行うにはどうするかを考え続けることで、参加への感受性を高められる。

(2) 健康づくりに関連した各組織／場面における参加度のチェックと向上

その組織のメンバー構成から作業内容、決定事項に至るまで、どれほどの部分に参加と対話の実現しているかを評価することは、参加を進める上で必要なことである。参加と対話を建前で終わらせないために、内容の評価は必須である。「専門家が住民の参加からどのくらい多くのことを学んでいるか」、「住民が他の住民からどのくらい多くのことを学んでいるか」、「専門家と住民の双方がどの程度まで参加を歓迎しているか」は、是非とも評価したい項目である。

2. 参加的な立場づくり

高度な情報決定／専門能力が要求される場面であるほど、参加と対話の輪は広がりにくい。しかしそのような中枢の場面でこそ、参加と対話が意味を持つ。参加を健康日本 21 に浸透する原則として位置づけるに当たり、最後に行うべきは、健康づくりの中枢場面で働く専門家の役割の見直しである。

(1) 「参加的な専門性」の確立

◎第一段階；「住民の立場に立つ」という項目を、専門性のリストに付け加える

複雑な現代の社会が、専門家の献身的な働きで成り立っていることは周知の事実である。健康づくりの分野でも、専門家は常に最新の状況を研究し、時代の動きに合わせて専門的な技術や知識を積み重ねてき

た。住民参加は、21世紀の健康づくりにおけるキーワードである。では「住民の立場に立つ」を専門性のリストに付け加えてみたらどうであろうか。

◎第二段階；「住民の立場に立つ」という専門性に慣れる

職業人としての専門家は、通常は仕事に個人的な関心や興味を持ち込まない。仕事が終わって職場を離れるとき、始めて一住民に戻る。しかし「住民の立場に立つ」も重要な専門性だとすれば、敢えて仕事の場面に「住民の立場」を持ち込む必要がある。例えば健康日本 21 に関し、地域での目標値作りを考えてみる。専門的知識を動員して目標値を設定したら、立場をスイッチし、一住民／生活者として、その目標値を眺めてみる（そうイメージする）。別に専門性を失うわけではない。「住民の立場に立つ」という新たな専門性を発揮して、それまでとは異なる方向から物を見るのである（表 1）。

◎第三段階； 専門家から住民へと立場をスイッチする（表 1）

専門家から住民へと立場をスイッチして、先ほどの目標値を見ると、多かれ少なかれ目標値が遠のいたように感じられるはずである。生活者としての住民の立場が、階段の一段目だとすれば、先ほど専門家として設定した目標値は、階段を数段上がった所にあると感じられる。この状態で、住民としてどのような日常生活を送れば、目標値に近づけるかが、容易に思い浮かべられれば、目標値は住民が十分接近可能なものであると言える。しかし日常生活を思い浮かべるのが困難であれば、その目標値は住民から、かけ離れたものだと考えられる。

◎第四段階；住民の立場を専門性に組み込む

立場のスイッチには多少の意識改革が必要である。ある保健医療従事者は物の見方を住民の立場にスイッチしようとしたとき、勇気が必要だったと回想している。しかし勇気がいるとしても、最初のうちだけである。物の見方・考え方を、専門家の立場から住民の立場へ、また逆に住民の立場から専門家の立場へ、と行き来させている間に、立場の移動がごく自然なことに感じられ始める。専門家としてどのように高度な作業をしていても、いったん住民の立場に戻ってその意味を再考しないと、作業が完結しないように感じられる。住民の立場が専門性の一部として、定着したことが分かる。

(2) 参加に向けた「住民の発想」のエンパワメント（表 1）

「住民の立場に立つ」は、専門性の新たな展開、あるいは参加の進んだ形として位置づけられる。専門家が、より高度な専門性として、「住民への接近」を学んだのである。では住民の側はその立場に徹していれば良いのだろうか。それとも、さらなる参加的状況において、住民の方が専門家の立場に近づくこともあり得るのだろうか。

高度な専門知識が要求される目標値設定に関して、住民（素人）の寄与できる余地は少ない、と多くの人々が考えている。しかし目標値設定の過程は、その全てを専門家だけで行えるというものではない。住民の自由な判断が欠かせない局面もある。目標値の優先順位を設定する局面を考えてみよう。各疾病の重要性だけに着目して、予防策を順位付けるのであれば、重み付け関数の選択から計算に至るまで、一貫して特定の専門家の手を煩わせることで、対応が可能である。しかし「安全な食品の供給」と「栄養教育」のどちらを、健康日本 21 計画の中で優先させるかなど、一専門分野に収まりきらない判断は、個別専門家の手に余る。このような時でも、住民の立場からは判断を下すことができる。

◎第一段階； 住民が参加的に発言を始める

生活者としての視点から、健康づくりに関連して大切だと思われることを、住民に自由に列挙してもらう。このとき「私」を主語に表現してもらうことが重要である。意見を出すのに慣れていない住民の場合、最初のうちには「私は～が欲しい」と要望を述べるに留まることが多い。しかし対話と参加が育つと、「私の役割は～かもしれない」、「私には～ができる」と参加的な発言が出始める。

◎第二段階； 住民が生活者としての視点を主張し始める

住民が一生活者として、健康づくりへの寄与・貢献を考え、行動できる局面（キーワード）を述べ始めたら、

それを丁寧に聞き取ることが大切である。幾つかの局面が見えてきたら、各局面の大切さをさらに問いかけてみると良い。キーワードに順位をつけてもらうのも一つの方法である。全体の傾向から個別の重要さへ、再び全体へと、常に個と全体の関連が見える形で話を進める。個別専門性の枠を越えたキーワードであっても、生活者の立場からは、容易に順位付けができる。

◎第三段階； 住民が俯瞰的・全体的な視点に立つ

生活に立脚して住民が挙げたキーワードを前にして、今度は日本全体を健康にするために「何が大切か、何をすべきか」住民に問いかけてみる。俯瞰的・全体的な視点への切り替えに慣れていない住民の場合は、直ぐには答が得られないかもしれない。しかし急ぎすぎなければ、必ず自発的な発言が生まれてくる。この際の実現可能性や意味について、専門家の助言は重要である。「専門家の苦勞が分かった」と住民が言い出すのは、このようなときである。

◎第四段階； 住民が健康づくり運動自体を評価する

住民が「生活者の視点と俯瞰的視点」の双方を必要に応じて使いこなせる状態は、専門家が「専門的立場と住民の立場」の双方を使いこなせる状態と、対比させられる。専門家が住民に一步近づくことでより高い専門性を獲得したように、住民は専門家に一步近づくことで、生活者としての視点を、より洗練されたものに変える。こうして住民は、今や生活者としての独自の視点から、健康づくり運動をも評価できる能力を持つに至る。

3 さらなる参加と対話へのネットワークング

健康づくりに関連して、住民と専門家がパートナーシップを確立し、共に歩みながら、双方がそれぞれに新たな能力を身につけ、それがさらなる参加と対話の原動力となることを、本章で示した。

健康づくりが「特別なこと」ではなく、「健康に関連した自身と他者の生き様を、楽しく興味深く学び続けること」と分かり、その学習と実践のネットワークが社会の至るところで育ち始めるとき、健康は真に文化と呼べるものになる。先天性四肢切断症の青年が日常生活を書いた本が、小学生から高齢者までの幅広い住民層に受け入れられ、ベストセラーになっている 1999 年の我が国の現状を見ると、我々はそうした時代の入り口に立っていることが分かる。

表1の解説

参加と対話に関連して、専門家の役割を整理するために、表を作成した。表の左半分に示した「専門家の視点からのトップダウン型目標」は、これまでに出されている Healthy People 関連の資料等が基になっている。一方、表の右半分に示した「住民の視点からのボトムアップ型目標」は近年における参加型の保健活動から得られた経験に基づいて、新たに理論化しつつあるものである。

表1 「健康日本 21」における目標値設定と住民参加

— 誰が作る目標か、誰のための目標か、誰が行動するための目標か？ —

20 世紀の健康づくりで重点が置かれて来た目標値の概念 —————>

<————— 21 世紀の健康づくりで より重要になると思われる目標値の概念

目標値の分類	専門家の視点からのトップダウン型目標				住民の視点からのボトムアップ型目標	
	集団に対して設定した確率的な目標			集団から個人に還元した目標	私を主語として考え行動できる参加的な目標	
	A.健康状態の目標	B.リスク軽減の目標	C.健康サービス・保護の目標	D.各集団目標(A,B,C)の個人化	E. 参加的状況把握からの目標	F. 参加的状況改善の目標
目標値の一般表現	___の罹患率・死亡率を___まで低下させる。 ___の健康に関し、___の割合を___まで低下(or 上昇)させる。	___のリスクを___まで低下させる。	___のサービス(ケア)を受けられる割合を___まで上昇させる。	年齢___歳、性別___、その他の条件が___の平均的な個人が、 ___ に関して___となる確率を___とする。	(一住民としての)私は、 ___の事項に関して、 ___のような環境・状況を___のように享受できる。	(一住民としての)私は、 ___の事項に関して、 ___のような環境・状況の改善に、___のように参加できる。
例 1	75 歳以上の高齢者に関し、外出中の転倒事故による死亡率を、人口 10 万当たり 10 以下にする。	75 歳以上で自立歩行に不安のある高齢者が、単独外出する割合を___以下にする。	自立歩行に不安のある高齢者が、外出介助サービスを受けられる割合を、最低 80%まで引き上げる。	自立歩行に不安のある高齢者A氏(B町の典型的住民)が、単独で外出する確率を 0.4 以下にする。	B町住民である私は、自立歩行に不安があるが、前日中に申し込みば、ほぼ確実に外出介助サービスを受けられる。	私の親は自立歩行に不安がある。私は高齢者の外出介助法に関するB町講習会を、勤務の合間に自由に受講できる。
例 2	自力歩行が出来ない人の心疾患死亡率を、___まで低下させる。	自力歩行が出来ない人の身体活動度を、___まで引き上げる。	歩道の90%を、車椅子で通過できるようにする。	自力歩行は出来ないが、車椅子での移動は可能なA氏が、週に4日以上、車椅子で外出できるようにする。	車椅子使用者である私は、街の中心にあるJR駅から1km以内にある公共の建物に関し、その 80%へ自力で行ける。	車椅子使用者である私が、歩道の整備状況について具体的改善策を考えたとき、いつでも市に提言できる。

各論

1 榮養·食生活

1. はじめに

栄養・食生活は、生命を維持し、子どもたちが健やかに成長し、また人々が健康で幸福な生活を送るために欠くことのできない営みである。身体的な健康という点からは、栄養状態を適正に保つために必要な栄養素等を摂取することが求められ、その一方で食生活は社会的、文化的な営みであり、人々の生活の質(QOL)との関わりも深い。

日本人の食生活が、第二次世界大戦以降約 50 年間に高塩分・高炭水化物・低動物性たんぱく質という旧来の食事パターンから、動物性たんぱく質や脂質の増加等、大きな変化を遂げたことは、感染症や脳出血などの減少の一因¹⁾となった。しかし一方で、現在、がん、心疾患、脳卒中、糖尿病等の生活習慣病の増加が深刻な問題となっており、これらの発症に栄養・食生活の関連がみられるものも多い。従って、栄養対策も従来の栄養欠乏から過剰栄養に焦点をあてたものへと転換を図ることが求められている。

また食生活を取り巻く社会環境の変化に伴い、朝食欠食率の増加、加工食品や特定食品への過度の依存、過度のダイエット志向、食卓を中心とした家族の団らんの喪失などが見受けられ、身体的、精神的な健康への影響が懸念される現状にある。人々の健康で良好な食生活の実現のためには、個人の行動変容とともに、それを支援する環境づくりを含めた総合的な取り組みが求められている。

2. 基本方針

栄養・食生活は、多くの生活習慣病との関連が深く、また日々の生活の中でQOLとの関連も深い。そこで国民の健康及びQOLの向上を図るために、身体的、精神的、社会的に良好な食生活の実現を図ることを目標とする。

すなわち、健康・栄養状態の是正を図るとともに、国民すべてが良好な食生活を実践できる力を十分に育み、発揮できるような平等な機会と資源を確保することを目的とする。

栄養・食生活分野の目標設定に際して、最終目標である健康及びQOLの向上のためには、1)「栄養状態」をより良くするための「適正な栄養素(食物)摂取」、2)適正な栄養素(食物)摂取のための「行動変容」、3)個人の行動変容を支援するための「環境づくり」が必要であることから、大きく3つの段階に分けた²⁾。

3. 現状と目標

(1) 疾病・健康との関連－栄養状態、栄養素(食物)摂取レベル－

栄養・食生活との関連が深いとされる疾病には高血圧、高脂血症、虚血性心疾患、脳卒中、一部のがん(大腸がん、乳がん、胃がん)、糖尿病、骨粗鬆症などがある。これら疾病と関連のある栄養素摂取レベルについては、エネルギー(消費とのバランスとして)、脂肪、ナトリウム、カリウム、食物繊維、抗酸化ビタミン、カルシウムなどがあげられる。

エネルギーの摂取過剰について、消費とのバランスで評価する必要があるが、そのバランスの評価をエネルギー量で行うことは難しいので、エネルギー摂取と消費のバランスが反映された栄養状態として「肥満」を指標とする。成人の肥満(BMI \geq 25.0)は、特に男性では20～60歳代で20年前の15.8%から平成9年で24.3%に増加しており、女性では40～60歳代で平成9年で25.2%を占めている。肥満は各種疾病のリスクファクターであり、肥満予防が疾病発症の予防につながることから、肥満者の割合は20～60歳代男性で15%以下に、40～60歳代女性で20%以下にすることを目標とする。また肥満予防は幼少期からの課題でもあり³⁾、児童、生徒の肥満(日比式による標準体重の20%以上)の割合は、20年前の7.2%から、平成9年で10.7%に増加していることから、この増加傾向をとめ、7%以下にすることを目標とする。一方、若い女性ではやせ(BMI $<$ 18.5)の増加が著しく、20歳代女性で20年前の14.2%から23.3%に増加していることから、15%以下にすることを目標とする。

脂肪エネルギー比率は、その増加にともなって動脈硬化性心疾患の発症率や乳がん、大腸がんによる死亡率の増加が認められており、適正摂取比率は成人で20～25%、17歳以下で25～30%とされている⁴⁾。脂肪エネルギー比率は、昭和20年代以降30年余りで3倍近くの急激な増加を示し、若年成人でその増加が著しく、平成9年では20～40歳代で1日あたり平均27.1%に達していることから、この年代の脂肪エネルギー比率を平均25%以下にすることを目標とする。また、すでに7～14歳で脂肪エネルギー比率が平均31.0%に達していることから、その上昇を抑えることも重要である。

食塩については、高血圧予防の観点からは、諸外国では6g以下が推奨され、日本では10g未満が推奨されている⁵⁾。平成9年では成人1日あたり平均摂取量13.5gと依然過剰摂取の状況にあることから、平均摂取量10g未満を目標とする。

また、カリウム、食物繊維、抗酸化ビタミンなどの摂取は、循環器疾患やがんの予防に効果的に働くと考えられている^{6)～8)}が、特定の成分を強化した食品に依存するのではなく、基本的には通常の食事として摂取することが望ましい。これらの摂取量と食品摂取量との関連を分析すると、野菜の摂取が寄与する割合が高く、平成9年で成人の野菜の1日あたりの平均摂取量は292gであるが、前述の栄養素の適量摂取には、野菜350～400gの摂取が必要と推定される⁹⁾ことから、平均350g以上を目標とする。またカルシウムについては、成人で600～700mgの摂取量が必要とされているが¹⁰⁾、平成9年の成人の平

均摂取量は571 mgである。カルシウムの適量摂取には牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜の寄与する割合が高い⁹⁾ことから、平成9年の成人の平均摂取量牛乳・乳製品 107 g、豆類 76 g、緑黄色野菜 98 gに対し、各々130 g、100 g、120 g以上を目標とする。

ー栄養状態、栄養素(食物)摂取レベルー

○適正体重を維持する者の割合の増加

・成人の肥満者(BMI \geq 25.0)の減少

目標値:20~60歳代男性 15%以下、40~60歳代女性 20%以下

基準値:20~60歳代男性 24.3%、 40~60歳代女性 25.2%

(平成9年国民栄養調査)

・児童・生徒の肥満児(日比式による標準体重の20%以上)の減少

目標値:7%以下

基準値:10.7%(平成9年国民栄養調査)

・20歳代女性のやせの者(BMI $<$ 18.5)の減少

目標値:15%以下

基準値:23.3%(平成9年国民栄養調査)

○20~40歳代の1日あたりの平均脂肪エネルギー比率の減少

目標値:25%以下

基準値:27.1%(平成9年国民栄養調査)

○成人の1日あたりの平均食塩摂取量の減少

目標値:10 g未満

基準値:13.5 g(平成9年国民栄養調査)

○成人の1日あたりの野菜の平均摂取量の増加

目標値:350 g以上

基準値:292 g(平成9年国民栄養調査)

○カルシウムに富む食品(牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜)の成人の1日あたりの平均摂取量の増加

目標値:牛乳・乳製品 130 g、豆類 100g、緑黄色野菜 120 g以上

基準値:牛乳・乳製品 107 g、豆類 76g、緑黄色野菜 98 g (平成9年国民栄養調査)

(2)行動変容に関わる要因ー知識・態度・行動レベルー

前述の栄養状態、栄養素(食物)摂取レベルの課題を解決し、目標を達成していくためには、国民一人ひとりが食行動を変容することが必要である。個人の行動変容には、態度の変容、知識の習得が関連する¹¹⁾。従って、個人の行動、及び知識・態度レベルの目

標設定を行った。

行動レベルとして、まず肥満者の割合の減少のためには、各人が適正な体重コントロールを行うことが求められる。平成10年で、自分の適正体重を認識し、体重コントロールを実践する者は15歳以上男性で62.6%、女性で80.1%であることから、90%以上にすることを目標とする。

朝食の欠食は、20年前に比べて、20歳男性で20.1%から32.9%へ、30歳代男性で9.2%から20.5%へと増加が著しい。朝食欠食の健康に及ぼす影響については報告がみられるが¹²⁾、国民栄養調査結果の分析でも、朝食の欠食が栄養素摂取の偏りのリスクを高める要因であることが確認された¹³⁾ことから、20～30歳代男性で15%以下にすることを目標とする。また、平成9年国民栄養調査結果において、欠食の始まりが「中学・高校生頃から」という者が多くみられたことから、中学・高校生については朝食の欠食をなくすことを目標とする。

また、1日の食事のうち朝、昼、夕食の3食ともに量的に偏りがみられる者が10～15%みられ、このように著しく偏る者の割合を減らすには、1つには、1日最低1食、きちんとした食事の確保が重要である¹⁴⁾。「きちんとした食事」とは1日あたりのエネルギー必要量及び各種栄養素密度について一定条件満たす食事とした⁹⁾。また、「食事に問題がある」という自己評価と食生活を中心とした生活習慣に関する20項目とを分析すると、男性では「外食」「1人での食事」「ゆっくり時間をかけない」「多様な食品をとらない」こととの関連が強く、女性では「インスタント食品等の利用」「ゆっくり時間をかけない」「多様な食品をとらない」こととの関連が強かった¹⁵⁾。また食事に望むものとしては、特に夕食では「家族との団らん」をあげる者も多くみられた¹⁶⁾。そこで「1日最低1食、きちんとした食事を、家族等2人以上で楽しく、30分以上かけてとる」者の割合を70%以上にすることを目標とする。なお、現時点では「適量の食事を、家族や友人等と一緒に、ゆっくり時間をかけてとる」者の平成8年の56.3%を参考値とした。また幼少期においては、家族と一緒に食事をとる子どもの割合が減少しており²⁴⁾、健全な心身を育成し、生涯を通じて良好な食生活を実践する力を育むために、家族との食事や食事づくりを楽しむ機会を増やすことは重要と考えられる。

一方近年、外食の機会が多く、昼食の外食率は20～30歳代の男性で3人に2人、20歳代女性で2人に1人という状況にある¹⁷⁾。また食生活の改善のために「市販食品や外食の栄養価の表示」をあげるものが20歳代で22.8%みられる¹⁸⁾ことから、「外食や食品を購入する時に栄養成分表示を参考にする」ことを目標とする(なお平成11年調査で基準値を把握することとしているので、目標数値はその時点で設定する)。

知識レベルとしては、食事量や内容に関する知識の習得が必要であり、特に適正体重を維持するのにどれだけ食べればよいかを知ることが重要なことから、「自分の適正体重

を維持することのできる食事量を理解している」ことを目標とする。なお、現時点では「自分にとって適正な食事内容や量を知っている」者の平成8年の成人男性 65.6%、女性 73.0%を参考値とした。

また、態度レベルとしては、「食生活に問題がある」とする者は「ない」とする者に比べ各種栄養素摂取量も低いことから、まず食生活に問題があると思う場合に、改善しようとする意欲をもつことが必要である。平成8年で「食生活に問題がある」とする者は成人男性 31.6%、女性 33.0%であり、このうち改善意欲のある者は男性で 55.6%、女性で 67.7%であることから、80%以上にすることを目標とする。

以上のように、知識・態度・行動レベルの課題を解決することは、栄養状態、栄養素(食物)摂取レベルの課題を解決し、身体的に良好な食生活をもたらすだけでなく、「家族や友人等と一緒に楽しむ食事」「ゆっくり時間をかけた食事」は人々のニーズが高いものであり、精神的に良好な食生活の実現にもつながる。

－知識・態度・行動レベル－

○自分の適正体重を認識し、体重コントロールを実践する者の割合の増加

注)適正体重:「[身長(m)]²×22」を標準 (BMI=22を標準とする)

目標値:90%以上

基準値:15歳以上男性 62.6%、女性 80.1% (平成10年国民栄養調査)

○朝食の欠食率の減少

目標値:20、30歳代男性 15%以下、中学・高校生でなくす

基準値:20歳代男性 32.9%、30歳代男性 20.5%、中学・高校生 6.0%

(平成9年国民栄養調査)

○量、質ともにきちんとした食事をする者の割合を増加

1日最低1食、きちんとした食事を、家族等2人以上で楽しく、30分以上かけてとる者の割合の増加

注)きちんとした食事:1日あたりのエネルギー必要量及び各種栄養素密度について一定条件をみたす食事。

家族等2人以上で楽しく:家族とのふれあいの場としての食事は、子どもの健全な心身の育成や生涯を通じて良好な食生活を実践する力を育むために重要。

目標値:70%以上

参考値:「適量の食事を、家族や友人等と共に、ゆっくり時間をかけてとる」

成人 56.3%(平成8年国民栄養調査)

○外食や食品を購入する時に栄養成分表示を参考にする者の割合の増加

基準値:(平成11年国民栄養調査)

○自分の適正体重を維持することのできる食事量を理解している者の割合の増加

目標値:80%以上

参考値:「自分にとって適切な食事内容・量を知っている」成人男性 65.6%、女性 73.0%

(平成8年国民栄養調査)

○自分の食生活に問題があると思う者のうち、改善意欲のある者の割合の増加

目標値:80%以上

基準値:「自分の食生活に問題があると思う」成人男性 31.6% 女性 33.0%

このうち「改善意欲がある」成人男性 55.6%、女性 67.7%

(平成8年国民栄養調査)

(3)行動変容を支援する環境づくりー環境レベルー

個人の行動変容を図るには、それを支援する環境整備が必要である。人々の良好な食生活の実現には、食物や情報へのアクセスといった食環境面での整備が有効とされ、

海外では介入研究による検証も行われている¹⁹⁾。

食物へのアクセスについて、食物の生産・加工・流通に関して企業等の関わりは大きく、国民の健康に配慮した提供の推進が求められる。特に外食の機会が多い 20～30 歳代については、食生活改善のために飲食店でのバランスのとれたメニュー提供を望む声が大きく、一方で 20～40 歳代男性では職場での食生活改善の支援が強く求められている¹⁸⁾。

情報へのアクセスについては、「食事や栄養について必要な情報を得ている」者は、成人男性で 42.0%、女性で 62.6%であり、20 歳代男性では 28.2%、30 歳代男性では 34.1%にすぎず²⁰⁾、人々にとって必要とされる情報が十分に提供されている状況とは言い難い。今後は、地域、職域で、健康や栄養に関する学習の場を提供する機会を増やし、特に若年層が参加できる環境整備が必要とされる。

こうした食物や情報へのアクセスの整備を図るには住民や地区組織、企業等がそれぞれの立場で参加することが必要である。住民参加、住民活動の強化はヘルスプロモーションの推進に不可欠とされ²¹⁾、またヘルスケアの企画や実施に住民自身が参加することは権利であり、義務でもあるとされる²²⁾点からも、住民や各種機関の自主的な活動の推進を図る必要がある。人々が健康や栄養に関する情報源としてあげるものは、マスメディアが最も多く、次いで家族・友人であり、専門家や行政機関等をあげるものは少ない²³⁾ことから、地域や職域における自主グループを増加させ、情報交換のネットワークの充実を図ることが必要とされる。

以上のように、環境レベルの整備を図ることは、食生活に関連した資源の確保と機会の平等を保障するとともに、食生活を通じた人間関係の豊かさを形成するなど、社会的、精神的に良好な食生活の実現につながる。

—環境レベル—

- 職域等における給食施設、レストラン、食品売場において、ヘルシーメニューの提供比率を上げ、その利用者を増加
基準値：(平成 12 年調査)
- 地域、職域で、健康や栄養に関する学習の場を提供する機会を増やし、それに参加する者(特に、若年層)を増加
基準値：(平成 12 年調査)
- 地域、職域で、健康や栄養に関する学習や活動を進める自主グループの増加
基準値：(平成 12 年調査)

4. 対策

(1) ライフステージに対応した推進

対策の推進にあたっては、各ライフステージの特徴に応じた展開が求められる。栄養・食生活は、一生を通じての健康づくりの基本であり、生活習慣病予防の観点からも、幼少期からの健康的で主体的な食習慣の形成が重要となる。また高齢者については、生活習慣病予防、日常生活動作能力(ADL)の低下予防、生活の質(QOL)の向上など高齢者の心身の状態に応じた展開が求められ、そのための食物や情報へのアクセスが確保されるような環境づくりを進めることも重要である。

(2) 個人に向けての普及啓発

今回策定した目標値は国民全体を1つの集団として設定した値であり、特に栄養素・食品摂取については、現状を踏まえ、2010年に目標とする平均値を示しており、個人に対する目標値ではない。個人に対しては、地域や対象者の特性に応じて、各々の場で目標設定し、普及啓発を進めることが基本であるが、成人の場合、当面「日本人の栄養所要量」も踏まえ、下記のような目標が考えられる。ただし、本来個々人の健康・栄養状態等によって異なるものであり、あくまでも1つの目安とするものである。

—成人に対する個人目標(例)—

○適正体重を維持する。

注)適正体重:「[身長(m)]²×22」を標準 (BMI(Body Mass Index)は「体重(kg)／[身長(m)]²」で求められ、BMI=22を標準とする。)

○1日あたりの脂肪エネルギー比率を20～25%にする。

○1日あたりの食塩摂取量を10g未満にする。

○1日あたりの野菜摂取量を350g以上にする。

○カルシウムに富む食品(牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜)の摂取量を牛乳・乳製品130g、豆類100g、緑黄色野菜120g以上にする。

○自分の適正体重を認識し、体重コントロールを実践する。

○朝食を食べる。

○1日最低1食は、きちんとした食事を、家族等2人以上で楽しく、30分以上かけてとる。

○外食や食品を購入する時に栄養成分表示を参考にする。

○自分の適正体重を維持することのできる食事量を理解する。

○自分の食生活に問題があると思う場合は、改善に努める。

また、国民が食生活を改善するのにわかりやすい具体的な目標としては「食生活指針」を策定し、その普及を図ることが重要である。

(3) 環境も含めた普及啓発

各ライフステージごとの栄養・食生活における課題を明確にし、行動変容をねらいとした個人に対する働きかけと、その行動変容を支援する環境整備とをあわせて推進するために、家庭、学校、地域、職域、企業、マスメディア、ボランティア団体等が、それぞれの特性を生かし、連携して、その課題解決に取り組む必要がある。特に、健康や栄養への関心の薄い層に対して情報提供が可能な新たなコミュニケーションチャネルの開発が必要である。

(4) 栄養・食生活モニタリングシステムの確立

栄養・食生活の現状及び目標達成状況を評価するための包括的なモニタリングシステムの確立を図るとともに、各種測定指標に関する研究を推進する必要がある。

◎目標値のまとめ

1. 栄養状態、栄養素(食物)摂取レベル

○適正体重を維持する者の割合の増加

- ・成人の肥満者(BMI \geq 25.0)の減少

目標値:20~60歳代男性 15%以下、40~60歳代女性 20%以下

基準値:20~60歳代男性 24.3%、40~60歳代女性 25.2%(平成9年国民栄養調査)

- ・児童・生徒の肥満児(日比式による標準体重の20%以上)の減少

目標値:7%以下

基準値:10.7%(平成9年国民栄養調査)

- ・20歳代女性のやせの者(BMI<18.5)の減少

目標値:15%以下

基準値:23.3%(平成9年国民栄養調査)

○20~40歳代の1日あたりの平均脂肪エネルギー比率の減少

目標値:25%以下

基準値:27.1%(平成9年国民栄養調査)

○成人の1日あたりの平均食塩摂取量の減少

目標値:10g未満

基準値:13.5g(平成9年国民栄養調査)

○成人の1日あたりの野菜の平均摂取量の増加

目標値:350g以上

基準値:292g(平成9年国民栄養調査)

○カルシウムに富む食品(牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜)の成人の1日あたりの平均摂取量の増加

目標値:牛乳・乳製品 130g、豆類 100g、緑黄色野菜 120g以上

基準値:牛乳・乳製品 107g、豆類 76g、緑黄色野菜 98g(平成9年国民栄養調査)

2. 知識・態度・行動レベル

○自分の適正体重を認識し、体重コントロールを実践する者の割合の増加

注)適正体重:「[身長(m)]²×22」を標準(BMI=22を標準とする)

目標値:90%以上

基準値:15歳以上男性 62.6%、女性 80.1%(平成10年国民栄養調査)

○朝食の欠食率の減少

目標値:20、30歳代男性 15%以下、中学・高校生でなくす

基準値:20歳代男性 32.9%、30歳代男性 20.5%、中学・高校生 6.0%
(平成9年国民栄養調査)

○量、質ともにきちんとした食事をする者の割合を増加

1日最低1食、きちんとした食事を、家族等2人以上で楽しく、30分以上かけてとる者の割合の増加

注)きちんとした食事:1日あたりのエネルギー必要量及び各種栄養素密度について一定条件をみたす食事。

目標値:70%以上

参考値:「適量の食事を、家族や友人等と共に、ゆっくり時間をかけてとる」
成人 56.3%(平成8年国民栄養調査)

○外食や食品を購入する時に栄養成分表示を参考にする者の割合を増加

基準値:(平成11年国民栄養調査)

○自分の適正体重を維持することのできる食事量を理解している者の割合の増加

目標値:80%以上

参考値:「自分にとって適切な食事内容・量を知っている」成人男性 65.6%、女性 73.0%
(平成8年国民栄養調査)

○自分の食生活に問題があると思う者のうち、改善意欲のある者の割合の増加

目標値:80%以上

基準値:「自分の食生活に問題があると思う」成人男性 31.6% 女性 33.0%
このうち「改善意欲がある」成人男性 55.6%、女性 67.7%(平成8年国民栄養調査)

3. 環境レベル

○職域等における給食施設、レストラン、食品売場において、ヘルシーメニューの提供比率を上げ、その利用者を増加

基準値:(平成12年調査)

○地域、職域で、健康や栄養に関する学習の場を提供する機会を増やし、それに参加する者(特に、若年層)を増加

基準値:(平成12年調査)

○地域、職域で、健康や栄養に関する学習や活動を進める自主グループの増加

基準値:(平成12年調査)

参考文献等

- 1) Heizo Tanaka, Momoko Yamaguchi, et al : Nutrition and Cardiovascular Disease – A Brief Review of Epidemiological Studies in Japan. Nutrition and Health 8, 107–123, 1992.
- 2) 付録1参照
- 3) K Kotani, M Nishida, et al : Two decades of annual medical examination in Japanese obese children: Do obese children grow into obese adults ? Int J obesity 21, 912–921, 1997.
- 4) 付録2参照
- 5) 付録3参照
- 6) Suter PM : The effect of potassium, magnesium, calcium, and fiber on risk of stroke. Nutr Rev 57(3), 84–88, 1999.
- 7) Ness AR, Powles JW, Khaw KT : Vitamin C and cardiovascular disease : a systematic review. J Cardiovasc Risk 3(6), 513–521, 1996.
- 8) World Cancer Research Fund in Association with American Institute for Cancer : Food, nutrition and prevention of cancer, A global perspectives, American Institute for cancer, Washington, D.C., 1997.
- 9) 参考資料1参照
- 10) 厚生省:第6次改定日本人の栄養所要量(カルシウム所要量), 1999.
- 11) 付録4参照
- 12) BY C.H.S Ruxton, T.R.Kirk : Breakfast : a review of associations with measures of dietary intake, physiology, and biochemistry Bri J nutr 78,199–213, 1997.
- 13) 参考資料2 結果2)参照
- 14) 参考資料2 結果1)参照
- 15) 参考資料3参照
- 16) 厚生省:国民栄養の現状(平成9年国民栄養調査結果), p.58, 1999.
- 17) 厚生省:国民栄養の現状(平均9年国民栄養調査結果), p.43, 1999.
- 18) 厚生省:国民栄養の現状(平成8年国民栄養調査結果), p.128–130, 1998.
- 19) 付録5参照
- 20) 厚生省:国民栄養の現状(平成8年国民栄養調査結果), p.121–126, 1998.
- 21) 島内憲夫訳:ヘルスプロモーションーWHOオタワ憲章ー, 垣内出版, 1990.
- 22) 宮坂忠夫, 川田智恵子, 吉田亨編著:健康教育論, p.57–61, メヂカルフレンド社, 1999.
- 23) 厚生省:国民栄養の現状(平成6年国民栄養調査結果), p.155, 1996.
- 24) 厚生省:国民栄養の現状(平成5年国民栄養調査結果), p.68–70, 1995.

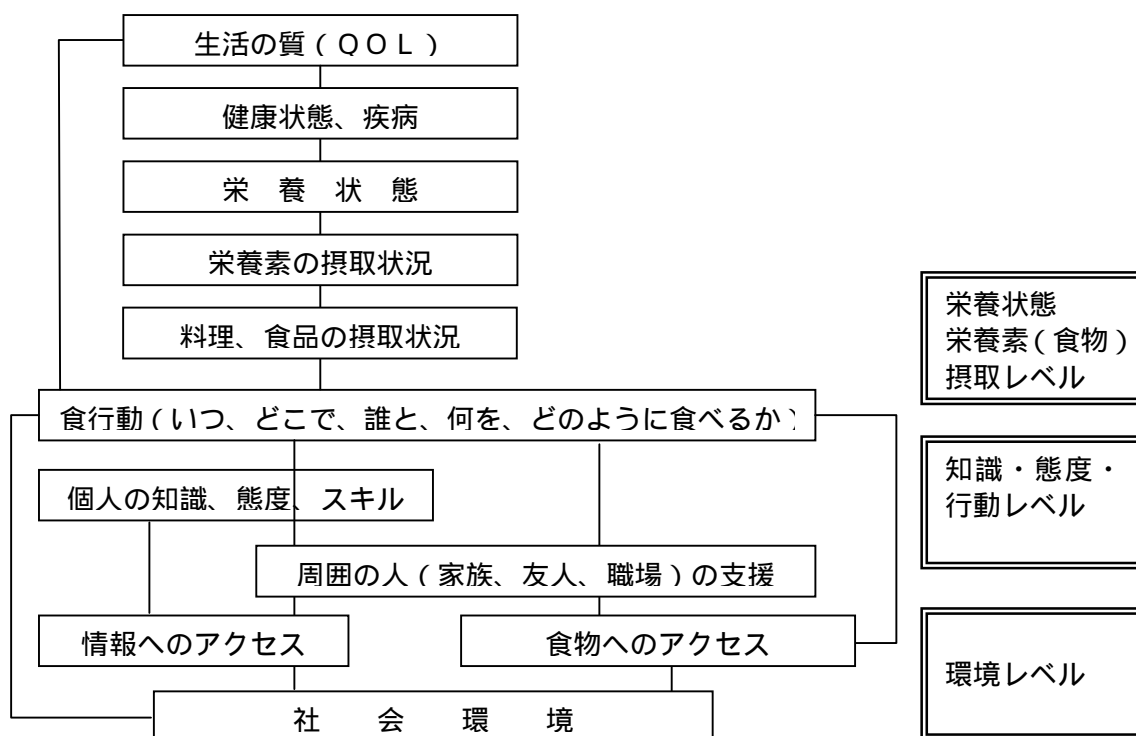
付録1 栄養・食生活と健康・生活の質（QOL）などの関係について - 栄養・食生活分野における目標設定の視点 -

疾病の予防という観点からは栄養素、非栄養成分の慢性的な暴露と疾病発症との関連を疫学データなどに基づいて検討することが中心となる。しかし、“食べる”という行為は、すべての人において日常的なことであり、“栄養レベル”のみとらえていたのでは、実際の対策・活動を展開することは困難である。

国民の生活の質（QOL）、健康の向上を目指した施策を新たに展開するための来るべき21世紀に向けた栄養・食生活のあり方についての検討においても、国民の栄養・食生活について、1）生活の質（QOL）、健康、疾病 2）栄養状態 3）栄養素、食物等の摂取状況 4）食生活、食行動 5）食物へのアクセス 6）情報へのアクセスの各段階に対して、ベースライン診断を行うこと、それに基づいて政策が決定され、実施されること、さらに実施された政策の有効性を経過も含めて評価することが重要であるとされている¹⁾。

また、ヘルスプロモーション・プランニングにおいても、個人の動機付けに関わる「知識や態度」とともに、そういう行動を実現するために必要な「資源や技術」、さらに「対象者を取り巻く人々の支援」が行動変容に影響を与えるものとして位置づけられ、さらに「環境」が健康やQOLに影響を与えるものとして位置づけられている²⁾。

従って、下記の図に示すとおり、これらすべてを包括的にとらえながら、目標設定に際しては、「栄養状態、栄養素（食物）摂取レベル」「知識・態度・行動レベル」「環境レベル」の大きく3段階に分けて検討することとした。



栄養・食生活と健康、生活の質などの関係について

文献

- 1) 厚生省：21世紀の栄養・食生活のあり方検討会報告書（1997）
- 2) Green LW, Kreuter MW：Health Promotion Planning, An Educational and Environmental Approach, 2nd ed. Mayfield Publishing（1991）

付録2 脂肪エネルギー比率の適正比率について

(厚生省「第6次改定日本人の栄養所要量 - 食事摂取基準」より一部抜粋)

脂肪エネルギー比率は、必須脂肪酸欠乏症の予防の観点から、リノール酸の最低必要量を3%として日本人の平均的食事にあてはめると、およそ13%が最低必要量と考えられる。疫学研究では脂肪エネルギー比率が15%以下であると脳出血の増加、平均余命の短いことが報告されている¹⁾。また脂肪エネルギー比率を20%以下としたときに相対的にみられる炭水化物摂取の増加により、血清トリグリセリドが増加する可能性がある²⁾。さらに、20%以下ではナトリウム(食塩)の摂取を増加させ、逆にカルシウム不足をもたらす可能性もある。このため、通常的生活活動強度の成人では、適正摂取量の下限を20%とする。

脂肪エネルギー比率が30%を超える欧米では、心疾患の死亡率が高い。また、日系移民研究で、脂肪エネルギー比率が30%を超えると耐糖能異常や高脂血症が増加し、動脈硬化のリスクが高くなることが報告されている³⁾。疫学研究においても動脈硬化性疾患予防のために30%を超えないことが望ましいとされる⁴⁾。

日本において、平均的摂取脂肪エネルギー - 比率は26.6%であり、平均余命の長い地域に入る沖縄では脂肪エネルギー比率が28%を超えている⁵⁾ものの、肥満の増加、耐糖能異常および高コレステロール血症などの漸増をきたしている。

従って、日本人の体質素因を考慮して、適正摂取量の上限を25%とする。

また、脂肪エネルギー比率を22~26%にして5週間摂取させると、総コレステロールおよびLDL-コレステロールの減少をみたとする報告⁶⁾や冠動脈疾患をもつ男性を対象に27%の脂肪エネルギー比率にして平均39ヶ月経過観察したところ、総コレステロール、LDL-コレステロールの減少とともに、冠動脈造影の改善がみられたとする報告⁷⁾、さらに34~35%の脂肪エネルギー比率を27~22%に変化させて1年間観察してLDL-コレステロールが低下した報告⁸⁾がみられる。

以上から現段階での脂肪エネルギー - 比率の適正摂取量は、20~25%とする。

文献

- 1) Marmot MG, Syme SL, Kagan A, et al (1975) Epidemiologic studies of coronary heart disease and stroke in Japanese men living in Japan, Hawaii and California: Prevalence of coronary and hypertensive heart disease and association risk factors. *Am J Epidemiol* 102: 514-525.
- 2) Huff MW, Nestel PJ (1982) Metabolism of Apolipoproteins CII, CIII1, CIII2 and VLDL-B in Human Subjects Consuming High Carbohydrate Diets. *Metabolism* 31(5):493-498
- 3) Hayes KC, Pronczuk A, Khosla P (1992) British nutrition foundation's task force: Unsaturated fatty acids, nutritional and physiological significance, p.1-211. Chapman & Hall, London.
- 4) Shimamoto T, Komachi Y, Inada H, Doi M, Iso H, Sato S, Kitamuha A, Iida M, Konishi N, Terao A, Naito Y, Kojima S (1989) Trends for coronary heart disease and stroke and their risk factors in Japan. *Circulation* 79(3): 503-515.
- 5) Shibata H, Nagai H, Haga H, Yasumura S, Suzuki T, Suyama Y (1992) Nutrition for the Japanese elderly. *Nutrition and Health*. Academic Publishers London 8:165-175
- 6) Insull W Jr, Silvers A, Hicks L, Probstfield JL (1994) Plasma lipid effects of three common vegetable oils in reduced-fat diets of free-living adults. *Am J Clin Nutr* 60: 195-202
- 7) Watts GF, Lewis B, Brunt JNH, Lewis ES, Coltart DJ, Smith LDR, Mann JI, Swan AV (1992) Effects on coronary artery disease of lipid-lowering diet, or diet plus cholestyramine, in the St Thomas' Atherosclerosis Regression Study (STARS). *Lancet* 339: 563-569
- 8) Knopp RH, Walden CE, Retzlaff BM, McCann BS, Dowdy AA, Albers JJ, Gey GO, Cooper MN (1997) Long-term cholesterol-lowering effects of 4 fat-restricted diets in hypercholesterolemic and combined hyperlipidemic men. The Dietary Alternatives Study. *JAMA* 278:1509-1515
- 9) Seino F, Date C, Nakayama T, Yoshiike N, Yokoyama T, Yamaguchi M, Tanaka H (1997) Dietary lipids and incidence of cerebral infarction in a Japanese Rural Community. *J Nutr Sci Vitaminol* 43:83-99

付録3 高血圧予防の観点からの食塩摂取量について

(厚生省「第6次改定日本人の栄養所要量 - 食事摂取基準」より一部抜粋)

先進諸国においては、食塩摂取量は、必要量(不可避損失量)を大幅に上回っており、このことが高血圧の一因となっているので、減塩が推奨されている。高血圧罹患率を指標にしてナトリウムの許容上限摂取量を設定する動きといえないこともない。

血圧値と食塩摂取量または食塩排泄量との関係をまとめた結果、血圧値が年齢とともに上昇しない社会のうちで最も食塩摂取量が高い集団は、南太平洋のPukapukanで2.9~4.1g/日の摂取であった¹⁾。MacGregorら²⁾は、高血圧の頻度と24時間尿中ナトリウム排泄量との関連を18集団についてまとめ、高血圧有病率が0%の集団で最も高い食塩摂取量は2.9g/日であることを示した。厳格なプロトコルに従って、世界各地の52施設が参加したIntersalt Study^{3, 4)}では、ナトリウム排泄量が1,150mg(食塩相当量約3g)以下の集団では血圧値は低いことが示された。一方、調味料として食塩を添加する集団では、血圧値が年齢とともに上昇した。集団レベルで観察すると、血圧値を上昇させる食塩摂取量の平均値は3~5g/日までと考えられる。なお、食塩摂取量が3~5g/日までの集団は、すべていわゆる伝統型社会である。しかし、欧米諸国では、3~5g/日を集団の目標値(平均値)としている。

多くの減塩介入試験、その他をレビューし、米国高血圧合同委員会(第6次報告)⁵⁾、WHO-国際高血圧学会⁶⁾は、高血圧の予防と治療のための指針として食塩摂取量6g/日以下を勧告している。

以上のようなことから、欧米諸国は、個人に対して食塩摂取量6g/日以下を推奨し、その結果、集団での平均値が約4g/日となるように努めているようである。しかし、日本人にこの数値を適用するのは非現実的と考えられる。醤油、味噌等の食塩系調味料使用は、いわば日本人の食文化である。また、日本の伝統型食生活(和食)の維持は、脂肪の過剰摂取を防ぎ、その結果、虚血性心疾患年齢調整死亡率の増加をもたらさなかった。高血圧の予防のためには、できるだけ減塩に努めるべきであるが、当面は、個人レベルで成人(15~69歳)の食塩摂取量10g/日未満(0.15g/体重kg未満)にすることが望ましい。

また、70歳以上の高齢者に対して減塩指導を行う場合には、生活の質(quality of life, QOL)を配慮したものであることが望ましい。

食塩摂取量が血圧におよぼす影響には、個人差が大きい⁵⁾。集団レベルでは、アフリカ系米国人、高齢者、高血圧患者、糖尿病患者には食塩感受性者が多いという。しかし、食塩感受性者(個人)をあらかじめ識別する方法は、現時点ではない。一方、中等度の減塩(6g/日)により、有害な影響が出現したという報告はない。さらに中等度の減塩により、降圧薬服薬量の減少、降圧利尿薬によるカリウムの排泄が抑制されること、左室肥大の改善、骨粗鬆症や腎結石の予防等の利点も認められている。

文献

- 1) Joossens JV(1980)Dietary salt restriction: the case in favour. The therapeutics of hypertension, pp.243-250, Royal society of medicine (International congress and symposium series No.26), London
- 2) MacGregor GA(1985)Sodium is more important than calcium in essential hypertension, Hypertension, 7:628-637
- 3) Intersalt Cooperative Research Group(1988)Intersalt: an international study of electrolyte excretion and blood pressure. Results for 24 hour urinary sodium and potassium excretion, BMJ 297:319-328
- 4) Elliott P et al(1996)Intersalt revisited: further analyses of 24hour sodium excretion and blood pressure within and across populations, BMJ 312:1249-1253
- 5) National high blood pressure education program(1997)The sixth report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure (JNC VI), Arc Int Med 157:2413-2446
- 6) Guideline Subcommittee of the WHO-International Society of Hypertension Mild Hypertension Liason Committee(1999)1999 World Health Organization-International Society of Hypertension guidelines for the management of hypertension. J Hypertension 17:151-183

付録4 個人の行動変容に関わる要因としての知識、態度

健康教育、栄養教育の主目的の1つは、対象者が望ましい方向に行動を変容し習慣化することとされる。個人の行動変容のためには、必要な知識の習得と理解、並びに望ましい態度の形成が必要とされる^{1, 2)}。この関係は、KAPモデル、KABモデル、すなわち知識(Knowledge)の習得が、態度の(Attitudes)の変容をもたらし、結果として習慣(Practice)や行動(Behavior)が変容すると考える理論として示され、1950年代から広く健康教育に用いられてきた。しかしながら、知識の習得、理解が必ずしも行動変容に結びつかない現状が多く明らかにされるに伴い、態度の変容に焦点が当てられるようになった。態度とは、現実にとられる行動そのものではなく、その背後にあるもの、或いは仮定される反応の準備状態として表現されるもので、判断、信念などの認知的態度、好嫌い、心情などの感情的態度、接近・回避、習慣などの行動的態度、これら3つが均衡を保って体制化された均衡的態がある¹⁾。1970年代以降、社会心理学の知見を応用して、こうした態度の内部構造や保健行動との関連に関する研究が盛んとなり、ヘルス・ベリーフ・モデル(Becker, M.H.ら)、行動意思理論(Fishbein, M and Ajzen, I)といった社会心理学的モデルが生まれ、活用されるようになった³⁾。また、Bandura, Aの社会的学習理論を応用したセルフ・エフィカシー(自己効力)という態度の概念も、行動変容に直接的に関連する概念とされ、欧米では近年この測定方法に関する研究も盛んである⁴⁻⁶⁾。

以上のように、今日では個人の行動変容に関連する要因として、知識の習得は必要条件だが十分条件ではないことが認知され、態度の変容がより重要とされてきている。いずれにせよ、行動変容に関連する要因として、知識と態度の把握は不可欠であり、近年ヘルスプロモーションの企画のための理論モデルとして注目され、活用されているプリシード・プロシードモデル(Green, L.W.ら)⁷⁾においても、行動変容の「準備要因」として知識、態度が位置づけられている。

従って、行動レベルだけでなく、知識レベル、態度レベルについても目標設定を行うこととした。

文献

- 1) 宮坂忠夫、川田智恵子、吉田亨編著：健康教育論、pp.73, 88-99, メジカルフレンド(1999)
- 2) 宮坂忠夫編著：健康教育・栄養教育、女子栄養大学出版部(198)
- 3) 吉田亨：健康教育理論の展開、園田恭一、川田智恵子、吉田亨編：保健社会学、健康教育・保健行動、pp.18-30, 有信堂(1993)
- 4) Strecher, V.J., et al: The role of Self-efficacy in achieving health behavior change, Health Education Quarterly, 13, 73-91 (1986)
- 5) Parcel, G.S., et al: Measurement of Self-efficacy for diet-related behaviors among elementary school children, J. Sch. Health, 65, 23-27 (1995)
- 6) Kristal, A.R., et al: Psychosocial Correlates of healthful diets: Baseline results from the Working Well Study, Prev Med. 24, 221-228 (1995)
- 7) Green, L.W. and Kreuter, M.W.: Health promotion planning: An educational and environmental approach, 2nd.ed., Mayfield Publishing (1991)

付録5 ヘルスプロモーションにおける環境づくりの必要性

1986年WHOが発表した「ヘルスプロモーションのためのオタワ憲章」では、ヘルスプロモーションは次のように定義されている。

「ヘルスプロモーションとは、人々がみずからの健康をコントロールし、改善することができるようにするプロセスである。身体的、精神的、社会的に完全に良好な状態に到達するためには、個人や集団が望みを確認・実現し、ニーズを満たし、環境を改善し、環境に対処することができなければならない。それゆえ健康は生きる目的ではなく、毎日の生活の資源である。健康は身体的な能力であると同時に、社会的、個人的資源であることを強調する積極的な概念なのである。それゆえヘルスプロモーションは、保健部門だけの責任に留まらず、健康的なライフスタイルを超えて Well-being にもかかわるのである」¹⁾

ヘルスプロモーションを推進するための具体的な活動方法として、健康的な公共政策づくり、支援的環境づくり、地域活動の強化、個人技術の開発、ヘルスサービスの方向転換の5つがあげられている¹⁾。このうち、個人技術の開発は、健康のための情報や教育を提供したり、人々の生活技術を高めたりといった、従来の「健康教育」に該当する個人アプローチを意味するが、その他の4つはむしろ環境整備に含まれるものである。以上のように、ヘルスプロモーションの視点では、個人への教育的アプローチと並んで、そのための環境整備が重要とされている。

実際、欧米では、栄養・食生活分野における環境的介入として、食品供給面への介入、食品流通におけるスーパーマーケットを介した情報提供、職域のキャフェテリアや外食産業への介入（ヘルシーメニューの提供など）等の大規模な介入研究も行われ、効果をあげたとの報告がみられる²⁻⁴⁾。

文献

- 1) 島内憲夫訳：ヘルスプロモーション - WHOオタワ憲章 -、垣内出版（1990）
- 2) Glanz, K., et al: Environmental intervention to promote healthy eating: A review of models, Programs, and evidence, Health Education Quarterly, 15, 395-415 (1988)
- 3) Kelder, S.H., et al: Community-wide youth nutrition education: Long-term outcomes of the Minnesota Heart Health Program, Health Education Research, 10, 119-131 (1995)
- 4) Paradis, G., et al: Coeur en sante St-Henri- a heart health promotion programme in a low income, low education neighbourhood in Montreal, Canada: theoretical model and early field experience, J. Epidemiol. Community Health, 49, 503-512 (1995)

参考資料 1 栄養素摂取量と食品摂取量等との関連について

方 法

1995～1997年の国民栄養調査より、20歳以上の男女32,038名の食品摂取データを抽出し、以下の解析を行った。

- 1) 総エネルギー摂取量の所要量に対する比率(充足率)、総脂肪摂取量の栄養素密度(エネルギー1000kcal当たりの栄養素量)、カルシウム摂取量の栄養素密度、ビタミンC摂取量の栄養素密度、食物繊維摂取量の栄養素密度、食塩摂取量の栄養素密度、を算出し、それぞれの分布を求めた。さらに、FAO/WHOによるFood-based Dietary Guidelineに関する指針¹⁾を参考として、“適正”と考えられる基準を定めた。そして、各栄養素密度およびエネルギー摂取量に関する基準をすべて満足するような1日の食事を“適正な食事”とし、それ以外のものを“適正でない食事”と定義した。
- 2) カルシウム、カリウム、ビタミンC、食物繊維に関して、どの食品群がそれらの摂取量を規定しているかを、これらの栄養素摂取量を目的変数とし、各食品群の摂取量を説明変数とした多変量線形モデル(stepwise法)によって検討した。
- 3) 野菜(緑黄色野菜+その他の野菜)の摂取量と食物繊維、カリウム、ビタミンC摂取量、および牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜の各摂取量とカルシウム摂取量との関連を検討し、それらの栄養素に関して十分な摂取量を確保するためには、これらの食品をどの程度摂取する必要があるかについて検討を加えた。

結 果

1) エネルギー摂取量および各栄養素密度に関する“適正”の範囲とその割合

	下限値	上限値	“適正”の割合
エネルギー摂取量/所要量 (%)	70	130	71.5%
総脂肪摂取量密度 (g/1000kcal)		33	73.6%
カルシウム摂取量密度 (mg/1000kcal)	200		71.1%
ビタミンC摂取量密度 (mg/1000kcal)	30		71.0%
食物繊維摂取量密度 (g/1000kcal)	6		71.7%
食塩摂取量密度 (g/1000kcal)		7.5	67.1%
and and and and and			15.1%

2) 各栄養素摂取量への食品群別摂取量の寄与の度合い(重回帰(Stepwise)法による変数選択)

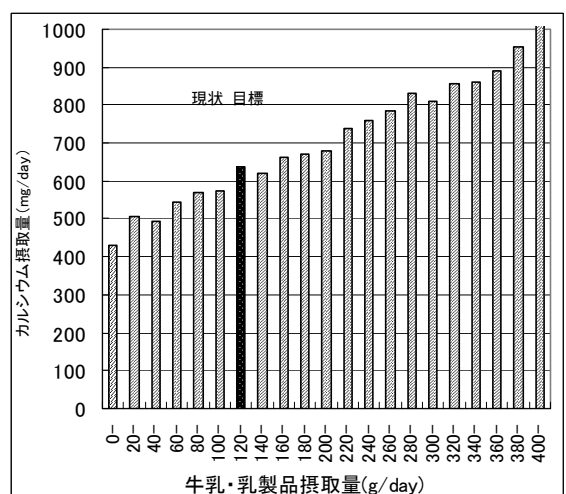
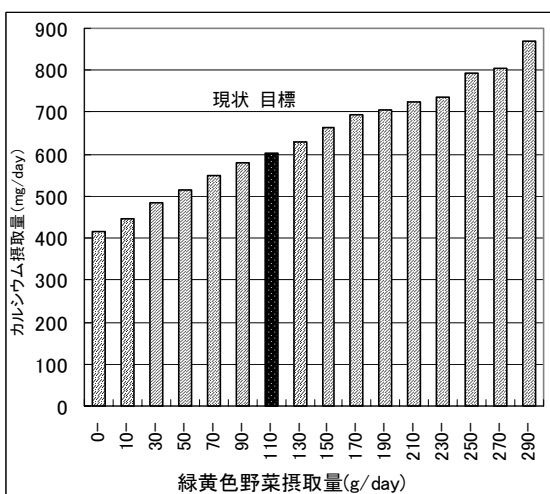
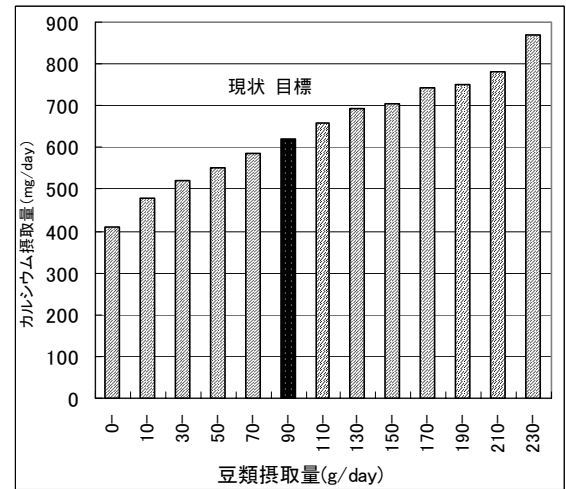
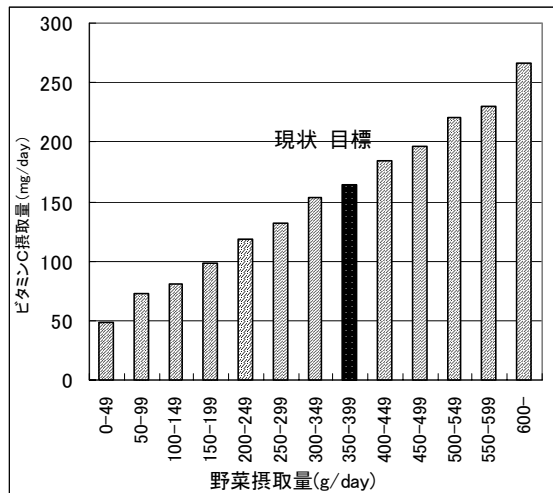
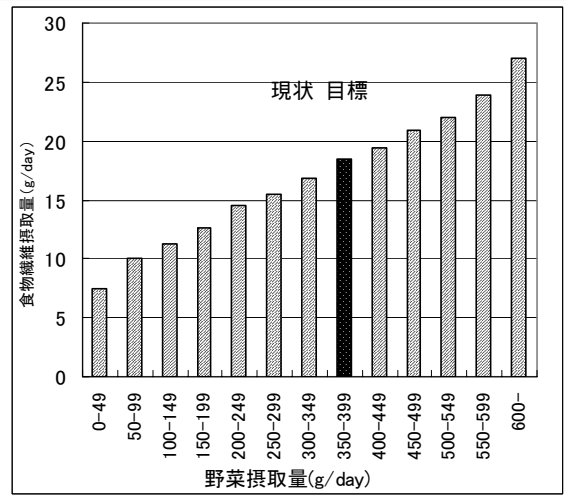
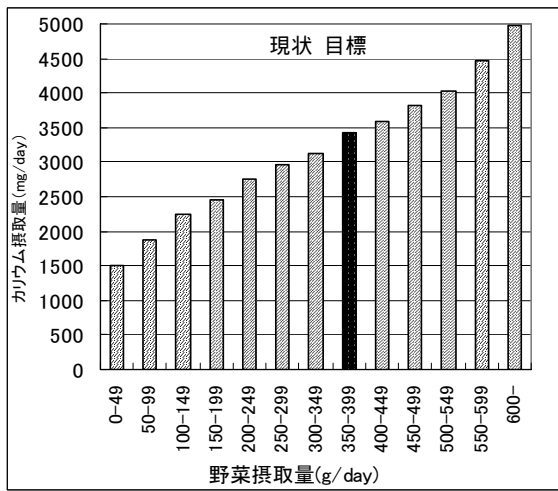
カルシウム	R ²	累積 R ²
1 牛乳・乳製品	0.3093	0.3093
2 豆類	0.1266	0.4358
3 緑黄色野菜	0.0627	0.4986
4 魚貝類	0.0488	0.5474
5 その他の野菜	0.0212	0.5687

カリウム	R ²	累積 R ²
1 緑黄色野菜	0.3058	0.3058
2 その他の野菜	0.1932	0.4990
3 いも類	0.1016	0.6007
4 魚貝類	0.0734	0.6741
5 果実類	0.0636	0.7377

ビタミンC	R ²	累積 R ²
1 果実類	0.2526	0.2526
2 緑黄色野菜	0.1343	0.3869
3 その他の野菜	0.0521	0.4390
4 いも類	0.0066	0.4456
5 調味嗜好飲料	0.0067	0.4523

食物繊維	R ²	累積 R ²
1 その他の野菜	0.2462	0.2462
2 果実類	0.1692	0.4154
3 緑黄色野菜	0.1184	0.5338
4 いも類	0.0386	0.5724
5 海草類	0.0299	0.6023

3)野菜(緑黄色野菜+その他の野菜)の摂取量とカリウム、食物繊維、ビタミンC摂取量との関連
牛乳・乳製品、豆類、緑黄色野菜の摂取量とカルシウム摂取量との関連



文献：1) Nutrition Program, WHO Geneva: Preparation and use of Food-Based Dietary Guidelines. 1996

参考資料2 朝・昼・夕食の摂取状況と“適正でない”食事との関連について

方法

1997年の国民栄養調査より、20歳以上の男女10,406名の朝食・昼食・夕食別の摂取量データおよび各食の欠食状況を解析した。

- 1) エネルギー所要量との比(%)として、朝食20-40%、昼食25-45%、夕食30-50%を、各食の“適正量”と定義した。そして、3食のうち“適正量”となる食事の回数と、“適正ではない食事”との関連の強さを検討した。
- 2) 「食生活状況調査」における各食の欠食状況(ただし、夕食については、“食べない”もしくは“午後11時以降の夕食時刻”を“欠食”として扱った)と、“適正ではない食事”との関連の強さを検討した。

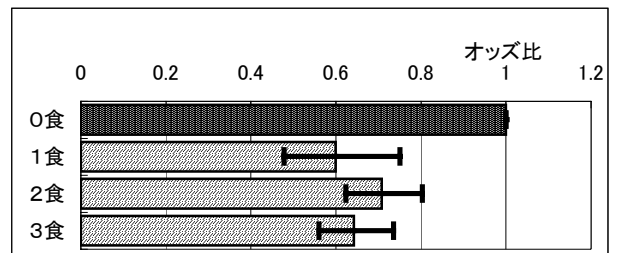
結果

- 1) -a エネルギー比率から見た3食の状況(性・年齢階級別)

	朝食(%)			昼食(%)			夕食(%)		
	<20%	適正量	>40%	<25%	適正量	>45%	<30%	適正量	>50%
20-39歳 男性	66.6	30.7	2.7	24.6	66.3	9.1	22.2	49.7	28.2
40-59歳 男性	49.7	46.0	4.3	25.6	66.0	8.4	19.5	48.3	32.2
60歳- 男性	23.9	63.0	13.1	28.8	56.5	14.7	19.1	48.2	32.6
男性 小計	47.4	46.2	6.4	26.2	63.3	10.5	20.2	48.7	31.1
20-39歳 女性	56.0	40.1	3.5	33.2	52.9	14.0	30.5	51.4	18.1
40-59歳 女性	41.7	52.6	5.7	28.4	56.5	15.1	25.2	53.0	21.8
60歳- 女性	21.1	63.8	15.2	26.5	54.6	18.9	21.6	50.9	27.5
女性 小計	39.5	52.4	8.0	29.3	54.8	15.9	25.7	51.9	22.5
男女 計	43.1	49.6	7.3	27.9	58.7	13.4	23.2	50.4	26.4

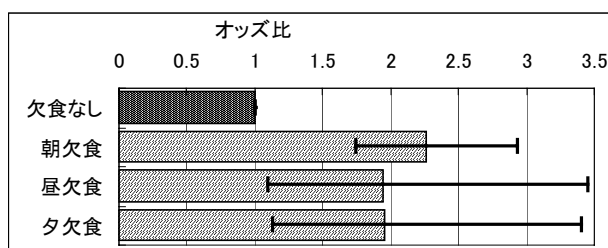
- 1) -b 3食における“適正量”となる食事回数と“適正ではない食事”との関連

(%)	“適正量”となる食事回数			
	0回	1回	2回	3回
20-39歳 男性	13.6	36.8	38.7	10.8
40-59歳 男性	10.0	35.1	39.6	15.3
60歳- 男性	11.3	29.1	40.3	19.3
男性 小計	11.5	33.9	39.5	15.1
20-39歳 女性	14.7	37.9	35.2	12.1
40-59歳 女性	11.6	31.6	39.7	17.0
60歳- 女性	9.2	32.2	38.6	20.0
女性 小計	11.8	33.7	38.0	16.5
男女 計	11.7	33.8	38.7	15.8



注：“適正量”となる食事回数=0基準とし、性・年齢を調整したオッズ比を求めた(レンジは、95%信頼区間)

- 2) 各食の欠食状況と“適正ではない食事”との関連



注：“適正量”となる食事回数=0基準とし、性・年齢を調整したオッズ比を求めた(レンジは、95%信頼区間)

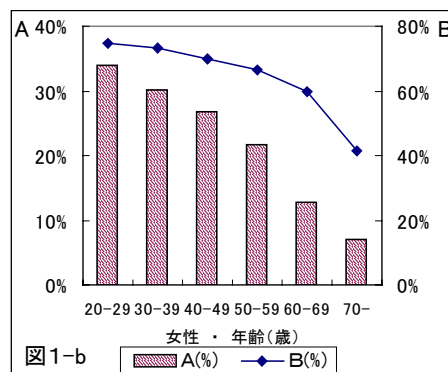
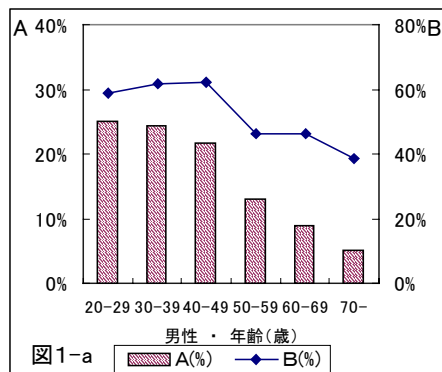
参考資料3 国民の食事改善に対する意欲ならびに“環境整備”に対するニーズについて

方法

1996年の国民栄養調査において、「食生活状況調査」を受けた者20歳以上の男女10,772名(男性4994名、女性5778名)を解析対象とした。対象者を“食事の自己評価”に関しては、“問題なし”群、“問題あり”群の2群に分類し、“食事改善に対する意欲”に関しては、“改善希望”群、“現状維持”群、“意識なし”群の3群に分類した。そして、それらを組み合わせた計6群について、性・年齢階級別の割合を求めるとともに、食事改善に必要な“環境”、食生活やその他の生活習慣実態、との関連を調べた。

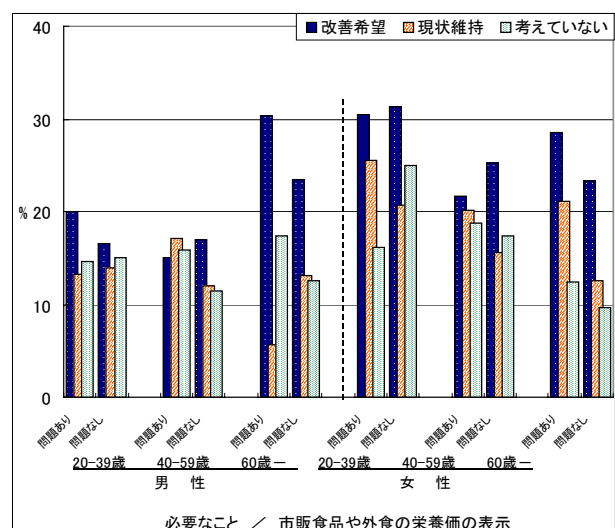
結果

- 1) “食生活に問題がある”とする者は、男性32%、女性33%であった。さらに、“食生活に問題があると考え、かつ、それを改善したいと思っている”者は、男性18%、女性23%であった(下図A)。

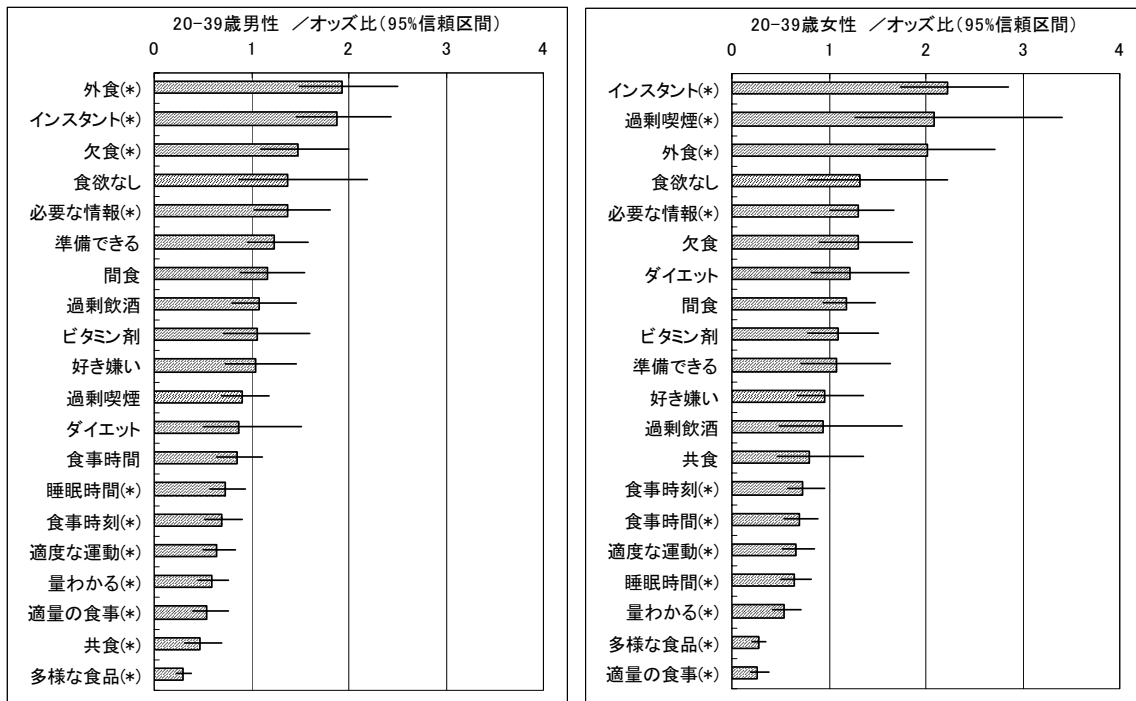


注) A(%):“問題あり かつ 改善希望”/全体、B(%):“改善希望”/“問題あり”

- 2) “食生活に問題があると考え、かつ、それを改善したいと思っている”者は、他の者と比較して、「友人、同僚の理解・協力」、「職場の理解・協力」(男性のみ)、「宅配やボランティア等による食事サ - ビス」(女性のみ)、「家族の協力」、「経済的なゆとり」、「栄養士など専門家のアドバイス」、「栄養情報サ - ビスの整備」、「ビタミン剤や健康食品の普及」、「勤務形態などの労働条件の整備」、「市販食品や外食の栄養価の表示」、「飲食店でのバランスのとれたメニュー - の提供」が、“食事改善”に必要であると強く考えていた。そのうち、「栄養士など専門家のアドバイス」、「栄養情報サ - ビスの整備」、「市販食品や外食の栄養価の表示」といった“情報、教育”に関するニーズが約20-25%、「飲食店でのバランスのとれたメニューの提供」を挙げた者は、特に男性では20%を越えていた。また、60歳未満の男性では、30%以上の者が「勤務形態など労働条件の整備」を挙げていた。



3)「自らの食事に問題がある」という回答と、食を中心とした20項目の生活習慣とを検討した結果、男性では、「外食」、「欠食」、「一人で食事をとること」、「ゆっくり時間をかけていないこと」、「多様な食品をとらないこと」と、女性では「調理済み食品やインスタント食品の利用」、「ゆっくり時間をかけていないこと」、「多様な食品をとらないこと」との関連が強かった。



食事の自己評価における“問題あり”と食生活およびその他の生活習慣との関連

(“問題あり”に対するオッズ比を示した。図中の*は、 $p < 0.05$ で有意の変数をあらわしている。多重ロジスティックモデルにより、相互の交絡を考慮しながら関連の強い順番に説明変数を並べ替えた。)

- 食事時刻： 1 食事は決まった時刻にとっている
- 食事時間： 2 食事には十分な時間をとっている
- 多様な食品： 3 多様な食品をとっている
- 適量の食事： 4 食事の量は適量である
- ダイエット： 5 ダイエットをしている
- 欠食： 6 欠食が多い
- 食欲なし： 7 食欲がないことが多い
- 好き嫌い： 8 好き嫌いがはげしい
- インスタ食品： 9 調理済み食品やインスタ食品をよく利用する
- 外食： 10 外食することが多い
- ビタミン剤： 11 ビタミン剤や健康食品をよく利用する
- 共食： 12 食事を共にする家族や友人がいる
- 必要な情報： 13 食事や栄養について必要な情報を得ている
- 量わかる： 14 自分にとって適切な食事内容・量を知っている
- 準備できる： 15 自分で食事の準備をすることができる
- 間食： 16 間食をすることが多い
- 過剰飲酒： 17 お酒を飲みすぎる
- 過剰喫煙： 18 たばこを吸いすぎる
- 適度な運動： 19 適度に運動をしている
- 睡眠時間： 20 睡眠時間は十分である

2 身体活動・運動

1.はじめに

身体活動量が多い者や、運動をよく行っている者は、総死亡、虚血性心疾患、高血圧、糖尿病、肥満、骨粗鬆症、結腸がんなどの罹患率や死亡率が低いこと、また、身体活動や運動が、メンタルヘルスや生活の質の改善に効果をもたらすことが認められている。更に高齢者においても歩行など日常生活における身体活動が、寝たきりや死亡を減少させる効果のあることが示されている^{1,2,4,5)}。

生活習慣病の予防などの効果は、身体活動量(「身体活動の強さ」×「行った時間」の合計)の増加に従って上昇する³⁾。長期的には10分程度の歩行を1日に数回行なう程度でも健康上の効果が期待できる。家事、庭仕事、通勤のための歩行などの日常生活活動、余暇に行なう趣味・レジャー活動や運動・スポーツなど、全ての身体活動が健康に欠かせないものと考えられるようになっている。

我が国においては、身体活動・運動についての長期にわたる時系列的な調査は少ないが、家事や仕事の自動化、交通手段の発達により身体活動量が低下してきたことは明らかであり、食生活の変化とともに、近年の生活習慣病増加の一因となっている。

身体活動や運動の健康に対する効果についての知識は国民の間に普及しつつあるものの、運動を実際に行っている者の割合は少ない。多くの人が無理なく日常生活の中で運動を実施する方法の提供や環境をつくることが求められる。

2. 基本方針

国民の身体活動や運動についての意識や態度を向上させ、身体活動量を増加させることを目標とする。

身体活動・運動の推進のために、日常生活における身体活動に対する認識・態度、1日の歩数、運動習慣を有する者について、その現状を把握し、それに基づいた数値目標を設定する。

3. 現状と目標

(1) 成人における現状と目標

ア 身体活動・運動に対する意識の向上

身体活動量を増やすためには、状況に応じて、通勤・買い物で歩くこと、階段を上がること、運動・スポーツを行なうことなど身体を動かすことを日常生活に取り入れることが必要である。この実践のためには、前段階として身体活動や運動に対する意識の向上が必要である。

平成8年保健福祉動向調査によると「日頃から日常生活の中で、健康の維持・増進のために意識的に体を動かすなどの運動をしている」人が、男性 52.6%、女性 52.8%となっており、これは、身体活動・運動の実践とともに、「できるだけこころがけている」といった、身体活動・運動に対する意識を示している。

身体活動・運動に対する意識が向上して、日常生活の中に身体活動を取り入れる人が増加すること目指し、男性、女性ともさらに10%の増加を目標とする。

身体活動・運動に対する意識についての目標

「日頃から日常生活の中で、健康の維持・増進のために意識的に体を動かすなどの運動をしている人」の増加

目標値：男性女性とも63%

基準値：男性 52.6%、女性 52.8%（平成8年保健福祉動向調査）

イ 日常生活における歩数の増加

日常生活において身体活動量を増やす具体的な手段は、歩行を中心とした身体活動を増加させるように心掛けることである。健康増進関連機器の中で、歩数計を実際に使用している者は20歳以上の16.7%を占め、特に中高年者では3~4人に1人が使用しており(平成8年度健康づくりに関する意識調査)、個人が取り組む目安としても、歩数の目標値を設定することは有用である。

身体活動量と死亡率などとの関連をみた疫学的研究の結果⁶⁾からは、「1日1万歩」の歩数を確保することが理想と考えられる(注)。日本人の歩数の現状では、1日平均で、男性8,202歩、女性7,282歩であり、1日1万歩以上歩いている者は男性29.2%、女性21.8%である(平成9年度国民栄養調査)。最近10年間の歩数の増加傾向を考慮して、当面10年間の目標として、男女とも歩数の1,000歩増加を目指し、1日平均歩数を男性9,200歩、女性8,300歩程度を目標とする。1,000歩は約10分の歩行で得られる歩数であり、距離としては600~700mに相当する。その結果1日1万歩以上歩く者は男性37%、女性30%になると見込まれる。

歩くことを中心とした身体活動を増加させることにより、生活習慣病の発症の

数%減少が期待できる(参考資料)。

(注)1日1万歩の根拠

海外の文献から週当たり 2000kcal (1日当たり約 300kcal) 以上のエネルギー消費に相当する身体活動が推奨されている⁶⁾。歩行時のエネルギー消費量を求めるためのアメリカスポーツ医学協会が提示する式を用いて、体重 60kg の者が、時速 4km(分速 70m)、歩幅 70cm、で 10 分歩く(700m、1000 歩)場合を計算すると、消費エネルギーは 30kcal となる。つまり 1 日当たり 300kcal のエネルギー消費は、1 万歩に相当する。

歩行時のエネルギー消費量を求めるためのアメリカスポーツ医学協会が提示する式¹¹⁾

水平歩行時の推定酸素摂取量(ml / kg / 分) = 安静時酸素摂取量(3.5ml / kg / 分) + 0.1 × 分速(m / 分)

この式によれば、体重 60kg の者が、分速 70m で 10 分間歩くと、6300ml の酸素を摂取することとなる。これに「酸素 1 リットル当たりのエネルギー消費量 = 5kcal」の関係当てはめると、約 30kcal のエネルギー消費量に相当することが求められる。

日常生活における歩数の増加

目標値：男性9,200歩、女性8,300歩

注) 1日当たり平均歩数で1,000歩、歩く時間で10分、歩行距離で600～700m程度の増加に相当

基準値：男性8,202歩、女性7,282歩(平成9年度国民栄養調査)

ウ 運動習慣者の増加

運動は、余暇時間に行なうものであり、疾病を予防し、活動的な生活を送る基礎となる体力を増加させるための基本的な身体活動である。爽快感や楽しさを伴うものであり、積極的な行動として勧められる。

運動習慣は頻度、時間、強度、期間の4要素から定義されるものであるが、国民栄養調査では運動習慣者を「週2回以上、1回30分以上、1年以上、運動をしている者」としており、男性の28.6%、女性の24.6%である(平成9年度国民栄養調査)。最近の運動習慣者の増加傾向から、この頻度を10%増加を目指す。

強度としては、一般に中等度の運動が勧められる。自覚的には「息が少しはずむ」程度(具体的には「健康づくりのための運動所要量策定検討委員会報告(平成元年)」参照)である。

これまで運動経験のない人が、急に運動を始めようとする心臓事故や整形外科的障害を起こす可能性もあるので、自分の健康状態をよく把握した上で行なう必要がある。

運動習慣者の増加

目標値：男性39%、女性35%

基準値：男性28.6%、女性24.6%（平成9年度国民栄養調査）

注）運動習慣者：1回30分以上の運動を、週2回以上実施し、1年以上持続している人

エ 女性における現状

女性における身体活動と健康との関連は基本的には男性と同じであるが、妊娠・出産、育児など女性特有の要因に加え、現状では介護の負担など身体活動が低下する社会的要因があり注意が払われるべきである。中高年の女性に多い健康問題として、骨粗鬆症と身体活動量との関連が示されている。身体活動の状況をみると、どの年代でも運動習慣率や1日の歩数において男性より低い傾向があり（国民栄養調査）、この点からも女性の身体活動量に対する取り組みが求められる。

（2）児童・生徒における現状と目標

児童・生徒における身体活動は心身の健全な発育のために重要である。また、身体活動を通じて社会性の発達が期待できることにも注目すべきである。

特に、小児期は健康のために良い習慣を定着させる重要な時期でもある。

また、各種調査・報告書によると、生徒・児童における身体活動量低下、体力の低下、小児肥満の増加、テレビゲームなどの非活動的余暇時間の増加、夜型生活と生活習慣との関連などの問題点が報告されている⁷⁾。

ア 児童・生徒の身体活動量

児童・生徒の身体活動量の推移については資料が少ないが、「平成11年度我が国の文教施策」（文部省）によれば、運動を実施する児童・生徒と、しない児童・生徒の二極化が指摘されている。平成10年度体力・運動能力調査報告書によれば、体育の授業以外に運動やスポーツを週に3日以上実施している児童・生徒の割合は、10歳男子で53.8%、女子で35.0%、13歳男子で84.8%、女子で67.4%、16歳男子で55.4%、女子で40.5%となっており、特に小学生や高校生において運動時間が不足していると考えられる。

イ 児童・生徒が非活動的に過ごす時間

身体活動量低下の原因としては、成人同様に交通手段の発達その他、外遊びの減少

や、テレビ、テレビゲームなどの非活動的に過ごす時間の増加が指摘されている。我が国のテレビ（テレビゲームも含む）視聴時間が1日3時間以上の児童・生徒の割合は、10歳男子38.7%、女子38.6%、13歳男子37.2%、女子32.2%、16歳男子25.2%、女子24.2%と報告されている。同調査は、テレビの視聴時間が長いほど体力の低い傾向があることも示している。小学生を対象にテレビなどの視聴を減らすための教育を行なった結果、テレビなどの視聴時間が減少し、肥満の予防・改善効果が得られたとする米国の介入研究結果⁸⁾が報告されている。さらに、我が国やアメリカの小児科学会では、テレビの視聴が子どもの健康に及ぼす影響に基づいて、小児に対して視聴時間を制限する勧告を行なっている⁹⁾¹⁰⁾。

（3）高齢者における現状と目標

現役を退いた高齢者は、社会的役割が減り自分自身の生きる目標を見出しにくくなることから、社会的な関わりが少なくなり家に引きこもりがちになりやすい。このような状況は高齢者の日常生活を非活動的にし、身体的生活機能のみならず、精神的および社会的な生活機能をも低下させる大きな要因となる。

高齢者が身体活動量を増加させる方法としては、まず、日常生活の中であらゆる機会を通じて外出すること、ボランティアやサークルなどの地域活動を積極的に実施することである。その際、従来の町内会や伝統的な奉仕活動などの社会活動に加え、高齢社会に対応した新しい福祉活動（友愛訪問活動、福祉ボランティアなど）や知的・文化的な学習活動、趣味活動などを行なうことが望まれる。

そのうえで、積極的な健康づくり行動としての体操、ウォーキング、軽スポーツなどの運動を定期的実施することである。このような身体活動を行なうことによって、高齢者の生活の質を規定している日常生活動作能力（ADL）障害の発生を予防し、活動的余命を延長させることが可能である。

ア 外出についての態度

日常生活の中で買物や散歩などを含めた外出について、60歳以上では「自分から積極的に外出する方である」とする者は男性では59.8%、女性では59.4%である。この割合は年齢が高くなるにつれて低くなり、80歳以上では全体で46.3%となる（平成11年「高齢者の日常生活に関する意識調査」（総務庁））。今後10年間でこの割合のそれぞれ10%上昇を目指し、男女とも70%、80歳以上の全体56%とすることを目標とする。

外出について積極的な態度をもつ者の増加

- ・日常生活の中で買物や散歩などを含めた外出について、「自分から積極的に外出する方である」とする者

目標値：男性 70%、女性 70%（60歳以上）うち、80歳以上の全体 56%

基準値：男性 59.8%、女性 59.4%（60歳以上）うち、80歳以上の全体 46.3%

（平成11年「高齢者の日常生活に関する意識調査」（総務庁））

イ 社会参加についての活動の状況

高齢者の日常生活が非活動的な状況に陥ることのないようにするためには、生きる意欲や意志につながる「生きがい」をもつことが重要である。そして、そのためには、地域社会において人々と積極的に関わりをもとうとする意識をもち、個々人の価値観に根ざした社会参加活動を実施することが有効である。

何等かの地域活動へ「参加している」者は、60歳以上の男性では48.3%、女性では39.7%である（平成10年「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査」）。また、参加している活動のなかでは、体操、歩こう会、ゲートボールなどの健康・スポーツサークルが最も多く、男性21.2%、女性15.8%である。今後10年間で「何等かの地域活動へ参加している」者の割合の10%上昇を目指し、男性58%、女性50%を目標とする。

何等かの地域活動を実施している者の増加

目標値：男性 58%、女性 50%

基準値：男性 48.3%、女性 39.7%（60歳以上）

（平成10年「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査」（総務庁））

ウ 日常生活における歩数

高齢者の日常生活動作能力のなかで、比較的早期から低下するのは歩行や起居などの移動動作にかかわる能力である。従って、高齢者が日常生活において歩行運動を積極的に行なうことは、日常生活動作障害に対する初期予防活動として有効である。

70歳以上の高齢者における1日あたりの平均歩数の現状は、平成9年では男性が5,436歩、女性が4,604歩であり、平成元年からの9年間に男性では約1,200歩、女性では約1,300歩増加している。そこで、今後10年間で70歳以上の者における1日当たり歩数の男女とも1,300歩増加を目指し、1日の平均歩数を男性6,700歩、女性5,900歩程度とすることを目標とする。高齢者にとって1,300歩は約15分の歩行時間に相当し、距離としては650~800mとなる。

日常生活における歩数の増加

目標値：男性 6,700 歩、女性 5,900 歩

注) 1 日当たり平均歩数で 1,300 歩、歩く時間で 15 分、歩行距離で 650～800 m 程度の増加に相当

基準値：男性 5,436 歩、女性 4,604 歩 (70 歳以上) (平成 9 年国民栄養調査)

エ 運動習慣者

高齢者の ADL 障害をより効率的かつ効果的に予防するためには運動の種類、強度、時間、頻度などの条件を踏まえ運動習慣として長期的に実施することも有効である。

特に、高齢者の身体的な自立能力は移動動作などの下肢機能を反映する能力から低下することから、歩行運動や下肢・体幹部のストレッチングおよび筋力トレーニングなどを行ったり、種々のレジャー活動や軽スポーツなどを積極的に行なうこともまた有効である。

運動習慣者を「週 2 回以上、1 回 30 分以上、1 年以上継続して実施している者」と定義した場合、70 歳以上の高齢者における運動習慣者は男性が 36.2%、女性が 24.9%である (平成 9 年国民栄養調査)。今後、この増加が望まれる。

4. 対策

(1) 成人に対する対策

今回策定した目標値は、集団としての目標値であり、個人に対しては、対象者の特性に応じた目標を設定して指導していくことが基本である。成人の場合、目安として下記のような目標が考えられる。

留意すべき点としては、運動だけでなく身体活動の重要性を知識として教えることが重要である。今後もマスメディアや健診後の指導など多くの場において身体活動の有効性とその方法についての情報を伝えていくことが有効である。また、家庭、学校、職域などにおける教育の機会をとらえる必要がある。また中高年者に対しては、なんらかの理由で医療機関を受診した機会に医師が身体活動の重要性をつたえることも有効である。

- 成人に対する個人目標（例） -

日頃から「散歩」、「早く歩く」、「乗り物やエレベータを使わずに歩くようにする」など意識的に身体を動かしましょう
1日平均1万歩以上歩くことを目標に
週2回以上、1回30分以上の息が少しはずむ程度の運動を習慣に
最初の運動としてはまずウォーキングから

(2) 児童・生徒に対する対策

特に、児童については身体活動をともなった遊びの時間を増加させる必要がある。また、不活動な時間を減少させるという視点も重要と考えられる。環境対策としては、安全な遊び場や遊び時間を確保できるように社会環境を整えていく必要がある。児童・生徒に対しては、以下のような個人目標が考えられる。

- 児童・生徒に対する個人目標（例） -

外遊びや運動・スポーツを実施する時間を増やす
テレビを見たり、テレビゲームをするなどの非活動的な時間をなるべく減らす

(3) 高齢者に対する対策

高齢者の各個人が取り組む目標として、以下のような項目が考えられる。

これらを可能にする環境づくりが重要である。また、引きこもりがちな生活習慣を持つ人に対しては、積極的な働きかけも有効である。

- 高齢者に対する個人目標（例） -

年齢や能力に応じて以下の社会参加活動のうち一つ以上を行なう。

- ・能力や体力に応じた仕事（フルタイム、パートタイム）
- ・知識や経験を生かした地域活動やボランティア活動
- ・知的・文化的学習活動
- ・興味や関心を生かした趣味や稽古ごと

年齢や能力に応じて以下の運動のうち一つ以上を行なう。

- ・ストレッチングや体操を1日10分程度行う
- ・散歩やウォーキングを1日20分程度行う
- ・下肢および体幹部の筋力トレーニングを1週間に2回程度行なう
- ・レクリエーション活動や軽スポーツを1週間に3回程度行う

（4）社会環境対策

生活習慣は、個人が主体的に選択するものであるが、取り巻く環境に大きな影響を受けるものである。身体活動・運動を促進するためには、全ての世代が気軽に取り組むことができる環境を整えることが必要である。また、身体活動を継続するためには、「楽しさ」も重要な要素である。十分な余暇時間があることも前提として重要である。身体活動・運動を促進する環境づくりについては以下のような視点がある。

- ・学校や企業に設置されている運動施設の解放や、公共スポーツ施設の利用時間の拡大など、運動施設の利用促進
- ・健康運動指導士や健康運動実践指導者など健康と身体活動・運動に関する十分な知識・技術を持った指導者の育成
- ・地域スポーツクラブ、レクリエーションを目的とした集まりなど、自主的な活動の促進
- ・運動と健康の関係、スポーツ施設の利用状況など身体活動・運動に関連した情報提供の促進
- ・休憩時間の過ごし方など職場における身体活動量の増加促進
- ・歩道、自転車道、施設内の階段のあり方など、日常生活における身体活動量増加のための環境整備
- ・高齢者の外出を促進する環境整備

など

これらは、多くの分野に関連した課題であるので、関係者との連携を図ることが重要である。

(5) 身体活動量のモニタリングシステムの確立

身体活動の現状および目標達成状況を把握するためには、国民の身体活動量を定量的にモニターし、国際比較のできる指標を確立するシステムの構築が望まれる。更に、現時点では我が国に十分とは言えない身体活動・運動と健康に関する疫学的科学的根拠を確立するため、国民の身体活動量と健康状態について縦断的にモニターしていく必要がある。

目標値のまとめ

1 成人の目標

身体活動・運動に対する意識についての目標

「日頃から日常生活の中で、健康の維持・増進のために意識的に体を動かすなどの運動をしている人」の増加

目標値：男性女性とも 63%

基準値：男性 52.6%、女性 52.8%（平成8年保健福祉動向調査）

日常生活における歩数の増加

目標値：男性9,200歩、女性8,300歩

注）1日当たり平均歩数で1,000歩、歩く時間で10分、歩行距離で600～700m程度の増加に相当

基準値：男性 8,202 歩、女性 7,282 歩（平成9年国民栄養調査）

運動習慣者の増加

目標値：男性39%、女性35%

基準値：男性 28.6%、女性 24.6%（平成9年国民栄養調査）

注）運動習慣者：1回30分以上の運動を、週2回以上実施し、1年以上持続している人

2 高齢者の目標

外出について積極的な態度をもつ者の増加

日常生活の中で買物や散歩などを含めた外出について、「自分から積極的に外出する方である」とする者

目標値：男性 70%、女性 70%（60歳以上）うち、80歳以上の全体 56%

基準値：男性 59.8%、女性 59.4%（60歳以上）うち、80歳以上の全体 46.3%
（平成11年「高齢者の日常生活に関する意識調査」（総務庁））

何等かの地域活動を実施している者の増加

目標値：男性 58%、女性 50%

基準値：男性 48.3%、女性 39.7%（60歳以上）

（平成10年「高齢者の地域社会への参加に関する意識調査」（総務庁））

日常生活における歩数の増加

目標値：男性6,700歩、女性5,900歩

注）1日当たり平均歩数で1,300歩、歩行時間で15分、歩行距離で650～800m程度の増加に相当

基準値：男性 5,436 歩、女性 4,604 歩（70歳以上）（平成9年国民栄養調査）

参考文献

- 1)U.S. Department of Health and Human Services: Physical Activity and Health. A Report of the Surgeon General, International Medical Publishing, 1996
- 2)厚生省保健医療局健康増進栄養課：健康づくりのための年齢・対象別身体活動指針,1997
- 3)Pate RR, et al: Physical activity and public health: a recommendation from the Center for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. JAMA 1995;273:402-407
- 4)Province MA, et al: The effects of exercise on falls in elderly patients. A preplanned meta-analysis of the FICSIT trials. JAMA 1995;273:1341-1347
- 5)Hakim AA, et al: Effects of walking on mortality among nonsmoking retired men. N Engl J Med 1998;338:94-99
- 6)Paffenbarger RS Jr et al: Physical activity, all-cause mortality and longevity of college alumni. N Engl J Med 1986;314:605-613
- 7)「子どもの身体活動推進」に関するWHO 健康増進スポーツ医学協力センター会議報告書 日本およびWHO 西太平洋地域における子どもの身体活動推進のための提言 , 1999
- 8)Thomas N. Robinson: Reducing Children's Television Viewing to Prevent Obesity. A Randomized Controlled Trial. JAMA 1999;Vol282 No.16: 1561-1567
- 9) American Academy of Pediatrics, Committee on Public Education: Media Education. Pediatrics. 1999;104:341-343
- 10)日本小児科学会子どもの生活環境改善委員会．子ども達がテレビ等視聴、ファミコン等で遊んでいる実態と肥満との関係調査成績，日本小児科学会誌，1995；99：1700 - 1703
- 11)American college of Sports Medicine: ACSM's Guide Lines for Exercise Testing and Prescription 5th Ed. williams & wilkins, 1995.

参考資料

1. 身体活動量増加によって見込める生活習慣病予防効果

表. 身体活動量と生活習慣病予防

目標疾病	身体活動の種類	相対危険度	減少率
総死亡率	週 2,000kcal 未満対 2,000kcal 以上	1.31	1.6%
	運動習慣なし対あり	1.32	2.4%
冠動脈疾患	週 2,000kcal 未満対 2,000kcal 以上	1.60	3.5%
	強い運動習慣なし対あり	2.2	6.5%
高血圧症	週 2,000kcal 未満対 2,000kcal 以上	1.30	1.7%
糖尿病	週 1 回未満対それ以上の運動	1.43	3.2%

1) 計算方法

不活動の割合を P , 活動の割合を $1 - P$, 活動に対する不活動の相対危険度を RR とし、活動群における疾病頻度を D とする。不活動群の疾病頻度は $D \times RR$ であり、集団全体の疾病頻度は $D \times (1 - P) + D \times RR \times P$ (1)

となる。これを不活動群の割合を P' にした場合には、集団全体の疾病頻度は $D \times (1 - P') + D \times RR \times P'$ (2)

となる。疾病頻度を何%減らすことができるかについては

((1) 式から (2) 式を引いたもの) を (1) 式で割ったものになる。すなわち、

$$\{ \{ D \times (1 - P) + D \times RR \times P \} - \{ D \times (1 - P') + D \times RR \times P' \} \} / \{ D \times (1 - P) + D \times RR \times P \}$$
 (3)

ここでは、活発群と非活発群の割合の変化を、成人の身体活動量増加目標に基づいて推計し、1日当たり 10000 歩の歩行を週当たり 2000kcal の身体活動に換算した。また、活動群の疾病頻度は、10 年間で変わらないことと仮定した。

各疾病の不活動群対活動群の相対危険度は以下の文献によった。

2) 総死亡率

Paffenbarger RS Jr et al: Physical activity, all-cause mortality and longevity of college alumni. N Engl J Med 1986;314:605-613

35 ~ 74 歳の大学卒業生 16936 人を 1962 年から 1978 年まで観察。

週 2000kcal 未満(歩く、階段、スポーツのエネルギー消費量)の週 2000kcal 以上に対する総死亡の相対危険度は 1.31(他の危険因子調整後)。

軽いスポーツを週 1 ~ 2 時間する者の、それ未満の者に対する相対危険度は 0.76。

3) 冠動脈疾患発生率

Paffenbarger RS Jr et al: A natural history of athleticism and cardiovascular health. JAMA 1984;252:491-495

身体活動量週 2000kcal 未満の者の、週 2000kcal 以上に対する冠動脈疾患発症の相対危険度は 1.6(他の危険因子調整後)

Morris JN, et al: Vigorous exercise in leisure time: Protection against coronary heart disease. Lancet 1980;2:1207-1210

40~64 歳男性公務員 17944 人を 1968 - 70 から 1977 年まで経過観察。強い運動(7.5kcal / 分以上)をしない者の、強い運動をする者に対する相対危険度は 2.2。

4) 高血圧症

Paffenbarger RS Jr et al: Physical activity and incidence of hypertension in college alumni. Am J Epidemiol 1983;117:245-257

身体活動量週 2000kcal 未満の者の、週 2000kcal 以上の者に対する高血圧発症の相対危険度は 1.3(年齢調整後)

5) 糖尿病

Manson JE, et al: A prospective study of exercise and incidence of diabetes among US male physicians. JAMA 1992;268:63-67

年齢 40~84 歳の 21271 人の米国医師を 5 年間経過観察。

少なくとも毎週 1 回運動する(汗が出るくらい長いもの)者の、それ未満の者に対する相対危険度は 0.70(他の危険因子調整)。

2. 移動動作能力の維持増進のための運動

移動に関わる動作は「立つ、座る、起き上がる」などの起居動作と「歩く、走る、階段の昇降」などの歩行動作がある。起居動作や歩行動作の加齢に伴う能力低下は、各動作の主動筋である腹筋群(腹直筋、内・外腹斜筋)や大腿四頭筋における筋力の低下を反映している。従って、これらの筋群の筋力維持向上を目的とした以下の運動(ストレッチングと筋力トレーニング)を行なうことが有効である。

- 1) 上体おこし(図1)や上半身の捻転運動(図2)
- 2) 大腿背部(図3)、股関節(図4)、腰(図5)のストレッチング
- 3) 膝関節の伸展運動(図6)やスクワット(図7)
- 4) 股関節の屈曲運動(図8)
- 5) 足関節の背屈運動(図9)と底屈運動(図10)

3 . 高齢者の健康づくりのためのレクリエーション活動や軽スポーツ

高齢者が安全で、楽しく、かつ運動効果が期待できるレクリエーション活動や軽スポーツとしては以下のものがある。

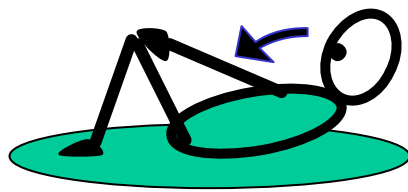
1) レクリエーション活動

ハイキング、ピクニック、オリエンテーリング、キャンピング
旅行、ホステリング
社交ダンス、フォークダンス、盆踊り、日本舞踊、民踊
家や庭の手入れ、家庭菜園、ガーデニング

2) 軽スポーツ

ゴルフ、ターゲットバードゴルフ、ミニゴルフ
ゲートボール、ボーリング、ローンボーリング
テニス、フリーテニス、卓球
ビリヤード、輪投げ、ダーツ、フリスビー
水泳、水中歩行、水中ダンス

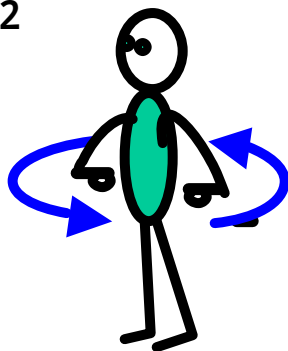
図1



上体起こし

膝を曲げた状態から頭と肩を起こし、お腹をのぞくようにする。

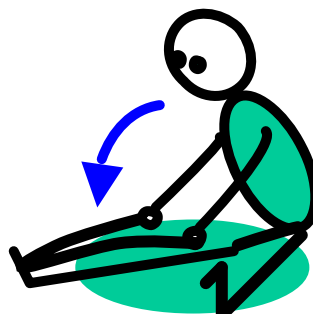
図2



上半身の捻転運動

両足を肩幅に開き、両手を使って上半身をひねる。

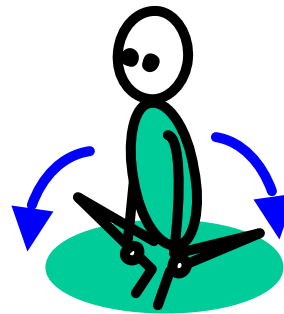
図3



大腿背部のストレッチ

伸ばした足にタオルをかけ、両手で握り、上半身をゆっくり引き寄せる。

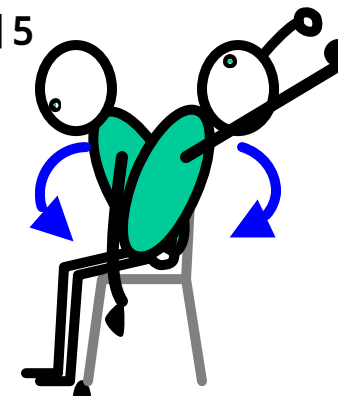
図4



股関節のストレッチ

両足の裏を合わせて股を開き、両膝を軽く下へ押す。

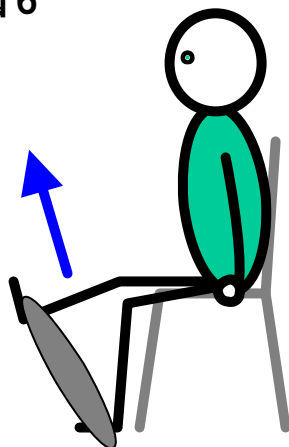
図5



腰のストレッチ

上体をゆっくり前に倒す。両手を上げながら上体を後ろにそらす。

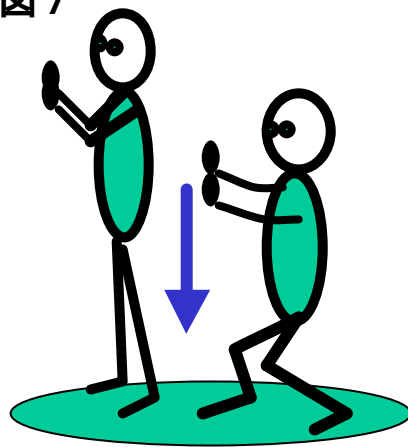
図6



膝関節の伸展運動

下腿をゆっくり伸ばし、3秒保持した後元に戻す。慣れたら柔らかいゴムで負荷を増す。

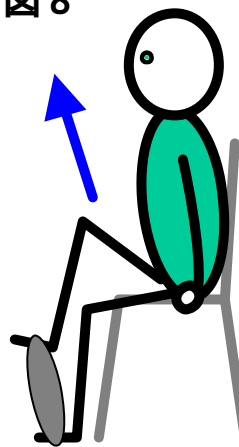
図7



スクワット

両足を肩幅よりやや広くして立つ。ゆっくりと膝を曲げ、伸ばす。膝の角度で負荷を調整する。

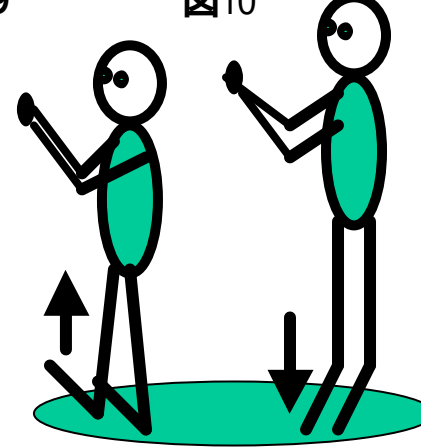
図8



股関節の屈曲運動

大腿部をゆっくり持ち上げ、3秒保持した後元に戻す。慣れたら柔らかいゴムで負荷を増す。

図9



足関節の背屈と底屈運動

壁に向かって立ち、踵をつけた状態で足裏全体を床から持ち上げる。元に戻した後、つま先をつけた状態で踵を持ち上げる。

図10

3 休養・こころの健康づくり

1 はじめに

こころの健康とは、世界保健機関(WHO)の健康の定義を待つまでもなく、いきいきと自分らしく生きるための重要な条件である。具体的には、自分の感情に気づいて表現できること(情緒的健康)、状況に応じて適切に考え、現実的な問題解決ができること(知的健康)、他人や社会と建設的でよい関係を築けること(社会的健康)を意味している。人生の目的や意義を見出し、主体的に人生を選択すること(人間的健康)も大切な要素であり、こころの健康は「生活の質」に大きく影響するものである。

こころの健康には、個人の資質や能力の他に、身体状況、社会経済状況、住居や職場の環境、対人関係など、多くの要因が影響し、なかでも、身体の状態とこころは相互に強く関係している。

心身症という名称があるように、以前から、ある種の疾病の発症や進展に心理的な要因が影響することことが知られており、最近ではこの関係が実証されてきている。例えば、ストレスが多いと風邪などの感染症にかかりやすくなること、心臓病などの病気にかかりやすい性格や行動があること、などが有名である。

こころの健康を保つには多くの要素があり、適度な運動や、バランスのとれた栄養・食生活は身体だけでなくこころの健康においても重要な基礎となるものである。これらに、心身の疲労の回復と充実した人生を目指す「休養」が加えられ、健康のための3つの要素とされてきたところである。さらに、十分な睡眠をとり、ストレスと上手につきあうことはこころの健康に欠かせない要素となっている。

うつ病はこころの病気の代表的なもので、多くの人がかかる可能性を持つ精神疾患であり、自殺のうち、かなりの数はこのうつ病が背景にあると考えられている。こころの健康を維持するための生活やこころの病気への対応を多くの人が理解し、自己と他者のために取り組むことが不可欠である。

2 基本方針

(1) 日常生活や習慣の重視(全人的なアプローチ)

健康が総合的なものであることを考えると、身体的な健康とこころの健康を統合した全人的なアプローチが重要である。そのためには、日常生活全般を視野に入れ、習慣や行動の形成や維持についての原理を明らかにする行動科学を理解し、それに基づく方法を導入する必要がある。

(2) 行動科学に基づいたセルフケアの推進

行動科学とその具体的な適用法である行動療法は、運動や食事、喫煙や飲酒など、身体健康に直接影響する生活習慣行動だけではなく、感情のコントロール、不適応的な認知の修正、対人技術や時間管理など多くの問題に有効である。これらに基づいてセルフケアを行うことが、ひとりひとりが全人的な健康を実現する助けとなる。具体的な方法としては、①達成可能な目標をたてる、②自分の行動や考えを観察、記録する、③望ましい行動を強化する、④望ましい行動をみちびくように環境を整える、など多くがあげられる。セルフケアを推進するために、行動科学の考え方や方法を普及することの意義は大きい。

(3) こころの病気への早期対応

うつ病などのこころの病気には有効な治療法が確立しており、早く専門医と相談し、治療を始めることが重要である。しかし現実には、うつ病にかかった人のうち、ごく一部しか医療機関にかからず、その中でも、精神科医療を受けている人はさらに限られた数でしかないという報告がある。

こころの不調は自覚できないことも多いので、周りの人が専門医へつなぐ役割を果たすことが必要で、また、体の症状を訴えて一般診療を受けることも多いので、かかりつけ医と専門医が連携することも必要である。

3 現状と目標

(1)こころの健康を保つ生活

ア 休養

「休養」は疲労やストレスと関連があり、2つの側面がある。1つは「休む」こと、つまり仕事や活動によって生じた心身の疲労を回復し、元の活力ある状態にもどすという側面であり、2つ目は「養う」こと、つまり明日に向かっての鋭気を養い、身体的、精神的、社会的な健康能力を高めるという側面である。

このような「休養」を達成するためにはまず「時間」を確保することが必要で、特に、長い休暇を積極的にとることが目標となる。しかし、このような休養の時間を取っても、単にごろ寝をして過ごすだけでは真の「休養」とはならず、リラックスしたり、自分を見つめたりする時間を1日の中につくこと、趣味やスポーツ、ボランティア活動などで週休を積極的に過ごすこと、長い休暇で、家族の関係や心身を調整し、将来への準備をすることなどが真の休養につながる。休養におけるこのような活動が健康につながる種々の環境や状況、条件を整えることとなっていくことから、今日の健康ばかりでなく、明日の健康を考えていくところに「休養」の意義付けをし、「積極的休養」の考え方を広く普及することが重要である。

イ ストレスへの対応

個人をとりまく外界が変化すると、それまでと違ったやり方で新たに対応することが要求される。このような外界の変化はストレスと呼ばれ、さまざまな面で変動の多い現代は、ストレスの多い時代であるといえる。外界に起きた変化に適応しようとして内部にストレス反応とよばれる緊張状態が誘起される。これは、誰にでも起こることであり、いろいろな障害から身を守るなど、課題に挑戦する際に必要な反応である。ストレスの影響を強く受けるかどうかには個人差があるが、過度のストレスが続くと、精神的な健康や身体的な健康に影響を及ぼすことになる。

「平成8年度健康づくりに関する意識調査」¹⁾によると、「調査前1ヶ月間にストレスを感じた人」の割合は、対象者の54.6%であり、ストレスを感じる対象としては、男性では、「仕事」があげられ、女性では仕事と共に、出産・育児があげられており、男女とも加齢とともに健康についての悩みが増加している。

このデータは、ストレスの多い状況を反映していると考えられ、心身の健康を増進するためにも、さまざまな方向からの対策を行って、ストレスを経験する割合を低下させることが目標となる。

このことから、職場や地域社会などのサポート体制を拡充するなど個人を支える社会的環境を整えることにより、2010年までに「最近1ヶ月間にストレスを感じた人」の割合を1割以上減少することを目標とする。

○ストレスの低減

・「最近1ヶ月間にストレスを感じた人」の割合の減少

目標値：1割以上の減少

基準値：54.6% (平成8年度健康づくりに関する意識調査(財)健康・体力づくり財団)

ウ 睡眠への対応

睡眠不足は、疲労感をもたらし、情緒を不安定にし、適切な判断力を鈍らせるなど、生活の質に大きく影響する。また、こころの病気の一症状としてあらわれることが多いことにも注意が必要である。近年では睡眠障害は高血圧や糖尿病の悪化要因として注目されているとともに、事故の背景に睡眠不足があることが多いことなどから社会的問題としても認識されてきている。

わが国では、成人の23.1%に睡眠に関連した健康問題があり、14.1%が眠りを助けるために睡眠薬やアルコールを飲むことがあると示されている¹⁾。睡眠については、不眠を訴える人の数を減らし、睡眠薬などの助けなしでもよく眠れる人を増やすことが目標となる。

このことから、2010年までに「睡眠によって休養が十分にとれていない人」の割合を1割以上減少するとともに、「眠りを助けるために睡眠補助品(睡眠薬・精神安定剤)やアルコールを使うことのある人」の割合を1割以上減少することを目標とする。

○睡眠への対応

・「睡眠によって休養が十分にとれていない人」の割合の減少

目標値：1割以上の減少

基準値：23.1% (平成8年度健康づくりに関する意識調査(財)健康・体力づくり財団)

・「眠りを助けるために睡眠補助品(睡眠薬・精神安定剤)やアルコールを使うことのある人」の減少

目標値：1割以上の減少

基準値：14.1% (平成8年度健康づくりに関する意識調査(財)健康・体力づくり財団)

(2)こころの病気への対応

こころの病には精神分裂病、躁うつ病、人格障害、薬物依存、痴呆などさまざまなものがある。そのなかでも、現代のストレス社会ではうつ病が大きな問題になっている。世界の人口のうち 3～5%がうつ病であるとの報告もあり、うつ病は一般に考えられている以上に広く認められるこころの病である。

うつ病は、感情、意欲、思考、身体のさまざまな面に症状が現われる病気である。早期に発見されて、適切な治療を受ければ、大部分が改善する。しかし、患者の多くは自分の状態をうつ病から生じている症状であるとはとらえることができず、うつ病の治療を受けていないのが現状である。

したがって、一般の人々や医療関係者がうつ病の症状や治療についての正しい知識を持つことが必要である。うつ病患者はまず一般診療科を受診する傾向があることから、一般診療科の医師は、うつ病を的確に診断し、治療に導入する役割を果たすことが重要である。

ところで最近のわが国の自殺者総数は 24,000 人から 25,000 人で推移していたが、1998 年には一挙に 31,000 人を超えた²⁾。この数は交通事故死者数の約3倍にも上り、自殺予防は精神保健の最重要課題の一つである。

自殺はひとつの要因だけで生じるものではなく、多くの要因が絡み合って起こるが、特にうつ病は最も重要な要因であるといわれている。つまり、うつ病を早期に発見し、適切に治療することが自殺予防のひとつの大きな鍵になる。

このことから今回自殺が急増した原因を明確にし、それらを排除することにより従前の 25,000 人程度に戻すことはもとより、さらに適切な治療体制の整備等を図ることにより、22,000 人以下に減少することを目標とすべきである。

○自殺者の動向

・うつ病等に対する適切な治療体制の整備等を図り、自殺者を減少する。

目標値:22,000 人以下

基準値:31,755 人

(平成10年度厚生省人口動態統計)

4 対策

(1)こころの健康を保つための対策

ア ストレス対策

ストレス対策としては、①ストレスに対する個人の対処能力を高めること、②個人を取り巻く周囲のサポートを充実させること、③ストレスの少ない社会をつくる必要がある。

個人がストレスに対処する能力を高めるための具体的な方法としては、①ストレスの正しい知識を得る、②健康的な、睡眠、運動、食習慣によって心身の健康を維持する、③自分自身のストレスの状態を正確に理解する、④リラックスできるようになる、⑤ものごとを現実的で柔軟にとらえる、⑥自分の感情や考えを上手に表現する、⑦時間を有効に使ってゆとりをもつ、⑧趣味や旅行などの気分転換をはかる、などが挙げられる。

個人が受けるストレスの影響は、配偶者や家族、友人、知人、職場や地域社会などのサポートによって緩和される。このためには、個人の側から、周囲の理解と協力を得ることができるようになることも重要であるが、求めに応じて個人を支えるような社会的環境を整えることも重要である。

また、ストレスの大きさを個人の対応能力を越えないようにすることができれば、過度の影響が回避できる。このためには、社会経済的環境、職場環境、都市環境、住環境などをよりストレスの少ないものへと変えていくことが必要であり、ストレスの少ない社会をめざす社会全体の取り組みが必要である。

一方、ストレスの解消や発散のために喫煙や過度の飲酒、過食などに走ると称するなど、一般にストレスが不健康な習慣の言い訳にされることがある。そのため、これらの生活習慣の改善に併せて、ストレスに対する個人の能力を高めることを、自己管理目標のひとつと位置づけて取り組むことが重要であろう。

イ 睡眠対策

睡眠障害の危険因子としては、ストレス、ストレス対処能力の無さ、運動不足、睡眠についての知識不足などが挙げられる。

睡眠対策としては、睡眠について適切な知識の普及、かかりつけ医が適切な対応をとれるようにすること、さらに、かかりつけ医と専門医との連携を充実させることが必要となる。

最近発表された研究では、「眠いときだけ床に入る」、「十分に眠れなくても毎朝同じ時間に起きる」といった行動についての指導を受けた人について、睡眠薬を投与した場合に負けないだけの治療成績が示されており³⁾、このような日常生活における配慮だけ

でも、大きく睡眠障害の改善が見こめる。

不眠は、一般診療において訴えられる場合が多いため、一般診療における適切な対応が必要である。

(2)こころの病気への対策

自殺予防活動には、①自殺が生ずる前に対策を講じ、予防につなげること(予防)、②生じつつある自殺の危険に対して介入し、予防すること(介入)、③不幸にして自殺が生じてしまった場合に遺された人々に対する影響を少なくすること(自殺後の対応)が挙げられる。

予防としては、職場や学校や地域を通じ、一般の人々に自殺の危険因子、直前のサイン、適切な対応法などについての知識の普及を図ることが挙げられ、特にうつ病の症状と、有効な治療法があることの理解を広める必要がある。また、かかりつけ医、保健婦、教師などは、自殺の危険を早期に発見できる立場にあることから、予防のための知識を持ち、さらに精神科医などの専門医との連携を図る必要がある。

介入は、自殺の危険の高い人を早期に捉えて、迅速に適切な治療を受けられる環境を整える必要があり、まず精神科医療が充実することが前提となる。地域の保健医療関係者が協力して、自殺を減らすための取り組みを行い、自殺者が減少した事例もある(参考)。

自殺が同じ場所で行われる傾向が見られたり、ある自殺に影響を受けて自殺が行われることが観察されており、特に自殺者の周囲の者に危険性が高まることが指摘されている。このような連鎖的な自殺を防ぐために、地域で自殺が生じた時には、周囲の人に対する支援や、適切な報道がおこなわれるようにするなどの対策を講じる必要がある。

また、海外では、専門家が自殺のきっかけや自殺者の受けた治療などを調べて、自殺の背景を明らかにし、この結果を自殺予防に役立てる取り組みが行われており、わが国においても、有効な自殺対策を立てるために、死亡統計や警察庁の実施する調査では十分に捉えられない自殺の背景を明らかにする必要がある。

5. その他

現状においては、国民全体をとらえる視点からの、休養・こころの健康に関する現状の把握や背景の解明が必ずしも十分とはいえず、今後の対策を進めるに当たっては、これらを対象とした調査・研究を充実させることが必要である。

◎目標値のまとめ

1. ストレス

- ・最近1ヶ月間にストレスを感じた人の割合の減少

目標値: 1割以上の減少

基準値: 54.6%(平成8年度健康づくりに関する意識調査:財団法人健康・体力づくり事業財団)

2. 睡眠

- ・睡眠によって休養が十分にとれていない人の割合の減少

目標値: 1割以上の減少

基準値: 23.1%(平成8年度健康づくりに関する意識調査:財団法人健康・体力づくり事業財団)

- ・眠りを助けるために睡眠補助品(睡眠薬・精神安定剤)やアルコールを使うことのある人の減少

目標値: 1割以上の減少

基準値: 14.1%(平成8年度健康づくりに関する意識調査:財団法人健康・体力づくり事業財団)

3. 自殺者の減少

目標値: 22,000 人以下

基準値: 31,755 人(平成10年厚生省人口動態統計)

参考文献

- 1) 財団法人健康・体力づくり事業財団. 平成8年健康づくりに関する意識調査. 1996
- 2) 厚生省. 人口動態統計
- 3) Morin CM, et al. Behavioral and pharmacological therapies for late-life insomnia. JAMA, 1999;281:991-999

(参考)

新潟県東頸城郡松之山町において実施されている高齢者を対象とした自殺予防活動の概要

高橋(新潟大学精神医学教室)らは、1986年から新潟県松之山町において、高齢者の自殺の背景にうつ病があることに注目した自殺予防活動を行っている。

うつ病の程度についてのスクリーニング検査を行った他、町内の診療所医師や保健婦からも情報を得て、該当者に面接を行い、うつ病を診断した。うつ病と診断された高齢者の治療方針、処遇は精神科医が決定し、治療を診療所医師、保健福祉的ケアを保健婦が担当した。

これらの活動の結果、自殺予防活動前17年間の松之山町の自殺率については10万対434.6人であったが、10年の活動後は123.1人と激減した。近隣の町村における自殺率に比較しても、有意な変化が認められた。

高橋らは、人口規模の小さな特定の地域で老人自殺を予防するためには、自殺のおそれのあるうつ病老人を発見し、治療することが重要であると結論付けている。

4 たばこ

1. はじめに

たばこは、肺がんをはじめとして喉頭がん、口腔・咽頭がん、食道がん、胃がん、膀胱がん、腎盂・尿管がん、膵がんなど多くのがんや、虚血性心疾患、脳血管疾患、慢性閉塞性肺疾患、歯周疾患など多くの疾患、低出生体重児や流・早産など妊娠に関連した異常の危険因子である^{1)~7)}。喫煙者の多くは、たばこの害を十分に認識しないまま、未成年のうちに喫煙を開始しているが^{8)~10)}、未成年期に喫煙を開始した者では、成人になってから喫煙を開始した者に比べて、これらの疾患の危険性はより大きい^{2)~5)8)}。さらに、本人の喫煙のみならず、周囲の喫煙者のたばこ煙による受動喫煙も、肺がんや虚血性心疾患、呼吸器疾患、乳幼児突然死症候群などの危険因子である¹¹⁾¹²⁾。また、たばこに含まれるニコチンには依存性があり、自分の意志だけでは、やめたくてもやめられないことが多い⁹⁾¹⁰⁾¹³⁾¹⁴⁾。しかし、禁煙に成功すれば、喫煙を継続した場合に比べて、これらの疾患の危険性は減少する¹⁵⁾¹⁶⁾。

最新の疫学データに基づく推計では、たばこによる超過死亡数は、1995年には日本では9万5000人であり¹⁷⁾、全死亡数の12%を占めている。また、人口動態統計によると、近年急増している肺がん死亡数が1998年に初めて胃がんを抜き、がん死亡の中で首位となった¹⁸⁾。さらに、たばこによる疾病や死亡のために、1993年には年間1兆2000億円(国民医療費の5%)が超過医療費としてかかっていることが試算されており、社会全体では少なくとも4兆円以上の損失があるとされている¹⁹⁾。

欧米先進国では、たばこによる疾病や死亡が1960年代に既に、現在の日本の状況であり¹⁾²⁾¹⁷⁾、この頃より種々のたばこ抑制策(消費者に対する警告表示、未成年者の喫煙禁止や、公共の場所の禁煙、たばこ広告の禁止などの様々な規制や、たばこ税の増額など)を講じた結果、国民の喫煙率や一人当たりたばこ消費量が低下した²⁾⁵⁾²⁰⁾。その成果は最近になってようやく、男性におけるたばこ関連疾患の減少という形で現れつつある¹⁷⁾²¹⁾。これに対して、日本では、成人男性の喫煙率が先進国の中では極めて高率にとどまっているのみならず、近年若い女性や未成年者において喫煙率が上昇し、国民一人あたり消費量も先進国の中では最も多い²⁵⁾。

2. 基本方針

公衆衛生上の観点から、我が国のたばこ対策の最終的な目標は、「たばこによる疾病・死亡の低減」である。しかし、肺がんなど、たばこ関連疾患が顕在化するまでには数十年のタイムラグがあることから²²⁾、将来的に、たばこによる死亡を減少させるためには、抜本的な対策が必要である。

まず、国民のたばこの健康影響に関する認識について、代表的な生活習慣病である循環器病については、半数以上の国民が認識していないという現状に鑑み、国民各層への分かりやすい情報提供がより一層図られるよう、情報提供体制を整備する。そのような十分な分かりやすい情報提供は、各人自らの意志に基づく選択に資するものである。それを基本としつつ、未成年の喫煙防止(防煙)、受動喫煙の害を排除・減少させるための環境づくり(分煙)、禁煙希望者に対する禁煙支援および喫煙継続者の節度ある喫煙(禁煙支援・節煙)の3つの対策を強力に推進していく。

3. 現状と目標

(1) たばこ関連疾患

1998年の人口動態統計によると、肺がんの死亡数は50,867人、虚血性心疾患71,612人、脳血管疾患137,767人、慢性閉塞性肺疾患11,962人である¹⁸⁾。

たばこ関連疾患、特に、肺がんは最近増加傾向にあり、現在の喫煙状況を著しく改善しない限り、これらのたばこ関連疾患による死亡数の減少は、当面は期待できない。

(2) たばこの健康に及ぼす影響に関する認識

1999年の喫煙と健康問題に関する実態調査では、全体の84.5%の人が「喫煙で肺がんにかかりやすくなる」と思っている一方で、「心臓病」は40.5%、「脳卒中」では35.1%²³⁾と、低率になっているなど、疾患によってはたばこの健康影響に関する認識が低い。さらには、たばこに依存性があることを知っている人は、51.8%²³⁾であり、約半数が認識していない。国民が、別表のようなたばこの危険性に関する十分な知識を得た上で選択することができるよう、情報の提供を強化する。喫煙者には、「禁煙により心臓病等の危険性が減少する」という認識が一般的となるよう普及啓発を図り、一般国民や政策決定者には、諸外国のたばこ対策やその評価についても積極的に情報を提供する。

また、集団でみた喫煙率がどれだけの疾病の発生に関わっているのかといった情報についても、十分に提供する必要がある。集団としてたばこをやめることによって、どれだけの疾病の減少が見込まれるのかと言った情報は、たばこを吸うかどうかと言った自由な選択に資するものである。たばこを吸うかどうかは、これらの科学的な情報が十分に提供された上で本来各人の自由な選択に任されるべきものである。

これらの十分な情報提供を通して、「喫煙率半減」をスローガンに、喫煙率の減少が大幅に進むよう努める。

○ 喫煙が及ぼす健康影響についての十分な知識(別表)の普及

基準値：喫煙で以下の疾患にかかりやすくなると思う人の割合

肺がん 84.5%、 ぜんそく 59.9%、 気管支炎 65.5%、
心臓病 40.5%、 脳卒中 35.1%、 胃潰瘍 34.1%、
妊娠への影響 79.6%、 歯周病 27.3%

(平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査)

参考：別表

- ・ 喫煙と疾病の危険度
- ・ 禁煙による危険度の低減
- ・ 喫煙率と疾病罹患状況

(3) 未成年者の喫煙状況

未成年者の喫煙については、1996年の未成年者の喫煙行動に関する全国調査(国立公衆衛生院)によると、月1回以上喫煙する者(月喫煙者)の割合は、中学1年で男子7.5%、女子3.8%、学年が上がるほど高くなり、高校3年では男子36.9%、女子15.6%となっている²⁴⁾。毎日喫煙者の割合は、中学1年では男子0.7%、女子0.4%に過ぎないが、高校3年男子では25.4%、女子では7.1%に達しており、月喫煙者のかなりの部分を毎

日喫煙者が占めるに至っている。

2010年までには、未成年の喫煙をなくすことを目標とする。

特に、教育の場は、未成年者の将来の行動に大きな影響を持つので、その徹底が必要である。

○ 未成年の喫煙をなくす。

基準値：中学1年男子7.5%、女子3.8%

高校3年男子36.9%、女子15.6%

(平成8年度未成年者の喫煙行動に関する全国調査)

(4) 非喫煙者保護の状況

これまで、厚生省、労働省、人事院、東京都等より、指針を示して、分煙の環境づくりを進めてきた結果、公共の場所、特に鉄道・飛行機等の輸送機関における禁煙・分煙はかなり進んできたが、多くの職場やレストランなどその他の施設では不十分であるとの現状が指摘されている。

分煙環境の実現は、非喫煙者だけでなく喫煙者にとっても好ましいことから今後、さらに、公共の場所や職場での分煙を徹底することが必要である。さらには、家庭における分煙も進める必要がある。

また、分煙の効果を判定する客観的な基準としては、現在用いられている粉塵濃度や一酸化炭素濃度だけでは不十分であることから、発がん物質や有害物質などを測定・評価できる客観的な指数の開発及び基準の設定を進めるとともに、効果の高い分煙についての知識普及をはかることが必要である。

○ 公共の場や職場での分煙の徹底、及び、効果の高い分煙についての知識の普及
(平成12年度に設定)

(5) 禁煙支援の状況

平成10年度の喫煙と健康問題に関する実態調査において、現在喫煙者(15歳以上)の26.7%が「やめたい」と考えており、「本数を減らしたい」と考える者を含めた禁煙希望者は64.2%にも上っている²³⁾ことが明らかになった。

国民全体として「たばこによる健康被害の低減」を達成するため、これら禁煙希望者に対する禁煙支援を積極的に推進していくことは重要かつ効果的であることから、今後、禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを行政サービスとしてのみならず、保険者が行う保健事業の場を活用したり、かかりつけ医、かかりつけ歯科医、かかりつけ薬局等による医療サービスの場を活用して、全ての市町村で受けられるようにする。

また、妊産婦の喫煙は、早産、流産、胎児の発育異常等の危険性を高めることが明らかになっており³⁾、新しく生まれる命への著しい影響を防ぐ観点からも、積極的に禁煙支援に取り組む必要がある。

○禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを全ての市町村で受けられるようにする。

4. 対策

(1) 情報提供

消費者に対しては、危険性に関する十分な知識を得た上での選択が行えるよう、たばこの危険性や製品そのものに関する正しい情報を提供する。一般国民や政策決定者に対しては、これらの情報に加え、諸外国の対策やその評価についての情報も積極的に提供する。

(2) 喫煙防止

学校教育や地域保健の現場における健康教育を充実させる。また、未成年者は、たばこの危険性に関する情報を十分に与えることはもとより、社会環境の整備あるいは規制という形で、保護する必要がある。

(3) 非喫煙者の保護

受動喫煙からの非喫煙者の保護という趣旨を徹底し、また「たばこのない社会」という社会通念を確立するために、不特定多数の集合する公共空間(公共の場所及び歩行中を含む)や職場では原則禁煙を目指す。家庭内における受動喫煙の危険性についても、普及啓発を図る。

(4) 禁煙支援

薬物依存の観点から、行動科学・薬理学の裏付けのある禁煙支援プログラムの開発と普及を図り、保健医療の現場における保健指導や禁煙指導を充実させる。

(5) 実施主体

国、都道府県、地域保健、職域保健、学校教育の各レベルにおいて、たばこ対策を推進する。また、専門職能団体や学術団体も、それぞれの役割と責任において、たばこ対策を推進する。さらに、保健医療従事者や教育関係者は、国民に対する範として、自ら禁煙に努める。

5. その他

たばこ対策の成果を評価するためには、成人の喫煙率と国民一人あたりのたばこ消費量の経年的変化に加えて、未成年者の喫煙状況についても、定期的に一定の方法で調査する必要がある。また、たばこ対策の進展を図るためには、定期的にたばこ健康問題に関する意識調査を行い、世論の動向を把握しつつ、社会環境整備を進める必要がある。

◎目標値のまとめ

1. 喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及

基準値：喫煙で以下の疾患にかかりやすくなると思う人の割合

肺がん 84.5%、 ぜんそく 59.9%、 気管支炎 65.5%、

心臓病 40.5%、 脳卒中 35.1%、 胃潰瘍 34.1%、

妊娠への影響 79.6%、 歯周病 27.3%

(平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査)

2. 未成年の喫煙をなくす。

基準値: 中学1年男子7.5%、女子3.8%

高校3年男子36.9%、女子15.6%

(平成8年度未成年者の喫煙行動に関する全国調査)

3. 公共の場や職場での分煙の徹底、及び、効果の高い分煙についての知識の普及(平成12年度に設定)

4. 禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを全ての市町村で受けられるようにする。

参考文献

- 1) U.S. Department of Public Health Service. Health Consequences from Smoking: A Report of the Advisory Committee to the Surgeon General of the Public Health Service. PHS Publication No.1103. Rockville, MD: U.S. Department of Health Education, and Welfare, Public Health Service, Centers for Disease Control, 1964.
- 2) U.S. Department of Health and Human Services. Reducing the Health Consequences of Smoking: 25 years of Progress: A Report of Surgeon General. DHHS Publication No. (CDC) 89-8411. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1989.
- 3)「喫煙と健康—喫煙と健康問題に関する報告書」第2版. 厚生省編. 健康体力づくり事業財団発行. 保健同人社(東京). 1993.
- 4) Hirayama, T. Lifestyle and Mortality: A Large-Scale Census Based Cohort Study in Japan, Contributions to Epidemiology and Biostatistics Vol. 6. Karger (Basel), 1990.
- 5) Smoking Kills: A White Paper on Tobacco. Presented to Parliament by the Secretary of State for Health and the Secretaries of State for Scotland, Wales and Northern Ireland by Command of Her Majesty, 1998.
- 6) U. S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking for Women. A Report of the Surgeon General. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Office of the Assistant Secretary of Health, Office on Smoking and Health, 1980.
- 7) 日本がん疫学研究会がん予防指針検討委員会(編著). 生活習慣と主要部位のがん, 九大出版会, 福岡, 1998.
- 8) U. S. Department of Health and Human Services. Preventing Tobacco Use Among Young People. A Report of the Surgeon General. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 1994.
- 9) U.S. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration. 21 CFR Part 801, et al. Regulations restriction of the Sale and Distribution of Cigarettes and Smokeless Tobacco Products to Protect Children and Adolescents: Proposed Rule. Analysis Regarding FDA's Jurisdiction over Nicotine-Containing Cigarettes and Smokeless Tobacco Products; Notice. Federal Register: 60 (155), 1995.
- 10) U.S. Department of Health and Human Services. Food and Drug Administration. 21 CFR Part 801, et al. Regulations restriction of the Sale and Distribution of Cigarettes and Smokeless Tobacco Products to Protect Children and Adolescents: Final Rule. Federal Register: 61 (168), 1996.
- 11) U.S. Environmental Protection Agency. Respiratory Health Effects of Passive Smoking: Lung Cancer and Other Disorders. Office of Research and Development, Office of Health and Environmental Assessment. EPA 600/6-90/006F, 1992.
- 12) Office of Environmental Health Hazard Assessment, California Environmental Protection Agency. Health Effects of Exposure to Environmental Tobacco Smoke. Final Draft for Scientific, Public, and Scientific Review Panel Review, Released February 1997. Revisions to Final Draft, Released June 9, 1997.

- 13) U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking: Nicotine Addiction. A Report of the Surgeon General, 1988. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Center for Disease Control, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No. (CDC) 88-8406, 1988.
- 14) World Health Organization. International Classification of Diseases (10th Edition), 1993.
- 15) U.S. Department of Health and Human Services. The Health Benefits of Smoking Cessation. A Report of the Surgeon General, 1990. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, Center for Disease Control, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. DHHS Publication No. (CDC) 90-8416, 1990.
- 16) U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Agency for Health Care Policy and Research, Centers for Disease Control and Prevention. Clinical Practice Guideline No.18, Smoking Cessation. AHCPR Publication No. 96-0692, 1996.
- 17) Peto, R., Lopez, AD., Boreham, J. et al. Imperial Cancer Research Fund and World Health Organization. Mortality from Smoking in Developed Countries: 1950-2000. Oxford University Press, Oxford, 1994.
- 18) 厚生省人口動態統計, 1998.
- 19) (財)医療経済研究機構. 平成6-8年度厚生科学研究費補助事業による「喫煙政策のコスト・ベネフィット分析に係わる調査研究報告書」, 1997.
- 20) World Health Organization. Tobacco or health: A global status report. World Health Organization, Geneva, 1997.
- 21) National Cancer Institute, Smoking and Tobacco Control Monograph 8, Changes in Cigarette-Related Disease Risks and Their Implication for Prevention and Control. National Institute of Health, National Cancer Institute, NIH Publication No. 97-4213, 1997.
- 22) World Health Organization. Guidelines for Controlling and Monitoring Tobacco Epidemic. World Health Organization, Geneva, 1996.
- 23) 厚生省. 喫煙と健康問題に関する実態調査. 1999.
- 24) 簗輪眞澄. 平成9年度厚生科学研究費補助金による「防煙の実態に関する報告書」, 1998.
- 25) (社)日本たばこ協会. 「紙巻たばこ販売実績」.

別 表

喫煙が及ぼす健康影響

1 喫煙者は非喫煙者に比べ病気になる危険度が何倍高いのか

(1) がんの死亡

	男 性	女 性
平山らによる計画調査(1966-82)	1.7	1.3
原爆被爆者コホート(1963-87)	1.6	
厚生省コホート(1990-)*	1.5	1.6

(資料*) 厚生省 コホート (現在集計中)

4保健所管内の40～59歳の地域住民男女各2万人を1990年より7年間追跡。

がんの部位別死亡

	男 性		女 性	
	左	右	左	右
肺がん	4.5	2 2.4	2.3	1 1.9
喉頭がん	3 2.5	1 0.5	3.3	1 7.8
口腔・咽頭がん	3.0	2 7.5	1.1	5.6
食道がん	2.2	7.6	1.8	1 0.3
胃がん	1.5	-	1.2	-
肝がん	1.5	-	1.7	-
腎がん	-	3.0	-	1.4
膵臓がん	1.6	2.1	1.4	2.3
膀胱がん	1.6	2.9	2.3	2.6
子宮頸部がん	-	-	1.6	1.4

(資料) 左段：平山らによる計画調査 (1966-82)

右段：アメリカがん協会の「がん予防研究」(1982-86)

(注) 数字は非喫煙者を 1 とした喫煙者の相対危険度

(2) 循環器病の死亡

	男性	女性
総死亡	1.2	1.2
循環器病総死亡	1.4	1.5
虚血性心疾患	1.7	-
脳卒中	1.7	1.7

(資料) 1980-90年の循環器疾患基礎調査、いわゆる「NIPPON DATA」

(現在集計中)

30歳以上の約10,000人を対象。

(注) 数字は非喫煙者を 1 とした1日20本喫煙する者の相対危険度

(3) その他の疾患

	男 性	女 性
気管支喘息* 1	1.8	4.0
胃潰瘍* 2	3.4	-
十二指腸潰瘍* 2	3.0	-

(資料) * 1 : 平山らによる計画調査 (1966-82)

* 2 : A prospective study of gastric and duodenal ulcer and its relation to smoking and diet (1968-90)

(注) 数字は非喫煙者を 1 とした喫煙者の相対危険度

(4) 妊婦への影響

早産	3.3
低出生体重	2.4
全先天異常	1.3

(資料) 昭和54年度 厚生省心身障害研究

(注) 数字は非喫煙者を 1 とした喫煙者の相対危険度

(5) 歯周病

Shizukuisi (1998)	2.1
Dolanら (1997)	1.9
Sakkiら (1995)	1.7
Brownら (1994)	2.7

(注) 数字は非喫煙者を 1 とした喫煙者の相対危険度

2 禁煙によってどの程度病気になる危険度が減少するのか

(1) 肺がんの死亡 (男性)

Hirayama (1990)	0.3 *
Dollら (1976)	0.3

* 10年以上の値

(注) 数字は喫煙者を 1 としたときの禁煙して10-14年経過した者の相対危険度

(2) 虚血性心疾患の死亡 (男性)

喫煙本数 (本/日)	禁煙して1-4年	禁煙して10-14年
1-19本	0.6	0.5
20本以上	0.6	0.5

(資料) アメリカがん協会 (1969)

(注) 数字は、現在喫煙している者を 1 としたときの禁煙した者の相対危険度

3 喫煙率が下がると循環器病の減少はどのくらい見込めるのか

喫煙率		脳卒中の減少			虚血性心疾患の減少			総循環器疾患の減少		
男性	女性	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体
55%	15%	16%	6%	11%	11%	7%	9%	17%	4%	10%
45	10	29	15	22	24	17	20	26	10	18
35	10	42	15	28	37	17	26	35	10	22
25	5	55	24	39	50	26	38	44	17	30
15	5	68	24	46	63	26	44	53	17	35
0	0	87	33	60	82	36	59	66	23	45

(注)それぞれの疾患の減少は、死亡率、罹患率及び疾患による新たな日常生活動作能力(ADL)低下者数の減少割合を示す。

この循環器疾患予防への効果予測の前提は、

成人の1日あたりの平均食塩摂取量3.5g減少

平均カリウム摂取量1g増量

肥満者(BMI 25以上)を男性15%、女性18%以下に減少

成人男性の多量飲酒者(1日3合以上)が1%低下

国民の10%が早歩き毎日30分を実行する

などの生活習慣の改善による平均最大血圧約4.2mmHgの低下を前提とする。

5 アルコール

1. はじめに

我が国においてアルコール飲料は、古来より祝祭や会食など多くの場面で飲まれるなど、生活・文化の一部として親しまれてきている。一方で、国民の健康の保持という観点からの考慮を必要とする、他の一般食品にはない次のような特性を有している。

- ①致酔性:飲酒は、意識状態の変容を引き起こす。このために交通事故等の原因の一つとなるほか¹⁾、短時間内の多量飲酒による急性アルコール中毒は、死亡の原因となることがある²⁾。
- ②慢性影響による臓器障害:肝疾患、脳卒中、がん等多くの疾患がアルコールと関連する^{3~9)}。
- ③依存性:長期にわたる多量飲酒は、アルコールへの依存を形成し、本人の精神的・身体的健康を損なうとともに、社会への適応力を低下させ、家族等周囲の人々にも深刻な影響を与える¹⁰⁾。
- ④未成年者への影響・妊婦を通じた胎児への影響:アルコールの心身に与える影響は、精神的・身体的な発育の途上にある未成年者においては大きいとされており¹¹⁾、このため、未成年者飲酒禁止法によって、未成年者の飲酒が禁止されている。また、妊娠している女性の飲酒は、胎児性アルコール症候群などの妊娠に関連した異常の危険因子である。

アルコールに関連する問題は健康に限らず交通事故等、社会的にも及ぶため、世界保健機関では、これらを含め、その総合的対策を講じるよう提言している¹²⁾。

アルコールに起因する疾病のために、1987年には年間1兆957億円が医療費としてかかっていると試算されており、アルコール乱用による本人の収入減などを含めれば、社会全体では約6兆6千億円の社会的費用になるとの推計がある¹³⁾¹⁴⁾。これを解決するための総合的な取り組みが必要である。

2. 基本方針

(1) 多量飲酒問題の早期発見と適切な対応

病院入院者のうち、男性の21.4%に問題飲酒を認めたとする調査や¹⁵⁾、高校生の1割以上が親の問題飲酒を認識しているといった調査があり¹⁶⁾¹⁷⁾、多量飲酒に伴うアルコール関連問題は身近な課題となっている。医療サービスや保健サービス、地域、職場、学校など多くの場でアルコール関連問題を早期に発見し、早期に介入することが必要である。

(2) 未成年者の飲酒防止

未成年者の飲酒問題には飲酒者自身の現在の健康問題だけでなく、将来にわたっての影響が大きく¹¹⁾、これを防止するための地域、学校などにおけるアルコール関連問題に関する環境整備など多くの働きかけを行うことが必要である。

(3) アルコールと健康についての知識の普及

わが国の男性を対象とした研究では、平均して2日に日本酒に換算して1合(純アルコールで約20g)程度飲酒する者が、死亡率が最も低いとする結果が報告されている¹⁸⁾。諸外国でも、女性を含め、近似した研究結果が出ている^{19)~29)}。

これらのアルコールと健康との関係について正確な知識を普及することが必要である。

3. 現状と目標

(1) 多量飲酒者について

わが国における飲酒の状況をみると、年代・性別では30代以上男性の飲酒量が多い^{30)~32)}。また、平均1日当たり日本酒に換算して3合(純アルコールで約60g)以上消費する者が成人男性においては4.1%、成人女性においては0.3%であるとの報告がある³¹⁾。多量飲酒者は、健康への悪影響のみならず、生産性の低下など職場への影響も無視できない。このことから早期の対策を積極的に実施していく必要があり、2010年までに、1日当たり平均純アルコールで約60gを越える多量飲酒者を減少させることを目標とする。

○1日に平均純アルコールで約60gを越え多量に飲酒する人の減少

目標値: 2割以上の減少

基準値: 男性4.1%、女性0.3%

(平成8年健康づくりに関する意識調査(財団法人健康・体力づくり事業財団))

(2) 未成年者の飲酒について

一方、最近の未成年者を対象とした調査では、月に1-2回以上の頻度で飲酒する者の割合は、中学3年生男子で25.4%、女子17.2%、高校3年生男子51.5%、女子35.9%と、未成年者の飲酒が日常化しており³³⁾、将来のわが国における飲酒問題の拡大につながるものが危惧される。未成年者の飲酒問題は将来への影響が大ききことから、未成年者の飲酒を早期になくすことを目標とする。

○未成年の飲酒をなくす。

基準値: 中学3年生男子25.4%、女子17.2%

高校3年生男子51.5%、女子35.9%

(平成8年度未成年者の飲酒行動に関する全国調査(尾崎ら))

(3) 「節度ある適度な飲酒」について

前述したわが国の男性を対象とした研究¹⁸⁾のほか、欧米人を対象とした研究を集積して検討した結果では、男性については1日当たり純アルコール10~19gで、女性では1日当たり9gまでで最も死亡率が低く、1日当たりアルコール量が増加するに従い死亡率が上昇することが示されている³⁴⁾。

従って、通常のアルコール代謝能を有する日本人においては「節度ある適度な飲酒」として、1日平均純アルコールで約20g程度である旨の知識を普及する。

なお、この「節度ある適度な飲酒」としては、次のことに留意する必要がある。

- 1) 女性は男性よりも少ない量が適当である³⁴⁾³⁵⁾
- 2) 少量の飲酒で顔面紅潮を来す等アルコール代謝能力の低い者では通常の代謝能を有する人よりも少ない量が適当である³⁶⁾³⁷⁾
- 3) 65歳以上の高齢者においては、より少量の飲酒が適当である³⁸⁾
- 4) アルコール依存症者においては適切な支援のもとに完全断酒が必要である
- 5) 飲酒習慣のない人に対してこの量の飲酒を推奨するものではない

○「節度ある適度な飲酒」としては、1日平均純アルコールで約20g程度である旨の知識を普及する。

(注)主な酒類の換算の目安

お酒の種類	ビール (中瓶1本500ml)	清酒 (1合180ml)	ウイスキー・ブランデー (ダブル60ml)	焼酎(35度) (1合180ml)	ワイン (1杯120ml)
アルコール度数	5%	15%	43%	35%	12%
純アルコール量	20g	22g	20g	50g	12g

4. 対策

(1) アルコール関連問題の早期発見と早期介入

職場、学校、地域、医療サービス、保健サービスなどあらゆる場面で、アルコール関連問題の早期発見と適切な介入を行う必要がある。また、これらに従事する人の資質の向上のため、適切な情報提供が必要である。

(2) 未成年者の飲酒防止

未成年者に対しては、飲酒の心身に与える影響についての知識を十分に与えることはもとより、販売や広告などの社会環境の面から働きかける必要がある。また、学校教育や地域保健の現場における健康教育を充実する必要がある。

(3) 国民一般への情報提供

国民一般に対しては、アルコールと健康の問題について適切な判断ができるよう、「節度ある適度な飲酒」など正確な情報を十分に提供する必要がある。

(4) アルコールを取り巻く環境の整備

酒類の製造・販売を行う酒類業界は、国民の健康を維持増進し、社会的責任を果す観点から普及啓発をはじめ、様々な取り組みを行ってきた³⁹⁾。

断酒会等の自主組織は、アルコール依存症者の自立支援などアルコール関連問題に取り組んできた⁴⁰⁾。

これら多くの関係者の積極的な取り組みにより、適切な環境を築く必要がある。

5. その他

(1) アルコール関連問題等に関する調査・研究

現状においては全国民を対象とした飲酒状況や、健康影響の規模などの詳細なデータが十分であるとはいえず、今後有効な対策を立て、評価を行うためには、必要な調査の実施、データの集積を行う必要がある。

◎目標値のまとめ

1. 1日に平均純アルコールで約60gを越え多量に飲酒する人の減少

目標値: 2割以上の減少

基準値: 男性4.1%、女性0.3%(平成8年健康づくりに関する意識調査)

2. 未成年の飲酒をなくす。

基準値: 中学3年生男子25.4%、女子17.2%

高校3年生男子51.5%、女子35.9%

(平成8年度未成年者の飲酒行動に関する全国調査 (尾崎ら))

3. 「節度ある適度な飲酒」としては、1日平均純アルコールで約20g程度である旨の知識を普及する。

参考文献

- 1) 総務庁. 平成10年版交通安全白書. 大蔵省印刷局, 1998
- 2) 杠岳文. 急性アルコール中毒. 河野裕明, 編. 我が国のアルコール関連問題の現状. 厚健出版, 113-124, 1993
- 3) U.S. Department of Health and Human Services. Ninth special report to the U.S. congress on alcohol and health from the secretary of health and human services. National Institute of Health, 1997
- 4) Anderson P, Cremona A, Paton A, et al. The risk of alcohol. *Addiction* 88: 1493-1508, 1993
- 5) U.S. National Academy of Science. Diet and Health. NAS, 1989
- 6) 日本がん疫学研究会がん予防指針検討委員会. 生活習慣と主要部位のがん 世界がん研究基金/米国がん研究協会編「食物・栄養とがん予防」の日本人への適応性. 九州大学出版会, 1998
- 7) World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Food, nutrition and prevention of cancer: a global perspective. American Institute for Cancer Research, 1997
- 8) International Agency for Research on Cancer. Alcohol drinking IARC monograph on the carcinogenic risks to humans volume 44. IARC, 1988
- 9) Doll R, Peto R. The causes of cancer: Quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. Oxford University Press, 1981
- 10) American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th edition. APA, 1994
- 11) U.S. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Youth drinking: Risk factors and consequences. *Alcohol Alert* No.37, 1997
- 12) 世界保健機関. アルコール関連問題国際専門家会議勧告, 1991
- 13) 高野健人, 中村桂子. アルコール関連問題の社会的費用. 河野裕明, 編. 我が国のアルコール関連問題の現状. 厚健出版. 81-89, 1993
- 14) Nakamura N, Tanaka A, Takano T. The social cost of alcohol abuse in Japan. *J Studies on Alcohol*, 54: 618-625, 1993
- 15) 角田透. 潜在するアルコール関連問題者数の推定について. 河野裕明, 編. 我が国のアルコール関連問題の現状. 厚健出版, 43-53, 1993
- 16) 山崎茂樹. CAST(Children of Alcoholics Screening Test)日本語版と親の飲酒が子どもたちに及ぼす影響. *日本公衆衛生学会雑誌* 43:1045-1054, 1996
- 17) 鈴木健二. アルコール症の親を持つ高校生についての研究. *アルコール研究と薬物依存* 26: 511-521, 1991
- 18) Tsugane S, Fahey MT, Sasaki S, et al. Alcohol consumption and all-cause and cancer mortality among middle-aged Japanese men: seven year follow-up of the JPHC study cohort I. *Am J Epidemiol* 150: 1201-7, 1999
- 19) Hart CL, Smith GD, Hole DJ, Hawthorne VM: Alcohol consumption and mortality from all causes, coronary heart disease, and stroke: results from a prospective cohort study of Scottish men with 21 years of follow up. *BMJ* 318:1725-9, 1999

- 20) Fuchs CS, Stampfer MJ, Colditz GA, Giovannucci EL, Manson JE, Kawachi I, Hunter DJ, Hankinson SE, Hennekens CH, Rosner B: Alcohol consumption and mortality among women. *New England Journal of Medicine* 332:1245-50, 1995
- 21) Andreasson S, Allebeck P, Romelsjo A: Alcohol and mortality among young men: longitudinal study of Swedish conscripts. *BMJ* 296:1021-1025, 1988
- 22) Gronbak M, Deis A, Sorensen TI, Becker U, Borch-Johnsen K, Møller C, Schnohr P, Jensen G: Influence of sex, age, body mass index, and smoking on alcohol intake and mortality. *BMJ* 308:302-6, 1994
- 23) Goldberg RJ, Burchfiel CM, Reed DM, Wergowske G, Chiu D: A prospective study of the health effects of alcohol consumption in middle-aged and elderly men. The Honolulu Heart Program. *Circulation* 89:651-9, 1994
- 24) Thun MJ, Peto R, Lopez AD, Monaco JH, Henley J, Heath CW, Doll R: Alcohol consumption and mortality among middle-aged and elderly U.S. adults. *New England Journal of Medicine* 337:1705-1714, 1997
- 25) Doll R, Peto R, Hall E, Wheatley K, Gray R: Mortality in relation to consumption of alcohol: 13 years' observations on male British doctors. *BMJ* 309:911-8, 1994
- 26) Camargo CA Jr, Hennekens CH, Gaziano JM, Glynn RJ, Manson JE, Stampfer MJ: Prospective study of moderate alcohol consumption and mortality in US male physicians. *Archives of Internal Medicine*. 157:79-85, 1997
- 27) Maskarinec G, Meng L, Kolonel LN: Alcohol intake, body weight, and mortality in a multiethnic prospective cohort. *Epidemiology* 9:654-61, 1998
- 28) Yuan JM, Ross RK, Gao YT, Henderson BE, Yu MC: Follow up study of moderate alcohol intake and mortality among middle aged men in Shanghai, China. *BMJ* 314:18-23, 1997
- 29) Palmer AJ, Fletcher AE, Bulpitt CJ, Beevers DG, Coles EC, Ledingham JG, Petrie JC, Webster J, Dollery CT: Alcohol intake and cardiovascular mortality in hypertensive patients: report from the Department of Health Hypertension Care Computing Project. *Journal of Hypertension* 13:957-64, 1995
- 30) 厚生省. 国民栄養の現状 平成9年国民栄養調査結果, 1999
- 31) 財団法人健康・体力づくり事業財団. 平成8年国民健康づくりに関する意識調査, 1996
- 32) 逢坂隆子, 上島弘嗣, 朝倉新太郎. わが国の中年期死亡に関する統計的観察 (第3報) 中年期死亡の地域差とアルコール消費量の関連. *日本公衆衛生学会雑誌* 32:341-348, 1985
- 33) 尾崎米厚, 簗輪真澄, 鈴木健二, 和田清. 中高生の飲酒行動に関する全国調査. *日本公衆衛生学会雑誌* 46(10): 883-893, 1999
- 34) Holman CDJ, English DR, Milne E, et al. Meta-analysis of alcohol and all-cause mortality: a validation of NHMRC recommendations. *MJA* 164: 141-145, 1996
- 35) National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Alcohol and women. *Alcohol Alert* No.10, 1990
- 36) Yokoyama A, et al: Esophageal cancer and aldehyde dehydrogenase-2

- genotypes in Japanese males. *Cancer Epidemiol Biomarkers & Prev* 5:99-102, 1996
- 37) Yokoyama A, et al: Multiple primary esophageal and concurrent upper aerodigestive tract cancer and the aldehyde dehydrogenase-2 genotype of Japanese alcoholics. *Cancer* 77:1986-1990, 1996
- 38) U.S. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. Alcohol and aging. *Alcohol Alert* No.40, 1998
- 39) 中央酒類審議会新産業行政研究部会. アルコール飲料としての酒類の販売等のあり方について(中間報告), 1994
- 40) 藤田さかえ. 自助グループ. 河野裕明, 編. 我が国のアルコール関連問題の現状. 厚健出版, 285-301, 1993

6 歯の健康

1. はじめに

う蝕及び歯周病に代表される歯科疾患は、その発病、進行により欠損や障害が蓄積し、その結果として歯の喪失に繋がるため、食生活や社会生活等に支障をきたし、ひいては、全身の健康に影響を与えるものとされている。また、歯及び口腔の健康を保つことは、単に食物を咀嚼するという点からだけでなく、食事や会話を楽しむなど、豊かな人生を送るための基礎となるものである。

これら口腔と全身の健康の関係を実証的データとしても明らかにしていくため、平成8年より厚生科学研究「口腔保健と全身的な健康状態の関係に関する研究」が実施されており、80歳高齢者を対象とした統計分析等から、歯の喪失が少なく、よく噛めている者は生活の質および活動能力が高く、運動・視聴覚機能に優れていることが明らかになっている。また、要介護者における調査においても、口腔衛生状態の改善や、咀嚼能力の改善を図ることが、誤嚥性肺炎の減少や、ADLの改善に有効であることが示されている¹⁾。

従来 of 歯科保健対策は、小児期におけるう蝕予防対策を中心として実施されてきており、その結果、乳歯のう蝕は明らかに減少かつ軽症化の傾向を示し、永久歯の一人平均う蝕(むし歯)数も、20歳頃まで減少傾向が認められるなど着実に成果が上がってきているといえる。

しかし、13歳でう蝕有病者率が90%を越え、55～64歳で歯周病の有病者率が82.5%となるなど、依然、歯科疾患の有病状況はう蝕、歯周病ともに他の疾患に類を見ないほど高率を示している。また、咀嚼能力に直接的な影響を与える歯の喪失状況についても、60歳代で半分(14歯)の歯を失い、80歳代では約半数の人がすべての歯を喪失している²⁾など、国民の保健上から依然として大きな課題である。

2. 基本方針

現在、歯科保健の分野では、高齢者においても歯の喪失が10歯以下であれば食生活に大きな支障を生じないとの研究³⁾⁴⁾に基づき、生涯にわたり自分の歯を20歯以上保つことにより健全な咀嚼能力を維持し、健やかで楽しい生活をすごそうという8020(ハチマル・ニイマル)運動が提唱・推進されている。歯の健康については、8020の実現に向けた今後10年間の具体的な目標を示し、生涯を通じた歯及び口腔の健康増進の一層の推進を図る必要がある。

目標としては、歯の喪失防止の目標値を示すとともに、歯の喪失原因の約9割がう蝕と歯周病で占められていることから⁵⁾⁶⁾、各ライフステージに応じた適切なう蝕・歯周病予防を推進することが重要であるため、幼児期と学齢期のう蝕予防および成人期の歯周病予防の各項目について目標を設定する。

3. 現状と目標

(1) 歯の喪失の防止(咀嚼機能の維持)

前述したように8020(ハチマル・ニイマル)運動が推進されている一方、50歳以降では平均して2年に1本強の歯が喪失しており、60歳ですでに17.8歯と20歯を下回り、80歳以上の1人平均現在歯数は4.6歯となっている²⁾。

こうした歯の喪失を防止し、咀嚼機能を維持していくという観点から、80歳において20歯以上の自分の歯を有する者の割合を増加していくことを目標として設定するとともに、歯の喪失が急増する50歳前後の人に対するより身近な目標として60歳において24歯以上の自分の歯を有する者の割合を設定することとし、それぞれ、10年後に対象年齢となる70歳と50歳の現状をもとに、80歳で20歯以上自分の歯を有する者を20%以上、60歳で24歯以上有する者を50%以上とすることを目標としている。

歯の喪失のリスク因子としては、いくつかの疫学調査⁷⁾⁸⁾⁹⁾の結果により、喫煙、進行した歯周病の有無、口腔清掃の不良、根面う蝕の有無等が示されているが、対象数や調査項目、観察期間等の制約から十分明確にされているとはいえない。

しかし、成人に対する介入研究の結果等により、定期的な歯石除去、歯面清掃および定期的な口腔診査による早期治療が歯の喪失防止に重要であることが示されており、これらをリスク低減目標として設定する。

ア 定期的な歯石除去、歯面清掃

定期的に歯石除去や歯面清掃などの予防処置、指導を受けることが歯の喪失の防止に重要であることが示され¹⁰⁾¹¹⁾¹²⁾、5年間の観察で定期的に歯石除去等を受けた群の1人平均喪失歯数は0.37歯であったのに対し、受けなかった群の喪失歯数は1.39歯であったとされている²⁹⁾。これらの予防処置は、主に歯科診療所において実施されているが、歯石除去、歯面清掃に併せて、歯口清掃や喫煙、食生活等に関する保健指導を実施することがさらに効果的である。

イ 定期的な歯科検診と早期治療

歯科疾患は自覚症状を伴わずに発生することが多く、疾患がある程度進行した時点で症状が生じる。そのため、定期的に歯科検診を受診して、早めに歯科治療を受ける習慣を維持することが歯の喪失を抑制することが明らかにされている¹⁰⁾¹¹⁾¹³⁾。

定期的な診査の間隔については、定期的な歯石除去、歯面清掃も同様であるが、年齢、性別のほか歯の現在歯数、う蝕、歯周疾患の状況などの個人のリスクに応じて、個別に適切な間隔で実施されることが重要である。

ウ その他

高齢者では、歯の喪失や歯周病の進行に伴い、口腔内状況が複雑となり、確実な歯

口清掃を行うことが困難となってくるので、個人の口腔内状況にあった歯口清掃が実施できるよう、きめ細かな指導・支援を行っていく必要がある。また、今後、歯肉の退縮により露出した歯根面に生ずるう蝕(根面う蝕)のリスクが増加していくものと予想され、根面う蝕の実態等に関する調査・研究を踏まえながら対策を講じていく必要がある。

○歯の喪失防止の目標

- ・80歳における20歯以上の自分の歯を有する者の割合及び60歳における24歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加

目標値:80歳における20歯以上の自分の歯を有する者の割合 20%以上

60歳における24歯以上の自分の歯を有する者の割合 50%以上

基準値:20歯以上の自分の歯を有する者 75～84歳 11.5%

24歯以上の自分の歯を有する者 55～64歳 44.1%

(平成5年歯科疾患実態調査)

○リスク低減目標

- ・定期的に歯石除去や歯面清掃を受けている者の割合の増加

目標値:定期的に歯石除去や歯面清掃を受けている者の割合 30%以上

参考値:過去1年間に歯石除去等を受けた者 55～64歳 15.9%

(平成4年寝屋川市調査)

- ・定期的に歯科検診を受けている者の割合の増加

目標値:定期的に歯科検診を受けている者の割合 30%以上

基準値:過去1年間に歯科検診を受けた者 55～64歳 16.4%

(平成5年保健福祉動向調査)

(2) 幼児期のう蝕予防

乳歯う蝕は3歳児で昭和60年に1人平均2.9歯、有病者率56.2%であったものが、平成10年には1人平均1.8歯、有病者率40.5%となるなど、近年確実に減少傾向を示している。しかし、都道府県別にみても有病者率で30ポイント以上の差があるなど、地域差、個人差が非常に大きいという課題がある。

また、乳歯のう蝕と永久歯のう蝕には強い関連が認められるなど、乳幼児期は歯口清掃や食習慣などの基本的歯科保健習慣を身につける時期として非常に重要であり、生涯を通じた歯の健康づくりに対する波及効果も高いと言える。

そのため、3歳児におけるう蝕のない者の割合を増加させていくことを目標として、乳歯う蝕の予防を徹底していく必要がある。

一般的に、う蝕の予防対策としては、その病因論から、う蝕を誘発する甘味飲食物の過剰摂取制限、歯口清掃による歯垢(デンタル・プラーク)の除去及び歯質の強化対策とし

でのフッ化物の応用等が実施されている。一方、3歳児のう蝕に関するリスク因子に関しては多くの調査¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾が行われており、甘味摂取の回数、授乳方法・期間、保護者(母親)のう蝕経験、フッ化物歯面塗布回数などが示されている。

ア 間食としての甘味食品・飲料の摂取回数

甘味食品・飲料の摂取頻度がう蝕の発病に強く関わっていることは、国内の多くの疫学調査¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾のほか、長期間の介入研究¹⁷⁾においても立証されている。特に砂糖については、口腔内細菌により菌体表面で不溶性グルカンを合成する際の基質となるなど、他の糖質よりもう蝕の誘発に深く関与していることが明らかにされている¹⁸⁾。

このため、甘味食品・飲料の摂取回数が多くなるほど、う蝕の発病リスクは高くなるが、幼児の健全な発育の観点から、1日2回程度の間食習慣は広く普及しており、ここでは1日3回以上の摂取を高頻度群ととらえ、リスク低減の目標と位置づけることとし、間食内容を工夫し、時間を決めて飲食する習慣を普及していく必要がある。

併せて、甘味料のうち、う蝕誘発性の低い甘味料に関する正確な知識を普及していくことも求められる。

イ フッ化物歯面塗布

フッ化物歯面塗布を伴う定期歯科健康診査・保健指導による事業の効果について、その有効性が報告されている¹⁹⁾²⁰⁾。これらの報告では、フッ化物歯面塗布によるう蝕抑制効果と健診および保健指導による効果が必ずしも分離できていない面があるが、フッ化物歯面塗布にはほとんどの場合保健指導も伴うと考えられるので、塗布経験者率を評価指標としても、報告されている成果が得られるものと考えられる。また、フッ化物歯面塗布の回数に応じて、う蝕抑制効果の上昇が認められるため、乳歯の萌出状況にあわせ、適宜塗布を受けることが推奨される。

なお、1歳6か月児歯科健康診査では、う蝕罹患傾向の高いもの(O2型)をスクリーニングすることとなっており、O2型と判定された者等のハイリスク者を特に重点的に指導することが効果的である。

ウ その他(授乳習慣、仕上げ磨き等)

リスク因子として示されている1歳6か月を過ぎての就寝時の授乳など、う蝕の原因となる授乳習慣を改善することや、毎日保護者が仕上げ磨きをする習慣の徹底なども重要であり、併せて保護者が自らの早期治療や定期的な歯科健康診査の受診を心がけるなど保護者自身の歯科保健行動の向上も必要とされている。

○幼児期のう蝕予防の目標

- ・3歳児におけるう歯のない者の割合の増加

目標値:3歳児におけるう歯のない者の割合 80%以上

基準値:う歯のない者の割合 3歳児 59.5%

(平成10年度3歳児歯科健康診査結果)

○リスク低減目標

- ・3歳までにフッ化物歯面塗布を受けたことのある者の割合の増加

目標値:3歳までにフッ化物歯面塗布を受けたことのある者の割合 50%以上

基準値:フッ化物塗布経験のある者 3歳児 39.6%

(平成5年歯科疾患実態調査)

- ・間食として甘味食品・飲料を1日3回以上飲食する習慣を持つ者の割合の減少

参考値:1日3回以上の間食をする者 1歳6か月児 29.9%

(久保田らによる調査、平成3年)

(3)学齢期のう蝕予防等

永久歯は5歳前後から生え始めるが、第2大臼歯がほぼ生えそろう12歳時点ですでに、1人平均う歯数2.9歯となっている。

このように永久歯が生えてから比較的短期間に急速にう蝕が増加していることから、12歳児におけるう歯数を減少させていくことを目標として、永久歯う蝕を予防していく必要がある。

なお、12歳児におけるう歯数の減少の目標として、一人平均う歯本数を1歯以下に減少していくこととしているが、これは目標としての明確さや、分かり易さ等を配慮したものであり、歯科疾患実態調査および学校保健統計調査の推移や、地域・集団における歯科保健対策による改善実績等のデータから、全国の指標として妥当なものとして設定されたより詳細な目標数値は1.4歯以下である。

学齢期のう蝕予防についても、基本的には幼児期と同様であり、う蝕を誘発する甘味飲食物の過剰摂取制限、歯口清掃による歯垢(デンタル・プラーク)の除去及び歯質の強化対策としてのフッ化物の応用等が基本となり、様々な介入研究等によりう蝕抑制効果が示されている。

ア フッ化物配合歯磨剤の使用

フッ化物配合歯磨剤のう蝕抑制効果については多数の研究が行われ、非配合歯磨剤との比較において20～40%のう蝕抑制率であるとされている²⁰⁾。フッ化物配合歯磨剤は個人の選択により、個人又は家庭レベルで手軽に応用が可能な方法であり、そのシェアは近年増加しており、1998年では69%に達している。しかし、欧米ではほとんどの国でシ

エアが90%を越えており、う蝕急増期の学齢期を中心にフッ化物配合歯磨剤による歯磨きの励行に努め、その使用者の割合を増加することを目標とする。同時に、フッ化物の歯科的応用に対する関係者の理解を深めることも重要である。

イ 口腔状況にあった歯口清掃法の習得

歯口清掃により歯垢(デンタル・プラーク)を取り除くことは、う蝕発生の原因除去として基本となるが、この時期は永久歯への交換に伴い、口腔内状況が変化し、確実な歯口清掃が困難になっている。したがって、個々の状況に応じた歯口清掃指導を受けることにより、適切な歯口清掃法を身に付ける必要がある。また、この時期に、こうした指導を受けることは、生涯にわたる基本的歯科保健習慣・行動の形成においても重要な役割を果たすものである。

ウ その他

この時期のう蝕予防においても、う蝕のリスク状況に応じて的確な予防管理を受けることは重要である。そのため、かかりつけ歯科医、学校歯科医等による定期的管理により、適切な予防処置(フッ化物歯面塗布、フッ化物洗口、予防填塞(フィッシャーシーラント)等)を受けることが必要である。

また、この時期に学校における健康教育等の多様な機会を通じて甘味食品・飲料の摂取とう蝕の関係など、う蝕の発生と予防等に関する理解を促し、生涯にわたる歯と口腔の健康のための適切な生活習慣の定着に結びつける必要がある。

特に、12～14歳ですでに40%を超える者が歯肉に炎症を生じていることから²⁾、歯周病予防に関する正しい歯科保健知識・行動を身につけるようにすることは重要である。

○学齢期のう蝕予防の目標

- ・12歳児における1人平均う蝕数(DMF歯数)の減少

目標値:12歳児における1人平均う蝕数(DMF歯数) 1歯以下

基準値:1人平均う蝕数 12歳児 2.9歯 (平成11年学校保健統計調査)

○リスク低減目標

- ・学齢期におけるフッ化物配合歯磨剤使用者の割合の増加

目標値:学齢期におけるフッ化物配合歯磨剤使用者の割合 90%以上

参考値:児童のフッ化物配合歯磨剤使用率 45.6%

(荒川らによる調査、平成3年)

・学齢期において過去1年間に個別的歯口清掃指導を受けたことのある者の割合の増加

目標値:過去1年間に個別的歯口清掃指導を受けたことのある者の割合 3
0%以上

参考値:過去1年間に歯磨き指導を受けたことのある者 15~24歳 12.8%
(平成5年保健福祉動向調査)

(4)成人期の歯周病予防

歯周病は40歳以降に歯を失っていく大きな原因となっており、平成5年の歯科疾患実態調査によると35~44歳の27%が歯周炎に罹患している。同年齢で歯肉炎も含めると、81.2%に症状が認められており、これ以降、加齢的に歯周病が増悪し、それとともに喪失歯数も増加している²⁾。

このため、進行した歯周炎に罹患している者(4mm以上の歯周ポケットを有する者)の割合を減少することを目標に、この時期に歯周病の予防、進行防止を徹底することが歯の喪失防止に重要である。

歯周病のリスク因子としては、疫学研究²¹⁾²²⁾²³⁾²⁴⁾により喫煙、歯間部清掃用器具使用の有無、過度の飲酒、定期歯科検診・受療の有無、食習慣、歯磨き回数などが示されている。

ア 歯間部清掃用器具の使用

通常使用する歯ブラシでは歯と歯の間の部分の歯垢(デンタル・プラーク)を完全に落とすことができないため、この部分から歯肉の炎症が生じるケースが多い。このため、歯間部清掃用器具(デンタル・フロス、歯間ブラシ 等)を使用する必要がある。

イ 喫煙

近年、喫煙が歯周病および歯の喪失のリスクファクターとして重要な位置を占めているとの報告がなされており、歯科保健の分野からも喫煙の健康影響についての十分な知識の普及を進める必要がある。また、歯周病に罹患している者、特に進行した歯周病に罹患している者については、必要に応じて禁煙支援、指導を行っていくことが重要である。

ウ その他

歯周病の発生・進行を防止するためには、定期的な検診および歯石除去、歯面清掃が効果的であることが多くの介入研究等により示されており、かかりつけ歯科医等のもとで、こうした歯周病管理を受けている者を増加していく必要がある。

また、歯周病を初期のうちに自己管理して、手遅れになるのを防ぐためにも、例えば、週1回以上鏡で自分の歯ぐきの状態を観察する等の習慣を定着していくことは効果があるものと思われる。実際に、生徒を対象とした研究ではあるが、歯肉の状態を自己観察して記録するよう介入を行うことにより、歯肉の状況の改善に効果があったとの報告がなされている²⁵⁾。

○成人期の歯周病予防の目標

- ・40、50歳における進行した歯周炎に罹患している者(4mm以上の歯周ポケットを有する者)の割合の減少

目標値:40、50歳における進行した歯周炎に罹患している者(4mm以上の歯周ポケットを有する者)の割合 3割以上の減少

参考値:進行した歯周炎を有する者(CPIコード3以上)

40歳 32.0% 50歳 46.9%

(富士宮市モデル事業 平成9～10年)

○リスク低減目標

- ・40、50歳における歯間部清掃用器具を使用している者の割合の増加

目標値:40、50歳における歯間部清掃用器具を使用している者の割合
それぞれ50%以上

基準値:歯間部清掃用器具を使用している者の割合 35～44歳 19.3%

45～54歳 17.8%

(平成5年保健福祉動向調査)

- ・喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及

基準値:喫煙で以下の疾患にかかりやすくなると思う人の割合

肺がん 84.5%、 ぜんそく 59.9%、 気管支炎 65.5%、

心臓病 40.5%、 脳卒中 35.1%、 胃潰瘍 34.1%、

妊娠への影響 79.6%、 歯周病 27.3%

(平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査)

- ・禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを全ての市町村で受けられるようにする。

4. 対策

(1) 自己管理(セルフケア)能力の向上

う蝕および歯周病の発症は、口腔内の微生物によって形成される歯垢(デンタル・プラーク)に起因しており、いずれも適切な歯科保健行動・習慣の維持により予防することができる生活習慣病としての性格を有している。

それゆえ、これらの疾患を予防するために重要な役割を果たすのは的確な口腔清掃や甘味飲食物の過剰な摂取の制限等の食生活への配慮などの自己管理(セルフケア)、家庭内管理(ホームケア)である。

毎日歯を磨く者が94.9%となるなど²⁶⁾、口腔清掃は習慣としてはある程度定着してきているが、個人個人の口腔内状況やその他のリスクに応じた自己管理が十分なされているとは言えず、そのために必要な歯科保健知識・技術も十分に普及しているとはいえない。

これに対応するため、保健所・市町村保健センターや学校、職場などで、適宜個人の必要性に応じた歯科保健知識・技術を修得できるようにするなど、自己管理能力の向上を支援していく体制を築く必要がある。

(2) 専門家等による支援と定期管理

う蝕および歯周病の原因となる歯垢の除去は、歯の形態や歯列の状況などから、自己管理のみで完全に行うことは困難である。そのため、これらの疾患を予防し、実際に歯の喪失防止に結びつけるためには、自己管理に加えて、専門家による歯石除去や歯面清掃、予防処置を併せて行うことが重要である。

実際に、歯科医師、歯科衛生士による適切な予防処置(フッ化物応用、予防填塞(フィッシャーシーラント)、歯石除去や歯面清掃 等のプロフェッショナルケア)を組み合わせることがう蝕および歯周病を予防し、歯の喪失を減少するのに有効であることが、多くの研究から明らかにされている^{27),28),29),30)}。

そのため、検診による早期発見・早期治療に加え、疾患の発症を予防する一次予防がより重要であることを広く認識して、個人の口腔健康管理を専門的立場から実施あるいは支援する保健所・市町村保健センターやかかりつけ歯科医等の歯科保健医療機関(専門家)を活用し、定期的に歯科健康診査・保健指導や予防処置を受ける習慣を確立することが必要がある。また、その為の環境整備として歯科保健相談や予防処置等の予防活動を行う歯科医療機関等を増加させていく必要がある。

(3) 保健所等による情報管理と普及啓発の推進

歯科疾患は、地域格差が大きいいため、ライフステージ毎のう蝕及び歯周病の有病状況や現在歯数等についての地域別の情報を収集、評価管理していく必要がある。そのためには保健所が市町村等との連携のもとに、地域の歯科保健情報の収集、管理に中核的な役割を果たしていくことが求められる。また、保健所、市町村保健センター等において

は、こうした地域歯科保健情報等を有効に活用して、住民に対する情報提供に努めるとともに、地域、学校、職場等が連携した効果的な歯科保健対策の展開を図るべきである。

◎目標値のまとめ

1. 歯の喪失防止の目標

- ・80歳における20歯以上の自分の歯を有する者の割合及び60歳における24歯以上の自分の歯を有する者の割合の増加

目標値:80歳における20歯以上の自分の歯を有する者の割合 20%以上

60歳における24歯以上の自分の歯を有する者の割合 50%以上

基準値:20歯以上の自分の歯を有する者 75～84歳 11.5%

24歯以上の自分の歯を有する者 55～64歳 44.1%

(平成5年歯科疾患実態調査)

- ・定期的に歯石除去や歯面清掃を受けている者の割合の増加

目標値:定期的に歯石除去や歯面清掃を受けている者の割合 30%以上

参考値:過去1年間に歯石除去等を受けた者 55～64歳 15.9%

(平成4年寝屋川市調査)

- ・定期的に歯科検診を受けている者の割合の増加

目標値:定期的に歯科検診を受けている者の割合 30%以上

基準値:過去1年間に歯科検診を受けた者 55～64歳 16.4%

(平成5年保健福祉動向調査)

2. 幼児期のう蝕予防の目標

- ・3歳児におけるう歯のない者の割合の増加

目標値:3歳児におけるう歯のない者の割合 80%以上

基準値:う歯のない者の割合 3歳児 59.5%

(平成10年度3歳児歯科健康診査結果)

- ・3歳までにフッ化物歯面塗布を受けたことのある者の割合の増加

目標値:3歳までにフッ化物歯面塗布を受けたことのある者の割合 50%以上

基準値:フッ化物塗布経験のある者 3歳児 39.6%

(平成5年歯科疾患実態調査)

- ・間食として甘味食品・飲料を1日3回以上飲食する習慣を持つ者の割合の減少

参考値:1日3回以上の間食をする者 1歳6か月児 29.9%

(久保田らによる調査、平成3年)

3. 学齢期のう蝕予防等の目標

- ・12歳児における1人平均う歯数(DMF歯数)の減少

目標値:12歳児における1人平均う歯数(DMF歯数) 1歯以下

基準値:1人平均う歯数 12歳児 2.9歯 (平成11年学校保健統計調査)

・学齢期におけるフッ化物配合歯磨剤使用者の割合の増加

目標値:学齢期におけるフッ化物配合歯磨剤使用者の割合 90%以上

参考値:児童のフッ化物配合歯磨剤使用率 45.6%

(荒川らによる調査、平成3年)

・学齢期において過去1年間に個別的歯口清掃指導を受けたことのある者の割合の増加

目標値:過去1年間に個別的歯口清掃指導を受けたことのある者の割合 30%以上

参考値:過去1年間に歯磨き指導を受けたことのある者 15～24歳 12.8%

(平成5年保健福祉動向調査)

4. 成人期の歯周病予防の目標

・40、50歳における進行した歯周炎に罹患している者(4mm以上の歯周ポケットを有する者)の割合の減少

目標値:40、50歳における進行した歯周炎に罹患している者(4mm以上の歯周ポケットを有する者)の割合 3割以上の減少

参考値:進行した歯周炎を有する者(CPIコード3以上)

40歳 32.0% 50歳 46.9%

(富士宮市モデル事業 平成9～10年)

・40、50歳における歯間部清掃用器具を使用している者の割合の増加

目標値:40、50歳における歯間部清掃用器具を使用している者の割合
それぞれ50%以上

基準値:歯間部清掃用器具を使用している者の割合 35～44歳 19.3%

45～54歳 17.8%

(平成5年保健福祉動向調査)

・喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及

基準値:喫煙で以下の疾患にかかりやすくなると思う人の割合

肺がん 84.5%、 ぜんそく 59.9%、 気管支炎 65.5%、

心臓病 40.5%、 脳卒中 35.1%、 胃潰瘍 34.1%、

妊娠への影響 79.6%、 歯周病 27.3%

(平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査)

・禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを全ての市町村で受けられるようにする。

参考文献

- 1) 花田信弘 他, 高齢者の口腔および全身健康状態に関する疫学研究, 口腔衛生会誌, 49, 1999.
- 2) 厚生省健康政策局歯科保健課, 平成5年歯科疾患実態調査, 1993.
- 3) 後藤真人 他, 成人歯科保健の指標としての「噛めかた」の検討(第2報), 口腔衛生会誌, 37, 1987.
- 4) 新庄文明 他, 歯科保健センターを基盤とした南光町における成人歯科保健事業, 日本歯科評論, 530, 1986.
- 5) Morita,M et al., Reasons for extraction of permanent teeth in Japan, Community Dent.Oral Epidemiol, 22, 1994.
- 6) 鈴木恵三 他, 北海道における抜歯の理由について, 口腔衛生会誌, 37, 1987.
- 7) Slade.G.D. et al., Two-year incidence of tooth loss among South Australians aged 60+ years, Community Dent. Oral Epidemiol., 25, 1997.
- 8) Eklund,S.A. et al., Risk factors for tooth loss in the United States : Longitudinal analysis of National Data, J. Public Health Dent., 54, 1994.
- 9) Locket et al., Incidence of risk factors for tooth loss in a population of older Canadians, J.Dent.Res, 75, 1996.
- 10) 新庄文明 他, 高齢者にたいする歯科臨床における歯周疾患予防指導の効果についての研究－喪失リスクに与える影響－, 老年歯科医学, 3, 1989.
- 11) 川村泰雄, 8020 への挑戦, 8020 臨床現場からのアプローチ, 日本歯科評論社, 1994.
- 12) 宮地建夫, 診療室における臨床例の調査から, 8020 臨床現場からのアプローチ, 日本歯科評論社, 1994.
- 13) 松本勝 他, 成人・老人歯科健診受診者の口腔内状況と保健意識について, 口腔衛生会誌, 40, 1990.
- 14) 日野出大輔 他, 3歳児の乳歯う蝕罹患に関する要因の分析, 口腔衛生会誌, 38, 1988.
- 15) 佐久間汐子, 乳歯う蝕罹患状況に関する疫学的研究 I . 3歳児う蝕の多寡に関わる要因分析, 口腔衛生会誌, 40, 1990.
- 16) 河端邦夫 他, 保健所における母子歯科保健 I . 1歳6か月時の生活環境と3歳児のう蝕罹患状況との関連について, 口腔衛生会誌, 42, 1992.
- 17) Gustafsson,B.E. et al., The Vipeholm dental caries study:The effect of different levels of carbohydrate intake on caries activity in 436 individuals observed for five years., Acta Odontol.Scand. 11, 1954.
- 18) Loesche W.J., Role of *Streptococcus mutans* in human dental decay., Microbiol. Rev., 50, 1986.
- 19) 清田義和 他, フッ化物ゲル歯面塗布法(歯ブラシ・ゲル法)の乳歯う蝕予防効果, 口腔衛生会誌, 47, 1997.
- 20) Stooky,G.K., Review of fluorosis risk of self-applied topical fluorides: dentifrices, mouthrinses and gels., Community Dent.Oral Epidemiol, 22, 1994.
- 21) Shizukuishi,S. et al., Lifestyle and periodontal health status of Japan factory workers, Ann.Periodontol., 3, 1996.
- 22) Sakki,T.K. et al., Association lifestyle with periodontal health, Community Dent. Oral Epidemiol., 23, 1995.

-
- 23) Dolan, T.A. , Behavioral risk indicators of attachment loss in adult Floridians, J. Clin. Periodontol., 24, 1997.
 - 24) Brown,I.F. et al., Incidence of attachment loss in communitydwelling older adults, J.Periodontol., 65, 1994.
 - 25) Kallio, P. et al., Self-assessed bleeding and plaque as methods for improving gingival health in adolescents, Int. Dent. J., 47, 1997.
 - 26) 厚生省大臣官房統計情報部, 平成5年保健福祉動向調査, 1993.
 - 27) Axelssen, P. et al., Effect of oral hygiene procedures on caries and periodontal disease in adults.Result after 6 years , J. Clin. Periodontol. , 8, 1981.
 - 28) 福田順一他, 乳幼児のう蝕予防における定期歯科健康管理の有用性, 神奈川歯学, 28, 1994.
 - 29) 瀧口徹 他, 茨城県牛久市の疫学調査に基づいた歯科健康診査の評価, 成人歯科保健事業長期実施市町村調査研究報告集, 1994.
 - 30) Hujoel,P.P. , The effects of simple interventions on tooth mortality:findings in one trial and implications for future studies, J.Dent.Res , 76, 1997.

7 糖尿病

1. はじめに

わが国の糖尿病患者数は、生活習慣と社会環境の変化に伴って急速に増加している。糖尿病はひとたび発症すると治癒することはなく、放置すると網膜症・腎症・神経障害などの合併症を引き起こし、末期には失明したり透析治療が必要となることがある。さらに、糖尿病は脳卒中、虚血性心疾患などの心血管疾患の発症・進展を促進することも知られている。これらの合併症は患者のQOLを著しく低下させるのみでなく、医療経済的にも大きな負担を社会に強いており、今後も社会の高齢化にしたがって増大するものと考えられる。

糖尿病の病型は、(1)1型糖尿病、(2)2型糖尿病、(3)その他、(4)妊娠糖尿病に大別できる。糖尿病の発症要因としては、遺伝的要因と環境要因が重要であるが、特に2型では生活習慣が環境因子として重要である。我が国の糖尿病の大部分をしめるものは2型糖尿病であり、本文中では特に断らない限りこの病型の糖尿病を指している。

この疾患の対策としては、発症の予防・早期発見・合併症の予防が重要である。

日系移民を対象とした研究によると¹⁾、日本人とは遺伝的背景は同一であるものの生活習慣の欧米化がさらに進行した米国の日系移民集団では、糖尿病有病率・罹患率はともにわが国の住民よりも2-3倍高いことが知られている。社会的状況を考えれば、現在の日系米国人は将来の日本国民の健康状況であるとも推測され、早急な糖尿病対策が必要であることの根拠としても注目すべきである。

2. 基本方針

(1) 糖尿病発症の予防

わが国の糖尿病患者は平成9年度に行われた厚生省「糖尿病実態調査」によれば、糖尿病が強く疑われる人は690万人、可能性を否定できない人を含めると1,370万人と推計されている。1980年～90年代の疫学研究によれば2型糖尿病の新たな発症は40才～65才の一般住民1,000人・年あたり6-8人と報告されている。軽症の耐糖能異常であっても累積死亡率は健常者に比較して2倍以上である。

統一した基準で行われた厚生省長期慢性疾患総合研究事業糖尿病疫学研究班の報告書に基づき、長期にわたる糖尿病有病率の推移を推計した²⁾。

この試算によると、現在の増加傾向がそのまま続くと仮定した場合、10年後の糖尿病有病者は男性約520万人、女性560万人、合計1,080万人となることが予想される³⁾。

このため、糖尿病の発症を予防するための取組が重要である。

(2) 糖尿病検診による早期発見について

現時点で我が国の糖尿病の二次予防(検診)は、老人保健事業による基本健康診査、職域での定期健診、病院・診療所での健診等、様々な機会をもって行われている。糖尿病対策における二次予防の目標としては、糖尿病検診の受診率の向上、検診後の保健指導の徹底が重要である。

(3) 糖尿病合併症について

糖尿病は、進行すると網膜症・腎症・神経障害などの合併症を引き起こし、また、脳卒中、虚血性心疾患などの心血管疾患の発症・進展を促進する。これらの合併症は患者のQOLを著しく低下させる重大な問題と考えられる。1998年に行われた日本透析医学会の調査によると、1998年の1年間で新規に透析導入となった患者のうち、35.7%は糖尿病性腎症が原因であり、1983年の2倍以上に増加している。また、糖尿病性網膜症により年に約3,000人が視覚障害となっている(1988厚生省「視覚障害の疾病調査研究」)。

3. 現状と目標

(1) 生活習慣改善による発症予防

日本人を対象とした横断的/経年的疫学研究による糖尿病の発症危険因子は、1) 加齢、2) 家族歴、3) 肥満、4) 身体的活動の低下(運動不足) 5) 耐糖能異常(血糖値の上昇)であり、これ以外にも高血圧や高脂血症も独立した危険因子であるとされている⁴⁾。加齢と家族歴は改善(介入)が不可能であり、変更可能な危険因子としては、肥満、食事(摂取カロリーとその内容)、運動量の不足などがあげられる。

以上の糖尿病の発症危険因子を考慮すると国民全体を対象とした健康の増進、これに伴う生活習慣病の予防対策としては「肥満の回避」、「身体的活動の増加」、「適正な食事」が合理的である。これらの対策は生活習慣病としての高血圧、高脂血症への介入手段としても有効であり、また、脳卒中・冠動脈疾患などの心血管疾患の予防対策となりうる。

ア 肥満の糖尿病発症への影響

BMI(注1) 区分別糖尿病有病率からの試算によると、肥満度が高い程、有病率は高くなる傾向がみられる。このデータより、我が国の BMI $25\text{kg}/\text{m}^2$ 以上の割合を男性(20歳以上)15%以下、女性(20歳以上)を18%以下に減少することによって、糖尿病有病率を男性約6.2%、女性約5.7%減少できると見込まれる³⁾。

イ 食事の糖尿病発症への影響

国民栄養調査から、日本人の食習慣の推移をみると、1日の総エネルギー摂取量は減少傾向を示しているが、動物性脂肪摂取の増加傾向がみられる。また、エネルギーの配分では、糖質の比率の減少と脂質の比率の増加がみられている。現在までに報告された研究の結果から、このような近年における食生活の変化が、わが国の糖尿病の増加に一部関与している可能性があるとして指摘されている(注2)。さらに、過食や脂肪の過剰摂取は、糖尿病のみならず、虚血性心疾患、脳卒中等も含めた生活習慣病の予防に有用であることから、量・質ともにバランスのとれた食事をとるように心がけるべきである。

ウ 身体活動の糖尿病発症への影響

①ペンシルバニア大学同窓生研究⁵⁾、②大慶研究⁶⁾、③大阪健康研究⁷⁾等、身体的活動度と糖尿病の発症についての主な大規模研究の結果から、日常生活における身体活動量の増加や休日の運動等によって糖尿病の発症が低下することが定量的に示されている(注3)。

大学の卒業生(男性)5,590名の追跡(観察)を行ったペンシルバニア大学同窓生研究によると、主に余暇(Leisure time)の運動・身体的活動によるエネルギー消費を評価

し、500 Kcal/週の運動毎に年齢訂正糖尿病発症は6%低下すると報告している。

◎糖尿病危険因子の回避

・成人の肥満者(BMI \geq 25.0)の減少

目標値:20~60歳代男性 15%以下、40~60歳代女性 20%以下

基準値:20~60歳代男性 24.3%、 40~60歳代女性 25.2%

(平成9年国民栄養調査)

・日常生活における歩数の増加

目標値:男性9,200歩、女性8,300歩

注)1日平均歩数で1,000歩、歩く時間で10分、歩行距離で600~700m程度の増加に相当

基準値:男性8,202歩、女性7,282歩(平成9年国民栄養調査)

・我が国の国民が、過食や脂肪の過剰摂取を控え、量・質ともにバランスのとれた食事をとるように心がけることが重要

(2)二次予防について

二次予防の目的は、糖尿病検診によって、糖尿病あるいはその疑いのあるものを見逃すことなく検出し、早期に治療を開始することである。糖尿病検診においては、家族歴、体重歴や産科歴等の既往歴、現在の体重、現在の血圧、血中脂質、合併症に関する所見等の情報を収集し、尿糖、尿蛋白、血糖値等を測定し、糖尿病の危険因子を持つ人の場合はHbA1cを併せて施行するべきである。

HbA1cについては、血糖値を組み合わせることにより、スクリーニングの精度、効率を上げることができると予想される。HbA1cは老人保健法による検診など、一部ではすでに採用されており、その他の試みもあるが、その場合の数値の選択については今後検討の余地がある⁸⁾。

糖尿病検診の目標としては、40歳以上(ハイリスク者については若年者も)の糖尿病に関する健康診断の受診者を増加し、異常所見者に対しては事後指導を徹底するべきである。

現在、国民の地域・職域での検診や人間ドック等による糖尿病検診受診率を正確に把握したデータは存在しない。そのため、検診の種類(職域・人間ドック等)別に、糖尿病検診の実態を把握する必要がある。

◎糖尿病検診と事後指導

・定期健康診断等糖尿病に関する健康診断受診者の増加

目標値:5割以上の増加

参考値:4,573万人(平成9年健康・福祉関連サービス需要実態調査)

・糖尿病検診における異常所見者の事後指導の徹底

参考値:男性66.7%、女性74.6%(平成9年糖尿病実態調査)

(3)糖尿病有病者の減少予測について

前述のとおり、BMIと糖尿病有病者数の関係から推計すると、我が国のBMI 25kg/m²以上の割合を男性(20歳以上)15%以下、女性(20歳以上)を18%以下に減少することによって、糖尿病有病率を男性約6.2%、女性約5.7%減少できると見込まれる³⁾。また、国民の平均歩数を1,000歩上昇させることによって、国民1人あたり約200-300 Kcal/週の運動をおこなうことになるので、糖尿病の発症を約3%減少することが期待できる⁵⁾。

したがって、上記の目標を達成することによって、2010年における有病者数を約7%減少することが可能と推計される。

◎糖尿病有病者の動向(前述の生活習慣改善による推計値)

・2010年の糖尿病有病者を約7%以上減少できると見込まれる(糖尿病有病者が約1,000万人以下になる見込み)

基準値:1,080万人(2010年における糖尿病有病者推計値)

(4)糖尿病合併症発症者の減少について

糖尿病は、インスリンの作用不足により、糖、脂質、蛋白質を含むほとんど全ての代謝系に異常を来す。有効な治療手段が講じられるなどすれば代謝異常は改善する。しかし、糖尿病患者の代謝異常が軽度であれば、ほとんど症状を表さず、患者自身も糖尿病の存在を自覚せず、そのため長時間放置されることがある。糖尿病の代謝異常が長く続くと網膜、腎、神経を代表とする多くの臓器に異常を来す。これらの合併症に共通するものは細い血管の異常であり、進展すれば視力障害、ときには失明、腎不全、下肢の壊そなどの重大な結果をもたらす可能性がある。また、糖尿病では全身の動脈の動脈硬化が促進される。特に、冠動脈、脳動脈、下肢動脈などの病変は心筋梗塞、脳梗塞、閉塞性動脈硬化症などの原因となり、生命も脅かす。⁸⁾

このように、糖尿病の合併症は重要な問題であるが、これらの合併症は治療の継続等の三次予防によって、その進展を抑制し、患者のQOL低下を防止することができる。糖尿病治療の基本は食事療法、運動療法、肥満の解消であり、さらに、必要に応じて、経口薬物やインスリン注射を行う。

近年発表された長期にわたる臨床研究の結果によると、糖尿病患者に対して厳格な血糖管理を行いHbA_{1c}が1%低下すると、合併症の危険度が約1/4減少することが示されている⁹⁾¹⁰⁾。上記を含めた最近の知見を総合すると、糖尿病が発症しても、血糖値、HbA_{1c}、血圧、血中脂質、肥満度等の指標を正常に近づけるよう努力することによって、合併症の発症・進展の危険を減らすことができる。

しかしながら、平成9年厚生省が実施した糖尿病実態調査の結果では、「糖尿病が強く

疑われる人」は690万人であるのに対し、医療機関にかかっている総患者の数は218万人(平成8年患者調査)で有病者の半数以下にとどまっている。従って、我が国の糖尿病有病者に対して、糖尿病の管理・治療が十分に行われているとはいえない。このため、合併症の状態の把握とともに、血糖管理のための有効な対策が必要であるとの意見が出された。

◎糖尿病合併症の減少

・糖尿病有病者に対する治療継続の指導を徹底

参考値:糖尿病が強く疑われる人のうち治療を受けている人の割合
45%(平成9年糖尿病実態調査)

・糖尿病の合併症の発症の減少

参考値:糖尿病性腎症によって、新規に透析導入となった患者数
1年間に10,729人(1998年日本透析医学会)

参考値:糖尿病性網膜症による視覚障害

1年間に約3,000人(1988厚生省「視覚障害の疾病調査研究」)

4.今後の対策

(1)一次予防

ア 一般国民を対象とする集団

糖尿病の一次予防は対象者数が多いことから、ライフスタイルを望ましい方向に変更することによって行われるべきである。肥満者(過体重者を含む)へは「減量」、全国民へは「身体的活動の増加」を訴えるべきである。また、学童期から食生活に関する正しい習慣をつけるべきである。

なお、20歳代女性については、2人の1人が「やせ」であることから、適正な体重の維持が重要である。

イ 高リスク集団

糖尿病発症の可能性が大きい集団に対する予防のためのアプローチは、職域・コミュニティ等において行われる健康づくり活動を通して行うのが有効的である。

(2)二次予防

二次予防対策として、以下のような対策が検討されるべきである。

- ・検診受診率の向上
- ・要生活指導者への対応(事後指導の強化等)
- ・三次予防機関(医療機関)へのスムーズな引継ぎと治療の継続
- ・高血圧、高脂血症などで通院中のハイリスク患者(ハイリスク者 注4)へのアプローチ

(3)三次予防

三次予防対策のためには、治療のガイドラインの作成が必要である(注5)。

注1

$$\text{BMI (kg/m}^2\text{)} = \text{体重(kg)} / \text{身長(m)}^2$$

注2

- 1) Westernized food habits and concentrations of serum lipids in the Japanese (Atherosclerosis 100 : 249-255, 1993)
- 2) 耐糖能異常発生に及ぼす栄養素等摂取量の影響—久山町研究—(平成7年厚生省「長期慢性疾患」総合研究事業研究報告書、1995)

注3

- 1) ペンシルバニア大学同窓生研究(Helmrich SPら, N Engl J Med 325:147, 1991)
大学の卒業生(男性)5,590名の追跡(観察)研究
身体的活動によるエネルギー消費の糖尿病発症への影響を観察
おもに余暇(Leisure time)の運動を評価。
<結果>
 1. 500 Kcal/週の運動ごとに年齢訂正糖尿病発症は6%低下する。
 2. この因子は、肥満、高血圧、家族歴とは独立している。
 3. 運動は、他の発症リスクを持つ群の糖尿病予防に効果的。
- 2) 大慶研究(Da Qing Study, Pam XRら, Diabetes Care 20:537, 1997)
大慶市(中国)のIGTを示した市民577名を対象に6年間の介入研究
対照、食事、運動、食事&運動の4群
<結果>
 1. baseline variable を補正すると以下の介入は糖尿病への進行を

食事	31%
運動	46%
食事+運動	42% 減少した。
- 3) 大阪健康研究(Osaka Health Survey, 岡田邦夫ら, 第42回糖尿病学会、1999年5月)
糖尿病、IGT、高血圧のない男性6,013名の追跡(観察)研究
休日の運動習慣の糖尿病発症への影響を観察
休日のみの運動は、主に地域における青少年の運動指導など

<結果>

1. 週1回休日にのみ運動をする群は、しない群より相対危険度は0.56(95%CI, 0.36-0.86)と低い値を示した。

注4

ハイリスク者：肥満者、高血圧、高脂血症、家族歴等を有する人、血糖値の高い人

注5

平成11年5月に、日本糖尿病学会による「糖尿病治療ガイド」（発行，文光堂）が作成された。

◎目標値のまとめ

1. 糖尿病危険因子の回避

- ・成人の肥満者(BMI \geq 25.0)の減少

目標値:20~60歳代男性 15%以下、40~60歳代女性 20%以下

基準値:20~60歳代男性 24.3%、40~60歳代女性 25.2%

(平成9年国民栄養調査)

- ・日常生活における歩数の増加

目標値:男性9,200歩、女性8,300歩

注)1日あたり平均歩数で1,000歩、歩く時間で10分、歩行距離で600~700m程度の増加に相当

基準値:男性8,202歩、女性7,282歩(平成9年国民栄養調査)

- ・我が国の国民が、過食や脂肪の過剰摂取を控え、量・質ともにバランスのとれた食事をとるように心がけることが重要

2.糖尿病検診と事後指導

- ・定期健康診断等糖尿病に関する健康診断受診者の増加

目標値:5割以上の増加

参考値:4,573万人(平成9年健康・福祉関連サービス需要実態調査)

- ・糖尿病検診における異常所見者の事後指導の徹底

参考値:男性66.7%、女性74.6%(平成9年糖尿病実態調査)

3. 糖尿病有病者の動向(前述の生活習慣改善による推計値)

- ・2010年の糖尿病有病者を約7%以上減少できると見込まれる(糖尿病有病者が約1,000万人以下になる見込み)

基準値:1,080万人(2010年における糖尿病有病者推計値)

4. 糖尿病合併症の減少

- ・糖尿病有病者に対する治療継続の指導を徹底

参考値:糖尿病が強く疑われる人のうち治療を受けている人の割合
45%(平成9年糖尿病実態調査)

- ・糖尿病の合併症の発症の減少

参考値:糖尿病性腎症によって、新規に透析導入となった患者数
1年間に10,729人(1998年日本透析医学会)

参考値:糖尿病性網膜症による視覚障害

1年間に約3,000人(1988年厚生省「視覚障害の疾病調査研究」)

(別添)

表1. 都市部事務系企業におけるBMI別の年齢調整有病率(40-59)

血糖値	BMI			total
	24未満	24以上26未満	26以上	
男性				
126- (%)	7.5	9.5	12.2	9.3%
n	(110)	(67)	(68)	(245)
108~125 (%)	9.1	12.4	19.6	12.3%
n	(129)	(85)	(109)	(323)
-107 (%)	83.4	78.1	68.2	78.4%
n	(1154)	(528)	(384)	(2066)
女性				
126- (%)	2.4	2	3.3	2.0%
n	(15)	(2)	(3)	(20)
108~125 (%)	4.5	13.3	7.3	4.9%
n	(28)	(13)	(8)	(49)
-107 (%)	93	84.7	89.4	93.1%
n	(735)	(95)	(105)	(935)

表 2 . 随時血糖による有病率の変化の推測

	1980	1990	1997	1980-1997	1990-1997	平均
男性				/年	/年	
160-199	1.8	2.1	2.3			
200-	1.5	2.1	2.5			
	3.3	4.2	4.8	0.0882	0.0857	0.086975
女性						
160-199	1.9	1.8	2.3			
200-	1.1	2	2.7			
	3	3.8	5	0.1176	0.1714	0.144538

(%)

表 3 . 人口構成の変化を仮定しない場合の糖尿病患者数の推定値

	1997 年	年間増加率	2010 年
男性	360	6.4	424
女性	330	9.5	425

(万人)

表 4 . 人口の変化のみを仮定したときの糖尿病患者数の推計値

	1997 年	2010 年
男性	360	420
女性	330	410

(万人)

表 5 . 人口の変化と増加率を考慮した場合の推計値

	1997 年	2010 年
男性	360	520
女性	330	560

(万人)

表6. 1997年糖尿病調査のBMI25とHbA1c6.5%以上を基準とした場合の変化期待値

性別	BMI25	HbA1c	HbA1c		Total	変化率
			<6.5%	>=6.5%		
男性	<25	人数	1684	87	1771	
		割合	95.1	4.9	100	
	>=25	人数	577	55	632	
		割合	91.3	8.7	100	
	Total	人数	2261	142	2403	
		割合	94.1	5.9	100	
女性	<25	人数	2735	66	2801	
		割合	97.6	2.4	100	
	>=25	人数	782	73	855	
		割合	91.5	8.5	100	
	Total	人数	3517	139	3656	
		割合	96.2	3.8	100	
男性	<25		1900	98	1998	
		>=25	36% 減少	369	35	405
	総計		2269	133	2403	
	prev			5.5%	93.8%	-6.20%
女性	<25		2860	69	2929	
		>=25	15% 減少	665	62	727
	総計		3525	131	3656	
	prev			3.6%	94.3%	-5.70%

参考文献

- 1) 原均、岡村緑:IGT の疫学—国際比較を含めて—。Diabetes Frontier3:129—135, 1992
- 2) 岡山明他:糖尿病有病率に関する疫学データの収集、健康日本21糖尿病分科会、1999
- 3) 岡山明:糖尿病有病率の BMI による寄与と BMI 変化による推計、健康日本21糖尿病分科会、1999
- 4) 平成8年度厚生省長期慢性疾患総合研究事業報告書、1996
- 5) Helmrigh SPら:ペンシルバニア大学同窓生研究、N Engl J Med 325:147, 1991
- 6) Pam XRら:Da Qing Study、Diabetes Care 20:537, 1997
- 7) 大阪健康研究(Osaka Health Survey, 岡田邦夫ら, 第42回糖尿病学会、1999年5月)
- 8) 日本糖尿病学会:糖尿病の分類と診断基準に関する委員会報告、1999
- 9) UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group: Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS33). LANCET; 352(9131):837-53
- 10) Ohkubo Yら :Intensive insulin therapy prevents the progression of diabetic microvascular complications in Japanese patients with non-insulin dependent diabetes mellitus -a randomized prospective 6-year study-. Diabetes Res Clin Pract28: 103, 1995

8 循環器病

1. はじめに

脳血管疾患と虚血性心疾患を含む循環器疾患は我が国の主要な死因の1つであるが、これらは単に死亡を引き起こすのみではなく、急性期治療や後遺症治療のために、個人的にも社会的にも負担は増大している。特に脳卒中は我が国の「寝たきり」の主要な要因となっており、循環器疾患の死亡・罹患率の改善は国民の求めるところである。

一次予防によるこれらの循環器疾患の改善目標は死亡ばかりでなく、発症による日常生活動作能力(ADL)の低下とそれに伴う社会的な負担を考慮した指標を用いて設定することが必要である。このための疫学的根拠を、我が国を中心とした成績を用いて量的に明らかにした。更に、食生活や運動など生活習慣レベルの改善効果が循環器疾患による死亡率やADL低下率に及ぼす影響を量的に算定した。

2. 基本方針

我が国の平成10年の脳卒中および心疾患死亡数は、それぞれ年間13万7819人、14万3120人であり、この二大循環器疾患のみでも総死亡の30%を占める。

現在のところ、脳卒中、虚血性心疾患の年齢調整罹患率(30-69歳)は下降傾向を示しているものの、未だ我が国の脳卒中死亡率は米国の約2倍であり、さらに、脳卒中が原因で日常生活に不自由を来す人は多い。

人の死は避けられないが、脳卒中、虚血性心疾患などの循環器疾患の罹患率や死亡率を低下させ、それによって寝たきりの人や後遺症に悩む人を減少させることは重要な問題である。

脳卒中等の循環器疾患の発症には生活習慣が深く関与していることが明らかとなってきた。そのため、従来からのハイリスク者対策に加えて、食生活・運動習慣等の改善についての啓発活動を通して、危険因子をもつ多くの人々が病気の方向に向かわないといった発症予防対策の視点が重要である。

一方、わが国の循環器疾患予防対策は、地域や企業等での各種健康診断等で発見された脳卒中発生危険度の高い者(ハイリスク者)に対して重点的に保健指導を行い、要治療者に対しては受療勧奨を行う方法から始まった。国民皆保険による医療の提供、検診や健康教育等を通しての早期発見・早期治療により国民への高血圧治療が浸透し、その結果、脳卒中の発症予防にも貢献してきたと考えられる。

しかしながら、未だ、高血圧者等に対する治療も十分とはいえないことから、今後も、ハイリスク者に対する対策を推進していく必要がある。

3. 現状と目標

(1) 生活習慣改善による発症予防

循環器疾患の疫学追跡調査の成績を総合した検討¹⁾によると、脳卒中発症の危険因子は、①高血圧、②喫煙、③耐糖能異常、④多量飲酒であり、虚血性心疾患は①高血圧、②喫煙、③高脂血症であった。

従って、循環器疾患予防対策は、これらを総合した①高血圧、②喫煙、③耐糖能異常、④多量飲酒、⑤高脂血症への対策が基本となる。

また、高血圧の予防のためには、肥満予防、減塩、カリウムの摂取、運動等が重要である。

ア 血圧への影響

平成9年国民栄養調査によると²⁾、男性で5人に1人、女性では7人に1人が高血圧であり、男女ともに70歳以上では30%以上が高血圧である。

我が国の疫学研究では、血圧上昇と循環器疾患の死亡・罹患との関連が強いことが明らかとなっており、高血圧は循環器疾患の重要な危険因子である。

(ア) 生活習慣の改善による血圧低下

生活習慣の改善による血圧低下は、肥満、食塩・カリウム、アルコール、有酸素運動の4つの点であることが、アメリカの高血圧合同委員会、国際高血圧学会・WHO によって認められている。そこで、この4点について、国民全体の取り組みにより、どの程度血圧が低下するかを予測した。減塩とカリウム摂取は国民全体が生活習慣の改善により食塩を減らすことを目標とし、カリウムは増加を目標とした。肥満は肥満者のみの対策、アルコールは多量飲酒者のみの対策とした。運動は国民全体の10%が取り組んだときの効果とした。

インターソルト研究³⁾より、

a) Na は 100mmol 摂取低下あたり最大血圧 3mmHg の低下

b) Kは 15mmol の摂取増加あたり最大血圧 1mmHg の低下

が予測される。

また、臨床疫学試験⁴⁾⁵⁾より、

c) 純アルコール摂取 30ml 減少により最大血圧 5mmHg の低下

d) BMI(Body Mass Index) が 1 低下することにより最大血圧 2mmHg の低下

e) 早歩き 30 分毎日により最大血圧 5mmHg の低下が期待される。

○血圧低下のための目標

・成人の1日あたりの平均食塩摂取量の減少

目標値: 10 g 未満

基準値: 13.5 g (平成9年国民栄養調査)

・成人の1日あたりの平均カリウム摂取量の増加

目標値: 3.5 g 以上

基準値: 2.5 g (平成9年国民栄養調査)

・成人の肥満者 (BMI \geq 25.0) の減少

目標値: 20～60 歳代男性 15%以下、40～60 歳代女性 20%以下

基準値: 20～60 歳代男性 24.3%、40～60 歳代女性 25.2%
(平成9年国民栄養調査)

・運動習慣者の増加

目標値: 男性 39%、女性 35%

基準値: 男性 28.6%、女性 24.6% (平成9年度国民栄養調査)

イ 喫煙の影響

喫煙についても、脳卒中、虚血性心疾患の危険因子⁶⁾であることが明らかになっている。

喫煙率は低下傾向にあるが、更に積極的なたばこ対策を推進する必要がある。

○たばこ対策の充実

・喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及

基準値：喫煙で以下の疾患にかかりやすくなると思う人の割合

肺がん 84.5%、 ぜんそく 59.9%、 気管支炎 65.5%、
心臓病 40.5%、 脳卒中 35.1%、 胃潰瘍 34.1%、
妊娠への影響 79.6%、 歯周病 27.3%

(平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査)

・未成年の喫煙をなくす。

基準値: 中学1年男子7.5%、女子3.8%

高校3年男子36.9%、女子15.6%

(平成8年度未成年者の喫煙行動に関する全国調査)

・公共の場や職場での分煙の徹底、及び、効果の高い分煙についての知識の普及 (平成12年度に設定)

・禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを全ての市町村で受けられるようにする。

ウ 高脂血症、耐糖能異常の影響

高コレステロール血症は虚血性心疾患の危険因子⁷⁾である。高コレステロール血症に対しては、まず第一に生活習慣改善による高コレステロール血症の予防と治療が基本となる¹⁾。血清総コレステロール値低下のための指導の要点は、食事、運動、肥満の解消が中心となる。

糖尿病については糖尿病疫学調査のデータを用いて計算した。疫学研究(NIPPON DATA 80⁸⁾、久山町研究⁸⁾)によると、糖尿病は循環器疾患への影響は極めて高いといえる。また、現在糖尿病は増加傾向にあることから、適切な対策が必要である。

○高脂血症、糖尿病は増加傾向の減少

・血清総コレステロール値240 mg/dl 以上の高脂血症者の減少

目標値: 男性5.2%、女性8.7%

基準値: 男性10.5%、女性17.4%(平成9年国民栄養調査)

エ 多量飲酒の影響

多量飲酒は循環器疾患の危険因子⁹⁾である。実際には循環器疾患以外の死亡も多

いと考えられるが、我が国の研究において、多量飲酒と総死亡の関係についても明らかにされている¹⁰⁾。

○飲酒対策の充実

- ・1日に平均純アルコールで約60gを越え多量に飲酒する人の減少

目標値：2割以上の減少

参考値：男性4.1%、女性0.3%

(平成8年健康づくりに関する意識調査)

- ・未成年の飲酒をなくす。

参考値：中学3年生男子25.4%、女子17.2%

高校3年生男子51.5%、女子35.9%

(平成8年度未成年者の飲酒行動に関する全国調査 (尾崎ら))

- ・「節度ある適度な飲酒」としては、1日平均純アルコールで約20g程度である旨の知識を普及する。

なお、この「節度ある適度な飲酒」としては、次のことに留意する必要がある。

- 1) 女性は男性よりも少ない量が適当である
- 2) 少量の飲酒で顔面紅潮を来す等アルコール代謝能力の低い者では通常の代謝能を有する人よりも少ない量が適当である
- 3) 65歳以上の高齢者においては、より少量の飲酒が適当である
- 4) アルコール依存症者においては適切な支援のもとに完全断酒が必要である
- 5) 飲酒習慣のない人に対してこの量の飲酒を推奨するものではない

(2)循環器疾患の二次予防

ア 耐糖能異常に対する二次予防

平成9年の糖尿病実態調査から推計される糖尿病の有病者数は690万人¹¹⁾であるのに対し、医療機関にかかっている総患者数は218万人(平成8年患者調査)であり、糖尿病と診断される人の半数以上が未治療の状態にある。また、耐糖能障害等の境界域(境界型など)にある者のほとんどは、治療を含め改善のための措置がとられていないものと考えられる。

耐糖能異常のみでは、自覚症状がみられないことから、健診未受診者における未治療率は極めて高い(糖尿病実態調査)。このため、健診を積極的に勧奨するとともに、耐糖能異常のもたらす危険についての情報提供を行う必要がある。

イ 高血圧者に対する二次予防

1980年及び1990年に実施された循環器疾患基礎調査¹¹⁾においては、男性の高血圧者の中での未治療者の割合は、40歳代では70%以上、50歳代では50%以上、60歳代では40%以上と各年代で高率であった。また、70歳以上では、1980年では約44%、1990年では約36%であった。女性は、男性に比して、全世代にわたって高血圧者中の未治療者の割合が低い。

今後とも、循環器疾患の予防を目的とした高血圧者の早期発見と血圧管理を積極的に行っていく必要がある。

○健康診断を受ける人の増加

・定期検診等の糖尿病、循環器についての検診を受診する人の増加

目標値:5割以上の増加

参考値:4573万人(平成9年健康・福祉関連サービス需要実態調査)

ウ 薬物による血圧の治療効果

(治療者では最大血圧が20 mmHg 低下していると仮定した上での検討)

高血圧者の未治療者は若年者では1990年の時点で男性約80%、女性60%にも上るが、高齢者では男性が約40%、女性は30%程度である。これらの薬物治療による血圧低下の効果を検討するため、1980年の循環器疾患基礎調査の受療状況別血圧値で、治療者では最大血圧が20mmHg 低下していると仮定した上で検討を行った。また、未治療者が半減した場合のリスクの低下を同様に治療により20mmHg 低下すると仮定した。その結果、1980年の状況では高血圧治療により男性18%、女性21%の過剰死亡が予防されていると推測された。そのため、未治療者を半減させたとすると男性で12%、女性で9%の脳卒中死亡の減少が期待される。

(3)循環器疾患の罹患率、死亡率等の減少予測について¹⁾

脳卒中および急性心筋梗塞の発症については、現在および過去に発症登録を地域ベースで行っている地域の中からの成績を用いた。死亡率は同地域の死亡率を動態統計源資料より算出した。死亡率、罹患率およびその他の数値は30歳以上80歳未満の者に限定した。その結果、男性では脳卒中発症と死亡の比率が2.3、女性では2.2であり、この比率を用いて死亡率から罹患率を推定した。また、1年後の基本的な日常動作能力調査結果から、発症者に占める日常生活動作能力低下者の割合を検討したところ男性で18%、女性で17%であった。これらの値を用いて死亡率から、罹患率及び新規ADL

低下者数を計算で求めた。

次に、1980年、1990年循環器疾患基礎調査から、平均血圧と各血圧区分の有所見率をもとめ、各カテゴリーの相対危険度を参考資料表 12-1に基づいて計算した。過剰死亡は有所見率に(相対危険度-1)をかけたものである。右欄は平均血圧と血圧カテゴリーごとの過剰死亡割合を示した。

1980年では血圧が120 mmHg を越えているために 81.7%多い死亡率があったと見込まれる。1990年と、1995年の血圧分布の調査結果を基に平均血圧が x mmHg 低下して、y%過剰死亡が減少したとすると

$$z = \frac{y}{x} : 1\text{mmHg 低下したときの過剰脳卒中低下\%となる。}$$

次に1980年の血圧値では、181.7%の死亡率となるので実際の死亡率の低下は $z/1.817$ となる。(この計算値を参考資料表 12 に男女別に示した。)

また、参考資料表 12-3~12-5 は死亡率・罹患率および新規に発生する ADL 低下者の変化、平均血圧を 1~5 mmHg 低下させた変化量を示した。死亡数は実死亡数(1996年)、罹患数は発症登録から求めた死亡罹患比、ADL 低下者数は罹患者のうち ADL を低下したものの割合から算出した。ADL 低下者の定義は脳卒中に罹患したもののうち移動、食事などの基本的 ADL が低下したものとした。

同様の方法を用いて虚血性心疾患の危険因子と、その低下による寄与度を計算した。これらについて脳卒中の場合と同様に危険因子の変化に対応する虚血性心疾患死亡率の変化を計算し、生活習慣改善によってもたらされる循環器疾患の死亡率と罹患率、脳卒中による新たな ADL 低下者数への減少効果を予測した。

以上の結果を基に、危険因子の低下に伴う疾病の年間死亡・罹患・新規 ADL 低下者数の変化予測を、参考資料表13にまとめた。

ア 血圧低下

国民の平均血圧が2 mmHg 低下することにより、脳卒中死亡者は約1万人減少し、同時に ADL を新たに低下するものの発生も3500人減少することが見込まれる。同時に虚血性心疾患の死亡者も減少させることが可能になる。循環器疾患全体では2万人の死亡が予防できる。

イ 喫煙率低下

我が国の成人喫煙率を5%低下させたとすると、血圧の2 mmHg の低下に相当する変化が脳卒中、虚血性心疾患、循環器疾患においてみることができる。

ウ 高脂血症

血清総コレステロールの影響については男性のみで検討したが、5 mg/dl 減少した場合は喫煙率と同等に血圧の2 mmHg の低下に相当する虚血性心疾患の減少の変化が見込める。

エ 生活習慣改善による循環器疾患予防への効果予測

前述の生活習慣改善による血圧低下の推計によると、成人の1日あたりの平均食塩摂取量3.5 g 減少、平均カリウム摂取量1 g 増量、肥満者(BMI 25以上)を男性15%(20歳以上)、女性18%(20歳以上)以下に減少、成人男性の多量飲酒者(1日3合以上)が1%低下、国民の10%が早歩き毎日30分を実行することにより、平均最大血圧約4.2 mmHg の低下が期待できる。

さらに、成人喫煙率を減少し、高脂血症と耐糖能異常の増加傾向を抑制することによって、以下のような効果を期待することができる。

○生活習慣等による循環器病の減少推計値

喫煙率		脳卒中の減少			虚血性心疾患の減少			総循環器疾患の減少		
男性	女性	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体
55%	15%	16%	6%	11%	11%	7%	9%	17%	4%	10%
45	10	29	15	22	24	17	20	26	10	18
35	10	42	15	28	37	17	26	35	10	22
25	5	55	24	39	50	26	38	44	17	30
15	5	68	24	46	63	26	44	53	17	35
0	0	87	33	60	82	36	59	66	23	45

注)それぞれの疾患の減少は、死亡率、罹患率及び疾患による新たなADL低下の減少割合を示す。

基準値:脳卒中死亡率110.0(人口10万人対)死亡数13万7819人

男性:死亡率106.9、死亡数6万5529人

女性:死亡率113.1、死亡数7万2290人

虚血性心疾患57.2(人口10万人対)死亡数7万1678人

男性:死亡率62.9、死亡数3万8566人

女性:死亡率51.8、死亡数3万3112人

(平成10年厚生省人口動態統計)

上記の生活習慣改善による循環器疾患予防への効果予測は、現在の研究結果等によってみられる危険因子の寄与を用いて推計したものである。また、上記の効果は、生活習慣改善対策の進行状況等に影響を受け誤差を生じることがある。

◎目標値のまとめ

1. 血圧低下のための目標

- ・成人1日あたりの平均食塩摂取の減少

目標値: 10 g 未満

基準値: 13.5 g (平成9年国民栄養調査)

- ・成人1日あたりの平均カリウム摂取の増加

目標値: 3.5 g 以上

基準値: 2.5 g (平成9年国民栄養調査)

- ・成人の肥満者(BMI \geq 25.0)の減少

目標値: 20～60 歳代男性 15%以下、40～60 歳代女性 20%以下

基準値: 20～60 歳代男性 24.3%、 40～60 歳代女性 25.2%

(平成9年国民栄養調査)

- ・運動習慣者の増加

目標値: 男性 39%、女性 35%

基準値: 男性 28.6%、女性 24.6% (平成9年度国民栄養調査)

2. たばこ対策の充実

- ・喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及

基準値: 喫煙で以下の疾患にかかりやすくなると思う人の割合

肺がん 84.5%、 ぜんそく 59.9%、 気管支炎 65.5%、

心臓病 40.5%、 脳卒中 35.1%、 胃潰瘍 34.1%、

妊娠への影響 79.6%、 歯周病 27.3%

(平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査)

- ・未成年の喫煙をなくす。

基準値: 中学1年男子7.5%、女子3.8%

高校3年男子36.9%、女子15.6%

(平成8年度未成年者の喫煙行動に関する全国調査)

- ・公共の場や職場での分煙の徹底、及び、効果の高い分煙についての知識の普及(平成12年度に設定)

- ・禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを全ての市町村で受けられるようにする。

3. 高脂血症、糖尿病は増加傾向の減少

- ・血清総コレステロール値240 mg/dl 以上の高脂血症者の減少

目標値: 男性5.2%、女性8.7%

基準値: 男性10.5%、女性17.4% (平成9年国民栄養調査)

4. 飲酒対策の充実

- ・1日に平均純アルコールで約60gを越え多量に飲酒する人の減少

目標値:2割以上の減少

参考値:男性4.1%、女性0.3%

(平成8年健康づくりに関する意識調査)

- ・未成年の飲酒をなくす。

参考値:中学3年生男子25.4%、女子17.2%

高校3年生男子51.5%、女子35.9%

(平成8年度未成年者の飲酒行動に関する全国調査 (尾崎ら))

- ・「節度ある適度な飲酒」としては、1日平均純アルコールで約20g程度である旨の知識を普及する。

5. 健康診断を受ける人の増加

- ・定期検診等の糖尿病、循環器についての検診を受診する人の増加

目標値:5割以上の増加

参考値:4573万人(平成9年健康・福祉関連サービス需要実態調査)

6. 生活習慣等による循環器病の減少推計値

喫煙率		脳卒中の減少			虚血性心疾患の減少			総循環器疾患の減少		
男性	女性	男性	女性	全体	男性	女性	全体	男性	女性	全体
55%	15%	16%	6%	11%	11%	7%	9%	17%	4%	10%
45	10	29	15	22	24	17	20	26	10	18
35	10	42	15	28	37	17	26	35	10	22
25	5	55	24	39	50	26	38	44	17	30
15	5	68	24	46	63	26	44	53	17	35
0	0	87	33	60	82	36	59	66	23	45

注)それぞれの疾患の減少は、死亡率、罹患率及び疾患による新たなADL低下の減少割合を示す。

基準値:脳卒中死亡率110.0(人口10万人対)死亡数13万7819人

男性:死亡率106.9、死亡数6万5529人

女性:死亡率113.1、死亡数7万2290人

虚血性心疾患57.2(人口10万人対)死亡数7万1678人

男性:死亡率62.9、死亡数3万8566人

女性:死亡率51.8、死亡数3万3112人

(平成10年厚生省人口動態統計)

表 1 - 1 国内外における最大血圧と脳卒中相対危険度の疫学成績 (男性)

コホート	解析年齢層	endpoint	標本数(人)	追跡年数	10mmHgRR	信頼区間	文献
世界							
MRFIT	35-	死亡	12033	11.6	1.48	p<0.001	(320)
Framingham	55-84	罹患	2372	26	1.91	p<0.05	(324)
Honolulu Heart Program	45-	罹患	7895	6	1.52	p<0.05	(32)
日本							
久山町	40-	罹患	707	23	2.35	p<0.01 高血圧の有無	(27)
広島	45-	罹患	4126	32	1.29	1.20 ~ 1.39	(72)
秋田	45-	罹患	1278	25	1.34	p<0.05	
大阪	40-59	罹患	1717	25	1.31	p<0.001	
新発田市	40-	罹患	954	15.5	1.17	1.09 ~ 1.26	131
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	4727	14	1.19	1.10 ~ 1.29	
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	3813	14	1.27	1.14 ~ 1.42	
標準相対危険度	30歳以上				1.20		

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表 1 - 2 国内外における最大血圧と脳卒中相対危険度の疫学成績 (女性)

コホート	解析年齢層	endpoint	標本数(人)	追跡年数	10mmHgRR	信頼区間	文献
世界							
Framingham	55-84	罹患	3362	25	1.68	p<0.05	(324)
日本							
久山町	40-	罹患	914	13	2.62	p<0.01 高血圧の有無	(27)
広島	45-	罹患	7033	32	1.29	1.20 ~ 1.39	(72)
秋田	-	-					
大阪	-	-					
新発田市	40-	死亡	954	15.5	1.29	p<0.05	
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	5399	14	1.14	1.05 ~ 1.25	
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	4874	14	1.44	1.28 ~ 1.61	
標準相対危険度	30歳以上				1.15		

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表 2 - 1 国内外における喫煙習慣と脳卒中相対危険度の疫学成績

(男性)

コホート	解析年齢層	endpoint	標本数(人)	追跡年数	一箱あたり	信頼区間	文献
世界							
Oslo study	40-49	死亡	16173	18	3.10	2.81 ~ 3.43	(301)
British regional heart study	40-59	罹患	7264	12.75	3.70	1.80 ~ 7.40	(303)
Honolulu Heart program	45-69 日系人	罹患	7872	12	1.85	1.50 ~ 2.40	(306)
Framingham Study	30-62	罹患	2372	26	1.38	p<0.002	(321)
日本							
久山町		罹患	707	13	ns		(308)
広島		罹患	4126	32	ns		(73)
平山コホート	40-	死亡		13	1.20	全喫煙者	(305)
大阪	40-59	罹患	1717	25	1.59	p<0.01	
新発田市	40 歳以上	罹患	954	15.5	1.43	0.94 ~ 2.18	
NIPPON DATA 80	30 歳以上	死亡	4727	14	1.72	1.35 ~ 2.18	
NIPPON DATA 80	30-69 歳(開始時)	死亡	3813	14	1.47	1.08 ~ 2.00	
標準相対危険度	30 歳以上				1.70		

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表 2 - 2 国内外における喫煙習慣と脳卒中相対危険度の疫学成績

(女性)

コホート	解析年齢層	endpoint	標本数(人)	追跡年数	一箱あたり	信頼区間	文献
世界							
Nurses' health study	30-55	罹患	117006	12	3.34	2.38 ~ 4.70	(304)
Framingham Study	30-62	罹患	3362	25	1.40	p<0.002	(321)
日本							
久山町		罹患	914	13		ns	(308)
広島		-					
平山コホート	40-	死亡		13	1.26	全喫煙者	(305)
大阪		-					
新発田市		-					
NIPPON DATA 80	30 歳以上	死亡	5399	14	1.72	1.35 ~ 2.18	
NIPPON DATA 80	30-69 歳(開始時)	死亡	4874	14	3.21	1.97 ~ 5.23	
標準相対危険度	30 歳以上				1.70		
30-69 歳(開始時)							

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表3 - 1 国内外における耐糖能異常と脳卒中相対危険度の疫学成績 (男性)

コホート	解析年齢層	endpoint	標本数(人)	追跡年数	10mg/dlRR	IGT	DM	信頼区間	文献
世界									
Cardiovascular Health survey	65-	罹患	3.31	3.31		1.31	2.14		(311)
Honolulu Heart program	45-68	罹患	7872	12		ns	ns		(312)
Olslo study	40-49	罹患	16173	18		ns	ns		(313)
minnesota	50-	罹患					2.30	p<0.05	(323)
Framingham	55-84	罹患	2372	26			1.40	p<0.05	(324)
日本									
久山町		罹患	707	13			1.50	ns	(27)
広島	45-	罹患	4126	32			2.58	1.53 ~ 4.21	(72)
秋田	-								
大阪	-								
新発田市	-								
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	4727		1.05			1.02 ~ 1.07	
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	3813		1.07			1.03 ~ 1.11	
標準相対危険度	30歳以上						1.50	2.50	

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表3 - 2 国内外における耐糖能異常と脳卒中相対危険度の疫学成績 (女性)

コホート	解析年齢層	endpoint	標本数(人)	追跡年数	10mg/dlRR	DM	信頼区間	文献
世界								
Framingham	55-84	罹患	3362	25		1.72		(324)
日本								
久山町		罹患	914	13		2.71	p<0.01	(27)
広島	45-	罹患	7033	32		2.58	1.53 ~ 4.21	(72)
秋田	-							
大阪	-							
新発田市	-							
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	5399	14	1.05		1.02 ~ 1.07	
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	4874	14	ns			
標準相対危険度	30歳以上					1.50	2.50	

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表 4 - 1 国内外における最大血圧と冠動脈疾患相対危険度の疫学成績 (男性)

コホート	解析年齢層	endpoint	10mmHgRR	信頼区間	文献
世界					
Honolulu Heart program	45-79	罹患	1.27	1.20 ~ 1.35	(37)
pooling project	40-59	罹患/死亡	1.17	1.12 ~ 1.23	(313)
MRFIT	35-	死亡	1.24	p<0.001	(320)
日本					
久山町		罹患	-	p<0.05	
広島	45-	罹患	1.16	p<0.001	(35)
秋田	40-69	罹患	1.22	p<0.01	(139)
大阪	40-59	罹患	1.18	p<0.05	
新発田市	40 歳以上	罹患	1.19	1.05 ~ 1.34	(130)
NIPPON DATA 80	30 歳以上	死亡	1.13	1.00 ~ 1.28	
NIPPON DATA 80	30-69 歳(開始時)	死亡	1.40	1.16 ~ 1.69	
標準相対危険度	30 歳以上		1.15		

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表 4 - 2 国内外における最大血圧とC H D 相対危険度の疫学成績 (女性)

コホート	解析年齢層	endpoint	10mmHgRR	信頼区間	文献
世界					
日本					
久山町					
広島		罹患	1.16	p<0.001	uni/5-8
秋田		-			
大阪		-			
新発田市		-			
NIPPON DATA 80	30 歳以上	死亡	ns		
NIPPON DATA 80	30-69 歳(開始時)	死亡	ns		
標準相対危険度	30 歳以上		1.16		
	30-69 歳(開始時)				

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表5-1 喫煙習慣と虚血性心疾患相対危険度

(男性)

コホート	解析年齢層	endpoint	一箱あたり	信頼区間	文献
世界					
Goteborg Prevention study	47-55	罹患	3.00	-	(309)
米国 illinoi pooling project	65-74 40-59	死亡 罹患	1.94 2.50	- 2.10 ~ 3.10	(310) (313)
日本					
久山町		罹患	2.22	p<0.05	(27)
広島		罹患	2.00	p<0.1	(35)
計画調査(平山コホート)	40-	死亡	1.71	喫煙者全体	(307)
大阪	40-59	罹患	1.71	p<0.05	
新発田市	40-	罹患	1.89	1.03 ~ 3.46	
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	1.72	1.14 ~ 2.58	
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	1.87	1.21 ~ 2.91	
標準相対危険度	30歳以上	1.7			

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表5-2 喫煙習慣と虚血性心疾患相対危険度

(女性)

コホート	解析年齢層	endpoint	一箱あたり	信頼区間	
世界					
日本					
久山町		罹患	2.22	p<0.05	(27)
広島		罹患	2.30	p<0.01	(35)
計画調査(平山コホート)	40-	死亡	1.78	喫煙者全体	(307)
大阪	40-59	罹患	1.71	p<0.05	
新発田市					
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	ns		
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	ns		
標準相対危険度	30歳以上	1.7			

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表6-1 血清総コレステロールと虚血性心疾患相対危険度 (男性)

コホート	解析年齢層	endpoint	10mg/dlRR	信頼区間
世界				
Framingham study	30-59	罹患	1.33	p<0.01
Honolulu Heart program	45-79	罹患	1.11	1.06 ~ 1.15
MRFIT	35-57	死亡	1.07	
pooling preoject	40-59	罹患/死亡	1.12	1.08 ~ 1.15
Minnesota	45-55	罹患	1.18	p<0.01
日本				
久山町		罹患	-	p<0.05
広島		罹患	1.06	p<0.05
秋田				
大阪	40-59	罹患	1.23	1.08 ~ 1.42
新発田市				
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	1.13	1.05 ~ 1.22
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	1.12	1.00 ~ 1.24
標準相対危険度	30歳以上		1.13	
	30-69歳(開始時)			

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表6-2 血清総コレステロールと虚血性心疾患相対危険度 (女性)

コホート	解析年齢層	endpoint	10mg/dlRR	信頼区間
世界				
Framingham study	40-49	罹患	1.12	
日本				
久山町		罹患	ns	
広島		罹患	-	p<0.05
秋田		-		
大阪		-		
新発田市		-		
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	ns	
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	1.13	1.01 ~ 1.27
標準相対危険度	30歳以上		1.13	
	30-69歳(開始時)			

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表7-1 耐糖能異常とCHD相対危険度 (男性)

コホート	解析年齢層	endpoint	10mg/dlRR	IGT	DM	信頼区間	文献
Whitehall Study	40-64	罹患		2.13	2.39		315
Finland	30-59	罹患		1時間値のみ有意			317
Whitehall Study	40-64	罹患		1.2	2.5		318
久山町	40-	罹患			3.00		
広島	45-	罹患			2.07	1.42 ~ 2.94	73
秋田		—					
大阪		罹患	1.38			1.15 ~ 1.64	
新発田市		—					
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	1.06			1.06 ~ 1.06	
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	1.11			1.06 ~ 1.16	
標準相対危険度	30歳以上			1.5	2.5		
	30-69歳(開始時)						

重回帰分析(他の危険因子考慮済み)

表7-2 耐糖能異常とCHD相対危険度 (女性)

コホート	解析年齢層	endpoint	10mg/dlRR	IGT	DM	信頼区間	文献
久山町		—					?
広島		—					
秋田		—					
大阪		—					
新発田市		—					
NIPPON DATA 80	30歳以上	死亡	1.05			1.02 ~ 1.07	
NIPPON DATA 80	30-69歳(開始時)	死亡	1.05			0.94 ~ 1.16	
標準相対危険度	30歳以上			1.5	2.5		
	30-69歳(開始時)						

表8 循環器疾患の危険因子総括表

危険因子	単位	相対危険度			
		脳卒中		虚血性心疾患	
		男性	女性	男性	女性
血圧	10mmHg	1.2	1.15	1.15	1.15
喫煙	一箱	1.7	1.7	1.43	1.53
耐糖能異常	糖尿病の有無	2.5	2.5	2.5	2.5
高コレステロール血症	10mg/dl	-	-	1.13	1.13

表9 登録研究実施地域の脳卒中の年齢調整罹患率対年齢調整死亡率の比
(30歳以上80歳未満)

	帯広市	秋田全県	高島郡	沖縄全県	平均
男	2.7	1.7	2.3	2.4	2.3
女	2.1	1.8	2.3	2.5	2.2

表10 登録研究実施地域の年齢調整罹患率での脳心罹患率比
(30歳以上80歳未満)

	帯広市	秋田全県	高島郡	沖縄全県	平均
男	3.6	-	5.3	3.3	4.1
女	6.9	-	14.3	6.3	9.2

表11 滋賀県高島郡の脳卒中登録における年齢別病型別の発症1年後のADL(着替え, 食事, 入浴, 排泄, 歩行機能)別の割合

		自立	要介助	不可能
男 性	脳梗塞	74.2	25.8	0.0
	脳出血	82.1	15.4	2.6
	くも膜下出血	60.0	20.0	20.0
	全脳卒中	77.3	20.0	2.7
女 性	脳梗塞	77.3	18.2	4.5
	脳出血	63.6	36.4	0.0
	くも膜下出血	82.1	15.4	2.6
	全脳卒中	77.8	19.4	2.8

5種のADLの項目について、何れの項目についても自立であるものを自立とし、何れかが要介助であるものを要介助とし(この場合不可能を含まない)、何れかが不可能であるものを不可能とした。

表12-1 主要な調査結果から求めた血圧分布の実測値及び相対危険度に基づくSBPレベル別の所見率、脳卒中の過剰死亡割合及び低下予測%

	男性					脳卒中	SBPレベル	
	R.R.	1.2						
	-119	120-129	130-139	140-159	160-179	180-	計/平均血圧	
相対危険度	1.00	1.20	1.44	2.07	2.99	4.30	—	
1980年循環器疾患基礎調査								
所見率	15.5%	19.8%	21.0%	27.5%	11.4%	4.9%		138.3
過剰死亡	0.0%	4.0%	9.3%	29.5%	22.7%	16.2%		81.7%
1990年循環器疾患基礎調査								
所見率	15.5%	19.5%	23.0%	27.4%	11.2%	3.5%		137.6
過剰死亡	0.0%	3.9%	10.1%	29.4%	22.2%	11.5%		77.2%
1995年国民栄養調査								
所見率	16.6%	21.6%	23.3%	33.2%	5.3%	0.0%		135.6
過剰死亡	0.0%	4.3%	10.3%	35.6%	10.5%	0.0%		60.7%
平均血圧1 mmHg 低下あたりの脳卒中死亡率の低下予測							男性	4.27%

表12-2 SBPレベル別の所見率、脳卒中の過剰死亡割合

	女性				脳卒中	SBPレベル		
	R.R.	1.15						
	-119	120-129	130-139	140-159	180-	計/平均血圧		
相対危険度	1.00	1.15	1.32	1.75	2.31	3.06	—	
1980年循環器疾患基礎調査								
所見率	25.1%	20.7%	17.5%	22.5%	10.0%	4.1%		133.9
過剰死亡	0.0%	3.1%	5.7%	16.9%	13.1%	8.4%		47.2%
1990年循環器疾患基礎調査								
所見率	24.7%	19.0%	18.6%	24.9%	9.9%	2.9%		133.7
過剰死亡	0.0%	2.9%	6.0%	18.7%	13.0%	6.0%		46.5%
1995年国民栄養調査								
所見率	32.5%	19.5%	16.8%	26.4%	4.9%	0.0%		130.0
過剰死亡	0.0%	2.9%	5.4%	19.8%	6.5%	0.0%		34.6%
平均血圧1 mmHg 低下あたりの脳卒中死亡率の低下予測							女性	2.19%

表12-3 最高血圧低下による脳卒中死亡・罹患変化一覧 男性

					脳卒中	最高血圧
1mmHgあたりの死亡低下率		-4.27%	死亡・罹患比		2.2	
死亡数		68977	罹患 ADL 低下比		0.18	
罹患数		151749.4	ADL低下数		27314.89	
低下(mmHg)		1	2	3	4	5
率						
	死亡	-4.3%	-8.5%	-12.8%	-17.1%	-21.4%
実数						
	死亡	-2,947	-5,894	-8,841	-11,787	-14,734
	罹患	-6,483	-12,966	-19,449	-25,932	-32,415
	ADL低下	-1,167	-2,334	-3,501	-4,668	-5,835

表12-4 最高血圧低下による脳卒中死亡・罹患変化一覧 女性

1mmHgあたりの死亡低下率		-2.19%	死亡・罹患比		2.1	
死亡数		73877	罹患 ADL 低下比		0.17	
罹患数		155141.7	ADL低下数		26374.09	
低下(mmHg)		1	2	3	4	5
率						
	死亡	-2.2%	-4.4%	-6.6%	-8.8%	-10.9%
実数						
	死亡	-1,617	-3,234	-4,851	-6,468	-8,085
	罹患	-3,395	-6,791	-10,186	-13,582	-16,977
	ADL低下	-577	-1,154	-1,732	-2,309	-2,886

表12-5 最高血圧低下による脳卒中死亡・罹患変化一覧 総数

低下(mmHg)		1	2	3	4	5
率						
	死亡	-3.2%	-6.4%	-9.6%	-12.8%	-16.0%
実数						
	死亡	-4563.74	-9127.48	-13691.2	-18255	-22818.7
	罹患	-9878.54	-19757.1	-29635.6	-39514.2	-49392.7
	ADL低下	-1744.18	-3488.36	-5232.55	-6976.73	-8720.91

注釈

平均 1mmHg あたりの低下度は疫学成績から求めた相対危険度に血圧の分布の変化を実測のデータを用いて推測し、もとめた。

罹患死亡比は循環器疾患発症登録の成績からもとめた。

発症 ADL 低下比は発症登録から 1 年以内に死亡しなかったもののうちの ADL 低下率から求めた。

表13 危険因子の低下に伴う疾病の年間死亡・罹患・新規ADL低下者数の変化の予測

危険指標	低下	脳卒中			虚血性心疾患		循環器疾患
		死亡者数	罹患数	ADL低下数	死亡者数	罹患数	死亡者数
最高血圧	-2 mmHg	-9127	-19757	-3488	-3944	-5367	-21055
喫煙率	-5%	-11564	-24749	-4309	-5,607	-7,111	-24014
血清総コレステロール	-5 mg/d l	—	—	—	-5103*	-8166*	—
糖尿病**	-5%	-4502	-9666	-1690	-1080	-1080	-5832
多量飲酒	-2%	-889	-1935	-344	-243	-390	-1379

*:男性のみで計算 **:分布は実際の値ではなく推定値を使用した。

表14 血圧低下に寄与する生活習慣因子

	血圧低下(mmHg)
食塩 3.5g 減 (58.3mmol)	
100mmol 当たり 3mmHg ↓低下	1.75
K 摂取量を 2.5g から 3.5g へ	1g の増加
1.0*25.6mmol=	25.6
15mmol で 1mmHg 低下	1.71
男性の肥満者(BMI25 以上を)8.4%減らす(23.4%から 15%に)	
女性の肥満者(BMI25 以上を)3%減らす(21%から 18%に)	
1/2*2BMI*0.114= 0.114 1BMI 2mmHg の低下	
男性と女性の BMI 変化	0.228
節酒による血圧低下	成人男性の多量飲酒 4%を 3%(1%)に減らす
0.5*0.01 減*1 合*5mmHg =	0.03
早歩き 30 分毎日 10%増加	
1.0*0.1*5mmHg =	0.5
総合効果(mmHg 低下)	4.21

この低下の対象は 20-79 歳としてよい。

表 15 - 1 脳卒中死亡率低下危険因子ごとの効果とその累積効果（例）

脳卒中死亡率の低下		(%)
血圧低下分	4.2mmHg*3.2=13.4%	13.4
喫煙率低下分	25% (男性) *1.3%=32.5%	16.25 (1/2 にした)
	5% (女性) *1.84%=9.2%	4.6 (1/2 にした)
多量飲酒者率の低下	4%から3%に (男性のみ)	0.25 (1/2 にした)
参考：60歳代男性、過去25年間14mmHg, 20%喫煙率低下 =	86	
参考：男性、過去25年間8mmHg, 20%喫煙率低下 =	60	
総数としての脳卒中死亡率の低下は現在の		34.5%
男性のみとすると		
血圧低下分		18.1
喫煙率低下分		32.5
多量飲酒低下分		0.5
		51.1
女性のみとすると		
血圧低下分		9.2
喫煙率低下分		9
		18.2

表 15 - 2 循環器疾患死亡率低下危険因子ごとの効果とその累積効果（例）

循環器疾患死亡率の低下		(%)
血圧低下分	4.2mmHg*2.8=11.76%	11.8
喫煙率低下分	25% (男性) *0.9%=22.5%	11.25 (1/2 にした)
	5% (女性) *1.25%=6.25%	3.125 (1/2 にした)
多量飲酒者率の低下	4%から3%に (男性のみ)	0.25 (1/2 にした)
総数としての循環器疾患死亡率の低下は現在の		26.4%
男性のみとすると		
血圧低下分		18.1
喫煙率低下分		22.5
多量飲酒者率の低下		0.5
		41.1
女性のみとすると		
血圧低下分		5.9
喫煙率低下分		6.5
		12.4

表 15 - 3 虚血性心疾患死亡率低下危険因子ごとの効果の累積（例）

虚血性心疾患死亡率の低下		(%)
血圧低下分	4.2mmHg*2.7=11.34%	11.3
喫煙率低下分	25% (男性) *1.3%=32.5%	16.25 (1/2 にした)
	5% (女性) *1.84%=9.2%	4.6 (1/2 にした)
多量飲酒者率の低下	4%から3%に (男性のみ)	0.15 (1/2 にした)
総数としての虚血性心疾患死亡率の低下は現在の		32.3%
男性のみとすると		
血圧低下分		13.0
喫煙率低下分		32.5
多量飲酒者率の低下		0.3
		45.8
女性のみとすると		
血圧低下分		10.1
喫煙率低下分		9.5
		19.6

表16 1980年の血圧分布を基準にした過剰死亡の改善効果,血圧区別の治療最大効果(血圧区分2段階変化)を見積もった場合の脳卒中中の過剰死亡率(最高血圧120未満を基準とした)の相対増加度及び未治療者半減に伴う過剰死亡の変化

男性	最高血圧区分	-119	120-129	130-139	140-159	160-179	180- Total	過剰死亡(%)	比率
	非治療者	696	914	928	1111	360	147	4156	
	治療者	8	12	53	160	171	81	485	
	1980分布	704	926	981	1271	531	228	4641	
	血圧2段階低下したと仮説	696	914	936	1123	413	559	4641	
	未治療者半減(160mmHg-)	704	926	1161	1344.5	351	154.5	4641	
	RR=	1.00	1.20	1.44	2.07	2.99	4.30		
	元分布による過剰死亡	0.0	185.2	431.6	1364.5	1054.6	752.4	3788.3	81.6%
	(仮説)最大過剰死亡	0.0	182.8	411.8	1205.7	820.2	1844.6	4465.1	96.2%
	未治療者半減	0.0	185.2	510.8	1443.5	697.1	509.8	3346.4	72.1%
	1.18								
	0.88								
女性	最高血圧区分	-119	120-129	130-139	140-159	160-179	180- Total		
	非治療者	1456	1197	977	1090	384	108	5212	
	治療者	14	39	68	241	213	123	698	
	1980分布	1470	1236	1045	1331	597	231	5910	
	血圧区分2段階上昇	1456	1197	991	1129	452	685	5910	
	未治療者半減(160mmHg-)	1470	1236	1237	1385	405	177	5910	
	RR=	1.2	1.00	1.15	1.32	1.75	2.31	3.06	
	元分布による過剰死亡	0.0	185.4	337.0	996.9	783.9	475.6	2778.9	47.0%
	(仮説)最大過剰死亡	0.0	179.6	319.6	845.6	593.5	1410.4	3348.7	56.7%
	未治療者半減	0.0	185.4	398.9	1037.4	531.8	364.4	2517.9	42.6%
	1.21								
	0.91								

参考文献

- 1) 平成10年度厚生省老人保健事業推進費等補助金「保健活動における介入の有効性に関する研究事業」報告書
- 2) 平成9年国民栄養調査
- 3) Elliot P et al: Intersalt revised : further analysis of 24 hour sodium excretion and blood pressure within and across populations Br Med J,312: 1249-1253, 1996.
- 4) 上島弘嗣:(第2回高血圧患者の生活指導)生活診断のポイントとその方法、血圧5(4):477-480、1998.
- 5) Urata et al: Antihypertensive and volume-depleting effects of mild exercise on essential hypertension. Hypertension 9 :245-252, 1987.
- 6) 上島弘嗣:1980年循環器疾患基礎調査の追跡研究(NIPPON DATA). 日本循環器管理研究協議会雑誌第31巻3号(第31回日本循環器管理研究協議会総会記録 特別報告)231-237 1997.2
- 7) Stamler J et al for the MRFIT Cooperative Research Group: Is the relationship between serum cholesterol and risk of death from coronary heart disease continuous and grader ? Findings on the 356, 222 primary screens of the Multiple Risk Factor Intervention Trial (MRFIT). JAMA256: 2823-2828, 1986.
- 8) 上島弘嗣:循環器病研究委託費7指一2 高齢者の循環器疾患による生活の質の低下予防に関する研究. 日本循環器管理研究協議会雑誌第34巻1号(第33回日本循環器管理研究協議会総会記録 特別報告)58-63 1999.2
- 9) Blackwelder WC, et al : Alcohol and mortality : The Honolulu Heart Study . Am J Med 68: 164-169, 1980.
- 10) Tugane S, et al Alcohol consumption and all-cause and cancer mortality among middle-aged Japanese men: seven year follow-up of the JPHC study cohort 1. Am J Epi, in printing.
- 11) 平成9年糖尿病実態調査

9 がん

1.はじめに

我が国のがん対策の歴史を振り返ると、昭和40年頃までは、がんの集団検診の普及を中心に予防対策が進められてきた。近年、胃がん及び子宮がんの死亡率の低下と相前後して、肺がん、乳がん、大腸がん等のがんが増加してきたため、これらのがん検診も広く行われつつある。

一方、がんの疫学的研究及び実験的研究により、ヒトのがんの原因、危険因子もかなり解明され、生活習慣とがんの関係が明らかにされてきたほか、環境中の変異物質、発がん物質、促進物質及びこれらに対する抑制物質の検索も行われ、一部のがんについては一次予防も可能となりつつある。

この提案は、我が国の21世紀初頭における一次予防、二次予防のあり方についてまとめたものである。

2. 基本方針

(1)がん死亡・罹患者数の減少

我が国のがんによる死亡者数は平成9年の「厚生省人口動態統計」によれば、27万5千人、総死亡の約3割を占めている。また、厚生省がん研究助成金「地域がん登録」研究の報告によると平成6年の推計がん罹患者数は約44万人であり、がんの年齢調整罹患者数の推移をみると、胃がん、子宮がんは減少傾向を示しているものの、肺がん、結腸がん、乳がん等が上昇傾向を示している。

また、今後のがん罹患将来推計では、男性では、肺がんが2015年には胃がんを追い抜き、がん罹患の1位を示すことが予想され、女性では2005年までに大腸がんが胃がんを追い抜き、がん罹患の第1位になると予想される(1999「がん統計白書」)。

このような状況に対応するため、生活習慣改善によるがん予防のための取り組みが重要である。

地域がん登録による罹患率と患者生存率の計測は、がん対策の評価の指標として重要であるが、精度の高いデータを計測している登録室は少ない。そのため、今後とも、地域がん登録の充実をはかっていく必要がある。

なお、現在地域がん登録のない府県では、年齢調整死亡率を計測して、その推移や他の府県との比較などからがん対策を評価することになる。この場合、瀬上が開発したSALT¹⁾も有用な指標である。

(2)早期診断・治療の進歩によるがん患者の生存率の向上²⁾

医学の進歩に伴い、がんの診断・治療技術も年々進歩してきた。大阪府の地域がん登録では、1975年以降の診断患者(大阪市を除く大阪府在住者)について、予後調査をおこない5年相対生存率を計測してきた。最新の資料により、がん患者の生存率の推移をみると、全部位では1975-77年(1976年)の30.4%から、1990年の41.0%に向上している(表1)。すなわち、14年間に10.6%の向上で、年平均約0.75%の割合で向上している。

この生存率の向上には、治療の進歩(同じ進行度の中で生存率が向上する)と、早期診断の進歩によるもの(進行度がより早期になる)の双方が寄与している。表から、1975-77年の進行度別生存率を固定して1990年の進行度分布にあてはめると、生存率は34-35%となる。すなわち、生存率向上の約半数は治療の進歩、残りの半数は早期診断技術の向上によるものとみることができる。

3.現状と目標

(1)がん死亡・罹患者数の減少のためのアプローチ

これまでに行われた多くの疫学的研究によると、がんの危険因子のうち特に重要なものは、1)喫煙、2)食物等である。Wynder らの米国における発がん因子の寄与度の推計によると、環境性発がん因子が男女とも約80%を占めており、これらの環境性因子のうち食物の占める割合が最も大きく、男性40%以上、女性60%以上に達するとしている³⁾。食物について寄与度が大きい因子として喫煙があげられている。Dollらの推計でも、発がん因子のうち食物の寄与度が最も大きく35%、たばこが30%を占めると報告している⁴⁾。

これまでの疫学的・実験的研究から発がん危険因子の寄与度の推計が行われている。アメリカのNCIでは食生活の改善により、約8%のがんが予防でき、喫煙対策の推進で約8%のがんが予防可能であると推計している⁵⁾。

ア 喫煙の影響

平山による、日本人を対象としたコホート研究によると、喫煙量と肺がんリスクとの間に明瞭な量反応関係があることを示している⁶⁾。

また、山口らの推計によると、2010年に男女の喫煙率が半減した場合、74歳までの肺がんによる累積死亡確率は、男性では2010年には依然増加傾向を示すが、2020年の段階では若干の減少が実現できることが明らかとなった。ただし、この場合でも、女性については2020年までに累積死亡確率の増加を抑えることはできない。つまり、2010年までに喫煙率を半減できた場合でも、肺がん死亡率を大きな減少に導くことは困難であり、その効果が現れるまでには数十年を要すると考えられた⁷⁾。

○喫煙対策の充実

・喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及

基準値：喫煙で以下の疾患にかかりやすくなると思う人の割合

肺がん 84.5%、 ぜんそく 59.9%、 気管支炎 65.5%、
心臓病 40.5%、 脳卒中 35.1%、 胃潰瘍 34.1%、
妊娠への影響 79.6%、 歯周病 27.3%

(平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査)

・未成年の喫煙をなくす。

基準値：中学1年男子7.5%、女子3.8%

高校3年男子36.9%、女子15.6%

(平成8年度未成年者の喫煙行動に関する全国調査)

・公共の場や職場での分煙の徹底、及び、効果の高い分煙についての知識の普及 (平成12年度に設定)

・禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを全ての市町村で受けられるようにする。

イ 食生活の影響⁸⁾⁹⁾

食生活における、発がんのリスクを下げる要因として、平山は緑黄色野菜毎日摂取の影響に注目している。つまり緑黄色野菜の摂取頻度が高いほど、胃がん、腸がん、肺がん、子宮頸がん等、多くの部位のがんのリスクを低下させることを明らかにしている。1日喫煙本数別緑黄色野菜摂取頻度別に全部位のがんのリスクをみると、緑黄色野菜の摂取頻度が高くなるほど、リスクが低下する傾向が認められている(図1 a, b)。

塩分については、塩分のとり過ぎは、高血圧、脳卒中等の危険因子となり、塩辛い食品のとり過ぎは、胃がんの危険因子となる。平成9年国民栄養調査によると、我が国の食塩摂取量は、13 gを越えていることから、1日10 g未滿を目標に塩分摂取を減らすよう務めることが大切である。また、胃がんの予防のためには食塩の総摂取量よりも塩辛い食品の摂取を避けることが重要である。

脂肪の摂取については、動物性脂肪、特に獣肉、乳製品などの多量摂取と結腸がん、乳がん等の関係が報告されている。しかし、中には米国で行われた大規模なコホート研究のように両者の関係を認めていない報告もあるが、総合的に判断すると、動物性脂肪の多量摂取は結腸がん、乳がん等の危険因子である可能性が高い。我が国では近年、脂肪エネルギー比率が増加し、約27%となっている。年齢層によっては、30%を越えているので、全年齢を通じて25%以下に下げることが望ましい。

EPA:エイコサペンタエン酸、DHA:ドコサヘキサエン酸等の n-3 脂肪酸に富む魚油はがん予防に有効であり、リノール酸(n-6)の過剰摂取は発がんを増強するとの実験結果もあるので、動物性脂肪の内訳としてはn-6脂肪酸に富む脂肪を抑制して、n-3脂肪酸に富む魚油の摂取を多くすることが望ましい。

以上のがんの危険因子を考慮すると国民全体を対象とした健康の増進、これに伴う生活習慣病の予防対策としては「喫煙の回避」、「塩辛い食品の過剰摂取の回避」、「新鮮野菜、緑黄色野菜の多量摂取等の食生活の改善」が合理的である。これらの対策は「高血圧」、「動脈硬化」の改善効果も認められていることからがんのみならず、他の生活習慣病への介入手段としても有効である。また、これらの予防はさらに重篤な脳卒中・冠動脈疾患などの心血管疾患の予防対策ともなりうる。

多くの疫学的研究から、多量の飲酒も口腔がん、咽頭がん、食道がん、肝臓がん、乳がんなどの危険因子となっていることが明らかにされている。そのため、多量飲酒を避け、飲酒する場合は日本酒換算で1日1合程度までとすることが望ましい。

富永の推計によると、食生活の改善では、食塩摂取量の減少及び脂肪過剰摂取の回避、生野菜や線維の多い食品の頻回摂取により、約12%のがんの予防が可能であると推計している。

○食生活の改善

・成人の1日あたりの平均食塩摂取量の減少

目標値：10 g 未満

基準値：13.5 g(平成9年国民栄養調査)

注) 塩辛い食品の多量摂取が胃がんの危険因子になっているので、できるだけ塩辛い食品の摂取を避けることが望ましい。

・成人の1日あたりの野菜の平均摂取量の増加

目標値：350 g 以上

基準値：292 g(平成9年国民栄養調査)

・1日の食事において、果物類を摂取している者の増加

目標値：60%以上

基準値：1日の食事において、果物類を摂取している者(成人)の割合29.3%(平成9年国民栄養調査)

注) 新鮮な野菜、緑黄色野菜を毎日摂取し、果物類を毎日摂取することが望ましい。

・20-40歳代の1日あたりの脂肪エネルギー比率の減少

目標値：25%以下

基準値：27.1%(平成9年国民栄養調査)

注) 脂肪のうち、特に獣肉、乳製品の過剰摂取を避け、n-3脂肪酸に富む魚類を摂取することが望ましい。

○飲酒対策の充実

- ・1日に平均純アルコールで約60gを越え多量に飲酒する人の減少

目標値:2割以上の減少

基準値:男性4.1%、女性0.3%(平成8年健康づくりに関する意識調査)

- ・未成年の飲酒をなくす。

基準値:中学3年生男子25.4%、女子17.2%

高校3年生男子51.5%、女子35.9%

(平成8年度未成年者の飲酒行動に関する全国調査(尾崎ら))

- ・「節度ある適度な飲酒」としては、1日平均純アルコールで約20g程度である旨の知識を普及する。

なお、この「節度ある適度な飲酒」としては、次のことに留意する必要がある。

- 1) 女性は男性よりも少ない量が適当である
- 2) 少量の飲酒で顔面紅潮を来す等アルコール代謝能力の低い者では通常の代謝能を有する人よりも少ない量が適当である
- 3) 65歳以上の高齢者においては、より少量の飲酒が適当である
- 4) アルコール依存症者においては適切な支援のもとに完全断酒が必要である
- 5) 飲酒習慣のない人に対してこの量の飲酒を推奨するものではない

(2)早期診断のためのアプローチ

がんの二次予防は、老人保健事業によるがん検診、職域でのがん検診、人間ドック等により行われている。受診者数や受診結果が全国規模で集計されているのは、老人保健事業報告と一部の学会による全国集計だけであり、それ以外の国民全体におけるがん検診の受診率やその結果に関する正確なデータはない。そのため、臓器別および検診の種類(職域・人間ドック等)別にごがん検診の実態を把握することは重要な課題である。

平成9年度老人保健事業報告によると、胃、子宮、乳房、肺、大腸の5つのがん検診で年間約2,300万人(延べ)が受診し、2万人余のがん患者が発見されている。老人保健事業第3次計画では、平成12年度における各がん検診の受診率の目標を30%としていた。しかし、平成9年度の受診率は、胃がん検診13.8%、子宮がん検診で15.2%、乳がん検診で12.7%、肺がん検診で22.4%、大腸がん検診で14.6%にとどまっている。

ア がん検診の有効性¹⁰⁾¹¹⁾

我が国のがん検診の有効性（死亡率減少効果）は、おもに症例対照研究により評価されている。その結果、胃がん検診で40～60%、子宮頸がん検診で80%程度、大腸がん検診で60%程度の死亡率減少効果が証明されている。

従来、肺がん検診の効果は、あっても小さいとされてきた。しかし、最近の報告では死亡率減少効果が40～60%に及ぶ地域もあり、十分な精度管理のもとで適切に行われた場合には効果が期待できることが示されている。

従来の視触診法のみによる乳がん検診では、有意な死亡率減少効果が示されなかった。ただし、無症状で検診を受けた場合は、死亡リスク減少効果が期待できることが示唆されている。マンモグラフィー検査は、50歳以上に対する有意な死亡率減少効果が欧米で証明され、がん発見率・早期がん割合の点で視触診法より優れていることが我が国でも示されている。厚生省研究班の報告では、50歳以上の女性は視触診法とマンモグラフィーの併用検診を2年に1度受けること、30～49歳の女性は視触診を毎年受けることとしている。

子宮体がん検診に関しては、外来発見群に比べて検診発見群で早期がんの割合が多く、生存率が高いことが明らかになっているが、今後ともさらなる有効性評価を行うとともに検診対象者の選択基準の標準化が求められる。

検診受診率の高い自治体と低い自治体との間で、がん死亡率の推移を比較した研究によると、胃がん・子宮がんの死亡率の減少程度は、高受診率の自治体ではさらに顕著であった。乳がん・肺がん・大腸がん死亡率は、低受診率の自治体では増え続けている一方、高受診率の自治体では横這いまたは減少している。

がん検診の質を確保する上で、精度の評価・管理は不可欠である。老人保健事業によるがん検診については、各都道府県に設置されている成人病検診管理指導協議会がこれを行っている。それ以外のがん検診（職域・ドック等）において、精度評価のための外部機関が設けられている例は少ない。老人保健事業報告によると、要精検率・がん発見率・陽性反応適中度には都道府県間の格差が大きく、より一層の精度の評価と改善に向けた取り組みが求められている。

各がん検診の精度管理の強化のためには、各都道府県の成人病検診管理指導協議会の機能強化や「がん検診の精度評価に関する手引き」（厚生省成人病検診管理指導協議会の在り方に関する調査研究班）等を積極的に活用していくべきである。

○次に示す各がん検診*の受診者の増加

目標値：5割以上の増加

参考値：胃がん検診 = 1,401万人、子宮がん検診 = 1,241万人、
乳がん検診 = 1,064万人、肺がん検診 = 1,023万人、
大腸がん検診 = 1,231万人

(平成9年度健康・福祉関係サービス需要実態調査)

注)各がん検診の受診者数は「平成9年度健康・福祉関係サービス需要実態調査」
の各がん検診の受診者数と人間ドック受診者の合計である。

*がん検診の実施・導入に際しては、有効性評価に関する情報等を考慮することが重要である。

4.その他

(1)肝がんの予防について

我が国で発生する原発性肝がんについては、その約80%が HCV によるものであると考えられており、HCV 感染が肝がんの大きな原因の一つである。

現在までに報告されている C 型慢性肝炎患者へのインターフェロン治療の長期追跡研究では、肝がんに対する一定の予防効果が明らかになってきている。また一方で、インターフェロンの治療における副作用も報告されている。

現在、一部の自治体や職域において、HCV 抗体のスクリーニング検査による肝がん予防対策が実施されており、今後、これらの結果等を踏まえて、HCV 抗体のスクリーニング検査等による肝がん予防対策を検討する必要があるという意見が出された。

◎目標値のまとめ

1. たばこ対策の充実

・喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及

基準値:喫煙で以下の疾患にかかりやすくなると思う人の割合

肺がん 84.5%、ぜんそく 59.9%、気管支炎 65.5%、

心臓病 40.5%、脳卒中 35.1%、胃潰瘍 34.1%、

妊娠への影響 79.6%、歯周病 27.3%

(平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査)

・未成年の喫煙をなくす。

基準値:中学1年男子7.5%、女子3.8%

高校3年男子36.9%、女子15.6%

(平成8年度未成年者の喫煙行動に関する全国調査)

・公共の場や職場での分煙の徹底、及び、効果の高い分煙についての知識の普及(平成12年度に設定)

・禁煙、節煙を希望する者に対する禁煙支援プログラムを全ての市町村で受けられるようにする。

2. 食生活の改善

・成人の1日あたりの平均食塩摂取量の減少

目標値:10g未満

基準値:13.5g(平成9年国民栄養調査)

注)塩辛い食品の多量摂取が胃がんの危険因子になっているので、できるだけ塩辛い食品の摂取を避けることが望ましい。

・成人の1日あたりの野菜の平均摂取量の増加

目標値:350g以上

基準値:292g(平成9年国民栄養調査)

・1日の食事において、果物類を摂取している者の増加

目標値:60%以上

基準値:1日の食事において、果物類を摂取している者(成人)の割合29.3%(平成9年国民栄養調査)

注)新鮮な野菜、緑黄色野菜を毎日摂取し、果物類を毎日摂取することが望ましい。

・20-40歳代の1日あたりの脂肪エネルギー比率の減少。

目標値:25%以下

基準値:27.1%(平成9年国民栄養調査)

注)脂肪のうち、特に獣肉、乳製品の過剰摂取を避け、n-3脂肪酸に富む魚類を摂取

することが望ましい。

3. 飲酒対策の充実

- ・1日に平均純アルコールで約60gを越え多量に飲酒する人の減少

目標値:2割以上の減少

基準値:男性4.1%、女性0.3%(平成8年健康づくりに関する意識調査)

- ・未成年の飲酒をなくす。

基準値:中学3年生男子25.4%、女子17.2%

高校3年生男子51.5%、女子35.9%

(平成8年度未成年者の飲酒行動に関する全国調査(尾崎ら))

- ・「節度ある適度な飲酒」としては、1日平均純アルコールで約20g程度である旨の知識を普及する

4. 次に示す各がん検診の受診者の増加

目標値:5割以上の増加

参考値:胃がん検診=1,401万人、子宮がん検診=1,241万人、

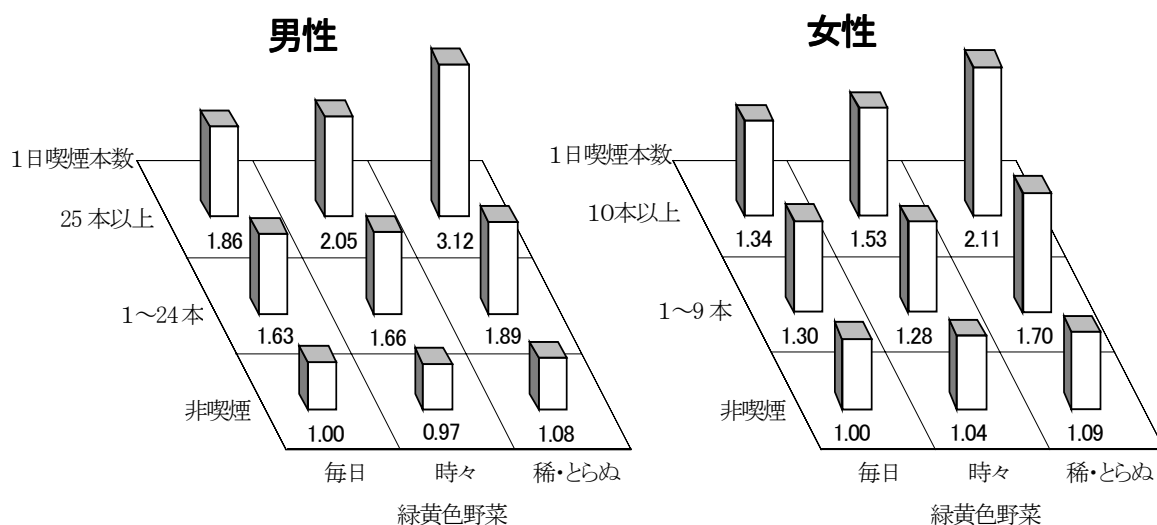
乳がん検診=1,064万人、肺がん検診=1,023万人、

大腸がん検診=1,231万人

(平成9年度健康・福祉関係サービス需要実態調査)

注)各がん検診の受診者数は「平成9年度健康・福祉関係サービス需要実態調査」の各がん検診の受診者数と人間ドック受診者の合計である。

図 1



緑黄色野菜摂取頻度別・1日喫煙本数別全がん相対危険度一年齢標準化死亡率比(計画調査, 1966~1982, 日本)

緑黄色野菜摂取頻度別・1日喫煙本数別全がん相対危険度一年齢標準化死亡率比(計画調査, 1966~1982, 日本)

表 1

	全部位のがん患者の5年生存率と進行度別分布の推移					
	1975-77年(17,927例)			1990年(12,098例)		
	分布		生存率	分布		生存率
	%	%	%	%		
限局	21.0	31.1	63.0	34.6	42.3	74.1
領域	30.6	45.4	24.1	27.5	33.6	34.0
遠隔	15.9	23.5	4.9	19.6	24.0	7.0
不明	32.5	-	28.4	18.4	-	24.5
総計	100.0	100.0	30.4	100.0	100.0	41.0

参考文献

- 1) 瀬上清貴:21世紀に向けての健康指標集
- 2) 大阪府におけるがん患者の生存率1975年—89年
- 3) Wynder EL,Gori GB :Contribution of the environment to cancer incidence—an epidemiologic exercise -. J Natl Cancer Inst 58:825-832,1977.
- 4) Doll R, Peto R: The cause of cancer. J Natl Cancer Inst 66: 1192-1308,1981
- 5) Greenwald P, Sondik E. J.eds.: Cancer control objectives for the nation ;1985-2000, NCI Monographs, Chap.1, U.S. DHHS, Bethesda, p.3-11, 1986
- 6) 平山 雄:がん予防 今後の課題(2)—ライフスタイル改善によるがん予防—、癌の臨床、第39巻・第4号、1993
- 7) 山口直人他:CANSAVE による肺がんの将来予測、CRC、vol.1 No.2 1992 Summer.
- 8) 富永祐民:がん予防 今後の課題(1)—新しいがん戦略の構築—、癌の臨床、第39巻・第4号、1993
- 9) 日本がん疫学研究会がん予防指針検討委員会:生活習慣と主要部位のがん、1998.
- 10) 厚生省がん検診の有効性評価に関する研究班:がん検診の有効性等に関する情報提供のための手引
- 11) 平成10年度厚生省老人保健事業推進費等補助金「がんの原因となる微生物等を発見する検診の有効性に関する研究についての文献学的調査」

検 討 会 開 催 状 況

健康日本21企画検討会

- | | | |
|------------|-------------|---|
| 第1回 | 平成10年11月27日 | 「健康日本21」について、
策定に係る検討課題について |
| 第2回 | 平成11年 1月22日 | 「健康日本21」の構成について |
| 第3回（合同検討会） | 6月 4日 | ・「健康日本21」総論案について
・地域の取り組みについて
・啓発活動について |
| 第4回 | 6月28日 | ・「健康日本21」総論案について |
| 第5回 | 平成12年 2月 3日 | ・健康日本21各論案について
・健康日本21に寄せられた意見について |
| 第6回 | 2月17日 | ・健康日本21総論案について
・健康日本21各論案について |

健康日本21計画策定検討会

- | | | |
|------------|-------------|---|
| 第1回 | 平成10年10月 2日 | 「健康日本21」に関する説明 |
| 第2回 | 11月18日 | 各委員からの状況説明 |
| 第3回 | 12月11日 | ” |
| 第4回 | 平成11年 1月12日 | 「健康日本21」構成案について |
| 第5回 | 2月23日 | 「健康日本21」構成案、総論素案
（事務局提出）について |
| 第6回 | 4月27日 | 「健康日本21」総論案（分担者提出）
について |
| 第7回（合同検討会） | 6月 4日 | ・「健康日本21」総論案について
・地域の取り組みについて
・啓発活動について |
| 第8回 | 6月24日 | ・「健康日本21」総論案について |
| 第9回 | 11月 2日 | ・「健康日本21」各論案について |
| 第10回 | 平成12年 1月25日 | ・「健康日本21」に寄せられた意見について |
| 第11回 | 2月10日 | ・健康日本21総論案について
・健康日本21各論案について |

健康日本21 企画検討会委員名簿

阿部 薫	横浜労災病院院長
上島 弘嗣	滋賀医科大学医学部教授
上畑 鐵之丞	国立公衆衛生院次長
勝木 道夫	財団法人北陸体力科学研究所理事長
加地 夏雄	財団法人健康・体力づくり事業財団理事長
加藤 まち子	社団法人全国保健センター連合会
金澤 康徳	自治医科大学付属大宮医療センター長
吉川 武彦	国立精神神経センター精神保健研究所所長
菊池 晴彦	国立循環器病センター総長
小窪 和博	岐阜県多治見保健所長
櫻井 治彦	労働省産業医学総合研究所所長
櫻井 秀也	社団法人日本医師会常務理事
澤 宏紀	国立健康・栄養研究所所長
白倉 克之	国立療養所久里浜病院院長
高石 昌弘	大妻女子大学人間生活科学研究所所長
高久 史磨	自治医科大学学長
高梨 昇三	日本経営者団体連盟環境社会部長
滝澤 秀次郎	神奈川県衛生部長
竹内 義員	全国健康増進施設連絡協議会会長
田中 一哉	社団法人国民健康保険中央会企画部長
永島 惇正	東京学芸大学教授
長広 正昭	健康保険組合連合会常務理事
長谷川 敏彦	国立医療・病院管理研究所政策研究部長
久繁 哲徳	徳島大学衛生学教授
深尾 弘子	福井県福祉保健部医務薬務課参事
藤岡 道治	社団法人日本歯科医師会常務理事
藤沢 良知	社団法人日本栄養士会会長
古谷 章恵	社団法人日本看護協会保健婦(士)職能理事
細谷 憲政	東京大学名誉教授
堀 美智子	社団法人日本薬剤師会常務理事
松谷 満子	財団法人日本食生活協会会長
松永 茂樹	日本労働組合総連合会生活福祉局
宮武 光吉	東京歯科大学教授
矢崎 義雄	国立国際医療センター病院長
柳川 洋	埼玉県立大学副学長
座 長	座長代理

健康日本21計画策定検討会委員名簿

上 島 弘 嗣	滋賀医科大学福祉保健医学講座教授
大 島 明	大阪府立成人病センター調査部長
北 村 聖	東京大学医学部臨床検査医学助教授
櫻 井 秀 也	(社)日本医師会常任理事、公衆衛生審議会委員
辻 一 郎	東北大学医学部公衆衛生学講座助教授
長谷川 敏 彦	国立医療・病院管理研究所医療政策研究部長
花 田 信 弘	国立感染症研究所口腔科学部長
久 繁 哲 徳	徳島大学衛生学教授
星 旦 二	東京都立大学都市科学研究科教授
森 本 兼 曩	大阪大学医学部環境医学教授
守 山 正 樹	福岡大学医学部公衆衛生学教授
柳 川 洋	埼玉県立大学副学長
山 口 直 人	国立がんセンターがん情報研究部長
吉 池 信 男	国立健康・栄養研究所成人健康・栄養部主任研究員
吉 田 勝 美	聖マリアンナ医科大学予防医学教室主任教授

: 座長

(分科会)

平成11年11月2日現在

栄養・食生活分科会

江澤 郁子	日本女子大学家政学部教授
田中 平三	東京医科歯科大学医学部教授
中村 丁次	聖マリアンナ医科大学病院栄養部長
武見 ゆかり	女子栄養大学栄養学部講師
吉池 信男	国立健康・栄養研究所成人健康・栄養部主任研究官

身体活動・運動分科会

荒尾 孝	明治生命厚生事業団体力医学研究所長
川久保 清	東京大学医学系研究科健康増進科学助教授
下光 輝一	東京医科大学衛生学公衆衛生学教授

休養・こころの健康づくり分科会

足達 淑子	あだち健康行動学研究所長
内山 真	国立精神・神経センター精神保健研究所精神機能研究室長
島井 哲志	神戸女学院大学人間科学部教授
高橋 祥友	財団法人東京都医学研究機構・東京都精神医学総合研究所副参事
高橋 邦明	新潟大学医学部附属病院文部教官助手
原野 悟	日本大学公衆衛生学講師

たばこ分科会

内山 充	財団法人日本薬剤師研修センター理事長
大島 明	大阪府立成人病センター調査部長
大野 裕	慶應義塾大学医学部精神神経科学教室講師
尾崎 米厚	国立公衆衛生院疫学部感染症対策室長
近藤 健文	慶應義塾大学医学部衛生学・公衆衛生学教室教授
高久 史磨	自治医科大学学長
簀輪 眞澄	国立公衆衛生院疫学部長
山口 直人	国立がんセンター研究所がん情報研究部長

アルコール分科会

石井 裕正	慶應義塾大学医学部内科学教室教授
上島 弘嗣	滋賀医科大学医学部福祉保健医学教授
尾崎 米厚	国立公衆衛生院疫学部感染症対策室長
白倉 克之	国立療養所久里浜病院院長
高野 健人	東京医科歯科大学医学部公衆衛生学教室教授
簀輪 眞澄	国立公衆衛生院疫学部長

歯科分科会

長 田 齊	東京都衛生局医療計画部医務指導課副参事
新 庄 文 明	大阪大学医学部公衆衛生学講師
中 村 宗 矩	社団法人日本歯科医師会理事
丹 羽 源 男	日本歯科大学歯学部衛生学教授
花 田 信 弘	国立感染症研究所口腔科学部長
宮 武 光 吉	鶴見大学歯学部客員教授
長谷川 紘司	昭和大学歯学部第二保存学教授

糖尿病分科会

赤 沼 安 夫	朝日生命糖尿病研究所長
江 草 玄 士	広島大学医学部第2内科講師
岡 山 明	滋賀医科大学助教授
葛 谷 健	塩谷総合病院糖尿病センター長
後 藤 由 夫	東北厚生年金病院名誉院長
櫻 井 秀 也	社団法人日本医師会常任理事
日 高 秀 樹	三洋電機連合健康保険組合保健医療センター所長

循環器病分科会

上 島 弘 嗣	滋賀医科大学医学部福祉保健医学教授
大 橋 靖 雄	東京大学医学部教授
櫻 井 秀 也	社団法人日本医師会常任理事
鈴 木 一 夫	秋田県立脳血管研究センター疫学研究部長
山 口 武 典	国立循環器病センター病院長
矢 崎 義 雄	国立国際医療センター病院長

がん分科会

大 島 明	大阪府立成人病センター調査部長
垣 添 忠 生	国立がんセンター病院長
櫻 井 秀 也	社団法人日本医師会常任理事
辻 一 郎	東北大学医学部助教授
富 永 祐 民	愛知がんセンター研究所長
武 藤 徹 一 郎	癌研究会附属病院副院長
山 口 直 人	国立がんセンター研究所がん情報研究部長