

平成9年～10年

厚生科学研究費補助金（厚生科学特別研究事業）

## 健康増進のための多面的指標および到達目標の

## 設定ならびにその評価手法に関する研究

### 研究報告書

平成11年3月

#### 内 容

総括研究報告書 .....	1
主任研究者 柳川 洋 自治医科大学公衆衛生学教授	
分担研究報告書 .....	5
健康日本21における現状データによる目標値設定に関する研究	
主任研究者 柳川 洋 自治医科大学公衆衛生学教授	
(研究協力者 松下 彰宏 大阪府八尾保健所柏原支所長)	
分担研究報告書 .....	11
健康日本21におけるデータ収集のあり方に関する研究	
分担研究者 尾島 俊之 自治医科大学公衆衛生学講師	
分担研究報告書 .....	18
地域の健康指標としての有効性から見た自覚的健康観及び健康較差に関する研究	
分担研究者 神田 晃 昭和大学医学部公衆衛生学講師	
総合研究報告書（平成9年～10年） .....	25
主任研究者 柳川 洋 自治医科大学公衆衛生学教授	

## 健康増進のための多面的指標および到達目標の 設定ならびにその評価手法に関する研究

主任研究者 柳川 洋 自治医科大学公衆衛生学教授

**研究要旨** 健康日本21における目標値設定のために必要な基礎的事項を明らかにすることを目的として本研究を行った。まず、現状データを基礎にした目標値設定の方法を開発して実際に目標値設定を試みた。次に、健康日本21におけるデータ収集のあり方を明らかにした。さらに、自覚的健康観や健康指標の地域較差が健康指標として有効か否かを検討した。

### 〔研究組織〕

- 柳川 洋（自治医科大学教授）
- 尾島俊之（自治医科大学講師）
- 神田 晃（昭和大学医学部講師）

県変動による目標設定を行った（地域較差法）。具体的には、直近の年次について、各都道府県の指標値の平均と標準偏差を求め、平均 $-2\times$ 標準偏差を目標値とした。

### A. 研究目的

健康日本21における目標値設定のために必要な基礎的事項を明らかにすることを目的として本研究を行った。具体的には、現状データを基礎にした目標値設定の方法を開発し、実際に目標値設定を試みることで、健康日本21におけるデータ収集のあり方を明らかにすること、自覚的健康観や健康指標の地域較差が健康指標として有効か否かを検討することを目的とした。

### B. 研究方法

#### 1. 現状データによる目標値設定

年齢調整死亡率の過去からのトレンドを直線回帰により外挿して目標設定を行った（トレンド法）。また、年齢調整死亡率の都道府

#### 2. データ収集のあり方

現状における我が国の情報収集体制と、米国における Healthy People 2000 で使用された目標指標を分析した。そして、我が国における必要性や現状の情報収集体制をふまえながら、我が国における問題点や改善方策について考察した。

#### 3. 自覚的健康観および健康較差

まず、「自覚的健康観（感）」または「健康観（感）」を抄録に含む論文を検索し、対象、方法の検討、及び基準関連妥当性についてまとめた。

次に、国民生活基礎調査において自覚的健康観が、「よい」と回答した率、及び「あまりよくない」または「よくない」と回答した率につ

いて、直接法により年齢調整を行い比較した。また、都道府県別値は間接法年齢調整を行い、年次別及び都道府県別に比較した。検討に当たっては、各死因の都道府県別年齢調整死亡率、及び都道府県別平均余命との関連を分析し、よい率、よくない率のいずれが将来予測指標として有効かを検討した。さらに、各死因の年齢調整死亡率及び平均寿命の男女別都道府県データにおける範囲、標準偏差、変動係数を求め、各々について過去30年間の傾向及び将来推計より、健康指標としての有効性を検討した。

## C. 研究結果

### 1. 現状データによる目標値設定

多くの死因について、過去から現在まで死亡率が減少傾向にあることが観察され、それを外挿することにより現状より良い将来推計値を求めることができた。ただし、腎不全（男女）、肺炎（男）は一定の傾向が見られなかった。また、悪性新生物（男）、糖尿病（男女）、慢性気管支炎及び肺気腫（男）は増加傾向にあるため、外挿した将来推計値は、現状よりも悪い値となってしまう。心疾患は1994年より急激に減少した。

### 2. データ収集のあり方

まず、米国での Healthy People 2000 で使用された指標を分析、分類した結果、健康寿命、異常者の治療割合、一般医の診療範囲、地域の指標、地域政策など多種多様な目標指標が設定されていた。

次に、我が国の現状データ収集体制について分析を行った。健康日本21に最も有用なものは厚生省で所管している種々の厚生統計調査である。その他に、労働省による労働者福祉施設・制度等調査報告、総務庁の社会生

活基本調査報告などが有用である。

さらに、より広範囲で詳細な情報の収集方法について検討した。索引書籍、インターネット、法令、地方自治体、各種団体への照会、学術文献、単行本の検索、新規調査などの方法が整理された。

### 3. 自覚的健康観および健康較差

まず、自覚的健康観の文献的考察を行った。概ね、健常者においては、自覚的健康観は健康診査等の身体的所見よりも、問診等による生活習慣やQOLを反映している傾向があった。また、「自覚的疲労感」と咀嚼満足度または食生活パターンとの関連が示された。前向き研究では、疲労自覚症状スコアが食生活パターンの変化を反映していることが示された。

次に、国民生活基礎調査による分析では、自覚的健康観のよい率は1986～1995年において上昇し、よくない率は低下していた。都道府県の自覚的健康観と年齢調整死亡率及び平均余命との相関を見たところ、1985年の心不全死亡率と1986～1995年のよい率との間に有意な負の相関が見られた。また、1990年の老衰死亡率と1989年及び1995年のよくない率との間に有意な負の相関が見られた。平均余命との関連においては、1995年の0歳、65歳、85歳平均余命のいずれも、1989年のよい率と有意な正の相関が見られたが、1995年の85歳平均余命と1986～1995年のよくない率との関連は逆に、よくない率が高い方が85歳平均余命が長い傾向が見られた。

最後に、健康指標の都道府県較差を分析した。1965～1995年において、平均寿命の標準偏差及び変動係数は男女とも減少傾向を示し、将来推計が可能であった。しかしながら範囲は

変動が大きく、一定の傾向は見られなかった。一方、年齢調整死亡率の標準偏差は各死因で男女とも概ね減少傾向を示したが、変動係数は結核、老衰において上昇傾向を示し、全死因、心不全、肺炎には一定の傾向は見られなかった。範囲は標準偏差に類似した変動を示した。

## D. 考察

### 1. 現状データによる目標値設定

トレンド法と地域較差法とで、算出された目標値の高低が死因によって異なった。従来、減少傾向にある死因については、トレンド法の方が低い目標値となり、不変または増加傾向にある死因については、地域較差法の方が低い目標値となった。なお、女の胃、子宮の悪性新生物はトレンド法ではマイナスの目標値となってしまった。これらは、直線回帰ではなく、指数関数回帰なども考慮すべきであろう。心疾患は第10回修正国際疾病分類(ICD-10)の導入により1993年以前に比べて1994年以降は大幅に減少した。そこで、回帰分析を行う際には、1993年以前の傾きを用いて、回帰直線が1996年の現状値からつながるように切片を設定して算出する方法が良いと考える。

トレンド法は、回帰分析という将来推計の常套手段を用いている点で説得力があるが、悪化している指標には使えず、また時に実現困難な低値目標が算出されることがある。一方、地域較差法は、安定して常識的な範囲の改善目標値が求められるが、この値を何年の目標値とするかについては根拠がないという問題点がある。また、政策的に考えた場合、有効な対策が無い死因について、低い目標値を立てたとしても絵に描いた餅になることは明らかである。逆に、現状よりも悪化した値

を目標値とすることは社会的に認められがたいものがある。そこで、直線回帰もしくは指数回帰を用いたトレンド法による推計値を基本とし、現状より悪化する死因については、現状維持を目標とするのが妥当であると考えられる。

### 2. データ収集のあり方

米国での Healthy People 2000 と比較することにより、我が国の今後の課題が浮き彫りになり、それらについて改善提案を行った。

#### (1) 統計調査の一覧

基本的には、官公庁によって実施される、もしくは官公庁による補助金などによって実施されるすべての統計調査について、何らかの機関において一元的に把握されていることが好ましいと考えられる。また、代替案としては、近年発達がめざましいインターネットの活用が考えられる。

#### (2) 新規調査の必要性

異常者の治療割合などを把握するため、国民栄養調査において、項目を追加して対応することが好ましいと考えられる。精神保健に関して、近い将来、国による全国実態調査の実施なども検討されるべきであろう。母子保健に関しては、「老人保健事業報告」や「国民生活基礎調査」に準じるような母子保健統計調査が制度化される必要があると考えられる。思春期保健に関しても、国による思春期保健実態調査が実施される必要があると考えられる。学校保健に関しては、種々の課題の保健教育への学校としての取り組みがどの程度であるかを調査する必要がある。一般医師の診療範囲について、医師会などによる調査が望まれる。なお、妥当性のある調査票の開発も重要な課題であろう。地域政策に関して、

統計調査のひとつとして、定期的、計画的に、各自治体の施策を調査するような体制の整備も必要であろう。以上挙げた以外に、既存統計調査への調査項目の追加により十分に対処できるものも多い。

### (3) 健康較差

低所得者層における健康問題は、今後、ますます重要になると考えられ、そのための情報把握体制の整備が必要であろう。国民生活基礎調査と国民栄養調査とを照合可能な形で調査を行い、それらを組み合わせた分析を行ったり、また循環器疾患基礎調査や人口動態統計との照合分析も検討すべきであろう。

## 3. 自覚的健康観および健康較差

自覚的健康観に関する文献的考察によって、自覚的健康観は身体的所見よりも生活習慣やQOL等の長期的あるいは質的な指標を反映している可能性があった。

次に、自覚的健康観が健康指標として有効かどうかは、調査年次より後の健康指標値との関連を見ることが適当と考え、都道府県別データを用いて、平均余命及び年齢調整死亡率との間の相関を見た。その結果、1989年の自覚的健康観がよい率と、1995年の0歳、65歳、及び85歳平均余命との間に弱い正の相関が見られた。このことは、自覚的健康観がよい率を高くすることが、数年後の平均余命上昇と関連する可能性を示した。しかしながら、自覚的健康観がよくない率と85歳平均余命との関連は逆転しており、これが高齢での平均余命に限って見られる傾向か、または自覚的健康観が「まあよい」、「ふつう」の回答率との関連かは、さらに検討する必要がある。一方、自覚的健康観と死亡率との関連は、過去から調査時点までの結果ないし現状を反映

している可能性が示された。

健康較差の指標に関しては、平均寿命、年齢調整死亡率とも、標準偏差がこの30年間で減少傾向を示しており、1次回帰による将来推計が可能であった。標準偏差は分布のばらつきを表す指標として用いやすく、変動係数は実際のデータと単位が異なるため一般に分かりにくい。しかしながら、年齢調整死亡率で見られたように、標準偏差が減少しても変動係数が増加した場合は統計的なばらつきは増大したので、ばらつきによるリスクの差に注意して評価する必要がある。範囲は計算が最も簡単であるが、最大値、最小値に大きく影響されるので、目標値や将来推計値としては不適切と思われた。

## E. 結論

年齢調整死亡率の過去からのトレンドによる目標設定（トレンド法）と、年齢調整死亡率の都道府県変動による目標設定（地域較差法）の2つの方法により目標値設定を試みた。トレンド法を基本にしつつ、各方法の特徴をふまえて目標値を設定すべきであると考えられる。

データ収集のあり方について、我が国の現状を基礎として、一部、米国の Healthy People 2000 と比較しながら改善提案を行った。今後、健康日本21をより有効に機能させるために、現行の統計調査制度を一部改変したり、また、必要に応じて新たな統計調査を実施することが求められている。

自覚的健康観は、数年後の平均余命を反映する可能性から、健康日本21の目標値として考慮に値すると思われた。健康指標の都道府県較差については、ばらつきによるリスクの差を考慮の上、標準偏差が利用可能と思われた。

## 健康日本21における 現状データによる目標値設定に関する研究

主任研究者 柳川 洋 自治医科大学公衆衛生学教授  
（研究協力者 松下 彰宏 大阪府八尾保健所柏原支所長）

**研究要旨** 健康日本21における、現状データを基礎にした目標値設定の方法を開発し、実際に目標値設定を試みることを目的として研究を行った。年齢調整死亡率の過去からのトレンドによる目標設定（トレンド法）と、年齢調整死亡率の都道府県変動による目標設定（地域較差法）の2つの方法により目標値設定を試みた。トレンド法を基本にしつつ、両方法の特徴をふまえて目標値を設定すべきであると考えられる。

キーワード：健康日本21、目標値、年齢調整死亡率、トレンド、都道府県変動

### A. 研究目的

健康日本21における、現状データを基礎にした目標値設定の方法を開発し、実際に目標値設定を試みることを目的として研究を行った。

### B. 研究方法

#### 1.トレンド法（年齢調整死亡率の過去からのトレンドによる目標設定）

全国値について過去からのトレンド（昭和25年～平成8年）を直線回帰により外挿し、2010年の推計値を求めた。なお、回帰の対象とする年次は、年次推移グラフを見て近年の一定の傾向の見られる期間とした。（資料：厚生省大臣官房統計情報部編：平成8年人口動態統計上巻。東京：厚生統計協会，1998；184-185,294-295.）

#### 2.地域較差法（年齢調整死亡率の都道府県変動による目標設定）

直近(平成7年)の年次について、都道府県単位のデータを収集し、平均と標準偏差を求めた。平均 $-2 \times$ 標準偏差を目標値とした。

（資料：厚生省大臣官房統計情報部：平成7年都道府県別年齢調整死亡率 人口動態統計特殊報告，東京：厚生統計協会，1998；266-341.）

### C. 研究結果

トレンド法による目標設定のために、各死因の年齢調整死亡率（全国値）の推移と、その直線回帰の結果を図1～図17に示す。多くの死因について、過去から現在まで死亡率が減少傾向にあることが観察され、それを外挿することにより現状より良い将来推計値を求めることができた。ただし、腎不全（男

女)、肺炎(男)は一定の傾向が見られなかった。また、悪性新生物(男)、糖尿病(男女)、慢性気管支炎及び肺気腫(男)は増加傾向にあるため、外挿した将来推計値は、現状よりも悪い値となってしまう。心疾患は1994年より急激に減少した。

主要な死因の年齢調整死亡率についての、現状値と、トレンド法および地域較差法による2010年の目標値を表1に示す。交通事故(男)、悪性新生物(女)は、2つの方法でほぼ同じ目標値が求められた。その他の死因については、トレンド法と地域較差法で開きが見られた。トレンド法の方が低い目標値が算出された死因としては、総数(男女)、悪性新生物の胃(男女)、子宮(女)、脳血管疾患(男女)、自殺(女)であった。また、地域較差法の方が低い目標値が算出された死因としては、悪性新生物の総数(男女、ただ

し女は両方法でほぼ等しい目標値)、大腸(男女)、肺・気管(男女)、肝(男女)、乳房(女)、心疾患(男女)、糖尿病(男女)、交通事故(男女、ただし男は両方法でほぼ等しい目標値)、自殺(男)であった。

#### D. 考察

##### 1. 算出された目標値の分析

トレンド法と地域較差法とで、算出された目標値の高低が死因によって異なった。従来、減少傾向にある死因については、トレンド法の方が低い目標値となり、不変または増加傾向にある死因については、地域較差法の方が低い目標値となった。なお、女の胃、子宮の悪性新生物はトレンド法ではマイナスの目標値となってしまった。これらは、直線回帰ではなく、指数関数回帰なども考慮すべきであろう。

表1. 年齢調整死亡率の現状値と目標値(2010年)

	(人口10万対)							
	男				女			
	1995	1996	目標値 トレンド法	目標値 地域較差法	1995	1996	目標値 トレンド法	目標値 地域較差法
総数	719.6	677.4	454.8	633.4	384.7	357.2	146.1	327.4
悪性新生物	226.1	225.7	235.2	188.2	108.3	107.7	93.1	92.0
胃	45.4	44.3	15.6	32.5	18.5	17.6	-0.1	12.6
大腸	24.4	24.7	30.6	18.4	14.1	14.2	16.5	10.5
肺、気管	47.5	48.1	59.0	37.2	12.5	12.6	15.7	8.6
肝	31.6	30.8	38.5	11.3	9.1	9.1	13.6	4.1
乳房					9.9	9.9	11.6	6.4
子宮					5.4	5.4	-1.2	2.9
心疾患	99.7	95.1	126.0	79.8	58.4	55.2	67.6	45.4
脳血管疾患	99.3	91.3	28.7	77.4	64.0	58.5	7.8	48.1
糖尿病	10.1	8.8	9.8	6.6	6.6	5.7	6.7	4.5
交通事故	16.5	15.4	11.6	11.0	5.5	5.2	5.0	3.3
自殺	21.3	22.0	20.1	12.8	9.3	9.3	5.5	6.3

心疾患は第10回修正国際疾病分類(ICD-10)の導入により1993年以前に比べて1994年以降は大幅に減少した。なお、トレンド法では回帰直線が1993年以前のデータの影響を強く受けたため、1996年よりも高い目標値となってしまった。心疾患年齢調整死亡率の過去からの推移については、1993年までのゆるやかな減少傾向は真の死亡危険性の推移を示しており、1994年以降の変動は単なる人為的な診断基準の変更によるものであると考えることができる。そこで、より適切なトレンド法による将来推計値としては、1993年以前の傾きを用いて、回帰直線が1996年の現状値からつながるように切片を設定して算出する方法が良いと考える。

## 2. 目標値の設定

2つの方法を理論的に比較した場合に、トレンド法は、回帰分析という将来推計の常套手段を用いている点で説得力があるが、悪化している指標には使えず、また時に実現困難な低値目標が算出されることがある。一方、地域較差法は、安定して常識的な範囲の改善目標値が求められるが、この値を何年の目標値とするかについては根拠がないという問題点がある。また、政策的に考えた場合、有効な対策が無い死因について、低い目標値を立てたとしても絵に描いた餅になることは明らかである。逆に、現状よりも悪化した値を目標値とすることは社会的に認められがたいものがある。

最終的には、これらの種々の要素を総合的に考慮して、目標値を設定する必要があると考えられる。具体的には、直線回帰もしくは指数回帰を用いたトレンド法による推計値を基本とし、現状より悪化する死因については、

現状維持を目標とするのが妥当であると考えられる。

## E. 結論

年齢調整死亡率の過去からのトレンドによる目標設定(トレンド法)と、年齢調整死亡率の都道府県変動による目標設定(地域較差法)の2つの方法により目標値設定を試みた。トレンド法を基本にしつつ、各方法の特徴をふまえて目標値を設定すべきであると考えられる。



図1. 総数

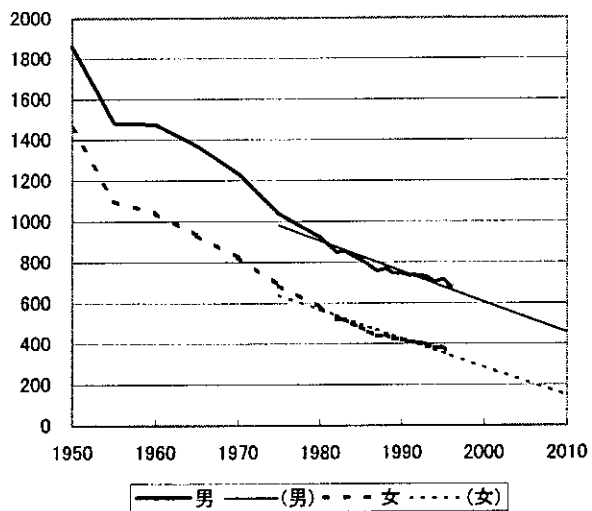


図2. 悪性新生物

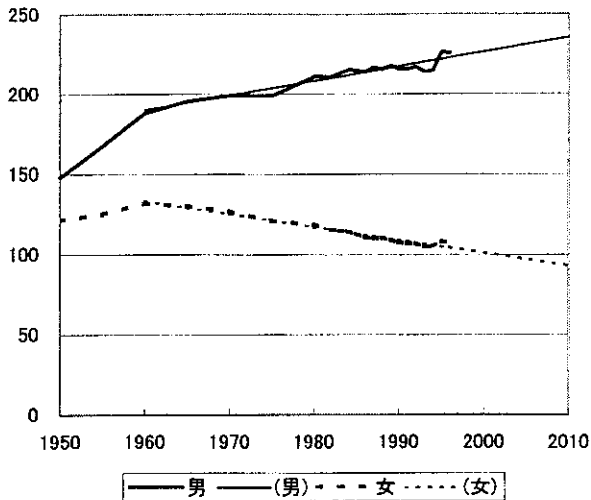


図3. 結核

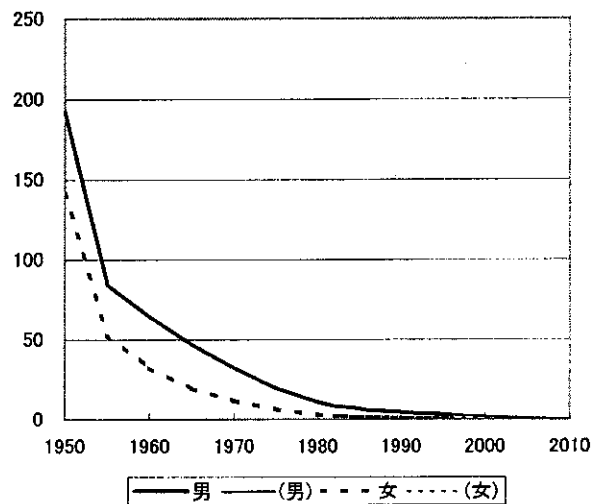


図4. 糖尿病

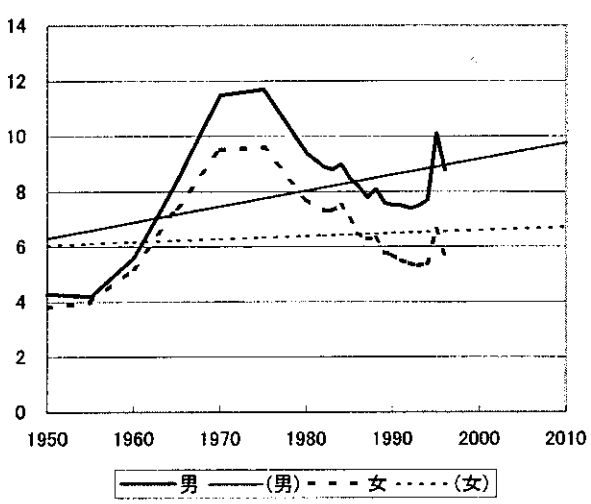


図5. 高血圧性疾患

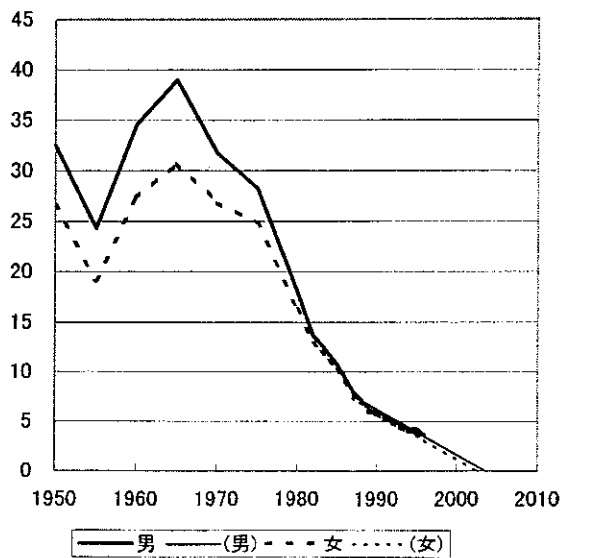


図6. 心疾患

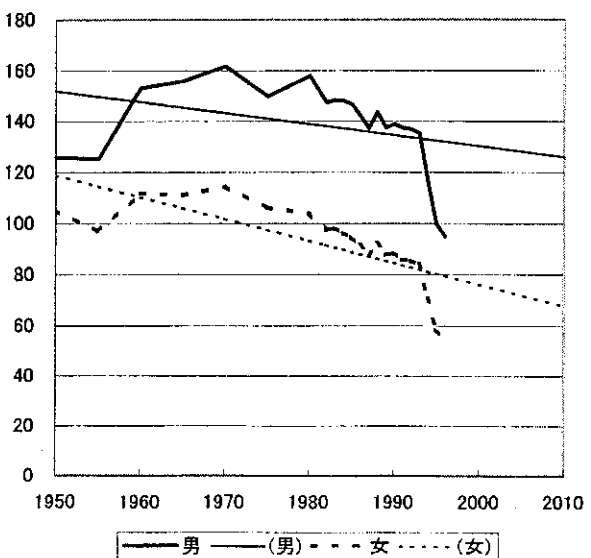


图7. 脑血管疾患

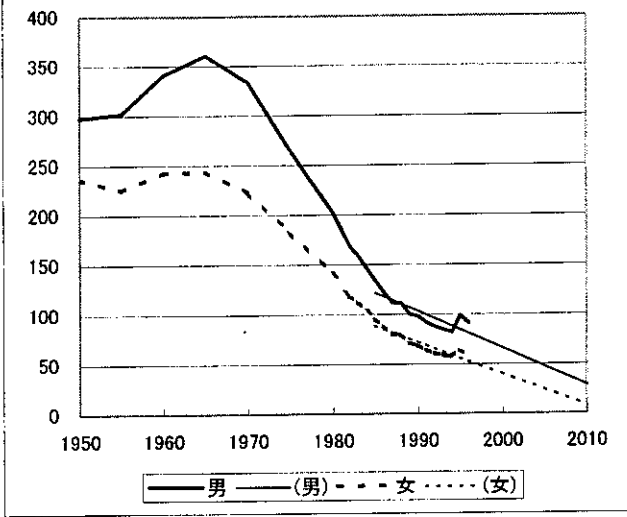


图8. 肺炎

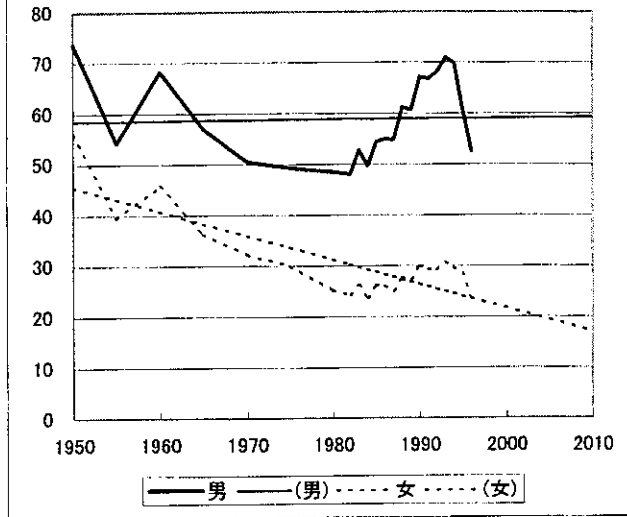


图9. 慢性気管支炎及び肺気腫

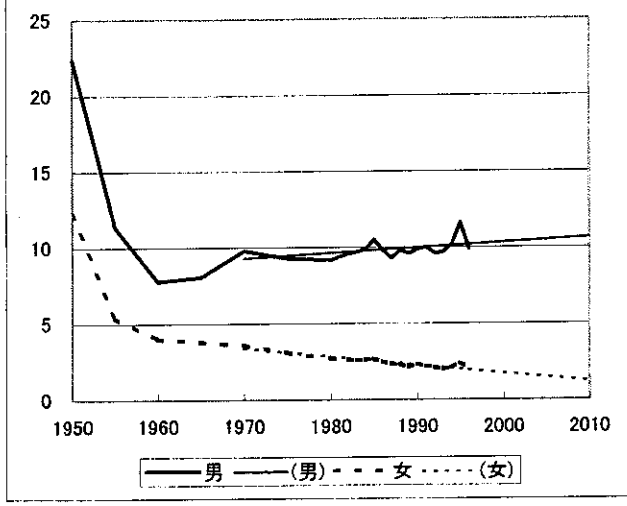


图10. 喘息

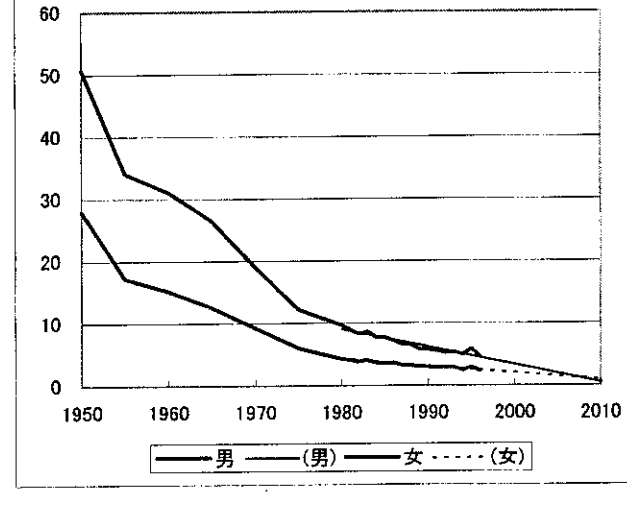


图11. 胃潰瘍及び十二指腸潰瘍

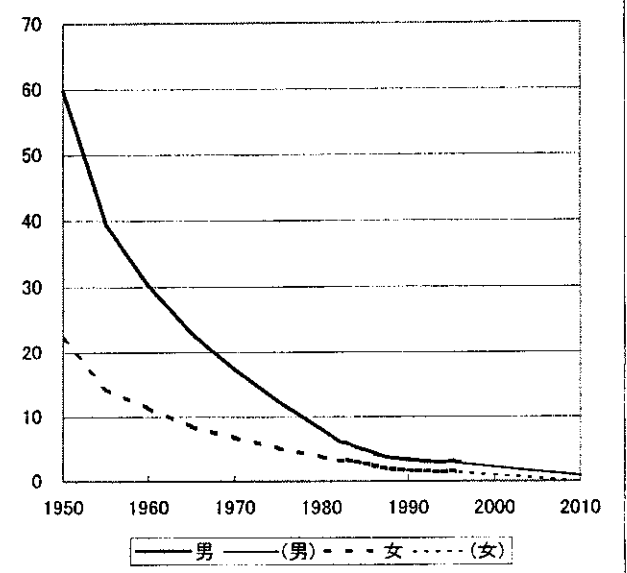


图12. 肝疾患

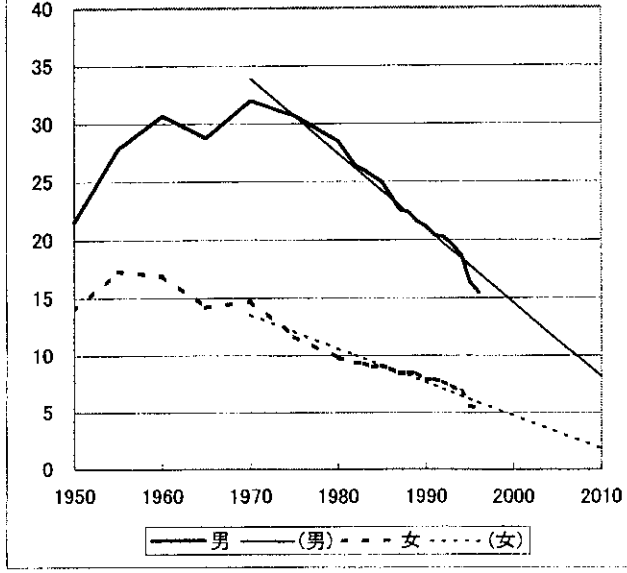


図13. 腎不全

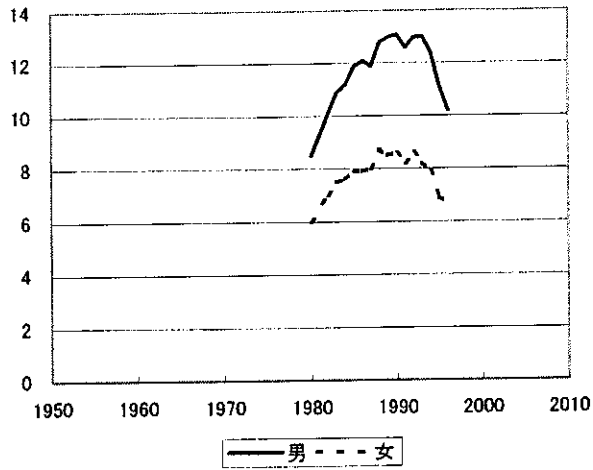


図14. 老衰

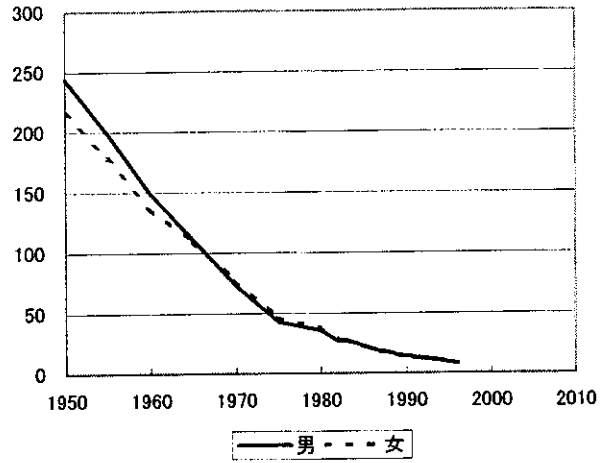


図15. 不慮の事故

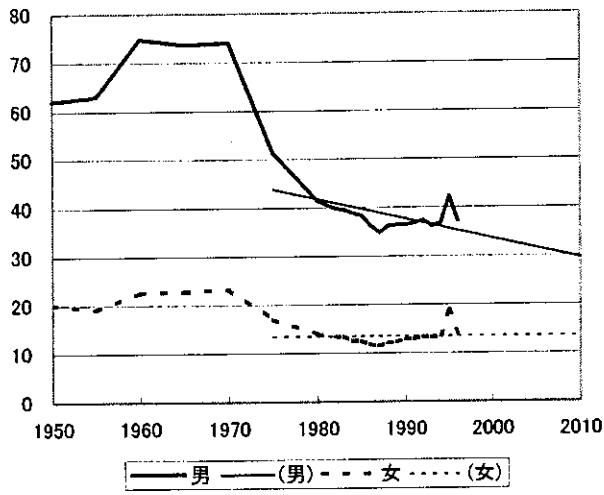


図16. 交通事故

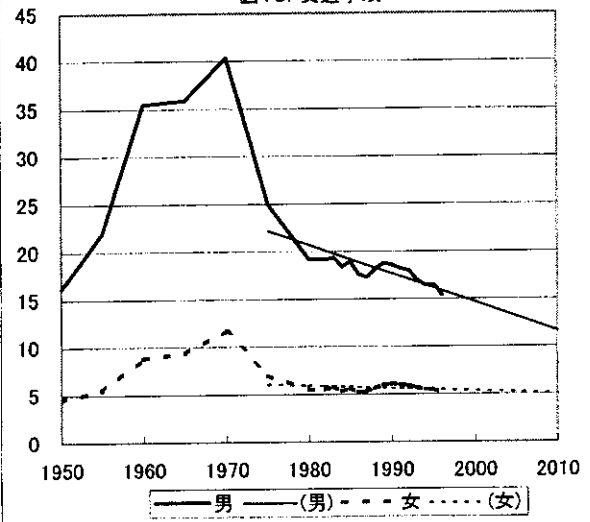
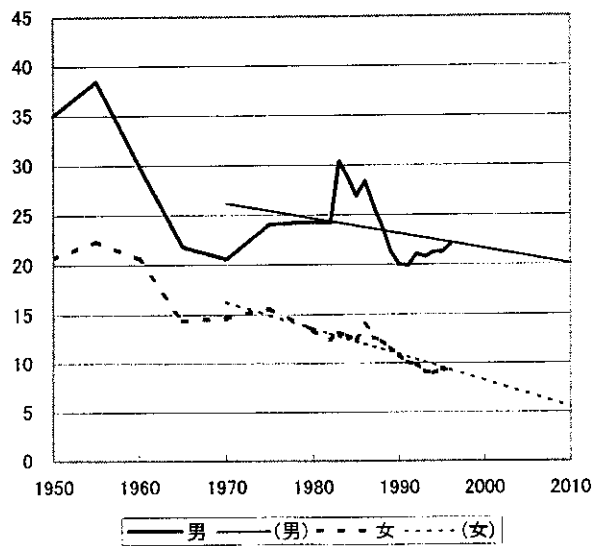


図17. 自殺



## 健康日本21における データ収集のあり方に関する研究

分担研究者 尾島 俊之 自治医科大学公衆衛生学講師

**研究要旨** 健康日本21におけるデータ収集のあり方を明らかにするために、現状での我が国の情報収集体制を分析し、また米国における Healthy People 2000 の目標指標と比較した。その結果、基本的に我が国の現状における情報収集体制は非常に優れており、必要な情報の多くの部分は入手できるものの、既存の統計調査を一部改変する必要があるものや、新たな統計調査を実施すべきものなどがあることが明らかになった。

キーワード：健康日本21、統計調査、情報収集

### A. 研究目的

健康日本21では、数値目標の設定とそれを目指した施策の実施が根幹となっている。そのためには、現在までのデータの収集と、それを元にした数値目標の設定、そして目標達成のモニターや進行管理が必要となる。そこで、健康日本21におけるデータ収集のあり方を明らかにすることを目的として本研究を行った。

### B. 研究方法

現状における我が国の情報収集体制と、米国における Healthy People 2000 で使用された目標指標を分析した。そして、我が国における必要性や現状の情報収集体制をふまえながら、我が国における問題点や改善方策について考察した。

### C. 研究結果

#### 1. 米国 Healthy People 2000 の分析

米国での Healthy People 2000 で使用された指標を分析、分類した結果を表1に示す。多種多様な目標指標が設定されている。特に、健康寿命が目標のひとつとして挙げられていること、また、異常者の治療割合についての目標値があること、さらに、一般医の診療範囲、地域の指標、地域政策などが含まれている点が特徴的である。

#### 2. 我が国の現状データ収集体制

##### (1) 有用な統計資料

我が国には非常に優れた情報収集システムがある。厚生省で所管している厚生統計調査の一覧が厚生省ホームページ内に掲載されている。特に、人口動態統計、患者調査、国民栄養調査、国民生活基礎調査、保健福祉動向調査、健康・福祉関連サービス需要実態調査、歯科疾患実態調査などは健康日本21におい

て有用である。

その他に、各省庁や各種団体などによる有用な統計調査がある。中でも、労働省による「労働者福祉施設・制度等調査報告」は職域保健分野での各事業所の取り組みを把握するために非常に有用である。文部省による「学校保健統計調査報告書」は、児童・生徒の体格については非常に詳しく、また疾病異常についても掲載されている一方で、各学校の保健教育への取り組み状況などは掲載されていない。総務庁の「社会生活基本調査報告」およびNHK放送文化研究所による「デ

ータブック・国民生活時間調査」は、国民の時間の使い方が把握されており、特に、運動や休養の状況を把握するために有用である。日本たばこ産業による「全国たばこ喫煙者率調査」は、厚生省による「国民栄養調査」とともに、国民の喫煙率を把握する上で、既存の調査の中で最も信頼性の高い調査であると考えられる。ただし、詳しい調査報告書などが市販されていない点は残念である。近年、健康づくりのためには、健康な街づくりが重要であると言われている。建設省による「都市緑地年報」や、文部省による「体育・スポーツ施設現況調査報告」は、健康づくりのために重要な公園やスポーツ施設の整備状況を把握するために有用である。がん登録や、脳卒中登録・循環器疾患登録は、我が国の死亡の中で最も重要な位置を占めるがんや循環器疾患についての詳細な統計情報を提供しているが、詳細な報告書は都道府県単位で作成されているものが多い。

## (2) 情報収集の方法

より詳細な指標、情報の検討が必要な場合には、より広い範囲からさまざまな情報を収集する必要が生ずる。そこで、情報収集の方法を表2にまとめた。

統計情報を収集する場合には、まず、どこでどのような調査が行われているかを知ることが必要である。そのために索引書籍は非常に有用である。統計情報インデックスでは調査の担当部局名や、調査項目などを一覧することができる。世論調査年鑑は、実施された数多くの世論調査の概要が記されている。近年は、インターネットの発達がめざましいものがあり、その活用により、どのような統計調査があるか、また結果の概要などを簡単に

表1. 米国 Healthy People 2000  
で採用された目標指標

指標の類型	指標数
健康寿命	1
死亡率	19
疾病などの有病率、罹患率	3
身体的障害の有病率	6
リスク要因の有病率	8
栄養摂取	9
喫煙習慣	5
運動習慣	6
健診受診習慣など	7
その他生活習慣	1
異常者の治療割合など	7
歯科保健	9
精神保健	7
母子保健	9
思春期保健	8
学校保健	5
職域保健	7
一般医の診療範囲	10
地域の指標	8
地域政策	16
合計	151

注. 指標の分類は、この報告のために独自に行った。身体活動とフィットネス、栄養、タバコアルコールとその他の薬物、心臓病と脳卒中、がん、糖尿病・慢性疾患、精神保健と精神障害、歯科保健の章のみの集計である。同一の指標が複数の章にある場合には、複数に数えた。

知ることができる。法令などを調べることにより、それに基づく統計調査を把握することができ、また政策の現状を知ることができる。地方自治体でも種々の統計調査を実施しており、ある程度の予備的情報がある場合には、地方自治体に詳細を照会することによりそれらを知ることができる。公益法人などの各種団体でも非常に有用な調査を行っている場合が多い。把握したい情報に関連する団体に照会することにより、その団体で実施した調査や、もしくは他団体による関連情報を入手することができる。学術研究では、官公庁によ

る定例的な調査とは異なり、一回限りの調査であることが多いが、様々なテーマについて非常に数多くの詳細な調査が行われている。それらの調査については、各術文献などを検索することにより知ることができる。学術研究の中でも、健康日本21の指標設定においては、ある対象集団のある一時点での断面調査の結果が非常に参考になる。一方、追跡研究（コホート研究）や症例対照研究などの分析疫学研究、介入研究などの結果を収集することにより、生活習慣などのリスク要因指標と、死亡率などの健康水準指標との関連性を

表2. 情報収集の方法

<b>索引書籍</b>	統計情報インデックス（総務庁統計局、日本統計協会発行） 世論調査年鑑（内閣総理大臣官房広報室、大蔵省印刷局発行） 厚生統計調査総覧（厚生省大臣官房統計情報部：内部資料）
<b>インターネットなど</b>	厚生省ホームページ ( <a href="http://www.mhw.go.jp/">http://www.mhw.go.jp/</a> ) 健康ネット ( <a href="http://www.health-net.or.jp/">http://www.health-net.or.jp/</a> ) 首相官邸ホームページ ( <a href="http://www.kantei.go.jp/jp/toukei.html">http://www.kantei.go.jp/jp/toukei.html</a> ) 総務庁統計局ホームページ ( <a href="http://www.stat.go.jp/">http://www.stat.go.jp/</a> ) 文部省学術情報センターホームページ ( <a href="http://www.nacsis.ac.jp/">http://www.nacsis.ac.jp/</a> ) 各種検索ホームページ 厚生行政総合情報システム（WISH：一般非公開）
<b>法令など</b>	厚生法規総覧（中央法規発行） 現行法規総覧（第一法規出版発行）
<b>地方自治体への照会</b>	全国市町村要覧（市町村自治研究会編集、第一法規出版発行） 保健所管轄区域一覧（厚生省大臣官房統計情報部：内部資料）
<b>各種団体への照会</b>	厚生省関係公益法人要覧（厚生省大臣官房総務課監修、国勢情報センター発行）
<b>学術文献の検索（記述疫学・断面調査、分析疫学、介入研究など）</b>	医学中央雑誌 MEDLINE（Index Medicus） 厚生科学研究の検索（厚生省ホームページなど） 文部省科学研究費補助金対象研究などの検索（文部省学術情報センターなど）
<b>単行本の検索</b>	各種書籍検索システム、書籍検索ホームページ
<b>新規調査</b>	自治体への調査、国民への調査など

把握し、整合性のある数値目標を設定に活用することができる。単行本の検索によって、同様に有用な調査研究を発見することができる場合もある。なお、以上の方法により既存資料を収集しても必要な情報が無い場合には、新規調査によって情報を収集する必要がある場合もある。

#### D. 考察

我が国において、非常に多種多様で有用な統計調査がある一方で、問題点も挙げる事ができる。特に前述の米国での Healthy People 2000 と比較することにより、我が国での今後の課題となる部分が浮き彫りになると考えられる。

##### 1. 統計調査の一覧

様々な情報収集方法を駆使すれば、実際に行われている統計調査のかなりの部分を把握することができる。しかし、理想的には、効率よく、また漏れなく統計調査を把握できるシステムが構築されることが望まれる。このことは類似の調査が重複して実施されることを防ぐことができ、経費・労力の節減、また調査対象者の負担軽減にも貢献できる。

基本的には、官公庁によって実施される、もしくは官公庁による補助金などによって実施されるすべての統計調査について、何らかの機関において一元的に把握されていることが好ましいと考えられる。総務庁統計局か、もしくは厚生統計分野だけに限って厚生省大臣官房統計情報部が、そのような役割を果たすことが期待されるであろう。しかし、日常行政行為の一環としての情報収集や、また全国の市町村や保健所での調査、無数に存在する研究プロジェクトのすべてを把握、管理す

ることは現実的には不可能に近いと考えられる。代替案としては、近年発達がめざましいインターネットの活用が考えられる。すなわち、統計調査の各実施者は、その概要をインターネット上に掲載しなければならないこととする。そして、総務庁統計局や厚生省大臣官房統計情報部は、掲載の方法などについて一定の様式を定め、またインターネット上に掲載された各情報を横断的に検索できるシステムのみを準備するのである。このようなことは、国で定例的に実施されている統計調査についてはかなり実現しており、今後、掲載範囲をより拡大していくことが望まれる。

##### 2. 新規調査の必要性

米国での Healthy People 2000 と同様のことを、我が国の既存の統計調査システムで実施しようと考えた時に、多くの部分是对応可能であるが、一部、全く対応できない事項がある。我が国での必要性や状況をふまえて、今後のあり方を提言したい。

###### (1) 異常者の治療割合など

肥満、高血圧、高脂血症などの異常者が適切な薬物治療もしくは食事・運動治療を行っているか否かということは、生活習慣病予防において最も重要な焦点のひとつである。我が国において実施する場合には、肥満、高血圧、高脂血症などを客観的に把握している国民栄養調査において、項目を追加して対応することが好ましいと考えられる。

###### (2) 精神保健

精神保健に関しては、過去に「全国精神衛生実態調査」が行われていたが、人権上の問題などにより実施されなくなった。しかし、

精神保健は入院患者数や、障害によるQOLの損失などの視点で考えると、がんや循環器疾患に負けずとも劣らない重要な課題であり、科学的、体系的な現状把握と行政施策が必要であると考えられる。特に、近年の薬物治療の進歩により、精神分裂病やうつ病患者が適切な外来治療を受けることにより、社会生活を営むことができ、また自殺等を予防することもでき、また、地域での社会復帰支援事業利用の促進を図ることも重要である。また、自閉症、学習障害、不登校などの小児における精神保健や、ストレス、不眠などの精神保健問題も重要な課題である。

精神保健分野の調査を実施するに当たっては、基本的に精神障害者等の健康と幸福を第一にした施策を充実させつつ、その施策の立案や進行管理のための実態調査の必要性について理解を得ていくことが必要であろう。現在、いくつかの課題については、研究班などが実施主体となった調査が行われている。このような調査において、精神保健分野の調査の有用性を実証し、人権への配慮方法などを確立していくことが必要であろう。そして、近い将来には、国による全国実態調査の実施なども検討されるべきであろう。

精神保健分野の調査方法としては、精神障害者手帳所持者等を対象とする方法と、一般国民を対象に抽出調査などを行う方法が考えられる。精神保健分野では、障害やその他問題を持ちながらも、精神障害者手帳等を所持していない人も多いため、一般国民を対象とした調査は是非実施する必要性があると考えられる。

### (3) 母子保健

少子化や、小児成人病が大きな問題になっ

ている現在、母子保健は非常に重要な問題であるにも関わらず、全国レベルでの統計調査は十分には行われていない現状である。現在行われているものとしては、地域保健事業報告（旧保健所運営報告）、乳幼児栄養調査、乳幼児身体発育調査などに限られる。平成8年より、厚生省児童家庭局長通知「都道府県母子保健医療推進事業の実施について」に基づき、都道府県母子保健医療評価システムが開発された。しかし、これはあくまでも都道府県単位の統計調査であり、全国集計は行われないという問題点がある。最低限、「老人保健事業報告」や「国民生活基礎調査」に準じるような母子保健統計調査が制度化される必要があると考えられる。

### (4) 思春期保健（青少年対象調査）

米国においては薬物依存などを中心として、思春期保健に非常に大きな比重を置いている。我が国においては、近年、青少年への、シンナーや覚醒剤などの薬物汚染が拡大しているものの、マリファナやコカインなどの麻薬問題に関してはほとんど発生していない。しかし、健康日本21において、最重要の生活習慣課題は喫煙対策であると考えられ、特に長期的な視野に立った場合に、喫煙対策の中でも未成年者の喫煙開始予防が最重要課題であると考えられる。そこで、青少年の喫煙状況や、喫煙に対する知識や意識などを定期的に調査することは必要不可欠であると考えられる。現在、研究班により大規模な青少年の喫煙実態調査が行われているが、経年的な比較を可能とするためにも、一定の調査方法で定期的に調査が実施されることが必要であり、近い将来、国による思春期保健実態調査が実施される必要があると考えられる。なお、そ



の際には、飲酒、シンナー・覚醒剤、10代の妊娠、自殺、いじめ、不登校なども重要な課題であろう。

#### (5) 学校保健（学校対象調査）

思春期保健を考える場合、種々の課題の保健教育への学校としての取り組みがどの程度であるかを調査し、それを促進していくことは重要な課題であり、そのような体制を整備することは必須である。

学校保健の取り組みを調査する体制としては、文部省主導による調査とする方法と、厚生省主導による調査とする方法の2通りが考えられる。一義的には学校を所管する文部省による調査とするのが自然である。一方、都道府県母子保健医療評価システムでは、中学校における保健教育を市町村の母子保健担当部局から照会し、高等学校における保健教育を保健所から照会することとしており、そのような方法も可能であろう。文部省が実施する場合には、調査が容易であり、また高い回収率も期待される一方で、学校保健への取り組みが、生徒指導や学校管理の問題と一体的に考慮され、回答にバイアスがかかる可能性が考えられる。一方、市町村や保健所からの照会による場合には、純粋に保健問題として扱われる可能性があるものの、調査の実施自体は困難がある。今後、このような調査の実現可能性や実施方法についての検討がなされるべきであろう。

#### (6) 一般医師の診療範囲

当然のことながら、国民の健康の維持、増進のために、医療の果たす役割は非常に大きい。特に、診療所における、家庭医、かかりつけ医、総合医、プライマリケア医などと呼

ばれる一般医師の役割が大きい。それらの一般医が、日常診療の中で、どの程度生活習慣病指導などを行っているかを把握し、それを促進していくことは非常に重要である。しかし、医師の専門職としての立場を考えると、このような調査には困難が伴い、米国においても、医師会（American College of Physicians）による調査や研究者による調査結果が重要な情報源となっていた。我が国においても、国による調査を実施することは困難であると考えられ、医師会などによる調査が望まれる。実際に、一地域の医師を対象とした調査などは行われている。なお、このような調査の実施においては、医師会などの理解を得ることとともに、妥当性のある調査票の開発も重要な課題であろう。

#### (7) 地域政策

米国の Healthy People 2000 においては、地域政策に関する指標が非常に多く含まれている。ひとつには、州単位で法律もことなる米国の特殊性を反映していると考えられ、我が国においては、法令によって全国一律に該当する項目も多い。しかし、一般的に、国民を対象とした事業の実施状況は各地方自治体によるばらつきが大きく、それらを把握する必要性は我が国においても大きい。現状としては、各自治体の施策について、一般行政行動の一環として照会することは多いが、その詳細な結果を統計資料として公表することは少ないと考えられる。統計調査のひとつとして、定期的、計画的に、各自治体の施策を調査するような体制の整備も必要であろう。

#### (8) 既存統計調査への調査項目の追加

以上挙げた以外に、既存統計調査への調査

項目の追加により十分に対処できるものも多い。

例えば、国民栄養調査に、「食品栄養表示を活用しているか」、高齢独居者などに対しては「自分で買い物、調理ができるか」「給食サービスを利用しているか」、喫煙者に対しては「過去1年以内に禁煙を試みたことがあるか」などの質問を追加するのも有用であろう。

また、職域保健に関しては、労働省による「労働者福祉施設・制度等調査報告」が非常に有用であり、現在、成人病予防検診、メンタルヘルス対策、健康増進施策などの質問項目が含まれているが、これに、栄養教育、禁煙や分煙、高血圧・高コレステロール教育などに関する質問を追加するのも有用であろう。

また、食品営業者を対象とした調査において、低脂肪・低エネルギーのメニューがあるかを尋ねたり、また、加工食品製造者を対象とした調査において、製造している食品の中で、栄養表示を行っている食品、低脂肪食品の数を報告してもらうなどのことも有用であろう。

### 3. 健康較差

現状として、性、年齢による疾病や生活習慣の違いは十分に把握できており、また多くの調査により地域較差の把握も可能である。米国においては、有色人種や、低所得者における健康の確保が重要な問題となっており、そのための統計調査も発達している。我が国においても低所得者層における健康問題は、今後、ますます重要になると考えられ、そのための情報把握体制の整備が必要であろう。現状としては、国民生活基礎調査において、家計支出額階級別の入院者、通院者、就床者、

有訴者、日常生活に影響のある者や、所得階級別の健康のために日頃実行していることなどの統計がある。また、国勢調査が実施される年の人口動態統計特殊報告として、人口動態職業・産業別統計があり、健康較差の参考になる。今後、低所得者層などの健康較差をより詳細に把握するためには、国民生活基礎調査と国民栄養調査とを照合可能な形で調査を行い、それらを組み合わせた分析を行ったり、また循環器疾患基礎調査や人口動態統計との照合分析も検討すべきであろう。

### E. 結論

データ収集のあり方について、我が国の現状を基礎として、一部、米国の **Healthy People 2000** と比較しながら改善提案を行った。今後、健康日本21をより有効に機能させるために、現行の統計調査制度を一部改変したり、また、必要に応じて新たな統計調査を実施することが求められている。

## 地域の健康指標としての有効性から見た 自覚的健康観及び健康較差に関する研究

分担研究者 神田 晃 昭和大学医学部公衆衛生学教室講師

**研究要旨** 国民生活基礎調査における「自覚的健康観」、及び健康指標の地域較差が、地域の健康水準値また将来的な目標値として有用かどうかを、現状データ、ならびに死因別年齢調整死亡率、平均寿命との関連から検討した。その結果、自覚的健康観と将来の平均余命との間に有意な関連が見られた。一方、自覚的健康観と死亡率との間には、過去から調査時点までの結果ないし現状との関連が見られた。地域較差については、都道府県の平均寿命の標準偏差及び変動係数はともに将来的な減少傾向を示した。

キーワード：健康指標、自覚的健康観、健康較差、年齢調整死亡率、平均寿命

### A. 研究目的

本事業は、地域レベルの健康増進のための指標として、健康水準値及び生活習慣病のリスクに関する将来の指標値を設定する「健康日本21」の策定を最終目標としている。本年度は、健康に対する総合的判断項目として全国規模で調査が継続されている「自覚的健康観」に着目し、文献的調査、全国の推移及び都道府県較差、将来推計、さらに他の健康指標との関連を分析することにより、自覚的健康観が地域の健康指標値として有効か否かを検討することを目的とした。また、健康指標の都道府県較差及びその推移については過去30年間のデータより将来推計を試みた。

### B. 研究方法

#### 1. 自覚的健康観の文献的考察

1994～1998年に刊行された「自覚的健康観（感）」または「健康観（感）」を抄録を含む論文<sup>1)～10)</sup>を医学中央雑誌オンライン文献検

索サービスにより検索し、対象、方法の検討、及び基準関連妥当性についてまとめた。

#### 2. 国民生活基礎調査結果の分析

国民生活基礎調査<sup>11)～13)</sup>において自覚的健康観が「よい」、「まあよい」、「ふつう」、「あまりよくない」、「よくない」のうち、「よい」と回答した率（以下、「よい率」）、及び「あまりよくない」または「よくない」と回答した率（以下、「よくない率」）について、1986年～1995年の全国値を昭和60年モデル人口を用いて直接法年齢調整を行い比較した。また、都道府県別値は間接法年齢調整を行い、年次別及び都道府県別に比較した。検討に当たっては、人口動態統計<sup>14)～16)</sup>による全死因、結核、心不全、肺炎、老衰の都道府県別年齢調整死亡率、及び生命表<sup>17)</sup>による都道府県別平均余命（0歳、65歳、85歳）との関連を分析し、よい率、よくない率のいずれが将来予測指標として有効かを検討した。

#### 3. 健康指標の都道府県較差の分析

全死因、結核、心不全、肺炎、老衰の年齢調整死亡率、及び平均寿命の男女別都道府県データにおける範囲、標準偏差、変動係数を求め、各々について過去30年間の傾向及び将来推計より、健康指標としての有効性を検討した。

## C. 研究結果

### 1. 自覚的健康観の文献的考察

自覚的健康観に関する論文は全10編が検索された。そのうち、健常者対象は8編<sup>9)~8)</sup>、患者対象は2編<sup>9)~10)</sup>であった。概ね、健常者においては、自覚的健康観は健康診査等の身体的所見よりも、問診等による生活習慣やQOLを反映している傾向があった。文献5、8では、「自覚的疲労感」と咀嚼満足度または食生活パターンとの関連が示され、唯一の前向き研究である文献8では、1年の追跡であるが、疲労自覚症状スコアが食生活パターンの変化を反映していることが示された。

### 2. 国民生活基礎調査結果の分析

自覚的健康観のよい率は1986~1995年において上昇し、よくない率は低下していた(表1)。同時期には全国的な年齢調整死亡率の低下及び平均寿命の上昇が見られ、1975~1995年のデータから1次回帰により将来値を推計すると、全死因の年齢調整死亡率は全ての都道府県で低下傾向を示し、平均寿命は上昇傾向を示した(図1、2)。地域較差については平均寿命では減少したが全死因では増大した。次に、都道府県の自覚的健康観と年齢調整死亡率及び平均余命との相関を見たところ、表2に示すように、1985年の心不全死亡率と1986~1995年のよい率との間に有意な負の相関が見られた。また、1990年の老衰死亡率と1989年及び1995年のよくない率との間に有意な負の相関が見られた。平均余命との関連においては、1995年の0歳、6

5歳、85歳平均余命のいずれも、1989年のよい率と有意な正の相関が見られたが、1995年の85歳平均余命と1986~1995年のよくない率との関連は逆に、よくない率が高い方が85歳平均余命が長い傾向が見られた。

### 3. 健康指標の都道府県較差の分析

1965~1995年において、平均寿命の標準偏差及び変動係数は男女とも減少傾向を示し、将来推計が可能であった。しかしながら範囲は変動が大きく、一定の傾向は見られなかった(図3)。一方、年齢調整死亡率の標準偏差は各死因で男女とも概ね減少傾向を示したが、変動係数は結核、老衰において上昇傾向を示し、全死因、心不全、肺炎には一定の傾向は見られなかった。範囲は標準偏差に類似した変動を示した。

## D. 考察

今回、自覚的健康観に関して検索された文献数は10編であり、信頼度、妥当性等を統計的に検討するために十分な数は得られなかったが、自覚的健康観は身体的所見よりも生活習慣やQOL等の長期的あるいは質的な指標を反映している可能性があった。また、2編において、健康度よりも疲労度との関連が見られたことから、自覚的健康観についても、「よい」と回答する傾向と「よくない」もしくは「あまりよくない」と回答する傾向の両方について分析した。次に、自覚的健康観が健康指標として有効かどうかは、調査年次より後の健康指標値との関連を見るのが適当と考え、都道府県別データを用いて、平均余命及び年齢調整死亡率との間の相関を見た。その結果、1989年の自覚的健康観がよい率と、1995年の0歳、65歳、及び85歳平均余命との間に弱い正の相関が見られた。このことは、自覚的健康観がよい率を高くすることが、数年後の平均余命上昇と関連する可能性を示した。しかしながら、自覚的健康観がよくない