

識はどう変化したか？

- ・各事業の参加者の満足度はどうか？
- ・各事業のスタッフや関係者の喫煙に対する意識はどう変化したか？
- ・各事業のスタッフや関係者の満足度はどうか？
- ・成人のプログラム利用者の禁煙達成率はどれくらいか？（プログラム終了時の禁煙達成率、1年後の禁煙持続率など）
- ・各事業のコストは人件費を含め、どれくらいだったか？
- ・成人1人禁煙させるのにどれくらいコストと労力がかかるか？
- ・防煙教育を行うのに1校1年あたりどれくらいコストと労力がかかったか？
- ・1施設の分煙支援にどれくらいコストと労力がかかったか？
- ・プログラムやその実施上の改善点はなかったか？

その他

- ・近隣への波及効果の検討
実施地域だけでなく、隣接地域に、どの程度、波及しているか知ることは、施策を展開していく上で、意義は大きい。隣接地域の自治体にとっても、必要な情報であり、協同調査や実施地域の喫煙対策に対する隣接地域の住民や自治体内部の各意見をヒアリングしてもよいかもしれない。

E. 結論

データの収集や評価は個々の施策やその介入手法によるので、一般化することは難しいが、系統だった評価プランを立案、実

行できる専門の組織や人材などのシステムが必要である。また、評価データが、相互比較が可能な形式で公表、蓄積されることが、今後の評価にとって重要である。

F. 健康危機情報

現状に対応した正しい健康施策を行うためには、できるかぎり正確なデータを集めることが必要である。そのための組織構築、人材育成が急務である。

G. 研究発表

1. 論文発表

Watanabe M, Barzi F, Neal B, Ueshima H, Miyoshi Y, Okayama A, Choudhury SR. Alcohol Consumption and the Risk of Diabetes by Body Mass Index Levels in a Cohort of 5,636 Japanese. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2002; 57:191-197

2. 学会発表

1) 渡邊至, 中村好一, 大和浩, 田中太一郎, 門脇崇, 岡村智教, 上島弘嗣: 青壮年者を対象とした生活習慣病予防のための長期介入研究(第9報)・職場分煙に対する喫煙習慣別の意見の相違. 第61回日本公衆衛生学会総会, 2002.10.23 (日本公衛誌 49(10):378, 2002)

H. 知的財産権の出願、登録状況

なし

長期追跡集団における体重減少が死亡に及ぼす効果の疫学的検討

分担研究者 児玉和紀 放射線影響研究所疫学部 部長

研究協力者 笠置文善 放射線影響研究所疫学部 副部長

放射線影響研究所における寿命調査集団において、BMIのレベルごとの全死因死亡のリスクパターンと、体重変動にともなう死亡リスクについて検討を加えた。その結果、男女ともBMI23程度が死亡のリスクが最低であった。つまり、肥満もやせも全死因死亡のリスクが高いことが判明した。また、25歳から中年期にかけて5Kg程度体重の増加した者が死亡のリスクが最低であった。さらに、25歳から中年期にかけて体重が減少した者では死亡リスクが高くなっていた。そして、体重減少の程度が大きい者ほど、死亡リスクがより大きくなる傾向がみられた。今後体重減少の意義についてさらに詳しい検討が必要と考えられた。

キーワード：コホート研究、体重変化、全死因死亡

A. 研究目的

わが国では国民健康づくり運動として『健康日本21』が策定され、2000年4月から施行されており、また各地方自治体は『健康日本21』の地方版を策定し、10年後に到達すべき目標値を設定し、運動を実施している。

この『健康日本21』では、20～60歳代男性の肥満者の割合を現状の24.3%から2010年には15%以下に、40～60歳代女性の肥満者の割合を25.2%から20%以下にするようそれぞれ目標値が設定された。そこで、実際に長期間にわたって体重減少を図った場合、健康への好影響が期待できるのかどうかを評価する目的で、長期追跡集団における体重変化と生命予後に関する検討を行った。

B. 研究方法

放射線影響研究所では前身の原爆傷害調査委員会（ABCC）により、1950年に原爆放射線健康影響調査を目的として約12万人からなる寿命調査集団が設定されている。そして、この集団について今日まで約50年間にわたって死因調査ならびに地域がん登録を利用したがん罹患調査が行われている。なお、この放影研疫学調査における死因データの特徴は、死亡の99%以上が把握可能であるという点にある。この調査集団における身長・体重ならびにその変動状況、喫煙その他の生活習慣に関する情報などは郵便調査により入手されており、その郵便調査はこれまでに1965年、1969年、1971年、1991年の4回行われた。今回、男性は1965年の郵便調査に回答した10757人を対象として2000年までの35年間追跡し、女性は1969年の郵便調査に回答した15027人を同じく2000

年まで30年間追跡した。ちなみにこの間に男性については9063人、女性については1969人の死亡ならびに死因が確認された。BMIのレベルならびに25歳時点の体重と郵便調査時点の体重の差別に人年法により全死因死亡率を計算し、そのレベルごとの相対危険度を算定した。

(倫理面への配慮)

寿命調査の実施については放射線影響研究所の人権擁護委員会(倫理委員会)にて審査を受け承認されている。解析にあたってはグループ化をおこない個人を特定できないよう配慮している。また、寿命調査の実施については放射線影響研究所のホームページ上で公開している。

C. 研究結果

図1に肥満度からみた死亡の相対危険度を示した。男性ではBMIが $23.3\text{kg}/\text{m}^2$ の者が死亡率は最も低く、それよりBMIが大きくなるにつれて死亡率が高くなり、また逆にBMIが小さくなるにつれて死亡率が高くなる傾向がみられた。つまり、BMI23.3を底としたU字型のリスクパターンがみられた。女性では男性より少し高いBMI $23.8\text{kg}/\text{m}^2$ で死亡率がもっとも低く、やはり男性と同じくU字型のリスクパターンがみられた。(図1)

図2に25歳時点から調査時点までの体重の変動からみた死亡の相対危険度を示した。図では25歳の体重と調査時の体重の差が0の人を基準にした相対危険度を示しているが、男性では25歳時点から6.2kg体重が増えた者が死亡率は最も低く、女性では25歳時点から4.7kg体重が増えた者の死亡率が最も低いことが判明した。男女とも体重の減少が大きい者は死亡危険が著しく大きくなる傾向がみられている。

D. 考察

今回の検討では、肥満者もやせも死亡率が高く

なる傾向がみられた。今回は死因別に検討を加えることができなかったが、インスリン抵抗性症候群を例に出すまでもなく、肥満者にインスリン抵抗性を示すものが多くみられ、高血圧、高脂血症、耐糖能異常につながるということが知られてきた。このように直接的ではないかもしれないが、肥満は動脈硬化を進め、虚血性心疾患や脳梗塞を引き起こすことによって死亡率を増加させた可能性が考えられる。また、最近では肥満とがんの関係も次第に解明が進んできている。一方、やせは消耗性の疾患が隠れていたためにやせて、その結果高い死亡率に繋がった可能性と、やせることそのものがリスクファクターとして何らかの疾患による死亡率を高めている可能性とが考えられる。今後死因別の解析や、追跡当初の数年間の死亡を除外して解析するなどして、肥満ならびにやせの死亡におけるリスクファクターとしての意義を詳しく検討する予定である。

体重の変動については、25歳時点から中年期までに5kg程度体重が増加した者が男女とも最も死亡率が低いことが判明した。興味あることに、男女とも体重の減少の著しい者ほど、死亡危険が高くなる傾向がみられており、体重減少の意味をさらに詳しく検討する必要がある。この集団における体重減少は大部分は自然に減少したものと考えられ、肥満者の体重を意図的に減少させるのと同じ次元で考えることには問題があるであろう。これらの疑問に答えるべく、今後は肥満のレベル毎に、体重変動と全死因死亡リスクや死因別死亡リスクの解析を行う予定である。

E. 結論

放射線影響研究所における寿命調査集団において、BMIのレベルごとの全死因死亡のリスクパターンと、体重変動にともなう死亡リスクについて検討を加えた。その結果、

1. 男女ともBMI23程度が死亡のリスクが最低であった。つまり、肥満もやせも全死因死亡のリスクが高いことが判明した。

2. 25歳から中年期にかけて5Kg程度体重の増加した者が死亡のリスクが最低であった。

3. 25歳から中年期にかけて体重が減少した者は死亡リスクが高くなっていた。また、体重減少の程度が大きい者ほど、死亡リスクがより大きくなる傾向がみられた。

今後体重減少の意義についてさらに詳しい検討が必要と考えられた。

F. 健康危機情報

特記すべき事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

(1) 笠置文善, 児玉和紀: 35年間の追跡調査に基づく中高齢者男性における肥満と予後死亡リスク. 第13回日本疫学会学術総会, 2002. 1. 24

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

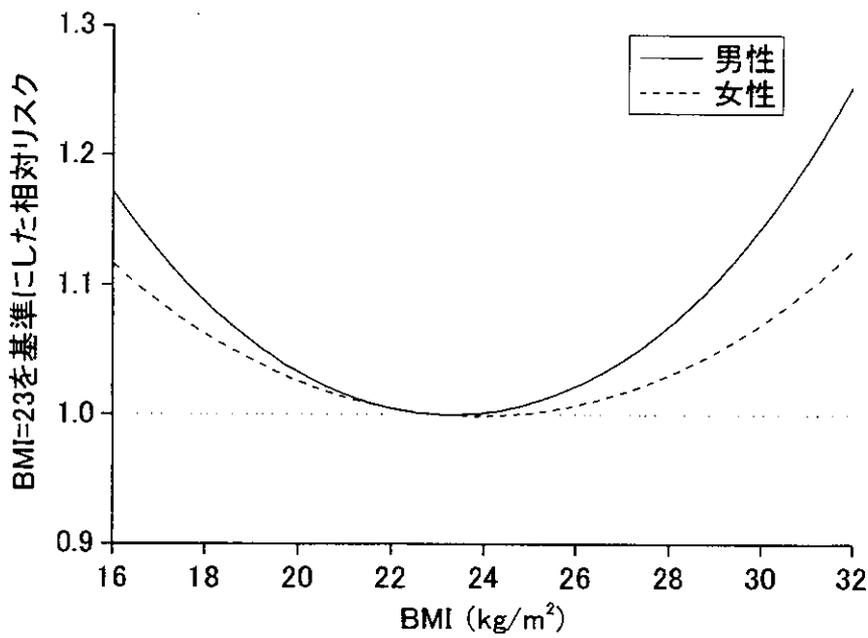


図1. ベースライン時のBMIからみた予後死亡の相対リスク

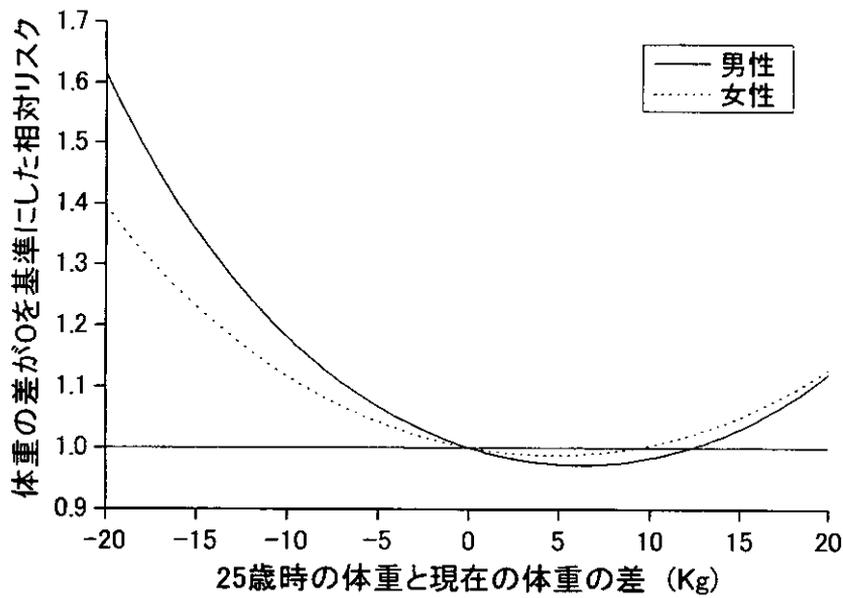


図2. 25歳時の体重と現在の体重の差からみた予後死亡の相対リスク

地域における耐糖能水準の評価方法に関する研究

分担研究者 藤田委由 島根医科大学環境保健医学第一 教授

島根県多伎町の協力により、老人保健事業に基づく基本健康診査の資料を利用して、耐糖能水準の評価方法を検討した。ヘモグロビンA1c値5.5%をふるい分け基準に糖尿病型の者（空腹時血糖126mg/dl以上）を識別する感度は48%、特異度は96%であった。感度に影響を与える偽陽性者は食後3時間以内の者が大部分であった。特異度に影響を与える偽陰性者は心血管系の危険因子を持つ者が多かった。地域における耐糖能水準の評価には空腹時血糖値よりもヘモグロビンA1c値の方が適していることが示唆された。

キーワード：島根県多伎町、基本健康診査、空腹時血糖、ヘモグロビンA1c

A. 研究目的

老人保健法に基づく基本健康診査の糖尿病の指導区分は平成14年度から変更になった。ヘモグロビンA1cについては要指導が5.5%-6.0%に変更された（文献1）。

日本糖尿病学会は空腹時血糖値が126mg/dl以上か、或いは75gOGTT2時間値が200mg/dl以上のいずれかであれば糖尿病型と診断する。

島根県多伎町の協力により、多伎町が地域住民を対象に実施している老人保健法に基づく基本健康診査の資料より耐糖能に関する資料を収集した。

今回、本資料を利用して地域における耐糖能水準の評価に関する検討を実施したので報告する。

B. 研究方法

多伎町の協力により、多伎町が地域住民を対象に平成13年に実施した老人保健法に基づく基本健康診査より身長、体重、収縮期血圧、拡張期血圧、血清コレステロール、空腹時血糖、ヘモグロビンA1cおよび食後の採血時間に関する疫学資料を収集した。多伎町は基本健康診査の受診者に空腹時の受診を勧奨している。

要指導のふるい分け基準であるヘモグロビンA1c値5.5%が糖尿病型（空腹時血糖値126mg/dl以上）の者を識別する精度を感度と特異度により検討した。

（倫理面への配慮）

基本健康診査の情報の管理に当たっては、

本資料に携わる者について公務員の規定による守秘義務を準用し、個人の情報が外部に漏れないように注意した。

C. 研究結果

多伎町が実施した老人保健法に基づく基本健康診査の受診者数（受診率）は、平成13年で713名（52%）であった。表1に基本健診受診者の性、年齢分布を示す。性別に見ると男265名、女448名で女が多かった。年齢別には40-59歳で169名、60-79歳で464名、80歳以上で80名と60-79歳が多かった。

ヘモグロビンA1c値が5.5%以上の者は49名（6.9%）、空腹時血糖値126mg/dl以上の者は50名（7.0%）であった（表2）。

空腹時血糖値126mg/dl未満の者662名と空腹時血糖値126mg/dl以上の者50名のヘモグロビンA1c値の分布を観察した（図1）。空腹時血糖値126mg/dl未満の者ではヘモグロビンA1c値が4.4-4.5%にピークを示す1峰性の曲線であった。空腹時血糖値126mg/dl以上の者ではヘモグロビンA1c値が4.8-4.9%と6.0-6.1%にピークを示す2峰性の曲線であった。

ヘモグロビンA1c値5.5%をふるい分け基準にすると空腹時血糖値126mg/dl以上の糖尿病型を識別する感度は48%（24/50）、特異度は96%（637/662）であった。特異度は高いが、感度は低かった。

空腹時血糖値が126mg/dl未満でヘモグロビンA1c値が5.5%以上の偽陽性者は25名あった。このうち中等度高血圧者、重症高血圧者、血清総コレステロール240mg/dl以上、BMIが25kg/m²以上の心血管系疾患の危険因子を持つ者は16名で、偽陽性者の64%（16/25）であった。

空腹時血糖値が126mg/dl以上でヘモグロビンA1c値が5.5%未満の偽陰性者は26名であった。

このうち食後3時間以内に採血した者は21名で、偽陰性者の81%（21/26）であった。

D. 考察

ヘモグロビンA1c値5.5%をふるい分け基準にして糖尿病型の者を識別する感度は48%、特異度は96%であった。本研究では特異度は高いが、感度が低い結果が得られた。

感度に影響を与える偽陽性者は食後3時間以内に採血した者が多かった。基本健康診査受診者に空腹時に受診するように指導しても、食後短時間で受診する受診者は避けられないと考える。

偽陰性者は心血管系疾患の危険因子を持つ者が多かった。空腹時血糖値は正常でも、心血管系疾患の危険因子に対する保健指導、食事指導は必要であると考えられる。偽陰性者は基本健康診査日の一定期間以前より食生活をコントロールしている可能性も考えられる。

E. 結論

地域における耐糖能水準の評価には空腹時血糖値よりもヘモグロビンA1c値の方が食事の影響が少なく、保健指導に適すると考える。

F. 文献

1) 日本公衆衛生協会：老人保健事業における糖尿病および循環器疾患の指導区分に関する検討。2003

G. 健康危機情報

地域における耐糖能水準の評価には空腹時血糖値よりもヘモグロビンA1c値の方が食事の影響が少なく、保健指導に適すると考える。

H. 研究発表

1. 学会発表

1) Fujita Y, Tanihara S, Amano H.: Hemo-
globin A1c and body mass index among hea-
lth examination participants in Shimane,
Japan. XVI IEA World Congress of Epide-
miology, 2002. 8. 19 (Final Programme & Bo-
ok of Abstracts:MP140, 2002)

2) 谷原真一, 藤田委由: 浜田市住民の健康基
本調査—地区別の比較. 第11回日本健康教育学
会, 2002. 8. 24 (日本健康教育学会誌10 Supp
1. 第11回日本健康教育学会講演集:170-171, 2
002)

3) 藤田委由, 天野宏紀, 谷原真一, 広瀬美和子,
多田學: 基本健康診査の資料を利用したHbA
1cとBMIの検討, 第61回日本公衆衛生学会
総会, 2002. 10. 25

I. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表1 基本健診受診者の性、年齢分布

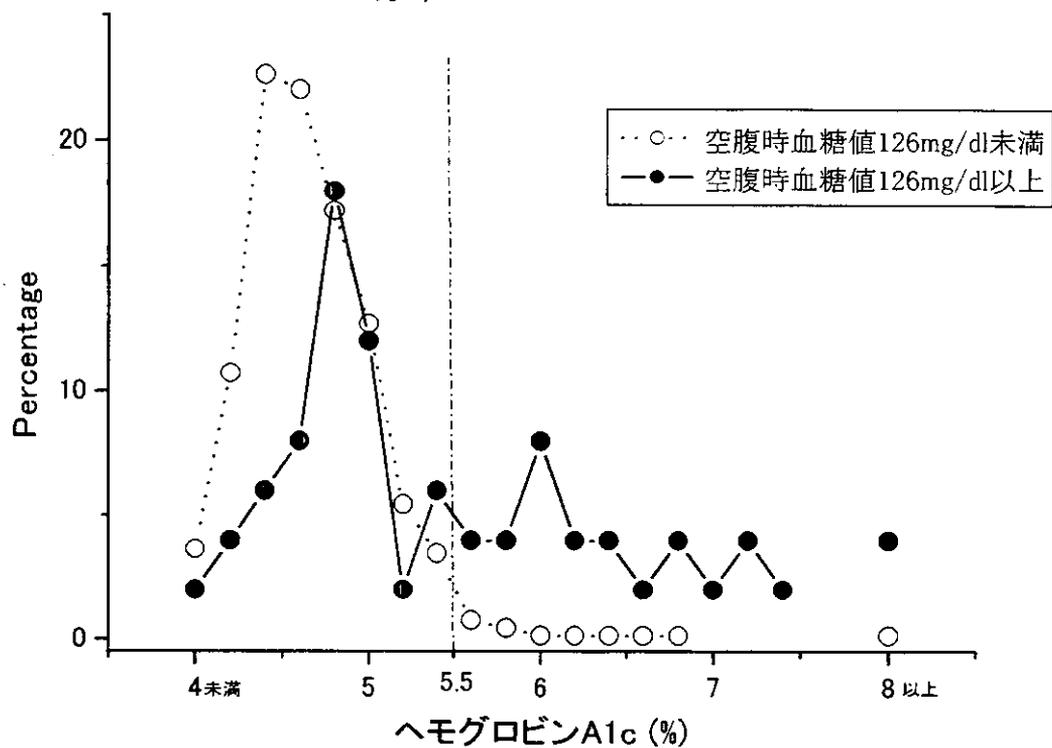
年 齢	男	女	合 計
40 - 59 歳	52	117	169
60 - 79 歳	174	290	464
80 歳以上	39	41	80
合 計	265	448	713

表2 空腹時血糖とヘモグロビン A1c

		ヘモグロビン A1c		合計
		5.5%未満	5.5%以上	
空腹時血糖値	126 mg/dl 未満	637	25	662
	126 mg/dl 以上	26	24	50
合計		663	49	712

注: 欠損値1名

図1 空腹時血糖値126mg/dl未満の者と空腹時血糖値126mg/d以上の者のヘモグロビンA1cの分布



小地域単位の保健サービス効果測定

分担研究者 三浦 宜彦 埼玉県立大学 教授

都道府県、市町村の「健康日本21」の健康指標の目標値設定およびその評価について、患者調査を用いて事例的に検討した結果、患者調査から得られる総患者数と人口によって算出できる総患者率は都道府県の目標値として、さらに、病院の入院受療率は二次医療圏の目標値として使用可能であり、評価にも有用であることを明らかにした。

キーワード：健康指標、目標値設定、評価、分布図

A. 研究目的

本研究の目的は、都道府県、市町村の「健康日本21」の健康指標の目標値設定およびその評価について、患者調査、国勢調査を用いて、事例的に検討することである。

B. 研究方法

厚生労働省の「患者調査」（1996年、1999年）および総務庁の「国勢調査」（1995年、2000年）のデータを資料として、図1に示した7傷病を取り上げ、受療率、総患者率を算出して健康指標と設定し、都道府県別分布図を作成した。さらに、病院の入院患者については、二次医療圏別年齢調整入院受療率を算出し、分布図を作成して地域分布を検討した。また、都道府県の例として埼玉県の二次医療圏別年齢調整入院受療率分布図を作成した。

なお、1996年と2000年の人口については1995年と2000年の人口を用いて内挿法により推計した人口を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究で用いた資料は、総務庁、厚生労働省が公表しているデータであり、倫理上の問題は生じないと考える。

表1

傷病名
胃の悪性新生物(胃がん)
結腸及び直腸の悪性新生物(大腸がん)
気管、気管支及び肺の悪性新生物(肺がん)
糖尿病
高血圧性疾患
虚血性心疾患
脳血管疾患

C. 研究結果

1. 都道府県別受療率

(総数, 35歳以上, 1996, 1999年)

図1～図7は表1の7傷病について、1996年および1999年の男女計(総数)の35歳以上の受療率を算出し、上位から「20%点」、「40%点」、「60%点」、「80%点」で5段階に区分して都道府県別分布図を

作成したものである。色相は上位から下位にかけて 5 段階のグレーの濃淡で示した（以下すべて同じ）。

1) 胃がん (図 1)

1996 年には、東北から北陸にかけての日本海側、山陰地方、四国に受療率の高い県が多かったが、1999 年には東北地方に高い県が集積した。

2) 大腸がん (図 2)

1996 年には、東北、北陸、近畿、山陰に受療率の高い県が多かったが、1999 年には、山陰と四国に高い県が多かった。

3) 肺がん (図 3)

1996 年には、関東、中部に受療率の低い都県が多かったが、1999 年には、低い都県が若干東に移動していた。

4) 糖尿病 (図 4)

1996 年には、北陸、中国、四国、北九州に受療率の高い県が多かったが、1999 年には四国以外は、北海道、石川県、和歌山県、兵庫県、広島県、福岡県と散在していた。また、1999 年には、受療率の低い県が新潟県から神奈川県、静岡県にかけて集積していた。

5) 高血圧性疾患 (図 5)

1996 年、1999 年ともに、北海道、東北および九州に受療率が高い県が多かった。

6) 虚血性心疾患 (図 6)

1996 年には、四国、中国の西部、北九州にかけて受療率の高い県が多かった。1999 年には、その傾向がさらに顕著になっていた。

7) 脳血管疾患 (図 7)

1996 年、1999 年ともに北海道、東北北

部、四国、九州西部に受療率の高い県が多かった。

2. 都道府県別総患者率

(総数, 35 歳以上, 1996, 1999 年)

図 8～図 14 は、推計患者数から求められた総患者数を人口で除して総患者率として、1. と同様の方法で都道府県分布図を作成したものである。

1) 胃がん (図 8)

1996 年には、東北と北陸に総患者率の高い県が集積していたが、1999 年には、東北から北陸にかけての日本海側の県、および和歌山県、高知県、宮崎県が高かった。

2) 大腸がん (図 9)

1996 年には、北陸、山陰に総患者率の高い県が多かったが、1999 年にはそれ以外に東北に高い県が多かった。

3) 肺がん (図 10)

1996 年、1999 年ともに、新潟県から神奈川県、静岡県、愛知県にかけて総患者率の低い県が多かった。

4) 糖尿病 (図 11)

1996 年には、北陸から東海にかけておよび四国の瀬戸内側、九州東部に総患者率の高い県が多かったが、1999 年には、北海道、東北および中国、四国の一部が多かった。

5) 高血圧性疾患 (図 12)

1996 年、1999 年ともに、北海道から東北、北関東に総患者率の高い県が多かった。

6) 虚血性心疾患 (図 13)

1996 年には、北陸から東海にかけて総患者率の高い県が集積していたが、1999

年には、中国、四国の西部に集積していた。

7) 脳血管疾患 (図 14)

1996 年には、東北から北陸の一部に総患者率の高い県が集積していたが、1999 年にはその傾向が若干弱くなっていた。

3. 二次医療圏別年齢調整入院受療率 (総数, 1996, 1999 年)

図 15～図 21 は全国の傷病別年齢階級別入院受療率を基準率として、病院の二次医療圏別傷病別入院推計患者数および二次医療圏別年齢階級別人口を用いて、二次医療圏別年齢調整入院受療率を算出し、「140 以上」、「120～140」、「80～120」、「60～80」、「60 未満」に 5 段階に区分し、二次医療圏別分布図を作成したものである。

1) 胃がん (図 15)

1996 年には、北海道、東北南部から北関東、中部の一部に年齢調整入院受療率の高い二次医療圏が多かったが、1999 年にはその傾向が強くなっていた。

2) 大腸がん (図 16)

1996 年には、北海道に年齢調整入院受療率の高い二次医療圏が多く、その他の地域では全国的に散在していた。1999 年もほぼ同様であったが、やや東日本に多くなっていた。

3) 肺がん (図 17)

1996 年、1999 年ともに、北海道および新潟県、群馬県、富山県の一部に年齢調整入院受療率の高い二次医療圏が集積していた。

4) 糖尿病 (図 18)

1996 年には、北海道、北陸、京都府、

四国南部、九州に年齢調整入院受療率の高い二次医療圏が多かった。1999 年には、北海道を除いてその傾向が弱くなっていた。

5) 高血圧性疾患 (図 19)

1996 年には、北海道、北関東の一部、中国西部、四国南部、九州に年齢調整入院受療率の高い二次医療圏が集積していた。1999 年には、その傾向が強くなっていて、さらに、東北北部にも集積が認められた。

6) 虚血性心疾患 (図 20)

1996 年には、北海道、近畿、中国、四国の一部に年齢調整入院受療率の高い二次医療圏が集積していた。1999 年には、北海道、中部北部に集積が強くなっていた。

7) 脳血管疾患 (図 21)

1996 年には、北海道、東北北部、中部北部、中国西部、四国、九州に年齢調整入院受療率の高い二次医療圏が集積していた。1999 年には、北海道、東北北部、中国西部、四国、九州に高い地域の集積が強くなっていた。

4. 埼玉県の二次医療圏別年齢調整入院受療率(総数, 1996, 1999 年)

図 22～図 28 は 3. の二次医療圏別年齢調整入院受療率を埼玉県に限って示したものである。

1) 胃がん (図 22)

1996 年、1999 年ともに、「80～120」の二次医療圏が多く、1996 年には「大里」、「西部第二」医療圏が高かったが、1999 年には「大里」、「西部第一」が高かった。

2) 大腸がん (図 23)

1996年には、「児玉」、「利根」医療圏が高く、「大里」が低かった。1999年には、「児玉」、「利根」および「東部」医療圏が高く、「大里」が低かった。

3) 肺がん (図 24)

1996年には「児玉」、「利根」医療圏が高く、「大里」が低かった。1999年には、「利根」が高く、「大里」、「西部第二」が低かった。

4) 糖尿病 (図 25)

1996年、1999年とも、「80~120」、「60~80」の医療圏が多く、1996年に「60未満」であった「比企」医療圏が、1999年には「140以上」になっていた。

5) 高血圧性疾患 (図 26)

1996年には、「児玉」、「大里」、「西部第二」および「西部第一」医療圏が高く、「利根」が低かったが、1999年には、「児玉」、「秩父」、「比企」および「東部」医療圏が高く、「利根」が低くなっていた。

6) 虚血性心疾患 (図 27)

1996年には、「80~120」、「60~80」、「60未満」の医療圏のみであったが、1999年には「140以上」、「120~140」の医療圏が認められた。

7) 脳血管疾患 (図 28)

1996年には、「80~120」、「120~140」、「140以上」の医療圏のみであったが、1999年には、「140以上」が減り、「60未満」の医療圏が認められた。

D. 考察

1. 本研究では、患者調査から得られる指標の健康指標としての使用可能性を事

例的に検討したものである。

患者調査は昭和59年から3年毎に実施されている調査であり、都道府県別データが得られ、病院の入院患者については二次医療圏別のデータが提供されている。

1996年の患者調査は、調査対象抽出率を病院70%、一般診療所7.5%、歯科診療所2%として、その精度を標準誤差率で見ると、都道府県別では患者数総数の場合1.3~5.2%、二次医療圏別では入院患者数の場合0.0~10.4%である。

このことを踏まえて使用すれば、健康指標になり得ると考える。

2. 患者調査は、調査時点で医療を受けた患者を調査するものであり、推計患者数はその時点で医療を受けているすべての患者数を示すものではない。患者調査では総患者数を提案して掲載している。総患者数は調査時点で継続的に医療を受けている者の数を表すものである。

都道府県別受療率と都道府県別総患者率との相関分析結果を表2で見ると、ここで取上げた7傷病では2年次とも概ね強い相関を示しているが、一部の傷病では、相関係数が0.3前後のものもある。

このように、受療率と総患者率はまったく同じような値を示すものではないので、その地域の健康状態を示す指標としては、「医療を受けている者の有病率」ともいえる総患者率の方が健康指標としては有用と考える。

3. しかし、都道府県より小さい単位で

ある二次医療圏の健康指標としては、患者調査から得られる指標は病院の入院受療率のみであることから、この指標の意味を踏まえつつ入院受療率を用いることも可能であると考えます。

表2 相関分析結果

相関分析結果(Pearsonの相関係数)

年次	病名	総数		男		女	
		総数	35歳以上	総数	35歳以上	総数	35歳以上
1996	胃がん	0.770	0.738	0.644	0.797	0.772	0.763
1996	大腸がん	0.617	0.576	0.381	0.772	0.374	0.814
1996	肺がん	0.731	0.721	0.742	0.787	0.699	0.911
1996	糖尿病	0.777	0.717	0.820	0.712	0.671	0.613
1996	高血圧性疾患	0.784	0.700	0.828	0.759	0.768	0.633
1996	虚血性心疾患	0.750	0.688	0.764	0.788	0.737	0.761
1996	脳血管疾患	0.754	0.722	0.754	0.728	0.755	0.649
1999	胃がん	0.877	0.716	0.800	0.718	0.671	0.512
1999	大腸がん	0.683	0.621	0.604	0.594	0.514	0.478
1999	肺がん	0.331	0.662	0.549	0.744	0.306	0.641
1999	糖尿病	0.763	0.739	0.758	0.692	0.655	0.568
1999	高血圧性疾患	0.814	0.751	0.698	0.541	0.836	0.776
1999	虚血性心疾患	0.825	0.792	0.738	0.664	0.828	0.779
1999	脳血管疾患	0.752	0.728	0.690	0.679	0.738	0.675

相関分析結果(Spearmanの相関係数)

年次	病名	総数		男		女	
		総数	35歳以上	総数	35歳以上	総数	35歳以上
1996	胃がん	0.739	0.820	0.571	0.773	0.731	0.709
1996	大腸がん	0.597	0.610	0.355	0.776	0.424	0.743
1996	肺がん	0.644	0.751	0.610	0.765	0.617	0.923
1996	糖尿病	0.742	0.676	0.797	0.715	0.630	0.642
1996	高血圧性疾患	0.776	0.712	0.850	0.780	0.778	0.679
1996	虚血性心疾患	0.709	0.610	0.692	0.723	0.717	0.761
1996	脳血管疾患	0.816	0.746	0.808	0.740	0.797	0.697
1999	胃がん	0.803	0.707	0.672	0.687	0.551	0.476
1999	大腸がん	0.637	0.622	0.587	0.536	0.539	0.429
1999	肺がん	0.308	0.677	0.438	0.733	0.236	0.566
1999	糖尿病	0.696	0.650	0.668	0.581	0.623	0.513
1999	高血圧性疾患	0.800	0.702	0.690	0.572	0.834	0.771
1999	虚血性心疾患	0.778	0.724	0.681	0.563	0.825	0.758
1999	脳血管疾患	0.796	0.787	0.777	0.721	0.788	0.716

E. 結論

1. 患者調査から得られる総患者数と人口から求められる総患者率を「健康日本21」の都道府県の健康指標として用いることは、有用であると考えた。

また、入院受療率も、入院に限った指標ではあるが、二次医療圏レベルの指標として使用できると考えた。

F. 健康危機情報

健康指標の年次推移、地域差を把握しておくことは、健康危機を回避する上で意義があると考えます。

G. 研究発表

1. 論文発表

1) 渡辺由美, 三浦宜彦, 藤田利治, 簗輪眞澄: 肝がん死亡の地理的分布と年次推移. 厚生指標. 2002;49(6):1-7

2. 学会発表

1) 渡辺由美, 延原弘章, 三浦宜彦: インフルエンザワクチンの接種状況と需要予測に関する研究 - 第1報 00/01年シーズン接種状況 -. 第61回日本公衆衛生学会総会, 2002. 10. 24 (日本公衛誌 49(10):340, 2002)

2) 三浦宜彦, 渡辺由美, 延原弘章: インフルエンザワクチンの接種状況と需要予測に関する研究 - 第2報 01/02年シーズン接種状況 -. 第61回日本公衆衛生学会総会, 2002. 10. 24 (日本公衛誌 49(10):340, 2002)

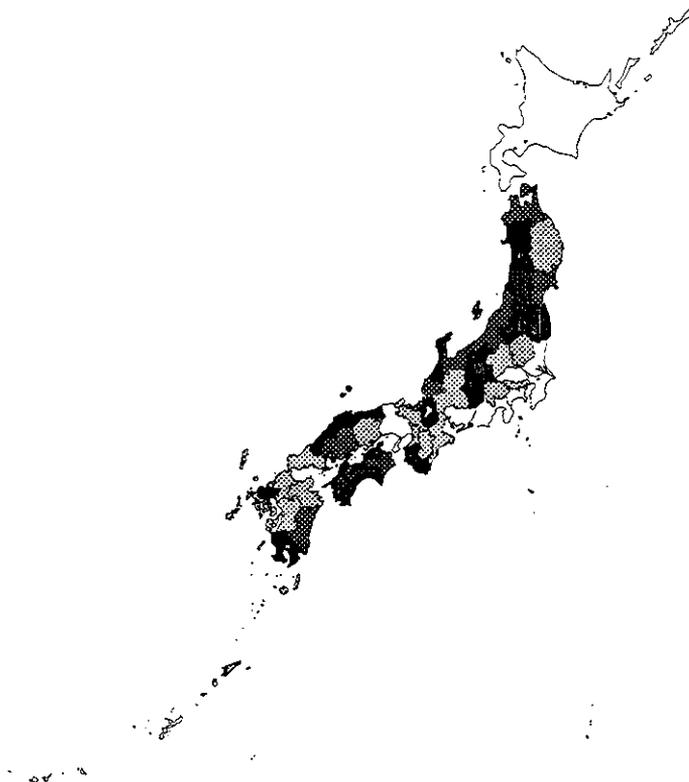
3) 延原弘章, 渡辺由美, 三浦宜彦: インフルエンザワクチンの接種状況と需要予測に関する研究 - 第3報 02/03年シーズン需要予測 -. 第61回日本公衆衛生学会総会, 2002. 10. 24 (日本公衛誌 49(10):341, 2002)

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

図1 胃がんの受療率(総数, 35歳以上)

Stomach cancer, 1996



Stomach cancer, 1999



図2 大腸がんの受療率(総数, 35歳以上)

Large intestine cancer, 1996

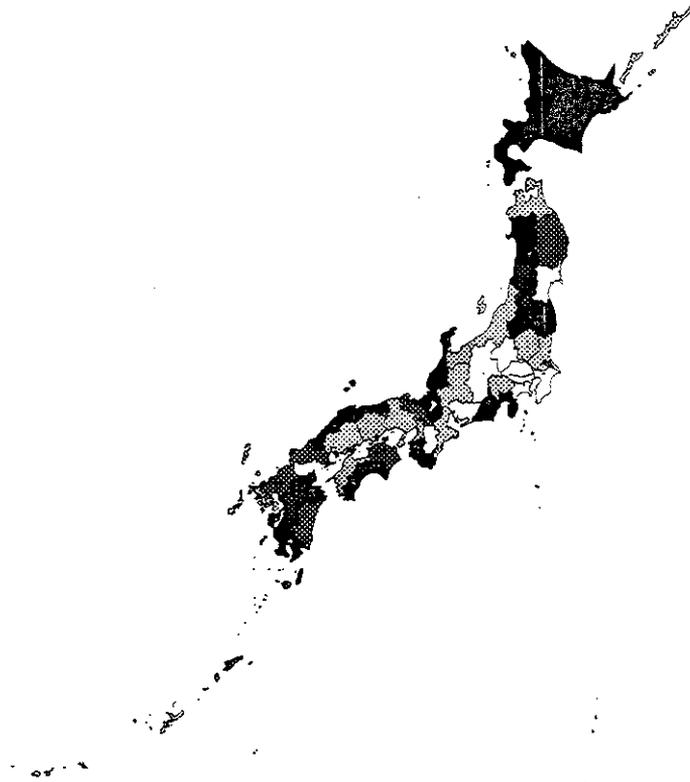


Large intestine cancer, 1999



図3 肺がんの受療率(総数, 35歳以上)

Lung cancer, 1996



Lung cancer, 1999

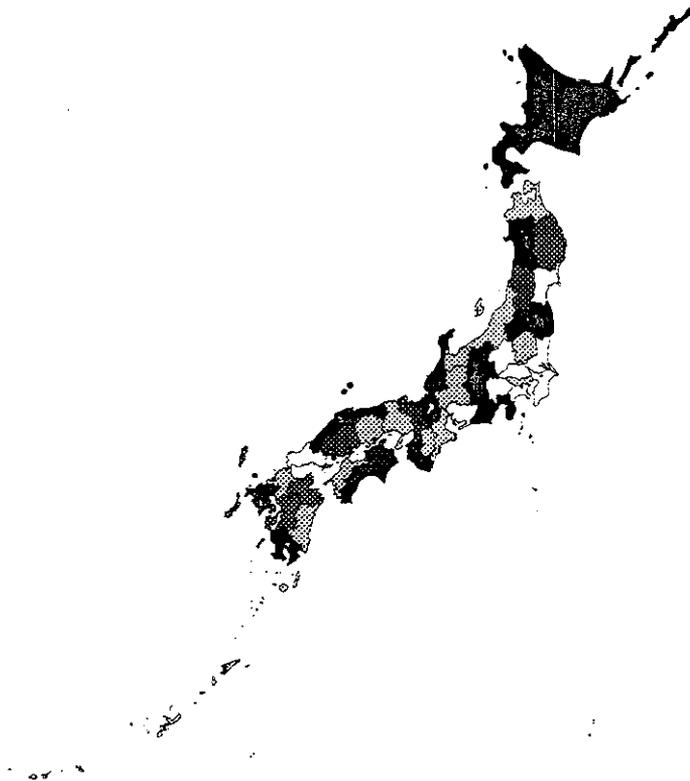


図4 糖尿病の受療率(総数, 35歳以上)

Diabetes mellitus, 1996

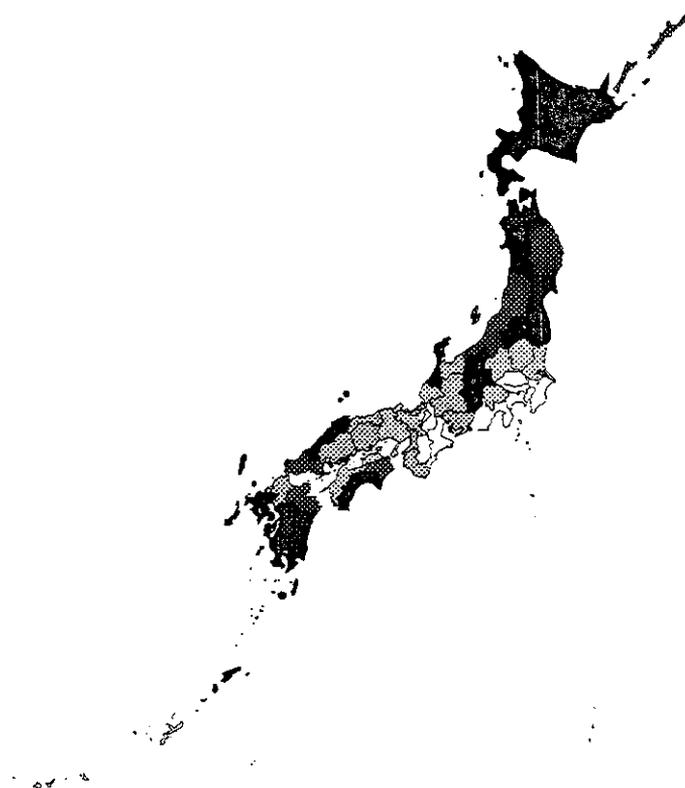


Diabetes mellitus, 1996



図5 高血圧性疾患の受療率(総数, 35歳以上)

hypertensive disease, 1996



hypertensive disease, 1999



図6 虚血性心疾患の受療率(総数, 35歳以上)

Ischemic heart disease, 1996



Ischemic heart disease, 1999

