

「厚生 の 指標」 抜 刷

第 46 卷 第 13 号

財団法人 厚生統計協会

男の職業による生活習慣の差

高木 廣文*¹ 西山 悦子*² 佐伯 圭一郎*³
柳井 晴夫*⁴ 道場 信孝*⁵ 日野原 重明*⁶

I はじめに

現在の主要死因である悪性新生物、心疾患、脳血管疾患などの疾病は、これまで「成人病」と呼ばれることが多かった。1996年12月に厚生省の公衆衛生審議会成人病対策部会が、「生活習慣に着目した疾病対策の基本的方向性について(意見具申)」として、「成人病」の代わりに「生活習慣病」と呼ぶことを提唱した。これは「成人病」という用語が、医学の専門用語としてではなく、行政用語として普及してきた背景があったからである。さらに予防医学の立場から、より実態を表わす「生活習慣病」という用語を使うことにより、一般への生活習慣の重要性の認識を促すことも目的の一つとなっている。

生活習慣を測る尺度(ものさし)として、Breslowの7つの健康習慣(Belloc and Breslow, 1972)がよく知られている。それらは、1)適正な睡眠時間を取ること、2)喫煙をしないこと、3)適正な体重を維持すること、4)過度の飲酒をしないこと、5)定期的にかなり激しいスポーツをすること、6)朝食を毎日食べること、7)間食をしないこと、の7項目である。これらの項目に対して該当する項目数により、好ましい生活習慣を測るというものである。このBreslowの7つの健康習慣はよく使用されているのだが、「生活習慣を測る」という点からみると、その測定の実現性が高いとは限らない。何故ならば、これらの項目は、必ずしも相互に関

連していないため、調査時のちょっとした対象者の気分や思いこみにより、個々の項目への反応の仕方が変化する可能性があるからである。

我々は、生活習慣を測るためには、より再現性の高い調査票を開発する必要があると考えた。1979年に初めて神奈川県足柄上郡中井町の婦人を対象に、87項目からなる生活習慣調査が実施された。当時、対象地域での心疾患による死亡率は、全国値のほぼ2倍という高率であり、その原因を明らかにすることも目的の一つであった。その後、生活習慣調査票として、食生活に関する尺度、性格に関する尺度、精神的・身体的健康に関する尺度、生活態度に関する尺度、健康に対する意識の尺度、そして文化度に関する尺度の255項目、30尺度よりなる質問紙が作成された(日野原ら, 1982)。開発当初の生活習慣調査票は項目数が多く、調査票に回答するのに時間がかかりすぎるということから、より簡便で実際の調査に使用しやすい調査票への改訂が必要とされた。

1981年に実施された調査資料をもとに、調査項目および尺度の見直しの作業を進め、195項目23尺度からなる質問票へと改訂された。

1983年に中井町での調査が実施され、同時期に長野県中野市、富山県富山市、北海道札幌市、神奈川県横浜市の4地域でも婦人を対象に調査が実施された。このときに調査対象となった5,894名のデータが、生活習慣尺度の基準値として、それ以後用いられている。1984年、1985年

* 1 新潟大学医学部教授 * 2 同助教授 * 3 大分県立看護科学大学助教授

* 4 大学入試センター研究開発部教授 * 5 帝京大学医学部教授 * 6 聖路加看護大学名誉学長

も中井町では調査が継続的に実施され、生活習慣尺度の再現性の検討が行われ、実用上十分な成績が得られた (Takagi et al, 1991)。

当初、生活習慣調査票は婦人を対象に作成されたものであったが、男性への適用について検討した結果、婦人と同様に男性でも本調査票が適用可能であることが確認された (佐伯ら, 1988, Takagi et al, 1991)。また、生活習慣調査票の妥当性の検討の一部として、塩分尺度を用いることで、秤量法による食事調査と比べて、塩分摂取量の推定が遜色なく行えることが示された (高木ら, 1993)。

より簡便な調査票とするために、1991年に長野県と千葉県の2地域の婦人を対象とした調査を実施するにあたり、主成分分析などの結果をもとに、調査項目の削減を図った。最終的に、136項目22尺度と喫煙と飲酒についての項目、および対象者の背景項目から構成される新調査票に改訂された。同調査票は、1992年からJ社より市販されるようになった。1994～1996年の3年間に生活習慣調査を受けた一般住民の資料を用いて、改訂した生活習慣調査票の22尺度について、信頼性と因子構造の検討を行ったところ、実用上十分な結果が得られた (高木・柳井, 1998)。

今回は、上記の3年間に収集された生活習慣調査データを用いて、男の職業による生活習慣の相違を検討した。これらの分析結果について、以下に簡単に報告する。

II 資料と方法

研究に用いた資料は、我々が開発した生活習慣調査票をもとに、生活習慣検査票を市販化しているJ社が、1994年から1996年の3年間に収集したデータを用いた。生活習慣調査は、J社が北海道から鹿児島県までの29都道府県の延べ115市町村/団体と契約し、各地域の健康推進委員などが対象者に調査票を手渡し、記入後に回収するという方法により実施されている。なお、手渡しが困難な場合には、対象者に調査票を郵送し、記入後に役場などに返送してもらった。

表1 生活習慣尺度の意味

尺度名	尺度の意味
1) 肉・油脂	肉類、脂肪分の多い食事を摂る傾向
2) 洋風の食事	パン、牛乳、チーズなどを摂るという洋風の食事傾向
3) 高塩分	漬け物など、塩分を多く摂る傾向
4) 糖	糖分を多く含む菓子類、ジュース類などを多く摂る傾向
5) 食事の規則性	食事時間や就寝時間などの規則的な傾向
6) 料理への進取性	新料理への関心、健康のための料理を工夫する傾向
7) 娯楽	映画、音楽などの視聴、買い物等の娯楽行動をする傾向
8) 健康情報	教養番組の視聴、読書、健康に関する情報の収集等を行う傾向
9) 社会奉仕	ボランティアなど社会への奉仕活動をする傾向
10) 義理人情	義理人情の重視、礼儀、恩義を重んじる傾向
11) 経済型	経済的で実用的、現実的生き方の傾向
12) 伝統型	慣習に従い伝統的生き方を重んじる傾向
13) 清潔	日常生活での清潔さを心がける傾向
14) 運動実施	運動を行う傾向
15) 疾病頻度	病気がちの傾向
16) 多愁訴	身体的な訴えの多い傾向
17) 情緒不安定	精神状態が不安定になりやすい傾向
18) 外向性	心が自己だけでなく外にも向いている性格傾向
19) 共感性	感受性豊かで他人の気持ちが理解できる性格傾向
20) 自発性	積極的に自発的に行動する性格傾向
21) 遺伝的健康観	病気や健康は遺伝で決まると考える傾向
22) 妻主導型	家庭内での決定権を妻が持つ傾向

上記の生活習慣調査の対象者は20歳以上の男28,304名、女35,033名、不明2,259名、合計65,596名となった。なお、調査票は回収後、J社よりコンピュータ入力、分析、生活習慣調査結果の対象者への郵送という手順をとっている。これらの資料を個人が同定できないように、また、解析に適した形式に変換して、分析に用いた。

上記の資料は無作為に抽出された対象から得られたものではないので、バイアスがあるものと考えらるべきであろう。そのため比較するグループ間の基本的な特性、とくに年齢をそろえるために、分析には男で40～59歳のものに限定した。その中で、職業として最も人数の多かった2つの職種に限って比較を行うことにした。この結果、分析には専門的・技術的職業従事者3,734名、農林漁業従事者2,617名が研究の対象となった。

我々が開発した生活習慣尺度は、喫煙習慣、飲酒習慣の他に22尺度ある。各尺度については、6項目の合計点により測定される。各項目は「はい」、「どちらでもない」、「いいえ」のような3カテゴリからなり、これらに2, 1, 0の得点を与えている。したがって、各尺度は0～12までの得点をとる。なお、尺度の名称とその意味を表1に示した。

分析は、2つの職業別での喫煙割合、飲酒割合、主な既往症の割合、そして主観的な健康意識については、クロス集計を行いカイ2乗検定により、有意差を検討した。また、生活習慣尺度得点は2群の母平均値の差の検定(Welchの方法)を行った。なお、分析には、統計学ソフトHALWIN(高木, 1996, 1998)を主に用いた。

表2 対象者の調査時年齢

グループ	人数	平均値	SD
専門的・技術的	3 734	48.7	5.4
農 林 漁 業	2 617	50.8	5.9

図1 喫煙習慣について

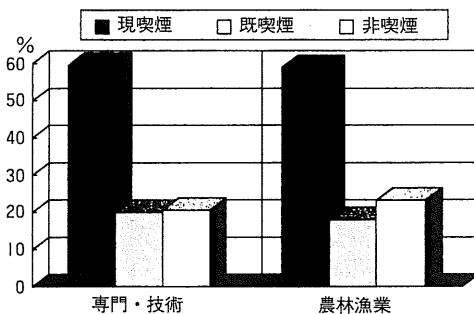
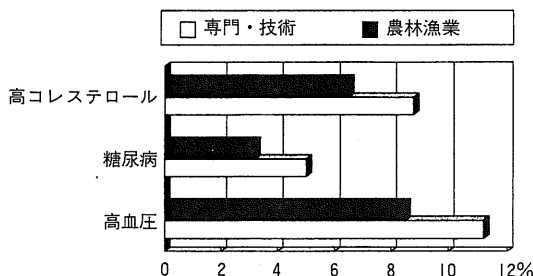


図3 主な既往症の割合



Ⅲ 職業による生活習慣の比較

(1) 対象者の年齢

表2に対象者の職業別調査時年齢を示した。専門的・技術的職業従事者グループ(専門技術群)の平均年齢は48.7歳, 標準偏差5.4歳であった。また, 農林漁業従事者グループ(農林漁業群)は平均年齢50.8歳, 標準偏差5.9歳と, 専門技術群より2歳ほど高齢となっていた。

(2) 喫煙習慣と飲酒習慣

図1に職業群別喫煙歴を示した。現喫煙の割合は専門技術群59.5%, 農林漁業群58.8%, また, 既喫煙は20.0%と18.0%と有意差は認められなかった。しかし, 図2に示したように, 飲酒では「ほぼ毎日」が専門技術群は58.9%であり, 農林漁業群51.1%と比べて, 専門技術群で有意に高率であった。

(3) 主な既往症について

図3は, 2群の主な既往症の割合を比較したものである。高血圧症は専門技術群11.2%, 農

図2 飲酒習慣について

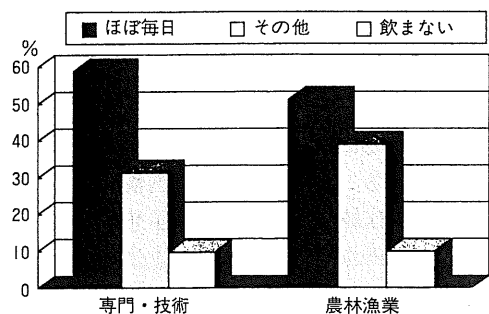
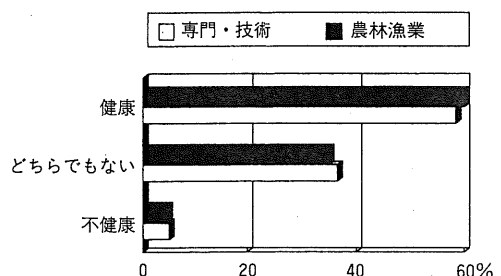


図4 自覚的な健康意識について



林漁業群8.4%が有りと回答しており、専門技術群で統計的に1%水準で有意に高率であった。糖尿病については、専門技術群5.1%、農林漁業群3.2%であり、さらに、高コレステロールは専門技術群8.8%、農林漁業群6.5%とすべて専門技術群で有意に高率であった。この結果は、専門技術群の平均年齢が、農林漁業群より2歳若いことを考えると、同一年齢であればより大きな相違を示すものと考えられるので、健康上の実質的な問題であろう。

(4) 自己の健康意識について

図4に、自分自身の健康状態についての意識を比較したものを示した。自分は健康であるとする割合は、専門技術群58.4%、農林漁業群60.4%、不健康はそれぞれの群で5.1%、4.7%と2つのグループで大差なかった。前述した主な既往症での割合に有意差が認められたことを考えると、健康意識にも相違が認められても不思議ではないが、自覚的には自己の不健全さは認識されにくいものと考えられる。

(5) 生活習慣尺度の比較

表3、図5～8に2グループの生活習慣尺度の平均得点を比較した結果を示した。なお、図5～8は表3に示した平均値を用いて、視覚的に比較しやすいように図示したものである。表3から、生活習慣尺度は、社会奉仕、伝統型、疾病頻度、多愁訴の4尺度の平均得点で2群間に有意差が認められなかったが、残り18尺度で5%水準以上の統計学的有意差が認められたことが分かる。

図5は食習慣に関する尺度について、2グループ間で比較した結果を示したものである。食習慣に関しては、全ての尺度で平均値に有意差が認められたが、とくに洋風の食事尺度の平均得点は、専門技術群4.6、農林漁業群3.9と差が大きかった。同様の傾向は、新しい料理を積極的に試してみるという料理への進取性尺度でも

表3 2群での生活習慣尺度の平均得点の比較

生活習慣尺度	群	N	平均値	SD	t 値	P 値
1) 肉・油脂	P	3 719	5.4	2.2	3.5	0.000
	A	2 615	5.2	2.1		
2) 洋風の食事	P	3 719	4.6	2.2	13.1	0.000
	A	2 613	3.9	2.0		
3) 高塩分	P	3 716	6.7	2.5	2.1	0.034
	A	2 613	6.6	2.5		
4) 糖分	P	3 719	4.0	2.4	2.4	0.018
	A	2 613	4.2	2.4		
5) 食事の規則性	P	3 719	9.1	2.7	4.0	0.000
	A	2 611	9.4	2.6		
6) 料理への進取性	P	3 705	2.4	2.2	5.4	0.000
	A	2 611	2.1	2.1		
7) 娯楽	P	3 721	5.0	2.1	11.9	0.000
	A	2 614	4.4	2.0		
8) 健康情報	P	3 723	4.4	2.5	6.0	0.000
	A	2 615	4.0	2.5		
9) 社会奉仕	P	3 717	3.5	2.7	0.8	0.438
	A	2 615	3.6	2.6		
10) 義理人情	P	3 727	8.0	2.3	6.8	0.000
	A	2 613	8.4	2.3		
11) 経済型	P	3 727	6.9	1.9	8.4	0.000
	A	2 613	7.3	1.9		
12) 伝統型	P	3 720	8.2	2.1	1.3	0.189
	A	2 610	8.2	2.1		
13) 清潔	P	3 722	8.5	2.3	6.5	0.000
	A	2 608	8.1	2.3		
14) 運動実施	P	3 721	3.5	2.6	14.7	0.000
	A	2 611	2.7	2.2		
15) 疾病頻度	P	3 725	3.5	2.5	1.1	0.277
	A	2 609	3.6	2.6		
16) 多愁訴	P	3 724	3.8	2.8	0.5	0.643
	A	2 611	3.9	2.7		
17) 情緒不安定	P	3 721	4.3	2.8	3.2	0.001
	A	2 613	4.1	2.8		
18) 外向性	P	3 725	5.5	2.8	3.0	0.003
	A	2 612	5.3	2.7		
19) 共感性	P	3 721	7.1	2.3	3.2	0.002
	A	2 614	6.9	2.3		
20) 自発性	P	3 723	6.7	2.5	3.8	0.000
	A	2 615	6.5	2.5		
21) 遺伝的健康観	P	3 716	6.2	2.5	2.5	0.012
	A	2 611	6.3	2.5		
22) 妻主導型	P	3 634	6.2	2.3	8.5	0.000
	A	2 593	5.7	2.3		

注 P：専門的・技術的職業、A：農林漁業。

認められるが、逆に食事を規則的に摂るという食事の規則性については、農林漁業群が9.4と専門技術群の9.1よりも得点が有意に大きく、より規則的な食事であることを示していた。

図6は主に生活態度に関する尺度得点について、2グループ間で比較した結果を示したものである。日本の伝統的な習慣を重んじるかとい

図5 食習慣に関する尺度の平均得点

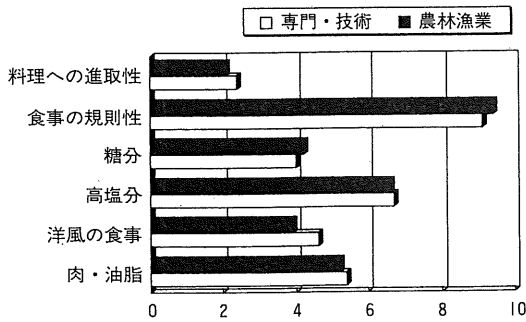
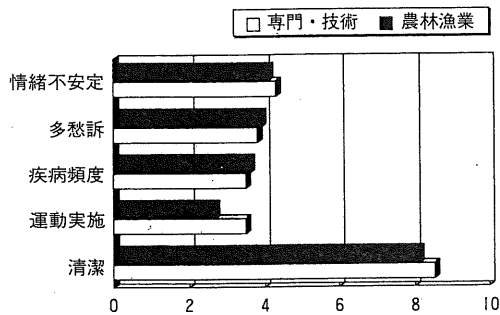


図7 疾病・健康に関する尺度の平均得点



う伝統型尺度、ボランティア活動などの社会奉仕を行うかという社会奉仕尺度には、2グループ間に有意差は認められなかった。

娯楽尺度では、専門技術群が平均得点5.0と農林漁業群の4.4に比べて高得点であった。同様に、健康情報でも専門技術群が4.4、農林漁業群が4.0と、専門技術群で有意に得点が高かった。

逆に、世話になった人には恩返しをするなどの義理に厚いかという義理人情尺度は、専門技術群8.0、農林漁業群8.4と農林漁業群で有意に高得点であった。また、生活に必要なものは実質的なものを優先し、節約的な生活を送るかという経済型尺度でも専門技術群6.9、農林漁業群7.3となり、農林漁業群で有意に得点が高かった。これらの結果は、健康や娯楽を重視する専門技術群と、義理人情と実質的生活を重視する農林漁業群という、生活態度の相違を示すものと考えられる。

図7は、疾病傾向と健康指向に関する尺度について、2グループ間で比較した結果を示したものである。身体に関する訴えが多いかという多愁訴尺度と実際に病気がちの傾向かを示す疾

図6 生活態度に関する尺度の平均得点

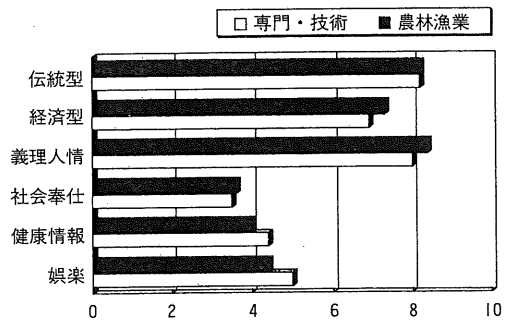
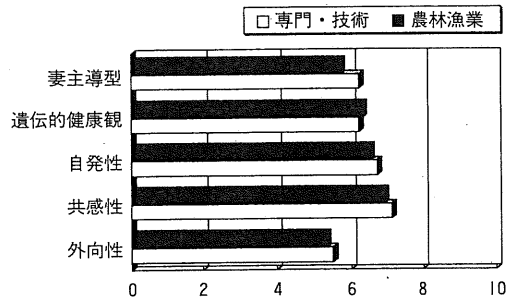


図8 性格特性と他の尺度の平均得点



病頻度尺度には、2群間に有意差は認められなかった。

最も大きな差が認められたのは、運動実施に関してであり、平均得点が専門技術群3.5、農林漁業群2.7であった。同様に、清潔尺度でも専門技術群8.5と農林漁業群8.1と有意差が認められた。この結果は、専門技術群では、いわゆる健康的な生活習慣に努める傾向が強いことを示唆するものである。ところが、情緒不安定尺度も専門技術群が農林漁業群よりも平均得点の大きい傾向があり、精神的な安定性は農林漁業群よりも有意に劣ることが示されている。この結果は、農林漁業群に比べて専門技術群では、健康指向が強いものの精神的な不安定性も高いことを示している。既往症などの割合も大きい点なども含めて考えると、情緒不安定の傾向が強いことが、健康指向の原因になっているのかもしれない。この点については今後の検討が必要であらう。

図8は、性格特性に関する尺度について、2グループ間で比較した結果を示したものである。自発性、共感性、外向性については、どれも専

門技術群が農林漁業群よりも平均得点が高かった。このことは、専門的・技術的従事者の方が農林漁業群従事者に比べて、自己だけでなく外にも心が向いており、より積極的・自発的に行動し、他者の気持ちを理解できる性格傾向が強いことを示している。一方、妻主導型は専門技術群6.2と農林漁業群5.7となり、これらは専門技術群で有意に高得点であった。これは、専門的・技術的従事者では、妻の家庭内での決定権が、農林漁業群従事者に比べて大きい傾向があることを示している。遺伝的健康観は、病気は遺伝で決まると考える傾向を示す尺度であるが、2グループ間に有意差は認められなかった。

なお、妻主導型尺度と遺伝的健康観は、他の尺度とやや異なるものである。生活習慣尺度を説明変数に、グリコヘモグロビンを基準変数とした重回帰分析の結果から、遺伝的健康観の尺度得点とグリコヘモグロビン値に有意な関係があることが示されており(高木, 1995, 西山ら, 1996), 病的な状態であるほど健康が遺伝で決まると考えがちな傾向があることが示唆されている。一方、妻主導型尺度は、日本の家庭での食習慣は、主にその家庭の主婦によって決まってくるのではないかという仮説に基づいて、生活習慣測定のための尺度に加えられたものである。今回の分析では、専門技術群で農林漁業群より妻主導型の傾向が強かった。今のところ特定の疾病との関係は明らかではないが、日本社会の生活習慣を示す尺度として今後も検討を続けるつもりである。

IV ま と め

1994年から1996年の3年間に生活習慣調査を受けた65,596名のうち、男で40~59歳の中から専門的・技術的職業従事者3,734名、農林漁業従事者2,617名について、生活習慣についての比較を行った。

その結果から、専門的・技術的職業従事者は、洋風の食事傾向や新しい料理への進取性がより強く、健康情報の収集や運動や娯楽などに関しての尺度でより高い得点であった。また、農林

漁業群従事者に比べ、飲酒の傾向が高く、情緒不安定性もより高く、いくつかの既往症も割合が高い傾向が認められた。しかし、自分の健康状態の認識については農林漁業群従事者と大差がなく、悪習慣による不健康意識は強くないものと考えられた。一方、農林漁業群従事者では食事がより規則的であり、義理人情や実質的な生活を重んじる傾向があり、家庭内での決定権は専門的・技術的職業従事者に比べて、より夫がもつ傾向であった。

上記の結果は、我々がこれまで日常的に感じている印象に近い結果ではないかと思われる。そのような印象を、単に主観的にではなく、ある程度客観的な数値として取り扱えることが、科学的研究を行う場合には重要であると考えられよう。生活習慣をこのように数量化する方法が、多くの疾病の原因の解明や予防のための研究や健康教育などの場で、今後より積極的に用いられるようになる必要があるものと考えられる。

本報告の一部は、第57回日本公衆衛生学会総会で発表した。また、生活習慣調査についてのより詳細な情報は、日本医療情報システム(TEL: 03-3345-1241)に連絡されたい。

文 献

- 1) Belloc, N. B. and Breslow, J. (1972), Relationship of physical health status and health practices, *Internal Preventive Medicine*, 1, 409-421.
- 2) 厚生省公衆衛生審議会成人病対策部会(会長 大谷藤朗)(1996), 生活習慣に着目した疾病対策の基本的方向性について(意見具申)。
- 3) 佐伯圭一郎, 高木廣文, 日野原重明, 柳井晴夫, 道場信孝, 水口 緑(1988), LPC式生活習慣検査の作成, *行動計量学*, 15, 32-44.
- 4) Takagi, H., Saiki, K., Hinohara, S., Yanai, H., Douba, N. and Mizuguchi, M. (1991). Construction of the Life Habits Inventory, *Methods and Applications in Mental Health Surveys: The Todai Health Index* (eds. Suzuki, S. and Roberts,

- R.E.), 103-121 & 297-306, University of Tokyo Press, Tokyo.
- 5) 高木廣文, 金子 俊, 佐伯圭一郎, 西山悦子, 平野真澄, 道場信孝, 日野原重明(1993), 質問紙を用いた食塩摂取量推定について, 民族衛生, 59, 113-122.
- 6) 高木廣文(1995), 健康と生活習慣に関する重回帰分析, 医学のあゆみ, 174, 217-223.
- 7) 高木廣文(1996), 疫学調査に基づくリスク解析ソフトの開発, 第55回日本公衆衛生学会総会抄録集II, 136.
- 8) 高木廣文, 柳井晴夫(1998), 生活習慣尺度の信頼性と因子構造の検討, 統計数理, 46(1), 39-64.
- 9) 高木廣文(1998), HALWINによるデータ解析, 現代数学社(京都).
- 10) 西山悦子, 高木廣文, 金子 俊, 佐伯圭一郎, 道場信孝(1996), 都市および農漁村地域に居住する婦人の生活習慣と循環器疾患のリスク因子に関する検討, 民族衛生, 62, 328-338.
- 11) 日野原重明, 柳井晴夫, 高木廣文, 柏木恵子, 日野原緑(1988), 循環器疾患予防のための生活習慣に関する研究(第1報) 生活習慣の多変量解析による分析, 日本公衆衛生雑誌, 29, 309-320.

◎ FAXサービスのご紹介

ファックスで統計調査の概況を入手できます!!

厚生統計情報FAXサービス
(厚生省大臣官房統計情報部公表の「統計調査の概況」)

お手元のファックスで, 厚生省大臣官房統計情報部が公表する人口動態統計調査などの「統計調査の概況」を入手することができます。

なお, 登載情報は随時更新されますのでご了承ください。

<厚生統計情報FAXサービスのご利用方法>

①お手持ちのFAXから下記の番号に電話します。

電話番号: <FAXネット>
東京 03-5433-3434
(総合メニュー) BOX 5000#

②アナウンスに従い, ご希望のBOX番号と#を押します。

③FAXのスタートボタンまたは手動受信ボタンを押します。

*利用できるファックスは, プッシュ回線でトーン信号の発信ができるものに限りです。

*1度に3BOXまでとりだせます。BOX番号*とし, 最後にBOX番号#としてください。

*はじめにBOX番号 5000#「総合メニュー」一覧で登載内容を確認してください。

詳しくは財団法人厚生統計協会 [TEL東京(03)-3586-3361] へお問い合わせください。