

Japan Public Health Center-based
prospective Study

多目的コホート研究
の成果

2011

11月発行



多目的コホート研究事務局

多目的コホート研究の目的は、 生活習慣病の科学的な予防法を明らかにすることです。

はじめに

多目的コホート研究は、1990年に始まり、独立行政法人「国立がん研究センター」のがん研究開発費*を原資に2011年現在も追跡調査が続けられています。この研究は、日本人に適した予防医学実践のための科学的根拠の材料となるエビデンス作りを目的として実施されている、大規模疫学研究のひとつとして位置づけられます。

これまでに、この研究から得られた200近くの成果が、研究論文として発表されました。これは、アンケート調査などに快くご協力いただいた研究参加者の皆様のおかげでもあります。現在は、この成果を活用して「日本人にとって、どのような生活習慣が本当に健康的といえるのか」、「日本人の健康とは、どのように維持されるものなのか」が次第に明らかになり、さらなる研究が進んでいます。

*2009年度までは厚生労働省がん研究助成金による

研究の背景

授かった寿命よりも早く死なないためには、まずは、病気にならないことが肝心です。たとえ命は落とさなくても、病苦をかかえて生きるのは辛いものです。

日本では、医療といえども病気になるから治すことと考えられていますが、社会が高齢化すればするほど、むしろ予防医学に力点を置いた医療政策を講じていく必要が生じます。しかしながら、その根拠となる疫学研究結果が十分であるとは、現在のところまだ断言することはできません。

研究の目的

日本人の様々な生活習慣と、生活の質の低下や平均寿命前の死亡の原因となる疾病の発生との関連を、特定の集団を観察したデータを基に検証します。生活習慣などの調査項目には、喫煙、飲酒、体格、食事・栄養と運動習慣の他、医療的・社会的・経済的な状況や、女性に特有の生理や出産などの状況を反映する項目等が含まれます。生活の質の低下や平均寿命前の死亡の原因となる疾病には、がん、脳卒中、心臓病、2型糖尿病を始め、白内障・歯周病などの疾患や、特に中年男性の増加が社会問題化しているうつ病が原因の自殺も、対象疾患と捉えています。

このように、さまざまな病気について考えていく研究なので、「多目的」と名付けられているのです。

参加者にご提供いただいたデータから、
いろいろな病気の原因を探ります。



コホートとは、年齢や居住地など、ある一定の条件を満たす特定の集団を指します。
多目的コホート研究は、2つのコホートからなります。

この研究の特徴は、基本的に、地域に在住の一般の方を対象に行われていることです。

【コホート研究対象地区と対象者数】

総計 140,420 名

(保健所名は2011年現在、市町村名は研究開始時点のもの)

コホート
I
平成2年研究開始
合計 61,595名

1990年に40歳以上60歳未満で、次の保健所の管轄区域にお住まいであった方：岩手県二戸、秋田県横手、長野県佐久、沖縄県中部、東京都葛飾区（葛飾区については、住民健診等を受けた一部住民の方が対象、他は住民全員が対象）

昭和5年1月1日から昭和24年12月31日までに生まれた方全員（開始時の年齢40-59歳の男女）が対象者です。

岩手県 二戸保健所 (12,291名)

二戸市 (8,313名) 軽米町 (3,978名)

秋田県 横手保健所 (15,782名)

横手市 (12,383名) 雄物川町 (3,399名)

長野県 佐久保健所 (12,219名)

白田町 (4,246名) 佐久町 (2,338名)
八千穂村 (1,324名) 小海町 (1,682名)
南相木村 (382名) 北相木村 (269名)
南牧村 (830名) 川上村 (1,148名)

葛飾区 保健所※ (7,097名)

葛飾区 (7,097名)

沖縄県 中部保健所 (14,206名)

具志川市 (12,279名) 恩納村 (1,927名)

新潟県 長岡保健所 (3,571名)

小国町 (3,571名)

茨城県 水戸保健所 (21,488名)

友部町 (12,463名) 岩瀬町 (9,025名)

大阪府 吹田保健所※ (9,747名)

吹田市 (9,747名)

国立循環器病研究センター※ (6,680名)

吹田市 (6,680名)

高知県 中央東保健所 (8,606名)

香我美町 (2,596名) 野市町 (6,010名)

長崎県 上五島保健所 (14,624名)

宇久町 (1,999名) 小値賀町 (2,000名)
新魚目町 (2,262名) 有川町 (3,455名)
上五島町 (3,076名) 奈良尾町 (1,832名)

沖縄県 宮古保健所 (14,109名)

平良市 (10,891名) 城辺町 (3,218名)

1993年に40歳以上70歳未満であった、次の保健所の管轄区域にお住まいであった方：茨城県水戸、新潟県長岡、高知県中央東、長崎県上五島、沖縄県宮古、大阪府吹田市および国立循環器病研究センター（吹田市と国立循環器病研究センターについては、健診等を受けた一部住民の方が対象、他は住民全員が対象）

大正12年1月1日から昭和27年12月31日までに生まれた方全員（開始時の年齢40-69歳の男女）が対象者です。

コホート
II
平成5年研究開始
合計 78,825名

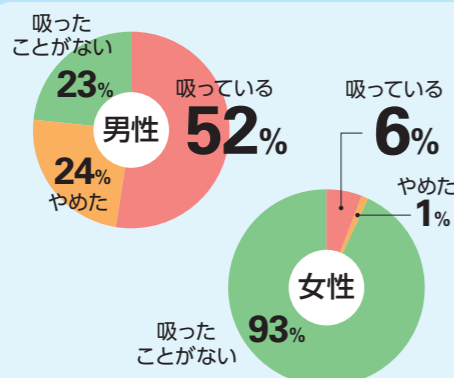
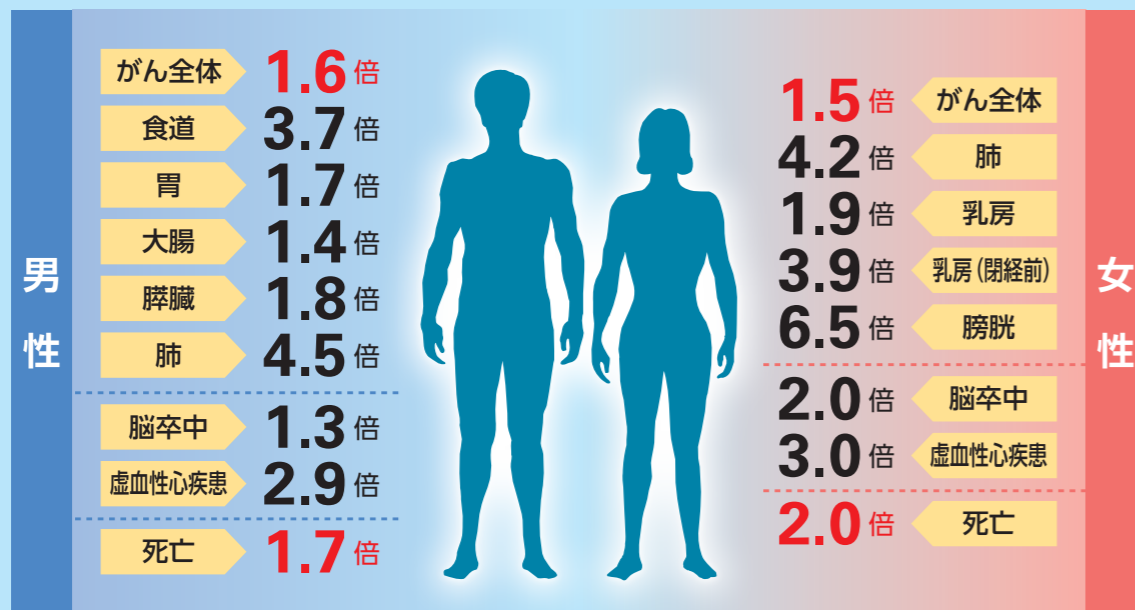
※東京都葛飾区（1990）、または大阪府吹田市や国立循環器病研究センター（1993）が実施した健康診査を受診された特定の年齢の方を『大都市健診コホート』として対象にいたしました。

喫煙

たばこは禁煙を最終的な目標に

- たばこを吸うグループでは、吸わないグループよりも、追跡期間中の死亡やがん・脳卒中・心筋梗塞などになる危険度（リスク）が、はっきりと高くなりました。
- 喫煙者では、2型糖尿病、歯を喪失するリスクが高いことが示されました。
- また、喫煙本数の特に多い男性で自殺のリスクが高いこと、本数が増えるほど糖尿病のリスクが高くなることがわかりました。
- 女性でも、喫煙習慣には男性と同様か、病気によってはそれ以上のリスクがありました。
- 禁煙でどのくらいがんが防げるでしょうか。日本人全体で、禁煙すれば予防できるがんはどれくらいあるのかを推定すると、毎年男性で全体の約3割に当たる8万人分、女性で8千人分になります。
- 受動喫煙のある非喫煙女性（夫が喫煙者）では、肺がんのリスクが上がりました。

たばこの影響（吸わない人に比べた、吸う人のがんや循環器病、死亡のリスク）



- 喫煙と飲酒は、特に健康への影響が強い生活習慣です。また、この研究が始まったときの喫煙習慣を見ると、対象集団の男性の喫煙率・飲酒率が高く、逆に女性の喫煙率・飲酒率が低いことがわかります。
- 地域や年齢層による差はありますが、男性でたばこを吸っている方が約半数、吸っていたが止めたという方、吸ったことがないという方が4分の1ずつでした。
- 一方、女性では、吸っている方は6%にすぎず、吸ったことがないという方が90%以上を占めました。

飲酒

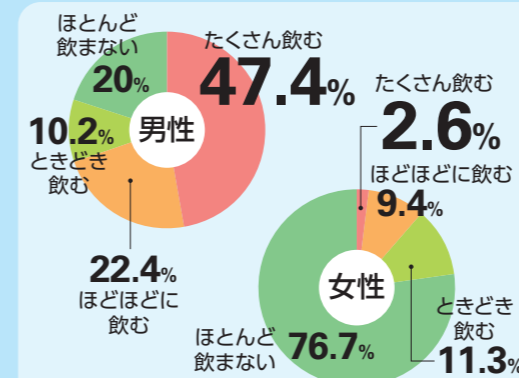
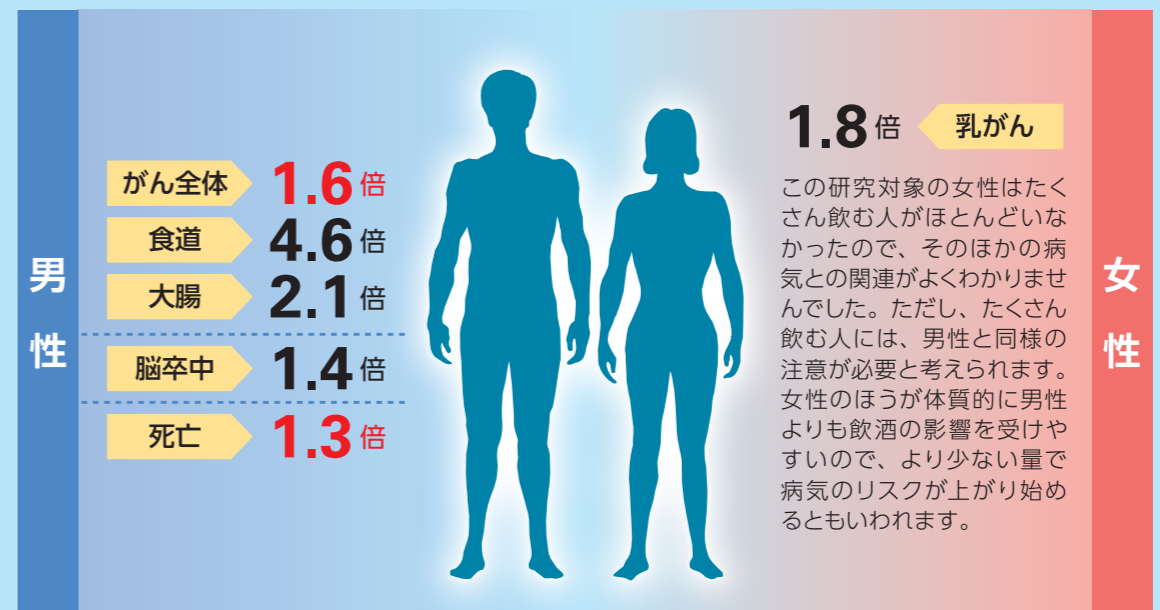
お酒を飲むなら量を決めて、飲み過ぎないように

健康的に過ごすための1日平均の飲酒量の限度

エタノール換算: 23g



お酒の影響（ときどき飲む方に比べた、たくさん飲む人や大量飲酒者のリスク）

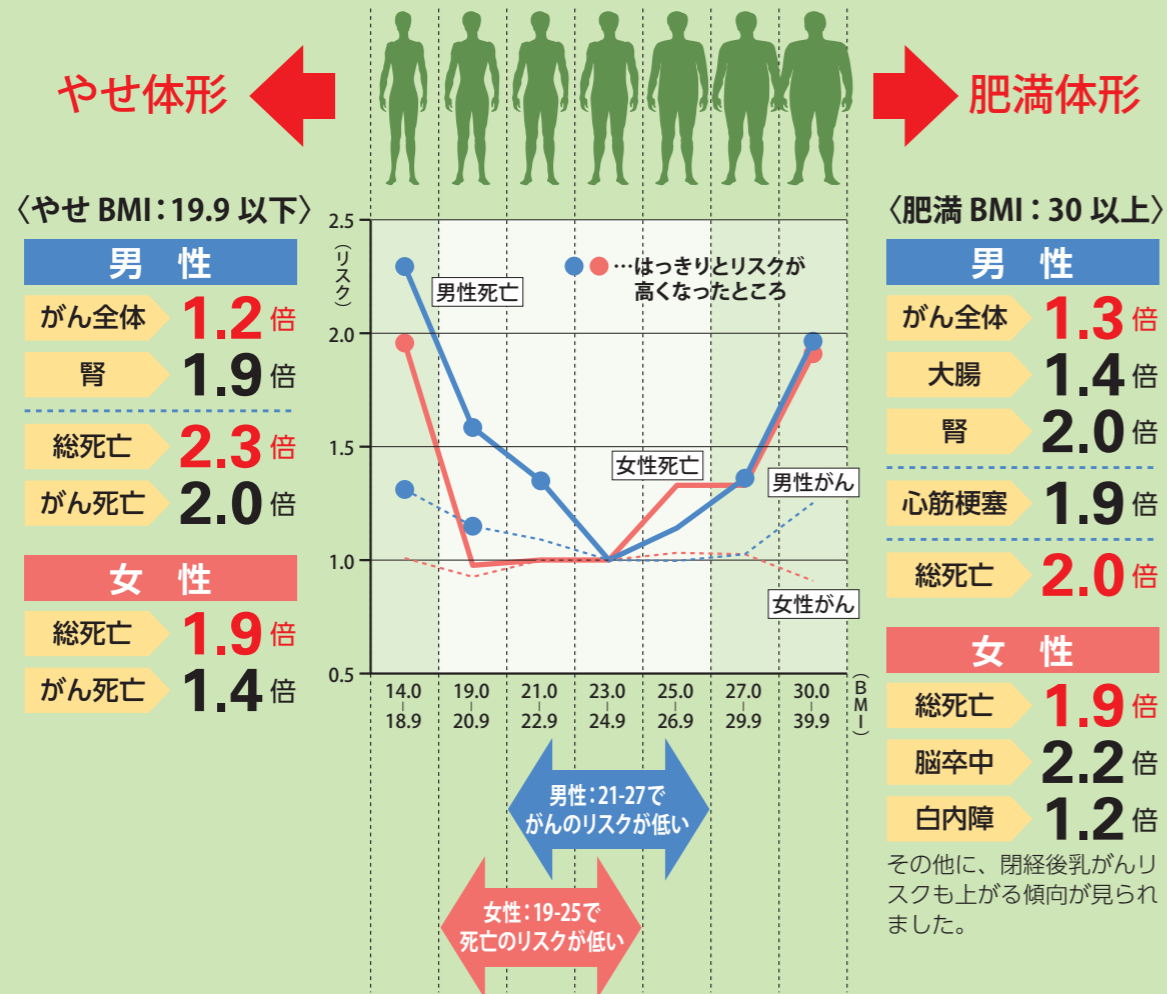


- 飲酒については、男性でほとんど飲まないという方が約20%に対し、たくさん飲む方（週にエタノール換算で150g以上、1日あたり日本酒換算で1合以上）が約50%でした。
- 男性の37%が週にエタノール換算300g以上（1日あたり日本酒換算で2合以上）の大量飲酒者でした。
- 女性ではほとんど飲まないという方が約77%に対し、たくさん飲む方は3%程度でした。
- 心筋梗塞や悪性リンパ系腫瘍のリスクは飲酒すると下がりました。ただし、一定の限度を超えると、量が増えるほどがんや脳卒中、死亡のリスクが高くなります。
- 週に3日以上「休肝日」のある人では、同じ量を飲んでいても死亡リスクが上がりなくなりました。たくさん飲んだら次の日は飲まないようにするなど工夫をするとよいでしょう。

体形

やせ or 肥満のリスク

体形の影響 <標準体重 (BMI: 23-24.9) に比べ、やせすぎ、肥満の人のがん・循環器病、死亡のリスク>



性別	BMI 14.0-18.9	BMI 19.0-20.9	BMI 21.0-22.9	BMI 23.0-24.9	BMI 25.0-26.9	BMI 27.0-29.9	BMI 30.0-39.9
男性	4%	14.5%	25.8%	28%	16.6%	8.9%	2.2%
女性	5.3%	15.3%	26.1%	24.6%	15.5%	10%	3.3%

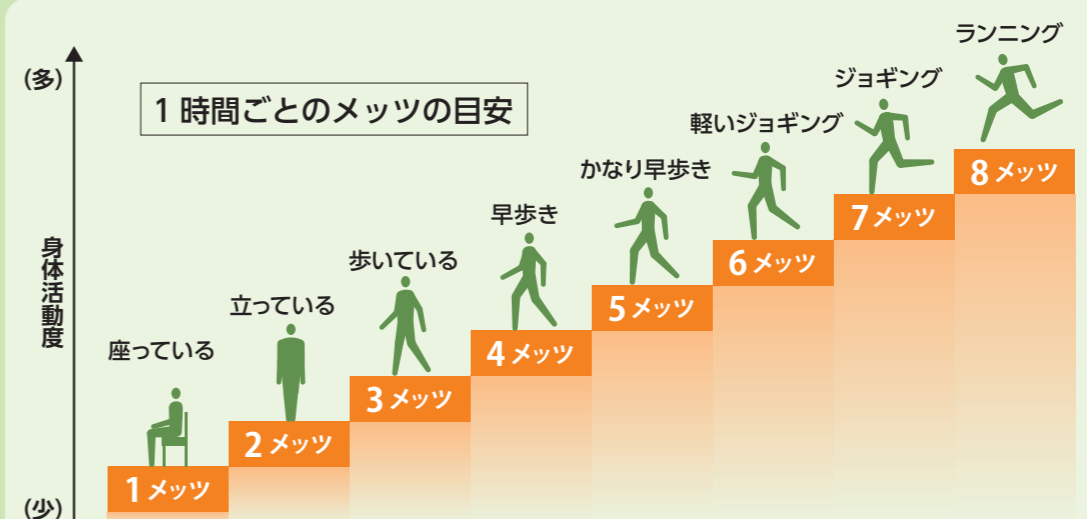
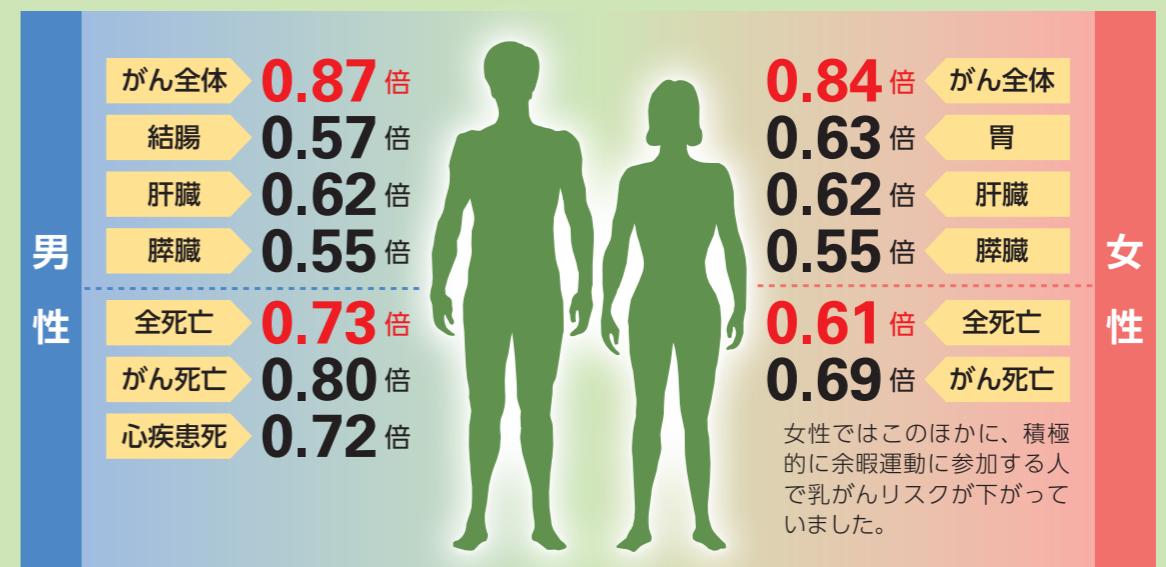
- 体形は、 $[\text{肥満度 (BMI)}] = [\text{体重 (kg)}] \div [\text{身長 (m)}]^2$ でグループ分けして調べます。
- 男性では、死亡のリスクとがんになるリスクのどちらも、やせすぎと肥満の両方で上がる、U字型のグラフになりました。
- 女性でも死亡のリスクはやはりU字型でしたが、体形とがんのリスクとは関連がみられませんでした。

身体活動

身体活動度が高い人ほど健康的

身体活動の種類によらず、全体的によく動いている人は、がんや死亡のリスクが低くなりました。人によって日頃の身体活動の種類は異なることが多いのですが、ご自身の生活の中で可能なかぎり、体を動かす時間を増やしていくことが、健康につながると考えられます。

身体活動の影響 <身体活動の最小群に比べ、最大群のリスク>



- 1日分の身体活動 (メッツ) を合計し、人数が同じになるように、次の4つのグループに分けて、がんと死亡について比べました。L: 最小群, S: 第2群, T: 第3群, H: 最大群
- METsの中央値 (男 L: 25.45, S: 31.85, T: 34.25, H: 42.65 / 女 L: 26.10, S: 31.85, T: 34.25, H: 42.65)
- 最小群 (L) の男女は、1日中ほとんど寝ているか座っているという生活をしていることになります。

3 食品・飲料・栄養成分について

食事

バランスのよい食事、野菜・果物を取り、塩分は控えめに

- 野菜・果物の豊富な食事、食塩を控える、高塩分食品を食べる回数を減らすなどの工夫が大切です。
- その他の食品・飲料・栄養成分については、研究によって結果が必ずしも同じではないために、同じような研究結果がいくつか積み重ねられるとともに、なぜそうなるのかというメカニズムが解明されるまで、判断が難しいところです。
- リスクを分散させるためにも、好き嫌いをなくバランスのよい食事を心がけましょう。また、むやみにサプリメントに頼らず、普段から栄養バランスを考えた食生活を送りましょう。

がん予防のための食事目標



たくさん摂取するグループでリスクが下がった病気

野菜/ビタミンB	胃がん・大腸がん・肝がん・心筋梗塞
果物/ビタミンC	循環器病・老人性白内障
野菜+果物	食道がん(男性の扁平上皮タイプ)
大豆製品/イソフラボン	循環器病(女性)・近位結腸がん(男性)・肺がん(非喫煙男性)・限局性前立腺がん
食物繊維	循環器病(女性)
魚/n3系脂肪酸	結腸がん・心筋梗塞・糖尿病(男性)
乳製品/カルシウム	糖尿病(女性)・脳卒中
緑茶	遠位胃がん(女性)・進行性前立腺がん
コーヒー	肝がん・子宮体がん・浸潤性結腸がん(女性)・糖尿病

保存血液中の濃度が高いグループでリスクが下がった病気

αカロテン・βカロテン	胃がん(男性)
ゲニステイン(イソフラボン類)	乳がん・肺がん・限局性前立腺がん
イコール(イソフラボン類)	前立腺がん
ECG(カテキン類)	胃がん(女性または非喫煙者)
ビタミンD	直腸がん(男性)

たくさん摂取するグループでリスクが上がった病気

食塩・ナトリウム	胃がん(男性)・循環器病・脳卒中
高塩分食品	全がん・胃がん
乳製品・カルシウム	前立腺がん
肉・赤肉(牛・豚)	結腸がん
イソフラボン	肝がん(女性)
米飯	糖尿病(女性)
緑茶	膀胱がん(女性)・甲状腺がん(閉経前女性)
コーヒー	膀胱がん(非喫煙・過去喫煙男性)

4 その他研究について

次のようなテーマで、研究を行いました

研究テーマ

主な結果

保存血液で感染マーカーと関連疾患

- B型・C型肝炎ウイルス感染と肝がん
- ピロリ菌感染と胃がん

- ピロリ菌感染者は非感染者に比べ胃がんリスクが10倍
- C型肝炎ウイルス感染者は非感染者に比べ肝がんのリスクが36倍

女性の生理・出産関連要因と関連疾患

- 出産歴や女性ホルモン剤使用と乳がん、胃がん、大腸がん、卵巣がん

- 出産回数が少ない(ない)、初産年齢が高いなどで乳がんリスクが上昇

社会的な要因

- 学歴、職業、家族構成、性格などががん、循環器病との関わり

- 生活を楽しんでいる意識が高い男性は、循環器病のリスクが低い
- ストレスを多く感じている男性は、糖尿病リスクが高い
- 社会的なサポートが多いと、男女とも自殺のリスクは低い

ある病気と別の病気との関わり

- 糖尿病とがん
- 胆石症と胆道がん

- 糖尿病の男性は、肝がん、腎がん、膵がん、結腸がん、胃がんのリスクが高い
- 糖尿病の女性は、胃がん、肝がん、卵巣がんのリスクが高い

がん検診の受診とがん死亡の関わり

- 胃がん検診と胃がん死亡
- 大腸がん検診と大腸がん死亡

- 胃がんX線検査受診により、胃がん死亡率48%減
- 大腸便潜血検査受診により、大腸がん死亡率70%減

保存血液のマーカーと病気の関わり

- 炎症マーカーと大腸がん、胃がん
- インスリン関連マーカーと大腸がん
- 有機塩素系化合物濃度と乳がん、前立腺がん

- CRPなどの炎症マーカーと大腸がんや胃がんのリスクは関連している
- 男性でC-ペプチドの値は結腸がんリスクと関連している
- 有機塩素系化合物濃度は、乳がん、前立腺がんとは関連していない

健診データと病気の関わり

- メタボリックシンドロームとがん、循環器病
- 血圧と循環器病
- 肝機能指標と肝がん

- メタボの有無によって、がん(肝がん以外)のリスクに差はみられない
- 循環器病予防には、メタボ対策以上に高血圧対策が重要
- ALT値は肝炎ウイルス感染の有無に関わらず肝がん発生を予測できる

まとめ 多目的コホート研究で、これまでにわかったこと

がんになりやすい生活習慣があきらかになり、がん予防に大切なことがわかりました。



生活習慣とがんのリスクの関係は

多目的コホート研究において、これまでにさまざまな生活習慣によるがん・循環器病のリスクについて報告してきました。「リスク要因」（集団の特性）について、「危険のあるグループ」は「基準となるグループ」に比べ、どれくらいがんになる率が高かったかという相対危険度を、がんのリスクについて考える目安としてまとめました。

■JPHCにおける主な要因によるがんの相対危険度 <http://epi.ncc.go.jp/jphc>

	リスク要因	集団の特性	危険のあるグループ	基準となるグループ	相対危険度
全部位のがん	喫煙者	男性	現在喫煙者	非喫煙者	1.6
	大量飲酒 (エタノール \geq 450g/週)	男性	エタノール換算で週当たり450g以上	ときどき飲む	1.6
	大量飲酒 (エタノール300-449g/週)	男性	エタノール換算で週当たり300-449g	ときどき飲む	1.4
	肥満 (BMI \geq 30)	男性	BMI: 30.0-39.9	BMI: 23.0-24.9	1.22
	やせ (BMI $<$ 19)	男性	BMI: 14.0-18.9	BMI: 23.0-24.9	1.29
	運動不足	男性 女性	最低群 (1日 METs 中央値: 男性 25.45、女性 26.10)	最高群 (1日 METs 男性 42.65、女性 42.65)	1.15-1.19
	高塩分食品	男性 女性	最高群 (中央値: 塩蔵魚や干物=43g/day、たらこ等魚卵=4.7g/day)	最低群 (中央値: 塩蔵魚や干物=0.5g/day、たらこ等魚卵=0.0g/day)	1.11-1.15
野菜不足	男性 女性	最高群 (中央値=1日当たり110g)	最低群 (中央値=1日当たり420g)	1.06	
特定部位のがん	【肝】 C型肝炎感染者	男性 女性	C型肝炎ウイルス単独感染	肝炎ウイルス非感染	36
	【胃】 ピロリ菌感染既往者	男性 女性	Hピロリ抗体+またはCagA+	Hピロリ抗体-かつCagA-	10
	【肺】 喫煙者	男性 女性	現在喫煙者	非喫煙者	4.2-4.5
	【食道】 大量飲酒 (エタノール \geq 300g/週)	男性	エタノール換算で週当たり300g以上	非飲酒	4.6
	【胃】 高塩分食品毎日	男性 女性	ほとんど毎日	ほとんど取らない	2.5-3.5
	【結腸】 運動不足	男性	最低群 (1日 METs 中央値 28.25)	最高群 (1日 METs 中央値 43.75)	1.7
	【大腸】 肥満 (BMI \geq 30)	男性	BMI: 30以上	BMI: 14-24.9	1.5
	【乳】(閉経後) 肥満 (BMI \geq 30)	女性	BMI: 30以上	BMI $<$ 19	2.3
	【肺】 受動喫煙	非喫煙女性	夫が喫煙者	夫が非喫煙者	1.3

※飲酒については、酒類に関わらずエタノール量の合計で示した。目安として、エタノール23gはほぼ日本酒1合(180ml)、ビール大瓶1本(633ml)、焼酎25度(100ml)、ワイングラス2杯(200ml)、ウイスキーダブル1杯(60ml)に相当する。

研究の流れ

〈もともになるデータ〉で対象集団をグループ分けして、
 〈追跡調査のデータ〉をグループ間で比較し、その関連を研究します。

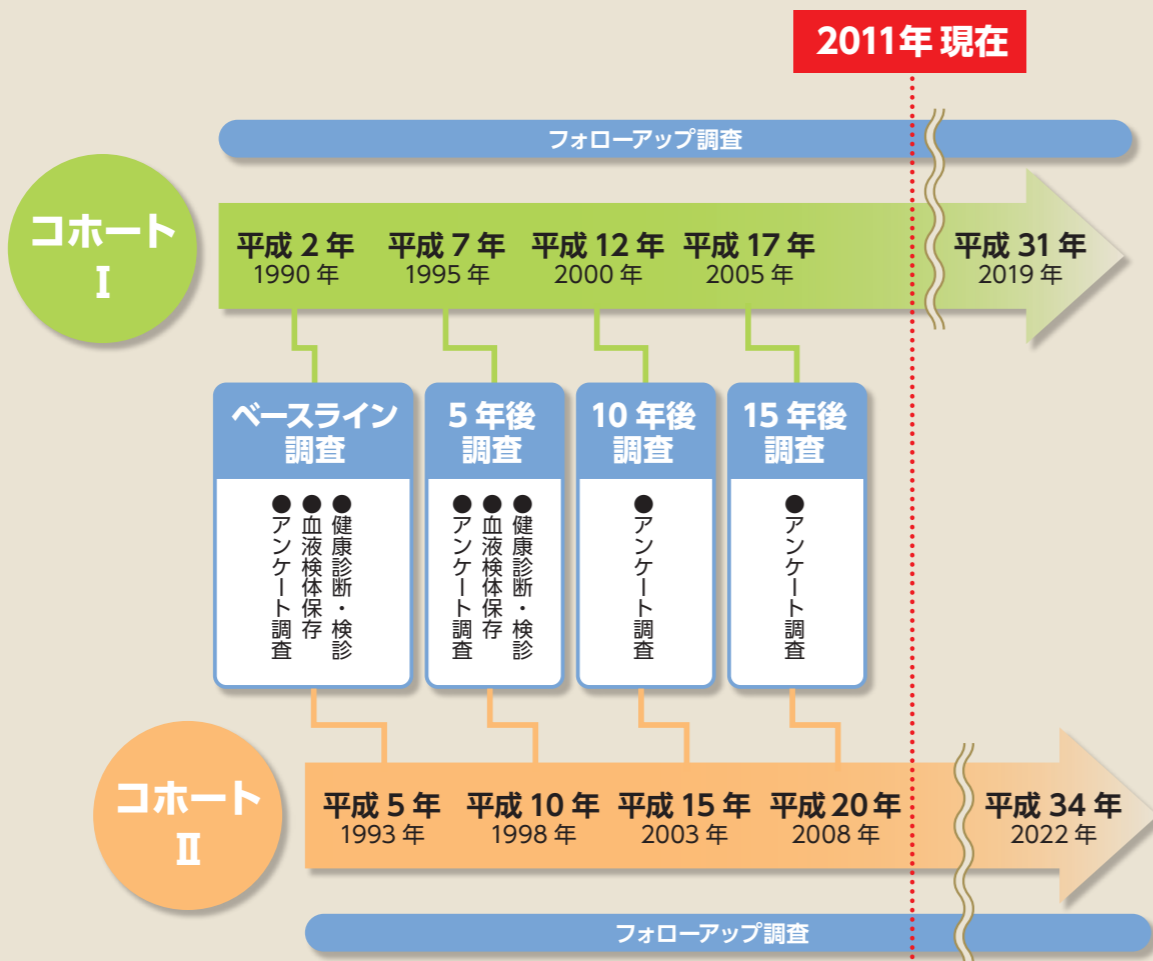
もともになるデータ

調査対象者からの回答率の高さ(80%)は、この研究の大きな特色です。一般的に回答率が高ければ高いほど、結果の確実性(研究の科学的な正しさという価値)が高くなるといわれています。

この研究のもともになっているデータ、すなわち対象者の皆様にご提供いただいたデータとしては、調査結果、アンケートへの回答から推定した各栄養素摂取量など、一部の方の健診データや保存血液から得られた生活習慣関連の生化学データが主なものになります。

- 研究開始時、5年後、10年後の3回にわたり、マークシート方式の生活習慣等に関する「健康づくりアンケート」にご協力いただきました。また、健診などの機会を利用して、その結果を血液とともに提供していただきました。
- 15年後調査は、健康状況についての簡単なアンケート調査を行いました。
- 地域ごとに随時行われている糖尿病、歯科、眼科、骨折などの研究を目的とする独自調査からのデータ。

調査進行状況

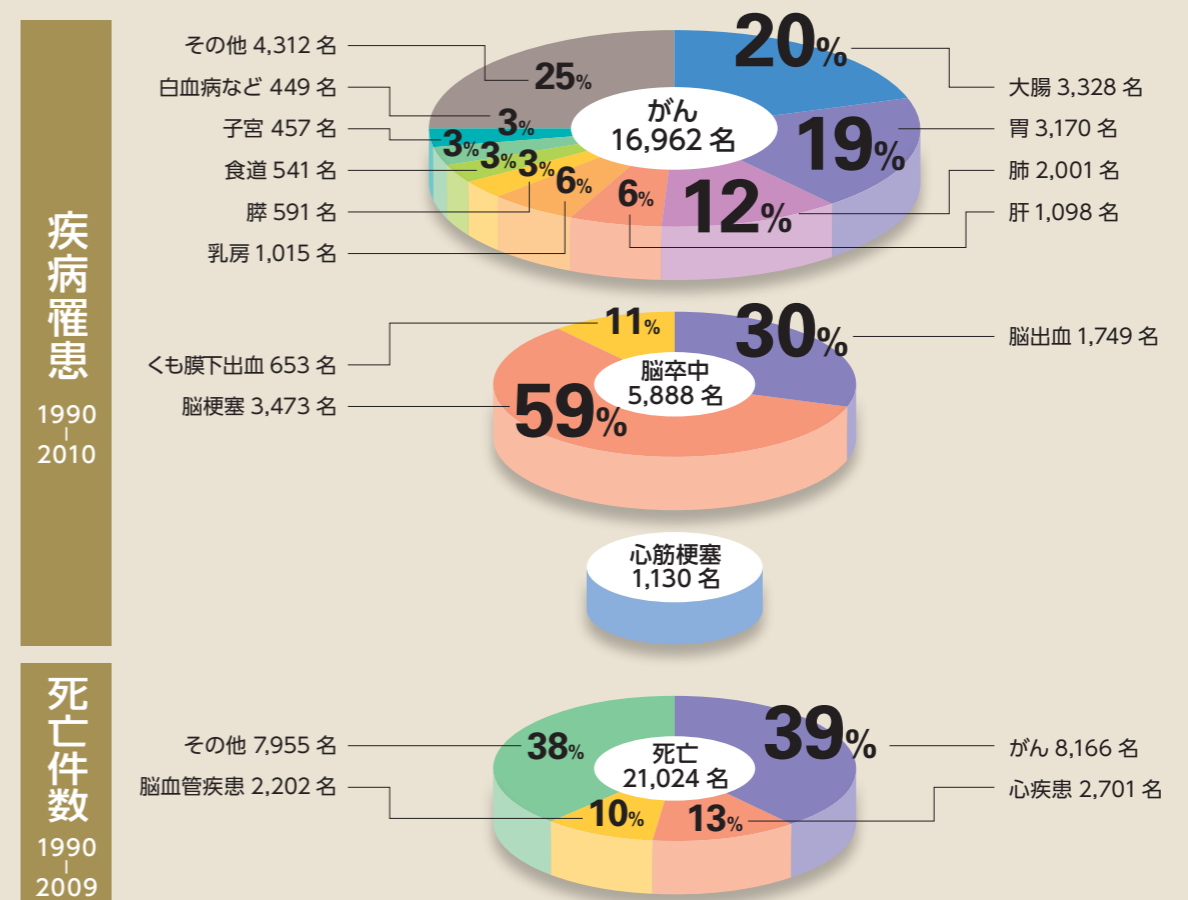


追跡調査のデータ

住所の異動、死亡と死因、がん・脳卒中・心筋梗塞の診断について、研究を目的とした追跡調査をしています。追跡期間は、研究開始から30年間を予定しています。正確な追跡調査を長期間おこなうことは、この研究から出された結果の確実性に直結する大切な過程です。

現在までの追跡調査の結果

- 平成22年11月までに、コホートIとIIをあわせ、対象者約14万人のうち、21,024名の死亡者(15%)、27,953名の転出者(20%)、3,001名の不明など(2.1%)が確認されました。
- また、この間に病気になった方については、16,962名のがん、5,888名の脳卒中、1,130名の心筋梗塞が確認されました。



研究体制について

この研究には、国立がん研究センター、大阪大学、国立循環器病研究センター、国立国際医療研究センターを始めとする、さまざまな施設の専門家が数多く関わっています。特に、保存血液を用いる研究については、具体的な研究計画を国立がん研究センターの倫理審査委員会に提出し、審査を受けてから開始しています。さらに追跡調査には、地元の保健所や医療機関などの協力を得ています。

研究結果の受け止め方について

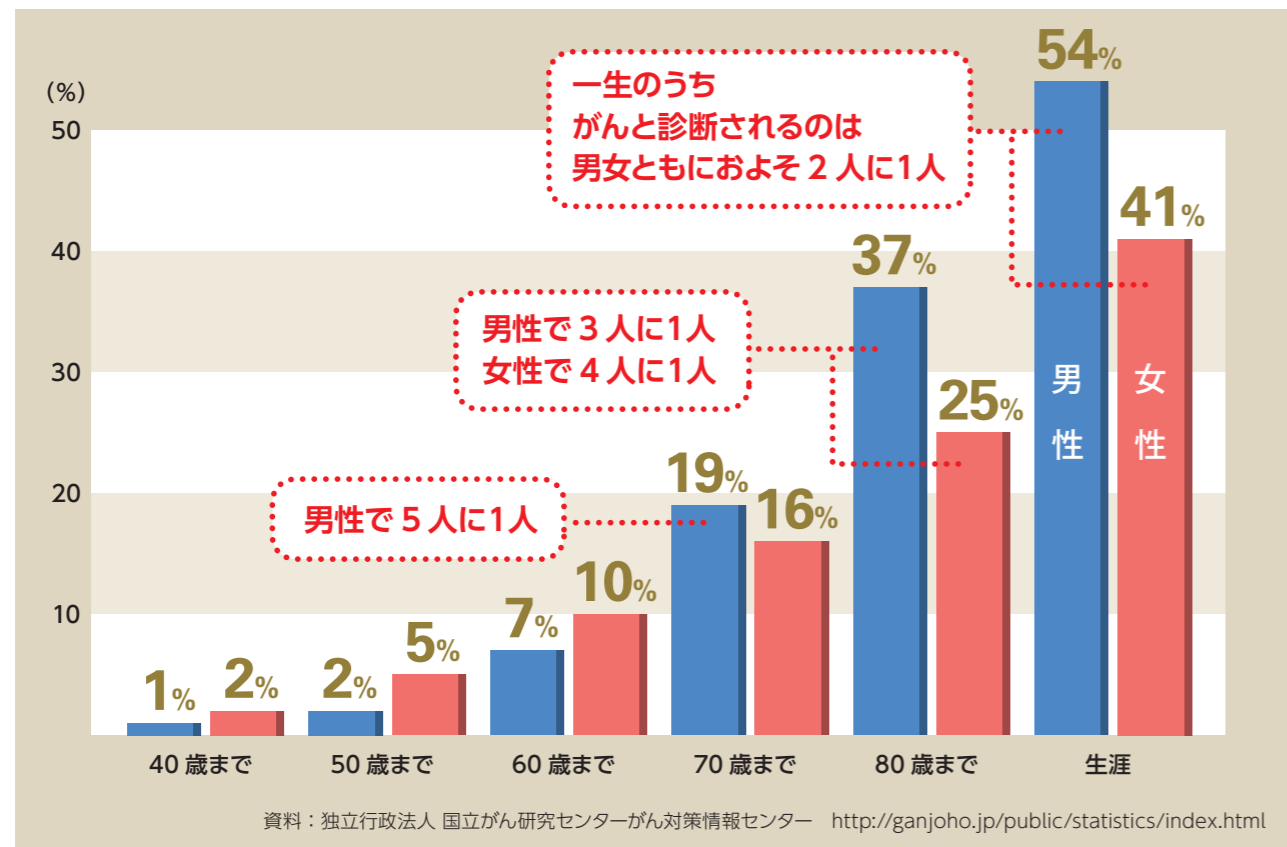
日本人のがんになる確率はどれくらい？

日本人（特に女性）は、世界で最も長生きする国民として知られています。その反面、がんになる確率は2人のうち1人と高くなっています。がんの発生率は40代以降に増え始め、年を重ねるごとに増え、60歳以上で急速に増加します。

がんリスクの最も大きい要因は年齢です。高齢になればなるほど、誰でも平等に、がんになる確率は高くなります。次の表は、2005年の罹患データに基づいて、日本人が、ある年齢までにかんになる確率を示しています（「がんの統計 2010年版」より累積がん罹患リスク）。

■各年齢までの累積がん罹患リスク

2005年の年齢階級別がん罹患率（地域がん登録研究班全国推計値）に基づいて、当該年齢までにかんになる確率



- 多目的コホート研究に参加したコホート対象地域の方々の方々の年齢は、2010年で57歳から87歳の間にありますが、表を見ると、ご自分の年齢層で、もともとがんになる確率は、だいたいこれくらいだということがわかります。
- その他、多目的コホート研究の成果として、例えば「たばこを吸う男性は吸ったことがない男性に比べて1.6倍がんのリスクが高い」ということをお伝えしています。
- 「1.6倍」というのは、喫煙というがんリスクを持たない人に比べて、持つ人のがんになる確率がどれくらい高いかということ（相対リスク）を表しています。



多目的コホート研究という疫学研究を継続していく意義と実状

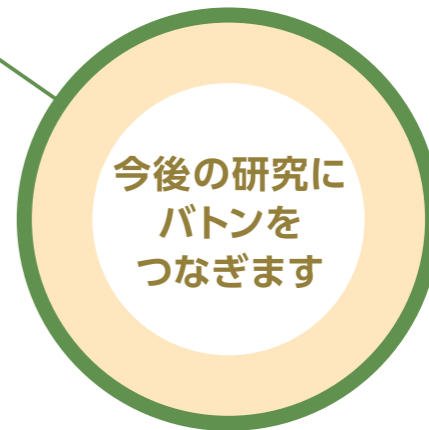


多目的コホート研究の長所として、ほぼそのまま日本の人口に研究結果を応用できるような地域住民を対象に行われ、統計学的に十分な調査規模であり、データの妥当性についても検証され、専門家によってきめ細かく検討されているという点などがあげられます。

科学的な考え方という点では質の高い研究ですが、それでも、ある特定の「多目的コホート」という集団を対象に、1990年以降の特定の期間の調査から得られた限られた情報に基づく1つの結果（実情）にすぎません。すぐに予防につながるかと言えば、必ずしもそうではなく、むしろ、「このような可能性がある」ことを示し、今後の研究につなげる段階のもので。



また、疫学研究では、大勢を対象に、グループの傾向の差をとらえます。その結果は、いわば最大公約数のようなものです。個人が応用する場合は、リスク要因はもちろん、性別、年齢、ライフステージなど、それぞれの背景に応じて上手にアレンジする必要があります。特に、現在何らかの病気にかかっている方には、食事や運動の管理は命に関わる重要なことですので、まずは主治医に相談なさってください。



多目的コホート研究の結果は、もっとも優先されるべきものではありません。必ずしも他のコホート研究の結果と一致しない場合もあります。データが不足しているために条件付の結果であったり、観察期間や対象の取り方によって結果が変わってしまったりする可能性は十分考えられます。今後、日本人を対象とする研究の成果が増えるにつれ、より確実できめ細かな予防法がわかることになるでしょう。

研究成果は、プライバシー保護などの観点からは、倫理審査委員会などの審査を受けています。研究成果は、まず世界的に評価の定まった医学誌に投稿し、科学的な審査を経て発表された時点で、その都度皆さんにご紹介しています。

健康生活の第一歩として、 「がんリスクチェック」をご活用ください

多目的コホート研究では、どのようなリスクをどの程度持っているかを調べ、その後10年間の死亡や病気の発生率がどう変わるかを予測する研究も行っています。

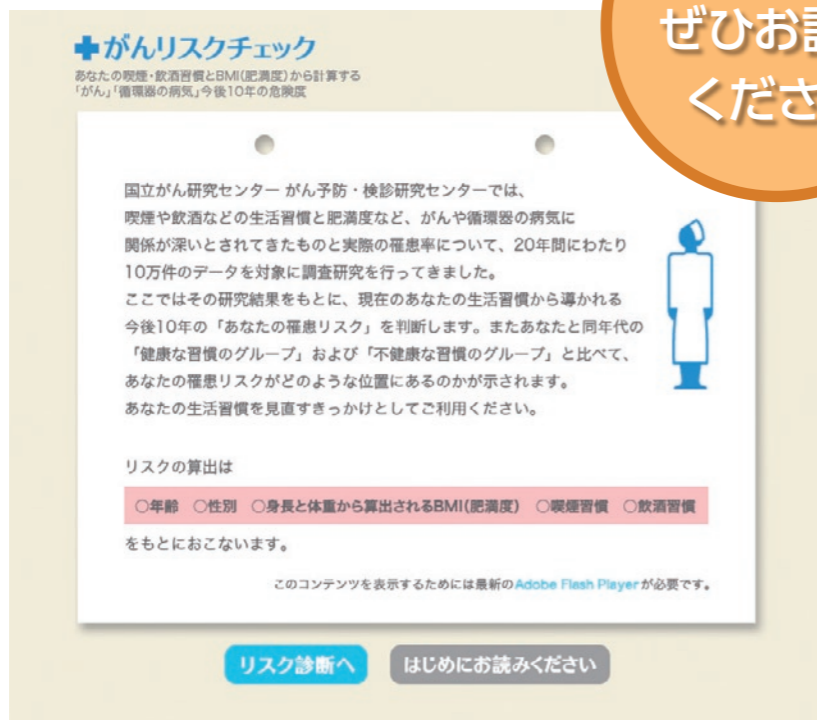
●まず、生活習慣の中で、喫煙・飲酒・肥満度 (BMI) という3つの要因に注目しました。いずれも、以前の私たちの研究において、がん全体の発生リスクとの関連が明らかになっているものです。そこで、年齢層別・性別に、各要因やその組み合わせによるグループ分けを行い、各グループの中で10年以内に何らかのがんになるか、あるいは循環器病を発症する人の割合 (%) を求める予測モデルを検討しました。

●各要因の組み合わせで、がんにも循環器病にもならず生存する人の割合が最も低くなった、いわゆる最も不健康な組み合わせは、男性では、(喫煙 40本/

日以上・飲酒 300g エタノール/週以上・BMI 30kg/m²以上)、逆に最も高くなった、いわゆる最も健康的な組み合わせは(喫煙なし・飲酒時々・BMI 25-27kg/m²)でした。10年間、がんにも循環器病にもならず生存する人の割合を予測すると、50から54歳の男性で、最も不健康なグループでは81.4%であったのに対し、最も健康的なグループでは92.9%と、11.5%高いという結果が得られました。

●この研究結果を用いて、皆様のリスクがどのような位置にあるのかを調べるシステムを作り、ホームページでお試しいただけるようになりました。また、インターネットを使う環境にないという方には、同じ内容を紹介するパンフレットを御用意いたしました。ぜひ、生活習慣を見直し、健康的な生活をおくる第一歩としてご活用ください。

入力簡単!
ぜひお試しください



がんリスクチェック ncc 検索
http://epi.ncc.go.jp/riskcheck/

研究成果の公表について

研究班では、研究成果をまず医学専門誌に投稿します。ほとんどが国際的な医学誌で、論文は専門家の審査を経て合格したものだけが出版されます。

そうして世界に向けて公表された主な出版論文について、ホームページ上に概要版を掲載し、リサーチニュースをeメールで配信しています。また、リサーチニュースを発行する過程で公表し、その成果は新聞やテレビニュースなどにしばしば取り上げられています。特に対象者の皆様には、成果や研究の様子についてニュースレターでお知らせしています。

1999年から2011年9月までに、合計205本の論文が発行されました。そのうち、ご提供いただいたデータと病気との関係を調べたものが164本(うち血液を用いた研究が23本)、調査結果の妥当性を検討した研究が41本です。

がんについてのテーマが最も多く91本で、がんと循環器、循環器、糖尿病などについての結果を報告しています。

このパンフレットでは、その成果を簡単にご紹介しました。1つ1つの研究結果についてのより詳しい概要版は、研究班のホームページでご覧いただけます。

ここをクリックすると「検索ページ」が開きます



多目的コホート ncc 検索
http://epi.ncc.go.jp/jphc/

(独) 国立がん研究センター がん研究開発費による

多目的コホート研究事務局

(独) 国立がん研究センター がん予防・検診研究センター 予防研究部内

〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1
TEL : 0120-220-510 FAX : 03-3547-8580
ホームページ : <http://epi.ncc.go.jp/jphc/>
e-mail : jphcadmin@ml.res.ncc.go.jp