

# 科学的根拠に基づく がん予防

がんになるリスクを減らすために



# はじめに

今、日本人の二人に一人が、一生のうち一度はがんになるというデータがあります。






がんは日本人にとって身近な病気で、その予防は多くの人の関心を集めるテーマです。

この冊子では、日本人を対象とした研究結果から定められた、科学的根拠に基づいた「日本人のためのがん予防法」についてまとめられています。

一人でも多くの方がこの冊子を手に取り、より健康的な生活習慣を生活に取り入れていただけるように願っています。

本冊子は、平成28年7月時点での最新のエビデンスに基づいて作成しております。今後新しい研究知見の報告などにより、推奨される内容に変更が生じる可能性があります。なお、ウェブサイト（[https://epi.ncc.go.jp/can\\_prev/](https://epi.ncc.go.jp/can_prev/)）は随時更新しておりますので、併せてご参照ください。

## Contents

はじめに	1	
がん研究から「がん予防」へ	2	
5つの健康習慣	 禁煙する	5
	 節酒する	6
	 食生活を見直す	7
	 身体を動かす	9
	 適正体重を維持する	11
感染	13	

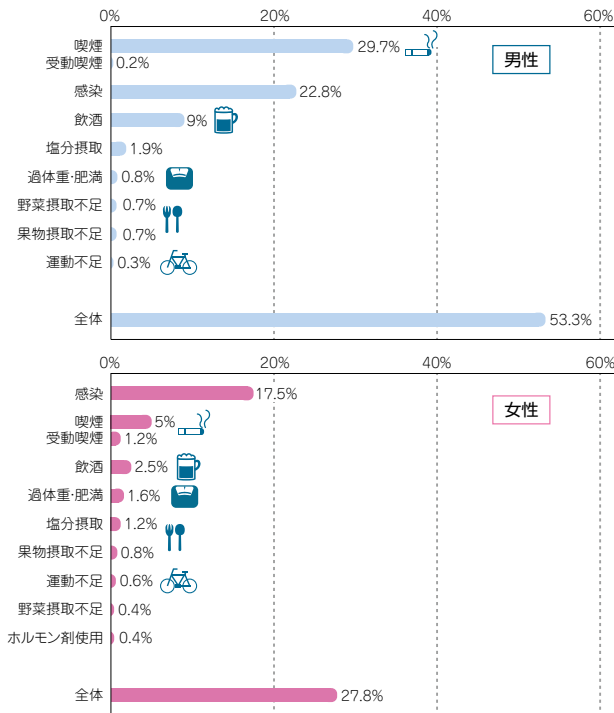
# がん研究から「がん予防」へ

## 日本人におけるがんの要因

下の図は、日本人のがんの中で、原因が生活習慣や感染であると思われる割合をまとめたものです。

「全体」の項目に示されている、男性のがんの53.3%、女性のがんの27.8%は、ここにあげた生活習慣や感染が原因でがんとなったと考えられています。

### ▶日本人におけるがんの要因



※棒グラフ中の項目「全体」は、他の項目の合計の数値ではなく、2つ以上の生活習慣が複合して原因となる「がんの罹患」も含めた数値です。

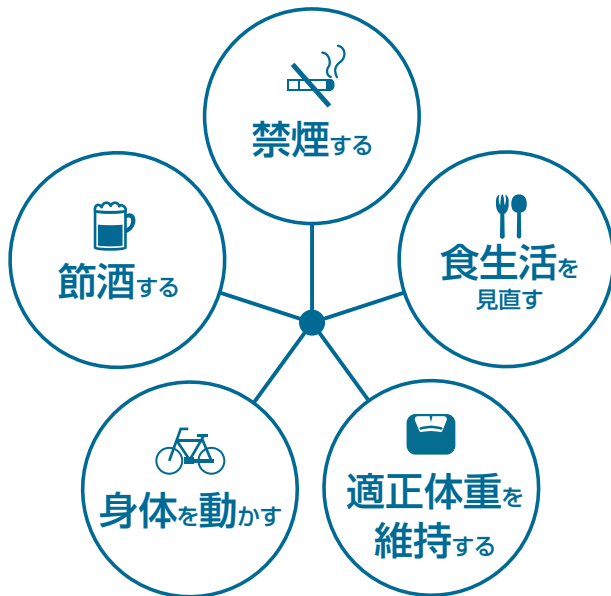
Inoue, M. et al.: Ann Oncol, 2012; 23(5): 1362-9より作成

## 科学的根拠に根ざしたがん予防ガイドライン 「日本人のためのがん予防法」※

国立がん研究センターをはじめとする研究グループでは、日本人を対象としたこれまでの研究を調べました。その結果、日本人のがんの予防にとって重要な、「禁煙」「節酒」「食生活」「身体活動」「適正体重の維持」「感染」の6つの要因を取りあげ、「日本人のためのがん予防法」を定めました。

このうち、「感染」以外は日頃の生活習慣に関わるものです。これから紹介する5つの健康習慣を実践することで、あなた自身の努力でがんになる確率を低くしていくことが可能です。

5つの健康習慣を実践することで  
がんになるリスクが低くなります



※国立がん研究センター社会と健康研究センター予防研究グループ  
科学的根拠に基づく発がん性・がん予防効果の評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究  
[https://epi.ncc.go.jp/can\\_prev/](https://epi.ncc.go.jp/can_prev/)

## 5つの健康習慣を実践することで、 がんになるリスクはほぼ半減します

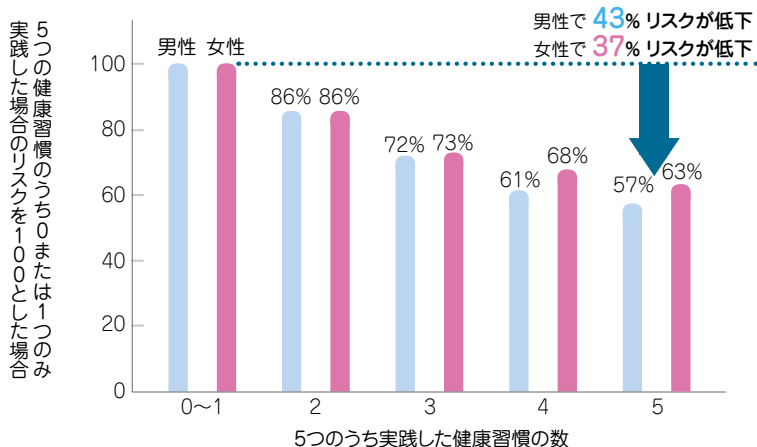
実際に、「禁煙」「節酒」「食生活」「身体活動」「適正体重の維持」の5つの生活習慣に気を付けて生活している人とそうでない人では、将来がんになる確率はどれくらい違うのでしょうか。

国立がん研究センターでは、日本全国の11の保健所の協力を得て、調査開始時点で年齢40歳から69歳の男女、総計140,420人を対象に、生活習慣とがんやほかの病気の罹患<sup>りかん</sup>についての追跡調査を実施してきました。

その結果、この5つの健康習慣を実践する人は、0または1つ実践する人に比べ、男性で43%、女性で37%がんになるリスクが低くなるという推計が示されました(下の図をご参照ください)。

5つの健康習慣をどう実践すればよいのかこの冊子で具体的に説明していきます。

### ▶ 5つの健康習慣 でがんになるリスクが低くなります



Sasazuki, S. et al.: Prev. Med., 2012; 54 (2):112-6より作成

## 禁煙する

### たばこは吸わない

日本人を対象とした研究の結果から、たばこは肺がんをはじめ食道がん、膵臓がん、胃がん、大腸がん、膀胱がん、乳がんなど多くのがんに関連することが示されました。

たばこを吸う人は吸わない人に比べて、がんになるリスクが約1.5倍高まることもわかっています。

### 他人のたばこの煙を避ける

受動喫煙でも肺がん(特に腺がんタイプ)や乳がんのリスクは高くなります。たばこは吸う本人のみならず、周囲の人の健康も損ねます。

禁煙はがん予防の、大きく、確実な一歩。

吸っている人は禁煙し、吸わない人はたばこの煙をなるべく避けて生活しましょう。

### 禁煙の方法～ひとりでやろうとせず専門医に相談～

まずは喫煙のリスクを理解することから始めましょう。

禁煙外来など専門家と共に取り組むことも成功への近道です。医療保険で受診できる場合もありますし、現在では、禁煙補助薬を使った禁煙プログラムなどもあります。地域の医療機関を探し、ぜひ禁煙に取り組んでみましょう。

## 節酒する

多量の飲酒でがんのリスクが高くなることが、日本人男性を対象とした研究でわかりました。

1日あたりの平均アルコール摂取量が、純エタノール量で23g未満の人に比べ、46g以上の場合で40%程度、69g以上で60%程度、がんになるリスクが高くなります。

特に飲酒は食道がん、大腸がんと強い関連があり、女性では男性ほどはっきりしないものの、乳がんのリスクが高くなることが示されています。

女性のほうが男性よりも体質的に飲酒の影響を受けやすく、より少ない量でがんになるリスクが高くなるという報告もあります。

飲む場合は純エタノール量換算で1日あたり約23g程度までとし、飲まない人、飲めない人は無理に飲まないようにしましょう。

### 飲酒量の目安(1日あたり純エタノール量換算で23g程度)

毎日飲む人は以下のいずれかの量までにとどめましょう。

- 日本酒…1合
- ビール大瓶(633ml)…1本
- 焼酎・泡盛…原液で1合の2/3
- ウィスキー・ブランデー…ダブル1杯
- ワイン…ボトル1/3程度

## 食生活を見直す

これまでの研究から、「塩分のとりすぎ」「野菜や果物をとらない」「熱すぎる飲み物や食べ物をとること」が、がんの原因になるということが明らかになっています。このことから、塩分を抑え、野菜と果物を食べ、熱い飲み物や食べ物は少し冷ましてからとるという3つのポイントを守ることで、日本人に多い胃がんのリスクや、食道がん、食道炎のリスクが低くなります。

### 減塩する

調査から、食塩摂取量の多い男性のグループでは胃がんのリスクが高いことがわかっています。また、女性は男性ほどはっきりした関連はみられないものの、いくら、塩辛などの塩分濃度の高い食べ物をとる人は男女ともに胃がんのリスクが高いという結果も報告されています。

塩分を抑えること、すなわち減塩は、胃がんの予防のみならず、高血圧、循環器疾患のリスクの低下にもつながります。

### 野菜と果物をとる

野菜と果物の摂取が少ないグループでは、がんのリスクが高いことが示されています。しかし、野菜や果物を多くとればリスクが低下するかどうかという点に関しては明らかではありません。

特に、食道がん・胃がん・肺がんについては、野菜と果物をとることで、がんのリスクが低くなることが期待されますが、いずれのがんも喫煙との関連がとても強いため、明確な結論は出て



いません。また、食道がんは飲酒との関連が強いことがわかっています。これらのことから、禁煙と節酒を心がけることがまず重要となりますが、野菜と果物をとることは、脳卒中や心筋梗塞をはじめとする生活習慣病の予防にもつながるので、できるだけ毎日意識的にとるようにしましょう。

## 熱い飲み物や食べ物は冷ましてから

飲み物や食べ物を熱いままとると、食道がんと食道炎のリスクが高くなるという報告が数多くあります。飲み物や食べ物が熱い場合は、少し冷まし、口の中や食道の粘膜を傷つけないようにしましょう。

### 食塩摂取量の目安

日本人の食事摂取基準(厚生労働省策定「日本人の食事摂取基準2015年版」)では、1日あたりの食塩摂取量を**男性は8.0g未満、女性は7.0g未満**にすることを推奨しています。塩蔵食品、食塩の摂取は最小限にするよう心がけましょう。

### 野菜と果物の摂取について

野菜や果物不足にならないようにしましょう。厚生労働省策定「健康日本21」では、1日あたり野菜を350gをとることを目標としています。果物もあわせ目安としては、野菜を小鉢で5皿分と果物1皿分を毎日食べる心がけで、400g程度になります。

### 熱い飲食物について

熱い飲み物や食べ物は、少し冷ましてから口にするようにしましょう。

## 身体を動かす

仕事や運動などで、身体活動量が高い人ほど、がん全体の発生リスクが低くなるという報告があります。

身体活動量が高い人では、がんだけでなく、心疾患のリスクも低くなることから、死亡全体として考えた場合のリスクも低くなります。

普段の生活の中で、可能なかぎり身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。

### 活発な身体活動により がんになるリスクは低下します

国立がん研究センターの研究報告\*によると、男女とも、身体活動量が高い人ほど、何らかのがんになるリスクが低下していました。

特に、高齢者や、休日などにスポーツや運動をする機会が多い人では、よりはっきりとリスクの低下がみられました。

がんの部位別では、男性では、結腸がん、肝がん、膵がん、女性では胃がんにおいて、身体活動量が高い人ほど、リスクが低下しました。

\*国立がん研究センター社会と健康研究センター予防研究グループ  
多目的(JPHC)コホート研究 <https://epi.ncc.go.jp/jphc/>

## 推奨される身体活動量

では、実際にどれくらい身体を動かすとよいのでしょうか？

厚生労働省は、「健康づくりのための身体活動基準2013」の中で、18歳から64歳の人々の身体活動について、“歩行またはそれと同等以上の強度の身体活動を毎日60分行うこと”、それに加え、“息がはずみ、汗をかく程度の運動を毎週60分程度行うこと”を推奨しています。

同様に、65歳以上の高齢者については、“強度を問わず、身体活動を毎日40分行うこと”を推奨しています。

また、すべての世代に共通で、“現在の身体活動量を少しでも増やすこと”、“運動習慣をもつようにすること”が推奨されています。

### 推奨される身体活動量の目安

例えば、歩行またはそれと同等以上の強度の身体活動を1日60分行いましょう。また、息がはずみ汗をかく程度の運動は1週間に60分程度行いましょう。

## 適正体重を維持する

これまでの研究から、男性の場合、肥満度の指標であるBMI\*値21.0～26.9でがんのリスクが低く、女性は21.0～24.9で死亡のリスクが低いことが示されました。

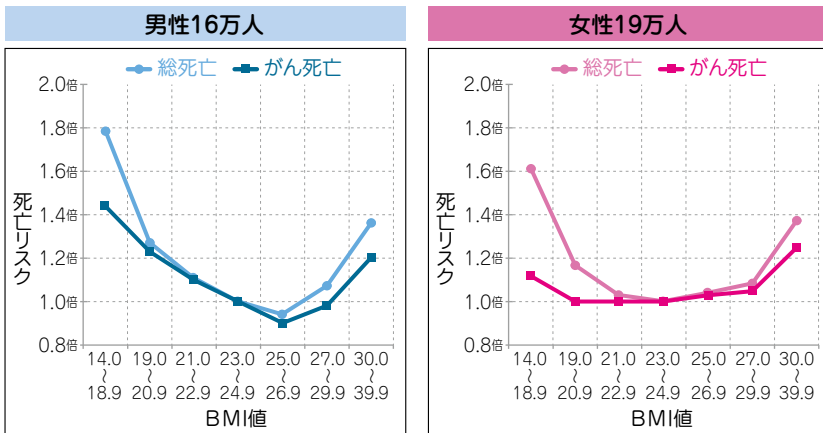
\*BMI：Body Mass Index 肥満度を表す指標です。値が高くなるほど、肥満度が高いことを表します。

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

### 太りすぎ痩せすぎに注意

中高年の日本人を対象に行われた研究報告をまとめ、がんによる死亡のリスクと、総死亡\*\*\*のリスクが、BMI値によって、どう変化しているかをBMI値23.0～24.9を基準(1.0)としてグラフに表すと、下の図のようになりました。\*\*\*総死亡：すべての原因による死亡

#### ▶BMI値と死亡リスクとの関連（日本の7つのコホート研究のプール解析）



国立がん研究センター社会と健康研究センター予防研究グループ  
科学的根拠に基づく発がん性・がん予防効果の評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究  
肥満指数(BMI)と死亡リスク [https://epi.ncc.go.jp/can\\_prev/evaluation/2830.html](https://epi.ncc.go.jp/can_prev/evaluation/2830.html)

この図をみると、男女とも、がんを含むすべての原因による死亡リスクは、太りすぎでも痩せすぎでも高くなることがわかります。

がんの死亡リスクに関しては、男性では肥満よりも痩せている人のほうが高くなりました。ただし、たばこを吸わない場合には、痩せていてもがんの死亡リスクは高くないことが報告されています。

女性においては、がんによる死亡リスクはBMI値30.0～39.9(肥満)で25%高くなりました。特に閉経後は肥満が乳がんのリスクになることが報告されていますので、太りすぎに注意しましょう。

健康全体のことを考えると、男性はBMI値21～27、女性は21～25の範囲になるように体重を管理するのがよいようです。

### 自分のBMI値を計算してみよう!

$$\begin{array}{c} \text{体重} \\ \boxed{\phantom{00}} \text{ kg} \end{array} \div \left( \begin{array}{c} \text{身長} \\ \boxed{\phantom{00}} \text{ m} \end{array} \times \begin{array}{c} \text{身長} \\ \boxed{\phantom{00}} \text{ m} \end{array} \right) = \begin{array}{c} \text{BMI値} \\ \boxed{\phantom{00}} \end{array}$$

例) 身長 165cm 体重 60kg の場合

$$60(\text{kg}) \div (1.65(\text{m}) \times 1.65(\text{m})) = 22.0$$

### BMI値の目安

男性はBMI値 21 ～ 27、女性はBMI値 21 ～ 25の範囲になるように体重を管理するのがよいでしょう。

## 「感染」もがんの主要な原因です

日本人のがんの原因として、女性で一番、男性でも二番目に多いのが「感染」です。以下のようなウイルス・細菌感染と、がんの発生との関係があるとされています。

ウイルス・細菌	がんの種類
B型・C型肝炎ウイルス	肝がん
ヘリコバクター・ピロリ菌	胃がん
ヒトパピローマウイルス(HPV)	子宮頸がん
ヒトT細胞白血病ウイルスI型 (HTLV-1)	成人T細胞白血病・ リンパ腫

いずれの場合も、感染したら必ずがんになるわけではありません。それぞれの感染の状況に応じた対応をとることで、がんを防ぐことにつながります。

- 地域の保健所や医療機関で、一度は肝炎ウイルスの検査を受けましょう。感染がわかった場合には、専門医に相談しましょう。
- これらの感染について心配なことは、医療機関や、がん相談支援センター\*に相談しましょう。

\*がん相談支援センター：全国の国指定のがん診療連携拠点病院などに設置されている、がんの相談窓口です。

## ● がんの冊子

各種がんシリーズ、小児がんシリーズ、がんを知るシリーズ

がんと療養シリーズ

がんと心／がんの療養と緩和ケア／もしも、がんと言われたら／他

社会とがんシリーズ

家族ががんになったとき／身近な人ががんになったとき／他

がんと仕事のQ&A

## ● がんの書籍 (がんの書籍は書店などで購入できます)

がんになったら手にとるガイド 普及新版 別冊『わたしの療養手帳』

もしも、がんが再発したら

閲覧・入手方法

### ● インターネットで

ウェブサイト「がん情報サービス」で、冊子ファイル (PDF) を閲覧したり、ダウンロードして印刷したりすることができます。

### ● 病院で

上記の冊子や書籍は、全国のがん診療連携拠点病院などの「がん相談支援センター」で閲覧・入手することができます。

閲覧・入手先を探す

上記の冊子・書籍の閲覧方法や入手先がわからないときは、「がん情報サービス」または「がん情報サービスサポートセンター」でご確認ください。

### ● インターネットで

がん情報サービス <https://ganjoho.jp>

がん情報

🔍 検索

### ● お電話で

がん情報サービス  
サポートセンター 

0570-02-3410 ダイヤル

受付時間：平日 10時～15時  
(土日祝日、年末年始を除く)

03-6706-7797

\*相談は無料ですが、通話料金はご利用される方のご負担となります。

がんの冊子 がんを知るシリーズ 科学的根拠に基づくがん予防

編集・発行 国立研究開発法人国立がん研究センターがん対策情報センター  
〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1

印刷・製本 図書印刷株式会社

2014年 8月 第1版 第1刷 発行

2018年 9月 第1版 第4刷 発行

協力：国立がん研究センター社会と健康研究センター予防研究グループ  
(科学的根拠に基づく発がん性・がん予防効果の評価と  
がん予防ガイドライン提言に関する研究、多目的コホート研究)  
国立がん研究センターがん対策情報センター 患者・市民パネル

## 科学的根拠に 基づく がん予防

国立がん研究センター  
がん対策情報センター



### がん相談支援センター について

がん相談支援センターは、全国の国指定のがん診療連携拠点病院などに設置されている「がんの相談窓口」です。患者さんやご家族だけでなく、どなたでも無料で面談または電話によりご利用いただけます。

相談された内容がご本人の了解なしに、患者さんの担当医をはじめ、ほかの方に伝わることはありません。

わからないことや困ったことがあればお気軽にご相談ください。

がん相談支援センターやがん診療連携拠点病院、がんに関するより詳しい情報はウェブサイトをご覧ください。

「がん情報サービス」 <https://ganjoho.jp>




国立がん研究センターは、皆さまからのご寄付で全国の図書館に信頼できるがんの冊子をお届けするキャンペーンを行っています。ぜひご協力ください。