

がん予防

～ がんにならずに健康寿命を延ばす！ ～

(国立研究開発法人)国立がん研究センター

社会と健康研究センター

Center for Public Health Sciences

(旧:がん予防・検診研究センター)

津金昌一郎

(予防研究グループ長)

第61回がん対策推進協議会

2016年11月24日(木) 14:00～17:00

がん予防の重要性と可能性

- がん予防は、がん対策の第一の砦で、全ての国民にとって最も望ましい対応策
- 罹患率・死亡率の動向・地域差、移住による変化、双生児における一致率などの記述疫学研究やコホート研究などの分析疫学研究や介入研究からのエビデンスからは、がんは予防可能
- 近年、がん予防・健康寿命延伸に資する日本人の“エビデンス”が蓄積され、確かな“がんの原因”と、それに基づく「日本人のためのがん予防法」が提言されている

個別のコホート研究からのエビデンス

広島・長崎原爆被ばく者のコホート研究

一 被ばく線量と固形がん発生リスクとの関連 一

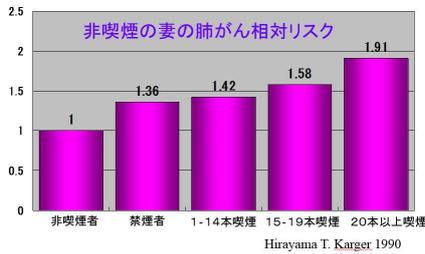
表. LSS集団における固形がん発生のリスク (線量別)、1958-1998年

積み付けた結核線量 (Gy)	対象者数	がん		寄与率	相対リスク
		観察数	推定絶対数		
0.005 - 0.1	27,789	4,406	81	1.8%	1.02
0.1 - 0.2	5,527	968	75	7.6%	1.08
0.2 - 0.5	5,935	1,144	179	15.7%	1.19
0.5 - 1.0	3,173	688	206	29.5%	1.42
1.0 - 2.0	1,647	460	196	44.2%	1.79
>2.0	564	185	111	61.0%	2.56
合計	44,635	7,851	848	10.7%	1.12
<0.005	60,792	9,597	3	0.0%	1.47倍/Gy (30歳で被ばく70歳時点)

放射線の健康影響: <http://www.ref.or.jp/radefx/index.html>

計画調査(26万人コホート)

- 夫の喫煙と肺がんリスクとの関連 -



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≧450g/週)	男性	エタノール換算で 適量たり450g以上	とせどせ飲む	1.6	
	大量飲酒 (エタノール300-449g/週)	男性	エタノール換算で 適量たり300-449g	とせどせ飲む	1.4	
	肥満 (BMI≧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: 塩分含有量=4.7g/day, たらこ等換算=4.7g/day)	最低群 (中央値: 塩分含有量=0.0g/day, たらこ等換算=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ピロリ菌体+ または CagA+	Hピロリ菌体-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≧300g/週)		男性	エタノール換算で 適量たり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	ほとんど取らぬ	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≧30)		男性	BMI: 30以上	BMI: 14-24.9	1.5	
【乳】(乳腺) 肥満 (BMI≧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	

<http://epi.ncc.go.jp/jphc>

3

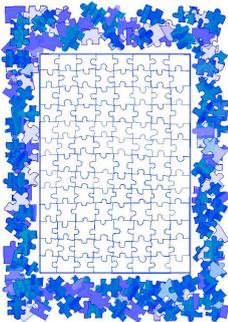
“要因とがん”との関連のエビデンスが蓄積されてきた

「(がん)研究」から「(がん)予防」へ

疫学研究
エビデンス
基礎研究



予防
臨床
公衆衛生



日本人のエビデンスの整理・要約

- + 国際的エビデンス
- + 他の科学的根拠(動物データ、メカニズム)
- + 不足するエビデンスの補足: 統合解析
- 因果関係の評価・関連の大きさの推計
- 「日本人のためのがん予防法」の提言
- 「日本人のがんの原因」の推計



厚生労働科学研究費第3次対がん研究事業による「生活習慣改善によるがん予防法の開発に関する研究」班
国立がん研究センター研究開発費「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」研究班 http://epi.ncc.go.jp/can_prev/

4

コホートコンソーシアムによるより確かなエビデンス構築

JCC (Japan Cohort Consortium)

コホート	対象集団	年齢	研究開始年	対象者数
JPHC-I 多目的コホート研究	5 保健所管内の住民	40 - 59	1990	61,595
JPHC-II 多目的コホート研究	6 保健所管内の住民	40 - 69	1993 - 1994	78,825
JACC 大規模コホート研究	45 市区町村の住民	40 - 79	1988 - 1990	110,585
MIYAGI 宮城県コホート	宮城県の 14 市区町村の住民	40 - 64	1990	47,605
Ohsaki 大崎国保コホート	宮城県の 14 市区町村の住民 で国保対象者	40 - 79	1994	54,996
3-pref MIYAGI 3府県宮城コホート	宮城県の 3 市区町村の住民	40 - 98	1984	31,345
3-pref AICHI 3府県愛知コホート	愛知県の 2 市区町村の住民	40 - 103	1985	33,529
TAKAYAMA 高山コホート	岐阜県高山市の住民	35 -	1992	31,552
LSS* 広島・長崎原爆被爆者 コホート (寿命調査)	原爆被爆者集団	34 - 102 46 - 104	1978 1991	33,792 (2つのうちいずれか または両方に回答)
3-pref OHSAKA* 3府県大阪	大阪府の 4 市区町村の住民	40 - 97	1983 - 85	35,755

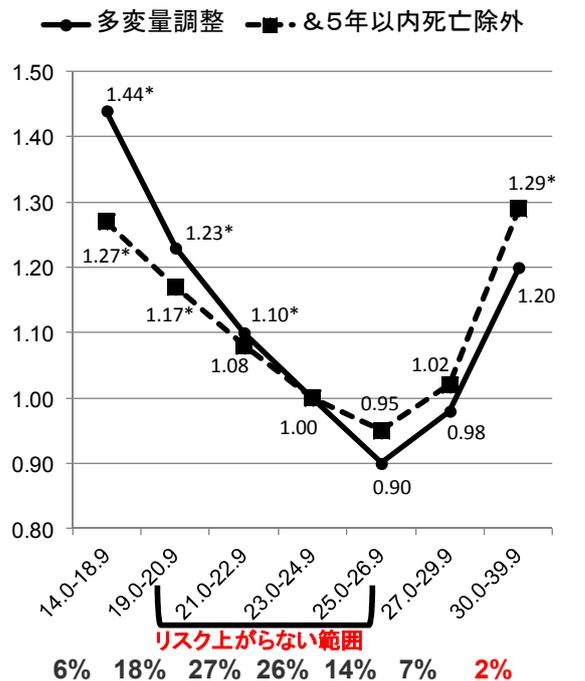
*参加手続き中 (2014年9月現在)

10コホート約52万人

ACC (Asia Cohort Consortium)

29コホート約167万人

BMIとがん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- 男性16万人(平均11年追跡)



全がん死亡におけるBMI \geq 27の寄与割合: 男性 0.2%、女性 1.0%

Sasazuki S, et al. J Epidemiol 2011;21:417-30.

5

日本人のエビデンスに基づく評価の一覧(抜粋)

	全がん	肺がん	肝がん	胃がん	大腸がん		乳がん	食道がん	膵がん	前立腺がん	子宮頸がん	子宮体(内臓)がん	卵巣がん	頭頸部がん	膀胱がん
					結腸	直腸									
喫煙	確実↑	確実↑	確実↑	確実↑	可能性あり↑	データ不十分	可能性あり↑	確実↑	確実↑	データ不十分	確実↑	データ不十分	データ不十分	確実↑	確実↑
受動喫煙	データ不十分	確実↑		データ不十分				データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
飲酒	確実↑	データ不十分	確実↑	データ不十分	確実↑	確実↑	確実↑	データ不十分	確実↑	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分		
肥満	可能性あり↑ (BMI 男18.5未満、女30以上)	データ不十分	ほぼ確実↑	データ不十分	ほぼ確実↑		(閉経前) 可能性あり↑ (BMI 30以上) (閉経後) 確実↑	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	可能性あり↑	データ不十分		
運動	データ不十分	データ不十分			ほぼ確実↑	ほぼ確実↓	データ不十分	可能性あり↓			データ不十分	データ不十分	データ不十分		

	全がん	肺がん	肝がん	胃がん	大腸がん		乳がん	食道がん	膵がん	前立腺がん	子宮頸がん	子宮内臓	卵巣がん
					結腸	直腸							
野菜	データ不十分	データ不十分	データ不十分	可能性あり↓	データ不十分	データ不十分	データ不十分	ほぼ確実↓	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
果物	データ不十分	可能性あり↓	データ不十分	可能性あり↓	データ不十分	データ不十分	データ不十分	ほぼ確実↓	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
大豆		データ不十分	データ不十分				可能性あり↓	データ不十分	データ不十分	可能性あり↓			
肉	データ不十分												
魚	データ不十分	可能性あり↓	データ不十分	データ不十分									
穀類		データ不十分	データ不十分	可能性あり↑	データ不十分								
食塩				ほぼ確実↑									
牛乳・乳製品	データ不十分												
食パターン				データ不十分									

国立がん研究センターがん研究開発費「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」研究班
http://epi.ncc.go.jp/can_prev/

6

日本人のためのがんの予防法

—現状において日本人に推奨できる科学的根拠に基づくがん予防法—

喫煙	たばこは吸わない。他人のたばこの煙を避ける。
飲酒	飲むなら、節度のある飲酒をする。
食事	食事は偏らずバランスよくとる。 * 塩蔵食品、食塩の摂取は最小限にする。 * 野菜や果物不足にならない。 * 飲食物を熱い状態にとらない。
身体活動	日常生活を活動的に。
体形	適正な範囲に。
感染	肝炎ウイルス感染検査と適切な措置を。 機会があればピロリ菌検査を。

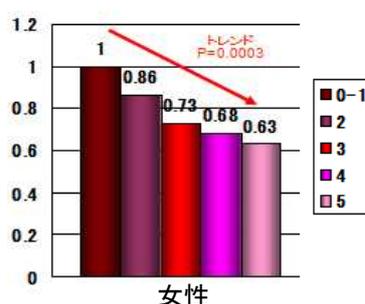
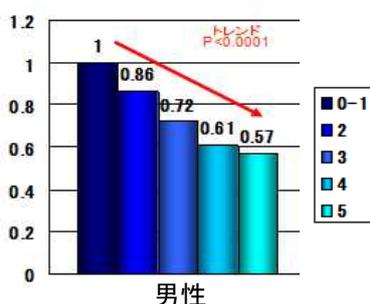


http://ganjoho.jp/public/pre_scr/prevention/evidence_based.html

5つの健康習慣とがん



【非喫煙、節酒、塩蔵品控えめ、身体活動、適正体重】



健康習慣が増えたと
がんのリスクが下がる

7

Sasazuki S, et al. Prev Med. 2012;54:112-116.

「日本人のためのがん予防法」 策定に向けての科学的ステップ

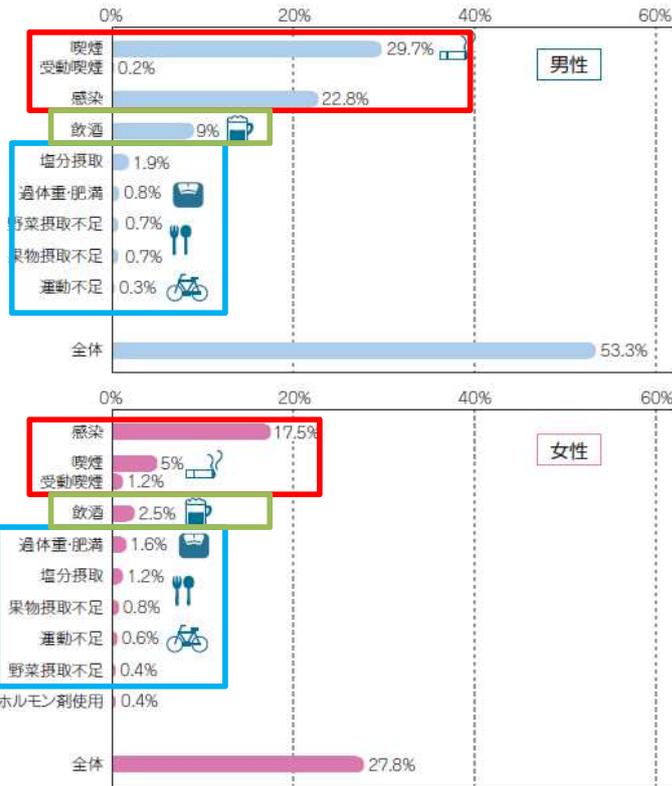
	ハザード評価: 人類の発がん因子? ・ヒトのデータ ・動物モデル ・メカニズム	リスク評価: 日本人の発がん因子? ・日本人のデータ (用量反応関係) ・日本人の曝露実態	推奨: 日本人は避けるべきか? ・日本人のデータ (利益と不利益)
評価機関	WHO傘下国際がん研究機関(IARC)	国立がん研究センター「がん予防研究班」	国立がん研究センター「がん予防研究班」
受動喫煙 (環境たばこ煙)	2003年: Group 1[§] ・十分なヒトのデータ	2016年: 确实 ・十分な日本人のデータ ・多くの日本人が曝露	2016年: 避ける 避けることにより、 ・健康上の不利益はない ・様々な疾病の予防効果大 *規制されていれば不要
ダイオキシン	1997年: Group 1[§] ・十分なヒトのデータ (但し、職業大量曝露)	現時点: 未評価 ・日本人のデータ不十分 ・多くの日本人が低用量の曝露(魚食習慣)あり	現時点: 言及なし 規制されている現状では、 敢えて避ける必要はない ・魚食の利益が大きい
加工肉、赤肉	2015年: 加工肉 Group 1[§] ・十分なヒトのデータ 赤肉 Group 2a[§] ・限定的なヒトのデータ	2014年: 可能性あり ・日本人のデータは不十分 (小さな相対リスク) ・欧米と比較し摂取量低い (リスク上の日本人は少ない)	現時点: 言及なし 避ける(控える)ことにより、 ・脳卒中、肺炎などリスク↑ ・予防効果はあっても小さい

8

§ Group 1: 确实(主として疫学研究からの十分なエビデンスに基づく)、Group 2a: おそらく

日本人のがんの原因*

*過剰相対リスクとリスクの保有割合から推計される



※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重なって原因となる「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

**たばこ対策と
感染対策が、
最優先課題！**

次は、アルコール対策

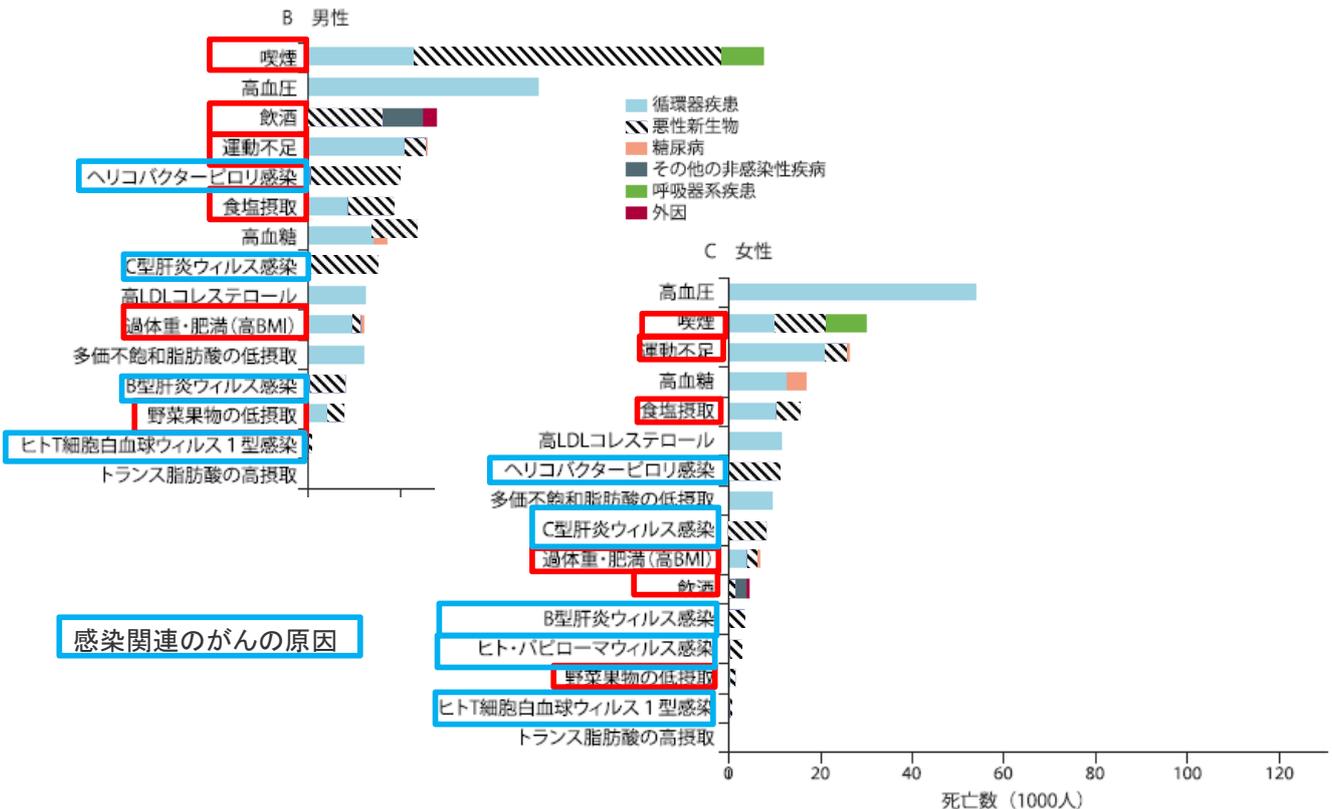
過体重・肥満や食事*が、
寄与する割合は、
欧米とは異なり小さい

*食習慣把握の困難さから
食事関連要因の寄与割合は、
過少評価の可能性

男性では約50%、
女性では約30%、
原因が明らか！

9

非感染性疾患と傷害による死亡の原因(2007年の推計値)



感染関連のがんの原因

Ikeda N, et al, Lancet 2011;378(9796):1094-105.より一部修正

がんの生活習慣関連要因は、他の重要疾患の共通原因

10

がん関連リスク要因に起因する死亡数(2007年、960,000人)

	全死因	循環器	がん*	糖尿病	呼吸器	その他	傷害
喫煙	129	33	77		18		
飲酒	31	-2	18	-0.1		12	3
運動不足	52	42	9	0.7			
肥満	19	14	4	1			
高塩分	34	19	15				
野菜・果物不足		5	4				
以上合計	265	111	127	1.6	18	12	3

*感染に起因するがん死亡数:69千人 (単位:千人)

Ikeda N, et al. PlosMed 2012;9(1):e1001160.

がん予防のための生活習慣改善は、健康寿命延伸効果が大きい

11

がん予防における課題

- **エビデンス・プラクティスギャップの解消**
 - がん予防の正しい知識の普及・啓発
 - 実践に向けた、個人の行動変容と社会としての環境整備(たばこ価格の値上げ、屋内禁煙の法規制、運動しやすい環境など)
- **がんの原因の更なる解明と正確な罹患リスク予測に基づいた個別化予防**
 - ゲノムなどバイオマーカーのみならず心理社会的要因などを含めた環境要因も

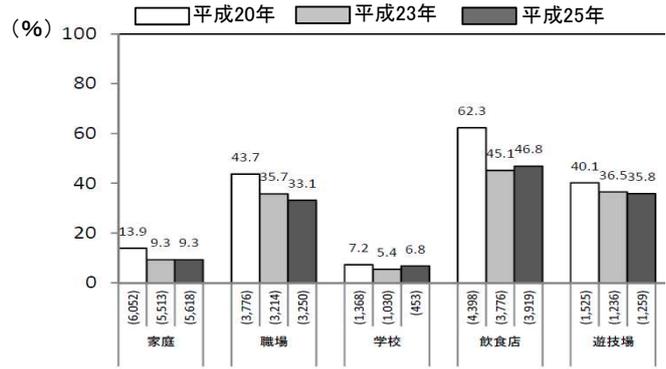
12

エビデンス・プラクティスギャップ

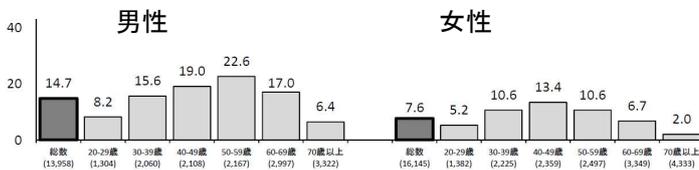
現在習慣的に喫煙している者の割合の
年次推移(20歳以上)(国民健康・栄養調査)



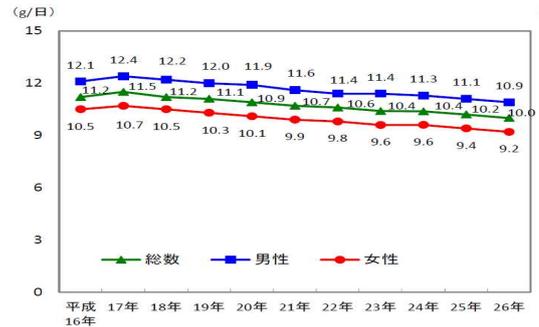
受動喫煙が月1回以上ある者の割合
(20歳以上、現在喫煙者を除く)(国民健康・栄養調査)



リスクを高める量を飲酒している者の割合



食塩摂取量の年次推移(20歳以上)
(国民健康・栄養調査)



13

確かながん予防法が国民に普及していない

所得と生活習慣等に関する状況(20歳以上)

※★は600万円以上の世帯の世帯員と比較して、群間の有意差のあった項目

項目	世帯所得 200万円未満	世帯所得 200万円以上~600 万円未満		世帯所得 600万円以上		200万円 未満**	200万円 以上~ 600万円 未満**	
		人数	割合または は平均	人数	割合または は平均			人数
1. 食生活	穀類摂取量(男性)	423	535.1g	1,623	520.9g	758	494.1g	★
	(女性)	620	372.5g	1,776	359.4g	842	352.8g	★
	野菜摂取量(男性)	423	253.6g	1,623	288.5g	758	322.3g	★
	(女性)	620	271.8g	1,776	284.8g	842	313.6g	★
2. 運動	肉類摂取量(男性)	423	101.7g	1,623	111.0g	758	122.0g	★
	(女性)	620	74.1g	1,776	78.0g	842	83.9g	★
	運動習慣のない者の割合(男性)	267	70.9%	973	68.0%	393	68.2%	
	(女性)	417	78.0%	1,146	74.4%	546	74.8%	
3. たばこ	歩数の平均値(男性)	384	6,263	1,537	7,606	743	7,592	★
	(女性)	570	6,120	1,675	6,447	814	6,662	★
	現在習慣的に喫煙している者の割合(男性)	499	35.4%	1,853	33.4%	867	29.2%	★
	(女性)	705	15.3%	1,996	9.2%	935	5.6%	★
4. 飲酒	生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合(男性)	502	11.5%	1,853	17.0%	867	15.0%	★
	(女性)	705	9.7%	1,996	8.8%	936	9.2%	
6. 健診	未受診者の割合(男性)	501	42.9%	1,854	27.2%	867	16.1%	★
	(女性)	703	40.8%	1,998	36.4%	937	30.7%	★
7. 体型	肥満者の割合(男性)	383	38.8%	1,457	27.7%	659	25.6%	★
	(女性)	576	26.9%	1,565	20.4%	750	22.3%	★

平成26年「国民健康・栄養調査」の結果

望ましい生活習慣において所得による格差が生じている
(概して、所得が低いグループにおいて実践割合が低い)

14

個人の行動変容を支援するツールの開発 (簡易ながん罹患リスク予測ツール)

がんリスクチェック

国立がん研究センター社会と健康研究センターでは、過去20年にわたり日本人の生活習慣と、がんや他の疾患との関係について調査を続けてきています。当センターでは永年の調査を分析した結果をまとめ、さらに、どのような生活習慣が、がんや他の病気に繋がりやすく、また病気に罹りにくいのかを、一般の方にも分かりやすい形のコンテンツにまとめました。あなたやあなたの身近な人が健康的な生活を送るために、以下の各コンテンツであなたの生活習慣に潜むリスクをチェックしてみましょう。

がんと循環器の病気のリスクチェック
40歳から69歳の男女が対象。
すべてのがん、および心臓病や脳卒中など循環器の病気に今後10年のうちに罹るリスクを算出します。

大腸がんリスクチェック
40歳から69歳の男性が対象。
年齢、肥満度、飲酒、喫煙、運動習慣から大腸がんにかかるリスクを算出します。

脳卒中リスクチェック
40歳から69歳の男女が対象。
年齢、性別、喫煙、肥満度、糖尿病、血圧から脳卒中を発症するリスクを算出します。

5つの健康習慣によるがんリスクチェック
45歳から74歳の男女が対象。
年齢、性別、喫煙、飲酒、食習慣、運動習慣、肥満度から、今後10年の間にすべてのがんにかかるリスクを算出します。

胃がんリスクチェック
40歳から69歳の男女が対象。
年齢、性別、喫煙習慣、食習慣(塩分)、胃がんの家族歴、血液検査によるヘリコバクター・ピロリ感染および慢性胃炎に基づくABC分類から胃がんにかかるリスクを算出します。



5つの健康習慣によるがんリスクチェック

国立がん研究センターでは、喫煙や飲酒・運動などの生活習慣と肥満度など、がんをはじめとした生活習慣病に関係が深いとされてきたものと実際の罹患率について、20年間にわたり10万件のデータを対象に調査研究を行ってきました。また、この研究を含め、日本人を対象とした研究を科学的に検証し、私たち日本人にとってがんを予防するために重要な6つの要因(喫煙、飲酒、食生活、身体活動、体形

入力したデータを確認してください

- G1 性別: 男
- G2 年齢: 60歳
- G3 身長: 170cm
- G4 体重: 80kg
→ あなたのBMI(肥満度)は 27.7です
BMI=体重kg/(身長m)²を四捨五入して整数で求めています。
- G5 喫煙習慣: 吸っている または やめた(禁煙期間20年未満)
- G6 飲酒習慣: 飲む
- G7 飲酒の頻度: 毎日
- G8 日本酒 3合
→ あなたの酒あたりのエタノール摂取量は 483g です
- G9 たらこ・すじこを食べる頻度は: 週1回未満
- G10 運動習慣: 筋肉労働・激しいスポーツ なし
+座っている時間 8時間以上
+歩いたり立ったりしている時間 1時間未満
→ あなたの一日の身体活動量は 26.65メッツ・時です

OK
修正する

15

<http://epi.ncc.go.jp/riskcheck/index.html>

5つの健康習慣によるがんリスクチェック

シミュレーション

下図ではあなたが実践できている健康習慣が赤で表示され、実践できていない習慣がグレーで表示されています。グレーの項の「実践!」をクリックしてみましょう。

性別: 男 年齢: 60歳 身長: 170cm

1つ
実践中!

左側のグレーの項の「実践!」をクリックすると、実践目標やアドバイスがここに表示されます。また下のスケールには、実践項目を増やすことで、がん発生のリスクがどう減少するか、リスクの%の変化が表示されます。

5つの健康習慣を実践するグループ

15.0%

あなた

健康習慣の実践のないグループ

15.0%

あなたへのアドバイス
診断結果へ戻る

16

下図ではあなたが実践できている健康習慣が赤で表示され、実践できていない習慣がグレーで表示されています。グレーの項の「実践!」をクリックしてみましょう。

性別: 男 年齢: 60歳 身長: 170cm

5つ
実践中!

BMI値は男性で21以上~27未満、女性で19以上~25未満が適正な値です。ここから求められるあなたの適正な体重は 60.69kg以上~78.03kg未満の範囲です。

5つの健康習慣を実践するグループ

10.1%

あなた

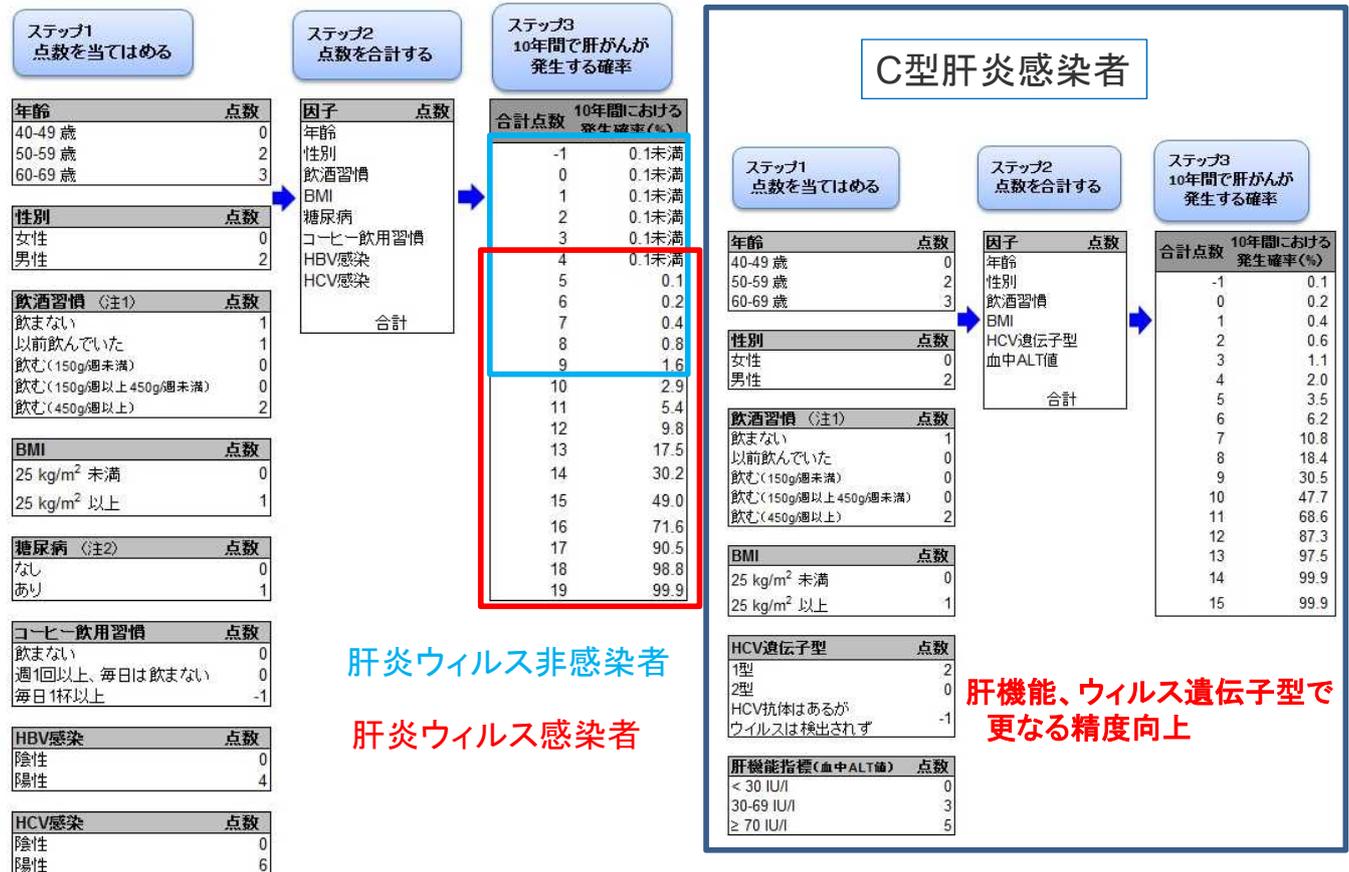
あなた

健康習慣の実践のないグループ

15.0%

<http://epi.ncc.go.jp/riskcheck/5hlhc/>

10年間に肝がん罹患する確率



17

Michikawa T, et al. Prev Med 2012;55:137-143.

10年後の胃がん罹患予測ツール



年齢(女性)	年齢(男性)	胃がんの家族歴
40-44 0	40-44 1	なし 0
45-49 1	45-49 3	あり 1
50-54 2	50-54 4	
55-59 3	55-59 6	ABC分類
60-64 4	60-64 8	A 0
65-70 5	65-70 10	B 8
		C 11
		D 11
喫煙	高塩分食品	計 /24
非喫煙・過去喫煙 0	なし 0	
現在喫煙 1	あり 1	

ヘリコバクター・ピロリ菌
未感染者(萎縮なし)

スコア	10年間での 確率(%)	スコア	10年間での 確率(%)	スコア	10年間での 確率(%)
0-10	≤0.4	15	1.5	20	5.2
11	0.6	16	1.9	21	6.6
12	0.7	17	2.5	22	8.3
13	0.9	18	3.2	23	10.6
14	1.2	19	4.1	24	13.4

18

Charvat H, et al. Int J Cancer 2016;138:320-31.

大腸がんの罹患予測ツール



年齢が、現時点で最大の予測因子

ステップ1: 点数の当てはめ

年齢	点数
40-44	0
45-49	1
50-54	3
55-59	4
60-64	5
65-69	6

飲酒習慣	点数
なし	0
時々 (月に1-3回)	0
あり(週に1回以上)、300g/週未満 **	1
あり(週に1回以上)、300g/週以上 **	2

ステップ3: 10年間で大腸がんを
発症する確率

点数合計	10年間における 発生確率(%)
-1	0.2
0	0.3
1	0.5
2	0.7
3	0.9
4	1.3
5	1.8
6	2.4
7	3.3
8	4.6
9	5.9
10	7.4

BMI (kg/m ²)	点数
25未満	0
25以上	1

喫煙習慣	点数
なし	0
過去喫煙	0
あり	1

ステップ2: 点数の合計

危険因子	点数
年齢	
BMI	
身体活動	
飲酒習慣	
喫煙習慣	
計	

Ma E, et al. Cancer Epidemiology 2010;34:534-41.

→ 生活習慣、環境、感染、遺伝的素因、バイオマーカーなどを
組み合わせた精密な個人のリスク予測が課題 (Precision Medicine)

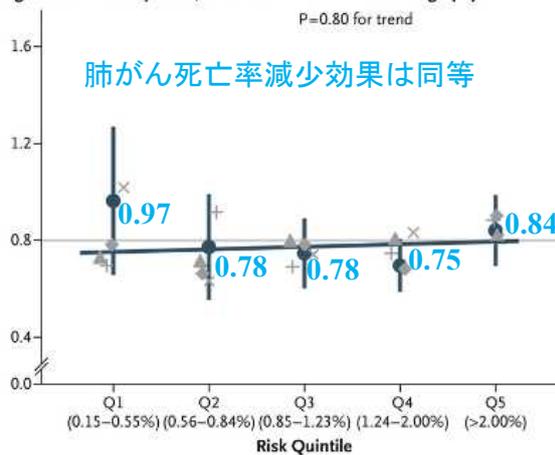
19

リスク別の肺CT検診の効果

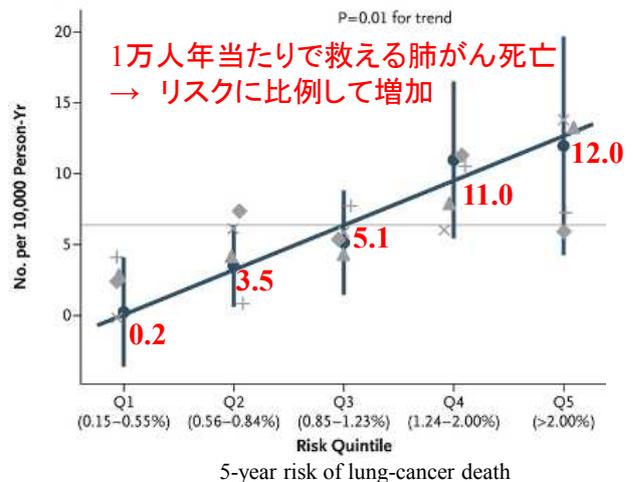
- National Lung Screening Trial (NLST) *-

*肺がん死亡率に加えて総死亡率減少が示されている重度喫煙者を対象としたランダム化比較試験

A Lung-Cancer Mortality Ratio, for Low-Dose CT versus Radiography



B Lung-Cancer Deaths Prevented by Low-Dose CT



Lung-Cancer Death

● 5-yr risk

Lung-Cancer Risk

▲ Bach 2003 + LLP 2008
◆ Spitz 2007 × Tammemagi 2011

1人の肺がん死亡を防ぐために 必要な検診者数	5,276	531	415	171	161
1人の肺がん死亡を防ぐために 必要な偽陽性者数	1,648	181	147	64	65

→ リスクに比例して減少

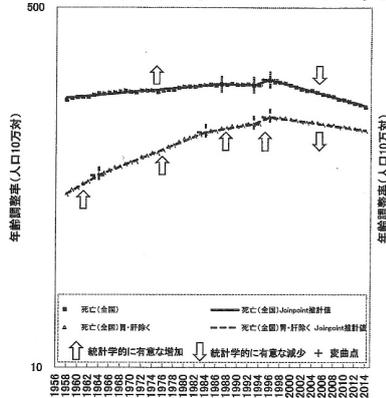
20

Kovalchik SA, et al. N Engl J Med 2013;369:245-54.

がん予防を阻む意外な落とし穴： 過剰診断 Overdiagnosis*

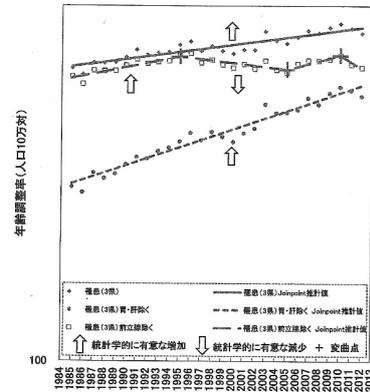
* 寿命前に症状をもたらしたり、死因になることがないようながんの診断

全がん年齢調整死亡率(男性)



死亡率は1990年代
半ばより減少傾向
にあるのに、罹患
率は上がり続けて
いる(前立腺がんを
除けば減少傾向)

全がん年齢調整罹患率(男性)



“がんの過剰診断は普通にある”

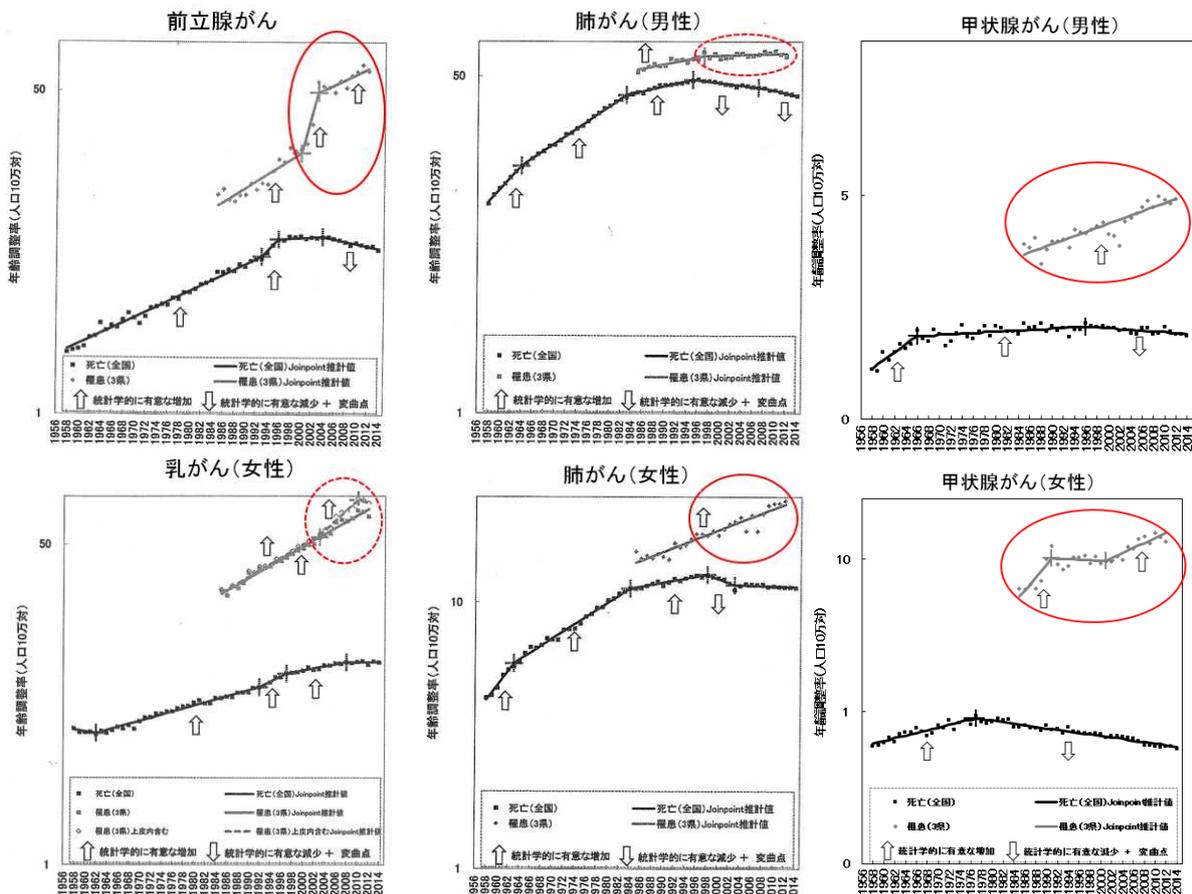
Recognise that overdiagnosis occurs and is common.

(例) 前立腺、乳がん、肺、甲状腺、メラノーマ

米国NCIで開催されたがんの過剰診断・過剰治療に関する会議での合意事項

Esserman LJ, et al. Lancet Oncol 2014;15:e234-42.

年齢調整罹患率・死亡率の Joinpoint 回帰分析の結果



がん予防とがんの早期発見・検診

- 無症状者に対するがんの早期発見・検診は、概して、がん診断のリスクを高める。その中には、一定程度の過剰診断が含まれる可能性がある。従って、当該がんの死亡リスク減少に帰結することが未知であったり、不利益が利益を上回る可能性のある推奨されていないがんの早期発見・検診は、(安易には)提供しない・受けないことが、がん予防のためには重要
 - ✓ 前立腺がん: 米国政府作業部会(USPSTF)は、死亡率減少効果があったとしても不利益が大きいのでPSA検査をしないことを推奨
 - ✓ 甲状腺がん: 韓国ではエコー検査の普及により、女性最頻のがんとなり医療費を圧迫
 - ✓ 肺がん: ランダム化比較試験(NLST)において検診で発見された肺がんの約20%、細気管支肺胞上皮がん(BAC)(女性に多い)では約80%が過剰診断と推計(JAMA Intern Med 2014)
 - ◆ 過剰診断を想定させる腫瘍に対しては、緩徐に進行する上皮性病変(IDLEs: indolent lesion of epithelial origin)などの新たな呼称を用いて、“がん”の診断を抑制する(上皮内がんも同様)
- 精度の高いリスク予測に基づいて、リスクの高い人への**予防と検診**を徹底させ、リスクが低い人への**検診**は頻度を下げるなど、がん予防や検診のあり方について見直しが必要

23

まとめ

国民の健康寿命延伸につなげるためにも、
“たばこや感染対策”及び“がん検診”だけでなく、
生活習慣・生活環境の改善による
確かながん予防法の普及・実践のための
具体的な対策が望まれる

がん予防



健康寿命の延伸

24