

がんを予防する食生活

独立行政法人 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
部長 笹月 静



国立がん研究センターを中心とした研究班は、日本人を対象に行われてきた数多くの大規模疫学調査の結果をもとに、日本人に適したがん予防指針を提示しました。その内容は、喫煙、飲酒、食事、身体活動、体形、感染の6項目から構成されます。このうち食事に関するポイントについて、国立がん研究センター がん予防・検診研究センター 予防研究部部長の笹月静先生に伺いました。

日本人に適したがん予防指針を提示

■がん予防と生活習慣に関する研究の現状をお教えください。

がんの発生と生活習慣の因果関係については、これまでもいくつかの国際機関が指針を発表してきました。例えば2003年に世界保健機関(WHO)と食糧農業機関(FAO)が「食事・栄養及び慢性疾患の予防」を、2007年には世界がん研究基金(WCRF)と米国がん研究機構(AICR)が「食物、栄養、身体活動とがん予防：世界的展望」を発表しています。WCRFとAICRの指針は、世界中の研究報告をもとに、食物や栄養、身体活動とがんのリスクとの関連性を部位別に評価したものです。一例を挙げると、結腸・直腸がんでは「加工肉」や「肉類(鶏肉を含まない)」を《リスク増加が確定的》、「身体活動」を《リスク低下が確定的》などと評価しています。

しかし、これらの元になった研究論文の多くが欧米のデータであり、食習慣や生活環境が異なる日本人にそのまま適用できるわけではありません。そこで日本では2003年、国立がん研究センターを中心とした研究班が設置され、日本人を対象とした研究に基づき、生活習慣や生活環境などの要因とがんの関連について検証をスタートしま

した。その結果を「生活習慣改善によるがん予防法の開発に関する研究(~2011)」、「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(2012~)」(以下、がん予防研究班による報告と略)としてまとめ、発表しました。

がん予防研究班による報告では、①喫煙、②飲酒、③食事、④身体活動、⑤体形、⑥感染について、日本人に推奨されるがん予防法を提示しました。また、喫煙や飲酒、食品などの要因とがんの部位別リスク一覧表も掲載しています(表1)。

食生活では、塩蔵食品や食塩を控え野菜・果物を多く摂ることがポイント

■がん予防研究報告書では、食品に関してどのような情報を掲載しているのでしょうか。

喫煙や飲酒、感染症などは、いくつかのがんとの関連が濃厚ですが、食品に関しては精度の高い調査が難しく、研究が不十分なものが少なくありません。その中でも、いくつかのがんでリスクを下げるのが《ほぼ確実》《可能性あり》と評価されている「野菜」「果物」と、ある特定のがんでリスクを上げることが《ほぼ確実》と評価されている「食塩」「熱い飲食物」についてご説明します。

表1 これまでに行われた評価の一覧(2014年6月25日現在)

↑: リスク増大 ↓: リスク低減

	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(内膜)がん	卵巣がん	
					結腸	直腸								
喫煙	確実↑	確実↑	ほぼ確実↑	確実↑	可能性あり↑	データ不十分	可能性あり↑	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
受動喫煙	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	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	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)データ不十分 (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	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	データ不十分
感染症		(肺結核)可能性あり↑	(HBV,HCV)確実↑	(H.ピロリ菌)確実↑							(HPV16,18)確実↑ (HPV33,52,58クラミジア)データ不十分			
その他	糖尿病と関連マーカー	可能性あり↑	データ不十分	(糖尿病)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	ほぼ確実↑	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
	メタボ関連要因	データ不十分	データ不十分	データ不十分						データ不十分				
	社会心理学的要因	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				
	IARC Group1		(職業性アスベスト)ほぼ確実↑	(砒素)データ不十分 (薬歴)データ不十分	(EBV)データ不十分			(ホルモン様物質)データ不十分						
					(高身長)データ不十分		(授乳)可能性あり↓				(授乳/薬歴)データ不十分	(授乳/薬歴)データ不十分	(授乳/薬歴)データ不十分	
食品	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	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	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	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	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			可能性あり↓			
	肉	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 (保存肉/赤肉)可能性あり↑	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
	魚	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	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	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
	食塩				ほぼ確実↑									
	牛乳・乳製品	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	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
	食パターン				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
飲料	緑茶	データ不十分			(男)データ不十分 (女)可能性あり↓		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
	コーヒー			ほぼ確実↓		可能性あり↓	可能性あり↓	データ不十分			データ不十分	可能性あり↓	データ不十分	
熱い飲食物							ほぼ確実↑							
栄養素※注	食物繊維					データ不十分								
	カルシウム					可能性あり↓				データ不十分				
	ビタミンD					データ不十分								
	葉酸		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	データ不十分
	イソフラボン	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	可能性あり↓	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
	ビタミン	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	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
	カロテノイド	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	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分
	脂質		データ不十分		データ不十分	(魚由来の不飽和脂肪酸)可能性あり↓	データ不十分	データ不十分			データ不十分			

※注) 食事からの摂取、血中レベルの研究に基づく。(サプリメント摂取についての研究は含まない)

(独) 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」より

●**野菜・果物**：「食道がん」ではリスクを下げる《ほぼ確実》、「肺がん」「胃がん」では《可能性あり》と評価されています。野菜・果物と脳血管疾患およびがん全体との関連を調べたコホート研究では、果物と脳血管疾患の間に負の関係がみられましたが、がん全体では特に関連がみられませんでした。野菜・果物の摂取量が少ないグループでは一部のがんのリスクが高いことが示されていますが、多く摂るほどリスクが下がるという知見は限られています。しかし、脳卒中や心筋梗塞など生活習慣病全体の予防を考えると、野菜・果物を多く摂ることが勧められます。

●**食塩・高塩分食品**：「胃がん」では《ほぼ確実》にリスクを上げるとされています。日本人を対象としたコホート研究^{*}では、食塩摂取量が多いグループで胃がんのリスクが高まることが男性では示されましたが、女性では明確な関連がみられませんでした。しかし、塩辛やいくら、練りウニなどの特に塩分濃度の高い食品を摂る人ほど胃がんのリスクが高いことは、男女共通にみられました。

●**熱い飲食物**：熱い飲食物の摂取は「食道がん」のリスクを《ほぼ確実》に上げるとされています。また、飲食物を熱い状態で摂ることは、食道がんだけでなく食道の炎症のリスクを上げると報告している研究が多数あります。

がん予防研究班による報告では、これら食生活を含む6項目について「日本人のためのがん予防法」としてポイントを解説しています(表2)。食事では、塩蔵食品や食塩の摂取を最小限にし、野菜や果物不足にならないように気をつけ、飲食物を熱い状態で摂らないことが大切です。

また、この予防法には入れていませんが、近年注目を集めている要因についても紹介しています。例えば「コーヒー」が「肝がん」のリスクを下げることは《ほぼ確実》、「大腸がん」では《可能性あり》と評価しています。しかし、国際的には《証拠不十分》とされており、さらに検証する必要があると考えています。

*コホート研究とは、特定の集団(コホート)を対象として、健康状態などの経過を長期的に追跡する調査。

表2 日本人のためのがん予防法

	推 奨	目 標
喫 煙	●たばこを吸わない ●他人のたばこの煙をできるだけ避ける。	たばこを吸っている人は禁煙しましょう。吸わない人でも他人のたばこの煙をできるだけ避けましょう。
飲 酒	●飲むなら、節度ある飲酒をする。	飲む場合はアルコール換算で1日あたり約23gまで。日本酒なら1合、ビールなら大瓶1本、焼酎やブランデーならダブル1杯、ワインならボトル1/3程度です。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。
食 事	●偏らずバランスよく。 ・塩蔵食品、食塩の摂取は最小限に。 ・野菜や果物不足にならない。 ・飲食物を熱い状態でとらない。	食塩は1日あたり男性9g、女性7.5g未満。 特に高塩分食品(たとえば塩辛、練りうになど)は週に1回未満に控えましょう。
身体活動	●日常生活を活動的に。	たとえば、ほとんど座って仕事をしている人なら、ほぼ毎日合計60分程度の歩行などの適度な身体活動に加えて、週に1回程度は活発な運動(60分程度の早歩きや30分程度のランニングなど)を加えましょう。
体 形	●適正な範囲内に。	中高年期男性の適正なBMI(Body Mass Index 肥満度)は21～27、中高年期女性では19～25です。この範囲内になるように体重を管理しましょう。 ※BMI=体重(kg)÷身長(m) ²
感 染	●肝炎ウイルス感染検査と適切な処置を。	地域の保健所や医療機関で、一度は肝炎ウイルス検査を受けましょう。感染している場合は専門医に相談しましょう。

(独)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」より

偏らず、バランスよく 食品を摂取することが最も理想的

■食物繊維の大腸がん予防効果は、最近では否定されていると聞いたことがあります、いかがでしょうか。

食物繊維が大腸がんのリスクを低減するかどうかは、これまでに私たちの研究を含む国内外の大規模コホート研究で検討されてきましたが、その評価は研究によって異なりました。

一因として、古い研究報告ではデータ解析の際、大腸がんに予防的とされる葉酸が適正に調整されていなかったことが挙げられます。研究報告のなかには、葉酸を適正に調整すると食物繊維による予防的な結果が消えてしまうものがあったのです。そのため、食物繊維による大腸がんのリスク低減効果が疑問視されたのですが、WCRFとAICRの最新報告では、食物繊維による大腸がんのリスク低減は《確実》と再評価されています。

■牛乳や乳製品とがんに関しては、どのような知見がありますか。

私たちが行っているコホート研究をはじめ、いくつかの研究では、牛乳・乳製品が前立腺がんのリスクを上げる可能性が指摘されています。しかし、牛乳・乳製品に豊富に含まれるカルシウムは骨粗鬆症や高血圧、大腸がんなどに予防的であるという報告も多数あります。性別や年齢、体質などを考慮した上で、その人に合った摂り方を考えるべきだと思います。

■食生活で一般の人が陥りがちな誤解はありますか。

がんのリスクを低下させる食品や栄養素の摂取量が多ければ多いほど効果があると思いがちですが、摂取量に比例して効果が上昇するわけではありません。最も理想的なのは、偏らずにバランスよく食品を摂ることです。

また、飲酒はがんのリスクを上げますが、一定範囲内であれば循環器の病気では保護的に働くことがわかっています。1日1合程度までの飲酒なら、健康的な範囲といえるでしょう。ストレスをかけず、無理のない範囲で食生活を改善することが大切です。肥満もがんのリスクを高めますが、極端に痩せると感染症などのリスクが高まりま

す。総合的に健康をとらえ、バランスのよい生活を送っていただきたいと思います。

自分の健康に関心を持ち 行動変容につなげてもらいたい

■がんと生活習慣などに関する最近の取組状況をお教えてください。

長年の生活習慣を変えるのは困難なものです。まず自らの健康に関心を持ってもらうことが、行動変容につなげるポイントになります。そこで、自分の現状を認識してもらうために、「がんリスクチェック」Webページを開設しました。自分の年齢、身長、体重、喫煙習慣、飲酒習慣などをチェックすれば、「がんと循環器病」(40～69歳の男女が対象)、「大腸がん」(40～69歳の男性が対象)、「脳卒中」(40～69歳の男女が対象)の今後10年の危険度を算出し、リスク軽減のシミュレーションやアドバイスを、Web上で示してくれます。ぜひ健康管理に活用していただきたいと思います。

また、前述のとおり私たちはコホート研究を進めています。この研究は「多目的コホート研究」というもので、がんをはじめとする生活習慣病予防を目的に、全国の約14万人を対象に、長期にわたって行っている疫学調査です。その研究成果もWebページで報告しているのので、参考にさせていただきたいですね。

■最後に、今後の研究に対する展望をお聞かせください。

日本人全体のライフスタイルも、個人のライフスタイルも年々変化しています。今後は、そのようなライフスタイルの変化が、がんの発生にどのように関わるのかも調べてみたいと考えています。それにより、行動を変えるための後押しとなる、より有効な情報が得られるのではないかと思います。

●がんリスクチェック

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

●多目的コホート研究(JPHC Study)

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

●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(がん予防研究班)

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