

# こらぼ 冬

## collaboration

2019.1.1 VOL.57

●発行日:2019年(平成31年)1月1日

●企画・編集・発行:(株)シー・アール・シー アド本部

本誌の一部または全部を著作権法の定める範囲を超え、無断で複写、転載することを禁じます。

### 今月の表紙



「ハルビンの冬」

十数年ぶりに冬のハルビンに帰省しました。故郷は大きく様変わりし、自分が旅人になったかのように素敵な街並みを歩いてきました。

唯一変わらないのは冬の寒さ! 大地が大雪に覆われ、見渡す限り真っ白です。しかし、厳寒の冬は最も賑やかで活気に溢れる季節でもあります。街を流れる「松花江」は凍結し、氷遊びを楽しむ人々で溢れています。朝日に輝く「松花江」は、一見の価値あります。ぜひ冬のハルビンを訪れてみてください。行かれる時は、防寒対策は万全に!

今年も皆様に幸多き年となりますように。

### PHOTOGRAPHER PROFILE

#### 呉雪陽 (ごせつよう)

1974年 中国ハルビン市生まれ

1994年 来日

2000年 九州産業大学芸術学部写真学科卒業

2002年 九州産業大学大学院芸術研究科修士課程修了

2002年4月 株式会社シー・アール・シーに入社 現在に至る

コニカフォトプレミオ入賞(2000~2001年度)

日本カメラ賞受賞 市民写真コンテスト「博多地撮り」展(2001年2月)

第4回三木淳賞受賞 ニコンサロンJuna21写真展年度賞(2001年度)

写真展に「中国・張祥村の夢」(東京新宿コニカプラザ)、2人展「温もり」(福岡富士フォトギャラリー)、「氷上の花火」(2001年、新宿ニコンサロン)などがある。現在、CRCグループホームページ上に『呉雪陽 写真館』を公開中。

<http://www.crc-group.co.jp/crcgroup/photo/>

## 特集 結核

### 2 長引く咳や微熱、結核ではありませんか?

検査のはなし

**QuantiFERON TB ゴールドプラス**

簡単な検査のはなし・29

### 8 豆乳アレルギーについて教えてください

脳を活性化!

**指先運動⑧**

知って安心 保険

### 9 時代にあったがん保険の保障

からだにいいことアレコレ

### 10 かゆみ対策

季節の健康食・29

### 11 カリフラワー

ちょっと気になる水と食と大気のはなし

### 12 栄養成分分析

働くための元気づくり

### 14 健康づくり 栄養と健康(5)

HOROSCOPE 1月~3月の健康運

### 16 脳だめし あなたは何問できる?



### おすすめの1冊

冊となっております。

日本の四季を味わいつくせる一冊となっております。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。

また、旬の食材やその時季ならではの祭りや行事のことなどをきれいな挿絵を交えて紹介。



東邦出版 1728円(税込)

白井明大(著) 有賀一広(イラスト)

日本の七十二候を楽しむ  
— 旧暦のある暮らし —

# 長引く咳や微熱、結核ではありませんか？

ここ数カ月、病院や高齢者施設での結核集団感染のニュースをよく耳にします。結核のことをよく知ることは、結核の早期発見・早期診断をするだけでなく、大切な家族や職場などへの感染拡大の防止につながります。

## 結核とはどんな病気？

結核とは「結核菌」という細菌が直接の原因となって起こる病気で、種々の臓器でいろんな病態を呈します。

結核は人類の歴史とともにある古い病気で、わが国における最古の結核症例は、弥生時代中期の鳥取県青谷上寺地遺跡の骨の中から見つかったもので、進行した脊椎カリエス（脊椎に結核菌が感染することによって起こる脊椎炎）により曲がった脊柱が2例確認されています。それ以前の遺跡からは、結核の痕跡は見つかっておらず、結核は弥生時代に大陸からもたらされ



たと考えられています。

その後、結核は明治以降の産業革命による人口集中に伴い国内に蔓延し、昭和25年まで日本の死亡原因の第1位でした。そのため、結核は長く「国民病」「亡国病」と呼ばれ、人々に恐れられていました。

医療や生活水準の向上により、今では薬を飲めば完治できる時代になりましたが、過去の病気と違っていたら大間違いです。結核は、患者数および罹患率が減少しているものの、今でも年間約1万7000人の新しい患者が発生し、約2000人が命を落としている日本の主要な感染症です。

### 平成29年結核情報

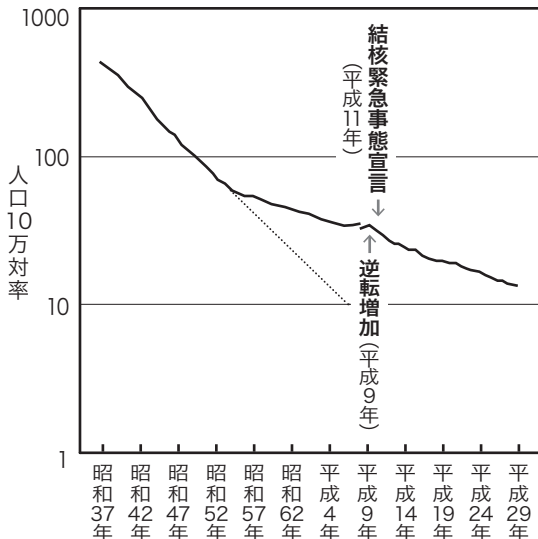
新登録結核患者 16,789人

結核罹患率（人口10万対）13.3

糖尿病合併患者	2,368人
外国生まれ患者	1,530人
なんらか1剤以上耐性報告	853人
多剤耐性報告	52人
HIV感染報告	34人
結核死亡数	2,306人

わが国は結核の「中蔓延国」から、近い将来「低蔓延国（罹患率10以下）」に移行する状況である。一般的な社会的生産年齢の世代を対象としていたこれまでの結核対策から、高齢者や社会的弱者、免疫能低下者、外国人などへの結核患者層の偏りを受けた対応が必要となってきた。

◆結核罹患率の推移（全結核）



◆諸外国と日本の結核罹患率

国	罹患率	年
米 国	2.7	2016
カナダ	4.8	2016
デンマーク	5.1	2016
オランダ	5.2	2016
オーストラリア	5.7	2016
イタリア	6.4	2016
ドイツ	7.0	2016
スウェーデン	7.1	2016
フランス	7.2	2016
英 国	8.8	2016
★日 本	13.3	2017
シンガポール	44	2016
中 国	55	2016
韓 国	72	2016
タ イ	102	2016
ベトナム	108	2016
インドネシア	140	2016
フィリピン	322	2016

# わが国の結核の現況

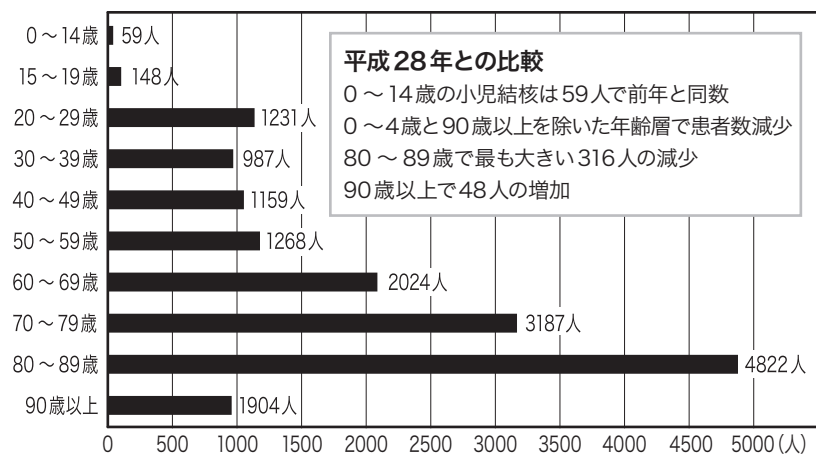
わが国では、平成29年の新登録結核患者は1万6789人、人口10万人あたりの罹患率は13.3と過去最低だった昨年の13.9より0.6減少しています。最近では、わが国の結核罹患率は近隣アジア諸国に比べ低い水準にあり、米国など他の先進国の水準に年々近づいてきています。

しかしながら、結核がかつて国民病であった時代に罹患した人が、潜伏期間を経て加齢による免疫力の低下に伴い発病するケースが多くみられ、平成29年結核新登録結核患者の約7割が60歳以上の高齢者となっています。80歳以上は平成26年以降減少傾向にあるものの、新登録結核患者の28.7%と最も多くなっています。また、90歳以上の新登録結核患者が1900人を超えて過去最多を更新しました。

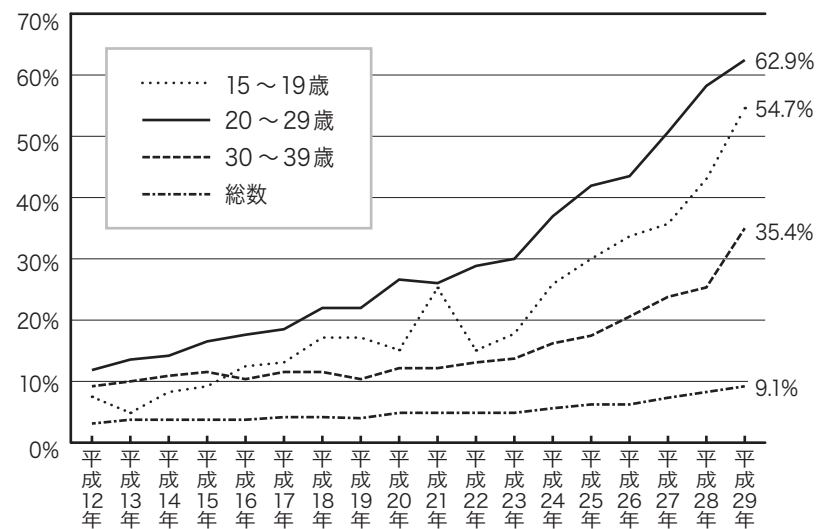
外国生まれの新登録結核患者は、前年から192人増加して1530人となり、5年前に比べ1.4倍、新登録結核患者に占

める割合は9.1%で、過去最高となっています。新登録結核患者が最も増加したのは30歳代で前年から91人増加し、349人となっています。このように増加している背景には、技能実習や

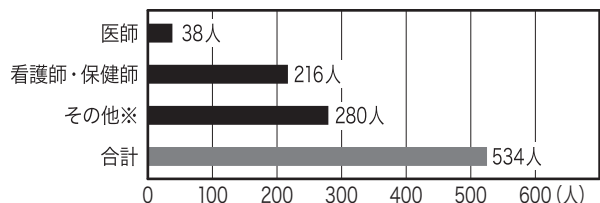
◆年齢階級別新登録結核患者数(平成29年)



◆外国生まれ結核患者割合の推移



◆医療従事者の新登録結核患者数(平成29年)



※その他は、理学療法士や作業療法士、検査技師、放射線技師など、看護師・保健師・医師以外の医療機関に勤務する者

厚生労働省「平成29年 結核登録者情報調査年報集計結果について」を元に作成

留学などで日本に入国する人が増えていることがあります。実際に平成30年7月には、東京都内の日本語教育機関の学生1人が結核と診断され、関係者の調査を行った結果53人が結核に集団感染し、うち13人が発病する事例が確認されました。その他に、医療従事者の新登録

結核患者も534人と前年より72人増加。とくに30歳代39歳の患者が多く、同年齢層の新登録結核患者987人のうち129人(13.1%)が医療従事者でした。今回の集計では医師以外の医療従事者の患者の増加が目立っており、医療従事者における結核予防のさらなる充実が必要といえます。

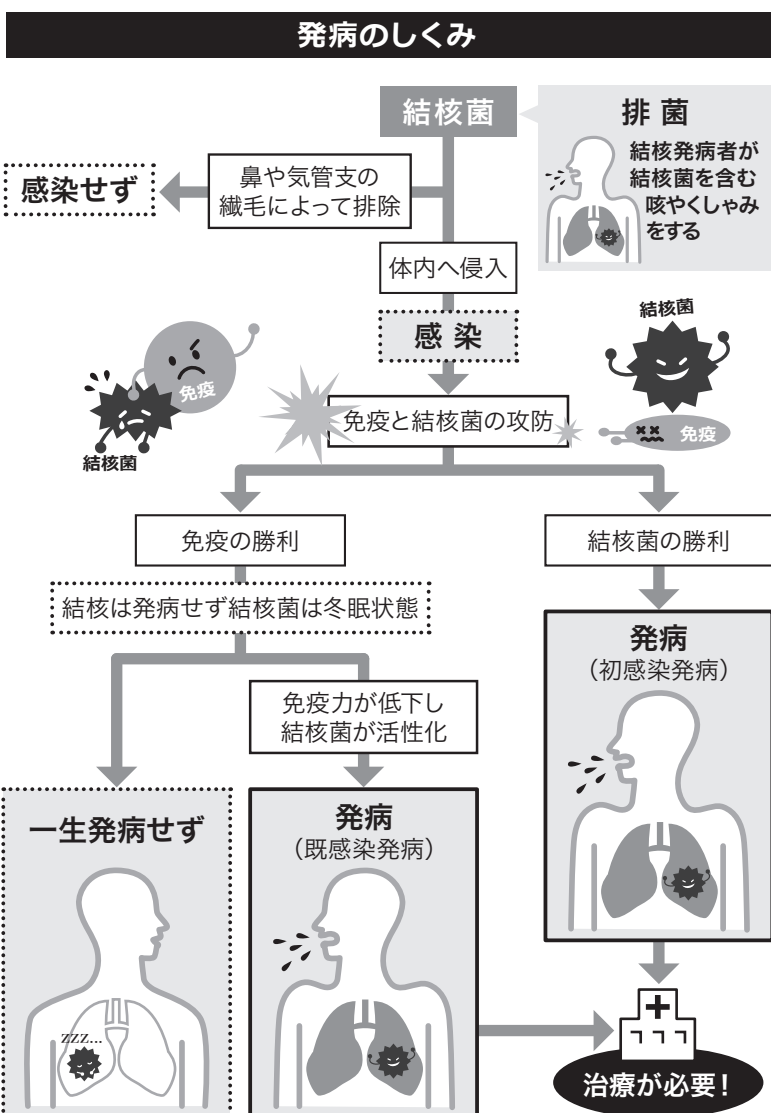
# 結核の感染・発病について

結核を発病している人が、体の外に菌を出すことを「排菌」といいます。咳やくしゃみをするとき飛沫に含まれる結核菌が空気中で飛び散り、それを他の人が吸い込むことにより「感染」します。しかし、結核菌を吸い込んだからといって、必ずしも感染するわけ

ではありません。多くの場合、免疫力によって結核菌は追い出されます。それでも、結核菌が一掃されずに体内に残ることがあります。その場合、免疫が結核菌を取り囲み「核」を作ります。結核という名前の由来はそこからきています。

結核菌が体内に残っていても、ほとんどの場合、免疫によって封じ込められたままであり、一生発病しません。こうして菌が体内に潜伏し、封じ込められたまま活動していない状態のことを「感染」といいます。「感染した」だけの状態なら、周囲の人にうつす（感染させる）心配はありません。もちろん食器などの物を介して結核がうつ

ることもありませんが、しかし、封じ込まれた結核菌はそのまま死滅するわけではなく、肺の中で冬眠状態になっているだけで、免疫力が下がるといつでも暴れ出す可能性があります。結核菌が免疫力を上回ると、結核を「発病」します。新登録結核患者の約7割が60歳以上の高齢者であるということは、このことが大きく関わっています。高齢の結核患者の大半は結核菌の既感染者で、若い時に感染した結核菌が冬眠状態のまま体内に残り、何十年も経ったのちに免疫力の低下により再び活動を始め、結核を発病するケースが多くあるからです。



- ①結核を発病している人が、結核菌を含んだ咳やくしゃみをする。
- ②結核菌を他の人が吸い込むと、多くの場合、体の抵抗力により追い出されるが、そのまま体内へ入り感染する場合もある（空気感染）。
- ③感染しても、ほとんどの場合免疫によって封じ込められたままであり一生発病しないが、免疫力が低下すると冬眠状態だった結核菌が暴れだし、感染後の数年～数十年後に結核を発病することもある。  
時として、感染直後に十分な免疫ができない乳幼児などは、急速に発病することがあるので注意が必要。

なお、結核菌がどう理由で増え始めて発病するのは、まだよくわかっていません。免疫力が低下すると結核菌が再び活動を始め、発病しやすい状態になると考えられています。体力や免疫力が弱っていることの多い高齢者や他の病気に罹患している人、過労や栄養不良の人などは注意が必要です。

# 結核の初期症状と病気の進行

日本では、「肺結核」が結核患者の約8割を占め、肺結核の初期には、肺炎のような症状が起こりま  
す。結核菌が肺の中で増殖し発病  
すると、まず咳や痰、発熱などが  
現れ、体重が減る、食欲がなくな  
る、寝汗をかくなどの症状がみら

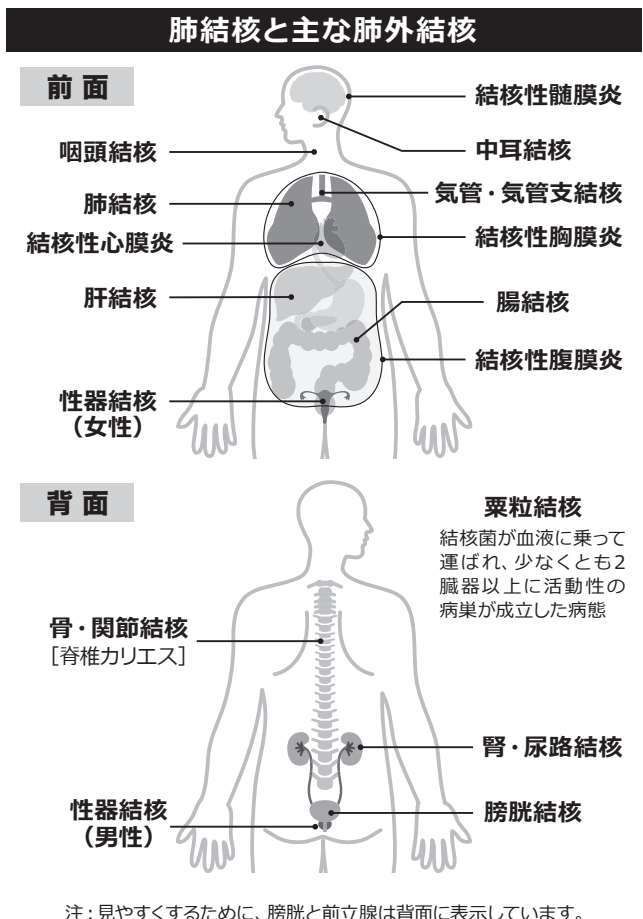
結核は3つの経路で播種する	
<b>リンパ行性播種</b> 結核菌が肺胞からリンパ節に取り込まれ、リンパ液の流れに乗って播種する。	結核性胸膜炎 結核性腹膜炎 頸部リンパ節結核 肺門リンパ節結核 など
<b>血行性播種</b> 結核菌が、リンパ管、もしくは直接臓器から血管に入り、全身の臓器へ播種する。	粟粒性結核 腎・尿路結核 結核性髄膜炎 骨・関節結核 結核性心膜炎 性器結核 など
<b>管内性播種</b> 結核菌が、気管や腸管、尿管などの管を通じて播種する。	肺結核 中耳結核 気管・気管支結核 膀胱結核 咽頭結核 腸結核 など

れます。また、病気が進行すると血の混じった痰が出はじめます。このように初期の炎症が進むと、やがて組織が死んで腐り「化膿」したような状態になります。この状態の時期が肺結核ではかなり長く続き、レントゲンなどに写る影の大半がこの状態の病巣です。その後、壊死した組織がドロドロに溶けて、咳やくしゃみと一緒に気管支を通過して肺の外に排出されると、そこは穴のあいた状態(空洞)になります。空洞の中には空気も十分にあり、肺からの栄養もあるので結核菌には絶好のすみかとなり、菌はどんどん増殖します。このような病巣から菌が肺以外の場所に飛び火したり、リンパ液や血液の流れに乗ったりすることで、他の臓器にも結核菌が播種します。こうして、肺全体や全身に結核菌は広がって行き、最後には肺の組織が破壊され、呼吸困難や他の臓器不全を起こして生命の危機を招くこととなります。

結核は、肺以外にも全身のいろいろなところに病巣を作るのが特徴で、リンパ節や腎臓、骨、脳など、体のあらゆる部分に影響が及ぶことがあります(肺外結核)。肺外結核の中でも怖いのは、血液の中に結核菌が入り全身に菌がばらまかれる粟粒結核で、結核菌が脳を包んでいる髄膜にたどり着き病巣を作ると結核性髄膜

炎を引き起こします。化学療法のない時代には、粟粒結核や結核性髄膜炎はただちに死を意味していました。今では粟粒結核は早く発見すればかなりの確率で助かりますが、髄膜炎は今でも3分の1が死亡、治っても半数近くは脳に重い後遺症を残します。このような肺外結核は、結核患者全体の約7%に見られます。

## 結核は肺だけでなく全身を冒す



# 2週間以上咳が続くときは 検査や診察を受けましょう

結核の初期症状はカゼと似ています。2週間以上、咳や痰、微熱が続くようなら、早めに病院にかかりましょう。近くの結核予防会の病院などにかかることができますが、近くにない場合は、最寄りの保健所に問い合わせをすれば、地域で結核診療が可能な病院を教えてください。

「感染」しているかどうかは、ツベルクリン反応検査、インターフェロングamma遊離試験（IGRA）

「感染」しているかどうかは、ツベルクリン反応検査、インターフェロングamma遊離試験（IGRA）



## 結核に感染した恐れがある時は…

最寄りの結核診療対応の病院などにかかる。  
または、最寄りの保健所へ診療可能な病院について問合せを。



### 結核診療対応施設一覧

<http://www.jatahq.org/db/index.html>

A) などにより診断できます。

### ◆ツベルクリン反応検査

ツベルクリンという液を皮内注射して、48時間後に判定します。結核菌感染やBCG接種を受けた人は、皮膚が赤く反応します。痰の採れない人、胸部X線写真の撮影が出来ない人に有効です。

ただし、反応が結核感染によるものか、BCG接種によるもの

のか判断しにくい場合があります。

### ◆インターフェロングamma遊離試験（IGRA）

血液検査によって結核の感染を調べることができます。ツベルクリン反応検査は48時間後に皮膚反応を測定するため、再度医療機関を訪れる必要がありますが、IGRAなら1回の血液検査ですみ、BCGワクチンの影響も受けられないため、ツベルクリン反応検査に代わって行われることが多くなっています。

## 多剤耐性結核を出さないために 薬をきちんと飲み続ける

結核菌はしぶとい菌なので、ある程度の期間、薬を服用し続けないとぶり返してしまいます。また、薬の服用を途中でやめてしまうと、結核が治らないどころか耐性菌を生み出し、後世までも害を及ぼします。

「発病」が疑われる場合は、X線を使った画像診断や細菌検査で診断します。

### ◆X線撮影検査

肺結核の「発病」については、胸部X線撮影を行い、疑わしい影がある場合はCTスキャンなどの精密検査を行います。

### ◆喀痰検査

結核菌を排菌しているかどうかを調べます。塗抹検査、培養検査、遺伝子検査などがあります。結核菌は増えるのが遅いので、培養検査には何週間も要します。

多剤耐性結核は少なくとも、最も強力な第一選択薬であるイソニアジドとリファンピシンに耐性を示す結核の病態です。多剤耐性結核は、第二選択薬を使用することにより治療可能で、治癒させることができます。しかし、第二

## 結核の治療について

### ◆入院か通院か

結核が発病し結核菌を多く排菌している場合(痰の塗抹検査で陽性的の場合)は、排菌が停止し、他の人に感染させないことが確認されるまで入院となる。薬をきちんと服用すれば、通常は約2カ月程度で排菌は止まる。発病しても排菌していない場合は、通院治療可能。



### ◆治療法

基本的に薬での治療。3~4種類の薬剤を服用する。服用期間は基本的に6カ月だが、個人の病状や経過によって長くなることもある。

### ◆治療費用

感染症法による公費負担制度(国・自治体からの治療費補助)有り。詳しくは、保健所や自治体、医療機関などに問い合わせを。



選択薬による治療は、選択肢が限られており、長期にわたる化学療法(最大2年間の治療)を必要とし、治療費が高額となります。また、患者に毒性もあります。患者によっては、薬剤耐性がさらに進み、超多剤耐性結核になることがあります。超多剤耐性結核はいかなる治療の選択肢もない

## 結核を撲滅するために…

### 結核菌に耐性を作させない!

- ・きちんと薬を服用する
- ・十分強い薬を複数組み合わせで治療する

### 発病した人を早期発見! 早期治療!

- ・健診や受診でできるだけ症状が軽いうちに患者を発見し、治療につなげる

### 感染しても発病しない体づくりを!

- ・日ごろから規則正しい生活を心がける
- ・BCG 予防接種を受ける

## 結核の予防について

免疫力が低下しないよう、以下のことを心がけましょう。

- 十分な睡眠をとる
- 適度に運動をする
- バランスの良い食事をとる
- 禁煙に努める



乳幼児への結核予防には生後1歳までにBCG予防接種が有効

状態となります。

結核菌に「耐性」を作させないためには、「薬をきちんと服用する」「十分強い薬を複数組み合わせで治療すること」です。不幸にもこの原則が活かされずに薬剤耐性になった人から出た結核菌で感染を受けた人は、発病したときから耐性ですから治療はかな

り厄介です。耐性を作らないために大切なのは、患者と医師の連携プレーだと言えるでしょう。

WHOは約60万人が新たにリファンピシンへの耐性を示し、このうちの49万人が多剤耐性結核となったとみています。また、2016年には、多剤耐性結核の約6・2%が超多剤耐性結核でした。かつては、多剤耐性結核菌は薬剤感受性結核菌より増殖力が弱く、ヒトからヒトへ感染しな

いと考えられていました。しかし近年、結核菌の遺伝子型別法が進歩し、超多剤耐性結核菌も感染することが証明されています。そこでWHOの結核対策本部では「薬を患者には手渡さないで、毎日外来に通ってもらい、職員の目の前でませる」方式を打ち出し、これをDOTS(Directly Observed Treatment, Short course)として結核の標準的な治療方式としました。これが次第に普及して大きな成果をあげています。

(参考資料)

- ・厚生労働省「平成29年結核登録者情報調査年報集計結果」ウェブページ
- ・公益財団法人結核予防会ウェブページ

## 検査のしな

### QuantiferON TB ゴールドプラス

QuantiferON TBゴールドプラスは、従来のクオンティフェロンTBゴールドの次世代の検査です。

使用方法は従来と同様で、X線所見や喀痰塗抹標本で結核を確定できず、他の臨床所見などで結核を疑う者の活動性結核の診断補助や、接触者健診や医療従事者の健診での潜在結核の診断補助に使用します。

### 潜在結核の診断補助

- ① 接触者健康診断として、集団発生の際の感染性結核患者との接触者の
- ② 感染性結核患者との接触機会が多い医療従事者

従来法に比べ、CD8 T細胞免疫応答をプラスし、検体の安定性や感度特異度の向上が図られました。最大の特徴は、検査前の検体保存時間が32時間から48時間と延長され、日本独自の基準であった「判定保留」がなくなり、結果が明確になりました。

これらの検査は医療機関で受けることができます。詳しくは、かかりつけの先生にお尋ねください。



# Q 豆乳アレルギーについて教えてください

**A** 花粉症から食物アレルギーを誘発することがあり、花粉・食物アレルギー症候群 (pollen-food allergy syndrome : PFAS) と呼ばれています。

PFASは花粉に対してアレルギー反応を示す患者が花粉と交差性のある成分を含む果物や野菜を食べた直後から1時間以内に口腔内症状、全身症状を示すようになる一連の症候群のことです。つまり、口腔アレルギー症候群(OAS)の中で感作アレルゲンが花粉の場合をいいます。

よって、アレルギー症状を呈した場合、原因食物の他に可能性のある花粉に対する特異IgE検査を行います。

豆乳アレルギーの多くは、ハンノキ花粉症に合併し、豆乳の摂取で発症するPFASと考えられています。通常は口腔内に限られる軽い症例が多いのですが、豆乳アレルギーは口腔内症状を呈さずアナフィラキシーを起こすこともあります。

豆乳アレルギーが疑われる場合、特異IgE「ハンノキ」およびアレルギー

ギーコンポーネント「Gly m4」(大豆由来)を検査します。

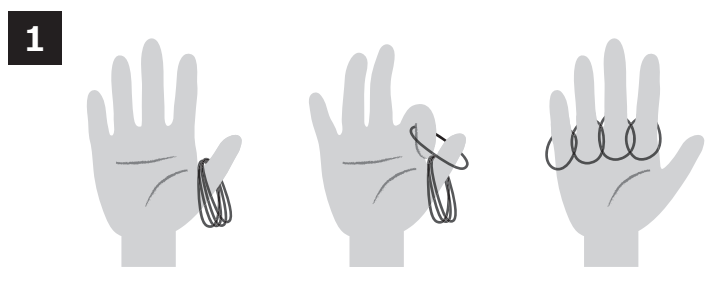
表. 花粉との関連が報告されている食物一覧

種類	花粉飛散時期	花粉との関連が報告されている食物
樹木	スギ	トマト
	ヒノキ	
	ハンノキ	リンゴ、モモ、イチゴ、メロン、スイカ、キウイ、オレンジ、ヤマイモ、マンゴー、アボカド、ヘーゼルナッツ、ニンジン、ジャガイモ、セロリ、トマト、豆乳
	シラカンバ	リンゴ、モモ、洋ナシ、イチゴ、ヘーゼルナッツ、クルミ、アーモンド、ココナッツ、ピーナッツ、セロリ、ニンジン、ジャガイモ、キウイ、オレンジ、メロン、豆乳、マスタード
イネ科	オオアワガエリ	メロン、スイカ、トマト、ジャガイモ、タマネギ、オレンジ、セロリ、キウイ、米、小麦
	カモガヤ	
雑草	ブタクサ	メロン、スイカ、ズッキーニ、キュウリ、バナナ
	ヨモギ	セロリ、ニンジン、キウイ、ピーナッツ、ジャガイモ、トマト、香辛料(クミン、コリアンダー、フェネル)

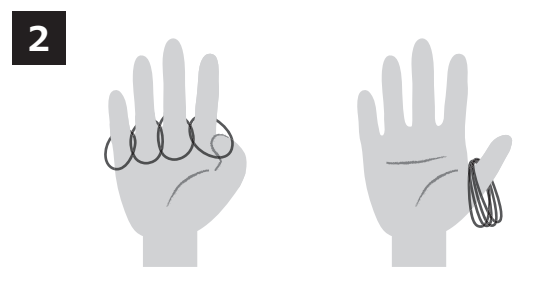
※大豆のコンポーネント「Gly m4」とハンノキ花粉の主要アレルゲン「Ara g 1」、シラカンバ花粉の主要アレルゲン「Bet v 1」は、いずれも Pr-10 に属するタンパク。

【参考】  
・ALAZIN WINTER、サーモフィッシュヤー・ダイアグノスティックス株式会社  
・食物アレルギー診療ガイドライン 2012

## 脳を活性化！ 指先運動⑧



1 右手の指先を上に向け、親指に4本の輪ゴムをかける。まず、人さし指で親指の輪ゴムを1本とり、次に中指、薬指、小指の順に1本ずつ輪ゴムをかけていく。



2 今度は、4本の指にかかった輪ゴムを親指でとっていく。4本の輪ゴムが、全て親指に戻ったら終了。右手が終わったら、次は左手でやってみる。



# 時代にあったがん保険の保障

多種多様な商品が続々登場しているがん保険。保障内容や治療方法も時代とともに変わっています。ひと昔前に加入したがん保険では、加入時には医療事情にあった保障であっても、現在の医療環境には対応せず、時代に取残されているかもしれません。

がんは、胃がん中心の時代から食習慣の変化などで大腸がんや肺がん、乳房がんなどさまざまな種類へと多様化しています。医療環境においても、診断技術の向上

(血液検査によるスクリーニング検査など)、検診受診の推進により早期に発見されるケースが増

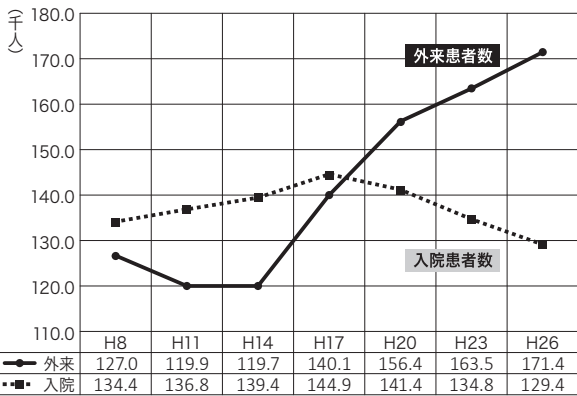


図1. がんの入院・外来患者数の推移  
厚生労働省「平成26年患者調査」

加しています。また、入院の短期化や在宅治療など、受療形態や治療方法、治療中・治療後のQOL向上についても変化が生じています。

## 入院から通院へのシフト加速化

医療技術の進歩や診療報酬改定などによって、入院日数は短期化しています。平成17年を境に外来患者数は入院患者数を上回り、通院治療が増加しています。(図1)

## 三大治療保障

がんの主な治療は、三大療法(手術、放射線治療、薬物治療)で、2つ以上の治療を組み合わせた集学的治療も多く行われています。近年では、第4の治療法とも呼ばれる「免疫療法※1」が注目を集めており、治療の選択肢が広

がってきています。ノーベル医学生理学賞を受賞した京都大学特別教授 本庶佑博士が開発を牽引した「オプジーボ」(一般名ニボルマブ)は、「免疫療法」に用いられる治療薬の一つです。

## 先進医療保障

がんの治療費用は、医療技術の進歩などによって増加傾向にあります。とくに先進医療に該当する「重粒子線治療※2」は、技術料だけで300万円程かかります。先進医療保障は保険料が安価な商品も多く、がん保険か医療保険に付けておきたい保障です。

昨今の医療環境は変化が目覚しく、がんを取り巻く環境においてもさまざまな変化が生じています。20世紀に加入した保険で

あるため、保障内容がよくわからず、今の医療事情に対して、保障内容にずれがあるのではないかと不安があるというご相談をいただくケースが増えています。そのため、ひと昔前に加入したがん保険をベースにして、保障の最新化ができる商品が販売されています。

シー・アール・シー・サービスでもさまざまな保険商品を取り扱っておりますので、お気軽にご相談ください。

※1: 免疫本来の力を回復させてがんを治療する方法。  
※2: 健康保険適用部位(骨軟部腫瘍、前立腺がん、頭頸部がんの一部)。

✓ 入院から通院へ  
✓ さまざまながんの治療法  
がん保険の保障を最新化!



**保険紹介**

アフラック  
・生きるためのがん保険  
Days1

◆損害保険ジャパン日本興亜(株)代理店  
◆アフラック代理店  
◆三井住友海上火災保険(株)代理店

**CRCサービス**  
TEL 092-623-2181  
http://www.crc-group.co.jp/crcservice/

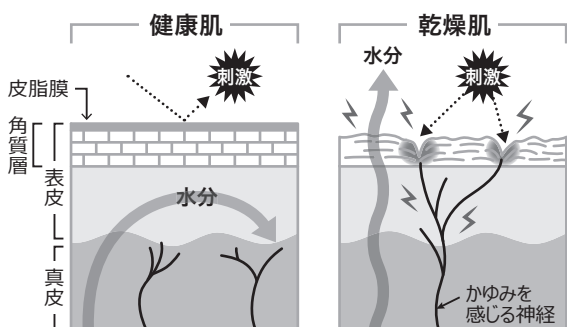
からだにいいこと  
アレコレ!

# かゆみ対策

寒くなると、乾燥による肌荒れや、急激な温度差による寒暖差アレルギーが原因で、体がかゆくなることがあります。かゆいからといって掻いてしまうと、ますますかゆみが強くなり、「かゆみの悪循環」を引き起こしてしまいます。今号では、冬に起こりやすい「かゆみ」の原因や対策について紹介します。

## 乾燥によるかゆみ

皮膚が乾燥していると角質をはがれ、皮脂膜のバリア機能が低下します。バリア機能が低下すると、細胞の水分が蒸発し、外部からの刺激に対して非常に敏感になるほか、かゆみを感じる神経線維が角質層に向かって伸びてくるため、かゆみを感じやすくなります。



角質層が整い、皮膚のバリア機能によって水分が保たれるため、外部からの刺激を受けにくい。

角質層が荒れ、皮膚のバリア機能低下により水分が蒸発。かゆみの神経が表皮まで伸びて外部刺激に敏感になる。

### ◆入浴のポイント

- ①お湯の温度は低めに設定(38～40度)
- ②手、または肌にやさしいタオルで洗う
- ③石鹸は刺激の少ないものを選ぶ
- ④よく泡だて、なでるように洗う
- ⑤入浴後、早めに保湿する

保湿クリームは、アルコールや着色料・香料など肌に刺激となる成分の少ないものを。また、かゆみを抑える抗ヒスタミンやビタミンEなどの成分が配合されたものもおすすめ。

### ◆かゆい時は掻かずに冷やす

### ◆部屋を加湿して乾燥を防ぐ

## 寒暖差アレルギーによるかゆみ

私たちは、体温を一定の温度に保つため、主に自律神経が体温をコントロールしています。急激な寒暖の差があると、自律神経のバランスが乱れ、咳やくしゃみ、かゆみなどのアレルギーに似た症状を引き起こします。これを、寒暖差アレルギーといいます。



### 寒暖差に強い体をつくるために

#### ◆筋トレをして筋肉をつける

筋肉が多い体は脂肪燃焼により熱産生が起こるため、多少寒いところに行っても体温の変化が起こりにくくなる。



#### ◆シャワーではなくお風呂に浸かる

湯船にゆっくりと浸かることで、体を芯から温めるだけでなく、自律神経を整える効果が期待できる。

#### ◆体を温める食べ物を摂る

体を温めるしょうがやんにんにく、とうがらしなどを摂取して、血行を促進する。



#### ◆早寝早起きを心掛ける



夜更かしをすると、本来なら副交感神経が優位になる時間帯に交感神経が刺激されるため、自律神経のバランスを乱しやす。体の抵抗力も弱めてしまうため、寒暖差アレルギーの症状がより出やすくなることも。

#### ◆たばこを控える

たばこの煙によって鼻の粘膜が傷つくと外気の刺激を受けやすくなり、寒暖差アレルギーを発症しやすくなる。



安眠・ストレス解消に

## Abies®「モミの木の魔法」®

シベリアの天然100%のモミ精油です。

### ◆安眠・ストレス解消に

香り成分が精神安定とリラックス効果を直接脳に働きかけ快適な睡眠を助けます。

特許取得 第4974015号

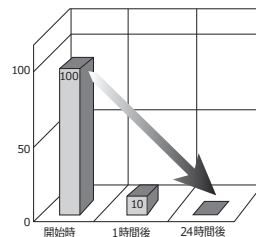
### ◆ウイルス対策に

ウイルスの不活化が確認されました。インフルエンザも怖くない安心で快適な空間を作ります。

特許取得 第5537893号



インフルエンザウイルス



【製造・販売元】株式会社ゼックフィールド



(容量10mL)

お問い合わせ先



CRC サービス

TEL 092-623-5131

〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-16  
http://www.crc-group.co.jp/crcservice/

# カリフラワー

## Cauliflower



カリフラワーの原産地については未だ明白になっていません。一説によると、地中海沿岸原産の野菜が突然変異した、あるいは近東を原産地とするものが、ローマ帝国の衰退後にアラブ人の手によってヨーロッパに伝えられたなどといわれています。

カリフラワーはブロッコリーと同じくキャベツや白菜、チンゲン菜、菜の花などの仲間であブラナの一種です。ブロッコリーが緑黄色野菜なのに対し、カリフラワーは淡色野菜になります。品種改良などにより1年中手に入るようになりました。しかし、冷涼な気候でよく育つため、旬の時期は11月頃から3月頃までで、寒い冬の時期になります。

カリフラワーの花蕾にはビタミンCが多く含まれており、その含有量はキャベツの約2倍。疲労回復や風邪の予防、がん予防、老化防止に効果があります。

ビタミンCはビタミンEと組み合わせると抗酸化作用を高める効果が期待できますので、ナッツ類などと合わせて調理するとよいでしょう。

カリフラワーは花蕾がかたく締まり、こんもりと盛り上がっているものが新鮮。全体的にずっしりとした重みがあるもの、色は変色していなくて純白なものを選びましょう。

生のまま保存する時は、ラップ

### カリフラワーのチーズ焼き

1. カリフラワー1/2個は小房に分け、塩を加えた熱湯で柔らかくなるまで茹でて、ザルに上げて水気をきる。
2. マヨネーズ大2、粒マスタード小1、粗びきこしょう少々を混ぜ合わせる。
3. 耐熱容器に茹でたカリフラワーを入れ、2.とピザ用チーズ40～50gを散らし、トースターで焼き色がつくまで焼く。

で包むかビニール袋に入れ、冷蔵庫の野菜室に立てて入れましょう。また、冷凍保存する場合は、菌ごたえがしつかり残る硬さに茹でます。茹で方は水に2%程の塩(水1リットルに対して塩20グラム)を入れ、沸騰させている熱湯でさつと1分ほど茹で、湯からあげます。茹で上げた後に冷水にさらす方法もありますが、水っぽくなるので、湯からあげた後はそのまま冷まし、冷凍保存します。

## 国民の健康の積極的増進と疾病の予防に寄与します。

- 全国健康保険協会生活習慣病健診指定機関
- 公益社団法人全国労働衛生団体連合会総合精度管理事業参加機関
- 労災二次検査実施機関
- 産業医学振興財団指定健診機関
- 労働衛生サービス機能評価機構認定機関
- 特定健診・特定保健指導実施登録機関

一般社団法人

**日本健康倶楽部**

福岡支部・山口支部・長崎支部

福岡支部 〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18  
山口支部 〒745-0016 周南市若宮町1-51  
長崎支部 〒859-0405 諫早市多良見町中里129-9

TEL: 092-623-1740  
TEL: 0834-32-3694  
TEL: 0957-43-6103



<http://www.fukuoka-kenkou.jp/>

ちょっと気になる水と食と大気のはなし

# 栄養成分の表示について

として高カロリー食品が求められた時代もありました。しかし今では、高カロリーの食品は敬遠されてしまう傾向にあるのは、皆さんご承知の通りです。

## 栄養成分表示制度

食品表示法は、食品衛生法、JAS法および健康増進法の食品表示に関わる部分を一元化して、平成27年に施行されました。この法律の施行により、原則として包装された全ての一般加工食品および一般添加物に対して栄養成分の表示が義務化され、経過措置期間の終了が2020年3月31日に迫っています。そのため、最近ではエネルギー値だけでなく、そのほかの栄養成分を表示したお弁当などの加工食品が目立ち始めました。

## 栄養成分とは

食品表示基準で規定されている栄養成分および熱量は、表1の通りです。そのうち、表示が義務化された栄養成分は、熱量(エネルギー)、たんぱく質、脂質、炭水

化物、食塩相当量(ナトリウムから換算)の5成分であり、そのほかの成分は任意表示とされています。食塩相当量は、これまでナトリウムとして表示されていた成分でしたが、消費者が食塩摂取量の目安としやすいように、ナトリウム量に2.54を乗じた値を食塩相当量として表示するように変更されました。ちなみに、厚生労働省が公表している生活習慣病予防を目的とした1日の食塩摂取量は、男性8.0g未満、女性7.0g未満とされています。

食品表示の任意成分のうち、消費者に必要性が高い成分として、食物繊維および飽和脂肪酸が表示を推奨されています。商品の有効な成分をアピールするためなどの目的で、表1にない栄養成分(ポリフェノールやコラーゲンなど)を表示する場合は、枠外に表示するか、線を引くなどして栄養成分表示と区別する必要があります。

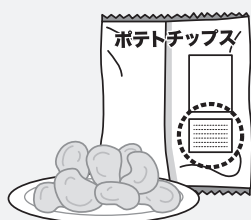
「義務表示事項のみを表示する場合」と、「義務表示事項に加え、任意の表示事項を記載する場合」

## 栄養成分分析

エネルギー(熱量)は、食品のたんぱく質、脂質、炭水化物の量にエネルギー換算係数を乗じた値の合算値です。

アトウォーターが提唱したエネルギー換算係数は、たんぱく質、脂質、炭水化物の1g当たりの係数がそれぞれ4kcal、9kcal、4kcalとされています。炭水化物は、表示する食品の単位量(100g、100mlなど)から水分やたんぱく質、脂質、灰分を差し引いた残りを計算によって求める必要があります。

弊社ではエネルギー(熱量)、たんぱく質、脂質、炭水化物、水分、灰分、食塩相当量(ナトリウム)をセットにした栄養成分分析(7項目)のほか、さまざまな食品成分の分析を行っております。詳しくは弊社までお問い合わせください。



CRRC 食品環境衛生研究所  
TEL 092-623-2211

表1. 栄養成分および熱量一覧

熱量(エネルギー)	亜鉛	ナイアシン
たんぱく質	カリウム	パントテン酸
脂質	カルシウム	ビオチン
- 飽和脂肪酸	クロム	ビタミンA
- n-3系脂肪酸	セレン	ビタミンB1
- n-6系脂肪酸	鉄	ビタミンB2
コレステロール	銅	ビタミンB6
炭水化物	ナトリウム ※2	ビタミンB12
- 糖質	マグネシウム	ビタミンC
- 糖類 ※1	マンガン	ビタミンD
- 食物繊維	モリブデン	ビタミンE
	よう素	ビタミンK
	リン	葉酸

※1 単糖類又は二糖類であって、糖アルコールではないもの(―: 含まれている成分) ※2 食塩相当量で表示

の表示例と注意事項を下記に示します。  
2020年4月1日以降に製造される一般加工食品および一般添加物は、栄養成分表示が必要となります。  
栄養成分表示の義務化に向けた栄養成分分析をお考えの場合は、弊社にご相談ください。

**義務表示事項のみ表示する場合の表示例と注意事項**

栄養成分表示 食品単位当たり	
熱量	kcal
たんぱく質	g
脂質	g
炭水化物	g
食塩相当量	g

- ①食品単位は、100g、100mL、1食分、1包装その他の1単位のいずれかを表示します。この場合、食品単位を1食分とする場合は、1食分の量を併記します。
- ②この様式中の栄養成分および熱量の順を変更することはできません。
- ③栄養成分の量および熱量であって一定の値を0とするものは、当該栄養成分または熱量である旨の文字を冠して一括して表示することができます。  
**表示例 「たんぱく質、脂質 0g」**
- ④この様式の枠を表示することが困難な場合は、枠を省略することができます。
- ⑤横書きなど、左記表示と同等程度に分かりやすく一括して表示することもできます。

**義務表示事項に加え、任意の表示事項を記載する場合の表示例と注意事項**

栄養成分表示 食品単位当たり	
熱量	kcal
たんぱく質	g
脂質	g
- 飽和脂肪酸	g
コレステロール	mg
炭水化物	g
- 糖質	g
- 糖類	g
- 食物繊維	g
食塩相当量	g
その他の栄養成分 (ミネラル、ビタミン)	mg, μg

- 上記の「義務表示事項のみを表示する場合」①～⑤に、以下の事項を加えます。
- ⑥糖質または食物繊維の量のいずれかを表示しようとする場合は、炭水化物の内訳として糖質および食物繊維の量の両方を表示します。
  - ⑦ナトリウム塩を添加していない食品または添加物について、食塩相当量に加えてナトリウムを表示しようとする場合は、「食塩相当量」を「ナトリウム(食塩相当量)」に代えて表示します。(右記ナトリウム表示例参照)
  - ⑧義務表示となっている栄養成分以外で表示しないものについては、この様式中当該成分を省略します。
  - ⑨表示の単位は、この様式中の単位にかかわらず、「食品表示基準」別表第9の第1欄「栄養成分及び熱量」の区分に応じた同表第2欄「表示の単位」によって表示します。

**[ナトリウム表示例]**

栄養成分表示 食品単位当たり	
熱量	kcal
たんぱく質	g
脂質	g
炭水化物	g
ナトリウム (食塩相当量)	mg (g)
ビタミンC	mg

東京都福祉保健局「大切です！ 食品表示食品表示法 食品表示基準手引編\_栄養成分表示編」より引用

**業務のご案内** 〈分析・検査に関するご相談やご不明な点等がございましたら、お気軽にお問い合わせください。〉


**食品関連検査**  
食品微生物検査・商品抜き取り検査・食品期限設定検査・栄養成分分析・食物アレルギー検査・食品添加物検査・残留農薬分析・味覚分析・異物検査 など

**衛生関連検査**  
衛生調査・腸内細菌検査・施設関連の微生物検査・ノロウイルス検査・ノロウイルスふきとり検査 など

**厚生労働省登録検査機関(食品衛生法・水道法)**

**水質関連検査**  
飲料水検査・ビル管理法水質検査・水道法20条検査・濃度計量証明(下水・排水・河川など)・ゴルフ場農薬検査・プール水検査・浴槽水検査 など

**環境関連検査**  
ばい煙測定・ダイオキシン類測定・室内空気環境測定・温泉分析・作業環境測定(ホルムアルデヒド・エチレンオキシド・有機溶剤) など



CRC食品 検索

**CRC食品環境衛生研究所**  
CRC GROUP  
〒813-0062 福岡市東区松島5丁目7-6 TEL: 092-623-2211 FAX: 092-623-2212

- 佐賀営業所 〒840-0023 佐賀市本庄町袋131-16 TEL 0952-27-0831
- 諫早営業所 〒859-0405 諫早市多良見町中里129-9 TEL 0957-28-5031
- 鹿児島営業所 〒890-0064 鹿児島市鴨池新町6-2 TEL 099-253-2867

## 健康づくり

## 栄養と健康(5)

前回に引き続き、栄養と健康について説明します。

## 栄養素の不足と過剰

食事で大切なことは必要な栄養素を過不足なく摂ることです。不足しても多過ぎてもトラブルが起きます。栄養で「バランスよく」という言葉がたびたび使われますが、これは必要な栄養素を過不足なく摂ることを意味しています。

## 糖質

必要以上に食べた糖質は肝臓や脂肪組織で脂肪に変化して、皮下脂肪や内臓脂肪になります。内臓脂肪の過剰は、がん、糖尿病、高血圧、脂質異常症など主として生活習慣病の

原因や悪化の因子になります。一方、糖質はエネルギー源として優れており

(豊富で安価)、摂取カロリーが不足するとたんぱく

質(比較的高価)が代わりにエネルギー源となり、たんぱく質本来の働きが本来なくなるので、極端な糖質制限は避けるべきです。

## 脂質

脂質には脂溶性ビタミンや必須脂肪酸が含まれているので一定の量は必要です。動物性脂肪には飽和脂肪酸が多く、血中コレステロールを高める働きがあり、他方、植物性油には不飽和脂肪酸が多く、血中コレステロールを下げる働きがあります。ただ、食品中のコレステロー

ルは以前に言われていたほどは血中コレステロールを変化させないことが分かってきたので、コレステロールとともに種々の脂溶性ビタミンや良質のたんぱく質を含む鶏卵を料理に使うのが賢明だと思います。

## たんぱく質

体の構造や機能成分を作るたんぱく質は、特に成長期や妊娠期には多く食べる必要があります。また、高齢になっても筋肉の減少を防ぐために充分なたんぱく質の摂取が必要です。食品によって含まれるアミノ酸の組成が異なり、必須アミノ酸(体内では合成できないので食物から摂取しなければならぬアミノ酸)を多く含む卵、魚、鶏、豚、牛などの肉類、大豆製品などを摂る必要があります。米のたんぱく質は麦やトウモロコシのたんぱく質よりも必須アミノ酸を多く含ん

でいます。

## ミネラル(無機質)

ミネラルは身体の働きに必要な、骨や歯の成分であるカルシウムとリンの量は多いですが、一般には微量で作用しています。現在の日本人の生活ではとくにカルシウムの不足が指摘されています。骨粗鬆症予防のためにも意識してカルシウムを多く摂るように心がけましょう。一方、リンは多くの食品に含まれており、摂り過ぎると骨のカルシウムが血中に溶け出す働きを促進します。リンは加工食品や清涼飲料の保存料に使われているので、過剰摂取に注意するとともに、カルシウムを同時に多く摂取するように心がける必要があります。

鉄分の摂取不足も問題になります。鉄が不足すると酸素や二酸化炭素を運搬するヘモグロビンが合成されなくなり鉄欠

## 穴井 元昭

福岡市健康づくりサポートセンター 顧問



あない・もとあき  
1961年 九州大学医学部医学科卒業  
1975年 九州大学医療技術短期大学部教授  
1995年 同名誉教授  
1995年 シー・アール・シー中央研究所 所長  
2015年 福岡市健康づくりサポートセンター センター長  
2017年 同 顧問  
産医大講座修了認定産業医

# 1月~3月の健康運

マケーンシウムシュケル・達也

## 牡羊座 3/21 - 4/19



疲れ気味だった身体も健康や美しさを取り戻せる時期になりそう。諦めていたダイエットに再チャレンジしてみるのもいいでしょう。

## 牡牛座 4/20 - 5/20



空気の乾燥によって乾燥肌になりがち。生活習慣に気をつけたりお肌のお手入れをこまめにしたりすることは大切。保湿を心がけましょう。

## 双子座 5/21 - 6/21



健康はおおむね良好のよう。大きなケガや病気もなく穏便に過ごせそうですが、過信は禁物。落ち着いて行動するようにしましょう。

## 蟹座 6/22 - 7/22



風邪に注意。朝ごはんをきちんと食べ、規則正しい生活を心がけましょう。体調が変だな?と思ったら早めに休息を取るようにしましょう。

## 獅子座 7/23 - 8/21



精神面での不調が心配になりそう。いろいろ悩んでしまうとそれがストレスになります。ある程度の開き直りと精神的な余裕を持ちましょう。

## 乙女座 8/22 - 9/22



気を抜かずに落ち着いて行動する時期です。身体に何らかのサインがあったら見逃さず、早めにかかりつけ医の先生に相談しましょう。

## 天秤座 9/23 - 10/23



健康運は吉。規則正しい生活習慣を続けましょう。暴飲暴食は避け、バランスのとれた食事を心がけましょう。寝不足はNGです。

## 蠍座 10/24 - 11/22



ケガに注意が必要です。心がけひとつで回避できるものはかりです。無理をせず、疲れたなと思ったら早めの休息をとるようにしましょう。

## 射手座 11/23 - 12/21



年末年始の不規則な生活により、疲れが溜まって胃腸を崩しがちです。日頃から胃腸に優しいものを食べるようにしましょう。

## 山羊座 12/22 - 1/20



健康運は問題なく大いに楽しめそう。今までできなかったことにチャレンジしてみても、ただし油断は禁物。羽目を外さないように。

## 水瓶座 1/21 - 2/18



肩こりに悩まされそう。ホットタオルで肩を温めると少しは楽になるでしょう。寝る前のストレッチも効果抜群です。試してみてください。

## 魚座 2/19 - 3/20



体調に不安がありそうな予感。しかし、あまり心配することはありません。かかりつけ医に早めに相談することで徐々に回復してきます。

乏性貧血になります。貧血があると疲れやすく息切れや動悸などが起きます。閉経前の女性は男性よりも約2割鉄分を多く摂取する必要があります。思春期の女性には鉄の貯蔵量が少ない潜在性鉄欠乏の人が多く見られます。そのほか、亜鉛欠乏による味覚異常やヨウ素不足による甲状腺腫などが問題になっていますが、サプリメントによるミネラルの過剰摂取も問題になっていますので注意が必要です。

過剰摂取では食塩(ナト E、Kなど)は体内に貯蔵

ビタミン

水溶性ビタミン(ビタミンB1、B2、B6、B12、Cなど)は体に貯蔵される量は少ないので過剰症になることはありませんが、毎日一定量を摂取する必要があります。その他に、脂溶性ビタミン(ビタミンA、D、

食物繊維

食物繊維は穀類、野菜、果物、イモ類、海藻、甲殻類に含まれており、人の消化酵素の作用を受けない成分の総称です。便秘予防に効果があり、健康に影響する腸内細菌叢の改善にも役立つといわれています。

水について

体重に占める水の割合は成人では60〜66%です。その3分の2は細胞内液で、残りが血漿や組織間液などの細胞外液です。成人は1日に食事その他から1.3〜1.5リットル、飲み水として1.2〜1.5リットル、計2.5〜3リットルの水分を摂取し、ほぼ同量を排泄します。排泄量の約3分の1が汗や吐く息から自然に排泄され、残りは尿として排泄されます。体内の水分は飲む水分と排尿などで一定に保たれています。体内の水分が10%減少

**P16の答え**

①紛糾 ②仲介 ③履  
④鉢巻 ⑤解析 ⑥黙  
⑦様 ⑧秋 ⑨頭  
⑩互 ⑩あわ  
⑪あわ ⑫たまわ  
⑬ゆちゃく ⑭ぶじょく  
⑮がんしょう

5	9	3	4	2	6	7	1	8
7	1	8	9	3	5	6	2	4
2	4	6	7	8	1	3	5	9
1	8	4	3	5	7	9	6	2
6	5	7	8	9	2	4	3	1
3	2	9	6	1	4	8	7	5
9	3	1	5	6	8	2	4	7
8	7	5	2	4	3	1	9	6
4	6	2	1	7	9	5	8	3

すると異常が現れ、20%を失うと死に至ることがあります。このように水分の摂取は大切ですが、糖質やナトリウムを含む清涼飲料水の飲み過ぎには注意が必要です。

(参考文献)  
・国立循環器病研究センターウエブページ「栄養に関する基礎知識」



# あなたは何問できる？

答えはP15の下にあります。

## カタカナを漢字にしましょう

- ① 事態はいつそう( )した。  
フンキョウ
- ② ( )  
チュウカイ  
( )役を引き受ける。
- ③ 新しい靴を( )  
ハ  
( )いて試合に臨む。
- ④ ( )  
ハチマキ  
( )の色で区別する。
- ⑤ 資料の( )  
カイセキ  
( )を行った。

## 四字熟語を完成させましょう

- ⑥ 沈思( )考  
ちんしもつこう
- ⑦ 三者三( )  
さんしゃさんよう
- ⑧ 一日千( )  
いちにちせんしゅう
- ⑨ 平身低( )  
へいしんていとう
- ⑩ 相( )扶助  
そうごふじよ

## 線の部分の読みを書きましょう

- ⑪ 両者の長所を併せ持った製品。
- ⑫ 国王から爵位を賜る。
- ⑬ 業者との癒着を疑う。
- ⑭ 公衆の面前で侮辱された。
- ⑮ 岩礁を避けて航行する。

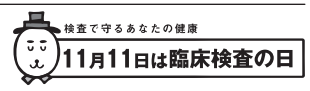
## 次の問題に答えましょう

⑯ 縦横9列それぞれに1~9までの数字が1コずつ入る。太線で囲まれた3×3の枠内(マスは9コ)にも1~9までの数字が1コずつ入る。従って縦横、枠内で同じ数字が重複して入ることはない。

			3	5				
2		6						9
	8							
	5				4	3		
			6	1				
	3	1						
			2				9	6
				9				

## こらぼ編集委員紹介

三宅 大輔 (株)シー・アール・シー	平成5年入社	ホームヘルパー 医療福祉環境アドバイザー
吉川 拓希 (株)シー・アール・シー	平成24年入社	臨床検査技師
原田 桂輔 (株)シー・アール・シー	平成24年入社	臨床検査技師
榎富賢二郎 (株)CRC食品環境衛生研究所	平成10年入社	環境計量士(濃度関係) 水質関係第一種公害防止管理者 ダイオキシン類関係公害防止管理者
平川美沙子 (株)臨床病態医学研究所	平成18年入社	臨床検査技師
高山 直樹 (株)シー・アール・シー・サービス	平成9年入社	生保・損保募集人資格
中島 洋典 (一社)日本健康倶楽部	昭和62年入社	管理栄養士、衛生検査技師、 ヘルスケアトレーナー



**医療廃棄物収集運搬**

福岡県 佐賀県 熊本県 長崎県

**CRC MS事業部**  
SINCE 1947  
〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18

お問い合わせは  
お気軽にどうぞ **092-623-2111**  
総合インフォメーション

次号予告:2019年4月1日発行予定

**こらぼ 春** VOL.58  
collaboration 2019.4.1

**特集 睡眠**

発行所 / (株)シー・アール・シー アド本部  
住 所 / 福岡市東区松島3-29-18  
電 話 / 092-624-0282 定 価 / 617円