

# こらぼ 秋 collaboration

2014.10.1 VOL.40

●発行日：2014年(平成26年)10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



「黄金色に輝く」

すすきは秋の七草で、お月見のお供に飾られるなど秋には欠かせない風物詩の1つです。

すすきは夏から秋にかけて茎の先端に長さ20～30cm程度の十数本に分かれた花穂をつけます。花穂は赤っぽい色をしていますが、秋になるとすすきの穂が開き、種子に白い毛が生えて穂全体が白っぽくなります。

山に沈みゆく夕日と夕焼けに照らされて黄金色に輝くすすき。本来は脇役のすすきが、秋の風景には最高の被写体になります。

## 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/>

## CONTENTS

### 特集 ノロウイルス

- 2 ノロウイルスによる感染性胃腸炎に注意!  
 検査のはなし  
 ノロウイルスの検査

- 8 簡単な検査のはなし・12  
 尿素窒素(BUN)が高値となるのはどんなときですか?  
 健康最前線・32  
 核酸増幅検査(NAT)について

- 9 知って安心 保険  
 個人火災保険の契約時のポイント

- 10 健康道場  
 むくみ解消体操

- 11 季節の健康食・12  
 秋刀魚

- 12 ちょっと気になる水と食と大気のはなし  
 食物アレルギー

- 働くための元気づくり  
 14 喫煙と疾患④ 消化器疾患  
 HOROSCOPE 10月～12月の健康運

- 16 脳だめし あなたは何問できる?

## BOOK おすすめの1冊

この本は、社内・社外でのコミュニケーション、面接、近所付き合いなど、仕事や日常のさまざまなシーンで役立つ、大人として必須の言葉を集めたフレーズ集です。

それらフレーズとともに、実例と解説もサクサクとテンポ良く登場しますので、あっという間に好印象の言葉遣いが身につきます。

「お願い・要求」「感謝・労い・褒める」「叱る・注意・指摘」「断る・謝る」「意志伝達・共感」など、あらゆる頻出シーンで活用できる厳選フレーズばかりです。

新社会人にはぜひ読んでいただきたい、オススメの一冊です。



永岡書店 1080円(税込)

櫻井弘(監修)

大人なら知っておきたい  
**モノの言い方サクッとノート**  
 〈単行本〉

# ノロウイルスによる感染性胃腸炎に注意！

ノロウイルスによる感染性胃腸炎や食中毒は、一年を通して発生していますが、とくに冬季に流行します。ノロウイルスに感染するとおう吐や下痢、腹痛などを起こします。ノロウイルスに感染してもワクチンがなく、治療は点滴などの対症療法に限られます。そのため、ノロウイルスに感染しないように日頃の生活をしていく上で、注意することが大切です。

## ノロウイルスとは？

ノロウイルスは、1968年に米国のオハイオ州ノーウォークという町の小学校で、集団発生した急性胃腸炎の患者のふん便から検出され、発見された土地の名前を冠してノーウォークウイルスと呼ばれました。

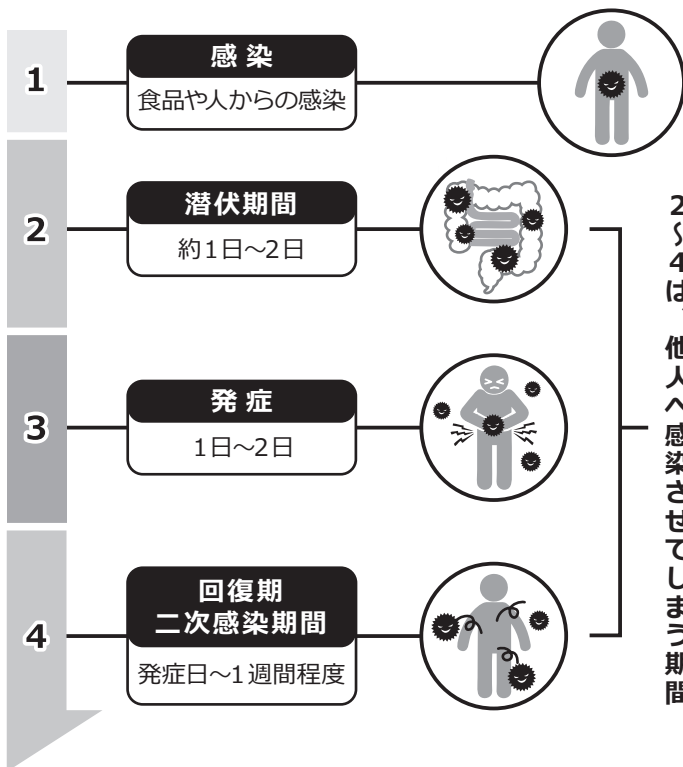
1972年に電子顕微鏡下でその形態が明らかにされ、このウイルスがウイルスの中でも小さく、球形をしていたことから「小型球形ウイルス」の一種と考えられました。その後、非細菌性急性胃腸炎の患者からノーウ

ォークウイルスに似た小型球形ウイルスが次々と発見されたため、一時的にノーウォークウイルスあるいはノーウォーク様ウイルス、あるいはこれらを総称して「小型球形ウイルス」と呼称していました。

ウイルスの遺伝子が詳しく調べられると、非細菌性急性胃腸炎をおこす「小型球形ウイルス」には2種類あり、そのほとんどは、今までノーウォーク様ウイルスと呼ばれていたウイルスであることが判明し、2002年

### ノロウイルスによる感染について

回復期でも発症してから1週間は感染の恐れがあります！  
食品を取り扱う人は特に注意が必要です。



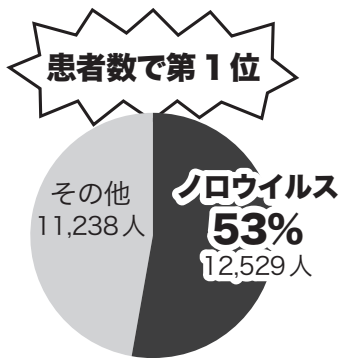


図1. 原因別の食中毒患者数 (年間)

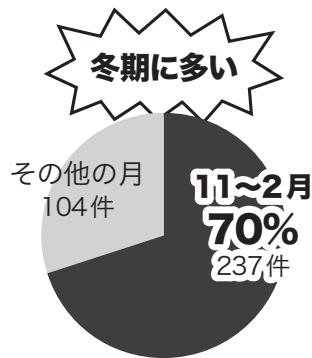


図2. ノロウイルス食中毒の発生時期別件数 (年間)

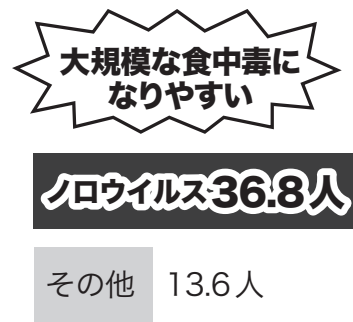


図3. 食中毒1件あたりの患者数

※出典：食中毒統計（平成20～24年の平均。原因物質が判明している食中毒に限る）

また、サポウイルスはノロウイルス同様、年間を通して胃腸炎を起こします。サポウイルスによる食中毒の発生頻度はノロウイルスに比べて少ないですが、平成22年以降の食中毒発生件数は全国のウイルスによる食中毒の中でノロウイルスの次に位置しています。ちなみに「サポ」とは発見された地名（札幌）に由来しています。

新しい検査法（PCR法）の開発、普及により食品からのウイルスの検査が可能になり、食中毒との関係が明らかになりました。また、サポウイルスはノロウイルス同様、年間を通して胃腸炎を起こします。サポウイルスによる食中毒の発生頻度はノロウイルスに比べて少ないですが、平成22年以降の食中毒発生件数は全国のウイルスによる食中毒の中でノロウイルスの次に位置しています。ちなみに「サポ」とは発見された地名（札幌）に由来しています。

8月、国際ウイルス学会で正式に「ノロウイルス」と命名されました。もうひとつは「サポウイルス」と呼ぶことになりました。ノロウイルスは表面をカップの窪みをもつ構造蛋白で覆われ、内部にプラス1本鎖RNAを遺伝子として持っています。ノロウイルスの特徴として、ヒトの小腸でしか増殖しないウイルスであり、食品などの細胞では増殖しません。そのため、ヒトにしき感染しません。近年、新しい検査法（PCR法）の開発、普及により食品からのウイルスの検査が可能になり、食中毒との関係が明らかになりました。

## ノロウイルスに感染すると

我が国における月別の発生状況をみると一年を通して発生はみられますが、11月くらいから発生件数は増加しはじめ、12月から翌年1月が発生ピークになる傾向があります。

冬に発生件数が多い原因として、ノロウイルスは二枚貝の内臓に潜んでおり、ウイルスに汚染されたカキを生や加熱不足で食べると感染します。カキの旬は冬なので、この季節は患者数が多くなります。

ノロウイルスの主な症状は、吐き気、おう吐および下痢です。通常は便に血液は混じりません。あまり高い熱がでないことが多いです。小児ではおう吐が多く、おう吐・下痢は一日数回からひどい時には10回以上の時もあります。感染してから発病するまでの「潜伏期間」は短くて10数時間〜数日（平均1〜2日）であり、これら症状が1〜2日続きます。元々他の病気があったり、大きく体力が低下したりしな

ければ、重症化し長い間入院しないといけないということはありませんが、ごくまれにおう吐した物を喉に詰まらせて窒息することがありますので、注意してください。

ノロウイルスの特効薬はありません。症状が持続する期間は短いので、その間に脱水症状にならないよう、できる限り水分の補給をすることが大切です。また、おう吐や下痢がひどい場合は、病院で点滴をすることもあります。抗生物質は効果がなく、下痢の期間を延ばしてしまふことがあるので、ノロウイルス感染症に対しては通常は使用しません。その他には、吐き気止めや整腸剤などの薬を使用する対症療法が一般的です。下痢が長びく場合には下痢止めの薬を投与することもありますが、最初から用いるべきではありません。



# ノロウイルス感染経路

ノロウイルスの感染経路はほとんどが経口感染（口から体内に入ること）です。一般的に次のような感染経路が考えられます。

- ① ノロウイルスに汚染された二枚貝を生あるいは十分に加熱調理しないで食べた場合
- ② 食品取扱者（食品の製造などに従事する者、飲食店における調理従事者、家庭で調理を行なう者などが含まれる）がノロウイルスに感染して、その手指を介して汚染された食品を食べた場合
- ③ ノロウイルス感染者のふん便やおう吐物から二次感染した場合
- ④ 家庭や共同生活施設など、ヒト同士の接触をする機会が多いところで、ヒトからヒトへの飛沫などにより直接感染する場合

スを便から排出し続けている場合があります。

今年1月には、静岡県浜松市立小学校14校の児童がおう吐や下痢などの症状を訴えて欠席し、そのうち12校を学校閉鎖にするという食中毒が発生しました。その後も幼稚園や中学校に被害が広がりをみせ、欠席児童・生徒数は計1133人に上る集団食中毒に発展しました。

この相次いだ集団食中毒の原因は、給食の食パンに付着したノロウイルスでした。

浜松市生活衛生課によると、給食用の食パンが作られた工場です。ノロウイルスの陽性反応が出た女性従業員4人はパンの検品作業担当で、従業員は焼き上がったパンを箱詰めする前に手袋をした手で1枚ずつ異物の混入がないか確認していました。ウイルスは工場の女子トイレでも見つかっており、4人が感染を自覚しないまま、トイレの後に十分な手洗いをせずに手袋に触

コラム  
column

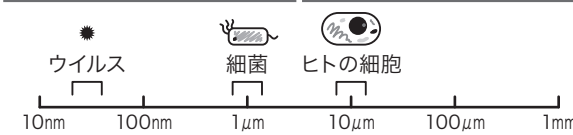
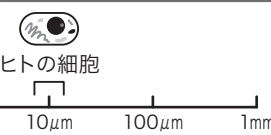
## ● ノロウイルスと細菌の違い

### ノロウイルスはヒトの体内で増殖

ノロウイルスと食中毒を引き起こす細菌との違いは、原因となる病原体の違いです。どちらも摂取することで下痢やおう吐の症状を起こします。

細菌の中で抗生物質が効かないものもありますが、それは、抗生物質に対する耐性ができたもので、一般的に細菌は抗生物質が効きます。しかし、ウイルスには抗生物質は効きません。

ウイルスは寒さや乾燥にも強く、食中毒菌が繁殖しやすい、高温、多湿、栄養の環境があっても増殖することはありません。ノロウイルスが増殖するのはヒトの体内であり、少量（10～100個）でも体内に入ると爆発的に増殖します。

	ノロウイルス	細菌
大きさ	 ウイルス 100nm 細菌 1μm ヒトの細胞 10μm	 細菌 1μm ヒトの細胞 10μm
構造	アミノ酸とタンパク質	細胞
抗生物質	効果なし	効果あり
増殖	ヒトの腸管内のみ	食品中
自己繁殖	できない	できる

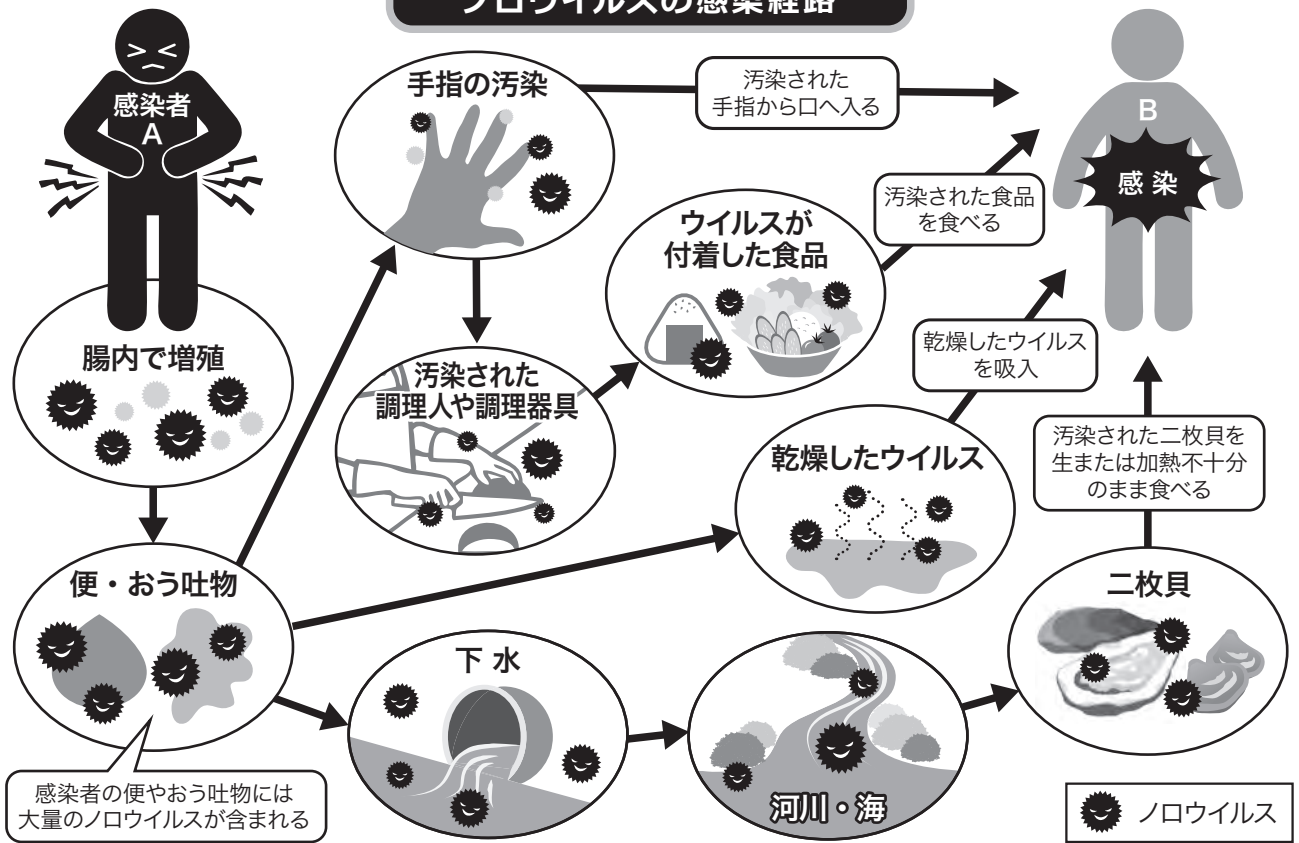
れ、パンを触ったことでパンが汚染されたということです。

このようにヒトの手を介した感染が多いため、食品への二次汚染を防止するためには、食品取扱従事者が日頃から自分の健康状態を把握し、下痢やおう吐、風邪のような症状がある場合には、調理施設などの責任者

にその旨をきちんと伝えることが重要です。

さらに、このウイルスは感染していても症状を示さない不顕性感染も認められていることから、食品取扱従事者は、その生活環境においてノロウイルスに感染しないような自覚を持つことが大切です。例えば、家庭

ノロウイルスの感染経路



の中に小児や介護を要する高齢者がおり、下痢・おう吐などの症状がある場合は、その汚物処理を含め、トイレ・風呂などを衛生的に保ち、感染しないような工夫が求められます。

また、食品取扱い従事者の定期的な検便検査も必要です。

厚生労働省が調査した平成25年の食中毒発生状況によると、ノロウイルスによる食中毒の事件数では、総事件数931件のうち328件(35・2%)、患者数では総患者数2万802名のうち1万2672名(60・9%)となっております。病因物質別にみると、事件数、患者数ともに第1位となっております。

なお、ノロウイルスによる食中毒の報告数は増加傾向にありますが、理由としてはノロウイルス食中毒自体の増加のほか、検査法の改善やノロウイルスに対する知識の浸透による報告割合の向上が考えられます。

ノロウイルスに対する正しい知識をもって予防しましょう。

参考資料  
厚生労働省ホームページ  
国立感染症研究所感染症センター

検査のはなし

ノロウイルスの検査

現在、ノロウイルスに対する有効なワクチンや治療薬はありません。患者がおう吐・下痢など胃腸炎の症状を示した場合に、原因説明や感染拡大の防止・流行状況の把握などを目的にノロウイルスの検査を行います。検査は一般的に便を用いますが、検査は一般的に便を用いず、抗原検査でも可能です。

RT-PCR法などの核酸検査は、検査は、感度・特異度が高い検査方法ですが、検査結果が出るまでに時間を要します。これに対し、抗原検査であるイムノクロマト法は、ベッドサイドで迅速な診断が可能な検査法です。核酸検査に比べ感度が低いとされている抗原検査ですが、BLEIA法ができたことにより核酸検査と同程度の感度を持つことができました。

イムノクロマト法を用いたノロウイルス抗原定性検査は、次のいずれかに該当する患者について、ノロウイルス感染症が疑われる場合に保険適用することができます。

① 3歳未満の患者  
② 65歳以上の患者  
③ 悪性腫瘍の診断が確定している患者  
④ 臓器移植後の患者  
⑤ 抗悪性腫瘍剤、免疫抑制剤、又は免疫抑制効果のある薬剤を投与中の患者

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。

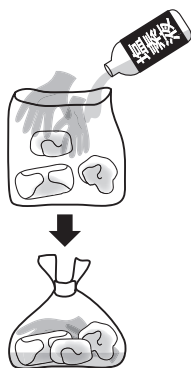
# ノロウイルスの感染を広げないために

## 対処◆おう吐物などの処理

発症者のおう吐物や便の中には多量のウイルスが含まれており、感染源となるおそれがありますので、十分注意して処理する必要があります。

- ・おう吐物や便などの汚物を片付ける際は、**使い捨てのゴム手袋やマスクなどを着用する。**
- ・汚物をペーパータオルなどで静かに拭き取る。
- ・汚物を拭き取った後の床などは、塩素液（塩素濃度約200ppm）で浸すように再度拭き取る。

- ・おむつや拭き取りに使用したペーパータオルなどは、**ビニール袋などに密閉して廃棄する。**その際、できればビニール袋の中で塩素液（塩素濃度約1000ppm）に浸す。



- ・ノロウイルスは乾燥すると空中に漂い、これが口に入って感染することがあるので、**汚物は速やかに処理し乾燥させないこと。**

## 対処◆塩素液の作り方

業務用の次亜塩素酸ナトリウム、または家庭用の塩素系漂白剤を水で薄めて塩素液をつくります。

	200ppm濃度の塩素液		1000ppm濃度の塩素液	
	食器・カーテンなどの消毒や拭き取り		おう吐物などの廃棄（廃棄物を浸す）	
製品濃度	液の量	水の量	液の量	水の量
12%（一般的な業務用）	5mL	3L	25mL	3L
6%（一般的な家庭用）	10mL	3L	50mL	3L
1%	60mL	3L	300mL	3L

製品濃度をよく確認して適切な分量で作りましょう！



※次亜塩素酸ナトリウムや家庭用の塩素系漂白剤は使用期限内のものを使用してください。

※おう吐物などの酸性のものに直接原液をかけると、有毒ガスが発生することがありますので、必ず「使用上の注意」をよく確認してから使用してください。

## 処理の前に準備するもの

※必要に応じてガウンや長靴



## 対処◆消毒法

- ・感染者が使ったり、おう吐物や便が付いたりしたものは、**他のものと分けて洗浄・消毒する。**
- ・食器などは、食後すぐ厨房に戻す前に塩素液に十分浸し、消毒する。（塩素濃度約200ppm）
- ・汚物が付いたと思われるカーテン、衣類、ドアノブなども塩素液で消毒する。（塩素濃度約200ppm）  
〈注意〉  
塩素液は金属腐食性があるので、金属部（ドアノブなど）の消毒後は十分に薬剤を拭き取ること。
- ・おう吐物などで汚れた衣類は、マスクと手袋をした上でバケツやたらいなどでまず水洗いし、さらに塩素液（200ppm以上）で消毒する。また、高温の乾燥機などを利用すると、殺菌効果は高まる。

## 感染した患者への対処◆水分補給

感染したら、脱水症にならないよう水分\*をこまめに補給して安静にしましょう。2日を越えて症状が続くときは、点滴で水分補給が必要な場合や、他の疾患の可能性もあるので医療機関を受診してください。

また、乳幼児はノロウイルスで脱水になり、成人と比べて重症化しやすいので、注意が必要です。乳幼児の水分補給のポイントは、「こまめに少しずつ与えること」と「体重に応じた水分補給をすること」です。

※水分は、経口補水液が望まれます。

## おう吐しているときの注意点

- ・吐き始めてから6時間は、できるだけ絶飲食が望ましい。どうしても水分を欲しがるときはスプーン一杯で乗り切る。
- ・吐き気が落ち着いたら、水分を少量ずつ与える。（幼児なら、5～10cc程度から）
- ・12～24時間ほど経過して、食べ物を欲しがるといふなら固形物を与えてみる。その際、柔らかくて消化の良いものを少量から始めること。



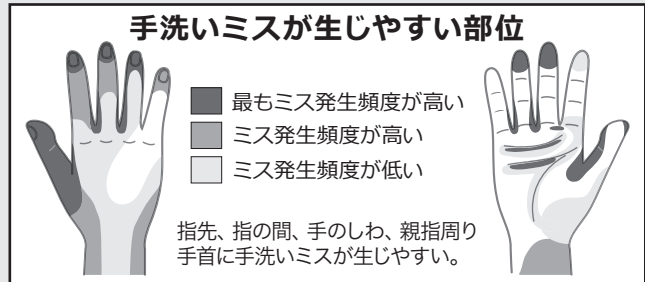
（参考）厚生労働省ホームページ「ノロウイルスによる食中毒」

# ノロウイルスの 冬はとくに注意を！ 食中毒予防と対処法

## 予防◆手洗い

### 〈通常の手洗い〉

- ・トイレの後(2度手洗い)
- ・おう吐物、排泄物などを取り扱ったとき(2度手洗い)
- ・ゴミなど汚れものを触ったとき
- ・食品を取り扱う前
- ・手袋着用の前



### 〈食品取扱者の手洗い〉 ※大量調理施設衛生管理マニュアルを参考にした2度手洗いが望まれます。

- ・作業開始前及びトイレの後
- ・汚染作業区域から非汚染作業区域に移動する場合
- ・食品に直接触れる作業にあたる直前
- ・微生物の汚染源になるおそれのある食品等に触れた後
- ・他の食品や器具等に触れる場合
- ・配膳の前



## 予防◆調理の仕方と器具の消毒

- ・ノロウイルスは二枚貝(とくにカキ)から検出されることが多いので、カキなどを生で食べることはなるべく控え、十分加熱して食べる。(中心温度85℃、1分以上)
- ・生鮮食品は流水でよく洗ってから調理する。
- ・生鮮食品を取り扱った調理器具と、生のままで食べる食品を取り扱う器具は、使い分けして調理を行うか、十分に洗浄・消毒するようにする。



## 予防◆調理者の健康管理

- ・普段から感染しないように、食べ物や家族の健康状態にも注意する。
- ・症状があるときは、食品を直接取り扱う作業をしないようにする。
- ・症状があるときに、すぐに責任者に報告するしくみをつくっておく。





Q

尿素窒素(BUN)が高値となるのは、  
どんなときですか？

A

食事で摂取した蛋白や組織蛋白は分解されてアミノ酸となります。アミノ酸の分解産物であるアンモニアは肝臓で代謝されて尿素が生成されます。血中に放出された尿素は腎糸球体で濾過され、一部尿細管で再吸収されて尿中に排泄されます。BUNは血液中の尿素に含まれる窒素量(UN:尿素窒素)を測定しています。

BUNの異常は主に腎からの排泄異常すなわち腎機能を反映しますが、脱水、心不全、食事の蛋白量、消化管出血、肝疾患など腎外性因子にも強く影響を受けます。また、BUNは糸球体濾過率(GFR)が30%前後に低下してはじめて上昇するといわれるため、腎機能検査のスクリーニングとしてはクレアチニンと併せて測定し、BUNが高値の場合にはBUN/Cre比を計算することにより、腎外性因子の影響の程度を推定でき、診断や治療に役立ちます。

BUN/Cre比  
10以上:脱水などの腎外性因子  
10以下:低蛋白食、腎透析後

表 .BUNが異常となる病態・疾患

BUN	病態・疾患
高値	腎炎、腎不全、糖尿病性腎症、アミロイドーシス等 高蛋白食、消化管出血、飢餓、発熱、感染症、 組織の壊死・崩壊重症消耗性疾患 手術後、甲状腺機能亢進症、脱水、心不全 【薬剤】 副腎皮質ステロイド剤、利尿薬、 抗菌薬(アミノグリコシド系、テトラサイクリン系など)、 非ステロイド系抗炎症薬、免疫抑制剤、抗悪性腫瘍薬、造影剤など
	低蛋白食、妊娠、肝不全、重症の飢餓 輸液過剰、バソプレシン分泌過剰症候群、中枢性・腎性尿崩症 【薬剤】 成長ホルモン、蛋白同化ホルモン、マンニトール利尿剤
低値	

【参考文献】臨床検査ガイド2011-2012

BUNには生理的変動もみられ、性別では男性に比べて女性は10~20%低値、年齢では小児は成人に比べて低値を示す傾向があり、加齢、特に60歳以上では高値となります。摂食と代謝更新のため、日中高値夜間低値の日内変動を示します。高蛋白摂取時や激しい運動で上昇します。よって、経過を追って厳密な値の変化を知りたい場合は早朝空腹時に採血します。

核酸増幅検査(NAT)について

輸血用検査の安全確保のために血液センターではHBV、HCV、HIV1/2、HTLV、Iなどのウイルス検査を行っており、とくに輸血後肝炎については検査方法の進歩によって発生率は極めて少なくなってきました。

しかし、輸血後肝炎は完全には0になっておりません。輸血が原因である肝炎の多くは、従来の血清学的な検査法のウインドウ期(ウインドウ・ピリオド)に献血された血液によるものであることが明らかになっています。

NATとは核酸増幅検査(Nucleic acid Amplification Test)の頭文字をとったもので、遺伝子の一部の核酸を取り出し(抽出)、その核酸を倍々で増やして(増幅)、増えた核酸を検出することで遺伝子の有無を確認する検査法のことです。

数年前までは核酸増幅方法がPCR法しかなかったため、遺伝子検査法といえばPCR法というのが一般的でしたが、P

CR法と原理の異なる核酸増幅法のTMAやNASBAなどが開発されたため、遺伝子検査法を総称してNATと呼んでいます。NATを使用したウイルス検査法は、ウイルスの持つ遺伝子を数万倍以上に増幅して検出するため、従来の検査法に比べ、極めて感度の高い検査法です。

日本赤十字社では、平成26年8月1日から新たな核酸増幅検査(NAT)システムを全国すべての検査実施施設(8カ所)に導入しました。このNATシステムは従来の献血者20名分をまとめて検査する方法から、個別検査することで検査感度を高め、輸血を受ける患者の安全性を高めることを目的としています。

しかし、感染してから極めて早い時期に検査された場合はNATでも陰性になる可能性はあります。ウイルスに感染している恐れのある人が検査目的で献血すると、ウイルスで汚染されている血液が検査をすり抜けてしまう可能性があります。そのため、血液センターでは検査目的の献血をしないようお願いしています。



# 個人火災保険の契約時のポイント

今夏は全国で記録的な大雨や突風により、甚大な被害が発生しました。火災保険では火災だけでなく、台風や水害による被害など住宅を取り巻くさまざまなリスクを補償しております。今回は個人火災保険の契約時のポイントについてご紹介します。

一戸建住宅、分譲マンションなど建物自体を所有されている方は、「建物」と「家財」の双方を対象として保険に加入することができます。賃貸住宅にお住まいの人は「家財」が保険の対象となり、「建物」については、所有者である家主が火災保険に加入します。

次に、補償範囲の選択です。火災保険では、火災・落雷・破裂・爆発・風災・ひょう災・雪災などの損害が補償されます。その他にも水災や盗難、さまざまな損害についても総合的に補償する商品があります。商品により補償範囲が異なりますので、必要とされる補償がその商品でカバーできるかを必ず確認してください。思いもよらない事故により損害を受ける場合がありますので、補償範囲の広い商品（総合保険）をお勧めします。また、賃貸住宅にお住まいの人は、家主への賠償責任

が補償される「借家人賠償責任特約」、日常生活における賠償責任を補償する「個人賠償責任特約」などの特約をセットするとよいでしょう。

保険金額は、事故が発生した時に保険会社が支払う保険金の限度額となります。保険金額の設定には、時価をもとに設定する方法と、再調達価額（新価）をもとに設定する方法があります。

時価をもとに設定する方法は、基本、現在の建物の値段（価値）を基準に保険金額を設定します。家は建築してから年数が経つにつれ、その価値も下がります。そのため、支払われる保険金は、新築時の建築費を下回る金額になりますので、同等の建物を建て直すだけの補償は得られません。

一方、再調達価額をもとに設定すると、契約時に同等の建物を今、新築したらいくらかかるかを

評価した額（再調達価額）に契約金額を設定しておけば、その額を基準に契約金額を限度として損害額が支払われることになるため、保険金だけで建物を元どおりに修理、または建て直すことができます。保険金だけで建て直したい場合は、再調達価額をもとに保険金が支払われる契約をお勧めします。最近の火災保険は、再調達価額で保険金が設定されている商品が多いようです。

次に、地震保険への加入です。地震が発生すると、火災が発生することがありますが、地震を原因とした被害の補償は、同じ火災でも火災保険の補償対象外になります。火災だけでなく、地震・噴火またはこれらによる津波による損害も火災保険では補償されません。地震保険の保険金額は建物・家財の保険金額に対し30％の範囲内で設定可能です。保険料は建物の構造や所在地によつて異なりますが、地震保険は国が運営している制度で、どの保険会社の火災保険に付帯しても保険料は一律です。地震による損害が心配な人は、必ず地震保険に加入しておきましょう。

## 個人用火災総合保険

三井住友  
・すまいの保険 GK

損保ジャパン日本興亜  
・すまいの保険  
個人用火災総合保険



◆(株)損害ジャパン日本興亜代理店 ◆三井住友海上火災保険(株)代理店  
◆アメリカンファミリー生命保険会社代理店

(株)シー・アール・シー・サービス

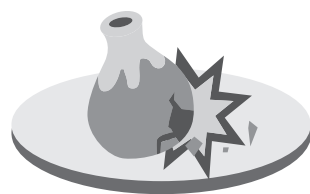
TEL 092-623-2181 <http://www.crc-group.co.jp/crcservice/>

## 借家人賠償責任特約



住宅が火災などにより損壊し、住宅の所有者（貸主）に対する法律上の損害賠償責任を負った場合

## 個人賠償責任特約



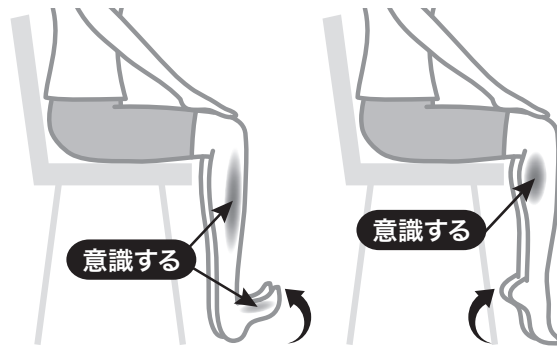
日常生活に起因する偶然な事故により法律上の損害賠償責任を負った場合

# むくみ解消体操

## 足首上げ下げ体操

① イスに深く腰掛け、背筋を伸ばす。足の裏を床につけた状態から、つま先を持ち上げて3〜5秒キープ。この時、ふくらはぎの筋肉を意識する。これを10回程繰り返す。

② 次に、足の裏を床につけた状態から、できるところまでかかとを持ち上げる。この時はすねの前側と足の甲の部分を意識しながら、3〜5秒キープ。10回程繰り返す。



## むくみチェック!!

- 手・足の先がいつも冷たい
- 肩こりがひどい
- 足を指で押すと跡が消えにくい
- 汗をあまりかかない
- お風呂はシャワーで済ませる
- 足をお湯につけるとすぐ赤くなる
- 熟睡できないことが多い

## むくみ診断結果

0〜1個だった人

### 美人足タイプ

足のむくみ傾向は弱め。この状態を維持するために、こまめに足首をグルグル回すなど、ちょっとした簡単ケアを習慣づけましょう。

2〜4個だった人

### むくみ足予備軍タイプ

むくみ症状は軽めですが、油断大敵です。少しでも毎日できるケアを続けることで、美脚に近づくことができます。

5〜7個だった人

### 重症むくみ足タイプ

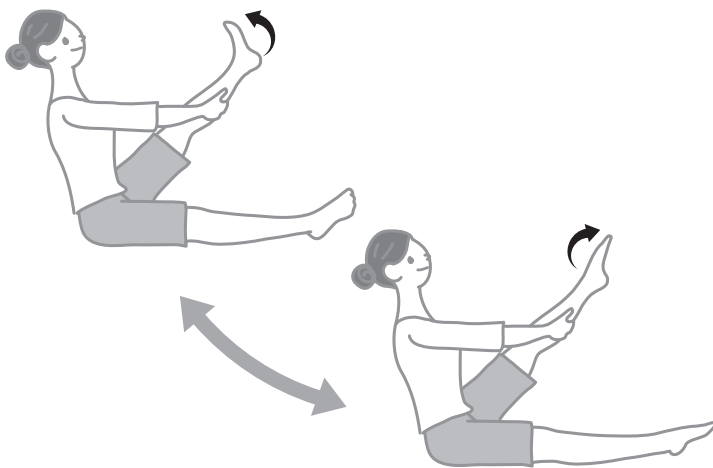
間違いなくあなたの足はむくんでいます。むくみがセルライトや脂肪に変わる前に、今すぐお手入れを開始しましょう!

## 足全体伸ばし体操

一、反動をつけて行わないこと。  
一、回数を多くすることよりも正しい動作で行うこと。

① 背筋を伸ばして床に座り、右足はまっすぐ伸ばし、左足はまっすぐ上げ、両手でふくらはぎをつかむ。

② 次につま先を前後させ、5回程度繰り返す。特に太ももの裏、ふくらはぎの裏がストレッチされ、足全体の代謝が促進される。反対側も同様に。



## Abies 「モミの木の魔法」

シベリアの天然100%のモミ精油です。

### ウイルス不活化効果

実証実験で、ウイルスに対し、短時間で作用し感染・増殖力を失わせた。即ち、ウイルスの不活化が認められる。

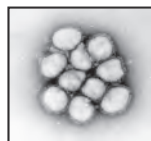
(九州大学大学院農学研究院)

雑菌・ストレス・害虫・カビ対策にも

(容量10mL)

モミの木のフィトンチッドが癒しと暮らしへ。

安眠・ストレス解消に 特許取得第4974015号 ウイルス対策に 特許取得第5537893号



インフルエンザ(AH1N1)pdm  
国立感染症研究所 資料



【製造・販売元】 株式会社ゼックフィールド

お問い合わせ先



シーアール・シーサービス

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/

# 秋刀魚

Cololabis saira



日本で食用にされる秋刀魚は、トビウオやサヨリ、ダツなどに近い種類で、ダツ目サンマ科サンマ属に属します。秋刀魚の寿命は約2年で、スーパーなどで一般の消費者向けに売られているものは1歳魚がほとんどです。

- 江戸後期頃から一般的に食べられるようになった秋刀魚。脂がのる9〜10月が旬です。
- 秋刀魚にはヒトの体内では作ることのできない栄養素のEPA（エイコサペンタエン酸）とDHA（ドコサヘキサエン酸）が豊富に含まれています。EPAは動脈硬化や脳梗塞、心筋梗塞などの生活習慣病を予防することができます。一方、DHAは脳細胞の働きを活発にし、目の網膜活性化に効果があるといわれています。さらに、体内の悪玉コレステロールを減らす作用もあります。
- また、秋刀魚の身は肉類に比べて消化されやすい良質のたんぱく質です。その他に粘膜を丈夫にするビタミンAや骨や歯の健康に欠かせないカルシウム、その吸収を助けるビタミンDも多く含まれています。
- 秋刀魚の選び方は
- ① 黒目の周りが透明なもの
  - ② 背中が青黒く光っているもの
  - ③ お腹がキレイな銀色で、丸く盛り上がっているもの
  - ④ 身が反り返っているもの

## 秋刀魚のネギ巻き天婦羅

1. 秋刀魚を三枚おろしにする。
2. 身に塩を少々ふる。
3. 秋刀魚と白ネギを3〜4等分にし、身を巻きつける。巻き終わりは爪楊枝で固定する。
4. 打ち粉（小麦粉）を薄くつける。
5. 天婦羅衣につけ、180℃の油で揚げる。

天婦羅をサクサクに揚げるポイントは衣と油の温度差。衣を冷水で溶かすといいでしょう。また、よくかき混ぜてしまうとグルテンが発生してしまいます。これが粘り気のもと。べちゃっとした衣になってしまう原因です。ざっくりとまぜておきましょう。

⑤ 口先が黄色いもの  
を選ぶといいでしょう。

また、秋刀魚は脂がのっているほど傷みややすいので、基本的には買ったその日に食べるようにしましょう。

## 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
- 労災二次検査実施機関
- 労働衛生サービス機能評価機構認定機関
- 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
- 産業医学振興財団指定健診機関
- 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 TEL: 092-623-1740  
山口支部 〒745-0851 周南市大字徳山字東卯の手7510-37 TEL: 0834-32-3694  
長崎支部 〒859-0405 諫早市多良見町中里129-9 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

# 食物アレルギー

食物アレルギーとは、食物を摂取したときに身体が食物を異物として認識し、防衛の為に過剰な反応を起こすことです。

食物アレルギーの主な症状は、「肌がかゆくなる」「咳がでる」「じんましんがでる」などですが、症状は多岐にわたり、場合によってはアナフィラキシーショックを発生し、命に関わることもあります。

日本人の1〜2%は何らかの食物アレルギーを持っていると

考えられており、とくに乳児においては約10%がアレルギーを持っているとされています。

食物アレルギーの原因として最も多いのが鶏卵で、乳、小麦がその後に続きます。

食物アレルギーは、人によってその原因となる食物が異なり、摂取量についても少量で発症する人もいれば多量に摂取することとで発症する人もいます。また、個人においても、その日の体調や行動によって反応が変わることがありますし、食後すぐに反応することもあれば、食後に運動をすることで反応を起こすものもあります。

食後に症状が現れても食物アレルギーと断定することはできません。食品の中にはさまざまな物質が含まれており、そうした物質に対する反応が原因で、似たような症状を起こすこともあります。

食物アレルギーを避けるため原因となりそうな食品を除くことは、栄養面での悪影響を及ぼす恐れがあります。安易に判断

することなく、原因食品が特定できない場合は専門医の診断を受け、正確な症状を把握することを勧めます。

さて、食物アレルギーを防ぐために最も重要なことは、原因となる食物を食べないことです。そのため国は食物アレルギーの原因となる食品の調査を行い、平成13年より発症件数が多い物や発症した際の症状が重い物質について、食品に使用した場合の表示を食品衛生法により義務付けました。現在は7品目について「特定原材料」として必ず食品のパッケージにアレルギーの原因となる食品の名称を表示しなければなりません。それ以外の20品目についても「特定原材料に準ずるもの」として食品に使用した場合は、できるだけ食品のパッケージにこれらの名称を表示するよう努めることとされています。

また、アレルギー症状を持った人が食品を選択しやすいように、原因食品の含まれていない食品について、その旨を表記す

## 食物アレルギー検査

弊社では、アレルギーの原因となることが知られている食品のうち、表示義務項目7品目(卵、乳、小麦、そば、落花生、えび・かに)について、消費者庁通知法に従いスクリーニング検査(ELISA法・2キット)を実施しています。

これら7品目は、患者数の多さや症状の重さから、原材料として使った場合だけでなく、原材料を作るときに使った場合も、これらが使われたことがわかるよう必ず表示しなければなりません。

また、スクリーニング検査において陽性の場合には、ウエスタンブロット法もしくはPCR法での確認検査をお勧めいたします。

スクリーニング検査は、10〜14営業日で結果を報告致します。

その他にも、食品添加物検査や栄養表示成分検査等も行ってまいりますので、まずは左記までお気軽にお問い合わせください。

シー・アール・シー

食品環境衛生研究所  
TEL(092)62312211

ることもあります。

こうした食品に対し、その食品に食物アレルギーが入っていないかを確認するためにスクリーニング検査があります。例えば原材料に小麦が使用されていない食品の場合でも、同じ工場の別のラインで小麦を使用していた場合、それが混入する場合があります。そのため、スクリーニング検査を行うことで、そうした混入が起こっていないかを確認することができます。

平成25年6月には食品表示法が成立し、2年以内に施行されます。食品表示についてはアレルギー物質以外にも、遺伝子組み換えや添加物などさまざまな情報が増えており、新法ではそれらの表示がよりわかりやすく表示されることになると思われます。

食物アレルギーについて正しく理解し、食品表示を正しく読み取ることで安全な食生活を送りましょう。

### 検査お問い合わせ先

シー・アール・シー食品環境衛生研究所

### ◆表示義務があるもの

特定原材料 (7品目)					
					
卵	乳	小麦	そば	落花生	えび・かに※1

※1「えび・かに」については甲殻類由来タンパクを検出する試験となります。「えび・かに」と他の甲殻類との区別は付きません。  
※2「カシューナッツ、ごま」は、2013年9月20日に消費者庁より、表示を推奨する品目に追加するよう通知されました。

### ◆表示が推奨されるもの

特定原材料に準ずるもの (20品目)
大豆、あわび、いか、牛肉、豚肉、鶏肉、さば、さけ、いくら、キウイフルーツ、リンゴ、バナナ、オレンジ、もも、くるみ、やまいも、まつたけ、ゼラチン、カシューナッツ、ごま※2

### ◆表示違反発生時のリスク

**保健所等が表示違反(表示されていない場合)を発見した際の措置**

保健所等が必要事項を表示すべき旨を指示し、訂正されるまでの間は、販売を行わないよう指導する。

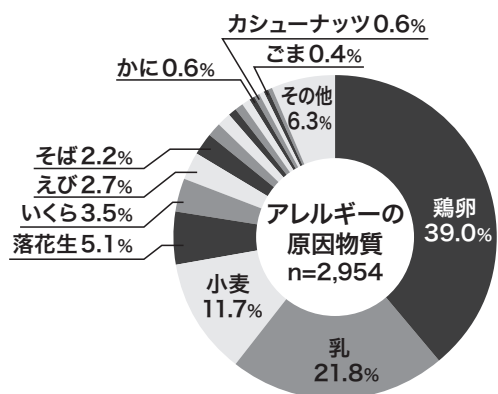
さらに必要に応じて、

- ・営業許可の取り消し
- ・営業の全部もしくは一部を禁止
- ・期間を定めて停止(食品衛生法第55条に基づく措置)

場合によっては、

- ・2年以下の懲役または200万円以下の罰金
- ・法人では1億円以下の罰金

### ◆アレルギーの原因物質



出典：平成24年度食品表示に関する試験検査  
[即時型食物アレルギーによる健康被害、及びアレルギー物質を含む食品に関する試験検査]より作成

## 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。)

- 水道法20条に関する水質検査(水道法20条登録水質検査機関第203号)  
水道水、専用水道、水道用薬品、クリプトスポリジウム検査等
- 環境計量証明事業に関する検査(環境計量証明事業登録(福岡県)濃度第39号)  
工場排水、土壌分析、底質、産業廃棄物、汚泥、ゴルフ場残留農薬、大気濃度測定
- 騒音・振動測定に関する業務  
(環境計量証明事業登録(福岡県)首任レベル第49号・振動加速度レベル第38号)  
道路交通騒音・振動調査、工場騒音・振動調査、建物内の騒音・振動調査
- その他の水質検査等  
ビル管理法に基づく水質検査、井戸水の水質検査、プール水・浴槽水の水質検査等

- 作業環境測定に関する業務(作業環境測定機関登録第40-36号)  
空気中の特定化学物質濃度、有機溶剤濃度、鉛等の金属濃度測定
- 温泉分析に関する業務(温泉成分分析機関登録福岡県第6号)  
温泉成分分析(温泉利用申請時)、メタンガス測定
- 食品検体検査に関する業務  
微生物検査、食品添加物検査、栄養表示成分検査、残留農薬検査、異物検査、肉種鑑別DNA検査
- 食品工場・厨房内の衛生調査  
調理施設での拭き取り検査、衛生指導等



## シー・アール・シー食品環境衛生研究所

〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18 TEL092-623-2211 FAX092-623-2212

- 佐賀営業所 〒840-0027 佐賀市本庄町本庄507-8 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 〒890-0034 鹿児島市市田上8-12-23 TEL 099-282-1765

# 喫煙と疾患④ 消化器疾患



## ● 膵機能

喫煙は慢性膵炎発症の危険因子です。喫煙が膵液分泌量や重碳酸塩分泌を低下させ、それが慢性膵炎発症の原因の一つと考えられています。

## II. 消化器がん

たばこの煙には60種類以上の発がん物質が含まれており、喫煙の消化器発がんおよび影響については、口腔内がんで3.0倍、食道がんで2.2倍、胃がんで1.4倍、大腸がんで1.3倍、膵がんで1.6倍、肝臓がんで3.1倍の発がん作用があると言われています。また、ニコチンは細胞増殖を促進させる点で、発がんに関与していると思われまます。

## ● 口腔内がん

このがん患者の20%が高度喫煙者です。また、喫煙に飲酒が加わると発がんの危険性がさらに高まります。

## ● 胃・十二指腸粘膜障害・消化性潰瘍

喫煙者や過去に喫煙の経験がある人は十二指腸潰瘍が発生する危険性が非喫煙者の約5倍になります。米

国での大学卒業者を対象にしたアンケート調査で、喫煙者の3人のうち1人に消化性潰瘍があるなど、総じて喫煙は性差や年齢にかかわらず潰瘍の危険性を上昇させ、消化性潰瘍の治療効果を低下させたり、再発を増加させたりすることが分かっています。その作用のメカニズムも研究されていますが、詳細は省略します。

## ● 胆嚢疾患

喫煙は胆石の発生を促進する危険因子です。胆石は胆嚢の運動異常が原因とされており、喫煙は胆嚢の運動異常を起こすと言われています。

性大腸炎については喫煙が発症を予防したり、その病態を改善するという報告が多く見られます。

②クローン病

喫煙は発症の危険因子であり、再発の促進因子であることが知られています。さらに、炎症性腸疾患と幼小時の受動喫煙との関連の可能性が示されており、今後の検討課題とされています。

先日、所用でオーストラリアのシドニーに行きましたが、20本入りのタバコ1箱が27豪ドル(日本円で約2700円)、トイレには室内でタバコを吸うと1000豪ドル(約10万円)の罰金が科せられるという揭示がありました。まだまだ日本での禁煙対策が生ぬるいことがよく分かります。さて、今回は喫煙の消化器疾患に対する影響を述べます。

## I. 良性疾患

### ● 逆流性食道炎

喫煙は逆流性食道炎の危険因子で、喫煙者は非喫煙者の19〜42%ほど噴門括約筋の緊張が低下して胃酸の食道逆流が起きます。

### ● 炎症性腸疾患

①潰瘍性大腸炎  
珍しい例外として、潰瘍

## 穴井 元昭

(株)シー・アール・シー 中央研究所 名誉所長



あない・もとあき  
1961年 九州大学医学部医学科卒業  
1967年 医学博士  
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  
2013年 中央研究所名誉所長  
産医大講座修了認定産業医

# 10月~12月の健康運

マケーンシムシケル・達也

## 牡羊座 3/21 - 4/19



夏の疲れが今頃になってできそう。まずはストレスをためないこと。家でゆっくり音楽を聴きながら過ごすことがおススメ。

## 牡牛座 4/20 - 5/20



健康運は上昇。今まで敬遠しがちだったことをやってみると、意外に上手いきそう。ただし、油断は禁物です。

## 双子座 5/21 - 6/21



目の使い過ぎに注意。パソコン操作は時間を決めて必ず休憩を入れるようにしましょう。調子が悪い時は、早目の受診を心がけましょう。

## 蟹座 6/22 - 7/22



意欲的に何でもチャレンジできそうな予感。バランスのとれた食事を心がけ、有意義な時間を過ごすよいでしょう。

## 獅子座 7/23 - 8/21



なんでも美味しく感じ、ついつい食べ過ぎてしまいそう。でも、夏の暑さのせいで胃もお疲れの様子。暴飲暴食は慎むようにしましょう。

## 乙女座 8/22 - 9/22



忙しくて生活が不規則になるかも。そんな時はイライラせずに、ゆっくりお風呂に入ってリラックス。半身浴がおすすです。

## 天秤座 9/23 - 10/23



寝る前に軽くストレッチをするとリラックスできていい眠りが得られそう。体も心もリフレッシュしましょう。

## 蠍座 10/24 - 11/22



ストレスを抱え込みやすい時。一人で悩まず、気のあった友達に相談してみてください。また、自分にあったリラックス法を見つけることも効果的。

## 射手座 11/23 - 12/21



気力、体力ともに充実した時期。ウォーキングやジョギングなど、無理せず自分にあった運動を続けるとダイエットにつながります。

## 山羊座 12/22 - 1/20



気持ちが落ち込みやすいとき。小さいことに気を取られず、マイペースで乗り切れば、きっと良い方向に向かうでしょう。

## 水瓶座 1/21 - 2/18



仕事に追われ忙しくなりそう。今は体力があるのでこなせそうですが、仕事が一段落したらどっと疲れがでそうなので、注意が必要。

## 魚座 2/19 - 3/20



胃腸のバランスが崩れてしまいそう。できるだけ刺激物を避け、消化がよいものを食べるようにしましょう。

### ●食道がん

喫煙と飲酒が相乗的に発がんの危険性を高めます。喫煙は喫煙期間が、飲酒は総アルコール量が食道がんの発病と相関していることが報告されています。5〜9年間の禁酒禁煙で食道がんの危険性が70%低下します。

### ●胃がん

胃がんの11%に喫煙が関与している可能性がありますが、性差があり、相対危険度が男性では1.79、女性で1.22です。喫煙量、開始年齢、喫煙頻度、喫煙期間との間に相関があります。

高度喫煙者がさらに飲酒をすると、危険度は5倍まで上昇します。

胃がんの危険因子の一つにピロリ菌の感染がありますが、喫煙がピロリ菌による発がんを促進すると考えられています。

### ●大腸がん

大腸がんは喫煙との関係については一定の結果が得られていませんが、喫煙が危険性を高めることは明らかです。大腸がんは直腸がんとを区別しないで解析した結果では、喫煙歴がない群に対して現在喫煙してい

る群では、発生率は17%、死亡率では40%高くなります。喫煙歴のある群と喫煙歴のない群の比較では、罹患率は25%、死亡率は15%高くなります。現在喫煙している群が喫煙歴はあるが現在禁煙している群に対して死亡率が高いのは、喫煙が腫瘍血管新生を高める、細胞性免疫を抑える、抗癌剤治療の効果を抑える、心肺機能を低下させて手術の際の死亡率を高めるなどの可能性が考えられます。

一日の喫煙量、喫煙期間ともに罹患率・死亡率ともに相関関係が認められています。

### ●肝臓がん

喫煙と肝臓癌発がんとの関係については、相関があるという報告もありますが、関係がないという報告もあり、今後の検討が必要です。

### ●肺がん

日本での疫学研究では、喫煙による危険性は男性で1.6倍、女性で1.7倍高まります。男性で1日40本以上の喫煙者では3.3倍高まると報告されています。

### P16の答え

- ①遺憾
- ②移籍
- ③創作
- ④腐葉土
- ⑤解凍
- ⑥充→柔
- ⑦逃→盗
- ⑧盲→猛
- ⑨諸→処
- ⑩帝→呈
- ⑪けしん
- ⑫いまし
- ⑬ついじゅう
- ⑭てきぎ
- ⑮ぎゅうじ

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

### 登録派遣スタッフ募集

あなたのキャリア・スキルにあった仕事を紹介します。登録はカンタン!まずは、お気軽にお電話ください。あなたにピッタリな仕事探しをお手伝いします。



人材サポート本部

TEL092-623-2187

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

こらぼ夏号VOL.39の「働くための元気づくり」のタイトルに誤りがありました。お詫びして訂正いたします。誤:喫煙と循環器疾患-改訂2版 → 正:喫煙と循環器疾患

# 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 (イカン) なく力を発揮する。
- ② クラブチームを (イセキ) した。
- ③ (ソウサク) 意欲は衰えてない。
- ④ 植木鉢に (フヨウド) を入れる。
- ⑤ 肉を (カイトウ) して料理に使う。

間違いを書き直しましょう

- ⑥ 素材の柔軟性と耐久性。
- ⑦ 警察が窃盗団を逮捕した。
- ⑧ 首都圏を襲った盲烈な台風。
- ⑨ 諸方された薬で病状が回復。
- ⑩ 花束と記念品を贈帝された。

線の部分の読みを書きましょう

- ⑪ 当日の消印は有効です。
- ⑫ 嘘をついたことを戒める。
- ⑬ 権力に追従する。
- ⑭ 職員は適宜募集する。
- ⑮ この地域を牛耳る。

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3x3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					2			
			1		8		4	
	7	2				5	3	
				7	9			
						2	7	1
7	2	6						
				1			9	
9	5					1		4
4			3	9				

## 医療廃棄物収集運搬

福岡県 佐賀県 長崎県 大分県

シーアールシー MS事業部

〒813-0062 福岡市東区松島 3丁目 29-18

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

次号予告:2015年1月1日発行予定

こらぼ collaboration VOL.41 2015.1.1

特集 耳のはなし

発行所 / (株)シー・アール・シー アド本部  
住所 / 福岡市南区長丘2丁目2-29  
電話 / 092-511-3622 定価 / 617円

## こらぼ編集委員紹介

- 河野恵司朗 (株)シー・アール・シー 平成15年入社 臨床検査技師
- 池田慎吾 (株)シー・アール・シー 平成15年入社 日衛協営業認定受講修了  
中学校・高等学校教諭1種免許状
- 吉川拓希 (株)シー・アール・シー 平成24年入社 臨床検査技師
- 上原純平 (株)シー・アール・シー食品環境衛生研究所 平成21年入社 危険物取扱者
- 工藤雅美 (株)臨床病態医学研究所 平成7年入社 臨床検査技師、  
細胞検査士
- 赤瀬秀樹 (株)シー・アール・シー・サービス 平成3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