

休日は元気チャージ

ニュースタイルなキャンプへGO!



近年、大きなブームとなっているキャンプ。密を避けて楽しめるレジャーとしてさらに人気が高まっています。今回は、県内のおすすめキャンプ場を紹介します。

県央 リバーサイドガーデン綾

元オーベルジュを宿泊施設やカフェ、キャンプ場にリノベーション。徒歩圏内に綾北川が流れ、釣りや森林浴、夜は満天の星空など子どもから大人まで楽しめる。通年利用可能。

料金 キャンプサイト宿泊1人1500円・子ども500円(土日・祝日は1人2000円・子ども800円)デイキャンプもあり
住所 綾町入野4000 ☎0985-30-7115

県西 ホテルピコラナイ えびの高原

雄大な霧島連山に囲まれた標高1200mに位置するえびの高原。一張ごとにテーマのある4基のテントでは豪華なグランピングを満喫できる。宮崎牛や地元の旬の食材を使った食事付き。

料金 2名1泊2食(BBQ+朝食)飲み放題・温泉付き2万9000円。追加は大人1人1万円・小学生4000円
住所 えびの市末永1489 ☎0984-33-0161

県北 オートキャンプ場in高千穂

山々に囲まれつつ街場にも近く利便性の高いキャンプ場。テントやBBQセットなどレンタル品も充実していて、ロフト付バンガローもあり。ドッグランもあるので愛犬と一緒に楽しめる。

料金 フリーサイト宿泊1650円、RV専用サイト・電源付き2750円、バンガロー宿泊1人最大5500円(8人まで利用可、3人から割引あり)*愛犬同伴はバンガロー以外
住所 高千穂町三田井3121-2 ☎0982-82-2351

県南 目の前は海、アクティビティも充実 潮の杜キャンプ場

旧潮小学校のグラウンドを活用したキャンプ場。テントセットなど貸出も充実。簡易ベッドなどを備えたテントでのファンピングや、キャンドルづくり、染物体験などアクティビティも人気。

料金 利用料1人500円、持込テント2000円、レンタルテント4000円、ファンピング12000円ほか
住所 日南市富士4028-4 ☎0987-67-4608

イマドキ キャンプスタイル

フランピング フランク(気軽)にキャンプを楽しむ。トレーラーハウスを拠点に、バス・トイレ付の快適なアウトドアを楽しむ。

ソロキャンプ テント設営から食事、アクティビティなど一人で楽しむキャンプ。誰にも束縛されず、自由に過ごせることで人気。

グランピング グラマラス(魅力的)とキャンプを合わせた造語。テントや食材・食事があらかじめ用意されている。

ベランピング ベランダとグランピングの造語。自宅のベランダにテントやタープを張って食事をするなど新しいキャンプスタイル。

プッシュクラフト プッシュ(茂み)とクラフト(工作)。必要最低限の道具で、火をおこしたり箸を作ったりなどして楽しむ原始的なスタイル。

キャンプのマナー・心得!

- 他のキャンパーとは適度な距離を
- 花火や直火など禁止事項を事前に確認
- 共用施設はきれいに使う
- 周りの迷惑にならないよう騒音注意
- チェックイン、チェックアウトの時間を守る

健康情報誌 **Sante** 宮崎 8 vol. 97 2021 August

(公財) 宮崎県健康づくり協会

〒880-0032 宮崎市霧島1丁目1番地2(総合保健センター内)
TEL:0985-38-5512(代表) FAX:0985-38-5014
E-mail soumu@miyakenkou.or.jp
ホームページ <https://www.miyakenkou.or.jp>

(公財) 宮崎県健康づくり協会 宮崎県総合保健センター内

都城事業所 ☎885-0012 都城市上川東3-14-3 TEL 0986-21-0880 FAX 0986-21-6731
日南駐在 ☎889-2536 日南市吾田西1-5-10 TEL 0987-21-1350 FAX 0987-21-1351
小林駐在 ☎886-0003 小林市堤3020-13 TEL 0984-23-7398 FAX 0984-23-8070
高鍋駐在 ☎884-0004 高鍋町大字蚊口浦5120-1 TEL 0983-22-5767 FAX 0983-23-5139
延岡事業所 ☎882-0803 延岡市大貫町1-2840 TEL 0982-35-0126 FAX 0982-35-0208
日向駐在 ☎883-0041 日向市北町2-16 TEL 0982-53-6082 FAX 0982-53-6286
高千穂駐在 ☎882-1101 高千穂町大字三田井1086-1 TEL 0982-72-3253 FAX 0982-72-4786

Sante

サンテ 宮崎

8 vol. 97 2021 August

【健康みやざき】
「サンテ」とは、フランス語で「健康」という意味です。

座りすぎ —健康への悪影響とその改善策—

早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 副学術院長兼大学院 スポーツ科学研究科長 岡浩一郎

エコノミークラス症候群の原因と予防

「30分に1回」は立ち上がろう！
たんぱく質を上手にとり入れるコツ

協会ニュース
New Face~健診部~
協会スタッフのお弁当事情



YouTubeにて動画公開中!
動画で楽しむ 食事・運動



座りすぎ —健康への悪影響とその改善策—

特集

プロフィール

早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 副学術院長兼大学院 スポーツ科学研究科長 **岡 浩一郎**

おか こういちろう



【研究歴・職歴】

- 1999年3月：早稲田大学大学院人間科学研究科博士後期課程修了、博士（人間科学）取得
- 1999年4月～：早稲田大学人間科学部 助手
- 2001年4月～：日本学術振興会特別研究員（PD）
- 2004年4月～：東京都老人総合研究所（現東京都健康長寿医療センター研究所）介護予防緊急対策室 主任
- 2006年4月～：早稲田大学スポーツ科学学術院 准教授
- 2012年4月～：早稲田大学スポーツ科学学術院 教授（現在に至る）

【研究テーマ】

子どもから高齢者までを対象にした生活習慣改善支援、特に身体活動・運動の習慣化および座りすぎ是正対策に関する研究に従事。

【社会活動】

- ・日本運動疫学会 理事長
- ・日本健康教育学会 理事
- ・日本体力医学会 評議員 等

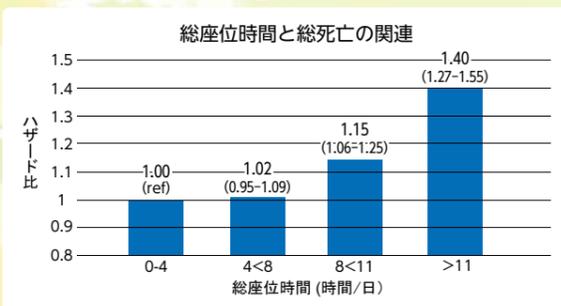
【著書】

- ・「座りすぎ」が寿命を縮める 大修館書店
- ・長生きしたければ座りすぎをやめなさい ダイアモンド社 等

座りすぎの健康影響

近年、長時間の座位行動（座りすぎ）がもたらす健康リスクが注目されるようになり、盛んに研究が行われるようになってきました。たとえば、45歳以上の成人における1日総座位時間の多寡と総死亡リスクとの関連については、1日の総座位時間が11時間以上の成人は4時間未満の成人に比べて、総死亡リスクが1.40倍高くなることが知られています（van der Ploeg et al., 2012）。その他にも、25歳以上の成人における余暇のテレビ視聴に伴う座位時間が1日2時間未満の成人と比べて、4時間以上の成人は総死亡リスクが1.46倍、心血管疾患死亡リスクは1.80倍も高くなり（Dunstan et al., 2010）、テレビ視聴のために1時間座り続けるごとに、平均余命が推定で22分間短くなることも指摘されています（Veerman et al., 2012）。

重要なポイントは、推奨される水準で身体活動を行っていたとしても、座りすぎでいたらこのような健康へのリスクは十分に減らないという点です。最近は、



余暇時間にたまに運動はしているけど、それ以外の時間に座りすぎている人のことを「アクティブカウチポテト」と呼ぶようになってきました。これまでの座りすぎの健康影響について検討した複数の研究を統合して解析したメタ分析によれば、座りすぎと総死亡、心血管疾患罹患・死亡、がん罹患・死亡、糖尿病罹患との間には統計学的に有意な関連があり、特に中高強度身体活動が少ない場合に、両者の関係が顕著に認められるようです（Biswas et al., 2015）。その他、歩行速度などに代表される機能的体力や脳の認知機能などにも悪影響を及ぼすことが報告されつつあります。そのため、健康寿命延伸のためには、これまでのように身体活動を増やすことに注力するだけでなく、いかにして座りすぎを減らしていくかが重要な鍵を握っていると言えます。

座りすぎが健康障害を引き起こすメカニズム

座りすぎがなぜ様々な健康障害を引き起こすのか。そのメカニズムについては未だ十分に解明されていませんが、ここでは近年の座位行動研究の分野において盛んに取り上げられている心血管代謝疾患に着目し、その発症や機能低下が生じるメカニズムについて、現段階で想定されている説を紹介したいと思います（たとえば、Dempsey et al., 2020）。

一般的に、立っている時は姿勢を維持するためにふくらはぎの筋肉が持続的に使われ、歩行になるとさらに太ももの大きな筋肉も盛んに使われるようになりま

す。このような身体活動に伴う筋収縮が、インスリンの作用とは独立して糖（グルコース）を運ぶグルコース輸送体（GLUT4）を細胞膜へと移動させ、血液中のグルコースの細胞内への取り込みを促したり、筋肉組織上のリポタンパクリパーゼ（LPL）と呼ばれる酵素を活性化させ、血液中の中性脂肪の取り込みを促進させたりします。一方、立っている時や歩行時に比べて、座位姿勢の場合は下肢の筋収縮がほとんど生じません。そのため、座位姿勢が長く続くとGLUT4やLPLの働きが悪くなり、結果として様々な病気の原因となる血液中のグルコース濃度や中性脂肪濃度が高まると考えられています。また、座りすぎが血管機能を低下させる可能性も示されています。長時間の座位姿勢により下肢で赤血球が固まりやすくなり、血液の粘り気と炎症の有無や程度を表す炎症マーカーが高まるのが指摘されています。また、座位姿勢を続けることにより筋交感神経活動（MSNA）が高まり、血圧を上昇させ、血管機能を低下させることも報告されています。以上のようなメカニズムを通じて、座りすぎが代謝疾患や心血管疾患への罹患リスクを高めていると考えられています。

座りすぎ対策の現状

座りすぎを少しでも減らすために、どのような取り組みを行っていくべきかが世界中で議論されています。たとえば、仕事中にデスクワークが多い人の座位時間を減らすために、就業時間中に少なくとも合計2時間はデスクワークに伴う座位行動を減らし、軽い強度の活動（立ったり、軽く歩いたりすること等）に充てるのが奨励されています（Buckley et al., 2015）。そのため、最近ではスタンディングデスクやワークステーションが有効活用されています。たとえば、このようなワークステーションを用いた環境整備



研究室での昇降デスク・ワークステーションの活用

に加え、座りすぎの健康リスクに関する個人への健康教育や、座りすぎを解消することを組織ぐるみで奨励するといった支援を組み合わせた包括的な介入プログラムの効果が検討され（Healy et al., 2016）、仕事での座位時間が約2時間減少するとともに、心血管代謝バイオマーカーや労働生産性に関わる指標が改善することも報告されています。

最近では、座りすぎ解消のためのウェアラブルデバイスも開発されています。たとえば、Apple Watchに搭載されているフィットネス機能の中に「スタンド」というものがあります。長時間座っていると1時間に1回（毎時50分に）「スタンドの時間です！立ち上がって、1分間ほど動きましょう」といったメッセージがバイブレーションとともに表示されます。このメッセージが刺激となって、トイレ休憩や飲み物を買に行くために立ち上がって歩き回ったり、その場で軽めの筋トレやストレッチを行うといった行動が促進されるようになります。今後、さらにこのようなウェアラブルデバイス等が進化し、座りすぎ対策にとって重要な役割を果たす可能性があるでしょう。

WHOにより約10年ぶりに改訂された身体活動指針「WHO 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour」では、新しい試みとしてタイトルに「座位行動」を含め、座りすぎ対策に積極的に取り組むことの重要性を強調しています。成人に対する具体的な指針の内容として、「座りっぱなしの時間を減らすべきである。座位時間を身体活動（強度は問わない）に置き換えることで、健康効果が得られる」、「長時間の座りすぎが健康に及ぼす悪影響を軽減するためには、中強度から高強度の身体活動を推奨レベル以上に行うことを目標にすべきである」といった点に触れています。新型コロナウイルスが猛威を振っている昨今、座りすぎを実感している人も多いと思います。そのため、1日の座位時間が8時間以上にならないように気を付けましょう。また、30分に1度は座った状態から立ち上がり、少しでも良いので動くようにすることをお勧めします。テレビのチャンネルを変える時にリモコンを使わない、テレビを見ながら他の用事（ちょっとした掃除、皿洗いなど）を済ます、CM中は立って動き回ったり屈伸するなど、座りすぎの健康リスクを回避するためには、日常生活におけるちょっとした活動の積み重ねが重要なのです。

「運動」については4ページ、「栄養」については5ページをご覧ください。

エコノミークラス症候群の原因と予防

座りすぎといえば、エコノミークラス症候群（正式名称：肺血栓塞栓症）という言葉一度は耳にしたことはありませんか？

このエコノミークラス症候群は、飛行機の搭乗中に起こるイメージが強いかもしれませんが、狭いところで座ったまま長時間過ごし、同じ姿勢を取りつづけ、足を動かすことが少なければ、どこでも発症する危険性があります。

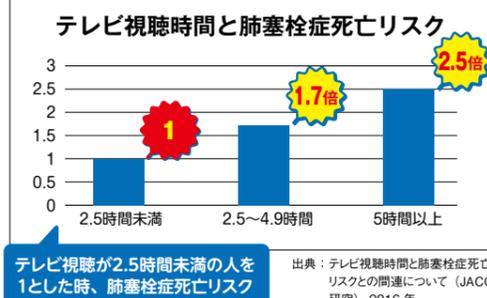
大阪大学の研究チームによると、テレビ視聴時間が1日あたり2.5時間未満の人に比べて5時間以上の人は、肺の血管に血栓がつまる肺塞栓症で死亡する確率が高いことも分かっています。そこで、エコノミークラス症候群の原因を知り、発症を防ぎましょう。

5時間以上座りっぱなしの人は要注意ですよ～



どのような場面で発症するの？

- ・デスクワーク
- ・災害時の車中泊
- ・長距離バス移動
- ・長距離運転



なぜ起きる？

足のふくらはぎは、心臓に次ぐ「第二の心臓」といわれ、足を動かしているときは、筋肉が伸び縮みすることで血管に圧力が加わり、心臓に戻る血液の流れを後押ししています。

筋肉ポンプ作用で血液を押し上げる

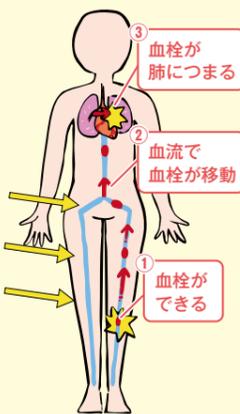
ふくらはぎの筋肉を動かすことで足の血液が心臓へ戻る



しかし、食事や水分を十分に取らない状態で、狭い場所に長時間座って足を動かさないと、ポンプの働きが弱まってしまいます。

その結果、血行不良が起こり太ももからふくらはぎの血管に血の固まり（血栓）が出来やすくなります。

血栓は、歩行などをきっかけに、血流に乗って、肺の血管を詰まらせて肺塞栓などを誘発する恐れがあります。



■どんな症状？

足に血栓を起こした時
片足の腫れ、赤みなど

足に血栓ができると、片足が腫れたり、部分的に赤くなるなどの症状が現れます。また、足に痛みを伴うこともあります。

両足に症状がでることは少なく、片足のみに現れることが多いです。

肺に血栓を起こした時
息切れ、胸の痛みなど

足の血栓が肺に到達し、肺の血管を塞ぐようになると、呼吸困難による息切れや胸の痛みなどの症状が現れます。重症化すると、冷や汗がでたり、意識を失ったりするケースもあります。

■血栓のできやすい場所と特徴

場所	特徴	注意すべき人
腸骨静脈 太もも上部	症状は足の腫れなど	妊婦や、子宮筋腫の患者
大腿静脈 太もも	症状は足の腫れなど	カテーテル手術を受けた人
膝窩静脈～ヒラメ筋静脈 ふくらはぎ周辺	肺の血管が詰まるまで症状がでにくい	長時間座ったままの旅行者や、災害時の車中泊者

エコノミークラス症候群を予防するために心がけること (出典：厚生労働省)

- 1 ときどき、軽い体操やストレッチ運動を行う
- 2 十分にこまめに水分を取る
- 3 アルコールを控える。出来れば禁煙する
- 4 ゆったりとした服装をし、ベルトをきつく締めない
- 5 かかとの上げ下ろし運動をしたりふくらはぎを軽くもんだりする
- 6 眠るときは足をあげる

症状の現れる場所や重症度は、人によって様々です。時には、命を奪う可能性もあるので、予防を心がけ、発症を防ぎましょう！



「30分に1回」は立ち上がろう！

～こまめに足の筋肉を動かすことがポイント～

あなたは平日に、1日合計してどのくらい座ったり寝転んだりして過ごしていますか？シドニー大学が行った調査で、日本人は世界一座っている時間が長いことが分かりました。長時間の座りすぎは、血液中の糖や脂質の代謝が悪くなり、様々な病気のリスクが高まるそうです。大切なのは、座っている状態をこまめに中断し、筋肉を動かすことです。さらに、立ち上がった時がチャンス！使わないとどんどん衰えていく筋肉をしっかりと鍛え、筋力の低下を防ぎましょう！

座位と立位の筋肉への影響

座位
足の筋肉が休んでいる状態となり、代謝が低下する

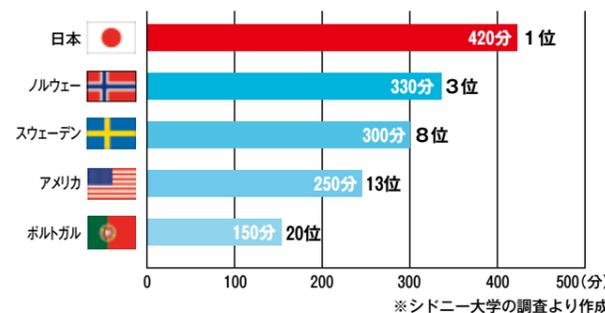


ゆっくり立つと、筋肉への刺激が増え、運動効果もアップ

立位
体を支えるために筋肉を使い、代謝が上がる

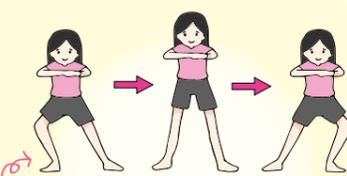


世界20ヶ国における平日の座位行動時間



立ったら「筋肉をしっかり動かす！」

椅子からゆっくり立ち上がり、そのまま5～6回スクワットをする。



足を肩幅より大きく左右に開き、片側にゆっくり体重をかけ元に戻る。反対側も同様に行い、左右5回ずつ。
※つま先と膝は同じ方向を向くようにする

かかとを10回ふくらはぎをしっかりと使って、血流アップ



どうしても立てない！そんな時…座っていても「筋肉は動かせる！」

太ももが床と水平になるようにゆっくり上げ、5秒保って元に戻す。

◆左右各5回

つま先をしっかりと天井に向けて



つま先とかかとをリズムカルに上げ下げし、すねとふくらはぎの筋肉を動かす。

◆10～20回

▼アクセスはこちらから
Youtubeにて動画公開中!



TOPIC 職場や自宅での「脱・座りっぱなし」対策のアレコレ☆

これはすごい！

最近では、デスクワークと運動を合わせた驚きの方法が海外を始め日本でも一部導入されています！



★これならできるかも？

「ちょっと面倒くさい」が座りすぎ対策のカギですよ！

【テレビを見ている時】



リモコンを使わない



左右

前後

ティッシュ箱またぎでもも上げ運動する

【それ以外にも】



ゴミ箱の数を減らし遠くに置く



電話は立って話す



卓上型昇降デスク
立って作業する

筋肉量の低下を食事でストップ!!

たんぱく質を上手にとり入れるコツ

座りすぎが心配になってきた皆さん、食事の方は大丈夫でしょうか？筋肉の主成分はたんぱく質。たんぱく質は私たちの体づくりに欠かせない栄養素なのですが、暑くて面倒だからと言ってそうめんだけ、菓子パンだけ...と言った食事では不足してしまいます。今の食事では筋肉量の低下に拍車をかけてしまっているかも!?



今回はたんぱく質を今の食生活に上手にとり入れるポイントをご紹介します!

ポイント1 たんぱく質は毎食とる

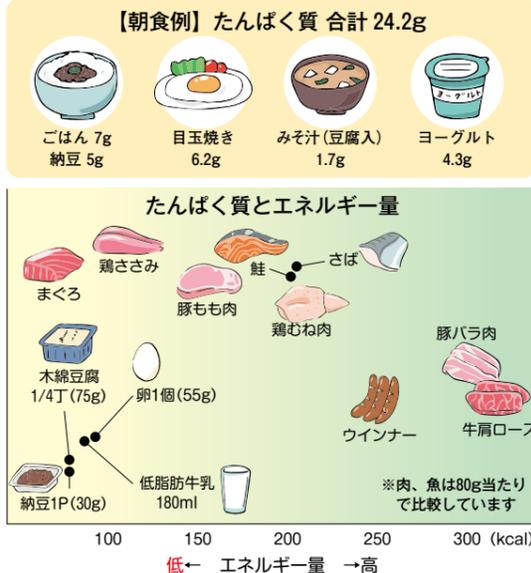
食事からとったたんぱく質は体の中に蓄えておくことができません。また1回の食事で体内で利用できるたんぱく質量も最大20~25gと限られている為、朝・昼・夕の3食に分けて食べる事がポイント!
マウスを使った研究では、1日にとるたんぱく質の総量が同じでも朝食でとる配分が多い方が筋肉量が増えやすいという報告もあります。

ポイント2 1食分の目安量は手のひらサイズ 高たんぱくかつ低カロリーな食品がおすすめ

たんぱく質を多く含む食品として肉、魚、卵、大豆製品、乳製品があります。種類によってはたんぱく質より脂肪の方が多かった! なんてこともあるので注意が必要です。

ポイント3 やっぱりバランスのよい食事が一番!

ご飯にもたんぱく質が含まれている為、主食も大切です。主食を抜く糖質制限を行い脳の唯一のエネルギー源であるブドウ糖が不足すると、食事からとったたんぱく質や筋肉まで分解され、エネルギー源として使われてしまいます。



コラム プロテインでたんぱく質が手軽にとれる!?

たんぱく質を手軽にとれるイメージのプロテイン、実際はどうなのでしょう? 基本的には1日3食しっかり食べていればたんぱく質が不足することはありません。むしろ、手軽に飲めるプロテインだからこそ、とりすぎてしまうことで身体への影響が出る事も考えられます。プロテインはあくまでも食事を補助するものであり、基本は1日3回の食事からとるのが良さそうです。

プロテインの摂りすぎによる身体への影響



夏に常備したい、お手軽たんぱく源

ほどよい酸味が食欲をそそる!

味卵

材料と作り方

- 卵 4個
- 砂糖、しょうゆ、酢 各大1

- 卵は冷蔵庫から出しておく
- 沸騰した湯におたまで卵を1個ずつそっと入れ、湯を常に沸騰させた状態で7分茹でる
- 時間が来たらずきに氷水に取り出し、十分に冷えたら殻をむく(急冷によりむきやすさUP)
- 調味料を合わせ、砂糖が溶けるまでレンジで加熱する(30秒程)
- ③と④をフリーザーバッグに入れ、冷蔵庫で1~2日味を染み込ませる ※うずらの卵でも作れます!

保存は冷蔵庫で1週間を目安に

アレンジはあなた次第!

さっぱり鶏そうめん

鶏ガラでスープを作り、茹でたそうめんやもやし、サラダチキン風、ねぎをのせる。お好みでナンプラーやレモンを入れてもgood!

ニラダレサラダ

野菜にサラダチキンを並べ、ニラ1/4束、生姜15g、しょうゆ大2、酢小2、砂糖小1、ごま油小1、いりごま大1/2で作ったタレをかける

味卵サンド

味卵を刻み、マヨネーズで和える

味卵おにぎり

しょうゆかつお節を混ぜたご飯で味卵を包み、のりでまく

▼アクセスはこちらから
Youtubeにて動画公開中!

サラダチキン風

もはや説明不要の人気料理!

材料と作り方

- 鶏むね肉(250g) 1枚
- 酒 大1
- 砂糖 小1
- 塩 小1/4
- ハーブソルト お好みで

- 鶏むね肉は皮と余分な脂を取り除き、厚い部分は開きフォークで穴をあける
- ポリ袋に①と調味料を入れ揉みこみ、冷蔵庫で30分程漬け込む
- ②を耐熱皿に移し、ふんわりとラップをかけ、600wの電子レンジで中心に火が通るまで6分程加熱する

保存は冷凍庫で2~3週間を目安に

New Face ~健診部~

臨床検査技師
守屋 喜代
マイブーム: 断捨離

皆様に安心して健診を受けていただけるよう努めます。

診療放射線技師
竹下 瑞妃
ニックネーム: みーちゃん、みずぎちゃん
マイブーム: 海外ドラマ鑑賞

自分のできることを一生懸命頑張ります! よろしくをお願いします!

健診課車両係
小林 優
マイブーム: サイクリング

安全運転で皆様のもとに向います。

命は食にあり! 協会スタッフのお弁当事情

Uさんの 彩りわっぱ弁当

お弁当歴 14年 (以前は子どもの弁当も)

こだわり お弁当箱にはこだわっていて、わっぱにしています。前日の夕食で作ったお浸しなどの副菜を入れています。

管理栄養士から どちらのお弁当もとても彩りが良いですね! 主菜や副菜のバランスも良く、暑い夏も元気に乗り切れそうです♪

Mさんの 体を想う愛妻弁当

お弁当歴 8年

こだわり 冷凍食品を使っていないところです。

心がけていること 残さずに食べる!

量が多いと眠くなるので、少なめに作っています。

9月は「がん征圧月間」です。
がんは、早期発見、早期治療することで、死亡率を下げることができます。
検(健)診は「不要不急」ではありません! 定期的に受診しましょう。

クイズ

「座りすぎの健康リスクを避けるために、〇〇に1回は立ち上がろう」
〇〇にはどれが入るでしょう?

必要事項
①サンテクイズの答え
②年齢
③お名前
④郵便番号、住所
⑤サンテの感想、ご意見など

応募方法
サンテクイズに正解した方の中から抽選で3名の方にクオカード1,000円分をプレゼントします。必要事項をご記入の上、宮崎県健康づくり協会HPのサンテクイズ応募フォームまたはハガキにてご応募ください。いただいた個人情報はプレゼント発送のみ使用させていただきます。
前回のサンテクイズの答え A.セロトニン でした!

応募先 応募フォームはコチラ

〒880-0032 宮崎市霧島 1-1-2
宮崎県健康づくり協会 「サンテ宮崎」編集係