

いきいき

# REK

vol.013  
Spring

あなたの職場は  
エイジフレンドリー?

REK健康講座  
ビタミンDのお話

元気de行こう!

朝ごはん食べよう宣言!!

自分でできる  
ゼロ円エクササイズ

こころの広場  
高齢化社会とメンタルヘルス

ストレスチェックデータ  
レポート

作業環境測定士の目  
暮らしの中の有害物質事典

「宝くじ号」導入のお知らせ



# あなたの職場は、エイジフレンドリー？

エイジフレンドリーとは、「高齢者の特性を考慮した」という意味です。働く高齢者が増える現在、高齢労働者が安心して働けるエイジフレンドリーな職場づくりが求められています。



## 職場の安全と健康を守るガイドライン

2020年、厚生労働省は「高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン(エイジフレンドリーガイドライン)」を策定しました。

この中で求められている項目についてご紹介します。

### 事業者と労働者が協力して推進

エイジフレンドリーガイドラインでは、事業者と労働者の両方に労働災害防止対策に積極的に取り組むよう求めています。

まず、事業者に対しては、

- ① 安全衛生管理体制の確立等
- ② 職場環境の改善
- ③ 高年齢労働者の健康や体力の状況の把握
- ④ 高年齢労働者の健康や体力の状況に応じた対応
- ⑤ 安全衛生教育

の指針や取り組みの例も紹介されています。

一方、労働者に対しては、自らの身体機能や健康状況を客観的に把握し、健康や体力の維持管理に努めることや、日頃から運動を取り入れ、食習慣の改善等により、体力の維持と生活習慣の改善等により、体力の維持などを求めています。つまり、一人ひとりが、自分の体に気を配り、健康を保つことが大切なことです。

エイジフレンドリーな職場づくりには、経営トップが中心となつた体制作りが大切です。みんなで話し合うことで、リスクが見えてきたり、対策が立てやすくなります。

また、事業者・労働者の両方に、健康や体力を把握することが求められます。労働者の就労状況や業務の内容は異なりますので、それぞれ実施可能な対策に取り組むことが必要です。ガイドラインには、具体的な対策



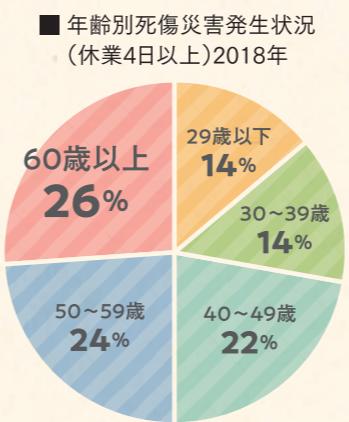
### 事業者に求められる5つの項目

「人生100年時代」の今、働く高齢者が増えています。2019年の60～64歳の就業率は70・3%、65～69歳の就業率は48・4%と高水準になっています。あなたの職場にも、培ってきた経験や熟練の技を生かしていくことをもっています。

一方、個人差は大きいものの加齢により、さまざまな心身機能の低下がおこり、事故が起こりやすくなりますが、自分の心身機能を自覚できず、ピーク時の心身機能をイメージして行動するため、それが被災にならざることもあります。

労働災害による休業4日以上の死傷者数を見ると、60歳以上の労働者が占める割合が最も高いです。60歳以上は約26%で、次いで50～59歳が約24%、40～49歳が約22%、30～39歳が約14%、29歳以下が約14%です。

やはり大切なのは「転ばぬ先の杖」。高齢者に配慮した、安心して安全に働ける職場環境づくりが求められています。



2018年は約26%と増加傾向にあります。労働者千人あたりの労働災害件数(千人率)は、25～29歳に比べ、65～69歳では、男性は約2倍、女性は約5倍となっています。さらに、被災して、休業する期間も若年層になっています。あなたの職場にも、培った経験や熟練の技を生かしていくことをもっています。

また、事業者・労働者の両方に、健康や体力を把握することが求められています。健康診断や体力チェックなど定期的に受診して、健康の維持に努めましょう。



## REKの健康経営の取り組み

# エイジフレンドリー対策

REKは、2021年7月から健康経営の取り組みを始めました。今回は、7つの重点項目の一つ「健康増進対策」に基づき実施した測定についてご報告します。

### エイジフレンドリー 測定を実施

REKでは、健康経営を推進するための重点項目として「健康増進対策」を掲げています。その中で「エイジフレンドリー対策」として「生涯現役を目標に50歳以上の職員にフレイル予防測定(虚弱、老化的予防)を実施し体力維持を図る」ことをあげており、2021年10～11月に、対象者の測定を実施しました。測定結果は専門職から本人に説明し、改善のためのアドバイスを行いました。また、今回の結果を集約し、オリジナルの職場体操を作成するなど、フレイル予防につなげていく予定です。

これからも、高年齢者が、安全に健

康に働けることを目標に会社ぐるみで取り組みを進めていきます。

## エイジフレンドリー測定

(フレイル予防を目的とした測定)

高齢者の労働災害を未然に防止し、現在の健康状態を把握し、健康維持・増進に努めることを目的とした測定です。  
(所要時間の目安：30分)

### 問診(2種類)

- ロコモ25  
身体の状態、生活状況からロコモ度を測定します。
- フレイル問診  
生活状況を問診し、フレイルのリスクを調べます。

### 運動器測定

- 立ち上がりテスト  
椅子に座った状態から、片足で立ち上がることができるとどうかを測定します。



- 2ステップテスト  
大股で「2歩」歩いた長さを測定します。



- 握力測定  
両方の手の握力を測定します。



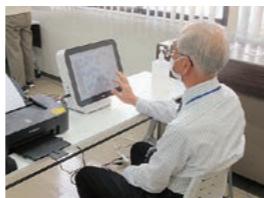
- 歩行速度テスト  
決まった距離を歩く時間を測定します。

- 脚力測定  
椅子に座り、足を前に伸ばす力を測定します。



### 脳年齢測定

パソコンを用いて、ゲーム感覚で脳年齢を測定します。



### 骨密度測定

かかとに超音波を当て、骨密度を測定します。



### 体成分測定

筋肉量・脂肪量とそのバランスを測定します。

(妊娠中・ペースメーカー使用中の方は、この項目は受診できません)



### 結果説明・アドバイス

測定の結果を専門職が説明します。今後のフレイル予防・健康維持に役立つアドバイスもお伝えします。

### 定期的なフレイル予防測定を

普段から結構歩いているつもりでしたが、筋肉量が少ないと指摘され、運動が足りないことが分かりました。そこで、歩く際にストレッチングを取り入れました。数量的な効果を確かめられるよう、定期的にフレイル予防測定ができるいいですね。（60代・男性）

### 参加者 の声

### アドバイスを受けて筋肉アップ

緊急事態宣言によりスポーツを中断したところ筋肉量が減り、内臓脂肪が増えました。アドバイスをうけたスクワットを実施しており脚がしっかりしてきました。（50代・女性）

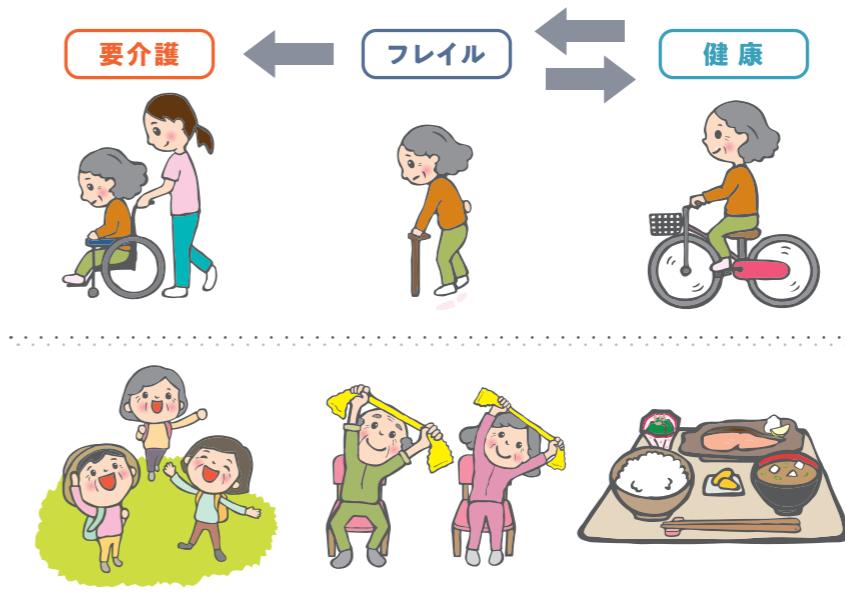


### 「フレイル」ってなに？

フレイルとは、加齢による心身の衰弱を示す用語で、進行すると介護が必要になる危険性が高い状態を指します。

- フレイル予防のためには、
- ①栄養状態を良好に保つ
- ②運動で体力を維持する
- ③社会との交流を保つ

の3つが重要です。



フレイル予防のために、まずは自分の身体の状態を把握しましょう！

# 【ビタミンDのお話】

天神健診センター 所長 柏木 裕美子

ビタミンDは体内的カルシウムやリンのバランスを整えたり、骨の健康を保つために働いています。また免疫を調節する働きもあり、風邪や気管支炎、肺炎などの感染症の発症や悪化の予防に関わっていることも分かってきました。

体にとってとても大切なビタミンの一つですが、油断すると不足しやすいビタミンDについてお話ししたいと思います。

## 【ビタミンDの働き】

ビタミンDは腸からのカルシウムやリンの吸収を促進し、血液中のカルシウムやリンの濃度を一定に保っています。血液中のカルシウム濃度が低下すると、骨を溶かして吸収する破骨細胞の働きが促進されてしまうため骨がもろくなります。このため血液中のカルシウム濃度を高めるビタミンDが不足すると、体内のカルシウムの動きが乱れてしまうので、骨の病気を引き起こしやすくなります。

また、ビタミンDは体内に侵入したウイルスや細菌、花粉などに対して、過剰な免疫反応を抑制し、必要な免疫機能を促進する働きもあります。このため、かぜやインフルエンザなどの感染症や、花粉症の発症や悪化の予防にも関与していることが分かつてきました。

他にも最近、ビタミンDがセロトニン（精神の安定や安心感、平常心、脳を活性化に働くなどに関係のある脳内物質）を調節する働きがあることも分かつてきました。うつの症状に効果があると言われています。

## 【ビタミンDの取り方】

人がビタミンDを摂取する方法は2つあります。食べ物から摂る方法と、日光を浴びて皮膚で生成する方法です。

『日本人の食事摂取基準(2020年版)』によると、成人のビタミンD摂取の目安量は8.5μgとなっています。ビタミンDが多く含まれる食品には、しらすや干しやいわし、鮭などの魚類、きくらげや干ししいたけなどのきのこの類があります。しかし、(表1)のようにビタミンDを多く含む食品の多くが魚類です。現代の日本人の食事では肉類が多くなっていることを考えると、食事だけでビタミンDを賄うことはとても難しくなります。

またビタミンDは日光に当たると皮膚でコレステロールから産生されています。一日20分くらい(できれば正午など、紫外線の多い時間に)日光に当たることで十分といわれています。ただ(表2)のように、紫外線量は季節で差が大きく、時間にもありますが、那覇でも冬は夏の2倍以上日光に当たる時間が必要です。このため、冬になるとビタミンDは不足しやすくなってしまいます。



このようなことから

- 魚やきのことが苦手な方
- 外出する機会が少ない方
- 屋内での仕事が多い方
- 夜勤の仕事が多い方
- 外出時は日焼け止めを塗って、日傘や帽子などを使用している方
- や日光浴でのビタミンDの摂取が不足している方は、サプリメントを活用してもいいと思います。

『ビタミンDの働き』のところでも書いていることを考慮すると、食事だけでビタミンDを賄うことはとても難しくなります。

またビタミンDは日光に当たると皮膚でコレステロールから産生されていま

す。一日20分くらい(できれば正午など、紫外線の多い時間に)日光に当たることで十分といわれています。ただ(表2)

のように、紫外線量は季節で差が大きく、時間にもありますが、那覇でも冬は夏の2倍以上日光に当たる時間が必要です。このため、冬になるとビタミンDは不足しやすくなってしまいます。



(表1) 食品100g当たりのビタミンD含有量(μg)

順位	食品名	成分量
1	あらげきくらげ(乾燥)	128.5
2	かつお(塩辛)	120.0
3	あんこう(肝)	110.0
4	きくらげ(乾燥)	85.4
5	かわはぎ(干物)	69.0
6	しらす干し(半乾燥)	61.0
7	いかなご(煮干し)	54.0
8	まいわし(みりん干し)	53.0
9	まいわし(丸干し)	50.0
9	身欠きにしん	50.0
9	たたみいわし	50.0

(表2) 5.5μgのビタミンDを産生するために必要な日照暴露時間(分)

観測地点(緯度)	7月			12月		
	9時	12時	15時	9時	12時	15時
札幌(北緯43度)	7.4	4.6	13.3	497.4	76.4	2,741.7
つくば(北緯36度)	5.9	3.5	10.1	106.0	22.4	271.3
那覇(26度)	8.8	2.9	5.3	78.0	7.5	17.0

日本内分泌学会・日本骨代謝学会からの『ビタミンD不足・欠乏の判定指針』(2017年)によると、成人でのビタミンD欠乏／不足者の割合は、男性72・5%、女性88・0%にもなるようです。日光浴と食事、足りない時はサプリメントを上手く取り入れて、ビタミンDが不足しないように注意しましょう。



を発症する患者さんが増加します

が、これは日日照時間が減少し、ビタミンDが不足することにより、セロトニン産生に影響が出ることが原因ではないかと言われています。

『ビタミンDの働き』のところでも書いていることを考慮すると、食事だけでビタミンDを賄うことはとても難しくなります。

またビタミンDは日光に当たると皮膚でコレステロールから産生されていま

す。一日20分くらい(できれば正午など、紫外線の多い時間に)日光に当たることで十分といわれています。ただ(表2)

のように、紫外線量は季節で差が大きく、時間にもありますが、那覇でも冬は夏の2倍以上日光に当たる時間が必要です。このため、冬になるとビタミンDは不足しやすくなってしまいます。

### 【参考文献】

- ・食品成分データベース 厚生労働省
- ・日本人の食事摂取基準(2020年盤)厚生労働省「日本人の食事摂取基準(2017年)日本内分泌学会・日本骨代謝学会
- ・ビタミンD 微量栄養素情報センター
- ・ビタミンDの効用 ドクターコラム2019新百合ヶ丘総合病院

# 元気de行こう!

日に日に暖かさを感じる季節。気軽に出かけられるスポットで思いっきり体を動かしたり、自然を楽しんでみてはいかがでしょう。

※営業日・時間等が変更になる場合があります。お出かけ前にホームページ等にて必ず最新情報をご確認ください。

宮崎県延岡市 愛宕山

## 出逢いの聖地からの 絶景を堪能

延岡市の中心部にある標高251mの愛宕山。山頂は極天様と呼ばれ、天空を極める聖地として崇められてきました。神話によると、天孫二三ギノミコトとコノハナサクヤヒメが、この地で出逢い結ばれたという伝説から「出逢いの聖地」として人気を集めています。展望台からは市街地を一望でき、見渡す夜景は、「日本夜景遺産」や「日本百名月」に認定されています。

所 宮崎県延岡市愛宕町  
問 延岡市商工観光部 観光戦略課  
電 0982-34-7833



山口県宇部市 山口宇部ふれあい公園

## 飛行機を眺めながら、 のびのび過ごそう！

山口県の空の玄関山口宇部空港の北東にある「ふれあい公園」。彫刻のまち「宇部らしく、広い敷地のあちこちにオブジェが展示されており、見て、触れて楽しむことができます。園内には自由に遊べる芝生広場やあずま屋のほか、滑走路に見立てた歩道など、空港の公園ならではの遊び心も。公園だけでなく、空港に立ち寄つて、レストランでの食事や買い物を楽しむのもおすすめです。



所 山口県宇部市沖宇部  
問 山口県山口宇部空港事務所  
電 0836-21-5841  
HP <https://www.yamaguchiube-airport.jp/>



福岡県柏屋町 駕与丁公園

## 水と緑の空間で 季節の花を楽しもう！

柏屋町の水と緑のシンボルとして親しまれている自然豊かな公園です。駕与丁池を囲むように、水鳥觀察の小屋やグラウンド、健康遊具などがあり、自然を楽しみながら軽い運動を楽しめます。池の周りの歩道は約4.2195km。10周するとフルマラソンと同じ距離なので、一度に10周は難しくても、何度も通つて、「フルマラソン達成！」なんていうのも楽しいですね。

花の名所としても有名で、遊歩道一帯の約700本の桜並木が、春を華やかに彩ります。また、園内のバラ園では、180種類2400株のバラが栽培されており、春と秋に開花します。春の見頃は5月ごろ。一面に広がる美しいバラに癒されます。





管理栄養士えじーの

# 朝ごはん食べよう宣言!!

フレイル予防のポイントの一つが食事。3食きちんと食べることが大切です。  
簡単で栄養たっぷりの朝ごはんでフレイル知らずを目指しましょう!  
高齢者だけでなく、どんな年齢の人にとっても、健康アップにつながります。



焼き鳥の缶詰を使った  
お手軽メニュー

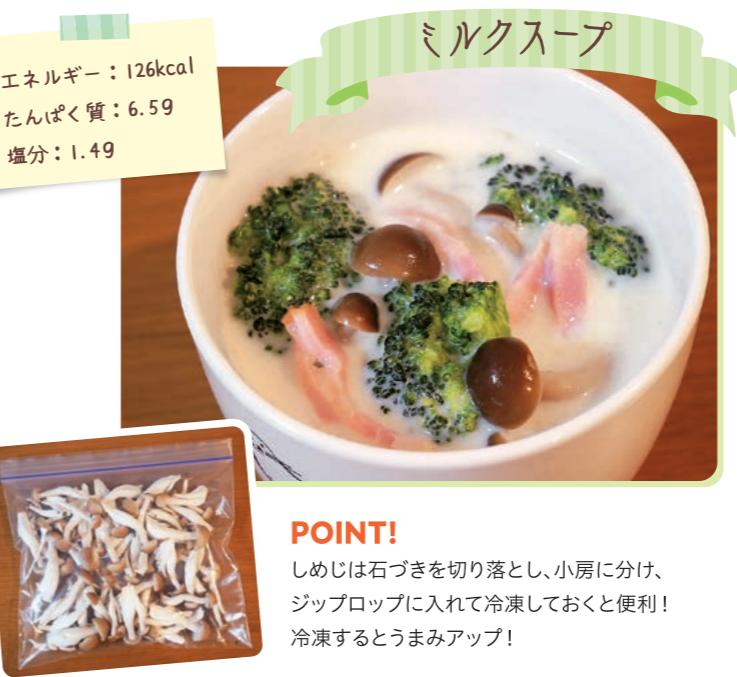
材料 (1人分)

- ロールパン ..... 2個
- 焼き鳥の缶詰 ..... 1缶
- 卵 ..... 1個
- 塩コショウ ..... 少々
- レタス ..... 1枚

作り方

- 耐熱容器に溶き卵を入れ、塩コショウを振る。ラップをせず電子レンジ600Wで1分加熱する。
- ロールパンに切れ目を入れ、レタス、卵、焼き鳥を乗せて完成。

エネルギー: 409kcal  
たんぱく質: 26.3g  
塩分: 1.6g



エネルギー: 126kcal  
たんぱく質: 6.5g  
塩分: 1.4g

冷凍野菜を活用すれば  
ささっとバランスアップ

材料 (1人分)

- 冷凍ブロッコリー ..... 2~3房
- 冷凍しめじ ..... 1/4パック
- ベーコン ..... 1/2枚
- 水 ..... 100ml
- 牛乳 ..... 100ml
- コンソメ(顆粒) ..... 小さじ1

作り方

- 鍋に水を入れて火をつけ、冷凍ブロッコリー、冷凍しめじ、1cm幅に切ったベーコンを入れる。
- 火が通ったら、牛乳、コンソメを入れて、一煮立ちしたら完成。

**基本**

フレイル予防の食事ポイント

意識して摂りたい栄養素

たんぱく質

筋肉の材料になる  
肉、魚、卵、大豆製品、乳製品など

カルシウム

骨を丈夫にする  
乳製品、小魚、大豆製品、野菜など

ビタミンD

カルシウムの吸収を助ける  
きのこ、魚、卵など

1日3食 主食・主菜・副菜をそろえ、バランスよく食べましょう。  
食事を抜くと、必要な栄養素が不足します。

# ストレッチでフレイル予防

自分でできる  
ゼロ円エクササイズ

道具を使わずに簡単にできるのが、ゼロ円エクササイズのいいところ。  
いつでも、どこでも気軽に体を動かして、元気な体づくりを始めましょう。

若い世代も  
フレイル予防を始めよう!

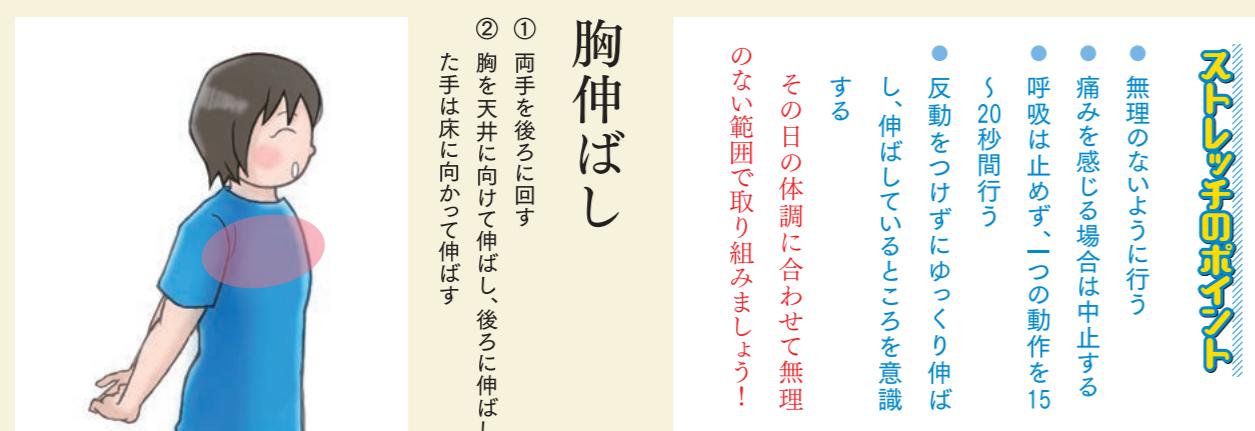
フレイルとは、加齢によって「心身が衰弱する」こと。「私は若いから関係ない」と思っていませんか? 実は、若い人もフレイル予備軍が増えています。フレイルの基準となるのは、

- 筋力の低下
- 歩行速度の低下
- 身体活動量の低下

思い当たることがあれば(無くても?)、体を動かして、フレイル予防! 元気で活力ある生活を目指しましょう。

今回は、仕事中の肩こり予防にも効果的な上半身のストレッチをご紹介します。

【セルフエクササイズ適応表】	フレイル予防	ロコモ予防(労災予防)	メタボ予防
① ストレッチ(上半身)	◎	○	○
② ストレッチ(下半身)	◎	○	○
③ 筋力トレーニング ・つま先あげ・かかとあげ	◎	◎	○
④ 筋力トレーニング ・椅子の立ち座り・足踏み	◎	◎	○
⑤ 有酸素運動 ・ウォーキング・ステップ運動・ストレージギング®	○	○	◎



# ストレスが高い年代は?

ストレスが高い年代とは、どの年代でしょうか?

新入社員や若手が多い20代? 中間管理職世代の40代?

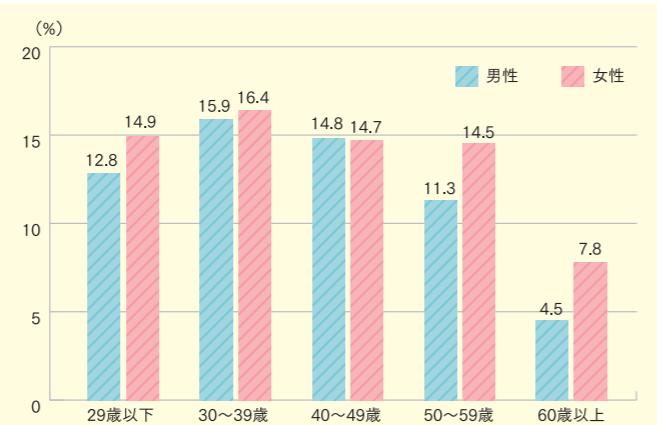
ストレスチェックデータから、ストレスが高い年代についてみてみましょう。

(公財)労衛研で2020年4月~2021年3月に実施したストレスチェックの内、個人情報の取り扱いに同意があり、かつ回答に欠損がない63,158人(男性41,338人、女性21,820人)を対象に、データ分析を行いました。

## 2020年度 ストレスチェック データ レポート

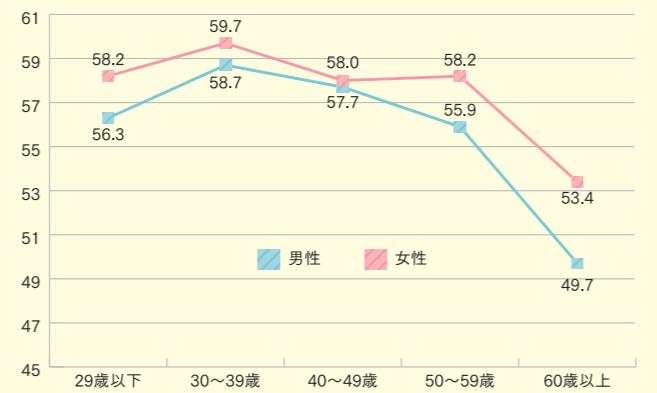
### 高ストレス者の割合

年代別の高ストレス者の割合です。男女共に、30~39歳の高ストレス者の割合が最も高く(男性15.9%、女性16.4%)、次いで男性は40~49歳(14.8%)、女性は29歳以下(14.9%)という結果でした。



### 心身のストレス反応得点

ストレスチェックのうち、心身のストレス反応を評価する得点について、統計学的処理を行いました。その結果、男女共に30~39歳の得点が最も高く、40代を除く年代では、女性のストレス反応得点の方が高くなっています。



### まとめ

高ストレス者の割合や心身のストレス反応得点比較の結果から、ストレスが高い年代は30~39歳と考えられます。また、全般的に女性のほうのストレス反応が高いという結果も出ています。一番ストレスが高い属性は、30代の女性です。働き盛り世代は、仕事でもプライベートでも負担感が増えてくる世代です。20代と比較すると、心身の疲れやすさを感じやすくなるかもしれません。まだ30代だから大丈夫、ではなく、30代だからこそ、仕事や心身の健康に対する支援の必要性が示された結果となりました。



## こころの広場

公認心理師 村上 碧海

Q 退職し社会から孤立するとメンタル悪化のリスクがあると聞きますが、働く高齢労働者にも何カリスクはあるのでしょうか?

社会参加が少なくなり孤独感が出てくると、心身の健康に悪影響を及ぼすことは昨今周知されました。では、社会参加をしている高齢労働者にそのリスクはないのでしょうか?もちろんそんなことはありません。ここでは、「喪失体験」についてご紹介します。

「喪失体験」は、高齢者全般の心理的特徴の一つです。例えば、身体的機能の衰え。運動能力や一つ一つの日常動作、はた

Q 職場で、高齢労働者のメンタルヘルスが維持できるような対策はありますか?

「喪失体験」を重ねれば重ねるほど、想定外であればあるほど、その人のメンタルヘルスにも影響します。無気力や抑うつ感のみならず、怒りや自責感、自信の低下につながることもあります。

「喪失体験」は、当然ながら避けられるものではありません。喪失を伴うさまざまな心身や環境の変化と、どう付き合っていくかが肝要です。

例え、上司がその葛藤や悩みごとを拾い上げる機会は大事です。日常的な会話なり、定期的な面談なりを通じて、期待する役割を伝えたり環境調整したりすることが必要になるかもしれません。あるいは、高齢労働者同士の関わりの機会をつくり、同じような境遇を持つ者同士で喋り、愚痴り、励まし合うことが良い影響になるかもしれません。いずれにしても、人間関係のネットワークを縮小させないことが大切です。

【耳寄り情報】2021年1月に、厚生労働省が「人生100年時代に向けた高年齢労働者の安全と健康に関する有識者会議 報告書」を公開しています。職場におけるさまざまな取組も載っていますので、ご参照ください。

### 高齢化社会とメンタルヘルス

2019年10月、65歳以上人口は、総人口に対し28.4%を占めました。今後、高齢化率は上昇を続け、2065年には65歳以上人口は38.5%に達する推計です。

シニアの就業率も上昇を続ける一方で、職場では高齢労働者の安全と健康の確保が重要な課題となります。メンタルヘルスの面では、どんな課題や対策が考えられるのでしょうか?

また記憶力や注意力などに衰えが出現し、今までできていたことが難しくなるというのは、一つの喪失です。身体的機能の衰えに伴い、日常生活や仕事で今までにならぬ困難や悩みが出現し挫折や葛藤につながることも「喪失体験」の一つです。あるいは、若い頃思い描いていた理想・希望とのギャップがあつたり、長年勤めた職場でシニア層に移行し役割が減少したり社会的地位の限界を感じたりすることも「喪失体験」につながります。プライベートでも、家族や友人からの計報や衰えを目の当たりにすることもあります。これもまた、「喪失体験」です。

月並みですが、やはりセルフケアの啓発は欠かせません。これまでいろいろなことを乗り越えてきた高齢労働者の方々なりのセルフケアはありますが、心身や環境が確実に変化していくなかで、新たなセルフケアを模索することもあるでしょう。そのことで、高齢労働者の新たなセルフケア獲得の手助けとなるかもしれません。

また、コミュニケーションも重要でしょう。今までできていたことが難しくなる、身体的機能と仕事の遂行にギャップが出ることで、シニア層に移行し役割の減少や社会的地位の限界感がみえるなど、高齢労働者がさまざまな葛藤や悩みごとを抱えている場合もあります。

例えば、上司がその葛藤や悩みごとを拾い上げる機会は大事です。日常的な会話なり、定期的な面談なりを通じて、期待する役割を伝えたり環境調整したりすることが必要になるかもしれません。あるいは、高齢労働者同士の関わりの機会をつくり、同じような境遇を持つ者同士で喋り、愚痴り、励まし合うことが良い影響になるかもしれません。いずれにしても、人間関係のネットワークを縮小させないことが大切です。



## 作業環境測定士の目

今回から作業環境測定に関する立場から「暮らしの中の有害物質事典」と題して、普段の暮らしで利用しているのに、なじみのない有害物質について取り上げます。

暮らしの中の有害物質事典

### 【アセトン】 acetone

暮らしの中の有害物質事典 acetone



〔特徴〕	
匂い	エーテル臭(有機溶剤臭)
色	無色透明
融点	-94.6°C
沸点	56.5°C
比重	0.7898
蒸気圧	24.7kPa(揮発しやすい)
親和性	両親和性(水にも油にも溶ける)
管理濃度	500ppm
主な用途	水に溶けにくい油成分を取り除くための脱脂作業、樹脂等の有機化合物を溶かし込む溶解作業

#### さまざまな用途で 暮らしに役立つアセトン

アセトンは、多くの有機化合物を溶解するという特性を持つため、有機溶剤として幅広く使用されています。身近な例では、マニキュア等を拭きとるため使われる除光液やあらゆる製品を彩色するための塗料、それらを貼り合わせるための接着剤、そして実験器具や製品に付着した油汚れを落とす(脱脂)ために用いられるシンナー類に含まれており、その用途は多岐にわたります。

アセトンは、1910年代までは、酢酸カルシウムの乾留<sup>かんりゅう</sup>によって製造されていました。その後、近代細菌学の開

#### 時代とともに 変遷する製造方法

国内での年間生産量は約46万トンで、福岡ペイペイドーム約0.3個分になります。

アセトンは、1910年代までは、酢酸カルシウムの乾留<sup>かんりゅう</sup>によって製造さ

1900年代後期には石油化学の発展により、プロピレンを部分的に酸化して抽出するヘキストワッカーフ、プロピレンを材料にフェノールとアセトンを合成するクメン法という工業的な手法が主流となりました。しかし、近年では石油の枯渇への危惧や製品が環境に与える影響を鑑みて、前述したアセトンブタノール発酵に再度注目が集まっています。

ブタノール発酵に再度注目が集まっています。

※乾留…石炭や木材などの固体の有機物を、外気を遮断して高温に熱し、揮発成分と不揮発成分とに分ける操作。

祖であるルイ・バストルの研究を発端として炭水化物を分解・発酵する菌が発見されたことにより、ブチルアルコールとアセトンを同時に取り出す事のできるアセトンブタノール発酵という製造方法が普及しました。当時は第一次世界大戦を含む時代でもあり、石油資源の乏しい日本国内では、戦闘機の燃料や戦闘機用の塗料製造に不可欠な物質として大変貴重であり、無煙火薬の材料としても使用されました。

各時代で大いに人々の生活に役立つてきたアセトンですが、引火性が高く、現代では人への健康障害を引き起こす物質として消防法により第四類に定められている他に、有機溶剤中毒予防規則により第二種有機溶剤に指定されています。

化学物質は常に人々に有益なだけをもたらすものではありません。使用する際にはリスクを把握し、適切な管理を行う必要があります。そのリスクを抱えている作業(前述の脱脂及び洗浄作業など)を管理する手法として作業環境測定が挙げられます。ご用命の際は、当研究所にご連絡ください。

#### 引火性が高く 健康への影響に注意

## 日本宝くじ協会の助成事業で 新しい検診車を導入いたしました。

一般財団法人 日本宝くじ協会様は公益法人等が行う公益事業への助成を実施しておりますが、この度同協会の令和3年度の事業の一環として、当研究所の検診車の整備事業への助成をしていただきました。



前回の宝くじ号(335号車)からさらに改良し、「ステップマット」「プラズマクラスター」「エアコン」などを新たに搭載しています。



▲前回の宝くじ号(335号車)同様、「e-検査ナビ」を導入し液晶モニターで撮影の指示をより分かりやすく伝えることができます。  
▲プラズマクラスター3台  
▲ステップマット  
◀エアコン5台



▲前回の宝くじ号(335号車)同様、「e-検査ナビ」を導入し液晶モニターで撮影の指示をより分かりやすく伝えることができます。



今回、日本宝くじ協会様の助成で導入した検診車は、胃部胸部併用デジタルエックス線検診車で、今年(令和4年)1月に納車され、今後は、当研究所が行う、職域の労働者の皆様、地域住民及び高齢者・社会的弱者の方等不特定多数の皆様に実施する精度の高い結核・肺がん検診、胃がん検診で使用されます。

稼働する地域は、九州・山口地区を中心として中・四国の各県にまでおよび、広く西日本全域で、がん検診の推進や疾病の早期発見・早期治療、がん検診の受診率アップに寄与したいと考えております。

また車内には高齢者等へ配慮し移動部分に手すりを、聴覚障害者用に電光掲示板を設置し、さらに新型コロナ感染症の影響が収まらないなか検診車内の空気をきれいにすることで受診者の方の安心感・満足感を高めることが期待されるイオン発生機を搭載しました。



(公財) 労衛研黒石学生奨学金 2022年度

# 奨学生募集



弊所は、「(公財) 労衛研学生奨学金」を設け、将来、医師や技師、看護師など医療職として地域医療に貢献する志を持って勉学に励む、人物・学業ともに奨学生にふさわしい方を支援しています。この度、令和3年度に創立60周年を迎えたことを機に、弊所の創立者である故黒石謙兒氏の功績をたたえ、名称を「(公財) 労衛研黒石学生奨学金」に変更いたします。この奨学金を利用して学校を卒業後、内閣府認定の当財団で勤務していただくことにより勤務期間によって奨学金の全額または一部が免除されます。

## 応募資格

医療職の資格を取得するために医療系の大学、専門学校等に在学する者又は入学を希望する者で、人物・学業とも奨学生としてふさわしく、経済的理由により授業料の納入が困難であると認められ、学校推薦を受けた者及びその他の生活困窮者で当財団が認めた者。

※各学校を卒業後、当財団に勤務する意志のある方を求める。

## 形式

貸与・無利息(原則)

## 期間

在学する学校の正規の修学期間

## 貸与額

**月額5万円・10万円**

※希望により入学金、入学準備資金についても貸与する場合があります。ご相談ください。

## お問い合わせ・申込は…



公益財団法人  
**福岡労働衛生研究所**

〒815-0081 福岡市南区那の川1-15-5 奨学金事務局(担当:中川)

## 申請

学校経由で、①奨学生願書 ②奨学生推薦書 ③健康診断書 ④成績証明書 ⑤家計維持者の収入証明書をご提出ください。

応募者に対しては面接にて応募書類の内容について確認させていただきます。

※①②の書式は弊所HP(<http://www.rek.or.jp/>)でもダウンロードできます。

## 募集期間

**2022年1月から6月中旬まで**

※上記期間以外でも応募があれば検討させていただきます。また、募集期間は変更の可能性もありますので詳しくは事務局までお問い合わせください。

## 返還免除

当財団に就職した場合、勤務年数によって返還の免除があります。

※詳しくは奨学金事務局までお問い合わせください。

## 編集後記

あつという間に2021年度も残り1ヶ月。毎年、1年がとても早く感じられます。また2月は北京五輪が開催されました。昨年の東京五輪同様に、世界中の選手の頑張りに、ただただ感動するばかり。もうすぐ訪れる春とともに、運動を再開し、自然を感じたいなと思います。 (のりはる)

本当に早いものであつという間に年度末が近づいてきました。やり残したことがないように(いっぱいあるような…)心機一転、コロナに負けず新しい年度に向かってみんなで頑張っていきましょう。 (編集長代理)

弊所の健康経営の取り組みの一つである「REK歩数アップチャレンジ」によって、現状では目標歩数に程遠いことがわかりました…。普段、自転車通勤で会社と自宅の往復だけなので、これからは少しでも目標歩数を達成できるように、「歩く」ことを意識しようと思いました。 (とん)

2才になった甥っ子は、まさに小さな怪獣!元気いっぱいに走りまわり、それをヘトヘトになって追いかける私…。そんななまつた体を引き締めるべく、宅トレを始めました。寒い今の時期にもおすすめです! (ありんこ)