

いきいき人生講座・講演要旨

「メタボ予防から

フレイル予防へのギアチェンジ

―普段の生活への「ちょい足し」―

講師 清野 諭 氏

(東京都健康長寿医療センター研究所)

ご紹介いただきました東京都健康長寿医療センターの清野と申します。

東京都のOBの皆さま方の前でお話させていただくのは非常に緊張するところではありますが、本日のテーマに沿ってお話させていただきます。

昨年度、金先生がこちらでお話されたということで、私は金憲経(キム ホンギョ)先生の直属の後輩に当たりまして、実は金先生は、筑波大学のある研究室の博士号取得第1号の先生です。金先生から、去年カマンベールの研究の話などもあったと思うのですが、そのような介入研究も少しお手伝しておりました。



私も運動のほうは元々の専門ではあるのですが、今日はメタボからフレイル予防へのギアチェンジということで、運動を中心にした食事とか、今なかなか難しい社会交流ですとか外出についても、今どういう状

況にあるかところもお話をさせていただけこうと思っております。どうぞよろしくお願いたします。

昨今、東京都や国の介護予防施策などもこのフレイル対策が中核に位置付けられるようになっております。皆さま方がでしようか。

このフレイルという言葉を知ったことがあるという方はいらつしやいますでしょうか。恐らく初めて聞かれる方もいらつしやるのではないかなと思っております。これは二〇一四年に日本老年医学学会から出されている用語になります。

元々虚弱と違って、介護予防といえますと、要支援ですとか要介護になるのを予防しようという取り組みがされてきたわけですが、フレイルというのは、健康と介護の中間の段階ということで、もっと早くから健康づくり・介護予防に取り組ましようという意図で、老年医学会が公表した用語になっております。

かという点、メタボは皆さんご存じだと思います。もう今や国民の九十五%以上がこのメタボという用語は聞いたことがあるというところなのですが、このメタボが年齢を重ねると共に健康寿命と徐々に関係しなくなってくるということが、いろんなデータで報告されるようになってきました。後ほどそのデータもご紹介しようと思っております。

方はいわゆる生活習慣病がきっかけで、健康という状態から要介護になっているというのが日本人の現状になっています。

では、残りの七割から八割の方はどうかと言うと、少しづつ筋力ですとか筋肉量が減ったり、今までやってきたことがおっくうになったりして、徐々に心身機能が低下して介護になる。急にガクッと落ちるわけじゃなくて徐々に落ちるというのが、七割から八割ぐらいのパターンとなっています。

したがって、病気の予防も大事なのですが、やはり七割から八割ぐらいの方が通るフレイルを少しでも先送りしようというものが、政策的な観点で見ると大変重要視されるわけでございます。

この用語ですが、今日もうほとんどの皆さま方が、このフレイルを聞いたことがあるということを手を挙げていただいたのですが、二〇一八年の時に、われわ

れは都内の六十五歳以上の方一万五千人ぐらいに調査を行っています。それを見ますとフレイルという言葉を知っているという方は二十%ぐらいでした。それから四年たつて今年も一人ぐらいの方にアンケート調査を行ったのですが、今もう四割超える方が、このフレイルという言葉を知っているという事で、だんだん認知度も高まってきました。

今日のサブタイトルで、「メタボ予防からフレイル予防へ」ということがなぜ重要なのかという根拠になっているデータを一つご紹介したいと思います。

それがこちらです。われわれの研究チームでは二十年以上にわたって群馬県の草津町に毎年通っており、草津町という所は六十五歳以上の方が二千人ぐらいいらっしゃる町になります。

禍になつてからは、なかなか規模が縮小されている状況ですが、このデータでは二千人のうち大体千五百人ぐらいの方が健康診断を受けている、そのようなデータになつております。

左側が男性のデータで、右側が女性のデータです。これが何を表しているかと言いますと、横軸が追跡期間とありますが、ゼロから十二まであります。これは初めて健康診断を受けてから何年たつているかを横軸に表しております。縦軸は何かと言いますと、自立割合です。これは健診を受けた方の何%が自立して生活しているか、それを表す数値になつています。

ですので、初めて健診を受けた時というのはゼロ年です。ゼロ年時点では、全員の方が自立して健診を受けに来られていますので、自立割合一〇〇%になつています。一番上の点線はフレイルではない、いわゆるお元気な方を表します。このような方々でも、六年、

八年たちますと、自立割合が九十%ぐらいになってきます。つまり十%ぐらいの方が何らかの介護を受けていらっしゃると思います。

一方で、実線になつている部分が、健診を受けた時にフレイル状態と判定された方です。いわゆる握力が低下していますよとか、歩くスピードが比較的ゆっくりですよとか、そのような結果が出てくる方なのですが、やはり六年、八年たちますと自立割合五十%という事です。半分以上の方が何らかの介護を受けられているということになっていきます。

したがって、フレイルかフレイルではないかで、四十%ポイントぐらいその後の健康寿命が違うというのが、このようなデータからはっきり示されているわけでございます。

ところが、これは全く同じ千五百人の方ですけれども、メタボがある人とメタボがない人に分けて追跡したデータです。

そうしますと、男性の方も女性の方もメタボがあるうがなかるうが、同じように自立割合が下がってきているというデータになっています。特に女性のほうで顕著になつていまして、これがどういふことかと言いますと、メタボがあつてもなくても健康寿命には差がなくなつてくるということなのです。これが特に七十五歳以降でより顕著になつていまして、メタボと健康寿命との関係が、だんだん年齢を重ねるにしたがつて弱くなつてくることを表しています。

逆に、フレイルかフレイルでないかとの関係が非常に強くなつてくるというところで、このようなデータになつていきます。時々このお話をすると、安心したとおっしゃる方がいらっしゃるんですけども、これには個人差がありますので、メタボのほうが大丈夫と、そういうわけではないです。持病などの状況によるということですので、くれぐれも

安心してお帰りただかないように。これは補足説明として必要だと思つてお話ししました。

まとめますと、やはり年齢、年代によつて健康づくりのターゲットが少しずつ変わってきますよということなのです。四十代、五十代の研究データですと、やはりメタボと健康寿命との関係が非常に強いです。一方、今ご紹介したように、六十歳以上、特に七十五歳以上になつてきますと、メタボとの関係が弱くなつて、フレイルとの関係が強くなつてきます。

したがって、メタボ予防のポイントは、食事の場合ですと、取り過ぎに注意しましょうとか、野菜をしっかり取るようにしましょうというのが重要なポイントになってきます。

フレイル対策になりますと、逆に不足に注意しましょうというののポイントです。肉、魚、卵、たんぱく質はなるべくしっかり取るようにしましょう。一見すると

# 健康づくりの戦略は、 中年期と高齢期では違う！！

	中年期	高齢期
目標	生活習慣病の予防	老化予防=心身機能の維持
ターゲット	メタボリックシンドローム (肥満・高血圧・糖尿病・脂質異常の集積)	フレイル(虚弱)
ポイント	食事 摂り過ぎに注意、野菜はしっかり	不足に注意、肉・魚・卵はしっかり
	運動 エネルギーを消費(有酸素運動)	筋力、足腰をしっかり維持(筋トレ)
	嗜好品 タバコは×、お酒は適量	タバコは×。お酒は適量。
	睡眠 十分な睡眠	昼夜のリズム、まとまった睡眠
	社会 働き過ぎやストレスの解消	積極的に社会参加

真逆のようなメッセージなのですが、年代に応じて少しずつ健康づくりの考え方を変えていく必要があるということになります。

運動のほうもメタボ対策で大事なものは、脂肪を燃やすということですが、それには散歩やウォーキングというのが非常に効果的な運動です。しかし、フレイル対策になりますと、歩くだけ

だと少し不十分ということになります。歩くだけじゃなく、なるべく筋力を維持、アップさせるような筋力運動をしつかり入れていただくというのが重要になってくるわけです。

今日お越しの皆さま方はいかがでしょうか。運動は何かされていらっしゃるでしょうか。いかがでしょうか。いかがでしょうか。

でしようか。ありがたいございます。筋力運動も手を挙げていただきましたが、やはり筋力運動というのが運動の面では1つポイントになってきます。食事のほうではたんぱく質、こちらがポイントになってくるということでございます。

同じように、具体的に健康寿命を延ばすためには何がどれぐらい重要なのか。こちら健康長寿医療センターの長期縦断研究で示されているデータになります。

これは秋田県の千人ぐらいのデータになっております。赤い矢印になってくるものが健康長寿を延ばす方向に効いていたというものになります。青い矢印になってくるものが、逆に健康長寿を短くする方向に働いているという要因になります。

赤が大事だということですが、特に矢印が二本あります。これはより関係が強いということになりますので、特に重要なものだというのが矢印二本のものになっていきます。

赤が大事ということで見てくださいと、一番上に飲酒と書いてあります。今日は男性の皆さまが非常に多いですが、地域の健康教室とかでお話しすると、ニコニコしながらうれしそうにお話を聞いていらっしゃる方々が多いんですね。飲酒は適量であれば健康長寿を延ばす方向に働くというデータになっています。

これだけ言うとまた安心される方もいらっしゃるかもしれませんが、ポイントをお伝えしますと適量であればよいということですが、日本人の一般的な適量といいますが、アルコール二十グラムくらいと言われてきます。どれぐらいか想像つきますか。アルコール二十グラムというのはビールで言ったら五百ミリリットルくらいです。日本酒で言ったら一合ぐらいがアルコール二十グラムに相当します。いわゆる平均的な日本人の適量と言いますと、それぐらいのことなのです。もちろん皆さま方の中には、「それはもう準備運動ぐらいだ」と言う方もいらっしゃるかもしれませんが、「いやいやもうそんなに飲めない」と言う方もいらっしゃると思います。時々ちよつとご質問をいただきますが、「お酒を飲まない方は飲んだほうがいいのか」と聞かれることがありますが、飲まない方は飲まないままが一番いいという研究結果があります。ゼロの方はゼロのままがいいです。

なずいていらっしゃる方もおります。どんな運動をされていますでしょうか。やはりウォーキングがされている方が多いでしょうか。筋力運動をしつかりやられているという方はいらっしゃるでしょうか。

いかがでしょうか。いかがでしょうか。いかがでしょうか。いかがでしょうか。

赤が大事だということですが、特に矢印が二本あります。これはより関係が強いということになりますので、特に重要なものだというのが矢印二本のものになっていきます。

赤が大事だということで見てくださいと、一番上に飲酒と書いてあります。今日は男性の皆さまが非常に多いですが、地域の健康教室とかでお話しすると、ニコニコしながらうれしそうにお話を聞いていらっしゃる方々が多いんですね。飲酒は適量であれば健康長寿を延ばす方向に働くというデータになっています。

赤が大事だということで見てくださいと、一番上に飲酒と書いてあります。今日は男性の皆さまが非常に多いですが、地域の健康教室とかでお話しすると、ニコニコしながらうれしそうにお話を聞いていらっしゃる方々が多いんですね。飲酒は適量であれば健康長寿を延ばす方向に働くというデータになっています。

これだけ言うとまた安心される方もいらっしゃるかもしれませんが、ポイントをお伝えしますと適量であればよいということですが、日本人の一般的な適量といいますが、アルコール二十グラムくらいと言われてきます。どれぐらいか想像つきますか。アルコール二十グラムというのはビールで言ったら五百ミリリットルくらいです。日本酒で言ったら一合ぐらいがアルコール二十グラムに相当します。いわゆる平均的な日本人の適量と言いますと、それぐらいのことなのです。もちろん皆さま方の中には、「それはもう準備運動ぐらいだ」と言う方もいらっしゃるかもしれませんが、「いやいやもうそんなに飲めない」と言う方もいらっしゃると思います。時々ちよつとご質問をいただきますが、「お酒を飲まない方は飲んだほうがいいのか」と聞かれることがありますが、飲まない方は飲まないままが一番いいという研究結果があります。ゼロの方はゼロのままがいいです。

飲まないままがいいのですよというのが一つ、飲酒についてのポイントになっています。

逆に、たばこに関しては、ことわざのとおりです。百害あって一利なし。そのとおりで、いろんな研究データを見て、よいという結果は出ていません。お酒に關しては適量だったらいいですが、たばこに關しては、やはり健康長寿を阻害する方向に効いてくるという要因になっています。

睡眠時間は、こちらにも氣になった方もいらっしゃるかもしれませんが、長過ぎると良くないですよということ。極端に長い場合は氣を付けましょうということです。

大事な要因が赤ということですが、皆さま方は感覚的にもうお分かりのとおり、仕事ですとか社会活動、これはしっかりと活発なほどよいです。また、病は氣から、ということわざのとおり自分のことを自分で健康だと

前向きに捉えられている方のほうが、実際に健康寿命も長いですよというのが、データでも明らかになっています。

体力は当然高いほうがよいということもお分かりいただけたかと思いますが、アルブミンというのは、血液中にあるタンパク質の指標です。普段からお肉ですとかお魚を召し上がっている方は、この血液の中のアルブミンが高く維持されています。

コレステロールも氣になる方はいらっしゃるかもしれませんが、地域で自立されている方のデータですと、低すぎるよりも若干高めでも構いませんよという結果が出ています。これが入院されている方ですとか、持病をお持ちの方、主治医の方から「コレステロールに氣を付けましょうね」と言われている方では、やはり低めのほうがよいということになります。

コレステロールは血管や皮膚、髪の毛の材料にもなるものですので、極端に低過ぎて細い血管が破れるリスクが高まることにもなりまますので、低過ぎず高過ぎずというところに落ちていくということになります。

あえて飲酒は省いていまして、これも重要なポイントです。重要なのは、京都のフレイル予防ポータルサイトというホームページがあるのですが、「三プラス」という言い葉が掲載されており、栄養、体力、社会参加。しっかりと食べるためには、お口の健康も大事ですよということ、三プラス」というのがキーフレーズとなっております。

こちらが都内の八千人の方を対象にした研究ですけれども、運動、栄養、社会参加、どれか一つ取り組んでいただいているという方もいれば、コロナになってから社会参加が非常に難しいという方もいる状況だと思います。何も実践していな

い人に比べて、運動、栄養、社会参加、どれか一つでも実践することでフレイルですとか、要介護のリスクがどれだけ減るのかということを分析しているデータになっていきます。これのいづれか一つを実践すると、介護認定のリスクというものが二割減なのですが、一つ、三つと実践する数が増える高まってくるという結果です。

やはり都内のフレイル対策としては、地域の通いの場をどんどん増やしていく、その通いの場の中で運動、栄養、社会参加、三つがそろえるような取り組みを政策的に進めていきたいと思います。

確認！ 現在の体力はどれくらい！？

【体力レベル】これくらいは必要 **要介護を防ぐ!**

前期高齢者	後期高齢者
<input type="checkbox"/> 20分以上休まずに続けて歩ける。 <input type="checkbox"/> 階段を1階～3階まで上れる。 <input type="checkbox"/> 椅子から立ち上がって座る動作を、何にもつかまらずに15回以上続けられる。 <input type="checkbox"/> 4kgくらい(2ℓ入りペットボトル2本分)の物を持ち上げ、運べる。	<input type="checkbox"/> 10分以上休まずに続けて歩ける。 <input type="checkbox"/> 階段を1階～2階まで上れる。 <input type="checkbox"/> 椅子から立ち上がって座る動作を、何にもつかまらずに10回以上続けられる。 <input type="checkbox"/> 2kgくらい(2ℓ入りペットボトル1本分)の物を持ち上げ、運べる。

うというのが重要視されています。われわれ研究所もそのサポートということで、介護予防・フレイル予防推進支援センターという部署が、われわれの研究所の中にあります。こちらは今、東京都のほうから委託を受けてまして区内六十二区市町村のこのような介護予防・フレイル予防施策の後方支援をする部

### 体力を保持・向上する運動の目安

何をどれだけやったらいいの？  
まずはどれか1つにチャレンジ!

健康運動の  
3要素

<p><b>歩行運動</b> 散歩・ウォーキングなど</p>  <p>足腰の強化や 疲れにくい 身体のために</p> <p>週に<b>150分</b>以上 (1日平均20分程度)</p>	<p><b>筋力運動</b> スクワット・かかと上げなど</p>  <p>骨や筋肉の 維持のために ※歩くだけでは 不十分</p> <p>週に<b>2回</b>以上</p>	<p><b>体操・ストレッチ</b></p>  <p>関節痛の 予防・緩和の ために</p> <p>週に<b>2回</b>以上</p>
--	---	--

東京都健康長寿医療センター 健康長寿新ガイドライン策定委員会

これはちよつと物足りないなという方向けに、「これだけできれば安心」という基準もあります。これは、これだけであれば平均よりも体力が高めですよという基準になつています。こちらですと、例えば、二十分以上休まずに早歩きが

できる」とか、「階段を一階から五階まで休まずに上られる」などです。これは結構きつい基準ですが、これをクリアできる、平均以上の体力が維持されているという基準になつております。ご参考程度にご紹介しておきます。

運動について、どんな運動をどれだけやるのが目安なのか、そのガイドラインをご紹介します。これは世界的なガイドラインとも共通する内容になつております。歩行運動、散歩、ウォーキングなどは週に百五十分以上はやりましょうというのが一つの目安です。皆さま方がどうですか。週百五十分以上でするので、一日平均しつかり二十分ぐらいは歩く時間を取りましょうという解釈になります。

もう一つ大事なのが、筋力運動です。週二回はやりましょうというのが目安になっていきます。これは先ほどお話ししたとおり、歩くだ

けでは、筋肉や骨の健康には不十分だというデータに起因しています。

週に百五十分以上歩くというのと、週に2回以上筋力運動を実践している人では、コロナの感染リスクも低かったというデータが、韓国から去年出ました。

これは韓国のPCR検査を受けた約二十万人のデータです。そのうち、どれぐらい体を動かしているかという調査データを結合できた約七万六千人が分析の対象になつています。

この研究では、週に百五十分以上歩く、週に二回以上の筋力運動を満たしていない人に比べて、満たしている人では、コロナの感染リスク自体が十五%低かったというデータが報告されています。重症化のリスクに関しては五十八%低く、コロナで亡くなるリスクについては七十六%低いです。

この理由としては、やはり普段からしつかり体を動

かしている、免疫機能が高く保持される傾向にあるということが考えられています。日頃から運動するということ、足腰を丈夫にするとか、健康寿命を延ばすということ以外にも、感染症に対する予防効果を高めることにもつながるかもしれない、そのようなことを示唆するデータになっています。このような報告が世界中から最近多く報告されていきます。

週に百五十分以上とありましたが、歩数計を使われている方もいらっしゃると思います。万歩計をお使いだという方はどれくらいいらっしゃるでしょうか。結構手が挙がりましたが、大体何歩ぐらい歩かれていますか。

日によってバラバラかと思えますけれども、六千とか八千とかいろいろお声があると思います。こちらもガイドラインとしては五千から八千ぐらいがちょうどよい目安なのではないかと考えられています。

署です。そこで今、通いの場の立ち上げですとか、どうやったら運動、栄養、社会参加、三つがこの地域の中にそろっていかかというような取り組みをさせていただいているところでございます。

ここからがちよつと各論になりますけれども、これは今、研究所のほうから出しているガイドラインの一つです。最低でも要介護に

ならないためには、これぐらいの体力レベルは必要というの、こちらに示している基準になつています。七十五歳未満の方が左側です。例えば、左側ですと二十分以上休まずに続けて歩ける」とか、「一階から三階まで休まずに登れる」とか、これぐらいの足腰最低でも維持しておきましょうというガイドラインが今現在示されております。

運動について、どんな運動をどれだけやるのが目安なのか、そのガイドラインをご紹介します。これは世界的なガイドラインとも共通する内容になつております。歩行運動、散歩、ウォーキングなどは週に百五十分以上はやりましょうというのが一つの目安です。皆さま方がどうですか。週百五十分以上でするので、一日平均しつかり二十分ぐらいは歩く時間を取りましょうという解釈になります。

もう一つ大事なのが、筋力運動です。週二回はやりましょうというのが目安になっていきます。これは先ほどお話ししたとおり、歩くだ

けでは、筋肉や骨の健康には不十分だというデータに起因しています。

週に百五十分以上歩くというのと、週に2回以上筋力運動を実践している人では、コロナの感染リスクも低かったというデータが、韓国から去年出ました。

これは韓国のPCR検査を受けた約二十万人のデータです。そのうち、どれぐらい体を動かしているかという調査データを結合できた約七万六千人が分析の対象になつています。

この研究では、週に百五十分以上歩く、週に二回以上の筋力運動を満たしていない人に比べて、満たしている人では、コロナの感染リスク自体が十五%低かったというデータが報告されています。重症化のリスクに関しては五十八%低く、コロナで亡くなるリスクについては七十六%低いです。

この理由としては、やはり普段からしつかり体を動

かしている、免疫機能が高く保持される傾向にあるということが考えられています。日頃から運動するということ、足腰を丈夫にするとか、健康寿命を延ばすということ以外にも、感染症に対する予防効果を高めることにもつながるかもしれない、そのようなことを示唆するデータになっています。このような報告が世界中から最近多く報告されていきます。

週に百五十分以上とありましたが、歩数計を使われている方もいらっしゃると思います。万歩計をお使いだという方はどれくらいいらっしゃるでしょうか。結構手が挙がりましたが、大体何歩ぐらい歩かれていますか。

日によってバラバラかと思えますけれども、六千とか八千とかいろいろお声があると思います。こちらもガイドラインとしては五千から八千ぐらいがちょうどよい目安なのではないかと考えられています。

歩数計をつけていらっ  
 しゃらない方は、十分歩い  
 たら千歩と覚えておいてい  
 ただくと目安にできるか  
 と思います。一万歩歩く  
 と百分ぐらいかかるわけ  
 です。一万歩歩くとどれぐ  
 らいカロリーを消費するか  
 と言いますと、体重が六十  
 キロぐらいの方であれば、  
 三百キロカロリーぐらいで  
 す。三百キロカロリーはど  
 れぐらいかと言うと。大き  
 めのどら焼き一つが二百か  
 ら三百キロカロリーぐらい  
 あります。一万歩歩いてい  
 い運動したなと思つてどら  
 焼きを食べると、ちょうど  
 プラスマイナスゼロにな  
 る、そんな感覚でございま  
 す。したがって、体重を減  
 量する時は、運動だけでは  
 なくて食事も気を付けてい  
 ただくとというのがポイント  
 になっております。

先ほど二十分続けて歩か  
 ないといけないのかという  
 ご質問もいただいたところ  
 ですが、これは二〇二〇年、  
 コロナの第一波があつてか  
 ら九州大学から報告されて  
 いるデータですが、「一日十  
 分未満のちよつとした活動  
 でも、ちゃんと積み重ねる  
 ことで健康寿命を延ばす効  
 果があります」ということ  
 を証明したデータになって  
 います。



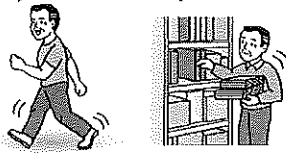

十分未満であつても、こ  
 れからご紹介するような筋  
 力運動や、散歩、ウォーキ  
 ング程度の強度の運動を一  
 日平均三十分以上積み重ね  
 ることで、全然やらない方  
 に比べると、要介護認定リ  
 スクが半分ぐらいに減少し  
 ているという結果になって  
 います。

一日三十分ぐらいいしっか  
 り運動の時間を積み重ねて  
 いただくというのが効果的  
 ですが、掃除、洗濯などの  
 家事活動ですと一日三時間  
 ぐらい積み重ねていただく  
 と、同じ効果が期待できる  
 というデータも報告されて  
 おります。

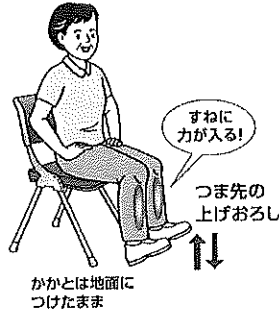
では、具体的にどのよう  
 な筋力運動がお勧めかとい  
 うことですが、昨年、金先  
 生からもご紹介があつたと  
 思いますが、今日も幾つか  
 大事な筋肉の部分だけご紹  
 介をしたいと思つています。恐  
 らく去年、爪先上げとか踵  
 上げの運動を金先生もご紹  
 介されていたかと思ついま  
 す。一つ大事な筋群として、も  
 も上げの運動を今日はご紹  
 介したいと思います。

皆さんせつかくですので、  
 お試しでやっていただけ  
 ばと思つています。椅子に座つ  
 たままで構いません。腰が  
 痛くない方は背もたれから  
 背中を少し離して座つてく  
 ださい。ポイントは、頭の  
 上にひもがついていると  
 思つていただきます。この  
 ひもを天井から引っ張ら  
 れているようなイメージを  
 もつて、背筋をスツと伸ば  
 していただいてもよろしい  
 でしょうか。顔にグツと力  
 を入れる必要はありません  
 ので、顔はリラックスして  
 いただいて、ご自分の姿勢  
 はバッチリだなと思われた  
 ら、隣近所の方は姿勢をご  
 確認いただいて、よい姿勢  
 だなと思つたら「オッケー」  
 でも構いませんし、ニコッ  
 とサインを送つていただい  
 ても結構ですので、ご確認  
 いただければと思ついま  
 す。そうしましたら、座つた  
 状態で両手は椅子をバラ  
 ンスを取りながら押さえてい  
 ただいて構いません。1、  
 2、3、4で膝を胸に引き寄  
 せるように足を持ち上げて  
 いただいて、そして、5、6、  
 7、8でゆっくり下してい  
 だくという運動になります。  
 余裕がある方は、足を下す  
 時に、足を床  
 につけずに  
 やつていただ  
 くというのが  
 ポイントにな  
 ります。

**「外出歩数」と「家の中歩数」両方を保とう!**  
 積極的に外出し! 家の中でもこまめに動こう!

<p><b>前期高齢者</b> (65~74歳)</p> 	<p><b>後期高齢者</b> (75歳以上)</p> 
<p>1日7,000歩 <small>(うち早歩き20分)</small></p> <p>1日に外出で <b>4,000歩</b> + 家の中で <b>3,000歩</b></p> 	<p>1日5,000歩</p> <p>1日に外出で <b>3,000歩</b> + 家の中で <b>2,000歩</b></p> 

つま先上げ



かかとを床につけたまま、「1・2・3・4」でつま先をすねにひきつけ、「5・6・7・8」で元の位置に戻します。これを10～20回繰り返します。すねの筋肉を意識して実践しましょう。

かかと上げ



つま先を床につけたまま、「1・2・3・4」でかかとをできるだけ上にあげ、「5・6・7・8」で元の位置に戻します。これを10～20回繰り返します。ふくらはぎの筋肉を意識して実践しましょう。

※「ややきつい」と感じる回数を目安にする

もも上げ(イス)

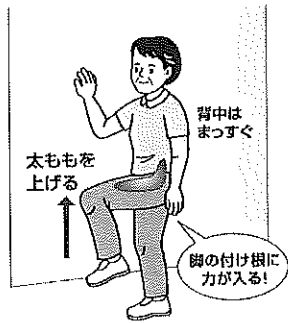
背骨から太ももの骨につながる筋肉が動きます。絞ることはできませんが、とても重要な筋肉です。



上体はまっすぐのまま、「1・2・3・4」で太ももを胸に引きつけ、「5・6・7・8」で元の位置に戻します。これを10～20回繰り返します。太ももの付け根を意識して実践しましょう。

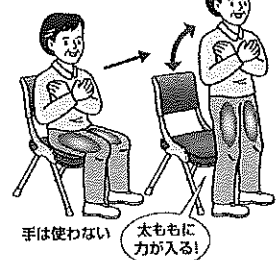
※「ややきつい」と感じる回数を目安にする

もも上げ



スクワット(イス)

椅子から立ち回りをゆっくり繰り返す



椅子を使うことで、安全で正しい姿勢でスクワット運動をおこなうことができます。椅子に深く座って、両手を胸の前で組みます。「1・2・3・4」で椅子から立ち上がり、「5・6・7・8」で椅子に腰を下ろします。これを10～20回繰り返します。太ももの全面的な筋肉を意識して実践しましょう。

スクワット

ひざ痛がある人は、無理に変換しないようにしましょう。



足を肩幅に開いて立ちます。「1・2・3・4」でおしりを後ろに引きながら腰をおろし、「5・6・7・8」で元の姿勢に戻します。これを10～20回繰り返します。腰をおろす時に、両ひざがつま先より前に出さないように気をつけましょう。

※「ややきつい」と感じる回数を目安にする

いつもは十回やっていたいで、「きつさはどうですか」と聞くんですけれども、今日はお試しで五回やっていたきました。五か六ぐらいというお声が聞こえましたが、五か六ぐらいの場合は、ちよつときつい。強度ということになりま

す。この運動のターゲットは、脚の付け根の所になります。実は、触ることはできません。実は、触ることはできないんですけれども、背骨から太腿の骨につながっている長い筋肉があります。腸腰筋という非常に大事な筋肉です。部位で言うとヒレ

レ肉の所です。皆さんヒレカツとかヒレのお肉を召し上がる時に、「あ、これは大事な筋肉だったな」とぜひ思い出していただきたいと思

います。この筋肉は歩いたり、自転車にのったり、階段をのぼったり、あらゆる所で使われる筋肉です。非常に大事な筋肉になります。片方やって終わりだとバランスが悪いので、反対側も同じように五回やっていきたいと思

います。太腿の付け根と、あと大事なのが、この太腿の前の筋肉なんです。人間の体で一番強い力が出るのがこの筋肉なんです。加齢に伴って弱くなりやすい部位でもあります。やはりスクワット運動というのが、われわれ一番お勧めしている筋力運動です。ただし、膝が痛い方は、スクワット運動が逆効果になる場合がありますので、膝が痛い方には膝を伸ばす運動を、後ほどご

紹介したいと思います。このスクワット運動は非常に効果的なのですが、姿勢が若干難しいというのが難点です。よくあるのが、一生懸命膝を曲げようとすると、どうしても膝が爪先よりも前に出過ぎ合が、ありま

が全部膝に掛かってしまつて膝を痛める原因にもなります。

したがって、膝を曲げるというよりは、股関節を曲げていただくのが大事なポイントです。これを感じとしてつかんでいただくためにお勧めしているのが、椅子を使ったスクワットの姿勢の確認です。今、皆さんお座りいただいています、両手を胸の前に組んでいただきます、1、2、3、4でゆっくり立ち上がっていただきます。両足は軽く開いていただいで構いませんので、そして、5、6、7、8で、普通にお座りいただきます。

この椅子から立つて座つてという、椅子の立ち座り運動ですが、実はこれがスクワットの最もきれいな姿勢です。スクワットの姿勢を覚えていただく時には、まずは椅子を使って正しい姿勢を身に付けていただく。次に、慣れてきたら、1、2、3、4で立ち上がって、5、6、7、8で座わる際に、お尻をつけずにやっていただ

く。そのようなステップでおこなっていただきますと、膝を痛めずきれいなスクワットの姿勢になります。

せつかくですので、皆さんでやってみましょうか。三回でしたけれども、きつさは何番ぐらいでしたでしょうか。

三回ぐらいだったら全然大丈夫という方もいらっしゃるかと思いますが。まずは十回ぐらいを目安にやっていたかどうかというのが大事なポイントです。膝が痛い方は、1、2、3、4で膝を伸ばして、5、6、7、8で曲げる。これが代わりの運動になります。この運動だと膝に負担を掛けずに同じ部位をトレーニングすることができます。膝が痛い方は、こちらに資料もご用意していますので、そちらもご参考にしていただければと思います。

食事のポイントとして、われわれの研究所から出しているガイドラインは、こちらの十の食品群なんです。左側に映っている肉、魚卵、大豆、牛乳、乳製品、この左側の食品群は栄養素で言うと何だか皆さんご存じでしょうか。

たんぱく質ですね。右側には緑黄色野菜、海藻、芋、果物、油があります。上の4つは栄養素で言うと何でしょう。はい、ビタミンですね。ビタミン・ミネラル類、そして油、コレステロール。コレステロールも取らなすぎても良くないということ、コレステロールも含まれています。

皆さん、一週間の食事を思い出していただきまして、この十の食品群のうち、大体毎日食べているなというものがいくつかあるか、これを考えてみていただいてもよろしいでしょうか。量は少量で構いません。肉でしたら野菜炒めに少し入っていたとか、おみそ汁にわかめが入っていたら海

藻もカウントできます。大体毎日というの、週に五日ぐらいを目安で考えたいかどうかとよろしいかと思

います。いかがでしょうか。十点満点かどうかは、手が挙がりませんでした。素晴らしいですね。調査結果では、十点満点かどうかの方は大体一割ぐらいしかいらつしやいません。では、七点ぐらいは

取れているという方いかがでしょうか。結構手が挙がりました。半分五点は取れているという方はどうでしょうか。もう聞くのはこれぐらいまでにしておきましょうか。大

体手を挙げていただきました。目安は、何点かと言うと、十の食品群のうち七つ以上です。一日に七つ以上を目標にしましょうというの、研究所から出して

るガイドラインになります。なぜ七つかと言うと、冒頭で紹介したような健康診断のデータが基になっています。やはり一日に七つ以上取れている方では、筋肉や体力が落ちにくいというデータが出ています。

逆に、三点以下になってくると、体の機能が落ちやすいというデータが出ています。最低でも四つ以上、

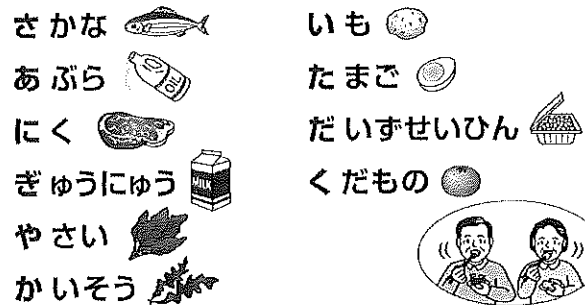


2022/11/16



### 食べよう! いろいろな食材 合言葉は「さあにぎやか(に)いただく」\*

※10の食品群の頭文字をとったもので、ロコモチャレンジ! 推進協議会が考案した合言葉



上の10食品群から1群で1点。毎日7点以上が目標です。  
東京都健康長寿医療センター研究所 健康長寿新ガイドライン策定委員会

できれば一日七点以上取り  
ましょう。  
覚えやすい語呂合わせと  
して、順番を並び替えて、「さ  
あにぎやかにいただく」と  
いう語呂合わせを作ってお  
ります。覚えられましたで  
しょうか。「さあにぎやか  
にいただく」は覚えやすいね  
と時々おっしゃっていただ  
きますが、「さ」は何でし  
たっけ?」と聞くと、「さあ  
何だったっけな」というお

います。これは、特にタン  
パク質をしっかり取ってい  
ただくためにも大事な語呂  
合わせになっています。「ま  
ごはやさしい」など、さま  
ざまな食品の語呂合わせが  
ありますが、「さあにぎやか  
にいただく」には、フレー  
ル対策で重要なタンパク質  
の食品群が全部入っている  
という特徴があります。ぜ  
ひ栄養のポイントとしまし  
て「さあにぎやかにいた

く」七点以上を覚えていた  
だければと思います。  
皆さま方の資料の中にこ  
のようなチェックシートが  
付いております。これは一  
週間チャレンジという形で  
毎日食べた物に丸をつける  
形式になっています。たと  
えば、芋類が取れていない  
などか、なかなか取れない  
食品が1週間ぐらいやって  
いただきますと分かるよう  
になります。

スマートフォンをお持ち  
の方向けに、われわれ研究  
所と日清オイリオグループ  
が共同でスマートフォン  
アプリを作っていますので、  
ご興味ある方は「バランス  
日記」と検索いただきませ  
と、この十の食品群をスマー  
トフォン上でタッチしなが  
らチェックできる無料アプ  
リがダウンロードできるよ  
うになっていますので、ぜ  
ひ後でインターネットで検  
索してみただけければと  
思います。

大体七つ以上取れてきた  
という方は、次のステップ  
として、どれぐらい食べた  
らいいのか、そこも気にな  
る点ではないかと思えます。  
一つの目安として、「手ば  
かり」をご紹介します。  
これは一日に取りたい量の  
目安を、ご自分の手を使い  
ながら確認していただく  
というものです。  
フレイル予防の観点から  
ですと、魚や肉、芋、果物  
は片手一つ分ぐらい。一日  
の目安です。野菜だと片手  
三分、牛乳ならコップ一  
杯、卵なら一〜二個、納豆  
なら一パックというのが、  
一日で取りたい量の目安に  
なっています。当然女性の  
方より男性の方のほうが体  
も大きいですし、手も大き  
いので、それに見合った量  
になるということです。  
そろそろお時間が迫って  
まいりましたが、口腔プロ  
グラムとして、こちらにお  
示した資料もご紹介した  
いと思えます。一つだけ、  
大事なプログラムをご紹介  
したいと思えます。

特にこれから冬になって、  
エアコンをつけたり乾燥す  
る時期になってきますが、  
唾液がしっかりと出るよう  
しておくことが重要です。  
加齢に伴って唾液の出が悪  
くなってきました。これをしっ  
かり出しやすくし、口の渇  
きを抑制するような唾液腺  
のマッサージ方法をご紹介  
します。  
唾液腺は三カ所あります。  
一つは、両手の人差し指と  
中指で、まずは耳たぶを触っ  
ていただきまして、そこか  
らちよつと奥歯の上のほう  
に手をずらしていただいて、  
このあたりをゆっくり円を  
描くように押しながら回し  
ていただく。そうすると唾  
液が出るような感覚がござ  
いますでしょうか。  
これは、耳下腺という唾  
液腺なんです。人によっ  
て出やすい所と出づらい所  
があります。出づらいなと  
いう方は、その出づらいな  
所を念入りにしていただく  
よいと思えます。耳の下に  
ある唾液腺なので、耳の下  
と書いて耳下腺といえます。  
あまり出にくいなという方  
は、次の唾液腺を試してみ  
ましょう。

次は、顎の骨、いわゆるえらの所がありますね、ここを顎の骨のラインに沿って何度か押していただく。この唾液腺は顎の下と書いて顎下腺という唾液腺になっていきます。ここはいかがでしょうか。出る感じがありませんでしょうか。

最後に、もう一カ所。親指と親指を合わせていただきまして、顎の骨があまりすね。喉の所からちようどペロの真下から上に押していただく。これはペロの下にあるので舌の下と書いて舌下腺です。ここを押していただく。人によって出やすい所と出づらい所がありますので、出づらいう方はちよつと念入りにやっていただく。

皆さま方がでしょうか。個人差がありますけれども、三カ所ありますので、出づらいう所を念入りにやっていただく、口の乾燥も抑制されますし、飲み込みの機能も落とさずに済むと思います。他にも舌回し等いろいろあります。今日は

お時間の都合で一つのみにしたいと思います。また、こちらの資料もご覧いただければと思います。

実は、早口言葉というのはばかにできないトレーニングなんです。特にこの唾液腺のマッサージですとか、舌回し体操をやっていたら、舌の後に、できるだけ早く言う。これもすごく重要なトレーニングになります。唾液を三十秒で何回飲み込めるかという口腔機能検査法があります。これとともに、早口言葉をスムーズに言えるかどうかは、比較的簡単にできます。レベル五まではさすがに難しいんですけれども、レベル三ぐらいまでできるように練習をしていただければと思います。

時間が迫ってまいりましたけれども、外出・社会参加のお話もポイントを絞ってご紹介したいと思えます。外出にはもちろん交流の要素もありますが、筋肉や骨の健康においても非常に重要だというデータを

ご紹介します。恐らく皆さん聞いたことはあると思うんですけど、ビタミンDはどういう栄養素かと言いますと、食べたカルシウムやタンパク質が骨や筋肉に変わるのをサポートしてくれる栄養素です。これは実は年齢を重ねるに従って食べたカルシウム、食べたタンパク質が筋肉に変わりづらくなるという現象が起こります。

同化抵抗性という現象なんですけれども、吸収を良くして骨や筋肉に変わりやすくするというのが、このビタミンDの栄養素の役割です。骨粗しょう症の患者さんにも薬として処方されることもあります。

では、どうしたらこのビタミンDを充分に確保できるのか。一つは食事から取っていただくという方法です。食品だと何によく含まれているかと言うと、ビタミンDから野菜かと思われがちなんです。実はこちらに示しているようにお魚のサケですとかニシン、サンマ、

タチウオ、サバ、こういった魚介類に多いんです。食べ物と日光から作られる分と合わせて、一日に十五マイクログラムぐらいを目安にしましょう。食事摂取基準では、六十五歳以上の方は五・五マイクログラム取りましょうというのが目標としてあるんですが、サーモン一切れ食べていただくと二十二マイクログラムというこ

とで、もう十分過ぎるぐらい取れるんです。それぐらいサーモンとかニシン、サンマ、青魚に非常に多いんです。シイタケとか卵にも多いですが、魚介類に比較的多く含まれると覚えておいて

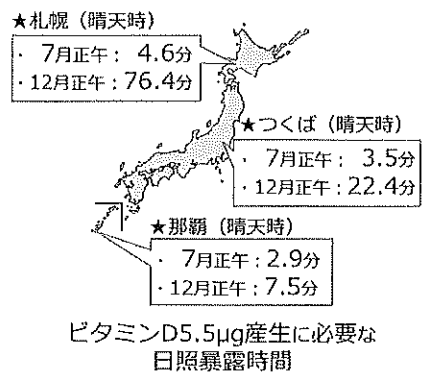
ください。もう一つは、日光に当たっていたらいいことなんです。夏場はなかなか日光に当たりづらいつつ、女性の方はお肌が悪いつつ、理由で、避けがちになってしまっています。この筑波の所を見ていただくといいんですが、長袖長ズボンで外出していた時に何分、日に当たると一日に必要な量がで

ビタミンD：カルシウム・たんぱく質が骨・筋肉に変わるのを助けます

- >1日の必要量：15μgくらい（日照暴露による産生と経口摂取を併せて）
- >食事から摂取する以外に、日光に当たることで体内で産生されます。

>食物（とくに魚介類など）による経口摂取が重要

食品	1回の目安量	ビタミンD (μg)
さけ	1切れ	22
身欠にしん(干物)	1尾	20
さんま	1尾	19
たちうお	1切れ	14
さば	1切れ	8
まぐろ赤身	5切れ	5
いわし	1尾	7
鯖	2枚	2
卵	1個	1.5
干し椎茸	2枚	0.7

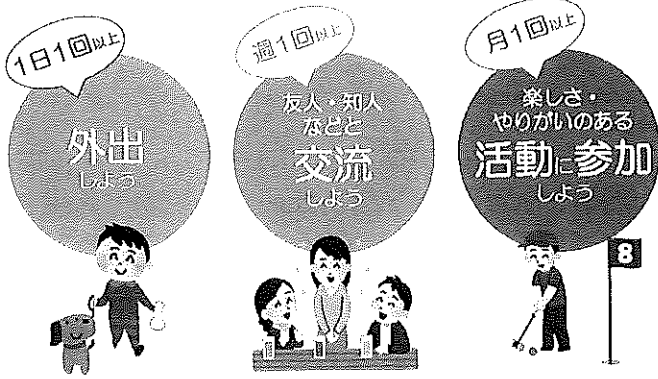


農研機構, 2007年をもとに作成

### こんなペースで続けましょう

東京都健康長寿医療センター 研究所  
健康長寿新ガイドライン 策定委員会

無理なく、がんばりすぎないことが長続きのポイント!



買い物や散歩などの小さな  
用事もうまく組み合わせて  
毎日外へ。

地域活動以外にも、  
友人・知人やご近所の  
人と。

趣味活動やボランティア  
活動は、健康維持にも  
効果的。

社会との  
関係が強い  
です。し  
かし、人  
や

最後になりませんが、外出  
は一日一回、交流は週一回、  
趣味活動は月一回以上が目  
安です。このようなガイド

しまいましたが、私のお話  
はこれで終了とさせていた  
だきます。ご清聴ありがた  
うございました。(拍手)

動する、飲  
み過ぎな  
い、たばこ  
を吸わない  
という生活  
習慣は、か  
なり長寿と

このグループ活動や、本  
日のような集まりを感染対  
策もしっかりしながら再開  
していくことは、大変意義  
のあることだということを  
示唆するデータになってお  
ります。

取り組める YouTube  
チャンネルがありますので、  
ご関心の方は併せてのぞい  
てみていただければと思い  
ます。

右側に行  
けば行くほ  
ど長寿との  
関係性が強  
いというこ  
となのです  
が、太り過  
ぎない、運  
動する、飲  
み過ぎな  
い、たばこ  
を吸わない  
という生活  
習慣は、か  
なり長寿と

介護予防の効果が五十%高  
まります。認知機能低下リ  
スクは三割減少します。そ  
のようなエビデンスもしつ  
かり出ています。コロナ第  
八波が迫っている中ではあ  
りませけれども、できるだ  
けこのグループ活動や、本  
日のような集まりを感染対  
策もしっかりしながら再開  
していくことは、大変意義  
のあることだということを  
示唆するデータになってお  
ります。

今日ご紹介した実践的な  
内容については、東京都の  
介護予防フレイル予防チャ  
ンネルで、動画が公開され  
ております。それぞれ筋力  
運動などを毎日三分ずつで  
取り組める YouTube  
チャンネルがありますので、  
ご関心の方は併せてのぞい  
てみていただければと思い  
ます。

北海道ですと、一時間半近  
くかかります。こういった  
人のデータです。

右側に行  
けば行くほ  
ど長寿との  
関係性が強  
いというこ  
となのです  
が、太り過  
ぎない、運  
動する、飲  
み過ぎな  
い、たばこ  
を吸わない  
という生活  
習慣は、か  
なり長寿と

今日ご紹介した実践的な  
内容については、東京都の  
介護予防フレイル予防チャ  
ンネルで、動画が公開され  
ております。それぞれ筋力  
運動などを毎日三分ずつで  
取り組める YouTube  
チャンネルがありますので、  
ご関心の方は併せてのぞい  
てみていただければと思い  
ます。

きるかという時間を計った  
研究です。  
これは夏場ですと三分半  
で十分だというデータに  
なっています。しかし、冬  
場だと二十分ぐらいかかる  
ということ、年間通して  
二十分ぐらいは日光に当た  
りましょうというのが目安  
になっています。東北とか  
北海道ですと、一時間半近  
くかかります。こういった  
人のデータです。

場合には、食品からビタミ  
NDをしっかり取っていた  
だが必要があります。  
コロナになってから外出  
や交流が減ってしまったとい  
う状況ですが、このような  
社会とのつながりが長生き  
とどれぐらい関係してい  
るのかというデータがあ  
ります。これは世界中の  
百四十八の研究、三十一万  
人のデータです。

つながりが多いということ  
は、禁煙と同じかそれ以上  
に長寿と関係しているとい  
うデータなのです。  
コロナ禍でもこの社会的  
つながりをなくさないよう  
にしていくのが、非常に重  
要だということです。今、  
多くの自治体で通いの場の  
立ち上げ、継続支援を実施  
しているわけですが、サロ  
ンに参加していない人に比  
べて、参加している人では、  
介護予防の効果が五十%高  
まります。認知機能低下リ  
スクは三割減少します。そ  
のようなエビデンスもしつ  
かり出ています。コロナ第  
八波が迫っている中ではあ  
りませけれども、できるだ  
けこのグループ活動や、本  
日のような集まりを感染対  
策もしっかりしながら再開  
していくことは、大変意義  
のあることだということを  
示唆するデータになってお  
ります。

今日ご紹介した実践的な  
内容については、東京都の  
介護予防フレイル予防チャ  
ンネルで、動画が公開され  
ております。それぞれ筋力  
運動などを毎日三分ずつで  
取り組める YouTube  
チャンネルがありますので、  
ご関心の方は併せてのぞい  
てみていただければと思い  
ます。

