

Cycling good

● 気持ちいい方へ、こぎだそう。| サイクリングッド | 032

Bike your way to well-being.

脚筋力で、変わる。



脚筋力をつけると、

※1 ロコモティブシンドロームや

※2 フレイルの予防になり、

コケにくく寝たきりになりにくい。

ということはおもう皆さん

ご存知だと思います。

「まだそんな年齢じゃない」

「今は大丈夫」と

若い人ほど下半身の脚力アップに

積極的になれない気持ちも

わかるような気がします。

でも知ってほしいのは

高齢者になってからの

メリットだけではなく、

脚筋力をつけることで

たくさん『今うれしい』

好影響が起ころ

という事実。

ペダリングすることで

下半身の多くの筋肉を使う

自転車運動は、

手軽に脚筋力をつけられる

運動不足の人にも適した方法です。

このひとこぎからはじまる

いろいろな「いいコト」を

さっそくご紹介していきます。

※1 骨や関節、筋肉など運動器の衰えが原因で、立つ・歩くといった基本的な移動機能が低下している状態
※2 加齢により心身の老いや衰えが進んだ状態



こんなに！
いいコト。

脚筋力を
つけると



順天堂大学
スポーツ健康科学部
谷本 道哉 先任准教授
東京大学大学院総合文化研究科
博士課程修了。博士(学術)。専門
は筋生理学、身体運動科学。著書
に「スポーツ科学の教科書」(岩波
書店)など多数。近年はNHK「み
んなで筋肉体操」「筋肉アワー」
「おはよう日本」などで運動の効
果をわかりやすく解説している。
監修 P01~08

筋肉の第一人者、谷本先生に聞く。 脚筋力をつけると 変わるコト。



いろいろいいコトに
ステップUP♪

歩く・立つなど日常の動作に使われる脚筋力。生活に欠かせない力であるにも関わらず、衰えを実感しないと積極的に鍛えようと感じにくいかもしれません。そこで、脚筋力をつけるとどんないいコトがあるのか、NHKの『みんなで筋肉体操』でお馴染みの谷本道哉先生にお話を伺いました。鍛え上げられた逆三角形の上半身が印象的な谷本先生ですが、「脚は生きるための土台。脚筋力があつてこそ歩くことができ、血流が促進されて健康のために重要な心肺機能が高まります」とその重要性を語られます。脚の筋肉でたくさんエネルギーを消費する自転車運動は、心肺機能を高めて動脈硬化を改善します。血液を心臓に送り返す『筋ポンプ作用』によって血流が促進され、体調も整うでしょう。脚筋力があることで行動範囲も広がり、活動代謝があつて痩せやすい身体に変化。さらに、転びにくくなるためロコモティブシンドロームやフレイルの予防にもつながります。「体力が上がると疲れにくくなり、生活の質も向上。脚の筋肉は心身の健康をつくる基盤だと言えます」。

一方、脚は他の部位よりも加齢によって筋量が減りやすいという特徴があり、30代から減少がはじまり、60代で一気に加速し80歳で半分程度にまで減ります。日常から身体を支えるのに使われ続けている脚の筋肉が他の部位よりも早く衰えることに矛盾を感じますが、「大事な部位ほど衰えやすいのは、種の保存的な観点から見れば次世代にバトンタッチするための自然の摂理と言えるかもしれません。しかし、人生100年時代の現代、80歳でバトンタッチはまだ早い。それよりも、早くから鍛えて介護不要な自立した身体をつくるのが重要ですよ」と谷本先生。脚筋力をつけるメリットを、谷本先生にお聞きしてまとめたのがこの5つ。脚筋力がもたらすさまざまな『変わるコト』が、将来の『自立した身体』へとつながっていきます。

1

ふくらはぎの筋ポンプ作用で 血流改善、むくみも取れる。

「ふくらはぎは第二の心臓」と言われますが、心臓の力だけでは血液を全身から戻すことができません。ふくらはぎの筋肉が弛緩・収縮する「筋ポンプ作用」によって、下半身に流れた血液が心臓へと戻ります。また、「高齢者においては、ふくらはぎの筋肉量が多いと死亡率が低くなる」という研究データもあると谷本先生。



3

体力が向上し、 疲れにくい、 タフな身体に。

歩く・座る・姿勢を支える。ほとんどの日常動作には脚が関わっているため、脚筋力をつけることで疲れにくくなります。



4

活動代謝が上がり 痩せやすい身体に変化！

脚筋力の強化は、階段を軽々と登れるなど生活での活動量の増大につながります。日常の活動でのエネルギー消費量「活動代謝」が向上し、痩せやすい身体になると言えます。

2

脚を使った 持久運動で 血管が若返る！

ウォーキングやランニング、水中運動、サイクリングなどの脚で行う持久運動はエネルギー消費が大きく、動脈硬化の改善、血圧の低下が期待できます。



5

筋肉はしっかりと鍛えておかない限り、細胞数の減少を伴いながら加齢でどんどん落ちていきます。そして筋肉は、肌などと違って細胞の生まれ変わりがあまり起こらない組織。若いうちから刺激を与えて、細胞数の減少を食い止めることが大切です。



自転車運動の 気になるコト。

ホントに脚の筋肉を鍛えられる？



脚の筋肉は血をめぐらせ、痩せやすい身体の土台となり、長期的には疾患予防にもつながります。では、脚の筋肉を鍛えるために自転車はどのように有用なのでしょう。「私も脚のトレーニングは重視していますが、腰が悪かったことから、筋トレはせずに自転車運動のみで鍛えていた時期があります」と話す谷本先生。当時の写真を見せていただく、とても通動だけとは思えない遅い脚をしています。大学までの片道約15分の中で、全力でこぐ20秒の後、休息の10秒を8回繰り返すトレーニングで鍛えていたのだそう。「重視していたのはごき方。目一杯ペダルを回す運動を繰り返すことで腿をパンパンにパンアップさせます」。こう聞くと、「自転車運動を続けると脚が太くなる...?」と疑問を感じてしまいましたが、谷本先生によると「筋肥大目的で行っているのですから、脚回りは太くなって当たり前。ただし、形にメリハ

リがつくことと、自転車は脂肪の落ちやすい有酸素運動でもあるので、見た目としてはキレイなシルエットになるものと思っても良いでしょう。太い、細いという基準よりも、筋肉の形でメリハリがあり、脂肪が少なく引き締まった脚にすること。この健康的なスタイルをめざして、短時間でも質の高い乗り方を心がけることが大切なのです。では、質の高い乗り方とはというと、距離や時間よりも運動強度なのだそう。「いつもより「ちょっとがんばる」以上の強い力でこいでみてください。最初は気乗りしなくても、インターバルを入れたら強い強度で繰り返すことでノルアドレナリンが分泌され、運動中のやる気のみながってきます。腿が張ってきたら、筋肉が刺激されているサイン。それではここから、自転車で脚の筋肉を鍛える具体的な方法や、みんなが感じがちな疑問に、谷本先生からお答えいただきます。

Q 運動が苦手。やる気がでない、続けられない。

実は私も持久的な運動は苦手です。でも、自転車は衝撃の強い着地動作がないことなどから、体感の負荷強度はランニングよりも低く抑えられます。意外とできてしまうものなので、まずははじめてみましょう。何事も、はじめなければやる気は出てくれませんしね。おすすめは、通勤など生活の一部に自転車を取り入れること。そうすれば、やるうと思いたなくても自然と続けざるを得なくなりますし、習慣になればそれほど苦でもなくなります。

Q 脚が太くなりやすいね。



鍛えれば筋肉はつきます！というより、つかなければ脚筋力のトレーニングとして効果が低いということ。ただ、単純に太くなるわけではなく、筋肉の丸みのある形ははっきりしてくるのでメリハリができます。同時に自転車は脂肪も減らせる運動なのでよりラインがキレイになります。血流の改善でむくみが改善する効果も期待できます。

ムキムキよりメリハリ!

やってみないとやる気は出ない!

Q ハードなトレーニングをしないといけない?

筋肉にしっかりアプローチするには、いつもよりキツイと感じる程度かそれ以上の運動が必要。上り坂にトライする、重いギアでこぐ時間をつくるなど、脚の筋肉を鍛えるなら「ラクに長く」よりも「キツイけど短時間」を選ぶと良いでしょう。
※公道では周囲に配慮し、安全に走行しましょう。

短時間集中でやってみよう!

Q スポーツバイクじゃなくても運動になる?

軽快車は主に太腿の前でこぐという特徴がありますが、工夫をすれば脚全体を鍛えられます。お尻や腿裏も使いたい場合は、サドル自体を後輪側にスライドさせる、またはサドルのやや後ろ側に座ること。さらに骨盤を前に倒す姿勢にすれば、よりお尻の筋肉やハムストリングスを使いやすくなります。

乗り方を工夫すればOK!



Q 自転車運動後に気がついた方がいいことは?

運動の効果を高めて脚筋力をつけるには、タンパク質の摂取を。1日に何度も摂ることでより効果が高まるので、間食でも摂ったほうが良いでしょう。私のおすすめの一つは白身魚のタンパク質が豊富で食べやすい「カニカマ」。水切りされた高濃度のギリシャヨーグルトも良いですよ。

タンパク質チャージで筋肉をサポート!



Q 年齢を重ねると筋肉はつきにくくなる?

肌のシワや毛髪の減少は加齢に抗うことが難しいのですが、筋肉は時間を巻き戻せる数少ない組織。歳を重ねても鍛えることができます！自転車はウォーキングやランニングのような着地の衝撃がなく、膝への負担が軽いため、高齢者や肥満傾向の方にもおすすめです。

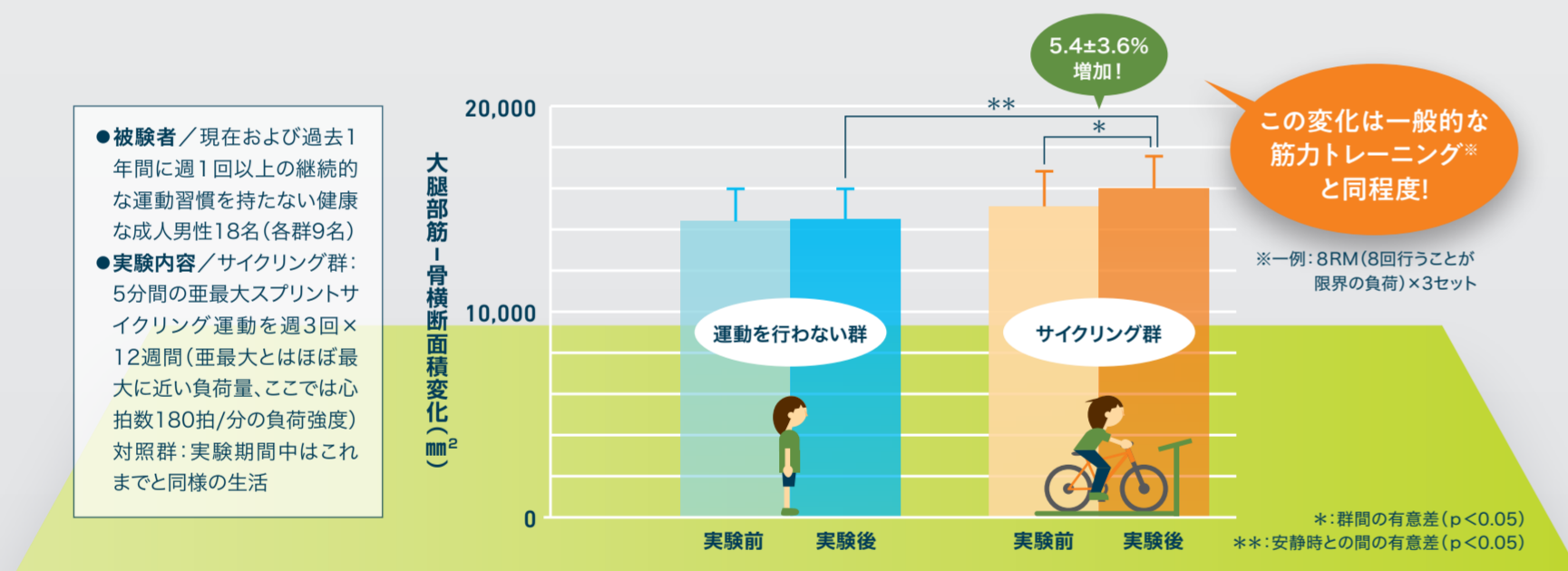
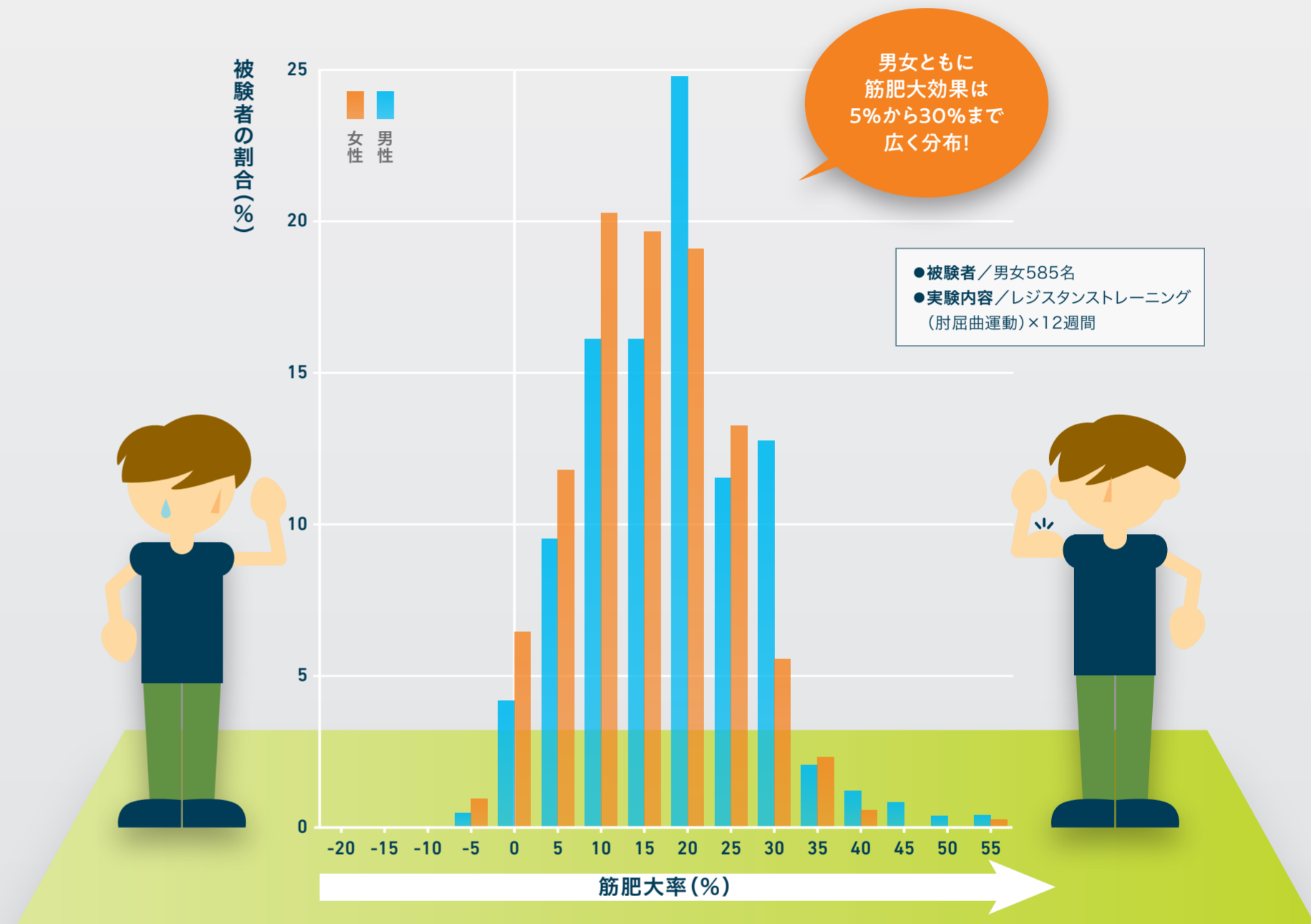
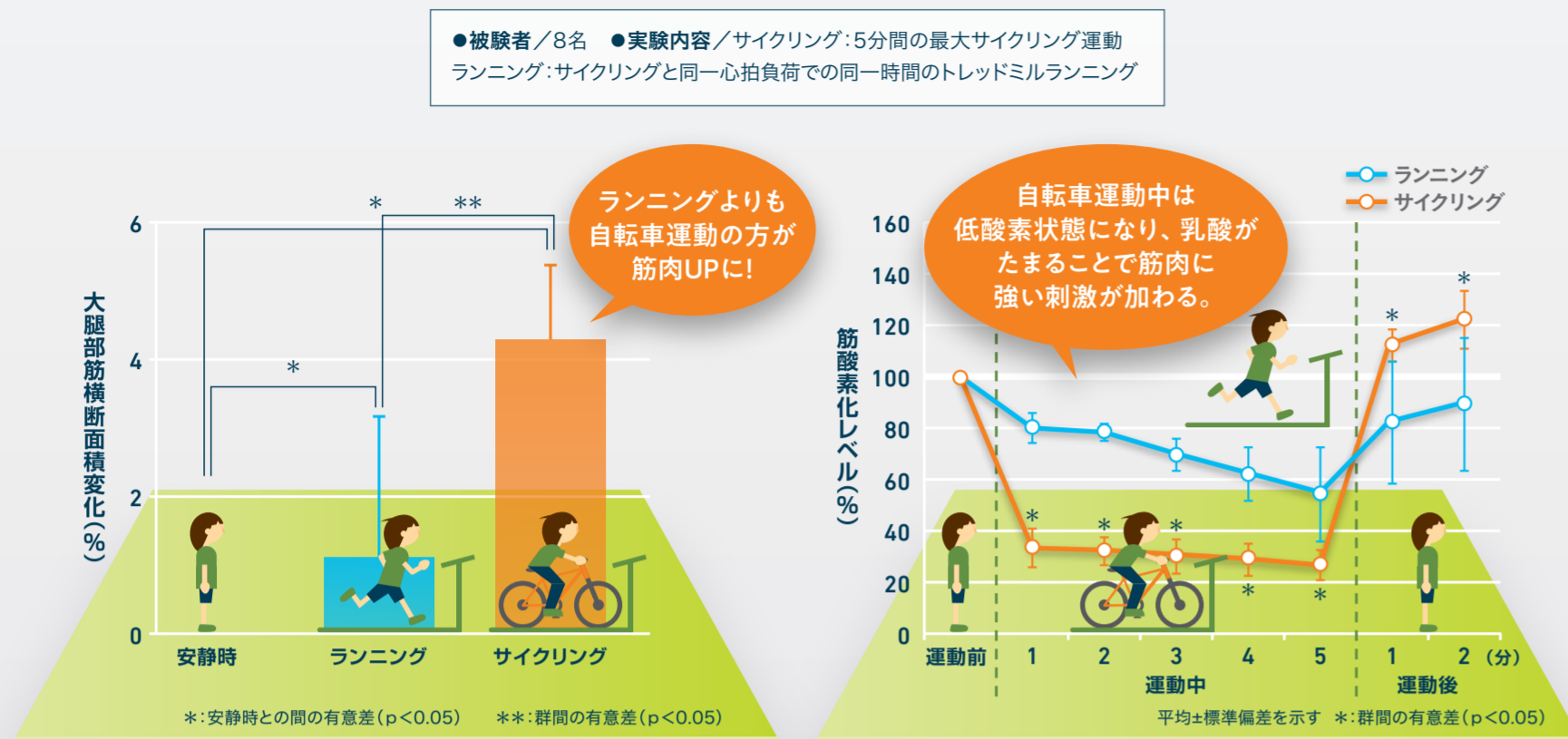


No!



自転車運動で本当に筋肉は鍛えられる？

ランニングやウォーキング、筋力トレーニングと比べて疲れにくい自転車運動で、筋肉を鍛えることができるのか。まずは、筋肉のつきやすさに男女差はあるのか？という疑問から見ていきます。



筋力トレーニングと同じように脚の筋肉を鍛えられる、自転車運動。

筋肉のつきやすさは男女差よりも個人差。

データ②③は5分間の自転車運動とランニングを比較した実験結果です。筋内の酸素量を示すデータ②では、自転車運動はランニングよりも運動中の数値がぐんと下がることがわかります。「自転車運動中の筋内は低酸素状態が続く、乳酸などが蓄積されること」が筋肥大の有効な刺激になります。と谷本先生は考察されます。この効果を裏づけるのが、運動後の一時的な筋肉の断面積(太さ)を計測したデータ③。ランニングと比較して、自転車運動の方が断面積が大きくなっていることがはっきりとわかります。乳酸の蓄積で筋肉が一時的に水膨れを起こしています。

さらにデータ④では、5分間の高強度の自転車運動を週3回、12週間継続した群と、何もしない対照群の筋肉の断面積を比較。結果、自転車運動によって筋肉の断面積が有意に大きくなっており、その値は高強度の下肢の筋力トレーニングと同等の効果が認められました。

脚筋力をつけるのに自転車は有効な選択の一つとなります。ときには強度の高い「がんばる時間」で腿がパンパンに張るこぎ方を取り入れながら筋肉に刺激を与え、スタイルアップや体力アップなどの身体の変化を実感してください。

筋肉を鍛えるのに年齢は関係ないと話される谷本先生。では、男女では筋肉のつき方に差はあるのでしょうか。データ①は、585名の男女を対象に腕を鍛える12週間の筋トレを行った実験結果です。筋肥大率の中央値は男性で20.4%、女性で17.9%とそれほど大きな差は見られず、男女共にほとんどの被験者が5%から30%増大までの範囲に分布しています。この幅広い数値のばらつきについて谷本先生に伺うと、「これは個人差によるものです。筋肉がつきやすい女性もいれば、つきにくい男性もいる。グラフを見ると、男女差よりも個人差のほうが大きいことがわかります。実験で行なった筋トレがその人に合っていたかどうかというのにもありますが、これも個人差ですね」との見解。ただし、効果の個人差は大きいですが、ほとんど効果がないという人は極めて少ない。変化の大小はあれど、鍛えれば筋肉はつくものと思ってください。男女問わず効果の得られる筋トレですが、自転車でもしっかりとこげば筋肉はつくと言います。谷本先生。「風を切る気持ち良さも感じられますし、ランニングと比べると主観的なキツさは少なめです。膝への衝撃といった関節への負担が小さいことから、継続しやすい運動だと言えます」。しかし、筋肉を鍛えるには負荷をかける必要があります。次のページでは、自転車運動でなぜ脚の筋肉が鍛えられるのか、谷本先生の実験データから紐解きます。

山から海へ。 西伊豆ではじまった 新たな観光体験。

「新しく海でのカヤックフィッシングをはじめたので、ぜひいらしてください」。そう連絡をくださったのは、静岡県伊豆半島の西岸、松崎町で森林整備やツアー運営に携わる(株)ベーストレスの松本さんです。松本さんと松本さんの出会いは2019年のこと。10代のころから世界を旅してきた松本さんは、帰国中に訪れた西伊豆の自然環境に魅了され、使われなくなった古道を自らの手で再生してマウンテンバイクによるトレイルツアーを実践。さらに宿泊施設ロッジ・モンドをオープンするなど、新たな観光体験の仕掛け人として注目を集めており、サイクリンググッズでも取材させていただきました。3年前は古道の整備に里山の再生と「山」に注力していた松本さんが、なぜ海へとこぎ出したのか。その真相を知るべく、再び西伊豆を訪れました。

ロッジ・モンドに到着すると、「実は前回取材していただいたあと、コロナ禍で客足が止まってしまっ」と松本さん。度重なる緊急事態宣言や県外移動の自粛要請によって休業せざるを得なくなったのだそう。ですがこの休業期間が、松本さんを原点へと立ち返らせてくれることになりました。



現代自転車考

People

山と海。2つのフィールドをつなげ、
人と自然の共生という大きな循環を。

松本 潤一郎 さん



(株)BASE TRES 代表取締役 松本 潤一郎さん <https://basetres.jp/>

17歳から海外をめぐり、オートバイによる南米大陸の旅を終えて、25歳のときに西伊豆に移住。2012年、古道の再生と里山林整備を同時に進める「西伊豆古道再生プロジェクト」を立ち上げ、2013年より「YAMABUSHI TRAIL TOUR」を開始。2017年「株式会社BASE TRES」を設立し、翌年には宿泊施設「LODGE MONDO - 閑土(もんど)」をオープン。さらにコロナ禍の中で海の魅力を再発見したことから、2021年には足こぎのカヤックで沖に出る「カヤックフィッシング」などの海のアクティビティをスタート。山と海が至近に交わる西伊豆ならではの魅力を発信し地域の活性化を支えている。

社会が止まり、 観光業もストップ。 そこで見えてきた原点。

感染者が増えはじめた2020年春、宿ツアー共に休業を決定した松本さん。「先行きのわからない不安がふくらむ一方、時間だけあつたので、趣味と食料の調達を兼ねて釣りを始めました」。海外を旅していたときは常に釣り竿を持ち歩き、水辺を見つけては釣りをしていたのだそう。伊豆でも釣りをと考えていましたが、仕事が多忙になり、次第に忘れていったと振り返ります。休業中、風の少ない日はカヤックで沖へ出ました。人力で進むカヤックは遊漁船と違ってエンジン音がないので魚にストレスを与えず、容易に釣れて驚きました。目の



伐採した木はウッドボイラーで燃やし、ロッジ・モンドの熱源として活用。宿泊者用のお風呂や冬の床暖房もまかなうことができ、宿泊客には、自分で薪を割ってお風呂を沸かす「薪割りワークショップ」も提供している。

備の際に切り出した薪を使って火を起し、自分たちで調理して食卓を囲む。自然の恵みを楽しむ日々の中、松本さんはふと自分の原点に行き当たります。「生きる手段としての仕事のはずが、いつの間にか仕事を中心の生活になり、結果趣味や家族のための時間が削られていました。そうではなく、自分が人生の中

山を育て、海にこぎ出す。
西伊豆の自然を
『まわしていく』暮らし方。
こうして、古道をマウンテンバイクで走るトレイルツアーに加えて

心になる『自立』した暮らしがしたかった。西伊豆の自然と向き合いながら、自分が心地いいペースで動く、そんな生き方をめざしていたのだと、休業期間が思い出させてくれました。さらに、海に出たことでの発見はもう一つ。10年前から行っている古道整備のために山の木を切ったことで、地面にまで光が射し込み、下草が生えるように。そこに小動物が戻り、鳥が種を落とす。新たな木々が芽生え、古道周辺の自然環境が改善。山が豊かになれば、川から海へとその栄養分が運ばれます。「カヤックで波に揺られながら、山の活動と海の豊かさが直結しているのだと実感できました」と松本さん。この自然のつながりを旅行者にも伝えたいと考え、新たな観光アクティビティとしてはじめたのが「カヤックフィッシング」でした。



昨年からカヤックフィッシングがスタート。山と海、2つのフィールドに共通するのは、人力のモビリティが生み出す自然との一体感。山ではタイヤが枯れ葉を踏みしめる音ま

滞体験を、「西伊豆をまわす」と呼んでいます。自然の循環の輪を邪魔することなく、人もその一部として共生する。あらゆる自然と向き合う中で、人生の中心としての自分を取り戻し「自立」することができる。西伊豆をまわす」とは、時間



が聞こえ、海では波を身体に感じながら自ら舵を切って進むことができます。刻一刻と変わる自然を五感で感じる体験は、生きることはこんなにシンプルなことなのだと思わせてくれます。ロッジ・モンドでは木の壁やインテリアが山の温もりを伝え、お風呂を温めるのも、獲った魚を焼くのもまた、山の木々を使った薪の力。こうしてみると、自然には何一つ無駄がないと教えられます。僕たちはこの資源を無駄なく使って還元するアクティビティや

「自然に手を加えることは是非はわかりませんが、事実、古道周辺の環境は改善されています」と語る松本さん。自転車起点に山から海へと広がった松本さんの活動は、人と自然の共生という大きな循環の輪を回しはじめています。

1 人の手が入らなくなった山は木々に遮られて日が差し込まず、下草が育たないと松本さん。古道周辺は草が青々と茂り、明るさを取り戻している。2 トレイルツアーでは新たに電動アシスト付きのE-MTBを導入。これまではトレイルのスタート地点までクルマでMTBを運んでいたが、アシスト機能によってクルマが不要となり、上り坂のルートもトレイルを楽しむようになった。3 春はマダイやイサキ、夏から秋にかけてはブリやカンパチなどが釣れるのだそう。



Eat 胃腸を整え栄養をしっかり取り込む

夏野菜とおからのチョップサラダ

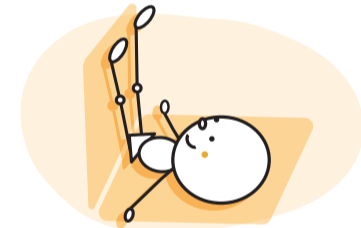
材料(たっぷり5人前)
[サラダ]
 ●おからまたは卵の花25g(おからパウダーの場合15g) ●じゃがいも250g(ゆでて皮ごと1cm角切り) ●キュウリ1本(みじん切り) ●キャベツ1/4個(粗くみじん切り) ●プチトマト5個(4等分にカット) ●トウモロコシ25g ●レタス2枚(粗くみじん切り) ●大根5cm(粗くみじん切り) ※あれば ●ゆで卵1個(1cm角切り) ●大豆20g(ゆでまたは缶詰) ●オリーブの実10粒(粗くみじん切り) ※あれば
[ドレッシング]
 ●おからまたは卵の花大さじ4(おからパウダーの場合2) ●ヨーグルト大さじ6 ●大葉5枚(みじん切り) ●生姜1片(すりおろし) ●玉ねぎ1/2個(すりおろし) ※今回は辛味が少ない紫玉ねぎを使用 ●砂糖大さじ1 ●塩小さじ2 ●酢大さじ2 ●オリーブ油大さじ4 ●ニンニク1片(すりおろし)

作り方
 ①サラダの材料を混ぜ合わせ、器に盛る。ゆで卵は崩れやすいので最後に盛りつけるのがおすすめ。
 ②ボールにドレッシングの材料を入れ、混ぜ合わせる。
 ③サラダにドレッシングをかけて出来上がり。

Rest 脚から全身へめぐらせる

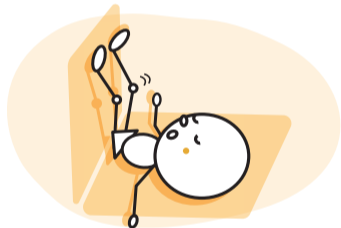
脚を上げてむくみ解消

デスクワークや立ち仕事など長時間同じ姿勢で過ごすと、ふくらはぎの筋肉が固くなり血液を心臓へ戻す「筋ポンプ作用」が低下するため、脚を上げ、重力を使って血液やリンパ液を心臓へ送り返しましょう。脚を壁にもたせかけることで、上半身と下半身をつなぐ腸腰筋へのストレッチ効果も期待でき、夜に脚が付きやすい人にもおすすめです。



脚を壁にかけるヴィパリタカラニ

お尻を壁に近づけて仰向けになります。脚を壁に上げていき、かかとを壁につけます。ゆっくり呼吸をしながら、5分から10分程度このポーズを保ちましょう。



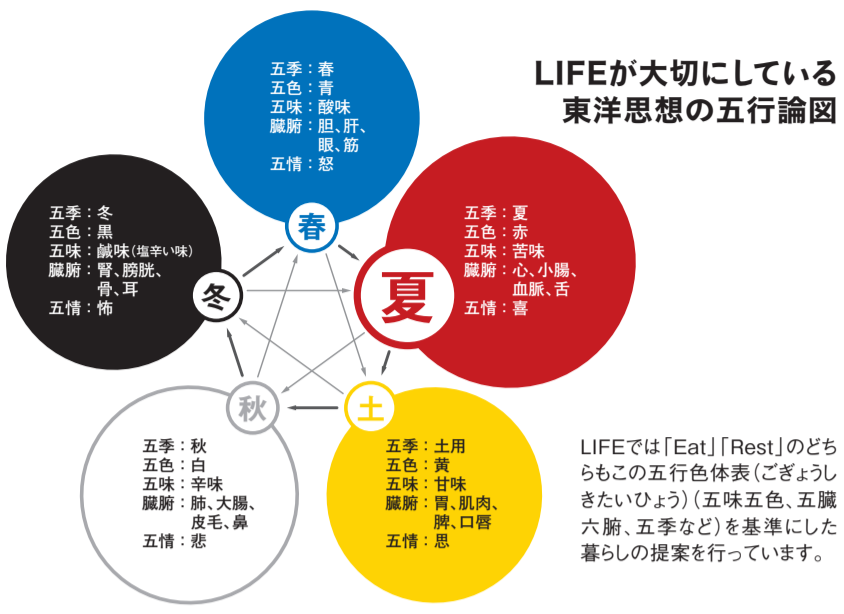
気持ちいいポーズでリラックス

脚は垂直にした方が効果が得られますが、無理は禁物。お尻を無理に壁につけようとせず、脚が辛い場合はヒザを曲げましょう。



「急」を避ければ
あなたも安全、
みんなもうれしい。

街中で、自転車に乗っている人の急ブレーキや突然の方向転換に驚いたことはありませんか? 乗っている本人は「急」なつもりがなくても、周囲はびっくりしてしまいますよね。同じように、皆さんの行動も誰かを驚かせている…かもしれません。自転車にはクルマのようにウィンカーがないので、止まりたい・曲がりたいたいといった意思をアクションで伝えることが大切です。例えば、「そろそろ止まります」と伝えるために、周囲を



LIFEでは「Eat」「Rest」のどちらもこの五行色体表(ごぎょうしたいひょう)(五味五色、五臓六腑、五季など)を基準にした暮らしの提案を行っています。



身体に溜まった湿度を発散。 胃腸を整え、筋肉まで栄養チャージ!

夏本番を迎え、ジメジメとした暑さを感じる季節。この不快な湿気、実は体内にも溜まっています。湿気が身体に停滞すると、胃腸が弱り食欲不振になるため、早めの対策が必要です。身体に余分な水分を排出するには、熱を冷ます効果もあるトウモロコシを主役にしたサラダを。食物繊維豊富なおからと、乳酸菌豊富なヨーグルトを加えることで腸内環境改善も期待できます。おからは植物性、ヨーグルトは動物性のタンパク質を含み、運動後の

食事にも適しています。食べ物で湿気を排出したら、外側からも水分の循環を。寝る前の数分間、仰向けになって両脚を上げ、壁にもたせかけるヨガのポーズ「ヴィパリタカラニ」を行いましょう。下半身の血液を心臓へと戻し、血流が改善します。食事で胃腸を整え、栄養を含んだ血液が全身に行き渡り、ストレッチで循環する。このめぐりの輪を回すことで、夏本番をアクティブに楽しむことができます。

- Eat(レシピ)の情報提供・協力 石光映美子
東洋医学陰陽五行を軸に、空間と食・大切な人に贈る食を提供するフードセラピスト。株式会社シマノ運営の「Life Creation Space OVE」でメニュー開発や食事の提供を行うなど多様な面で活躍中。
- Rest(休養)の情報提供・協力 TEETER TOTTER
東京・広尾で、鍼灸やマッサージ、トレーニングを中心としたプログラムでコンディショニングサービスを提供。一人ひとりに合ったコンディショニングメニューをパーソナルスタイルで実践。

確認しながらゆっくり道の端に寄る。「次の角で曲がります」と伝えるために、後続のサイクリストやクルマにアイコンタクトを送りながら少しずつ減速して曲がるなど余裕のある行動を。自転車での意思表示といえばハンドサインがありますが、片手でサインを送るのが難しい場合はアイコンタクトでもきっと意思是伝わります。サイクリストもドライバーも、同じ道を走っている人は「運命共同体」。「急」

な行動で周囲を驚かせるのではなく、あなたの意思を伝えることから、周囲の人の安全につなげていきましょう。



WEB ユニークなコンテンツ、更新中です!
cyclingsgood.shimano.co.jp

西伊豆エリアの自然を生かし海と山のアクティビティを提供されている松本さんの活動をより深くご紹介する「Social」、そして、特集テーマの脚筋力について改めて谷本先生にお話いただく「Health」を更新予定です。お楽しみに!

アンケートにご協力をお願いします。

本紙「Cyclinggood」について、皆様のご意見・ご感想をお聞かせください。なお、アンケートで得た結果と個人情報、紙面づくり以外の目的には使用いたしません。

URL: https://jp.surveymonkey.com/r/cyclingsgood_032

発行 株式会社シマノ 〒590-8577 大阪府堺市堺区老松町3丁77番地
 TEL: 072-223-6853(シマノクラブPRセンター内)

ミックス 責任ある木質資源を使用した紙 FSC® C020167