

トップアスリートを手がけるトレーナー、末武信宏さんが推奨！

世界初、自律神経のバランスを整える画期的方法

# セル・エクササイズ

トップアスリートから一般人の人まで、年齢や身体能力に関係なく、誰もが実践でき、健康促進から運動能力の開花まで、驚くほど効果を発揮するという「セル・エクササイズ」。

注目すべきは、このエクササイズは、自律神経のバランスを整える世界初の方法だということ。その特徴や効果、医学的な検証結果について、考案者の1人であり、トップアスリートのトレーナーとしても活躍する、医師の末武信宏さんにお話を伺いました。

お話◎末武信宏さん 取材協力◎トップアスリート株式会社 取材・文◎町田光 構成◎編集部

## 数々のアスリートを手がけた メディカルトレーナーとして

2001年に「さかえクリニックラッククラブ」の総監督として、オリンピックアスリートの育成と輩出を行って以来、私はこれまで、数多くのトップアスリートのメディカルトレーナーを務めてきました。

例えばプロ野球選手、プロボクサー、レーシングドライバーから陸上選手まで、幅広く手がけています。

トップアスリートたちは、世界の頂点に立つため、日々、過酷なトレーニングを積み重ねます。その中で、ケガや加齢（エイジング）とも闘いながら、どうすれば自分のベストパフォーマンスが生み出せる

のかを考えなくてはなりません。

そんな彼らに対し、私の役目は、医学を含めた科学的なエビデンス（確証）に基づいたトレーニング法やエクササイズ、トレーニング機器や健康促進に必要なサプリメントなどを提供することです。

最近では、オリンピックやワールドカップなど、世界の舞台で多くの日本人アスリートやチームが活躍するようになりました。かと言って、日本はスポーツ大国かという点、そうではありません。私の専門分野であるスポーツ医学という点から考えても、まだまだ後進国です。

日本はスポーツの基礎となるトレーニングにおいて、先端科学の導き出した恩恵を受け入れずにいます。その代表的な例が、ストレッチなんです。

## ストレッチや柔軟性は 運動能力とは無関係な神話

皆さんも、「運動する前は、必ずストレッチをしよう」と教えられたと思います。柔軟性についても同様で、「体が硬いと運動には不向きだよ」と教えられませんでしたか？

この「ストレッチ・柔軟性神話」というのはすべて、科学的根拠のない迷信です。もし、体の硬い人や特に高齢者などが無理やりストレッチを続け、柔軟性を高め



すえただけのぶひろ◎1962年生まれ、国立岐阜大学医学部卒業。医学博士、順天堂大学医学部非常勤講師。さかえクリニック院長、一般社団法人先端医学科学スポーツアカデミー代表副理事。これまでに5万例以上の手術を経験するなどアンチエイジング医療の第一線で活躍。また、トップアスリートのメディカルトレーナーとしても活動。オリンピックアスリートの輩出、フォーミュラー・ニッポン王者、プロボクシング王者や世界ランカー、阪神タイガース及び中日ドラゴンズ主力選手などのメディカルトレーナーも務める。  
<http://www.sakae-clinic.com/>  
<http://www.topathlete.co.jp/>

ようとしたらどうなるか——、おそらく肉体のどこかを痛めるだけになります。

実は私自身、前屈は床に手が届かないくらいとても体は硬いものの、空手の指導者として、蹴り足は高く上がります。

## 末武さんが解説! 「セル・エクササイズ」の3大特徴

### その1 自律神経を整えるために考案された、 唯一無二のエクササイズ

これまでのスポーツトレーニングやエクササイズは、運動＝筋肉と言わんばかりに、「筋力強化」ばかりを考えてきました。しかし、その筋肉を作動させる土台の自律神経が整っていなければ意味がありません。

そこでセル・エクササイズを行うことで、自律神経を整え、体の隅々まできれいな血液が行き届き、内臓も強化され、全身がスムーズに動くようになります。

### その2 科学的根拠に基づくポーズや動き

膨大な時間をかけた臨床実験により「副交感神経の数値が上がる」「血流が良くなる」と実証されたものだけを厳選しています。

また、東洋医学や思考療場療法(TFT)などとして知られるツボのタッピングなどの理論も、徹底的に文献や論文を検証し、効果的と判断したものを取り入れています。

### その3 誰もが無理なく、1日10分ほどで行える

小さな子供から高齢者まで、スポーツ経験や体の硬さなども関係なしに行えます。このエクササイズは、動的ストレッチと呼吸法の「コンディショニングパート3分間」、内臓強化と体幹強化の「トレーニングパート5分間」、<sup>ぎょうがい</sup>仰臥位での身体ゆらしと呼吸法の「ヒーリングパート2分間」で構成されています。誰もが継続して取り組めるように、簡単な動きだけを組み合わせています。

これまで接してきたトップアスリートにしても、体が硬いくらいの人のほうが、運動能力は高いんです。

私は、ストレッチを全否定するわけではありません。でも、残念ながら日本のスポーツ界では、未だに科学的根拠のない理論や迷信めいた発想が信じ込まれています。

それが如実に現れているのが、ストレッチなどの基礎となるトレーニングの部分です。

私は、科学理論に基づいたトレーニング法で、トップアスリートを育成し、日本を真の意味でのスポーツ大国にしたいという思いがあります。

同時に、年齢や体の硬さなどに関係な

く、「すべての人が簡単に行えて、健康体になるために最高の可能性を引き出す方法」を生み出したと思っています。

### 自律神経を効果的に整える 世界初のエクササイズを導入

約15年間のメディカルトレーナーの経験を通じ、私は「アスリートにも一般人にも最適メソッドがないか？」と考えることができました。

その中で、キーワードがひとつの言葉として絞られてきました。それが、「自律神経」です。

「自律神経」の代表例は、心臓や腸を動かす働きです。ほかにも、体温や呼吸、

免疫、代謝、内分泌などの調整を行います。

私はずっと、「自律神経は、人間の健康だけでなく、スポーツを含む身体能力にも大きく関わっているのでは？」と考えていました。

そして2007年、博士号取得と研究のため、順天堂大学大学院医学研究科に入った際に出会ったのが、自律神経の専門家である小林弘幸先生です。

小林先生に「自律神経を整えるエクササイズをスポーツ界に導入したい」と言うと、「それは面白そうだね」と、すぐに共同研究に合意してくれました。

これまで自律神経の調整については、世界的に見ても「呼吸法」くらいしか考えられていません。もちろん、自律神経に注目したトレーニングや、エクササイズなどありませんでした。

それだけに「これは、とても大きなチャレンジになる」と2人で直感し合っただけです。

### 自律神経の状態を表す 4つのパターンが判明

それ以降、すぐに小林先生の研究室をお借りして、いろんな研究を開始しました。

私たちが注目したのは、「交感・副交感の2つの神経のバランス」です。というのも、この2つはシーソーのようにどちらかが高くなると片方が下がる、という単純なものではないことが分かったからです。

自律神経には、交感神経と副交感神経があり、それぞれ次のような働きがあります。

●交感神経／車に例えると、アクセル。交感神経の働きが上がると、血管が収縮して血圧は上昇し、気分はアクティブで活動的になります。

●副交感神経／車に例えると、ブレーキ。副交感神経が優位になると、ゆったりとした気分になり、くつろぎや眠気など、心身がリラックスした状態になります。

このような働きをする自律神経は、計測によって、以下の4つのパターンがあることが判明しました。

- 1 交感神経も副交感神経も高い
- 2 交感神経が高く、副交感神経は低い
- 3 交感神経は低く、副交感神経は高い
- 4 交感神経も副交感神経も低い

理想的なのは1の状態です。日中は交感神経、夜は副交感神経が優位な「自律神経が整った状態」です。

しかし多くの人は、2〜4までのどれかになっています。現代人に最も多いのは、「交感神経が高く、副交感神経は低い」という2のケース。この場合、心身は常に緊張状態にあり、焦り気味で、免疫力も低下しています。

3の場合、花粉症やぜんそく、アトピーなどにかかりやすく、4は心身ともに不調な状態です。

### いかに副交感神経を高めるかが 健康体への重要なカギ

こうした分析から、私たちは「副交感神経を高めることが、まず重要なカギ」



# セル・エクササイズが好影響を及ぼす主な7つのポイント

## ストレスが解消できる&最高のコンディションでいられる

緊張により、交感神経が高まると、呼吸は浅くなり、酸素濃度も低下します。細胞に十分な酸素が送られないと、どんな人であっても最高の身体能力を発揮できません。ここぞという時に力を出せないのは、自律神経が乱れているから。それを、「緊張やプレッシャーに弱いから」とあきらめる必要はありません。このエクササイズが、自律神経を高いレベルに安定させてくれます。

## 心身を若々しく保てる

副交感神経の数値は、10年で5%ずつ低下します。その結果、自律神経のバランスが崩れ、便秘、肩こり、不眠、心筋梗塞やウツなどに繋がるリスクがあります。セル・エクササイズは、こうしたリスクを減じ、腸内環境を正し、美肌を促し、冷えやむくみの解消も可能です。

## 姿勢が正され心身の疲労回復がスムーズに

常に「深くゆったりした呼吸」ができるようになります。そのような呼吸は胸部を使うため、背筋が伸び、姿勢が正され、首肩周辺のコリをほぐし、腰痛なども楽になります。動作も美しくなり、疲労回復にも効果的です。

## 太りにくい体になる

血流の悪化は、肥満の原因のひとつ。これは血流が悪くなることで、本来はエネルギー源になるはずだった栄養素が、蓄積されてしまうから。セル・エクササイズで自律神経を整えれば、血流が促進され、基礎代謝もアップします。ハードな運動や食事制限をしなくても、太りにくい体になります。

## 病気知らずの体を作る

病気知らずの体になることが可能です。免疫力は自律神経と大きく関係しています。自律神経が乱れると免疫力は下がり、自律神経のバランスが整えば免疫力も改善されます。

## 内臓を強化し、腸内環境に好影響

腸の動きをコントロールする副交感神経が優位になるため、便秘をはじめとする腸内環境の不調が改善されます。

## 質の高い睡眠がとれる

「横になってもなかなか眠れない」「夜中に何度も目が覚める」「朝起きても疲れが抜けない」といった悩みの解消にも効果的です。副交感神経が優位になるため、体と心が「覚醒モード」から「リラックスモード」へとすみやかに切り替わり、質の高い睡眠がとれるようになります。

と考えました。

交感神経の働きは生涯を通じてさほど変わりませんが、副交感神経は加齢とともに、その働きが低下する傾向にあります。このような副交感神経の働きを上げるための近道が、「副交感神経を下げてしまう原因を除去すること」です。

副交感神経に悪影響を与えるものとして、特に注意が必要なのが「ハードな運動」と「極端な食事制限」。近年はジョギング人気も高まっていますが、ハードな運動は、筋力や運動能力のアップに効果的であるものの、健康面を考えると問題もあります。

なぜなら、ジョギングは呼吸が浅くなるため、副交感神経の働きが低下するからです。特に中高年の方へは、深い呼吸ができるウォーキングやヨガなどがお勧めです。

このような自律神経の研究から得た結

論は、「副交感神経のレベルを上げることで、自律神経バランスが調和し、運動能力だけでなく健康レベルも上がる」というものだったんです。

## 様々な恩恵を体感できる唯一無二のエクササイズ

そこで、副交感神経を高める効果的な方法として、「深い呼吸・ゆっくりとした動作」「心身の神経機能のバランス調整」というキーワードを手掛かりに、データを取り続け、検証してきました。

その結果、導き出したのがオリジナルの健康法「セル・エクササイズ」です。

セルとは、細胞のことです。つまり、自律神経のバランスを整え、全細胞を活性化させるのがこのエクササイズです。

セル・エクササイズは、とてもシンプルですが、その効果は抜群です。

すでに、多くのトップアスリートたちも取り入れていて、中には今までの基礎トレーニング法をすべて捨て、セル・エクササイズだけに絞ったという人もいます。その理由は、効果を実感できるからです。

セル・エクササイズによる恩恵は様々ですが、主に7つに分類できます(上記参照)。このエクササイズを行うとともに、別表に記した「朝・昼・晩の生活習慣」(33ページ参照)を実践すれば、自律神経のバランスを整え、健康と運動能力を同時に高めることができます。

私自身も行っていて、その健康効果は実証済です。ぜひ、皆さんも取り組んでみてください。

## セル・エクササイズのベースとなるヘルシーライフスタイル 自律神経を整えるための生活習慣

### 朝

#### 早起きをして朝日を浴びる

体内時計を自然のリズムにリセットできます。時計遺伝子が活性化するので、すべての細胞がイキイキとできます。

#### コップ1杯の水を飲む

胃腸が刺激され、朝は低下傾向にある副交感神経を、適度に活性化することができます。

#### ゆっくり歯を磨く

朝はなにかと焦りがちです。そこで、ゆっくり歯磨きをすれば、副交感神経が回復し、冷静になれます。

#### 朝食を摂る

朝食を抜くと胃腸が目覚めないため、自律神経の乱れに繋がります。野菜ジュース1杯でもいいので、必ず朝食を摂りましょう。

#### 朝こそ笑顔をかける

口角を上げて笑うと、副交感神経の数値が上がることが分かっています。「朝こそ笑顔」をかげれば、1日をスムーズに過ごせるでしょう。



### 昼

#### 午前中は集中力を使う仕事に最適

自律神経のバランスが最高レベルになる午前中は、企画を考える、細かい数字を扱うなど、集中力を必要とする仕事に最適です。

#### ゆっくりランチで睡魔を撃退

食事で胃腸が刺激されると、一時的に副交感神経が優位となり、眠くなります。そこで、ゆっくりランチを取り、交感神経から副交感神経への急激な切り替えを避けましょう。

#### メリハリのある生活を心がける

スケジュールにメリハリをつけて、リズム良く生活するように心がけましょう。オンとオフの切り替えも大切です。

#### 背筋を伸ばしてしっかりと呼吸を

デスクワーク中に猫背になると、呼吸は浅くなり、血流は滞りがちに。そこで、仕事中でも移動の際も背筋を伸ばしてしっかりと呼吸をしましょう。

#### 常に余裕を持って行動する

焦ったり急いで行動をすると、副交感神経は下がる一方です。常に余裕を持った行動をかげましょう。

### 夜

#### 夕食は寝る3時間前までに摂る

食後の3時間以内は、副交感神経が上がりがらないため、良い睡眠がとれません。夕食は就寝の3時間前までにすませましょう。

#### 深酒・寝酒は避ける

アルコールはリラックスさせるようで、実は交感神経を高ぶらせ、一種の興奮状態にします。夜の飲酒はほどほどに。深酒をした際は、水をたくさん飲みましょう。

#### 食後の散歩でぐっすり快眠

食後に散歩(2Kmを30分程度で歩く)をすると、末梢の血管が開き、肩コリや腰痛、疲れが取れ、ぐっすり眠れます。

#### 半身浴で心身をリラックスさせる

39~40度くらいのぬるめのお湯で15分ほど半身浴をすると、滞っていた血流が改善されます。心身がリラックスして自律神経のバランスも整います。お風呂上がりには、コップ1杯の水を飲んで水分補給を。

#### 短い日記を書いて心の整理を

「その日の失敗・感動したこと・明日の目標」の3つだけを書く、「短い日記をつける習慣」を持ちましょう。書くことで心が落ち着き、自律神経も安定します。

カンタン&超短時間でできる実践編!

# セル・エクササイズのエッセンスを味わえる 準備トレーニング

セル・エクササイズには、レベルに応じて基本編から上級者編まで考案されています。ここでは、セル・エクササイズを本格的に行う前に、副交感神経を優位にして、体の機能を高めるための「3タイプの準備トレーニング」をご紹介します。これだけでも、違いを感じられるはずです!

『全身の細胞が目覚める セル・エクササイズ』(ポプラ社)より引用

1

## 息を吐きながら 外関を押す

椅子に座り、背筋を伸ばして胸を張ります。息を吐きながら外関のツボを5秒間押しましょう。手を替え、同様に外関を押します。

吐く



肩こり・腰痛・  
ストレスを10秒で緩和!

がいかん  
外関のツボを押す

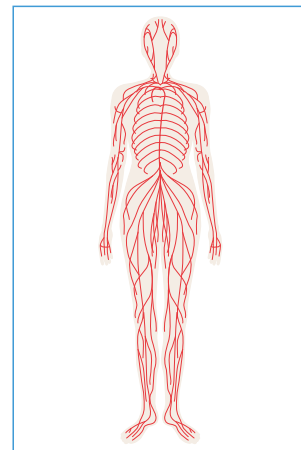
外関は手首の痛みや腰痛、肩こり解消に役立つツボとして知られていますが、副交感神経のレベルを向上させる効果もあります。

### 外関の見つけ方

手首の上(手首を反らしたときにシワができる部分)に、反対側の手の薬指、中指、人さし指を揃えて置きます。



この時、人さし指の下で、なおかつ腕の幅のちょうど真ん中あたりにあるツボが外関です。指で押して気持ちいいと感じる場所を探してみてください。



### 主な効果

- 緊張緩和
- ストレス緩和
- 睡眠障害の改善



## 1 3本の指で優しくたたく

椅子に座り、背筋を伸ばして胸を張ります。人さし指、中指、薬指の3本を使って、①側頭部からおでこへ向かって優しくたたきます。

### POINT

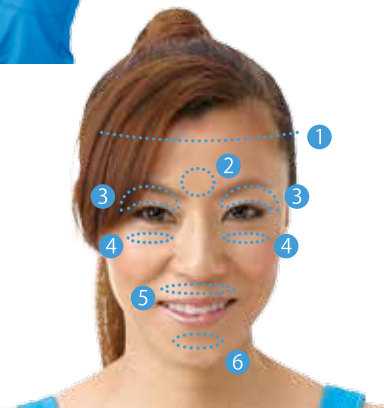
たたき力加減は指の腹で肌に軽く触れる程度。力を入れすぎると副交感神経が下がってしまって逆効果になります。



## 2

### 顔全体をタッピング

続いて、②眉間→③眉の下→④目のまわり→⑤鼻の下→⑥あごの順で合計30秒行います。あまり厳密に考えずに気持ちのいい場所をたたけばOK。



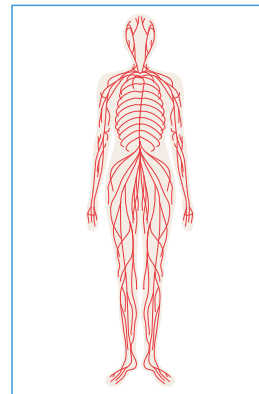
30秒行えば  
全身イキイキ!

## タッピング

頭や顔のツボに軽く触れるタッピングで副交感神経を活性化しておくと、全身の血流を促進できます。

### 主な効果

- 緊張緩和
- 血流アップ
- メンタルの安定



吸う

## 1 丹田を意識して息を吸う

椅子に座り、背筋を伸ばして胸を張ります。手で三角形をつくり、頂点がおへそ下(丹田)に当たるように置いて4秒かけて息を吸います。



吐く

## 2

### 口をすぼめて息を吐ききる

続いて、口をすぼめて8秒かけて息を吐きます。吸う時間：吐く時間=1：2にするのがポイント。1、2を3回繰り返します。



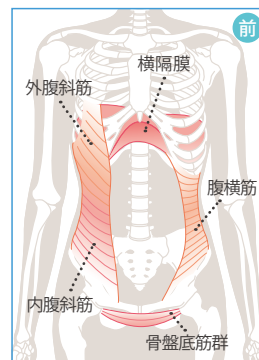
3回繰り返すだけで  
お腹をトレーニング!

## 1:2呼吸法

腹式呼吸で内臓の血流がアップします。横隔膜やお腹まわりのインナーマッスルのトレーニングにもなります。

### 主な効果

- 内臓の強化
- ストレス緩和
- 尿漏れ改善



### Information

『全身の細胞が目覚める セル・エクササイズ』



小林弘幸著  
末武信宏監修  
1,188円(税込) / ポプラ社

自律神経を整える方法として、医学的根拠を基に考案された、世界初のエクササイズ。特別な器具は一切使用せず、誰もがいつでも実践できます。写真やイラストが多く、とても分かりやすい内容です。



### POINT

息を吐くときは、お腹と背中をくっつけるイメージで行いましょう。空気をすべて出し切ることが、効果アップのコツ。