

健康づくり

2025

12

No.572

■特集

健康増進に生かすタバタトレーニングの効果

〈好評連載〉

拓く～健康づくりの現場から～
「心と体をつなぐ、関節に着目した
『美すきまラボ®式メソッド』」

スポーツ参加促進をめざす支援政策とエビデンス
「改正スポーツ基本法と最近の健康スポーツ施策の
動向について」

スポーツくじ



私たちはスポーツ振興くじ助成を受けています



当財団は、「健康日本21推進全国連絡協議会」会員です

特集

健康増進に生かすタバタトレーニングの効果

田畑 泉 / 立命館大学スポーツ健康科学部特命教員(教授)

拓く～健康づくりの現場から～⁽²⁰⁹⁾ 心と体をつなぐ、関節に着目した 「美すきまラボ[®]式メソッド」

田村美穂 / (株)スマイルプロジェクト代表取締役 (一社)美関節研究所代表理事 健康運動指導士

スポーツ参加促進をめざす支援政策とエビデンス⁽⁹⁾ 改正スポーツ基本法と最近の健康スポーツ施策の動向について

スポーツ庁

楽しいフィットネスプログラム フレイル予防体操「シニア・ライフ・フィーバー」

古川公成 / (株)共笑コンディショニング代表取締役 健康運動指導士

運動を安全で効果的に楽しく指導するために 必要な集団運動指導技術⁽⁹⁾

よい姿勢と動き方 <動きの見本を示す>
沢井史穂 / 日本女子体育大学大学院研究科長・
体育学部健康スポーツ学科教授 博士(人間科学)

セルフチェックで効果的な筋トレ⁽²¹⁾

天井掃除や拭き掃除を軽やかに
篠田邦彦 / 新潟大学名誉教授

身体活動・運動ガイド2023を読み解く⁽²¹⁾

こころの健康のための身体活動
武田典子 / 工学院大学教育推進機構准教授

運動指導者のための医学の基本⁽²²⁾

<便秘・慢性便秘症 I >
便秘とその現状
水上 健 / 国立病院機構久里浜医療センター内視鏡部長

脳科学で読み解くカラダの不思議⁽³³⁾

年齢とともに脳は変化する — 記憶・感受性・語彙力の緩やかな再編
毛内 拓 / お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系助教

トレーナー・岩崎の優言実幸⁽⁵³⁾

礼儀正しさ 運動指導を通して礼節を学ぶ
岩崎由純 / 日本ペップトワーク普及協会代表理事

【特別寄稿】

多職種連携による地域全体での
運動普及と専門人材の役割
鎌田真光 / 東京大学大学院医学系研究科健康教育・社会学分野准教授

運動・身体活動のエビデンス⁽²²⁾

24
コミットメントとアプリの組み合わせで
歩数とヘルスリテラシーを改善できる可能性

健康づくりQ&A

26
お酒が強い人と弱い人は何が違う?
瀧村 剛 / 国立病院機構久里浜医療センター 精神科医師

スポーツ選手の名言に学ぶ⁽³³⁾

27
「どのくらいいけるかな?」と心が躍ってしまう
西沢泰生 / 作家

わがまち、わがクラブ⁽⁵⁷⁾

27
NPO法人 SEIBUスポーツクラブ(富山県)

こばたてるみの 食と運動のおいしい関係⁽¹²⁹⁾

29
植物性だけど満足感がある「がんもどき」を取り入れよう
こばたてるみ / (株)しよくスポーツ代表取締役 健康運動指導士

MY SPORTS LIFE⁽²⁵⁾

30
箱根駅伝の常識を破った65歳の給水係は
乳酸の通説をくつがえす研究者
八田秀雄 / 東京大学名誉教授

山と温泉 ～自然の魅力紀行～⁽⁹⁾

32
蒜山と蒜山ラドン温泉(岡山県・鳥取県)
飯出敏夫 / 温泉紀行ライター

●健康・体づくり事業財団からのお知らせ

28

健康増進に生かす タバタトレーニングの効果

田畑 泉

立命館大学スポーツ健康科学部特命教員(教授)

タバタトレーニングは、短時間の高強度の運動により、無酸素性／有酸素性エネルギー供給機構の両方を最大限に高めることができる。本特集では、タバタトレーニングの効果と方法、その理解に必要なエネルギー供給機構や最大酸素摂取量・最大酸素借の理論や、健康づくりへの活用法について、田畑泉先生にご解説いただいた。
[編集部より]

筋収縮に必要なATPを供給する 無酸素性／有酸素性エネルギー供給機構

タバタトレーニングは、短時間で、有酸素性と無酸素性のエネルギー供給能の両方を最大限に高めることができる高強度インターバルトレーニングである。その理論と方法を紹介する前に、まず無酸素性／有酸素性のエネルギー供給のしくみについて確認しておきたい。

筋肉の収縮は、骨格筋の中にあるATP（アデノシン三リン酸）がADP（アデノシン二リン酸）とリン酸に分解することで取り出されるエネルギーによって行われる。骨格筋中のATPの量は少なく、少しの運動ですぐに使い果たしてしまうが、ATPは常に再合成され、供給されるしくみになっている。分解されたADPとリン酸は、無酸素性／有酸素性の代謝によって得られるエネルギーにより、再びATPとなり、筋肉の収縮に利用されるのである。

●無酸素性エネルギー供給機構

乳酸性と非乳酸性の2つの経路がある。乳酸性の経路は、筋肉に蓄えられているグリコーゲンから酸素をせずに乳酸に分解（代謝）する過程でATPを産生するしくみである。解糖系とも呼ばれるが、最終的に乳酸ができることから乳酸性という。

非乳酸性の経路は、骨格筋内のクレアチンリン酸とADPから直接ATPを合成するしくみである。きわめて迅速にATPを再合成

できるが、その量は限られており、2分程度で疲労困憊^{こんぱい}に至るような運動では、最終的に枯渇する。

●有酸素性のエネルギー供給機構

筋細胞中のグリコーゲンや中性脂肪を、肺と血液によって運ばれてきた酸素を使って酸化し、エネルギーを取り出すしくみである。

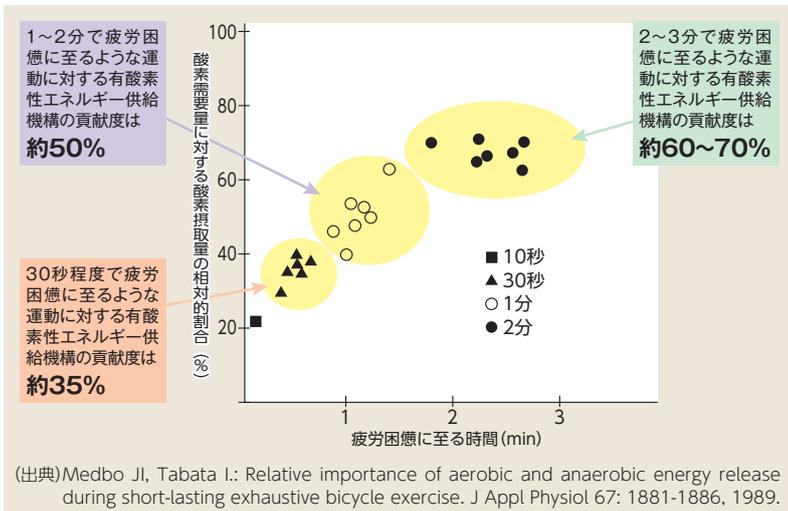
人が活動するときは、常に無酸素性と有酸素性の両方のエネルギー供給機構が働いているが、その割合は運動強度によって異なる。一般に、運動強度が高いときは無酸素性の機構が、運動強度が低いときは有酸素性の機構が、より高い割合で働いている。そして、無酸素性エネルギー機構の割合が高い運動を「無酸素性運動」、有酸素性エネルギー機構の利用が多い運動を「有酸素性運動」と呼ぶ。

次頁の図1は、運動強度と、その運動に対する有酸素性エネルギー供給機構の貢献度を示したものである。たとえば30秒程度で疲労困憊に至るような運動では、有酸素性エネルギー供給機構の貢献度は35%程度であるのに対して、1〜2分で疲労困憊に至るような強度の運動では約50%、2〜3分では60〜70%がそれぞれ有酸素性のエネルギー供給機構によって賄われている。

タバタトレーニングが効率よく強化する 最大酸素摂取量とは何か

タバタトレーニングは、最大酸素摂取量を

図1●ミドルパワーの運動における有酸素性エネルギー供給量の貢献度



効果的に向上させる。最大酸素摂取量とは、その人が取り込める(利用できる)酸素の最大値で、有酸素性エネルギー供給機構の能力、つまり全身持久力の指標となる。

運動強度が高くなるにつれて、酸素摂取量は直線的に増える。しかし、ある点を越えると、運動強度を上げても酸素摂取量が増えなくなる。これをレベリングオフと言い、このときの酸素摂取量が「最大酸素摂取量」である。最大酸素摂取量は、酸素を使ってATPを供給する能力が限界に達したことを意味している。

最大酸素摂取量は、肺で酸素を取り込む

換気能と、酸素を筋肉に届ける血液の流れをつくる心臓のポンプ能、そして活動筋の酸素消費能の3つの要因のうちで、最も相対的に機能が低いところで決まる。特別な疾患などが無い限り、肺の換気能は十分に高く、最大酸素摂取量を決めるボトルネックにはならない。また筋肉の酸素消費能も比較的高く、最大酸素摂取量の制限要因でない。

つまり、最大酸素摂取量の最大のボトルネックは心臓のポンプ能であり、具体的には、心臓の1回拍出量と1分間の心拍数を掛けた最大心拍出量によって決定づけられる。マラソンや自転車競技などのアスリートでは、特に左心室の容量が大きくなっており、1回の心拍出量が多いため、最大酸素摂取量が多い。これはスポーツ心臓と呼ばれ、心筋の厚さは一般人とほぼ同じで、トレーニングをやめるとやがてもとに戻る現象で、心筋壁が薄くなつて心臓のポンプ能が低下する病的な心肥大とは異なる。

最大酸素摂取量は、トレッドミルや自転車エルゴメーターなどを使い、運動強度を徐々に上げながら運動させ、その間の呼気ガスを分析し、取り込まれた酸素量を測定する漸増負荷試験によって測定できる。最大酸素摂取量の判定には、レベリングオフの確認が必須である。この測定法を直接測定法と言う。

この測定法は、呼気ガス分析の機器などの設備が必要のため、大学や研究機関など特別な場所で行えない。そこで簡易な方法として、運動中の運動強度と心拍数などから最大酸素摂取量を推定する間接測定法

が複数ある。これらは精度は直接測定法に劣るが、一般市民でも手軽に体力レベルを知ることができる点では有用である。

**「身体活動・運動ガイド2023」が示す
全身持久力の基準値と運動のすすめ**

負荷漸増法の場合、レベリングオフを観察できないまま、運動が続けられなくなり、測定が終了してしまうケースがある。この場合、レベリングオフが確認できていないため、終了時の酸素摂取量を最大酸素摂取量とするのは間違いであり、これを「最高酸素摂取量」と呼ぶ。正確には、最大酸素摂取量と最高酸素摂取量は区別されるべきであるが、近い値であることは推察できる。

厚生労働省の「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」では、全身持久力の基準値として最高酸素摂取量を示している。最大酸素摂取量の直接測定法は一般的でないことから、その代替法として、2〜3段階の運動試験で運動強度と心拍数から推定する方法や、20mシャトルラン、6分間歩行などの結果からの推定、ウェアラブルデバイスにより移動距離と移動中の心拍数から推定する方法などで、最高酸素摂取量を評価することができるとしている。

表は、同ガイドに示された性・年代別の全身持久力の新たな基準値である。各年代のメッツ値の強度の運動や身体活動を約3分間継続できた場合、基準値を満たしていると推定され、メッツ値を3・5倍すると、最

表●性・年代別の全身持久力の新たな基準値(単位:メッツ)

●表のメッツ値の強度あるいは生活活動を約3分間継続できた場合、全身持久力の基準を満たすと考えられる。
●メッツ値を3.5倍することで最高酸素摂取量(単位:mL/kg/分)の基準値に換算することが可能である。
●10~19歳の値は死亡や疾患発症のリスクとの関係が明確でないため参考値とする。

※2013の欄内は、「健康づくりのための身体活動基準2013」で示された基準値

	10~19歳	20~29歳	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60~69歳	70~79歳
男性	14.5(参考値)	12.5	11.0	10.0	9.0	8.0	7.5
2013	なし	11.0	11.0	10.0	10.0	9.0	なし
女性	12.0(参考値)	9.5	8.5	7.5	7.0	6.5	6.0
2013	なし	9.5	9.5	8.5	8.5	7.5	なし

(出典)厚生労働省:健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023, 2024.

高酸素摂取量の基準値に換算できる。たとえば、40歳代の男性が、10メッツの運動を3分間継続できた場合、35mL/kg/分の最高酸素摂取量に達していると考えられる。10メッツの運動とは、161m/分のランニング、柔道や空手などの格闘技、ラグビーなどである。

最大酸素摂取量が高ければ高いほど、たとえば5000mの記録は速くなる。また最大酸素摂取量が50パーセント(最大酸素摂取量が100人中51番目より多い人)よ

タバタトレーニングは、もともとスピードスケートの名コーチである入澤孝一氏が考案、実践していたインターバルトレーニングで、これを筆者が研究し、その結果を論文にまとめ、1996年と1997年に発表したものである。海外の学術誌に英文で発表したため、まず海外の研究者やメディア、スポーツ愛好家、さらには一般市民にまで知られるようになり、論文の筆頭著者であった「TABATA」がトレーニング法の名称として定着したものである(入澤氏にはご了承をいただいている)。

基本のタバタトレーニングは、最大酸素摂取量の170%の強度の運動を、20秒行つて

**無酸素性/有酸素性の両方をアップ
タバタトレーニング**

り高ければ、糖尿病にかかるリスクが低くなる。最大酸素摂取量が高いことは、スポーツのパフォーマンスをよくするだけでなく、健康にもよい影響をもたらすのである。

身体活動・運動ガイド2023は、全身持久力1メッツ当たり、総死亡や循環器病死亡の相対危険度が10~20%低値を示すと述べている。そして、死亡や疾患発症の予測因子である最高酸素摂取量は、加齢とともに低下することから、有酸素性運動を継続することにより、全身持久力を維持・向上させることが望ましいとしている。前述の基準値(表参照)は、生活習慣病などの発症やそれらによる死亡のリスクを低下させることが期待される値を示したものである。

基本的には、週2回で十分な効果が得られるが、アスリートの体力アップ期には週3回程度行つてもよい。また、1日に2回以上行うことは、1日1回の場合と効果が変わらないばかりか、むしろ手を抜くことになるため、意味がないと考えられる。

あるいは、体重の7%の負荷で、1セット目から最大の努力で(できるだけ速く)20秒こぎ、10秒休むを8セット行う方法もある。入澤氏が最初に行っていたのがこの方法である。これでも十分な効果が得られるが、この方法では回転数を決めていないため、運動の効果がわかりにくい点がデメリットと言える。アスリートなどで、科学的なエビデンスに基づいて明確な目標をもってトレーニングしたいのであれば、負荷や回転数を定めて実施するのが望ましい。

10秒休むを6セットちようど、あるいは7セットの途中まで行い、疲労困憊に至るものである。自転車エルゴメーターで行う場合は、90回転/分(エリートアスリートは100回転/分)で20秒こぎ、10秒休むを繰り返す。回転数が落ちてきたら、「頑張つて90回転に戻せ!」と気合を入れて回転数を上げさせ、それでも85回転/分に落ちてしまったとき、これを疲労困憊とする。

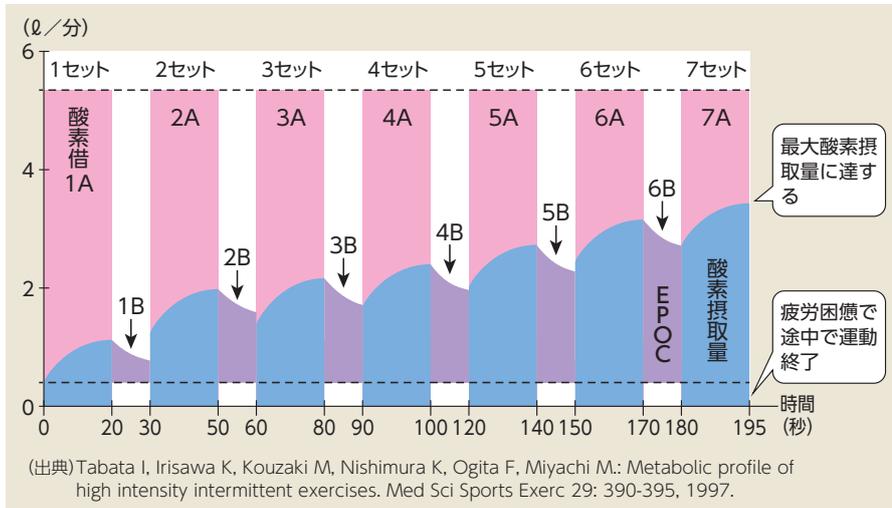
実際に負荷を設定するには、トレーニング導入時に、90回転で、6セット終了時または7セット中に疲労困憊に至る強度を探しておく必要がある。そしてこのトレーニングを続け、8セットできるようになったら、負荷を上げる。

タバタトレーニング中の 酸素摂取量と酸素借の変化

図2は、タバタトレーニングでの代謝特性を示したものである³⁾。1セットごとの縦棒の高さが、その運動の酸素需要量(酸素量としてどのくらい必要かという量)を表している。高強度で運動を開始すると、酸素摂取量が徐々に増えるが、需要量に対して酸素摂取

図2は、タバタトレーニングでの代謝特性を示したものである³⁾。1セットごとの縦棒の高さが、その運動の酸素需要量(酸素量としてどのくらい必要かという量)を表している。高強度で運動を開始すると、酸素摂取量が徐々に増えるが、需要量に対して酸素摂取

図2●タバタトレーニングの代謝特性



量は低いので、足りない分は無酸素性のエネルギー供給で賄うことになる(図2の1Aの部分)。これはいわば酸素を借金している状態で「酸素借」と言い、無酸素性エネルギー供給量の指標となる。

10秒間休んでいる間、酸素摂取量は0にはならず、しばらく酸素摂取量が高い状態が続く。これをEPOC(Excess Post-Exercise Oxygen Consumption)と言ふ。このEPOCで取り込んだ酸素で、前のセットでの酸素借の一部を返していることになる。そして2セット目の運動を開始すると、酸素摂取量は1セット目よりも増加し、酸素借がやや減少する。最終的に、7セット中に疲労困憊で運動を終了したとき、酸素摂取量は最大酸素摂取量に達しており、(1A~7Aの酸素借の総和) - (1B~6BのEPOC総和)で算出される総酸素借も最大酸素借(=無酸素性エネルギー供給量の最大値)に達する。このようにタバタトレーニングは、酸素摂取量と酸素借の両方が最大値に至る負荷をかけることができるのである。

タバタトレーニングを週4回、6週間実施した結果、最大酸素摂取量(図3参照)と最大酸素借(図4参照)がいずれも増加していた⁴⁾。最大酸素摂取量は、トレーニング実施前に比べて115%に増加、最大酸素借は128%に増加したというデータが得られている。

最大酸素摂取量の170%の負荷の運動は、続けて行くと50秒程度で疲労困憊に至る。しかし、10秒の休息を挟むことにより、6セットなら計120秒間(20秒×6セット)行うことができる。このように、より高強

図3●タバタトレーニングが最大酸素摂取量に及ぼす影響

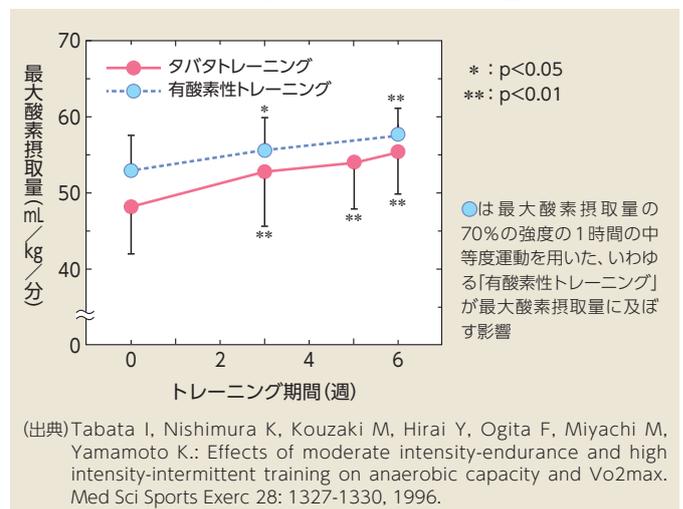
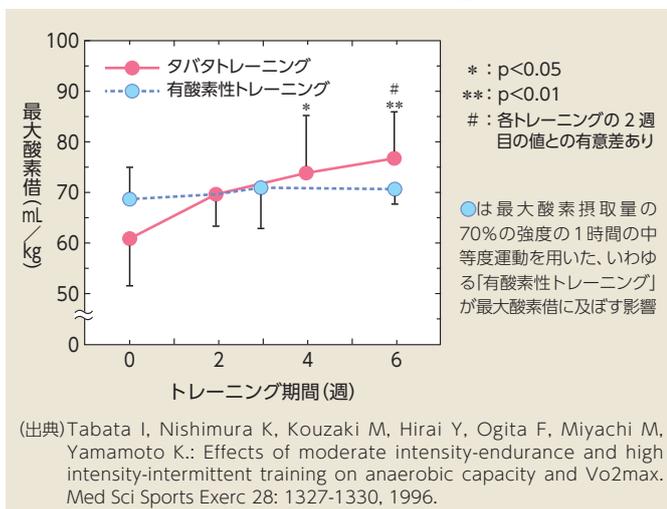


図4●タバタトレーニングが最大酸素借に及ぼす影響



度の運動を長く行うことができるのが、タバタトレーニングのようなインターバルトレーニングのメリットである。

さまざまな競技での導入例 その種目の動作で行うと効果的

剣道で行われる「掛かり稽古」は、一種の短時間高強度インターバルトレーニングと言える。掛かり稽古は、掛かり手(打つ人)が、元立ち(受ける人)に対して、20秒から1分程度、絶え間なく打ち込み、一定時間休息した後、再び打ち込みを繰り返すものである。そこでこれを、最大努力で20秒打ち込み、10秒休むを8セット行う「タバタ式掛かり稽古」にし、週3回、ある群は6週間、別の群は11週間行ったところ、トレーニング後の最大酸素摂取量は、トレーニング前より有意に増加していた⁵⁾。

タバタトレーニングは、さまざまな競技において、選手の無酸素性/有酸素性の能力を向上させる。たとえばサッカーであれば、10m先に置いたコーンまでダッシュして戻り、戻ったタイミングでパスをもらって正確に蹴り返すという一連の動作を、20秒間全力で行い、10秒休むを繰り返す。

水泳であれば、スタート台等に固定したゴムチューブを腰につけた状態で、キック泳やプール泳、またはクロールなどで20秒間全力で泳ぎ、10秒休むを8セット行う。このように、その競技の特性や設備・環境等を踏まえてトレーニングを組み立てるとよい。

自重を使ったタバタトレーニング 健康目的なら疲労困憊にならなくても可

自転車エルゴメーターなどの機器を使わない、自重を利用したタバタトレーニングも考案している。たとえば、スクワットジャンプは、立位からスクワットを行って床に手をつき、次に高くジャンプし、着地して再びスクワットで床に手をつくという動作を最大努力で20秒行い、10秒休むを繰り返す。

バーピージャンプ(図5・次頁参照)は、しゃがんで床に両手をつき、床を蹴って両脚を後方に伸ばしたら、すぐに両足を蹴ってしゃがんだ姿勢に戻り、大きくジャンプ、着地してしゃがんだ姿勢に戻るといった一連の動作で行う。これらの自重を使ったタバタトレーニングは、必ず8セット行う。

最終セット終了時の酸素摂取量を、走運動時の最大酸素摂取量と比べたところ、バーピージャンプでは約90%に達していた。一方で、腕立てふせで行った場合の酸素摂取量は、走運動の35%にとどまっていた。したがって、自重を使ったタバタトレーニングでは、より酸素摂取量が大きくなるように、下肢や体幹の大きな筋肉を多く使う、ダイナミックな運動を行うことが大切である。複数の動作を組み合わせて行うこともできる。初心者には、単純で強度が高い運動から始めるとよい。そして動作はできるだけ大きく、すばやく行う。また、必ずウォーミングアップとクールダウンを行う。

運動習慣のない人や体力があまりない人が、健康増進を目的に行う場合は、このような自重を使ったトレーニングを、疲労困憊に至らない方法で行うとよい。20秒で行う動作の回数を、最大努力でできる7割程度に設定し、その回数で8セット繰り返す。

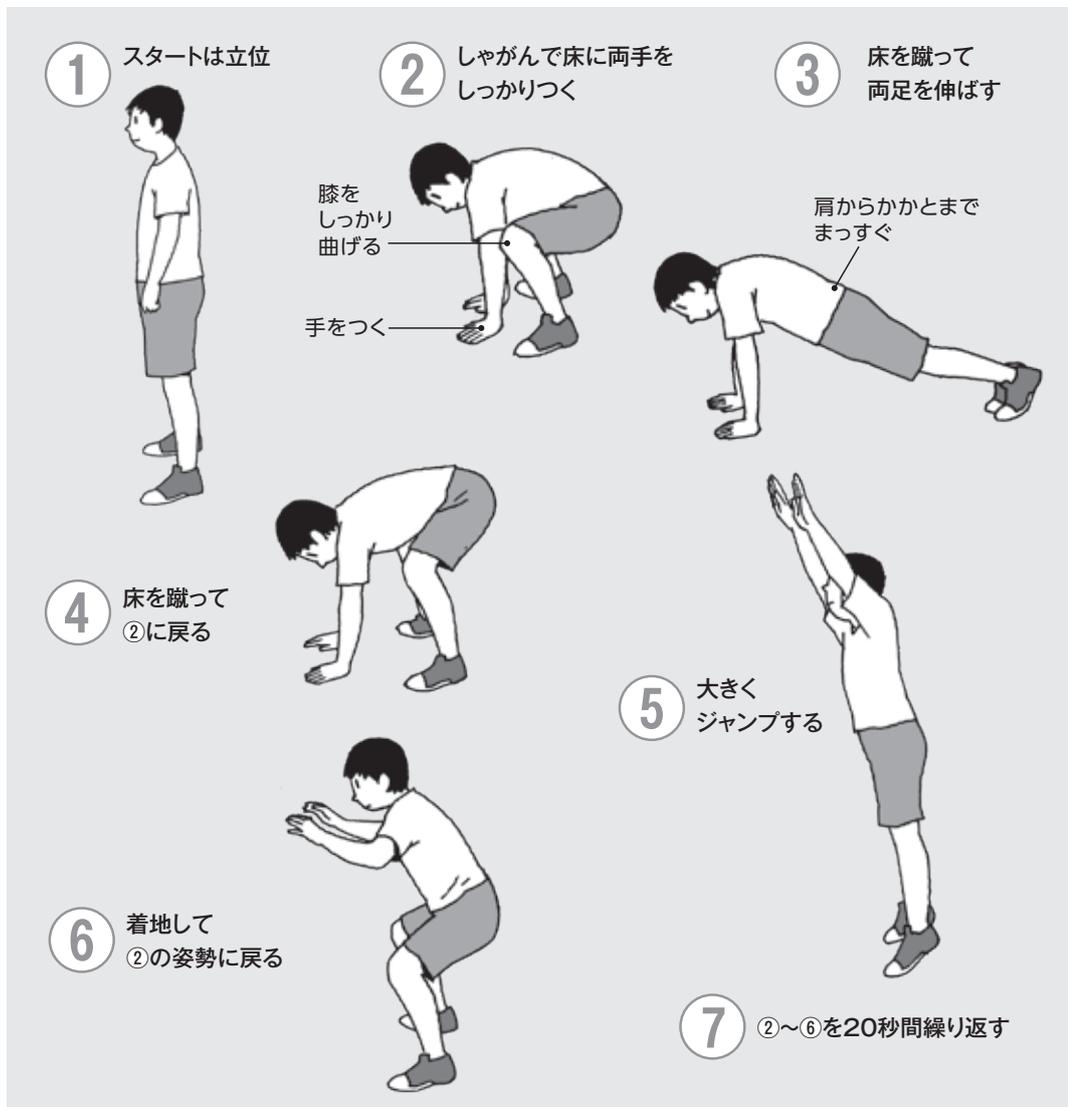
初めは楽にこなせても、最後にはかなりきつくなるはずである。この疲労困憊に至らない方法で、コロナ禍で登校機会がなくなり、身体活動量が低下した男子大学生に、週3回、6週間トレーニングを行った結果、最大酸素摂取量は有意に増加した⁶⁾。また体力が低い女子大学生に対して同様のトレーニングを行った介入研究でも、同様の効果が認められた⁶⁾。

このように工夫することで、低体力者や高齢者でもタバタトレーニングを行うことができる。ただし、足腰の関節に痛みなどの問題を抱えている場合、実施は難しい。また、高強度の運動で血圧が上昇するため、高血圧症がある人は、医師に相談し降圧薬などで血圧をコントロールしてから実施することが大切である。いずれにしても、持病のある場合は必ずかかりつけ医に相談して行うようにする。

新しいタバタクロストレーニング 試合期間中の体力維持に有効

新しいタバタトレーニングとして、2つ以上の異なる種類の運動を組み合わせて行う「タバタクロストレーニング」を紹介する^{7,8)}。これは、たとえば自転車エルゴメーターの運動とト

図5●バーピージャンプの方法



レッドミルの運動を、10秒の休息を挟みながら交互に行うものである。異なる筋肉を交互に使うため、乳酸値が上がらず、疲労困憊に至らない。終了時の主観的運動強度は、通常のタバタトレーニングでは疲労困憊するため20になるが、クロストレーニングでは15の

「きつい」程度となる。そのため、試合直前の時期や試合期間中にも、体力を維持する目的で実施することができるともいえる。また、最大酸素摂取量は増加するが、最大酸素借は増加しないので、有酸素性のエネルギー供給が中心となる競技の選手に向いている。

■参考資料

- 1) Medbo JJ, Tabata I: Relative importance of aerobic and anaerobic energy release during short-lasting exhaustive bicycle exercise. J Appl Physiol 67: 1881-1886, 1989.
- 2) 厚生労働省:健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023. 2024. <https://www.mhlw.go.jp/content/001194020.pdf>
- 3) Tabata I, Irisawa K, Kouzaki M, Nishimura K, Ogita F, Miyachi M: Metabolic profile of high intensity intermittent exercises. Med Sci Sports Exerc 29: 390-395, 1997.
- 4) Tabata I, Nishimura K, Kouzaki M, Hirai Y, Ogita F, Miyachi M, Yamamoto K.: Effects of moderate intensity-endurance and high intensity-intermittent training on anaerobic capacity and Vo2max. Med Sci Sports Exerc 28: 1327-1330, 1996.
- 5) 田畑泉ほか: 剣道における高強度・短時間・間欠的トレーニング: タバタ式掛かり稽古による最大酸素摂取量の増加. 武道学研究 54:1-13, 2021.
- 6) 田畑泉: タバタトレーニングの生理学とさらなる発展性. 第33回公開研究フォーラム報告, 2022年度基礎体力研究所研究成果発表, 2022.
- 7) Xu Y, Liu L, Tsuji K, Hamaoka T, Tabata I. Oxygen uptake during the last bouts of exercise incorporated into high-intensity intermittent cross-exercise exceeds the V_O2max of the same exercise mode. Sport Med Health Sci 6(1):63-69, 2024(8)
- 8) Liu X, Tsuji K, Xu Y, Iemitsu M, Tabata I. Effects of high-intensity intermittent cross-training on maximal oxygen uptake. Sport Med Health Sci 7(3):185-189, 2025(May). <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2024.11.003>

運動の指導者は、どんな対象にも合うように、数多く運動の方法をポケットの中に持っている必要がある。その中の一つとして、このタバタトレーニングを活用してほしい。運動処方をするとき、運動の種類に加え、運動の強度・時間・頻度・期間を決める必要があり、このうち運動強度を決めることは、運動指導の専門家にしかできないことである。そして運動強度を決めるには、最大酸素摂取量の理解が欠かせない。いま一度、最大酸素摂取量や最大酸素借の意義、無酸素性/有酸素性エネルギー供給機構のしくみなどについて確認し、今後の運動処方に役立ててもらいたい。

拓く

健康づくりの現場から

vol.209

心と体をつなぐ、関節に着目した 「美すきまラボ®式メソッド」



関節の隙間を意識した動きを指導

田村氏▶



株式会社スマイルプロジェクト代表取締役
一般社団法人美関節研究所代表理事
健康運動指導士 田村 美穂氏

健康運動指導士の田村美穂氏は、大阪府堺市を拠点として、運動と食の専門知識・技術を生かした健康づくりの活動を続けてきた。スマイルプロジェクトを起業するとともに、美関節研究所を設立。関節に着目した体の使い方「美すきまラボ®式メソッド」を開発し、メソッドを生かした運動の普及と指導者育成に力を注いでいる。

マシンスタッフとして働くことが
人生のターニングポイントに

結婚を機に大阪府堺市へ転居した田村美穂氏は、フィットネスクラブを訪れた。それまで運動指導の経験はまったくなかったが、人と接することが好きで、クラブのフロント係のアルバイトとして面接を受けるためだった。しかし、周囲に気遣いができる

資質を高く評価したマネージャーは、トレーニングマシンを使って運動方法などを教えるスタッフとして働いてほしいと依頼する。そもそも運動は苦手でマシンの知識もなく、その依頼に戸惑ったが、説得されてマシンスタッフとして働くことになった。

自分の知識不足に悩み、的確な指導ができないことに反省する日々だったが、田村氏はクラブの先輩スタッフやフリーインストラクターへの確認作業を繰り返し、少しずつ自分に足りない知識・技術を意識できるようになっていた。「体のことを知りたいなら機能解剖学を学ぶといい」と勧められ、尾陰由美子氏の下で機能解剖学を体系的に学ぶとともに、図書館に通いつめて専門書を読み解いていった。

こうした勉強と、クラブでの日ごろのマンツーマンでのマシン指導でさまざまな経験を積み、自分の学びを指導に生かし、指導を受けた会員の体が変わっていくことに、田村氏は楽しさと充実感を持つようになっていった。

パーソナルトレーナーとして飛躍
健康運動指導士資格取得

田村氏は、クラブの中でバイオメトリクスの観点からのトレーニングと、食事改善を取り入れたダイエットプログラムのトレーナーを任されることになった。栄養の知識と運動生理学を深め、従来の高いコミュニケーション力も武器となり、トレーナーの地位を築く。その後、クラブが創設した業務委託のパーソナルトレーナー制度に合格し、人気のパーソナルトレーナーとして多忙な日々を送っていく。

田村氏は、運動の専門家としてしっかりと資格を得たいと考え、健康運動指導士の資格を取得した。健康運動指導士が募集要件の広告を見て、介護予防の運動指導員にも応募した。これまで経験のない介護予防の世界だったが、資格取得の際に得た知識をフルに生かして、「高

年齢と楽しくおしゃべりしながら、いすに座った運動なども経験・指導できた」と当時を振り返る。

また、健康運動指導士は高齢者の健康づくりだけでなく、広範囲の知識を体系的に学ぶ内容で、現在もさまざまな仕事で役立つしていると話す。

独立を決意 トレーニンングスタジオ開催

平成26年、田村氏はクラブを退職し、仕事の幅を広げるために会社を設立することを決め、株式会社スマイルプロジェクトを設立した。

会社を設立し、人々を笑顔にするプロジェクトを展開したいと思っていたやさき、パーソナルトレーニングの顧客から、自分が所有している建物でトレーニングスタジオを開業することを勧められる。「ありがたいお話とこうした縁に感謝している」と言う田村氏は、スタジオに加えて、体によい食事や飲み物も提供できるカフェも併設することにする。リノベーションを済ませ、平成27年7月に「カフェスタジオドルフィン」を誕生させた。ここを拠点として、体のメンテナンスを目的としたパーソナルトレーニングの指導とランチ



骨格の模型を使って正しい姿勢と動きを指導する

の提供を行うようになった。

「美すきまラボ®式メソッド」 美関節研究所を設立

スタジオでのパーソナルトレーニングを続けていくなかで、田村氏はこれまで蓄積してきた知識と、多くの指導で育まれてきたみずからの教え方について取りまとめることにした。これは、顧客のひと言がきっかけだった。

ポイントは、関節の隙間に注目して体の動かし方を感じて実践する「美すきまラボ®式メソッド」である。関節にはジョイント部分に隙間があり、田村氏はこの関節の隙間を意識しながら体を動かすことで、無理のない体の動きを実現できることに気づくとともに、日本を離れてハワイ・マウイ島やドイツで日本人の体の特徴を学び直すことで、

同メソッドを確立。そして、このメソッドを広めるため、令和2年に一般社団法人美関節研究所を設立した。

また田村氏は、脳が体の構造を理解することにも力を入れている。これは、顧客に膝の場所や股関節の場所を尋ねると、その正しい場所を示せる人が少なかった経験から始めたことだ。いうまでもなく体は脳の指令によつて動く。脳が体の構造を理解して、その正しい場所を認識して動かすことが、正しい動きにつながる。田村氏は、脳が快適で美しい動きを指令できるように、前述のメソッドを生かしながら指導している。

メソッド継承者を増やすため 指導者養成講座を開始

田村氏は、なかなか治らない心身の

不調は、体の隙間を上手に使えていないからだと考えている。気持ちよく動ける体をつくるこのメソッドの継承者を増やすため、指導者の養成講座にも取り組んでいる。

表は研究所で実施しているメソッドの講座の概要だ。手軽な入門講座はオンライン受講で、体の全体像を知ることがテーマに、誤った体の使い方を認識し、思考と行動を方向転換する。中級講座では、人体模型の分骨をリアルに使って骨の構造や動きを理解し、受講者はそれを自分の体で体験するため、田村氏によるパーソナルセッションを受講する。そして、上級講座は3名の少人数制で、受講者みずから相手の体と動きに触れ、相手の不調に気づきメンテナンスできる力を養うことで、体を快適に動かす指導を實踐できる内容になっている。

年を重ねるのを楽しめるのが 運動の専門家としての強み

田村氏は、これまで20年以上にわたるパーソナルトレーナーとしての活動を通して、同メソッドによつて膝が痛いなどの不調を訴える人の体を整備してきた。いわば、一人ひとりの状

表●「美すきまラボ[®]式メソッド」の講座概要

コース	所要時間	テーマ	効果
入門講座	1日間 (2～3時間)	・体の全体像を知る(特に背骨) ・自分を意外と知らないことに気づく	・自分に興味がわく ・自分の体の構造を知らなかったことに気づく
中級講座	約4～5か月間 9講座(1回4時間半)+試験 ※4回パーソナルセッションあり	・全身の骨格に触れ繋がりを知る ・脳と体のコミュニケーション練習	・自分に自信がもてる(自己肯定感がアップする) ・疲れにくくなる(動くことが楽しくなる)
上級講座	約4～5か月間 8講座(1回4時間半)+試験	・人の体に触れ関節の動きを知る ・筋肉を感じ、それぞれの関節のつながりを学ぶ	・楽に気持ちよく動くことができる ・バランスがとりやすくなる

態と課題に向き合い、的確にその人の体を動かせる方法を指導するスペシャリストである。

体に不調がなくなり楽になると、人は体と心がつながり、気持ちも元気に前向きになる。そうして生きやすくなる人をこれまで田村氏は数多く見てきた。運動指導者として、元気な人を増やすことに少しでも貢献したいと考えている。

田村氏は今年55歳を迎えた。「還暦を迎えるのが楽しみ。年を重ねるのを楽しめるのが運動の専門家としての強み」と話す。みずからの関節の隙間の動かし方を認知し、運動を続けてきたことで健康な体を養うことができ、また、食と体の関係性についてもいろいろと学んだおかげで、いまが人生で最も元気で健康だと自負している。

教育現場に正しい骨格教育を 個人が学べる環境づくり

以前の田村氏は「胸を張りましょう」という声かけに疑問をもっていたが、同メソッドを研究する過程で、このような言葉や表現だけでは勘違いが生じ、姿勢が崩れてしまうことを見てきた。

「猫背、反り腰もよくないと言われてきたが、正しい姿勢を意識するために『背骨のS字カーブ』についても正しく知る必要がある」と説明する。子どもに脳が覚えてしまっただ体のくせは、体の不調の原因となることがある。そこで田村氏は、今後の目標として、学校などの教育の場でも、正しい体の使い方や動き方を教えるようになることに力を尽くしたいと考えている。

正しい骨格の構造を学ぶ授業や体の使い方を実践する授業があれば、成長してから自分たちで体の不調を解決できる。正しい知識によって間違った思い込みも払拭でき、運動指導者も正確な知識をもつことで、正しい姿勢づくりと楽に動ける体への準備が進むだろうと考えている。

もともと運動が苦手だった田村氏は、現在では仕事として体を動かすことを楽しむだけでなく、マラソンやスキーなどを楽しむようになった。現代は機械化によって体を動かすことが減っている。田村氏は、体を動かすこと、そして関節の隙間を意識した動きの普及・啓発にこれからも取り組んでいく。

介護予防運動指導員の資格をとりませんか！

介護予防運動指導員は地域住民のいきいきとした生活を支える介護予防のスペシャリストです。自治体実施する介護予防事業や、クリニック等の医療現場、フィットネスクラブ等の民間施設、デイサービス・福祉サービス等、介護予防の様々なシーンで活躍しています。詳しい情報は下記HPをご覧ください。



地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター研究所
高齢者健康増進事業支援室

TEL : 03-3964-3241 (代表) HP : <https://www.tmg Hig.jp/research/shidojin/>



よい姿勢と動き方 <動きの見本を示す>

日本女子体育大学大学院研究科長・
体育学部健康スポーツ学科教授、博士(人間科学)

沢井 史穂

東京大学大学院教育学研究科体育学専攻博士課程修了。三重県立看護大学准教授、女子美術大学教授等を経て、2013年より現職。専門研究分野は健康科学、運動生理学。健康・体力づくり事業財団等で健康運動指導者の養成、研修のための講習会講師や資格認定試験官などを務める。



模範となる動きを示す

今回は、集団運動指導者の三つの役割(1. 運動プログラムを作る 2. 動きの見本を示す 3. 動きを伝える)のうちの残りの一つ、「参加者に動きを伝え、習得させる」うえでの留意事項について解説します。

運動指導とは知識の伝達ではなく、体の動かし方を相手に体得させることです。そのためには、どのように動くのかを言葉で説明するより、実際に指導者が動いて見せるほうがはるかにわかりやすいと言えます。「百聞は一見にしかず」です。

しかし、指導者の動きがあいまいだったり不適切だったりすると、参加者が戸惑うだけでなく、けがや事故(転倒、衝突など)を招くおそれもあります。したがって、集団運動指導者は、参加者の見本となる「よい姿勢」と「明確な動き」を示さなければなりません。師範という言葉があるように、模範となる動きを示すことが運動指導者の重要な役割の一つです。仮に、次の動きを言葉で指示するタイミングが遅れてしまったり、逸してしまったとしても、指導者が自ら適切で明確な動きを示して見せていれば、参加者は動きを理解して追随することができるのです。よい見本を示すことが重要であるゆえんです。よい

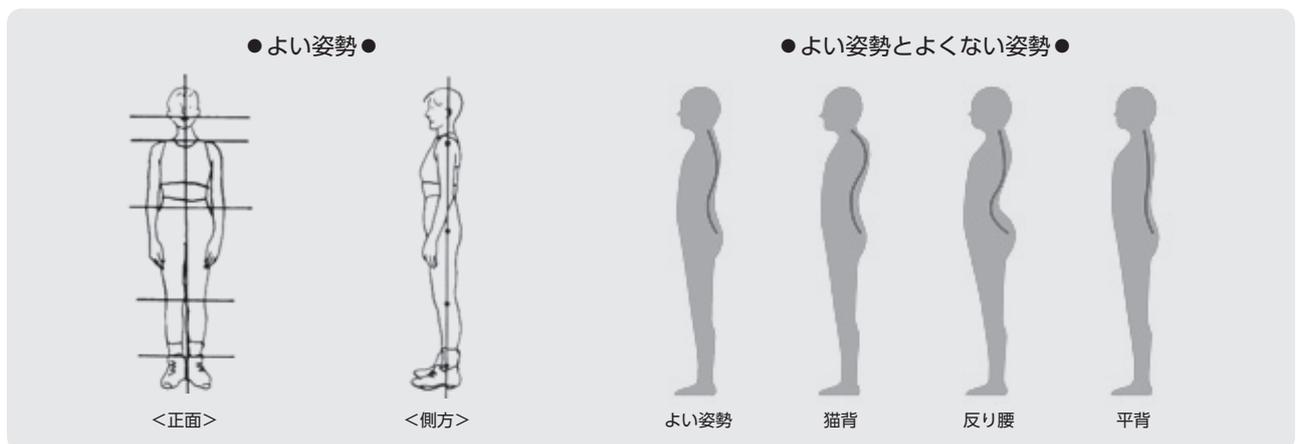
見本を示すためには、理屈を知るより運動技能を高めることが先決ですが、見本となる「よい姿勢」と「明確な動き」とは、具体的にどのようなものなのか、そのポイントを示します。

①よい立位姿勢

- 脊柱の湾曲がバランスよく保たれている：重心線に対して前後左右の均整がとれている。耳たぶ、肩峰、大転子、膝、^{がいか}外踝が一直線上にある
- 左右の脚への加重が均等である
- 体の一部に無理あるいは無駄な力が入っていない
- 膝とつま先の向きをそろえる

②明確な動き

- 関節可動域を十分使っている
- 左右対称の動きの場合、左右差がない
- 動きの再現性が高い
- 始まりと終わりの位置(どこからどこまで動かすのか)が明確である
- 動線(動きの軌跡)が明確である
- 不必要な動き(体幹がゆれるなど)や癖(不自然な動きや変なアクセントなど)がない
- リズムエクササイズの場合、音楽のリズムやフレーズに動きが合っている





篠田 邦彦

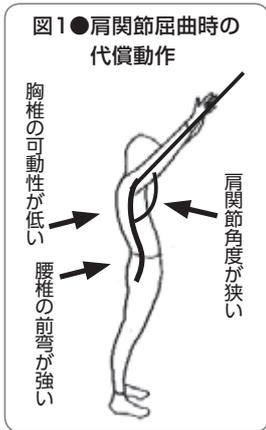
新潟大学名誉教授
元NSCAジャパン理事長
博士(医学)
ACSM-EP Emeritus,
CSCS®D

天井掃除や拭き掃除を軽やかに



上方・下方の動きをスムーズに

師走は一年の納の月、さまざまな物事を整理し、始末をする大掃除の季節です。ふだんのお掃除以上に隅々まできれいにして新年を迎える準備をします。そのためには居住空間の上下左右に身を乗り出して作業をすることになります。日ごろ座位姿勢が長く上半身の後弯、骨盤後傾が習慣化していると肩関節屈曲の可動域が狭まり、上方で作業を行うための全身の伸展動作が困難になります。このとき、胸椎の伸展に制限があると、その代償動作として腰部伸展への依存が強くなり、前弯過度の反り腰が見られるようになります(図1)。このような姿勢のまま上方での作業を続けると腰に大きな負担がかかり、痛めるリスクが高まります。可動域をチェックしながら、軽やかな動きができるように3つの



運動軸に沿ったエクササイズを行って胸椎・胸郭の動きを引き出しましょう。



図2は「肘上げ蝶々体操」

です。主に胸椎の屈曲-伸展動作を繰り返す中で、胸をすぼめたり開いたりする動作と組み合わせたものです。胸を開いて伸展させるときに、顔を上に向けるのがコツです。このとき、腰椎を反らしてしまうと本来のねらいとは異なる動作になるので注意しましょう。

図3は膝立ちでの胸郭側屈です。いすに浅く腰掛けて行う方法でも結構です。



これも、腰から倒すのはエラー動作です。腰椎部分はできるだけ垂直を維持し、脇を開くイメージで行うとよいでしょう。

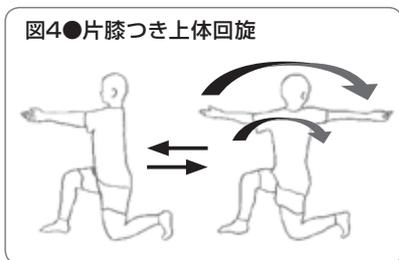


図4は壁の横で片膝をついた前後開脚姿勢を取り、

壁側の腕を壁に沿わせて大きく後ろに回して上体を反転させ、そのあと元に戻す脊柱の回旋動作です。壁から遠い脚を前にすると、この動作は比較的楽です。逆に、壁側の脚を前にして行うと難易度が上がります。ご自身の体調に合わせて方法を選択してください。

低い位置での作業、たとえば床を拭く雑巾がけなどは四つ這い姿勢での移動、膝歩きなどが用いられます。立位の二足歩行に比べると、膝歩きや四つ這いでの移動はエネルギー消費が多く、エネルギー効率が劣る移動方法です。いずれの移動方法も膝から下の運動器を使わないので重力を利用したスムーズな重心移動が困難なため、上肢や体幹、股関節周囲の筋活動をより多く動員することで目的とした場所への移動を達成します。8月号、10月号でご紹介した上肢や体幹のエクササイズで筋を活性化して年末に臨みましょう。

■参考文献

- ・有末伊織, 鈴木誠, 藤澤宏幸: 移動様式の違いによるエネルギー効率の比較-四つ這い, 膝歩き, 歩行について-, 東北理学療法学, 21: 84-90, 2009.
- ・新聞真人: 図解姿勢検査法, 医道の日本社, 2003.
- ・藤澤宏幸編: 日常生活活動の分析-身体運動学的アプローチ-第2版, 医歯薬出版株式会社, 2020.
- ・Neumann DA著 Andrew PD, 有馬慶美, 日高正巳監訳: 筋骨格系のキネシオロジー 原著第3版, 医歯薬出版株式会社, 2018.



改正スポーツ基本法と最近の健康スポーツ施策の動向について

スポーツ庁

健康長寿社会や共生社会の実現へ 改正スポーツ基本法のポイント

これまで、スポーツ庁から「第3期スポーツ基本計画」や「Sport in Lifeガイドブック」のご紹介してきましたが、本稿では「スポーツ基本法」の改正と最近の健康スポーツ施策の動向についてご紹介します。

まず、今年6月13日に第217回国会において成立した、「スポーツ基本法及びスポーツにおけるドーピングの防止活動の推進に関する法律の一部を改正する法律」（令和7年法律第71号）（以下、「改正スポーツ基本法」）について、簡単に概要をご紹介します。

改正スポーツ基本法は6月20日に公布され、一部の規定を除き、9月1日から施行されています。平成23年にスポーツ基本法が制定されてから約14年が経過しましたが、その間

にスポーツを取り巻く社会環境は大きく変化し、スポーツの価値や社会的役割の重要性がよりいっそう高まってきたことが背景にあります。

そのため、今般の改正では、健康長寿社会や共生社会の実現、地域や経済の活性化やデジタル化のなかでの人との豊かなつながりなど、スポーツを通じた社会課題の解決に期待が高まっている現状に対応するとともに、スポーツの多様な価値をすべての国民が享受することができる環境の整備（スポーツ権の実質化）を図り、Well-beingといった多様な国民一人ひとりが生きがいおよび幸福を実感できる社会を実現することがめざされました。

前文においては、スポーツに親しむことのできる機会の確保、多様な国民一人ひとりの生きがいおよび幸福の実現、スポーツと文化芸術等の他の分野との連携や、スポーツの果たす役割における、いわゆる「する」「みる」「ささげる」「集う」「つながる」こと等が規定されています。

さらに基本理念では、スポーツに親しむことのできる機会の確保、多様な国民一人ひとりの生きがいおよび幸福の実現に加えて、スポーツによる健康で活力に満ちた長寿社会の実現、スポーツによる共生社会の実現、スポーツによる地域振興の推進や国際的な規模のスポーツの競技会の例示の追加（「デフリンピック競技大会」および「スペシャルオリンピックス世界大会」）がなされました。

また、地域の実情等に応じて策定される、「地方スポーツ推進計画」について、より柔軟な策定をめざし、都道府県および市町村の教育委員会が共同して定めることができる旨、また、スポーツに関連する他の計画と一体のものとして定めることができる旨が明記されました。

こうしたスポーツ政策を推進するためにスポーツに関する基本的施策として、スポーツが地域活性化等の社会課題の解決に力を発揮するよう、次のように具体的な分野ごとの規定が追加されました。

◎スポーツの推進のための基礎的な条件の整備

スタジアム・アリーナ等の整備および活用にあたって、まちづくりとの一体的な推進による活力ある地域社会の形成（スポーツコンプレックス）、スポーツ事故の防止等に係る環境整備や気候の変動への対応についての留意、スポーツの推進に寄与する情報通信技術の活用のための環境整備、部活動の地域展開をはじめと

する発達段階に応じたスポーツの推進を規定するとともに、スポーツ産業の事業者が果たす役割が明示されました。

◎多様なスポーツの機会の確保のための環境の整備

スポーツホスピタリティをはじめとする多様な需要に応じたスポーツを楽しむ機会等の確保とともに、情報通信技術を活用したスポーツ(eスポーツ)の機会の充実が規定されました。

◎全国的な規模のスポーツの競技会等に関する規定

国民スポーツ大会および全国パラスポーツ大会について、広く国民がスポーツに親しむ機会を提供することにより、地域振興に資するものとする旨等が追加されました。

◎スポーツの公正性および公平性の確保

暴力等の防止、スポーツに係る競技の不正な操作等の防止、ドーピング防止活動の推進とともに、スポーツ団体の組織運営に関する指導等の状況についての報告等が規定されました。

◎人材や資金

スポーツ振興に関する知識、人材および資金の好循環の実現等の規定が加えられました。

以上が改正スポーツ基本法の改正内容の概略です。詳細については、スポーツ庁ホームページ(<https://www.mext.go.jp/sports/basic>)(<https://www.mext.go.jp/sports/basic/menu/sports/mcatetop01/list/1371905.htm>)をご覧ください。

このように、改正スポーツ基本法では、健康長寿社会や共生社会の実現、Well-beingといった観点がさらに重視されています。健康スポーツ関連の取り組みについては後述しますが、スポーツ庁ではこの改正の趣旨を踏まえながら政策を推進していきます。

また、国がスポーツ基本法に基づき5年ごとに策定する、スポーツに関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための重要な指針である「スポーツ基本計画」については、今年度は、第3期スポーツ基本計画の4年目にあたります。スポーツ審議会とその下に設置されたスポーツ基本計画部会において、計画前半期を振り返り、議論を重ね、7月に中間評価を取りまとめました。11月21日には、改正スポーツ基本法や第3期スポーツ基本計画の中間評価の議論を踏まえた第4期スポーツ基本計画(対象期間：令和9～13年度)の策定に向け、スポーツ庁長官によるスポーツ審議会への諮問が行われました。現在、スポーツ審議会とその下の基本計画部会において第4期スポーツ基本計画の内容の検討が進められているところです。

働く世代はスポーツ実施率が低い
実施希望者は6割超

次に、最近の健康スポーツ施策の動向についてご紹介いたします。

近年、健康寿命の延伸や生活習慣病予防、メンタルヘルスの向上といった観点から、運動・スポーツの重要性がますます高まっています。スポーツ庁では、国民一人ひとりが生涯を通じてスポーツに親しみ、健康で豊かな生活を送ることができる社会の実現をめざし、さまざまな施策を展開しています。本稿では、国民の運動・スポーツの現状を踏まえ、特に働く世代や地域における取り組みについてご紹介いたします。

◎国民の運動・スポーツの現状

第3期スポーツ基本計画では、「成人の週1回以上のスポーツ実施率が70%になること」を目標の一つに掲げています。令和6年度に実施した「スポーツの実施状況等に関する世論調査」では、20歳以上の週1日以上スポーツ実施率は52・5%となっており、令和4年度以降ほぼ横ばいの状態が続いています。年代別に見ると、20代～50代のいわゆる働く世代で実施率が低く、特に女性の実施率は男性よりも低い傾向が続いており、その差は年々拡大しています。一方で、「週1日以上スポーツを実施したい」と考える人の割合は66・6%に達しており、実施希望と実際の実施との間に大きなギャップが存在していることが明らかになりました(次頁・図1参照)。

また、勤務先で「運動・スポーツを活用した取り組み」がなされているかどうかによって、ス

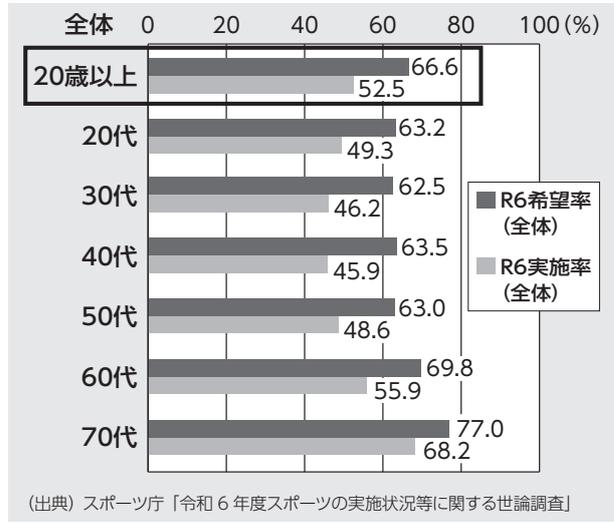
**企業等のスポーツ推進の取り組み
健康経営への寄与にも期待**

◎働く世代への取り組み：Sport in Life推進プロジェクト

こうした現状を踏まえ、スポーツ庁では、

スポーツ実施率とWell-beingに大きな差が見られました(図2参照)。取り組みがある場合の週1日以上の実施率は70・1%と高く(取り組みがない場合は46・3%)、さらに取り組みがある者のほうが、日常生活の充実感や幸福感をより強く感じているという結果も得られています。

図1 ●年代別スポーツ実施希望率とスポーツ実施率



働く世代をターゲットとした「Sport in Life (SIL) 推進プロジェクト」を展開しています。本プロジェクトは、「スポーツが生涯を通じて生活の一部となることで、人生や社会が豊かになる」という理念の下、民間企業、地方自治体、スポーツ団体、経済団体、大学等で構成するコンソーシアムを設置しています。令和7年10月14日現在、そのコンソーシアムには5124の団体が加盟しており、全国規模での広がりを見せています。

また、従業員に対してスポーツを通じた健康増進の取り組みを行っている企業を「スポーツエールカンパニー」として認定する制度も実施しており、令和6年度には1498団体が認定されました。さらに、優れた取り組みを表彰する「Sport in Lifeアワード」を創設してお

加盟団体には、毎月メールマガジンを通じて、スポーツに関する公募情報やイベント情報、最新の調査結果等の情報を発信・共有しており、ほかにも、加盟団体どうしの交流会の実施、企業における取り組み事例の共有、ポスター・のぼり・動画などの広報ツールの活用等、加盟団体のスポーツ実施率向上を後押ししています。スポーツ実施支援のサービスを提供する企業と、従業員のスポーツ実施を促したい企業との間で連携した取り組みが行われるなど、コンソーシアム内でのシナジー効果も生まれています。

働く世代をターゲットとした「Sport in Life (SIL) 推進プロジェクト」を展開しています。本プロジェクトは、「スポーツが生涯を通じて生活の一部となることで、人生や社会が豊かになる」という理念の下、民間企業、地方自治体、スポーツ団体、経済団体、大学等で構成するコンソーシアムを設置しています。令和7年10月14日現在、そのコンソーシアムには5124の団体が加盟しており、全国規模での広がりを見せています。

また、従業員に対してスポーツを通じた健康増進の取り組みを行っている企業を「スポーツエールカンパニー」として認定する制度も実施しており、令和6年度には1498団体が認定されました。さらに、優れた取り組みを表彰する「Sport in Lifeアワード」を創設してお

図2 ●勤務先における取り組みの有無別スポーツ実施率(週1日以上)とWell-being

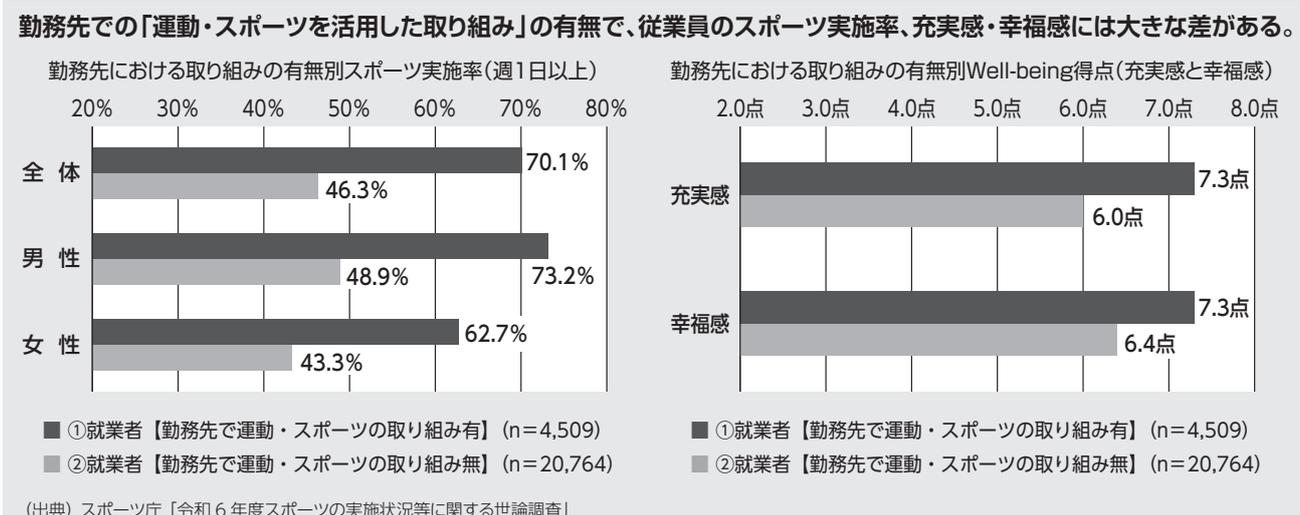
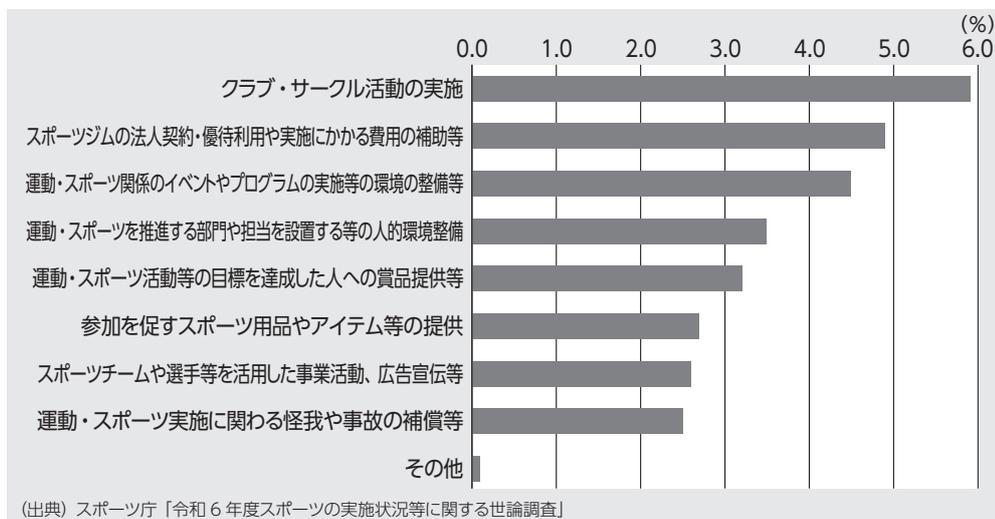


図3●企業における従業員の運動・スポーツ実施促進のための取り組み状況



(出典) スポーツ庁「令和6年度スポーツの実施状況等に関する世論調査」

り、職場におけるスポーツ機会の提供や健康づくりの促進に取り組んでいます。企業等における運動・スポーツの実施促進のための取り組みはさまざまですが(図3参照)、このような働く世代に対する施策は、単なるスポーツ機会の提供にとどまらず、企業が健

康経営の一環としてスポーツを積極的に取り入れることで、職場におけるさまざまな課題の解決にも寄与しています。具体的には、アブセンティズム(病気などによる欠勤)やプレゼンティズム(体調不良による生産性低下)の改善、職場満足度や意欲の向上、ワークエンゲージメントの強化、さらには離職率の低下といった効果につながっています。実際の取り組みとしては、職場内にトレーニングジムを設置する例や就業時間内に専門家によるヨガ・ピラティス教室を開催するケース、従業員参加型のウォーキングイベントや体力測定会の実施等が挙げられます。

これらの活動は、従業員の健康づくりに資するだけでなく、職場内の交流の促進にもつながっています。スポーツ庁では、こうした取り組みのさらなる普及と質の向上をめざし、エビデンスに基づいた政策展開を図るために、「職場における運動・スポーツの取り組みがもたらす影響に関する調査研究」を進めています。この研究事業では、運動・スポーツが職場環境や従業員の意識・行動に与える影響を調査・分析し、企業が活用しやすい資料(パンフレットやチラシ等)の作成を通じて、研究の成果をわかりやすく発信していく予定です。

◎地域における取り組み…運動・スポーツ習慣化促進事業

本事業では、多くの住民が安全かつ効果的

に運動・スポーツを習慣的に実施できるように、地域の実情に応じて地方公共団体が行うスポーツを通じて健康増進に資する取り組みを複数年度にわたって支援することにより、地域におけるスポーツ実施率の向上をめざすとともに、事業期間終了後の取り組みの継続を促すことを目的としています。

取り組みの種類としては、働く世代をターゲットにした取り組みや女性向けの取り組み、医療と連携した取り組み、ライフパフォーマンスの向上、介護予防等、地域の多様なニーズに応じた取り組みが展開されており、これまでの参画自治体は平成27年度の事業開始から令和7年度までで全国131の自治体となっています。令和7年度からは、事業支援後の継続性(自走化率)を高めるために支援制度が見直されました。これまで単年度ごとの支援でしたが、令和7年度より3年程度の支援期間を設け、初年度は実質100%補助、2年目は80%、3年目は50%と段階的に削減する(補助率を下げる)ことで、自己財源の活用を促し、事業の自走化をめざすしくみへと移行しています。

スポーツ庁では、今後も国民一人ひとりがスポーツを通じて心身の健康を維持・向上させ、豊かな人生を送ることができるよう、関係機関と連携しながら、働く世代や地域における取り組みをいっそう推進してまいります。

こころの健康のための身体活動

武田 典子 工学院大学教育推進機構准教授



身体活動は、うつ病の治療だけでなく、抑うつ症状の発症予防にも有効であることが示されています。WHO（世界保健機関）は、2020年に「WHO身体活動・座位行動ガイドライン」を発表しています^{1), 2)}。たとえば、成人（18～64歳）や高齢者（65歳以上）の有酸素性身体活動については、「週当たり、中強度の有酸素性の身体活動を少なくとも150～300分、または高強度の有酸素性の身体活動を少なくとも75～150分、あるいは中強度と高強度の活動を組み合わせた同等量の身体活動を行うこと」が推奨されています。さらに、同ガイドラインでは、身体活動がメンタルヘルスに及ぼすよい影響について、子ども・青少年、成人、高齢者、妊娠中および産後の女性といった各ライフステージで言及されています。

身体活動とメンタルヘルスに関する先行研究

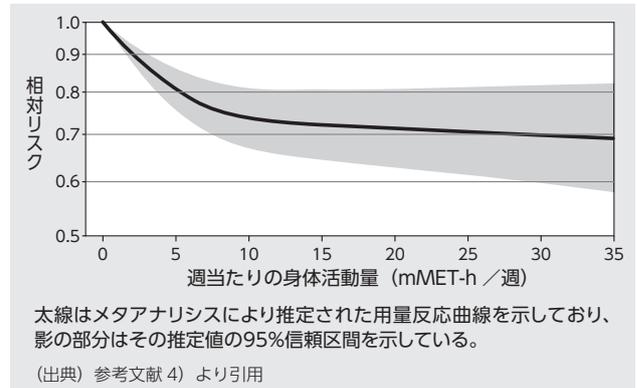
111編の前向きコホート研究を統合したメタアナリシス³⁾では、身体活動レベルが高い人は、低い人に比べて、将来的に抑うつ症状やうつ病を発症する可能性が約20%低いことが確認されています。また、WHOのガイドラインの推奨量を満たすような中・高強度の身体活動量を確保できた場合には、より大きな予防効果が期待できることが示されています。一方で、推奨量を満たしていなくても、身体活動をまったく行わない場合と比べて予防効果が期待されます。

さらに、身体活動と抑うつ症状やうつ病の発症リスクの関連性を調べたメタアナリシス⁴⁾では、身体活動量が多い人ほど、抑うつ症状・うつ病を発症するリスクが低いことが明らかになっています。身体活動量が少ない人と比べて、WHOの推奨量の半分（4.4mMET-h/週、週に約1.25時間の中強度の身体活動）を行う人ではリスクが18%低下し、推奨量（8.8mMET-h/週、週に約2.5時間の中強度の身体活動）を行うと、リスクが25%低下することが示されています。この研究では用量反応関係が示され、推奨レベルを下回る身体活動量であっても、メンタルヘルス上の利益が得られることが示唆されています（図参照）。

定期的な身体活動は、抑うつ症状やうつ病の発症リスクを低下させるだけでなく、うつ病の有無にかかわらず、人々の抑うつ症状を軽減することにも寄与す

ることが明らかになっています。

図●身体活動と抑うつ症状・うつ病の発症リスクとの関係



こころの健康に役立つ身体活動

このように、推奨量を満たさない身体活動量でも抑うつリスクの低下が見られることから、少しでも身体活動量を増やすことが重要です。身体活動・運動ガイド2023の「個人差を踏まえ、強度や量を調整し、可能なものから取り組む」「今よりも少しでも多く身体を動かす」という全体の方向性や、「プラス・テン」「スイッチ・テン」といったメッセージは、メンタルヘルスの保持・増進に有用であると考えられます。身体活動の種類としては、有酸素性の身体活動に関するエビデンスが最も多く、筋力トレーニングについても抑うつ症状の軽減効果が報告されています。また、太極拳やヨガなどの身体活動は、ストレスや不安の軽減に好影響を及ぼすことが示されています。

そして、可能であれば、身体活動・運動ガイド2023やWHO身体活動・座位行動ガイドラインの推奨量を達成することは、こころの健康のためにも有効であると考えられます。

参考文献

- 1) Bull FC et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med.* 54(24):1451-1462, 2020.
- 2) 宮地元彦訳：「WHO身体活動および座位行動に関するガイドライン」日本語版。 https://www.nibn.go.jp/eiken/info/pdf/WHO_undoguideline2020.pdf
- 3) Dishman RK et al. Customary physical activity and odds of depression: a systematic review and meta-analysis of 111 prospective cohort studies. *Br J Sports Med.* 55(16):926-934, 2021.
- 4) Pearce M et al. Association Between Physical Activity and Risk of Depression: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Psychiatry.* 79(6):550-559, 2022.

<便秘・慢性便秘症 I > 便秘とその現状

水上 健 国立病院機構久里浜医療センター内視鏡部長

便秘の診断基準と原因

便秘は、排便に伴う症状「6つ」のうち、2つ以上を満たす「症状名」です。症状として「毎日排便がないこと」をいちばんに思いつくことが多いですが、実は①固い便 ②便回数減少(週3回未満) ③排便時のいきみ ④残便感 ⑤直腸肛門の閉塞感や排便困難感 ⑥手を用いた排便介助が必要、の6項目が症状とされ、2つ以上を満たして初めて便秘となります。

以下に日本消化管学会が海外の診断基準を踏まえて作成した慢性便秘症の診断基準を記します(図1参照)。特に、排便回数は「週3回未満」で初めて症状となります。便秘としてイメージされる「毎日排便がない」は症状ですらなく、「週3回未満」かつ、ほかに症状がなければ便秘ではないのです。

図1●慢性便秘症の診断基準

1. 「便秘症」の診断基準

以下の6項目のうち、2つ項目以上を満たす

排便中核症状 (Defecation core symptom)

- C1. 排便の4分の1超の頻度で、**兔糞状便**または**硬便**(BSFSでタイプ1か2)である
- C2. 自発的な排便回数が、週に3回未満である

排便周辺症状 (Defecation peripheral symptom)

- P1. (怒責)排便の4分の1超の頻度で、強くいきむ必要がある
- P2. (残便感)排便の4分の1超の頻度で、残便感を感じる
- P3. (直腸肛門の閉塞感・困難感)排便の4分の1超の頻度で、直腸肛門の閉塞感や排便困難感がある
- P4. (用手的介助)排便の4分の1超の頻度で、用手的な排便介助が必要である(摘便・会陰部圧迫など)

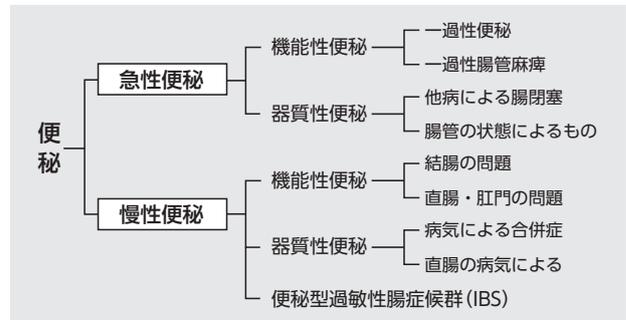
2. 「慢性」の診断基準

6か月以上前から症状があり、最近3か月間は上記の基準を満たしていること

便秘の定義はいくつかありますが、わかりやすいものとして「本来排出しなければならない糞便を十分量かつ快適に排出できない状態」(慢性便秘症診療ガイドライン2017)があります。

排便量は、個人によって食事量・食事内容・消化吸収能力に大きな差があります。毎日複数回たっぷり排便する人がいる一方で、2週間に1回ほんの

図2●便秘の分類(急性・慢性)



少し排便する程度で問題がない人もいます。

おおまかにいうと、「毎日、たっぷり排便がないのはおかしい」などの先入観なしで困っているのが便秘で、「慢性便秘症」は「6か月以上前から症状があり、最近3か月間は上記の基準を満たしていること」を指します。

便秘症状を引き起こす原因は、①機能性便秘と②器質性便秘の2つに分類されます(図2参照)。器質性便秘は、他の重大な疾患(原病)の結果として便秘になるもので、早急な原病の治療が必要です。機能性疾患は、神経系筋疾患・内分泌・代謝疾患の原因となるものと、そのような原因がないもので、いわゆる便秘のことで「特発性便秘」と呼ばれます。

幼児期・壮年期・老年期と3つのピーク

厚労省の「国民生活基礎調査」で有訴者数は5%とされますが、便秘に主眼を置いて調査すると、小学生の18.5%、女子高校生31.9%、成人便秘は38%(J Neurogastroenterol Motil.2022)と報告されています。

年齢別には、便秘は幼児期・壮年期・老年期と3つのピークがあります。離乳期やトイレトレーニングにピークのある幼児期の便秘は男女差がなく、通常、学校に上がる前に改善します。

成人便秘は、腸管運動抑制作用のある黄体ホルモンの影響を受けるため、女性対男性比2.22(Am J Gastroenterol. 2011)と女性が多く、その多くは初経を迎える思春期に発症します。男性は、運動量など大きな生活変化を迎える定年退職後に増え、高齢になると男性が女性を上回ります。



運動指導者に役立つ「力だめし」問題
毎日排便があれば慢性便秘症ではない。

○か×か答えは28頁

楽しい フィットネス

プログラム

フレイル予防体操 「シニア・ライフ・フィーバー」

古川 公成

株式会社共笑コンディショニング代表取締役/
健康運動指導士

自宅や通いの場で気軽に実施できる
「シニア・ライフ・フィーバー」は、運動機能、^{こゝろ}口腔機能や
認知機能など、フレイル予防に効果的な動きが入った
体操です。いすに座ったままでも行うことができます。

はじめに

フレイル予防体操「シニア・ライフ・フィーバー」は富山市のご当地体操で、新型コロナウイルス感染症の流行による外出控えや閉じこもりによる健康への悪影響を防ぐために考案されました。誰もが自宅で楽しく取り組むことができます。今回は4つの運動と応用方法を紹介します。

フレイル予防体操開発の経緯

富山市では、介護予防活動のす

フレイル予防体操の特徴

「シニア・ライフ・フィーバー」は、

富山市公式のYouTube配信で見ることが出来ます(<https://youtube.be/FLHOVWNSHU>)。また市役所ではDVDを無料貸し出ししており、自宅や介護予防サークルなどの通いの場において視聴できます。

参加者の方に「若いころを思い出して、元気に運動してほしい」という思いから、動画の体操指導者は1970年代に流行したディスコ映画(サターデー・ナイト・フィーバー)をイメージしたインパクトのある洋装で登場します。また、各地域や団体等の要望に応じて、筆者が動画の洋装で直接伺い、体操をレクチャーするなど、普及啓発活動も行っています。

体操動画の構成は、音楽に合わせて3分で行う「皆でフィーバー編」と、認知機能チェック、運動機能チェック、8種の運動をレッスン形式で行い、最後に音楽に合わせて体操を通し、クールダウンまで行う「レッスン編」があります。8種の運動は、富山市からの要望(筋力運動、有酸素運動、認知機能向上と口腔機能改善の要素)を取り入れ、1種目の運動でも実施できるようにしています。今回は、そのなかから「ふくらはぎと肩の運動」「股関節と肩甲骨の運動」「口腔機能と姿勢改善の運動」「ふくら

はぎと脳トレの運動」の4種と応用方法をお伝えします。

体操の効果検証

筆者は、令和6年度健康・体づくり事業財団の助成金を受けて「シニア・ライフ・フィーバー」の効果検証を実施しました。富山市に在住する65歳以上の高齢者55名を対象に、3か月の介入期間「シニア・ライフ・フィーバー」を自宅で毎日実施する群(実施群)25名、通常どおり過ごす群(対照群)30名の2群に分け、体格・身体組成、体力、オーラルディアドコキネシス(発声発語器官の運動機能を評価するための検査法)、身体活動量、セルフ・エフィカシー、認知機能への介入の影響を検討しました。その結果、シニア・ライフ・フィーバーの自宅実践はオーラルディアドコキネシス改善や座位時間の減少に有効である可能性が示唆されました。毎日するのは大変だったようですが、週2〜3回継続している方からは「外出するようになった」「足腰が強くなった」などの感想をいただいています。



「シニア・ライフ・フィーバー」
～レッスン編～

フレイル予防体操「シニア・ライフ・フィーバー」

● 4種の運動と応用方法 ●

①ふくらはぎと肩の運動

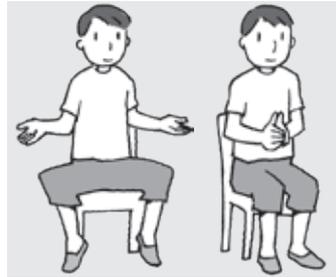


いすに座って、右足を少し外側に開き、かかとを上下に動かす。左右8カウント×2で行うが、4と8のときに右腕を上げて「ハイ！」と発声する。

【ポイント】右腕を上げるときに大きな声で「ハイ！」と発声する。

【応用】1. 片足の爪先を上下させる、2. 両足のかかとと爪先を上下させる、3. 左右の足の上下を逆にする、4. 「ハイ！」の発声を変更して「ホイ！」など、かけ声を参加者どうしで決める。

②股関節と肩甲骨の運動



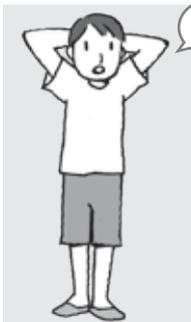
両膝を外側に開いて閉じる。腕はお盆を持つように脇を締め、膝が開いたときに肘から下の腕を外側に開き、膝を閉じたときに手をたたく。16カウント×2。

【ポイント】背中を伸ばした姿勢で膝を開けるところまで開き、しっかりと膝を閉じる。

【応用】膝を外側に開いたときに手をたたき、上肢と下肢の動きを反対にする。

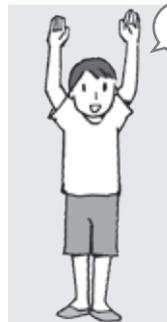
③口腔機能と姿勢改善の運動

立位で、口腔機能改善に用いられるパ・タ・カ・ラの発声に、姿勢改善のポーズを行う。



パ 頭の後ろで手を組んで肘を開く。8カウントの間で、できるだけ早く「パパパパパパパパ」と発声し、最後にパのつく言葉(例「パワー」)を言う。

【ポイント】小胸筋のストレッチを意識して肘を開く。



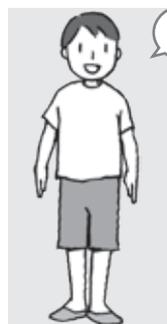
タ 両腕を上には伸ばす。8カウントの間で、できるだけ早く「タタタタタタ」と発声し、最後にタのつく言葉(例「立山」)を言う。

【ポイント】脊柱起立筋のストレッチを意識して両腕を上には伸ばす。



カ 胸の前で手を交差してあごを引く。8カウントの間で、できるだけ早く「カカカカカカカカ」と発声し、最後にカのつく言葉(例「介護予防」)を言う。

【ポイント】椎前筋のストレッチを意識して、あごを引く。



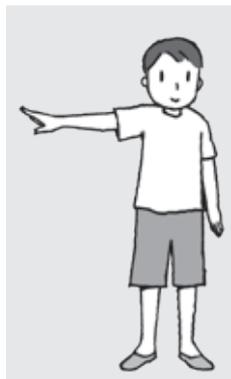
ラ 後ろに手を伸ばし(肩関節伸展)、胸を張る。8カウントの間で、できるだけ早く「ララララララララ」と発声し、最後にラのつく言葉(例「ライチョウ」)を言う。

【ポイント】大胸筋のストレッチを意識して肩関節を伸展させる。

【応用】声を、1. 「あいうえお」に変える。2. 早口言葉(生麦生米生卵)を3回言う。

④ふくらはぎと脳トレの運動

- 立位で両足のかかとを上げるときに両腕を上、前、横、下の順で動かす(16カウント)。
- かかとを上げながら、腕は左右異なる動きをする。具体的には、左腕は上、前、横、下の順に、右腕は前、横、下、上の順で左右同時に動かす(16カウント)。



- 次に、左腕と右腕の動きを逆にして行う。

【ポイント】動きを確認しながら繰り返し実施する。

【応用】1. 上肢の動作は左右1つ早い動作なので、2つ早い動作に変える。2. 足踏みしながら上肢の動作を行う。

年齢とともに脳は変化する

—記憶・感受性・語彙力の緩やかな再編



毛内 拓

お茶の水女子大学
基幹研究院自然科学系 助教
(生体組織機能学研究室)

Point

脳は加齢とともに衰えるのではなく、使い方を変えて再編される。記憶の速さは精度へ変わり、感情は洗練され、語彙は深まり、脳全体の統合力が高まっていく。

■「速さ」から「深さ」へ—記憶と感情の成熟

20歳代ごろまでの脳は、瞬発力に優れています。新しい情報をすばやく取り込み、すぐに覚え、行動へ移す。海馬という、新しい記憶の形成に不可欠な領域は、この年代では非常に柔軟で、まるでスポンジのように世界を吸収します。試験前に一夜漬けで大量の情報を詰め込めるのも、海馬の力です。しかし年齢とともに海馬の柔軟性は少しずつ下がります。

その代わりに、前頭前野が経験を整理し、記憶を「知恵」として再構成するようになります。すぐに覚えてすぐに忘れる若い脳から、必要な情報を選び取り、過去と現在をつなぐ成熟した脳へ。これは、スピードを失う代わりに「精度」を得る深化と言えるでしょう。若いころは細かい数字や日付をすぐ覚えられたかもしれませんが、年齢を重ねると「あの出来事とこの出来事は関連している」という文脈での理解が深まります。脳は情報の量ではなく、質を重視するようになるのです。

感情の面でも、変化は起こります。若いころの感受性は鋭く、喜びや怒り、悲しみが激しく揺れ動きます。これは扁桃体^{へんとうたい}という感情をつかさどる領域が強く反応するためです。ところが、加齢とともに扁桃体と前頭前野の連携が強まり、感情の波が穏やかになります。

涙もろくなるのは感情が薄れたからではなく、むしろ共感のネットワークが豊かになった証拠です。経験を通じて「他者の痛み」を想像する力が増すため、昔よりも深く人の心を感じ取れるようになるのです。若いころには理解しきれなかった人間関係の機微や、言葉にならない感情の^{ひだ}襞に、

年齢を重ねるほど敏感になっていく。それは感受性の衰えではなく、感受性の洗練なのです。

■語彙の深まりと脳の統合力

語彙力という点においても、加齢は必ずしもマイナスではありません。新しい単語を覚えるスピードは確かに遅くなりますが、長年の読書や対話を通じて、言葉の意味の層が厚くなります。たとえば「優しさ」という言葉一つとっても、若いころは抽象的だったものが、年齢とともに具体的な記憶や情景を伴って立体的に思い浮かぶようになります。語彙の量だけでなく、「語彙の深さ」が増していくのです。

これは「結晶性知能」と呼ばれる力で、経験に裏打ちされた言葉の重みは、年齢とともに増していきます。若いころは辞書的な意味しか知らなかった言葉が、年齢を重ねることで人生の実感を伴った言葉になる。だからこそ、年配の方の話には重みがあるのです。

さらに神経科学の研究では、年齢を重ねるほど左右の脳半球がより対称的に協調して働くようになることが示されています。若いころは特定の領域が中心となって処理していた課題も、年齢とともに脳全体でバランスよく分担するようになります。つまり、「経験を重ねるほど脳は賢くなる」というのはあながち間違いではありません。外に向かう探求の脳から、内に向かう統合の脳へ。若いころは広く世界を探り、年齢を重ねると内側に世界を築く。そんな移り変わりの中で、脳はより全体的で、調和のとれた使い方を学んでいくのです。

こうして見てみると、脳は年齢とともに単に減速するのではなく、構造を変えながら最適化していることがわかります。加齢とは、失うことではなく、積み重ねの結果として脳が洗練されていく過程なのです。「老化」ではなく「成熟」という言葉がふさわしいかもしれません。私たちの脳は、その時々^{ひだ}の人生のステージに合わせて、最適な働き方を選んでいるのです。



礼儀正しさ

運動指導を通して礼節を学ぶ

岩崎 由純

日本ペップトーク普及協会代表理事、日本コアコンディショニング協会会長。全米アスレティックトレーナーズ協会公認アスレティック・トレーナー、日本スポーツ協会公認アスレティック・トレーナー。

無礼は無礼を生み 礼節は礼節を生む

ワールドシリーズで今世紀初の2連覇を達成したドジャースのロバート監督が、「大谷選手ほど、謙虚で努力家はいない」と発言したそうです。明るくて礼儀正しきとも言っていたそうです。最初の年にはゴミを拾う大谷選手にそこまでしなくても、チームメイトも思っていたそうです。そんなエピソードを伝え聞こうち、2つのことを思い出しました。

1つ目は、「礼儀正しさ」こそ最強の生存戦略である』を書いたクリスティーン・ポラス氏の「無礼は無礼を生み、礼節は礼節を生む」という言葉。「大谷が来てからは、みんなの練習に取り組み姿勢が変わった」と述べたのは、優勝の決定打を打ったウィル・スミス選手でした。大谷選手の礼儀正しさや謙虚な姿勢が、チームに好影響を与えていたようです。

もう1つは、バスケットボール界の「神」と言われたマイケル・ジョーダンさんのエピソード。プロ選手が出場できるようになった最初の五輪はバルセロナ。ドリームチームに選出されたジョーダン選手は、すでにスーパースターでした。そのチー

ムのアシスタントコーチに大抜擢されたのは、大学時代のライバル校デューク大学のシャシエフスキー監督。彼はジョーダンに避けられるのではないかと、ぞんざいな態度をとられるのではないかと、いろいろな不安をもっていたそうですが、驚いたことに「コーチ、少し居残り練習をしたいのですが、つきあっていただけませんか」と言いねいにお願いをしたそうです。そして練習が終わると笑顔で礼を言ったジョーダンを「永遠に尊敬することになった」と振り返っています。

20世紀最高の指導者と言われている UCLA バスケットボールの元監督ジョーン・ウッデン氏は、どんなに才能があっても親や周りに無礼な選手は絶対にスカウトしなかったそうです。無礼は伝播するからです。

運動指導の現場では、「お願いします」のあいさつから始まり、「ありがとうございます」のお礼で終わるのが一般的です。前述のポラス氏は、世界のトップ企業のコンサルをしながら礼儀正さがビジネスの成功にもつながり、人生に良い影響をもたらすと明言しています。いまや運動指導がそれを学ぶ最後の砦なのではないでしょうか。

【映画のこの一言】

『ファンタスティック4：ファースト・ステップ』

(原題: The Fantastic Four: First Steps) 2025年マーベルの最新作

1:24:07

「Never doubt that a small group of thoughtful, committed citizens can change the world. Indeed, it's the only thing that ever has.」

「思慮深く献身的な少人数のグループが世界を変えられる。そういう人たちが世界を変えてきたのだ」

時代設定が1965年なので、登場人物のファッションや車の車種などが懐かしい感じなのですが、そこに最新のロケットや科学兵器などが出てくるのでちょっと笑えます。ロケット発射実験の事故で、特殊能力を得た4人のヒーローが活躍するアクション映画ですが、今回はなんといきなりヒロインの妊娠から物語がスタート。なぜかその赤ちゃんが生まれる前から惑星を次から次へと滅ぼしているギャラクタスにねらわれるという設定。母であるストームは、「人類のために子どもは差し出さないが、子どものために人類を見捨てはしない。共に戦おう」と強さを示します。左記のセリフは、ファンタスティック4のメンバーが、バルコニーに立ち覚悟を決めた瞬間に流れた天の声。意外な援護もあり、難敵を宇宙の彼方に吹き飛ばすのですが、エンドロールのあと、4歳になった子どもの前に…。

多職種連携による地域全体での運動普及と専門人材の役割

鎌田 真光

東京大学大学院医学系研究科
健康教育・社会学分野准教授



東京大学教育学部卒業、同大学院修士課程・島根大学大学院博士課程修了、博士(医学)。身体教育医学研究所うんなん(島根県雲南市立)研究員、ハーバード大学研究員、東京大学助教・講師を経て、2025年より現職。宮崎市政策推進参与ほか。

地域ぐるみでの運動普及が求められる時代に

身体活動・運動は、健康の維持・増進に重要である。健康日本21(第三次)でも、歩数や運動習慣者の増加が国の目標として掲げられているが、2023(令和5)年の国民健康・栄養調査では、運動習慣のある者は男性32・1%、女性24・6%にとどまり、大きな改善は見られていない。こうした中で注目されているのが、「個人」への運動指導に加え、「地域全体」に働きかける運動普及の取り組みである。健康運動指導士は、対象者の心身の状態に応じた安全で効果的な運動の実践指導を通じて健康づくりに寄与してきたが、国民全体における身体活動・運動不足の課題が残る今日において、地域全体での行動の普及に果たす役割にも期待が高まっている。運動指導や教室の実践・運営をしていますが、「いつも来るのは同じ面々ばかり」「本当にアプローチしたい人に届いていない」と歯がゆさを感じる

人も多いだろう。健康運動指導士の更新必修講座に、令和5年度より「運動指導における社会的つながりの重要性」が追加されたことは、従来の運動指導に加えて、健康運動指導士が地域でさまざまな組織と連携し、運動しやすい環境づくりに貢献することへの期待の表れである。

雲南市における地域全体の取り組み

こうした地域全体での運動普及の先進事例として、島根県雲南市の取り組みがある。雲南市では、健康運動指導士が行政内に所属し、行政の他部署や住民組織、医療・教育関係者などと連携し、市全体での身体活動・運動の促進に取り組んできた。雲南市では、世界で初めて地域ラウンド化デザインによって運動実施率の向上を実証したプロジェクトを皮切りに、2016年からは全市を対象とした拡大普及(スケールアップ)を実施している。雲南市の成果は、米国の政府の身体活動ガイドライ

ン策定におけるレビューでもエビデンス・事例として紹介されている³⁾。

事業の中核を担うのは、市立の「身体教育医学研究所うんなん」に所属する健康運動指導士らであり、保健師や他の行政職員らと共に、情報提供、教育機会、サポート環境の3つの柱で事業を展開している。市役所内の複数部局(保健福祉、スポーツ、教育ほか)をはじめ、住民自治組織(地域自主組織)、病院、各種団体など多様な組織と協働し、「運動を地域の日常に根づかせる」体制づくりが進められた。

その結果、雲南市では、全市的な普及活動開始後の6年間(2016(2022年)で、筋力トレーニングの実施者が11・0%ポイント増加するなど、運動実施者の割合が9・2%ポイント増加した。また、性別や年齢、ロコモティブシンド

ーム該当の有無などによる運動実施率の伸びの差はなく、ある程度は誰もが取り組める普及策として機能していたことも確認された。こうした成果は、地域住民と協働しながら、草の根的に活動を広げていった結果と考えられる。

図1 ●「身体活動普及ガイド」表紙



「身体活動普及ガイド」を作成

雲南市の健康運動指導士や行政職員、地域住民へのインタビューからは、こうした運動普及を進めるうえでの重要なプロセスとして、以下の3つのカギが見いだされた。

第1は「仲間づくり」である。運動に直接関係しない部署や団体にも時間をかけて顔を出し、共に活動する関係を築くことが、地域全体での推進につながる。

第2は「地域住民を理解する」と、つまりマーケティングの視点である。健康運動指導士自身がやりたいことを押し付けるのではなく、「住民」が何を望んでいるかを起点に、運動のポジショニングを行い、普及することが求められる。実際、「健康のため」だけでなく「人とのつながり」

などを目的に運動の会に参加する住民もおり、社会的な側面が普及の原動力ともなる。

第3は「事業評価」である。住民の運動実施率を定期的に調査し、課題を明らかにしたり、政策会議に落とし込めるしくみを整えたりすることで、行政内部での理解や支援が得られやすくなる。

これらの知見を基に、「身体活動普及ガイド」地域で身体活動・運動を普及できる専門家の活躍に向けて」を作成した(図1参照)。ガイドは、
 ①地域の扉を開く(仲間づくり)
 ②普及事業を準備・実践する
 ③評価する

の3つのステップから構成され、ソーシャル・マーケティングや世界保健機関(WHO)の行動計画などの考え方に基づき、内容が整理されている(図2参照)。地域の運動専門職や自治体職員が、みずからの地域で運動を普及する際に活用できる実践的ポイントをまとめており、他地域の保健担当者や運動の専門家向けの研修やセミナーでも活用が進められている。

普及に求められる専門人材とは?

地域全体で運動を普及するためには、「指導」とは異なり、こうした「地域のコーディネーター」としての役割が果たせる人材が不可欠である。住

民と行政、医療、教育などの橋渡し役として、多職種連携の要となり、科学的根拠に基づく事業評価を担う専門人材の活躍が望まれる。

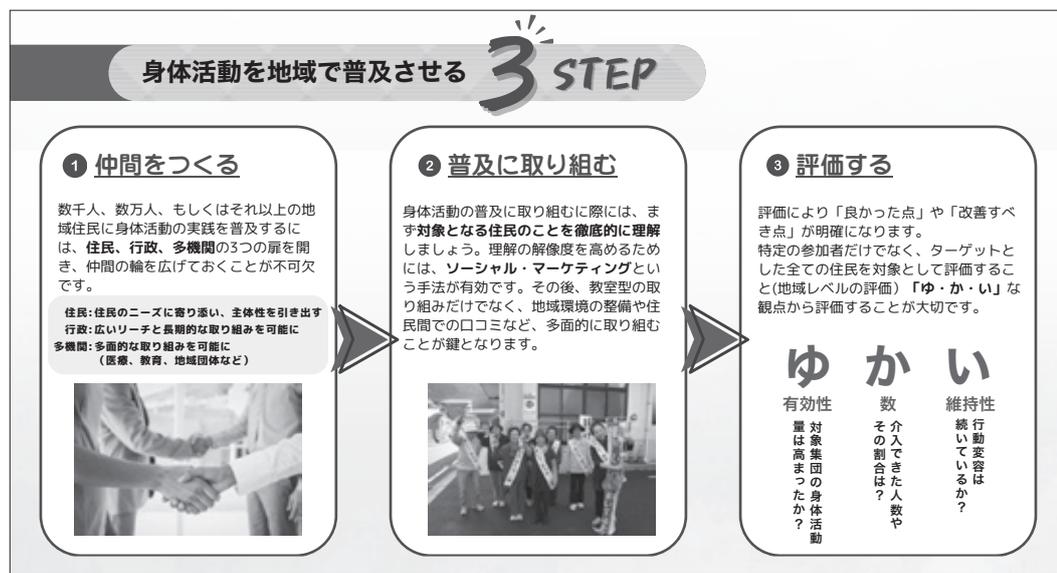
こうした活動はまだ全国でも限られており、現行の健康運動指導士や保健師などの養成カリキュラムや研修プログラムでも十分に対応できていないとは言い難い。ゆえに、「何から取り組めばよいのかわからない」「この取り組みでよいのか自信が持てない」という声も多く聞かれる。しかし、

それぞれに運動普及に必要な知識・技術やコミュニケーション力・関係構築力などを備えた人材は多く、今後も運動指導者や保健師らが要であることは間違いない。

米国スポーツ医学会(AACSM)では、米国疾病予防管理センター(CDC)とも連携したPhysical Activity in Public Health Specialistの認定講習を設けており、実際に州などの事業展開にあたり受講した人材が活躍している。日本においては、日本運動疫学会

が実務家向けセミナーのキックオフとして2025年3月に「多分野の協働で実現する身体活動促進シンポジウム2025」スポーツ推進計画と健康増進計画を推進・達成するための自治体戦略」を開催し、大学、自

図2●ガイドの構成



■参考資料

- 1) Kamada M, Kitayuguchi J, Abe T, et al: Community-wide intervention and population-level physical activity: a 5-year cluster randomized trial. Int J Epidemiol, 47(2): 642-653, 2018.
- 2) Tsuzuki A, Kamada M, Amagasa S, et al.: Two-year scale-up dissemination study of a multi-strategic community-wide intervention promoting physical activity. Int J Behav Nutr Phys Act, 21(1): 131, 2024.
- 3) King AC, Whitt-Glover MC, Marquez DX, et al.: Physical Activity Promotion: Highlights from the 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Systematic Review. Med Sci Sports Exerc, 51(6): 1340-53, 2019.
- 4) 鎌田真光, 都築葵, 北湯口純, 安部孝文: 身体活動普及ガイド~地域で身体活動・運動を普及できる専門家の活躍に向けて~, 2025. <https://doi.org/10.15083/0002010644>
- 5) World Health Organization (WHO): Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030: More Active People for a Healthier World, WHO, 2018.

■謝辞

この研究は(公財)健康・体力づくり事業財団の令和6年度健康運動指導研究助成を受けて実施されました。

自治体、企業、団体等から304名の参加があった(慶應義塾大学KGR I 慶應スポーツSDGsセンターおよび東京大学大学院医学系研究科保健社会行動学分野との共催)。今後は、日本各地で普及施策を広げるとともに、専門人材の育成や自治体間の情報共有・交流をいっそう活性化していくことが求められる。

“貯める”だけじゃない！ NECの健康ポイントアプリ「WoLN」で、 若手の参加も、町民の健康意識も向上！



静岡県小山町では「NECの健康ポイントアプリ」を導入し、町民の健康づくりをデジタルで推進しています。AIによる個別アドバイスや多彩な機能により、若年層にも関心を持たれやすく、参加者層の拡大に成功。さらに、町職員の業務負担軽減や町民同士の交流促進といった副次的な効果も生まれています。



小山町役場住民福祉部
健康増進課 健康づくり班 主任
千葉氏



課題
①

若い世代の参加が少ない

紙のポイントカードでは関心を持たれにくく、若年層の参加が極端に少なかった。

成果
①

AIアドバイスや多機能性で 若年層の参加が増加

健康への意識づけが世代を超えて広がった。

課題
②

新規参加者の伸び悩み

導入から数年が経ち、参加率の増加が鈍化していた。

成果
②

アプリ化により、告知が容易に

健康イベントや広報など告知もしやすく、新規参加者が増加に。

課題
③

運用・事務負担大

紙カードの管理や集計などに時間と手間がかかっていた。

成果
③

アプリ導入で業務が大幅効率化

紙カードとアプリの併用だが、アプリ導入による事務負担増をほとんど感じないほど運用がラク。

課題
④

高齢者のデジタル利用への不安

スマートフォン操作に抵抗を感じる方が多かった。

成果
④

説明会やイベントで 前向きな参加が増加

家族や友人同士での利用も進み、コミュニケーションツールとして定着。

導入の決め手

- ☑ AIによる個別アドバイス機能
- ☑ ポイントを「貯めるだけ」で終わらない多様な使い方
- ☑ イベント支援などNECの丁寧で手厚いサポート体制



NEC「WoLN」の詳細、お問い合わせはこちらから
<https://jpn.nec.com/kokyo/WoLN/>



NEC WoLN

健康づくり Q & A



お酒は強い人、飲めない人、少量で顔が赤くなる人などさまざまですが、飲酒時の注意点を教えてください。(男性・20歳)

お答えいただいた方

瀧村 剛

国立病院機構久里浜医療センター 精神科医師



お酒を飲めるか飲めないかは、体質(遺伝)がとて大きくかわります。

日本人の場合、酒に強い、弱い(少量の酒で顔が赤くなる)、とても弱い(いわゆる下戸の方)の3パターンに分けることが多く、これはアルデヒド脱水素酵素(ALDH2)という酵素の働き具合により引き起こされる違いです。ALDH2の働きが強ければ酒に強くなり、働きが弱いと酒に弱くなります。多くの人は、自身が酒を飲めるタイプか否か、つまりこの遺伝子の働きの強弱を経験的に正しく把握しています。ただし、これには例外があります。実は、アルコールの分解にはアルコール脱水素酵素(ADH1B)という別の遺伝子もかかわっており、正確には表のようにALDH2とADH1Bの組み合わせでその人のアルコールの分解能力が決まります。ADH1Bはアルコールの分解速度に関与し、この遺伝子の働きが弱い人は(酒は飲めたとしても)アルコールの分解が遅くなります。翌朝も酒臭が残る人はADH1Bの働きが弱いタイプです。

ALDH2の働きが弱ければ酒にも弱いので、自身で気がつくことができます。一方、ADH1Bの場合は働きが弱くても酒は飲めてしまうので、自身で

表●アルコール分解酵素の遺伝子型による5つのタイプ

	ADH1B	ALDH2	説明(頻度は地域差があるので参考値です)
赤くならない	強い	強い	日本人の54% 飲めるタイプ。飲めるからといって飲みすぎていると健康や人生を壊してしまう。
赤くなる	強い	弱い	日本人の33% いわゆる「弱い人」。無理をしているとやがて飲めるようになってしまいが、それはアルコールによる発がんリスクを高める。
下戸	強い弱い いずれでも	極めて 弱い	日本人の7% いわゆる「下戸の人」。ごく少量の飲酒でもすぐに顔が赤くなり気持ち悪くなるので、お酒とは縁のない人生を送ることが多い。
赤くならないが 酒が残る	弱い	強い	日本人の4% 飲めるタイプだが、アルコールの分解が遅いので、たくさん飲むと翌日まで酒が残る。一晩寝た後でも飲酒運転となりかねない。
一見飲めるが 本当は弱い	弱い	弱い	日本人の3% 2つの遺伝子の組み合わせの妙で飲めてしまうが、本当は飲酒による健康被害を受けやすいタイプ。飲みすぎていると発がんリスクが非常に高くなる。

は気がついていないことがあります。表の「酒が残る」タイプは、酒は飲めるものの酒の分解が遅いので翌朝でも飲酒運転となってしまうおそれが高ま

Point

保健指導等に携わる人は

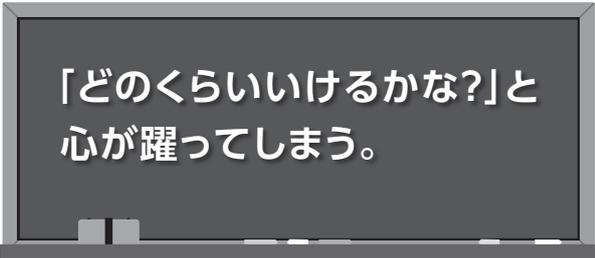
標準的な健診・保健指導プログラム(令和6年度版)では、標準的な質問票への追加の質問として、「ビールコップ1杯程度の少量の飲酒ですぐ顔が赤くなる体質がありますか?」という質問が例示されました。これはALDH2の働きが弱いと発がんリスクが高まることを受けての対応です。飲酒による健康リスクはALDH2やADH1Bといった遺伝的背景により異なることがわかってきたので、これからは体質の違いも考慮した保健指導が求められます。

るタイプです。通勤や仕事で早朝から運転する方がこのタイプだと心配です。「一見飲めるが本当は弱い」タイプは、本来ALDH2の働きが弱くアルコールを受け付けないタイプなのに、ADH1Bとの組み合わせの妙で酒が飲めてしまいます。このタイプの方が多量の飲酒を続けていると、食道がん等のリスクが格段に高くなります。

このような遺伝子のタイプは、現在では遺伝子検査キットで知ることができ、この検査がもっと安価になって普及することを願っています。

スポーツ選手の 名言に学ぶ 33

西沢 泰生 作家。1962年、神奈川県生まれ。会社員として、約20年間、社内報の編集を担当。日々、書籍やテレビから知識、雑学を学んだ結果、さまざまなエピソードや名言に精通することになる。主な著書に、『トップアスリートたちが教えてくれた胸が熱くなる33の物語と90の名言』(PHP文庫) などがある。



人生の「ジャンプ台」

あなたは目の前に大きなチャンスや壁が現れて、不安になりつつも、ワクワク、ドキドキしたことはありませんか。それはたとえば、受験や就職など人生の節目。あるいは突然、大きな仕事の依頼を受けて、「えーっ、そんな自分にできるかな?」って思いながらも、がぜんやる気が起こって、心に火がついたような、そんな状態(私の場合、会社員時代に、ある朝、突然、社長秘書に抜擢されたときがそうでした)。

今回の名言の主は、スキージャンプ選手の葛西紀明さん。1988年、16歳にして日本代表として国際大会に出

場。19歳でアルペールビルオリンピックに出場以来、リレハンメル、長野、ソルトレイクシティ、トリノ、バンクーバー、ソチ、平昌と、史上最多の計8回も冬季オリンピックに出場し、今なお現役選手を継続(2024年にも国内大会で優勝!)する、スキージャンプ界のレジェンドです。

なぜ、こんなにも長く、現役選手を続けられるのか?

葛西さんは、その理由について、こう語っています。

「小3でジャンプを始めたとき、初めて上ったジャンプ台の高さに怖さを感じました。でも、『どのくらい飛べるのかな?』とワクワクもした。結局、その気持ちはいまま変わらず、『どのくらいいけるかな?』と心が躍ってしまう」

なんといまでも、初めてジャンプ台の上に立った日の「ドキドキ、ワクワク」がよみがえってくるというのです。

目の前に、大きなチャンスや壁が現れたとき。それはちょうど、ジャンプ台の上に立ったときのようなものです。分不相応なほどに高く、一步を踏み出すのが怖い。でも、目の前に広がる世界の広さに心躍り、「自分はどこまで飛べるだろう」というワクワク感もある。

人生の「ジャンプ台」に立ったときは、葛西さんの心境で思い切って飛んでみましょう。新しい世界が広がります。

わがまち、わがクラブ 第57回

NPO法人 SEIBUスポーツクラブ

所在地：富山県砺波市柳瀬241 砺波市温水プール内
<http://www.clubtosa.or.jp/>

設立：2002年6月16日 会員数：1,816人(2025年3月現在)



バラエティー豊かなジュニア教室

富山県の西部に位置する砺波市は、広い平野に農家が点在する散居村の景観で知られ、田植えの時は水を張った田んぼが輝く田園風景が見られる。市内を流れる庄川沿いにはさまざまな泉質の温泉がある。また、チューリップの球根栽培面積が全国一で、毎年4月下旬~5月初旬には、となみチューリップフェアが開かれ、自然豊かなまちはいっそうカラフルに彩られる。

総合型地域スポーツクラブのSEIBUスポーツクラブは、「楽しむ・鍛える・参加する」をキーワードに生涯スポーツと競技スポーツの融合、健康増進と競技力向上を柱に多彩なスポーツ教室を年間約70コース開催している。一般を対象としたエアロビクスやエクササイズのほか、ジュニアが対象の教室が多いことも特徴だ。地域のクラブと連携している新体操、小・中・高校生までの一貫指導を行っ

ているフェンシング、県・市の競技協会とタイアップしている教室などもあり、さまざまなレベルや志向に応じた運動・スポーツを提供している。

専門指導者がスポーツの魅力を伝える

クラブでは、歴代会長や関係機関の代表、各教室の代表が、幅広い視野で地域や時代のニーズに合わせた活動を企画するとともに、指定管理事業の受託にも力を入れている。多種多様な教室を支えているのは、常勤スタッフを中心に、60名を超える指導者たちだ。スポーツの楽しさや運動技術の向上を実感してもらうとともに、参加者の反応や要望を運営面にフィードバックする好循環が生まれている。

教室の日ごろの成果発表や体験ができる「SEIBU☆フェスティバル」、冬季の「ジュニアスキースクール」などのイベントもっており、さらに多くの参加者を募り地域に愛されるシンボルクラブをめざしている。



健康・体力づくり事業財団からのお知らせ

令和8年度健康運動指導研究助成 申請受付12月1日(月)～令和8年1月7日(水)

健康運動指導士、健康運動実践指導者の自由な発想に基づく運動指導における実践研究や、地域・職域における健康・体力づくり、課題解決のための調査研究等を支援することにより、運動指導の充実・強化とともに運動指導者の資質向上を図り、国民の健康・体力づくりに寄与することを目的として、研究助成事業を実施しています。 ※裏表紙に詳細

- 研究期間 令和8年5月1日から令和9年3月31日
 - 研究区分
 - (1)実践研究(1研究につき50万円を上限/15件以内)
 - (2)調査研究(1研究につき100万円を上限/5件以内)
 - (3)指定研究(1研究につき250万円を上限/2件以内)
 - 応募資格
 - (1)(2)は健康運動指導士または健康運動実践指導者の資格を有する者
 - (3)は大学、試験研究機関、公益法人等に所属する研究者
- 《問い合わせ・申込》指導者支援部 TEL:03-6430-9115
<https://www.health-net.or.jp/tyousa/josei/index.html>

健康運動実践指導者養成講習会東京会場 申込締切12月14日まで

健康づくりのための運動を安全で効果的に実践指導できる「健康運動実践指導者」養成講習会の東京会場を開催します。講習会修了後に実施する認定試験に合格・登録すると、「健康運動実践指導者」の称号が付与されます。

- 受講資格
体育系短大または体育系専修学校卒業生、運動指導に関する資格を有する者
3年以上の運動指導に従事した経験のある者 等
 - 講習期間 令和8年2月15日～3月21日までの9日間
 - 会場 立教大学池袋キャンパス
- 《問い合わせ・申込》指導者養成部 TEL:03-6430-9113
<https://www.health-net.or.jp/shikaku/shidouoya/youryou.html>

令和7年度健康づくり基礎研修 (貯筋サポーター研修e-ラーニング編) 2月開講分 申込受付1月5日から

健康づくりのための運動指導について、対象や種目を問わず共通して必要な基本的知識・運動指導技術を理解することを目的としたe-ラーニング研修を開講します。これから運動指導者として活動を始めたい方、改めて健康づくり運動の基礎を復習したい方、自治体のリーダー研修等にぜひご活用ください。

貯筋運動普及研修会と併せて受講・修了いただいた場合は、「貯筋サポーター」の名称を付与し、健康運動実践指導者養成講習会の受講資格を得られます。

- 内容(全5科目・360分)
「健康とは」「運動生理学」「機能解剖学」「安全管理」他
 - 開講期間 令和8年2月1日～3月1日
 - 受講料 1万1,000円(税込)
- 《問い合わせ・申込》事業部 TEL:03-6430-9114
https://www.health-net.or.jp/kensyu/tyokin/kiso_e-learning.html

令和7年度貯筋運動普及研修会 申込受付中

自重でできる筋力トレーニング「貯筋運動」の理念と基本の動きを1日で学ぶ入門編の「貯筋運動普及研修会」を、全国で開催しています。「貯筋」は考案者の福永哲夫・東京大学名誉教授/鹿屋体育大学元学長により商標登録されていますが、本研修会修了者にはお使いいただけることになっています。

- 期日/会場(新潟県湯沢町、仙台市、熊本市会場は終了)

開催地	開催日	開催会場
山口県 岩国市由宇町	12月21日(日)	由宇文化スポーツセンター・ ゆうたん
千葉県千葉市	令和8年1月12日(月・祝)	千葉市美術館
栃木県宇都宮市	令和8年2月11日(水・祝)	栃木県総合文化センター

- 対象 運動・スポーツ指導者、地域スポーツクラブ・福祉・介護予防従事者、地域の健康づくり・フレイル予防リーダー等
 - 内容 講義「高齢者の筋力トレーニング」
実習「高齢者の運動教室運営の実際」
「貯筋運動の基本の動き」他
 - 受講料 5,500円(ハンドブック、普及教材、傷害保険、税込)
※スポーツ庁後援、日本スポーツ協会公認スポーツ指導者更新研修
- 《問い合わせ・申込》事業部 TEL:03-6430-9114
<https://www.health-net.or.jp/kensyu/tyokin/fukyu.html>

生涯スポーツ・体力づくり全国会議2026 来年2月10日、宇都宮市で開催(第1報)

スポーツに関連する多様な人々が一堂に会し、研究協議や意見交換を行う標記会議(スポーツ庁、全国会議実行委員会主催)が、令和8年2月10日(火)、栃木県総合文化センターで開催されます。

17頁の  **力だめし**

12月号の問題の答え:×
慢性便秘症は便回数減少・硬便・努責・残便感・肛門部閉塞感・用手的介助のうち2項目以上を満たすもので、毎日排便があっても残便感や努責があれば便秘である。参考までにその便回数は週3回未満が減少とされ、毎日排便がなくとも他に症状がなければ便秘ではない。

●編集室から●

■高齢者でもタバタトレーニングで最大酸素摂取量を高められるという研究が進んでいると伺い、田畑先生直々にご執筆いただく特集となりました。競技から離れてしまうと疲労困憊するまで自分を追い込むことなく、タバタは自分とは無縁と思っていましたが、学生時代の懐かしいバービージャンプを2倍速でならできると、ちょっと考えました。(柳)

健康づくり 12月号 第572号
2025年(令和7年)12月1日発行
編集人 下光輝一

発行 公益財団法人健康・体力づくり事業財団
〒105-0021東京都港区東新橋2-6-10
TEL 03-6430-9111 FAX 03-6430-9211
<https://www.health-net.or.jp/>
e-mail mailbox-kenkoudukuri@health-net.or.jp
制作協力 株式会社社会保険研究所

小誌・月刊「健康づくり」は、令和8年3月末をもちまして閉じることとなりました。長らくご愛読いただきまして、ありがとうございました。



こばたてるみの

食と運動の **おいしい** 関係

こばたてるみ ● 株式会社しょくスポーツ 代表取締役、公認スポーツ栄養士、健康運動指導士

食事(栄養)もトレーニングの一つととらえ、運動量に見合った「栄養」「休養」を考える、それが「スポーツ栄養」の考え方です。公認スポーツ栄養士が発信する、運動するすべての人のためのコラム&レシピです。



第129回

「がんもどき」を取り入れよう 植物性だけど満足感がある

大豆製品のひとつである「がんもどき」は、「飛竜頭^{ひりょうず}」とも呼ばれ、水切りした豆腐にごぼうやにんじんなどの野菜、椎茸やごま、昆布などを混ぜて、平たい丸形にして油で揚げて作ります。ちょっとポテッとした丸い形が愛らしい食材です。一方、混ぜ込む具材と調理法が似ているものの、豆腐の代わりに白身魚のすり身を使った「さつま揚げ」は、魚肉練り製品に分類されます。

「がんもどき」をはじめ、豆腐や納豆、生揚げ(厚揚げ)、油揚げ、凍り豆腐(高野豆腐)や、おから、湯葉、調味料のみそ、しょうゆなど、大豆を原料として加工した食品は数多く存在します。大豆製品は植物性食品のため、一般的にヘルシー(低エネルギー)だと思われがちですが、がんもどきは油で揚げているため、エネルギーや脂質はやや高めです。その他の栄養面での特徴は、筋肉や骨、血液、ホルモンなどの構成素材となるたんぱく質、骨の主材料となるカルシウム、酸素運搬役のヘモグロビンの材料となる鉄、腸内環境の改善や便通の促進に役立つ食物繊維が豊富です。また、豆腐の原料である大豆由来の機能性成分として、女性ホルモン様作用がある大豆イソフラボンや、含有量はそれほど多くありませんが、抗酸化作用・脂質代謝改善が期待される大豆サポニン、細胞膜の構成成分でもあるレシチンも含まれています。

総務省統計局による2022~2024年平均の品目別

都道府県庁所在市および政令指定都市の家計調査(二人以上の世帯)¹⁾によれば、「油揚げ・がんもどき」の1世帯当たりの年間支出金額第1位は福井市の5,722円で、2位が富山市の4,312円、3位が金沢市の4,211円となっており、北陸勢が独占しています。全国平均が2,941円なので、北陸ではかなり多くの油揚げやがんもどきが食されていることがうかがえます。

がんもどきは家庭で作ることもできますが、市販品を購入して煮物やおでん、焼き物、汁ものの具材として活用される方が多いのではないのでしょうか。和食のイメージだと思いますが、トマト煮込みなどの洋風料理にも活用できます。

がんもどきは油脂を多く含んでいるため、湯通しなどで油抜きしてから用いることで油臭を取り除くことと、エネルギーをカットすることができます。傷みやすい食品なので早めに使い切ることもポイントです。

今回はがんもどきと野菜の煮物をご紹介します。がんもどきはたんぱく質、脂質、カルシウム、鉄が豊富ですが、ビタミンAやCはあまり含んでいません。そこで、ビタミンAが豊富なにんじんと、ビタミンCの多いキャベツとを組み合わせることで栄養価の高い一皿に仕上げています。調理時にがんもどきに熱湯をかけて油抜きすることで、味も染みやすくなっています。冷めてもおいしく、お弁当に入れてもよいでしょう。ぜひお試しください。

【参考文献・出典】1)総務省統計局：家計調査(二人以上の世帯)、品目別都道府県庁所在市及び政令指定都市ランキング、2022年(令和4年)~2024年(令和6年)平均 <https://www.stat.go.jp/data/kakeji/5.html> 食品成分) 文部科学省：食品成分データベース、日本食品標準成分表(八訂)増補、(2023) <https://fooddb.mext.go.jp/>



がんもどきと野菜の煮物

材料 (材料は3人分、写真・栄養価は1人分)

- がんもどき6個
- キャベツ300g
- にんじん1/2本
- だし汁200ml
- A(日本酒大さじ2、みりん大さじ2、薄口しょうゆ大さじ2)

エネルギー 192kcal	たんぱく質 10.8g	脂質 9.9g	炭水化物 14.5g	カルシウム 200mg
鉄 2.5mg	ビタミンE 1.1mg			

作り方

- キャベツは1cm幅のザク切りにし、にんじんは皮をむいて1cm幅の短冊切りにする。がんもどきは熱湯を回しかけて油抜きをする。
- 鍋にだし汁とAの調味料を入れて煮立て、①の食材を加え、落としがたをして煮汁が少なくなるまで煮含め、器に盛る。

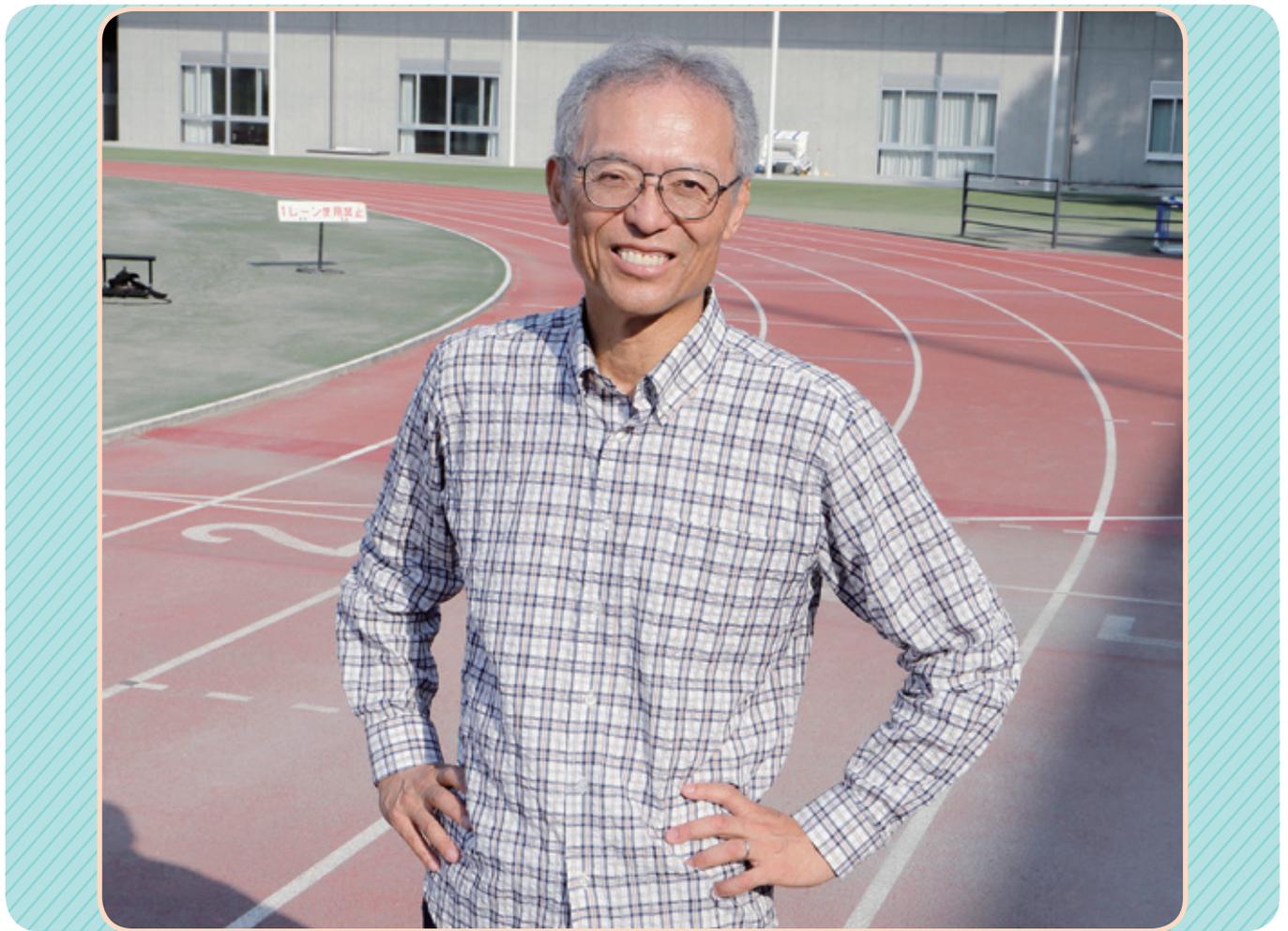
八田 秀雄 (はった・ひでお)

東京大学名誉教授

1959年東京生まれ。78年、東京大学に入学。教育学部体育学科(現:身体教育学科)に進み、運動時の糖代謝を生理学的・生化学的に検討。なかでも人体の乳酸代謝を長く研究対象としてきた。陸上部に入部し、ハードルや十種競技選手として活動。83年、同大学院に進学と同時に陸上部コーチとなり、84年の東京箱根間往復大学駅伝競走(箱根駅伝)に同大陸上部が出場した際、伴走車で帯同した。97年から監督、その後部長を歴任。88年、同大教養学部助手、96年、同大学院総合文化研究科助教授、2010年に教授に就任。25年の箱根駅伝9区で給水係を務めて話題になった。同年定年を迎え、同大名誉教授になり現在も身体運動科学の啓発を続けている。

MY SPORTS Life Vol.225

箱根駅伝の常識を破った65歳の給水係は 乳酸の通説をくつがえす研究者



異例の師弟間給水が
SNSで大バズリ

——今年の箱根駅伝で、関東学生連合チーム(学連)の9区、古川大晃さんの給水係を部長の八田教授が務められ、注目を集めました。お二人はどのような関係なのでしょうか。

古川君はずっと箱根を走ってきた競技者で、大学院進学から相談されていました。結局、修士まで九州にいて、あきらめきれず博士課程で出場の可能性があるので、最後の今年、29歳で初出場が決まって、彼が走るの場所を見たら涙が出そうだと思っていたら、給水を頼まれて「ええっ?」と。水とスペシャルドリンクを両手に持つ規定で、腕を振れずに50mを9秒のペースで走るなんて、65歳の私は責任を負えないと言いました。でも「止まって受け取る」とまで言ってくれたので、じーんと引き受けてしまいました(笑)。

——どのように本番を迎えましたが、ふだんのジョギングにダッシュを加えてトレーニングし、メールで「右側から渡してほしい」などの要望を聞いたり、ボトルは返さず投げ捨てるよう伝えたりのやりとりをしました。当日、暑くないので水だけでいいと思うと言っていました。両方飲んだので、両手に持っ

*大会出場は各競技者通算4回まで。別個加盟の大学院の競技者は新たに4回の出場資格を得るが、メンバーがそろった大学院チームは東大以外はほぼないのが実情だという。



転んだりして足を引っ張らず、しっかり渡すことだけを考えていた。この給水エリアは応援者のいる歩道がなく、「二人だけのようで、余計にガッツポーズが出ちゃったような気がする」と笑う。

て走ったかいがありました。
——両手のごぶしを突き上げて声をかけた姿が、感動を呼びました。
必死で走って給水を終えたとき、激励という大きな目的を果たしていないことに気づき(笑)、心の叫びで両手を上げていました。なんと言ったのかは、覚えていません。背中への声かけで古川君には見えなかったわけですが、テレビに映されていたようで、SNSで、給水おじさん」と話題になつて、もう一人の東大陸上部の秋吉拓真君も8区で好走したのに、「先生の話ばかりだった」と言われて、申しわけなかった(苦笑)。ただ、65歳から29歳への給水で陸上競技の多様性を示し、注目されたことで近年出ていた学連の廃止論が出なかつたようで、その部分では貢献できたのかなと思っています。

偶然性の連なりが 陸上部人生につながった

——ご自身も陸上選手だったのでしょうか。

高校時代はバレーボール部で、関東大会に出場しました。時間稼ぎができずに何が起るかを考え続ける競技は、勉強になりました。一方、「根性でボールを拾え」と言われ、「もつと分析的にやれるのでは?」「長時間の練習が必要か?」などと、合理性について考えた反動なのか、大学で個人競技の陸上を始めました。でも、4年間ではいい成績は残せませんでした。

——どのような経緯で陸上部の指導者になられたのですか。

第1希望の専攻がかなわず、運動を科学しようと考えて運動生理学を選びました。研究で陸上選手の血中乳酸値の測定をしていましたし、陸上競技には体の本質的な生理的能力を上げることが不可欠なので、卒業後、運動生理学者として自然ななりゆきでコーチになりました。最初の年、東大が箱根駅伝に出場して監督と伴走車に乗ったので、定年の今年、給水で30mですがまたコースに出たのは、いい締めくくりでした。第1希望の専攻ができていたらいまはないので、不思議ですね。
——指導者としてなされたこと、心がけたことをお教えください。
実技の指導というより、全体の方向性を見ていました。人は千差万別

でトレーニング法に唯一絶対の正解はありませんが、乳酸の研究の成果から練習強度を上げる助言もしました。

また、公認グラウンドの認定を取るための陸上連盟検定は、必ず受けました。今年の世界陸上で駒場キャンパスの陸上グラウンドが投擲種目の練習会場に使われたのは、2019年の大規模改修で国際基準にしたから実現したことです。大学の予算が激減するなか、大学と折衝して許可を得て、最後の仕事として部の卒業生の寄付によつて新しい陸上部室を建てました。このように、練習環境の整備には力を入れたと、自負しています。

研究者の客観的な視点から 運動に関する思い込みを解く

——先ほど出た乳酸のご研究について、お教えいただけますか。

「乳酸がたまって疲れる」と言われ、乳酸は「疲労物質」とされてきました。体がきついたり、血中の乳酸値は上がります。でも、乳酸は老廃物ではなくエネルギー源で、トレーニング効果をもたらすこともわかっています。同時に疲労にはさまざまなことが関連することもわかり、原因は逆に断定できなくなりました。人間の体を単純化したわかりやすい説明にはけっこううそがあります。身体機能について、善悪や白黒で語るうとする風潮を危惧しています。乳酸には、マウスの脳に注射する

と記憶力が上がる研究もあります。糖よりも効率的に脳のエネルギーに使用されるようで、運動による乳酸の生成が脳機能を高めるといふ可能性が考えられます。

——乳酸のポテンシャルが続々と明らかになってきているのですね。

私は定年で研究を終えたので、教え子が研究を引き継いでくれるといいですね。定年後も、世界陸上のグラウンドの責任者の役割があつたので研究員として大学に残りました。世界陸上では一流の選手を近くで見られて、夢のような日々でしたね。世界のコーチたちは選手との関係が対等、日本はまだ上下関係で、選手が自分で考える雰囲気は薄いと感じました。6年前に箱根駅伝を走つた近藤秀一君は、「二刀流ではなく、一刀流が2つ」と言っていました。勉強、スポーツそれぞれに集中し、自分で切り換えて合理的にやれる人が、いい結果を出す気がします。

東大の学生の体力の低下が顕著ですが、運動は絶対に必要です。「東大スポーツコンパス」の策定に携わり、「健康があつての知性である」という指針を大学に残しました。

——今後の展望をお教えください。

多くの方に、体の機能や人間の能力について知ってほしいです。給水係で知られて講演のお声がかかり、「乳酸=疲労物質」の誤解を解ける場が増えたことはうれしく、もう少し講義を続けたいと思っています。

山と温泉～自然の魅力紀行～

第9回 ひるぜん 蒜山と蒜山ラドン温泉(岡山県・鳥取県)

飯出 敏夫 温泉紀行ライター



中蒜山の下りから正面に上蒜山、右後方に大山を望む

岡山・鳥取県境にまたがる蒜山は、たおやかな3つの峰を連ねる山容が特徴。山麓に広がる蒜山高原は、この蒜山三座の背景があつてこそその美観である。

蒜山三座縦走コースの完踏にはてこずった。初訪の2019年3月29日は残雪が多く、上蒜山を往復しただけ。次は同年7月30日に県境の犬狹峠いぬぼさりとうげから下蒜山→中蒜山→上蒜山の三座縦走を試みたが、あまりの暑さに疲労困憊こんぱいして中蒜山から下山。中蒜山と上蒜山間を残してしまったため、2023年11月13日に完踏をめざしたが、なんと降雪に見舞われて断念。4回目の2024年4月7日、中蒜山登山口から中蒜山を経て上蒜山に登り、ようやく5年越しで完踏することができた。

中蒜山は三座の中では最も眺望に優れ、蒜山全体や大山、蒜山高原が眺望できる。中蒜山からは三座の最高峰である上蒜山に登り返すが、眺望は上蒜山よりも中蒜山のほうが上だ。公共交通が不便なので、日帰りの場合は、マイカー2台で行って下山口に1台をデポしてお

くか、1台の場合は中蒜山往復(登り2時間15分・下り1時間45分)を推奨したい。

蒜山ラドン温泉は休暇村蒜山高原の自家源泉で、泉質は無色透明の放射能泉。大浴場の大きな窓ガラス越しに蒜山高原や蒜山三座が一望できる。立ち寄り入浴も可能だが、宿泊した翌日に登山口まで送迎してくれる「山登り応援宿泊プラン」の利用がおすすめだ。



蒜山三座を望む休暇村蒜山高原の大浴場

山と温泉 information

▲ 蒜山(上蒜山 標高1202m)

◆ コースタイム：JR姫新線中国勝山駅からバス約1時間20分の蒜山振興局下車、徒歩約40分の中蒜山登山口から中蒜山→上蒜山→上蒜山登山口まで約5時間

● 蒜山ラドン温泉・休暇村蒜山高原

☎0867-66-2501

● 単純弱放射能泉 源泉温度=25.5度

● JR伯備線根雨駅から送迎バスで約40分(要予約)、または米子自動車道蒜山ICから車で約30分

令和8年2月10・11日は 貯筋運動を学びませんか？

会場：栃木県総合文化センター（宇都宮市）

生涯スポーツ・体力づくり全国会議2026

— 人・スポーツ・未来 —

貯筋運動を活用した、行政の介護予防の取り組みや
総合型地域スポーツクラブでの普及事例を交えた分科会を企画しています！

【第3分科会】（健康・体力づくり事業財団企画）

「健康寿命延伸を目指した地域における健康づくり・介護予防の試み」

■ コーディネーター 川西正志（北翔大学教授） 情報提供：貯筋運動の効果

■ パネリスト 行政と総合型地域スポーツクラブの貯筋運動を活用した介護予防の取り組み

～ 高知県南国市における貯筋運動受託事業からの広がり ～

武市光徳（NPO法人まほろばクラブ南国理事長）

住民の力を引き出して地域展開させた貯筋運動の普及方策

～ 神奈川県葉山町のサロン活動 ～

中込里子（葉山町福祉課長補佐）

クラブが地域の核となって取り組む貯筋運動による健康づくりの意義

～ 富山県南砺市における拠点教室と山間部巡回指導の試み ～

小谷真澄（NPO法人福光スポーツクラブ）

※全国会議では、このほかにも生涯スポーツに関する様々なテーマの分科会が企画されています。

■ 日時：令和8年2月10日（火） 10:00～17:00

■ 申込・詳細は1月号でお知らせ

参加費
3,300円
（資料・税込）

【主催】 スポーツ庁、生涯スポーツ・体力づくり全国会議実行委員会（公益財団法人日本スポーツ協会、公益財団法人日本レクリエーション協会、公益財団法人日本スポーツ施設協会、公益財団法人スポーツ安全協会、公益社団法人全国スポーツ推進委員連合、公益社団法人スポーツ健康産業団体連合会、公益財団法人日本パラスポーツ協会、公益財団法人健康・体力づくり事業財団、栃木県）

【問い合わせ】 スポーツ庁健康スポーツ課健康・体力づくり係 E-mail: kensport@mext.go.jp

公益財団法人 日本スポーツ協会 スポーツプロモーション部プロモーション課 E-mail: shougai@japan-sports.or.jp

令和7年度 貯筋運動【普及】研修会（栃木県会場）

貯筋運動の理念と基本的な動きを学べる1日研修会を開催します！

■ カリキュラム

- ・ 講義：貯筋のすすめ（動画）、高齢者の筋力トレーニング
- ・ 実習：高齢者の運動教室運営の実際、貯筋運動の基本の動き、危険な動きの見分け方と修正

■ 日時：令和8年2月11日（水・祝） 9:15～16:20

■ 申込・詳細は右の二次元コードからチェック

【主催】 公益財団法人 健康・体力づくり事業財団

【問い合わせ】 事業部

TEL:03-6430-9114 mail:seminar@health-net.or.jp

参加費
5,500円
（ハンドブック・普及教材・
傷害保険・税込）

申込・詳細はこちら



公益財団法人健康・体力づくり事業財団

令和8年度

健康運動指導研究助成

募集内容

運動指導における実践研究や、地域・職域における健康・体力づくりのための調査研究に対して助成を行います。

指定研究区分は、健康運動指導士又は健康運動実践指導者以外に、大学等の研究機関に所属する方も応募いただけます。

※前年度（令和7年度）に本研究助成金の交付を受けた方は応募できません。

1 実践研究

- ア. 運動指導活動における検証、課題解決、人材育成、新たな指導法等のための研究
- イ. 運動指導活動における事例をもとに得た経験や知識の具体的な成果報告、自らが考案・工夫した運動プログラム・指導方法等に係る効果検証等の具体的な成果報告
- ウ. 多くの健康運動指導士・健康運動実践指導者が活用できる運動プログラム教材や運動器具などを作成するための研究

助成金額…1研究につき 上限 **50万円** 15件以内

【応募資格】 健康運動指導士又は健康運動実践指導者の資格を有する者

※この区分は、大学・研究機関において研究活動を主な業務とされている方より、指導活動を主な業務とされている方を優先します。

2 調査研究

我が国の健康・体力づくりに貢献できる、地域・職域における健康・体力づくり推進、新たな指導のあり方等のための研究

助成金額…1研究につき 上限 **100万円** 5件以内

【応募資格】 健康運動指導士又は健康運動実践指導者の資格を有する者

3 指定研究

当財団が指定するテーマに関する研究

令和8年度研究課題

- 健康運動指導士・健康運動実践指導者の活躍と新しい働き方に関する研究

キーワード

健康運動指導士、健康運動実践指導者、キャリア形成、ビジネスモデル、情報発信、地域連携、多(他)職種連携

助成金額…1研究につき 上限 **250万円** 2件以内

【応募資格】 以下に所属する研究者

「学校教育法に基づく大学及び同附属試験研究機関」「国の施設等機関」「地方公共団体の附属試験研究機関」「研究を主な事業目的としている公益財団法人、公益社団法人、一般財団法人及び一般社団法人」「研究を主な事業目的とする独立行政法人通則法(平成11年法律第103号)第2条の規定に基づき設立された独立行政法人」「その他これらに準ずる適当と認める機関」

研究期間

令和8年 5月～
令和9年 3月31日

受付期間

令和7年

12月1日月～1月7日水

令和8年

選考結果 令和8年4月に郵送にて通知します。

募集要項及び応募方法は当財団ホームページよりご確認ください。

<https://www.health-net.or.jp/tyousa/josei/index.html>



問合せ先



公益財団法人
健康・体力づくり事業財団
JAPAN HEALTH PROMOTION & FITNESS FOUNDATION

〒105-0021 東京都港区東新橋 2-6-10 大東京ビル7階
公益財団法人健康・体力づくり事業財団 指導者支援部 研究助成担当
TEL : 03-6430-9115 FAX : 03-6430-9215 Mail : josei@health-net.or.jp