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

令和7年6月1日発行（毎月1回1日発行）
第48巻6号（通巻566号）昭和54年2月13日　第3種郵便物認可

健康づくり

2025
6
No.566

6月4日～10日は
歯と口の
健康週間
です



■特集

がんサバイバーシップ ガイドライン 身体活動・運動編

〈好評連載〉

拓く～健康づくりの現場から～
「痛みの改善や再発防止のため ダイナミック運動療法を提供」

スポーツ参加促進をめざす 支援政策とエビデンス
「運動・スポーツ指導における 社会的つながりの重要性」

当財団は、「健康日本21推進全国連絡協議会」会員です

スポーツくじ
WINNER toto BIG
私たちはスポーツ振興くじ助成を受けています

健康づくり
No.566 2025年 6月号

CONTENTS

特集 …… 1
がんサバイバーシップガイドライン 身体活動・運動編
Interview 街　勝憲／国立がん研究センターがん対策研究所がん政策評価研究部研究員
がんサバイバーシップガイドライン身体活動・運動編診療ガイドライン作成グループ代表

拓く～健康づくりの現場から～㉓ …… 7
痛みの改善や再発防止のためダイナミック運動療法を提供
土井龍雄／医療法人貴島会ダイナミックスポーツ医学研究所　健康運動指導士
春名了輔／医療法人貴島会ダイナミックスポーツ医学研究所　理学療法士

スポーツ参加促進をめざす支援政策とエビデンス③ …… 12
運動・スポーツ指導における社会的つながりの重要性
金森　悟／帝京大学大学院公衆衛生学研究科准教授

楽しいフィットネスプログラム …… 18
マットピラティス【前編】
山下純司／健康運動実践指導者　FTPマットピラティス ベーシック インストラクター

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③ …… 10
目的に応じた運動プログラムを作成する
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

セルフチェックで効果的な筋トレ⑮ …… 11
持ち上げる・片手または両手に持って歩く
<腰を痛めないための身体操作>
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⑮ …… 16
変形性膝関節症患者の身体活動：エビデンスに基づく実践ポイント
田島敬之／東京都立大学健康福祉学部准教授
原藤健吾／慶應義塾大学スポーツ医学研究センター准教授

運動指導者のための医学の基本㉑⑥ …… 17
<慢性頭痛Ⅲ>　慢性頭痛の治療
竹島多賀夫／社会医療法人寿会富永病院脳神経内科部長・頭痛センター長

脳科学で読み解くカラダの不思議㉗ …… 20
ホルモンが脳へ作用するしくみ
毛内　拡／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・岩﨑の優言実幸⑭⑦ …… 21
グリット　やり抜く力で何をする?
岩﨑由純／日本ペップトーク普及協会代表理事

DATABOX …… 22
令和6年度「障害児・者のスポーツライフに関する調査研究」
多目的コホート研究「家族構成と自殺・自殺以外の死亡・全死亡との関連について」

運動・身体活動のエビデンス㉑⑥ …… 24
CKD患者において、監視下での運動トレーニングは安全で実行可能であり、身体能力改善に有効である

健康づくりQ&A …… 26
誤嚥(ごえん)を防ぐには
尾﨑哲則／日本歯科医療管理学会理事長

スポーツ選手の名言に学ぶ㉗ …… 27
人生にままならないことはたくさんあっても、挑戦に年齢制限はない
西沢泰生／作家

わがまち、わがクラブ㉛ …… 27
NPO法人調和SHC倶楽部(東京都)

こばたてるみの食と運動のおいしい関係⑫③ …… 29
いい塩梅(あんばい)で「梅」を活用しよう
こばたてるみ／㈱しょくスポーツ代表取締役　健康運動指導士

MY SPORTS LIFE㉑⑨ …… 30
馬というアスリートと息を合わせ共有したゴールを達成する感動が馬術の魅力
戸本一真／馬術選手

山と温泉～自然の魅力紀行～③ …… 32
平治岳(ひいじだけ)と法華院温泉(ほっけいん)(大分県)
飯出敏夫／温泉紀行ライター

●健康・体力づくり情報 …… 25
●おすすめの１冊 …… 25
●健康・体力づくり事業財団からのお知らせ …… 28

表紙写真提供：PIXTA

特集

がんサバイバーシップガイドライン 身体活動・運動編

がん医療の発達により、治療後のサバイバーは増えている。がんサバイバーが抱える身体的、心理的なさまざまな問題に対しては、身体活動・運動が改善に資することから推奨されている。そこで本特集では、国立がん研究センターがまとめた「がんサバイバーシップガイドライン 身体活動・運動編」の内容を紹介する。

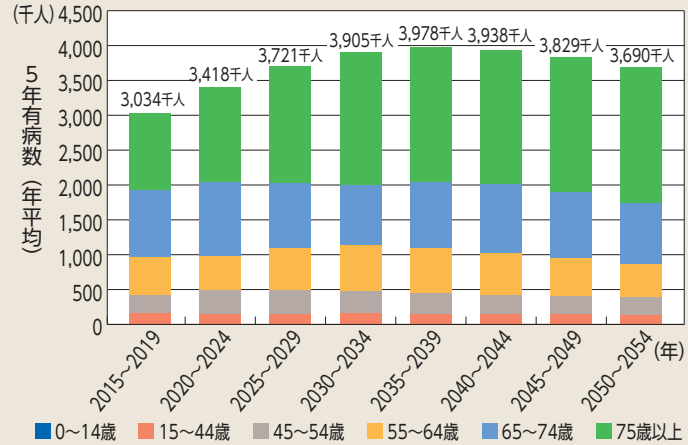
日本におけるがんサバイバー 2030年代後半まで増加傾向

日本人の2人に1人はがんにかかるとされるが、近年のがんの診断と治療の技術の発達により、いまやがんは決して不治の病ではなくなっている。そのため、がんと診断されても、治療を受けたあとに生活する人、いわゆる〝がんサバイバー〟は増えている。

がんサバイバーという場合は、がんの治療後に生存し、通常の生活に戻っている人だけでなく、診断を受けて治療を始める前の人や、治療中の患者も含む。がんが再発した人や終末期の人など、がんと共に生きている人すべてがんサバイバーである。さらに広義には、その家族などの身近な人までを含む場合もある。なお、がんと診断された人が、がんと共に生きるプロセスをがんサバイバーシップと言う。

国立がん研究センターの2020年の推計値によれば、新たにがんと診断された人は年間で94万5055例（男性53万4814例、女性41万2238例、性別不詳3例）に上る。[1] また、がんと診断されて5年以内の生存者（5年有病数）の推計数は、図1のとおりで、2024年には約340万人いると考えられている。[2] この5年有病数は、2030年代後半までは増加して約400万人に達した後、微減していくと予想されている。がんの診断から5年を超え、長期に生存している人も多く、それらを加えれば、日本人のがんサバイバーはこの推計値以上に多く存在していることになる。

図1●年齢階級別がん5年有病数推計値（男女計、2015～2054年の年平均）



（出典）国立がん研究センター：全国がん罹患数・死亡数・有病数の将来推計データ（2015～2054年）．より作成

がんサバイバーが抱える問題点と治療後の継続支援の必要性

がんサバイバーは、がんそのものの症状や、手術等による体の変化、治療の副作用や有害事象、それらによる身体機能の低下などの身体的問題を抱えている。また、がんとは直接関係のない別の疾患を合併している場合も少なくない。たとえば、2019年の推計では、20歳以上のがん患者（がんの種類を問わない）312万人のうち、糖尿病の既往がある人は65万人（21%）いるとされている[3]（次頁の図2参照）。

がんサバイバーには高齢者が多い。図1の5年有病数の推計値でも、2020年代前

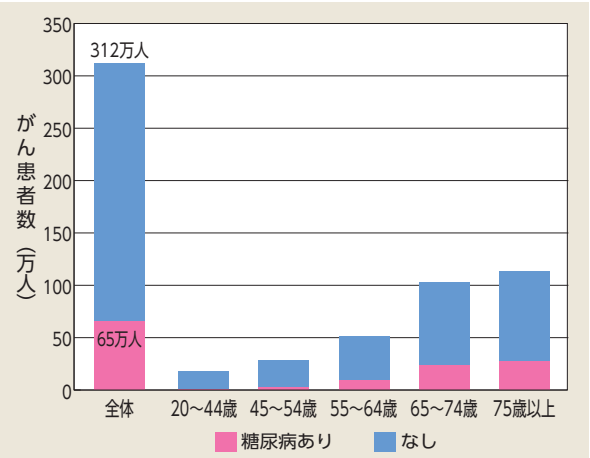
半には全体の4割程度、2030年代以降は約半分を75歳以上が占めている。65～74歳の年齢層を含めれば、実に全体の4分の3が高齢者である。

高齢のがんサバイバーの多くは、がんでない高齢者と同様に、さまざまな生活習慣病を併せもっている。糖尿病を合併するがん患者は、図2のように高齢になるほど多い。そのほか、高血圧症などの循環器疾患、COPDなどの呼吸器疾患、脂質異常症などの疾患や、フレイル、認知機能の低下といった問題を抱えている高齢がんサバイバーは多い。

国立がん研究センターと藤田医科大学は、がんサバイバー労働者の心身の状態を調査している。調査結果からは、がんサバイバー労働者は、がんの既往がない労働者に比べて、主観的不健康（自分の健康状態がよくないと思うこと）や、身体的機能の低下を訴える人の割合が有意に高かった[4]（図3参照）。がんサバイバーは、がん再発への不安、抑うつ、離職・休職と復職の問題、医療費の負担など、心理・精神的、社会的問題も抱えている。

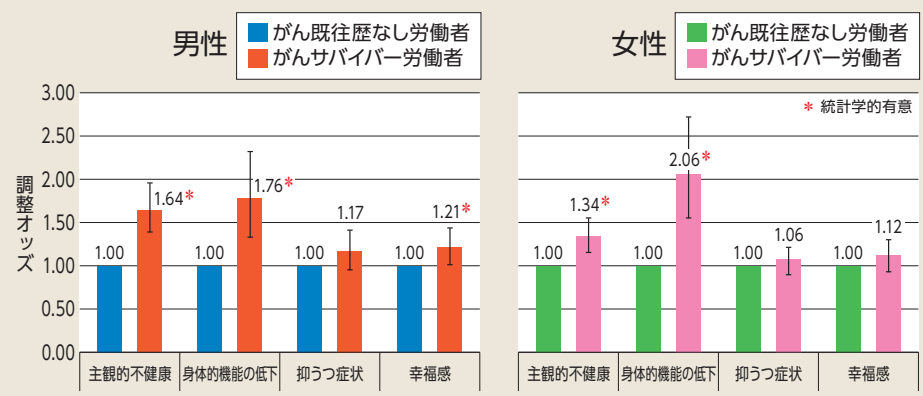
さらに、なぜ自分ががんになったのか、なんのために生きるのかといったスピリチュアルな問題に悩むこともある。がんサバイバーに対しては、がんの治療後も継続した支援が必要なのである。

図2●糖尿病既往とがん患者数（2019年推計値）



（出典）厚生労働省「第7回がんとの共生のあり方に関する検討会」資料，2022.
を一部改変

図3●がんサバイバー労働者の心身状態 ～がん既往のない労働者との比較～



年齢、地域、就労形態、教育歴、家計収入、服薬状況、ソーシャルサポート、主観的ストレス、体格、喫煙習慣、飲酒習慣を統計的に調整した。

（出典）国立がん研究センター，藤田医科大学：がんサバイバー労働者の心身状態～がん既往のない労働者との比較～，2021.

身体活動不足を避けるべきとする米国がん協会等のガイドライン

1980年代からがんサバイバーシップ支援策が始まっているアメリカは、2019年、米国がん協会（ACS）や米国スポーツ医学会（ACSM）などが「がんサバイバーのための運動ガイドライン」を発表した。ここではまず、「がんサバイバーにおける運動は一般的に安全」と述べている。つまり、がんサバイバーに対して運動を禁じる理由はなく、基本的な運動時の安全策を講じれば運動することができるのである。むしろ「がんサバイバーは身体活動不足を避けるべき」であり、「有酸素運動、有酸素運動とレジスタンス運動の組み合わせ、レジスタンス運動は、がん関連アウトカム（不安、うつ、倦怠感、身体機能、QOL）を改善する十分なエビデンスがある」と述べている[5]。

日本人向けのがんサバイバーシップガイドライン身体活動・運動編の診療ガイドライン作成グループの代表を務めた、国立がん研究センターがん対策研究所の辻勝憲氏は、「最も重要なアウトカムは生存期間だが、これに関連するアウトカムとして体力やQOL、倦怠感等がある。倦怠感はQOLと並んで大切な要素にもかかわらず、アンメットニーズ（いまだに満たされていない医療ニーズ）と言われ、直接的な治療法がなく、病院でも対応が難しい症状だ」と指摘する。この倦怠感を軽減する効果が見込めるという意味で

も、身体活動・運動は、がんサバイバーにとって非常に有益なものだと言える。

世界中で最も古くからあるがんサバイバーの団体である全米総合がん情報ネットワーク（NCCN）は、「NCCNサバイバーシップガイドライン2019年版」の予防衛生の項目の中で、推奨される運動強度や運動時間等について記述している。すなわち「1週間に少なくとも150分～300分の中強度運動、あるいは75分の高強度運動、あるいはそれらと同等の組み合わせの運動を行う」「1週間のうち2日以上はレジスタンストレーニングを行う」「可能であれば、大筋群のストレッチを少なくとも週に2回行う」とし、積極的に運動することを推奨している。[5]

日本版ガイドライン 運動習慣のないサバイバーには運動を勧めることを提案

従来、わが国におけるがんサバイバーシップ支援は、就労の支援や、がん治療による外見の変化（脱毛や乳房切除等）に対するアピアランスケアなどが中心であった。がん対策推進基本計画においては、2017年に開始された第3期計画で、「尊厳を持って安心して暮らせる社会の構築」の中の「がん患者等の就労を含めた社会的な問題（サバイバーシップ支援）」として、サバイバーシップという言葉が初めて登場した。そして、2023年に開始された第4期計画では、「がんとの共生」として、がんサバイバーシップ支援が政策の柱として位置づけられた。

そうした中、第3期計画公表後に、がんサバイバーシップ支援のガイドライン策定のための研究班が立ち上がった。研究班ではがんサバイバーシップに関する多様な分野のうち、まず優先すべき課題として「身体活動を高く維持すること」が選択された。そして、がんサバイバーと身体活動・運動に関するさまざまな文献が集められ、システマティックレビューを経て、2024年「がんサバイバーシップガイドライン 身体活動・運動編[5]」（以下、日本版ガイドライン）がまとめられた。

日本版ガイドラインは、がんサバイバーの身体活動・運動に関する推奨を提示することで、健康アウトカムの改善を目的としている。カバーする範囲となるのは、がんサバイバーのうち、18歳以降にがんと診断された患者本人で、がんが治癒しているか、または安定している人である。治療前の人や治療中の人（乳がんや前立腺がんの再発予防のためのホルモン療法中の人は除く）、がんが再発・転移した人や終末期の人、患者のケアにあたる家族や知人などはカバーしない範囲である。想定する利用者は、がんサバイバーへのケアにかかわる保健医療従事者を中心とするすべての人であり、関連学会が作成する既存の疾患特異的なガイドラインの補足として使用される。

また、がんや治療法によっては、治療後にリハビリテーションが行われるが、このガイドラインは、リハビリが行われないケースや、医療としてのリハビリが終了したあとの生活をサポートするものと位置づけられる。

日本版ガイドラインでは、対象を18～64歳と65歳以上の2つに分け、それぞれの運動習慣のないがんサバイバーに身体活動・運動が推奨されるかを検討したところ、どちらの年代についても運動を勧めることを提案することが推奨された。エビデンスの評価（後述）にあたっては、サバイバーに対する身体活動・運動介入のランダム化比較試験とした。身体活動・運動介入の定義は、厚労省の「健康づくりのための身体活動基準2013」の運動の定義を採用。すなわち、「身体活動のうち、体力の維持・向上を目的として計画的・意図的に実施し、継続性のある活動」で、フィットネスクラブ等で行う筋トレやエアロビクス、水泳、テニス、サッカーなどのスポーツ、余暇時間に行うウォーキングやジョギング、活発な活動、趣味などで、生活活動は含まれない。

対象は、次頁の図4のような診療アルゴリズムで判断する。まず運動習慣について、中強度以上の運動の実施頻度と時間を聞き、週に150時間以上だった場合は「運動習慣あり」とし、その習慣を維持してもらう。週に150時間未満だった場合は「運動習慣なし」とし、18～64歳と65歳以上に分け、身体活動・運動を勧めることを提案する。

身体活動等に関するエビデンス アウトカムごとに検討・評価

エビデンスの評価に関して、18～64歳のがんサバイバーに対しては、次頁の表1の7項目をアウトカムとして検討した。

◉生存期間

身体活動等の介入を行って生存期間を評価した論文が1件のみであり、対照群と有意な差がなかったことから、エビデンスは「とても弱い（D）」とした。

◉持久性体力

最大または最高酸素摂取量、推定最高酸素摂取量、6分間歩行距離などを指標とした論文によって評価された。その結果、身体活動等の介入により、対象の持久性体力は有意に改善することが示された。しかし、サンプル数が多いとは言えないなどの理由で、エビデンスは「中（B）」とした。

◉筋力

下肢最大筋力や握力などを指標した論文を基に評価した結果、身体活動等の介入により有意に改善すると評価されたが、サンプル数が多いとは言えないなどの理由から、エビデンスは「中（B）」とした。

◉健康関連QOL

健康関連ＱＯＬとは、「疾患や治療が、患者の主観的健康感（メンタルヘルス、活力、痛みなど）や、毎日行っている仕事、家事、社会活動にどのようなインパクトを与えているか、これを定量化したもの」と定義され、これを評価する尺度が幾つか存在する。それらの尺度を使って、身体活動等の介入の効果を調べた論文を集めて分析した結果、身体活動等によって健康ＱＯＬは有意に改善すると評価された。しかし、サンプル数が少ないなどの理由で、エビデンスは「中（B）」とした。

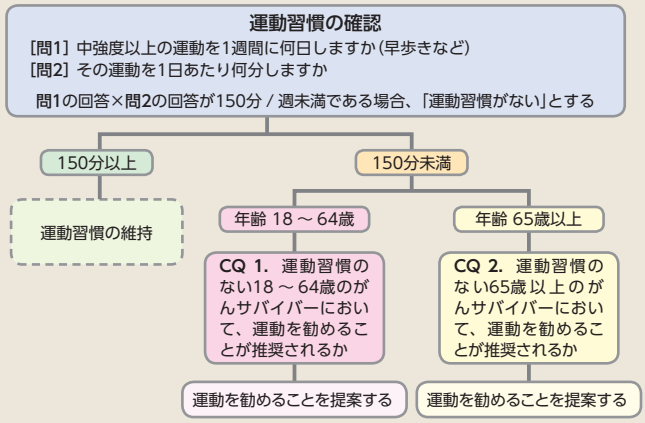
◉倦怠感

前述のようにがんサバイバーにとって重要な問題である。倦怠感を評価する尺度には幾つかの種類があり、それらを使って身体活動等の介入による倦怠感の改善状況を調べた論文を分析した。その結果、身体活動等によって倦怠感は有意に改善すると評価された。しかし、サンプル数が少ないなどの理由で、エビデンスは「中（B）」とした。

◉うつ

評価する尺度に幾つかの種類があり、それらを使った論文を集めて分析した結果、うつは身体活動等の介入によって有意に改善すると評価された。ただし尺度に統一性がない、

図４●診療アルゴリズム



（出典）令和4年度国立がん研究センターがん研究開発費「科学的根拠に基づくがんサバイバーシップガイドライン提言に関する研究」班，国立がん研究センター編集「がんサバイバーシップガイドライン 身体活動・運動編」第1版，2024．を一部改変

表１●運動習慣のない18～64歳のがんサバイバーのエビデンス評価

アウトカム	エビデンスの結果	エビデンスの強さ
生存期間	介入群は対照群と比べて有意な差がなかった (HR 0.86、95% 信頼区間0.35 ～ 2.14)	とても弱い(D)
持久性体力	介入群は対照群と比べて有意に改善する (SMD 0.65、95% 信頼区間 0.34 ～ 0.95)	中(B)
筋力	介入群は対照群と比べて有意に改善する (SMD 0.79、95% 信頼区間 0.22 ～ 1.36)	中(B)
健康関連QOL	介入群は対照群と比べて有意に改善する (SMD 0.70、95% 信頼区間 0.25 ～ 1.14)	中(B)
倦怠感	介入群は対照群と比べて有意に改善する (SMD −0.50、95% 信頼区間 −0.74 ～−0.26)	中(B)
うつ	介入群は対照群と比べて有意に改善する (SMD −0.39、95% 信頼区間 −0.68 ～−0.10)	弱(C)
運動関連有害事象	介入群は対照群と比べて 有意に多いが、重篤な有害事象なし (RR 2.83、95% 信頼区間 1.79 ～ 4.45)	中(B)

※エビデンスの強さ：強(A)、中(B)、弱(C)、とても弱い(D)

（出典）令和4年度国立がん研究センターがん研究開発費「科学的根拠に基づくがんサバイバーシップガイドライン提言に関する研究」班，国立がん研究センター編集「がんサバイバーシップガイドライン 身体活動・運動編」第1版，2024．より作成

表２●運動習慣のない65歳以上のがんサバイバーのエビデンス評価

アウトカム	エビデンスの結果	エビデンスの強さ
生存期間	介入群は対照群と比べて有意な差がなかった (HR 0.86、95% 信頼区間0.35 ～ 2.14)	とても弱い(D)
健康関連QOL	介入群は対照群と比べて有意に改善する (SMD 0.70、95% 信頼区間 0.23 ～ 1.17)	中(B)
倦怠感	介入群は対照群と比べて有意に改善する (SMD −0.30、95% 信頼区間 −0.53 ～−0.08)	中(B)
うつ	介入群は対照群と比べて有意に改善する (SMD −0.39、95% 信頼区間 −0.74 ～−0.03)	弱(C)
認知機能	介入群は対照群と比べて有意な改善が認められた (p=0.01)	とても弱い(D)
ADL	介入群は対照群と比べて有意な改善が認められた (p=0.041)	とても弱い(D)
運動関連有害事象	介入群は対照群と比べて 有意に多いが、重篤な有害事象なし (RR 2.77、95% 信頼区間 1.72 ～ 4.47)	中(B)

※エビデンスの強さ：強(A)、中(B)、弱(C)、とても弱い(D)

（出典）令和4年度国立がん研究センターがん研究開発費「科学的根拠に基づくがんサバイバーシップガイドライン提言に関する研究」班，国立がん研究センター編集「がんサバイバーシップガイドライン 身体活動・運動編」第1版，2024．より作成

サンプル数が少ないといった点から、エビデンスは「弱（C）」とした。

◉運動関連有害事象

運動関連有害事象については、運動時の転倒による捻挫や骨折、肉離れや靭帯損傷、運動後の腰痛や膝痛、筋肉痛、一時的な心拍数や呼吸数の増大などの発生状況を評価した。その結果、身体活動等の介入群は、非介入群よりも有意に有害事象発生のリスクが高かった。

しかしながら、筋肉痛などの発生は、運動をしなかった非介入群よりも、運動をした介入群のほうが高いのは当然と言える。一方で、運動実施による死亡や心血管イベントなどの重篤な有害事象の報告はなかった。こうした結果とサンプル数が多いとは言えないなどの理由から、エビデンスは「中（B）」とした。

以上から、持久性体力、健康関連QOL、倦怠感の改善といったがんサバイバーにとって「益」となるアウトカムを重要視し、一方で「害」となる重篤な有害事象はほとんどなかったことなどから、「運動を勧めることを提案する」とした。ただし、特に生存期間についてのエビデンスがD（とても弱い）であったことなどから、推奨の強さは「弱」、エビデンスの強さは「C（弱）」としている。

65歳以上の運動習慣のないがんサバイバーについて、身体活動・運動が推奨されるかを検討するためのアウトカムは表2の7項目である。18～64歳と異なるのは、持久性体力と筋力の体力要素を含まないことと、認知機能とADLが加えられていることである。

64歳未満のアウトカムと同様にエビデンス評価を行った結果、18～64歳と共通の5項目は、いずれも同じエビデンス評価となった。運動関連有害事象に関しては、65歳以上でも、死亡や心血管イベントなどの重篤な有害事象は報告されていなかった。

認知機能に対する身体活動等の効果を報告した論文では、対照群に比べて有意に改善が見られたが、論文は1件のみであったため、エビデンスは「とても弱い（D）」とした。ADLについても、身体活動等の介入群で有意に改善されたと報告する論文があったが、1件のみだったため、エビデンスは「とても弱い（D）」とした。

以上から、65歳以上の高齢がんサバイバーについても、健康関連QOL、倦怠感の改善といった「益」があり、重篤な有害事象などの「害」がほとんどなかったことから、「運動を勧めることを提案する」とした。また、生存期間に関するエビデンスがD（とても弱い）であることや、全体にサンプル数が少ないことなどから、推奨の強さは「弱」、エビデンスの強さは「C（弱）」とした。

がんサバイバーの増加に合わせて運動の受け皿や指導者等の拡大が必要

医療機関での治療を終えたがんサバイバーが運動を行う場合は、がんの治療経過や合併する疾患なども踏まえ、主治医に運動の可否を確認したうえで行うことが望まれる。運動する場としては、まず、医療法42条施設や、厚生労働省が認定する運動型健康増進施設等が例示されている。これらの施設は、健康運動指導士の配置が要件になっており、がんサバイバーの支援についても、健康運動指導士等の今後の活躍が期待されている。

さらに、前出の街氏は、日本版ガイドラインで推奨しているのは、運動療法やリハビリテーションではなく、いわばその外側の部分であると話す。その意味では、「がんサバイバーの増加に合わせて、その方々の身体活動等の受け皿となる施設や指導者を拡大していく必要がある」と訴えている。さらに、「医療機関の医師や看護師、理学療法士等から、運動施設の健康運動指導士等へ、シームレスに連携できるようなシステムの構築も必要」と強調する。

日本版ガイドラインは、今後もアップデートしていくことになっている。ガイドラインでは、次の改訂時には、今回提案できなかった具体的な身体活動・運動の種類や強度、実施頻度や時間等に言及されることが望ましいと結んでいる。

■参考資料

1）国立がん研究センター「最新がん統計」ホームページ. https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/stat/summary.html

2）Cancer Prevalence Projections in Japan and Decomposition Analysis of Changes in Cancer Burden, 2020-2050: A Statistical Modeling Study. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2023;32:1756–70. https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/data/dl/index.html#anchor4

3）厚生労働省：第7回がんとの共生のあり方に関する検討会(資料), 2022年. https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_28456.html

4）国立がん研究センター、藤田医科大学：がんサバイバー労働者の心身の状態−がん既往のない労働者との比較, 2021. https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2020/20210201/index.html

5）令和4年度国立がん研究センターがん研究開発費「科学的根拠に基づくがんサバイバーシップガイドライン提言に関する研究」班がんサバイバーシップガイドライン 身体活動・運動編 第1版, 2024. https://www.ncc.go.jp/jp/ncce/clinic/psychiatry/040/010/cancer_survivor_guidelines.pdf

Interview

がんサバイバーでも安全に運動できる「お大事に」ではなく、「よく動いてね」



国立がん研究センターがん対策研究所がん政策評価研究部研究員
がんサバイバーシップガイドライン身体活動・運動編診療ガイドライン作成グループ代表
街　勝憲 氏

―ガイドライン策定で最初に身体活動・運動が選ばれた経緯と、特徴を教えてください。

国立がん研究センターでは、2018年に日本人のためのがんサバイバーシップガイドラインを作ることになり、がん診療にかかわる医療者、当事者、公衆衛生の研究者等で構成された統括委員会により日本で扱うべき課題が検討されました。課題としては、定期的な経過観察、身体活動・運動、食と栄養、禁煙などの生活習慣、気持ちのつらさ、睡眠障害、痛みやしびれ、就労といったものが挙げられ、経過観察（フォローアップ）と身体活動が選択されました。身体活動が選択された理由は、QOLに直結していて、かつエビデンスが豊富にあり、スピーディーに検討が進むと考えられたためです。ほかの課題も検討が進んでいて、順に発表されていくことになると思います。

日本では一般的に65歳以上を高齢者と定義していますので、ガイドラインでも、対象を65歳未満と65歳以上の2つに分けました。65歳未満であれば、働く人も多く予後が長いので、体力の指標を重要視し、一方の65歳以上は、日常生活動作や認知機能のアウトカムに注目することになりました。

身体活動に関する観察研究は数多くありましたが、介入研究については生存期間に関する論文が少なく、身体活動・運動によってがんサバイバーの生存期間を延ばせるか否かを示すことはできませんでした。今後、身体活動・運動の介入に関する報告が増えることを望んでいます。

―「がん」と「運動」は、イメージとして結びつかない人が多いかもしれませんね。

現状、患者さんも医療者も、がんサバイバーに運動が推奨されることを知っている人は多くありません。しかし、ガイドラインで体力要素や倦怠感などは運動によって改善することを示すことができましたし、重篤な有害事象は報告されていませんから、がんサバイバーもがんでない人と同様に、安心して運動していただいてよいのです。

たとえば、乳がんで腋窩（えきか）のリンパ節を切除したあと、上肢にリンパ浮腫が起こる場合があるため、以前は重い物を持たないように指導されていました。しかし、主に大胸筋を使うベンチプレス運動を行ってもリンパ浮腫が悪化しないことが大規模な研究で示されたため、運動は直接的にリンパ浮腫に悪影響を及ぼさないことがわかっています。

今回のガイドラインは、がん治療後で安定している方に、「運動しましょう」と背中を押すためのスモールステップです。私は、がんサバイバーにかかわるすべての人が、がんサバイバーに「お大事に」と安静を促す文化を壊したいと思っています。「安静に」ではなく「Take Care」。つまり、自分を大切に、よく動いてね、と伝えていただけるように発信していきたいですね。

がん診断後、治療前や治療中も、積極的に運動をして、体力の維持・向上をめざすことが大切です。今後は、具体的な身体活動・運動のあり方や、がん種や治療法、年代といったケースごとにも、運動を推奨するメッセージを発出できればと思っています。

―がんサバイバーへの支援に関して、健康運動指導士へはどんな期待をされますか。

疾患を有する方に対して、医師の処方の下で指導する場合もあると思います。しかし実際は、通常の生活に戻っているがんサバイバーのほうが圧倒的に多いので、その方々がフィットネスクラブや地域の体育館等で運動しているケースがあるはずです。

現状では、健康運動指導士の教材にがんサバイバーの支援は載っていませんし、医療施設との連携体制等の整備もこれからです。そのため、指導に不安を感じたり、対応できないと思ったりする方も多いかもしれません。しかし、健康運動指導士は、がんサバイバーが合併していることも多い糖尿病や高血圧等の疾患への対応は専門です。そこにフォーカスして指導することができると考えています。さらに、がんサバイバーも安全に運動できることを示したこのガイドラインがハードルを下げてくれると思います。運動指導の専門家として自信をもって対応していただければと思います。

拓く 健康づくりの現場から vol.203

痛みの改善や再発防止のため ダイナミック運動療法を提供



職場における運動指導の様子
土井氏（左）と春名氏（右）▶

医療法人貴島会
ダイナミックスポーツ医学研究所
健康運動指導士　**土井 龍雄** 氏
理学療法士　**春名 了輔** 氏

ダイナミックスポーツ医学研究所は、医療法42条施設として、生活習慣病の予防・改善のための運動療法を提供している。健康運動指導士の土井龍雄氏と理学療法士の春名了輔氏は、ダイナミック運動療法に基づくスポーツ医学を実践し、スポーツ選手やリハビリ患者、健康づくり・介護予防を目的とした利用者に、安全で効果的な運動プログラムを提供している。

清涼飲料水メーカーの腰痛治療のために設立

ダイナミックスポーツ医学研究所（以下、「研究所」）は、清涼飲料水メーカーの社員の腰痛治療のために昭和48年に設立された。きっかけは、A社の労務関係者が、当時の大阪市立大学整形外科教室講師で整形外科医の故・市川宣恭氏に、社員の腰痛について相談に訪れたことだった。飲料は重量のある瓶入りの時代で、それを運搬していた社員が腰痛を抱えるケースが続出していた。一時は社員全体の5％が腰痛で動けなくなり、休むと治るが、仕事を再開すると腰痛も再発するという状況だった。

関西のスポーツ医学の草分け的存在だった市川氏は、一般的な腰痛治療ではなく、運動療法による治療を提唱。運動療法を実施するための組織として、研究所の前身となる関西労働医学研究所を設立。A社の独身寮内に置かれた。腰痛治療、再発予防のためのリハビリ、体力づくり、作業姿勢の指導、栄養・休養の取り方などの患者教育を実施した。

当初は、腰痛の社員を20～30名集め、宿泊入院によって運動療法を行う産業医学的施設だった。その後、治療対象を社員以外に拡大するため、昭和55年に大阪市西区に移転し、一般向けの診療所を開設。腰痛対策への産業界のニーズは大きく、これまでの治療成果を活用し、全国の清涼飲料水メーカー、製造業、自治体等に腰痛対策のための運動指導を行うようになった。

昭和62年、医療法人貴島会のスポーツ医学専門機関となり、名称を現在のものに改めた。さらに平成23年には、医療法42条施設の認定を受けることとなった。「腰痛の予防・治療・再発防止」と「スポーツ選手の競技力向上、けがのリハビリ」を2本柱に、ダイナミック運動療法に裏づけられたスポーツ医学を実践し、令和5年に創立50周年を迎えた。

故障する前より強化するダイナミック運動療法

市川氏が提唱したダイナミック運動療法は、「故障する以前の体力、あるいはそれ以上に強化してスポーツに復帰する」「故障した部位だけでなく、全身の身体機能をダイナミックに強化

する」ことを主な目的として、リハビリプログラムを提供する。「痛みがあって動かすことができなくても、動かせる部分の筋力や心肺機能を鍛えよう」という考え方で、患部外も積極的に動かしていく。

研究所には、整形外科医、スポーツ医、リハビリ専門医などの医師12名、理学療法士15名、健康運動指導士4名を含むトレーナー10名、鍼灸師3名といった専門家が所属し、各スタッフが連携しながら、競技復帰、職場復帰、日常生活復帰のための運動療法を行っている。

腰痛患者に対するダイナミック運動療法では、クラウス・ウェーバー（KW）テストを使った体力テストによって、腹筋群や背筋群の筋力、持久力を調べ、脊柱機能の状態を数値化して、運動プログラムのランクを規定している。

Eランクは腰痛体操で、腰背部下肢筋の柔軟性獲得を目的としている。D～Aランクは体幹下肢筋力増強訓練で、Dランクは脊柱機能回復、Cランクは脊柱機能向上、BランクとAランクは筋力の養成と強化も目的としたプログラムだ。

脊柱機能の改善運動で腰部有愁訴率が大幅に減少

ダイナミック運動療法の成果として、H社の昭和57年～平成21年の28年間に及ぶ腰痛対策の調査結果を紹介しよう。

調査対象は中重量物運搬に従事する男性で、昭和57年の平均年齢は29・0歳だった。全員に脊柱機能検査としてKWテストを実施。その後、毎日職場体操を行い、月1回のKWテストと評価、運動環境を整えるための職場調査、対象者へのアンケート調査を実施した。

腰部有愁訴率は、調査開始当初は45％近くに及んだが、その後は低下傾向となった（図1参照）。これは、機械化や瓶から缶への容器の移行による作業の軽減も影響している。

脊柱機能検査の結果は、40点満点のKWテストの点数獲得率で80％以上のクリア率を維持しており、社員の筋力や持久力が増加していることが示されている。最終検査年の平成21年には、平均年齢は14歳増加したが、予防体操を含めたトータルな腰痛対策で、脊柱機能は向上している。

この結果、腰部有愁訴率と労災件数は著しく低減した。また、休業日数、医療費等も減少し、H社には大きな健康経営効果が上がっている。

もう一つ、成果を示す例として、厚労省の「エイジフレンドリー補助金」を活用して実施した運動教室の体力測定データがある。これは、中小企業の高年齢労働者の腰痛予防を目的とした運動教室で、初回、中間、最終の合計3回、講義・運動指導を実施し、その間も指導した運動を続けてもらった。図2は初回と最終回の体力測定データを比較したものだ。柔軟性（長座位体前屈）、体幹筋力（KWテスト）、下肢筋力（30秒いす立ち上がりテスト）の全種目で、数値が向上した。

図1●腰部有愁訴率と脊柱機能検査クリア率の推移

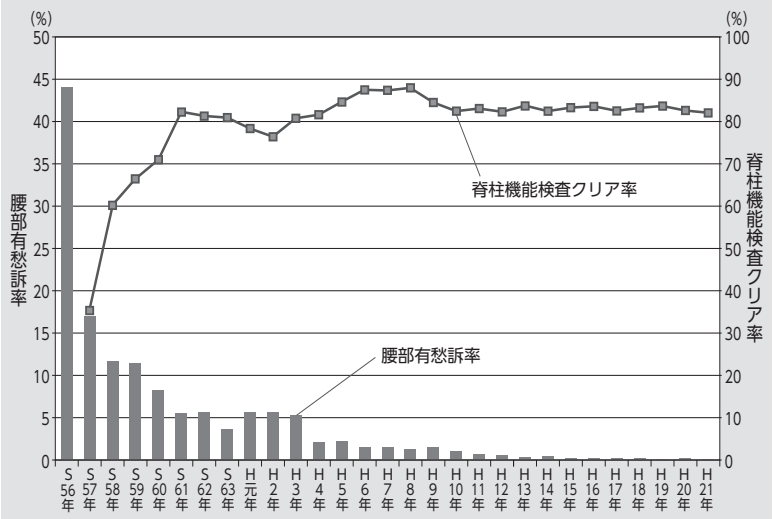
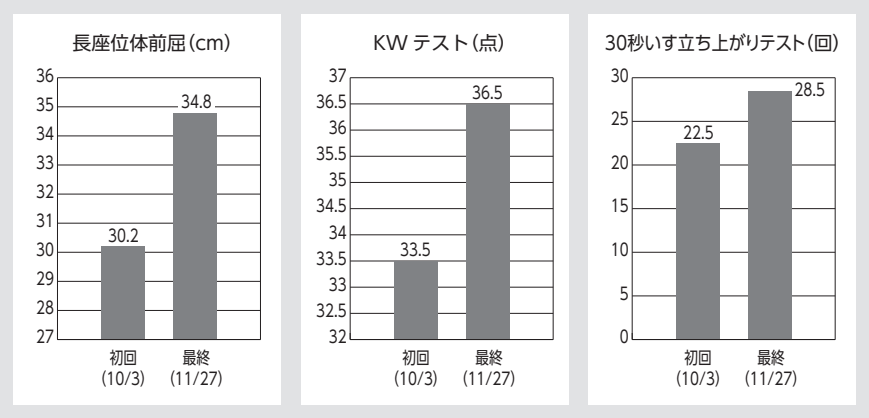


図2●エイジフレンドリー体力測定の結果



貴島会クリニックの患者のリハビリを担う

研究所は、貴島会クリニックの患者のリハビリを実施する役割も担っている。クリニックは、医師の診断の下、ダイナミック運動療法を安全・効果的に実施するための運動処方、理学療法の処方を行い、患者は研究所で運動を実践する。

施設利用者は、1日平均110名で、年齢層は野球等の運動部活動で肩や膝を痛めた学生などスポーツ障がいのある10代の男女が中心で、50代の女性や高齢者の利用も多い。


ダイナミック運動療法を用いたリハビリ指導

理学療法士の春名了輔氏は、「たとえば骨折の場合、動かせる部位を強化する患部外トレーニングを実施して、全身機能の向上をめざすのが研究所の運動療法の特徴」と話す。医師、理学療法士が治療にあたり、健康運動指導士等のトレーナーが身体機能の強化を担う三位一体の取り組みで、「けがをする前よりも、さらに強くして帰すのが治療のコンセプトだ」と言う。

研究所では介護予防にも力を入れているため、ロコモティブシンドローム予防、元気高齢者を増やすための運動教室など、地域への出張運動指導も展開している。

医療連携で健康を追求 元気高齢者を増やすしくみ

「運動指導は、人に対して運動という負荷をかける責任の重い仕事だ」と話すのは、健康運動指導士の土井龍雄氏だ。5年間、公務員として健康づくりの仕事に携わってきた土井氏は、医学知識の必要を感じて昭和60年に研究所のメンバーとなった。「医療連携による運動指導ができることが、現在の自分の強みになっている」と言う。

土井氏の今後の目標は、元気高齢者を増やす健康づくりのしくみを地域に根づかせることだ。このしくみのモデルケースとして、20年ほど前に経産省の予算を受けて、研究所の関連機関・OSUヘルスサポートアカデミー（以下、「OSUHSA」）が大阪府大東市で運動指導を担当した「大東ダイナミックプロジェクト」がある。同事業では、10か所の会場で約200名の地域住民を対象に、1年間毎週運動教室を実施した。その後、大東市がこの事業を発展させて1年間の介護給付費を2億5000万円削減することにつながった。

運動の習慣化は参加者に根づき、その後も自主的に運動教室が開催されており、OSUHSAが継続に協力してきた。大東市も行政としてこの健康効果を継続させる努力を続けており、現在は、2000名以上の住民が市内100か所以上で運動教室に参加している。

健康づくり事業を継続できる 国や行政のあと押しを

土井氏は、愛知県豊田市での新しい官民連携のしくみ（SIB：ソーシャル・インパクト・ボンド）を活用した介護予防の取り組みにも運動指導者として参加している。健康づくりのためのファンドをつくり、企業がファンドに出資した資金で地域の健康づくりを実施するプロジェクトだ。元気高齢者を増やす事業は、わが国の喫緊の課題であり、事業の継続性も必要なため、こうしたしくみが有用だ。

「住民の健康度を底上げする公的な事業を、地域の中で実施していくことが必要」と土井氏は話す。医療費や介護費用の削減額など、事業によって得られた利益を事業継続の費用としたり、健康づくりファンドに出資した企業の法人税を減らすなどのメリットを設けるなど、「事業継続のためのしくみづくりを国や行政に推進してもらいたい」と言う。

健康づくりのしくみを全国各地に根づかせ、実際の運動指導や健康づくりについては、研究所のような専門機関、専門家集団が担うことで、日本の高齢者を元気にしたいと考える土井氏は、これからもこうしたしくみを増やす活動に取り組み続けていきたいと考えている。

第3回 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

目的に応じた運動プログラムを作成する

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。

運動プログラム作成上の留意点

今回は、前号で示した集団運動指導者の3つの役割のうちの1つ目である「目的に応じた運動プログラムを作成する」うえでの留意事項について解説します。

(1)プログラムの目的を確認する

運動プログラムの目的を確認し、その目的に沿った動きを選択して組み立てます。目的別のプログラム構成のおおまかな例を以下に示します。

●有酸素性能力の向上を目的とするプログラム

対象者の体力レベルに応じて、30～60分程度の低～中等度強度での全身運動（ウォーキング、エアロビックダンス、水中運動など）から構成します。

●運動不足の解消を目的とするプログラム

軽く汗を流したい、気軽に運動に参加したいという人のために、ローインパクトの全身運動（ウォーキングやダンス）とストレッチングを組み合わせ、日常生活や仕事が効率よく行えて疲労を残さないような基礎体力の向上を目的としたプログラムを構成します。

●転倒予防につながるプログラム

脚筋力を強化するレジスタンス運動、股関節や足関節の柔軟性を維持・向上させる運動（ストレッチングやヨガなど）、バランス能力や調整力を高めるための運動（太極拳、ピラティス、リズムウォーキングなど）で構成します。

(2)集団全体の特徴を確認する

参加者の年齢層や性別、体力や技術レベルなど、指導対象となる集団全体の特徴を把握します。もちろん、集団を構成する参加者は常に同じとはかぎらず、流動的かもしれませんが、おおよその男女比率や体力・技術の個人差がどの程度あるのかを把握しておくことは、集団指導において欠かせません。

(3)運動のレベル設定を確認する

参加者の体力を考慮した「運動強度別の設定」と、動きの習得に要する技術の高さから見た「難易度別の設定」によってプログラムのレベル分けをします。ただし、運動の強度や難易度は参加者の能力に依存して相対的に決まるものなので、指導者には臨機応変に対応できる能力が求められます。特に初心者向けのプログラムにおいては、参加者の運動経験や年齢層も考慮して運動の強度と難易度を判断し、それに応じた動きの選択や組み合わせによってプログラムを構成する必要があります。

(4)体力や技術の個人差を考慮する

参加者の身体的条件や運動目的が均一ではないのに、一斉に指導する難しさを指導者なら誰しも感じているでしょう。参加者全員の能力に適合し、全員に満足してもらえるようなプログラムを提供することは、ほぼ不可能です。しかし、指導者はできる限り参加者一人ひとりに対応するための工夫をする必要があります。たとえば、作成したプログラム自体のレベル（強度、難易度）は維持しつつ、個々の参加者の体力や技術の差に応じた動きの選択肢（バリエーション）を用意したり、ハイインパクトとローインパクトの動きを取り換えたりするといった対応です。参加者全員がまったく同じように動けなくても、各自の能力に応じて動き方を調節できるように指導することで、個人差のある集団でも多くの参加者に満足感を与えることができるのです。





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

持ち上げる・片手または両手に持って歩く ＜腰を痛めないための身体操作＞

腕だけでなく腰や体のぶれに気をつける

日常の生活では、「床から物を持ち上げる」「片手あるいは両手に持って歩く」などの体に負荷のかかる動作が多々見られます。このときの負荷はダンベルやバーベルのように負荷自体の動揺がない、あるいははきわめて小さいことは少なく、たとえば、ポリタンクで水を運ぶときのようにタンク内で水が動くために、持つ手だけでなく体全体のバランスをとりながら歩くことになります。このようなとき、物を持つ手や腕だけではなく、腕と体幹をつなぐ筋群、体がぶれないように脊柱起立筋、腹横筋、内・外腹斜筋、腸腰筋、腰方形筋のほか下肢のさまざまな筋が活性化します。このときの動作要領として、負荷は重力方向に強くかかってくるため、僧帽筋などを動員して肩をそびやかして持ち上げようとしがちですが、むしろ肩はそびやかさず力を抜き、肩甲骨を内転(僧帽筋中部線維と菱形筋(りょうけいきん)を使って脊柱方向に寄せる)、下制させて(**図1**)体のぶれを抑制します。ペットボトルを両手に持ち、股関節を中心に上体をまっすぐに保ちながら前倒し、肩甲骨を脊柱に寄せるベントオーバーシュラッグ(**図2**)で僧帽筋中部線維と菱形筋の筋コンディショニングができます。

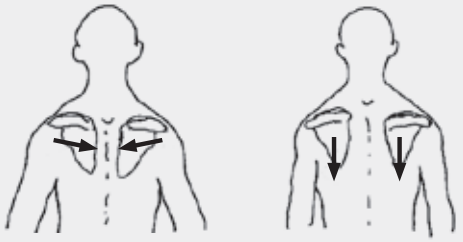


図1●肩甲骨内転(左)と下制(右)

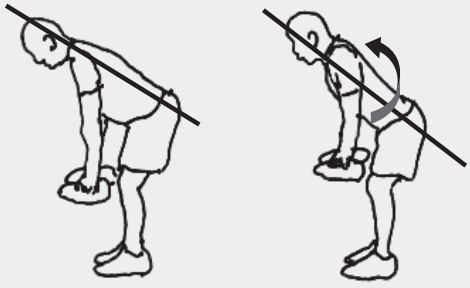


図2●ベントオーバーシュラッグ

また、物を持って歩く際、床などから物を持ち上げるという動作が行われます。腰を痛めないようにするには持ち上げる物と体の距離をできるだけ近づけて、ワイドスタンスディープスクワット(**図3左**)の要領でゆっくり立ち上がりましょう。持ち上げたあとは物を体に引きつけるようにすることで安定性が保てるようになります(**図3右**)。床にある小さく、軽い物はスプリットスクワット(**図4**)の要領で拾い上げるとよいでしょう。

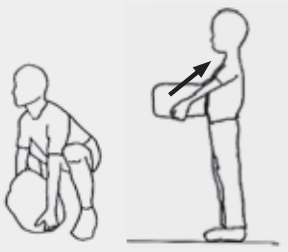


図3●ワイドスタンスディープスクワットで持ち上げる

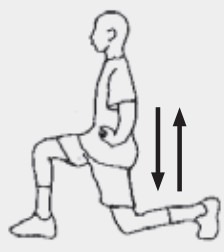


図4●スプリットスクワット

荷物を片手で持つと、持った側と反対に体を傾けて全体のバランスを保とうとします。このとき脊柱の椎骨どうしをつなぐ小さな筋、脊柱起立筋、腹横筋、内外腹斜筋とともに腰方形筋などが活性化します。いすに浅く腰かけて、腰を左右に大きく引き上げる椅坐位(いざい)ウオーキング(**図5**)はこれらの筋を使い、体のぶれを少なくするトレーニングになります。

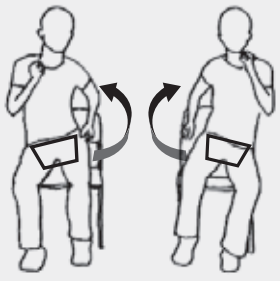


図5●椅坐位ウオーキング

■参考文献
- McGill SM, McDermott A, Fenwick CM. Comparison of different strongman events: trunk muscle activation and lumbar spine motion, load, and stiffness. J Strength Cond Res 2009 Jul;23(4):1148-61.
- Winwood PW et al. Strongman vs. Traditional Resistance Training Effects on Muscular Function and Performance. J Strength Cond Res, 2015 February 29(2):p 429-439.
- Calais-Germain B著 仲井光二訳 動きの解剖学, 科学新聞社, 1995.
- Haff GG, Triplett NT編, 篠田邦彦日本語版総監修, 岡田純一監修. NSCA決定版ストレングストレーニング&コンディショニング第4版, ブックハウスHD, 2018.
- ケリー・スターレット他著 ケリー・スターレット式「座りすぎ」ケア完全マニュアル, 医道の日本社, 2019.
- 岡田 隆. 世界一細かすぎる筋トレ図鑑, 小学館, 2021.



スポーツ参加促進をめざす支援政策とエビデンス

第3回 運動・スポーツ指導における社会的つながりの重要性

金森 悟
帝京大学大学院公衆衛生学研究科准教授

著者略歴

順天堂医院で看護師、順天堂大学医療看護学部看護学科で助教、伊藤忠テクノソリューションズ株式会社で保健師、東京女子医科大学看護学部で講師を経て現職。その間、早稲田大学大学院スポーツ科学研究科修士課程修了、東京医科大学大学院医学研究科博士課程修了。

社会的つながりがもたらす健康効果

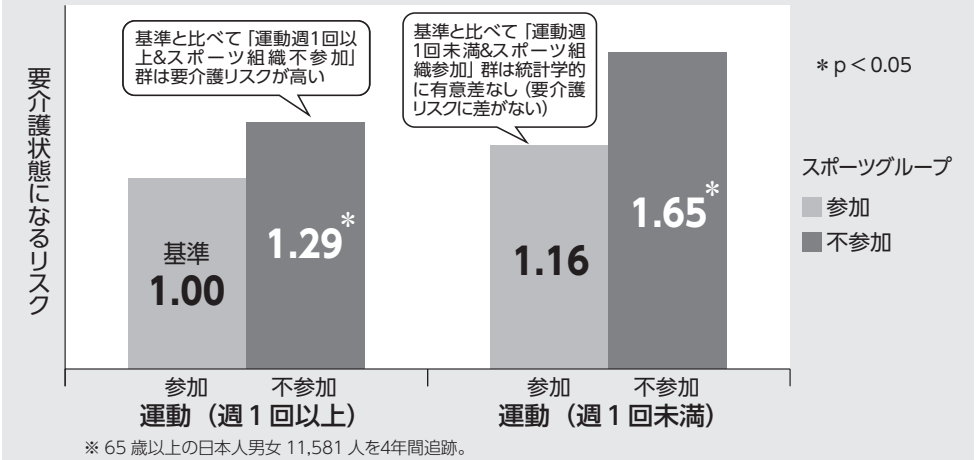
現代社会において、運動・スポーツの実施が心身の健康によい影響を与えることは、多くの研究によって明らかになっています。これまで運動・スポーツは強度、頻度、時間といった側面に注目されてきましたが、近年注目されているのが、「誰と運動をするか」「どのような関係性のなかでスポーツを行うか」という点です。つまり、運動・スポーツにおいて「社会的つながり」を伴うことが、健康のさまざまな側面に大きな影響を与えるという知見が蓄積されてきています。

社会的つながりと健康に関する148件の研究結果（約30万人を対象）を統合した研究[1]によると、社会的つながりをもつ人々は死亡リスクが顕著に低いことが示されています。これは喫煙や肥満、高血圧といった従来の危険因子よりも強い関連性を示しており、社会的孤立が健康に与える悪影響がきわめて深刻であることを示しています。

また、日本国内においても、著者らが参画しているJAGES（Japan Gerontological Evaluation Study，日本老年学的評価研究[2]）では、要介護認定を受けていない高齢者を対象とした大規模な追跡研究が行われており、運動・スポーツを含む社会参加を行うことが健康や介護予防によい影響を与えることが多数報告されています。

著者らが行った研究の一例として、運動の実施とスポーツグループへの参加の状況を基に、その後4年間の要介護認定との関連を明らかにしたものがあります（図1[3]参照）。それによると、運動を週1回以上実施しスポーツグループに参加している群と比較して、スポーツグループ不参加群では、要介護認定となるリスクが29％高いという結果でした。また、運動週1回未満でスポーツグループ不参加群では、そのリスクが65％ほど高い結果でした。一方、運動週1回未満の実施でスポーツグループ参加群では、統計学的に有意な差は認められませんでした。つまり、運動をす

図1●運動実施・スポーツグループ参加状況と要介護認定との関連



※65歳以上の日本人男女11,581人を4年間追跡。
※年齢、性、疾患、所得、教育年数、婚姻状況、就労状況、うつ、喫煙、飲酒を考慮した解析。
（出典）文献3）を基に作成

るのであればグループで行うほうが介護予防によい可能性が示されました。

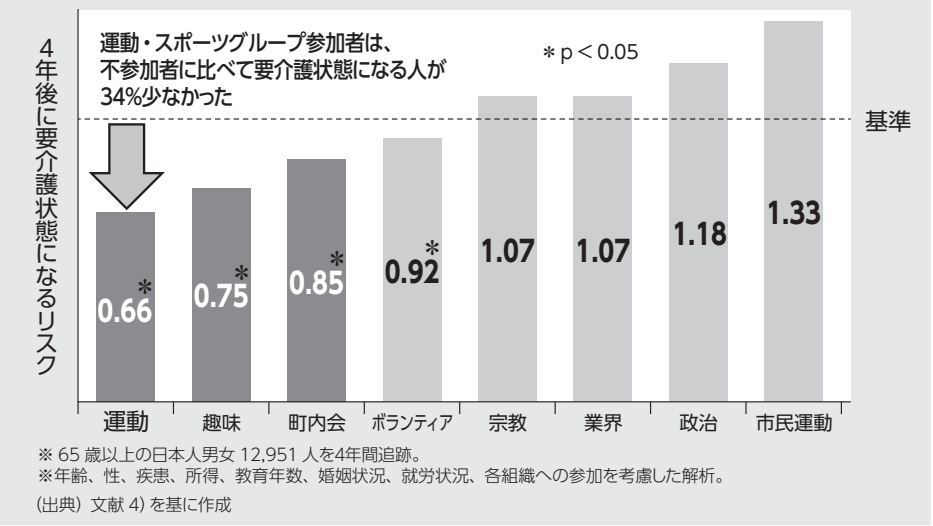
とはいえ、運動・スポーツにかぎらず、単にグループでなんらかの活動を行うこと自体が介護予防によいだけではないかということが考えられます。そこで次に行ったのが、どのような社会参加が介護予防によいのかという研究です。[4]

運動・スポーツのほか、趣味の会、町内会・自治会、ボランティアなどの8種類の社会参加状況とその後4年間の要介護認定との関連を検討しました。各グループへの参加の有無別に要介護認定のリスクを分析した結果、運動・スポーツへの参加群において、不参加群と比べてそのリスクが34%低く、8種類のグループの中で最も介護予防に有効である可能性が示されました(図2参照)。

さらに、他の研究においても、グループでの運動・スポーツの実施が転倒、抑うつ、死亡の予防につながる可能性が確認されています。[5] これらの結果は、運動・スポーツの現場で社会的つながりがいかに重要であるかを物語っています。

社会的つながりには、困ったときのサポートや健康情報の共有、生活習慣の改善といった間接的な効果もあります。特に高齢者にとっては、日常生活の中で孤立を防ぎ、心の安定を得るうえでも、運動・スポーツを通じての社会参加はきわめて有効な手段となります。

図2●社会参加状況と要介護認定との関連



※65歳以上の日本人男女12,951人を4年間追跡。
※年齢、性、疾患、所得、教育年数、婚姻状況、就労状況、各組織への参加を考慮した解析。
(出典) 文献4)を基に作成

運動・スポーツ指導における社会的つながりの促進

では、運動・スポーツの専門家は、どのように社会的つながりを促す支援を実践していけばよいのでしょうか。ここでカギとなるのが、「個別指導」と「集団指導」、そして「運動に関心が低い層へのアプローチ」の3つの観点です。

(1) 個別指導のポイント

個別指導においては、対象者の身体状況や生活習慣に加え、その人の心理的背景や社会的環境に配慮することが求められます。特に、運動への動機づけが低い人や孤立しがちな高齢者に対しては、「どこで誰とつながるか」を重視したアプローチが有効です。運動の処方とあわせて、地域のサークルや総合型地域スポーツクラブ、通いの場などの情報提供を行い、地域資源への「橋渡し」を行うことで、運動実施の持続可能性を高めることができます。こうした取り組みは、近年注目される「社会的処方(Social Prescribing)」[6]の視点にも通じます。

英国では、医療機関が患者を地域活動へつなぐリンクワーカーを配置することで、運動習慣の定着や孤独感の軽減、医療費の抑制に寄与しているとされ、WHOもその有効性に注目しています。運動・スポーツ指導者が医療・福祉と連携し、地域のネットワークを活用して社会的処方を実践することは、今後ますます重要になるでしょう。

⑵集団指導のポイント

集団指導においては、運動内容そのものの工夫に加え、「人と人との交流」を生み出すかかわりが求められます。たとえば、アイスブレイクやペアで行うストレッチなど、自然に会話や笑顔が生まれるプログラムを取り入れることが有効です。

運動前後に茶話会を設けたり、活動後に地域情報の共有を行うなど、場のつながりを深める機会を設けることで、参加者の定着率や満足度は大きく向上します。

さらに、教室終了後の活動継続に向けて、参加者の中からリーダーを育成し、自主グループ化を促すことも効果的です。自主グループ化とは、運動・スポーツ指導者などの専門家がいなくても、教室への参加者が主体となって今後のグループ活動を運営していく過程を指します。

この過程では、運動・スポーツ指導者が適宜アドバイスやバージョンアップを行い、専門性を提供することで、グループの質と継続性を支援することができます。指導者には、運動技術に加えて、ファシリテーション能力やコミュニティー支援の視点が必要とされます。

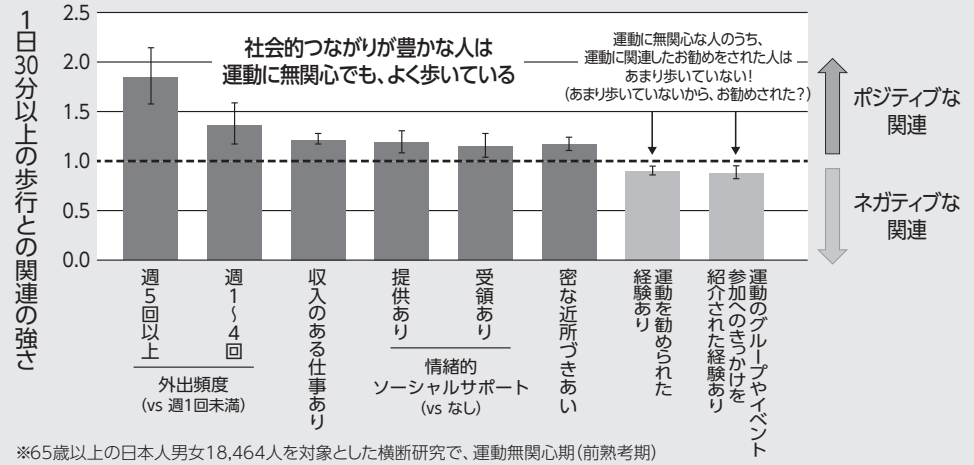
⑶運動に関心の低い層へのアプローチ

最後に、運動に関心が低い層へのアプローチとしては、必ずしも「運動しましょう」と正面から訴える必要はありません。主要な運動の一つに「歩く」という行動がありますが、歩くことは運動に関心が低くても日常生活の中で実践している人が多くいます。そこで、著者らは運動に関心が低くても歩行している人、ここでは健康に有効とされる1日30分以上の歩行をしている人の特徴を明らかにする研究を行いました[7]（図3参照）。さまざまな要因との関連を検討した結果、外出頻度が高いこと、収入のある仕事をしていること、情緒的ソーシャルサポートの提供や受領があること、密な近所づきあいをしていることが、歩行していることと関連していました。

一方、運動を勧められた経験があること、運動のグループやイベント参加を紹介された経験があることは、逆に歩行していない人に多いという結果が見られました。あまり歩いていないために運動を勧められた可能性もありますが、もともと運動への関心が低い人が「運動をしなさい」と言われても歩行にはつながらないことを示唆する結果でした。

そのため、運動に関心の低い人に対しては、「近所の茶話会に参加してみませんか」「みんなで散歩に出かけてみましょう」といった声かけにより、まずは交流の場に参加してもらい、そこで徐々にウォーキングや体操などの機会が自然と生まれるような設計が有効です。社会的つながりを先行させることで、運動への心理的障壁を下げることが可能です。

図3●運動には無関心だがよく歩いている人の特徴



※65歳以上の日本人男女18,464人を対象とした横断研究で、運動無関心期（前熟考期）5,486人の結果のうち、有意に関連のあった上位の項目のみ提示。

（出典）文献7）を基に作成

地域ぐるみのアプローチと実践事例

運動と社会的つながりの促進は、個人レベ

ルの支援にとどまらず、地域全体で取り組むことで、より大きな健康インパクトを生み出すことができます。その実践例として注目されるのが、神戸市の「介護予防サロン推進事業」[8]です。

神戸市では、２０１４年度から一般介護予防事業の一環として、介護予防サロン推進事業に取り組んでいます。これは、地域ごとの高齢者の要介護リスクを、調査などを基に診断し、リスクの高い地域を「モデル地区」に選定しました。市や地域包括支援センター、研究者らが連携し、住民主体の介護予防サロン（通いの場）の立ち上げを重点的に支援しました。この場には、運動・スポーツや趣味活動を通じて誰もが気軽に集える工夫がされました。これらの取り組みの結果、社会参加や認知機能、口腔（こうくう）機能などの改善が見られ、地域間の健康格差の是正に寄与したことが示されました。

このような事例が示すのは、運動・スポーツ指導者が「地域づくり」に関与することで、社会的つながりを基盤とした持続可能な健康環境が形成されるということです。ＪＡＧＥＳの研究でも、運動グループに参加する人が多い地域では、うつ傾向や認知症のリスクが低いことが確認されており[5]、地域単位での社会的つながりが住民全体に好影響を与える「波及効果」が期待できます。

運動・スポーツ指導者への期待と今後の展望

運動・スポーツ指導者は、いまや単なる「指導の担い手」ではありません。地域の健康課題に向き合い、社会的つながりをはぐくむことで、人々の行動変容を後押しする「地域づくりの推進者」としての役割が求められています。特に、スポーツ庁の「第３期スポーツ基本計画」[9]が掲げる「成人の週１回以上のスポーツ実施率70％」という目標の達成には、こうした地域密着型のアプローチが不可欠です。

同様に、社会的つながりを伴う運動・スポーツを促進することは、住まい・医療・介護・予防・生活支援が一体的に提供される地域包括ケアシステムのあらゆる面に貢献し得ることにもつながります。運動・スポーツ指導者は、地域の多様な資源を活かすとともに、多分野・多職種による連携協働を推進することで、地域レベルの運動・スポーツの促進に寄与することが望まれます。

今後は、地域資源とのネットワーク構築、ＩＣＴの活用、評価研究への関与など、指導者に求められるスキルも多様化していきます。実践だけでなく、政策形成や研究の現場においても、運動・スポーツ指導者の知見が活かされる場面が増えていくことでしょう。

社会的つながりを通じて運動を広げるという視点は、健康づくりにおける「ゼロ次予防」としても重要です。人と人とが支え合い、健やかに暮らす地域社会の実現に向けて、運動・スポーツ指導者の力がこれまで以上に求められています。

■参考文献

1) Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB: Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. PLoS Medicine, 7(7): e1000316, 2010.

2) JAGES：日本老年学的評価研究. https://www.jages.net/

3) Kanamori S, Kai Y, Kondo K, et al.: Participation in sports organizations and the prevention of functional disability in older Japanese: the AGES Cohort Study. PLoS One, 7(11): e51061, 2012.

4) Kanamori S, Kai Y, et al.: Social participation and the prevention of functional disability in older Japanese: the JAGES Cohort Study. PLoS One, 9(6): e99638, 2014.

5) JAGES:プレスリリース一覧. https://www.jages.net/library/pressrelease/

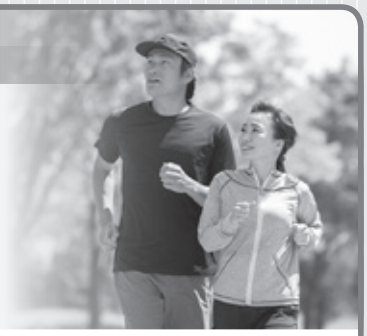
6) 西岡大輔, 近藤尚己：社会的処方の事例と効果に関する文献レビュー 日本における患者の社会的課題への対応方法の可能性と課題. 医療と社会, 29(4): 527-544, 2020.

7) 金森悟, 甲斐裕子, 山口大輔他：高齢者における運動行動の変容ステージ別の歩行時間の関連要因：JAGES2019 横断研究. 日本公衆衛生雑誌, 69(11): 861-873, 2022.

8) 辻大士, 高木大資, 近藤尚己他：通いの場づくりによる介護予防は地域間の健康格差を是正するか?: 8年間のエコロジカル研究. 日本公衆衛生雑誌, 69(5): 383-393, 2022.

9) 文部科学省：第3期スポーツ基本計画. https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop01/list/1372413_00001.htm

変形性膝関節症患者の身体活動：エビデンスに基づく実践ポイント



田島 敬之　東京都立大学健康福祉学部准教授
原藤 健吾　慶應義塾大学スポーツ医学研究センター准教授

変形性膝関節症における身体活動の意義と科学的根拠

変形性膝関節症は、要介護要因としても上位に挙げられる疾患です。痛みによる活動性や筋力の低下は、生活機能のさらなる低下を招く悪循環に陥りやすく、身体活動の継続が重要です。

2023年の身体活動・運動ガイドや近年のレビューでは、変形性膝関節症に対する身体活動の有効性が示されています[1),2)]。特に、有酸素性運動、筋力トレーニング、マインドボディ運動（太極拳やヨガなど）、柔軟・協調性運動は、疼痛（とうつう）の軽減、身体機能の向上、QOLの改善に有効とされています[1)]。なかでも、疼痛軽減に対しては、有酸素性運動やマインドボディ運動が優れているとの報告もあります[2)]。

また、「変形性膝関節症診療ガイドライン2023」においても、運動療法は疼痛の緩和、身体機能や日常生活機能の改善に有用とされ、積極的な実施が推奨されています[3)]。

実践における工夫点と留意点

身体活動の効果を最大限に得るには、活動の種類に加えて、実施時間・頻度・期間も重要です。「健康づくりのための身体活動・運動ガイド」[1)]では、成人に対し、1日60分の身体活動（たとえば、中強度の余暇活動30分と生活活動30分の組み合わせ）および、筋力トレーニングを週2～3回行うことが推奨されています。筋トレは、まず低強度から始め、体力や病態に応じて段階的に強度を高めていくことが大切です。さらに週2回以上、1回30分以上の活動を8～12週継続した場合、疼痛や身体機能の改善効果が確認されています。特に、指導下で週3回以上実施することが、効果的であると報告されています[1)]。

一方で、疾患の進行度や疼痛の強さに応じて、運動の種類や強度を慎重に選ぶ必要もあります。1日の歩数が1万歩を超える場合、変形性膝関節症の進行を促す可能性も示唆されており[4)]、過度な運動には注意が必要です。このため、医療・運動の専門職の助言の下で、個別性に応じた運動処方を行うことが望まれます。

さらに、身体活動の効果を高めるには「継続すること」がカギとなります。本人の好みに合った運動を選ぶことで、アドヒアランス（継続的な実施）も高まりやすくなります[1)]。身体活動が「痛みを和らげ、動きやすくなる」と実感できるよう、継続を支える支援体制の整備も重要です。

■引用文献

1）厚生労働省. 健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023. https://www.mhlw.go.jp/content/001194020.pdf
2）Goh SL, et al.: Relative Efficacy of Different Exercises for Pain, Function, Performance and Quality of Life in Knee and Hip Osteoarthritis: Systematic Review and Network Meta-Analysis. Sports Med, 49(5): 743-761, 2019.
3）日本整形外科学会. 変形性膝関節症診療ガイドライン2023, 南江堂, 2023.
4）Kraus VB, et al.: Effects of Physical Activity in Knee and Hip Osteoarthritis: A Systematic Umbrella Review. Med Sci Sports Exerc, 51(6): 1324-1339, 2019.

表●変形性膝関節症における身体活動実施のポイント

項　目	推　奨　内　容
時　間	・成人：1日60分以上の身体活動（約8,000歩相当） ・高齢者や体力が低い方：合計40分程度（約6,000歩相当）
頻　度	・身体活動が可能であれば毎日、筋力トレーニングは週２～３回 ・高齢者：筋力・バランスなど多要素な運動を週３回以上
強　度	・有酸素性運動などは中強度以上（3METs以上）が目安 ・筋力トレーニングは低強度から開始し、体力や病態に応じて漸増
種　類	・有酸素性運動、筋力トレーニング、マインドボディ運動、柔軟・協調性運動など
留意点	・運動で悪化する疼痛がある、高度の変形がある、日常生活動作が不安定な場合は、医師等の医療・運動専門職の助言の下、個別性に応じた運動処方を行う

＜慢性頭痛 Ⅲ＞

慢性頭痛の治療

竹島 多賀夫 社会医療法人寿会　富永病院脳神経内科部長・頭痛センター長

正しい頭痛の診断からスタート

頭痛の治療は大きく2種類あります。 頭痛が起こったときになるべく早く症状を緩和するための急性期治療と、頭痛を起こしにくくするための予防療法です。

適切に治療を行うためには、まず、正しい頭痛の診断が必要です。診断は、国際頭痛分類第3版（ICHD-3）に記載されているおのおのの頭痛の診断基準を用いて行います。片頭痛の特徴は、日常生活に支障のある頭痛で、日常的な動作で頭痛が悪化する、そして吐き気、光や音に敏感になるといった症状があるのが特徴です。診断基準を表に示しましたのでご参考にしてください。

表●前兆のない片頭痛の診断基準（国際頭痛分類第3版）

A. B～Dを満たす頭痛発作が5回以上ある
B. 頭痛の持続時間は4～72時間（未治療もしくは治療が無効の場合）
C. 頭痛は以下の4つの特徴の少なくとも2項目を満たす
  1. 片側性
  2. 拍動性
  3. 中等度～重度の頭痛
  4. 日常的な動作（歩行や階段昇降など）により頭痛が増悪する、あるいは頭痛のために日常的な動作を避ける
D. 頭痛発作中に少なくとも以下の1項目を満たす
  1. 悪心または嘔吐（あるいはその両方）
  2. 光過敏および音過敏
E. ほかに最適なICHD-3の診断がない

（出典）日本頭痛学会・国際頭痛分類委員会（訳）「国際頭痛分類第3版」、医学書院、P3-5、2018 年

緊張型頭痛の診断基準は、〝片頭痛の診断基準の裏返し〟になっているイメージで、軽度～中等度の痛みで、吐き気や光過敏、音過敏を伴わないことが記載されています。

手軽な市販薬の飲みすぎは要注意

頭痛時の急性期治療には、多くの方が市販の頭痛薬をお使いになっていると思います。有効であればそれでも悪くはありませんが、市販の鎮痛薬はしばしば痛み止め成分に加え、効果を高める目的で鎮静薬やカフェインが配合され、複合鎮痛薬が頭痛薬として商品化されています。

複合鎮痛薬主体の頭痛薬は、飲みすぎるとかえって頭痛がひどくなるという現象が起こりやすいと考えられています。急性期治療薬の過剰使用（乱用）により、脳がより敏感になって、頭痛がひどくなるという「薬剤の使用過多による頭痛（薬物乱用頭痛）」を引き起こすことが少なくありません。

急性期治療薬の使用は、月に数回程度にとどめるようにし、月に10日以上服用しないといけない状態が数か月にわたり続く場合は薬物乱用頭痛、慢性片頭痛へ移行しないためにも、早めに頭痛に詳しい医療機関にご相談ください。

片頭痛の処方薬の特徴

片頭痛の急性期治療には、鎮痛薬以外にトリプタンがあり、片頭痛専用の治療薬として使用できます。トリプタンはセロトニン受容体を刺激する薬剤で、拡張した脳の血管を正常なサイズに収縮させ、過敏な三叉神経を鎮静化させる作用で痛みが緩和する薬です。スマトリプタン、ゾルミトリプタン、エレトリプタン、リザトリプタン、ナラトリプタンが販売されており保険適用もあります。わが国では医師の処方箋が必要です。片頭痛以外の痛みには効果がありませんが、片頭痛にはよく効く薬です。ポイントは、頭痛が始まったらなるべく早く服用することです。血管収縮作用があるので、脳血管障害や虚血性心臓病（狭心症、心筋梗塞）の方は使用できません。

最近承認されたラスミジタンもセロトニン受容体を刺激する薬剤ですが、血管収縮作用がないので、脳血管障害や虚血性心臓病の方も使用可能です。さらに、頭痛がひどくなってからでも効果がえられることが特徴です。ただし、眠気やふらつきが出現することがあるので使用の際には注意が必要です。

緊張型頭痛の急性期治療は、主に鎮痛薬が使用されますが、筋緊張を緩和する作用のある薬剤を併用することもあります。群発頭痛の急性期には、スマトリプタンの皮下注射や高濃度酸素吸入を行います。通常の鎮痛薬は無効です。

急性期治療のみでは十分なコントロールができない場合には、予防療法を実施します。詳しくは次号でご紹介します。

力だめし 運動指導者に役立つ「力だめし」問題

緊張型頭痛の治療にはトリプタンを使用する。

○か×か答えは28頁

楽しい フィットネス プログラム

マットピラティス【前編】

山下 純司

健康運動実践指導者／
FTPマットピラティス ベーシック インストラクター

マットピラティスは
自分の体重を利用して行うエクササイズで、
マットさえあれば気軽に始められます。
また、全身をバランスよく鍛えられる点も魅力です。

ピラティスとは

ピラティスは、ドイツ人のジョセフ・ピラティス氏によっておよそ100年前に考案されたエクササイズです。リハビリを目的に考案された運動法でもあり、基本は仰臥位で行うエクササイズがメインになります。

私が個人的にお勧めするのは、「マットピラティス」です。利点は自分の好きな場所で、マット1枚さえあれば実施できるところです。運動経験がない人でも楽しむことができます。

【ピラティスの特徴】

1. **コアの強化**：腹筋、背筋、骨盤周りのインナーマッスルを鍛え、体の安定性を向上させます。
2. **姿勢の改善**：正しい骨格の位置を意識しながら動くことで、猫背や反り腰などの姿勢の乱れを整えます。
3. **可動域の改善**：ストレッチを取り入れた動きが多いため、関節の可動域を広げ、しなやかな体をつくります。
4. **呼吸法**：深く息を吸ったり吐いたりして、腹部と胸部で呼吸ができるようにします。
5. **リハビリやけが予防**：もともと負傷兵のリハビリとして開発されたため、体に負担をかけずに鍛えることができます。

私のクラスでは特に、「2. 姿勢の改善」と「3. 可動域の改善」にフォーカスしています。デスクワークの方や運動不足の方は全身の関節可動域に制限がある場合が多く、特に胸郭（肋骨、胸骨、胸椎）や、股関節周辺の可動域が狭い方がほとんどです。「体幹を鍛える＝きつい」というイメージをもつ方も多いと思いますが、どちらかというとストレッチの要素が多く、終了後は呼吸がしやすくなり、全身が動きやすくなったと感じる方が多いです。

マットピラティスプログラムの流れ

私のクラスでは、おおまかに「上半身」（胸郭、肩甲帯）と「下半身」（骨盤、股関節）に分けて行います。

今号では、「上半身」についてご紹介します。

1 呼吸で肋骨、腰背部、腹部を動かす運動

一般的には「ピラティスは胸式呼吸、ヨガは腹式呼吸」と認知されているようですが、ここではいったんそれを忘れてください。

レッスンに参加される方には、まず呼吸時の肋骨の動きと腹部の動きを説明します。空気が肺に入ることは誰もが知っていますが、息を吸ったときに前側にしか空気が入らないと思っている方が多いようです。実際には、吸気で肺は後ろ側にも膨らみますので、息を吸うときは後ろ側を膨らませるようにキューイングします。

最初は感覚がつかみにくく苦労されますが、さまざまな姿位で行うと、少しずつ背部が広がる感覚がわかるようになります。わかりにくい方には背部にポールやローラーなどを当てて、感覚入力（刺激）を施してから行うこともあります。反り腰の方は肋骨が開いている（リブフレア）ことが多いため、その場合は腰背部の感覚入力を行ったあとに、その部位を膨らませるようなキューイングをしながら呼吸をしていただきます。また、吸気時に肩が挙上する方は肩こりが起きていることも考えられるため、呼吸運動をすることで肩への負担が軽減されます。

【座位での呼吸運動】

①骨盤を立ててマットに座る。
②鼻から息を吸って腹部を360度膨らませ、口からゆっくり吐きながら

腹部がへこむのを感じる。

③肋骨に手を触れ、鼻から息を吸って肋骨が広がることを感じる。反対に吐くと閉じることを感じる。

ポイントは、息を吸ったときに腹部が360度広がっていることを感じること。息を吐くときは吐き切り、肋骨を下げて腹部をへこますこと。壁に寄りかかって行うと、背部の感覚をつかみやすくなります。座るのがきつい方はあおむけで行っても大丈夫です。

2 背骨の側屈、回旋運動（座位と仰臥位）

吸気で肋骨は外旋（上方へ回旋）し、呼気で内旋（下方へ回旋）します。側屈（側方屈曲）時に背骨は同方向へ回旋もします。

【座位での側屈運動】

①あぐらをかいて座り、座骨を床にしっかりつけて、背骨を伸ばす。

②片方の腕を上げ、もう片側の手は床につけ、息を吸って準備する。



③息を吐きながら床の手を横へすべらせながら上体を倒していき、脇周りの伸びを感じる。



④息を吸いながら②の状態に戻り、5回ほど繰り返す。反対側も同様に行う。

＜バリエーション＞

③の状態から背骨をねじる。注意点は、上体を倒したときに倒した側と反対の座骨が床から離れないようにすること。頸椎（首）を倒すのではなく、おなかの中心のみぞおち辺りから上体を倒すようにする。



あおむけの運動は下半身の重さが負荷になり、倒したところから元に戻るときは腹部の筋群が無意識に働きます。初心者や体力に自信がない方は、下半身を床につけた状態から上半身を倒すと比較的やりやすいでしょう。

【あおむけで回旋運動】

①両膝を立ててそろえたら持ち上げ、股関節を90度の状態にする。

②両手を前に伸ばし、一方の手で反対側の手首をにぎる。

③にぎった側の腕を同側へ移動し、肘を遠くにつく。



④息を吸いながら下半身を反対側へ倒す。そのとき床につけている肘が浮かないところまで下半身を倒す。下半身を倒すときは骨盤から倒し、膝の位置ができるだけ変わらないように注意する。



⑤息を吐きながら体を元の状態に戻し、5回ほど繰り返す。反対側も同様に行う。

よつんばいで行う回旋の運動は、手を床につくことで胸周りの筋群が活性し、胸に圧が加わることで呼吸の改善も期待できます。ポイントは、両手の指全体を床につけ、手のひらの外側部で床を押します。これにより腹部と脇周りの筋肉の感覚がわかります。エクササイズ前と後の感覚の違いを実感してみましょう。

【よつんばいで回旋運動】

①よつんばいの姿勢をとる。

②片手を胸に当て、もう片側の手は床を押して腹部を意識する。



③息を吸い、吐きながら上体をひねって胸を開き、また吸って②の状態に戻る。5回ほど行い、反対側も同様に行う。上体をひねるときに骨盤が動かないように注意する。



第27回

ホルモンが脳へ作用するしくみ



毛内　拡
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

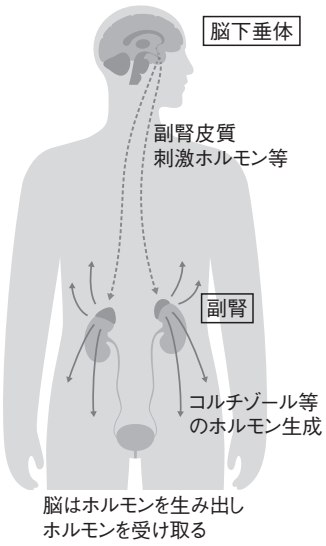
脳は視床下部（下垂体）を介して全身に作用する多様なホルモンを分泌する。これらは再び脳に作用して覚醒や情動、代謝などを調整する双方向ネットワークを構築している。

■脳とホルモンがつくる双方向ネットワーク

「ホルモン」という言葉を日常で耳にしたことがある方も多いでしょう。たとえば「幸せホルモン」と呼ばれるセロトニンや「快楽ホルモン」のドーパミン、リラックスをもたらすエンドルフィン、美容効果で注目されるエストロゲン、睡眠リズムを整えるメラトニンなどがよく話題になります。血糖を調整するインスリンや抗利尿ホルモンのバソプレシンも、心身の健康維持には欠かせません。これらはすべて体内で合成され、脳や全身の機能を調整する化学伝達物質です。

ホルモンという概念は、1902年にベイリスとスターリングが腸から分泌されるセクレチンを発見したのが始まりで、1905年には「体を興奮させるもの」を意味するギリシャ語に由来して「hormone」と命名されました。これにより血流を介して全身に化学的なメッセージを送る「内分泌」の考え方が大きく前進し、今日のホルモン研究につながっています。

私たちの行動や感情は、多くの場合、意識の届かない脳幹の深部で調整されています。特に「視床下部」は、体温や水分バランス、ストレス状態などをセンサーのように感知し、「脳下垂体」へ適切なホルモン分泌の指令を出します。そこから放出されたホルモンは血流にのり全身へと運ばれ、特に「副腎」ではコルチゾールやアドレナリンなどのストレス応答ホルモンが生成されます。こうして分泌されたホルモンは再び脳へ戻り、注意力や覚醒、水分調節、情動などを繊細にコントロールします。つまり、脳はホルモンを「つくり出す」一方で、みずからもその影響を受け取る存在であり、常に双方向のフィードバックを通じてバランスを維持しているのです。



■ ホルモンの種類と脳への働き

ホルモンは化学構造や合成部位によって大きく2つに分類されます。

ペプチドホルモン系には、脳下垂体前葉から分泌される成長ホルモン、副腎皮質刺激ホルモン、甲状腺刺激ホルモンのほか、黄体形成ホルモンや卵胞刺激ホルモンなどの糖たんぱく質ホルモンも含まれます。成長ホルモンは思春期に盛んに分泌されるイメージがありますが、大人でも夜間に分泌が持続し、特に22時から2時ごろにピークを迎えて傷ついた筋肉や皮膚の組織を修復し、全身の代謝を整えます。副腎皮質刺激ホルモンは、副腎皮質に働きかけてコルチゾール分泌を高め、ストレスに備える役割を果たします。視床下部由来のバソプレシンは抗利尿作用で体内の水分を保持し、オキシトシンは子宮収縮や授乳をサポートするだけでなく、対人関係における信頼感や絆の形成にも深く関与します。

ステロイドホルモン系には副腎皮質由来のコルチゾールや、性腺由来のエストロゲン、テストステロンなどがあり、細胞膜を通過して細胞内受容体に結合し、遺伝子発現を制御します。コルチゾールはストレス時にエネルギー供給を高める一方、過剰分泌が続くと海馬の神経細胞にダメージを与え、記憶や学習機能を低下させることも知られています。また、アドレナリン、ノルアドレナリンといったカテコールアミンは「闘争・逃走反応」を誘発し、心拍数や血圧を急激に上昇させるだけでなく、前頭前野や扁桃体（へんとうたい）に作用して注意力や恐怖反応を増幅します。

これら多彩なホルモンが相互に連携し合いながら、脳の非意識的なプロセスを繊細に調整し、私たちの健康と行動の基盤を支えているのです。



グリット

やり抜く力で何をする?

岩﨑 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。

成功するには取り組み続けられることが大切

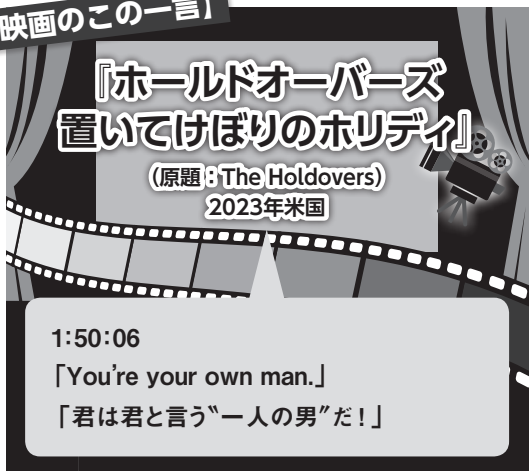
グリット（GRIT）は、英語の名詞で「不屈の精神と決断力」や「根気、根性、度胸、勇気」と訳されることもあります。アンジェラ・ダックワース氏の『GRIT やり抜く力』は、2017年のビジネス書大賞にもノミネートされたのでご存じの方も多いかもしれませんね。本書は、世界中の国で成功哲学の本としてベストセラーになりました。自分は、ニューヨークタイムズでナンバーワンになったバージョンを入手したのですが、英語のサブタイトルが少し違いました。翻訳された本は「情熱と忍耐力のパワー」でしたが、自分の本では「なぜ情熱と打たれ強さが成功の秘訣なのか」でした。

日本語版では「やり抜く力」と主題が変わっていて「成功のカギはやり抜く力」であることが強調されています。英語版でも冒頭に有名な心理学者ウィリアム・ジェイムズ氏の「人類の力」からの引用があり、当時彼は「人間はもっている力を半分も出し切れていない」と語っており、本書では残り半分を発揮するための探求が続いていることを示唆しています。この本では古くからの人類の歴史にも、その後の研究者や実際の成功者たちの残した言葉にも、さらにダックワース博士が実際にインタビューをした結果としても、「すごいと思っていた人が必ずしも最終的にすごい成果を上げたというわけではない」という意見が多かったことを紹介しています。

多くの人が、「大きな成果を上げた人は才能やセンスに優れていたというよりも、みずからの野望や目標に対する執着心がずば抜けていた人だった」と言っていたことを実証するために、博士はグリット診断法を開発。エリート大学だけでなく、厳しい訓練を課せられる陸軍士官学校などでも研究を続けて、成功する人たちの傾向を絞り込みました。

成功する人たちだけでなく、離職、離脱、放棄をしない人たちの特徴は、素質や才能がある人でもなく、エリートと認められている人でもない。過酷な訓練をやり抜いたのは、グリットの高い人だったのです。それは、正に情熱とやり抜く力であり、一つのことに集中してより長く取り組み続ける執着心がわれわれを成功に導いてくれることを証明したのです。さて、何を始めましょうか。

【映画のこの一言】



今回は少し前の映画になりますが、テルライド映画祭でプレミア上演されて注目され全米で上映。同年のトップ10映画に選ばれ、ゴールデングローブ賞、英国アカデミー賞、米国でもアカデミー賞の5部門で候補に挙がりました。ランドルフは助演女優賞を受賞しました。1970年代を舞台にしているので、悲しみや苦しみを抱えた人と裕福な人の違いも表されていますが、現代に生きるわれわれにも通用する人のあり方について問いかけているような作品です。左記のセリフはいろいろと事情のある教師ハナムが、家庭に問題を抱え苦しむ生徒アンガスに対して語った言葉の一つ。誰だってどう頑張ろうと自分の父親ではない。一人ひとりが違う。外は世知辛い世の中だけど、「君はまだ子どもで人生の始まりにいる。賢いし、生き方を変える時間もある。古代ギリシャ人は過去に導かれるというが、過去は人生の方向を決めはしない！」と語り、その後少しの「うそ」で若者の人生を救います。

障がい者の週1日以上のスポーツ実施率は20歳未満の若年層で増加傾向に

～令和6年度「障害児・者のスポーツライフに関する調査研究」の結果概要～

スポーツ庁が標題の統計結果を公表した。令和6年度における障がい者の週1日以上の運動・スポーツ実施率は、前年度比で成人層が横ばい、若年層は増加となった（https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/houdou/jsa_00204.html 参照）。

運動の実施種目は「ウォーキング」「散歩」が最多

本調査は、障がい者のスポーツの実施状況と意識を把握し、今後の施策の参考とするために平成25年度以降継続して実施しており、令和6年度は12月に7歳以上の障がい者6012人を対象にインターネット方式の調査を実施、解析した。

それによると、障がい者の週1回以上の運動・スポーツ実施率は、20歳以上（成人層）で32・8%、7～19歳（若年層）で38・5%であった。5年度と比較すると、成人層は0・3ポイント増加で横ばい、若年層は4・1ポイントの増加となった（図1）。

過去1年間における実施頻度別の関心・満足度では、週1日以上の者で「満足している」が39・2%と最も多く、次いで「もっと行いたい」が26・5%であった。一方、週1日未満の者では「関心はない」が最も多く37・9%、次いで「行いたいと思うができない」が28・7%であった。1年間に1日も運動・スポーツを行っていない者では「関心がない」が74・7%に上った。

運動・スポーツを行う障壁については、週1日未満の者で「体力がない」が45・2%と最も多く、次いで「体調に不安がある」39・2%、「金銭的な余裕がない」15・7%と続き、1年間に1日も行っていない者についても同様の傾向を示した。

運動の実施種目では、「ウォーキング」「散歩（ぶらぶら歩き）」の割合が最も多く、成人層では9割以上、若年層で7割弱が回答した。次いで、成人層は「階段昇降」「体操」、若年層は「水泳」「なわとび」が挙げられた（図2）。

運動・スポーツをする効果については、「ストレスが解消される」が35・4%と最も多く、次いで、「外出が増えた」25・9%、「体力・身体的機能が向上した」25・0%、「体を動かすこと自体が楽しい」（23・3%）となった。

図1●障がい児・者の週1日以上の運動・スポーツ実施率の推移

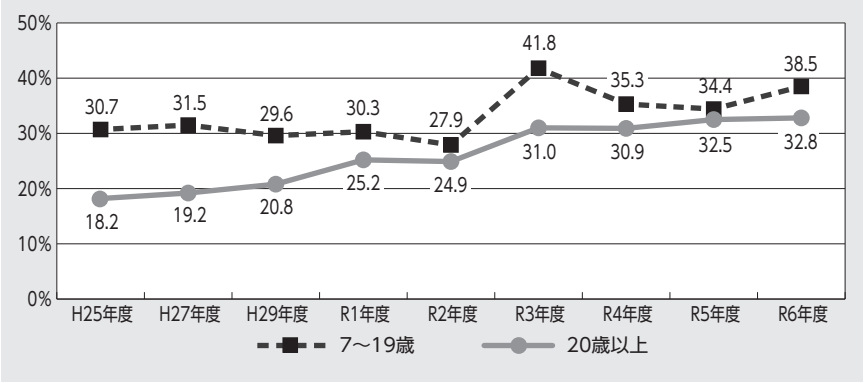
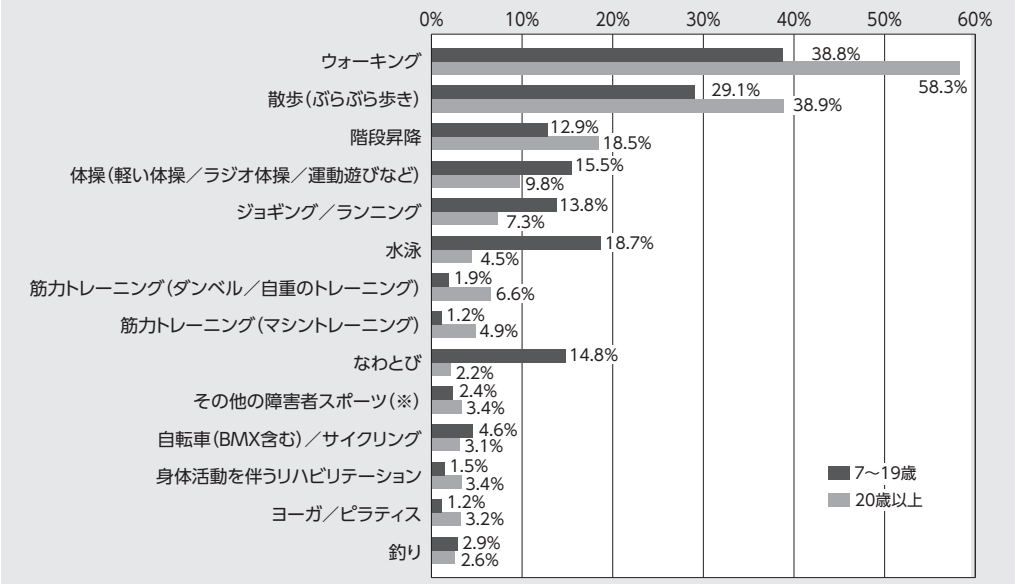


図2●過去1年間に行った運動・スポーツ（回答が多かったもの）



（※）アーチェリー／ボウリング／バドミントン／乗馬／カヌー／自転車競技／射撃／柔道／セーリング／テコンドー／馬術／バドミントン／ボート／アイスホッケー／車いすカーリング／バイアスロン／パワーリフティング／スノーボード／チェアスキー・バイスキー／シットスキー 等

DATA BOX

独り暮らしを続ける人は自殺のリスクが4倍に

～「多目的コホート研究（JPHC研究）」の成果概要～

国立がん研究センターが多様な生活習慣と4大疾病（がん・脳卒中・虚血性心疾患・糖尿病）等との関係を研究する標題研究から「家族構成と自殺・自殺以外の死亡・全死亡との関連について」の概要を紹介する（https://epi.ncc.go.jp/jphc/outcome/9494.html参照）。

日本の自殺率は他者とつながる同居経験の有無に関連か

わが国は先進国のなかでも自殺率が高いことで知られており、自殺防止に向けてさまざまな社会的取り組みがなされている。自殺のリスク要因に社会的な背景があるが、独り暮らしは自殺のリスク上昇と関連しているという研究報告があり、家族構成が自殺と関係している可能性が示唆されている。就職・結婚・出産・離別・子の就職・親の高齢化などのライフステージによって家族構成が変化していく一方で、これまでの多くの研究では一時点の家族構成でしか評価できていないという限界があった。このような背景から本研究では、約14年の追跡調査により、家族構成と自殺の関連を分析している。

対象者は40～69歳の男女約9万人。約14年間の追跡期間中に306人の自殺が認められた。

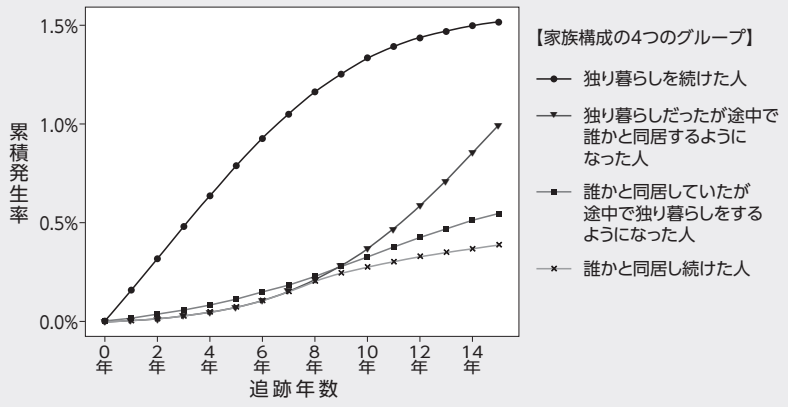
解析は、家族構成に関するアンケートの回答を4つのグループに分類し、年齢や生活習慣、既往歴について統計学的に調整した。

解析の結果、独り暮らしを続けた人は、誰かと同居し続けた人と比べて自殺リスクが上昇（リスク差1・1%、リスク比4・00）しており、累積発生率のグラフでは追跡期間を通じてこの関連が一貫して見られた（図）。また、独り暮らしによるリスクの上昇は、自殺以外の死亡、全死亡でも見られた。一方、他の3つのグループには統計学的に有意なリスク上昇は見られなかった。

研究チームの考察では、結果には継続した社会的孤立や孤独感などの要素が影響を与えた可能性があるとし、途中から誰かと同居するなどの変化によって、この影響は小さくなることが示唆されたとしている。

国民生活基礎調査（厚労省）によると、全国の世帯総数の30%以上が独り暮らしをしているとされ、このような広い対象集団に対して、孤独感を感じないようにすることや、社会的なつながりを得られる対策などが有効ではないかとまとめている。

図●自殺の家族構成別累積発生率



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。自治体が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.tmghig.jp/research/shidoin/

CKD患者において、監視下での運動トレーニングは安全で実行可能であり、身体能力改善に有効である

【今月の論文】 ►►►►►

【著者】Weiner DE, Liu CK, Miao S, et al.
【掲載誌】Am J Kidney Dis, 2023
【論文名】Effect of Long-term Exercise Training on Physical Performance and Cardiorespiratory Function in Adults With CKD: A Randomized Controlled Trial./CKDを持つ成人における長期間の運動プログラムによる身体機能と心肺機能への効果:無作為化比較試験 ●地域：欧米 ●対象：有疾患者、男女混合(68.0±8.2歳) ●調査方法：実測 ●研究の種類：縦断研究、介入研究、ランダム化比較試験、前向き研究、多施設共同、並行群、非盲検化ランダム化比較試験(置換ブロック法)

当財団のホームページから文献データベースをご覧いただけます。
健康や身体活動・運動に関するエビデンスを簡単に入手できます。

こちらからアクセス！ https://exdb.health-net.or.jp/
指導現場のエビデンスを得るために 健康・体力と身体活動・運動に関する文献データベース

※たとえば、検索画面から、CKD、運動トレーニング、安全のキーワードで検索。検索された文献の一つをご紹介します。

■概要

本研究の目的は、進行したCKD(慢性腎臓病)と合併症を有する55歳以上の成人において、長期間の運動トレーニングが心肺持久力と身体能力に及ぼす効果とその安全性を明らかにすることであった。推算糸球体濾過量(eGFR)が15～45mL/min/1.73㎡未満の55歳以上の成人99名が研究に参加し、運動(介入群)と集団健康教育介入(対照群)に無作為に割り付けられた。介入群は運動施設内トレーニング(有酸素運動・レジスタンストレーニング)を6ヵ月間、週3回実施した。6ヵ月以降は、週3回のうち週1回自宅トレーニングを許可した。対照群は集団健康教育を最初の6ヵ月間は毎週、その後6ヵ月間は毎月行った。主要アウトカムは、6ヵ月後、12ヵ月後におけるトレッドミルによる運動負荷試験と6分間歩行で、副次的アウトカムは、Timed Up and Go Test、Short Physical Performance Battery、eGFR、アルブミン尿、血糖、血圧、肥満度の変化であった。

本研究の結果、平均eGFRは33mL/分/1.73㎡。59%が糖尿病を、29%が冠動脈疾患を有した。介入群では、最初の6ヵ月間に平均59%の運動セッションに参加した。運動の忍容性は良好で、有害事象の過剰な発生はみられなかった。6ヵ月時点では、有酸素運動能力は運動参加者の方が高かったが、その差は12ヵ月時点では持続しなかった。6分間歩行距離は運動群でより改善した。運動群では、Timed Up and Go Testの改善が大きかったが、Short Physical Performance Batteryの改善はみられなかった。

研究限界として、追跡不能と脱落が予想以上に多く、予定サンプル数に達しなかった点がある。

CKD(ステージ3b～4)で内科的合併症の多い55歳以上の成人において、施設内での12ヵ月間の運動プログラムは安全であり、身体機能の改善と関連していた。

■結論

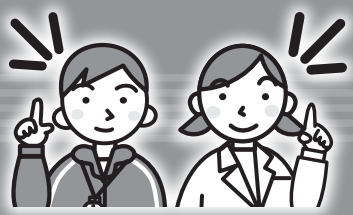
研究の重要な限界として、参加者の募集期間が延長されたにもかかわらず、脱落者や追跡不能者が予想以上に多く、必要なサンプルサイズを満たしていない。脱落者の多くは、運動トレーニングの安全な継続や実行可能な継続を妨げるような医学的事象が併発したためである。しかし、本研究はCKDの55歳以上の成人において、監視下での運動トレーニングは、安全で実行可能であり、身体能力改善に有効であった。今後は、高齢のCKD患者における腎臓や心血管系の危険因子への運動プログラムの長期的効果、対人監督なしの在宅運動でも同様の安全性と有効性が得られるかどうかなど、新しい方法について検討すべきである。

研究者によるコメント

本研究は、進行している慢性腎臓病(CKD)の患者を対象とした12ヵ月間の運動介入の効果を、身体機能の改善と運動プログラムの安全性について検証した非盲検ランダム化比較試験です。日本腎臓病学会は、CKD患者は、日本の成人で8人に1人、80歳代では2人に1人であるとしています。CKDは、透析や心血管イベントのリスクが上昇することからも、運動介入の効果と安全性の確認は重要であると考えます。運動介入を行う研究において、長期間にわたって追跡し、介入群と対照群の両群の有害事象を前向きに記録している研究は限られており、本研究の結果は貴重なデータであると言えます。一方で、著者が論文中で強調している通り、サンプルサイズの面で研究限界があります。さらに、運動による腎臓や心血管リスクに対する長期的な効果は不明です。また、運動の実施率が59%であることから、アドヒアランスの向上も課題と言えます。

慶應義塾大学スポーツ医学研究センター 平田 昂大

健康・体力づくり情報



肺がん検診で低線量CT検査を推奨50～74歳の重喫煙者を対象

国立がん研究センターは4月25日、「有効性評価に基づく肺がん検診ガイドライン2025年度版」を公表した(https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2025/0425/index.html)。2006年度版後に報告された研究を検証し、19年ぶりに肺がん検診方法を取りまとめた。

国の対策型検診ではこれまで非推奨だった低線量CT検査について、50～74歳の重喫煙者(喫煙指数〈＝1日当たりの喫煙本数×喫煙年数〉600以上)を対象に推奨とした。これまで推奨していた重喫煙者に対する胸部X線との併用を勧めていた喀痰(かくたん)細胞診は、対策型検診としては推奨しないとした。なお、胸部X線検査に関しては、喫煙状況にかかわらず推奨とし、対象年齢は40～79歳、検診間隔は1年に1回とした。

同ガイドラインは、厚労省における「がん検診のあり方に関する検討会」で対策型検診の方法を検討するための資料として用いられる。

女性の低体重等による健康課題 肥満学会がステートメント公表

日本肥満学会は4月17日、「女性の低体重／低栄養症候群ステートメント」を公表した(https://www.jasso.or.jp/data/Introduction/pdf/academic-information_statement_20250416.pdf)。骨量低下や月経周期異常、体調不良を伴う低体重や低栄養の名称として、「女性の低体重／低栄養症候群」(Female Underweight/Undernutrition Syndrome：FUS)を提案した。閉経前の成人女性を中心とした低体重の問題点を整理し、新たな疾患概念の定義・原因・対処法等を示すとともに、ガイドラインの策定や健診制度への組み込みに関して提言した。

おすすめの1冊



健康寿命と身体の科学
－老化を防ぐ、50歳からの「運動・食事・習慣」－

著者：樋口　満
発行：講談社　定価：1,210円(税込)

令和2年度に小誌連載「アクティブ・シニアをサポートするプロの知識」をご執筆いただいた早稲田大学スポーツ科学学術院の樋口満名誉教授が、新刊を発行された。

本書は、樋口名誉教授も立ち上げ時から参加している大規模コホート研究「WASEDA'S Health Study(早稲田大学健康づくり研究)」で得られた成果から、身体活動・運動、栄養領域に関する健康寿命とのかかわり、疾病予防との関連性を中心に、エビデンスに基づいた長生きにつながる本当の健康習慣を提案している。小誌連載時に紹介された各種データに加え、その後、厚生労働省から発表された「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」や「健康に配慮した飲酒に関するガイドライン」等の最新ガイドに関しても言及しており、根拠となった知見をわかりやすく解説している。

さらに、健康長寿のカギを握るメタボ予防・ロコモ予防に対して、望ましい食事法については日本食の特長を挙げて、その食事パターンや栄養バランスに関して詳述している。また、おすすめの運動法については、著者自身が長年行っている「ローイング」を例に具体的対策を紹介している。こうした食事と運動による改善結果は、中高年齢者や糖尿病有病者を対象とした研究結果も示されており、正にミドルやシニアに向けた老化を防ぐ生活習慣の指南書と言える。本書は、健康寿命を延ばす知識と実践に関する情報満載の一冊である。

連載担当編集者

著者より本書3冊を提供いただきました。詳しくは28頁のプレゼントをご参照ください。

健康づくりQ&A

Q 食べたり飲んだりするとむせることが増えました。誤嚥を防ぐにはどうしたらよいでしょうか。（男性・67歳）

お答えいただいた方　尾﨑 哲則　日本歯科医療管理学会理事長

A

▼なぜ誤嚥は起こるのか？

誤嚥とは、飲み込んだ食べ物や唾液などが、食道ではなく、誤って気管に入ることを言います。誤嚥で激しくせき込むのは、気管に入った食べ物を吐き出そうとする体の正常な反応で、これが「むせ」です。また、誤嚥そのものは、誰でも起こり得ることで、若い健康な人でも起こります。高齢になると、飲み込む力が弱くなり、排出する力も弱まり、そのまま気管に入り込んでしまうことがあります。

嚥下とは、食べ物を口から摂取して、咀嚼し、飲み込み、食道へ入っていく、一連の動きを指すものです。なにげなく行っている嚥下ですが、実際には前記の動作が絶えず行われています。

▼加齢と嚥下の関係性

また、飲み込む際には、嚥下反射と呼ばれる反応が起こります。通常は、この反射で気管にふたがされて、食べ物が気管には流れていきません。しかし、こうした筋肉や神経の働きが、加齢や病気によって弱まると、嚥下反射が起こらずに誤嚥につながってしまいます。

▼誤嚥性肺炎の注意点

誤嚥した食べ物や唾液に含まれる細菌が、気管や肺で増殖し、誤嚥性肺炎を招く場合があります。食事中だけではなく、睡眠中にも気づかないうちに唾液を誤嚥していることもあります。

通常の肺炎では、高熱やせきといった症状が出ますが、誤嚥性肺炎はこれらの症状が出ない場合もあり、高齢者は「むせ込みや発熱がないから大丈夫だろう」と油断しないことが重要です。

▼誤嚥予防のポイント

①嚥下しやすい食べ物に加工する

誤嚥しやすい食べ物を咀嚼しやすく、嚥下しやすくする工夫としては、軟らかくなるまで火を通し、細かく包丁を入れてひと口大にします。

また、場合によってはとろみをつけたり、あんかけで食べるようにします。そして一回の量を少なめにします。

②誤嚥が起こりづらい姿勢で食事をする

いすには深めに腰かけて、足をきちんと床につけ、姿勢よく食べます。だし、むせやすい場合は、少し前かがみになって、あごを引いて食べるとよいとされています。

③口内を常に清潔に保つ

口腔内に食物残渣があると、口腔内の細菌が繁殖し、誤嚥性肺炎のリスクが高まります。リスクを下げるためには、口の中を常に清潔に保ち、食事前後や寝る前の歯口清掃を習慣づけます。具体的な口腔衛生管理には、歯科関係者の指導が重要です。

④飲み込む力アップのための誤嚥予防トレーニング

嚥下機能が向上すれば、誤嚥のリスクが下がります。食事の工夫と同時に、飲み込む力を養うトレーニングも行ってみましょう。摂食嚥下を対象としている医療関係者に指導してもらえます。

Point

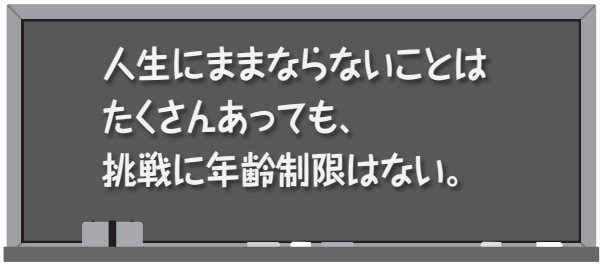
保健指導等に携わる人は

「嚥下」は言葉で知っていても、実際の診断や予防管理は、決して容易ではありません。このような事例が出てきた場合は、摂食嚥下関連の治療をしている歯科医師・歯科衛生士もしくは耳鼻科医や言語聴覚士と連携をもって進めていくことが重要です。

嚥下関連の筋力の低下が考えられる場合もあり、食形態の変更等だけでは改善されないこともありますので、必ず嚥下状態の診査を勧めてください。また、嚥下関連の筋トレも多く提案されていますので、レクリエーション感覚での導入も有効です。

スポーツ選手の名言に学ぶ 27

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。



チャレンジに「定年」なし

これはアジア出身の女子テニス選手として、史上初めてシングルスで世界ランキングのトップ10入りし、1995年には、世界ランキングで最高4位にまでなったレジェンド、伊達公子さんの言葉です。

この言葉どおり、伊達さんは1996年に現役を引退したものの、なんと12年後の2008年、37歳にして現役復帰。復帰後は、マリア・シャラポワに勝利したり、ビーナス・ウィリアムズと接戦を演じるなど強さを発揮。2013年には、全豪オープンでシングルスの大会最年長勝利記録(42歳)を更新、ウィンブルドン選手権で3回戦進出の大会史上最年長記録もつくりました。そして、2017年に引退するまでに、ツアーのダブルスで優勝するなど活躍を続けたのです。

そんな伊達さんは、こんな言葉も残しています。

「限界は自分で決めるもの」

伊達さんによれば、年齢を重ねることは必ずしも不利ではなく、試合運びのプランづくりや、臨機応変な戦略の変更など、経験が強みになることもあるとのこと。

自分の全盛期が過ぎたらあっさりと引退するのもアスリートの美学。一方、伊達さんのように、自分が納得するまで現役を続けるのもまた、アスリートの美学です。

私の知人で、創業40年超えの会社の社長さんは、70歳を機に社長職を辞して副社長に会社を譲りました。引退後は悠々自適に過ごすのかと思いきや、自由になったとたん、すぐに新会社を設立するではありませんか。

「えっ、また会社をつくったのですか?」と伺うと、「やりたいことが、まだたくさんあるんだよ」と。そして、あれよあれよという間に、3社を立ち上げてしまいました。

こういう方を見ていると、本当に「挑戦に年齢制限はない」と思います。「定年」なんて、日本社会が勝手に決めただけのもの。人生のチャレンジに終わりなし!なのですね。

わがまち、わがクラブ 第51回



NPO法人調和SHC倶楽部
所在地:東京都調布市菊野台3−27−40
https://www.npo-chowashc.jp/
設立:2003年4月1日　会員数:1,231人(2024年3月現在)

多彩なサークル展開で活動のきっかけに

調布市は、東京都の多摩地域の東部に位置する。東京23区に隣接し交通の便がよく、都心のベッドタウンが広がる一方、武蔵野の豊かな自然も多く残る。天台宗別格本山の深大寺は創建733年、国宝の釈迦如来像や深大寺そば、だるま市で知られる。また、漫画「ゲゲゲの鬼太郎」の作者・水木しげるが50年以上暮らしたまちで、市内の公園や施設、道路などには妖怪やキャラクターのオブジェ、ラッピング等が飾られており、水木ファンの聖地になっている。

総合型地域スポーツクラブの調和SHC倶楽部は、気軽にスポーツや健康づくりを楽しみ、文化的な趣味に親しむ市民の集いの場となっている。44を数えるサークルは、バレーボールや卓球、剣道などのスポーツ系、水泳や気功、ノルディックウォーキングなどの健康系、幼児や小学生を対象としたジュニアサポート、絵画や将棋、ゴスペルなどの文化系がある。こうした多彩なサークル活動は、スポーツや文化活動を始めたい人に身近な機会を提供している。

貯筋運動教室で筋力アップ

筋力の低下による転倒予防などを目的とした「貯筋運動教室」は、人気のサークルの一つだ。運動器具を用いず、音楽などに合わせて自重を利用した筋力トレーニングを和気あいあいとした雰囲気で汗を流している。いすに座って行う動き、いすを支えに利用した動きを習得し、自宅でも簡単にできる運動メニューだ。

体力測定は月に2回実施している。自身の筋力の状態や推移を知ることでモチベーションを維持できるとともに、仲間との会話も弾み、体を動かす励みにもつながっている。調和SHC倶楽部は、地域コミュニティーの中核として今後も多種目・多世代の活動に力を入れていく。

健康・体力づくり事業財団からのお知らせ

健康運動指導研究助成成果報告会および助成金贈呈式を開催

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、もって国民の健康・体力づくりに寄与することを目的とした健康運動指導研究助成の令和6年度成果報告会および7年度助成金贈呈式を、5月23日、主婦会館（千代田区）で執り行いました。実践研究15題、調査研究4題、指定研究1題の報告がなされ、それぞれ選考委員からの質疑と講評をいただいた後、7年度の研究助成19題の方々に目録を授与しました。

※本誌7・8月号で令和6年度研究成果を掲載予定。

≪問い合わせ≫指導者支援部　TEL：03-6430-9115

令和7年度 健康運動実践指導者養成講習会 東京・岡山会場　申込締切6月29日

健康づくりのための運動を安全・効果的に実践指導できる健康運動実践指導者の養成講習会を開催します。講習会修了後に実施する認定試験に合格・登録された方に「健康運動実践指導者」の称号を付与します。本年度は、下記のほか、福岡（令和8年1月～ 3月）、東京（令和8年2月～ 3月）で行う予定です。

＜東京会場＞開講：8月9日～9月6日まで3日間×3回
於・立教大学池袋キャンパス

＜岡山会場＞開講：8月15日～9月16日まで3日間×3回
於・川崎医療福祉大学

●受講資格

1. 体育系短期大学または体育専修学校（2年制）もしくはこれと同等以上の学校の卒業者（卒業見込み含む）
2. 3年以上運動指導に従事した経験のある者
3. 運動指導に関連する資格を有する者
4. 保健医療に関する資格を有する者
5. 学校教育に関する資格を有する者

≪問い合わせ≫指導者養成部　TEL：03-6430-9113

https://www.health-net.or.jp/shikaku/shidoushi/youryou.html

令和7年度貯筋運動指導者研修会 会場決まる（第一報）

貯筋運動指導者研修会は、自重でできる筋力トレーニング「貯筋運動」を、安全に、正しく、楽しく指導できる人材を養成し、地域の健康・体力づくりに寄与することを目的に行っています。「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おり、当財団からも指導者として積極的に紹介していきます。

本年度は東京、奈良、福岡で開催を準備しています。

●対象　健康運動指導士、健康運動実践指導者、健康運動・スポーツ指導者関連資格所持者、総合型地域スポーツクラブ推薦者

●定員　各34名（先着順）

●受講料　2万7,500円（テキスト・指導教材・税込／予定）

●内容

講義「貯筋のすすめ」福永哲夫・東京大学名誉教授／鹿屋体育大学元学長
講義「筋の解剖・生理学、トレーニング科学」
実習「貯筋運動の指導法」
講義「高齢者の健康リスク」　他

≪問い合わせ≫事業部　TEL：03-6430-9114

https://www.health-net.or.jp/kensyu/tyokin/

令和7年度貯筋サポーター研修会（e-ラーニング編）開講予定

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。運動指導者として活動を始めたいとお考えの方、改めて健康づくり運動の基礎を学びたい方、また、自治体のリーダー研修等にぜひご活用ください。

また、貯筋運動普及研修会と併せて受講いただいた場合は、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。

※貯筋運動普及研修会は全国6～7会場で調整中です。

●内容（全5科目・360分）

1. 健康とは
2. 運動生理学
3. 機能解剖学
4. 健康づくり運動とは　指導の基礎
5. 安全管理

●令和7年度受講期間

9月、11月、令和8年2月

※開催の約2か月前よりホームページで申込受付

●受講料　1万1,000円（税込／予定）

≪問い合わせ・申込≫事業部　TEL：03-6430-9114

https://www.health-net.or.jp/kensyu/tyokin/tyokin_e-learning.html

メールマガジンによる情報発信も行っています。

月刊誌より早く情報をお届けできることもありますので、ぜひ登録してください。登録（無料）はこちらから→

https://www.health-net.or.jp/mailmag/

17頁の 力だめし

5月号の問題の答え：○

片頭痛では脳表面の硬膜血管周囲の三叉神経終末からカルシトニン遺伝子関連ペプチド（CGRP）などの神経ペプチドが放出されて起こる炎症により激しい痛みが発生する（三叉神経血管説）。

6月号の問題の答え：×

トリプタンは片頭痛の急性期治療薬。緊張型頭痛には原則として効果はない。

●編集室から●

■2人に1人ががんにかかるということは、再発の不安や治療の副作用とつきあいながら生きていく人がこれから増えていくことを意味するわけだから、その方々の健康づくりはとても大事、というまじめな話を札幌のすすきので伺い実現したのが今号です。がんは治る病気になりつつありますが、それでも本人も家族も何気ない一言にどきっとするもの。病を超えてきているからこそ、理解してくれる運動指導者との出会いが本当に必要と考えます。（柳）

健康づくり 6月号　第566号
2025年（令和7年）6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

今月のプレゼント

ハガキに本誌の感想・ご意見を明記のうえ、6月30日（月）（当日消印有効）まで左記へご応募ください。抽選で3名様に樋口満著『健康寿命と身体の科学　老化を防ぐ、50歳からの「運動・食事・習慣」』をプレゼントいたします。





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123回

いい塩梅（あんばい）で「梅」を活用しよう

1粒あるだけで食が進む「梅干し」。炊きたての白飯や「日の丸弁当」でも梅干しの程よい酸味と塩味で箸が進みます。

梅干しは、熟した梅を水洗い・浸水してアク抜きし、水けをしっかりふき取ってから塩漬けの後、3日ほど天日に干して作ります。昔ながらの梅干しは、梅重量の20%前後の塩で漬けるため、塩分の多い加工品に仕上がります。ただ、最近では、塩分のとりすぎが高血圧や心疾患のリスクを高めるとして問題視されているため、減塩タイプの梅干しも多く販売されています。厚生労働省が示す「日本人の食事摂取基準（2025年版）」[1]によれば、成人男性の食塩摂取目安量は7.5g未満、成人女性は6.5g未満です。つまり、塩分20%の大きめの梅干しを1粒（可食部20g）食べると4gの塩分摂取となり、食塩摂取目安量の半分を上回ることになってしまいます。したがって体内の余分な塩分の排泄（はいせつ）を促すカリウムが豊富な野菜を一緒に食べる、他の料理の塩分は控えめにするなどの工夫をするとよいでしょう。

塩分を多く含む梅干しですが、日本の伝統的な保存食でもあり、さまざまな効用も知られています。たとえば、梅干しに含まれる酸味の主成分であるクエン酸は胃液分泌を促して食欲増進に役立ちます。また、クエン酸など複数の有機酸によって強い殺菌作用も発揮します。梅リグナンには抗酸化作用があり、インフルエンザや胃がんの予防効果が期待されています。

6月ごろに収穫する未熟な青梅は、そのまま食べると中毒を起こすことがあるため、梅酒や梅酢、梅シロップなどに加工して利用します。一方、梅干しや梅びしお、梅漬けなどには完熟の梅を用います。梅酢や梅ジャムにはどちらのタイプの梅も使用しますが、青梅の場合は酸味が強く、完熟梅の場合はまろやかな甘味のある味に仕上がります。

令和6年産都道府県別の梅の収穫量[2]を見ると、「紀州の梅」として有名な和歌山県がダントツの1位で2万9,700トン、2位が群馬県の4,150トン、3位が山梨県の1,210トンとなっています。

梅の楽しみ方はさまざまで、梅酒や梅シロップをミネラルウォーターや炭酸水、お湯などで割って飲んだり、菓子や料理に入れてもよいでしょう。梅干しは、おにぎりの具材として、あるいは料理のアクセント、調味料としても活用することができます。今回は、梅干しを使ったあえ物をご紹介します。なすの代わりにきのこ類やズッキーニでも美味しく召し上がれます。鶏のささ身やツナを加えてもよいですし、塩分を控えたい場合にはかつお節を加えるのも一案です。今回は塩分が7%の減塩の梅干しを使用したので風味づけも兼ねて少量のしょうゆとごま油を加えていますが、一般的な塩分の梅干しの場合にはそれらは不要です。高温多湿の梅雨は食中毒が心配な時期でもあります。殺菌効果もある梅干しを上手に取り入れてみてはいかがでしょうか。

【参考文献・出典】1）厚生労働省：日本人の食事摂取基準（2025年版）　2）農林水産省：作物統計調査，令和6年産びわ，おうとう，うめの結果樹面積，収穫量及び出荷量，（2024）　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/



なすの梅あえ

材料（材料・写真は2人分、栄養価は1人分）
●なす2本　●梅干し1個　●A（しょうゆ小さじ1/2、ごま油小さじ1/2）　●白ごま少々

エネルギー 37kcal　たんぱく質 1.5g　脂質 1.7g　炭水化物 6.3g
食物繊維総量 2.7g　食塩相当量 1.3g

作り方
① なすはヘタを除き、縦に数本浅い切り目を入れ1個ずつラップで包み、600Wの電子レンジで約3分加熱する。ラップを開けて粗熱が取れたら手で裂き、長さを半分に切る。
② 梅干しは種を除いて包丁でたたきボウルに入れ、Aを加えて混ぜる。①を加えてあえ、器に盛りつけ、白ごまを散らす。

戸本 一真（ともと・かずま）

馬術選手

1983年生まれ、岐阜県出身。8歳のときに初めて馬に乗り、高校時代に本格的に馬術競技に取り組み2年生で国体優勝。2002年明治大学に入学、馬術部で1年生からレギュラーとして全日本学生馬術大会に出場し、1年生で障害馬術、2・3年生で馬場と総合馬術、4年生は馬場馬術で優勝を飾る。06年卒業後、日本中央競馬会（JRA）に入会。職務の都合で数年間競技から離れ、11年に本格復帰し全日本障害馬術選手権で2位。16年に総合馬術に転向、トレーニング拠点を英国に移し、18年、世界馬術選手権4位。21年の東京2020オリンピックの総合馬術競技に出場し、日本馬術選手として89年ぶりに個人4位に入賞。24年のパリオリンピックでは個人5位入賞、団体では日本馬術選手として92年ぶりのメダルとなる銅メダルを獲得した。

MY SPORTS Life Vol.219

馬というアスリートと息を合わせ 共有したゴールを達成する感動が馬術の魅力



人間と動物が一体となる唯一のスポーツ「馬術」

――最初に、馬術競技について教えていただけますか。

人間と動物が一体になって行う唯一の競技です。僕がオリンピックで出場した「総合馬術」は、演技の正確さや美しさを競う「馬場馬術」、自然に近い障害物を設置した6㎞を超えるコースを走る「クロスカントリー」、コース上の障害物を順序どおりに跳び越えながら速く走行する「障害馬術」の3種目を1頭の馬で戦います。高難度で競う馬場馬術、障害馬術の独立した種目もあります。総合馬術選手3名と1名の補欠選手の得点をチームとして競う団体は、五輪特有です。

――どのようにしてその道に進まれたのですか。

姉の影響で8歳から乗馬を始め、楽しくて小学校時代は週5回クラブに通って競技会で1位にもなりましたが、中学校時代はサッカーに熱中しました。高校では馬術で上をめざすと決め、乗馬クラブに近い学校を選んでプロになるための逆算をしながら本格的に馬術に取り組んで、2年のとき国体で優勝しました。当時日本一の明治大学にスカウトしていただき1年からレギュラーで、全日本学生馬術大会で4年間団体優勝して、希望のJRAに入会できました。

――JRAではどのような仕事を



五輪で騎乗した愛馬・ヴィンシー号に乗り始めた翌年、優勝した国際大会での走行。馬あってのスポーツのため、1人で表彰式に立つときは「愛馬の代理で来ました」とコメントするのが戸本選手の流儀。

なさっているのですか。

JRAが運営する馬事振興・普及の拠点である馬事公苑に所属する「馬術職」で、競技会に出場しながら技術を磨き知識を深めて、競馬学校で教える人が多いです。僕は2016年から東京五輪も見据えて英国での研修の機会をいただきました。そのとき、さまざまな観点からメダルに近いと判断して、総合馬術に転向しました。専門だった障害馬術のほか馬場馬術にも苦手意識がなく、2種目で高得点を望めることが結果的に強みになりました。

海外に挑戦して進化を遂げつかんだ奇跡の銅メダル

――東京2020大会での五輪初出場へは、どんな道のりでしたか。

大きな組織の職員なので研修や配属の関係があり、馬インフルエンザの大流行もあって、11年まではあまり馬に乗れない時間もありました。

転機は、渡英して1年半後に、複数の五輪メダリストであるウィリアム・フォックスピットという方にトレーナーとして厩舎に受け入れてもらって、一緒に練習したことです。五輪という大きな目標までの試合の勝敗などは「So what(それがどうした)?」と一喜一憂しない精神性を教わって強くなり、成績が伸びました。

――五輪で騎乗した愛馬、ヴィンシー号と出合ったときは、ビビッときたのでしょうか。

その逆で、試乗したとき、世界選手権で見てすごい馬だと期待したことがすべて裏切られたんです。彼は、不思議に大きな競技会ほど仕事場だと認識して力を発揮し、それ以外ではやる気を出さないレイジー(怠け者)な馬だとあとでわかりました(笑)。でも、実力がわかっているのだから、東京五輪までの2年でベストパフォーマンスを築くと決意し、時間をかけて関係をつくるにつれてどんどん息が合っていって、本当に頼れるパートナーになりました。

確実に力がついた実感があったので、東京五輪ではあまり緊張せず自分の走りができ、個人の想定以上の結果も「実力を出しきれたら4位になれるのだな」と、冷静でした。

――そしてパリでは、89年ぶりに団体の銅メダルを獲得されました。

「今度こそメダルを」と向かった大会で、団体の出場権を逃し、チームメイトとライバルとして個人の出場枠を争った、苦しい数か月がありました。出場国の馬のドーピング違反で繰り上がり、いわば敗者復活からのメダル獲得は、本当に奇跡です。1頭の馬のけがで20点の減点が科され、リザーブ選手が出場した最終の障害馬術で1人もミスせず逆転したメダルでした。実感した瞬間に涙があふれ出したら止まらなくなりました。交代がなければ銀だったとしても、3つの銀より、6年間一緒にやってきた全員で勝ち取ったこの4つの銅メダルに価値があると思っています。

本場英国で得た気づきを日本の馬術振興に還元する

――現在はどのような活動をなさっていますか。

パリ五輪のあとに帰国し、主に後輩の指導にあたっています。海外で得たことを後輩に伝え、パリの結果を次世代につなぐことが日本馬術界全体の課題で、自分の使命だと考えています。選手としても、次のロス五輪へのチャンスが巡ってきたらいつでも挑戦できるよう、コンディションを整えていくつもりです。

――帰国の際の愛馬との別れはつらかったのではありませんか。

パリで最後の走行が終わったときは、これで乗るのは最後だと切なかったですね。何度もなでて、ありがとうと伝えました。

――馬術選手に必要とされるのはなんでしょうか。

動く馬の上でバランスを保つための体幹がとにかく大切です。でも、筋トレをするよりも、馬の体を知り、乗る馬の性格を理解して、どんな合図を出せばいい反応が返ってきて馬が能力を発揮できるのか、コミュニケーションを重ねることが練習の核です。チームを「初老ジャパン」と自虐しましたが、馬術選手には馬と関係をつくる経験が不可欠で、体力も衰えていない40代が選手としてのピークなんです。

――馬術の魅力をお教えください。

自分とは別の意思を持つ馬という言葉の通じないアスリートと目的を共有し、関係性を築いた愛馬が自分のミスをカバーしてくれて、一緒にゴールにたどり着いたときの感動は、馬術にしかない魅力です。

馬によって走り方や跳び方が違い、力強かったり静かになめらかだったりと、人馬の息の合わせ方にも個性があります。違いを楽しんで「推し」の馬を見つけてもらうのも、観戦のおもしろさかなと思います。

――今後の夢をお教えください。

僕は海外に挑戦して、「馬術界のレジェンド」、ウィリアムの一流の環境に身を置く経験という大きな財産を得ました。自分の教え子にも世界に飛び出して、成績はどうあれすばらしい経験をしてほしい。そして、できるならメダルを取るところが見たいと思っています。

山と温泉～自然の魅力紀行～

第3回 平治岳と法華院温泉（大分県）

飯出 敏夫　温泉紀行ライター



ミヤマキリシマ咲き誇る平治岳

九重山（九重連山）には特別な思い入れがあった。学生時代の登山合宿で愛唱していたのが『山恋』で、後に芹洋子が歌ってヒットした『坊がつる讃歌』の本歌である。

いつかこの山上の盆地状の草原「坊がつる」を訪ねてみたい、という願望があった。ようやくその思いがかなったのは2017年3月。「日本百名山」踏破の一環として、牧ノ戸峠から入山し、九重連山の盟主の久住山、最高峰の中岳を経て法華院温泉に1泊した。しかし、目の前に広がる3月の坊がつるはまだ枯れ野だった。

どうしても目にしたかったのが、歌詞にある「ミヤマキリシマ咲き誇る」九重連山だった。花期をねらって2022年6月3日に再訪したが、なんとこの年は害虫の大量発生でミヤマキリシマは不作。やむなく、扇ヶ鼻で引き返した。

満を持してのリベンジは昨年6月。書籍『日帰りで登れる温泉百名山』完結の山に選んだ。3日に大船山、5日に平治岳に登った。このときの「ミヤマキリシマ咲き誇る」平治岳の天上の楽園そのものの景観を、私は一生忘れないだろう。

坊がつる末端の高みに湧く法華院温泉は、九州唯一の歩かないと行けない一軒宿の秘湯。鎌倉時代開基の天台宗の修験場だった九重山法華院白水寺の大伽藍が建ち並んでいたという霊場跡にある。ここだけを目的に訪れる温泉ファンや、立ち寄り湯を楽しむ坊がつるに憩うキャンパーの姿も多い。特に、登山で汗を流したあとの入湯は、正に心身ともに沁み入るご褒美の湯と言えよう。



法華院温泉山荘の浴場

山と温泉 information

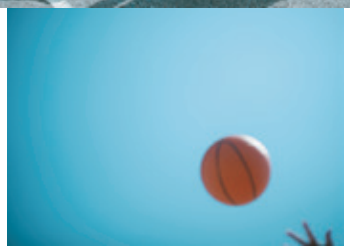
平治岳（標高1643m）
◆コースタイム：JR久大本線豊後中村駅よりバス約50分のくじゅう登山口（長者原）。雨ヶ池越で坊がつるまで徒歩約2時間20分、坊がつるから往復約3時間

法華院温泉・法華院温泉山荘
☎090-4980-2810
●カルシウム・マグネシウム・ナトリウム－硫酸塩泉
●坊がつるから徒歩約15分

これからももっと、
私はスポーツを楽しむんだ。







卓球歴24年。バスケ歴1日。

卓球の200倍もの重さがあるボールは、

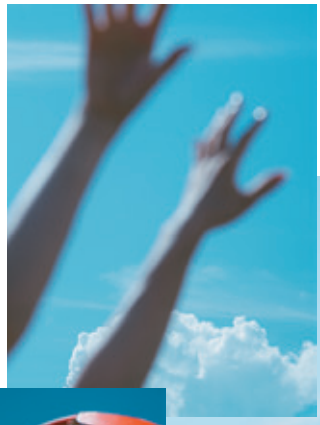
なかなか言うことを聞いてくれない。

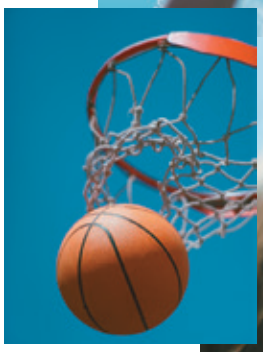
それでも、体を動かすだけで気持ちがいい。

初対面でもあっという間に仲間になれる。

競技人生での楽しさとは違う、

スポーツの楽しさに出会えた。











スポーツを極める人も、楽しむ人も、

すべての人のために、

スポーツくじの収益は使われています。

スポーツくじ WINNER toto BIG

スポーツくじは、スポーツと人を育てる仕組み。

⑱19歳未満の方の購入又は譲り受けは法律で禁じられています。払戻金も受け取れません。 運営・販売：独立行政法人日本スポーツ振興センター

公益財団法人 健康・体力づくり事業財団　出版物のご案内

基礎知識から実践例まで運動指導のプロフェッショナルを知識で支える『プロの知識・プロの技術シリーズ』

大好評



アクティブ・エイジング
～動楽と食楽のすすめ～

■樋口 満　著

最新のエビデンスに基づいた健康寿命を実現する「運動」+「食事」の真実 !!

A4判・88頁
定価：1,320円



スマートダイエット
メタボリックシンドローム予防・改善のための減量指導 <改訂版>

■田中 喜代次／大藏 倫博　著

データに基づく食事と運動の指導で賢い減量を。ユニーク、かつ王道のノウハウ

A4判・103頁
定価：1,650円

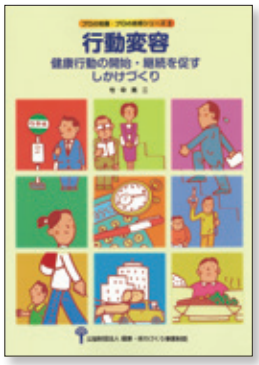


ヒトのQOLに役立つ生き方

■辻 秀一　著

自分が変われば、相手も変わる。現場指導経験豊富なスポーツドクターがとく心と行動の理論

A4判・80頁
定価：1,320円



行動変容
健康行動の開始・継続を促すしかけづくり

■竹中 晃二　著

保健師、運動指導者、栄養指導者の方々に必見の行動変容理論

A4判・80頁
定価：1,320円

地域の健康・体力づくり、フレイル予防に活躍するメディアツール
自重でできる筋力トレーニング『貯筋運動』

加齢によって衰えやすい脚部を中心にした道具を使わない筋力トレーニング

監修　福永 哲夫（鹿屋体育大学元学長／東京大学名誉教授）
澤井 史穂（日本女子体育大学教授）

貯筋運動プラスDVD　定価：1,650円
（貯筋通帳〈1年記帳版〉付き）



立位　座位〈いす〉　座位〈畳〉

体力レベルに合わせて選べる3プログラムが収録されています。視聴しながら行えるよう、動きのポイントや指導者による掛け声も収録されており、安全に効果的に運動を行えます。

貯筋通帳（2種類）　定価：240円
801：1年記帳版（縦開き）／ 808：書きやすさ重視半年版（横開き）



貯筋通帳に記録すればやる気がアップ！

運動の実施状況を「筋額」に換算し記録するほか、体調も記録できる記録帳。貯筋運動継続のためのモチベーション支援ツールです。

貯筋のテーマ CD　定価：550円

貯筋運動用の音楽を収録

テンポ(ゆっくり・速い)、歌詞(あり・なし)の4バージョンすべて収録。歌詞カード付き。



掲載出版物のご注文・内容詳細は下記へ

ご注文はホームページやFAXでも受付 ▶ 03-6430-9211
送付先ご住所 / ご氏名 / お電話番号 / ご希望商品名と部数を明記のうえご送信ください。価格はすべて税込・送料別です。

出版物のお申し込み

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