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5月1日発行（毎月1回1日発行）
第48巻5号（通巻565号）昭和54年2月13日　第3種郵便物認可

健康づくり

2025
5
No.565



■特集

ここまでわかった 加熱式たばこの害

〈好評連載〉

拓く～健康づくりの現場から～
「専用棒を使った運動プログラムを開発
すべての人に運動の楽しさを届ける」

スポーツ参加促進をめざす
支援政策とエビデンス
「運動・スポーツ参加と健康長寿に関する
最新のエビデンス」

5月31日は
世界
禁煙デー
です

当財団は、「健康日本21推進全国連絡協議会」会員です

健康づくり
No.565 2025年 5月号

CONTENTS

特集 …… 1
ここまでわかった加熱式たばこの害
Interview 片野田耕太／国立がん研究センターがん対策研究所データサイエンス研究部長

拓く～健康づくりの現場から～202 …… 7
専用棒を使った運動プログラムを開発 すべての人に運動の楽しさを届ける
藤原葉子／特定非営利活動法人健康支援エクササイズ協会会長 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② …… 12
運動・スポーツ参加と健康長寿に関する最新のエビデンス
辻　大士／筑波大学体育系助教

楽しいフィットネスプログラム …… 18
乳がんエクササイズ【後編】
川瀬ひとみ／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② …… 10
集団運動指導者の役割
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⑭ …… 11
路面状況に応じた歩行テクニック　<一軸歩行と二軸歩行>
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⑭ …… 16
脂質異常症を有する人の身体活動のポイント
宮下政司／早稲田大学スポーツ科学学術院教授

運動指導者のための医学の基本215 …… 17
<慢性頭痛Ⅱ>　慢性頭痛の原因
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㉖ …… 20
「病は気から」はなぜ起こる？ ～脳が痛みを左右するしくみ～
毛内　拡／お茶の水女子大学助教

トレーナー・岩﨑の優言実幸146 …… 21
コーピング　気分転換のリストを作ろう
岩﨑由純／日本ペップトーク普及協会代表理事

健康TOPICS …… 22
健康日本21推進全国連絡協議会第27回総会開催

DATABOX …… 23
令和6年度「スポーツの実施状況等に関する世論調査」結果の概要

運動・身体活動のエビデンス215 …… 24
職域におけるアクティブワークステーションの導入は座位時間を短縮させる効果がある

健康づくりQ&A …… 26
社内の禁煙対策をさらに進めるには
大和　浩／産業医科大学産業生態科学研究所健康開発科学研究室教授

スポーツ選手の名言に学ぶ㉖ …… 27
いつも少しだけあとのことを考えて乗っているんですよ
西沢泰生／作家

わがまち、わがクラブ50 …… 27
NPO法人カマタマーレスポーツクラブ（香川県）

こばたてるみの食と運動のおいしい関係122 …… 29
お好みは絹？それとも木綿？　栄養豊富な豆腐を食べよう！
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 LIFE218 …… 30
人間の本性が凝縮した五輪に魅せられスポーツの未来への架け橋に
刈屋富士雄／㈱立飛ホールディングススポーツプロデューサー

山と温泉～自然の魅力紀行～② …… 32
東篦ノ登山（ひがしかごとやま）と高峰温泉（長野県・群馬県）
飯出敏夫／温泉紀行ライター

●健康・体力づくり情報 …… 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

ここまでわかった 加熱式たばこの害

近年、加熱式たばこが、20歳代~40歳代を中心に急速に普及している。加熱式たばこは、においや有害物質が少ないと宣伝されるが、健康影響や禁煙を阻害するリスクが報告され始めている。本特集では、加熱式たばこの実態と現時点で明確になっている健康リスク、たばこ対策への影響等についてまとめる。

たばこ葉を使用する加熱式たばこは紙巻たばこと同じたばこ製品

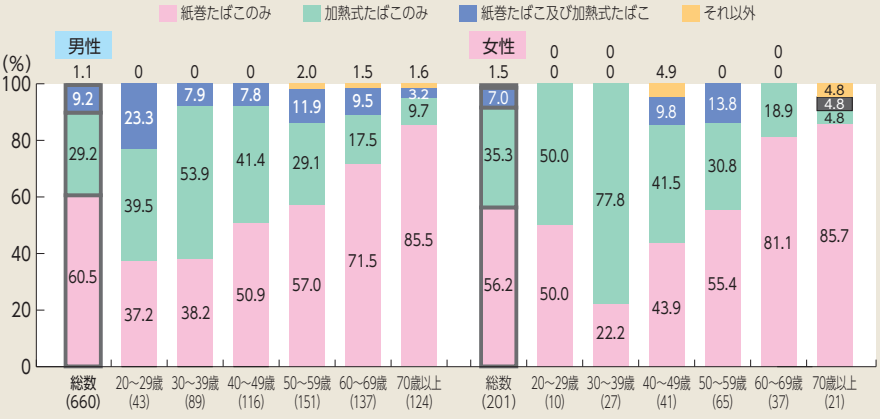
加熱式たばこは、たばこ葉を燃やさずに電気的に加熱し、発生するエアロゾルを吸い込むものである。たばこ葉を使っていることから、燃焼させて煙を吸い込む紙巻たばこと同じたばこ製品である。加熱するデバイスとたばこ葉のスティックは、複数のメーカーからさまざまな商品が発売されている。国によって認可、不認可の状況等が異なるが、日本では日本たばこ産業㈱のほか海外メーカーも参入しており、平成28年には世界中の加熱式たばこの96%が日本で販売されていたとされるほど普及しており、市場はさらに広がっている。

加熱式たばこは、電子たばことあわせて新型たばことも呼ばれる。電子たばこは、香料などが入ったリキッドを加熱し、発生するエアロゾルを吸うもので、たばこ葉を使わないため、加熱式たばことは区別される。たばこ葉から抽出したニコチンを含む電子たばこも存在し、これが販売されている国もあるが、日本国内では薬機法上の承認を得たものはなく流通していない。

「令和5年国民健康・栄養調査」[1]で喫煙状況を調べる設問では、まず喫煙しているか否かを問い、毎日または時々吸うとした人には、「紙巻たばこ」「加熱式たばこ」「その他」のうちどれを吸うかを問うている（複数回答）。その結果、喫煙率は全体で15・7%、男性25・6%、女性6・9%で、近年は減少傾向にある。使用しているたばこ製品は、男女ともに紙巻たばこが最も多く（男性69・7%、女性63・2%）、次いで加熱式たばこが男性38・5%、女性42・3%だった。加熱式たばこの使用者は、20歳代~40歳代が多く、男性の20歳代と30歳代、女性の30歳代は、紙巻たばこよりも多い。

図1は、喫煙者が使用しているたばこ製品の組み合わせを示したものだ。注目すべ

図1●現在習慣的に喫煙している者が使用しているたばこ製品の組み合わせの状況
（20歳以上、性・年齢階級別）



※「紙巻たばこ及び加熱式たばこ」とは、複数回答において「紙巻きたばこ」及び「加熱式たばこ」の両方を選択した者。
(出典)厚生労働省：令和５年国民健康・栄養調査結果の概要

きは、紙巻たばこと加熱式たばこの併用者（デュアルユーザー）が男性で9・2％、女性で7・0％いることである。特に男性20歳代は約2割がデュアルユーザーになっている。

加熱式たばこによる高血圧の発症や低出生体重児増加等のエビデンス

たばこ葉を使う加熱式たばこの主流煙には、ニコチンが含まれている。その濃度は製品によって異なり、全体的には紙巻たばこよりも少ないが、なかには、紙巻たばこと同等のニコチンを含むものもある。また加熱式たばこには、種々の発がん物質も含まれている（図2[2]参照）。これも製品によって異なるが、加熱式たばこは決して安全な嗜好品ではないと言える。

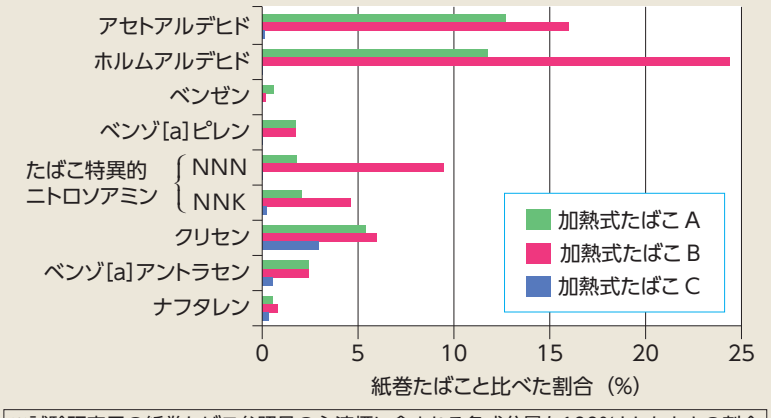
国内で加熱式たばこが急速に普及してから約10年が経過し、健康影響に関する研究データが発表され始めている。

国立健康危機管理研究機構の溝上哲也部長らのグループは、国内の企業に勤務する高血圧ではない3万人（男性8割、平均年齢42・9歳）に対して、喫煙や食事、運動等の習慣と血圧等について、平均2年半、追跡調査を行った。期間中に新たに高血圧と診断されたのは約3700人で、解析した結果、期間内に高血圧と診断されるリスクは、非喫煙者を1とすると、紙巻たばこ使用者は1・26、加熱式たばこ使用者は1・19であった。高血圧の発症リスクは加熱式たばこのほうがやや低いように見えるが、その差は小さく、加熱式たばこの血圧への有害性は紙巻たばこより大幅に低いとは言えないことが明らかになった[3]。

国立がん研究センターがん対策研究所データサイエンス研究部長の片野田耕太氏は、「冠動脈疾患などの循環器疾患のリスクと喫煙量との関係は、比例して直線的に上昇するのではなく、ごく少量から喫煙量の増加とともに急激な上昇カーブを描くことがわかっている」と解説する。したがって、たばこに〝安全なレベルの喫煙量〟は存在しないため、「加熱式たばこは、化学物質が低減されているから健康被害のリスクが低いという論理は通用しない」と健康影響について警鐘を鳴らす。

東北大学大学院の田淵貴大准教授らの研究チームは、「加熱式タバコの急性影響を評価する疫学実証研究」を継続して行っている。そのなかで「周産期における加熱式タバコの使用状況とその影響」では、令和2年の調査では、産婦558人について加熱式たばこの使用歴と、妊娠高血圧症候群と低出生体重児の発生割合の関係を調べた。その結果、妊娠高血圧症候群の発症は、加熱式たばこ使用歴なしの産婦では6・5％だったのに対して、使用歴ありの産婦では13・8％と高かった[4]。また、低出生体重児の割合は表1のように、加熱式たばこ使用歴ありの産婦は、使用歴なしの産婦の2倍以上になっていた[4]。

図2●加熱式たばこ主流煙中の発がん性物質の一例



※試験研究用の紙巻たばこ参照品の主流煙に含まれる各成分量を100%としたときの割合

（出典）厚生労働科学研究費補助金 厚生労働科学特別研究「非燃焼加熱式たばこにおける成分分析の手法の開発と国内外における使用実態や規制に関する研究」，2018.

表1●産婦558人の加熱式たばこ使用別の低出生体重児の割合

加熱式たばこ使用経験	低出生体重児の割合	オッズ比（95％信頼区間）	
		単変量	多変量*
なし	8.9% (44/493)	1.00 (ref)	1.00 (ref)
あり	18.5% (12/65)	2.31 (1.15－4.65)	2.08 (0.80－5.39)

*年齢、紙巻きたばこの使用経験、学歴、職業、世帯収入、並存疾患を調整

（出典）厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「加熱式タバコの急性影響を評価する疫学実証研究」，令和3年度総括・分担研究報告書，2022.

令和3年は「入院患者における加熱式タバコの急性健康影響の分析」を実施。産婦567人について、在胎不当過小児（在胎週数の基準値より身長・体重が小さく生まれた新生児〈SGA児：small for gestational age〉）の割合と、妊娠中の喫煙状況との関係を調べた。その結果、SGA児の割合は、喫煙歴がない人の2・7%に対して、加熱式たばこを継続して使用していた人は5・9%と、2・5倍程度高い結果が明らかになった（表2参照）。

続く令和4年調査では、産後の女性と3歳未満の子の5688組について、妊娠中の加熱式たばこの使用と子どもの喘息、アレルギー性鼻炎結膜炎、アトピー性皮膚炎といったアレルギーの発症の関係を調べた。その結果、アレルギー発症率は全体では7・8%だったのに対して、妊娠中に加熱式たばこを使用していた人（全体の2・4%）の子どもでは、15・2%と高くなっていた。[5] また、妊娠中の母親の加熱式たばこの使用量と、子どものアレルギー発症には、量反応関係が認められたと報告している。

表2●産婦5,647人の妊娠中の喫煙状況別のSGA児の割合

妊娠中の喫煙状況	SGA児の割合	オッズ比（95%信頼区間）	
		単変量	多変量*
なし	2.7%（111/4,144）	1.00（ref）	1.00（ref）
禁煙した	3.1%（40/1,274）	1.18（0.82～1.70）	1.23（0.84～1.79）
加熱式たばこ継続	5.9%（6/102）	2.27（0.97～5.29）	2.50（1.03～6.05）
紙巻たばこ継続	4.7%（6/127）	1.80（0.78～4.18）	1.95（0.81～4.67）

*年齢、学歴、職業、世帯収入、並存疾患、妊娠中母体体重増加、妊娠前母体BMI、地域、出産時期を調整

（出典）厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「加熱式タバコの急性影響を評価する疫学実証研究」，令和3年度総括・分担研究報告書，2022.

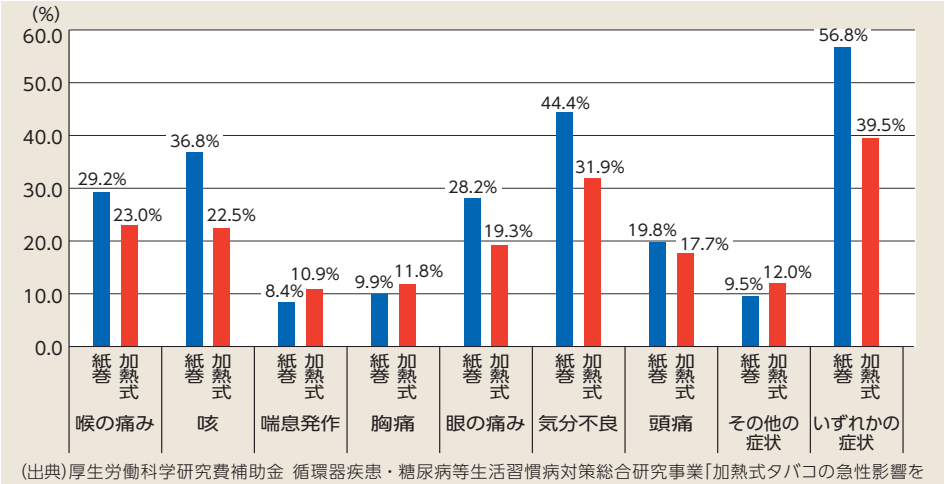
加熱式たばこによる受動喫煙 経験者は国民の4割で増加傾向

さらに令和4年「加熱式タバコに関するインターネット調査の実施およびその分析」では、国民生活基礎調査のデータも活用し、加熱式たばこによる受動喫煙の割合を場所別に推計した。それによると、過去1か月間に加熱式たばこによる受動喫煙を受けたのは、全体の39・8%で非喫煙者の32・4%に上った。[5] 令和3年～5年までの受動喫煙を受けた人の割合の推移は、22・7%→36・5%→39・8%と、増加傾向が見られた。

また、受動喫煙を受けた場所に関しては、最も多かったのが職場で16・5%、次いで家庭が14・1%、居酒屋・バーが13・4%、車の中が13・1%、レストランが9・9%だった。令和3年～5年までの推移で特に増加が著しかったのは、居酒屋・バー（4・8%→7・9%→13・4%）とレストラン（5・0%→7・8%→9・9%）で、飲食店で受動喫煙の被害が増えている現状が明らかになった。[5]

加熱式たばこによる受動喫煙で生じた症状に関しても報告がある。「加熱式タバコの受動喫煙による健康被害の調査」によると、15～73歳の8784人のうち、39・5%が加熱式たばこの受動喫煙によってなんらかの症状を経験。症状は図3のように、気分不良、喉の痛み、咳、眼の痛みなどであった。[6] なかでも胸痛と喘息発作は、紙巻たばこよりも加熱式たばこによる受動喫煙のほうが頻度が高いこともわかった。

図3●紙巻たばこと加熱式たばこの受動喫煙で生じた症状



（出典）厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「加熱式タバコの急性影響を評価する疫学実証研究」，令和2年度総括・分担研究報告書，2021.

加熱式たばこ使用者の同居家族からたばこ葉由来の有害物質

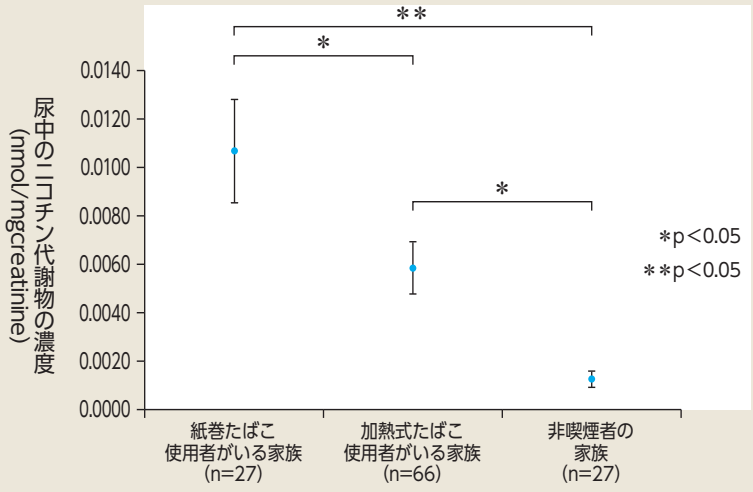
熊本大学大学院の大森久光教授らの研究チームは、「父親の加熱式たばこ使用とその非喫煙家族（配偶者および子供）の尿中ニコチン代謝物の関連の検討」[7]で、家庭での加熱式たばこの受動喫煙の実態を報告している。ここでは、父親が紙巻たばこを吸う家族と、父親が加熱式たばこを吸う家族（いずれも配偶者と子どもは非喫煙）、さらに紙巻たばこや加熱式たばこの使用者がいない家族の3つのグループについて、配偶者と子どもの尿中のニコチン代謝物の濃度を測定している。その結果、父親が紙巻たばこや加熱式たばこを吸う家族は、喫煙者がいない家族より、有意にニコチン代謝物の濃度が高いことがわかった（図4参照）。

また、父親が、配偶者や子どもの前で紙巻たばこまたは加熱式たばこを吸うと答えた場合と、配偶者や子どもが、父親が自分の前で吸うと答えた場合を受動喫煙ありと設定し、受動喫煙の有無で家族の尿中ニコチン代謝物の濃度を比較したところ、受動喫煙ありの家族のほうが、有意に高値を示した。

この研究で注目すべきは、家族の前で吸うと答えた父親は、紙巻たばこ使用者よりも、加熱式たばこ使用者のほうが多かった点である。この背景について報告書は、「加熱式たばこが紙巻たばこに比べて、より安全との認識があるものと考えられた」とし、加熱式たばこによる受動喫煙について、正しい知識の啓発が重要と述べている。

前出の片野田氏は、「喫煙者と一緒に暮らしているだけで、自身はたばこを吸わない子どもの体内からもニコチン代謝物が実際に検出されたという事実は非常に大きい。発がん物質が生体試料から検出された報告もある」と話し、加熱式たばこに関しても受動喫煙対策が急務と指摘する。

図4●紙巻たばこ、加熱式たばこ、非喫煙の家族の尿中のニコチン代謝物の濃度の関連



（出典）厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「加熱式たばこの健康影響評価のためバイオマーカーを用いた評価手法の開発」，令和3年度分担研究報告書，2022.

加熱式たばこは禁煙行動を阻害新たな疾患リスクが生じる可能性も

令和2年に全面施行された「改正健康増進法」では、加熱式たばこは、禁煙とされている場所、すなわち多くの人がいる施設や鉄道、飲食店など原則禁煙とされる屋内や、学校・病院、行政機関などの敷地内などでの使用が禁じられている。

ただし経過措置として、「加熱式たばこ専用喫煙室」が設置されている場合、飲食しながら加熱式たばこの使用が認められている。したがって、専用室がある飲食店では、利用する客だけでなく給仕をする従業員などは職業的に受動喫煙を受ける危険性にさらされている。

加熱式たばこの使用者は年々増加している。そのきっかけはさまざまだが、たばこをやめたい、減らしたいと思っている紙巻たばこの使用者が、煙や有害物質が少ないと宣伝される加熱式たばこにスイッチした、または場所によって両方を使い分けるようになったという人も少なくない。

しかしながら、前述のように、加熱式たばこにも健康リスクがあることが明らかになってきており、健康障がいを起こさないとするエビデンスは存在しない。また、加熱式たばこの種類によっては、紙巻たばこにはない有害成分や紙巻たばこよりも高濃度で含まれる有害物質があることがわかっており、それらが新たな疾患のリスクになり得る。特にデュアルユーザーの場合は、より多種類

の有害物質にさらされることになる。

加熱式たばこの使用は、禁煙の決意や禁煙治療を受けようとする意欲を阻害し、禁煙の妨げになることが報告されている。[9] また若年者は、ニコチン依存に対して耐性が弱く、ニコチンは脳の成長に悪影響を及ぼすため、未成年の加熱式たばこの使用にも注意が必要だ。一部では、若年者の加熱式たばこが、紙巻たばこや種々の禁止薬物の使用に発展するゲートウエイドラッグになる可能性も指摘されている。

加熱式たばこは紙巻と同じ扱いに科学的根拠に基づいた包括的対策を

近年、たばこ業界は、たばこの使用を完全に排除せずに、たばこが原因の死亡や疾病などの害を最小限に抑えることを指す〝たばこハームリダクション〟を用いたプロモーションを展開している。煙が出ず、有害物質を抑えたと標榜する加熱式たばこを使えば、たばこハームリダクションにつながるというのである。

片野田氏などの研究グループは、たばこハームリダクションが可能な要件として、①健康リスクが低減されているか　②禁煙（紙巻たばこを完全にやめる）の効果があるか　③新たな公衆衛生上の懸念が生じないか　④保健当局が規制できるかの4つを挙げて、加熱式たばこについて検証している。①と②は、ここまでまとめてきたように要件を満たしていない。③については、現時点では統一した見解が得られていない点があるとした。④については、アメリカやイギリスでは、保健当局の規制権限が確保されたうえで、制度としてたばこハームリダクションが導入されているが、日本でこれを導入するには、「たばこ産業から独立した保健当局の規制権限と包括的なたばこ対策の履行が必須」と指摘している。[8]

日本学術会議は令和5年、「報告　加熱式タバコの毒性を知り科学的根拠に基づく施策の実現を」[9]を公表した。報告では、加熱式たばこの使用実態や、毒性と健康障害のエビデンス、受動喫煙の影響、広告・販売促進に関する課題などについて、表3のような内容を総括している。特に、改正健康増進法で加熱式たばこが例外扱いされていることが、受動喫煙や禁煙の妨げにつながっているとし、加熱式たばこを紙巻たばこと同様の取り扱いに改めて、広告・販売促進・後援の規制を行うべきと指摘している。

表3●日本学術会議の報告（要旨）

（1）有害性とリスク
• 加熱式たばこには有害化学物質が含まれ、加熱により有害物質が生成される。 • 加熱式たばこ使用により呼吸器障害、妊婦や胎児・児童の健康障害が起きる。 • 加熱式たばこ使用者と同居する非使用者の体内には、加熱式たばこの化学物質が蓄積する。
（2）禁煙と、喫煙の再開・開始への悪影響
• 加熱式たばこ使用者と燃焼式たばこの併用者では有害化学物質への曝露機会が増え、加熱式たばこ使用者は燃焼式たばこ使用の再開が増す。 • 加熱式たばこの使用は燃焼式たばこ使用のリスクを高め、禁煙を阻害する。
（3）環境の整備、制度の改正の必要性
• 科学的根拠のある環境整備が盛り込まれている WHO の評価では、広告・販売・後援の規制などの分野でわが国は低い評価を受けている。そこには多くの学会が指摘する加熱式たばこの消費拡大およびたばこ産業に関わる諸対策の遅れの問題がある。加熱式たばこを例外扱いとしているこれまでの誤った施策を改めるべきである。

（出典）日本学術会議：「報告　加熱式タバコの毒性を知り科学的根拠に基づく施策の実現を」，2023.

■参考資料

1）厚生労働省：令和5年国民健康・栄養調査. https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_45540.html

2）厚生労働科学研究費補助金 厚生労働科学特別研究「非燃焼加熱式たばこにおける成分分析の手法の開発と国内外における使用実態や規制に関する研究」，2018. https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/26402

3）Huan Hu et al. Association of conventional cigarette smoking, heated tobacco product use and dual use with hypertension. International Journal of Epidemiology, Volume 53, Issue 5, October 2024, dyae114. https://academic.oup.com/ije/article/53/5/dyae114/7739162

4）厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「加熱式タバコの急性影響を評価する疫学実証研究」，令和3年度総括・分担研究報告書，2022. https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/156705

5）厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「加熱式タバコの急性影響を評価する疫学実証研究」，令和4年度総括・分担研究報告書，2023. https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/162330

6）厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「加熱式タバコの急性影響を評価する疫学実証研究」，令和2年度総括・分担研究報告書，2021. https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/146867

7）厚生労働科学研究費補助金 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「加熱式たばこの健康影響評価のためのバイオマーカーを用いた評価手法の開発」，令和3年度分担研究報告書，2022.

8）片野田耕太ほか：「たばこハームリダクション」は可能か？国際的動向と日本での論点，日本公衆衛生雑誌，第71巻，第3号，2024. https://www.jstage.jst.go.jp/article/jph/71/3/71_23-076/_pdf/-char/ja

9）日本学術会議：「報告　加熱式タバコの毒性を知り科学的根拠に基づく施策の実現を」，2023. https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-25-h230926-2.pdf

Interview

加熱式たばこはれっきとした〝たばこ製品〟その影響や害について正しい知識をもとう



国立がん研究センター
がん対策研究所
データサイエンス研究部長
片野田 耕太 氏

―加熱式たばこの取り扱いは、日本と海外ではどのように違うのでしょうか。

たとえばイギリスでは、加熱式たばこはなく、ニコチン入りの電子たばこが販売されています。電子たばこは、禁煙治療用のニコチンパッチのように効率よくニコチンを摂取できる一方で、たばこ葉は入っていないので、たばこ葉由来の有害物質が含まれていません。そのため、電子たばこを利用した禁煙や、たばこハームリダクションの取り組みとして実施されています。紙巻たばこは1500円以上するのに対して、電子たばこは数百円で買えるため、スイッチしやすいという背景もあります。喫煙者に家庭医がサンプルを渡して禁煙を促すこともあるそうです。

それに対して日本では、ニコチン入り電子たばこはなく、加熱式たばこが爆発的に普及しました。その背景には、令和2年に改正健康増進法が施行され、屋内で喫煙しにくくなったタイミングで、新型コロナウイルス感染症のパンデミックが起きたことが関係しています。3密を避けるために喫煙所が閉鎖され、在宅ワークが増えたといった状況に乗じて、業界が加熱式たばこを「家でも吸えるたばこ」と大きく宣伝したのです。日本では、比較的自由にたばこ製品を広告宣伝でき、たばこ税は重要な財源という点も、加熱式たばこの普及を支えています。海外ではたばこ製品は店頭に並びません。日本の店舗のレジの後ろにたばこ製品が並び、レジ横の子どもでも触れる場所に加熱式たばこのデバイスが置かれている様子は、実は海外の人にとってはギョッとする光景なのです。

―加熱式たばこが広がると、どのような問題が引き起こされるでしょうか。

加熱式たばこは禁煙行動の妨げになるだけでなく、むしろ依存性が強まるとする報告もあり、デュアルユーザーになってしまう人が一定数いるのも大きな問題です。いつまでもニコチン依存から抜け出せないだけでなく、たばこ葉由来の有害物質にも曝露（ばくろ）され続けることになります。

それ以上に深刻なのは受動喫煙です。前述のように、加熱式たばこの使用者と同居する子どもの体内から、たばこの成分が検出されたというのは、ただごとではありません。ある自治体では、子どもの尿に含まれるニコチン代謝物を測定して、その結果を保護者にフィードバックする取り組みをしています。子どもの体内からたばこ由来の物質が検出されたことを知った保護者は、初めて危険なことだと気づき、禁煙したり、室内で吸うのをやめたりするそうです。

加熱式たばこの宣伝で、煙が少なくリビングでも吸える安全なたばこだと刷り込まれ、本人も知らずに家族を受動喫煙の害に巻き込んでいる人が少なくないのは大きな問題です。

―加熱式たばこによる害を減らすには、どのような対策が必要でしょうか。

まず、すべての人が、加熱式たばこがれっきとした〝たばこ〟ということを、きちんと認識する必要があります。住民に保健指導や運動指導をする保健師や健康運動指導士等の方々も、加熱式たばこがどんなもので、どんな害があるのかを自信をもって説明できるように、正しい知識をもってほしいと思います。

加熱式たばこは、たばこの概念や対策をあいまいにしてしまいます。たばこの怖さを薄め、調査もしにくくします。加熱式たばこを例外扱いすることで、「不特定多数の人がいる場所は禁煙」というわかりやすい対策が取れず、ルールを複雑化させています。

国や自治体にとって重要な財源であるたばこ税が、社会全体がたばこ依存から抜け出すのを妨げているのも現実です。しかし、今年はちょうど改正健康増進法の見直しの年です。加熱式たばこを紙巻たばこと同等に扱う条例を施行した兵庫県にならい、国も加熱式たばこの例外扱いをやめるべきです。われわれも、そのための提言をまとめ、働きかけを始めています。

拓く 健康づくりの現場から vol.202

専用棒を使った運動プログラムを開発
すべての人に運動の楽しさを届ける



高齢者対象の「棒びくす®」の様子

藤原氏▶

特定非営利活動法人
健康支援エクササイズ協会 会長
健康運動指導士　**藤原 葉子** 氏

藤原葉子氏は、専用棒を上手に運動に取り入れることによって、安全・安心・効果的に実践できる「棒コンディショニングメソッド®」を考案した。このメソッドを使った運動プログラム「棒びくす®」の普及に向けて、名古屋市で経営するスタジオを拠点にした運動教室の実施とともに、指導者の養成に力を注いでいる。

運動指導は身体機能や生命を預かる重大な仕事

藤原葉子氏は、会社員時代にエアロビクスを体験した際、体質が改善され、体の動きが楽になったことを肌で感じた。「エアロビクスを通して、多くの人を健康にする仕事がしたい」と考え、日本フィットネス協会の講座を受け資格を取得し、昭和62年にインストラクターの道を歩み始めた。

大手スポーツクラブでエアロビクスやアクアビクスを教え、運動指導者としての経験を重ねていった藤原氏は、全国展開するスポーツクラブのエグザミナーを担当するなど、指導者向けセミナー講師として日本各地を回り活躍の場を広げていった。「運動指導は、人の体や生命を預かる重大な仕事」と考える藤原氏は、さまざまな資格を取得しながら身体機能に関する勉強を積み重ねていった。

運動強度と免疫を研究 アメリカスポーツ医学会で発表

こうした過程で、藤原氏には気になることがあった。エアロビクスは中等度の運動強度があり、やり方や対象者によっては「体への負担」が問題になる。けがの防止のため、当時のプログラム内容は、ハイインパクトからローインパクトへと移行していた。しかし、スタジオ参加者のなかには、自身の体力以上のプログラムを受講して姿勢を崩しているケースが見受けられ、こうした状況を変えたいという思いが強くなっていた。

そんなとき、目に留まったのが「マラソンと免疫」という記事だった。これは「体力以上の運動をすると、かえって免疫が下がる」という研究報告で、「エアロビクスでも同じことが起こっているのではないか」と疑問を抱いた。藤原氏は、日本フィットネス協会の講師も務めていた三重大学医療技術短期大学部の西端泉助教授（当時）に相談し、「エアロビクスダンスと免疫」をテーマに共同研究を開始した。

研究の過程で、心拍数、最大酸素摂取量と運動強度との関連など、さまざまな学びを深め、「エアロビクスでも、過度な強度の運動が免疫を下げる」という研究成果を得て、アメリカスポーツ医学会で、共同研究の発表を行った。

高齢者の運動効果を考え「棒びくす®」を開発

藤原氏は、この研究をきっかけに「運動強度」について深く考えるようになった。高齢者対象の教室では、バランス能力を欠いた不安定な動きで運動する人が散見された。そのため、いすやステップ台を使って体力や体の状況に合った運動プログラムを提供したが、なかなか思うようにいかなかった。

「何か支えがあれば重心が安定し、正しいフォームで体を動かせるはず」と悩んでいたとき、研修に訪れたドイツのリハビリテーション施設で、補助棒を使ったリハビリ訓練に出合った。藤原氏は帰路の飛行機の中で、棒を使った運動メソッドを組み立てていった。

帰国するとすぐに、このメソッドを試すために手ごろな棒を50本ほど購入。高齢者の運動教室で、棒を使ったプログラムを指導してみて、運動効果が上がることを実感した。平成14年、棒の支えで体が安定すること、関節の負担が軽減すること、関節や筋肉がスムーズに動かせることなど、棒を使って運動することの利点を組み合わせた「棒コンディショニングメソッド®」を考案した。

藤原氏が心を砕いたのが、この専用棒の材質だ。運動の際に体を支える重要な役割を担うため、強度、重さ、しなやかさ、ゆがみのなさなどを考えて選定を重ねた。検討の結果、強度に定評があり、軽くて手触りもよいヒノキの棒を用意した。さらに、このメソッドを使って多くの人に健康づくりを広めたいと考え、棒を使った独自の運動プログラムを「棒びくす®」と名づけ、平成15年に登録商標を取得した。

棒びくす®の普及のためNPO法人を設立

棒びくす®は、バランストレーニング、関節機能改善トレーニング、筋力トレーニング、柔軟性向上のためのストレッチング、認知症機能の向上、筋膜リリース、ツボ押しなど、多様な目的で活用できるのが特徴だ。表はそのプログラムの一例だ。

バランス能力に問題のある高齢者、膝や腰に痛みのある人、車いすの利用者など、運動する際に補助が必要な人でも、棒を支えにすることで体が安定し、安心・安全・効果的に体を動かすことができる。藤原氏は、平成17年にNPO法人健康支援エクササイズ協会を設立し、オリジナルメソッドの普及にのり出した。

棒びくす®の普及のためには、運動効果を示すことが重要だ。協会設立の前年、三重看護大学と共同研究を行い、クラス参加者の体力測定結果から、肩関節や足関節の可動域が向上するなど、運動効果があることを明らかにした。図は、90分の教室に週1回3か月参加した人の開始前後の体力測定の結果を比較したものだ。肩関節可動域や最大一歩幅等が改善し、運動効果が表れていることがわかる。

表●「棒びくす®」のプログラム例

	項　目	時間	概　要
1	足関節の安定	15分	・棒を踏むことで、足底筋膜リリース ・棒を使った足趾（そくし）の外転・内転、外反・内反、足趾把持力トレーニング →転倒予防・姿勢の基盤である足底や足関節の重要性を伝える
2	脳トレーニング+ 動体視力+瞬発力+識別能力+ リズム能力+反応力	5分	・棒を飛ばす、持ち方を変える、持つ場所を変える、速さを変えるなど、下肢を動かしながら、筋力トレーニングを行う →笑いながら、声を出しながら、動体視力、瞬発力、識別能力、リズム能力等を養う
3	肩関節可動域の改善	10分	・棒で肩甲骨周辺、胸鎖関節、上肢の筋膜リリース ・棒を使った、関節・肩甲骨の可動域改善エクササイズ →運動の前後で可動域が改善された納得感が継続につながる
4	脊柱可動域の改善	10分	・棒を使った肋骨（ろっこつ）・胸椎エクササイズ、棒を指標にした回旋エクササイズ →運動の前後で背骨の可動域が改善された納得感が継続につながる
5	骨盤底筋トレーニング	5分	・棒を使って過重負荷を軽減したエクササイズ、棒を指標にした骨盤底筋トレーニング →運動の前後で体軸が安定している納得感が継続につながる
6	ストレッチング ツボ押し	5分	・棒を支えに、ハムストリング・内転筋、サイドラインをストレッチング ・棒の先端に付いたゴムでツボ押し
7	リラクゼーション	10分	・仰臥位（ぎょうがい）で両膝の裏に棒を差し込み、太ももの力を抜いた状態で、膝関節、足関節をほぐす ・仙腸関節周辺を棒でほぐす ・頭部のツボ押し、後頭下筋リリース →呼吸が深くなること、姿勢改善、運動後の気持ちよさと満足感が継続につながる

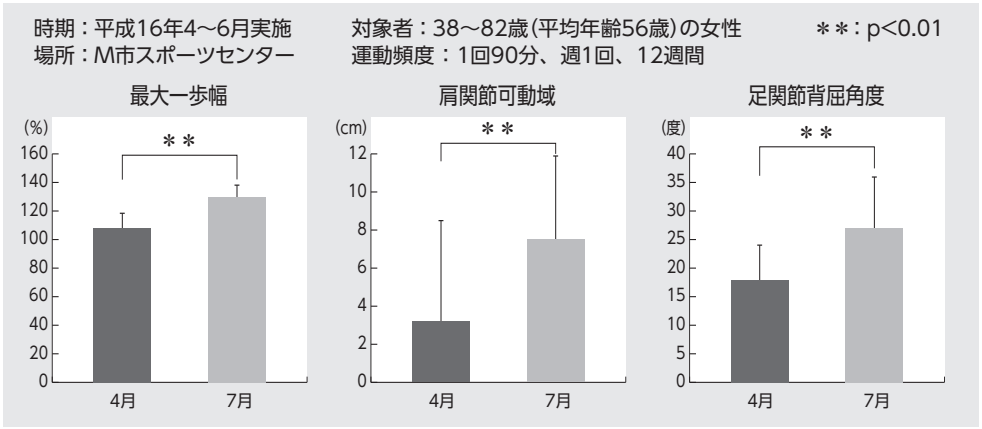
指導者養成を開始 手術を乗り越え、現場復帰

協会では、棒びくす®の指導者の養成に力を入れている。藤原氏は100ページ近いテキストと動画を用意し、実技試験もある指導者養成講座を開始して、資格授与制度をつくっている。

協会の滑り出しは順調だったが、平成21年に藤原氏は指導中の大きなけがが原因で股関節骨切り術の手術を行った。寝たきり、車いす、両松葉づえ、片松葉づえと退院できるまで、院内のリハビリが貴重な学びとなった。退院後も自立歩行まで、リハビリはさらに半年続いた。もともとあった身体機能の知識に加え、自身の身体状態の変化を写真で記録した。社会復帰に向けて、トレーニングやストレッチングを実践、研鑽（けんさん）、観察、記録を繰り返し、1年後にやっと自立歩行できるまでに回復できた。

手術直前まで棒びくす®を指導することができ、仕事への復帰にも棒びくす®が大きな役割を果たした。考案した当時は、まさか、自身の体に活かされるとは夢にも思っていなかったが、みずからの経験のおかげで、棒びくす®は、さまざまな身体状態になっても高齢になっても、運動することができ、指導も続けられるという確信を得た。この経験が、「幅広い年齢層、さまざまな身体状態の方にも動ける喜びを」という理念をさらに揺るぎのない強固なものにした。同じ思いの仲間が増え、健康長寿に貢献したいと気持ちがいっそう強くなった。

図●「棒びくす®」の効果




「棒びくす®」の指導者の養成講習

棒びくす®の実践によって介護問題と環境問題に貢献

誰もが明るく豊かに生活できる社会の実現に貢献したいと考える藤原氏は、「体によい・健康づくりに役立つという情報はただちに調べて、その真偽を研鑽し学ぶ」という姿勢で、これまでのキャリアで数多くの資格を取得してきた。そうしたなかで、平成22年に健康運動指導士の資格を取得した。健康や運動に関する講演、講習会事業、自治体の運動教室、介護保険施設、企業への指導者派遣事業などを精力的に行っている。

いま藤原氏が最も懸念していることは、介護問題と環境問題である。前者については、取り組みやすい運動プログラムを常に考えている。身体的フレイル対策として、「転倒・骨折、長期間の入院による要介護状態」という悪い流れを断ち切るため、運動の実践は有効であり、さらに、運動は、仲間や笑顔を生むことから、社会的・精神的フレイルの予防にもつながるからである。

後者については、誰もが持続可能な資源を使い、環境負荷を抑える取り組みが重要ととらえている。伐採から1000年以上強度が変わらないとされるヒノキを利用した棒びくす®は、さまざまな運動に活用できる多様性も持ち合わせている。環境問題に取り組みつつ、元気高齢者を増やし、働く世代の介護負担を減らし、すべての人が明るく豊かに生活できる社会の実現に貢献したいと考えている。

第2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

集団運動指導者の役割

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。

運動指導者は個々の参加者に応じて教え方を工夫する

今回は運動指導者の役割について考えます。運動指導者としての能力を問う前に、運動指導者は何をすべきか、参加者は何を求めているのか、なぜ指導者が必要なのかを考えることから始めましょう。ただ単に動きを一方的に教えるだけなら、ビデオを流しておけば済むことです。しかし、指導者が直接、大勢の参加者に向かって動きを指導するということは、個々の参加者がどのように動いているかを**観察**し、その様子や状況に合わせて動きの**修正**を行い、複雑な動きの場合は段階的に指導していくなど、**参加者の反応に応じて適宜教え方を工夫する**ことを意味します。そのことによって、安全で効果的に運動を参加者に提供することができるのです。

運動指導は指導者と参加者の間の言語的および非言語的（視覚的）コミュニケーションによって成り立ちます。知識を教える場合は、指導者から参加者への言語による一方向の情報伝達になりますが、運動を教える場合には、指導者から参加者へ言語だけでなく視覚的（動いて見せる）にも情報を与え、参加者からも視覚的情報（動きの習得度）が返ってきますので、情報の流れは双方向になります。集団の場合は一人ひとりの能力や意欲に差があるので、同じ情報を与えても理解度はそれぞれ異なり、戻ってくる情報に個人差がありますから、指導者は常に参加者全体をよく観察して、集団の構成員一人ひとりに配慮した指導を行ってほしいものです。

集団運動指導者は3つの役割を果たさなくてはならない

集団運動指導者は、次に挙げる3つの役割を果たす必要があります。

＜運動指導者の役割＞

1　目的に応じた運動プログラムを作成する
2　作成したプログラムを構成している一つひとつの動きの見本を自ら示す
3　参加者に動きを伝え、習得させる

そしてこれら3つの役割は健康・体力づくり運動に必要な3条件を満たすために行使されなければなりません（優先順位は①→②→③）。

＜健康・体力づくり運動の条件＞

① **安全である**
傷害や事故につながるような身体への過度の負担や危険が少ない

② **効果がある**
その運動を実施することにより健康・体力づくりにつながる

③ **楽しい**
運動継続の動機づけになるような魅力を備えている、精神的苦痛がない

ただ、〝言うは易（やす）く、行うは難し〟です。安全であることと効果があることは基本的に相いれない（安全な運動は強度が低いので効果が少なく、効果が大きい運動は高強度なのでリスクを伴う）ですし、安全で効果的な運動は得てして楽しくない（制約が多く自由度が少ない）からです。

しかし、集団での運動には、「大勢の人が一緒に運動することにより、やる気や一体感が生まれる」「集団だからこそのパワーや高揚感、達成感、満足感を得ることができる」といった、パーソナルな運動にはない魅力があります。集団運動の魅力を引き出す指導ができれば、楽しさを備えた健康・体力づくり運動を提供することができるでしょう。



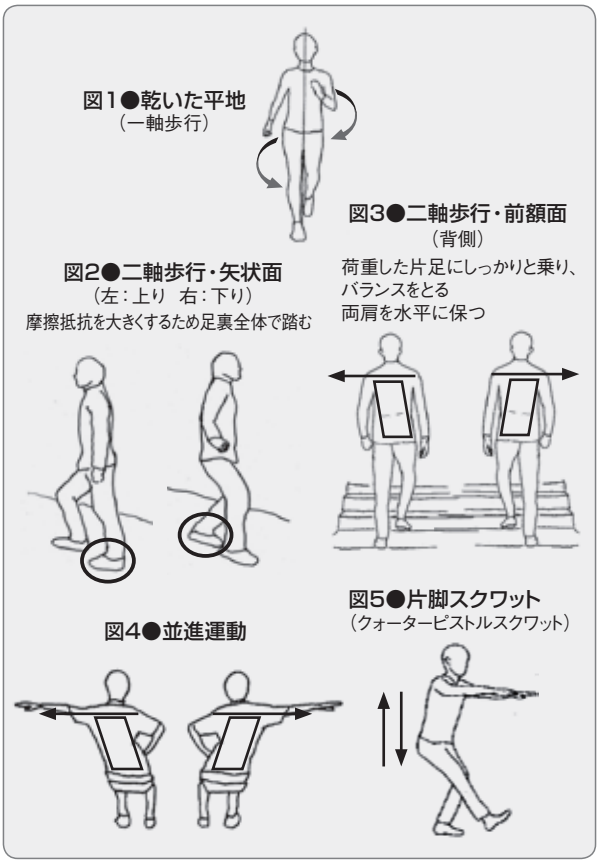
篠田 邦彦
新潟大学名誉教授
元NSCAジャパン理事長
博士(医学)
ACSM-EP Emeritus,
CSCS*D

路面状況に応じた歩行テクニック <一軸歩行と二軸歩行>

転倒・つまずくリスクを下げる歩行方法

私たちが歩く路面はアスファルト舗装、石畳、土の道など多様で、かつ、表面が乾いていることもあれば、雨にぬれた道やぬかるみ、積雪がある場合など多様な条件が加わります。さらに上り下りの坂道は多方向に傾き、階段はさまざまな材質でできています。私たちはこれら複雑な状況に対応するために、体の中心に軸をつくり骨盤と肩を逆に回旋させる「一軸歩行」(**図1**)と、左右の股関節付近に軸をつくる「二軸歩行」を使い分けることが求められます。

通常、乾いた路面の平地歩行では一軸歩行が使われるのが一般的です。これに対し二軸歩行は坂道、階段、ぬかるみ、雪道などで用いるのが有用で、一軸歩行に比べて歩行速度、歩幅を減少させ、歩隔を広げて支持基底面を大きくとります。このような身体操作によって安定性を保ち、転倒やつまずきのリスクを低減することができます。

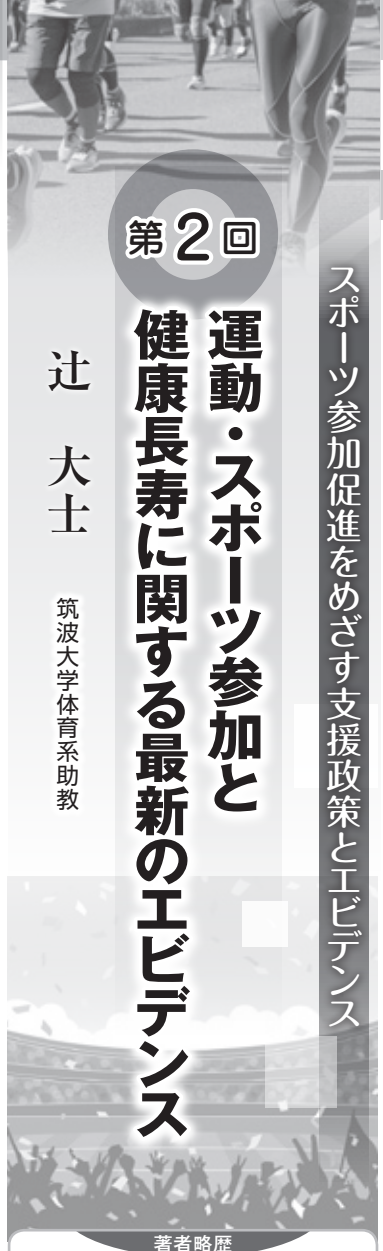


坂道や階段の上り下り、ぬかるみや雪道、砂地の歩行では、二軸歩行に片脚スクワットの要素を組み合わせた体の使い方が見られます(**図2**:矢状面、**図3**:前額面・背側)。二軸歩行の場面に共通するのは、踏み出す際に支持脚で片脚バランスをとりながら、踏み出す足が接地する路面状況を目視と足裏の間隔で確かめ、安定性が確保できると確信したら荷重を移していくということです。このとき歩隔を広くしているので、一軸歩行に比べて、全身は左右に揺れるように見えますが、上体は左右に傾けず、両肩を結ぶ線を水平に保つ並進運動(**図4**)で歩きます。これにより重心を両脚の間に保ち、転倒リスクを下げます。

坂道、階段の上りでは、踏み出した脚に荷重して股関節・膝関節を伸展させ、重力と反対方向に体をもち上げる片脚スクワット(**図5**)の上昇局面が見られます。下りでは逆に、重力方向に身体を運ぶので、滑って転倒するのを回避するために、支持脚でバランスをとりながら膝関節をゆっくり屈曲させます。着地時の衝撃の緩和と、安全な支持基底面の確保が目的です。支持脚のつま先と膝を同じ方向にしましょう。上り下りのいずれにおいても背筋は丸めず、反らせず、ニュートラルを保つことが大切です。下りの際に前かがみになって路面状況を確かめたくなりますが、背筋のニュートラルを保ったままうなずく程度(**図6**の頭部屈曲)でも十分下方の視野は確保できます。



■参考文献
・岡村和典ら:砂や礫による不整地歩行は下肢への衝撃を軽減する, Japanese Journal of Health Promotion and Physical Therapy, 2019, 9(3);113-117.
・野中径隆:Q&Aでわかる山の快適歩行術, 山と渓谷社, 2020.
・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.
・山本正嘉:登山の運動生理学とトレーニング学, 東京新聞出版局, 2016.
・鎗野目純基ら:冬道歩行の健康体力科学的研究, 2016, 35:75-78.
・芳須勲監修・著:登山トレーニング, 山と渓谷社, 2019.



スポーツ参加促進をめざす支援政策とエビデンス

第2回 運動・スポーツ参加と健康長寿に関する最新のエビデンス

辻　大士
筑波大学体育系助教

著者略歴
筑波大学体育専門学群卒業後、同大学院博士前期課程体育学専攻、同大学院博士後期課程体育科学専攻を修了。その後、フィンランド国立ユヴァスキュラ大学ジェロントロジーリサーチセンターポスドク研究員、千葉大学予防医学センター特任助教を経て、2020年3月より現職。研究関心は、運動・スポーツの疫学や、その知見を生かした地域づくり。博士（体育科学）。健康運動指導士。

はじめに

第2回の本稿では、私たちが近年明らかにしてきた、運動・スポーツの参加促進に役立つエビデンスを紹介します。次の3つの視点：①運動・スポーツに参加する「個人」に対する効果　②運動・スポーツが盛んな「地域づくり」による効果　③そのような地域づくりを進める際のヒントについて、それぞれ紹介します。

フレイル予防におすすめの運動・スポーツ種目

健康長寿をめざすうえで、要介護状態の前段階であるフレイルを防いだり、フレイルの状態に陥ってもさらなる進行をくいとめ、可能であれば改善をめざしたりすることが重要です。運動・スポーツグループへの参加は、他の種類のグループへの参加（趣味やボランティアなど）に比べて、要介護状態への移行を防ぐ効果が特に大きいことが知られています[1]。しかしながら、ひと言に「運動・スポーツグループ」と言っても、高齢者はさまざまな種目の運動・スポーツを行っています。

そこで私たちは、グループに参加し実践している運動・スポーツ種目の違いによって、その後のフレイルスコア（基本チェックリストの合計点）の推移がどう異なるのかを調べました[2]。日本老年学的評価研究（JAGES）の3年間の追跡データ（65歳以上の男性3万3746人、女性3万6799人）を分析しました。

その結果、男性の32・2%、女性の34・0%がグループに参加してなんらかの運動・スポーツを実践していました。男女とも「登山・ハイキング」「散歩・ウォーキング」「テニス」「グラウンド・ゴルフ」「筋トレ」の実践者では、非実践者よりも3年後にかけて基本チェックリストの合計点が良好に推移していました（図1参照）。

これに加え、男性では「ダンス」「サイクリング」「水中運動」「ゴルフ」「卓球」「ランニング・ジョギング」を含めた計11種目、女性では「体操」「太極拳」「水泳」を含めた計8種目において、それぞれの非実践者よりも良好に推移していました。

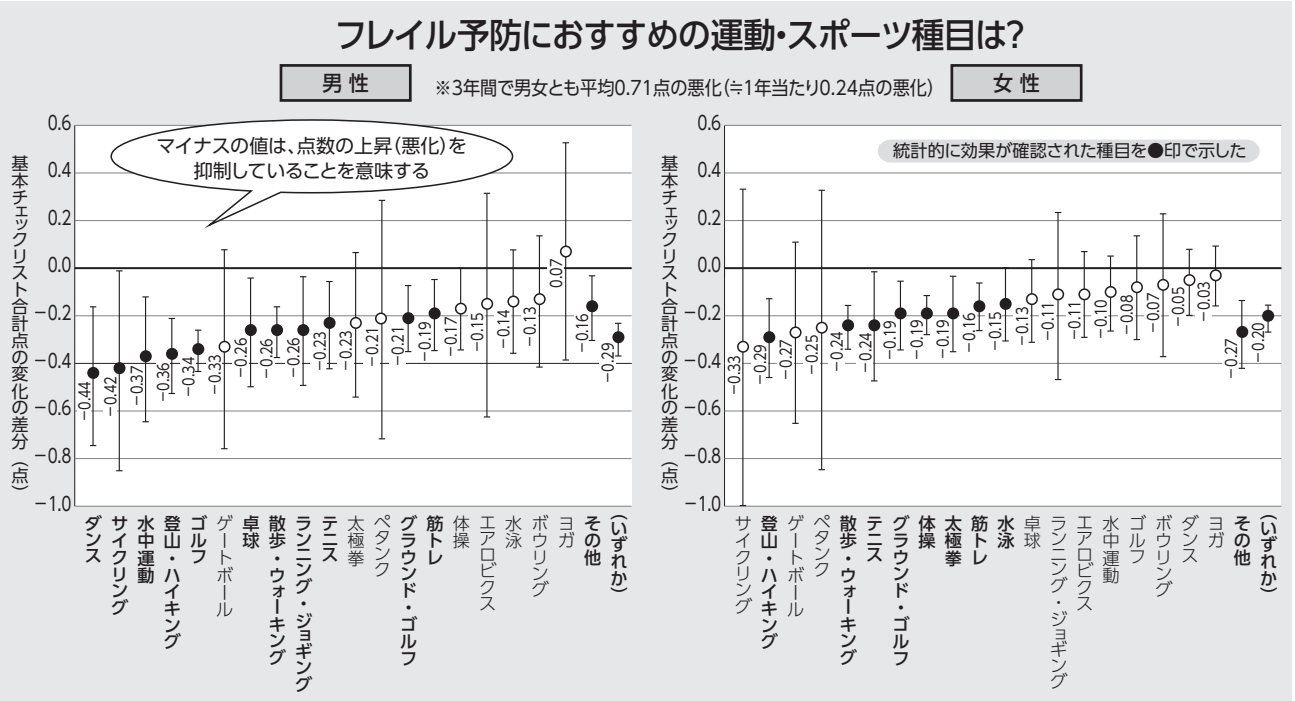
なお、これらの分析では、対象者のもともとの健康状態や社会経済状況などを統計的に調整しています。すなわち、「そもそも健康だから」「お金持ちだから」その種目をやっていることの効果を差し引いた結果となります。

こうした研究成果は、効果が確認された種目を実践するグループにすでに参加している高齢者に対して、その継続を後押ししたり、これから何を始めようかと迷っている高齢者に対して、効果的な選択肢を提示したりすることができます。また、地域においてどのような種目の運動・スポーツを推進すればよいのかを検討する際の、有益な手がかりが得られました。

運動・スポーツが盛んな地域は自然に長寿が実現する!?

本誌2023年9月号の連載「自然に健康

図1●各種目の参加者と非参加者の間の、基本チェックリスト合計点の経年変化の差分

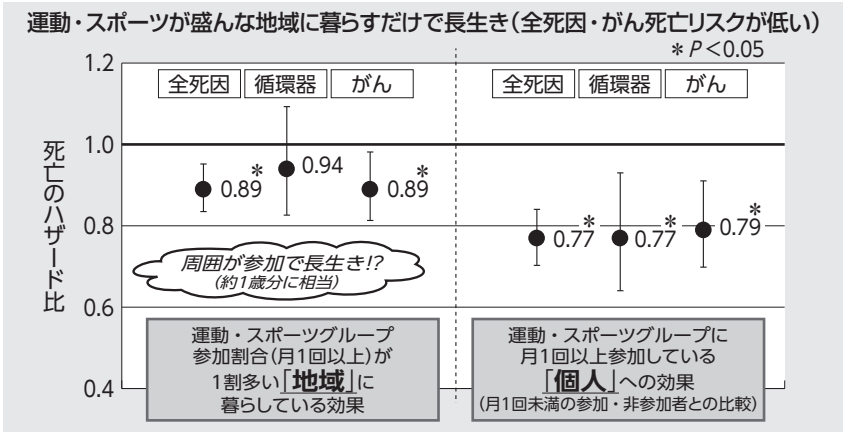


◎男性 33,746 人、女性 36,799 人を、3 年間追跡。
◎年齢、婚姻、独居、教育歴、所得、就労、飲酒、喫煙、体格指数、既往歴（高血圧、脳卒中、心疾患、糖尿病、脂質異常症、筋骨格系疾患、がん）、主観的健康感を統計的に調整し、総合的な健康状態のスコア（基本チェックリストの合計点）の悪化抑制の程度を算出した。上下のひげは、95% 信頼区間を表す。

になれるまちづくり」の第6回にて、運動・スポーツが盛んなまちに暮らしているだけで（自身の参加状況を問わず）、認知症になりにくいというエビデンスを紹介しました。[3),4)] その後の研究でさらに、死亡リスクも低い（寿命が長い）ことがわかりました。地域（おおよそ小・中学校区に相当）における運動・スポーツグループへの参加割合が、高齢者人口の1割（10人に1人）分増えたとすると、自身が参加しているか否かにかかわらず、その地域の高齢者全体で見た全死因死亡やがん死亡のリスクが11%低くなることが確認されました（図2[5)]参照）。これは、運動・スポーツが盛んな地域に暮らしているだけで、すべての高齢者にとって約1歳分寿命が長いことに匹敵する結果でした。

なぜ、このようなことが起こるのでしょうか。そのような地域では、運動やスポーツを含むさまざまな健康行動が〝伝染〟しやすくなっていたり、健康によい施設やシステムなどが整えられたりすることで、多くの住民がおのずと恩恵を受けられるのではないかと考えられています。実際のところ筆者らは、運動・スポーツグループへの参加割合が高い地域では、たとえ非参加者であっても、運動無関心期や閉じこもりの高齢者が

図2●地域・個人の各要因による各死亡リスク



◎311地域の男性 20,186 人、女性 22,902 人を、最長 7 年間追跡。
◎以下の要因を統計的に調整し、ハザード比（死亡リスクの減少の程度）を算出した。上下のひげは95%信頼区間を表す。年齢、性、婚姻、独居、教育歴、所得、就労、飲酒、喫煙、体格指数、既往歴（高血圧、脳卒中、心疾患、糖尿病、脂質異常症、筋骨格系疾患、がん）、主観的健康感、うつ、手段的日常生活動作、可住地人口密度。

少ないことを明らかにしました。[6]

さらに、そのような地域では運動・スポーツに関するボランティア活動を行う、いわゆる「ささえる」スポーツに参画する人が多いことも確認されました。[7] 地域で活躍する健康運動指導士や健康運動実践指導者は、正にその当事者です。このような「ささえる」活動が盛んになることは、「する」環境がよりいっそう整うこととなり、好循環を生み出します。

運動・スポーツの推進と格差縮小に向けた手がかり

「所得や教育歴などの社会経済状況が有利な人ほど、運動・スポーツへの取り組みや身体活動の水準が良好である」という格差の存在が知られています。この運動・スポーツの格差は、その後の健康格差を生み出すことから、可能な限り縮小することが重要です。

しかしながら、この格差はどのように推移しているのか、そもそも縮小し得るのか、どのような手立てを講じればよいのかについて、十分に明らかになっていません。そこで私たちは、高齢者における運動・スポーツグループ参加の格差の推移を市区町村ごとに把握するとともに、その推移と関連する地域の要因を探る研究を行いました。[8]

JAGESの50市区町村の延べ約20万人の高齢者のデータを基に、所得や教育年数の違いに伴う、運動・スポーツグループ参加（月1回以上）の格差の推移を2016～2019年にかけて調査しました。その結果、平均して格差は縮小傾向でしたが、顕著に縮小した地域から拡大した地域まで、市区町村によって大きな違いがありました（図3参照）。はたして、どのような地域で縮小していたのでしょうか。

調査の結果、友人と会う頻度や人数など、いわゆる「社会的ネットワーク」が豊かになった地域ほど、格差が縮小していました（図4参照）。さらに興味深いことに、運動・スポーツグループへの参加者が増えた地域ほど、格差も縮小していました。すなわち、そのような地域では、社会経済状況が不利な人たちほど、運動・スポーツグループへの参加が特に増えたことを意味しており、これはとてもすばらしいことです。また、運動・ス

図3●50市区町村ごとの、所得に伴う運動・スポーツグループ参加（高齢者）の格差勾配指数の変化量（2016→2019年にかけて追跡）

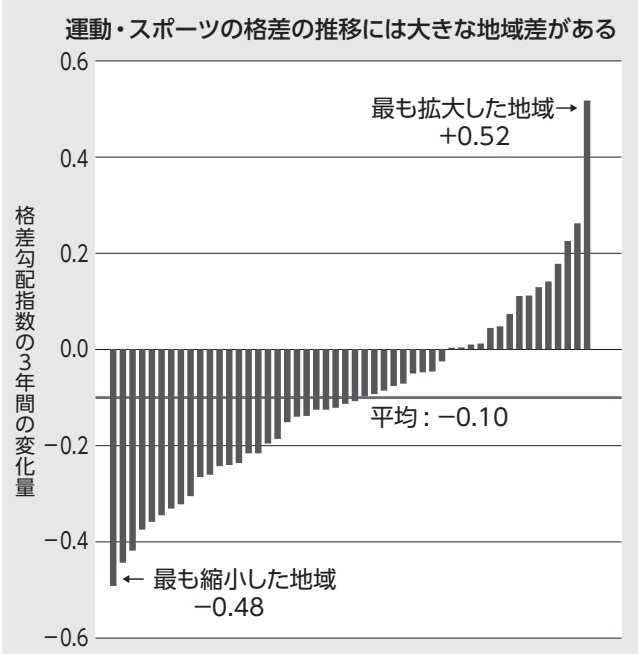
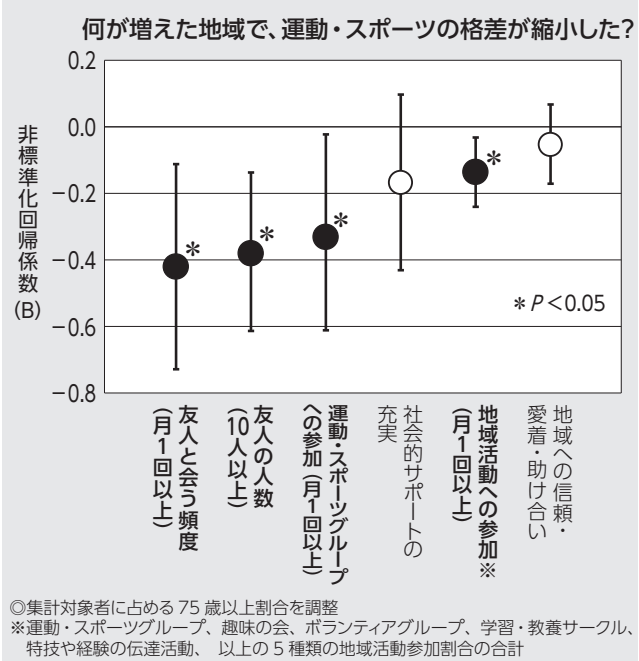


図4●50市区町村の所得に伴う運動・スポーツグループ参加の格差勾配指数の変化の関連要因（2016→2019年にかけて追跡）



◎集計対象者に占める75歳以上割合を調整
※運動・スポーツグループ、趣味の会、ボランティアグループ、学習・教養サークル、特技や経験の伝達活動、 以上の5種類の地域活動参加割合の合計

ポーツグループのみならず、趣味の会やボランティアグループなど、さまざまな地域活動への参加が増えた地域においても、格差が縮小していました。

以上のとおり、運動・スポーツにかぎらずさまざまな地域活動を普及し、友人との交流を豊かにすることは、社会経済状況が不利な高齢者の運動・スポーツの推進に恩恵をもたらし、それらの格差の縮小にもつながる可能性が見えてきました。

社会環境の質の向上に健康運動指導者は貢献できるか

健康日本21（第三次）では、「社会環境の質の向上」が基本的な方向の一つに掲げられ、「社会とのつながり」の維持・向上や「自然に健康になれる環境づくり」がめざされています。本稿で紹介したエビデンスのとおり、運動・スポーツ関係のグループを地域に普及することは、正に「社会環境の質の向上」に貢献します。

しかし、このような社会環境を実現するためには、健康運動指導士や健康運動実践指導者などの運動指導者が直接指導する機会を増やすだけでは限界があります。地域の中で住民主体の運動グループを組織したり、その活動の質を保ちつつ継続を支援したりするような役割を担うことが期待されるでしょう。とはいえ、そのような活動をどのように始め、継続すればよいのか、見当がつかないかもしれません。

このたび、筆者は（公財）健康・体力づくり事業財団の令和7年度健康運動指導研究助成の指定研究に採択され、『「社会とのつながり」「自然と健康になれる環境づくり」に貢献する健康運動指導士の役割創出』という研究に取り組むことになりました。健康運動指導士が住民主体の運動グループの組織化や活動支援を担っている事例を網羅的に収集し、その成功要因や課題を整理することをめざします。これにより、健康運動指導士がこのような活動を地域の中で効果的に展開・推進するための好事例集、ロジックモデル、実践ガイドラインを作成する計画です。多くの健康運動指導士の皆さまにご協力いただきながら本研究に取り組み、そして皆さまにご活用いただける成果を得たいと考えています。ぜひ、この研究に一緒に取り組んでくれる仲間や学生も大募集しています。

◆　◆　◆

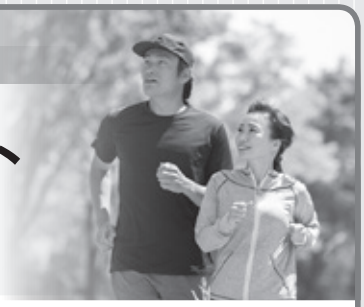
■謝辞

本稿は、（公財）健康・体力づくり事業財団令和4年度健康運動指導研究助成、JSPS科研費（20K19534、21K11108、21KK0168、23H00060）、国立研究開発法人科学技術振興機構（RISTEX、JPMJRS22B1）の助成を受けて得られた成果を基に執筆しました。

■参考文献

1) Kanamori S, Kai Y, Aida J, Kondo K, Kawachi I, Hirai H, Shirai K, Ishikawa Y, Suzuki K, JAGES Group: Social participation and the prevention of functional disability in older Japanese: the JAGES cohort study. PLoS One, 9(6): e99638, 2014.
2) Tsuji T, Kanamori S, Watanabe R, Yokoyama M, Miyaguni Y, Saito M, Kondo K: Do changes in the frailty score differ by the type of group sports and exercises participated in? A 3-year longitudinal study. Eur Rev Aging Phys Act, 21(1): 8, 2024.
3) 辻大士：スポーツを「する」「みる」「ささえる」環境が豊かなまちづくりで健康に．月刊「健康づくり」，令和5年9月号：10-13，2023.
4) Tsuji T, Kanamori S, Miyaguni Y, Hanazato M, Kondo K: Community-level sports group participation and the risk of cognitive impairment. Med Sci Sports Exerc, 51(11): 2217-2223, 2019.
5) Tsuji T, Okada E, Saito M, Kanamori S, Miyaguni Y, Hanazato M, Kondo K, Ojima T: Community-level group sports participation and all-cause, cardiovascular disease, and cancer mortality: a 7-year longitudinal study. Int J Behav Nutr Phys Act, 21(1): 44, 2024.
6) Tsuji T, Kanamori S, Miyaguni Y, Kondo K: Community-level sports group participation and health behaviors among older non-participants in a sports group: A multilevel cross-sectional study. Int J Environ Res Public Health, 18(2): 531, 2021.
7) Tsuji T, Kanamori S, Yamakita M, Sato A, Yokoyama M, Miyaguni Y, Kondo K: Correlates of engaging in sports and exercise volunteering among older adults in Japan. Sci Rep, 12(1): 3791, 2022.
8) Tsuji T, Yokoyama M, Kanamori S, Tabuchi T, Kondo K: Changes in municipal-level social capital and socioeconomic inequalities in sports group participation and walking time among older adults. J Phys Act Health, 22(1): 92-99, 2024.

脂質異常症を有する人の身体活動のポイント



宮下 政司　早稲田大学スポーツ科学学術院教授

定期的な身体活動は、脂質異常症を抱える人にとって、血中脂質状態のコントロールだけでなく、生活の質の向上を含め、健康寿命の延伸につながることが期待できます。脂質異常症を有する人において、身体活動を制限する状態でなければ、個々の健康状態、身体活動状況・体力レベルにより、取り組む内容や留意点が「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」[1]にてわかりやすく示されています。

日常生活での推奨事項

では、どの程度、身体を動かすことが推奨されているのかを詳しく解説します。成人では、1日30分以上の中強度の身体活動（楽である～ややきつい程度の身体を動かすことを意識した余暇活動）が勧められています。なお、1日の中で身体を動かす総時間として成人の推奨値である1日60分（約8,000歩）を達成するために、疾患の改善の目的で取り組む余暇活動以外の生活活動30分を行うことが勧められています。

基本となるのが、とても〝きつい〟と感じる運動でなくとも、意識的に行う余暇時間や生活の中で身体を動かすことでもよいという点がポイントです。

具体的な運動療法

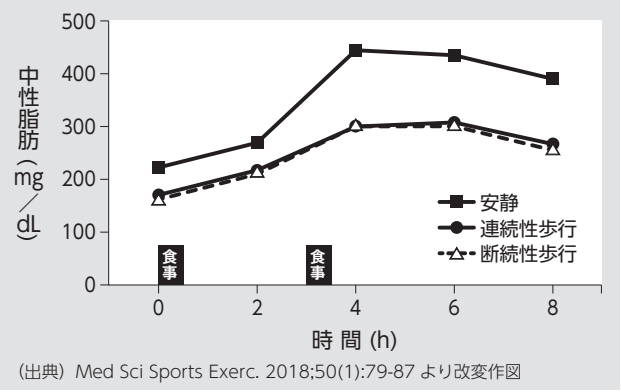
脂質異常症に対する運動療法としては、週150分以上の定期的な中強度の有酸素性身体活動（1日30分以上）の実施が勧められています。筋力トレーニングについて、脂質異常症を改善させるか否かは不明瞭でありますが、週2～3回のトレーニング（低強度から始め、体力・病態に合わせて徐々に増やしていく）で筋力および身体機能を高め、生活機能の維持および向上が期待できます。

特に、前者の有酸素性身体活動では、消費エネルギーが筋力トレーニングよりも多く見込まれることから、血中脂質の改善に有用であることが考えられています。

短時間・断続的な運動で食後の中性脂肪を下げる効果

ここで重要なポイントを1つ挙げます。「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」[1]では、座位行動（座りっぱなし）の時間が長くなりすぎないように注意することが推奨されています。運動実践の視点から見ると、運動を1回につきまとめて行うことも有用ですが、1日を通して1回短時間でもよいので断続的に行うことも有用です。中性脂肪の値が高い閉経後女性を対象に1回1.5分の歩行を、食後1時間の時点から1日を通して計20回行った断続性歩行および食後1時間の時点で30分間の連続した歩行を行うことで、1日座りっぱなしの安静座位と比較し、食後の中性脂肪の値が低値を示すとの報告があります（図参照）[2]。

図●歩行パターンによる中性脂肪の値の変化



（出典）Med Sci Sports Exerc. 2018;50(1):79-87 より改変作図

このように、1日の中で断続的に活動を繰り返すことによって、少なくとも食後の中性脂肪の値は低下することから、「時間がない」「体力がない」などといった理由で、なかなか運動に取り組めない方に対し、生活の中で短時間の活動を蓄積して、1日のエネルギー消費量を確保することが脂質管理において重要です。

以上、十分な身体活動量をまず確保する観点から、各個人の健康状態、身体活動状況・体力レベルに合わせ、取り組みやすい活動や活動パターンを選択し、日常生活の中で活動量を高めていくことが大切です。

■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.

2）Kashiwabara K, Kidokoro T, Yanaoka T, Burns SF, Stensel DJ, Miyashita M. Different Patterns of Walking and Postprandial Triglycerides in Older Women. Medicine and Science in Sports and Exercise. 2018;50(1):79-87.

＜慢性頭痛 Ⅱ＞

慢性頭痛の原因

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

片頭痛の誘発因子

片頭痛の原因は体質的なものが大きいと考えられています。お母さんも、おばあさんもみんな片頭痛というご家族も少なくありません。片頭痛を発症しやすくする要因、これは〝原因〟というより誘因（誘発因子）あるいは増悪因子と表現することが多いですが、さまざまなものが知られています。

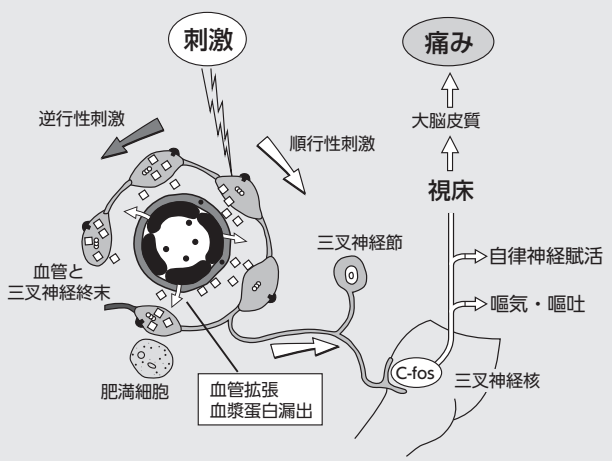
天気が悪いときや、女性ですと月経の前後に起こりやすい方も多いです。また、ストレスや睡眠不足、睡眠過多（寝すぎ）、空腹（食事を抜く）なども誘因になります。特定の飲食物や臭いなどで片頭痛が誘発される方もいらっしゃいます。飲食物では赤ワイン、チーズ、チョコレートが有名ですが、これらの飲食物ですべての方が片頭痛を起こすわけではありません。ご自身の誘発因子となっている可能性があれば避けてみるのもよいですし、逆に本当に誘因になっているかを確かめてみる意味で、3回程度摂取してみて2回以上起これば誘因である可能性が高いと判断することもできます。

このように、さまざまな誘因をお持ちの方が多いですが、これらを重ねないようにすることが大切です。 天気が悪いとき、仕事が忙しくて休めないなど、なかなかご自身の努力で避けようがない誘因もあるわけですが、このようなときにはご自身の誘因となる食品を避ける、睡眠不足にならないようにするなど他の誘因を重ねない工夫が大切です。

明らかになりつつある片頭痛のメカニズム

片頭痛の痛みの発生メカニズムは、最近になって詳しくわかってきました。脳の表面にある硬膜の小さな血管とその周囲を取り巻く三叉神経終末で炎症が起こっていると考えられています（三叉神経血管説。図参照）。さまざまな刺激によって、三叉神経終末からカルシトニン遺伝子関連ペプチド（CGRP）という物質が分泌され、血管と神経が炎症を起こします。炎症により拡張した血管が、神経を刺激して拍動性の痛みが発生します。この刺激によりさらにCGRPが分泌されて頭痛が悪化していきます。この痛みの信号が、同時に自律神経を刺激して吐き気や嘔吐を起こし、脳を過敏な状態にして光や音、臭い、体の動作や動きに対する不快感をきたすと考えられています。

図●片頭痛の三叉神経血管説



（出典）Moskowitz MA. Ann Neurol 1984; 16: 157-168 より著者改変

発作前に起こる閃輝暗点（せんきあんてん）などの前兆は、大脳の皮質が過敏になって興奮し、その後、神経の機能が抑制される現象が徐々に広がっていく現象（皮質拡延性抑制）により起こるとされています。また、脳の中の視床下部や脳幹というところで片頭痛の信号が始まっていることも、最近の脳科学研究で明らかにされつつあります。遺伝子のレベルの研究も進んでおり、片頭痛を起こしやすい遺伝子もいくつか同定されてきています。

なお緊張型頭痛は、身体的あるいは心理的なストレスがきっかけで起こることが多いです。ときに起こる緊張型頭痛は、ほとんどの方が経験されたことがあると思います。同じような姿勢を長時間続ける、暑い場所、寒い場所などに長時間いるなど、身体的なストレスが頭痛の誘因となります。このような身体的・心理的ストレス、緊張が持続して慢性的に頭痛が起こる場合には、脳の中の痛みに対する感受性が変化していることもわかってきています。

力だめし　運動指導者に役立つ「力だめし」問題

片頭痛の痛みにはカルシトニン遺伝子関連ペプチド（CGRP）が関与している。

○か×か答えは6月号

楽しいフィットネスプログラム

乳がんエクササイズ【後編】

川瀬 ひとみ
健康運動指導士

乳がんにかかる女性の割合は増加傾向にあります。
私自身も3年前に乳がんを患い、
体力低下や肩の可動域低下、ホルモン療法の副作用など
治療による体や心の変化を経験しています。
その経験を生かし、乳がんサバイバーに対する
運動指導をしています。

乳がんサバイバーに対する運動の必要性

乳がんの治療は、抗がん剤や手術、放射線治療、ホルモン療法など、個々によってさまざまです。そのなかでも術後「ホルモン療法」をされる方（ホルモン依存性の乳がん）が比較的多いように感じます。

ホルモン療法は、女性ホルモン（エストロゲン）の作用を低下させることにより、がん細胞の増殖を抑える治療法です。手術後のホルモン療法は、乳がんの再発や転移を予防するための治療であり、一般には5～10年間継続して行います。ホルモン療法の副作用として更年期症状のような状態を起こす場合があります。例を挙げると「ホットフラッシュ（ほてり・のぼせなど）」「体重の増加」「骨密度の低下」「関節痛」などです。私の指導現場でも「体重を減らしたい」「骨粗鬆症を予防したい」といったご相談を受けることがあります。

また、さまざまな研究から、乳がんと診断されたあとも、肥満の人のほうが乳がんを再発しやすいことがわかっており、乳がんサバイバーにとって運動習慣をつけることは、術後の不調を改善するだけではなく再発リスクを下げるための肥満予防としても必要なことだと言えます。

今回は、可動域改善後の体力維持や肥満予防を目的としたクラス構成例をご紹介します。

乳がんエクササイズクラスの構成

ある程度の運動強度が得られ、かつ全身をできるだけ動かすような内容で実施します。

具体的な構成例は以下のとおりです。

1. **アセスメント【個別指導の場合】**：エルゴメーターで最大酸素摂取量を測定したり、握力や下肢筋力を測ります。
2. **モビリティー**：肩甲帯や股関節周辺を中心に可動性を向上させるような動作を行います。
3. **スタビリティー**：体幹の安定性を向上させるような動作を行います。
4. **ムーブメントインテグレーション**：全身の連動性を高める動作を行います。
5. **筋力トレーニング**：肩周辺や、下肢、体幹などの筋力向上をめざした動作を行います。

プログラム構成時の留意点

できるだけ不安を取り除いた状態で運動ができるように内容を構成します。たとえば、「プランク動作など腕で支える動きを行うことでリンパ浮腫にならないか」と不安に感じる方もいます。そのような場合は、種目やポジションを変える、保持時間を短くするなどの調整を行います。

また、リンパ浮腫により弾性スリーブをつけている方でも、運動していただいて問題ありません。適度な圧を加えることで血流やリンパ液の流れが改善され、体内の循環がよくなり、リンパ浮腫の軽減に効果があります。

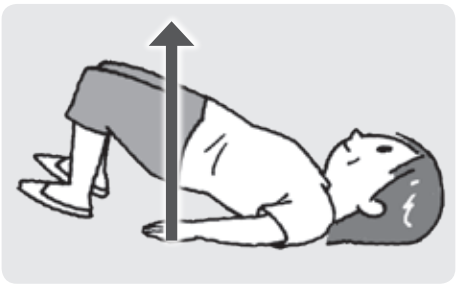


乳がんエクササイズの内容

1．ショルダーブリッジ

目的：体幹の安定性向上

❶仰臥位になり、両膝を立てて腰幅に開く。つま先を上げる。骨盤（おしり）をもち上げ、肩～膝までを一直線に保つ。





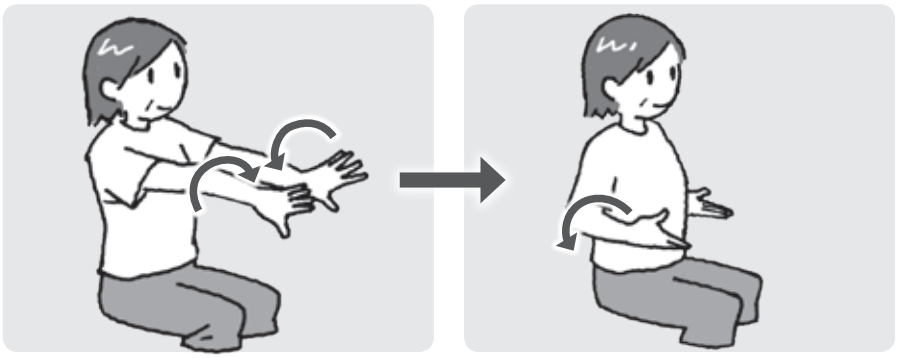
2．腕のひねりムーブメント

目的：肩甲骨・肩・腕の連動性向上

❶腕を前方に伸ばしながら前腕を回内させ、腕全体を内回しさせる。

❷肘を後方に引きながら前腕を回外させる。

❸側方、上方も同様に行う。

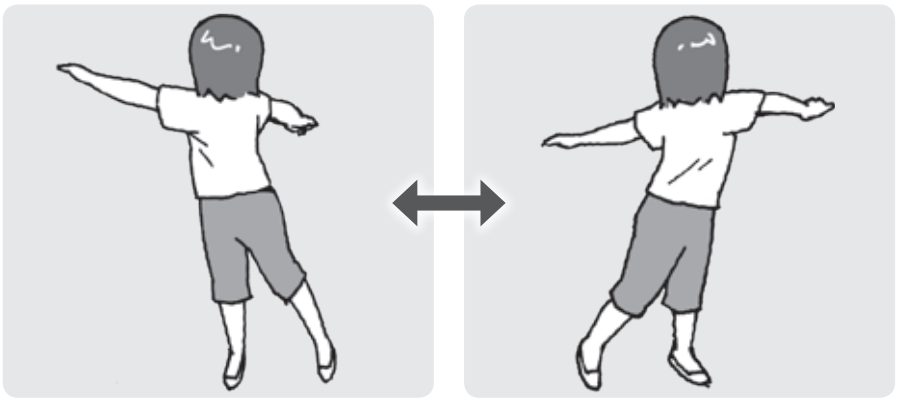


3．ダイナミックムーブメント（ツイスト）

目的：全身の連動性向上

❶足を肩幅に開いて立ち、腕は肩の高さに上げる（痛みがある場合は高さを低くする）。

❷両腕と一緒に、全身を回旋させる。左右にひねる。

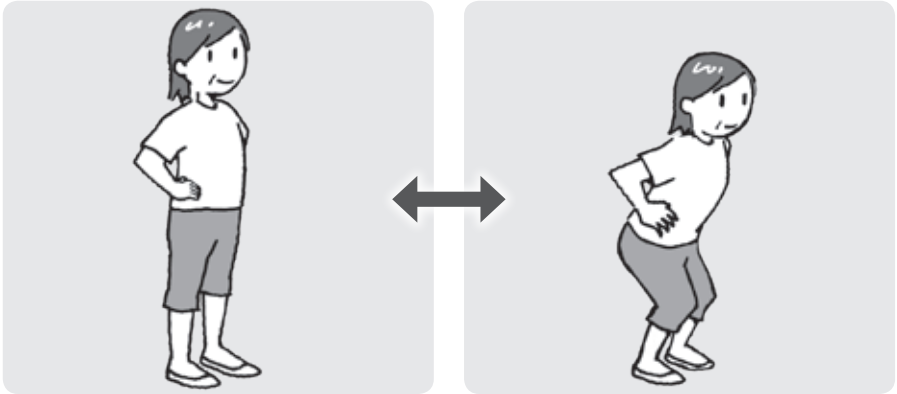


4．パラレルスクワット

目的：下半身の筋力強化

❶足を肩幅に開いて、つま先と膝を軽く外に向ける。

❷おしりを引くように股関節、膝関節を曲げ、元に戻す。



第26回

「病は気から」はなぜ起こる？
～脳が痛みを左右するしくみ～



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

気分や心の状態により、痛みや恐怖の感じ方が変わる「病は気から」には裏づけがある。プラセボ効果は、偽薬に対する期待が脳の痛み伝達経路を抑制し、痛みを軽減する。

■気分で変わる痛みの感じ方

「気のもちよう」で痛みや恐怖の感じ方が変わった経験はありませんか。たとえば子どもの頃、遊びに夢中で転んでもその場では痛みに気づかず、あとになって痛み出したことがあるでしょう。逆に、注射の前に痛いかもと不安を感じていると、実際に針を刺したとき余計に強く痛むように思えます。気分が落ち込んでいるときにはふだんなら気にならない体の違和感が大げさに思われ、楽しい気分のときには多少の痛みも気にならないものです。このように私たち誰もが、気分や心の状態によって痛みや恐怖の感じ方が変化することを日常生活で経験しています。

「病は気から」という言葉があるように、心のありようしだいで体の状態や症状が変わることは昔から知られていました。でも、それは単なる「気のせい」なのでしょうか。実は現代の脳科学研究では、この現象に生物学的な裏づけがあることが明らかになりつつあります。その代表例が「プラセボ効果」です。プラセボ効果とは、有効成分のない偽の薬を「これはよく効く薬です」と与えられると、実際に症状が改善してしまう現象です。特に痛みに関して言えば、偽の鎮痛薬でも「痛みが和らぐはず」という期待があれば本当に痛みが軽減することがあり、このプラセボ鎮痛は「病は気から」を端的に示す不思議な例と言えるでしょう。



期待する気持ちによって実際の痛みの信号も減る

■プラセボ効果：思い込みが痛みを和らげるしくみ

実際、プラセボによって痛みが軽減するときには脳内の広い領域で痛み信号の伝達が抑えられることがわかっています。痛みの入り口にあたる「視床」、痛みの強さなどを感じ取る「体性感覚皮質」、そして痛みの経験を行動につなげる「大脳基底核」といった部位の活動が低下し、痛みをつくり出す経路そのものが弱められるのです。

さらに、痛みの〝感じ方〟を形づくる要所である「島皮質」の活動もプラセボにより抑制されることが報告されています。島皮質は脳の中で刺激から「痛み」を発生させる皮質領域であり、視床から島皮質へ至る経路が痛み生成の主要ルートです。プラセボはこの痛みの伝達経路に作用し、「気持ち」の力で痛みの信号そのものを減らしているのです。

さらに興味深いことに、プラセボ効果では痛みを和らげる脳内物質も分泌されます。鎮痛剤ではない偽薬でも、「これで楽になる」という期待があるとき、脳はエンドルフィンなどのいわゆる〝脳内麻薬〟を放出し、痛みを抑えるしくみを作動させます。このとき前頭葉の働きが活性化し、脳が痛みをコントロールする経路を駆動することで、体に本物の鎮痛薬を投与したかのような効果が生じるというのです。

ただし、この前頭葉の働き方には個人差も見られます。ある研究ではプラセボ鎮痛の際に一様に活性化する前頭葉の領域は見当たらず、人によって活性化パターンがばらばらだという結果が示されました。プラセボ効果による痛み軽減には、複数の心理的プロセスが組み合わさっており、プラセボの与えられ方や、思い込みの強さなど、受け取る人の性質によっても効果に差が生じると考えられています。

いずれにしても、痛みの感じ方を左右する「気持ち」の効果は脳科学的にも確かめられており、決して単なる「気のせい」ではありません。プラセボ効果によって脳の痛み関連領域に起こる変化はれっきとした生物学的現象であり、心の状態が体の状態を変える一例なのです。



コーピング

気分転換のリストを作ろう

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。

自分に合ったストレス対処法を考える

本誌2022年5月号で、どんなに頑張っても結果が出なくてやる気をなくすことについて「学習性無力感」と紹介しました。そうなったときは、自己効力感を高めるために、いろいろな成功体験をしたり、他人の成功を見て感動したり、前向きな言葉をかけたりかけられたり、「自分の気持ちが晴れるようなことをしましょう」と提案しました。3年前の記事ですが、先日の講演時に「あれはコーピングのことですか」とご質問をいただきました。全国各地で講演をしていると、本誌を読んでくださっている方にお声がけいただき、質問を受けることもあってとても嬉しく思います。

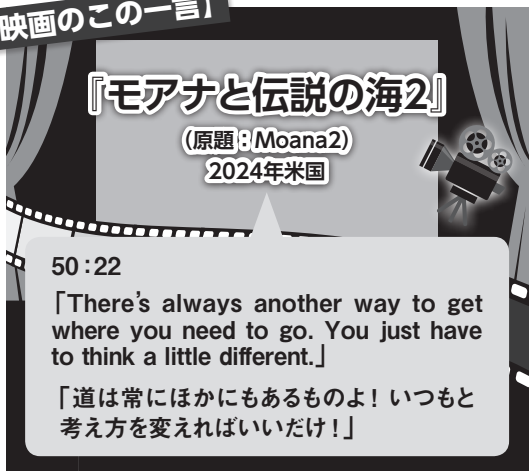
お答えします。「コーピング」とは、問題に対処する、事態を切り抜けるといった意味のCOPEに由来するメンタルヘルス用語として日本でも広まりつつあります。そしてなにかしらのストレスを受けたときに適切に対処することや、その手法を「ストレス・コーピング」と言います。現在、多くの生活習慣病の原因の一つがストレスと考えられていますが、そのストレスの原因になるものをストレッサーと言い、大きく物理的刺激と心理的刺激の2つに分類されています。物理的刺激は、気温の変化、騒音、PM2・5など環境によるものです。心理的刺激は、結婚、死別、転居、就職、転職、転校などライフイベントと、人間関係、仕事上のトラブル、近所づきあいなど気づきにくいデイリーハッスル*に分けられるそうです。

そんなストレスを認識したとき、心と体の健康のためになんとかしようと対処することを「コーピング」と言います。極端な例ですが、ストレスを解消するために緩衝材をプチっとしたら、それもコーピングの一つになるそうです。だから、冒頭の質問の答えは「はい！」です。

専門家の方も、「好きな音楽を聴く」「おいしいスイーツを食べる」などもコーピングだと書いておられます。英語圏のサイトだと体を動かすこともたくさん奨励しています。「散歩をする」「ヨガをする」「ストレッチをする」「サイクリングをする」などなど。自分のストレス解消のためのオリジナル・コーピングリストを作り、実践するのもよいかもしれません。趣味も含めたらたくさん書けそうですね。

＊ふだんから経験するような日常のささいな出来事

【映画のこの一言】



2024年12月に日本でも劇場公開され、アニメ映画としてはアナ雪を超えたと報道されました。本当に映像がきれいです。空や海は理想の美しさで、それを見るだけでも癒やされます。前作から3年、ちょっと成長したモアナは、周辺の島を探検しながら別の部族の存在を探していました。そんななか、悪しき嵐の神ナロが、交易の起点になっていた島モトゥフェトゥを海底に沈めてしまったことを知ります。前作でも主役の一人だった半神マウイは、ナロの手下マタンギに捕らわれていますが、モアナは仲間と共にその場所にたどり着きます。左記のセリフは、ナロの支配にうんざりしていたマタンギが、モアナを励ますために何度も語ったり歌ったりしたセリフの一部です。覚悟を決めて島にたどり着きますが、そこで雷に打たれたモアナの運命は！ぜひ、ご覧ください。

健康日本21推進全国連絡協議会 第27回総会開催

3月5日、標題の総会が開催され、医療・健康増進推進団体など50団体が出席した。本稿では、健康日本21（第三次）の概要に関する特別講演と、厚生労働省の研究班による会員団体へのアンケート調査結果を紹介する。

健康日本21（第三次）の推進について

厚生労働省健康・生活衛生局健康課長
松岡　輝昌 氏

●第三次計画の新たな視点

健康日本21（第三次）は、「全ての国民が健やかで心豊かに生活できる持続可能な社会の実現」をビジョンに掲げて、①誰一人取り残さない健康づくりを展開する（Inclusion）②より実効性をもつ取組を推進する（Implementation）ことで、健康寿命の延伸・健康格差の縮小を大目標に取り組んでいます。

新たに、「ライフコースアプローチを踏まえた健康づくり」という時間軸の考え方を取り入れるとともに、行政では都市計画や経済計画等にも健康づくりの視点を盛り込むことで、他計画や施策との連携も含む目標を設定していく考えです。

また、健康日本21推進全国連絡協議会といった民間団体、民間企業やボランティア組織など、多様な主体とともに取り組みをさらに進めることで、生活習慣の改善と社会環境の質の向上につながる国民健康づくり運動を展開していきたいと考えています。

●健康日本21アクション支援システム（健康づくりサポートネット）

厚生労働省は、第三次計画の実効性を高めるため、エビデンスに基づいたツールの開発や、取り組みの参考となる好事例集の発信などのアクションプランを提示していきます。ツールに関しては、「健康づくりのための身体活動・運動ガイド2023」と「アクティブガイド2023」を、「健康づくりのための睡眠ガイド2023」と「Good Sleepガイド（ぐっすりガイド）」を、それぞれ成人・こども・高齢者別に作成しており、保健事業や情報提供に活用をお願いしています。

さらに、現在、健康に関するサイトとして、「スマート・ライフ・プロジェクト」「e-ヘルスネット」「e-健康づくりネット」の複数のサイトがあることから、ユーザーが正しい情報を網羅的に収集するのに支障をきたしており、各サイトで横断的な事項を周知啓発できていないことから、健康づくりの総合的なポータルサイトとして「健康日本21アクション支援システム（健康づくりサポートネット）」（https://kennet.mhlw.go.jp/home）の運用を予定しています。

健康日本21推進機関の連携指標作成のための会員団体アンケート結果の概要と今後の展開

日本循環器病予防学会理事長
岡村　智教 氏

●加入団体では、健康寿命や身体活動分野の実施率が高い傾向

健康日本21推進全国連絡協議会の加入140団体における健康日本21（第三次）を意識した取り組みの実態を明らかにし、その推進と評価に寄与する「健康日本21連携指標」の開発を行うことを目的に、令和6年度に加入団体を対象にしたアンケート調査を実施しましたので、その概要を紹介します。アンケートは、令和6年12月2日～令和7年1月10日の期間に、Googleフォームを使って第三次計画の目標項目ごとに加入団体の取り組み状況等を調査しました。その結果、89団体から回答いただきました。

第三次計画の目標において「取り組み中」と回答した目標項目に関しては、最も多かったのは「健康寿命の延伸」（58・4％）で、次いで「運動習慣者の増加」（51・7％）、「日常生活における歩数の増加」（40・4％）、「健康格差の縮小」（39・3％）と続きました。健康寿命や健康格差、「個人の行動と健康状態」の領域で実施率が高く、地域・職域などとの連携が必要となる「社会環境の質の向上」の領域の実施率が低い傾向にありました。

また、第三次計画の目標について「団体のミッションとして活動している」と回答した目標項目に関しても、前述した「取り組み中」の結果と同様に、健康寿命や健康格差、「個人の行動と健康状態」の領域（特に、身体活動・運動分野）で実施率が高い傾向が見られました。さらに、第三次計画にかかわる団体の独自目標の有無に関しては、12団体（13・5％）が「あり」と回答。団体における第三次計画の推進体制の有無に関しては、32団体（36・0％）が「あり」と回答しました。

令和7年度以降は、幾つかの分野で、健康日本21連携指標を抽出し、それを用いた取り組みの推進と評価を実施し（モデル団体の選定と実施）、連携指標の一般化の方向性を提案することを予定しています。

（文責＝編集部）

DATA BOX

スポーツ実施の希望と実態に14・1ポイントのかい離

～令和6年度「スポーツの実施状況等に関する世論調査」結果の概要～

スポーツ庁が標題の統計結果を公表した。調査結果では週1日以上の「運動・スポーツ実施率」からスポーツを「実施したい」が「実施できていない」現状が浮き彫りとなっている（https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/houdou/jsa_00202.html参照）。

働き盛り世代にスポーツ実施率の男女差が顕在

本調査は、スポーツの実施状況等に関する国民の意識を把握し、今後の施策の参考とする趣旨により、令和6年11月に全国の18歳～70歳男女約220万人にWEBアンケートを実施し、約4万件の有効標本を回収、分析したものである。

令和6年度における週1日以上運動・スポーツをする者の割合（実施率）は、20歳以上の平均で52・5%（前年度から0・5ポイント増）となった。男性が女性よりも6・0ポイント高く、男女差は特に、20代～40代の働く世代で広がっている。また、週1日以上の「運動・スポーツを実施したいと思う者の割合」（実施希望率）は、20歳以上の平均で66・6%となり、実施率と希望率で14・1ポイントのかい離が見られる。かい離は特に、20代～40代の女性で大きくなっている（図1）。

就業者については、勤務先で運動・スポーツを活用した取り組みがされているかどうかで週1日以上のスポーツ実施率に大きな差が見られ、取り組みがされている場合の実施率は70・1%、取り組みがされていない場合は46・3%となった。取り組みの上位は表のとおりである。

運動・スポーツの実施種目については、6割の者が挙げたウォーキングを除くと、男性が「ランニング（ジョギング）・マラソン・駅伝」が最も多く17・0%、次いで「トレーニング」15・4%、「階段昇降」11・6%となった。女性は「体操」が最も多く16・5%、次いで「トレーニング」が11・1%、「階段昇降」9・4%となった。

図1●年代別スポーツ実施希望率とスポーツ実施率

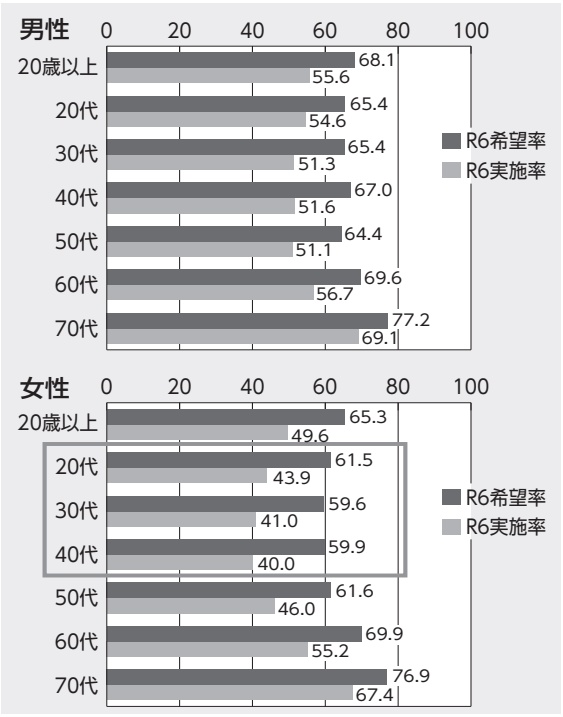
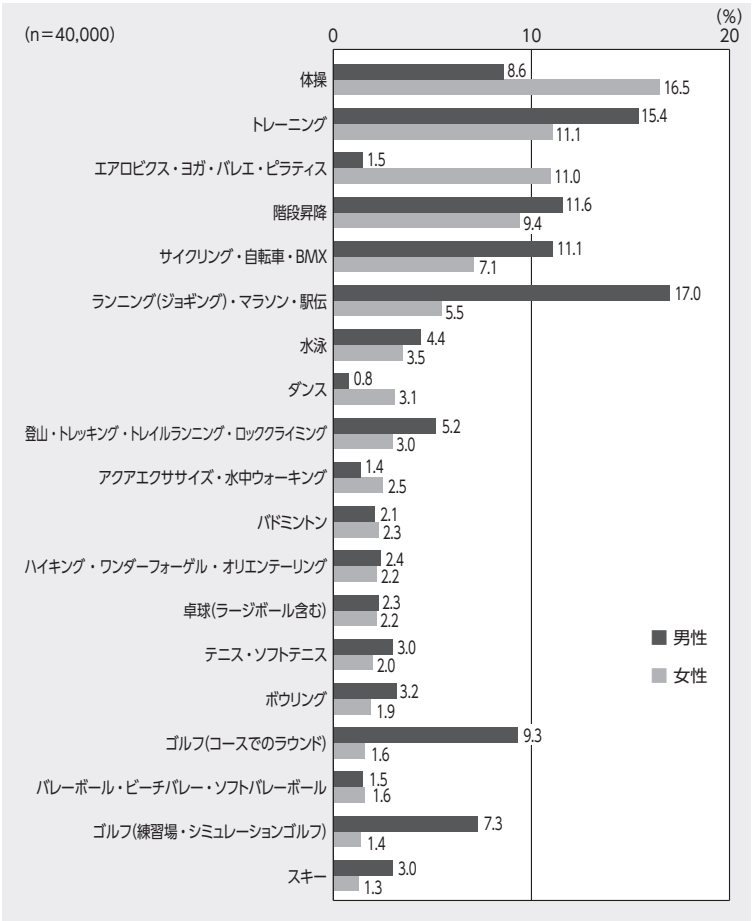


図2●この1年間に実施した種目について（ウォーキングを除く）



表●運動・スポーツを活用した取り組み上位3項目 (n=4,518)

1位	32.8%	クラブ・サークル活動の実施
2位	27.3%	スポーツジムの法人契約・優待利用や実施にかかる費用の補助等
3位	24.9%	運動・スポーツ関係のイベントやプログラムの実施、運動・スポーツを促進させる環境の整備等

職域におけるアクティブワークステーションの導入は座位時間を短縮させる効果がある

【今月の論文】 ►►►►►

【著者】Zhou L, Deng X, Xu M, Wu Y, et al.
【掲載誌】International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 2023
【論文名】The effects of active workstations on reducing work-specific sedentary time in office workers: a network meta-analysis of 23 randomized controlled trials/オフィスワーカーにおける仕事に特異的な座位時間の短縮に対するアクティブワークステーションの効果：23件のランダム化比較試験のネットワークメタアナリシス ●地域：欧米、アジア ●対象：一般健常者、男女混合 ●調査方法：その他 ●研究の種類：縦断研究、介入研究、前向き研究、ネットワークメタアナリシス

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、**職域、アクティブ、座位時間**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

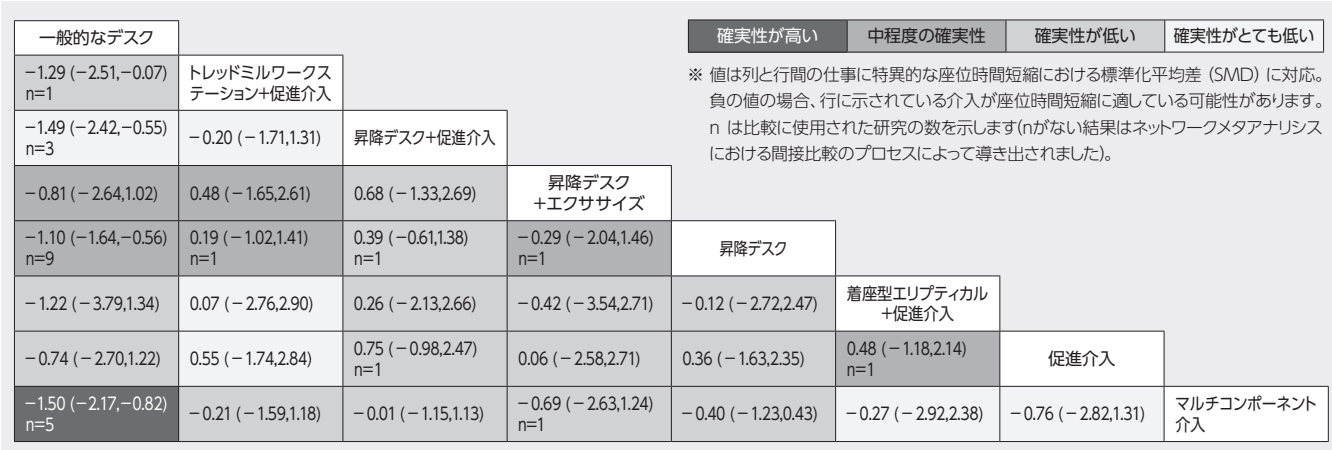
職域へのアクティブワークステーションの導入は、座位時間を短縮させる有効な介入戦略であることを示す研究成果が散見されるものの、先行研究では介入効果を包括的に検討したものはない。本研究では、複数の介入を間接的に比較することが可能なネットワークメタアナリシスを用いて、オフィスワーカーにおける仕事に特異的な座位時間を短縮するためのアクティブワークステーション導入の介入効果について、包括的に評価することを目的とした。2022年5月17日までに公刊され、アウトカムとして仕事に特異的な座位時間の短縮を扱った18歳以上のオフィスワーカーへの有効性を評価したランダム化比較試験（RCT）について、4つのデータベース（PubMed、Web of Science、EMBASE、Cochrane Central Register of Controlled Trials）を用いて検索した。コクランハンドブックに基づきRCTのバイアスリスクを評価し、STATA15.1を用いたネットワークメタアナリシスにより、ネットワーク図、リーグ図、累積順位曲線下面積（SUCRA）を作図した。

1,428人のオフィスワーカーを対象とした8つの異なるタイプの介入を含む23研究が抽出され、その結果、一般的なデスクと比較してマルチコンポーネント介入（標準化平均差（SMD）=−1.50；95% CI−2.17, −0.82；SUCRA=72.4%）、昇降デスクの導入+促進介入（電子デバイスからの介入刺激等）（SMD=−1.49；95％ CI−2.42,−0.55；SUCRA=71.0%）、トレッドミルワークステーションの導入+促進介入（SMD=−1.29；95％ CI−2.51, −0.07；SUCRA=61.6％）、昇降デスクの導入（SMD=−1.10；95％ CI−1.64, −0.56；SUCRA=50.2%）でオフィスワーカーの仕事に特異的な座位時間を有意に短縮させることが認められた。

■結論

一般的なデスクの使用と比較し、マルチコンポーネント介入、昇降デスクの導入+促進介入、トレッドミルワークステーションの導入+促進介入、昇降デスクの導入単体による介入は、座位時間の短縮に効果があることが確認された。とりわけ、マルチコンポーネント介入、昇降デスクの導入+促進介入は、SUCRAの結果から最適な介入戦略である可能性が示唆された。エビデンス全体の効果推定値の確実性は低いことが確認されたため、今後はより質の高い大規模クラスターRCTが必要である。

図●ネットワークメタアナリシスの結果とエビデンスの確実性



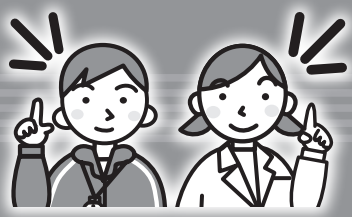
※ 値は列と行間の仕事に特異的な座位時間短縮における標準化平均差（SMD）に対応。負の値の場合、行に示されている介入が座位時間短縮に適している可能性があります。n は比較に使用された研究の数を示します(nがない結果はネットワークメタアナリシスにおける間接比較のプロセスによって導き出されました)。

研究者によるコメント

本研究は、オフィスワーカーにおける仕事に特異的な座位時間を短縮するためのアクティブワークステーション導入の介入効果について、ネットワークメタアナリシスを用いて包括的に評価した貴重な研究である。現状では、研究の質の面で課題が残るものの、昇降デスクやトレッドミルワークステーションを導入することの効果のみならず、個人の行動を促進させる介入や、組織的な介入を組み合わせて取り入れることの有効性が強調されている。

東洋大学健康スポーツ科学部　細川 佳能

健康・体力づくり情報



地域保健・健康増進事業報告 HPVワクチン接種者増加傾向

厚労省は3月25日、「令和5年度地域保健・健康増進事業報告の概況」を公表した(h https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/23/index.html)。令和5年度に市区町村が実施した、「ヒトパピローマウイルス(HPV)ワクチン」の接種者数は、「2価・4価」は1回目で3万112人、2回目で7万4005人、3回目で16万9722人、「9価」は1回目で62万9063人、2回目で43万3815人、3回目で26万3804人だった。令和元年度～5年度の定期の予防接種の接種者数の推移を見ると、「HPVワクチン」は令和4年度から積極的勧奨が再開されるとともにキャッチアップ接種も行われており増加していた。

また、歯周疾患検診の受診者数は35万9554人、骨粗鬆症検診の受診者数は31万9819人だった。そのうち「要精検者」の割合は、歯周疾患検診は64・5%、骨粗鬆症検診は16・7%で、どちらも年齢が上がるほど要精検者の割合は高かった。がん検診の受診率については、胃がんが6・8%、肺がんが5・9%、大腸がんが6・8%、子宮頸がんが15・8%、乳がんが16・0%だった。

「障害のある方へのスポーツ指導・関わり方 入門ハンドブック」を公表

スポーツ庁は3月14日、「障害のある方へのスポーツ指導・関わり方 入門ハンドブック―パラスポーツが持つ可能性―」を公表した(https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/sports/mcatetop06/list/detail/1379526_00004.htm)。スポーツ指導者が対象者の特徴を踏まえた多様な指導方法を習得し、インクルーシブなスポーツ実施環境の整備の一助となることを目的にしている。

ハンドブックには、スポーツ実施による効果、指導する際の心構え、環境整備等とともに、肢体不自由、視覚、聴覚、内部、知的・発達、精神の各障害の特徴と指導の実践例を掲載しており、障害者スポーツの初歩的な指導方法をまとめている。

推奨する身体活動量の達成率は47・9%

(公財)明治安田厚生事業団と(公財)笹川スポーツ財団は3月29日、「活動量計による身体活動・スポーツの実態把握調査2024」の結果を発表した(https://www.my-zaidan.or.jp/pressrelease/)。全国47都道府県200地点、5400人を対象に、身体活動時間や活動強度、座位時間を「活動量計」で測定し、質問票でスポーツ実施状況等を調査した。その結果、「身体活動・運動ガイド2023」が定める推奨身体活動量(成人：1日60分、高齢者：1日40分)を満たした割合は47・9%(速報値)で、成人で達成率が低かった。1日の歩数については性別・年代を問わず推奨値を下回り、1日当たりの座位時間については男性は9時間、女性は8時間を超えていた。

令和7年度公認スポーツプログラマー養成講習会

受講者募集!!
受付期間
5月1日(木)～6月27日(金)

フィットネスの維持や向上についての専門的な知識と技能を持ち、
個々人に適した身体づくりの実技指導と活動プログラムの提供ができる指導者を養成します。

【受講条件】受講する年の4月1日現在で満20歳以上の者
受講有効期間内で講習の全日程に参加が可能である者
指導者マイページから申込が出来る者

【カリキュラム】共通科目135時間(事前・事後学習及びWEB 講習)
専門科目44時間(講義と実技による集合講習)

【受講料】62,900円(税込)
◎健康運動指導士資格保有者は割引制度により22,000円

【実施日程】共通科目(WEB講習)：10月25日(土)～26日(日)
専門科目：令和8年1月19日(月)～24日(土)
会場：国立オリンピック記念青少年総合センター

【その他】健康運動指導士資格保有者は共通科目免除

申込方法 指導者マイページからアカウント登録&申込 詳細はコチラ▶▶▶

開催要項 詳細はコチラ▶▶▶

■共通科目Ⅱに関する問い合わせ先:
公益財団法人日本スポーツ協会
スポーツ指導者育成部 指導者育成課
スポーツプログラマー担当 TEL:03-6910-5812
E-mail:shidoin@japan-sports.or.jp

■専門科目に関する問い合わせ先:
公益財団法人日本スポーツ施設協会
育成課
TEL:03-5972-1983
E-mail:mail@jp-sfa.or.jp

健康づくりQ&A

Q 健康経営を進めていますが、喫煙率が下げ止まりしています。どんな働きかけが有効でしょうか。（会社経営者）

お答えいただいた方　大和 浩　産業医科大学 産業生態科学研究所健康開発科学研究室教授

A

▼敷地内禁煙のメリット

健康経営を推進する経済産業省のホームページには、「従業員等の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践すること。従業員等への健康投資は、従業員の活力向上や生産性の向上等の組織の活性化をもたらし、業績向上や株価向上につながる」と記載されています。健康経営が社会的なブームとなり、その認定には「受動喫煙対策に関する取り組み」が必須項目、「喫煙率低下に向けた取り組み」が認定要件となったことで喫煙対策の追い風になっています。

受動喫煙対策では敷地内禁煙で高い評価が得られますので、製造業でも敷地内禁煙を導入した企業が増えてきました（日本を代表する複数の大企業が敷地内禁煙を決定しています）。

屋内・屋外に喫煙所があると、勤務中にたばこ離席がしばしば発生します。そのデメリットは、①本人の仕事効率が低下　②その人が戻ってくるまで待たねばならないためチームのパフォーマンスが低下　③離席中の来客や電話に対応する余分な業務負担が発生します。さらに、④喫煙者は休憩時間が長いという不公平感　⑤戻って来た人の呼気と衣服から発生するたばこ臭（三次喫煙）は快適職場の妨げ、という問題もあります。

全員が席に着いて仕事をする敷地内禁煙は、生産性の向上に直結し、全体の残業時間・手当を減らすこともできます。ただし、昼休みに道路や公園、コンビニエンスストアの店頭の灰皿で喫煙しないことを禁煙化の前から従業員に周知しておくことが必要ですし、そのような問題を発生させないためには、認定申請書（Q27）に「喫煙率：ゼロ」と記載できることをめざして、表に示した8項目に取り組むことが必要です。

▼従業員の禁煙対策

最終目標を喫煙率ゼロとする理由は、仕事上のノウハウや情報を蓄積した社員の喫煙による心筋梗塞や脳卒中による職場離脱を防止するため（吸わない人が罹患（りかん）した場合はやむを得ませんが）、また、社外や帰宅後に受動喫煙の加害者になることを防止するためでもありますが、何よりも本人の幸せのためです。

2024年の日本産業衛生学会で優秀演題賞を受賞した大鵬薬品工業㈱では、①当人と上司、人事による3者面談での説明　②社長から個人に向けたメッセージ　③採用、昇進、定年後再雇用の条件を非喫煙、とした3年間の取り組みで15％の喫煙率を0・3％にすることに成功したことが発表されました。喫煙対策も「成せば成る」だと思いました。

表●従業員の喫煙率低下のための取り組み例
（健康経営優良法人の認定要件）

1 たばこの健康影響についての教育・研修
2 喫煙率を下げることを目的とした継続的な保健指導または禁煙外来治療の補助
3 禁煙補助剤の無償支給や購入費支給
4 禁煙達成者に対する表彰やインセンティブの付与
5 非喫煙者に対する継続的なインセンティブの付与
6 喫煙に関する就業ルールの整備
7 禁煙・禁煙継続を促す社内イベントの実施
8 禁煙・禁煙継続を促すアプリの提供

（出典）ACTION！健康経営ホームページ（https://kenko-keiei.jp/application/sample/）

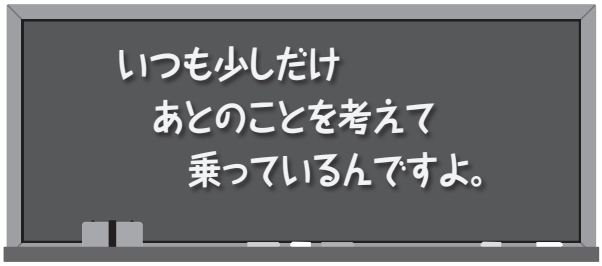
Point

保健指導等に携わる人は

たばこ1箱が500～600円、吸える時間も場所も制限されても吸っている人たちは、吸いたいから吸っているのではなく、やめられないから吸っているのです。本人と家族の幸せのため、その人の近隣住宅への受動喫煙をなくすため、その人が立ち寄る喫煙コーナーや喫煙室の清掃業者や飲食店で働く従業員たちへの加害者にさせないためには、全員禁煙しかありません。敷地内禁煙は通過点、吸わない集団が仕事に専念することで社会に貢献することが健康経営の理念であり、その支援をすることが保健職の使命と思って取り組んでください。

スポーツ選手の名言に学ぶ 26

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。



瞬間の判断が求められるとき

これは日本競馬界のレジェンド、武豊さんの言葉です。

武さんが騎手としてデビューしたのは1987年のこと。その年に69勝を挙げて最多勝利新人騎手を受賞。翌年には19歳にして重賞レースである菊花賞で勝利して、天才騎手として注目を集め、今日に至るまで長年、第一線で活躍を続けています。

武さんによれば、レース中の騎手は常に「選択の連続」なのだとか。言われてみれば、「コース取り」や「仕掛けるタイミング」などを、レース展開によって、そのつど「選択」する必要があります。

この名言は、そんな「瞬間的な判断ができる理由」について質問されたときの回答です。

「考えてみると、レース中はその場その場で瞬間の判断を求められているのに、『どうしようかな』なんて迷ったことなんてないような気がします。実際、迷っている暇もなく馬は走っているし、レースは容赦なく動いていますからね。うーん、どうやって選択しているんだろうな……。そうか、いつも少しだけあとのことを考えて乗っているんですよ。1コーナーでは2コーナーのこと、2コーナーでは3コーナーのことを考えてる。直線でゴチャつきそうだなというのは3コーナー過ぎあたりで計算しているんですよね、きっと」

私たちも、仕事やプライベートで、迷う間もなく臨機応変な選択を迫られることがあります。そんなときに素早く最適な判断ができる人は、ふだんから不測の事態に備えて、「こうなったときはこうする」という「少し先」の行動を想定しているのです。私は以前、社長秘書をしていたとき、「秘書は不測の事態に備えて、常に複数の代替え案を用意するべし」と教わりました。これも「少し先のこと」を考えた行動です。「少し先を制する者は、未来を制す」ですね。

わがまち、わがクラブ 第50回



NPO法人カマタマーレスポーツクラブ

所在地：香川県高松市春日町960番地 高松大学・高松短期大学地域連携センター内
https://www.kamatamare-npo.jp/
設立：2006年9月1日　会員数：204人(2024年12月現在)

高齢者の筋力・認知機能を高める

高松市は、香川県中部に位置する県最大の都市である。北東部には瀬戸内海に突き出た卓状の台地・屋島があり、源平合戦の舞台となった。江戸時代には、水戸徳川家の分家・高松松平家が治め、高松藩の城下町として栄えた。2010年からは香川・岡山両県で「瀬戸内国際芸術祭」が3年ごとに開催されている。瀬戸内海の島々を舞台に、現代アートの祭典が春・夏・秋の3シーズンに約100日間にわたって行われている。

総合型地域スポーツクラブのカマタマーレスポーツクラブは、幼児から高齢者までの多世代が参加できる多種目の教室を開いている。ソフトテニス教室や卓球サークルなどは、小学生から高齢者まで世代を超える交流ができる場となっている。

また、介護予防に向けた取り組みにも力を入れている。貯筋運動体操や脳トレステップ体操の実践とともに、カマタマカフェも運営しており、筋力と認知機能の維持・向上につながっている。

ソフトテニスやピックルボールで盛り上げる

定期的に開催しているソフトテニス大会は、クラブの人気イベントだ。中学生対象の大会は年4回、年齢別(小学生～一般)の大会は年3回開催。午前と午後の2部制で選手や引率者の負担を軽減するとともに、部員全員が参加できるしくみをつくり、スムーズでより多くが参加できるよう運営している。

近年、ピックルボール教室を新設した。ピックルボールは、バドミントンと同じ広さのコートを使い、パドル(ラケット)でプラスティック製の穴のあるボールを打ち合うスポーツで、強く打ってもボールの速度が遅く、初心者もラリーを楽しめる生涯スポーツだ。クラブは新しい取り組みを積極的に取り入れ、年齢を超えた交流とスポーツ人口の増加をめざしている。

健康・体力づくり事業財団からのお知らせ

健康運動指導研究助成事業 令和7年度研究助成に19課題を採択

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」および大学等に所属する研究者による「指定課題研究」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、もって国民の健康・体力づくりに寄与することを目的に、外部有識者で構成する選考委員会（選考委員長：福永哲夫・鹿屋体育大学元学長、東京大学・早稲田大学名誉教授）で選考のうえ、本年度は、実践研究13件、調査研究5件、指定研究1件を、4月1日付で通知しました。

採択者への贈呈式および昨年度の採択研究の研究成果報告会は、5月23日（金）に都内で開催いたします。

■令和7年度採択者・研究課題一覧（敬称略）

【実践研究】

森山進一郎	身体機能の改善と精神発達を促す自閉症児向け水中運動指導法の開発：障がい者のウェルビーイング実現を担う健康運動指導士・健康運動実践指導者の養成を目指して
屋嘉部めぐみ	骨盤底筋トレーニングが骨盤底機能年齢と幸福度に与える影響
鹿俣由美	レジ袋を利用した運動プログラムの開発と評価 ～家にあるレジ袋を運動用具として再利用～
久志勝美	日本最南端・沖縄八重山諸島における生活習慣病予防教室 ～健康運動指導士・実践指導者の地域包括ケアシステム参画を目指して～
脇本敏裕	フレイル予防に特化した運動指導施設利用者の特性把握および個別最適化プログラム作成のための基礎データ収集に関する研究
青木謙介	幼児における投能力向上のための雪遊び教材の開発
藤原葉子	高齢者の転倒予防として棒を用いた足趾把持力トレーニングの効果
矢野ゆかり	就業終了時のピラティスエクササイズは夜間労働者の睡眠の質を改善するか? ～健康運動実践による介護産業の健康経営確立支援～
尾山裕介	AI 姿勢推定を活用した健常高齢者向け身体評価システムの有用性の検討
石田啓一	従業員の生活習慣改善に向けた「心理的ハードルの低い健康チャレンジ・プログラム」実践方法の検証 ～スマホ活用による継続的な目標管理の仕組み構築と実践～
山岡弘美	音楽を活用したマルチコンポーネント運動の効果性について ～和み cise 運動プログラムの活用～
伊藤敦子	中高齢者の運動前の体ほぐし（準備運動）オリジナルプログラム（丸の体操）の有効性の検証と準備運動についての提案
後城千瑛	高齢者サロン参加者が継続しやすい多要素な運動プログラムの開発 ～日常生活で運動習慣をつけるために～

【調査研究】

根本みゆき	軽度認知機能障害における多因子介入プログラム別の感情応答の検討 ～健康運動指導士と研究者の共創による認知症予防モデル構築への挑戦～
小澤多賀子	介護予防体操を普及する高齢ボランティアの生活関連体力と認知機能の実態
渡邊夏海	労働者におけるプレゼンティーズムと体力の関連の解明
水島諒子	地域に根づいた減量支援ボランティア活動の体系的評価と継続要因の解明
宮本瑠美	自立高齢者を対象とした健康運動指導士主導のマルチコンポーネント運動介入がロコモティブシンドローム改善に及ぼす効果検証

【指定研究】

辻　大士	「社会とのつながり」「自然と健康になれる環境づくり」に貢献する健康運動指導士の役割創出

≪問い合わせ≫指導者支援部　TEL：03-6430-9115

平成7年度健康運動指導士養成講習会 前期二次募集中

個々人の心身の状態に応じ、安全で効果的な運動を実施するための運動プログラムの作成および指導を行う健康運動指導士の養成講習会を開催します。受講修了後、認定試験に合格・登録された方に「健康運動指導士」の称号を付与します。

二次募集は、定員になりしだい、もしくは受講1か月前に締め切りますので、ホームページで申込可能なコースをご確認のうえ、お早めにお申し込みください。

※後期（10月から令和8年2月までで受講を希望する方）の募集期間は7月31日～ 8月18日です。

■受講コース

104単位コース／看護師、栄養士等の保健医療系国家資格を有し、かつ、大学卒業者

70単位コース／医師、保健師、管理栄養士

51単位コース／4年制体育系大学卒業者（卒業見込みを含む）

40単位コース／健康運動実践指導者、スポーツプログラマー、GFIエグザミナー等

≪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

貯筋運動普及研修会 開催協力自治体・組織 募集中

地域の健康・体力づくり、フレイル・介護予防に貢献することを目的とした、貯筋運動の理念と基本の動きを学ぶ貯筋運動普及研修会の開催に協力していただける自治体・地域組織を募集しています。電話でお問い合わせのうえ、お申し込みください。

■想定している開催自治体・協力組織

自治体（スポーツ課、健康推進課、介護福祉課等）、スポーツ推進委員会、日本健康運動指導士会県支部、総合型地域スポーツクラブ（・地域連絡協議会）等

■受講対象　当該エリアの運動・スポーツ指導者、介護予防関係者、フレイル予防ボランティア等

■実施日数　1日（約5時間）

■開催にかかる費用　当財団で負担（受講料は5,500円）

■締切　5月26日（月）

≪問い合わせ≫事業部　TEL：03-6430-9114

https://www.health-net.or.jp/tyousa/tyokin/index.html

17頁の **力だめし**

4月号の問題の答え：×

両側が痛む片頭痛も少なくない。片頭痛の重要な特徴は頭痛により生活の支障をきたし、吐き気や光過敏、音過敏などの随伴症状を伴うこと。

●編集室から●

■これから地域でスポーツ推進や介護予防に貢献したいという方々を想定した、種目・対象を横断した健康づくり基礎知識・運動指導技術のオンラインコンテンツ「貯筋サポーター研修・e-ラーニング編」を作成しました。7年度は、3クール開講予定です。個人はもちろん、市区町村のスポーツ推進委員、フレイルサポーター等の人材育成や資質向上に、ぜひご活用ください。（柳）

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

【おわびと訂正】　本誌 2025 年 4 月号特集「日本人の食事摂取基準 2025 年版策定方針とそのポイント」 6 頁 Interview の朝倉敬子様のご所属に誤りがありました。おわび申し上げますとともに、訂正させていただきます。

（誤）東洋大学教授　（正）東邦大学教授

健康づくり 5月号　第565号

2025年（令和7年）5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、5月30日（金）（当日消印有効）まで左記へご応募ください。抽選で4名様に本誌4月号で報告した「生涯スポーツ・体力つくり全国会議2025」のバッグ（マチ付380×360）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122回

お好みは絹？それとも木綿？栄養豊富な豆腐を食べよう！

リーズナブルなうえ、手軽にたんぱく質がとれるお豆腐。香りや味に強い個性がないため、和食はもちろん、洋食や中華、アジア料理などさまざまな料理に用いることができ、肉や魚に比べてエネルギーが低いため「ヘルシーフード」として国内外で食されています。

お豆腐は原料の大豆を水洗いし、浸漬したものを粉砕してできた汁を加熱、豆乳とおからに分離し、その豆乳に「にがり（凝固剤）」を入れて固めて作られます。固める際の方法や水切りの強度などによって口当たりや保存性が変わり、おススメの食べ方も異なります。

たとえば、舌触りが滑らかで軟らかな食感の「絹ごし豆腐」は、冷奴やサラダなどシンプルな調理法が向いています。しっかりした食感で大豆の風味が感じられる「木綿豆腐」は、煮崩れしづらいので麻婆豆腐や肉豆腐などの煮込み料理に適しています。日持ちを重視するならば、濃い豆乳を冷やし凝固剤と一緒にパックに充填（じゅうてん）、密封後に加熱して固めた「充填豆腐」がよいでしょう。固める際に型箱に入れずに作る「寄せ豆腐」は、まろやかでトロっとした食感が特徴なので、そのまま出汁と一緒に食すのがおススメです。「島豆腐（沖縄豆腐）」は栄養価が高く、水分量が少なく形崩れしづらいので、沖縄郷土料理のチャンプルーに不可欠です。ほかにも木綿豆腐を水切りして表面に焼き色をつけた「焼き豆腐」や、水切りして油で揚げた「生揚げ」などの豆腐加工品があります。

豆腐の魅力は値段がリーズナブルであること、調理不要でも食べることができるうえ、バラエティーに富んだ料理に活用することができること、消化がよく、のど越しもよいので体調不良のときでも食べやすいこと、さらに栄養価が高いことが挙げられます。たとえば、筋肉や骨、血液など体の構成成分であり、不足すると免疫力低下をもたらすたんぱく質が豊富です。豆腐の種類によってやや含有量は異なりますが、100g当たり5～9gのたんぱく質をとることができます。他にも骨や歯の材料であり、血液凝固作用や筋肉の収縮作用に関与するカルシウム、体内の酸素運搬役として重要なヘモグロビンの主材料となる鉄、エネルギー代謝に必須のビタミンB_1も豊富です。また豆腐には、女性ホルモンのような働きをもち骨粗しょう症予防の一つとして期待されるイソフラボンや、抗酸化作用や免疫力向上に役立つサポニン、脂質代謝の促進や肝機能の保護に役立つレシチンも含まれています。

今回は豆腐とツナの水煮を使った「豆腐丼」をご紹介します。ツナの代わりにひき肉を活用することもできますし、豆板醤（トウバンジャン）やナンプラー、粉山椒などを加えて味変も可能です。お弁当に入れる際には、加熱の最後に水溶き片栗粉を加えると冷めても食べやすくなります。栄養豊富でリーズナブル、調理の汎用性も広い豆腐をぜひ活用しましょう。

【参考文献・出典】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年　https://fooddb.mext.go.jp/



豆腐丼

材料（材料は2人分、栄養価は1人分）

●木綿豆腐1丁　●ツナ水煮1缶　●長ねぎ1本　●A（砂糖大さじ1、みりん大さじ1/2、しょうゆ大さじ1/2、オイスターソース大さじ1/2、ごま油小さじ1、おろししょうが小さじ1、おろしにんにく小さじ1）　●ごま油大さじ1/2　●ごはん400g　●かつお節3g　●一味唐辛子（お好みで）

エネルギー	たんぱく質	脂質	炭水化物	カルシウム	鉄	ビタミンB_1
561kcal	24.6g	13.4g	90.1g	170mg	3.1mg	0.22mg

作り方

① 豆腐はキッチンペーパーに包んで水けを切る。長ねぎは斜め薄切りにする。
② フライパンにごま油を入れて中火で熱し、長ねぎを入れて炒め、しんなりしてきたら豆腐と水（分量外50mL）を入れ、木べらで大きめにほぐしながら豆腐に火が通るまで炒め、ツナを汁ごと加えてサッと混ぜる。さらにAを加えてザックリと混ぜ1、2分加熱する。
③ 器にごはんを盛り、②をのせ、かつお節をたっぷりトッピングする。

*お好みで一味唐辛子をかける。

MY SPORTS Life Vol.218

刈屋 富士雄（かりや・ふじお）

株式会社立飛ホールディングススポーツプロデューサー/元NHKアナウンサー
1960年静岡県生まれ。中学時代は野球部ピッチャーと陸上部を兼部。高校時代は陸上部で走り幅跳び、三段跳びで活躍。早稲田大学に入学し漕艇部（ボート部）に入部、早慶レガッタの対校エイトメンバーで出場した。1983年NHKに入局。スポーツアナウンサーとして28競技の実況を担当し、92年のバルセロナ大会から2010年のバンクーバー大会まで夏季・冬季オリンピック8大会の実況を務めた。04年アテネ大会の男子体操団体決勝での「伸身の新月面が描く放物線は、栄光への架け橋だ」というフレーズは、記憶に残る名実況として語り継がれている。20年にNHKを定年退職、株式会社立飛ホールディングス執行役員スポーツプロデューサーに着任し、イベントの主催などを手がける。

人間の本性が凝縮した五輪に魅せられ スポーツの未来への架け橋に



©TACHIHI

強い風に押されるように就いたスポーツアナウンサーの仕事

――アナウンサーを志したきっかけをお聞かせください。

小学2年生のとき、歴史的な記録や新技が多くあったメキシコオリンピックに感動したんです。陸上男子200m1位と3位のアメリカ代表選手が、表彰式で国旗に黒手袋をした拳をつき上げて栄誉を拒否し、黒人差別反対を示したシーンも強烈でした。「いろいろなものを背負って集まってきた人間の本質が出るオリンピックは、世界の縮図、時代の縮図だ」という衝撃があって、中学生のころには近くで見て報道したいと思っていました。

――スポーツがお好きだったのですか。

クラブや部活動が発達していない時代で、小学生のころは相撲大会に駆り出されたりサッカーを楽しんだり。中学時代は野球部と陸上部をかけもちし、高校では陸上を続けて、三段跳びでインターハイをねらえる記録を出していたのに、県大会では風が強く3回ファウルで終わってしまいました。早稲田大学時代は受験前にテレビで早慶レガッタという慶應義塾大学との対校戦を観て、カレッジスポーツっぽいしテレビに出られるかもと思い（笑）、漕艇部に入りました。2年生から早慶レガッタに出場してテレビに映り、放送で僕を見た



アテネ五輪男子体操団体金メダルの実況直後、解説者の元体操選手・小西裕之さんと。「金メダルの実況」という最大の夢が実現し、このあと一人で天井を見上げて「すごいシーンに遭遇した。しゃべれてよかったなぁ…」と、しみじみ想いにふけったと言う。

人たちから反応があって、テレビの伝える力を感じたんです。放送局に絞って就職活動したら、アナウンサー職だけ合格しました。

――入局して希望をかなえるまで、苦労はありませんでしたか。

まず報道の基本が詰まっている高校野球県大会のラジオ実況を担当し、評価・改善を繰り返して甲子園大会の実況をめざして、ひたすら目の前の課題に取り組んで昇っていきました。スポーツアナウンサーになり、相撲班に入って、さらに体操やフィギュアスケートなどの担当種目の専門性を高めながら経験を積み、初めてオリンピックの実況を任命されたのは9年目でした。

NHKのスポーツは娯楽ではなく報道です。入局3～4年目ころ、モスクワ大会のボイコットを経験した大先輩の西田善夫さんからいただいた「オリンピック報道を志すなら、そのために平和でなくてはならないという視点をもつべき」「どんな現場でも斬れるようなアナウンサーとしての〝刃〟を常に研いでおけ」という教えはいまも残っています。

自分の目で見る取材の蓄積が伝わる言葉を生み出す

――アテネオリンピック男子体操金メダル獲得の実況、「栄光への架け橋だ」の名フレーズは、どのように生まれたのですか。

体操日本団体は長く王座を取り返せず、銅メダルを取れば復活という言葉を使えるか考えていました。決勝でライバル国の失敗が続き、取材中に見ていて感じた「放物線が橋みたいだな」という記憶から「復活の架け橋」のフレーズが浮かんできて、最後の冨田洋之選手が8・962点以上で金メダルだとわかり、その得点が確実になったとき「栄光」の言葉が決まりました。

――名実況とは、どんなものだとお考えになりますか。

聞いた人の心を動かすのが名実況だと思います。まず白熱した勝負を展開する選手の表情や動きなどが生み出す、心動かされる場面があって、そこで何を言うか、言葉の選択とタイミングです。冨田選手が決めた着地の一点に、多くの人の想いが集中して、実況が届いた。偶然生まれる言葉はなく、伝わる言葉を伝わる瞬間に話すことができるのは、話し手がどれだけの想いをもって取材して情報を蓄積し、伝える経験を積んできたかに尽きます。

アテネの数年前、フィギュアスケートのレジェンド的な存在、ロシアのプルシェンコ選手の演技を初めて実況したとき、あらゆる面で次元が違い、演技の終わりに総括する言葉がまとまらずに出たのが「ん～～！プルシェンコ」でした(笑)。失敗したと思ったら、評判がよかった。視聴者がそれぞれ好きなプルシェンコ像をあてはめて共鳴したんですね。このとき、重要なのは伝わることだから、「うまく言おう」という気持ちを捨てました。人間の感性と経験でしか生まれない言葉の選択で「伝わる」実況は、最後までAIには負けないと思っています。

新しいスポーツのハブ・立飛でスポーツ文化の種をまく

――アナウンサー職を離れるのは、名残惜しくありませんでしたか。

オリンピックは、心を動かされた人が一歩を踏み出して、未来を変えるためにあると思っています。60歳で迎えた東京2020大会までに次世代を育てて、次の20年の未来を託しました。そして次は、日本スポーツの将来のために種をまく活動をしたいと考えました。

当社は、社会資本である土地を活かすためにスポーツや芸術に力を入れています。目先の利益でなく、数十年先に価値を上げるために事業を行うこの会社こそ「種まき」ができる場だと感じ、入社しました。

――どんな「種」をまくのですか。

少子化が進む日本では、いろんな競技が運動能力の高い子を取り合います。従来の日本のスポーツ文化では、最初に始めた競技で挫折するとスポーツ自体をやめるでしょう。だから、好きな指導者を選び、好きなことを好きなだけやれるマルチスポーツの文化が必要です。

スポーツとしての相撲は、東欧でレスリングや柔道、球技の選手がトレーニングで取り入れるなど盛んで、世界87か国に連盟があります。短時間勝負でルールが明快、お金がかからず、どこでも誰でもできる相撲は、複数競技に取り組める文化・環境をつくる一つの大きな柱になると考えています。

――今後の展望をお教えください。

スポーツ施設が充実する立川の立飛という土地は、スポーツのハブになりつつあり、新しい視点で企画した体操やビーチバレー、そして相撲のイベントで、新たなスポーツ文化づくりに取り組んでいます。一昨年から女子相撲の新規大会を開催していて、いちばんやりたいのが相撲男女混合団体戦の世界大会です。テニスのウィンブルドン選手権がそうだったように、まずは少人数の大会から、地域、都市、都道府県対抗、日本全国、そして世界から立飛に来てもらえる国際大会に育てていく構想で、計画を進めています。

山と温泉～自然の魅力紀行～

第2回 東篭ノ登山と高峰温泉（長野県・群馬県）

飯出 敏夫　温泉紀行ライター



東篭ノ登山から八ヶ岳連峰と富士山を遠望

「初級者や年配者でも比較的容易に登れて、眺望を満喫できる山は？」という質問に、迷わずいちばんに推奨するのが、東篭ノ登山（現地の山名表示板は東篭の塔山）である。

長野県小諸市郊外の高峰高原の背後にそびえる標高2228mの秀峰で、行政的には長野県東御市と群馬県嬬恋村の境界にある。小諸市の車坂峠と東御市の地蔵峠を結ぶ林道の中間点、兎平にある登山口（駐車場まで上信越自動車道小諸ICから約50分）から山頂までは約１時間の手軽な登山だ。

天然カラマツやシラビソの林間を抜け出すと、山頂までは約20分のガレ場状の急登になる。すぐに視界が開け、池の平湿原を俯瞰し、八ヶ岳連峰と富士山、遠く中央・北アルプスや御嶽山が姿を現す。四阿山や浅間山が目前の山頂は、快晴の日には日本百名山が20座以上も眺望できるという、360度の大パノラマ台である。

高峰温泉は、標高約2000mの尾根上に立つ一軒宿。小諸市街を眼下に、霧ヶ峰方面から中央アルプスまで視界に入る抜群のロケーションにある。

風呂は、宿泊客専用の「標高2000m　雲上の野天風呂」と館内２階の展望風呂、１階に日帰り入浴（700円、11～16時）も受け付ける「ランプの湯」があり、加温適温と源泉そのままをかけ流す湯船の交互浴の魅力は、この宿ならではの楽しみ。池の平の自然観察会、星の観望会など、宿泊客対象の多彩なイベントも好評だ。



はるか中央アルプスを望む「標高2000m 雲上の野天風呂」

山と温泉 information

東篭ノ登山（標高2228m）

◆コースタイム：高峰温泉から徒歩約1時間（車10分）の兎平登山口から登り約1時間・下り約50分。東篭ノ登山→水ノ塔山→高峰温泉＝約1時間30分

ランプの宿 高峰温泉

☎0267-25-2000

- 含硫黄−カルシウム・ナトリウム−硫酸塩泉・炭酸水素塩温泉
- 北陸新幹線佐久平駅からバス約1時間の高峰温泉下車（バスタ新宿から直通バスあり、1日1往復・約4時間所要）

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

これからももっと、
私はスポーツを楽しむんだ。

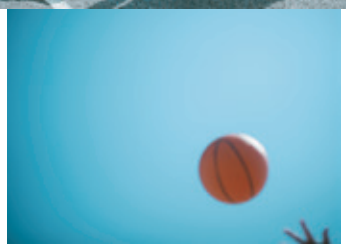


卓球歴24年。バスケ歴1日。

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。



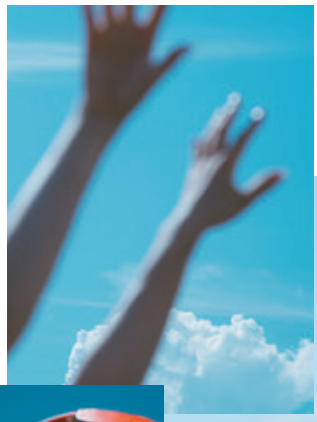


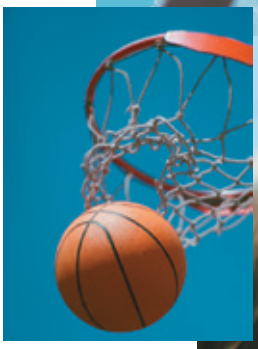
それでも、体を動かすだけで気持ちがいい。

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