令和5年6月1日発行（毎月1回1日発行）第46巻6号（通巻542号）昭和54年2月13日　第3種郵便物認可

元気に長生き！ 健康日本21

公益財団法人
健康・体力づくり事業財団

健康づくり

2023
6
No.542

■特集

熱中症の危険から身を守る
～高齢者対策を中心に～



〈好評連載〉

自然に健康になれるまちづくり
「地域診断から見えてきた運動している人が多いまち」

拓く～健康づくりの現場から～
「楽しさと続けやすさを追求し、
幅広い年齢層に効果的な運動を提供」

6月4日～10日は
歯と口の
健康週間
です





すべての
スポーツに
エールを

スポーツくじの収益は、
日本のスポーツを育てるために
使われています。







くじを買うはエールになる

スポーツくじ　WINNER SOCCER・BASKETBALL　toto FOR ALL SPORTS OF JAPAN　BIG

19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

健康づくり
No.542 2023年 6月号

CONTENTS

特集 …… 2
熱中症の危険から身を守る
～高齢者対策を中心に～

自然に健康になれるまちづくり③ …… 10
地域診断から見えてきた運動している人が多いまち
井手一茂／千葉大学予防医学センター特任助教
宮國康弘／日本福祉大学社会福祉学部講師

楽しいフィットネスプログラム …… 16
棒&チューブエクササイズ
～姿勢から生きるパワーを生み出す～
髙橋有希子／健康ラボ「輝き」代表　健康運動指導士

拓く～健康づくりの現場から～179 …… 25
楽しさと続けやすさを追求し幅広い年齢層に効果的な運動を提供
佐藤岳人／有限会社ハイライフサポート取締役社長　健康運動指導士

健康をデザインするドイツの暮らし方27 …… 8
ドイツに「引きこもり」がいないわけ
高松平藏／ドイツ在住ジャーナリスト

運動指導者のための医学の基本193 …… 9
甲状腺の病気Ⅲ　甲状腺機能低下症の原因と診断・治療
渡邊奈津子／伊藤病院内科部長

トレーナー・岩﨑の優言実幸123 …… 14
「ちょうどいい」が良い　中庸（メソテース）とは
岩﨑由純／日本ペップトーク普及協会代表理事

脳科学で読み解くカラダの不思議③ …… 15
「記憶力を上げる」ことは必要か
毛内　拡／お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系助教

必読・ハイリスク者への運動指導95 …… 18
降圧剤を飲んでいる高齢男性への運動指導
家光素行／立命館大学スポーツ健康科学部教授

運動・身体活動のエビデンス192 …… 19
1日3.5時間以上のテレビ視聴は言語記憶の低下と関連している

健康TOPICS …… 20
健康スポーツ医と運動指導者の多職種連携推進講演会を開催

DATA BOX …… 21
果物好きはうつ病になりにくい

健康づくりQ&A …… 22
いつまでも好きなものが食べられるために
尾﨑哲則／日本歯科医療管理学会理事長

こばたてるみの食と運動のおいしい関係99 …… 28
さまざまな料理法で楽しむ葉酸豊富な「レタス」
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

休養学でセルフセラピー③ …… 29
休養＝睡眠ではない。世界の休養常識とは?
片野秀樹／一般社団法人日本リカバリー協会代表理事

スポーツ選手の名言に学ぶ③ …… 29
「オレは最強だ」と断言することで弱気の虫を外に飛ばしていけたと思う
西沢泰生／作家

MY SPORTS LIFE195 …… 30
大好きなサッカーの発展のため重ねる努力が数多くの「女性初」の称号に
山下良美／サッカー国際審判員　プロフェッショナルレフェリー

WEB時代のセキュリティ対策③ …… 32
ネットワークの構造の基礎
岡嶋裕史／中央大学国際情報学部教授

わがまち、わがクラブ27 …… 32
東長崎総合型スポーツクラブ（長崎県）

ニッポンを歩こう!～新日本歩く道紀行100選～75 …… 33
歴史探訪 ―弥五郎どんウォーキングコース（宮崎県）

●健康・体力づくり情報 …… 23
●健康・体力づくり事業財団からのお知らせ …… 24

表紙写真提供：PIXTA

特集

熱中症の危険から身を守る
～高齢者対策を中心に～

近年の夏は、猛暑・酷暑の日々が続き、熱中症による救急搬送や死亡者が増加傾向にある。さらなる気温上昇も懸念され、特に熱中症弱者である高齢者への対策は最重要課題である。そこで本稿では、高齢者対策を中心に熱中症の基本と備えについてまとめる。

熱中症は高体温になり臓器の機能が障害される病気

熱中症とは、「高温多湿な環境に長時間いることで、体温調節機能がうまく働かなくなり、体内に熱がこもった状態」とされる。暑い環境にいる場合やそこで活動するときは、異常な体温上昇を防ぐ作用が働く。まず皮膚の血流が増え、皮膚表面から熱を放散するとともに、発汗が促され、汗の蒸発時の気化熱を利用して体温を下げる。

しかし、より高温多湿で風がない、日差しが強いといった環境下では、皮膚から十分に熱を放散できなくなる。また大量の発汗と水分摂取量の不足等で脱水に傾くと、発汗量が減ってしまい、体温を下げる機能が減少してしまう。さらに、活動量が大きく熱の産生量が増大し、熱の放散量を上回ると、体に熱がたまることになる。

こうした状況で、脱水で循環血液量が減少するうえ、皮膚血流の増加による相対的な脳や腎臓などの臓器への血流減少が、各臓器に機能障害を引き起こすことになり、次のようなさまざまな症状が現れる。

◎**軽　症**：めまいや立ちくらみ（熱失神）、筋肉痛、こむら返り（熱けいれん）など

◎**中等症**：頭痛や嘔吐、全身倦怠感、集中力の低下など（熱疲労）

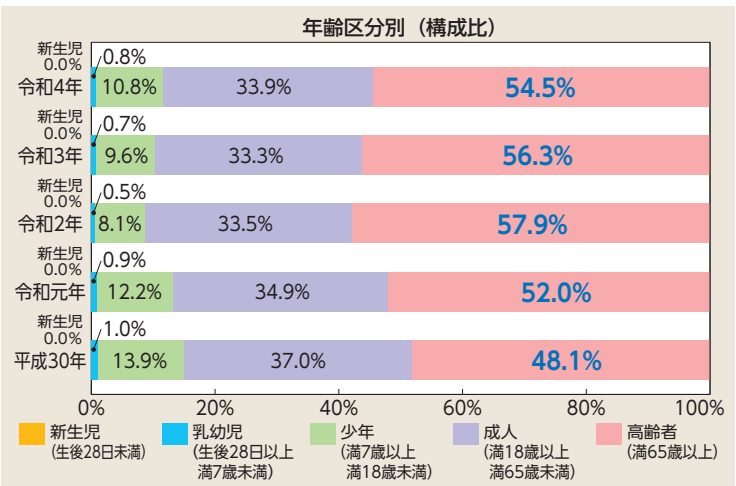
◎**重　症**：高体温、意識障害、発汗停止、全身けいれん、肝障害・腎障害をきたすなど（熱射病）

軽症であれば、冷所での安静や水分補給などの処置で多くが回復する。それでも改善しない場合や中等症では、医療機関で点滴などの治療が必要である。そして重症の場合はただちに入院が必要で、状況によっては集中治療を要する。

死亡者数の減少を目標に熱中症対策行動計画を改定

令和4年5月～9月の熱中症による救急搬送状況は7万人余りで、65歳以上が54・5%を占めていた[1)]（図1参照）。発生場所は住居（敷地内のすべての場所を含む）が約

図1●年齢区分別の熱中症による救急搬送状況（平成30年～令和4年）



（出典）総務省 報道資料：令和4年（5月から9月）の熱中症による救急搬送状況，2022.

40％と最も多く、次いで道路が17％ほどであった。[1] 熱中症による死亡者数は年によって気候が違うため上下はあるが平均して右肩上がりで、近年はほぼ毎年1000人を超えている。

令和4年の夏は暑くなると予測されたことから、同年4月、政府は令和3年に策定した「熱中症対策行動計画」[2]を改定した（表1参照）。計画では中長期的な目標として、①2030年までの間、熱中症による死亡者数が年1000人を超えないことをめざす ②顕著な高温が発生したときに死亡者数をできる限り減らすという2つを挙げている。

重点対策の対象分野には表1のような項目を挙げている。高齢者等の屋内での対策については、エアコンを使いたがらない高齢者がいることや、電気料金の値上げ等を踏まえ、エアコンをしっかりと使うなど全国民が適切な予防行動を取るよう、いっそうの周知を図る。

教育機関やスポーツ施設、仕事場など管理者がいる場では、暑さ指数（WBGT。後述）の測定・活用など、管理者が各所の状況に応じた対策を徹底できるよう支援する。またエアコンの設置、熱中症予防策のマニュアル作成などの体制整備を促す。

地方公共団体においては、各地域で「熱中症警戒アラート」の活用や関係部署・機関の連携を強化。さらに国は顕著な高温の発生に備えて、避難場所の確保など地域住民の命を守るための計画策定を支援する。

これらの取り組みにおいては、地方公共団体を中心に、地域の団体や民間企業等との連携を強化し、高齢者等の見守りや声かけ、地域の緑化やミストの設置などの対策を促進する。また、熱中症予防に関連する商品やサービスの開発等について、産業界との連携強化も掲げている。特にエアコンに関しては、シーズン前の点検や適切な温度管理を呼びかけるとともに、再生可能エネルギーの活用促進など、脱炭素への取り組みも含めた対策を進める方針だ。

表1●熱中症対策行動計画の概要

●中期的な目標
- 熱中症による死亡者数ゼロに向けて、2030年までの間、令和3年に引き続き**死亡者数が年1,000人を超えない**ようにすることをめざし、顕著な減少傾向に転じさせる。
- **顕著な高温が発生**した際に、**死亡者数を可能な限り減らす**ことをめざす。

●重点対象分野

①高齢者等の屋内における熱中症対策の強化	昨今の世界情勢に伴う電気料金や安定的な電力供給への影響が懸念される中、エアコンを適切に利用し、熱中症予防行動につなげることが重要であり、熱中症対策に関する知見を、高齢者等の視点に立って伝わりやすいように包括的に取りまとめ、地方公共団体や民間企業等の協力も得ながら、各府省庁連携してさまざまなルートを通じてワンボイスで伝える。
②管理者がいる場等における熱中症対策の促進	教育機関(学校現場内外)、社会福祉施設、仕事場、農作業場、スポーツ施設、イベント会場、避難所等の現場において、熱中症警戒アラートの活用や、暑さ指数の測定・活用などにより、各現場に応じた熱中症対策をよりいっそう徹底するとともに、体育館等の公共施設におけるエアコンの整備を促進する。
③地方公共団体による熱中症対策の取組強化	地域における熱中症警戒アラートの活用や関係部署・機関との連携の強化を促すとともに、地域における熱中症対策の優れた取り組み事例の周知を行う。
④顕著な高温の発生に備えた対応	地球温暖化に伴う顕著な高温のリスクが高まる中、関係機関が連携して、事前の計画の策定や暑さから避難する場所の確保等、地域において住民の命と健康を守るための体制整備を支援する。

（出典）環境省熱中症対策行動計画ポンチ絵，2022．を一部改変

予防・早期発見・応急処置など具体策を示した「環境保健マニュアル」

熱中症の予防や発症時の対応等は、環境省の「熱中症環境保健マニュアル2022」[3]にまとめられている。マニュアルでは、日常生活の中では脱水を防ぎ、体温上昇を抑えることを基本とし、暑さを避ける、こまめな水分補給、暑熱順化、暑さ指数等の活用などを挙げている。

(1)暑さを上手に避ける

暑さを避ける方法としては、暑い日は外出を控えるか、外出は暑い時間帯を避ける、屋外では日陰を歩き、日傘を利用するなどの工夫が必要だ。

帝京大学医学部教授で同大学附属病院高度救命救急センターで熱中症による搬送者の治療にもあたる三宅康史氏は、「水でぬらして首にかけて使う冷却タオルや、冷たいおしぼりで顔をふいて首にかけるだけでもよい」と手軽な方法を勧める。また、手のひらを冷やすのも熱中症予防に効果的で、「カチカチに凍らない程度に冷やした200ccほどのパウチのドリンク剤などを持ち歩き、ときどき飲んで体内からも冷やすのもよい」と話す。

⑵屋内の予防ポイント

屋内では適切にエアコンを使用する。室温はエアコンの設定温度で管理するのではなく、室内に設置した温湿度計で適宜確認することが大切である。扇風機等を併用し、空気を循環させ風の流れをつくるとよい。窓から日光がさし込む場合はカーテン等で遮(さえぎ)ることも大切だ。

⑶こまめな水分摂取

水分摂取はこまめに行うことが大切だ。軽い脱水状態ではのどの渇きは感じないため、のどが渇く前に、また暑い所に行く前に水分をとる必要がある。また大量に発汗したときは、水分だけでなく塩分も併せて摂取する。

運動や集団活動での注意点チェック項目の活用で予防

運動や仕事など活動を始める前には、表2のような項目をチェックすることが推奨される[3]。特に、小児や高齢者、肥満者、心肺機能や腎機能が低下している人などには注意が必要である。循環機能や自律神経系などに影響する薬を服用している高齢者に対しては、活動強度を抑えるなど個別に対応する。活動後は体温を下げるため、涼しい場所で休憩し、水分を摂取する。またその日は十分な睡眠で疲労回復に努めることが大切である。

集団での活動では、責任者等を決め、熱中症予防に関する役割を明確にする[3]（表3参照）。休憩場所や水分等を準備したうえで、活動中は参加者どうし声をかけ合って無理をしないように心がけ、体調不良の者があれば正直に申し出るよう周知しておく。

また、暑さ指数の測定機器などで活動する場所の暑さ指数を把握し、活動の参考にすることが大切である。暑さ指数とは湿球黒球温度のことで、気温・湿度に加え、日射・輻射(ふくしゃ)、風の要素を基に算出される指標である。

その基準域と注意事項、熱中症予防運動指針を表4に示す[3]。一般に熱中症の危険は少ないとされる暑さ指数25未満でも、激しい運動や重労働では熱中症が発症する危険性があり、積極的な水分補給等の対応が必要とされる。31以上では、高齢者は安静にしていても熱中症を発症する危険性が高い。運動は特別の場合を除き原則中止で、特に子どもの場合は中止すべきである。

さらに33以上が予測される場合は、当該の都道府県が「熱中症警戒アラート」を発出、警戒が呼びかけられる。各地の暑さ指数の推計値は4月下旬より気象庁ホームページ（https://www.wbgt.env.go.jp/）でも公開されている。テレビのデータ画面でも表示されるほか、スマートフォンの天気アプリなどでも情報を得ることができる。こうした情報を活用して、暑さ指数の低い朝の時間帯に運動教室を行うなど、運動指導者は十分注意を払うことが求められる。

表2●運動・仕事の前のチェック項目

- □ 体力に見合った強度の作業・運動であるか
- □ 暑熱順化しているか(暑熱環境下で3日以上経っているか)
- □ 熱中症の既往歴はないか
- □ 高血圧等の慢性疾患と薬の服用がないか
- □ 寝不足ではないか
- □ 過度のアルコール摂取はないか
- □ 二日酔いではないか
- □ 朝食は食べたか
- □ 風邪や体調不良ではないか
- □ 脱水状態ではないか

(出典) 環境省：熱中症環境保健マニュアル2022.

表3●集団活動におけるチェック項目

- □ 熱中症予防の責任者を決めたか
- □ 熱中症予防の監督者を配置したか
- □ すぐ利用できる休憩場所を確保したか
- □ こまめに休憩が取れるように休み時間を予定に入れたか
- □ いつでも飲める冷たい飲料を準備したか
- □ 体力や体調に合わせたペースを守るように指導したか
- □ 気軽に体調を相談できる雰囲気をつくったか
- □ 体調不良は正直に申告するよう指導したか
- □ 相互に体調を気遣うよう指導したか

(出典) 環境省：熱中症環境保健マニュアル2022.

高齢者は熱中症ハイリスク基礎疾患にも注意を払おう

高齢者は暑さを感じにくく、体温が上がりすぎないようにする機能が低下しているため、熱中症に対してハイリスクである。皮膚

の温度センサーの感度が鈍く、暑さに反応して起こる皮膚血管の拡張や発汗、のどが渇くという感覚を起こすといった自律神経系の反応が遅れる傾向にある。

また、高齢者は体重当たりの水分量が少ないことも熱中症リスクを高める要因だ。人間の体に含まれる水分量は、体重の50～80％で加齢とともに少なくなる（図2参照）。そのため、高齢者が若年者と同程度に発汗した場合、脱水に陥りやすく、回復しにくい状況が生じることになる。さらに高齢者は、心血管系疾患や糖尿病などの基礎疾患のある場合も少なくなく、熱中症を発症しやすい傾向にある。

そこで高齢者本人やその周りの人は、表5のような対応が必要である。のどが渇かなくてもこまめに水分をとる習慣をつけ、室内ではエアコンをしっかりと使って快適な温度に保つ。周囲の人は高齢者に適宜声をかけ、脱水傾向や熱中症の兆候がないか、室内の環境は適切かなどを確認することが重要だ。家族や介護・看護スタッフなどは、可能であれば体重や血圧などのバイタルサインをチェックし、体調に問題がないか観察することも大切である。また、現在は遠隔で人感（人の動き）や室温等を感知して知らせてくれる機器がある。こうしたツールを活用して、離れた場所からでも高齢者の安全を見守る方法もある。

自然災害時は熱中症リスクが高まる 高齢者には気遣いと見守りを

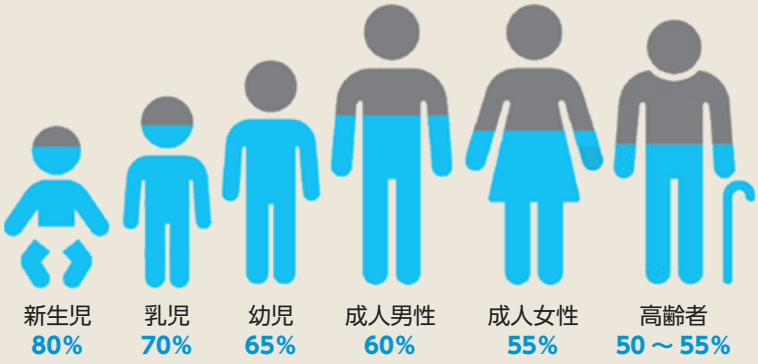
近年、夏は酷暑だけでなく豪雨や台風、それらによる水害などの自然災害も各地で発生している。また地震や津波は、国内のどこでいつ発生してもおかしくない。

表4●暑さ指数（WBGT）に応じた注意事項等

暑さ指数（WBGT）による基準域	注意すべき生活活動の目安※1	日常生活における注意事項※1	熱中症予防運動指針※2
危　険 31以上	すべての生活活動でおこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。	運動は原則中止 特別の場合以外は運動を中止する。特に子どもの場合には中止すべき。
厳重警戒 28以上 31未満		外出時は炎天下を避け室内では室温の上昇に注意する。	厳重警戒（激しい運動は中止） 熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。10～20分おきに休憩をとり水分・塩分を補給する。暑さに弱い人は運動を軽減または中止。
警　戒 25以上 28未満	中等度以上の生活活動でおこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に充分に休息を取り入れる。	警戒（積極的に休憩） 熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
注意 25未満	強い生活活動でおこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。	注意（積極的に水分補給） 熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。

※1：日本生気象学会「日常生活における熱中症予防指針　Ver.3.1」(2021)
※2：日本スポーツ協会「スポーツ活動中の熱中症予防ガイドブック」(2019)
(出典) 環境省：熱中症環境保健マニュアル2022.

図2●体重当たりの水分量



(出典) 環境省：熱中症環境保健マニュアル2022. を基に作成

表5●高齢者と高齢者の世話をする人の注意点

◎高齢者の注意点

- のどが渇かなくても水分補給
  →飲料として摂取すべき量（食事等に含まれる水分を除く）は1日1.2ℓが目安
  →水分の多い夏野菜や果物、みそ汁やゼリーなどもよい
- 部屋の温度をこまめに測る
- 1日1回汗をかく運動
  →運動直後30分以内に糖質とたんぱく質を含む食品（たとえば牛乳1～2杯）を補給すると、血液量が増加し熱放散能力が改善する

◎高齢者の周りの人の注意点

- 体調　→元気か、食欲はあるか、熱はないか
  →脇の下・口腔の乾燥具合
- 具合　→体重、血圧の変化、心拍数、体温
- 環境　→世話をする人がいない間の過ごし方
  →部屋の温度や湿度、風通し、換気、日当たり

(出典) 環境省：熱中症環境保健マニュアル2022. を基に作成

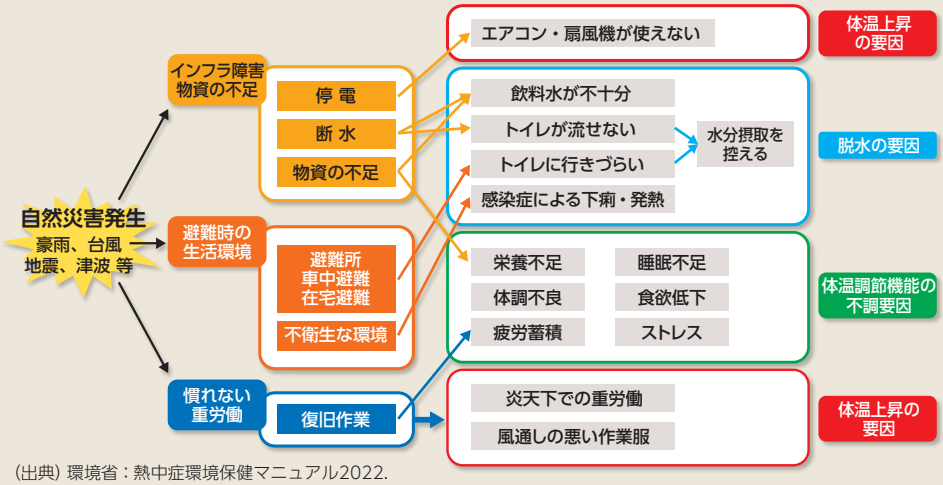
災害時は、停電や断水でエアコンや冷蔵庫が使えず、体を冷やすことが難しくなる。家のトイレが使えなくなったり、避難所等での生活を強いられたりすると、水分摂取を控えがちになり、熱中症のリスクが高まる。

加えて避難所や車中泊等では、慣れない環境にストレスや睡眠不足、食欲低下などの問題が生じやすく、心身の疲労が蓄積し、体調が悪化しやすい。特に体力の低い高齢者はリスクが高く注意を要する。

災害時は空調が使えない場合も少なくないため、涼しい衣服にし、周囲の環境もできるだけ風通しをよくすることが大切だ。ぬれたタオル、電池式・充電式の扇風機、水シャワーなどで体を冷やす。水分は通常時と同様に、のどが渇いたと思う前から少しずつ摂取する必要があり、避難所などでも飲み物を常に一定量確保しておくことが求められる。なお避難所など密集した環境では、熱中症とともに感染症にも十分な注意が必要である。

高齢者は、あらゆることに遠慮がちになる傾向があるため、高齢者を見かけた場合には周りの人の温かな気遣いや見守りが熱中症予防につながる。

図3●自然災害時の熱中症のリスク要因



(出典) 環境省：熱中症環境保健マニュアル2022.

1段上の熱中症特別警戒情報創設
気候変動適応法改正で対策強化へ

今後、地球温暖化が進めば、さらなる高温の発生が懸念される。そこで政府は、「気候変動適応法」の改正案を令和5年2月に閣議決定し、4月28日に参議院本会議で可決、成立した。

改正法では、従来の熱中症警戒アラートを、熱中症特別警戒情報として同法に位置づけ、令和6年度から極端な高温時に備え、新たに一段上の熱中症特別警戒情報を創設する。特別警戒情報の発令時には、各自治体は法に基づいて、公民館や図書館、ショッピングセンターなどの公共施設や民間施設を指定避暑施設（クーリングシェルター）に指定し、一般開放することなどが盛り込まれている。こうした法整備も含めて、熱中症の予防対策に向けた総合的な取り組みを進めている。

図4●クーリングシェルターの国内事例



◀熊谷市では、6月1日から9月末日までの期間、「まちなかオアシス事業」として市内22の公共施設（庁舎、公民館、文化施設）に、暑さにより屋外等で気分が悪くなった方のための一時的な休息場所を開設。

品川区では、平成23年度より7月1日から9月末日までの期間、暑さをしのぐ休憩スペースとして、区内61の公共施設（地域センター、児童センター、シルバーセンター、保健センターなど）に「避暑シェルター」を設置。のぼり旗でお知らせし、中では水分も自由にとれる。▶



(出典) 環境省：第1回熱中症対策推進検討会の資料5を基に作成

■参考資料

1) 総務省報道資料：令和4年（5月から9月）の熱中症による救急搬送状況，2022.
https://www.soumu.go.jp/main_content/000842440.pdf

2) 熱中症対策推進会議：熱中症対策行動計画，2022.
https://www.env.go.jp/press/110903.html

3) 環境省：熱中症環境保健マニュアル2022.
https://www.wbgt.env.go.jp/heatillness_manual.php

4) 環境省：熱中症予防情報サイト.
https://www.wbgt.env.go.jp/

地域の高齢者への熱中症対策をきっかけに豪雨や災害も含めた総合的な対策が必要



帝京大学医学部教授、
帝京大学附属病院高度
救命救急センター長

三宅 康史 氏

―高齢者の熱中症を予防するには、具体的にどんな対策が必要でしょうか。

救命救急センターに搬送されてくるのは重症者が中心です。独居老人の方が多く、老夫婦だけで老老介護という方もいます。同居家族がいれば、熱中症の注意喚起の声をかけるでしょうし、体調が悪そうなときもすぐに気づいて早めに対処できるはずです。しかしそういう環境にない方は、重症化し、われわれのところに搬送されてくるのです。

高齢の親と子どもが離れて暮らしている場合でも、毎日電話をかけて体調を聞いたり、エアコンをつけるように指示したりすることで、熱中症の予防や早期発見ができるはずです。ただし、「きょうは暑いからエアコンをつけてね」と伝えるだけでは不十分です。事前に温湿度計を渡してテレビの横にでも置いてもらい、最も暑い午後2時ごろに「室温は何度?」と電話で尋ねてください。「32度だけど大丈夫」などと言うようなら、エアコンを入れるよう伝え、つけたことを確認してください。さらに2時間後に再度電話して、室温を確認し、その後の対処を指示してください。そのくらいしないといけないと思います。

また夏になる前に、エアコンがきちんと動くか、フィルターが掃除されているかを確認します。可能なら、消費電力が少なく温度管理にも優れた最新機器への交換をお勧めします。古いエアコンは電気代もかかりますし、真夏に壊れたら致命傷です。

―地域で高齢者を熱中症から守るには、どんな活動が必要でしょうか。

家族がいない、社会性がない、貧困となれば、正に熱中症弱者です。特に社会性はとても重要です。日ごろから近所づきあいがあれば、「いつも買い物に来るのにきょうは来ない」「夜中にずっと電気がついていた」「新聞がたまっている」など、ちょっとした異変を見つけてくれます。誰も気づかなければ、発見が遅れ重症化して命にかかわります。高齢者が孤立しないように、地域のイベントやラジオ体操等に参加してもらい、友達をつくるよう働きかけることも大切なことです。

経済力と熱中症リスクは反比例します。経済的に豊かなら、暑い夏でも家ではエアコンを使い、外出時はタクシーを使えます。しかし、そうでない方は最寄り駅やバス停まで歩いて行き、電車等を待たなければならず、日常的に熱中症リスクが高いのです。また高齢の夫婦だけの世帯で、一人が認知症でもう一人が介護している場合、介護する方が熱中症で倒れてしまったら、二人とも…ということさえあり得ます。熱中症弱者には手厚いケアが必要です。

自治体で把握している地域住民に独居老人や貧困家庭など、熱中症弱者になり得る家があれば、電話や訪問等で最近の生活の様子を確認してください。状況によっては医療や介護サービス、環境改善のサービス等につなげていく必要があると思います

―熱中症弱者である高齢者が地域からこぼれ落ちないようにすることが大切ですね。

それは熱中症にかぎったことではありません。最近の夏は、猛暑だけでなく、台風や豪雨、洪水や土砂崩れなど、さまざまな災害が起きていますから、熱中症にだけ対応していればよいというわけにはいきません。災害で停電したら、エアコンが使えなくなり、熱中症のリスクが跳ね上がるといった事態に陥ります。熱中症の問題をきっかけに顕在化する、地域の災害弱者やその課題に対して、熱中症を含めた異常な気象や災害などへの対応を総合的に考えていく必要があると思います。

猛暑や災害などに関しては、高齢者自身が気象データや利用できるサービスなどの情報にアクセスできるか否かが重要です。地域で高齢者がアクセスしやすいサービスは何か、自分にとって身近で最新のデータはどこで得られるのか、またそこへのアクセスの方法等について、地域住民に具体的に情報提供しておくことも重要です。

第27回

ドイツに「引きこもり」がいないわけ

ドイツ在住ジャーナリスト　高松 平藏（たかまつ へいぞう）
高松平藏のウェブサイト　●インターローカルジャーナル ●https://www.interlocal.org/

自分の意見と他人とのつながりの関係

内閣府が3月末にまとめた推計によると、15～64歳の国民の約2%に当たる約146万人が引きこもり状態になっているという。これはミュンヘン市の人口（約149万人）に匹敵する。

では、ドイツに引きこもりはないのだろうか。よく似た社会的孤立はあるが、ドイツで公式に認められた現象ではないこともあり、信頼できる統計はない。その裏返しで、報道では「Hikikomori」とそのまま使われ、日本社会独自の現象ととらえられている。筆者は心理学の専門家ではないが、ドイツの都市発展について20年余りかかわってきた。その知見の範囲で言えば、引きこもりが起こりにくい理由はある程度説明できる。それは「エゴイスティックではない俺様主義」とでも言える基準設定の社会だからだ。

まず、ドイツの都市は規模よりも質的なことを指す。極端に言えば「100万人」の人口であっても、「都市らしさ」がなければ、ただ人が多いだけの集落という考え方だ。次に、都市とは「赤の他人の集まり」という前提がある。つまり、都市とは人々の好みや趣向などに応じた「つながり」を積極的につくっていかなければならない、という使命を帯びている。そのため「知り合うきっかけ」をつくることは都市計画や文化政策の大きな役割で、これが「都市らしさ」につながる。さらに、NPOに相当する非営利組織が人をつなげる。たとえば、ヘルツォーゲンアウラッハという2万4,000人の「都市」ですら、その数160以上。NPOは義理や誰かによる強制でメンバーになるものではなく、自己決定だ。換言すれば、小さなこの都市に160以上の選択肢がある。もしどうしても合うものがなければ、自分でNPOを新しくつくればそれでよい。

こんな具合だから、自分の意見や決定は、原則的に誰にも邪魔されない。もし自由な振る舞いが他者の自由を邪魔している場合、そこで初めて問題になる。つまりエゴイスティックな行動である。

他方、個人の責任とは言い難い貧困や病気などのせいで「自己決定」が難しい人もいる。そういう人たちをみんなで助けることで、誰もが「自己決定できる私」でいられる社会が実現するという考え方、「連帯」がある。

また自分の意見を述べることは小学校からの教育で、むしろ授業中に発言しなければ成績に響く。「意見を言うこと（そして聞くこと）は通常の行為」という「形（かた）」のようなものが身につく。だから反対意見を言われても、人格が否定されたとは思わない。これはドイツがデモクラシーの国であることともよく合う。何かを決めるとき、自分の意見がすべて通るわけではない、デモクラシーとは共通善を考えながら、妥協点を探すプロセスだからだ。

個人の自由と平等が重視されているぶん、創造性、革新性の発想が重視される。そして個人主義ということは、他の個人との関係をどうつくるかについての蓄積でもある。都市・メンタリティ・デモクラシーの3点から見ると、構造的に引きこもりという社会的孤立が起こりにくいと言える。



ドイツにも社会的・心理的な健康問題はあるが、引きこもりは構造的に起こりにくい

Column　引きこもりは西洋の理想が入ってきたから？

日本社会は、個人の自由と平等よりも、伝統的に権威の尊重と集団の調和重視。意見の主張はなじまず、批判は人格を全否定されたような気になる。だから日本での個人主義とは、集団からの離脱宣言であり、他の個人とどういう関係をつくるかという議論には至らなかった。ある報道では、このようなメンタリティと文化の中に、西欧から個性や自己実現という西洋の理想が入ったことが引きこもりの発生の背景という分析を行っている。

＜甲状腺の病気 Ⅲ＞

甲状腺機能低下症の原因と診断・治療

渡邊 奈津子（伊藤病院内科部長）

甲状腺機能低下症の代表的な病気

甲状腺機能低下症の主な原因疾患は、橋本病（慢性甲状腺炎）です。橋本病は1912年に世界で初めて橋本策（はかる）博士が報告した甲状腺の自己免疫疾患です。甲状腺組織へのリンパ球浸潤、リンパろ胞の形成、ろ胞上皮の萎縮と好酸性変性、間質の線維化といった特徴が認められます。日常診療では、このような甲状腺組織の特徴を確認する代わりに、甲状腺全体の腫れ（びまん性甲状腺腫）に、採血検査所見として、抗甲状腺ペルオキシダーゼ抗体（TPOAb）陽性、あるいは抗サイログロブリン抗体（TgAb）陽性を確認することで診断しています。

橋本病では、甲状腺で慢性炎症が徐々に進行し甲状腺ホルモンの産生が低下していきますが、橋本病のうち、甲状腺機能低下症を呈するのはおおよそ20%程度です。橋本病は甲状腺自体に原因があるので原発性甲状腺機能低下症に当たります。原発性甲状腺機能低下症にはこのほかに、医原性（放射性ヨウ素治療後、甲状腺手術後、頸部放射線外照射後）や、ヨウ素過剰、薬剤性や破壊性甲状腺炎（無痛性甲状腺炎・亜急性甲状腺炎など）における一過性の低下などがあります。これに対し、甲状腺機能を調節する中枢である視床下部や下垂体に原因がある場合は中枢性甲状腺機能低下症と言います。

診断

①甲状腺機能低下症の診断：無気力、易疲労感、寒がり、体重増加、記憶力低下、便秘、嗄声等いずれかの症状を認め、血液検査で甲状腺ホルモン（FT4やFT3）低値、甲状腺刺激ホルモン（TSH）高値を認める場合に診断されます。TSHは甲状腺機能の調節ホルモンで、不足した状態では甲状腺からの甲状腺ホルモンの産生を刺激して高値となっています。
②診断の注意点：橋本病が原因の場合、TPOAbまたはTgAb陽性となります。日本では、ヨウ素を多く含む昆布をよく食する習慣やヨウ素含有うがい薬が広く流通しており、連日の大量摂取や常用がないか確認します。ヨウ素過剰が原因の場合、控えることで速やかに改善します。

甲状腺機能低下症は非特異的な症状が多く、たとえば無気力、易疲労感を認めて検査したものの甲状腺機能が正常であった場合は、うつ状態や更年期障害など他の原因がないかも検討します。

治療

甲状腺機能低下症の治療は甲状腺ホルモンを補う治療となります。甲状腺ホルモン薬（レボチロキシン：チラーヂンS®）を、通常少量から開始し徐々に増量します。高齢者や心疾患（冠動脈疾患）などほかの病気もある場合は、急に甲状腺ホルモンを上昇させると心臓の負担になる場合があり、より少量から開始し、よりゆっくり増量します。ほかに病気のない若年者では、初めから必要と考えられる全量を投与することが可能とされています。

専門医への相談

甲状腺ホルモン薬の治療でよいコントロールが得られないときや症状の改善が得られないときは、1日量が適切でなかったり、一緒に内服している薬剤やサプリメントが影響していたり、内服が守られていなかったりする場合などがよくあります。コーヒーは甲状腺ホルモン薬の吸収を悪くしますので水で服用します。吸収のよいタイミングとして、起床時（朝食の30～60分前）や就寝前（最後の食事の2～3時間後）の服用を検討します。なお、鉄剤は、甲状腺ホルモン薬の吸収を阻害しますので、4時間以上空けて服用します。

これらに注意をしても改善が得られない場合は、専門医に相談しましょう。放射性ヨウ素治療後、甲状腺手術後で残った甲状腺がわずかである場合、より多い甲状腺ホルモン薬が必要となります。甲状腺ホルモン剤内服後にかえって体調が悪化する場合などは、副腎皮質機能低下症というほかの病気が隠れている可能性を考える必要もあります。

力だめし　運動指導者に役立つ「力だめし」問題

橋本病のおよそ90%が甲状腺機能低下症になる。

○か×か答えは24頁

第3回

自然に健康になれるまちづくり

地域診断から見えてきた運動している人が多いまち

井手 一茂　千葉大学予防医学センター　特任助教
宮國 康弘　日本福祉大学社会福祉学部　講師

著者略歴

●井手 一茂　広島大学医学部卒業後、理学療法士免許を取得し、外来・入院・通所リハビリテーション、地域活動に従事。2020年11月より千葉大学予防医学センター特任研究員、2022年6月より現職。研究関心は通いの場、Age-Friendly Cities(高齢者にやさしいまち)。

●宮國 康弘　名桜大学人間健康学部卒業後、青年海外協力隊としてバングラデシュで活動。日本福祉大学健康社会研究センター、千葉大学予防医学センター、医療経済研究機構、国立長寿医療研究センターを経て、2021年より現職。研究関心は人々のつながりとWell-being。

はじめに

本連載では「自然に健康になれるまちづくり」をテーマに、全12回にわたり、健康長寿社会の実現に向け、健康づくりと建造環境・社会環境との関連を示すエビデンス、地域におけるさまざまな要因分析の結果・評価、健康なまちづくりの実践事例等を紹介していきます。

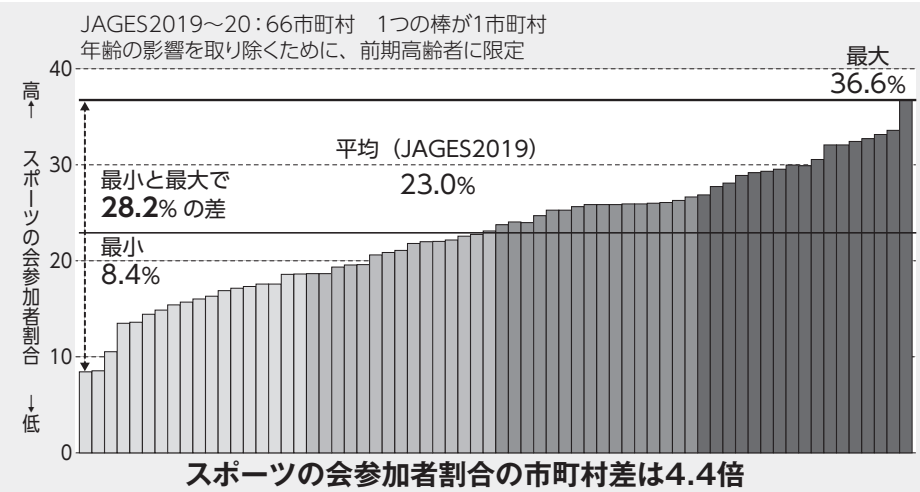
第3回の本稿では、運動する人が多いまちがあること、それはどんなまちなのか、そんなまちづくりに必要なPDCAサイクルを回すために必要な地域診断とその具体例を紹介します。

運動する人が4・4倍多いまちがある

運動する人が多いまちはあるのでしょうか。私たちが65歳以上の高齢者を対象に取り組む日本老年学的評価研究(JAGES：Japan Gerontological Evaluation Study)[1)]の2019～2020年度調査に参加した66市町村間でスポーツの会参加者(月1回以上、スポーツの会に参加)割合を比べてみると、最小8・4%、最大36・6%と4・4倍の差がありました(図1参照)。これは、各市町村における高齢化の影響を差し引くため、前期高齢者に限定したうえでの結果です。

このように、私たちは各市町村における強みと課題を「見える化」し、その背景にある要因を探索する地域診断を行い、PDCAサイクルに沿ったまちづくりの伴走支援を実施してきました。地域課題を解決するためには、市町村内の多部署、事業者、専門職、地域住民などさまざまなステークホルダー間の連携が必要です。「見える化」により、地域

図1●スポーツの会参加者割合の市町村差



課題や関連要因に対する認識を多様なステークホルダー間で共有することができます。

地域診断には、図1・図2に示したような客観的な数値で表せる量的な情報と、実際に行われている取り組みの情報や現場職員や住民の声などの質的な情報の2つが必要です。量的な情報によりわかった運動する人が多いまちで取り組んでいるGood Practiceを質的な情報より抽出し、運動する人が少ないまちに横展開することで、市町村間の差を縮小することができる可能性があります。

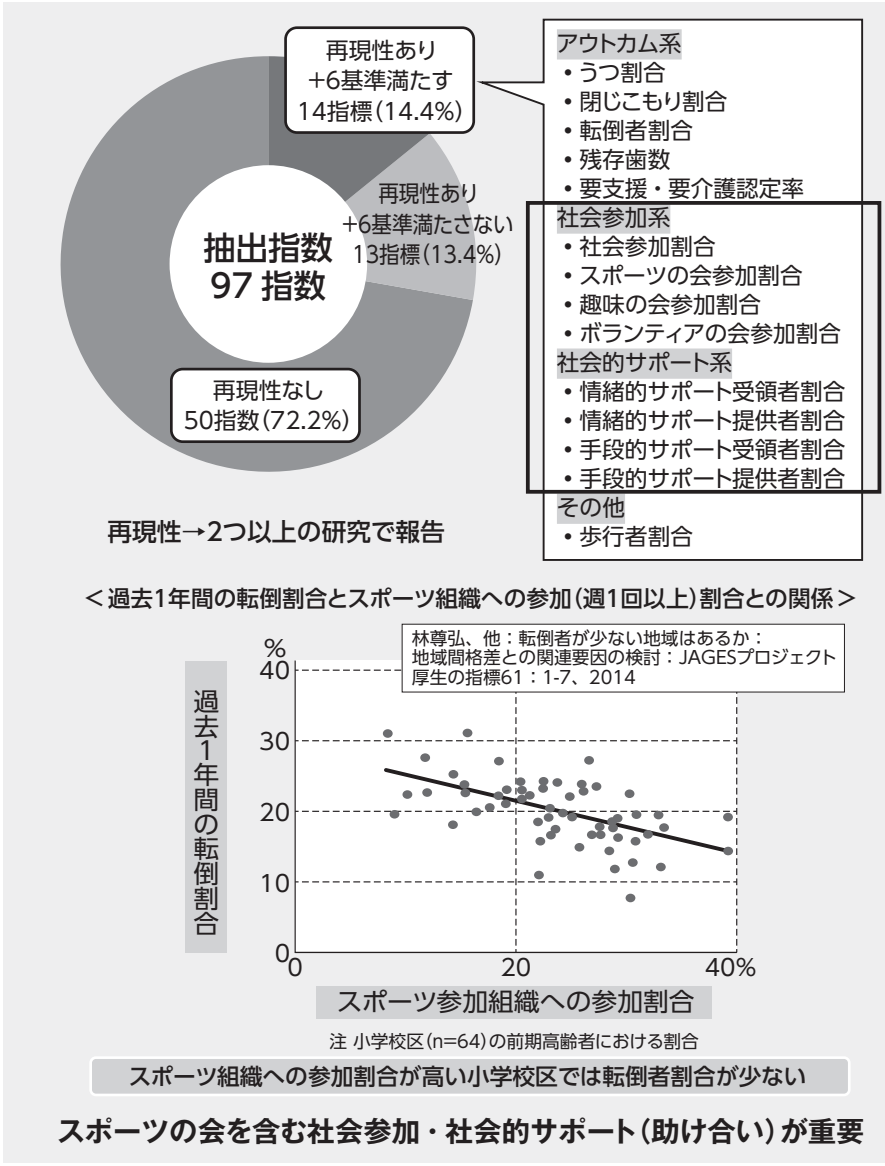
図1では、集計単位を市町村としていますが、日常生活圏域、小・中学校区といったより小さい地域単位とした場合、同じ市町村であるにもかかわらず、さらに大きな地域差が見えてきます。より小さい地域単位での地域診断では、量的な情報による「見える化」により、実際の地域での取り組みなどの質的な情報がより具体的となり、地域課題解決に必要な多部署や地域との連携に必要な「ストーリー」が見えてきます。

地域診断から見えてきた〝運動する人が多いまち〟の特徴

図2はこれまでの量的な地域診断指標に関する研究をレビューし[2]、要介護リスクが低い、健康なまちの特徴をまとめたものです。その結果、スポーツの会の参加者割合が高いまちは、さまざまな健康・要介護リスク指標が良好であることがわかりました[2]（図2参照）。

そのため、地域課題の解決策となり得るのが、〝運動する人が多いまち〟をつくるという戦略です。それでは、〝運動する人が多いまち〟にはどんな特徴があるのでしょうか。

図2●要介護リスクが低い地域の特徴



◎A市の場合

運動会等により運動習慣化

A市では、市内20の地区単位で、うつリスクに最小17・0%～最大29・1%と約1・7倍の地域差がありました。量的な情報で地域診断を行う中で、スポーツの会の参加者割合が高い地区はうつリスク割合が低いという関連要

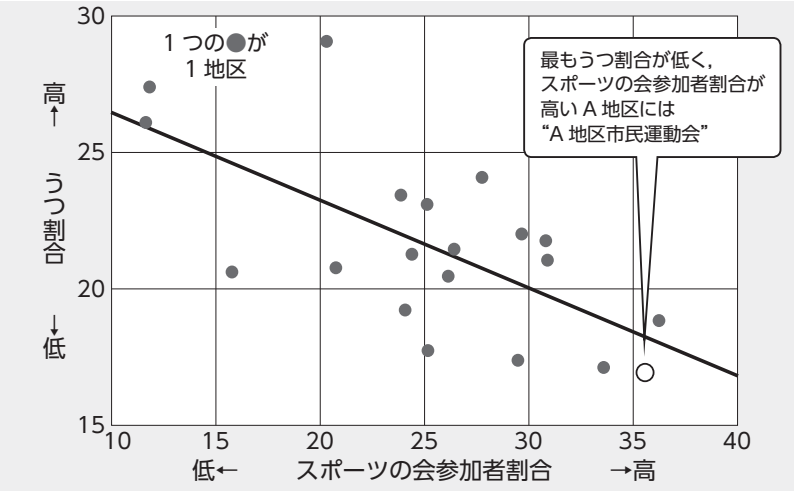
因が見いだされました（図3参照）。

そこで、スポーツの会の参加者割合が高く、うつリスクが低いA地区の取り組みについて質的な情報を集めました。すると、A地区には地区の人口（約1万3000人）のうち、小学生から高齢者まで約3000人が参加する「A地区市民運動会」が存在することがわかりました。

「A地区市民運動会」は昭和8年から始まった歴史と伝統がある運動会です。運動会自体は1年に1度の行事ですが、その運動会のための練習があり、日々の町内会・自治会活動内にも運動を促す行事が年間を通じて組み込まれています。そのような運動会だけの活動によらない、日常に運動するための仕掛けがあることも特徴で、その結果として運動会に参加する住民が多いことが考えられます。

〝運動する人が多いまち〟の特徴として、このような地域における行事や日々運動する仕掛けがあることが挙げられます。

図3●スポーツの会参加者とうつの関係性



スポーツの会参加者割合（横軸）が高いほど、うつ割合（縦軸）が低い

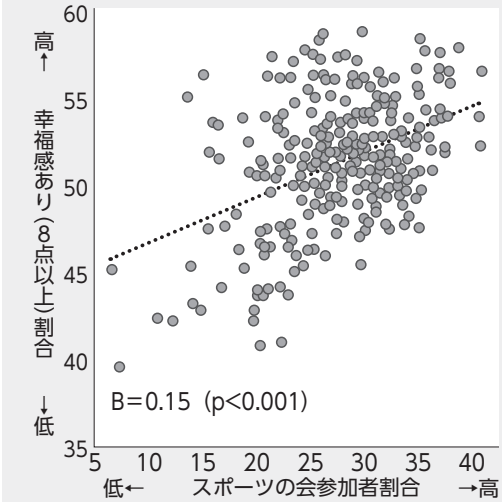
◎B市の場合
うつとスポーツの会参加者の関係性
地域の実情を地域診断で確認

うつやもの忘れ割合が高いことが地域課題であるB市では、解決策としてのスポーツの会参加者割合を増やすための手がかりを得るために、B市職員とのワークショップを開催しました[3]。

B市内35地区間でも、スポーツの会参加者割合に最小7.1%～最大39.0%と約5.5倍の地域差が存在しました[3]。ワークショップでは、B市の職員に実際の地域差を確認してもらい、スポーツの会参加者割合が多い地区の特徴についての仮説を出してもらい、その仮説を検証する形で分析を実施しました[3]。その結果、スポーツの会の種類が多い（さまざまなスポーツの会）地域や公園面積が広い地域では、スポーツの会参加者割合が高いことがわかりました。

また、スポーツの会参加者割合が低い（35地区中30位）にもかかわらず、市内でうつが少ない（35地区中、女性では1位、前期高齢者では2位）というこれまでの知見に合わな

図4●スポーツの会参加者割合と幸福感あり割合



JAGES 2013・2016・2019
N=287市区町村（44万2,079人）

社会参加割合（横軸）が高いほど、幸福感あり割合（縦軸）が高い

※7点以上・5点以下でも同様の知見

年度の影響を考慮した分析（マルチレベル分析）
各市町村の影響は直接法（平成27年基準人口）で調整
低所得割合，低学歴割合，独居割合，都市度，疾患あり割合，主観的健康感不良割合，うつ割合を調整

い地区も見つかりました。[3] この地区は農業従事者が多い地区であり、農繁期はスポーツに参加できないため、月1回以上のスポーツの会参加者割合では低い結果となっていました。[3] しかし、公園が多く(35地区中10位)、農閑期には農業協同組合主催をはじめとする多くのスポーツ大会が行われており、このような地域の実情がうつの少なさにつながっている要因の一つと考えられました。[3]

このように、地域診断から〝運動する人が多いまち〟の特徴として、運動会やスポーツ大会などの地域行事、多様なスポーツの会、公園などのスポーツを実施できる環境の存在が見えてきました。多様なスポーツを楽しめる環境整備や地域行事の開催や支援により、運動する人が多いまちをつくることができる可能性があることがわかりました。

運動する人が多くなれば幸せなまちに!?

近年、これまで紹介したようなうつやもの忘れなどの健康のネガティブな側面でなく、幸せや前向きな気持ち、人生の満足感などのポジティブの側面(Well-being)にも注目が集まっています。私たちの研究から、運動する人が多いまちをつくることで幸せなまちをつくることのできる可能性もわかってきています。

JAGESの2013・2016・2019年調査に参加した287市区町村のデータを用い、スポーツの会を含む社会参加割合と幸福感あり割合の関連を検証しました。[4] その結果、スポーツの会を含むほぼすべての社会参加割合が高いほど、幸福感あり割合が高いことがわかりました[4](図4参照)。これは、各市区町村における高齢化、社会経済状況などの要因の影響を取り除いたうえでの結果です。

このように運動をする人が多いまちをつくることで、健康で幸せなまちをつくれるかもしれません。

おわりに

本稿では、スポーツの会参加者割合を例に運動する人が約4倍も多いまちがあることを示し、そんなまちづくりに必要なPDCAサイクルを回すために必要な地域診断とその具体例より、運動する人が多いまちの特徴を紹介しました。

量的な情報の「見える化」と実際の地域での取り組みなどの質的な情報を組み合わせ、地域課題とその関連要因を抽出する地域診断を行うことで、地域課題の解決に必要なステークホルダー間の連携に向けた「ストーリー」が見いだされます。

多様なスポーツを楽しめる環境整備や地域行事の開催や支援により、運動する人が多いまちをつくることで「自然に健康・幸せになれるまちづくり」の構築が可能になると考えられます。

■謝辞

本稿はJSPS科研(20H00557, 21H00792, 21K17303, 22K13558)、国立研究開発法人科学技術振興機構(OPERA, JPMJOP1831)(RISTEX, JPMJRS22B1)、厚生労働科学研究費補助金(22FA1010、22FA2001)の助成を受けて執筆しました。

また、執筆にあたり、西垣美穂様(現トアス株式会社代表取締役、旧千葉大学予防医学センター特任研究員)に地域事例の紹介などのご協力をいただきました。記して深謝します。

■参考文献

1) 日本老年学的評価研究機構. 日本老年学的評価研究. https://www.jages.net/

2) 井手一茂, 鄭丞媛, 村山洋史, 宮國康弘, 中村恒穂, 尾島俊之, 近藤克則. 介護予防のための地域診断指標—文献レビューと6基準を用いた量的指標の評価. 総合リハビリテーション, 46(12), 1205–1216, 2018.

3) 西垣美穂, 花里真道, 近藤克則. スポーツ参加が多い地域環境：JAGESゼロ次予防研究. みんなのスポーツ 42, 12–14, 2020.

4) Ide K, Jeong S, Tsuji T, Watanabe R, Miyaguni Y, Nakamura H, Kimura M, Kondo K. Suggesting Indicators of Age-Friendly City: Social Participation and Happiness, an Ecological Study from the JAGES. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(9):5096.



「ちょうどいい」が良い

中庸（メソテース）とは

岩崎 由純

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

良いことでも「適度」を心がける

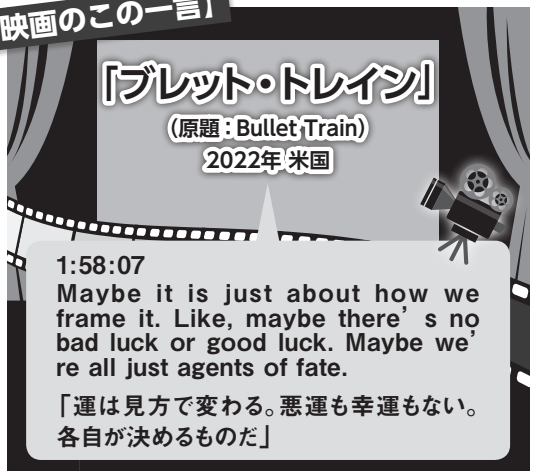
リアルで行われる講演会などが増えてきました。やはり、オンラインよりもリアルにお伝えするほうが、講義でも、実技中心のセミナーでも、五感で伝わり参加者の皆さんの満足度も高いように思われます。

あわせて、食事会や懇親会も戻ってきました。ある懇親会に参加したときに、健康管理や体形維持の話になり、自分はけがをしてからは、食事とウォーキングでこの13年間、体形をなんとか維持していることをお話ししました。おいしい中華料理をいただきながらの会話でしたが、質問者の方が、話を聞きながらものすごい量を食べておられるのが気になりました。体形維持の質問をされているわりに相反する印象をもったので、つい「結構食欲ありますね」と言ってしまいました。「はい、昼間食べられなかったし、ここの食事おいしいから」と即答。その方がふくよかな体形を維持しておられる原因が、そこにあると思いました。食事を抜くことも、たくさん食べることも、理想とする体形を維持したかったら良くありません。

2年前、本連載にて『三匹のくま』のお話で、ちょうどいい負荷をかけたトレーニングが大切であることを書かせていただきました。健康のためのフィットネスでは、無理しすぎるのではなく、適度な質と量のコントロールが不可欠です。それは、良いとされること、好きな物でも同じです。大好きな食べ物でも食べすぎたら、気持ち悪くなったり、太る原因になりますし、アルコール飲料の飲みすぎとなると、非常に危険で注意が必要です。飲食も、トレーニングと同じように、ちょうどいい量が大切です。

アリストテレスは、「人から信頼されるためには、良いことも良すぎてはダメだ」と説いています。彼は、良い習慣によって身につける徳を「倫理的徳」と言い、そこには「適度」さが必要で、それを中庸（メソテース）と名づけました。たとえばプライドをもつことは大事ですが、高すぎると高慢になり、低すぎれば卑屈になります。適度なプライドが自信と信頼につながります。自分自身の理想の心と体を維持するためには、「ちょうどいい」を知り、実践することが大切だと思います。

【映画のこの一言】



ブラッド・ピットが主演で、映画の舞台が日本ということで劇場公開されたときから楽しみにしていました。撮影された時期がコロナ禍ということもあり、すべての撮影がアメリカで行われ、東京も京都も、そしてブレット・トレイン「新幹線」もまったく架空の産物でした。それをセットでつくったというのがさすがハリウッド映画です。ストーリーも戦闘シーンも、あらゆる場面がコメディ仕立てで、派手なアクションとのギャップに驚きます。何も考えずに見るとドタバタのようですが、映画を通して「運命」について語っていて、そのギャップにもビックリ。サンドラ・ブロックやチャニング・テイタムなどがちょい役で出ているのにもビックリです。「運命を支配しないと運命に支配される」も名言ですが、左記のセリフは、自分の運命に翻弄（ほんろう）されたレディバグ（ブラッド・ピット）がはいたセリフ。運の善しあしは、とらえ方しだいなのですね。

脳科学で読み解くカラダの不思議

第3回

「記憶力を上げる」ことは必要か

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

記憶と記録は違う。記憶は思い出すたびにつけ加えられている。そもそも記憶の仕方はユニークで、省エネである。したがって細部を忘れてしまうのは正常な脳の働きである。

■記憶は「記録」ではない

何か一つ、脳の能力を上げられるとしたら…多くの人は「記憶力」と答えるのではないでしょうか。しかし、そもそも記憶力をよくするというのは、どういうことを指すのでしょうか。

一概に、記憶と言ってもいろいろな種類があります。言葉で表すことのできない記憶は、「潜在記憶」と呼ばれます。無意識に生じるもので、たとえば、しばらく自転車に乗っていなくても乗り方を忘れないのは、〝体が覚えている〟からにほかなりません。これを手続き記憶と言います。また、「たこ焼き、道頓堀、吉本新喜劇」という文字を見たあとに「大○」と見ると、丸の中に「阪」という字を入れたくなるのは、プライミング記憶と言って、直前に見聞きしたものが記憶に影響を与えるというおもしろい例の一つです。

一方、言葉で表せる記憶は、「顕在記憶」と言います。たとえば、歴史の年号や数学の公式のように、普遍の事実などに関する記憶は意味記憶と呼ばれます。そのほか、「あのときああだったなぁ」と思い出せる記憶はエピソード記憶と言います。おもしろいことに、過去の自分を思い出すとき、多くは自分も含めた視点で記憶していたりしませんか？　そんな記憶なんてどこにもないのに。

脳科学の観点からすると、記憶は記録とはまったく異なるものです。カメラのように、見たもの聞いたものをそのまま覚えているわけではありません。それを覚えたときの状況や体の状態、周辺の知識や、そこから連想される無関係のものまで一緒に記憶されます。それどころか、前回それを思い出したときのことまでもう一度つけ加えられて、記憶されてしまいます。そう考えると、記憶はもはや思い出すたびに一からつくられていると言ってもよいほどの、脳の創作物なのです。すべての記憶は誤っているという主張もあるほどです。



■そもそも記憶はどうやって脳に蓄えられているのか

そもそも記憶の仕方がユニークで、「あの、ほら、女性の歌手で、髪形に特徴があって、えーっと、マリーゴールド」とくれば、あいみょんを思い浮かべるでしょう。一方、「女性の歌手で、髪形に特徴があって、スイートピー」とくれば松田聖子、というような会話はしょっちゅうあります。

このように私たちは記憶を分解し、カテゴリーに分けてから保存しています。このほうが記憶の容量を節約できるからです。したがって、「朝ごはんは卵料理だった」というのは覚えているけれど、はて、卵焼きだったか目玉焼きだったかと細部を思い出せないのは、むしろ脳が省エネのために、しっかりと機能していることの証拠です。決して、もの忘れが始まったとご心配なさらなくて大丈夫！

「忘れる」というとネガティブなイメージですが、細部を忘れていったり、カテゴリー化することで固有名詞そのものを忘れてしまったりすることは脳にとって重要な工程です。忘れることは覚えることよりもエネルギーを使うことも知られています。

一方で、記憶の性質上、ある出来事に対して、いったんレッテルが貼られたり、口コミのような他の関連する変な情報が付加されてしまったとしたら、それを思い出さないようにするのは至難の業です。不誠実な口コミや本人がいないときに陰口をたたくことがよくないのはそのためです。絶対にしてはいけません（そういう方を見かけたら、やめさせましょう）。「キレイさっぱり忘れる」というのは、それほど難しいことなのです。

楽しい フィットネス プログラム

棒&チューブエクササイズ

～姿勢から生きるパワーを生み出す～

髙橋　有希子

健康ラボ「輝き」代表／健康運動指導士

棒の芯、チューブの張力を自分の体とイメージし、理想の姿勢に必要な脊柱を引き上げる筋肉を強化するエクササイズです。

筋肉をイメージすることから始めます。

皆さんの体を「家」にイメージしてみてください。大黒柱は脊柱、壁は体幹の筋肉です。大黒柱周辺の筋肉が縮んできたら、壁がつぶれてきますね。ということは、体の脊柱が縮んできたら体幹が緩んで、腰に体重がのってきて腰痛になる原因の一つになります。

では、どうして大黒柱の脊柱がつぶれるのでしょうか。それは、「重力に耐えられなくなった」からです。それでは、重力に耐えられるようになるためにはどうしたらいいでしょうか。ヒントは、赤ちゃんの発育発達です。赤ちゃんが約12か月で立って歩けるようになる、あの発育過程が必要なのです。

2本足で立つ・歩く機能を手に入れるポイントが「抗重力筋」です。抗重力筋とは、「地球重力に対して姿勢を保持するために働く筋肉」で、下腿（かたい）・大腿・腹部・胸部・首の各部前後に張りめぐらされ、前後互いに伸び縮みをしながらバランスをとっています。

脊柱が本来のS字カーブを維持するためには、以下の2点が大切です。

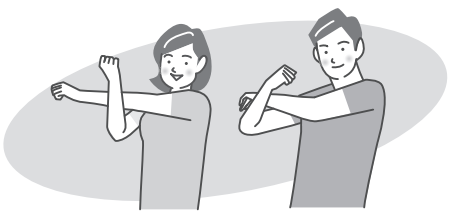
①脊柱を引き上げるイメージをしながら体を動かす

②脊柱を引き上げる筋肉、しなやかさと強さのバランスを意識する

棒とチューブを使って、抗重力筋トレーニングをしてみましょう。

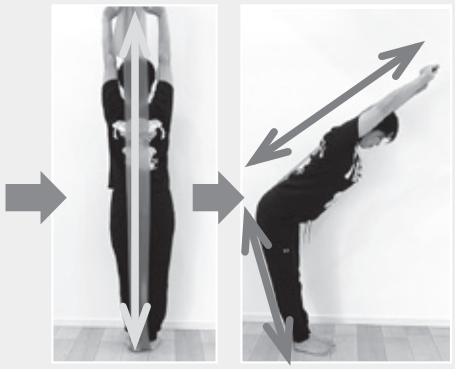
抗重力筋を鍛える

「腰が痛い」「胃の調子が悪い」「便秘」「腰回りのお肉が気になる」「体重が増えた」…。こんな悩みをおもちの方に効果的なエクササイズです。棒は脊柱や骨を、チューブは



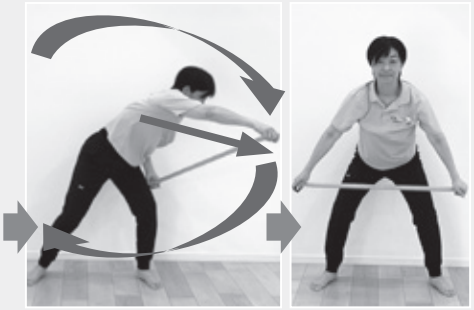


❹上げた手（腕）でガッツポーズをします。



❸息を吸いながら、チューブを引っ張り上げます。

❹息を吐きながら、足の付け根から、股関節をくの字に倒します。



棒&チューブエクササイズ

★棒がない場合は、杖や傘でも対応可能です。




基本トレーニング【脊柱体操】

棒に手を置き、亀のように背中を丸めます。棒を下に押しながら亀が首を伸ばすように足で床を押しながら、膝、骨盤、背骨を引き上げます。

※各10秒から始め、徐々に時間を長くしていきます。

【連動体操】 ■使っている筋肉 体幹・背中・太ももの裏・すねの筋肉



❶いすに浅く骨盤を立てて座り、片足を前に伸ばして、つま先を上げます。手(腕)も上げます。伸ばした足と反対側の手に棒を持ち、床から垂直に立てます。



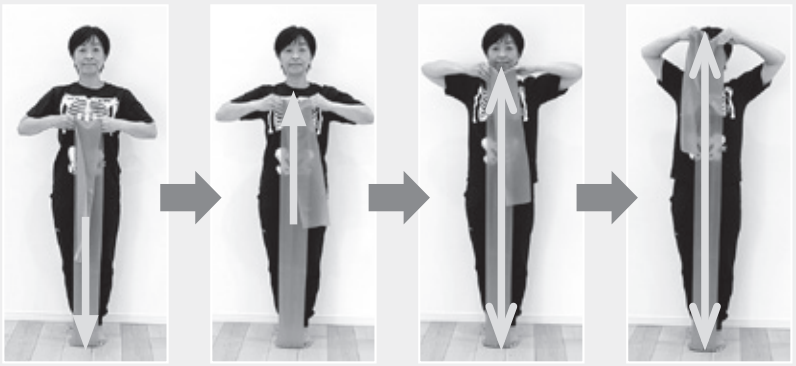
❷棒を前に倒しながら、脊柱を引き上げるように上へ伸び上がり、その姿勢のまま、足の付け根から、くの字に曲げていきます。反対側の下ろした手(腕)は、バトンを受け取るように後ろへ伸ばします。



❸棒を下に押しながら、体を起こし、手(腕)を持ち上げます。

【背骨引き上げ体操】 ■使っている筋肉 体幹・背中・上肢

★チューブは前(正中線)側に(脊柱を支える筋肉)



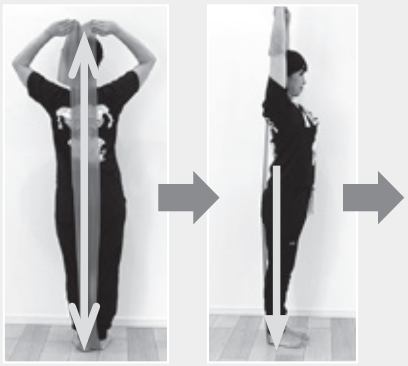
❶チューブの端を踏んで、骨盤を立てて足中指に重心をのせて立ちます。

❷肘は横に広げます(背中の筋肉を意識する)。

❸チューブを引っ張り上げます(あごの下)。

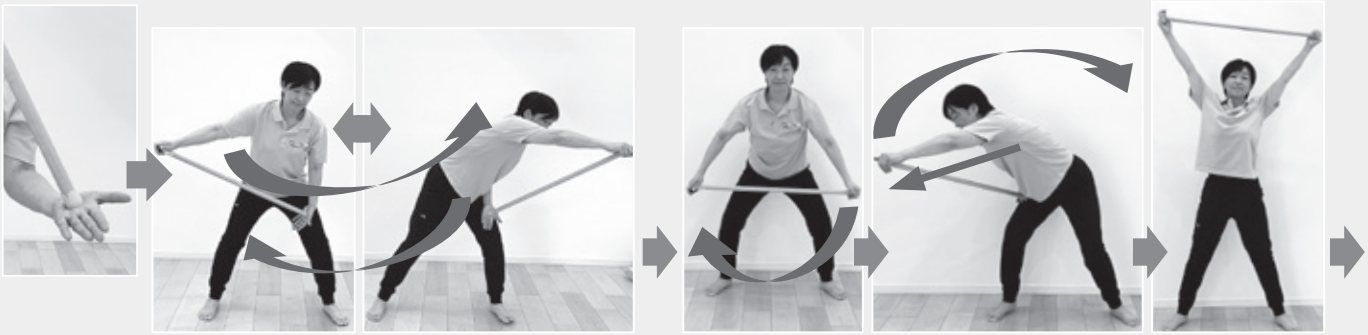
❹チューブを顔、頭上まで伸ばします。腕の位置、姿勢はそのままで腹式呼吸を3回します。

★チューブは背中側に(抗重力筋)



❶・❷チューブの端をかかとで踏んで、骨盤を立てて足中指に重心をのせて立ちます。

【しなやか体操】 ■使っている筋肉 腰方形筋(ようほうけいきん)・体幹・下肢・殿筋・上肢



❶左手のひらに棒をのせて、太ももに当てて固定します。右手を左右に揺らします(反対側も行う)。

❷両手で棒を持ち、対角線に棒を出し、剣を抜くように持ち上げながら回旋します(反対側も3回行う)。

カウントは声を出しながら行うことで、より深部の腹筋が鍛えられます。意識することで姿勢が変わり、体が動きやすくなります。

Q 降圧剤を飲んでいる男性（80歳）への運動指導の方法と注意点を教えてください。

【お答えいただいた方】



立命館大学スポーツ健康科学部教授
家光　素行

【80歳男性のカルテ】

身長170㎝、体重67kg、BMI23.2。早朝の頭痛、夜の頻尿、めまいやふらつきなどがあり、近所の医療機関を受診。血圧測定等の結果、Ⅱ度高血圧（診察室血圧［収縮期血圧］160−179mmHgかつ/または［拡張期血圧］100−109mmHg）と診断された。現在は、アンジオテンシン変換酵素（ACE）阻害薬を服用している。

A

高血圧は日本人にとって最も多い疾患で、心疾患や脳血管疾患のリスクになります。生活習慣の是正、特に食塩摂取を抑えることや運動を習慣的に実施することが効果的です。高血圧に対して最も有効な運動は、有酸素性運動です。血液循環を高め、その血流の増加により血管を拡張させる物質が出てくることから、高血圧高齢者においても有酸素性運動は降圧効果が期待できます。なお、運動療法の導入は、血圧がⅡ度高血圧以下（診察室血圧［収縮期血圧］160−179mmHgかつ/または［拡張期血圧］100−109mmHg）で脳血管疾患がない方に実施することとなっています。Ⅲ度高血圧を超える方は、降圧剤服用により降圧した場合に実施が可能です。

降圧効果を得るための有酸素性運動は、運動強度が中等度（ややきついと感じる程度）、運動量は30分程度が一般的に推奨されています。ただし、有酸素性運動は収縮期血圧を上昇させるため、高血圧の高齢者の場合、中等度の運動の実施は血圧を急上昇させ、心臓への負担が大きいことから、まずは40%程度の低強度からの運動を実施するのがよいでしょう。また、運動量も、急に30分間実施するのではなく、まずは10分程度継続できるように実施することから始めるとよいでしょう。運動教室などの指導現場で運動強度の評価は容易に確認できませんが、心拍数を活用することができます。そのために、運動開始前に必ず安静時心拍数を測定し、以下の式から目標運動心拍数をあらかじめ決定しておくとよいでしょう。

｛(220−年齢)− 安静時心拍数｝× 運動強度
＋安静時心拍数 ＝ 目標運動心拍数

たとえば、安静時心拍数が70拍/分の場合、40%運動強度は約100拍/分となりますので、目標運動心拍数で運動が実施できているのかを定期的（5〜10分ごと）に把握することで、安全に実施できます。ただし、降圧剤を飲んでいる場合、処方されている降圧剤によっては心拍数の増加を抑制させる薬もあります。アンジオテンシン変換酵素（ACE）阻害薬、アンジオテンシンⅡ受容体拮抗（きっこう）薬、利尿薬、α遮断薬などは安静時および運動時の心拍数に影響を与えることはありません。しかしながら、β遮断薬やカルシウム拮抗薬（非ジヒドロピリジン系）は安静時および運動時の心拍数を低下させる作用があるため、運動時心拍数が増加しづらくなります。運動強度を心拍数だけでなく、主観的運動強度（RPE）で確認することも必要でしょう。あわせて、安全性を医師に確認することも必要です。

さらに、高齢者の場合、加齢に伴う筋量・筋機能の低下（サルコペニア）の予防としてレジスタンス運動を行うことがありますが、重い負荷でのトレーニングは収縮期血圧だけでなく、拡張期血圧も顕著に上昇させることから、血圧の上昇度が低いゴムバンドを使った運動や低強度のレジスタンス運動の間に有酸素性運動であるサーキットトレーニングなどを行うと高血圧の場合でも実施が可能でしょう。レジスタンス運動中は呼吸を止めると、血圧が上昇する原因になりますので、呼吸をゆっくりしながら実施させることも大切です。

降圧剤を服用している高齢者を対象とした運動について回答しましたが、摂取状況や種類、降圧剤服用後の血圧の値によっては対応が異なることもありますので、事前に確認したうえ、判断ができない場合には医師の確認が必要となります。

1日3.5時間以上のテレビ視聴は言語記憶の低下と関連している

【今月の論文】 ►►►►►

【著者】Fancourt D, Steptoe A.
【掲載誌】Sci Rep, 2019
【論文名】Television viewing and cognitive decline in older age: findings from the English Longitudinal Study of Ageing／高齢者におけるテレビ視聴と認知機能低下の関連-英国老化縦断研究からの知見
●地域：欧米　●対象：一般健常者、男女混合、67.1±7.7歳
●調査方法：実測　●研究の種類：縦断研究、コホート研究、前向き研究

今すぐアクセス！　http://exdb.health-net.or.jp/index.html



○当財団の提供するデータベース（上記URL）から運動・身体活動に関するエビデンスを簡単に入手できます。

○たとえば、検索画面から、**高齢者、テレビ、認知**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

テレビ視聴が子どもの認知機能に及ぼす影響については大きな関心が寄せられてきたが、高齢者の認知機能への影響に関する研究はあまり行われてこなかった。本研究は、英国老化縦断研究（the English Longitudinal Study of Ageing; ELSA）に参加している50歳以上の中高齢者を対象に、テレビ視聴時間と6年後の認知機能の関連について縦断的に検討した。分析対象者はベースラインで認知症の診断を受けた者等を除いた3,590名（女性の割合56.2%）であった。テレビ視聴時間は自己報告式の調査で評価され、1日2.5時間未満、2.5時間以上3.5時間未満、3.5時間以上4.5時間未満、4.5時間以上7時間未満、7時間以上に区分された。認知機能は、言語記憶（verbal memory）と言語流暢性を評価する指標のひとつである意味流暢性（semantic fluency）で評価された。

分析の結果、ベースラインの認知能力、人口統計学的要因、健康関連指標、テレビ視聴以外の座位行動を調整した後でも、ベースラインのテレビ視聴時間と6年後の言語記憶の間に統計学的有意な関連が示された。テレビ視聴時間が1日3.5時間以上の者は、3.5時間未満の者と比較して、6年後の測定時において、言語記憶が統計学的有意に低下していた。一方、全ての交絡因子を調整した場合、ベースラインのテレビ視聴時間の長短と意味流暢性の低下の間には、統計学的有意な関連は示されなかった。

■結論

中高齢者において、1日3.5時間以上のテレビ視聴は、言語記憶の低下と関連している。この結果は、長時間のテレビ視聴が中高齢者の認知機能に悪影響を与える可能性を示唆している。

図●テレビ視聴と認知機能の縦断的関連を示す回帰係数　　**対象者数3,590名**

	言語記憶			意味流暢性		
	B ± SE	p	CI	B ± SE	p	CI
モデル 1						
<2.5 時間 / 日	基準					
2.5–3.5 時間 / 日	− 0.09 ± 0.16	0.58	− 0.41 to 0.23	− 0.08 ± 0.31	0.80	− 0.69 to 0.53
3.5–4.5 時間 / 日	**− 0.58 ± 0.16**	**<0.001**	**− 0.90 to − 0.26**	**− 1.06 ± 0.32**	**<0.001**	**− 1.68 to − 0.44**
4.5–7 時間 / 日	**− 0.86 ± 0.15**	**<0.001**	**− 1.16 to − 0.56**	**− 1.21 ± 0.30**	**<0.001**	**− 1.80 to − 0.62**
>7 時間 / 日	**− 0.84 ± 0.16**	**<0.001**	**− 1.16 to − 0.53**	**− 1.49 ± 0.31**	**<0.001**	**− 2.10 to − 0.87**
モデル 2						
<2.5 時間 / 日	基準					
2.5–3.5 時間 / 日	0.01 ± 0.15	0.93	− 0.29 to 0.31	0.15 ± 0.30	0.51	− 0.44 to 0.75
3.5–4.5 時間 / 日	**− 0.34 ± 0.16**	**0.030**	**− 0.64 to − 0.03**	− 0.51 ± 0.31	0.10	− 1.12 to 0.10
4.5–7 時間 / 日	**− 0.39 ± 0.15**	**0.011**	**− 0.69 to − 0.09**	− 0.22 ± 0.30	0.47	− 0.82 to 0.38
>7 時間 / 日	**− 0.50 ± 0.16**	**0.002**	**− 0.82 to − 0.19**	− 0.62 ± 0.32	0.051	− 1.25 to 0.003
モデル 3						
<2.5 時間 / 日	基準					
2.5–3.5 時間 / 日	0.001 ± 0.15	>0.99	− 0.30 to 0.30	0.09 ± 0.30	0.77	− 0.50 to 0.69
3.5–4.5 時間 / 日	**− 0.32 ± 0.16**	**0.040**	**− 0.63 to − 0.01**	− 0.44 ± 0.31	0.16	− 1.05 to 0.17
4.5–7 時間 / 日	**− 0.38 ± 0.15**	**0.014**	**− 0.68 to − 0.08**	− 0.19 ± 0.31	0.53	− 0.79 to 0.41
>7 時間 / 日	**− 0.45 ± 0.16**	**0.005**	**− 0.77 to − 0.14**	− 0.50 ± 0.32	0.12	− 1.13 to 0.13

※太字は統計学的有意な関連を示す。B=B係数（非標準化偏回帰係数）、SE=標準誤差、CI=信頼区間。
※モデル1は、ベースラインの認知能力を調整。モデル2は、モデル1で調整した交絡因子に加えて、人口統計学的要因と健康関連指標を調整。モデル3は、モデル1、2で調整した交絡因子に加えて、座位行動と身体活動に関連する指標を調整。

研究者によるコメント

本研究は、大規模なサンプルを対象に、縦断的研究デザインを用いて、中高齢者のテレビ視聴時間と認知機能の関連を検討した貴重な研究である。また、テレビ視聴時間の長さと認知機能の低下の関連について、テレビ番組の特性やテレビ視聴が脳機能に与える影響の視点から考察している点も興味深い。

文化学園大学国際文化学部教授　安永 明智

健康スポーツ医と運動指導者の多職種連携推進講演会を開催

日本医師会は4月16日、当財団および日本健康運動指導士会との共催により「健康スポーツ医学実践ガイド　多職種連携のすゝめ」の刊行を記念して、健康スポーツ医と健康運動指導士等の運動指導者に向けて、よりいっそうの多職種連携を推進することを目的に講演会を開催した。

健康スポーツに関わる日本医師会の取組
～健康スポーツ医を中心に～



日本医師会常任理事
長島　公之 氏

運動・スポーツ施策の推進に向けて

生涯を通じて健やかに過ごすためには、医師の役割は診断・診療だけではなく、特に多職種連携による一次予防を実践することが重要です。今後ますます高齢者や有病者が増えていくことが予測されており、効果的かつ安心・安全な運動・スポーツの習慣化を国民に広げるため、日本医師会は国に提言をしてきました。

これは、日本医師会の運動・健康スポーツ医学委員会が令和2年3月に公表した、運動による健康増進・健康寿命延伸のための具体的方策に関する答申が基になっています。具体的には、地域の運動関連施設や医療者、運動指導者等の情報を可視化した「運動関連資源マップ」の作成や、かかりつけ医と運動施設・運動指導者等との連携体制の整備等を提言してきました。

こうしたなか、新型コロナウイルス感染症拡大による運動不足で生じる健康二次被害を防止するため、日本医師会では高齢者や子ども、テレワーク実施者向けの注意喚起や運動例について情報提供してきました。ウィズコロナ時代を迎え感染防止対策を講じたうえで、かかりつけ医を活用しながら一人ひとりに合った効果的な運動・スポーツの実践の必要性がますます求められています。

「健康スポーツ医学実践ガイド」

前記の答申の具体化策を示したものが、令和4年6月に刊行した「健康スポーツ医学実践ガイド」です。スポーツ医学の知識、ライフステージに応じた対策、日常診療に役立つ運動療法、地域の取り組み事例などを掲載しています。スポーツ庁の令和5年度「運動・スポーツ習慣化促進事業」には、運動・スポーツ関連資源マップの作成・活用の予算が計上されており、引き続き多職種連携による取り組みを推進していきます。

健康スポーツ医学実践ガイドの目的　多職種連携の意義



日本医師会運動・スポーツ医学委員会委員長、女子栄養大学特任教授
津下　一代 氏

身体活動政策と運動のエビデンス

身体活動の不足は世界的な課題となっており、解決に向けてWHOは活動的な社会・環境・市民・システムをつくる政策措置が必要だとして、パッケージを提供しています。日本においても、身体活動量の増加と座位行動の減少に向けさまざまな取り組みを行っています。令和6年度スタートの健康日本21（第三次）では、個人の行動と健康状態の改善は、社会環境の質の向上の上に成り立っており、同時にライフコースアプローチを踏まえた取り組みの重要性も示しています。

高血圧や糖尿病といった内科疾患の予防・改善のための身体活動のエビデンスやガイドラインもまとめられています。運動はさまざまな効果が期待できると同時に、疾病の悪化や障がいの発生などのリスクもあります。そのため、運動処方の作成にあたっては、運動の目的や身体状況に合った運動方法を個別的・具体的に示すこと、運動のプラス面を引き出し、マイナス面を回避できる方法を示すこと等が重要です。

期待される役割

スポーツ医は運動指導者と違い、運動をしたいと思わない人に接触でき、個人の状況に合わせて運動を働きかけられるポジションです。有病者に対する運動処方・助言を行い、自治体保健師や健康運動指導士等と連携して運動実践・継続の場につなげる役割が期待されます。

「健康スポーツ医学実践ガイド」では運動・身体活動の意義と医師とのかかわり、ライフステージ別、内科疾患や整形外科的疾患に対する運動療法、地域での運動連携パス等を収載しています。本書を基に、医療関係者と運動指導者との共通認識の醸成につながること、そして、地域ネットワークの端緒となることを期待しています。ガイドの完成度を高めていくためにも、運動・スポーツ関連資源マップのモデル事業の実施を含め、スポーツ庁協力の下、取り組みをさらに進めていく考えです。

（文責＝編集部）

果物好きはうつ病になりにくい

～「多目的コホート研究（JPHC研究）」からの成果～

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「多目的コホート研究」から「野菜・果物およびフラボノイドの豊富な果物とうつ病との関連について」が発表され、果物にはうつ病予防効果があることが明らかとなった（https://epi.ncc.go.jp/jphc/outcome/9026.html参照）。

先行研究ではフラボノイドに抗うつ効果を示唆

こころの不調のなかでも、特にうつ病は障がいによって失われた健康的な生活の年数が循環器疾患と同じ程度で、個人にとっても国全体にとっても負担が大きいことで知られている。そのため、これらの負担を減らすために、うつ病予防の重要性が認知されている。

先行研究では、野菜や果物の摂取がうつ病に予防的に働く可能性が示されており、とりわけフラボノイドというポリフェノール化合物は脳由来神経栄養因子や、酸化ストレスと神経炎症の抑制作用により抗うつ効果をもつことが示唆されていた。これまで、フラボノイドの豊富な果物とうつ病の関連については断片的な知見はあったものの、大規模な疫学研究が行われていなかった背景から本研究が行われた。

今回の研究では、1990年に長野県佐久保健所管内の南佐久郡8町村に在住する40～69歳の男女約1万2千人のうち、「こころの検診」に参加し、1995年と2000年に行った2回の食事調査アンケートに回答があった1204人を対象とした。

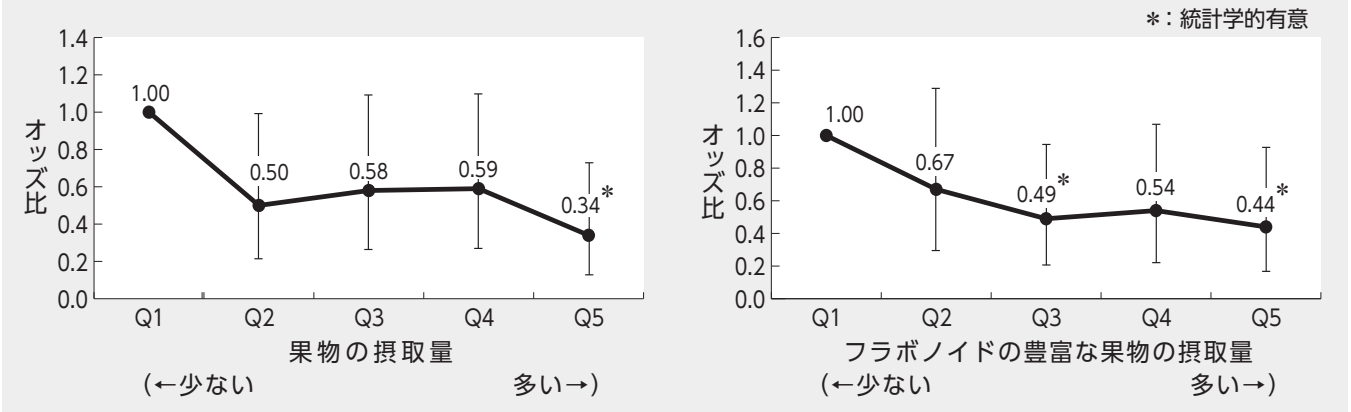
解析では、2回のアンケートから野菜・果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取量の平均値を計算し、人数が均等になるように5グループに分け、摂取量が最も少ないグループを基準とした場合の、他のグループのうつ病のリスクを調べた。また、野菜・果物に関連する栄養素として、α-カロテン、β-カロテン、ビタミンC、ビタミンE、葉酸の平均摂取量とうつ病との関連も検討している。対象者1204人のうち、93人が精神科医によってうつ病と診断された。解析時には、年齢、性別、雇用、飲酒、喫煙、運動習慣の影響を取り除くよう統計学的に調整され、認知症によって引き起こされたうつ症状と区別するために、認知症を合併している人は除外した。

果物全体の抗酸化作用に抗うつ効果を認める

解析の結果、果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取量が最も多いグループでは、いずれのうつ病の発症オッズも摂取量が最も少ないグループの半分以下で、果物の摂取量が多いグループで0・34、フラボノイドの豊富な果物の摂取量が多いグループで0・44となった（図）。一方、野菜および関連する栄養素の摂取量とうつ病との関連が見られなかった。

研究チームは、果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取量が多いほど、うつ病発症リスクが低下した結果について、果物全体とフラボノイドの豊富な果物の両方に予防効果があったことから、フラボノイド固有のメカニズムというよりは果物全体がもつ抗酸化作用などの生物学的作用が効果につながったとした。一方、野菜や関連する栄養素に関連が見られなかったことは、野菜とうつ病に関連している要因を除外しきれなかったためと考察している。

図●果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取量とうつ病を発症するオッズ比



健康づくりQ&A

Q 年のせいか、おせんべいなど食べづらい物が増えてしまい残念です。できるだけ長く好きな物を好きなように食べたいのですが、どうしたらよいでしょうか。（女性・75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

▼歯の状態によって食べづらくなる

ご質問にありました「食べづらい」という状態については、2つの要素が入っています。一つは噛（か）めるのかどうかで、もう一つは噛んだ後、塊にできるのか、ということです。

1つ目の最も大きな問題は、噛める歯があるのかです。歯がなければ噛めませんが、歯があっても、歯が欠けていたり、あるいは、歯周病によってグラグラしていれば噛めません。特に高齢の方の場合、歯周病が進行し、出血や痛みなどの自覚症状がなくても歯を支える骨がなくなり、グラグラになっていない状態でも噛めないこともあり、これが原因となっている場合があります。

また、入れ歯の方は、入れ歯と歯肉の間に、ごまやいちごのツブツブなどのような小さな物が入り込んで、噛むと痛みがあり、食べられないことがあります。

▼唾液が少なくて食べづらくなる

食べづらい理由のもう一つの原因は、噛んでいても「パサパサ」して、飲み込むことができずに、結果として食べづらく感じるということです。

通常、食物は噛むと、細かく砕かれるのみならず、唾液と混じり合って食塊と呼ばれる塊になります。この食塊を飲み込むと「食べた」ことになるわけです。歯があって噛むことで食物を砕いたとしても、唾液がなければ、食塊はできません。

ここでの問題点は、「唾液」が出ないことにあります。年齢とともに唾液量は減少する傾向があり、また基礎疾患に対するお薬を多種類飲むことによっても、唾液量は減る場合が多いようです。

▼歯科を受診して口腔（こうくう）機能を維持・増進

それでは、対応法ですが、1つ目の問題については、通常の歯科診療で対応できますので、受診していただくことが解決方法です。

2つ目の問題についてですが、いままでは、「どの診療科を受診するのがよいか」という問い合わせがよくありましたが、この数年の間に、「口腔機能低下症」という病名が、健康保険にも取り入れられ、歯科での診療が行われるようになりました。このように、今回のご質問の方には歯科への受診をお勧めします。

これまで歯科での診療は、むし歯・歯周病を予防あるいは治療して、歯を残す、歯がなければ入れ歯を入れるなどの治療をして、歯がある状態にしていく「形態的」診療でした。近年ではこれに加えて、「噛める」「食べられる」「しゃべれる」といった機能を、維持・増進していくことに変わりつつあります。

今後は、定期的に歯科医療機関で、口腔機能をチェックしてもらい、自分の口でいつまでも「食べられる」「話せる」ようにしていくことが、常識化され重要であると考えられています。

Point

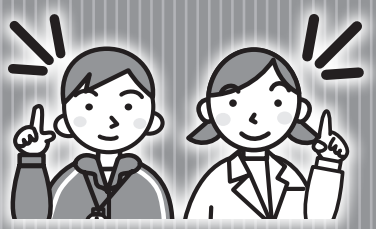
保健指導等に携わる人は

「80歳になっても自分の歯を20本以上保とう」という「8020（ハチマルニイマル）運動」を半数以上の方が達成している現在、今後は、歯科の主体であった歯を残す診療から、口腔機能を維持する診療になっていきます。

口腔機能の評価方法および対処法が定まり、「口腔機能低下症」の診断と治療が健康保険制度にも導入されています。このような理由で、「食べづらい」といった愁訴の場合は、歯科での受診を勧めてください。

また、意外に知られていないのが、多剤服用の副作用としての「唾液減少」が、高齢者にかなり多いことです。また、嚥下（えんげ）障がいについても考慮していく必要があります。

健康・体力づくり情報



50年後の総人口は7割に減少 将来推計人口を公表

国立社会保障・人口問題研究所は4月26日、令和2年国勢調査の確定数を出発点とする「日本の将来推計人口（令和5年推計）」を公表した（https://www.ipss.go.jp/pp-zenkoku/j/zenkoku2023/pp_zenkoku2023.asp）。同推計は5年に1度実施され、前回は平成29年推計だった。

合計特殊出生率は、新型コロナウイルス感染拡大以前から見られた低迷を反映し、長期的投影水準は前回推計の1・44（2065年）から1・36（2070年）に低下する見通しとなった（中位仮定）。

平均寿命は、2020年の男性81・58年、女性87・72年が、2070年には男性85・89年、女性91・94年に伸び（中位仮定）、長期的投影水準は前回推計（2065年に男性84・95年、女性91・35年）と比較して、わずかに伸びる程度だった。

総人口は、2020年の1億2615万人が50年後の2070年には8700万人に減少する。これは2020年時点の69・0％に減少する見通しとなった（出生中位・死亡中位推計）。総人口に占める65歳以上人口の割合（高齢化率）は、2020年の28・6％から2070年には38・7％へと上昇すると推計した。

事業者用ストレスチェックプログラム最新版を公開

厚労省は4月26日、「厚生労働省版ストレスチェック実施プログラム」の最新版を公開した（https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_32795.html）。ストレスチェック制度は、定期的に労働者のストレスの状況について検査を行い、個人に検査結果を通知してメンタルヘルス不調のリスクを低減させるとともに、結果を集団分析し、職場環境の改善につなげることを主な目的としている。今回の実施プログラムは、事業者が円滑に導入できるよう、ストレスチェックの受検、ストレスチェックの結果出力、集団分析等ができるツールで、令和5年11月以降、本プログラムの最新版をダウンロードしない場合、動作に不具合が生じる可能性があるため、10月までにダウンロードする必要があると注意喚起している。

日本食品標準成分表（八訂）増補2023年を公表

文科省は4月28日、日本食品標準成分表2020年版（八訂）のデータの一部を更新・追記した、「日本食品標準成分表（八訂）増補2023年」を公表した（https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/mext_01241.html）。この成分表は、栄養指導や生活習慣病の予防等の観点から、給食や食事療法の現場等で活用されており、食品の標準的な成分値を可食部100g当たりの数値で示している。データ更新では、とりから揚げや絹厚揚げ等の新たな食品、新たな調理形態、生産・流通実態に合わせて再分析・細分化した食品が追加され、2538食品が掲載されている。

第一線で活躍の講師陣による、豊富な知識と経験に基づいた理論的かつ「即実践」に役立つプログラムを学びます！

高齢者体力つくり支援士マスター資格講習会

受講者募集!!

内容 計5日間（講座4日間+検定試験1日）のカリキュラムで即実践に役立つプログラムを学びます

料金 88,000円（税込） ※シニア（60歳以上）・学生割引制度あり
別途資格認定費用：33,000円（税込）

会場 横浜市スポーツ医科学センター（神奈川県横浜市）他

日程等詳細につきましては随時HPでお知らせいたします

講師 健康づくり支援のスペシャリスト10名による講習


田中喜代次
筑波大学
名誉教授


石井直方
東京大学
名誉教授


竹尾好恵
NPO法人
1億人元気
運動協会 会長

SIEN
内閣府認定 公益財団法人体力つくり指導協会
高齢者体力つくり支援士事務局

〒136-0072 東京都江東区大島 1-2-1
ザ・ガーデンタワーズ サンライズタワー1階
TEL：03-5858-2100

高齢者体力つくり支援士 検索

萩 裕美子先生のご逝去を悼んで



東海大学教授・博士（保健学）で健康運動指導士でもいらした萩 裕美子先生が、4月19日にご逝去されました。

当財団におきましては、平成26年度より「健康運動実践指導者認定試験専門部会」委員、28年度より「健康運動指導研究助成選考委員会」委員にご就任いただき、運動指導について、率直で、指導者を思うあたたかいお気持ちにあふれたご意見を賜りました。

先生のご専門は、健康づくりや栄養・運動を中心に幅広く、スポーツ庁・厚生労働省の審議会や各種団体理事・委員を数多く歴任され、現場においても神奈川県や大田区などのスポーツ推進に尽力されました。日本生涯スポーツ学会では、会長として我が国の生涯スポーツの方向性を示してくださり、日本で開催した生涯スポーツの国際会議では、英語でポスター発表されるなど、穏やかなお人柄の中に果敢にチャレンジする気概をいつも感じさせてくださいました。一方で、先生が18年赴任された鹿屋体育大学の鹿屋市から「かのやばら大使」を任命され、FBで特産品をPRされたり、楽しい側面もお持ちでいらっしゃいました。

お亡くなりになる1か月前の3月の研究助成選考委員会にご出席賜ったのが最後となりました。あるインタビューで、「健康とはいつ死んでもいい人生を送ること」と話された言葉をそのまま体現したような先生の生き方に、当財団役職員一同、悲しみとともに、身の改まる思いでおります。スポーツ分野における数少ない女性研究者として、生き生きと発言し活動してくださり、後に続く後輩のロールモデルとなって走ってくださったことに感謝の念に堪えません。ここに衷心より哀悼の意を表します。

健康・体力づくり事業財団からのお知らせ

健康運動実践指導者養成講習会 東京会場募集開始

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」養成講習会東京会場を開催します。講習会修了後に実施する認定試験に合格・登録すると、「健康運動実践指導者」の称号が付与されます。

申込受付6月5日（月）～21日（水）／受講開始8月7日（月）

■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　TEL03-6430-9113
https://www.health-net.or.jp/shikaku/shidousya/youryou.html

日本語で読める健康・体力と身体活動・運動に関する文献データベース更新

身体活動や運動が健康・体力にどのような影響を与えているのか、世界中の論文から良質な文献を専門家が抽出し、日本語で概要をまとめた標記データベースに、新たに104本の文献を加えました。新型コロナウイルス感染症による身体活動減少などの最新文献とともに、基本となるスタンダードな文献など総数2563件を掲載しており、日本語によるキーワードやアウトカム等での検索もできます。

≪問い合わせ≫事業部　TEL03-6430-9114
https://exdb.health-net.or.jp/

令和5年度貯筋運動【指導者】研修会日程決まる

貯筋運動研修会は、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育成し、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・鹿屋体育大学元学長／東京大学名誉教授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。

＜東京会場＞8月19日（土）・20日（日）／大東京ビル（港区）
＜岡山会場＞9月2日（土）・3日（日）／（岡山市）
＜新潟会場＞11月4日（土）・5日（日）／朱鷺メッセ（新潟市）

■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、貯筋運動〔普及〕研修会修了者　等
※事前に、当財団 HP などで貯筋運動の基本の動きを予習しておいていただくことをお勧めします。

■定員　各36名（いずれも先着順）
■受講料　2万5,000円
■内容
講義「貯筋のすすめ」
福永哲夫・鹿屋体育大学元学長／東京大学名誉教授
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　TEL03-6430-9114
https://www.health-net.or.jp/kensyu/tyokin/

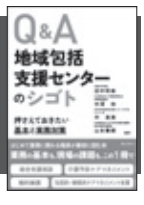
9頁の 力だめし
問題の答え：×
甲状腺機能低下症を呈するのは約20%である。

健康づくり 6月号　第542号
2023年（令和5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（金）（当日消印有効）まで左記へご応募ください。抽選で3名様に田中明美・中澤伸・中恵美・山本繁樹編著『Q&A 地域包括支援センターのシゴト～押さえておきたい基本と実務対策』をプレゼントいたします。



拓く 健康づくりの現場から vol.179

楽しさと続けやすさを追求し 幅広い年齢層に効果的な運動を提供



▲デイサービスでの運動指導

▶取締役社長で健康運動指導士の佐藤氏

有限会社ハイライフサポート
取締役社長　健康運動指導士
佐藤 岳人 氏

神奈川県川崎市を拠点とするハイライフサポートは、介護予防事業や特定保健指導の実践、トレーニング施設・フィットネスクラブの運営を行っている。長年、同社で運動指導に携わってきた健康運動指導士の佐藤岳人氏は、昨年社長に就任。経営者、運動指導者として、安全で効果的な運動の機会を提供している。

自治体の介護予防事業受託から幅を広げフィットネスクラブも運営

ハイライフサポートは、自治体が主催する介護予防事業等を運営する会社として平成11年に創業した。その後、受託事業の幅を広げ、現在は介護予防関連事業をはじめ、特定保健指導事業、生活習慣病予防事業、高齢者の保健事業と介護予防の一体的実施事業などを、東京都、神奈川県、栃木県の約20の自治体から受託し運営している。

また、平成19年には大手ドラッグストアと合同で「メディカルフィットネスオレオス」を設立。22年からは体制を改め、「オレオスフィットネスクラブ」として自社での単独運営を開始した。さらに24年からはオレオスでのデイサービスもスタートしている。

専門職が力を合わせ利用者の健康と幸せを追求

ハイライフサポートには現在、健康運動指導士・健康運動指導者が約20名在籍。このほかに看護師、管理栄養士、歯科衛生士などが在籍して、運動教室参加者やフィットネスクラブ会員の健康増進に力を尽くしている。このように、さまざまな分野のプロフェッショナルがその専門性を発揮して、利用者の健康と幸せをめざすことを「経営理念」にしているのは、同社の大きな特徴だ。

もう一つの特徴は、対象者の年齢や運動に対するモチベーションが多岐にわたることだ。介護予防事業対象の高齢者は、運動に対する意欲は高いが、安全のための配慮にいっそうの注意が必要である。一方で、生活習慣病予防事業対象者や特定保健指導対象者は壮年世代で、おおむね運動に対する関心は低い。

こうした状況を長年見てきた取締役社長で健康運動指導士の佐藤岳人氏は、「運動に対するハードルを極力下げること」を第一に考え、楽しく続けやすい運動プログラムを考案し、対象者の特性に合わせた運動指導を行っている。

笑いの絶えない楽しい教室運営に努める

介護予防事業については、自立した生活を続けるためには筋肉量の維持が重要で、ストレッチング、筋力

トレーニング、有酸素性運動の3つの運動を柱にしたプログラムを組んでいる（表参照）。また、認知機能の維持・向上に効果的と言われる身体と脳を同時に使う運動も取り入れている。

現在はコロナ禍で制限しているが、通常は声を出してもらうことを重視し、3～4名で輪になって行うグループワークも数多く行っていた。これは仲間づくりや教室終了後のサークル活動化も意識してのことだ。

介護予防教室は週1回開催が多く、参加者は1クラス15～30名で圧倒的に女性が多い。佐藤氏をはじめとする運動指導者が心がけていることは、「笑いの絶えない雰囲気づくり」だ。「一方通行の指導はしない」と言う佐藤氏は、常に参加者とコミュニケーションを取りながら、楽しませる指導を実践しており、「教室がシーンとしている時間はほとんどない」と笑顔で語る。

教室によっては看護師、管理栄養士、歯科衛生士などが運営に加わることもあるため、参加者の情報をメンバーで共有して支援できるようにしている。また、各専門職による研修会やOJTを定期的に社内で実施し、スタッフ一同が専門外の知識や指導技術を身につけられる機会にもなっている。

参加者の声、運動効果をフィードバックし自治体の信頼を得る

ハイライフサポートが運営する教室の参加者からは「楽しい、続けたい」という声が多く、実施のたびに参加希望者が多い。また、受託した事業については、運動能力測定などで成果を数字にしてフィードバックし、自治体が次の事業の推進や改善に生かせるようにしている。図は教室参加時と終了時の運動能力測定（参加者12名の平均値）の結果である。握力、開眼片足立ち、通常歩行時間などの各項目で改善が見られた。

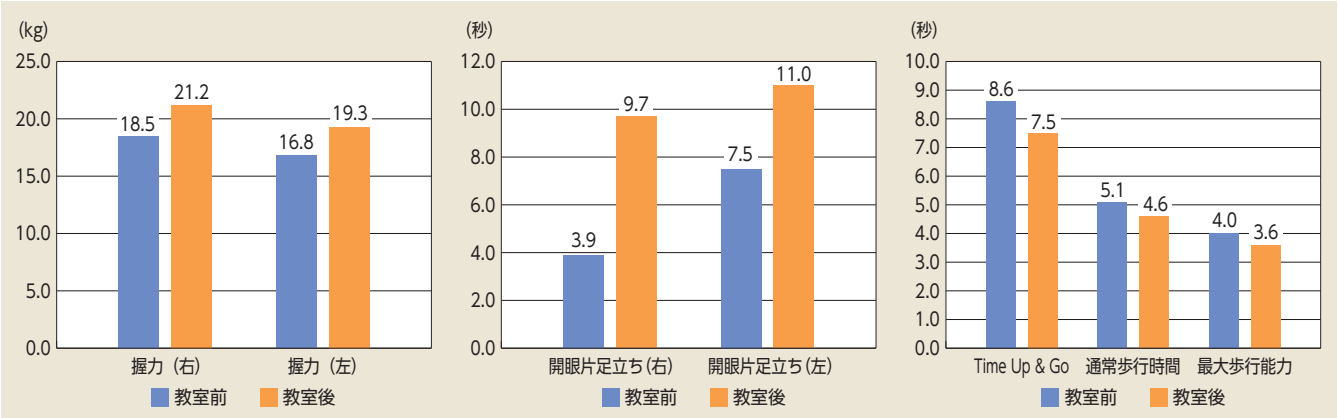
ハイライフサポートが自治体からの信頼を得てきた背景には、このように、「自治体の期待以上のことをしようと努力する」という企業姿勢がある。佐藤氏は「受託した契約内容以上のことはやらないという企業も多いが、私たちは自治体の複数年の事業計画を見据えて、必要と思ったことはどんどん提案する」と言う。

最近は、市町村から住民の健康づくりについて相談を受けることも増えてきた。こうした相談が、必ずしも受託につながるわけではないが、「地域の健康づくりに貢献することは当社の役割」と佐藤氏は話す。

表●介護予防教室のプログラム例（約90分）

	メニュー	時間	概要
1	ミニ講義	15分	運動や食の大切さなど、健康に対する意識づけ
2	ストレッチング	20分	準備体操として
3	テーマ別プログラム	15分	◎転倒予防がテーマの場合は、足の指を動かす、足の筋力トレーニングなど ◎認知症予防がテーマの場合は、コグニサイズなど
4	筋力トレーニング	15分	マシンの有無、実施場所、参加者数、予算等に応じて最適な運動を提案
5	有酸素性運動	10分	
6	ストレッチング	10分	整理体操として

図●介護予防教室参加者の体力測定結果



特定保健指導には手軽な運動をアドバイス

ハイライフサポートは、平成20年より神奈川県や東京都の自治体から特定保健指導事業を受託している。これは管理栄養士による栄養・食生活に関する指導や支援が中心だが、面接時に健康運動指導士が同席して、10分程度の運動指導も行っている。佐藤氏は、「運動に苦手意識をもっている人が多いので、その場ですぐに体感できて、運動する気になるようなものを1つ提案する」と言う。

たとえば、おなかがへこみそうな運動を提案すると、「簡単にできそう」と感じてもらえる。こうしたちょっとした取り組みが運動継続にもつながり、参加者に好評だという。



スティックなど身近な道具を使い、正しい動きの運動を伝える

オレオスのメインプログラムオリジナル体操

フィットネスクラブ「オレオス」について佐藤氏は、「運動する施設というよりも、体を動かす場所」と語る。オレオスのメインプログラムは1日数回行われる「オリジナル体操」だ。この体操は、「ほぐす、動かす」を繰り返して、体を正常な状態に戻していくことをめざすもので、この45分間の体操を目当てに来ている会員が多い。

現在は約100名の会員数で、「アットホームという言い方がぴったりの小さな施設」と佐藤氏は言う。年齢層は20歳代～80歳代と幅広く、参加者の約7割は女性が占める。

平成24年からはオレオス内にデイサービス施設を設置した。こちらは介護予防事業でのノウハウを生かしたプログラムを実施している。デイサービス開始には、「フィットネスクラブの体操がきつくなってきた会員様が、継続して運動や相談ができる場所を用意したい」という意図があり、実際にデイサービスに移行して運動を続けている会員にも喜ばれている。

一人ひとりの健康になる方法を提案できるのが強み

佐藤氏は健康運動指導士の強みは、「健康になるための方法を知っており、その人に合った運動を提案できること」だと言う。大学まで陸上競技を行ってきた佐藤氏は、人間の体のしくみに興味をもち、フィットネスの世界に入った。平成20年に健康運動指導士の資格を取得して知識を深め、ハイライフサポートで運動指導の経験を重ねて技術を磨いてきた。

多くの人を指導してきて感じているのは、一人ひとりに合った運動を提案することの大切さだ。運動指導者は、自分の専門である運動を勧めがちだが、「指導する相手が元気になるために、運動が必要かどうか、どんな運動が求められているのかを見極めることが重要」と指摘する。運動が苦手だったり、体に少しでも痛みがあったりするケースもあるため、相手の体と気持ち、運動に対する考え方に配慮しながら、健康になるための最善の方法を提案することが運動指導者の役割だと考えている。

佐藤氏は現在も運動指導の現場に立ち続けながら、令和3年より取締役社長を務めている。経営者としての今後の目標は、人材育成とプログラムの開発、健康拠点の拡大だ。「人材育成は必須課題」という佐藤氏は、健康づくりに取り組むスタッフの真摯（しんし）な姿勢にこたえるため、各専門職が活躍し評価される会社づくりをめざしている。

ハイライフサポートは、これまでもさまざまな事業を通して地域の健康拠点としての役割を果たしてきた。今後は、この役割をさらに拡大し、地域の人々が毎日を元気に楽しく過ごせるように支援していくことを大きな目標としている。


©AOYAMA

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99回

さまざまな料理法で楽しむ 葉酸豊富な「レタス」

野菜サラダとして生食することの多いレタス類。一般的に「レタス」というと、シャキシャキ食感が楽しめる結球状の「玉レタス」、別名「玉ちしゃ」を指します。他にも玉レタスの一種で、葉の巻きがゆるく軟らかな食感が特徴の「サラダ菜」や、葉レタスの一種で葉が幅広で縮れている「リーフレタス」、焼き肉を包んで食べる「サンチュ」、立ちレタスの一種で白菜に似た形状の「コスレタス（ロメインレタス）」などがあります。

レタス（玉レタス）が日本に入ってきたのは明治以降で、本格的に普及するようになったのは戦後[1]です。苦みやえぐみが少なく、手でちぎって盛りつけるだけで生食できることなどから、いまではサラダに欠かせない食材として広く認知されています。レタスは1年を通して市場に出回っていますが、令和3年産の都道府県別年間収穫量[2]を見ると、1位は長野県17万8,800トン、2位が茨城県8万7,000トン、3位が群馬県5万4,500トンです。季節ごとの収穫量を見ると、春と冬では茨城県が最も多くなり、夏と秋は長野県、群馬県が多くなります。スーパーや青果店が主要産地をリレーしながら店頭に陳列していることがご理解いただけるでしょう。

玉レタスの栄養面での特徴は、体内の余分な塩分を排泄（はいせつ）するカリウム、止血作用があり骨形成を促すビタミンK、DNAなど核酸合成や赤血球の細胞形成に関与する葉酸、便通を促す不溶性食物繊維が豊富なことです。一方、葉の緑色が濃く緑黄色野菜に分類されるサニーレタスやリーフレタス、サラダ菜にはβ-カロテンも豊富に含まれています。

レタスを選ぶ際には、巻きがしっかりして重みのあるものはやや生育しすぎと考えられ、巻きがソフトでふんわりしていて、葉がしんなりしていないものがおススメです。カットされたレタスを選ぶ場合には、切り口が赤褐色になっていないものが新鮮です。保存する場合は、湿らせたペーパータオルを芯の部分に当ててラップで包み、冷蔵庫の野菜室へ。生鮮食品なので、できるだけ早めに使い切るようにしましょう。

みずみずしさとシャキッとした食感が魅力の玉レタスは、フレッシュサラダとして食すのが主流ですが、スープや炒め物など加熱調理でもおいしく食べることができます。ただ、加熱しすぎるとせっかくのシャキッとした食感が影をひそめてしまうため、加熱時間は短めにするのがおススメです。また、加熱すると生と比べてかさが約3分の1に減るため、たくさんの量を一度に食べることができます。そこで今回ご紹介するのは「レタスのカニ玉炒め」です。レタスにほとんど含まれていないたんぱく質をカニカマと卵で補うことができ、レタスの緑、カニカマの赤、卵の黄色と彩りもよい一品です。野菜不足が気になる方はもちろん、手軽にできるので皆さまにお試しいただきたい料理です。

<参考> 1）農林水産省：もっと知りたい葉物野菜【レタス】、aff 2023年1月号　2）農林水産省：令和3年産野菜生産出荷統計、都道府県別の作付面積、10a当たり収量、収穫量及び出荷量、レタス　食品成分）文部科学省：日本食品標準成分表2020年版（八訂）



レタスのカニ玉炒め

材料（2人分　栄養価は1人分）

●レタス2/3個　●カニカマ4本　●卵3個　●A（牛乳大さじ1、塩小さじ1/3、こしょう少々）　●ごま油小さじ2　●オイスターソース小さじ2

エネルギー 202kcal　たんぱく質 14.5g　食物繊維総量 1.1g　カリウム 359mg　葉酸 118.6μg

作り方

① レタスは芯から葉を外して流水で洗い水けをふき取り、手で大きめの一口大にちぎる。カニカマは手でほぐす。卵はボウルに割り入れ、Aを加えてよく混ぜる。

② フライパンに半量のごま油を熱し、①の卵液を加えて周りが固まってきたら軽く混ぜ、半熟状態でいったん、器に取り出す。

③ 同じフライパンに残りのごま油を入れて熱し、①のレタスとカニカマを加えて炒め、オイスターソースで調味し、②を戻してサッと混ぜ器に盛りつける。

休養学でセルフセラピー

第3回 休養＝睡眠ではない 世界の休養常識とは?

片野　秀樹（かたのひでき）
博士（医学）、一般社団法人日本リカバリー協会代表理事。休養学の第一人者としてみずから休養士養成講座の講師も務める。メディア出演や執筆など、休養情報の発信によりすべての人のパフォーマンスの最大化をめざして活動中。著書に『休養学基礎』（メディカ出版）などがある。

休み方を見直そう！

「実は、睡眠時間が7～8時間必要ということに根拠はありません」。睡眠時間には、個人差があります。数時間の睡眠で活動できる人もいれば、10時間以上しっかりと睡眠をとらないと活動に支障をきたす人もいます。睡眠を欠くことはできません。しかし、睡眠時間は十人十色です。では、いったい睡眠の役割とはなんでしょうか。大きく分けると、「免疫機能の強化」「記憶の整理・定着」、そして「心と体の休養・疲労回復」と考えられています。われわれの多くは、「睡眠＝休養」と考えていますが、睡眠＝休養だけでなく、睡眠＝免疫強化、睡眠＝記憶の定着でもあるのです。

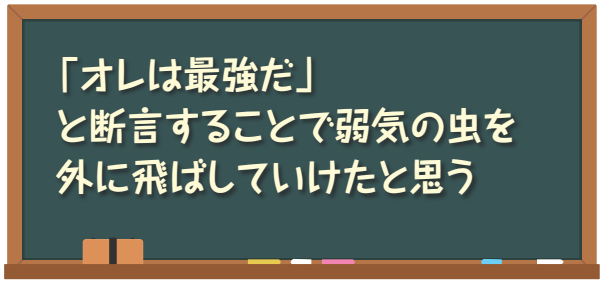
日本人は世界でいちばん、睡眠時間が短いと報告されています。次いで、睡眠時間が短い国は、お隣りの韓国です。私が暮らしたことのあるドイツの睡眠時間は、日本人より約1時間も長く、世界のほぼ平均です。日本人は、勤勉さから労働時間が長いと勘違いされがちですが、世界では平均以下の労働時間です。実は、睡眠時間が短く、労働時間が長い国は韓国です。このことから休養がいちばん必要な国は、韓国ということになります。

さて、ここにおもしろい調査結果があります。「自由な時間ができたら何をしたいですか」というアンケート調査をそれぞれの国で行ったものです。休養がいちばん必要な韓国を見ると、なんと「運動・スポーツをしたい」が1位でした。また、十分に休養しているはずのドイツは、「休息・睡眠をとりたい」が1位で、「友人や家族と過ごしたい」とほぼ同率回答数でした。一方、日本は、「休息・睡眠をとりたい」という回答が突出していました。この結果から、休み方として多くの日本人は、休養＝睡眠と考えていることがわかります。これに反して、韓国では、運動・スポーツが体のリフレッシュと考えられています。また、ドイツでは家族や友人との親睦がリフレッシュと考えられています。

休み下手と言われているわれわれ日本人の休み方を違う視点から見直し、休養について深く考える必要がありそうです。

スポーツ選手の名言に学ぶ3

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。



「自分を強くする」ための言葉

史上最高のテニスプレーヤーの1人、ロジャー・フェデラー（2022年に引退）は、かつて「日本のテニス界に世界的な選手が出てこないのはなぜだと思いますか」と質問されたとき、驚いた顔でこう答えました。「何を言っているんだ。ジャパンにはクニエダがいるじゃないか！」

今年1月、車いすテニスで世界ランキング1位のまま引退を表明し、3月には国民栄誉賞を受賞した国枝慎吾さんは、フェデラーの言葉でもわかるように、世界の一流テニス選手からもリスペクトされるレジェンドです。9歳で脊髄腫瘍を発病して車いすでの生活に。11歳で車いすテニスを始め、伝説がスタートします。

「オレは最強だ」とは、国枝さんの口ぐせであり、ラケットに刻まれた言葉です。その言葉どおり、パラリンピックで金メダルを4つ獲得。全豪・全仏・全英（ウィンブルドン）・全米の世界4大大会でシングルス優勝28回と、「生涯ゴールデンスラム」（パラリンピックと4大大会のすべてに優勝）を達成しました。

そんな国枝さんが、引退会見で語ったのが今回の名言、「『オレは最強だ』と断言することで弱気の虫を外に飛ばしていけたと思う」でした。

周りに対して、終始、強気の姿勢を通したレジェンドは、実は、あえて強気の言葉を発することで、自分で自分を追い込み、鼓舞していたのです。

一流のビジネスマンにも、あえて周りにハッタリに近い強気の宣言をして、有言実行をする人がいます。完全歩合制の営業の世界で常に断トツの成績を上げてきた私の知人は、営業コンペでは、いつも周りに「優勝宣言」をして自分を追い込み、それを実現していました。

少し勇気が要りますが、「強気の宣言」をうまく使うと、「自分を強くしてくれる足がかり」になるようです。

MY SPORTS Life Vol.195

山下 良美（やました・よしみ）

サッカー国際審判員／プロフェッショナルレフェリー
1986年東京都生まれ。4歳から兄の影響で地元のクラブチームでサッカーを始める。中学校・高校では女子サッカー部がなく、バスケットボール部に所属。並行して中学時代は女子サッカークラブチームでプレーし、高校時代はいったんサッカーを離れ、東京学芸大学入学後女子サッカー部でプレーを再開。卒業後は、2008年から14年まで関東サッカーリーグのFC PAFで選手として活動した。審判員資格は04年に4級、08年に3級、10年に2級、12年に女子1級を取得。15年に国際審判員、19年に1級に登録され、同年FIFA女子ワールドカップ審判員に選出。21年、Jリーグで女性として初めて主審を務める。22年、FIFAワールドカップカタールに女性初の審判員の一人として選出された。22年からは、JFAによるトップレベルの審判員が活動に専念するための制度「プロフェッショナルレフェリー（PR）」に女性で初めて契約。

大好きなサッカーの発展のため重ねる努力が数多くの「女性初」の称号に



©JFA

「サッカーの魅力」を体感したワールドカップのピッチ

――サッカーワールドカップ（以下、W杯）史上初の女性審判員に選出されました。いかがでしたか。

いつ、どんな大会の話をいただいてもいいように準備していましたが、女性審判員が参加できると思っていなかったので、驚きました。でもすぐに責任を強く感じ、身が引き締まる想いしかありませんでした。

――世界中から注目され、怖さを感じてしまいそうな大舞台ですね。

能力を底上げする努力はしながら、もちろん100％をめざしますが実力の80％を常に出せたらいいと思っています。そして、試合が始まると少しでも気を緩める時間がなく、起こることに「次」「次」と集中しているので、緊張など、ほかのことは入ってきません。審判員がやるべきことをやるだけなので、怖さは全然なかったですね。

――6試合で第4審判員を担当されました。審判員のしくみについてご説明いただけますか。

この大会は主審、2人の副審、第4審判、第5審判、VMO（ビデオを見ながら判定をサポートする審判員）がいました。それぞれが違う役割を担うスペシャリストで、審判はチームとして機能します。私は主審のカテゴリなので大会中はいつでも主審ができる準備をして、主審が職務を続行できなくなった



特別なメンタルトレーニングを必要としない自身について「あまり細かいことを考えないタイプだから」と謙遜するが、自分を過大評価せず職務に忠実に向かう謙虚さと、気持ちを素早く切り換える高い集中力で、冷静な審判を行っている。 ©JFA

ときに交代する第4審判が割り当てられ、その役割を務め上げることに専念しました。

――W杯は、ほかの大会とは違う何かがありましたか。

初めてピッチに足を踏み入れた瞬間、あらゆる感覚が研ぎ澄まされて、風、におい、観客の声や空気の振動、選手の気迫みたいなものも背中から感じられ、かかわるすべての人たちの想いが、身体の奥底に「どん」ときたようで…やっぱり特別な場所でした。

サッカーの魅力を伝えることが審判員の使命です。喜んだり悲しんだりくやしがったり、感情を揺さぶられている人たちを目の当たりにし、私自身も心を動かされて、「これこそがサッカーの魅力なんだ」と思いました。そしてその価値は大会の規模にかかわらず同じだと気づけたのも、大きなことでした。

審判員の立場から女子サッカーの発展に貢献

――4歳から、ブランクを挟みながらも大学のサッカー部、卒業後にはクラブチームで長くサッカー選手を続けられました。どのようにして審判員に進まれたのですか。

サッカーはやめられませんでしたが、トップリーグをめざす上昇志向はなくて、自分のレベルだと考えたクラブチームに入りました。選手として「うまくなってチームを強くしたい」という気持ちで毎日取り組むなかで、周りの方の勧めで2級審判員を取得しました。

――審判員の試験とはどのようなものかお教えください。

級によりますが、基本的に競技規則の筆記試験と実技、体力試験です。体力面では、審判員は敏捷性、持久性、瞬発力、速く長く走る力など、いろんな能力を必要とされます。2級の体力試験は、20秒以内で75m、25秒以内で25mを32回以上連続で走るインターバル走と、6・9秒以内で40mを6回走るスプリント走です。2級でトップリーグにかかわれるようになって、審判にしっかり向き合わなくてはと意識が変わり、JFA主催の女子の試合を担当する女子1級の活動を始めたときに、審判員の道に進む覚悟が決まりました。

――なぜ覚悟できたのでしょうか。

小さいころサッカーを始め、伝統ある女子チームに所属し、女子サッカーが珍しい時代にどれだけサッカーが好きで立ち上げたのかを見聞きしてきました。審判員として女子サッカーの発展に貢献できるかもしれないと感じたんです。

――そして、日本女性初のプロ審判員として活躍するに至りました。

はい。女性がPRになる機会を増やすためにもベストな選択と考えてお話をありがたくお受けし、活動環境がとてもよくなりました。

サッカーの感動を支える審判員としての喜び

――常になさっている「準備」についてお教えください。

試合にコンディションを合わせるように1週間のトレーニングメニューを組んで、さきほどお話ししたスピードや持久力、敏捷性などをまんべんなく鍛えるようにしています。私はスプリントに自信がないので、スピードに特化したトレーニングをコーチに週2回お願いしています。知識面は、競技規則の変更の際にしっかり勉強し、研修の参加と、日ごろから少しでも疑問があったら必ず競技規則を開いて確認します。また、自分が担当した試合を振り返って改善点の検討と、担当する試合のチームの分析も行います。この「準備」は、毎年の資格更新試験にもつながります。

――確実な知識と判断力・対応力に、高い身体能力を兼ね備えた審判員に畏敬の念を覚えます。やりがいはどんなときに感じますか。

選手が夢中でボールを追いかけて勝利をめざし、観戦者も夢中になって見入ってしまう試合の審判が、私の思う「いい審判」です。昨年のW杯決勝は正にそんな目が離せない展開で、審判としてあのような試合になるサポートができるよう、いつも一つひとつの事象に対して丁寧に、誠実に対応することを心がけています。

たくさんのサッカーを愛する人に出会えて、その人たちと競技を支えていることが喜びになっていきます。間近で試合を見られるのもいいですね。審判として予測する次のプレーを裏切った、意外な戦略やすごい技術を使ったプレーが目の前で出ると、思わず「おお!」と言っていたりします(笑)。

――これからの目標をお聞かせください。

目の前の試合を全うすることだけを考えていきたいです。それを継続することで女性審判員も増え、女子サッカーがより発展したらうれしいですね。そして、審判員のほか、サッカーにはさまざまな立場の人がかかわっていることが伝わっていたらいいと思います。まずは日本の女性審判員3人で参加する夏のFIFA女子W杯で、力を合わせて120%の力を出すことをめざして、準備から頑張っていきます。

WEB時代のセキュリティ対策

第3回 ネットワークの構造の基礎

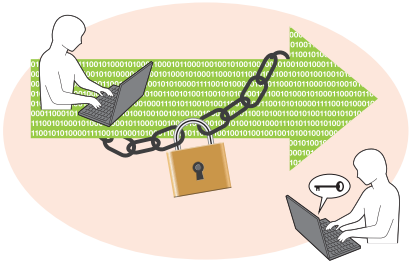
岡嶋 裕史(おかじま ゆうし)
中央大学国際情報学部教授、政策文化総合研究所所長

アクセスしやすい無線はリスクも大きい

セキュリティを考えるうえで、ネットワークの構造を知っておく必要があるでしょう。私たちがネット通信の接続に使うケーブルは「イーサネットケーブル、LANケーブル」などと言いますが、要するに電線です。ネット通信はケーブルを共有して多くの人が通信をします(だからケーブルを独占する電話より安い)。通信とは「電流を流す行為」となりますが、電流はねらった相手はもちろん、意図しない相手にまで流れていくことがあります。まして、インターネットの世界は管理者がいません。個々のネットが相互接続された互助的な集まりで、バケツリレーのように通信が送られていきますから、途中で誰かがのぞき見をすることは容易です。

ケーブルでつないだ有線通信だって漏れることがあるのに、それが無線(Wi-Fi)ならなおさらのこと。無線の電波は一定距離内であれば誰にでも届きます。そのため「使わない」というのも対応策の一つですが、無線には利点も多いので、一概に排除するのはもったいないです。そこで用いられるのが「暗号化」です。暗号を解けるのは鍵を持つ正当な送信者と受信者だけ。悪意のある第三者が盗み見をしても、暗号を解けないので実害はありません。Webやメールの通信環境は、かなり暗号化が進んでいます。サイトを運営するメーカーも精力的に取り組んでいて、暗号化通信をしていないサイトでは「安全ではない」といった表示が出ることもあります。

そんななかで比較的リスクが残っているのは「公衆Wi-Fi(フリーWi-Fi)」です。手軽な近距離無線通信なので、カフェなどで使うこともあるでしょう。しかし暗号化のしくみ自体はもっていますが、「手軽さを損ないたくない、いっときだけ使う利用者のために登録などの手間を負いたくない」といった事業者と利用者の思惑で暗号化されていないことが多いです。誰でも接続できる公衆Wi-Fiは使わない勇気も重要です。



暗号化された環境下では、鍵を知らない人は内容が解読できない

わがまち、わがクラブ 第27回

東長崎総合型スポーツクラブ

所在地:長崎県長崎市戸石町500−304
https://nagasaki-sports.com/
設立:2014年4月1日　会員数:約80人(2023年4月現在)



子どもの元気が大人の生きがいにつながる

東長崎総合型スポーツクラブは長崎市東部にある。東側は諫早市と接しており、北部には山村の農業地域が広がり、南は橘湾に面している。戸石漁港はトラフグの養殖が盛んで、長崎県の養殖フグの生産高は全国一を誇る。近隣の長崎東公園は、5万6,000坪の敷地にナイター設備完備の運動公園やちびっこ広場、各種室内温水プール等もあり、市民のスポーツと憩いの場となっている。

クラブは、子どもたちが元気に生き生きしているまちは、大人にとっても日常を楽しみ生きがいを感じることのできるまちになるという思いから活動をスタートした。ジュニアバレーボールやソフトバレーボール、6〜10歳を対象にした運動遊び・スポーツを楽しめる「こどもスポーツ教室」、小・中学生向けのプログラミングスクールのほか、自然体験会やビーチスポーツイベントなど、四季を通じたイベントも企画している。

部活動の地域移行の受け皿として

長崎県では「総合型スポーツクラブパワーアッププロジェクト支援事業」を通じて、県内のクラブが地域コミュニティーの核として活動し、スポーツ環境の充実やスポーツを通じた地域課題解決等の取り組み支援を行っている。運動部活動の地域移行の受け皿としてもクラブに期待を寄せている。東長崎総合型スポーツクラブは部活動の地域移行の中心的存在となるよう、行政や学校と積極的に協議を進めており、好きなスポーツが続けられる環境づくりに取り組んでいる。

コロナ禍では人との交流が途絶えがちで、健康課題の解決は個人任せであった。クラブでは行政と連携を深め、公共施設のさらなる有効利用も視野に、「人をつなぐ」「笑顔をつなぐ」「未来へつなぐ」をキーワードに活動を広げていく考えだ。

ニッポンを歩こう！ ～新日本歩く道紀行100選～

ウォーキングがもっと楽しくなる全国の「ウォーキングコース」を紹介します。

第75回 歴史探訪―弥五郎どんウォーキングコース（宮崎県）



山之口地区の伝統行事に触れる自然豊かな道

宮崎県都城市は、西北に霊峰霧島を仰ぐ三方を山々で囲まれた自然豊かな盆地の中にあります。本コースは、平成18年に都城市と合併した山之口町を巡る全長約5kmの気軽なコースで、特に2つの伝統文化行事に由来しています。

一つ目は的野正八幡宮の例大祭で、4mの鬼のようなご神体「弥五郎どん」と子どもたちが練り歩き、無病息災を願う「山之口弥五郎どん祭り」。二つ目は稚児の乗る馬と荷駄馬の大名行列が五穀豊穣・家内安全などを願い南方神社へ馬を奉納する「花木あげ馬」。どちらも地域の人々に親しまれながら、郷土の誇りとして先人から大切に保存・継承されてきた貴重な伝統文化行事です。起点にある弥五郎どんの館には、祭りのパネルや模型も展示しています。それぞれの神社を巡り、山之口地区の伝統をぜひ感じてください。

6月のあじさい公園は、標高210mの高台に21種、2万8千本ものあじさいが咲き誇る美しい眺望が自慢です。高台には三俣城址があり、雄大な霧島連山をゆっくりと眺めたりするのもよいものです。

コース環境

- ◆最寄り駅：JR山之口駅
- ◆コースの環境・設備：トイレ（有）／休憩所（有）／水・食料（有）／ガイド等（無）／看板・標識（有）／安全対策（無）
- ◆コースに関する問い合わせ先：都城市健康部健康課　tel:0986-23-2765



コース概略

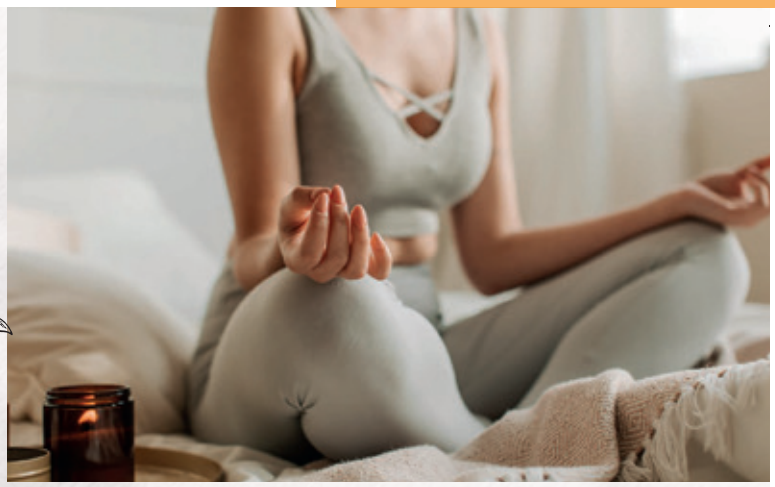
全長 5.0km

所要時間 80分

※所要時間は勾配や舗装の有無等の道路状況や見学時間を考慮に入れ、コース設定者が申請した時間を表記しています。

★ 紹介したコースは「新日本歩く道紀行100選シリーズ」（https://michi100sen.jp/）で認定されています。

健康運動指導士
健康運動実践指導者
計10単位取得可能



運動指導者による女性のライフコース・ヘルスケア支援
～プレコンセプションケアと更年期ケア～

6月17日（土）	12：00～15：00	プレコンセプションケアとは～概要と必要性～	講義
	15：10～17：10	更年期の健康支援～更年期をわかりやすく伝える～	
6月18日（日）	10：00～11：30	プレコンセプションケア：運動の一例（中等度～高強度の運動（エアロビクス）体験）	実習
	12：30～16：00	更年期ケア：運動の一例（更年期の5ルール、メノポーズ・リバイブエクササイズ）	

【日　　程】2023年6月17日（土）18日（日）
【会　　場】ベイコム総合体育館（JR尼崎駅南口より徒歩10分）
〒660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町1-4-1
【受付締切】銀行振込・コンビニ決済：6月13日（火）13：00
クレジットカード決済：6月16日（金）13：00
【受講料（税込）】一般22,000円
JAFA会員14,000円（クーポン利用）
【教育単位（2日間計）】健康運動指導士・健康運動実践指導者 講義5.0／実習5.0
JAFA/GFI 10.0
ACSM 5.0（講義のみ）
【講　　師】



小林香織
NPO法人フィット・フォー・マザー・ジャパン理事長



竹内悠喜
大阪社体スポーツ専門学校講師
JAFA/GFIエグザミナー

内閣府認定
公益社団法人日本フィットネス協会
〒103-0003　東京都中央区日本橋横山町3-1　横山町ダイカンプラザ603
電話　03-6240-9861　FAX　03-6240-9725