令和5年7月1日発行（毎月1回1日発行）第46巻7号（通巻543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
7
No.543



■特集

子ども・青少年の身体活動の現状と課題

〈好評連載〉

自然に健康になれるまちづくり
「健康によい食を決める環境要因」

拓く～健康づくりの現場から～
「バンジーフィットネスや
オリジナルストレッチングで地域の健康づくりに貢献」

新刊

『21世紀サイエンスレポート』発売

～送料無料&プレゼントキャンペーンを開催（7月31日まで）～

プロのフィットネス指導者は必読！

本書は、当会顧問の宮下充正先生（東京大学名誉教授）が、当会機関誌『HEALTH-NETWORK』へ寄稿された記事を書籍化したものです。

フィットネス・エクササイズ・健康に関する知見は日々アップデートされています。安全で効果的なフィットネス指導のために、ぜひ本書をご活用ください。



『21世紀サイエンスレポート ～フィットネス・エクササイズ・健康～』

著　　者：宮下充正（JAFA 顧問、東京大学名誉教授）
体　　裁：A4 判、138 ページ
発　　行：公益社団法人日本フィットネス協会
発　売　日：2023 年 6 月 1 日
定価（税込）：2,750 円（JAFA 会員価格 2,200 円）※別途発送手数料 700 円

こんな方におすすめ

- ✔ フィットネス指導者（グループ・パーソナル）
- ✔ 介護予防運動に携わる人
- ✔ 医療従事者（看護師、理学療法士、作業療法士、栄養士　など）
- ✔ スポーツ科学を学ぶ学生や研究生
- ✔ 健康施策に携わる人（フィットネス関連研究機関、自治体の健康づくり担当部署　など）

収　録　内　容

第 1 章 運動指導の基本
1. 身体運動のガイドライン
2. 視野を広げて運動指導に当たる

第 2 章 からだと心の不調
1. 身体運動とからだの不調
2. 心の不調と人工知能

第 3 章 年齢別にみた身体運動
1. 子どもにとって運動実践は大切
2. 女性にみられる運動特性
3. まだ増える高齢者への運動指導

第 4 章 トレーニングと体質
1. トレーニングと栄養
2. 肥満と減量
3. 遺伝子のはたらき

第 5 章 身近な身体運動
1. ウォーキング
2. ランニング
3. アクアエクササイズ

発売記念キャンペーンの2つの特典

1. 発送手数料（700円）を無料！
2. 同著者のロングセラー書籍『100歳までウォーキング』をプレゼント！

（キャンペーン期間：7月31日ご注文分まで）



JAFA JAPAN FITNESS ASSOCIATION
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
TEL：03-6240-9861　FAX：03-6240-9725

詳細は…

健康づくり

No.543　2023年　7月号

CONTENTS

特集 …… 2
子ども・青少年の身体活動の現状と課題
Interview　田中千晶／東京家政学院大学人間栄養学部人間栄養科教授

自然に健康になれるまちづくり④ …… 10
健康によい食を決める環境要因
谷友香子／東京医科歯科大学医歯学総合研究科国際健康推進医学分野講師

楽しいフィットネスプログラム …… 16
アイフレイル予防「Vision yoga」
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～(180) …… 25
バンジーフィットネスやオリジナルストレッチングで地域の健康づくりに貢献
古川公成／㈱共笑コンディショニング代表取締役　健康運動指導士

健康をデザインするドイツの暮らし方(28) …… 8
「都市が人々の健康をつくる」という発想はどこから?
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(194) …… 9
甲状腺の病気Ⅳ　甲状腺疾患の生活上の注意点
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(124) …… 14
重箱の隅をつつく　改善点にスポットを当てる
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④ …… 15
認知症で記憶が欠けるのはなぜ
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(96) …… 18
肥満で高血圧の高齢女性に対する運動指導
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(193) …… 19
自転車通勤を行う者は
それ以外の通勤手段と比べて糖尿病を発症しにくい

短期集中連載① …… 20
スポーツ政策・財源と子どものスポーツ
～「スポーツ白書2023」より～

健康づくりQ&A …… 22
冷房による冷え症対策
中村幸代／横浜市立大学医学部看護学科母性看護学教授

こばたてるみの食と運動のおいしい関係(100) …… 28
河童(かっぱ)の好物?!　旬のきゅうりを味わおう
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

休養学でセルフセラピー④ …… 29
上手な休み方
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④ …… 29
「ちょっとだけ頑張る」ことを、毎日続けてみよう
西沢泰生／作家

MY SPORTS LIFE(196) …… 30
「もう絶対に逃げない」
成長と挑戦を続ける金メダルの指導者
京谷和幸／車いすバスケットボール男子日本代表ヘッドコーチ

WEB時代のセキュリティ対策④ …… 32
リスクとセキュリティ対策のポイント
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(28) …… 32
特定非営利活動法人明石アクティヴスポーツ(兵庫県)

ニッポンを歩こう!～新日本歩く道紀行100選～(76) …… 33
花の都から湧水(わきみず)の「忍野八海(おしのはっかい)」へ(山梨県)

●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

子ども・青少年の身体活動の現状と課題

世界中で子どもたちの身体不活動が問題になるなかで、子どもの身体活動等の現状について、共通の枠組みで評価、等級づけを行っている国際機関Active Healthy Kids Global Allianceがある。本特集では、その国内プロジェクトであるアクティブヘルシーキッズジャパンによる「日本の子供・青少年の身体活動に関する報告2022」について、専門家にご解説いただき、日本の課題と対策について考える。

子どもの身体活動に関する通信簿 統一基準で評価され国際比較が可能

2022年、「日本の子供・青少年の身体活動に関する報告2022」[1]（以下「レポートカード」）が発表された。これは、日本の子どもたちの身体活動やそれを取り巻く環境や政策等の実態を一定の基準で評価した〝通信簿〟だ。57の国々が参画する国際機関Active Healthy Kids Global Alliance が発表した「The Report Card on Physical Activity for Children and Youth」の日本版にあたる。

この国際機関の活動は、2014年にさかのぼる。カナダを中心に子どもの身体活動や健康などにかかわる研究者や専門家などの有志が集まり、子ども・青少年の身体活動量の低下による成長と健康への悪影響、そして成人期の生活習慣病にもつながっていく課題に取り組むため組織された。同プロジェクトは参画する国を増やしながら、2014年、16年、18年、22年とこれまで4回にわたり、レポートカードを取りまとめている。

日本では、東京家政学院大学教授の田中千晶氏を中心に、全国の研究者有志によるプロジェクト「アクティブヘルシーキッズジャパン」が、第2回の2016年から参画している。

レポートカードは、参画する国々が、子どもの身体活動などに関する国内の調査・研究データを集め、Active Healthy Kids Global Allianceが定めた指標と基準に沿って評価したものである。国際比較が可能で、日本の長所や短所がわかる。これまでアクティブヘルシーキッズジャパンが公表したレポートカードは、すべて同組織のホームページ（https://activekids.jp/）からダウンロードできる。

身体活動や体型など12指標 A～Fの13段階に等級づけ

レポートカード2022では、Active Healthy Kids Global Alliance が57か国共通としている10指標に、モニタリングが重要と考える体型と睡眠の2指標を追加した12指標の国内の状況を、それぞれの評価指標に照らしてA～Fの13段階、およびINCに等級づけしている（表1参照）。等級づけのルールは、ある指標についてガイドライン等の基準を満たしている子どもが94％以上該当すれば等級は「A+」、50％該当すれば「C」となる。またINCとは、incompleteの略で、階級を評価するための十分なデータがない場合につけられる。

レポートカードの目的としては、政府や地方自治体、学校等では子どもの健康増進計画策定などのために、保護者や教員、運動指導者等には、スポーツ・運動への参加促進や、外遊びの増加や日常の移動手段の見直しなどのために、また研究者や教員は、子ども・青少年の身体活動に関してデータやエビデンスが不足している分野に注目し、研究等に役立てるなどの活用が想定されている。

表2に、12指標のうち身体活動、健康行

表1●等級づけの枠組み

等級	定義された基準に合う子どもや青少年の割合
A+	94～100%
A	大部分が該当する(87～93%)
A−	80～86%
B+	74～79%
B	半分以上が該当する(67～73%)
B−	60～66%
C+	54～59%
C	およそ半分が該当する(47～53%)
C−	40～46%
D+	34～39%
D	半分以下が該当する(27～33%)
D−	20～26%
F	わずかが該当する(<20%)
INC	階級を評価するためのデータが不十分な場合

(出典) アクティブヘルシーキッズジャパン：日本の子供・青少年の身体活動に関する報告2022．を一部改変

表2●日本の子ども・青少年の身体活動に関する報告2022の指標

指　標	基準の評価指標	等級
1. 日常生活全般の身体活動量	1日当たり少なくとも合計60分間の身体活動量を週4日以上している者の割合	B−
2. 組織化されたスポーツと身体活動	運動部や地域スポーツクラブの所属者の割合	B−
3. 活動的な遊び	(1日当たり数時間、自由に活動的な遊びをしている者の割合)	INC
4. 活動的な移動手段	徒歩通学者の割合	A−
5. 座位行動	1日当たりのスクリーンタイムが2時間未満の者の割合	C−
6. 体力	Tomkinson et al.(2018)の参照値に基づいた20mシャトルランや立ち幅跳び等の平均値	B
7. 体型	肥満(肥満度20%以上)・痩身(肥満度−20%以下)傾向児の割合	A
8. 睡眠	睡眠時間が8時間以上10時間未満の者の割合	D−

(出典) アクティブヘルシーキッズジャパン：日本の子供・青少年の身体活動に関する報告2022．を基に作成

動および健康関連指標の8指標と基準の評価指標、等級を示した。このほか身体活動および健康の関連要因として、「家族および仲間の影響」「学校」「地域社会と構築環境」「政府戦略」の4指標がある。これら4指標の評価基準や等級は後述する。

12指標のうち、該当する子どもの割合が80%以上の高い等級だったのは、「活動的な移動手段」と「体型」である。特に移動手段については、国際的な比較においても評価が高い。また、「活動的な遊び」に関しては、評価できるデータがなくINCとなっている。以降、それぞれの指標についてその概要を紹介する。

日常生活で体を動かすことすべての客観的データとガイドラインが必要

(1)日常生活全般の身体活動量「B」

日常生活全般の身体活動量とは、生活の中で体を動かすことすべてを指し、スポーツや運動、通学、体を動かす遊びのほか、家の掃除なども含む。評価基準は、これらの身体活動を1日に少なくとも合計60分、週4日以上行っている子どもの割合である。

この指標は国が収集するデータがないため、笹川スポーツ財団による「子ども・青少年のスポーツライフ・データ2019」の調査結果を使っている。同調査は、WHOによる身体活動量に関する質問票(HBSC)の日本語版(HBSC-J)を用いて、全国の市区町村の4～11歳と12～21歳の男女を対象に実施。WHOの質問票は本人が自己申告で回答する設計だが、同財団の調査では小学生は保護者と一緒に回答する設計のため、自己申告で回答した中学生のデータのみを採用した。

身体活動量について前述の条件を満たした中学生の割合は、男子69%、女子56%、全体63%で等級は「B」とした。男子に比べて女子は身体活動量が少なく、この傾向は、後述の組織化されたスポーツでも同様に見られる。田中氏は、幼児期は文科省の「幼児期運動指針」が、成人期は厚労省の「健康づくりのための身体活動基準2013」があるが、小・中・高校生のガイドラインがない点を指摘するとともに、「国としてのモニタリングできる調査がないため、まずは地域差等も含めて日常生活全般の身体活動量を定期的に把握する必要がある」と話す。

高評価のフィンランド(A)では、幼児期からの教育に、身体活動の役割を重視しており、国が教育機関の身体活動促進プログラムに資金提供を行うなどの取り組みをしている。

小さいころからの活動的な遊びは成長期から成人期の体づくりに重要

(2)組織化されたスポーツと身体活動「B」

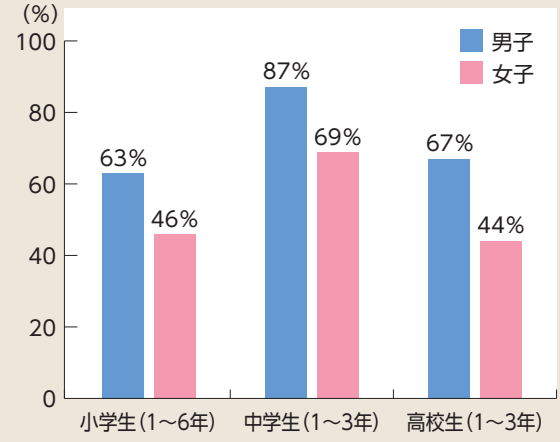
組織化されたスポーツとは、構造化され、目標志向で行われるスポーツで、運動部活動やスポーツ教室等を指す。評価にあたり用いたデータは、スポーツ庁「令和元年度体力・運動能力調査」によると、小学1年生から高校3年生の組織化されたスポーツへの参加率は図1のとおりで、男子に比べて女子が一貫

して低く、全体で55～78％なので等級は「B」となった。

女子が低い要因について田中氏は、思春期になると月経が始まること、体型が変化して体を見せることに抵抗が生じやすいこと、スポーツ種目が少ないこと、女性の指導者が少ないことや、「女の子はおしとやかに」といった古典的イメージなどがかかわっているのではないかと指摘する。また、学校の部活動が総合型地域スポーツクラブ等へと地域移行することに関しては、「複数のスポーツへの挑戦や、世代の異なる子どもや大人との交流なども期待できる」とする一方で、「指導者数や実施種目数の差といった地域格差が広がる可能性も懸念される」と田中氏は話す。

なおデンマーク（A）では、自治体に対してスポーツクラブなどの施設を提供することや、活動を財政的に支援することを法律で義務づけして、スポーツ実施率の向上につなげている。

図1●子ども・青少年の組織化されたスポーツへの参加率



（出典）アクティブヘルシーキッズジャパン：日本の子供・青少年の身体活動に関する報告2022.

⑶活動的な遊び「INC」

集まった子どもたちが鬼ごっこをしたり、公園の遊具で遊んだりといった非構造的な活動の状況を指す。国を代表するデータや推奨値がなく、等級は「INC」となった。こうした子どもの遊びの運動強度や量、頻度などを調べるのは簡単ではない。この点は諸外国も同様で、プロジェクトではモニタリングの方法や推奨値のあり方について議論が続けられているという。

しかしながら、田中氏によると、「小さいころからの活動的な遊びは、体の使い方を覚えたり、体を動かす楽しさを感じたりするために重要だ」と話す。推進に向けて、保護者や保育者が積極的に外に連れ出して遊ぶ機会をつくることや、安心して遊べる場の整備などが求められる。

⑷活動的な移動手段「A」

通学や習い事、買い物などの際の移動に徒歩や自転車など体を動かす方法を用いているかを調べている。評価指標は、スポーツ庁の「平成29年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査」のデータを利用した。

小・中学生の徒歩または自転車での通学は8割を超えていた。日本は公立の小・中学校に通学距離によって決められた学区があり、地域の治安がよいことも高水準の要因と考えられる。

ただし田中氏によると、スポーツ庁の調査を経年比較すると、活動的な移動手段を使う子どもの割合は低下傾向にあり、さらに2018年以降は調査項目から外され、直近の同調査ではデータが取れない状況だと話す。「活動的な登校割合が低い地域ほど、低下の割合が大きいことからも継続した調査が必要」と訴える。

体型ではやせの問題も注視が必要「睡眠」は今回初めて指標とした

⑸座位行動「C」

1日当たりのスクリーンタイム（テレビやゲーム、スマートフォン等を見ている時間。以下「ST」）は2時間未満の子どもの割合を評価基準とし、スポーツ庁の「平成29年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査」のデータを利用した。小学5年生全体は49％、中学2年生全体は38％が該当しており、「C」となった。

STは、どの性別・年代も平日よりも休日が長い傾向が見られた（図2参照）。日本では、子ども・青少年のSTに関する指針は示されていないことから、今回の1日当たり2時間以内という基準は、カナダなどのガイドラインを採用したものである。

「STは、スポーツ庁の調査時の質問内容が数年ごとに変更されるため、経年変化を検討できない状況である」と田中氏は話す。

⑹体力「B」

体力は、スポーツ庁の「令和元年度体力・運動能力調査」の9～17歳の20mシャトルランのラップ数、立ち幅跳び、握力、上体起こし

の数値を基準に照らした結果、「B」と評価した。

スポーツ庁の調査等からは、運動部活動や地域のスポーツクラブ等に入っている子どものほうが体力評価が高いことや、小学5年生女子のデータでは、小学校入学前にさまざまな内容の体を動かす遊びをしていた子どもは体力評価が高い傾向にあったことなどが示されている。田中氏は「幼児期の身体を動かす遊びの実践は、成長期の子どもや成人してからの体力レベルに影響を与える」と話す。今後は5歳以下の低年齢の子どもの運動能力を定期的にモニタリングするしくみも重要となる。

(7)体型「A」

肥満度20％以上の肥満傾向児や、肥満度マイナス20％以下の痩身傾向児の割合を評価したものである（図3参照）。日本では、出生時の体重測定や乳幼児期の健康診査があり、1948年から続けられている「学校保健統計調査」のデータを採用。田中氏によれば、これほどのデータがそろっている国はあまりないという。

国際比較では日本は肥満傾向児が少ないが、国内の状況を経年的に見ると昭和のころに比べて割合は高い。一方、痩身傾向の子どもの割合は近年あまり変化がないものの、近い将来母親になる可能性がある世代の女子高校生や若い女性ではやせは課題となっている。特に、日本のような先進国では肥満の問題が重要視されるが、日本では肥満とともにやせの問題にも注視していく必要がある。

(8)睡眠「D」

睡眠は2022年に初めて指標とした。睡眠に関する国際的なガイドラインは、5～13歳は9～11時間を推奨しているが、日本では、子ども・青少年の睡眠時間の推奨値は示されていない。

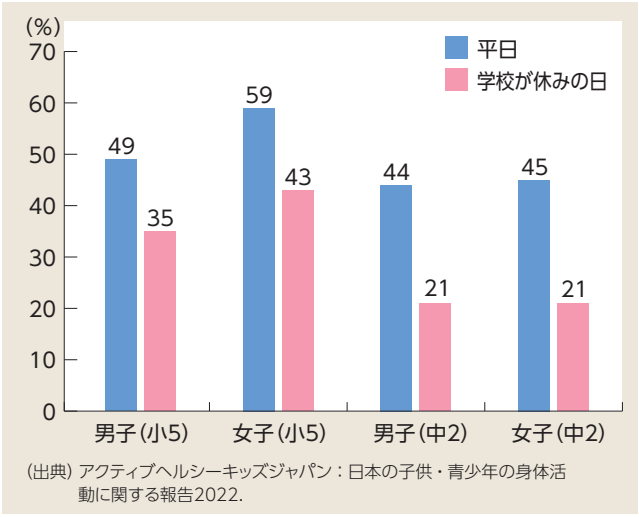
加えて、スポーツ庁の「令和元年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査」では、小学5年生の睡眠時間の区分が6時間未満、6時間以上8時間未満、8時間以上としているため、国際的なガイドラインと直接比較することができない状況にあった。そのため、今回はスポーツ庁調査の8時間以上10時間未満の睡眠時間の中学2年生の割合24％を採用。田中氏によれば、国際的には、身体活動量、座位行動および睡眠からなる24時間の行動ガイドラインが策定されている。各行動のいずれも改善していくことが重要だ。

子どもの身体活動にかかわる家族や学校、環境、政府戦略

(9)家族および仲間の影響「C」

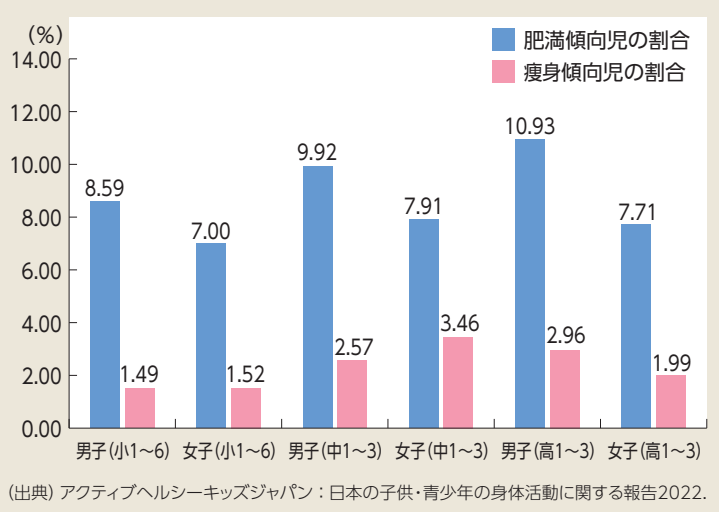
この指標は、保護者等の健康や運動習慣と、スポーツ庁の調査による「家の人と一緒に週1日以上運動やスポーツをする子どもの割合」や、「家の人から運動やスポーツを勧められると答えた子どもの割合」を合わせて評価している。文科省の調査によると、家の人からの運動等の勧めがあるほど、総運動時間が

図2●子ども・青少年の座位行動の割合



(出典) アクティブヘルシーキッズジャパン：日本の子供・青少年の身体活動に関する報告2022.

図3●子ども・青少年の肥満傾向児・痩身傾向児の割合



(出典) アクティブヘルシーキッズジャパン：日本の子供・青少年の身体活動に関する報告2022.

長い子どもが多いことがわかっている。

田中氏は「保護者が子どもに運動を働きかけることはもとより、保護者自身が日ごろから体を動かす習慣をもつことでロールモデルとなることも大切」と話す。そのためにも、子どもと一緒に出かけたくなる場やコミュニティーの醸成も必要だと考える。

⑽学校「+B」

文科省の「学習指導要領」により保健体育の授業があり、適切な休み時間が設定されている。「学校施設整備指針」では体育や遊び時間に使う道具や遊具等も決められている。その一方で、小学校では体育科専科教員による授業がなされておらず検定教科書がない点がマイナス要因となった。

教科書について田中氏は、「教科書があることで運動の大切さが保護者等にも伝わり、体を動かすやり方や量を示す道標としても必要だ」と指摘する。

ハンガリー（+A）では、週5回の45分間の体育授業と課外活動の推奨、学校スポーツプログラムを含む国民体育カリキュラムが、全学校で導入されている。導入後は余暇のスポーツや運動時間が、性別や年齢層に関係なく有意に増加する成果を上げた。

⑾地域社会と構築環境「B」

厚労省の「健康日本21（第二次）」で「住民が運動しやすいまちづくり・環境整備に取り組む自治体数」が令和元年度で47都道府県中34都道府県（72％）だったため、「B」とされた。

スウェーデンやシンガポール（ともに+A）は、使いやすい緑地などの屋外環境の提供、野外レクリエーション政策の策定を通じて、自然の中に身を置く機会を増やしたり、公共の遊び場として、公共住宅団地にレクリエーション施設やさまざまな活動ができるテーマ性のある遊び場を構築したりすることで、子どもの活発な運動遊びを後押ししている。

⑿政府戦略「B」

「スポーツ基本法」や「健康増進法」「学校給食法」など、子どもの健康や運動にかかわる法令が整備され、「スポーツ基本計画」や「健康増進計画」といった施策も評価された。また、幼児と成人・高齢者の身体活動指針が策定されていることはプラスに評価されたが、6～17歳の指針がないことは課題となっている。

田中氏は、「子ども・青少年の身体活動については、現状を把握するためにもまずは調査を実施し、課題に対する対策を考え、計画を実践し、その結果を評価・検証するというPDCAサイクルが必要」と話す。関連法令やさまざまな調査はあるが、調査があっても質問項目や調査方法の変更によって経年で見ることができないなど課題も残っている。「レポートカードの等級を一つの目安として、課題を把握して今後の取り組みに生かしてほしい」と訴えている。

■参考資料
1）アクティブヘルシーキッズジャパン：日本の子供・青少年の身体活動に関する報告2022（長編）.
https://activekids.jp/wp-content/uploads/2022/08/2022Long_Japanese.pdf

介護予防運動指導員の資格をとりませんか！

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





地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター研究所
高齢者健康増進事業支援室
TEL：03-3964-3241（代表）　HP：https://www.tmghig.jp/research/shidoin/

Interview

レポートカードは自治体や学校単位でも作成可能
実態を知り、子どもが楽しく体を動かせる環境づくりを



東京家政学院大学人間栄養学部人間栄養科教授

田中 千晶 氏

―アクティブヘルシーキッズジャパン発足の経緯や活動について教えてください。

2013～14年にサバティカルでスコットランドに行った際、その研究室の先生が、カナダのグループと一緒にActive Healthy Kids Global Alliance の立ち上げにかかわっていた方でした。当時研究室にいた私やほかの国の研究者たちに、一緒にやろうと声をかけていただきました。そして私が日本の研究者たちに声をかけ、日本チームを結成したのです。現在、国際的グループが次のレポートカードの報告に向けて準備を進めていますが、取りまとめの時期などのアナウンスがあれば、またチームを結成し、研究を始めることになります。

アクティブヘルシーキッズジャパンは、レポートカードに関する研究だけでなく、医師や管理栄養士、運動指導者などにも協力いただいて、たとえばコロナ禍での子どもの運動遊びと感染予防、熱中症対策のポイントなど、一般の方々に向けた情報発信も行っています。

―子どもの身体活動状況で、特に着目されている分野や展望をお聞かせください。

私は長く日常生活活動量の評価法の研究やフィールド調査に携わっているため、こうした分野に特に大きな関心をもっています。たとえば、WHOが2019年に発表した5歳未満の幼児の24時間行動ガイドラインがあります。これはカナダとオーストラリアのガイドラインに基づいて作成されたもので、ほかの国でも使えるかを検証する必要があります。そこで現在、経済状況の異なる世界中の国々で3、4歳児に対して同じプロトコルでの調査、通称「サンライズ研究」が行われており、私は日本チームとして参画しています。

これは24時間の行動ガイドラインなので、身体活動だけでなく睡眠や座位行動等も含まれています。睡眠については、日本をはじめとしたアジアには、添い寝や〝川の字で寝る〟習慣があります。これらは欧米では、子どもの自立によくないと言われる行動ですが、こういった文化の違いも重要な要素です。国内での研究は、来年度末までにはデータをそろえる予定で進めています。そして数年後には世界中の60か国以上の結果が公表されるので、非常に楽しみにしています。

また国内では、こども家庭庁が設置されたり、日本のジェンダーギャップ指数が非常に低いとの報告がなされたり、これまで以上に子どもや女性に注目が集まっています。私も子育て世代の女性の一人として、子どもの成長や健康への家族の影響などの研究にも、取り組んでいきたいと思っています。

―子どもの身体活動を増やすため、自治体や地域ではどんな対策を期待されますか。

子どもたちが体を動かすのが楽しいと思えること、楽しいからまたやる、というのが理想的だと思います。その体験は、人とのコミュニケーションや社会性をはぐくみ、大人になってからの運動習慣につながるはずです。私は元日本代表のアーティスティックスイミングの選手でしたが、子どものころに出合った水泳がきっかけでした。運動嫌いが増えてしまうような指導を見直して、楽しい活動やそういったものに誰もが出合える場づくり、皆がアクセスできるしくみをつくってほしいと思います。核家族化も進んでいますから、スポーツを通じて新しい出会いにつながる、敷居が低い取り組みを期待します。

レポートカードの1～8の指標については、各地域で文科省やスポーツ庁などに提出しているデータを使えば、自治体や学校単位でも等級づけをすることができます。地方自治体版のデータはホームページ（https://activekids.jp/local/）にも掲載していますので参考にしてください。以前、ある自治体版のレポートカードを作成し、地域でプレゼンテーションした際、実際の子どもたちの身体活動状況を把握できたことに、地域住民の方から多くのフィードバックをいただき、高く評価していただきました。このようなお手伝いもできますので、積極的に活用していただきたいと思います。

第28回

「都市が人々の健康をつくる」という発想はどこから?

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/

都市問題が健康に直結するからこその発展

健康づくりに大切なことは、早寝早起き、よい食事に適度な運動。家族や友人・同僚たちと、毎日上機嫌で過ごす。一人ひとりがこんなことが実践できれば、きっと健康でいられることだろう。

しかし、個人の努力ではどうしようもないことがある。そういう観点から見たときに、「より多くの人が健康になりやすい環境とは何か」ということが大切で、都市計画の分野ではヨーロッパや北米で主流になっている考え方である。この発想はどこから来たのだろうか。それは19世紀後半、急激に起こった工業化と大規模な都市化が発端だ。そこに至る直接的な始まりは、イギリスの蒸気機関。これで工場を動かした。理屈で言えば、燃料さえあれば24時間操業できる。それ以前はと言えば親方の下で、基本的には太陽が出ている時間帯に手作業でモノを作っていた世界とはまったく変わった。

ドイツでも工業化が始まったとき、農村部から人々がこぞって都市に移住した。工場で働く「労働者」という社会階層が生まれた瞬間だった。この背景には当時の農地に関する改革が、結果的に農民の経済的困窮につながり、同時に都市にはよりよい生活があると思わせたことにある。また産業界も多くの仕事をつくった。

しかし大きな代償があった。それは、限られた空間に人々がぎゅうぎゅう詰めになった状態、高密度化である。たとえばベルリンの1875年の人口は約97万人だったが、その35年後には200万人を超えていた。当然、住宅不足が起こる。そればかりか上下水道、医療などのインフラ整備が追いつくわけがない。その結果、人々の健康状態が全体的に悪化してくる。さらにコレラが流行する。人々の健康は大きな「都市問題」だったわけである。この問題を下水などの整備で「技術的」に解決しようという発想が生まれる。これがイギリスで策定された「公衆衛生」の概念だ。医師エドウィン・チャドックによるものだが、救貧院の収容者の健康問題から着想されたもので、社会そのものを改革していかなければならないという発想もあった。

ドイツの工業化はイギリスより遅かったが、たとえば下水はイギリスより20年遅れて、1850年代にハンブルク、ベルリン、ミュンヘン、フランクフルトなどの都市で建設が始まった。また1871年以降、ドイツ公衆衛生協会の医師、技術者、経済学者がこれらの問題に取り組み、住宅、公共建築物、インフラストラクチャーの基準を設定した。以上が、現代につながる健康都市の始まりと言えるだろう。

ところで、こんな時代の都市問題を身近に感じたことがあった。80代後半の、ある高齢女性がこんなことを教えてくれたのだ。彼女はバイエルン州南部にある自然の美しいアルゴイ地方の出身だが、「先祖はもともとニュルンベルクに住んでいました。でもね、病気になって、アルゴイ地方へ療養のために引っ越したんですよ」。先祖とは19世紀に生きていた人で、ニュルンベルクの工業化に伴う大気汚染で肺を病んだ。それが引っ越した理由だった。



健康都市の発想は19世紀の工業化に端を発する。さらに中世以降の欧州独特の都市発展も影響しているのだろう（エアランゲン市市街中心地）

Column　歴史から見いだせる健康都市の発想

健康のために都市全体を考える発想を見たが、こういう着想の「出てきやすさ」が歴史的にあるようだ。というのも、ドイツの中世都市は、まず市壁で囲んでからつくった。平たい鍋の中に町をつくっていくようなもので、常に鍋全体を俯瞰（ふかん）するまなざしがある。市壁は外敵からの侵入を防ぐ防護壁なので、工業化の時代には取り壊されたり、市壁の外にも町は広がった。しかし、依然「俯瞰するまなざし」が健康都市にも影響した可能性がある。

＜甲状腺の病気 Ⅳ＞

甲状腺疾患の生活上の注意点

渡邊 奈津子（伊藤病院内科部長）

食事や嗜好品

⑴ バセドウ病

バセドウ病の生活指導では、特に禁煙が重要です。バセドウ病では喫煙は内服治療が効きにくくなったり、再発しやすくなったりするといった悪影響が起こり得ます。また、目の症状（甲状腺眼症）を4倍発症しやすくなったり、目の症状への治療が効きにくくなったりします。喫煙による悪影響の可能性を丁寧にお伝えし、禁煙を指導します。

バセドウ病では、甲状腺中毒症によって新陳代謝が亢進し、体重が減少しやすく太りにくくなっています。このため、内服治療により甲状腺機能が改善後も同じ量で食事をとっていると、どんどん太ってしまうということがあります。このとき、体重の増加を薬の副作用だと思い込み、大切な内服薬を中断してしまうことがあります。体重の増加は薬の副作用ではなく、効果が出てきた証拠であることを説明します。甲状腺機能改善後は、体重が増加しすぎないようにバランスのよい食事を心がけ、運動も併用して注意します。

⑵ 橋本病・甲状腺機能低下症

橋本病や甲状腺機能低下症ではヨウ素の過剰摂取に注意します。ヨウ素は甲状腺ホルモンの素で、生命維持にとって欠かせない必須元素ですので適量を摂取する必要があります。しかし過剰に摂取すると、逆に甲状腺ホルモンの合成・分泌を抑えてしまう性質があります。このため、ヨウ素を多量に含んだ昆布や昆布だし（表参照）やヨウ素を含有したうがい薬などは、連日大量にとったりしないように説明します。橋本病や甲状腺機能低下症での許容量について明確な基準はありませんが、厚生労働省の2020年の報告書で、日本人成人のヨウ素の最大許容量（健康障害非発現量）は3mg／日で、10mg／日程度までの高ヨウ素摂取がときどきあることは問題ないが、20mg／週程度までとすることとされています。

表●１食当たりのヨウ素の含有量

1食の摂取量	含まれるヨウ素量
昆布の佃煮（5～10g）	10～20mg
昆布巻き（3～10g）	6～20mg
ひじき（5～7g）	1.5～2mg
わかめの吸い物（1～2g）	0.08～0.15mg
海苔2分の1枚（1g）	0.06mg
昆布だし（0.5～1g）	1～3mg
寒天（1g）	0.18mg

筋力および運動

甲状腺中毒症・甲状腺機能低下症ともに筋力の低下が認められます。また、バセドウ病では、甲状腺中毒性周期性四肢麻痺という血液中のカリウム値低下を伴って出現する一過性の筋力低下を認めることがあります。甲状腺中毒性周期性四肢麻痺は20～40歳代の男性でまれに発症し、過度の飲酒や食事、強度の運動も誘因となり得ます。甲状腺中毒症では心臓へも負担がかかっており、運動負荷により全身へ大きな負荷を生じることになりますので、甲状腺機能の改善まで運動は控えるようにします。甲状腺機能の改善を確認したら、徐々に運動量をアップしていくとよいでしょう。

ストレスやメンタルヘルス

バセドウ病は、ストレスとの関係が強く、ストレスが増悪因子になり得ることが知られています。バセドウ病の治療においては、たとえば受験や転居などでストレスが大きい時期は、バセドウ病が悪化しやすくなる可能性がありますので、内服薬の減量をより慎重にしたり、内服の中止を保留したりします。

また、ストレス回避や軽減のための生活指導が必要とされています。ストレス対処行動（コーピング）として、運動や趣味を取り入れることは有用と考えられます。

甲状腺中毒症では、睡眠障害の頻度が高く睡眠の質が低下しているといわれています。治療によって改善が期待されますが、甲状腺中毒症による変調は甲状腺機能が正常化後も残ることも報告されています。睡眠障害への対処法として就寝・起床時間を一定にする、適度な運動など、一般的な注意事項を取り入れることも有効でしょう。

力だめし 運動指導者に役立つ「力だめし」問題

甲状腺機能亢進症と低下症は、ともに筋力が低下する。

○か×か答えは24頁

第4回

自然に健康になれるまちづくり

健康によい食を決める環境要因

谷　友香子
東京医科歯科大学医歯学総合研究科
国際健康推進医学分野　講師

著者略歴
2013年東京大学薬学部博士課程修了後、同大学医学部で研究員を経て、2016年より東京医科歯科大学で日本学術振興会特別研究員(PD)、助教を経て2022年より現職。博士(薬学)、上級疫学専門家。

はじめに

健康のために適切な栄養を摂取することが大事であることは、多くの人が知っています。しかし、きょう食べる物をあなたはどのように決めていますか。たとえば、ここに1人の肥満の子どもがいるとします(図1参照)。肥満は慢性疾患のリスクですから、肥満を予防することは健康のために大切です。肥満になる原因として真っ先に思い浮かぶのは、食べている物でしょう。では、この子どもが肥満になったのは、肥満リスクの高い食べ物ばかりを食べていた、この子どもが悪いのでしょうか。

健康によい食事をとれるかどうかは、食べる本人の意思とは関係なく、もっと上流の決定因子が存在します。

今回は、その決定因子として①家庭での調理　②調理技術　③孤食／共食　④近隣の食料品店へのアクセス(図1参照)について、最近の日本国内で行われた研究結果をご紹介します。

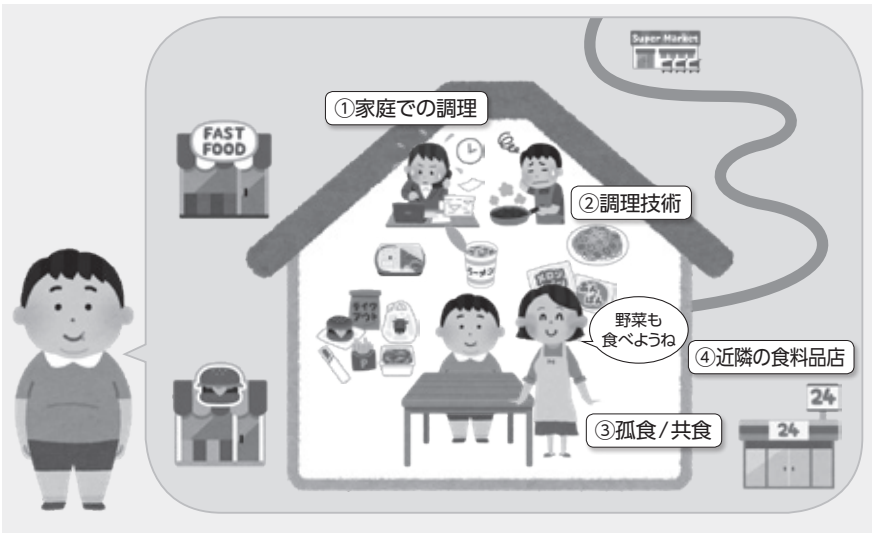
食を決める環境要因①家庭での調理

何を食べるのか。個人の選択は時間の制約を受けます。たとえば、家計のために就労可能な全員がフルタイムで働く家庭では時間が不足し、家庭でゆっくりと健康的な食事を作る時間をつくることが困難です。その結果、外食やテイクアウトを利用し、バランスの偏りがちな食事をとることにつながります。

日本では共働き世帯は年々増加し、1990年代後半から専業主婦の世帯数を上回っています。時を同じくして、農林水産省によるわが国の食料消費支出の経年変化を見てみると、私たちの食卓に並ぶ食事は、生鮮食料品による支出が減り、加工食品による支出が占める割合が高くなってきています。つまり、生鮮食料品を購入し、家庭で食事を作る頻度が減っているのです。

食事を作る頻度が少ないことは、健康にどのような影響を及ぼすのでしょうか。家庭

図1●食を決める環境要因



での食事を作る頻度が健康に及ぼす影響について調べたわが国の最新の研究をご紹介します。東京都の公立小学校の子どもとその保護者4258組を対象として行われた著者らの研究では、「ほぼ毎日」食事を作る家庭の子どもに比べて、食事を作る頻度が「週3日以下」の家庭の子どもでは肥満リスクが約2倍高い結果となりました（図2参照[1]）。

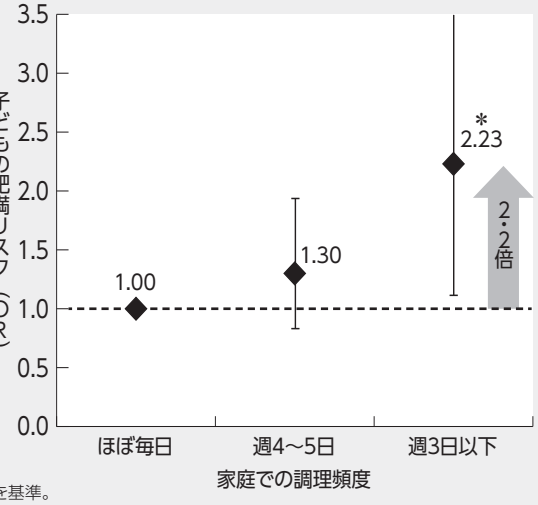
さらに、公立中学校の子どもとその保護者553組を対象として行われた研究では、心疾患リスクとして血圧および採血データより得た血清脂質（総コレステロール、LDLコレステロール、HDLコレステロール）との関連が調べられました。その結果、「ほぼ毎日」食事を作る家庭の子どもに比べて、食事を作る頻度が「週3日以下」の家庭の子どもでは拡張期血圧が3・6㎜Hg高く、HDLコレステロールが6・2㎎／dL低く、心血管リスクが高いことがわかりました[2]。

家庭で調理された食事をとると、果物や野菜の摂取量の増加、食事の質の向上につながることが数々の研究結果から示されてきていますが[3]、食事だけでなく、肥満や心疾患リスクにもつながる可能性が示されてきています。

さきほどの肥満の子どもを思い浮かべてください。この子どもが悪いのではなく、この子どもが置かれている環境に問題があるのです。子どもたちが何を食べるかは、その子どもの家庭の中で食事を準備してくれる人がいるかどうか、また、食事を準備する時間があるかどうかによって決定されることがわかるでしょう。

図2●家庭での調理頻度と子どもの肥満との関係





値は子どもの性別、活動量、親の婚姻状態、世帯構成、収入、母親の年齢、母親の教育歴、母親の就労状況、父母のBMIの影響を調整。
多項ロジスティック回帰分析にてBMIが1SD未満を基準として肥満および過体重のRelative risk ratio（RRR）と95%信頼区間を算出。

*P<0.05。「ほぼ毎日調理」群を基準。

食を決める環境要因② 調理技術

家庭で食事を作ることが、何を食べるのかを決める重要な決定因子であることがわかってきました。しかし、毎日の食事作りは一朝一夕に成せることではありません。

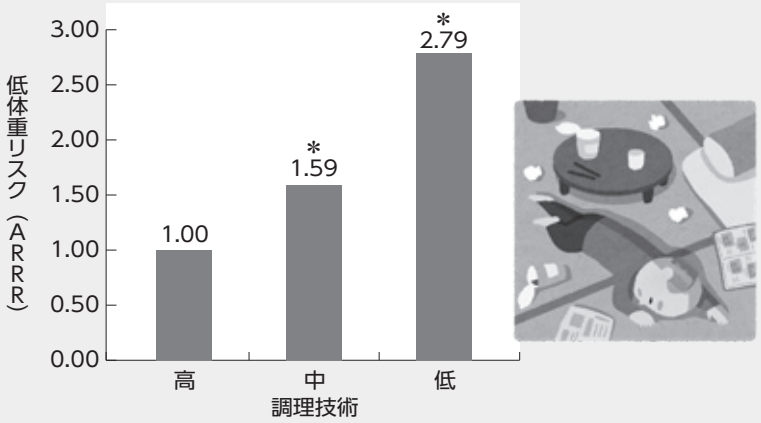
特に、わが国では食事の準備は年齢が上がるほど女性が担当しているケースが多く、男性は調理をすることに自信がなく、調理技術が低いことが予想されます。日本では、高齢者の過半数が独居または高齢者のみの世帯であり、生活環境の変化や配偶者の調理困難等により、家庭内での食事を準備する人が変化する可能性があります。そんなとき、食事を準備してくれる人がいない男性の健康リスクはどうなるでしょうか。

著者を含む研究チーム（日本老年学的評価研究JAGES：Japan Gerontological Evaluation Study）による最新の研究をご紹介します。JAGES調査に参加した65歳以上の高齢者（男性9143名、女性1万595名）を対象とし、調理技術が調理頻度や低栄養（やせ）に影響を与えるかどうかを検討した結果、調理技術が高い人に比べ、低い人では「調理しないリスク」が3倍高くなりました[4]。また、調理技術は低栄養のリスクとも関連が見られ、特に食事を作ってくれる人がいない男性の場合、調理技術が高い人に比べ、低い人では「低栄養のリスク」が約3倍高いことがわかりました（図3・次頁参照[4]）。

おそらく、調理技術が低いことで調理頻度

が少なくなり、食事を抜いたり、簡単な食事や栄養価の低い食事により低栄養となっているのでしょう。日本では、1989年まで学校での調理教育は女性のみを対象として行われていたため、この研究の男性（1958年以前生まれ）は学校で調理を学ぶ機会が少なく、「男は外で働き、女は家の中で家事をするもの」「男子厨房に入るべからず」という文化的な性別役割分担の考え方が背景にあったと予想されます。

図3●食事を作ってくれる人がいない高齢男性の調理技術と低栄養（やせ）との関係



年齢、教育歴、収入、婚姻状況、治療中または後遺症のある病気（がん、心臓病、脳卒中、糖尿病、高血圧、高脂血症）の影響を調整。

ARRR = adjusted relative risk ratios　*P<0.05。「調理技術が高い」群を基準。

このことから、何を食べるかは、本人や家族の調理技術と、調理技術を習得する機会を決める社会的・歴史的要因が関与していることがわかるでしょう。

食を決める環境要因③ 孤食／共食

皆さんはきょうの食事は誰と食べましたか。近年は感染症の流行により、誰かと食事をする（共食）機会が減ってしまいました。子どもたちも黙食を強いられ、一緒に食べる機会が奪われてしまいました。

ひとりで食べること（孤食）の健康影響は、海外では子どもから青年期を対象として研究されており、不適切な食行動、肥満、リスク行動やうつなどのメンタルヘルスにも影響することがわかっています。

わが国では、著者らによってJAGES調査に参加した高齢者を対象として研究が行われました。その結果、ふだんの食事を「ひとり」で食べている人は、誰かと一緒に食べている人に比べて、食事を抜く頻度が高く、野菜・果物の摂取頻度が少ないこと、その影響は男性に高いことがわかりました。[5] さらに、男性1万7612名、女性1万9581名を追跡した縦断研究の結果、孤食であることは独居男性においてうつ発症リスクが3倍高いことがわかりました。[6]

これらの結果は、一緒に食べることで栄養摂取のサポート、見守る時間が生まれること、食事は社会的コミュニケーションの重要な機会となっていることが予想されます。これらから、一緒に食事をしてくれる人がいるかどうかも何を食べるかを決める重要な因子となっていることがわかるでしょう。

食を決める環境要因④ 近隣の食料品店へのアクセス

皆さんは毎日の食材をどのように手に入れていますか。いまでこそインターネットのスーパーマーケットが普及してきましたが、ネットスーパーだけで食材をすべて調達している人は限られていると思います。そのため、健康的な食料品を手に入れることができるかどうかは、さまざまな側面の食環境に影響を受けます。

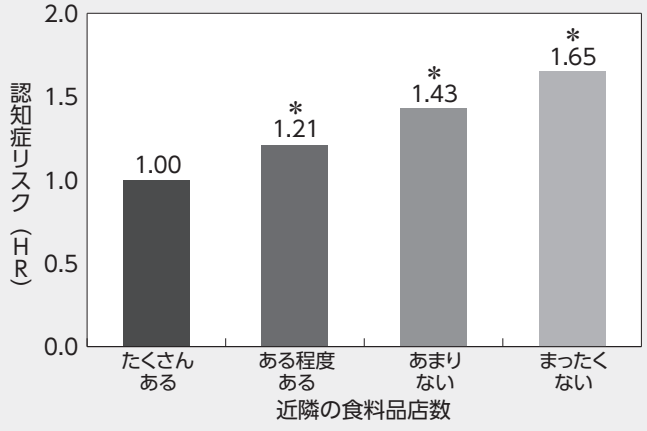
たとえば、食料品店のアベイラビリティー（近隣の食料品店の数）、アクセシビリティー（家から食料品店までにかかる移動時間や距離）、食料品店の規模（大型スーパーマーケットなのか小売店なのか）、食料品店における品数、価格、品質などです。

年を重ねるにつれて、徒歩で移動できる距離は短くなり、運転免許証返納などによる

車での移動が困難になることもあり移動性が低下します。そのため、高齢者には、特に食料品店へのアベイラビリティーやアクセシビリティーが重要となるでしょう。

そこで、著者らはJAGES調査に参加した高齢者を対象として、近隣の食料品店のアベイラビリティーが及ぼす健康影響について研究を行いました。4万9511名の高齢者を追跡した縦断研究の結果、近隣の食料品店が多い人に比べ、近隣の食料品店が少ない人の認知症発症リスクが約1.7倍高い結果となりました（図4参照[7]）。この結果は、その他の近隣環境として飲食店やコンビニエンスストア、人口密度などの影響を考慮しても有意な関係でした。

図4●近隣の食料品店の数と認知症発症との関係



年齢、性別、教育歴、経済状況、同居の有無、婚姻状況、就労状態、車の利用、バス・電車の利用、在住都道府県の影響を調整。

＊ P<0.05。「近隣の食料品店がたくさんある」群を基準。

考えられるメカニズムとして、近くに食料品店が多くあることで、外出頻度や歩行時間が増え、その結果、認知症のリスク因子である運動不足、高血圧、糖尿病、肥満、社会的孤立となるリスクが下がり、間接的に認知症リスクが下がったことが考えられます。

また、近くに食料品店が多くあることで生じるさまざまな刺激（店を選ぶ、食べ物に触れる、選ぶ、献立を考える等）が直接認知機能によい影響をもたらす可能性があります。さらに、近隣の食料品店のアベイラビリティーは、認知症だけでなく、死亡リスク上昇とも関連することがわかっています[8]。

このことから、近隣に食料品が手に入る店があるかどうかという近隣環境が、健康の重要な決定因子となっていることがわかります。

おわりに

本連載の4回目では、私たちが食べる物を決定している環境についてご紹介しました。健康によい食事をとれるかどうかは、本人の意思や行動だけでなく、上流の決定因子が存在し、①家庭での調理　②調理技術　③孤食／共食　④近隣の食料品店へのアクセスといった食環境を整えることが重要です。

COVID-19感染症対策は食環境にも大きな変化をもたらしました。今後はそれら食環境の健康影響を評価する必要とともに、新しい食環境の形（例：非対面での会食効果）を検討していく必要があるでしょう。

■参考文献

1) Tani Y, Fujiwara T, Doi S, Isumi A. Home Cooking and Child Obesity in Japan: Results from the A-CHILD Study. Nutrients. 2019;11(12).
2) Tani Y, Fujiwara T, Isumi A, Doi S. Home Cooking Is Related to Potential Reduction in Cardiovascular Disease Risk among Adolescents: Results from the A-CHILD Study. Nutrients. 2020;12(12).
3) Mills S, White M, Brown H, Wrieden W, Kwasnicka D, Halligan J, et al. Health and social determinants and outcomes of home cooking: A systematic review of observational studies. Appetite. 2017;111:116-34.
4) Tani Y, Fujiwara T, Kondo K. Cooking skills related to potential benefits for dietary behaviors and weight status among older Japanese men and women: a cross-sectional study from the JAGES. Int J Behav Nutr Phys Act. 2020;17(1):82.
5) Tani Y, Kondo N, Takagi D, Saito M, Hikichi H, Ojima T, et al. Combined effects of eating alone and living alone on unhealthy dietary behaviors, obesity and underweight in older Japanese adults: Results of the JAGES. Appetite. 2015;95:1-8.
6) Tani Y, Sasaki Y, Haseda M, Kondo K, Kondo N. Eating alone and depression in older men and women by cohabitation status: The JAGES longitudinal survey. Age Ageing. 2015;44(6):1019-26.
7) Tani Y, Suzuki N, Fujiwara T, Hanazato M, Kondo K. Neighborhood Food Environment and Dementia Incidence: the Japan Gerontological Evaluation Study Cohort Survey. Am J Prev Med. 2019;56(3):383-92.
8) Tani Y, Suzuki N, Fujiwara T, Hanazato M, Kondo N, Miyaguni Y, et al. Neighborhood food environment and mortality among older Japanese adults: results from the JAGES cohort study. Int J Behav Nutr Phys Act. 2018;15(1):101.



重箱の隅をつつく

改善点にスポットを当てる

岩﨑 由純

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

隅に気づくことは指導者として必要な才能

「重箱の隅をつつく」というのは、「物事の取るに足りない部分にわざわざ注目し難癖をつけること」と、定義されています。はっきり言ってどうでもよいようなことを取りざたしてガタガタ言っている感じですから、あまりよいイメージの言葉ではありませんね。

ある指導者の方が、「重箱の隅ばかり気になり、ついがまんできず、だめ出しをしてしまうんですが、どうしたらよいでしょう」と、相談に来られました。思わず「それはすごい！ 重箱の隅が見えるのですね！」と言いました。「え？」とその方はけげんな表情をされたのですが、「実はスポーツやフィットネスの現場で、細かな問題点が見えるのはすばらしい才能だと考えているんですよ」とお伝えすると、驚きの表情に変わりました。「本当です。動作や姿勢の問題点が目視できるのは、指導者にとって必要な才覚の一つです」と。ただ、いまの時代は、それを思ったまま言葉にして、だめ出しやあら探し、「重箱の隅をつつく」表現にしてしまうと、パワハラやモラハラなどとらえられてしまうので要注意です。「これからは、その重箱の隅が見えたときには、そこを照らし改善するための言葉に変換してみてくださいね」とお伝えしました。

本当にささいなことでも、正確性を要求される動作や競技では減点につながりますし、大きな負荷をかけるトレーニングではその小さな問題点が繰り返し蓄積されると障がいの原因になりかねません。人類の限界を競うようなトップアスリートの世界だけでなく、趣味のジョギングやフィットネスだったとしても、間違ったフォームのまま長年継続していると痛みや不具合の原因になる危険性があります。重箱の隅にある問題点に気づく才能がある人が、よき指導者になれる素質をもっていると思います。ただ、そのまま伝えたり、聞く側が気分を害したりするような表現ではなく、「なるほど！ そうだったのか」と膝を打って納得し、喜ばれるような言葉で伝えることができたらどうでしょう。「目からうろこが落ちました。ご指摘いただいたことですっかりよくなりました」と感謝されるかも。「重箱の隅を照らす」指導者になりたいものです。

【映画のこの一言】



前号で紹介した映画『ブレット・トレイン』(2022年)もブラッド・ピットが主演でした。あまりにも変わった映画だったので、彼の名誉挽回とばかりに本作『バビロン』を観賞したのですが、これもビックリするくらいインパクトのあるオープニングから始まりおおいに引いてしまいました。その原因は、あり得ないほどの性愛の描写と、いまでは許されないだろう職場のパワハラです。それでも3時間に及ぶ超大作は、さまざまな映画賞にノミネートされ実際に幾つかの賞を受賞しています。しかし、多くの映画評論家の本作に対する評価ははっきりと賛否両論に分かれています。1920年代の映画界、無声映画から現在のスタイルに変わっていくハリウッドの舞台裏の狂喜乱舞が描かれていますが、これに大物俳優たちがどういう思いで出演していたのか聞いてみたいくらいです。ぜひご自身の目で確かめてください。ある意味、おすすめの映画です。

脳科学で読み解くカラダの不思議

第4回

認知症で記憶が欠けるのはなぜ

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

アルツハイマー病も認知症の一種。どの脳部位の細胞が変性するかで症状が変わる。神経変性と異常なたんぱく質の蓄積との関係が知られており、治療の標的になっている。

■そもそも認知症とは？

「健康」と言うと、まず体の健康に注意が向くと思います。事実、健康に関する医学や技術は年々発達しており、健康寿命はますます延びると期待できます。しかし、いくら体が健康でも心や脳が健康でないと生き生きと生活することはできませんよね。

脳の健康と聞いて誰もが気になるのが、認知症の問題ではないでしょうか。65歳以上の高齢者全体では、5人に1人が認知症であると言われています。さらに90歳以上になると2人に1人は認知症になると言います。人生100年とはいえども、認知症にならずに100歳を迎えるためにはどうしたらよいのか、その明確な答えはまだ出ていません。

ここでは、そもそも認知症とはどういう脳の疾患で、なぜ記憶が欠けてしまうのかを考えてみましょう。高齢者のもの忘れというと、アルツハイマー病が有名です。「認知症とアルツハイマー病はどう違うの?」と、聞かれることがありますが、アルツハイマー病も認知症の一種です。正式には、「アルツハイマー型認知症」と言います。ほかにも、レビー小体型認知症や前頭側頭型認知症などさまざまな種類が報告されています。

■アルツハイマー病で記憶が欠けるのはなぜ

いずれの認知症も、なんらかの理由で神経細胞が死んでしまうことで脳が萎縮し、正常な脳機能を発揮できなくなってしまうことが原因です。総称して神経変性疾患と言うこともあります。どの型の認知症になるかは、脳のどの脳部位が障がいを受けるかによって異なり、どんな症状が出てくるかが左右されます。たとえばアルツハイマー病では、短期記憶をつかさどる「海馬」と呼ばれる脳部位が萎縮してしまうために、記憶障がいが顕著に見られるのです。一方で、昔のことをよく覚えていたりするのは、長期記憶を蓄えている大脳皮質が正常に機能しているからです。

神経変性疾患には特定のたんぱく質が関与していることも知られています。たんぱく質そのものは体にとってはなくてはならないものですが、一方で脳が活動したあとに生じる老廃物(ゴミ)でもあります。これらがうまく排出されず脳にたまってしまうことが、神経変性と関係していると言われています。

アルツハイマー病と関連が深いのは、アミロイドベータとタウと呼ばれるたんぱく質です。アミロイドベータがたまった部分は、黒く斑点のように見えることから、老人斑と呼ばれることもあります。

このたんぱく質の蓄積と病気の直接の関連は、まだはっきりとはわかっていませんが、アミロイドベータやタウがたまらないようにすることが、脳を長生きさせる秘訣(ひけつ)の一つだと言われています。

昨今、ニュースで「アルツハイマー病の特効薬か!?」と期待を集めている新薬(レカネマブ)も、このアミロイドベータに作用することで、アルツハイマー病の進行を抑える効果が期待されています。





アミロイドベータなどが神経細胞の周辺に蓄積すると、認知症リスクが上がるおそれがある

楽しい フィットネス プログラム

アイフレイル予防「Vision yoga」

髙橋　有希子

健康ラボ「輝き」代表／健康運動指導士
特定非営利活動法人「NPOみるみえる」副理事長

Vision yogaは、目の健康体操です。立位でも、座位でも行うことができます。目の疲れと視力低下の予防になり、またヨガのポーズをとることで姿勢が整い、美しい体形を手に入れることができます。

NPOみるみえる
ホームページ

目の「見る力」も加齢とともに衰える

フレイルとは、健康な状態から要介護の状態になるまでの、身体のさまざまな機能が徐々に低下していく状態を指します。フレイルの概念の普及に伴い、近年は加齢による目の機能低下を意味する「アイフレイル」という概念も出てきています。

眼球を動かす筋肉を総称して「外眼筋」といい、外眼筋は眼球運動をすることによってストレッチすることができます。また、目のピント合わせなどは、自律神経の働きによって調整されています。こうした目の「見る力」は、加齢とともに衰えていきます。

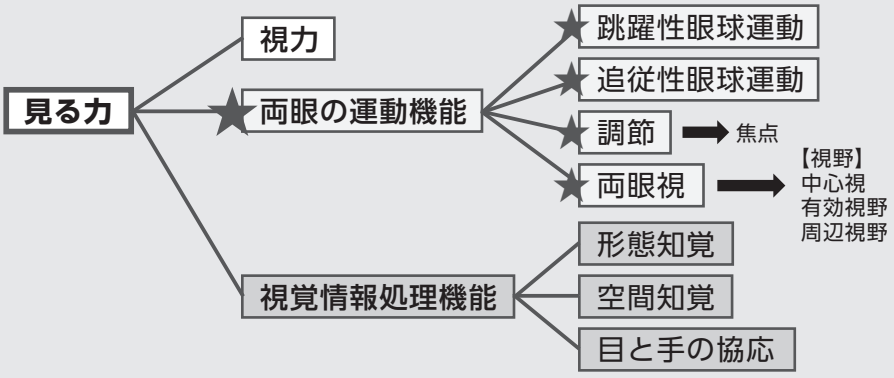
「見る力」を整える

「見る力」を支える視覚機能は、下図のとおりです。

「見る力」が衰えてくると、視野が狭くなったり、見え方に異常が起こったりします。そのため、「視力が低下する」「目がかすむ」「対象物が二重に見える」などの症状が起こり、交通事故や転倒など、思わぬけがにもつながりやすくなります。そのため、「見る力」を維持することはとても大切なのです。

ご紹介するのは、なめらかな眼球運動と自律神経の調整、そして姿勢改善から見る力を整える体操です。

●「見る力」を支える視覚機能　目の機能：焦点・光量調節・見た物の認識



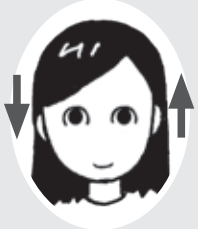
【ポイント】

①骨盤を立てて、立ちます（両手を腰に当てて、親指、4本指が床と水平になるように）。
②足裏全体で床を押しながら、脊柱を引き上げるように伸び上がる姿勢を維持します。
③眼球運動は、左右・上下、斜めとなめらかに動かしていきます。
④アーサナ（ポーズ）の合間の深呼吸は、深く、ゆっくり行います。

立ち木のポーズ

体をできるだけ高く引き上げます。左手を頭に、右手をあごの高さに合わせ、両手を前に伸ばします。上げた左手と同じ側の膝を持ち上げて、かかとを浮かします。目線は上、下交互に移動させます。足を下ろし、反対側も行います。





眼球運動：
上下

アイフレイル予防「Vision yoga」

【Vision yogaの目的】

アーサナ（ポーズ）・呼吸・眼球運動：　①姿勢改善　②自律神経調整　③見る力の維持

【注意点】

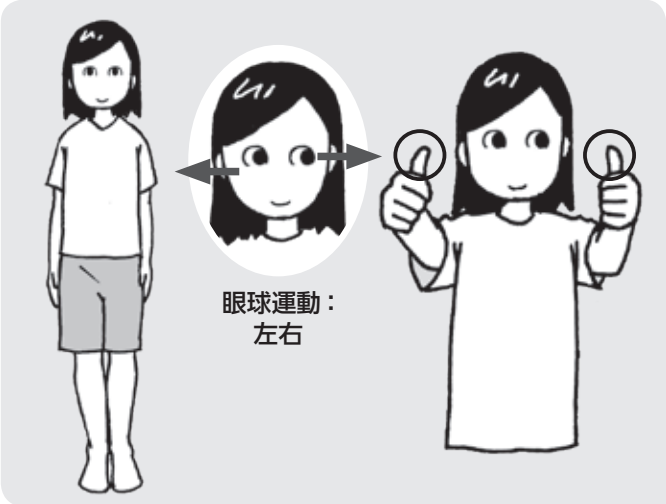
- 目線を維持するのは、約2秒ずつです。
- 頭を動かさず、目だけを動かしましょう。
- 疲れを感じたらやめましょう。
- まばたきはいつでも行いましょう。
- 肩に力を入れすぎず、リラックスした状態で行いましょう。
- ポーズ中はなるべく両目を開き、「やさしい目」でピントを一点に合わせることが大事です。





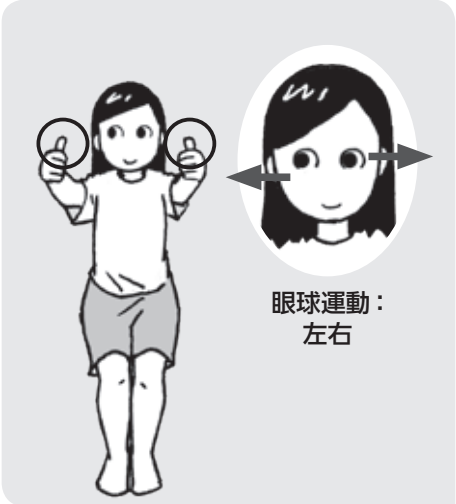
立位のポーズ

両足をそろえてつま先は正面に向けます。 両手を肩幅に開いて、肩の高さに伸ばします。 目線は親指にピントを合わせて、右、左に移動させます。



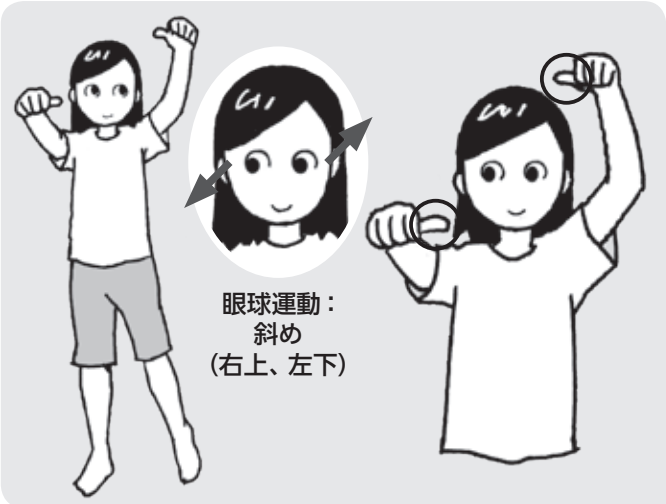
空気いすのポーズ

足は閉じて、 いすに腰かけるように膝を軽く曲げて腰を落とします。目線は親指にピントを合わせて、 右、 左交互に移動させます。



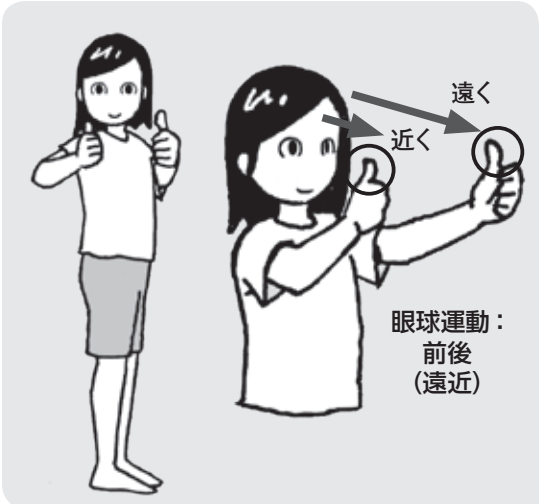
星のポーズ

体を上下に伸ばす感覚で、片足を横に出して、バランスをとります。両手を肩幅で前に伸ばし、左手は上げます。 左足を横に出して浮かし、片足でバランスをとりながら目線を右上、左下と交互に移動します。 足を戻して、反対側も行います。



弓引きのポーズ

左手は前に、 右手は手前に置きます。 体を右側に向けます。目線は遠く、近くを交互に見ます。 反対側も行います。



Q 肥満で高血圧患者の女性（78歳）に対する運動指導上の注意点や運動の種類を教えてください。

【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

【78歳女性のカルテ】

身長158㎝、体重90kg、BMI36。もともと肥満だったが、ここ数年は血圧も高くなり、医療機関を定期的に受診している。主治医からは、身体活動量を増やし、運動と食事の両面で取り組むように指示が出ている。

A

肥満は高血圧、脂質異常、糖尿病などの心血管疾患の発症のリスクになります。そのため、肥満、かつ高血圧である高齢者の場合、生活習慣の是正、特に運動を習慣化するためには、肥満の解消も必要です。そのため、運動と食事の両方の指導が重要になります。

肥満には、有酸素性運動による脂肪燃焼と食事制限による総摂取エネルギーの低下の併用が効果的です。高血圧には、有酸素性運動が最も有効です。また、肥満対策の食事制限とともに食塩摂取の見直しも併せて行うと高血圧には効果的です。

降圧効果と減量効果の両方を得るための運動は、ジョギングやウォーキング、水中運動などの有酸素性運動であり、運動強度は中等度（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。この方の場合、血圧急上昇のリスクや脂肪燃焼の効率を踏まえれば、40～50%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、運動開始10分後くらいから脂肪燃焼の効果が表れるため、まずは10分以上運動が継続できるように実施することを心がけましょう。また、日常の身体活動量を増やすことも効果的です。

運動教室などの現場において、運動強度・時間から消費カロリーを設定するにはメッツを活用するのが便利です。メッツとは運動強度の単位で、安静時の何倍に相当するかを表します。安静座位の状態を1メッツ、普通速度の歩行では3メッツとなります。各運動には「メッツ表」を利用することができます（右の二次元コードを参照）。

メッツ表

たとえば、78歳の体重90kgの高血圧女性に対して、6か月間で体重10%を減量し、かつ高血圧にも効果的な運動をするとし、1日合計30分間の3メッツのウォーキング運動を設定する場合、1日の食事制限は以下のように計算することができます。

- **1kg=7,000kcal**
  体重10%減量は、9kg×7,000kcal＝63,000kcalの消費が必要である。
- **運動による消費エネルギーは3メッツ×体重90kg×運動時間0.5時間＝135kcal/日となり、合計で135kcal×180日＝24,300kcal、消費することができる。**
- **63,000kcal−24,300kcal＝38,700kcal分が食事制限となるため、38,700kcal÷180日＝215kcal/日となり、1日215kcalの食事制限が必要となる。**

ただし、食事量を減らすとたんぱく質摂取の低下につながる可能性があるため、たんぱく質は意識的に摂取することが大切です。

肥満の高齢者の場合、加齢に伴う筋量・筋機能が低下（サルコペニア肥満）していることもあります。サルコペニア肥満は高血圧と関連することから、筋量・筋機能の状況の確認も必要です。サルコペニア肥満の場合、自転車エルゴメータや水中運動などを用いて膝・腰への負担を軽減しながら、有酸素性運動を行うことができます。また、水中運動は、水の抵抗を利用することで、レジスタンス運動にもなるため、サルコペニア対策にも有効です。さらに、血圧の上昇度が低いゴムバンドを使った座位運動もよいでしょう。なお、レジスタンス運動は、呼吸をゆっくりしながら実施することが大切です。

今回は、肥満で高血圧患者の高齢者を対象とした運動について回答しましたが、肥満の程度や筋量・筋機能の状況、降圧剤の摂取状況や種類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。

自転車通勤を行う者は それ以外の通勤手段と比べて糖尿病を発症しにくい

【今月の論文】 ►►►►►

【著者】Kuwahara K, Sawada SS, Noma H, Honda T, et al.
【掲載誌】Diabetes Care, 2022
【論文名】Commuter Cycling and Risk of Type 2 Diabetes: A Cohort Study in Japan/自転車通勤と2型糖尿病リスク：日本におけるコホート研究
●地域：国内 ●対象：一般健常者、男女混合、20歳以上（平均年齢44歳） ●調査方法：質問紙、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、**糖尿病、自転車、勤労者**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

糖尿病は世界的に患者数が増加しており、大きな社会・経済的負担となっている。自転車通勤は環境保護だけでなく、糖尿病予防に役立つと期待されている。しかし、糖尿病予防に関して疫学的な実証データは、特にアジアで乏しい。そこで、日本の勤労者集団における自転車通勤と糖尿病発症との関係について評価を実施することとした。

本研究は、職域多施設研究（J-ECOHスタディ）のサブコホート（大企業1社の従業員）の定期健康診断情報を用いたコホート研究である。ベースライン（2006年度）に定期健診を受診した20歳以上の男女について最長2017年度まで追跡を行った。自転車通勤は健診時の問診項目1問で評価し、糖尿病は血糖値、HbA1c値、病歴から判定した。通勤手段および糖尿病発症に関わるリスク要因は、時間によって変化することから、時間依存性交絡となりうる。そこで、欠測値は多重代入法による補完を行った上で、自転車通勤と糖尿病発症との関連は、周辺構造Cox回帰モデルを用いて評価を行った。

■結果

ベースライン時点で対象者30,901名のうち3,144名（10.2%）が主な通勤手段は自転車であった。追跡期間中に3,155名（10.2%）が糖尿病を発症した。自転車通勤ではない群と比べて、自転車通勤群の糖尿病発症ハザード比は統計学的に有意に低く、性、年齢、社会経済要因、生活習慣要因、仕事関連要因、糖尿病家族歴、高血圧、body mass indexを調整後のハザード比は0.78（95%信頼区間：0.63、0.96）であった（P値=0.02）。

■結論

今回の結果では、日本の勤労者集団において、自転車以外の手段で通勤する者と比べて、自転車通勤を行う者は糖尿病を発症しにくいことが示唆された。

表●周辺構造モデルを使用した、自転車通勤の状況に応じた糖尿病発症のハザード比

	自転車通勤		P値
	いいえ	はい	
人数	27,712	3,140	
糖尿病発症数	2,812	219	
人年	230,939	26,602	
集団全体			
性・年齢調整モデル	1.00（参考）	0.77(0.68, 0.88)	<0.001
モデル1*	1.00（参考）	0.77(0.68, 0.88)	<0.001
モデル2†	1.00（参考）	0.75(0.61, 0.93)	0.009
モデル3‡	1.00（参考）	0.78(0.63, 0.96)	0.020
30～64歳 (n=29,121)			
性・年齢調整モデル	1.00（参考）	0.77(0.68, 0.88)	<0.001
モデル1*	1.00（参考）	0.77(0.67, 0.88)	<0.001
モデル2†	1.00（参考）	0.75(0.61, 0.94)	0.011
モデル3‡	1.00（参考）	0.78(0.63, 0.97)	0.026
男性 (n=26,899)			
年齢調整モデル	1.00（参考）	0.78(0.67, 0.89)	<0.001
モデル1*	1.00（参考）	0.77(0.67, 0.89)	<0.001
モデル2†	1.00（参考）	0.78(0.62, 0.98)	0.031
モデル3‡	1.00（参考）	0.81(0.65, 1.02)	0.067
女性 (n=4,779)			
年齢調整モデル	1.00（参考）	0.77(0.54, 1.09)	0.14
モデル1*	1.00（参考）	0.76(0.53, 1.09)	0.14
モデル2†	1.00（参考）	0.80(0.51, 1.24)	0.32
モデル3‡	1.00（参考）	0.81(0.52, 1.26)	0.35

※年齢（連続変数、歳）、性別、婚姻状況（未婚、離婚・死別、既婚）、役職（高、それ以外）、残業時間（月45時間未満、45～59時間、60～79時間、80～99時間、100時間以上）、交代勤務（はい、いいえ）、喫煙（非喫煙者、1日あたり1～10本、11～20本、21本以上の喫煙者）、アルコール摂取（非飲酒者、飲酒者 1日あたり日本酒換算1合未満、1～2合未満、2合以上摂取〔日本酒1合:約23gのエタノール〕）、睡眠時間（1日あたり5時間未満、5～6時間未満、6～7時間未満、7時間以上）、高血圧症（はい、いいえ）、糖尿病の家族歴（はい、いいえ）を調整。

† 余暇の身体活動（なし、週1～60分未満、60～120分未満、120分以上）、職業上の身体活動（主に座り作業、立ち作業、歩き作業、体をよく動かす）、および通勤時の徒歩時間（往復20分未満、20～40分未満、40分以上）を調整。

‡ BMI（kg /㎡）をさらに調整。

研究者によるコメント

気候変動は世界的な課題である。その対策の一つに自転車の利活用推進が位置づけられる。自転車に切り替えることで、健康上のメリットも期待されているが、自転車運動と健康アウトカムについてのエビデンスは、外傷や事故など負の側面も含めて、本邦ではまだ乏しい。本研究には、自転車通勤の活動強度や時間の情報がないなどの課題もある。自転車利活用推進の実践とその効果検証と併せて、今後の研究が期待される。

横浜市立大学大学院データサイエンス研究科 桑原 恵介

スポーツ政策・財源と子どものスポーツ

～「スポーツ白書2023」より～

（公財）笹川スポーツ財団は、このほど日本のスポーツの現状をデータに基づいて分析した「スポーツ白書2023」を刊行した。今号から、30年間に及ぶ国内のスポーツ活動の実施状況等をまとめた「スポーツライフ・データ2022」と合わせて3回にわたり、日本のスポーツを概観する。

スポーツの推進に関する法律 ―スポーツ基本法の制定

日本国憲法にスポーツに関する記述はないが、基本的人権として「スポーツを楽しむ権利」「スポーツを通じた教育を受ける権利」は、憲法で保障されていると考えられている。

2010年8月に文部科学省は、「スポーツ振興法」（1961年制定）に替わる新たな「スポーツ基本法」の制定を視野に、「スポーツ立国戦略」を発表した。このスポーツ立国戦略では、新たなスポーツ文化の確立をめざし、「人（する人、観る人、支える〈育てる〉人）の重視」「連携・協働の推進」を基本的な考え方として、重点戦略や政策目標、実施すべき施策などを示している。

2011年に制定されたスポーツ基本法には、「障害者スポーツの推進」「スポーツ団体の努力」「スポーツ基本計画の策定と推進」「スポーツ産業事業者との連携」等が盛り込まれ、これらの内容を推進するための法整備も進んでいる。

学校教育では、「学校教育法」によって、教科としての体育・保健体育、特別活動としてのクラブ活動等が実施されている。学校卒業後の国民のスポーツ活動は「社会教育法」によって保障されている。

これらの法律のほかにも、国土交通省、厚生労働省、総務省、環境省、林野庁、内閣府等がスポーツの推進に関する法律を制定し、スポーツ振興に努めている。

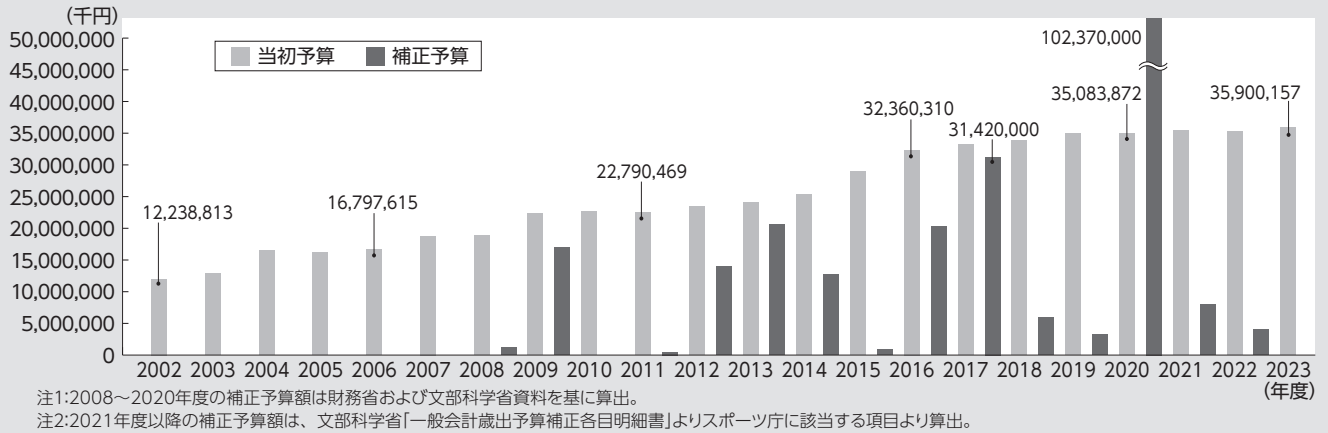
スポーツ関係財源 ―今年度予算は過去最高

スポーツ推進のためには財源確保が必要である。図1は文部科学省およびスポーツ庁におけるスポーツ予算の推移を見たものだ。

スポーツ予算は2002年度から少しずつ増加している。15年にスポーツ施策を総合的に推進するスポーツ庁が創設されたことを背景に、16年度予算は初めて300億円を突破した。17年度からは第2期「スポーツ推進計画」の政策目標達成のために予算が増加。20年度は東京五輪と新型コロナウイルス感染症対策のために1000億円以上の補正予算が追加された。23年度の予算は、運動部活動の段階的な地域移行を見据えた環境整備のための予算が加わり、過去最高金額だった。しかし、地方自治体におけるスポーツ関係経費は増加傾向とは言えない（図2参照）。19年度に大幅な増加があったものの、20年度は減少している。

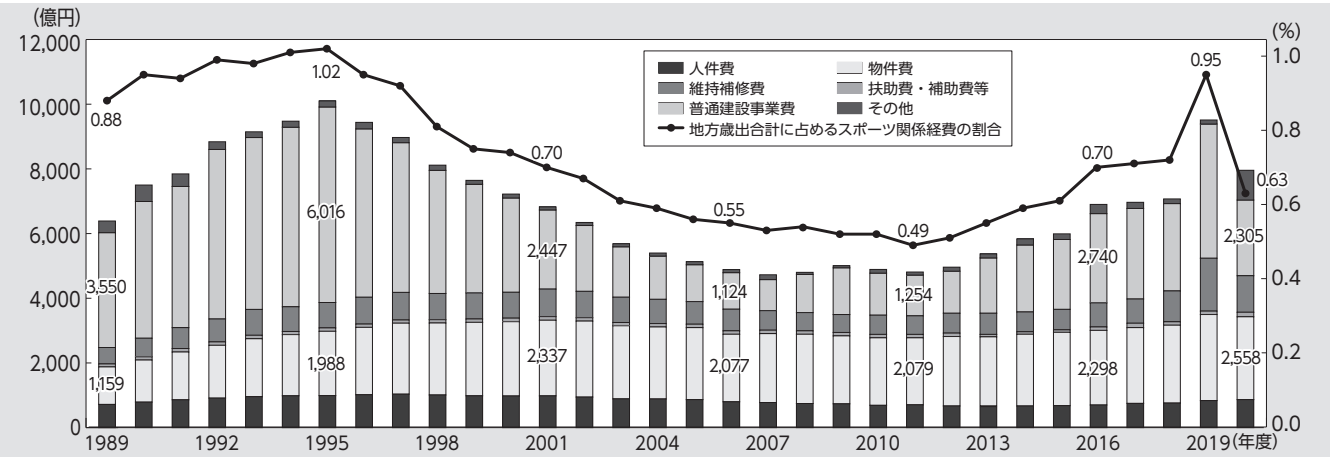
地方自治体のスポーツ振興に対する助成については、独立行政法人による助成制度、公営競技や宝くじによる助成金や関連団体の助成金がある。現在、資金調達の新たな方策として注目されているのが「成果連動型民間委託契約方式」だ。これは、国や地方自治体が委託する事業において、成果指標値の改善状況に連動した委託費を支払うことにより、高い成果を引き出そうという官民連携の手法である。

図1●文部科学省およびスポーツ庁におけるスポーツ予算の推移



注1:2008～2020年度の補正予算額は財務省および文部科学省資料を基に算出。
注2:2021年度以降の補正予算額は、文部科学省「一般会計歳出予算補正各目明細書」よりスポーツ庁に該当する項目より算出。

図2●地方自治体におけるスポーツ関係経費の推移



諸外国のスポーツ予算 ―予算額最高は中国

表は諸外国におけるスポーツ振興を所掌する行政機関のスポーツ予算である。2022予算年度で最も予算額が多い国は北京2022冬季五輪を開催した中国だった。次いで、パリ2024大会を控えるフランスと続いた。

表●スポーツ予算の国際比較

国名（予算年度）	担当省庁予算額（円）	備　考
日本(2022)	354億8,001万円	スポーツ庁の予算
イギリス(2022～2023)	464億6,284万円	デジタル・文化・メディア・スポーツ省のスポーツ関連予算。このほか、バーミンガム 2022 コモンウェルスゲームズの予算として3億 8,249 万ポンド
オーストラリア(2022)	454億5,278万円	保健省のスポーツ・レクリエーション関連予算。このうち、オーストラリア・スポーツ・コミッションへ3億 3,535 万豪ドル、スポーツ・インテグリティ・オーストラリアへ 4,068 万豪ドル
オランダ(2022)	547億9,239万円	保健・福祉・スポーツ省のスポーツ関連予算
カナダ(2022)	325億3,999万円	民族遺産省のスポーツ関連予算
スペイン(2022)	365億7,001万円	文化・スポーツ省のスポーツ関連予算
ドイツ(2022)	528億9,661万円	内務省のスポーツ関連予算
ニュージーランド(2022)	136億9,440万円	文化遺産省のスポーツ関連予算
ブラジル(2022)	76億9,439万円	市民権省のスポーツ関連予算
フランス(2022)	1,045億5,464万円	スポーツ・オリンピック・パラリンピック競技大会省のスポーツ関連予算。このほかパリ 2024 大会関連の国家予算は2億 9,565 万ユーロ
中国(2022)	1,297億1,341万円	国家体育総局の予算

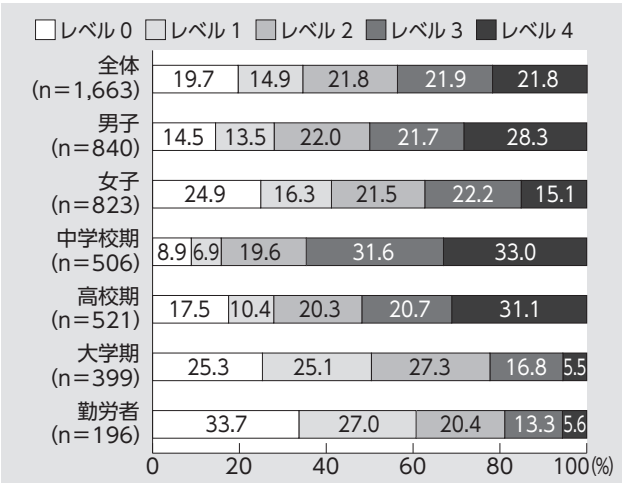
注：1ポンド＝ 164.00 円、1豪ドル＝ 91.57 円、1ユーロ＝ 142.97 円、1カナダドル＝ 99.49 円、1NZドル＝ 85.93 円、1レアル＝ 25.46 円、1元＝ 19.31 円で換算。

子どものスポーツ ―体力は横ばい、頻度は二極化

子どもの体力・運動能力は1985年から現在まで30年以上低下傾向が続いている。そこで、文部科学省とスポーツ庁は運動習慣アップ支援事業や学校における体育・スポーツ資質向上等推進事業などを実施して、子どもの体力向上、運動習慣の定着に力を注いできたが、いまのところ体力・運動能力の推移は横ばい状態である。

運動・スポーツ実施の習慣も根づいているとは言えない。4～11歳では非実施群、低頻度群の子どもが2割に上る。12～21歳では運動・スポーツの実施レベル0（非実施、0回／年）が2割程度いるが、レベル4（週5回以上、1回120分以上、運動強度「ややきつい」以上）も2割強おり、二極化が確認できる。

図3●12～21歳の運動・スポーツ実施状況（全体・性別・学校期別）



注：学校期別のn数は「その他」を除くため全体の母数と一致しない。

子どもの体力・運動能力向上施策に重要な観点

今後の子どもの体力・運動能力向上施策には、生涯スポーツを見据えた視点が欠かせない。運動実施にあたっては、小学生まではできるだけ特定の種目に偏らず、運動そのものの楽しみ方を十分に体験し、多種のスポーツを楽しめるような環境整備が望まれる。

子ども時代の生活習慣、身体活動習慣は成人以降にも引き継がれると言われる。幼少期から適度な運動機会と十分な身体運動スキルを獲得することが思春期以降の健康維持に寄与することから、スポーツにかかわる組織は、横断的・継続的に子どもたちの発達段階に応じた具体的な運動継続策を提案することが重要と言える。

（文責＝編集部）

健康づくりQ&A

Q 冷房で手足や腰が冷えてしまい、体の調子を崩しています。何かよい対策はありませんか。（女性・26歳）

お答えいただいた方　中村　幸代　横浜市立大学医学部看護学科母性看護学教授

A

▼冷え症の症状

〝冷え〟は読者の皆さまにとってなじみのある言葉ではないでしょうか。冷えとは、身体の末梢部分の血行不良（循環不全）による体温の低下を言います。そのため、多くは、手足が冷たいと感じる場合が多いです。冷えの具体的な症状として、前述のほかに、手足のしびれや痛み、あかぎれ、しもやけなどの四肢の症状に加え、倦怠感や頭痛、肩こり、イライラ感、腰痛など全身的なマイナートラブルもあります。このように、冷え症は個人差があるものの、つらく感じる方は多いと思います。

また、冷えの表記は、「冷え性」であったり、「冷え症」であったりしますが、実はこの表記、その意味が大きく異なります。冷え性とは、俗にいう冷えやすい体質や性分のことを指し、一方で冷え症は、冷えが重要な病気につながる症状であるという扱いになります。ここからは「冷え症」という言葉を使用していきたいと思います。

▼冷え症の考えられるメカニズム

ところで、冷え症はなぜ起こるのでしょうか、そのメカニズムはまだまだなぞが多いのですが、考えられる一つをご紹介します。前述のとおり、冷え症は四肢の血行不良（循環不全）です。その理由は、自律神経機能の低下であり、交感神経系が優位な状態が長期間続くことにあります。交感神経が活性化されると、血管の平滑筋が収縮することにより、血管が狭くなります。交感神経の血管への働きは、身体にとって必要な場合には有用ですが、長期間にわたって交感神経が優位な状態が続くと、冷え症なる可能性が高くなります。

冷え症は女性に多い、そんなイメージはありませんか。女性ホルモンは、健康や生殖機能に深く関係しているため、ホルモンのバランスが崩れることは、思春期、生殖期、更年期と多いです。このホルモンは、自律神経と深い関係があるため、ホルモンバランスが崩れやすい女性は、自律神経機能も低下しやすく冷え症になりやすいと考えられます。また、自律神経機能は、ストレスともかかわりがあることから、昨今では女性のみならず男性の冷え症も多いようです。

▼冷房の効きすぎによる冷え症対策

①空気を循環させる：冷たい空気は下にたまる傾向があります。この下にたまった冷気を上手に循環させることがポイントです。サーキュレーターなどを使用すると効果的です。

②温かい飲み物の摂取：熱いお茶やジンジャーティーなどを飲むことで、身体を温めることができます。

③衣服での調整：首、手首、足首、腰などの首を温めましょう。特に冷房対策ではレッグウォーマー着用をお勧めします。

④身体を動かす：定期的に身体を動かすことが重要です。ストレッチや軽い運動を取り入れるようにしましょう。

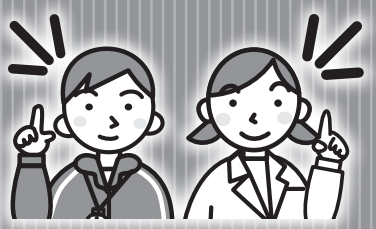
⑤ストレスの緩和：冷房の効きすぎに限ったことではありませんが、ストレスの原因を取り除くことや、ストレスに対する自分なりの対処法を見つけることも大切です。

Point

保健指導等に携わる人は

筆者の研究では、冷え症の妊婦は早産の割合が高いなどハイリスクです。しかし同時に、冷え症は、日々の生活の工夫で改善できることも明らかになりました。そのため、妊娠前からの健康管理や生活習慣と向き合う〝プレコンセプションケア〟の実践が重要です。プレコンセプションケアは、女性だけでなく、パートナーや家族、医療従事者などの支援も必要となりますので、そうした視点に立った取り組みが大切になります。

健康・体力づくり情報



健康日本21（第二次）が厚生労働大臣告示

厚労省は健康日本21（第二次）の最終評価等を踏まえ、令和6年度からの次なる国民健康づくり運動である「21世紀における第三次国民健康づくり運動（健康日本21（第三次））」を推進するため、基本方針を改正し、5月31日に厚生労働大臣名で告示した（https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_33414.html）。

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」をビジョンに据え、令和6～17年度の12年間を計画期間とし51の目標項目を設定した。本誌では次号で特集を予定している。

健康増進法改正後の受動喫煙対策　世論調査結果を公表

国立がん研究センターは5月31日、「健康増進法改正後の受動喫煙対策についての世論調査結果」を公表した（https://www.ncc.go.jp/jp/information/pr_release/2023/0531/index.html）。4月19日～26日の期間にインターネットによるアンケート調査を実施。喫煙者（毎日吸っている、または時々吸う日がある）1000名、非喫煙者（吸わない）1000名と18・19歳29名の合計2029名の回答を得た。

改正健康増進法によって受動喫煙対策が強化されたことの認識に関しては、喫煙者の39・2％、非喫煙者の70・3％が十分には知らないという結果で、普及啓発に課題があることがわかった。店舗入り口の喫煙環境を示す標識について「見たことがある」と回答した人は、喫煙者が62・4％、非喫煙者が28・3％だった。

他人のたばこの煙にさらされることを不快と感じている人は、非喫煙者は77・2％、喫煙者は36・2％だった。また、受動喫煙で不快な思いをした場所に関しては、「路上」が64・1％で最も多く、「屋外喫煙所の近く」34・3％、「食堂・レストラン・フードコート等の主に食事を提供する店舗」31・2％と続いた。政府として力を入れてほしいたばこ対策に関しては、「たばこ税の引き上げ」が41・9％で最も多かった。

職場における熱中症死傷災害の発生状況を公表

厚労省は5月29日、「令和4年職場における熱中症による死傷災害の発生状況（確定値）」を公表した（https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_33275.html）。職場での熱中症による死亡者および休業4日以上の業務上疾病者の数（以下、合わせて「死傷者数」）は、令和4年は827人で、そのうち死亡者数は30人だった。平成30年以降の業種別の死傷者数の割合を見ると、「建設業」21％、次いで「製造業」19％となっており、令和4年では「建設業」の死傷者数は179人で最も多かった。また、平成30年以降の死傷者数の月別発生状況を見ると、全体の8割以上が7月と8月に発生していた。

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

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

健康・体力づくり事業財団からのお知らせ

令和4年度健康運動指導研究助成の報告会を開催

運動指導の充実・強化とともに運動指導者の資質向上を図り、もって国民の健康・体力づくりに寄与することを目的とした健康運動指導研究助成の令和4年度助成研究報告会を、5月26日、オンラインにより開催しました。実践研究10件、調査研究3件、指定研究2件の報告がなされ、それぞれ選考委員からの質疑と講評をいただきました。

※研究成果については、小誌10・11月号に掲載予定。

≪問い合わせ≫指導者支援部　TEL03-6430-9115

健康運動指導士養成講習会（後期）募集 7月31日から

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」養成講習会の後期募集 (10月～令和6年1月までの受講を希望される方を対象) を開始します。 お持ちの資格等により受講するコースを選択していただき、受講修了後、認定試験に合格された方に「健康運動指導士」の称号を付与します。

●申込受付期間　7月31日（月）～ 8月21日（月）

※各コースの受講資格および開催日程等の詳細は、小誌裏表紙および下記の開催要領をご参照ください。

≪問い合わせ≫指導者養成部　TEL03-6430-9113

開 催 要 領：https://www.health-net.or.jp/shikaku/shidoushi/youryou05.html

申込フォーム：https://www.health-net.or.jp/formmail/kensyu/shidoushi_yousei

コロナ禍における健康運動指導士又は健康運動実践指導者の登録更新に係る特別措置の終了について

新型コロナウイルス感染症が5類に移行したことから、令和2年7月から実施しておりました「コロナ禍における健康運動指導士又は健康運動実践指導者の登録更新に係る特別措置」を終了し、令和8年4月1日以降に有効期限を迎える方より登録更新に必要な履修単位数は従来どおりに戻ります。なお、eラーニング方式による講座は、令和8年4月以降も継続予定です。

●健康運動指導士：20単位以上。ただし実習5単位以上および更新必修講座の受講が必要。

●健康運動実践指導者：10単位以上。ただし実習5単位以上の受講が必要。

≪問い合わせ・申込≫指導者支援部　TEL03-6430-9115

e-mail：mailbox-shidousya@health-net.or.jp

貯筋運動【指導者】研修会申込受付中 貯筋運動【普及】研修会会場決定

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います。

【貯筋運動指導者研修会】（2日間）

＜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）／岡山国際交流センター（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

●定員　各36名（いずれも先着順）

●受講料　2万5,000円（テキスト・保険・税込）

●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

【貯筋運動普及研修会】（1日間）

●開催予定会場／期日
- 岩手県盛岡市／ 12月9日（土）
- 秋田県能代市／令和6年1月21日（日）
- 群馬県新町／令和6年1月28日（日）
- 埼玉県和光市／調整中
- 岐阜県垂井町／ 9月9日（土）
- 福岡県久留米市／ 10月14日（土）
- 沖縄県今帰仁村／ 11月11日（土）

そのほか、東京、京都等を予定。

●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指導者、保健師、介護予防関連業務従事者　等

≪問い合わせ・申込≫事業部　TEL 03-6430-9114

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

9頁の **力だめし** 問題の答え：○

●編集室から●

特集にあるActive Healthy Kids Global Allianceでは、57か国を行動と環境の10項目でランク付けしています。日本は、行動の項目においてはフィンランドと並び1位、全体でも1位の4つの国の一つで、世界的に健康度が高い子どものようです。特に、小学生の9割、中学生の7割が徒歩通学ということで高い評価を得たのがActive Transportation。なにより子どもだけで通学でき、遊びに出かけられることが当たり前の国で良かったなと思います。（柳）

健康づくり 7月号　第543号
2023年（令和5年）7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、7月31日（月）（当日消印有効）まで左記へご応募ください。抽選で2名様に『21世紀サイエンスレポート～フィットネス・エクササイズ・健康～』（著:宮下充正、発行:公益社団法人日本フィットネス協会）をプレゼントいたします。



拓く 健康づくりの現場から vol.180

バンジーフィットネスやオリジナルストレッチングで地域の健康づくりに貢献



▲バンジーフィットネスの様子

古川氏▶

株式会社共笑（ともえ）コンディショニング
代表取締役　健康運動指導士
古川（こがわ） 公成（こうせい） 氏

タラソテラピーや介護予防等のさまざまな運動に携わってきた古川公成氏は、富山市に共笑コンディショニングを設立。健康体操教室やパーソナルトレーニングの指導を行うとともに、体操番組の企画・出演、地域の健康リーダー育成講座の講師を務めるなど、地域に根ざした介護予防や健康づくりの活動に取り組んでいる。

体操選手から運動指導へ 海洋療法や介護予防を学ぶ

高校・大学時代は体操競技の選手だった古川公成氏が運動指導の道に入ったきっかけは、国際武道大学でスポーツトレーナーの養成に力を入れていた山本利春教授との出会いだった。ゼミでスポーツトレーナーの仕事について学び、授業の一環として実際にトレーナー活動を行ううちに運動指導に興味をもち、卒業後は病院が経営するマシンジムに就職した。このジムは健康増進施設でもあったことから、古川氏は周りから勧められて、平成9年に健康運動指導士の資格を取得。トレーナーとして約5年間経験を積んだ。

結婚を機に古川氏は、タラソテラピー施設を経営する会社に転職した。タラソテラピーとはドイツやフランスで人気の海洋療法だ。海水の温水プールで運動することで血液の循環をよくし、海藻や海泥のパックなどで肌と体の状態を整えるセラピーで、近年はストレス解消、美容、生活習慣病の予防などの目的で活用されている。海の近くの滞在型施設で実施されることが多いので、ヘルスツーリズムの観点から、関心をもつ自治体も多い。

古川氏は、1年間の海洋療法の研修を経て、タラソテラピストとしてのキャリアをスタートした。青森県、熊本県、鹿児島県、静岡県の運動施設やリゾート施設の立ち上げ・運営に携わり、プールでの運動指導、運動プログラムの作成、スタッフの指導・育成に力を注いだ。

その後、会社が富山市と提携し、平成23年に富山市角川介護予防センターが開設され、古川氏は館長代理として、温泉水を活用した水中運動の指導や温熱療法に取り組む。ここでは介護予防がメインになることから、知識不足を感じた古川氏は富山大学大学院で3年かけて学び直し教育学修士の資格を得た。

地域の健康長寿に貢献したい 会社設立を決意

その後、会社の方針により、古川氏には新施設立ち上げを担う役割が期待されるようになったが、1か所に落ち着いてその地域の健康づくりに力を注ぎたいと考えるようになって

いた古川氏は、富山市に残ることを決意して退職。「自分の力でどこまでできるか試したい」と、令和2年に「共笑コンディショニング」を設立した。「共に笑い、共に健康、共に心豊かに」をコンセプトに掲げ、スタジオでの運動指導は、バンジーフィットネス、健康体操教室、パーソナルトレーニングの3本柱だ。

「これまでの経験から、幅広い年齢層のさまざまな悩みに対応できるのが自分の強み」と話す古川氏は、一人ひとりに目が行き届くように少人数制をモットーにし、楽しみながら続けていける運動プログラムの作成とコミュニケーションを重視している。

ラムダバンドで機能的な運動 バンジーフィットネスを導入

バンジーフィットネスとは、天井からつるされた伸縮自在のスリング「4D PRO®」を使って、全身を機能的に鍛えることのできる最新のフィットネスメソッドだ。弾力のあるスリングを使って空中に浮いたり、高く跳ねたりしながら、体を自在に動かせる。ドイツ人の医師が患者のけがの回復のために考案したもので安全性も高く、年齢や目的に応じて負荷を調節することができる。

古川氏は長年、水の浮力を利用した水中運動を指導してきたため、「ラムダバンドの補助や反動を利用したメソッドなら、自分の知識と経験を生かせる」と感じた。水着に着替えなくても体の負荷を軽くした運動ができることから、導入を決めた。

スタジオにはバンジーフィットネス用の器具が3台あり、グループでの利用とパーソナルトレーニングに使われている。表はバンジーフィットネスプログラムの一例だ。立位、空中、仰臥位（ぎょうがい）などさまざまな姿勢で構成されており、立位ではストレッチングと有酸素性運動、浮遊状態では体幹の強化、寝た状態では体幹と下肢の強化とストレッチングを行う。

現在、バンジーフィットネスの利用者はほぼ女性で、年齢層は50歳代～70歳代が多い。跳び上がったりできるので若者向けの器具というイメージがあるが、古川氏は「高齢者の猫背の矯正など、姿勢を整えるのに効果がある」と言う。

バンジーフィットネスは回数券制で、週1回程度定期的に通う人が多い。利用者からも「補助を受けながら行うと、ふだんはできない動きが無理なくできる」「楽しく動けて、独特な身体感覚がくせになる」と好評だ。

また、健康体操教室は週2回3か月間のコース制だ。1回90分で、いす運動、立位・歩行運動、座位・マット運動を組み合わせて、棒やボールなども使って、体を動かす。最大10名までの少人数クラスのため、古川氏は一人ひとりの体調やペースを考えながらていねいに指導している。参加者も顔なじみになるので、アットホームな雰囲気の中で、会話も交えながら楽しく運動ができる。

オリジナルのストレッチング 延べ4300件の実績

パーソナルトレーニングでは、一人ひとりの希望を聞きながら、マシントレーニング、バンジーフィットネス、ストレッチングを組み合わせたプログ

表●バンジーフィットネスプログラム例（60分）

	メニュー	時間	概　要
1	立位その1 動的ストレッチング （体幹、下肢、上肢）	10分	①カフに両腕を入れ前後にバウンズ、両足または足を前後にしたポジションで行う 5～8種の動作　20～30秒×1～3セット
2	休憩	2分	
3	立位その2 ①有酸素性運動 ②下肢筋力強化	15分	①カフに腹部を当て歩行、ジョギング等（デュアルタスクをプラス） ②カフに両脚を入れスクワット等 8～10種の動作　20～30秒×1～3セット
4	休憩	5分	
5	空中 ①腹横筋、背筋への刺激 ②懸垂力、腹筋の強化	10分	①伏臥位（ふくがい）でカフに腹部を乗せ腕立て伏せのように動く ②仰臥位でカフに臀部（でんぶ）を乗せ懸垂を行う 3～5種の動作　20～30秒×1～3セット
6	休憩	3分	
7	仰臥位・伏臥位 ①体幹、臀部の強化 ②体幹、下腹部の強化	10分	①仰臥位でカフに足首を乗せ上下に動く ②伏臥位でカフに足首を乗せ上下に動く 3～5種の動作　20～30秒×1～3セット
8	座位・伏臥位 ①股関節、下腿のストレッチング ②肩周囲のストレッチング	5分	①座位でカフに両腕を乗せ開脚する ②伏臥位でカフに両腕を乗せスイング 5～6種　15秒×1セット

ラムをオーダーメードで作成する。筋力向上、姿勢改善、歩行改善を目的としたニーズが多い。

人気の運動メニューにパーソナルストレッチングがある。これは古川氏のオリジナルで、タラソテラピーの最後に行う「パッシブ・ストレッチ」という施術を10年以上やってきた経験を生かしたもので、ストレッチング、筋弛緩法、PNF（固有受容性神経筋促通法）などを組み合わせている。利用者の体調を見ながら、肩こりや腰痛の改善、骨盤調整、疲労回復を促すストレッチングで、パーソナルトレーニングに組み込んだり、単独で行うなど、利用者の要望や体の状態を確認して行う。「気持ちがリラックスできる」「元気がわいてくる」と好評だ。リピーターが多く、開業から3年で延べ4300件の実績を数える。


グループレッスンは少人数でアットホームな雰囲気

「頭を上げて正面を見た姿勢が長く保てない」という89歳女性は、パーソナルストレッチングを週1回、約3か月間受講。首、肩、脊柱起立筋、股関節周囲のストレッチングを実施し、バンジートレーナーを使って首の運動をしたところ、右の写真の状態まで改善した（図参照）。利用者は1回目の施術で頭が軽くなり、肩の周囲が楽になったことに驚き、定期的にストレッチングを受けている。

「とやまde体操」を企画・出演 地域の健康づくりに貢献

古川氏はスタジオ以外でも、積極的に地域の健康づくり活動を行っている。ケーブルテレビ富山の「とやまde体操」の企画・出演は、富山の公共施設、観光地などさまざまな場所で行う体操で、8年間続いている人気番組だ。また、医療従事者でもある利用者から「透析中にできる運動メニューをつくってほしい」と依頼を受け、DVD「透析体操」の開発にも携わっている。

さらに、自治体からの依頼を受けて、介護予防教室やシナプソロジー®普及員養成講座を、公民館などで開催し、広く地域の健康づくりに力を注いでいる。

図●パーソナルストレッチング利用者の姿勢変化

89歳女性（パーキンソン病）令和4年7月2日～9月21日（週1回）


頭を上げた姿勢が長く保てず、首から肩周囲の筋肉がこってつらい


バンジートレーナーを利用した首の運動


首、肩、脊柱起立筋、股関節周囲のストレッチングで姿勢が回復

地域や医療と連携し健康づくり活動の底上げを

古川氏は、健康運動指導士の強みとして「いろいろな体調の人に対応できる専門性をもっていること」を挙げる。そうした健康運動指導士の特長を生かして、現在、指定運動療法施設の認定をめざしている。認定を受ければ医療費控除でパーソナルトレーニングを提供できるようになる。高齢化率は他の地域と同様に高まっており、今後は医療との連携を深め、疾患のある人への運動療法にも取り組んでいく考えだ。

もう一つの目標は、スタッフを増やすことだ。古川氏はこれまで培ってきたさまざまな経験から、ヘルスツーリズムや健康経営など、自分の専門性を生かせる分野が多くあると考えている。その半面、現在はスタッフがいないため、そうした新規分野を開拓する時間がとれない。今後はスタッフを育て、外に出ていく時間をつくって、自治体への提案、新プログラム開発など、地域の健康づくりの底上げのために貢献したいと考えている。


©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100回

河童（かっぱ）の好物?! 旬のきゅうりを味わおう

想像上の動物でありながら誰もが知っている河童。その河童の好きな食べ物として有名なのが、今回主役の「きゅうり」です。お寿司屋さんで、きゅうりの細巻き寿司を「かっぱ巻き」と呼ぶことでも知られていますね。きゅうりの語源は「黄瓜」とされ、大きく完熟すると黄色くなるウリを未熟なうちに収穫したもの[1]を私たちは食しています。

きゅうりの特徴は、さわやかな風味とシャキシャキとした歯触り。スティック状にカットしてマヨネーズやみそをつけて食べたり、斜め切りやサイコロ状にしてサラダに入れるなど、食感が楽しめる食べ方が多く見られます。栄養面では水分が95%以上を占めるため、100g当たり14kcalとエネルギーが低いヘルシー食材です。体内の余分な塩分を排泄（はいせつ）する役目を担うカリウムが豊富で、抗酸化作用があり、非ヘム鉄の吸収を促す働きやコラーゲンの合成に関与するビタミンCが比較的多く含まれています。また、きゅうりをぬか漬けにすることで、エネルギー代謝に必須のビタミンB_1の含有量が高まります。

きゅうりの出荷最盛期は5～8月ですが、ハウス栽培で作られたものが一年中、スーパーや青果店に並んでいます。国内の主な産地を令和4年産10a当たりの収穫量[2]で見ると、第1位が宮崎県6万4,500トン、第2位が群馬県5万5,800トン、第3位が埼玉県の4万4,000トンとなっています。

きゅうりを購入する際には、太さが均一で、色つやがよいものを選ぶとよいでしょう。最近ではイボのない品種も見かけますが、イボつき品種の場合にはイボがとがっているものが新鮮です。きゅうりは生鮮食品なので、購入後はできるだけ速やかに食べきるのがおスメです。保存する場合には、保存袋に入れて（使いかけの場合は切り口をラップで包んでから）冷蔵庫の野菜室へ入れるとよいでしょう。

前述のように、サラダや漬け物として食すことの多いきゅうりですが、それ以外にも酢の物やガスパチョ（スペインの冷製スープ）、国内収穫量第1位の宮崎県で親しまれている「冷や汁」、バンバンジー、サンドイッチなどさまざまな料理に用いられます。生食が主流ですが、味にくせがないため、炒め物にも使用できます。今回は梅肉とチーズをきゅうりではさみ、豚肉で巻いて焼いた「きゅうりの梅チーズ豚バラ巻き」を作りました。冷めてもおいしく食べられるので、お弁当のおかずにも重宝します。加熱調理のきゅうりもぜひお試しください。

<参考> 1）Jaグループ HP「春・夏の旬野菜キュウリ」https://life.ja-group.jp/food/shun/detail?id=2　2）農林水産省：令和4年産指定野菜（春野菜、夏秋野菜等）の作付面積、収穫量及び出荷量、Ⅲ-1きゅうり　食品成分）文部科学省：日本食品標準成分表2020年版（八訂）



きゅうりの梅チーズ豚バラ巻き

材料（2人分　栄養価は1人分）
●きゅうり2本　●梅干し2粒　●スライスチーズ2枚　●豚バラ肉200g（塩・こしょう少々）　●油小さじ1　●ルッコラ20g　●ミニトマト4個

エネルギー 461kcal　たんぱく質 19.7g　カリウム 610mg　ビタミンC 31mg　食物繊維総量 2.1g

作り方
① きゅうりをまな板の上に置き、塩（分量外）少々を振りかけ、前後にゴロゴロ転がし板ずりする。流水で塩を洗い流し、ヘタを切り落としたら、横半分に切ってから縦半分に切る。梅干しは種を除き、梅肉を包丁でたたき滑らかにしておく。スライスチーズはきゅうりと同程度の幅に切る。ルッコラは根元を切り落とし、食べやすい大きさに切る。ミニトマトは洗って水けをふいておく。
② きゅうりの片側に梅肉を塗り、スライスチーズをはさんだら豚バラ肉できゅうりを巻き、塩、こしょうを振る。
③ フライパンに油を熱し、②を転がしながら焼き色がつくまで加熱する。
④ 食べやすくカットした②と、①のミニトマトとルッコラを器に盛りつける。

休養学でセルフセラピー

第4回 上手な休み方

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。

「攻めの休養」を取り入れよう

上手な休み方のコツは、ずばり「主体的に休むこと」です。前号では、休養方法として日本は「休息・睡眠」と回答する人が圧倒的に多く、一方、他国では「運動する・家族や友人と過ごす」など、日本とは異なることをお伝えしました。かつて海外の友人が日本に来たとき、電車の時刻表、新聞のテレビ欄などに25時や27時という表示を見て驚いていました。われわれは、午前0時でリセットすべき時間を後ろ倒しにして、その結果、睡眠時間を削って時間の帳じり合わせをする環境にいつのまにか慣れてしまっていることにハッとしました。

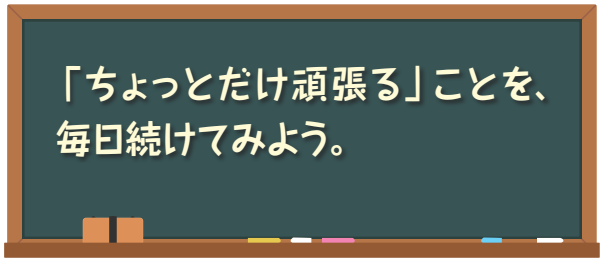
皆さんは毎日、帰宅後から翌朝の家を出るまでの休養時間をどのように過ごしていますか。明日の自分のパフォーマンスのためには、ひとりになる時間、睡眠時間がどのくらい必要だと計算し、翌朝の目覚まし時計の時間をこまめに調整している人は少ないと思います。皆さんは「勤務間インターバル」という言葉を耳にしたことはありますか。前日のお仕事が終わった時間と翌日のお仕事開始時間との間の時間です。この時間は、主体的にコントロールできるプライベート時間です。実はヨーロッパの法律では、11時間以上空けることが義務づけられています。ひとりの時間、家族との時間、夕食の時間、趣味の時間など最低11時間の休養時間が必要ということです。もちろんこの中には睡眠時間も含まれています。

この考え方のベースには、パフォーマンスを発揮するためには休養時間が必要ということです。なかなか11時間を確保できないわれわれでも、自分自身の心身と対話し、ただ流されるままに勤務間インターバルが終わってしまうことは避けなければなりません。週末の2日も同様です。平日へとへとに疲れ切って週末になだれ込み、流されるまま週末が終わってしまうという経験もあると思います。しかし、週末の使い方を翌週のパフォーマンスのために使うと考えれば、運動する、家族や友人と過ごす、自分の成長のために勉強するなどという選択が生まれてくるのではないでしょうか。

主体的に時間を活用する「攻めの休養」ということを意識して、上手に休んでみてください。

スポーツ選手の名言に学ぶ 4

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。



「ちょっとだけ」の積み重ねが成功への道

これは女子マラソン金メダリスト高橋尚子さんの言葉です。筆者は、中学生のとき、「毎日1回ずつ腹筋運動の回数を増やしていったら、何回までいけるか」というなぞの挑戦をしたことがあります。つまり、初日は1回、2日目は2回、3日目は3回と、毎日1回ずつ、腹筋運動の回数を増やしていくことを試してみたのです。いきなり、「腹筋を50回やれ」と言われても難しいです。でも、1日に1回ずつ増やしていくと、50日目には、苦もなく腹筋50回ができるようになりました。

結局、そのチャレンジは180日目、つまり180回の腹筋運動をやっているとき、おなかの筋肉がつってしまい、「イテッ」っとなってのたうち、それ以来やめてしまいました。しかし、「毎日のほんの1歩の前進が、いかにすごいことか」を実感できた貴重な体験になりました。

高橋尚子さんのこの言葉は、毎日毎日、休むことなく練習を続け、シドニーオリンピックで金メダルを獲得した彼女の信条がにじみ出ているような気がします。もちろん、「ちょっとだけ」は謙遜（けんそん）で、彼女の練習は月間1,000キロメートル以上の走破が「あたりまえ」だったと言いますから、尋常な練習ではありませんでした。ベルリンマラソンの出走前に、心境をつづった、次の言葉は有名ですよね。

「いままでに、いったいどれだけ走ったか。残すはたった42キロ」

彼女のレベルには到底及ばなくても、日々、継続することは大きな財産になります。たとえばブログに、１日に１つ、料理のレシピをアップしたとしたら、３年後には、軽く1,000を超えるレシピが蓄積されます。

何か目標をもっている方、あせることはありません！

「毎日のちょっとずつの積み重ね」が、いつの間にか、とんでもない蓄積と自信になって、めざしたゴールへとあなたを導いてくれます。

MY SPORTS Life Vol.196

京谷 和幸（きょうや・かずゆき）

車いすバスケットボール男子日本代表ヘッドコーチ
1971年北海道生まれ。小学2年生からサッカーを始め、地元の強豪校・室蘭大谷高校（現・北海道大谷室蘭高校）で1年生から背番号10番のレギュラーとして活躍。数々の全国規模の大会に出場し、2年生で日本ユース代表に選出。1990年、古河電工に入社し、同年バルセロナオリンピック代表候補になった。91年にジェフユナイテッド市原とプロ契約、93年Jリーグ開幕半年後に交通事故による脊髄損傷で退団。車いすバスケットボールと出合い、94年から千葉ホークスで活動を開始。2000年のシドニーから4回のパラリンピックに出場した。13年に引退、城西国際大学サッカー部の外部コーチを務める。15年、車いすバスケットボール全日本A代表コーチ、U23（23歳以下のカテゴリー）のヘッドコーチに着任。20年にA代表のヘッドコーチに就任して、21年、東京2020パラリンピックで銀メダル、22年にはU23を世界選手権金メダル獲得へと導いた。社会貢献活動にも積極的に携わっている。

「もう絶対に逃げない」成長と挑戦を続ける金メダルの指導者



©JWBF/X-1

世界を震撼させる速攻で躍進 覚悟で貫いた〝京谷イズム〟

――東京2020パラリンピックで、チームを大躍進とも言える銀メダルに導かれました。その道のりはどのようなものでしたか。

ヘッドコーチ（以下「HC」）になったのは大会の約半年前。自国開催枠で出場できましたが予選に参加して、本来なら予選落ちの危機的な結果を受けてのことでした。大会延期で〝京谷イズム〟を浸透させる時間をもらった半面、コロナ禍で国際試合がなく、ほぼぶっつけ本番。でも、「このスピードを初めて体感したら、相手は絶対に驚いて怯む」と思ったとおり、いい勝ち方を重ねていきました。メダルをとれたときは、うれしさの前にほっとしましたね。やっぱり重責を背負っていたので。

――〝京谷イズム〟とは、お話に出たスピードですか。

現役時代から、日本が世界で勝つには攻守の切り換えの速さがカギだと思っていました。U23のHCになったとき、スピードが武器のメンバーだったので実践したら、17年に世界4位の結果を出せたんです。そのチームをベースに、若手とベテランを融合させて銀メダルのチームづくりをしました。

――HCとして大切になさっていることをお教えください。

HCは決断の連続なので、いちばんは覚悟です。代表選考など、

ときに非情にならなければなりません。最初に「責任は全部おれがとる」と言って、自分のやり方を貫きました。

目標の設定も重要です。ほんの少し背伸びするくらいの目標のほうが頑張れると感じて、「最低でもファイナル4で1勝」としました。ベスト4に入って1勝でメダル、2回勝てば最高で、金メダル。そう決めたら予選の戦い方もイメージしやすくなって、自国開催の有利さなども考えたら「選手がいつもどおりプレーして、自分の采配がマッチすればいける」と、僕自身も明確なビジョンに向かうことができました。

車いすバスケットボールで逃げない自分に進化

――車いすバスケットボールの魅力をお教えください。

大きな特徴は、障がいの程度に応じて1・0から4・5の持ち点が選手に認定され、コート上の選手の持ち点合計に上限があることです。僕のように体幹の力が使えない選手は最も重い1・0の「ローポインター」と呼ばれ、動き回れるハイポインターの選手がシュートする道をつくったりしています。持ち点による役割に注目してもおもしろいと思いますが、やっぱり醍醐味は、華麗な車いすさばきです。ブレーキのない車いすを操って、すごいスピードでガンガンぶつかり、転んでもすぐ起き上がって走り出す激しさを初めて見たときは、僕もあぜんとしました。

――不慮の事故で車いす生活を余儀なくされ、この競技に入られました。Jリーグ開幕半年後に退団された失意は、計り知れません。

宣告された夜は泣きました。でも、婚約者として先に事実を知り、事故後11日で入籍してくれた妻のためにも、まず退院に向けてやるべきことをしようと、翌日には切り換えました。サッカーへの想いもあり、車いすバスケットは当初、リハビリの目的でたまに参加する程度でした。日本トップレベルの試合を見て「脚がタイヤに代わっただけの、競技性が高いスポーツだ」と気づいたとき、サッカー選手のときのように輝けるのではないかと思えて、「やろう」と決めました。腕周りの筋肉だけで車いすを漕いで走るので、最初は腕が抜けそうに痛くて、つらくてつらくてたまらなかったです。

――約5年間そのつらい練習を重ね、日本代表になられたのですね。

同じ持ち点1・0の不動のレギュラー選手を観察し、ディフェンスで差をつけてポジションを争おうと、20kgの重りを車いすに乗せて上り坂の走りこみや実践練習をして、土台となるスピードとパワーをつけました。急な出場チャンスにそのディフェンス力を発揮して、代表入りの道を開くことができたんです。

サッカーでは攻撃のポジションだったので、守備の視点も併せ持てたことは、指導者としてもとても役に立っています。

――それだけ頑張れたのは、サッカーでつちかった精神力でしょうか。

精神力は鍛えられたと思います。でも、サッカーはいわゆるセンスだけでやっていました。必要な練習はしましたが、苦しい「努力」からは逃げていて。そのままだったら、20歳そこそこで終わっていたでしょうね。そんな自分ではいけないと思って、バスケットでは絶対に逃げないと決めました。いま、銀メダルの結果を出せた自分があるのは、事故があったからだと思っています。

自身も挑戦し続け若い世代に夢と力を

――今後はどんなビジョンを描いていらっしゃいますか。

甘い世界ではありませんが、サッカー指導者への想いもあります。現役引退後に大学のサッカー部でコーチをしましたし、U23で高校生から育てた選手が銀メダルをとったのもとてもうれしく、彼らの成長する姿を見る喜びを感じていて、人を育てたいんです。指導のほかにも、障がいを負った子どもたちに夢をもって次のステップに進んでもらい、社会参加や自立する背中を押す「きっかけプロジェクト」というスポーツ体験イベントも立ち上げました。この前身になったプロジェクトでは、パラリンピアンも輩出しています。いまは来年のパラリンピック出場をめざして専念していますが、任を終えたらそのプロジェクトも再開したいと思っています。

――U23では昨年、世界選手権の金メダルを獲得されました。続くパリパラリンピックへのお気持ちをお聞かせください。

なかなか注目されませんが、世界優勝は日本のバスケット界で初めてのことです。でも、2回メダルをとってこそ強豪国と言えると考えていて、自分たちはまだチャレンジャーだと選手にも伝えています。サッカーとバスケットが僕を強くし、成長させてくれました。パリ大会出場は厳しい状況ですが、選手の成長をいちばんに考え、指導者として僕も彼らから学びながら、挑戦していきます。



選手とのコミュニケーションを大切にしているが、試合中は最低限で、選手どうしの時間を優先する。東京2020大会決勝戦、リードを許した終盤のタイムアウトでの笑顔について聞くと、「あんなにいい守備をしても決めきる力があった、相手へのリスペクトです。選手たちに『楽しく試合してくれ』という想いでした」。 ©JWBF/X-1

WEB時代のセキュリティ対策

第4回 リスクとセキュリティ対策のポイント

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

リスクの特徴を考慮し、方法を選ぶ

セキュリティ対策のためには、まずリスクを見つける必要があるので、漏れがないようにリスクを識別し、評価することが大前提です。この場合の評価は順位づけで、リスクの大きなものから対策します。

セキュリティ対策は4つの種類に分けることができます。①リスク回避　②リスク移転　③リスク保有　④リスク最適化です。これをリスクの特徴に合わせてあてはめていきます(図参照)。「リスク回避」は、たとえば会社をつぶすのがいやだから解散してしまうといった方法で、効果も副作用も大きくなります。

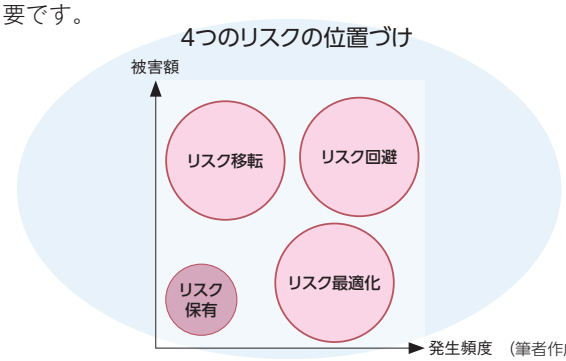
「リスク移転」は、リスクを誰かに押しつけるやり方で、身近なところでは保険が一例です。亡くなったときの大きな金銭リスクを自分では負えない、だからふだんから保険料を払っておくことで保険会社に肩代わりしてもらいます。

「リスク保有」は、リスクがあることを知りつつも、あえてそのままにしておくやり方です。5,000円の自転車の盗難対策に2万円かかるようなときはリスク保有して、何かあったときは買い直すほうがいい選択かもしれません。

「リスク最適化」は多くの人が「セキュリティ対策」と聞いてイメージするものです。あの手この手でリスクを小さくしようとします。ファイルを失うリスクを減らすためにバックアップを取る、マルウェアに感染するリスクを小さくするためにセキュリティ対策ソフトをインストールする、どれもリスクをゼロにすることはできませんが、経営層が定める「企業として受け入れられる水準(受容水準)」内にリスクを収めることをねらっています。

それぞれの特性を理解して、取捨選択していくことが重要です。

4つのリスクの位置づけ



(筆者作成)

わがまち、わがクラブ 第28回



特定非営利活動法人 明石アクティヴスポーツ

所在地：兵庫県明石市二見町西二見44-5 ウエステージ明石参番館803号
https://aas2012.com/
設立：2012年10月19日　会員数：101人(2023年4月現在)

夏季はビーチスポーツを満喫

兵庫県明石市は、県南部に位置する東西に長い瀬戸内海に面した中核市だ。1886年に明石市を通る東経135度の子午線が日本の標準時子午線に定められたことで、日本の時刻の標準になっている。「子午線のまち」として定着し、1960年には子午線上に市立天文科学館が建てられ、大きな時計塔はまちのシンボルとなった。

総合型地域スポーツクラブの明石アクティヴスポーツは、幼稚園児から小学6年生を対象にクラス分けしたサッカークラブや高齢者を対象とした貯筋運動教室のほか、キンボールやショートテニス、クロリティーなど、多彩なニュースポーツを通じて体を動かすことの楽しさを感じながら、運動能力の向上を図るさまざまな教室を開いている。

また夏季は、SUP(サップ)、フレスコボール、モルック、ビーチバレー、ビーチサッカー、ビーチフラッグなど、明石海峡を望む砂浜で思い切りビーチスポーツを満喫することができる。

子育て中の働く女性にスポーツを

明石市は子育て政策の促進により、近隣から子育て世代が多く転入している。また意識調査から、女性の半数近くが年に数回か、ほとんどスポーツをしていない実態が明らかになっており、クラブでは保育園を拠点に、子どもの送迎時に親子でスポーツができる「スポーツサークル」の運営を開始。当初は見学だけだった保護者も笑顔で運動遊びをする子どもを目の当たりにすることで、一緒に体を動かす姿が多く見られるようになった。

スポーツに縁遠かった子育て世代にとって、保育園でのサークル活動は、運動不足の解消や心身のリフレッシュ、家庭でも職場でもないサードプレイスとして、ほっと一息つける心身の健康づくりの場となっている。地域資源を上手に生かして地域の課題に取り組み、さらなる発展をめざして今後も創意工夫のある活動に力を入れていく。

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76回 花の都から湧水の「忍野八海」へ（山梨県）



美しい自然と富士山のコラボレーションを堪能する

7月に約80万本の「百日草」が見ごろとなる花の都公園は、富士山にいちばん近い湖・山中湖のほとりにあります。標高1000mの高原に30万㎡の花畑が広がる公園は、春はチューリップ、夏にはポピーやヒマワリ、百日草、秋にはコスモスなど、色鮮やかな花々で埋め尽くされます。また、冬はダイヤモンド富士の撮影ポイントとして人気です。

山中湖と忍野盆地との間にあるハリモミ純林は、国の天然記念物に指定されている林です。ハリモミは葉が非常に硬く、先端は針のように鋭くとがったモミの木に似た植物で、総数約3万本が濃密な林相を保っています。富士山から噴出した溶岩流の上に孤立して発達した歴史があり、ほかに類例がなく、学術上きわめて貴重なものと言われています。

富士山の透きとおった伏流水を水源とした湧水池の忍野八海も、富士山との共演がすばらしく、四季折々をみごとに映し込む美しい泉は必見です。2013年には世界文化遺産「富士山」の構成資産の一部として、世界遺産登録されており、伏流水は名水百選に指定されています。

コース環境

- ◆最寄り駅：富士急行線富士山駅からバスで30分
- ◆コースの環境・設備：トイレ（有）／休憩所（有）／水・食料（有）／ガイド等（有）／看板・標識（無）／安全対策（無）
- ◆近隣に宿泊施設（有）
- ◆コースに関する問い合わせ先：山中湖村観光課　tel：0555-62-9977



コース概略

全長 9.0km

所要時間 70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。

令和5年度後期

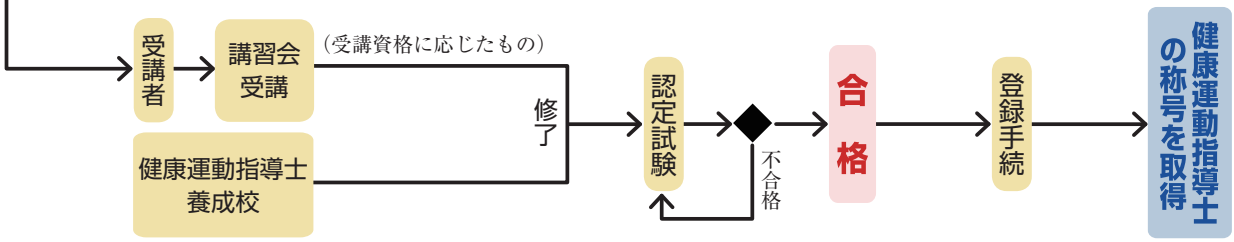
健康運動指導士の資格取得に挑戦してみませんか?

健康運動指導士とは

保健医療関係者と連携しつつ安全で効果的な運動プログラムの作成及び運動指導を行う専門家として厚生労働省がいう健康増進を担う人材です。

講習会カリキュラムA～Fの6つに分かれているカテゴリーのうち、「Cカテゴリー」をeラーニングで実施しています。eラーニングは、インターネットを利用した自宅等のパソコンで講座を受講していただくもので、「ご自身の都合のよい時間に学習を進められる」「繰り返し講義を視聴できる」等の特徴があります。

	受講資格	コース／受講カテゴリー
1	歯科医師、看護師、准看護師、助産師、薬剤師、栄養士、あん摩マッサージ指圧師、はり師、きゅう師、柔道整復師、理学療法士、作業療法士、臨床検査技師 上記のいずれかの保健医療系国家資格を有しているものであって、大学(修業年限4年以上)卒業者	104単位コース／ A・B・C・D・E・F
2	医師、保健師または管理栄養士の資格を有する者	70単位コース／A・C・D・E
3	4年制体育系大学(教育学部体育学系を含む)卒業者(卒業見込みを含む)	51単位コース／A・B・F
4	健康運動実践指導者の称号を有する者	40単位コース／A・B
	日本スポーツ協会公認資格スポーツプログラマー、アスレティックトレーナー、フィットネストレーナーの資格を有する者	
	日本フィットネス協会認定資格GFIエグザミナー、GFIディレクターの資格を有する者	



講習会カリキュラム【概要】

A	健康づくり施策概論、運動プログラムの実際、運動負荷試験実習　他
B	生活習慣病(NCD)、運動行動変容の理論と実際　他
C	運動生理学、機能解剖とバイオメカニクス　他
D	体力測定と評価、健康づくり運動の実際
E	健康づくり運動の実際（健康産業施設等現場研修）
F	運動傷害と予防、栄養摂取と運動　他

〈募集対象カテゴリー別開催地・期間〉

カテゴリー	開催地	講習期間
A	東京	令和5年10月19日(木) ～ 10月22日(日)
	大阪	令和5年11月11日(土) ～ 11月14日(火)
	宮城	令和5年12月 7日(木) ～ 12月10日(日)
	東京	令和6年 1月25日(木) ～ 1月28日(日)
B	宮城	令和5年11月 3日(金) ～ 11月 7日(火)
	東京	令和5年12月13日(水) ～ 12月17日(日)
	大阪	令和6年 1月 6日(土) ～ 1月10日(水)
C	eラーニング	令和5年10月 1日(日) ～ 令和6年 3月 8日(金)

カテゴリー	開催地	講習期間
D	大阪	令和5年10月26日(木) ～ 10月29日(日)
	東京	令和5年11月21日(火) ～ 11月24日(金)
E	大阪	令和5年10月30日(月) ～ 10月31日(火)
	東京	令和5年11月19日(日) ～ 11月20日(月)
F	東京	令和5年10月 6日(金) ～ 10月 8日(日)
	大阪	令和6年 1月19日(金) ～ 1月21日(日)

<受講申込受付について>

- ○ 令和5年度後期の受講申込受付を7月31日(月)～8月21日(月)の期間で実施いたします。募集対象のカテゴリーは、先着順にて定員になり次第、受付終了とさせていただきます。
- ○ 年度をまたがっての受講申込は受け付けておりません。令和5年度中に所定の単位を修了していただくことを前提としてお申込ください。
- ○ お電話・FAXでの申込受付は致しませんので、受講申込書類を「特定記録郵便」にてお送りください。
- ○ 最新の情報はホームページよりご確認ください。https://www.health-net.or.jp/shikaku/shidoushi/youryou05.html

7月31日(月)から受付開始!!

詳しくは、健康ネット 検索
https://www.health-net.or.jp/

公益財団法人 健康・体力づくり事業財団 JAPAN HEALTH PROMOTION & FITNESS FOUNDATION
指導者養成部 〒105-0021 東京都港区東新橋2-6-10 大東京ビル7階
TEL.03-6430-9113　FAX.03-6430-9215