令和5年5月1日発行（毎月1回1日発行）第46巻5号（通巻541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
5
No.541

■特集

たばこの害から次世代の健康を守る

〈好評連載〉

自然に健康になれるまちづくり
「健康都市・空間デザインの
3つの環境と国際動向」

拓く～健康づくりの現場から～
「生活習慣病改善、介護予防を中心に
病院と連携して運動療法を実践」

5月31日は
世界
禁煙デー
です

令和5年度 健康運動実践指導者 養成講習会のご案内

講習会の開催期間・会場等

第150回　【開催地】大阪府　　【定員】80名　【申込受付期間】5月15日(月)～5月31日(水)

第Ⅰ期	令和5年　7月16日(日) ～ 令和5年　7月18日(火)	講習会	東和薬品RACTABドーム 〒571-0015 大阪府門真市三ツ島3-7-16
第Ⅱ期	令和5年　8月19日(土) ～ 令和5年　8月21日(月)	講習会	
第Ⅲ期	令和5年　9月17日(日) ～ 令和5年　9月19日(火)	講習会＆試験	

第151回　【開催地】東京都　　【定員】80名　【申込受付期間】6月5日(月)～6月21日(水)

第Ⅰ期	令和5年　8月　7日(月) ～ 令和5年　8月　9日(水)	講習会	立教大学池袋キャンパス 〒171-8501 東京都豊島区西池袋3-34-1
第Ⅱ期	令和5年　8月26日(土) ～ 令和5年　8月28日(月)	講習会	
第Ⅲ期	令和5年　9月16日(土) ～ 令和5年　9月18日(月)	講習会＆試験	

第152回　【開催地】福岡県　　【定員】80名　【申込受付期間】11月6日(月)～11月22日(水)

第Ⅰ期	令和6年　1月　5日(金) ～ 令和6年　1月　7日(日)	講習会	アクシオン福岡 〒812-0852 福岡県福岡市博多区東平尾公園2-1-4
第Ⅱ期	令和6年　2月　9日(金) ～ 令和6年　2月11日(日)	講習会	
第Ⅲ期	令和6年　3月　8日(金) ～ 令和6年　3月10日(日)	講習会＆試験	

第153回　【開催地】東京都　　【定員】80名　【申込受付期間】11月27日(月)～12月13日(水)

第Ⅰ期	令和6年　2月17日(土) ～ 令和6年　2月19日(月)	講習会	立教大学池袋キャンパス 〒171-8501 東京都豊島区西池袋3-34-1
第Ⅱ期	令和6年　3月　2日(土) ～ 令和6年　3月　4日(月)	講習会	
第Ⅲ期	令和6年　3月23日(土) ～ 令和6年　3月25日(月)	講習会＆試験	

■講習時間／9:00～12:15　休憩12:15～13:15　13:15～18:15　※ 会場・講習時間が変更となる場合があります。

受講資格

次のいずれか一つに該当している方

1. 体育系短期大学又は体育専修学校(2年制)若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
   例：グループエクササイズフィットネスインストラクター(GFI)、スポーツプログラマー、アスレティックトレーナー、日本スポーツ協会公認コーチ1～4　等
4. 保健医療に関する資格を有する者
   例：保健師、管理栄養士、看護師、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、社会福祉士、精神保健福祉士、公認心理師、介護福祉士、保育士、介護職員実務者研修修了者（ホームヘルパー1級）、介護職員初任者研修修了者（ホームヘルパー2級）　等
5. 学校教育に関する資格を有する者(教科不問)
   例：幼稚園教諭、小・中・高等学校教員免許

申込方法

ホームページから申込者情報を入力いただき、必要書類とあわせて郵送でお送りください。

申込URL：https://www.health-net.or.jp/shikaku/shidousha/youryou.html

〒105-0021　東京都港区東新橋2-6-10 大東京ビル7階
公益財団法人　健康・体力づくり事業財団
健康運動実践指導者養成講習会担当　宛

受講者の決定

申込受付は、郵送された必要書類の到着順とし、受講(受験)申込書を審査の上、受講資格を有していると認められる方を受講者とし、本人宛に通知いたします。ただし、定員を超える申込みがあった場合は、キャンセル待ちとさせていただきます。

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

東京都港区東新橋2-6-10 大東京ビル7階
電話:03-6430-9113　　FAX:03-6430-9215
https://www.health-net.or.jp/

健康づくり
No.541 2023年 5月号

CONTENTS

特集 …… 2
たばこの害から次世代の健康を守る

自然に健康になれるまちづくり② …… 10
健康都市・空間デザインの3つの環境と国際動向
花里真道／千葉大学予防医学センター健康都市・空間デザイン学分野准教授

楽しいフィットネスプログラム …… 16
スロトレで健康づくり
～女性や高齢者でも始めやすい筋肉トレーニング～
佐々木さな恵／医療法人慈繁会　トータルヘルスクリニック生活リハビリテーション科
健康運動実践指導者

拓く～健康づくりの現場から～(178) …… 25
生活習慣病改善、介護予防を中心に病院と連携して運動療法を実践
医療社団法人仁恵会 石井病院　運動療法室「MEDICAL FITNESS 135°」

健康をデザインするドイツの暮らし方(26) …… 8
ボランティアなしで成り立たないスポーツクラブ
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(192) …… 9
甲状腺の病気Ⅱ　甲状腺中毒症の原因と診断・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(122) …… 14
セルフ・ペップトーク　自分を励ます宣言の言葉
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② …… 15
年齢とともに「頭は固くなる」?
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(94) …… 18
重症のCOPDの高齢男性に対する運動療法
木田厚瑞／呼吸ケアクリニック東京理事長

運動・身体活動のエビデンス(191) …… 19
アプリで提供されるStandingTallバランス運動プログラムにより高齢者の転倒を予防できる

健康TOPICS …… 20
健康日本21推進全国連絡協議会第25回総会開催

DATA BOX …… 21
不規則な生活リズムは循環器疾患になりやすい

健康づくりQ&A …… 22
電話での無料禁煙相談について
平野公康／国立がん研究センターがん対策研究所がん情報提供部
たばこ政策情報室長

こばたてるみの食と運動のおいしい関係(98) …… 28
大人から子どもまでツルンと食感が人気の「白玉粉」
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② …… 29
これまでの健康観、これからの健康観
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② …… 29
「ここまで品のある球は経験したことがない」
西沢泰生／作家

MY SPORTS LIFE(194) …… 30
円熟した人生を送る基本は歩くこと
愉快に笑顔で〝棺歩(かんぽ)〟をめざす
井上成美／㈱ジェロントロジースポーツ研究所代表取締役

WEB時代のセキュリティ対策② …… 32
もしもサイバー攻撃にあってしまったら
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(26) …… 32
一般社団法人くまがしクラブ(奈良県)

ニッポンを歩こう! ～新日本歩く道紀行100選～(74) …… 33
美しいつつじと歴史の小径(群馬県)

●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

たばこの害から次世代の健康を守る

近年、喫煙率は低下傾向にあるものの、加熱式たばこが登場し特に子育て世代に普及するなど、新たな課題も浮上している。妊婦や乳幼児をたばこの害から守ることは、次世代の健康を守るために必須である。そこで本特集では、妊婦や子ども周辺のたばこをめぐる現状や、妊婦と家族の禁煙に取り組む事例などを紹介する。

たばこが及ぼす影響 早産や低出生体重などに因果関係あり

厚労省は平成28年、たばこ製品の現状やたばこによる健康影響などについて「喫煙と健康―喫煙の健康影響に関する検討会報告書」[1]をまとめた。報告書では、疾患等とたばこの因果関係について、さまざまな疫学研究等によって得られた科学的証拠をレベル1～4の4段階で示している。

表1は、その中から妊娠・出産と小児に対する影響について、「レベル1：因果関係を推定するのに十分」と、「レベル2：因果関係を示唆するが十分ではない」を抜粋したものである。妊娠中の母親の能動喫煙による影響は、早産、低出生体重、乳幼児突然死症候群がレベル1、生殖能力低下や子宮外妊娠などがレベル2と判定された。

なお、「子癇前症・妊娠高血圧症候群のリスク減少」については、たばこを吸ったほうが子癇前症などの危険な疾患の発症を抑えられる可能性があると解釈できるが、報告書は国際的には前述の結果であるが、国内の研究では、少なくとも日本人では国際的な総括報告の結論とは一致しない結果が報告されており、さらなる調査研究が必要であるとしている。

また妊娠中の受動喫煙の影響については、妊娠・出産については乳幼児突然死症候群、小児については喘息がレベル1と判定されている。たばこは能動喫煙でも受動喫煙でも、妊娠・出産や小児の健康に深刻な影響を及ぼすことは明らかである。

表1●妊娠・出産、小児におけるたばこの健康影響

1．能動喫煙		
〈妊娠・出産〉	レベル1	早産、低出生体重・胎児発育遅延 乳幼児突然死症候群（SIDS）
	レベル2	生殖能力低下、子癇前症・妊娠高血圧症候群のリスク減少、子宮外妊娠・常位胎盤早期剥離・前置胎盤
2．受動喫煙		
〈妊娠・出産〉	レベル1	乳幼児突然死症候群（SIDS）
	レベル2	低出生体重・胎児発育遅延
〈小児〉	レベル1	喘息の既往
	レベル2	喘息の重症化、喘息の発症※、呼吸機能低下、学童期の咳・痰・喘鳴・息切れ※、中耳疾患、う蝕 ※親の喫煙との関連

■レベル1　科学的証拠は、因果関係を推定するのに十分である
■レベル2　科学的証拠は、因果関係を示唆しているが十分ではない
（出典）喫煙の健康影響に関する検討会編：喫煙と健康―喫煙の健康影響に関する検討会報告書―，2016.

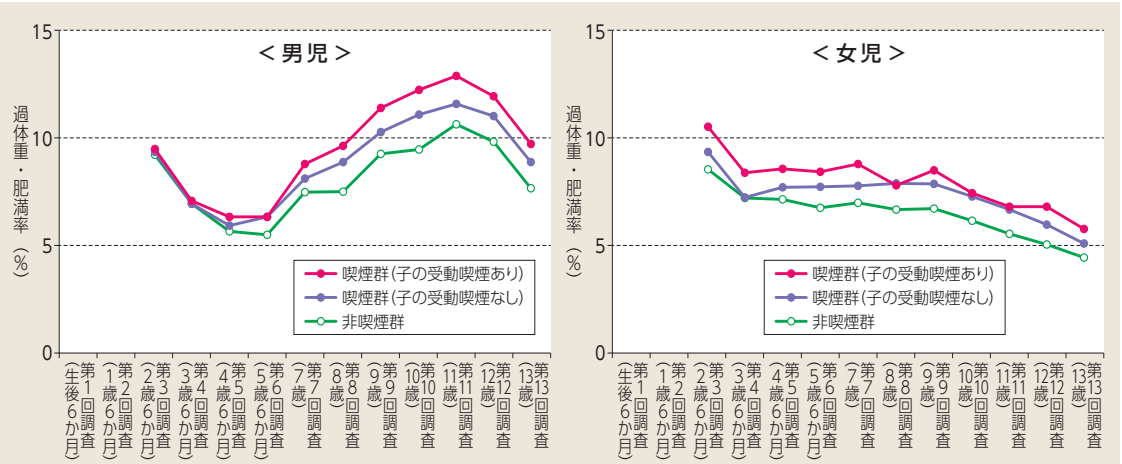
家族が喫煙していると子どもが過体重・肥満になる

図1は、厚労省の「21世紀出生児縦断調査」[2]の結果から、受動喫煙の状況別に過体重・肥満の割合の推移を示したものである。この調査は全国の平成13年に生まれた子について、子の成長や生活習慣、健康状態、父母の喫煙状況、保護者の子育てに対する思いなどについて追跡調査している。

図1の「喫煙群（子の受動喫煙あり）」は、父母の両方またはどちらかが喫煙しており、室内で吸うと答えた者、「喫煙群（子の受動

喫煙なし）」は、喫煙はするが室内では吸わないと答えた者である。これを見ると、非喫煙群に比べて喫煙群のほうが、さらには受動喫煙ありとした者のほうが子の過体重・肥満の割合が高い。

図１●第１回調査時点の受動喫煙の有無別に見た対象児の過体重・肥満率（基礎情報と生活習慣関連情報で調整）



（出典）厚生労働省：21世紀出生児縦断調査（平成13年出生児）特別報告の概況，2017.

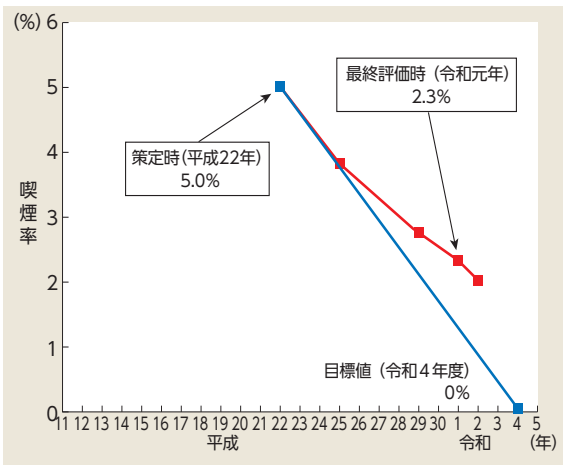
妊婦や子どもへのたばこの影響を研究している、愛知医科大学医学部衛生学講座の鈴木孝太教授は、妊娠中に母親が喫煙していると、その子どもは生まれてすぐから体重が増えやすく、乳幼児期の肥満につながりやすいことがわかっていると話す。妊娠中に能動・受動にかかわらずたばこにさらされると、胎盤の血流低下などの影響で胎児の発育が阻害され、出生時の体重は小さくなる。こうして生まれた子について鈴木氏は、「胎児期に胎盤の血流や栄養状態が悪い中で懸命に栄養を取り込もうとする性質が備わる」と考えている。小さく生まれた子はそもそも生後に追いつこうとする傾向があるうえに、胎児期に備わった栄養を必死に取り込もうとする性質が重なり、結果的に小児期の過体重や肥満につながると考えられるのだ。

このように、胎児期と出生後早期の栄養状態などが、出生後、成長期だけでなく成人期まで影響するという概念は、「DOHaD（ドーハッド）説」（Developmental Origins of Health and Disease）と呼ばれ、近年注目されている。

妊娠中の喫煙率と受動喫煙は目標の「0」にいまだ達せず

国は妊婦や子どもがたばこの害にさらされないよう、令和2年4月に「改正健康増進法」を全面施行するとともに、健康日本21（第二次）では令和4年度までに「妊娠中の喫煙をなくす」「受動喫煙の機会を有する者の割合の減少」といった目標を掲げ、昨年最終報告書[3]を公表している。

図２●妊娠中の喫煙率の推移



（出典）厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 健康日本21（第二次）推進専門委員会：健康日本21（第二次）最終評価報告書，2022.

図2は妊娠中の喫煙率の推移で、策定時の平成22年には5・0％だったものが、令和元年には2・3％に低下していた。報告書では、妊娠中の喫煙率は策定時の数値と目標の0％とを結ぶ直線のレベルまでは減少していないとし、「目標値に達していないが、改善傾向にある（B*）」と評価している。

また、家庭で受動喫煙の機会を有する者に関しては、平成22年には10・7％であったが、令和元年には6・9％に低下していた。妊婦と子ども周辺の喫煙状況は少しずつではあるが改善しているものの、目標の「0」には到達していない。

加熱式たばこの妊娠への影響 紙巻きたばこより軽いとの誤解も

近年、加熱式たばこが急速に普及してい

る。使用者は若い男女に多く、妊娠・出産や子育て中の世代と重なる。

都立大塚病院の阿部氏らは、「妊婦の新型タバコの健康への影響に関する認識とニコチン依存度の実態」[4]で、妊娠28週以降の妊婦140名を対象に喫煙状況や新型たばこ（加熱式たばこと電子たばこ）の健康への影響に関する認識等を調査した。

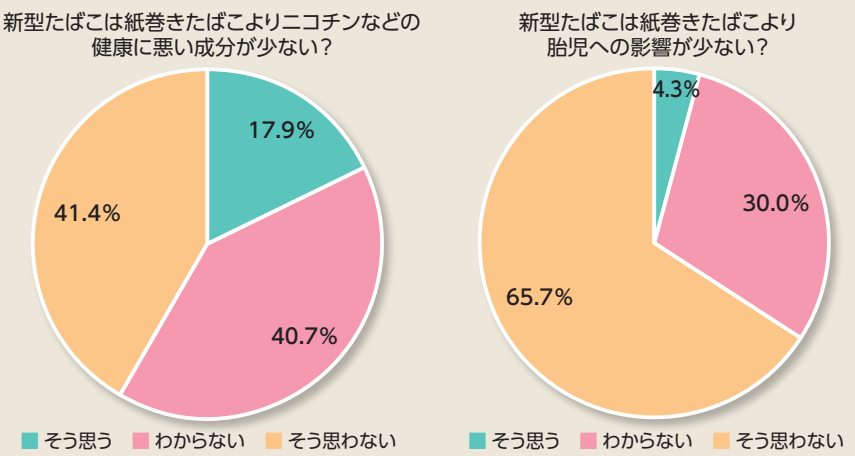
妊娠中も喫煙していた人は2・1%、妊娠がわかって禁煙した人が6・4%で、この2群を合わせた妊娠前の喫煙率は全体の8・5%となり、この世代の女性の平均的な喫煙率の7・5%前後よりやや高かった。

新型たばこに対する認識を聞いたところ、新型たばこは紙巻たばこより有害性が低いと考えている者は17・9%、胎児への影響は少ないと考えている者は4・3%だった（図3参照）。また、「わからない」と回答した妊婦は前者が4割、後者が3割おり、新型たばこに関する知識が十分ではない実態が明らかになった。

また山形大学大学院の須藤氏らは、ある自治体の3か月児、9か月児、1歳6か月児、3歳児健康診査に訪れた母親を対象に、本人と配偶者、同居家族の喫煙状況や使用している（いた）たばこの種類、喫煙に対する認識などを調査した[5]。その結果、喫煙率は母親本人が3・7%、配偶者が32・4%で、それ以外の同居家族（大半が実父母か義父母）が9・8%であった。喫煙者のうち加熱式たばこを吸っているとした者は、配偶者では60・7%に上り、他の同居家族では33・3%であることがわかった。

新型たばこの中でも日本で特に普及している加熱式たばこの煙には、ニコチンや発がん性物質などの有害な物質が依然として含まれている。加熱式たばこは紙巻きたばこに比べて健康被害が少ないといった情報が流布しているが、WHOは2021年に「加熱式タバコ製品に関する包括的報告書」を公表し、加熱式たばこに切り替えても有害物質の曝露（ばくろ）が減り、健康影響も減る確実な証拠はないことや、喫煙関連疾患の発生率が有意に減ることは期待できないと訴えている。

図3●妊婦における新型たばこの健康影響に関する認識



（出典）阿部和美，久保幸代:妊婦の新型タバコの健康への影響に関する認識とニコチン依存度の実態，日本禁煙学会雑誌，第16巻第5号，2021．より作図

Column

妊婦の飲酒と食生活

妊婦と胎児、授乳期の子どもの健康のためには、禁煙同様に、母親の禁酒も必要である。妊娠中に飲酒するとアルコールが胎盤を通って胎児に移行し、発育不全や胎児性アルコール・スペクトラム障がいなどの問題を引き起こす可能性があり、早産や妊娠高血圧症候群などのリスクも増大する。

授乳期に母親が飲酒すると、アルコールが母乳に移行し、それを乳児が摂取することになる。妊娠中は、酒の種類に関係なく、飲酒するべきでない。

また、葉酸や鉄などの十分な摂取、塩分を控えるなど毎日の食生活も重要である。飲酒も含め妊娠中の食生活については、厚労省の「妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針（令和3年3月）」（https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo_kosodate/boshi-hoken/ninpu-02.html）に詳しく掲載されている。

妊娠初期から幼児期まで継続的に支援
庄内地域禁煙サポートプログラム

山形県北西部の庄内地域にある庄内保健所は、令和3年、妊婦および母親とパートナー、家族の禁煙を継続して支援する「庄内地域禁煙サポートプログラム～子育て期～（妊娠時から乳幼児期）第2版」[6]を取りまとめた。平成28年に初版が作成された後、卒乳後の母親の喫煙率の上昇、父親の4割という喫煙率と子の受動喫煙への懸念、加熱式たばこの普及などを受け、改訂された。このプログラムは表2のような内容の小冊子で、ホームページで公開されている。

アプローチ一覧表では、妊娠初期・中期・後期、出産後1か月以内、出産1～2か月後、乳児期、幼児期の各期において、面接者（支援者）の役割、医師の介入、喫煙状況別の個別アプローチ、集団アプローチをどのように展開するかがまとめられている。

サポートフローでは、対象の把握からアセスメント、動機づけ、情報提供や禁煙の支援、フォローアップまでのフローチャートが、サポートマニュアルではフローチャートの各段階での具体的な対策がまとめられている。禁煙サポートがスムーズに進まない困難事例への対応では、対象者の発言の例と、どんな言葉で対応するとよいかなど、具体的な内容が提供されている。

また各段階の対象に配布・掲示するポスターやパンフレットもPDFファイルとして用意され、ホームページからもダウンロードできるため参考にされたい。

表2●「庄内地域禁煙サポートプログラム～子育て期～（妊娠時から乳幼児期）第2版」の掲載項目

1	妊娠届出時～3歳児健診までのアプローチ一覧表
2	妊娠時子育て期の禁煙・再喫煙防止サポートフロー
3	妊娠時～子育て期の禁煙・再喫煙防止サポートマニュアル (1)喫煙状況の把握　＜対象者：全員＞ (2)アセスメント　＜対象者：全員＞ (3)禁煙の動機づけ　＜対象者：喫煙者＞ (4)情報提供　＜対象者：無関心期の喫煙者＞ (5)禁煙支援　＜対象者：関心期・準備期の喫煙者＞ (6)賞賛・フォローアップ　＜対象者：禁煙継続者、再喫煙者＞
4	困難事例への対応【例】
5	新型タバコ使用者への対応【例】
6	妊娠届出時～3歳児健診までの配布・掲示物一覧【例】

（出典）山形県庄内保健所:庄内地域禁煙サポートプログラム～子育て期～（妊娠時から乳幼児期）第2版，2021.

国保健康課と子育て支援課が連携
逗子市の禁煙事業

神奈川県逗子市では、平成30年より国保健康課と子育て支援課が連携し、妊産婦と家族の禁煙事業を開始した。妊娠の届出時に一人ひとりと子育て支援課の保健師等が面談を行っており、妊婦や家族が喫煙している場合は「妊産婦卒煙サポートセット」を手渡し、禁煙指導を行う。セットには図4のような卒煙支援の全体像を示す資料と、受動喫煙を注意喚起するパンフレット等が入っている。

妊娠中から授乳中は、国保健康課が設置する未病センターでの相談や、医療機関や薬局での禁煙相談を勧めたり、禁煙アプリの案内も行う。妊娠中は禁煙補助剤は使用できないものの禁煙外来での相談は可能なため、産科主治医と相談するよう案内している。そして卒乳後、ニコチンパッチ等の薬物療法を含め医療機関での禁煙治療を進める。

未病センターでは、保健師による血圧や血管年齢の測定、ニコチン依存度チェックなどを行っている。禁煙相談では、対象がすでに禁煙を実行し維持している実行期や維持期にあるのか、いますぐ禁煙したいと思っている準備期か、禁煙に関心をもっている状態の関心期か、禁煙したいとは思わない無関心期なのかといった行動変容ステージを判断し、ス

図4●妊産婦と家族の卒煙サポート



（資料提供）逗子市国保健康課健康係

テージに合わせた指導を行っている。

また子育て支援課では、初妊婦は全例妊婦訪問を行っているため、喫煙妊婦はハイリスク妊婦として常勤保健師等が担当し、訪問時にフォローしている。さらに新生児訪問や乳幼児健診などで対象者と接する機会を利用して、そのつど状況確認や指導を継続しているという。

同市の妊娠届数に対する喫煙している妊婦の割合は、令和元年の2・0%から令和4年12月末時点で0・5%と1・5ポイント減少した。同様に喫煙している家族の割合は19・7%から17・4%に2・3ポイント減少した。逗子市では今後も妊婦とその家族への喫煙対策に力を注いでいく。

日本学術会議による提言 メディアによるキャンペーン等の充実を

日本学術会議は令和2年9月、「子ども・妊婦への受動喫煙対策をさらに充実させるべきである」との提言[7]をまとめた。提言は、健康増進法改正によって公共・非公共の施設での禁煙対策・受動喫煙防止策が明確に示された一方で、家庭内での受動喫煙への対策は具体的に示されていないと指摘する。

成人の喫煙率は低下傾向にあるものの、男女とも子育て世代の喫煙率はやや高く、妊婦3~4人に1人が受動喫煙を受けていると考えられることや、家庭内での喫煙によりたばこの成分が壁紙や衣類などに付着し、それを子どもなどが吸引する三次喫煙の問題などが提言の背景になっている。

提言の主な内容は表3のとおりだ。第一に、妊婦本人や家族に対し、妊婦の受動喫煙防止について啓発することが必要で、妊婦健康診査等の機会をより積極的に活用する必要があるとした。また、妊婦健康診査等の実施基準を定める厚労省には、受動喫煙に関する啓発活動を義務化するよう求めている。

第二に、妊婦や子どもの受動喫煙を防止するには、喫煙する家族への健康教育や保健指導にとどまらず、多様なメディアを活用した積極的な啓発が必要と述べている。日本のたばこ規制の取り組みの中でも、メディアを使った取り組みは諸外国に遅れをとっていると言われている。

特に、たばこのパッケージの警告表示に関しては、諸外国では健康被害の画像が掲載され、強いインパクトをもって警告を発しているのに対して、わが国では文字のみで、警告の文言を表示する面積は広がったものの、画像の導入は見送られている。たばこのパッケージに喫煙による健康被害の画像を掲載することは、喫煙者の禁煙に効果があることが明らかになっている。提言は、厚労省と財務省に対して、国際基準である画像を用いた警告表示を強化するべきと述べている。またさまざまなメディアを利用し、受動喫煙防止に関するキャンペーンを実施することを求めている。

表3●日本学術会議「子ども・妊婦への受動喫煙対策への提言」(部分)

◎妊婦の受動喫煙を防止するために、妊婦健康診査をはじめ母子保健事業や医療現場など様々な場での妊婦や家族への啓発が必要であり、特に厚生労働省は妊婦健康診査の実施基準に受動喫煙に対する啓発を行うことを義務化するよう通知すべきである。(厚生労働省、日本医師会、日本産科婦人科学会、日本小児科学会)

◎子ども・妊婦の受動喫煙を防止するためには、健康教育や保健指導といった方法にとどまらず、多様なメディアを用いたキャンペーンの実施や国際標準である画像を用いたタバコの警告表示の強化といった受動喫煙による健康影響の認識を高めるための取り組みや働きかけが必要である。(厚生労働省、財務省)

※提言の対象となる所轄省等はカッコ内に示す

(出典) 日本学術会議 健康・生活科学委員会・歯学委員会合同 脱タバコ社会の実現分科会:提言 子ども・妊婦への受動喫煙対策をさらに充実させるべきである, 2020.

■参考資料

1) 喫煙の健康影響に関する検討会編:喫煙と健康−喫煙の健康影響に関する検討会報告書−, 2016.
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000135586.html

2) 厚生労働省:21世紀出生児縦断調査(平成13年出生児)特別報告の概況, 2017.
https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/syusseiji/13tokubetu/index.html

3) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会 健康日本21(第二次)推進専門委員会:健康日本21(第二次)最終評価報告書, 2022.
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_28458.html

4) 阿部和美, 久保幸代:妊婦の新型タバコの健康への影響に関する認識とニコチン依存度の実態, 日本禁煙学会雑誌, 第16巻第5号, 2021.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jstc/16/5/16_87/_pdf/-char/ja

5) 須藤有紗, 森鍵祐子, 赤間由美, 小林淳子:育児期の母親の加熱式タバコを含む喫煙の実態と認識, 日本禁煙学会雑誌, 第16巻第1号, 2021.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jstc/16/1/16_6/_pdf/-char/ja

6) 山形県庄内保健所:庄内地域禁煙サポートプログラム〜子育て期〜(妊娠時から乳幼児期)第2版, 2021.
https://www.pref.yamagata.jp/337021/kenfuku/kenko/hokenjo/shounaihokenjo/kenkoufukushijouhou/nosmokingsupportprogram.html

7) 日本学術会議 健康・生活科学委員会・歯学委員会合同 脱タバコ社会の実現分科会:提言 子ども・妊婦への受動喫煙対策をさらに充実させるべきである, 2020.
https://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t287-2.pdf

妊婦はできるだけ早い時期に禁煙を
禁煙対策立案時は目的や波及効果までイメージを



愛知医科大学医学部
衛生学講座教授
鈴木 孝太 氏

―妊娠中の喫煙率の現状と、今後の推移についてどうとらえていらっしゃいますか。

若い女性の喫煙率は2000年ごろをピークに以後低下しています。若い女性と妊婦の喫煙率はある程度相関すると思われるので、妊婦の喫煙率も低下していると考えられます。複数の調査でもその傾向は明らかで、現状では妊婦の喫煙率は2～3%と言われています。また、産後半年の母親の喫煙率も下がっているデータがあり、妊婦と産後の母親の喫煙率はかなり低下しているのは確かでしょう。

近年、喫煙場所が減って喫煙者は肩身が狭い社会になっていますし、喫煙をかっこいいと思う若者が減っています。妊婦の喫煙率を「0」にするのは難しいかもしれませんが、今後はさらに低下するか、きわめて低い水準で下げ止まるのではないかと考えています。

―妊娠中の喫煙は胎児期はもとより出生後から成長期にも悪影響を及ぼすのですね。

喫煙妊婦から生まれた赤ちゃんの出生時体重は、非喫煙者より100～150g程度小さくなります。一方で妊娠中の体重増加量は、喫煙妊婦のほうが多いというデータがあります。母親が摂取した栄養が、効率よく胎児に伝えられないのかもしれません。また、出生後の子どもは太りやすい傾向が見られるとともに、早熟の傾向も指摘されており、身長が伸びるピークが早く来て、最終的には平均値を下回る可能性があるのです。これらについて明確なエビデンスはまだありませんが、今後注視していくべきと考えています。

いずれにせよ、妊娠中の喫煙はさまざまなメカニズムで胎児と出生後の子どもに悪影響を及ぼしますので、家族計画という意味では妊娠前に禁煙すべきだと言えます。喫煙の影響は、特に胎盤が形成される中期以降に大きくなりますので、禁煙は早ければ早いほどよいと言えます。

―近年使用の増えている加熱式たばこに関してはどう見ていますか。

加熱式たばこの妊娠や胎児への影響については、普及し始めて日が浅いためまだわかっていません。ただ加熱式たばこにも妊娠に悪影響を及ぼすことが明確なニコチンをはじめ、数多くの有害物質が含まれていますから、使うべきではないのは明らかです。紙巻きたばこをやめるためのステップとしてよいのではと言う人もいますが、効果は疑問ですし、やはり使うのは避けるべきです。

―喫煙している妊婦に禁煙してもらうにはどんなアプローチが有効でしょうか。

「禁煙しなさい」と頭ごなしに言っても禁煙にはつながりません。依存症である喫煙は、言われただけでやめられるものではないのです。むしろ何も相談してくれなくなる可能性があり、逆効果です。とはいえ、いつか禁煙したいと思っている人も多いはずです。このような人は行動変容ステージでいえば関心期くらいですから、禁煙しようと決めたときにどうしたらよいか、どういう方法があるかといった情報を提供しておくとよいと思います。また妊婦の場合、パートナーと一緒に禁煙することも大切です。家族全員が禁煙すれば、産後の再喫煙のリスクも下がります。

また妊婦に限ったことではありませんが、環境づくりも重要です。禁煙しようという動機があっても、なかなか行動に結びつかないものですが、そこに環境が加わると行動変容の後押しになります。建物内を禁煙にしたことで喫煙者が減ると、喫煙者が少ない環境が形成されます。その新たな環境と、禁煙成功者のロールモデルが、また誰かの禁煙行動に結びつくという好循環が生まれます。

「禁煙」と貼り紙をするだけでは何も変わりません。禁煙のターゲットは誰か、その対象のどんな行動をどう変えていくのか、そしてその結果が次にどんな波及効果をもたらすのかといったことを、しっかりとイメージして対策を講じることが大切だと思います。

第26回

ボランティアなしで成り立たないスポーツクラブ

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/

クラブのメンバーであり、運営側でもある

ドイツにはたくさんのスポーツクラブがある。これは営利企業が経営するフィットネスクラブのたぐいではなく、非営利の組織で経営されている。その数、全国で約9万を数える。このくらいの数があると、身近で「どの町にでも普通にあるもの」だ。

スポーツクラブのメンバーは子どもから年金生活者までの「老若男女」。ドイツの学校には部活がないので、学校が終わってからスポーツをするのは、スポーツクラブであることが多い。統計で言えば人口の3割程度がどこかのクラブに入っている計算になる。3割というのは0歳児から100歳以上の全国民を入れての数だから、日常的にはスポーツクラブのメンバーになっている人の数の実感はもっと多い。

スポーツクラブでは単体の競技を扱うもの、複数の競技を扱うものがある。日本の部活は、試合に出て勝つことが目的になりやすい。スポーツクラブでも試合に出場して頑張っている人も多いが、あくまでも楽しみとしての試合である。そして、仲間との運動そのものを楽しんでいる人たちはもっと多い。その点で言えば、スポーツクラブは人々のスポーツ環境、健康づくりの環境をつくっているかたちで、「スポーツを軸にしたコミュニティー」ととらえるのが妥当であろう。メンバーはただ運動サービスを受けるだけではない。みずからメンバーの一員としてクラブの運営などに関与していくことで、「コミュニティー」が生きたものになる。言い換えればボランティアなしでは成り立たないのがスポーツクラブだ。

では、どのようなボランティアがあるのだろうか。まずは、クラブの運営スタッフ。これは6.4%のクラブに有給スタッフがいるが、たとえばメンバー数100人以下の小規模なクラブだと98%が無給だ。2017年には合計約170万人がスポーツクラブで自発的に役職に就いていた。さらにクラブ内でのフェスティバル、イベント、運転の代行、施設内のリフォームの手伝いなど、その時々に応じて手伝うボランティアも、メンバーの4分の1程度いる（約630万人）。

トレーナーやコーチとしてボランティアで活動している人は約60万人以上を数える。そのうちの60%がトレーナーやコーチとして必要な資格を取得している。彼らは有給ボランティアというケースも多いが、それで生活できるほどの額ではない。あくまでも自分の余暇を使って、定期的にスポーツクラブでトレーナーやコーチとして活躍している。そして「楽しさ」がその動機になっている。

たとえば、子どものときに入ったクラブで、プレーヤーとして活躍しつつ、10代後半でトレーナーの資格などを取得し、プレーヤー兼トレーナーとなり、そのまま、運営にもかかわっていくといった人もいる。

スポーツクラブは社会の中の「健康装置」とも言えるが、それは同時にボランティアのプラットフォームでもあることがわかる。



試合のときの審判も有資格のボランティアで行われている。

Column　なぜか「習い事」になる日本の学外スポーツ

日本で親が子どもにスポーツを学外でさせる場合、「習い事」という位置づけがなされることが多い。習い事とは、月謝を支払って、技術を習得（習う）ということであろうか。ドイツでももちろん、試合で勝つために厳しいトレーニングをする人もいる。またトレーナーもそれにこたえることもある。しかし、基本的なクラブの考え方は、あくまでも余暇活動の、スポーツを軸にした「コミュニティー」である。

＜甲状腺の病気Ⅱ＞

甲状腺中毒症の原因と診断・治療

渡邊 奈津子（伊藤病院内科部長）

甲状腺中毒症の代表的な病気

バセドウ病が最も多く、そのほかでは無痛性甲状腺炎、亜急性甲状腺炎が主な病気です。甲状腺では脳の下垂体というところから分泌された甲状腺刺激ホルモン（TSH）の刺激を、TSH受容体で受け取って甲状腺ホルモンの合成が調節されています。

バセドウ病では甲状腺の自己免疫異常によりTSH受容体に対する抗体（TRAb）が出現しています。この抗体が甲状腺を刺激し、甲状腺が腫れ、甲状腺でのホルモンの分泌が盛んになります。

頸部の痛みや熱を伴う亜急性甲状腺炎や、痛みがない無痛性甲状腺炎などは、甲状腺に炎症が起こり甲状腺に貯蔵されていたホルモンが放出されることで血液中の甲状腺ホルモンが高値となるため「破壊性甲状腺炎」と言われます。

診断

①甲状腺中毒症の診断：動悸や汗、手のふるえなどの甲状腺中毒症の症状や甲状腺の腫れ（甲状腺腫）を認めた場合、血液検査で甲状腺の機能を確認します。甲状腺中毒症では、血液中の甲状腺ホルモン（FT4、FT3）が高値で、TSHが低値となっています。

②甲状腺中毒症の鑑別診断（表参照）：バセドウ病では、ほとんどの場合、血液検査でTRAbや甲状腺刺激抗体（TSAb）が陽性となります。TRAbやTSAbの測定で判断が難しい場合、甲状腺でのホルモン合成の程度を評価するアイソトープ検査を追加します。バセドウ病では、甲状腺へのアイソトープの集積が亢進します。眼球の突出やまぶたの腫れなど特徴的な眼症状も参考になります。

無痛性甲状腺炎は、産後に好発したり薬剤により引き起こされたりします。甲状腺でのホルモン合成は亢進していないため、甲状腺へのアイソトープの集積は低下しています。亜急性甲状腺炎は上気道炎の後などに、前頸部痛や熱が出現したときに疑われます。炎症反応が高値となり甲状腺超音波検査で痛みの場所に一致して低エコーを認めます。

表●甲状腺中毒症（甲状腺ホルモン過剰）の原因疾患と比較

	バセドウ病	無痛性甲状腺炎	亜急性甲状腺炎
病　態	甲状腺機能亢進症	破壊性甲状腺炎	
甲状腺腫	びまん性（軽度～著明）	びまん性（軽度）	有痛性
TRAb・TSAb	陽性	陰性	陰性
アイソトープ集積	亢進	低下	低下
超音波所見	びまん性腫大	びまん性腫大	疼痛に一致した低エコー域
治　療	抗甲状腺薬など薬物療法 外科治療 放射性ヨウ素内用療法	無治療 （頻脈等へ対症療法）	副腎皮質ホルモン剤 非ステロイド系消炎鎮痛剤

アイソトープ検査では放射性ヨウ素、テクネシウムを用い、摂取率の測定やシンチグラフィを撮影する。

治療

バセドウ病への治療は、抗甲状腺薬（メルカゾール®、チウラジール®、プロパジール®）、放射性ヨウ素内用療法（アイソトープ治療）、手術が主な方法です。喫煙は治療効果を減弱させバセドウ病の眼症状に悪影響することから禁煙を奨めることが大切です。運動は甲状腺機能の改善まで控えます。

破壊性甲状腺炎の場合、頻脈をコントロールするため投薬を行う場合があります。亜急性甲状腺炎では副腎皮質ホルモン剤（プレドニン®）や非ステロイド系消炎鎮痛剤により炎症を沈静化します。

専門医への相談

甲状腺ホルモンの高値が持続しているのにTRAbやTSAbが陰性の場合、甲状腺の結節（しこり）がホルモンを産生している機能性結節の場合があります。診断には、甲状腺超音波検査やアイソトープ検査が必要となりますので、専門医へ相談しましょう。

バセドウ病への抗甲状腺薬治療で副作用を生じた場合や病状の安定が得られない場合は、放射性ヨウ素内用療法や手術について検討が必要です。診断当初から甲状腺腫が大きい場合はその後の薬物治療で病状の安定が得られにくいため、大きい甲状腺腫の場合は、早めに相談をしてもよいでしょう。

力だめし　運動指導者に役立つ「力だめし」問題

亜急性甲状腺炎では熱や痛みが認められる。

○か×か答えは24頁

第2回

自然に健康になれるまちづくり

健康都市・空間デザインの3つの環境と国際動向

花里 真道
千葉大学予防医学センター
健康都市・空間デザイン学分野
准教授



著者略歴

2002年千葉大学工学部デザイン工学科卒業後、同大学大学院工学研究科修士課程修了。株式会社栗生総合計画事務所、個人事業主を経て、千葉大学予防医学センター技術補佐員。その後、特任助教、特任准教授、工学部建築学科非常勤講師を経て2013年12月より現職。2021年4月より千葉大学デザイン・リサーチ・インスティテュート兼務。博士(工学)。JST-OPERA ゼロ次予防戦略による Well Active Community (WACo)のデザイン・評価技術の創出と社会実装研究グループ 副領域統括。

はじめに

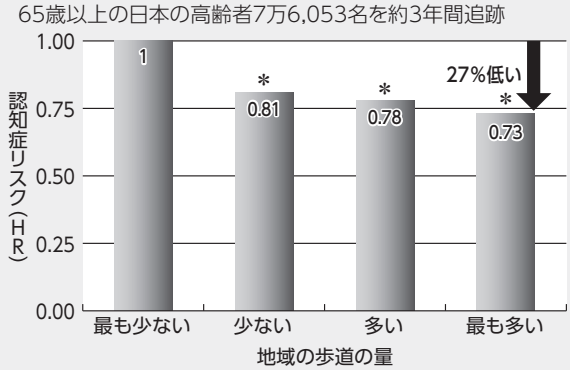
「健康日本21(第三次)」(厚生労働省案)に、「自然に健康になれる環境づくり」が盛り込まれました。健康の維持・増進によりよい環境のあり方は、公衆衛生の基本的なテーマの一つです。連載の第2回では、自然と健康になれる環境を、健康都市・空間デザインの視点から、建造環境、自然環境、社会環境の3つの環境を通じて考察します。いくつかの研究事例を紹介し、それら研究の蓄積が都市・社会デザインの場面でどのように活用されているか、先行して発刊されている指針やガイドラインを紹介します。その後、健康都市・空間デザインの国際比較研究や、経済活動として民間事業の開発がどのように呼応しているかを紹介し、動向について展望します。

建造環境 Built environment

はじめに、自然と健康になれる環境として、「建造環境」(Built environment)を紹介したいと思います。建造環境とは、人工的につくられる環境を示し、街路や公共交通網などのネットワークや、住宅地域、商業地域、工業地域など施設のゾーニング、商店、学校、公園、医療施設などどのような施設をどこに整備するか、といったことを含みます。建造環境の健康影響の代表的なテーマにウォーカビリティ(地域の歩きやすさ)があります。ウォーカビリティは、人口密度や住居密度、土地利用の多様性、道路の接続性など、建造環境の指標により分析されます。ウォーカビリティの高い地域では、人々の身体活動が高まり肥満や糖尿病が少ないことが報告されています。

筆者を含む、日本老年学的評価研究(JAGES:Japan Gerontological Evaluation Study)の研究チームは、ウォーカビリティを高める要因として歩道に注目し、健康とかかわるかを検証しました[1]。高齢者7万6053名を約3年間追跡し、認知症の発症と、居住地の歩道面積との関係を分析しました。結果、歩道面積が小さい地域に住む人に比べて、大きい地域に住む人の認知症リスクは27%低いことを明らかにしました(図1参照)。歩道が多い地域はウォーカブルな生活を支援し、認知症発生に予防的である可能性が考察できます。

図1●歩道と認知症の疫学研究事例



調査対象24市町村の436地域を分析。
年齢、性別、教育歴、経済状況、婚姻状況、就労状態、健康状態(高血圧、糖尿病、難聴、心臓病、脳卒中、うつ、手段的日常生活レベル、認知機能)、居住期間、傾斜、病院の数、食料品店数、公園数、鉄道駅数、バス停数、地域の教育歴、地域の失業率、地域の校区面積の影響を調整。
*は統計的に有意な関連があったことを示す。

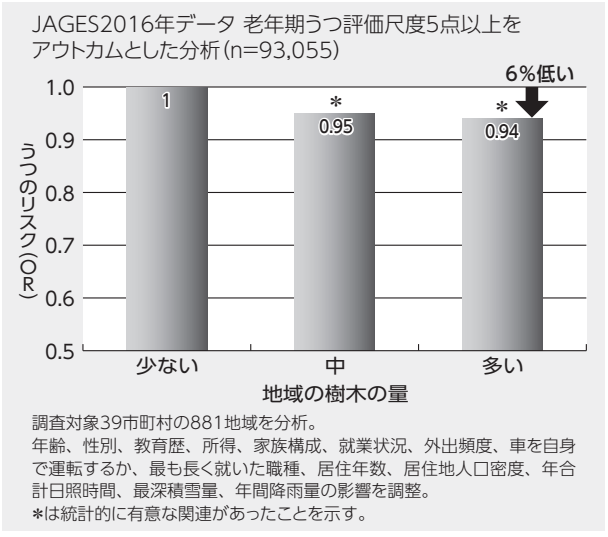
都市の歩きやすさは、身体活動のみならず、社会活動ともかかわることが報告されています。自然と健康になれる環境として、歩きやすい、ウォーカブルな環境をどのように実現していくか、さまざまな視点からの取り組みが期待されています。

自然環境 Natural environment

自然と健康になれる環境の2つ目の視点に「自然環境」があります。自然環境と健康についての疫学研究の主要なテーマに、緑の健康影響があります。英国で実施された大規模な研究で、緑の多い地域の住民は、少ない地域の住民に比べ死亡率が約6%低下することが報告されています。

国内でもJAGES研究にて、高齢者9万3055名を対象に、うつ症状の少なさと緑地の多さを分析しました[2]。結果、都市部において、樹木の多い地域は、少ない地域に比べてうつが約6%少ないことを観察しました(図2参照)。近年では、Blue Healthと呼ばれる水辺の健康影響についても報告が重ねられています。緑や水辺といった自然環境は、私たちの生活のアメニティーとして欠かせない環境であり、その健康への影響についてもさらなる研究の蓄積が望まれます。

図2●樹木の量と高齢者のメンタルヘルスの疫学研究事例



調査対象39市町村の881地域を分析。
年齢、性別、教育歴、所得、家族構成、就業状況、外出頻度、車を自身で運転するか、最も長く就いた職種、居住年数、居住地人口密度、年合計日照時間、最深積雪量、年間降雨量の影響を調整。
*は統計的に有意な関連があったことを示す。

社会環境 Social environment

自然と健康になれる環境の3つ目の視点に「社会環境」を提示したいと思います。2010年に報告されたレビューでは、社会とのつながりの種類や量が多いことと、それらのつながりから受ける支援が多いことは、非喫煙、適度な飲酒、適度な運動、適度な体型であることよりも、死亡率の低さに影響を与えることが報告されています。

国内でも、高齢者約1万5000名を約10年間追跡調査したJAGESの研究[3]があります。友人・知人との交流が毎日頻繁である者に比べ、週1回未満であると、要介護認定や認知症に約1・3倍至りやすいことが報告されています。このように、人とのつながりやコミュニケーションは健康の維持・増進に重要な視点であり、社会活動の舞台となる環境、たとえば高齢者の通いの場や公民館、学校といった施設と健康の分析が期待されています。

これまで紹介しました3つの環境はそれぞれ不可分で、相互に関係し合っていると考えられます。たとえば、建造環境としての都市の構成は、緑地という自然環境の量や配置を規定します。また、コミュニティ施設や緑地・公園といったオープンスペースは、その地域の社会活動の核として、社会参加やコミュニケーションの程度に影響を及ぼす可能性があります。建造環境、自然環境、社会環境の3つの環境の関係性について、今後の研究の進展による解明が期待されます。

健康都市・空間デザインに関する指針やガイドライン

環境と健康に関する研究は日々蓄積されていますが、そうした知見は、健康都市・空間デザインに関するガイドラインや指針にて参照され、国内外の都市計画や政策に適応されつつあります。古くは2010年

に、ニューヨーク市による「ACTIVE DESIGN GUIDELINES」があります。このガイドラインは、先行研究に基づき、都市デザインと建築デザインの2種のカテゴリで、身体活動が高まる環境づくりのポイントと具体例を提供しています。

都市デザインでは、土地利用の多様性、公園・オープンスペース、生鮮食品へのアクセス、街路の接続性などのポイントが示され、建築デザインでは、階段利用、ウォーキングルート、運動を支援する設備などのポイントが示されています。

また、カナダ政府は2018年に「Designing Healthy Living」と題するガイドラインを発刊しています。社会的孤立や孤独に対応する近隣環境の整備が十分でない、建造環境を変えることは身体活動の増進に費用対効果がよい、としつつ、活動的な近隣環境、健康な食環境、社会的支援の豊かな環境の3つの環境を提示しました。

WHOは、高齢者にやさしいまちづくりAge Friendly Citiesを推進しています。2015年に「Measuring the age-friendliness of cities : A guide to using core indicators」にて、Age Friendly Citiesを評価する指標を、地域の移動のしやすさなどの物的環境と、雇用や社会参加、高齢者向けサービスの充実度などの社会環境の2つに分けて評価することを提案しています。また、UN-habitatと共同で、2020年に「Integrating Health in Urban and Territorial Planning」という、健康と都市・地域計画の統合のための資料集を発刊しています。

国内では、2014年に、国土交通省が「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン」で、健康の維持・増進の視点から、都市の評価の重要性を提示しました。一方で、健康都市・空間デザインの考え方や具体的な手法に関する国内の資料は限られていたため、筆者を含む研究チームで、特に身体活動に焦点を当てて、「身体活動を促すまちづくりデザインガイド」[4]を作成しました。ここでは、身体活動を促すまちづくりの考え方を、歩行者志向のデザイン、土地利用等の多様性、目的地へのアクセス性、安全性等の魅力創出、プレイス・メイキング、ソフト面での促進活動の6カテゴリ、35の項目について図や写真とともに紹介しています。ホームページで全文を公開していますので、ぜひご覧ください。

ヘルスプロモーションプランにおける健康都市・空間デザイン

次に、健康都市・空間デザインが、政策目標として取り上げられた事例を紹介します。たとえば、カナダのバンクーバー市の「Vancouver's Healthy City Strategy」というヘルスプロモーションプランでは、「公園から徒歩5分以内に居住する市民の増加」を指標とし、2014年時点で92・7%である割合を2025年には95%まで高めることを目標としています。加えて、「徒歩、自転車、公共交通機関による移動を50%以上とする」という目標も掲げています。

アメリカのヘルスプロモーションプランである「Healthy People 2030」においても、「階段のない玄関の住宅の増加」「徒歩・自転車利用の増加」「通勤での公共交通利用の増加」などの指標が採用されています。このように、ヘルスプロモーションプランに、自然と健康になれる環境の指標が採用する国も増えてきました。

進展する国際比較研究

さらに、健康に配慮された都市政策の進捗を検証する、国際比較研究も進められています。国際研究グループである、The Global Observatory for Healthy and Sustainable Citiesは、医学誌「ランセット」に、2016年と2022年に特集号を発表しています。2022年の論文[5]では、欧米以外にもアジアや中南米の中所得国を含む19か国、25都市の都市計画について健康への配慮の度合いを表の8カ

テゴリ、21指標でベンチマークしています。さらに、世界中で健康へ配慮された都市計画、まちづくりが推進されるように、1000 Cities Challengeと題して世界中の都市が参加でき、国際比較できるような指標群とオープンデータを用いた評価手法の開発が進められています。

表●健康に配慮された都市政策の評価カテゴリ

都市・交通計画と健康の統合	駐車場の制限
大気汚染	都市デザイン
職場へのアクセス	密度の計画
雇用の配分	公共交通アクセス

経済活動としての民間開発の動向

こうした動向は、経済活動としての不動産開発と関係するでしょうか。近年、健康経営について関心が高まり、オフィス空間の健康性能の向上と評価をめざして国際的な認証制度が運用されています。2014年から運用されているWELL Building Standard（WELL認証）が代表的です。ここでは、10の視点（空気、水、食物、光、運動、温熱快適性、音、材料、こころ、コミュニティー）から空間の特徴を評価し、スコアの高い建築物であれば、利用者の健康へのよい影響を期待し得るとしてプラチナ認証、ゴールド認証などが付与されるものです。2023年4月現在、世界124か国で1546の建築物が認証を受けています（WELL v1, v2 pilot, v2の件数で、予備認証を含む。国内でも、39の建築物が認証を受けています）。なお、WELL認証については、一定規模以上の街区や地域を評価する、WELL Community Standardも開発が進んでいます。

これらのグローバル認証を取得することが、グローバル企業が入居するオフィスビルには求められるようになっています。つまり、世界的なESG投資（環境〈Environment〉・社会〈Social〉・ガバナンス〈Governance〉に取り組みがなされている企業に投資する考え方）の拡大を背景として、経済活動の一部として建設されるオフィス空間や大規模な都市開発に対しても、自然と健康になれる環境づくりへの期待が拡大していると理解できます。

おわりに

本連載の第2回では、初めに自然と健康になれる環境として、建造環境、自然環境、社会環境の3つの環境を紹介しました。その後、研究の蓄積を基に発刊されている指針やガイドラインを紹介しました。また、健康都市・空間デザインの国際比較研究や、経済活動として民間事業の開発がどのように呼応しているかを紹介しました。

新型コロナウイルス感染症によるパンデミックは、感染リスクの少ない自宅や屋外のオープンスペースで過ごす時間を大幅に増やしました。このような社会の変化は、身近な自然や公共空間への関心を高め、そうした空間のよりよい姿の議論を呼び、小さな仕掛けづくりから大規模な都市改造まで、さまざまな取り組みが世界中で進み、健康の維持・増進によりよい環境への関心が高まっています。こうした状況において、自然に健康になれるまちづくりの実践や研究が進み、健やかな社会基盤づくりが進展することを期待しています。

■参考文献

1) Tani, Y. et al. (2021). Neighborhood sidewalk environment and incidence of dementia in older Japanese adults: the Japan gerontological evaluation study cohort. American journal of epidemiology, 190(7), 1270-1280.
2) Nishigaki, M. et al. (2020). What types of greenspaces are associated with depression in urban and rural older adults? A multilevel cross-sectional study from JAGES. International journal of environmental research and public health, 17(24), 9276.
3) 斉藤雅茂ら（2015）健康指標との関連からみた高齢者の社会的孤立基準の検討：10年間のAGESコホートより. 日本公衆衛生雑誌62 (3) : 95-105, 2015.
4) 樋野公宏ら（2022）身体活動を促すまちづくりデザインガイド. https://hpd.cpms.chiba-u.jp/activeguide/
5) Lowe, M. et al. (2022). City planning policies to support health and sustainability: an international comparison of policy indicators for 25 cities. The Lancet global health, 10(6), e882-e894.



セルフ・ペップトーク

自分を励ます宣言の言葉

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。

睡眠時にも影響する自分へのペップトーク

ペップトークは、「激励演説」と訳されているように、スポーツやフィットネスの現場では、指導者による前向きな声かけです。特に試合や発表会など緊張感を伴うような本番前には、励ますことだけでなく落ち着かせたり、安心させたり、種目や状況によっては鼓舞することもあります。そのため、ペップトークの目的を「他者の心を最適化するための言葉がけ」と提唱しています。

さらに、自分の心を最適化するための言葉かけを「セルフ・ペップトーク」と定義しました。自分に対して意識的によい言葉をかけ続けることによって、自分の心や魂を前向きにしていこうというアプローチです。目的は、「激励」だけとは限りません。興奮しすぎているときには、「鎮静」する必要があるかもしれません。適度な緊張感と充実感があるときには「そうだ！　その調子！」と「承認」することもあるでしょう。とても不安なときには、「大丈夫、なんとかなる！　いや、なんとかする」と、安心感を抱けるような言葉を言い続けるとよいでしょう。セルフ・ペップトークは、自分自身をちょうどよいマインドセット（精神状態）にする言葉を選び、繰り返し言い続けるシンプルなメソッドです。

有名な著者の方の会話でおもしろい話がありました。「顕在意識は起きている間だけ働いているけど、潜在意識は24時間動き続けているんだよね。だから、寝る前にめっちゃネガティブなことを考えるか、幸せなことを考えるかで人生3分の1変わるんだよね」と。だから寝る前に何を考え、何を言うかが大事なのだそう。寝ている間、自分自身の心をストレスから解放し、幸せな気分で過ごせたら最幸ですよね。では、寝る前に素敵な言葉でセルフ・ペップトークをしたらどうでしょう。

その日にかかわったすべての人に感謝し「出会ってくれてありがとう」、起きた出来事を奇跡として受け止め「今日もいろいろなことがあったね」、そして自分の労をねぎらい「本当によくやりました。お疲れさん」、そしてすべての細胞に感謝とあいさつ「ありがとう。夜はゆっくり休もうね。おやすみなさい」をしてみてください。寝る前のスリープ・ペップトークは人生を変えるかもしれませんね。

【映画のこの一言】



ジュリア・ロバーツとジョージ・クルーニーというハリウッド2大スターが、再び夫婦役で共演するということで大注目されていました。ジャンルがコメディとなっていて、シリアスな映画にたくさん出ているお2人の演技を楽しみにしていました。鑑賞してみて、納得。本当におもしろいです。「ジョージ・クルーニーに対する印象が大きく変わった」と投稿している人もいるように、別人のジョージに会えます。いろいろな出来事があって、離婚した元夫婦のまな娘の卒業式から物語は始まります。その場面でも笑えるほどの口論が続くのですが、卒業旅行にバリ島に行った娘から、旅先で出会った若者と結婚するとの連絡。驚いた2人は結婚に対するネガティブな感情もあり、なんとかそのスピード婚を阻止しようと共通の目的をもってバリ島に向かうのですが、そこには想像を超える風景と文化、そして風習と人の優しさがあります。左記のセリフは映画を通して貫かれているメッセージです。映画を楽しんだ後は、われわれも今できる楽しみをすぐに実行しちゃいましょうか！

脳科学で読み解くカラダの不思議

第2回

年齢とともに「頭は固くなる」?

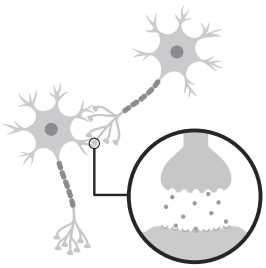
毛内　拡　お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系 助教
(生体組織機能学研究室)

Point

脳は生涯を通じて柔軟に変化できる臓器。軽いストレスは、脳を変化させるチャンス。ふだんと違う刺激で、ドキドキ・ワクワクを楽しもう。

■シナプスの変化が頭の固さにつながる

脳科学的に見て「頭がよい」とは、どういう状態を指すのでしょうか。脳の情報伝達は、神経細胞であるニューロンとニューロンの情報のリレーによって行われます。ニューロンとニューロンの接合部は、「シナプス」と呼ばれ、神経伝達物質と呼ばれる化学物質によって情報伝達が行われています。この情報伝達の効率は常に一定ではなく、時と場合に応じて変化することが知られています。そうして伝達効率を変化させ、特定の回路を強めたり、弱めたりすることで、その場に応じて神経回路をつなぎかえているのです。



ニューロンとシナプス(枠内)のイメージ

この現象を専門用語で「シナプス可塑性(かそせい)」と言います。可塑性は英語で「プラスティシティ」、つまりプラスチックと同じ語源の言葉です。プラスチックは、柔らかく形を変えられる性質をもっています。つまり脳の情報伝達効率もプラスチックのように柔軟に変化できるのです。脳科学的に頭がよい状態とは、頭が柔らかい状態を指すと言えるでしょう。一方、何を言っても頑として意見を変えない人は、頑固、石頭などと言われます。年をとると頭が固くなると言いますが、これはたとえで実際に頭蓋骨がほかの人より硬いわけではないのですが、驚いたことに、どうやら脳は実際に〝固く〟なってしまうことがわかっています。加齢とともに柔軟に変化するシナプス可塑性が生じづらくなってしまうのです。シナプスの伝達効率が変化するためには、放出を高める、1回に受け取る量を増やすといった物質的な変化が必要で、そのためにはシナプスが成長する〝隙間〟が必要です。ところが、その隙間が年をとるとがんじがらめになってしまい、シナプスがなかなか変化できなくなってしまうのです。

これは必ずしも悪いことばかりではありません。脳はただでさえエネルギーを消費する臓器ですから、できるだけ省エネでいたいものです。前回お話ししたように、ある程度決まったものに対しては「こう来たらこうする」などと無意識で処理したいもの。これがいわゆる「常識」だったり「認知の偏り」と呼ばれるものです。しかし、この働きは省エネである一方で、新しいものを拒んだり、変化を嫌ったりすることにつながります。

■適度なストレスはむしろ脳によい

とはいえ、脳は生涯を通じて変化することができます。シナプス可塑性は決して失われることはありません。たまに、60歳から始めた趣味が高じて、全国大会で優勝してしまうおばあちゃんがいるのは、脳のすばらしい可塑性のおかげです。では、頭を柔らかく保つにはどうすればよいのでしょうか。

シナプス可塑性は、脳にストレスがかかったときに高まると考えられています。身の危険を感じると脳は、現状をよりよく把握するために覚醒度合いを上げ、困難な状況を乗り越えるために記憶をフル動員したり、この状況を次に生かすために学習を高めたりと、総じて脳のパフォーマンスがアップします。ピンチのときに自分でも驚くほどの能力を発揮したりするのはこのためです。慢性的にストレスにさらされるのは体によくないので、適度なストレスを与えるのがよいでしょう。「ストレス」と言うと悪いもののように聞こえますが、たとえば、新しい人に出会ったり、知らない街を歩いてワクワク・ドキドキしたりする体験は、ある意味ではストレスです。しかし、長期的に見ると結果として、脳が柔らかくなったり、ストレス解消になったりするのです。運動習慣それ自体が脳にはよいですが、たまにはジョギングのコースを変えてみるとか、固い床でやっていることを裸足で柔らかい床でやってみるとか、ふだんはないような刺激を体に取り入れてやると、マンネリを解消するという意味でもお勧めです。

楽しい フィットネス プログラム

スロトレで健康づくり

～女性や高齢者でも始めやすい筋肉トレーニング～

佐々木　さな恵

医療法人慈繁会　トータルヘルスクリニック
生活リハビリテーション科
健康運動実践指導者

スロトレは、軽めの負荷で一つひとつの動きを
ゆっくりと行うトレーニングです。
毎日行う必要はなく、週に2日～3日、
1回10分～15分行うだけで、効果が期待できます。

スロトレとは

スロトレとはスロートレーニングの略で、名前のとおり一つひとつの動きをゆっくり行うことで筋肉を効果的に鍛える方法です。比較的軽めの負荷でもゆっくり動かすことで、筋肉を肥大させたり筋肉を増強したりすることが期待できます。そのため関節や筋肉にかかる負担も少なく、安全に行える筋肉トレーニングであるため、女性や高齢者でも始めやすく継続しやすいエクササイズです。

軽い負荷で効果が出るのはなぜ？

運動中にずっと力を入れ続ける（関節や体勢を固定することなく動かす）ことで、筋肉中の血液の流れを制限し酸素不足状態にします。この状態は重い負荷で運動したときと同じ状態であり、筋肉はつらい運動をしたときと同じ反応をし、成長ホルモンを分泌するので軽い負荷でも筋肉がつくられるのです。

【効果】

- 適度な筋肉がつくことで体力もアップし、元気な体をつくります（動作も楽になり活動的に。疲れもたまりにくくなります）。
- 太りにくくやせやすい体をつくります（筋肉がつくことで基礎代謝が上がります）。
- 生活習慣病等の予防・改善につながります（基礎代謝が上がり、脂肪が落ちやすくなります）。
- 正しい姿勢がとりやすくなり体の不調が起きにくくなります（体を支える筋肉が獲得できます）。

【動かすときのポイント】

①一つひとつの動作をゆっくり行うことで常に筋肉の力を抜かないようにしましょう。

②関節をロックしないようにしましょう。
（腕立てなら肘、スクワットなら膝を伸ばしきらないように動かします）

③呼吸を止めないように気をつけましょう。

④5回～10回がほどよく、きついくらいの負荷で行いましょう。

⑤運動後はストレッチや軽い有酸素性運動を行い、血流を促しましょう。

スロトレは毎日やらなくてよいエクササイズです。同じ筋肉を休ませることなく使い続けてしまうと、筋肉が成長する時間がとれなくなってしまうので休ませることも必要です。

頻度は等間隔で週に2日～3日をお勧めします。1回のエクササイズ時間は10分～15分くらいですので比較的続けやすいと思います。さらに脂肪燃焼効果を高めたい場合は、スロトレ後にウォーキングやジョギング、エアロバイク等の有酸素性運動も行っていただくことで、成長ホルモンによって分解された脂肪を効率よく燃やすことができ、ダイエットにも効果的です。

また、エクササイズのあとにストレッチを行うことで疲労も残りにくくなります。

ぜひ皆さんもエクササイズを習慣化して体の変化を感じてください。

■参考文献
石井直方、谷本道哉：『スロトレ』、高橋書店

実践！　スロトレ

【注意点】 すべての動作において息を止めないように気をつけましょう。エクササイズ中、関節などに痛みを感じる場合は無理に続けないようにしましょう。

【回数】 5回～10回を目安に行いましょう。

1. プッシュアップ（胸・肩・腕の強化）

スタートフォーム

手幅は肩幅より広く、膝を床につけ、ややおしりを引いて腕立てふせの姿勢をとります（手首に痛みがある場合は拳にして行ってみましょう）。




❶3秒かけて胸を床に近づけ、そこで少し止めます。
❷3秒かけて腕を伸ばしきる手前まで戻します。

2. クランチ（腹筋群の強化）

スタートフォーム

足は肩幅に開き、膝を曲げてあおむけに寝ます。手は胸元でクロスしてください。首を丸めて肩を地面から少し浮かせます（首がきつい方は手で頭を支えて行いましょう）。




❶おへそをのぞき込むように息を吐きながら3秒かけてゆっくり上体を丸め込みます。そこで少し止めます。
❷息を吸いながら3秒かけて頭、肩が床につかないスタート位置まで戻します。

3. ヒップリフト（臀部、ハムストリングの強化）

スタートフォーム

足は肩幅に開き、膝を曲げてあおむけに寝ます。両手のひらは床に置きます。おしりを床から少し浮かせます。




❶3秒かけておしりを締めながら肩、膝が直線になるくらいまで持ち上げ、そこで少し止めます。
❷3秒かけながらゆっくりスタート位置まで戻します。

4. スクワット（下半身強化）

スタートフォーム

足を肩幅よりやや広めに開き、つま先はやや外側に向けます。




❶3秒かけておしりを後ろに突き出すように太ももが床と水平になるところまでしゃがみ込み、そこで少し止めます（膝がつま先より出ないように気をつけましょう）。
❷3秒かけて膝が少し緩むところまで戻します。

5. バックエクステンション（背部強化）

スタートフォーム

いすに浅く座り、足幅を大きく開き手を胸の前でクロスします。上体はおへそをのぞき込むように背中を丸めて倒します。




❶みぞおちから上がってくるように3秒かけてゆっくり背中を反らします（腰や首を反らしすぎないよう気をつけましょう）。
❷3秒かけてゆっくり戻します。足の付け根から折りたたんで背中を丸めるように戻しましょう。

Q 重症のCOPD患者さん（75歳・男性）に対する運動療法の方法を教えてください。

【お答えいただいた方】
呼吸ケアクリニック東京　理事長
GOLD日本委員会　理事
木田　厚瑞



【75歳男性のカルテ】

高度に近い息切れ症状があり、駅の階段は休みながら上る。現在は完全禁煙しているが20歳ごろから68歳まで毎日20～30本の重喫煙歴がある。痰は白色で少量、朝方、ほぼ毎日。かぜをひきやすく、症状が2週間以上も続くことが多い。身長165㎝、体重48kg。体重はほぼ一定で経過。呼吸機能検査では、1秒率(=ためた空気を最初の1秒間の間に何%吐き出せるかを算定。70%以上が正常)は52%、1秒量は1.1L、年齢・性からの予測率の48%、肺活量は3.45Lで予測値の98%。6分間平地歩行テストでは、距離は370m、酸素飽和度の最低値は85%。胸部CT撮影では重症の肺気腫。心電図では異常はないが、心臓超音波検査では肺高血圧が疑われている。3年前より24時間の在宅酸素療法を実施中で安静時1L/分、労作時2L/分の処方となっている。ここ2年間は、増悪エピソードはない。

A 包括的呼吸リハビリテーションが大切である

胸部CT撮影では重症の肺気腫があり、精密な肺機能検査ではGOLD分類（4月号参照）では1秒量は同性・同年齢者と比較して30%以上50%以下であり、重症COPDに相当します。肺高血圧（肺動脈の血圧が高くなる病気）が疑われており、今後の治療は包括的呼吸リハビリテーションとして実施することが必要です。

その項目は、完全禁煙、吸入薬による薬物治療、栄養療法、全身的な運動療法、肺機能低下に合わせた運動療法、酸素療法の継続のほか、社会的サポートが必要です。体重減少が起こり始めれば、フレイルとなる可能性があります。栄養療法と通常の運動療法に加え、労作時の息切れをできるだけ改善し、日常生活のQOLを向上させるようにします。薬物治療では吸入薬などの使用がうまくいっているかどうかを確認し、運動療法は、フレイルを避け、日常の活動性を高めるように行います。運動と同時にやせすぎや、肥満が生じないように栄養指導も並行して行います。経過中に一時的な増悪を起こすことがあります。平均、年間2回といわれていますがステロイド薬、抗菌薬を短期間使用することで増悪前の安定した状態に改善させることができます。経過中の増悪は患者さん自身が気づいていないことが多いので、できれば理学療法士など運動の指導者が、運動開始前に問診と胸部の聴診を行っておくと確認することができます。呼吸器専門医と組んで運動療法を進めるのが安心です。

息切れの改善のためには口すぼめ呼吸（鼻から息を吸った後、口をすぼめて長く息を吐く呼吸法）を教えます。また、上肢筋を鍛えることにより息切れ改善の効果があることが知られています。運動中も酸素吸入が必要であり、酸素飽和度が96%以下にならないようにしますが、通常は安静時の2倍量を指示しておきます。運動中に転倒のリスクが高くなりますので注意しましょう。ご自宅に自転車エルゴメーターを設置して酸素吸入を行いながら日課として運動を行う方法を勧めています。たとえば、運動時間や負荷量を調整して、運動への心理的ハードルを下げたりすることも効果的です。

また、運動中に新たな不整脈や狭心症が生じないかどうかに注意しましょう。

アプリで提供される StandingTallバランス運動プログラムにより 高齢者の転倒を予防できる

【今月の論文】 ►►►►►

【著者】Delbaere K, Valenzuela T, Lord SR, et al.
【掲載誌】BMJ, 2021
【論文名】E-health StandingTall balance exercise for fall prevention in older people: results of a two year randomised controlled trial／高齢者の転倒に対するStandingTallバランス運動プログラムの有効性：ランダム化比較試験
●地域：アジア、豪国 ●対象：一般健常者、男女混合、70歳以上 ●調査方法：質問紙 ●研究の種類：縦断研究、介入研究、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、転倒、アプリ**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。

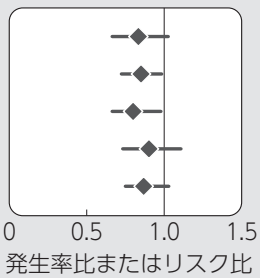
■概要

デジタル技術の応用により、アドヒアランスの高い運動プログラムを低コストで提供できる可能性がある。著者らは、アプリを通じて提供される在宅型のStandingTallバランス運動プログラムを開発（https://www.standingtall.org.au）した。高齢者に使いやすいインターフェイスを確保し、運動への長期的なアドヒアランスを高めるために行動変容技法も取り入れている。本研究では、地域在住高齢者に対し、StandingTallプログラムが、転倒予防に有効か否かを検証することを目的とした。対象者は日常生活が自立しており、認知障害、進行性神経変性疾患、その他運動を妨げる不安定または急性の病状を持たない70歳以上の地域在住高齢者503人であった。対象者は、StandingTallプログラムと健康教育を受ける介入群254人と、健康教育のみを受ける対照群249人にランダムに割り付けられ、2年間追跡された。両群ともに、高齢者に特化した健康教育プログラム（健康的な食事、薬、転倒の危険因子、運動に関する情報を掲載）を搭載したタブレット端末が2年間貸与された。介入群には、運動器具（フォームクッション、ステップボックス等）を用いたStandingTallプログラムを提供した。StandingTallプログラムは、対象者の自宅でタブレットを介して配信されるバランスエクササイズで、週間カレンダー、目標設定などの行動変容技法が組み込まれている。対象者は、少なくとも週2時間運動するよう求められた。主要評価項目は転倒率（1人年あたりの転倒回数）および12ヵ月間に転倒した人の割合、副次評価項目は何らかの傷害を負った、または医療処置を要した傷害性転倒率などであった。最初の12ヵ月間の転倒率は、介入群で年間0.60、対照群では0.76、発生率比0.82（95%信頼区間0.66～1.02）で、両群で統計的な有意差は認められなかった。しかし、介入群では対照群に比べ24ヵ月間の転倒率が16%低く（発生率比0.84、95%信頼区間0.72～0.98、P=0.027）、24ヵ月間の傷害性転倒率が20%低い（発生率比0.80、95%信頼区間0.66～0.98、P=0.031）ことが確認された。プログラム参加に関連する重篤な有害事象は発生しなかった。

■結論

StandingTallプログラムは、2年間の転倒率および傷害性転倒率を有意に抑制した。デジタル技術を活用することで、広く普及可能な転倒予防戦略を提供できる可能性がある。

図●StandingTallバランス運動プログラムが転倒率、傷害を伴う転倒率、転倒した人の割合に及ぼす影響



※数値は、対照群と比べた介入群の発生率比またはリスク比を示す。

研究者によるコメント

この研究では、消費者デザインや行動変容などの理論に基づいて運動プログラムが非常によく練られている点が特筆に値する。一般に、デジタル技術を活用した介入は飽きやすく長期的なアドヒアランスが低下しやすい傾向にあるが、その対策が綿密になされている。転倒予防を目的としたデジタル技術を活用した介入の代表的な成功例として、学術的にも、現場目線でも価値が高い。継続的かつ低コストで運用され、広く社会実装されることを期待したい。

東京都健康長寿医療センター研究所研究副部長 笹井 浩行

健康日本21推進全国連絡協議会 第25回総会開催

2月22日、標題の総会が4年ぶりの対面とオンラインのハイブリッド方式で開催され、医療・健康増進推進団体など105団体が出席した。本企画では、総会後に行われた厚労省による「特別講演」の概要を紹介する。

次期国民健康づくり運動プランについて
～健康日本21（第二次）最終評価を踏まえて～

厚生労働省健康局健康課課長補佐
寺井　愛 氏

●「健康日本21（第二次）」最終評価

第4次国民健康づくり運動「健康日本21（第二次）」は、平成25年からスタートし令和4年に最終評価を行いました。同計画では、生活の質の向上と社会環境の質の向上の両面からのアプローチによって、健康寿命の延伸と健康格差の縮小といった5つの基本的な方向を念頭に、53項目の具体的目標を設定して取り組んできました。

目標項目の評価については、A評価（目標値に達した）は8項目、B評価（現時点で目標値に達していないが、改善傾向にある）が20項目、C評価（変わらない）が14項目、D評価（悪化している）が4項目、E評価（評価困難）が7項目でした（表参照）。

表●健康日本21（第二次）最終評価53項目の評価のまとめ

評価	＜基本的な方向※＞ 1	2	3	4	5	全体
A	1 <50.0%> (1.9%)	3 <25.0%> (5.7%)	3 <25.0%> (5.7%)		1 <4.5%> (1.9%)	**8 (15.1%)**
B		3 <25.0%> (5.7%)	4 <33.4%> (7.5%)	2 <40.0%> (3.8%)	11 <50.0%> (20.8%)	**20 (37.7%)**
C	1 <50.0%> (1.9%)	4 <33.3%> (7.5%)	3 <25.0%> (5.6%)	1 <20.0%> (1.9%)	5 <22.7%> (9.4%)	**14 (26.4%)**
D		1 <8.3%> (1.9%)	1 <8.3%> (1.9%)		2 <9.1%> (3.8%)	**4 (7.5%)**
E		1 <8.3%> (1.9%)	1 <8.3%> (1.9%)	2 <40.0%> (3.8%)	3 <13.6%> (5.7%)	**7 (13.2%)**
合計	2 <100%> (3.8%)	12 <100%> (22.6%)	12 <100%> (22.6%)	5 <100%> (9.4%)	22 <100%> (41.5%)	**53**

個別に見ると、「健康寿命の延伸」「75歳未満のがんの年齢調整死亡率の減少」「脳血管疾患・虚血性心疾患の年齢調整死亡率の減少」といった項目はA評価でした。

しかし、「メタボリックシンドロームの該当者及び予備群の減少」と「適正体重の子どもの増加」といった肥満に関する項目はD評価でした。また、「睡眠による休養を十分とれていない者の割合の減少」と「生活習慣病のリスクを高める量を飲酒している者の割合の減少」という生活習慣の改善にかかわる項目もD評価で（表参照）、特に女性で悪化傾向が見られる結果となりました。

●次期プランの検討状況

次期国民健康づくり運動プランは、これまでの成果と課題を踏まえ、今後予想される社会変化も考慮して策定を進めています。ビジョンとしては、「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」をめざし、①誰一人取り残さない健康づくりを展開する（Inclusion）②より実効性をもつ取組を推進する（Implementation）を掲げていくこととしています。

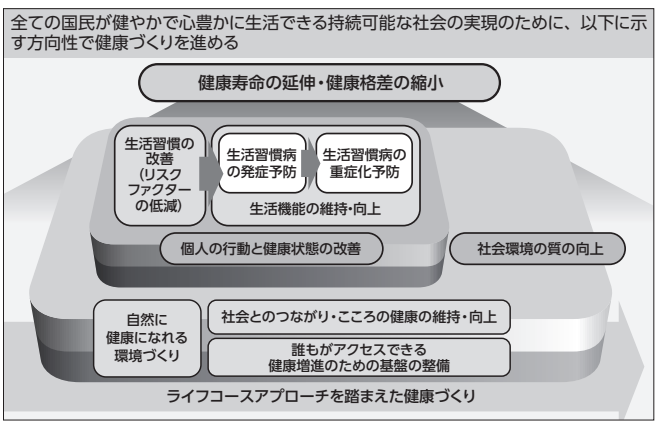
次期プランの運動期間は、医療費適正化計画等の他計画との連携を考えて、令和6年度の開始から令和17年度までの12年間とし、ベースライン値は、計画期間初年度（令和6年度）の値にすることを想定しています。

次期プランの方向性を示したイメージは、図のとおりです。「健康日本21（第二次）」と同様に、健康寿命の延伸・健康格差の縮小を大目標に据えて、「社会環境の質の向上」をベースに、「個人の行動と健康状態の改善」に取り組んでいく2層構造が特徴です。

生活習慣病の予防は引き続き推進するとともに、ロコモティブシンドロームややせの問題など「生活機能の維持・向上」に関する課題にも取り組んでいきます。また、事業者等による減塩や歩きたくなるまちづくり等の「自然に健康になれる環境づくり」を踏まえた社会環境の整備にも力を入れていきます。さらに、女性やこども、高齢者といったライフコースの視点に立った健康づくりの展開も行っていきます。

（文責＝編集部）

図●次期プランの方向性（案）　※内容のイメージ



不規則な生活リズムは循環器疾患になりやすい

～「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「毎日の生活の不規則さと循環器疾患との関連について」が発表され、昼夜逆転などの不規則な生活は、循環器疾患の発症リスクを高めることを明らかにした（https://epi.ncc.go.jp/jphc/outcome/9007.html参照）。

日常生活が不規則な女性の発症リスクは1・24倍

24時間体制のサービスが求められる社会においては、体内時計が刻む生体リズム（概日リズム）や、明暗サイクル、睡眠や食事といった生活リズムと仕事や学業といった社会生活の間にずれが生じ、健康上の悪影響が生じる可能性が報告されている。特に夜勤を含む交代制勤務に従事する人は極端なずれが生じ、循環器疾患をはじめ各種の疾患リスクが高まることが報告されている。本研究はそのような背景から、日本人の生活の不規則さと循環器疾患の発症リスクとの関連を分析している。

調査対象は循環器疾患、がんの既往歴がない40～69歳の男女約7万8千人。日常生活に関するアンケートを基に約13・3年間追跡し、4641人が循環器疾患を発症した。

解析は、「あなたの毎日の生活は規則正しいですか」という質問の回答から、対象者を「規則的」「不規則」の2つのグループに分け、その後の循環器疾患発症のハザード比を算出した。結果は女性においてのみ統計学的有意な関連が見られ、全循環器疾患は1・24倍となった。疾患別には脳卒中が1・21倍、虚血性心疾患が1・49倍となった（図）。

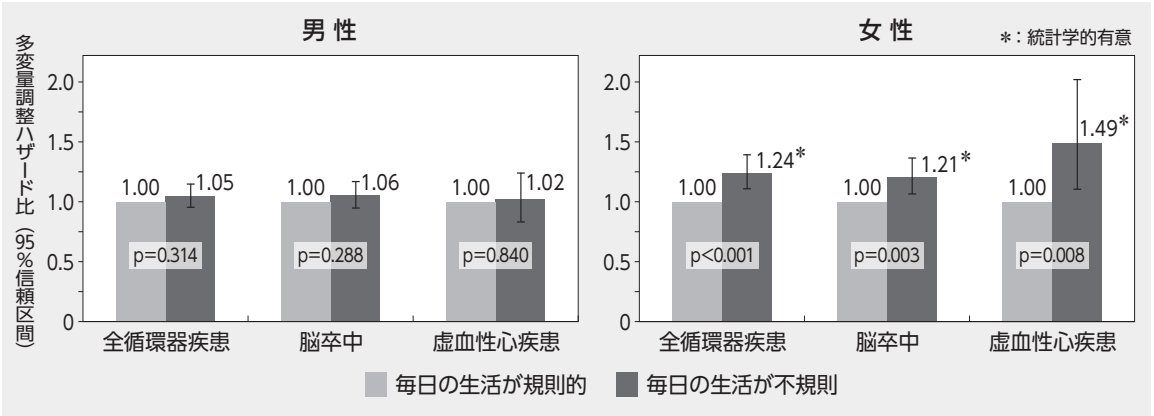
また、野菜・果物の摂取量によって発症リスクは異なるのかを検討した解析では、摂取量によって対象者の人数が均等になるように野菜・果物摂取量が「多い」グループと「少ない」グループに分類した。結果は、男性では野菜・果物摂取量が少なく、かつ毎日の生活が「不規則」である場合に全循環器疾患のリスクが高くなった。女性においても、野菜・果物摂取量が少なく、かつ毎日の生活が「不規則」であると全循環器疾患・脳卒中のリスクが高くなった。

生活リズムのずれは血圧やLDLを上昇させる

本研究の結果から、女性では毎日の生活が不規則であると、全循環器疾患のリスクが有意に増加し、男性では野菜・果物摂取量の少ない場合に全循環器疾患のリスクが有意に高くなることが判明した。先行研究では、活動や休息のリズムが不規則であることが、メタボリックシンドローム、高血圧、脂質異常症と関連することが示されている。このメカニズムは十分に解明されていないが、概日リズムと日々の生活リズムのずれにより、血圧、LDLコレステロール、中性脂肪、空腹時のインスリン濃度、インスリン抵抗性、さらには炎症性マーカーの指標の上昇が実験的な研究で報告されている。そのため、毎日の生活を規則的にすることでこれらの増加が抑えられ、循環器疾患に対して予防的に働く可能性が考えられる。

また、野菜・果物を多く摂取する人は炎症性マーカーの指標が低いことが報告されており、野菜・果物を多くとるグループでは、毎日の生活が不規則であることと循環器疾患との関連性が弱まった可能性が考えられるとした。

図●毎日の生活の不規則さと循環器疾患との関連



健康づくりQ&A

Q 電話での無料禁煙相談があるそうですが、どんなサービスを受けることができるのでしょうか。（男性・35歳）

お答えいただいた方　平野　公康
国立がん研究センターがん対策研究所がん情報提供部
たばこ政策情報室長

A

▼「クイットライン」無料電話相談とは？

たばこにはニコチンという依存性物質が含まれているため、やめたいと思ってもなかなかやめにくい性質があります。このため、電話での無料禁煙相談サービスとして「クイットライン」を提供している国、地域があります。「クイット」とは、やめるという意味で、たばこをやめるときにも使われる単語です。

携帯電話などの情報通信機器が発達した現代において、クイットラインは、禁煙の方法を知らない人、禁煙外来で禁煙治療を受けるだけの時間的・経済的な余裕がない人、喫煙歴や喫煙本数の制約から禁煙治療の保険適用を受けられない人、自力での禁煙を希望する人などが手軽に電話で相談できるという利点があります。

利用者に情報を提供することにより、禁煙に関心が高まり、禁煙の実行に踏み切る人を増やすことができると考えられます。

▼がん相談支援センターの禁煙相談

わが国では、「がん診療連携拠点病院機能強化事業費補助金」の一部、「がん相談支援事業」の中に「禁煙相談（たばこクイットライン等）」が位置づけられました。

がん診療連携拠点病院に設置されたがん相談支援センター（https://hospdb.ganjoho.jp/kyoten/kyotenlist で検索できます）で、病院内外のがん患者および家族の不安や疑問に適切に対応するため、がん医療に関する一般的な情報の提供、がん患者の療養生活に関する相談、地域の医療機関に関する情報の提供などに対応している事業の一部として、たばこや禁煙に関する不安や疑問の相談も受け付けているのです。

▼民間の禁煙相談サービス

しかしながら、がん相談支援センターでの相談対応は基本的に一方向で、相談者からの電話を支援センターで受ける対応となっています。

海外の研究によれば、クイットラインに電話相談をしてきた喫煙者に対して、1回の相談にとどまらず、その後クイットラインから相談者へ電話を発信し、複数回指導を実施することにより、禁煙成功率が上がると報告されています。しかしながら、がん相談支援センターには、このような指導を行うしくみはありません。

コールセンターのように、相談者との通信履歴を保管、共有する設備や体制を、がん相談支援センター内で構築するのは難しい実情もあります。

このため、民間のメディカルコールセンターなどの事業者が有償のサービスとしてクイットラインを提供しているところがあります。企業や健康保険組合などに対して、喫煙している従業員からの禁煙相談や、健康診断時に喫煙していることを確認した従業員への禁煙勧奨を受託、提供しています。従業員の禁煙推進により、企業や健康保険組合にとっては、生産性の向上や医療費削減が見込まれます。

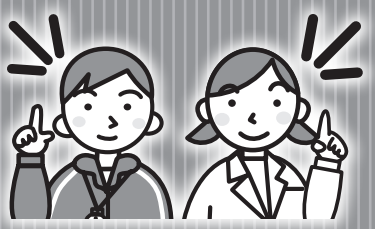
Point

保健指導等に携わる人は

従業員の健康管理を経営的視点から考える「健康経営」に取り組む企業が増えています。従業員の健康管理、健康づくりは、企業経営にとって、医療費削減や生産性向上という効果があるだけではなく、企業価値の向上にもつながるため、いまや欠かせないテーマとなっています。

喫煙は、がんだけでなく、虚血性心疾患（狭心症、心筋梗塞）や脳卒中など循環器の病気、肺炎や慢性閉塞性肺疾患（COPD）など呼吸器の病気の原因でもあります。禁煙対策に積極的に取り組むことで、大切な従業員を喫煙の健康被害から守ることをめざしましょう。クイットラインは、健康経営実践の手段となります。

健康・体力づくり情報



第4期特定健診・保健指導へ標準的プログラムを改訂

厚労省は3月31日、「標準的な健診・保健指導プログラム（令和6年度版）」を公表した（https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000194155_00004.html）。令和6年度からの第4期特定健診・保健指導に向けて改訂したもので、3月29日の見直しに関する検討会で了承された。特定保健指導にアウトカム評価の導入やICTの活用を盛り込むとともに、喫煙や飲酒などの質問項目・回答を見直している。

特定健診では、質問項目について喫煙・飲酒・保健指導に関する質問項目・回答選択肢の修正に伴う記載事項を改訂。最新の知見やガイドライン等を踏まえるとともに、より現場で使いやすいよう「標準的な質問票の解説と留意事項」を改めた。

健診項目では、中性脂肪の「保健指導判定値」「階層化に用いる標準的な数値基準」を随時採血時の値の追加に伴う記載事項を改訂した。またフィードバック文例集は最新の科学的知見やガイドライン等を踏まえた。

特定保健指導の部分では、保健指導にアウトカム評価を導入することから、特定保健指導の成果を重視し、アウトカム評価を基本とする評価方法の導入に伴う記載事項を改訂。180ポイントで特定保健指導終了とし、主要達成目標の腹囲2cm・体重2kg減は180ポイントと設定することに伴う記載事項に改訂した。

第2期循環器病対策推進基本計画 閣議決定

政府は3月28日、「第2期循環器病対策推進基本計画」を閣議決定した（https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_32232.html）。全体目標は「2040年までに3年以上の健康寿命の延伸及び循環器病の年齢調整死亡率の減少」とし、「①循環器病の予防や正しい知識の普及啓発」「②保健、医療及び福祉に係るサービスの提供体制の充実」「③循環器病の研究推進」の3つの個別施策を実施する。計画期間は2023～2028年度までの6年で、①では循環器病の発症予防・重症化予防、子どものころからの国民への循環器病に関する正しい知識の普及啓発等を進めていく。

第4期がん対策推進基本計画 閣議決定

政府は3月28日、「第4期がん対策推進基本計画」を閣議決定した（https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_32248.html）。全体目標は「誰一人取り残さないがん対策を推進し、全ての国民とがんの克服を目指す」とし、「がんの予防」「がんの医療」「がんとの共生」「これらを支える基盤」の4分野別に施策と個別目標を設定。関係者等の連携協力のさらなる強化や感染症発生・蔓延時や災害時等を見据えた対策等からなる対策を総合的・計画的に進めるために必要な事項も整理した。計画期間は2023～2028年度までの6年を目安としている。

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

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

健康運動指導研究助成事業 令和5年度助成研究に15課題を採択

健康運動指導士、健康運動実践指導者の自由な発想に基づく運動指導における「実践研究」や、地域・職域における健康・体力づくり、課題解決のための「調査研究」および大学等に所属する研究者による「指定研究」を支援することにより、運動指導の充実・強化とともに運動指導者の資質向上を図り、もって国民の健康・体力づくりに寄与することを目的とした標記事業を行っています。令和5年度は、実践研究21件、調査研究12件、指定研究15件の応募があり、外部有識者で構成する選考委員会（選考委員長：福永哲夫・鹿屋体育大学元学長、東京大学・早稲田大学名誉教授）で選考のうえ、4月5日付で助成研究課題を決定・通知しました。

■令和5年度採択者・研究課題一覧（敬称略）

【実践研究】

栃岡　璃香	地域在宅高齢者の転倒予防・歩行能力に対する低強度ご当地体操の有効性 ～足趾把持筋力に着目して～
大槻　毅	健康づくり運動に関わる資格取得・就職意識を高める教育プログラム
大月　直美	スクワット動作に関する効果的な実践方法の検証
松田　拓朗	心血管疾患患者に対するウェアラブルデバイスを用いた運動指導と運動耐容能への効果
髙橋　秀治	地域高齢者サロン参加者におけるケーブルテレビ放送を活用した神楽エクササイズの運動効果の検証
石田　啓一	健康管理アプリを活用したリモート運動促進プログラム実践指導方法の工夫と健康経営企業への適用
本沢　晶雄	メディカルフィットネス利用者における身体組成、身体機能およびロコモ度テストの変化とその特徴
高田　卓	行政主体の高齢者オンライン運動教室の実施におけるデジタルディバイドの実態とその攻略法の探求
山田（坂田）茉優	えひめ de ひめトレ！リズムにのっていきいき中高年！～健康運動指導士３姉妹の実践的チャレンジ！～
千崎　和真	集団で行う低負荷・高速度の可変負荷トレーニングが高齢者の筋パワー、足趾保持筋力に及ぼす影響

【調査研究】

伊藤　智也	スポーツ健康部門従事者のデジタルスキル現状調査と教育プログラムの検討
小澤 多賀子	高齢の介護予防ボランティアによる体操普及活動がフレイル化の抑制に及ぼす効果
杉村　嘉邦	ロコモティブシンドローム患者の筋力とバランス能力に基づく病型分類に関する観察調査

【指定研究】

渡邊　航平	高齢者における温泉入浴と運動の習慣が循環器系および神経筋系へ及ぼす影響
阿部　巧	運動・身体活動促進のための効果的な行政施策の探索：ポピュレーションアプローチにおける効果の最適化に向けて

≪問い合わせ≫指導者支援部　TEL03-6430-9115

健康日本21推進地方大会 令和5年度共催自治体募集

当財団では、厚生労働省が推進する「健康日本21」の機運を高めるため、市区町村と健康日本21推進大会（主催:市区町村、健康・体力づくり事業財団、後援：厚生労働省、健康日本21推進全国連絡協議会）を共催させていただいています。市区町村には、例年行っている住民の方を対象とした健康・体力づくりの普及・啓発イベントに、「健康日本21○○（市区町村名）大会」と冠をつけていただくとともに、当財団が支給する普及・啓発のための健康づくりリーフレット（5年度のテーマはがん）等の配布や運動実践プログラムを盛り込んでいただくことなどにより、当財団より、共催費として30万円（上限）をお渡ししております。詳細はホームページに掲載している要項をご確認ください。

■申込締切　5月8日（月）

≪問い合わせ・申込先≫事業部　TEL03-6430-9114

https://www.kenkounippon21.gr.jp/chihoutaikai/index.html

健康運動実践指導者養成講習会 大阪・東京会場　申込5月15日から

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

＜大阪会場＞申込受付5月15日（月）～31日（水）／受講開始7月16日（日）

＜東京会場＞申込受付6月5日（月）～21日（水）／受講開始8月7日（金）

■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

貯筋運動普及研修会 開催協力組織・行政 募集中

地域の健康・体力づくり、介護予防に貢献することを目的とした、運動・スポーツ指導者を対象とする貯筋運動普及研修会の開催に協力していただける地域組織・自治体を募集しています。電話でお問い合わせのうえお申し込みください。

■想定している開催協力組織・自治体

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

■受講対象　当該エリアの運動・スポーツ指導者、介護予防支援者 等

■実施日数　1日（約5時間）

■開催にかかる費用　当財団で負担

■受講料　1人5,000円

■締切　5月8日（月）

≪問い合わせ≫事業部　TEL03-6430-9114

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

9頁の 力だめし 問題の答え：○

●編集室から●

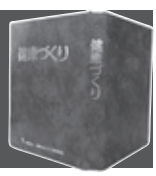
1万人→53万人→740万人→3,360万人とは、2020～23年の4月20日（小欄を書いている日）の日本におけるコロナ累積感染者数です。3割もの方が感染し、3年半続いたパンデミックもようやく落ち着いてきた感がありますね。支え続けてくださった医療関係者の方々に感謝しつつ、マスクなしに初夏の風を楽しみたいです。職場の隣町の銀座は、GW明けの五類移行を待たずインバウンドでいっぱいです。（柳）

健康づくり 5月号　第541号
2023年（令和5年）5月1日発行
編集人　下光輝一

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

今月の プレゼント

ハガキに本誌の感想・ご意見を明記のうえ、4月28日（金）（当日消印有効）まで左記へご応募ください。抽選で3名様に月刊「健康づくり」が1年間収まるバインダーをプレゼントいたします。



拓く 健康づくりの現場から vol.178

生活習慣病改善、介護予防を中心に病院と連携して運動療法を実践



▲生活習慣病予防・改善クラスでの運動指導

▲左から健康運動指導士の塩谷氏と丸岡氏、石井院長

医療社団法人 仁恵会　石井病院
運動療法室「MEDICAL FITNESS 135°」

兵庫県明石市にある石井病院は、急性期から慢性期医療までの機能をもち、外来部門では生活習慣病の治療に力を入れている。平成18年には医療法42条施設「MEDICAL FITNESS 135°」を開設。健康運動指導士が病院と連携しながら効果的な運動療法を実施し、地域の健康づくりに貢献している。

生活習慣病改善に向けて運動療法室を開設

石井病院は昭和38年に開設された石井外科診療所を前身として、昭和46年に設立された地域密着型の医療機関だ。平成18年5月に明石市東部、東経135度の子午線上の明石海峡大橋を望む位置に病院を新築移転した。その際に、併設の医療法42条施設として、運動療法室「MEDICAL FITNESS 135°」（以下、運動療法室）を開設した。

石井病院は救急医療から慢性期医療までの機能をもち、外来では糖尿病やメタボリックシンドローム、肥満、下肢静脈瘤（りゅう）等の専門外来を設けている。石井洋光院長は「運動が生活習慣病の改善に効果があることは理解していても、やり方がわからないという患者が多かった。きちんと運動療法が実践できる場をつくりたかった」と言う。そこで開設と同時に、「生活習慣病予防・改善クラス」をスタートさせ、健康運動指導士による運動療法に乗り出した。

また同院は、外来・入院でのリハビリテーションにも力を入れており、心臓リハビリの運動療法、介護保険適応の要支援1・2の方を対象とする介護予防、要介護と認定された方への通所リハビリも運動療法室で専任のスタッフが実施している。

さらに、明石市から委託を受けている介護予防事業の「短期集中予防サービス」では要支援1・2の対象者を中心に、健康運動指導士は利用者の自立と自律をめざすプログラムを多職種と連携して実施しており、地域における運動拠点の一つとなっている。

医師や専門職との連携が42条施設のメリット

現在、運動療法室では健康運動指導士の塩谷悠子氏と丸岡莉那氏が生活習慣病予防・改善、介護予防のための運動指導を担当している。

塩谷氏は42条施設のメリットとして、医師やその他の専門職との連携を挙げる。「カルテを共有しているので、利用者の身体の状態を把握でき、的確な運動指導ができる。利用者も医師が身近にいることで安心感がある」と話す。

運動療法室では、1回60～80分の

運動療法クラスを月～土曜日まで1日2～5回開催している。新型コロナウイルス感染症発生前は1クラス10人程度で実施していたが、現在は1クラス4人までに制限して実施している。

疾患のある利用者の内訳に関しては、肥満、高血圧症、脂質異常症が多く、次に心疾患、糖尿病の順となる。年齢層は50～80歳代が多く、疾患がなく健康増進目的の利用者もいるため幅広い。男女比は男性のほうがやや多い。運動機器は、トレッドミル2台、自転車エルゴメーター4台、筋力トレーニングマシン4台、油圧式トレーニングマシン5台があり、クラスによってレイアウトを変えて使用している。

楽しく運動できるように配慮したプログラムを実施

生活習慣病の改善を目的とした運動療法では、最初に運動療法室を見学し、申し込み後に外来でメディカルチェックを受ける。検査項目は、採血、検尿、安静時心電図、胸部レントゲン、体組成分析、動脈硬化測定、腹部CT、骨密度、運動負荷試験などだ。その後、運動療法室で初回の運動予約を取ってスタートとなる。

表は生活習慣病予防・改善のためのレギュラークラスの基本の運動メニューだ。有酸素性運動と筋力トレーニングを組み合わせたプログラムで、健康運動指導士が利用者の体力や疾患の状態などを考慮して作成している。基本の運動メニュー以外に、バランスボール、チューブ、ダンベル等を使用した筋力トレーニング、DVDを見ながらのダンスなどを組み合わせている。また、レギュラークラス以外にボクササイズやフラダンスのクラスを開いて楽しく体を動かせるよう工夫している。

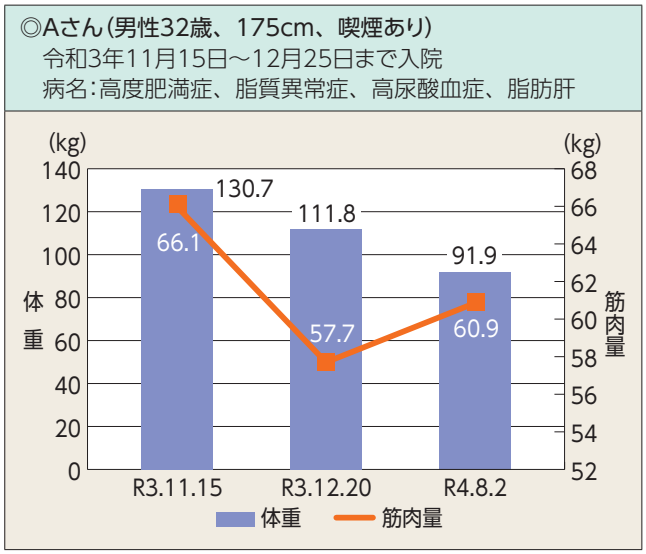
表●生活習慣病予防・改善クラスの基本の運動メニュー（80分）

	メニュー	時間	概要
1	準備体操	5分	主にストレッチング
2	有酸素性運動	15～35分	自転車エルゴメーター、トレッドミル等
3	筋力トレーニング	15～20分	マシンを使った運動、自重によるトレーニング
4	整理体操	10分	主にストレッチング

減量入院で大きな成果を上げる

石井病院にはメタボリックシンドロームと肥満の専門外来があり、減量入院による肥満症の治療が行われている。これは約1か月の入院で運動療法、栄養指導を組み合わせたもので、大きな成果を上げている。退院後は外来診療に移行して運動療法、栄養指導を引き続き受ける人も多く、治療の成果を維持する姿が多く見られる。図は減量入院の成果の一例だ。

図●減量入院の成功例



Aさん（32歳男性）は、BMI42・7の高度肥満症、脂質異常症、高尿酸血症、脂肪肝で、減量のため40日間入院。入院中の運動療法としては運動療法室での運動指導（1日1回60分）とリハビリテーション（作業療法士、理学療法士）による運動指導（1日1回40～60分）を行った。このほかに自主トレーニングとして病棟の廊下歩行、自転車エルゴメーターや自重の筋力トレーニング等を実施。食事はダイエット食（1000kcal）を提供した。

こうした取り組みの効果もあり、入院時の体重130・7kgは退院時には111・8kgと、約20kgの減量に成功した。退院後は外来診療に移行して月1回の診察と栄養指導を継続。運動療法室にも通い続け、8か月後には91・9kgと40kg近い減量に成功している。体重が減ると筋肉量も落ちる傾向があるが、退院時よりも体重は減りながら筋肉量が増しており、体脂肪率は46・5%から29・5%

へ17％減少するなど、運動療法の効果が着実に表れている。


減量入院クラスでの運動の様子

橋渡し役を務め利用者の問題解決をサポート

塩谷、丸岡両氏は、「健康運動指導士の役割は、運動という観点から利用者の問題解決をサポートすること」と声をそろえて話す。そのためには利用者の体の状態や運動中の様子をよく観察して、どんな運動が適しているかを考え、利用者に寄り添い、楽しく安全・安心に運動できるような声がけをする必要がある。笑顔で利用者に接することをモットーとし、「ちょっとした雑談から、正直ないまの気持ちを聞き出すようにしている」と話す。以前丸岡氏は、運動中に体調が急変した利用者に付き添い診察に行ったところ、医師の前で利用者は「問題ない」と言葉を濁し自身の状態をうまく言えていないところを目にした。医師には本音を伝えにくい患者心理を知って、「利用者の状況や心配事などを医師に伝えるのも自分の役割だと認識している」と話す。

健康運動指導士は医師や他部署に比べると利用者と接する頻度が高いため、治療にかかわるさまざまな悩みや問題点を耳にする機会が多い。問題点の内容によっては医師に相談するよう勧めるなど、さまざまな専門職との橋渡し役を務めるのも重要な役割となっている。

さまざまな人に指導できる健康運動指導士

塩谷氏は体育系大学で学ぶうちに「健康な人から疾患のある人まで幅広く運動指導できるようになりたい」と考えていた。卒業後に病院勤務に必要と考えヘルパー1級の講座を受講し、そこで実技を教えていた石井病院の看護部長と出会った。運動療法室開設の予定を聞いた塩谷氏は同院に就職。病棟でのヘルパー業務やリハビリ助手の業務のかたわら平成16年に健康運動指導士の資格を取得した。その後、関西医科大学附属病院の木村穣・理事長特命教授の指導をはじめ、多施設で研修を受けながら準備を進め、運動療法室開設以来、その運営と運動指導に携わっている。塩谷氏は「今後も勉強を続け、運動や健康のことなら安心して任せられる信頼してもらえる運動指導者になりたい」と話す。

丸岡氏も体育系大学で学ぶうちに「多くの人に運動の楽しさを知ってもらいたい」と運動指導を志し、平成31年に同院に就職。令和3年に健康運動指導士の資格を取得した。健康運動指導士の強みについて丸岡氏は、「自分の運動経験を生かし実際に見本を見せながら利用者の体の状態を見て、安全・安心で効果的な運動方法を指導できる点だ」と言い、今後も多くの人に運動の楽しさを知ってもらえる指導に力を入れたいと意欲的だ。

高齢化を見据え専門の施設や指導者の充実が必要

石井院長は、急速に進む高齢化を見据え、運動したいという患者や高齢者が継続的に運動できる施設をつくるのも病院の役割だと考えている。そのため、現在の42条施設の認定に加えて、運動すると医療費が控除される指定運動療法施設の認定取得も計画している。運動療法を高く評価する石井院長は、健康運動指導士の地位向上も重要と考え、管理栄養士と同等の待遇を設定して運動療法室の充実を図っている。

いま石井院長が感じているのは、患者が生活習慣病予防や運動に関する知識をもつことの重要性だ。病気と運動効果の知識を身につけられるように今後は講義なども積極的に行って、患者の運動習慣づくりの道筋をつくりたいと考え、その実技を担う健康運動指導士の役割に大きな期待を寄せている。



©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98回 大人から子どもまで ツルンと食感が人気の「白玉粉」

新緑がまぶしい季節ですが、日に日に日ざしが強くなり、冷たいものやのど越しのよいものが食べたいと思っていらっしゃる方も多いのではないでしょうか。そんなときにおススメなのが、「白玉粉」を使ったお料理です。白玉粉は運動時の主なエネルギー源となる炭水化物を豊富に含むもち米が原料であり、脳をよく働かせてくれ、さらに食感がモチモチ、ツルンとしていて食べやすいという特徴があります。モチモチ食感にひかれて、宇治金時やミルクかき氷のトッピングに白玉団子をのせる方も多いことでしょう。

そもそも白玉粉は、もち米を水に浸して軟らかくし、石うすで米を水ごとひいてすりつぶし、沈殿物を乾燥させた粒状の粉（別名「寒ざらし粉」）です。一般的には水と混ぜて団子状にし、熱湯でゆで、冷水や氷水にとって冷ましてから白玉団子として、あんみつやお汁粉、かき氷などに用います。大福を作る際に使われることもあります。

お米を原料とした粉はほかにも複数あり、「もち粉」や「上新粉」がよく知られています。もち粉は、白玉粉と同じもち米が原料で、精白・洗米・粉末にしてから乾燥させるため、白玉粉よりなめらかな食感がもち味で、求肥（ぎゅうひ）などに用いられます。上新粉は、私たちが主食として食べているお米のうるち米が原料で、精白・水洗い・乾燥させてから粉状にしたものです。草もちや柏もち、お団子、ういろうなどに用いられ、白玉団子よりコシがあり、歯切れのよい食感が特徴です。

わが国の米加工食品の生産状況[1)]を見ると、令和元年では米穀粉の生産数量総数が9万1,179トンです。1位の上新粉は4万3,345トンで全体の約半数を占めます。2位は従来とは異なる製法で微細粒粉に製粉された新規米粉で2万7,339トン、3位がもち粉9,406トン、白玉粉は4,742トンで4位となっています。白玉粉は上新粉やもち粉よりも順位が低いですが、家庭では白玉粉を最も多く使うという方がいらっしゃるのではないでしょうか。というのも粉状のもち粉や上新粉よりも、調理の取り扱いが簡単だからです。粒状なので、粉が飛び散ることも少なく、小さな子どもでも楽しくお団子状にすることができます。水の代わりに、牛乳や豆乳、お豆腐を加えると、たんぱく質や白玉粉にはあまり含まれていないビタミンやミネラルも補給することができます。

今回は、白玉粉に牛乳を加えてミルク白玉団子にし、コクのあるココナッツミルクに牛乳と甘味を含むあずきあんを加えて、「ミルク白玉のココナッツ汁粉」を作りました。白玉団子の食感はもちろん、和・洋・エスニックを融合したお汁粉が意外にも心地よい風味をもたらしてくれます。バナナやフルーツ缶詰を加えたり、牛乳の代わりに豆乳やアーモンドミルクにすると、さらにバリエーションが楽しめます。デザートや補食におススメの一品です。ぜひお試しください。

<参考> 1）（公社）米穀安定供給確保支援機構もち米事業部「もち米をめぐる状況」令和2年11月、P8　食品成分）文部科学省：日本食品標準成分表2020年版（八訂）



ミルク白玉のココナッツ汁粉

材料（2人分　栄養価は1人分）

●白玉粉50g（牛乳45mℓ）●A（ココナッツミルク200mℓ、牛乳100mℓ、つぶし練あん〈あずき〉60g）●飾り用つぶし練あん20g

エネルギー 384kcal / たんぱく質 8.1g / 炭水化物 47.9g / カルシウム 94mg / 鉄 1.7mg / ビタミンB_2 0.12mg / 食物繊維総量 2.6g

作り方

① ボウルにAを入れて混ぜ合わせ、冷蔵庫で冷やしておく。

② 別のボウルに白玉粉を入れ、牛乳を2回に分けて加え、なめらかになるまで手でこね、10円玉大に丸めて中央を少しくぼませる。

③ 小鍋に湯を沸かし、②の団子をくっつかないように入れ、浮いてきて1、2分たったら氷水にとる。

③ 器に①を注ぎ入れ、③の白玉団子と、飾り用のゆであずき（あんこ）を添える。

休養学でセルフセラピー

第2回 これまでの健康観、これからの健康観

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。

みずからの主体的な取り組みが、「これからの健康観」

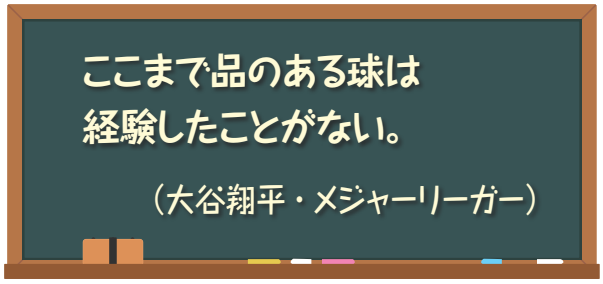
「人生100年時代」とよく耳にするようになりました。この100年時代を意識するようになったいま、従来の健康観の再構築が必要になってきたことに気づかされます。これまでヒトの健康状態は、「健康」と「病気」の二元論で語られてきました。病気になってから治療すればよいということが「これまでの健康観」です。一方、加齢などに伴う変化を例にとれば、治療を考えるよりも、重症化を遅らせ、体調を維持・改善する。また、セルフケア・セルフセラピーで健やかに生き生きと過ごす。これらみずからの主体的な取り組みこそが、「これからの健康観」になります。

健康に対する国の施策もこれまで幾多の変化を繰り返してきました。第二次世界大戦後は感染症対策のための衛生管理に重きが置かれ、1964年オリンピック東京大会をきっかけに国民の体力増進による積極的な健康づくりへとかじが切られてきました。その後、1978年からわが国の国民健康づくり対策が本格的にスタートし、みずからが主体性をもって健康へ取り組むための3本柱として「運動・栄養・休養」の健康づくりの3要素が示されました。当時は、「24時間戦えますか?」という流行語に象徴されるように「休まない美徳感」がいまよりもさらに根強く浸透していた時代です。このような時代背景の中で、「休養」が3要素の一つに示されたことは、先見性に満ちた指針であったことを強く感じます。健康づくり対策は、その後の人口構造や疾病構造、ライフスタイルの変化に応じて、おおむね10年単位で内容が見直されながら現在に至っています。しかし、健康づくりの3要素「運動・栄養・休養」はいまなお変わることなく綿々と引き継がれています。

私たちのこれからの健康生活の延伸には、これまでのような医療技術や医薬品への過度な依存を減らし、心身の健康状態を維持しながらみずから考え健やかな生活を送ることが大切です。そのためには、健康づくりの3要素を用いた一人ひとりの主体的な取り組みが求められます。「休まない美徳感」がいまなお残る中、「休養」に対する正しい知識や有効な情報を積極的に取り入れて、「休養」によるセルフケア・セルフセラピーをみずからが実践することが「これからの健康観」には必要になります。

スポーツ選手の名言に学ぶ2

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。



成長は、相手を認めるところから

いまや世界を代表するプロ野球選手、3月のWBC（ワールドベースボールクラシック）ではMVPにもなった大谷翔平選手。

この名言、「ここまで品のある球は経験したことがない」は、彼がメジャーデビューした2018年に、サイ・ヤング賞を受賞している大投手、ジャスティン・バーランダー投手から、1試合3三振を喫したときのものです。

試合後のインタビューで大谷選手はこう言ったのです。

「野球をやってきて、おそらく打席の中で見た1番速い球じゃないかなと思います。それはスイングをしていても、ここまで品のある球というか、スピードもそうですけど、なかなか経験したことがない」

この、謙虚に相手を認めてリスペクトするところがいかにも大谷選手らしい。大谷選手はさらにこう続けます。

「なかなか打ち崩すのは難しいと思うのですが、手強いなというよりは、そこをクリアしていくことによって自分のレベルが上がっていくのかなと思います」

相手を認めたうえで、降参するのではなく、自分を成長させる糧（かて）にしてしまう。一流選手たる所以（ゆえん）です。

会社で、同期入社の人が先に出世すると、つい妬んでしまうもの。でも、自分の成長のためには、妬むより讃えて、「どこが自分よりも評価されているのか」を学ぶべきです。

ちなみに大谷選手は、バーランダー投手との2度目の対決では、見事に二塁打を放ちました。

試合後、バーランダー投手は言っています。

「素晴らしいヒットだった。（大谷選手は）とても修正能力が高く、素晴らしい打者に成長していくだろう」

打った大谷選手も素晴らしいけれど、打たれたバーランダー投手も、さすがは一流選手。

正に、「一流は一流を知る」ですね。

MY SPORTS Life Vol.194

井上 成美（いのうえ・しげよし）

株式会社ジェロントロジースポーツ研究所代表取締役／日本ウオーキング協会専務理事
1941年東京都生まれ。早稲田大学を卒業後、広告宣伝会社を設立し、マーケティングを基本にした広告戦略、広告物制作や、スポーツ関連などの団体・法人コンサルティングに従事。2005年ごろからジェロントロジー（加齢学）の研究を始め、社名を「株式会社ジェロントロジースポーツ研究所」と変更して加齢学とシニアライフの研究に携わる。同時期に日本ウオーキング協会での活動を開始し、ウォーキングの科学的な体系化に尽力。指導者養成のシステムを構築し、理事として精力的にウォーキングの普及活動を行っている。

円熟した人生を送る基本は歩くこと
愉快に笑顔で“棺歩（かんぽ）”をめざす



2足歩行が人生100年時代を楽しく幸福に生ききるカギ

――理事をなさっている日本ウオーキング協会について、お教えください。

自分の足で歩いて日常生活を楽しく送ることができれば、幸福に生きられると思います。ウォーキングは有酸素性運動で、血流を促進し、心肺機能や筋持久力の維持・向上、脳を活性化し五感の機能を刺激するといった心身への効果があります。ただ歩くのでなく、目的をもってこの機能を実践してこそ、ウォーキングと言えます。

私が初めて協会を訪ねたときは、ひたすら長距離を歩き健脚を究める印象でした。そこで、「歩くこと」を科学し、より高い達成感や高揚感、社会的名誉などを得られるスポーツとしての「ウォーキング」に発展させ、学術的な知識を基に指導も行える体制に変えてきました。個人はもちろん、企業や自治体の健康寿命延伸活動に貢献できる活動の実践が、協会の使命です。

――なぜ協会を訪ねられたのですか。

60歳を過ぎたころ、歩幅が小さくなり歩くスピードも遅くなりました。ジェロントロジー（老年学、加齢学）を研究し始めて、加齢によるさまざまな障がいは下肢機能の低下にあることがわかった矢先だったこともあり、行ってみたんです。



「ゴルフは、自分をどうコントロールできるかが基本のスポーツ。同じコースを何回プレーしても決して同じ位置にボールが行かない。だからチャレンジし続けるのです」。イメージして判断、ショットし、ミスを受け入れ、仲間のプレーヤーを尊敬し語り合える楽しみに魅了されて、プレー歴は50年以上。これからも続けていく。

――協会では、具体的にどのような活動をされているのでしょうか。

各自に合った距離を歩くウォーキング大会を全国で開催し、パスポートで距離を積算しています。そして、認定記録を目標にできるよう「地球1周4万㎞」などの表彰制度も設けています。指導者の養成も行っており、現在3200人ほどが認定されています。

歩く楽しさを体験し、仲間をつくってもらうイベントも行っています。公園や川辺に集まって、高齢男性に「若いころの奥さんに似ている人を見つけながら歩きましょう」などと、私は漫談調で楽しく指導します。「腕は心臓より上げない」といった歩き方は、最後に「疲れるのはなぜか」という文脈で、「正しく」でなく「格好よく」歩きましょうとお話しします。「姿勢がきれいでいいですね」といった声かけをして、背中を押すと言いますか、一緒に目的地に向かうようにコミュニケーションを取るコーチングです。黙々と歩いていた方が話すようになり、笑顔が増えて元気になっていくとうれしいですね。

加齢は老化でなく「円熟」高齢社会を豊かにする研究

――お話に出たジェロントロジーについて、ご説明いただけますか。

歳を重ねることを「円熟」ととらえ、高齢者を社会的資産とする概念です。アメリカでは1960年代から高齢化社会対策に取り入れられていました。17年ほど前に「大変な高齢化社会に向かう日本に必要な学問」と紹介されて勉強してみたら、おもしろかったんですね。

生まれたときは身体だけが資本です。体力があれば気力が充実して、これを土台に知力をのせ、資本を増やしていきます。円熟した人生を送るためには健康が不可欠です。せっかく社会資産を築いても、体力がなければ結果的に社会に還元することはできません。

ジェロントロジースポーツ研究所では、シニアたちがスポーツを通じて生活の質を上げる目標を設定、健康を持続させて、生涯学習に取り組んでさらに成長することを提案し、豊かな高齢社会に寄与することをめざしています。

――どのような研究をなさっているのですか。

「運動処方」が現在の研究の一つのテーマです。生活習慣病の診断が出たとして、医師は薬を出しますが、運動は処方されません。それではいけないだろうと、運動強度と時間、頻度に栄養のとり方をどう組み合わせたら、体重や腹囲がどう減らせるかを研究しました。運動強度については、たとえば1万歩を歩くには一般的には1時間半以上かかるとされ、忙しい方は難しいかもしれません。そこで、短時間で同じ効果を出すために、負荷としてジョギングを加えると、心拍数が上がり、スピード感が出て、発汗するので達成感や充実感も上がります。この「ウォークアンドジョグ」というコンテンツの開発を進めているところです。

スポーツを栄養に夢に向かって歩み続ける

――ジェロントロジースポーツ研究の以前は、スポーツとのかかわりはおもちだったのでしょうか。

中学、高校と野球部でしたが、学業優先で9イニングプレーをしたことがなく、大学で野球部のテストを受けたら、「基本がなっていない」といちばんに落ちまして。腹を立てて、出て行ってすぐ勧誘を受けた合気道部に勢いで入部しました(笑)。初心者なので稽古で苦労し、かじった程度ですが、先輩との関係が厳格で、目上の方に対し礼節をもって接する心構えを身につけました。

卒業後は広告宣伝業を起業し、スポーツが好きなので、スポーツメーカーのコンサルティングにも携わって、ゴルフの全英オープンに日本人選手が出場する権利を得る仕事をしました。その関係でゴルフ発祥の聖地と言われるセントアンドリュースのオーバーシーズンメンバーになり、35年以上英国を訪れてプレーしています。

――最後に、健康づくりについてのお考えをお聞かせください。

多くの方に、ウォーキングのもつ力を知ってもらい、健康は自力でつくることを自覚してもらいたい。そしてスポーツとしてのウォーキングフィールドを確立することが、私の夢です。その実現のために体力を維持するべく、スクワットを1日100回やっています。

最近は、母校の早稲田大学のラグビー部の応援にも参加して楽しんでいます。観るにしてもやるにしても仲間ができるスポーツは、人間の栄養になって、人生を豊かにしてくれると信じています。

82歳まで支えてくれた仲間に感謝しながら、毎日笑って、棺おけに入るまで歩く「棺歩」をめざします。

WEB時代のセキュリティ対策

第2回 もしもサイバー攻撃にあってしまったら

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

異変があったらあわてず「騒ぐ」！

もしもサイバー攻撃にあってしまったら、まず自分1人で対応しようとする考えを放棄しましょう。サイバー攻撃にあう典型的なパターンは「ふだんとちょっと違うことをしてしまったとき」です。仕事用のPCでちょっと遊びのサイトを見た、本当はアプリAでやらないといけない作業を勤務先に許可されていない(でも使い勝手がよい)アプリBで行った、といった状況です。

怒られることが予想されるシチュエーションですので、バレないうちになんとか自分で処理しようとすると沼にはまります。そこに至ってから上司や管理者、専門家などに報告しても、すでにマルウェア(悪意のあるソフト)の感染拡大やネットワークの不正侵入範囲拡大を許してしまっていたり、原因を追究するための痕跡が消えていたりします。輪をかけて怒られることになりますので、おかしなことが生じた時点で腹をくくりましょう。こっそり処置するのではなく、ちゃんと騒ぎにします。独力で解決するのではなく、周囲に声をかけます。その先で何をすべきかは、どんな攻撃が行われたかによって異なります。ご自身の技術水準にもよりますが、基本的には管理者や専門家に任せ、事実関係をきちんと報告しましょう。

よく言われる初動手順は「ネットワークの切断」「PCの電源をOFFにする」などですが、ネットワークの切断はともかく、うかつに電源をOFFにするとサイバー攻撃の状況を解析するための手がかりを失うことにもつながります。もし勤務先が作った初動マニュアルなどがあれば、ふだんから目を通しておくと安心です。



※独立行政法人情報処理推進機構(IPA)でも、「情報セキュリティ安心相談窓口」などを設置しています。

提供：PIXTA

わがまち、わがクラブ 第26回



一般社団法人 くまがしクラブ

所在地：奈良県生駒郡平群町福貴72 平群町総合スポーツセンター内
https://www.kumagashiclub.com/
設立：2017年11月22日　会員数：629人(2023年2月現在)

世代ごとに運動・スポーツを普及

奈良県北西部に位置する平群(へぐり)町は、古代の豪族・平群氏の本拠地で数多くの古墳が見られるほか、聖徳太子によって創建された信貴山朝護孫子寺(しぎさんちょうごそんしじ)、修験道の開祖・役行者(えんのぎょうじゃ)が開いた千光寺など、いにしえの文化が残る山間の地にある。

総合型地域スポーツクラブのくまがしクラブは、世代ごとに特徴的な取り組みを行っている。幼児対象の「キッズアフタースクール」は平群町教育委員会と町立こども園、同クラブによる協働事業で2022年度にスタートした。週2回放課後にクラブ所有のバスで園児を送迎し、幼児の運動専門家が体操やかけっこなどを通じて体力向上を図っている。

また、「体験型HEGURIクラブ」は中学校部活動の地域移行を見据えた活動で、今年度より小学5~6年生を対象に体験型のクラブ活動をスタートする。子どもたちのニーズ、指導者や適切な施設の把握とともに参加しやすい環境を整備できるよう検討していく。

急速な高齢化に向け貯筋で取り組む

女性や働く世代を中心とした成人に向けては、ヨガやダンス、体幹トレーニング、太極拳等の健康づくりの教室、基礎から応用までの習得とゲームを楽しめるテニスやバドミントン、卓球などのラケットスポーツが人気を集めている。

高齢者に向けては、「健康とコミュニティー」をキーワードにクラブ活動を企画している。具体的には、平群町長寿会連合会と連携し、身近な場所で気軽に参加できるグラウンドゴルフや「貯筋運動」などだ。貯筋運動教室は、2021年にステーション事業をスタートし、昨年からはサテライト事業や体験会を展開しており、現在は総合文化センター、集会所、老人福祉施設の町内3か所で介護予防に力を注いでいる。

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74回 美しいつつじと歴史の小径（群馬県）



江戸の名残を感じ春爛漫のつつじに包まれる

群馬県館林市は、徳川家康の優れた側近であった徳川四天王の一人、榊原康政公が治めた城下町です。いまも旧藩士住宅などの貴重な文化財が点在しており、なかでも、毛塚記念館（当時は毛塚家が所有していた造り酒屋「丸木屋本店」）は、本格的な町屋の建物として、国の登録有形文化財に指定されています。

鷹匠町にある鷹匠町武家屋敷「武鷹館」も、県内の貴重な文化財です。敷地内には、旧館林藩の中級武士の住宅や長屋門などが移築、整備されており、木造茅葺平屋建ての様式や、部屋を横一列に配置する武家住宅特有の間取りが、江戸時代の武家の暮らしをいまに伝えています。

春のこの時季は、名勝つつじが岡公園もおすすめです。つつじが100品種余り、約1万株が咲き誇る日本有数の公園で、毎年4月上旬から5月上旬にかけて「つつじまつり」が開催され、約10万人もの観光客が訪れています。また、推定樹齢800年、樹高5mの古木群「勾当内侍遺愛」や、宇宙飛行士の向井千秋さんが宇宙で発芽させた「宇宙つつじ」など、特別なつつじも観賞できます。



コース概略

全長 12.2km

所要時間 230分

Start 館林駅
↓ 7.6km（140分）
つつじが岡公園（毛塚記念館などを経由して）
↓ 3.1km（65分）
鷹匠町武家屋敷「武鷹館」（旧秋元別邸などを経由して）
↓ 1.5km（25分）
Goal 館林駅（青梅天満宮などを経由して）

※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。

コース環境

- ◆最寄り駅：東武伊勢崎線館林駅
- ◆コースの環境・設備：トイレ（有）／休憩所（有）／水・食料（有）／ガイド等（有）／看板・標識（有）／宿泊施設（有）／安全対策（無）
- ◆コースに関する問い合わせ先：館林市教育委員会スポーツ振興課　tel：0276-74-2611

★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。

公益財団法人 健康・体力づくり事業財団　出版物のご案内

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



大好評

あなたの健康づくりの〝常識〟は合ってますか？

著者による研究・実践、さらに最新のエビデンスに基づいた健康長寿を実現する「運動」＋「食事」の真実!!

- 年齢にかかわらず運動は全身持久力を向上させる？
- スポーツ観戦は健康に役立つ？
- 筋トレで基礎代謝量は増えるのか？
- 低強度運動でも動脈硬化を抑制できる？　ほか

著者略歴 ● **樋口　満**

名古屋大学理学部化学科卒業。東京大学大学院教育学研究科修士課程修了。国立栄養研究所健康増進部長、米国セントルイス ワシントン大学医学部客員研究員、早稲田大学スポーツ科学部教授等を経て、現在、早稲田大学スポーツ科学学術院名誉教授、同大学アクティヴ・エイジング研究所顧問。ハンガリー体育大学名誉博士、第20回秩父宮記念スポーツ医・科学賞功労賞を受賞。

定価：1,320円 A4判・88頁



ヒトのQOLに役立つ生き方

■辻 秀一　著

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

A4判・80頁
定価：1,320円



行動変容

健康行動の開始・継続を促すしかけづくり

■竹中 晃二　著

保健師、運動指導者、栄養指導者の方々に必見の行動変容理論

A4判・80頁
定価：1,320円



スマートダイエット

メタボリックシンドローム予防・改善のための減量指導<改訂版>

■田中 喜代次／大藏 倫博　著

データに基づく食事と運動の指導で賢い減量を。ユニーク、かつ王道のノウハウ

A4判・103頁
定価：1,650円

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

『貯筋運動』は、トレーニング科学の第一人者である福永哲夫氏（鹿屋体育大学元学長／東京大学名誉教授）が考案した道具を使わない筋力アップトレーニングプログラム。主に高齢者に安全に正しく運動していただくことを目的に構成されているため、総合支援事業のプログラムや介護予防のサロンなどに最適な内容です。

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

貯筋運動プラスDVD（貯筋通帳付き）

定価：1,650円

加齢によって衰えやすい脚部を中心にした筋力トレーニング
視聴しながら行えるよう、動きのポイントや指導者による掛け声も収録

立位　座位〈いす〉　座位〈畳〉



貯筋通帳に記録すればやる気がアップ！



貯筋通帳単品：240円

運動の実施状況を「筋額」換算し記録するほか、体調も記録できる通帳。参加者の継続とモチベーションを支援するツールです。

貯筋のテーマ CD

定価：550円

貯筋運動用の音楽を収録

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



掲載出版物のご注文・内容詳細は下記へ

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

出版物のお申し込み

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