

平成29年度 日本体育協会スポーツ医・科学研究報告 I

運動・スポーツ習慣の定着を企図した 健幸華齡支援プログラムの開発

— 第2報 —

公益財団法人 日本体育協会
スポーツ医・科学専門委員会

運動・スポーツ習慣の定着を企図した健幸華齢支援プログラムの開発 －第2報－

研究班長 田中喜代次（筑波大学）
研究班員 大月 直美（㈱THF），小澤多賀子（NPO法人日本健康加齢推進機構），
辻本 健彦（鳥根大学），中垣内真樹（鹿屋体育大学），森丘 保典（日本大学），
横山 有里（有Marieフィットネスサポート），吉山 明美（天クリニック）
研究協力者 大田 仁史（茨城県立健康プラザ），奥松 功基（筑波大学大学院），
小貫 榮一（NPO法人こころとからだの介護予防協会），笹井 浩行（東京大学），
広瀬真奈美（一般社団法人キャンサーフィットネス），保科 健太（筑波大学大学院）
日本体育協会スポーツ科学研究室
石塚 創也，高嶺 由梨

目 次

緒言 健幸華齢実現のためのスマートライフ……………	田中喜代次…	3
第1章 介護予防，重症化予防に向けた取り組み		
1-1 介護予防策としてのシルバーリハビリ体操……………	大田 仁史ほか…	6
1-2 後期高齢期の低体力者に向けた座位リズム体操の勧め……………	保科 健太ほか…	10
1-3 スポーツ活動開始時(開始前)におけるコア・コンディショニングの重要性…	吉山 明美ほか…	12
第2章 スマート脳トレ，スマートエクササイズ，スマートダイエット		
2-1 認知症予防策としてのスマート脳トレdrill ……………	小貫 榮一ほか…	14
2-2 乳がん女性向けのスマートエクササイズの勧め……………	広瀬真奈美ほか…	18
2-3 市民（ダイエットリーダー）による市民のための健康減量（スマートダイエット） 教室の普及……………	田中喜代次ほか…	23
第3章 総合型地域スポーツクラブにおける課題		
3-1 総合型地域スポーツクラブ（長崎県）における課題……………	中垣内真樹ほか…	26
3-2 総合型地域スポーツクラブ（茨城県）における課題……………	大月 直美ほか…	32
3-3 総合型地域スポーツクラブ（東京都）における課題……………	田中喜代次ほか…	40
3-4 総合型地域スポーツクラブ（広島県）における課題……………	横山 有里ほか…	44
第4章 研究紹介コラム		
4-1 道具を使う対戦型のスポーツ実践者は主観的健康感が高い……………	笹井 浩行ほか…	52
付録 介護予防のためのエクササイズ		
1 「スマートエクササイズ」+ 太り過ぎない食事法「スマートダイエット」の勧め （みんなのスポーツ 2017年12月号）……………		54
2 がんと運動・スポーツを考える （みんなのスポーツ 2018年1・2月号）……………		56
3 健診前の運動・スポーツの影響を考える （みんなのスポーツ 2018年3月号）……………		58

健幸華齡実現のためのスマートライフ

田中喜代次¹⁾

1. はじめに

多面的に豊かに老いる、つまり健幸華齡（サクセスフルエイジング）を成し得るには、スマートな生き方が必要であり、目を向けがちな疾病（がんや認知症など）といった不運な側面を嘆くよりも、自助・互助の精神や、疾病を有していても日々前向きに明るく過ごす生き方（従病の精神）を貫くことが望ましいと考える。「健幸華齡」の考え方は、病の宿りや老いを抑制することが全てではなく、老いの必然性を含めていかに上手く（スマートに）生きていくかを説いているものであり、これからの時代に求められる生き方である。

2. 運動やスポーツ活動の価値

運動中やスポーツ活動中はその人が持っている身体的潜在能力を高いレベルで発揮している状態であり、「躍動感に満ち溢れていること」、「生きていること」が身をもって実感できる。今までにできなかったことができるようになる自信（成功体験）は、その人の考え方・生き方を前向きに、スマートに変えていこう。健康で高体力の人はもちろんのことだが、乳がんなどの疾病を有する人であっても、仲間と一緒に運動やスポーツを楽しんでいる人たちのメンタルタフネスは高い。

このように、運動の習慣化は、精神面（心の元気保持）や脳神経系（認知機能）にも良い影響をもたらす。国民には、「体が動く喜び」と「動ける幸せ」をかみしめながら、運動を楽しんでいただきたい。運動指導者においては、運動の楽しさと素晴らしさを上手に教えてほしい。

3. 健幸華齡実現のための7つの要素

前述したように、運動やスポーツ活動は健幸華齡な人生（スマートライフ）を構築する上で重要な要素となるが、他の要素も重要である（表1）。

3-1 内服薬のチェック

秋下ら¹⁾²⁾は、薬の数が増えるほど、転倒リスク、低血糖による昏睡、認知機能の低下が進行しやすいと述べている。

高齢者では薬物の代謝・排泄を担う肝臓・腎臓の働きが衰退しており、また筋肉量や血液量が少なく、水分や食べ物の摂取量が顕著に減っているにも関わらず、代謝の良い成人と同じ量の薬が処方される場合も少なくない。個人を観ながら、その人に合った処方が必要であり、多忙な医師の業務を補完する看護師や薬剤師、そして家族らの関わり方の重要性を増していくべきだろう。加齢とともに処方される薬の種類は増えていくのが当た

表1 健幸華齡実現のための7つの心得（田中，2015）

1) 内服薬のチェック	⇒ 薬の種類や数は自分に合ったものを見つけよう
2) 知的活動の促進	⇒ 頭（脳）を日常生活の中で積極的に働かせよう
3) 社会交流の促進	⇒ 社会活動に積極的に参加しよう
4) 家族交流の促進	⇒ 家族と積極的に交流しよう
5) 音楽交流の促進	⇒ 音楽に接する機会をつくろう
6) 食事・栄養改善	⇒ エネルギーと栄養は十分にとろう
7) 運動・体力づくり	⇒ 運動や体力づくり活動を習慣化しよう

1) 筑波大学体育系

り前のようになっている現代社会では、その功罪とともに、年齢や体格、そして筋肉量などを考慮した投与量に関する再考が求められるべきだろう。

3-2 知的活動の促進

逆因果関係によって説明できるかもしれない：認知症などが無いから運動できる、運動やスポーツを楽しめるから、認知機能が良好に保持されると言えよう。

3-3 社会交流の促進

行政や民間企業、NPOなどが主催する種々のイベントに積極的に参加することによって、人と人の交流が促進され、スマートライフの構築に寄与する効果が生まれると言えよう。

3-4 家族交流の促進

認知機能の低下など要介護化に移行しやすい独居生活、孤食生活を避ける意味でも、家族間での交流の促進は重要である。事情があって同居できない場合でも、毎週食事を共にする機会の創出や、遠方に離れていても、毎日電話で話すといった交流が推奨される。

3-5 音楽交流の促進

仲間と音楽を聴く、歌を歌う、楽器を演奏するなどの交流は、認知機能に良好な刺激を与えるとされている。運動が苦手な人、手足が不自由な人が、食事前などに音楽に勤しむ機会を持つことが推奨される。

3-6 食事・栄養改善

子どもから高齢者に至るまで誰にとっても、過栄養とともに低栄養は危険である。特に後期高齢期に低栄養に陥る人が増えており、フレイル化の促進、要介護化への移行を抑制するために、栄養バランスとエネルギー摂取は重要である。

3-7 運動・体力づくり

食事・栄養とともに、体力づくり・運動は元氣長寿・フレイル化防止のための2大要因と考えら

れている。地域社会の種々の活動への参加（社会参加）を含めて、3大要因と言われることもある。自分の力で排泄できる、入浴できる、着替えられる、買い物に出かけられる、料理ができる、掃除ができるといった日常生活機能は極めて重要である。これらの機能を発揮し続けるためには、筋力、持久力、柔軟性、巧緻性などの体力要素の保持が必要となる。有酸素性運動、レジスタンス運動、ストレッチやレクリエーション、スポーツなどに勤しめるライフスタイルの構築が推奨される。

4. エビデンスよりも強いファクト（事実）

「健康の維持＝運動が不可欠」という考え方が強い中、一方的な価値観を押しつけないように気をつけなければならない。運動を音楽や芸能活動に置き換えてみるとよい。特別な運動はやらないが、音楽なり芸能活動を一生涯にわたって継続している健康長寿者も少なくない。女性と男性を比べてみよう。男女には明らかな生物学的相違点が存在することを横に置いて考えると、体力（筋力、持久力、俊敏性など）に劣り、骨密度が低く、骨折や貧血の確率が高く、加齢に伴うコレステロールの上昇率の高い女性のほうが長命である。運動不足が体力や筋量や骨密度の低下を促進することは明らかだが（≡エビデンス）、男性に比べてスポーツ活動への参加率の低い女性で7年も長命である（≡ファクト）。コレステロールだけは男性に比べて女性で高く、しかも加齢に伴い上昇し、心筋梗塞リスクが高まる若い時（≡エビデンス）と反対に、高齢期ではコレステロールの高い群の死亡率が低いのである（≡ファクト）。

5. 考 察

運動の実践やスポーツ活動への参加がヒトの体を健康にするというよりも、心（精神面）を元氣（健康）にし、心に元氣が満ちてくると運動やスポーツが楽しくて習慣化につながるのが真理ではないかと感じるようになった。健康保持のために運動やスポーツをしようとの啓発が盛んになされるが、スポーツ参加率は10%台に低迷している。心も体も元氣であるから運動やスポーツができていくという因果の成立が適当と考えられる。体が

元気でも心が健康でないとスポーツを楽しめず、習慣化にいたらないことは、健康的な集団の間でよく観察できることである。その一方で、体に大きな障害・ハンディを有していても、パラリンピック選手のように、心が元気であれば、スポーツを満喫できている。

筆者の質問紙調査（田中ら，未発表，2013-2015）によると，100歳まで生きられるとの前提のもと，ボウリング愛好家は約87歳³⁾まで，ゴルフ習慣者は約89歳まで，リズム体操・ダンス愛好家は約86歳まで，ウォーキング習慣者は約84歳まで，そしてシルバーリハビリ体操実践者は約90歳まで継続の期待を表明していた。100歳まで生きられるなら，100歳まで続けたいという回答も散見でき，興味深いことに特に長期継続希望は長命の女性に比べて7年も短命の男性の間で顕著であった。もう一つ興味深い点として，がんや心臓病，脳卒中，糖尿病などを抱えている人では運動やスポーツを楽しみたい年数が全体平均に比べて4～5年ほど短いものの，治療が奏功して病気の再発予兆がなく，現時点で元気に生活できている人の中には，100歳まで続けたいという声があった。

では，なぜこれほどまでに運動・スポーツを続けたい気持ちになるのだろうか？ 運動をすることで脳が曝されているストレス反応（不快気分）が弱まり，不安を感じにくくなることが動物実験で観察されていると脳科学者から聞いている。無意識的に室内を歩くような身体動作ではなく，目標を持って意図的におこなう運動は，脳が不安を引き起こす行動をコントロールする手助けになるのかもしれない。そういったことのメカニズムの詳細は明らかになっていないのかもしれないが，アルコールやたばこ，コーヒーなどの依存症と同様に，運動・スポーツ依存症が生まれるものと想われる。

6. 結 語

健幸華齢を実現するためのスマートな生き方，老い方を熟考することは極めて重要である。

健幸華齢の「幸」と「華」の条件を満たすには運動・スポーツの実践が有効と考えられるが，「健」や「齢」（老化）の条件を満たすには運動・スポーツ以外の要素が重要となることを言及した。

7. 付 記

本報告書は，研究班員および研究協力者の他に多くの研究者の協力を得て作成した。以下にその名を列挙し，深く感謝の意を表したい。

飯田 路佳氏（十文字学園女子大学）

王 震男氏（筑波大学大学院）

鹿島裕美子氏（土浦市）

越石 由季氏（株式会社THF）

関 雅美氏（土浦市）

小竹 久代氏（株式会社THF）

左 忻雨氏（筑波大学大学院）

根本みゆき氏（筑波大学医学医療系）

水島 諒子氏（筑波大学大学院）

山内 英子氏（聖路加国際病院プレストセンター）

渡辺 直子氏（土浦市）

（五十音順）

文 献

- 1) 秋下雅弘. 薬は5種類まで：中高年の賢い薬の飲み方. PHP新書, 2014
- 2) 日本老年医学会. 高齢者の安全な薬物療法ガイドライン. 2015
- 3) 田中喜代次. ボウリング習慣と食習慣の改善で健幸華齢を目指そう. 日本プロボウリング協会, 2013