

健康寿命延伸へ向けた地域 well-beingの取り組み

— Sustainable な効果的プログラムの探究 —

野瀬 大補^{①②} 三浦 伸一郎^{②③} 朔 啓二郎^④

はじめに

我が国の高齢化は急速に進んでおり、人口構成、医療、社会保障、経済、労働力など、社会全体に多大な影響を及ぼしている。2022年時点で国内の65歳以上の高齢者の割合は約29%と過去最高で、75歳以上の後期高齢者の割合も約15%となっている。平均寿命は男性で81.41歳、女性では87.45歳(2019年)と延伸しているが、健康寿命については男性が72.14歳、女性が74.79歳に留まっており、平均寿命との差が約10年間あることが課題となっている。この「健康でない期間」を縮小し、well-being(身体的・精神的・社会的に健康で豊かであること)に向けたさまざまな戦略や政策が実施されている。健康寿命の延伸と健康格差の是正を掲げて2000年に発足した「健康日本21」第1期、2003年の健康増進法の制定を経て、2013年からは良好な社会環境構築を目指す「健康日本21」第2期による10ヵ年計画の取り組みが施行された。この第2期では「健康を支え、守るための社会環境の整備」を目標に掲げ、地域包括ケアシステムの推進とともに、地域創りにも重点が置かれたことに特徴がある。高齢者の地域における自立した生活を可能にするうえで、地域コミュニティは非常に重要な役割を担う。本稿では、地域高齢者に対する Sustainable な行政の取り組みとその成果について、私たちの経験も交えて概説する。

I. ヘルスプロモーションの変遷と課題

健康日本21における一次予防や健康づくり政策は当初から各自治体へ十分に浸透しているとは言えない状況であった。第1期の結果も内容の重複する21項目を除く59項目のうち、目標値を達成し

①福岡ハートネット病院 ②福岡大学医学部
③福岡大学西新病院 ④福岡大学

たのは10項目のみにすぎなかった。また、達成した項目についても健康増進法の制定等による「たばこ政策」の結果と重複するものも含まれていた。この意に反した結果も相まって、数値的な結果が得られやすいハイリスクアプローチにあたる特定健診や保健指導へと予防の重点が移ったことが、我が国の社会環境整備がおくれた要因の一つといえる。また、地域間の健康格差にも注目が集まり、2007年時点で都道府県間において最大3年以上の健康寿命の差が存在した。これらの課題解決を目標に掲げ、第2期健康日本21では地域における社会環境の整備が強化されることとなった。2015年にハイリスクアプローチから「地域づくりによる介護予防」を推進するポピュレーションアプローチへと再度転換が図れたことは大きな転機であったといえる。2013年から10年間行われた政策の最終評価では53項目の目標項目のうち8項目が達成され、健康寿命は男性で2.26年、女性で1.76年の延伸が示された(平均寿命の延伸は男性1.86年、女性1.15年)。最重要目標の「平均寿命の増加分を上回る健康寿命の増加」を達成したわけであるが、一方でメタボリックシンドローム及び肥満該当者の増加等の一次予防関連が増悪する矛盾を生じた。この要因には脳・心臓血管・整形外科領域の治療技術の進歩に伴う既往疾患の予後改善が考えられる。健康寿命延伸の要因を考えた場合には生活環境の改善や医療技術の進歩による疾患死亡率の減少の影響を十分に考える必要がある¹⁾。各地方自治体において住民の生活環境や健康状態の的確な把握が不可欠であり、超高齢社会を迎えている地方においては特に人口構造や経済・産業構造が変化しており、各地域の現状に合わせた健康増進計画の策定が求められる。

II. 各自治体での取り組み

多くの都道府県、市町村では、well-beingとし

表1 健康増進、介護予防の施策

- 1) 自治体での取り組み
運動機能向上プログラム(奈良県広陵町)
いきいき百歳体操(大阪府能勢町)
亀岡スタディ(亀岡市, 京都府, 京都府立医科大学を中心)
コグニケア(神戸市, 神戸大学を中心)
- 2) 住民主体の通いの場
元気応援くらぶ(千葉県松戸市)
憩いのサロン(愛知県武豊町)
地域ふれあいサロン(大分県大分市)
介護予防サロン(兵庫県神戸市)

て健康増進や介護予防の施策が行われているが、施策に対する自治体からの客観的なアウトカムは非常に少ない。国内における行政による取り組みについて医学中央雑誌文献データベースと Medical Finder を用いて検索した中からいくつかを抜粋する(表1)。

取り組みの内容でみると、衰弱(フレイル)予防に関するものが多い。Well-beingであることを掲げるうえで問題となるフレイルについて、日本老年医学会は一般的な筋力低下や動作能力の低下のような身体的問題だけでなく、認知機能やうつなどの精神・心理的問題、独居や経済的困窮などの社会問題を含む概念と定義している。

身体的フレイルに関する取り組みとして、奈良県広陵町の運動機能向上プログラムでは3ヵ月間の取り組みによる運動機能と健康関連 QOL の改善が報告された。大阪府能勢町の「いきいき百歳体操」も同様に、筋力運動が中心のプログラムである。参加により身体機能の維持・改善だけでなく、主観的な健康観の向上や社会参加の増加が報告された。京都亀岡スタディも介護予防(フレイル対策)を目標に構成されているが、運動を中心に、食事・栄養、口腔ケアからなる複合型プログラムである点が特徴である。運営は3者協定(大学・行政・国の研究機関)に基づき行われ、教室の介入と自宅での介入を比較・組み合わせをした取り組みとなっている。身体活動量の増加、筋量や体力の向上と維持、そして要介護認定者数や介護給付費の抑制が示された。

認知機能に関する取り組みでは政府の「認知症施策推進総合戦略(新オレンジプラン)」に基づく形で展開されてきたが、高齢者の地域との「共生」を目標に掲げ、2019年に認知症施策推進大綱が取りまとめられた。国策として認知症対策の強化が図られている一方でその予防法についての確立された方法は未だ存在せず、各自治体が工夫し

ながら取り組んでいる。神戸市では、神戸大学を中心とした取り組みである「コグニケア」が展開され、運動を含めた複合的な介入が進行中である。これまでの成果報告では、同神戸市の2016年に行われた認知症予防教室での取り組みにおいて、身体運動と認知トレーニング、栄養教育、認知症の講義からなるプログラムによる認知機能の改善効果がわかっている。

フレイル予防・認知症予防のいずれの取り組みも資金に制限がある中で、費用対効果の低さや住民参加率の低さが課題となり、事業の継続に難渋している自治体は少なくない。Sustainable な戦略が必要にもかかわらず、短期間での事業終了に至るところも多く、今後の課題として企業との共働・連携や参加者のモチベーションをあげる効果的な施策が求められている。

III. 住民主体の通いの場の創出

我が国の介護予防政策は2015年に大きな見直しをなされた。ハイリスク者を選別して介護予防教室に繋げる「ハイリスクアプローチ」から、全高齢者を対象にする「ポピュレーションアプローチ」へ転換したが、具体的には全地域住民を対象にした「通いの場」の創出へと舵を切ったのである。要因として JAGES(日本老年学的評価研究)などの研究によって、社会参加をしている高齢者が多い地域では要介護者が少ない等の予防効果が示されたことが挙げられる。要介護リスク尺度を用いて、全国10道県24市町の高齢者3,760人を3年間追跡した結果、通いの場に1年以上の継続参加をした75歳以上の高齢者では非参加者と比較し、要介護リスクが46%少ないことが示されたのだ²⁾。自治体レベルでは千葉県松戸市で行われている通いの場「元気応援くらぶ」において、1年間の参加による要介護認定者数の抑制効果が確認された(表1)。愛知県武豊町では住民を主体とした「憩いのサロン」が開催されている。趣味、体操、ボランティア活動、健康関連の情報交換の場となっており、要支援・介護認定者数の抑制効果や認知症発症リスクの減少が報告された。神戸市の「介護予防サロン」でも認知機能をはじめ複数の健康アウトカムの改善を認めている。これらの例を含め要介護リスクや介護給付費が低いといった通いの場づくりに関する複数のエビデンスが報告されている³⁾。

大分の「健康寿命日本一おおい創造会議」を

中心とした取り組みでは、経済団体や報道機関、大学、住民組織、行政機関など、複数分野の39団体と大分県が中心となり、sustainableでwell-beingな健康づくり運動を展開している。高齢者の通いの場にも注力しており、公民館や集会所などでレクリエーションや体操をする「地域ふれあいサロン」を開催し非常に高い参加率を維持している。データベース上では成果に関する報告は見当たらなかったが、2019年の都道府県別の「健康寿命」では、大分県の男性が73.72歳で1位となっている。前回の順位は71.54歳の36位から大幅な上昇を認めており、取り組みとの関連についても詳細な報告が期待される。

IV. 高齢者に効果的なプログラム

健康寿命と平均寿命の両方が延伸している一方で、高齢者に有用なプログラムは依然として確立はされておらず、健康寿命の延伸に向けて求められるニーズを改めて把握する必要がある。要介護になる原因の第1位は脳血管疾患から認知症へ変わり、少なくとも認知機能の維持が不健康寿命の短縮や医療費の軽減につながる可能性がある。また、日常生活における活動制限となる主原因として腰痛や関節痛が上位を占めていることから、身体的なフレイル対策も重要な要素であることも明らかとなった⁴⁾。

また、文部科学省は「超高齢社会における生涯学習の在り方に関する検討会」の中で、高齢者の学習や高齢者に向けた教育は、生きがいの形成と心身の健康増進および介護予防につながると述べている。

1. フレイル対策における海外のエビデンスと我が国の研究

多くの疫学研究から高齢者の身体活動量が認知機能と密接な関係があることが示されており、運動を含めた多因子介入の重要性が改めて認識されている⁵⁾。加えて、地域在住高齢者の社会参加と要介護認定度、幸福感や身体的フレイルとの関連性も報告されている⁶⁾。

認知症に対する多因子介入のエビデンスとして2015年にフィンランドから発表されたFINGER (The Finnish Geriatric Intervention Study to Prevent Cognitive Impairment and Disability) 研究がある(表2)。認知機能がやや低下し、高血圧症や糖尿病、脂質異常症といった血管危険因子を持つ高齢者を対象に、週1~3回の筋力トレーニ

表2 フレイル対策における多因子介入研究とエビデンス

FINGER 研究 (フィンランド): 総合的な脳機能の改善 MAPT 研究 (フランス): 認知機能の低下が軽減
J-MINT 研究 (日本): 認知機能抑制に対する効果 J-MINT PRIME 研究 (日本): 地域における軽度な介入の効果 (進行中, World Wide-FINGERS に参画)

ング、週2~5回の有酸素運動に加えて、脳機能訓練、栄養指導などの多因子介入を2年間にわたり実施したものだ。講義の受講のみの対象群に比べ、多因子介入群でより総合的な脳機能の改善が得られることが示された⁷⁾。その後も、多因子介入により認知機能の低下が軽減されることがフランスを中心としたMAPT (Multidomain Alzheimer Preventive Trial) 研究でも明らかにされた。我が国でも、認知症のリスク軽減に関してJ-MINT (Japan-Multimodal Intervention Trial for Prevention of Dementia) 研究がスタートした。多因子介入プログラムの認知機能低下抑制に対する効果の検証だけでなく、そのメカニズムの解明や民間企業と連携した認知症予防サービスの構築に至るまで幅広くカバーするものである⁸⁾。地域の実情に合わせた介入を行う類似研究のJ-MINT PRIMEも進行中であり、あわせて結果が待たれる。

2. 教育・学習に対するエビデンス

高齢者に対する教育の機会については1991年の国連総会で「高齢者のための国連原則」(Resolution 46/91)で規定された。「自立」「参加」「ケア」「自己実現」「尊厳」の5つのテーマにおいて18の原則のほか、教育の機会の必要性和社会とのsustainableな関わり、自己研鑽や自らの可能性追求の重要性についても明記されている。高齢者の学習・教育における欧米での取り組みは、主に高齢者大学や大学と連携した生涯学習プログラムとして展開されてきた。我が国では、昭和20年代の老人クラブの設立以降、文部省(現文部科学省)や厚生省(現厚生労働省)が中心となり高齢者大学やシニアカレッジとして事業展開されてきたが、助成金の撤廃や廃止により徐々に規模が縮小してきたのが現状である。内容についても海外で重点が置かれている高齢者と若年世代の共生、相互交流の観点が乏しく、受け身でネガティブな印象が強いものであったと言わざるを得ない。平成7年

に「高齢社会対策基本法」が制定され、翌8年に高齢社会対策大綱が策定されて以降、高齢社会の進展とともに、これまでに4回の改変が行われ指針が示されてきた。その過程で、高齢者像についてもポジティブな内容へと転換が図られ「意欲ある高齢者の能力発揮を可能にする社会環境を整えること」と表現されるに至った。高齢者の社会活動の促進を図る面でも学習の必要性が認識されるようになったことは非常に意義深いものがある。

高齢者大学の社会的機能については人間関係の充実化や地域におけるリーダーの創出へつながることが指摘されており、近年ではその機能に着目し、市町村単位での展開が期待されている⁹⁾。医療・介護に関する知識の習得と運動の機会、そして社会参加の推進を目的とした包括的な取り組みも行われている。一般的な介護予防事業では内容に偏りが生じやすく、精神的・身体的フレイルに対して多面的なアプローチが困難であることが高齢者大学の形態に至ったその要因と考えられる。

V. みやき健幸大学の取り組み

私たちは、佐賀県みやき町において「健幸大学」による多因子介入と通いの場の創出に取り組んでいる。地方自治体がsustainableで効率的な介入プログラムを確立し、地域住民がwell-beingに楽しく過ごす「健幸長寿の町」を実現することを目標に掲げている。福岡大学、地域の医師会及び医療機関、民間企業、そして、みやき町と福岡大学との包括的連携に関する協定書に基づき実施さ

れている。「みやき健幸大学」の理念は、①地域に健康を軸としたコミュニティ形成を行い、②学習や運動の機会を提供し、キーパーソンを育成していく。そして、③形成されたコミュニティや人間関係の中で自らが周囲の住民を巻き込んで活躍の場を拡大していく。最終的に④町民全体の健康に対する意識変容に繋げ、「健幸長寿の町」を築くことにある(図1)。プログラムでは、参加者が飽きずに楽しめることに重点を置き、運動機能訓練や脳機能訓練、講義でも参加者相互のコミュニケーションの機会を多く取り入れることが特徴である(図2)。

「みやき健幸大学」は、14週間のプログラムで構成され、取り組みの効果について体組成、運動機能、脳機能と各種血液検査を実施し報告した¹⁰⁾。一般的な大学における単位認定基準と同様に、出席率2/3以上の参加者を介入群とし、それ以外を脱落群とした。各プログラムの内容と効果を表3に示すが、参加の前後で脳機能や運動機能、体組成の改善を認めた。また、表4に示すように、介入群では、認知機能や注意機能検査の代表的な検査法であるTrail Making Test-A (TMT-A)で有意な検査時間の短縮を得た。また、運動機能として動的バランス能力の評価法として用いられるFunctional reach test (FRT)の有意な改善や全身筋肉量増加や体脂肪率減少を認めた。しかし、脱落群では、これらいずれの項目でも有意差を認めなかった。さらに、介入群では、プログラムへの参加率が非常に高く、すべての講座において90%以上であった¹⁰⁾。

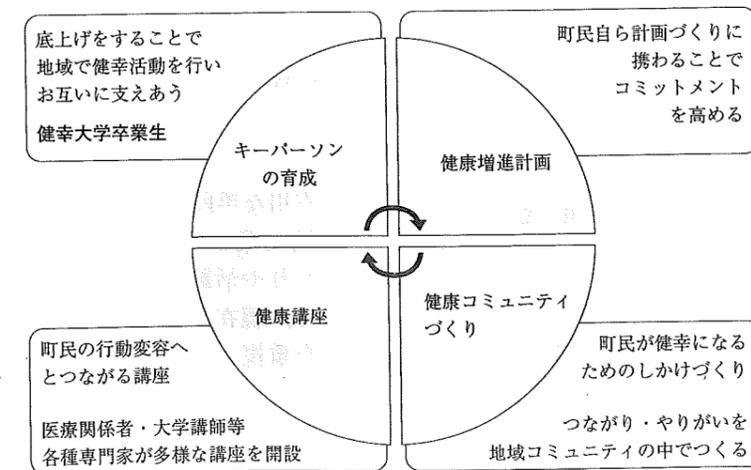


図1 みやき健幸大学の理念



左上段：健康講義，右上段：脳機能訓練，数字盤（公文）
左下段：運動機能訓練（ジム），右下段：コミュニティ形成の場

図 2 みやき健幸大学の風景

表 3 健幸大学による各プログラムにおける効果

実施項目	内 容	効 果（一部抜粋）
脳機能訓練	簡単な演算，読み書き，1～100の数字盤	Trail Making Test-A 検査（脳機能検査，注意・選択性評価）での改善。
運動機能訓練	運動器具を使用したレジスタンストレーニング（筋力トレーニング）	運動機能テスト（バランス能力，歩行・運動能力）での改善。 体組成測定における総筋肉量，上肢筋肉量，体幹の筋肉量の増加と体脂肪の減少。 血液検査での LDL-C（悪玉コレステロール）の低下。
健康講義	大学教授，各診療科の医師，理学療法士，看護師，薬剤師，栄養士など各分野の専門家による健康に関する講義。	糖尿病，循環器，整形外科，脳神経学等の科目から介護体験，終活や遺産相続に関する多様な内容。 97%の参加率（介入群：2/3以上の参加者）。 参加者間でのコミュニティ形成。 講座終了後の参加者の継続的な交流。

VI. 今後の課題と展望

今後の最重要課題は，社会参加に消極的な高齢者をいかに取り込むかである。実施内容については自治体任せではなく地域の状況を把握する NPO や大学との連携が望まれる。Sustainable な事業の観点からは，補助金に依存するのではなく，民間企業などとの連携が重要となるであろう。連携実現には，研究成果にも着目した共同研究体制の構

築が有用な手段であると考えられる。地域の NPO や民間企業の参加は，地域住民との sustainable な関わりや活躍の場の創出においても望ましい。加えて，現在課題となっている施策評価の面でも，成果を重視する民間企業の参加はメリットが大きいといえる。

また，大規模コホート研究に加え，各地域における成果評価を累積していくことは実施する側だけでなく住民にとっても重要である。レセプト情

表 4 健幸大学受講前後（介入群）における検査結果

	受講前	受講後	p
認知機能			
TMT-A (秒)	53.1±17.3	37.5±12.8	<.0001
運動機能			
FRT (cm)	33.4±3.9	35.7±4.6	0.039
体組成			
体脂肪量 (kg)	15.7±4.4	15.0±4.1	0.0038
筋肉量 (kg)	36.6±6.9	37.0±6.8	0.0053
血液検査			
LDL-C (mg/dl)	115.0±20.2	108.9±22.6	0.017

報・特定健診等情報データベース (NDB) や国保データベース (KDB) システム等の医療費の関係データを用いて，実施する取り組みの有効性を確認していくことが重要である。今後，多くのプログラムの成果累積により well-being な医療・福祉の質的向上さらに医療経済効果につながることを期待する。

文 献

- 辻 一：健康日本21（第二次）最終評価結果の概要と地方自治体に伝えたいこと。保健医療科学，71：378-388，2022。
- 田近敦，井手一，飯塚玄ほか：「通いの場」への参加は要

支援・要介護リスクの悪化を抑制するか JAGES2013-2016 縦断研究。日本公衆衛生雑誌，2021。

- 井手一，渡邊良，近藤克：通いの場づくり—日本老年学的評価研究機構 (JAGES) の知見から—。総合リハビリテーション，49：1163-1168，2021。
- Myojin, T., Ojima, T., Kikuchi, K. et al.: Orthopedic, ophthalmic, and psychiatric diseases primarily affect activity limitation for Japanese males and females. Based on the Comprehensive Survey of Living Conditions. Journal of Epidemiology, 27: 75-79, 2017.
- Barnes, D. E., Yaffe, K.: The projected effect of risk factor reduction on Alzheimer's disease prevalence. Lancet Neurol, 10: 819-828, 2011.
- Saeki, N., Mizutani, M.: Volunteer activity and the prevalence of long-term care/support needs among older Japanese people: a spatial error model. Asian Community Health Nursing Research, 2022.
- Ngandu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A. et al.: A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. Lancet, 385: 2255-2263, 2015.
- Sugimoto, T., Sakurai, T., Akatsu, H. et al.: The Japan-Multimodal Intervention Trial for Prevention of Dementia (J-MINT): The Study Protocol for an 18-Month, Multicenter, Randomized, Controlled Trial. J Prev Alzheimers Dis, 8: 465-476, 2021.
- 堀 薫：高齢者大学の機能の変化に関する調査研究—西宮市高齢者大学における10年間の受講者層の変化—。老年社会科学，32：338-347，2010。
- Nose, D., Saku, K., Miura, S. I. et al.: Effects of a 14-week community health program of exercise and learning/education in older adults: A single-arm pre-post comparison study. Geriatr Nurs, 51: 1-8, 2023.