

新たな転倒・骨折予防ソリューションの 地域実装が切り拓く健康寿命の延伸と将来展望



山田大志



神戸はるか



横内 瑛

CONTENTS

- I 介護予防・フレイル対策と公的ソリューションの限界
- II 要介護状態に至らないための対策
- III オンライン化する介護予防・フレイル対策
- IV 介護予防・フレイル対策の将来展望

要 約

- 1 量的かつ質的に拡大する介護需要に対して、供給側の介護資源は有限であり、その適正配分に当たって「選択と集中」の議論は避けられない。今後はより中重度の状態にある高齢者へのリソース配分が求められるところであり、軽度な高齢者は地域の互助的取り組みも活用しつつ、適切な予防措置を自ら講じていくことが求められるが、公的ソリューションは有効な方策を出せていない。
- 2 要介護状態に陥る要因の中で大きなウエイトを占める「骨折・転倒」を予防するには、骨粗鬆症検診などによる早期発見・早期治療につなげる必要がある。検診の実施率・受診率は全国的に低調な状況にあるが、自治体検診に代わるオルタナティブな方策としてFRAX[®]などのより簡易な定量的評価ツールの早急な地域実装が求められる。
- 3 対面が基本であった高齢者の地域活動は、コロナ禍およびデジタルデバイドの解消を背景として、オンライン空間にもその活動の場を拡大している。リアルタイムかつ双方向で専門職が関与できるオンライン空間の特性は、介護人材の枯渇という課題に対応する有望なソリューションとして、官民を問わず先進的な取り組みが進められている。
- 4 介護資源の逼迫や専門職人材の不足・偏在により、地域の介護密度が低くなる状況下において、運動や栄養のみならずオーラルフレイルや転倒予防など、より日常生活に近い目線から介護予防・フレイル対策を展開できるかが、これからの介護予防・フレイル対策の充実において極めて重要となる。コロナ禍を経て社会に広く浸透したオンラインサービスを有効活用するなど、官と民が連携した新たな介護予防の提供方法を見いだす好機にさしかかりつつある。

I 介護予防・フレイル対策と 公的ソリューションの限界

1 介護保険制度に求められる 「選択と集中」

わが国では、高齢化に伴う医療・介護需要の量的かつ質的变化に対し、限りある医療・介護資源を有効活用したケアの提供が求められている。これを背景とし、各機能が分化・連携しつつ、在宅など住み慣れた地域の中で患者や高齢者の生活を支える地域包括ケアシステムの構築が目指されてきた。

地域包括ケアシステム構築の主要な役割を担う介護保険制度は、2000（平成12）年の創設から20年以上が経過した。今後も介護サービス需要は増加を続け、団塊ジュニア世代が高齢者となる2040（令和22）年には介護職員が約57万人不足することが見込まれている。介護保険制度の持続可能性を担保することが要請される中、現在は国の審議会などを中心として制度の根幹にかかわる議論が進められている。特に、事後的個別給付型の「保険給付サービス」と、主に予防領域を担う「地域支援事業」の役割分担があらためて議論の俎上に上がっている。

要支援者に対する訪問介護・通所介護は、2018（平成30）年3月末に地域支援事業への移行が完了しているが、目下の中心的論点は「要介護1、2を対象とする訪問介護・通所介護の地域支援事業移行」にある。2023（令和5年）年12月22日に閣議決定された「全世代型社会保障構築を目指す改革の道筋（改革工程）」においては、「軽度者（要介護1および2の者）への生活援助サービスなどに関する給付のあり方について、介護サービスの需

要が増加する一方、介護人材の不足が見込まれる中で、現行の介護予防・日常生活支援総合事業に関する評価・分析や活性化に向けて取り組みつつ、第10期介護保険事業計画期間の開始（2027〈令和9〉年度）までの間に、介護保険の運営主体である市町村の意向や利用者への影響なども踏まえながら包括的に検討を行い、結論を出す」との提言がなされるところに、財政制度等審議会の「我が国の財政運営の進むべき方向」（2024〈令和6〉年5月21日）においても「介護の人材や財源に限りがある中で、要介護者の中でも専門的なサービスをより必要とする重度の方へ給付を重点化していくとともに、生活援助等は地域の実情に応じて効率的に提供していくことが求められる。このため、軽度者（要介護1、2）に対する訪問介護・通所介護についても地域支援事業への移行を目指し、段階的にも、生活援助型サービスをはじめ、地域の実情に合わせた多様な主体による効果的・効率的なサービス提供を可能にすべきである」との論点提起がなされている。

今後、要介護認定率・介護給付費が高くなる85歳以上人口が増加していくことが見込まれる中、有限な介護資源・専門的リソースはより中重度（要介護3以上）の高齢者に注力せざるを得ず、資源配分における「選択と集中」の議論は避けて通れないであろう。

2 公的ソリューションの限界

有限な介護資源の適正配分において、その優先度が低くなる軽度な高齢者や元気な高齢者は、地域における互助的取り組みも活用しつつ、適切な予防措置を自ら講じていくことが求められる。

特に高齢者の生活は、他圏域に日々通う勉学期・就労期とは異なり、自宅近くの圏域（日常生活圏域）で営まれる割合が高まるため、地域の互助機能を引き出しながら高齢者の生活を地域全体で支えていく必要がある。

国としても、一般介護予防事業における住民主体の「通いの場」を中心とした地域活動を推進している。認知症施策大綱などの主要なKPIにおいても、通いの場の参加率を2025（令和7）年に8%、2040（令和22）年に15%とする数値目標を設定し、全国的な展開を図っているが、目下の参加率（参加実人数／高齢者〈65歳以上〉人口）は6.5%にとどまる。

通いの場に来ていない約93%の高齢者や、健診などを受診せず行政とのチャンネルを有しない「健康状態不明者」をいかに把握し健診・予防活動へつなげていくかは、特に基礎自治体における積年の課題となっている。

しかし、行政による公的ソリューションは現状有効な方策を出せていない。地域の互助機能にも限界がある中、これからは事後的個別給付や地域互助とは領域の異なる、民間ソリューションに求められる期待と役割が大きくなる。そこで第Ⅱ章では、要介護状態に陥る要因として大きなウエイト（13.9%、第3位）を占める骨折・転倒の現状と課題を整理するとともに、早期発見につなげる定量的評価ツールとしてFRAX[®]を紹介する。第Ⅲ章では、対面での活動が基本であった高齢者の地域活動がオンライン空間にその活動の場を拡大し、官民を問わず先進的な取り組みが進められている事例を紹介する。第Ⅳ章では、「介護予防・フレイル^{※1}対策の将来展望」と題して、介護資源の逼迫や専門職人材の偏在を与件としつつ、これからの介護予防・フレ

イル対策のあり方とその限界について論じる。

Ⅱ 要介護状態に至らないための対策

1 要介護状態に陥る要因

厚生労働省の国民生活基礎調査（2022〈令和4〉年）によれば、要介護状態に陥る要因は、①認知症（16.6%）、②脳血管疾患（16.1%）、③骨折・転倒（13.9%）、④高齢による衰弱（13.2%）の順に高い。特に介護保険給付の入口となる要支援1、2の認定に至る要因としては、関節疾患や骨折・転倒が有意に高くなっていることが分かる（図1）。

全国的に見ても、多くの地域において骨折にかかわる医療費が高いことが分かっており、特に骨粗鬆症を有する大腿骨骨折の患者は、常人やその他部位の骨折患者と比較して生命予後の悪いことが指摘されている。

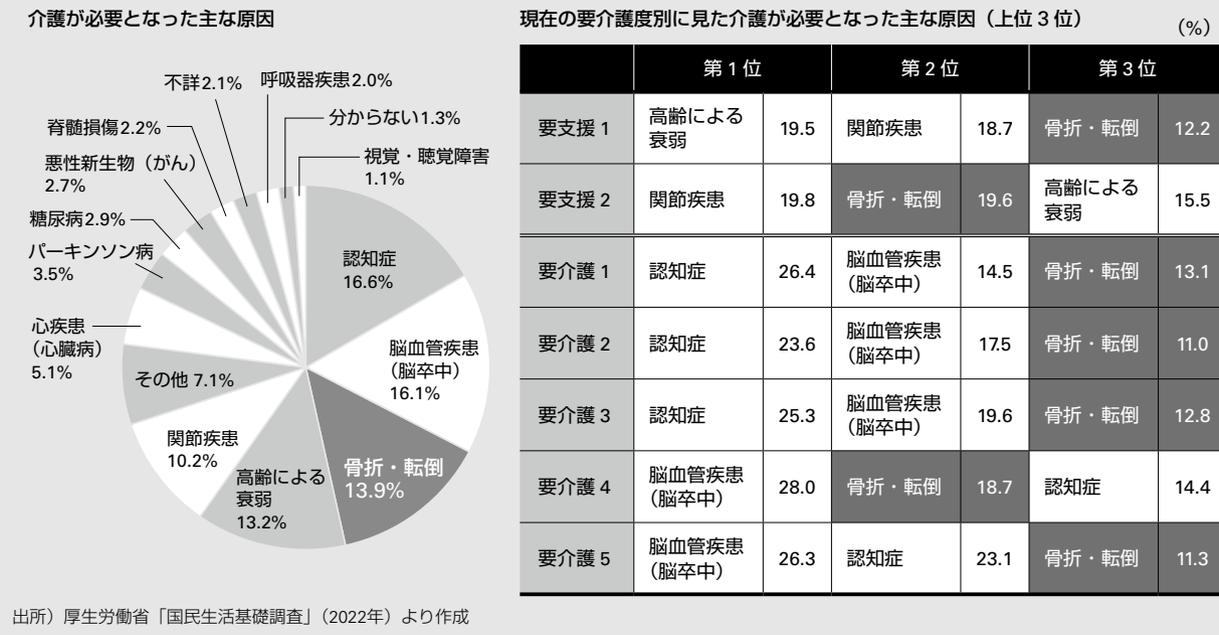
過去に野村総合研究所（NRI）が特定の自治体の協力の下で実施したKDBシステムデータ分析においても、骨折を過去1年以内に経験している人が介護給付を受けるようになる割合はがんよりも高い、という結果が示唆されている。実際、多くの研究結果からも糖尿病などの生活習慣病と骨折・骨粗鬆症との関連性が示唆されている。

2 「介護予防」としての骨折・転倒予防

骨折の中でも特に大腿骨頸部骨折は高齢者の寝たきりの原因とされ、介護予防の観点からも対策が求められる。

また、転倒により骨折や重篤な状態に陥らずとも、転倒を契機として身体機能、認知機

図1 介護が必要となった主な原因



能などが低下しやすくなることが指摘されている。こうした二次的機能低下には「転倒恐怖感」が関与していることが分かっている。転倒に対する恐怖感により、日常の活動量が減少することで運動機能も低下し、転倒・骨折につながる負のサイクルに陥ることが指摘されている。そのため、身体・認知機能の低下を予防する意味での「介護予防」の取り組みとして、転倒恐怖感の改善もまた重要な課題として位置づけられる。

ただし、予防法がまだ確立されていない認知症などと比べ、骨折・転倒は自らの能動的な行動変容により予防可能な領域でもある。そのため、本節においては「介護予防」としての骨折・転倒予防の視点から、最新の取り組みなどを紹介する。

3 早期発見のための骨粗鬆症検診

骨粗鬆症は「骨量の低下と骨の微細構造の

劣化を特徴とする疾患であり、そのために骨折の危険が増した状態である」と定義される。つまり骨粗鬆症は骨折していなくても、骨折の危険が増していれば予防・治療の対象となる。しかし、骨粗鬆症段階においてはほとんど無症状・無自覚であることが多く、対象者が自ら医療機関を受診することは少ない。そのため、骨粗鬆症予防のためには骨粗鬆症検診によりハイリスク層をスクリーニングしたうえで早期発見・早期治療へとつなげる必要がある。

しかし、わが国における骨粗鬆症検診の実施状況の数字は芳しくない。厚生労働科学研究²²⁾にて実施された調査によれば、骨粗鬆症検診を実施している自治体は全体の約3分の2であり、検診を実施している自治体においても、検診受診率は約5%と非常に低率であった。

また、検診により要精密検査となった対象

者の約半数は追跡されておらず、実際に精密検査を受診したかどうか分からない状況にあった。このように自治体における骨粗鬆症検診に対する優先順位の低さ、検診対象者の関心の低さが窺われる。

要介護状態に陥る要因の大きなウエイトを占めるとともに、医療費負担も大きい骨折・骨粗鬆症を予防することに対する社会的要請は今後より高まる。その要請に応じていくためには、より簡易かつ個別化された形でリスク評価を行うことのできる定量的評価ツールの地域実装が求められる。そこで次節においてはWHOが提唱しているFRAX[®]を紹介する。

4 FRAX[®] (骨折リスク評価ツール)

骨折リスクの定量的評価法の開発は1990年代から行われてきたが、2004 (平成16) 年に

はWHOが12個の骨折危険因子 (年齢、性別、体重、身長、骨折歴、両親の大腿骨近位部骨折歴、現在の喫煙、糖質コルチコイド、関節リウマチ、続発性骨粗鬆症、アルコール、骨密度) からなる骨折リスク評価ツール (FRAX[®]: Fracture Risk Assessment Tool) を提唱した。

FRAX[®]は40歳以上を対象として、骨粗鬆症による骨折が今後10年のうちに発生する確率を簡易に計測できるツールであり、Webサイト上で図2、表1の12項目に回答するだけで将来の骨折危険度を判定することができる。

FRAX[®]による評価の結果、10年間の骨折確率が15%以上の場合は実際に骨密度を測定し、骨密度測定をした結果、75歳未満で骨量減少がある人 (「若年成人平均値」YAMが70

図2 骨折リスク評価ツール FRAX[®]

国: 日本 名前/ ID: リスク要因について

アンケート:

1. 年齢 (40 ~90歳) あるいは誕生日
年齢: 誕生日: 年: 月: 日:

2. 性別 男性 女性

3. 体重 (kg)

4. 身長 (cm)

5. 骨折歴 なし はい

6. 両親の大腿骨近位部骨折歴 なし はい

7. 現在の喫煙 なし はい

8. 糖質コルチコイド なし はい

9. 関節リウマチ なし はい

10. 続発性骨粗鬆症 なし はい

11. アルコール (1日3単位以上) なし はい

12. 骨密度 (BMD)
BMDを選びなさい

出所) Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, UK
<https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=jp>

～80%)は、骨粗鬆症の治療を開始することが提唱されている。

骨折の危険因子は低骨密度、喫煙、飲酒、栄養、運動不足などが挙げられ、その脆弱化要因は多様であることから、より個別的にリスク評価をする必要がある。FRAX[®]はそのようなより個別化した形でリスク判定を簡易に行うことができるものとして期待が寄せられる。

このように、簡易かつ個別化された形で評価を行うことができるFRAX[®]であるが、自治体レベルでFRAX[®]を活用した保健指導手法を確立している事例は見受けられない状況にある。検診実施率および受診率が低い現在の状況を鑑みれば、高齢者にとっても負担の少ないオルタナティブな方策が求められるとされており、より簡易に定量的評価を行うこ

とができるFRAX[®]への期待は大きい。今後は時間的・空間的に限定された健診（検診）会場に高齢者が来ることを待つのではなく、地域の通いの場に行き行政が出ていくことでFRAX[®]の適用範囲を面的に拡大し、地域実装していく地道な取り組みが求められる。

Ⅲ オンライン化する 介護予防・フレイル対策

1 オンライン空間に広がる 通いの場

通いの場を中心とした介護予防施策の新たな展開として、新型コロナウイルス感染症の拡大を契機にオンラインの導入が進みつつある。従来は、公民館や地域住民の住宅を会場として、実際に集まって活動するのが基本的

表1 FRAX[®]における調査項目

1	Age	年齢または誕生日
2	Sex	性別 (Male男性 / Female女性)
3	Weight (kg)	体重
4	Height (cm)	身長
5	Previous Fracture	骨折歴の有無
6	Parent Fractured Hip	両親の大腿骨近位部骨折歴
7	Current Smoker	現在の喫煙歴
8	Glucocorticoids	ステロイド使用 (現在 1日 5 mg以上のプレドニゾンを 3 カ月以上使用)
9	Rheumatoid Arthritis	関節リウマチの有無
10	Secondary Osteoporosis	骨粗鬆症にかかわる疾患の有無 (1型糖尿病、骨形成不全症など)
11	Alcohol	1日 3 単位以上のアルコール摂取 (アルコール度数 5 %のビール500mlが約 1 単位)
12	Femoral Neck BMD (g/cm ²)	大腿骨近位部の骨密度 (Tスコア)

出所) Centre for Metabolic Bone Diseases, University of Sheffield, UKを参考に作成
<https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=jp>

な形であったが、コロナ禍により集まること
ができない状況が続いたことをきっかけに、
オンラインを活用して離れた場所からでも参
加できる通いの場が登場しつつある。

ここで留意すべきは、オンライン活用が広
がるきっかけはコロナ禍という外的要因であ
るものの、その前提として高齢者自身のオン
ライン受容度の高まりや志向の多様化がある
ことである。2020（令和2）年の時点で60代
の74.3%、70代以上の42.2%がスマートフォ
ンやタブレット型端末を利用しているという
調査結果が出ている^{※3}。当時から4年経過
した現在では、調査時点で60代だった人口の
約半数が70代となり、さらにデジタルデバイ
スを活用する割合は高まっていると予想され
る。また、近年では特に男性の高齢者を中心
にデジタルを活用したプログラムに関心を持
つ人も増えつつあるという自治体担当者もい
る。これまでは、地域の中でリアルつながり
を持つことが高齢者の社会性の維持の方法
と考えられ、高齢者自身もオンラインでのつ
ながりを望まないとされていたが、デジタル
デバイスの普及により、その状況も変わりつ
つある。

たとえば大阪府堺市などでは、オンライン
通いの場として、Zoomを活用してオンライ
ン上で体操教室やコーヒー教室、木工教室な
ど、独自性の高いプログラムを実施してい
る。通常回はオンラインでの教室とする一方
で、初回や中間の数回はリアル会場で集まる
機会を設けることで、コミュニケーションの
活性化やつながりづくりを後押しする仕組み
としている。

また、民間企業においてもオンラインを活
用した介護予防プログラムを提供し、通いの

場などで活用されつつある。SOMPOホール
ディングスでは、グループ内の介護施設を中
心に「SOMPOスマイル・エイジングプログ
ラム」を提供している。これはZoom上でイ
ンストラクターが運動を中心とした多因子介
入プログラムを配信し、各地の会場に集ま
った参加者がそれぞれ実施するものとなっ
ている。

こうした通いの場をはじめとする介護予
防・フレイル対策にオンラインが導入される
ことにより、提供されるプログラムの内容や
実施する時間・空間にも変化が生まれてい
る。高齢者の志向が多様化する一方で、身体
的な衰えから行動範囲に一定の制約があるた
め、これまではリアルな場で多様なプログラ
ムを提供しようとしても地域が限られてしま
ったり、人数を集められなかったりする課題
があった。

この点、オンラインであれば、自治体全域
に暮らす高齢者に対して等しくプログラムを
提供できるメリットがある。さらに、通いの
場におけるスタッフ不足の解消にも貢献す
る。通いの場は住民主体の場として参加者間
で運営されているが、プログラムの効果を十
分に発揮するには正しく実施される必要があ
る。しかしながら、住民の中から支援者（フ
レイルサポーター）を養成することは容易で
はなく、支援者の高齢化も課題となってい
る。オンラインを活用できれば、現場で場を
運営する人は必要であるが、専門的なプログ
ラムの内容を指導できる人が通いの場の会場
にいる必要がなくなる。

さらにデジタルの活用が進めば、AIがイ
ンストラクター役を務めてアドバイスするサ
ービスも考えられるだろう。すでに若年層向

けのオンラインフィットネスやスポーツジムでは、AIを用いて利用者の目標や現在の状態から最適なメニューや器具・負荷量などを選択して、その日ごとのプログラムを提案するサービスが登場している。さらに海外では、フィットネスジム内にセンサー付きのスクリーンを設置し、その前で運動することで運動する人と器具（ダンベル、メディシンボール、縄跳びの縄など）の動きをAIで解析するとともに、専用スマホアプリによってAIトレーナーからのフィードバックを音声で受けることができるサービスがある。

AIトレーナーを選ぶ際も、個人ごとにモチベーションの上がるトレーナーの特性（性別や態度）を選択することができる。生成AIの技術発展が著しい現在においては、介護予防の分野でも個人の状態や運動の様子から運動の提案やフィードバック、モチベーションを上げるための声かけを専属のAIトレーナーが行うようになることは十分に考えられる。当然、特に高齢者においてはAIによるサポートへの抵抗が強いことも考えられるが、トレーナーの担い手不足やコスト負担の難しさといった課題を解消しつつ、個人の目標や健康課題にパーソナライズしたプログラムの提供の方法として選択肢の一つとなり得る。

2 栄養・口腔機能の改善に向けた取り組み

(1) 栄養・口腔機能改善への意識の高まり

このように、提供方法がオンラインに広がりつつある介護予防・フレイル対策のプログラムであるが、その内容はこれまで運動に力が置かれており、「いきいき百歳体操」に

代表されるように運動プログラムを中心に組み立てられてきた。近年では、運動に加え、栄養・口腔の機能向上支援にも注目が集まっている。本稿のテーマである骨折に至らない介護予防・フレイル対策の観点に立てば、栄養や口腔の観点も重要となる。

前述のとおり、骨粗鬆症のリスク要因の一つとして低栄養がある。口腔機能の低下は摂食・嚥下に障害をきたし、低栄養の原因となり得る。特に個別支援ではないポピュレーションアプローチの中で栄養や口腔の機能向上支援を行う事例は少ないが、すでに取り組みされているプログラムを紹介する。

(2) 栄養・口腔機能改善の具体的なプログラム

口腔機能では、「パタカラ体操」に代表される嚥下訓練が挙げられる。これは決まった音を発音するものであるが、通いの場の中で取り組まれているほか、セルフトレーニング用にアプリが提供されている。セルフトレーニング用のアプリでは、スマートフォンのマイク機能を使って発音の回数を自動で計測できるなど、一人でも訓練が行えるように工夫されている。

また、栄養面では、これまでダイエットや生活習慣病予防を目的として用いられてきたツールが低栄養予防の観点でも活用されるようになりつつある。たとえばウェルミラの「カロママプラス」は、食事の写真をアプリ上で撮ることでその内容やカロリーを計算し、食事を中心とした生活の改善を促すアドバイスをを行うサービスであるが、メニューの一つとして低栄養対策を設定している。

より直接的に栄養改善を図る方法として、

配食などによる食事提供のサービスもある。自身で食事の準備が難しい高齢者も少なくない中で、栄養バランスに優れた食事を定期的に配送することにより、低栄養を防ごうとするものである。

(3) 行政における取り組みの限界

前述のとおり、骨折予防においては運動機能の改善による転倒予防だけでなく、骨粗鬆症を予防することで「折れにくい」骨をつくることも重要である。しかしながら、自治体において骨粗鬆症予防に注力している例は少なく、重要性の認識はいまだ浸透していない。

その要因の一つとして、医療の中で治療すべき疾患として骨粗鬆症が認識されており、その予防や対策への意識が低いことが考えられる。自治体においては健康増進法に基づき、40~70歳の女性に対して、5歳刻みで骨粗鬆症検診を実施している。しかしながら、特定健診やがん検診と比較して、自治体による受診勧奨の取り組みは手薄い状況である。

また、前述のFRAX[®]など簡易的にリスク度を算出できるツールも出てきているものの、医療機関での活用が中心となり、自治体の介護予防・フレイル対策の取り組みや、住民が日常生活の中で触れられる場での情報発信はほとんどなされていない。早期に骨密度・骨量の低下やその可能性が分かれば、薬物治療に頼ることなく、食事や運動といった生活習慣の変容で改善が可能であるにもかかわらず、日常生活の中で情報に触れる機会がなく、また検診の機会も知らないままとなってしまうことで予防の機会を逸してしまっている。

IV 介護予防・フレイル対策の将来展望

1 介護資源の逼迫がもたらすもの

冒頭で触れたように、介護分野においては介護資源の「選択と集中」が進められる点は疑いの余地はなく、今後、わが国の介護保険制度の中で具現化せざるを得ない社会情勢にある。介護保険料を原資とした、介護従事者に対する報酬の支払いは昨今の賃金上昇の流れに即応できるものではなく、人材不足はより深刻なものになることが予想される。また、高齢化の進展による地域の過疎化の加速、専門人材の都市部への集中という問題もあり、中山間・離島地域を含む過疎地域では、介護サービスの運営そのものが破綻している地域も少なくない。実際、すでに行政区内に必要となる介護事業所を有していない地域も少なからず存在しており、介護保険料の支払いだけでは事業継続が難しい地域も出始めている。

このような背景の下、本稿においては、高齢期における骨折予防・転倒予防のみならず現役世代における予防領域までスコープを広げるとともに、保険者のみならず民間企業が持つソリューション事例にも触れながら、介護サービスを受給する際のきっかけとして大きなウエイトを占める骨折に着目し、わが国の骨折予防における現状と課題を整理してきた。

国は要介護状態に陥らないようにするため、これまでも地域ごとに一般介護予防事業や地域支援事業などを通じ、行政・地域住民の目線で介護予防・フレイル対策活動を推進

するための土壌を整備してきた。とりわけ、地域においては住民主体の介護予防活動が根を下ろし、住民自らの手で健康増進に資する活動を実践することに成功した地域も出始めている。たとえば、岡山県津山市では、地域住民が自ら介護予防という手段を通じて健康になるために、通いの場の中で週1回以上の体操などを実施している。

同市におけるKSF（Key Success Factor）として、地域住民が自らの考えで介護予防活動を実践することを決定し、住民自身による積極的な参加と通いの場の運営による自律的な取り組みの拡大が図られている点が挙げられる。なお、こうした取り組みがサステナブルに回り続けるように、行政側は担い手となる地域住民をサポートすることに徹するなど、住民と行政の役割をあらかじめ整理し、継続支援の枠組みを整理している。同市では、継続支援における重要なファクターとして、①住民のすぐ近くにいること、②集団の関係性を深化、③支える人を支える、④多様な支援策をともに考える、⑤集団の「したい！」を支えること、を挙げている。

こうした地域においては、仮に介護資源を要介護度の高い高齢者に振り向けたとしても、自助的・共助的な活動を通じて専門人材の不足をカバーすることが可能といえる。他方、このような取り組みが奏功していない地域においては、介護予防・フレイル対策のように対策を講じるべき高齢者に対する十分な機会提供もできないまま負の連鎖に突入する可能性が極めて高い。なお、前述した津山市の事例に鑑みれば、自助・共助が継続的な活動として根づくまでの間に、公助として地域住民における旗振りの存在といえる支え手を

行政が公的にバックアップしていた。自助・共助を地域に浸透させていくうえでは、触媒的に行政が公助として地域のリーダー的役割を帯びた個人・団体を支援していくことが肝要といえる。

地域・事業者によっては、フレイルサポーターや地域の民生委員など、非専門職を介護支援人材として育成する動きなども見られる。たとえば山梨県北杜市では、行政が主導して地区ごとに介護予防活動・フレイル対策活動を支援する地域のリーダー的役割を担うフレイルサポーターと呼ばれるボランティアを育成・確保するなど、地域資源の拡張に成功している事例も存在する。なお、こうした地域は現在も増加の一途をたどっており、住民主体の介護予防活動が活発な地域が着実に増加していることの証左といえる。

2 これからの介護予防・フレイル対策のあり方

専門人材の手を借りることなく、比較的介護密度の低い状況において自助的な取り組みをどこまで展開できるか、また、オンラインサービスの活用や、運動や栄養だけでなく口腔機能改善や転倒予防など、より日常生活に近い目線から展開できるかが、これからの介護予防・フレイル対策サービスの充実においては極めて重要になってくる。効率的・効果的にアウトカムを得ようとするのであれば、AIソリューションの活用が今後のトレンドになってくるのではないだろうか。

前章ではスポーツジムやフィットネスを中心とした比較的若年層向けのAI活用に触れたが、ここでは高齢者との親和性が高そうなサービスを紹介したい。たとえば、昨今では

AIを活用した健康増進アプリなども続々と登場しており、栄養指導や、運動をする際に効用を最大化できるメニューやタイミングの提示などをAIエージェントが支援する未来もそう遠いものではない。急速なAIソリューションの発達は、これまで専門職不足などにより介護予防・フレイル対策を実践できなかった高齢者層に対し、いつ・どこでもサービスを提供できるようにするアクセス面での改善をもたらすとも考えられる。ICT×AIの組み合わせは、これまで対面を必須としてきた専門職によるサービス提供の形を変えていく可能性を秘めている。

また、これからの介護予防・フレイル対策においては、科学的な予防活動が可能なテーマに対して集中的に取り組むことがキーワードになる。たとえば、国では短期集中予防サービスと呼ばれる要支援状態にある高齢者を要介護状態にしないために集中的に筋力アップを図るための諸活動を制度化し、全国の市町村で展開している。

実際、同事業に参加した高齢者の筋力量は向上しており、サービス受給の前後において生活上の支障を軽減・解消できている人も少なからず存在する。しかし、この短期集中予防サービスは市町村によっては介護資源の確保、サービス利用へのつなぎなど課題も多く存在しており、制度的には必要であっても、運用に失敗しているケースが多く見られる。そもそも行政サービスを受けることにためらいを感じる高齢者や、そうした事業が存在する情報に触れていない高齢者も一定数存在しているなど、地域住民と行政の距離感も課題となっている。

一方で、昨今では、オンラインで展開され

る介護予防活動も存在しており、Zoomをはじめとするオンライン会議サービスを活用することで、これまで行政とつながりを持ってこなかった新規の高齢者が事業に参加するようになるという副次的な効果も上がっている。

一般的に、地域で展開されている通いの場などの介護予防・フレイル対策の場は、参加者の8割が女性で男性の参加が少ないことが課題として認識されている。行政が把握できていない健康状態不明者・要配慮者の掘り起こしにおいても、オンラインを活用した施策展開は従来の対面型のサービス提供とは違ったメリットをもたらしている。

さらに、介護予防・フレイル対策を支援するアプリケーションを高齢者のスマートフォンにダウンロードできる世の中が実現すれば、自らの手で介護予防活動の実践・参画を実現することができるようになる。なお、介護予防という観点では、対面でサービスを実施した方が、オンラインでのサービス提供よりも効果的なことが多い。行政としてもサービス利用者の情報を得ていくうえで、オンラインよりも対面の方が全方位的な情報収集につながることを念頭に、重症化を未然に防ぎつつ、しっかりと健全な状態を維持するためのケアを提供していくことが望ましい。しかし現時点においては、一人でも多くの高齢者に介護予防・フレイル対策の場に参加してもらうことを優先させるため、そのきっかけとしてオンラインで介護予防サービスを提供していくことが、高齢者を取り巻く社会課題解決の一つの糸口になるのではないだろうか。

今後は、要介護状態とはいえない軽度者の対応をはじめ、介護サービスの需給の balan

スを取りながら、コロナ禍をきっかけとしたオンライン会議サービスの普及など、社会インフラとしての活用が一般化した新たなサービスの導入を進めることが重要になってくるであろう。今まさに、官と民が連携した新たな介護予防の提供方法を見いだす好機にさしかかりつつあるのではないだろうか。

注

- 1 健全な状態と要介護状態（日常生活でサポートが必要な状態）の中間の状態
- 2 厚生労働科学研究費補助金「骨粗鬆症の予防及び検診提供体制の整備のための研究」研究代表者 田中栄（2022〈令和4〉年3月）
- 3 内閣府「情報通信機器の利活用に関する世論調査」（2021年）

著者

山田大志（やまだたいし）

野村総合研究所（NRI）ヘルスケア・サービスコンサルティング部ヘルスサイエンスグループシニアアソシエイト

専門は介護予防、フレイル予防・在宅医療領域の制度調査・実行支援、ガイドライン・マニュアル策定など

神戸はるか（かんべはるか）

野村総合研究所（NRI）ヘルスケア・サービスコンサルティング部ヘルスケアグループシニアアソシエイト

専門は社会保障政策研究、こども・子育て分野（特に子育て支援・家庭福祉政策・障害児支援）、介護予防分野の制度調査・事業戦略立案・デジタル施策など

横内 瑛（よこうちあきら）

野村総合研究所（NRI）ヘルスケア・サービスコンサルティング部プリンシパル

専門は社会保障政策研究、製薬・医療・介護関連事業の経営・事業戦略の立案、生産性向上、実行支援など