フレイル健診 2020

5. フレイル健診 COVID-19 流行の影響と対策： 「コロナフレイル」への警鐘

Influence and measures of COVID-19 pandemic
—Alert against CORONA-related frailty progression—

飯島 勝矢

要 約

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行の問題は、確かに高齢者において重症化しやすく、結果的に残念ながら命を落とした方々も少なくない。しかし、新たな感染症の課題を新たに示しているだけではなく、流行前から持ち合わせていた様々な地域課題や社会課題をより早期に見える化したのであろう。ポストコロナ社会を見据え、個々の国民に何を伝え、さらに新たな地域社会づくりにどう反映させるのか、ここは大きな分岐点になるだろう。この課題は、ポストコロナ時代において、人のQOLのあり方はどう変わっていくべきかを意味している。ワクチンや治療薬の確立と同時に、真の人間中心社会に向けて、「我々の忘れてはならない原点」と「次世代の新しい地域コミュニティ像（新たなデジタル社会含む）」の両方を実現しながら、人と人との心を近づけ、絆を感じ、豊かな社会にむけた新たな価値を全世代に創造してくれることを期待したい。

Key words 自粛生活長期化，生活不活発，フレイル，健康二次被害，健全な地域活動

（日老医誌 2021；58：228-234）

はじめに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）問題が2020年に起こり、世界規模の非常事態となった。なかなか終息の気配がなく、日常の生活は簡単には元に戻ることはできそうもない。第1波から第3波にかけて、我が国でも多くの経験を積み、感染予防を徹底した各自の新たな生活様式（いわゆるニューノーマル）が促さ

れ、医療体制の整備も進めてきた。しかし、高齢者のなかには非常に重症化しやすく、よりケア体制も必要とされるケースも少なくなく、まだ気を緩めることなく社会全体で守っていく必要がある。さらに、今回のコロナ問題は高齢者の身体だけではなく、地域社会自体にも大きな負の影響を及ぼしている。自粛生活が長期化し、同時に地域活動も中止に追い込まれてしまい、人との交流も減ってしまっている。このコロナ問題は

東京大学高齢社会総合研究機構機構長・未来ビジョン研究センター教授

連絡責任者：飯島勝矢 東京大学高齢社会総合研究機構〔〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1 工学部8号館713〕

e-mail: iijima@iog.u-tokyo.ac.jp

doi: 10.3143/geriatrics.58.228

図1 COVID-19による外出自粛要請が高齢者の健康行動を阻害

単なる新たな感染症の課題を示しているだけではなく、流行の前から持ち合わせていた様々な地域課題や社会課題をより早期に見える化したのだろう。ポストコロナ社会を見据え、どのように地域社会を再構築していけば良いのだろうか。

COVID-19により地域在住高齢者に何が起きているのか

高齢者の自粛生活長期化による活動低下（いわゆる生活不活発）の傾向が、第1波の4月頃に認められ、6月頃には戻ってきていること等も山田らによって報告されている¹²⁾。連日にわたるメディア報道も受け、思っている以上に日常生活を慎重に考え、結果的に不活発になってしまっていたのだろう。

さらに、筆者が率いるフレイル予防研究チームでも同様のデータを得ている。我々は地域の元気シニアをフレイルサポーターとして養成し、「高齢住民主体のフレイルチェック活動を軸とした健康長寿まちづくり」を全国の自治体に向けて推進している。この取り組みは、我々のコホート研究からのエビデンスを基に、食/栄養、口腔機能、運動を含めた身体活動、社会性（社会参加と人とのつながり）などの多面的な要素を包含している。地域の通いの場などにおいて、高齢住民だけでワイワイとした雰囲気の中で、フレイルサポーターによりチェックを行い、一緒に気づき、自分事化をしていくことを狙ったものである。現在、全国で73

自治体に導入し展開中である。その導入自治体において、フレイルチェックを（一時的に中止するも）再開してくれている自治体が幾つも存在し、最新情報が集約されてきている。単なる感染リスクだけではなく、高齢者への自粛生活長期化による顕著な生活不活発を基盤とするフレイル化およびフレイル状態の悪化（いわゆる健康二次被害、『コロナフレイル』とも言える）が明確なエビデンスとして見えてきた。具体的に、以下に3つの結果が見えてきた。

1つ目として、東京都内の高齢化率の高い集合住宅にお住まいの高齢者294名（男性144名；女性150名）に対して、自記式質問票配布による調査を行った（図1）。外出自粛要請・緊急事態宣言の発令前後で121名（41.2%）の外出頻度が低下した。自粛前より外出頻度が週1回以下の閉じこもり傾向になった13名を除いた281名の内、41名（13.9%）は新たに閉じこもり傾向になった。緊急事態宣言中も適度に外出していた高齢者と比較すると、新たに閉じこもり傾向となった41名では、運動ができない人は5.3倍、会話の機会が減った人が2.1倍、バランスの取れた健康的な食事を取っていない人が2.6倍多かった。

2つ目の別の導入自治体において、活動自粛生活前後でサルコペニア進行の可能性が示唆された（図2）。神奈川県内のある自治体において、在住高齢者124名（平均年齢77.0（5.2）歳；女性71%）を対象に、COVID-19流行前に得たデータとコロナ禍（2020年6月～8月）で得たデータを比較した。30名（22.4%）に筋肉

図2 活動自肅生活前後でサルコペニア進行の可能性

図3 外出自肅により約半年で体幹筋量の有意な低下

量減少がみられ、32名(23.0%)が歩行速度低下を新たに訴え、同時に口腔機能低下を訴える人が多かった。一方で、コロナ禍において身体活動量、人とのつながりを維持していた人ほど、この傾向は低い傾向にあった。

前述の2つの自治体も含め、全国フレイルチェック実施自治体からのデータをまとめ、2020年4月緊急

事態宣言(第1回目)前後での身体計測値や社会参加を比較してみた(図3)。緊急事態宣言前(=COVID-19流行前2019年10月~2020年2月)と解除後(2020年7月~9月)に、全国フレイルチェック実施自治体から65歳以上の高齢者450名を対象として、骨格筋量(体幹筋量および四肢筋量)の計測を行った。その結果、特に女性(130名、平均年齢80.9±6.3歳)に

(例) 81歳女性

通番	2020年		21	2021年	
性別	男		女	男	
受診日	2019.11.19	→	2020.7.20		
ゆひ睡っかテスト	隙間ができる	→	閉めない(ちょうど閉める)		
栄養：健康に気をつけた食事を心	はい	→	はい		
栄養：野菜と主菜を毎日2回以上	はい	→	はい		
口腔：「たぐあん」の固さの食品	はい	→	はい		
口腔：お茶や汁物でむせることが	いいえ	→	いいえ		
運動：30分の運動を週2日、1	はい	→	はい		
運動：身体活動を1日1時間以上	はい	→	はい		
運動：70歳同年齢と比べて歩く	はい	→	はい		
社会：昨年と比べて外出の回数が	いいえ	→	はい		
社会：1回/日以上は、誰かと一	はい	→	はい		
社会：自分が活気に溢れていると	いいえ	→	いいえ		
社会：何よりもまず、物忘れが気	いいえ	→	いいえ		
滑舌(タ) 数値	6	→	4		-2
滑舌(力) 数値	5.8	→	3.8		-2
滑舌(タ) 数値	6.0以上	→	6.0未満		
お口の元気度 数値	58	→	55		-2
お口の元気度 数値	58~60点	→	12~57点		
ふくらはぎ周径 数値	32	→	31		-1
ふくらはぎ周径 数値	十分な筋肉	→	サルコペニアの可能性		
握力 数値	21.3	→	19.4		-1.9
握力 数値	十分な筋肉	→	サルコペニアの可能性		
総脂肪量 数値	30.1	→	29.95		-0.15
体幹脂肪量 数値	17.75	→	15.8		-1.95
手足の筋肉量 数値	6.3	→	6.46		0.16
人とのつながり 数値	15	→	13		-2
人とのつながり 数値	12~30点	→	12~30点		
組織参加 数値	1	→	1		0
組織参加 数値	1~7点	→	1~7点		
支え合い 数値	3	→	4		1
支え合い 数値	1~3点	→	4点		

図4 COVID-19流行前後のフレイルチェック結果の比較(81歳女性の事例)
(東京大学高齢社会総合研究機構 孫輔卿, 飯島勝矢, 事例提供)

コロナ流行前

2019年11月19日

コロナ流行による
非常事態宣言後
2020年7月20日

表 1

- ①「新型コロナウイルス感染症」高齢者として気をつけたポイント
- ②新型コロナウイルス感染症（COVID-19）流行期において高齢者が最善の医療およびケアを受けるための日本老年医学会からの提言—ACP実施のタイミングを考える—
- ③新型コロナウイルス対応に関する居宅サービス（通所、短期入所）利用者・ご家族向け注意喚起
- ④介護老人保健施設における新型コロナウイルス感染症対応ガイド
- ⑤認知症をお持ちの方とご家族の方

において、緊急事態宣言前に比べて、解除後に体幹筋量が有意に減少した。(－約2 kg 減少の事例もあり：図4) さらに社会参加においても有意な減少が認められた。

以上のように、感染者数が最も多い東京都内に限らず、複数の自治体において、コロナ禍での自粛生活長期化による生活不活発および社会性の低下（地域交流

の低下)を基盤とし、サルコペニアを中心としたフレイル化が進行している現象が多面的に認められた。このように、体幹筋量が顕著に低下することを定量的に示したことで、サルコペニアを基盤とするフレイル進行の速度や有病状態をより正確に把握することができるとともに、さらに、自宅でできる運動(自主努力だけでなく、オンライン型の非対面での運動も含む)、社会とのつながりを促すことで、コロナフレイルのリスクと予防案をしっかりと国民に示す必要がある。

日本老年医学会からの様々なメッセージ発信

日本老年医学会から 2020 年に様々なメッセージが発信されているので、表 1 に一覧を示す。

外出自粛による身体機能の低下（フレイル）に関しては①で示しており，すでに2020年3月の時点で分

**「新型コロナウイルス感染症」
高齢者として気をつけたいポイント**
2020年3月 日本老年医学会より

新型コロナウイルス感染症が流行しています！
感染症や糖尿病、心疾患など基礎疾患をお持ちの方は、感染症が重症化しやすいので注意しましょう。また感染しないために、手洗いを中心とする感染予防を心がけましょう。ただ、感染を恐れるあまり外出を控えずに『生活不活発』による健康への影響が危惧されます。

ずっと家に閉じこもり、一日中テレビを見ていたり、ぼーっとしてたり食事をもたんに抜かしてしまう・・・誰かと話すことも少なくなった

こんな動かない毎日気がついたら・・・

生活不活発に気を付けて！

「動かないこと（生活不活発）」により、身体や頭の働きが低下してしまいます。歩くことや身の回りのことなど生活動作が行いにくくなったり、疲れやすくなったりし、フレイル（虚弱）が進んでいきます。2週間の寝たきりにより失う筋肉量は7年間に失われる量に匹敵するとも言われています！

フレイルが進むと、体の回復力や抵抗力が低下し、疲れやすさが改善しにくくなります。またインフルエンザなどの感染症も重症化しやすい傾向にあります。フレイルを予防し、抵抗力を下げないように注意が必要です。

一般社団法人 日本老年医学会
© 2020 一般社団法人日本老年医学会

**先の見えないうちの生活
フレイルの進行を予防するために**

動かない時間を減らしましょう
自宅でも出来るちょっとした運動で体を守ろう！

- 座っている時間を減らしましょう！
その分、立ったり歩いたりする時間を増やすことも重要です。
テレビのCMやニュース中に足踏みしてみるなど身体を動かしましょう。
- 筋肉を維持しましょう！ 関節も固くならないように気を付けてラジオ体操のような自宅でもできる運動でも、筋力の衰えを防ぎます。スクワットなど足腰の筋肉を鍛えるレジスタンス運動も有効です。
- 日の当たるところで散歩くらいの運動を心掛けましょう！
天気が良ければ、屋外など開放された場所で身体を動かしましょう。散歩はお勧めです。ただし、人混みは避けましょう。

しっかり食べて栄養をつけ、バランスの良い食事を！

- こんな時こそ、しっかりバランスよく食べましょう！
多様な食品を三食食べることが大切です。しっかりとバランスよく食べて栄養をとり、身体を整えましょう。免疫力を維持することにも役立ちます。さらに身体（特に筋肉）を作る大切な栄養素であるたんぱく質をしっかりとることが大切です。
※食事の摂取量についてはかかりつけ医の指示に従ってください。

**お口を清潔に保ちましょう
しっかり噛んで、できれば毎日おしゃべりを**

- 毎食後、寝る前に歯を磨きましょう！
お口を清潔に保つことが、インフルエンザ等の感染症予防に有効です。毎食後、寝る前の歯磨きを徹底しましょう。義歯の清掃もとても大切です。
- お口周りの筋肉を保ちましょう。おしゃべりも大切です。
お口の不活動も問題です。一日三食、しっかり噛んで食べましょう。噛める人は意識して少し歯ごたえのある食材を選ぶことも大切です。自費生活で人と話す機会が減り、お口の力が衰えることも。電話も活用し、意識して会話を増やしましょう。鼻歌を歌う、早口言葉もオススメです。

家族や友人との支え合いが大切です！

- 孤独を防ぐ！ 近くにいる者同士や電話などを利用した交流を高齢者では人と人の交流はとても大切です。外出しにくい今の状況こそ、家族や友人が互いに支え合い、意識して交流しましょう。ちょっとした挨拶や会話も大切です。新型コロナウイルス感染症に関する正しい最新情報の共有も、トラブルや不安の解消にもつながります。
- 買い物や生活の支援、困ったときの支え合いを食材や生活用品の買い物、病院への移動などに困った際に、助けを呼べる相手をあらかじめ考えておきましょう。事前に話し合っておくことが大切です。

高齢の両親をお持ちのご家族の方もぜひ促してあげましょう！

© 2020 一般社団法人日本老年医学会

図5 日本老年医学会からの様々なメッセージ発信

図6 ポストコロナ社会における地域のニューノーマルの再構築

かりやすいリーフレット形式で出している（図5）³⁾。コロナ禍において危惧していたメッセージであったが、まさに予想通りの傾向が認められてきている。また、高齢者で基礎疾患をお持ちの方は重症化のリスク

がさらに高いことから、高齢者施設等を視野に感染予防のための対応と感染経路の遮断等への指針を出している。

ウィズコロナ・ポストコロナ社会を見据えた新たな地域像とは

COVID-19による高齢者の生活不活発を基盤とするフレイル化、すなわち健康二次被害が現場のデータとともに見えてきた。たしかに高齢者においてはコロナ感染により重症化しやすいとも言われ、積極的にメディア報道を通して全国の国民に周知されてきた事実がある。しかし、あまりにも感染を恐れるばかりに、相対的に生活内容が極度の低活動・不活発に陥り、知らず知らずのうちにサルコペニアの進行を基盤としたフレイル状態の悪化が起こり、移動能力の低下だけではなく、認知機能の低下、次なる感染症への免疫力の低下など、様々な負の連鎖が起こってしまう可能性が

ある。

フレイル予防・対策のためには、まずは基本形として「栄養（食と口腔機能）、身体活動（運動や社会活動等）、社会参加（人とのつながりが特に重要）」の3つの柱をいかに三位一体として底上げし、日常生活の中に継続的に盛り込めるのが鍵になる。そこには、①高齢者個人々人へどのような情報を届け、改めて意識変容・行動変容してもらうか、そして②全ての住民活動が止まってしまっている地域コミュニティをどのように前向きに再構築していくのか、この2つの視点が重要になる。

あえてここで強調したいのは、自治体における止まっている地域活動を単にいつ再開させるのかという考え方ではなく、「ウィズコロナ・ポストコロナ社会を見据えた新たな地域像をどう構築するのか」という視点で考えるべきである。今後、全国の高齢者の方々には、この感染症を「正しく恐れる、賢く恐れる」ことを促しながら、情報の報道も考え、悪影響が出ている心身機能と日常生活内容を早々に改善すべきである。すなわち、感染の予防を強調するだけではなく、それ以上に、生活不活発および人とのつながりの低下への予防の重要性もしっかりと訴えかけるべきである。

また、自宅生活のさらなる充実化も必要である。筆者の研究機構から、単に外出頻度の問題だけではなく、日常生活の大半の時間を過ごす自宅の生活内容においても、身近なヒントを拾い上げ、創意工夫をすることにより、ワンランクアップした生活内容を実現するためのノウハウとして「おうちえ」という情報を発信している⁴⁾。

そこで、ウィズコロナ・ポストコロナ社会を見据えて、我が国がどのように大きく変容できるのかが大きな鍵になる。そこで、以下に【国家戦略として3つの「守る」：①感染から守る、②経済問題から守る、③健康・健全な地域社会を守る】を実現すべきであることを改めて強調したい（図6）。その中で、個人だけではなく、「地域のニューノーマル」の構築へチャレンジしたい。

まずは、3つの予防（感染予防、生活不活発の予防、人とのつながり低下への予防）を徹底しながら、さらに三密に配慮しながら、従来の地域活動の再開と地域

の絆を戻していかなければならないことは言うまでもない。それらを遂行していくなかで、住民（特に高齢者）の変革と地域の変革のために「ハイブリッド型の地域コミュニティ」を目指して行くことも視野に入れるべきである。オンサイト（現場）で従来の通いの場や集いの場を上手く配慮しながら実現させていく、そこにオンライン技術を上手く溶け込ませ、地域支援ICTプラットフォームを創造していくべきである。すなわち、感染対策に直結する新しい生活様式も当然重要であるが、それに加えて、人とのつながり方や集い方の新しい形をIT技術の駆使により模索し、「身体は離れていても心が近づくことが出来る地域社会」を構築したい。そこには趣味や価値観を共通項として、物理的な距離が大きく離れている者同士（特に若い世代だけではなく高齢者も）で気軽に集えるように、さらには、従来の地域コミュニティ（特に日常生活圏域）において忘れかけられている「絆」を戻すことが出来るようにしたい。

さいごに

このコロナ問題によるピンチをどうチャンスに変えるのか、そしてヘルスケア分野において、国民の個人々に何を伝え、さらには新たな地域社会づくりにどう反映させるのか、ここは大きな分岐点になるだろう。この課題は、ポストコロナ時代において、人のQOLのあり方はどう変わっていくべきかを意味している。健康上の不安を取り除き、住み慣れた地域で自立した生活を延伸し、生活の質（QOL）の維持向上を図るには、高齢者の特性を踏まえた健康サポートが必要である。なかでも疾病予防（特に生活習慣病の重症化予防）と生活機能維持（特にフレイル予防～介護予防）の両面にわたる視点が重要である。開業医・かかりつけ医による通常診療の中で、医学的な診断や治療を進めると同時に、フレイル健診により包括的な視点の情報を得ることが出来る。まだコロナ禍が続くなかで、地域の様々な社会資源等につなげる必要性が今まで以上に必ず出てくる。ワクチン接種や治療薬の確立と同時に、ご高齢者の日常生活全般にも十分に気を配りながら、社会的処方への意識も忘れてはならない。そし

て地域全体として、真の人間中心社会に向けて、「我々の忘れてはならない原点」と「次世代の新しい地域コミュニティ像（人のための新たなデジタル社会も含む）」の両方を実現しながら、人と人との心を近づけ、絆を感じ、豊かな社会にむけた新たな価値を全世代に創造してくれることを信じてやまない。

著者のCOI（Conflict of Interest）開示：本論文発表内容に関連して特に申告なし

文献

- 1) Yamada M, Kimura Y, Arai H, et al.: Effect of the COVID-19 Epidemic on Physical Activity in Community-Dwelling Older Adults in Japan: A Cross-Sectional Online Survey. *J Nutr Health Aging* 2020; 24 (9): 948-950.
- 2) Yamada M, Kimura Y, Arai H, et al.: Recovery of Physical Activity among Older Japanese Adults Since the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *J Nutr Health Aging* 2020; 24 (9): 1036-1037.
- 3) 日本老年医学会：「新型コロナウイルス感染症」高齢者として気をつけたいポイント. <https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/citizen/coronavirus.html>, 更新 2020 年 3 月 13 日
- 4) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) に負けない. 高齢者の健康を守るために伝えたいこと. 高齢社会総合研究機構からのメッセージ「おうちえ」第3版（総集編）. <http://www.iog.u-tokyo.ac.jp/?p=4844>, 更新 2020 年 5 月 24 日