

# 認知症と社会的孤立・孤独

下田有紀\*, 浦上克哉

社会的孤立・孤独は認知症の修正できるリスクファクターとして報告されており、うつ病、聴覚機能や視覚機能の低下等ほかのリスクファクターとも密接に関わりを持つ。COVID-19 は社会的孤立・孤独を悪化させ、最新の研究では社会的孤立・孤独が神経病理学的、また基礎医学的な観点から脳機能、遺伝子等に及ぼす影響も報告されている。本論では社会的孤立・孤独が認知症に及ぼす影響、さらにそれを予防する方法について解説する。

**KEY WORDS** 修正可能なリスクファクター、リスクファクターの相関、COVID-19、認知症、認知症予防

## はじめに

本邦における認知症患者数は、2025年には700万人に達すると試算されていた（厚生労働省）。しかし、2024年の時点では2025年の認知症患者数は470万人ほどになると試算されており（厚生労働省）、これは認知症になると考えられていた人々が認知症の発症を抑制できたことを示している。対して、軽度認知障害（mild cognitive impairment : MCI）の患者数は増加する試算であり、認知症とMCIを合わせた人口は、当初認知症になると考えられていた人口とあまり変わらない予想となっている。このことは、認知症には至らず、現状MCIで症状の進行が止められている人が多くなっているということを示している。この認知症患者の減少に関しては、生活習慣の見直しや高LDLコレステロール血症のコントロールなどが適切に行われているという要因が挙げられている<sup>1)</sup>。

このように、認知症は予防が可能な疾患であり、認知症の原因のうち45%は修正が可能〔教育歴の不足、聴覚機能の低下、高LDLコレステロール血症、うつ病、頭部外傷、運動不足、糖尿病、喫煙、高血圧、肥満、過剰なアルコール摂取、社会的孤立、大気汚染、視覚機能の低下（Fig. 1）〕であると報告されている<sup>2)</sup>。修正可能な因子は年代によって異なるが、高齢期には「社会的孤立」が修正可能な因子と

して挙げられており、社会的孤立が認知症のリスクを1.26倍にするという報告がある<sup>3)</sup>。認知症の予防、認知症の早期発見、進行抑制には社会的孤立・孤独を防ぐことが重要であり、これは個人のみならず行政や社会という側面からも取り組んでいくべき課題である。

## I. COVID-19 が認知症に与えた影響

### 1. COVID-19 がもたらした社会的孤立・孤独

まず、社会的接触は認知症を抱える患者によい影響を与えることが知られている。患者を主体にしたケア、社会的接触を増やすような介入、適切な抗精神病薬の使用は比較的重度の認知症を患っている患者にも無気力を改善する効果やQOLの向上をもたらしたと報告されている<sup>4)</sup>。したがって、社会的な接触が断たれるような状況は、認知症の予防や進行防止にとって悪影響が懸念される。

2019年に流行が始まった新型コロナウイルス感染症（COVID-19）によって、感染症のもたらす身体的なダメージだけではなく、精神的なダメージ、例えば社会的孤立・孤独が世界中の人々に関わる問題となった。これらの深刻な問題は認知症患者にも大きな影響を与えた。さらに、社会的孤立・孤独は認知症患者の多くを占める高齢者に特に起こりやすい問題であると言わ

鳥取大学医学部保健学科認知症予防学講座（〒683-8503 鳥取県米子市西町 86）

\*〔連絡先〕shimoday@tottori-u.ac.jp

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 若年期 | 教育歴の不足 (5%)          |
| 中年期 | 聴覚機能の低下 (7%)         |
|     | 高 LDL コレステロール血症 (7%) |
|     | うつ病 (3%)             |
|     | 頭部外傷 (3%)            |
|     | 運動不足 (2%)            |
|     | 糖尿病 (2%)             |
|     | 喫煙 (2%)              |
|     | 高血圧 (2%)             |
|     | 肥満 (1%)              |
|     | 過剰なアルコール摂取 (1%)      |
| 老年期 | 社会的孤立 (5%)           |
|     | 大気汚染 (3%)            |
|     | 視覚機能の低下 (2%)         |

Fig. 1 認知症の修正可能なリスクファクターとその影響の程度

Livingston G, Huntley J, Liu KY, Costafreda SG, Selbæk G, et al: Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. Lancet **404**: 572-628, 2024 より作成

れる<sup>3)</sup>。本来、在宅、施設に住んでいる高齢者、どちらにおいても何かしらの社会的接触の機会があるものであった。しかし、COVID-19 による接触・外出の制限は、健康な人々、MCI の患者、そして認知症患者のすべてにおいて社会的接触の機会を激減させた。また、COVID-19 の外出、社会的接触の規制によって孤独感が高齢者においても増したことが考えられるが、社会的孤立は認知症発症のリスクを上げると言われ、さらには孤独が脳内のアミロイドベータ ( $A\beta$ ) の蓄積を増加させるという報告もされている<sup>4)</sup>。

## 2. COVID-19 最流行期に何が起こったか

COVID-19 は社会に認知症のリスクファクターとなる深刻な孤立と孤独をもたらしした。また、COVID-19 の感染自体が認知症を引き起こしたという報告もある<sup>5)</sup>。COVID-19 の感染時に、ほかの症状がないにもかかわらずせん妄が出現したり、興奮、あるいはアパシーが出現したりすることが報告されており、これらは特に認知症患者に出現しやすい症状であることが知られている<sup>5)</sup>。

また、米国のある血管性認知症の入院患者では、COVID-19 流行以前は日常的に親族が複数人、かつ日に複数回訪れる状況であったが、COVID-19 流行が始まるとそれができなくなった。家族との接触が完全に断たれるのを避けるためにデジタル機器を使った面会が続けられたが、それでもその患者は食欲を失ってうつ病を発症し、さらに認知機能も低下し続けた<sup>6)</sup>。しかし、前述のとおり本邦における認知症患者の数は減少していると言うことができ、この現象は COVID-19 の流行時期をはさんでいる。このことから、高齢者が

COVID-19 の中でどのように社会とのつながりを保ってきたか、社会とのつながりの断絶が本当に認知症の発症に影響を与えるのかを引き続き調査することが必要である。それを基に、いまま流行が続いている COVID-19 への罹患を避けつつ、社会的孤立・孤独を避ける手段を検討していくことは重要である。

COVID-19 の流行の中で、オンライン講演やオンラインで受ける体操教室など、インターネットを用いた交流の手段は急速に発達した。これらの手段はもともと外出をしていなかった高齢者へのアプローチとしても有効であると考えられる。しかし、高齢者はデジタル機器に触れる機会が少ない方も多く、使い方がわからない場合もあり、またスマートフォンや PC は高額な機器であることから高齢者全体への普及はなかなか難しい。こういった問題への対処に際しては、政府や自治体によるデジタル機器の普及補助・使用方法の解説講座等をよりいっそう充実させていくことが必要ではないかと考える。

## II. 社会的孤立・孤独とその他の認知症リスクファクター

29 の高所得国において行われた調査では、60 歳以上の 28.5% が孤独を感じているとされ、米国での研究によると地域に住む 24% の高齢者が社会的に孤立しており、さらにそのうち 4% は深刻な社会的孤立に直面していると報告されている<sup>7)</sup>。また、社会的孤立・孤独という状況はうつ病を発症する要因にもなると考えられるが、うつ病もやはり認知症の修正可能なリスクのうちの 1 つに数えられている<sup>2)</sup>。主観的認知障害



(subjective cognitive complaints : SCC) 患者では、健康な人と比べて社会的孤立に陥っている率が高いという報告があり、それに関連してうつ病に罹患している率も高いと言われている<sup>8)</sup>。

うつ病と同様に認知症の修正可能な因子の1つである聴覚機能の異常は、中年期におけるリスクファクターであるが、コミュニケーションがとりづらくなるという意味から、社会的孤立ともかかわりが深いと考えられる。また、聴覚障害とうつ病を併発しているグループは MCI が認知症に移行するリスクが高いことも報告されている<sup>9)</sup>。聴覚障害はうつ病と密接にかかわっているとされ<sup>10)</sup>、聴覚障害に対して適切に治療、対処することはうつ病のリスクを下げることも報告されている<sup>11)</sup>。聴覚障害とうつ病はともに認知症発症における修正可能なリスクファクターであること、さらには聴覚障害が社会的孤立・孤独ともかかわりが深いことから、これらの問題に対処することは認知症予防の観点から重要である。

また、修正可能な認知症リスクのうちの1つに数えられている視覚機能の低下についても、聴覚機能の低下と同様に社会との交流を妨げる原因になることが考えられ、やはり視覚機能の低下もうつ病と関連していることが報告されている<sup>12)</sup>。したがって、修正可能なリスクファクターは互いに影響し合っており (Fig. 2)、これらの問題に多面的に対処していくことが重要であると言える。

### III. 社会的孤立・孤独と認知症の関連における最新研究

社会的孤立・孤独がさまざまな傷病に与える影響は COVID-19 以来盛んに研究されているが、特に認知症との関連は現在大変注目されている研究分野でもある。各国でコホート研究等が行われており、社会的孤立・孤独自体の認知症発症に対するリスクや、前述したコミュニケーション不足やうつ病といったほかの問題を引き起こすことによる影響も研究されている。これまで社会的孤立や孤独が認知症に与える影響を論じてきたが、後期高齢者においては認知症の発症には明らかな影響はなかったとしている研究もあり<sup>13)</sup>、社会的孤立・孤独と認知症との関連はまだ議論の余地のある分野であると言える。

特にアルツハイマー型認知症 (Alzheimer's disease : AD) やそれを原因とする MCI の場合、孤独に関してはエピソード記憶への悪影響が認められたという報告がな

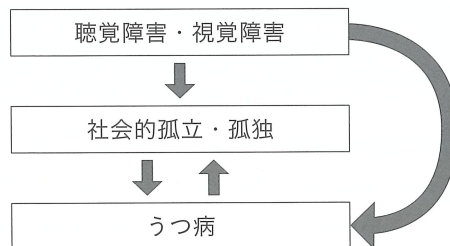


Fig. 2 認知症の修正可能なリスクファクターの相関

されている<sup>14)</sup>。

ただし、社会的孤立・孤独を認知症の発症・進行という側面から調査した研究は多いものの、神経病理学的、分子生物学的な側面から調査した研究はまだ少ないのが現状である。その中で、社会的孤立状態にある高齢者は灰白質の体積が減少しているという報告があり、その原因は AD の発症を抑制する遺伝子の発現低下や、ミトコンドリアの異常等に関わる遺伝子に影響が及ぶことであるとみられている<sup>3)</sup>。また、社会的孤立・孤独によって脳の複数の領域 (前頭前野・側頭葉、頭頂葉、扁桃核、海馬、線条体、腹側被蓋野) で構造・機能的な変化が起こっていることも報告されている<sup>3)</sup>。マウスレベルの実験では、APP (amyloid beta precursor protein)/PS1 (Presenilin-1) のダブルトランスジェニックマウスについて、単独で飼育した場合において、グループで飼育した場合と比べて、蓄積する Aβ42 と Aβ40 の比率がより毒性の高い Aβ42 に傾くこと、それに伴い視空間性ワーキングメモリがより低下することが報告されている<sup>15)</sup>。社会的孤立・孤独が傷病に与える、基礎医学領域における影響は実際の規模より過小評価されており、調査方法も現時点では限られている。この分野で、分子や遺伝子などミクロのレベルから研究していくことも、今後の大きな課題と言える。

### IV. 予防方法

現在では COVID-19 の流行最盛期のような行動制限はなく、個々人でマスク着用、手指消毒などの感染防止対策を行いながら社会的な交流を持つことができるようになった。社会的孤立・孤独を防ぐためには、市町村、あるいは企業や団体等が行うイベントや講演会に参加するのも社会的な刺激を得るよい手段である。地域のサークル等への参加で継続的に社会とつながりを持ち、定期的に会話や知的活動 (頭を使いながら指先を使う活動) を行うことが望ましい一方、そういった集まりに参加する人はもともと健康意識が高く、孤立しにくいという側面がある。孤立しやすい方はなか

なか人が集まる場所に出ていきたくない傾向もあり、こういった方々にどう社会的接触を取り入れてもらうかが今後も課題となるだろう。

認知症の予防には聴力や視力低下への早期対処、うつ病の治療、血中 LDL コレステロールのコントロールなど主に医療機関で行う対策のほか、家族、あるいは地域の人々と交流したりすることも重要である。さらには、散歩等の適度な運動、中でもコグニサイズのように頭を使いつつ行う体操であったり、指先を使ったりする作業も有効である。しかし、これらの有効な対策は、ほとんどのものが1人で行うことは難しく、誰かと一緒に行うことで効果が上がったり、専門家の指導を受けながら行ったりすることが必要である。したがって社会的孤立に陥っている高齢者にとっては認知症の予防が難しい状況となっていると考えられる。鳥取県では「とっとり方式認知症予防プログラム」という施策を実施し、運動・学座・知的活動を組み合わせて認知症発症を防ぐことを目標としている<sup>16)</sup>。このプログラムはインターネット上で閲覧が可能で、自宅にいながら参加することが可能である。また、鳥取県ではオンライン予防教室も実施しており、このような試みは全国的に普及されていくべきである。

さらに、自宅で、1人でもできる認知症予防対策としては、アロマセラピーが挙げられる。特にADにおいては認知機能の衰えに先駆けて嗅覚機能が衰えることが知られており、特定の香りでアロマセラピーを行うことで、嗅覚機能だけでなく認知機能の改善が期待できることを筆者らは報告している<sup>17)</sup>。

施設ではなく自宅で生活している高齢者に関しては、消費活動は不可欠なものである。日本で行われた研究では、「駅前マルシェ」のような、フードトラックや青空市場といったどこでも開催でき、誰でも参加できる催しを駅前など人が多く集まる場所で開催すると、そこを利用することによって孤独が解消されるという結果が出ている<sup>18)</sup>。こういった取り組みは英国や米国でも行われており、クーポンが併用されて地域の交流を促す効果があるようだ。自宅で生活している高齢者は一人暮らしである場合など特に社会的孤立・孤独に直面しやすく、買い物など生活していくうえで不可欠な行動に人との交流を付加していく試みは有益ではなかろうか。ただしこれは人口がある程度多い地域でしか実施できないという面があり、より社会的孤立・孤独に直面しやすい地方在住の高齢者にとってはこれらの取り組みもまた参加が難しいと考えられる。

前述したように、現在ではオンライン等で自宅から

社会的イベントに参加することも可能になっている。この方法であれば、地方在住の高齢者も全国のイベントに参加することができるであろう。社会的孤立・孤独を防ぐために、高齢者世帯へのオンラインにつながるデジタル機器の設置の推進が必要であるほか、それを適切に利用してもらえるよう行政や民生委員、また認知症サポーターなどが働きかけていく体制の構築が重要であると考ええる。

## おわりに

社会的孤立・孤独は、飲酒や喫煙よりも死亡率を上昇させると言われている<sup>19)</sup>。またこれらはここまで述べてきたように認知症のリスクファクターであり、予防することができる。しかし、COVID-19の流行によって、特に高齢者に発生しやすい弊害であった社会的孤立・孤独は、すべての人に関わる問題となり、この分野の研究は皮肉にも発展したと言えるかもしれない。COVID-19の流行によって、社会的孤立・孤独は高齢者をいままで以上に苦しめることとなった。認知症患者にとっては症状の悪化を引き起こす要因となり、いままで社会とつながりを持っていた高齢者にとっても、社会的孤立・孤独によるコミュニケーションの低下・うつ病の発症は認知症発症のリスクを上昇させる結果をもたらした。社会的孤立や孤独についてはマクロでの影響があるイメージが強いが、実際には脳基質や、ミトコンドリア等細胞レベルでも脳神経機能に傷害を及ぼすことがわかってきた。

COVID-19の流行は自宅にいても社会とつながることができる手段を創出する機会となり、高齢者の社会においても施設や公民館等でオンライン講義などを受けることが珍しくなくなった。また、最も苛烈な流行期が過ぎたいま、認知症患者は以前の試算より減少することが予測されている。社会的孤立・孤独を経験したと思われる高齢者に、適切なケアがこれまで以上に提供された事実があるのか、社会的孤立・孤独がどのように認知症の発症に影響を及ぼすのかを、今後も研究していくことが必要である。

そして、認知症は予防できる疾患であると言われる現在、その修正可能な因子としての社会的孤立はさまざまな方面から対応が可能な事項である。また、うつ病、聴覚機能や視覚機能の低下とも密接なかかわりがある事項であることから、誰一人取りこぼさない認知症予防、進行の抑制のために、可能な限りさまざまな対応を行っていくことが社会全体の課題であると考ええる。



## 文献

- 1) 二宮利治: 令和5年度老人保健事業推進費等補助金(老人保健健康増進等事業分)「認知症及び軽度認知障害の有病率調査並びに将来推計に関する研究」.  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ninchisho\\_kankeisha/dai2/siryou9.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ninchisho_kankeisha/dai2/siryou9.pdf) (最終閲覧日: 2024年10月31日)
- 2) Livingston G, Huntley J, Liu KY, Costafreda SG, Selbaek G, et al: Dementia prevention, intervention, and care: 2024 report of the Lancet standing Commission. *Lancet* **404**: 572-628, 2024
- 3) Shen C, Rolls ET, Cheng W, Kang J, Dong G, et al: Associations of social isolation and loneliness with later dementia. *Neurology* **99**: e164-e175, 2022  
[doi: 10.1212/WNL.0000000000200583]
- 4) Curelaru A, Marzolf SJ, Provost JKG, Zeon HHH: Social isolation in dementia: the effects of COVID-19. *J Nurse Pract* **17**: 950-953, 2021
- 5) Manca R, De Marco M, Venneri A: The impact of COVID-19 infection and enforced prolonged social isolation on neuropsychiatric symptoms in older adults with and without dementia: a review. *Front Psychiatry* **11**: 585540, 2020  
[doi: 10.3389/fpsy.2020.585540]
- 6) LeVasseur AL: Effects of social isolation on a long-term care resident with dementia and depression during the COVID-19 pandemic. *Geriatr Nurs* **42**: 780-781, 2021
- 7) Zhang Y, Kuang J, Xin Z, Fang J, Song R, et al: Loneliness, social isolation, depression and anxiety among the elderly in Shanghai: findings from a longitudinal study. *Arch Gerontol Geriatr* **110**: 104980, 2023  
[doi: 10.1016/j.archger.2023.104980]
- 8) Goda A, Nakano H, Kikuchi Y, Mori K, Mitsumaru N, et al: Association between subjective cognitive complaints and sleep disturbance among community-dwelling elderly individuals in Japan. *Healthcare (Basel)* **12**: 1245, 2024  
[doi: 10.3390/healthcare12131245]
- 9) Menegon F, De Marchi F, Aprile D, Zanelli I, Decaroli G, et al: From mild cognitive impairment to dementia: the impact of comorbid conditions on disease conversion. *Biomedicines* **12**: 1675, 2024  
[doi: 10.3390/biomedicines12081675]
- 10) Rutherford BR, Brewster K, Golub JS, Kim AH, Roose SP: Sensation and psychiatry: linking age-related hearing loss to late-life depression and cognitive decline. *Am J Psychiatry* **175**: 215-224, 2018
- 11) An R, Cui L, Yang L, Zhang H, Qi S, et al: Hearing loss and depressive symptoms among community-dwelling older adults - Liaoning, Henan, and Guangdong Provinces, China, 2019-2020. *China CDC Wkly* **6**: 811-815, 2024
- 12) Toyoshima A, Martin P, Sato S, Poon LW: The relationship between vision impairment and well-being among centenarians: findings from the Georgia Centenarian Study. *Int J Geriatr Psychiatry* **33**: 414-422, 2018
- 13) Grothe J, Röhr S, Lupp A, Pabst A, Kleineidam L, et al: Social isolation and incident dementia in the oldest-old-a competing risk analysis. *Front Psychiatry* **13**: 834438, 2022  
[doi: 10.3389/fpsy.2022.834438]
- 14) Oken BS, Kaplan J, Klee D, Gallegos AM: Contributions of loneliness to cognitive impairment and dementia in older adults are independent of other risk factors and Alzheimer's pathology: a narrative review. *Front Hum Neurosci* **18**: 1380002, 2024  
[doi: 10.3389/fnhum.2024.1380002]
- 15) Huang HJ, Liang KC, Ke HC, Chang YY, Hsieh-Li HM: Long-term social isolation exacerbates the impairment of spatial working memory in APP/PS1 transgenic mice. *Brain Res* **1371**: 150-160, 2011
- 16) Kouzuki M, Kato T, Wada-Isoe K, Takeda S, Tamura A, et al: A program of exercise, brain training, and lecture to prevent cognitive decline. *Ann Clin Transl Neurol* **7**: 318-328, 2020
- 17) Jimbo D, Kimura Y, Taniguchi M, Inoue M, Urakami K: Effect of aromatherapy on patients with Alzheimer's disease. *Psychogeriatrics* **9**: 173-179, 2009
- 18) Uchihiro T, Nakajima K: Can a Station Marché function to prevent loneliness and isolation? *Jpn Archit Rev* **6**: e12356, 2023  
[doi: 10.0002/2475-8876.12356]
- 19) Uchihiro T, Nakajima K: Limitations of social prescribing to help prevent isolation and loneliness: analysis of interest in social contribution in the Kinki region resident web survey 2021 in Japan. *Jpn Archit Rev* **6**: e12389, 2023  
[doi: 10.0002/2475-8876.12389]

*BRAIN and NERVE* 77 (2): 127-132, 2025 Topics

## Title

Prevention Methods for Social Isolation, Loneliness, and Dementia

## Authors

Yuki Shimoda and Katsuya Urakami

Department of Dementia Prevention, Faculty of Medicine, Tottori University, 86 Nishi-cho, Yonago, Tottori 683-8503, Japan

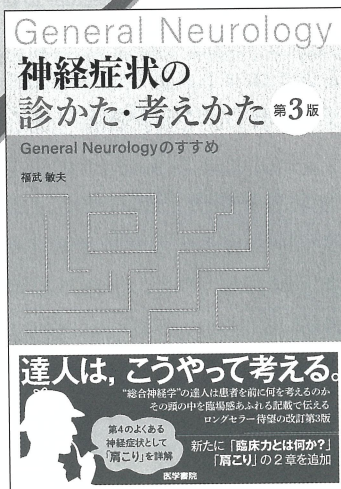
## Abstract

Social isolation is reported to be a risk factor for dementia. In addition to loneliness, it is related to other dementia risk factors,

such as hearing and visual loss, and depression. The coronavirus disease 2019 pandemic exacerbated social isolation and loneliness. Recent studies on social isolation and loneliness have reported their neuropathological and basic medical effects on brain function and gene expression. This overview describes the influences of social isolation and loneliness on dementia and its prevention.

**Key words:** modifiable risk factor; relations between risk factors; COVID-19; dementia; dementia prevention

気概、情熱、好奇心。General Neurologyの必読書、待望の改訂！



# 神経症状の 診かた・考えかた

General Neurology のすすめ

第3版

福武敏夫

脳神経内科学の肝である神経症状の診かた・考え方を、本領域の第一人者である著者が、その経験を踏まえてまとめた実践的な教科書。診断への道筋を著者がどのようにたどったかがわかる臨場感のある記載が多く読者に支持され、初版以来、幅広い層に読まれた定番書。今回の改訂では、「臨床力とは何か?」「肩こり」の章が追加。さらに新たな症例、知見を盛り込み、全体にわたってアップデート。

●B5 頁440 2023年 定価5,940円(本体5,400円+税10%) [ISBN978-4-260-05103-3]



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23 [WEBサイト] <https://www.igaku-shoin.co.jp>  
[販売・PR部] TEL:03-3817-5650 FAX:03-3815-7804 E-mail:sd@igaku-shoin.co.jp