

深秋

2022

No.108

# Dia News

巻頭言

介護予防と多様な通いの場：その概念と類型化

藤原 佳典

フォーカス高齢社会

在宅で亡くなるということ  
—訪問介護員(ホームヘルパー)と看取りケア—

二宮 彩子

Dia Report

想定寿命80歳で老後資金は大丈夫か  
—「50代・60代の老後資金等に関する調査」結果より—

森 義博

財団研究紹介

高齢者におけるウェアラブル端末の活用可能性

佐々木晶世



真岡鐵道の鉄橋と気動車(栃木県益子市小貝川河川敷)

## 03 巻頭言

### 介護予防と多様な通いの場:その概念と類型化 藤原 佳典 (ふじわら・よしのり)

東京都健康長寿医療センター研究所社会参加と地域保健研究チーム 研究部長  
東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター センター長  
北海道大学医学部卒、京都大学大学院医学研究科修了(医学博士)。京都大学病院老年科などを経て、2000年東京都老人総合研究所研究員、2011年より現職。多世代共生の地域づくりの視点から高齢者の社会参加と介護予防について実践的研究を進めている。内閣府高齢社会対策の基本的在り方等に関する検討会委員、厚生労働省一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会構成員他、多数の自治体の審議会座長を歴任。ダイヤ財団評議員。

## 04 フォーカス高齢社会

### 在宅で亡くなるということ

二宮 彩子 (にのみや・あやこ)

— 訪問介護員 (ホームヘルパー) と看取りケア —

城西国際大学 看護学部 看護学科 教授

東京医科歯科大学大学院保健衛生学専攻(地域看護学)修了。博士(看護学)。東京医科歯科大学医学部附属病院看護師、訪問看護ステーションまごころ(江戸川区)訪問看護師、東京医科歯科大学助教、文京学院大学准教授等、ダイヤ高齢社会研究財団研究員を経て、2021年より現職。専門は高齢者看護学、基礎看護学、研究テーマは在宅看取り、在宅療養者の孤独感やうつ症状等。ダイヤ財団客員研究員。

## 08 Dia Report

### 想定寿命80歳で老後資金は大丈夫か

森 義博 (もり・よしひろ)

— 「50代・60代の老後資金等に関する調査」結果より —

ダイヤ高齢社会研究財団 企画調査部長

一橋大学経済学部卒。1981年明治生命(当時)入社。2001年から同グループの研究所で少子高齢化問題、介護保険制度等を研究後、2015年から当財団。著作は「人生100年時代の老後資金準備」(本誌通巻101号)、「就労者にとっての育児と介護」(日本FP協会『FPジャーナル』2021年4月号)等。

## 12 財団研究紹介

### 高齢者におけるウェアラブル端末の活用可能性

佐々木 晶世 (ささき・あきよ)

ダイヤ高齢社会研究財団 研究部 博士研究員

東京医科歯科大学医学部保健衛生学科看護学専攻卒。横浜市立大学大学院医科学研究科修了(医学博士)。東京医科歯科大学助教、横浜市立大学助教/講師等を経て、2022年4月より現職。横浜市立大学客員講師。財団では、介護QI事業を担当。科学研究費「ICTを活用した女性介護者の健康支援に関する研究」など高齢者の健康、介護予防について研究を行っている。

## 14 Dia Information

表紙撮影：吉羽健二郎氏「真岡鐵道の鉄橋と気動車(栃木県益子市小貝川河川敷)」(2018年10月撮影)

※吉羽氏は、千葉県我孫子市で写真愛好家を対象に「448SCHOOL」という写真教室をご夫婦で運営されています。

# 介護予防と多様な通いの場： その概念と類型化

東京都健康長寿医療センター研究所社会参加と地域保健研究チーム 研究部長  
東京都介護予防・フレイル予防推進支援センター センター長 藤原 佳典



介護予防事業は、2006年から開始され、主には、要介護認定のリスクが高い高齢者を対象とした教室を中心としたハイリスクアプローチとして展開されてきた。しかし、このハイリスクアプローチの短期的予防効果は得られたが、教室終了後の高齢者の自主的な継続という点に課題があった。そこで、2014年からポピュレーションアプローチへと方針が転換され、「地域づくりによる介護予防」に向けた「通いの場」づくりが推進されてきた。

「通いの場」の要点は、「住民が主役（主体）で、行政や専門職は黒子（支援者）」という点にある。それを前提に、心身機能の維持・向上と、社会参加の場であることが強調されている。このような「通いの場」を推進していく中で、令和元年度の「一般介護予防事業等の推進方策に関する検討会取りまとめ」において、多様な通いの場の展開が示された。活動内容として、体操に限らず、介護保険所管以外の部局が担当するスポーツや生涯学習、防災・防犯、民間企業・団体など多様な主体と連携したプログラムも推奨されている。また、活動方法も、就労的活動、多世代交流、公園・農園を活用した事例が紹介されている。多様な「通いの場」推進の背景には、住民の選好の多様性がある。例えば、体操には興味がない住民でも、興味ある趣味活動であれば参加する可能性がある。そして参加した「通いの場」の多様性に応じて直接・間接的に介護予防・フ

レイル予防が期待される。まずは、地域活動に参加する幅広い入り口として「多様な通いの場」の展開が求められる。

一方、行政が多様な「通いの場」を支援する上でその概念とタイプの整理が必要である。そこで、筆者らは、「通いの場」の概念及び行政が把握すべき「通いの場」の類型についてまとめた。

「通いの場」の概念は、高齢者をはじめ地域住民が、他者とのつながりの中で主体的に取り組む、介護予防やフレイル予防に資する月1回以上の多様な活動の場・機会と定義した。

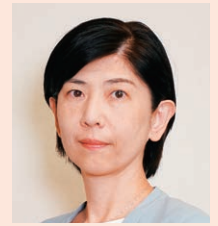
「通いの場」の「主目的」により以下の3タイプに分類した。タイプⅠは「共通の生きがい・楽しみを主目的にした活動」、タイプⅡは「交流（孤立予防）そのものを主目的とする活動」、タイプⅢは従来の「心身機能の維持・向上等を主目的とした活動」、また、それ以外に、計画的に「運営」されていない場・機会を、タイプⅣと分類した。馴染みの飲食店、フィットネスジム、犬の散歩などの顔なじみ同士の関係等を指す。タイプⅣは、把握が難しいが、「通いの場」のサテライトとも考えられる。地域に精通する専門職からは、通いの場に来ない人や来られなくなった人にとっての居場所であり、見守りや様々な啓発の場として、把握しておくことで役に立つ場との声が聞かれる。多様性の時代の「居場所」として、今後、注視することが望まれる。

# 在宅で亡くなるということ

— 訪問介護員(ホームヘルパー)と看取りケア —

城西国際大学 看護学部 看護学科 教授

二宮 彩子



## 1) はじめに

「帰りたい、どんなボロい家でもね」。“人生をしまう時間”（下村幸子監督）というドキュメンタリー映画の冒頭で91歳の女性がつぶやきます。数日後、彼女は家族に看取られ、医師は酸素マスクを静かに外します<sup>1)</sup>。

日本では2025年にいわゆる団塊の世代が75歳以上となり、多死時代を迎えます。誰しにも訪れる「死」をどう迎えるか、それは人それぞれです。でも、1度しかない「死」を、恐怖から解放され、“上手”に迎えられようサポートすることは、看護職の大切な役割の一つだと私は思っています。

我が国では最期を自宅で迎えたいと考える高齢者は半数を超えますが<sup>2)</sup>、実際の在宅死亡率は15%程度<sup>3)</sup>に留まっています。6割の国民が最期まで自宅で療養するのは難しいと考え<sup>4)</sup>、その理由として、半数以上の人々が「介護してくれる家族に負担がかかる」「症状が急変した時の対応に不安がある」と感じているという報告<sup>4)</sup>もあります。その一方で、実際に看取りを経験された方を対象とした調査では、「痛みなく」、「身体苦痛なく」、「穏やかな気持ちで」過ごせた割合は、病院に比べて自宅の方が高かったという報告<sup>5)</sup>もあります。どこで、どのように死を迎えたいのかは、先ほども書いたように人様々です。ただ、上記のように、もし家で最期の時を迎えたいのに、色々な条件によってそれが叶わないのであれば、少しでも叶えることができるよう、専門職としてできることは何か、をこれまでも考えてきました。中でも今回は主に、在宅死を困難にさせると考えられている「介護負担」に焦点を当て、これから益々重要になっていくであろう、訪問介護員（ホームヘルパー）の働きについて調査した結果をお伝えしていきたいです。

## 2) 訪問介護員(ホームヘルパー)の看取りに関する調査

### —①看取りケアに対する自信—

筆者は、2021年11月に全国の訪問介護事業所を対象として、訪問介護員（以降「ホームヘルパー」とする）の看取りの関わりについて Web 調査を行いました。郵送で案内を出したのが1,711件、そのうち、得られた回答件数は、163人（ホームヘルパー）でした。これら対象者の平均年齢は47.4歳（標準偏差10.7）、ホームヘルパー経験平均年数は10.0年（標準偏差7.6）でした。対象者のうち、“十分な看取りのためのケアを行う自信があるか”という問いに対しては、「ある」14.1%。「少しある」45.4%、「あまりない」32.5%、「ない」7.4%という結果でした（図1）。4割のホームヘルパーの方が、何らかの不安を抱えながら、看取りケアに従事している様子が窺えました。次にその「自信がない理由」について質問したところ、最も多い回答は「看取りに必要な医療知識・技術に不安がある」（86.2%）、次いで「関係職種間の調整能力に不安がある」（27.7%）、「家族にどう対応したらよいかわからない」（24.6%）、「亡くなっていく人にどう対応したらよいかわからない」（24.6%）、「亡くなっていく人のお世話をしたこと

図1 看取りケアに対する自信

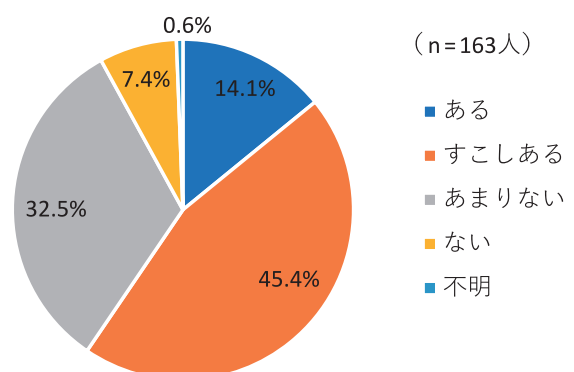
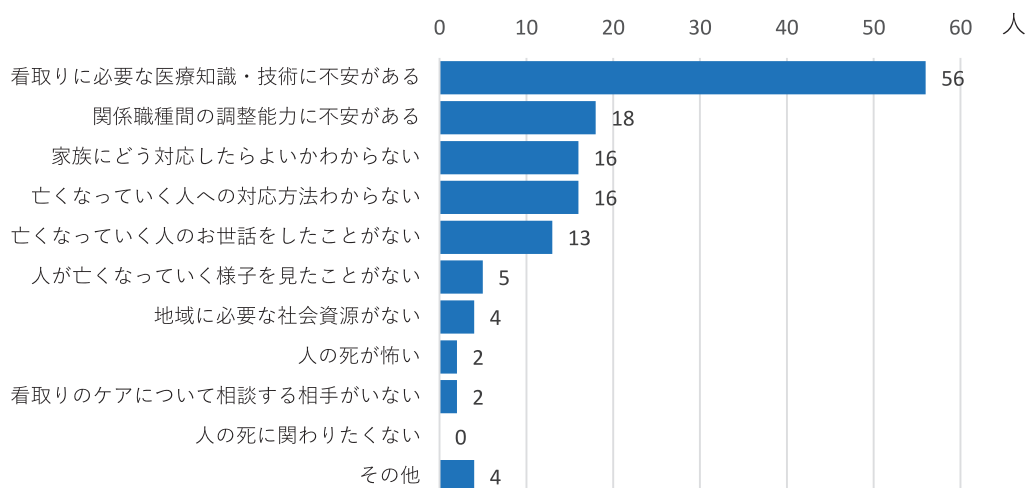


図2 看取りケアに対して自信のない理由

(n=65人)



がない」(20.0%)という結果でした(図2)。

2011年に行われた調査<sup>6)</sup>でも類似した結果が得られており、看取りを担当する自信がない者は3割程度、その理由としては、圧倒的に「必要な医療知識・技術に不安がある」「臨機応変な判断・決断に不安がある」「関係職種間の調整能力に不安がある」という回答が多いという結果でした。従って、この10年間、ホームヘルパーの在宅看取りに対する不安について、大きな改善がみられていないことがわかります。

本調査では、在宅看取りについての教育経験についても質問しましたが、基礎教育で看取りに関する授業を受けた経験があった者は全体の16.6%、また、外部研修で看取りの学習経験があった者は35.6%で、全体の7~8割は看取りに特化した学びの経験は無く、看取りケアの不安を改善するための、なんらかの教育的サポートが必要と思われました。それゆえ、今私はその教育プログラムの開発をテーマとした研究に取り組んでいます。

### 3) ホームヘルパーの看取りに関する調査

#### ② 死生観について

冒頭に、「死の恐怖から解放され、“上手”に死を迎えられるようサポートすることは、看護職の大切な役割の一つだと思う」と述べましたが、実際のところ、それはとても難しいことです。訪問看護師時代の仲間がよくこのようなことを言います。「利用者さんに、治療や看護のことはアド

バイスできるけれど、亡くなる恐怖心を消してあげるにはどうしたらよいかわからない。いざという時にパニックになったりしないためには、利用者さんご自身も、医療・介護スタッフも、早い段階から、死に対して自然に向き合っていく必要があるんじゃないか」と。

「人はどう死ぬのか」<sup>7)</sup>の著書、久坂部羊氏(医師)は“死はある意味自然なことであり、受け入れることはさほど難しいことではないと思う”と述べており、“逆に言うと死を恐れるのは、死に接する機会が少ないために、拒絶的な気持ちになるのではないかと、現代では家族の死などが昔ほど身近ではなくなってきている現状にも触れ、分析しています。また、“死ねない恐怖”についても言及しています。仮に老いることなく元気な状態で不死だとしても、地球は人であふれ、どこも大混雑、そして食料不足となって飢えに苦しんでも死ねない状況となり、千年も生きたら、うんざりとする日々が続くのではないかと。ただ、そうは言っても、死というのは、怖い人にとってはどうしても怖いわけですが、久坂部氏は死の恐怖を免れる方法には2つあると述べています。1つは「死のことなんて考えないようにする」、2つめは「死と向き合い、リアルに死を意識して死の恐怖に慣れる」ことだと言います。

在宅療養者のケアを行う専門職は、死に対してどのような思いを持っているのでしょうか。先述の調査で、死に対する意識=死生観についても調べ、その結果がありますので、ご報告いたします。対象は上記調査の対象者と同じホームヘルパー163人に加え、比較対象として、訪問看護

師161人のデータを掲載します（訪問看護師は上記調査時に同時に調査対象とした、全国訪問看護ステーションの看護師）。死生観を測定する指標として、臨老式死生観尺度<sup>8)</sup>（表1）を用いました。

表1 臨老式死生観<sup>8)</sup>

〈死後の世界観〉

- 1) 死後の世界はあると思う。
- 2) 世の中には「霊」や「たたり」があると思う。
- 3) 死んでも魂は残ると思う。
- 4) 人は死後、また生まれ変わると思う。

〈死への恐怖・不安〉

- 5) 死ぬことがこわい。
- 6) 自分が死ぬことを考えると、不安になる。
- 7) 死は恐ろしいものだと思う。
- 8) 私は死を非常に恐れている。

〈解放としての死〉

- 9) 私は、死とはこの世の苦しみから解放されることだと思っている。
- 10) 私は死をこの人生の重荷からの解放と思っている。
- 11) 死は痛みと苦しみからの解放である。
- 12) 死は魂の解放をもたらしてくれる。

〈死からの回避〉

- 13) 私は死について考えることを避けている。
- 14) どんなことをしても死を考えることを避けたい。
- 15) 私は死についての考えが思い浮かんでくると、いつもそれをはねのけようとする。
- 16) 死は恐ろしいのであまり考えないようにしている。

〈人生における目的意識〉

- 17) 私は人生にはっきりとした使命と目的を見出している。
- 18) 私は人生の意義、目的、使命を見出す能力が十分にある。
- 19) 私の人生について考えると、今ここにこうして生きている理由がはっきりとしている。
- 20) 未来は明るい。

〈死への関心〉

- 21) 「死とは何だろう」とよく考える。
- 22) 自分の死について考えることがよくある。
- 23) 身近な人の死をよく考える。
- 24) 家族や友人と死についてよく話す。

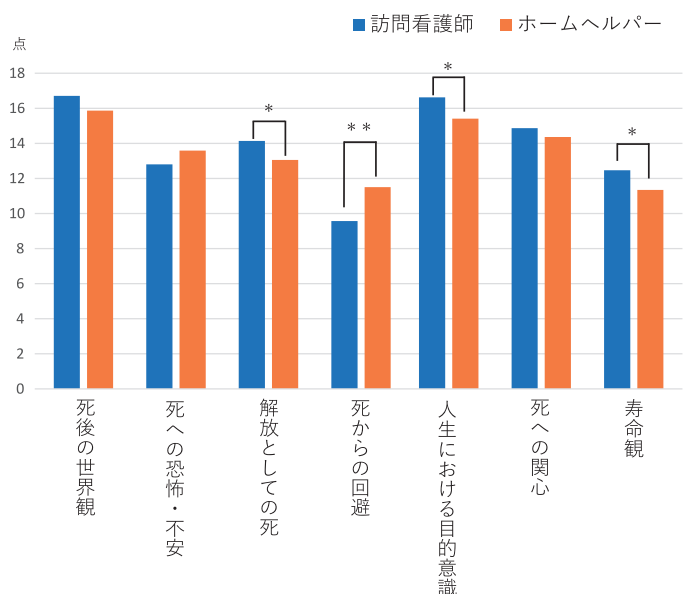
〈寿命観〉

- 25) 人の寿命はあらかじめ「決められている」と思う。
- 26) 寿命は最初から決まっていると思う。
- 27) 人の生死は目に見えない力（運命・神など）によって決められている。

結果を図3にお示しします。興味深いことに、「死後の世界観」「死への恐怖・不安」「死への関心」についてはホームヘルパーと看護師とで有意な差はありませんでしたが、「解放としての死」（「死は痛みと苦しみからの解放である」等）や「人生における目的意識」（「私は人生にはっきりとした使命と目的を見出している」等）、「寿命観」（「寿命は最初から決まっていると思う」等）を強く感じているのは看護師であり、逆に「死からの回避」（「私は死について考えることを避けている」等）は、ホームヘルパーの方が、強く感じていることがわかりました。つまり、両者とも、死後の世界を意識し、死への不安・恐怖感はあるが、看護師はその専門性から、死に対して、達観しているとも言え、一方、ホームヘルパーは「死」と向き合うことを避けている、「死」というものから距離をとりたいと感じている、という現状が可視化されました。

「死」に対する恐怖心は感情ですので、持つてはいけなと言われてもなかなか難しいですが、在宅療養者をケアする立場として、ホームヘルパーも「死」と向き合っていく必要があると思います。どのようにしたら、苦痛なく、自然に死と向き合うことができるのか、それが、今開発しようとしている訪問介護員のための教育プログラムの大きな要となると考えています。

図3 死生観



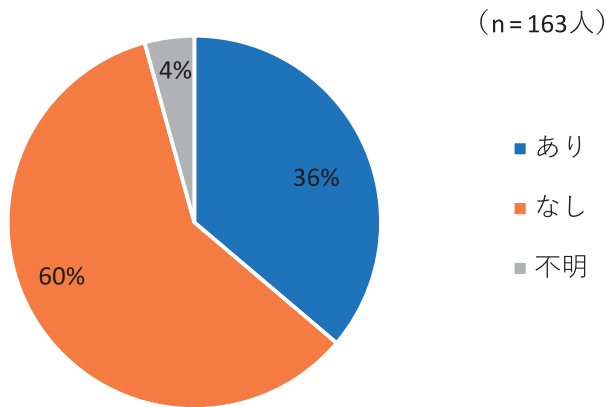
t検定 \*p<0.05 \*\*p<0.01

## 4) ホームヘルパーの看取りに関する調査

### ③ 予期せぬ死の対応について

独居者が今後益々増加する中、誰にも看取られず、ホームヘルパーが訪問をしたら、既に亡くなっていた、という事例もあります。ホームヘルパーを対象としたインタビュー調査では、「訪問時、家の扉を開けるときに、亡くなっていたらどうしようと緊張する」、「その場面に遭遇しトラウマになってしまった」などといった発言もありました。今回の調査で、その実態を調べたところ、「訪問時に既に利用者が亡くなっている場面に遭遇したことがあるか」という問いに対し、「ある」と答えたものは全体の36%に上りました(図4)。これは予想を超えていましたが、このような場面に遭遇したホームヘルパーへのサポートを行う必要があるのと同時に、そのような状況に対し適切な対応をとることができるよう、他職種とも連携し、具体的な方法を確認し合うことが重要です。

図4 訪問時に既に利用者が亡くなっている場面に遭遇したことがあるか



## 5) まとめ

「死」の迎え方は人それぞれであり、クリニカルパス(入院から退院までの疾患ごとに決められたスケジュール)のように、共通のマニュアルがあるわけではありません。やはり自分は病院で最期を迎えたい、ぎりぎりまで延命治療を続けてほしい、といった本人や家族の希望もあります。それは重視されるべきです。ただ、先述したように、

日本の現状では、在宅死を希望しても、それが難しいと考えられている部分や社会基盤の整備が不十分な部分もあり、医療介護専門職はそれをカバーし、整備していく役割があると考えています。そして、今後益々重要な役割を担うであろうホームヘルパーが、自信を持って、看取りケアに携われるようサポートしていくことに注視し、今度も研究に取り組んでいきたいと考えています。

冒頭に記載したドキュメンタリー映画「人生をしまう時間」に登場する医師小堀嶋一郎氏は、東大の名外科医から在宅終末期医療に転身、350人以上の看取りを通して、「死は『普遍的』という言葉が介入する余地のない世界である」と述べています。350人いれば、350通りの死の迎え方があり、食べられなくなったら胃ろうを作るのか、もし急変したら、どこまで延命治療をするのか、最期まで本当に在宅で見るのか、それとも施設や病院に行くのか、様々な選択の場面が待ち受けています。本人や家族は迷いながら、時には決断を変えながら、死ぬその日まで、生き続けます。少しでも穏やかに死を受け入れることができるよう、私達医療看護専門職は、近くでサポートしつづけることを忘れてはならないと思います。

### 【引用文献】

- 1) 『人生をしまう時間』(2019)ドキュメンタリー、制作・著作NHK
- 2) 内閣府(2013)「平成24年度高齢者の健康に関する意識調査結果」
- 3) 厚生労働省(2022)人口動態調査、死亡の場所別にみた年次別死亡数百分率
- 4) 厚生労働省(2008)「平成20年終末期医療に関する調査結果」
- 5) 国立がん研究センターがん対策情報センター厚生労働省委託事業 がん患者の療養生活の最終段階における実態把握事業「患者さまが受けられた医療に関するご遺族の方への調査」平成30年度調査結果概要 [www.mhlw.go.jp/content/10901000/000880054.pdf](http://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000880054.pdf) Accessed September 14, 2022.
- 6) 代表山本則子(2012)平成23年度老人保健健康増進等事業(老人保健事業推進費等補助金)「在宅看取りの推進をめざした訪問看護・訪問介護・介護支援専門員間の協働のありかたに関する調査研究事業報告書」財団法人日本訪問看護振興財団
- 7) 久坂部羊(2022)「人はどう死ぬのか」講談社
- 8) 平井啓、坂口幸弘、安部幸志、他(2000)死生観に関する研究—死生観尺度の構成と信頼性・妥当性の検証— 死の臨床 23(1), 71-76

# 想定寿命80歳で老後資金は大丈夫か

— 「50代・60代の老後資金等に関する調査」結果より —

ダイヤ高齢社会研究財団 企画調査部長

森 義博



2019年6月に公表された金融審議会市場ワーキング・グループの報告書をきっかけに話題をさらった「老後資金2,000万円」問題をご記憶の方も多いと思います。夫65歳以上、妻60歳以上の夫婦のみの無職の世帯では、その後の30年の人生で2,000万円の資産取崩しが必要になる、というものです。2,000万円の金額の根拠の詳細は割愛しますが、実は単年度のデータをもとに算出されたもので、毎年変動する数値でした。しかし、公的な報告書に記載され、しかもインパクトのある金額だったことから、「2,000万円」はメディアや出版物で盛んに取り上げられ、65歳時の必要資金額として広く知られるようになりました。

ダイヤ財団では2019年2月に50代～70代を対象に老後資金等に関する調査を行いました。当誌の通巻97号でも調査結果の一部を紹介しています。

しかし、その後、公的年金の繰下げ受給の上限年齢引き上げ、確定拠出年金の加入可能年齢引き上げ等の制度改正に加え、退職金額が減少傾向にあることや、2019年の公的年金の財政検証で経済成長や労働参加が進まない場合には将来的に所得代替率が50%を割るケースが示されるなど、老後資金をめぐる環境は刻々と変化しています。さらに、冒頭の2,000万円問題もあります。

そこで、あらためて老後資金に関する意識と実態を確認するために、2021年11月、全国の50代・60代の男女5,150名を対象とした調査を実施しました。今回の調査では、前回調査と同一の質問を一部設けることによって、経年変化も観察しています。

## 1. 調査の概要

- 調査期間：2021年11月22日～24日
- 調査方法：インターネット調査  
(株式会社マクロミルの登録モニター対象)
- 調査対象：全国の50～69歳の男女のうち次表に該当する方

(人)

		50～59歳	60～64歳	65～69歳	計	
定年前の 正社員	男性	1,030	309	—	1,339	
	女性	1,030	309	—	1,339	
定年 経験者	現在 就労中	男性	—	309	309	618
		女性	—	309	309	618
	現在 無職	男性	—	309	309	618
		女性	—	309	309	618
合計 (男女計)		2,060	1,854	1,236	5,150	

(※) 就労状況・年齢階級ごとに相当数の標本を集め分析することを目的としたため、人口比等に基づく補正は行っていない。

- 調査項目：就労状況別の調査項目は下図のとおり  
(一部の質問は対象年齢を限定)

定年前正社員	定年経験者 (有職)	定年経験者 (無職)
資金作りとして実施している事 (積立、資産運用、副業等)		
制度の自身にとっての有効度 (公的年金、iDeCo、つみたてNISA等)		
退職金額の把握度/金額		
公的年金受給額の把握度/受給額に関する情報の入手手段		
収入が公的年金のみと仮定した場合の暮らし向き		
公的年金受給 (含 在老) と就労意識との関係		
希望する公的年金受給開始年齢		
各年齢の頃の生活の中心の希望 (60代後半/70代前半/同後半/80代)		
老後必要な生活費—最低限の生活/豊かな生活		
65歳時に必要だと思う資金額/保有していると思う資金額		
「資産寿命」を延ばす手段		
親からの相続の可能性/予想される相続税額/相続税捻出手段		
「想定寿命」(人生設計として考える寿命)		

## 2. 調査結果

この調査は、50代・60代の現役正社員から定年を経験した60代後半まで幅広い年齢層を対象とし、また質問項目は上図のように多岐にわたりますが、本稿では「2,000万円問題」に関係する65歳時点での老後資金額、公的年金や老後資金作りに親和性の高い金融商品、当財団が提唱する「想定寿命」に関連する質問を中心に、調査結果の一部をご紹介します。



(1) 65歳時の老後資金額 (図1)

「2,000万円問題」が取りざたされてから2年強経過した調査時、現役正社員の老後資金準備に関する意識はどのようなものだったのでしょうか。

65歳時に保有が必要だと思う資金額（以下、「必要額」）を尋ねました。回答は選択式ではなく、金額を自由に入力してもらっています。男性の回答の平均は、50代が2,930万円、60代前半は3,222万円でした。女性は50代が2,832万円、60代前半は2,537万円です。回答の分布は図1①のとおり、男女とも「2,000万円以上2,500万円未満」が最多で、「2,000万円」を意識する傾向が垣間見える結果となりました。

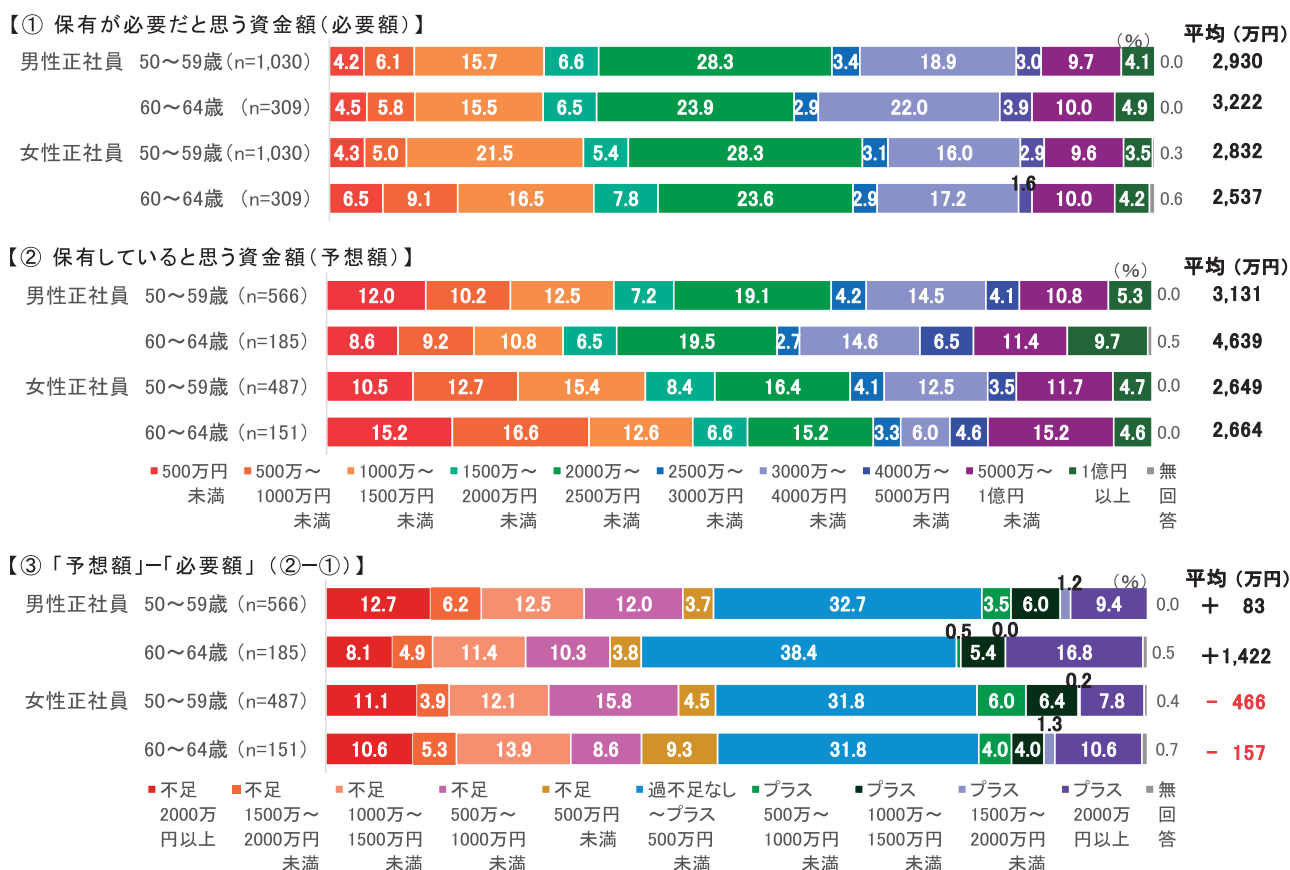
一方、65歳時に保有していると思う資金額（以下、「予想額」）の平均は、男性は50代が3,131万円、60代前半は4,639万円、女性は50代が2,649万円、60代前半は2,664万円です。男性と60代前半の女性は、予想額の平均が必要額の平均を上回っています。対して、50代の女性は、予想額の平均が必要額の平均に届きませんでした。（図1②）

予想額と必要額を比較すると、どの層も3割強が「過不足なし～プラス500万円未満」すなわち「必要額はどうか確保できそう」と見込んでいるようです。その一方で、予想額が必要額に満たないと考える人も、女性と50代男性では5割近くを占めています。「予想額－必要額」の平均は、男性は50代がプラス83万円、60代前半がプラス1,422万円。女性は50代がマイナス466万円、60代前半がマイナス157万円でした。60代前半の男性の一部が平均を押し上げる様子が見られました。（図1③）

(2) 収入が公的年金のみと仮定した場合の暮らし向き (図2)

「仮にあなたの収入が公的年金だけだったら、暮らし向きはどうだと思いますか。現役の方は引退後の生活を想定し、既に引退されている方は現在の生活をもとにお考えください」と質問しました。

50代の正社員は、男性の48.0%、女性の54.7%が「日常生活を賄うのも難しい」と回答しました。一方、年金受給世代である60代後半の男性は、約6



(注)「予想額」には「わからない」という選択肢が用意されており、②のグラフと平均値は「わからない」と回答した人を除く。そのため、「②の平均-①の平均」は「③の平均」と一致しない。

図1 65歳時の老後生活資金額

割（有職者60.5%、無職者57.3%）が「賄える」（「ゆとりをもって暮らせる」「ゆとりはないが日常生活費程度は賄える」と答えています。60代後半でも「賄うのも難しい」とする割合が男性は約4割、女性は約5割を占めており、現役世代と年金受給世代では想定する生活水準にも違いがあると考えられるため、単純比較はできませんが、年金世代より現役世代のほうが公的年金（厚生年金）の水準に対し、悲観的な見方をしている人がやや多いという見方もできそうです。

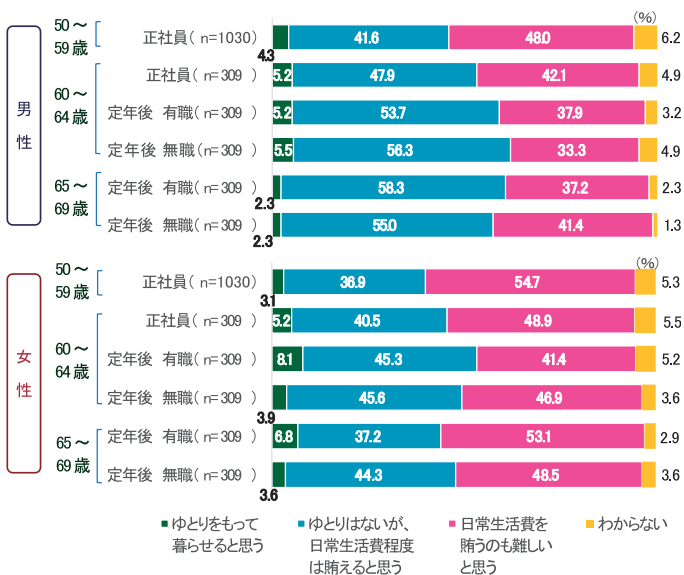


図2 公的年金のみと仮定した場合の暮らし向き

### (3) 公的年金の受給開始希望年齢 (図3)

公的年金（老齢厚生年金等）の繰下げ受給の可能年齢拡大（今年4月）を踏まえ、受給開始を希望する年齢を尋ねたところ、50代正社員のほぼ半数（男性52.8%、女性45.0%）が本来年齢の「65歳」と回答しました。

繰上げ受給（60～64歳）は、減額率軽減（繰上げ1ヵ月あたり0.5%減→0.4%減）を示して質問しましたが、希望者は男性が7.6%、女性は7.9%にとどまりました。

一方、繰下げ受給（66～75歳）希望者は男性が27.7%、女性は30.5%と、50代正社員の約3割を占めました。繰下げ希望年齢の最多は「70歳」（男性14.8%、女性15.0%）で、今回拡大された71～75歳を希望する人は、男性は3.3%、女性は3.5%にとどまっています。

厚生労働省の「令和2年度厚生年金保険・国民年金事

業の概況」によると、2020年度の老齢厚生年金の繰下げ受給率は1.6%でした。ただし、この率は老齢厚生年金・老齢基礎年金ともに繰り下げた人の割合で、老齢基礎年金だけを繰り下げた人は含まれません。老齢厚生年金を繰り下げると、受給開始まで加給年金等が支給されないことから、それを避けるために、老齢基礎年金だけを繰り下げた人も多いため、老齢基礎年金のみを含めた繰下げ率はもう少し高いとみられます。今回の調査結果から、潜在的な繰下げ受給希望者は3割程度いるものと考えられます。

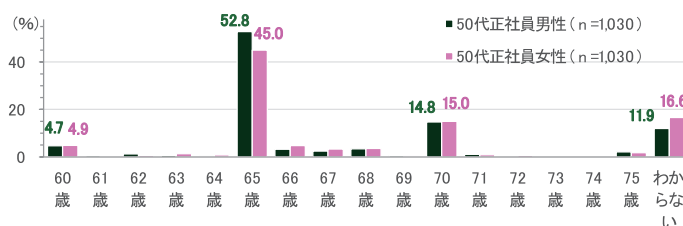


図3 公的年金の受給開始希望年齢

### (4) 「iDeCo」（個人型確定拠出年金）、 「つみたてNISA」（図4）

税制優遇のある資金積立制度に対する意識を確認しました。

「老後のための資産形成において、あなたにとって有効だと思いますか」との質問に対し、「iDeCo」を“有効”（「とても有効」「やや有効」）と回答した割合は、50代前半は男性43.2%（前回35.0%）、女性36.1%（同25.3%）と、男女とも前回調査を大きく上回りました。一方、50代後半は、女性は27.9%（前回23.4%）と前回は上回ったものの、男性は31.5%（同33.7%）にとどまりました。

「iDeCo」の「制度の内容が分からない」と回答した割合は、女性が50代前半34.5%（前回37.8%）、同後半36.6%（同40.2%）と前回より低下したのに対し、男性は50代前半が27.4%（前回26.2%）、同後半29.6%（同29.1%）と、女性より低いものの、前回とほぼ変わりませんでした。

企業年金加入者が「iDeCo」に加入可能となったのは2017年1月と、会社員にとっては比較的新しい制度です。また、今回の調査時点では加入可能年齢は60歳未満でした（今年5月に65歳未満まで拡大）。税制面の優遇が大きく老後資金準備に適した制度だけに、加入可

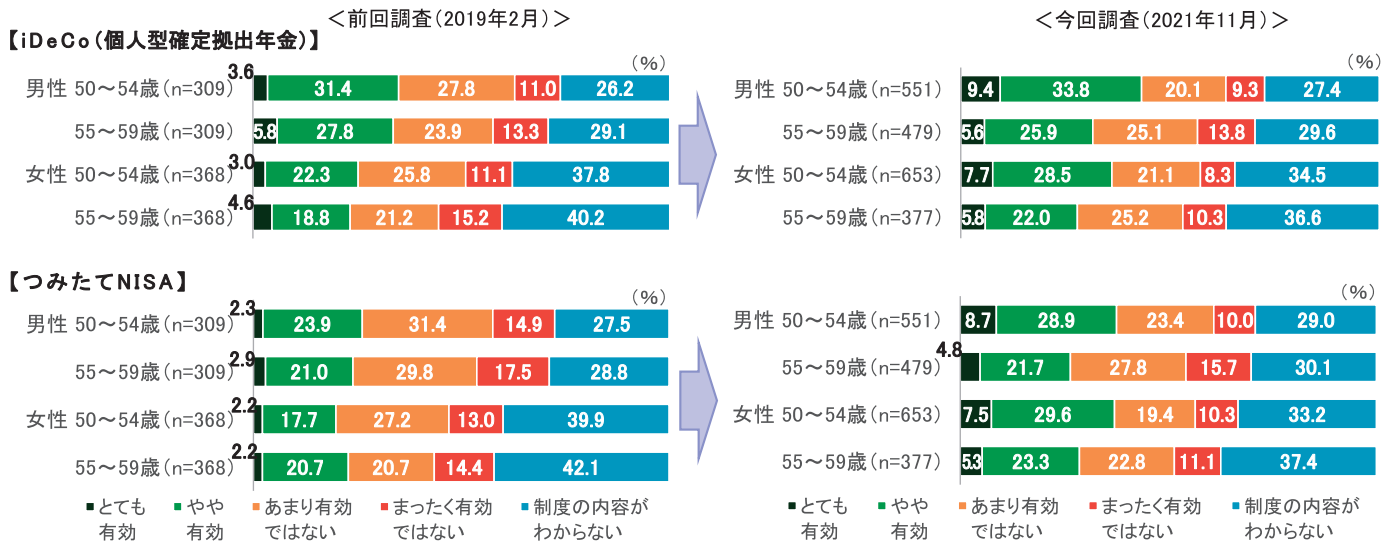


図4 老後資産形成における各制度の自身にとっての有効度

能年齢拡大を機に、一層の周知を図る必要があるのではないのでしょうか。

2018年1月新設とより歴史の浅い「つみたてNISA」を「有効」と回答した割合は、50代前・後半とも男女に差はなく、50代後半になると前半より10ポイント前後ダウンしています。「制度の内容が分からない」割合の前回からの変化の様子には、iDeCoとほぼ同様の傾向が見られました。

(5) 「想定寿命」 (図5)

ダイヤ財団では、一人ひとりが「想定寿命」(人生設計として考えている自身の寿命。当財団の造語)を設定し、それを前提にライフプランを立てたり、老後資金を準備したりすることを提唱しています。

50代正社員に自身の「想定寿命」を尋ねたところ、具体的な年齢を回答した人の平均は、男性が80.3年、女性は80.8年でした。男女とも3人に1人が「80歳」と回答しています。

2021年の平均寿命は男性が81.47年、女性は87.57年です。男性の多くが平均寿命を意識して回答したことが想像される一方、女性は平均寿命を約7年も下回っています。さらに、65歳の平均余命は男性が19.85年、女性は24.73年ですから、65歳の方は平均で男性は84.85歳、女性は89.73歳まで生きることになります。しかもこれはあくまでも平均です。生存する確率に着目すると、90歳は男性27.5%、女性52.0%、100歳の生存率も男性は1.8%ですが、女性は7.5%です(「令和3年簡易生命表」の「生存数」から計算)。

人生100年時代に80歳までの想定では資金不足が懸念されます。長生きの可能性を正しく認識し、それを踏まえた経済準備をすることが重要ではないのでしょうか。

この調査の質問票と回答の集計表(定年経験・就労有無・男女5歳階級別)はダイヤ財団のホームページで公開中です。

<https://dia.or.jp/disperse/questionnaire/>

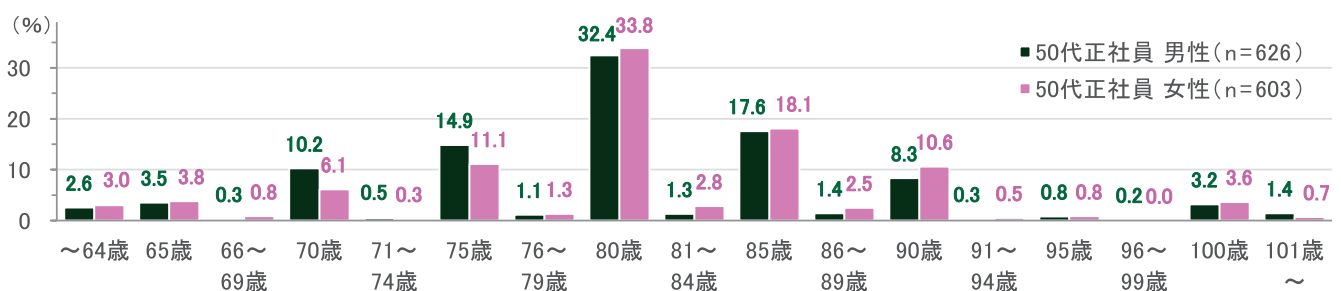
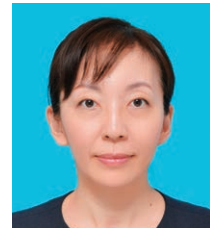


図5 「想定寿命」

# 高齢者における ウェアラブル端末の活用可能性

ダイヤ高齢社会研究財団 博士研究員 佐々木 晶世



## 1 研究の背景

健康の維持増進のためには、運動や食事などの生活習慣が大切であるものの、高齢者が長年の暮らしの中で生活習慣を見直すことは容易ではない。特に、介護を必要とする原因の上位を占める認知症や脳血管疾患<sup>1)</sup>のリスク因子の一つである高血圧は生活習慣と関わりが深い<sup>2)</sup>。近年、身体活動や睡眠が測定できるウェアラブル端末(スマートウォッチ)の開発が進み、数多くの機種が市販されるようになった。そのうちの1つであるセイコーエプソン社パルセンス®PS-500B(以下、PS; 写真1)を使用し日常生活での睡眠・活動を手軽に把握することで、高齢者の生活習慣の見直しに活用できるのではと考えた。そこで、健康な成人を対象にPSの睡眠・活動データと家庭血圧との関連を検討した結果、深い睡眠時間と血圧とに負の関連がみられ<sup>3)</sup>、血圧管理には質の良い睡眠が重要であることが改めて示された。現在は、地域在住高齢者におけるPSデータの活用方法を検討するために様々な研究を継続中である。本稿では、高齢者におけるウェアラブル端末の活用に向けて、これまでに実施した研究成果の一部を紹介する。

## 2 腕時計型脈拍・加速度計でわかること

PSには脈拍を計測できるセンサーと3軸方向の動きを感知する加速度計が内蔵されている。脈拍数と心拍数は不整脈でなければほぼ等しい値であり、得られた心拍数と加速度のデータを専用ソフト(アイ・テクノ社)で分析することで、ノンレム睡眠に相当する「深睡眠時間」、運動に相当する「身体活動時間」、精神的ストレスや脳活動を示す「精神活動時間」、運動と安静の間の強度の活動を示す「体動あり時間」が算出できる<sup>4)</sup>。また、心拍数と加速度の変化も1日ごとのグラフで表される(図1)。縦軸中央の波線が脈拍数、下部の黒い帯が加速度を示し、強い加速度がかかっている状態では帯の上部に青の縦線が伸びている。黒い帯が消滅している部分は体動がなかった時間であり、中央の黄緑の帯は、運動時の目標心拍数を示す。心拍数と加速度の間に示された緑の横線が、基底心拍数を示す。図1の0時過ぎから7時頃にかけて、加速度が少なく心拍数が基底心拍数近くまで減少していることから、睡眠中であると推測される。また、図2では7時と11時に強い加速度がかかり心拍数の上昇がみられたが、午後はほとんど変化がなく、黄緑色の帯内に心拍数が到達することがないことから身体活動量が非常に少ないことがわかる。グラフによる睡眠判定につい

ては今後の課題であるが<sup>5)</sup>、高齢者は睡眠に問題を抱える割合が多く、睡眠の質の悪さは虚弱や予後などと関連すること、睡眠と活動は密接に関わることから、睡眠・活動データを可視化し、生活習慣の見直しに活用できる可能性がある。

## 3 日常生活における身体活動の実態とフィードバック

ウェアラブル端末を健康行動の変容に活用する方策については課題が多い<sup>6)</sup>が、日常生活における身体活動を、PSによる「身体活動時間」および「体動あり時間」の評価と主観的評価を行い、その内容を言葉や態度で認める(フィードバック)ことが高齢者の身体活動量の維持や増加に有効であるか、60歳以上の男女14名を対象に検討した<sup>7)</sup>。PSには運動時の目標心拍数になると、振動または点灯する機能もあり、主観的評価では1週間のPSの装着中、振動・点滅したときに行っていた活動内容の記録を依頼した(図3)。その後、活動内容および時間をフィードバックし、再びPS装着を依頼した結果、「身体活動時間」には変化がみられなかったが「体動あり時間」が有意に増えた。具体的な活動をもとにフィードバックしたため、高齢者自身の生活習慣がより尊重されたこと、さらに、活動の経験からより具体的な工夫や計画が考えやすく、生活に取り入れやすかったと予想され、体動あり時間の延長につながったと考える。一方で、高齢者の中強度の身体活動の約3割が移動(図3)であり、家事や運動と違い他の目的のために生じる活動であるため実施時間の延長や頻度の増加などの工夫が難しかった可能性がある。

## 4 今後へ向けて

PSを用いた睡眠・活動データの把握は、高齢者のこれまでの生活習慣を尊重しながら、既往歴や体調などに合わせた生活習慣の改善方法を高齢者とともに考え実践するための資料となり得る。ウェアラブル端末は、脈拍や加速度だけでなく血圧、心電図、酸素飽和度など多機能なものが増えてきていることから、様々な活用方法が期待される。今後は高齢者自身で確認できるセルフチェックアプリや高齢者の見守り支援への活用などを考えていきたい。

謝辞:本稿はJSPS科研費(JP17K17508)および総合健康推進財団の助成を受けた研究を中心に報告した。



写真1：セイコーエプソン株式会社  
バルセンス PS-500B（現在は発売中止）

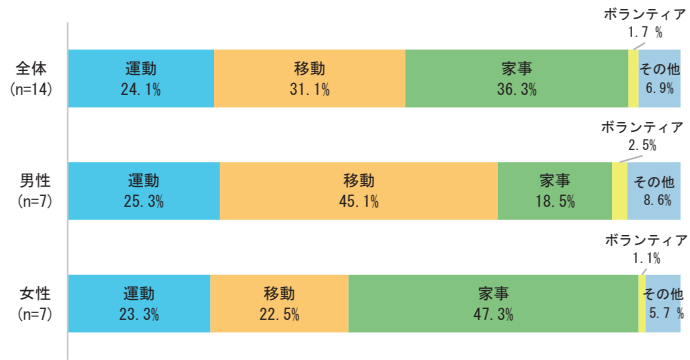


図3：中強度以上の動作を含む身体活動の内訳（文献7）をもとに筆者作成

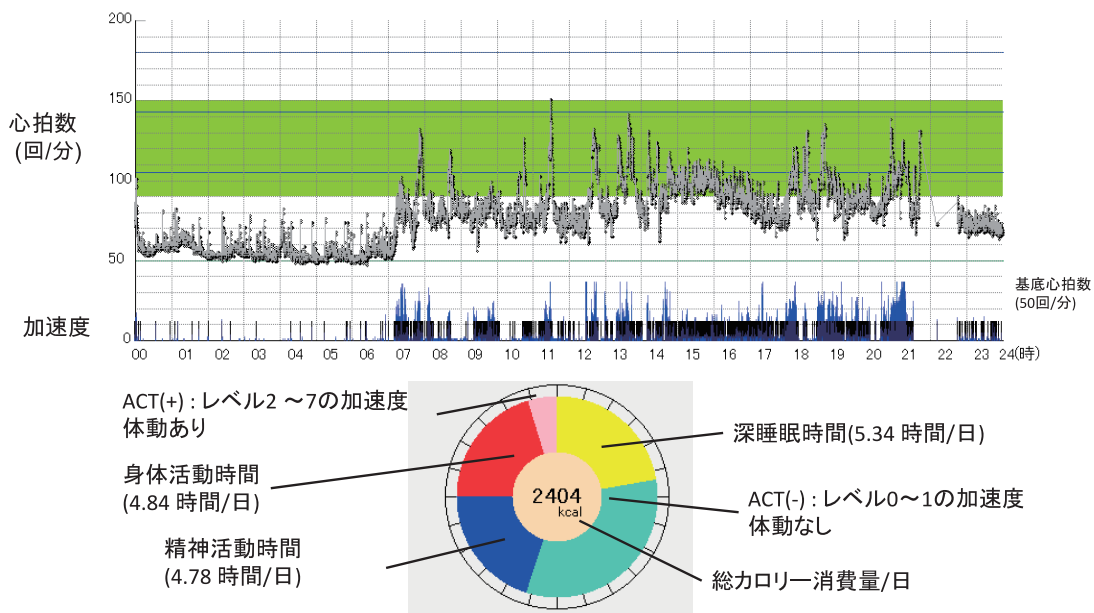


図1：1人の対象者のある1日の心拍数と加速度の変化（文献3）をもとに筆者作成

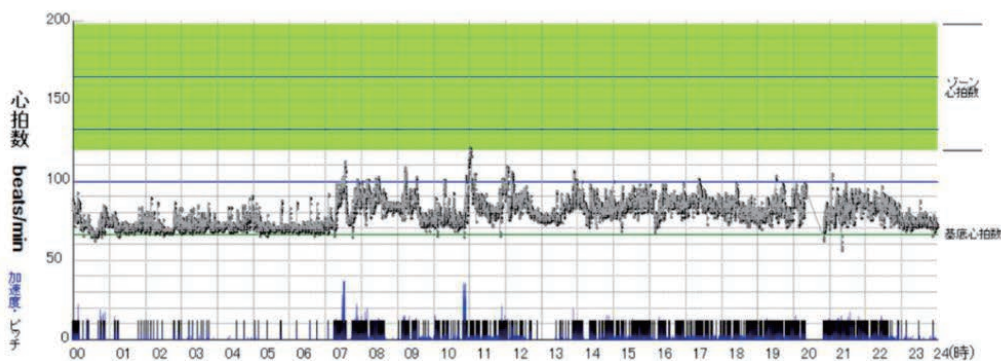


図2：PSによるデータの1例（60歳代女性）

【参考文献】

- 厚生労働省：平成28年国民生活基礎調査 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/index.html>（2022年8月24日閲覧）
- 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会編．高血圧治療ガイドライン2014．日本高血圧学会，東京．
- Sasaki-Otomaru et al. Association of home blood pressure with sleep and physical and mental activity, assessed via a wristwatch-type pulsimeter with accelerometer in adults. *Clin Exp Hypertens*, 2020, 42, 131-138.
- 朽久保修．健康長寿のノウハウ．リンケージワークス，東京，2014．
- 佐々木晶世他．高齢者の生体リズムと生活リズムとの関連－生体リズムと生活リズムの乱れの早期発見は虚弱スクリーニング指標になりうるか？－公益財団法人総合健康推進財団第31回一般研究奨励助成事業 平成26年度研究報告書，2016．
- Patel MS, et al. Wearable devices as facilitators, not drivers, of health behavior change. *JAMA*, 2015, 313 (5), 459-460.
- 吉田香他．地域在住高齢者の日常生活における身体活動の実態とフィードバックの効果．日健医会誌2019, 30 (3), 361-371.

## ◆学会発表◆

(\*は、財団研究員)

### 日本老年社会科学会第64回大会 (2022/7/2-3:東京都)

- ①澤岡詩野\*「コロナ禍に『メール、電話、オンラインでの連絡が増えた』高齢者の特徴」
  - ・高齢者のコロナ禍の交流について検討した。対面で会う機会の減少をメールやオンラインなどで補う高齢者の存在が示され、コロナ禍のみならず加齢に伴う外出機会の減少がもたらす孤立感を軽減することが示唆された。
- ②中村桃美\*・森下久美\*・石橋智昭\*「シルバー人材センター会員の認知症発症リスク」
  - ・シルバー人材センターの会員291名に対し、認知症の発症リスク(4年後)が13~30%あるスコアに該当する会員が少なからず存在していることを明らかにした。今後は、認知機能低下に伴う安全就業対策の強化が求められる。
- ③森下久美\*・中村桃美\*・石橋智昭\*「シルバー人材センターにおける就業の2年後のフレイル改善効果」
  - ・シルバー人材センターでの就業は、フレイル状態の改善に一定の効果を与える可能性が示された。一方、就業の頻度が多いほど、効果が高まるわけではなかったことから、健康度に応じた適度な就業が重要であると考えられた。
- ④安順姫\*・新野直明\*・岩田明子\*「うつ予防プログラムの実践状況及び参加回数と精神的健康状態との関係：ポジティブ心理学的介入の手法を取り入れて」
  - ・本プログラムに取り入れたポジティブ心理学的介入の手法が、高齢者の精神的健康の増進に有益であることが示唆された。ただし、課題によっては説明や実践の仕方を改善するなど、さらなる検討が必要であると考えられる。

### 第81回日本公衆衛生学会総会 (2022/10/7-9:山梨県、オンラインと対面のハイブリッド開催)

- ①佐々木晶世\*・青砥恵美・叶谷由佳「訪問看護師が在宅ホスピス入居者へ実施するアセスメント～看護記録の分析より～」
  - ・新たな看取りの場として注目されている在宅ホスピス入居者に対し、訪問看護師は症状コントロールや内服管理、状態把握とともに今後の療養生活の見通しを立てるというアセスメントを

実施し記録していた。

## ◆論文発表◆

### 澤岡詩野：

- ①植田拓也、倉岡正高、清野論、小林江里香、服部真治、澤岡詩野\*ほか：「介護予防に資する『通いの場』の概念・類型および類型の活用方法の提案」日本公衆衛生雑誌,69(7), 497-504(2022)。
- ②澤岡詩野\*：「日本の都市高齢者の援助行動と被援助志向性；よこはまシニアボランティアポイント制度登録者における検討」厚生学の指標, 69(11), 1-7, 2022.

## ◆講演など◆

### 石橋智昭：

- ①「コロナ禍における高齢者の健康管理と安全就業」公益社団法人神奈川県シルバー人材センター連合会主催・令和4年度安全就業研修会(8/26、於：かながわ労働プラザ)
- ②「シルバー人材センター事業に役立つ老年学のススメ」公益社団法人茨城県シルバー人材センター連合会・令和4年度役職員研修会(9/26、於：セキショーウェルビーイング福祉プラザ)

### 澤岡詩野：

- ①「1年後をイメージしながら改めて『居場所』の意味を考える」横浜市神奈川区片倉三枚地域ケアプラザ主催サロン連絡会(6/3、於：片倉三枚地域ケアプラザ)
- ②「今だから求められる自治会町内会の役割とは？地域のすそを拡げるヒントをコロナ禍から探る」藤沢市六会地区令和4年度自治会加入推進強調月間講演会(6/11、於：六会市民センター)
- ③「オンラインという『タネ』が拡げる可能性とは？」東京都の介護予防・フレイル予防推進支援センター研修会(6/28、於：新宿)
- ④横浜市青葉区さつきが丘地域チームオレンジ第2回ミーティングでファシリテーター(6/30、於：さつきが丘地域ケアプラザ)
- ⑤「地域包括ケアシステム強化に向けた生活支援コーディネーターへの支援とは？」日本老年社会科学会第64回大会自主企画フォーラム(7/2、於：桜美林大学)

- ⑥「少し先を見据え、活動をさらに魅力的なものにしていく為のヒントを探る」横浜市青葉区社会福祉協議会主催ボランティア・市民活動分科会（7/4、於：青葉区社会福祉協議会）
- ⑦「コロナ禍をヒントに1年後の豊かさを考える～地域の伴走者だからできることとは？」社会福祉協議会関東ブロック市町村社協職員向け研修会（7/7、於：幕張）
- ⑧「あなたにとっての“つながり”、あなたが“つながり”を紡ぐ意味とは？」横浜市神奈川区反町地域ケアプラザ主催講座（7/12、於：反町地域ケアプラザ）
- ⑨「JAPAN'S GOAL OF WELL-BEING AS AN AGING DEVELOPED COUNTRY?」EU-Japan online conference on Virtual Coaches for Smart Aging 第2セッション（7/14、ウェビナー）
- ⑩「『身近で』できることの活かし方」横浜市港北区社会福祉協議会主催「ボランティアをやってみようと思ったけれど…私の身近でできること」講座（7/22、於：港北区社会福祉協議会）
- ⑪「今だから求められる『地域』の姿とは？」さいたま市見沼区春岡地区社協主催第5次地域福祉行動計画策定委員会（7/27、於：春岡地区社協）
- ⑫「『なじんだつながり』をチカラに」横浜市瀬谷区中屋敷地域ケアプラザ主催サロン連絡会（7/29、於：中屋敷地域ケアプラザ）
- ⑬「数年後を想いかけて…『やってみよう』をカタチにするには？」横浜市緑区役所ICTサポーター養成講座（7/30、於：緑区役所）
- ⑭「より良い人間関係を築くために」横浜市地域ケアプラザ分科会第二層生活支援コーディネーター研究会（8/1、於：日本丸訓練センター）
- ⑮「ゆるりとつながる“かおなじみ”」横浜市栄区なかの地域ケアプラザ主催生活支援サポーター養成講座（8/18、於：なかの地域ケアプラザ）
- ⑯「さらに魅力的な活動にしていくために～コロナ禍からヒントを探る～」横浜市泉区いずみ中央サロン交流会（8/29、於：いずみ中央地域ケアプラザ）
- ⑰「改めて考える身近な地域に『場』がある意味」横浜市健康福祉局主催令和4年度通いの場・つどいの場・居場所講演会（8/31、オンライン）
- ⑱「豊かさとは社会とつながる手段を増やこと～

ICTを『つかいわけ』とは～」東京都中野区なかの生涯学習大学講座（9/7、於：なかのZEROホール）

- ⑲「マンションが『ゆるやかにつながる』タネをまこう！」岡山県岡山市主催「マンション暮らしのプラットホーム」研修（9/11、オンライン）
- ⑳「保健師・看護師が『通いの場』に関わる意味とは？」横浜市健康福祉局主催令和4年度元気づくりステーション連絡会（9/12、21、30、オンライン）
- ㉑「中川地区の見守りを考える～地域に『顔見知り』のタネをまくには？～」横浜市都筑区中川地域 地域会議（9/17、於：中川地域ケアプラザ）
- ㉒「『なじんだ誰か』は豊かさのチカラ」東京都町田市のまちだ市民大学人間関係学講座（9/18、於：中央図書館）
- ㉓「コロナ禍に地域と『歩む』～生活支援コーディネーターとして戦略的に〇〇する～」横浜市磯子区・栄区・中区生活支援コーディネーター向け勉強会（9/29、於：栄区役所）

### ◆寄稿・取材記事ほか◆

澤岡詩野：

「新型コロナウイルス流行と交流手段としてのインターネットの活用；都市部の企業退職者へのインタビューからー」老年医学，vol.60，No.8（2022.8）特集 ポストコロナ時代に向けた高齢者の孤立対策～予防から支援まで～

上原桃美：

「生きがい就業を支える研究の軌跡と今後の展望」日本老年社会科学会ECRネットワークのECRコラム（9月）

森義博：

- ①(株)セールス手帖社保険FPS研究所「LA情報」；「『想定寿命』は短すぎないか」(6月)、「一段と進んだ少子化ー2021年の人口動態統計より」(7月)、「日本の人口の将来」(8月)、「これからの老後資金準備ー【1】必要老後資金額(9月)、【2】税制優遇のある制度(10月)」
- ②「人生の真の長さ」と老後資金」老年社会科学，vol.44-3（論壇）（10月）

## ◆受賞など◆

【優秀論文賞受賞】当財団の安順姫研究員が、日本保健福祉学会の今年度の優秀論文賞に選ばれました。論文は「地域在住高齢者におけるポジティブ心理学的介入を取り入れたうつ予防プログラムの効果」です。概要につきましては、日本保健福祉学会のホームページ ([https://www.jstage.jst.go.jp/article/hwelfare/28/1/28\\_1/\\_article/-char/ja](https://www.jstage.jst.go.jp/article/hwelfare/28/1/28_1/_article/-char/ja)) をご参照ください。

## ◆その他◆

【Diaレポート】当財団の2021年度の研究・活動実績、組織、財務状況等をご報告する「Diaレポート2021」を7月に発行し、財団ホームページにも公開

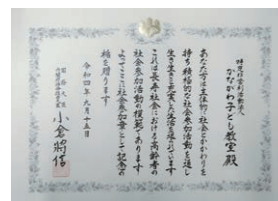
【ダイヤル更新】「社会老年学文献データベース (DiaL)」の第41回更新 (新規登録354件) を完了 (6/1)。登録論文総数は13,333件

## <お知らせ>

内閣府の広報・啓発活動「エイジレス・ライフ実践事例及び社会参加活動事例」(※1)の本年度の選考結果(※2)が9月9日に公表され、当財団とゆかりの深い「特定非営利活動法人かながわ子ども教室」が、社会参加活動事例に選出されました。

当団体は、シニア世代が知識と経験を生かし「理科好きの子どもを育てる」「子どもの健全な人格形成に寄与する」ことを目的として2004年に発足し、当初はコミュニティーセンター等で活動していましたが、その後小学校の正規授業・理科クラブ、地区センター、児童相談所、放課後キッズクラブ、学童保育等でも教室を開催するようになり、現在は小学生を対象に、「科学」21教室、「暮らし」4教室を運営しています。さらに、川崎市主催の「青少年フェスティバル」、厚生労働省等主催の「ねんりんピック」等、活動範囲を拡げています。

当団体は2015年度にも選考されましたが、コロナ禍にオンライン教室に積極的に取り組む等、創意工夫により活動を維持・発展させている点が高く評価されました。



「社会参加章」と「記念の楯」



内閣府に代わり、当財団より授与  
(左が小島啓三郎理事長)

- ※1 年齢にとらわれず自らの責任と能力により自由に生き生きとした生活を送っている高齢者 (エイジレス・ライフ実践事例) や地域で社会参加活動を積極的に行っている高齢者のグループ等 (社会参加活動事例) を広く紹介することにより、高齢者やこれから高齢期を迎える国民の参考としてもらうことがねらい。
- ※2 都道府県・政令指定都市・中核市及び高齢者関連団体から推薦された候補から、内閣府内の選考委員会において、エイジレス・ライフ実践事例55名 (推薦82名)、社会参加活動事例40団体 (推薦52団体) が選出されました。

発行者 公益財団法人 **ダイヤ高齢社会研究財団**  
〒160-0022  
東京都新宿区新宿 1-34-5 VERDE VISTA 新宿御苑 3F  
TEL : 03-5919-1631 FAX : 03-5919-1641  
E-mail : [info@dia.or.jp](mailto:info@dia.or.jp) <https://dia.or.jp>

編集人 中島 保  
製作 橋本確文堂 (三菱製紙ホワイトニューVマット)  
発行 2022.10.25 / No.108