

# 高齢者像と介護職員の移動の状況から見た 介護テックへの期待と課題

伊藤 彰久

(連合総研主任研究員)

近年の介護サービスの需要及び供給の動向について、近年の高齢者世帯像と高齢期の過ごし方に関する高齢者の意識、サービス類型別の介護職員の推移等を概観したうえで、介護分野において求められる技術革新(以下、本稿においては介護テックという。)の方向性と課題について検討することとする。

## 1. 高齢者の人口と世帯の動向

人口と世帯について、本稿では団塊ジュニア世代が65歳に達し高齢者人口<sup>1</sup>がピークに達する2040年を念頭に置くとともに、要介護認定率が高まる75歳以上に着目することにする。75歳以上人口は、2022年5月の1905.8万人から、2040年には2312.1万人に406.3万人(+21.3%)増加する。一方、20～65歳人口は6866.0万人から5542.6万人に1323.4万人(▲19.3%)減少する<sup>2</sup>。要介護者の増加とともに介護と仕事の両立の要請が今以上に強まるとともに、介護保険財政の持続可能性の課題が一層深刻になるほか、介護人材の確保にあたって他業種との間の競争が一層厳しくなることが予想される。

また、近親者による介護が期待しにくい、世帯主75歳以上単独世帯の数は2020年の395.8万世帯(世帯主75歳以上世帯に占める割合38.0%)から、2040年には512万世帯(同42.1%)に増加が見込まれている。男女別にみると、男性高齢単独世帯は2020年に101.6

万世帯(同15.8%)から2040年に165.0万世帯(同22.1%)に、同女性単独世帯は294.2万世帯(同73.4%)から347.2万世帯(同73.9%)に、それぞれ増加するとされる。75歳以上人口に占める単独世帯主の割合(独居率)は、男性は13.8%から18.4%に上昇するのに対し、女性は25.9%から25.8%とあまり変化しない。平均世帯人数は2020年の2.26人から2040年には2.08人まで減少<sup>3</sup>し、若者を含む家族等介護者の介護負担増が懸念される。

## 2. 高齢者の生活意識

内閣府「国民生活に関する世論調査」(2015年6月調査)の「老後はだれとどのように暮らすのがよいか」との設問への回答で、男女とも60歳代では「子どもたちとは別に暮らす」が40%弱であるが、高齢になるほど同居など家族への依存が強まる傾向がみられる。

また、同府「住生活に関する世論調査」(2015.10)では、65歳以上の高齢期における理想の住宅について、「持ち家」の割合が30～50%台で全世代を通じて最も高く、年齢階層が高くなるほど顕著である。「介護保険施設」の比率は0～7%弱と小さいが、年齢が高くなるほど割合が高く、また、「高齢者向け住宅」と「介護保険施設」は世帯人数が少ないほど割合が高くなる傾向がみられる。

同府「一人暮らし高齢者に関する意識調査」の2014年調査によると、65歳以上高齢

者は介護必要度が低い状態では「現在の自宅」での生活を望む人が最も多いが、一部または全介助が必要な状態や認知症により意思疎通も困難で介護が必要な状態においては、「介護施設」が最多となっている。しかし、65～74歳より75歳以上の方が「現在の自宅」の割合は高い。

日本財団の「人生の最期の迎え方に関する全国調査」（2020年11月）では、「あなたは、死期が迫っているとわかったときに、人生の最期をどこで迎えたいか」との問いに、67～81歳の回答は、一番望ましい場所として「自宅」、「医療施設」の順に多く、絶対に避けたい場所は「子の家」、「介護施設」の順に多い。「介護施設」への忌避は年齢が高いほど強く、「医療機関」、「自宅」には弱い。一人暮らしの人においても、一番望ましい場所は「自宅」、「医療施設」だが、絶対に避けたい場所は「介護施設」、「子の家」の順に多い。

### 3. サービス類型ごとの介護従事者の推移

厚生労働省の「介護サービス施設・事業所調査」結果によると、2018年から2020年までの3年間で約2.9万人の介護従事者が増加したが、その内訳は常勤兼務が約2.5万人の増加、非常勤が約4千人の増加に対し、常勤専従は約1千人減少している（図表）。介護報酬改定の際に人員配置基準の緩和<sup>4</sup>が進められていることによる影響と考えられる。

介護老人福祉施設（特養）は約1.4万人、認知症対応型共同生活介護（グループホーム）は1.2万人、有料老人ホーム等の特定施設は約8千人、小規模多機能型居宅介護（小多機）は約3千人、それぞれ増加したが、特養や小多機では常勤専従の伸びに比べ非常勤の伸びが大きく、特定施設では顕著である。グループホームでは常勤専従の伸びに対し、常勤兼務と非常勤の伸びが著しい。

介護老人保健施設では約2千人増加したが、常勤専従が減少しており、常勤兼務と非常勤の増加で埋めている形となっている。訪問入浴介護では常勤専従と同兼務が減少

したにもかかわらず非常勤が増加し、全体として約1千人増加した。

また、通所介護では全体として約8千人増加しているが、常勤専従が1万人以上減少し、常勤兼務への置き換えが進んでいる。短期入所生活介護（ショートステイ）では、従事者数はほぼ変わらないが常勤専従が減少する一方、非常勤が増加している。

極めて深刻なのは訪問介護である。事業所数が横ばいであるにもかかわらず、非常勤が2.2万人以上、常勤が3千人以上減少し、常勤兼務が6千人弱増加したものの、全体として2万人以上の従事者が減少した。兼務による穴埋めによりサービスを維持しているものと思われる。居宅介護支援と認知症対応型通所介護ではいずれも事業所数が減少しており、非常勤及び常勤兼務が大きく減少し、常勤専従が若干増加しているものの、全体としては従事者が減少している。

### 4. 介護ロボット等の導入状況

公益財団法人介護労働安定センター「介護労働実態調査（事業所調査）」の2018～21年度の調査結果によると、特養においては介護ロボットの導入が進みつつあるが、訪問介護においては進捗がみられない。他方、同調査の労働者調査の結果では、働く上での悩み、不安、不満等を解消するのに福祉機器やロボットの導入が役立っていると評価している労働者の割合は、特養で15～20%程度、通所介護で7～8%程度、訪問介護で6%前後で推移している。（今月のデータを参照）

### 5. 介護テックに求められること

高齢者の生活環境や生活意識、介護分野における人材確保の状況等を踏まえ、介護テックの開発と活用のめざすべき方向性について、以下に示していきたい。

#### (1) 自立生活期間の延伸、単身高齢者の増加への対応

日本の平均寿命は年々延伸しており、2019

図表 サービス類型別介護従事者数及び事業所数の増減(2018～20年)

	2020従事者数(千人)				2020-2018従事者数(千人)				2018-2020従事者数伸び率(%)				2018-2020 事業所数 伸び率(%)
	総数	常勤		非常勤	総数	常勤		非常勤	総数	常勤		非常勤	
		専従	兼務			専従	兼務			専従	兼務		
介護福祉施設													
介護老人福祉施設	293	157	67	69	12	4	2	6	4.2	2.9	2.8	8.9	2.6
介護老人保健施設	129	100	6	23	2	-1	0	2	1.6	-0.6	7.0	10.5	-0.7
介護療養型医療施設	7	5	1	1	-8	-7	-0	-1	-55.2	-59.2	-27.3	-51.5	-45.8
介護医療院	10	8	1	2	9	7	1	1	724.6	694.2	763.9	902.6	764.5
居宅サービス事業	0	0	0	0	0	0	0	0					
訪問介護	502	92	84	325	-20	-3	6	-22	-3.9	-3.6	7.2	-6.5	-0.1
訪問入浴介護	14	3	2	9	1	-0	-0	1	7.1	-3.1	-14.5	18.9	-9.4
通所介護	222	61	57	104	6	-8	11	4	2.9	-12.2	23.5	3.7	0.9
通所リハビリテーション(老健)	34	23	2	9	-0	-0	0	-0	-0.8	-1.8	17.2	-1.6	} 2.5
通所リハビリテーション(医療施設)	25	15	2	8	-0	-0	0	-0	-1.1	-2.8	13.4	-1.2	
通所リハビリテーション(介護医療院)	0	0	0	0	0	0	0	0	861.1	780.8	2,200.0	944.4	
短期入所生活介護	204	82	73	48	0	-2	-0	2	0.1	-2.0	-0.0	4.3	2.0
特定施設入居者生活介護	117	67	12	39	7	4	0	3	6.6	6.7	0.9	8.3	4.9
居宅介護支援(介護支援専門員)	84	57	18	9	-2	0	-1	-2	-2.5	0.5	-3.6	-16.8	-4.1
介護予防支援(介護支援専門員)	7	5	1	1	0	0	-0	-0	1.9	3.8	-1.5	-1.5	2.8
地域密着型サービス	0	0	0	0	0	0	0	0					
地域密着型介護老人福祉施設	41	25	6	10	3	1	0	1	6.7	4.0	4.8	16.0	4.3
定期巡回・随時対応型訪問介護看護	18	3	6	8	1	1	0	0	7.4	28.2	6.7	1.1	12.7
夜間対応型訪問介護	2	0	1	1	-1	-0	-0	-1	-26.0	-24.2	-5.0	-40.6	-0.5
地域密着型通所介護	96	19	23	53	2	-2	3	1	2.0	-9.4	16.9	1.0	-1.5
認知症対応型通所介護	29	9	7	12	-0	0	-0	-0	-0.7	3.3	-3.2	-2.1	-4.8
小規模多機能型居宅介護	69	32	9	28	3	0	0	2	4.6	1.4	3.8	8.9	1.6
認知症対応型共同生活介護	211	110	29	72	12	3	2	6	5.8	2.8	8.2	9.9	2.6
地域密着型特定施設入居者生活介護	5	3	0	1	0	0	0	0	10.5	5.1	4.1	25.1	7.9
看護小規模多機能型居宅介護	8	4	1	3	2	1	0	1	37.9	36.0	40.7	39.7	38.9
	2,125	880	409	835	29	-1	25	4	1.4	-0.1	6.5	0.5	

(注) 厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」結果から伊藤が作成。居宅介護支援事業所と介護予防支援事業所の従事者数は、介護支援専門員数に対し、厚生労働省「居宅介護支援事業所及び介護支援専門員の業務等の実態に関する調査研究事業報告書」に記載されている平成30年度の各事業所における介護支援専門員の介護福祉士資格保有者の割合72.0%、48.5%を乗じて算出。ただし、介護予防支援事業所数は、社会保障審議会介護保険部会(第97回)参考資料記載の地域包括支援センター数。

年の男性81.41年、女性87.45年から、2040年にはそれぞれ83.27年、89.63年に達することが見込まれている。他方、同年の健康寿命(日常生活に制限のない期間の平均)はそれぞれ72.68年、75.38年であり、男性で8.73年、女性で12.06年の平均寿命とのギャップが生じている<sup>5</sup>。高齢者はできるだけ長い期間自宅で暮らしたいと考えていることから、高齢者自身が居宅で利用できるテクノロジーの開

発・実装の加速化が期待される。

在宅限界の延伸には、日常生活に必要な運動機能や認知・判断機能等の低下を補うための技術の開発と実装が有用である。例えば薬の飲み忘れ防止装置は施設等で介護者が使用するものが開発されているが、居宅で要介護者自身が広く使用できるものが開発され普及したらよいだろう。強い筋力を必要とせずが開封が可能となるパッケージ

の開発などは、ユニバーサルデザインの観点からも検討されるべきと考える。車いすや歩行補助具は軽量化や電動化が進み、省スペースの階段昇降機の商品化も進んでいるが、狭隘で段差の多い室内外での移動を自らの意思により円滑に行えるための機器のさらなる開発が待たれる。

EUの“Social Situation Monitor Monitor-The Role of New Technologies in Modernising Long-term Care Systems - A Scoping Review”(2020.7)が着目しているように、介護テックは「ネットワークやデジタルコンポーネントを持ち、ソフトウェアとハードウェアの組み合わせである技術」が潮流となっている。センサーやカメラ、介護職員による端末からのさまざまな入力情報等をシステム管理し、他の情報と結び付けることにより、要介護者にとってより適切な医療・介護の提供や、介護従事者の負担軽減、医療・介護政策の推進に活用されることは重要である。

今後は要介護者が自ら利用する介護機器においてもICT連携が急速に進むことが予想されるが、その際、まず高齢者のデジタルリテラシーを考慮したユーザーインターフェイスが重要である。また、介護サービスにおいては個人情報等に係る本人同意が取りにくい場合が多く、家族等の代筆が広く行われているが、介護サービスが利用者の尊厳の保持を旨として生活の場で(として)提供されるものであることを踏まえ、幅広い議論を行い、データ活用に関するルール化をあらためて検討する必要があると考える<sup>6</sup>。

## (2) 介護労働者の負担軽減、人的資源の希少化への対応

「介護労働実態調査」の労働者調査結果(2021年度)では、「労働条件等の悩み、不安、不満等」(複数回答)として、「身体的負担が大きい(腰痛や体力に不安がある)」の回答割合が最も多い。サービス種類別では、割合が高い順に介護医療院(57.9%)、介護老人福祉施設(47.5%)、介護老人保健施設(46.5%)、訪問入浴介護(45.5%)、短期入所

生活介護(42.7%)などとなっている。また、全年齢階級を通じて20%台前半から30%台前半までに分布しており、65歳以上を除き最も回答割合が高い<sup>7</sup>。なお、これらの結果は2018～21年度の調査結果で変動はあるものの、概ね同様の傾向がみられる。

労働災害を減少させるために国や事業者、労働者等が重点的に取り組む事項を定めた「第13次労働災害防止計画」(2018～22年度)の重点業種の一つに、社会福祉施設が含まれている。同施設の2021年度の労働災害死傷者数は、「転倒」、「動作の反動・無理な動作」のほか、新型コロナウイルス感染症へのり患により、前年比5,154人(38.8%)増の18,421人に上る。これは全労災死傷者の12.3%を占める。同施設の死傷者数は60歳以上の占める割合が28.7%であり、同施設における雇用者数に占める60歳以上の割合24.3%を上回っている。介護労働者の負担軽減と労働災害の防止に資する技術開発にあたり、介護現場で働く労働者のニーズを積極的に吸い上げ、技術開発に結びつける取り組みと事業所規模を問わず導入できるための支援の強化が求められる<sup>8</sup>。

厚生労働省、経済産業省は、介護人材確保のために介護分野の生産性の向上が喫緊の課題との認識のもと、介護ロボットの開発・普及の促進に取り組んでいる。2021年度介護報酬改定においては、見守り機器を導入した特養やショートステイにおける夜間の人員配置基準が緩和されたが、その検討過程において、介護労働者からは強い不安の声が聞かれた。介護人材確保のためにも、介護ロボットが労働条件の改善のために利用されるよう、現在厚生労働省で行われている「介護現場でのテクノロジー活用に関する調査研究事業」による検証報告の内容を分析したうえで、あらためて人員配置基準について慎重に検討する必要があると考える。

## (3) 介護労働の魅力向上

介護人材確保対策として、厚生労働省は介護職員の処遇改善、多様な人材の確保・

育成、離職防止、定着促進、生産性の向上、就業希望者支援、介護職の魅力向上、外国人材の受け入れ環境の整備について各種施策を実施している。介護職の魅力向上については、介護の仕事の理解促進や体験型イベントの開催、介護職の魅力、ケアコンテストの取組等の情報発信に取り組んでいる。

同省は2040年に必要となる介護職員数について、2019年度の2,105,885人から約69万人増の約280万人が必要になるとしている<sup>9</sup>。また、2023年度の現状推移シナリオによる介護職員数を2,182,387人、同年度の第8期介護保険事業計画による必要数を2,328,460人と見込んでおり、単純に計算すれば2019年度から1年あたり約55,600人が必要になる。しかし、新型コロナウイルス感染症、外国人の入国規制などもあり、これらの職員数の見積もりを達成できるかは不透明である<sup>10</sup>。

特に、訪問介護人材の確保は大きな課題である。「介護職員」の平均年齢が47.3歳で、60歳以上が20.3%、70歳以上が4.5%であるのに対し、「訪問介護員」はそれぞれ54.4歳、37.6%、12.2%となっている<sup>11</sup>。訪問介護は、一人で居宅を訪問し利用者とコミュニケーションをとりながら状態を把握し、ケアプランに即したケアを時間内に行うもので、専門性の高い業務であり、介護業務の経験及び人生の経験が短い若年者が担うのは難しい面がある。施設介護から訪問介護への転職のハードルを下げる意味でも、訪問介護員の業務負担の軽減に資するテクノロジーの開発・実装が待たれる。

厚生労働省の社会保障審議会の介護給付費分科会及び介護保険部会において介護人材確保対策の議論が行われる際には、労働市場の現状を認識したうえで、従事者や就職希望者を介護業界に惹きつけるための絶対的な魅力を醸成するため検討を期待したい。「『介護ロボットを使ってみたい』『導入している施設で新しい介護技術を身につけたい』という入職者も増えてきているよう」との報告もあり<sup>12</sup>、介護テックは大きな可能性を秘めているといえよう。

#### (4) 家族等介護者の負担軽減

できるだけ在宅生活を続けたいという家族の意向を尊重したいとの意識、労働力人口の減少に伴うワークライフバランス施策の一層推進、訪問介護サービスの供給不足は、家族等介護者による介護負担の増加要因となる。「老老介護」や「老障介護」、ヤングケアラーによる介護が行われている世帯を中心に、介護力が不十分であり、また、経済的にも不安定であり、生活基盤が脆弱である場合が少なくない。在宅介護に資する技術の開発にあたっては、住居の広さや階段等段差の有無、屋内コンセントの多寡、インターネット環境の有無、家計の状況等にかかわらず利用できる汎用性の確保が極めて重要である。また、いずれの世帯においても活用できるよう、ランニングコストを含めた支援も併せて講ずることが求められる。

- 1 65歳以上人口
- 2 2022年は総務省統計局「人口推計」2022年5月1日現在（確定値）、2040年は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」平成29年推計
- 3 「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」（2018（平成30）年推計）
- 4 2016年度介護報酬改定において、訪問介護におけるサービス提供責任者の配置基準の緩和、定期巡回・随時対応型訪問介護看護におけるオペレーターの配置基準等の緩和、小規模多機能型居宅介護事業所と認知症対応型共同生活介護事業所との併設型における夜間の職員配置の緩和や、介護老人保健施設における看護・介護職員に係る専従常勤要件の緩和などの人員配置基準の緩和が行われた。
- 5 厚生労働省「第16回健康日本21（第二次）推進専門委員会」（2021.12.20）資料
- 6 国連障害者権利委員会は、代替的な意思決定体制の廃止を視野に入れ、すべての差別的な法規定と政策の廃止を求める勧告を含む「日本の報告に関する総括所見」を第27回会期（2022年8月15日－9月9日）において採択した。
- 7 65歳以上の最多の回答は「健康面（感染症、怪我）の不安がある」。
- 8 厚生労働省は2022年6月から「介護ロボットのニーズ・シーズ支援事業」を開始し、介護現場のニーズや開発するロボットの提案を公開し、開発企業の技術情報等を募集し、ニーズの情報提供や開発に関する助言を行っている。<https://www.kaigo-ns-plat.com/>
- 9 「第8期介護保険事業計画に基づく介護職員の必要数について」[https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000207323\\_00005.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000207323_00005.html)
- 10 第6期介護保険事業計画ベースの「2025年に向けた介護人材にかかる需給推計（確定値）」（2015年6月）では2025年度に253万人の介護職員の需要があるとしていたが、第8期計画ベースでは必要数2,426,079人と、10万人前後下方修正されている。
- 11 介護労働安定センター「令和3年度 介護労働実態調査結果」（事業所調査）
- 12 「厚生労働2022年4月号」社会福祉法人野の花会の事例紹介から。