

Econoinformatics

経済情報学研究

NO.120 2023

論文

介護事業所における介護福祉機器の導入状況：2017年の事業所調査をもとに

目次

- はじめに
- データ
- 介護機器と介護ロボットをめぐる現状
 - 介護機器の導入状況
 - 効果
 - 介護ロボット導入困難の理由
- むすび

令和5年7月

The Association of Econoinformatics, Himeji Dokkyo University

姫路獨協大学

経済情報学会

介護事業所における介護福祉機器の導入状況： 2017 年の事業所調査をもとに

加藤 善昌

要旨

本稿は、介護事業所における介護福祉機器の導入状況をクロス集計表にまとめたものである。なお、使用データは 2017 年のものであり、クロス集計表は法人形態にそってまとめた。分析の結果、社会福祉法人において介護福祉機器の導入が進んでおり、導入の効果も 60% から 70% 程度において確認された。一方で、他の法人形態においては、単価の高い介護福祉機器において導入と効果の進展の鈍さがみられた。さらに、介護従事者の負担を軽減させるうえで重要な存在である介護ロボットは、その導入率が全体の 10% 程度であり、多くの介護事業所がさまざまな課題をあげていた。

キーワード；介護産業, 法人形態, 介護福祉機器, 介護ロボット

JEL コード；I11, J45, L22, L32

1. はじめに

本稿は、介護産業における介護福祉機器の導入状況について、2017 年のデータを用いて探索的に分析したものである¹。介護サービスの生産性向上は、介護産業において根幹的な問題である²。そして、生産性を向上させるために必須なのが介護福祉機器である。さまざまな介護福祉機器が、開発されて日々発展している。特に、介護ロボットの導入は介護従事者たちの負担を軽減させるためにその役割は非常に大きい。したがって、介護サービスの生産性は機器やロボットの発達によって大きく向上する可能性がある。

さて、介護産業の特徴として法人形態が多様である点があげられる。営利性が最も強い営利企業が存在する一方で、利潤以外の要素を目的とする非営利組織が多数存在する³。そして、「非営利組織」といっても、それぞれの地方自治体によって管轄されている社会福祉協議会、そし

1 本稿は加藤（2023）と同様のデータとフレームワークを用いたものである。

2 鈴木（2020a, b; 2021a, b; 2022）

3 本稿では「営利企業」と「民間企業」は同意義のものとして扱う。なお、ここで述べる「民間企業」は、有限会社や株式会社などの形態を問わず、営利のための法人全般を含んでいる。

て、法人としての独立性がより強い社会福祉法人、さらに、利潤の分配が強く規制されている NPO 法人、また、組合員の相互扶助を目的としている協同組合が混在している⁴。そして、このような法人形態の差異は、それぞれの主たる介護サービスの種類や経営戦略の違いにも反映される⁵。

そこで、本稿では法人形態の差異に注目したうえで介護福祉機器の導入状況についてクロス集計を作成する。そして、それらを整理することにより、介護福祉機器の導入においてどのような課題があるのかを考察する。本稿の構成は以下のようになっている。まず、2 節では使用するデータについて説明する。そして、3 節では 2017 年時点における導入状況と効果についての回答、さらに、介護ロボットの導入状況とその課題について述べる。最後に、4 節ではまとめと今後の研究について述べる。

2. データ

本稿は加藤（2023）と同様のデータを用いる。すなわち、介護労働安定センターによって収集された『介護労働実態調査』の 2017 年版の事業所調査票である。本稿で分析対象とするのは、事業所における介護福祉機器の導入状況と効果があったと思われる危機についての質問項目である。なお、回答者は各事業所の代表者であり、それぞれの回答は郵送によって返送された。また、統計的処理は主に SPSS によって行った。

4 ここで述べる「NPO 法人」とは、特定非営利活動法人である。

5 非営利組織の経営の詳細については金谷（2012, 2016, 2018, 2019）、そして、社会福祉協議会や社会福祉法人の詳細については須田（2005）と須田・浅川（2004）、営利企業については鈴木（2002）と鈴木・堀田（2010）を参照。なお、介護以外における非営利性についての分析例として Aghion, et al（2010）があげられる。

3. 介護機器と介護ロボットをめぐる現状

3.1. 介護機器の導入状況

以下では、介護機器の導入状況をみていく。まず、表1は移動用リフトを導入している施設の割合を示したものである。

表1 導入している機器：移動用リフト

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4754	107	4861
	法人の種類 の %	97.8%	2.2%	100.0%
社会福祉協議会	度数	374	17	391
	法人の種類 の %	95.7%	4.3%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1330	197	1527
	法人の種類 の %	87.1%	12.9%	100.0%
医療法人	度数	933	57	990
	法人の種類 の %	94.2%	5.8%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	393	11	404
	法人の種類 の %	97.3%	2.7%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	174	5	179
	法人の種類 の %	97.2%	2.8%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	125	3	128
	法人の種類 の %	97.7%	2.3%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	69	7	76
	法人の種類 の %	90.8%	9.2%	100.0%
その他	度数	109	4	113
	法人の種類 の %	96.5%	3.5%	100.0%
無回答	度数	37	1	38
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%
合計	度数	8298	409	8707
	法人の種類 の %	95.3%	4.7%	100.0%

全体的に導入率が低い傾向にある中で、社会福祉法人の導入率が高い点が目立つ。また、地方自治体も高い結果となった。したがって、公共性の強いこれらの法人形態においては、移動用リフトを導入している傾向が強いことがわかる。これは、社会福祉法人が供給するサービスの一つとして、特別老人養護ホームが含まれているからであると考えられる。したがって、導入する機器の差異は供給する介護サービスの差異を反映しているものでもあるといえる。

次に、自動車用車いすリフトを導入している施設の割合を示したものが表2である。

表2 導入している機器：自動車用車いすリフト

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3519	1342	4861
	法人の種類 の %	72.4%	27.6%	100.0%
社会福祉協議会	度数	218	173	391
	法人の種類 の %	55.8%	44.2%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	574	953	1527
	法人の種類 の %	37.6%	62.4%	100.0%
医療法人	度数	592	398	990
	法人の種類 の %	59.8%	40.2%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	269	135	404
	法人の種類 の %	66.6%	33.4%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	152	27	179
	法人の種類 の %	84.9%	15.1%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	91	37	128
	法人の種類 の %	71.1%	28.9%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	51	25	76
	法人の種類 の %	67.1%	32.9%	100.0%
その他	度数	85	28	113
	法人の種類 の %	75.2%	24.8%	100.0%
無回答	度数	27	11	38
	法人の種類 の %	71.1%	28.9%	100.0%
合計	度数	5578	3129	8707
	法人の種類 の %	64.1%	35.9%	100.0%

これも、社会福祉法人の高さが目立ち、導入している割合が過半数を超えている。それに続くのが社会福祉協議会であり、その次が医療法人となっている。そして、最も低いのは社団・財団法人であり、選択率は15.1%である。したがって、この結果も特別老人養護ホームや有料老人ホームの経営を反映している結果となっている。

そして、ベッドを導入している施設の割合を示したのが表3である。

表3 導入している機器：ベッド

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	2908	1953	4861
	法人の種類 の %	59.8%	40.2%	100.0%
社会福祉協議会	度数	219	172	391
	法人の種類 の %	56.0%	44.0%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	351	1176	1527
	法人の種類 の %	23.0%	77.0%	100.0%
医療法人	度数	455	535	990
	法人の種類 の %	46.0%	54.0%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	226	178	404
	法人の種類 の %	55.9%	44.1%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	127	52	179
	法人の種類 の %	70.9%	29.1%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	74	54	128
	法人の種類 の %	57.8%	42.2%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域 連合を含む）	度数	41	35	76
	法人の種類 の %	53.9%	46.1%	100.0%
その他	度数	68	45	113
	法人の種類 の %	60.2%	39.8%	100.0%
無回答	度数	17	21	38
	法人の種類 の %	44.7%	55.3%	100.0%
合計	度数	4486	4221	8707
	法人の種類 の %	51.5%	48.5%	100.0%

これも、社会福祉法人と医療法人における導入の高さが目立つ結果となっている。最も高い社会福祉法人が77.0%、医療法人が54.0%となっている。一方で、最も低いのが社団法人・財団法人の29.1%となっている。これも、表1や表2の結果と同様である。

次は、座面昇降機能付車いすを導入している施設の割合を示したものである。これは、リクライニング機能の付いた車いすであり、通常の車いすよりも高価なものである。表4がその結果である。

表4 導入している機器：座面昇降機能付車いす

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4788	73	4861
	法人の種類 の %	98.5%	1.5%	100.0%
社会福祉協議会	度数	383	8	391
	法人の種類 の %	98.0%	2.0%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1435	92	1527
	法人の種類 の %	94.0%	6.0%	100.0%
医療法人	度数	953	37	990
	法人の種類 の %	96.3%	3.7%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	398	6	404
	法人の種類 の %	98.5%	1.5%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	177	2	179
	法人の種類 の %	98.9%	1.1%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	126	2	128
	法人の種類 の %	98.4%	1.6%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	74	2	76
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%
その他	度数	112	1	113
	法人の種類 の %	99.1%	0.9%	100.0%
無回答	度数	37	1	38
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%
合計	度数	8483	224	8707
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%

今までの機器に比べて導入率が低い結果となっている。これは、座面昇降機能付車いすが効果であることを反映している結果である。ただし、ここにおいても、今までと同様に社会福祉法人が最も高い結果となっている。

次は、特殊浴槽を導入している施設の割合を示したものである。特殊浴槽とは、座位や寝た姿勢のまま高齢者が入浴できるように配慮した浴槽である。表5がその結果である。

表5 導入している機器：特殊浴槽

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4062	799	4861
	法人の種類 の %	83.6%	16.4%	100.0%
社会福祉協議会	度数	274	117	391
	法人の種類 の %	70.1%	29.9%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	610	917	1527
	法人の種類 の %	39.9%	60.1%	100.0%
医療法人	度数	630	360	990
	法人の種類 の %	63.6%	36.4%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	363	41	404
	法人の種類 の %	89.9%	10.1%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	152	27	179
	法人の種類 の %	84.9%	15.1%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	95	33	128
	法人の種類 の %	74.2%	25.8%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	52	24	76
	法人の種類 の %	68.4%	31.6%	100.0%
その他	度数	96	17	113
	法人の種類 の %	85.0%	15.0%	100.0%
無回答	度数	32	6	38
	法人の種類 の %	84.2%	15.8%	100.0%
合計	度数	6366	2341	8707
	法人の種類 の %	73.1%	26.9%	100.0%

これも今までと同様に、社会福祉法人が最も高く、導入率が60.1%となっている。そして、医療法人がそれに続き、36.4%となっている。一方で、最も少ないのがNPO法人で10.0%となっている。これは、NPO法人が特殊浴槽を必要とするサービスを供給することが少ないことを反映した結果と考えられる。

表6は、ストレッチャーの導入率を示したものである。ストレッチャーとは、自力での移動が困難な高齢者を乗せた状態で運ぶ機器であり、これも単価が高い。

表6 導入している機器：ストレッチャー

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4285	576	4861
	法人の種類 の %	88.2%	11.8%	100.0%
社会福祉協議会	度数	274	117	391
	法人の種類 の %	70.1%	29.9%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	605	922	1527
	法人の種類 の %	39.6%	60.4%	100.0%
医療法人	度数	632	358	990
	法人の種類 の %	63.8%	36.2%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	372	32	404
	法人の種類 の %	92.1%	7.9%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	150	29	179
	法人の種類 の %	83.8%	16.2%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	114	14	128
	法人の種類 の %	89.1%	10.9%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	44	32	76
	法人の種類 の %	57.9%	42.1%	100.0%
その他	度数	102	11	113
	法人の種類 の %	90.3%	9.7%	100.0%
無回答	度数	32	6	38
	法人の種類 の %	84.2%	15.8%	100.0%
合計	度数	6610	2097	8707
	法人の種類 の %	75.9%	24.1%	100.0%

医療法人よりも地方公共団体の方が高い導入率であるが、それでも最も高いのは社会福祉法人であった。そして、社会福祉法人における導入率は60.4%、地方公共団体は42.1%、医療法人が36.2%となっている。一方、最も低いのはNPO法人であり7.9%となっている。そして、「その他」を除いたら、民間企業がNPO法人の次に低く、導入率は11.8%となっている。

そして、表7はシャワーキャリーの導入率を示しているものである。シャワーキャリーとは、自力で移動が困難な高齢者の入浴のための機器である。なお、単価としては先述の座面昇降機能付車いすや特殊浴槽よりも低い傾向にある。

表7 導入している機器：シャワーキャリー

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3504	1357	4861
	法人の種類 の %	72.1%	27.9%	100.0%
社会福祉協議会	度数	263	128	391
	法人の種類 の %	67.3%	32.7%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	669	858	1527
	法人の種類 の %	43.8%	56.2%	100.0%
医療法人	度数	597	393	990
	法人の種類 の %	60.3%	39.7%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	295	109	404
	法人の種類 の %	73.0%	27.0%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	140	39	179
	法人の種類 の %	78.2%	21.8%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	91	37	128
	法人の種類 の %	71.1%	28.9%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	49	27	76
	法人の種類 の %	64.5%	35.5%	100.0%
その他	度数	85	28	113
	法人の種類 の %	75.2%	24.8%	100.0%
無回答	度数	23	15	38
	法人の種類 の %	60.5%	39.5%	100.0%
合計	度数	5716	2991	8707
	法人の種類 の %	65.6%	34.4%	100.0%

これも社会福祉法人が最も高く、導入率が56.2%となっており、その次が医療法人の39.7%となっている。そして、最も低いのが社団法人・財団法人となっているが、単価が安いいためか、最も低い社団法人・財団法人においても21.8%の導入率となっている。したがって、どの法人形態においても全体の5分の1以上の施設が導入していることがわかる。

表8は、昇降装置を導入している施設の割合を示したものである。これは、車いすごと昇り降りができるようにするための装置であり、単価も高い傾向にある。

表8 導入している機器：昇降装置

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4643	218	4861
	法人の種類 の %	95.5%	4.5%	100.0%
社会福祉協議会	度数	376	15	391
	法人の種類 の %	96.2%	3.8%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1370	157	1527
	法人の種類 の %	89.7%	10.3%	100.0%
医療法人	度数	918	72	990
	法人の種類 の %	92.7%	7.3%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	387	17	404
	法人の種類 の %	95.8%	4.2%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	174	5	179
	法人の種類 の %	97.2%	2.8%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	125	3	128
	法人の種類 の %	97.7%	2.3%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	69	7	76
	法人の種類 の %	90.8%	9.2%	100.0%
その他	度数	109	4	113
	法人の種類 の %	96.5%	3.5%	100.0%
無回答	度数	34	4	38
	法人の種類 の %	89.5%	10.5%	100.0%
合計	度数	8205	502	8707
	法人の種類 の %	94.2%	5.8%	100.0%

「その他」を除くと、最も多いのが社会福祉法人であるが、それでも 10.3% であり、今までの機器に比べてより低い結果となっている。最も導入率が低い協同組合においては、導入率は 2.3% である。地方自治体の導入率が 9.2% で社会福祉法人の次に該当しているように、導入のための費用が高いことが理由として考えられる。

次は、車いす体重計の導入率を示しているものである。これは、車いすに乗った状態のまま体重を測るためのものである。そして、これも単価が高い傾向にある。表9がその結果である。

表9 導入している機器：車いす体重計

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4061	800	4861
	法人の種類 の %	83.5%	16.5%	100.0%
社会福祉協議会	度数	272	119	391
	法人の種類 の %	69.6%	30.4%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	495	1032	1527
	法人の種類 の %	32.4%	67.6%	100.0%
医療法人	度数	580	410	990
	法人の種類 の %	58.6%	41.4%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	346	58	404
	法人の種類 の %	85.6%	14.4%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	149	30	179
	法人の種類 の %	83.2%	16.8%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	106	22	128
	法人の種類 の %	82.8%	17.2%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	47	29	76
	法人の種類 の %	61.8%	38.2%	100.0%
その他	度数	96	17	113
	法人の種類 の %	85.0%	15.0%	100.0%
無回答	度数	32	6	38
	法人の種類 の %	84.2%	15.8%	100.0%
合計	度数	6184	2523	8707
	法人の種類 の %	71.0%	29.0%	100.0%

単価が高い傾向にあるが、最も低いNPO法人においても14.4%の導入率となっている。そして、最も高い社会福祉法人は67.6%の導入率となっており、NPO法人の4倍以上である。そして、次に多いのが医療法人であり41.4%、地方自治体が38.2%でそれに続く結果となっている。

そして、表 10 はその他の介護機器を導入している施設の割合である。例えば、小型の自動追尾機能付きのモニターやカメラがあげられる。

表10 導入している機器：その他介護福祉機器

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4681	180	4861
	法人の種類 の %	96.3%	3.7%	100.0%
社会福祉協議会	度数	376	15	391
	法人の種類 の %	96.2%	3.8%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1407	120	1527
	法人の種類 の %	92.1%	7.9%	100.0%
医療法人	度数	945	45	990
	法人の種類 の %	95.5%	4.5%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	388	16	404
	法人の種類 の %	96.0%	4.0%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	177	2	179
	法人の種類 の %	98.9%	1.1%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	127	1	128
	法人の種類 の %	99.2%	0.8%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	74	2	76
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%
その他	度数	109	4	113
	法人の種類 の %	96.5%	3.5%	100.0%
無回答	度数	37	1	38
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%
合計	度数	8321	386	8707
	法人の種類 の %	95.6%	4.4%	100.0%

最も高い社会福祉法人でも 7.9%、そして、最も低い協同組合では導入率が 0.8% となっている。したがって、表 9 までで質問した機器が介護サービスにおいて特に重要な機器であることがうかがえる結果といえるだろう。

そして、「いずれも導入していない」と答えた施設の割合を示したものが表 11 である。

表11 導入している機器：いずれも導入していない

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3143	1718	4861
	法人の種類 の %	64.7%	35.3%	100.0%
社会福祉協議会	度数	257	134	391
	法人の種類 の %	65.7%	34.3%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1382	145	1527
	法人の種類 の %	90.5%	9.5%	100.0%
医療法人	度数	768	222	990
	法人の種類 の %	77.6%	22.4%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	287	117	404
	法人の種類 の %	71.0%	29.0%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	95	84	179
	法人の種類 の %	53.1%	46.9%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	78	50	128
	法人の種類 の %	60.9%	39.1%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	51	25	76
	法人の種類 の %	67.1%	32.9%	100.0%
その他	度数	76	37	113
	法人の種類 の %	67.3%	32.7%	100.0%
無回答	度数	31	7	38
	法人の種類 の %	81.6%	18.4%	100.0%
合計	度数	6168	2539	8707
	法人の種類 の %	70.8%	29.2%	100.0%

最も該当率が高いのが社団法人・財団法人であり、46.9%となっている。そして、最も低いのが社会福祉法人であり 9.5% となっている。供給するサービスの違いを反映しているとはいえ、社団法人・財団法人における導入率の低さは今後の介護サービスにおける課題の一つとして考慮すべきものであるだろう。

次に、導入して効果があったと考えられる機器をみていく。表 12 は、移動用リフトを導入して効果があったと考える施設の該当率を示したものである。

3.2. 効果

次に、効果があるかどうかについてのクロス集計をみる。表 12 は、移動用リフトの導入について効果があるかどうかを答えた事業所の割合を示したものである。

表12 効果があると思われる機器：移動用リフト

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4803	58	4861
	法人の種類 の %	98.8%	1.2%	100.0%
社会福祉協議会	度数	382	9	391
	法人の種類 の %	97.7%	2.3%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1391	136	1527
	法人の種類 の %	91.1%	8.9%	100.0%
医療法人	度数	955	35	990
	法人の種類 の %	96.5%	3.5%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	395	9	404
	法人の種類 の %	97.8%	2.2%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	175	4	179
	法人の種類 の %	97.8%	2.2%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	126	2	128
	法人の種類 の %	98.4%	1.6%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	72	4	76
	法人の種類 の %	94.7%	5.3%	100.0%
その他	度数	109	4	113
	法人の種類 の %	96.5%	3.5%	100.0%
無回答	度数	37	1	38
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%
合計	度数	8445	262	8707
	法人の種類 の %	97.0%	3.0%	100.0%

効果があると答えた事業所は、社会福祉法人の 8.9% が最も高く、民間企業の 1.2% が最も小さい結果となった。導入している事業所が全体的に少ないこともあり、該当率はかなり低い結果となっている。

次は、自動車用車いすリフトの導入の効果についての回答結果である。

表13 効果があると思われる機器：自動車用車いすリフト

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4061	800	4861
	法人の種類 の %	83.5%	16.5%	100.0%
社会福祉協議会	度数	273	118	391
	法人の種類 の %	69.8%	30.2%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	784	743	1527
	法人の種類 の %	51.3%	48.7%	100.0%
医療法人	度数	705	285	990
	法人の種類 の %	71.2%	28.8%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	309	95	404
	法人の種類 の %	76.5%	23.5%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	160	19	179
	法人の種類 の %	89.4%	10.6%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	102	26	128
	法人の種類 の %	79.7%	20.3%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	56	20	76
	法人の種類 の %	73.7%	26.3%	100.0%
その他	度数	94	19	113
	法人の種類 の %	83.2%	16.8%	100.0%
無回答	度数	31	7	38
	法人の種類 の %	81.6%	18.4%	100.0%
合計	度数	6575	2132	8707
	法人の種類 の %	75.5%	24.5%	100.0%

これも、社会福祉法人が最も該当率が高く、数値は 48.7% である。導入率が 60% を越えていたことを考慮すると、導入した事業所の 80% 程度は効果があると答えている。移動用リフトよりも、効果があると答えていると考えられる。他方、最も選択率が低いのは社団法人・財団法人の 10.6% である。これも、社会福祉法人ほどではないが、導入した事業所の 50% 以上は効果があると答えているといえるだろう。

そして、次はベッドの導入について効果があったかどうかを答えた事業所の割合である。

表14 効果があると思われる機器：ベッド

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3720	1141	4861
	法人の種類 の %	76.5%	23.5%	100.0%
社会福祉協議会	度数	276	115	391
	法人の種類 の %	70.6%	29.4%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	614	913	1527
	法人の種類 の %	40.2%	59.8%	100.0%
医療法人	度数	641	349	990
	法人の種類 の %	64.7%	35.3%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	288	116	404
	法人の種類 の %	71.3%	28.7%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	146	33	179
	法人の種類 の %	81.6%	18.4%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	93	35	128
	法人の種類 の %	72.7%	27.3%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	51	25	76
	法人の種類 の %	67.1%	32.9%	100.0%
その他	度数	89	24	113
	法人の種類 の %	78.8%	21.2%	100.0%
無回答	度数	24	14	38
	法人の種類 の %	63.2%	36.8%	100.0%
合計	度数	5942	2765	8707
	法人の種類 の %	68.2%	31.8%	100.0%

最も高いのは、やはり社会福祉法人の59.8%である。導入率が77.0%であったことを考慮すると、導入した事業所の約77%は効果があったと答えていることになる。先述の自動車用車いすリフトと、ほぼ同様の結果である。そして、最も低いのは社団法人・財団法人の18.4%である。導入率を考慮すると、導入した事業所の約63%が効果を認めている。また、営利企業は導入率が40.2%だったが、効果があると答えているのは23.5%であり、導入した事業所の約58%に該当する。また、医療法人も効果があると答えた事業所は導入した事業所の約65%である。このことから、社会福祉法人の事業所は効果があると答える傾向がやや強く、他の法人形態、特に社団法人・財団法人や営利企業はその傾向が弱いと考えられる。

社団法人・財団法人や営利企業の該当率が低い理由として、以下の二つが考えられる。一つ目は、回答者によるバイアスである。すなわち、営利企業や社団法人・財団法人の回答者は効果を低く見積もる傾向にあり、一方で、社会福祉法人の回答者は効果を高く見積もる傾向にあるというものである。もう一つは、社会福祉法人では導入機器を効果的に活用している一方で、社団法人・財団法人や営利企業は導入機器を効果的に活用できていないケースである。すなわち、社会福祉法人の方が効果的な運営を行っているというものである。

そして、表 15 は座面昇降機能付車いすの導入について効果があったかどうかを答えた事業所の割合を示したものである。

表15 効果があると思われる機器：座面昇降機能付車いす

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4818	43	4861
	法人の種類 の %	99.1%	0.9%	100.0%
社会福祉協議会	度数	388	3	391
	法人の種類 の %	99.2%	0.8%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1467	60	1527
	法人の種類 の %	96.1%	3.9%	100.0%
医療法人	度数	975	15	990
	法人の種類 の %	98.5%	1.5%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	400	4	404
	法人の種類 の %	99.0%	1.0%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	177	2	179
	法人の種類 の %	98.9%	1.1%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	126	2	128
	法人の種類 の %	98.4%	1.6%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	74	2	76
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%
その他	度数	112	1	113
	法人の種類 の %	99.1%	0.9%	100.0%
無回答	度数	37	1	38
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%
合計	度数	8574	133	8707
	法人の種類 の %	98.5%	1.5%	100.0%

導入した事業所が少ないこともあり、該当率は非常に低いものになっている。最も高いのが社会福祉法人ではあるが、それでも 3.9% であり、最も低い社会福祉協議会は 0.8% である。

そして、表 16 は特殊浴槽の導入についての回答結果である。

表16 効果があると思われる機器：特殊浴槽

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4369	492	4861
	法人の種類 の %	89. 9%	10. 1%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	314	77	391
	法人の種類 の %	80. 3%	19. 7%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	808	719	1527
	法人の種類 の %	52. 9%	47. 1%	100. 0%
医療法人	度数	743	247	990
	法人の種類 の %	75. 1%	24. 9%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	374	30	404
	法人の種類 の %	92. 6%	7. 4%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	157	22	179
	法人の種類 の %	87. 7%	12. 3%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	108	20	128
	法人の種類 の %	84. 4%	15. 6%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	60	16	76
	法人の種類 の %	78. 9%	21. 1%	100. 0%
その他	度数	105	8	113
	法人の種類 の %	92. 9%	7. 1%	100. 0%
無回答	度数	35	3	38
	法人の種類 の %	92. 1%	7. 9%	100. 0%
合計	度数	7073	1634	8707
	法人の種類 の %	81. 2%	18. 8%	100. 0%

最も高いのは社会福祉法人の 47.1% であり、導入した事業所の約 78% が効果を認めている結果となった。そして、「その他」や「無回答」を除くと NPO 法人の 7.4% が最も低い結果となっており、導入した事業所のうちの約 65% が効果を認めている結果となった。

次は、ストレッチャーの導入についての効果の有無をまとめたものである。表 17 がそれである。

表17 効果があると思われる機器：ストレッチャー

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4556	305	4861
	法人の種類 の %	93. 7%	6. 3%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	321	70	391
	法人の種類 の %	82. 1%	17. 9%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	845	682	1527
	法人の種類 の %	55. 3%	44. 7%	100. 0%
医療法人	度数	767	223	990
	法人の種類 の %	77. 5%	22. 5%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	381	23	404
	法人の種類 の %	94. 3%	5. 7%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	159	20	179
	法人の種類 の %	88. 8%	11. 2%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	118	10	128
	法人の種類 の %	92. 2%	7. 8%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	55	21	76
	法人の種類 の %	72. 4%	27. 6%	100. 0%
その他	度数	109	4	113
	法人の種類 の %	96. 5%	3. 5%	100. 0%
無回答	度数	35	3	38
	法人の種類 の %	92. 1%	7. 9%	100. 0%
合計	度数	7346	1361	8707
	法人の種類 の %	84. 4%	15. 6%	100. 0%

これも社会福祉法人が最も該当率が高く、選択率は 44.7% であり、導入した事業所のうちの約 74% が選択した結果となった。一方、「その他」を除いて最も該当率が低かったのは民間企業で 6.3% であった。導入率が約 11% であったことを考慮すると、導入した事業所のうちの 60% が効果を認めたことになる。よって、他の機器よりもさらに効果が実感されにくい結果となっている。

次の表 18 は、シャワーキャリーの導入について効果があったかどうかを答えた事業所の割合である。

表18 効果があると思われる機器：シャワーキャリー

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4076	785	4861
	法人の種類 の %	83.9%	16.1%	100.0%
社会福祉協議会	度数	314	77	391
	法人の種類 の %	80.3%	19.7%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	899	628	1527
	法人の種類 の %	58.9%	41.1%	100.0%
医療法人	度数	744	246	990
	法人の種類 の %	75.2%	24.8%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	331	73	404
	法人の種類 の %	81.9%	18.1%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	159	20	179
	法人の種類 の %	88.8%	11.2%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	103	25	128
	法人の種類 の %	80.5%	19.5%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	56	20	76
	法人の種類 の %	73.7%	26.3%	100.0%
その他	度数	100	13	113
	法人の種類 の %	88.5%	11.5%	100.0%
無回答	度数	29	9	38
	法人の種類 の %	76.3%	23.7%	100.0%
合計	度数	6811	1896	8707
	法人の種類 の %	78.2%	21.8%	100.0%

この危機については、今までとは異なる傾向が確認された。まず、最も選択率が高いのは社会福祉法人であり、選択率は 41.1% である。しかし、導入率についてその次に高かった医療法人は、この項目の該当率では 24.8% であり全体のうちで 3 番目である。そして、社会福祉法人の次にこの項目の選択率が高いのは地方自治体であり、26.3% である。すなわち、シャワーキャリーの効果については、医療法人よりも地方自治体の方が効果を確認されている結果となった。もちろん、先述の回答者によるバイアスの可能性もあるが、地方自治体の方がシャワーキャリーを効果的に活用している可能性が考えられる。

次の表 19 は、昇降装置の効果についての該当率を示したものである。

表19 効果があると思われる機器：昇降装置

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4739	122	4861
	法人の種類 の %	97. 5%	2. 5%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	384	7	391
	法人の種類 の %	98. 2%	1. 8%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1409	118	1527
	法人の種類 の %	92. 3%	7. 7%	100. 0%
医療法人	度数	942	48	990
	法人の種類 の %	95. 2%	4. 8%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	393	11	404
	法人の種類 の %	97. 3%	2. 7%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	176	3	179
	法人の種類 の %	98. 3%	1. 7%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	126	2	128
	法人の種類 の %	98. 4%	1. 6%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	72	4	76
	法人の種類 の %	94. 7%	5. 3%	100. 0%
その他	度数	111	2	113
	法人の種類 の %	98. 2%	1. 8%	100. 0%
無回答	度数	37	1	38
	法人の種類 の %	97. 4%	2. 6%	100. 0%
合計	度数	8389	318	8707
	法人の種類 の %	96. 3%	3. 7%	100. 0%

これは、導入率自体が低いのもあり、最も高い社会福祉法人でも該当率は 7.7% であった。そして、この項目の順番も導入率のそれと同様であった。

次の表 20 は、車いす体重計についての効果の回答結果である。

表20 効果があると思われる機器：車いす体重計

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4398	463	4861
	法人の種類 の %	90. 5%	9. 5%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	319	72	391
	法人の種類 の %	81. 6%	18. 4%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	785	742	1527
	法人の種類 の %	51. 4%	48. 6%	100. 0%
医療法人	度数	723	267	990
	法人の種類 の %	73. 0%	27. 0%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	364	40	404
	法人の種類 の %	90. 1%	9. 9%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	159	20	179
	法人の種類 の %	88. 8%	11. 2%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	113	15	128
	法人の種類 の %	88. 3%	11. 7%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	57	19	76
	法人の種類 の %	75. 0%	25. 0%	100. 0%
その他	度数	105	8	113
	法人の種類 の %	92. 9%	7. 1%	100. 0%
無回答	度数	34	4	38
	法人の種類 の %	89. 5%	10. 5%	100. 0%
合計	度数	7057	1650	8707
	法人の種類 の %	81. 0%	19. 0%	100. 0%

これも最も高いのは社会福祉法人であり、選択率は 48.6% であった。そして、その次は医療法人であり 27.0% であり、三番目は 25.0% で地方自治体であった。したがって、導入率の回答結果と同じ順番であった。

次は、これら以外の介護機器の効果についての回答結果である。

表21 効果があると思われる機器：その他介護福祉機器

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4755	106	4861
	法人の種類 の %	97.8%	2.2%	100.0%
社会福祉協議会	度数	381	10	391
	法人の種類 の %	97.4%	2.6%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1442	85	1527
	法人の種類 の %	94.4%	5.6%	100.0%
医療法人	度数	963	27	990
	法人の種類 の %	97.3%	2.7%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	396	8	404
	法人の種類 の %	98.0%	2.0%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	179	0	179
	法人の種類 の %	100.0%	0.0%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	127	1	128
	法人の種類 の %	99.2%	0.8%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	75	1	76
	法人の種類 の %	98.7%	1.3%	100.0%
その他	度数	110	3	113
	法人の種類 の %	97.3%	2.7%	100.0%
無回答	度数	38	0	38
	法人の種類 の %	100.0%	0.0%	100.0%
合計	度数	8466	241	8707
	法人の種類 の %	97.2%	2.8%	100.0%

この項目も、最も該当率が高いのは社会福祉法人であった。そして、最も低いのは社団法人・財団法人で0.0%であった。すなわち、社団法人・財団法人では先述の介護機器以外の機器についての効果は認められなかったということになる。ただし、他の事業所も非常に選択率が低いことから、このことは社団法人・財団法人のみの傾向ではないといえるだろう。

3.3. 介護ロボット導入困難の理由

このように、介護産業においては介護機器が非常に重要である。これらは労働集約的な介護サービスにおいて、介護従事者たちの負担を軽減させるために必須の役割を担っている。したがって、介護機器の発達とその導入は介護サービス全体において極めて重要な問題であるといえるだろう。

そして、現時点において考えられる最先端の介護機器は介護ロボットである。したがって、介護ロボットは今後の介護産業において極めて重要な役割を担っている。しかし、介護ロボットの導入は課題が多いのが現状である。ここからは、なぜ各事業所において介護ロボット導入が難しいのかを見ていく。表 22 は、いつ介護ロボットを導入したか、あるいは導入する予定であるかをまとめたものである。

表22 介護ロボットの導入時期のクロス表

		介護ロボットの導入時期					
		平成18年より前	平成19年～23年	平成24年～28年	平成29年（予定含）	無回答	合計
民間企業	度数	5	13	111	57	8	194
	法人の種類 の %	2.6%	6.7%	57.2%	29.4%	4.1%	100.0%
社会福祉協議会	度数	0	2	6	2	0	10
	法人の種類 の %	0.0%	20.0%	60.0%	20.0%	0.0%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	21	24	188	42	3	278
	法人の種類 の %	7.6%	8.6%	67.6%	15.1%	1.1%	100.0%
医療法人	度数	4	7	42	17	1	71
	法人の種類 の %	5.6%	9.9%	59.2%	23.9%	1.4%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	2	2	9	2	0	15
	法人の種類 の %	13.3%	13.3%	60.0%	13.3%	0.0%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	0	0	5	1	0	6
	法人の種類 の %	0.0%	0.0%	83.3%	16.7%	0.0%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	0	0	3	0	0	3
	法人の種類 の %	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
その他	度数	1	1	2	0	1	5
	法人の種類 の %	20.0%	20.0%	40.0%	0.0%	20.0%	100.0%
無回答	度数	0	0	1	1	0	2
	法人の種類 の %	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
合計	度数	33	49	367	122	13	584
	法人の種類 の %	5.7%	8.4%	62.8%	20.9%	2.2%	100.0%

社会福祉協議会以外は平成24年から28年の間において介護ロボットを導入している。一方で、社会福祉協議会は平成22年から24年の間に約20%が導入しており、他の法人よりも導入を先駆けている。そして、営利企業は約25%が平成29年以降の導入を予定している。このように、導入の時期においても法人形態ごとに差異が観察される。

このように、愛護ロボットの導入は少しずつ進んでいる。だが、ほとんど大半の事業所は介護ロボットを導入できていないのが現状である。では、介護ロボット導入の課題は何であるだろうか。以下では、介護ロボット導入が困難である理由を項目ごとにみていく。表23は、導入していない事業所のうちで、導入する予算がないと答えた事業所の割合を示したものである。

表23 介護ロボット導入の課題・問題：導入する予算がない

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	1920	2941	4861
	法人の種類 の %	39.5%	60.5%	100.0%
社会福祉協議会	度数	132	259	391
	法人の種類 の %	33.8%	66.2%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	675	852	1527
	法人の種類 の %	44.2%	55.8%	100.0%
医療法人	度数	450	540	990
	法人の種類 の %	45.5%	54.5%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	153	251	404
	法人の種類 の %	37.9%	62.1%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	84	95	179
	法人の種類 の %	46.9%	53.1%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	50	78	128
	法人の種類 の %	39.1%	60.9%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	30	46	76
	法人の種類 の %	39.5%	60.5%	100.0%
その他	度数	41	72	113
	法人の種類 の %	36.3%	63.7%	100.0%
無回答	度数	12	26	38
	法人の種類 の %	31.6%	68.4%	100.0%
合計	度数	3547	5160	8707
	法人の種類 の %	40.7%	59.3%	100.0%

このように、導入していない事業所の半数以上が選択している。介護ロボットが非常に高価であることを考慮すると、整合的な結果である。特に、社会福祉協議会は66.2%と最も高い数値である。このことは、社会福祉協議会は他の法人形態に比べて予算の確保が難しいことを示唆している結果と考えられる。よって、ソフトな予算制約は介護サービスにおいて実際に起きているかどうかは再考の余地があるだろう。

表 24 は、どのような介護ロボットがあるか分からないを選択した事業所の割合を示したものである。

表24 介護ロボット導入の課題・問題：どのような介護ロボットがあるかわからない

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3666	1195	4861
	法人の種類 の %	75. 4%	24. 6%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	268	123	391
	法人の種類 の %	68. 5%	31. 5%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1163	364	1527
	法人の種類 の %	76. 2%	23. 8%	100. 0%
医療法人	度数	743	247	990
	法人の種類 の %	75. 1%	24. 9%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	315	89	404
	法人の種類 の %	78. 0%	22. 0%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	138	41	179
	法人の種類 の %	77. 1%	22. 9%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	88	40	128
	法人の種類 の %	68. 8%	31. 3%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	45	31	76
	法人の種類 の %	59. 2%	40. 8%	100. 0%
その他	度数	88	25	113
	法人の種類 の %	77. 9%	22. 1%	100. 0%
無回答	度数	29	9	38
	法人の種類 の %	76. 3%	23. 7%	100. 0%
合計	度数	6543	2164	8707
	法人の種類 の %	75. 1%	24. 9%	100. 0%

このように、予算がないに比べると全体的に小さい数値にはなっている。そして、最も選択率が高いのはこの項目においては地方自治体の 40.8% であり、その次が社会福祉協議会の 31.5% である。したがって、公共性の強い法人では介護ロボットについての情報が共有されにくい環境にある可能性がある。

次に、ケアに介護ロボットを導入することに抵抗があると答えた事業所の割合を示したものが表 25 である。

表25 介護ロボット導入の課題・問題：ケアに介護ロボットそれ自体を活用することに違和感を覚える

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3753	1108	4861
	法人の種類 の %	77.2%	22.8%	100.0%
社会福祉協議会	度数	296	95	391
	法人の種類 の %	75.7%	24.3%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1213	314	1527
	法人の種類 の %	79.4%	20.6%	100.0%
医療法人	度数	791	199	990
	法人の種類 の %	79.9%	20.1%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	303	101	404
	法人の種類 の %	75.0%	25.0%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	140	39	179
	法人の種類 の %	78.2%	21.8%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	97	31	128
	法人の種類 の %	75.8%	24.2%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	63	13	76
	法人の種類 の %	82.9%	17.1%	100.0%
その他	度数	87	26	113
	法人の種類 の %	77.0%	23.0%	100.0%
無回答	度数	31	7	38
	法人の種類 の %	81.6%	18.4%	100.0%
合計	度数	6774	1933	8707
	法人の種類 の %	77.8%	22.2%	100.0%

この項目では NPO 法人が最も選択率が高く、25.0% となっている。一方で、最も選択率が低いのは地方自治体であり、選択率は 17.1% であった。これは、NPO 法人に勤務している介護従事者は他の法人で就業している介護従事者に比べて、保守的な考えを持っていることがうかがえる結果である。

一方で、地方自治体の介護従事者は介護ロボットの導入の必要性を認めていると考えられる。先述の「どのような介護ロボットがあるか知らない」の選択率が高かったことを考慮すると、地方自治体における介護ロボットの導入及びそのための情報共有は非常に重要であるといえるだろう。

表 26 は、技術的に使いこなせるかどうか不安であるを選択した事業所の割合を示したものである。

表26 介護ロボット導入の課題・問題：技術的に使いこなせるか心配である

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3779	1082	4861
	法人の種類 の %	77. 7%	22. 3%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	270	121	391
	法人の種類 の %	69. 1%	30. 9%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	961	566	1527
	法人の種類 の %	62. 9%	37. 1%	100. 0%
医療法人	度数	696	294	990
	法人の種類 の %	70. 3%	29. 7%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	301	103	404
	法人の種類 の %	74. 5%	25. 5%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	132	47	179
	法人の種類 の %	73. 7%	26. 3%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	91	37	128
	法人の種類 の %	71. 1%	28. 9%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	49	27	76
	法人の種類 の %	64. 5%	35. 5%	100. 0%
その他	度数	90	23	113
	法人の種類 の %	79. 6%	20. 4%	100. 0%
無回答	度数	31	7	38
	法人の種類 の %	81. 6%	18. 4%	100. 0%
合計	度数	6400	2307	8707
	法人の種類 の %	73. 5%	26. 5%	100. 0%

最も選択率が高いのは、社会福祉法人の 37.1% であり、その次が地方自治体の 35.5% となった。一方で、「無回答」や「その他」を除いてみると、民間企業の 22.3% が最も低い結果となった。したがって、社会福祉法人の介護従事者たちが新しい技術に対して苦手意識がある一方で、民間企業の介護従事者はその傾向が弱いことがうかがえる結果となった。この理由としては、民間企業の方が営利性を重視するために新しい技術に対して抵抗がない傾向がある可能性が考えられる。

次の表 27 は、誤作動の不安があると答えた事業所の割合を示したものである。

表27 介護ロボット導入の課題・問題：誤作動の不安がある

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3429	1432	4861
	法人の種類 の %	70. 5%	29. 5%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	267	124	391
	法人の種類 の %	68. 3%	31. 7%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1037	490	1527
	法人の種類 の %	67. 9%	32. 1%	100. 0%
医療法人	度数	664	326	990
	法人の種類 の %	67. 1%	32. 9%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	300	104	404
	法人の種類 の %	74. 3%	25. 7%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	130	49	179
	法人の種類 の %	72. 6%	27. 4%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	95	33	128
	法人の種類 の %	74. 2%	25. 8%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	51	25	76
	法人の種類 の %	67. 1%	32. 9%	100. 0%
その他	度数	83	30	113
	法人の種類 の %	73. 5%	26. 5%	100. 0%
無回答	度数	25	13	38
	法人の種類 の %	65. 8%	34. 2%	100. 0%
合計	度数	6081	2626	8707
	法人の種類 の %	69. 8%	30. 2%	100. 0%

度数の観点では民間企業が最も多いが、割合でみると地方自治体と医療法人が 32.9% で、同率で最も高くなった。そして、NPO 法人が 25.7% で最も低い結果となった。表 26 と表 27 の結果については、各法人の介護従事者の属性や就業動機とあわせて分析する必要があるだろう。

さて、表 28 は設置・保管等に場所をとられると答えた事業所の割合を示したものである。

表28 介護ロボット導入の課題・問題：設置や保管等に場所をとられてしまう

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3485	1376	4861
	法人の種類 の %	71. 7%	28. 3%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	293	98	391
	法人の種類 の %	74. 9%	25. 1%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1154	373	1527
	法人の種類 の %	75. 6%	24. 4%	100. 0%
医療法人	度数	722	268	990
	法人の種類 の %	72. 9%	27. 1%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	294	110	404
	法人の種類 の %	72. 8%	27. 2%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	130	49	179
	法人の種類 の %	72. 6%	27. 4%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	92	36	128
	法人の種類 の %	71. 9%	28. 1%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	50	26	76
	法人の種類 の %	65. 8%	34. 2%	100. 0%
その他	度数	91	22	113
	法人の種類 の %	80. 5%	19. 5%	100. 0%
無回答	度数	29	9	38
	法人の種類 の %	76. 3%	23. 7%	100. 0%
合計	度数	6340	2367	8707
	法人の種類 の %	72. 8%	27. 2%	100. 0%

最も選択率が高いのは地方自治体の 34.2% であり、最も低いのは「その他」や「無回答」をのぞいてみると、社会福祉法人の 24.4% であった。そして、その他の法人はおおむね 27% から 28% に該当する結果となった。したがって、社会福祉法人と地方自治体以外の法人は、スペースの問題については同じ傾向にあることがうかがえる結果であった。一方で、地方自治体は事業所のスペースにおいて課題を抱えている傾向にあり、他方で、社会福祉法人はその傾向が弱いと考えられる。

そして、表 29 は清掃や消耗品管理などの維持管理が大変であると答えた事業所の割合を示したものである。

表29 介護ロボット導入の課題・問題：清掃や消耗品管理などの維持管理が大変である

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3503	1358	4861
	法人の種類 の %	72. 1%	27. 9%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	252	139	391
	法人の種類 の %	64. 5%	35. 5%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	989	538	1527
	法人の種類 の %	64. 8%	35. 2%	100. 0%
医療法人	度数	666	324	990
	法人の種類 の %	67. 3%	32. 7%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	307	97	404
	法人の種類 の %	76. 0%	24. 0%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	131	48	179
	法人の種類 の %	73. 2%	26. 8%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	93	35	128
	法人の種類 の %	72. 7%	27. 3%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	49	27	76
	法人の種類 の %	64. 5%	35. 5%	100. 0%
その他	度数	88	25	113
	法人の種類 の %	77. 9%	22. 1%	100. 0%
無回答	度数	26	12	38
	法人の種類 の %	68. 4%	31. 6%	100. 0%
合計	度数	6104	2603	8707
	法人の種類 の %	70. 1%	29. 9%	100. 0%

最も選択率が高いのは、社会福祉協議会と地方自治体であり、選択率は 35.5% であった。一方で、「その他」を除いてみると、最も選択率が低いのは NPO 法人で 24.0% であった。表 27 の結果とあわせて考えてみると、地方自治体は介護ロボットの維持管理や保管において課題を抱えやすい傾向にあると考えられる。

そして、表 30 は投資に見合うだけの効果がないと答えた事業所の割合を示したものである。

表30 介護ロボット導入の課題・問題：投資に見合うだけの効果がない

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	3487	1374	4861
	法人の種類 の %	71.7%	28.3%	100.0%
社会福祉協議会	度数	303	88	391
	法人の種類 の %	77.5%	22.5%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1101	426	1527
	法人の種類 の %	72.1%	27.9%	100.0%
医療法人	度数	719	271	990
	法人の種類 の %	72.6%	27.4%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	308	96	404
	法人の種類 の %	76.2%	23.8%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	132	47	179
	法人の種類 の %	73.7%	26.3%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	92	36	128
	法人の種類 の %	71.9%	28.1%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	64	12	76
	法人の種類 の %	84.2%	15.8%	100.0%
その他	度数	98	15	113
	法人の種類 の %	86.7%	13.3%	100.0%
無回答	度数	27	11	38
	法人の種類 の %	71.1%	28.9%	100.0%
合計	度数	6331	2376	8707
	法人の種類 の %	72.7%	27.3%	100.0%

「無回答」以外でみると民間企業が最も選択率が高く、28.3%であった。さらに、その次は社会福祉法人の 27.9%であり、それに続くのが医療法人で 27.4%であった。そして、最も選択率が低いのは「その他」の 13.3%であり、それを除いてみると、地方自治体の 15.8%であった。また、地方自治体の次に低いのは NPO 法人で 23.8%であった。このように、営利性を求める法人では選択率が高く、営利性の弱い法人では選択率が低いといえる。したがって、この回答結果はそれぞれの法人の営利性が反映された結果とみることができるだろう。

次は、介護現場の実態に適う介護ロボットがない、現場の役に立つ介護ロボットがないと答えた事業所の割合を示したものである。表 31 がそれである。

表31 介護ロボット導入の課題・問題：介護現場の実態に適う介護ロボットがない、現場の役に立つ介護ロボットがない

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4026	835	4861
	法人の種類 の %	82. 8%	17. 2%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	329	62	391
	法人の種類 の %	84. 1%	15. 9%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1182	345	1527
	法人の種類 の %	77. 4%	22. 6%	100. 0%
医療法人	度数	832	158	990
	法人の種類 の %	84. 0%	16. 0%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	335	69	404
	法人の種類 の %	82. 9%	17. 1%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	155	24	179
	法人の種類 の %	86. 6%	13. 4%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	100	28	128
	法人の種類 の %	78. 1%	21. 9%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	69	7	76
	法人の種類 の %	90. 8%	9. 2%	100. 0%
その他	度数	102	11	113
	法人の種類 の %	90. 3%	9. 7%	100. 0%
無回答	度数	34	4	38
	法人の種類 の %	89. 5%	10. 5%	100. 0%
合計	度数	7164	1543	8707
	法人の種類 の %	82. 3%	17. 7%	100. 0%

社会福祉法人が最も選択率が高く、選択率は 22.6% であった。そして、その次に高いのは協同組合であり、選択率は 21.9% であった。一方で、「その他」や「無回答」を除いてみると、社団法人・財団法人の選択率が最も低く、13.4% であった。これは、それぞれの法人が供給している介護サービスの特性を反映している結果と考えられる。すなわち、社会福祉法人や協同組合が供給している介護サービスに適う介護ロボットが比較的少ないのを反映している可能性が高い。

そして、表 32 はその他の理由をあげた事業所の割合を示したものである。

表32 介護ロボット導入の課題・問題：その他

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4658	203	4861
	法人の種類 の %	95. 8%	4. 2%	100. 0%
社会福祉協議会	度数	371	20	391
	法人の種類 の %	94. 9%	5. 1%	100. 0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1460	67	1527
	法人の種類 の %	95. 6%	4. 4%	100. 0%
医療法人	度数	955	35	990
	法人の種類 の %	96. 5%	3. 5%	100. 0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	389	15	404
	法人の種類 の %	96. 3%	3. 7%	100. 0%
社団法人・財団法人	度数	169	10	179
	法人の種類 の %	94. 4%	5. 6%	100. 0%
協同組合（農協・生協）	度数	121	7	128
	法人の種類 の %	94. 5%	5. 5%	100. 0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	75	1	76
	法人の種類 の %	98. 7%	1. 3%	100. 0%
その他	度数	109	4	113
	法人の種類 の %	96. 5%	3. 5%	100. 0%
無回答	度数	37	1	38
	法人の種類 の %	97. 4%	2. 6%	100. 0%
合計	度数	8344	363	8707
	法人の種類 の %	95. 8%	4. 2%	100. 0%

社団法人・財団法人と協同組合、そして、社会福祉協議会がやや高い傾向にあるが、約 4% の事業所が選択している結果となった。

最後に、「問題は特にない」と答えた事業所の割合をまとめた。表 33 がそれである。

表33 介護ロボット導入の課題・問題：課題・問題は特にない

		非選択	選択	合計
民間企業	度数	4452	409	4861
	法人の種類 の %	91.6%	8.4%	100.0%
社会福祉協議会	度数	364	27	391
	法人の種類 の %	93.1%	6.9%	100.0%
上記以外の社会福祉法人	度数	1447	80	1527
	法人の種類 の %	94.8%	5.2%	100.0%
医療法人	度数	923	67	990
	法人の種類 の %	93.2%	6.8%	100.0%
NPO（特定非営利活動法人）	度数	376	28	404
	法人の種類 の %	93.1%	6.9%	100.0%
社団法人・財団法人	度数	163	16	179
	法人の種類 の %	91.1%	8.9%	100.0%
協同組合（農協・生協）	度数	121	7	128
	法人の種類 の %	94.5%	5.5%	100.0%
地方自治体（市区町村、広域連合を含む）	度数	70	6	76
	法人の種類 の %	92.1%	7.9%	100.0%
その他	度数	102	11	113
	法人の種類 の %	90.3%	9.7%	100.0%
無回答	度数	35	3	38
	法人の種類 の %	92.1%	7.9%	100.0%
合計	度数	8053	654	8707
	法人の種類 の %	92.5%	7.5%	100.0%

社団法人・財団法人が最も高く、選択率は 8.9% であった。そして、最も低いのは社会福祉法人で 5.2% となった。

4. むすび

介護サービスは、少子高齢化が進んでいる現代の日本においては根幹的に重要な産業である。特に、過疎化が進んでいる地域では労働力の安定化は極めて重要な課題である⁶。

本稿では、介護産業における介護機器と介護ロボットの導入状況について、法人形態に注目したうえで探索的に分析した。分析の結果、特に社会福祉法人において介護機器の導入が進んでいること、そして、導入の効果も特に社会福祉法人においてみられやすいことが判明した。ただし、器具によっては他の法人においても効果がより確認されることもある一方で、効果が確認されにくい法人や機器もあった。これは、それぞれの法人形態における経営状態を反映していると考えられる。すなわち、公共性と営利性の両立が重要である介護産業においては、各法人がそれぞれ経営上の課題を抱えていることがうかがえる。

そして、介護サービスは労働集約的なサービスである。介護機器も重要であるが、介護ロボットの導入も非常に重要である。2017年の時点において介護ロボットを導入している事業所は、10分の1程度であった。2018年度以降の調査も重要である。また、介護における人材において非常に重要であるのが外国人労働者である。これらについては、また次の機会において分析する。

謝辞

本稿の分析では、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センター SSJ データアーカイブから『介護労働実態調査』のデータを提供していただいた。なお、このデータの調査年度は2017年度、そして、寄託者は介護労働安定センターである。この場を借りて感謝申し上げる。もちろん、本稿における誤謬はすべて筆者に帰す。

参考文献

- Aghion, P., Dewatripont, M., Hoxby, C., Mas-Colell, A. and Sapir, A. (2010) "The Governance and Performance of Universities: Evidence from Europe and the US", *Economic Policy*, Vol. 25, pp. 7 - 59.
- 加藤善昌 (2023) 「介護事業所における人員不足と運営状況の現状：2017年の事業所調査をもとに」, 『経済情報学研究』, 第118号, pp. 1 - 41.
- 金谷信子 (2012) 「介護系 NPO の持続性と多様性：介護保険制度外サービスの実態調査から」, 『広島国際研究』, 第18巻, pp. 55-70.
- 金谷信子 (2016) 「準市場・訪問介護サービスにおける非営利・営利事業者の行動比較」, 『老年社会科学』, 第38巻, 第3号, pp. 297-307.

⁶ 過疎地域における介護サービスの現状と課題の詳細については内藤 (2003) を参照。

- 金谷信子 (2018)「介護保険サービス市場における経営主体別事業者のパフォーマンス：一質の相違とクリームスキミングに関する分析」,『ノンプロフィットレビュー』,第 18 巻,第 1 号, pp. 1-13.
- 金谷信子 (2019)「介護保険サービス市場における効率性とサービスの質：事業規模と事業範囲の拡大を中心に」,『社会政策』,第 11 巻,第 2 号, pp. 15-25.
- 鈴木亘 (2002)「非営利訪問業者は有利か?」,『季刊・社会保障研究』,第 38 巻,第 1 号, pp. 74-88.
- 鈴木亘 (2020a)「訪問介護産業の労働生産性—事業所データを用いた分析」,『医療経済研究』,第 32 巻,第 1 号, pp. 21-43.
- 鈴木亘 (2020b)「訪問介護産業における労働生産性の地域格差」,『経済論集 (学習院大学)』,第 57 巻,第 1・2 号合併号, pp. 55-72.
- 鈴木亘 (2021a)「訪問看護の労働生産性に関する基礎的分析—事業所データを用いた分析」,『経済論集 (学習院大学)』,第 58 巻,第 2 号, pp. 133-153.
- 鈴木亘 (2021b)「訪問リハビリテーション労働生産性に関する基礎的分析—事業所データを用いた分析」,『経済論集 (学習院大学)』,第 58 巻,第 2 号, pp. 155-174.
- 鈴木亘 (2021c)「訪問入浴介護の労働生産性に関する基礎的分析—事業所データを用いた分析」,『経済論集 (学習院大学)』,第 58 巻,第 1 号, pp. 45-62.
- 鈴木亘 (2022)「地域医療構想における機能別病床数の変化— 2016 年から 2020 年の病床機能報告データによる現状分析—」,『経済論集 (学習院大学)』,第 59 巻,第 3 号, pp. 291 - 316.
- 鈴木亘, 堀田聡子 (2010)「訪問介護サービス市場における PPP の評価」,『学習院大学 経済論集』,第 46 巻,第 3・4 合併号, pp. 63-81.
- 須田木綿子 (2005)「公的対人サービス領域における行政役割の変化と「NPO」」,『社会福祉学研究』,第 2 号, pp. 51-66.
- 須田木綿子・浅川典子 (2004)「介護保険制度化における介護老人福祉施設の適応戦略とジレンマ」,『社会福祉学』,第 45 巻,第 2 号, pp. 46-55.
- 内藤徹 (2023)「過疎部における介護サービス施設の効率性 —徳島県西部医療圏を対象に—」,『The Social Science』,第 52 巻,第 4 号, pp. 315 - 336.