

平成 29 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

医療従事者の需給に関する研究（H29-医療-指定-009）

分担研究報告書

介護分野における理学療法士・作業療法士の需要推計

分担研究者 川越雅弘（埼玉県立大学大学院 教授）

山本克也（国立社会保障・人口問題研究所 部長）

【目的】厚生労働省が平成 26 年度に開発した「介護人材需給推計ワークシート」の手法を参考に、85 歳以上人口が急増する 2040 年までの、介護分野に従事する理学療法士及び作業療法士（以下、PT・OT）の需要量を推計する。

【方法】一定の仮定（2016 年時点におけるサービス区分別（施設・居住系、在宅）介護サービス受給者数とサービス区分別 PT・OT 数の比率（配置率）が将来的に一定）を置いた上で、2017 年以降の介護サービス受給者数の伸びに応じて、介護サービス区分別 PT・OT 数が増加するとして、2040 年までの需要量を推計した。なお、介護サービス受給者数の推計にあたっては、重要パラメータである「介護サービス受給率」に関し、介護人材需給推計ワークシートの設定も参考に、

- ・ケース 1：直近の 2016 年と同じ介護サービス受給率で推移する
- ・ケース 2：2015～2016 年間の変化率で推移する
- ・ケース 3：2014～2016 年間の変化率の 1/2 で推移する
- ・ケース 4：2014～2015 年間の変化率で推移

といった 4 つを設定し、推計を行った。

【結果】2015～2040 年間の PT・OT 需要量をみると、2015 年時点の 41,102 人が、ケース 1 では 72,117 人（増加率 75%）、ケース 3 では 48,074 人（増加率 117%）、ケース 4 では 195,495 人（増加率 476%）に増加すると推計された一方で、ケース 2 のみ 33,283 人（減少率 19%）に減少するといった推計結果であった。

【考察】介護分野に従事するリハ職の需要推計には、介護サービス受給率、受給者当たりリハ職配置数が関係する。今回の分析では、のパラメータを固定した上で、の影響をみたものであるが、同パラメータの設定方法が推計結果に大きく影響することが確認できた。

4 ケースのうち、2008～2015 年間の PT・OT 数の推移（実績ベース）と将来推計結果の動きをみると、ケース 1（直近の介護サービス受給率で推移する）が現実的な結果であると考えられた。

【A. 研究目的】

国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、介護サービス受給率（対人口）の高い85歳以上人口は2040年まで急増した後、減少トレンドに入る。そのため、わが国の介護需要のピークは2040年頃となる。

そこで、本研究では、既存手法（厚生労働省が平成26年度に開発した「介護人材需給推計ワークシート」の手法）を参考に、2040年までの介護サービスに従事するPT・OTの需要推計を行うこととした。

【B. 方法】

厚生労働省の介護人材需給推計は、2040年までの長期推計のための簡易推計と、2025年までの本推計に分けられている。

まず、簡易推計（長期推計）をみると、

- ・手順1：性・年齢階級別介護サービス受給者数を、性・年齢階級別人口で割って、性・年齢階級別介護サービス受給率を計算する。
- ・手順2：手順1で計算した性・年齢階級別介護サービス受給率に、性・年齢階級別将来推計人口を掛けて介護サービス受給者総数を算出する。
- ・手順3：サービス受給者当たりの専門職の配置率を計算し、これに手順2で算出した介護サービス受給者総数を掛けて専門職の需要量を推計する。

といった算出フローとなっている。

一方、本推計は、需要と供給の両方を算出し、需給ギャップを測定するものであるが、このうち需要推計は、

- ・手順1：現在のサービス区分別介護サービス受給者数、ならびにPT・OT数をもとに、サービス区分別介護サービス受給者

100人当たりのPT・OT数を計算する。

- ・手順2：介護保険事業計画ワークシートをもとに、将来のサービス区分別介護サービス受給者数を入力する。
- ・手順3：手順1で計算したサービス区分別介護サービス受給者100人当たりのPT・OT数に、手順2の将来のサービス区分別介護サービス受給者数を掛けて将来のPT・OT数を算出する。

といった方法となっている（図1）。

本研究では、市町村が作成する介護保険事業計画ワークシートの数値を用いることができないため、簡易推計及び長期推計の方法をミックスする形で推計を行うこととした。具体的には、本推計では、将来の介護サービス区分別介護サービス受給者数を介護保険事業計画値から引用しているが、この部分を簡易推計の手法（性・年齢階級別介護サービス受給率に性・年齢階級別将来推計人口を掛けて算出する方法）を取り入れた。

なお、推計にあたっては、2つのパラメータ（介護サービス受給率、介護サービス受給者当たりのPT・OT配置数）が影響するが、今回の推計では、後者を一定と仮定した上で、前者に関し、

- ・ケース1：直近の2016年と同じ介護サービス受給率で推移する
- ・ケース2：2015～2016年間の変化率で推移する
- ・ケース3：2014～2016年間の変化率の1/2で推移する
- ・ケース4：2014～2015年間の変化率で推移する

といった4つを設定し、推計を行った。

【C. 結果】

2015～2040年間のPT・OT需要量をみると、2015年時点の41,102人が、ケース1では72,117人（増加率75%）、ケース3では48,074人（増加率117%）、ケース4では195,495人（増加率476%）に増加すると推計された一方で、ケース2のみ33,283人（減少率19%）に減少するといった推計結果であった。

【D. 考察】

介護分野に従事するリハ職の需要推計には、介護サービス受給率、受給者当たりリハ職配置数が関係する。今回の分析では、のパラメータを固定した上で、の影響をみたものであるが、同パラメータの設定方法が推計結果に大きく影響することが確認できた。

また、4ケースのうち、2008～2015年間のPT・OT数の推移（実績ベース）と将来推計結果の動きをみると、ケース1（直近の介護サービス受給率で推移する）が現実的な結果であると考えられた。

こうした推計は、定期的に収集される最新のデータ（厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査」など）をもとに継続的に行う必要がある。

【F. 健康危険情報】

特になし

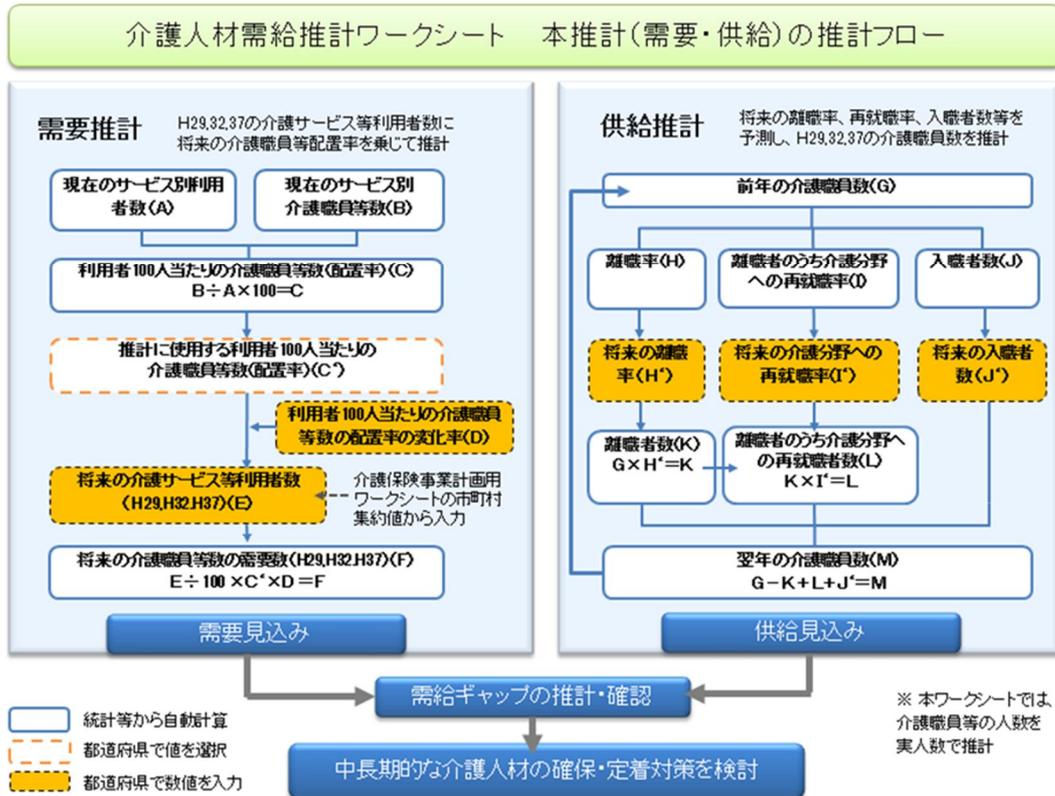
【G. 研究発表】

なし

【H. 知的財産権の取得・登録状況】

該当なし

図1 介護人材需要推計ワークシート（本推計）の推計フロー（概念図）



注. 本図の需要推計における「将来の介護サービス等利用者数」は、性・年齢階級別サービス受給者数を性・年齢階級別人口で割って性・年齢階級別サービス受給率を計算する、次に性・年齢階級別将来推計人口を掛けて介護サービス受給者総数を算出する方法をとっている。

出所) エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ株式会社:平成 25 年度セーフティネット支援対策等事業費補助金社会福祉推進事業「介護人材の需給推計ワークシートの開発に関する調査・研究事業報告書(平成 26 年 3 月)」、p.4 より引用。

図1 受給者数の推計結果

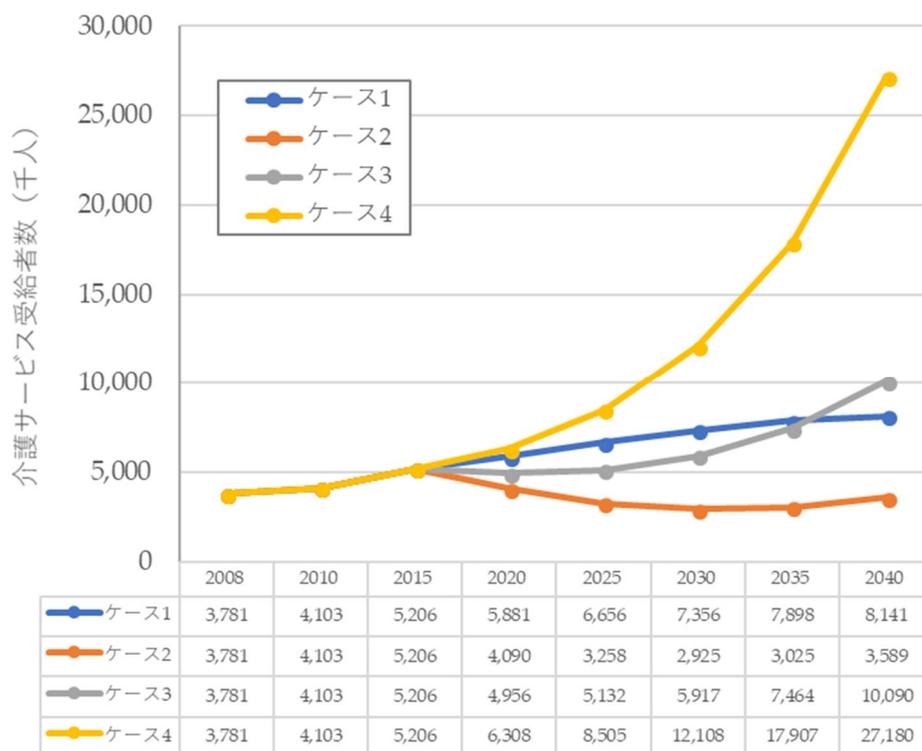


図2 PT・OT数の推計結果

	2008	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
PT数(人)								
ケース1	14,868	17,239	25,097	32,751	37,202	41,099	44,073	45,570
ケース2	14,868	17,239	25,097	23,743	18,805	16,777	17,243	20,366
ケース3	14,868	17,239	25,097	28,257	29,106	33,432	42,081	56,831
ケース4	14,868	17,239	25,097	35,599	47,941	68,216	100,870	153,108
OT数(人)								
ケース1	10,195	13,182	16,005	19,590	21,995	24,107	25,727	26,547
ケース2	10,195	13,182	16,005	14,826	12,149	11,039	11,268	12,917
ケース3	10,195	13,182	16,005	17,198	17,625	19,912	24,505	32,345
ケース4	10,195	13,182	16,005	21,029	27,587	38,365	55,723	83,489
PT+OT数(人)								
ケース1	25,063	30,421	41,102	52,341	59,197	65,206	69,800	72,117
ケース2	25,063	30,421	41,102	38,569	30,954	27,816	28,512	33,283
ケース3	25,063	30,421	41,102	45,455	46,731	53,344	66,586	89,175
ケース4	25,063	30,421	41,102	56,628	75,528	106,581	156,593	236,597

表1 介護サービス受給者数 / 常勤換算 PT・OT 数の推計結果

ア) ケース1の場合

	2008	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	'15	'25	'15	'40
サービス受給者数(千人)												
総数	3,781	4,103	5,206	5,881	6,656	7,356	7,898	8,141		1.3		1.6
-施設・居宅計サービス	1,108	1,164	1,392	1,599	1,873	2,195	2,585	3,072		1.3		2.2
-在宅サービス	2,673	2,939	3,814	4,281	4,784	5,161	5,312	5,068		1.3		1.3
常勤換算理学療法士数												
総数	14,868	17,239	25,097	32,751	37,202	41,099	44,073	45,570		1.5		1.8
-施設・居宅計サービス	7,448	8,136	9,469	11,782	13,270	14,522	15,409	15,835		1.4		1.7
-在宅サービス	7,420	9,103	15,628	20,970	23,932	26,577	28,664	29,735		1.5		1.9
常勤換算理学療法士数(受給者100人あたり)												
総数	0.39	0.42	0.48	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56		1.2		1.2
-施設・居宅計サービス	0.67	0.70	0.68	0.74	0.74	0.73	0.72	0.72		1.1		1.1
-在宅サービス	0.28	0.31	0.41	0.49	0.49	0.49	0.50	0.50		1.2		1.2
常勤換算作業療法士数												
総数	10,195	13,182	16,005	19,590	21,995	24,107	25,727	26,547		1.4		1.7
-施設・居宅計サービス	5,711	8,015	8,413	9,645	10,645	11,503	12,133	12,445		1.3		1.5
-在宅サービス	4,484	5,167	7,592	9,945	11,350	12,604	13,594	14,102		1.5		1.9
常勤換算作業療法士数(受給者100人あたり)												
総数	0.27	0.32	0.31	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33		1.1		1.1
-施設・居宅計サービス	0.52	0.69	0.60	0.60	0.57	0.52	0.47	0.41		0.9		0.7
-在宅サービス	0.17	0.18	0.20	0.23	0.24	0.24	0.26	0.28		1.2		1.4

イ) ケース2の場合

	2008	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	'15	'25	'15	'40
サービス受給者数(千人)												
総数	3,781	4,103	5,206	4,090	3,258	2,925	3,025	3,589		0.6		0.7
-施設・居住計サービス	1,108	1,164	1,392	1,102	879	789	814	962		0.6		0.7
-在宅サービス	2,673	2,939	3,814	2,989	2,380	2,137	2,211	2,627		0.6		0.7
常勤換算理学療法士数												
総数	14,868	17,239	25,097	23,743	18,805	16,777	17,243	20,366		0.7		0.8
-施設・居住計サービス	7,448	8,136	9,469	7,868	6,401	5,922	6,338	7,765		0.7		0.8
-在宅サービス	7,420	9,103	15,628	15,875	12,404	10,855	10,905	12,600		0.8		0.8
常勤換算理学療法士数(受給者100人あたり)												
総数	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		1.2		1.2
-施設・居住計サービス	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8		1.1		1.2
-在宅サービス	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		1.3		1.2
常勤換算作業療法士数												
総数	10,195	13,182	16,005	14,826	12,149	11,039	11,268	12,917		0.8		0.8
-施設・居住計サービス	5,711	8,015	8,413	7,297	6,266	5,891	6,097	6,941		0.7		0.8
-在宅サービス	4,484	5,167	7,592	7,529	5,883	5,148	5,172	5,976		0.8		0.8
常勤換算作業療法士数(受給者100人あたり)												
総数	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4		1.2		1.2
-施設・居住計サービス	0.5	0.7	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7		1.2		1.2
-在宅サービス	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2		1.2		1.1

ウ) ケース 3 の場合

	2008	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	'15	'25	'15	'40
サービス受給者数(千人)												
総数	3,781	4,103	5,206	4,956	5,132	5,917	7,464	10,090		1.0		1.9
-施設・居住計サービス	1,108	1,164	1,392	1,339	1,392	1,607	2,027	2,738		1.0		2.0
-在宅サービス	2,673	2,939	3,814	3,617	3,740	4,309	5,436	7,352		1.0		1.9
常勤換算理学療法士数												
総数	14,868	17,239	25,097	28,257	29,106	33,432	42,081	56,831		1.2		2.3
-施設・居住計サービス	7,448	8,136	9,469	9,972	10,598	12,531	16,156	22,227		1.1		2.3
-在宅サービス	7,420	9,103	15,628	18,285	18,508	20,901	25,925	34,604		1.2		2.2
常勤換算理学療法士数(受給者100人あたり)												
総数	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		1.2		1.2
-施設・居住計サービス	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8		1.1		1.2
-在宅サービス	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		1.2		1.1
常勤換算作業療法士数												
総数	10,195	13,182	16,005	17,198	17,625	19,912	24,505	32,345		1.1		2.0
-施設・居住計サービス	5,711	8,015	8,413	8,527	8,848	9,999	12,210	15,933		1.1		1.9
-在宅サービス	4,484	5,167	7,592	8,672	8,777	9,912	12,295	16,411		1.2		2.2
常勤換算作業療法士数(受給者100人あたり)												
総数	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		1.1		1.0
-施設・居住計サービス	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		1.1		1.0
-在宅サービス	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		1.2		1.1

エ) ケース 4 の場合

	2008	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	'15	'25	'15	'40
サービス受給者数(千人)												
総数	3,781	4,103	5,206	6,308	8,505	12,108	17,907	27,180		1.6		5.2
-施設・居住計サービス	1,108	1,164	1,392	1,694	2,283	3,250	4,807	7,298		1.6		5.2
-在宅サービス	2,673	2,939	3,814	4,614	6,222	8,859	13,100	19,882		1.6		5.2
常勤換算理学療法士数												
総数	14,868	17,239	25,097	35,599	47,941	68,216	100,870	153,108		1.9		6.1
-施設・居住計サービス	7,448	8,136	9,469	13,655	18,759	27,084	40,458	61,843		2.0		6.5
-在宅サービス	7,420	9,103	15,628	21,944	29,182	41,133	60,412	91,265		1.9		5.8
常勤換算理学療法士数(受給者100人あたり)												
総数	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		1.2		1.2
-施設・居住計サービス	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8		1.2		1.2
-在宅サービス	0.3	0.3	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5		1.1		1.1
常勤換算作業療法士数												
総数	10,195	13,182	16,005	21,029	27,587	38,365	55,723	83,489		1.7		5.2
-施設・居住計サービス	5,711	8,015	8,413	10,622	13,748	18,857	27,071	40,205		1.6		4.8
-在宅サービス	4,484	5,167	7,592	10,407	13,840	19,508	28,651	43,284		1.8		5.7
常勤換算作業療法士数(受給者100人あたり)												
総数	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3		1.1		1.0
-施設・居住計サービス	0.5	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6		1.0		0.9
-在宅サービス	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2		1.1		1.1

