

厚生労働行政推進調査事業費補助金
(地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業)
分担研究報告書

日中韓における少子高齢化の実態と対応に関する研究
「社会生活基本調査データを利用した介護・看護時間の解析」

研究分担者 盖若琰 国立社会保障・人口問題研究所

研究要旨

日本では、介護保険より介護サービスが普及した一方で、家族は高齢者介護の主な担い手であり、特に女性の役割が大きい。本研究は家族介護者の生活時間、介護の生活と仕事への影響を把握し、介護による離職や関連支援の有無と必要度などを考察するために、社会生活基本調査の調査票データにおける「介護・看護時間」とその関連項目を考察し、調査者全体及び介護をしている者の生活時間記録の平均介護・看護時間とその影響要因を一般化線形モデル (Generalized Linear Model: GLM) で解析した。その結果、全体から見て、男性と比べて女性の介護・看護時間が長い傾向があり、特に40～59歳の女性はほかの性別・年齢別グループと比べて介護・看護時間が有意に長かった。介護をしている者の平均介護・看護時間は137.7分(95%信頼区間: 134.2分-141.2分)であり、特に介護休業中の者がその平均介護・看護時間がもっとも長かった。介護をしていないものと比べて、介護をしている者の睡眠、仕事、余暇時間が顕著に減少する傾向がある。社会生活基本調査を利用した介護時間の解析は、その限界をよく吟味するうえで、介護負担の定量化評価と介護による生産性損失の推定に一助することが期待できる。
キーワード: 社会生活基本調査、生活時間、介護負担、生産力損失

A. 研究目的

日本は世界一の高齢社会であり、65歳以上の人口は人口全体の28.9%を占め、今後この割合がさらに拡大する見込みである¹。介護保険より介護サービスが普及した一方で、家族は高齢者介護の主な担い手であり、特に女性の役割が大きい。生活時間調査 (Time Use Survey) は近年、介護の実態把握への利用が注目されている²。介護に使う時間を糸口として家族介護者の生活と仕事への影響を把握し、介護による離職や関連支援の有無と必要度などを考察することは、介護による生産性損失の推定に一助し、介護に関わる高齢社会の社会保障制度の改善に意義が大きい。

B. 研究方法

本研究は社会生活基本調査の調査票データの二次利用をし、被調査者全体及び介護者の介護時間とほかの生活時間を考察する。今年度は解析モデルの構築のため、まず平成23年の調査票データを解析した。社会生活基本調査は、生活時間の配分や余暇時間における主な活動を調査し、国民の社会生活の実態を明らかにするための基礎資料として5年ごとに実施している。調査票では、生活時間における行動の種類として、「1. 睡眠、2. 身のまわりの用事、3. 食事、4. 通勤・通学、5. 仕事、6. 学業、7. 家事、8. 介護・看護、9. 育児、10. 買い物、11. 移動 (通勤・通学を除く)、12. テレビ・ラジオ・新聞・雑誌、13. 休養・くつろぎ、14. 学習・

自己啓発・訓練（学業以外）、15. 趣味・娯楽、16. スポーツ、17. ボランティア活動・社会参加活動、18. 交際・つきあい、19. 受診・療養、20. その他」という20項目があり、調査対象日（2日間）の午前と午後の生活活動として該当する項目を選び、各項目の時間を15分刻みで記入してもらう。介護について、「8. 介護・看護」の生活時間記録から一日のうちの介護・看護時間が調べられる。また、介護の状況として、ふだん家族の介護をしているかどうか、介護の場所と対象、世帯以外の人から介護の手助けを受けているかどうか、介護休業・休暇を含む介護者の就業状況、介護者のほかの生活項目における時間配分などに関連する調査項目もあり解析に利用した。

介護・看護の時間とその関連項目の記述統計のほか、調査対象全体と介護者の介護・看護、睡眠、就業、余暇における平均時間を一般化線形モデル（Generalized Linear Model: GLM）で推定し、その際に年齢、性別、介護の有無、就業状況、介護の手助けの有無、調査対象日が休日なのかどうかなどの影響因子をコントロールした。解析はStata 15.0を利用した。

（倫理面への配慮）

本研究は公的調査統計の二次利用であり、匿名処理後、連結・特定不可能な調査票データセットを受けた。そのデータセットは所定の規定より厳重に管理している。

C. 研究結果

今度の解析は平成23年の社会生活基本調査・調査票Aのデータセットにある351,515の生活時間記録を対象とした。表1は生活時間記録の対象者（被調査者）の社会人口的属性をまとめている。ふだん家族の介護をしている被調査者より回答された記録は全体の6.42%であった。

表2はふだん家族の介護をしている被調査者の回答における介護の場所と対象について、自宅内で65歳以上の家族を介護する割合がもっとも多く、記録全体の半分以上を超えた。自宅外で65歳以上の家族を介護する割合は32.69%であり、両者が合わせて高齢者の家族を介護する割合は83.16%になった。

また、ふだん世帯以外の人から介護の手助けを受けていないと答えた割合は68.76%であった。一方で、受けている回答の中で、手助けを受ける頻度の高い項目である週に2〜3日、週に4日以上の方が比較的高く、それぞれ13.82%、11.96%であった。

表3は勤務している者（フルタイムと短時間勤務を含む）を対象とする週あたりの就業時間と介護休業・介護のための休みをまとめた。週あたりの勤務時間について、各時間層における分布はやや分散しているように見え、もっとも集中した時間層は週40〜48時間であり、回答記録全体の32.69%を占めた。調査票を回答した当日、介護休業もしくは介護のための休みに該当した記録は全体の0.06%であった。

表4は全体の介護・看護時間に関する一般化線形モデル解析の結果である。全体から見て、男性と比べて女性の介護・看護時間が長い傾向がある。年齢が20歳以下の者と比べてその上の年齢層、フルタイムの勤務と比べて、短時間勤務、勤務していない者、また当然のことに、家族の介護をしている者、そのために世帯以外の人から手助けを受けている者は有意に介護・看護時間が長かった。

表5は前述の一般化線形モデルで予測した性別・年齢別の介護・看護時間であり、40〜59歳の女性はほかの性別・年齢別グループと比べて介護・看護時間が有意に長かった。

表6はふだん家族の介護をしている者の介護・看護時間に関する一般化線形モデル解析の結果であり、前述の記録全体を対象とした一般化線形モデル解析と類似し、性別、年齢、勤務形態、世帯以外の人から介護の手助けを受けていること、調査票を回答した当日家族の介護をしていたことのほかに、介護休業中の者がそうでないグループと比較するとはるかに介護・看護時間が長かったことが示された。具体的に、介護休業中の者の平均介護・看護時間は一日あたり309.5分（95%信頼区間：236.9分-382.0分）であり、働いていて介護休業中でない者、また勤務していない者の倍以上になることを同モデルで推定された（表7）。

介護・看護時間のほかに、一般化線形モデル解析を用いてふだん家族の介護をしている者の一日当たりの睡眠、勤務（働いている者に限る）、休暇時間を推定し、表8にまとめた。その結果、家族の介護をしている者の介護・看護、睡眠、仕事、休暇時間はそれぞれ、137.7分（95%信頼区間：134.2分-141.2分）、426.9分（95%信頼区間：424.5分-429.2分）、214.6分（95%信頼区間：206.0分-223.3分）、106.4分（95%信頼区間：103.5分-109.2分）であり、睡眠、仕事、休暇時間はふだん介護をしていない者と比べてかなり減ることがわかった。

D. 考察

本研究は、代表性の高い公的統計データを利用して日本人の平均介護・看護時間を解析した。調査票データでは、ふだん家族の介護をしている被調査者より回答された記録は全体の6.42%であった。自宅内で65歳以上の家族を介護する割合がもっとも多く、記録全体の半分を超えた。自宅外で65歳以上の家族を介護する割合は32.69%であり、両者が合わせて高齢者の家族を介護する割合は83.16%になった。

全体から見て、男性と比べて女性の介護・看護時間が長い傾向があり、特に40～59歳の女性はほかの性別・年齢別グループと比べて介護・看護時間が有意に長かった。この結果は女性が家庭内ケアの主な担い手という根強い役割によって解釈できる³。

また、介護をしている者の平均介護・看護時間は137.7分（95%信頼区間：134.2分-141.2分）であり、その中で、介護休業中の者がその平均介護・看護時間がもっとも長く、一日あたり309.5分（95%信頼区間：236.9分-382.0分）と推定された。表8で示したように、介護をしていないものと比べて、介護をしている者の睡眠、仕事、余暇時間が顕著に減少する傾向がある。これらの数値より、介護・看護による生産力損失の定量的評価に一助する⁴。

一方で、本解析の結果を解釈する際に、次の限界を認識する必要がある。まず、本解析で利用した社会生活基本調査の調査票データでは、介護・看護時間がまとまっておらず、介護、看病それぞれの時間ははっきり把握できない。また、被介護者の要介護度、福祉・介護サービスの利用など詳細な情報が調査票データに入っていないため、介護時間への影響を考察することが不能である。さらに、横断調査のため、介護者の介護による経時的な影響、例えば、介護前後の就業状態の変化などが把握できない。2日間の生活時間記録は個人レベルの生活の全体像をなかなか全面的に反映できない。ただ、上記の限界があるにもかかわらず、社会生活基本調査として、代表性の良い調査統計として、人口全体レベルの生活パターンの多様性を網羅している。

E. 結論

筆者の知っている限り、本研究は日本国内で初めての社会生活基本調査を利用した介護時間の統計モデルに基づいた推定解析

であり、その結果は家族介護者の生活と仕事への影響、介護による生産力損失の推定に有意義である。

informal care.

https://warwick.ac.uk/fac/soc/ier/news/casey_-_dilnot_commission_evidence_-_as_sent.pdf

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Ruoyan Gai. 「Time use for caring and nursing: A preliminary analysis using Time Use Survey data in Japan」第80回日本公衆衛生学会総会（オンライン発表）. 2021年12月.

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

<参考文献>

1. 厚生労働省. 平成28年版厚生労働白書. <https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/16/dl/1-01.pdf>

2. Denton SL. Adding eldercare questions to the American Time Use Survey. Monthly Labor Review. November 2012.

<https://www.bls.gov/opub/mlr/2012/11/art3full.pdf>

3. OShio T. Differences among elderly Japanese: importance of family and social relations for life satisfaction. RIETI Discussion Paper Series 11-E-051. <https://www.rieti.go.jp/jp/publication/dp/11e051.pdf>

4. Casey BH. The value and costs of

表 1. 生活時間記録の社会人口的属性

		度数	%
性別	男性	166,373	47.33
	女性	185,142	52.67
年齢	10~19歳	37,977	10.80
	20~29歳	31,736	9.03
	30~39歳	45,918	13.06
	40~49歳	50,102	14.25
	50~59歳	53,339	15.17
	60~69歳	62,007	17.64
	70~79歳	44,823	12.75
	80歳及びそれ以上	25,613	7.29
都市区分	大都市（人口100万人以上の市）	36,466	10.37
	中都市（人口15万人以上100万人未満の市）	127,351	36.23
	小都市A（人口5万人以上15万人未満の市）	102,640	29.20
	小都市B（人口5万人未満の市）	38,523	10.96
	町村	46,535	13.24
ふだん家族の介護をしているかどうか	していない	309,632	88.09
	している	22,551	6.42
	無回答	19,332	5.50
勤務形態	フルタイム	160,957	45.79
	短時間勤務	40,917	11.64
	勤務していない	129,768	36.92
	無回答	19,873	5.65
質問票を回答した日	平日	218,823	62.25
	土日・祝日	132,692	37.75
	合計	351,515	100

表 2. 介護の場所と対象と世帯以外の人から介護の手助けの有無

ふだん家族の介護をしている	度数	%
介護の場所と対象		
65歳以上の家族を介護（自宅内）	11,381	50.47
65歳以上の家族を介護（自宅外）	7,373	32.69
その他の家族を介護（自宅内）	1,766	7.83
その他の家族を介護（自宅外）	2,031	9.01
ふだん世帯以外の人から介護の手助けを受けているか		
受けていない	15,505	68.76
月に1日以内	126	0.56
月に2~3日	230	1.02
週に1日	875	3.88
週に2~3日	3,117	13.82
週に4日以上	2,698	11.96
合計	22,551	100.00

表 3. 勤務している者の週当たりの就業時間と介護休業の状況

就業時間と介護休業	度数	%
一週間の就業時間		
15時間未満	13,257	6.57
15～29時間	24,194	11.98
30～34時間	10,365	5.13
35～39時間	16,521	8.18
40～48時間	65,988	32.69
49～59時間	30,535	15.13
60時間以上	17,516	8.68
きまっていない	21,599	10.70
無回答	1,899	0.94
介護休業・介護のための休み		
していない	201,761	99.94
している	113	0.06
合計	201,874	100

表 4. 全体の介護・看護時間に関する一般化線形モデル解析（N=351,515）

	全体の介護・看護時間	係数	p	95%信頼区間	
性別	男性	ref.			
	女性	0.789	<0.001	0.658	0.919
年齢	20歳以下	ref.			
	20～39歳	1.620	<0.001	1.316	1.923
	40～59歳	1.903	<0.001	1.605	2.201
	60～79歳	1.853	<0.001	1.570	2.137
	80歳及びそれ以上	1.623	<0.001	1.279	1.967
勤務状態	フルタイム	ref.			
	短時間勤務	0.421	<0.001	0.216	0.626
	勤務していない	0.432	<0.001	0.273	0.591
世帯以外の人から介護の手助けを受けているか	世帯以外の人から介護の手助けを受けていない	ref.			
	世帯以外の人から介護の手助けを受けている(1日/月)	-0.308	0.733	-2.080	1.464
	世帯以外の人から介護の手助けを受けている(2～3日/月)	0.930	0.141	-0.309	2.170
	世帯以外の人から介護の手助けを受けている(1日/週)	0.414	0.227	-0.258	1.086
	世帯以外の人から介護の手助けを受けている(2～3日/週)	0.963	<0.001	0.552	1.375
	世帯以外の人から介護の手助けを受けている(3日以上/週)	1.209	<0.001	0.740	1.677
介護	家族の介護をしていない	ref.			
	家族の介護をしている	3.266	<0.001	3.017	3.514
質問票の回答日	平日	ref.			
	土日・祝日	-0.169	0.009	-0.296	-0.041

表 5. 全体から見た性別・年齢別の介護・看護時間

性別・年齢別の介護・看護時間	平均時間(分)	p	95%信頼区間	
20歳以下・男性	0.393	<0.001	0.265	0.521
20~39歳・男性	1.984	<0.001	1.486	2.483
40~59歳・男性	2.635	<0.001	2.021	3.249
60~79歳・男性	2.506	<0.001	1.963	3.050
80歳及びそれ以上・男性	1.991	<0.001	1.429	2.553
20歳以下・女性	0.864	<0.001	0.567	1.162
20~39歳・女性	4.366	<0.001	3.305	5.426
40~59歳・女性	5.797	<0.001	4.493	7.101
60~79歳・女性	5.515	<0.001	4.308	6.722
80歳及びそれ以上・女性	4.381	<0.001	3.103	5.658

表 6. ふだん家族の介護をしている者の介護・看護時間に関する一般化線形モデル解析 (N=22, 551)

介護・看護時間	係数	p	95%信頼区間	
性別	-1.810	0.071	-0.094	0.004
年齢	4.650	<0.001	0.002	0.005
勤務形態	3.850	<0.001	0.061	0.189
世帯以外の人から介護の手助けを受けている	5.300	<0.001	0.019	0.041
家族の介護をした(質問票の回答日)	10.670	<0.001	0.209	0.303
介護休業中でない	ref.			
勤務していない	1.860	0.063	-0.006	0.215
介護休業中	8.280	<0.001	0.731	1.184
土日・祝日(質問票の回答日)	-3.010	0.003	-0.107	-0.022

表 7. 介護休業の有無による平均介護・看護時間

介護休業の有無	介護・看護時間(分)	p	95%信頼区間	
介護休業中でない	118.760	0.000	110.679	126.841
介護休業中	309.451	0.000	236.892	382.010
勤務していない	131.883	0.000	125.266	138.500

表 8. ふだん家族の介護をしている者の一日当たりの介護・看護、睡眠、仕事、余暇の平均時間

	予測された時間(分)	p	95%信頼区間	
介護・看護時間				
家族の介護をしていない	106.599	<0.001	102.485	110.712
家族の介護をしている	137.676	<0.001	134.163	141.189
全体	127.897	<0.001	125.192	130.602
睡眠時間				
家族の介護をしていない	474.011	<0.001	473.649	474.373
家族の介護をしている	426.878	<0.001	424.517	429.239
全体	473.059	<0.001	472.702	473.416
勤務時間(勤めている者に限る)				
家族の介護をしていない	287.362	<0.001	285.890	288.834
家族の介護をしている	214.634	<0.001	205.995	223.273
全体	286.412	<0.001	284.952	287.871
休暇時間				
家族の介護をしていない	148.849	<0.001	148.273	149.424
家族の介護をしている	106.350	<0.001	103.459	109.240
全体	147.997	<0.001	147.429	148.564