장애인이 가족에게 미치는 노동 제약

가모 슈지로 (와세다대학)

1. 시작하며

본 연구는 장애인이 동거하는 가족에게 미치는 노동 제약이 가족의 노동 시간에 어떠한 영향을 주는지 밝히는 것을 목적으로 합니다.

일본에서는 지금까지 장애인이 가족에게 주는 부담을 계량적으로 분석한 연구가 별로 이루어지지 않았습니다. 그 이유 중 가장 큰 요인은 데이터 제약이며 지금까지 장애인의 정보를 포함한 가계 조사 데이터가 일본에서 공개되지 않았다는 점에 있습니다.

그러나 게이오기주쿠대학 패널데이터 설계·해석 센터에서 공표한 가계 조사 '일본 가계 패널 조사(JHPS/KHPS)(2018)'에 2017년도부터 장애인 항목이 마련되어 장애인과 그 가족에 대한 분석이 가능하게 되었습니다.

본 연구에서 'JHPS/KHPS(2018)'를 활용하여 분석한 결과, 가계 세대주의 경우 장애인과 동거함에 따른 노동 영향은 보이지 않았지만 세대주의 배우자에게서 장애인과 동거함에 따라 노동 영향이 확인되었습니다.

2. 데이터 설명

'JHPS/KHPS(2018)'는 2004년부터 시작된 가계 조사이며 일본 전국을 대상으로 층화 이단계 무작위 추출법을 사용하여 샘플을 추출하고 있습니다. 또 2017년부터 장애인 항목이 추가되었습니다. 'JHPS/KHPS(2018)'가 파악한 장애인은 장애인 수첩을 가지고 있는 경우뿐만 아니라 장애인 수첩이 없더라도 만성적으로 일상생활에 제한을 주는 질환이 있는 경우도 장애인으로 다루고 있습니다.

가계 수는 2017년 4626 가계이며 2018년은 4291 가계입니다. 또 가계에 포함된 가족의 합계는 2017년 33060명, 2018년에 28340명 입니다. 이 중에 장애를 가지고 있는 사람은 2017년에 1068명, 2018년에 1308명 입니다. 따라서 'JHPS/KHPS(2018)'의 장애인 수급률은 2017년 약 3.2%, 2018년 약 4.6%입니다. 후생노동성이 공표한 '2021년도 장애인 백서'에서 국민 전체에서 장애인이 차지하는 비율의 값이 7.6%였기 때문에 'JHPS/KHPS(2018)'의 장애인 수급률이 낮다는 것을 예측할 수 있습니다.

동거하는 장애인을 연대별로 보면 대부분이 70대에서 90대에 집중되어 있다는 사실을 알 수 있습니다. 또 조사 응답자를 통해서 보면 장애를 가지고 있는 가족의 친족관계는 부모, 배우자의 부모가 대부분을 차지하고 있습니다.

이를 통해 'JHPS/KHPS(2018)'에서 말하는 장애인과 동거하는 가계의 상당수는 세대주의 부모가 장애인이며, 장애를 가진 부모를 세대주 또는 그 배우자가 돌보고 있다는 것을 엿볼 수 있습니다. 그리고 상기의 내용을 통해 본 연구가 간병 분야와 크게 관련성이 있음을 알 수 있습니다.

3. 패널 데이터 분석

3.1 모델 설명

일주일 동안의 노동 시간 평균(주 노동시간)을 피설명 변수로 장애인과 동거함에 따른

노동에 대한 영향을 Fixed-effect Poisson pseudo-maximum-likelihood Estimation을 활용하여 패널 데이터를 분석했습니다.

세대주와 배우자 각각에 대해 분석을 진행하고 대상자(ID)가 생산연령인구(15세에서 64세)에 포함되지 않는 경우는 제외했습니다. 또, 대상자 본인에게 장애가 있는 경우와 대상자의 배우자에게 장애가 있는 경우도 분석에서 제외했습니다.

패널 데이터 분석을 진행하는데 앞서 데이터를 정리했습니다. 'JHPS/KHPS(2018)'에는 2017년과 2018년 2년 동안의 장애인 데이터밖에 없어 장애가 언제부터 지속되었는지를 물은 질문 항목을 통해 과거 장애인과의 동거 상황을 거슬러 올라갔습니다. 2017년부터 연도를 거슬러 올라감에 따라 동거하는 장애인이 있는 대상자 수는 크게 감소했습니다.

하기는 Fixed-effect Poisson pseudo-maximum-likelihood Estimation의 계산식입니다.

$$E(work_hour_{it}|\mu_t; dis_dummy_{it}; x_{it}; \gamma_i) = \exp(\mu_t + \alpha \cdot dis_dummy_{it} + \boldsymbol{x_{it}\beta} + \gamma_i)$$

dis_dummy_{it}(동거 장애인 더미)는 t년에 동거 중인 장애인이 ID_i 의 가계에 존재하는지 아닌지를 나타낸 더미 변수입니다. 장애인 수첩의 유무 및 가계 내의 장애인 수는 구별하지 않고 가계 내에 장애인이 있다면 1을 취합니다. $\boldsymbol{x_{it}}$는 컨트롤 변수인 벡터를 나타냅니다. 또 $\boldsymbol{\beta}$는 $\boldsymbol{x_{it}}$의 파라미터 벡터입니다. 그리고 γ_i는 각 ID의 fixed effect를, μ_t는 각 ID의 공통된 time effect를 말합니다. 사용한 컨트롤 변수는 Parodi&Sciulli(2008)의 논문을 참고했습니다. 분석에서는 동거 장애인 더미와 함께 장애인의 동거와 마찬가지로 노동 제약을 유발한다고 여겨지는 0세에서 5세까지의 자녀가 있는 경우 1을 취하는 '자녀 0에서 5세 더미', 6세에서 14세까지의 자녀와 동거하는 경우 1을 취하는 '6에서 14세 더미'에도 주목하고자 합니다.

Table. 1은 기초 통계량을 나타낸 표입니다.

Table.1: 基本統計量

	世帯主					配偶者				
変数名	観測値数	平均	標準偏差	最小値	最大値	観測値数	平均	標準偏差	最小値	最大値
週就労時間	30,940	42.83917	19.52798	0	144	28,254	19.10091	19.35558	0	145
同居障がい者ダミー	32,434	0.025529	0.157727	0	1	29,128	0.02592	0.1589	0	1
年齢	32,434	48.49735	9.733283	19	64	29,128	47.77417	9.572025	21	64
収入	24,289	306.4331	304.9661	0	5800	23,423	266.296	312.7005	0	9600
パートナーの収入	20,832	288.2661	317.2351	0	9600	23,592	276.024	317.7196	0	7000
その他の収入	32,426	13.63159	80.50402	0	6700	29,128	14.32786	88.92718	0	7000
結婚ダミー	32,382	0.840621	0.366035	0	1	29,128	1	0	1	1
等価所得ダミー	23,235	2.618377	1.109623	1	4	20,893	2.714881	1.081553	1	4
性別ダミー	32,434	1.11787	0.322459	1	2	29,128	1.967317	0.17781	1	2
最終学歴ダミー	32,434	2.579854	0.689471	1	4	29,128	2.58545	0.686757	1	4
65歳以上同居ダミー	32,434	0.177098	0.381758	0	1	29,128	0.150989	0.358044	0	1
子供0から5歳ダミー	32,434	0.14158	0.348624	0	1	29,128	0.153323	0.360305	0	1
子供6から14歳ダミー	32,434	0.322964	0.467616	0	1	29,128	0.345407	0.475509	0	1
同居人数	32,434	3.454801	1.38794	1	11	29,128	3.664138	1.255458	1	10
政令指定都市ダミー	32,434	0.301875	0.459078	0	1	29,128	0.294184	0.455683	0	1
地域ブロックダミー	32,431	4.20317	1.79658	1	8	29,125	4.18218	1.772469	1	8

3.2 추정 결과

Table. 2는 모델 추정 결과를 나타낸 표입니다. 칼럼(1)에 세대주, 칼럼(2)에 배우자의 결과가 게재되어 있습니다.

배우자의 동거 장애인 더미 계수는 -0.188이며 유의수준 5%로 유의하게 추정되었습니다. 배우자의 경우 장애인과 동거시 주 노동시간의 조건부 기대치가 18.8% 감소합니다. 한편 세대주의 동거 장애인 더미 계수는 유의수준이 10%로 유의하게 추정되지 않았습니다.

또 자녀 0에서 5세 더미 계수는 배우자가 -0.438로 유의수준이 1%였으며 유의하게 추정되지 않았습니다. 0세에서 5세까지의 자녀와 동거하는 경우 배우자의 주 노동시간 조건부 기대치는 43.8% 감소합니다. 한편 세대주는 자녀 0에서 5세 더미 계수가 유의수준 10%로 유의하게 추정되지 않았습니다. 자녀 6에서 14세 더미 계수는 세대주와 배우자 모두 유의수준이 1%로 유의하게 추정되었으며 65세 이상 동거 더미 계수는 세대주와 배우자 모두 유의수준 10%로 유의하게 추정되지 않았습니다. 동거 장애인 더미와 자녀 0에서 5세 더미의 세대주 및 배우자 결과를 통해 가족 중에 돌봄이 필요한 사람이 있는 경우, 주로 배우자가 그 돌봄을 담당하기 때문에 배우자의 노동 시간이 낮아짐을 시사하고 있습니다. 자녀 6에서 14세 더미의 경우 세대주와 배우자 모두 노동 시간은 낮아졌지만 계수의 크기를 보면 낮아진 비율이 배우자 쪽에서 더 크다는 것을 알 수 있습니다.

또 배우자의 동거 장애인 더미와 자녀 0에서 5세 더미 계수를 비교해 보면 자녀 0에서 5세 더미가 동거 장애인 더미보다 크다는 것을 알 수 있습니다. 이를 통해 가족에게 어린 아이가 있는 경우, 가족에게 장애인이 있는 경우보다 배우자의 노동 시간에 미치는 영향이 더 큼을 알 수 있습니다. 그러나 배우자의 자녀 6에서 14세 더미 계수가 자녀 0에서 5세 더미 계수에 비해 절대값이 작으므로 아이가 배우자에게 미치는 노동 시간의 영향은 아이가 어린 시기에만 강하게 영향을 미치며, 자녀의 성장에 따라 그 영향은 줄어들 것으로 예측됩니다. 한편 장애인의 장애가 만성적일 경우 가족에게 미치는 노동시간의 영향은 장기적일 것으로 예측됩니다. 따라서 동거 장애인 더미와 자녀 0에서 5세 더미 계수의 크기로만 각각의 노동에 대한 영향을 비교하는 것은 어렵고 장기적 관점에서 보면 이러한 노동 제약의 성질이 크게 다를 것으로 예측됩니다.

Table2. モデルの推定結果

	世帯主	配偶者
	被説明変数：週就労時間	
同居障がい者ダミー	0.016	-0.188**
	(0.036)	(0.082)
年齢	0.016**	0.087***
	(0.007)	(0.019)
年齢の二乗項	-0.000***	-0.001***
	(0.000)	(0.000)
子供0から5歳ダミー	-0.008	-0.438***
	(0.011)	(0.042)
子供6から14歳ダミー	-0.029***	-0.100***
	(0.009)	(0.025)
number of obs	18071	17614
number of groups	2,667	2,396
df_m	22	21

括弧内にはrobust standard errorを表している。***p<0.01,**p<0.05,*p<0.1

4. 결론

본 연구는 'JHPS/KHPS(2018)'를 활용하여 장애인과의 동거가 다른 가족에게 미치는 노동 제약에 대해 분석했습니다. 그 결과 배우자에게서 장애인과의 동거에 따른 노동 제약을 확인할 수 있었습니다. 한편으로 세대주에게서 장애인과의 동거에 따른 노동 제약은 확인되지 않았습니다. 이를 통해 가정 내의 입장에 따라 장애를 가진 가족에게서 받는 노동 제약이 크게 다르다는 것을 예측할 수 있습니다. 또 이를 바탕으로 장애는 장애인 본인만의 문제로 취급하는 것이 아니라 그 장애인의 가족 전체를 포함한 문제로 취급해야 한다는 중요성에 대해서도 알 수 있습니다.

어린 자녀가 가정에 있는 경우 배우자에게 미치는 노동 제약은 자녀의 성장에 따라 그 제약이 줄어드는 것을 알 수 있었습니다. 한편 장애인과 동거하며 발생하는 노동 제약은 그 장애가 만성적일 경우 자녀의 경우와는 달리 그 제약이 장기간 영향을 미칠 것으로 예측됩니다. 그러나 이번 연구에서 장애인이 가족에게 미치는 영향이 시간의 경과에 따라 어떻게 변화하는지 밝히지는 못했습니다. 따라서 장애 발생 이후의 영향에 대한 경과를 연도별로 추적하여 분석하는 것을 향후의 과제로 삼고자 합니다.

참고문헌

Sarah Bales (2013) Impact of Health Shocks on Household Welfare in Vietnam – Estimates using fixed effect estimation, HEFPA working paper, Institute of Health Policy & Management, Erasmus Universiteit Rotterdam

Giuliana Parodi & Dario Sciulli (2008) Disability in Italian households: income, poverty and labour market participation, Applied Economics, 40:20, 2615-2630, DOI:10.1080/00036840600970211

駒村康平・山田篤裕・四方理人(2016)「障害等により手助けや見守りを要する世帯における就勞抑制」,厚生勞働省科學硏究費補助金政策科學總合硏究事業

江尻桂子(2013)「障害兒の母親における就勞の現狀と課題:國內外の硏究動向と展望」『特殊敎育學硏究』51(5):431-440。

厚生勞働省ホームページ『令和3年度　障害者白書』
https://www8.cao.go.jp/shougai/whitepaper/r03hakusho/zenbun/pdf/ref2.pdf

(번역책임자:김민경)