

ビス利用費、医療費)

3) サービス利用状況

訪問介護、訪問看護、デイケア、ショートステイ、配食サービス、入浴サービス、移送サービス、福祉機器のレンタルの各々のサービスの利用の有無およびサービス利用種類数

である。

今回は、まず全体の分布を示した後、基本的属性である、高齢者本人の性別・年齢別に分析し、有意差検定をおこなった。統計方法としては、連続量にはt-検定を、離散量には χ^2 検定を用いた。

C. 研究結果

まず、要介護状態にあった者は、全年齢において7636名であった。そのうち、65歳以上の者6195名を解析対象とした。

1) 全体の結果

全対象者における各調査項目の結果を表1(離散変数)および表2(連続変数)に示す。

要介護者本人は、男性2349人(38%)、女性3846人(62%)、74歳未満が1410人(23%)、75歳から84歳が2375人(38%)、85歳以上が2410人(39%)であった。

90%が持ち家であり、独居は7%、意思疎通レベルは問題なしが48%であった。要介護となつてからの期間は、1年半以上が54%であった。

介護者の状況では、被介護者と同居が88%、続柄では、配偶者が33%と最も多く、ついで、義理の子供(32%)、子供(25%)の順であった(図1)。介護者は83%が女性であった。

要介護状態の原因は、脳血管障害が最も多く31%ついで骨折が12%であった。

サービス利用は、最も多かったのがデイケアで27%が利用していた。ついで、訪問介護、ショートステイ、訪問看護がそれ

ぞれ、14%、13%、12%であった(以上表1)。

連続変数では、年齢は平均81.3歳、ADL得点は平均が12.2、介護に要する時間は、1日あたり平均5.8時間(SD=6.2時間)であった。費用は全体では、月額平均33.1千円(33100円)であった。各項目別では、医療費が月額12.9千円が最も高額であった。

2) 男女別比較

上記の結果を、男女別に示したものが表3、4である。表は、各項目に該当する者の中の男女の割合(男女の合計が100%)を示している(後出の図は、男女内での割合とし、各項目の合計が100%である)。

まず、離散変数において、男女で有意差があった項目は、年齢、独居率、介護者との同居率、介護者の続柄、介護者の性、要介護の原因疾患、訪問介護サービス、ショートステイの利用であった。女性の方が、より高齢で、独居、介護者との別居ともに高く、男性に介護される割合が高く、脳血管障害による要介護状態が少なかった。サービス利用はいずれも女性の方が多かった。

男女別に要介護となった各原因疾患の割合を図示したものを図3および4に示す。男性では、脳血管障害が半数弱をしめ圧倒的に第1位となっているが、女性では、脳血管障害の割合は低く、痴呆・骨折がほぼ同じで1位となっている。特に原因が特定できない場合が女性には多い。

同様に、介護者の続柄を男女別に図5および6に示す。男性では、65%が配偶者、ついで義理の子供、子供と続くが、女性では、義理の子供が最も多く16%、ついで子供12%であり、配偶者は5%のみであった。

連続変数では、介護に要する時間が男性では平均6.1時間に比して女性では5.

6時間と有意に男性の方が多かった。サービス利用の費用は女性の方が高かった。

3) 年齢別の比較

次に、後期高齢者（75歳以上）と前期高齢者（75歳未満）の2群に分けて分析をしたものを表5および6に示す。表は、各項目に該当する者の中の年齢層の割合（2つの年齢層の合計が100%）を示している。

まず、離散変数において有意差があった項目は、性別、持ち家かどうか、意思疎通レベル、要介護期間、障害程度、介護者の同居率、介護者の続柄、介護者の性、要介護の原因疾患、デイケア、ショートステイの利用であった。後期高齢者は、女性が多く（83%が女性）、持ち家が多く、意思疎通レベル、障害程度ともに悪く、要介護期間は長かった。介護者の状況では、後期高齢者ほど別居が多く、続柄では、後期高齢者は義理の子供または子供が介護者になる割合が多かった。また高齢者ほど女性が介護者である割合が高かった。要介護状の原因疾患では、脳血管障害が前期高齢者に多く、後期高齢者は骨折・心不全が多かった。サービス利用はショートステイ、デイケアいずれも女性の方が多かった。

連続変数では、ADLは高齢者ほど悪かったが、介護に要する時間は前期高齢者のほうが有意に長かった（前期6.2時間、後期5.6時間）。サービス利用の費用は後期高齢者の方が高く（前期3.7千円、後期33.8千円）、項目別の費用で見ると、排泄ケア費用、サービス利用で後期高齢者が多かった。医療面の費用には有意差はなかった。利用しているサービス数は後期高齢者の方が多かった。

D. 考察

介護の状況は、男女別、年齢別でかなり

異なっていることがわかった。特に、介護者の続柄が性・年代によって異なっており、それによって介護のあり方がかなり変わっていると考えられる。

今回の結果では、介護者の続柄が義理の子供より配偶者が最も多く、続いて義理の子供、子供の順であった。平成7年の国民生活基礎調査では、最も多かったのが義理の子供で29.5%、ついで配偶者28.3%、子供17.8%であったことと比較すると、義理の子供（ほとんどが嫁）が減り、配偶者および子供の介護が増えてきていることがわかる。さらに、平成12年度の介護保険調査における介護者では配偶者が29.8%、子の配偶者28%、子供28.4%であったことから、この傾向が続いていることがわかる。介護者の男女比は、平成7年では女性が84%であったが、平成10年では83%であり、相変わらず介護者のほとんどを女性が占めていることは変わらない。男女で介護者の続柄は異なり、女性では子供の代によって介護してもらう率が男性に比してかなり高い。配偶者に比して、子供の介護は、子供自身の生活上の役割もあることから、介護の密度が低くならざるを得ないことも多い。介護時間が男性被介護者の方が長いことの原因にもなっているかもしれない。

配偶者の介護は、施設入所予防や、リハビリへのアクセスなどの重要な役割を果たすことはこれまでの著者らの研究でも明らかになっている。本調査で明らかになった介護時間や費用を含め、介護形態の違いが介護の性差にどう影響しているか今後分析が必要である。

要介護の原因疾患では、脳血管障害、骨折が主要な原因であり、やはり寝たきり予防にはこの2つの対策が重要である。しかし、男女別に見ると、脳血管障害対策がより必要なのは男性であり、女性にはむしろ

痴呆対策が必要であろう。要介護予防対策にもジェンダーの視点は欠かせない。

介護にかかった費用は、全体で、月額平均33,100円(33100円)であった。この金額をどう解釈するかは議論であるが、この調査時点以降、介護保険が導入され、自己負担がどう変化していったのかは、今後分析していくべき重要な課題であろう。

来年度は、今年度の結果をもとに、家族介護を性・世代・介護者別に類型化し、各々のサービス利用、コストなどを分析していく予定である。

E. 結論

家族介護が中心であったわが国では、この介護の類型によって保健・医療・介護の各種政策を分析・計画していくことが必須であることが明らかになった。

(倫理面への配慮)

調査時点においては、厚生労働省において充分配慮された上で実施されている。

データの扱いは、分担研究者が研究室で扱うのみとし、データ流出のないよう配慮した。

文献

F. 健康危険情報

特記すべきことなし

G. 研究発表

準備中

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得, 2. 実用新案登録,
3. その他, 特記すべきことなし

Table 1 Basic characteristics (categorical variables)

		n	%	continued		
Elderly	sex			Disease	cause of disability	
	male	2349	38		CVD	1938 31
	female	3846	62		Hear diseases	326 5
	age				Fracture	723 12
	~74	1410	23		Pneumonia	120 2
	75~84	2375	38		RA	383 6
	85~	2410	39		Demenz	770 12
	own-house				non specific	976 16
	no	597	10		others	775 13
	yes	5598	90		unknown	184 3
	living alone			Service use		
	no	5774	93		homehelp	
	yes	421	7		non-user	5300 86
	cons-level				user	895 14
	fair	2999	48		visiNs	
	middle	2582	42		non-user	5463 88
	poor	614	10		user	732 12
	Disabled term			DayCare		
	~6m	579	9		non-user	4500 73
	~1.5y	2249	36		user	1695 27
1.5y~	3367	54		Shortstay		
mobiliy				non-user	5399 87	
severe	928	15		user	796 13	
middle	1052	17		MealService		
slightly	2719	44		non-user	6011 97	
others	1496	24		user	184 3	
Care-giver living			VisitBath			
together	5479	88		non-user	5570 90	
separate	716	12		user	625 10	
relation			Transport			
spouse	2026	33		non-user	5987 97	
child	1563	25		user	208 3	
In-law	1998	32		Rental		
parents	2	0		non-user	5906 95	
other fam	208	3		user	289 5	
helper	192	3				
paid help	69	1				
others	137	2				
sex						
male	1033	17				
female	5162	83				

Table 2 Basic characteristics (continuous variables)

variables	category	All				
		N	Mean	Std	Min	Max
Age(yo)		6195	81.3	8.3	65	107
ADL		6195	12.2	3.9	7	18
hours for care/day		4337	5.8	6.2	1	24
Cost for care (¥)	total	5942	33.1	55	0	870
	diaper etc	6020	5	12.5	0	340
	linen, wear	6022	3	8.7	0	248
	device	6015	3.2	17.3	0	350
	service use	6015	5.1	19.9	0	538
	medical	6014	12.9	36	0	800
	others	6018	4.8	22	0	400
Service use (n)	# of kinds	6195	0.9	1.2	0	9

Table 3 Ssx difference of basic characteristics (categorical variables)

		sex				All			
		male		female		N	PctN		
		N	PctN	N	PctN				
Elderly	All age	2349	38	3846	62	6195	100		
	65-74	773	55	637	45	1410	100	<.0001	
	75-84	913	38	1462	62	2375	100		
	85-	663	28	1747	72	2410	100		
	own-house	no	211	35	386	65	597	100	0.1726
		yes	2138	38	3460	62	5598	100	
	living alone	no	2262	39	3512	61	5774	100	<.0001
		yes	87	21	334	79	421	100	
	cons-level	fair	1167	39	1832	61	2999	100	0.0844
		middle	972	38	1610	62	2582	100	
		poor	210	34	404	66	614	100	
	Disabled term	~6m	231	40	348	60	579	100	0.5339
		~1.5y	856	38	1393	62	2249	100	
		1.5y~	1262	37	2105	63	3367	100	
	mobility	severe	349	38	579	62	928	100	0.6951
		middle	415	39	637	61	1052	100	
		slightly	1016	37	1703	63	2719	100	
		others	569	38	927	62	1496	100	
	living	living together	2165	40	3314	60	5479	100	<.0001
		separately	184	26	532	74	716	100	
Care-giver	relation	spouse	1517	75	509	25	2026	100	<.0001
		child	326	21	1237	79	1563	100	
		child in law	362	18	1636	82	1998	100	
		parents			2	100	2	100	
		other family	33	16	175	84	208	100	
		public help	44	23	148	77	192	100	
		paid help	21	30	48	70	69	100	
		others	46	34	91	66	137	100	
		sex	male	154	15	879	85	1033	100
female	2195	43	2967	57	5162	100			
Disease	cause of disability	CVD	997	51	941	49	1938	100	<.0001
		Hear diseases	131	40	195	60	326	100	
		Fracture	159	22	564	78	723	100	
		Pneumonia	60	50	60	50	120	100	
		RA	69	18	314	82	383	100	
		Demenz	189	25	581	75	770	100	
		no specific cause	292	30	684	70	976	100	
		others	376	49	399	51	775	100	
		unknown	76	41	108	59	184	100	
		Service use	homehelp	non-user	2041	39	3259	61	5300
user	308			34	587	66	895	100	
visiNs	non-user		2066	38	3397	62	5463	100	0.6588
	user		283	39	449	61	732	100	
DayCare	non-user		1725	38	2775	62	4500	100	0.2719
	user		624	37	1071	63	1695	100	
Shortstay	non-user		2104	39	3295	61	5399	100	<.0001
	user		245	31	551	69	796	100	
MealService	non-user		2277	38	3734	62	6011	100	0.7307
	user		72	39	112	61	184	100	
VisitBath	non-user		2091	38	3479	62	5570	100	0.0677
	user		258	41	367	59	625	100	
Transport	non-user		2257	38	3730	62	5987	100	0.0563
	user		92	44	116	56	208	100	
Rental	non-user		2225	38	3681	62	5906	100	0.0734
	user		124	43	165	57	289	100	

Table 4 Sex difference of basic characteristics (continuous variables)

	sex																All
	male								female								
	N	Mean	Std	Min	Max	N	Mean	Std	Min	Max	N	Mean	Std	Min	Max		
Age	2349	78.9	8.1	65	100	3846	82.8	8	65	107	6195	81.3	8.3	65	107	<.0001	
ADL	2349	12.3	3.9	7	18	3846	12.2	3.9	7	18	6195	12.2	3.9	7	18	0.1992	
hours for care/day	1637	6.1	6.4	1	24	2700	5.6	6	1	24	4337	5.8	6.2	1	24	0.0127	
Cost for total care	2251	31.6	52.7	0	870	3691	34	56.3	0	850	5942	33.1	55	0	870	0.0895	
diaper etc	2283	5	12.5	0	280	3737	5.1	12.5	0	340	6020	5	12.5	0	340	0.9164	
linen, wear	2285	3.1	9.6	0	190	3737	2.9	8.1	0	248	6022	3	8.7	0	248	0.9165	
device	2283	3.4	17.1	0	280	3732	3	17.4	0	350	6015	3.2	17.3	0	350	0.404	
service use	2279	4.3	19.5	0	538	3736	5.5	20.1	0	446	6015	5.1	19.9	0	538	0.0196	
medical	2279	12.4	37.3	0	800	3735	13.2	35.2	0	800	6014	12.9	36	0	800	0.4249	
others	2280	4.2	19.1	0	400	3738	5.2	23.6	0	400	6018	4.8	22	0	400	0.0958	
Service # of kinds use	2349	0.9	1.2	0	9	3846	0.9	1.1	0	8	6195	0.9	1.2	0	9	0.3489	

Table 5. Age-stratified descriptive statistics early-elderly and elder-elder

		age				All		p	
		~74yo		75yo~		N	PctN		
All		N	Pct N	N	Pct N	N	PctN		
All		1410	23	4785	77	6195	100		
Elderly	sex							<.0001	
		male	773	33	1576	67	2349	100	
		female	637	17	3209	83	3846	100	
	own-house							0.0002	
		no	172	29	425	71	597	100	
		yes	1238	22	4360	78	5598	100	
	living alone							0.1926	
		no	1325	23	4449	77	5774	100	
		yes	85	20	336	80	421	100	
	cons-level								<.0001
		fair	833	28	2166	72	2999	100	
		middle	461	18	2121	82	2582	100	
		poor	116	19	498	81	614	100	
	Disabled term								<.0001
		~6m	122	21	457	79	579	100	
		~1.5y	425	19	1824	81	2249	100	
mobility								<.0001	
		1.5y~	863	26	2504	74	3367	100	
		severe	170	18	758	82	928	100	
		middle	199	19	853	81	1052	100	
Care-giver	living	slightly	608	22	2111	78	2719	100	
		others	433	29	1063	71	1496	100	0.0295
	relation	living together	1270	23	4209	77	5479	100	
		separately	140	20	576	80	716	100	<.0001
	sex	spouse	960	47	1066	53	2026	100	
		child	169	11	1394	89	1563	100	
		child in law	149	7	1849	93	1998	100	
		parents	2	100			2	100	
		other family	38	18	170	82	208	100	
		public help	50	26	142	74	192	100	
paid help		16	23	53	77	69	100		
others		26	19	111	81	137	100	<.0001	
Disease	cause of disability							<.0001	
	CVD	711	37	1227	63	1938	100		
	Heart diseases	50	15	276	85	326	100		
	Fracture	79	11	644	89	723	100		
	Pneumonia	21	18	99	83	120	100		
	RA	103	27	280	73	383	100		
	Demenz	100	13	670	87	770	100		
	no specific cause	22	2	954	98	976	100		
	others	281	36	494	64	775	100		
	unknown	43	23	141	77	184	100		
	Service use	homehelp							0.3303
		non-user	1195	23	4105	77	5300	100	
		user	215	24	680	76	895	100	
visiNs								0.4753	
		non-user	1251	23	4212	77	5463	100	
		user	159	22	573	78	732	100	
DayCare								0.0181	
		non-user	1059	24	3441	76	4500	100	
		user	351	21	1344	79	1695	100	
Shortstay								<.0001	
		non-user	1323	25	4076	75	5399	100	
		user	87	11	709	89	796	100	
MealService								0.0708	
		non-user	1358	23	4653	77	6011	100	
	user	52	28	132	72	184	100		
VisitBath							0.6688		
	non-user	1272	23	4298	77	5570	100		
	user	138	22	487	78	625	100		
Transport							0.1452		
	non-user	1354	23	4633	77	5987	100		
	user	56	27	152	73	208	100		
Rental							0.7984		
	non-user	1346	23	4560	77	5906	100		
	user	64	22	225	78	289	100		

Table 6 Sex difference of basic characteristics (continuous variables)

	N	~74yo				75yo~				p	All					
		Mean	Std	Min	Max	Mean	Std	Min	Max		N	Mean	Std	Min	Max	
ADL	1410	11.8	3.9	7	18	4785	12.4	3.9	7	18	<0.0001	6195	12.2	3.9	7	18
hours for																
care/day	974	6.2	6.8	1	24	3363	5.6	6	1	24	0.017	4337	5.8	6.2	1	24
total	1349	30.7	56.3	0	870	4593	33.8	54.5	0	850	0.0661	5942	33.1	55	0	870
diaper etc	1371	3.8	11.2	0	170	4649	5.4	12.8	0	340	<.0001	6020	5	12.5	0	340
linen, wear	1376	2.8	9.7	0	190	4646	3	8.4	0	248	0.4226	6022	3	8.7	0	248
device	1371	3.6	19.3	0	350	4644	3.1	16.6	0	300	0.371	6015	3.2	17.3	0	350
service use	1370	3.5	16.1	0	403	4645	5.5	20.8	0	538	0.0002	6015	5.1	19.9	0	538
medical	1371	14	42.4	0	800	4643	12.6	33.9	0	800	0.2548	6014	12.9	36	0	800
others	1368	4.1	14.4	0	202	4650	5	23.8	0	400	0.0836	6018	4.8	22	0	400
Service use # of kinds	1410	0.8	1.1	0	8	4785	0.9	1.2	0	9	0.0032	6195	0.9	1.2	0	9

Fig.1 Proportion of caregivers

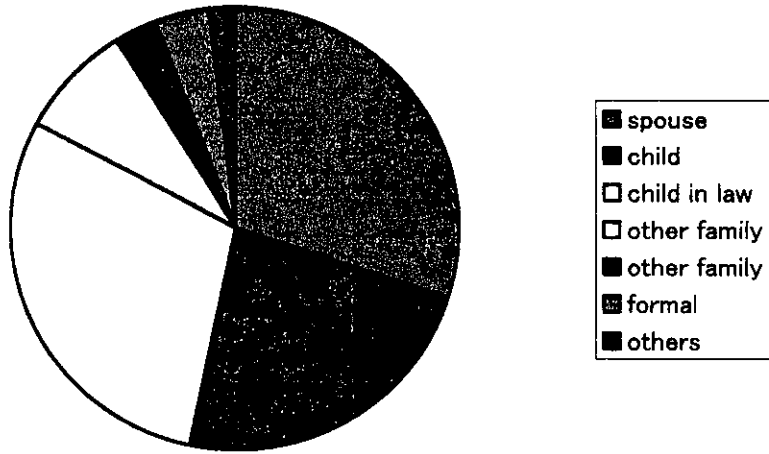
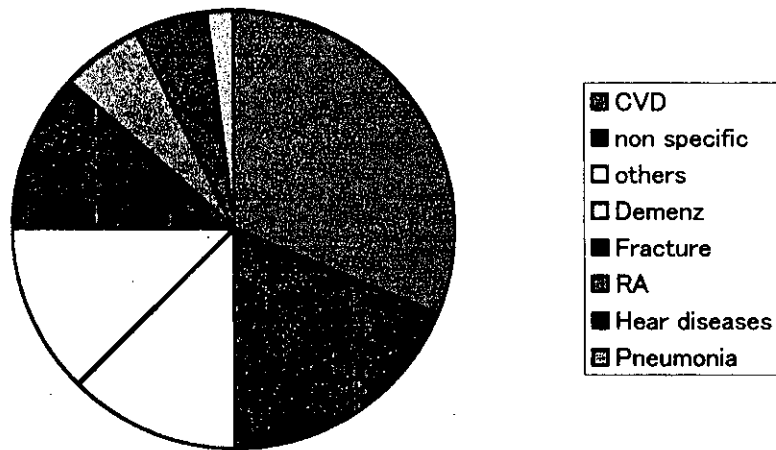
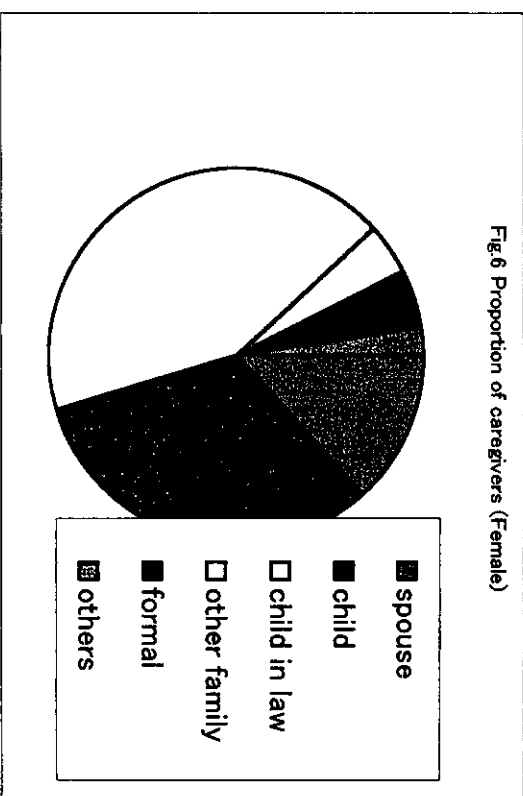
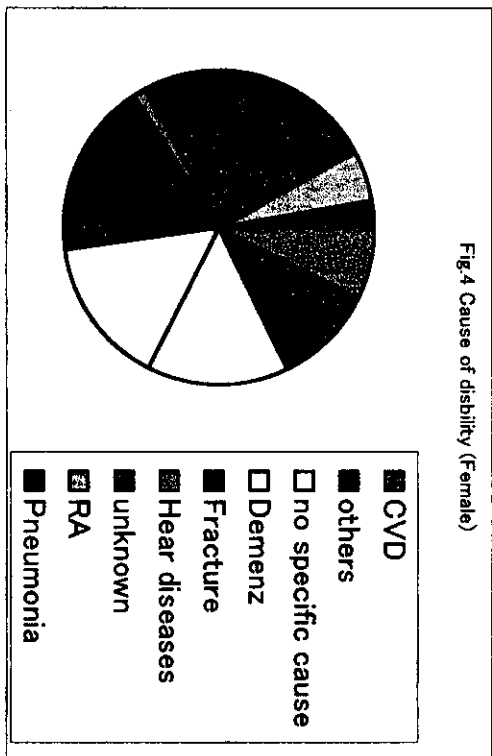
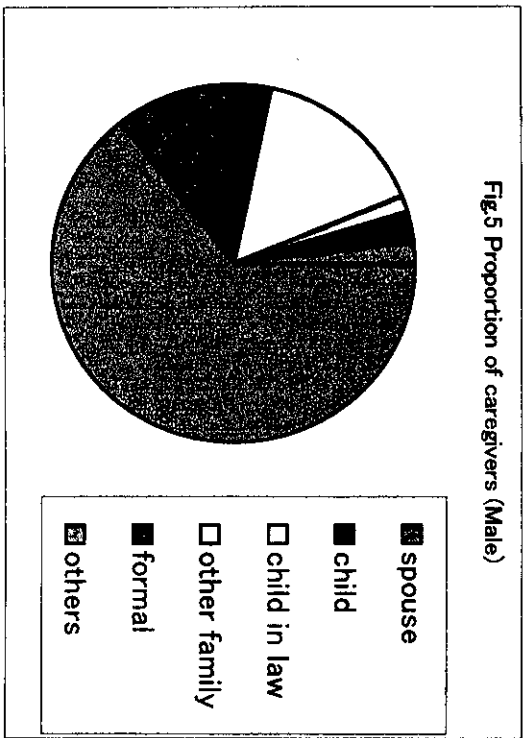
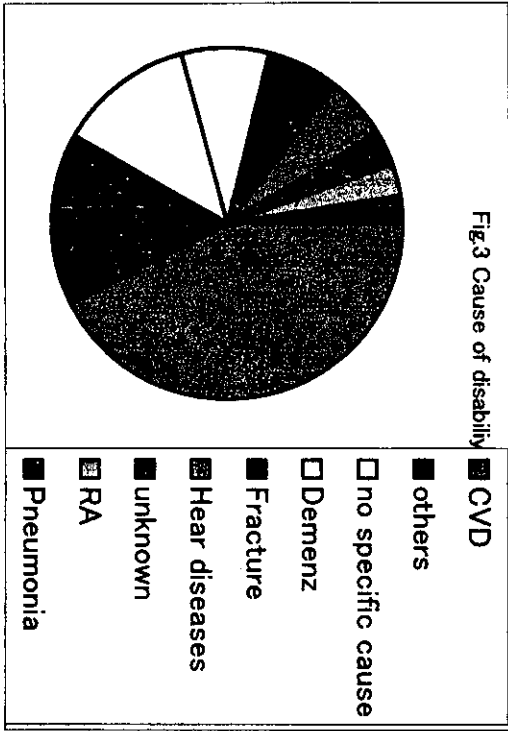


Fig.2 Cause of disability





平成 14 年度厚生労働科学研究補助金 (統計情報高度利用研究事業) 分担研究報告書

養育・介護による世帯負担と自覚的健康度の関連

○橋本英樹 (主任研究者、帝京大・医・衛生公衛)

研究要旨

核家族化による家庭機能の相対的低下に伴い、家庭内の養育・介護負担を社会的に支えるシステムが求められている一方、男女の性的役割についての見直しが必要となっている。本研究では、養育・介護の世帯ごとの負担が、自覚的健康に与える影響とその男女差について検討を行うことを目的とした。平成 10 年国民生活基礎調査の世帯票・健康票個票データをもとに、世帯ごとの養育を必要とする 6 歳未満児の数を養育負担指数とし、世帯ごとの介護を必要とするものの人数を ADL により重み付けして合算したものを介護負担指数とした。これら指数と自覚的健康度との関係を、年齢・家族構成などを多重ロジスティックモデルで補正して検討したところ、養育・介護負担ともに自覚的健康に負の用量反応関係が見られた。一方、養育負担では男女差が見られなかったのに対し、介護負担は女性でのみ関連が見られた。養育・介護負担の社会化について考察を述べるとともに、厚生統計を用いた少子高齢化対策など社会政策の評価可能性について言及する。

A. 研究目的

核家族化・少子高齢化に伴い、家庭機能の相対的低下が生じ、介護や育児などを支える社会的システムが必要とされている。一般に養育・介護などの負担は性的 (ジェンダー) 役割と密接に結び付けられ、主に女性に過重負担が生じていることが症例報告や介護者を対象とした限定的調査などで明らかにされてきている。しかし、一般的な地域住民集団でこうした負担の定量的記述や、男女差の検討、そしてこれら負担の健康影響については実証的に検証されていない。介護保険制度、エンゼルプランなどに基づき実施される地域の介護・養育支援システムの評価を行う上で、養育者・介護者を含む地域住民の健康に与える影響を地域ごとに把握することは有用と考えられる。そこで本研究では、こうした性的役割と結びつきやすい世帯の養育・介護負担が、年齢や家族構成などを補正した上で、自覚的健康状態にどのように影響しているか、それが男女でどのように異なるかを実証的

に検証することを目的とした。

B. 研究方法

平成 10 年国民生活基礎調査の世帯・健康票について目的外使用申請を行い、個票データに基づいて世帯ごとに養育・介護の負担について指数を作成した。具体的には、世帯内の 6 歳未満の幼児の数 (世帯養育負担指数、なし・1・2・3 人以上)、世帯内で介護を必要とするものの人数に、6 項目の ADL によってそれぞれ重み付けした上で合算した要介護量 (世帯介護負担指数、なし・低負担・高負担の 3 段階) を作成した。6 歳以上で介護を要しないものを対象として (N=247,662 世帯、636,752 人)、自覚的健康状態の 5 段階を 2 値変数 (「あまりよくない」、「よくない」を不健康=1 とした) に変換し、年齢、婚姻状況、家族構成 (7 分類) などを調整した上で、性別と上記 2 種の世帯負担量との交互作用項を含むロジスティック回帰分析を行った。

C. 研究結果

性別・年齢別の世帯介護負担量の分布を示す。男女ともに、負担なしが約96%、高負担が0.1%程度で性による分布の違いは認めなかった。多変量解析の結果、年齢・婚姻状況・世帯類型を共変数として補正した後も、性別・介護負担ともに有意な健康影響が見られ、さらに性別と介護負担の交互作用項も有意となった ($p < 0.0007$)。自覚的不健康のオッズ比を交互作用項を含んだモデルから計算したところ(男性・介護なしをreferenceとした)、男性では世帯介護負担量と健康との間に関連性が見られなかったのに対して、女性では世帯介護負担量が増加するに従い、自覚的不健康を訴えるオッズ比が高まっていた(高介護負担量でオッズは2.3)。

これに対して、世帯養育負担量は、男女ともに26-35歳の層で1人以上の6歳未満児を持つものの比率がピークを示すが、男性では36-45歳層でもほぼ同様の分布を示すのに対して、女性ではピークが43%であったものが36-45歳層では20%未満になっており、男女で養育負担量の年齢分布に違いが見られた。多変量解析の結果、年齢・婚姻状況・世帯類型を共変数として補正した後も、性別・養育負担ともに有意な健康影響が見られたが、性別と介護負担の交互作用項は有意水準には至らなかった ($p < 0.0884$)。自覚的不健康のオッズ比を交互作用項を含んだモデルから計算したところ(男性・介護なしをreferenceとした)、男女ともに世帯内6歳未満児の数が増えるに従い、自覚的不健康を訴えるオッズ比は上昇し、特に児数が3以上で急峻にオッズが上昇する傾向が見られた(オッズは男女とも約2)。

D. 考察

養育ならびに介護の世帯負担量により有意な

健康影響が見られた。介護においては、女性にその影響が強く現れていることが一般地域住民集団を用いた検討でも明らかとなった。家族構成については、3世帯家族や夫婦・子供世帯に比べ単独世帯などで有意に負の健康影響が見られた。これらの結果から、家庭機能を支える社会的システムの充実は、介護を受ける者のみならず介護・養育を担う一般住民の健康に大きく寄与しうることが示唆された。また性的役割による負担影響の格差の存在は、負担の公平化を図る社会的整備が必要であることを強く示唆するものと思われた。性別による交互作用が介護負担量では見られたのに対し、養育負担量で見られなかったことは当初予想に反した。男女で負担量の年齢層別分布を見ると、介護負担量では男女ともに76歳以上の層で負担ありの比率が上がり、男女での分布差を認めなかったのに対して、養育負担量では25-36歳をピークにしつつも、男女で分布に違いが見られていることをあわせて解釈すると、介護負担と養育負担の男女における健康影響の違いは、男女のライフサイクルの違いとなんらかの関係を持っていると推測される。就学によって節目を迎えることができる養育に対し、介護ではこうした節目・見通しのなさが自覚的健康度に影響している可能性は否めない。そうであれば、介護についても託老施設などの拡充がより一層重要であることが示唆されよう。なお今回は世帯所得の影響を考慮していないが、次年度は世帯の経済状況も合わせて考慮することで、所得・介護・福祉などの社会保障サービスによる世帯機能の補助を通じた個人健康への影響をより総合的に解析してみる余地があると思われる。また介護保険制度が開始された後の平成13年度調査においても同様の解析を行うことで、介護保険制度が要介護者のみならず地域住民の健康そのも

のに与えた影響を検討することも可能と思われた。

E. 結論

養育や介護による世帯負担は世帯員の健康に有意に影響していた。世帯の機能と負担量の健康影響を検討することは、社会保障システムの効果判定や計画策定の方法の1つとして有用と思われた。

(倫理面への配慮)

厚生統計個票データについては、統計法に基づく目的外使用申請を行い、入手されたデータは研究者の責任のもと流出・申請研究目的外使用などのなきよう、厳重に管理された。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

平成15年3月現在未発表。

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

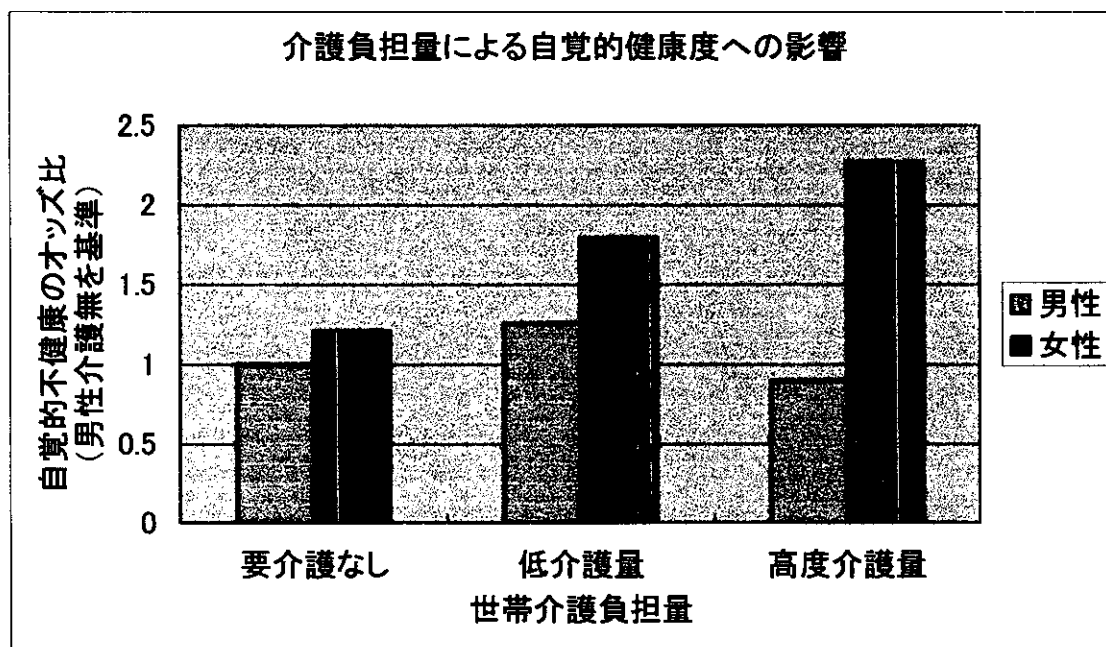
表 1. 世帯介護負担量の分布 (性別・年齢階層別)

Male	Household elderly care burden			Total
	None	Low	High	
6-15	36571 97.29 10.89	997 2.65 8.25	23 0.06 7.37	37591 100.00 10.80
16-25	45847 97.33 13.65	1229 2.61 10.17	27 0.06 8.65	47103 100.00 13.53
26-35	42363 97.75 12.62	954 2.20 7.89	22 0.05 7.05	43339 100.00 12.45
36-45	43842 97.50 13.06	1094 2.43 9.05	28 0.06 8.97	44964 100.00 12.91
46-55	53702 96.66 15.99	1817 3.27 15.04	40 0.07 12.82	55559 100.00 15.96
56-65	43178 95.80 12.86	1854 4.11 15.34	39 0.09 12.50	45071 100.00 12.94
66-75	34066 94.88 10.14	1803 5.02 14.92	35 0.10 11.22	35904 100.00 10.31
>=76	16055 88.42 4.78	2014 11.09 16.67	89 0.49 28.53	18158 100.00 5.21
Total	335802 96.44 100.00	12085 3.47 100.00	312 0.09 100.00	348199 100.00 100.00
Female	Household elderly care burden			Total
	None	Low	High	
6-15	34816 97.36 9.72	908 2.54 6.18	36 0.10 9.81	35760 100.00 9.58
16-25	44622 97.20 12.46	1255 2.73 8.54	29 0.06 7.90	45906 100.00 12.30
25-35	44056 97.86 12.30	944 2.10 6.42	18 0.04 4.90	45018 100.00 12.06
36-45	44866 97.31 12.52	1206 2.62 8.20	36 0.08 9.81	46108 100.00 12.35
46-55	54578 96.42 15.24	1981 3.50 13.48	47 0.08 12.81	56606 100.00 15.16
56-65	47153 95.68 13.16	2084 4.23 14.18	44 0.09 11.99	49281 100.00 13.20
66-75	40879 94.97 11.41	2131 4.95 14.50	34 0.08 9.26	43044 100.00 11.53
>=76	28109 87.57 7.85	3872 12.06 26.34	119 0.37 32.43	32100 100.00 8.60
Total	358213 95.96 100.00	14699 3.94 100.00	367 0.10 100.00	373279 100.00 100.00

表2. 介護負担量の影響 (ロジスティック回帰モデル)

Effect	DF	Wald Chi-Square	Pr > ChiSq
年齢層 (6歳より10歳階級7段階)	7	9932.8734	<.0001
婚姻状況	3	184.1574	<.0001
世帯類型 (7分類)	6	504.0104	<.0001
性別	1	9.4163	0.0022
介護負担 (なし、軽・重の3段階)	2	180.1667	<.0001
性別 * 介護負担	2	14.5699	0.0007

図1. 性別による介護負担の健康影響



年齢・婚姻状況・家族構成について補正済。

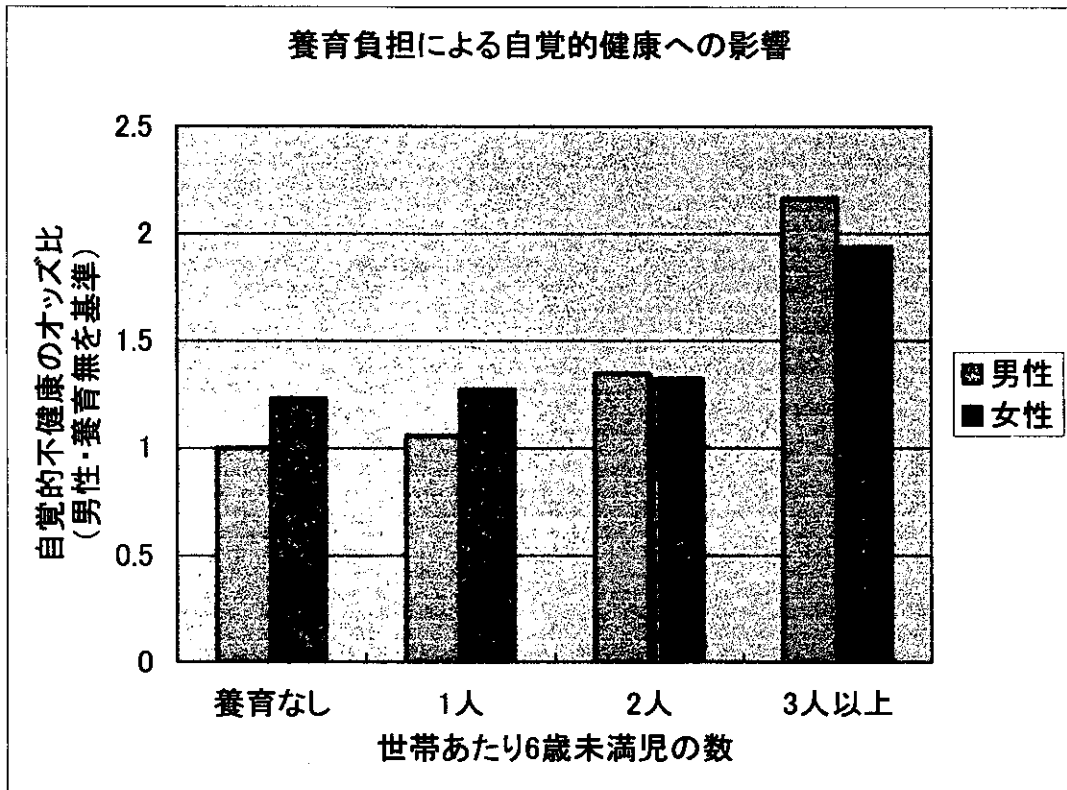
表3. 世帯養育負担量の分布（性別・年齢階層別）

Male	# of kids<6					Total
	0	1	2	3	4	
6-15	29453	6911	1160	65	2	37591
	78.35	18.38	3.09	0.17	0.01	100.00
	10.41	16.44	5.61	2.66	2.60	10.80
16-25	45434	1361	287	18	3	47103
	96.46	2.89	0.61	0.04	0.01	100.00
	16.06	3.24	1.39	0.74	3.90	13.53
26-35	29711	8476	4677	460	15	43339
	68.55	19.56	10.79	1.06	0.03	100.00
	10.50	20.16	22.64	18.82	19.48	12.45
36-45	32250	8995	3388	326	5	44964
	71.72	20.00	7.53	0.73	0.01	100.00
	11.40	21.39	16.40	13.34	6.49	12.91
46-55	53481	1644	393	38	3	55559
	96.26	2.96	0.71	0.07	0.01	100.00
	18.90	3.91	1.90	1.55	3.90	15.96
56-65	41849	1998	1063	157	4	45071
	92.85	4.43	2.36	0.35	0.01	100.00
	14.79	4.75	5.14	6.42	5.19	12.94
66-75	33284	1799	748	73	0	35904
	92.70	5.01	2.08	0.20	0.00	100.00
	11.76	4.28	3.62	2.99	0.00	10.31
>= 76	17416	510	213	19	0	18158
	95.91	2.81	1.17	0.10	0.00	100.00
	6.15	1.21	1.03	0.78	0.00	5.21
Total	282972	42045	20661	2444	77	348199
	81.27	12.07	5.93	0.70	0.02	100.00
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Female	# of kids<6					
	0	1	2	3	4	Total
6-15	28236	6413	1052	56	3	35760
	78.96	17.93	2.94	0.16	0.01	100.00
	9.24	14.60	4.99	2.29	3.95	9.58
16-25	43430	1947	470	55	4	45906
	94.61	4.24	1.02	0.12	0.01	100.00
	14.20	4.43	2.23	2.25	5.26	12.30
26-35	25727	12135	6494	644	18	45018
	57.15	26.96	14.43	1.43	0.04	100.00
	8.41	27.62	30.80	26.33	23.68	12.06
36-45	37412	6754	1790	149	3	46108
	81.14	14.65	3.88	0.32	0.01	100.00
	12.24	15.37	8.49	6.09	3.95	12.35
46-55	54955	1130	471	46	4	56606
	97.08	2.00	0.83	0.08	0.01	100.00
	17.97	2.57	2.23	1.88	5.26	15.16
56-65	44851	2834	1396	198	2	49281
	91.01	5.75	2.83	0.40	0.00	100.00
	14.67	6.45	6.62	8.09	2.63	13.20
66-75	40546	1828	599	71	0	43044
	94.20	4.25	1.39	0.16	0.00	100.00
	13.26	4.16	2.84	2.90	0.00	11.53
>=76	30494	1015	515	73	3	32100
	95.00	3.16	1.60	0.23	0.01	100.00
	9.97	2.31	2.44	2.98	3.95	8.60
Total	305742	43929	21086	2446	76	373279
	81.91	11.77	5.65	0.66	0.02	100.00
	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

表3. 養育負担量の影響 (ロジスティック回帰モデル)

Effect	DF	Wald	Pr > ChiSq
		Chi-Square	
年齢層 (6歳より10歳階級7段階)	7	9649.6802	<.0001
婚姻状況	3	179.0854	<.0001
世帯類型 (7分類)	6	471.3305	<.0001
性別	1	503.1767	<.0001
養育負担 (6歳未満児数)	3	26.5445	<.0001
性別 * 養育負担	3	6.5310	0.0884

図2. 性別による養育負担の健康影響



健康指標

1. 健康指標の種類
2. 健康指標の特性と問題点
3. 現行厚生統計と指標

4. 指標を用いる理論的視座
5. 社会疫学的視点と厚生統計

「健康指標」の大きな区分

1. 生命表由来系
人口動態・静態統計から作れる。
2. 健康余命系
年齢階級・性別有症・有病率（ADLなど含む）が必要。
3. 質調整余命系
年齢階級・性別QOL測定平均値が必要
4. 障害調整年数系
上記に加えて病態・状態別の価値付けが必要。

2003/03/20

2

1. 生命表由来

- 平均余命、年齢調整死亡率
- 早期損失年数（PYLLs）（浜島ら'98）
SALT（瀬上'99）
- 区間死亡率（長谷川ら、'01）

2003/03/20

3

平均余命・年齢調整死亡率

- もっとも基本的・古典的な情報。
- 動態・静態統計があればよい。

- 生死（0-1）情報のみ。
- 生活の質について加味されていない。
- 慢性疾患中心の現状を十分反映していない？
- 市町村レベルでの推計の不安定さの問題。

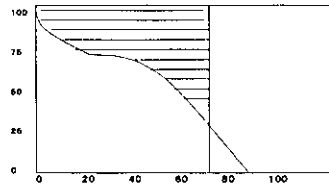
2003/03/20

4

Potentially Years Life Lost
(PYLL; 早期損失年数)

$$PYLL_{ij} = \sum_{a=0}^L D_{ij,a}(L-a)$$

a は死亡年齢、 $D_{ij,a}$ は年齢 a における標準化死亡数、 $L = 75$ 歳



2003/03/20

5

PYLLs

利点

- 動態・静態ですぐに計算できる。
- 相対的に若年者における死亡のインパクトが出せる。
- PMI代わりに使うと高齢者層の指標にも使える可能性。
- 政策的指標として解釈しやすい(損失年数の削減目標)。

問題点

- やはり質については情報なし。
- 基本的には平均余命のミラーイメージ、欠点も共有。
- カットオフの年齢を何を根拠に決めるか？

2003/03/20

6

区間死亡率 (Chiang, 1960)

$$nM_x = \frac{nM_x}{n \alpha_x}$$

nM_x : 区間年齢調整死亡率
 $n \alpha_x$: 年齢階級別調整因子

- 生命表の年齢階級別死亡率 d_x に相当。
- ライフステージごとに分析ができる。
- 誕生コホートと併せた解析も可能。
- 死亡率が低い疾患・地域ではやや不安定？

2003/03/20

7

2. 健康余命系

Sullivan法 (曾田ら'83、橋本修二ら'98)

生命表の応用(死亡数のかわりに障害者数を利用)。
横断データで計算可。

Katz法 (Kal '91、石崎ら '99)

年齢階級・性別の新規障害・死亡発生率が必要。
健康人を対象としたコホートデータが必要。

Rogers法 (辻ら'95)

多相生命表(障害なし・障害あり・死亡の3相)。
障害発生に加え回復率も必要。
複数時点で測定したコホートデータが必要。

2003/03/20

8