

介護サービスの経済波及効果 —茨城県産業連関表を使用して—

浦 田 仁*

I. 緒 言

わが国は、欧米諸国をはじめ世界各国においても類を見ない早さで少子高齢化が進行している。丙午の年に合計特殊出生率^(注1)が過去最低の1.58を記録したが、1989年にはそれを下回る1.57を記録し、「1.57ショック」と言われた。この頃から少子化対策が本格的に行われ始めたが、その効果もなく近年の合計特殊出生率は2005年に1.26と最低を記録し、その後は1.3～1.4で推移しており、わが国の少子高齢化は、深刻な状況が続いている。

一方で、わが国の高齢化率は2005年に20%を超え、2011年には23.3%となっている。特に戦後の日本経済を支えてきた団塊の世代が65歳以上となる2015年に高齢者人口は3,395万人となり、高齢化率も26.8%になることが予測されている。今後、団塊の世代が退職期を迎え年金生活に移行する。また、少子化により生産年齢人口^(注2)が減少する。したがって、団塊の世代の老後を支えるための社会保障費が増加することは、現役世代にとっての負担の増加を意味している。福利厚生費等の負担が増加すれば、国内総生産(GDP)の6割を占める家計消費にも影響を及ぼし、経済成長を低下させることが考えられる。

近年の社会保障制度改革は負担の増大及び給付の減少といった議論が多い。今後、少子高齢化がさらに進行すれば、更なる負担増及び給付の減少となる可能性が考えられる。国民皆保険制度及び国民皆年金制度を持続可能なものとするためにも、有効な政策を打ち出す必要がある。

このような状況の中で、本稿では介護部門に焦点をあてる。少子高齢化の進行により、介護を必要と

する高齢者が増加し、一方で高度経済成長以降、都市化による家族形態の変化、今まで介護を支えてきた家族介護の中で女性を中心とする介護者の高齢化、老々介護、独居老人の増加等、それらの限界が生じている。そのような背景の中で、2000年4月から介護保険制度が施行された。これは介護の担い手であった家族から、それを社会全体で支え合うという「介護の社会化」を目的としている。2000年の施行後、少子高齢化の進行で介護を必要とする高齢者が増加し、一定の成果を上げているが、それに伴って介護費用も増加している。今後、さらに要介護者が増加していくことが予想され、介護に要する費用も増加することが考えられる。

以上のことから、介護をはじめとする社会保障部門(医療・年金・福祉等)は、経済成長にとってマイナスになる要因を包含していることが考えられる。しかし、これまでの研究においては、介護部門は経済成長にとってマイナスではなく、プラスの効果を及ぼしているという研究も報告されている。

そこで、本稿では茨城県を対象として、2005年の産業連関表を使用し、介護部門の経済波及効果について検証することとする。

II. 本 論

1. 茨城県における高齢者数の状況

表1は平成13年から平成24年までの高齢者人口の推移を示している。茨城県の高齢者人口は平成13年に508,724人であったが、平成19年に611,078人と60万人を突破し、平成24年10月1日現在、698,292人に達している。男女別にみると、女性人口の方が多く、男性は平成13年に216,160人であったが、平成24年には310,471人となっている。一方、女性は平成14年には300,691人とす

* 鯉淵学園農業栄養専門学校 食農環境科

に30万人を突破しており、平成24年には387,821人に達している。この間の増加率を見ると、男性が43.6%、女性が29.0%と増加しており、特に男性の増加率が高くなっている。今後もさらなる高齢者数が増加することが予想される。いばらき高齢者プラン21第4期によると、高齢者人口に占める認知症高齢者の割合は平成17年で6.7%と推計されており、平成32年には8.4%にまで上昇すると見込まれている。この割合から認知症高齢者数を推計すると、平成24年10月1日現在、茨城県内においては52,162人が認知症高齢者であると推計される。今後、認知症高齢者の割合は増加していくことが予想される。

2. 第1号被保険者数の推移

表2は第1号被保険者数^(注3)の推移を示している。介護保険制度施行当初の平成12年度には504,527人であった被保険者が65歳以上高齢者の増加とともに増加し、平成21年度には658,038人に達した。また、前期高齢者(65歳～75歳未満)

及び後期高齢者(75歳以上)について見ると、前期高齢者は平成12年度の291,661人から平成14年には300,918人と30万人を超え、平成21年度には350,119人へと20.0%増加している。後期高齢者については平成12年度の212,866人から平成21年度には307,919人へ44.7%増加しており、前期高齢者に比べて後期高齢者の増加率が大きくなっている。

3. 要介護(要支援)認定者数の状況

表3は第1号被保険者における要介護(要支援)認定者数を区分ごとに示している。平成21年度末現在、第1号被保険者における要介護認定者数は87,022人である。要介護(要支援)認定者数に占める前期高齢者数及び後期高齢者数の占める割合(第2号被保険者数は除く)は、前期高齢者が13.4%、後期高齢者が86.6%であり、大部分が後期高齢者となっている。

また、第1号被保険者における要介護(要支援)を区分ごとに見ると、要介護2が16,315人で最も多く、要介護1が15,819人、要介護3が14,916人、

表1 茨城県の高齢者人口(65歳以上)の推移

(単位:人)

	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24
総数	508,724	524,672	540,816	552,618	568,954	590,472	611,078	630,200	650,632	663,154	673,152	698,292
男性	216,160	223,981	232,235	238,084	246,295	256,921	267,413	276,798	286,454	292,629	298,087	310,471
女性	292,564	300,691	308,581	314,534	322,659	333,551	343,665	353,402	364,178	370,525	375,065	387,821

出所:茨城県「平成21年度介護保険年報」

表2 第1号被保険者数の推移

(単位:人)

	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
65～75歳未満	291,661	294,839	300,918	302,395	306,025	313,948	324,282	332,211	344,185	350,119
75歳以上	212,866	225,594	236,228	247,561	258,829	269,191	279,801	290,268	299,087	307,919
全体	504,527	520,433	537,146	549,956	564,854	583,139	604,083	622,479	643,272	658,038

出所:茨城県「平成21年度介護保険年報」

表3 要介護(要支援)認定者数(平成21年度末現在)

(単位:人, %)

区分	要支援1	要支援2	経過的 要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計
第1号被保険者	6,774	9,765	-	15,819	16,315	14,916	12,988	10,445	87,022
65～75歳未満	980	1,394	-	2,075	2,356	2,046	1,542	1,317	11,710
75歳以上	5,794	8,371	-	13,744	13,959	12,870	11,446	9,128	75,312
第2号被保険者	169	374	-	545	756	566	479	459	3,348
総数	6,943	10,139	-	16,364	17,071	15,482	13,467	10,904	90,370
構成比(%)	7.7	11.2	-	18.1	18.9	17.1	14.9	12.1	100.0

出所:茨城県「平成21年度介護保険年報」

要介護4が12,988人、要介護5が10,445人、要支援2が9,765人、要支援1が6,774人となっている。要介護4または要介護5の重度認定者数は要介護1及び要介護2の軽度認定者数より少なくなっている。第1号被保険者における要介護（要支援）認定者数の割合は13.2%であり、その中で後期高齢者の割合が11.4%、前期高齢者が1.8%で、要介護認定者数のほとんどが後期高齢者となっている。

4. 介護サービス受給者数

介護サービスは居宅介護（介護予防）サービス、地域密着型^(注4)（介護予防）サービス、施設サービスに分けられる。

(1) 居宅介護（介護予防）サービス受給者数

表4は居宅（介護予防）サービス受給者数を示している。それを見ると、平成21年度（平成21年3月～平成22年2月）の累計で608,273人が利用している。区分ごとに見ると、要介護2が139,522人、要介護1が130,838人、要介護3が106,550人、要支援2が84,597人、要介護4が65,356人、要介護

5が37,508人、要支援1が43,890人、経過的要介護が12人となっている。居宅介護（介護予防）サービスの利用者（累計）は、要介護1及び要介護2の利用者数が多く、要介護4及び要介護5の利用者数は相対的に少ない。

(2) 地域密着型（介護予防）サービス受給者数

表5は地域密着型（介護予防）サービス受給者数を示している。第1号及び第2号被保険者合わせて60,300人が利用している。区分ごとに見ると、要介護3が17,489人（29.0%）で最も多く、要介護2が15,190人（25.2%）、要介護4が10,974人（18.2%）、要介護1が10,682人（17.7%）、要介護5が4,555人（7.6%）、要支援2が1,113人（1.8%）、要支援1が297人（0.5%）となっている。要介護3及び要介護2の割合が多く、この2つで過半数を占めている。

(3) 施設サービス受給者数

表6は施設サービス受給者数を示している。1年間の利用者数（累計）は228,862人であり、区分ごとに見ると要介護4が71,809人（31.4%）で最も多く、要介護5が63,836人（27.9%）、要介護3が

表4 居宅（介護予防）サービス受給者数

(単位：人，%)

	要支援1	要支援2	経過的 要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計
第1号被保険者	42,946	81,474	12	126,588	132,922	101,745	62,325	35,142	583,154
第2号被保険者	944	3,123	-	4,250	6,600	4,805	3,031	2,366	25,119
総数	43,890	84,597	12	130,838	139,522	106,550	65,356	37,508	608,273
構成比 (%)	7.2	13.9	0.0	21.5	22.9	17.5	10.7	6.2	100.0

出所：茨城県「平成21年度介護保険年報」

表5 地域密着型サービス受給者数

(単位：人，%)

	要支援1	要支援2	経過的 要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計
第1号被保険者	297	1,087	-	10,525	15,004	17,208	10,722	4,501	59,344
第2号被保険者	-	26	-	157	186	281	252	54	956
総数	297	1,113	-	10,682	15,190	17,489	10,974	4,555	60,300
構成比 (%)	0.5	1.8	-	17.7	25.2	29.0	18.2	7.6	100.0

出所：茨城県「平成21年度介護保険年報」

表6 施設サービス受給者の要介護度別人数

(単位：人，%)

	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	合計
第1号被保険者	1	8	10,046	26,552	54,044	70,531	62,320	223,502
第2号被保険者	0	1	183	709	1,731	1,583	1,769	5,976
総数	1	9	10,219	27,197	55,791	71,809	63,836	228,862
構成比 (%)	0.0	0.0	4.5	11.9	24.4	31.4	27.9	100.0

出所：茨城県「平成21年度介護保険年報」

注：同一サービス受給者が複数項目に該当する場合も1人として計上しているため、各項目の合計と一致しない。

表 7 茨城県における予防給付および介護給付

(単位：千円)

種 類	予防給付					介護給付					合 計
	要支援1	要支援2	計	経過的要介護	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5	計	
	費用額 (単位：千円)										
居宅 (介護予防) サービス	1,308,243	4,162,146	5,470,389	(300)	10,116,939	14,185,597	15,106,653	11,334,283	7,627,094	58,370,266	63,840,655
訪問サービス	368,327	797,898	1,166,225	-	1,949,783	2,407,850	2,383,909	2,399,300	2,711,657	11,852,499	13,018,724
訪問介護	335,402	676,893	1,012,295	-	1,619,733	1,824,793	1,664,803	1,496,422	1,378,631	7,984,382	8,996,677
訪問入浴介護	164	3,280	3,444	-	19,079	81,569	169,302	315,586	549,907	1,135,443	1,138,887
訪問看護	19,787	81,297	101,084	-	218,493	361,301	400,067	458,756	648,961	2,087,578	2,188,662
訪問リハビリテーション	1,780	14,320	16,100	-	22,629	47,888	48,046	33,003	36,181	187,747	203,847
居宅療養管理指導	11,194	22,108	33,302	-	69,849	92,299	101,691	95,533	97,975	457,347	490,649
通所サービス	597,958	2,571,117	3,169,075	(39)	5,384,601	7,629,166	6,921,537	4,090,540	1,729,456	25,755,261	28,924,336
通所介護	445,494	1,707,224	2,152,718	(18)	3,937,995	5,085,451	4,670,255	2,790,280	1,213,500	17,697,463	19,850,181
通所リハビリテーション	152,465	863,893	1,016,358	(20)	1,446,606	2,543,715	2,251,282	1,300,261	515,955	8,057,799	9,074,157
短期入所サービス	13,124	80,266	93,390	-	553,767	1,313,718	2,796,665	2,452,127	1,488,837	8,605,114	8,698,504
短期入所生活介護	11,887	63,808	75,695	-	470,846	1,097,915	2,444,191	2,118,564	1,182,274	7,313,790	7,389,485
短期入所療養介護 (介護老人保健施設)	1,238	16,393	17,631	-	80,951	210,225	339,624	308,668	274,711	1,214,179	1,231,810
短期入所療養介護 (介護療養型医療施設等)	-	65	65	-	1,969	5,578	12,850	24,895	31,852	77,144	77,209
福祉用具・住宅改修サービス	88,049	196,555	284,604	-	308,569	888,988	1,037,043	917,420	697,334	3,849,354	4,133,958
福祉用具貸与	23,706	88,061	111,767	-	156,406	708,950	885,891	831,821	663,599	3,246,667	3,358,434
福祉用具購入費	10,474	20,617	31,091	-	34,878	48,142	44,954	29,762	12,926	170,662	201,753
住宅改修費	53,869	87,876	141,745	-	117,284	131,897	106,199	55,837	20,810	432,027	573,772
特定施設入居者生活介護	59,866	166,384	226,250	-	548,897	480,070	556,008	615,472	498,882	2,699,329	2,925,579
介護予防支援・居宅介護支援	180,917	349,925	530,842	(261)	1,371,322	1,465,806	1,411,491	859,423	500,928	5,608,709	6,139,551
地域密着型 (介護予防) サービス	12,858	163,264	176,122	-	2,247,756	3,579,775	4,407,542	2,809,326	1,190,165	14,234,564	14,410,686
夜間対応型訪問介護					667	1,152	788	485	168	3,260	3,260
認知症対応型通所介護	764	4,098	4,862	-	78,506	96,962	113,271	87,153	34,137	410,029	414,891
小規模多機能型居宅介護	12,094	45,839	57,933	-	241,290	349,132	499,922	326,879	128,812	1,546,035	1,603,968
認知症対応型共同生活介護		113,327	113,327		1,914,298	3,088,431	3,679,794	2,288,688	939,437	11,910,648	12,023,975
地域密着型特定施設入居者生活介護					7,545	8,480	197,667	13,403	25,140	252,235	252,235
地域密着型介護老人福祉施設入所者生活介護					5,450	35,618	93,999	92,718	62,470	290,255	290,255
施設サービス	250	1,703	1,953		2,350,225	6,686,866	14,661,229	20,201,230	19,490,082	63,389,632	63,391,585
介護老人福祉施設	-	753	753		640,153	2,441,472	6,842,816	11,187,278	9,922,210	31,033,929	31,034,682
介護老人保健施設	250	950	1,200		1,666,775	4,134,475	7,416,858	7,760,732	5,868,388	26,847,228	26,848,428
介護療養型医療施設	-	-	-		43,297	110,919	401,554	1,253,221	3,699,485	5,508,476	5,508,476
総 計	1,321,350	4,327,113	5,648,463	(300)	14,714,920	24,452,239	34,175,424	34,344,839	28,307,341	135,994,463	141,642,926

出所：茨城県「平成21年度介護保険年報」

55,791人(24.4%)、要介護2が27,197人(11.9%)、要介護1が10,219人(4.5%)、要支援2が9人(0.0%)、要支援1が1人(0.0%)となっており、要介護4と要介護5の重度介護者の利用が過半数を占めている。

5. 介護費用の状況

表7は茨城県における平成21年度の保険給付(介護給付および予防給付)の状況を居宅(介護予防)サービス、地域密着型(介護予防)サービス、施設サービスの費用額(個人負担分も含む)ごとに示している。平成21年度累計(介護給付および予防給付を含む。平成21年3月から平成22年2月まで)の介護給付費は141,642,926(千円)であり、内訳は、居宅(介護予防)サービスが63,840,655(千円)、地域密着型(介護予防)サービスが14,410,686(千円)、施設サービスが63,391,585(千円)となっている。また介護度別の給付額を見ると、要介護4が34,344,839(千円)、要介護3が34,175,424(千円)、要介護5が28,307,341(千円)、要介護2が24,452,239(千円)、要介護1が14,714,920(千円)、要支援2が4,327,113(千円)、要支援1が1,321,350(千円)となっており、要介護3、要介護4、要介護5に対する給付で全体の71.2%を占めている。

6. 茨城県産業連関表における介護部門の状況

平成17年(2005年)茨城県産業連関表によると、内生部門の生産額が13,207,723(百万円)、粗付加価値部門が11,980,668(百万円)であり、総生産額が25,188,391(百万円)である。その中で生産額が多い部門を見ると、商業1,376,244(百万円)、食料品1,122,585(百万円)、住宅賃貸料(帰属家賃)1,083,786(百万円)、鋼材1,065,075(百万円)、公務971,306(百万円)となっている。また生産額が少ない部門は、金属鉱物、石炭・原油・天然ガス、化学繊維、乗用車、その他の自動車の部門でこれらの生産額はゼロである。

社会保障部門は医療・保健が713,176(百万円)であり、介護が118,386(百万円)、社会保障が105,586(百万円)となっており、部門ごとに生産額に開きがある。

7. 投入(費用)構造と産出(販路)構造

介護部門の投入係数表を見ると、内生部門が

0.261585、粗付加価値部門が0.738415となっており、粗付加価値部門が投入(費用)構造の大部分を占めている。内生部門は食料品からの投入が0.037386で一番多く、商業が0.031195、物品賃貸サービスが0.015061、その他の対事業所サービスが0.015052、金融・保険が0.013980であり、粗付加価値部門を見ると、雇用者所得が0.588989で最も多く、営業余剰が0.065650、資本減耗引当が0.056992となっており、大部分が雇用者所得である。

介護部門の産出(販路)構造を見ると、家計消費支出へ13,693(百万円)、一般政府消費支出へ106,093(百万円)、移出へ4,200(百万円)、控除項目として他地域からの移入が5,600(百万円)となっている。

8. 影響力係数と感応度係数

逆行列係数表を列方向に見ると、各部門に1単位の需要があった場合のそれぞれの部門に生産の影響を及ぼす値を示している。この列方向の和と、その全体の和を部門数で割った値の比が影響力係数である。したがって影響力係数 R_i は、 $R_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^n b_{ij}}$ と表すことができる。表8は影響力係数を示している。影響力係数の高い部門を見ると、銑鉄・粗鋼が1.502136、分類不明1.382070、鋼材1.355542、非金属鉱物1.338449、有機化学工業製品(除石油化学基礎製品)1.282231である。介護は0.907937で低い値となっている。影響力係数の低い部門を見ると、その他の自動車、乗用車、化学繊維、石炭・原油・天然ガス、金属鉱物で0.767923となっている。

また、逆行列係数表を行方向に見ると、それぞれの部門に1単位の需要があった場合のそれぞれの部門から受ける生産誘発の値が示されている。この行方向の和と、その全体の和を各部門で割った値の比が感応度係数である。感応度係数 C_i は、 $C_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}}$ と表すことができる。感応度係数の高い部門を見ると、金融・保険が3.142084で最も高く、商業が2.960378、電力が2.762016、その他の対事業所サービスが2.502188、自家輸送が2.347942となっている。感応度係数の低い部門を見ると、たばこ、金属鉱物、石油・原油・天然ガス、化学繊維、乗用車、その他の自動車、建築、公共事業、その他の土木建設、住宅賃貸料、同(帰属家賃)、社会保障、介護、飲食店、宿泊業で0.767923となっている。

したがって、介護部門の影響力係数及び感応度係

数はそれぞれ低い値となっており、介護部門は他産業に生産誘発の影響を与えることも、影響を受けることも低い部門といえる。

9. 介護部門の経済波及効果

表7は、茨城県の平成21年度介護保険年報に基づき、平成21年度（平成21年3月から平成22年2月まで）の介護費用額を表したものである。居宅（介護予防）サービスが63,840,655（千円）、地域密着型（介護予防）サービスが14,410,686（千円）、施設サービスが63,391,585（千円）の合計141,642,926（千円）である。この合計額は、介護部門で消費されるものであるから最終需要の増加として産業連関モデル式^(注5)に代入し、経済波及効果を推計する。

表8はその結果を表したものである。直接効果及び間接第1次効果と見ると、最も大きな波及効果が及ぶのは介護135,020（百万円）であり、商業2,856（百万円）、その他の対事業所サービス2,351（百万円）、金融・保険2,256（百万円）、自家輸送2,080（百万円）である。特に介護サービスは居宅サービス及び施設サービスにおいて要介護者の身の回りの世話、食事サービス等も含まれるから洗濯・理容・美容・浴場業へ1,407（百万円）、食料品へ1,287（百万円）の波及効果を及ぼしていることも注目される。

また、介護サービスはマンパワーを必要とし、労働集約的である。したがって、最終需要として各産業部門に生産が誘発されると、そこに従事する従業者の雇用者所得が増加し、その一部が消費に回ることによって、間接第2次効果が発生することが考えられる。

表8は間接第2次効果を表したものである。住宅賃貸料（帰属家賃）が10,795（百万円）で最も大きく、商業6,267（百万円）、金融・保険3,425（百万円）、飲食店2,545（百万円）、住宅賃貸料2,007（百万円）への波及効果が大きくなっている。特に飲食店及び娯楽サービスは直接効果及び間接第1次効果はゼロまたはほんのわずかであるが、雇用者所得の増加による消費の一部がこれらの部門に波及していることがわかる。

これら直接効果及び間接第1次効果・第2次効果を合わせた総効果は207,812（百万円）であり、最終需要に対して1.47倍の経済波及効果を生み出す

ことになる。

また直接効果及び間接第1次効果に関して付加価値額を見ると、介護が99,701（百万円）で最も大きく、商業1,878（百万円）、その他の対事業所サービス1,787（百万円）、金融・保険1,455（百万円）、洗濯・理容・美容・浴場業1,049（百万円）への波及効果が大きい。さらに、間接第2次効果における付加価値額を見ると住宅賃貸料（帰属家賃）が9,623（百万円）で最も大きく、商業4,120（百万円）、金融・保険2,210（百万円）、住宅賃貸料1,609（百万円）、通信1,273（百万円）の額が大きくなっている。これら直接効果及び間接第1次効果・第2次効果による付加価値額の合計額は144,511（百万円）である。2005年茨城県産業連関表によると、茨城県の総付加価値額は11,980,668（百万円）であるから介護サービスによりGDPを1.21%押し上げる効果がある。

さらに雇用者数について見ると、介護が31,468人で最も多くの雇用を生み出し、商業が1,641人、洗濯・理容・美容・浴場業が619人、飲食店が530人、その他の対事業所サービスが492人の順で、全体では37,204人の雇用を創出している。雇用表から得られる茨城県全体の雇用者数は1,489,661（人）であるから、介護サービスにより2.50%の雇用創出効果がある。

10. 家計消費内生モデル^(注6)

最終需要が発生すると、それに関連する産業の生産が誘発され、その部門に従事する雇用者所得が増加する。そして、その一部分が消費に回り、新たな最終需要を発生させることになる。この過程は1度だけ発生するのではなく、理論的には無限回続くことになる。この過程を産業連関モデルに組み込んだものが、家計消費内生モデルである。

介護部門の経済波及効果で求めたものと同様に、平成21年度（平成21年3月から平成22年2月まで）の介護費用額における居宅（介護予防）サービスが63,840,655（千円）、地域密着型（介護予防）サービスが14,410,686（千円）、施設サービスが63,391,585（千円）の合計額141,642,926（千円）を最終需要として家計消費内生の経済波及効果を求めたものが表8である。

経済波及効果を見ると介護に及ぼす影響が135,170（百万円）で最も多く、住宅賃貸料（帰属家賃）12,431（百万円）、商業10,073（百万円）、金融・保険6,199

表8 介護サービスによる経済波及効果および影響力係数・感応度係数 (単位：百万円, 人)

	影響力係数	感応度係数	直接・間接第1次効果			間接第2次効果			家計消費内生化モデル		
			生産誘発額	付加価値額	雇用者数	生産誘発額	付加価値額	雇用者数	生産誘発額	付加価値額	雇用者数
001 耕種農業	1.003735	0.988247	495	287	163	314	182	103	857	497	282
002 畜産	1.002293	0.843321	189	54	8	89	25	4	291	83	12
003 農業サービス	0.970731	0.869302	41	26	5	86	55	11	141	89	18
004 林業	1.056893	0.84006	17	7	1	15	6	1	34	14	2
005 漁業	0.916545	0.787652	155	90	19	43	25	5	204	119	25
006 金属鉱物	0.767923	0.767923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
007 非金属鉱物	1.338449	0.801718	0	0	0	0	0	0	1	0	0
008 石炭・原油・天然ガス	0.767923	0.767923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
009 食料品	1.053967	0.934972	1,287	416	47	1,126	364	41	2,583	836	93
010 飲料	0.914226	0.805664	256	162	2	474	299	3	802	506	5
011 飼料・有機質肥料 (除別掲)	1.049241	0.821079	10	2	0	11	3	0	23	6	0
012 たばこ	0.851322	0.767929	0	0	0	62	51	0	71	59	0
013 繊維工業製品	0.949587	0.782169	20	7	1	2	1	0	22	8	1
014 衣服・その他の繊維既製品	0.935842	0.769767	4	2	1	9	4	2	15	6	3
015 製材・木製品	0.984822	0.815508	4	2	0	5	2	0	10	4	1
016 家具・装備品	0.969533	0.815598	114	42	6	31	11	2	150	55	8
017 パルプ・紙・板紙・加工紙	1.084724	0.987045	68	16	1	12	3	0	82	19	2
018 紙加工品	0.970259	0.854249	181	75	8	26	11	1	211	88	9
019 印刷・製版・製本	0.940631	0.902576	84	48	8	58	33	6	152	86	15
020 化学肥料	0.989991	0.784253	2	1	0	1	1	0	4	1	0
021 無機化学工業製品	1.211410	0.833662	11	3	0	4	1	0	15	4	0
022 石油化学基礎製品	0.997716	1.266097	6	1	0	5	0	0	12	1	0
023 有機化学工業製品 (除石油化学基礎製品)	1.282231	1.261061	24	4	0	16	3	0	42	7	0
024 合成樹脂	1.272212	0.802947	2	0	0	2	0	0	4	1	0
025 化学繊維	0.767923	0.767923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
026 医薬品	1.063697	0.783345	83	37	1	26	11	0	112	50	2
027 化学最終製品 (除医薬品)	1.065553	0.858203	81	25	2	91	28	2	187	57	4
028 石油製品	0.822446	1.115155	171	53	0	203	63	0	405	125	0
029 石炭製品	0.915709	0.818375	6	1	0	6	1	0	14	3	0
030 プラスチック製品	1.013334	1.027301	50	14	1	54	15	1	112	31	3
031 ゴム製品	1.012319	0.802097	23	10	1	15	7	1	41	19	2
032 なめし革・毛皮・同製品	0.960538	0.768876	0	0	0	2	1	1	2	1	1
033 ガラス・ガラス製品	1.032324	0.794277	10	5	0	6	2	0	17	7	0
034 セメント・セメント製品	1.036969	0.880796	18	9	1	15	8	1	35	18	1
035 陶磁器	0.985442	0.77057	7	3	1	1	0	0	8	4	1
036 その他の窯業・土石製品	1.025545	0.768031	0	0	0	0	0	0	0	0	0
037 鉄鉄・粗鋼	1.502136	1.846308	1	0	0	-3	-1	-0	-3	-1	-0
038 鋼材	1.355542	0.851577	2	0	0	2	0	0	4	1	0
039 鋳鍛造品	1.138606	0.816239	1	0	0	1	0	0	2	1	0
040 その他の鉄鋼製品	0.924562	0.85246	4	1	0	3	1	0	7	1	0
041 非鉄金属製錬・精製	1.029019	0.92618	3	1	0	7	1	0	11	2	0
042 非鉄金属加工製品	1.018072	0.949439	21	7	0	10	3	0	32	10	1
043 建設・建築用金属製品	0.988347	0.86349	30	12	1	28	11	1	62	25	3
044 その他の金属製品	0.981681	0.953293	42	17	1	46	18	2	95	37	3
045 一般産業機械	0.982676	0.8276	7	3	0	7	3	0	16	6	0
046 特殊産業機械	0.955847	0.80374	7	3	0	7	3	0	16	5	0
047 その他の一般機械器具及び部品	0.905711	0.798459	5	3	1	4	3	1	10	6	1
048 事務用・サービス用機器	0.970568	0.810372	16	4	0	9	2	0	26	6	1
049 産業用電機機器	0.954214	0.84279	6	2	0	7	3	0	14	5	0
050 電子応用装置・電気計測機	0.951603	0.777478	0	0	0	0	0	0	1	0	0
051 その他の電気機器	1.001962	0.784955	1	0	0	12	4	0	15	5	1
052 民生用電気機器	0.993856	0.774768	1	0	0	46	11	1	54	13	1
053 通信機械・同関連機器	0.978050	0.771634	1	0	0	80	17	9	92	20	10

鯉淵研報第29号 2013

054	電子計算機・同付属装置	0.920509	0.784742	1	0	0	51	21	5	60	25	5
055	半導体素子・集積回路	1.000801	0.772906	0	0	0	0	0	0	1	0	0
056	その他の電子部品	0.960886	0.985632	18	7	1	23	9	1	45	17	2
057	乗用車	0.767923	0.767923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
058	その他の自動車	0.767923	0.767923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
059	自動車部品・同付属品	1.013820	0.94531	43	10	2	40	9	2	89	21	4
060	船舶・同修理	0.964402	0.776542	0	0	0	0	0	0	1	0	0
061	その他の輸送機械・同修理	0.956206	0.777316	1	0	0	3	1	0	4	1	0
062	精密機械	0.964198	0.777309	37	15	2	18	7	1	58	23	3
063	その他の製造工業製品	1.044533	0.80861	63	23	3	46	17	2	117	42	5
064	再生資源回収・加工処理	1.003287	0.845732	5	2	0	6	2	1	11	5	1
065	建築	0.980027	0.767923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
066	建設補修	1.000117	1.582067	1,028	462	113	865	389	95	2,024	909	222
067	公共事業	1.058473	0.767923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
068	その他の土木建設	1.011746	0.767923	0	0	0	0	0	0	0	0	0
069	電力	1.023936	2.762016	1,748	870	10	1,787	889	10	3,805	1,894	22
070	ガス・熱供給	0.974447	0.823073	142	69	2	171	83	3	338	165	6
071	水道	1.059209	1.067946	1,038	627	18	467	282	8	1,576	952	27
072	廃棄物処理	0.985789	0.939589	360	248	26	379	261	27	796	549	57
073	商業	1.010741	2.960378	2,856	1,878	1,641	6,267	4,120	1,127	10,073	6,623	1,812
074	金融・保険	0.980681	3.142084	2,256	1,455	104	3,425	2,210	158	6,199	4,000	286
075	不動産仲介及び賃貸	0.955142	1.263641	297	223	17	328	246	19	675	506	38
076	住宅賃貸料	0.926992	0.767923	0	0	0	2,007	1,609	11	2,311	1,853	13
077	住宅賃貸料(帰属家賃)	0.859326	0.767923	0	0	0	10,795	9,623	0	12,431	11,082	0
078	鉄道輸送	1.030573	0.839223	72	44	3	281	170	11	396	240	16
079	道路輸送(除く自家輸送)	0.945555	1.30429	345	234	46	870	592	117	1,347	916	181
080	自家輸送	1.264355	2.347942	2,080	0	0	705	0	0	2,892	0	0
081	水運	1.003429	0.922715	30	16	0	32	17	0	66	36	0
082	航空輸送	1.053833	0.768203	0	0	0	1	0	0	1	1	0
083	貨物運送取扱	0.967490	0.782393	12	8	1	11	7	1	25	17	2
084	倉庫	1.038179	0.796783	14	9	1	11	7	1	27	17	2
085	運輸付帯サービス	0.969996	1.255259	201	132	16	455	298	36	725	475	57
086	通信	1.029087	1.755962	617	400	11	1,964	1,273	34	2,879	1,866	50
087	放送	1.122739	0.902892	70	36	2	139	70	3	230	116	5
088	情報サービス	0.987853	1.104844	186	120	27	296	192	43	526	341	77
089	インターネット付随サービス	1.157134	0.792667	6	3	1	23	11	4	33	16	5
090	映像・文字情報制作	0.959442	0.799514	12	5	2	110	50	19	138	63	24
091	公務	0.908102	1.080257	89	68	4	277	212	11	409	313	17
092	教育	0.858710	0.822557	17	15	2	1,447	1,257	130	1,684	1,462	151
093	研究	0.955419	1.945145	101	71	7	114	80	8	232	163	17
094	医療・保健	0.965192	0.789276	209	118	17	1,543	871	127	1,986	1,121	163
095	社会保障	0.923519	0.767923	0	0	0	338	245	76	389	282	88
096	介護	0.907937	0.767923	135,020	99,701	31,468	130	96	30	135,170	99,812	31,473
097	その他の公共サービス	0.945990	0.85221	66	44	11	398	268	65	525	353	86
098	広告	1.022939	0.925207	82	55	2	85	57	2	180	120	5
099	物品賃貸サービス	0.995948	1.259269	864	585	31	185	125	7	1,077	729	39
100	自動車・機械修理	0.952583	2.159339	1,024	384	74	938	352	68	2,104	789	152
101	その他の対事業所サービス	0.914239	2.502188	2,351	1,787	492	982	746	145	3,482	2,647	514
102	娯楽サービス	0.977116	0.834404	4	3	0	1,529	1,030	151	1,765	1,189	175
103	飲食店	1.014230	0.767923	0	0	530	2,545	1,187	530	2,931	1,367	610
104	宿泊業	1.057976	0.767923	0	0	0	116	58	17	134	67	19
105	洗濯・理容・美容・浴場業	0.935983	0.827699	1,407	1,049	619	1,124	838	275	2,702	2,014	661
106	その他の対個人サービス	0.945149	0.815949	46	33	5	1,291	930	132	1,532	1,104	156
107	事務用品	0.999659	0.946963	932	0	0	92	0	0	1,038	0	0
108	分類不明	1.382070	1.128359	322	61	2	386	73	2	767	146	5

(注) 037 鉄鉄・粗鋼部門の間接第2次効果及び家計消費内生化モデル欄がマイナスの値になっているが、これは消費構成行列の鉄鉄・粗鋼部門の家計消費支出がマイナスとなっているためこのような値になっている。

(百万円)、電力3,805(百万円)への波及効果が高くなっている。家計消費内生モデルでは、直接効果及び間接第1次効果・第2次効果のように分割して経済波及効果を求めることはできないが、介護サービスの居宅サービス及び施設サービスについては、要介護者の身の回りの世話、食事サービス等、要介護者の送迎等も含まれるから、食料品へ2,583(百万円)、洗濯・理容・美容・浴場業へ2,702(百万円)、自家輸送へ2,892(百万円)の波及効果を及ぼし、また雇用者所得の増加による消費の一部が回ったと考えられる飲食店へ2,931(百万円)の波及効果が及んだと考えられる。

家計消費内生化による総効果は215,116(百万円)であり、最終需要に対して1.52倍の経済波及効果を及ぼすことになる。しかし、直接効果及び間接第1次効果・第2次効果の合計では207,812(百万円)の経済波及効果を及ぼしているから、直接効果及び間接第1次効果・第2次効果の波及効果が大きいことがわかる。

また付加価値額を見ると、介護が99,812(百万円)で最も多くの付加価値を生み出し、住宅賃貸料(帰属家賃)が11,082(百万円)、商業が6,623(百万円)、金融・保険が4,000(百万円)、その他の対事業所サービスが2,647(百万円)と多くの付加価値を生み出しており、合計で149,392(百万円)の付加価値を生み出している。茨城県の総付加価値額は11,980,668(百万円)であるから介護サービスによりGDPを1.25%押し上げる効果がある。

直接効果及び間接第1次効果・第2次効果ではGDPを1.21%押し上げることが試算されたが、家計消費内生化による波及効果とほとんど変わらないため、直接効果及び間接第1次効果・第2次効果が大きいことがわかる。

また雇用者数について見ると、介護が31,473人で最も多くの雇用を生み出し、商業が1,812人、洗濯・理容・美容・浴場業が661人、飲食店が610人、その他の対事業所サービス部門が514人、金融・保険が286人、耕種農業が282人の雇用を生み出している。全体では37,768人の雇用を創出しており、茨城県全体の雇用者数は1,489,661(人)であるから介護サービスにより2.53%の雇用創出効果がある。

Ⅲ. 結 論

わが国は、世界諸国に類を見ない速さで高齢化が進行している。それに伴い、今後、認知症及び1人暮らし等介護を必要とする高齢者も増加することが予想される。2012年を迎え、介護保険制度は10年以上経過することとなったが、その間にこの制度は国民の間に定着してきたと言える。しかし、一方ではこれら介護を必要とする高齢者及び介護サービス受給者の増加により介護費用は年々増加してきている。

このような中で、本稿では茨城県を対象とし産業連関表を使用して、介護部門の経済波及効果を試算した。介護部門の生産額は現在のところ少ないが、今後高齢化が進行することからその生産額は増加することが考えられる。また、産業連関表から得られる影響力係数及び感応度係数は低いものの、介護による経済波及効果は、茨城県経済に影響を及ぼしている。

介護を含む社会保障部門は経済成長にとって負担であるが、本稿の結果から介護部門は経済にとって、一定の波及効果を及ぼしていると言える。

Ⅳ. 要 旨

茨城県産業連関表(2005年)を使用して、介護部門が茨城県における経済波及効果を測定した。産業連関表から得られる生産額等の額は、他産業部門に比べて低い値を示したが、今後高齢化が進行し介護を必要とする高齢者が増加すれば生産額等の値が増加していくことが予想される。また、産業連関表の逆行例係数表から得られる影響力係数および感応度係数は、介護部門では他産業に比較して低い値を示したが、他産業におよぼす経済波及効果を直接効果及び間接第1次効果・第2次効果および家計消費内生モデルに分けて測定したところ、一定の効果を示していることが検証された。今後、わが国においては更に少子高齢化が進行する。低迷する日本経済の突破口として介護部門の果たす役割は大きいと言える。

注

(注1) 合計特殊出生率とは、15歳から49歳までの

女性の年齢別出生率を合計したもので、一人の女性はその年齢別出生率で一生の間に生むとしたときの子供の数に相当し、「期間」合計特殊出生率と「コーホート」合計特殊出生率がある。

(注2) 生産年齢人口とは、15歳以上65歳未満の人口層のことをいう。

(注3) 第1号被保険者とは、65歳以上の国民をいう。

(注4) 地域密着型（介護予防）サービスとは2006年度に施行されたサービスで、認知症高齢者や1人暮らし高齢者などを踏まえて、住み慣れた身近な地域で生活を継続できるよう、地域の特性に応じた多様で柔軟なサービスが身近な市町村で提供されるサービス類型のことであり、6つのサービスがある。詳しくは参考文献(2) P126-130を参照。

(注5) 産業連関モデル式については、先行研究があるのでそれを参考にした。詳細は参考文献(7)を参照。

(注6) 家計消費内生モデルについても先行研究があるので、それを参考にした。詳細は参考文

献(7)を参照。

参考文献

- (1) 茨城県 (2009) 「いばらき高齢者プラン 21 第 4 期」茨城県保健福祉部長寿福祉課 P.206
- (2) 牛越博文 (2005) 「介護保険のしくみ」日本経済新聞社, p.181.
- (3) 宮沢健一編 (2002) 「産業連関分析入門」日本経済新聞社, p.235.
- (4) 大守隆・田坂治・宇野裕・一瀬智弘 (1999) 「介護の経済学」東洋経済新報社, pp.49-70.
- (5) 藤川清史 (2005) 「産業連関分析入門－Excel と VBA でらくらく IO 分析－」日本評論社, p.290.
- (6) 宮沢健一編 (1992) 「医療と福祉の産業連関」東洋経済新報社, p.189.
- (7) 近藤智 (2005) 「補論 産業連関表を利用した経済効果分析手法について」UFJ 総合研究所, pp.31-52.