

なお、医薬品産業の付加価値面をみると、営業余剰は、13.44%→12.62%→12.33%となっており、他の製造業と比較すると高い営業余剰比率を維持している。製造業の2005年値で営業余剰が10%を超えてるのは他に出版・印刷(12.18%)、飲食料品(11.26%)である。ただし、医薬品の営業余剰比率はかってはさらに高く安定したものであり、1990年の17.48%と比較するとその比率は低下していることがわかる。

4 逆行列とサービス部門との関連

(1) 影響力係数と感応度係数

産業連関の需給バランスを通じた究極の波及の度合いを示したものが「逆行列計数表」であるが、ある産業の「影響度」とは逆行列係数の当該産業の列和をさしている。この列和の意味は、当該産業に1単位の最終需要があったとき、その需要がすべての産業に波及したときの産出効果の合計である。すなわち、当該産業に1単位の最終需要が発生したときに直接・間接に必要となる全産業合計の生産量である。またある産業の「影響度係数」とは当該産業の「影響度」を全業種平均の「影響度」で除したものので、当該産業の相対的な影響度を表したものである。

一方、「感応度」とはある産業の行和をさし、すべての産業に1単位ずつの最終需要があったときに当該産業が受ける産出誘発効果をさしている。すなわち、すべての産業に1単位ずつ最終需要があったとき、当該産業において直接間接的に必要となる生産量である。またある産業の「感応度係数」とは当該産業の感応度を全業種平均の「感応度」で除したもので、当該産業の相対的な感応度を表したものである。

この2つの係数によれば、医薬品産業の「影響力係数」(1.10→1.14→1.12)は製造業の化学製品(同1.29)、鉄鋼・非鉄金属(同1.32)、機械系(一般機械(2005年値1.20)、電気機械(同1.21)、情報・通信機器(同1.24)、輸送機械(同1.55))などと比較しても低い数値である。これは医薬品産業の総中間投入比率が相対的に低く、かつ影響度の大きい他の製造業への波及が相対的に低いことを反映したものである。また医薬品産業の「感応度係数」(0.95→0.93→0.86)も化学製品(同1.81)、パルプ・紙・木製品(同1.74)、鉄鋼・非鉄金属(同2.44)などと比較すると相対的に低い。これは、当該産業の産出物が他産業の中間投入財として満遍なく投入されるという効果が相対的に少ない結果、各産業から当該産業への生産波及が小さいことを意味している。

(2) 物的部門での究極的な波及

産業を物的部門、サービス部門の2つのグループに分類し、相互の依存関係を宮沢（1963）によって開発された方法によって分析し、医薬品産業の特徴を観察してみよう。この方法は物的財およびサービス財を生産する各産業を物的部門およびサービス部門と定義し、それぞれの内部波及や両グループ間の相互誘発関係をいくつかの公式の形で明らかにしたものである。

これによれば、物的部門の逆行列 N は、物的部門の外部乗数 J と物的部門の内部乗数 B との積で表される ($N=JB$)。このとき、内部乗数とは当該部門へ1単位の最終需要があったときに当該部門にどの程度の内部波及があるかを示した乗数であり、外部乗数とは他の部門を介して当該部門にどの程度の跳ね返りがあるのかを表した乗数である。

医薬品の物的部門内部乗数 B は、列和でみて $1.40 \rightarrow 1.41 \rightarrow 1.43$ となっている。医薬品の物的内部乗数は製造業では低いグループに属し、2005年値ではもっとも低い内部乗数であった。出版・印刷（2005年値：1.49）、窯業・土石（同1.52）がこれに次いでいる。

一方、サービス部門を介して当該部門へ究極的にどの程度の跳ね返りがあるかを示す医薬品の外部乗数 J は、列和で $1.11 \rightarrow 1.11 \rightarrow 1.12$ となっており、製造業のなかでもっとも高い数値である。2005年値でみて、医薬品に次ぐのは窯業・土石（1.08）である。これは、医薬品の物的生産構造がサービス部門の活動にもっとも依存している業種であることを示している。

(3) サービス部門との関連

つぎに、宮沢（1963）によって開発された手法を使って物的部門とサービス部門との関連を医薬品産業に関して観察してみよう。

第1に物的部門の内部波及が誘発するサービス投入を表す $B_1 = S_1(I-A)^{-1}$ を列和で観察すると、医薬品産業は $0.413 \rightarrow 0.438 \rightarrow 0.462$ となっており、製造業ではもっとも高い数値である。この背景は、物的部門の内部波及は小さいものの、研究や広告などのサービス投入が大きいことが影響している。とくに、製造業中の研究開発の投入が大きいことがこの結果を生んでいる。医薬品産業に次ぐのは情報・通信機器（2005年値：0.459）である。

第2に、物的部門のサービス投入によってサービス部門の内部生産が誘発される効果を表す $T_2 = (I-S)^{-1}S_1$ をみると、医薬品産業は列和でみて $0.437 \rightarrow 0.473 \rightarrow 0.535$ であり、

製造業では際だって高い数値であり、かつ上昇している。個別のサービス部門の要素をみると、その原因は研究および広告などが際だって高いためであるが、対事業者サービス、情報通信などの効果も比較的高い。

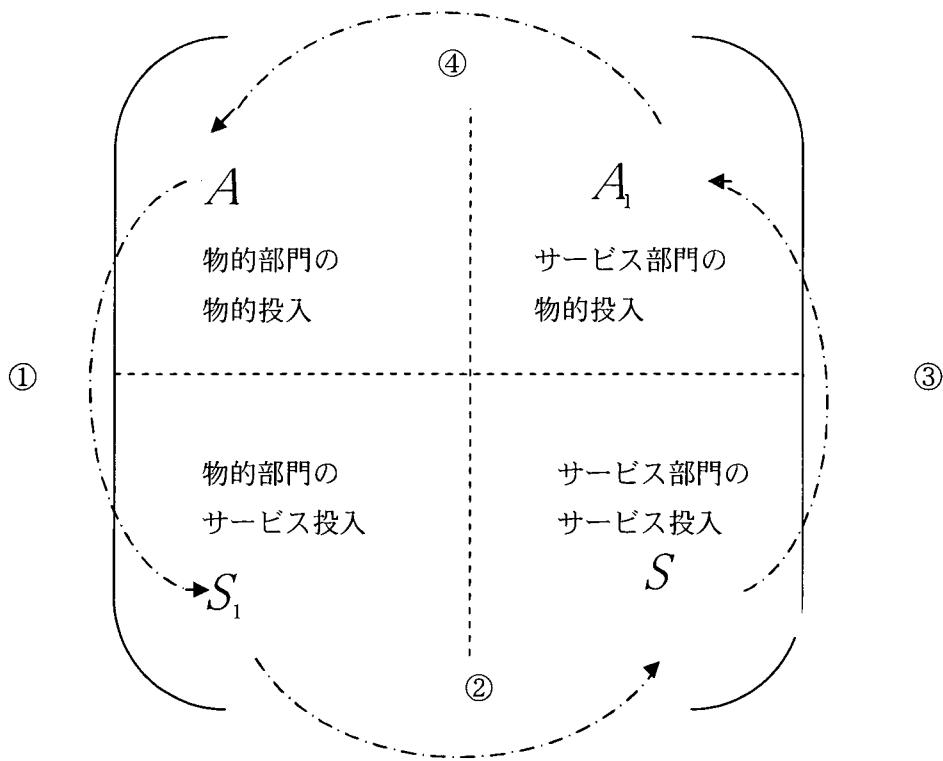
第3にサービス部門の内部生産波及によって物的投入が誘発される効果を表す

$T_1 = A_1(I-J)^{-1}$ をみると、医薬品産業は行和でみて $0.667 \rightarrow 0.624 \rightarrow 0.575$ となっている。医薬品産業は製造業のなかでもっとも大きい数値なっている。これは医療3部門（国公立、公益法人等、医療法人等）からの波及が大きいためである。しかし、この比率は1990年より低下傾向にあり、物的部門への波及は徐々に弱まっている。なお、2005年値で医薬品産業に次ぐのは飲食料品（0.481）、出版・印刷（0.453）である。

第4にサービス部門の物的投入によって、物的部門の内部生産が誘発される効果を表す $B_2 = (I-A)^{-1}A_1$ をみると、医薬品産業は行和でみて $0.655 \rightarrow 0.646 \rightarrow 0.593$ となっている。この効果も医薬品産業は大きいが、これは医療3部門からの波及が大きいためである。医薬品産業は製造業のなかでは2005年値でみて飲食料品（0.601）に次いで大きい数値なっている。医薬品産業に次ぐのは、化学製品（0.507）、出版・印刷（0.496）などである。

以上で観察されたように、物的部門、サービス部門の相互連関のなかで観察すると、医薬品産業は両者の関係がきわめて強いことがわかる。ただし、時系列的にみると、物的部門からサービス部門への誘発が高まっているのに対し、サービス部門から物的部門への誘発は低下している（図2-7）。具体的に係数の1990-1995年の変化率→1995-2000年の変化率→2000-2005年の変化率をみると、① $B_1 (+11.3\% \rightarrow +6.1\% \rightarrow +5.5\%)$ および② $T_2 (+12.6\% \rightarrow +8.2\% \rightarrow +13.1\%)$ はともに上昇傾向にあるが、③ $T_1 (\Delta 3.3\% \rightarrow \Delta 6.4\% \rightarrow \Delta 7.9\%)$ および④ $B_2 (\Delta 10.5\% \rightarrow \Delta 1.4\% \rightarrow \Delta 8.2\%)$ は減少傾向にあり、①および②のチャネルは増加傾向にあるのに対し、③および④は低下傾向にあることがわかる。

図 2-1 医薬品産業に関わる物的部門・サービス部門の相互依存関係



①の経路 $B_1 = S_1(I - A)^{-1} : 11.3\% \rightarrow 6.1\% \rightarrow 5.5\%$

②の経路 $T_2 = (I - S)^{-1}S_1 : 12.6\% \rightarrow 8.2\% \rightarrow 13.1\%$

③の経路 $T_1 = A_1(I - S)^{-1} : \triangle 3.3\% \rightarrow \triangle 6.4\% \rightarrow \triangle 7.9\%$

④の経路 $B_2 = (I - A)^{-1}A_1 : \triangle 10.5\% \rightarrow \triangle 1.4\% \rightarrow \triangle 8.2\%$

(注) 1. 行列の定義は、第1章参照のこと。

2. 数値は、1990-95年間→1995-2000年間→2000-2005年間のそれぞれの増減率（△はマイナス）。

(4) 加重感応度と究極的需要依存構成

ここでは最終需要構造と結びつけて医薬品産業の生産誘発を観察してみよう。実際の最終需要合計を1として各最終需要をウェイト付けした数値を使って算出した加重感応度をみると、医薬品産業は $0.315 \rightarrow 0.378 \rightarrow 0.410$ であり、上昇傾向はあるものの、製造業のなかでは比較的低い誘発となっている。2005年値で比べると、医薬品産業は 繊維製品 (0.270), 出版・印刷 (0.389) に次いで低い数値となっている。また、窯業・土石 (0.442), 金属製品 (0.771) などが医薬品産業に次いでいる。

最後に、医薬品産業がどのような最終需要項目に究極的に依存しているかを 2000 年値および 2005 年値で観察してみよう。これによれば、医薬品産業は圧倒的に中央政府消費支出（2000 年値：65.9%→2005 年値：66.7%）に依存する割合が大きく、「医療用医薬品」の多くが医療保険制度の適用を受けていることと関連している。つぎに大きいのは家計消費支出（26.5%→25.0%）であり、これは「その他の医薬品」が消費者によって購入されていることと関連している。つぎ輸出（3.87%→5.04%）は低位ではあるが、上昇傾向にあることが観察される。しかし、医薬品産業の輸出の依存割合はほかの製造業種、とくに機械系、鉄鋼・非鉄金属などと比べるとはるかに小さく、2005 年値では輸送機械（37.5%）、鉄鋼・非鉄金属（21.0%）、一般機械（15.1%）、電子部品（15.1%）などなっている。

なお、医薬品産業の技術輸出に関する対価受取および技術輸入に関する対価支払をみると、対価受取額は増加傾向にある（表 2-8）。一方、技術輸入に対する対価支払額は 2002 年にかけて増加傾向にあったがそれ以降は増減しており、顕著な増加傾向は観察されないといえよう。

表 2-8 医薬品工業の技術輸出入対価受取・支払額の推移

（単位：100 万円）

	対価受取額			対価支払額		
	総数	新規	継続	総数	新規	継続
1985年	13,698	5,195	8,503	13,809	993	12,816
1990年	3,799	430	3,639	21,483	5,688	15,795
1995年	31,196	2,447	28,749	32,545	3,047	29,498
1996年	36,677	2,309	34,367	36,726	5,828	30,898
1997年	51,439	6,570	44,869	37,707	2,201	34,875
1998年	61,184	3,416	57,768	36,828	4,396	23,432
1999年	80,502	3,296	77,206	38,486	2,557	35,928
2000年	103,599	22,359	81,240	36,954	3,460	33,495
2001年	86,380	9,036	77,344	39,017	2,645	36,372
2002年	142,212	-	-	41,684	-	-
2003年	135,912	-	-	36,460	-	-
2004年	182,803	-	-	33,520	-	-
2005年	193,384	-	-	44,499	-	-
2006年	238,277	-	-	35,295	-	-
2007年	282,985	-	-	36,907	-	-

注) 2002 年より対価受取額・支払額総額の金額のみの調査となった。

(資料) 科学技術研究調査報告

5 おわりに

医療保険財政の悪化に伴う薬剤費の抑制を図るためにとられている薬価引き下げ等によって医薬品生産の約9割を占める医療用医薬品は90年代以降、その伸び率が抑制されてきたが、2000年代に入ってもその傾向が続いている。このため、高齢化や新薬効果（新薬の市上）などの要因は医薬品生産を下支えしているとみられるものの、わが国の医薬品需要は米国などと比較するとはるかに低いものとなっている（岩井（2009））。医薬品生産の約1割を占める「その他医薬品」も2008年には10年ぶりにようやく増加に転じたものの、2007年にかけて生産額が前年比で減少を続けてきた。

そこで2005年までの産業連関表を使って医薬品産業の特徴をみると、他の製造業種と比較しても際だって高い研究や広告の投入比率や産出面で医療部門のウェイトが高いことなどを反映してサービス部門とのつながりがきわめて強いことが再確認された。とくに宮沢（1963）の公式を適用した結果、医薬品産業はその物的部門の内部波及が誘発するサービス投入という経路と物的部門のサービス投入が誘発するサービスの内部波及という経路とが傾向的に高まっているという結果が得られた。そしてその要因としては研究などのサービス投入比率の高まり等が大きく影響している。

世界的な創薬環境が厳しくなるなかで、わが国医薬品産業は国内市場、海外市場双方での新薬開発などをめぐる国際的な競争力をいかに確保するかが大きな課題となっている。政府による2002年の「医薬品産業ビジョン」（厚生労働省(2002)）および2007年の「新医薬品産業ビジョン」（厚生労働省(2007)）などにみられるように、わが国医薬品産業の競争力向上に向けての政策的な動きと医療制度改革による薬剤費抑制政策との整合性とバランスをいかにとるかが問われているといえよう。

参考文献

- 岩井高士(2009) 「日米欧比較にみる国内医薬品市場の特性」 No. 129, JPMIA News Letter.
- 國則守生(1992) 「医薬品産業の産業連関分析」 宮沢健一編『医療と福祉の産業連関分析』 東洋経済新報社
- 國則守生(1996) 「医薬品産業の産業連関分析」『医療と福祉の産業連関分析研究報告書』 医療経済研究機構
- 國則守生(1999) 「医薬品産業の産業連関分析」『医療と福祉の産業連関分析 : 報告書』 医療経済研究機構
- 國則守生(2004) 「医薬品産業の産業連関分析」『医療と福祉の産業連関に関する分析研究 : 報告書』 (財) 医療経済研究機構
- 厚生労働省(2002) 『「生命の世紀」を支える医薬品産業の国際競争力強化に向けて : 医薬品産業ビジョン』 8月 30 日
- 厚生労働省(2007) 『新医薬品産業ビジョン : イノベーションを担う国際競争力のある産業を目指して』 8月 30 日
- 宮沢健一(1963) 『経済構造の産業連関分析』 東洋経済新報社

第3章 医療機械産業の産業連関分析

國則守生

1 はじめに

医療機械産業は、医薬品産業とともに人命や健康に直接影響を与える機械器具(用具)を製造する物的部門であるが、医療行政の影響を直接・間接に受ける特殊な制度的側面を有している。具体的には薬事法によって医療機器・用具の製造輸入販売等において承認・届出などが必要とされるほか、医療保険制度における診療報酬と医療機器、医療材料等の技術料との密接な関連から医療機械産業はその需要面で医療保険制度の影響を受ける関係にある。

しかし、本章の分析の対象である産業連関表上の医療機械産業の範囲は限定的であり、CTなどの医療用電子応用装置および電気計測器などの重要装置の多くは、産業連関表では「電子応用装置」および「電気計測器」に含まれているため、分析の対象外となっていることに留意する必要がある。

本章の構成はつぎのとおりである。第2節では2つの基礎統計をもとに医療機械の定義と範囲等について述べる。第3節では産業連関表での医療機械産業の販路構成、投入構造を観察し、とくに2005年表での投入構造の変化にコメントする。第4節では医療機械について物的部門とサービス部門の関連を分析し、狭義の医療機械産業の特徴について述べる。

2 医療機械器具の定義・範囲について

産業連関分析に入るまえに、医療機械器具の基礎統計を紹介し、医療機械産業の規模などを確認する。基礎統計としては「薬事統計」と「工業統計表」の2つがある(表3-1)。これによれば、2000年までは薬事統計の合計が工業統計表の合計を上回っていたが、その後、逆転している。2005年時点で薬事統計と工業統計表の合計の乖離幅は4.4%である。

表 3-1 各種統計による医療用機械器具の生産・出荷推移

(単位:億円、%)

薬事統計	合計	工業統計表			産業連関表(I0)		
		うち、電子応用装置・電気計測器(電気機械内)	うち、医療用機械	I0上(広義の医療機械)	うち、医療用電子応用装置・電気計測器(電気機械内)	I0上(医療機械)	
1995	13,366	11,810 (100)	4,071 (34.5)	7,739 (65.5)	12,050	4,244	7,806
1996	14,561	12,678 (100)	4,601 (36.3)	8,077 (63.7)	(100)	(35.2)	(64.8)
1997	15,140	13,166 (100)	4,760 (36.2)	8,406 (63.8)			
1998	15,075	13,472 (100)	4,672 (34.7)	8,800 (65.3)			
1999	14,879	14,232 (100)	5,273 (37.1)	8,959 (62.9)			
2000	14,863	15,199 (100)	5,648 (37.2)	9,551 (62.8)	15,290	5,667	9,623
2001	15,170	15,323 (100)	5,442 (35.5)	9,881 (64.5)	(100)	(37.1)	(62.9)
2002	15,035	15,047 (100)	5,771 (38.4)	9,276 (61.6)			
2003	14,989	14,447 (100)	5,408 (37.4)	9,039 (62.6)			
2004	15,344	15,464 (100)	5,542 (35.8)	9,921 (64.2)			
2005	15,724	16,441 (100)	6,536 (39.8)	9,905 (60.2)	16,329	6,308	10,021
2006	16,883	18,000 (100)	7,549 (41.9)	10,451 (58.1)	(100)	(38.6)	(61.4)
2007	16,845	18,526 (100)	7,410 (40.0)	11,116 (60.0)			
2008	16,924						

(資料) 各種統計より。

注： 1. 産業連関表中の医療用電子応用装置・医療用電気計測器の数値は、表 3-6 を参照のこと。

2. () は各合計における構成比。

(1) 薬事統計

薬事統計のなかの「医療機器」(2004年までは「医療用具」と呼ばれていた)が厚生労働省側の統計ではもっともカバレッジが大きい(表3-2)。薬事法で規定されている医療機器を製造・輸入販売する事業所を対象にしている。この薬事統計ベースでの医療機器の生産は2003年まではほぼ横ばいであったが2004年以降は増加し、2006年にピークを迎える。輸出および輸入は双方とも増加基調にある。2008年値を1995年と比較すると、輸出は約2倍、輸入は約1.9倍となっており、生産の伸び(約1.3倍)を大きく上回っている。

表 3-2 医療機器生産・輸出・輸入金額の推移

(単位:億円、%)

	生産金額 A		輸出金額 B		輸出比率 B/A	輸入金額 C		輸入比率 C/(A+C)
	前年比	指数	前年比	指数		前年比	指数	
1995	13,366	1.4	(100.0)	2,689	-5.9	(100.0)	20.1	5,887 17.5 (100.0) 30.6
1996	14,561	8.9	(108.9)	2,993	11.3	(111.3)	20.6	7,094 20.5 (120.5) 32.8
1997	15,140	4.0	(113.3)	3,275	9.4	(121.8)	21.6	7,508 5.8 (127.5) 33.1
1998	15,075	-0.4	(112.8)	3,273	-0.1	(121.7)	21.7	8,345 11.2 (141.8) 35.6
1999	14,879	-2.2	(111.3)	3,650	11.5	(135.8)	24.5	8,344 0.0 (141.7) 35.9
2000	14,863	-0.1	(111.2)	3,631	-0.5	(135.1)	24.4	8,211 -1.6 (139.5) 35.6
2001	15,170	2.1	(113.5)	3,975	9.4	(147.8)	26.2	8,363 1.8 (142.1) 35.5
2002	15,035	-0.9	(112.5)	3,769	-5.2	(140.2)	25.1	8,400 0.4 (142.7) 35.8
2003	14,989	-0.3	(112.1)	4,203	11.5	(156.3)	28.0	8,836 5.2 (150.1) 37.1
2004	15,344	2.4	(114.8)	4,301	2.3	(160.0)	28.0	9,553 8.1 (162.3) 38.4
2005	15,724	2.5	(117.6)	4,739	10.2	(176.3)	30.1	10,120 5.9 (171.9) 39.2
2006	16,883	7.4	(126.3)	5,275	11.3	(196.2)	31.2	10,979 8.5 (186.5) 39.4
2007	16,845	-0.2	(126.0)	5,751	9.0	(213.9)	34.1	10,220 -6.9 (173.6) 37.8
2008	16,924	0.5	(126.6)	5,592	-2.8	(208.0)	33.0	10,907 6.7 (185.3) 39.2

(資料) 薬事工業生産動態統計

注：() は1995年を100とした指標。

(2) 工業統計表（品目編）

6 桁分類で出荷額が調査されているもので、産業連関分析の医療機械はここでの狭義の医療機械を基礎として作成されている（表3-3）。既述のように、2000年代に入って工業統計表の方が薬事統計よりも合計が上回っており、現状はもっとも金額面でのカバレッジが大きい。

この統計をもとに、電気機械に含まれている医療機械と分析対象である狭義の医療機械の大きさを暦年数値で確認することができる。これによれば、2005年時点で、電気機械中の医療機械および狭義の医療機械の医療機械全体に占める割合はそれぞれ39.8%および60.2%であり、また電気機械中の医療機械のシェアは表3-1でみたように徐々にではあるが高まっている。なお、電気機械中の医療機械を集計することができるようになったのは1994年の分類詳細化によって「医療用」という用途が明示されるようになってからである。工業統計表での分類は表3-4のとおりである。2007年の狭義の医療機械の生産は1990年比約1.4倍となっており、そのなかで医科用機械器具・同装置の伸びが最も高い。

表3-3 工業統計表による広義の医療機械(出荷額)

(単位：百万円)

	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
医療用機械器具									
医療用機械器具、同装置	407,057	585,382	612,821	585,028	582,011	653,095	659,385	677,537	705,675
病院用器具、同装置	63,358	40,967	36,802	36,262	31,445	38,612	36,788	35,466	38,808
医療用機械器具の部分品・取付具・付属品	67,273	82,930	80,834	64,305	64,003	63,845	67,387	71,183	85,283
歯科用機械器具									
歯科用機械器具、同装置	55,845	61,124	64,367	57,233	55,453	61,732	64,586	69,535	70,503
歯科用機械器具の部分品・取付具・付属品	6,684	10,381	11,895	11,910	10,385	8,862	6,314	8,923	8,841
医療用品(動物医療機械器具を含む)									
動物用医療機械器具、同部品・取付具・付属品	1,758	1,948	1,990	2,416	2,272	2,269	2,611	2,609	2,558
医療用品	112,741	89,858	90,971	83,960	81,691	84,436	74,083	91,467	102,959
歯科材料	59,185	82,557	88,411	86,486	76,669	79,277	79,316	88,368	96,966
小計 (狭義の医療機械)	773,901	955,147	988,091	927,600	903,929	992,128	990,470	1,045,088	1,111,603
医療用X線装置									
X線装置	135,211	165,904	164,702	151,626	161,543	172,046	217,132	236,491	260,719
医療用電子応用装置	188,190	260,727	236,319	263,253	218,897	196,729	240,536	252,656	214,224
医療用電子応用装置の部分品・取付具・付属品	9,441	23,148	29,503	20,954	27,989	39,246	28,806	25,205	27,500
医療用計測器									
計測器	66,098	93,132	92,854	118,558	109,797	124,357	143,211	215,741	210,446
医療用計測器の部分品・取付具・付属品	8,123	21,846	20,838	22,708	22,569	21,862	23,907	24,831	28,125
小計 (電気機械中の医療機械)	407,063	564,757	544,216	577,099	540,755	554,240	653,592	754,924	741,014
合計	1,180,964	1,519,904	1,532,307	1,504,699	1,444,684	1,546,368	1,644,062	1,800,012	1,852,617

(資料) 工業統計表 品目編

表 3-4 工業統計表による医療関連機器の分類

産業分類	産業	製造品目等
2741	医療用機械器具	<p>注1:ガラス製注射筒(目盛りなし)は211511、プラスチック製注射筒(目盛りなし)は189711に分類される。</p> <p>注2:医療用X線装置は296111に分類される。</p> <p>注3:歯科用は274211に分類される。</p> <p>注4:医療用電子応用装置は296211に分類される。</p> <p>注5:医療用計測器は297311に分類される。</p>
2741 11	医療用機械器具・同装置	医科用鋼製器具、診断用機械器具装置、手術用機械器具装置、処置用機械器具、麻酔器具、輸血装置、人工気胸器具、聴診器、附属品(貢加工)注射器具、かん腸器、整形用機械器具、人工心肺装置、脱疾治療器、医療用針等
2741 12	病院用器具・同装置	手術台、診療台、消毒滅菌器、呼吸辅助器、保育器、光線治療器(レーザ応用治療装置を除く)、機械台、保管設備、患者運搬車、指圧器、医科用ふ卵器等
2741 13	医療用機械器具の部分品・取付具・附属品	
2741 91	医療用機械器具・同部分品・取付具・附属品(貢加工)	
2742	歯科用機械器具	
2742 11	歯科用機械器具・同装置	診察室用機械装置、鋼製器具、診療用機械器具、技工用機械器具、同装置、きょう正用機械器具、同装置、歯科用治療台、歯科用ユニット、歯科用エンジン、歯科用鋼製小物、歯科技工所用器具、歯科用バー等 注:歯科用X線装置は296111に分類される。
2742 12	歯科用機械器具の部分品・取付具・附属品	
2742 91	歯科用機械器具・同部分品・取付具・附属品	
2743	医療用品(動物医療機械器具を含む)	
2743 11	医療用品	縫合糸、副木、整形材料、義し(肢)、検眼用品、義眼、家庭用吸入器、人工血管、松葉づえ、医療用コルセット、ギブス、脱腸帶、健康帯、医療用接着剤、避妊用具等 注:補聴器は302317に分類される。
2743 12	動物用医療機械器具・同部分品・取付具・附属品	診断用機械器具、手術用機械器具、診療用機械器具、標識用機械器具、家畜人工受精用機械器具、保健衛生機械器具、動物専用保定器具等
2743 91	医療用品(動物用医療機械器具を含む)(貢加工)	
2744	歯科材料	
2744 11	歯科材料	歯科用金属、歯冠材料、義歯床材料、歯科用接着充てん材料、歯科用印象材料、歯科用研削・研磨材料、歯科用ワックス等
2744 91	歯科材料(貢加工)	
2961	X線装置のうち	
2961	注:電子部品は28の各々に分類される。	
2961 11	医療用X線装置	診断用X線装置、歯科用X線装置、医療用X線CT装置等
2961 12	産業用X線装置	照射装置、計測装置、非破壊検査装置、異物検査装置、分析装置、透過写真撮影装置、産業用X線CT装置等
2961 13	X線装置の部分品・取付具・附属品	
2961 91	X線装置・同部分品・取付具・附属品(貢加工)	
2962	医療用電子応用装置	注:電子部品は28の各々に分類される。測定器等
2962 11	医療用電子応用装置	医療用粒子加速装置、医療用放射性物質応用装置、超音波画像診断装置(循環器用、鳴画像診断装置(MRI)、高周波及び低周波治療器(家庭用を除く)、CTスキャン(貢加工)(X線装置を除く腹部用を含む)、超音波ドプラ診断装置、磁気共等
2962 12	医療用電子応用装置の部分品・取付具	附属品注:電子部品は28の各々に分類される。
2962 91	医療用電子応用装置・同部分品・取付具・附属品(貢加工)	
2973	医療用計測器	注:電子部品は28の各々に分類される。
2973 11	医療用計測器	生体物理現象検査用機器(体温・血圧等検査用モニタ等)、生体電気現象検査用機器(心電・脳波・筋電等検査用モニタ等)、生体现象監視用機器(集中患者監視装置、新生児モニタ等)、生体検査用機器、医療用検体検査機器(血液検査機器等)等
2973 12	医療用計測器の部分品・取付具・附属品	
2973 91	医療用計測器・同部分品・取付具・附属品(貢加工)	

(資料) 工業統計調査:商品分類表(平成 20 年改正版、平成 20 年 12 月)

(3) 産業連関表上の医療用電子応用装置・電気計測器の抽出

産業連関表上の医療用電子応用装置および医療用電気計測器の大きさを把握するために、産業連関表の「部門別品目国内生産額表」から電子応用装置および電気計測器のなかに含まれている医療用分を抽出すると、表3-6となる。半製品・仕掛品などは分割できなかったため、医療用に含めなかつたが、おおよその規模を知ることができる。この数値は工業統計表の表3-3の上段計の数値ともほぼ対応しているとみられる。これによれば、2005年時点では狭義の医療機械が6割強、医療用電子応用装置・医療用電気計測器計で4割弱のシェアとなっているほか、過去と比べると後者のシェアが徐々に上昇している。

このため、もし、後者の電気機械中の医療用分の投入産出構造の推計が行われると、はじめて全体の医療機械の姿が明らかとなる。

表3-6 医療用機器品目別国内生産額の試算（電子応用装置・電気計測器よりの抽出）

（単位：100万円）

	1995年		2000年		2005年	
	生産額	うち医療用機器	生産額	うち医療用機器	生産額	うち医療用機器
電子応用装置	1,902,848	349,431	2,169,074	450,982	1,652,737	462,912
X線装置						
医療用・歯科用	79,572	79,572	84,388	84,388	76,454	76,454
CT装置	72,646	72,646	82,756	82,756	114,913	114,913
その他	8,494		11,357		13,415	
産業用ビデオ装置（放送用を除く）						
産業用テレビジョン装置	106,918		84,642		82,241	
産業用磁気録画再生装置（除別掲）	61,167		131,762		12,551	
産業用ビデオカメラ	162,556		198,599		26,732	
医療用電子応用装置						
医療用電子応用装置	187,645	187,645	260,236	260,236	243,083	243,083
その他の電子応用装置						
超音波応用装置	121,513		132,996		75,481	
高周波電力応用装置	26,123		25,035		31,322	
電子顕微鏡	43,290		66,822		96,003	
数値制御装置	215,128		206,032		218,497	
他に分類されない電子応用装置	299,183		415,388		335,348	
電子応用機器の部分品・取付具・付属品						
X線装置	32,904		33,150		58,128	
産業用ビデオ機器	123,011		124,898		31,248	
医療用電子応用機器	9,568	9,568	23,602	23,602	28,462	28,462
その他の電子応用機器	340,021		274,324		196,091	
半製品及び仕掛品						
半製品及び仕掛品	13,109		13,087		12,768	
電気計測器	1,269,604	74,956	1,507,604	115,882	1,002,075	167,908
電気計測器						
電気計測器（別掲を除く）						
電気計器	68,970		80,712		56,099	
電気測定器	581,746		435,211		249,634	
半導体・IC測定器			322,174		172,002	
その他の電気計測器	100,774		78,888		69,679	
工業計器						
工業計器	285,063		277,035		183,473	
医療用計測器						
医療用計測器	66,719	66,719	93,789	93,789	143,678	143,678
電気計測器の部分品・取付具・付属品						
電気計測器（別掲を除く）	71,942		118,060		66,216	
工業計器	67,196		67,920		29,368	
医療用計測器	8,237	8,237	22,093	22,093	24,230	24,230
半製品及び仕掛品						
半製品及び仕掛品	18,957		11,722		7,696	
合計（電子応用装置・電気計測器合計）	3,172,452	424,387	3,676,678	566,864	2,654,812	630,820

（資料）1995年・2000年および2005年産業連関表「部門別品目国内生産額表」

(4) 工業統計表（産業編）での狭義の医療機械の地位

最後に、狭義の医療機械産業の製造業における地位を確認しておこう（表3-7）。2007年時点で製造業に占める事業所シェアは0.41%、従業員シェアは0.46%、製造業出荷シェアは0.36%、付加価値シェアは0.54%となっており、これらの比率は徐々にではあるが上昇傾向にあるといえる。

表3-7 医療用機械工業の製造業に占める地位

（単位：千人、億円、%）

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
事業所数	医療用機械 405,515	1,492	1,792	1,283	1,397	1,417	1,306	1,299	1,249	1,194	1,218	1,141	1,178	1,111	1,149
	製造業 シェア	0.37	0.42	0.30	0.32	0.33	0.34	0.38	0.39	0.41	0.41	0.42	0.43	0.43	0.44
従業者数	医療用機械 製造業 シェア	19 11,164	24 10,660	30 10,292	37 10,890	41 11,173	35 10,321	37 9,184	38 8,866	38 8,324	38 8,226	39 8,112	42 8,157	42 8,225	44 8,519
製造品出荷額	医療用機械 製造業 シェア	632 683,763	1,703 1,258,409	3,874 2,121,243	5,750 2,653,206	8,251 3,233,726	7,088 3,060,230	8,854 3,004,776	9,335 2,866,674	9,589 2,693,618	9,548 2,734,094	9,333 2,834,757	9,248 2,953,455	10,371 3,148,346	11,263 3,367,566
付加価値額	医療用機械 製造業 シェア	314 244,138	831 414,728	1,778 698,381	2,926 905,227	3,844 1,190,283	3,483 1,172,043	5,034 1,102,426	5,209 1,033,051	5,250 974,587	5,282 985,515	5,284 1,012,217	5,236 1,039,668	5,824 1,075,982	6,090 1,086,564
付加価値率 (%)	医療用機械 製造業	49.68 35.71	48.80 32.96	45.90 32.92	50.89 34.12	46.59 36.81	49.14 38.30	56.86 36.69	55.80 36.04	54.75 36.18	55.32 36.05	56.62 35.71	56.62 35.20	56.15 34.18	54.07 32.27

（注）ここで分類は「産業編」に基づいた統計である。

産業編では、主業分類により、事業所別の業種分類が行われているため、例えば医療用機械の合計は、主業が医療用機械に分類された事業所分の出荷額（医療用機械以外の出荷額も含む）が集計されたものである。

付加価値率（%）とは、付加価値額を製造品出荷額で除した数値である。

（資料）『工業統計表』「産業編」。

3 医療機械の販路構成および投入構造

以下では第2章の医薬品産業と同様の手法で産業連関表での狭義の医療機械を分析することとする。

(1) 販路構成

医療機械の総需要を100%とし、医療機械の部門別需要構成をみると、最終需要計は95年71.12%→2000年70.36%→2005年69.66%（以下、95年、2000年、2005年の時間的推移は矢印→で表す）となっている。最終需要計は1990年には76.9%であったことから、徐々にではあるが低下傾向にある。このなかにあって民間設備投資（42.32%→46.90%

→52.22%)は逆にシェアを増大させている。この民間設備投資は医療法人等による投資に対応しており、国公立等の医療機関による公的投資(11.44%→12.78%→4.73%)と比べると相対的に堅調である。とくに2005年の公的投資のシェアは落ち込みが大きい。また、輸出(16.59%→11.47%→12.03%)をみるとそのシェアは2005年に若干持ち直しているが、1985年および1990年の同シェアがそれぞれ27.39%、18.9%であったことと比較すると、それらには及ばない比率である。

(2) 投入構造

医療機械の国内総生産1単位当たりの費用構造を表す投入係数表をみると、総中間投入係数は56.69%→53.19%→64.25%であり、1990年のそれは47.9%であったことを評価すれば、総中間投入比率は増加傾向にあるといえる。とくに、2000年から2005年にかけての上昇は顕著である。このうち、研究(6.59%→6.36%→5.68%)の投入係数は比較的高い比率であるが、その率は低下傾向にある。また、卸売は4.55%→4.01%→5.91%となっている。

この間、2000年から2005年にかけて大きく変動したのは、自己投入(11.50%→10.82%→1.15%)および電気機械(4.49%→4.67%→24.00%)である¹。この事情を詳しくみるために基本分類ベースで電気機械中の2000年・2005年の動きをみると、「集積回路」(7桁コード3411-021)では2000年0.31%→2005年4.72%、「液晶素子」(3421-021)では同0.30%→同5.52%、「その他の電子部品」(3421-099)では同2.55%→同12.57%となっており、この3部門計だけで同3.16%→同22.81%の急上昇となっていることがわかる。この間の医療機械の総産出額は2000年9,623億円→2005年10,021億円であり4.1%の伸び率にすぎないことなどを勘案すると、これらの電子部品の投入急増と自己投入の急減の要因は定かではない。

このため、関連部署に質問を行ったが、変化の要因は新しい調査などを行い医療機械への配分が見直された訳ではなく、「集積回路」、「液晶素子」、「その他の電子部品」の産出面での調整(行方向での業種配分)が十分なされていない可能性が示唆された。

一方、付加価値のなかでは、雇用者所得は20.34%→22.72%→17.56%、営業余剰は9.7%→10.29%→4.12%となっており、両比率とも2000年から2005年にかけて低下しており、とくに営業余剰の低下が顕著である。2000年までは雇用者所得および営業余剰の両比率とも比較的高いグループに属していたが、とくに2005年になると、営業余剰比率は他の製造業と比較しても決して高いとはいえない比率となっている。なお、ここでの付加価値率は2000年46.81%→2005年35.75%と約10%ポイント低下しているが、表3-7中の

¹ ここでの電気機械は、95年、2000年と同じ広義の電気機械である。2005年には広義の電気機械は、狭義の電気機械、情報・通信機器、電子部品の3つに分割された。

工業統計表ベースの付加価値率は2000年56.86%→2005年56.62%と産業連関表と比較してレベルの差はあるものの、工業統計表ベースでは付加価値率の落ち込みは観察されていない。

4 逆行列とサービス部門との関連

(1) 影響力係数と感応度係数

影響力係数および感応度係数を観察すると、医療機械の影響力係数（列和である影響度を全業種平均で基準化したもの）は $1.09 \rightarrow 1.05 \rightarrow 1.14$ となっている。2005年の数値を他の機械系である一般機械（1.20）、狭義の電気機械（1.21）、情報・通信機器（1.24）、電子部品（1.22）と比較すると医療機械は低位にあるが、精密機械（1.10）よりは高い値となっており、医療機械の投入構造変化の影響が窺われる。

また、感応度係数（行和である感応度を業種平均で基準化したもの）は $0.62 \rightarrow 0.62 \rightarrow 0.57$ となっている。2005年値で他の機械系と比較すると、一般機械（0.92）、狭義の電気機械（0.75）、電子部品（1.28）よりは低い水準であるが、情報・通信機器（0.58）精密機械（0.57）とは同水準となっている。したがって、従来、医療機械産業はやや特異な機械産業であり、とくに感応度係数ではもっとも低い機械系であると特徴づけられていたが、2005年値に関する限り、影響力係数および感応度係数にとも精密機械と同様な係数となっている。

(2) 物的部門での究極的な波及

それぞれの産業を物的部門とサービス部門の2つにグループ分けし、それらの相互依存関係のなかで医療機械を位置づけしてみよう。

物的部門の逆行列（N）は物的部門の外部乗数（J）と物的部門の内部乗数（B）との積で表されるが（ $N=JB$ ）、医療機械の外部乗数は $1.05 \rightarrow 1.05 \rightarrow 1.06$ となっている（表3-8）。物的部門の外部乗数は物財生産がサービス財の生産を呼び、そのサービス生産のために物財へと波及する効果を表しているが、傾向的には他の機械系と比較してもほぼ同様の乗数の水準である。一方、医療機械の物的部門の内部乗数は $1.65 \rightarrow 1.61 \rightarrow 1.85$ となっており、傾向的に一般機械、電気機械、輸送機械と比べると低い水準となっている。医療機械の内部乗数が低いことは物的部門内での波及が小さい（物財生産のために他の物財が必要となる効果が低い）ことを意味している。しかし、精密機械と比較すると2000年までは医療機械がほぼ同様あるいは若干低い水準であったが、2005年には精密機械よ

りも大きな数値となっている。これは、医療機械の電子部品の投入比率が2005年に急上昇したことを反映したものであるとみられる。

表3-8 物的部門逆行列（列和）の分解

	内部乗数						外部乗数					
	80	→	85	→	90	→	95	→	00	→	05	→
医療機械	1.83	→	1.59	→	1.61	→	1.65	→	1.61	→	1.85	→
一般機械	2.11	→	1.86	→	1.88	→	1.83	→	1.82	→	1.93	→
電気機械 (電気機械) (情報・通信) (電子部品)	2.06	→	1.91	→	1.88	→	1.82	→	1.85	→	1.97	→
											(1.894) (2.034) (1.979)	
輸送機械	2.21	→	2.23	→	2.37	→	2.42	→	2.43	→	2.64	→
精密機械	1.83	→	1.75	→	1.71	→	1.65	→	1.64	→	1.70	→
物的産業平均	1.82	→	1.71	→	1.74	→	1.72	→	1.66	→	2.02	→
											1.06	→
											1.05	→
											1.05	→
											1.04	→
											1.04	→
											1.07	→
											(1.072)	→
											(1.068)	→
											(1.066)	→

以上の結果、総効果では医療機械は $1.74 \rightarrow 1.69 \rightarrow 1.97$ となっており、2005年には物的部門の内部乗数が上昇したことから精密機械(1.81)を上回っている。なお、他の機械系の2005年値は、一般機械(2.03)、2005年表での電気機械(2.02)、情報・通信機器(2.17)、電子部品(2.12)、輸送機械(2.76)となっている。

(3) サービス部門との関連

第1に物的部門の内部波及が誘発するサービス部門の投入 ($B_1 = S_1(I-A)^{-1}$ の列和) をみると、医療機械は $0.319 \rightarrow 0.305 \rightarrow 0.389$ となっている(表3-9)。2000年までは他の機械系と比較するともっとも低い数値であったが、2005年には研究などの上昇により、精密機械、一般機械を上回る数値となっている。

表3-9 物的部門とサービス部門の相互依存

	B_1 (列和)						T_2 (列和)					
	80	→	85	→	90	→	95	→	00	→	05	→
医療機械	0.209	→	0.180	→	0.250	→	0.319	→	0.305	→	0.389	→
一般機械	0.245	→	0.227	→	0.281	→	0.308	→	0.323	→	0.363	→
電気機械 (電気機械) (情報・通信) (電子部品)	0.237	→	0.245	→	0.342	→	0.354	→	0.382	→	0.439	→
											(0.421) (0.459) (0.438)	
輸送機械	0.229	→	0.235	→	0.321	→	0.338	→	0.354	→	0.408	→
精密機械	0.231	→	0.232	→	0.307	→	0.365	→	0.367	→	0.376	→
											0.170	→
											0.184	→
											0.249	→
											0.317	→
											0.319	→
											0.326	→

	T_1 (行和)						B_2 (行和)																
	80	→	85	→	90	→	95	→	00	→	05		85	→	85	→	90	→	95	→	00	→	05
医療機械	0.023	→	0.023	→	0.028	→	0.028	→	0.041	→	0.061		0.025	→	0.024	→	0.030	→	0.030	→	0.045	→	0.061
一般機械	0.104	→	0.096	→	0.139	→	0.086	→	0.092	→	0.131		0.257	→	0.161	→	0.091	→	0.062	→	0.056	→	0.079
電気機械 (電気機械) (情報・通信) (電子部品)	0.123	→	0.106	→	0.175	→	0.114	→	0.114	→	0.136		0.233	→	0.192	→	0.202	→	0.136	→	0.129	→	0.156
												(0.041)											(0.038)
												(0.018)											(0.014)
												(0.076)											(0.104)
輸送機械	0.507	→	0.215	→	0.266	→	0.196	→	0.194	→	0.221		0.498	→	0.219	→	0.316	→	0.227	→	0.207	→	0.228
精密機械	0.037	→	0.025	→	0.013	→	0.009	→	0.010	→	0.012		0.045	→	0.030	→	0.011	→	0.008	→	0.008	→	0.008

第2に物的部門のサービス投入によってサービス部門の内部生産が誘発される効果 ($T_2 = (I - S)^{-1}S_1$ の列和) をみると、医療機械は $0.265 \rightarrow 0.257 \rightarrow 0.298$ となっている。2005年の数値の医療機械で誘発されるサービス部門の大きな業種は卸売(0.064)、研究(0.058)、対事業者サービス(除く広告・物品賃貸サービス、0.0042)などとなっている。なお、2005年の機械系の数値のなかでは広義の電気機械がもっとも高く、輸送機械がもっとも低い数値となっている。

第3にサービス部門の内部波及によって物的部門が誘発される効果をみると ($T_1 = A_1(I - A)^{-1}$ の行和)、医療機械は $0.028 \rightarrow 0.041 \rightarrow 0.061$ となっている。機械系のなかでは医療機械は精密機械とともに低い水準にある。

第4にサービス部門の物的投入によって物的部門の内部生産が誘発される効果をみると ($B_2 = (I - A)^{-1}A_1$ の行和)、医療機械は $0.030 \rightarrow 0.045 \rightarrow 0.061$ となっている。上昇傾向にあるが、2000年・2005年の比較では医療3部門から影響がもっとも大きい。このため、従来、精密機械を除く他の機械系と比較すると、医療機械は低い数値であったが、2000年、2005年には医療機械は一般機械の水準に近づきつつある。なお、精密機械は従来よりサービス B_2 の値がきわめて低いという特徴があり、2005年もその傾向が持続している。

医療機械は他の機械系産業と比べると、独立的な性格であるが、他部門との関連は上昇しつつあり、投入構造の変化の影響等から2005年には B_1 、 T_2 において精密機械 (B_1 : 0.376、 T_2 : 0.326) と類似の大きさとなっているなか、 T_1 、 B_2 における精密機械 (T_1 : 0.01、 B_2 : 0.01) と比較すると医療機械の方が大きい数値となっている。

5 おわりに

産業連関表上での医療機械産業は、物的部門、サービス部門の相互依存関係からみても、他の機械系と比較すると、独立的な性格が強いとされてきたが、2005年表ではその性格が薄らぎ、精密機械と同様の特徴を多くもった機械系産業として位置付けすること

ができる。しかし、これは医療機械中の電子部品（集積回路、液晶素子、その他の電子部品）の2005年における投入比率の急上昇による面の影響が大きいことも指摘しなければならない。

また、産業連関表での医療機械産業は高度医療機械をはじめとする「電子応用装置」および「電気計測器」のなかでの医療分は含まれていない。この分野は今後の発展が期待され、技術的動向も注目される分野だけに、この分野も分析できるような産業連関表上の統計の整備が行われることが望ましいと思われる。

とくに政策的にも高度医療機械の分野は革新医療機器の開発が望まれており、2003年の「医療機器産業ビジョン」（厚生労働省(2003)）および2008年の「医療機器・医療技術産業ビジョン」（厚生労働省(2008)）が発表されていった。医薬品産業と同様に、高度な医療用機械産業は先進国において1つの主要産業として期待されている面がある一方で、保険医療財政の悪化による影響から医療機械産業の国際競争力の弱体化への影響も想定されることから、政策間の考え方と具体的な施策が確立されることが望まれている。

参考文献

- 國則守生(2004)『医療機械産業の産業連関分析』『医療と福祉の産業連関に関する分析研究：報告書』(財) 医療経済研究機構
- 厚生労働省(2003)『医療機器産業ビジョン：“より優れた”“より安全な”革新的医療機器の提供を目指して』3月31日
- 厚生労働省(2008)『新医療機器・医療技術産業ビジョン：世界最高水準の医療技術をいち早く国民へ提供することを目指して』9月19日

第4章 医療サービスの産業連関分析

塚原康博

1 はじめに

本章では、2005年の産業連関表を用いて、医療サービス活動の産業連関分析を行う。なお、2000年の産業連関表との比較にも留意する。本章の目的は、高齢化の進展とともに、国民経済において重要性を増しつつある医療サービス活動が、産業部門間の中間投入や消費活動を通じて、国の経済全体にどれほどの生産波及効果をもつのかを明らかにすることである。医療サービス活動は、それを維持していくために費用がかかるというマイナスの側面が強調されているが、医療サービス活動は傷病の治療等を通じて国民の健康維持に貢献するという側面があり、またこれに加え、医療サービスの活動に付随して所得や雇用を創出するという経済的にプラスの側面もある。本章では、最後の側面に焦点を当てる。そして、現代の経済を特徴づけるサービス経済化にも注目し、医療サービス活動がサービス経済化にどのような関わりをもつのかについても取り上げる。

サービス経済化との関わりを分析するために、ここでは、産業部門を物財産業部門とサービス産業部門の2つに分割し、各部門内および両部門間の相互依存関係を明示的に示すことができる内部乗数・外部乗数の相互作用モデルを用いる。本研究では、物財産業30部門とサービス産業30部門の合計60部門からなる産業連関表を使用する。

この節では、分析の前提として、国民皆保険の達成以降から2000年代に至るまでの医療政策の動向をみてみよう。1961年に国民皆保険が達成されたが、これにより、医療保険の対象者の範囲の拡大が完了し、さらに、その後になされた医療保険の給付水準の引き上げ等によって医療需要が拡大した。この結果、国民所得に占める国民医療費の比率は1961年の3.19%から1970年の4.09%へと上昇した。1970年代には石油ショックによる低成長経済への移行にともなって国民所得の成長率が鈍化したために、国民所得に占める国民医療費の比率は1970年代に急激に上昇し、1980年には5.89%に達した。増加する医療費を抑制するために、1980年代以降、政府主導による薬価基準の引き下げを中心とする医療費抑制政策（表1）がとられ、2000年代においても依然として医療費抑制政策は継続している。ちなみに、2005年の国民所得に占める国民医療費の比率は9.01%である。たとえ医療費抑制政策を取ったとしても国民所得に占める国民医療費の比率が上昇するのは不可避であり、医療サービス活動は国民経済に占める産業としての比重を今後も高めていくものと考えられる。

分析対象とする2005年は、1990年代の長期にわたる不況、すなわち失われた10年からの回復期に当たり、サブプライムローンの問題に端を発する世界不況が発生する前の時期に当たる。2000年代前半は小泉政権下にあり、市場を重視し、「官から民へ」、「中央から地方へ」をスローガンとする構造改革が実施された。医療に関しては、医療保険財政を立て直すために、医療制度改革として、2002年に各保険者間の給付率の7割への統一、外来薬剤の一部負担の廃止、老人医療の対象年齢の70歳以上から75歳上への段階的引き上げ、老人医療費の公費負担の3割から5割への段階的引き上げなどが実施された。2003年には、医療に関する基本方針が閣議決定され、都道府県を軸とする保険者の再

編・統合、高齢者医療制度の創設、診療報酬については、医療技術を出来高に、入院医療は包括化するなど、その後の医療制度の方向性を示す決定がなされている。

2008年には制度改革が実行に移され、新たな高齢者医療制度として、後期高齢者医療制度が創設された。この制度は、高齢世代と現役世代の負担ルールの明確化を目指すものであり、給付費の負担内訳は、75歳以上の後期高齢者の保険料が1割、現役世代（国民健康保険・被用者保険）の支援が約4割、公費が約5割である。保険料徴収は市町村が行い、財政運営は都道府県単位で加入する広域連合が実施する。2008年には、もう1つの制度改革が実施された。政府管掌健康保険の公法人化である。健康保険組合の組合員以外の被保険者を対象とする全国健康保険協会（協会けんぽ）が設立され、都道府県ごとに地域の医療費を反映した保険料が設定される。従来は保険料が一律であったが、都道府県ごとに分割することで保険者機能をもたせようとするものである。

医療費を含む社会保障費の抑制は、医師不足、ヘルパー不足を招いたため、2008年に内閣総理大臣が開催した社会保障国民会議において、医療や介護等のセーフティネットの弱体化がみられるので、社会保障の機能強化と制度の持続可能性の確保に重点を置いた改革を進めることが重要であるという指摘がなされている。2009年の衆議院議員総選挙では「コンクリートから人へ」をスローガンとする民主党が圧勝したため、医療を含む社会保障に対してどのような政策スタンスをとるかが注目される。

本章で取り上げる2005年は医療費抑制政策が継続されている時期にあたる。このような政策が実施されるものの、高齢者の増加、医療技術の進歩などによって、医療費は増加を続けており、国民経済に占める医療サービス活動の比重は上昇しつつある。本章では、このような時代背景を念頭において、医療サービス活動が国民経済に与えるインパクトを産業連関分析を用いて分析する。なお、本研究は2005年の産業連関表を中心に分析を行っているため、時期の記述のない数値は2005年のものであることに留意されたい。