

調査

地方創生に向けた中心市街地医療集積の 経済的有効性について

～福島市を事例として～

< 要 旨 >

1. 現状における中心市街地医療機関利用時の消費支出による経済効果

(1) 中心市街地消費支出に及ぼす影響度

福島市の中心市街地医療機関利用時における消費支出が中心市街地の消費支出を押し上げる効果は、2011年から2021年までの10年間で0.1～0.2ポイント上昇するものとみられ、中心市街地医療機関利用時の消費支出が中心市街地の消費支出に及ぼす影響度はさらに強まるものと見込まれる。

(2) 市内総生産押し上げ効果

名目市内総生産増減率に対する福島市の中心市街地医療機関利用時における消費支出の寄与率は、2021年が2.3～2.7%と2011年と比較して0.1～0.2ポイント増加する見込みであり、中心市街地医療機関利用時の消費支出が名目市内総生産額の押し上げに寄与する割合は2011年から2021年までの10年間で上昇するものと考えられる。

2. 医療機関の中心市街地集積による経済効果

(1) 中心市街地消費支出に及ぼす影響度

福島市の中心市街地医療機関利用時における消費支出を含む中心市街地の消費支出額をみると、医療機関の中心市街地集積後は中心市街地集積前と比較して0.6～0.7%増加する見通しである。

(2) 市内総生産押し上げ効果

名目市内総生産増減率に対する福島市の中心市街地医療機関利用時における消費支出の寄与率は、医療機関の中心市街地集積後が3.0～3.2%と中心市街地集積前と比較して0.5～0.7ポイント上昇する見通しである。

1. はじめに

2014年11月、地方の人口減少抑制を目的として、その基本理念を定めた「まち・ひと・しごと創生法」が施行された。これにより、今後の地方におけるまちづくりに関わる施策は、人口減少と少子高齢化を踏まえて講じることが求められる。

こうした状況下で、本稿では医療機関の郊外化に着目する。医療機関は、1970年代まで都市の中心部に立地していたが、1980年代から1990年代に

かけて、施設の老朽化等による建て替え時期に、一定の道路アクセスがある地価の安い郊外へ移転するケースが増えた。しかし一方で、医療機関の郊外化は、交通手段を持たない多くの高齢者の利便性を損なうこととなった。そして、高齢化の進展により、医療機関の利用率は、今後さらに高まるものと考えられることから、将来的には、医療機関の公共性・公平性が保てなくなると同時に、中心市街地空洞化をさらに拡大させる一因となる恐れさえある。

そこで本稿では、筆者作成の「平成17年福島市産業連関表」により、中心市街地の医療機関で受診した患者の消費支出が福島市に実際に及ぼすものと考えられる経済波及効果を算出し、地方創生に向けた中心市街地医療集積の経済的な有効性について、定量的に明らかにすることをその目的とする。但し、医療機関の中心市街地立地が福島市に及ぼす経済波及効果は多面的であると考えられるが、本稿では、中心市街地活性化に直接寄与するものとみられる患者の消費支出にのみ着目し、経済波及効果を算出している点には留意願いたい。

尚、本稿において、福島市を事例に挙げる理由は、福島市は東日本大震災を起因とする人口流出により、人口減少と少子高齢化が急加速していることから、高齢化社会における中心市街地活性化を研究する上での先進的な事例になると考えられることである。

2. 福島市民の中心市街地医療機関利用時における消費支出額

本章では、福島市民を対象に実施したアンケート調査「福島市民の中心市街地活性化と医療機関に関する意識調査」結果と2011年および2021年の推計人口を基に、福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額を試算してみた。

(1) 調査要領

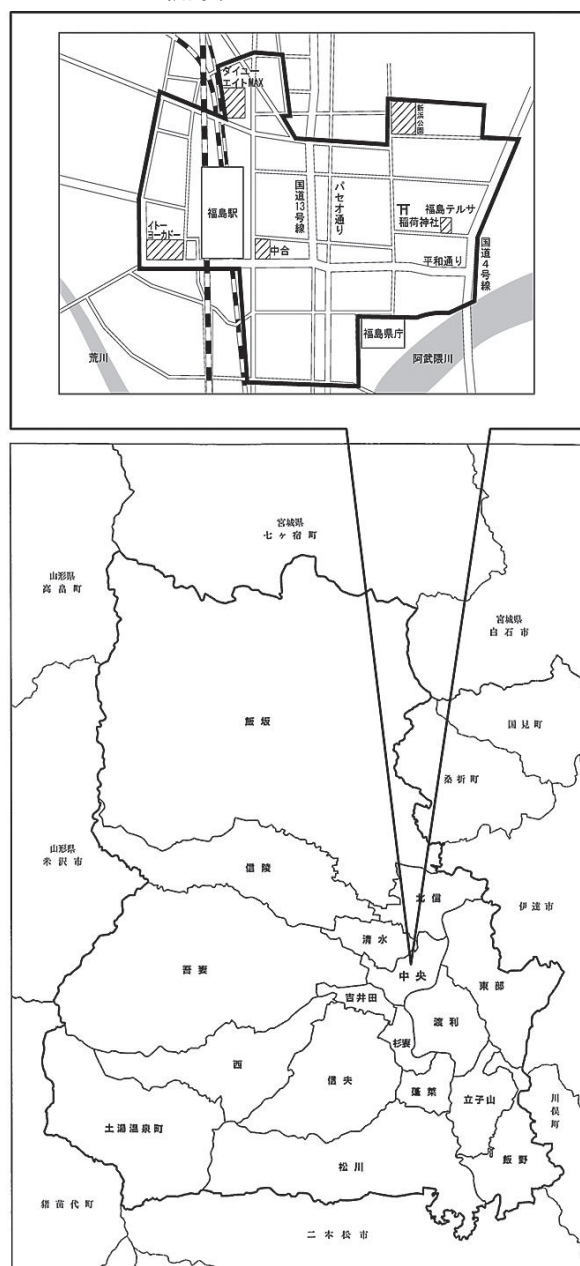
アンケート調査「福島市民の中心市街地活性化と医療機関に関する意識調査」の概要は図表1の通りである。また、本調査における福島市の中心市街地は、「中央地区」の一部であり、1993年12月に制定された「福島地方拠点都市地域基本計画」において、地域の中核高次都市機能地区として福島都心地区に位置づけられた太枠内と定義した(図表2)。

したがって、本調査では、上記の定義で中心市街地に立地している医療機関を利用した福島市民

図表1 アンケート調査の概要

調査名	福島市民の中心市街地活性化と医療機関に関する意識調査
調査時期	2011年10月
調査対象	福島市民
標本抽出方法	スノーボール標本抽出
配布方法	直接および郵送配布
回収方法	直接および郵送回収
必要標本数	400件
回収数	407件
必要標本数算出式	必要標本数 = $4\sigma_2 / E_2$ σ : 標準偏差 信頼度 : 95% E : 誤差

図表2 本調査で定義した福島市の中心市街地と地区別にみた福島市



注：本調査で定義した福島市の中心市街地は、上方の地図における太枠内で、「中央地区」の一部。

の中心市街地における消費支出額を把握することを目的とした。

(2) 福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額

福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額は、アンケート調査の結果から明らかとなった中心市街地医療機関の年間利用回数、中心市街地医療機関利用時における平均買物率、中心市街地における1回当たり消費支出額をそれぞれ掛け合わせるにより試算した。さらに、福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額は、福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額と福島市の人口を乗じて算出した。尚、医療機関の受療率は年代により格差があることから、

中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額は年代別に算出した。

① 中心市街地医療機関の年間利用回数

福島市民を対象に実施したアンケート調査結果によると、アンケート調査時2011年10月から約1年前までの間に中心市街地医療機関を利用した平均回数は、「10～20歳代」が3.95回、「30～50歳代」が2.88回、「60歳代以上」が6.48回となった(図表3)。この結果から、信頼度95%で母平均を推定すると、「10～20歳代」が3.47～4.43回、「30～50歳代」が2.67～3.08回、「60歳代以上」が6.02～6.95回となった。

② 中心市街地医療機関利用時の買物頻度

福島市民の中心市街地医療機関利用時における

図表3 過去1年間における福島市民の中心市街地医療機関の利用頻度

(単位：件、%、回)

福島市民	利 用 頻 度									年間平均利用回数	
	ほぼ毎日	週1回	2週間に1回	月1回	2～3カ月に1回	半年に1回	1年に1回	ほとんど利用しない	合 計	標本値	母平均の推定値
	365	48	24	12	5	2	1	0			
10～20歳代	0	2	2	4	7	8	6	34	63	3.95	3.47～4.43
	0.0	3.2	3.2	6.3	11.1	12.7	9.5	54.0	100.0		
30～50歳代	0	3	8	20	21	41	28	154	275	2.88	2.67～3.08
	0.0	1.1	2.9	7.3	7.6	14.9	10.2	56.0	100.0		
60歳代以上	0	3	2	13	8	11	5	22	64	6.48	6.02～6.95
	0.0	4.7	3.1	20.3	12.5	17.2	7.8	34.4	100.0		

注：過去1年間は、アンケート調査時2011年10月から約1年前までを指す。利用頻度の下段は年換算利用回数を示す。年間平均利用回数における母平均の推定値は、標本値±K×標本標準偏差/√標本数により推計。尚、信頼度95%により、Kは標本数が100未満の「10～20歳代」と「60歳代以上」では関数 TINV から2.00、標本数が100以上の「30～50歳代」では1.96。

図表4 福島市民の中心市街地医療機関利用時における買物頻度

(単位：件、%)

福島市民	買 物 頻 度						平均買物率	
	ほぼ毎回	2回のうち1回	3回のうち1回	4回のうち1回	ほとんど立ち寄らない	合 計	標本値	母平均の推定値
	100%	50%	33.3%	25%	0%			
10～20歳代	5	4	6	4	44	63	15.9	15.55～16.25
	7.9	6.3	9.5	6.3	69.8	100.0		
30～50歳代	35	20	17	11	192	275	19.4	19.22～19.58
	12.7	7.3	6.2	4.0	69.8	100.0		
60歳代以上	5	10	3	9	37	64	20.7	20.35～21.05
	7.8	15.6	4.7	14.1	57.8	100.0		

注：買物頻度は、買物と飲食などのサービス利用の合計。買物頻度の下段は買物率を示す。平均買物率における母平均の推定値は、標本値±K×標本標準偏差/√標本数により推計。尚、信頼度95%により、Kは標本数が100未満の「10～20歳代」と「60歳代以上」では関数 TINV から2.00、標本数が100以上の「30～50歳代」では1.96。

平均買物率は、「10～20歳代」が15.9%、「30～50歳代」が19.4%、「60歳代以上」が20.7%となり、信頼度95%で母平均を推定すると、「10～20歳代」が15.55～16.25%、「30～50歳代」が19.22～19.58%、「60歳代以上」が20.35～21.05%となった（図表4）。

③ 中心市街地における1回当たり消費支出額

福島市民が買物や飲食などのサービス利用のために中心市街地で1回当たり消費する金額は、「10～20歳代」が4,257.81円、「30～50歳代」が5,555.56円、「60歳代以上」が6,210.94円となり、信頼度95%で母平均を推定すると、「10～20歳代」が4,257.56～4,258.06円、「30～50歳代」が5,555.42～5,555.69円、「60歳代以上」が6,210.53～6,211.34円となった（図表5）。

尚、1回平均消費支出額は、中心市街地医療機関利用時の1回当たり消費支出額を基に推定すべきではあるが、本稿では、アンケート調査の回答者が医療機関利用時と医療機関利用時以外それぞれの消費支出額を正確に把握している可能性は低いものと判断し、中心市街地における1回当たり消費支出額を基に推計した。したがって、本稿の試算結果は、実際の中心市街地医療機関利用時の1回平均消費支出額よりも過大評価となっている可能性がある点にはご留意願いたい。

④ 福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額

上記で求めた中心市街地医療機関の年間利用回数、中心市街地医療機関利用時の買物頻度、中心市街地における1回当たり消費支出額における各

図表5 福島市民の中心市街地における1回当たり消費支出額 (単位：件、%、円)

福島市民	1回当たり消費支出額									1回平均消費支出額	
	5,000円未満	5,000円以上 10,000円未満	10,000円以上 15,000円未満	15,000円以上 20,000円未満	20,000円以上 25,000円未満	25,000円以上 30,000円未満	30,000円以上	支出しない	合計	標本値	母平均の推定値
	2,500	7,500	12,500	17,500	22,500	27,500	32,500	0			
10～20歳代	43	17	3	0	0	0	0	1	64	4,257.81	4,257.56～4,258.06
	67.2	26.6	4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	100.0		
30～50歳代	140	106	22	3	2	0	1	5	279	5,555.56	5,555.42～5,555.69
	50.2	38.0	7.9	1.1	0.7	0.0	0.4	1.8	100.0		
60歳代以上	29	20	8	3	1	0	0	3	64	6,210.94	6,210.53～6,211.34
	45.3	31.3	12.5	4.7	1.6	0.0	0.0	4.7	100.0		

注：1回当たり消費支出額の下段は階級値を示す。30,000円以上の階級値は、30,000円以上35,000円未満で試算。1回平均消費支出額における母平均の推定値は、標本値±K×標本標準偏差/√標本数により推計。尚、信頼度95%により、Kは標本数が100未満の「10～20歳代」と「60歳代以上」では関数 TINV から2.00、標本数が100以上の「30～50歳代」では1.96。

図表6 福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額

福島市民	中心市街地医療機関の年間平均利用回数(回)		中心市街地医療機関利用時の平均買物率(%)		中心市街地における1回当たり消費支出額(円)		福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額(円)	
	標本値	標本誤差	標本値	標本誤差	標本値	標本誤差	標本値	標準誤差
10～20歳代	3.95	±0.48	15.9	±0.35	4,257.81	±0.25	2,674.12	±330.24
30～50歳代	2.88	±0.21	19.4	±0.18	5,555.56	±0.14	3,104.00	±228.16
60歳代以上	6.48	±0.46	20.7	±0.35	6,210.94	±0.41	8,331.11	±607.95

注：福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額の標本値は、中心市街地医療機関の年間平均利用回数、中心市街地医療機関利用時の平均買物率、中心市街地における1回当たり消費支出額の各標本値を乗じた額。福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額の標準誤差は、中心市街地医療機関の年間平均利用回数、中心市街地医療機関利用時の平均買物率、中心市街地における1回当たり消費支出額の各標本誤差を基にデルタ法により算出。

標本値と各標本誤差からデルタ法^{※1}により、福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額の標本値および標準誤差を算出した(図表6)。この結果、標本値は、「10～20歳代」が2,674.12円、「30～50歳代」が3,104.00円、「60歳代以上」が8,331.11円となり、標準誤差は、「10～20歳代」が±330.24円、「30～50歳代」が±228.16円、「60歳代以上」が±607.95円となった。

※1：デルタ法とは、複数の標本値を基にして値を求める場合、その値に含まれる誤差を標本値の誤差(標本誤差)により推計する手法。

⑤ 福島市の推計人口

2021年における福島市の人口をコーホート変化率法^{※2}により推計してみると、273,423人となり、2011年12月末の287,324人と比較して△4.8%と人口減少が進展する見通しである(図表7)。

また、年少人口(0～14歳)と老年人口(65歳以上)の構成比をみると、2011年が年少人口

13.25%、老年人口23.89%、2021年が年少人口11.07%、老年人口30.75%と、2011～2021年では年少人口が△1.45ポイント、老年人口が+1.39ポイントとなり、少子高齢化も加速するものとみられる。

※2：コーホート変化率法とは、5歳以上の人口をコーホート(同期間に出生した集団)ごとの5年間の人口増減率により推計し、0～4歳の人口を15～49歳女子人口との比率から推計する手法。

⑥ 福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額の動向

福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額と福島市の人口を掛け合わせることで、福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額を算出した(図表8)。この結果、合計額では、2011年が1,177～1,379百万円、2021年が1,200～1,404百万円となり、2021年は2011年を23～25百万円上回る見込み

図表7 福島市の推計人口

(単位：人、%、ポイント)

年齢階級	2011年		2021年		構成比増減
	人口	構成比	人口	構成比	
0～4	10,996	3.83	9,412	3.44	△0.38
5～9	12,549	4.37	10,093	3.69	△0.68
10～14	14,522	5.05	10,769	3.94	△1.12
15～19	15,033	5.23	12,868	4.71	△0.53
20～24	14,477	5.04	13,664	5.00	△0.04
25～29	15,020	5.23	12,660	4.63	△0.60
30～34	16,818	5.85	12,939	4.73	△1.12
35～39	20,162	7.02	14,521	5.31	△1.71
40～44	19,433	6.76	16,447	6.02	△0.75
45～49	17,382	6.05	20,198	7.39	1.34
50～54	17,998	6.26	19,711	7.21	0.95
55～59	20,201	7.03	17,722	6.48	△0.55
60～64	24,060	8.37	18,330	6.70	△1.67
65～69	16,704	5.81	19,995	7.31	1.50
70～74	15,929	5.54	22,950	8.39	2.85
75～79	14,537	5.06	14,986	5.48	0.42
80～84	11,529	4.01	12,647	4.63	0.61
85～	9,974	3.47	13,508	4.94	1.47
合計	287,324	100.00	273,423	100.00	0.00

資料：福島市「福島市の住民基本台帳人口」

注：2011年の人口は12月末時点、年齢不明は除く。2021年の将来推計人口は、2011年12月末時点と2006年12月末時点のコーホート変化率により算出。

図表8 福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額

(単位：人、円、百万円、%)

	中心市街地医療機関利用者の1人当たり年間消費支出額 (A)		福島市の人口 (10歳以上) (B)		福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額 (A×B)			
	下限値	上限値	2011年	2021年	2011年		2021年	
					下限値	上限値	下限値	上限値
福島市民								
10～20歳代	2,344	3,004	59,052	49,962	138	177	117	150
			22.4	19.7	11.8	12.9	9.8	10.7
30～50歳代	2,876	3,332	111,994	101,539	322	373	292	338
			42.5	40.0	27.4	27.1	24.3	24.1
60歳代以上	7,723	8,939	92,733	102,417	716	829	791	916
			35.2	40.3	60.8	60.1	65.9	65.2
合計			263,779	253,918	1,177	1,379	1,200	1,404

注：中心市街地医療機関利用者の1人当たり年間消費支出額は、図表6の標本値と標準誤差より算出（円未満は四捨五入）。福島市の人口および福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額の下段は構成比。10歳未満の市民は、ほとんどの場合、保護者同伴により医療機関を利用し、自ら消費することはないものとみなし、計算の対象外とした。

である。

次に、年代別に分析してみると、「60歳代以上」の人口構成比は、2021年が40.3%（2011年比+5.1ポイント）で2011年と比較して上昇していることから、2021年における「60歳代以上」の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額も、構成比が65.2～65.9%（同+5.1ポイント）と2011年と比較して上昇している。一方、「10～20歳代」および「30～50歳代」の人口構成比をみると、「10～20歳代」は2021年が19.7%（同△2.7ポイント）、「30～50歳代」は2021年が40.0%（同△2.5ポイント）となり、2021年における「10～20歳代」および「30～50歳代」の人口構成比は、2011年と比較して下降することが予想される。このため、2021年の「10～20歳代」および「30～50歳代」の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額は、構成比をみると、「10～20歳代」で9.8～10.7%（同△2.0～2.2ポイント）、「30～50歳代」で24.1～24.3%（同△3.0～3.1ポイント）となり、「10～20歳代」および「30～50歳代」の両方とも2011年から下降する見込みである。

以上により、2021年における福島市民の中心市街地医療機関利用時の年間消費支出合計額は、福島市の10歳以上の人口が減少するものの、他の年

代と比較して1人当たり年間消費支出額の高い「60歳代以上」の人口増加により、2011年と比較して増加するものとみられる。このため、中心市街地医療機関利用時における年間消費支出合計額を増加させるには、「60歳代以上」の中心市街地医療機関の利用頻度をいかにして高めるかが鍵を握っているものと考えられる。

3. 福島市民の中心市街地医療機関利用時における消費支出の経済波及効果

本章では、前章で試算した福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額を基に、筆者がLQ法^{*3}で作成した「平成17年福島市産業連関表」を使って、現状における医療機関の中心市街地立地が福島市に及ぼす経済波及効果を算出することにより、医療機関の中心市街地集積による経済的な有効性について考察してみた。

※3：LQ法（Location Quotient Method）とは、市の産業連関表作成において、当該市以外の県内他市町村との移出入額を特化係数により試算する推計手法。

(1) 直接効果

① 消費支出額の産業連関表への組み替えと生産者価格の算出

福島市民の中心市街地における消費支出は、アンケート調査の設問で「買物や飲食等サービス」と限定していたことから、衣料品や飲食料品などの買物および飲食等のサービス利用が主であるものとする。そこで、「平成17年福島市産業連関表」における家計消費のうち、買物や飲食等サービスに対応するものと考えられる「商業」、およ

びサービス業に当たる「教育・研究」、「医療・保健・社会保障・介護」、「その他の公共サービス」、「対事業所サービス」、「対個人サービス」の計6業種における構成比を基に、福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額を業種別に割り振って計上した(図表9)。次に、産業連関分析では、生産額ベースで計算するため、購入者価格ベースの消費支出額から商業マージンと運賃マージンを差し引いて生産者価格に変換させた。

図表9 産業連関表業種別にみた福島市民の中心市街地医療機関利用時の年間消費支出額 (単位:百万円、%)

業 種	家 計 消 費		中心市街地 消 費 支 出		購 入 者 価 格				生 産 者 価 格				
					2011年		2021年		2011年		2021年		
					下限値	上限値	下限値	上限値	下限値	上限値	下限値	上限値	
農 業	6,312	1.2	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
林 業	281	0.1	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
漁 業	449	0.1	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱 業	△ 15	△ 0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
飲 食 料 品	48,778	9.4	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
織 維 製 品	6,572	1.3	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パルプ・紙・木製品	837	0.2	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
化 学 製 品	4,939	1.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
石 油 ・ 石 炭 製 品	12,548	2.4	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
窯 業 ・ 土 石 製 品	396	0.1	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄 鋼	△ 60	△ 0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非 鉄 金 属	194	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
金 属 製 品	581	0.1	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
一 般 機 械	206	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電 気 機 械	5,117	1.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
情 報 ・ 通 信 機 器	6,861	1.3	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電 子 部 品	501	0.1	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輸 送 機 械	10,285	2.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
精 密 機 械	1,658	0.3	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の製造工業製品	5,605	1.1	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
建 設	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電力・ガス・熱供給	10,443	2.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
水道・廃棄物処理	8,312	1.6	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
商 業	86,761	16.7	86,761	41.5	489	573	499	583	489	573	499	584	
金 融 ・ 保 険	26,230	5.1	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	
不 動 産	106,775	20.6	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	
運 輸	23,181	4.5	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	
情 報 通 信	21,036	4.1	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	
公 務	1,589	0.3	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	
教 育 ・ 研 究	9,698	1.9	9,698	4.6	55	64	56	65	55	64	56	65	
医療・保健・社会保障・介護	24,875	4.8	24,875	11.9	140	164	143	167	140	164	143	167	
その他の公共サービス	6,510	1.3	6,510	3.1	37	43	37	44	37	43	37	44	
対事業所サービス	9,433	1.8	9,433	4.5	53	62	54	63	53	62	54	63	
対個人サービス	71,554	13.8	71,554	34.3	403	473	411	481	403	472	411	481	
事 務 用 品	0	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	
分 類 不 明	49	0.0	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	
合 計	518,489	100.0	208,831	100.0	1,177	1,379	1,200	1,404	1,177	1,379	1,200	1,404	

注:生産者価格は、購入者価格を基に商業・流通マージンを調整した額。

② 直接効果の算出

直接効果は、生産者価格ベースの年間消費支出額のうち、市内で生産された製品や商品、サービスに限定しなければならないため、市内自給率を年間消費支出額に乗じて算出することとなり、2011年が769～901百万円、2021年が784～917百万円となった（図表10）。また、粗付加価値誘発額は2011年が476～558百万円、2021年が486～568百万円、雇用者所得誘発額は2011年が280～328

百万円、2021年が285～334百万円、就業者誘発数は2011年が106～125人、2021年が109～127人とそれぞれ推計した（図表11、12）。

(2) 第一次波及効果および第二次波及効果

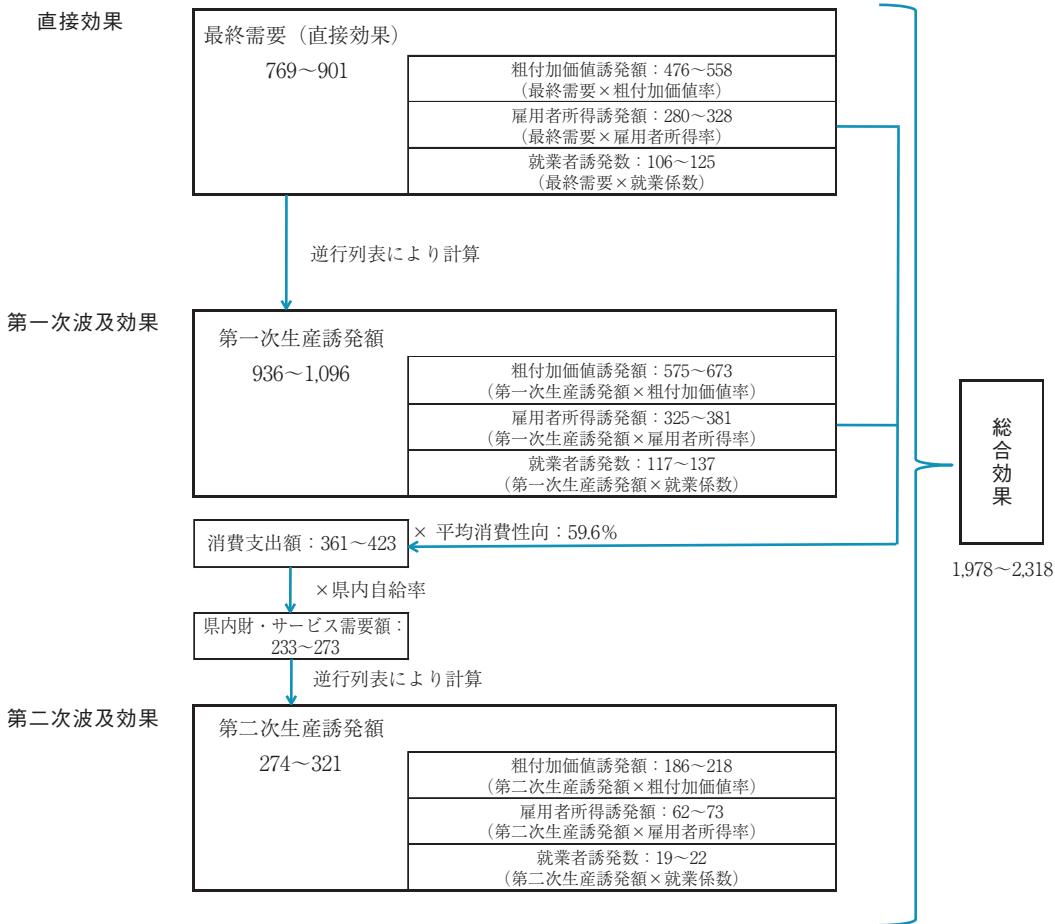
第一次波及効果は、直接効果を基に逆行列係数により算出し、生産誘発額で2011年が936～1,096百万円、2021年が954～1,116百万円とそれぞれ推計される（図表11、12）。また、第二次波及効果は、

図表10 直接効果の算出

(単位：百万円)

業種	市内自給率	福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額(生産者価格)				直接効果			
		2011年		2021年		2011年		2021年	
		下限値	上限値	下限値	上限値	下限値	上限値	下限値	上限値
農 業	43.9%	0	0	0	0	0	0	0	0
林 業	72.0%	0	0	0	0	0	0	0	0
漁 業	1.2%	0	0	0	0	0	0	0	0
鉱 業	0.0%	0	0	0	0	0	0	0	0
飲 食 料 品	15.1%	0	0	0	0	0	0	0	0
織 維 製 品	2.4%	0	0	0	0	0	0	0	0
パ ル プ ・ 紙 ・ 木 製 品	11.6%	0	0	0	0	0	0	0	0
化 学 製 品	13.4%	0	0	0	0	0	0	0	0
石 油 ・ 石 炭 製 品	0.6%	0	0	0	0	0	0	0	0
窯 業 ・ 土 石 製 品	19.8%	0	0	0	0	0	0	0	0
鉄 鋼	6.2%	0	0	0	0	0	0	0	0
非 鉄 金 属	1.1%	0	0	0	0	0	0	0	0
金 属 製 品	100.0%	0	0	0	0	0	0	0	0
一 般 機 械	3.6%	0	0	0	0	0	0	0	0
電 気 機 械	100.0%	0	0	0	0	0	0	0	0
情 報 ・ 通 信 機 器	100.0%	0	0	0	0	0	0	0	0
電 子 部 品	6.9%	0	0	0	0	0	0	0	0
輸 送 機 械	0.2%	0	0	0	0	0	0	0	0
精 密 機 械	2.7%	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の製造工業製品	8.8%	0	0	0	0	0	0	0	0
建 設	98.1%	0	0	0	0	0	0	0	0
電 力 ・ ガ ス ・ 熱 供 給	76.7%	0	0	0	0	0	0	0	0
水 道 ・ 廃 棄 物 処 理	78.7%	0	0	0	0	0	0	0	0
商 業	27.9%	489	573	499	584	136	160	139	163
金 融 ・ 保 険	81.9%	0	0	0	0	0	0	0	0
不 動 産	100.0%	0	0	0	0	0	0	0	0
運 輸	55.5%	0	0	0	0	0	0	0	0
情 報 通 信	78.5%	0	0	0	0	0	0	0	0
公 務	100.0%	0	0	0	0	0	0	0	0
教 育 ・ 研 究	86.0%	55	64	56	65	47	55	48	56
医 療 ・ 保 健 ・ 社 会 保 障 ・ 介 護	100.0%	140	164	143	167	140	164	143	167
その他の公共サービス	100.0%	37	43	37	44	37	43	37	44
対 事 業 所 サ ー ビ ス	30.6%	53	62	54	63	16	19	17	19
対 個 人 サ ー ビ ス	97.2%	403	472	411	481	392	459	400	468
事 務 用 品	87.4%	0	0	0	0	0	0	0	0
分 類 不 明	51.0%	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	55.5%	1,177	1,379	1,200	1,404	769	901	784	917

図表11 経済波及効果算出のフローチャート（2011年）（単位：百万円、人）



注：平均消費性向は、「2011年家計調査年報」福島県の総世帯・勤労者世帯における消費支出÷勤め先収入（以下同様）。

直接効果および第一次波及効果の中で試算した雇用者所得合計額が市内経済に与える効果を算出しており、生産誘発額で2011年が274～321百万円、2021年が279～327百万円とそれぞれ推計される。

(3) 総合効果

直接効果および第一次波及効果、第二次波及効果の結果から総合効果を算出してみると、生産誘発額は2011年が1,978～2,318百万円、2021年が2,017～2,360百万円となり、2021年は2011年と比較して39～42百万円増加する見通しである（図表13）。この生産誘発額の増加は、すでに述べた通り、2011～2021年で福島市の人口（10歳以上）は合計1万人ほど減少するものの、消費支出額の高い「60歳以上」の人口増加が中心市街地医療機関利

用時における年間消費支出合計額の押し上げに寄与したためとみられる。

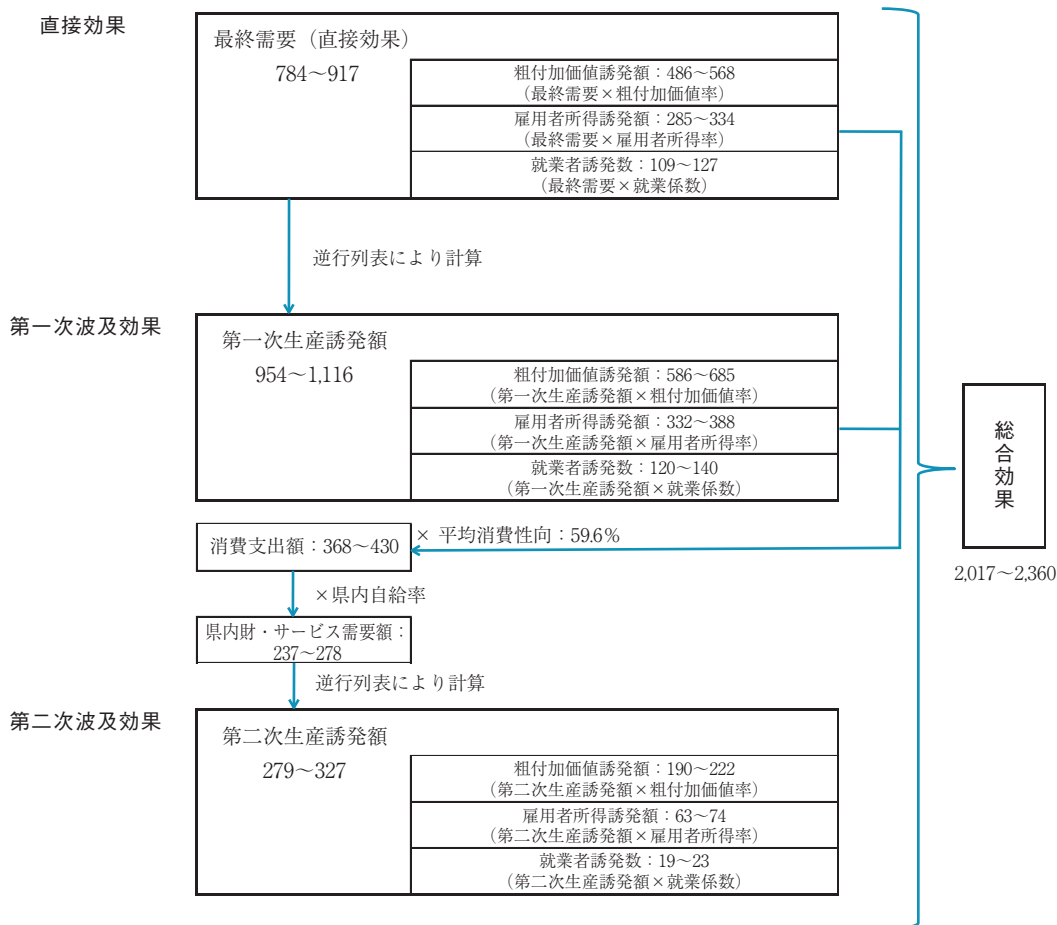
4. 福島市の中心市街地消費支出と市内総生産に対する影響度

(1) 福島市の中心市街地消費支出に及ぼす影響度

以下では、2011年および2021年における福島市中心市街地の消費支出に対して、福島市民の中心市街地医療機関利用時の消費支出がどの程度影響を及ぼしているのかについて確認した。

福島市民の中心市街地における年間消費支出額は、中心市街地における1人当たり年間消費支出額と福島市の人口を乗じて算出した（図表14）。尚、

図表12 経済波及効果算出のフローチャート (2021年) (単位：百万円、人)



図表13 総合効果 (2011~2021年) (単位：百万円、人)

	2011年	2021年	2011~2021年
生産誘発額	1,978~2,318	2,017~2,360	39~42
うち粗付加価値誘発額	1,237~1,449	1,261~1,476	24~27
うち雇用者所得誘発額	667~782	680~796	13~14
就業者誘発数	243~284	247~289	4~5

図表14 福島市民の中心市街地における年間消費支出額の動向 (単位：人、円、百万円、%)

	中心市街地における1人 当たり年間消費支出額 (A)		福島市の人口 (10歳以上) (B)		福島市民の中心市街地における年間消費支出額 (A×B)			
	下限値	上限値	2011年	2021年	2011年		2021年	
					下限値	上限値	下限値	上限値
福島市民								
10~20歳代	202,587	205,737	59,052	49,962	11,963	12,149	10,122	10,279
			22.4	19.7	22.0	22.0	19.5	19.5
30~50歳代	226,556	228,445	111,994	101,539	25,373	25,584	23,004	23,196
			42.5	40.0	46.7	46.3	44.3	44.0
60歳代以上	183,657	188,378	92,733	102,417	17,031	17,469	18,810	19,293
			35.2	40.3	31.3	31.6	36.2	36.6
合計			263,779	253,918	54,367	55,203	51,936	52,768

注：福島市の人口および福島市民の中心市街地における年間消費支出額の下段は構成比。10歳未満の市民は、ほとんどの場合、自ら消費することはないものとみなし、計算の対象外とした。

図表15 中心市街地医療機関利用時の消費支出が中心市街地の消費支出に及ぼす影響度

(単位：百万円、%)

	中心市街地の年間消費支出額					
	2011年			2021年		
福島市民	医療機関利用時 消費支出	医療機関利用時 以外の消費支出	合 計	医療機関利用時 消費支出	医療機関利用時 以外の消費支出	合 計
10～20歳代	138～177	11,825～11,972	11,963～12,149	117～150	10,005～10,129	10,122～10,279
	1.2～1.5	98.5～98.8	100.0	1.2～1.5	98.5～98.8	100.0
30～50歳代	322～373	25,051～25,211	25,373～25,584	292～338	22,712～22,858	23,004～23,196
	1.3～1.5	98.5～98.7	100.0	1.3～1.5	98.5～98.7	100.0
60歳代以上	716～829	16,315～16,640	17,031～17,469	791～916	18,019～18,377	18,810～19,293
	4.2～4.7	95.3～95.8	100.0	4.2～4.7	95.3～95.8	100.0
合 計	1,177～1,379	53,190～53,824	54,367～55,203	1,200～1,404	50,736～51,364	51,936～52,768
	2.2～2.5	97.5～97.8	100.0	2.3～2.7	97.3～97.7	100.0

注：消費支出額の下段は構成比。

図表16 業種別にみた粗付加価値誘発額（中心市街地医療機関利用時の消費支出）

(単位：百万円、%)

業 種	生 産 誘 発 額				粗付加 価値率	粗付加価値誘発額			
	2011年		2021年			2011年		2021年	
	下限値	上限値	下限値	上限値		下限値	上限値	下限値	上限値
農 業	6	7	6	7	50.0	3	4	3	4
林 業	0	1	0	1	57.8	0	0	0	0
漁 業	0	0	0	0	51.2	0	0	0	0
鉱 業	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
飲 食 料 品	12	14	12	15	53.7	7	8	7	8
織 維 製 品	0	0	0	0	38.9	0	0	0	0
パ ル プ ・ 紙 ・ 木 製 品	2	3	2	3	29.2	1	1	1	1
化 学 製 品	4	5	4	5	30.9	1	1	1	1
石 油 ・ 石 炭 製 品	0	0	0	0	34.3	0	0	0	0
窯 業 ・ 土 石 製 品	0	1	0	1	41.3	0	0	0	0
鉄 鋼	0	0	0	0	33.6	0	0	0	0
非 鉄 金 属	0	0	0	0	18.4	0	0	0	0
金 属 製 品	3	4	3	4	44.9	1	2	1	2
一 般 機 械	0	0	0	0	40.5	0	0	0	0
電 気 機 械	5	5	5	6	26.8	1	1	1	1
情 報 ・ 通 信 機 器	5	6	5	6	18.9	1	1	1	1
電 子 部 品	0	0	0	0	23.4	0	0	0	0
輸 送 機 械	0	0	0	0	23.8	0	0	0	0
精 密 機 械	0	0	0	0	32.9	0	0	0	0
そ の 他 の 製 造 工 業 製 品	1	1	1	1	36.4	0	1	0	1
建 設	3	3	3	3	45.2	1	1	1	1
電 力 ・ ガ ス ・ 熱 供 給	23	27	24	28	51.5	12	14	12	14
水 道 ・ 廃 棄 物 処 理	13	16	14	16	63.9	8	10	9	10
商 業	318	372	324	379	67.1	213	250	217	254
金 融 ・ 保 険	36	42	36	43	64.3	23	27	23	27
不 動 産	84	98	85	100	92.2	77	90	79	92
運 輸	35	41	36	42	46.1	16	19	16	19
情 報 通 信	41	48	41	48	55.7	23	27	23	27
公 務	2	2	2	2	65.9	1	1	1	1
教 育 ・ 研 究	102	119	104	121	68.8	70	82	71	83
医 療 ・ 保 健 ・ 社 会 保 障 ・ 介 護	301	352	307	359	59.7	180	210	183	214
そ の 他 の 公 共 サ ー ビ ス	81	95	82	96	60.6	49	57	50	58
対 事 業 所 サ ー ビ ス	54	63	55	64	57.4	31	36	32	37
対 個 人 サ ー ビ ス	842	986	858	1,004	56.3	474	555	483	565
事 務 用 品	3	3	3	3	0.0	0	0	0	0
分 類 不 明	2	2	2	2	4.5	0	0	0	0
全 産 業	1,978	2,318	2,017	2,360	-	1,195	1,400	1,218	1,425

注：粗付加価値誘発額＝生産誘発額×粗付加価値率（除く家計外消費支出）。生産誘発額は、中心市街地医療機関利用時の消費支出が福島市に及ぼす経済波及効果の総額。

中心市街地における1人当たり年間消費支出額は、アンケート調査から収集した「買物や飲食などのサービス利用による中心市街地への年間平均来街回数」と「中心市街地における1回当たり消費支出額」を乗じて算出した。

この結果から、福島市民の中心市街地における年間消費支出額をみると、2011年は合計で54,367～55,203百万円となり、このうち医療機関利用時

の消費支出額が1,177～1,379百万円と考えられることから、中心市街地医療機関利用時の消費支出額は中心市街地の消費支出額を2.2～2.5%押し上げているものとみられる(図表15)。また、2021年は合計で51,936～52,768百万円となり、このうち医療機関利用時の消費支出額が1,200～1,404百万円であることから、中心市街地医療機関利用時の消費支出額は中心市街地の消費支出額を2.3

図表17 業種別にみた粗付加価値誘発額(中心市街地における消費支出)

(単位:百万円、%)

業種	生産誘発額				粗付加価値率	粗付加価値誘発額			
	2011年		2021年			2011年		2021年	
	下限値	上限値	下限値	上限値		下限値	上限値	下限値	上限値
農 業	288	293	275	280	50.0	144	146	138	140
林 業	21	22	21	21	57.8	12	13	12	12
漁 業	2	2	2	2	51.2	1	1	1	1
鉱 業	0	0	0	0	0.0	0	0	0	0
飲 食 料 品	563	572	538	547	53.7	302	307	289	293
織 維 製 品	10	11	10	10	38.9	4	4	4	4
パ ル プ ・ 紙 ・ 木 製 品	108	109	103	104	29.2	31	32	30	30
化 学 製 品	188	191	180	182	30.9	58	59	55	56
石 油 ・ 石 炭 製 品	6	6	6	6	34.3	2	2	2	2
窯 業 ・ 土 石 製 品	20	20	19	20	41.3	8	8	8	8
鉄 鋼	3	3	3	3	33.6	1	1	1	1
非 鉄 金 属	1	1	1	1	18.4	0	0	0	0
金 属 製 品	139	141	133	135	44.9	62	63	60	61
一 般 機 械	3	4	3	3	40.5	1	1	1	1
電 気 機 械	213	217	204	207	26.8	57	58	55	55
情 報 ・ 通 信 機 器	241	244	230	234	18.9	45	46	43	44
電 子 部 品	11	11	10	10	23.4	3	3	2	2
輸 送 機 械	1	1	1	1	23.8	0	0	0	0
精 密 機 械	4	4	4	4	32.9	1	1	1	1
そ の 他 の 製 造 工 業 製 品	55	56	52	53	36.4	20	20	19	19
建 設	126	128	121	123	45.2	57	58	55	55
電 力 ・ ガ ス ・ 熱 供 給	1,079	1,095	1,031	1,047	51.5	556	564	531	539
水 道 ・ 廃 棄 物 処 理	613	623	586	595	63.9	392	398	374	380
商 業	14,685	14,911	14,028	14,253	67.1	9,853	10,005	9,413	9,564
金 融 ・ 保 険	1,653	1,679	1,579	1,605	64.3	1,063	1,079	1,016	1,032
不 動 産	3,863	3,923	3,691	3,750	92.2	3,562	3,617	3,403	3,457
運 輸	1,618	1,643	1,546	1,570	46.1	746	757	712	724
情 報 通 信	1,876	1,905	1,793	1,821	55.7	1,045	1,061	998	1,014
公 務	73	74	70	71	65.9	48	49	46	47
教 育 ・ 研 究	4,691	4,764	4,482	4,553	68.8	3,228	3,277	3,083	3,133
医 療 ・ 保 健 ・ 社 会 保 障 ・ 介 護	13,895	14,108	13,273	13,486	59.7	8,295	8,423	7,924	8,051
そ の 他 の 公 共 サ ー ビ ス	3,735	3,793	3,568	3,626	60.6	2,264	2,298	2,162	2,197
対 事 業 所 サ ー ビ ス	2,490	2,529	2,379	2,417	57.4	1,429	1,451	1,366	1,387
対 個 人 サ ー ビ ス	38,881	39,479	37,143	37,738	56.3	21,890	22,227	20,911	21,246
事 務 用 品	121	123	116	118	0.0	0	0	0	0
分 類 不 明	96	98	92	93	4.5	4	4	4	4
全 産 業	91,374	92,779	87,288	88,686	-	55,187	56,036	52,720	53,564

注:粗付加価値誘発額=生産誘発額×粗付加価値率(除く家計外消費支出)。生産誘発額は、中心市街地における消費支出が福島市に及ぼす経済波及効果の総額。

～2.7%押し上げるものと見込まれる。

以上により、中心市街地医療機関利用時の消費支出による中心市街地の消費支出に対する押し上げ効果は、2011年から2021年までの10年間で0.1～0.2ポイント上昇するものとみられ、中心市街地医療機関利用時の消費支出が中心市街地の消費支出に及ぼす影響度は今後強まるものと見込まれる。これは、2011年から2021年にかけて高齢化の進展により、中心市街地の1人当たり年間消費支出額が相対的に高い「10～20歳代」と「30～50歳代」の人口が減少するため、中心市街地の年間消費支出合計額が減少するものの、中心市街地医療機関利用時の年間消費支出額は、「10～20歳代」および「30～50歳代」と比べて1人当たり年間消費支出額が高い「60歳代以上」の人口増加により、合計額が増加することが要因となっている。

(2) 福島市の市内総生産に対する影響度

福島市民の中心市街地医療機関利用時における消費支出を基に算出した生産誘発額から粗付加価値誘発額を求めると、2011年が1,195～1,400百万円、2021年が1,218～1,425百万円と推計される（図表16）。尚、この粗付加価値誘発額は、家計外消費支出を除いているため、市内総生産額とほぼ同じ定義となる。同様に、中心市街地の消費支出を基に算出した粗付加価値誘発額は、2011年が55,187～56,036百万円、2021年が52,720～53,564百万円と推計される（図表17）。

こうしたことから、粗付加価値誘発額と2010年度の名目市内総生産額より名目市内総生産増減率を算出してみると、中心市街地の消費支出では、2011年が5.2～5.3%、2021年が4.9～5.0%、このうち中心市街地医療機関利用時の消費支出は、2011年、2021年とも0.11～0.13%となった（図表18）。このため、名目市内総生産額の押し上げ効果は、2011～2021年における中心市街地の消費支出で0.3ポイント減少する見通しだが、2011～2021年における中心市街地医療機関利用時の消費支出では、横這いで推移するものとみられる。

したがって、名目市内総生産増減率に対する中心市街地医療機関利用時における消費支出の寄与率は、2021年が2.3～2.7%と2011年と比較して0.1～0.2ポイント増加する見込みであり、中心市街地医療機関利用時の消費支出が名目市内総生産額の押し上げに寄与する割合は今後10年間でわずかではあるものの、上昇するものと考えられる。

5. 医療機関の中心市街地集積による経済効果

前章までは、現状における中心市街地の医療機関が福島市に及ぼす経済効果について分析してきたが、アンケート調査「福島市民の中心市街地活性化と医療機関に関する意識調査」の結果をみると、福島市民の中には、現状以上に医療機関の中心市街地集積を望んでいる人もいる。このため、

図表18 名目市内総生産に対する影響度

(単位：百万円、%)

名目市内総生産額	粗付加価値誘発額				名目市内総生産増減率					
	2011年		2021年		2011年			2021年		
	中心市街地消費支出		中心市街地消費支出		中心市街地消費支出			中心市街地消費支出		
2010年度	うち医療機関利用時		うち医療機関利用時		うち医療機関利用時			うち医療機関利用時		
	寄与率		寄与率		寄与率			寄与率		
1,065,710	55,187～56,036	1,195～1,400	52,720～53,564	1,218～1,425	5.2～5.3	0.11～0.13	2.2～2.5	4.9～5.0	0.11～0.13	2.3～2.7

資料：福島県「福島県市町村民経済計算の概要」

注：粗付加価値誘発額＝生産誘発額×粗付加価値率（除く家計外消費支出）。名目市内総生産増減率＝粗付加価値誘発額÷名目市内総生産額×100（%）。寄与率＝医療機関利用時消費支出の名目市内総生産増減率÷中心市街地消費支出の名目市内総生産増減率×100（%）。

以下では、こうした市民の需要を満たす医療機関の中心市街地集積が実現した場合における経済効果について試算してみる。

(1) 中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額の動向

医療機関の中心市街地集積が実現した場合に利用者になり得る潜在的な患者は、アンケート調査において、調査時の2011年10月から約1年前までの間に中心市街地医療機関を「ほとんど利用しない」と回答し、中心市街地に今後あることが望ましい医療機関として、「急性期病院」、「慢性期病院」、「一般診療所」のいずれか一つでも、「大いに思う」または「やや思う」と回答した場合に該当するものと推察する。この結果、潜在的な患者数は、「10～20歳代」が17人、「30～50歳代」が70人、「60歳代以上」が16人と見込まれる（図表19）。

次に、この潜在的な患者の中心市街地医療機関の年間利用回数が、現状で利用している福島市民と同程度になると仮定すると、中心市街地集積後における福島市民の中心市街地医療機関の年間平均利用回数は、標本値で「10～20歳代」が5.02回、「30～50歳代」が3.61回、「60歳代以上」が8.11回となり、母平均の推定値では、「10～20歳代」が4.54～5.50回、「30～50歳代」が3.40～3.81回、「60歳代以上」が7.64～8.57回となる。

また、潜在的な患者の中心市街地医療機関利用時の平均買物率および中心市街地における1回当たり消費支出額が、現状で中心市街地医療機関を利用している福島市民と同程度になると仮定し、医療機関の中心市街地集積後における中心市街地医療機関利用時の福島市民1人当たり年間消費支出額の標本値および標準誤差を算出した（図表20）。この結果、標本値は、「10～20歳代」が3,398.50円、

図表19 福島市民の中心市街地医療機関の年間利用回数（医療機関の中心市街地集積後）（単位：人、回）

福島市民	潜在的な患者数	年間平均利用回数			
		中心市街地集積前		中心市街地集積後	
		標本値	母平均の推定値	標本値	母平均の推定値
10～20歳代	17	3.95	3.47～4.43	5.02	4.54～5.50
30～50歳代	70	2.88	2.67～3.08	3.61	3.40～3.81
60歳代以上	16	6.48	6.02～6.95	8.11	7.64～8.57

注：中心市街地集積後の年間平均利用回数標本値は、潜在的な患者の年間平均利用回数も中心市街地集積前の標本値と同程度と仮定して算出。年間平均利用回数における母平均の推定値は、標本値 $\pm K \times$ 標本標準偏差 $\div \sqrt{\text{標本数}}$ により推計。尚、信頼度95%により、Kは標本数が100未満の「10～20歳代」と「60歳代以上」では関数 TINV から2.00、標本数が100以上の「30～50歳代」では1.96。

図表20 福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額（医療機関の中心市街地集積後）

福島市民	中心市街地医療機関の年間平均利用回数（回）		中心市街地医療機関利用時の平均買物率（%）		中心市街地における1回当たり消費支出額（円）		福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額（円）	
	標本値	標本誤差	標本値	標本誤差	標本値	標本誤差	標本値	標準誤差
10～20歳代	5.02	± 0.02	15.9	± 0.35	4,257.81	± 0.25	3,398.50	± 76.03
30～50歳代	3.61	± 0.20	19.4	± 0.18	5,555.56	± 0.14	3,890.78	± 218.56
60歳代以上	8.11	± 0.47	20.7	± 0.35	6,210.94	± 0.41	10,426.74	± 629.46

注：福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額の標本値は、中心市街地医療機関の年間平均利用回数、中心市街地医療機関利用時の平均買物率、中心市街地における1回当たり消費支出額の各標本値を乗じた額。福島市民の中心市街地医療機関利用時における1人当たり年間消費支出額の標準誤差は、中心市街地医療機関の年間平均利用回数、中心市街地医療機関利用時の平均買物率、中心市街地における1回当たり消費支出額の各標本誤差を基にデルタ法により算出。

「30～50歳代」が3,890.78円、「60歳代以上」が10,426.74円となり、標準誤差は、「10～20歳代」が±76.03円、「30～50歳代」が±218.56円、「60歳代以上」が±629.46円となった。

以上のことから、2021年までに潜在的な患者の需要を満たす医療機関の中心市街地集積が実現すれば、福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額は、合計で1,542～1,723百万円と推計され、医療機関の中心市街地集積前と比べると22.7～28.5%増加する見込みである（図表21）。

(2) 中心市街地の消費支出に及ぼす影響度

上記で求めた医療機関の中心市街地集積後における中心市街地医療機関利用時の年間消費支出額の増加は、中心市街地の消費支出に対してもプラスの経済効果をもたらすものと考えられる。2021年における中心市街地の年間消費支出額は、中心市街地医療機関利用時の消費支出額の増加により、合計で52,278～53,087百万円となり、医療機関の中心市街地集積前と比較して0.6～0.7%増加する見通しである（図表22）。

図表21 福島市民の中心市街地医療機関利用時の年間消費支出額（医療機関の中心市街地集積後）（単位：円、百万円、%）

	中心市街地医療機関利用者の1人当たり年間消費支出額 (A)				福島市の人口 (10歳以上) (B)	福島市民の中心市街地医療機関利用時の年間消費支出額 (A×B)				増減率
	2021年					2021年				
	中心市街地集積前		中心市街地集積後			中心市街地集積前		中心市街地集積後		
下限値	上限値	下限値	上限値	下限値	上限値	下限値	上限値			
福島市民					2021年					
10～20歳代	2,344	3,004	3,322	3,475	49,962	117	150	166	174	16.0～41.9
					19.7	9.8	10.7	10.8	10.1	
30～50歳代	2,876	3,332	3,672	4,109	101,539	292	338	373	417	23.4～27.7
					40.0	24.3	24.1	24.2	24.2	
60歳代以上	7,723	8,939	9,797	11,056	102,417	791	916	1,003	1,132	23.6～26.8
					40.3	65.9	65.2	65.1	65.7	
合 計					253,918	1,200	1,404	1,542	1,723	22.7～28.5

注：中心市街地医療機関利用者の1人当たり年間消費支出額は、図表20の標本値と標準誤差より算出（円未満は四捨五入）。福島市の人口は震災後の推計値。福島市の人口および福島市民の中心市街地医療機関利用時における年間消費支出額の下段は構成比。増減率は、医療機関の中心市街地集積前後における福島市民の中心市街地利用時年間消費支出額の比較。10歳未満の市民は、ほとんどの場合、保護者同伴により医療機関を利用し、自ら消費することはないものとみなし、計算の対象外とした。

図表22 中心市街地医療機関利用時の消費支出が中心市街地消費支出に及ぼす影響度（医療機関の中心市街地集積後）（単位：百万円、%）

	中心市街地の年間消費支出額（2021年）							増減率
	中心市街地立地前			中心市街地立地後				
	医療機関利用時消費支出	医療機関利用時以外の消費支出	合 計	医療機関利用時消費支出	医療機関利用時以外の消費支出	合 計		
10～20歳代	117～150	10,005～10,129	10,122～10,279	166～174	10,005～10,129	10,171～10,303	0.2～0.5	
	1.2～1.5	98.5～98.8	100.0	1.6～1.7	98.3～98.4	100.0		
30～50歳代	292～338	22,712～22,858	23,004～23,196	373～417	22,712～22,858	23,085～23,275	0.3～0.4	
	1.3～1.5	98.5～98.7	100.0	1.6～1.8	98.2～98.4	100.0		
60歳代以上	791～916	18,019～18,377	18,810～19,293	1,003～1,132	18,019～18,377	19,022～19,509	1.1	
	4.2～4.7	95.3～95.8	100.0	5.3～5.8	94.2～94.7	100.0		
合 計	1,200～1,404	50,736～51,364	51,936～52,768	1,542～1,723	50,736～51,364	52,278～53,087	0.6～0.7	
	2.3～2.7	97.3～97.7	100.0	2.9～3.2	96.8～97.1	100.0		

注：消費支出額の下段は構成比。増減率は、医療機関の中心市街地集積前後における中心市街地の年間消費支出額比。

図表23 名目市内総生産に対する影響度（医療機関の中心市街地集積後）

（単位：百万円、％）

名目市内総生産額	粗付加価値誘発額（2021年）				名目市内総生産増減率（2021年）						
	中心市街地集積前		中心市街地集積後		中心市街地集積前			中心市街地集積後			
2010年度	中心市街地消費支出		中心市街地消費支出		中心市街地消費支出			中心市街地消費支出			
	うち医療機関利用時	うち医療機関利用時	うち医療機関利用時	うち医療機関利用時	うち医療機関利用時	寄与率	寄与率	うち医療機関利用時	うち医療機関利用時	寄与率	寄与率
1,065,710											

資料：福島県「福島県市町村民経済計算の概要」

注：粗付加価値誘発額＝生産誘発額×粗付加価値率（除く家計外消費支出）。名目市内総生産増減率＝粗付加価値誘発額÷名目市内総生産額×100（％）。寄与率＝医療機関利用時消費支出の名目市内総生産増減率÷中心市街地消費支出の名目市内総生産増減率×100（％）。

(3) 市内総生産に対する影響度

最後に、医療機関の中心市街地集積による消費支出額の増加が福島市全体に及ぼす経済効果について試算してみる。医療機関の中心市街地集積後において、中心市街地の消費支出を基に算出した生産誘発額から家計外消費支出を除いた粗付加価値誘発額を求めると、合計で54,963～55,808百万円となり、このうち医療機関利用時の消費支出が1,622～1,811百万円となる（図表23）。このため、医療機関の中心市街地集積後における福島市の名目市内総生産額は、中心市街地の消費支出により5.16～5.24％、このうち医療機関利用時の消費支出により0.15～0.17％それぞれ押し上げられるものとみられる。

したがって、医療機関の中心市街地集積により、中心市街地の消費支出による名目市内総生産額の押し上げ効果は、医療機関の中心市街地集積前と比較すると、合計で0.03～0.04ポイント、医療機関利用時の消費支出だけでも0.03ポイントそれぞれ上昇するものと考えられる。また、中心市街地の医療機関利用時における消費支出が名目市内総生産額の押し上げに寄与する割合は、3.0～3.2％と医療機関の中心市街地集積前と比較して0.5～0.7ポイント上昇する見通しである。

6. おわりに

本稿の分析結果をみると、高齢者は、中心市街地医療機関の利用頻度、利用時の1人当たり消費支出額とも、他の世代と比較して相対的に高い。加えて、少子高齢化の進展により、高齢者の人口は2011年から10年程度増加する見通しであることから、福島市民による中心市街地医療機関利用時の消費支出合計額も増加する見込みである。一方で、中心市街地の消費支出額は今後減少することが予想されるため、中心市街地医療機関利用時の消費支出が中心市街地における消費支出額に占める構成比は、わずかながらも上昇するものとみられ、市内総生産の押し上げ効果でも、中心市街地医療機関利用時の消費支出による寄与率が上昇する見込みである。さらに、潜在的な市民の需要を満たす医療機関の中心市街地集積が実現すれば、中心市街地の医療機関がもたらす経済効果は一層拡大するものと予想される。

以上により、高齢化の進展、ことさら震災の影響により人口減少と高齢化が加速している状況下においては、高齢者が地域経済に及ぼす影響度は大きなものとなる。このため、地方創生に向けたまちづくりでは、医療機関を中心市街地に集積させ、高齢者の利便性向上を図るとともに、その消費購買力を中心市街地活性化に生かすことは量的にみて有効な手段であると考えられる。

（担当：和田）