

医療受診に関する検討

研究分担者 辻 一郎 東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野・教授

研究要旨

被災者健康調査の参加者のうち、同意が得られた者に対して、2011年度から2017年度まで7年間の医療受診状況について追跡調査を行った。その結果、国民健康保険、後期高齢者医療制度の加入者の1人当たりの年間医療費は、増加していたものの、震災直後の2011年と比較して、2016年以降の2年間は減少傾向を示していた。後期高齢者の加入者では、1人当たり年間医療費の推移に地域差が見られていた。恒久住宅への転居にともない、再び生活環境が変化したことによる、健康への影響を把握するため、今後も継続して調査する必要がある。

研究協力者

菅原 由美 東北大学大学院公衆衛生学分野
遠又 靖丈 同 公衆衛生学分野

A. 研究目的

震災後の生活環境が被災地域住民の健康状態や予後に及ぼす影響を検討することを目的として、被災者健康調査の参加者において、震災後7年間の医療受診状況（外来受診回数・入院回数）と医療費（医科入院・医科入院外・歯科・調剤）について追跡調査を行った。

B. 研究方法

1. 調査対象地区と対象者

本調査における調査対象地区と対象者については本報告書の「被災者健康調査の実施と分析」で詳述したので、ここでは省略する。

2. 調査方法

石巻市3地区および仙台市若林区プレハブ仮設居住者で行った被災者健康調査の参加者のうち、医療受診情報の閲覧に同意した1,149名を対象とした。

医療受診情報は、宮城県国保連合会で審査された診療レセプト情報を基に集計を行なった。本研究では、2011年4月診療分から2018年3月診療分の医療受診状況（外来受診回数・入院回数）と医療費（医科入院・医科入院外・歯科・調剤）について集計し、検討した。また、加入者1人当たりの医療費は、性別、地域別、自宅被害状況別、年齢区分別に集計した。

3. 倫理面への配慮

本調査研究は、東北大学大学院医学系研究科倫理審査委員会の承認のもとに行われている。対象者には被災者健康調査時に文書・口頭などで説明し、同意を得ている。

C. 研究結果（表1）

国民健康保険の加入者1人当たり年間医療費は、2011年度37万979円、2012年度43万7,661円、2013年度38万8,979円、2014年度46万5,281円、2015年度51万8,732円、2016年度45万758円、2017年度47万1,471円であった。

また、加入者1人当たり年間医療費について、性別、地域別、自宅被害状況別、年齢区分別に集計した。その結果、性別では、震災後1年目から5年目までは、女性に比べ男性の年間医療費は約10万から15万円程度高額であったが、震災後6年目では男女ほぼ同額、震災8年目は女性に比べ女性の年間医療費が4万円程度高額となった。地域別に見ると、7年間で石巻市は8.4万円、仙台市は17.6万円増加していた。自宅被害状況と1人当たり年間医療費に関連は見られなかった。年齢区分では、年齢の増加とともに年間医療費が高額となる傾向が見られた。

さらに、震災後7年間における加入者1人当たり年間診療日数は、年度ごとにばらつきがみられるものの、入院と入院外の診療日数は微増、歯科の診療日数は減少していた。

一方、後期高齢者医療制度（後期高齢）の加入者1人当たり年間医療費は、2011年度62万4,685円、2012年度63万9,352円、2013年度70万3,394円、2014年度64万9,379円、2015年度77万5,462円、2016年度77万2,164円、2017年度71万2,869円であった。

また、1人当たり年間医療費は、女性に比べて男性が約13万から35万円高額であった。地域別では、石巻市は7年間で11.9万円増加していた。一方、仙台市は、震災5年目の2015年度までは増加していたが、2016年以降の2年間は減少していた。自宅被害状況と1人当たり年間医療費には関連が見られなかった。年齢区分別では、調査年度ごとにばらつきが見られた。

さらに、震災後7年間の加入者1人当たり年間診療日数は、国民健康保険の加入者と同様に、年度ごとにばらつきがみられるものの、入院による診療日数が増加、入院外および歯科の診療日数は減少していた。

D. 考 察

東日本大震災後7年間の医療受診状況について追跡調査を行った。

1人当たり年間医療費の7年間の推移は、国民健康保険の加入者は約10万円増加し、後期高齢の加入者では約9万円増加していた。本調査結果で1人当たり年間医療費が増加した理由として、医科入院費用の増加の影響が大きいと考えられる。国民健康保険の加入者では、1人当たり年間医療費のうち、入院による費用は7万7,407円から16万3,300円で約2.1倍増加していた。一方、入院外による費用は16万1,978円から18万4,818円で約1.1倍増加であった。また、調剤費は2011年度に9万3,941円であったものが、2017年度は9万7,981円で、ほぼ同額であった。

一方、後期高齢の加入者では、1人当たり年間医療費のうち、入院による費用は19万2,944円から24万8,955円で約1.3倍、入院外による費用は26万7,069円から28万7,311円で約1.1倍増加となっていた。また、調剤費は2011年度に13万6,713円であったが、2017年度は15万4,054円となり、7年間では約1.8万円で、約1.1倍増加していた。

また、1人当たり年間医療費について、2015年度以降の2年間の推移をみると、国民健康保険の加入者では、入院費用を除く、外来、歯科、調剤、訪問看護の医療費が減少傾向を示していた（図1）。国民健康保険と同様に、後期高齢の加入者では、1人当たり年間医療費のすべての項目で減少していた（図2）。この結果は、調査対象者全体の健康度が安定してきていることを伺わせる。

さらに、後期高齢の1人当たり年間医療費の推移には地域差が見られた。石巻市では、震災直後と比較して、2017年度は約12万円増加していた。一方、仙台市若林区は、震災5年目まで増加していたが、震災6年目以降は減少したため、震災直後の2011年度と比較して、2017年度は約14万円減少となった。理由の一つとして、調査地域の復興状況の違いが考えられる。石巻市の対象者では、新居および復興公営住宅、防災集団移転団地などの災害公営住居への転居者が増加している。恒久住宅への転居により、被災後の安定した生活環境が再び変化するため、対象者では睡眠障害や心理ストレスが増加し、医療機関の受診が増加した可能性が考えられる。一方、仙台市若林区は、対象者全員が恒久住居へ転居し2年が経過した。生活

環境が安定してきたことにより、被災生活で心身に不調を訴えて医療機関を受診していた者の体調が回復し、1人当たり年間医療費に影響した可能性が考えられる。

本調査は、震災後7年間の医療受診状況の推移を検討したに過ぎず、1人当たり年間医療費の推移について、詳細は明らかではない。受診理由（疾患名）や受診期間、受診者の特徴について、被災者健康調査の結果も合わせた検討が今後の課題と考えている。

被災地域では、震災後8年目の現在、調査地域の復興・再生の進展によって、被災者の生活環境も大きく変化してきている。

今後も医療受診状況の追跡調査を継続し、被災生活の長期化による健康影響について検討が必要であると考えている。

E. 結 論

2011年度から2017年度まで7年間の医療受診状況についての追跡調査を行った。国民健康保険、後期高齢者医療制度の加入者の1人当たりの年間医療費は、増加していたものの、震災直後の2011年と比較して、2015年以降の2年間は減少傾向を示していた。後期高齢の加入者では、1人当たり年間医療費の推移に地域差が見られたが、復興状況の違いによる影響が大きいと考えられた。恒久住宅への転居に伴い、再び生活環境が変化したことによる、健康への影響を把握するため、今後も継続して調査する必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案取得
なし
3. その他
なし

表1 被災者健康調査 医療費 年度推移集計

項目	分類	国民健康保険						
		2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
加入者数 ※期間中1か月でも加入した人数		564	614	651	670	615	541	475
加入月数 ※期間中の加入月のべ数		6,488	7,145	7,594	7,841	6,911	6,120	5,353
平均年齢 ※期間中1か月でも加入した人の4月1日年齢		59.7	60.7	61.6	62.4	63.3	63.7	64.0
レセプト件数	医科入院	131	147	138	172	148	102	116
	医科入院外	5,674	7,628	7,084	7,842	7,149	6,199	5,376
	歯科	1,212	1,562	1,159	1,495	1,140	1,041	905
	調剤	3,212	4,279	3,919	4,581	4,113	3,792	3,443
	訪問看護		4	7	4	14	6	2
	計	10,229	13,620	12,307	14,094	12,564	11,140	9,842
診療日数 合計	医科入院	1,348	1,485	1,445	1,724	1,575	954	1,231
	医科入院外	9,154	12,568	10,205	11,670	10,485	8,899	7,863
	歯科	2,851	3,233	2,373	3,204	2,460	1,996	1,752
加入者1人当たり年間診療日数	医科入院	2.5	2.5	2.3	2.6	2.7	1.9	2.8
	医科入院外	16.9	21.1	16.1	17.9	18.2	17.4	17.6
	歯科	5.3	5.4	3.7	4.9	4.3	3.9	3.9
医療費額 合計	医科入院	41,851,260	58,746,210	59,347,030	77,180,260	84,969,280	69,902,320	72,845,280
	医科入院外	87,575,980	115,788,920	111,069,180	130,872,940	127,395,170	98,739,930	82,444,420
	歯科	20,357,970	22,978,620	14,923,610	22,772,370	15,595,150	13,117,640	11,278,320
	調剤	50,790,950	62,980,680	60,563,660	73,100,180	70,462,450	48,007,460	43,707,760
	訪問看護	0	96,000	255,150	96,460	324,540	119,100	39,700
	計	200,576,160	260,590,430	246,158,630	304,022,210	298,746,590	229,886,450	210,315,480
加入者1人当たり年間医療費額	医科入院	77,407	98,664	93,780	118,118	147,537	137,063	163,300
	医科入院外	161,978	194,467	175,511	200,290	221,204	193,608	184,818
	歯科	37,653	38,593	23,582	34,851	27,079	25,721	25,283
	調剤	93,941	105,776	95,702	111,874	122,348	94,132	97,981
	訪問看護		161	403	148	564	234	89
	計	370,979	437,661	388,979	465,281	518,732	450,758	471,471
レセプト単価	医科入院	319,475	399,634	430,051	448,722	574,117	685,317	627,977
	医科入院外	15,435	15,179	15,679	16,689	17,820	15,928	15,336
	歯科	16,797	14,711	12,876	15,232	13,680	12,601	12,462
	調剤	15,813	14,719	15,454	15,957	17,132	12,660	12,695
	訪問看護		24,000	36,450	24,115	23,181	19,850	19,850
	計	19,609	19,133	20,002	21,571	23,778	20,636	21,369
加入者1人当たり年間医療費額 性別	男性	426,500	489,608	465,928	525,699	594,020	451,120	448,572
	女性	324,078	392,572	321,572	411,600	451,935	450,441	491,643
加入者1人当たり年間医療費額 地域	石巻市	373,051	418,147	389,818	446,714	528,071	452,523	457,790
	仙台市	360,325	538,652	384,618	557,422	474,642	442,527	536,539
加入者1人当たり年間医療費額 自宅被害	全壊	394,601	482,190	420,055	483,058	535,681	437,693	514,125
	大規模半壊	258,148	395,334	399,617	549,399	502,379	521,528	446,654
	半壊	272,589	404,897	442,625	468,270	405,494	586,906	355,197
	一部損壊	330,126	291,409	295,299	350,054	410,508	345,632	340,094
	損壊なし	297,475	343,739	299,902	618,430	638,381	677,950	774,144
加入者1人当たり年間医療費額 年齢 ※4月1日年齢で集計	<40	117,931	134,707	117,955	59,664	163,672	79,076	58,803
	40～44	149,890	141,420	300,748	200,813	179,135	224,806	313,022
	45～49	143,597	163,102	274,778	183,179	251,309	239,460	223,692
	50～54	425,024	467,385	134,139	293,156	198,570	226,486	156,084
	55～59	246,051	458,608	352,592	348,344	276,708	613,413	302,341
	60～64	402,832	490,083	463,702	510,196	552,185	512,260	561,389
	65～69	461,044	435,392	372,747	600,461	600,998	439,251	524,004
	70～74	479,083	578,158	498,766	515,618	634,489	550,397	552,018
	75～79							
	80～84							
	85～89							
	90～94							
95～100								
100～								

		後期高齢者医療						
項目	分類	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
加入者数		385	438	473	479	468	455	431
※期間中1か月でも加入した人数								
加入月数		4,322	4,960	5,468	5,715	5,544	5,339	5,092
※期間中の加入月のべ数								
平均年齢		79.1	79.4	79.9	80.8	81.7	82.6	83.5
※期間中1か月でも加入した人の4月1日年齢								
レセプト件数	医科入院	157	145	214	201	237	262	202
	医科入院外	5,829	7,370	7,868	8,425	8,219	7,811	7,232
	歯科	614	893	686	796	689	574	621
	調剤	3,159	3,872	4,151	4,669	4,760	4,685	4,380
	訪問看護					11	22	13
	計	9,759	12,280	12,919	14,091	13,916	13,354	12,448
診療日数 合計	医科入院	2,047	1,594	2,920	2,265	3,284	3,679	2,687
	医科入院外	9,772	12,207	12,467	12,899	12,470	11,733	10,706
	歯科	1,322	1,919	1,431	1,668	1,402	1,200	1,233
加入者1人当たり年間診療日数								
	医科入院	5.7	3.9	6.4	4.8	7.1	8.3	6.3
	医科入院外	27.1	29.5	27.4	27.1	27.0	26.4	25.2
	歯科	3.7	4.6	3.1	3.5	3.0	2.7	2.9
医療費額 合計	医科入院	69,492,150	73,133,740	122,793,530	88,704,420	128,707,950	129,097,640	105,639,820
	医科入院外	96,189,390	120,051,270	126,145,770	137,157,180	141,062,280	130,645,690	121,915,770
	歯科	10,069,800	14,202,960	9,798,840	12,238,380	9,766,210	8,710,530	9,043,140
	調剤	49,239,410	56,877,340	61,774,960	71,166,820	76,376,740	72,493,960	65,370,450
	訪問看護	0	0	0	0	2,350,280	2,600,890	525,080
	計	224,990,750	264,265,310	320,513,100	309,266,800	358,263,460	343,548,710	302,494,260
加入者1人当たり年間医療費額	医科入院	192,944	176,936	269,481	186,256	278,589	290,161	248,955
	医科入院外	267,069	290,447	276,838	287,994	305,330	293,641	287,311
	歯科	27,959	34,362	21,504	25,697	21,139	19,578	21,311
	調剤	136,713	137,606	135,571	149,432	165,318	162,938	154,054
	訪問看護	0	0	0	0	5,087	5,846	1,237
	計	624,685	639,352	703,394	649,379	775,462	772,164	712,869
レセプト単価	医科入院	442,625	504,371	573,802	441,316	543,072	492,739	522,969
	医科入院外	16,502	16,289	16,033	16,280	17,163	16,726	16,858
	歯科	16,400	15,905	14,284	15,375	14,174	15,175	14,562
	調剤	15,587	14,689	14,882	15,242	16,046	15,474	14,925
	訪問看護							
	計	23,055	21,520	24,809	21,948	25,745	25,726	24,301
加入者1人当たり年間医療費額 性別	男性	741,319	734,668	777,210	740,949	856,045	968,328	860,979
	女性	531,630	562,250	642,488	575,183	709,569	613,785	595,891
加入者1人当たり年間医療費額 地域	石巻市	597,808	621,364	684,898	615,114	749,475	782,508	717,150
	仙台市	824,250	773,355	835,618	890,151	968,433	692,417	678,974
加入者1人当たり年間医療費額 自宅被害	全壊	683,927	678,546	750,132	712,996	788,332	733,740	711,819
	大規模半壊	791,421	396,750	816,139	424,074	775,285	337,557	574,235
	半壊	535,432	539,472	494,394	847,081	1,036,538	736,735	498,721
	一部損壊	645,794	569,806	841,744	562,246	686,174	928,927	946,760
	損壊なし	442,519	492,902	495,951	554,480	758,612	922,389	710,430
加入者1人当たり年間医療費額 年齢 ※4月1日年齢で集計	<40							
	40～44							
	45～49							
	50～54							
	55～59							
	60～64							
	65～69	758,720						
	70～74	913,275	986,472	889,725	577,941	606,140	712,235	364,240
	75～79	552,406	563,560	642,316	591,207	676,141	663,776	597,994
	80～84	643,026	623,669	768,044	682,167	837,403	761,869	755,766
	85～89	809,353	725,625	651,925	742,819	932,155	928,130	720,505
	90～94	475,961	579,568	978,734	647,438	598,062	854,243	794,740
	95～100	0	1,473,430	626,365	934,515	257,318	688,320	682,788
100～						67,380	266,714	

* 本報告書の集計結果は、最新データに基づき、2011年度から2017年度データを再集計しております。

図1 加入者1人当たり年間医療費額（国民健康保険）

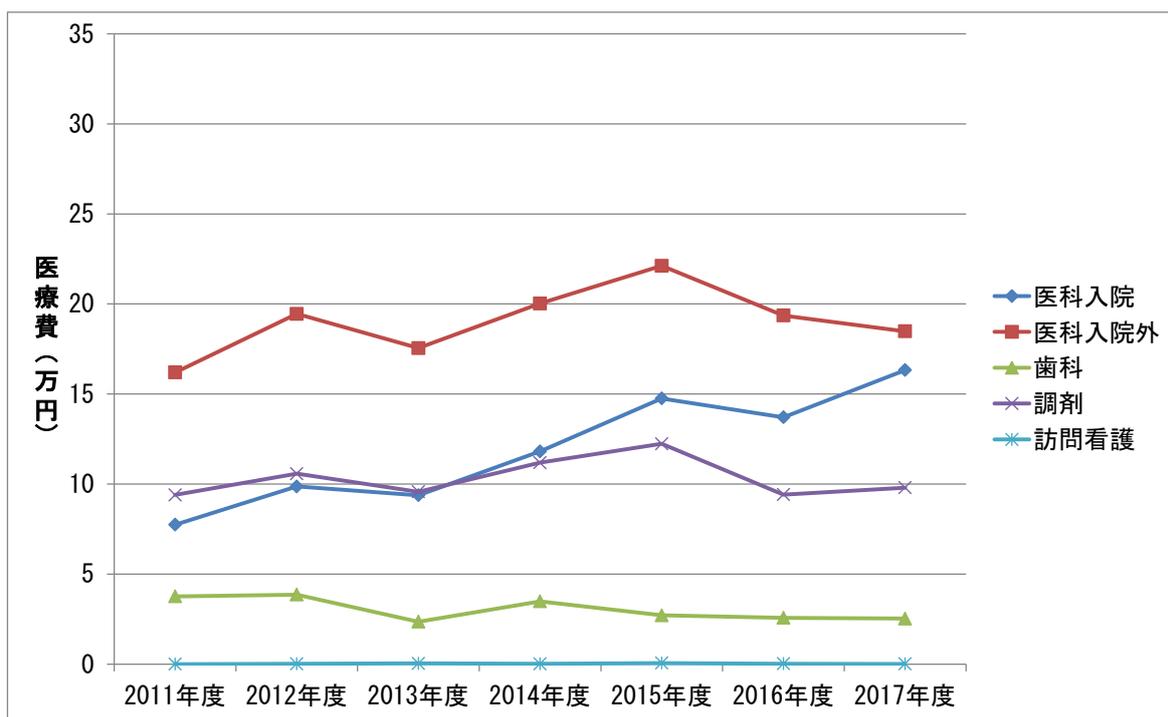


図2 加入者1人当たり年間医療費額（後期高齢者医療）

