

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2019年度まで9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は、震災直後と比較して、国民健康保険、後期高齢ともに増加していたが、直近3年間の推移ではそれぞれ異なる傾向がみられた。国民健康保険の1人当たり年間医療費は、2017年度以降は横ばいで推移していた。一方、後期高齢の1人当たり年間医療費は経年するごとに増加がみられ、入院による費用の増加の影響が大きいと考えられた。

医療受診状況の追跡調査は、震災後の被災地域住民の健康影響を把握する客観的な指標として、有効な情報であった。

研究協力者

菅原 由美 東北大学大学院公衆衛生学分野

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9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2020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

1. 国民健康保険加入者の医療受診状況（表1、図1）

本調査における国民健康保険の加入者数は、異動（死亡、転出、後期高齢者医療制度への加入など）により、年々減少している。2019年度の国民健康保険加入者の平均年齢は64.8歳であった。

国民健康保険の加入者1人当たり年間医療費は、震災直後の2011年度は37万979円であったが、2019年度は47万8,978円となり、約10.8万円増加していた。しかし、前年度（2018年度）と比較すると、僅かな減少となった。医科入院、医科入院外、歯科・調剤の区分別では、震災後の入院および入院外による医療費は増加傾向であったが、2019年度は前年度と比べ、大きな変動はみられなかった。一方、調剤の費用は直近3年間と比較して増加していた。

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、年齢層別に検討した。性別では、男女とも、年間医療費は増加傾向を示し、震災直後の2011年度と比べ、2019年度は、男性8万円、女性13万円程度高額となっていた。地域別に見ると、9年間で石巻市は7.2万円、仙台市は29.1万円増加していた。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。年齢層別では、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9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、2019年度は直近3年間の中で最も診療日数が少なかった。

2. 後期高齢者医療制度（後期高齢）加入者の医療受診状況（表2、図2）

後期高齢の加入者では、2019年度の平均年齢は

85.2歳であった。

1人当たり年間医療費は、震災直後の2011年度は62万4,685円であったが、2019年度は94万8,134円で約32万円増加となり震災後9年間で最も高額となった。特に、医科入院による医療費の増加が大きく、2011年度と比べ、約2.44倍増加していた。

また、1人当たり年間医療費について、性別では、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、石巻市は震災後、増加傾向を示し、震災直後の2011年と比べ、2019年度は約35万円増加していた。一方、仙台市は、2015年度まで増加、2016年度以降は減少していたが、2019年度は再び増加に転じ、前年度(2018年度)と比べ、約28万円増加していた。自宅被害状況別では、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。年齢層別では、調査年度ごとにばらつきが見られた。

さらに、震災後9年間の加入者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た。2019年度の医科入院による診療日数は、2011年(5.7日)と比べ、約2.2倍に増加していた(12.7日)。一方、入院外および歯科の診療日数は横ばい状態であった。

D. 考 察

東日本大震災後9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は、震災直後と比較して、国民健康保険、後期高齢ともに増加していたが、直近3年間の推移ではそれぞれ異なる傾向がみられた。

国民健康保険の1人当たり年間医療費は、震災後の2011年から増加傾向がみられたが、2017年度以降は横ばいで推移していた(2017年度47.1万円、2018年度48.4万円、2019年度47.9万円)。対象者の平均年齢が増加しているにも関わらず、年間医療費が横ばいである理由として、同時期の1人当たり年間診療日数の減少が影響していると考えられる。1人当たり年間診療日数は、2015年度をピークに減少傾向がみられた。またこの傾向は、医科入院、医科入院外、歯科に分けた場合も同様に見られた。震災から9年が経過し、対象者は生活環境が安定してきた時期であることから、規則的な医療機関への受診が進み、健康状態も安定したため入院日数が減少した可能性が考えられる。

一方、後期高齢の1人当たり年間医療費は、2017年度71.3万円から2018年度88.5万円、2019年度94.8万円と経年するごとに増加をしていた。加えて、1人当たり年間入院日数は6.3日から12.7日に増加をしていた。1人当たり年間医療費が増加した理由は、入院による費用の増加の影響

が大きいと考えられる。後期高齢の加入者の平均年齢は、79.1歳から85.2歳になった。対象者では、加齢により、慢性疾患の増悪や重篤な疾患への罹患割合が高くなり、入院費用の増加に影響したと考えられる。また、1人当たり年間医療費には性差もみられた。震災後9年間の年間医療費は、女性と比較して、男性は常に高額となっていた。

一方、2015年度以降、国民健康保険の加入者の外来、歯科、調剤の費用に増加は見られず、減少もしくは横ばい状態を示していた(図1)。この傾向は、後期高齢の加入者でも同様であった(図2)。

今後、健康調査の結果と受診理由(疾患名)や受診期間などの医療情報を合わせて、震災後の疾病の動向や受診者の特徴について詳細な検討が必要であると考えている。

さらに、本調査は、2011年4月診療分から2020年3月診療分までの医療受診状況を基に、分析を行った。そのため、2020年4月以降の新型コロナウイルスによる影響は含まれていない。感染予防として、マスク着用や行動の自粛が推奨されたが、期間中の医療受診状況についても検討が必要であると考えている。

E. 結 論

2011年度から2019年度まで9年間の医療受診状況についての追跡調査を行った。1人当たり年間医療費は、震災直後と比較して、国民健康保険、後期高齢ともに増加していた。後期高齢の対象者では、直近3年間の推移でも増加がみられ、入院による費用の増加の影響が大きいと考えられた。

医療受診状況の追跡調査は、震災後の被災地域住民の健康影響を把握する客観的な指標として、有効な情報であった。

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 (国民健康保険)

		国民健康保険								
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	2018年度	2019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	420	365
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	4,709	4,100
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	64.5	64.8
レセプト 件数	医科入院	131	147	138	172	148	102	116	93	73
	医科入院外	5,674	7,628	7,084	7,842	7,149	6,199	5,376	4,588	3,987
	歯科	1,212	1,562	1,159	1,495	1,140	1,041	905	803	657
	調剤	3,212	4,279	3,919	4,581	4,113	3,792	3,443	2,941	2,482
	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	8,425	7,199
診療日数 合計	医科入院	1,348	1,485	1,445	1,724	1,575	954	1,231	927	729
	医科入院外	9,154	12,568	10,205	11,670	10,485	8,899	7,863	6,830	5,730
	歯科	2,851	3,233	2,373	3,204	2,460	1,996	1,752	1,543	1,213
加入者1人当り 年間診療日数	医科入院	2.5	2.5	2.3	2.6	2.7	1.9	2.8	2.4	2.1
	医科入院外	16.9	21.1	16.1	17.9	18.2	17.4	17.6	17.4	16.8
	歯科	5.3	5.4	3.7	4.9	4.3	3.9	3.9	3.9	3.6
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	54,577,050	47,405,950
	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	86,581,240	73,148,020
	歯科	20,357,970	22,978,620	14,923,610	22,772,370	15,595,150	13,117,640	11,278,320	10,958,000	7,967,510
	調剤	50,790,950	62,980,680	60,563,660	73,100,180	70,462,450	48,007,460	43,707,760	37,696,760	35,129,320
	訪問看護	0	96,000	255,150	96,460	324,540	119,100	39,700	0	0
	計	200,576,160	260,590,430	246,158,630	304,022,210	298,746,590	229,886,450	210,315,480	189,813,050	163,650,800
加入者1人当り 年間医療費額	医科入院	77,407	98,664	93,780	118,118	147,537	137,063	163,300	139,079	138,749
	医科入院外	161,978	194,467	175,511	200,290	221,204	193,608	184,818	220,636	214,092
	歯科	37,653	38,593	23,582	34,851	27,079	25,721	25,283	27,924	23,320
	調剤	93,941	105,776	95,702	111,874	122,348	94,132	97,981	96,063	102,818
	訪問看護		161	403	148	564	234	89	0	0
	計	370,979	437,661	388,979	465,281	518,732	450,758	471,471	483,703	478,978
レセプト単価	医科入院	319,475	399,634	430,051	448,722	574,117	685,317	627,977	586,850	649,397
	医科入院外	15,435	15,179	15,679	16,689	17,820	15,928	15,336	18,871	18,347
	歯科	16,797	14,711	12,876	15,232	13,680	12,601	12,462	13,646	12,127
	調剤	15,813	14,719	15,454	15,957	17,132	12,660	12,695	12,818	14,154
	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	22,530	22,732
加入者1人当り 年間医療費額 性別	男性	426,500	489,608	465,928	525,699	594,020	451,120	448,572	536,413	505,470
	女性	324,078	392,572	321,572	411,600	451,935	450,441	491,643	438,033	456,322
加入者1人当り年 間医療費額地域	石巻市	373,051	418,147	389,818	446,714	528,071	452,523	457,790	467,843	444,857
	仙台市	360,325	538,652	384,618	557,422	474,642	442,527	536,539	562,143	651,803
加入者1人当り 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	498,519	538,073
	大規模半壊	258,148	395,334	399,617	549,399	502,379	521,528	446,654	367,538	320,023
	半壊	272,589	404,897	442,625	468,270	405,494	586,906	355,197	291,818	259,247
	一部損壊	330,126	291,409	295,299	350,054	410,508	345,632	340,094	470,053	323,578
	損壊なし	297,475	343,739	299,902	618,430	638,381	677,950	774,144	567,742	476,343
加入者1人当り 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	70,274	102,940
	40~44	149,890	141,420	300,748	200,813	179,135	224,806	313,022	328,340	90,604
	45~49	143,597	163,102	274,778	183,179	251,309	239,460	223,692	181,752	218,233
	50~54	425,024	467,385	134,139	293,156	198,570	226,486	156,084	113,547	175,579
	55~59	246,051	458,608	352,592	348,344	276,708	613,413	302,341	186,055	156,591
	60~64	402,832	490,083	463,702	510,196	552,185	512,260	561,389	315,589	267,169
	65~69	461,044	435,392	372,747	600,461	600,998	439,251	524,004	750,473	652,507
	70~74	479,083	578,158	498,766	515,618	634,489	550,397	552,018	518,561	594,874
	75~79									
	80~84									
	85~89									
	90~94									
	95~100									
100~										

図1 加入者1人当たり年間医療費額（国民健康保険）

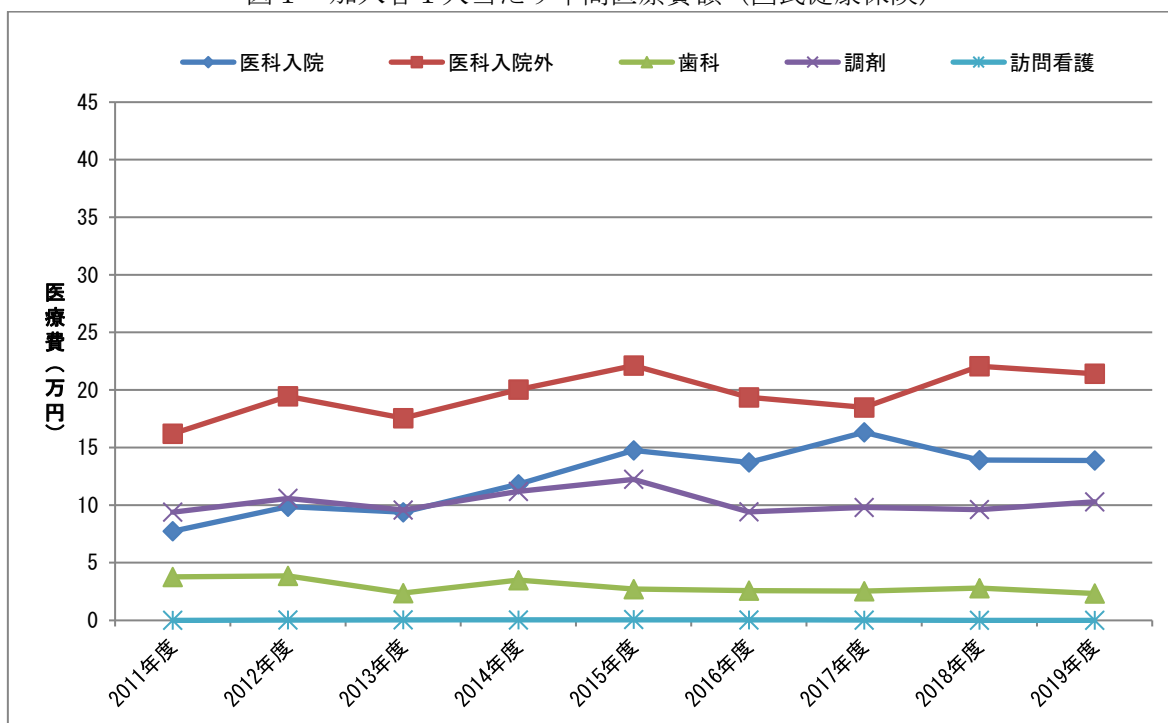
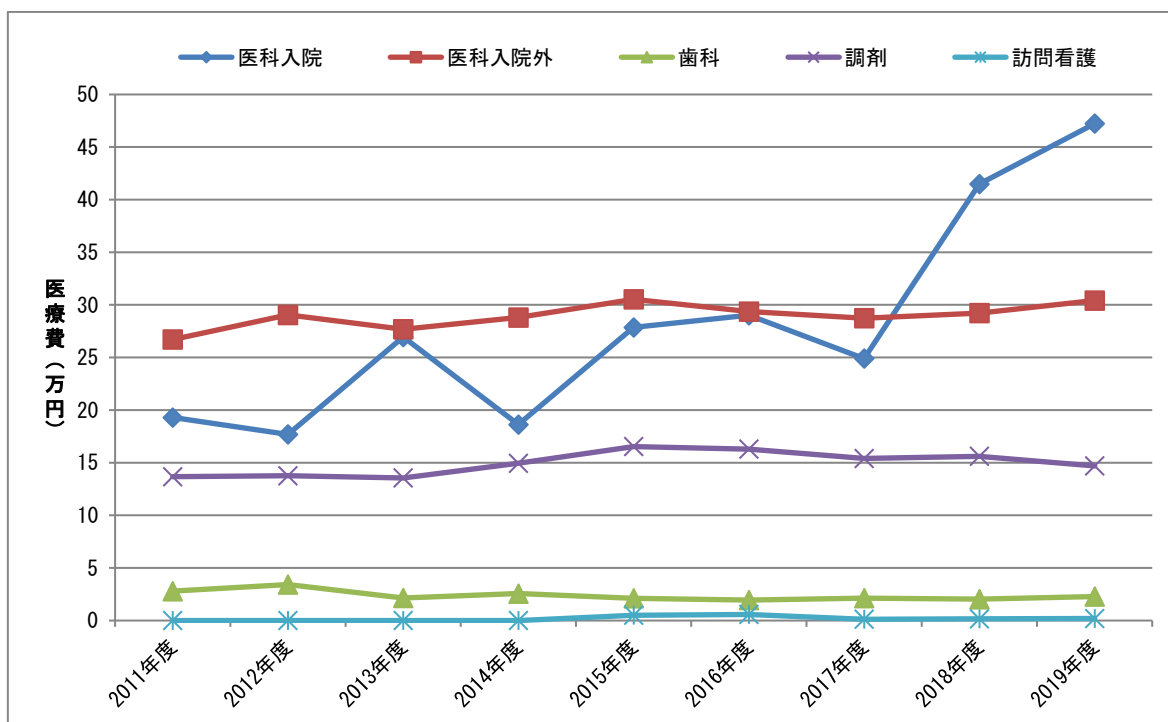


表2 被災者健康調査 医療費 年度推移集計（後期高齢者医療）

		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	2018年度	2019年度
加入者数 ※期間中1か月でも加入した人数		385	438	473	479	468	455	431	410	381
加入月数 ※期間中の加入月のべ数		4,322	4,960	5,468	5,715	5,544	5,339	5,092	4,818	4,369
平均年齢 ※期間中1か月でも加入した人の4月1日年齢		79.1	79.4	79.9	80.8	81.7	82.6	83.5	84.3	85.2
レセプト 件数	医科入院	157	145	214	201	237	262	202	322	308
	医科入院外	5,829	7,370	7,868	8,425	8,219	7,811	7,232	6,887	6,029
	歯科	614	893	686	796	689	574	621	592	607
	調剤	3,159	3,872	4,151	4,669	4,760	4,685	4,380	4,321	3,820
	訪問看護					11	22	13	15	7
	計	9,759	12,280	12,919	14,091	13,916	13,354	12,448	12,137	10,771
診療日数 合計	医科入院	2,047	1,594	2,920	2,265	3,284	3,679	2,687	4,523	4,616
	医科入院外	9,772	12,207	12,467	12,899	12,470	11,733	10,706	10,398	9,209
	歯科	1,322	1,919	1,431	1,668	1,402	1,200	1,233	1,158	1,094
加入者1人当り 年間診療日数	医科入院	5.7	3.9	6.4	4.8	7.1	8.3	6.3	11.3	12.7
	医科入院外	27.1	29.5	27.4	27.1	27.0	26.4	25.2	25.9	25.3
	歯科	3.7	4.6	3.1	3.5	3.0	2.7	2.9	2.9	3.0
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	166,550,240	171,947,690
	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	117,303,110	110,729,630
	歯科	10,069,800	14,202,960	9,798,840	12,238,380	9,766,210	8,710,530	9,043,140	8,176,220	8,323,830
	調剤	49,239,410	56,877,340	61,774,960	71,166,820	76,376,740	72,493,960	65,370,450	62,663,290	53,491,250
	訪問看護	0	0	0	0	2,350,280	2,600,890	525,080	661,930	707,370
	計	224,990,750	264,265,310	320,513,100	309,266,800	358,263,460	343,548,710	302,494,260	355,354,790	345,199,770
加入者1人当り 年間医療費額	医科入院	192,944	176,936	269,481	186,256	278,589	290,161	248,955	414,820	472,276
	医科入院外	267,069	290,447	276,838	287,994	305,330	293,641	287,311	292,162	304,133
	歯科	27,959	34,362	21,504	25,697	21,139	19,578	21,311	20,364	22,862
	調剤	136,713	137,606	135,571	149,432	165,318	162,938	154,054	156,073	146,920
	訪問看護	0	0	0	0	5,087	5,846	1,237	1,649	1,943
	計	624,685	639,352	703,394	649,379	775,462	772,164	712,869	885,068	948,134
レセプト単価	医科入院	442,625	504,371	573,802	441,316	543,072	492,739	522,969	517,237	558,272
	医科入院外	16,502	16,289	16,033	16,280	17,163	16,726	16,858	17,033	18,366
	歯科	16,400	15,905	14,284	15,375	14,174	15,175	14,562	13,811	13,713
	調剤	15,587	14,689	14,882	15,242	16,046	15,474	14,925	14,502	14,003
	訪問看護									
	計	23,055	21,520	24,809	21,948	25,745	25,726	24,301	29,279	32,049
加入者1人当り 年間医療費額 性別	男性	741,319	734,668	777,210	740,949	856,045	968,328	860,979	1,052,906	1,150,959
	女性	531,630	562,250	642,488	575,183	709,569	613,785	595,891	759,175	803,588
加入者1人当り年 間医療費額地域	石巻市	597,808	621,364	684,898	615,114	749,475	782,508	717,150	918,385	953,887
	仙台市	824,250	773,355	835,618	890,151	968,433	692,417	678,974	628,113	903,413
加入者1人当り 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	823,317	1,067,484
	大規模半壊	791,421	396,750	816,139	424,074	775,285	337,557	574,235	533,524	900,009
	半壊	535,432	539,472	494,394	847,081	1,036,538	736,735	498,721	668,122	684,188
	一部損壊	645,794	569,806	841,744	562,246	686,174	928,927	946,760	952,849	621,761
	損壊なし	442,519	492,902	495,951	554,480	758,612	922,389	710,430	909,349	1,272,276
加入者1人当り 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	602,786	658,011
	80～84	643,026	623,669	768,044	682,167	837,403	761,869	755,766	855,322	863,376
	85～89	809,353	725,625	651,925	742,819	932,155	928,130	720,505	1,097,001	924,710
	90～94	475,961	579,568	978,734	647,438	598,062	854,243	794,740	797,411	1,359,894
	95～100	0	1,473,430	626,365	934,515	257,318	688,320	682,788	667,946	427,778
100～						67,380	266,714	344,565	1,557,760	

図2 加入者1人当たり年間医療費額（後期高齢者医療）



*本報告書の集計結果は、最新データに基づき、2011年度から2019年度データを再集計しております。