

ツ・時相当以上の運動量を確保していたものが38%であったが、2012年以降は改善し2014年には82%の者がこの運動量を確保していた。社会的支援については2012年に一度悪化したものの、2013年以降は改善傾向がみられた。女性においても男性と同様の傾向が認められた。

次にこれらの指標と居住形態の関連性を検討した結果を表3-1、表3-2に示す。男性においては、K6得点が5点以上($p<0.001$)、アテネ不眠尺度得点が6点以上の者($p=0.001$)、肥満($p=0.019$)の有所見者、飲酒量が多い者($p=0.035$)、喫煙者($p=0.046$)、運動量が週23メッツ・時未満の者($p<0.001$)、社会的支援が少ない者($p=0.002$)がプレハブ・みなし仮設居住者で多い傾向がみられた。一方、高血圧の有所見者はプレハブ・みなし仮設以外の「震災前と同じ住居」、「それ以外の住居」に居住しているもので多い傾向が認められた($p<0.001$)。健康状態の自己評価、糖尿病、脂質異常症の有所見者、飲酒に問題のある者の割合は居住形態間で有意な差は認められなかった。

女性においては、K6得点が5点以上($p<0.001$)、アテネ不眠尺度得点が6点以上の者($p<0.001$)、喫煙者($p<0.001$)、運動量が週23メッツ・時未満の者($p<0.001$)、社会的支援が少ない者($p<0.001$)がプレハブ・みなし仮設居住者で多い傾向がみられた。健康状態が「良くない」と回答した者、肥満、高血圧、糖尿病、脂質異常症の有所見者、飲酒量が多い者の割合については居住形態間で有意な差は認められなかった。

D. 考察

5年目を迎えた被災者健診の結果から、男女とも主観的な健康状態には大きな変化はないものの、睡眠障害や心の健康度に所見のある者、社会的支援が少ない者

の割合も減少しつつあることが明らかになった。また生活習慣についても喫煙者、運動量が少ない者の割合も減少傾向にあり、被災者の生活は落ち着きを取り戻しつつあることがうかがえる。一方で、高血圧、糖尿病、脂質異常の有所見者は徐々に増加している傾向が認められた。こうした傾向は対象者が高齢化しつつあることも要因のひとつであると考えられるが、このような有所見者に対してきめ細やかな支援を行っていく必要があると考えられる。

居住形態と健康状態、生活習慣、社会的支援の関連性を検討した結果、男性ではプレハブ仮設住宅の居住者で心の健康や睡眠に問題がある者、肥満者、喫煙者、運動量が少ない者、社会的支援が不足している者の割合が多い傾向が認められた。女性では男性同様心の健康や睡眠に問題がある者が多く、喫煙者、運動量が少ない者、社会的支援が不足している者が多い傾向が認められた。このようにプレハブ仮設居住者において精神健康、生活習慣の問題は男女ともにみられ、この傾向は昨年度と同様であった。男女とも引き続き心の健康へのケアは必要であると考えられた。さらに男性ではこのような生活習慣の問題が肥満の有所見者割合などに影響していると考えられ、生活習慣の改善のための支援が必要である可能性が考えられた。

E. 結論

本研究では2011年度から2015年度の被災者健診受診者の健康状態、生活習慣、社会的支援の推移を検討した。その結果、男女とも主観的な健康状態には大きな変化はないものの、睡眠障害や心の健康度に所見のある者、社会的支援が少ない者の割合も減少しつつあることが明らかになった。また生活習慣についても喫煙者、

運動量が少ない者の割合も減少傾向にあった。一方で、高血圧、糖尿病、脂質異常の有所見者は徐々に増加している傾向が認められた。

居住形態と健康状態、生活習慣、社会的支援の関連性を検討した結果、男性ではプレハブ仮設住宅の居住者で心の健康や睡眠に問題がある者、肥満者、喫煙者、運動量が少ない者、社会的支援が不足している者の割合が多い傾向が認められた。女性では男性同様心の健康や睡眠に問題がある者が多く、喫煙者、運動量が少ない者、社会的支援が不足している者が多い傾向が認められた。このようにプレハブ仮設居住者において精神健康、生活習慣の問題は男女ともにみられ、この傾向は昨年度と同様であった。

F. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 横山由香里, 坂田清美, 鈴木るり子, 小野田敏行, 小川彰, 小林誠一郎.
(2015). 【東日本大震災と被災住民の保健医療・介護福祉への影響】 疾病や障害をもつ被災地住民の震災後の症状と医療資源利用の実態. 厚生学の指標, 62(3), 19-24.

2. 学会発表

- 1) 米倉佑貴, 丹野高三, 佐々木亮平, 高橋宗康, 坂田清美, 横山由香里, 小川彰, 小林誠一郎. 東日本大震災による被害状況が被災2年後の精神健康に与える影響の検討. 第74回日本公衆衛生学会総会. 11月. 長崎市.
- 2) 佐々木亮平, 丹野高三, 米倉佑貴, 高橋宗康, 坂田清美, 横山由香里, 小川彰, 小林誠一郎. 東日本大震災被災地でのソーシャル・ネットワークの変化とその関連要因の検討. 第74回日本公衆衛生学会総会. 11月. 長崎市.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1. 分析対象者の属性

		男性(n=1836)		女性(n=3257)	
		度数	(%)	度数	(%)
年齢	20-29歳	9	(0.5)	9	(0.3)
	30-39歳	45	(2.5)	97	(3.0)
	40-49歳	112	(6.1)	247	(7.6)
	50-59歳	164	(8.9)	385	(11.8)
	60-69歳	478	(26.0)	1093	(33.6)
	70-79歳	753	(41.0)	1130	(34.7)
	80歳以上	275	(15.0)	296	(9.1)
	平均(標準偏差)	68.6	(11.8)	66.1	(11.7)
暮らし向き	苦しい	602	(32.8)	1023	(31.4)
	普通	1166	(63.5)	2143	(65.8)
	ゆとりがある	67	(3.7)	90	(2.8)
婚姻状況	未婚	188	(10.3)	169	(5.2)
	既婚	1458	(79.6)	2243	(69.0)
	離・死別	186	(10.2)	840	(25.8)
居住形態	震災前と同じ	1066	(58.2)	1900	(58.5)
	プレハブ・みなし仮設	351	(19.2)	654	(20.1)
	それ以外	415	(22.7)	695	(21.4)

欠損値を除外して集計しているため、合計が分析対象者数と合致しない場合がある。

表2-1. 健康状態, 生活習慣, 社会的支援の推移(男性)

		2011年		2012年		2013年		2014年		2015年	
		度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)
K6*1	問題なし	1180	(64.9)	1388	(76.5)	1413	(77.8)	1484	(81.5)	1479	(81.3)
	軽度	570	(31.4)	386	(21.3)	371	(20.4)	301	(16.5)	312	(17.1)
	重度	67	(3.7)	40	(2.2)	33	(1.8)	36	(2.0)	29	(1.6)
アテネ不眠尺度*2	問題なし	1076	(59.2)	1185	(65.3)	1225	(67.8)	1284	(70.9)	1261	(69.5)
	不眠症の疑いが少しあり	291	(16.0)	309	(17.0)	264	(14.6)	252	(13.9)	287	(15.8)
	不眠症の疑いあり	450	(24.8)	321	(17.7)	318	(17.6)	275	(15.2)	267	(14.7)
健康状態	良い	1605	(87.7)	1636	(89.5)	1613	(88.5)	1602	(87.9)	1590	(86.8)
	良くない	226	(12.3)	191	(10.5)	209	(11.5)	221	(12.1)	242	(13.2)
肥満*3	なし	1174	(63.9)	1185	(64.5)	1192	(64.9)	1180	(64.3)	1185	(64.5)
	あり	662	(36.1)	651	(35.5)	644	(35.1)	656	(35.7)	651	(35.5)
高血圧*4	なし	857	(46.7)	841	(45.8)	814	(44.3)	796	(43.4)	766	(41.7)
	あり	979	(53.3)	995	(54.2)	1022	(55.7)	1040	(56.6)	1070	(58.3)
糖尿病*5	なし	1601	(87.2)	1560	(85.0)	1565	(85.2)	1546	(84.2)	1539	(83.8)
	あり	235	(12.8)	276	(15.0)	271	(14.8)	290	(15.8)	297	(16.2)
脂質異常症*6	なし	1365	(74.3)	1331	(72.5)	1279	(69.7)	1252	(68.2)	1276	(69.5)
	あり	471	(25.7)	505	(27.5)	557	(30.3)	584	(31.8)	560	(30.5)
飲酒*7	問題なし	1443	(79.1)	1439	(79.0)	1400	(78.3)	1391	(77.1)	1426	(79.0)
	問題あり	381	(20.9)	382	(21.0)	389	(21.7)	412	(22.9)	379	(21.0)
喫煙	吸わない	1389	(75.7)	1409	(76.7)	1427	(77.7)	1450	(79.0)	1454	(79.2)
	吸っている	447	(24.3)	427	(23.3)	409	(22.3)	386	(21.0)	382	(20.8)
運動量	週23メッツ・時相当未満	1127	(61.8)	586	(32.0)	382	(20.9)	329	(18.0)	415	(22.6)
	週23メッツ・時相当以上	696	(38.2)	1246	(68.0)	1449	(79.1)	1503	(82.0)	1418	(77.4)
社会的支援*8	問題なし	1054	(58.5)	997	(55.4)	1187	(65.8)	1168	(65.0)	1384	(76.3)
	問題あり	748	(41.5)	802	(44.6)	618	(34.2)	630	(35.0)	431	(23.7)

欠損値を除外して集計しているため、合計が分析対象者数と合致しない場合がある。

*1: 問題なし=K6得点0-4点, 軽度=K6得点5-12点, 重度=K6得点13点以上

*2: 問題なし=アテネ不眠尺度得点0-3点, 不眠症の疑いが少しあり=アテネ不眠尺度得点4-5点, 不眠症の疑いあり=アテネ不眠尺度得点6点以上

*3: 問題あり=BMI25kg/m²以上

*4: あり=高血圧治療中, 収縮期血圧 140mmHg以上, 拡張期血圧 90mmHg以上のいずれかに該当

*5: あり=糖尿病治療中, 血糖値200mg/dl以上, HbA1c6.5%以上(2012年までは6.1%以上)のいずれかに該当

*6: あり=脂質異常症治療中, LDLコレステロール140mg/dl以上, HDLコレステロール40mg/dl未満のいずれかに該当

*7: 問題あり=1日当たりの純アルコール摂取量が男性で40g以上、女性20gで以上に該当

*8: 問題あり: Lubben Social Network尺度12点未満

表2-2. 健康状態, 生活習慣, 社会的支援の推移(女性)

		2011年		2012年		2013年		2014年		2015年	
		度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)
K6*1	問題なし	1847	(53.0)	2253	(64.1)	2387	(68.1)	2536	(72.0)	2315	(71.9)
	軽度	1397	(40.1)	1120	(31.9)	986	(28.1)	870	(24.7)	815	(25.3)
	重度	239	(6.9)	143	(4.1)	131	(3.7)	116	(3.3)	91	(2.8)
アテネ不眠尺度*2	問題なし	1413	(40.3)	1792	(51.1)	1890	(53.8)	1969	(56.0)	1820	(56.5)
	不眠症の疑いが少しあり	717	(20.4)	687	(19.6)	661	(18.8)	685	(19.5)	653	(20.3)
	不眠症の疑いあり	1380	(39.3)	1027	(29.3)	961	(27.4)	861	(24.5)	746	(23.2)
健康状態	良い	3004	(84.5)	3090	(87.1)	3027	(85.6)	3006	(84.7)	2773	(85.4)
	良くない	551	(15.5)	457	(12.9)	510	(14.4)	542	(15.3)	473	(14.6)
肥満*3	なし	2529	(71.0)	2481	(69.6)	2487	(69.8)	2465	(69.2)	2281	(70.1)
	あり	1034	(29.0)	1082	(30.4)	1077	(30.2)	1098	(30.8)	972	(29.9)
高血圧*4	なし	2062	(57.8)	2030	(56.9)	2011	(56.3)	1948	(54.6)	1755	(53.9)
	あり	1507	(42.2)	1539	(43.1)	1558	(43.7)	1621	(45.4)	1502	(46.1)
糖尿病*5	なし	3350	(93.9)	3295	(92.3)	3300	(92.5)	3287	(92.1)	2972	(91.2)
	あり	219	(6.1)	274	(7.7)	269	(7.5)	282	(7.9)	285	(8.8)
脂質異常症*6	なし	2289	(64.1)	2007	(56.2)	1933	(54.2)	1950	(54.6)	1991	(61.1)
	あり	1280	(35.9)	1562	(43.8)	1636	(45.8)	1619	(45.4)	1266	(38.9)
飲酒*7	問題なし	3344	(95.2)	3330	(94.8)	3419	(96.6)	3429	(96.7)	3130	(96.4)
	問題あり	169	(4.8)	182	(5.2)	121	(3.4)	117	(3.3)	118	(3.6)
喫煙	吸わない	3406	(95.4)	3415	(95.7)	3419	(95.8)	3422	(95.9)	3134	(96.2)
	吸っている	163	(4.6)	154	(4.3)	150	(4.2)	147	(4.1)	123	(3.8)
運動量	週23メッツ・時相当未満	2412	(68.1)	922	(26.0)	490	(13.8)	437	(12.3)	481	(14.8)
	週23メッツ・時相当以上	1130	(31.9)	2625	(74.0)	3056	(86.2)	3119	(87.7)	2773	(85.2)
社会的支援*8	問題なし	2123	(60.9)	1990	(56.9)	2230	(63.9)	2282	(65.5)	2520	(78.4)
	問題あり	1364	(39.1)	1506	(43.1)	1262	(36.1)	1202	(34.5)	696	(21.6)

欠損値を除外して集計しているため, 合計が分析対象者数と合致しない場合がある。

*1: 問題なし=K6得点0-4点, 軽度= K6得点5-12点, 重度=K6得点13点以上

*2: 問題なし=アテネ不眠尺度得点0-3点, 不眠症の疑いが少しあり=アテネ不眠尺度得点4-5点, 不眠症の疑いあり=アテネ不眠尺度得点6点以上

*3: 問題あり=BMI25kg/m²以上

*4: あり=高血圧治療中, 収縮期血圧 140mmHg以上, 拡張期血圧 90mmHg以上のいずれかに該当

*5: あり=糖尿病治療中, 血糖値200mg/dl以上, HbA1c6.5%以上(2012年までは6.1%以上)のいずれかに該当

*6: あり=脂質異常症治療中, LDLコレステロール140mg/dl以上, HDLコレステロール40mg/dl未満のいずれかに該当

*7: 問題あり=1日当たりの純アルコール摂取量が男性で40g以上、女性20gで以上に該当

*8: 問題あり: Lubben Social Network尺度12点未満

表3-1. 居住形態と健康状態, 生活習慣, 社会的支援の関連性(男性)

		震災前と同じ		プレハブ・みなし仮設		それ以外		p値*9
		度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	
K6*1	問題なし	1186	(84.5)	335	(73.6)	418	(74.6)	<0.001
	軽度	196	(14.0)	109	(24.0)	129	(23.0)	
	重度	22	(1.6)	11	(2.4)	13	(2.3)	
アテネ不眠尺度*2	問題なし	1211	(86.3)	357	(79.2)	464	(83.3)	0.001
	不眠症の可能性が高い	192	(13.7)	94	(20.8)	93	(16.7)	
健康状態	良い	1221	(86.5)	382	(83.4)	483	(85.9)	0.248
	良くない	190	(13.5)	76	(16.6)	79	(14.1)	
肥満*3	なし	928	(66.1)	264	(58.8)	347	(64.7)	0.019
	あり	476	(33.9)	185	(41.2)	189	(35.3)	
高血圧*4	なし	574	(40.9)	215	(47.9)	236	(44.0)	0.028
	あり	830	(59.1)	234	(52.1)	300	(56.0)	
糖尿病*5	なし	1194	(85.0)	364	(81.1)	446	(83.2)	0.122
	あり	210	(15.0)	85	(18.9)	90	(16.8)	
脂質異常症*6	なし	1003	(71.4)	294	(65.5)	371	(69.2)	0.054
	あり	401	(28.6)	155	(34.5)	165	(30.8)	
飲酒*7	問題なし	1124	(80.5)	343	(76.6)	434	(78.2)	0.168
	問題あり	273	(19.5)	105	(23.4)	121	(21.8)	
喫煙	吸わない	487	(34.7)	149	(33.2)	166	(31.0)	0.046
	やめた	622	(44.3)	178	(39.6)	241	(45.0)	
	吸っている	295	(21.0)	122	(27.2)	129	(24.1)	
運動量	週23メッツ・時相当未満	306	(21.7)	143	(31.2)	165	(29.3)	<0.001
	週23メッツ・時相当以上	1107	(78.3)	315	(68.8)	398	(70.7)	
社会的支援*8	問題なし	1093	(78.1)	318	(70.8)	404	(72.7)	0.002
	問題あり	307	(21.9)	131	(29.2)	152	(27.3)	

欠損値を除外して集計しているため, 合計が分析対象者数と合致しない場合がある。

*1: 問題なし=K6得点0-4点, 軽度= K6得点5-12点, 重度=K6得点13点以上

*2: 問題なし=アテネ不眠尺度得点0-3点, 不眠症の疑いが少しあり=アテネ不眠尺度得点4-5点, 不眠症の疑いあり=アテネ不眠尺度得点6点以上

*3: 問題あり=BMI25kg/m²以上

*4: あり=高血圧治療中, 収縮期血圧 140mmHg以上, 拡張期血圧 90mmHg以上のいずれかに該当

*5: あり=糖尿病治療中, 血糖値200mg/dl以上, HbA1c6.5%以上(2012年までは6.1%以上)のいずれかに該当

*6: あり=脂質異常症治療中, LDLコレステロール140mg/dl以上, HDLコレステロール40mg/dl未満のいずれかに該当

*7: 問題あり=1日当たりの純アルコール摂取量が男性で40g以上, 女性20gで以上に該当

*8: 問題あり: Lubben Social Network尺度12点未満

*9: カイ二乗検定

表3-2. 居住形態と健康状態, 生活習慣, 社会的支援の関連性(女性)

		震災前と同じ		プレハブ・みなし仮設		それ以外		p値*9
		度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	
K6*1	問題なし	1794	(74.4)	507	(63.9)	657	(71.3)	<0.001
	軽度	550	(22.8)	258	(32.5)	235	(25.5)	
	重度	68	(2.8)	28	(3.5)	30	(3.3)	
アテネ不眠尺度*2	問題なし	1898	(78.8)	555	(69.5)	687	(74.3)	<0.001
	不眠症の可能性が高い	510	(21.2)	243	(30.5)	238	(25.7)	
健康状態	良い	2071	(85.5)	669	(83.0)	788	(84.7)	0.237
	良くない	352	(14.5)	137	(17.0)	142	(15.3)	
肥満*3	なし	1681	(69.6)	552	(69.3)	626	(70.4)	0.864
	あり	733	(30.4)	245	(30.7)	263	(29.6)	
高血圧*4	なし	1312	(54.3)	412	(51.7)	490	(54.9)	0.347
	あり	1103	(45.7)	385	(48.3)	402	(45.1)	
糖尿病*5	なし	2202	(91.2)	720	(90.3)	811	(90.9)	0.772
	あり	213	(8.8)	77	(9.7)	81	(9.1)	
脂質異常症*6	なし	1478	(61.2)	502	(63.0)	553	(62.0)	0.655
	あり	937	(38.8)	295	(37.0)	339	(38.0)	
飲酒*7	問題なし	2341	(96.5)	764	(95.3)	894	(96.1)	0.260
	問題あり	84	(3.5)	38	(4.7)	36	(3.9)	
喫煙	吸わない	2272	(94.1)	709	(89.0)	811	(90.9)	<0.001
	やめた	55	(2.3)	41	(5.1)	38	(4.3)	
	吸っている	88	(3.6)	47	(5.9)	43	(4.8)	
運動量	週23メッツ・時相当未満	329	(13.6)	182	(22.6)	149	(16.0)	<0.001
	週23メッツ・時相当以上	2099	(86.4)	624	(77.4)	782	(84.0)	
社会的支援*8	問題なし	1909	(79.6)	581	(72.6)	704	(76.9)	<0.001
	問題あり	490	(20.4)	219	(27.4)	212	(23.1)	

欠損値を除外して集計しているため、合計が分析対象者数と合致しない場合がある。

*1: 問題なし=K6得点0-4点, 軽度= K6得点5-12点, 重度=K6得点13点以上

*2: 問題なし=アテネ不眠尺度得点0-3点, 不眠症の疑いが少しあり=アテネ不眠尺度得点4-5点, 不眠症の疑いあり=アテネ不眠尺度得点6点以上

*3: 問題あり=BMI25kg/m²以上

*4: あり=高血圧治療中, 収縮期血圧 140mmHg以上, 拡張期血圧 90mmHg以上のいずれかに該当

*5: あり=糖尿病治療中, 血糖値200mg/dl以上, HbA1c6.5%以上(2012年までは6.1%以上)のいずれかに該当

*6: あり=脂質異常症治療中, LDLコレステロール140mg/dl以上, HDLコレステロール40mg/dl未満のいずれかに該当

*7: 問題あり=1日当たりの純アルコール摂取量が男性で40g以上, 女性20gで以上に該当

*8: 問題あり: Lubben Social Network尺度12点未満

*9: カイニ乗検定

大槌町における被災者健診未受診者の未受診理由と健康状態の実態

研究分担者 鈴木 るり子（岩手看護短期大学地域看護学分野教授）
研究分担者 坂田 清美（岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座教授）
研究協力者 米倉 佑貴（岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座助教）

研究要旨

被災者健診の受診率は低下してきており、健康状態を把握できていない住民が増加してきている。本研究参加に同意したが未受診であった者は、平成26年度に同意者の約3分の1となる約3,600名であり、その実態は不明である。本研究では、大槌町の被災者健診未受診者の調査を実施し、未受診理由と健康状態の分析をした。

その結果、未受診理由は「病院で検査を受けた(37.5%)」「職場で健診を受けた(24.3%)」,
「都合がつかなかった(28.4%)」が上位であり、多くは体調とは関係ない理由での未受診であった。一方で「体調が悪く外出できなかった」が6.5%を占めており、病院も受診できていない可能性があるため、注意が必要であると考えられた。未受診者と受診者の健康状態の比較ではK6が13点以上の精神健康不良の者が未受診者で有意に多く、「思い出したくないのに夢に見たり思い出す」「思い出すと体の反応が起こる」といったPTSD様症状を有するものも未受診者で多く精神健康の問題で受診できていない可能性があり、フォローアップが必要であり、今後も定期的に訪問する等してこころのケアが必要と考えられた。

A. 研究目的

被災者健診の受診率は低下してきており、健康状態を把握できていない住民が増加してきている。本研究参加に同意したが未受診であった者は、平成26年度に同意者の約3分の1となる約3,600名であり、その中には医療機関での治療等を理由とした未受診者がいると考えられるがその実態は不明である。本研究では被災者健診を受診していない者の受診しない理由や現在の健康状態を把握することを目的とした。

B. 研究方法

平成27年10月から11月にかけて、大槌町において平成27年度5月の被災者健診を

受診していないもの714名を対象に質問紙調査を行った。対象者に質問紙を郵送し、郵送または調査員の訪問により質問紙を回収した。質問項目は健診を受診しない理由、健康状態として健康状態の自己評価、アテネ不眠尺度、K(Kessler)6、震災の記憶(PTSD様症状)、社会関係としてLubbenのソーシャルネットワーク尺度、ソーシャル・キャピタルをたずねた。統計解析は未受診理由(複数回答)を性、年代別に集計し、健康状態、社会関係と受診状況の関連をカイ2乗検定またはt検定で検討した。また健康状態、社会関係と受診状況の関連を性、年齢、2011年時の状態で調整したロジスティック回帰分析または重回帰分析で検討した。

(倫理面への配慮)

対象者にはいつでも調査への同意を撤回できることを説明し、同意を得た。本研究は、岩手医科大学医学部倫理委員会の承認(H23-69)を得て実施した。

C. 研究結果

質問紙を送付した714名のうち、512名から回答が得られ(回収率71.7%)、有効回答は507件(有効回答率71.0%)。未受診理由で最も多かったのは「病院で検査を受けた」が190名(37.5%)、次に「都合がつかなかった」が144名(28.4%)であった(表2)。職場の健診、病院受診、人間ドックを合わせると316名(61.7%)になった。また、「体調が悪く外出できない」が33名(6.5%)であった。年齢別でみると職場健診は60代以下に多く、病院受診は70代以上で高くなっていった(表3)。次に健診受診者と未受診者の健康状態の比較を表4に示した。「思い出すと体の反応が起こる」では未受診者で該当者が有意に多く、K6得点13点以上の者、「思い出したくないのに夢に見たり思い出す」に該当する者も多い傾向が認められた(順に $p=0.053, 0.058$)。

さらに性、年齢、ベースライン(2011年)時の状態で多変量調整をした結果、K6が13点以上の精神健康不良の者が未受診者で有意に多く(オッズ比(以下OR)=1.85, 95%信頼区間(以下95%CI): 1.04-3.28)、「思い出したくないのに夢に見たり思い出す(OR=1.54, 95%CI:1.14-2.08)」「思い出すと体の反応が起こる(OR=1.78, 95%CI: 1.11-2.85)」といったPTSD様症状を有するものも未受診者で多かった(表5)。

D. 考察

未受診理由は「病院で検査を受けた(37.5%)」「職場で健診を受けた(24.3%)」、「都合がつかなかった(28.4%)」が上位であり、多くは体調とは関係ない理由での未受

診であった。一方で「体調が悪く外出できなかった」が6.5%を占めており、病院も受診できていない可能性があるため、注意が必要であると考えられた。未受診者と受診者の健康状態の比較ではK6が13点以上の精神健康不良の者が未受診者で有意に多く、「思い出したくないのに夢に見たり思い出す」「思い出すと体の反応が起こる」といったPTSD様症状を有するものも未受診者で多く精神健康の問題で受診できていない可能性があり、フォローアップが必要であり、今後も定期的に訪問する等してこころのケアが必要と考えられた。

E. 結論

本研究では被災者健診を受診していない者の受診しない理由や現在の健康状態を把握することを目的として、大槌町において平成27年度の健診を受診しなかった者を対象に調査を行った。

その結果、未受診理由は「病院で検査を受けた」「職場で健診を受けた」、「都合がつかなかった(28.4%)」が上位であった。また、未受診者と受診者の健康状態の比較ではK6が13点以上の精神健康不良の者が未受診者で有意に多く、「思い出したくないのに夢に見たり思い出す」「思い出すと体の反応が起こる」といったPTSD様症状を有するものも未受診者で多く、精神健康の問題で受診できていない可能性があり、今後も定期的に訪問する等のフォローアップやこころのケアが必要と考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

- 1) 鈴木るり子, 板倉有紀, 被災地住民の心の健康の変化とソーシャルネットワーク・ソーシャルキャピタルとの関連. 第1回日本混合研究法学会「国際混合

研究法学会アジア地域会議. 9月. 大阪府茨城市.

- 2) 鈴木るり子, 板倉有紀, 高齢被災者の居住地変化に伴う K6・SN・SC の変化に関する探索的研究. 第 74 回日本公衆衛生学会. 11月. 長崎市.

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

表1. 分析対象者の基本属性

		未受診者		受診者		P値
		度数	(%)	度数	(%)	
性別	男	196	(38.4%)	435	(35.8%)	0.309
	女	315	(61.6%)	781	(64.2%)	
年代	30代以下	41	(8.0%)	52	(4.3%)	<0.001
	40代	59	(11.5%)	84	(6.9%)	
	50代	69	(13.5%)	118	(9.7%)	
	60代	118	(23.1%)	381	(31.3%)	
	70代	123	(24.1%)	427	(35.1%)	
	80代以上	101	(19.8%)	154	(12.7%)	
婚姻状況	未婚	53	(10.8%)	92	(7.6%)	0.199
	既婚	326	(66.3%)	838	(69.2%)	
	離別	18	(3.7%)	42	(3.5%)	
	死別	95	(19.3%)	239	(19.7%)	
被害状況	被害なし	191	(40.1%)	373	(31.2%)	0.001
	被害あり	111	(23.3%)	277	(23.1%)	
	全壊	174	(36.6%)	547	(45.7%)	
居住形態	震災前と同じ	292	(59.3%)	665	(54.9%)	0.098
	仮設・みなし仮設	114	(23.2%)	342	(28.2%)	
	再建・賃貸・その他	86	(17.5%)	205	(16.9%)	
震災による死別	あり	122	(24.6%)	157	(12.9%)	<0.001
	なし	373	(75.4%)	1057	(87.1%)	

表2. 未受診理由の男女別集計

	男		女		合計	
	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)
職場の健診を受けた	49	(25.1%)	74	(23.7%)	123	(24.3%)
病院で検査した	75	(38.5%)	115	(36.9%)	190	(37.5%)
人間ドックを受けた	1	(0.5%)	2	(0.6%)	3	(0.6%)
都合がつかなかった	50	(25.6%)	94	(30.1%)	144	(28.4%)
検診会場が不便だった	4	(2.1%)	12	(3.8%)	16	(3.2%)
健診があることを知らなかった	5	(2.6%)	3	(1.0%)	8	(1.6%)
健康なので必要性を感じなかった	7	(3.6%)	8	(2.6%)	15	(3.0%)
体調が悪く外出できなかった	11	(5.6%)	22	(7.1%)	33	(6.5%)
その他	29	(14.9%)	42	(13.5%)	71	(14.0%)

表3. 未受診理由の年代別集計

		30代以下	40代	50代	60代	70代	80代
		度数 (%)	度数 (%)	度数 (%)	度数 (%)	度数 (%)	度数 (%)
職場の健診を受けた	度数 (%)	20 (48.8%)	28 (47.5%)	28 (40.6%)	42 (35.6%)	5 (4.1%)	0 (0.0%)
病院で検査した	度数 (%)	1 (2.4%)	2 (3.4%)	8 (11.6%)	42 (35.6%)	70 (56.9%)	67 (66.3%)
人間ドックを受けた	度数 (%)	0 (0.0%)	1 (1.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (1.6%)	0 (0.0%)
都合がつかなかった	度数 (%)	18 (43.9%)	27 (45.8%)	27 (39.1%)	32 (27.1%)	33 (26.8%)	7 (6.9%)
検診会場が不便だった	度数 (%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (2.5%)	6 (4.9%)	7 (6.9%)
健診があることを知らなかった	度数 (%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.4%)	1 (0.8%)	2 (1.6%)	4 (4.0%)
健康なので必要性を感じなかった	度数 (%)	1 (2.4%)	0 (0.0%)	6 (8.7%)	5 (4.2%)	5 (4.1%)	3 (3.0%)
体調が悪く外出できなかった	度数 (%)	1 (2.4%)	2 (3.4%)	2 (2.9%)	6 (5.1%)	10 (8.1%)	12 (11.9%)
その他	度数 (%)	4 (9.8%)	7 (11.9%)	5 (7.2%)	15 (12.8%)	22 (18.3%)	19 (18.8%)

表4. 受診者と未受診者の健康状態の比較

		未受診者		受診者		P値
		度数	(%)	度数	(%)	
健康状態の自己評価	良好	408	(81.4%)	969	(79.9%)	0.462
	不良	93	(18.6%)	244	(20.1%)	
K6得点	12点以下	451	(95.1%)	1161	(97.1%)	0.053
	13点以上	23	(4.9%)	35	(2.9%)	
アテネ不眠尺度得点	5点以下	369	(77.2%)	906	(75.5%)	0.463
	6点以上	109	(22.8%)	294	(24.5%)	
社会的支援	12点以上	357	(73.9%)	887	(74.5%)	0.811
	12点未満	126	(26.1%)	304	(25.5%)	
思い出したくないのに夢に見たり思い出す	あり	87	(18.0%)	173	(14.3%)	0.058
	なし	397	(82.0%)	1037	(85.7%)	
気持ちが動揺する	あり	71	(14.6%)	189	(15.6%)	0.604
	なし	414	(85.4%)	1019	(84.4%)	
思い出すと体の反応が起こる	あり	35	(7.3%)	58	(4.8%)	0.045
	なし	446	(92.7%)	1148	(95.2%)	
ソーシャル・キャピタル		15.6	2.8	15.3	2.6	0.104

表5. 受診状況と健康状態の関連性

	オッズ比	95% 信頼区間		P値
		下限	上限	
健康状態の自己評価(不良=1) ^{*1}	0.97	0.73	1.28	0.832
K6得点(13点以上=1) ^{*1}	1.85	1.04	3.28	0.036
アテネ不眠尺度(6点以上=1) ^{*1}	0.95	0.72	1.25	0.696
社会的支援(12点未満=1) ^{*1}	1.08	0.83	1.41	0.562
思い出したくないのに夢に見たり思い出す(あり=1) ^{*1}	1.54	1.14	2.08	0.005
思い出すと気持ちが動揺する(あり=1) ^{*1}	0.97	0.70	1.33	0.832
思い出すと体の反応が起こる(あり=1) ^{*1}	1.78	1.11	2.85	0.016
ソーシャル・キャピタル ^{*2}	0.11	-0.15	0.37	0.400

*1:性別, 年齢, ベースライン時(2011年)の状態で調整したロジスティック回帰分析による
受診者に対する未受診者のオッズ比

*2:性別, 年齢, ベースライン時(2011年)の状態で調整した重回帰分析による
受診者に対する未受診者の偏回帰係数

沿岸部居住者と内陸部居住者の健康状態の比較

研究分担者 坂田 清美（岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座教授）
研究協力者 横山 由香里（日本福祉大学社会福祉学部准教授）
研究協力者 米倉 佑貴（岩手医科大学衛生学公衆衛生学講座助教）

研究要旨

これまで研究班が継続してきた沿岸地域の健康調査に加え、内陸部でも健康調査を実施し、その結果を比較した。内陸部 S 町にて住民基本台帳からの系統的無作為抽出後、2000 名に無記名自記式郵送調査を行った。有効回答率は 47.1%であった。

発災直後の 2011 年度データでは沿岸部の健康状態が不良であることが確認された。しかしながら 2015 年度データを比較すると、内陸部 S 町においてメンタルヘルス、社会的孤立、不眠症状、健康度自己評価の有所見者割合が多かった。今後は、他の調査も重ねながら、内陸部での健康支援の在り方を検討していく必要がある。

A. 研究目的

東日本大震災では、沿岸部を中心に大きな被害が発生した。RIAS 研究グループでは 2011 年から沿岸地域の健康状態を調査してきた。しかしながら、岩手県内では、広域で東日本大震災の被害が生じた。そのため津波被害を受けた沿岸部だけでなく、内陸部でも震災の影響が及んでいる可能性がある。

そこで本研究では、内陸部の地域で健康調査を実施することとした。研究の目的は以下の 2 点である。第 1 に、沿岸部以外（内陸部）でも、健康上の問題が見られるのかを明らかにする。第 2 に、沿岸部の被害は内陸地域と比較して著しく低い状況にあるのかを検討する。

B. 研究方法

1. 対象と方法

本研究では、岩手県沿岸地域と内陸地域の健康状態を比較する目的で、内陸地

域でのサンプリングを行った。調査地域は、岩手県内陸部の S 町とした。S 町は、平成 27 年 12 月末現在の人口が 33,669 人（男 16,098 人、女 17,571 人）、世帯数 11,702 世帯である。S 町の高齢化率は平成 27 年 1 月末現在 26.97%である。なお、平成 25 年度の特定健診受診率は 55.6%で、岩手県内の市町村でも受診率の高い地域である。

本研究では S 町の承諾を得て、研究者が住民基本台帳からの系統無作為抽出を行った。2015 年 6 月～7 月にかけて、内陸部の住民 2000 人を対象に無記名自記式質問紙を郵送し、942 名から有効回答を得た（有効回答率 47.1%）。

沿岸部のデータは、2011 年度から 2015 年度の健診を受診した RIAS 研究同意者 2712 名のデータを参照し、2011 年度時点と 2015 年時点の値を使用した。

2. 調査項目

1) 被災時の状況

内陸部居住者にも被災時の状況について尋ねた。自宅の損壊状況や転居回数、現在の住まい等について尋ねた。

2) メンタルヘルス

Kessler の K6 を用いた。得点の範囲は 0 点～24 点である。本研究では先行研究を基に、5 点以上、13 点以上をカットオフ値として示した。5 点以上を心理的負担が疑われる群、13 点以上を深刻な問題が疑われる群とした。

3) ソーシャルネットワーク

Lubben の Social Networ 尺度を用いた。先行研究を参考に、本研究では、12 点未満をカットオフ値として用いた。

4) 不眠症状

アテネ不眠尺度を用いた。6 点以上を不眠の疑いありとした。

5) 健康度自己評価

主観的な健康状態を尋ねた。4 段階のうち、「良くない」「あまり良くない」と回答した者を健康状態の不良群とした。

(倫理面への配慮)

文書にて調査の目的を説明し、参加は自由意志に基づくものであること、個人情報取り扱いに十分配慮することなどを記載した。調査票の返送をもって同意いただけたものとした。本研究は岩手医科大学倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1. 対象者の属性

S 町の調査協力者は男性 42.1%、女性 57.9%であった。平均年齢は 60.86 歳(標準偏差 16.68 歳)であった。男女ともに、60 代が約 4 分の 1 を占めた。

2. 被害時の状況

同居者が死亡したとの回答は男性 1 名、女性 9 名であった。別居親族が死亡したとの回答は男性で 6.2%、女性で 10.7%

であった。震災前から現住所に住んでいる者が約 9 割であった。自宅の損壊は男性で約 2 割、女性約 1 割が経験していた。

3. 健康状態

1) メンタルヘルス

K6 得点が 5 点以上で、心理的な苦痛を感じていると考えられる住民は震災直後の 2011 年度沿岸部で男性 35.7%、女性 47.2%であった。2015 年度の内陸部 S 町では、男性 30.8%、女性 28.5%であり、震災直後の沿岸部で有所見者が多かった。しかし、2015 年時点の沿岸部では男性 20.5%、女性 27.5%と回復の兆しがみられており、内陸部 S 町の方が、5 点以上の住民の割合が多いことが示された。

K6 得点 13 点以上で精神的な問題が疑われる住民は、内陸部 S 町で 5.4%、女性 6.6%であり、沿岸部における 2011 年度、2015 年度の割合を上回る結果となった。

2) ソーシャルネットワーク

LSNS 得点が 12 点未満の住民は内陸部 S 町で男性 39.3%、女性 27.8%であった。震災直後の 2011 年度沿岸部データでは男性 44.1%、女性 39.3%であることから、震災直後の沿岸部では社会的に孤立している住民が極めて多かったことが示された。しかしながら、2015 年度データで見ると、沿岸部の男性で 25.1%、女性 24.3%となっており、内陸部 S 町の方が、社会的孤立が疑われる住民が多かった。

3) 不眠症状

アテネ不眠尺度が 6 点以上で、不眠症が疑われる住民は、内陸部 S 町で男性 28.2%、女性 24.8%であった。男性においては、2011 年度の沿岸部調査より不眠症状の有所見割合が多かった。2015 年度沿岸部の男性 15.3%の約 2 倍であった。

4) 健康度自己評価

自身の健康状態を「良くない」あるいは「あまり良くない」と回答した住民は、内陸部 S 町において男性 23.7%、女性 22.7%を占めた。これは震災直後と現在の沿岸部データ(それぞれ男性;12.8%、13.9%、女性;15.6%、15.2%)と比較しても高い割合であった。

D. 考察

2015年時点での内陸部 S 町のデータでは、少数ではあるものの沿岸被災地などからの転居者が含まれていた。また、一部損壊等を含めると約 1～2割が家屋被害を経験していた。

震災直後である 2011 年度データ(沿岸部)と内陸部 S 町の 2015 年度データを比較すると、多くの健康指標でほぼ同等の値あるいは、震災直後の沿岸地域で健康状態が不良であったことが確認された。

しかしながら、主観的健康は一貫して内陸部 S 町で不良者の割合が高いことや、2015 年度データにおいて、沿岸部と内陸部 S 町を比較すると、沿岸部よりも内陸部 S 町において有所見者が多いことがうかがわれた。

沿岸の被災者においては、未だ深刻な健康状態にある者もいるが、全体的には多くの指標で回復が見られる。この背景には、震災以降の支援や地域での取り組みが関係している可能性がある。例えば、医療費の無料化といった政策やボランティアによる支援活動などが沿岸地域を中心に行われてきた。しかし、内陸部ではこうした取り組みはほとんど行われていない。先行研究では、被害の大きかった地域では支援が手厚い一方で、その周辺地域は忘れられた被災地となりがちであることが指摘されている。そのため、支援を必要としていても十分に支援が受け

られていない住民が内陸部に一定数、存在する可能性がある。特に、沿岸部から内陸部に移動した住民においては、震災以降に社会関係が変化することからフォローが必要になると考えられる。

平成 25 年度の国民生活基礎調査によれば、K6 得点 5 点以上は男性で 26.9%、女性で 31.4%を占めている。また、健康度自己評価では男性で 13.5%、女性で 13.8%が不良群に該当する。これらの全国的な水準と比較しても、内陸部の S 町は有初見者が多いことが示唆された。この背景には、東日本大震災の影響だけでなく地域特性や文化的な要因が考えられるが、本研究ではその理由は分析できなかった。今後は、他の調査も重ねながら、内陸部での健康支援の在り方を検討していく必要がある。

E. 結論

内陸部 S 町と沿岸部の健康状態を比較した。震災直後は沿岸部の健康状態が不良であることが確認された。2015 年度データでは、内陸部 S 町においてメンタルヘルス、社会的孤立、不眠症状、健康度自己評価の有所見者割合が多かった。

F. 研究発表

1. 論文発表
特になし
2. 学会発表
特になし

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし

表1. S町調査協力者の属性

		男性(N=388)		女性(N=533)	
年齢	49歳以下	89	22.9	142	26.6
	50代	71	18.3	90	16.9
	60代	109	28.1	124	23.3
	70代	72	18.6	101	18.9
	80歳以上	47	12.1	76	14.3
同居者の震災死亡	経験した	1	.3	8	1.7
	経験していない	349	99.7	464	98.3
別居親族の震災死亡	経験した	22	6.2	51	10.7
	経験していない	332	93.8	424	89.3
現在の住居	震災前から同じ	317	91.6	416	88.1
	プレハブ型仮設住宅	1	.3	1	.2
	みなし仮設	4	1.2	5	1.1
	新たな場所に家屋を新築	9	2.6	21	4.4
	家族・友人・親戚宅	3	.9	12	2.5
	その他	12	3.5	17	3.6
転居回数	0回	313	88.2	405	87.3
	1-2回	40	11.3	53	11.4
	3回以上	2	.6	6	1.3
自宅の被害状況	全壊	3	.9	4	.9
	一部損壊	60	18.5	46	10.7
	損壊なし・浸水あり	3	.9	4	.9
	損壊も浸水もなし	236	72.6	339	79.2
	その他	23	7.1	35	8.2

表2. 内陸部S町と沿岸部の健康状態(男女別)

		男性			女性		
		S町		沿岸部	S町		沿岸部
		2015	2011	2015	2015	2011	2015
K6	5点以上	30.8	35.7	20.5	28.5	47.2	27.3
	13点以上	5.4	3.8	1.4	6.6	6.2	3.3
LSNS	12点未満	39.3	44.1	25.1	27.8	39.3	24.3
AIS	6点以上	28.2	25.3	15.3	24.8	38.6	22.1
SRH	不良	23.7	12.8	13.9	22.7	15.6	15.2

S町の男性(N=388)、女性(N=533)

沿岸部は4市町の合計。男性(N=988)、女性(N=1724)

K6は心の健康。LSNSはソーシャルネットワーク(Lubben's Social Network Scale)

AISはアテネ不眠尺度(Athene Insomnia Scale)

SRHは健康度の自己評価(Self Rated Health)

調査票による頭痛罹患状況 -2012年と2013年調査の比較-

研究分担者 石橋 靖宏（岩手医科大学医学部内科学講座神経内科老年科分野講師）
研究協力者 米澤 久司（岩手医科大学医学部内科学講座神経内科老年科分野准教授）
研究協力者 工藤 雅子（岩手医科大学医学部内科学講座神経内科老年科分野講師）

研究要旨

東日本大震災被災者の健康調査に際して、震災一年後と震災二年後に頭痛に関する問診を行った。震災前、震災一年後、震災二年後に頭痛を持つ群と持たない群とで年齢、性別、喫煙、飲酒状況、既往歴、震災に関する PTSD 関連因子、住居関連因子、精神的因子、運動習慣について検討した。頭痛を持つ群ではいずれの時期においても年齢が若く、女性が占める割合が高く、飲酒習慣をもつ頻度が低かった。また、頭痛を持つ群では高血圧症や糖尿病の既往を持たず、震災に関する PTSD や住居状況の変化、精神的因子を持つ頻度が低かった。このことは震災一年後と震災二年後とで同様であり、これらの因子が震災二年後になっても頭痛に強い影響を与えていることが分かった。一方運動習慣の差は震災二年後には無くなっていた。

A. 研究目的

厚生労働科学研究費補助金「岩手県における東日本大震災被災者の支援を目的とした大規模コホート研究」班では被災者の健康に関する追跡調査を行っている。この研究の一環として、我々は、頭痛に関する問診調査を行った。第1回目は、2012年（以後震災一年後）に震災前の頭痛り患状況を含めて行い、第2回目は2013年（以後震災2年後）に行った。

今回の研究は東日本大震災被災地域における頭痛の有病率と頭痛との関連因子の変化を震災前、震災一年後、震災二年後の間で比較検討することを目的とした。

B. 研究方法

岩手県における東日本大震災被災者の支援を目的とした大規模コホート研究において、被災地住民を対象とした健康調査を行った。

健康調査は山田町、陸前高田市、釜石市平田地区で、昨年度同意が得られた住民（昨年度18歳以上）を対象とした。健康調査に際して、頭痛の有無とともに健康状態や生活状況に関して調査票による聞き取り調査を行った。調査票は健診の案内状とともに、対象者に郵送配布し、健診会場にて回収した。

被災者健康調査受診者8336名のうち、震災一年後に頭痛問診回答が得られたのは5939名であった。そのうち震災二年後の健康調査で頭痛問診回答が得られた4952名を今回の解析対象とした。

調査時点で頭痛を持つ、「頭痛を持つ群」と、頭痛を持たない「頭痛を持たない群」とに分け、2群間で震災前、震災一年後、震災二年後における年齢、性別、喫煙、飲酒習慣を比較した。震災一年後と二年後については震災による心的外傷後ストレス障害（PTSD）関連因子、住居関連因子（震災後の転居、避難所

や仮設住宅居住経験)、精神的因子(ストレス、緊張、易疲労感、睡眠障害、K6*)、運動習慣について比較した。

統計には χ^2 乗検定を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は岩手医科大学医学部倫理委員会の承認を得て実施された。

*K6は6項目の質問で構成される。不安、抑うつに関する高いスクリーニング能力を持ち、疫学調査における心理ストレス反応の標準尺度の一つである。15点以上をカットオフポイントとされることが多い(正常群では10%前後)。

C. 研究結果

I. 頭痛有病率

(1) 全体の経過(表1.)

4952名の調査対象全体のうち震災前に頭痛を持つ者は1123名で頭痛有病率は22.7%であった。震災一年後には1247名と頭痛有病率は25.2%と増加していた。震災二年後には997名で頭痛有病率は20.1%と減少していた。

	頭痛を持つ者 (%)
震災前	1123 (22.7)
震災一年後	1247 (25.2)
震災二年後	997 (20.1)

表1. 頭痛有病者数と有病率

(2) 震災前頭痛を持つ群の経過(表2)

震災前に頭痛を持つ1123例のうち、震災一年後に頭痛を持つ者は929例(82.7%)であった。震災二年後には649例(57.8%)とさらに減少していた。

	頭痛を持つ者 (%)
震災一年後	929 (82.7)
震災二年後	649 (57.8)

表2. 震災前に頭痛を持つ群の経過

(3) 震災前頭痛を持たない群の経過(表3)

震災前に頭痛を持たない3829名のうち、震災一年後に頭痛を持たない者は3511名(91.7%)であった。震災二年後には3481名(90.9%)と震災一年後と二年後とではほぼ変化は見られなかった。

	頭痛を持たない者 (%)
震災一年後	3511 (91.7)
震災二年後	3481 (90.9)

表3. 震災前に頭痛を持たない群の経過

II. 頭痛と関連する因子

(1) 震災前(表4、5)

年齢、性別、喫煙、飲酒について検討した。飲酒については1週間に3回以上飲酒するものを飲酒群とした。

頭痛を持つ群は頭痛を持たない群に比較して年齢が有意に低かった(表4)。また、頭痛を持つ群は女性が多く、喫煙率、飲酒率が低かった。

	頭痛なし 3829例	頭痛あり 1123例	P
年齢 平均 ±標準偏差	64.4 ±11.9	58.3 ±13.6	<0.001

表4. 震災前に頭痛を持つ者と持たない者の年齢の比較

症例数 (%)	頭痛なし 3829 名	頭痛あり 1123 名	P
性別 (男性%)	1667 (43.5)	175 (15.6)	<0.001
喫煙	607 (15.9)	107 (9.5)	<0.001
飲酒 週 3 回以上	1088 (28.7)	122 (11.0)	<0.001

表 5. 震災前の性別、喫煙率、飲酒状況の比較

(2) 震災一年後及び震災二年後

① 年齢、性別、喫煙、飲酒 (表 6, 7)

震災一年後、二年後ともに頭痛を持つ群は頭痛を持たない群に比較して年齢が低く、女性が多く、喫煙率と飲酒率が低かった。これは震災前と同様の結果であった。

症例数 (%)	頭痛なし 3705 名	頭痛あり 1247 名	P
年齢 (平均 ±S. D.)	65.5 ± 11.8	59.6 ± 13.7	<0.001
性別 (男性%)	1618 (43.7)	224 (18.0)	<0.001
喫煙	468 (12.7)	112 (9.1)	0.001
飲酒 週 3 回以上	1015 (27.7)	166 (13.5)	<0.001

表 6. 震災一年後の年齢、性別、喫煙、飲酒状況の比較

症例数 (%)	頭痛なし 3955 例	頭痛あり 997 例	P
年齢 (平均 ±S. D.)	66.3 ± 11.8	59.9 ± 14.1	<0.001
性別 (男性%)	1660 (42.0)	182 (18.3)	<0.001
喫煙	452 (11.5)	100 (10.1)	0.200
飲酒 週 3 回以上	1021 (26.1)	134 (13.6)	<0.001

表 7. 震災二年後の年齢、性別、喫煙、飲酒状況の比較

② 高血圧症、心筋梗塞、脳梗塞、糖尿病、脂質異常症、痛風の既往の有無 (表 8, 9)

上記の既往歴について頭痛を持つ群と頭痛を持たない群とで比較すると、震災一年後と震災二年後とで非常に類似した傾向が認められた。すなわち高血圧症、糖尿病は頭痛を持つ群で頻度が少なく、心筋梗塞、脳梗塞は両群で差を認めなかった。これらの結果は震災一年後と震災二年後とで同様であった。一方脂質異常症と痛風は震災一年後には頭痛を持つ群で有意に頻度が高かったが、震災二年後には両群に差を認めなかった。

症例数 (%)	頭痛なし 3705 名	頭痛あり 1247 名	P
高血圧症	1294 (34.9)	356 (28.5)	<0.001
心筋梗塞	33 (0.9)	5 (0.4)	0.986
脳梗塞	136 (3.7)	46 (3.7)	0.977
糖尿病	270 (7.3)	58 (4.7)	0.001
脂質異常症	334 (9.0)	142 (11.4)	0.014
痛風	96 (2.6)	17 (1.4)	0.012

表 8. 震災一年後の既往歴の比較

症例数 (%)	頭痛なし 3955 名	頭痛あり 997 名	P
高血圧症	1377 (34.8)	273 (27.4)	<0.001
心筋梗塞	33 (0.8)	5 (0.5)	0.282
脳梗塞	147 (3.7)	35 (3.5)	0.757
糖尿病	280 (7.1)	48 (4.8)	0.010
脂質異常症	366 (9.3)	110 (11.0)	0.089
痛風	98 (2.5)	15 (1.5)	0.066

表 9. 震災二年後の既往歴の比較

③ 震災に関する posttraumatic stress disorder (PTSD) 項目 (表 10, 11)

震災に関連する PTSD 項目として、i) 思い出したくないのに思い出したり夢に見る体験の有無、ii) 思い出すと気持ちが動揺する体験

の有無、iii) 思い出すと身体症状が起こる体験の有無について調査した。

震災一年後、二年後ともに頭痛を持つ群は頭痛を持たない群に比較して全ての PTSD 項目の体験率が高かった。

症例数 (%)	頭痛なし 3705 名	頭痛あり 1247 名	P
震災の記憶を思い出したり夢に見る	784 (21.2)	416 (33.4)	<0.001
思い出すと気持ちが動揺する	673 (18.2)	407 (32.7)	<0.001
思い出すと身体症状が起こる	150 (4.1)	157 (12.7)	<0.001

表 10. 震災一年後の PTSD 項目の比較

症例数 (%)	頭痛なし 3955 名	頭痛あり 997 名	P
震災の記憶を思い出したり夢に見る	786 (19.9)	293 (29.4)	<0.001
思い出すと気持ちが動揺する	669 (16.9)	293 (29.4)	<0.001
思い出すと身体症状が起こる	161 (4.1)	117 (11.8)	<0.001

表 11. 震災二年後の PTSD 項目の比較

④住居関連因子(表 12, 13)

住居関連因子として i) 震災後の転居の有無、ii) 避難所居住体験の有無、iii) 思仮設住宅居住体験の有無について調査した。

震災一年後、二年後ともに頭痛を持つ群は頭痛を持たない群に比較して全ての住居関連因子項目の体験率が高かった。

症例数 (%)	頭痛なし 3705 名	頭痛あり 1247 名	P
震災後の転居	1604 (43.4)	679 (54.5)	<0.001
避難所居住経験	1112 (30.5)	477 (38.7)	<0.001
仮設住宅居住経験	1081 (29.6)	430 (34.9)	<0.001

表 12. 震災一年後の住居関連因子の比較

症例数 (%)	頭痛なし 3955 名	頭痛あり 997 名	P
震災後の転居	1712 (43.4)	571 (57.3)	<0.001
避難所居住経験	1194 (30.6)	395 (40.2)	<0.001
仮設住宅居住経験	1152 (29.5)	359 (36.5)	<0.001

表 13. 震災二年後の住居関連因子の比較

⑤精神的因子(表 14, 15)

精神的因子として i) ストレス、ii) 精神的緊張、iii) 易疲労感、iv) K6、また、睡眠障害から v) 入眠困難、vi) 中途覚醒、vii) 早朝覚醒について調査した。

ストレスは、いらいらしやすい自覚症状があるか否かを yes, no で回答してもらった。

精神的緊張は、ここ 1 か月間神経過敏に感じた程度を「全くない」、「少しだけ」、「ときどき」、「たいてい」、「いつも」の 5 段階で評価してもらい、「全くない」、「少しだけ」を緊張なし群、「ときどき」、「たいてい」、「いつも」を緊張あり群とした。

易疲労感は、易疲労感の自覚症状があるかを yes, no で回答してもらった。

K6 は、各項目の得点を 1-7 点として、K6 点数 14 以下を低 K6 群、K6 点数 15 以上を高 K6 群とした。

入眠困難は「なし」、「少し困難」、「かなり困難」、「眠れない」のいずれかを選んで回答してもらい、「少し困難」、「かなり困難」、「眠れない」と回答してもらった群を入眠困難あり群と定義した。

同様に中途覚醒について「なし」、「少し困る」、「かなり困る」、「深刻な状態」のいずれかを選んで回答してもらい、「少し困る」、「かなり困る」、「深刻な状態」と回答してもらった群を中途覚醒あり群と定義した。

早朝覚醒についても同様に「なし」、「少し早い」、「かなり早い」、「非常に早い」のいずれかを選んで回答してもらい、「少し