

## II. 分担研究報告

## 令和 2 年度健診結果の概要

研究代表者	坂田 清美（岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座 教授）
研究分担者	祖父江 憲治（岩手医科大学 学長）
研究分担者	酒井 明夫（岩手医科大学 副学長）
研究分担者	米澤 慎悦（岩手県予防医学協会 事務局長）
研究分担者	佐々木 亮平（岩手医科大学 教養教育センター人間科学科体育学分野 助教）
研究分担者	下田 陽樹（岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座 助教）
研究協力者	野原 勝（岩手県 保健福祉部 部長）
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（聖路加国際大学大学院 看護学研究科 助教）
研究協力者	小野田 敏行（岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座 客員教授）
研究協力者	丹野 高三（岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座 特任教授）
研究協力者	坪田（宇津木） 恵（岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座 講師）
研究協力者	田鎖 愛理（岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座 講師）
研究協力者	高梨 信之（岩手医科大学 衛生学公衆衛生学講座 任期付助教）

### 研究要旨

東日本大震災から 10 年目を迎えた被災者健診の受診者において、健康状態、生活習慣、社会的支援の問題が、平成 23 年度から令和 2 年度にかけてどのように変化したかを明らかにし、現時点での課題を明らかにすることを目的とした。平成 23 年度の健診受診者数は 10,475 人、平成 24 年度は 7,687 人、平成 25 年度は 7,141 人、平成 26 年度は 6,836 人、平成 27 年度は 6,507 人、平成 28 年度は 6,157 人、平成 29 年度は 5,893 人、平成 30 年は 5,638 人、令和元年度は 5,420 人、令和 2 年度は 4,284 人であった。平成 23 年度から令和 2 年度までに 10 回実施した被災者健診すべてを受診した者 2,803 人を対象に、10 年間の健康状態、生活習慣、社会的支援の推移を分析したところ、心の健康、睡眠の問題、飲酒、喫煙、社会的支援の不足といった多くの指標で、初年度以降、問題を有するものの割合は減少、あるいは横ばいの推移となっており、全体としては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た。しかしながら、高血圧、糖尿病の有所見者は徐々に増加している傾向がみられた。また、令和 2 年度の健診を受診した 4,284 人を対象とした居住形態と健康状態、生活習慣、社会的支援の関連性の検討においては、災害公営住宅の居住者で、男性では K6 による精神的健康度の問題、アテネ不眠尺度による睡眠の問題、主観的健康状態不良、運動量が週 23 メッツ・時未満の者、社会的支援の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 K6 による精神的健康度の問題、主観的健康状態不良、喫煙者、運動量が週 23 メッツ・時未満の者、社会的支援の不足している者が多い傾向が認められた。近年の傾向として、災害公営住宅の居住者においてより多くの問題がみられるようになっており、新たな生活環境におけるサポートやケアが必要であると考えられた。

### A. 研究目的

平成 23 年度の被災者健診は、岩手県で最も

被害の大きかった大槌町、陸前高田市、山田町、釜石市下平田地区において実施した。研

究に同意した者は 10,475 人であった。本研究の重要な目的の一つは、継続的に健康診査を実施し、被災者の健康状態がどのように改善または悪化しているのかを明らかにしながら、適切な対応をしていくことにある。平成 24 年度は 7,687 人、平成 25 年度は 7,141 人、平成 26 年度は 6,836 人、平成 27 年度は 6,507 人、平成 28 年度は 6,157 人、平成 29 年度は 5,893 人、平成 30 年度は 5,638 人、令和元年度は 5,420 人、そして令和 2 年度は 4,284 人が健康診査を受診した。本報告では、健診の受診者が平成 23 年度から令和 2 年度にかけてどのように変化したかを明らかにするとともに、令和 2 年度受診者について、居住形態別の分析により現時点での課題を明らかにすることを目的とした。

## B. 研究方法

平成 23 年度の被災者健診において研究参加の同意が得られた者は、山田町 3,216 人、大槌町 2,079 人、陸前高田市 4,908 人、釜石市下平田地区 272 人の計 10,475 人であった。平成 23 年度以降、年度ごとに各自治体で健診を実施しており、令和 2 年度は山田町で 1,652 人、大槌町で 623 人、陸前高田市で 1,896 人、釜石市で 113 人の計 4,284 人が受診した。令和 2 年度は新型コロナウイルス感染症流行の影響があり、大槌町では例年 5 月および 11 月に実施している健診を、12 月に例年より期間を短縮して実施した。

本研究では、平成 23 年度から令和 2 年度に実施された 10 回の健診すべてを受診した 2,803 人を分析対象として、心の健康度得点 (K6) (0-4 点：問題なし、5-12 点：軽度の問題、13 点以上：重度の問題)、アテネ不眠尺度得点 (0-3 点：問題なし、4-5 点：不眠症の疑いが少しあり、6 点以上：不眠症の疑いあり)、健康状態、肥満、高血圧、糖尿病、脂質異常症の有所見者の割合、喫煙、飲酒、運動の状況、Lubben の Social Network 尺度短縮

版得点 (12 点未満：社会的支援の不足、12 点以上：問題なし) の推移を検討した。また令和 2 年度の健診を受診した 4,284 人について、当該年度におけるこれらの指標と居住形態 (震災前と同じ住居、プレハブ・みなし仮設、災害公営住宅 (平成 28 年度から調査票の回答選択肢に区分を追加)、それ以外) との関連性をカイ二乗検定により検討した。上記の解析はすべて男女別に行った。

## (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している。

## C. 研究結果

平成 23 年度から令和 2 年度に実施された 10 回の健診すべてを受診した、2,803 人の対象者の属性を表 1 に示した。男性が 976 人、女性が 1,827 人と女性が多く、平均年齢は男性が 72.1 歳、女性が 70.0 歳と男性で高かった。暮らし向きでは苦しい・やや苦しいと回答したものが男性では 313 人 (32.1%)、女性で 541 人 (29.7%) であった。婚姻状況は男性では既婚者が 754 人 (77.5%)、女性では 1,208 人 (66.4%) であった。居住形態はプレハブ・みなし仮設に居住しているものは男性で 6 人 (0.3%)、女性で 6 人 (0.2%)、災害公営住宅に居住しているものは男性で 94 人 (5.3%)、女性で 202 人 (6.3%) であった。

健康状態、生活習慣、社会的支援の 2011 年から 2020 年にかけての推移を表 2-1、表 2-2 に示した。男性では、K6 得点が 5 点以上の者およびアテネ不眠尺度が 4 点以上の者は、2011 年から 2014 年までは減少傾向がみられ、2014 年から 2020 年にかけては横ばいとなっていた。健康状態の自己評価が「良くない」者の割合はほぼ変化がなかったが、2019 年、2020 年はやや多くなっていた。健診所見については、肥満の有所見者は初年度からほぼ横ばいとなっていた。高血圧、糖尿病の有所見

者は徐々に増加している傾向が認められた。脂質異常については2011年から2014年にかけて増加し、以降は年ごとの増減はあるものの横ばいとなっている。生活習慣については、飲酒行動に問題のあるものはほぼ横ばいであったが、近年は微減している。喫煙者は減少傾向が認められた。運動量は2011年では週23メッツ・時相当以上の運動量を確保していたものが40.1%であったが、2012年以降は大きく改善した。2014年には82.9%の者がこの運動量を確保しており、以降は微減後に横ばいとなっていた。社会的支援については初年度から2年目にかけて悪化したものの、その後は2015年まで改善傾向がみられ、以降はほぼ横ばいとなっていた。女性においても男性とほぼ同様の傾向が認められ、高血圧の増加は男性より顕著であった。

次に令和2年度の健診受診者において、これらの指標を居住形態別に分析した結果を表3-1、表3-2に示す。男性においては、K6得点 ( $p<0.001$ )、アテネ不眠尺度得点 ( $p<0.001$ )、主観的健康状態不良 ( $p=0.027$ )、脂質異常症 ( $p=0.013$ )、運動量が週23メッツ・時未満 ( $p=0.008$ )、社会的支援の不足 ( $p<0.001$ )について有意差が認められた。女性においては、K6得点 ( $p<0.001$ )、主観的健康状態不良 ( $p=0.009$ )、喫煙 ( $p<0.001$ )、運動量が週23メッツ・時未満 ( $p<0.001$ )、社会的支援の不足 ( $p=0.002$ ) について有意差が認められた。これらの問題は男性の脂質異常症を除いていずれも、震災前と同じ居住地の者よりも、災害公営住宅居住者で多い傾向がみられた。

#### D. 考察

令和2年度は新型コロナウイルス感染症流行の影響があり、健診受診者数が例年より少なくなったが、10年目を迎えた被災者健診の結果からは男女とも健康状態、生活習慣、社会的支援について、多くの指標で問題を有するものの割合は減少、あるいは横ばいの推移

となっており、全体としては被災者の健康状況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、糖尿病の有所見者は徐々に増加している傾向がみられており、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一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、男性では災害公営住宅の居住者でK6による精神的健康度の問題、アテネ不眠尺度による睡眠の問題、主観的健康状態不良、運動量が週23メッツ・時未満の者、社会的支援の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K6による精神的健康度の問題、主観的健康状態不良、喫煙者、運動量が週23メッツ・時未満の者、社会的支援の不足している者が多い傾向が認められた。

現在の住居について、仮設住宅の居住者の人数は大きく減少している状況が認められた。災害公営住宅の居住者は、震災前と同じ住居に居住している者にくらべて多くの健康問題が認められた。男女ともに精神的健康状態の問題、主観的健康不良、運動不足や社会的支援の不足を感じている者が多かった。近年、対象地域では仮設住宅から災害公営住宅、あるいはその他の住居への移行が進んでいるが、移行によりそれまでの地域における関係、支援が失われることが、住民の健康状態に影響していることが考えられる。

#### E. 結論

本研究では平成23年度から令和2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。心の健康、睡眠の問題、飲酒、喫煙、社会的支援の不足といった多くの指標で、初年度以降、問題を有するものの割合は減少、あるいは横ばいの推移となっており、全体としては被災者の生活は落

ち着きを取り戻しつつあることがうかがえた。しかしながら、高血圧、糖尿病の有所見者は徐々に増加している傾向がみられた。

居住形態と健康状態、生活習慣、社会的支援の関連性の検討においては、災害公営住宅の居住者で、男性では K6 による精神的健康度の問題、アテネ不眠尺度による睡眠の問題、主観的健康状態不良、運動量が週 23 メッツ・時未満の者、社会的支援の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 K6 による精神的健康度の問題、主観的健康状態不良、喫煙者、運動量が週 23 メッツ・時未満の者、社会的支援の不足している者が多い傾向が認められた。

このように災害公営住宅居住者においては、震災前と同じ住居に居住している者とくらべて健康状態、生活習慣、社会的支援の問題が男女ともに多くみられた。また近年の傾向として、災害公営住宅の居住者においてより多くの問題がみられるようになっており、新たな生活環境におけるサポートやケアが必要であると考えられた。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Takahashi S, Yonekura Y, Tanno K, Shimoda H, Sakata K, Ogawa A and Kobayashi S: Increase in Body Weight Following Residential Displacement: 5-year Follow-up After the 2011 Great East Japan Earthquake and Tsunami. *J Epidemiol.* (2020) doi: 10.2188/jea.JE20190333. Epub ahead of print.
- 2) Takahashi S, Tanno K, Yonekura Y, Shimoda H, Sasaki R, Sakata K, Ogawa A and Kobayashi S: Effect of temporary housing on incidence of diabetes mellitus in survivors of a tsunami-stricken area in 2011 Japan disaster: a serial cross-sectional RIAS study. *Sci Rep.* 10(1) :15400 (2020)
- 3) Takahashi S, Yonekura Y, Tanno K, Shimoda H, Sakata K, Ogawa A, Kobayashi S, Kawachi I: Increased incidence of metabolic syndrome among older survivors relocated to temporary housing after the 2011 Great East Japan earthquake & tsunami. *Metabol Open.* 7 :100042 (2020)
- 4) 田鎖愛理, 米倉佑貴, 下田陽樹, 丹野公高, 坪田(宇津木), 佐々木亮平, 坂田清美, 小林誠一郎, 小川彰: 東日本大震災被災者地域住民における発災3年半後の主観的健康感とその関連要因. *岩手公衆衛生学会誌.* 31(2) :19-29(2020)
- 5) 久野純治, 坂田清美, 丹野高三, 坪田(宇津木)恵, 田鎖愛理, 下田陽樹, 高梨信之, 佐々木亮平, 小林誠一郎: 東日本大震災被災地域の高齢者における新規転倒発生要因の検討: RIAS Study. *日本公衆衛生雑誌(in press)*
- 6) 大間々真一, 小笠原邦昭, 石橋靖宏, 大澤正樹, 丹野公高, 坂田清美: 脳卒中罹患および脳卒中死亡の岩手県内の地域差について. *岩手公衆衛生学会誌.* 31(2) :1-4(2020)
- 7) Kawakami N, Fukasawa M, Sakata K, Suzuki R, Tomita H, Nemoto H, Yasumura S, Yabe H, Horikoshi N, Umeda M, Suzuki Y, Shimoda H, Tachimori H, Takeshima T, Bromet EJ: Onset and remission of common mental disorders among adults living in temporary housing for three years after the triple disaster in Northeast Japan: comparisons with the general population. *BMC Public Health.* 20(1) :1271(2020)
- 8) Tsubota-Utsug M, Yonekura Y, Suzuki R, Sasaki R, Tanno K, Shimoda H, Ogawa A, Kobayashi S, Sakata K, for the RIAS Study. Psychological distress in responders and nonresponders in a 5-year follow-up health survey: The RIAS Study. *J Epidemiol.* (in

press)

2. 学会発表

11) 坪田 (宇津木) 恵、宮川尚子、佐々木亮平、鈴木るり子、丹野高三、下田陽樹、西信雄、坂田清美、小林誠一郎. 東日本大震災被災高齢者における居住形態と貧血発症の関連. 第79回日本公衆衛生学会総会. 10月. オンライン開催.

12) 坪田 (宇津木) 恵、鈴木るり子、佐々木亮平、下田陽樹、丹野高三、小川彰、小林誠一郎、坂田清美. 東日本大震災被災高齢者における発災から1年後の生活習慣変化と虚弱発症との関連: RIAS Study. 第31回日本疫学会学術総会. 1月. オンライン開催.

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. 10年間すべての健診を受診した対象者の属性 (n=2,803)

		男性(n=976)		女性(n=1,827)	
		度数	(%)	度数	(%)
年齢	20-29歳	1	(0.1)	0	(0.0)
	30-39歳	12	(1.2)	21	(1.1)
	40-49歳	40	(4.1)	73	(4.0)
	50-59歳	80	(8.2)	187	(10.2)
	60-69歳	153	(15.7)	436	(23.9)
	70-79歳	445	(45.6)	816	(44.7)
	80歳以上	245	(25.1)	294	(16.1)
	平均(標準偏差)	72.1	(11.2)	70.0	(10.4)
暮らし向き	苦しい	313	(32.1)	541	(29.7)
	普通	611	(62.7)	1185	(65.0)
	ゆとりがある	51	(5.2)	98	(5.4)
婚姻状況	未婚	109	(11.2)	85	(4.7)
	既婚	754	(77.5)	1208	(66.4)
	離・死別	110	(11.3)	527	(29.0)
居住形態	震災前と同じ	1022	(58.1)	1860	(58.3)
	プレハブ・みなし仮設	6	(0.3)	6	(0.2)
	災害公営住宅	94	(5.3)	202	(6.3)
	それ以外	637	(36.2)	1122	(35.2)

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. 10年間すべての健診を受診した対象者における健康状態、生活習慣、社会的支援の推移(男性, n=976)

		2011年		2012年		2013年		2014年		2015年		2016年		2017年		2018年		2019年		2020年	
		度数	(%)																		
K6 <sup>*1</sup>	問題なし	623	(64.5)	735	(76.0)	773	(80.0)	792	(81.8)	799	(82.5)	782	(80.5)	781	(80.3)	784	(80.6)	776	(79.7)	779	(80.4)
	軽度	309	(32.0)	210	(21.7)	176	(18.2)	155	(16.0)	155	(16.0)	173	(17.8)	181	(18.6)	171	(17.6)	179	(18.4)	173	(17.9)
	重度	34	(3.5)	22	(2.3)	17	(1.8)	21	(2.2)	14	(1.4)	17	(1.7)	10	(1.0)	18	(1.8)	19	(2.0)	17	(1.8)
アテネ不眠尺度 <sup>*2</sup>	問題なし	555	(57.5)	615	(63.7)	646	(67.2)	684	(71.0)	678	(69.9)	679	(70.6)	711	(73.3)	686	(71.5)	673	(69.5)	686	(71.1)
	不眠症の疑いが少しあり	161	(16.7)	170	(17.6)	139	(14.4)	122	(12.7)	158	(16.3)	162	(16.8)	123	(12.7)	142	(14.8)	144	(14.9)	136	(14.1)
健康状態	不眠症の疑いあり	250	(25.9)	181	(18.7)	177	(18.4)	157	(16.3)	134	(13.8)	121	(12.6)	136	(14.0)	131	(13.7)	151	(15.6)	143	(14.8)
	良い	867	(89.0)	887	(91.3)	874	(90.3)	879	(90.5)	874	(89.6)	868	(89.1)	877	(90.2)	882	(90.7)	855	(88.0)	858	(88.0)
	良くない	107	(11.0)	84	(8.7)	94	(9.7)	92	(9.5)	101	(10.4)	106	(10.9)	95	(9.8)	90	(9.3)	117	(12.0)	117	(12.0)
肥満 <sup>*3</sup>	なし	614	(62.9)	604	(61.9)	620	(63.5)	606	(62.1)	615	(63.0)	613	(62.8)	581	(59.5)	588	(60.2)	597	(61.2)	586	(60.0)
	あり	362	(37.1)	372	(38.1)	356	(36.5)	370	(37.9)	361	(37.0)	363	(37.2)	395	(40.5)	388	(39.8)	379	(38.8)	390	(40.0)
高血圧 <sup>*4</sup>	なし	472	(48.4)	466	(47.7)	457	(46.8)	451	(46.2)	431	(44.2)	433	(44.4)	381	(39.0)	409	(41.9)	395	(40.5)	360	(36.9)
	あり	504	(51.6)	510	(52.3)	519	(53.2)	525	(53.8)	545	(55.8)	543	(55.6)	595	(61.0)	567	(58.1)	581	(59.5)	616	(63.1)
糖尿病 <sup>*5</sup>	なし	872	(89.3)	841	(86.2)	845	(86.6)	841	(86.2)	833	(85.3)	827	(84.7)	819	(83.9)	816	(83.6)	811	(83.1)	803	(82.3)
	あり	104	(10.7)	135	(13.8)	131	(13.4)	135	(13.8)	143	(14.7)	149	(15.3)	157	(16.1)	160	(16.4)	165	(16.9)	173	(17.7)
脂質異常症 <sup>*6</sup>	なし	715	(73.3)	685	(70.2)	657	(67.3)	652	(66.8)	668	(68.4)	613	(62.8)	641	(65.7)	647	(66.3)	649	(66.5)	620	(63.5)
	あり	261	(26.7)	291	(29.8)	319	(32.7)	324	(33.2)	308	(31.6)	363	(37.2)	335	(34.3)	329	(33.7)	327	(33.5)	356	(36.5)
飲酒 <sup>*7</sup>	問題なし	741	(76.3)	750	(77.2)	726	(76.7)	718	(75.0)	751	(78.4)	756	(77.6)	763	(78.3)	787	(80.6)	793	(81.3)	799	(82.0)
	問題あり	230	(23.7)	222	(22.8)	221	(23.3)	239	(25.0)	207	(21.6)	218	(22.4)	212	(21.7)	189	(19.4)	182	(18.7)	175	(18.0)
喫煙	吸わない	731	(74.9)	748	(76.6)	757	(77.6)	774	(79.3)	772	(79.1)	786	(80.5)	794	(81.4)	809	(82.9)	816	(83.6)	829	(84.9)
	吸っている	245	(25.1)	228	(23.4)	219	(22.4)	202	(20.7)	204	(20.9)	190	(19.5)	182	(18.6)	167	(17.1)	160	(16.4)	147	(15.1)
運動量	週23メッツ・時相当未満	579	(59.9)	306	(31.4)	203	(20.9)	167	(17.1)	198	(20.3)	252	(25.9)	272	(27.9)	232	(23.8)	230	(23.6)	247	(25.4)
	週23メッツ・時相当以上	388	(40.1)	669	(68.6)	770	(79.1)	807	(82.9)	777	(79.7)	720	(74.1)	703	(72.1)	743	(76.2)	745	(76.4)	726	(74.6)
社会的支援 <sup>*8</sup>	問題なし	568	(59.0)	530	(55.3)	644	(66.9)	633	(65.9)	743	(76.7)	738	(76.4)	746	(77.0)	729	(75.5)	727	(75.3)	704	(73.0)
	問題あり	395	(41.0)	428	(44.7)	318	(33.1)	327	(34.1)	226	(23.3)	228	(23.6)	223	(23.0)	237	(24.5)	239	(24.7)	261	(27.0)

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/m<sup>2</sup>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, non-HDLコレステロール170mg/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. 10年間すべての健診を受診した対象者における健康状態、生活習慣、社会的支援の推移(女性, n=1,827)

		2011年		2012年		2013年		2014年		2015年		2016年		2017年		2018年		2019年		2020年	
		度数	(%)																		
K6 <sup>*1</sup>	問題なし	954	(53.4)	1155	(64.1)	1246	(69.4)	1321	(73.2)	1322	(73.2)	1299	(71.6)	1318	(72.5)	1295	(71.4)	1301	(71.5)	1335	(73.6)
	軽度	734	(41.1)	577	(32.0)	490	(27.3)	432	(23.9)	433	(24.0)	473	(26.1)	445	(24.5)	466	(25.7)	483	(26.5)	436	(24.0)
	重度	99	(5.5)	70	(3.9)	60	(3.3)	52	(2.9)	51	(2.8)	41	(2.3)	56	(3.1)	52	(2.9)	36	(2.0)	42	(2.3)
アテネ不眠尺度 <sup>*2</sup>	問題なし	710	(39.5)	892	(49.6)	964	(53.4)	997	(55.4)	1030	(56.8)	1056	(58.2)	1041	(57.6)	1020	(56.5)	1028	(57.0)	1003	(55.6)
	不眠症の疑いが少しあり	366	(20.4)	382	(21.2)	343	(19.0)	374	(20.8)	368	(20.3)	370	(20.4)	374	(20.7)	371	(20.6)	370	(20.5)	408	(22.6)
健康状態	不眠症の疑いあり	722	(40.2)	524	(29.1)	497	(27.5)	430	(23.9)	414	(22.8)	387	(21.3)	391	(21.7)	413	(22.9)	405	(22.5)	392	(21.7)
	良い	1550	(85.1)	1595	(87.8)	1587	(87.5)	1575	(86.7)	1593	(87.4)	1612	(88.3)	1588	(87.1)	1621	(89.3)	1586	(87.2)	1604	(88.0)
	良くない	272	(14.9)	222	(12.2)	226	(12.5)	242	(13.3)	230	(12.6)	214	(11.7)	235	(12.9)	194	(10.7)	233	(12.8)	218	(12.0)
肥満 <sup>*3</sup>	なし	1325	(72.6)	1301	(71.3)	1297	(71.1)	1288	(70.5)	1303	(71.4)	1291	(70.7)	1279	(70.0)	1260	(69.0)	1247	(68.3)	1248	(68.3)
	あり	500	(27.4)	523	(28.7)	528	(28.9)	538	(29.5)	522	(28.6)	535	(29.3)	548	(30.0)	567	(31.0)	579	(31.7)	579	(31.7)
高血圧 <sup>*4</sup>	なし	1132	(62.0)	1143	(62.6)	1106	(60.5)	1083	(59.3)	1050	(57.5)	1009	(55.2)	965	(52.8)	936	(51.2)	922	(50.5)	836	(45.8)
	あり	695	(38.0)	684	(37.4)	721	(39.5)	744	(40.7)	777	(42.5)	818	(44.8)	862	(47.2)	891	(48.8)	905	(49.5)	991	(54.2)
糖尿病 <sup>*5</sup>	なし	1725	(94.4)	1700	(93.0)	1704	(93.3)	1690	(92.5)	1681	(92.0)	1656	(90.6)	1664	(91.1)	1673	(91.6)	1672	(91.5)	1646	(90.1)
	あり	102	(5.6)	127	(7.0)	123	(6.7)	137	(7.5)	146	(8.0)	171	(9.4)	163	(8.9)	154	(8.4)	155	(8.5)	181	(9.9)
脂質異常症 <sup>*6</sup>	なし	1225	(67.0)	1180	(64.6)	1046	(57.3)	1033	(56.5)	1093	(59.8)	954	(52.2)	983	(53.8)	999	(54.7)	968	(53.0)	946	(51.8)
	あり	602	(33.0)	647	(35.4)	781	(42.7)	794	(43.5)	734	(40.2)	873	(47.8)	844	(46.2)	828	(45.3)	859	(47.0)	881	(48.2)
飲酒 <sup>*7</sup>	問題なし	1698	(94.5)	1693	(94.4)	1747	(96.5)	1758	(96.8)	1755	(96.2)	1761	(96.5)	1771	(97.0)	1766	(96.8)	1768	(96.8)	1770	(97.1)
	問題あり	98	(5.5)	101	(5.6)	64	(3.5)	59	(3.2)	69	(3.8)	64	(3.5)	55	(3.0)	58	(3.2)	58	(3.2)	52	(2.9)
喫煙	吸わない	1765	(96.6)	1767	(96.7)	1769	(96.8)	1769	(96.8)	1766	(96.7)	1771	(96.9)	1769	(96.8)	1773	(97.0)	1777	(97.3)	1779	(97.4)
	吸っている	62	(3.4)	60	(3.3)	58	(3.2)	58	(3.2)	61	(3.3)	56	(3.1)	58	(3.2)	54	(3.0)	50	(2.7)	48	(2.6)
運動量	週23メッツ・時相当未満	1196	(66.0)	397	(21.8)	201	(11.1)	177	(9.7)	212	(11.6)	246	(13.5)	313	(17.2)	211	(11.6)	191	(10.5)	234	(12.8)
	週23メッツ・時相当以上	615	(34.0)	1420	(78.2)	1614	(88.9)	1642	(90.3)	1614	(88.4)	1576	(86.5)	1509	(82.8)	1612	(88.4)	1634	(89.5)	1591	(87.2)
社会的支援 <sup>*8</sup>	問題なし	1118	(62.5)	1022	(56.9)	1168	(65.1)	1187	(66.6)	1440	(79.6)	1440	(79.5)	1439	(79.5)	1437	(79.5)	1431	(79.1)	1423	(78.5)
	問題あり	670	(37.5)	773	(43.1)	625	(34.9)	596	(33.4)	369	(20.4)	371	(20.5)	371	(20.5)	371	(20.5)	379	(20.9)	389	(21.5)

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/m<sup>2</sup>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, non-HDLコレステロール170mg/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. 令和2年被災者健診受診者における居住形態と健康状態, 生活習慣, 社会的支援の関連性(男性, n=1,532)

		震災前と同じ		プレハブ・みなし仮設		災害公営住宅		それ以外		p値*9
		度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	
K6*1	問題なし	716	(80.2)	5	(83.3)	48	(59.3)	422	(77.7)	<0.001 **
	軽度	164	(18.4)	1	(16.7)	27	(33.3)	108	(19.9)	
	重度	13	(1.5)	0	(0.0)	6	(7.4)	13	(2.4)	
アテネ不眠尺度*2	問題なし	642	(72.4)	6	(100.0)	46	(58.2)	364	(67.3)	<0.001 **
	不眠症の疑いが少しあり	132	(14.9)	0	(0.0)	8	(10.1)	80	(14.8)	
	不眠症の疑いあり	113	(12.7)	0	(0.0)	25	(31.6)	97	(17.9)	
健康状態	良い	783	(87.6)	6	(100.0)	62	(76.5)	480	(87.6)	0.027 *
	良くない	111	(12.4)	0	(0.0)	19	(23.5)	68	(12.4)	
肥満*3	なし	538	(60.0)	4	(66.7)	47	(58.0)	320	(58.4)	0.901
	あり	358	(40.0)	2	(33.3)	34	(42.0)	228	(41.6)	
高血圧*4	なし	337	(37.6)	5	(83.3)	29	(35.8)	213	(38.9)	0.132
	あり	559	(62.4)	1	(16.7)	52	(64.2)	335	(61.1)	
糖尿病*5	なし	758	(84.6)	4	(66.7)	65	(80.2)	436	(79.6)	0.062
	あり	138	(15.4)	2	(33.3)	16	(19.8)	112	(20.4)	
脂質異常症*6	なし	599	(66.9)	2	(33.3)	59	(72.8)	332	(60.6)	0.013 *
	あり	297	(33.1)	4	(66.7)	22	(27.2)	216	(39.4)	
飲酒*7	問題なし	736	(82.2)	4	(66.7)	67	(82.7)	431	(78.6)	0.285
	問題あり	159	(17.8)	2	(33.3)	14	(17.3)	117	(21.4)	
喫煙	吸わない	744	(83.0)	4	(66.7)	59	(72.8)	451	(82.3)	0.100
	吸っている	152	(17.0)	2	(33.3)	22	(27.2)	97	(17.7)	
運動量	週23メッツ・時相当未満	215	(24.0)	1	(16.7)	30	(37.0)	167	(30.6)	0.008 **
	週23メッツ・時相当以上	679	(76.0)	5	(83.3)	51	(63.0)	379	(69.4)	
社会的支援*8	問題なし	660	(74.4)	3	(50.0)	42	(51.9)	419	(77.2)	<0.001 **
	問題あり	227	(25.6)	3	(50.0)	39	(48.1)	124	(22.8)	

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/m<sup>2</sup>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, non-HDLコレステロール170mg/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: \* p < 0.05, \*\* p < 0.01,  $\chi^2$ 検定(人数が5人以下のセルを含む比較は参考値)

表3-2. 令和2年被災者健診受診者における居住形態と健康状態, 生活習慣, 社会的支援の関連性(女性, n=2,752)

		震災前と同じ		プレハブ・みなし仮設		災害公営住宅		それ以外		p値*9
		度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	度数	(%)	
K6*1	問題なし	1187	(71.9)	4	(66.7)	90	(58.8)	687	(74.4)	<0.001 **
	軽度	427	(25.9)	2	(33.3)	51	(33.3)	217	(23.5)	
	重度	37	(2.2)	0	(0.0)	12	(7.8)	20	(2.2)	
アテネ不眠尺度*2	問題なし	936	(57.2)	4	(66.7)	72	(48.0)	493	(53.6)	0.155
	不眠症の疑いが少しあり	345	(21.1)	1	(16.7)	32	(21.3)	200	(21.8)	
	不眠症の疑いあり	355	(21.7)	1	(16.7)	46	(30.7)	226	(24.6)	
健康状態	良い	1472	(88.9)	5	(83.3)	121	(79.6)	814	(87.7)	0.009 **
	良くない	184	(11.1)	1	(16.7)	31	(20.4)	114	(12.3)	
肥満*3	なし	1127	(67.9)	5	(83.3)	100	(65.4)	633	(68.0)	0.778
	あり	534	(32.1)	1	(16.7)	53	(34.6)	298	(32.0)	
高血圧*4	なし	786	(47.3)	4	(66.7)	59	(38.6)	439	(47.2)	0.148
	あり	875	(52.7)	2	(33.3)	94	(61.4)	492	(52.8)	
糖尿病*5	なし	1504	(90.5)	4	(66.7)	139	(90.8)	827	(88.8)	0.129
	あり	157	(9.5)	2	(33.3)	14	(9.2)	104	(11.2)	
脂質異常症*6	なし	863	(52.0)	4	(66.7)	78	(51.0)	515	(55.3)	0.330
	あり	798	(48.0)	2	(33.3)	75	(49.0)	416	(44.7)	
飲酒*7	問題なし	1604	(96.7)	6	(100.0)	146	(95.4)	888	(95.6)	0.426
	問題あり	54	(3.3)	0	(0.0)	7	(4.6)	41	(4.4)	
喫煙	吸わない	1611	(97.0)	5	(83.3)	140	(91.5)	890	(95.6)	<0.001 **
	吸っている	50	(3.0)	1	(16.7)	13	(8.5)	41	(4.4)	
運動量	週23メッツ・時相当未満	222	(13.4)	1	(16.7)	38	(24.8)	134	(14.4)	<0.001 **
	週23メッツ・時相当以上	1437	(86.6)	5	(83.3)	115	(75.2)	797	(85.6)	
社会的支援*8	問題なし	1292	(78.4)	5	(83.3)	98	(64.9)	709	(76.8)	0.002 **
	問題あり	356	(21.6)	1	(16.7)	53	(35.1)	214	(23.2)	

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/m<sup>2</sup>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, non-HDLコレステロール170mg/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: \* p < 0.05, \*\* p < 0.01,  $\chi^2$ 検定(人数が5人以下のセルを含む比較は参考値)

