

表3 初回調査のみの回答者と初回・再調査回答者の比較（背景情報）

	初回調査のみ回答			初回・再調査とも回答			有意差検定 p 値	
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性
人数	473	575	1048	389	541	930		
年齢（2012年）	57.9 ± 17.1	55.5 ± 18.0	56.5 ± 17.6	61.0 ± 15.3	60.0 ± 16.5	60.4 ± 16.0	0.00	0.00
婚姻状況（2012年）								
同居・内縁	64.3%	58.3%	61.0%	65.8%	50.5%	56.9%		
死別	7.4%	18.4%	13.5%	6.4%	27.2%	18.5%		
別居・離婚	7.6%	9.9%	8.9%	10.0%	10.9%	10.5%	0.52	0.01
未婚	19.7%	12.9%	15.9%	17.2%	10.9%	13.6%		
不明	1.1%	0.5%	0.8%	0.5%	0.6%	0.5%		
教育歴（年数）	12.1 ± 3.0	11.8 ± 2.6	12.1 ± 2.6	11.8 ± 2.6	11.3 ± 2.3	11.5 ± 2.4	0.18	0.00
同居者数 （本人を含めた人数）	2.8 ± 1.5	3.1 ± 1.6	3.0 ± 1.6	2.7 ± 1.7	2.7 ± 1.6	2.7 ± 1.6	0.53	0.00
年収								
100万未満	12.9%	33.9%	24.4%	13.9%	41.6%	30.0%		
100万以上200万未満	25.4%	23.7%	24.4%	29.1%	24.6%	26.5%		
200万以上300万未満	23.0%	9.7%	15.7%	19.8%	8.0%	12.9%		
300万以上400万未満	9.7%	4.9%	7.1%	11.3%	3.1%	6.6%	0.39	0.05
400万以上800万未満	14.4%	3.0%	8.1%	14.1%	2.0%	7.1%		
800万以上	2.3%	0.5%	1.3%	1.3%	0.4%	0.8%		
無収入	5.1%	19.1%	12.8%	6.2%	13.9%	10.7%		
不明	7.2%	5.2%	6.1%	4.4%	6.5%	5.6%		
仕事の有無								
あり	58.9%	44.5%	51.0%	48.6%	35.3%	40.9%		
学生	1.5%	0.9%	1.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.00	0.00
主婦	0.0%	31.4%	17.3%	0.0%	32.9%	19.1%		
無職	39.6%	23.2%	30.6%	51.4%	31.8%	40.0%		

表4 初回調査のみの回答者と初回・再調査回答者の比較（飲酒関連行動）

	初回調査のみ回答			初回・再調査とも回答			有意差検定 p 値	
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性
人数	473	575	1048	389	541	930		
飲酒頻度（2012年）								
毎日	32.2%	8.0%	18.9%	32.4%	5.9%	17.0%		
5-6/週	4.2%	3.0%	3.5%	5.4%	1.5%	3.1%		
3-4/週	8.7%	5.1%	6.7%	8.7%	4.3%	6.1%		
1-2/週	8.7%	7.8%	8.2%	5.7%	4.8%	5.2%	0.75	0.03
1-3/月	10.0%	9.1%	9.5%	10.0%	8.5%	9.1%		
1-11/年	8.9%	14.5%	12.0%	9.5%	12.9%	11.5%		
過去1年飲酒なし	27.3%	52.6%	41.2%	28.3%	62.1%	48.0%		
1回あたり飲酒量								
0g	36.3%	67.1%	53.2%	37.8%	75.2%	59.5%		
20g未満	16.1%	14.8%	15.4%	13.4%	11.9%	12.5%		
20g以上40g未満	22.7%	11.5%	16.6%	21.3%	8.0%	13.6%	0.36	0.05
40g以上60g未満	13.0%	3.7%	7.9%	17.0%	2.6%	8.6%		
60g以上100g未満	7.6%	2.3%	4.7%	8.0%	1.3%	4.1%		
100g以上	4.3%	0.7%	2.3%	2.6%	1.1%	1.7%		
寝酒の頻度								
1/週以上	12.1%	4.8%	8.1%	12.4%	3.6%	7.4%		
3/月以下	8.6%	7.4%	7.9%	6.4%	5.6%	5.9%	0.51	0.32
過去1年なし	79.3%	87.8%	84.0%	81.2%	90.9%	86.7%		
睡眠薬使用頻度								
なし	91.7%	86.3%	88.7%	92.5%	84.1%	87.6%		
年に1-11日	1.6%	2.4%	2.1%	1.9%	3.5%	2.8%		
月に1-3日	1.2%	3.0%	2.2%	0.5%	1.4%	1.0%	0.53	0.07
週に1-4日	1.2%	0.9%	1.0%	0.3%	2.6%	1.6%		
週に5日以上	4.4%	7.4%	6.1%	4.8%	8.4%	6.9%		

表5 初回調査のみの回答者と初回・再調査回答者の比較 (DSM-IV 診断項目該当の有無 (2012年))

	初回調査のみ回答			初回・再調査とも回答			有意差検定 p 値	
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性
人数	473	575	1048	389	541	930		
アルコール依存								
該当あり	3.8%	0.7%	2.1%	2.8%	0.4%	1.4%	0.46	0.69
該当なし	96.2%	99.3%	97.9%	97.2%	99.6%	98.6%		
アルコール乱用								
該当あり	0.6%	0.5%	0.6%	1.8%	0.0%	0.8%	0.20	0.25
該当なし	99.4%	99.5%	99.4%	98.2%	100.0%	99.3%		
アルコール使用障害								
該当あり	4.4%	1.2%	2.7%	4.6%	0.4%	2.2%	1.00	0.18
該当なし	95.6%	98.8%	97.3%	95.4%	99.6%	97.9%		

表6 初回および再調査時の飲酒行動に関する沿岸部・内陸部の比較（再調査回答者のみ）

	初回調査				再調査				初回調査 検定 p 値		再調査 検定 p 値	
	内陸		沿岸		内陸		沿岸		男性 女性	男性 女性	男性 女性	男性 女性
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性				
人数	157	196	232	345	157	196	232	345	沿岸 vs 内陸		沿岸 vs 内陸	
飲酒頻度	%	%	%	%	%	%	%	%				
毎日	31.9	6.1	32.8	5.8	31.9	9.2	30.2	5.8				
5-6/週	7.0	3.1	4.3	0.6	8.9	1.0	2.6	0.6				
3-4/週	11.5	5.6	6.9	3.5	11.5	6.6	7.8	2.3				
1-2/週	8.9	6.1	3.5	4.1	7.0	7.1	6.9	5.2	0.001	0.000	0.003	0.000
1-3/月	14.7	13.8	6.9	5.5	12.1	14.3	6.9	7.8				
1-11/年	7.6	14.8	10.8	11.9	7.6	14.3	7.8	7.5				
過去1年なし	18.5	50.5	34.9	68.7	21.0	47.5	37.9	70.7				
1回あたり飲酒量												
0g	26.1	65.6	45.7	80.6	29.0	62.4	45.7	79.0				
20g未満	17.8	18.5	10.3	8.1	21.9	21.7	17.2	11.4				
20g以上40g未満	24.2	9.2	19.4	7.3	21.9	13.4	18.5	2.3				
40g以上60g未満	21.7	3.1	13.8	2.3	18.7	0.5	10.8	1.8	0.003	0.002	0.029	0.000
60g以上100g未満	7.6	2.6	8.2	0.6	6.5	1.6	6.0	2.1				
100g以上	2.6	1.0	2.6	1.2	1.9	0.5	1.7	0.6				
寝酒の頻度												
週1日以上	10.5	1.7	14.0	4.8	6.6	2.7	8.4	3.7				
月3日以下	6.5	5.6	6.2	5.6	6.6	4.3	5.5	4.4	0.613	0.217	0.753	0.829
過去1年なし	83.0	92.7	79.8	89.6	86.8	98.0	86.1	91.9				
睡眠剤使用頻度												
なし	96.7	88.3	89.5	81.7	94.7	83.4	89.0	78.4				
1-11/年	1.3	3.7	2.3	3.4	1.3	2.7	1.4	3.3				
1-3/月	0.0	1.1	0.9	1.6	0.0	1.6	0.0	1.2	0.111	0.216	0.014	0.160
1-4/週	0.0	1.1	0.5	3.4	2.6	5.9	0.9	4.0				
5日/週以上	2.0	5.9	6.9	9.9	1.3	6.4	8.7	13.1				

表7 飲酒頻度・量の変化の比較

	男性		女性		検定 p 値 (沿岸 vs 内陸)	
	内陸部	沿岸部	内陸部	沿岸部	男性	女性
人数	157	232	196	345		
飲酒頻度の変化						
減少	21.0	19.4	14.8	13.3	0.206	0.153
増加	15.9	10.3	13.3	8.4		
変化なし	63.1	70.3	71.9	78.3		
2012年の非飲酒者を除く						
人数	128	151	97	108		
飲酒頻度の変化						
減少	25.8	29.8	29.9	42.6	0.252	0.137
増加	15.6	9.3	14.4	9.3		
変化なし	58.6	60.9	55.7	48.2		
人数	157	232	196	345		
飲酒量の変化						
飲酒なし	21.3	38.4	57.0	74.0	0.002	0.000
減少	29.7	26.3	13.5	8.8		
増加	20.7	18.1	14.0	10.2		
変化なし	28.4	17.2	15.5	7.0		
飲酒なしを除く						
飲酒量の変化						
減少	37.7	42.7	31.3	33.7	0.369	0.411
増加	26.2	29.4	32.5	39.3		
変化なし	36.1	28.0	36.1	27.0		

表 8 アルコール依存症、アルコール乱用の有病率の比較

	初回調査				再調査				初回調査 検定 p 値		再調査 検定 p 値	
	内陸		沿岸		内陸		沿岸		男性 沿岸 vs 内陸	女性	男性 沿岸 vs 内陸	女性
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性				
人数	157	196	232	345	157	196	232	345				
	%	%	%	%	%	%	%	%				
アルコール依存												
該当あり	3.2	0.5	2.6	0.3	2.6	0	3.5	0.3	0.727	0.685	0.614	0.451
該当なし	96.8	99.5	97.4	99.7	97.5	100	96.6	99.7				
アルコール乱用												
該当あり	1.9	0	1.7	0	0.6	0.5	1.7	0	1.000	—	0.652	0.362
該当なし	98.1	100	98.3	100	99.4	99.5	98.3	100				
アルコール使用障害												
該当あり	5.1	0.5	4.3	0.3	3.2	0.5	5.2	0.3	0.807	1.000	0.452	1.000
該当なし	94.9	99.5	95.7	99.7	96.8	99.5	94.8	99.7				

表9 アルコール使用障害と背景情報の相関（男性のみ）

	初回調査（2012年）		再調査（2014年）		有意差検定 p 値	
	使用障害	非使用障害	使用障害	非使用障害	2012年	2014年
人数	18	371	17	372		
年齢（調査時）	58.4 ± 10.2	61.1 ± 15.5	55.7 ± 9.6	63.3 ± 15.3	0.306	0.006
婚姻状況（2012年）	%	%	%	%		
同居・内縁	50.0	66.6	52.9	66.4		
死別	5.6	6.5	0.0	6.7		
別居・離婚	16.7	9.7	17.7	9.7	0.577	0.374
未婚	27.8	16.7	29.4	16.7		
不明	0	0.5	0.0	0.5		
教育歴（年数）	11.4 ± 1.9	11.9 ± 2.7	12.3 ± 2.2	11.8 ± 2.7	0.526	0.462
同居者数 （本人を含めた人数）	2.2 ± 1.6	2.8 ± 1.7	2.4 ± 1.8	2.8 ± 1.7	0.144	0.339
同居者の有無	%	%	%	%		
単身	44.4	19.4	47.1	20.4		
同居者あり	55.6	80.6	52.9	79.6	0.017	0.015
年収	%	%	%	%		
100万未満	5.6	14.3	11.8	14.0		
100万以上200万未満	33.3	28.8	11.8	29.8		
200万以上300万未満	5.6	20.5	17.7	19.9		
300万以上400万未満	11.1	11.3	5.9	11.6		
400万以上800万未満	22.2	13.8	29.4	13.4	0.375	0.079
800万以上	0.0	1.4	0.0	1.3		
無収入	16.7	5.7	5.9	6.2		
不明	5.6	4.3	17.7	3.8		
仕事の有無	%	%	%	%		
あり	38.9	49.1	58.8	48.1	0.473	0.461
無職	61.1	51.0	41.2	51.9		

表10 アルコール使用障害と震災関連要因

	初回調査 (2012年)		再調査 (2014年)		有意差検定 p 値	
	使用障害	非使用障害	使用障害	非使用障害	2012年	2014年
仕事への影響	%	%	%	%		
人数	11	524	5	521		
震災で失業	27.3	17.8	20.0	14.0		
関係なく退職	18.2	10.1	0	16.1	0.429	0.605
変化なし	54.6	72.1	80.0	69.9		
調査時の住居	%	%	%	%		
人数	20	905	19	897		
震災前と同じ	40.0	37.1	31.6	40.1		
仮設住宅	60.0	62.9	68.4	59.9	0.818	0.490
家族・親戚の死亡	%	%	%	%		
人数	20	910	19	911		
あり	30.0	36.5	42.1	36.2		
なし	70.0	63.5	57.9	63.8	0.644	0.634

表 11 アルコール使用障害と飲酒行動

	初回調査				再調査				初回調査 検定 p 値		再調査 検定 p 値	
	使用障害		非使用障害		使用障害		非使用障害		男性	女性	男性	女性
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性				
人数	18	2	371	539	17	2	371	539	使用障害 vs 非 使用障害		使用障害 vs 非使 用障害	
	%	%	%	%	%	%	%	%				
飲酒頻度												
5/週～毎日	61.1	50.0	36.7	7.2	58.8	100.0	34.8	7.4				
1-4/週	22.2	50.0	14.0	8.9	35.3	0	15.4	9.8	0.054	0.016	0.004	0.000
1/週未満	11.1	0	20.0	21.5	5.9	0	17.3	20.2				
過去1年なし	5.6	0	29.4	62.3	0	0	32.6	62.5				
飲酒量												
0g	5.6	0	39.4	75.5	0	0	40.8	73.2				
20g 未満	0	0	14.0	11.9	11.8	0	19.5	15.2				
20g 以上 40g 未満	27.8	50.0	21.0	7.8	17.7	50.0	20.0	8.1	0.000	0.000	0.000	0.000
40g 以上 60g 未満	11.1	0	17.3	2.6	35.3	0	13.0	1.3				
60g 以上 100g 未満	27.8	50.0	7.0	1.1	17.7	0	5.7	1.9				
100g 以上	27.8	0	1.4	1.1	17.1	50.0	1.1	0.4				

表 12 アルコール使用障害の経過と発生率の比較

アルコール使用障害の経過	内陸部	沿岸部	検定 p 値
人数	353	577	
回復	6 (1.7)	5 (0.9)	0.65
未回復	3 (0.9)	6 (1.0)	
発生	3 (0.9)	7 (1.2)	
非該当	341 (96.6)	559 (96.9)	

表 13 アルコール使用障害の経過と背景情報

人数	回復	未回復	発生	非該当	検定 p 値
年齢 (2014 年)	11 63.5 ± 10.9	9 55.9 ± 7.7	10 53.3 ± 11.7	900 62.6 ± 16.1	0.179
婚姻状況 (2012 年)	%	%	%	%	
同居・内縁	63.6	33.3	70.0	56.9	
死別	9.1	0.0	0.0	19.0	
別居・離婚	9.1	22.2	10.0	10.4	0.317
未婚	18.2	44.4	20.0	13.1	
不明	0.0	0.0	0.0	0.6	
教育歴 (年数)	11.3 ± 1.6	11.7 ± 2.1	13.1 ± 2.3	11.5 ± 2.5	0.220
同居者の有無	%	%	%	%	
単身	40.0	62.5	33.3	19.9	
同居者あり	60.0	37.5	66.7	80.1	0.010
年収	%	%	%	%	
100 万未満	0.0	11.1	10.0	30.8	
100 万以上 200 万未満	45.5	33.3	0.0	26.4	
200 万以上 300 万未満	9.1	0.0	30.0	12.9	
300 万以上 400 万未満	18.2	0.0	20.0	6.3	
400 万以上 800 万未満	9.1	33.3	20.0	6.7	0.015
800 万以上	0.0	0.0	0.0	0.8	
無収入	18.2	11.1	0.0	10.7	
不明	0.0	11.1	20.0	5.4	
仕事の有無	%	%	%	%	
あり	36.4	55.6	70.0	40.5	
主婦	0.0	0.0	0.0	19.8	
無職	63.6	44.4	30.0	39.8	0.108

表 14 使用障害の経過と飲酒行動

人数	回復	未回復	発生	非該当	検定 p 値
人数	11	9	10	900	
飲酒頻度	%	%	%	%	
毎日	63.6	77.8	40.0	15.6	
5-6/週	0	0	10.0	2.6	
3-4/週	9.1	22.2	30.0	5.7	
1-2/週	9.1	0	10.0	6.3	0.000
1-3/月	0	0	10.0	9.9	
1-11/年	9.1	0	0	9.2	
1年間なし	9.1	0	0	50.8	
1日あたりの飲酒量	%	%	%	%	
0g	18.2	0	0	60.5	
20g未満	27.3	0	20.0	16.8	
20g以上40g未満	18.2	11.1	30.0	12.9	0.000
40g以上60g未満	36.4	44.4	20.0	5.7	
60g以上100g未満	0	11.1	20.0	3.5	
100g以上	0	33.3	10.0	0.7	
飲酒頻度の変化					
減少	18.2	11.1	10.0	16.6	
増加	27.3	44.4	10.0	10.7	0.034
変化なし	54.6	44.4	80.0	72.8	
飲酒量の変化	%	%	%	%	
飲酒なし	0	0	0	54.4	
減少	54.6	55.6	50.0	16.5	0.000
増加	27.3	33.3	50.0	14.0	
変化なし	18.2	11.1	0	15.1	

表 15 使用障害の経過と震災関連要因

	回復	未回復	発生	非該当	検定 p 値
仕事への影響 人数	% 5	% 3	% 2	% 516	
震災で失業	20.0	0	50.0	14.0	0.597
関係なく退職	0	0	0	16.3	
変化なし	80.0	100	50.0	69.8	
調査時の住居 人数	% 11	% 9	% 10	% 886	
震災前と同じ	54.6	33.3	30.0	40.0	0.670
仮設住宅	45.5	66.7	70.0	60.1	
家族・親戚の死亡 人数	% 11	% 9	% 10	% 900	
あり	27.3	33.3	50.0	36.3	0.745
なし	72.7	66.7	50.0	63.7	

厚生労働科学研究費補助金（障害者対策総合研究事業（精神障害分野））
被災地のアルコール関連問題・嗜癖行動に関する研究
（研究代表者 松下 幸生）

平成 26 年度分担研究報告書

被災地（岩手、宮城）におけるアルコール関連問題、嗜癖行動に関する調査
被災地における2014年調査の結果と2012年調査との比較

研究分担者 尾崎 米厚 鳥取大学医学部環境予防医学分野 教授
研究協力者 金城 文 鳥取大学医学部環境予防医学分野 講師

研究要旨

前年度までに2012年に被災地調査（岩手、宮城）、2013年に比較のための全国調査（被災3県以外）を行い、震災後のアルコールを含めた嗜癖行動の変化と問題点を明らかにした。2014年度は、2012年調査の回答者の一部に再度調査を依頼し、回答者の結果を2012年調査の結果と比較した。被災地では、今回用いたスクリーニングテストの範囲内では、アルコールの問題はさほど大きくなく、時間が経過しても多くなかった。一方、震災後ニコチン依存の問題は大きく、それは仮設住宅暮らしなど、震災後のストレスの多い住居環境や復職の問題などが関連しているかもしれない、しかし2014年時点では改善傾向にあった。

インターネット依存が被災地で頻度が少なく、2014年になってもその状況が続いているのは住居環境等、なかなかインターネットを自宅で使える環境が整わないことに関係しているのかもしれない。ギャンブル依存は、被災地の男性で改善傾向にあるのは、仕事を持ち始めるなど被災後の経過によるものだと考えられる。しかし、ベンゾジアゼピン依存の頻度が被災地で高く、しかも2014年時点でも高いのは、これらの処方薬への依存は、処方の原因になる病態の遷延も関係し、その状況がかなり長期にわたり継続することを物語っており、今後もこれらの点を配慮した息の長い支援が必要であると言える。

多変量解析で、それぞれの依存や嗜癖行動を従属変数にして、関連要因を検討したが、内陸か沿岸か、震災での人的被害の有無などの被災に関連した要因がほとんど関連要因として検出されなかった。被災に関係ないと考えられる従来からの関連要因である性、年齢、配偶関係以外で関係したのは、ニコチン依存と仮設住宅、インターネット依存と震災で失業、ベンゾジアゼピン依存と仮設住宅くらいであった。したがって、仮設住宅入居者への対策では、今後ニコチン依存やベンゾジアゼピン依存を考慮するとよいのではと考えられた。家屋の全壊や沿岸住民と仮設住宅など相互に関連が強い要因が多いので、これらも配慮した詳細な解析も今後必要になってくると考えられる。

A. 研究目的

東日本大震災の被災地では、長期にわたる避難生活や転居による、仮設住宅、借り上げ住宅や転居先等、いままでの生活とは異なる環境で多くの人々が暮らさなければならなくなった。様々な支援が入る中で、アルコール、ギャンブル等の嗜癖行動の問題が報告されるようになった。しかし、これは今まで潜在的に存在した問題が他人の目につくようになっただけの可能性もあり、震災の影響で嗜癖行動の問題が増

えたかどうかは、はっきりしていなかった。そこで、2012年被災地（岩手、宮城県）の住民を住民票所在地が内陸部、沿岸部から無作為に抽出し、アルコール依存、ニコチン依存、インターネット依存、ギャンブル依存等の依存や嗜癖行動に関する訪問面接調査を実施し、その結果を2013年に行った全国調査（被災3県以外）での同様の調査と比較し、被災地での特徴を明らかにした。

その中で、被災地での飲酒等嗜癖行動の変化

は複雑な様相を呈していた。飲酒率や飲酒量は被災地で低い傾向にあったが、AUDIT の様々なカットオフ値よりも高い者の割合に差は認められなかった。しかし、DSM-IV の基準によるアルコール依存や乱用の割合だと被災地で低かった。震災後の飲酒行動の変化を尋ねる質問で被災地では全国と比較して改善者(被災地 7.4%、全国 3.6%)も悪化者(被災地 4.2%、全国 0.6%)も多いことがわかった。したがって、被災地では平均値としては大きな変化がないようにみえるが、問題がある者とそうでない者との2極分化が起こっていることが示唆された。飲酒行動の悪化者は同時に様々な問題を有しており、支援を重点的に行う対象者になるものと考えられる。そのほか、被災地での嗜癖行動では、男女のニコチン依存の増加、男性のギャンブル依存、女性の睡眠薬安定剤依存の問題もあることが明らかになった。

今回、2012年の被災地調査(岩手、宮城)に回答していただいた住民のうち、一部の方への再調査を行いこの2年間の変化の実態についての検討を行った。

B. 研究方法

被災地調査は、岩手県、宮城県を対象地域とした。2012年調査に回答した者を調査対象としたが、研究費の制約のため、内陸部の対象者を約半数として、再度調査を依頼した。沿岸部は2012年調査の回答者全員に再度調査を依頼したが転居をしたものも多く回答率は低くなってしまった。

2012年調査は、沿岸部1,800名、内陸部1,800名を無作為抽出した。訓練された調査員が調査の打診をし、承諾のあった者に対して訪問面接調査を行った。調査は留置調査と面接調査の両方を実施した。調査回答者数は、沿岸部1,006名(実質回答率58%)、内陸部972名(同59%)であった。調査時期は、2012年11月8日から12月17日であった。

2014年調査は、沿岸部982名、内陸部475

名、合計1,457名に調査を依頼し、沿岸部577名、内陸部353名、合計930名の回答を得た。回答率は沿岸部58.8%、内陸部74.3%、合計63.8%であった。沿岸部は、199名(20.3%)が転居、40名(4.1%)が長期不在、19名(1.9%)が住所不明のため調査不能であったため、それらを考慮すると実質79.7%と内陸部の実質83.5%と比較してもそんな色ないものであった。調査は2014年11月6日から12月15日の間に行われた。

調査内容は、飲酒頻度、飲酒量、被災状況、アルコール依存のスクリーニング(アルコール使用障害特定テスト; AUDIT: Alcohol Use Disorders Identification Test)、ニコチン依存(FTND; Fagerstrom Test for Nicotine Dependence およびTDS; Tobacco Dependence Screener)、インターネット依存(Internet Addiction Test, IAT)、ギャンブル依存(SOGs; South Oak Gambling Screen)、睡眠薬・鎮静剤・安定剤依存(ベンゾジアゼピン依存; Benzodiazepine Dependence Questionnaire)、DSM-IV-TR (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)によるアルコール依存およびアルコール乱用であった。

本分析に用いた指標はAUDITの平均値、8点、12点、15点および20点以上の者の割合、FTNDの平均値、中等度依存以上(4点以上)の者の割合、重度依存(7点以上)の者の割合、TDSの平均点、TDSによる依存(5点以上)の者の割合、IATの平均点、問題使用者以上(40点位以上)の者の割合、SOGsの平均点、病的ギャンブラー(5点以上)の割合、BDEPQの平均点、23点以上の者の割合、34点以上の者の割合であった。

統計学的検討では、平均値は、t検定、2012年と2014年の比較では、対応のあるサンプルのt検定を用いた。割合の差の検定は、カイ2乗検定を用い、2012年と2014年の対応のある比較では、McNemar検定を実施した。期待該当数が少ない場合はフィッシャーの直接確率計

算を用いて検定を行った。

(倫理面への配慮)

被災地調査(岩手、宮城)および全国調査は久里浜医療センターにて倫理審査を受け、承認された。調査結果の解析は個人情報を外された後のものを送付してもらい、連結可能匿名化されたデータを用いて行った。

C. 研究結果

1. 1回目(2012年調査)のみの回答者と2回目の調査(2014年調査)も回答した者の2012年調査の結果の検討(表1)

1,2回目の調査を回答した者は1回目のみ回答した者とどのような差異があるのかを検討して、結果の解釈の注意点を検討した。

1,2回目の調査を回答した者は、男女とも年齢が高く、就学年数が短く、家族のサイズ(人数)が小さく、正規職員割合が低く、無職が多い傾向にあった。これらは、すべて高齢者が多いことで説明がつく。2回目の調査を回答した者は、男女とも平均年齢は約4歳高いが、2年経過しているので実質2歳の違いなので、結果に及ぼす偏りは大きくはないと考えられた。

2回目の調査の回答者は、AUDITの平均スコアが女性で低く、FTNDの平均スコアは男女とも高く、TDSの平均スコアは女性で低く、IATの平均スコアは男女で低く、BDEPQの平均スコアは女性で高いことが認められた。FTND以外の結果は、2回目回答者がより高齢であることでおむね説明がつくものと考えられた。

それぞれの依存や嗜癖行動のスクリーニング基準よりもスコアが高い人の割合をみると、2回目回答者では、FTNDの中等度依存以上の者の割合が男女とも有意に高く、IATの問題使用者の割合が男性で低く、BDEPQで基準値より高い人が女性で多い傾向にあった。

2. 1,2回目調査回答者の1回目と2回目の結果の比較(表2)

1,2回目の調査に回答した者の、1回目と2

回目の調査の結果を比較した。

AUDITスコアは、男性で2回目に有意に減少した。FTNDスコアやSOGSスコアは、男性で統計学的に有意ではなかったが、減少する傾向にあった。女性では、いずれのスコアの平均値も有意な変化は認められなかった。

AUDITスコアが8点以上の者の割合は2回目に男性で有意な減少を認めFTNDの中等度以上の依存者の割合は男女とも有意に減少し、高度依存でも同様の傾向が認められたが、TDSでは、有意な変化は認められなかった。SOGSによる病的ギャンブラーの割合は男性で有意ではないが減少の傾向が認められた。

3. 内陸部と沿岸部との間の結果の比較(表3)

男女別に1回目と2回目の調査結果を、被害が多かった沿岸部と内陸部との間で比較した。

2012年時点では、沿岸部では、女性のAUDITスコアが低く、男女でFTNDスコアが高く、女性のTDSスコアが高く、男女でIATスコアが低く、男性でSOGSスコアが高く、男女でBDEPQスコアが高い傾向が認められた。

スクリーニングテストがある値以上の者の割合をみると、FTND中等度以上依存者割合は男女とも沿岸部で高く、FTND高度依存の割合も男女とも同様であった。TDS依存の割合は女性で高く、IAT問題使用者以上の者の割合は男女とも沿岸部で低かった。BDEPQ23点以上の者の割合は男女とも有意ではなかったが、沿岸部で高い傾向が認められた。

2度目の調査結果をみると、AUDITスコアは沿岸部女性では有意に低く、男性では低い傾向が認められた。FTNDスコアは、沿岸部では女性で高く、男性で高い傾向が認められた。IATスコアは男女とも沿岸部で有意に低かった。BDEPQスコアは沿岸部で男女とも有意に高かった。

AUDIT8点以上の割合は沿岸部の女性で有意ではないが、低い傾向が認められた。IAT問題使用者以上の割合は沿岸部女性で有意に低か

った。BDEPQ23 点以上の者の割合は沿岸部男性で高かった。

4. 依存や嗜癖行動に関連する要因を検討するための多変量解析の結果

AUDIT8 点以上（2014 年）を従属変数とした二項ロジスティック回帰分析を、尤度比による変数増加法を用いて実施した。共変量（関連する因子）は、2012 年時点での要因（内陸沿岸の別、性、年齢、就学年数、婚姻状況、就業状況、被災状況）を用いた。その結果、年齢が若いこと、男性であることが有意な危険因子で、配偶者と死別したことは防御因子であった。2012 年の AUDIT8 点以上を従属変数にした場合は、年齢が若い、男性であること、離婚が有意な危険因子、配偶者との死別、年収 200 万未満が有意な防御因子であった。これらは、年齢と強い関連があり年齢で調整しただけでは、影響を取り除けなかったための結果かもしれない。

2012 年の AUDIT12 点以上を従属変数にした場合は、男性であること（危険因子）、配偶者との死別（防御因子）が関連要因であった。2014 年の AUDIT12 点以上を従属変数にした場合は、性と年齢のみが有意な関連要因であった。

FTND 中等度以上の依存を従属変数にした場合は、男性（危険因子）、年齢が若いこと（危険因子）、離婚（危険因子）、仮設住宅（危険因子）が有意な関連要因であった。2014 年の FTND 中等度以上の依存を従属変数にした場合は、男性、年齢が若いこと、離婚が有意な危険因子であった。

2012 年の IAT 問題使用以上を従属変数にした場合は、男性、年齢が若いのが危険因子で、家屋全壊が防御因子であった。2014 年の IAT 問題使用以上を従属変数にした場合は、年齢が若いこと、未婚、震災で失業が有意な危険因子であった。

2012 年の SOGS による病的ギャンブラーを従属変数にすると、年齢が若いこと、男性、仮設住宅が有意な危険因子であった。2014 年の病的

ギャンブラーを従属変数にすると、男性、年齢が若いことのみが有意な危険因子であった。

2012 年の BDEPQ23 点以上を従属変数にすると、年齢が高いこと、女性、仮設住宅が有意な危険因子であった。2014 年の BDEPQ23 点以上を従属変数にすると、年齢が高いこと、就学年数が短いことが有意な危険因子であった。2012 年の BDEPQ34 点以上を従属変数にすると、女性、未婚、配偶者との死別が有意な危険因子であった。2014 年の BDEPQ34 点以上を従属変数にすると、就学年数が短いことのみが有意な危険因子であった。

D. 考察

東日本大震災の被災地のうち主に地震と津波の被害が大きかった沿岸部と内陸部の 2012 年と 2014 年に行ったアルコールの問題使用と嗜癖行動に関する調査の結果を比較した。

当初の予想に反して、被災地では、今回用いたスクリーニングテストの範囲内では、アルコールの問題はさほど大きくなく、時間が経過しても多くなかった。

一方、震災後ニコチン依存の問題は大きく、それは仮設住宅暮らしなど、震災後のストレスの多い住居環境や復職の問題などが関連しているかもしれない、しかし 2014 年時点では改善傾向にあった。

インターネット依存が被災地で頻度が少なく、2014 年になってもその状況が続いているのは住居環境等、なかなかインターネットを自宅で使える環境が整わないことに関係しているのかもしれない。ギャンブル依存は、被災地の男性で改善傾向にあるのは、仕事を持ち始めるなど被災後の経過によるものだと考えられる。しかし、ベンゾジアゼピン依存の頻度が被災地で高く、しかも 2014 年時点でも高いのは、これらの処方薬への依存は、処方の原因になる病態の遷延も関係し、その状況がかなり長期にわたり継続することを物語っており、今後もこれらの点を配慮した息の長い支援が必要である

と言える。

多変量解析で、それぞれの依存や嗜癖行動を従属変数にして、関連要因を検討したが、当初の予想に反して、内陸か沿岸か、震災での人的被害の有無などの被災に関連した要因がほとんど関連要因として検出されなかった。被災に関係ないと考えられる従来からの関連要因である性、年齢、配偶関係以外で関係したのは、ニコチン依存と仮設住宅、インターネット依存と震災で失業、ベンゾジアゼピン依存と仮設住宅くらいであった。したがって、仮設住宅入居者への対策では、今後ニコチン依存やベンゾジアゼピン依存を考慮するとよいのではと考えられた。

家屋の全壊や沿岸住民と仮設住宅など相互に関連が強い要因が多いので、これらも配慮した詳細な解析も今後必要になってくると考えられる。

E. 研究発表

論文発表

1. Osaki Y, Ino A, Matsushita S, Higuchi S, Kondo Y, Kinjo A. Reliability and validity of the alcohol use disorders identification test - consumption in screening for adults with alcohol use disorders and risky drinking in Japan. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2014;15(16):6571-4.
2. 尾崎米厚. 医療の立場からの考察 予防医学の立場から. 【アルコール健康障害対策基本法によって何がかわるか】. *Frontiers in Alcoholism*. 2014; 2(2):141-144.
3. 尾崎米厚. わが国のアルコール健康障害の現状. 特集 アルコール健康障害への対応. *公衆衛生情報*. 2014; 44(6):4-5.

学会発表

《シンポジウム》

1. Osaki Y, Kanda H, Higuchi S, Matsumoto H, Yuzuhiha t, Horie Y, Kimura M, Yoshimoto H. Overlapping of different addictions including alcohol, tobacco, internet and gambling. In Symposium 8: Similarity and disparity between

internet gaming disorder and other addictions. *Alcohol and Alcoholism*. 2014; 49(suppl1): i10.

2. Toyama T, Nakayama H, Takimura T, Yoshimura A, Maesato H, Matsushita S, Osaki Y, Higuchi S. Prevalence of pathological gambling in Japan: Results of national surveys of the general adult population in 2008 and 2013. In Symposium 17: New data on gambling behaviors. *Alcohol and Alcoholism*. 2014; 49(suppl1): i17.

《国際学会》

3. Mihara S, Nakayama H, Sakuma H, Osaki Y, Kaneita Y, Higuchi S. Changes of internet addiction among the adult population of Japan in five years: Results of two major surveys. *Alcohol and Alcoholism*. 2014; 49(suppl1): i51.
4. Osaki Y, Kanda H, Higuchi S, Matsumoto H, Yuzuhiha t, Horie Y, Kimura M, Yoshimoto H, Kondo Y, Tahara A. Estimated number of adults with treated and untreated alcohol dependence in Japan. 17th Congress of the International Society for Biomedical Research on Alcoholism, June 21-25, 2014, Bellevue, Washington, USA.

《国内学会》

5. 尾崎 米厚, 神田 秀幸, 樋口 進, 松本 博志, 杠 岳文, 堀江 義則, 木村 充, 吉本 尚, 近藤 陽子, 田原 文. わが国におけるアルコール依存症の患者数および未治療の潜在患者数の推計. *日本衛生学雑誌* 2014; 69(Suppl.): S257.
6. 辻 雅善, 森 弥生, 伊藤 央奈, 日高 友郎, 各務 竹康, 熊谷 智広, 早川 岳人, 神田 秀幸, 尾崎 米厚, 福島 哲仁. カラムスイッチング付きHPLC/UV法によるニコチンおよびコチニン量の検出感度の検討. *日本衛生学雑誌* 2014; 69(Suppl): S223.
7. 三原聡子, 前園真毅, 橋本琢磨, 越野仁美, 北村大央, 佐久間寛之, 中山秀樹, 尾崎米厚, 兼板佳孝, 樋口進. わが国成人におけるインターネット嗜癖者数の5年間の変化. *日本アルコール薬物医学会*, 2014年10月3日, 横浜.
8. 細田武伸, 尾崎米厚, 穆 浩生, 横山弥枝,

徳嶋靖子、大西一成、大谷眞二、黒沢洋一．消防職員のアルコール体質検査後のアルコール依存傾向と関連する要因についての検討. 第73回日本公衆衛生学会総会抄録集、日本公衆衛生雑誌 2014; 61(10): 271.

F. 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
特記事項なし

表1 2012年調査のみの回答者と2012年、2014年調査の両方の調査の回答者との特性の差異に関する検討

2012年調査の結果の比較	1回目のみ回答			1, 2回目回答			検定結果 p値	
	男性 (n=200)	女性 (n=274)	合計 (n=474)	男性 (n=629)	女性 (n=814)	合計 (n=1443)	男性 1回 V.S. 1,2回	女性 1回 V.S. 1,2回
年齢	56.3	54.7	55.3	60.2	58.7	59.3	0.01	0.00
就学年数 平均値	12.8	12.5	12.6	11.8	11.4	11.6	0.00	0.00
家族の人数 平均値	3.33	3.58	3.47	2.63	2.67	2.65	0.00	0.00
職業 正規勤務割合	31.3%	15.0%	25.1%	24.2%	9.2%	15.7%	0.00	0.01
職業 無職割合	33.0%	16.8%	23.6%	47.7%	30.7%	38.1%	0.00	0.00
AUDIT 平均スコア	4.55	1.84	2.98	4.66	1.31	2.78	0.77	0.01
FTND 平均スコア	1.35	0.25	0.71	1.81	0.58	1.12	0.02	0.00
TDS 平均スコア	1.43	0.36	0.81	1.59	0.62	1.05	0.46	0.02
IAT 平均スコア	15.18	12.89	13.86	10.91	9.10	9.89	0.00	0.00
SOGS 平均スコア	1.40	0.30	0.76	1.20	0.25	0.66	0.32	0.53
BDEPQ 平均スコア	1.65	1.74	1.71	1.17	3.26	2.34	0.31	0.00
AUDIT 8点以上	19.6%	4.0%	10.6%	23.3%	3.0%	11.9%	0.31	0.55
AUDIT 12点以上	8.0%	1.8%	4.4%	10.1%	1.5%	5.3%	0.46	0.94
AUDIT 15点以上	2.5%	0.7%	1.5%	5.2%	0.9%	2.9%	0.17	1.00
AUDIT 20点以上	1.5%	0.0%	0.6%	1.6%	0.5%	1.0%	1.00	0.55
FTND 中等度依存	13.5%	3.3%	7.6%	22.9%	7.1%	14.0%	0.00	0.02
FTND 高度依存	6.0%	0.7%	3.0%	5.6%	1.7%	3.4%	0.98	0.27
TDS 依存	15.5%	4.4%	9.1%	17.3%	7.2%	11.6%	0.62	0.13
IAT 問題使用者	5.5%	1.1%	3.0%	2.4%	1.0%	1.6%	0.00	1.00
IAT 顕著な問題使用者	0.0%	0.7%	0.4%	0.0%	0.1%	0.1%	0.03	0.17
SOGS 病的ギャンブラー	11.0%	1.8%	5.7%	10.6%	1.6%	5.6%	0.98	1.00
BDEPQ 23点以上	3.0%	2.6%	2.8%	1.3%	5.8%	3.8%	0.18	0.05
BDEPQ 34点以上	0.5%	0.4%	0.4%	0.8%	2.4%	1.7%	1.00	0.06