

表 64 内陸部の対象者選択の有無による比較 (背景情報)

	初回調査のみの対象者		初回・再調査の対象者		有意差検定 p 値	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
人数	208	280	218	266		
年齢 (2012 年)	56.9 ± 17.2	54.9 ± 16.7	56.9 ± 17.2	56.1 ± 18.9	0.95	0.42
婚姻状況 (2012 年)						
同居・内縁	75.0%	68.2%	74.8%	54.5%		
死別	4.3%	11.4%	3.2%	20.3%		
別居・離婚	3.4%	6.1%	4.6%	8.7%	0.90	0.01
未婚	16.8%	13.6%	16.5%	16.2%		
不明	0.5%	0.7%	0.9%	0.4%		
教育歴 (年数)	12.7±3.1	12.5±2.3	13.1±3.0	12.1±2.6	0.13	0.06
同居者数 (本人を含めた人数)	3.3±1.8	3.6±1.7	3.4±1.8	3.2±1.8	0.88	0.03
年収						
100 万未満	6.3%	30.0%	6.9%	34.2%		
100 万以上 200 万未満	21.6%	23.9%	23.9%	25.6%		
200 万以上 300 万未満	23.6%	12.1%	17.9%	10.9%		
300 万以上 400 万未満	10.1%	4.6%	14.2%	7.5%		
400 万以上 800 万未満	19.7%	4.3%	23.4%	4.1%	0.53	0.44
800 万以上	3.9%	1.1%	3.7%	0.8%		
無収入	5.8%	18.9%	4.1%	12.4%		
不明	9.1%	5.0%	6.0%	4.5%		
仕事の有無						
あり	65.4%	52.0%	65.3%	52.1%		
学生	0.5%	1.1%	2.3%	0.4%	0.28	0.56
主婦	0.0%	30.1%	0.0%	27.4%		
無職	34.2%	16.9%	32.4%	20.2%		

表 65 内陸部の対象者選択の有無による比較（飲酒関連行動）

	初回調査のみの対象者		初回・再調査の対象者		有意差検定 p 値	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
人数	208	280	218	266		
飲酒頻度（2012年）						
毎日	30.0%	10.4%	30.3%	6.0%		
5-6/週	4.8%	3.2%	5.5%	4.9%		
3-4/週	7.7%	6.1%	11.5%	5.3%		
1-2/週	11.6%	10.4%	10.6%	6.0%	0.62	0.10
1-3/月	11.1%	8.6%	14.2%	13.2%		
1-11/年	8.7%	15.4%	8.3%	14.3%		
過去1年飲酒なし	26.1%	45.9%	19.7%	50.4%		
1回あたり飲酒量						
0g	35.0%	61.3%	28.0%	64.9%		
20g未満	18.0%	19.7%	18.8%	15.9%		
20g以上40g未満	26.7%	14.0%	22.0%	10.6%	0.08	0.06
40g以上60g未満	11.7%	3.9%	19.7%	3.4%		
60g以上100g未満	4.4%	0.7%	8.3%	3.8%		
100g以上	4.4%	0.4%	3.2%	1.5%		
寝酒の頻度						
1/週以上	11.7%	4.3%	11.2%	2.5%		
3/月以下	7.7%	7.7%	7.8%	6.6%	0.99	0.48
過去1年なし	80.6%	88.0%	81.0%	90.9%		
睡眠薬使用頻度						
なし	90.3%	89.2%	97.6%	88.8%		
年に1-11日	1.5%	2.2%	1.0%	3.6%		
月に1-3日	1.5%	2.6%	0.0%	0.8%	0.03	0.49
週に1-4日	1.0%	1.1%	0.0%	1.2%		
週に5日以上	5.6%	4.9%	1.5%	5.6%		

表 66 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%		
400万以上 800万未満	14.4%	3.0%	8.1%	14.1%	2.0%	7.1%	0.39	0.05
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 67 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 68 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 69 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		再調査	
	内陸		沿岸		内陸		沿岸		検定 p 値		検定 p 値	
	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 70 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		
増加	15.9	10.3	13.3	8.4	0.206	0.153
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		
増加	15.6	9.3	14.4	9.3	0.252	0.137
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		
減少	29.7	26.3	13.5	8.8		
増加	20.7	18.1	14.0	10.2	0.002	0.000
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		
増加	26.2	29.4	32.5	39.3	0.369	0.411
変化なし	36.1	28.0	36.1	27.0		

表 71 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		再調査	
	内陸		沿岸		内陸		沿岸		検定 p 値		検定 p 値	
	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	
	%	%	%	%	%	%	%	%				
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 72 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	00	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 73 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 74 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		再調査	
	使用障害		非使用障害		使用障害		非使用障害		検定 p 値		検定 p 値	
	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 75 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 76 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
	11	9	10	900	
年齢 (2014 年)	63.5 ± 10.9	55.9 ± 7.7	53.3 ± 11.7	62.6 ± 16.1	0.179
婚姻状況 (2012 年)	%	%	%	%	0.317
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	
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	%	%	%	%	0.010
単身	40.0	62.5	33.3	19.9	
同居者あり	60.0	37.5	66.7	80.1	
年収	%	%	%	%	0.015
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	
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	%	%	%	%	0.108
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	

表 77 使用障害の経過と飲酒行動

	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 78 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	
関係なく退職	0	0	0	16.3	0.597
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	
なし	72.7	66.7	50.0	63.7	0.745

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 24~26 年度総合分担研究報告書

被災地のアルコール関連問題・嗜癖行動に関する全国調査
被災地（岩手、宮城）調査と全国調査の比較、および福島県における調査
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

研究要旨

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。

2012 年調査において、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。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。被災地では平均値としては大きな変化がみられないようだが、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。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。

2014 年調査において、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小さくなく、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、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。

福島市での震災前後の特定健康診査結果の分析において、メタボリック・リスクファクターの悪化が示唆され、循環器疾患等の超過発症の恐れが危惧された。福島市のような人的、物的被害が少ない地域でも多大な生活への影響があることがわかり、原子力災害の影響の大きさが示唆された。

研究協力者

金城 文：鳥取大学医学部環境予防医学分野

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つた。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、いまだはっきりしていな

い。さらに、福島県では地震と津波のみならず東京電力福島第一原子力発電所の事故の影響が続き、放射線による健康被害の影響の心配がいまだに長引いている。

2012年に岩手県、宮城県の住民を無作為に選び嗜癖行動の実態を調査し、その特徴を明らかにするために、2013年に同様の調査を被災地以外の全国から対象者を無作為に選んで結果を比較した。さらに2014年には、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。

県民から対象者を無作為に選んで訪問面接調査を実施することが困難であった福島県では、福島市内の診療所の診療域の住民の特定健康診査の結果を解析した。

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。福島県は対象者の無作為抽出および調査員による訪問面接調査が困難であったため実施できなかった。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。

被災3県以外の全国調査は、無作為抽出した2,000名を対象に実施し、1,082名（実質有効回答率59%）の回答を得た。調査期間は2013年11月7日から12月3日であった。調査内容は被災地調査と同様であった。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。

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%と比較しても遜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。

2012年と2013年調査の比較をするために、調査結果は10歳階級で集計し、2012年10月日本人口を基準人口にして年齢調整を行った。年齢調整率は、カイ2乗検定で統計学的検定を実施した。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。

福島市の診療所での健康診査の結果(2009-2012年度分=震災前2年と後2年)を得た。震災前後に健診を受診している住民のデータの照合・リンケージを行う(連結不可能匿名化のもとで)。健診データは、震災前2年間と震災後2年間に分け、前後の平均値を用いて、前後比較を実施した。

C. 研究結果

過去1年に飲酒したものの割合は被災地で低かった。これは、被災地沿岸部で割合が低いことによった(表1)。多量飲酒者(飲酒日にアルコール60g以上飲酒)の割合をみると、被災地の男性で低い傾向にあり、内陸部で低い傾向にあった(表2)。健康日本21の2次計画の目標値を超える飲酒である1口当たり飲酒量男性40g以上、女性20g以上の者の割合をみると被災地内陸部の男性で低く、沿岸部男性でも低い傾向にあった(表3)。AUDIT8点以上の割合は、被災地と全国で差がなかった(表4)。AUDIT12点以上の割合、16点以上の割合、20点以上の割合を見ても被災地と全国の差は認められなかった(表5-7)。DSM-IVによるアルコール使用障害の割合は被災地の内陸及び沿岸の男性で低かった(表8)。アルコール乱用の割合は被災地で低い傾向にあったが、沿岸女性で特に低かった(表9)。

ニコチンの高度依存の者の割合をみると男

女とも被災地、特に沿岸部で高い傾向が認められた(表10)。インターネット依存の割合は被災地沿岸部男性でむしろ低い傾向が認められた(表11)。ギャンブル依存の割合は被災地、特に沿岸部男性で高かった(表12)。睡眠薬や安定剤への依存(ベンゾジアゼピン依存)の割合をみると被災地、特に沿岸部の女性で高い傾向が認められた(表13)。

福島調査の結果を見ると、震災前2年と震災後2年の特定健康診査の結果を比較すると、震災後BMIが増加し、LDLコレステロールが上昇し、HDLコレステロールが低下し、降圧剤服用者割合が増加し、睡眠が不十分と答える者の割合が増加した。血圧値は降圧剤服用がない者の血圧値が震災後増加し、血清脂質は脂質異常症の治療をしていない者の値が震災後悪化した(表14-16)。

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(表17)。

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。

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 (表 18)。

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。

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 (表 19)。

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。

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では、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(表20)。

D. 考察

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。

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。

福島では特定健康診査の結果のうち、飲酒に関連した要素の悪化は見られなかったが、血圧、脂質、肥満などメタボリック症候群に関連するような要因の悪化が示唆された。今後の循環器