

## 原 著

離島における青壮年期女性の生活習慣病のリスクを高める  
飲酒に関連する要因サクライ ジョンコ イノウエ ユ  
櫻井 純子\* 井上まり子<sup>2\*</sup>

**目的** 飲酒に比較的寛容な離島で生活習慣病のリスクを高める量の飲酒（女性では1日平均エタノール摂取量が20 g以上、以下飲み過ぎとする）をする女性の社会的要因を把握することを目的とする。

**方法** 調査対象は鹿児島県の離島である与論町在住の20-64歳の住民で、年齢階級と地区で層別化して無作為に抽出された812人に2016年7月に実施した。生活習慣全般に関するアンケートに回答した女性393人、男性419人を対象とした。分析は、目的変数を飲み過ぎの有無、説明変数を社会的要因、生活習慣、心身の健康状態とした多重ロジスティック回帰分析を行い、関連を検討した。最終的に年齢、子どもの有無、在住期間を調整して分析した。

**結果** 分析対象となった309人の女性のうち、飲み過ぎの女性は46人（14.8%）であり、男性では86人（30.7%）であった。飲み過ぎに関連する要因として「飲食・観光」の従事者（オッズ比（OR）6.73、95%信頼区間（95%CI）1.13-39.98）、「喫煙」する者（OR 4.47、95%CI 1.36-14.63）、1か月以内に「レクリエーション活動」の参加がある者（OR 4.47、95%CI 1.93-10.39）、過去2週間以内に「気分の落ち込み」があった者（OR 2.47、95%CI 1.08-5.68）、1番多い飲酒場所が「自宅」（OR 16.52、95%CI 6.77-40.29）の者が関連していた。

**結論** 本研究では対象となる島が1つであり、解析率の制限という限界はあるものの、飲み過ぎの者の社会的要因としてレクリエーション活動に参加する者と関連があったことから、人のつながりがある者での飲酒行動を注視する必要がある。また、飲み過ぎと抑うつとの関連の強さが女性のみを示唆された。健康に与える影響に鑑みれば飲酒文化に配慮しつつ、過度の飲酒は是正されるべきである。結果は健康増進計画（第二次）策定や地域連携に生かし、地域ぐるみの節酒支援を進めていく。

**Key words** : 離島, 女性, 過剰飲酒, 人のつながり

日本公衆衛生雑誌 2018; 65(9): 525-533. doi:10.11236/jph.65.9\_525

## I はじめに

少量の飲酒は男女ともに、中年期以降の虚血性心疾患や死亡リスクを下げるが、適量以上の飲酒は生活習慣病のリスクやがんなどによる死亡率を高めることが知られている<sup>1-8)</sup>。飲酒による影響は男女に差があり、エタノール換算で男性は69 g、女性は23 g以上の飲酒で、飲まない者よりも死亡リスクが高

くなり、女性の方が飲酒による影響を受けやすい<sup>6)</sup>。そのため、健康日本21（第二次）では生活習慣病のリスクを高めるエタノール摂取量を1日平均で男性では40 g、女性では20 g以上と定め、それぞれの量以上を飲む者の割合を2022年までに男性は13.0%、女性は6.4%に減少させることを目標にあげている。実際は2015年度国民健康・栄養調査によると男性の13.9%、女性の8.1%が生活習慣病のリスクを高める量を飲酒していて、近年、とくに女性の40歳代の飲酒量は増加傾向である<sup>9)</sup>。

女性の飲酒量はライフイベント発生時や本人の母親の飲酒により増加するが、逆に周囲の目や、幼児の存在により抑制される、という報告がある<sup>10,11)</sup>。また、酒類業界は女性向けのアルコール飲料の広告

\* 慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科

<sup>2\*</sup> 帝京大学大学院公衆衛生学研究科

責任者連絡先: 〒252-0882 神奈川県藤沢市遠藤5322

慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科  
櫻井純子

を増やし、さわやかさや健康的なイメージと結びつけたり、依存症に発展しやすい「昼間の一人飲み」を贅沢な演出ですすめたりして女性の酒類消費を促してきた経緯がある<sup>12)</sup>。酒類業界は自主規制を設けて広告を行っており、2016年の改正では過剰飲酒や未成年の飲酒防止について強化されたが、女性については引き続き妊産婦に対する注意表示をすることを取り決めているのみである<sup>13)</sup>。

日本の離島や農村部では比較的飲酒に寛容な地域があり、過去の沖縄県内の研究では都市部に比べ離島地域において飲酒頻度の高さが指摘されている<sup>14)</sup>。また仲間や来客と飲酒する際に酒を回し飲みしてもてなす習慣がある沖縄の離島の女性は若い世代でその実施が多かった<sup>15)</sup>。本研究の対象である鹿児島県与論町も同様に酒によるもてなしの習慣がある。

与論町は鹿児島県の奄美群島の最南端に位置し、鹿児島と琉球の文化も入った人口5,359人（2016年7月現在）、高齢化率31.3%（2015年10月現在）の1島1町の離島で、さとうきびの栽培や牛の畜産などの農業や観光業が盛んである。島内では黒糖焼酎が生産されており、米国の占領から復帰する際、地域振興策としてスピリッツではなく酒税が安い本格焼酎として分類された。町民は接待や子どもの出生、進学・卒業祝いなどで酒宴を設けることが多く、とくに宴会では口上を述べながら回し飲みをしていく与論献奉という酒によるもてなしの習慣やまた、謝礼や贈答品として日常的に酒が選ばれる文化があるように、酒が身近にある生活をしている。以前から与論町の住民は、飲酒量の多さや頻度の高さを指摘されており、2003年の調査で20-60歳代の男女の約45%は1回の飲酒量が2合以上で、約20%は週4日以上飲酒していた<sup>16)</sup>。2015年の調査でも県や国と比較すると1回の飲酒量が多く、1日の飲酒量を「2合以上」と答えた者が33.1%（鹿児島県は8.9%、国は11.7%）にのぼっていた。だが、これらの調査は対象者が限定的であったり、摂取エタノール量が換算できていなかったりして、飲酒の現状が十分に把握されていなかった。

良好な健康状態は、医療・福祉資源に限られる地域では町に住み続けられる重要な要因となる。だが、離島のように限定された人間関係のなかで飲酒文化が発展している地域では飲酒は気分転換や公私ともに他者との交流を深めるために他地域よりも比較的重要な役割を果たし、健康に影響を及ぼすほどの飲酒量となりやすい。このような地域では社会的要因を分析した上で健康を害するほどの飲酒に対して地域ぐるみで対策を講じていくことがより必要で

ある。過去の文献を検索すると、「女性」と「飲酒」に関する研究や「離島」の「飲酒」などの研究はあるものの、「離島」の特性を踏まえた「女性」の「飲酒」状況を研究したものは筆者の検索の限り探すことができなかった。

本研究では与論町で、とくに現在飲酒者の増加が懸念されている女性に着目し、飲酒量の多い人の社会的要因を把握し、対策を講じる根拠とすることを目的とした。比較のために男性の飲酒に関する特徴も分析することとした。結果は、与論町の健康増進計画である健康よろん21（第二次）に反映し、町の健康づくり政策に生かす。また、将来的には同じように飲酒の課題を持つ周辺離島における飲酒対策にも生かすことを目指す。

## II 研究方法

本研究は鹿児島県与論町の健康増進計画（第二次）策定のための資料とするべく、与論町の保健師らと協働で行われた。その基礎調査として2016年7月に生活習慣全般に関するアンケート調査を実施する際に、飲酒についても調査した。

本研究の調査対象は同町の青壮年期（20-64歳、2,702人）の住民で、対象者を性別、10歳階級の年代別、小学校区別に層別化し、812人（女性393人、男性419人）を無作為に抽出した。抽出割合は30%を基準に、人口の少ない若年層は傾斜配分した。抽出した者のうち長期不在の者、自分で調査票に記入できない障害がある者や体調不良の者、外国人、計47人（女性17人、男性30人）は配布対象からはずした。質問票は地区の組継（当番役員約180人）や保健センター職員が配布し、調査票は無記名で回答のうえ本人が厳封したものを、食生活改善推進員や民生委員、保健センターの職員などの個別訪問や、回収箱への投函などの方法で回収した。回収後、性別に回答がない者6人、白紙で回答した者2人、すでに65歳になった女性2人を除き、女性309人、男性280人を解析対象とした。解析率は女性78.6%（町全体の対象人口の20.1%）、男性66.8%（同23.6%）であった。飲酒に関する特徴を男女で比較したのうち、女性に着目して要因を分析した。

本調査でたずねた項目は、性別・年代（5歳階級から選択したのうち、解析時に20-59歳は10歳階級にダミー変数として扱った）などの基本属性、世帯構成と居住地域、職業、健康状態、人との交流、食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒、歯科に関する項目であった。

飲酒に関しては1か月以内の飲酒があった者（以下飲酒者）に飲酒の頻度、よく飲む酒の種類、その

酒の1日量を尋ね、1日の平均エタノール摂取量を換算し、生活習慣病のリスクを高める飲酒量（1日平均エタノール摂取量が20g以上）を摂取している者を飲み過ぎとした。また、すべての回答者に対して多量飲酒者に適量の飲酒を勧めるために必要なことを、さらに飲酒者に対しては1番多い飲酒場所・相手・理由を尋ねた。レクリエーション活動の有無については、1か月以内に3人以上と交流がある場に行った、と答えた者のうち、スポーツ活動や同窓会、その他（職場以外の飲み会、井戸端会議、習い事など）自発的な楽しみの活動だと認められる活動に参加している者をレクリエーションに参加した者、とした。

解析は、はじめに各属性および飲酒に関する項目について度数分布と比率で飲み過ぎの者の特徴を把握し、カイ二乗検定で男女差を分析した。つぎに飲み過ぎの有無を目的変数として、ロジスティック単回帰分析、多重ロジスティック回帰分析を行った。この際の説明変数は、カイ二乗検定およびロジスティック単回帰分析で関連がみられた社会的要因、生活習慣、心身の健康状態に関する変数に加え、過去の文献から女性の飲み過ぎに関連があると考えられる変数として年齢、子どもの有無、在住期間を説明変数に投入した。最終モデルの決定は赤池情報量規準（AIC）を用いて比較検討した。変数選択はステップワイズ法でも確認して最終的なモデルを決定した。データ解析はSAS 9.4を使い、解析は両側、有意水準5%に設定し検定を行った。帝京大学倫理委員会の承認を得た（帝倫 16-003号承認2016年5月31日）。

### Ⅲ 研究結果

#### 1. 対象者の特徴と飲酒状況

解析対象となった女性は309人、男性は280人であった。特徴を表1に示す。女性の年代は40歳代（18.8%）、職業は「専業主婦」（18.2%）が1番多く、喫煙者は26人（8.4%）であった。表2に飲酒状況を記す。飲酒者は164人（53.1%）、男性は235人（76.1%）、飲み過ぎの女性は46人（14.9%）、飲み過ぎの男性（1日平均エタノール摂取量が40g以上）は86人（30.7%）であった。飲酒者に1番多い飲酒場所・相手・理由などを複数回答でたずねた。1番多かった回答は、場所は男女ともに「自宅」で女性は67.7%、男性は52.3%、相手は女性では「家族」が37.8%、男性では「友人・知人」が40.9%、理由は男女とも「楽しいから」や「おいしいから」、「自分へのご褒美」、といった快の気分や前向きな意欲を伴う理由をほとんどの者があげた。飲酒相手の

表1 2016年の鹿児島県与論町の分析対象者の特徴

	女性		男性	
	人	%	人	%
合計	309	100.0	280	100.0
年齢				
20歳代	46	11.7	40	14.3
30歳代	65	16.5	63	22.5
40歳代	74	18.8	50	17.9
50歳代	64	16.3	65	23.2
60歳-64歳	60	15.3	62	22.1
子どもの有無				
あり	132	42.7	111	39.6
なし	175	56.6	161	57.5
在住年数				
1-3年	44	14.2	33	11.8
4-9年	42	13.6	28	10.0
10年以上	223	72.2	219	78.2
居住地区				
茶花	145	47.0	118	42.1
与論	89	28.8	87	31.1
那間	75	24.3	75	26.8
職業				
農林漁・製造・建設・運輸	46	14.9	129	46.1
公務・団体職員	32	10.6	62	22.1
卸売・小売	30	9.9	18	6.4
飲食・観光	24	7.9	16	5.7
医療・福祉・教育	53	17.5	21	7.5
主婦・主夫・無職・その他	118	38.2	31	11.1
喫煙				
しない	283	91.6	178	63.6
する	26	8.4	102	36.4
レクリエーション活動				
なかった	203	65.7	151	53.9
あった	106	34.3	129	46.1
気分の落ち込み				
なかった	214	69.3	219	78.2
あった	95	30.8	61	21.8

男女差をみると女性は「家族」（37.8%）や「ひとり」（26.2%）が男性（それぞれ28.1%、17.9%）より高い割合で、「友人・知人」（30.5%）や「職場の仲間」（11.6%）は男性（40.9%、19.6%）より低いことがわかった。回答者全員を対象に多量飲酒者に適量の飲酒をすすめるにはどのようなことがあればいいか複数回答でたずねたところ、男女ともに「自分の強い意思」を1番にあげ過半数を超えた。

#### 2. アルコールを飲み過ぎる女性の特徴

表3には飲み過ぎの者の度数分布と要因ごとの割合、男女差の検定結果を記した。飲み過ぎの女性の特徴としては40歳代の21.6%が飲み過ぎで最も多

表2 2016年の鹿児島県与論町の飲酒に関連する分析対象者の特徴

	女性		男性	
	人	%	人	%
合計	309	100.0	280	100.0
飲酒者	164	53.1	235	76.1
飲み過ぎ者	46	14.9	86	30.7
飲酒場所 <sup>a)</sup>				
飲食店	47	28.7	80	34.0
自宅	111	67.7	123	52.3
友人・知人宅	16	9.8	42	17.9
一緒に飲酒する人 <sup>a)</sup>				
友人・知人	50	30.5	96	40.9
職場の仲間	19	11.6	46	19.6
家族	62	37.8	66	28.1
恋人	2	1.2	2	0.9
ひとり	43	26.2	42	17.9
飲酒理由 <sup>a)</sup>				
おいしいから	51	31.1	66	28.1
楽しいから	63	38.4	92	39.1
現実を忘れたいから	2	1.2	5	2.1
身体にいいから	2	1.2	4	1.7
飲めないと格好悪いから	1	0.6	3	1.3
一緒にいる人に勧められるから	10	6.1	17	7.2
自分へのご褒美	38	23.2	37	15.7
多量飲酒防止の方法 <sup>b)</sup>				
他の楽しみを作る	147	47.6	113	40.4
飲んでいる場所が早い時間に閉まる	43	13.9	31	11.1
自分の強い意思	171	55.3	163	58.2
大切な人に協力してもらう	83	26.9	45	16.1
飲んでいる最中に誰かが適量を教えてくれる	85	27.5	51	18.2

a) 複数回答, 女性 n=164, 男性 n=235

b) 複数回答, 女性 n=309, 男性 n=280

く、「飲食・観光」が8人(33.3%),「喫煙」する者が9人(34.6%),「レクリエーション活動」に参加した者は24人(22.6%)であった。飲酒した者の中で飲み過ぎの者の割合は、飲酒場所(複数回答)は「自宅」(34.2%)が「知人・友人宅」(31.3%),「飲食店」(10.6%)に比べて大きく、飲む相手(複数回答)は「家族」(50.0%)が1番多かった。なお、飲み過ぎの女性の1日平均エタノール摂取量は45.4g(SD=38.9)で、平均飲酒回数は週5.3回、「自宅」で飲酒する女性の1日当たりの平均エタノール摂取量は36.9g(SD=14.2)で、平均飲酒回数は週5.6回であった。また、飲み過ぎの者の男女差を確認するためにカイ二乗検定またはFisherの正確検定を行った。まず、女性は男性と比較して飲み過

表3 2016年の鹿児島県与論町の飲み過ぎの者の特徴と男女差

	女性		男性		P値
	人	%	人	%	
飲み過ぎの者の合計	46	14.9	86	30.7	<0.01
年齢					0.004
20歳代	8	17.4	9	22.5	
30歳代	9	13.8	18	28.6	
40歳代	16	21.6	16	32.0	
50歳代	12	18.8	22	33.8	
60歳-64歳	1	1.7	21	33.9	
こどもの有無					<0.01
あり	21	15.9	39	35.1	
なし	25	14.3	45	28.0	
在住年数					0.074
1-3年	8	18.2	12	36.4	
4-9年	8	19.0	5	17.9	
10年以上	30	13.5	69	31.5	
居住地区					0.083
茶花	28	19.3	35	29.7	
与論	8	9.0	25	28.7	
那間	10	13.3	26	34.7	
職業					<0.01
農林漁・製造・建設・運輸	6	11.5	45	34.1	
公務・団体職員	4	12.5	18	29.0	
卸売・小売	2	6.7	10	55.6	
飲食・観光	8	33.3	5	31.3	
医療・福祉・教育	7	13.2	4	19.0	
主婦・主夫・無職・その他	19	16.1	4	12.9	
喫煙					0.977
しない	37	13.1	51	28.7	
する	9	34.6	35	34.3	
レクリエーション活動					0.101
なかった	22	10.8	44	29.1	
あった	24	22.6	42	32.6	
気分の落ち込み					<0.01
なかった	25	11.7	70	32.0	
あった	21	22.1	16	26.2	
飲酒者(1か月以内の飲酒があった者)	(n=164)		(n=235)		
飲酒場所(複数回答)					0.148
飲食店	5	10.6	21	26.3	
自宅	38	34.2	59	48.0	
友人・知人宅	5	31.3	12	28.6	
一緒に飲酒する人(複数回答)					0.014
友人・知人	7	14.0	29	30.2	
職場の仲間	5	26.3	10	21.7	
家族	23	37.1	20	30.3	
恋人	1	50.0	1	50.0	
ひとり	12	27.9	31	73.8	
飲酒理由(複数回答)					0.858
おいしいから	19	37.3	31	47.0	
楽しいから	16	25.4	33	35.9	
現実を忘れたいから	2	100	1	20.0	
身体にいいから	0	0	2	50.0	
飲めないと格好悪いから	1	100	1	33.3	
一緒にいる人に勧められるから	1	10.0	3	17.6	
自分へのご褒美	12	31.6	20	54.1	

飲み過ぎの者: エタノール換算で女性=20g以上, 男性40g以上  
年齢, 職業, 一緒に飲酒する人, 飲酒理由はFisherの正確検定, その他の項目はカイ二乗検定

表4 2016年の鹿児島県与論町における女性の飲み過ぎと関連する要因

	飲み過ぎ者の割合	粗オッズ比			モデル1			モデル2			
		OR	95%CI		OR	95%CI		OR	95%CI		
年齢	14.9	0.91	0.81	1.03	0.85	0.72	1.00	0.82	0.67	1.00	
職業											
	公務・団体	12.5	1.00		1.00			1.00			
	農林漁・製造・建設・運輸	11.5	0.71	0.28	1.77	2.24	0.44	11.51	2.71	0.50	14.74
	卸売・小売	6.7	0.38	0.09	1.66	0.67	0.09	5.08	0.74	0.09	6.20
	飲食・観光	33.3	3.25	1.30	8.11	4.48	0.82	24.40	6.73	1.13	39.98
	医療・福祉・教育	13.2	0.85	0.36	2.01	1.88	0.38	9.23	2.46	0.48	12.56
	主婦・無職・その他	16.1	1.17	0.62	2.21	2.83	0.68	11.76	3.70	0.85	16.23
子ども	あり	15.7	1.00					1.00			
	なし	14.3	0.90	0.48	1.68		—	1.49	0.65	3.42	
在住期間	1-3年	18.2	1.33	0.57	3.07			0.27	0.06	1.18	
	4-9年	19.0	1.00				—	1.00			
	10年以上	13.5	0.66	0.28	1.56			0.47	0.06	1.47	
喫煙	しない	13.1	1.00			1.00		1.00			
	する	34.6	3.52	1.46	8.48	4.52	1.39	14.76	4.47	1.36	14.63
レクリエーション活動	なかった	10.8	1.00			1.00		1.00			
	あった	22.9	2.45	1.30	4.63	3.86	1.74	8.59	4.47	1.93	10.39
気分の落ち込み	なかった	11.7	1.00			1.00		1.00			
	あった	22.1	2.15	1.13	4.07	2.22	0.99	5.00	2.47	1.08	5.68
1番多い飲酒場所が自宅	いいえ	5.3	1.00			1.00		1.00			
	はい	34.0	12.36	5.51	27.76	14.96	6.30	35.53	16.52	6.77	40.29

粗オッズ比は各変数を説明変数にした単変量ロジスティック回帰分析

モデル1・2はロジスティック回帰分析による多変量解析

OR：オッズ比 (Odds Ratio)

95%CI：95%信頼区間 (Confidence interval)

ぎ者の割合 ( $P < 0.01$ ) が有意に低かった。飲み過ぎの者の背景としては、男性と比較して子どもがいない者の割合 ( $P < 0.01$ )、気分の落ち込みがあった者の割合が有意に高く ( $P < 0.01$ )、年齢 ( $P = 0.004$ )、職業 ( $P < 0.01$ )、一緒に飲酒する人 ( $P < 0.014$ ) に男女の違いが見られた。

年齢、子どもの有無、与論町在住期間にて調整した多重ロジスティック回帰分析では、飲み過ぎの女性は、公務・団体勤務者と比べた場合の「飲食・観光」の従事者 (オッズ比 (OR) = 6.73, 95%信頼区間 (95%CI) 1.13-39.98), 「喫煙」する者 (OR 4.47, 95%CI 1.36-14.63), 1か月以内に「レクリエーション活動」の参加がある者 (OR 4.47, 95%CI 1.93-10.39), 過去2週間以内に「気分の落ち込み」があった者 (OR 2.47, 95%CI 1.08-5.68), 1番多い飲酒場所が「自宅」 (OR 16.52, 95%CI 6.77-40.29) の者に有意に多くみられた (表4)。また、女性と同じ変数で男性も多重ロジスティック回帰分析を行ったところ、卸売・小売業 (OR 3.32, 95%CI 1.04-10.54) と、1番多い飲酒場所が「自宅」 (OR 4.07, 95%CI 2.24-7.38) である者で飲み過ぎ

と関連がみられた (表5)。

#### IV 考察

本研究により飲酒に寛容な離島に住む飲み過ぎの女性は全国と比べても多い14.9%であった。また、社会的要因としては、1か月以内のレクリエーション活動の参加、自宅で飲酒、2週間以内の気分の落ち込み、喫煙、飲食・観光に関する仕事に従事していることに関連があることが明らかになった。

通常、ソーシャルサポートを受けられることは健康へ良い影響を及ぼすとされているが、その反面、人とのつながりが健康に悪い影響があることも知られている<sup>17)</sup>。米国の研究では、日常の困りごとを助け合える関係の近所の人がいると感じている者は、そうでない者に比べて過去30日以内に2回以上飲み過ぎた経験があるものが多かった<sup>18)</sup>。本研究でも他者とのつながりが飲酒行動に影響を及ぼす可能性が示唆された。今回の調査で多量飲酒防止のために有効な方法をたずねたところ、「自分の意思」と答えた者が1番多く、他者からの影響が飲み過ぎに関連する可能性に気づいていない者が多い現状がうかが

表5 2016年の鹿児島県与論町における男性の飲み過ぎと関連する要因

	飲み過ぎ者の割合	粗オッズ比			モデル1			モデル2			
		OR	95%CI		OR	95%CI		OR	95%CI		
年齢	30.7	1.04	0.94	1.15	1.00	0.89	1.12	0.99	0.87	1.12	
職業		1.00			1.00			1.00			
	公務・団体										
	農林漁・製造・建設・運輸	34.1	1.35	0.81	2.25	1.18	0.59	2.39	1.22	0.60	2.49
	卸売・小売	55.6	3.06	1.16	8.05	3.29	1.05	10.29	3.32	1.04	10.54
	飲食・観光	31.3	1.03	0.35	3.05	0.62	0.17	2.21	0.65	0.18	2.34
	医療・福祉・教育	19.1	0.51	0.17	1.56	0.51	0.14	1.82	0.52	0.14	1.87
	主夫・無職・その他	12.9	0.30	0.10	0.89	0.36	0.10	1.25	0.39	0.11	1.40
子ども	あり	34.5	1.00					1.00			
	なし	28.0	0.74	0.44	1.23			0.87	0.48	1.55	
在住期間	1-3年	36.4	1.34	0.63	2.86			2.76	0.76	10.10	
	4-9年	17.9	1.00					1.00			
	10年以上	31.5	0.68	0.35	1.32			2.27	0.74	6.95	
喫煙	しない	28.7	1.00			1.00		1.00			
	する	34.3	1.30	0.77	2.19	1.38	0.78	2.45	1.54	0.86	2.78
レクリエーション活動	なかった	29.1	1.00			1.00		1.00			
	あった	32.6	1.17	0.71	1.95	1.29	0.73	2.31	1.30	0.76	10.10
気分の落ち込み	なかった	32.0	1.00			1.00		1.00			
	あった	26.2	0.76	0.40	1.43	0.95	0.47	1.92	0.98	0.48	1.99
1番多い飲酒場所が自宅	いいえ	19.4	1.00			1.00		1.00			
	はい	47.0	3.68	2.16	6.26	4.14	2.31	7.42	4.07	2.24	7.38

粗オッズ比は各変数を説明変数にした単変量ロジスティック回帰分析

モデル1・2はロジスティック回帰分析による多変量解析

OR：オッズ比 (Odds Ratio)

95%CI：95%信頼区間 (Confidence interval)

えた。つぎに、今回の調査では、飲み過ぎの女性のうち自宅で飲酒する者が8割を超えており、家庭内での飲酒が課題であることが明らかになった。飲み過ぎの男女ともに飲酒場所は自宅で飲む者が多く、過去の沖縄県内の研究と一致した<sup>14)</sup>。平均エタノール摂取量は飲み過ぎの者の平均(45.4g)より少なく(36.9g)、飲酒回数は週5.6回で家族とともに、あるいはひとりで比較的少ない量を頻繁に晩酌などして飲酒する習慣がうかがわれた。飲酒理由は快の気分や前向きな意欲を伴う理由を多くの者があげており、また多量飲酒防止の方法では飲酒する者の意思や他の楽しみを作るなど飲酒する者の意識に帰結する方法をあげていることから、飲み過ぎを飲酒者本人のみの問題ととらえていると考えられた。さらに自宅で飲むということは、自宅内の日常の営みの中で飲酒行動をとっており、問題を自覚、他覚にくくなっている実情が考えられた。先行研究では子どもの存在が女性の飲酒を抑制する、とあったが、本調査では飲み過ぎの女性の45.7%に子どもがいた<sup>11)</sup>。母親の飲酒は子どもの飲酒を促進する因子となる報告もあるため、まずは家庭内の飲酒の際に子

どもに飲酒する姿を見せないような取り組みも必要である<sup>10)</sup>。

さらに、女性に特有の結果であったのは、気分の落ち込みと喫煙についてであった。抑うつ傾向の指標の1つである気分の落ち込みと飲み過ぎの関連が女性でみられ、メンタルヘルスの向上のために考慮すべき重要な問題であると考えられた。本研究では、飲酒理由には楽しいから、という答えが男女ともに多く、飲酒行動が日常の楽しみになっている様子であったが、飲酒はうつ病や自殺と関連があることが知られている<sup>19)</sup>。飲酒問題を主訴としない者でも、心身の不調をきっかけに飲酒問題に向き合えるような身近な支援体制の充実が望まれる。今後、町内医療機関に研究の結果を報告し、受診時に飲酒に注意を払えるような協力体制の構築を目指したり、町内外の相談窓口の利用を促したりする支援も必要である。同時に心身の不調に発展する前の予防として飲酒と心の健康の関連や、不眠時の飲酒などに関する知識の普及活動、そして、飲酒以外にも安心してストレスを発散できる場の拡大など地域全体へのポピュレーションアプローチも含めた対策が望まれ

る。

本研究からは女性の喫煙と飲み過ぎの関連も示された。都市部の女性を対象とした国内の過去の研究では喫煙者の方が非喫煙者に比べ飲酒者の割合が有意に高かった、という報告があり、飲酒と喫煙には関連がある、とされている<sup>20)</sup>。非喫煙者を1とした場合の相対危険度は、循環器病は1.5倍、脳卒中は1.7倍に上がる<sup>21)</sup>。飲酒でも生活習慣病の発症のリスクは高まるので飲み過ぎで喫煙する者はとくに注意が必要である。

職種としては、公務員や団体職員と比べた場合に飲食・観光に関する仕事に従事する者が飲み過ぎと関連があった。逆に卸売・小売に従事する女性は飲み過ぎの割合が6.7%で職種の中では1番割合が小さく、同職種の男性の飲み過ぎ(55.6%)と比較しても小さかった。小売業は家族で営んでいることも多いため、家庭内の男女の役割の差により飲酒量も差が出てくる可能性がある。

本研究の飲み過ぎの者の女性の割合は14.9%であり、2022年までに達成する目標として定められた健康日本21の6.4%や健康かごしま21の5.0%と比べて高く、県や国の目標の達成は厳しい状況であることが明らかになった。調査は自記式のため、飲酒量が過小評価されて申告されている可能性があり、実際はより多くの女性が飲み過ぎだった可能性がある。女性の飲酒者は53.1%で、過半数が飲酒をしている。今回飲み過ぎには該当しなくても飲み過ぎ予備群が多く存在することが考えられ、適量飲酒をすすめるために町ぐるみで節酒に取り組んでいく必要がある。

本研究の限界は、第1に、解析率は40歳代が97.4%であったものの、20歳代は63.0%にとどまり、年齢による回収率の違いが、結果に影響を与えている可能性がある。全体でも解析率は79%であり、それに含まれないとくに回答していない者で飲酒率が高い可能性もあり、今回の結果は女性の飲酒を正しくとらえきれていないことも想定して解釈せねばならない。女性はライフスタイルの変化が飲酒に影響を与える傾向があるため、今回の結果は分析率が高い40歳代のライフスタイルが結果に影響を与えていることが考えられる<sup>10,11)</sup>。今後の対策を行っていくにあたり、年代ごとのライフスタイルの特徴を考慮しながらさらなる研究を行っていく必要がある。第2に、本研究は横断研究のため、因果関係の推論はできなかった。たとえば、飲酒するから気分が落ち込むのか、落ち込むから飲酒をするのかは明らかではない。また、今回は測定していない要因の存在が考えられる。具体的には、飲み過ぎと気分の

落ち込みの交絡因子として、強い孤独感や人との付き合い方などが想定されるため、今後さらなる研究が必要である。第3に、レクリエーション活動そのものに関連して飲酒をするのか、活動とは別に飲酒をするのか関連が不明な点である。レクリエーション活動をする女性は24人であるが飲食店で1番飲むと回答した女性は5人しかおらず、活動後に仲間と飲食店で飲酒をする、という行動は多くないように考えられる。そのため、レクリエーション活動をする女性がどこでどのような飲酒行動をとるのかさらなる調査をする必要がある。最後に、本研究では離島の女性を対象にしたが、日常生活のなかにおける酒の役割や経済状況が違う他の離島では異なる要因により飲み過ぎになる可能性がある。今後他の離島でも特性を考慮しながら比較研究することが必要である。

## V おわりに

本研究の対象である離島では、全国と比べて飲み過ぎの女性が多くみられた。飲み過ぎの女性には人のつながりを有する者が多く、他の要因として自宅で飲む者にも飲み過ぎの傾向がみられた。飲酒が日常的に人間関係を良好に保つ役割を果たしており、かつ、自宅での飲酒が習慣的である地域において、個人的に節酒の試みをする事の困難さを地域ぐるみで検討すべきだと考えられた。女性ではほかに、気分の落ち込みがある者、喫煙する者、飲食・観光に従事する者が明らかになった。今後、地域の保健師らと職種や活動などの特徴に応じたハイリスクアプローチや職域や地酒製造会社、小売店と協力した町ぐるみの対応をすすめ、与論町におけるより健康的な町づくりの根拠の1つにしたい。

本研究の調査に多大なるご協力をいただいた与論町保健センターの林末美氏、山下真紀氏、佐藤真奈美氏をはじめとする職員の皆様、町民の皆様に感謝いたします。また、執筆にあたり貴重な助言をいただきました、慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科の秋山美紀先生に御礼申し上げます。

開示すべきCOI状態はありません。

(受付 2017.10.22)  
採用 2018. 6. 6)

## 文 献

- 1) Smyth A, Teo KK, Rangarajan S, et al. Alcohol consumption and cardiovascular disease, cancer, injury, admission to hospital, and mortality: a prospective cohort study. *Lancet* 2015; 386(10007): 1945-1954.
- 2) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会, 次期国

- 民健康づくり運動プラン策定専門委員会. 栄養・食生活, 身体活動・運動, 休養, 飲酒, 喫煙及び歯・口腔の健康に関する生活習慣及び社会環境の改善に関する目標 飲酒. 健康日本21 (第2次) の推進に関する参考資料. 2012; 114. [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21\\_02.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_02.pdf) (2018年6月13日アクセス可能).
- 3) Iso H, Baba S, Mannami T, et al. Alcohol consumption and risk of stroke among middle-aged men: the JPHC Study Cohort I. *Stroke* 2004; 35(5): 1124-1129.
  - 4) Waki K, Noda M, Sasaki S, et al. Alcohol consumption and other risk factors for self-reported diabetes among middle-aged Japanese: a population-based prospective study in the JPHC Study Cohort I. *Diabet Med* 2005; 22(3): 323-331.
  - 5) Ikehara S, Iso H, Yamagishi K, et al. Alcohol consumption and risk of stroke and coronary heart disease among Japanese women: the Japan Public Health Center-based prospective study. *Prev Med* 2013; 57(5): 505-510.
  - 6) Inoue M, Nagata C, Tsuji I, et al. Impact of alcohol intake on total mortality and mortality from major causes in Japan: a pooled analysis of six large-scale cohort studies. *J Epidemiol Community Health* 2012; 66(5): 448-456.
  - 7) 若林一郎. 日本人女性勤労者における年齢別の飲酒と動脈硬化リスク要因との関連性. *日本老年医学会雑誌* 2006; 43(4): 525-530.
  - 8) Suzuki R, Iwasaki M, Inoue M, et al. Alcohol consumption-associated breast cancer incidence and potential effect modifiers: the Japan Public Health Center-based Prospective Study. *Int J Cancer* 2010; 127(3): 685-695.
  - 9) 厚生労働省. 平成27年国民健康・栄養調査報告. 2017; 50. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/dl/h27-houkoku.pdf> (2018年6月13日アクセス可能).
  - 10) 清水新二, 金 東洙, 廣田真理. 全国代表標本による日本人の飲酒実態とアルコール関連問題: 健康日本21の実効性を目指して. *日本アルコール・薬物医学会雑誌* 2004; 39(3): 189-206.
  - 11) 山川正信. 女性の飲酒に関する疫学的研究 (その2): 意識態度およびライフサイクルについて. *アルコール研究と薬物依存* 1989; 24(1): 11-35.
  - 12) 特定非営利活動法人 ASK. アルコール CM 調査. 2009. <https://www.ask.or.jp/downloads/pdf/2009/CM200907.pdf> (2018年6月13日アクセス可能).
  - 13) 飲酒に関する連絡協議会. 酒類の広告・宣伝及び酒類容器の表示に関する自主基準. 2016. <http://www.rcaa.jp/standard/pdf/jishujukun.pdf> (2017年7月25日アクセス可能).
  - 14) 中村 完, 国吉和子, 島袋恒男, 他. 飲酒行動に関する心理学的研究 1. 琉球大学法文学部紀要 (社会学篇) 1983; 26: 39-86.
  - 15) 沖縄県. 美ぎ酒飲みカード (旧名称: オトリーカード) について. 2018. [http://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/hoken-miyako/kenko/kenkoudukuri/otori\\_card.html](http://www.pref.okinawa.jp/site/hoken/hoken-miyako/kenko/kenkoudukuri/otori_card.html) (2018年6月13日アクセス可能).
  - 16) 与論町. 酒類. 「健康よろん21計画」(仮称) 策定のための調査集計報告書. 鹿児島: 与論町. 2003; 118.
  - 17) イチロー・カワチ. 第4章 健康に欠かせない「人間関係」の話. 命の格差は止められるか: ハーバード日本人教授の, 世界が目する授業. 東京: 小学館. 2013; 136-142.
  - 18) Carpio RM. Neighborhood social capital and adult health: an empirical test of a Bourdieu-based model. *Health Place* 13(3); 2007; 639-655.
  - 19) 松下幸生. e-ヘルスネット アルコールとうつ, 自殺. <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/alcohol/a-01-006.html> (2017年2月20日アクセス可能).
  - 20) 丸山知子, 杉山厚子, 大日向輝美, 他. 3都市における中高年女性の飲酒と喫煙に関する研究 (第3報): 喫煙の実態と健康習慣に関する検討. *母性衛生* 2002; 43(1): 164-169.
  - 21) 厚生労働省. Q 喫煙者本人への健康影響 (がんへの影響) について. <http://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/qa/detail1.html> (2017年2月20日アクセス可能).
-

## Background factors contributing to over-consumption of alcohol and risk of lifestyle related diseases among middle-aged women on an isolated island

Junko SAKURAI\* and Mariko INOUE<sup>2\*</sup>

**Key words** : isolated island, women, harmful alcohol use, social interactions

**Objectives** This study aimed to identify social factors that contribute to harmful alcohol use, defined as consuming more than 20 g of ethanol per day and raising the risk of lifestyle-related diseases, among women living on an isolated island, which has a culture that tolerates heavy drinking.

**Methods** The participants were residents of Yoron Island, Kagoshima prefecture, aged 20–64 years (393 women and 419 men). A survey that included general questions about health was conducted as part of the Health Yoron 21 (second term) survey in July 2016. The outcome was presence or absence of harmful alcohol use, and the predictors were social factors. Multiple logistic regression analysis was conducted to assess the association between harmful alcohol use and social factors. Age, presence or absence of child, and the length of time living on the island were also entered into the model as control variables.

**Results** Analysis of data from 309 women showed that 46 women (14.8%) engaged in harmful alcohol use, and five significant factors were identified: restaurant and tourist industry workers (OR 6.73, 95%CI 1.13–39.98); smoking (OR 4.47, 95%CI 1.36–14.63); participation in recreational activities (OR 4.47, 95%CI 1.93–10.39); depressed within the past 2 weeks (OR 2.47, 95%CI 1.08–5.68); and drinking at home (OR 16.52, 95%CI 6.77–40.29).

**Conclusion** This study identified negative aspects of social interactions in women engaged in harmful alcohol use. Additionally, depression within the previous 2 weeks was associated with harmful alcohol use. Given the island culture, drinking is expected to contribute to forming and maintaining better human relationships. However, drinking should be moderated in the interest of health. The results of this study will be used for Health Yoron 21 (second term).

---

\* Graduate School of Health Management, Keio University

<sup>2\*</sup> Graduate School of Public Health, Teikyo University