

# 中山間地域住民の健診・医療受診状況と生活習慣との関連 —A 町住民の健康生活実態調査の分析から—

キーワード：健康 生活習慣病 生活実態 中山間地域

高橋秀治<sup>1)</sup> 松本憲子<sup>1)</sup> 中村千穂子<sup>1)</sup> 小野美奈子<sup>1)</sup> 中尾 裕之<sup>1)</sup>  
伊山真由美<sup>2)</sup> 前田純子<sup>2)</sup> 古江美樹<sup>2)</sup> 押方秀樹<sup>2)</sup> 甲斐 弥生<sup>2)</sup> 伊藤 可南子<sup>2)</sup>

1) 宮崎県立看護大学 2) 日之影町保健センター

## I. はじめに

生活習慣病対策は、我が国の重要な政策課題となっており、特定健康診査及び特定保健指導など生活習慣病予防が全国の各自治体で展開されている。地域住民を対象とした生活習慣病予防は主に、市町村や保健所保健師があらゆるライフステージや健康レベルにある人々に対して保健活動を展開している。なかでも、若年者や労働者などを対象とした地域での保健活動は、自治体の保健師の介入が困難な現状がある。なぜなら、それらの対象は日中不在にしていることが多いだけでなく、保健福祉サービスの利用を積極的に望まないといった特徴があることが一因であると考えられる。宮崎県は中山間地域が多く、少子高齢化・核家族化が進行しており、医療機関や医療保健福祉の人材が不足しているため、住民一人一人が自らの健康を自己管理できることがとても重要である。特に、若年者や労働者の健康づくりは、やがて高齢期を迎えるため予防活動として意義が高く、健康的な生活習慣が培われ定着するように支援していく必要がある。

生活習慣の特徴として、家庭環境、職業、地域性などの社会的な要因が影響している<sup>1)</sup>ことから、生活習慣病予防においては、個人の生活を改善するという個別性の高い課題と、その地域や職場の文化や環境、仕事のつきあいなどの一定の集団としての課題を併せ持つことが多い<sup>2)</sup>とされているため、それらを包括的に捉えて支援していくことが重要である。そのため、個人の生活習慣改善の支援だけでなく、取り巻く環境の改善も求められる。つまり、生活習慣病予防活動の展開においては、個人と集団・地域の特性を明らかにし、優先すべき対象者や健康課題を把握して必要な保健活動を行うことが急務なのである。

そこで、本研究では生活習慣病予防において必要な保健活動の方策を検討するため、中山間地域の 1 自治体における住民の健康生活の実態を明らかにし、今後の保健活動の基礎資料とすることを目的とする。

## II. 研究方法

### 1 調査対象

A 町在住の 20 歳～74 歳の全住民から居住エリア、年代、男女比を考慮して層化無作為抽出した 1,215 人。

## 2 調査方法と内容

対象者には地区の自治会組織を通じて、依頼文とともに調査票を配布し、郵送により回収した。調査票は無記名で記入してもらった。調査期間は平成 29 年 11 月～12 月である。

データ収集項目については、先行研究をもとに、健康状態や生活習慣を捉えるための項目を設定した。調査票の主な項目は、基本的属性として性別、年齢、世帯、職業、学歴、年収を設定した。健康に関する事項として医療受診状況、健康診査受診状況、主観的健康感を設定した。生活習慣に関する事項としては食事、運動、睡眠、喫煙、飲酒に関する項目を設定した。

## 3 分析方法

全体の傾向を捉えるためすべての調査項目の単純集計を行った。また、医療定期受診と高血圧症治療、肥満との関連要因としては、 $\chi^2$ 検定を用いて各要因で分析した。分析には統計解析ソフト（IBM SPSS Statistics 24）を用いた。

## 4 倫理的配慮

対象者には調査票とともに依頼文を送付し、研究の趣旨・個人情報の取り扱いを説明し同意を得た。また、調査は宮崎県立看護大学研究倫理委員会の承認を得て実施した。（承認番号：6号、承認年月日：平成 29 年 6 月 28 日）

## III. 結果

### 1 対象の概要

#### 1) 対象自治体の概要

対象自治体は宮崎県内 A 町であり、A 町の人口は約 4,000 人、高齢化率は約 40%、年間出生率は 2.53 人（人口千対）である。県内北部に位置し、第一次産業就業者数が全体の 35.6% を占めるなど農業や林業が盛んな地域である。県内でも伝統芸能である神楽や農村歌舞伎が地域の保存会によって行われ世代を超えた文化の継承がされている。五ヶ瀬川が町の中央部を東西に貫流し、その支流の日之影川が町の北部を東西に二分して流れているほか、大小の河川が周囲の深山からこの 2 つの川に山を削って流れ込み、深い V 字形の溪谷を形成している。そのため、河川の両岸は 50m ～ 100m の切り立った断崖となり、その上部に階段状に耕地が拓かれ、その耕地を中心に大小多数の集落が形成されている地形となっている。

主な死因について、肺炎が最も多く、次いで悪性新生物、心疾患、老衰、不慮の事故の順番に多くなっており、いずれも宮崎県平均、全国平均と比べて死亡率は高い状況にある。A 町国民健康保険の総医療費は 5 億 743 万円であり、一人当たりの医療費は 34,330 円と増加しており、同規模市町村の平均よりも高い（国保加入率 44.4%）。特定健診受診率は 66.3%、特定保健指導実施率は 74.6% である。また、社会資源の状況としては、医療機関は、医科は町内に国保直営病院 1 か所、歯科は 1 か所である。スーパー、郵便局は町市街地にそれぞれ 1 か所であるため、町外に買い物にでかける住民も多く、近隣市町村も生活圏となっている。

## 2) 対象者の属性

対象者 1,215 人のうち、回答が得られたのは 571 人（回答率：47.0%）であった。回答者のうち男性は 226 人（回答率：36.6%）、女性は 278 人（回答率 46.5%）であった。回答者の年代別・性別ごとの分布をみると概ね偏りのない状況であったが、女性 60 歳代、70 歳代の回答率が 6 割と高かった（表 1、図 1）。

また、職業別にみると、自営業・農家が 117 人と最も多く、次いで会社員（従業員数 50 人以上）・公務員が 106 人、会社員（従業員数 50 人未満）が 96 人、アルバイト・パートが 63 人といった順に多かった（表 2）。

性別ごとのBMIの状況を見ると、男性では18.5未満の人が9人（4.0%）、18.5以上24.9以下の人が155人（68.6%）、25.0以上の人62人（27.4%）であった。また、女性では18.5未満の人が24人（8.6%）、18.5以上24.9以下の人が198人（71.2%）、25.0以上の人56人（20.1%）であった（図3）。

表 1 対象者数及び回答者数

	対象者		回答者				不明
	男性	女性	男性	%	女性	%	
20-29 歳	123	94	40	32.5%	32	34.0%	3
30-39 歳	144	154	47	32.6%	58	37.7%	12
40-49 歳	100	100	36	36.0%	38	38.0%	10
50-59 歳	100	100	34	34.0%	47	47.0%	11
60-69 歳	100	100	45	45.0%	67	67.0%	18
70-74 歳	50	50	23	46.0%	34	68.0%	11
不明			1		2		2
計	617	598	226	36.6%	278	46.5%	67
	1215		571		47.0%		

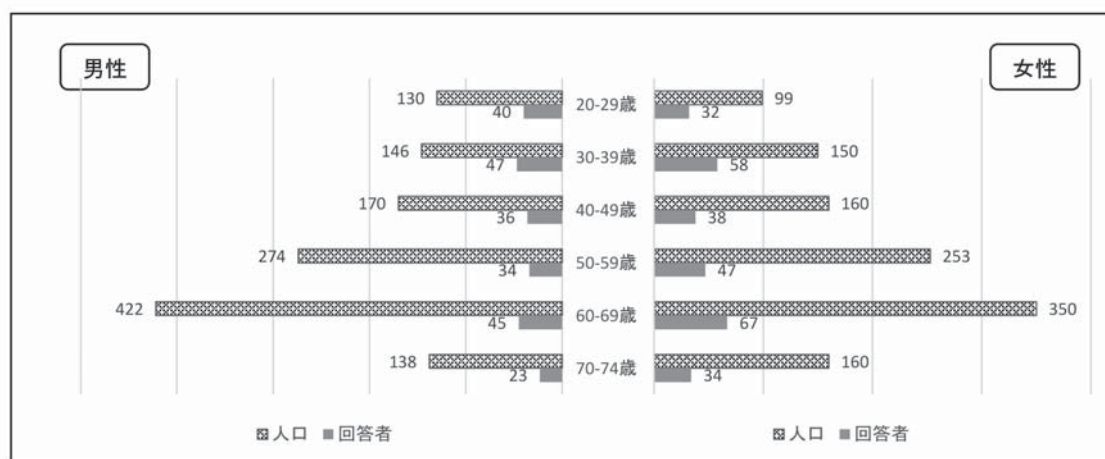


図 1 年齢別回答者数

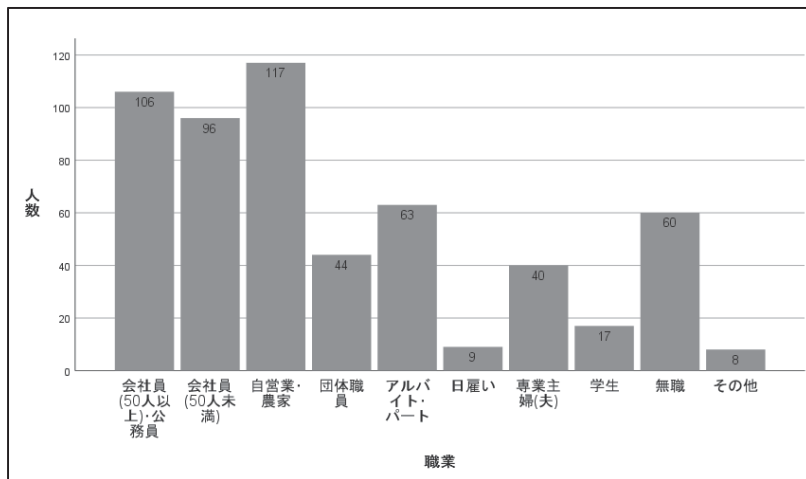


図 2 職業別の回答者数

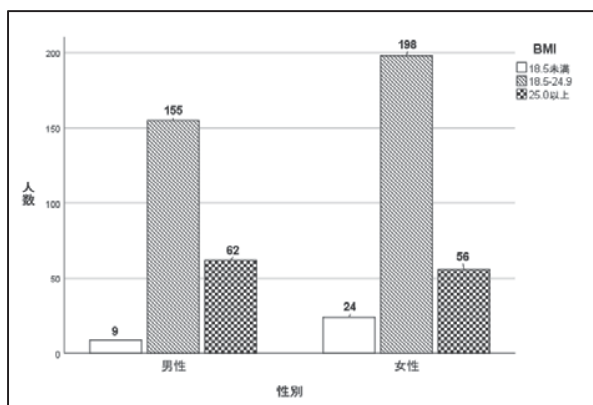


図 3 BMI の状況

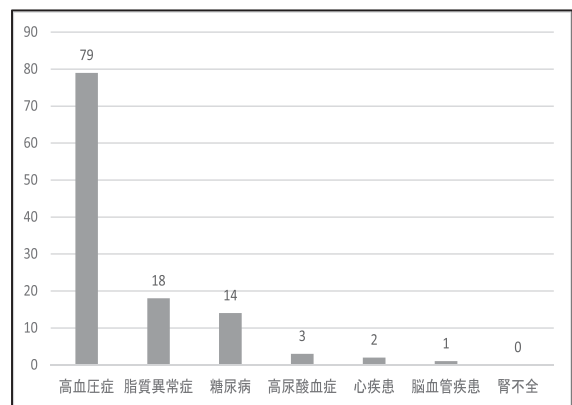


図 4 治療中の疾患の状況

## 2 健診・医療受診状況及び生活習慣の実態

### 1) 健診・医療受診状況(表2)

健診受診頻度をみると、職場で健診を受診できる者のうち、毎年受診する者が314人(80.3%)と最も多かったが、国保の特定健診を受診できる者のうち毎年受診する者は173人(52.7%)と違いがみられた。

医療定期受診の状況については、医療定期受診している者が261人(46.9%)、かかりつけ医のある者も305人(54.6%)と約半数を占めていた。また、治療中の疾患をみると高血圧症が79人と最も多く、次に脂質異常症18人、糖尿病14人、高尿酸血症・痛風3人、心疾患2人、脳血管疾患1人の順に多い状況であった(図4)。主観的健康については、健康であると回答した者(「非常に健康」「まあ健康」と回答した者)が523人(92.7%)とほとんどを占めていた。

### 2) 生活習慣(表2)

睡眠時間については、プレスローの7つの健康習慣<sup>3)</sup>に示される7-8時間である者が、295人(52.1%)で半数以上を占めていたが、一方で6時間以下である者が251人(44.3%)と睡

眠が不足している者も多くいた。また、睡眠の充足感についても不足感を強く感じている者（「かなり足りない」「全く足りない」と回答した者）が28人（4.9%）で、ほとんどの者が睡眠に充足感を得ていた。朝食摂取については、毎日食べる者が464人（81.8%）と多く、3食食べる意識についても心がけている者が412人（73.0%）と多い状況にあった。一方で間食については、食べると回答した者（「毎日食べる」「ときどき食べる」と回答した者）が396人（70.2%）であり、多くの者に間食習慣があった。減塩の意識については、312人（55.4%）の者が減塩を心がけていた。喫煙については、現在喫煙している者が99人（17.6%）であり、喫煙していない者（「過去に吸っていたがやめた」「吸わない」と回答した者）465人（82.5%）であった。飲酒については、毎日と回答する者が131人（23.3%）である一方で、飲まないと回答した者が253人（45.0%）と約半数程度であった。運動について、運動習慣がある者が165人（29.9%）であった。

表 2 健診・医療受診状況及び生活習慣の現状

項目	回答	人数	割合	n	項目	回答	人数	割合	n	
性別	男性	226	44.8%	504	健診受診頻度(職場)	毎年	314	80.3%	391	
	女性	278	55.2%			1年おき	7	1.8%		
年代	20-24歳	35	6.2%	566	健診受診頻度(国保)	数年おき	25	6.4%		
	25-30歳	40	7.1%			未受診	45	11.5%		
	30-34歳	67	11.8%			毎年	173	52.7%	328	
	35-39歳	50	8.8%			1年おき	15	4.6%		
	40-44歳	42	7.4%		数年おき	28	8.5%			
	45-49歳	42	7.4%		未受診	112	34.1%			
	50-54歳	39	6.9%		医療定期受診	あり	261	46.9%	557	
	55-59歳	53	9.4%		なし	296	53.1%			
	60-64歳	57	10.1%		健診・医療受診状況	治療疾患あり	117	27.1%	432	
家族人数	65-69歳	73	12.9%			高血圧症	79	67.5%		
	70-74歳	68	12.0%			糖尿病	14	12.0%		
	1人	41	7.2%	567		脂質異常症	18	15.4%		
	2人	154	27.2%			高尿酸血症・痛風	3	2.6%		
						心疾患	2	1.7%		
BMI	5人以上	149	26.3%	504		脳血管疾患	1	0.9%		
						腎不全	0	0.0%		
	18.5未満	9	4.0%			治療疾患なし	315	72.9%		
	18.5以上24.9以下	155	68.6%			かかりつけ医	あり	305	54.6%	559
	25.0以上	52	27.4%		なし	254	45.6%			
女性	18.5未満	24	8.6%		主観的健康	非常に健康	142	25.2%	564	
						まあ健康	381	67.6%		
					18.5以上24.9以下	198	71.2%		あまり健康でない	35
25.0以上	56	20.1%		健康でない	6	1.1%				
生活習慣	睡眠時間	9時間以上	20	3.5%	566	睡眠充足感	十分である	282	49.8%	566
		8時間	105	18.6%			少し足りない	256	45.2%	
	朝食摂取	7時間	190	33.6%		かなり足りない	21	3.7%		
		6時間以下	251	44.3%		全く足りない	7	1.2%		
	間食習慣	ほとんど毎日食べる	464	81.8%	567	減塩意識	あり	312	55.4%	563
		ときどき食べる	58	10.2%			なし	251	44.6%	
	3食摂取意識	食べない	45	7.9%		喫煙	吸っている	99	17.6%	564
		毎日食べる	69	12.2%	564		過去にはあるがやめた	76	13.5%	
	減塩意識	ときどき食べる	327	58.0%		吸わない	389	69.0%		
		ほとんど食べない	168	29.8%		毎日	131	23.3%	562	
飲酒	あり	412	73.0%	564	週5.6回	30	5.3%			
	なし	152	27.0%		週3.4回	29	5.2%			
運動習慣	あり	165	29.9%	552	週1.2回	119	21.2%			
	なし	387	70.1%		飲まない	253	45.0%			

3 健診・医療受診状況及び生活習慣と医療定期受診、高血圧症治療、肥満との関連要因  
(表 3)

1) 医療定期受診との関連要因

個人属性では、高齢者 ( $p < 0.001$ )、配偶者の有無 ( $p = 0.007$ ) との有意な関連があった。

健診・医療受診状況では、健診受診頻度(国保) ( $p < 0.001$ )、かかりつけ医の有無 ( $p < 0.001$ )、高血圧症治療 ( $p < 0.001$ )、肥満 ( $p = 0.003$ ) と有意な関連があった。

生活習慣では、朝食摂取 ( $p < 0.001$ )、減塩意識 ( $p < 0.001$ )、3食摂取意識 ( $p < 0.001$ ) と有意な関連があった。

2) 高血圧症治療との関連要因

個人属性では、性別 ( $p = 0.013$ )、高齢者 ( $p < 0.001$ )、世帯主 ( $p < 0.001$ ) と有意な関連があった。

健診・医療受診状況では、健診受診頻度(国保) ( $p < 0.001$ )、医療定期受診の有無 ( $p < 0.001$ )、かかりつけ医の有無 ( $p < 0.001$ )、肥満 ( $p = 0.001$ ) と有意な関連があった。

生活習慣では、朝食摂取 ( $p = 0.003$ )、減塩意識 ( $p = 0.045$ )、3食摂取意識 ( $p = 0.005$ ) と有意な関連があった。

3) 肥満との関連要因

個人属性では、すべての変数で有意な関連がなかった。

健診・医療受診状況では、健診受診頻度(職場) ( $p = 0.007$ )、医療定期受診 ( $p = 0.003$ )、かかりつけ医 ( $p = 0.007$ )、高血圧症治療 ( $p = 0.001$ ) と有意な関連があった。生活習慣では、すべての変数で有意な関連がなかった。

表 3 健診・医療受診状況及び生活習慣と高血圧症治療、肥満との関連要因

項目	回答	人数	医療定期受診との相関			高血圧症治療との相関			肥満との相関					
			あり n=256	なし n=293	X <sup>2</sup> 値	P	あり n=77	なし n=480	X <sup>2</sup> 値	P	あり n=118	なし n=386	X <sup>2</sup> 値	P
属性	性別		226	44.8%	0.587	n.s.	42	18.6%	6.182	0.013	62	27.4%	3.694	n.s.
		男性	124	55.9%			42	18.6%			62	27.4%		
		女性	142	52.4%			30	10.8%			56	20.1%		
	高齢者		141	24.9%	66.115	<0.001	42	29.8%	39.18	<0.001	30	21.3%	0.878	n.s.
		高齢者	31	22.5%			37	8.7%			107	25.2%		
		非高齢者	263	63.2%			60	15.2%			92	23.4%		
	配偶者		394	70.4%	7.275	0.007	19	11.4%	1.379	n.s.	123	74.1%	0.416	n.s.
		あり	199	51.2%			47	21.5%			56	25.6%		
		なし	92	57.1%			32	9.2%			80	23.1%		
	世帯主		219	38.7%	1.638	n.s.	47	21.5%	16.747	<0.001	56	25.6%	0.466	n.s.
	世帯主	99	45.8%			32	9.2%			80	23.1%			
	非世帯主	143	42.4%			36	11.5%			86	27.4%			
健診・医療受診状況	健診受診頻度(職場)		314	80.1%	0.609	n.s.	36	11.5%	0.092	n.s.	86	27.4%	7.17	0.007
		毎年	177	56.9%			8	10.3%			10	12.8%		
		不定期・未受診	47	61.8%			43	24.9%			40	23.1%		
	健診受診頻度(国保)		173	52.4%	19.296	<0.001	14	8.9%	14.632	<0.001	35	22.3%	0.032	n.s.
		毎年	63	37.7%			73	28.0%			77	29.5%		
		不定期・未受診	97	62.2%			4	1.4%			56	18.9%		
	医療定期受診		261	46.9%	-	-	71	23.3%	82.491	<0.001	86	28.2%	8.546	0.003
		あり	-	-			5	2.0%			47	18.5%		
		なし	53.1%	-			-	-			31	39.2%		
	かかりつけ医		305	54.6%	239.116	<0.001	31	22.6%	53.575	<0.001	106	21.5%	11.688	0.001
	あり	229	76.8%			48	11.1%			-	-			
	なし	27	10.8%			48	11.1%			-	-			
高血圧治療		254	45.4%	82.491	<0.001	31	22.6%	11.688	0.001	-	-	-	-	
	あり	73	94.8%			48	11.1%			-	-			
	なし	188	39.2%			74	15.9%			108	23.3%			
肥満		492	86.2%	8.546	0.003	5	4.9%	8.651	0.003	28	27.2%	0.706	n.s.	
	あり	77	57.9%			23	13.9%			40	24.2%			
	なし	184	43.4%			54	14.0%			93	24.0%			
生活習慣	朝食摂取		464	81.8%	22.7	<0.001	74	15.9%	8.651	0.003	108	23.3%	0.706	n.s.
		毎日食べる	219	48.5%			5	4.9%			28	27.2%		
		時々食べる・食べない	76	74.5%			23	13.9%			40	24.2%		
	運動習慣		165	29.9%	2.023	n.s.	54	14.0%	0	n.s.	93	24.0%	0.003	n.s.
		あり	83	51.6%			52	16.7%			73	23.4%		
		なし	171	44.9%			27	10.8%			61	24.3%		
	減塩意識		312	55.4%	21.321	<0.001	68	16.5%	4.027	0.045	96	23.3%	0.063	n.s.
		あり	134	44.4%			61	24.3%			96	23.3%		
		なし	159	64.1%			11	7.2%			39	25.7%		
	3食摂取意識		412	73.0%	15.705	<0.001	68	16.5%	7.918	0.005	96	23.3%	0.339	n.s.
	あり	192	48.0%			11	7.2%			39	25.7%			
	なし	101	66.9%			-	-			-	-			

○分析にはX<sup>2</sup>検定を行った。有意水準を両側5%未満とした。

#### IV. 考察

以上の結果より、中山間地域の調査自治体における健康に関する課題について考察する。

国保特定健診の受診頻度をみると、全体の 52.7% (173 人) が毎年受診しているが、34.1% (112 人) が未受診であった。健診は生活習慣病予防対策のなかでも中核となる保健事業であり、平成 30 年度から本格的に施行された保険者努力支援制度<sup>4)</sup>でも特定健診受診率は各保険者の共通の評価指標でもあることから、さらに受診率の向上対策を図っていく必要がある。国保特定健診受診頻度と医療定期受診、高血圧症治療との関連をみるといずれも有意な相関があり ( $p < 0.001$ )、医療定期受診者や高血圧症治療の方が医療定期受診や高血圧症治療をしていない者と比べて毎年健診を受診している者が有意に多かった。A 町では町立病院での個別健診も実施しているため、高血圧症等の治療のため医療機関を受診しているの方が日頃より治療のため通院していることもあり、健診受診行動につながっていることが考えられる。このことから、医療定期受診していない者や高血圧症治療中でない者などに対して、健診受診への意識を高め、受診しやすい環境を整備していくことが重要であると考える。

また、医療定期受診者が 46.9% (261 人) であり、高血圧症による治療者が生活習慣病での治療疾患全体の 67.5% (79 人) と多くを占めていた。高血圧治療ガイドライン<sup>5)</sup>では、日本人の高血圧の特徴として食塩の過剰摂取があり、生活習慣修正による降圧程度が高い事項として「減塩 (食塩 6g/日未満)」が挙げられている。本調査での減塩意識に関しては、減塩意識がある者が 55.4% (312 人) であるが、44.6% (251 人) は減塩意識がない状況でもある。平成 28 年度国民健康・栄養調査<sup>6)</sup>によると日本人の食塩摂取量は 9.9g であり、健康日本 21 (第 2 次)<sup>7)</sup>に掲げる目標数値の 8g よりも高い現状にあることから、減塩を心がける生活が重要である。また、高血圧治療と減塩意識の有無には有意な相関があり、高血圧症治療の方が治療をしていない者に比べて減塩意識が高かった。その他にも朝食摂取、3 食摂取意識、肥満の有無なども医療定期受診者や高血圧治療の方が医療定期受診や高血圧症治療をしていない者よりも有意に多かった。A 町では重症化予防保健活動に重点的に取り組んでおり、適切な医療への受診勧奨の保健指導と併せて医療機関と連携して生活習慣改善指導も行っている。今回の結果はその活動の成果であると考えられる。医療受診をきっかけに保健師・栄養士等が関わることで住民の予防意識が高まり、生活習慣改善への意識が高まったり、行動したりする人が多くなったのではないかと考える。今後も高血圧症治療者が減塩等の適切な生活習慣改善行動に移れるよう支援をしていくことが重症化を予防するために重要である。また、高血圧症治療をしていない者に対しても、減塩意識や習慣が定着するように保健活動を更に充実させていくことが高血圧症の発症予防として必要であると考える。

運動習慣については、運動習慣がある者が 29.9% (165 人) であり、平成 28 年度国民健康・栄養調査結果の 30.6% より少ない状況にあった。A 町の地域環境として、森林が町土の約 90% を占めており、深い渓谷をなす地形であるため坂が多いことや街灯が少ないことから運動を実践しづらい環境である。そのため、A 町ではスポーツ施設の整備など、住民が運動しやすい環境整備を実施している。また、森林を活用して森林セラピーウォーキングな



どの健康づくり事業も実施していることから、今後は多くの住民に運動を実施する意識を高め、運動施設を利用してもらいやすいようにサービスの充実や意識の啓発などの活動を展開していくことが重要であると考えます。

飲酒習慣については、週に1、2回である者が21.2%（119人）、飲まない者が45.0%（253人）である一方で、飲酒頻度が毎日である者が23.3%（131人）おり、多量飲酒である者が一定数いた。飲酒は高血圧の危険因子であり、特に男性においては多量飲酒者ほど血圧が高くなること<sup>8)</sup>や脳出血と飲酒との関連性が強いこと<sup>9)</sup>が報告されている。多量飲酒者への保健指導として、週に1～2日の休肝日を設けることによって、アルコールに対する耐性が起こりにくくなることも期待でき、また1日（1回あたり）の摂取量がどうしても多くなりやすい者では、休肝日を設けることによって1週間あたりの総飲酒量を抑えることにも結びつく<sup>10)</sup>とされている。多量飲酒者に対してまずは休肝日の設定ができるように生活習慣改善を支援していくことが有効であると考えます。

## V. まとめ

今回の調査により、A町の住民の健康生活の実態として高血圧症治療者や運動習慣がない者が多く、飲酒の頻度が高いことや減塩を意識していない者も多いことなどが明らかにできた。今後はこれらの基礎資料を基に健康課題に対する具体的な保健活動の展開に向けて、関係者で検討を深めていきたいと考える。

### <謝辞>

本研究にご協力をいただきました、A町住民の皆様ならびに関係者の方々に御礼申し上げます。

### <引用文献>

- 1) 小林篤, 岡本茂雄(2006):生活習慣病対策のための疾病予防支援サービス—健康診査と保健指導事業のアウトソーシング, 57-70, 日本経済新聞社.
- 2) 日本看護協会(2010):平成21年度先駆的保健活動交流推進事業報告書「保健師が推進する生活習慣病予防活動」—3年間のモデル事業の取り組みから—, 11, 日本看護協会.
- 3) Breslow,L.J.,Enstrom,E.(1980):Persistence of health habits and their relationship to mortality.Prev Med, 9(4), 469-83.
- 4) 厚生労働省保健局(2018年1月18日):全国厚生労働関係部局長会議資料, 厚生労働省.  
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2018/01/dl/tp0115-s01-11-01.pdf> (参照:2018年5月25日)
- 5) 日本高血圧学会(2015):高血圧治療ガイドライン2014, 7-44, ライフサイエンス出版.
- 6) 厚生労働省(2019年9月21日):平成28年国民健康・栄養調査結果の概要, 厚生労働省.  
[http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekkgaiyou\\_7.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10904750-Kenkoukyoku-Gantaisakukenkouzoushinka/kekkgaiyou_7.pdf)(参照:2018年5月25日)
- 7) 厚生労働省健康局(2018):国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針, 厚生労働省. [http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21\\_01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf)(参照:2018年

5月25日)

- 8) Ueshima,H.,Ozawa,H.,Baba,S.,et al.(1992) : Alcohol drinking and high blood pressure: data from a 1980 national cardiovascular survey of Japan,J Clin Epidemiol 45(6),667-673.
- 9) Marmot,M.G.,Elliott,P.,Shipley,M.J.,et al.(1994) : Alcohol and blood pressure: the INTERSALT study,BMJ,308,1263-67.
- 10) 由田克士(2012) : 【特定健診・特定保健指導と血圧管理】 血圧低下のための適正飲酒指導のポイント, 血圧, 19(11), 998-1002.