

## 栃木県民の生活習慣と全国との比較

コバヤシ マサヨ  
小林 雅与\*

**目的** 生活習慣病の要因とされているいくつかの生活習慣について、栃木県と全国との差異を明らかにし、栃木県として生活習慣改善の中でも特にどの項目に力点をおくべきなのか検討した。

**方法** 平成10年度に栃木県が国民栄養調査に準じて実施した栃木県民食生活実態調査の結果と国民栄養調査の結果とを比較検討した。

調査地区は、各保健所の人口規模に応じた地区数を無作為に選定し、調査対象は選定された地区に居住する20歳以上の者とした。

調査項目は、質問調査(運動習慣、喫煙習慣、飲酒習慣)、身体計測、血圧測定、血液検査(空腹時血糖)である。

**結果** 1) 栃木県の男女は20歳以上において、全国と比べて、運動習慣の不足が特徴的であった。

2) 栃木県の男で70歳以上は、全国と比べて血圧値の高い傾向が認められた。しかも、この年代の栃木県の男は、血圧降下剤使用者が少ないといった傾向も認められた。

3) 今回の検討では、喫煙習慣および飲酒習慣については、栃木県と全国との特徴的な差異は認められなかった。

**結論** 今回の生活習慣に関する栃木県と全国との比較検討の結果、以下のような点に力点をおいた対策が必要であると考えられる。

1) 栃木県の30歳以上の男女は、血糖値が全国を上回る傾向がみられ、栄養の摂取状況を考慮に入れると、特に40歳代、50歳代の男女に対しては、運動習慣を強力に普及する必要があると考える。

2) 栃木県の70歳以上の男は、血圧値が高い傾向を示しながら、服薬治療を受ける割合が低い傾向にあり、医療機関受診を勧奨し、高血圧管理を徹底する必要がある。

**キーワード** 栃木県、生活習慣病、運動習慣、空腹時血糖

### I はじめに

厚生省は第3次国民健康づくり運動を「健康日本21」と命名して数値目標を掲げ、1次予防に力を注ぐ方針である。

現在栃木県においても、「健康日本21」の栃木県版を作成中であるが、生活習慣病対策を効果的に行うためには、生活習慣病の要因となる生活習慣の改善を、市町村や保健所が強力にすす

めることが大切である。

今回、生活習慣病の要因とされているいくつかの生活習慣について、栃木県と全国との差異を明らかにし、栃木県として生活習慣改善の中でも特にどの項目に力点をおくべきなのか検討した。

### II 方法

平成10年度に栃木県が国民栄養調査に準じて実施した栃木県民食生活実態調査の結果と国民

\* 栃木県安足健康福祉センター所長

表1 調査客体数および実施率

	質問調査	身体計測	血圧測定	血液検査
客体数	4 393	1 293	1 293	1 293
実施数	4 068	1 277	994	687
実施率(%)	92.6	98.8	76.9	53.1

表2 性・年齢階級別運動習慣の比較

	男			女		
	あり	なし	オッズ比 (95%信頼区間)	あり	なし	オッズ比 (95%信頼区間)
全年齢						
栃木	416	1 520	0.83 (0.72-0.95) *	406	1 726	0.74 (0.65-0.84) *
全国	842	2 463		1 108	3 426	
20~29歳						
栃木	58	214	1.10 (0.75-1.61)	36	237	0.85 (0.55-1.30)
全国	75	304		75	419	
30~39						
栃木	52	270	0.77 (0.53-1.11)	49	306	0.92 (0.64-1.32)
全国	101	404		109	623	
40~49						
栃木	81	321	0.98 (0.71-1.34)	59	316	0.63 (0.46-0.87) *
全国	120	466		179	607	
50~59						
栃木	67	278	0.75 (0.54-1.04)	91	297	0.72 (0.55-0.95) *
全国	148	462		276	653	
60~69						
栃木	87	247	0.75 (0.56-1.00)	88	274	0.71 (0.53-0.94) *
全国	222	473		268	590	
70歳以上						
栃木	71	190	0.75 (0.54-1.04)	83	296	0.74 (0.56-0.99) *
全国	176	354		201	534	

注 \* : 有意水準5%で有意である

表3 性・年齢階級別喫煙習慣の比較

	男			女		
	あり	なし	オッズ比 (95%信頼区間)	あり	なし	オッズ比 (95%信頼区間)
全年齢						
栃木	987	949	0.95 (0.85-1.07)	222	1 910	0.94 (0.79-1.11)
全国	1 681	1 630		502	4 098	
20~29歳						
栃木	167	105	1.05 (0.76-1.44)	55	218	1.07 (0.74-1.55)
全国	228	150		101	429	
30~39						
栃木	206	116	1.10 (0.82-1.46)	58	297	1.22 (0.86-1.73)
全国	313	193		104	651	
40~49						
栃木	214	188	0.74 (0.58-0.96) *	37	338	0.75 (0.51-1.12)
全国	357	233		100	688	
50~59						
栃木	184	161	1.04 (0.80-1.35)	43	345	1.18 (0.80-1.73)
全国	321	291		89	842	
60~69						
栃木	128	206	0.87 (0.66-1.13)	16	346	0.54 (0.31-0.93) *
全国	290	404		68	792	
70歳以上						
栃木	88	173	1.06 (0.78-1.45)	13	366	0.62 (0.33-1.16)
全国	172	359		40	696	

注 1) 喫煙習慣なし：喫煙習慣を止めたものも含む  
2) \* : 有意水準5%で有意である

栄養調査の結果とを比較検討した。

県民栄養調査の調査地区は、平成10年度国民生活基礎調査地区として栃木県内で選定された単位区を保健所管轄区域である6地域に分け、その各々について保健所の人口規模に応じた数の地区を無作為に選定した。なお、この調査地区に居住する20歳以上の者を調査対象とした。

調査項目は、調査票の留め置き、自記式により行った質問調査(運動習慣、喫煙習慣、飲酒習慣)と、その内の一部に実施した身体計測、血圧測定、および血液検査(空腹時血糖)であり、質問形式や測定方法も国民栄養調査と同一にした。

集計については性・年齢階級別に、栃木県と全国との差異について、率および平均値の95%信頼区間を求めて検定した。

### III 結 果

調査の実施率は、表1に示すように質問調査92.6%、身体計測98.8%、血圧測定76.9%、さらに血液検査53.1%であった。

#### (1) 運動習慣、喫煙習慣、飲酒習慣の状況

生活習慣として調査した運動習慣、喫煙習慣、飲酒習慣については、表2から表4に示す。

運動習慣を持つ者の割合については、表2に示すように、全年齢(以下、全年齢の集計値は、Mantel-

Haenszel法により、各年齢階級を併合した値である) でみると、男女ともに栃木県が全国に比べて有意に低い結果となった。

年齢階級別にみても、栃木県の運動習慣を持

つ割合は、男の30歳以上、女の20歳以上で全国よりも低い傾向がみられた。

喫煙習慣については表3に示すように、全年齢でみると、栃木県は全国に比べて、男女とも

やや低い割合を示す傾向がみられた。特に男の40歳代、女の60歳代では、有意に栃木県が全国よりも低い割合を示した。

飲酒習慣については、表4-1に示すように、全年齢でみて、栃木県が全国よりも、男では有意に低い割合を示し、女でも低い割合を示す傾向がみられた。特に男の40歳代および60歳代では、栃木県が有意に低い割合を示した。

飲酒量については、表4-2に示すように、1日に1合を超えて摂取する者は、全年齢でみても栃木県が男では全国と同程度、女では全国を下回る傾向がみられた。

表4-1 性・年齢階級別飲酒習慣の比較

	男			女		
	あり	なし	オッズ比 (95%信頼区間)	あり	なし	オッズ比 (95%信頼区間)
全年齢						
栃木	887	1 049	0.77 (0.69-0.86) *	188	1 944	0.93 (0.78-1.12)
全国	1 725	1 580		434	4 162	
20~29歳						
栃木	76	196	0.90 (0.64-1.27)	24	249	1.03 (0.62-1.74)
全国	114	265		45	483	
30~39						
栃木	151	171	0.78 (0.59-1.03)	46	309	1.02 (0.70-1.49)
全国	270	238		96	658	
40~49						
栃木	215	187	0.72 (0.55-0.93) *	45	330	0.95 (0.65-1.39)
全国	363	226		99	691	
50~59						
栃木	208	137	0.91 (0.69-1.19)	34	354	0.71 (0.47-1.06)
全国	382	228		111	821	
60~69						
栃木	136	198	0.59 (0.45-0.77) *	22	340	0.91 (0.55-1.51)
全国	370	319		57	802	
70歳以上						
栃木	101	160	0.85 (0.63-1.15)	17	362	1.28 (0.68-2.38)
全国	226	304		26	707	

注 1) 飲酒習慣なし：飲酒習慣を止めたものも含む  
2) \*：有意水準5%で有意である

表4-2 性・年齢階級別飲酒量の比較

	男			女		
	超1合	1合以下	オッズ比 (95%信頼区間)	超1合	1合以下	オッズ比 (95%信頼区間)
全年齢						
栃木	510	1 426	1.10 (0.96-1.25)	35	2 097	0.85 (0.57-1.26)
全国	818	2 487		89	4 507	
20~29歳						
栃木	27	245	0.88 (0.53-1.47)	5	268	0.60 (0.22-1.63)
全国	42	337		16	512	
30~39						
栃木	87	235	1.10 (0.80-1.51)	8	347	1.31 (0.54-3.19)
全国	128	380		13	741	
40~49						
栃木	122	280	1.00 (0.76-1.33)	7	368	0.58 (0.25-1.35)
全国	178	411		25	765	
50~59						
栃木	140	205	1.35 (1.03-1.77) *	9	379	0.94 (0.43-2.05)
全国	205	405		23	909	
60~69						
栃木	89	245	1.10 (0.82-1.48)	4	358	0.95 (0.30-3.05)
全国	171	518		10	849	
70歳以上						
栃木	45	216	0.97 (0.65-1.43)	2	377	1.94 (0.28-13.36)
全国	94	436		2	731	

注 1) 飲酒量は日本酒換算で、1日量  
2) 1合以下：飲酒習慣なし、および止めたものも含む  
3) \*：有意水準5%で有意である

## (2) BMI (Body Mass Index) の状況

表5に示すように、栃木県の男は20歳代から50歳代までは、全国を下回る傾向がみられ、60歳以上では全国を上回る傾向がみられた。栃木県の女は男と反対で、20歳代から50歳代までは全国を上回り、60歳以上では全国を下回る傾向がみられた。

## (3) 血液検査の状況

空腹時血糖値については表6に示すように、栃木県

の男女は30歳以上で、全国を上回る傾向がみられた。特に男の40歳代および70歳以上、女の40歳代および50歳代で、栃木県が有意に全国を上回った。

(4) 血圧の状況

血圧については表7に示すように男女とも、特徴的な傾向はみられなかったが、栃木県の男の70歳以上については、収縮期血圧および拡張期血圧ともに、栃木県が全国を上回る傾向がみられた。

血圧降下剤の使用については表8に示すように、全年齢で見ると栃木県の男が全国と同程度であり、女では全国を有意に下回った。

年齢階級別では、栃木県の男の70歳以上、女の60歳以上で、全国を下回る傾向がみられた。

IV 考 察

今回、栃木県民の健康に関する生活習慣に

ついて実態を明らかにするために、運動習慣、喫煙習慣、飲酒習慣について質問調査をし、合わせてBMI、空腹時血糖値、血圧値といった測定値から、生活習慣実施状況の身体への影響についても、全国と栃木県の比較検討を行った。

生活習慣については、栃木県の男女とも全国に比べて、運動習慣を持つ者が少ない傾向にあった。また、測定値の内の空腹時血糖値におい

表5 性・年齢階級別BMI平均値の比較

	男				女			
	平均値	標準偏差	人数(人)	差の区間推定 <sup>1)</sup> 差の点推定	平均値	標準偏差	人数(人)	差の区間推定 <sup>1)</sup> 差の点推定
20~29歳								
栃木	21.4	2.8	64	(-1.82, -0.18) *	22.2	3.7	110	(0.99, 2.21) *
全国	22.4	3.2	579	(-1.0)	20.6	2.9	641	(1.6)
30~39								
栃木	22.8	3.8	107	(-1.47, -0.13) *	22.2	3.3	122	(-0.04, 1.24)
全国	23.6	3.2	692	(-0.8)	21.6	3.4	830	(0.6)
40~49								
栃木	23.5	3.3	132	(-0.78, 0.38)	23.6	3.3	110	(0.25, 1.55) *
全国	23.7	3.1	787	(-0.2)	22.7	3.3	927	(0.9)
50~59								
栃木	23.4	3.0	105	(-0.77, 0.37)	24.2	3.0	106	(0.23, 1.57) *
全国	23.6	2.8	818	(-0.2)	23.3	3.4	1 042	(0.9)
60~69								
栃木	23.7	3.1	106	(-0.39, 0.79)	23.5	3.0	98	(-0.88, 0.48)
全国	23.5	2.9	819	(0.2)	23.7	3.3	927	(-0.2)
70歳以上								
栃木	23.1	3.2	109	(0.06, 1.34) *	22.9	3.2	108	(-0.85, 0.65)
全国	22.4	3.1	596	(0.7)	23.0	3.8	840	(-0.1)

注 1) 95%信頼区間  
2) \* : 有意水準5%で有意である

表6 性・年齢階級別平均空腹時血糖値の比較

	男				女			
	平均値	標準偏差	人数(人)	差の区間推定 <sup>1)</sup> 差の点推定	平均値	標準偏差	人数(人)	差の区間推定 <sup>1)</sup> 差の点推定
20~29歳								
栃木	88.6	17.4	23	(-14.68, 3.08)	89.1	9.9	41	(-5.56, 0.96)
全国	94.4	20.9	198	(-5.8)	91.4	10.0	293	(-2.3)
30~39								
栃木	97.6	19.8	25	(-2.29, 7.89)	96.4	15.7	74	(-0.91, 5.91)
全国	94.8	11.6	281	(2.8)	93.9	13.5	434	(2.5)
40~49								
栃木	114.3	55.2	49	(3.53, 22.67) *	110.1	50.8	79	(6.85, 18.35) *
全国	101.2	27.2	345	(13.1)	97.5	16.6	500	(12.6)
50~59								
栃木	106.5	31.2	46	(-6.90, 12.90)	115.7	53.7	74	(4.73, 20.27) *
全国	103.5	32.4	362	(3.0)	103.2	28.7	624	(12.5)
60~69								
栃木	108.9	28.9	54	(-7.86, 10.46)	115.0	39.8	88	(-1.49, 12.49)
全国	107.6	32.8	432	(1.3)	109.5	29.1	507	(5.5)
70歳以上								
栃木	121.7	62.2	53	(1.83, 23.97) *	121.2	33.2	81	(-1.72, 14.52)
全国	108.8	32.2	310	(12.9)	114.8	34.4	432	(6.4)

注 1) 95%信頼区間  
2) \* : 有意水準5%で有意である。

て、栃木県の男女は30歳以上で全国を上回る傾向をみせた。

食生活について、平成10年度の国民栄養調査<sup>1)</sup>と栃木県民食生活実態調査<sup>2)</sup>から、栄養摂取状況の中で、エネルギー、タンパク質、脂質および糖質について、1人当たり摂取量をみると、男女とも40歳代および50歳代ではいずれも栃木県の平均値が全国よりも小さい傾向を示し、60

歳代では男女とも全国を上回る傾向がみられた。

このように栃木県の40歳代および50歳代の男女について、全国に比べて栄養摂取が少ない傾向のみられることは、この年代で栃木県が高血糖値を示す一つの要因として、運動不足を考慮することができよう。

60歳代の男女については、栃木県の栄養摂取は全国を上回る傾向がみられることから、全国より血糖値の高い要因として、栄養の過剰摂取も考えられる。

栃木県の70歳以上の男では、運動不足や高血糖の傾向がみられる他に、収縮期血圧および拡張期血圧が高い傾向にある。しかし、この集団の服薬治療者割合は、全国に比べて少ない傾向を示している。

栃木県で行っている脳卒中発症者登録事業における脳卒中発症者の年齢分布では、男女ともに70歳代の発症者が多く、脳卒中死亡率についても、平成7年の都道府県別年齢調整死亡率によると、栃木県の男は全国で最も高い位置にある。

このような状況に対して、脳卒中発症予防の観点からも高血圧治療が必要な者への受診勧奨と生活習慣の指導は、一層徹底されねばならない。

表7 性・年齢階級別血圧平均値の比較

	男				女			
	平均値	標準偏差	人数(人)	差の区間推定 <sup>1)</sup> 差の点推定	平均値	標準偏差	人数(人)	差の区間推定 <sup>1)</sup> 差の点推定
収縮期血圧								
20~29歳								
栃木	123.8	11.2	40	(-3.79, 3.99)	113.4	10.6	65	(-0.73, 4.93)
全国	123.7	11.9	322	(0.1)	111.3	10.9	443	(2.1)
30~39								
栃木	125.6	10.5	73	(-2.99, 3.39)	114.9	13.4	99	(-3.96, 1.36)
全国	125.4	13.2	435	(0.2)	116.2	12.5	693	(-1.3)
40~49								
栃木	133.0	15.1	77	(-1.96, 5.96)	125.7	16.1	108	(-3.64, 3.04)
全国	131.0	16.7	491	(2.0)	126.0	16.6	738	(-0.3)
50~59								
栃木	135.5	15.9	77	(-5.48, 2.88)	131.2	19.3	93	(-5.30, 2.30)
全国	136.8	17.6	490	(-1.3)	132.7	17.5	783	(-1.5)
60~69								
栃木	142.2	19.1	71	(-3.66, 5.66)	137.9	15.0	103	(-3.70, 3.70)
全国	141.2	18.6	474	(1.0)	137.9	18.1	590	(0.0)
70歳以上								
栃木	147.4	17.5	73	(-1.28, 8.68)	141.8	16.4	115	(-3.03, 4.43)
全国	143.7	20.0	314	(3.7)	141.1	18.3	375	(0.7)
拡張期血圧								
20~29歳								
栃木	74.1	9.8	40	(-4.53, 2.33)	67.5	9.1	65	(-3.83, 1.23)
全国	75.2	10.5	322	(-1.1)	68.8	9.8	443	(-1.3)
30~39								
栃木	78.7	8.8	73	(-3.80, 1.60)	70.4	10.5	99	(-4.66, -0.54)*
全国	79.8	11.2	435	(-1.1)	73.0	9.7	693	(-2.6)
40~49								
栃木	82.6	11.3	77	(-3.41, 2.01)	78.0	10.0	108	(-2.55, 1.95)
全国	83.3	11.3	491	(-0.7)	78.3	11.3	738	(-0.3)
50~59								
栃木	85.3	10.6	77	(-2.17, 3.17)	79.6	12.3	93	(-4.25, 0.65)
全国	84.8	11.2	490	(0.5)	81.4	11.3	783	(-1.8)
60~69								
栃木	84.6	11.1	71	(-2.95, 2.75)	81.5	10.1	103	(-2.41, 2.01)
全国	84.7	11.4	474	(-0.1)	81.7	10.6	590	(-0.2)
70歳以上								
栃木	83.8	9.8	73	(-0.50, 5.50)	77.3	9.7	115	(-4.11, 0.71)
全国	81.3	12.2	314	(2.5)	79.0	12.0	375	(-1.7)

注 1) 95%信頼区間  
2) \* : 有意水準5%で有意である

## V おわりに

日本の疾病別総患者数データブック<sup>3)</sup>によると、栃木県の高血圧治療者数、糖尿病治療者数は、人口当たりでみて全国を上回っており、また著者の研究<sup>4)</sup>でも栃木県は全国に比べて高血圧既往者が人口当たりで多い傾向を示している。

既に、高血圧者や糖尿病患者にとって、適切な運動を行うことは、高血圧および高血糖の改善に有効であること<sup>5)</sup>が明らかとされており、具体的に運動処方<sup>6,7)</sup>についても指針がつくら



れている。

今回の調査をとおして、栃木県的生活習慣病予防対策は、生活習慣の中でも特に運動習慣の改善に力点を置き、しかも上述のような具体的方法に基づいて行われることが、極めて必要であると考えられる。

文 献

- 1) 厚生省保健医療局健康増進栄養課編、国民栄養の現状平成10年国民栄養調査成績、東京：2000.
- 2) 栃木県編、平成10年度県民食生活実態調査報告書、栃木：1999.
- 3) 厚生省統計情報部保健統計室監修、日本の疾病別総患者数データブック、東京：(財)厚生統計協会、1995.
- 4) 小林雅与、栃木県における高血圧有病率の全国との比較、日循協誌 1997；32（2）：130-6.
- 5) 足達寿、橋本隆一、平野浩二、他、慢性成人病患者に対する食事療法、運動療法の効果、日循協誌 1994；29（1）：23-32.

表8 性・年齢階級別血圧降下剤使用割合の比較

	男			女		
	あり	なし	オッズ比 (95%信頼区間)	あり	なし	オッズ比 (95%信頼区間)
全 年 齢						
栃木	282	1 653	1.01 (0.84-1.21)	308	1 824	0.80 (0.68-0.95) *
全国	372	2 154		512	3 110	
20~29歳						
栃木	1	271	—	—	273	—
全国	—	322		—	443	
30~39						
栃木	6	316	1.63 (0.50-5.34)	2	353	0.98 (0.18-5.36)
全国	5	430		4	689	
40~49						
栃木	28	374	1.07 (0.63-1.82)	20	355	1.61 (0.88-2.92)
全国	32	459		25	713	
50~59						
栃木	52	292	1.11 (0.75-1.63)	66	322	1.12 (0.81-1.56)
全国	68	422		121	662	
60~69						
栃木	110	224	1.16 (0.86-1.57)	91	271	0.76 (0.57-1.02)
全国	141	333		181	409	
70歳以上						
栃木	85	176	0.72 (0.51-1.02)	129	250	0.55 (0.41-0.74) *
全国	126	188		181	194	

注 \*：有意水準5%で有意である。

- 6) 大島明、三浦順子、岡本浩二、他、健康診断後の早期疾病予防・健康増進に使用する生活習慣改善教材開発・制作事業報告書、(財)健康・体力づくり事業財団、東京：1996；49-107.
- 7) 日本医師会編、運動療法処方せん作成マニュアル、(株)日本医事新報社、東京、1998.

# 2000年 3 動向誌発行のお知らせ

表示は本体価格です。  
定価は別途消費税が  
加算されます。

- \* 国民衛生の動向 .....2,095円  
発売中
- \* 国民の福祉の動向 .....1,800円  
発売中
- \* 保険と年金の動向 .....1,800円  
発売中

財団法人 厚生統計協会

〒106-0032 東京都港区六本木5-13-14  
TEL 03-3586-3361