

中山間地域住民のウェルビーイング増進要因の検討

—宇治田原コホート研究—

コマタ ミチコ ホシノ アキコ クロカワ タケシ
古俣 理子*1 星野 明子*3 黒川 剛*6
オガワ ヒデト チバ ケイコ コジマ ミサオ
小川 英人*7 千葉 圭子*8 小嶋 操*9
ヤブ チヅコ シザワ ミホ ウスイ カナエ カツラ トシキ
藪 千津子*10 志澤 美保*4 臼井 香苗*5 桂 敏樹*2

目的 京都府宇治田原町では、2009年に成人住民を対象にコホートを設定し、それをベースラインとして追跡し健康関連要因を検討している。本研究は、2015年まで追跡したコホートを用いて中山間地域成人住民のウェルビーイング増進要因を縦断的に明らかにすることを目的とした。

方法 2009年の初回調査は、18歳以上の町民から無作為に抽出した3,000人を対象とした。自記式質問紙による郵送法で調査を実施し、1,295人から回答を得た。2回目の調査は2015年に実施し、初回調査に回答があった1,295人中死亡・転出等216人を除いた1,073人を対象として、793人から回答が得られた。調査項目は、基本属性、主観的健康感、既往歴、身長、体重、歯科健診受診状況、運動、栄養、喫煙、飲酒、休養、WHO-5 Well-Being Index（以下、WHO-5）、主観的生活満足感、社会的つながりの有無であった。

結果 2015年のウェルビーイング良好者は、男性が女性に比べて多く、年齢階級別で有意差があった。ウェルビーイング増進要因は、女性では、既往歴（心臓病）がないこと、主観的生活満足感が高いことであった。年齢階級別にみると、18～39歳ではウェルビーイング増進要因は年齢が高いことであった。40～64歳では、飲酒習慣があること、喫煙しないこと、食事時間が規則的であることであった。65歳以上では、年齢が若く、既往歴（心臓病）がないこと、最近1年間に歯科健診を受診していること、社会的つながりがあること、主観的生活満足感が高いこと、経済的なゆとりがあること、居住年数が長いことであった。

結論 ウェルビーイングに関連する要因は、性別、年齢階級別で異なっていることが明らかになった。青年期においては、自分の家族を形成することがウェルビーイング増進要因になる可能性が示唆された。中年期においては健康なライフスタイルがウェルビーイング増進要因となる可能性が示唆された。高齢期では、歯科健診受診、社会的つながりがあること、主観的生活満足感が高いこと、経済的なゆとりがあること、居住年数が長いことがウェルビーイング維持増進要因となった。一方で、既往歴や高齢がウェルビーイング低下要因であることが明らかになった。地域住民の健康で安全安心な街づくりは、より対象に合わせた取り組みを実施する等の工夫が必要である。

キーワード ウェルビーイング、中山間地域、WHO-5、コホート、健康増進計画

*1 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻看護科学コース予防看護学分野 *2 同教授
*3 京都府立医科大学大学院保健看護学研究科地域看護学教授 *4 同准教授 *5 同講師
*6 京都府宇治田原町教育委員会教育部長 *7 京都府宇治田原町健康福祉部保健センター所長
*8 京都府健康対策課統括保健師長 *9 京都府山城北保健所保健室副室長 *10 同室長

I 緒 言

わが国が人口減少社会に移行する中、京都府の中山間地域にある宇治田原町では、健康増進計画を策定し、町を挙げて推進している。住民の誰もが、住み慣れた地域で最後まで健康で、精神的、社会的にも良好な状態（以下、ウェルビーイング）で生活できる町を目指し、様々な施策を展開している。このような取り組みの基礎データとして、同町では2009年に成人住民を対象にコホートを設定した。それをベースラインとして追跡調査し、健康関連要因を縦断的に検討している。

コホート調査では、精神的な健康状態を評価する指標として、WHO-5 Well-Being Index（以下、WHO-5）を用いている。WHO-5は、高齢者を対象にWHO-5に関連する要因や妥当性などが検討されてきた¹⁾⁻³⁾。しかし、WHO-5について、成人の全世代を対象とした研究はなく、ウェルビーイングの増進要因については知見に乏しい。そのためには高齢者のみならず全世代の住民を対象とした調査が求められている。

そこで、本研究は、2015年まで追跡した宇治田原コホートをを用いて、成人の全世代を対象としたウェルビーイング増進要因を縦断的に明らかにすることを目的とした。

II 方 法

(1) 宇治田原町の概要

宇治田原町は、京都府の東南部滋賀県境に位置する、東西約11km、南北9km、面積58.16km²の中山間地域である。山林が75%以上を占めており、茶園が多く、お茶の生産地である。

2009年10月1日現在の総人口は、9,907人であった。1世帯当たりの人口は3.15人で、年々減少しているが全国値2.62人⁴⁾よりも多かった。2005年の国勢調査⁵⁾によると、年少人口割合は16.4%、老年人口割合は19.3%であった。また、2015年10月1日現在の総人口は9,323人であった。

(2) 調査対象と調査方法

初回調査は、18歳以上の町民から無作為に抽出した3,000人を対象とした。調査期間は、2009年4月27日から5月11日で、調査方法は対象に自記式質問紙を郵送し、返信を依頼する郵送法であった。1,295人（回収率43.2%）から回答が得られた。

第2回調査は、2009年に回答が得られた1,295人から死亡・転出等216人を除いた1,073人を対象とした。2015年1月30日から2月27日までの期間に、初回調査と同様の方法で実施し、1,073人のうち2015年まで追跡できた対象は793人であった。

(3) 調査内容

質問紙の内容は、以下のとおりである。

1) 基本属性

基本属性は、性、年齢、居住年数、婚姻状況、独居の有無、経済的ゆとり等である。経済的ゆとりは、「かなりある」から「ほとんどない」までの4件法で尋ねた。

2) 身体的健康

身体的健康として、主観的健康感、既往歴、身長、体重を質問した。主観的健康感は、高齢者の生命予後との関連が指摘されている指標⁶⁾であり、「非常に健康だと思う」から「健康ではない」までの4件法を用いた。

3) ライフスタイル

ライフスタイルとして、歯科健診受診状況、運動、栄養、喫煙、飲酒、休養等を質問した。

4) 心理・社会的健康

WHO-5 Well-Being Index（以下、WHO-5）日本語版¹⁾⁷⁾、主観的生活満足感、社会的つながりの有無を質問した。WHO-5は、最近2週間の精神的な健康状態を評価する尺度であり、「明るく、楽しい気分で過ごした」「落ち着いた、リラックスした気分で過ごした」「意欲的で、活動的に過ごした」「ぐっすりと休め、気持ちよくめざめた」「日常生活の中に、興味のあることがたくさんあった」という5項目について、「いつも」から「まったくない」までの6件法で尋ねるものである。合計点数（0～25

点)が高いほどウェルビーイングが良好であることを示す。WHO-5は、先行研究で信頼性・妥当性が評価されており¹⁾²⁾、合計点数が13点以上をウェルビーイング良好、12点以下をウェルビーイング不良とする。本研究でも同様の基準を用いた。主観的生活満足感は、「非常に満足している」から「非常に不満である」までの4件法で尋ねた。

(4) 分析方法

統計的解析は、ベースラインにおける基本属性および健康に関する項目のうち、質的変数については χ^2 検定またはFisherの正確確率検定を用い比較検討した。量的変数については、性別の比較はMann-WhitneyのU検定、年齢階級別(18~39歳、40~64歳、65歳以上の3つの年齢階級)の比較はKruskal Wallis検定を用いた。また、2015年のWHO-5合計点およびウェルビーイング良好(13以上=1)、不良(12以下=0)の割合を、Mann-WhitneyのU検定とKruskal Wallis検定、 χ^2 検定を用い比較検討し

た。

2015年のウェルビーイング増進要因を探索するために、2015年のウェルビーイング良好・不良を従属変数、2009年の基本属性、身体的健康、ライフスタイル、心理社会的健康に関する項目を独立変数として、性別、年齢階級別に層別化してロジスティック回帰分析を行い、オッズ比(以下、OR)を求めた。その際、2009年のWHO-5合計点を調整変数とした。

性別のロジスティック回帰分析では、男性で既往歴の骨粗鬆症、女性で脳血管疾患は分析から除外した。年齢階級別の分析では、18~39歳で、既往歴の高血圧、心臓病、脳血管疾患、肝臓病、糖尿病、脂質代謝異常、骨粗鬆症、がんを分析から除外した。40~64歳および65歳以上で、既往歴の脳血管疾患、肝臓病、骨粗鬆症、がんを分析から除外した。

有意水準は5%未満として、分析にはSPSS 24.0を用いた。

表1 ベースラインにおける性別、年齢階級別の基本属性

	カテゴリ	総数	男性	女性	p 値	18~39歳	40~64歳	65歳以上	p 値	
基本属性	性別 ¹⁾ (人)	538(100.0)	273(50.7)	265(49.3)		85(15.8)	313(58.2)	140(26.0)		
	男性	273(50.7)	-	-		41(48.2)	153(48.9)	79(56.4)	0.293	
	女性	265(49.3)	-	-		44(51.8)	160(51.1)	61(43.6)		
	年齢 ²⁾ 中央値(最大値-最小値)	57(90-18)	57(90-18)	57(88-18)	0.197	32(39-18)	56(64-40)	70(90-65)	0.000	
	居住年数 ²⁾ 中央値(最大値-最小値)	32(90-0)	40(90-0)	27(90-0)	0.001	13(40-0)	35(65-0)	60(90-1)	0.000	
	同居人数(自分を含める) ²⁾ (人)中央値(最大値-最小値)	3(8-1)	3(8-1)	3(8-1)	0.624	4(8-1)	3(8-1)	3(7-1)	0.000	
	婚姻 ¹⁾ (人)	結婚している	449(83.5)	229(83.9)	220(83.0)	0.029	50(58.8)	284(90.7)	115(82.1)	0.000
	結婚していない	42(7.8)	27(9.9)	15(5.7)		31(36.5)	11(3.5)	0(0.0)		
	死別/離別した	47(8.7)	17(6.2)	30(11.3)		4(4.7)	18(5.8)	25(17.9)		
	独居の有無 ¹⁾ (人)	独居	19(3.5)	9(3.3)	10(3.8)	0.764	0(0.0)	9(2.9)	10(7.1)	-
経済的ゆとり ¹⁾ (人)	かなりある	7(1.3)	3(1.1)	4(1.5)	0.925	1(1.2)	3(1.0)	3(2.1)	-	
	少しある	161(29.9)	79(28.9)	82(30.9)		20(23.5)	95(30.4)	46(32.9)		
	あまりない	259(48.2)	134(49.1)	125(47.2)		46(54.1)	144(45.9)	69(49.3)		
	ほとんどない	111(20.6)	57(20.9)	54(20.4)		18(21.2)	71(22.7)	22(15.7)		
	身体的健康									
主観的健康感 ¹⁾ (人)	非常に健康だと思う	26(4.8)	14(5.1)	12(4.5)	0.538	8(9.4)	7(2.2)	11(7.9)	0.000	
	まあ健康だと思う	385(71.6)	188(68.9)	197(74.3)		64(75.3)	239(76.4)	82(58.5)		
現在までの病気 ¹⁾ (人)(複数回答あり)	あまり健康ではない	100(18.6)	55(20.1)	45(17.0)		11(12.9)	55(17.6)	34(24.3)		
	健康ではない	27(5.0)	16(5.9)	11(4.2)	0.078	2(2.4)	12(3.8)	13(9.3)	0.000	
	高血圧	140(26.0)	80(29.3)	60(22.6)	0.476	5(5.9)	78(24.9)	57(40.7)	-	
	心臓病	41(7.6)	23(8.4)	18(6.8)	0.505	0(0.0)	20(6.4)	21(15.0)	-	
	脳血管疾患	9(1.7)	6(2.2)	3(1.1)	0.000	0(0.0)	4(1.3)	5(3.6)	-	
	肝臓病	36(6.7)	29(10.6)	7(2.6)	0.000	4(4.7)	25(8.0)	7(5.0)	-	
	糖尿病	44(8.2)	34(12.5)	10(3.8)	0.000	3(3.5)	22(7.0)	19(13.6)	-	
	脂質代謝異常	98(18.2)	52(19.0)	46(17.4)	0.612	2(2.4)	64(20.4)	32(22.9)	-	
	貧血	77(14.3)	20(7.3)	57(21.5)	0.000	12(14.1)	45(14.4)	20(14.3)	0.998	
	肥満	72(13.4)	38(13.9)	34(12.8)	0.711	10(11.8)	47(15.0)	15(10.7)	0.412	
骨粗鬆症	19(3.5)	1(0.4)	18(6.8)	0.000	1(1.2)	10(3.2)	8(5.7)	-		
歯周疾患	63(11.7)	29(10.6)	34(12.8)	0.426	6(7.1)	37(11.8)	20(14.3)	0.262		
BMI ²⁾ 中央値(最大値-最小値)	26(4.8)	11(4.0)	15(5.7)	0.378	2(2.4)	11(3.5)	13(9.3)	-		
	22.3	23.1	21.6	0.000	22.2	22.5	22.6	0.005		
	(39.8-16.3)	(39.8-16.3)	(32.9-16.4)		(36.3-16.8)	(39.8-16.3)	(29.0-16.6)			

つづく

つづき

	カテゴリ	総数	男性	女性	p 値	18～39歳	40～64歳	65歳以上	p 値
ライフスタイル	過去1年間の歯科健診受診 ¹⁾ (人)	あり 179(33.3)	83(30.4)	96(36.2)	0.152	23(27.1)	112(35.8)	44(31.4)	0.275
	運動 ¹⁾ (人)	ほとんど毎日 161(29.9)	75(27.5)	86(32.5)	0.294	15(17.6)	84(26.8)	62(44.3)	-
朝食 ¹⁾ (人)	週に3～4日 80(14.9)	41(15.0)	39(14.7)	-	9(10.6)	42(13.4)	29(20.7)	-	
	週に1～2日 102(19.0)	61(22.3)	41(15.5)	-	22(25.9)	62(19.8)	18(12.9)	-	
塩分 ¹⁾ (人)	月に1～2日 27(5.0)	12(4.4)	15(5.7)	0.000	10(11.8)	15(4.8)	2(1.4)	0.000	
	運動はしていない 168(31.2)	84(30.8)	84(31.7)	-	29(34.1)	110(35.2)	29(20.7)	-	
食事時間 ¹⁾ (人)	毎日食べる 472(87.8)	233(85.3)	239(90.2)	0.000	63(74.1)	276(88.2)	133(95.0)	-	
	週に3～5回食べる 32(5.9)	16(5.9)	16(6.0)	-	13(15.3)	16(5.1)	3(2.1)	-	
栄養バランス ¹⁾ (人)	ほとんど食べない 25(4.6)	16(5.9)	9(3.4)	-	5(5.9)	16(5.1)	4(2.9)	-	
	全く食べない 9(1.7)	8(2.9)	1(0.4)	-	4(4.7)	5(1.6)	0(0.0)	-	
家族と夕食を食べる頻度 ¹⁾ (人)	いつも気をつけている 164(30.5)	60(22.0)	104(39.2)	0.016	18(21.2)	81(25.9)	65(46.5)	0.000	
	時々気をつけている 202(37.6)	97(35.5)	105(39.7)	-	32(37.7)	132(42.1)	38(27.1)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	あまり気をつけていない 133(24.7)	89(32.6)	44(16.6)	-	24(28.0)	80(25.6)	29(20.7)	-	
	全く気をつけていない 39(7.2)	27(9.9)	12(4.5)	-	11(12.9)	20(6.4)	8(5.7)	-	
栄養バランス ¹⁾ (人)	いつも規則的 187(34.8)	78(28.6)	109(41.1)	0.000	17(20.0)	96(30.7)	74(52.9)	-	
	ある程度規則的 285(52.9)	150(54.9)	135(50.9)	-	53(62.3)	173(55.3)	59(42.1)	-	
家族と夕食を食べる頻度 ¹⁾ (人)	あまり規則的ではない 28(5.2)	21(7.7)	7(2.6)	-	10(11.8)	22(7.0)	6(4.3)	-	
	不規則 101(18.8)	33(12.1)	68(25.7)	-	5(5.9)	22(7.0)	1(0.7)	-	
家族と夕食を食べる頻度 ¹⁾ (人)	いつも考えている 298(55.3)	134(49.1)	164(61.9)	-	11(12.9)	55(17.6)	35(25.0)	-	
	まあまあ考えている 122(22.7)	92(33.7)	30(11.3)	-	47(55.4)	175(55.9)	76(54.2)	-	
家族と夕食を食べる頻度 ¹⁾ (人)	あまり考えていない 17(3.2)	14(5.1)	3(1.1)	-	24(28.2)	73(23.3)	25(17.9)	-	
	全く考えていない 403(74.9)	190(69.7)	213(80.4)	0.016	3(3.5)	10(3.2)	4(2.9)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	ほとんど毎日一箱に食べる 90(16.7)	58(21.2)	32(12.1)	-	56(65.9)	233(74.4)	114(81.5)	-	
	週に1～2回一箱に食べる 23(4.3)	11(4.0)	12(4.5)	-	24(28.2)	56(17.9)	10(7.1)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	ほとんど一箱に食べない 22(4.1)	14(5.1)	8(3.0)	-	4(4.7)	13(4.2)	6(4.3)	-	
	全くない/独居 333(62.0)	102(37.4)	231(87.1)	-	1(1.2)	11(3.5)	10(7.1)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	以前から吸わない 97(18.0)	86(31.5)	11(4.2)	-	58(68.2)	181(57.8)	94(67.2)	-	
	禁煙した 103(19.1)	80(29.3)	23(8.7)	-	9(10.6)	58(18.5)	30(21.4)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	毎日吸う 5(0.9)	5(1.8)	0(0.0)	-	17(20.0)	70(22.4)	16(11.4)	-	
	時々吸う 284(52.8)	87(31.9)	197(74.3)	0.000	1(1.2)	4(1.3)	0(0.0)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	飲まない 13(2.4)	7(2.6)	6(2.3)	-	43(50.7)	160(51.1)	81(57.8)	-	
	禁酒した 41(7.6)	21(7.7)	20(7.5)	-	7(8.2)	2(0.6)	4(2.9)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	月に1～2回程度飲む 43(8.0)	31(11.4)	12(4.5)	-	16(18.8)	20(6.4)	5(3.6)	-	
	週に1～2回程度飲む 46(8.6)	31(11.4)	15(5.7)	-	8(9.4)	27(8.6)	8(5.7)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	週に3～4回程度飲む 111(20.6)	96(35.2)	15(5.7)	-	4(4.7)	29(9.3)	13(9.3)	-	
	ほとんど毎日飲む 122(22.7)	66(24.2)	56(21.1)	0.627	7(8.2)	75(24.0)	29(20.7)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	毎日規則的 308(57.2)	151(55.2)	157(59.2)	-	10(11.8)	69(22.0)	43(30.7)	-	
	ほぼ規則的 73(13.6)	40(14.7)	33(12.5)	-	51(59.9)	179(57.2)	78(55.7)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	少し規則的 35(6.5)	16(5.9)	19(7.2)	-	14(16.5)	44(14.1)	15(10.7)	-	
	不規則 134(24.9)	80(29.3)	54(20.4)	0.032	10(11.8)	21(6.7)	4(2.9)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	十分とれている 297(55.2)	145(53.1)	152(57.3)	-	13(15.3)	66(21.1)	55(39.3)	-	
	まあまあとれている 95(17.7)	40(14.7)	55(20.8)	-	45(52.9)	180(57.5)	72(51.4)	-	
喫煙 ¹⁾ (人)	あまりとれていない 12(2.2)	8(2.9)	4(1.5)	-	22(25.9)	61(19.5)	12(8.6)	-	
	全くとれていない 15(25-0)	15(25-0)	15(25-0)	0.506	13(25-0)	14(25-0)	16(25-0)	0.000	
心理・社会的健康	WHO-5の合計点 ²⁾ 0-25点	15(25-0)	15(25-0)	15(25-0)	0.506	13(25-0)	14(25-0)	16(25-0)	0.000
	中央値(最大値-最小値) 主観的生活満足感 ¹⁾ (人)	非常に満足している 65(12.1)	35(12.8)	30(11.3)	0.657	13(15.3)	29(9.3)	23(16.4)	-
社会的つながり ¹⁾ (人)	やや満足している 341(63.3)	172(63.1)	169(63.8)	-	45(52.9)	201(64.2)	95(67.9)	-	
	やや不満である 109(20.3)	52(19.0)	57(21.5)	-	21(24.7)	67(21.4)	21(15.0)	-	
社会的つながり ¹⁾ (人)	非常に不満である 23(4.3)	14(5.1)	9(3.4)	-	6(7.1)	16(5.1)	1(0.7)	-	
	あり 458(85.1)	228(83.5)	230(86.8)	0.286	78(91.8)	263(84.0)	117(83.6)	0.172	

注 1) χ^2 検定またはFisherの正確確率検定, n(%)
 2) 性別の分析はMann-WhitneyのU検定, 年齢階級別の分析はKruskal Wallis検定

表2 バースラインにおける性別・年齢階級別のウェルビーイング比較

	カテゴリ	総数	男性	女性	p 値	18～39歳	40～64歳	65歳以上	p 値
WHO-5合計点 ¹⁾ 中央値(最大値-最小値) ウェルビーイング評価 ²⁾³⁾	0-25(点)	15(25-0)	15(25-0)	15(25-0)	0.632	14(24-0)	15(25-0)	16(25-1)	0.000
	良好	376(69.9)	202(74.0)	174(65.7)	0.035	51(60.0)	218(69.6)	107(76.4)	0.033
	不良	162(30.1)	71(26.0)	91(34.3)	-	34(40.0)	95(30.4)	33(23.6)	-

注 1) 性別の分析はMann-WhitneyのU検定, 年齢階級別の分析はKruskal Wallis検定
 2) χ^2 検定, n(%)
 3) WHO-5合計点の13点以上をウェルビーイング良好, 12点以下をウェルビーイング不良

(5) 倫理的配慮

本研究は、京都大学大学院医学研究科・医学部および医学部付属病院医の倫理委員会の承認

を得て実施した(承認日2015年09月10日, 承認番号R0186)。

表3 ウェルビーイング増進要因の結果

	カテゴリ	総数(n=538)		男性(n=273)		女性(n=265)		18~39歳(n=85)		40~64歳(n=313)		65歳以上(n=140)	
		オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間	オッズ比	95%信頼区間
基本属性													
性別	男性=0, 女性=1	0.68	0.39-1.19	-	-	-	-	1.47	0.23-9.32	0.54	0.25-1.16	0.98	0.17-5.71
年齢		1.00	0.98-1.03	1.00	0.97-1.04	1.01	0.97-1.04	1.18*	1.04-1.35	1.01	0.96-1.06	0.82*	0.69-0.97
居住年数		1.00	0.99-1.02	1.01	0.99-1.03	1.01	0.98-1.02	0.97	0.91-1.03	1.00	0.99-1.02	1.05*	1.01-1.09
同居人数(自分を含める)		0.95	0.81-1.11	0.89	0.71-1.12	1.03	0.81-1.30	0.98	0.63-1.53	1.03	0.81-1.31	0.69	0.43-1.11
婚姻	あり=1, なし=0	2.06*	1.08-3.92	2.19	0.77-6.19	2.44	0.94-6.29	0.54	0.11-2.58	2.71	0.83-8.81	2.63	0.28-25.11
経済的ゆとり	かなりある=4~ほとんどない=1	1.31	0.94-1.83	1.33	0.78-2.26	1.43	0.89-2.32	1.80	0.74-4.42	1.12	0.70-1.78	5.25*	1.46-18.87
身体的健康													
主観的健康感	非常に健康=4~健康ではない=1	1.11	0.73-1.68	1.60	0.88-2.91	0.81	0.43-1.50	3.00	0.64-14.05	0.95	0.51-1.77	0.66	0.24-1.84
現在までの病気	高血圧あり=1, なし=0	1.17	0.65-2.10	1.01	0.43-2.37	1.75	0.68-4.48	-	-	0.82	0.37-1.81	3.82	0.68-21.33
	心臓病あり=1, なし=0	0.35*	0.15-0.84	0.70	0.18-2.68	0.17**	0.05-0.62	-	-	0.56	0.15-2.09	0.04*	0.00-0.50
	脳血管疾患あり=1, なし=0	1.35	0.16-11.40	1.03	0.08-13.63	-	-	-	-	-	-	-	-
	肝臓病あり=1, なし=0	0.64	0.26-1.58	1.05	0.33-3.31	0.27	0.05-1.67	-	-	-	-	-	-
	糖尿病あり=1, なし=0	2.85	1.00-8.13	2.60	0.70-9.70	5.13	0.61-43.04	-	-	1.50	0.34-6.57	7.75	0.50-118.98
	脂質代謝異常あり=1, なし=0	1.36	0.74-2.51	1.47	0.57-3.83	1.24	0.51-3.01	-	-	1.22	0.56-2.67	0.80	0.15-4.32
	貧血あり=1, なし=0	0.90	0.47-1.71	1.49	0.37-6.10	0.80	0.37-1.75	2.17	0.24-19.81	0.60	0.25-1.42	0.87	0.11-7.09
	肥満あり=1, なし=0	0.73	0.34-1.58	0.89	0.27-3.00	0.45	0.14-1.47	0.09	0.00-2.42	0.54	0.20-1.50	9.39	0.55-161.48
	骨粗鬆症あり=1, なし=0	1.06	0.33-3.46	-	-	0.87	0.25-3.11	-	-	-	-	-	-
	歯周疾患あり=1, なし=0	0.84	0.42-1.69	0.61	0.19-1.95	0.95	0.37-2.49	-	-	1.83	0.66-5.09	0.14	0.02-1.12
	がんあり=1, なし=0	0.83	0.31-2.22	0.61	0.12-3.09	0.97	0.25-3.75	-	-	-	-	-	-
BMI		1.03	0.94-1.13	1.04	0.91-1.20	1.04	0.91-1.19	1.03	0.80-1.33	1.11	0.98-1.26	1.15	0.83-1.60
ライフスタイル													
過去1年間の歯科健診受診	あり=1, なし=0	1.14	0.69-1.87	1.08	0.48-2.43	1.20	0.60-2.38	0.68	0.14-3.37	0.97	0.49-1.89	9.49*	1.24-72.74
運動	ほとんど毎日=5~運動していない=1	0.93	0.80-1.07	0.90	0.71-1.13	0.94	0.78-1.14	1.02	0.62-1.67	0.93	0.77-1.12	0.87	0.51-1.48
朝食	毎日食べる=4~全く食べない=1	0.70	0.46-1.06	0.67	0.39-1.15	0.84	0.39-1.82	0.42	0.17-1.02	0.65	0.36-1.20	0.26	0.03-2.34
塩分	いつも気をつけている	0.84	0.62-1.14	0.81	0.49-1.32	0.77	0.49-1.19	1.57	0.67-3.68	0.78	0.51-1.19	0.38	0.12-1.17
食事時間	いつも規則的=4~不規則=1	1.20	0.83-1.73	1.33	0.79-2.26	1.02	0.58-1.81	0.31	0.07-1.39	1.76*	1.06-2.92	1.43	0.39-5.29
栄養バランス	いつも考えている=4~考えていない=1	1.11	0.75-1.64	1.21	0.68-2.16	0.98	0.53-1.84	1.24	0.33-4.73	1.40	0.80-2.45	0.52	0.17-1.57
家族と夕食を食べる頻度	ほとんど毎日一緒に食べる=4~全くない/独居=1	0.99	0.72-1.36	1.23	0.76-1.98	0.81	0.49-1.34	0.99	0.31-3.14	0.67	0.40-1.12	2.05	0.81-5.17
喫煙	吸わない=1, 飲む=0	1.62	0.90-2.93	1.52	0.73-3.16	1.38	0.42-4.57	0.93	0.16-5.30	2.43*	1.12-5.29	1.48	0.14-16.30
飲酒	飲まない=1, 飲む=0	0.74	0.45-1.23	0.67	0.33-1.38	1.07	0.48-2.36	3.64	0.80-16.53	0.49*	0.24-0.98	0.33	0.06-2.03
規則的な睡眠	毎日規則的=4~不規則=1	1.13	0.81-1.56	1.04	0.62-1.73	1.24	0.77-1.98	1.35	0.57-3.21	1.22	0.76-1.95	1.63	0.53-5.08
最近1カ月間の休養	十分とれている=4, 全くとれていない=1	0.96	0.66-1.38	0.88	0.51-1.55	0.92	0.53-1.60	0.75	0.24-2.37	1.28	0.75-2.19	0.64	0.15-2.65
心理・社会的健康													
主観的生活満足感	非常に満足=4, 非常に不満=1	1.29	0.90-1.85	1.00	0.59-1.71	1.80*	1.02-3.19	0.92	0.37-2.32	1.02	0.60-1.72	5.49*	1.32-22.82
社会的つながり	あり=1, なし=0	0.75	0.40-1.44	0.57	0.22-1.51	0.97	0.35-2.66	1.68	0.22-12.95	0.39	0.15-1.01	9.29*	1.31-65.95

注 1) 従属変数：ウェルビーイング良好(1), 不良(0) ベースラインのWHO-5合計点を調整した。

2) *p<0.05, **p<0.01

Ⅲ 結 果

(1) 対象の基本属性

ベースライン調査に回答した1,295人のうち、2015年まで追跡できた者は793人(61.2%)であった。そこからすべての項目に欠損がない者538人(有効回答67.8%)を分析対象とした。対象の基本属性を表1に示す。538人のうち、男性は273人(50.7%)、女性は265人(49.3%)であり、年齢階級別にみると、18~39歳は85人(15.8%)、40~64歳は313人(58.2%)、65歳以上は140人(26.0%)であった。性別、年齢階級別で有意な差はなかった。

(2) WHO-5(ウェルビーイング)について(表2)

ベースラインにおけるWHO-5合計点について有意な性差はなかったが、年齢階級別に比較したところ、年齢階級が上がると中央値が高かった($p=0.000$)。2015年の合計点も同様の結果であった($p=0.000$)。さらに、2015年のウェルビーイング良好者は、男性が女性に比べて多く($p=0.035$)、18~39歳で60.0%、40~64歳で69.6%、65歳以上で76.4%と年齢階級別で有意差があった($p=0.033$)。

65歳以上で性差をみると、WHO-5合計点およびウェルビーイング評価で有意な差はなかった($p=0.063$:男性のウェルビーイング良好者82.3%、女性の良好者68.9%)。

(3) ウェルビーイング増進要因の縦断的分析結果(表3)

総数では、ウェルビーイング増進要因は婚姻していること(オッズ比(以下、OR)=2.06)で、ウェルビーイング悪化要因は既往歴(心臓病)があること(OR=0.35)であった。

性別にみると、女性では、ウェルビーイング増進要因は主観的生活満足感が高いこと(OR=1.80)、悪化要因は既往歴(心臓病)があること(OR=0.17)であった。

年齢階級別にみると、18~39歳ではウェル

ビーイング増進要因は年齢が高いこと(OR=1.18)であった。40~64歳では、ウェルビーイング増進要因は喫煙しないこと(OR=2.43)、食事時間が規則的であること(OR=1.76)で、悪化要因は飲酒習慣がないこと(OR=0.49)であった。65歳以上では、ウェルビーイング増進要因は、最近1年間に歯科健診を受診していること(OR=9.49)、社会的つながりがあること(OR=9.29)、主観的生活満足感が高いこと(OR=5.49)、経済的なゆとりがあること(OR=5.25)、居住年数が長いこと(OR=1.05)で、悪化要因は既往歴(心臓病)があること(OR=0.04)、年齢が高いこと(OR=0.82)であった。

Ⅳ 考 察

(1) 調査地域の特徴

宇治田原町は中山間地にもかかわらず、年少人口割合が高く、老年人口割合が低い。地勢学的には中山間地域であるが、10年ほど前から住宅地や工業団地が開発されているため、人口の社会的流入があり、現在は周辺の他町に比べると高齢化は抑制されていると考えられる。

(2) ウェルビーイング増進要因の性差

本研究では、WHO-5合計点には有意な性差がなかったが、13点以上のウェルビーイング良好者は、女性が男性より有意に少なかった。65歳以上の高齢者では、WHO-5合計点およびウェルビーイング良好者の性差は有意ではなく、大都市在住の高齢者において、ウェルビーイング不良の出現頻度に有意な性差はないという先行研究⁸⁾と同様の結果であった。

女性のウェルビーイング増進要因としては、既往歴(心臓病)がないこと、主観的な生活満足感が高いことが示唆された。男性のウェルビーイング増進要因は、本研究では明らかにならなかったため、今後も検討が必要である。

(3) ウェルビーイング増進要因の年齢階級差

本研究において単変量解析から、年齢階級が

上がるとWHO-5合計点が有意に高くなり、ウェルビーイング良好の割合も増加した。一方、年齢階級別の多変量解析の結果からウェルビーイング増進要因をみると、18～39歳では年齢が高くなるとウェルビーイングが増進するのに対し、65歳以上では年齢が高くなるとウェルビーイングが悪化することが明らかになった。65歳以上の高齢者を対象とした先行研究¹⁾⁻³⁾⁸⁾では、年齢が高くなるとウェルビーイングが低下することが明らかになっており、本研究の65歳以上の結果とも一致する。しかし、18～39歳の年齢階級は、年齢が高くなると結婚、出産、子育てを通じて家族を形成する時期に相当すると考えられ、自分の家族を持つことがウェルビーイング増進要因になる可能性が示唆された。

40～64歳の年齢階級では、食事時間の規則性や喫煙、飲酒といった生活習慣がウェルビーイングに関連した。中年期においては健康なライフスタイルがウェルビーイング増進要因となる可能性が示唆された。

65歳以上の高齢者では、歯科健診受診、社会的つながりがあること、主観的生活満足感が高いこと、経済的なゆとりがあること、居住年数が長いことがウェルビーイング維持増進要因であった。85歳以上の超高齢者の口腔関連QOLとWHO-5の関連を検討した研究⁹⁾では、口腔機能が高い超高齢者のほうがウェルビーイングであることが明らかになっている。口腔機能の維持のために、定期的な歯科健診受診はウェルビーイングの向上に寄与していると考えられる。また、先行研究¹⁾⁻³⁾⁸⁾と同様に、高齢者のウェルビーイング増進要因は、社会経済的要因である経済的なゆとり、生活満足感、社会的つながりであり、一方で、既往歴や高齢がウェルビーイング低下要因であることが明らかになった。

(4) 研究の限界

本研究は特定の中山間地域における調査であり、結果の一般化には注意を要する。本研究の高齢者における結果は、高齢者を対象とした先行研究と一致する内容であったが、他の世代については比較対象がなく、さらなる研究が必要

である。また、本研究で明らかにならなかった男性におけるウェルビーイング増進要因については、対象人数を増やし、他地域でも同様の調査を行い検討する必要がある。

V 結 語

本研究では中山間地域の全世代を対象にすることで、ウェルビーイングに関連する要因が、性別、年齢階級別で異なっていることを明らかにした。

18～39歳の年齢階級における自分の家族形成、40～64歳の年齢階級における健康なライフスタイルなどが、ウェルビーイングの増進要因となることが示唆された。また、65歳以上の高齢者では、先行研究と同様に、経済的なゆとり、生活満足感、社会的つながり、居住年数が長いことがウェルビーイング増進要因であり、一方で、既往歴や高齢であることがウェルビーイング低下要因であることが明らかになった。

青年期では家族形成のサポート、中年期では職域と連携した生活習慣の改善、中年期から高齢期にかけては、生活習慣病を予防し、社会的孤立を防ぐことがウェルビーイング増進に有効と考えられる。住民が住み慣れた地域で、健康で安心して暮らせるよう、自治体では対象に合わせた取り組みを実施し、かつ強化することが必要である。

謝辞

本研究にご協力頂いた宇治田原町住民の皆様にご礼申し上げます。なお、本研究において開示すべきCOIはありません。

文 献

- 1) Awata S., Bech P., Koizumi Y., et al. Validity and utility of the Japanese version of the WHO-Five Well-Being Index in the context of detecting suicidal ideation in elderly community residents. *Int Psychogeriatr* 2007; 19(1): 77-88.
- 2) 岩佐一, 権藤恭之, 増井幸恵, 他. 日本語版「WHO-5精神的健康状態表」の信頼性ならびに妥

- 当性－地域高齢者を対象とした検討－. 厚生指標 2007; 54(8): 48-55.
- 3) 岩佐一, 稲垣宏樹, 吉田祐子, 他. 地域在住高齢者における日本語版「WHO-5精神的健康状態表」(WHO-5-J)の標準化. 老年社会科学 2014; 36(3): 330-9.
- 4) 平成21年国民生活基礎調査の概況. 厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa09/index.html>) 2018.4.15.
- 5) 平成17年国勢調査. 総務省統計局ホームページ (<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/>) 2018.4.15.
- 6) 岡戸純一, 艾斌, 巴山玉蓮, 他. 主観的健康感が高齢者の生命予後に及ぼす影響. 日健教誌 1987; 11(1): 31-8.
- 7) WHO-5精神的健康状態表. WHO5ホームページ (https://www.psychiatri-regionh.dk/who-5/Documents/WHO5_Japanese.pdf) 2018.4.15.
- 8) 井藤佳恵, 稲垣宏樹, 岡村毅, 他. 大都市在住高齢者の精神的健康度の分布と関連要因の検討. 要介護要支援認定群と非認定群との比較. 日本老年医学会雑誌 2012; 49(1): 82-9.
- 9) 福本宗子. お口の健康状態が超高齢者の幸福感に及ぼす影響－東京都心部在住超高齢者への横断的健康調査－. 日大歯学 2015; 89(2): 125-30.