

表 24：地域別特定健診再受診率

地 域	男性			女性		
	21 年度受診者	再受診者	再受診率	21 年度受診者	再受診者	再受診率
建 部	120	64	53.3	172	115	66.9
御 津	177	97	54.8	328	205	62.5
足 守	165	88	53.3	233	155	66.5
香 和	344	224	65.1	595	400	67.2
中 山	516	358	69.4	790	581	73.5
高 松	303	184	60.7	455	327	71.9
京 山	295	186	63.1	571	397	69.5
岡 北	305	186	61.0	582	394	67.7
岡山中央	317	179	56.5	609	374	61.4
石 井	369	237	64.2	635	474	74.6
桑 田	314	179	57.0	620	383	61.8
岡 輝	280	163	58.2	520	338	65.0
吉 備	389	252	64.8	629	447	71.1
御 南	263	152	57.8	390	252	64.6
福 田	133	68	51.1	222	142	64.0
妹 尾	184	112	60.9	331	224	67.7
興 除	250	155	62.0	384	254	66.1
藤 田	289	171	59.2	382	263	68.8
灘 崎	393	297	75.6	652	483	74.1
芳 田	267	159	59.6	512	348	68.0
福 浜	430	261	60.7	624	402	64.4
芳 泉	331	220	66.5	537	370	68.9
福 南	315	194	61.6	584	387	66.3
光南台	113	64	56.6	173	95	54.9
高 島	279	170	60.9	522	359	68.8
竜 操	488	299	61.3	832	536	64.4
操 山	343	208	60.6	644	427	66.3
富 山	309	209	67.6	524	359	68.5
東 山	324	198	61.1	566	369	65.2
操 南	342	221	64.6	501	340	67.9
上 道	242	146	60.3	408	280	68.6
旭 東	441	276	62.6	699	467	66.8
西大寺	426	271	63.6	702	502	71.5
上 南	143	91	63.6	210	155	73.8
山 南	168	107	63.7	273	182	66.7
瀬 戸	246	59	24.0	445	112	25.2
岡山市	10613	6505	61.3	17856	11898	66.6

1) 肥満と関連する問題

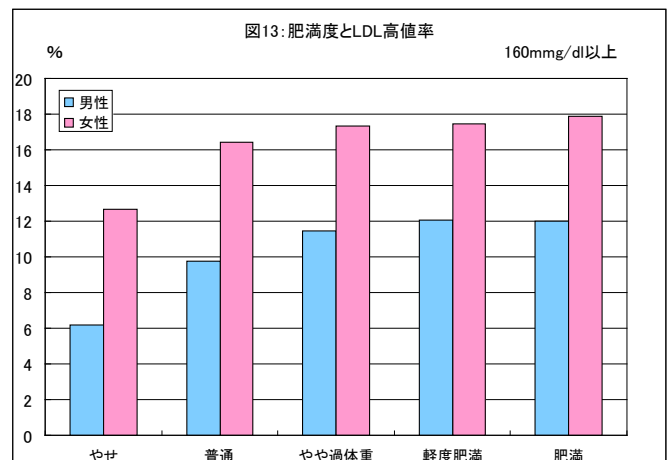
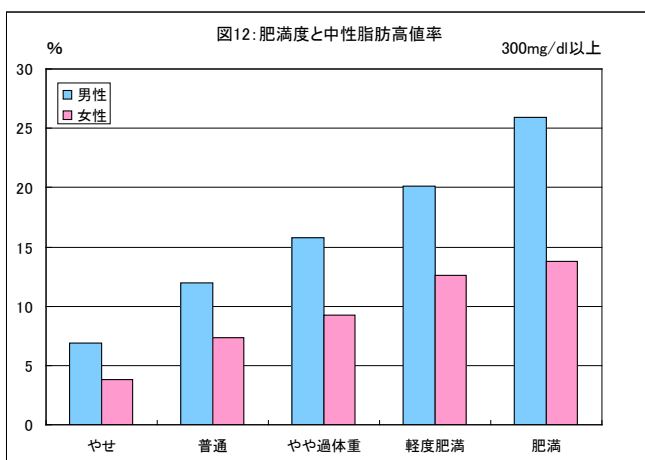
肥満は高脂質・高血圧・糖尿病等の動脈硬化性疾患を増加させることから、平成20年度から通称メタボリック健診が導入された。そのため、岡山市の健診受診者について肥満度と血液検査結果等を検討した。肥満度はBMI別にランク分けし、20.9以下は痩せ、21～22.9は普通、23～24.9はやや過体重、25～26.9は軽度肥満、27以上を肥満としてグループ分けした。

まず、年齢階級別に受診者数とBMI25以上の率を【表25】に示した。男性は40歳から54歳の肥満率が30%代と高く、中年肥満がより問題であった。女性は65歳から74歳までの高齢者に多く見られた。

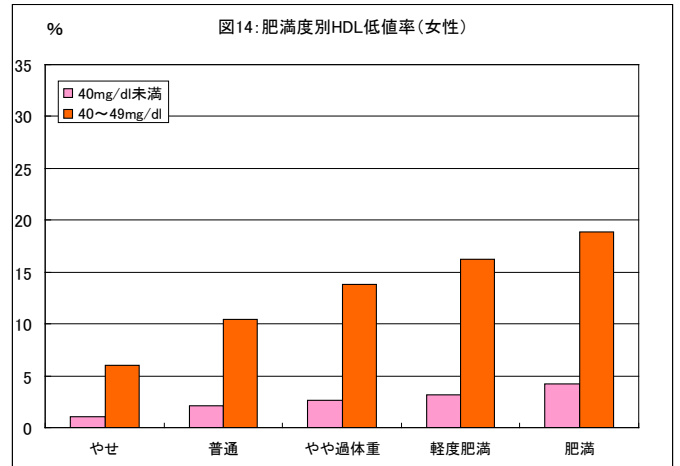
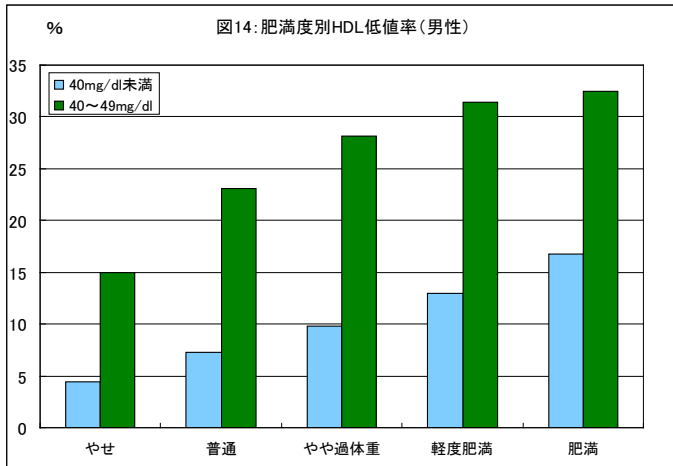
表25：健診受診者の肥満度

年齢(歳)	男 性						肥満率
	痩せ	普通	やや過体重	軽度肥満	肥満	総計	
40～44	143	166	179	123	157	768	36.5
45～49	128	150	148	113	114	653	34.8
50～54	128	175	227	136	159	825	35.8
55～59	279	285	355	236	201	1356	32.2
60～64	628	807	926	581	373	3315	28.8
65～69	1172	1651	1760	1004	602	6189	25.9
70～74	1498	1889	2084	1250	726	7447	26.5
計	3976	5123	5679	3443	2332	20553	28.1
年齢(歳)	女 性						肥満率
	痩せ	普通	やや過体重	軽度肥満	肥満	総計	
40～44	478	191	105	56	70	900	14.0
45～49	399	227	123	58	69	876	14.5
50～54	543	306	224	115	102	1290	16.8
55～59	1094	780	518	269	262	2923	18.2
60～64	2282	1874	1382	692	571	6801	18.6
65～69	3184	2833	2130	1278	988	10413	21.8
70～74	3402	3004	2673	1513	1272	11864	23.5
計	11382	9215	7155	3981	3334	35067	20.9

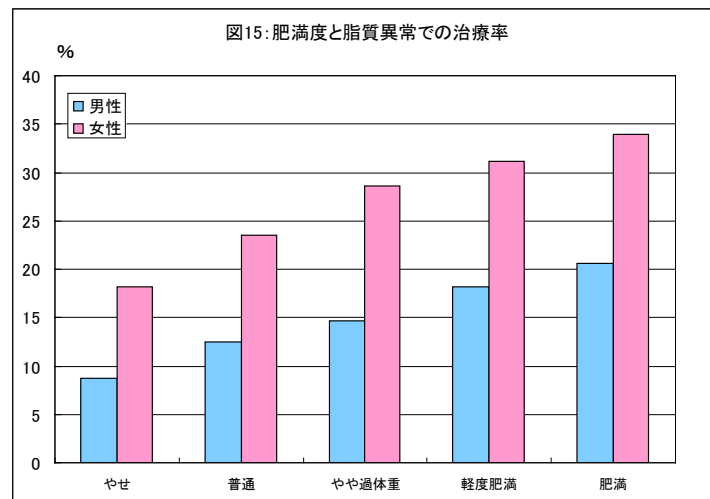
【図12、13】には肥満度と中性脂肪高値率とLDLコレステロール高値率を見たものである。体重が増加するにつれて、中性脂肪やLDLコレステロールが高値の者が多くなっている。



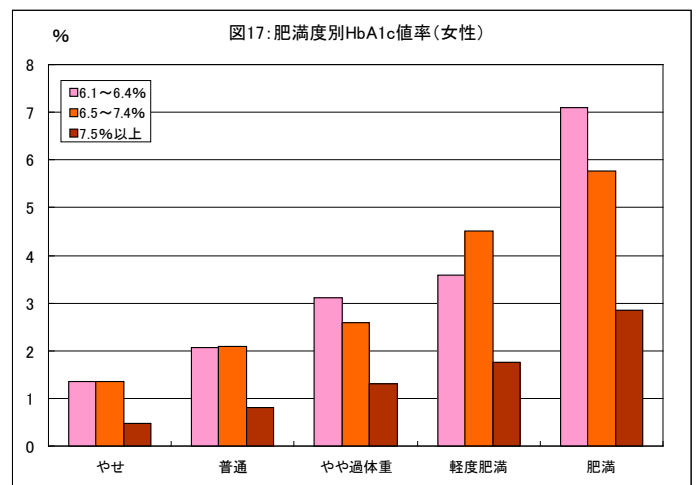
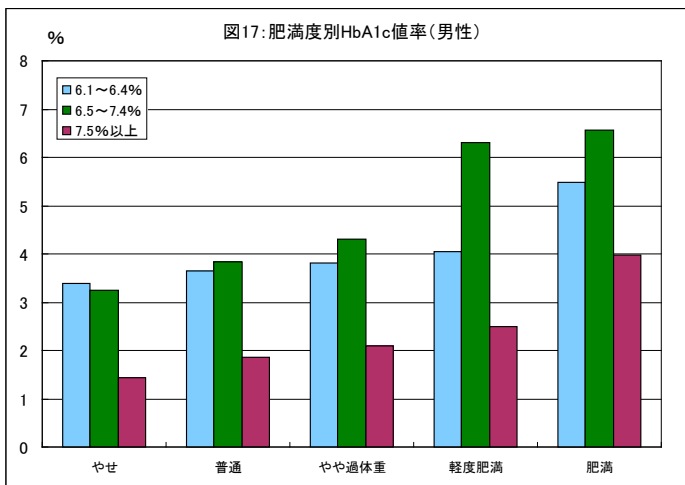
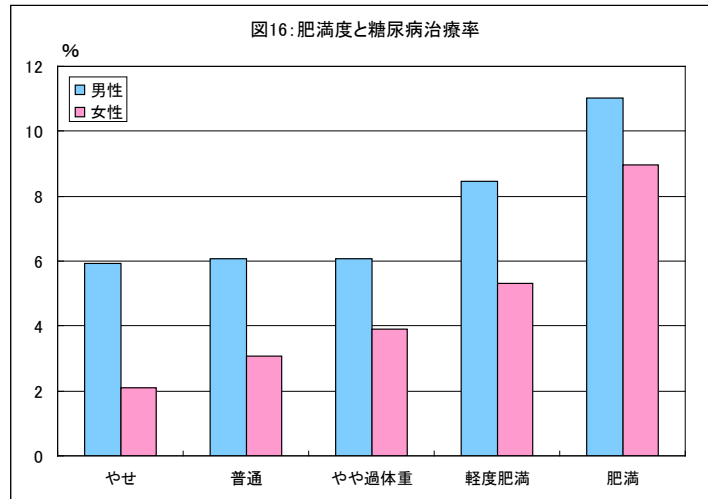
【図14】には肥満度とHDLとの関係を見たものを示した。女性ホルモンがHDLコレステロールの増加に関与するため、女性の方が低値者の率は低いが、男女ともに体重が増加するにつれて、HDLコレステロールの低値者が多くなっていた。HDLは臨床的には40mg/dl未満が低いと判定されるが、40～49mg/dlの人でも肥満するにつれて増加するため、40～49mg/dl以下は運動不足者が多く含まれていると思われる。このように肥満は運動不足を招きやすく、その結果HDLコレステロールが低下しやすいといえる。



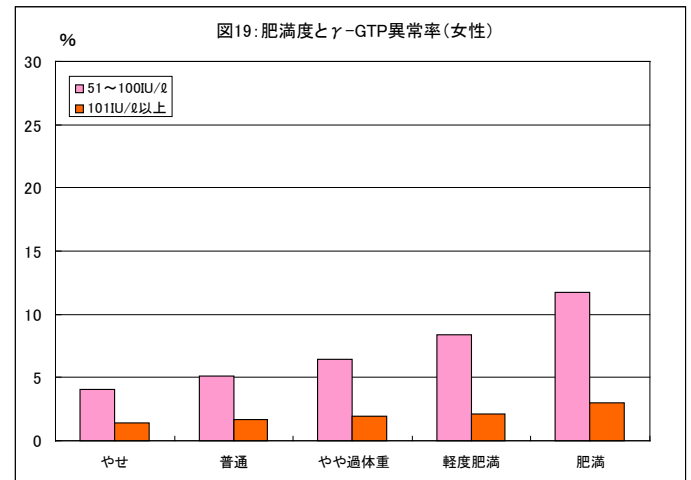
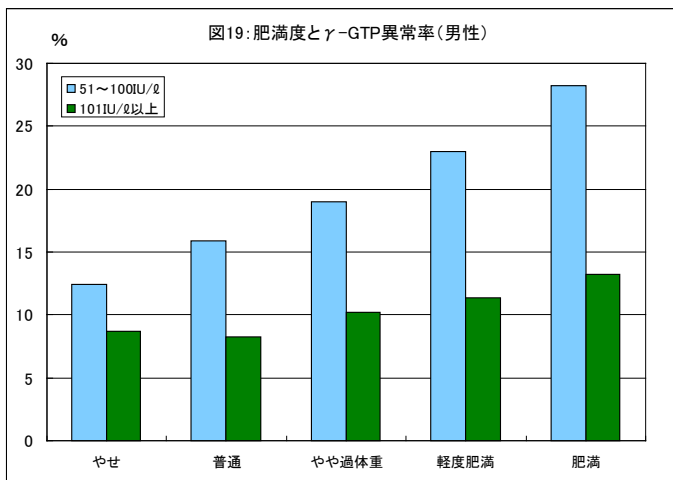
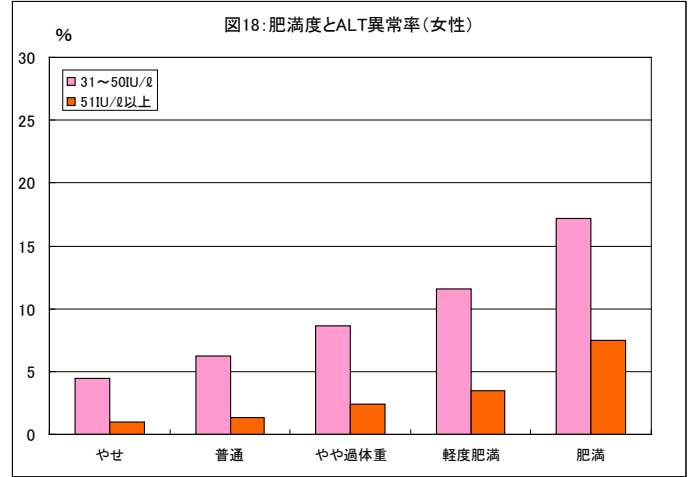
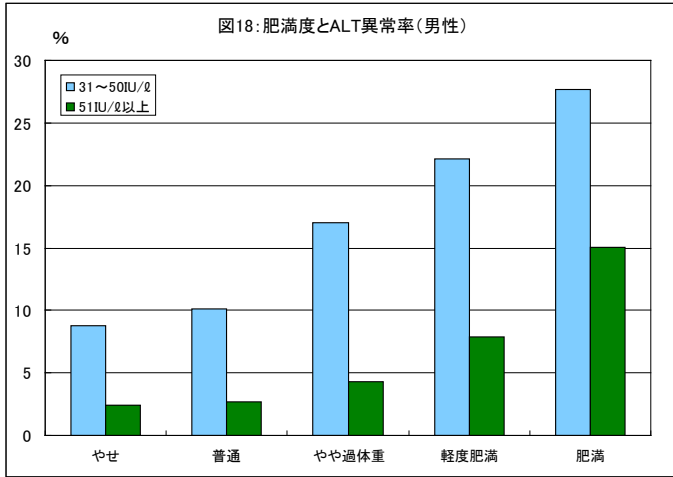
【図15】は肥満度と脂質異常で治療をしている者の率を見たものである。肥満するにつれて脂質の上昇のために、治療している者の率が増加している。



【図16】は肥満度と糖尿病の治療をしている者の率を、【図17】は肥満度とHbA1cの値を示した。肥満していなくてもインシュリンの分泌能が低下すると糖尿病になる人がいるが、肥満はインシュリンの作用を弱めるため、肥満するにつれて、糖尿病で治療する人は増加している。また、肥満するにつれHbA1c高値者が増加している。そのため、肥満が糖尿病のコントロールを悪くしやすいと言えよう。

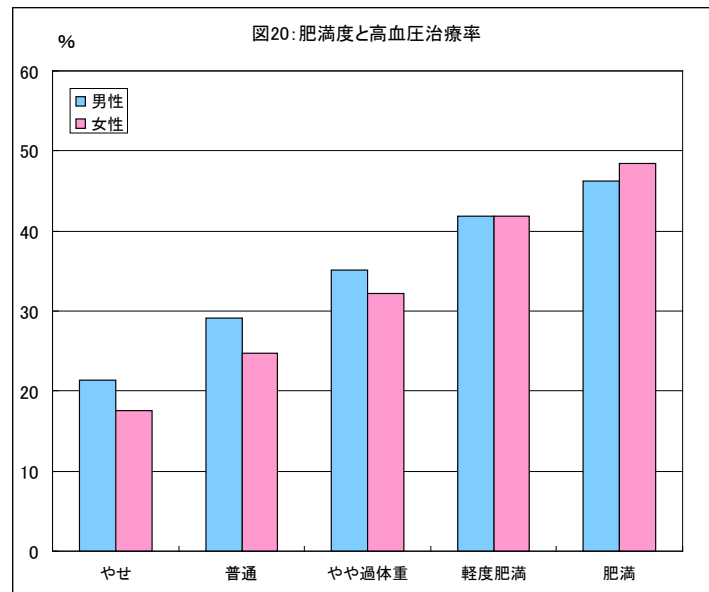


【図18、19】は肥満度と肝機能の指標であるALT (GPT) と γ -GTPの異常率をみたものである。肥満が進むにつれてALTや γ -GTPが異常高値である人の割合が増加している。腹部肥満は脂肪肝のため肝機能障害を招きやすいし、肝機能障害は血糖の取込み作用を弱めるために、糖尿病の独立因子とみなされている。そのために糖尿病のコントロールには体重管理が重要な意味を持つ。



【図20】は肥満度と高血圧治療の関連を見たものである。肥満が続くと血圧の上昇を招きやすい。そのため、高血圧治療中の方が肥満傾向を示している。近年このような「肥満性高血圧」の人が増加していると言われる。

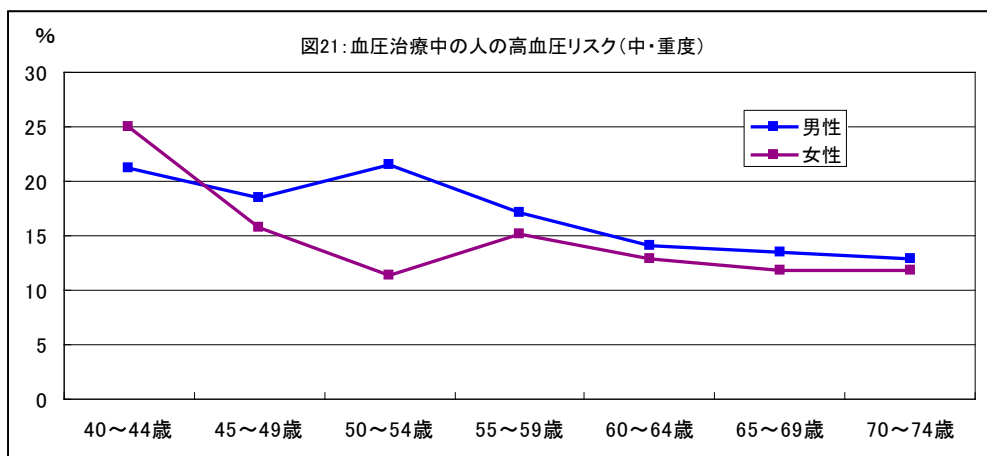
以上、見てきたように肥満は中性脂肪やLDLコレステロールの上昇といった代謝異常を招くだけでなく、糖尿病や高血圧など動脈硬化促進的な病態を招くことになる。また、肥満は運動不足によるHDLコレステロールの低下も招きやすい。運動不足を伴う肥満は悪循環的に動脈硬化を促進する。従って、今後は運動を取り入れた肥満対策が重要になってくると思われる。



2) 高血圧について

【図21】は血圧の管理状況を見たものである。高血圧は140／90mmHgでもそれが持続する場合は治療の対象になり、降圧目標は高齢者で140／90mmHg未満、若年・中年者では130／85mmHg未満。糖尿病や腎障害患者の場合は130／80mmHg未満と厳しく規定されているが、健診時のみの測定値である点を考慮して、血圧値が160／100mmHg以上を呈していた中・重症リスク者をピックアップし、その人の割合を示している。また、糖尿病が合併している場合は血圧値が140～159／90～99mmHgの本来は低リスクの段階でも高リスクと評価し、リスクが上昇するが、糖尿病合併は別途検討するので血圧値のみでリスク度を算出した。

市全体では男性で13.7%、女性で12.2%に血圧の治療をしているにもかかわらず、血圧値が中・重症のリスクを有していた。男女ともに比較的若い年代に血圧の管理ができていない人が多い傾向が認められた。若い年代に血圧管理ができていないと脳卒中や虚血性心疾患のリスクが高くなるので、注意する必要がある。



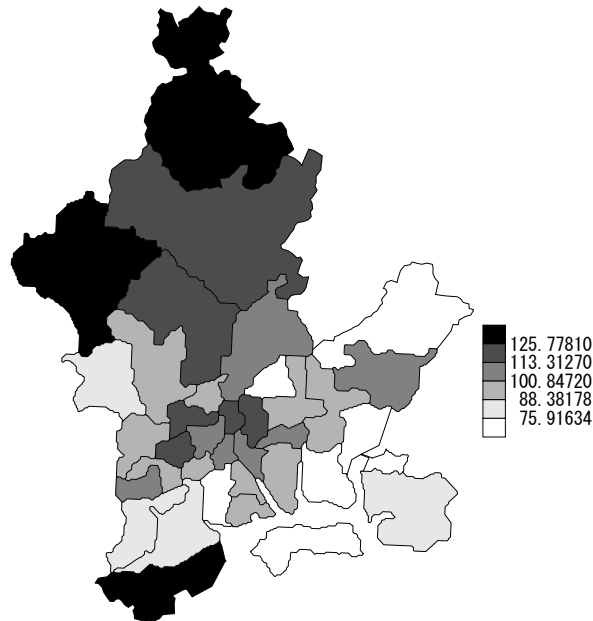
【表26】は地域別に高血圧で治療している者の血圧の管理状況を見たものである。中・重症リスク率が岡山市平均より1偏差以上高い地域は赤字にしている。逆に低い地域は緑に塗りつぶしている。なお、念のため岡山市を100とした場合の年齢調整したものを、標準化リスクとしても示している。男性で血圧管理ができていない地域は芳泉、光南台、高島、西大寺、上南、瀬戸地域であった。女性では妹尾、西大寺地域が管理できている地域と言えよう。しかし、西大寺地域は前期・後期ともに脳卒中受療比が高かったことを考えると、健診未受診者に血圧管理が出来ていない人が多いものと推定される。上南・山南地域も西大寺地域と同じような問題があると推定される。逆に治療している人で男女とも血圧管理が不十分な地域は建部、足守地域に認められた。建部地域の女性は前期・後期ともに虚血性心疾患受療比が高く、足守地域の男性は後期の脳卒中受療比が高く、男女ともに前期・後期の虚血性心疾患受療比が高い地域である。

男性の高血圧リスクの高い地域は灘崎地域であった。これら地域は「高血圧の治療は血圧値をチェック」しながらという認識を深める必要性が高い。特に夜間高血圧は脳・心血管障害を反映しやすいため、起床後1時間以内に血圧を測定し、「夜間血圧」を把握する習慣の確立が必要であろう。

表 26：高血圧治療中の者の高血圧リスク度

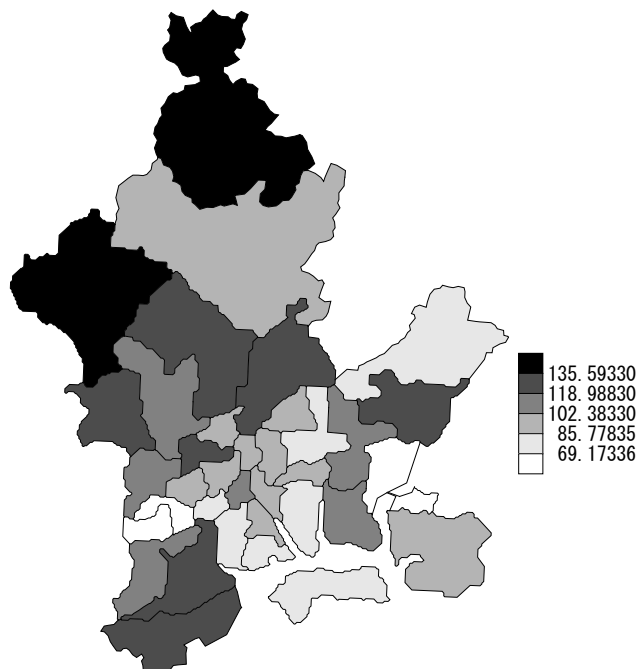
地 域	男 性						女 性					
	正常	軽症	中・重症	計	中・重症率	標準化リスク	正常	軽症	中・重症	計	中・重症率	標準化リスク
建 部	37	34	25	96	26.0	192.2	38	29	29	96	30.2	249.9
御 津	69	24	17	110	15.5	114.9	81	75	20	176	11.4	94.5
足 守	43	53	26	122	21.3	153.9	69	76	31	176	17.6	145.4
香 和	116	55	33	204	16.2	119.1	124	119	42	285	14.7	121.6
中 山	174	115	42	331	12.7	93.6	226	151	54	431	12.5	103.4
高 松	118	57	22	197	11.2	81.5	114	102	40	256	15.6	129.9
京 山	101	56	24	181	13.3	97.0	169	85	35	289	12.1	99.2
岡 北	93	53	26	172	15.1	109.3	138	113	43	294	14.6	121.9
岡山中央	91	63	31	185	16.8	120.8	162	98	32	292	11.0	89.8
石 井	111	94	41	246	16.7	121.2	184	146	56	386	14.5	120.4
桑 田	93	73	28	194	14.4	103.0	187	109	37	333	11.1	91.9
岡 輝	95	45	23	163	14.1	101.8	173	107	43	323	13.3	109.1
吉 備	118	73	30	221	13.6	100.5	171	109	45	325	13.8	114.1
御 南	104	51	31	186	16.7	120.6	145	83	29	257	11.3	91.9
福 田	46	33	11	90	12.2	88.9	72	36	10	118	8.5	68.9
妹 尾	78	45	21	144	14.6	106.2	134	67	10	211	4.7	39.1
興 除	105	61	23	189	12.2	88.2	152	74	37	263	14.1	114.9
藤 田	102	75	22	199	11.1	80.7	121	77	36	234	15.4	127.1
灘 崎	135	90	47	272	17.3	126.3	177	163	65	405	16.0	131.9
芳 田	82	74	25	181	13.8	100.7	158	102	30	290	10.3	84.8
福 浜	152	79	37	268	13.8	100.3	195	92	39	326	12.0	98.0
芳 泉	149	67	20	236	8.5	61.9	199	78	27	304	8.9	72.1
福 南	125	70	28	223	12.6	92.3	179	99	29	307	9.4	78.0
光南台	60	32	10	102	9.8	70.0	69	39	12	120	10.0	82.3
高 島	111	62	18	191	9.4	70.9	131	91	28	250	11.2	93.0
竜 操	143	115	40	298	13.4	95.9	228	119	40	387	10.3	83.4
操 山	96	59	32	187	17.1	125.2	165	91	32	288	11.1	91.5
富 山	119	62	29	210	13.8	101.8	146	91	28	265	10.6	86.9
東 山	113	69	30	212	14.2	103.3	172	121	36	329	10.9	90.3
操 南	114	90	33	237	13.9	99.8	168	138	35	341	10.3	84.6
上 道	78	51	21	150	14.0	101.4	106	88	36	230	15.7	128.4
旭 東	144	94	36	274	13.1	96.5	180	101	44	325	13.5	111.1
西大寺	171	82	29	282	10.3	75.4	254	152	32	438	7.3	60.3
上 南	50	26	8	84	9.5	69.7	99	58	24	181	13.3	109.0
山 南	41	29	9	79	11.4	85.3	55	42	12	109	11.0	89.8
瀬 戸	80	43	11	134	8.2	60.4	135	69	21	225	9.3	77.4
岡山市	3657	2254	939	6850	13.7		5276	3390	1199	9865	12.2	

高血圧治療中の者の高血圧リスク度マップ (表 26 関係)



地図 9 治療中高血圧中・重症リスク標準化率比 (男性)

男性の高血圧治療者における高血圧中・重症化の標準化リスク比の高い中学校区は建部、足守、灘崎で、低い中学校区は芳泉、光南台、高島、西大寺、上南、瀬戸でした。



地図 10 治療中高血圧中・重症リスク標準化率比 (女性)

女性の高血圧治療者における高血圧中・重症化の標準化リスク比の高い中学校区は建部、足守で、低い中学校区は妹尾、西大寺でした。