

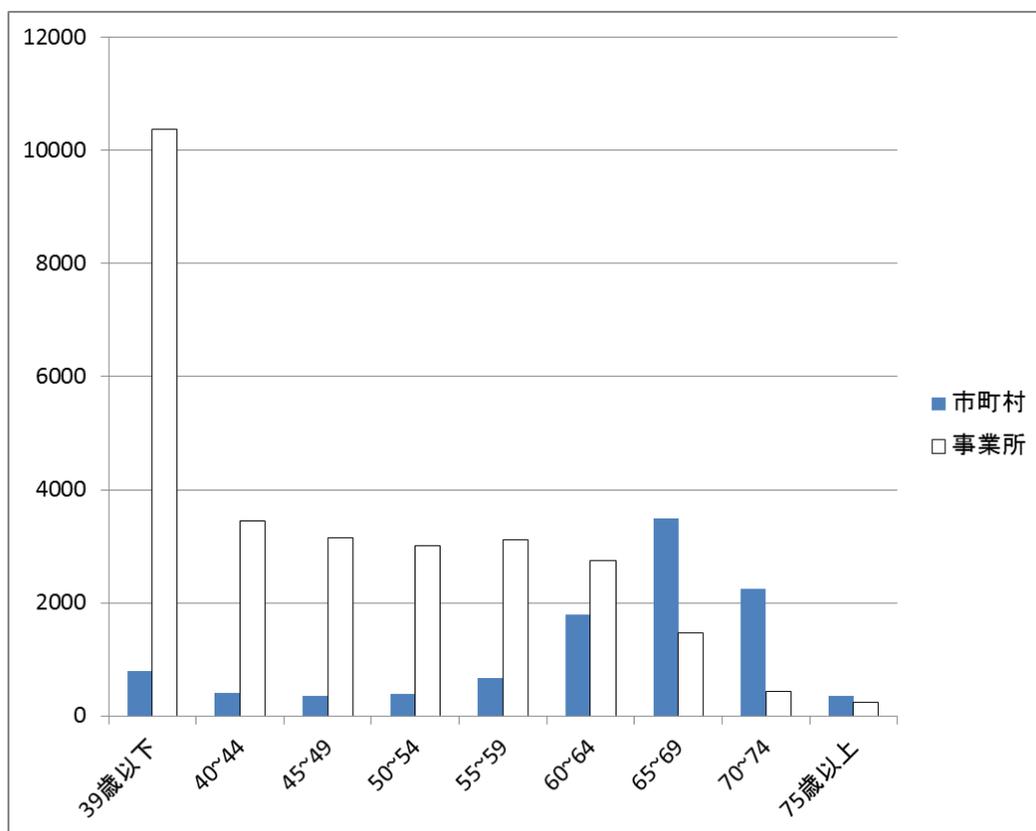
1 特定健診・定期健診の性別・年齢階級別集計

平成 28 年度、特定健診・定期健診を受診した対象者 38,475 人（1 年間に複数回受診した場合、1 回目を分析に採用）について健診結果を集計して報告する。

1) 人数内訳

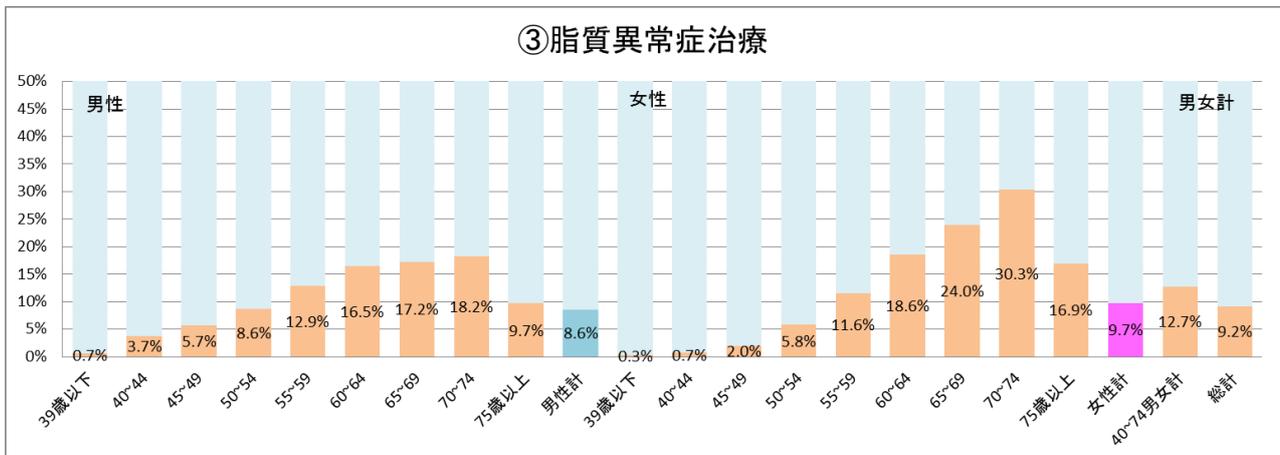
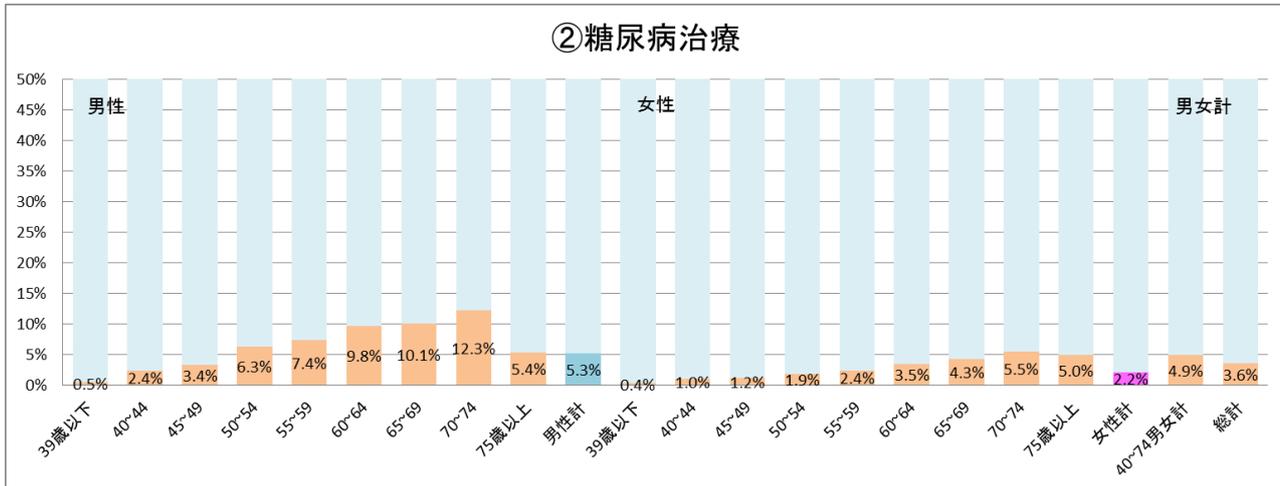
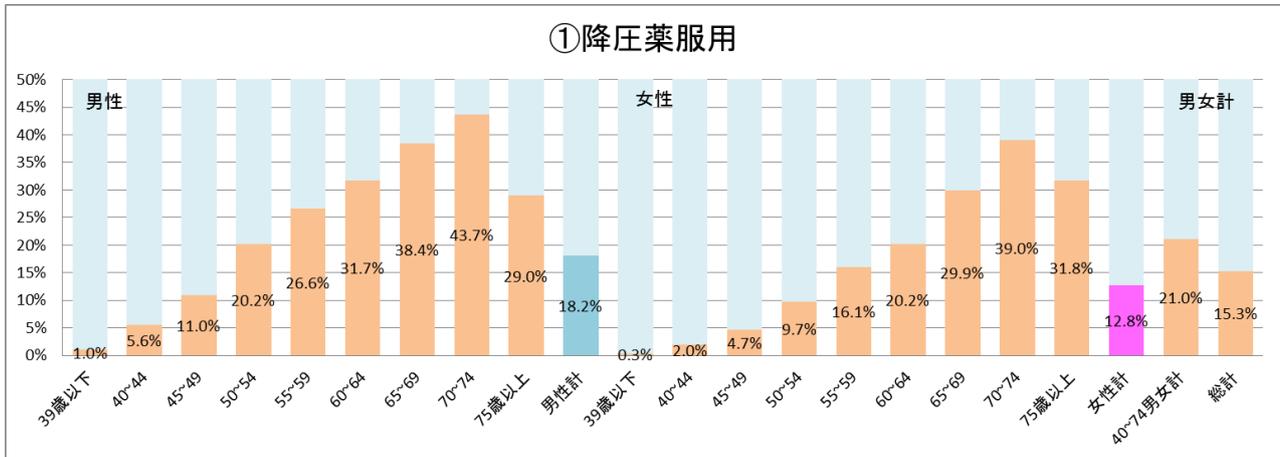
本集計の対象は市町村受診者 10,487 人、事業所受診者 27,988 人である。年齢構成を下図に示した。市町村は 65 歳以上が 58.0%と多く、事業所は 39 歳以下が 37.0%であった。

年齢階級	市町村			事業所			全体		
	男性	女性	計	男性	女性	計	男性	女性	計
39 歳以下	304	495	799	5196	5171	10367	5500	5666	11166
40~44	143	256	399	1564	1879	3443	1707	2135	3842
45~49	164	191	355	1428	1727	3155	1592	1918	3510
50~54	159	227	386	1352	1664	3016	1511	1891	3402
55~59	235	431	666	1477	1636	3113	1712	2067	3779
60~64	659	1140	1799	1439	1308	2747	2098	2448	4546
65~69	1565	1921	3486	745	722	1467	2310	2643	4953
70~74	1011	1235	2246	221	214	435	1232	1449	2681
75 歳以上	158	193	351	101	144	245	259	337	596
合計	4398	6089	10487	13523	14465	27988	17921	20554	38475



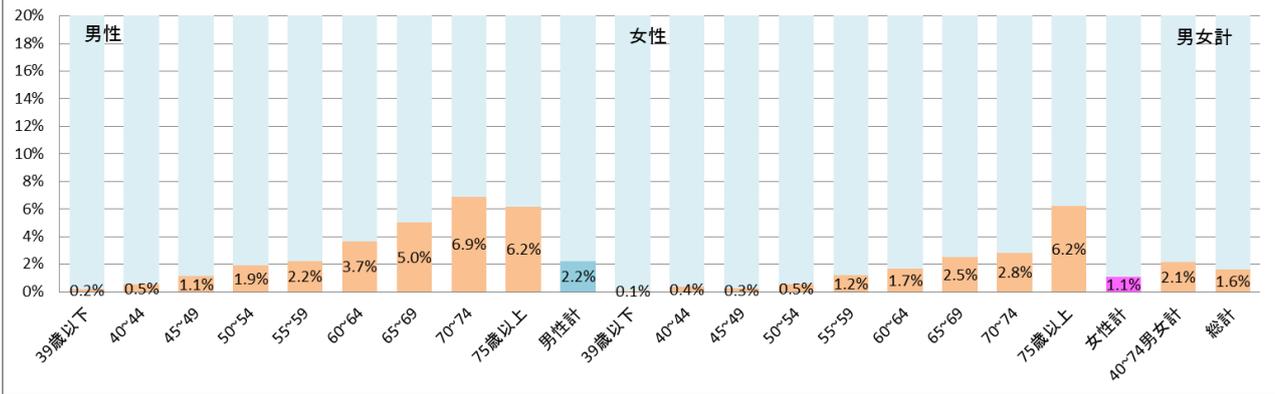
2) 特定健康診査質問項目

市町村特定健康診査も定期健康診断も既往歴、生活習慣等について同じ質問項目である。38,093人について、性別年齢階級別に各質問項目の回答割合を示した。例年とほとんど変わりがなかった。



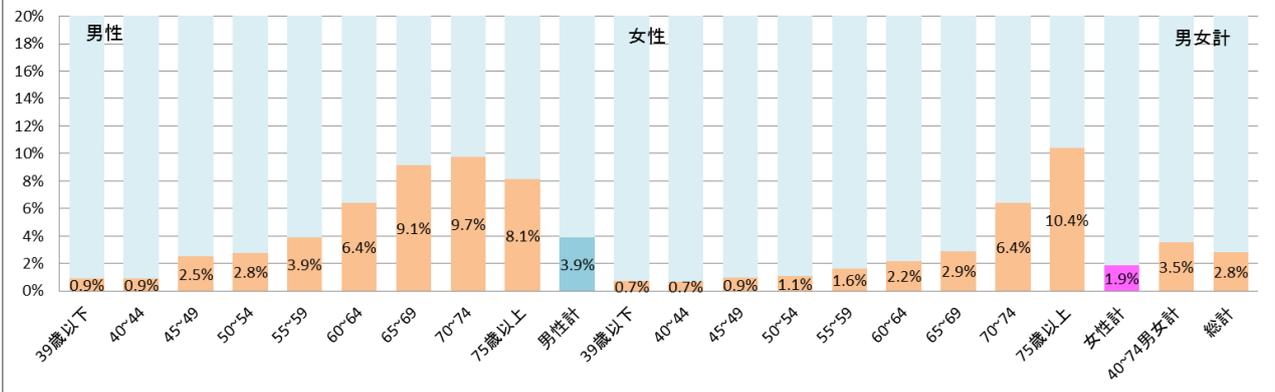
高血圧、糖尿病、脂質異常症を治療している人は年齢とともに増加するが、例年通り 75 歳以上ではむしろ少なかった。全体で、治療中はそれぞれ 15.3%、3.6%、9.2%であった。

④脳卒中の既往



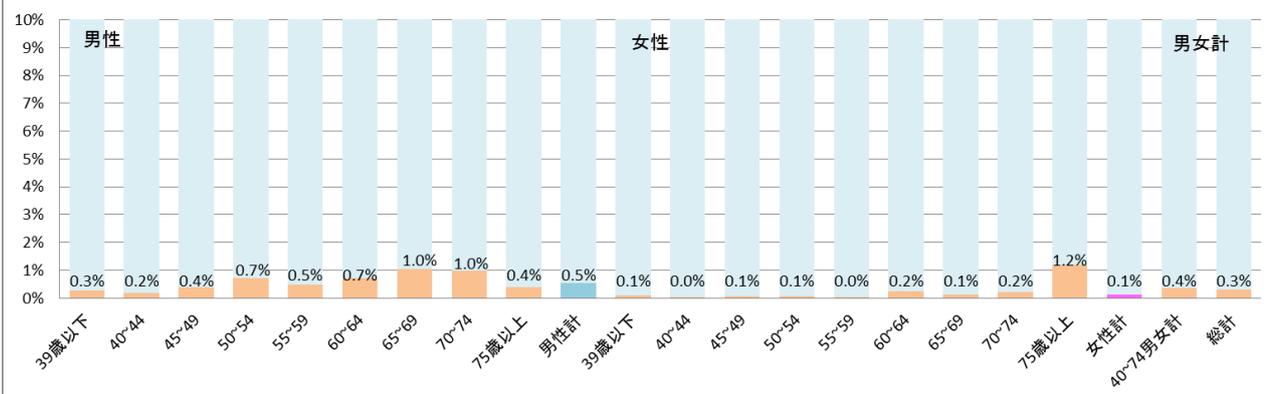
脳卒中の既往は男性の方が多く、特に65歳以降は5%以上と、高くなっている。

⑤心臓病の既往



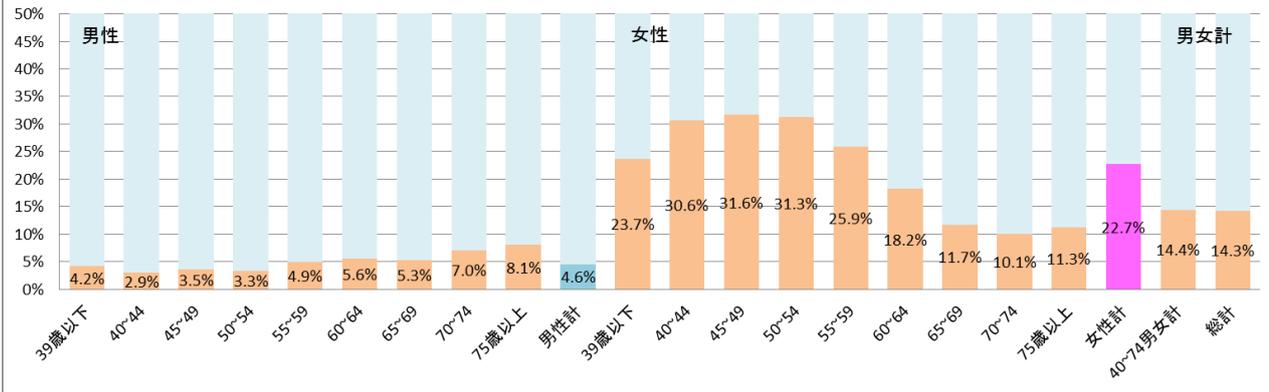
心臓病の既往も男性の方が多く、特に60歳以降で高くなっている。女性も75歳以上は10.4%だった。

⑥慢性腎不全



慢性腎不全の割合は少なく、男性0.5%、女性0.1%であった。

⑦貧血の既往



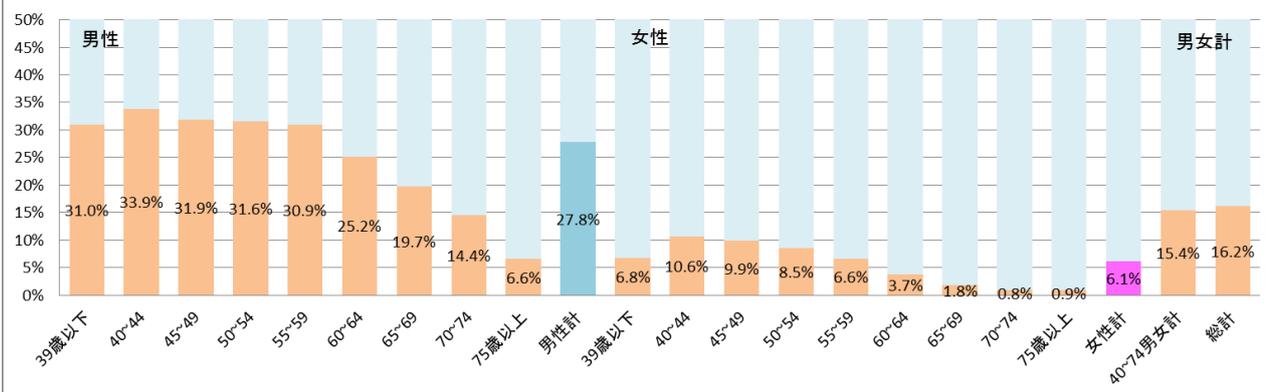
貧血の既往は女性に多く（女性計で22.7%）、特に40～54歳は約3割であった。

⑧肝臓病の既往



肝臓病の既往は女性より男性に多く、55～74歳は5%以上であった。

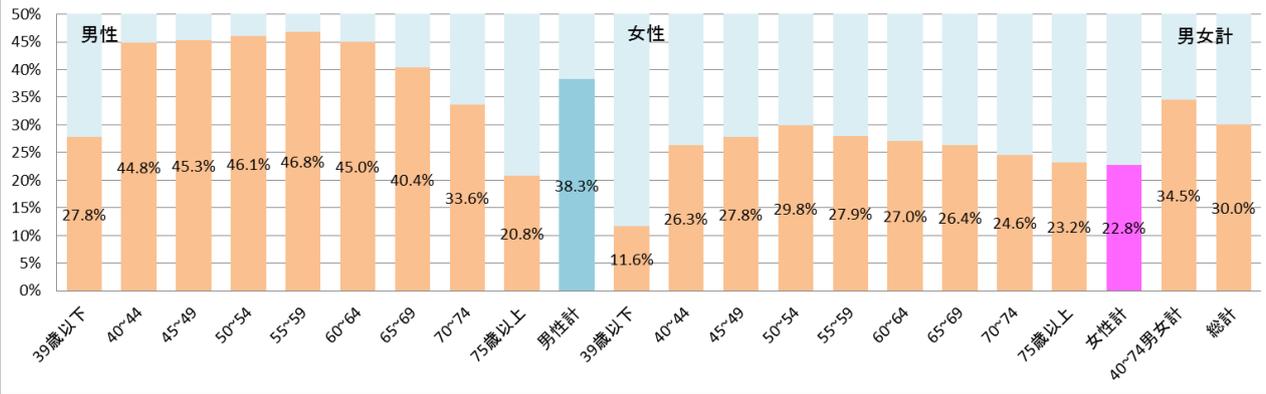
⑨喫煙の習慣



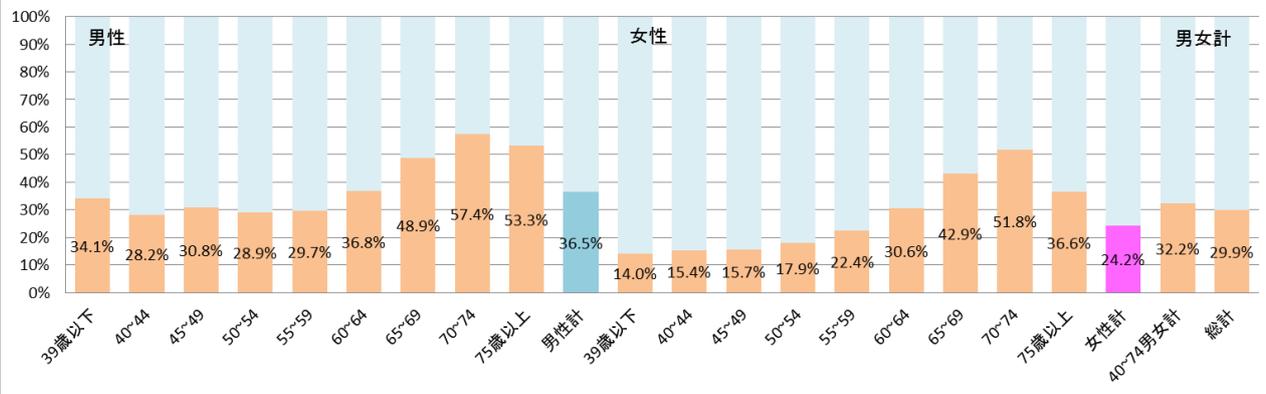
喫煙の習慣は男性27.8%、女性6.1%、全体で16.2%だった。全体では微減傾向である（H26年度16.7%、H27年度16.4%）。

高齢者の方が低い傾向であり、男女ともに40-44歳が最も高く、男性33.9%、女性10.6%であった。

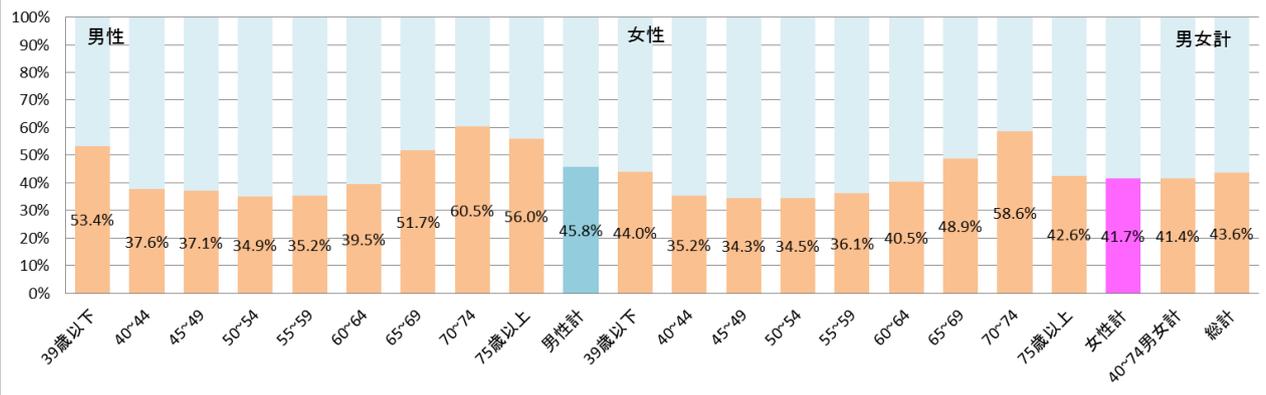
⑩20歳時より10kg以上体重増加



⑪汗をかく運動の習慣(1回30分以上、週2日以上、1年以上)

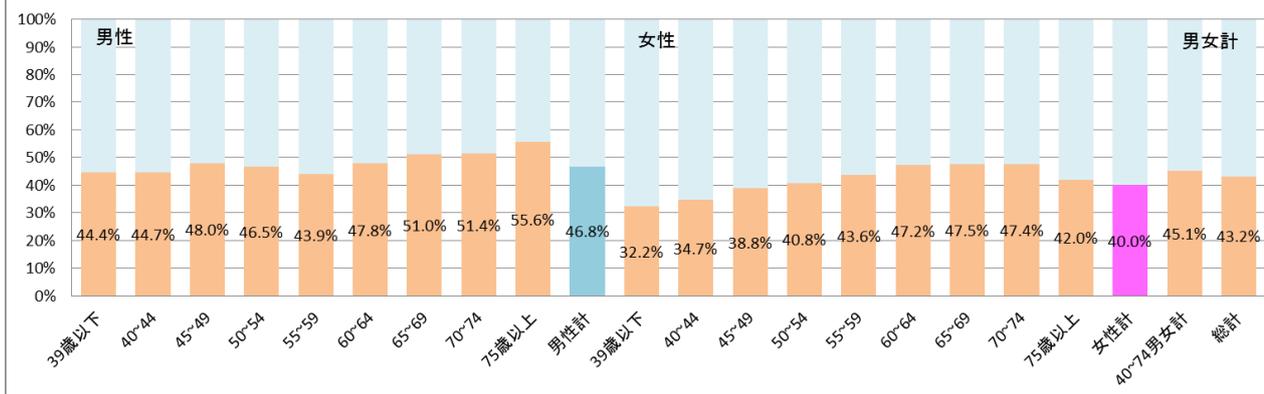


⑫歩行等の身体活動(1日1時間以上)

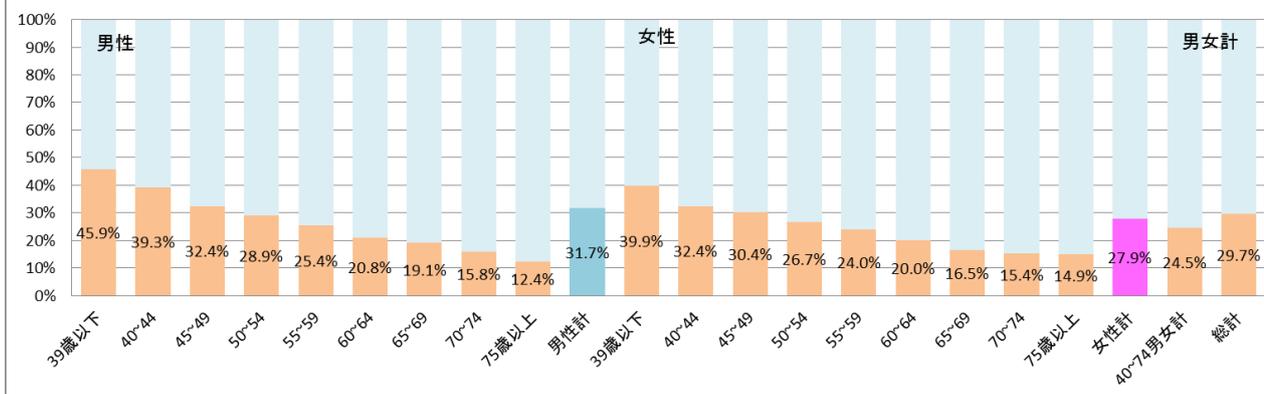


40~74歳で、「20歳の時より10kg以上体重が増加している」と答えた人は34.5%であった。「汗をかく程度の運動習慣」は70~74歳が最も多く、「歩行等の身体活動」は39歳以下と60歳以降で高い割合が示された。

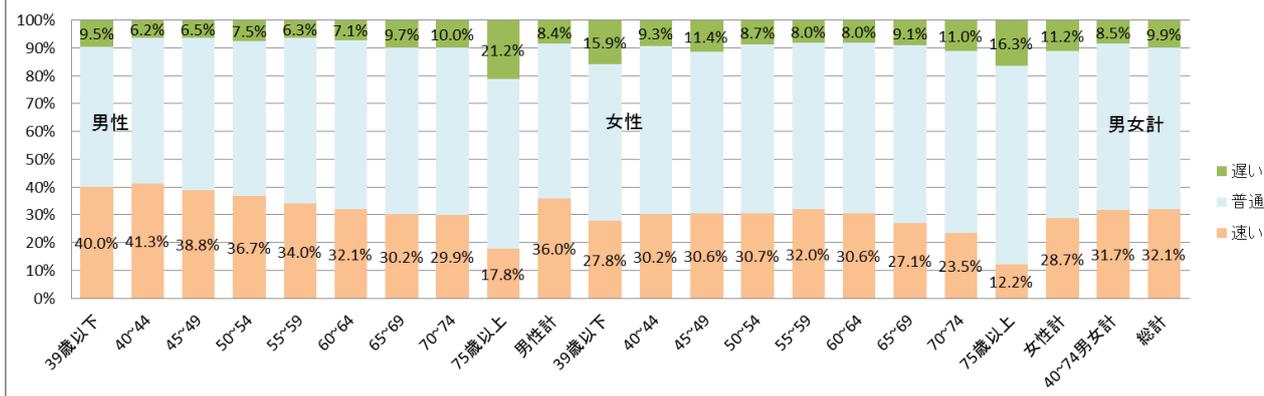
⑬歩く速度が速い



⑭この1年で体重の増減が±3kg以上

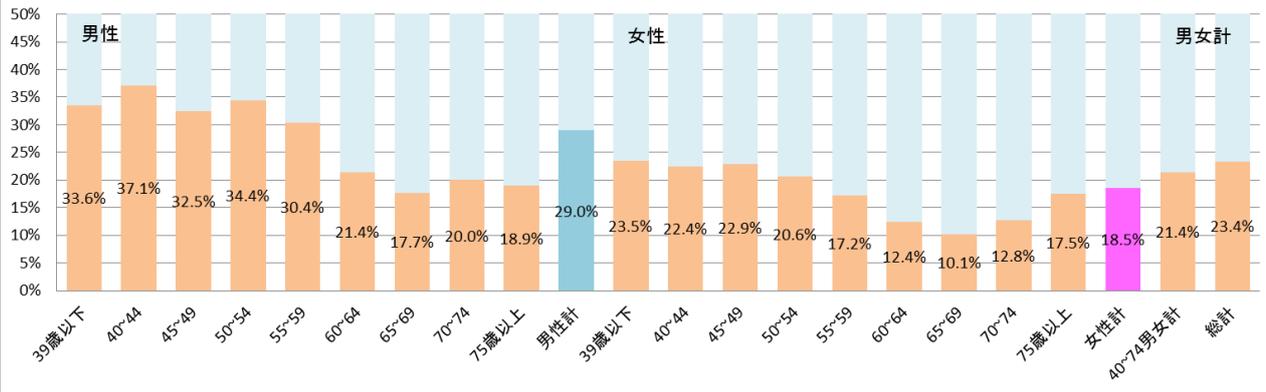


⑮食べる速度

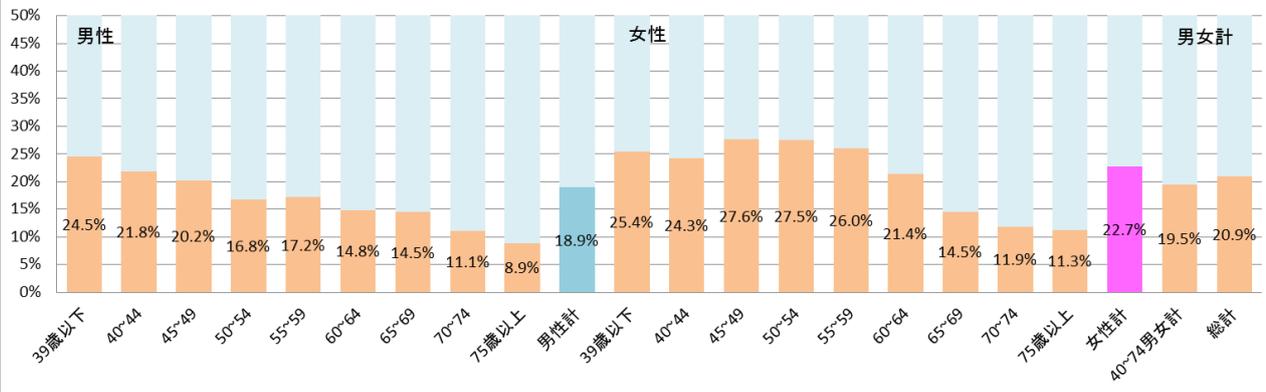


男性の約半数が「同年齢・同性の人と比べて歩く速度が速い」と答えていた。女性は4割であった。「この1年で体重の増減が±3kg以上」と答えた人は約3割であり、若い人ほど多い傾向であった。食べる速度が「速い」と答えた人は約3割であった。

⑩遅い夕食(就寝前2時間以内、週3回以上)



⑪夕食後に間食(週3回以上)



⑫朝食欠食(週3回以上)

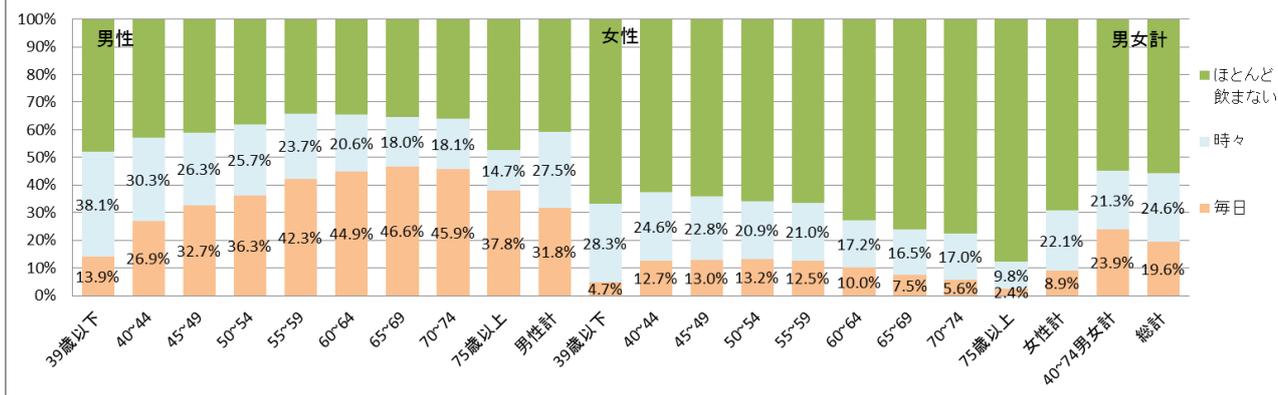


食習慣の乱れと捉えられる「遅い夕食」は50歳代までの男性に多く、3割以上だった。女性も若い年齢に多く、54歳以下は2割以上であった。

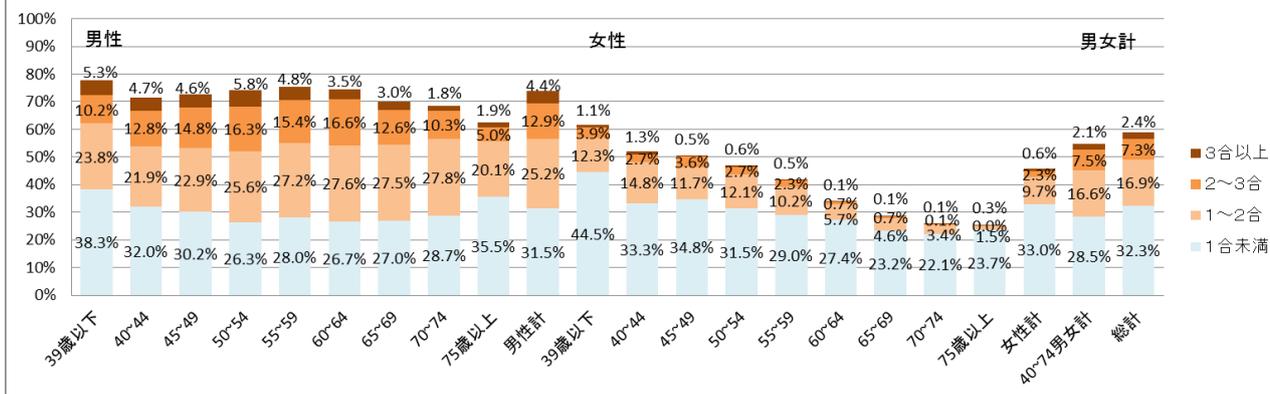
「夕食後に間食」は59歳以下の女性に多く、女性全体では22.7%となっていた。男性は年齢とともに減少し、男性全体では18.9%であった。

朝食欠食は男女とも若い世代に多く、特に39歳以下の男性は3人に1人が欠食していた。

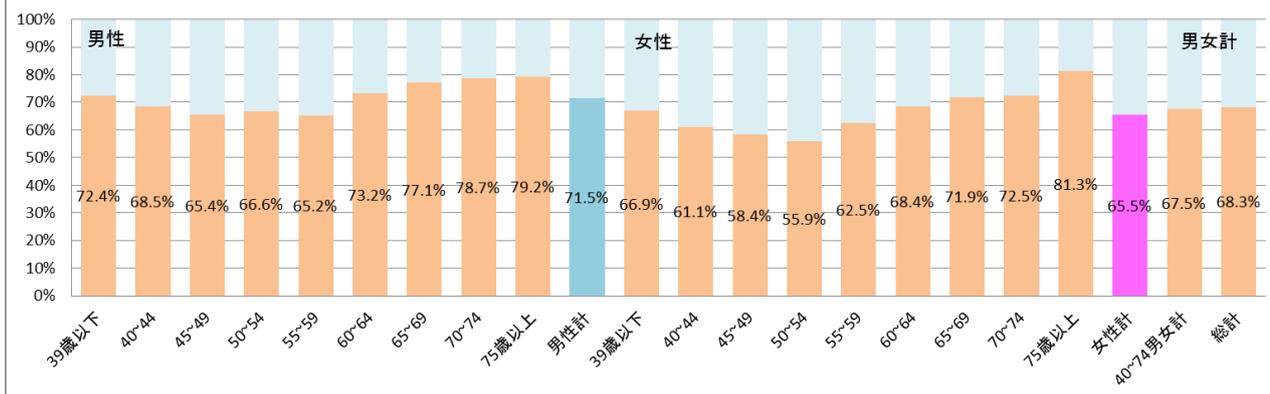
⑱-1 飲酒頻度



⑱-2 飲酒量(1日当たり)

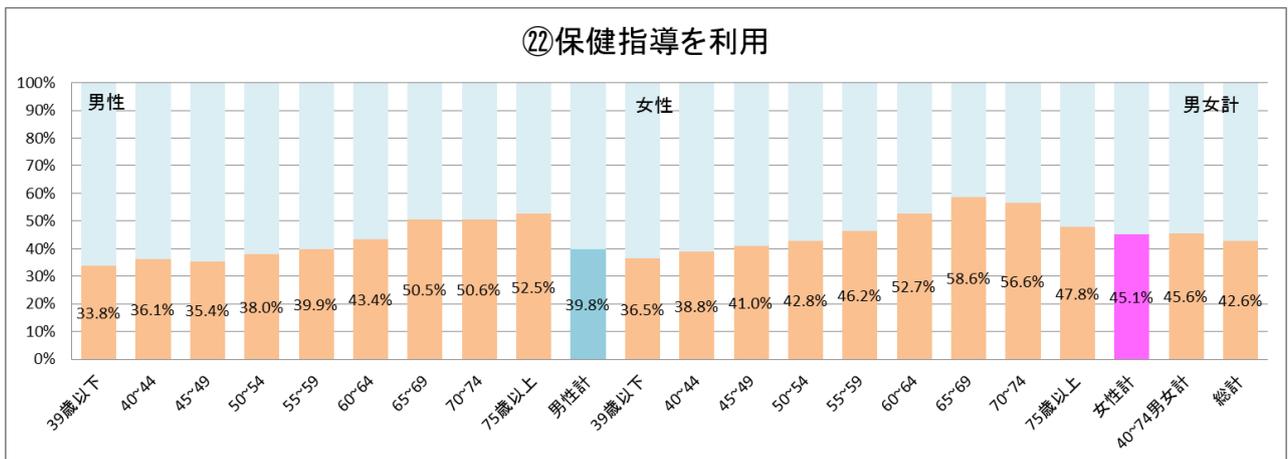
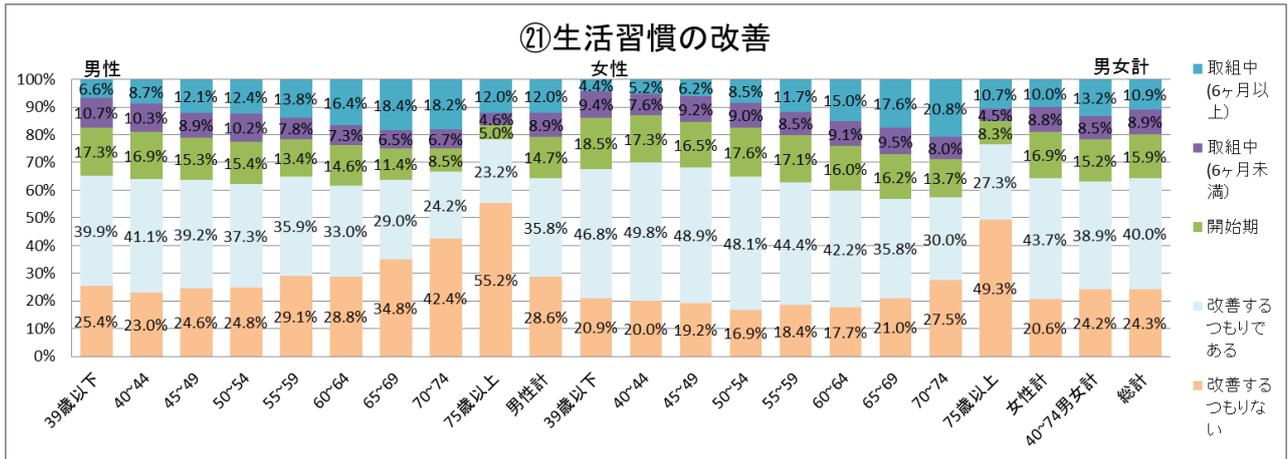


⑳ 睡眠で休養が十分とれている



飲酒が「毎日」であるのは男性全体の約3割であった（女性は8.9%）。全体の飲酒量については適正飲酒（一合未満）が32.3%、それ以上の飲酒量が26.5%であった。

睡眠で休養が十分とれているのは全体の約7割であったが、50～54歳女性が55.9%で、最も少なかった。



生活習慣について「改善するつもりない」は男女とも年齢とともに増加する。一方、良い生活習慣に長く取り組んでいる割合も70~74歳が最も大きい。

「保健指導を受ける機会があれば利用する」人は男女とも年齢が高いほど多い傾向であった。全体の42.6%が「利用する」と答えていた。

3) 検査項目平均値 (標準偏差)

検査項目を実施した人数が異なるため、それぞれの人数 (度数) と平均値、標準偏差を性別・年齢階級別に示した。

【男性】

年齢階級	BMI (kg/m ²)	腹囲 (cm)	収縮期血圧 (mmHg)	拡張期血圧 (mmHg)	総コレステロール (mg/dl)	中性脂肪 (mg/dl)	HDL (mg/dl)	LDL (mg/dl)	AST (U/l)	ALT (U/l)	γGT (U/l)	ALP (IU/l)	LDH (IU/l)	総蛋白 (g/dl)	
39歳以下	平均値	23.8	81.9	119.9	71.4	188.6	112.0	55.5	112.5	23.6	29.1	37.1	209.7	177.7	7.3
	度数	5,500	4,592	5,500	5,500	2,292	4,661	4,654	4,693	4,702	4,702	4,701	823	307	479
	標準偏差	4.1	10.5	13.7	10.2	32.8	89.1	12.6	29.8	12.8	31.3	46.6	53.0	28.7	0.4
40-44	平均値	24.6	85.4	121.7	77.3	204.0	138.2	55.4	124.2	25.0	30.8	50.2	212.6	177.0	7.2
	度数	1,707	1,665	1,706	1,706	987	1,674	1,674	1,693	1,694	1,694	1,694	708	242	296
	標準偏差	4.2	10.5	17.0	12.2	34.7	116.8	14.1	32.1	12.1	23.7	60.2	52.3	41.4	0.4
45-49	平均値	24.3	85.4	124.0	79.6	206.5	138.6	57.0	123.7	24.8	28.5	53.6	207.7	182.0	7.1
	度数	1,592	1,561	1,592	1,592	934	1,561	1,561	1,569	1,569	1,569	614	270	326	
	標準偏差	3.8	9.7	17.3	12.3	33.7	130.1	14.7	31.5	11.0	18.4	88.2	57.4	30.8	0.4
50-54	平均値	24.4	86.2	126.7	81.6	206.8	140.7	56.7	123.3	25.8	28.1	56.9	209.4	183.2	7.1
	度数	1,511	1,496	1,511	1,511	940	1,498	1,498	1,499	1,500	1,500	587	266	305	
	標準偏差	3.8	9.6	17.9	12.2	34.0	118.4	14.8	31.2	25.5	22.2	87.7	55.3	29.1	0.4
55-59	平均値	24.1	85.7	128.5	81.8	206.2	143.2	56.4	121.5	25.4	26.3	56.9	206.9	182.2	7.1
	度数	1,712	1,701	1,711	1,711	967	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	658	328	367	
	標準偏差	3.4	8.9	18.3	11.5	33.7	120.2	14.7	31.7	14.8	17.1	86.9	68.6	26.5	0.4
60-64	平均値	23.9	85.9	131.5	82.0	203.7	132.9	56.2	120.1	25.0	24.4	51.9	209.7	189.7	7.2
	度数	2,098	2,097	2,098	2,098	964	2,091	2,092	2,090	2,092	2,092	2,092	673	355	410
	標準偏差	3.2	8.5	18.8	11.2	33.0	101.6	14.3	30.9	11.2	14.4	61.5	60.4	34.2	0.4
65-69	平均値	23.6	85.3	131.4	79.5	199.4	127.2	55.4	118.7	25.5	23.2	47.5	209.7	190.3	7.1
	度数	2,310	2,307	2,310	2,310	653	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	2,305	534	346	356
	標準偏差	3.0	8.3	18.4	10.9	31.6	91.0	14.3	29.2	13.0	13.0	68.8	57.0	32.6	0.4
70-74	平均値	23.4	85.0	132.8	77.9	194.0	116.0	55.6	116.3	25.6	22.1	42.4	205.5	190.9	7.1
	度数	1,232	1,229	1,232	1,232	259	1,231	1,231	1,231	1,231	1,231	230	170	173	
	標準偏差	2.9	8.2	18.6	10.7	29.3	78.2	14.3	27.6	10.6	13.5	47.4	55.2	28.7	0.4
75歳以上	平均値	22.6	83.2	134.4	76.5	193.2	107.1	55.5	110.7	24.7	19.3	34.5	210.7	194.9	7.1
	度数	259	248	259	259	53	259	259	259	259	259	52	46	46	
	標準偏差	3.0	7.7	20.6	11.8	28.7	69.5	13.5	25.8	8.6	8.8	27.3	82.1	26.6	0.4
合計	平均値	23.9	84.5	125.8	77.3	199.7	127.5	55.9	118.6	24.8	26.8	47.2	209.3	184.4	7.2
	度数	17,921	16,896	17,919	17,919	8,049	16,980	16,974	17,037	17,052	17,051	4,879	2,330	2,758	
	標準偏差	3.7	9.6	17.6	12.0	34.0	104.0	14.0	30.7	14.1	22.4	66.6	58.0	32.0	0.4

年齢階級	アルブミン (g/dl)	血清アミラーゼ (IU/l)	空腹時血糖 (mg/dl)	随時血糖 (mg/dl)	HbA1c (%) NGSP	尿酸 (mg/dl)	クレアチニン (mg/dl)	eGFR	Hb (g/dl)	A/G 比	尿素窒素 (mg/dl)	白血球数 (10 ² /μl)	血小板数 (10 ⁴ /μl)	血清鉄 (μg/dl)	
39歳以下	平均値	4.6	71.5	90.5	92.4	5.4	6.3	0.8	92.2	15.5	1.8	13.0	60.8	25.4	128.0
	度数	329	1,438	2,828	1,845	4,286	3,656	2,693	2,693	4,505	1,318	474	4,365	4,027	395
	標準偏差	0.2	27.2	11.0	17.5	0.4	1.3	0.4	15.1	0.9	0.2	3.1	16.3	5.1	43.8
40-44	平均値	4.4	73.3	95.7	101.2	5.6	6.3	0.8	84.6	15.4	1.7	13.3	61.7	26.1	122.5
	度数	242	453	1,262	415	1,269	1,355	1,163	1,163	1,549	364	278	1,530	1,137	190
	標準偏差	0.2	28.3	18.6	29.9	0.7	1.3	0.3	14.3	1.0	0.2	3.8	17.9	6.5	45.6
45-49	平均値	4.4	73.4	97.8	102.3	5.7	6.3	0.8	81.5	15.3	1.7	13.7	60.2	25.6	116.0
	度数	270	511	1,197	361	1,247	1,286	1,083	1,083	1,412	431	286	1,390	1,096	212
	標準偏差	0.2	26.0	21.0	29.7	0.7	1.3	0.2	13.8	1.1	0.2	4.1	16.5	5.6	34.8
50-54	平均値	4.4	75.0	101.1	110.6	5.8	6.3	0.9	77.6	15.3	1.6	14.1	60.9	24.7	119.9
	度数	273	526	1,142	351	1,188	1,239	1,011	1,011	1,363	469	263	1,336	1,051	211
	標準偏差	0.3	28.8	24.8	48.0	0.9	1.3	0.4	14.0	1.1	0.2	3.8	18.2	5.5	42.1
55-59	平均値	4.3	77.4	102.5	111.2	5.8	6.2	0.8	76.5	15.1	1.6	14.8	60.1	24.3	117.7
	度数	323	557	1,219	468	1,404	1,390	1,188	1,188	1,493	512	326	1,469	1,171	304
	標準偏差	0.3	34.4	21.8	36.7	0.8	1.3	0.2	14.0	1.2	0.2	3.6	16.9	5.6	37.1
60-64	平均値	4.3	79.4	104.1	114.6	5.9	6.1	0.8	74.7	15.0	1.6	14.9	59.4	23.6	114.5
	度数	270	561	1,622	456	1,805	1,734	1,573	1,573	1,474	394	242	1,406	1,147	233
	標準偏差	0.2	29.2	20.8	43.4	0.8	1.3	0.2	15.3	1.1	0.2	3.7	16.1	5.6	39.7
65-69	平均値	4.2	83.6	104.4	113.9	5.9	6.1	0.9	71.6	14.7	1.5	16.3	56.6	22.8	117.0
	度数	335	357	1,979	324	2,126	2,042	2,011	2,011	957	299	258	826	676	246
	標準偏差	0.2	27.6	21.8	37.1	0.7	1.3	0.3	14.9	1.2	0.2	4.3	16.5	6.6	33.8
70-74	平均値	4.2	84.7	104.9	120.2	6.0	6.0	0.9	70.2	14.4	1.5	16.7	54.3	21.7	116.1
	度数	173	154	1,083	148	1,164	1,153	1,147	1,147	372	130	132	295	245	124
	標準偏差	0.3	28.6	20.2	41.1	0.7	1.2	0.2	14.7	1.3	0.2	3.9	14.4	5.6	32.7
75歳以上	平均値	4.1	91.4	99.6	114.1	5.8	5.9	0.9	67.7	13.9	1.4	18.5	55.8	21.2	110.6
	度数	57	46	203	56	259	226	234	234	87	46	57	86	86	48
	標準偏差	0.4	27.1	13.1	27.0	0.5	1.2	0.2	15.1	1.5	0.2	8.7	14.8	5.7	30.6
合計	平均値	4.4	75.5	99.2	102.5	5.7	6.2	0.8	79.5	15.2	1.7	14.4	60.2	24.8	119.5
	度数	2,272	4,603	12,535	4,424	14,748	14,081	12,103	12,103	13,212	3,963	2,316	12,703	10,636	1,963
	標準偏差	0.3	29.0	20.1	32.6	0.7	1.3	0.3	16.7	1.1	0.2	4.1	16.8	5.7	39.5

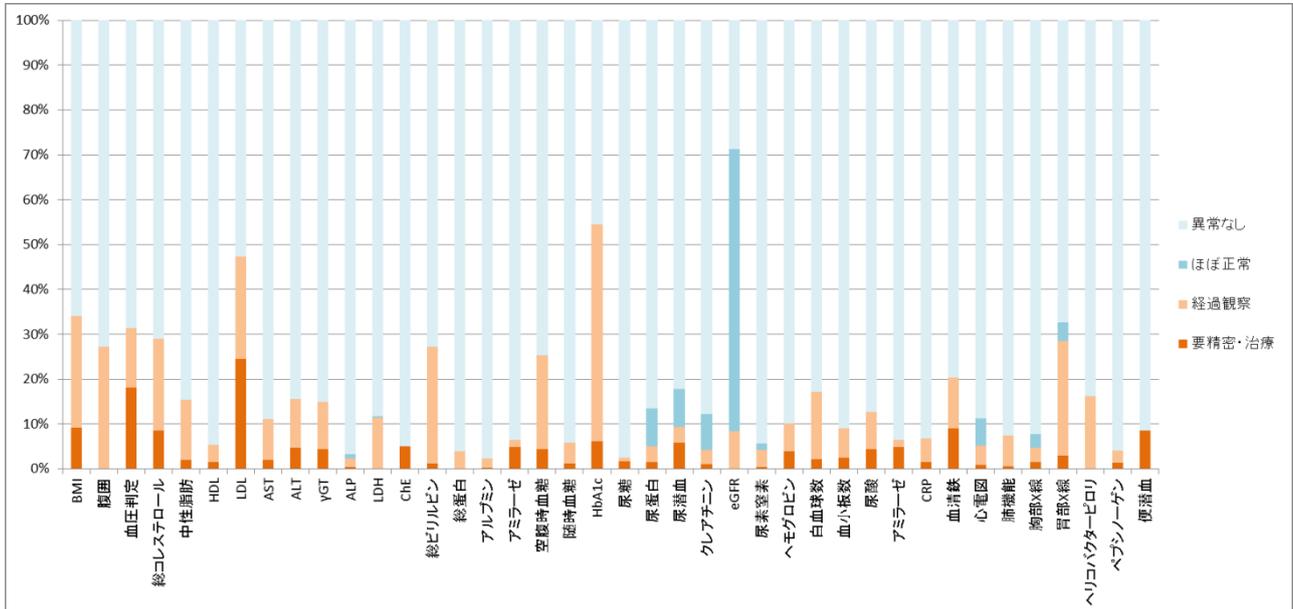
【女性】

年齢階級	BMI (kg/m ²)	腹囲 (cm)	収縮期血圧 (mmHg)	拡張期血圧 (mmHg)	総コレステロール (mg/dl)	中性脂肪 (mg/dl)	HDL (mg/dl)	LDL (mg/dl)	AST (U/l)	ALT (U/l)	γGT (U/l)	ALP (IU/l)	LDH (IU/l)	総蛋白 (g/dl)	
39歳以下	平均値	21.6	74.0	109.2	66.3	185.4	72.0	66.4	103.0	18.1	15.1	18.2	165.1	161.6	7.2
	度数	5,666	4,324	5,666	5,666	2,398	4,564	4,557	4,557	4,599	4,599	4,593	591	208	355
	標準偏差	4.1	9.5	13.3	9.6	30.2	51.8	13.5	26.8	7.8	14.5	17.8	45.3	24.2	0.4
40-44	平均値	22.3	77.3	112.3	69.4	192.0	81.2	66.8	110.2	18.7	16.1	21.5	167.8	166.4	7.1
	度数	2,135	2,081	2,135	2,135	1,086	2,122	2,122	2,122	2,123	2,123	2,122	629	295	350
	標準偏差	4.4	10.6	16.6	11.2	30.4	57.5	14.6	28.3	8.2	10.6	27.2	52.6	26.8	0.4
45-49	平均値	22.5	77.9	116.3	71.7	202.7	85.2	68.0	116.8	19.3	16.7	22.8	170.4	173.7	7.1
	度数	1,918	1,888	1,918	1,918	991	1,910	1,910	1,910	1,910	1,910	1,910	625	314	352
	標準偏差	4.2	10.1	17.2	11.8	32.0	54.5	15.4	29.7	8.0	13.3	23.5	51.2	27.7	0.4
50-54	平均値	22.5	78.7	118.7	73.3	217.2	95.1	70.5	126.7	21.8	19.3	29.0	204.9	181.5	7.2
	度数	1,891	1,869	1,891	1,891	961	1,888	1,888	1,888	1,889	1,889	1,888	649	304	349
	標準偏差	4.0	10.0	18.3	11.9	33.8	64.9	16.6	30.9	9.9	13.2	39.5	68.5	26.0	0.4
55-59	平均値	22.5	79.7	121.5	74.3	223.6	103.3	69.2	133.0	23.0	20.6	30.2	223.2	190.8	7.2
	度数	2,067	2,053	2,066	2,066	888	2,063	2,063	2,063	2,063	2,063	2,063	635	287	330
	標準偏差	3.7	9.6	18.5	11.4	32.1	62.6	16.2	31.6	8.0	12.5	49.1	68.7	26.6	0.4
60-64	平均値	22.6	80.4	125.7	74.8	219.2	107.1	66.4	131.8	22.9	19.6	26.1	226.7	194.7	7.2
	度数	2,448	2,444	2,448	2,448	699	2,444	2,444	2,444	2,444	2,444	2,444	540	296	322
	標準偏差	3.5	8.9	18.7	10.8	31.7	63.2	15.3	30.3	7.8	10.8	23.2	64.6	34.7	0.4
65-69	平均値	22.6	80.8	129.7	75.2	216.8	107.2	64.4	130.9	23.2	18.9	24.5	220.2	202.1	7.1
	度数	2,643	2,639	2,643	2,643	471	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	2,639	405	298	307
	標準偏差	3.4	9.0	18.3	10.4	33.9	57.9	15.4	29.5	8.4	10.6	22.7	60.3	29.9	0.4
70-74	平均値	22.7	81.3	131.3	73.9	212.2	104.4	63.3	123.6	24.0	18.4	23.4	216.4	206.0	7.1
	度数	1,449	1,448	1,449	1,449	194	1,449	1,449	1,449	1,449	1,449	1,449	180	157	161
	標準偏差	3.4	9.2	17.9	9.8	30.4	56.6	14.3	29.7	8.1	11.1	18.3	72.8	31.1	0.4
75歳以上	平均値	22.1	80.9	132.4	72.2	214.5	105.9	60.8	123.9	23.2	15.8	21.0	202.6	213.2	7.1
	度数	337	290	337	337	53	337	337	337	337	337	337	49	42	43
	標準偏差	3.5	8.8	22.1	11.1	35.1	50.2	14.6	29.4	6.3	7.1	13.4	54.3	28.2	0.4
合計	平均値	22.3	78.3	118.8	71.4	202.7	92.1	66.7	120.0	21.0	17.7	23.6	196.3	184.6	7.2
	度数	20,554	19,036	20,553	20,553	7,741	19,416	19,409	19,409	19,453	19,453	19,445	4,303	2,201	2,569
	標準偏差	3.9	9.9	18.8	11.3	34.9	59.6	15.1	31.5	8.5	12.5	28.3	65.1	32.1	0.4

年齢階級	アルブミン (g/dl)	血清アミラーゼ (IU/l)	空腹時血糖 (mg/dl)	随時血糖 (mg/dl)	HbA1c (%) NGSP	尿酸 (mg/dl)	クレアチニン (mg/dl)	eGFR	Hb (g/dl)	A/G 比	尿素窒素 (mg/dl)	白血球数 (10 ² /μl)	血小板数 (10 ⁴ /μl)	血清鉄 (μg/dl)	
39歳以下	平均値	4.4	77.1	87.2	91.0	5.4	4.4	0.6	100.6	13.0	1.6	11.3	60.8	27.5	100.6
	度数	264	1,324	2,764	1,788	4,289	3,727	2,979	2,979	4,491	1,317	265	4,216	3,970	538
	標準偏差	0.3	24.7	9.7	14.9	0.4	1.0	0.2	18.3	1.2	0.2	2.9	17.2	6.0	48.5
40-44	平均値	4.3	78.3	89.7	96.4	5.5	4.3	0.6	90.4	12.7	1.5	11.5	58.0	28.4	91.2
	度数	268	660	1,479	639	1,828	1,530	1,300	1,300	1,801	491	345	1,637	1,361	276
	標準偏差	0.2	29.9	12.4	25.7	0.5	1.0	0.4	16.8	1.5	0.2	3.2	17.3	6.7	46.7
45-49	平均値	4.2	76.7	90.8	94.9	5.6	4.4	0.6	86.0	12.7	1.5	11.9	57.5	28.7	98.9
	度数	299	586	1,382	522	1,641	1,393	1,176	1,176	1,662	465	343	1,537	1,260	322
	標準偏差	0.2	24.1	13.6	17.2	0.5	1.0	0.1	14.7	1.6	0.2	2.6	30.2	7.2	49.1
50-54	平均値	4.3	78.4	92.7	98.8	5.7	4.7	0.6	82.4	13.2	1.5	13.4	52.5	26.7	107.3
	度数	304	560	1,369	515	1,581	1,316	1,154	1,154	1,593	439	348	1,474	1,168	310
	標準偏差	0.2	27.7	14.2	25.1	0.5	1.1	0.1	14.5	1.3	0.2	3.2	15.5	6.4	40.9
55-59	平均値	4.3	81.8	94.4	99.7	5.8	4.8	0.6	79.3	13.4	1.5	14.0	52.5	25.7	107.5
	度数	313	510	1,493	565	1,774	1,433	1,292	1,292	1,570	390	362	1,420	1,125	312
	標準偏差	0.2	31.3	15.3	21.4	0.6	1.1	0.2	14.0	1.0	0.2	3.1	14.8	5.5	27.0
60-64	平均値	4.3	83.5	96.0	100.9	5.8	4.8	0.6	77.5	13.3	1.5	14.4	52.4	24.8	106.7
	度数	307	465	1,887	557	2,242	1,782	1,738	1,738	1,289	318	372	1,055	868	255
	標準偏差	0.2	26.7	15.6	24.6	0.6	1.0	0.3	14.7	1.0	0.2	3.2	14.3	5.8	29.8
65-69	平均値	4.2	85.9	97.2	102.2	5.9	4.8	0.6	75.0	13.3	1.5	15.0	51.6	24.2	108.1
	度数	304	347	2,139	500	2,566	2,182	2,178	2,178	859	260	332	600	533	239
	標準偏差	0.3	30.4	13.1	23.6	0.4	1.1	0.1	14.2	1.0	0.2	3.8	13.7	5.3	28.5
70-74	平均値	4.2	83.0	98.0	106.8	5.9	4.9	0.6	72.1	13.0	1.4	15.5	49.7	23.4	107.2
	度数	159	175	1,205	243	1,422	1,293	1,295	1,295	348	138	166	215	199	135
	標準偏差	0.2	28.0	14.2	26.6	0.5	1.1	0.2	15.1	1.0	0.2	3.6	14.0	5.1	26.5
75歳以上	平均値	3.8	89.5	96.9	114.3	5.9	4.8	0.7	67.1	12.4	1.4	19.2	54.8	25.9	96.3
	度数	89	42	220	117	337	251	298	298	138	42	90	136	136	42
	標準偏差	0.5	29.5	13.6	40.1	0.5	1.0	0.2	17.7	1.4	0.2	8.1	18.0	22.0	27.2
合計	平均値	4.3	79.5	93.0	96.9	5.7	4.6	0.6	84.1	13.1	1.5	13.5	56.6	27.0	102.7
	度数	2,307	4,669	13,938	5,446	17,680	14,907	13,410	13,410	13,751	3,860	2,623	12,290	10,620	2,429
	標準偏差	0.3	27.5	13.9	22.2	0.5	1.1	0.2	18.8	1.3	0.2	3.9	18.9	6.8	40.6

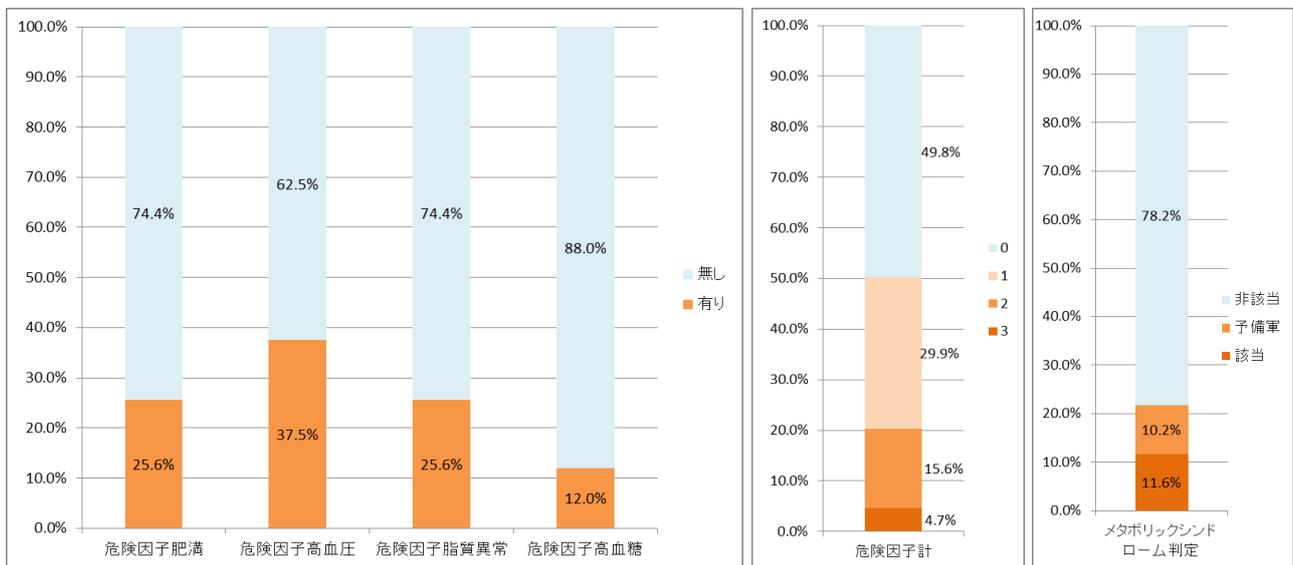
4) 有所見率

受診時の検査結果により、有所見率を示した。クレアチニンから算出する eGFR の「異常なし」(90以上)は全体の 28.7%だった。次に有所見が多いのは例年通り、HbA1c および LDL コレステロールであった。

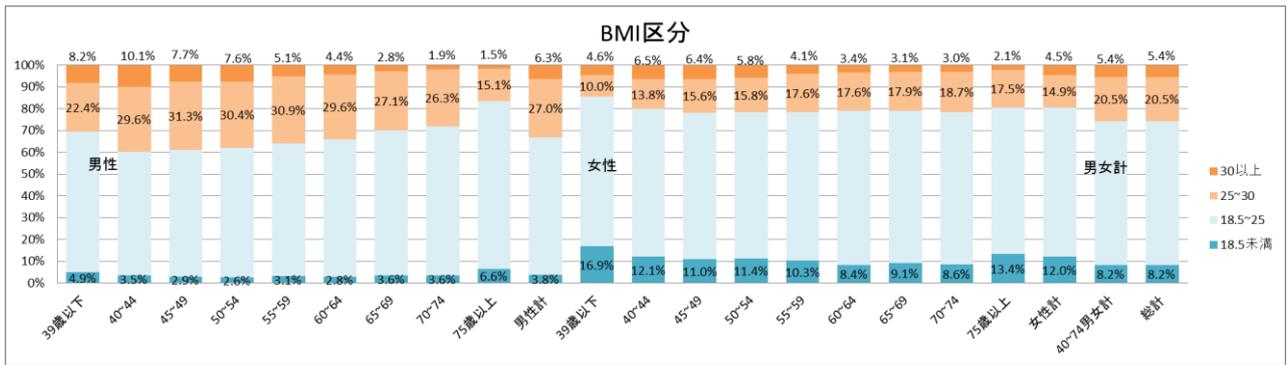


メタボリックシンドロームの各リスクの割合、肥満を除く 3 つのリスク計、メタボリックシンドローム判定割合を下に示した。

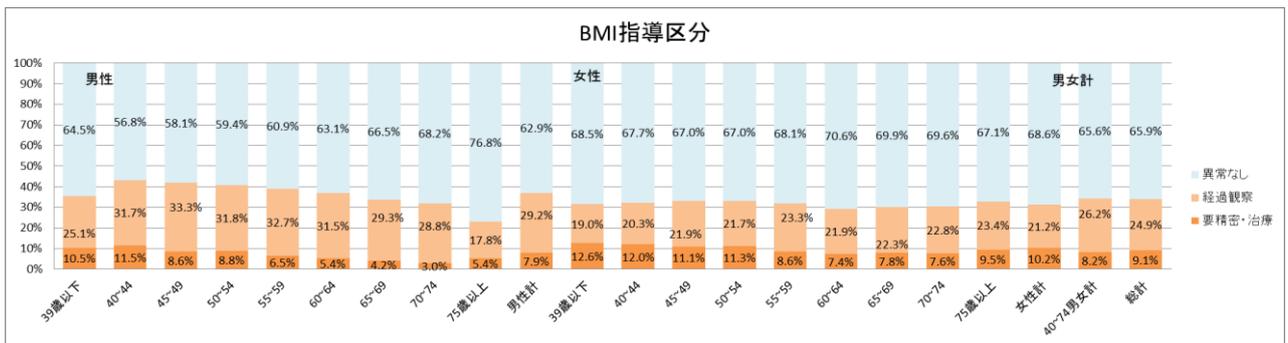
全体でメタボリックシンドローム該当 11.6%、予備群 10.2%であった。



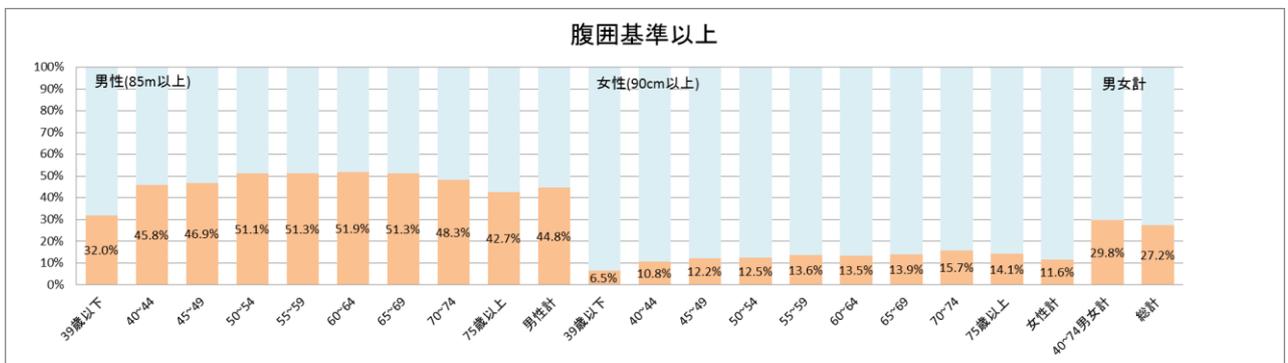
次ページ以降、それぞれ検査項目について有所見率 (判定区分の割合) を性別・年齢階級別に示した。



総数 38,475



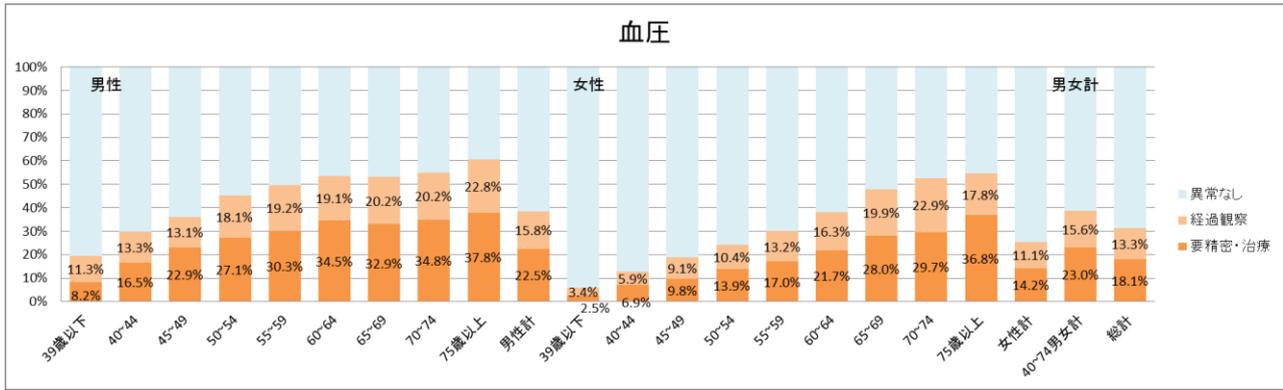
総数 38,475



総数 35,932

BMIは体重 kg ÷ 身長 m²の式で求められる体格指数で、基準値は18.5~25である。18.5未満を「やせ」、25以上を「肥満」と判定する。全体で「ふつう」は65.9%、「肥満」は25.9%であった。

腹囲は男性85cm以上、女性90cm以上を内臓脂肪型肥満と判定する。全体で男性は85cm以上が44.8%、女性は90cm以上が11.6%であった。



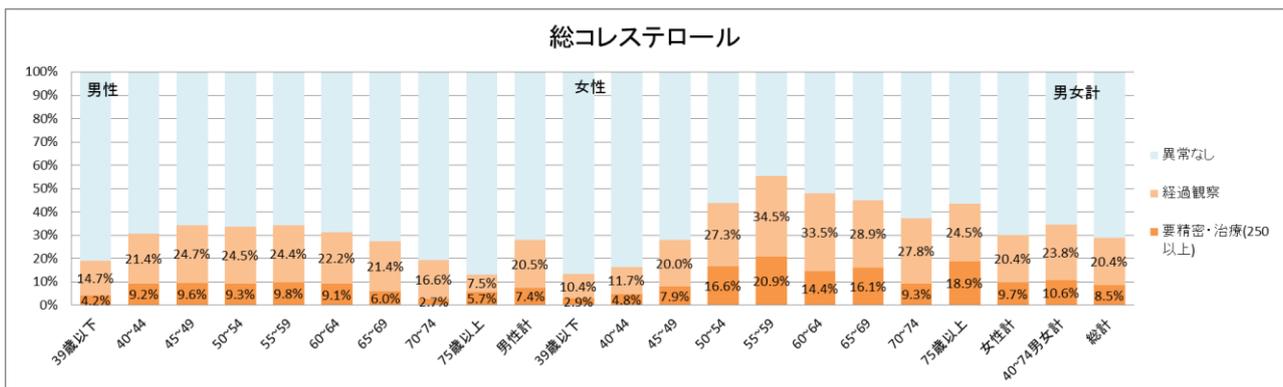
総数 38,472

受診時の血圧によって判定(130/85 以上：経過観察、140/90 以上：要治療)した場合、上記割合になる。



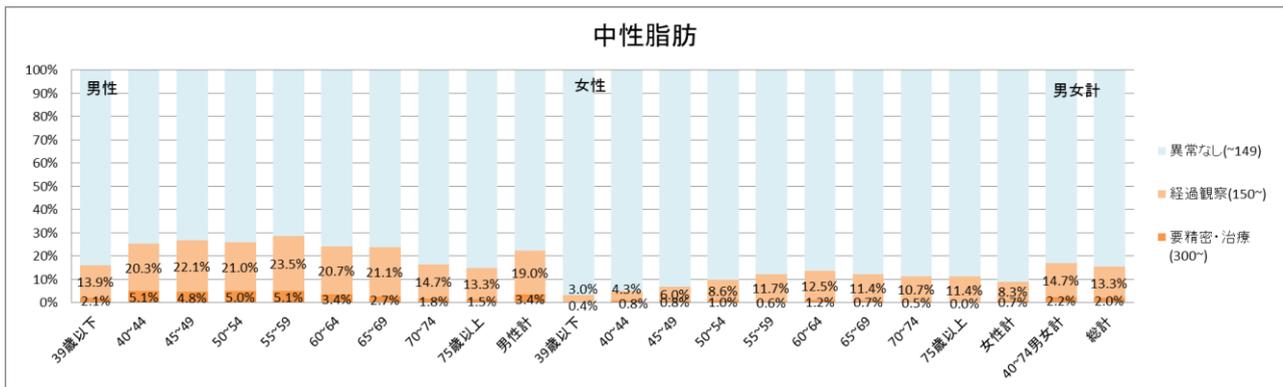
総数 38,472

血圧の指導区分は質問項目①（降圧剤の服用）が「はい」の場合、「治療継続」としている。



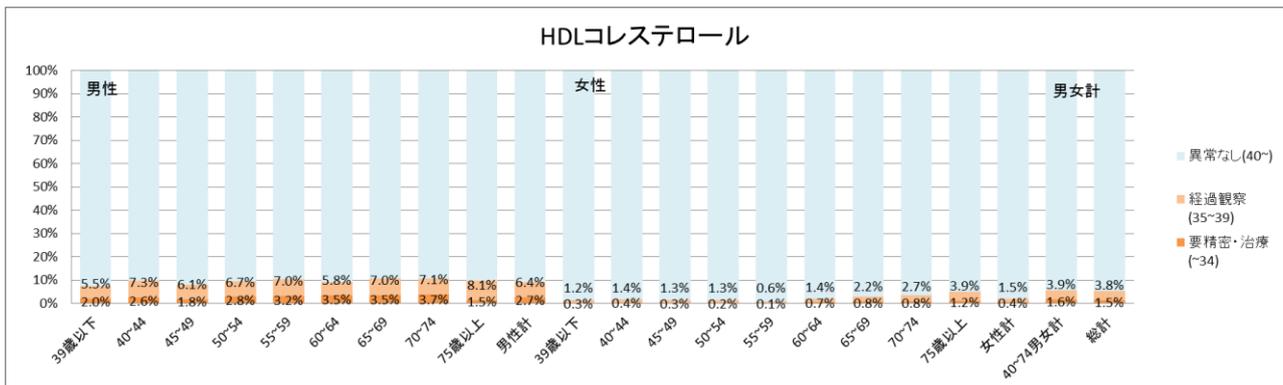
総数 15,790

総コレステロール値の基準値（異常なし）は 130~219mg/dl とした。総コレステロール値の異常は男性より女性の方が多く、特に 50 歳以降で増加していた。



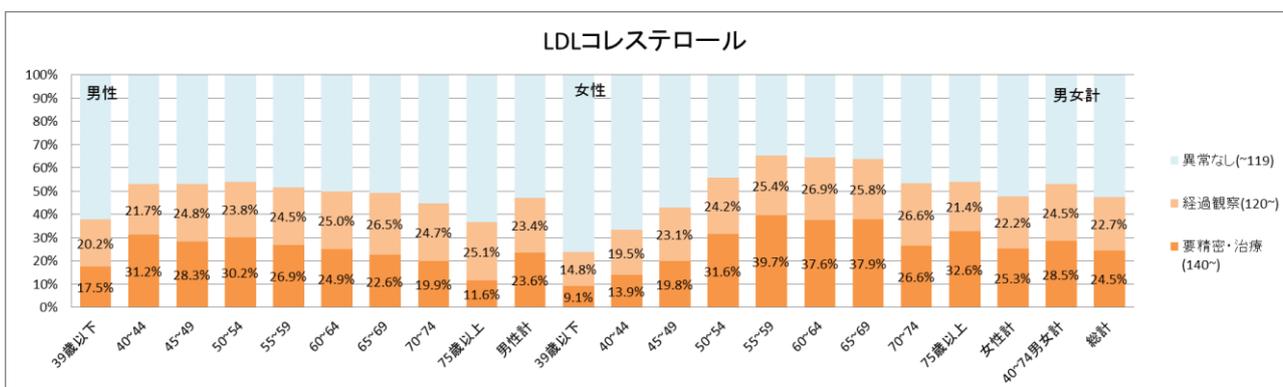
総数 26,445

中性脂肪(空腹時)の高値(150mg/dl 以上)は男性の方が多く、男性全体で 22.4%、女性全体は 9.0%であった。



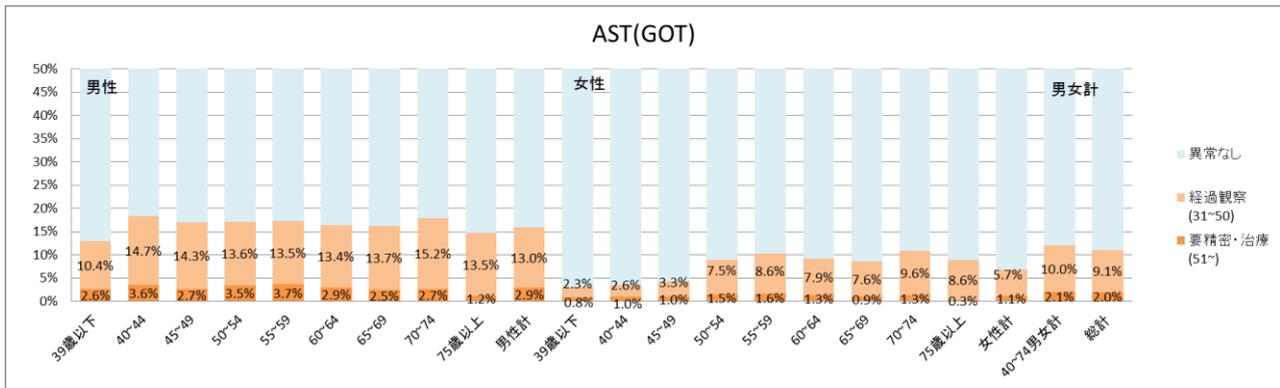
総数 36,383

HDL コレステロール低値も男性の方が多かったが、全体で「異常なし」が 94.7%であった。

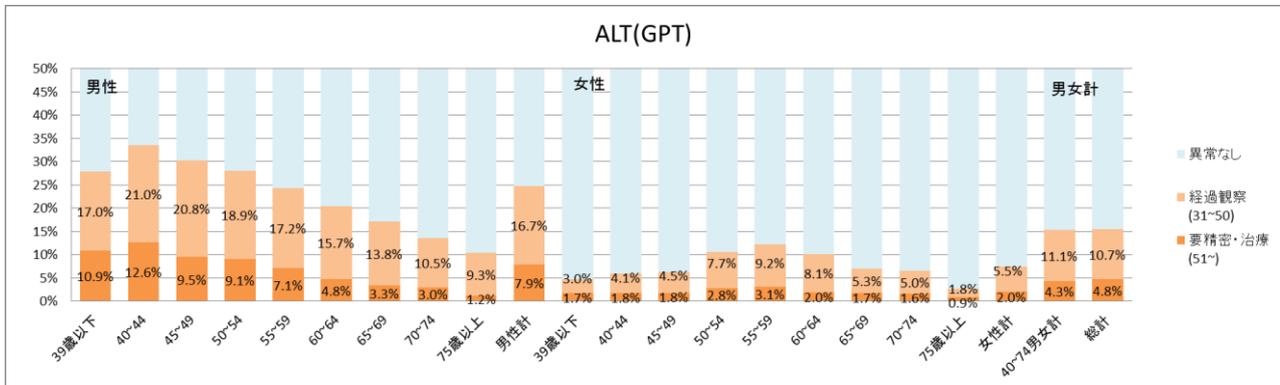


総数 36,446

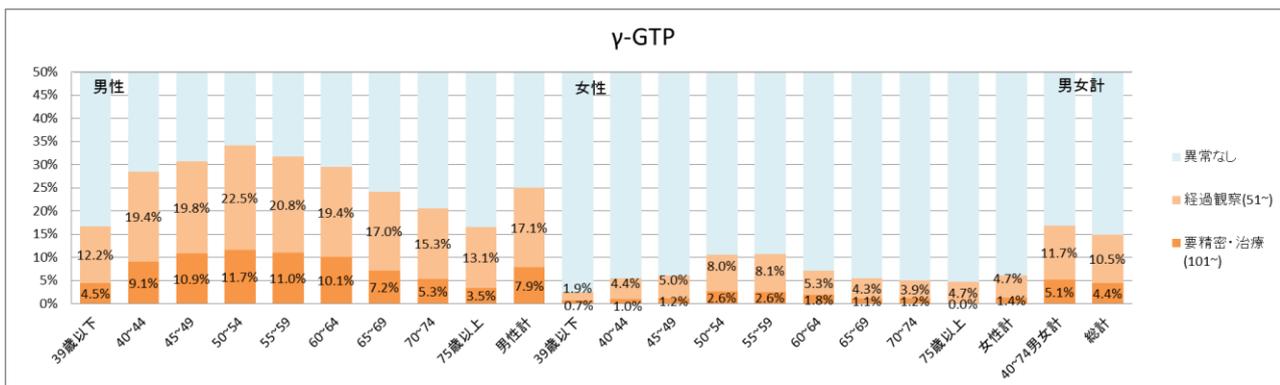
LDL コレステロール高値 (120mg/dl 以上) は全体で 47.3%であった。女性の 55~59 歳が最も多く、65.1%であった。



総数 36,505

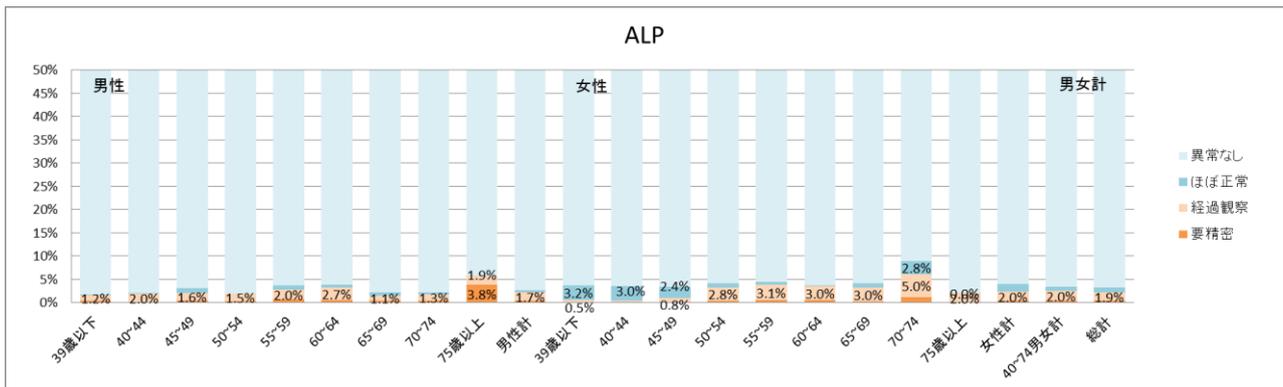


総数 36,505



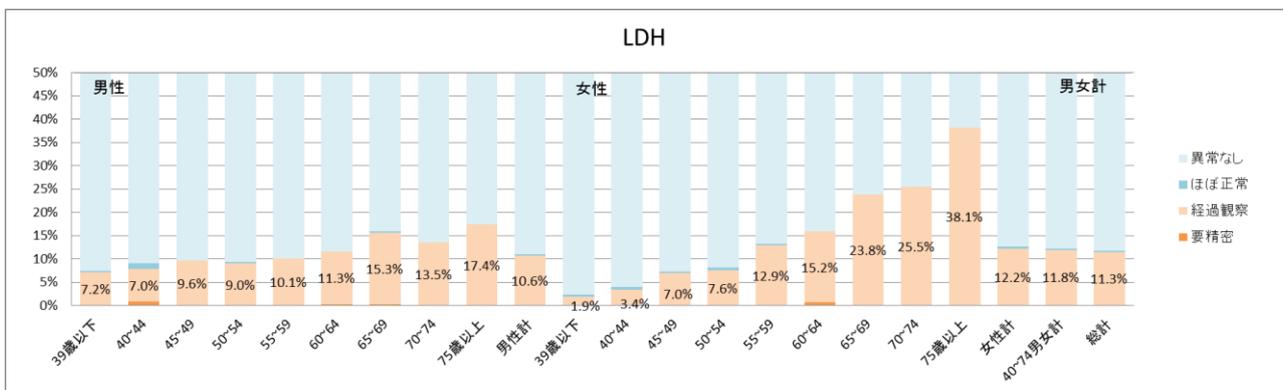
総数 36,496

肝機能検査である AST、ALT、γGTP の異常は男性に多い。特に ALT は 40 代、γGTP は 40 代～50 代の男性約 3 割が高値を示していた。



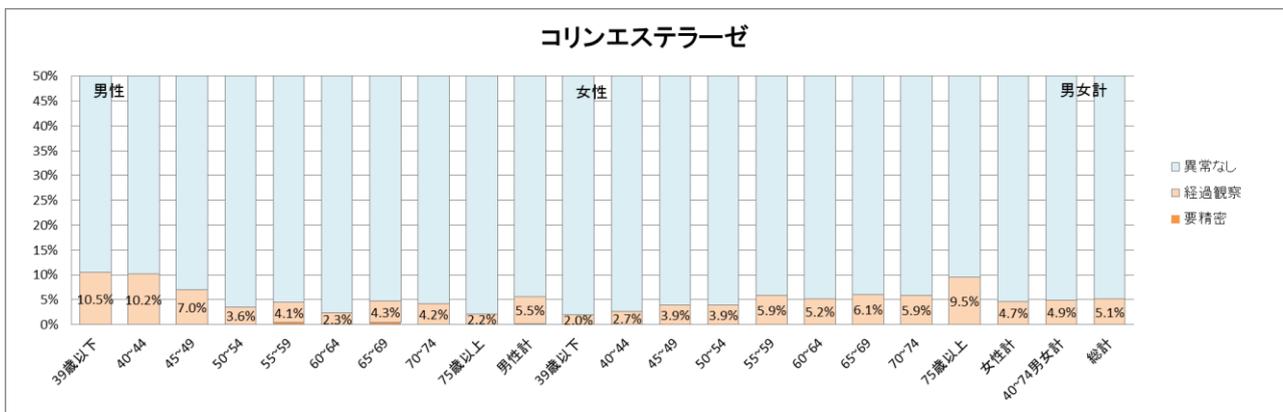
総数 9,182

ALPは100~340U/lの場合「異常なし」、100未満ほぼ正常、341~449を経過観察、450以上を要精密とした。要精密は全体の0.4%だった。



総数 4,531

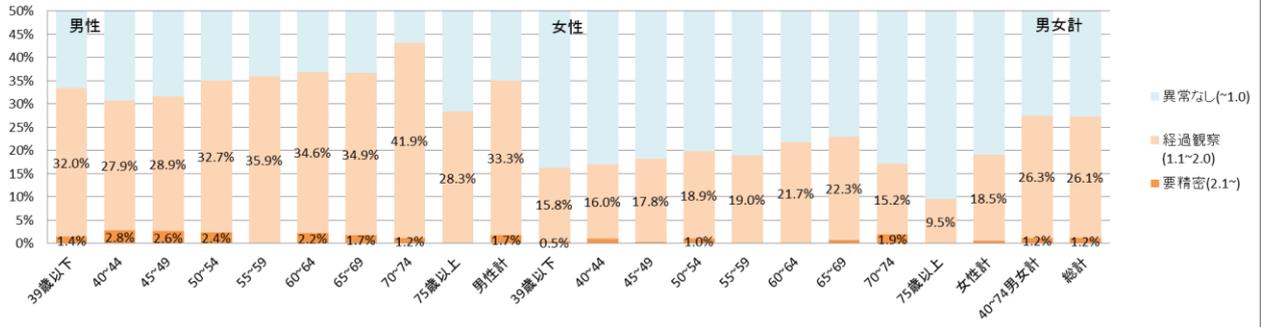
LDHは110~220U/lを異常なし、110未満ほぼ正常、221~349を経過観察、350以上を要精密とした。要精密は4,531人中6人(0.1%)だった。



総数 3,148

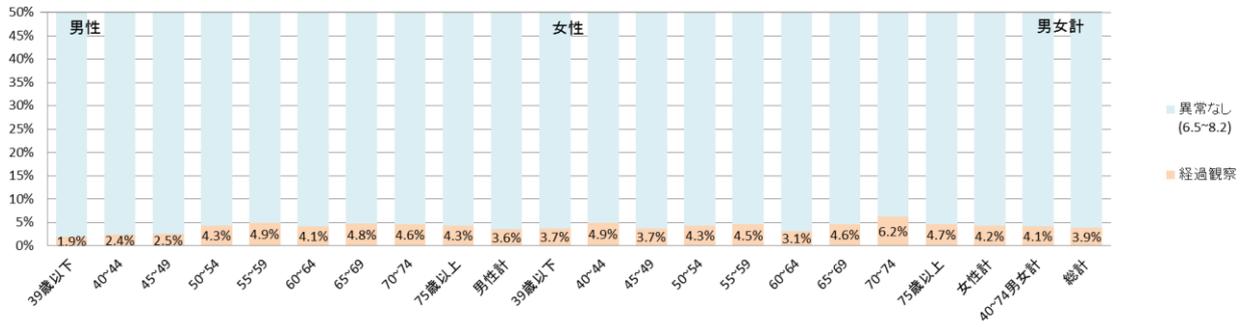
コリンエステラーゼの基準値は165~470 U/lとした。99 U/l以下の要精密は2人だけだった。

総ビリルビン



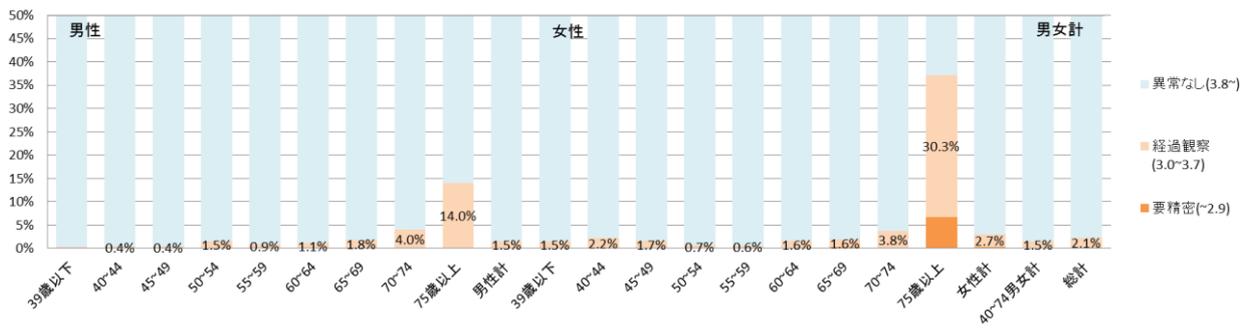
総数 4,569

総蛋白

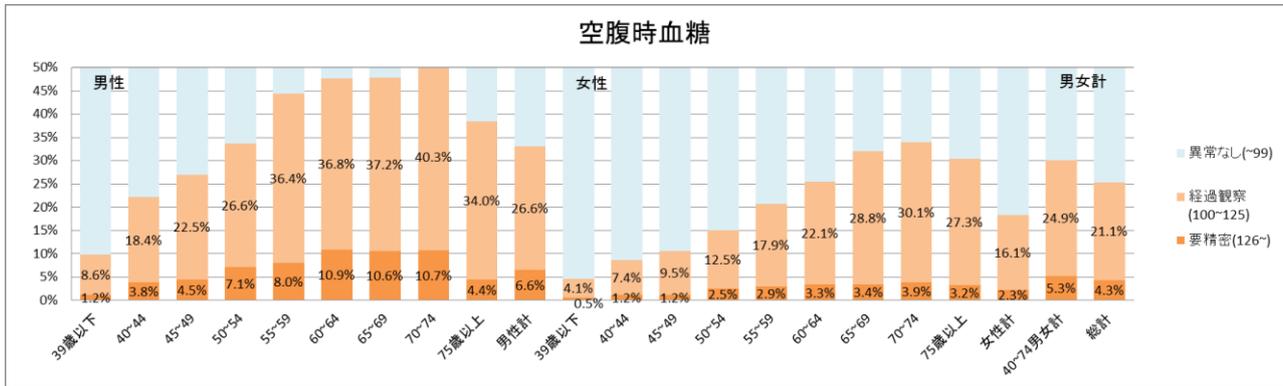


総数 5,327

アルブミン



総数 4,579

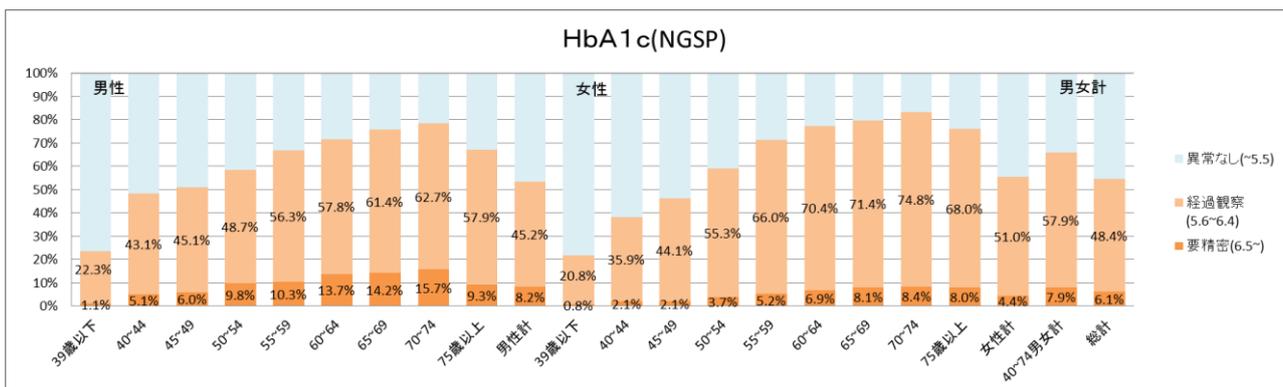


総数 26,474

空腹時血糖 126mg/dl 以上の「糖尿病型」は対象者の 4.3%であった。



総数 9,870



総数 32,428

HbA1c が基準値内 (5.5%以下) の人は対象者の 45.5%であった。HbA1c 5.6~.6.4%は全体の 48.4%、糖尿病の診断に用いられる値 (6.5%以上) に該当する人は 6.1%であった。

尿糖



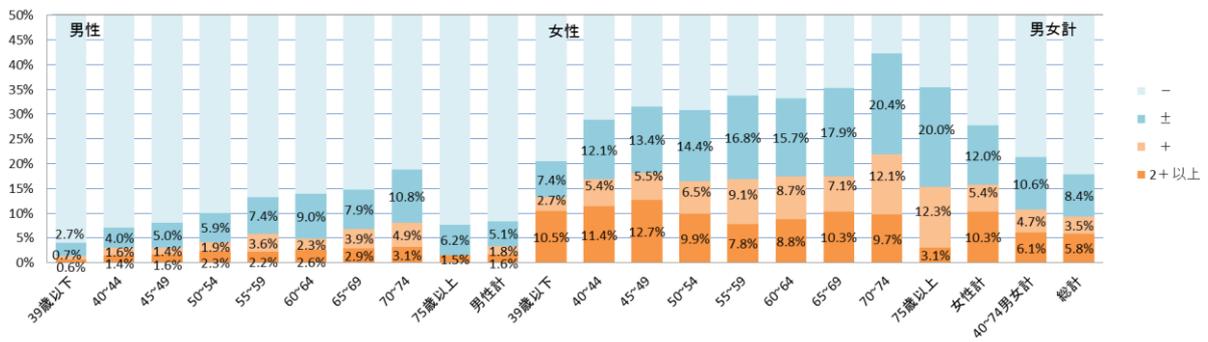
總數 37,905

尿蛋白

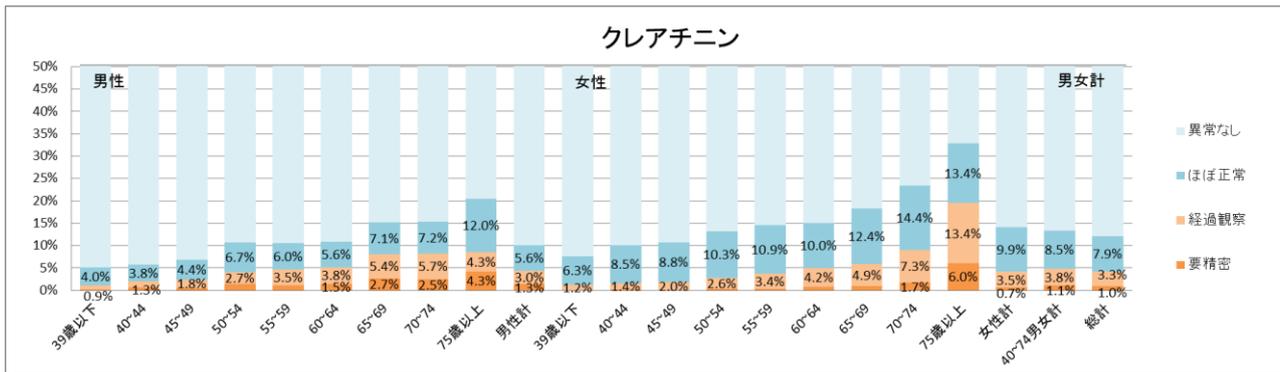


總數 37,906

尿潛血

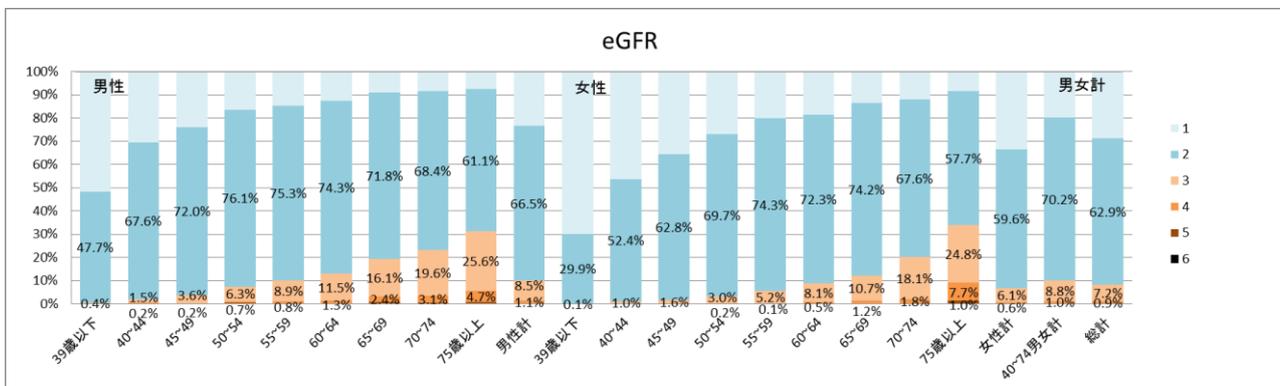


總數 26,178



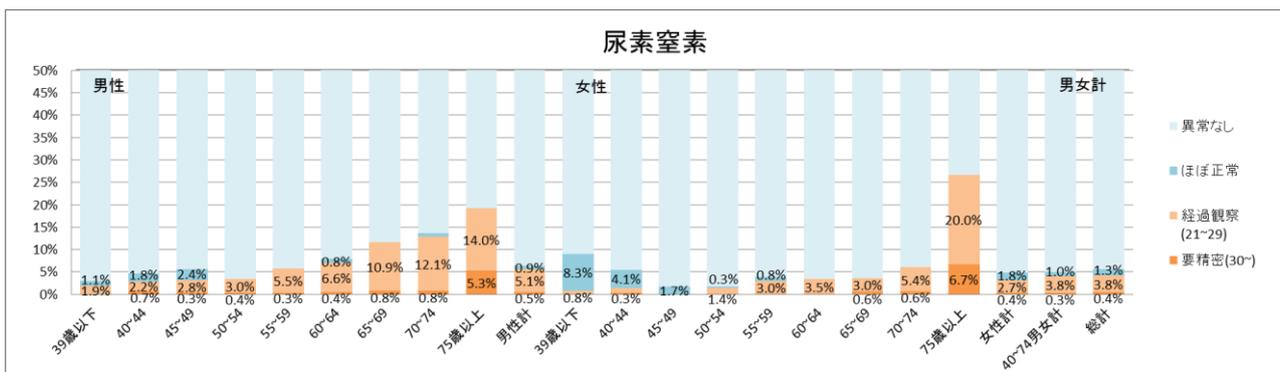
総数 25,513

クレアチニンの判定は男女それぞれ「異常なし」: ~1.00, ~0.70、「ほぼ正常」: 1.01~1.09, 0.71~0.79、「経過観察」: 1.10~1.29, 0.80~0.99、「要精密」: 1.30 以上, 1.00 以上とした。

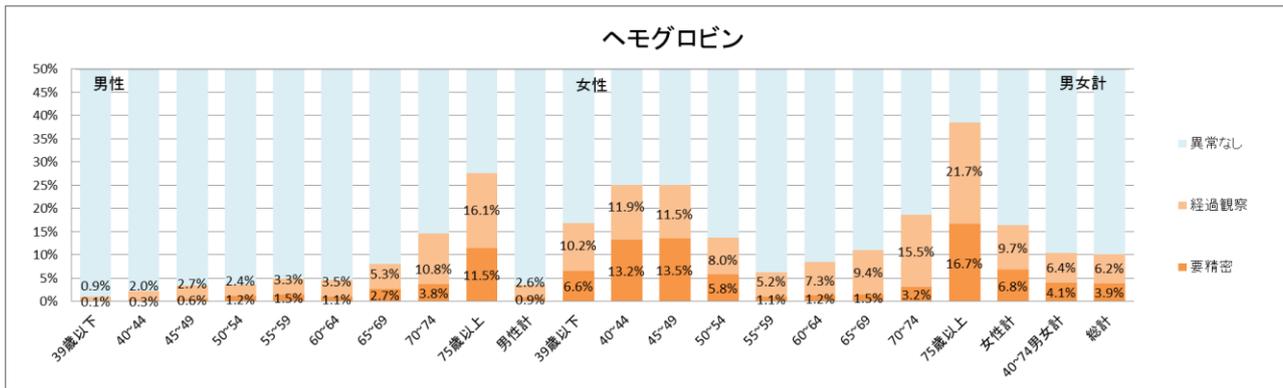


総数 25,513

eGFR は血清クレアチニン値と性別と年齢から算出される「推定糸球体濾過量」である。基準値 90 以上を「1」、60~89「2」、45~59「3」、30~44「4」、15~29「5」とした。15 未満（「6」判定）の人は 22 人だった。「2」が最も多く、全体の約 6 割であった。eGFR が 60 未満（「3」~「6」判定）で、腎機能低下の可能性のある人は全体の 8.4%であった。



総数 4,939



総数 26,963

ヘモグロビンの判定は男性「異常なし」: 13.1~17.9g/dl、「要精密」: 12 以下または 20 以上、女性「異常なし」: 12.1~15.9、「要精密」: 11 以下または 18 以上、それ以外を「経過観察」とした。



総数 24,993

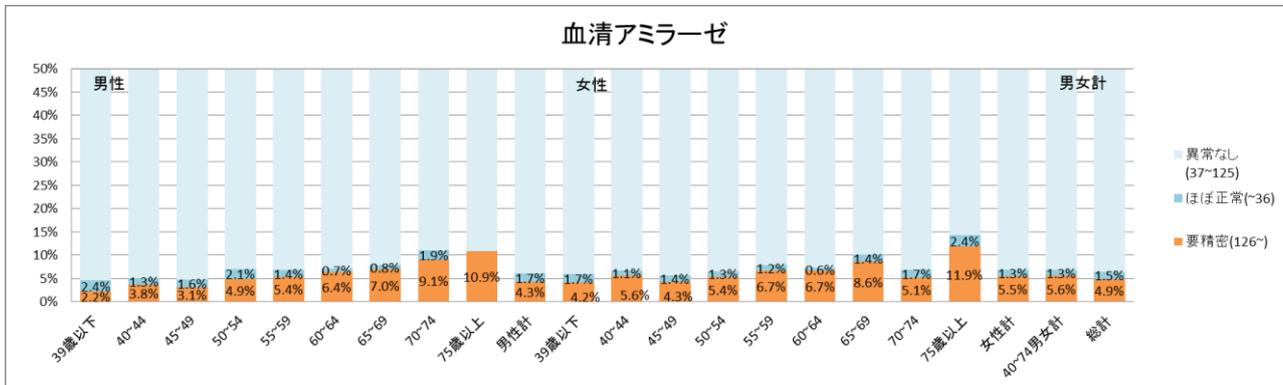


総数 21,256

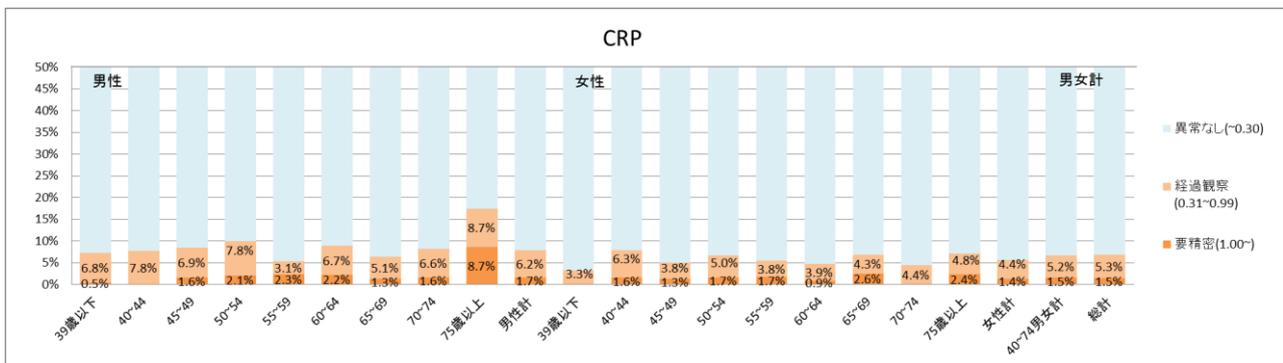
血小板の要精密 ($9.9 \times 10^4/\mu l$ 以下または $40 \times 10^4/\mu l$ 以上) は全体の 2.5%であった。



総数 28,988

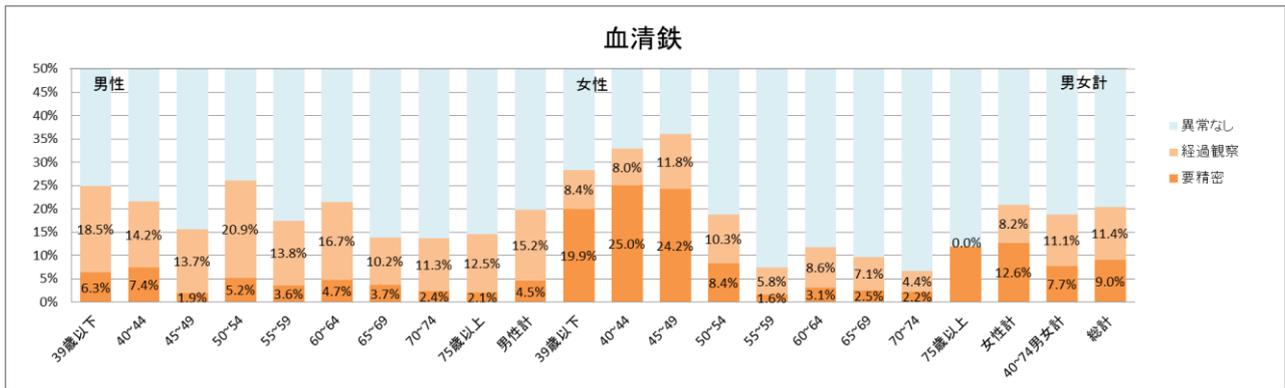


総数 9,272



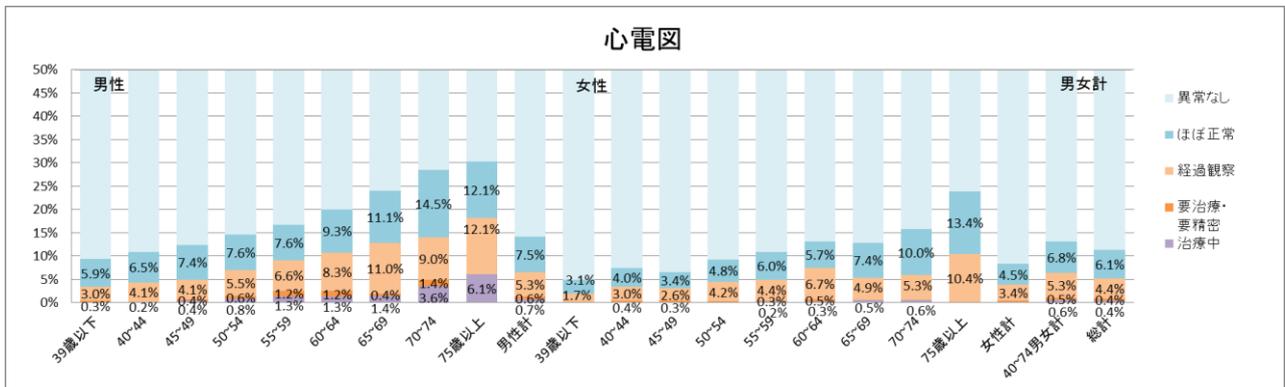
総数 3,323

CRP 等、一般の特定・定期健診検査項目以外のものの多くは人間ドックを受診された方の集計である。



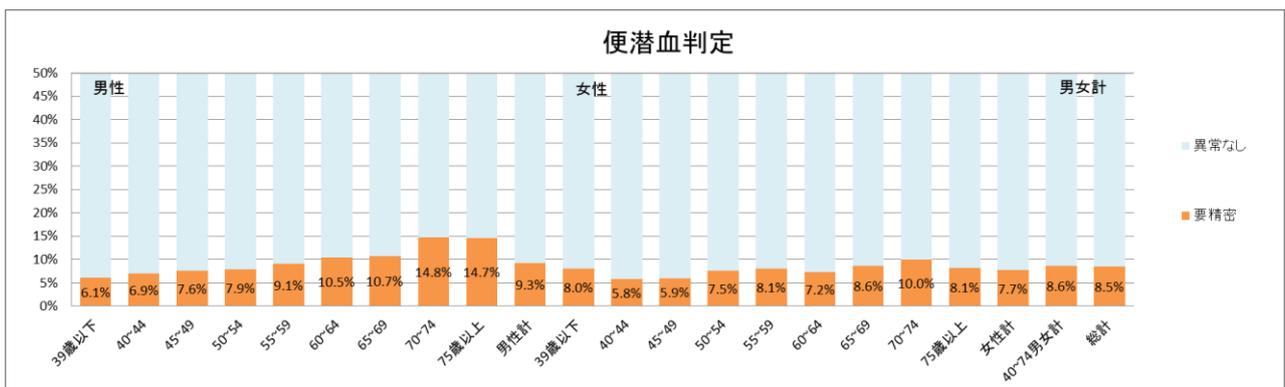
総数 4,392

血清鉄の判定は男性「異常なし」：65~160 μ g/dl、「要精密」：39 以下または 200 以上、女性「異常なし」：55~150、「要精密」：34 以下または 200 以上、それ以外を「経過観察」とした。



総数 25,424

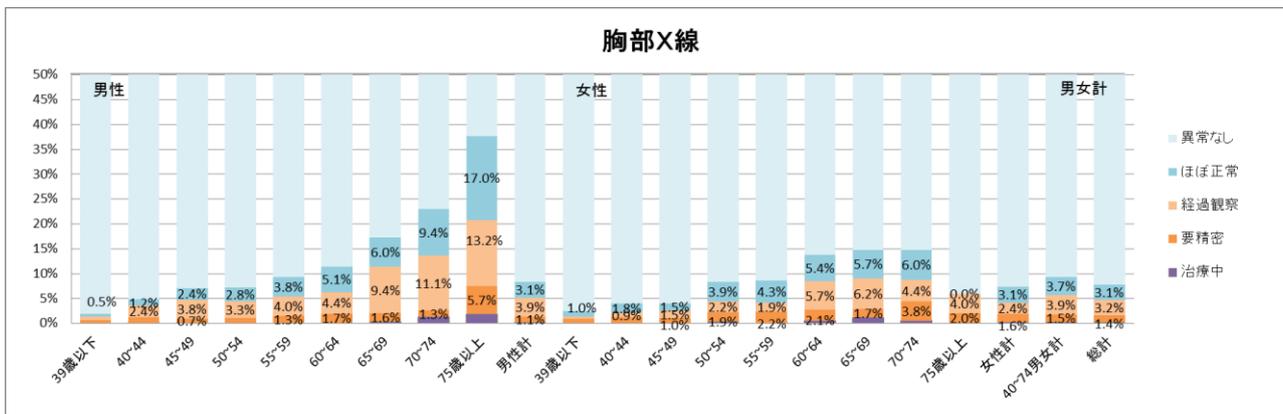
心電図は 25,424 人中、88.7%が「異常なし」、要治療・要精密 0.4%、治療中 0.4%だった。



総数 15,538 (特定健診時等の大腸がん検診受診者)



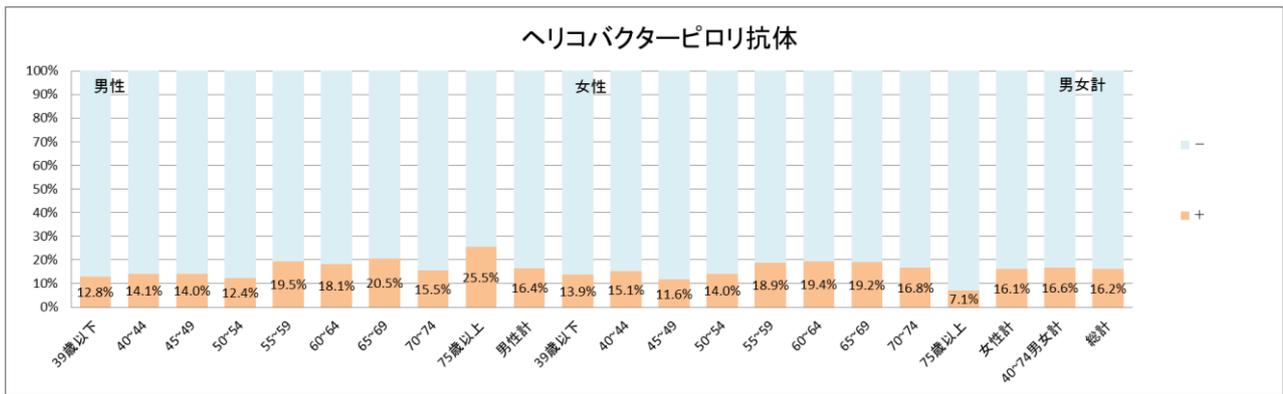
総数 3,900



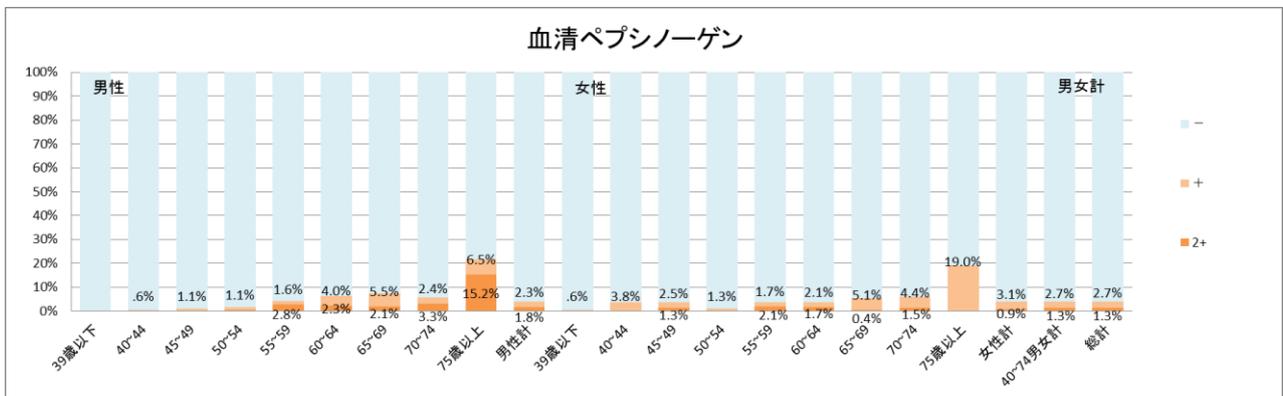
総数 10,585 (特定健診時等の胸部 X 線受診者)



総数 5,188 (特定健診時等の胃部 X 線受診者)

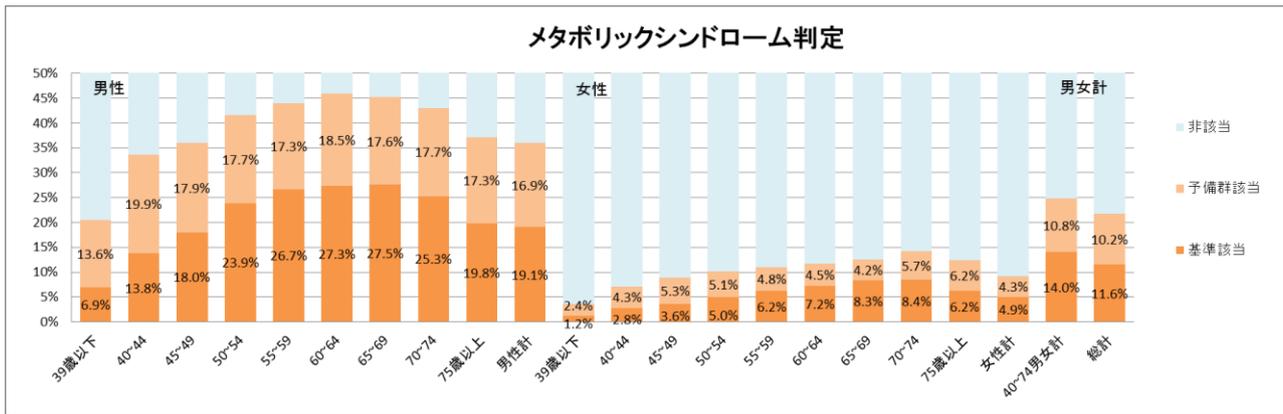


総数 4,404



総数 3,229

血清ペプシノーゲン I 値 70ng/ml 以下かつ I/II 比 3 以下は陽性「+」、I 値 30 ng/ml 以下かつ I/II 比 2 以下は強陽性「2+」とした。



総数 35,708

メタボリックシンドロームの診断は腹囲基準（男性 85cm 以上、女性 90cm 以上）が必須条件で、それに加えて、下記の血圧・血糖・血清脂質のうち 2 つ以上が基準値を超えていることが条件である（それぞれ薬物治療を受けている場合は該当）。3 つのうちひとつだけの場合、「予備群該当」とした。

①血圧 収縮期（最大）血圧 130 mmHg 以上かつ/または拡張期（最小）血圧 85 mmHg 以上

②血糖 空腹時高血糖 110mg/dl 以上

（血糖を測定していない、または空腹時血糖でない場合 HbA1c6.0%以上を採用）

③血清脂質

高中性脂肪血症（150mg/dl 以上）かつ/または低 HDL コレステロール血症（40mg/dl 未満）

当センター受診者全体では前述したように基準該当が 11.6%、予備群該当が 10.2%であったが、それぞれ男性は 19.1%、16.9%、女性は 4.9%、4.3%と大きな性差がみられた。男性は 55~74 歳の 4 人に 1 人以上がメタボリックシンドロームに基準該当しており、40 歳以降の約 2 割が予備群該当であった。女性は 74 歳まで年齢とともに割合が増加していた。

2 慢性腎臓病（CKD）に関する集計

慢性腎臓病（CKD）は慢性に経過する腎臓の病気を包括的に捉える疾患概念です。

今、日本で 30 万人以上の方が維持透析を受けておられますが、その予備群ともいえる CKD の患者数はとても多く、新たな国民病と考えられています。

CKD の定義は腎機能の低下（ $GFR < 60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ ）があるか、もしくは腎臓の障害（たんばく尿やその他の腎障害を示唆する所見）が慢性的に 3 か月以上持続するものです。

当機構は血清クレアチニンを測定した場合、eGFR を算出しています。

eGFR（推算糸球体ろ過量：estimated glomerular filtration rate）は腎機能の指標になります。基準値は $90 \text{ (mL/min/1.73 m}^2)$ 以上ですが、60 以上で「異常なし」と判定されることが多いです。

この値は低いほど腎臓の働きが悪いということになります。逆に血清クレアチニン値は高いほど、腎臓の働きが悪いことを示しています。

腎機能とは、一般的に腎臓の糸球体ろ過値を指し、その評価には従来、主にクレアチンクリアランス（Ccr）が用いられてきました。しかし、この Ccr は蓄尿を必要とするので、検診などのスクリーニングにおいて測定を行うことは困難です。そこで、血清クレアチニン値と年齢・性別から GFR を推算する計算式が作成されました(下記)。

$$\begin{aligned} \text{eGFR (mL/分/1.73 m}^2) &= 194 \times \text{Cr}^{-1.094} \times \text{年齢}^{-0.287} \text{ (男性)} \\ &= 194 \times \text{Cr}^{-1.094} \times \text{年齢}^{-0.287} \times 0.739 \text{ (女性)} \end{aligned}$$

Cr：血清クレアチニン値（mg/dL）

CKD の初期は無症状ですが、定期的に尿検査と血清クレアチニン検査を受けることで早期発見が可能です。また、CKD は生活習慣と深く関わるため、生活習慣の変更によって予防や進行の遅延が可能です（原因は糖尿病、高血圧、腎炎など様々です）。日本腎臓学会では蛋白尿区分と GFR 区分の組み合わせによって、腎臓専門医・専門医療機関への紹介基準を下のように示しています。他に 3 か月以内の腎機能の悪化、原疾患等を考慮します。

		尿蛋白区分		
		－ (正常)	± (軽度蛋白尿)	＋～ (高度蛋白尿)
GFR 区分	≥90		血尿+なら紹介 ^a	紹介
	60～89		血尿+なら紹介 ^b	紹介
	45～59	40 歳未満は紹介 ^c	紹介	紹介
	30～44	紹介	紹介	紹介
	15～29	紹介	紹介	紹介
	<15	紹介	紹介	紹介

平成 28 年度、当機構の特定健診・定期健診受診者を対象として、尿蛋白、クレアチニン、eGFR それぞれの性別・年齢階級別有所見率のグラフは前項でお示ししています。

この項では蛋白尿区分と GFR 区分の人数を算出しました。また、年齢と共に eGFR は低下するため、年齢調整を行った上で、蛋白尿の程度による腎機能を比較しました。

1) 人数表

クレアチニン測定と尿検査両方を実施した 25224 人について、GFR 区分と尿蛋白区分で分けた人数を下に示します。

		尿蛋白区分			
		—	±	+～	計
GFR 区分	≥90	6220	680 ^a	295	7195
	60～89	13605	1484 ^b	845	15934
	45～59	1449 ^c	204	177	1830
	30～44	129	19	59	207
	15～29	5	6	31	42
	<15	2	2	12	16
	計	21410	2395	1419	25224

灰色のセルは日本腎臓病学会 (CKD 診療ガイドライン 2018) において紹介基準となる部分で、25224 人中 1786 人 (全体の 7.1%) でした。右肩に a を付けた 680 人中 42 人、b を付けた 1484 人中 76 人は尿潜血陽性のため、また c を付けた 1449 人中 42 人は 40 歳未満であったため、紹介基準となります。紹介基準の総計は 1946 人 (全体の 7.7%) でした。

2) 蛋白尿の程度と eGFR

尿蛋白	eGFR 平均値	標準偏差	人数
—	82.3	17.4	21410
±	81.5	18.4	2395
+	78.8	19.2	978
2+	71.5	22.7	310
3+	57.3	24.6	131
総計	81.9	17.9	25224

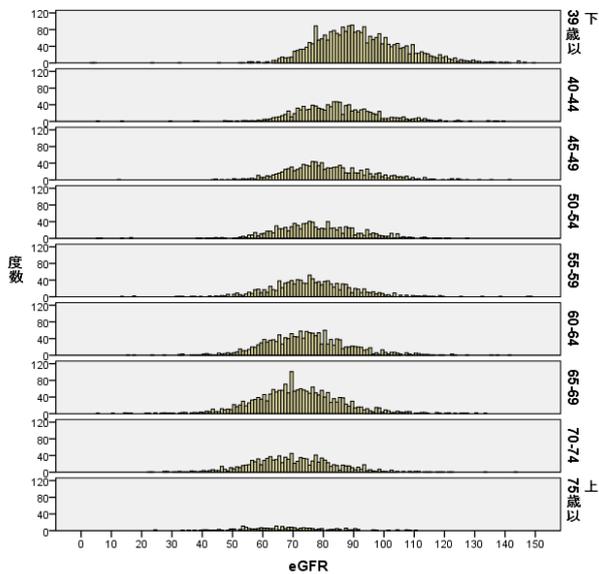
尿蛋白の程度によって 5 群に分かれるため、それぞれの間に差があるかどうか検定を行いました (分散分析とその後の検定として Scheffe)。

尿蛋白なし (—) と軽度尿蛋白 (±) の間は「有意差なし」、他の組みあわせでは全て「有意差あり」の結果でした。

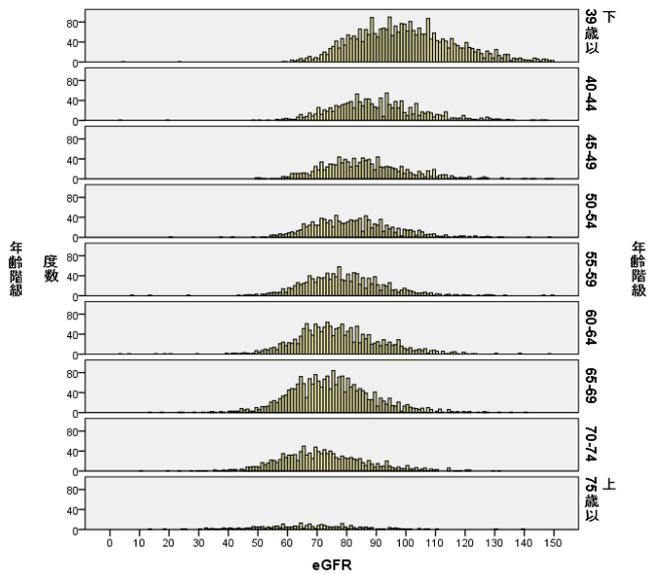
3) 男女別年齢階級別 eGFR の分布

ヒストグラム（人数分布）を下に示しました。

【男性】

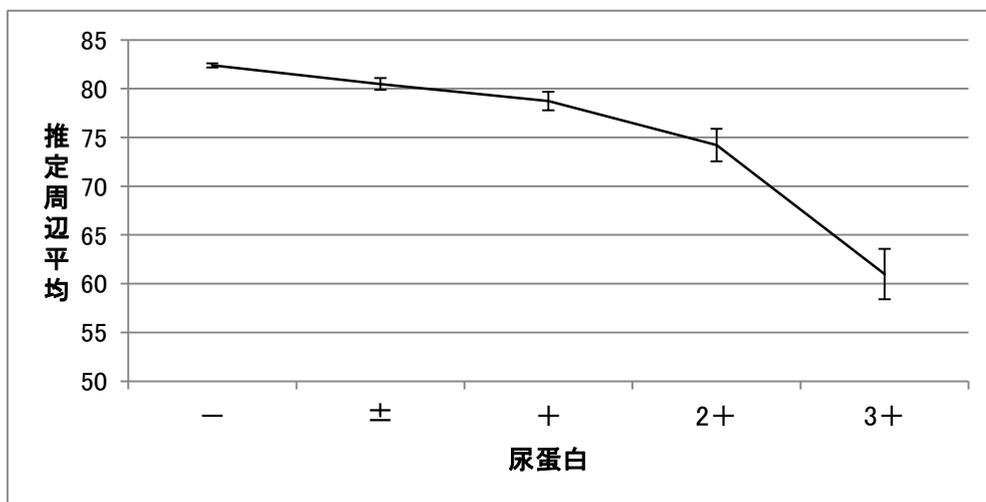


【女性】



4) 年齢調整後の eGFR の比較

年齢調整（一般線形モデル）を行った上で、eGFR 平均値（推定周辺平均）に 95%信頼区間（縦棒）をつけたものを下に示します。



分散分析では、尿蛋白なし（-）と軽度尿蛋白（±）の間に「有意差なし」でしたが、年齢調整後は尿蛋白の程度ごとに eGFR 低下が観察されました。