

---

# 定期健康診断・基本健康診査

# 定期健康診断の集計結果

須賀 万智

聖マリアンナ医科大学講師

吉田 勝美

聖マリアンナ医科大学教授

## はじめに

定期健康診断は疾病の発見とリスクの評価を目的におこなわれているが、そこから収集されたデータを分析することで、個人と集団の健康確保に役立つ情報が得られる。本稿では、東京都予防医学協会でおこなわれた2004（平成16）年度定期健康診断の集計結果を報告した。さらに、トピックとして、メタボリックシンドロームと小規模事業所の健康問題を取り上げ、定期健診データからみた現状を説明した。

## 2004年度定期健康診断の集計結果

### (1) 受診状況

2004年4月1日から2005年3月31日までの定期健康診断の受診者は149,869人であり、前年度の149,639人から変わらない。以下の集計は性、年齢、Body Mass Index (BMI, 体重/身長<sup>2</sup>の乗であらわす)の情報を入手しえた147,993人についてまとめた。表1に性年齢階級分布を示した。

### (2) 平均値

おもな検査項目として、BMI (kg/m<sup>2</sup>)、収縮期血

圧 (mmHg)、拡張期血圧 (mmHg)、総コレステロール (mg/dl)、HDLコレステロール (mg/dl)、中性脂肪 (mg/dl)、血糖 (mg/dl)、HbA<sub>1c</sub> (%)、尿酸 (mg/dl)、ヘモグロビン (g/dl)、AST (IU/l)、ALT (IU/l)、 $\gamma$  GTP (IU/l) について平均値を求めた。表2 (P74~P75) に年齢階級別の平均値を示した。大部分は中高年をピークにした山を描いたが、収縮期血圧 (男女)、BMI (女性)、血糖 (女性) は年齢が高くなるほど高い、ヘモグロビン (男性) は年齢が高くなるほど低い傾向を認めた。

### (3) 有所見率

検査項目から判断した健康障害として、肥満、やせ、高血圧、高コレステロール、高中性脂肪、高血糖、高尿酸、貧血、脂肪肝疑、アルコール性肝障害疑について有所見率を求めた (有所見の定義は付録 (P73) を参照されたい)。全体の有所見率は、男性では、肥満 (27.7%)、高コレステロール (26.4%)、アルコール性肝障害 (25.0%)、高尿酸 (21.6%)、高中性脂肪 (20.5%)、女性では、高コレステロール (24.9%)、肥満 (10.3%)、高血圧 (5.1%)、貧血 (4.8%)、高中性脂肪 (4.5%)

表1 性年齢階級分布

全 体		年 齢												
		~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~
全 体	147,993	4,813 3.3%	16,633 11.2%	20,348 13.7%	21,669 14.6%	18,447 12.5%	15,386 10.4%	13,196 8.9%	15,100 10.2%	13,157 8.9%	6,582 4.4%	1,601 1.1%	674 0.5%	387 0.3%
男 性	85,649	1,178 1.4%	5,510 6.4%	10,423 12.2%	13,533 15.8%	12,446 14.5%	10,483 12.2%	8,277 9.7%	9,509 11.1%	8,476 9.9%	4,029 4.7%	1,105 1.3%	429 0.5%	251 0.3%
女 性	62,344	3,635 5.8%	11,123 17.8%	9,925 15.9%	8,136 13.1%	6,001 9.6%	4,903 7.9%	4,919 7.9%	5,591 9.0%	4,681 7.5%	2,553 4.1%	496 0.8%	245 0.4%	136 0.2%

の順であった。図1に年齢階級別の有所見率を示した。表2の平均値の結果同様、大部分は中高年をピークにした山を描いたが、高血圧(男女)、肥満(女性)、高

血糖(女性)、貧血(男性)は年齢が高くなるほど高い傾向を認めた。

図1-1 有所見率(男性)

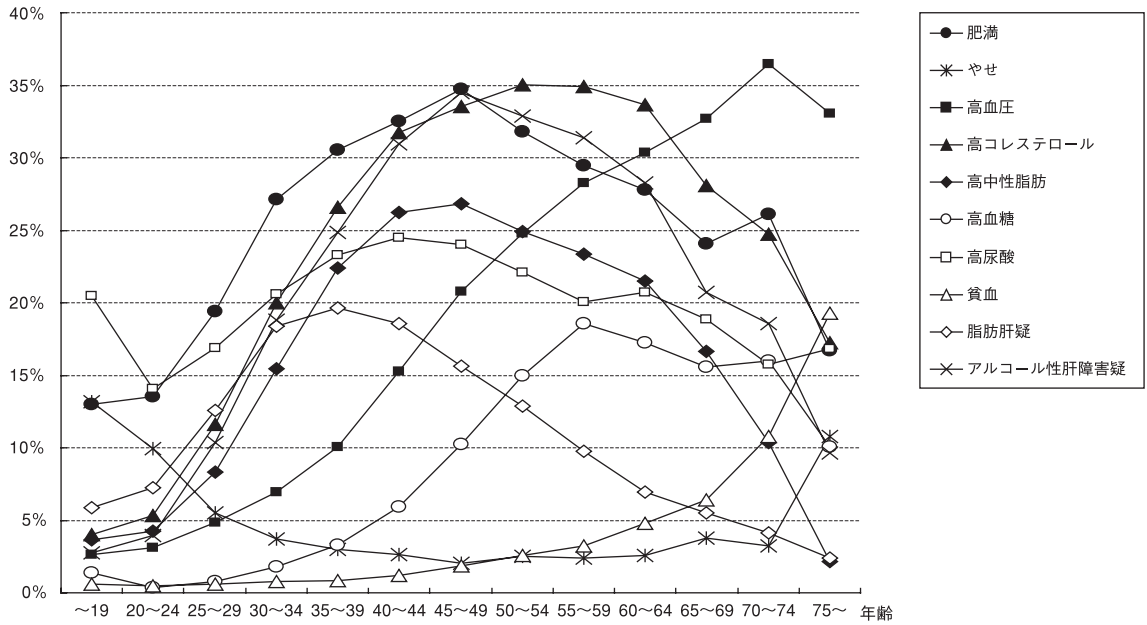
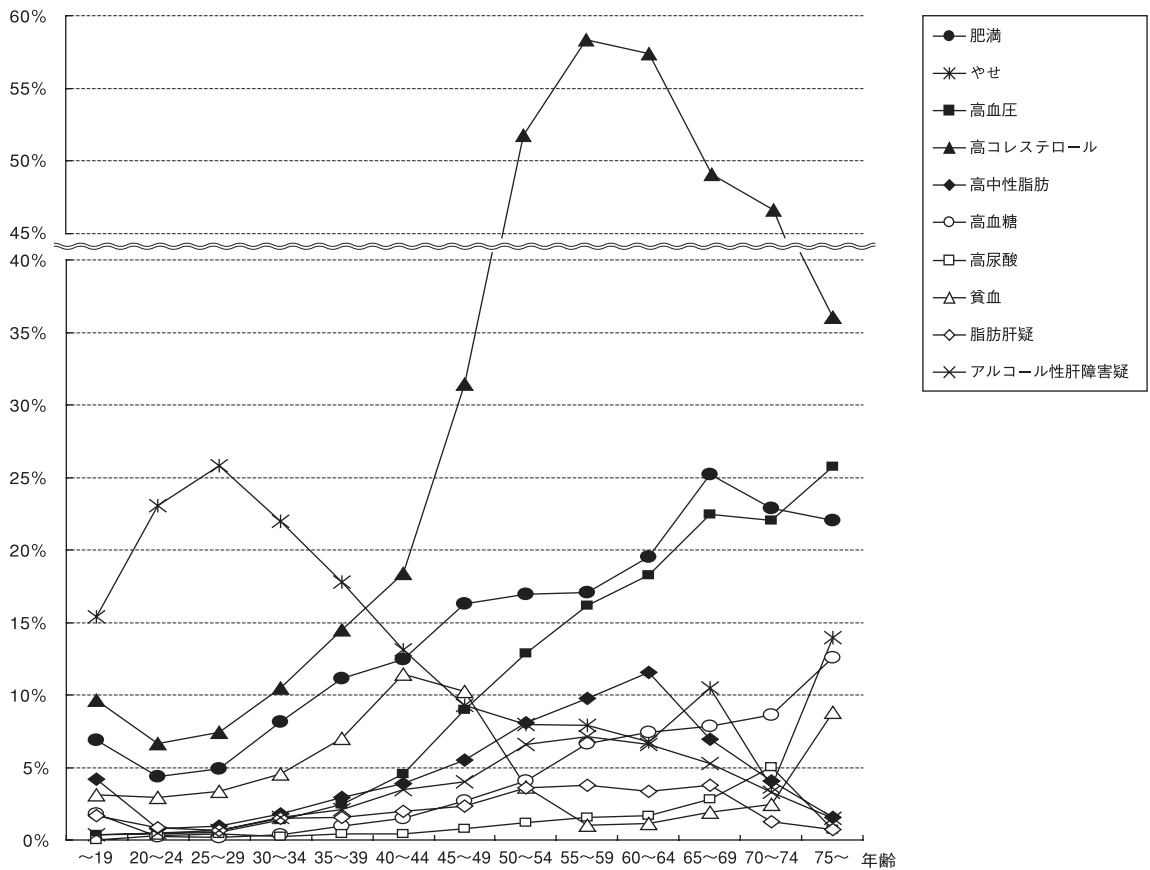


図1-2 有所見率(女性)



## メタボリックシンドロームについて

動脈硬化性疾患の1次予防はわが国の健康施策の重要課題のひとつであり、動脈硬化性疾患の易発症状態として、肥満、高血圧、高脂血症、耐糖能異常などリスク要因を重複したメタボリックシンドロームが注目されている。職域では2001年度から労働者災害補償保険法による2次健康診断等給付制度（いわゆる労災2次健診）が実施されており、地域ではメタボリックシンドロームを指標にした新たな健診事業の展開が検討されている。

2005年4月、日本動脈硬化学会、日本肥満学会、日本糖尿病学会、日本高血圧学会、日本循環器学会、日本内科学会、日本腎臓病学会、日本血栓止血学会の8学会合同によるわが国初のメタボリックシンドロームの診断基準が発表された<sup>1)</sup>。必須項目であるウエスト周囲径にくわえ、血圧、血糖、中性脂肪またはHDLコレステロールの2項目以上を満たす必要がある。残念ながら、通常の健診においてウエスト周囲径は測定されないことから、BMIで判定した肥満とALTとASTで判定した脂肪肝疑を満たすものを内臓脂肪肥満にみなし、ウエスト周囲径の代わりにあてはめ、メタボリックシンドロームの有所見率を求めた（有所見の定義は付録を参照されたい）。図2にメタボリックシンドローム関連指標の年齢階級別の有所見率を示した。メタボリックシンドロームの有所見率は、男性が3.5%、女性が0.3%であり、男性

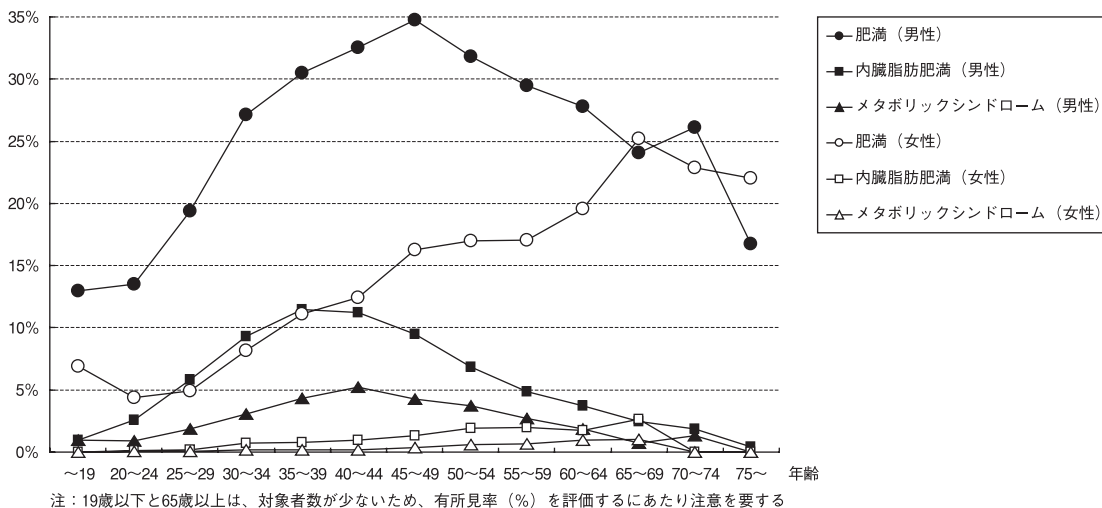
では40～44歳（5.2%）、女性では60～64歳（1.0%）をピークにした山を描いた。内臓脂肪肥満の有所見率のピークはメタボリックシンドロームの有所見率のピークに先行して、男性では35～39歳（11.4%）、女性では55～59歳（2.0%）にみられた。メタボリックシンドロームは内臓脂肪肥満を基盤にした病態であると考えられているが、定期健診データからもメタボリックシンドロームに先行して内臓脂肪肥満を認められる可能性が示唆された。

## 小規模事業所の健康問題について

2004年度事業所・企業統計調査によれば、従業員50人未満の事業所につとめる労働者は全体の64%にのぼる。職域の健康確保対策として、小規模事業所の安全衛生対策の拡充が要望されている。厚生労働省は地域産業保健センターにおけるサービス活動をはじめ、小規模事業場等団体安全衛生活動援助事業、小規模事業場産業保健活動支援事業など各種支援事業を展開しているが、必ずしも十分活用されていない。

小規模事業所の健康問題を明らかにするため、従業員50人未満の事業所につとめる労働者2,375人（男性1,546人、女性829人）と従業員1,000人以上の事業所につとめる労働者58,274人（男性40,570人、女性17,704人）の有所見率を比較した。年齢の影響を除外するため、従業員1,000人以上の事業所につとめる労働者の有所見率を基準にした標準比（間接法）をも

図2 メタボリックシンドローム関連指標の有所見率



とめた。標準比が1より大きければ、従業員50人未満の事業所につとめる労働者の有所見率のほうが高い、標準比が1より小さければ、従業員50人未満の事業所につとめる労働者の有所見率のほうが低いと判断される。表3に従業員50人未満の事業所につとめる労働者の有所見率の標準比を示した。従業員50人未満の事業所につとめる労働者の有所見率は、女性では有意差を認めなかったが、男性では肥満、高コレステロール、高中性脂肪が有意に高い、高血糖、高尿酸、内臓脂肪肥満が有意でないが高い傾向を認めた。2002年労働者健康状況調査によれば、健康づくりに取り組む事業所の割合は、従業者500人以上の事業所が87.4%、従業者300～499人の事業所が79.1%であるのに対して、従業者50人未満の事業所が34.0%である<sup>2)</sup>。労働安全衛生法上義務付けられている健康診断と事後措置の履行を徹底する一方、健康づくりに関する事業者や労働者の主体的活動を支援する体制の整備を推進する必要がある。

## おわりに

2004年度定期健康診断の集計結果から、有所見率は肥満と高コレステロールを筆頭にして依然として高いことが示され、1次予防の必要性が再確認された。ただし、ターゲットにすべき健康障害は性や年齢階級により異なると考えられ、対象の抽出とそれに応じた対策の選択を十分検討すべきである。小規模事業所の健康問題については、事業所規模による健康の格差は明らかで、健康診断と事後措置を中心にして健康確保対策のより一層の強化をはかる必要がある。各事業所における実施方法は独立行政法人労働健康福祉機構の「小規模事業場向け産業保健マニュアル」(<http://www.rofuku.go.jp/sanpo/manual/manual.html>)が参考になる。

## 参考文献

- 1) メタボリックシンドローム診断基準検討委員会。メタボリックシンドロームの定義と診断基準。日本内科学会雑誌 2005; 94: 794～809

表3 従業員50人未満の事業所につとめる労働者の有所見率の標準比

		標準比 (95%信頼区間)	
男性	肥満	1.13	( 1.03 - 2.04 )
	高血圧	0.85	( 0.73 - 0.99 )
	高コレステロール	1.15	( 1.03 - 1.27 )
	高中性脂肪	1.40	( 1.24 - 1.57 )
	高血糖	1.31	( 0.98 - 1.73 )
	高尿酸	1.24	( 0.99 - 1.53 )
	貧血	1.27	( 0.80 - 1.91 )
	脂肪肝疑	1.06	( 0.92 - 1.21 )
	アルコール性肝障害疑	1.03	( 0.92 - 1.15 )
	内臓脂肪肥満	1.17	( 0.98 - 1.38 )
	メタボリックシンドローム	0.83	( 0.57 - 1.19 )
女性	肥満	1.03	( 0.80 - 1.31 )
	高血圧	0.95	( 0.60 - 1.42 )
	高コレステロール	1.10	( 0.90 - 1.33 )
	高中性脂肪	1.20	( 0.72 - 1.88 )
	高血糖	0.20	( 0.00 - 1.28 )
	高尿酸	2.35	( 0.22 - 8.64 )
	貧血	1.07	( 0.74 - 1.50 )
	脂肪肝疑	1.13	( 0.56 - 2.03 )
	アルコール性肝障害疑	1.31	( 0.76 - 2.11 )
	内臓脂肪肥満	1.75	( 0.79 - 3.33 )
	メタボリックシンドローム	0.88	( 0.00 - 5.05 )

## 付録 【有所見の定義】

肥満	BMI 25kg/m <sup>2</sup> 以上
やせ	BMI 18.5kg/m <sup>2</sup> 以下
高血圧	収縮期血圧 140mmHg以上または拡張期血圧 90mmHg以上
高コレステロール	総コレステロール 220mg/dl以上
高中性脂肪	中性脂肪 150mg/dl以上 ※
高血糖	血糖 110mg/dl以上 ※ またはHbA <sub>1c</sub> 5.9%以上
高尿酸	尿酸 7.0mg/dl以上
貧血	ヘモグロビン 13.0mg/dl未満(男性)、 11.0mg/dl未満(女性)
脂肪肝疑	ALT 40IU/l以上かつAST < ALT
アルコール性肝障害疑	γ GTP 60IU/l以上
内臓脂肪肥満	“肥満”かつ“脂肪肝疑”
メタボリックシンドローム	“内臓脂肪肥満”かつ以下の2項目以上 1. 収縮期血圧 130mmHg以上または拡張期血圧 85mmHg以上 2. 中性脂肪 150mg/dl以上 ※ またはHDL コレステロール 40mg/dl未満 3. 血糖 110mg/dl以上 ※ またはHbA <sub>1c</sub> 5.9%以上 ※ 空腹または食後3時間以上の時点の測定による

- 2) 厚生労働大臣官房統計情報部。平成14年労働者健康状況調査の概要(厚生労働省平成15年8月発表)。 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/saigai/anzen/kenkou02/index.html>

そのほか、メタボリックシンドロームに関しては「肥満と糖尿病(丹水社)」2005年7・8月号の特集にわかりやすく解説されている。

表2-1 平均値(男性)

		全体	年齢												
			~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	N	85649	1178	5510	10423	13533	12446	10483	8277	9509	8476	4029	1105	429	251
	MEAN	23.5	21.7	21.9	22.7	23.5	23.8	23.9	24.1	23.9	23.7	23.6	23.3	23.4	22.1
	SD	3.2	3.3	3.3	3.3	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.8	2.6	2.6	2.7	2.8
収縮期血圧 (mmHg)	N	85544	1133	5477	10411	13528	12446	10483	8276	9508	8474	4025	1104	428	251
	MEAN	123.6	119.3	118.9	119.9	121.1	121.2	122.7	125.0	127.2	129.4	131.2	132.8	135.2	135.0
	SD	14.2	11.9	11.9	12.1	12.3	13.1	13.4	14.3	15.2	15.3	16.1	16.7	17.6	16.4
拡張期血圧 (mmHg)	N	85544	1133	5477	10411	13528	12446	10483	8276	9508	8474	4025	1104	428	251
	MEAN	75.5	65.6	66.9	69.4	72.4	75.0	77.7	79.6	80.6	80.9	80.0	79.3	77.4	75.4
	SD	11.3	8.6	9.0	9.5	9.9	10.6	10.9	11.0	10.9	10.4	10.5	10.1	10.2	9.3
総コレステロール (mg/dl)	N	68232	651	3564	6990	9657	10678	9371	7160	7777	7023	3650	1054	408	249
	MEAN	199.0	165.4	170.4	181.8	192.9	200.3	205.6	207.2	208.4	208.4	206.4	203.1	200.6	191.5
	SD	35.3	28.2	29.2	31.5	34.0	34.5	34.6	34.0	33.6	34.0	32.5	32.0	31.9	31.0
HDL コレステロール (mg/dl)	N	63716	193	2714	6056	8025	10041	9371	7160	7776	7022	3650	1051	408	249
	MEAN	56.2	56.8	58.1	56.8	55.6	55.3	56.0	56.0	56.2	56.5	56.8	57.4	55.9	57.0
	SD	13.8	11.8	11.9	12.3	13.0	13.4	14.2	14.3	14.3	14.4	14.4	15.1	13.9	14.9
中性脂肪 (mg/dl)	N	64409	206	2702	5936	8201	9928	9489	7348	8059	7177	3652	1054	408	249
	MEAN	136.1	83.3	88.4	104.9	125.0	135.9	147.9	153.9	152.8	146.1	137.3	124.8	113.1	92.1
	SD	111.1	47.8	60.2	82.7	95.1	118.3	126.2	120.4	121.3	114.0	92.9	83.8	67.5	54.8
うち、空腹時 ※	N	42688	82	1352	3314	5092	7748	7009	5087	5113	4566	2489	653	148	35
	MEAN	130.7	78.2	81.9	96.7	116.3	130.3	141.3	145.6	143.6	141.5	131.4	122.4	114.2	91.7
	SD	109.0	40.1	54.7	77.5	90.5	117.5	121.2	114.9	111.3	117.4	91.6	86.8	63.2	50.7
血糖 (mg/dl)	N	52680	121	2006	4564	6635	9150	8155	6130	6322	5626	3020	744	167	40
	MEAN	96.9	87.6	87.3	88.8	90.9	92.7	95.9	99.7	103.8	106.1	104.7	102.4	103.8	105.3
	SD	23.0	21.0	9.8	13.7	15.1	17.3	20.6	24.0	29.3	30.8	27.2	23.5	24.0	32.0
うち、空腹時 ※	N	42720	82	1321	3204	5093	7758	7019	5117	5170	4617	2500	656	148	35
	MEAN	95.6	88.2	86.1	87.3	89.7	91.8	94.4	98.3	102.0	104.0	101.9	100.2	101.4	102.5
	SD	20.4	23.7	6.8	9.6	13.8	15.5	17.2	22.0	26.4	27.1	22.6	20.3	20.2	29.2
HbA <sub>1c</sub> (%)	N	32127	52	923	2520	3111	4410	5198	4101	4631	4120	1861	639	321	240
	MEAN	5.11	4.69	4.70	4.72	4.83	4.93	5.03	5.18	5.36	5.45	5.37	5.32	5.35	5.33
	SD	0.79	0.30	0.34	0.36	0.50	0.61	0.69	0.83	0.95	1.00	0.83	0.71	0.77	0.76
尿酸 (mg/dl)	N	54785	132	1918	4349	6338	8998	8516	6537	7183	6399	3069	753	349	244
	MEAN	6.03	6.09	5.80	5.90	6.03	6.12	6.11	6.12	6.02	5.96	5.95	5.90	5.74	5.59
	SD	1.25	1.33	1.12	1.17	1.21	1.25	1.28	1.27	1.26	1.27	1.25	1.24	1.21	1.31
ヘモグロビン (g/dl)	N	65382	689	3256	6156	8214	9846	9456	7298	7993	7117	3639	1060	409	249
	MEAN	15.10	15.35	15.25	15.25	15.25	15.22	15.19	15.08	14.96	14.89	14.76	14.64	14.42	13.92
	SD	1.01	0.92	0.86	0.88	0.93	0.93	0.99	1.02	1.06	1.07	1.11	1.11	1.18	1.25
AST (IU/l)	N	68591	289	3285	7056	9827	10815	9473	7337	8022	7132	3640	1056	410	249
	MEAN	24.1	19.8	20.3	21.7	23.8	24.2	24.8	25.0	24.8	24.9	25.5	25.9	25.2	25.7
	SD	15.6	7.2	9.1	11.9	28.2	11.7	12.5	12.6	12.2	13.4	12.7	13.9	8.3	9.4
ALT (IU/l)	N	68591	289	3285	7056	9827	10815	9473	7337	8022	7132	3640	1056	410	249
	MEAN	27.1	18.9	20.4	24.8	29.3	30.1	29.5	28.0	26.3	24.9	23.4	22.6	20.7	17.8
	SD	21.8	16.2	18.0	24.9	27.0	23.9	21.7	19.3	17.8	17.8	15.1	15.4	10.3	9.6
γ GTP (IU/l)	N	68793	289	3265	7027	9816	10829	9508	7386	8109	7197	3651	1057	410	249
	MEAN	53.1	23.5	26.3	33.8	44.4	51.4	60.0	65.4	64.6	62.4	60.4	51.5	43.4	34.1
	SD	64.8	16.5	18.7	32.3	48.0	51.6	67.7	76.5	90.4	70.3	83.0	62.7	40.7	37.6

N：対象者数、MEAN：平均、SD：標準偏差  
 ※ 空腹または食後3時間以上の時点の測定による

表2-2 平均値(女性)

		全体	年齢												
			~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	N	62344	3635	11123	9925	8136	6001	4903	4919	5591	4681	2553	496	245	136
	MEAN	21.1	21.0	20.2	20.2	20.7	21.2	21.6	22.1	22.3	22.3	22.6	22.9	23.2	22.3
	SD	3.1	2.8	2.5	2.7	3.1	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.5	2.9	3.2
収縮期血圧 (mmHg)	N	61905	3391	10994	9901	8118	5997	4899	4917	5588	4676	2549	494	245	136
	MEAN	112.6	107.6	107.3	107.4	109.0	110.6	113.1	117.1	120.5	123.3	126.1	129.0	130.5	133.3
	SD	14.7	12.5	11.4	10.9	11.6	12.6	13.8	15.2	16.0	16.5	15.8	17.1	15.2	15.2
拡張期血圧 (mmHg)	N	61905	3391	10994	9901	8118	5997	4899	4917	5588	4676	2549	494	245	136
	MEAN	67.2	60.2	61.8	63.2	65.3	67.3	69.3	71.8	74.3	75.2	75.6	74.4	73.6	72.9
	SD	10.6	7.9	7.8	8.2	8.8	9.5	10.2	11.0	10.9	10.8	10.2	10.3	9.5	8.6
総コレステロール (mg/dl)	N	46111	819	5691	7065	5857	5176	4359	4385	5094	4367	2443	476	243	136
	MEAN	196.8	179.6	175.6	178.1	182.8	189.0	194.5	206.0	222.6	227.8	226.7	220.0	217.1	210.0
	SD	36.4	28.9	28.4	28.2	29.3	29.8	30.4	33.3	34.1	33.8	33.1	30.8	33.9	29.9
HDL コレステロール (mg/dl)	N	44397	372	5055	6744	5603	5130	4357	4384	5091	4365	2442	475	243	136
	MEAN	68.9	68.1	68.8	69.7	69.4	69.0	69.5	69.9	69.8	67.5	66.1	63.2	60.0	59.5
	SD	14.4	13.5	12.9	12.9	13.9	13.9	14.6	15.5	15.8	15.6	15.3	14.7	13.9	13.1
中性脂肪 (mg/dl)	N	42475	269	4131	5376	5376	5098	4642	4582	5262	4442	2442	476	243	136
	MEAN	80.4	71.5	60.1	61.2	65.4	70.7	76.6	87.5	99.4	107.0	109.6	104.0	101.8	89.8
	SD	53.7	40.4	32.8	34.2	39.3	44.6	48.1	59.1	62.7	65.9	67.1	52.5	51.8	36.5
うち、空腹時 ※	N	27323	150	2252	3273	3534	3837	3305	2953	3300	2750	1688	177	70	34
	MEAN	76.3	72.1	56.0	56.0	61.4	67.3	73.1	83.3	95.5	102.5	105.1	105.4	99.8	88.7
	SD	51.3	41.1	28.0	28.2	36.6	41.6	46.0	56.9	62.7	62.6	63.1	58.2	48.1	37.0
血糖 (mg/dl)	N	40227	205	3880	5559	5433	5320	4391	4260	4831	3966	2065	208	73	36
	MEAN	90.6	86.3	86.9	87.1	87.7	88.7	89.9	92.3	94.4	96.0	96.8	95.5	96.5	100.1
	SD	15.4	10.0	10.7	11.2	11.3	12.6	12.7	17.2	19.9	19.3	21.3	18.8	11.5	17.2
うち、空腹時 ※	N	27304	150	2235	3261	3520	3840	3307	2959	3304	2756	1691	177	70	34
	MEAN	88.5	85.8	84.1	84.3	85.4	86.6	88.2	90.1	91.8	93.9	94.6	93.8	96.5	100.1
	SD	12.5	9.0	7.0	7.2	8.2	9.5	9.9	14.6	14.9	16.5	18.1	15.4	11.5	17.1
HbA <sub>1c</sub> (%)	N	14322	24	1035	1766	1496	1785	1598	1609	1739	1551	936	409	239	135
	MEAN	4.98	4.74	4.70	4.72	4.76	4.84	4.92	5.02	5.16	5.28	5.37	5.30	5.26	5.34
	SD	0.59	0.38	0.33	0.32	0.32	0.45	0.48	0.58	0.63	0.74	0.82	0.66	0.66	0.65
尿酸 (mg/dl)	N	30965	84	2418	3566	3582	4085	3500	3389	3786	3535	2220	426	239	135
	MEAN	4.26	4.20	4.18	4.12	4.07	4.09	4.10	4.19	4.44	4.55	4.59	4.74	4.75	4.63
	SD	0.94	0.74	0.82	0.85	0.87	0.88	0.89	0.94	0.97	0.99	1.00	1.09	1.22	1.10
ヘモグロビン (g/dl)	N	55767	2911	9281	8480	7038	5708	4671	4617	5283	4461	2460	477	244	136
	MEAN	12.92	13.01	12.97	12.94	12.88	12.78	12.65	12.68	13.06	13.20	13.17	13.10	12.99	12.69
	SD	1.09	0.96	0.94	0.97	1.06	1.16	1.37	1.36	1.10	0.91	0.92	0.98	0.95	1.19
AST (IU/l)	N	48224	302	5803	7527	6751	5646	4642	4580	5256	4427	2435	476	243	136
	MEAN	19.3	17.7	17.6	17.4	17.9	18.0	18.7	19.5	21.5	23.0	23.1	26.4	24.5	23.7
	SD	11.4	5.0	7.7	5.1	6.0	5.5	7.3	7.5	7.3	27.3	7.2	41.2	14.0	5.6
ALT (IU/l)	N	48224	302	5803	7527	6751	5646	4642	4580	5256	4427	2435	476	243	136
	MEAN	14.9	12.3	12.4	12.4	13.5	14.0	14.8	15.7	18.0	19.1	18.7	20.1	17.8	15.8
	SD	11.3	8.0	12.0	7.1	10.1	9.1	11.7	11.6	11.3	15.6	10.3	18.0	16.0	9.9
γ GTP (IU/l)	N	46993	296	5519	7045	6345	5596	4642	4580	5255	4426	2435	475	243	136
	MEAN	21.6	15.7	16.3	16.9	18.3	19.6	21.7	23.3	28.0	29.1	28.8	27.2	23.5	22.7
	SD	21.1	6.4	7.9	9.8	14.1	15.9	23.8	21.1	32.4	29.8	27.1	23.7	16.6	19.2

N：対象者数、MEAN：平均、SD：標準偏差  
 ※ 空腹または食後3時間以上の時点の測定による

# 住民健診への協力

東京都予防医学協会統計事務部

## 2004年度の住民健診の実施状況

住民健診の協力事業は、1市において入札が導入され、東京都予防医学協会(以下「本会」)で実施するにいたらなかったため、2市、1島嶼において実施した。1市が減った結果、受診者数は、6,520人(男1,633人、女4,887人)で、前年度に比べ、男性436人、女性1,617人、合計2,053人減少した。その結果、年齢構成も従来は男女とも30代が最も多かったが、20代は前年の516人から47人、30代は前年の2,638人から938人と大きく減少した。

表1は、判定指示別にまとめたもので、1人でいくつもの所見がある場合は、より重い指示の方を採用したものである。「異常なし」と「差支えなし」の合計は、男性が18.3%、女性が19.3%、全体では19.1%と有所見率が高くなった。職域保健と比較して有所見率が高い理由としては、検査項目が多いこと、20代、30代の世代が少なくなったこと、および、1市では、基準範囲を超えた場合は、保健指導の対象としているため有所見率が高くなったものと思われる。

表2は各年代における検査項目別受診者数と、項目ごとの有所見(精検・再検を含む)の出現率をまとめたものである。男女によって程度の差はあるが、加齢とともに右肩上がりのカーブを描くものとして、血圧、眼底検査、心電図、腎機能、血糖などがあげられる。

図1は、表2より、男性における有所見の出現率の高いものから順に並べ、あわせて女性の出現率を並べたものである。有所見のなかで最も多いのは男女とも高脂血と肥満で、高脂血は男性51.6%(前年46.9)、

女性が54.5%(前年42.8)となった。男女によって有所見の出現率に顕著な違いを示したのは、男性では尿酸および肝機能(30代、40代で突出)、女性では貧血があげられる。

検査に与える変動要因は、検査技術による変動は別として、性差・個体差・人種などの遺伝要因、地域・職業などの環境要因、病歴や年齢等の他、サンプリング時期(食後か空腹時、季節・日内変動)や、運動などがあげられる。特に年齢差については、幼小児、青壮年、高齢者(早期、後期)では検査値が異なることが知られている。個人差が大きいが高齢になれば慢性的な複数の疾患があり、運動などの機能も低下していることも自然のことともいえる。加齢により増減する検査項目は注意する必要があるが、「健康そうに見えても潜在的な疾患の可能性を否定できない」として青壮年期と同じ基準で判定すれば、高齢者の多くは有所見者となり、健診が病人づくりをしていると言われかねない。少なくとも単年度のみの検査値で判定するのではなく、個人個人の病歴やデータの推移を見るという考え方を取り入れた判定が必要ではないかと考える。本会では、過去5回分(今

表1 性別・判定指示別の受診者数

		(2004年度)									
		判 定 指 示									
総受診者数		異常なし	差支えなし	有所見合計	有 所 見 内 訳					要治療継続	要精検要再検
					要注意	要観察	要受診	要治療			
男	1,633 %	237 14.5	62 3.8	1,209 74.0	325 19.9	386 23.6	226 13.8	8 0.5	264 16.2	125 7.7	
女	4,887 %	708 14.5	235 4.8	3,727 76.3	1,290 26.4	1,070 21.9	729 14.9	3 0.1	635 13.0	217 4.4	
合計	6,520 %	945 14.5	297 4.6	4,936 75.7	1,615 24.8	1,456 22.3	955 14.6	11 0.2	899 13.8	342 5.2	



回を含めると6回分)のデータを、コンピュータのサポートシステムにより判定票として出力し、医師が最終確認するという方法をとっている。今後ともシステムの進化に努めたいと考えている。

なお、実施項目は、身長・体重、血圧、尿検査(糖・蛋白・潜血)、心電図(安静時12誘導)、眼底撮影、便

潜血検査(免疫法)、血算(赤血球数・ヘモグロビン・ヘマトクリット・白血球数)、血清脂質(総コレステロール・HDL-コレステロール・トリグリセライド)、肝機能(AST・ALT・ $\gamma$ -GTP)、血糖・HbA<sub>1c</sub>、尿酸、BUN、クレアチニン、血清アミラーゼ、胸部X線撮影、診察である。

表2 性別・検査項目別・年齢階級別受診者数と各項目別の有所見率

(2004年度)

性別	項目	年齢・項目別受診者数(人)							受診者数に対する有所見+要精検要再検者率(%)						
		~29歳	30~39	40~49	50~59	60~69	70歳~	合計	~29歳	30~39	40~49	50~59	60~69	70歳~	合計
男	BMI	28	233	392	493	373	51	1,570	50.0	26.2	37.5	30.2	28.4	33.3	31.5
	血圧	28	233	392	493	373	51	1,570	17.9	8.6	20.4	31.6	43.4	56.9	28.8
	腎機能	28	233	392	493	373	51	1,570	7.1	4.3	6.9	13.0	14.7	31.4	11.1
	血糖	28	233	392	493	373	51	1,570	3.6	2.1	6.9	14.8	12.9	37.3	11.0
	胸部X線	11	197	322	431	341	22	1,324	18.2	3.0	4.0	4.4	7.3	31.8	5.4
	心電図	28	233	392	493	373	50	1,569	0.0	6.0	6.9	13.0	19.3	46.0	12.7
	貧血	27	233	392	493	373	51	1,569	3.7	3.0	5.1	4.7	4.6	25.5	5.2
	白血球	9	197	327	435	334	2	1,304	11.1	6.1	5.5	2.8	3.6	0.0	4.2
	脂質	27	233	392	493	373	51	1,569	44.4	43.3	56.4	55.6	51.5	19.6	51.6
	肝機能	27	233	392	493	373	51	1,569	22.2	18.5	19.1	16.0	12.6	7.8	16.2
	膵酵素		68	164	317	332		881		0.0	1.8	1.9	3.6		2.4
	大腸		68	164	312	326		870		4.4	5.5	7.1	9.2		7.4
	尿酸	18	104	229	375	371	49	1,146	44.4	23.1	25.3	22.1	20.2	28.6	22.9
	眼底	10	133	180	172	56	23	574	10.0	1.5	6.7	15.1	26.8	65.2	12.4
	診察	28	233	392	493	373	51	1,570	0.0	0.4	0.8	0.6	0.5	2.0	0.6
	総受診者数	29	234	395	503	401	71	1,633							
	女	BMI	17	699	1,203	1,855	976	80	4,830	17.6	19.2	15.8	17.7	19.9	23.8
血圧		17	701	1,203	1,855	977	80	4,833	5.9	3.4	7.7	20.9	29.3	65.0	17.4
腎機能		17	701	1,203	1,858	977	80	4,836	11.8	5.0	4.8	13.2	17.1	30.0	11.0
血糖		17	701	1,203	1,858	977	80	4,836	0.0	1.1	2.0	5.7	5.8	20.0	4.4
胸部X線		6	637	1,126	1,649	846	5	4,269	0.0	1.6	2.9	4.6	5.1	40.0	3.8
心電図		17	701	1,202	1,852	977	80	4,829	5.9	3.1	8.3	15.9	23.1	50.0	14.2
貧血		15	700	1,203	1,855	977	80	4,830	20.0	17.0	21.9	5.9	2.8	10.0	11.0
白血球		3	672	1,156	1,773	906		4,510	0.0	2.2	1.6	1.4	1.1		1.5
脂質		15	701	1,203	1,855	977	80	4,831	13.3	36.4	44.8	61.8	66.1	58.8	54.5
肝機能		15	701	1,203	1,857	977	80	4,833	0.0	3.3	4.6	7.8	5.0	13.8	5.8
膵酵素			255	620	1,379	905		3,159		2.0	2.1	3.7	3.1		3.1
大腸			242	607	1,366	897		3,112		9.9	6.9	4.6	5.7		5.8
尿酸		12	283	667	1,461	976	80	3,479	0.0	0.7	0.6	1.4	1.4	7.5	1.4
眼底		5	421	553	495	110	24	1,608	0.0	3.6	6.1	9.7	24.5	70.8	8.8
診察		17	701	1,203	1,855	977	80	4,833	0.0	1.9	2.4	1.6	0.7	0.0	1.6
総受診者数		18	704	1,214	1,876	990	85	4,887							
総受診者数		47	938	1,609	2,379	1,391	156	6,520							

図1 性別有所見の出現率

