



# 部門別事業報告

## I 学校保健

寄生虫検査

尿検査

心臓検診

脊柱側弯検診

貧血検査

生活習慣病予防健診

脂質検査

学生健診

胸部検診

血圧測定

その他各種検査



# 寄生虫検査

当協会が実施する寄生虫検査は、糞便検査と蟯虫検査の二つに分けられ、学校保健安全法に基づいて実施されている。平成6年の寄生虫予防法の廃止を受け、義務付けの対象が幼稚園および小学校1～3年生に引き下げられて現在に至っている。寄生虫対策には集団全体での駆虫と感染予防の衛生教育が重要となる。当協会では有卵率0を目指して事業に取り組んでいる。

## ■実施状況

平成21年度の糞便検査実施団体は、前年度と同じく1村の幼・保育園および教育委員会で、検査人数は前年度より18人減の168人であった。有卵数は例年同様0であった（表1）。

蟯虫検査の実施団体は、幼・保育園41団体、市町村教育委員会25団体、特別支援学校17校であった。検査人数は前年度より2,528人減の36,526人であった。

年々減少している蟯虫検査の有卵者数は平成21年度1名であった（表2）。検査の対象は小学校低学年が殆どであるが、学年別・性別に有意差は見られなかった（表3）。

## ■検査方法

糞便検査：セロファン厚層塗抹法  
（直接塗抹法）

蟯虫卵検査：セロファンテープ2回法  
（1日1回2日連続採卵法）

表1 糞便検査総合成績

区分	検査人数	有卵者数
計	168	0
幼・保育園	69	0
小学校	99	0

表2 蟯虫卵検査総合成績

( ) 内は%

区分	検査人数	有卵者数
計	36,526	1 (0.00)
幼・保育園	6,621	0 (0)
小学校	29,406	1 (0.00)
中学校	38	0 (0)
特別支援学校	461	0 (0)
2度目以降	1	0 -

表3 蟯虫卵検査学年別有卵率

( ) 内は%

区分	計		男		女		
	検査人数	有卵者数	検査人数	有卵者数	検査人数	有卵者数	
小 学 校	1年生	8,120	1 (0.01)	4,109	0 (0)	4,011	1 (0.02)
	2年生	8,461	0 (0)	4,252	0 (0)	4,209	0 (0)
	3年生	8,633	0 (0)	4,448	0 (0)	4,185	0 (0)
	4年生	1,205	0 (0)	615	0 (0)	590	0 (0)
	5年生	1,427	0 (0)	714	0 (0)	713	0 (0)
	6年生	1,193	0 (0)	564	0 (0)	629	0 (0)
	特別支援学年	367	0 (0)	219	0 (0)	148	0 (0)
小計	29,406	1 (0.00)	14,921	0 (0)	14,485	1 (0.01)	
中学1年生	38	0 (0)	21	0 (-)	17	0 (-)	

<参考> 平成21年度日本寄生虫予防会支部別寄生虫検査成績

支部名	糞便検査											蟯虫卵検査				
	被検査者数	陽性者数	陽性率(%)	虫種の内訳									被検査者数	保卵者数	保卵率(%)	被後検査者数
				回虫(%)		鞭虫(%)		横川異形吸虫(%)		東洋毛様線虫	蟯虫	その他				
合計	164,359	51	0.03	7	0.00	26	0.02	16	0.01	0	1	2	2,175,659	4,566	0.21	1,064
岩手県	201	0	0										36,683	1	0.00	1
宮城県	185	0	0										88,104	4	0.00	0
福島県	19,750	10	0.05	0	0	10	0.05	0	0	0	0	0	80,019	6	0.01	0
茨城県													92,669	39	0.04	1
栃木県													78,412	12	0.02	0
群馬県													40,338	3	0.01	0
埼玉県													109,142	66	0.06	0
千葉県	4,387	1	0.02	0	0	1	0.02	0	0	0	0	0	211,456	67	0.03	0
東京都	7,816	29	0.37	7	0.09	8	0.10	13	0.17	0	0	2	78,480	202	0.26	131
神奈川県	42	0	0										252,120	368	0.15	24
新潟県	233	0	0										50,384	5	0.01	0
石川県	23,416	0	0										109,568	764	0.70	689
福井県	26,339	6	0.02	0	0	4	0.02	1	0.00	0	1	0	66,702	193	0.29	0
山梨県	24,609	0	0										31,765	6	0.02	0
長野県													22,553	12	0.05	0
静岡県	942	0	0										143,430	155	0.11	9
愛知県																
(公衆保健協会)	5,980	0	0										32,411	128	0.39	0
(名古屋医研)	16,044	0	0										113,902	68	0.06	47
三重県	731	0	0										34,197	11	0.03	0
滋賀県																
京都府																
大阪府													30,029	19	0.06	1
兵庫県													45,864	18	0.04	0
鳥取県	2,209	0	0										15,393	18	0.12	0
島根県	6,310	2	0.03	0	0	0	0	2	0.03	0	0	0	17,001	106	0.62	14
広島県	1,023	0	0										12,407	39	0.31	0
香川県																
愛媛県	5,747	1	0.02	0	0	1	0.02	0	0	0	0	0	49,666	94	0.19	0
高知県	2,013	2	0.10	0	0	2	0.10	0	0	0	0	0	42,195	204	0.48	100
福岡県													663	5	0.75	0
長崎県													7,367	184	2.50	0
熊本県																
宮崎県													103,271	343	0.33	0
鹿児島県	9	0	0										1,079	10	0.93	0
沖縄県	329	0	0										64,487	1,348	2.09	0

※全ての年代を対象としたものです。

# 尿検査

学校検尿は、腎疾患および糖尿病を早期発見し早期治療を図ることを目的に学校保健安全法として義務付けられている検査である。平成4年度に尿糖検査が加えられ、現在ではほとんどの学校で尿蛋白・尿潜血・尿糖の三項目を実施している。当協会が岩手県内のほぼ全ての学校検尿を受け持っており、限られた期間内において回収から結果報告まで迅速な対応を心掛けている。さらには追跡調査の充実により検査精度の向上を図り、腎疾患や糖尿病の早期発見と管理体制の確立に努めている。

## ■実施状況

平成21年度の実施団体は、19幼・保育園、34市町村教育委員会、104高等学校、19特別支援学校、15各種学校および6短・大学であった。検査人数は前年度より3,893人減の157,124人であった(表1, 2)。県内全ての学校において蛋白・潜血・糖の三項目が実施されている。

幼・保育園から高等学校までの腎臓検査と糖尿病検査の両方実施は、前年度より3,522人減の155,584人であった。有所見者数は1,732人(有所見率1.1%)であった。年代別にみると、幼・保育園児0.3%、小学生0.7%、中学生1.4%、高校生1.5%と年代が上がるにつれて上昇する傾向にあった。また、有所見者のうち、要精密検査対象者は899人で全体の0.6%であった(表1)。

成人判定を採用している各種学校と短・大学の実施は前年度より63人減の1,540人であった。有所見者は75人(有所見率4.9%)、このうち要精密検査対象者は20人で全体の1.3%であった(表2)。

## ■検査方法

自宅で採取した早朝尿を実施団体毎にまとめて当協会が回収。尿自動分析装置を用い、腎臓検査は尿蛋白・尿潜血を、糖尿病検査は尿糖の測定を行う。検査は図1の流れ(日本学校保健会が推奨するシステム)に従って行う。

## ■尿沈渣判定基準

所見項目	所見なし	所見あり
赤血球	5以下/HPF	6以上/HPF
白血球	4以下/HPF	5以上/HPF
硝子円柱	4以下/WF	5以上/WF
その他の円柱		1以上/WF

HPF: 強拡大視野 WF: 全視野

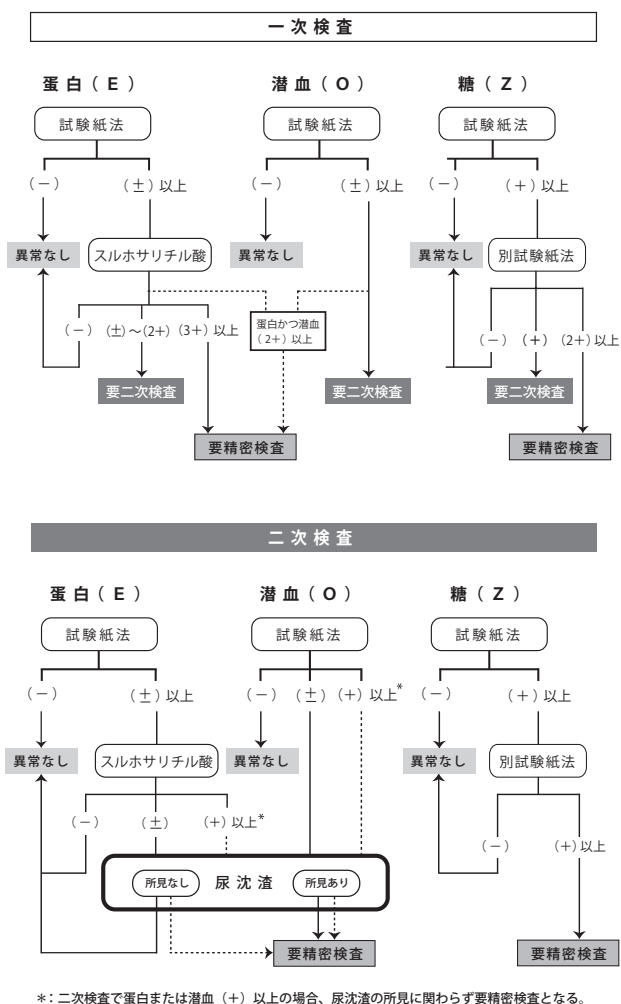


図1 尿検査の流れ

## 総合検査成績

表1 蛋白・潜血・糖検査（幼・保育園～高等学校）

区 分		最 終 成 績						一 次 検 査 項 目			
		検査人数	有所見者数	有所見内訳				検査人数	有所見者数	項目	
				要精密	要二次	経過観察	判定保留			蛋白陽性	潜血陽性
合 計	計	155,584	1,732 (1.1)	899 (0.6)	255 (0.2)	453 (0.3)	125 (0.1)	155,584	6,252 (4.0)	3,100 (2.0)	2,357 (1.5)
	男	79,788	601 (0.8)	345 (0.4)	52 (0.1)	204 (0.3)	0 (0)	79,788	2,340 (2.9)	1,524 (1.9)	497 (0.6)
	女	75,796	1,131 (1.5)	554 (0.7)	203 (0.3)	249 (0.3)	125 (0.2)	75,796	3,912 (5.2)	1,576 (2.1)	1,860 (2.5)
幼・保育園	計	2,134	6 (0.3)	6 (0.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2,134	23 (1.1)	5 (0.2)	17 (0.8)
	男	1,066	2 (0.2)	2 (0.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1,066	6 (0.6)	2 (0.2)	3 (0.3)
	女	1,068	4 (0.4)	4 (0.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1,068	17 (1.6)	3 (0.3)	14 (1.3)
小 学 校	計	72,701	525 (0.7)	315 (0.4)	15 (0.0)	192 (0.3)	3 (0.0)	72,701	1,770 (2.4)	785 (1.1)	767 (1.1)
	男	37,248	192 (0.5)	108 (0.3)	1 (0.0)	83 (0.2)	0 (0)	37,248	560 (1.5)	233 (0.6)	237 (0.6)
	女	35,453	333 (0.9)	207 (0.6)	14 (0.0)	109 (0.3)	3 (0.0)	35,453	1,210 (3.4)	552 (1.6)	530 (1.5)
中 学 校	計	38,731	526 (1.4)	303 (0.8)	74 (0.2)	111 (0.3)	38 (0.1)	38,731	2,120 (5.5)	1,090 (2.8)	792 (2.0)
	男	19,766	179 (0.9)	120 (0.6)	13 (0.1)	46 (0.2)	0 (0)	19,766	818 (4.1)	589 (3.0)	141 (0.7)
	女	18,965	347 (1.8)	183 (1.0)	61 (0.3)	65 (0.3)	38 (0.2)	18,965	1,302 (6.9)	501 (2.6)	651 (3.4)
高 等 学 校	計	40,469	618 (1.5)	258 (0.6)	157 (0.4)	120 (0.3)	83 (0.2)	40,469	2,211 (5.5)	1,163 (2.9)	746 (1.8)
	男	20,695	204 (1.0)	105 (0.5)	38 (0.2)	61 (0.3)	0 (0)	20,695	895 (4.3)	664 (3.2)	104 (0.5)
	女	19,774	414 (2.1)	153 (0.8)	119 (0.6)	59 (0.3)	83 (0.4)	19,774	1,316 (6.7)	499 (2.5)	642 (3.2)
特 別 支 援 学 校	計	1,549	57 (3.7)	17 (1.1)	9 (0.6)	30 (1.9)	1 (0.1)	1,549	128 (8.3)	57 (3.7)	35 (2.3)
	男	1,013	24 (2.4)	10 (1.0)	0 (0)	14 (1.4)	0 (0)	1,013	61 (6.0)	36 (3.6)	12 (1.2)
	女	536	33 (6.2)	7 (1.3)	9 (1.7)	16 (3.0)	1 (0.2)	536	67 (12.5)	21 (3.9)	23 (4.3)

※ 判定保留：生理中で尿潜血（±）以上に適用

( )内は%

査 成 績				二 次 検 査 成 績							
別 内 訳				検査人数	有所見者数	項 目 別 内 訳					
蛋白・潜血陽性	糖陽性(+)	糖陽性(++)以上	判定保留			蛋白陽性	潜血陽性	蛋白・潜血陽性	沈渣有所見	糖陽性	判定保留
379 (0.2)	129 (0.1)	107 (0.1)	125 (0.1)	5,361	840 (15.7)	478 (8.9)	478 (8.9)	108 (2.0)	577 (10.8)	18 (0.3)	68 (1.3)
110 (0.1)	61 (0.1)	63 (0.1)	0 (0)	2,014	275 (13.7)	180 (8.9)	154 (7.6)	29 (1.4)	199 (9.9)	8 (0.4)	0 (0)
269 (0.4)	68 (0.1)	44 (0.1)	125 (0.2)	3,347	565 (16.9)	298 (8.9)	324 (9.7)	79 (2.4)	378 (11.3)	10 (0.3)	68 (2.0)
0 (0)	1 (0.0)	0 (0)	0 (0)	23	6 (-)	1 (-)	6 (-)	0 (-)	6 (-)	0 (-)	0 (-)
0 (0)	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	6	2 (-)	0 (-)	2 (-)	0 (-)	2 (-)	0 (-)	0 (-)
0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	17	4 (-)	1 (-)	4 (-)	0 (-)	4 (-)	0 (-)	0 (-)
78 (0.1)	35 (0.0)	22 (0.0)	3 (0.0)	1,533	288 (18.8)	139 (9.1)	201 (13.1)	21 (1.4)	218 (14.2)	5 (0.3)	5 (0.3)
20 (0.1)	15 (0.0)	15 (0.0)	0 (0)	462	94 (20.3)	31 (6.7)	63 (13.6)	8 (1.7)	74 (16.0)	3 (0.6)	0 (0)
58 (0.2)	20 (0.1)	7 (0.0)	3 (0.0)	1,071	194 (18.1)	108 (10.1)	138 (12.9)	13 (1.2)	144 (13.4)	2 (0.2)	5 (0.5)
130 (0.3)	34 (0.1)	29 (0.1)	38 (0.1)	1,887	293 (15.5)	203 (10.8)	135 (7.2)	47 (2.5)	183 (9.7)	6 (0.3)	31 (1.6)
38 (0.2)	13 (0.1)	14 (0.1)	0 (0)	739	100 (13.5)	85 (11.5)	46 (6.2)	14 (1.9)	68 (9.2)	1 (0.1)	0 (0)
92 (0.5)	21 (0.1)	15 (0.1)	38 (0.2)	1,148	193 (16.8)	118 (10.3)	89 (7.8)	33 (2.9)	115 (10.0)	5 (0.4)	31 (2.7)
158 (0.4)	57 (0.1)	50 (0.1)	83 (0.2)	1,831	237 (12.9)	125 (6.8)	128 (7.0)	37 (2.0)	157 (8.6)	7 (0.4)	31 (1.7)
49 (0.2)	31 (0.1)	31 (0.1)	0 (0)	761	70 (9.2)	58 (7.6)	36 (4.7)	7 (0.9)	48 (6.3)	4 (0.5)	0 (0)
109 (0.6)	26 (0.1)	19 (0.1)	83 (0.4)	1,070	167 (15.6)	67 (6.3)	92 (8.6)	30 (2.8)	109 (10.2)	3 (0.3)	31 (2.9)
13 (0.8)	2 (0.1)	6 (0.4)	1 (0.1)	87	16 (18.4)	10 (11.5)	8 (9.2)	3 (3.4)	13 (14.9)	0 (0)	1 (1.1)
3 (0.3)	1 (0.1)	3 (0.3)	0 (0)	46	9 (19.6)	6 (13.0)	7 (15.2)	0 (0)	7 (15.2)	0 (0)	0 (0)
10 (1.9)	1 (0.2)	3 (0.6)	1 (0.2)	41	7 (17.1)	4 (9.8)	1 (2.4)	3 (7.3)	6 (14.6)	0 (0)	1 (2.4)

表2 蛋白・潜血・糖検査（各種・短・大学）

区 分		最 終 成 績						検査人数	有所見者数	一 次 検 査 項 目			
		検査人数	有所見者数	有 所 見 内 訳						検査人数	有所見者数	蛋白陽性	潜血陽性
				要精密	要二次	軽度所見	判定保留						
合 計	計	1,540	75 (4.9)	20 (1.3)	7 (0.5)	38 (2.5)	10 (0.6)	1,540	101 (6.6)	30 (1.9)	54 (3.5)		
	男	520	20 (3.8)	10 (1.9)	1 (0.2)	9 (1.7)	0 (0)	520	26 (5.0)	10 (1.9)	12 (2.3)		
	女	1,020	55 (5.4)	10 (1.0)	6 (0.6)	29 (2.8)	10 (1.0)	1,020	75 (7.4)	20 (2.0)	42 (4.1)		
各 種 学 校	計	1,192	61 (5.1)	15 (1.3)	6 (0.5)	32 (2.7)	8 (0.7)	1,192	81 (6.8)	21 (1.8)	44 (3.7)		
	男	423	17 (4.0)	8 (1.9)	1 (0.2)	8 (1.9)	0 (0)	423	23 (5.4)	10 (2.4)	9 (2.1)		
	女	769	44 (5.7)	7 (0.9)	5 (0.7)	24 (3.1)	8 (1.0)	769	58 (7.5)	11 (1.4)	35 (4.6)		
短 ・ 大 学	計	348	14 (4.0)	5 (1.4)	1 (0.3)	6 (1.7)	2 (0.6)	348	20 (5.7)	9 (2.6)	10 (2.9)		
	男	97	3 (3.1)	2 (2.1)	0 (0)	1 (1.0)	0 (0)	97	3 (3.1)	0 (0)	3 (3.1)		
	女	251	11 (4.4)	3 (1.2)	1 (0.4)	5 (2.0)	2 (0.8)	251	17 (6.8)	9 (3.6)	7 (2.8)		

※ 各種学校、大学は成人の判定基準を適用



( )内は%

査 成 績				二 次 検 査 成 績							
別 内 訳				項 目 別 内 訳							
蛋白・潜血 陽性	糖陽性 (+)	糖陽性 (++)以上	判定保留	検査人数	有所見 者 数	蛋白陽性	潜血陽性	蛋白・潜血 陽性	沈渣 有所見	糖陽性	判定保留
9 (0.6)	0 (0)	8 (0.5)	10 (0.6)	39	13 (33.3)	4 (10.3)	3 (7.7)	6 (15.4)	10 (25.6)	0 (0)	1 (2.6)
1 (0.2)	0 (0)	3 (0.6)	0 (0)	13	7 (-)	1 (-)	2 (-)	4 (-)	7 (-)	0 (-)	0 (-)
8 (0.8)	0 (0)	5 (0.5)	10 (1.0)	26	6 (-)	3 (-)	1 (-)	2 (-)	3 (-)	0 (-)	1 (-)
8 (0.7)	0 (0)	8 (0.7)	8 (0.7)	28	8 (-)	1 (-)	2 (-)	5 (-)	7 (-)	0 (-)	1 (-)
1 (0.2)	0 (0)	3 (0.7)	0 (0)	11	5 (-)	1 (-)	1 (-)	3 (-)	5 (-)	0 (-)	0 (-)
7 (0.9)	0 (0)	5 (0.7)	8 (1.0)	17	3 (-)	0 (-)	1 (-)	2 (-)	2 (-)	0 (-)	1 (-)
1 (0.3)	0 (0)	0 (0)	2 (0.6)	11	5 (-)	3 (-)	1 (-)	1 (-)	3 (-)	0 (-)	0 (-)
0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2	2 (-)	0 (-)	1 (-)	1 (-)	2 (-)	0 (-)	0 (-)
1 (0.4)	0 (0)	0 (0)	2 (0.8)	9	3 (-)	3 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)

# 尿検査追跡調査結果

## ■調査方法

一次および二次検査実施団体（幼・保育園除く）において、要精密検査対象者に対し、紹介状と返信用の連絡票を同封、医療機関より精密検査成績を直接当協会宛に返送していただいた。また、すでに医療機関で管理指導を受けている経過観察中の児童・生徒についても、検査の結果に関わらず連絡票等を送付して医療機関より現在の状況を回答していただいた。

## ■実施状況

平成21年度、当協会では尿検査を実施した総受診者数は153,450人（幼・保育園児除く）で、前年度に比べ2,087人減少となった。追跡調査結果より、平成21年度新たに49人（0.03%）が腎炎の診断を受け、22人（0.01%）が糖尿病と診断された。経過観察者の診断結果と合わせると、169人が腎炎、89人が糖尿病と診断された。

表1 一次・二次検査結果（経過観察者除く）

区分	検査人数	一 次 検 査										
		有 所 見 内 訳										
		計	要 二 次 検 査			要 精 密 検 査						
計	蛋白		潜血	蛋白・潜血	計	蛋白	潜血	蛋白・潜血				
合 計	計	153,067	5,612 (3.7)	5,550	3,007	2,215	328	62	48	0	14	
	男	78,549	2,042 (2.6)	2,013	1,474	450	89	29	24	0	5	
	女	74,518	3,570 (4.8)	3,537	1,533	1,765	239	33	24	0	9	
小 学 校	計	72,529	1,535 (2.1)	1,513	758	699	56	22	15	0	7	
	男	37,174	455 (1.2)	449	224	213	12	6	3	0	3	
	女	35,355	1,080 (3.1)	1,064	534	486	44	16	12	0	4	
中 学 校	計	38,636	1,966 (5.1)	1,946	1,067	759	120	20	17	0	3	
	男	19,725	750 (3.8)	741	576	132	33	9	9	0	0	
	女	18,911	1,216 (6.4)	1,205	491	627	87	11	8	0	3	
高 等 学 校	計	40,374	2,015 (5.0)	1,995	1,131	723	141	20	16	0	4	
	男	20,647	791 (3.8)	777	643	93	41	14	12	0	2	
	女	19,727	1,224 (6.2)	1,218	488	630	100	6	4	0	2	
特別支援学校	計	1,528	96 (6.3)	96	51	34	11	0	0	0	0	
	男	1,003	46 (4.6)	46	31	12	3	0	0	0	0	
	女	525	50 (9.5)	50	20	22	8	0	0	0	0	

表2 経過観察者の一次検査結果

( ) 内は%

区分	検査人数	一 次 検 査					
		有 所 見 内 訳					所見なし
		計	蛋白	潜血	蛋白・潜血		
合 計	計	383	202 (52.7)	40	125	37	181
	男	173	84 (48.6)	24	44	16	89
	女	210	118 (56.2)	16	81	21	92
小 学 校	計	172	95 (55.2)	12	68	15	77
	男	74	35 (47.3)	6	24	5	39
	女	98	60 (61.2)	6	44	10	38
中 学 校	計	95	46 (48.4)	6	33	7	49
	男	41	18 (43.9)	4	9	5	23
	女	54	28 (51.9)	2	24	2	26
高 等 学 校	計	95	52 (54.7)	16	23	13	43
	男	48	26 (54.2)	9	11	6	22
	女	47	26 (55.3)	7	12	7	21
特別支援学校	計	21	9 (42.9)	6	1	2	12
	男	10	5 (50.0)	5	0	0	5
	女	11	4 (36.4)	1	1	2	7

## 【腎臓病検診】

### ■尿蛋白・尿潜血の検査成績

経過観察者を除く一次検査受診者153,067人のうち有所見者は5,612人、所見率は3.7%（男子2.6%、女子4.8%）であった。小学生2.1%、中学生5.1%、高校生5.0%と小学生に比べ、中学生、高校生の所見が高率であった。特別支援学校生は6.3%と小学生、中学生、高校生に比べ有意に高率な所見が認められた。精密検査対象者は一次検査62人と二次検査745人の計807人（0.5%）であった（表1）。

経過観察者は383人、総検査人数（153,450人）の0.2%であった。検査の結果202人に所見が認められ、有所見率は全体で52.7%（男子48.6%、女子56.2%）、年代別では小学生55.2%、中学生48.4%、高校生54.7%、特別支援校生42.9%であった（表2）。

( ) 内は%

検査 人数	二 次 検 査			
	要 精 密 検 査			
	計	蛋白	潜血	蛋白・潜血
5,242	745	284	373	88
1,965	266	102	136	28
3,277	479	182	237	60
1,506	275	79	180	16
449	91	23	61	7
1,057	184	56	119	9
1,863	256	121	96	39
729	99	46	39	14
1,134	157	75	57	25
1,788	199	77	91	31
742	67	29	31	7
1,046	132	48	60	24
85	15	7	6	2
45	9	4	5	0
40	6	3	1	2

## ■追跡調査結果

一次検査及び二次検査で要精密検査と判定された807人について受診医療機関への追跡調査を行い、674人の回答（回答率83.5%）をいただいた。精密医療機関における診断名は腎炎が49人で、内訳は慢性腎炎が最も多く15人、次いでIgA腎症12人、紫斑病性腎炎5人、ネフローゼ症候群3人の順であった（表3）。

要精密検査者同様に、経過観察者383人について追跡調査を行い、324人の回答（回答率84.6%）をいただいた。このうち112人（34.6%）が腎炎と診断された。内訳は、ネフローゼ症候群が最も多く35人、次いでIgA腎症22人、慢性腎炎20人、紫斑病性腎炎11人、急性腎炎7人、腎不全6人であった（表4）。

表3 診断名内訳（経過観察者除く）

（ ）内は%

区分	回答総数	腎炎							蛋白・血尿症候群**	無症候性血尿	微少血尿***	無症候性蛋白尿	白血球・細菌尿	その他	異常なし	
		計	ネフローゼ症候群	IgA腎症	紫斑病性腎炎	慢性腎炎	急性腎炎	腎不全								その他*
計	674	49	3	12	5	15	5	0	9	41	138	47	141	9	28	221
小学校	267	16	1	3	3	3	3		3	13	74	29	42	3	8	82
中学校	234	13	1	3	2	2	2		3	17	39	11	65	3	8	78
高等学校	159	19	1	6		9			3	10	24	7	32	3	11	53
特別支援学校	14	1				1				1	1		2		1	8

※ その他：糸球体腎炎3、メサンギウム増殖性糸球体腎炎1、膜性増殖性糸球体腎炎1、腎炎3、C3沈着症1

※※ 蛋白・血尿症候群：「腎炎の疑い」を含む

※※※ 微少血尿：「無症候性血尿」以外の血尿

表4 経過観察者の診断名内訳

（ ）内は%

区分	回答総数	腎炎							蛋白・血尿症候群**	無症候性血尿	微少血尿***	無症候性蛋白尿	白血球・細菌尿	その他	異常なし
		計	ネフローゼ症候群	IgA腎症	紫斑病性腎炎	慢性腎炎	急性腎炎	腎不全							
計	324	35	22	11	20	7	6	11	9	87	14	39	0	34	29
小学校	151	20	8	8	2	6	4	1	5	54	10	8		15	10
中学校	74	7	3	1	4	1		4	2	20	4	14		5	9
高等学校	79	6	11	1	9		2	4	2	11		15		10	8
特別支援学校	20	2		1	5			2		2		2		4	2

※ その他：糸球体腎炎2、巣状糸球体硬化症3、遺伝性腎炎1、尿細管間質性腎炎1、膜性腎症1、アルポート症候群1、メサンギウム増殖性糸球体腎炎1、チアノーゼ性心疾患に伴う腎症1

※※ 蛋白・血尿症候群：「腎炎の疑い」を含む

※※※ 微少血尿：「無症候性血尿」以外の血尿

## ■検査項目別腎炎診断率

所見のあった検査項目を年代別に腎炎と診断された割合を表にした(表5)。これをみると、蛋白単独陽性4.5%、潜血単独陽性5.1%、蛋白・潜血両者陽性14.7%と、蛋白・潜血両者陽性の場合に腎炎と診断される割合が高いことがわかった。

同様に経過観察者の腎炎診断率をみると、蛋白・潜血両者陽性51.4%、蛋白単独陽性45.0%、潜血単独陽性11.2%であった(表6)。

表5 項目別腎炎診断率(経過観察者除く)

( )内は%

内 訳		合 計		蛋 白		潜 血		蛋白・潜血	
		件 数	腎 炎	陽性者	腎 炎	陽性者	腎 炎	陽性者	腎 炎
合 計	計	807	49 (6.1)	332	15 (4.5)	373	19 (5.1)	102	15 (14.7)
	男	295	30 (10.2)	126	9 (7.1)	136	11 (8.1)	33	10 (30.3)
	女	512	19 (3.7)	206	6 (2.9)	237	8 (3.4)	69	5 (7.2)
小 学 校	計	297	16 (5.4)	94	1 (1.1)	180	7 (3.9)	23	8 (34.8)
	男	97	11 (11.3)	26	1 (3.8)	61	5 (8.2)	10	5 (50.0)
	女	200	5 (2.5)	68	0	119	2 (1.7)	13	3 (23.1)
中 学 校	計	276	13 (4.7)	138	4 (2.9)	96	4 (4.2)	42	5 (11.9)
	男	108	9 (8.3)	55	3 (5.5)	39	2 (5.1)	14	4 (28.6)
	女	168	4 (2.4)	83	1 (1.2)	57	2 (3.5)	28	1 (3.6)
高 等 学 校	計	219	19 (8.7)	93	10 (10.8)	91	7 (7.7)	35	2 (5.7)
	男	81	9 (11.1)	41	5 (12.2)	31	3 (9.7)	9	1 (11.1)
	女	138	10 (7.2)	52	5 (9.6)	60	4 (6.7)	26	1 (3.8)
特別支援学校	計	15	1 (6.7)	7	0	6	1 (16.7)	2	0
	男	9	1 (11.1)	4	0	5	1 (20.0)	0	0
	女	6	0	3	0	1	0	2	0

\* 「腎炎の疑い」は含まれません。

表6 経過観察者の項目別腎炎診断率

( )内は%

内 訳		合 計		蛋 白		潜 血		蛋白・潜血	
		件 数	腎 炎	陽性者	腎 炎	陽性者	腎 炎	陽性者	腎 炎
合 計	計	202	51 (25.2)	40	18 (45.0)	125	14 (11.2)	37	19 (51.4)
	男	84	29 (34.5)	24	13 (54.2)	44	7 (15.9)	16	9 (56.3)
	女	118	22 (18.6)	16	5 (31.3)	81	7 (8.6)	21	10 (47.6)
小 学 校	計	95	17 (17.9)	12	4 (33.3)	68	5 (7.4)	15	8 (53.3)
	男	35	9 (25.7)	6	3 (50.0)	24	3 (12.5)	5	3 (60.0)
	女	60	8 (13.3)	6	1 (16.7)	44	2 (4.5)	10	5 (50.0)
中 学 校	計	46	9 (19.6)	6	2 (33.3)	33	4 (12.1)	7	3 (42.9)
	男	18	4 (22.2)	4	1 (25.0)	9	1 (11.1)	5	2 (40.0)
	女	28	5 (17.9)	2	1 (50.0)	24	3 (12.5)	2	1 (50.0)
高 等 学 校	計	52	19 (36.5)	16	8 (50.0)	23	5 (21.7)	13	6 (46.2)
	男	26	12 (46.2)	9	5 (55.6)	11	3 (27.3)	6	4 (66.7)
	女	26	7 (26.9)	7	3 (42.9)	12	2 (16.7)	7	2 (28.6)
特別支援学校	計	9	6 (66.7)	6	4 (66.7)	1	0	2	2 (100.0)
	男	5	4 (80.0)	5	4 (80.0)	0	0	0	0
	女	4	2 (50.0)	1	0	1	0	2	2 (100.0)

\* 「腎炎の疑い」は含まれません。

## 【糖尿病検診】

### ■尿糖の検査成績

糖尿病検診（尿糖検査）の一次検査受診者数は153,377人、うち有所見者数は198人で所見率は0.13%（男子0.13%、女子0.13%）であった。年代別に有所見率をみると、小学生0.06%、中学生0.13%、高校生0.23%と学年が進むにつれて上昇していた。特別支援校生の所見率は小、中、高校生の所見率に比べ、やや高い傾向が認められた。精密検査対象者数は一次検査75人と二次検査14人、計89人（0.06%）であった。年代別では、小学生19人（0.03%）中学生26人（0.07%）、高校生41人（0.10%）、特別支援校生3人（0.2%）であった（表7）。

糖尿病検診の経過観察者は73人で、総検査人数153,450人の0.05%でした。一次検査の結果、39人に所見が認められ、所見率は53.4%（男子67.2%、女子42.9%）、学校別では小学生50.0%、中学生58.8%、高校生59.3%、特別支援校生33.3%であった（表8）。

表7 一次・二次検査結果（経過観察者除く）

( )内は%

区 分		一 次 検 査				二 次 検 査	
		検査人数	有 所 見 者 数			検査人数	要精密検査
			計	要二次検査	要精密検査		
合 計	計	153,377	198 (0.13)	123 (0.08)	75	116	14
	男	78,691	101 (0.13)	56 (0.07)	45	50	6
	女	74,686	97 (0.13)	67 (0.09)	30	66	8
小 学 校	計	72,681	47 (0.06)	33 (0.05)	14	29	5
	男	37,239	23 (0.06)	14 (0.04)	9	11	3
	女	35,442	24 (0.07)	19 (0.05)	5	18	2
中 学 校	計	38,714	52 (0.13)	31 (0.08)	21	31	5
	男	19,761	23 (0.12)	12 (0.06)	11	12	1
	女	18,953	29 (0.15)	19 (0.10)	10	19	4
高 等 学 校	計	40,442	94 (0.23)	57 (0.14)	37	54	4
	男	20,682	53 (0.26)	29 (0.14)	24	26	2
	女	19,760	41 (0.21)	28 (0.14)	13	28	2
特別支援学校	計	1,540	5 (0.32)	2 (0.13)	3	2	0
	男	1,009	2 (0.20)	1 (0.10)	1	1	0
	女	531	3 (0.56)	1 (0.19)	2	1	0

表8 一次検査結果（経過観察者のみ）

( )内は%

区 分		一 次 検 査		
		経過観察者数	所見あり	所見なし
合 計	計	73	39 (53.4)	34 (46.6)
	男	31	21 (67.7)	10 (32.8)
	女	42	18 (42.9)	24 (57.1)
小 学 校	計	20	10 (50.0)	10 (50.0)
	男	9	7 (77.8)	2 (22.2)
	女	11	3 (27.3)	8 (72.7)
中 学 校	計	17	10 (58.8)	7 (41.2)
	男	5	3 (60.0)	2 (40.0)
	女	12	7 (58.3)	5 (41.6)
高 等 学 校	計	27	16 (59.3)	11 (40.7)
	男	13	9 (69.2)	4 (30.8)
	女	14	7 (50.0)	7 (50.0)
特別支援学校	計	9	3 (33.3)	6 (66.7)
	男	4	2 (50.0)	2 (50.0)
	女	5	1 (20.0)	4 (80.0)

## ■追跡調査結果

一次検査及び二次検査で要精密検査と判定された89人について診断名等の追跡調査を行ったところ、73人について医療機関からの回答（回答率82.0%）をいただいた。新たに22人（0.01%）が糖尿病と診断され、このうち1型糖尿病が5人、2型糖尿病が11人であった。2型糖尿病の割合が小学生、中学生、高校生と年代が上がるとともに増加する傾向が認められた（表9）。

経過観察者73人のうち69人の回答（回答率94.5%）をいただき、65人（94.2%）が糖尿病と診断された。このうち1型糖尿病は37人（小学生16人、中学生10人、高校生9人、特別支援高生2人）、2型糖尿病は24人（小学生1人、中学生5人、高校生13人、特別支援高生5人）、型別不明は4人であった（表9）。

表9 診断名内訳（経過観察者除く）

( ) 内は%

区 分	回 答 総 数	糖 尿 病				耐 糖 能 異 常	一 過 性 糖 尿	腎 性 糖 尿	そ の 他	異 常 な し
		小 計	糖 尿 病	1 型 糖 尿 病	2 型 糖 尿 病					
計	73	22	6	5	11	5	3	19	2	22
小 学 校	17	2	0	2	0	1	0	9	0	5
中 学 校	22	7	1	2	4	0	1	5	1	8
高 等 学 校	32	12	5	0	7	3	2	5	1	9
特別支援学校	2	1	0	1	0	1	0	0	0	0

表10 経過観察者の診断名内訳

( ) 内は%

区 分	回 答 総 数	糖 尿 病				耐 糖 能 異 常	一 過 性 糖 尿	腎 性 糖 尿	そ の 他	異 常 な し
		小 計	糖 尿 病	1 型 糖 尿 病	2 型 糖 尿 病					
計	69	65	4	37	24	1	0	1	2	0
小 学 校	20	18	1	16	1	1	0	0	1	0
中 学 校	15	15	0	10	5	0	0	0	0	0
高 等 学 校	26	24	2	9	13	0	0	1	1	0
特別支援学校	8	8	1	2	5	0	0	0	0	0

# 心臓検診

学校保健安全法に基づき、心臓疾患の早期発見と心臓突然死の予防を目的として昭和47年度より心電図検査を取り入れた心臓検診を実施している。検査の義務付けとなる小学校・中学校・高等学校の各1年生を対象としている他、小学校においては中間学年である4年生を追加するなど、複数学年での心臓検診の実施や心音図との併用実施を呼びかけてきた。現在、一次検診の心電図読影を行った循環器専門医が引続き二次検診の診察を担当するなど、精度の高い検診を実施している。

## ■実施状況

平成21年度の実施団体は、35市町村教育委員会、97高等学校、19特別支援学校、3各種学校他、4短・大学であった。検査人数は前年度より1,399人減の41,271人であった（表1, 5）。なお、他の実施項目（血圧以外）と合わせて総合判定を持つ団体については、学生健診の項にて記載している。

検査人数の内訳はA方式39,741人、B方式121人、C方式1,409人であった。心電図・心音図の併用実施の人数は前年度より701人減の17,157人であった（表1）。一部の市町村小・中学校および高等学校において血圧検査も同時に実施している。

全体の96.3%にあたるA方式検査人数39,741人のうち、二次検査対象となったのは2,497人（6.3%）、このうち三次検査対象者は62人（2.5%）であった（表3）。

小・中学校において、半数にあたる18団体が複数学年を対象として心電図検査を実施しており、そのほとんど（17団体）が心音図検査を併用している（表2）。小学校中間学年（4年）で検診を追加し、不整脈や心電図異常を早期に発見することはとても重要なことである。今後も心音図との併用、特に複数学年による併用実施の重要性を強く呼びかけていきたい。

## ■検診方法

一次検診：調査票・標準12誘導心電図検査・（依頼により）2点心音図検査を追加  
 二次検診：専門医による聴診と所見により心電図検査、簡易運動負荷試験、心エコー図検査を実施

- A方式：一次検査から二次検査まで実施
- B方式：校医が抽出した対象学年以外の生徒に対して二次検診のみ実施
- C方式：一次検診のみ当協会で実施し、二次検診は医師会などで独自に実施

※A・B方式で精密検査（三次検診）が必要とされた児童生徒には管理指導票を発行し追跡調査を行っている。

## ■判定基準

※血圧基準値 (単位：mmHg)

区 分		最高血圧	最低血圧
小学生	男・女	135	80
	男	140	80
中学生	女	135	80
	男	145	85
高校生	女	140	85

注：基準値以上のとき血圧有所見者と判定

	区 分	血 圧	心電図	心音図	調 査 票
一 次 検 診	異常なし	※血圧基準値参照			医師の判断による
	処置不要				既往歴があつて管理不要とされているもの
	要二次	※血圧基準値参照	小児循環器学会の基準による	小児循環器学会の基準による	医師の判断による
	要経過観察				すでに医療機関で管理を受けているもの
	要三次	※血圧基準値参照			

	区 分	聴 診	心電図
一 次 検 診	異常なし		
	処置不要	専門医の判定	専門医の判定
	要経過観察	による	による
	要三次		



# 心臓検診の流れ

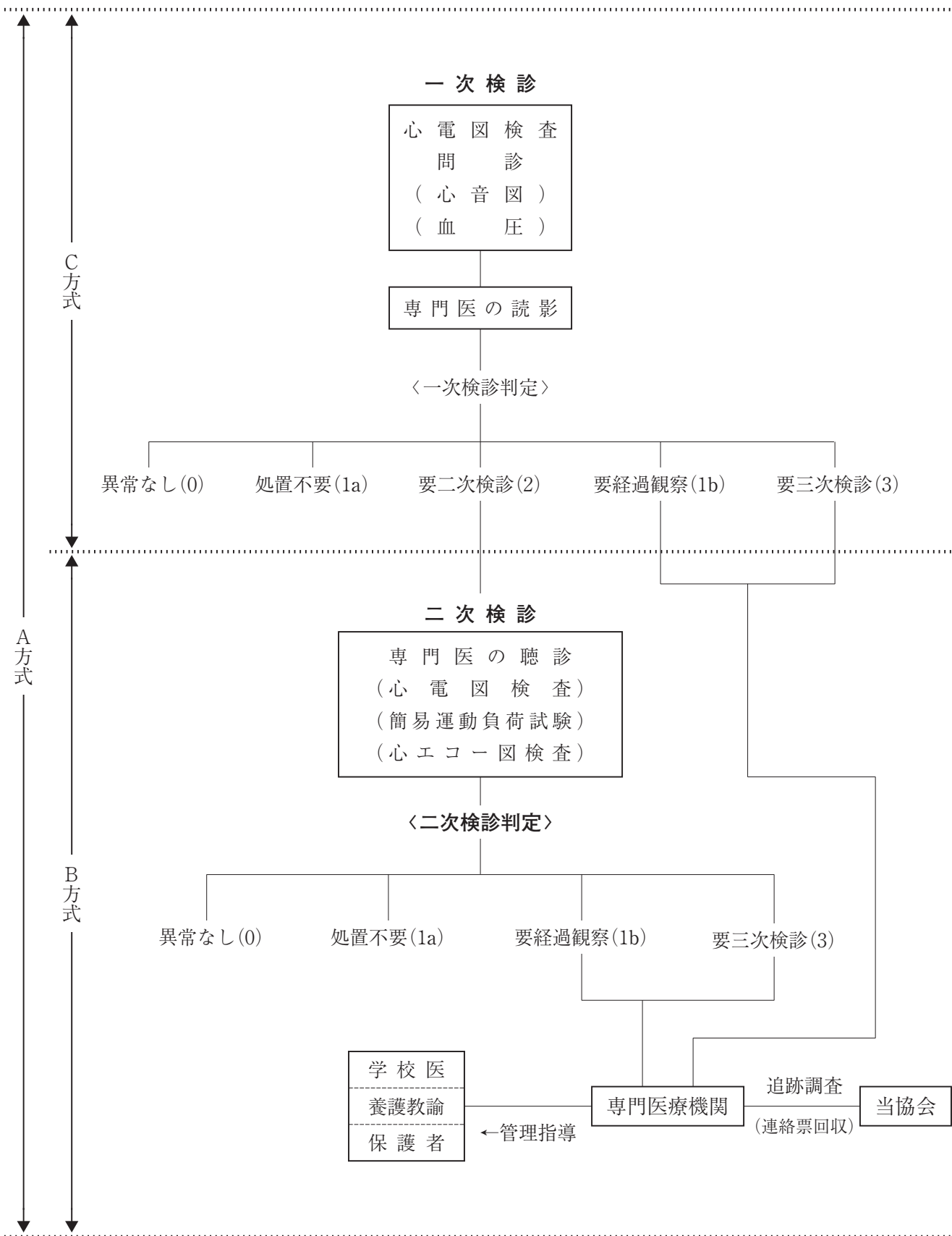


表1 項目別件数

区 分	合 計	一次・二次実施数				一次のみ実施数		
		計	項目別内訳		計	項目別内訳		
			心電図 心音図	心電図		心電図 心音図	心電図	
合 計	41,150	39,741	16,221	23,520	1,409	936	473	
小 学 校	13,972	13,449	8,545	4,904	523	507	16	
中 学 校	12,976	12,633	7,483	5,150	343	317	26	
高 等 学 校	13,552	13,035	193	12,842	517	112	405	
特別支援学校等	466	466		466				
各 種 学 校	26	0			26		26	
短 期 大 学	158	158		158				

表3 一次・二次検診成績 (A方式)

表3-1 心電図・心音図・問診・血圧検査成績

区 分	検査人数	最 終 成 績											
		有所見 者 数	有 所 見 内 訳				検査人数	有所見 者 数	有 所 見 内 訳				
			処置 不要	要経過 観 察	要二次 検 診	要三次 検 診			処置 不要	要経過 観 察	要二次 検 診	要三次 検 診	
合 計	16,221	1,724 (10.6)	1,439 (8.9)	182 (1.1)	4 (0.0)	99 (0.6)	16,221	2,160 (13.3)	662 (4.1)	182 (1.1)	1,242 (7.7)	74 (0.5)	
男	8,233	929 (11.3)	786 (9.5)	89 (1.1)	1 (0.0)	53 (0.6)	8,233	1,176 (14.3)	322 (3.9)	89 (1.1)	724 (8.8)	41 (0.5)	
女	7,988	795 (10.0)	653 (8.2)	93 (1.2)	3 (0.0)	46 (0.6)	7,988	984 (12.3)	340 (4.3)	93 (1.2)	518 (6.5)	33 (0.4)	
小 学 校	8,545	825 (9.7)	675 (7.9)	107 (1.3)	4 (0.0)	39 (0.5)	8,545	978 (11.4)	309 (3.6)	107 (1.3)	535 (6.3)	27 (0.3)	
男	4,295	445 (10.4)	367 (8.5)	58 (1.4)	1 (0.0)	19 (0.4)	4,295	532 (12.4)	150 (3.5)	58 (1.4)	311 (7.2)	13 (0.3)	
女	4,250	380 (8.9)	308 (7.2)	49 (1.2)	3 (0.1)	20 (0.5)	4,250	446 (10.5)	159 (3.7)	49 (1.2)	224 (5.3)	14 (0.3)	
中 学 校	7,483	870 (11.6)	737 (9.8)	73 (1.0)	0 (0)	60 (0.8)	7,483	1,151 (15.4)	339 (4.5)	73 (1.0)	692 (9.2)	47 (0.6)	
男	3,828	470 (12.3)	405 (10.6)	31 (0.8)	0 (0)	34 (0.9)	3,828	630 (16.5)	165 (4.3)	31 (0.8)	406 (10.6)	28 (0.7)	
女	3,655	400 (10.9)	332 (9.1)	42 (1.1)	0 (0)	26 (0.7)	3,655	521 (14.3)	174 (4.8)	42 (1.1)	286 (7.8)	19 (0.5)	
高 等 学 校	193	29 (15.0)	27 (14.0)	2 (1.0)	0 (0)	0 (0)	193	31 (16.1)	14 (7.3)	2 (1.0)	15 (7.8)	0 (0)	
男	110	14 (12.7)	14 (12.7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	110	14 (12.7)	7 (6.4)	0 (0)	7 (6.4)	0 (0)	
女	83	15 (18.1)	13 (15.7)	2 (2.4)	0 (0)	0 (0)	83	17 (20.5)	7 (8.4)	2 (2.4)	8 (9.6)	0 (0)	

※ 二次検診対象者は、一次検診で要二次検査の判定を受けたもの。また、最終成績および一次検診成績の有所見者には、血圧の有所

表2 対象学年別実施団体数

対 象 学 年	教育委員会数	一次・二次実施数		一次のみ実施数	
		心電図 心音図	心電図	心電図 心音図	心電図
計（小～中学校）	36	27	8	1	
小学1年生 中学1年生	17	11*	6*		
小学1・4年生 中学1年生	18	16	1	1	
小学1・5・6年生 中学1・2・3年生	1		1		
（ 高 等 学 校 ）	（学校数）				
高校1年生	97	4	90	1	2

\*重複する教育委員会あり

（ ）内は%

一 次 検 診 成 績								二 次 検 診 成 績				
項 目 別 成 績								有 所 見 内 訳				
血 圧		心電図		心音図		問 診		検査人数	有所見者数	処置不要	要経過観察	要三次検診
検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数					
2,768	12 (0.4)	16,221	852 (5.3)	16,221	507 (3.1)	16,221	1,154 (7.1)	1,238	802 (64.8)	777 (62.8)	0 (0)	25 (2.0)
1,406	7 (0.5)	8,233	504 (6.1)	8,233	306 (3.7)	8,233	571 (6.9)	723	476 (65.8)	464 (64.2)	0 (0)	12 (1.7)
1,362	5 (0.4)	7,988	348 (4.4)	7,988	201 (2.5)	7,988	583 (7.3)	515	326 (63.3)	313 (60.8)	0 (0)	13 (2.5)
180	2 (1.1)	8,545	417 (4.9)	8,545	151 (1.8)	8,545	542 (6.3)	531	378 (71.2)	366 (68.9)	0 (0)	12 (2.3)
87	2 (2.3)	4,295	240 (5.6)	4,295	94 (2.2)	4,295	274 (6.4)	310	223 (71.9)	217 (70.0)	0 (0)	6 (1.9)
93	0 (0)	4,250	177 (4.2)	4,250	57 (1.3)	4,250	268 (6.3)	221	155 (70.1)	149 (67.4)	0 (0)	6 (2.7)
2,395	9 (0.4)	7,483	421 (5.6)	7,483	352 (4.7)	7,483	592 (7.9)	692	411 (59.4)	398 (57.5)	0 (0)	13 (1.9)
1,209	4 (0.3)	3,828	257 (6.7)	3,828	210 (5.5)	3,828	289 (7.5)	406	246 (60.6)	240 (59.1)	0 (0)	6 (1.5)
1,186	5 (0.4)	3,655	164 (4.5)	3,655	142 (3.9)	3,655	303 (8.3)	286	165 (57.7)	158 (55.2)	0 (0)	7 (2.4)
193	1 (0.5)	193	14 (7.3)	193	4 (2.1)	193	20 (10.4)	15	13 (-)	13 (-)	0 (-)	0 (-)
110	1 (0.9)	110	7 (6.4)	110	2 (1.8)	110	8 (7.3)	7	7 (-)	7 (-)	0 (-)	0 (-)
83	0 (0)	83	7 (8.4)	83	2 (2.4)	83	12 (14.5)	8	6 (-)	6 (-)	0 (-)	0 (-)

見者は含まれていない。

表3-2 心電図・問診・血圧検査成績

区分	最終成績												
	検査人数	有所見者数	有所見内訳				検査人数	有所見者数	有所見内訳				
			処置不要	要経過観察	要二次検診	要三次検診			処置不要	要経過観察	要二次検診	要三次検診	
合計	計	23,520	2,373 (10.1)	1,893 (8.0)	285 (1.2)	9 (0.0)	186 (0.8)	23,520	2,827 (12.0)	1,141 (4.9)	282 (1.2)	1,255 (5.3)	149 (0.6)
	男	12,321	1,396 (11.3)	1,142 (9.3)	149 (1.2)	6 (0.0)	99 (0.8)	12,321	1,649 (13.4)	633 (5.1)	146 (1.2)	794 (6.4)	76 (0.6)
	女	11,199	977 (8.7)	751 (6.7)	136 (1.2)	3 (0.0)	87 (0.8)	11,199	1,178 (10.5)	508 (4.5)	136 (1.2)	461 (4.1)	73 (0.7)
小学校	計	4,904	377 (7.7)	287 (5.9)	66 (1.3)	3 (0.1)	21 (0.4)	4,904	489 (10.0)	156 (3.2)	66 (1.3)	252 (5.1)	15 (0.3)
	男	2,529	208 (8.2)	164 (6.5)	33 (1.3)	2 (0.1)	9 (0.4)	2,529	270 (10.7)	83 (3.3)	33 (1.3)	148 (5.9)	6 (0.2)
	女	2,375	169 (7.1)	123 (5.2)	33 (1.4)	1 (0.0)	12 (0.5)	2,375	219 (9.2)	73 (3.1)	33 (1.4)	104 (4.4)	9 (0.4)
中学校	計	5,150	452 (8.8)	366 (7.1)	40 (0.8)	2 (0.0)	44 (0.9)	5,150	551 (10.7)	220 (4.3)	37 (0.7)	262 (5.1)	32 (0.6)
	男	2,672	270 (10.1)	218 (8.2)	27 (1.0)	1 (0.0)	24 (0.9)	2,672	317 (11.9)	124 (4.6)	24 (0.9)	151 (5.7)	18 (0.7)
	女	2,478	182 (7.3)	148 (6.0)	13 (0.5)	1 (0.0)	20 (0.8)	2,478	234 (9.4)	96 (3.9)	13 (0.5)	111 (4.5)	14 (0.6)
高等学校	計	12,842	1,446 (11.3)	1,185 (9.2)	141 (1.1)	3 (0.0)	117 (0.9)	12,842	1,672 (13.0)	725 (5.6)	141 (1.1)	707 (5.5)	99 (0.8)
	男	6,741	862 (12.8)	728 (10.8)	69 (1.0)	2 (0.0)	63 (0.9)	6,741	997 (14.8)	403 (6.0)	69 (1.0)	475 (7.0)	50 (0.7)
	女	6,101	584 (9.6)	457 (7.5)	72 (1.2)	1 (0.0)	54 (0.9)	6,101	675 (11.1)	322 (5.3)	72 (1.2)	232 (3.8)	49 (0.8)
特別支援学校	計	466	81 (17.4)	40 (8.6)	37 (7.9)	1 (0.2)	3 (0.6)	466	92 (19.7)	29 (6.2)	37 (7.9)	23 (4.9)	3 (0.6)
	男	295	45 (15.3)	23 (7.8)	19 (6.4)	1 (0.3)	2 (0.7)	295	50 (16.9)	18 (6.1)	19 (6.4)	11 (3.7)	2 (0.7)
	女	171	36 (21.1)	17 (9.9)	18 (10.5)	0 (0)	1 (0.6)	171	42 (24.6)	11 (6.4)	18 (10.5)	12 (7.0)	1 (0.6)
短期大学	計	158	17 (10.8)	15 (9.5)	1 (0.6)	0 (0)	1 (0.6)	158	23 (14.6)	11 (7.0)	1 (0.6)	11 (7.0)	0 (0)
	男	84	11 (13.1)	9 (10.7)	1 (1.2)	0 (0)	1 (1.2)	84	15 (17.9)	5 (6.0)	1 (1.2)	9 (10.7)	0 (0)
	女	74	6 (8.1)	6 (8.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	74	8 (10.8)	6 (8.1)	0 (0)	2 (2.7)	0 (0)

※ 二次検診対象者は、一次検診で要二次検査の判定を受けたもの。また、最終成績および一次検診成績の有所見者には、血圧の有所

( )内は%

一 次 検 診 成 績								二 次 検 診 成 績				
項 目 別 成 績								有 所 見 内 訳				
血 圧		心 電 図		心 音 図		問 診		検査人数	有所見者数	処置不要	要経過観察	要三次検診
検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数					
13,821	111 (0.8)	23,520	1,300 (5.5)			23,520	1,856 (7.9)	1,246	792 (63.6)	752 (60.4)	0 (0)	37 (3.0)
7,161	70 (1.0)	12,321	829 (6.7)			12,321	1,021 (8.3)	788	532 (67.5)	509 (64.6)	0 (0)	23 (2.9)
6,660	41 (0.6)	11,199	471 (4.2)			11,199	835 (7.5)	458	260 (56.8)	243 (53.1)	0 (0)	14 (3.1)
		4,904	212 (4.3)			4,904	309 (6.3)	249	137 (55.0)	131 (52.6)	0 (0)	8 (3.2)
		2,529	119 (4.7)			2,529	166 (6.6)	146	84 (57.5)	81 (55.5)	0 (0)	3 (2.1)
		2,375	93 (3.9)			2,375	143 (6.0)	103	53 (51.5)	50 (48.5)	0 (0)	3 (2.9)
1,007	8 (0.8)	5,150	269 (5.2)			5,150	347 (6.7)	260	161 (61.9)	146 (56.2)	0 (0)	12 (4.6)
516	1 (0.2)	2,672	173 (6.5)			2,672	191 (7.1)	150	100 (66.7)	94 (62.7)	0 (0)	6 (4.0)
491	7 (1.4)	2,478	96 (3.9)			2,478	156 (6.3)	110	61 (55.5)	52 (47.3)	0 (0)	6 (5.5)
12,310	83 (0.7)	12,842	778 (6.1)			12,842	1,103 (8.6)	704	478 (67.9)	460 (65.3)	0 (0)	18 (2.6)
6,359	54 (0.8)	6,741	513 (7.6)			6,741	610 (9.0)	473	338 (71.5)	325 (68.7)	0 (0)	13 (2.7)
5,951	29 (0.5)	6,101	265 (4.3)			6,101	493 (8.1)	231	140 (60.6)	135 (58.4)	0 (0)	5 (2.2)
397	16 (4.0)	466	37 (7.9)			466	78 (16.7)	22	11 (-)	11 (-)	0 (-)	0 (-)
250	11 (4.4)	295	20 (6.8)			295	43 (14.6)	10	5 (-)	5 (-)	0 (-)	0 (-)
147	5 (3.4)	171	17 (9.9)			171	35 (20.5)	12	6 (-)	6 (-)	0 (-)	0 (-)
107	4 (3.7)	158	4 (2.5)			158	19 (12.0)	11	5 (-)	4 (-)	0 (-)	1 (-)
36	4 (11.1)	84	4 (4.8)			84	11 (13.1)	9	5 (-)	4 (-)	0 (-)	1 (-)
71	0 (0)	74	0 (0)			74	8 (10.8)	2	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)

見者は含まれていない。

表4 一次検診成績（C方式）

表4-1 心電図・心音図・問診・血圧検査成績

（ ）内は%

区分	検査人数	有所見者数	有所見内訳			項目別成績								
			処置不要	要経過観察	要二次検診	血圧		心電図		心音図		問診		
						検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	
合計	計	936	100 (10.7)	38 (4.1)	7 (0.7)	55 (5.9)	429	2 (0.5)	936	27 (2.9)	936	16 (1.7)	936	66 (7.1)
	男	489	63 (12.9)	24 (4.9)	5 (1.0)	34 (7.0)	232	1 (0.4)	489	17 (3.5)	489	11 (2.2)	489	42 (8.6)
	女	447	37 (8.3)	14 (3.1)	2 (0.4)	21 (4.7)	197	1 (0.5)	447	10 (2.2)	447	5 (1.1)	447	24 (5.4)
小学校	計	507	54 (10.7)	18 (3.6)	3 (0.6)	33 (6.5)			507	16 (3.2)	507	8 (1.6)	507	32 (6.3)
	男	257	34 (13.2)	12 (4.7)	3 (1.2)	19 (7.4)			257	9 (3.5)	257	6 (2.3)	257	21 (8.2)
	女	250	20 (8.0)	6 (2.4)	0 (0)	14 (5.6)			250	7 (2.8)	250	2 (0.8)	250	11 (4.4)
中学校	計	317	33 (10.4)	14 (4.4)	4 (1.3)	15 (4.7)	317	1 (0.3)	317	10 (3.2)	317	6 (1.9)	317	23 (7.3)
	男	170	21 (12.4)	8 (4.7)	2 (1.2)	11 (6.5)	170	0 (0)	170	7 (4.1)	170	4 (2.4)	170	14 (8.2)
	女	147	12 (8.2)	6 (4.1)	2 (1.4)	4 (2.7)	147	1 (0.7)	147	3 (2.0)	147	2 (1.4)	147	9 (6.1)
高等学校	計	112	13 (11.6)	6 (5.4)	0 (0)	7 (6.3)	112	1 (0.9)	112	1 (0.9)	112	2 (1.8)	112	11 (9.8)
	男	62	8 (12.9)	4 (6.5)	0 (0)	4 (6.5)	62	1 (1.6)	62	1 (1.6)	62	1 (1.6)	62	7 (11.3)
	女	50	5 (10.0)	2 (4.0)	0 (0)	3 (6.0)	50	0 (0)	50	0 (0)	50	1 (2.0)	50	4 (8.0)

※ 一次検診成績の有所見者には、血圧の有所見者は含まれていない。

表4-2 心電図・問診・血圧検査成績

（ ）内は%

区分	検査人数	有所見者数	有所見内訳			項目別成績								
			処置不要	要経過観察	要二次検診	血圧		心電図		心音図		問診		
						検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	
合計	計	473	60 (12.7)	35 (7.4)	6 (1.3)	19 (4.0)			473	17 (3.6)			473	45 (9.5)
	男	4	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)			4	0 (-)			4	0 (-)
	女	469	60 (12.8)	35 (7.5)	6 (1.3)	19 (4.1)			469	17 (3.6)			469	45 (9.6)
小学校	計	16	2 (-)	0 (-)	0 (-)	2 (-)			16	2 (-)			16	0 (-)
	男	0						0				0		
	女	16	2 (-)	0 (-)	0 (-)	2 (-)			16	2 (-)			16	0 (-)
中学校	計	26	3 (-)	2 (-)	1 (-)	0 (-)			26	0 (-)			26	3 (-)
	男	0						0				0		
	女	26	3 (-)	2 (-)	1 (-)	0 (-)			26	0 (-)			26	3 (-)
高等学校	計	405	54 (13.3)	33 (8.1)	5 (1.2)	16 (4.0)			405	15 (3.7)			405	41 (10.1)
	男	0						0				0		
	女	405	54 (13.3)	33 (8.1)	5 (1.2)	16 (4.0)			405	15 (3.7)			405	41 (10.1)
各種学校	計	26	1 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (-)			26	0 (-)			26	1 (-)
	男	4	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)			4	0 (-)			4	0 (-)
	女	22	1 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (-)			22	0 (-)			22	1 (-)

※ 一次検診成績の有所見者には、血圧の有所見者は含まれていない。

表5 二次検診成績（B方式）

（ ）内は%

区 分	検査人数	有所見者数	有 所 見 内 訳			
			処置不要	要経過観察	要三次検診	
合 計	計	121	48 (39.7)	39 (32.2)	0 (0)	9 (7.4)
	男	54	27 (50.0)	22 (40.7)	0 (0)	5 (9.3)
	女	67	21 (31.3)	17 (25.4)	0 (0)	4 (6.0)
小 学 校	計	79	31 (39.2)	27 (34.2)	0 (0)	4 (5.1)
	男	31	17 (54.8)	15 (48.4)	0 (0)	2 (6.5)
	女	48	14 (29.2)	12 (25.0)	0 (0)	2 (4.2)
中 学 校	計	42	17 (40.5)	12 (28.6)	0 (0)	5 (11.9)
	男	23	10 (-)	7 (-)	0 (-)	3 (-)
	女	19	7 (-)	5 (-)	0 (-)	2 (-)

# 心臓検診追跡調査結果

## ■ A方式の検査成績

平成16年度に二次検診の対象者抽出基準の見直しを行った。その結果、平成15年度の二次対象者率が全体の7.9%であったのが平成17年度より5%前後に減少している。三次検診対象者率は平成15年度と比べてここ数年変わらない(0.2%)ことから、二次検診の対象者を効率よく絞り込むことができたと考える。

### 【一次検診成績】

( )内は総検査人数に対する%

区 分	検査人数	有所見者数	有所見者内訳			
			1 a	1 b	2	3
計	39,741	4,990 (12.6)	1,803 (4.5)	467 (1.2)	2,497 (6.3)	223 (0.6)
小 学 校	13,449	1,467 (10.9)	465 (3.5)	173 (1.3)	787 (5.9)	42 (0.3)
中 学 校	12,633	1,705 (13.5)	559 (4.4)	113 (0.9)	954 (7.6)	79 (0.6)
高 等 学 校	13,035	1,703 (13.1)	739 (5.7)	143 (1.1)	722 (5.5)	99 (0.8)
特別支援学校等	466	92 (19.7)	29 (6.2)	37 (7.9)	23 (4.9)	3 (0.6)
短 期 大 学	158	23 (14.6)	11 (7.0)	1 (0.6)	11 (7.0)	0 (0)

### 【二次検診成績】

区 分	対象者数	検査人数	有所見者数	有所見者内訳			二次診察 未受診者数
				1 a	1 b	3	
計	2,497	2,489 (6.3)	1,595 (4.0)	1,533 (3.9)	0 (0)	62 (0.2)	8 (0.02)
小 学 校	787	785 (5.8)	519 (3.9)	501 (3.7)	0 (0)	18 (0.1)	2 (0.01)
中 学 校	954	952 (7.5)	569 (4.5)	544 (4.3)	0 (0)	25 (0.2)	2 (0.02)
高 等 学 校	722	719 (5.5)	491 (3.8)	473 (3.6)	0 (0)	18 (0.1)	3 (0.02)
特別支援学校等	23	22 (4.7)	11 (2.4)	11 (2.4)	0 (0)	0 (0)	1 (0.2)
短 期 大 学	11	11 (7.0)	5 (3.2)	4 (2.5)	0 (0)	1 (0.6)	0 (0)

### 【総合成績】

区 分	検査人数	有所見者数	有所見者内訳			
			1 a	1 b	2	3
計	39,741	4,096 (10.3)	3,336 (8.4)	467 (1.2)	8 (0.02)	285 (0.7)
小 学 校	13,449	1,201 (8.9)	966 (7.2)	173 (1.3)	2 (0.01)	60 (0.4)
中 学 校	12,633	1,322 (10.5)	1,103 (8.7)	113 (0.9)	2 (0.02)	104 (0.8)
高 等 学 校	13,035	1,475 (11.3)	1,212 (9.3)	143 (1.1)	3 (0.02)	117 (0.9)
特別支援学校等	466	81 (17.4)	40 (8.6)	37 (7.9)	1 (0.2)	3 (0.6)
短 期 大 学	158	17 (10.8)	15 (9.5)	1 (0.6)	0 (0)	1 (0.6)

## ■ C方式の検査成績

( )内は総検査人数に対する%

区 分	検査人数	有所見者数	有所見者内訳		
			1 a	1 b	2
計	1,409	160 (11.4)	73 (5.2)	13 (0.9)	74 (5.3)
小 学 校	523	56 (10.7)	18 (3.4)	3 (0.6)	35 (6.7)
中 学 校	343	36 (10.5)	16 (4.7)	5 (1.5)	15 (4.4)
高 等 学 校	517	67 (13.0)	39 (7.5)	5 (1.0)	23 (4.4)
各 種 学 校	26	1 -	0 -	0 -	1 -

( )内は%

区 分	検査人数	有所見者数	有所見者内訳	
			b	c
大 学	1,351	178 (13.2)	162 (12.0)	16 (1.2)

※ b：要経過観察 c：要精密検査

## ■ B方式の検査成績

( )内は%

区 分	検査人数	有所見者数	有所見者内訳			
			1 a	1 b	3	2
計	121	48 (39.7)	39 (32.2)	0 (0)	9 (7.4)	0 (0)
小 学 校	79	31 (39.2)	27 (34.2)	0 (0)	4 (5.1)	0 (0)
中 学 校	42	17 (40.5)	12 (28.6)	0 (0)	5 (11.9)	0 (0)

※ 2：聴診欠席者



## ■追跡調査結果

判定1b（要経過観察）は主治医への継続受診勧奨、判定3（要三次検診）については専門医療機関への受診勧奨が行われた。心臓三次検診（継続受診勧奨含む）を実施した専門医療機関から協会に届いた診断結果は、要管理者476名、管理不要者107名であった。

### (1) A方式判定3者の学校種別精密検査診断結果

平成22年3月31日現在 回収率88%

診断名	区分	要 管 理						管理不要					
		D(中等度の運動も可)		E(強い運動も可)									
		小	高	小	中	高	支	短	小	中	高	支	
WPW症候群				11	8	13				1	1		
	<1>												
心室性期外収縮		1		26	32	32	2		2	19	11		
心室性期外収縮 第2度房室ブロック						2							
心室性期外収縮 上室性期外収縮				1	1						1		
心室性期外収縮 僧帽弁閉鎖不全症						1							
第2度房室ブロック				2	3	14				3	2		
第1度房室ブロック						1							
QT延長症候群				1	1								
心室固有調律						1							
上室性期外収縮				3	6	2			1				
洞性不整脈													
接合部調律											1		
完全右脚ブロック										1			
洞性徐脈												1	
心房中隔欠損症				7	2	3							
卵円孔開存				1									
心室中隔欠損症				1	1								
左上大静脈遺残 冠静脈洞拡大										1			
僧帽弁閉鎖不全症 僧帽弁逸脱症						1							
第2度房室ブロック 僧帽弁逸脱症						1							
肺動脈弁狭窄症				1									
肺動脈弁閉鎖不全症						[1]							
三尖弁閉鎖不全症						[1]							
マルファン症候群の疑い						1							
川崎病の既往										1	1		
器質的病変なし (異常なしを含む)						4		1	2	4	5		
計		1		54	58	72	2	1	5	30	23		
						[2]							
	<1>												

[ ] は軽度・小欠損 < > は術後 合計250件

## (2) A方式判定1b者の学校種別精密検査診断結果

平成22年3月31日現在 回収率71%

診断名	要 管 理														
	B (登校はできるが運動は不可)			C (軽い運動は可)			D (中等度の運動も可)			E (強い運動も可)			管理不要		
	小	高	支	小	高	支	小	中	高	支	短	小	中	高	支
WPW症候群							1					2	5	11	
WPW症候群 発作性上室頻拍														1	
WPW症候群 QT延長												1			
発作性上室性頻拍												<1>	2		
心室性期外収縮							1					7	10	13	2 2
心室性期外収縮 第2度房室ブロック							1							1	
第2度房室ブロック												1	3		
第2度房室ブロック 僧帽弁閉鎖不全症														1	
先天性完全房室ブロック 心房中隔欠損症														<1>	
人工ペースメーカー使用中															
洞不全症候群														<1>	
人工ペースメーカー使用中														<1>	
QT延長症候群														2	
ブルガタ症候群														1	
カテコラミン感受性心室頻拍															
心房頻拍				1											
心房細動															
心房粗動															
上室性期外収縮												1	1	1	
洞性徐脈														1	
洞性頻脈														1	
洞性不整脈														1	1
左脚前枝ブロック														1	
心房中隔欠損症												2	3	4	1
												<4>	<2>	<3>	
心房中隔欠損症 心室中隔欠損症														<1>	
心房中隔欠損症 心室中隔欠損症														<1>	
完全房室ブロック														<1>	
人工ペースメーカー使用中															
心房中隔欠損症															
心室中隔欠損症												<1>			
動脈管開存症															
心房中隔欠損症 (術後) 動脈管開存症 (術後)														2	
大動脈弁閉鎖不全症															
心房中隔欠損症 肺動脈弁狭窄症												<1>			
心室中隔欠損症												4	3	3	2
												[3]	[4]	[4]	[1]
												<5>	<5>	<5>	<1>
															<2>

診断名	区分		要 管 理												
	B (登校はできるが運動は不可)		C (軽い運動は可)			D (中等度の運動も可)			E (強い運動も可)				管理不要		
	小	高支	小	高支	小	中	高支	小	中	高支	短	小	中	高支	
心室中隔欠損症 動脈管開存症								<1>			<1>				
心室中隔欠損症 (術後) 大動脈弁閉鎖不全症										1					
心室中隔欠損症 肺動脈閉鎖症					<1>			<1>							
心室中隔欠損症 (術後) 三尖弁閉鎖不全症 心房粗動			1												
房室中隔欠損症 房室中隔欠損症 両大血管右室起始症					<2>	<3>		<1>		<1>					
動脈管開存症 (術後) 大動脈弁逆流 (軽度)									1						
単心室 総動脈幹症						<1>				<1>					
ファロー四徴症 エプスタイン病 WPW症候群								<2>	<2>	<3>	<2>				
エプスタイン病 総肺静脈還流異常 総肺静脈還流異常 左肺静脈閉塞	<1>														
完全大血管転位症			<1>					<1>	<1>						
修正大血管転位症	<1>							1		1					
修正大血管転位症 心室中隔欠損症 高度房室ブロック 人工ペースメーカー使用中							<1>								
両大血管右室起始症 大動脈縮窄症					<1>	<1>				<1>					
両大血管右室起始症 肺動脈狭窄症										<1>					
大動脈肺動脈窓 大動脈弓離断症									1						
大動脈弓離断症 右側大動脈弓 血管輪 (術後)						<1>				<1>					
右側大動脈弓 血管輪 (術後) 高安動脈炎											1				
高安動脈炎 左冠動脈狭窄症 (術後) 左冠動脈主幹部狭窄		1											<1>		
左冠動脈主幹部狭窄 大動脈弁狭窄症									[1]						
大動脈弁狭窄症 大動脈縮窄症										<1>			<1>		
大動脈縮窄症 大動脈二尖弁症										<1>	<1>				
大動脈二尖弁症									1						

区分 診断名	要 管 理													管理不要																		
	B (登校はできるが運動は不可)			C (軽い運動は可)			D (中等度の運動も可)			E (強い運動も可)				小	中	高	支	短	小	中	高	支										
	小	高	支	小	高	支	小	中	高	支	小	中	高	支	短	小	中	高	支													
大動脈二尖弁症																																
大動脈弁狭窄症										1																						
僧帽弁閉鎖不全症															1							2										
僧帽弁逸脱症																						1										
僧帽弁逸脱症																						1										
僧帽弁閉鎖不全症																																
三尖弁閉鎖不全症															1							1										
肺動脈弁狭窄症															1																	
															[2]	[1]	[1]															
															<2>		<1>															
肺動脈弁閉鎖症															<1>																	
肺動脈狭窄症															1																	
純型肺動脈閉鎖症																						<2>										
肥大型心筋症															1																	
心筋炎の既往																						1										
心臓腫瘍																																
結節性硬化症															1							2										
筋ジストロフィー																						1										
無脾症候群																																
房室中隔欠損症 (術後)																						1										
無脾症候群																																
房室中隔欠損症 (術後)																																
両大血管右室起始症 (術後)																						1										
肺動脈弁狭窄症 (術後)																																
総肺静脈還流異常 (術後)																																
川崎病の既往															41	4	4					14	5	5								
川崎病の既往 (冠動脈瘤あり)															2																	
川崎病の既往 (冠動脈異常あり)															2	1																
川崎病の既往 心室性期外収縮																						1										
川崎病の既往 P Q 短縮																						1										
心雑音															3								2									
器質的病変なし (異常なしを含む)															1	1	2					1	1	5								
計		1	2		1	2		1		3	1				73	36	57	8				18	8	15								
															[6]	[5]	[5]	[1]														
															<2>		<2>		<1>	<3>	<6>	<1>	<4>	<20>	<18>	<17>	<8>				<1>	<7>

[ ] は軽度・小欠損 < > は術後 合計333件

### ■不整脈の学校種別出現頻度

直接三次検診対象となり、その8割以上が要管理となる心室性期外収縮、第2度房室ブロックは、学年が上がるにつれて出現頻度が上昇傾向にあった。その他の主な不整脈の出現頻度も考慮すると、小学校1年生から中学校1年生または小学校1年生から4年生間の出現頻度の上昇は大きく、毎年この傾向が続いている。突然死は加齢とともに増加することから、心身ともに成長期にあり運動量も増す小学中間学年で心臓検診を実施し、不整脈や心電図異常を早期にチェックし、確認することは非常に意味のあることである。

( )内は%

学 年	計	所 見							
		至急連絡 対象所見	心室性 期外収縮	第2度 房室ブロック	WPW 症候群	第1度 房室ブロック	上室性 期外収縮	房室解離	
<b>計</b>	<b>38,451</b>	<b>3 (0.01)</b>	<b>181 (0.47)</b>	<b>27 (0.07)</b>	<b>66 (0.17)</b>	<b>54 (0.14)</b>	<b>162 (0.42)</b>	<b>36 (0.09)</b>	
小学1年生	11,215	0 (0)	27 (0.24)	0 (0)	10 (0.09)	3 (0.03)	31 (0.28)	1 (0.01)	
小学4年生	1,917	0 (0)	7 (0.37)	2 (0.10)	3 (0.16)	2 (0.10)	7 (0.37)	0 (0)	
中学1年生	12,285	2 (0.02)	71 (0.58)	6 (0.05)	19 (0.15)	21 (0.17)	58 (0.47)	5 (0.04)	
高校1年生	13,034	1 (0.01)	76 (0.58)	19 (0.15)	34 (0.26)	28 (0.21)	66 (0.51)	30 (0.23)	

# 脊柱側弯検診

脊柱側弯検診は1978（昭和53）年の学校保健法改正により全国で実施されるようになった。当協会は1983（昭和58）年より本格的に実施を開始、1986（昭和61）年には専用の検診車を整備し今日に至っている。

脊柱側弯症は成長期に進行し、肺や心臓にまで影響を及ぼすことがある。しかし、原因が不明で真の予防は不可能と言われている。そこで、思春期の児童・生徒が安心して生活するためにできるだけ早期に発見し、専門医による予後予測を行い、適切な時期に治療を開始することが重要となっている。

## ■実施状況

平成21年度の実施団体は、19市町村教育委員会、1特別支援学校であった。検査人数は前年度より277人減の8,655人であった（表2, 3）。検査の対象となる学年は、半数の団体が小学5年と中学1年であった（表1）。

一次検診検査人数は8,297人、有所見者数343人、有所見率4.1%であった。男女別に見ると、男子60人（1.4%）、女子283人（6.9%）と圧倒的に女子の有所見率が高く、中でも中学生女子8.4%、が最も高かった（表2）。

前回有所見者および内科検診有所見者においては有所見率59.5%であった（表3）。このうち、87人（24.3%）が二次検診の対象となった（表3）。

## ■検査方法

モアレトポグラフィー法

## ■判定区分

- 1 a …… 次年度再検査
- 1 b …… 観察・治療継続
- 2 …… 要二次検査

表1 検診対象学年

対 象 学 年	教育委員会数
計	19
小学校5年生	1
小学校5年生 中学校1年生	11
小学校5・6年生 中学校1年生	1
小学校5・6年生 中学校1・2年	1
小学校6年生	2
小学校6年生 中学校2年生	1
小学校6年生 中学校1年生	2
特別支援学校	(学校数)
中学校1・2・3年生・高校1年生	1

表2 一次検診成績

区 分	検査人数	有所見者数	有 所 見 内 訳		
			1 a	1 b	2
合 計	計 8,297	343 (4.1)	207 (2.5)	30 (0.4)	106 (1.3)
	男 4,204	60 (1.4)	45 (1.1)	7 (0.2)	8 (0.2)
	女 4,093	283 (6.9)	162 (4.0)	23 (0.6)	98 (2.4)
小 学 校	計 3,848	124 (3.2)	105 (2.7)	2 (0.1)	17 (0.4)
	男 1,914	23 (1.2)	23 (1.2)	0 (0)	0 (0)
	女 1,934	101 (5.2)	82 (4.2)	2 (0.1)	17 (0.9)
中 学 校	計 4,436	214 (4.8)	101 (2.3)	28 (0.6)	85 (1.9)
	男 2,282	34 (1.5)	21 (0.9)	7 (0.3)	6 (0.3)
	女 2,154	180 (8.4)	80 (3.7)	21 (1.0)	79 (3.7)
特別支援学校	計 13	5 (-)	1 (-)	0 (-)	4 (-)
	男 8	3 (-)	1 (-)	0 (-)	2 (-)
	女 5	2 (-)	0 (-)	0 (-)	2 (-)

表3 一次検診成績（前回有所見者および内科検診有所見者）

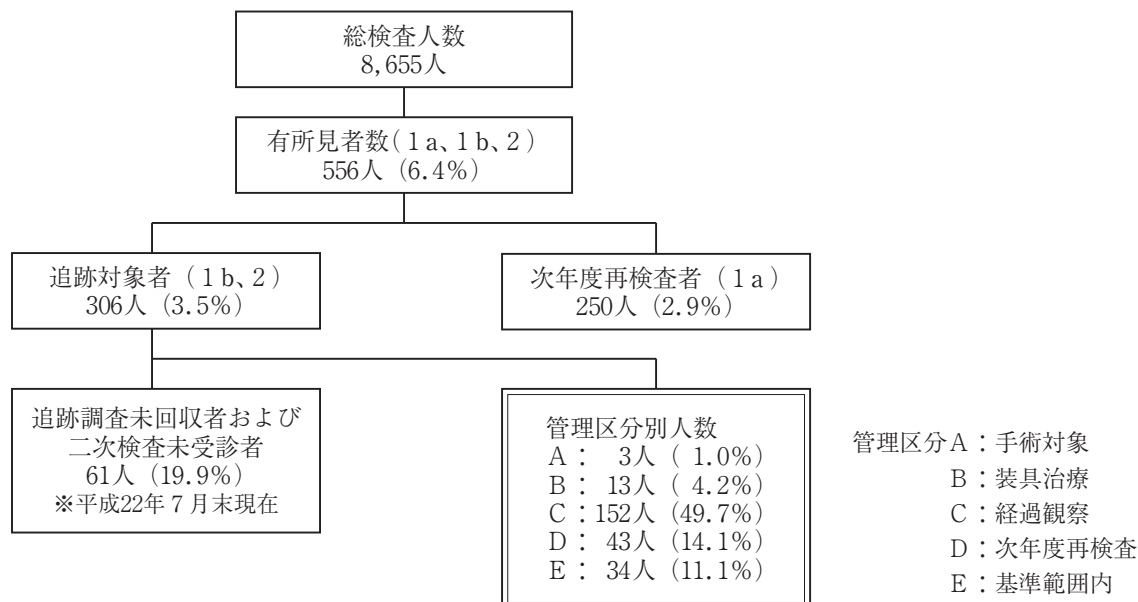
区 分	検査人数	有所見者数	有 所 見 内 訳		
			1 a	1 b	2
合 計	計 358	213 (59.5)	43 (12.0)	83 (23.2)	87 (24.3)
	男 69	26 (37.7)	5 (7.2)	12 (17.4)	9 (13.0)
	女 289	187 (64.7)	38 (13.1)	71 (24.6)	78 (27.0)
小 学 校	計 91	45 (49.5)	15 (16.5)	11 (12.1)	19 (20.9)
	男 18	5 (-)	1 (-)	2 (-)	2 (-)
	女 73	40 (54.8)	14 (19.2)	9 (12.3)	17 (23.3)
中 学 校	計 267	168 (62.9)	28 (10.5)	72 (27.0)	68 (25.5)
	男 51	21 (41.2)	4 (7.8)	10 (19.6)	7 (13.7)
	女 216	147 (68.1)	24 (11.1)	62 (28.7)	61 (28.2)

# 脊柱側弯検診追跡調査結果

## ■調査方法

一次検診結果報告時に要精密検査（判定1b・2）と判定された児童・生徒の保護者に対し、教育委員会、学校を經由して紹介状を渡す（紹介状に管理指導表同封）。受診医療機関の医師が診断確定後、管理指導表に記載し直接協会宛返送する。

図 追跡調査対象者数と管理区分別人数



## ■調査結果

平成21年度の脊柱側弯検診検査人数8,655人のうち有所見者は556人（6.4%）であった。このうち要精密検査の対象となった306人について追跡調査を行った。平成22年7月現在、医療機関からの回収数は245人分で回収率は80.1%であった。

追跡調査回答の管理区分に示すように手術対象3人、装具治療対象者13人、経過観察対象者152人、次年度再検査へ回った児童・生徒43人の計211人（86.1%）に所見が見られた。前年度と比較して、有所見率は増加し（前年度5.9%）、手術や装具治療を必要とする児童・生徒も増加した。

表は追跡調査対象者の医療機関で測定されたCobb角の内訳を示したものである。Cobb角とはX線写真に写った脊柱の弯曲の強さを示したもので、この数値が高いほど弯曲が進んでいることを示している。一般に治療対象といわれる25度以上を示した児童・生徒は24人（9.8%）で、内訳は男子4人、女子20人であった。

表 二次検査受診者のCobb角レベル

区 分	検査人数	Cobb角度の内訳						不明
		10未満	10~14	15~19	20~24	25以上		
合 計	計	245	97 (39.6)	63 (25.7)	37 (15.1)	20 (8.2)	24 (9.8)	4 (1.6)
	男	27	13	5	3	2	4	0
	女	218	84 (38.5)	58 (26.6)	34 (15.6)	18 (8.3)	20 (9.2)	4 (1.8)
小 学 校	計	46	23 (50.0)	9 (19.6)	5 (10.9)	4 (8.7)	4 (8.7)	1 (2.2)
	男	3	2	1	0	0	0	0
	女	43	21 (48.8)	8 (18.6)	5 (11.6)	4 (9.3)	4 (9.3)	1 (2.3)
中 学 校	計	196	72 (36.7)	54 (27.6)	31 (15.8)	16 (8.2)	20 (10.2)	3 (1.5)
	男	23	10	4	3	2	4	0
	女	173	62 (35.8)	50 (28.9)	28 (16.2)	14 (8.1)	16 (9.2)	3 (1.7)
特別支援学校	計	3	2	0	1	0	0	0
	男	1	1	0	0	0	0	0
	女	2	1	0	1	0	0	0

# 貧血検査

成長が著しい学童期においては、体内で鉄の需要が高まることにより鉄不足になり易く、その結果貧血になることが多い。この貧血は症状が出にくく、気付かないうちに様々な弊害を引き起こすこととなる。そこで、定期的に貧血検査を実施し、潜在的な鉄欠乏状態を効率よく早期に発見することが重要となってくる。当協会では、潜在性鉄欠乏貧血の拾い出しに有効なMCHを含めた血色素量・血球容積・赤血球数の3項目検査の実施を推進している。同時に、栄養障害という観点から食育とあわせて健康教育の充実にも力を入れている。

## ■実施状況

平成21年度の実施団体は、32市町村教育委員会、87高等学校、17特別支援学校、2各種学校、2短・大学ほか単独実施7中学校であった。検査人数57,152人、前年度より2,048人減であった(表2)。児童・生徒数減少や対象学年削減の影響と思われる。

三項目実施の成績(表4-1)をみると、要経過観察の割合は小学校19.7%、中学校17.4%、高等学校19.1%と中学生が最も低かった。また、要医療と判定された割合は小学校0.1%、中学校2.6%、高等学校2.3%であった。例年に比べて今年度は高等学校の有所見率(21.4%)が高く、今後の動きに注目していきたい。

性別でみると、女子の要経過観察割合は18.4%、男子は17.9%と前年度(12.4%、10.9%)を上回る結果となった。要医療の割合は男女とも前年度とほぼ変わりなかった。

## ■検査方法

肘静脈より採血

血色素量 …… 非シアン界面活性剤法

赤血球数

血球容積

白血球数

電気抵抗法

## ■判定基準【白血球数】

判定区分と指示事項		白血球数(10 <sup>2</sup> /μl) [WBC]
基準範囲 (a)	今回検査した範囲では異常ありません。	35~94
境界値 (b)	白血球数が多めです。今後とも望ましい生活習慣を心がけましょう。	95~104
減少 (c)	白血球数が減少しています。精密検査または治療が必要ですので医療機関を受診してください。	34以下
増加 (c)	白血球数が増加しています。精密検査または治療が必要ですので医療機関を受診してください。	105以上

## ■判定基準【血色素量・血球容積・赤血球数】

判定区分と指示事項	学 制	血色素量(g/dl) [Hb]		血球容積(%) [Ht]		赤血球数(10 <sup>4</sup> /μl) [RBC]	
		男	女	男	女	男	女
基準 範囲 (a)	小学生	12.0~14.9	12.0	35.0~44.9	35.0	380~529	380
	中学生	13.0~16.9	~	37.0~49.9	~	400~549	~
	高校生		40.0~49.9	44.9	420~549	529	
境界 低値 (b)	小学生	11.0~11.9	11.0	32.0~34.9	32.0	350~379	350
	中学生	12.0~12.9	~	35.0~36.9	~	350~399	~
	高校生		38.0~39.9	34.9	380~419	379	
境界 高値 (b)	小学生	15.0~15.9	15.0	45.0~46.9	45.0	530~599	530
	中学生	17.0~17.9	~	50.0~52.9	~	550~599	~
	高校生		15.9		46.9		599
低値 (c)	小学生	10.9以下		31.9以下		349以下	
	中学生	11.9以下	10.9以下	34.9以下	31.9以下	379以下	349以下
	高校生			37.9以下			
高値 (c)	小学生	16.0以上		47.0以上		600以上	
	中学生	18.0以上	16.0以上	53.0以上	47.0以上	600以上	600以上
	高校生						



## ■判定基準【MCV・MCH・MCHC】

判定区分と指示事項		学 制	平均赤血球容積 (fl) [MCV]	平均赤血球血色素量 (pg) [MCH]	平均赤血球血色素濃度 (g/dl) [MCHC]	
基準 範囲 (a)	今回検査した範囲では異常ありません。	小・中学生 高校生	男・女 男 女	81.0~100.9 85.0~100.9 81.0~100.9	27.0~33.9 28.0~33.9 27.0~33.9	31.0~34.9
境界 低値 (b)	所見がみられます。食事・運動の生活指導を受け、3ヶ月以内に医療機関を受診し経過をみていきましょう。	小・中学生 高校生	男・女 男 女	78.0~80.9 80.0~84.9 78.0~80.9	26.0~26.9 26.0~27.9 26.0~26.9	30.0~30.9
境界 高値 (b)	わずかに基準範囲をはずれていますが、日常生活に差し支えありません。今後とも望ましい生活習慣を心がけましょう。	小・中・高 校生	男・女	101.0~104.9	34.0~35.9	35.0~35.9
低値 (c)	所見がみられます。食事・運動の生活指導を受け、3ヶ月以内に医療機関を受診し経過をみていきましょう。	小・中学生 高校生	男・女 男 女	77.9以下 79.9以下 77.9以下	25.9以下	29.9以下
高値 (c)	所見はみられますが、特に処置の必要はありません。バランスのとれた食生活と適度な運動を心がけましょう。	小・中・高 校生	男・女	105.0以上	36.0以上	36.0以上

表1 項目別実施団体数

区 分	団体数	項目別内訳		
		血色素量 血球容積 赤血球数 MCV	血色素量 血球容積 赤血球数 MCV	血色素量 赤血球数 MCH ※1
計	140	132	6	2
教育委員会	32	29※2	1	2
高等学校	87	85	2	
短大・各種学校	4	4		
特別支援学校	17	14	3	

※1 団体によりフェリチン等追加項目あり  
 ※2 他に学校単独申込み計 7校あり

表2 項目別検査人数

区 分	検査 人数	項目別内訳		
		血色素量 血球容積 赤血球数 MCV	血色素量 血球容積 赤血球数 MCV	血色素量 赤血球数 MCH ※1
計	57,152	53,032	570	3,550
小学校	5,487	5,154		333
中学校	17,303	13,885	201	3,217
高等学校	32,976	32,785	191	
短期大学	213	213		
各種学校	561	561		
特別支援学校	612	434	178	

※1 他にフェリチン等追加項目の団体あり

表3 検査対象学年

(1) 小・中学校（単独申込みの学校含）

対 象	学 年	教育委員会
小学校4年生	中学校1年生	8
小学校4年生	中学校1・2年生	1
小学校4年生	中学校1・2・3年生	2
小学校4・5年生	中学校1・2・3年生	1
小学校4・6年生	中学校1・2・3年生	1
小学校5年生	中学校2年生	1
小学校5年生	中学校2年生	2
小学校5・6年生	中学校1・2・3年生	4
小学校6年生	中学校1・2年生	1
中学校1年生		5
中学校1・3年生		1
中学2年生		2
中学校1・2・3年生		8
その他		2

(3) その他

対 象	学 年	学校数
各種学校	全学年	2
短期大学	全学年	1
大学	2・3・4年生	1

(2) 高等学校及び特別支援学校

対 象	学 年	学校数
高等学校	1年生	8
高等学校	1・3年生	2
高等学校	2・3年生	1
高等学校	1・2・3年生	69
高等学校	3年生	3
その他		4
特殊教育諸学校	小・中・高等科全学年	2
〃	小等科4 中等科1 高等科1年	2
〃	中・高等科全学年	1
〃	高等科全学年	2
〃	高等科1年	2
その他		8

注 対象学年に希望者含む

表 4 項目別検査成績

表 4-1 血色素量・血球容積・赤血球数・MCV・MCH・MCHC検査

区 分	総 合 成 績				男									
	有所見内訳				有所見内訳				血色素量	血球容積	赤血球数	MCV	MCH	MCHC
	検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療	検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療	(g/dl)	(%)	(10 <sup>4</sup> /μl)	(fl)	(pg)	(g/dl)
								平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
								標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	
計	53,032	11,088 (20.9)	9,940 (18.7)	1,148 (2.2)	26,759	5,107 (19.1)	4,784 (17.9)	323 (1.2)	14.6 1.2	45.1 3.2	510 34	88.5 4.1	28.7 1.5	32.4 0.9
小 学 校	5,154	1,022 (19.8)	1,016 (19.7)	6 (0.1)	2,587	636 (24.6)	635 (24.5)	1 (0.0)	13.4 0.8	41.0 2.1	483 29	85.0 3.0	27.7 1.1	32.6 0.7
中 学 校	13,885	2,778 (20.0)	2,415 (17.4)	363 (2.6)	6,982	1,392 (19.9)	1,252 (17.9)	140 (2.0)	14.1 1.0	43.4 2.8	499 32	87.0 3.6	28.3 1.5	32.5 0.8
高 等 学 校	32,785	7,021 (21.4)	6,269 (19.1)	752 (2.3)	16,682	2,989 (17.9)	2,814 (16.9)	175 (1.0)	15.0 1.0	46.4 2.6	518 31	89.6 3.9	29.0 1.5	32.4 0.9
短 期 大 学	213	51 (23.9)	48 (22.5)	3 (1.4)	68	9 (13.2)	9 (13.2)	0 (0)	15.6 0.8	47.2 2.1	530 28	89.3 3.2	29.5 1.0	33.1 0.7
各 種 学 校	561	110 (19.6)	98 (17.5)	12 (2.1)	149	12 (8.1)	10 (6.7)	2 (1.3)	15.3 0.9	46.7 2.3	517 31	90.5 4.6	29.7 1.7	32.7 0.9
特 別 支 援 学 校	434	106 (24.4)	94 (21.7)	12 (2.8)	291	69 (23.7)	64 (22.0)	5 (1.7)	14.7 1.2	44.8 3.2	507 37	88.5 4.5	29.0 1.7	32.7 0.9

表 4-2 血色素量・血球容積・赤血球数・MCV・MCH・MCHC・白血球数検査

区 分	総 合 成 績				男									
	有所見内訳				有所見内訳				血色素量	血球容積	赤血球数	MCV	MCH	MCHC
	検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療	検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療	(g/dl)	(%)	(10 <sup>4</sup> /μl)	(fl)	(pg)	(g/dl)
								平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
								標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	
計	570	139 (24.4)	108 (18.9)	31 (5.4)	209	61 (29.2)	52 (24.9)	9 (4.3)	14.2 1.2	43.8 3.6	497 40	88.3 4.5	28.7 1.7	32.4 0.9
中 学 校	201	60 (29.9)	57 (28.4)	3 (1.5)	83	36 (43.4)	35 (42.2)	1 (1.2)	13.6 0.9	42.3 2.3	497 29	85.2 2.7	27.4 1.2	32.2 0.9
高 等 学 校	191	37 (19.4)	25 (13.1)	12 (6.3)										
特 別 支 援 学 校	178	42 (23.6)	26 (14.6)	16 (9.0)	126	25 (19.8)	17 (13.5)	8 (6.3)	14.6 1.3	44.8 3.9	496 46	90.4 4.3	29.5 1.6	32.6 0.8

表 4-3 血色素量・(血球容積)・赤血球数・MCH(独自判定方式)

区 分	総 合 成 績				男									
	有所見内訳				有所見内訳				血色素量	血球容積	赤血球数	MCV	MCH	MCHC
	検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療	検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療	(g/dl)	(%)	(10 <sup>4</sup> /μl)	(fl)	(pg)	(g/dl)
								平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
								標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	
小 学 校	333	24 (7.2)		24 (7.2)	184	14 (7.6)		14 (7.6)	13.1 0.7		481 26		27.3 1.0	
中 学 校	295	196 (66.4)		196 (66.4)	140	89 (63.6)		89 (63.6)	14.4 1.0	44.3 2.8	504 28		28.6 1.3	
中 学 校	443	26 (5.9)		26 (5.9)	207	3 (1.4)		3 (1.4)	13.8 0.9		498 31		27.8 1.4	
中 学 校	2,479	162 (6.5)		162 (6.5)	1,255	38 (3.0)		38 (3.0)	14.0 1.0		497 30		28.1 1.5	

( ) 内は%

白血球数 血清鉄		有所見内訳				血色素量	血球容積	赤血球数	MCV	MCH	MCHC	白血球数	血清鉄	備 考
(10 <sup>2</sup> /μl)	(μg/dl)	検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療	(g/dl)	(%)	(10 <sup>4</sup> /μl)	(fl)	(pg)	(g/dl)	(10 <sup>2</sup> /μl)	(μg/dl)	
平均値	平均値					平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
標準偏差	標準偏差					標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	
<b>26,273</b>	<b>5,658</b>	<b>4,833</b>	<b>825</b>	<b>13.2</b>	<b>41.5</b>	<b>466</b>	<b>89.3</b>	<b>28.4</b>	<b>31.8</b>					
	(21.5)	(18.4)	(3.1)	1.0	2.7	29	4.9	2.0	1.0					
2,567	385	380	5	13.3	41.2	476	86.6	28.1	32.4					
	(15.0)	(14.8)	(0.2)	0.8	2.2	29	3.1	1.2	0.7					
6,903	1,246	1,023	223	13.2	41.4	467	88.7	28.4	31.9					
	(18.1)	(14.8)	(3.2)	1.0	2.7	29	4.7	1.9	0.9					
16,103	3,857	3,280	577	13.2	41.7	464	89.9	28.4	31.6					
	(24.0)	(20.4)	(3.6)	1.1	2.7	29	5.1	2.1	1.0					
145	42	39	3	13.3	41.7	469	88.9	28.5	32.0					
	(29.0)	(26.9)	(2.1)	0.9	2.2	27	4.5	1.9	1.0					
412	96	86	10	13.7	41.1	455	90.4	28.9	31.9					
	(23.3)	(20.9)	(2.4)	0.9	2.5	28	4.6	1.9	0.9					
143	32	25	7	13.1	40.9	461	88.9	28.5	32.0					
	(22.4)	(17.5)	(4.9)	1.1	3.0	31	5.1	2.0	0.9					

( ) 内は%

白血球数 血清鉄		有所見内訳				血色素量	血球容積	赤血球数	MCV	MCH	MCHC	白血球数	血清鉄	備 考
(10 <sup>2</sup> /μl)	(μg/dl)	検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療	(g/dl)	(%)	(10 <sup>4</sup> /μl)	(fl)	(pg)	(g/dl)	(10 <sup>2</sup> /μl)	(μg/dl)	
平均値	平均値					平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
標準偏差	標準偏差					標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	
<b>63</b>	<b>361</b>	<b>78</b>	<b>56</b>	<b>22</b>	<b>13.2</b>	<b>41.4</b>	<b>468</b>	<b>88.5</b>	<b>28.3</b>	<b>31.9</b>	<b>66</b>			
<b>16</b>		(21.6)	(15.5)	(6.1)	1.1	2.8	32	4.8	2.0	0.9	16			
61	118	24	22	2	13.5	42.5	482	88.2	28.1	31.9	66			
13		(20.3)	(18.6)	(1.7)	0.7	2.1	28	3.4	1.3	0.7	13			
	191	37	25	12	13.1	41.0	465	88.1	28.2	32.0	66			
		(19.4)	(13.1)	(6.3)	1.1	2.9	28	4.8	2.1	1.0	15			
64	52	17	9	8	12.9	40.6	450	90.7	28.8	31.7	67			
18		(32.7)	(17.3)	(15.4)	1.3	3.4	41	6.5	2.7	1.1	22			

( ) 内は%

白血球数 血清鉄		有所見内訳				血色素量	血球容積	赤血球数	MCV	MCH	MCHC	白血球数	血清鉄	備 考
(10 <sup>2</sup> /μl)	(μg/dl)	検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療	(g/dl)	(%)	(10 <sup>4</sup> /μl)	(fl)	(pg)	(g/dl)	(10 <sup>2</sup> /μl)	(μg/dl)	
平均値	平均値					平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	平均値	
標準偏差	標準偏差					標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	標準偏差	
	149	10		10	13.1		474		27.6					
		(6.7)		(6.7)	0.7		25		1.1					
95.0	155	107		107	13.3	41.6	465		28.7			82.7	血清鉄196人実施	
31.9		(69.0)		(69.0)	0.9	2.4	29		1.7			34.3		
91.1	236	23		23	13.3		474		28.1			83.5	血清鉄全員実施	
33.9		(9.7)		(9.7)	1.1		33		1.9			36.8	フェリチン64人実施	
	1,224	124		124	13.0		463		28.2					
		(10.1)		(10.1)	1.0		29		1.8					

# 生活習慣病予防健診

生活習慣病予防健診は、「生活習慣病の根本は小児期にある」との考えに基づき、複数の検査結果から総合的に判断することで生活習慣病の危険因子を見つけ出し、生活習慣の改善や予防することを目的としている。当協会では、昭和63年より小児成人病予防健診を開始し、平成9年より生活習慣病予防健診に名称を改め実施している。また、平成21年度より、二次検診廃止や項目変更などの健診内容の見直しを行い、昨年まで追加検査として実施されていた肝機能検査やLDL-Cが新たに項目として加わった。

## ■実施状況

平成21年度の実施団体は、25市町村教育委員会、10特別支援学校、4高等学校および単独実施1中学校であった(表1)。検査人数は前年度より818人減の14,047人であった(表3)。項目の変更については表2を参照いただきたい。

全体の有所見率は24.8%、中でも高等学校の男子の有所見率が最も高く、29.4%であった。要経過観察は16.4%、要受診は3.0%であった。

項目別に見ると、新たに加わった肝機能検査ではAST、ALTともに女性より男性の方が有所見の割合は高かった。最も高かったのは、AST：小学生男子10.9%、ALT：高校生男子8.6%であった。また、LDL-Cにおいては、高校生女子23.0%が最も高く、どの年代別でも男性より女性の方が高かった(表3)。

表1 健診対象学年

対 象 学 年		教育委員会
小学校4年生		1
小学校4年生	中学校1年生	18
小学校5年生	中学校1年生	1
小学校5年生	中学校2年生	1
中学生1年生		4*
中学校2年生		1

\*学校単独申込み1校含む

対 象 者	学校数
高等学校1年生	1
高等学校全学年	2
その他 (特別支援学校)	1
小等科4年・中等科1年・高等科1年	3
中等科・高等科全学年	1
その他	6

表2 検診項目

項 目	新項目	旧 項 目	
		一 次	二 次
問診	●	●	—
肥満度	●	●	—
ヘモグロビンA1c	●	—	●
総コレステロール	●	●	●
HDL-C	●	—	●
LDL-C	●	—	—
中性脂肪	△	—	●
血糖	—	●	●
動脈硬化	—	—	●
AST (GOT)	●	—	—
ALT (GPT)	●	—	—
尿糖	—	●*	●
血圧	—	●*	●

△：参考値表示 \*：データを引用

## ■総合判定

- A 1 今回検査した範囲では異常ありません。
- A 2 わずかに基準範囲をはずれていますが、日常生活に差し支えありません。今後とも望ましい生活習慣を心がけましょう。
- B 1 所見はみられますが、特に処置の必要はありません。バランスのとれた食生活と適度な運動を心がけましょう。
- B 2 所見がみられます。食事・運動の生活指導を受け、半年以内に医療機関を受診し経過をみていきましょう。
- C 所見がみられます。精密検査または治療が必要ですので医療機関を受診してください。

## ■項目別判定基準

検査項目	基準	部分判定	コメント	
肥 満 度 (%)	-19.9~19.9	a	異常なし	
	-20.0 以下	b	やせ傾向	
	20.0~29.9	b	軽度の肥満があります	
	30.0~49.9	c	肥満があります	
	50.0 以上	c	肥満があります	
ヘモグロビンA1c (%)	4.0~5.4	a	異常なし	
	5.5~6.0	b	境界値です	
	3.9 以下 6.1 以上	b	高値です	
総コレステロール (mg/dl)	120~189		異常なし	
	190~219		高めです	
	220~239			
	100~119		低めです	
	240~279		高値です	
HDLコレステロール (mg/dl)	280 以上 99 以下		高値です 低値です	
	40~99	a	異常なし	
	35~39	b	低めです	
	100 以上 34 以下	b	高値です 低値です	
LDLコレステロール (mg/dl)	50~109	a	異常なし	
	110~139	b	高めです	
	30~49	b	低めです	
	140~159	c	高値です	
	160 以上 29 以下	c	高値です 低値です	
中 性 脂 肪 (mg/dl)	空腹時	20~159	a	異常なし
		160~199	b	高めです
		19 以下 200 以上	b	低めです 高値です
	随 時	20~229	a	異常なし
		230~289	b	高めです
		19 以下 290 以上	b	低めです 高値です
A S T ( G O T ) (u/l)	30 以下	a	異常なし	
	31~40	b	高めです	
	41~50	b		
	51~60 61 以上	c	高値です	
A L T ( G P T ) (u/l)	30 以下	a	異常なし	
	31~40	b	高めです	
	41~50	b		
	51~60 61 以上	c	高値です	
血 圧 (mmHg)	小学校男子女子・中学校女子			
	119/69 以下	a	異常なし	
	120~134/70~79	a		
	135~144/80~89	b	高めです	
	145~159/90~94	c	高値です	
	160/95 以上	c		
	中学校男子・高校男子女子			
	119/69 以下	a	異常なし	
	120~139/70~84	a		
	140~149/85~94	b	高めです	
150~159/85~94	c	高値です		
160/95 以上	c			

表3 健診成績

区 分	検査人数	有所見者数 B1~C	総合成績				
			所見		内訳		
			異常なし A1	A2	処置不要 B1	要経過観察 B2	要受診 C
合 計	14,047	3,490 (24.8)	7,916 (56.4)	2,641 (18.8)	771 (5.5)	2,302 (16.4)	417 (3.0)
	6,943	1,776 (25.6)	3,937 (56.7)	1,230 (17.7)	378 (5.4)	1,149 (16.5)	249 (3.6)
	7,104	1,714 (24.1)	3,979 (56.0)	1,411 (19.9)	393 (5.5)	1,153 (16.2)	168 (2.4)
小 学 校	5,942	1,486 (25.0)	3,097 (52.1)	1,359 (22.9)	339 (5.7)	990 (16.7)	157 (2.6)
	2,927	736 (25.1)	1,524 (52.1)	667 (22.8)	154 (5.3)	494 (16.9)	88 (3.0)
	3,015	750 (24.9)	1,573 (52.2)	692 (23.0)	185 (6.1)	496 (16.5)	69 (2.3)
中 学 校	6,742	1,582 (23.5)	4,124 (61.2)	1,036 (15.4)	347 (5.1)	1,058 (15.7)	177 (2.6)
	3,411	837 (24.5)	2,094 (61.4)	480 (14.1)	181 (5.3)	544 (15.9)	112 (3.3)
	3,331	745 (22.4)	2,030 (60.9)	556 (16.7)	166 (5.0)	514 (15.4)	65 (2.0)
高 等 学 校	1,086	298 (27.4)	578 (53.2)	210 (19.3)	55 (5.1)	198 (18.2)	45 (4.1)
	408	120 (29.4)	227 (55.6)	61 (15.0)	25 (6.1)	74 (18.1)	21 (5.1)
	678	178 (26.3)	351 (51.8)	149 (22.0)	30 (4.4)	124 (18.3)	24 (3.5)
特別支援学校	277	124 (44.8)	117 (42.2)	36 (13.0)	30 (10.8)	56 (20.2)	38 (13.7)
	197	83 (42.1)	92 (46.7)	22 (11.2)	18 (9.1)	37 (18.8)	28 (14.2)
	80	41 (51.3)	25 (31.3)	14 (17.5)	12 (15.0)	19 (23.8)	10 (12.5)

区 分	項 目 別 成 績									
	肥満度	ヘモグロ ビンA1c	血糖	総コレス テロール	HDL コレステ ロール	LDL コレステ ロール	中性脂肪	AST (GOT)	ALT (GPT)	血圧
検査人数	14,047	14,039	2,279	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	14,045	2,280
有所見数	2,047	473	3	3,523	457	2,490	397	832	412	18
	(14.6)	(3.4)	(0.1)	(25.1)	(3.3)	(17.7)	(2.8)	(5.9)	(2.9)	(0.8)
検査人数	6,943	6,938	1,128	6,943	6,943	6,943	6,943	6,943	6,943	1,129
有所見数	1,071	251	2	1,546	235	1,107	218	610	309	6
	(15.4)	(3.6)	(0.2)	(22.3)	(3.4)	(15.9)	(3.1)	(8.8)	(4.5)	(0.5)
検査人数	7,104	7,101	1,151	7,102	7,102	7,102	7,102	7,102	7,102	1,151
有所見数	976	222	1	1,977	222	1,383	179	222	103	12
	(13.7)	(3.1)	(0.1)	(27.8)	(3.1)	(19.5)	(2.5)	(3.1)	(1.5)	(1.0)
検査人数	5,942	5,936	1,177	5,941	5,941	5,941	5,941	5,941	5,941	1,178
有所見数	854	187	3	1,783	187	1,210	195	458	160	10
	(14.4)	(3.2)	(0.3)	(30.0)	(3.1)	(20.4)	(3.3)	(7.7)	(2.7)	(0.8)
検査人数	2,927	2,923	555	2,927	2,927	2,927	2,927	2,927	2,927	556
有所見数	440	97	2	821	90	543	95	319	112	3
	(15.0)	(3.3)	(0.4)	(28.0)	(3.1)	(18.6)	(3.2)	(10.9)	(3.8)	(0.5)
検査人数	3,015	3,013	622	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	3,014	622
有所見数	414	90	1	962	97	667	100	139	48	7
	(13.7)	(3.0)	(0.2)	(31.9)	(3.2)	(22.1)	(3.3)	(4.6)	(1.6)	(1.1)
検査人数	6,742	6,740	1,102	6,741	6,741	6,741	6,741	6,741	6,741	1,102
有所見数	973	222	0	1,347	201	992	170	300	164	8
	(14.4)	(3.3)	(0)	(20.0)	(3.0)	(14.7)	(2.5)	(4.5)	(2.4)	(0.7)
検査人数	3,411	3,410	573	3,411	3,411	3,411	3,411	3,411	3,411	573
有所見数	520	133	0	596	108	452	106	234	129	3
	(15.2)	(3.9)	(0)	(17.5)	(3.2)	(13.3)	(3.1)	(6.9)	(3.8)	(0.5)
検査人数	3,331	3,330	529	3,330	3,330	3,330	3,330	3,330	3,330	529
有所見数	453	89	0	751	93	540	64	66	35	5
	(13.6)	(2.7)	(0)	(22.6)	(2.8)	(16.2)	(1.9)	(2.0)	(1.1)	(0.9)
検査人数	1,086	1,086		1,086	1,086	1,086	1,086	1,086	1,086	
有所見数	135	48		319	48	229	26	52	49	
	(12.4)	(4.4)		(29.4)	(4.4)	(21.1)	(2.4)	(4.8)	(4.5)	
検査人数	408	408		408	408	408	408	408	408	
有所見数	60	12		79	21	73	12	39	35	
	(14.7)	(2.9)		(19.4)	(5.1)	(17.9)	(2.9)	(9.6)	(8.6)	
検査人数	678	678		678	678	678	678	678	678	
有所見数	75	36		240	27	156	14	13	14	
	(11.1)	(5.3)		(35.4)	(4.0)	(23.0)	(2.1)	(1.9)	(2.1)	
検査人数	277	277		277	277	277	277	277	277	
有所見数	85	16		74	21	59	6	22	39	
	(30.7)	(5.8)		(26.7)	(7.6)	(21.3)	(2.2)	(7.9)	(14.1)	
検査人数	197	197		197	197	197	197	197	197	
有所見数	51	9		50	16	39	5	18	33	
	(25.9)	(4.6)		(25.4)	(8.1)	(19.8)	(2.5)	(9.1)	(16.8)	
検査人数	80	80		80	80	80	80	80	80	
有所見数	34	7		24	5	20	1	4	6	
	(42.5)	(8.8)		(30.0)	(6.3)	(25.0)	(1.3)	(5.0)	(7.5)	

# 脂質検査

脂質検査は糖尿病検査と並び生活習慣病予防健診に関わりの深い検査である。平成21年度より、生活習慣病予防健診の項目に脂質検査を追加し、より総合的かつ効果的な健診を実施している。また、中性脂肪の値を参考値として表示している。生活習慣病予防健診を実施していない団体の中には、貧血検査の追加項目として実施している。ここでは、貧血検査の追加項目として実施した団体の結果のみ掲載している。

## ■実施状況

平成21年度の実施団体は、1団体のみであった。検査人数は前年度より2,556人減の773人であった（表1）。

有所見率は、全体で22.1%であった。性別では男子19.8%、女子24.4%と女子の方が高率であった。なかでも小学生女子が最も高く28.9%、次に小学生男子が22.7%であった。項目別では、総コレステロールの有所見率が全体で20.3%と高く、特に小学生において23.0%と高かった。HDLコレステロールの有所見率は、3.8%であった（表2）。

表1 項目別検査人数

区 分	実 施 項 目	
	総コレステロール	HDLコレステロール
計	773	773
小学校	330	330
中学校	443	443

表2 検査成績

( ) 内は%

区 分	受診者数	有所見者数	項 目 別 検 査 成 績								
			総コレステロール				HDLコレステロール				
			正常域	境界域	高 値	低 値	正常域	境界域	高 値	低 値	
計	773	171 (22.1)	616 (79.7)	147 (19.0)	9 (1.2)	1 (0.1)	744 (96.2)	5 (0.6)	23 (3.0)	1 (0.1)	
合 計	男	388 (19.8)	77 (19.8)	318 (82.0)	66 (17.0)	3 (0.8)	1 (0.3)	374 (96.4)	2 (0.5)	12 (3.1)	0 (0)
	女	385 (24.4)	94 (24.4)	298 (77.4)	81 (21.0)	6 (1.6)	0 (0)	370 (96.1)	3 (0.8)	11 (2.9)	1 (0.3)
小 学 校	計	330 (25.5)	84 (25.5)	254 (77.0)	72 (21.8)	4 (1.2)	0 (0)	314 (95.2)	1 (0.3)	14 (4.2)	1 (0.3)
	男	181 (22.7)	41 (22.7)	144 (79.6)	36 (19.9)	1 (0.6)	0 (0)	174 (96.1)	0 (0)	7 (3.9)	0 (0)
	女	149 (28.9)	43 (28.9)	110 (73.8)	36 (24.2)	3 (2.0)	0 (0)	140 (94.0)	1 (0.7)	7 (4.7)	1 (0.7)
中 学 校	計	443 (19.6)	87 (19.6)	362 (81.7)	75 (16.9)	5 (1.1)	1 (0.2)	430 (97.1)	4 (0.9)	9 (2.0)	0 (0)
	男	207 (17.4)	36 (17.4)	174 (84.1)	30 (14.5)	2 (1.0)	1 (0.5)	200 (96.6)	2 (1.0)	5 (2.4)	0 (0)
	女	236 (21.6)	51 (21.6)	188 (79.7)	45 (19.1)	3 (1.3)	0 (0)	230 (97.5)	2 (0.8)	4 (1.7)	0 (0)



# 学生健診

学校保健分野において、各種学校・短期大学・大学を対象として実施された定期健康診断や各種健診（前項のいずれにも該当しない検査・検診）について、検査項目別にまとめたものをここに掲載した。検査項目については各団体により異なり、実施項目全てを総合的に判定している。

表 検診成績

( ) 内は%

区分	総合判定	視力	聴力	胸部X線	血圧	血色素量	赤血球数	血球容積	MCV	MCH	MCHC	白血球数
計	検査人数 1,613 (23.5)	3,121	991 9 (0.9)	6,210 70 (1.1)	4,549 856 (18.8)	2,456 229 (9.3)	2,456 296 (12.1)	2,287 189 (8.3)	2,287 171 (7.5)	2,402 362 (15.1)	2,287 140 (6.1)	493 29 (5.9)
男	検査人数 866 (22.7)	1,707	632 9 (1.4)	3,436 27 (0.8)	2,532 695 (27.4)	1,140 54 (4.7)	1,140 158 (13.9)	1,089 106 (9.7)	1,089 45 (4.1)	1,109 76 (6.9)	1,089 13 (1.2)	174 6 (3.4)
女	検査人数 747 (24.5)	1,414	359 0 (0)	2,774 43 (1.6)	2,017 161 (8.0)	1,316 175 (13.3)	1,316 138 (10.5)	1,198 83 (6.9)	1,198 126 (10.5)	1,293 286 (22.1)	1,198 127 (10.6)	319 23 (7.2)

区分	血小板数	尿蛋白	尿潜血	クレアチニン	尿糖	血糖	HbA1c	尿ウロビリノーゲン	AST	ALT	γ-GTP	総ビリルビン
計	検査人数 195 (3.6)	5,228 (3.3)	4,303 (3.2)	144 1 (0.7)	5,228 22 (0.4)	51 3 (5.9)	241 12 (5.0)	714 5 (0.7)	434 46 (10.6)	1,048 158 (15.1)	809 42 (5.2)	51 3 (5.9)
男	検査人数 23 (-)	3,053 (3.2)	2,300 (1.3)	23 0 (-)	3,053 15 (0.5)		79 2 (2.5)	432 5 (1.2)	175 41 (23.4)	641 144 (22.5)	489 39 (8.0)	
女	検査人数 172 (4.1)	2,175 (3.4)	2,003 (5.3)	121 1 (0.8)	2,175 7 (0.3)	51 3 (5.9)	162 10 (6.2)	282 0 (0)	259 5 (1.9)	407 14 (3.4)	320 3 (0.9)	51 3 (5.9)

区分	総蛋白	アルブミン	HBs抗原	HBs抗体	HCV	総コレステロール	HDLコレステロール	LDLコレステロール	中性脂肪	心電図	BMI	診察
計	検査人数 195 (6.2)	51 (2.0)	265 (0)	214 保有 72 (33.6)	105 0 (0)	286 43 (15.0)	235 15 (6.4)	142 41 (28.9)	286 32 (11.2)	1,354 178 (13.1)	4,296 1,184 (27.6)	1,341 25 (1.9)
男	検査人数 23 (-)		39 0 (0)	39 保有 13 (33.3)	9 0 (-)	73 13 (17.8)	73 4 (5.5)	50 18 (36.0)	73 14 (19.2)	810 134 (16.5)	2,330 712 (30.6)	791 14 (1.8)
女	検査人数 172 (5.2)	51 (2.0)	226 (0)	175 保有 59 (33.7)	96 0 (0)	213 30 (14.1)	162 11 (6.8)	92 23 (25.0)	213 18 (8.5)	544 44 (8.1)	1,966 472 (24.0)	550 11 (2.0)

## 胸部検診

### ■方法

胸部X線間接撮影（100mm×100mm）  
一部直接撮影

### ■判定基準

- a …… { 特記所見なし  
軽度所見（処置不要所見）  
b …… 要経過観察  
c …… 要精密検査  
※当協会の読影委員会基準による

表 検査成績

（ ）内は%

区 分	計		男		女	
	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数
計	17,763	179 (1.0)	8,410	64 (0.8)	9,353	115 (1.2)
高等学校	13,586	116 (0.9)	6,943	32 (0.5)	6,643	84 (1.3)
各種学校	1,450	11 (0.8)	448	3 (0.7)	1,002	8 (0.8)
短・大学	2,378	22 (0.9)	789	8 (1.0)	1,589	14 (0.9)
特別支援学校	349	30 (8.6)	230	21 (9.1)	119	9 (7.6)

他に撮影のみ実施 371件

## 血圧測定

### ■判定基準

「生活習慣病予防健診」の判定基準（P51）参照

表 検査成績

（ ）内は%

区 分	計		男		女	
	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数	検査人数	有所見者数
高等学校	495	32 (6.5)	359	30 (8.4)	136	2 (1.5)

※貧血検査時の血圧測定（高等学校のみ）

## その他各種検査

表 検査成績

検査項目	学校数	受診者数
BCG・ツベルクリン反応	8	464
風疹抗体価検査	2	133
麻疹抗体価検査	3	248
腸内細菌検査	7	602
骨粗鬆症予防検診	30	2,646