

## 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X線検査

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、糞便検査と蟯虫卵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。

## ■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)

## ■実施状況

平成26年度の蟯虫卵検査人数は前年度より1,428人減の25,251人であった(表1)。内訳は、幼・保育園4,632人、小学校20,167人、中学校36人、特別支援学校416人であった。全体の約80%を占める小学校は、ほとんどが1～3年生の低学年が対象となっている。なお、糞便検査の依頼は前年度同様なかった。

## ■検査成績

蟯虫卵検査の有卵者は前年度に続き0人であった(表2)。

表1 蟯虫卵検査総合成績 ( )内は%

区分	検査人数	有卵者数	( )
計	25,251	0	(0)
幼・保育園	4,632	0	(0)
小学校	20,167	0	(0)
中学校	36	0	(0)
特別支援学校	416	0	(0)

表2 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	( )
1年生	6,340	0	(0)	3,309	0	(0)	3,031	0	(0)
2年生	6,485	0	(0)	3,279	0	(0)	3,206	0	(0)
3年生	6,296	0	(0)	3,155	0	(0)	3,141	0	(0)
4年生	234	0	(0)	114	0	(0)	120	0	(0)
5年生	351	0	(0)	171	0	(0)	180	0	(0)
6年生	254	0	(0)	128	0	(0)	126	0	(0)
特別支援学年	207	0	(0)	136	0	(0)	71	0	(0)
小計	20,167	0	(0)	10,292	0	(0)	9,875	0	(0)
中学1年生	36	0	(0)	17	0	(-)	19	0	(-)

# 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。

## ■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、腎臓病検査は尿蛋白・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。

## ■実施状況

平成26年度の実施団体は、17幼・保育園、32市町村教育委員会、80高等学校、19特別支援学校、14各種学校他および3短・大学であった。すべての実施校において蛋白・潜血・糖の三項目が実施されている。検査人数は前年度より2,233人減の141,474人であった（表1,2）。

## ■検査成績

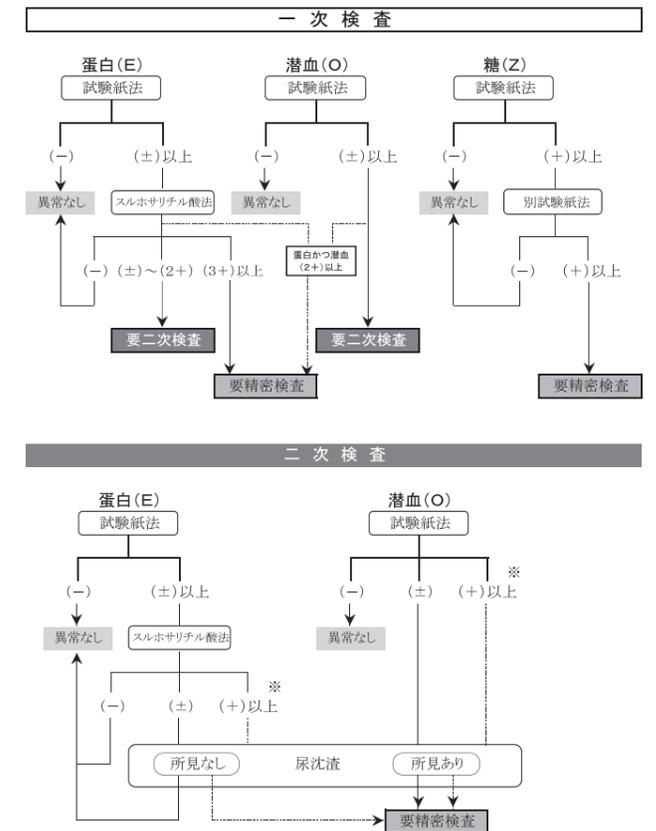
幼・保育園から高等学校までの検査人数は、前年度より2,812人減の139,241人、有所見者数は1,397人、有所見率1.0%であった。有所見率を学校種別にみると、幼・保育園児0.5%、小学生0.7%、中学生1.1%、高校生1.5%であった。有所見者のうち要精密検査対象者は685人で全体の0.5%と、前年度と比較して大きな変動はなかった（表1）。

成人判定を採用している各種学校と短・大学の検査人数は前年度より579人増の2,233人であった。有所見者は103人、有所見率4.6%であった。要精密検査対象者は65人で検査人数全体の2.9%となり、ここ数年は上昇傾向にある（表2）。

## ■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



※：二次検査で蛋白または潜血(+)以上の場合、尿沈渣の所見にかかわらず要精密検査となる。

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）

( )内は%

区 分	検査人数	最終成績							一次検		
		有所見者数	有所見内訳					検査人数	有所見者数	糖陽性	
			要二次	要精密	経過観察		判定保留				
				所見あり	所見なし						
計	139,241	1,397 (1.0)	206 (0.1)	685 (0.5)	232 (0.2)	172 (0.1)	102 (0.1)	139,241	5,162 (3.7)	124 (0.1)	
男	71,318	477 (0.7)	51 (0.1)	250 (0.4)	91 (0.1)	85 (0.1)	0 (0)	71,318	1,828 (2.6)	60 (0.1)	
女	67,923	920 (1.4)	155 (0.2)	435 (0.6)	141 (0.2)	87 (0.1)	102 (0.2)	67,923	3,334 (4.9)	64 (0.1)	
計	1,924	10 (0.5)	4 (0.2)	6 (0.3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1,924	34 (1.8)	0 (0)	
幼・保育園	1,008	2 (0.2)	0 (0)	2 (0.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1,008	10 (1.0)	0 (0)	
女	916	8 (0.9)	4 (0.4)	4 (0.4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	916	24 (2.6)	0 (0)	
計	64,107	420 (0.7)	14 (0.0)	230 (0.4)	97 (0.2)	77 (0.1)	2 (0.0)	64,107	1,395 (2.2)	19 (0.0)	
小学校	32,789	148 (0.5)	3 (0.0)	71 (0.2)	38 (0.1)	36 (0.1)	0 (0)	32,789	399 (1.2)	11 (0.0)	
女	31,318	272 (0.9)	11 (0.0)	159 (0.5)	59 (0.2)	41 (0.1)	2 (0.0)	31,318	996 (3.2)	8 (0.0)	
計	35,728	389 (1.1)	66 (0.2)	182 (0.5)	55 (0.2)	45 (0.1)	41 (0.1)	35,728	1,714 (4.8)	27 (0.1)	
中学校	18,312	123 (0.7)	14 (0.1)	65 (0.4)	21 (0.1)	23 (0.1)	0 (0)	18,312	665 (3.6)	7 (0.0)	
女	17,416	266 (1.5)	52 (0.3)	117 (0.7)	34 (0.2)	22 (0.1)	41 (0.2)	17,416	1,049 (6.0)	20 (0.1)	
計	35,793	526 (1.5)	114 (0.3)	251 (0.7)	65 (0.2)	38 (0.1)	58 (0.2)	35,793	1,925 (5.4)	70 (0.2)	
高等学校	18,094	177 (1.0)	31 (0.2)	101 (0.6)	26 (0.1)	19 (0.1)	0 (0)	18,094	710 (3.9)	36 (0.2)	
女	17,699	349 (2.0)	83 (0.5)	150 (0.8)	39 (0.2)	19 (0.1)	58 (0.3)	17,699	1,215 (6.9)	34 (0.2)	
計	1,689	52 (3.1)	8 (0.5)	16 (0.9)	15 (0.9)	12 (0.7)	1 (0.1)	1,689	94 (5.6)	8 (0.5)	
特別支援学校	1,115	27 (2.4)	3 (0.3)	11 (1.0)	6 (0.5)	7 (0.6)	0 (0)	1,115	44 (3.9)	6 (0.5)	
女	574	25 (4.4)	5 (0.9)	5 (0.9)	9 (1.6)	5 (0.9)	1 (0.2)	574	50 (8.7)	2 (0.3)	

※判定保留：生理中で尿潜血（±）以上に適用

査成績				二次検査成績							
項目別内訳				二次対象者	検査人数	有所見者数	項目別内訳				
蛋白陽性	潜血陽性	蛋白・潜血陽性	判定保留				糖陽性	蛋白陽性	潜血陽性	蛋白・潜血陽性	判定保留
2,297 (1.6)	2,323 (1.7)	317 (0.2)	118 (0.1)	4,728	4,576	639 (14.0)	3 (0.1)	148 (3.2)	354 (7.7)	80 (1.7)	54 (1.2)
1,131 (1.6)	538 (0.8)	103 (0.1)	0 (0)	1,690	1,639	203 (12.4)	1 (0.1)	54 (3.3)	128 (7.8)	20 (1.2)	0 (0)
1,166 (1.7)	1,785 (2.6)	214 (0.3)	118 (0.2)	3,038	2,937	436 (14.8)	2 (0.1)	94 (3.2)	226 (7.7)	60 (2.0)	54 (1.8)
5 (0.3)	28 (1.5)	1 (0.1)	0 (0)	34	30	6 (20.0)	0 (0)	0 (0)	6 (20.0)	0 (0)	0 (0)
2 (0.2)	8 (0.8)	0 (0)	0 (0)	10	10	2 (-)	0 (-)	0 (-)	2 (-)	0 (-)	0 (-)
3 (0.3)	20 (2.2)	1 (0.1)	0 (0)	24	20	4 (-)	0 (-)	0 (-)	4 (-)	0 (-)	0 (-)
523 (0.8)	797 (1.2)	55 (0.1)	3 (0.0)	1,285	1,274	222 (17.4)	0 (0)	29 (2.3)	171 (13.4)	19 (1.5)	3 (0.2)
158 (0.5)	219 (0.7)	12 (0.0)	0 (0)	356	353	66 (18.7)	0 (0)	4 (1.1)	55 (15.6)	7 (2.0)	0 (0.0)
365 (1.2)	578 (1.8)	43 (0.1)	3 (0.0)	929	921	156 (16.9)	0 (0)	25 (2.7)	116 (12.6)	12 (1.3)	3 (0.3)
825 (2.3)	720 (2.0)	100 (0.3)	46 (0.1)	1,592	1,544	174 (11.3)	0 (0)	52 (3.4)	79 (5.1)	25 (1.6)	18 (1.2)
468 (2.6)	147 (0.8)	44 (0.2)	0 (0)	636	622	57 (9.2)	0 (0)	19 (3.1)	33 (5.3)	5 (0.8)	0 (0)
357 (2.0)	573 (3.3)	56 (0.3)	46 (0.3)	956	922	117 (12.7)	0 (0)	33 (3.6)	46 (5.0)	20 (2.2)	18 (2.0)
910 (2.5)	736 (2.1)	152 (0.4)	67 (0.2)	1,746	1,664	227 (13.6)	3 (0.2)	65 (3.9)	93 (5.6)	34 (2.0)	32 (1.9)
484 (2.7)	150 (0.8)	42 (0.2)	0 (0)	656	625	73 (11.7)	1 (0.2)	29 (4.6)	35 (5.6)	8 (1.3)	0 (0)
426 (2.4)	586 (3.3)	110 (0.6)	67 (0.4)	1,090	1,039	154 (14.8)	2 (0.2)	36 (3.5)	58 (5.6)	26 (2.5)	32 (3.1)
34 (2.0)	42 (2.5)	9 (0.5)	2 (0.1)	71	64	10 (15.6)	0 (0)	2 (3.1)	5 (7.8)	2 (3.1)	1 (1.6)
19 (1.7)	14 (1.3)	5 (0.4)	0 (0)	32	29	5 (-)	0 (-)	2 (-)	3 (-)	0 (-)	0 (-)
15 (2.6)	28 (4.9)	4 (0.7)	2 (0.3)	39	35	5 (14.3)	0 (0)	0 (0)	2 (5.7)	2 (5.7)	1 (2.9)

表2 蛋白・潜血・糖検査（各種・短・大学）

（ ）内は%

区 分	最終成績							一次検査			
	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	軽度所見	判定保留			糖陽性	蛋白陽性	
計	2,233	103	65	15	12	11	2,233	133	8	50	
	(4.6)	(2.9)	(0.7)	(0.5)	(0.5)	(6.0)	(0.4)	(2.2)			
	1,139	38	29	2	7	0	1,139	42	5	28	
男	1,139	38	29	2	7	0	1,139	42	5	28	
	(3.3)	(2.5)	(0.2)	(0.6)	(0)	(3.7)	(0.4)	(2.5)			
	1,094	65	36	13	5	11	1,094	91	3	22	
女	1,094	65	36	13	5	11	1,094	91	3	22	
	(5.9)	(3.3)	(1.2)	(0.5)	(1.0)	(8.3)	(0.3)	(2.0)			
	2,066	91	59	11	12	9	2,066	116	8	45	
各種学校	2,066	91	59	11	12	9	2,066	116	8	45	
	(4.4)	(2.9)	(0.5)	(0.6)	(0.4)	(5.6)	(0.4)	(2.2)			
	1,112	37	29	1	7	0	1,112	41	5	28	
男	1,112	37	29	1	7	0	1,112	41	5	28	
	(3.3)	(2.6)	(0.1)	(0.6)	(0)	(3.7)	(0.4)	(2.5)			
	954	54	30	10	5	9	954	75	3	17	
女	954	54	30	10	5	9	954	75	3	17	
	(5.7)	(3.1)	(1.0)	(0.5)	(0.9)	(7.9)	(0.3)	(1.8)			
	167	12	6	4	0	2	167	17	0	5	
短・大学	167	12	6	4	0	2	167	17	0	5	
	(7.2)	(3.6)	(2.4)	(0)	(1.2)	(10.2)	(0)	(3.0)			
	27	1	0	1	0	0	27	1	0	0	
男	27	1	0	1	0	0	27	1	0	0	
	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)			
	140	11	6	3	0	2	140	16	0	5	
女	140	11	6	3	0	2	140	16	0	5	
	(7.9)	(4.3)	(2.1)	(0)	(1.4)	(11.4)	(0)	(3.6)			

※各種学校、大学は成人の判定基準を適用

※表1・2ともに一次検査成績の有所見者数には経過観察者を含む

成績			二次検査成績							
別内訳			項目別内訳							
潜血陽性	蛋白・潜血陽性	判定保留	二次対象者	検査人数	有所見者数	糖陽性	蛋白陽性	潜血陽性	蛋白・潜血陽性	判定保留
56	8	11	51	41	11	0	2	4	0	5
(2.5)	(0.4)	(0.5)			(26.8)	(0)	(4.9)	(9.8)	(0)	(12.2)
7	2	0	9	7	3	0	1	2	0	0
(0.6)	(0.2)	(0)			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
49	6	11	42	34	8	0	1	2	0	5
(4.5)	(0.5)	(1.0)			(23.5)	(0)	(2.9)	(5.9)	(0)	(14.7)
48	6	9	42	35	10	0	2	4	0	4
(2.3)	(0.3)	(0.4)			(28.6)	(0)	(5.7)	(11.4)	(0)	(11.4)
7	1	0	8	7	3	0	1	2	0	0
(0.6)	(0.1)	(0)			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
41	5	9	34	28	7	0	1	2	0	4
(4.3)	(0.5)	(0.9)			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
8	2	2	9	6	1	0	0	0	0	1
(4.8)	(1.2)	(1.2)			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
(-)	(-)	(-)								
8	1	2	8	6	1	0	0	0	0	1
(5.7)	(0.7)	(1.4)			(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

## 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」と判定された児童・生徒に対し、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（以下経過観察者という）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。

### ■調査結果

平成26年度当協会が尿検査を実施した団体（小学校から高等学校、特別支援学校まで）の検査人数は137,317人で、前年度に比べ2,773人減少した。追跡調査の結果から平成26年度は新たに26人（0.02%）が腎炎の診断を受け、13人（0.009%）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123人が腎炎、64人が糖尿病と診断されている。

表1 一次、二次検査結果（経過観察者を除く）

内 訳	検査人数		一 次 検 査					
	計	計	有 所 見 者 内 訳			要精密		
			計	蛋白	潜血	蛋白・潜血	計	蛋白
計	136,977	4,834 (3.5)	4,814	2,239	2,278	297	20	16
男	70,161	1,691 (2.4)	1,683	1,104	490	89	8	6
女	66,816	3,143 (4.7)	3,131	1,135	1,788	208	12	10
小 学 校	63,953	1,293 (2.0)	1,289	509	734	46	4	4
男	32,727	358 (1.1)	357	151	196	10	1	1
女	31,226	935 (3.0)	932	358	538	36	3	3
中 学 校	35,639	1,644 (4.6)	1,636	810	732	94	8	7
男	18,270	639 (3.5)	636	460	138	38	3	2
女	17,369	1,005 (5.8)	1,000	350	594	56	5	5
高 等 学 校	35,717	1,822 (5.1)	1,816	894	773	149	6	4
男	18,060	661 (3.7)	658	477	143	38	3	2
女	17,657	1,161 (6.6)	1,158	417	630	111	3	2
特別支援学校	1,668	75 (4.5)	73	26	39	8	2	1
男	1,104	33 (3.0)	32	16	13	3	1	1
女	564	42 (7.4)	41	10	26	5	1	0

表2 経過観察者の一次検査結果

内 訳	経過観察者数		一 次 検 査			
	計	計	所見あり			所見なし
			蛋白	潜血	蛋白・潜血	
計	340	187 (55.0)	37	113	37	153
男	149	71 (47.7)	19	40	12	78
女	191	116 (60.7)	18	73	25	75
小 学 校	154	85 (55.2)	10	66	9	69
男	62	31 (50.0)	6	23	2	31
女	92	54 (58.7)	4	43	7	38
中 学 校	89	47 (52.8)	8	27	12	42
男	42	20 (47.6)	6	9	5	22
女	47	27 (57.4)	2	18	7	20
高 等 学 校	76	43 (56.6)	12	17	14	33
男	34	15 (44.1)	5	7	3	19
女	42	28 (66.7)	7	10	11	14
特別支援学校	21	12 (57.1)	7	3	2	9
男	11	5 (45.5)	2	1	2	6
女	10	7 (70.0)	5	2	0	3

### 【腎臓病検診】

#### ■検査成績

経過観察者を除く一次検査人数137,317名のうち有所見者は4,834名、所見率は3.5%（男子2.4%、女子4.7%）であった。その内訳は、小学生2.0%、中学生4.6%、高校生5.1%と小学生、中学生、高校生の順に高率になっており、特別支援校生では4.5%であった。

精密検査対象者は一次検査で要精密検査と判定された20名と二次検査で要精密検査と判定された576名の合計596名（0.4%）であった。小学生は219名（0.3%）、中学生は156名（0.4%）、高校生は192名（0.5%）、特別支援校生は9名（0.5%）と小学生が最も低く、次いで中学生、高校生、特別支援校生の順であった（表1）。

経過観察者は340名で、総検査人数（137,317名）の0.2%であった。検査の結果187名に所見が認められ、有所見率は55.0%（男子47.7%、女子60.7%）、小学生55.2%、中学生52.8%、高校生56.6%、特別支援校生57.1%であった（表2）。

( )内は%

検査	検査人数		二 次 検 査			
	潜血	蛋白・潜血	要精密検査			
			計	蛋白	潜血	蛋白・潜血
0	4	4,546	576	148	348	80
0	2	1,629	200	54	126	20
0	2	2,917	376	94	222	60
0	1	1,274	219	29	171	19
0	0	353	66	4	55	7
0	0	921	153	25	116	12
0	1	1,544	156	52	79	25
0	1	622	57	19	33	5
0	0	922	99	33	46	20
0	2	1,664	192	65	93	34
0	1	625	72	29	35	8
0	1	1,039	120	36	58	26
0	1	64	9	2	5	2
0	0	29	5	2	3	0
0	1	35	4	0	2	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596名について受診医療機関への追跡調査を行った。このうち448人について回答（回答率75.2%）を頂いた。診断名は腎炎が26人で、腎炎の発見率は0.02%（26人／136,977人）であった。腎炎の内訳は、慢性腎炎12人、ネフローゼ症候群6人、紫斑病性腎炎3人、IgA腎症1人、腎不全1人であった（表3）。

同様に経過観察者について追跡調査を行った結果、経過観察者340人のうち278人の回答（回答率81.8%）を頂き、97人（28.5% 97人／340人）が腎炎の診断であった。ネフローゼ症候群が最も多く33人、次いでIgA腎症25人、慢性腎炎11人、紫斑病性腎9人、腎不全5人であった（表4）。

表3 精密検査結果（経過観察者を除く）

内 訳	腎 炎											回 答 総 数				
	小 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※	腎炎の疑い 無症候性血尿・蛋白尿	無症候性血尿	無症候性蛋白尿		体位性蛋白尿	尿路感染症の疑い 白血球尿	その他	異常なし
計	26	6	1	3	12	0	1	3	19	197	70	17	8	6	105	448
小学校	5	2		3					6	118	14	5	2	3	36	189
中学校	4	2					1	1	3	43	23	9	2	1	36	121
高等学校	17	2	1		12			2	10	36	33	3	4	2	33	138
特別支援学校	0															0

※その他：腎炎、巣状糸球体腎炎

表4 経過観察者の精密検査結果

内 訳	腎 炎											回 答 総 数				
	小 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※	腎炎の疑い 無症候性血尿・蛋白尿	無症候性血尿	無症候性蛋白尿		体位性蛋白尿	尿路感染症の疑い 白血球尿	その他	異常なし
計	97	33	25	9	11	0	5	14	8	99	15	2	2	29	26	278
小学校	41	18	9	6			1	7	3	67	3		1	9	11	135
中学校	21	5	4	2	4		3	3	3	22	6			10	11	73
高等学校	33	10	12	1	7		1	2	2	10	6	2	1	9	4	67
特別支援学校	2							2						1		3

※ その他：慢性増殖性急性糸球体腎炎、ループス腎炎、腎炎、巣状糸球体硬化症、膜性増殖性腎炎

## ■検査項目別腎炎診断率

検診時に所見のあった検査項目別に腎炎と診断された割合をみると、蛋白単独陽性が7.3%、潜血単独陽性が2.0%、蛋白・潜血両者陽性8.3%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くなっている。また、全体で有所見者に対する腎炎の診断率は男子6.7%、女子3.1%と男子が有意に高率であった。検査項目別では、尿蛋白陽性者で1.7倍（10.0%、5.8%）、尿蛋白・潜血両者陽性者で7.1倍（22.7%、3.2%）であった（表5）。

同様に所見のあった経過観察者について腎炎と診断された割合をみると、蛋白単独陽性は35.1%、潜血単独陽性は15.0%、蛋白・潜血両者陽性は40.5%であった（表6）。

表5 所見のあった検査項目と腎炎診断率（経過観察者を除く）

（ ）内は%

内 訳	計	蛋 白		潜 血		蛋白・潜血			
		陽性者	腎 炎	陽性者	腎 炎	陽性者	腎 炎		
計	計	596	26 (4.4)	164	12 (7.3)	348	7 (2.0)	84	7 (8.3)
	男	208	14 (6.7)	60	6 (10.0)	126	3 (2.4)	22	5 (22.7)
小学校	女	388	12 (3.1)	104	6 (5.8)	222	4 (1.8)	62	2 (3.2)
	計	223	5 (2.2)	33	1 (3.0)	171	1 (0.6)	19	3 (15.8)
中学校	男	67	3 (4.5)	5	(0.0)	55	1 (1.8)	7	2 (28.6)
	女	156	2 (1.3)	28	(3.6)	116	(0.0)	12	1 (8.3)
高等学校	計	164	4 (2.4)	59	1 (1.7)	79	1 (1.3)	26	2 (7.7)
	男	60	3 (5.0)	21	1 (4.8)	33	(0.0)	6	2 (33.3)
特別支援学校	女	104	1 (1.0)	38	(0.0)	46	1 (2.2)	20	(0.0)
	計	198	17 (8.6)	69	10 (14.5)	93	5 (5.4)	36	2 (5.6)
特別支援学校	男	75	8 (10.7)	31	5 (16.1)	35	2 (5.7)	9	1 (11.1)
	女	123	9 (7.3)	38	5 (13.2)	58	3 (5.2)	27	1 (3.7)
特別支援学校	計	11	0 (0.0)	3	0 (0.0)	5	0 (0.0)	3	0 (0.0)
	男	6	(0.0)	3	(0.0)	3	(0.0)	0	(0.0)
特別支援学校	女	5	(0.0)	0	(0.0)	2	(0.0)	3	(0.0)

※「腎炎の疑い」は腎炎患者数に含めない。

表6 経過観察者について所見のあった検査項目と腎炎診断率

（ ）内は%

内 訳	計	蛋 白		潜 血		蛋白・潜血			
		陽性者	腎 炎	陽性者	腎 炎	陽性者	腎 炎		
計	計	187	45 (24.1)	37	13 (35.1)	113	17 (15.0)	37	15 (40.5)
	男	71	20 (28.2)	19	8 (42.1)	40	9 (22.5)	12	3 (25.0)
小学校	女	116	25 (21.6)	18	5 (27.8)	73	8 (11.0)	25	12 (48.0)
	計	85	15 (17.6)	10	3 (30.0)	66	10 (15.2)	9	2 (22.2)
中学校	男	31	9 (29.0)	6	2 (33.3)	23	6 (26.1)	2	1 (50.0)
	女	54	6 (11.1)	4	1 (25.0)	43	4 (9.3)	7	1 (14.3)
高等学校	計	47	11 (23.4)	8	4 (50.0)	27	2 (7.4)	12	5 (41.7)
	男	20	5 (25.0)	6	3 (50.0)	9	1 (11.1)	5	1 (20.0)
特別支援学校	女	27	6 (22.2)	2	1 (50.0)	18	1 (5.6)	7	4 (57.1)
	計	43	19 (44.2)	12	6 (50.0)	17	5 (29.4)	14	8 (57.1)
特別支援学校	男	15	6 (40.0)	5	3 (60.0)	7	2 (28.6)	3	1 (33.3)
	女	28	13 (46.4)	7	3 (42.9)	10	3 (30.0)	11	7 (63.6)
特別支援学校	計	12	0 (0.0)	7	0 (0.0)	3	0 (0.0)	2	0 (0.0)
	男	5	0 (0.0)	2	(0.0)	1	(0.0)	2	(0.0)
特別支援学校	女	7	0 (0.0)	5	(0.0)	2	(0.0)	0	(0.0)

※「腎炎の疑い」は腎炎患者数に含めない。

## 【糖尿病検診】

## ■検査成績

経過観察者を除く一次検査受診者数は137,249人、うち精密検査対象者数は88人(0.06%)であった。内訳は、小学生7人(0.01%)、中学生21人(0.06%)、高校生は55人(0.15%)、特別支援校生は5人(0.30%)と小学生に比べ中学生、高校生、支援学校生の順に高率であった(表7)。

糖尿病検診の経過観察者は68人で、総検査人数(137,317人)の0.05%であった。一次検査の結果39人に所見が認められ、所見率は57.4%(男子62.1%、女子53.8%)、小学生60.0%、中学生46.2%、高校生62.1%、特別支援校生50.0%であった(表8)。

表7 校種別、性別検査結果(経過観察者を除く)( )内は%

内 訳		検査人数		有所見者数	
計	計	137,249	88*	0.06	
	男	70,281	43	0.06	
	女	66,968	45	0.07	
小 学 校	計	64,087	7	0.01	
	男	32,777	4	0.01	
	女	31,310	3	0.01	
中 学 校	計	35,715	21	0.06	
	男	18,310	7	0.04	
	女	17,405	14	0.08	
高 等 学 校	計	35,764	55	0.15	
	男	18,081	27	0.15	
	女	17,683	28	0.16	
特別支援学校	計	1,683	5	0.30	
	男	1,113	5	0.45	
	女	570	0	0.00	

\*腎臓検診二次検査で尿糖陽性になった高校生3人(男1、女2)を含む

表8 経過観察者の校種別、性別検査結果 ( )内は%

内 訳		一 次 検 査		
		経過観察者数	所見あり	所見なし
計	計	68	39 (57.4)	29 (42.6)
	男	29	18 (62.1)	11 (37.9)
	女	39	21 (53.8)	18 (46.2)
小 学 校	計	20	12 (60.0)	8 (40.0)
	男	12	7 (58.3)	5 (41.7)
	女	8	5 (62.5)	3 (37.5)
中 学 校	計	13	6 (46.2)	7 (53.8)
	男	2	0 (0.0)	2 (100.0)
	女	11	6 (54.5)	5 (45.5)
高 等 学 校	計	29	18 (62.1)	11 (37.9)
	男	13	10 (76.9)	3 (23.1)
	女	16	8 (50.0)	8 (50.0)
特別支援学校	計	6	3 (50.0)	3 (50.0)
	男	2	1 (50.0)	1 (50.0)
	女	4	2 (50.0)	2 (50.0)

## ■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88人について受診医療機関への追跡調査を行ったところ、66人について回答(回答率75.0%)を頂いた。新たに13人(0.01%)が糖尿病と診断され、1型糖尿病が3人、2型糖尿病が9人であった。糖尿病の発見率は0.01%(13人/137,249人)、陽性的中率は14.8%(13人/88人)であった(表9)。

同様に経過観察者の追跡調査を行った結果、経過観察者68人のうち57人の回答(回答率83.8%)を頂き、51人(75.0%)が糖尿病の診断であった。1型糖尿病が41人(小学生7人、中学生8人、高校生14人、特別支援学校2人)、2型糖尿病が6人(中学生1人、高校生5人)であった(表10)。

表9 精密検査結果(経過観察者を除く)

内 訳	糖 尿 病				耐 糖 能 異 常	一 過 性 糖 尿	腎 性 糖 尿	そ の 他	異 常 な し	回 答 総 数
	小 児	糖 尿 病 (型別記載なし)	1 型 糖 尿 病	2 型 糖 尿 病						
計	13	1	3	9	3	6	20	7	17	66
小 学 校	1		1			1	1	1	1	5
中 学 校	2	1		1			7	4	3	16
高 等 学 校	10		2	8	3	5	12	2	13	45
特別支援学校	0									0

表10 経過観察者の精密検査結果

内 訳	糖 尿 病				耐 糖 能 異 常	一 過 性 糖 尿	腎 性 糖 尿	そ の 他	異 常 な し	回 答 総 数
	小 児	糖 尿 病 (型別記載なし)	1 型 糖 尿 病	2 型 糖 尿 病						
計	51	4	41	6	0	0	5	1	0	57
小 学 校	17		17				1	1		19
中 学 校	9		8	1			2			11
高 等 学 校	23	4	14	5			2			25
特別支援学校	2		2							2

# 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。専門医とともに巡回し実施している二次検診は、心エコー図検査を行い効率よく要精検者を絞り込むなど精度の高い検診を実施している。

## ■検診方法

- 一次検診：調査票・標準12誘導心電図検査・2点心音図検査（依頼により追加）
- 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：対象学年以外で校医が抽出した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、及び経過観察中の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。

## ■実施状況

平成26年度の実施団体は、33市町村教育委員会、80高等学校、16特別支援学校、6各種学校他、3短・大学であった。検査人数は前年度より335人減の37,662人であった（表1）。なお、追加の実施項目（血圧以外）と合わせて総合判定を持つ団体については、学生健診の項へ記載している。

検査人数の内訳はA方式36,320人（全体の96.4%）、C方式1,240人、B方式102人であった。A方式のなかで心電図・心音図を併用したのは14,274人、C方式で心電図・心音図を併用したのは825人の計15,099人（全体の40.1%）で前年度より354人減であった（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。小・中学校において、過半数の19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（18団体）が心音図検査も併用している（表2）。

## ■検査成績

A方式の一次・二次検診を総合的にみると、有所見は10.2%（3,704人/36,320）で、処置不要8.2%（2,975人）、経過観察中1.3%（454人）、要三次検診0.8%（275人）であった（表3-1）。A方式の一次検査では、5.5%（2,004人/36,320）が要二次検診（判定2）となり、二次検査を経ない直接医療機関受診となる要三次検診（判定3）は0.6%（215人/36,320）であった（表3-2）。二次検診では専門医の診察、心エコー検査、簡易運動負荷心電図検査を行った結果、要三次検診は3.0%（60人/2,004）であった（表3-3）。一次検診のみのC方式は5.6%（70人/1,240）が要二次検診となった（表4）。二次検診のみ実施のB方式では2.9%（3人/102）が要三次検診となった（表5）。次にA方式全数から小学1年生・4年生、中学1年生、高校1年生について比較した（表6）。心室性期外収縮、第2度房室ブロック、WPW症候群は一次検診から直接三次検診の対象所見で、学年が上がるにつれてその出現頻度は上昇している。その他の不整脈も同様の傾向を示し、小学校1年生から中学校1年生までの不整脈出現頻度の上昇は大きく、毎年この傾向が続いている。そこで、心身ともに成長期にあり運動量も増す小学校中間学年（4年生）で心臓検診を実施し、不整脈や心電図異常を早期に確認することは非常に意味のあることである。

## ■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	85
中学生	女	135	80
	男	140	85
高校生	女	140	85
	男	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	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
	要経過観察中			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	
二次検診	異常なし		
	処置不要		
	要経過観察中	専門医の判定による	専門医の判定による
	要三次		

## 心臓検診の流れ

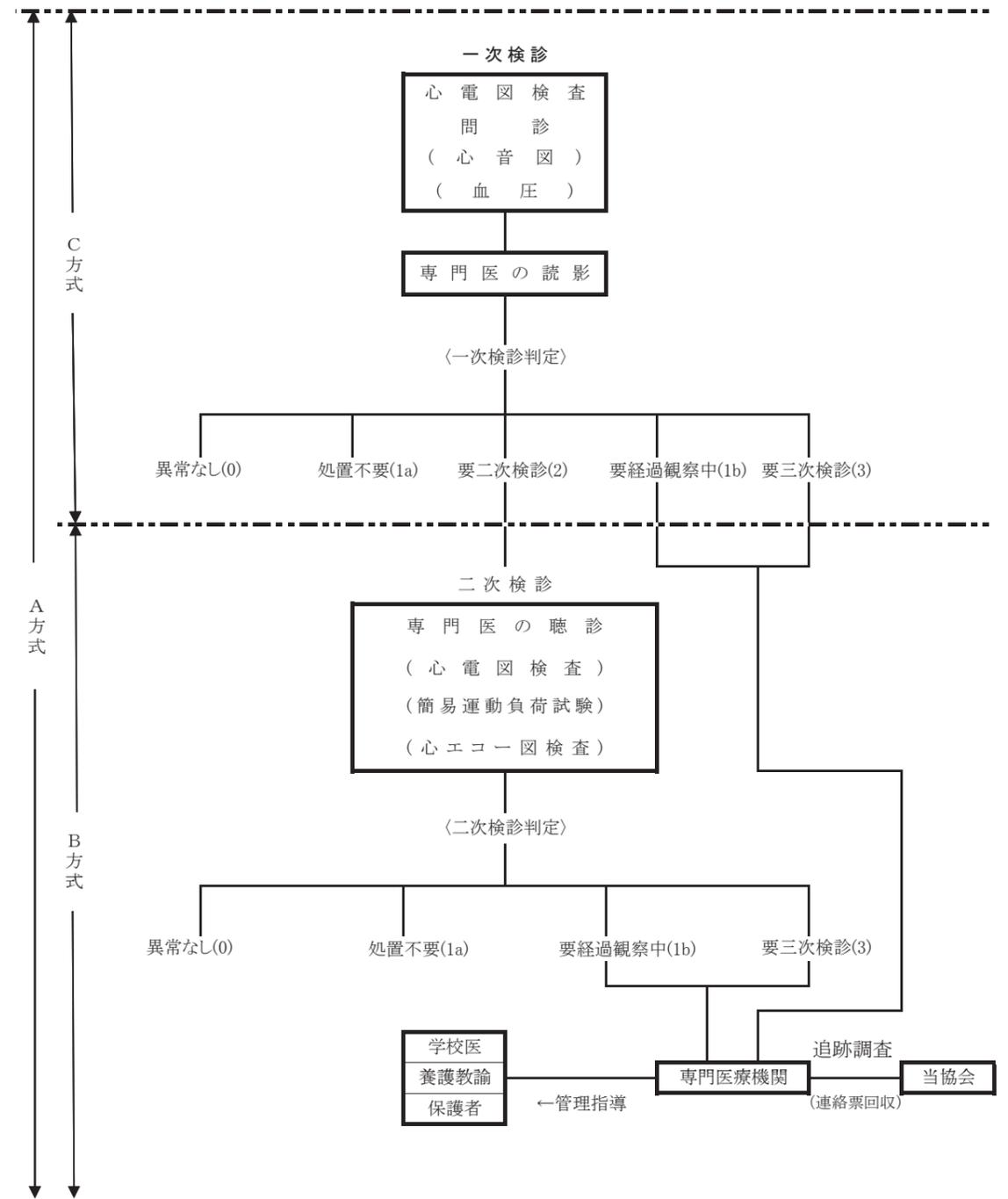


表1 項目別件数

区 分	計	A方式(一次・二次実施数)		C方式(一次のみ実施数)		B方式(二次のみ実施数)		
		項目別内訳		項目別内訳		項目		
		計	心電図 心音図	心電図	計	心電図 心音図	心電図	専門医の聴診
計	37,662	36,320	14,274	22,046	1,240	825	415	102
小 学 校	12,291	11,789	7,251	4,538	454	443	11	48
中 学 校	12,284	11,943	6,849	5,094	287	253	34	54
高 等 学 校	12,389	11,896	174	11,722	493	129	364	
特別支援学校等	546	546		546				
各 種 学 校	6				6		6	
短 期 大 学	146	146		146				

※学校独自方式で実施した団体あり(36件)

表2 対象学年別実施団体数

対 象 学 年	実施団体数	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)	37	27	7	1	2
小学1年生	3	1	1		1
小学1年生 中学1年生	13	8	5		
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			
中学1年生	2	1			1
(高等学校)	(学校数)				
高校1年生	82	1	78	1	2

※重複する団体あり

表3 A方式の検診成績

表3-1 総合成績 ( )内は%

区 分	検査人数	有所見者数	有 所 見 内 訳			二次検診受診勧奨者数
			1 a	1 b	3	
計	36,320	3,704 (10.2)	2,975 (8.2)	454 (1.3)	275 (0.8)	0 (0)
小 学 校	11,789	1,000 (8.5)	771 (6.5)	182 (1.5)	47 (0.4)	0 (0)
中 学 校	11,943	1,252 (10.5)	1,024 (8.6)	122 (1.0)	106 (0.9)	0 (0)
高 等 学 校	11,896	1,327 (11.2)	1,107 (9.3)	107 (0.9)	113 (0.9)	0 (0)
特別支援学校等	546	109 (20.0)	60 (11.0)	42 (7.7)	7 (1.3)	0 (0)
短 期 大 学	146	16 (11.0)	13 (8.9)	1 (0.7)	2 (1.4)	0 (0)

表3-2 一次検診成績

( )内は%

区 分	検査人数	有所見者数	有 所 見 内 訳			
			1 a	1 b	2	3
計	36,320	4,413 (12.2)	1,740 (4.8)	454 (1.3)	2,004 (5.5)	215 (0.6)
小 学 校	11,789	1,206 (10.2)	446 (3.8)	182 (1.5)	545 (4.6)	33 (0.3)
中 学 校	11,943	1,530 (12.8)	536 (4.5)	122 (1.0)	792 (6.6)	80 (0.7)
高 等 学 校	11,896	1,538 (12.9)	719 (6.0)	107 (0.9)	617 (5.2)	95 (0.8)
特別支援学校等	546	118 (21.6)	33 (6.0)	42 (7.7)	38 (7.0)	5 (0.9)
短 期 大 学	146	21 (14.4)	6 (4.1)	1 (0.7)	12 (8.2)	2 (1.4)

表3-3 二次検診成績

( )内は%

区 分	対象者数	検査人数	有所見者数	有 所 見 内 訳			二次診察 未受診者数
				1 a	1 b	3	
計	2,004	2,004	1,295 (64.6)	1,235 (61.6)	0 (0)	60 (3.0)	0
小 学 校	545	545	339 (62.2)	325 (59.6)	0 (0)	14 (2.6)	0
中 学 校	792	792	514 (64.9)	488 (61.6)	0 (0)	26 (3.3)	0
高 等 学 校	617	617	406 (65.8)	388 (62.9)	0 (0)	18 (2.9)	0
特別支援学校等	38	38	29 (76.3)	27 (71.1)	0 (0)	2 (5.3)	0
短 期 大 学	12	12	7 (-)	7 (-)	0 (-)	0 (-)	0

表4 C方式の検診成績(一次検診のみ)

( )内は%

区 分	検査人数	有所見者数	有 所 見 内 訳		
			1 a	1 b	2
計	1,240	154 (12.4)	68 (5.5)	16 (1.3)	70 (5.6)
小 学 校	454	48 (10.6)	22 (4.8)	7 (1.5)	19 (4.2)
中 学 校	287	50 (17.4)	17 (5.9)	6 (2.1)	27 (9.4)
高 等 学 校	493	55 (11.2)	28 (5.7)	3 (0.6)	24 (4.9)
各 種 学 校	6	1 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)

表5 B方式の検診成績(二次検診のみ)

( )内は%

区 分	検査人数	有所見者数	有 所 見 内 訳		
			1 a	1 b	3
計	102	28 (27.5)	25 (24.5)	0 (0)	3 (2.9)
小 学 校	48	21 (43.8)	20 (41.7)	0 (0)	1 (2.1)
中 学 校	54	7 (13.0)	5 (9.3)	0 (0)	2 (3.7)

表6 不整脈の学校種別出現頻度

心室性期外収縮、第2度房室ブロック、WPW症候群は一次検診から直接三次検診の対象所見で、学年が上がるにつれてその出現頻度は上昇している。その他の不整脈も同様の傾向を示し、小学校1年生から中学校1年生までの不整脈出現頻度の上昇は大きく、毎年この傾向が続いている。そこで、心身ともに成長期にあり運動量も増す小学校中間学年(4年生)で心臓検診を実施し、不整脈や心電図異常を早期に確認することは非常に意味のあることである。

表6 不整脈の学校種別出現頻度

( )内は%

学 年	計	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
計	36,204	180(0.50)	18(0.05)	54(0.15)	36(0.10)	124(0.34)	38(0.10)
小学1年生	10,254	27(0.26)	0(0)	9(0.09)	0(0)	20(0.20)	5(0.05)
小学4年生	1,709	6(0.35)	0(0)	2(0.12)	2(0.12)	4(0.23)	1(0.06)
中学1年生	11,902	68(0.57)	2(0.02)	18(0.15)	12(0.10)	45(0.38)	11(0.09)
高校1年生	12,339	79(0.64)	16(0.13)	25(0.20)	22(0.18)	55(0.45)	21(0.17)

表7 一次・二次検診成績（A方式）

表7-1 心電図・心音図・問診・血圧検査成績

区分	最終成績						一次検					
	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
計	14,274	1,415 (9.9)	1,122 (7.9)	198 (1.4)	0 (0)	95 (0.7)	14,274	1,711 (12.0)	606 (4.2)	198 (1.4)	838 (5.9)	69 (0.5)
男	7,375	789 (10.7)	625 (8.5)	107 (1.5)	0 (0)	57 (0.8)	7,375	946 (12.8)	339 (4.6)	107 (1.5)	456 (6.2)	44 (0.6)
女	6,899	626 (9.1)	497 (7.2)	91 (1.3)	0 (0)	38 (0.6)	6,899	765 (11.1)	267 (3.9)	91 (1.3)	382 (5.5)	25 (0.4)
小学校 計	7,251	670 (9.2)	517 (7.1)	124 (1.7)	0 (0)	29 (0.4)	7,251	796 (11.0)	287 (4.0)	124 (1.7)	365 (5.0)	20 (0.3)
男	3,818	370 (9.7)	287 (7.5)	69 (1.8)	0 (0)	14 (0.4)	3,818	434 (11.4)	159 (4.2)	69 (1.8)	196 (5.1)	10 (0.3)
女	3,433	300 (8.7)	230 (6.7)	55 (1.6)	0 (0)	15 (0.4)	3,433	362 (10.5)	128 (3.7)	55 (1.6)	169 (4.9)	10 (0.3)
中学校 計	6,849	728 (10.6)	591 (8.6)	71 (1.0)	0 (0)	66 (1.0)	6,849	894 (13.1)	310 (4.5)	71 (1.0)	464 (6.8)	49 (0.7)
男	3,456	408 (11.8)	328 (9.5)	37 (1.1)	0 (0)	43 (1.2)	3,456	500 (14.5)	173 (5.0)	37 (1.1)	256 (7.4)	34 (1.0)
女	3,393	320 (9.4)	263 (7.8)	34 (1.0)	0 (0)	23 (0.7)	3,393	394 (11.6)	137 (4.0)	34 (1.0)	208 (6.1)	15 (0.4)
高等学校 計	174	17 (9.8)	14 (8.0)	3 (1.7)	0 (0)	0 (0)	174	21 (12.1)	9 (5.2)	3 (1.7)	9 (5.2)	0 (0)
男	101	11 (10.9)	10 (9.9)	1 (1.0)	0 (0)	0 (0)	101	12 (11.9)	7 (6.9)	1 (1.0)	4 (4.0)	0 (0)
女	73	6 (8.2)	4 (5.5)	2 (2.7)	0 (0)	0 (0)	73	9 (12.3)	2 (2.7)	2 (2.7)	5 (6.8)	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、

診成績	項目別成績								二次検診成績					
	血圧		心電図		心音図		問診		検査人数	有所見者数	有所見内訳			
	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			処置不要	要経過観察	要二次検診	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)						
2,474	8 (0.3)	14,274	686 (4.8)	14,274	270 (1.9)	14,274	1,029 (7.2)	838	542 (64.7)	516 (61.6)	0 (0)	26 (3.1)		
1,238	1 (0.1)	7,375	397 (5.4)	7,375	161 (2.2)	7,375	563 (7.6)	456	299 (65.6)	286 (62.7)	0 (0)	13 (2.9)		
1,236	7 (0.6)	6,899	289 (4.2)	6,899	109 (1.6)	6,899	466 (6.8)	382	243 (63.6)	230 (60.2)	0 (0)	13 (3.4)		
163	0 (0)	7,251	297 (4.1)	7,251	87 (1.2)	7,251	521 (7.2)	365	239 (65.5)	230 (63.0)	0 (0)	9 (2.5)		
81	0 (0)	3,818	169 (4.4)	3,818	52 (1.4)	3,818	282 (7.4)	196	132 (67.3)	128 (65.3)	0 (0)	4 (2.0)		
82	0 (0)	3,433	128 (3.7)	3,433	35 (1.0)	3,433	239 (7.0)	169	107 (63.3)	102 (60.4)	0 (0)	5 (3.0)		
2,137	7 (0.3)	6,849	381 (5.6)	6,849	179 (2.6)	6,849	493 (7.2)	464	298 (64.2)	281 (60.6)	0 (0)	17 (3.7)		
1,056	1 (0.1)	3,456	222 (6.4)	3,456	106 (3.1)	3,456	274 (7.9)	256	164 (64.1)	155 (60.5)	0 (0)	9 (3.5)		
1,081	6 (0.6)	3,393	159 (4.7)	3,393	73 (2.2)	3,393	219 (6.5)	208	134 (64.4)	126 (60.6)	0 (0)	8 (3.8)		
174	1 (0.6)	174	8 (4.6)	174	4 (2.3)	174	15 (8.6)	9	5 (-)	5 (-)	0 (-)	0 (-)		
101	0 (0)	101	6 (5.9)	101	3 (3.0)	101	7 (6.9)	4	3 (-)	3 (-)	0 (-)	0 (-)		
73	1 (1.4)	73	2 (2.7)	73	1 (1.4)	73	8 (11.0)	5	2 (-)	2 (-)	0 (-)	0 (-)		

血圧の有所見者は含まれていない。

表7-2 心電図・問診・血圧検査成績

区分	最終成績						一次検診成績					
	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
計	22,046	2,289 (10.4)	1,853 (8.4)	256 (1.2)	0 (0)	180 (0.8)	22,046	2,702 (12.3)	1,134 (5.1)	256 (1.2)	1,166 (5.3)	146 (0.7)
計 男	11,553	1,351 (11.7)	1,107 (9.6)	139 (1.2)	0 (0)	105 (0.9)	11,553	1,577 (13.7)	604 (5.2)	139 (1.2)	748 (6.5)	86 (0.7)
計 女	10,493	938 (8.9)	746 (7.1)	117 (1.1)	0 (0)	75 (0.7)	10,493	1,125 (10.7)	530 (5.1)	117 (1.1)	418 (4.0)	60 (0.6)
小学校 計	4,538	330 (7.3)	254 (5.6)	58 (1.3)	0 (0)	18 (0.4)	4,538	410 (9.0)	159 (3.5)	58 (1.3)	180 (4.0)	13 (0.3)
小学校 男	2,354	176 (7.5)	139 (5.9)	27 (1.1)	0 (0)	10 (0.4)	2,354	220 (9.3)	76 (3.2)	27 (1.1)	111 (4.7)	6 (0.3)
小学校 女	2,184	154 (7.1)	115 (5.3)	31 (1.4)	0 (0)	8 (0.4)	2,184	190 (8.7)	83 (3.8)	31 (1.4)	69 (3.2)	7 (0.3)
中学校 計	5,094	524 (10.3)	433 (8.5)	51 (1.0)	0 (0)	40 (0.8)	5,094	636 (12.5)	226 (4.4)	51 (1.0)	328 (6.4)	31 (0.6)
中学校 男	2,622	299 (11.4)	250 (9.5)	29 (1.1)	0 (0)	20 (0.8)	2,622	361 (13.8)	105 (4.0)	29 (1.1)	211 (8.0)	16 (0.6)
中学校 女	2,472	225 (9.1)	183 (7.4)	22 (0.9)	0 (0)	20 (0.8)	2,472	275 (11.1)	121 (4.9)	22 (0.9)	117 (4.7)	15 (0.6)
高等学校 計	11,722	1,310 (11.2)	1,093 (9.3)	104 (0.9)	0 (0)	113 (1.0)	11,722	1,517 (12.9)	710 (6.1)	104 (0.9)	608 (5.2)	95 (0.8)
高等学校 男	6,143	803 (13.1)	672 (10.9)	61 (1.0)	0 (0)	70 (1.1)	6,143	912 (14.8)	399 (6.5)	61 (1.0)	392 (6.4)	60 (1.0)
高等学校 女	5,579	507 (9.1)	421 (7.5)	43 (0.8)	0 (0)	43 (0.8)	5,579	605 (10.8)	311 (5.6)	43 (0.8)	216 (3.9)	35 (0.6)
特別支援学校 計	546	109 (20.0)	60 (11.0)	42 (7.7)	0 (0)	7 (1.3)	546	118 (21.6)	33 (6.0)	42 (7.7)	38 (7.0)	5 (0.9)
特別支援学校 男	351	62 (17.7)	37 (10.5)	21 (6.0)	0 (0)	4 (1.1)	351	68 (19.4)	20 (5.7)	21 (6.0)	24 (6.8)	3 (0.9)
特別支援学校 女	195	47 (24.1)	23 (11.8)	21 (10.8)	0 (0)	3 (1.5)	195	50 (25.6)	13 (6.7)	21 (10.8)	14 (7.2)	2 (1.0)
短期大学 計	146	16 (11.0)	13 (8.9)	1 (0.7)	0 (0)	2 (1.4)	146	21 (14.4)	6 (4.1)	1 (0.7)	12 (8.2)	2 (1.4)
短期大学 男	83	11 (13.3)	9 (10.8)	1 (1.2)	0 (0)	1 (1.2)	83	16 (19.3)	4 (4.8)	1 (1.2)	10 (12.0)	1 (1.2)
短期大学 女	63	5 (7.9)	4 (6.3)	0 (0)	0 (0)	1 (1.6)	63	5 (7.9)	2 (3.2)	0 (0)	2 (3.2)	1 (1.6)

※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、

( )内は%

項目別成績	二次検診成績									
	項目別成績				有所見内訳					
	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		
血圧	13,241	126 (1.0)	22,046	1,361 (6.2)	22,046	1,612 (7.3)	1,166 (64.6)	753 (61.7)	719 (0)	34 (2.9)
心電図	6,940	96 (1.4)	11,553	920 (8.0)	11,553	820 (7.1)	748 (69.8)	522 (67.2)	503 (0)	19 (2.5)
心音図	6,301	30 (0.5)	10,493	441 (4.2)	10,493	792 (7.5)	418 (55.3)	231 (51.7)	216 (0)	15 (3.6)
問診			4,538	160 (3.5)	4,538	271 (6.0)	180 (55.6)	100 (52.8)	95 (0)	5 (2.8)
			2,354	105 (4.5)	2,354	130 (5.5)	111 (60.4)	67 (56.8)	63 (0)	4 (3.6)
			2,184	55 (2.5)	2,184	141 (6.5)	69 (47.8)	33 (46.4)	32 (0)	1 (1.4)
	1,087	1 (0.1)	5,094	301 (5.9)	5,094	390 (7.7)	328 (65.9)	216 (63.1)	207 (0)	9 (2.7)
	569	0 (0)	2,622	200 (7.6)	2,622	196 (7.5)	211 (70.6)	149 (68.7)	145 (0)	4 (1.9)
	518	1 (0.2)	2,472	101 (4.1)	2,472	194 (7.8)	117 (57.3)	67 (53.0)	62 (0)	5 (4.3)
	11,578	107 (0.9)	11,722	816 (7.0)	11,722	862 (7.4)	608 (66.0)	401 (63.0)	383 (0)	18 (3.0)
	6,025	83 (1.4)	6,143	562 (9.1)	6,143	444 (7.2)	392 (72.2)	283 (69.6)	273 (0)	10 (2.6)
	5,553	24 (0.4)	5,579	254 (4.6)	5,579	418 (7.5)	216 (54.6)	118 (50.9)	110 (0)	8 (3.7)
	470	14 (3.0)	546	71 (13.0)	546	79 (14.5)	38 (76.3)	29 (71.1)	27 (0)	2 (5.3)
	302	10 (3.3)	351	44 (12.5)	351	41 (11.7)	24 (-)	18 (-)	17 (-)	1 (-)
	168	4 (2.4)	195	27 (13.8)	195	38 (19.5)	14 (-)	11 (-)	10 (-)	1 (-)
	106	4 (3.8)	146	13 (8.9)	146	10 (6.8)	12 (-)	7 (-)	7 (-)	0 (-)
	44	3 (6.8)	83	9 (10.8)	83	9 (10.8)	10 (-)	5 (-)	5 (-)	0 (-)
	62	1 (1.6)	63	4 (6.3)	63	1 (1.6)	2 (-)	2 (-)	2 (-)	0 (-)

血圧の有所見者は含まれていない。

表8 一次検診成績 (C方式)

表8-1 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	一次検診成績											
			有所見内訳					項目別成績				問診		
			処置不要	要経過観察	要二次検査	血圧検査人数	血圧有所見者数	心電図検査人数	心電図有所見者数	心音図検査人数	心音図有所見者数	検査人数	有所見者数	
計	825	112 (13.6)	44 (5.3)	13 (1.6)	55 (6.7)	382	2 (0.5)	825	56 (6.8)	825	18 (2.2)	825	61 (7.4)	
計	408	63 (15.4)	22 (5.4)	6 (1.5)	35 (8.6)	193	1 (0.5)	408	29 (7.1)	408	12 (2.9)	408	33 (8.1)	
男	417	49 (11.8)	22 (5.3)	7 (1.7)	20 (4.8)	189	1 (0.5)	417	27 (6.5)	417	6 (1.4)	417	28 (6.7)	
女	443	47 (10.6)	22 (5.0)	6 (1.4)	19 (4.3)	443	22 (5.0)	443	22 (5.0)	443	2 (0.5)	443	28 (6.3)	
小学校	215	27 (12.6)	14 (6.5)	2 (0.9)	11 (5.1)	215	11 (5.1)	215	0 (0)	215	0 (0)	215	16 (7.4)	
男	228	20 (8.8)	8 (3.5)	4 (1.8)	8 (3.5)	228	11 (4.8)	228	2 (0.9)	228	2 (0.9)	228	12 (5.3)	
女	253	45 (17.8)	15 (5.9)	5 (2.0)	25 (9.9)	253	2 (0.8)	253	24 (9.5)	253	11 (4.3)	253	22 (8.7)	
中学校	127	24 (18.9)	6 (4.7)	3 (2.4)	15 (11.8)	127	1 (0.8)	127	11 (8.7)	127	8 (6.3)	127	11 (8.7)	
男	126	21 (16.7)	9 (7.1)	2 (1.6)	10 (7.9)	126	1 (0.8)	126	13 (10.3)	126	3 (2.4)	126	11 (8.7)	
女	129	20 (15.5)	7 (5.4)	2 (1.6)	11 (8.5)	129	0 (0)	129	10 (7.8)	129	5 (3.9)	129	11 (8.5)	
高等学校	66	12 (18.2)	2 (3.0)	1 (1.5)	9 (13.6)	66	0 (0)	66	7 (10.6)	66	4 (6.1)	66	6 (9.1)	
男	63	8 (12.7)	5 (7.9)	1 (1.6)	2 (3.2)	63	0 (0)	63	3 (4.8)	63	1 (1.6)	63	5 (7.9)	
女														

※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8-2 心電図・問診・血圧検査成績 ( )内は%

区分	検査人数	有所見者数	一次検診成績											
			有所見内訳					項目別成績				問診		
			処置不要	要経過観察	要二次検査	血圧検査人数	血圧有所見者数	心電図検査人数	心電図有所見者数	心音図検査人数	心音図有所見者数	検査人数	有所見者数	
計	415	42 (10.1)	24 (5.8)	3 (0.7)	15 (3.6)	415	15 (3.6)	415	15 (3.6)	415	30 (7.2)			
計	2	1 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)	2	0 (-)	2	0 (-)	2	1 (-)			
男	413	41 (9.9)	23 (5.6)	3 (0.7)	15 (3.6)	413	15 (3.6)	413	15 (3.6)	413	29 (7.0)			
女	11	1 (-)	0 (-)	1 (-)	0 (-)	11	0 (-)	11	0 (-)	11	1 (-)			
小学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
男	11	1 (-)	0 (-)	1 (-)	0 (-)	11	0 (-)	11	0 (-)	11	1 (-)			
女	34	5 (14.7)	2 (5.9)	1 (2.9)	2 (5.9)	34	0 (0)	34	0 (0)	34	5 (14.7)			
中学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
男	34	5 (14.7)	2 (5.9)	1 (2.9)	2 (5.9)	34	0 (0)	34	0 (0)	34	5 (14.7)			
女	364	35 (9.6)	21 (5.8)	1 (0.3)	13 (3.6)	364	15 (4.1)	364	15 (4.1)	364	23 (6.3)			
高等学校	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
男	364	35 (9.6)	21 (5.8)	1 (0.3)	13 (3.6)	364	15 (4.1)	364	15 (4.1)	364	23 (6.3)			
女	6	1 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)	6	0 (-)	6	0 (-)	6	1 (-)			
各種学校	2	1 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)	2	0 (-)	2	0 (-)	2	1 (-)			
男	4	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	4	0 (-)	4	0 (-)	4	0 (-)			
女														

※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9 二次検診成績 (B方式)

( )内は%

区分		二次検診成績				
		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
計	計	102	28 (27.5)	25 (24.5)	0 (0)	3 (2.9)
	男	55	14 (25.5)	12 (21.8)	0 (0)	2 (3.6)
	女	47	14 (29.8)	13 (27.7)	0 (0)	1 (2.1)
小学校	計	48	21 (43.8)	20 (41.7)	0 (0)	1 (2.1)
	男	23	9 (-)	9 (-)	0 (-)	0 (-)
	女	25	12 (-)	11 (-)	0 (-)	1 (-)
中学校	計	54	7 (13.0)	5 (9.3)	0 (0)	2 (3.7)
	男	32	5 (15.6)	3 (9.4)	0 (0)	2 (6.3)
	女	22	2 (-)	2 (-)	0 (-)	0 (-)

## 心臓検診追跡調査結果

### ■ A方式学校種別管理指導区分の内訳（短期大学を除く）

検診の結果、要三次検診（判定3）となった273人には専門医療機関への受診勧奨、経過観察中（判定1b）となった453人には主治医への継続受診勧奨が行われた。

専門医療機関から当協会に届いた追跡調査結果は、判定3で要管理が199人、管理不要が38人、管理割合84.0%（199 / 237）。判定1bで要管理が296人、管理不要が51人、管理割合85.3%（296 / 347）であった。

平成26年8月31日現在の回収率 判定3：86.2%、判定1b：76.4%

	判定3（要三次検診）					判定1b（経過観察中）				
	小	中	高	支援	全体	小	中	高	支援	全体
総検査人数	11,789	11,943	11,896	546	36,174	11,789	11,943	11,896	546	36,174
追跡調査回収数	46	96	88	7	237	144	96	76	31	347
管理指導区分										
A（在宅医療）										
B（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）										
要管理（計）	41	77	75	6	199	128	82	55	31	296
（%）	(0.3)	(0.6)	(0.6)	(1.1)	(0.6)	(1.1)	(0.7)	(0.5)	(5.7)	(0.8)
管理不要	5	19	13	1	38	16	14	21		51

（ ）は総検査人数に対する%

### ■ A方式学校種別・診断名別管理内訳

要三次検診（判定3）で要管理となった199人の診断名内訳は、心室性期外収縮が118人と最も多く、ついでWPW症候群が31人であった。経過観察中（判定1b）で要管理となった296人では、心室中隔欠損症が72人と最も多く、ついでその他の先天性疾患が70人、川崎病の既往が60人であった。

学校種別の割合をみると、心室性期外収縮、第2度房室ブロック、WPW症候群などの不整脈は、中学校・高校で高く、逆に先天性心疾患や川崎病の既往は、小学校で高くなっていた。

診断名	小 11,789		中 11,943		高 11,896		支援 546		計 36,174	
	3	1b	3	1b	3	1b	3	1b	3	1b
心室性期外収縮	19	9	49	13	47	7	3		118	29
第2度房室ブロック			1		7	3			8	3
WPW症候群	8	2	10	5	13	3			31	10
QT延長	1			2	2		1		2	4
心房中隔欠損症	8	12	4	10	2	4		3	14	29
心室中隔欠損症		29	1	18		14		11	1	72
その他の先天性心疾患	2	26	2	16		8	1	20	5	70
弁膜疾患	1	8	10	7	5	9		4	16	28
心筋疾患		1	1					1	1	2
川崎病の既往		43		10		7			0	60
その他の心電図所見	3	9	4	6	7	7	2	1	16	23
その他の疾患		2					1	1	1	3
器質的病変なし					5				5	0
延べ人数	42	141	82	87	86	64	8	41	218	333

### ■ 追跡調査結果②

(1) A方式判定3者の学校種別精密検査診断結果

平成27年8月31日現在 回収率86.2%

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	中	高	支	短	小	中	高	支	短					
WPW症候群						8	9	12				2	1		
WPW症候群 心室性期外収縮							1	1							
心室性期外収縮						19	46	37	1		1	8	5	1	
心室性期外収縮 第2度房室ブロック								2							
心室頻拍 心室性期外収縮 上室性期外収縮								1							
心室性期外収縮 異所性心房調律								1							
心室性期外収縮 房室解離								1							
心室性期外収縮 ダウン症									1						
心室性期外収縮 上室性期外収縮								1	1						
第2度房室ブロック								1	5		1		2		
先天性QT延長症候群 QT延長						1								1	
QT延長症候群の疑い										1					
上室性期外収縮						2	1	2	1			3			
上室性期外収縮 冠動脈瘻						1									
期外収縮								1							
発作性心房粗動									1						
洞性頻拍													1		
洞性不整脈													1		
洞不全症候群の疑い								1							
心房中隔欠損症						7	2	1							
						[1]	[2]						[1]		
心房中隔欠損症の疑い								1							
心室中隔欠損症								[1]							
大動脈弁閉鎖不全症						1		1							
								[1]							
大動脈弁閉鎖不全症 肺動脈弁閉鎖不全症								[1]							
大動脈四尖弁症						1									
大動脈二尖弁症 心室性期外収縮									1						
大動脈二尖弁症 大動脈弁閉鎖不全症								1							
僧帽弁閉鎖不全症								3							
								[2]							
僧帽弁閉鎖不全症 心室性期外収縮 上室性期外収縮									1						
左室肥大の疑い 僧帽弁閉鎖不全症の疑い												1			
僧帽弁逸脱症								1							
僧帽弁逸脱症 心室性期外収縮								1	2						
左肺動脈分岐部狭窄									[1]						
肥大型心筋症						1									
器質的病変なし (異常なしを含む)										5		2	4	3	
計						1	1	40	69	73	6	4	19	13	1
								[1]	[7]	[1]		[1]			

[ ]は軽度・小欠損 < >は術後 計237件

(2) A方式判定1b者の学校種別精密検査診断結果

平成27年8月31日現在 回収率76.4%

診断名	区分		要管理			管理不要							
	A	B	C (軽い運動は可)			D (中等度の運動も可)			E (強い運動も可)				
	支	支	小	中	高	支	支	支	小	中	高	支	短
WPW症候群									1	5	2		
WPW症候群									1				
発作性上室頻拍									5	9	5		1
心室性期外収縮											1		
心室性期外収縮											1		
非持続性心室頻拍									1				
心室性期外収縮									1	2	1		
上室性期外収縮											2		1
第2度房室ブロック											1		
第2度房室ブロック											1		
洞性除脈											1		
QT延長									1	1			
QT延長症候群			1							1			
心房粗動									1		1		
特発性心室頻拍									1	1			
上室性頻拍症				1									
上室性期外収縮									4	1	1		1 1
洞性不整脈													1
不整脈の既往													1
不完全右脚ブロック									1				
ブルガタ型心電図											1		
心房中隔欠損症									2	1	2		
心房中隔欠損症									[1]	[1]			
心室性期外収縮									(5)	(7)	(1)		(1) (3)
心房中隔欠損症													
心室性期外収縮									[1]				
心房中隔欠損症												(1)	
動脈管開存症													
心房中隔欠損症									(1)				
部分肺静脈環流異常症													
心房中隔欠損症									(1)				
肺動脈弁狭窄症													
心房中隔欠損症(自然閉鎖)											[1]		
三尖弁逆流									11	3	4		
心室中隔欠損症									[6]	[6]	[4]	[1]	
心室中隔欠損症									(7)	(6)	(2)	(4)	(4)
心室中隔欠損症													
心室中隔欠損症	1												
肺高血圧													
心室中隔欠損症									(1)				(1)
心房中隔欠損症									(1)	(1)			(1)
心室中隔欠損症											1		
大動脈二尖弁症											(1)		
心室中隔欠損症									(1)		(1)	(1)	
大動脈縮窄症													
心室中隔欠損症													
大動脈弁閉鎖不全症											(1)		
心室中隔欠損症												(1)	
肺動脈狭窄症													
心室中隔欠損症										(1)			
右室流出路狭窄											(1)		
心室中隔欠損症										(1)			
心室性期外収縮													
心室中隔欠損症									(1)				
上室性期外収縮													
心室中隔欠損症(自然閉鎖)													4
完全型房室中隔欠損症									(1)				
不完全型房室中隔欠損症									(1)				
動脈管開存症									(3)	(1)			(1)
動脈管開存症												(1)	
大動脈二尖弁症													
単心室											(1)		
単心室												(1)	
肺動脈閉鎖症													(1)
ファロー四徴症極型											(1)		
ファロー四徴症											(2)	(3)	(1)
ファロー四徴症											(1)		(1)
肺動脈弁閉鎖不全症											(1)		
エプスタイン病										1			
マルファン症候群												1	
大動脈弁輪拡張													1
アイゼンメンゲル症候群												1	
動脈管開存症													
ウィリアムズ症候群													1
大動脈弁上狭窄症													1
末梢性肺動脈狭窄症													1

診断名	区分		要管理			管理不要							
	A	B	C (軽い運動は可)			D (中等度の運動も可)			E (強い運動も可)				
	支	支	小	中	高	支	支	支	小	中	高	支	短
シミター症候群													
部分肺静脈環流異常症													(1)
ボンベ病													1
肥大型心筋症の既往													1
冠動脈瘻											1	1	
総肺静脈環流異常											(1)	(1)	
完全大血管転位症										(1)	(3)	(2)	(1)
完全大血管転位症													(1)
左肺動脈狭窄													(1)
修正大血管転位症													1
心房中隔欠損症													1
WPW症候群													
両大血管右室起始症									(1)		(1)	(2)	(1)
両大血管右室起始症													(1)
総肺静脈環流異常													(1)
肺動脈狭窄													
両大血管右室起始症													(1)
大動脈縮窄症													(1)
両大血管右室起始症													(1)
大動脈弁狭窄症													(1)
両大血管右室起始症													(1)
大動脈弁狭窄症													(1)
大動脈弁閉鎖不全症													(1)
大動脈弁狭窄症													(1)
大動脈弁閉鎖不全症													1
大動脈縮窄症													1 (1)
大動脈縮窄症													(1)
動脈管開存症													(1)
大動脈縮窄複合										(1)			(1) (1)
大動脈弁閉鎖不全症												2	[1] [2]
大動脈二尖弁症												1	1
僧帽弁閉鎖不全症										2		1	1
僧帽弁閉鎖不全症												[1]	
上室性期外収縮													1
僧帽弁逸脱症												2	
僧帽弁閉鎖不全症													1
三尖弁閉鎖不全症												1	1
三尖弁閉鎖不全症										(1)			(1)
三尖弁閉鎖不全症													(1)
心室頻拍													1
肺動脈弁狭窄症												1	[1] [1] [2]
肺動脈狭窄症													[1]
末梢性肺動脈狭窄症													[1]
純型肺動脈閉鎖症													(1)
肺動脈閉鎖症										(1)			
房室中隔欠損症													
肺動脈閉鎖症										(1)			(1)
心室中隔欠損症													1
肥大型心筋症											1		
川崎病の既往												39	8 6
川崎病の既往												(1)	
心室中隔欠損症													
川崎病の既往													1
動脈管開存症の既往													1
川崎病の既往												1	1
心室性期外収縮											1	1	
川崎病の既往													1
心室性期外収縮													1
脊柱側弯症(術後)													
川崎病の既往(冠後遺症)												1	1
川崎病の既往(冠動脈異常あり)											1		
川崎病の既往(冠動脈瘤あり)											1		
機能的心雑音													1
球状赤血球症											1		
記載なし													1
器質的病変なし(異常なしを含む)												2	4 1
計	1					1	1	3		1	1	76	41 36 2
	(1)	(1)	(1)			(3)	(3)	(1)	(5)			[9] [11] [9] [1]	[1]
												(39) (28) (8) (13)	(1) (9)

[ ]は軽度・小欠損 < >は術後 計347件

# 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、原因は不明で真の予防は不可能とされている。そこで、思春期の児童・生徒が安心して生活するため、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。

## ■検査方法

モアレトポグラフィー法

## ■実施状況

平成26年度の実施団体は、21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1,125人増の9,747人であった。数は少ないが昨年からの増加傾向にある。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1,2）。

## ■検査成績

検査人数9,747人に対し、有所見者数は1,195人、有所見率12.3%であった。ここ数年、有所見率は高くなる傾向にある。男女別の有所見率はそれぞれ、男子6.3%、女子18.6%と圧倒的に女子が高いのは例年同様である。内訳は中学生女子20.6%、続いて小学生女子16.2%となっている（表1,2）。

表2 一次検診成績 ( )内は%

区分	検査人数	有所見者数	有所見内訳		
			1a	1b	2
計	9,747	1,195 (12.3)	845 (8.7)	34 (0.3)	316 (3.2)
計	5,043	320 (6.3)	264 (5.2)	2 (0.0)	54 (1.1)
計	4,704	875 (18.6)	581 (12.4)	32 (0.7)	262 (5.6)
小学校	4,512	519 (11.5)	445 (9.9)	0 (0)	74 (1.6)
計	2,355	169 (7.2)	158 (6.7)	0 (0)	11 (0.5)
計	2,157	350 (16.2)	287 (13.3)	0 (0)	63 (2.9)
中学校	5,221	672 (12.9)	396 (7.6)	34 (0.7)	242 (4.6)
計	2,676	148 (5.5)	103 (3.8)	2 (0.1)	43 (1.6)
計	2,545	524 (20.6)	293 (11.5)	32 (1.3)	199 (7.8)
特別支援学校等	14	4 (-)	4 (-)	0 (-)	0 (-)
計	12	3 (-)	3 (-)	0 (-)	0 (-)
計	2	1 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)

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） ( )内は%

区分	検査人数	有所見者数	有所見内訳		
			1a	1b	2
計	874	542 (62.0)	115 (13.2)	179 (20.5)	248 (28.4)
計	237	99 (41.8)	30 (12.7)	33 (13.9)	36 (15.2)
計	637	443 (69.5)	85 (13.3)	146 (22.9)	212 (33.3)
小学校	189	110 (58.2)	38 (20.1)	12 (6.3)	60 (31.7)
計	52	19 (36.5)	12 (23.1)	3 (5.8)	4 (7.7)
計	137	91 (66.4)	26 (19.0)	9 (6.6)	56 (40.9)
中学校	680	428 (62.9)	74 (10.9)	167 (24.6)	187 (27.5)
計	180	76 (42.2)	15 (8.3)	30 (16.7)	31 (17.2)
計	500	352 (70.4)	59 (11.8)	137 (27.4)	156 (31.2)
特別支援学校等	5	4 (-)	3 (-)	0 (-)	1 (-)
計	5	4 (-)	3 (-)	0 (-)	1 (-)
計	0	0	0	0	0

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62.0%と半数以上の児童・生徒に所見がみられた。このうち、248人(28.4%)が医療機関での二次検診の対象となった(表3)。

## ■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 検診対象学生（単独申込みの学校含む）

対象学年	教育委員会数
計	23
小学校5年生	2
小学校5年生 中学校1年生	13
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年生	1
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	3
特別支援学校 (学校数)	
小等科5年生・中等科1年生・高等科1年生	1

# 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、学校を通じ紹介状と管理指導表（返信用封筒を同封）を送付する。管理指導表は受診した医療機関の医師が記載後、健診機関控分を当協会宛に返送いただく。

## ■調査結果

平成26年度脊柱側弯検診の検査人数10,621人（前回有所見者および内科検診有所見者含む）のうち有所見者は1,737人(有所見率16.4%)であった。このうち要精密検査の対象となった777人について追跡調査を行った。平成27年5月現在、医療機関からの回収数は595人分で回収率は76.6%であった。追跡調査回答の結果、手術対象(区分A)0人、装具治療対象(区分B)22人、経過観察対象(区分C)364人、次年度再検査(区分D)へ回った児童・生徒81人であった(表1)。有所見率は全体で78.5%と前年度(69.0%)を上回った結果であった。

表2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31人(5.2%)、その内訳は男子3人、女子28人であった。

表1 二次検診受診者の管理区分別人数 ( )内は%

区分	二次検査検査人数	有所見者数 A~D	二次検査結果				
			区分A	区分B	区分C	区分D	区分E
計	595	467 (78.5)	0 (0)	22 (3.7)	364 (61.2)	81 (13.6)	128 (21.5)
計	92	64 (69.6)	0 (0)	2 (2.2)	50 (54.3)	12 (13.0)	28 (30.4)
計	503	403 (80.1)	0 (0)	20 (4.0)	314 (62.4)	69 (13.7)	100 (19.9)
小学校	128	100 (78.1)	0 (0)	2 (1.6)	78 (60.9)	20 (15.6)	28 (21.9)
計	15	12 -	0 -	0 -	9 -	3 -	3 -
計	113	88 (77.9)	0 (0)	2 (1.8)	69 (61.1)	17 (15.0)	25 (22.1)
中学校	466	366 (78.5)	0 (0)	20 (4.3)	285 (61.2)	61 (13.1)	100 (21.5)
計	76	51 (67.1)	0 (0)	2 (2.6)	40 (52.6)	9 (11.8)	25 (32.9)
計	390	315 (80.8)	0 (0)	18 (4.6)	245 (62.8)	52 (13.3)	75 (19.2)
特別支援学校	1	1 -	0 -	0 -	1 -	0 -	0 -
計	1	1 -	0 -	0 -	1 -	0 -	0 -
計	0	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -

表2 二次検診受診者のCobb角レベル ( )内は%

区分	検査人数	Cobb角度の内訳					
		10未満	10~14	15~19	20~24	25以上	不明
計	595	296 (49.7)	163 (27.4)	78 (13.1)	26 (4.4)	31 (5.2)	1 (0.2)
計	92	60 (65.2)	18 (19.6)	8 (8.7)	3 (3.3)	3 (3.3)	0 (0)
計	503	236 (46.9)	145 (28.8)	70 (13.9)	23 (4.6)	28 (5.6)	1 (0.2)
小学校	128	67 (52.3)	41 (32.0)	10 (7.8)	3 (2.3)	6 (4.7)	1 (0.8)
計	15	9 -	5 -	0 -	1 -	0 -	0 -
計	113	58 (51.3)	36 (31.9)	10 (8.8)	2 (1.8)	6 (5.3)	1 (0.9)
中学校	466	228 (48.9)	122 (26.2)	68 (14.6)	23 (4.9)	25 (5.4)	0 (0)
計	76	50 (65.8)	13 (17.1)	8 (10.5)	2 (2.6)	3 (3.9)	0 (0)
計	390	178 (45.6)	109 (27.9)	60 (15.4)	21 (5.4)	22 (5.6)	0 (0)
特別支援学校	1	1 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
計	1	1 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
計	0	0 -	0 -	0 -	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赤血球恒数を含めた血色素量・血球容積・赤血球数の3項目検査の実施を推進するとともに、食育とあわせて健康教育の充実にも力を入れている。

## ■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 } 電気抵抗法  
 白血球数

## ■実施状況

平成26年度の実施団体は、30市町村教育委員会、71高等学校、18特別支援学校、学校単独実施が4校であった(表1)。検査人数49,421人、前年度より576人減であった(表2)。

## ■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	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) 今回検査した範囲では異常ありません。	小学生	12.0~15.9	37.0~46.9	37.0~46.9	430~559	430~559
	中学1・2年生	12.0~15.9	38.0~47.9	37.0~47.9	440~579	410~549
	中学3年生・高校生	13.0~17.9	40.0~52.9		460~599	
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。	小学生	11.0~11.9	35.0~36.9	35.0~36.9	400~429	400~429
	中学1・2年生	11.0~11.9	36.0~37.9	35.0~36.9	410~439	390~409
	中学3年生・高校生	12.0~12.9	38.0~39.9		430~459	
高値 (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。	小学生	16.0以上	47.0以上	47.0以上	560以上	560以上
	中学1・2年生	16.0以上	48.0以上	48.0以上	580以上	550以上
	中学3年生・高校生	18.0以上	53.0以上		600以上	
低値 (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。	小学生	10.9以下	34.9以下	34.9以下	399以下	399以下
	中学1・2年生	10.9以下	35.9以下	34.9以下	409以下	389以下
	中学3年生・高校生	11.9以下	37.9以下		429以下	

### 【MCV・MCH・MCHC】

判定区分と指示事項	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]
	男	女	男	女	男・女
基準範囲 (a) 今回検査した範囲では異常ありません。	小学生	78.0以上	78.0以上	26.0以上	26.0以上
	中学1・2年生	78.0以上	80.0以上	27.0以上	27.0以上
	中学3年生・高校生	80.0以上			
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。	小学生	77.9以下	77.9以下	25.9以下	25.9以下
	中学1・2年生	77.9以下	79.9以下	25.9以下	26.9以下
	中学3年生・高校生	79.9以下			

## 【白血球数】

判定区分と指示事項	白血球数 (10 <sup>3</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

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 MCH MCHC	血色素量 血球容積 赤血球数 MCV MCH MCHC	血色素量 赤血球数 MCH ※1
計	119	110	7	2
教育委員会	30	27	1	2
高等学校	71	70	1	
特別支援学校	18	13	5	

※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4校あり

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4年生	中学1年生	8
小学4年生	中学1・2年生	2
小学4年生	中学1・2・3年生	1
小学4年生	中学1・3年生	1
小学4・5年生	中学1・2・3年生	2
小学4・6年生	中学1・2・3年生	3
小学5年生	中学1・2・3年生	2
小学6年生	中学1・2年生	1
	中学1年生	5
	中学1・2年生	1
	中学1・2・3年生	5
	中学2年生	1
	中学2・3年生	1

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 MCH MCHC	血色素量 血球容積 赤血球数 MCV MCH MCHC	血色素量 赤血球数 MCH ※1
計	49,421	45,797	525	3,099
小学校	4,748	4,490		258
中学校	16,764	13,768	155	2,841
高等学校	27,304	27,115	189	
支援学校	605	424	181	

※1 団体によりフェリチン等追加項目あり

(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	10
高等学校	1・3年生	1
高等学校	1・2・3年生	57
高等学校	1・2・3年生・専攻科等	2
高等学校	2・3年生	1
支援学校	小等科1・6・その他	1
支援学校	小4・5・6・中・高等科全学年・その他	1
支援学校	小4・高等科1・3年	1
支援学校	小4・中1・高等科1年	1
支援学校	小4・中1・高等科1年・希望者	1
支援学校	小・中・高等科希望者	1
支援学校	小・中・高等科全学年	1
支援学校	中等科1年	1
支援学校	中・高等科希望者	1
支援学校	中・高等科全学年	1
支援学校	高等科1年	2
支援学校	高等科1年・希望者	1
支援学校	高等科全学年・その他	3
支援学校	希望者	2

表4 総合検査成績

( )内は%

区分	総合成績				男								備考		
	有所見内訳				有所見内訳				血色素量 (g/dl)	血球容積 (%)	赤血球数 (10 <sup>4</sup> /μl)	MCV (fl)		MCH (pg)	MCHC (g/dl)
	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							
	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
計	49,421	7,211	6,027	1,184	24,956	2,567	2,295	272	14.5	44.2	512	86.2	28.4	32.9	
		(14.6)	(12.2)	(2.4)		(10.3)	(9.2)	(1.1)	1.1	3.2	34	3.9	1.4	0.8	
小学校	4,748	643	599	44	2,439	375	353	22	13.3	40.2	488	82.6	27.4	33.1	
		(13.5)	(12.6)	(0.9)		(15.4)	(14.5)	(0.9)	0.7	2.2	29	3.0	1.1	0.7	
中学校	16,764	2,475	1,989	486	8,402	917	816	101	14.0	42.7	503	84.7	27.9	32.9	
		(14.8)	(11.9)	(2.9)		(10.9)	(9.7)	(1.2)	1.0	2.7	32	3.5	1.4	0.8	
高等学校	27,304	3,951	3,345	606	13,711	1,191	1,073	118	15.0	45.7	522	87.6	28.8	32.9	
		(14.5)	(12.3)	(2.2)		(8.7)	(7.8)	(0.9)	1.0	2.5	31	3.5	1.3	0.8	
特別支援学校	605	142	94	48	404	84	53	31	14.6	43.8	504	86.9	28.9	33.3	
		(23.5)	(15.5)	(7.9)		(20.8)	(13.1)	(7.7)	1.3	3.5	43	4.3	1.6	0.9	

区分	総合成績		女										備考		
	検査人数	血清鉄 (10 <sup>2</sup> /μl)	有所見内訳				血色素量 (g/dl)	血球容積 (%)	赤血球数 (10 <sup>4</sup> /μl)	MCV (fl)	MCH (pg)	MCHC (g/dl)		白血球数 (10 <sup>2</sup> /μl)	血清鉄 (μg/dl)
			検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療									
	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	平均値	平均値		平均値	平均値
計	66	86	24,465	4,644	3,732	912	13.2	40.8	470	86.9	28.1	32.3	70	79	
			(19.0)	(15.3)	(3.7)		1.0	2.6	30	4.8	1.9	0.9	17	36	
小学校	18	32	2,309	268	246	22	13.3	40.3	481	83.9	27.6	32.9			
			(11.6)	(10.7)	(1.0)		0.7	2.2	28	3.2	1.1	0.7			
中学校	66	86	8,362	1,558	1,173	385	13.2	40.7	470	86.5	28.1	32.5	71	79	
			(18.6)	(14.0)	(4.6)		1.0	2.7	30	4.5	1.8	0.9	17	36	
高等学校	16	32	13,593	2,760	2,272	488	13.2	41.0	468	87.7	28.2	32.2	70		
			(20.3)	(16.7)	(3.6)		1.0	2.7	29	4.9	2.0	1.0	15		
特別支援学校	66	19	201	58	41	17	13.1	40.2	464	86.9	28.3	32.6	67		
			(28.9)	(20.4)	(8.5)		1.2	3.1	34	5.3	2.1	1.0	21		

表5 項目別検査成績

表5-1 血色素量・血球容積・赤血球数・MCV・MCH・MCHC検査

( )内は%

区分	総合成績				男								備考		
	有所見内訳				有所見内訳				血色素量 (g/dl)	血球容積 (%)	赤血球数 (10 <sup>4</sup> /μl)	MCV (fl)		MCH (pg)	MCHC (g/dl)
	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							
	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
計	45,797	6,840	5,927	913	23,216	2,462	2,268	194	14.6	44.2	513	86.2	28.4	32.9	
		(14.9)	(12.9)	(2.0)		(10.6)	(9.8)	(0.8)	1.1	3.2	34	3.9	1.4	0.8	
小学校	4,490	634	599	35	2,301	370	353	17	13.3	40.2	488	82.6	27.4	33.1	
		(14.1)	(13.3)	(0.8)		(16.1)	(15.3)	(0.7)	0.7	2.2	29	3.0	1.1	0.7	
中学校	13,768	2,224	1,958	266	6,923	855	803	52	14.1	42.7	504	84.8	27.9	32.9	
		(16.2)	(14.2)	(1.9)		(12.4)	(11.6)	(0.8)	1.0	2.7	32	3.5	1.3	0.8	
高等学校	27,115	3,902	3,305	597	13,711	1,191	1,073	118	15.0	45.7	522	87.6	28.8	32.9	
		(14.4)	(12.2)	(2.2)		(8.7)	(7.8)	(0.9)	1.0	2.5	31	3.5	1.3	0.8	
特別支援学校	424	80	65	15	281	46	39	7	14.7	44.2	513	86.3	28.7	33.3	
		(18.9)	(15.3)	(3.5)		(16.4)	(13.9)	(2.5)	1.3	3.5	41	4.2	1.6	0.9	

区分	総合成績		女										備考		
	検査人数	血清鉄 (10 <sup>2</sup> /μl)	有所見内訳				血色素量 (g/dl)	血球容積 (%)	赤血球数 (10 <sup>4</sup> /μl)	MCV (fl)	MCH (pg)	MCHC (g/dl)		白血球数 (10 <sup>2</sup> /μl)	血清鉄 (μg/dl)
			検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療									
	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	平均値	平均値		平均値	平均値
計	22,581	4,378	3,659	719	13.2	40.8	470	87.0	28.1	32.3					
		(19.4)	(16.2)	(3.2)	1.0	2.6	30	4.8	1.9	0.9					
小学校	2,189	264	246	18	13.3	40.3	481	83.9	27.6	32.9					
		(12.1)	(11.2)	(0.8)	0.7	2.2	28	3.2	1.1	0.7					
中学校	6,845	1,369	1,155	214	13.2	40.7	471	86.5	28.1	32.5					
		(20.0)	(16.9)	(3.1)	1.0	2.7	30	4.5	1.8	0.9					
高等学校	13,404	2,711	2,232	479	13.2	41.0	468	87.7	28.2	32.2					
		(20.2)	(16.7)	(3.6)	1.0	2.7	29	4.9	2.0	1.0					
特別支援学校	143	34	26	8	13.1	40.3	466	86.6	28.2	32.5					
		(23.8)	(18.2)	(5.6)	1.2	3.0	33	5.5	2.2	1.1					

表5-2 血色素量・血球容積・赤血球数・MCV・MCH・MCHC・白血球数検査

( )内は%

区分	総合成績				男								備考		
	有所見内訳				有所見内訳				血色素量 (g/dl)	血球容積 (%)	赤血球数 (10 <sup>4</sup> /μl)	MCV (fl)		MCH (pg)	MCHC (g/dl)
	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							
	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
計	525	153	100	53	196	55	27	28	14.0	42.3	491	86.3	28.6	33.2	
		(29.1)	(19.0)	(10.1)		(28.1)	(13.8)	(14.3)	1.2	3.1	40	4.9	2.0	0.9	
中学校	155	42	31	11	73	17	13	4	13.7	41.6	502	82.9	27.2	32.8	
		(27.1)	(20.0)	(7.1)		(23.3)	(17.8)	(5.5)	1.1	2.9	35	3.8	1.6	0.9	
高等学校	189	49	40	9											
		(25.9)	(21.2)	(4.8)											
特別支援学校	181	62	29	33	123	38	14	24	14.2	42.7	484	88.3	29.5	33.4	
		(34.3)	(16.0)	(18.2)		(30.9)	(11.4)	(19.5)	1.2	3.2	41	4.3	1.7	0.9	

区分	総合成績		女										備考		
	検査人数	血清鉄 (10 <sup>2</sup> /μl)	有所見内訳				血色素量 (g/dl)	血球容積 (%)	赤血球数 (10 <sup>4</sup> /μl)	MCV (fl)	MCH (pg)	MCHC (g/dl)		白血球数 (10 <sup>2</sup> /μl)	血清鉄 (μg/dl)
			検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療									
	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	平均値	平均値		平均値	平均値
計	66	18	329	98	73	25	13.3	41.0	475	86.4	28.1	32.5	70		
			(29.8)	(22.2)	(7.6)		1.0	2.6	32	4.2	1.7	0.8	17		
小学校	66	16	82	25	18	7	13.4	41.3	484	85.4	27.7	32.4	71		
			(30.5)	(22.0)	(8.5)		0.8	2.3	29	3.7	1.4	0.7	17		
中学校	16	32	189	49	40	9	13.3	41.2	476	86.6	28.0	32.4	70		
			(25.9)	(21.2)	(4.8)		1.0	2.5	30	4.1	1.8	0.9	15		
高等学校	66	19	58	24	15	9	13.1	40.1	460	87.4	28.6	32.8	67		
			(41.4)	(25.9)	(15.5)		1.1	3.1	37	4.8	1.8	0.8	21		

表5-3 血色素量・赤血球数・MCH (独自判定方式)

( )内は%

区分	総合成績				男								備考		
	有所見内訳				有所見内訳				血色素量 (g/dl)	血球容積 (%)	赤血球数 (10 <sup>4</sup> /μl)	MCV (fl)		MCH (pg)	MCHC (g/dl)
	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							
	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
小学校	258	9		9	138	5		5	13.3	488		27.3			
		(3.5)		(3.5)		(3.6)		(3.6)	0.7	28		1.0			
中学校	359	49		49	177	11		11	13.8	499		27.7			
		(13.6)		(13.6)		(6.2)		(6.2)	0.9	34		1.3			
中学校	2,482	160		160	1,229	34		34	13.9	496		28.0			
		(6.4)		(6.4)		(2.8)		(2.8)	1.0	31		1.4			

区分	総合成績		女										備考		
	検査人数	血清鉄 (10 <sup>2</sup> /μl)	有所見内訳				血色素量 (g/dl)	血球容積 (%)	赤血球数 (10 <sup>4</sup> /μl)	MCV (fl)	MCH (pg)	MCHC (g/dl)		白血球数 (10 <sup>2</sup> /μl)	血清鉄 (μg/dl)
			検査人数	有所見者数	要経過観察	要医療									
	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	平均値	平均値		平均値	平均値
計	120	4		4	133			27.7							
		(3.3)		(3.3)	0.6			1.0							
小学校	86	182		38	13.3			27.7				79			

# 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。

## ■実施状況

平成26年度の実施団体は、23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421人減の10,048人であった（表2）。

## ■健診成績

全体の有所見率は23.7%、男女とも同様の割合で有意差は見られなかった。所見内訳は、要経過観察15.0%、要受診3.2%であった。性別をみると要経過観察では女子が高い傾向にあり、要受診ではその逆であった。学校種別でも同様の傾向が見られた（表2）。

項目別有所見率を見ると、最も高いのが総コレステロール23.9%、次いでLDL-コレステロール18.0%、肥満度15.3%であった。前年度と比較して全体の有所見率はほぼ同様の結果であったが、総コレステロールの有所見率は上昇傾向にあった（前年度19.7%）。

## 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。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。

## ■健診項目

問診  
肥満度  
ヘモグロビンA1c  
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)  
※参考値表示

## 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	
	-20.0 以下	b	やせすぎの傾向があります
	20.0 ~ 29.9	b	軽度の肥満です
	30.0 以上	c	肥満です
HbA1c (NGSP) (%)	4.3 ~ 5.8	a	
	4.2 以下	b	低めです
	5.9 ~ 6.4	b	高めです
	6.5 以上	c	高値です
総コレステロール (mg/dl)	120 ~ 189	a	
	190 ~ 219	b	基準範囲をわずかに上回っています
	220 ~ 239	b	高めです
	100 ~ 119	b	低めです
	240 以上	c	高値です
	99 以下	c	低値です
HDL-コレステロール (mg/dl)	40 ~ 99	a	
	35 ~ 39	b	低めです
	100 以上	b	高めです
LDL-コレステロール (mg/dl)	34 以下	c	低値です
	50 ~ 109	a	
	110 ~ 139	b	基準範囲をわずかに上回っています
	30 ~ 49	b	基準範囲をわずかに下回っています
AST (GOT) (u/l)	140 以上	c	高値です
	29 以下	c	低値です
	30 以下	a	
	31 ~ 40	b	基準範囲をわずかに上回っています
ALT (GPT) (u/l)	41 ~ 50	b	高めです
	51 以上	c	高値です
	30 以下	a	
ALT (GPT) (u/l)	31 ~ 40	b	基準範囲をわずかに上回っています
	41 ~ 50	b	高めです
	51 以上	c	高値です

表1 健診対象学年

対象学年	教育委員会数	対象学年	学校数
小学校 4 年生	1	高等学校 1 年生	1
小学校 4 年生 中学校 1 年生	18	高等学校 1・2・3 年生	2
小学校 5 年生 中学校 1 年生	1	その他 (特別支援学校)	1
中学校 1 年生	3※	小等科3・5年・中等科1・2年・高等科全学年	1
中学校 2 年生	1	小等科 4 年・高等科 1・3 年	1
	※単独実施の学校含む	小等科 4 年・中等科 1 年・高等科 1 年	2
		小等科・中等科希望者	1
		中等科 1 年	2
		中等科・高等科全学年	1
		高等科 1 年・希望者	1
		高等科全学年	2
		その他	1

表2 健診成績

( )内は%

区 分	総 合 成 績						
	検査人数	有所見者数 B1～C	所 見 内 訳				
			異常なし		処置不要	要経過観察	要受診
		A1	A2	B1	B2	C	
計	10,048	2,385 (23.7)	5,589 (55.6)	2,074 (20.6)	555 (5.5)	1,506 (15.0)	324 (3.2)
	5,070	1,194 (23.6)	2,841 (56.0)	1,035 (20.4)	265 (5.2)	736 (14.5)	193 (3.8)
	4,978	1,191 (23.9)	2,748 (55.2)	1,039 (20.9)	290 (5.8)	770 (15.5)	131 (2.6)
小 学 校	4,218	1,030 (24.4)	2,054 (48.7)	1,134 (26.9)	254 (6.0)	642 (15.2)	134 (3.2)
	2,170	526 (24.2)	1,042 (48.0)	602 (27.7)	128 (5.9)	325 (15.0)	73 (3.4)
	2,048	504 (24.6)	1,012 (49.4)	532 (26.0)	126 (6.2)	317 (15.5)	61 (3.0)
中 学 校	5,099	1,115 (21.9)	3,180 (62.4)	804 (15.8)	258 (5.1)	722 (14.2)	135 (2.6)
	2,559	557 (21.8)	1,631 (63.7)	371 (14.5)	119 (4.7)	350 (13.7)	88 (3.4)
	2,540	558 (22.0)	1,549 (61.0)	433 (17.0)	139 (5.5)	372 (14.6)	47 (1.9)
高 等 学 校	427	120 (28.1)	206 (48.2)	101 (23.7)	24 (5.6)	65 (15.2)	31 (7.3)
	134	36 (26.9)	65 (48.5)	33 (24.6)	6 (4.5)	15 (11.2)	15 (11.2)
	293	84 (28.7)	141 (48.1)	68 (23.2)	18 (6.1)	50 (17.1)	16 (5.5)
特 別 支 援 学 校	304	120 (39.5)	149 (49.0)	35 (11.5)	19 (6.3)	77 (25.3)	24 (7.9)
	207	75 (36.2)	103 (49.8)	29 (14.0)	12 (5.8)	46 (22.2)	17 (8.2)
	97	45 (46.4)	46 (47.4)	6 (6.2)	7 (7.2)	31 (32.0)	7 (7.2)

区 分	項 目 別 成 績							
	肥満度	ヘモグロビンA1c	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)
検査人数	10,048	10,045	10,045	10,045	10,045	10,045	10,045	10,045
有所見数	1,539 (15.3)	220 (2.2)	2,404 (23.9)	290 (2.9)	1,810 (18.0)	967 (9.6)	332 (3.3)	
検査人数	5,070	5,067	5,068	5,068	5,068	5,068	5,068	5,068
有所見数	776 (15.3)	126 (2.5)	1,076 (21.2)	150 (3.0)	809 (16.0)	699 (13.8)	246 (4.9)	
検査人数	4,978	4,978	4,977	4,977	4,977	4,977	4,977	4,977
有所見数	763 (15.3)	94 (1.9)	1,328 (26.7)	140 (2.8)	1,001 (20.1)	268 (5.4)	86 (1.7)	
検査人数	4,218	4,215	4,216	4,216	4,216	4,216	4,216	4,216
有所見数	650 (15.4)	73 (1.7)	1,251 (29.7)	135 (3.2)	947 (22.5)	602 (14.3)	154 (3.7)	
検査人数	2,170	2,167	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168
有所見数	340 (15.7)	38 (1.8)	612 (28.2)	68 (3.1)	449 (20.7)	411 (19.0)	104 (4.8)	
検査人数	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048
有所見数	310 (15.1)	35 (1.7)	639 (31.2)	67 (3.3)	498 (24.3)	191 (9.3)	50 (2.4)	
検査人数	5,099	5,099	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098	5,098
有所見数	729 (14.3)	137 (2.7)	948 (18.6)	120 (2.4)	694 (13.6)	294 (5.8)	108 (2.1)	
検査人数	2,559	2,559	2,559	2,559	2,559	2,559	2,559	2,559
有所見数	358 (14.0)	81 (3.2)	389 (15.2)	63 (2.5)	290 (11.3)	245 (9.6)	87 (3.4)	
検査人数	2,540	2,540	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539	2,539
有所見数	371 (14.6)	56 (2.2)	559 (22.0)	57 (2.2)	404 (15.9)	49 (1.9)	21 (0.8)	
検査人数	427	427	427	427	427	427	427	427
有所見数	73 (17.1)	3 (0.7)	135 (31.6)	17 (4.0)	102 (23.9)	45 (10.5)	26 (6.1)	
検査人数	134	134	134	134	134	134	134	134
有所見数	24 (17.9)	1 (0.7)	36 (26.9)	6 (4.5)	31 (23.1)	21 (15.7)	18 (13.4)	
検査人数	293	293	293	293	293	293	293	293
有所見数	49 (16.7)	2 (0.7)	99 (33.8)	11 (3.8)	71 (24.2)	24 (8.2)	8 (2.7)	
検査人数	304	304	304	304	304	304	304	304
有所見数	87 (28.6)	7 (2.3)	70 (23.0)	18 (5.9)	67 (22.0)	26 (8.6)	44 (14.5)	
検査人数	207	207	207	207	207	207	207	207
有所見数	54 (26.1)	6 (2.9)	39 (18.8)	13 (6.3)	39 (18.8)	22 (10.6)	37 (17.9)	
検査人数	97	97	97	97	97	97	97	97
有所見数	33 (34.0)	1 (1.0)	31 (32.0)	5 (5.2)	28 (28.9)	4 (4.1)	7 (7.2)	

## 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て中性脂肪の値を参考値として表示するなど、総合的かつ効果的な健診を実施している。生活習慣病予防健診を実施していない団体で、脂質検査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26年度の実施団体は、1市町村教育委員会のみであった。検査人数は前年度より57人減の617人であった(表1)。

### ■検査成績

有所見率は全体で22.7%(前年度18.0%)となり、内訳は小学生は29.1%(前年度20.5%)、中学生は18.1%(前年度16.4%)であった。前年度と比較して小学生、中学生ともに増加傾向にあった。性別では男子22.5%(前年度16.2%)、女子22.8%(前年度20.1%)と男子の有所見率が上昇した。また、項目別有所見率は、総コレステロール21.9%(前年

度16.2%)、HDL-コレステロール2.4%(前年度3.4%)と、総コレステロールの有所見率は上昇傾向であった(表2)。

表1 項目別検査人数

実施項目		
区分	総コレステロール	HDL-コレステロール
計	617	617
小学校	258	258
中学校	359	359

表2 項目別検査成績

区分	検査人数	有所見者数	項目別検査成績 ( )内は%							
			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	617	140 (22.7)	482 (78.1)	122 (19.8)	13 (2.1)	0 (0)	602 (97.6)	7 (1.1)	8 (1.3)	0 (0)
計 男	315	71 (22.5)	246 (78.1)	62 (19.7)	7 (2.2)	0 (0)	309 (98.1)	2 (0.6)	4 (1.3)	0 (0)
計 女	302	69 (22.8)	236 (78.1)	60 (19.9)	6 (2.0)	0 (0)	293 (97.0)	5 (1.7)	4 (1.3)	0 (0)
計	258	75 (29.1)	184 (71.3)	68 (26.4)	6 (2.3)	0 (0)	251 (97.3)	3 (1.2)	4 (1.6)	0 (0)
小学校 男	138	39 (28.3)	100 (72.5)	34 (24.6)	4 (2.9)	0 (0)	135 (97.8)	1 (0.7)	2 (1.4)	0 (0)
小学校 女	120	36 (30.0)	84 (70.0)	34 (28.3)	2 (1.7)	0 (0)	116 (96.7)	2 (1.7)	2 (1.7)	0 (0)
計	359	65 (18.1)	298 (83.0)	54 (15.0)	7 (1.9)	0 (0)	351 (97.8)	4 (1.1)	4 (1.1)	0 (0)
中学校 男	177	32 (18.1)	146 (82.5)	28 (15.8)	3 (1.7)	0 (0)	174 (98.3)	1 (0.6)	2 (1.1)	0 (0)
中学校 女	182	33 (18.1)	152 (83.5)	26 (14.3)	4 (2.2)	0 (0)	177 (97.3)	3 (1.6)	2 (1.1)	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 検査成績

区分	総合判定	視力	聴力	色覚	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	血小板数	尿蛋白
検査人数	5,765	2,508	1,173	33	4,350	2,737	2,040	2,040	1,896	1,896	2,015	1,896	580	208	3,817
計 有所見者数	1,814 (31.5)		10 (0.9)	1 (3.0)		475 (17.4)	179 (8.8)	454 (22.3)	96 (5.1)	409 (21.6)	404 (20.0)	66 (3.5)	60 (10.3)	19 (9.1)	175 (4.6)
検査人数	3,107	1,570	870	32	2,122	1,550	746	746	707	707	728	707	245	28	2,228
男 有所見者数	853 (27.5)		9 (1.0)	1 (3.1)	29	350 (22.6)	44 (5.9)	182 (24.4)	41 (5.8)	146 (20.7)	64 (8.8)	17 (2.4)	23 (9.4)	2 (-)	82 (3.7)
検査人数	2,658	938	303	1	2,228	1,187	1,294	1,294	1,189	1,189	1,287	1,189	335	180	1,589
女 有所見者数	961 (36.2)		1 (0.3)	0 (-)	25	125 (10.5)	135 (10.4)	272 (21.0)	55 (4.6)	263 (22.1)	340 (26.4)	49 (4.1)	37 (11.0)	17 (9.4)	93 (5.9)

( )内は%

区分	尿潜血	クレアチニン	尿糖	血糖	HbA1c(NGSP)	AST	ALT	γ-GTP	ALP	総ビリルビン	総蛋白	アルブミン	HBs抗原	HBs抗体	HCV
検査人数	3,222	158	3,817	127	184	491	568	355	70	50	208	50	637	587	252
計 有所見者数	122 (3.8)	2 (1.3)	19 (0.5)	2 (1.6)	17 (9.2)	87 (17.7)	91 (16.0)	13 (3.7)	4 (5.7)	2 (4.0)	18 (8.7)	16 (32.0)	0 (0)	97 (16.5)	0 (0)
検査人数	1,746	28	2,228	37	42	250	287	118	53	0	28	0	136	136	76
男 有所見者数	36 (2.1)	1 (-)	11 (0.5)	1 (2.7)	8 (19.0)	73 (29.2)	78 (27.2)	10 (8.5)	4 (7.5)		2 (-)		0 (0)	20 (14.7)	0 (0)
検査人数	1,476	130	1,589	90	142	241	281	237	17	50	180	50	501	451	176
女 有所見者数	86 (5.8)	1 (0.8)	8 (0.5)	1 (1.1)	9 (6.3)	14 (5.8)	13 (4.6)	3 (1.3)	0 (-)	2 (4.0)	16 (8.9)	16 (32.0)	0 (0)	77 (17.1)	0 (0)

区分	血清学的検査	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	尿酸	心電図	BMI	診察	ムンプスウイルス抗体	水痘ウイルス抗体	麻疹ウイルス抗体	麻疹ウイルス抗体
検査人数	48	165	261	311	297	77	175	4,035	2,933	247	247	257	377
計 有所見者数	0 (0)	40 (24.2)	17 (6.5)	87 (28.0)	47 (15.8)	24 (31.2)	34 (19.4)	1,159 (28.7)	65 (2.2)				
検査人数	8	61	79	79	75	37	145	2,280	1,464	38	38	40	61
男 有所見者数	0 (-)	8 (13.1)	8 (10.1)	22 (27.8)	15 (20.0)	14 (37.8)	29 (20.0)	712 (31.2)	23 (1.6)				
検査人数	40	104	182	232	222	40	30	1,755	1,469	209	209	217	316
女 有所見者数	0 (0)	32 (30.8)	9 (4.9)	65 (28.0)	32 (14.4)	10 (25.0)	5 (16.7)	447 (25.5)	42 (2.9)				

# 胸部X線検査

## ■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	17,412	153(0.9)	8,261	85(1.0)	9,151	68(0.7)
高等学校	12,255	94(0.8)	6,169	50(0.8)	6,086	44(0.7)
各種学校	1,258	18(1.4)	410	9(2.2)	848	9(1.1)
短・大学	3,509	30(0.9)	1,423	18(1.3)	2,086	12(0.6)
特別支援学校	390	11(2.8)	259	8(3.1)	131	3(2.3)

# 血圧測定

## ■判定基準

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 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	145	6(4.1)	144	6(4.2)	1	0(-)

※貧血検査時の血圧測定（高等学校のみ）

# その他各種検査

検査項目	学校数	受診者数
BCG・ツベルクリン反応	5	401
腸内細菌検査	6	643
骨粗鬆症予防検診	2	50
ムンプス・水痘・風疹・麻疹ウイルス抗体	2	56
結核検診二次	1	4
尿検査二次(糖・蛋白・潜血・沈渣)	5	141