

部門別事業報告

I 学校保健

尿検査

心臓検診

結核検診

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

寄生虫卵検査

各種二次検査

その他各種検査

尿検査

学校検尿は、腎疾患や糖尿病の早期発見・早期治療を目的として、学校保健安全法により実施が義務付けられている。尿蛋白・尿潜血検査は1974年（昭和49年）に、尿糖検査は1992年（平成4年）に法制化されたが、当協会では1972年（昭和47年）から3項目（蛋白・潜血・糖）検査を推奨してきた。現在では岩手県内のほぼ全ての学校検尿を受け持ち、実施校の全てで3項目を検査している。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、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。検査は尿自動分析装置を用い、日本学校保健会推奨システムに沿った流れで行っている（図1）。

各種学校と短・大学の検査には、成人用の判定基準を用いた。

■実施状況

平成30年度の実施団体は、38幼・保育園、32市町村教育委員会、80高等学校、21特別支援学校、9各種学校他および1短・大学であった。検査人数は129,852人（前年度より2,875人減）であった（表1, 2）。

■検査成績

尿蛋白・尿潜血・尿糖検査の総合成績について、幼・保育園から高等学校までの検査人数は128,801人（前年度より2,818人減）で、有所見者数は1,286人、有所見率は1.0%と前年度（1.1%）を下回った。校種別の有所見率は幼・保育園0.2%、小学校0.7%、中学校1.0%、高等学校1.5%であった。要精密検査対象者は572人で全体の0.4%と、前年度（0.5%）を下回った（表1）。

各種学校と短・大学の検査人数は1,051人（前年度より57人減）、有所見者は51人で有所見率4.9%で前年度（5.1%）を下回った。しかし、要精密検査対象者は11人で、全体の1.0%と、前年度（0.9%）を上回った（表2）。

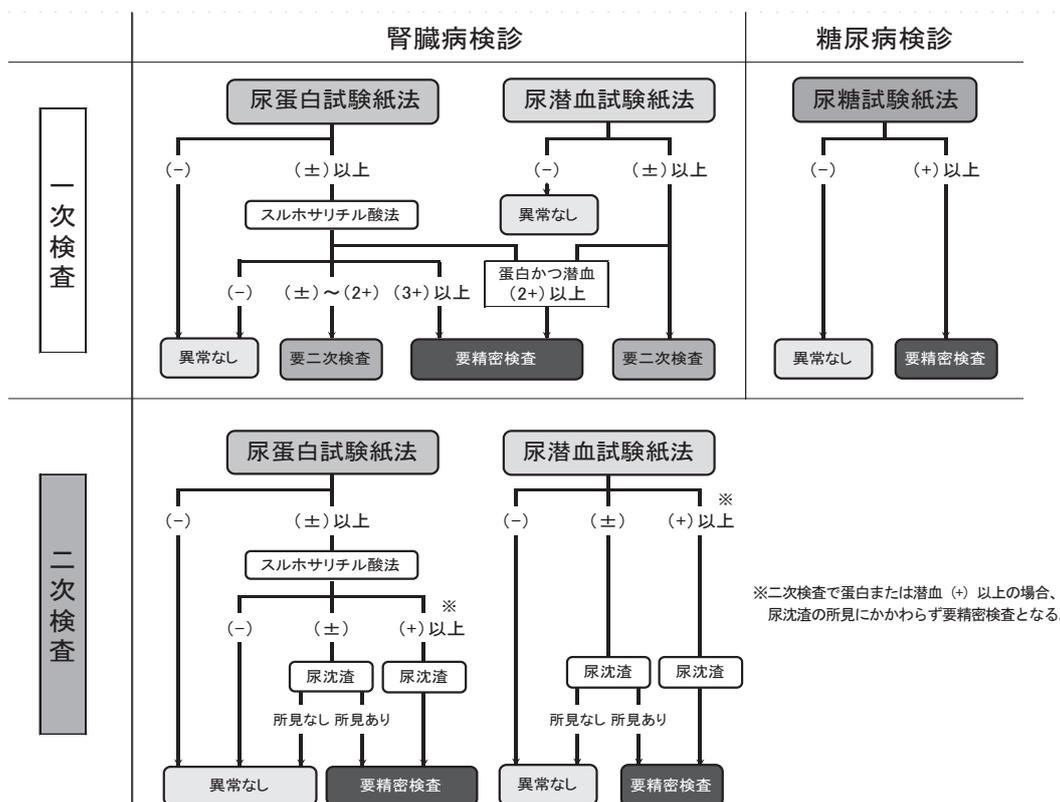


図1 検査の流れ

総合検査成績（蛋白・潜血・糖）

表1 幼・保育園、小学校、中学校、高等学校

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	糖陽性	
			要二次	要精密	経過観察者		判定保留				
					所見あり	所見なし					
計	計	128,801	1,286 (1.0)	225 (0.2)	572 (0.4)	203 (0.2)	208 (0.2)	78 (0.1)	128,801	5,147 (4.0)	117 (0.1)
	男	66,192	472 (0.7)	58 (0.1)	228 (0.3)	73 (0.1)	113 (0.2)	0 (0)	66,192	2,018 (3.0)	66 (0.1)
	女	62,609	814 (1.3)	167 (0.3)	344 (0.5)	130 (0.2)	95 (0.2)	78 (0.1)	62,609	3,129 (5.0)	51 (0.1)
幼・保育園	計	1,644	4 (0.2)	1 (0.1)	3 (0.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1,644	19 (1.2)	1 (0.1)
	男	897	3 (0.3)	1 (0.1)	2 (0.2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	897	12 (1.3)	1 (0.1)
	女	747	1 (0.1)	0 (0)	1 (0.1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	747	7 (0.9)	0 (0)
小学校	計	59,444	390 (0.7)	18 (0.0)	153 (0.3)	109 (0.2)	107 (0.2)	3 (0.0)	59,444	1,289 (2.2)	25 (0.0)
	男	30,427	140 (0.5)	2 (0.0)	49 (0.2)	35 (0.1)	54 (0.2)	0 (0)	30,427	384 (1.3)	12 (0.0)
	女	29,017	250 (0.9)	16 (0.1)	104 (0.4)	74 (0.3)	53 (0.2)	3 (0.0)	29,017	905 (3.1)	13 (0.0)
中学校	計	31,612	318 (1.0)	66 (0.2)	156 (0.5)	40 (0.1)	42 (0.1)	14 (0.0)	31,612	1,726 (5.5)	23 (0.1)
	男	16,101	125 (0.8)	21 (0.1)	66 (0.4)	16 (0.1)	22 (0.1)	0 (0)	16,101	755 (4.7)	13 (0.1)
	女	15,511	193 (1.2)	45 (0.3)	90 (0.6)	24 (0.2)	20 (0.1)	14 (0.1)	15,511	971 (6.3)	10 (0.1)
高等学校	計	34,510	524 (1.5)	126 (0.4)	246 (0.7)	43 (0.1)	50 (0.1)	59 (0.2)	34,510	2,000 (5.8)	63 (0.2)
	男	17,711	176 (1.0)	29 (0.2)	100 (0.6)	17 (0.1)	30 (0.2)	0 (0)	17,711	800 (4.5)	36 (0.2)
	女	16,799	348 (2.1)	97 (0.6)	146 (0.9)	26 (0.2)	20 (0.1)	59 (0.4)	16,799	1,200 (7.1)	27 (0.2)
特別支援学校	計	1,591	50 (3.1)	14 (0.9)	14 (0.9)	11 (0.7)	9 (0.6)	2 (0.1)	1,591	113 (7.1)	5 (0.3)
	男	1,056	28 (2.7)	5 (0.5)	11 (1.0)	5 (0.5)	7 (0.7)	0 (0)	1,056	67 (6.3)	4 (0.4)
	女	535	22 (4.1)	9 (1.7)	3 (0.6)	6 (1.1)	2 (0.4)	2 (0.4)	535	46 (8.6)	1 (0.2)

※ 判定保留：生理中で尿潜血（±）以上に適用

表2 各種学校、短期大学、大学

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	項目		
			要二次	要精密	軽度所見	判定保留			糖陽性	蛋白陽性	
計	計	1,051	51 (4.9)	6 (0.6)	11 (1.0)	28 (2.7)	6 (0.6)	1,051	78 (7.4)	3 (0.3)	23 (2.2)
	男	382	14 (3.7)	0 (0)	4 (1.0)	10 (2.6)	0 (0)	382	18 (4.7)	2 (0.5)	10 (2.6)
	女	669	37 (5.5)	6 (0.9)	7 (1.0)	18 (2.7)	6 (0.9)	669	60 (9.0)	1 (0.1)	13 (1.9)
各種学校	計	901	46 (5.1)	6 (0.7)	11 (1.2)	24 (2.7)	5 (0.6)	901	72 (8.0)	3 (0.3)	20 (2.2)
	男	366	14 (3.8)	0 (0)	4 (1.1)	10 (2.7)	0 (0)	366	18 (4.9)	2 (0.5)	10 (2.7)
	女	535	32 (6.0)	6 (1.1)	7 (1.3)	14 (2.6)	5 (0.9)	535	54 (10.1)	1 (0.2)	10 (1.9)
短・大学	計	150	5 (3.3)	0 (0)	0 (0)	4 (2.7)	1 (0.7)	150	6 (4.0)	0 (0)	3 (2.0)
	男	16	0 (-)					16	0 (-)		
	女	134	5 (3.7)	0 (0)	0 (0)	4 (3.0)	1 (0.7)	134	6 (4.5)	0 (0)	3 (2.2)

※ 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

() 内は%

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	
2,840 (2.2)	1,869 (1.5)	251 (0.2)	87 (0.1)	4,768	4,594	525 (11.4)	1 (0.0)	192 (4.2)	217 (4.7)	65 (1.4)	50 (1.1)	
1,470 (2.2)	404 (0.6)	88 (0.1)	0 (0)	1,893	1,835	176 (9.6)	0 (0)	81 (4.4)	69 (3.8)	26 (1.4)	0 (0)	
1,370 (2.2)	1,465 (2.3)	163 (0.3)	87 (0.1)	2,875	2,759	349 (12.6)	1 (0.0)	111 (4.0)	148 (5.4)	39 (1.4)	50 (1.8)	
8 (0.5)	9 (0.5)	1 (0.1)	0 (0)	17	16	1 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)	
5 (0.6)	5 (0.6)	1 (0.1)	0 (0)	10	9	0 (-)						
3 (0.4)	4 (0.5)	0 (0)	0 (0)	7	7	1 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)	
603 (1.0)	616 (1.0)	43 (0.1)	4 (0.0)	1,159	1,145	139 (12.1)	0 (0)	36 (3.1)	91 (7.9)	8 (0.7)	4 (0.3)	
185 (0.6)	172 (0.6)	16 (0.1)	0 (0)	342	340	42 (12.4)	0 (0)	9 (2.6)	29 (8.5)	4 (1.2)	0 (0.0)	
418 (1.4)	444 (1.5)	27 (0.1)	4 (0.0)	817	805	97 (12.0)	0 (0)	27 (3.4)	62 (7.7)	4 (0.5)	4 (0.5)	
1,075 (3.4)	532 (1.7)	80 (0.3)	18 (0.1)	1,652	1,601	151 (9.4)	0 (0)	63 (3.9)	50 (3.1)	24 (1.5)	14 (0.9)	
619 (3.8)	97 (0.6)	27 (0.2)	0 (0)	730	709	57 (8.0)	0 (0)	30 (4.2)	17 (2.4)	10 (1.4)	0 (0)	
456 (2.9)	435 (2.8)	53 (0.3)	18 (0.1)	922	892	94 (10.5)	0 (0)	33 (3.7)	33 (3.7)	14 (1.6)	14 (1.6)	
1,081 (3.1)	685 (2.0)	119 (0.3)	62 (0.2)	1,843	1,747	221 (12.7)	1 (0.1)	86 (4.9)	74 (4.2)	30 (1.7)	30 (1.7)	
612 (3.5)	118 (0.7)	39 (0.2)	0 (0)	751	722	68 (9.4)	0 (0)	36 (5.0)	22 (3.0)	10 (1.4)	0 (0)	
469 (2.8)	567 (3.4)	80 (0.5)	62 (0.4)	1,092	1,025	153 (14.9)	1 (0.1)	50 (4.9)	52 (5.1)	20 (2.0)	30 (2.9)	
73 (4.6)	27 (1.7)	8 (0.5)	3 (0.2)	97	85	13 (15.3)	0 (0)	7 (8.2)	1 (1.2)	3 (3.5)	2 (2.4)	
49 (4.6)	12 (1.1)	5 (0.5)	0 (0)	60	55	9 (16.4)	0 (0)	6 (10.9)	1 (1.8)	2 (3.6)	0 (0)	
24 (4.5)	15 (2.8)	3 (0.6)	3 (0.6)	37	30	4 (13.3)	0 (0)	1 (3.3)	0 (0)	1 (3.3)	2 (6.7)	

() 内は%

査成績			二次検査成績							
別内訳			二次対象者	検査人数	有所見者数	項目別内訳				
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
38 (3.6)	9 (0.9)	6 (0.6)	41	38	11 (28.9)	0 (0)	3 (7.9)	7 (18.4)	0 (0)	1 (2.6)
4 (1.0)	3 (0.8)	0 (0)	7	7	3 (-)	0 (-)	1 (-)	2 (-)	0 (-)	0 (-)
34 (5.1)	6 (0.9)	6 (0.9)	34	31	8 (25.8)	0 (0)	2 (6.5)	5 (16.1)	0 (0)	1 (3.2)
36 (4.0)	9 (1.0)	5 (0.6)	40	37	11 (29.7)	0 (0)	3 (8.1)	7 (18.9)	0 (0)	1 (2.7)
4 (1.1)	3 (0.8)	0 (0)	7	7	3 (-)	0 (-)	1 (-)	2 (-)	0 (-)	0 (-)
32 (6.0)	6 (1.1)	5 (0.9)	33	30	8 (26.7)	0 (0)	2 (6.7)	5 (16.7)	0 (0)	1 (3.3)
2 (1.3)	0 (0)	1 (0.7)	1	1	0 (-)	0	0	0	0	0
			0	0						
2 (1.5)	0 (0)	1 (0.7)	1	1	0 (-)	0	0	0	0	0

尿検査追跡調査結果

■対象および方法

一次および二次検査実施団体（幼・保育園除く）を対象に、「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し、医療機関より精密検査成績の回答をいただいた。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。

■追跡調査結果（全体）

平成30年度の調査対象検査人数は127,157人で、精密検査結果から新たに20人（0.016%）が腎炎・ネフローゼ症候群の診断を受け、20人（0.016%）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113人が腎炎・ネフローゼ症候群、9人が腎不全、85人が糖尿病と診断された。

表1 腎臓病検診：一次、二次検査結果（経過観察者を除く）

（ ）内は%

内 訳	検査人数	一 次 検 査									二 次 検 査					
		有 所 見 者 内 訳										検査人数	要精密検査			
		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	計	蛋白	潜血	蛋白 潜血						
計	計	126,817	4,864 (3.8)	4,846	2,788	1,824	234	18	13	0	5	4,578	473	216	191	66
	男	65,149	1,896 (2.9)	1,890	1,449	368	73	6	5	0	1	1,826	177	69	81	27
	女	61,668	2,968 (4.8)	2,956	1,339	1,456	161	12	8	0	4	2,752	296	147	110	39
小学校	計	59,249	1,170 (2.0)	1,164	592	538	34	6	5	0	1	1,145	136	91	36	9
	男	30,349	345 (1.1)	343	181	151	11	2	2	0	0	340	43	29	9	5
	女	28,900	825 (2.9)	821	411	387	23	4	3	0	1	805	93	62	27	4
中学校	計	31,544	1,674 (5.3)	1,669	1,061	529	79	5	4	0	1	1,601	136	50	62	24
	男	16,070	732 (4.6)	731	616	90	25	1	1	0	0	709	57	17	30	10
	女	15,474	942 (6.1)	938	445	439	54	4	3	0	1	892	79	33	32	14
高等学校	計	34,451	1,920 (5.6)	1,913	1,068	731	114	7	4	0	3	1,747	190	74	86	30
	男	17,684	758 (4.3)	755	606	116	33	3	2	0	1	722	68	22	36	10
	女	16,767	1,162 (6.9)	1,158	462	615	81	4	2	0	2	1,025	122	52	50	20
特別支援 学校	計	1,573	100 (6.4)	100	67	26	7	0	0	0	0	85	11	1	7	3
	男	1,046	61 (5.8)	61	46	11	4	0	0	0	0	55	9	1	6	2
	女	527	39 (7.4)	39	21	15	3	0	0	0	0	30	2	0	1	1

表2 腎臓病検診：経過観察者の一次検査結果

（ ）内は%

内 訳	経過観察者数	一 次 検 査					
		所見あり					所見なし
		計	蛋白	潜血	蛋白 潜血		
計	計	340	165 (48.5)	31	107	27	175
	男	146	55 (37.7)	11	31	13	91
	女	194	110 (56.7)	20	76	14	84
小学校	計	195	96 (49.2)	6	81	9	99
	男	78	28 (35.9)	2	21	5	50
	女	117	68 (58.1)	4	60	4	49
中学校	計	68	31 (45.6)	10	17	4	37
	男	31	11 (35.5)	2	7	2	20
	女	37	20 (54.1)	8	10	2	17
高等学校	計	59	27 (45.8)	9	5	13	32
	男	27	11 (40.7)	4	2	5	16
	女	32	16 (50.0)	5	3	8	16
特別支援 学校	計	18	11 (61.1)	6	4	1	7
	男	10	5 (50.0)	3	1	1	5
	女	8	6 (75.0)	3	3	0	2

【腎臓病検診】

■検診成績

経過観察者を除く一次検査人数126,817人のうち有所見者は4,864人、所見率は3.8%（男子2.9%、女子4.8%）であった。校種別にみると小学生2.0%、中学生5.3%、高校生5.6%と中学・高校では高く、特別支援学校生は6.4%であった。精密検査対象者は一次検査結果から18人、二次検査結果から473人の合計491人（0.4%）であった。校種別にみると小学生は142人（0.2%）、中学生は141人（0.4%）、高校生は197人（0.6%）、特別支援学校生は11人（0.7%）であった（表1）。

経過観察者は340人で、総検査人数（127,157人）の0.3%であった。有所見者は全体で165人、有所見率は48.5%（男子37.7%、女子56.7%）、校種別では小学生49.2%、中学生45.6%、高校生45.8%、特別支援学校生61.1%であった（表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491人について追跡調査を行った結果、484人について受診医療機関および学校より回答（回答率98.6%）をいただいた。新たに腎炎・ネフローゼ症候群と診断されたのは20人（発見率0.016%）であった。内訳は紫斑病性腎炎が4人、IgA腎症3人、慢性腎炎1人、ネフローゼ症候群1人であった（表3）。

経過観察者340人の追跡調査では、337人の回答（回答率99.1%）をいただいた。腎炎・ネフローゼ症候群は93人（27.4%）で、内訳はネフローゼ症候群が最も多く37人、IgA腎症15人、紫斑病性腎炎13人、慢性腎炎4人、急性腎炎1人であった。腎不全は9人（2.6%）であった（表4）。

表3 腎臓病検診：精密検査結果（経過観察者を除く）

令和元年6月30日現在

内 訳	腎炎・ネフローゼ症候群							腎不全	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	白血球尿	尿路感染症の疑い	その他	異常なし	不明	未受診・未回答	回 答 総 数
	小 計	IgA腎症	紫斑病性腎炎	慢性腎炎	急性腎炎	ネフローゼ症候群	その他※												
計	20	3	4	1	0	1	11	0	9	125	88	13	5	11	102	8	110	484	
小学校	6	1	2				3		4	71	17	4	1	3	19	1	16	138	
中学校	4		1				3		3	26	35	6	1	3	33	1	29	139	
高等学校	10	2	1	1		1	5		2	27	33	3	3	3	48	6	62	196	
特別支援学校	0									1	3			2	2		3	11	

※その他：巣状糸球体硬化症（4）、糸球体腎炎（3）、遷延性糸球体腎炎（2）、腎炎（1）、アルポート症候群（1）

表4 腎臓病検診：経過観察者の精密検査結果

令和元年6月30日現在

内 訳	腎炎・ネフローゼ症候群							腎不全	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	白血球尿	尿路感染症の疑い	その他	異常なし	不明	未受診・未回答	回 答 総 数
	小 計	IgA腎症	紫斑病性腎炎	慢性腎炎	急性腎炎	ネフローゼ症候群	その他※												
計	93	15	13	4	1	37	23	9	9	98	22	1	1	35	29	2	41	337	
小学校	44	4	12		1	21	6	1	4	75	8	1	1	20	18	1	22	193	
中学校	18	7	1			7	3	1	2	17	4			6	5		15	67	
高等学校	23	4		3		8	8	4	3	4	8			7	5	1	4	59	
特別支援学校	8			1		1	6	3		2	2			2	1			18	

※その他：巣状糸球体硬化症（10）、遷延性糸球体腎炎（3）、アルポート症候群（3）、膜性増殖性糸球体腎炎（2）、糸球体腎炎（1）、腎盂腎炎（1）、多嚢胞性異型成腎（1）、ループス腎炎（1）、良性硬化症（1）

■検査項目別腎炎診断率

一次検診及び二次検診で要精密検査と判定され腎炎・ネフローゼ症候群と診断された20人について、検診時に所見が認められた検査項目別の割合は、蛋白単独陽性3.5%、潜血単独陽性2.6%、蛋白・潜血両者陽性9.9%であった。蛋白・潜血両者陽性の場合に腎炎・ネフローゼ症候群と診断される割合が高くなっていく（表5）。

同様に経過観察者の有所見者165人中、腎炎・ネフローゼ症候群と診断された検査項目別の割合は、蛋白単独陽性35.5%、潜血単独陽性9.3%、蛋白・潜血両者陽性37.0%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・ ネフローゼ	陽性者	腎炎・ ネフローゼ	陽性者	腎炎・ ネフローゼ	陽性者	腎炎・ ネフローゼ
計	計	491	20 (4.1)	229	8 (3.5)	191	5 (2.6)	71	7 (9.9)
	男	183	8 (4.4)	74	1 (1.4)	81	3 (3.7)	28	4 (14.3)
	女	308	12 (3.9)	155	7 (4.5)	110	2 (1.8)	43	3 (7.0)
小学校	計	142	6 (4.2)	96	2 (2.1)	36	2 (5.6)	10	2 (20.0)
	男	45	3 (6.7)	31		9	1 (11.1)	5	2 (40.0)
	女	97	3 (3.1)	65	2 (3.1)	27	1 (3.7)	5	
中学校	計	141	4 (2.8)	54	2 (3.7)	62	0 (0.0)	25	2 (8.0)
	男	58	2 (3.4)	18	1 (5.6)	30		10	1 (10.0)
	女	83	2 (2.4)	36	1 (2.8)	32		15	1 (6.7)
高等学校	計	197	10 (5.1)	78	4 (5.1)	86	3 (3.5)	33	3 (9.1)
	男	71	3 (4.2)	24		36	2 (5.6)	11	1 (9.1)
	女	126	7 (5.6)	54	4 (7.4)	50	1 (2.0)	22	2 (9.1)
特別支援 学校	計	11	0 (0.0)	1	0 (0.0)	7	0 (0.0)	3	0 (0.0)
	男	9		1		6		2	
	女	2				1		1	

※「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・ ネフローゼ	陽性者	腎炎・ ネフローゼ	陽性者	腎炎・ ネフローゼ	陽性者	腎炎・ ネフローゼ
計	計	165	31 (18.8)	31	11 (35.5)	107	10 (9.3)	27	10 (37.0)
	男	55	13 (23.6)	11	5 (45.5)	31	4 (12.9)	13	4 (30.8)
	女	110	18 (16.4)	20	6 (30.0)	76	6 (7.9)	14	6 (42.9)
小学校	計	96	15 (15.6)	6	2 (33.3)	81	9 (11.1)	9	4 (44.4)
	男	28	8 (28.6)	2	1 (50.0)	21	4 (19.0)	5	3 (60.0)
	女	68	7 (10.3)	4	1 (25.0)	60	5 (8.3)	4	1 (25.0)
中学校	計	31	3 (9.7)	10	3 (30.0)	17	0 (0.0)	4	0 (0.0)
	男	11	1 (9.1)	2	1 (50.0)	7		2	
	女	20	2 (10.0)	8	2 (25.0)	10		2	
高等学校	計	27	9 (33.3)	9	3 (33.3)	5	0 (0.0)	13	6 (46.2)
	男	11	3 (27.3)	4	2 (50.0)	2		5	1 (20.0)
	女	16	6 (37.5)	5	1 (20.0)	3		8	5 (62.5)
特別支援 学校	計	11	4 (36.4)	6	3 (50.0)	4	1 (25.0)	1	0 (0.0)
	男	5	1 (20.0)	3	1 (33.3)	1		1	
	女	6	3 (50.0)	3	2 (66.7)	3	1 (33.3)		

※「腎炎の疑い」は腎炎患者数に含めない。

【糖尿病検診】

■検診成績

経過観察者を除く一次検査人数は127,082人、うち一次検査で所見が認められた81人と二次検査で所見が認められた1人の計82人（有所見率0.06%）が精密検査対象となった。有所見率は男子0.07%、女子0.06%で、校種別にみると小学生13人（0.02%）、中学生15人（0.05%）、高校生50人（0.15%）、特別支援学校生4人（0.25%）であった（表7）。

経過観察者は75人で、総検査人数（127,157人）の0.06%であった。一次検査の結果35人に所見が認められ、所見率は46.7%（男子45.2%、女子48.5%）、校種別では小学生52.2%、中学生53.3%、高校生41.2%、特別支援学校生33.3%であった（表8）。

表7 糖尿病検診：一次・二次検査結果（経過観察者を除く）（ ）内は%

内 訳	検査人数	一次検査	二次検査	合 計	
		有所見者数	有所見者数	有所見者数	
計	計	127,082	81	1	82 (0.06)
	男	65,253	46	0	46 (0.07)
	女	61,829	35	1	36 (0.06)
小学校	計	59,421	13	0	13 (0.02)
	男	30,415	5		5 (0.02)
	女	29,006	8		8 (0.03)
中学校	計	31,597	15	0	15 (0.05)
	男	16,094	8		8 (0.05)
	女	15,503	7		7 (0.05)
高等学校	計	34,476	49	1	50 (0.15)
	男	17,691	30		30 (0.17)
	女	16,785	19	1	20 (0.12)
特別支援学校	計	1,588	4	0	4 (0.25)
	男	1,053	3		3 (0.28)
	女	535	1		1 (0.19)

表8 糖尿病検診：経過観察者の一次検査結果（ ）内は%

内 訳	経過観察者数	一 次 検 査		
		有所見者数	所見なし	
計	計	75	35 (46.7)	40 (53.3)
	男	42	19 (45.2)	23 (54.8)
	女	33	16 (48.5)	17 (51.5)
小学校	計	23	12 (52.2)	11 (47.8)
	男	12	7 (58.3)	5 (41.7)
	女	11	5 (45.5)	6 (54.5)
中学校	計	15	8 (53.3)	7 (46.7)
	男	7	5 (71.4)	2 (28.6)
	女	8	3 (37.5)	5 (62.5)
高等学校	計	34	14 (41.2)	20 (58.8)
	男	20	6 (30.0)	14 (70.0)
	女	14	8 (57.1)	6 (42.9)
特別支援学校	計	3	1 (33.3)	2 (66.7)
	男	3	1 (33.3)	2 (66.7)
	女			

■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82人について追跡調査を行い、全員から回答が得られた。新たに20人（0.016%）が糖尿病と診断され、1型糖尿病が8人（中学生2人、高校生5人、特別支援学校生1人）、2型糖尿病が11人（小学生1人、中学生2人、高校生8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、全員から回答を得られた。65人（86.7%）が糖尿病と診断され、1型糖尿病が49人（小学生20人、中学生10人、高校生19人）、2型糖尿病が14人（中学生3人、高校生9人、特別支援学校生2人）であった（表10）。

表9 糖尿病検診：精密検査結果（経過観察者を除く）

令和元年6月30日現在

内 訳	精密検査対象者数	糖 尿 病				耐 糖 能 異 常	一 過 性 糖 尿	腎 性 糖 尿	そ の 他	異 常 な し	不 明	未 診	回 答 総 数
		小 計	1 型 糖 尿 病	2 型 糖 尿 病	型 不 明								
計	82	20	8	11	1	1	2	20	2	27	2	8	82
小学校	13	1		1		1		5		5		1	13
中学校	15	4	2	2				1		6	2	2	15
高等学校	50	14	5	8	1		1	13	2	15		5	50
特別支援学校	4	1	1				1	1		1			4

表10 糖尿病検診：経過観察者の精密検査結果

令和元年6月30日現在

内 訳	精密検査対象者数	糖 尿 病				耐 糖 能 異 常	一 過 性 糖 尿	腎 性 糖 尿	そ の 他	異 常 な し	不 明	未 診	回 答 総 数
		小 計	1 型 糖 尿 病	2 型 糖 尿 病	型 不 明								
計	75	65	49	14	2	0	0	4	1	1	0	4	75
小学校	23	20	20					2	1				23
中学校	15	15	10	3	2								15
高等学校	34	28	19	9				2		1		3	34
特別支援学校	3	2		2								1	3

【追跡調査 - 10年間の結果 -】

■腎臓病検診の発見症例

腎炎・ネフローゼ症候群・腎不全について、検診で新たに発見された症例（以下、新規群）は減少傾向にあるものの、近年の発見率は0.02%前後を推移している（図1）。新規群では慢性腎炎やIgA腎症等の腎炎が多く、経過観察群でネフローゼ症候群が多い。症例全体の近年の傾向をみると、慢性腎炎やIgA腎症は減少傾向を示し、その他の腎炎や腎不全がわずかだが増加している（図2）。腎不全症例に着目すると、平成21年度当時の診断率は0.004%で小学生が多かったが、平成27年度以降は診断率が0.007～0.008%に増加し、高校生の症例が目立つようになった。また、経過観察群からではなく新規に診断された腎不全症例がこの10年間に4例あった（図3）。

図1 新たに発見された〈腎炎・ネフローゼ症候群・腎不全症例〉の推移（校種別、H21～H30年度）

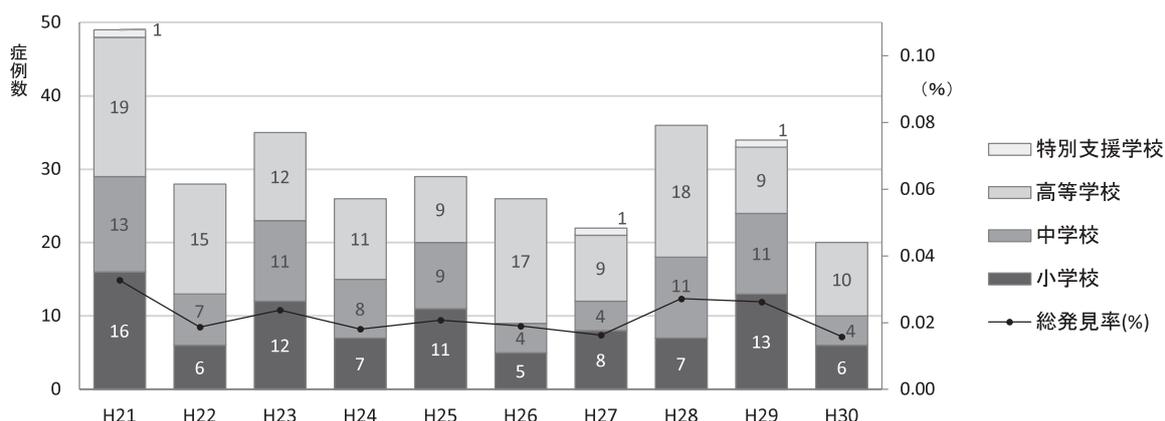


図2 〈腎炎・ネフローゼ症候群・腎不全症例〉の推移（新規・経過観察群別、H21～H30年度）

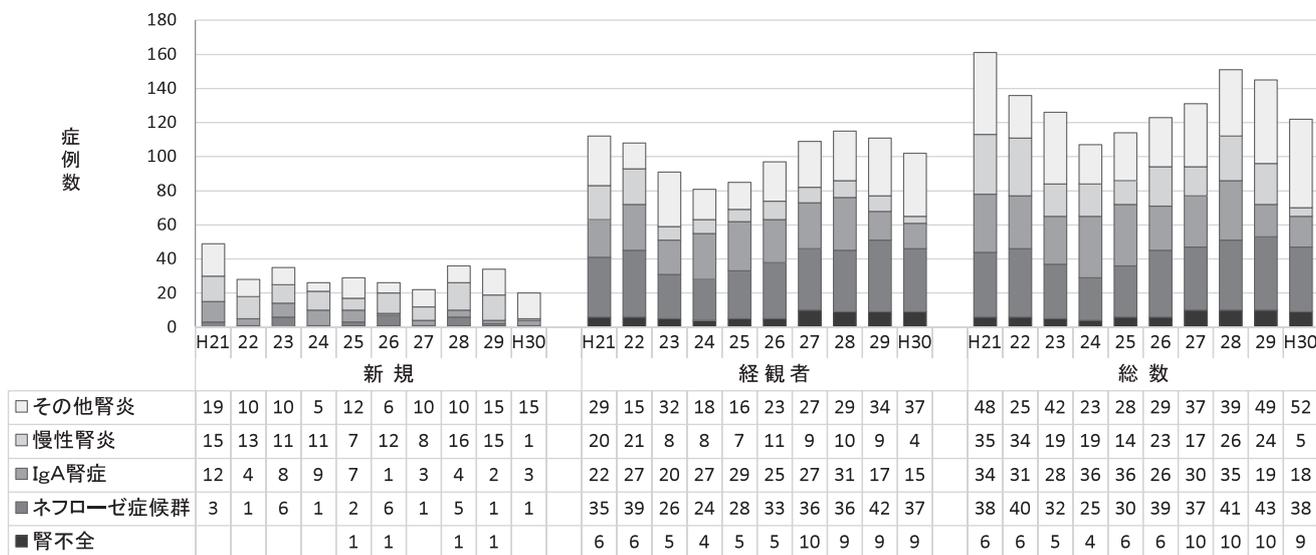
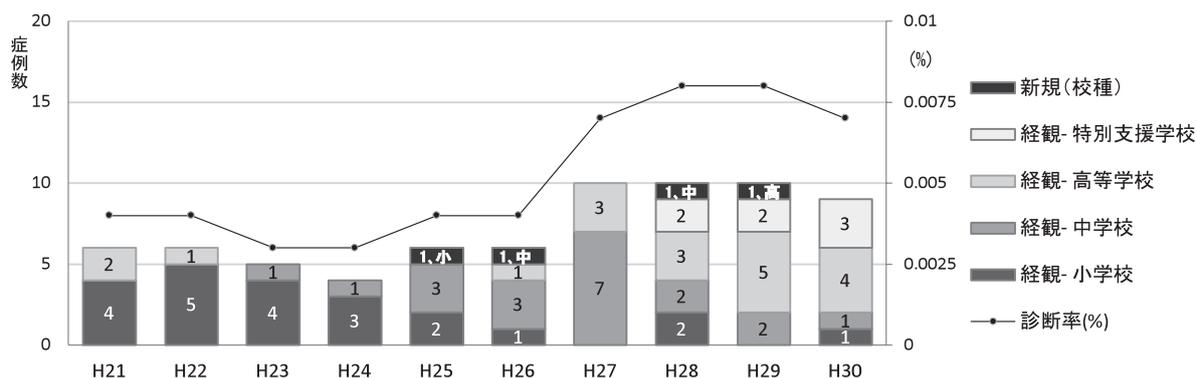


図3 腎不全症例の推移（校種別、新規・経過観察群別、H21～H30年度）



■糖尿病発見の年次推移

糖尿病検診（尿糖検査）で新たに発見された糖尿病は、平成27年度に発見率0.004%まで減少したが、その後上昇し平成30年度には10年前と同等の0.016%に戻った。近年は高校生の占める割合が多いことから、今後の動向に注目していく必要がある（図4）。発見された糖尿病を型別にみると、平成21年度当時はI型とII型がほぼ同程度であったが、近年はI型が2/3程度を占めるまでに増え、この傾向は、経過観察者でより明らかであった（図5）。また、校種別に糖尿病型を比較すると、小学生ではI型が圧倒的に多いが、中・高校生になるとII型の割合が増えている（図6）。

図4 新たに発見された糖尿病の年次推移（校種別、H21～H30年度）

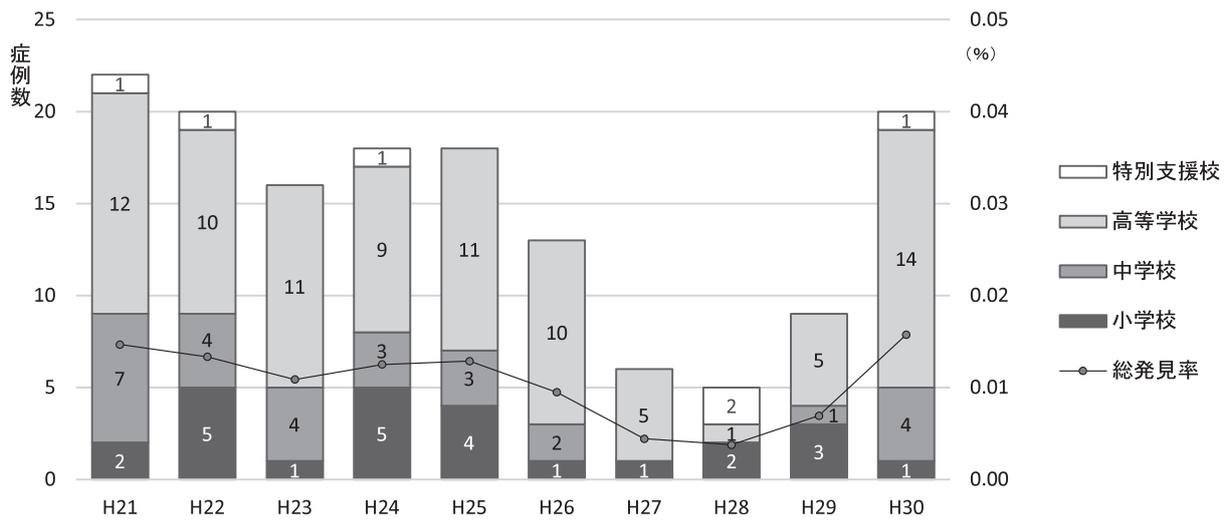


図5 糖尿病症例の年次推移（新規・経過観察者別、型別、H21～H30年度）

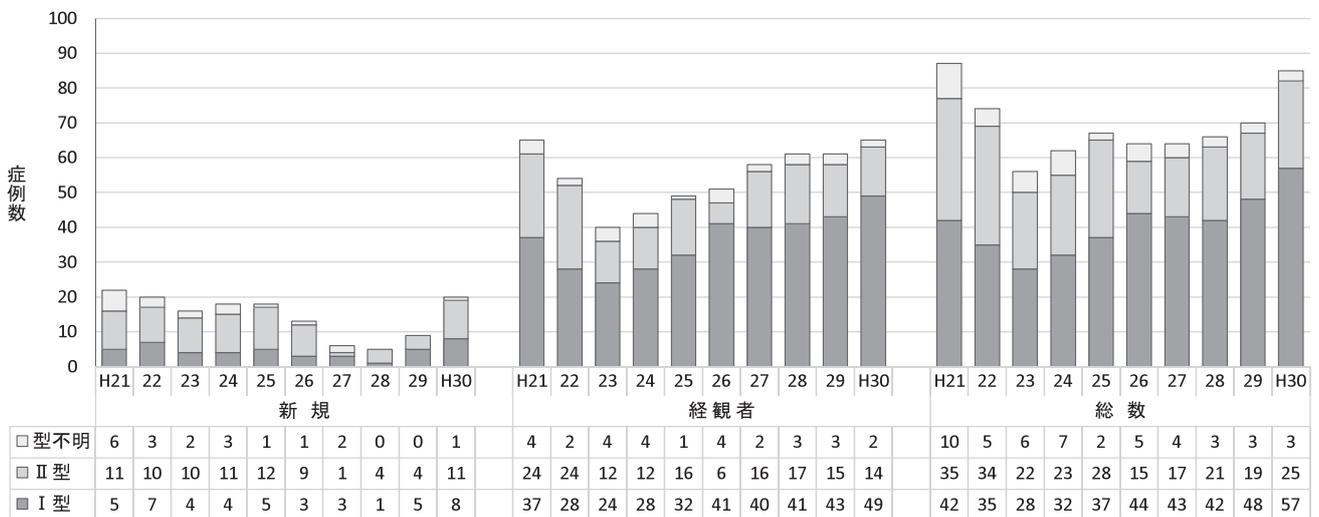
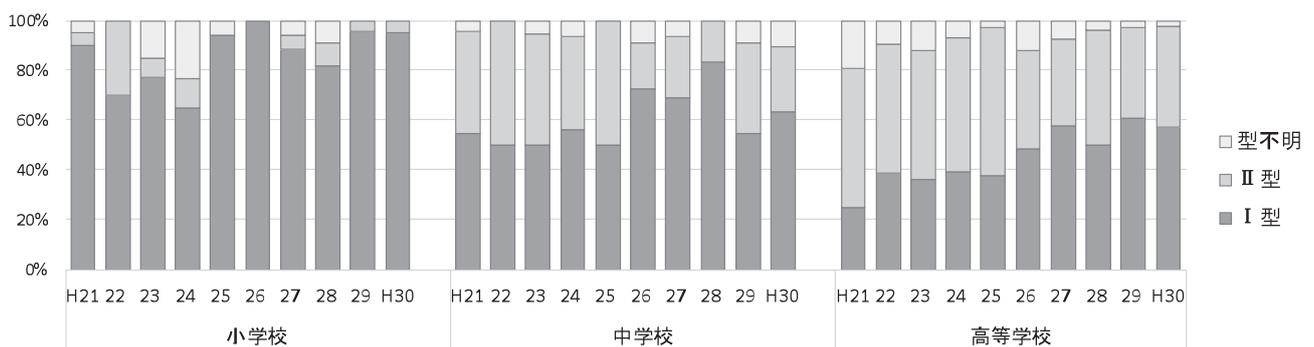


図6 糖尿病型の割合（校種別、H21～H30年度）



心臓検診

学校心臓検診の目的は心臓疾患の早期発見と心臓突然死の予防である。法による心臓検診の義務付けは1973年（昭和48年）、心電図検査の義務化は1995年（平成7年）であったが、当協会では1972年（昭和47年）より12誘導心電図検査を実施している。対象学年の小学校・中学校・高等学校の1年生の他、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、複数学年の実施を推奨してきた。また、専門医とともに巡回し実施している二次検診では、2001年（平成13年）から心エコー図検査を導入して、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、簡易運動負荷心電図検査、
心エコー図検査を実施

A方式：一次検診から二次検診まで実施
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、要精密検査（要三次検診）と
経過観察中の児童生徒には、心臓病学校生活
管理指導表を発行し追跡調査を行っている。

■実施状況

平成30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、7各種学校他、
1短大であった。一部の市町村教育委員会およ
び高等学校では血压検査も同時に実施した。

検査人数は33,289人で、前年度より1,596人減少
した。内訳はA方式32,116人（全体の96.5%）、
C方式1,050人、B方式123人であった。

A方式のうち心電図・心音図を併用したのは
11,957人、C方式で心電図・心音図を併用した
のは553人の計12,510人（全体の37.6%）であ
った（表1）。

小・中学校では多くの団体が複数学年を対象と
した心臓検診を実施している（表2）。

なお、追加の実施項目（血压以外）と合わせて
総合判定をした団体については、学生健診の項
へ記載している。

■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9.7%（3,123人/32,116）で、処置不要7.7%
（2,458人）、経過観察中1.3%（424人）、要三次
検診0.8%（241人）であった（表3-1）。

A方式の一次検査の結果、要二次検診（判定2）
は5.6%（1,787人/32,116）、二次検診を経ずに
直接医療機関受診となる要三次検診（判定3）
は0.5%（166人）であった（表3-2）。

二次検診で専門医の聴診、心エコー図検査、簡
易運動負荷心電図検査を行った結果、要三次検
診は4.2%（75人/1,787）であった（表3-3）。

一次検診のみ実施のC方式では6.7%（70人/
1,050）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1.6%（2人/
123）が要三次検診となった（表5）。

次に不整脈の出現頻度について、A方式・C方
式の小学1年生・4年生、中学1年生、高校1
年生で比較した（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意味のある
ことと考えられる。

心臓検診の流れ

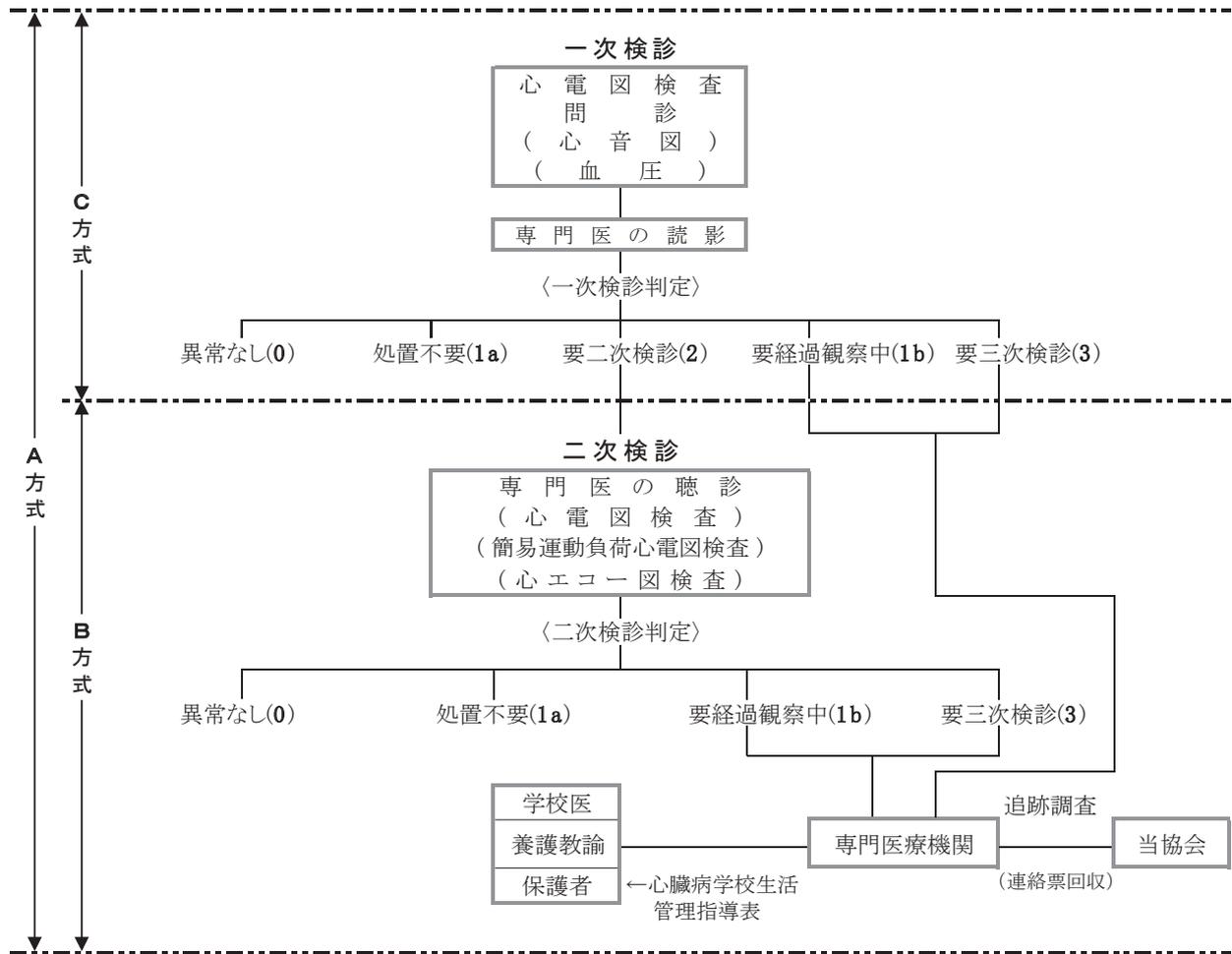


表1 項目別件数

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）
		計	項目別内訳		計	項目別内訳		項目
			心電図 心音図	心電図		心電図 心音図	心電図	
計	33,289	32,116	11,957	20,159	1,050	553	497	123
小学校	11,176	10,743	6,396	4,347	370	362	8	63
中学校	10,360	10,083	5,561	4,522	217	191	26	60
高等学校	11,222	10,759		10,759	463		463	
特別支援学校等	487	487		487				
短期大学	44	44		44				

※他に学校独自方式で実施した団体あり（34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）	41	27	11	1	2
小学1年生	2	1			1
小学1年生 中学1年生	15	8	7		
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	5	1	3		1
（高等学校）	（学校数）				
高校1年生	80		77		3

※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			
			1 a	1 b	3	二次検診受診勧奨者数
計	32,116	3,123 (9.7)	2,458 (7.7)	424 (1.3)	241 (0.8)	0 (0)
小 学 校	10,743	878 (8.2)	670 (6.2)	156 (1.5)	52 (0.5)	0 (0)
中 学 校	10,083	1,034 (10.3)	841 (8.3)	113 (1.1)	80 (0.8)	0 (0)
高 等 学 校	10,759	1,108 (10.3)	889 (8.3)	113 (1.1)	106 (1.0)	0 (0)
特別支援学校等	487	99 (20.3)	55 (11.3)	41 (8.4)	3 (0.6)	0 (0)
短 期 大 学	44	4 (9.1)	3 (6.8)	1 (2.3)	0 (0)	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	32,116	3,643 (11.3)	1,266 (3.9)	424 (1.3)	1,787 (5.6)	166 (0.5)
小 学 校	10,743	1,003 (9.3)	383 (3.6)	156 (1.5)	428 (4.0)	36 (0.3)
中 学 校	10,083	1,222 (12.1)	391 (3.9)	113 (1.1)	664 (6.6)	54 (0.5)
高 等 学 校	10,759	1,302 (12.1)	463 (4.3)	113 (1.1)	653 (6.1)	73 (0.7)
特別支援学校等	487	108 (22.2)	26 (5.3)	41 (8.4)	38 (7.8)	3 (0.6)
短 期 大 学	44	8 (18.2)	3 (6.8)	1 (2.3)	4 (9.1)	0 (0)

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	1,787	1,787	1,267 (70.9)	1,192 (66.7)	0 (0)	75 (4.2)	0
小 学 校	428	428	303 (70.8)	287 (67.1)	0 (0)	16 (3.7)	0
中 学 校	664	664	476 (71.7)	450 (67.8)	0 (0)	26 (3.9)	0
高 等 学 校	653	653	459 (70.3)	426 (65.2)	0 (0)	33 (5.1)	0
特別支援学校等	38	38	29 (76.3)	29 (76.3)	0 (0)	0 (0)	0
短 期 大 学	4	4	0 (-)	0 (-)	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	1,050	127 (12.1)	43 (4.1)	14 (1.3)	70 (6.7)
小 学 校	370	35 (9.5)	8 (2.2)	7 (1.9)	20 (5.4)
中 学 校	217	30 (13.8)	8 (3.7)	1 (0.5)	21 (9.7)
高 等 学 校	463	62 (13.4)	27 (5.8)	6 (1.3)	29 (6.3)

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	123	66 (53.7)	62 (50.4)	2 (1.6)	2 (1.6)
小 学 校	63	29 (46.0)	28 (44.4)	1 (1.6)	0 (0)
中 学 校	60	37 (61.7)	34 (56.7)	1 (1.7)	2 (3.3)

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	QT 延長	上室性 期外収縮
計	32,002	136 (0.42)	13 (0.04)	51 (0.16)	21 (0.07)	103 (0.32)
小学1年生	9,378	20 (0.21)	1 (0.01)	11 (0.12)	1 (0.01)	16 (0.17)
小学4年生	1,485	6 (0.40)	1 (0.07)	1 (0.07)	0 (0)	3 (0.20)
中学1年生	9,977	44 (0.44)	4 (0.04)	18 (0.18)	9 (0.09)	43 (0.43)
高校1年生	11,162	66 (0.59)	7 (0.06)	21 (0.19)	11 (0.10)	41 (0.37)

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					
	有所見内訳						有所見内訳					
	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	処置 不要	要経過 観察	要二次 検診	要三次 検診
計	11,957	1,258	1,021	154	0	83	11,957	1,427	505	154	714	54
		(10.5)	(8.5)	(1.3)	(0)	(0.7)		(11.9)	(4.2)	(1.3)	(6.0)	(0.5)
	6,095	660	535	80	0	45	6,095	756	250	80	399	27
男		(10.8)	(8.8)	(1.3)	(0)	(0.7)		(12.4)	(4.1)	(1.3)	(6.5)	(0.4)
	5,862	598	486	74	0	38	5,862	671	255	74	315	27
		(10.2)	(8.3)	(1.3)	(0)	(0.6)		(11.4)	(4.4)	(1.3)	(5.4)	(0.5)
女	6,396	600	476	91	0	33	6,396	674	259	91	301	23
		(9.4)	(7.4)	(1.4)	(0)	(0.5)		(10.5)	(4.0)	(1.4)	(4.7)	(0.4)
	3,292	297	233	48	0	16	3,292	336	122	48	152	14
小学校 男		(9.0)	(7.1)	(1.5)	(0)	(0.5)		(10.2)	(3.7)	(1.5)	(4.6)	(0.4)
	3,104	303	243	43	0	17	3,104	338	137	43	149	9
		(9.8)	(7.8)	(1.4)	(0)	(0.5)		(10.9)	(4.4)	(1.4)	(4.8)	(0.3)
女	5,561	658	545	63	0	50	5,561	753	246	63	413	31
		(11.8)	(9.8)	(1.1)	(0)	(0.9)		(13.5)	(4.4)	(1.1)	(7.4)	(0.6)
	2,803	363	302	32	0	29	2,803	420	128	32	247	13
中学校 男		(13.0)	(10.8)	(1.1)	(0)	(1.0)		(15.0)	(4.6)	(1.1)	(8.8)	(0.5)
	2,758	295	243	31	0	21	2,758	333	118	31	166	18
		(10.7)	(8.8)	(1.1)	(0)	(0.8)		(12.1)	(4.3)	(1.1)	(6.0)	(0.7)

※ 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%

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					
2,094	14 (0.7)	11,957	589 (4.9)	11,957	252 (2.1)	11,957	826 (6.9)	714	545 (76.3)	516 (72.3)	0 (0)	29 (4.1)
1,062	5 (0.5)	6,095	329 (5.4)	6,095	148 (2.4)	6,095	423 (6.9)	399	303 (75.9)	285 (71.4)	0 (0)	18 (4.5)
1,032	9 (0.9)	5,862	260 (4.4)	5,862	104 (1.8)	5,862	403 (6.9)	315	242 (76.8)	231 (73.3)	0 (0)	11 (3.5)
194	3 (1.5)	6,396	261 (4.1)	6,396	74 (1.2)	6,396	421 (6.6)	301	227 (75.4)	217 (72.1)	0 (0)	10 (3.3)
102	0 (0)	3,292	135 (4.1)	3,292	40 (1.2)	3,292	204 (6.2)	152	113 (74.3)	111 (73.0)	0 (0)	2 (1.3)
92	3 (3.3)	3,104	126 (4.1)	3,104	34 (1.1)	3,104	217 (7.0)	149	114 (76.5)	106 (71.1)	0 (0)	8 (5.4)
1,900	11 (0.6)	5,561	328 (5.9)	5,561	178 (3.2)	5,561	405 (7.3)	413	318 (77.0)	299 (72.4)	0 (0)	19 (4.6)
960	5 (0.5)	2,803	194 (6.9)	2,803	108 (3.9)	2,803	219 (7.8)	247	190 (76.9)	174 (70.4)	0 (0)	16 (6.5)
940	6 (0.6)	2,758	134 (4.9)	2,758	70 (2.5)	2,758	186 (6.7)	166	128 (77.1)	125 (75.3)	0 (0)	3 (1.8)

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					
	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	20,159	1,865	1,437	270	0	158	20,159	2,216	761	270	1,073	112
		(9.3)	(7.1)	(1.3)	(0)	(0.8)		(11.0)	(3.8)	(1.3)	(5.3)	(0.6)
	10,390	1,120	881	148	0	91	10,390	1,314	423	148	684	59
男		(10.8)	(8.5)	(1.4)	(0)	(0.9)		(12.6)	(4.1)	(1.4)	(6.6)	(0.6)
女	9,769	745	556	122	0	67	9,769	902	338	122	389	53
		(7.6)	(5.7)	(1.2)	(0)	(0.7)		(9.2)	(3.5)	(1.2)	(4.0)	(0.5)
小学校	4,347	278	194	65	0	19	4,347	329	124	65	127	13
		(6.4)	(4.5)	(1.5)	(0)	(0.4)		(7.6)	(2.9)	(1.5)	(2.9)	(0.3)
	2,201	149	109	33	0	7	2,201	179	70	33	70	6
男		(6.8)	(5.0)	(1.5)	(0)	(0.3)		(8.1)	(3.2)	(1.5)	(3.2)	(0.3)
女	2,146	129	85	32	0	12	2,146	150	54	32	57	7
		(6.0)	(4.0)	(1.5)	(0)	(0.6)		(7.0)	(2.5)	(1.5)	(2.7)	(0.3)
中学校	4,522	376	296	50	0	30	4,522	469	145	50	251	23
		(8.3)	(6.5)	(1.1)	(0)	(0.7)		(10.4)	(3.2)	(1.1)	(5.6)	(0.5)
	2,279	222	177	30	0	15	2,279	271	79	30	152	10
男		(9.7)	(7.8)	(1.3)	(0)	(0.7)		(11.9)	(3.5)	(1.3)	(6.7)	(0.4)
女	2,243	154	119	20	0	15	2,243	198	66	20	99	13
		(6.9)	(5.3)	(0.9)	(0)	(0.7)		(8.8)	(2.9)	(0.9)	(4.4)	(0.6)
高等学校	10,759	1,108	889	113	0	106	10,759	1,302	463	113	653	73
		(10.3)	(8.3)	(1.1)	(0)	(1.0)		(12.1)	(4.3)	(1.1)	(6.1)	(0.7)
	5,549	680	557	57	0	66	5,549	784	250	57	437	40
男		(12.3)	(10.0)	(1.0)	(0)	(1.2)		(14.1)	(4.5)	(1.0)	(7.9)	(0.7)
女	5,210	428	332	56	0	40	5,210	518	213	56	216	33
		(8.2)	(6.4)	(1.1)	(0)	(0.8)		(9.9)	(4.1)	(1.1)	(4.1)	(0.6)
特別支援学校	487	99	55	41	0	3	487	108	26	41	38	3
		(20.3)	(11.3)	(8.4)	(0)	(0.6)		(22.2)	(5.3)	(8.4)	(7.8)	(0.6)
	319	65	35	27	0	3	319	72	21	27	21	3
男		(20.4)	(11.0)	(8.5)	(0)	(0.9)		(22.6)	(6.6)	(8.5)	(6.6)	(0.9)
女	168	34	20	14	0	0	168	36	5	14	17	0
		(20.2)	(11.9)	(8.3)	(0)	(0)		(21.4)	(3.0)	(8.3)	(10.1)	(0)
短期大学	44	4	3	1	0	0	44	8	3	1	4	0
		(9.1)	(6.8)	(2.3)	(0)	(0)		(18.2)	(6.8)	(2.3)	(9.1)	(0)
	42	4	3	1	0	0	42	8	3	1	4	0
男		(9.5)	(7.1)	(2.4)	(0)	(0)		(19.0)	(7.1)	(2.4)	(9.5)	(0)
女	2	0					2	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								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					
11,956	278 (2.3)	20,159	1,025 (5.1)			20,159	1,427 (7.1)	1,073	722 (67.3)	676 (63.0)	0 (0)	46 (4.3)
6,173	230 (3.7)	10,390	693 (6.7)			10,390	764 (7.4)	684	490 (71.6)	458 (67.0)	0 (0)	32 (4.7)
5,783	48 (0.8)	9,769	332 (3.4)			9,769	663 (6.8)	389	232 (59.6)	218 (56.0)	0 (0)	14 (3.6)
		4,347	112 (2.6)			4,347	239 (5.5)	127	76 (59.8)	70 (55.1)	0 (0)	6 (4.7)
		2,201	62 (2.8)			2,201	123 (5.6)	70	40 (57.1)	39 (55.7)	0 (0)	1 (1.4)
		2,146	50 (2.3)			2,146	116 (5.4)	57	36 (63.2)	31 (54.4)	0 (0)	5 (8.8)
927	7 (0.8)	4,522	205 (4.5)			4,522	304 (6.7)	251	158 (62.9)	151 (60.2)	0 (0)	7 (2.8)
469	0 (0)	2,279	139 (6.1)			2,279	159 (7.0)	152	103 (67.8)	98 (64.5)	0 (0)	5 (3.3)
458	7 (1.5)	2,243	66 (2.9)			2,243	145 (6.5)	99	55 (55.6)	53 (53.5)	0 (0)	2 (2.0)
10,629	258 (2.4)	10,759	651 (6.1)			10,759	797 (7.4)	653	459 (70.3)	426 (65.2)	0 (0)	33 (5.1)
5,441	220 (4.0)	5,549	455 (8.2)			5,549	424 (7.6)	437	333 (76.2)	307 (70.3)	0 (0)	26 (5.9)
5,188	38 (0.7)	5,210	196 (3.8)			5,210	373 (7.2)	216	126 (58.3)	119 (55.1)	0 (0)	7 (3.2)
400	13 (3.3)	487	53 (10.9)			487	82 (16.8)	38	29 (76.3)	29 (76.3)	0 (0)	0 (0)
263	10 (3.8)	319	33 (10.3)			319	53 (16.6)	21	14 (-)	14 (-)	0 (-)	0 (-)
137	3 (2.2)	168	20 (11.9)			168	29 (17.3)	17	15 (-)	15 (-)	0 (-)	0 (-)
		44	4 (9.1)			44	5 (11.4)	4	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)
		42	4 (9.5)			42	5 (11.9)	4	0 (-)			
		2	0 (-)			2	0 (-)	0	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	一次検診成績													
	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		
計	計	553	61	16	8	37	191	2	553	27	553	10	553	34
	男	272	35	8	6	21	97	0	272	16	272	5	272	17
	女	281	26	8	2	16	94	2	281	11	281	5	281	17
小学校	計	362	34	8	7	19			362	16	362	4	362	20
	男	175	21	6	5	10			175	9	175	2	175	11
	女	187	13	2	2	9			187	7	187	2	187	9
中学校	計	191	27	8	1	18	191	2	191	11	191	6	191	14
	男	97	14	2	1	11	97	0	97	7	97	3	97	6
	女	94	13	6	0	7	94	2	94	4	94	3	94	8

※ 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	一次検診成績													
	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		
計	計	497	66	27	6	33			497	31			497	44
	男	122	23	11	1	11			122	12			122	14
	女	375	43	16	5	22			375	19			375	30
小学校	計	8	1	0	0	1			8	0			8	1
	男	0							0				0	
	女	8	1	0	0	1			8	0			8	1
中学校	計	26	3	0	0	3			26	2			26	1
	男	0							0				0	
	女	26	3	0	0	3			26	2			26	1
高等学校	計	463	62	27	6	29	160	9	463	29			463	42
	男	122	23	11	1	11	122	9	122	12			122	14
	女	341	39	16	5	18	38	0	341	17			341	28

※ 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	123	66 (53.7)	62 (50.4)	2 (1.6)	2 (1.6)
	男	61	31 (50.8)	28 (45.9)	2 (3.3)	1 (1.6)
	女	62	35 (56.5)	34 (54.8)	0 (0)	1 (1.6)
小学校	計	63	29 (46.0)	28 (44.4)	1 (1.6)	0 (0)
	男	34	15 (44.1)	14 (41.2)	1 (2.9)	0 (0)
	女	29	14 (-)	14 (-)	0 (-)	0 (-)
中学校	計	60	37 (61.7)	34 (56.7)	1 (1.7)	2 (3.3)
	男	27	16 (-)	14 (-)	1 (-)	1 (-)
	女	33	21 (63.6)	20 (60.6)	0 (0)	1 (3.0)

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

心臓検診の結果、要三次検診（判定3）となった241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424人には主治医への継続受診勧奨を行った。医療機関からの追跡調査回収率は要三次検診91.7%（221/241）、経過観察中82.8%（351/424）であった。医療機関での管理割合は要三次検診が83.3%（184/221）、経過観察中は85.2%（299/351）であった。

	要三次検診（判定3）						経過観察中（判定1b）					
	小	中	高	支援	短大	全体	小	中	高	支援	短大	全体
検査人数	10,743	10,083	10,759	487	44	32,116	10,743	10,083	10,759	487	44	32,116
受診勧奨数	52	80	106	3	0	241	156	113	113	41	1	424
追跡調査回収率(%)	51	74	94	2	0	221	136	95	86	33	1	351
管理指導区分	(98.1)	(92.5)	(88.7)	(66.7)		(91.7)	(87.2)	(84.1)	(76.1)	(80.5)	(100)	(82.8)
要管理	A（在宅医療）										1	1
	B（運動は不可）			1		1				1		1
	C（軽い運動は可）						2				5	7
	D（中等度の運動も可）			2		2	1	2	1	2		6
	E（強い運動も可）	45	65	69	2		110	80	69	24	1	284
計	45	65	72	2		184	113	82	70	33	1	299
※(%)	(88.2)	(87.8)	(76.6)	(100)		(83.3)	(83.1)	(86.3)	(81.4)	(100)	(100)	(85.2)
管理不要	6	9	22			37	23	13	16			52

令和元年8月31日現在； ※（ ）内は追跡調査回収数に対する%

■ A方式学校種別・診断名別管理内訳（短期大学を除く）

要三次検診で要管理となった診断名は心室性期外収縮が95人と最も多く、ついでWPW症候群が31人であった。

経過観察中で要管理となった診断名は先天性心疾患が147人と多く、ついで川崎病の既往が57人であった。学校種別でみると、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小学校に比べ中学校・高校で多く、先天性心疾患や川崎病の既往は中学校・高校に比べ小学校で多かった。

検査人数	小 10,743		中 10,083		高 10,759		支援 487		計 32,072	
	判定区分									
診断名	3	1b	3	1b	3	1b	3	1b	3	1b
心室性期外収縮	22	7	32	13	39	15	2	1	95	36
第2度房室ブロック	1		2		10				13	0
WPW症候群	9	2	13	5	9	7			31	14
QT延長		1		2	1		2		1	5
先天性心疾患	先心房中隔欠損症	5	5	6	10	2	9	4	13	28
	先心室中隔欠損症	1	23		14		9	5	1	51
	その他の先天性心疾患		26	4	14	1	12	16	5	68
弁膜疾患	3	13	7	9	7	9		5	17	36
心筋疾患		2				3			0	5
川崎病の既往		41		11		5			0	57
その他の心電図所見	2	4	3	6	6	7	1	2	12	19
その他の疾患		2	2	4	2	1		1	4	8
器質的病変なし	3	1	1		2	1			6	2

■追跡調査結果②

(1) A方式要三次検診(判定3)の学校種別精密検査診断結果

診断名	区分	要管理						管理不要			
		B (登校はできるが 運動は不可)	D (中等度の 運動も可)	E (強い運動も可)							
		高	高	小	中	高	支	小	中	高	支
計		1	2	42 [3]	58 [7]	65 [4]	2	6	9	21 [1]	
WPW症候群				9	13	7				1	
WPW症候群 肺動脈弁閉鎖不全症						1					
間欠性WPW症候群 第2度房室ブロック(Wenckebach型)						1					
心室性期外収縮			2	21	31	33	1		1	7	
心室性期外収縮 上室性期外収縮						2					
心室性期外収縮 僧帽弁逸脱症				1							
心室性期外収縮 右軸偏位 左脚ブロック							1				
第2度房室ブロック				1		2					
第2度房室ブロック(Wenckebach型)					1	6		2	1		
洞機能低下の疑い				1							
QT延長症候群の疑い						1					
上室性期外収縮					1	1					
上室性期外収縮 心室性期外収縮						1					
第2度房室ブロック(Wenckebach型)											
上室性期外収縮 僧帽弁閉鎖不全症(軽度)					1						
完全右脚ブロック								1			
不完全右脚ブロック				1	1	2				1	
左室高電位										1	
左軸偏位										1	
心房中隔欠損症				4 [1]	3 [1]	2					
心房中隔欠損症 第2度房室ブロック(Wenckebach型)					1						
心房中隔欠損症 心室性期外収縮					[1]						
心室中隔欠損症				1							
冠動脈肺動脈瘻の疑い 動脈管開存症(術後)					1						
大動脈二尖弁症						2					
大動脈二尖弁症 大動脈弁閉鎖不全症						1					
大動脈二尖弁症の疑い						1					
大動脈弁閉鎖不全症					[1]	[1]					
僧帽弁逸脱症					[1]						
僧帽弁逸脱症の疑い						1					
僧帽弁閉鎖不全症					[2]	[3]	[2]			[1]	
僧帽弁閉鎖不全症 大動脈弁閉鎖不全症						1					
左室拡大						[1]					
左室肥大の疑い					1						
失神の既往									1		
高血圧症 左室肥大 肥満症		1									
器質的病変なし(異常なしを含む)				3	1	2		6	4	9	

令和元年8月31日現在；計221件(回収率91.7%)；[]は軽度・小欠損

(2) A方式経過観察中（判定1b）の学校種別受診結果

疾患名	要 管 理											管理不要				
	A (在宅医療・ 入院が 必要)		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)						
	支	支	小	支	小	中	高	支	小	中	高	支	短	小	中	高
計	1	1	1	1	1	1	1	1	71 [10] 〈29〉	48 [10] 〈22〉	45 [4] 〈20〉	10 [1] 〈13〉	1	23	12 [1]	13 [1] 〈2〉
WPW 症候群									1	5	7					
心室性期外収縮									5	12	13	1				2
心室性期外収縮 上室性期外収縮									2	1	2					1
第2度房室ブロック (Wenckebach型)																1
QT延長症候群									1	1						
QT延長症候群 (ペースメーカー植込み後)								1								
QT延長症候群 (ICD植込み後)				1												
QT延長症候群 動脈管開存症(術後)										1						
洞不全症候群の疑い											1					
上室性期外収縮										3	1					
異所性心房頻拍									1							
徐脈												1				
完全右脚ブロック											1					
心房中隔欠損症										2 [1]	3	1				
心房中隔欠損症 肺動脈弁狭窄症 大動脈弁閉鎖不全症		1														
心房中隔欠損症 三尖弁閉鎖不全症									1							
心房中隔欠損症 心室中隔欠損症																
心房中隔欠損症 肺動脈狭窄症																
心室中隔欠損症									7 [8] 〈4〉	2 [5] 〈6〉	2 [2] 〈3〉	2 〈2〉	1	1 [1]	1 [1]	1 [1] 〈1〉
心室中隔欠損症(小欠損) 右室流出路狭窄												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(術後) 大動脈二尖弁症									1							
完全型房室中隔欠損症																
完全型房室中隔欠損症 両大血管右室起始症																
動脈管開存症																1
動脈管開存症(術後) 大動脈二尖弁症											1					
フォンタン術後																
ファロー四徴症																
総肺静脈還流異常																
部分肺静脈還流異常																
シミター症候群											1					
完全大血管転位症																
完全大血管転位症 大動脈弓離断症																
修正大血管転位症									1							
両大血管右室起始症																

疾患名	要 管 理										管理不要							
	A (在宅医療・ 入院が 必要)	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)											
	支	支	小 支	小	中	高 支	小	中	高 支	短	小	中	高					
大動脈縮窄複合											〈1〉	〈2〉						
大動脈縮窄複合（術後） 完全房室ブロック					1													
大動脈縮窄症											1		1	〈1〉				
大動脈縮窄症 心室中隔欠損症											〈1〉	〈1〉						
大動脈二尖弁症											1							
マルファン症候群の疑い											1							
マルファン症候群 大動脈弁輪拡張														1				
大動脈弁狭窄症（軽度） 大動脈二尖弁症											1							
大動脈弁狭窄症 大動脈弁閉鎖不全症												[1]						
大動脈弁下狭窄 僧帽弁逸脱症											〈1〉			[1]				
僧帽弁閉鎖不全症											1	1	2	1				
僧帽弁閉鎖不全症 ウィリアムズ症候群											[1]	[1]	[1]	〈1〉				
特発性僧帽弁腱索断裂											1							
肺動脈弁狭窄症												2	1	1				
肺動脈狭窄症												[2]	〈1〉	[1]				
肺動脈閉鎖症												1						
肺動脈閉鎖症 心室中隔欠損症												〈2〉						
肺動脈弁閉鎖不全症														〈1〉				
肺動脈弁閉鎖不全症 主肺動脈拡張 肺動脈弁閉鎖不全症												[1]						
左冠動脈主幹部狭窄 冠動脈バイパス術後														1				
心機能不全	1																	
肥大型心筋症							1											
拡張型心筋症 僧帽弁疾患（術後）				1														
ボンベ病												1						
左室心筋緻密化障害 WPW 症候群 エプスタイン奇形												1						
心筋緻密化障害														1				
心筋炎の既往												1	1					
川崎病の既往												39	10	2		18	7	6
川崎病の既往（冠後遺症）														2				
川崎病の既往 心房中隔欠損症													1					
川崎病の既往 心室中隔欠損症												1						
川崎病の既往 僧帽弁閉鎖不全症												1		1				
リウマチ熱の既往													1					
機能的な心雑音												1				2		
神経調節性失神疑い													1					
器質的病変なし （異常なしを含む）												1		1		2	4	3

令和元年8月31日現在；計351件（回収率82.8%）；[]は軽度・小欠損；〈 〉は術後

結核検診

学校は集団生活の場であり、結核等の感染症がまん延しやすい環境にある。学校における結核対策として、学校保健安全法に則り、高等学校・高等専門学校・大学等の第1学年を対象に胸部X線検査を実施している。要精密検査対象者には追跡調査を実施し、精度向上に努めている。

■方法

胸部X線間接撮影（100mm×100mm）
一部直接撮影

■実施状況

実施団体は80高等学校、2高等学校専攻科、9大学、25専門学校等、17特別支援学校であった。検診実施数は20,248人で、前年度より565人減少した（表1）。

■検査成績

要精密検査は81人（0.4%）、要経過観察は24人（0.1%）で、どちらも前年度とほぼ同等であった（表1）。要経過観察の所見内訳をみると、陳旧性炎症病変が2/3を占めていた。

表1 検診成績

（ ）内は%

	受診者数	判定内訳			
		異常なし (処置不要含む)	要経過観察	要精密検査	
全体	計	20,248	20,143 (99.5)	24 (0.1)	81 (0.4)
	高等学校1年	11,168	11,119 (99.6)	0 (0)	49 (0.4)
	高等学校専攻科	129	127 (98.4)	0 (0)	2 (1.6)
	大学生	6,431	6,390 (99.4)	21 (0.3)	20 (0.3)
	その他・専門学校等	2,183	2,176 (99.7)	2 (0.1)	5 (0.2)
	特別支援学校	337	331 (98.2)	1 (0.3)	5 (1.5)
男	計	9,664	9,606 (99.4)	14 (0.1)	44 (0.5)
	高等学校1年	5,662	5,635 (99.5)	0 (0)	27 (0.5)
	高等学校専攻科	13	12 (92.3)	0 (0)	1 (7.7)
	大学生	2,992	2,966 (99.1)	13 (0.4)	13 (0.4)
	その他・専門学校等	777	776 (99.9)	0 (0)	1 (0.1)
	特別支援学校	220	217 (98.6)	1 (0.5)	2 (0.9)
女	計	10,584	10,537 (99.6)	10 (0.1)	37 (0.3)
	高等学校1年	5,506	5,484 (99.6)	0 (0)	22 (0.4)
	高等学校専攻科	116	115 (99.1)	0 (0)	1 (0.9)
	大学生	3,439	3,424 (99.6)	8 (0.2)	7 (0.2)
	その他・専門学校等	1,406	1,400 (99.6)	2 (0.1)	4 (0.3)
	特別支援学校	117	114 (97.4)	0 (0)	3 (2.6)

※要経過観察 24例：陳旧性炎症 16、気腫性変化 3、心拡大 2、結節状陰影 1、第二弓拡大 1、第四弓拡大 1

結核検診追跡調査結果

■調査方法

結核検診で「要精密検査」と判定された81名に、医療機関への受診勧奨を行った。医療機関から精密検査結果の回答をいただき、追跡調査としてまとめた。精検結果回収率は92.6%（75/81）であった。

■調査結果

精密検査医療機関の診断結果より、平成30年度に肺結核は発見されなかった。肺・縦隔腫瘍1例や自然気胸4例の他、さまざまな胸部疾患や異常所見が発見された（表2）。

表2 精密検査結果

令和元年5月末日現在（回収率92.6%）

対 象	精 密 結 果 内 訳						精検結果 未回収
	肺・ 縦隔腫瘍	肺結核 (要医療)	※1 その他の 呼吸器疾患	※2 循環器疾患	※3 その他の 異常	異常なし	
計	1	0	14	2	6	52	6
高等学校1年			8	1	3	33	4
高等学校専攻科						2	
大学生	1		3		2	13	1
その他・専門学校等			1			3	1
特別支援学校			2	1	1	1	

※1 その他の呼吸器疾患 14例：自然気胸4、陈旧性病変3、肺炎1、すりガラス様陰影1、胸膜肥厚1、サルコイドーシス疑い1、間質性陰影1、肺化膿症1、肺門リンパ節腫大1

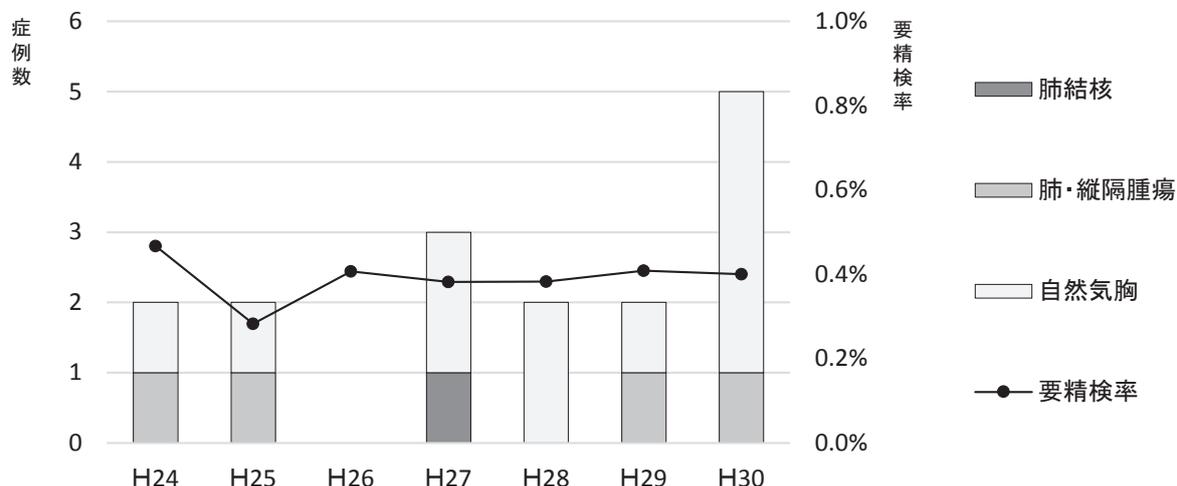
※2 循環器疾患 2例：心拡大1、肺動脈拡張の疑い1

※3 その他の異常 6例：胸郭変形4、脊柱側弯1、甲状腺腫瘍1

■重要な症例と要精検率の推移

追跡調査で判明した重要な症例と要精検率の年次推移を示した（図1）。近年の要精検率は0.4%程度を推移している。肺結核は平成27年度に1例発見されたが、その後は発見されていない。肺・縦隔腫瘍は過去7年間に4例発見されている。また、自然気胸はほぼ毎年発見されているが、平成30年度には4例と、以前に比べ多く発見された。

図1 主な診断例と要精検率の年次推移（H24～H30）



脊柱側弯検診

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が、原因は不明で真の予防は不可能とされている。脊柱側弯検診は1978年(昭和53年)の法改正(現学校保健安全法)により、全国で実施されるようになった。当協会は1983年(昭和58年)よりモアレトポグラフィ法を導入して本格的な検診を開始し、平成30年度からはデジタルモアレ法に変更し実施している。思春期の児童・生徒が安心して生活するためには、早期に発見し、専門医による予後予測と適切な時期の治療開始が重要であることから、小学校と中学校の2回実施を推奨している。

■検査方法

デジタルモアレ法

■判定区分

- 0 …… 特記所見なし
- 1 a …… 次年度再検査
- 1 b …… 観察・継続治療
- 2 …… 要精密検査

■実施状況

平成30年度は23団体(22市町村教育委員会、1特別支援学校)で実施した(表1)。

一次検診を次の二群に分けて報告する。

(ア)：対象学年

(イ)：前回有所見者

(内科検診有所見者を若干名含む)

一次検診(ア)の受診者数は前年度より590人増の10,051人であった。検診対象の学年は、約半数の団体で小学5年と中学1年であった(表1, 2)。

一次検診(イ)の受診者数は1,223人であり、一次検査受診者の総数は(ア)と(イ)を併せた11,274人であった(表2, 3)。

表1 検診対象学年

対象学年	教育委員会数	
計	22	
小学校5年生	1	
小学校5年生	中学校1年生	14
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	2
	中学校1年生	2
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	

■検査成績

一次検診(ア)10,051人の結果は有所見者数1,242人、有所見率12.4%と前年度(13.7%)を下回った。男女別に有所見率をみると、男子は7.3%、女子は17.8%で、例年同様に圧倒的に女子の有所見率が高い結果であった。要精密検査は210人(2.1%)で、男子35人(0.7%)、女子175人(3.6%)であった(表1, 2)。

一次検診(イ)1,223人の一次検診結果は、有所見者数420人、有所見率34.3%(前年度37.5%)であった。要精密検査は216人(17.7%)で、これは(ア)の割合の8.4倍である(表3)。これにより、精密検査の対象者は(ア)の210人と(イ)の216人を併せた426人であった。

平成21年度～平成30年度の一次検診受診者数と要精検率の推移をみると、(ア)では、10年間で受診者数は小学校127.5%に、中学校は115.6%に増加している。要精検率は、ここ数年減少傾向にあるが、平成30年度に検査方法が変更になったことから、今後の動向に注目していきたい。(イ)の受診者数の変動は、前年度の判定1a(次年度再検査)の対象者数の変動を反映している。近年、要精検率は減少傾向にある(図1, 図2)。

図1 一次検診(ア)の受診者数と要精検率(H21～H30年度)

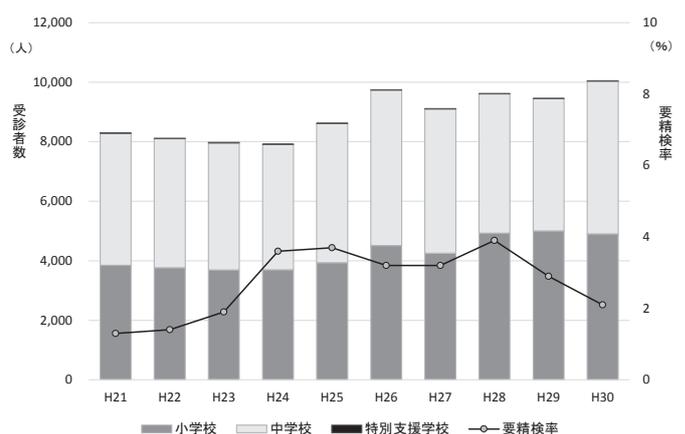


表2 一次検診成績（ア）：対象学年

（ ）内は%

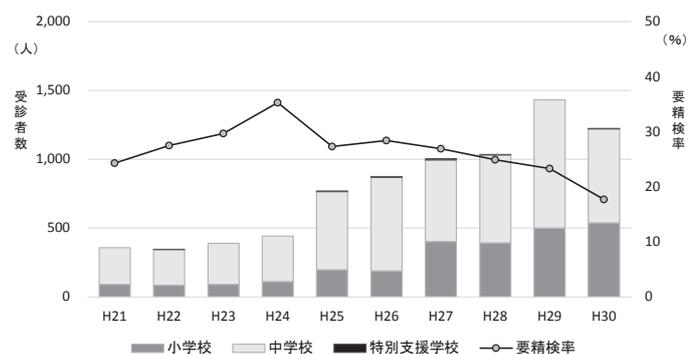
区分	検査人数	有所見者数	有所見内訳			
			1 a	1 b	2	
計	計	10,051	1,242 (12.4)	972 (9.7)	60 (0.6)	210 (2.1)
	男	5,183	377 (7.3)	330 (6.4)	12 (0.2)	35 (0.7)
	女	4,868	865 (17.8)	642 (13.2)	48 (1.0)	175 (3.6)
小学校	計	4,905	564 (11.5)	489 (10.0)	1 (0.0)	74 (1.5)
	男	2,577	191 (7.4)	175 (6.8)	0 (0)	16 (0.6)
	女	2,328	373 (16.0)	314 (13.5)	1 (0.0)	58 (2.5)
中学校	計	5,130	676 (13.2)	481 (9.4)	59 (1.2)	136 (2.7)
	男	2,596	185 (7.1)	154 (5.9)	12 (0.5)	19 (0.7)
	女	2,534	491 (19.4)	327 (12.9)	47 (1.9)	117 (4.6)
特別支援学校等	計	16	2 (-)	2 (-)	0 (-)	0 (-)
	男	10	1 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)
	女	6	1 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)

表3 一次検診成績（イ）：前回有所見者（内科検診有所見者含む）

（ ）内は%

区分	検査人数	有所見者数	有所見内訳			
			1 a	1 b	2	
計	計	1,223	420 (34.3)	204 (16.7)	0 (0)	216 (17.7)
	男	454	97 (21.4)	58 (12.8)	0 (0)	39 (8.6)
	女	769	323 (42.0)	146 (19.0)	0 (0)	177 (23.0)
小学校	計	538	190 (35.3)	106 (19.7)	0 (0)	84 (15.6)
	男	194	44 (22.7)	29 (14.9)	0 (0)	15 (7.7)
	女	344	146 (42.4)	77 (22.4)	0 (0)	69 (20.1)
中学校	計	683	229 (33.5)	97 (14.2)	0 (0)	132 (19.3)
	男	258	52 (20.2)	28 (10.9)	0 (0)	24 (9.3)
	女	425	177 (41.6)	69 (16.2)	0 (0)	108 (25.4)
特別支援学校等	計	2	1 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)
	男	2	1 (-)	1 (-)	0 (-)	0 (-)
	女	0	0 (-)	0 (-)	0 (-)	0 (-)

図2 一次検診（イ）の受診者数と要精検率（H21～H30年度）



脊柱側弯検診追跡調査結果

■調査方法

追跡調査は、一次検診で判定2〔要精密検査〕の426人と、判定1b〔観察・継続治療〕の60人の計486人（前回有所見者および内科検診有所見者含む）を対象に実施した。対象者には専門医療機関への精密検査受診勧奨を行い、医療機関の医師が記載した管理指導表（健診機関控分）を回収した。

■調査結果

管理指導表の回収数は380で、回収率は78.2%であった（令和元年5月現在）。管理指導区分の内訳は、手術対象（区分A）1人、装具治療対象（区分B）10人、経過観察対象（区分C）199人、次年度再検査（区分D）へ回った児童・生徒63人であった。要管理指導（A～D）の割合は71.8%と前年度（68.0%）を上回った（表1）。

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11人（2.9%）で、すべて女子であった（表2）。

■管理指導区分

- A：手術治療を必要とするもの
- B：装具治療を必要とするもの
- C：専門医による定期観察をするもの
- D：次年度の検診で特に慎重なチェックを要するもの
- E：基準範囲内

表1 精密検査受診者の管理指導区分

() 内は%

対 象	性別	精密検査 受診者数	要管理者数 A～D	精密検査結果				
				A	B	C	D	E
計 (486人)	計	380 (78.2)	273 (71.8)	1 (0.3)	10 (2.6)	199 (52.4)	63 (16.6)	107 (28.2)
	男	65	37 (56.9)	0 (0.0)	0 (0.0)	24 (36.9)	13 (20.0)	28 (43.1)
	女	315	236 (74.9)	1 (0.3)	10 (3.2)	175 (55.6)	50 (15.9)	79 (25.1)
小 学 校 (159人)	計	135 (84.9)	95 (70.4)	0 (0.0)	2 (1.5)	75 (55.6)	18 (13.3)	40 (29.6)
	男	25	10 (40.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (36.0)	1 (4.0)	15 (60.0)
	女	110	85 (77.3)	0 (0.0)	2 (1.8)	66 (60.0)	17 (15.5)	25 (22.7)
中 学 校 (327人)	計	245 (74.9)	178 (72.7)	1 (0.4)	8 (3.3)	124 (50.6)	45 (18.4)	67 (27.3)
	男	40	27 (67.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	15 (37.5)	12 (30.0)	13 (32.5)
	女	205	151 (73.7)	1 (0.5)	8 (3.9)	109 (53.2)	33 (16.1)	54 (26.3)
特別支援学校 (0人)	計	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
	男	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
	女	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -

表2 精密検査受診者の Cobb 角レベル

() 内は%

区 分	性別	精密検査 受診人数	Cobb角度 内訳					
			10未満	10～14	15～19	20～24	25以上	不明
計	計	380	216 (56.8)	91 (23.9)	37 (9.7)	22 (5.8)	11 (2.9)	3 (0.8)
	男	65	48 (73.8)	11 (16.9)	3 (4.6)	2 (3.1)	0 (0.0)	1 (1.5)
	女	315	168 (53.3)	80 (25.4)	34 (10.8)	20 (6.3)	11 (3.5)	2 (0.6)
小 学 校	計	135	83 (61.5)	28 (20.7)	13 (9.6)	8 (5.9)	3 (2.2)	0 (0.0)
	男	25	20 (80.0)	3 (12.0)	1 (4.0)	1 (4.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	女	110	63 (57.3)	25 (22.7)	12 (10.9)	7 (6.4)	3 (2.7)	0 (0.0)
中 学 校	計	245	133 (54.3)	63 (25.7)	24 (9.8)	14 (5.7)	8 (3.3)	3 (1.2)
	男	40	28 (70.0)	8 (20.0)	2 (5.0)	1 (2.5)	0 (0.0)	1 (2.5)
	女	205	105 (51.2)	55 (26.8)	22 (10.7)	13 (6.3)	8 (3.9)	2 (1.0)
特別支援学校	計	0	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
	男	0	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -	0 -
	女	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。貧血は自覚症状に乏しく、気づかないうちに集中力・持続力の低下などを引き起こし、学校生活に様々な影響を及ぼすことがある。そこで、定期的に貧血検査を実施し、血液疾患を早期に発見することが重要となってくる。血色素量・血球容積・赤血球数の3項目検査を推進するとともに、食育と合わせて健康教育の充実にも力を入れている。なお、「要医療」と判定された場合には、軽視せず必ず専門医による精密検査を受けることをすすめている。

■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、白血球数・・・電気抵抗法

■実施状況

平成30年度の実施団体は、31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5校であった（表1）。検査人数は44,428人で、前年度より1,552人減であった（表2）。

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	血色素量 血球容積 赤血球数	血色素量 赤血球数 MCH
		MCV	MCV	※1
		MCH	MCH	
		MCHC	MCHC	
			白血球数	
計	120	113	5	2
教育委員会	31	29		2
高等学校	71	70	1	
特別支援学校	18	14	4	

※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5校あり

表3 検査対象学年

小・中学校（単独申込みの学校含）		教育委員会
小学4年生	中学1年生	7
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	1
小学4・6年生	中学1・2・3年生	1
小学4年生・未受診者	中学1年生・未受診者	1
小学5年生	中学1・2・3年生	2
小学5・6年生	中学1・2・3年生	3
小学6年生	中学1・2年生	1
	中学1年生	6
	中学1・2年生	1
	中学1・2・3年生	7
	中学2年生	1
	中学2・3年生	1

■検査成績

有所見率は小学生男子11.5%、女子11.1%、中学生男子5.5%、女子12.6%、高校生男子3.0%、女子10.2%であった。例年、学校種が上がるにつれて男子の有所見率は減少している。要医療の割合は小学生男子2.0%、女子1.6%、中学生男子1.5%、女子5.7%、高校生男子0.8%、女子3.4%で中学生女子が最も高かった（表4）。

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	血色素量 血球容積 赤血球数	血色素量 赤血球数 MCH
		MCV	MCV	※1
		MCH	MCH	
		MCHC	MCHC	
			白血球数	
計	44,428	41,352	368	2,708
小学校	4,160	3,938		222
中学校	14,454	11,887	81	2,486
高等学校	25,351	25,238	113	
支援学校	463	289	174	

※1 団体によりフェリチン等追加項目あり

高等学校及び特別支援学校		学校数
高等学校1年生		8
高等学校1・3年生		1
高等学校1・2・3年生		58
高等学校1・2・3年生・専攻科等		2
高等学校1年生・希望者		2
支援学校 小1・3・5・6・中・高等部全学年		1
支援学校 小4・中1・高等部1年・前年度有所見者		1
支援学校 小4・5・6・中・高等部全学年・その他		1
支援学校 小学部希望者		1
支援学校 小・中学部希望者		1
支援学校 小・中・高等部全学年		1
支援学校 小・中・高等部希望者		3
支援学校 小・中学部希望者・高等部1年		1
支援学校 中学部希望者		1
支援学校 中・高等部希望者		2
支援学校 高等部1年		2
支援学校 高等部1・3年		1
支援学校 高等部全学年・その他		1
支援学校 高等部1年・希望者		1
支援学校 その他		1

表4 総合検査成績

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) 平均値 標準偏差	(%) 平均値 標準偏差	(10 ⁴ /μl) 平均値 標準偏差	(fl) 平均値 標準偏差	(pg) 平均値 標準偏差	(g/dl) 平均値 標準偏差	
計	44,428	3,526 (7.9)	2,351 (5.3)	1,175 (2.6)	22,482	1,083 (4.8)	798 (3.5)	285 (1.3)	14.9 1.3	44.5 3.6	517 38	86.0 3.9	28.8 1.6	33.6 0.9	
小学校	4,160	470 (11.3)	394 (9.5)	76 (1.8)	2,113	243 (11.5)	200 (9.5)	43 (2.0)	13.4 0.8	39.8 2.4	484 33	82.2 2.8	27.7 1.2	33.7 0.8	
中学校	14,454	1,305 (9.0)	782 (5.4)	523 (3.6)	7,258	399 (5.5)	289 (4.0)	110 (1.5)	14.2 1.0	42.6 2.9	504 35	84.4 3.4	28.2 1.4	33.4 0.8	
高等学校	25,351	1,665 (6.6)	1,130 (4.5)	535 (2.1)	12,794	389 (3.0)	281 (2.2)	108 (0.8)	15.5 1.0	46.2 2.8	529 35	87.4 3.5	29.4 1.5	33.6 0.9	
特別支援学校	463	86 (18.6)	45 (9.7)	41 (8.9)	317	52 (16.4)	28 (8.8)	24 (7.6)	14.8 1.3	43.9 3.6	507 46	86.8 4.4	29.3 1.8	33.8 1.0	

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

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) 平均値 標準偏差	(%) 平均値 標準偏差	(10 ⁴ /μl) 平均値 標準偏差	(fl) 平均値 標準偏差	(pg) 平均値 標準偏差	(g/dl) 平均値 標準偏差	
計	41,352	3,249 (7.9)	2,309 (5.6)	940 (2.3)	20,994	1,017 (4.8)	778 (3.7)	239 (1.1)	14.9 1.3	44.5 3.6	518 38	86.0 3.9	28.9 1.6	33.6 0.9	
小学校	3,938	468 (11.9)	394 (10.0)	74 (1.9)	1,999	241 (12.1)	200 (10.0)	41 (2.1)	13.4 0.8	39.8 2.4	484 33	82.2 2.8	27.7 1.1	33.7 0.8	
中学校	11,887	1,106 (9.3)	778 (6.5)	328 (2.8)	6,006	371 (6.2)	287 (4.8)	84 (1.4)	14.2 1.0	42.6 2.9	506 36	84.4 3.4	28.2 1.4	33.4 0.8	
高等学校	25,238	1,643 (6.5)	1,118 (4.4)	525 (2.1)	12,794	389 (3.0)	281 (2.2)	108 (0.8)	15.5 1.0	46.2 2.8	529 35	87.4 3.5	29.4 1.5	33.6 0.9	
特別支援学校	289	32 (11.1)	19 (6.6)	13 (4.5)	195	16 (8.2)	10 (5.1)	6 (3.1)	15.0 1.3	44.4 3.5	518 45	85.9 4.1	29.1 1.7	33.8 0.9	

表5-2 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) 平均値 標準偏差	(%) 平均値 標準偏差	(10 ⁴ /μl) 平均値 標準偏差	(fl) 平均値 標準偏差	(pg) 平均値 標準偏差	(g/dl) 平均値 標準偏差	
計	368	80 (21.7)	42 (11.4)	38 (10.3)	152	38 (25.0)	20 (13.2)	18 (11.8)	14.4 1.2	42.9 3.4	492 40	87.4 4.4	29.4 1.8	33.6 1.0	
中学校	81	4 (4.9)	4 (4.9)	0 (0)	30	2 (6.7)	2 (6.7)	0 (0)	13.9 0.7	42.0 2.3	500 26	83.9 2.0	27.8 0.9	33.1 0.7	
高等学校	113	22 (19.5)	12 (10.6)	10 (8.8)	0										
特別支援学校	174	54 (31.0)	26 (14.9)	28 (16.1)	122	36 (29.5)	18 (14.8)	18 (14.8)	14.6 1.3	43.2 3.6	490 43	88.3 4.4	29.8 1.7	33.7 1.1	

表5-3 血色素量・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) 平均値 標準偏差	(%) 平均値 標準偏差	(10 ⁴ /μl) 平均値 標準偏差	(fl) 平均値 標準偏差	(pg) 平均値 標準偏差	(g/dl) 平均値 標準偏差	
小学校	222	2 (0.9)		2 (0.9)	114	2 (1.8)		2 (1.8)	13.4 0.9		486 32		27.7 1.7		
中学校	2,486	195 (7.8)		195 (7.8)	1,222	26 (2.1)		26 (2.1)	14.1 1.0		493 34		28.4 1.4		

() 内は%

		女											備考	
白血球数 ($10^2/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	血清鉄 ($\mu\text{g}/\text{dl}$) 平均値 標準偏差	有所見内訳				色素量 (g/dl) 平均値 標準偏差	血球容積 (%) 平均値 標準偏差	赤血球数 ($10^4/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	MCV (fl) 平均値 標準偏差	MCH (pg) 平均値 標準偏差	MCHC (g/dl) 平均値 標準偏差	白血球数 ($10^2/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	血清鉄 ($\mu\text{g}/\text{dl}$) 平均値 標準偏差	
		検査 人数	有所見 者数	要経過 観察	要医療									
63	105	21,946	2,443	1,553	890	13.4	40.7	468	86.9	28.7	33.0	67	93	
63	35		(11.1)	(7.1)	(4.1)	1.1	2.8	32	4.7	2.0	1.0	67	38	
		2,047	227	194	33	13.3	39.9	477	83.8	28.0	33.4			
			(11.1)	(9.5)	(1.6)	0.8	2.4	32	2.9	1.1	0.7			
59	105	7,196	906	493	413	13.2	40.2	466	86.1	28.4	33.0	62	93	フェリチン 66人実施
59	35		(12.6)	(6.9)	(5.7)	1.1	2.8	32	4.2	1.9	1.0	62	38	
		12,557	1,276	849	427	13.5	41.0	468	87.7	28.9	32.9	71		
			(10.2)	(6.8)	(3.4)	1.1	2.8	32	4.9	2.2	1.1	71		
64		146	34	17	17	13.2	39.6	456	87.1	29.0	33.3	63		
64			(23.3)	(11.6)	(11.6)	1.3	3.3	38	5.5	2.4	1.1	63		

() 内は%

		女											備考	
白血球数 ($10^2/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	血清鉄 ($\mu\text{g}/\text{dl}$) 平均値 標準偏差	有所見内訳				色素量 (g/dl) 平均値 標準偏差	血球容積 (%) 平均値 標準偏差	赤血球数 ($10^4/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	MCV (fl) 平均値 標準偏差	MCH (pg) 平均値 標準偏差	MCHC (g/dl) 平均値 標準偏差	白血球数 ($10^2/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	血清鉄 ($\mu\text{g}/\text{dl}$) 平均値 標準偏差	
		検査 人数	有所見 者数	要経過 観察	要医療									
		20,358	2,232	1,531	701	13.4	40.7	469	86.9	28.7	33.0			
			(11.0)	(7.5)	(3.4)	1.1	2.8	32	4.7	2.0	1.0			
		1,939	227	194	33	13.3	39.9	476	83.8	28.0	33.4			
			(11.7)	(10.0)	(1.7)	0.8	2.4	31	2.9	1.1	0.7			
		5,881	735	491	244	13.3	40.2	467	86.1	28.4	33.0			
			(12.5)	(8.3)	(4.1)	1.1	2.8	32	4.2	1.8	1.0			
		12,444	1,254	837	417	13.5	41.0	468	87.8	28.9	32.9			
			(10.1)	(6.7)	(3.4)	1.1	2.8	32	4.8	2.2	1.1			
		94	16	9	7	13.3	40.0	463	86.6	28.9	33.3			
			(17.0)	(9.6)	(7.4)	1.3	3.2	39	5.4	2.4	1.1			

() 内は%

		女											備考	
白血球数 ($10^2/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	血清鉄 ($\mu\text{g}/\text{dl}$) 平均値 標準偏差	有所見内訳				色素量 (g/dl) 平均値 標準偏差	血球容積 (%) 平均値 標準偏差	赤血球数 ($10^4/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	MCV (fl) 平均値 標準偏差	MCH (pg) 平均値 標準偏差	MCHC (g/dl) 平均値 標準偏差	白血球数 ($10^2/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	血清鉄 ($\mu\text{g}/\text{dl}$) 平均値 標準偏差	
		検査 人数	有所見 者数	要経過 観察	要医療									
63		216	42	22	20	13.5	40.5	465	87.1	29.1	33.4	67		
63			(19.4)	(10.2)	(9.3)	1.3	3.1	33	4.8	2.1	1.1	67		
59		51	2	2	0	13.9	41.5	481	86.4	28.9	33.4	62		
59			(3.9)	(3.9)	(0)	0.8	2.1	28	3.1	1.3	1.0	62		
		113	22	12	10	13.7	40.8	469	87.0	29.1	33.5	71		
			(19.5)	(10.6)	(8.8)	1.3	3.1	30	5.0	2.3	1.2	71		
64		52	18	8	10	12.9	38.9	442	88.0	29.2	33.2	63		
64			(34.6)	(15.4)	(19.2)	1.3	3.4	31	5.5	2.3	1.1	63		

() 内は%

		女											備考	
白血球数 ($10^2/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	血清鉄 ($\mu\text{g}/\text{dl}$) 平均値 標準偏差	有所見内訳				色素量 (g/dl) 平均値 標準偏差	血球容積 (%) 平均値 標準偏差	赤血球数 ($10^4/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	MCV (fl) 平均値 標準偏差	MCH (pg) 平均値 標準偏差	MCHC (g/dl) 平均値 標準偏差	白血球数 ($10^2/\mu\text{l}$) 平均値 標準偏差	血清鉄 ($\mu\text{g}/\text{dl}$) 平均値 標準偏差	
		検査 人数	有所見 者数	要経過 観察	要医療									
		108	0		0	13.5		481		28.1				
			(0)		(0)	0.9		36		1.2				
		1,264	169		169	13.0		460		28.4		93	フェリチン 66人実施	
			(13.4)		(13.4)	1.1		33		2.1		38		

■検査人数と有所見率 10年間の推移 (H21～H30年度)

小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の貧血検査人数はいずれの校種も年々減少し、総数はこの10年で78.8%に減少した。同様に有所見率の推移をみると、要医療（c判定）は2.2%から2.6%にやや上昇し、要経過観察（b判定）は18.7%から5.3%に減少した。有所見率が平成23年度と平成29年度に比較的大きく動いた要因の一つには、同時期に判定基準の見直しが実施されたことが関係していると推測される（図1, 2）。この10年間、要医療（c判定）の割合が高かったのは中学生女子と高校生女子であった。中学生女子は平成21年度3.2%から平成30年度4.1%に上昇し、高校生女子は3～4%を推移している。また、近年、小学生で要医療（c判定）割合がわずかだが上昇傾向にあり、今後の動向に注目していく必要がある（図3）。

図1 検査人数と有所見率の年次推移 (H21～H30年度)

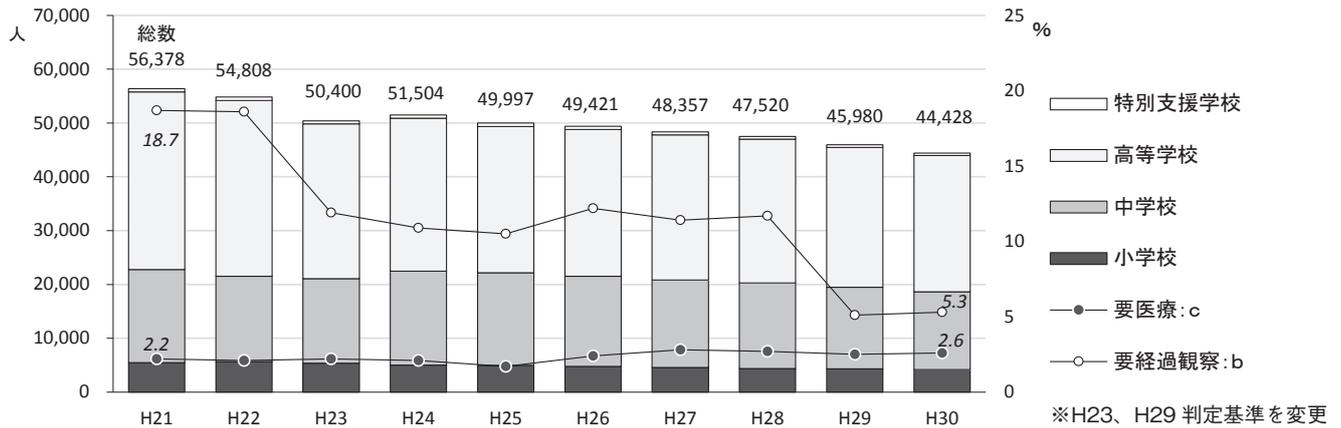


図2 校種別有所見率の年次推移 (H21～H30年度)

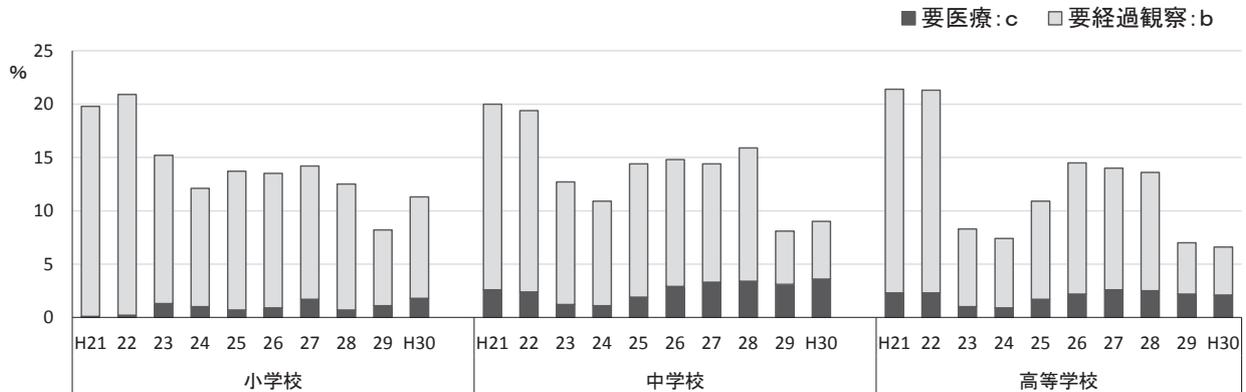
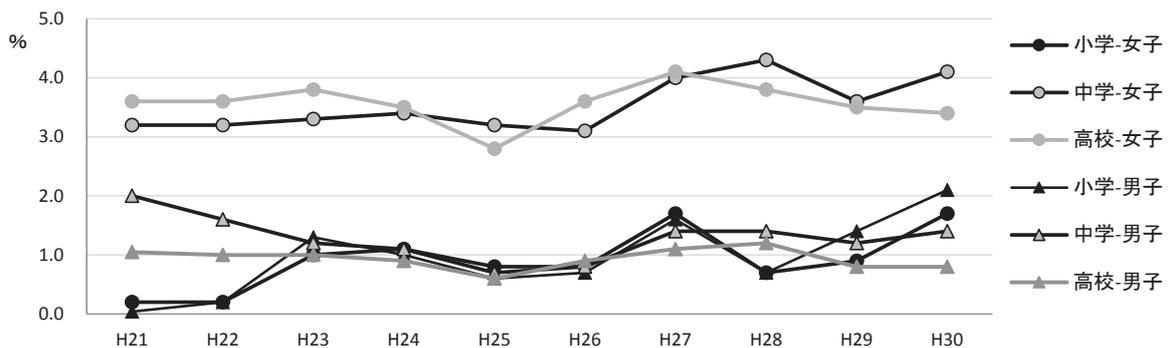


図3 要医療（c判定）割合の年次推移 (校種別・性別、H21～H30年度、対象：Hb・Ht・RBC 検査受診者)



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、小児期から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が目的である。特に、小児期の肥満は将来の生活習慣病発症につながる可能性が高いことから、児童生徒・保護者・学校が連携して早い時期から肥満対策を開始することが望ましい。当協会では平成21年度より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。

■実施状況

平成30年度の実施団体は、23市町村教育委員会、5高等学校17特別支援学校であった（表1）。検査人数は前年度より356人減の8,835人であった（表2）。検査総人数は、この10年間で62.9%にまで減少した。校種別では小学校は61.8%に、中学校64.9%に、高校は35.6%に減少、特別支援学校は143.7%に増加した（図1）。

■健診成績

有所見率は24.8%で、要経過観察15.4%は前年と同程度、要受診3.9%は前年度（3.0%）を上回った（図2, 表2）。項目別有所見率では、最も高いのが総コレステロールで22.3%、次いでLDLコレステロール17.4%、肥満度15.5%であった。また、HbA1cの有所見率は3.4%と前年度（2.4%）を上回り、特に高校生では5.4%（前年度3.1%）に上昇した。（表2）。

表1 健診対象学年

対 象 学 年	教育委員会数
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
中学校1年生	2
中学校2年生	1
対 象 学 年	学校数
高等学校1年生	1
高等学校1年生・希望者	1
高等学校1・2・3年生・その他希望者	2
（特別支援学校）	
小学部・中学部・高等部希望者	8
小学部1年・中学部1年・高等部1年	1
小学部1年・中学部1年・高等部1年・希望者	1
高等部1年・希望者	2
高等部全学年	4
その他	1

図1 検査人数の推移

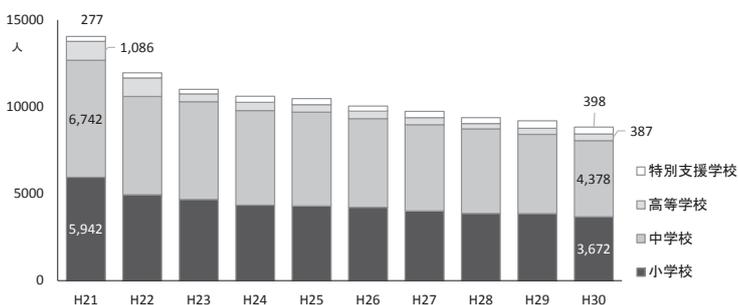
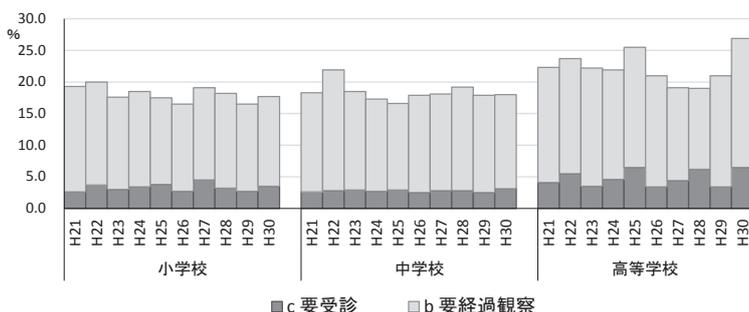


図2 有所見率の推移



■健診項目

- 問診
 - 肥満度
 - HbA1c (NGSP)
 - 総コレステロール
 - HDLコレステロール
 - LDLコレステロール
 - AST (GOT)
 - ALT (GPT)
- ※中性脂肪（参考値表示）

表2 健診成績

区 分	検査人数	総 合 成 績						
		有所見者数 B1～C	所 見 内 訳				要受診 C	
			異常なし		処置不要			要経過観察
		A1	A2	B1	B2			
計	計	8,835	2,194 (24.8)	5,012 (56.7)	1,629 (18.4)	492 (5.6)	1,358 (15.4)	344 (3.9)
	男	4,506	1,203 (26.7)	2,533 (56.2)	770 (17.1)	281 (6.2)	708 (15.7)	214 (4.7)
	女	4,329	991 (22.9)	2,479 (57.3)	859 (19.8)	211 (4.9)	650 (15.0)	130 (3.0)
小 学 校	計	3,672	877 (23.9)	1,932 (52.6)	863 (23.5)	227 (6.2)	522 (14.2)	128 (3.5)
	男	1,874	477 (25.5)	962 (51.3)	435 (23.2)	129 (6.9)	261 (13.9)	87 (4.6)
	女	1,798	400 (22.2)	970 (53.9)	428 (23.8)	98 (5.5)	261 (14.5)	41 (2.3)
中 学 校	計	4,378	1,003 (22.9)	2,734 (62.4)	641 (14.6)	212 (4.8)	654 (14.9)	137 (3.1)
	男	2,219	540 (24.3)	1,395 (62.9)	284 (12.8)	119 (5.4)	342 (15.4)	79 (3.6)
	女	2,159	463 (21.4)	1,339 (62.0)	357 (16.5)	93 (4.3)	312 (14.5)	58 (2.7)
高 等 学 校	計	387	126 (32.6)	177 (45.7)	84 (21.7)	22 (5.7)	79 (20.4)	25 (6.5)
	男	139	55 (39.6)	61 (43.9)	23 (16.5)	14 (10.1)	33 (23.7)	8 (5.8)
	女	248	71 (28.6)	116 (46.8)	61 (24.6)	8 (3.2)	46 (18.5)	17 (6.9)
特別支援学校	計	398	188 (47.2)	169 (42.5)	41 (10.3)	31 (7.8)	103 (25.9)	54 (13.6)
	男	274	131 (47.8)	115 (42.0)	28 (10.2)	19 (6.9)	72 (26.3)	40 (14.6)
	女	124	57 (46.0)	54 (43.5)	13 (10.5)	12 (9.7)	31 (25.0)	14 (11.3)

区 分	項 目 別 成 績							
	肥満度	HbA1c (NGSP)	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	8,835	8,829	8,835	8,835	8,835	8,835	8,835	8,835
有所見数	1,371 (15.5)	296 (3.4)	1,968 (22.3)	282 (3.2)	1,541 (17.4)		822 (9.3)	362 (4.1)
検査人数	4,506	4,503	4,506	4,506	4,506	4,506	4,506	4,506
有所見数	784 (17.4)	163 (3.6)	902 (20.0)	157 (3.5)	692 (15.4)		583 (12.9)	271 (6.0)
検査人数	4,329	4,326	4,329	4,329	4,329	4,329	4,329	4,329
有所見数	587 (13.6)	133 (3.1)	1,066 (24.6)	125 (2.9)	849 (19.6)		239 (5.5)	91 (2.1)
検査人数	3,672	3,668	3,672	3,672	3,672	3,672	3,672	3,672
有所見数	554 (15.1)	81 (2.2)	962 (26.2)	120 (3.3)	722 (19.7)		495 (13.5)	163 (4.4)
検査人数	1,874	1,873	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874	1,874
有所見数	320 (17.1)	48 (2.6)	469 (25.0)	59 (3.1)	343 (18.3)		321 (17.1)	112 (6.0)
検査人数	1,798	1,795	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798	1,798
有所見数	234 (13.0)	33 (1.8)	493 (27.4)	61 (3.4)	379 (21.1)		174 (9.7)	51 (2.8)
検査人数	4,378	4,377	4,378	4,378	4,378	4,378	4,378	4,378
有所見数	632 (14.4)	169 (3.9)	801 (18.3)	108 (2.5)	641 (14.6)		238 (5.4)	122 (2.8)
検査人数	2,219	2,218	2,219	2,219	2,219	2,219	2,219	2,219
有所見数	354 (16.0)	93 (4.2)	347 (15.6)	65 (2.9)	275 (12.4)		191 (8.6)	98 (4.4)
検査人数	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159	2,159
有所見数	278 (12.9)	76 (3.5)	454 (21.0)	43 (2.0)	366 (17.0)		47 (2.2)	24 (1.1)
検査人数	387	387	387	387	387	387	387	387
有所見数	66 (17.1)	21 (5.4)	111 (28.7)	16 (4.1)	99 (25.6)		38 (9.8)	29 (7.5)
検査人数	139	139	139	139	139	139	139	139
有所見数	34 (24.5)	4 (2.9)	25 (18.0)	5 (3.6)	23 (16.5)		28 (20.1)	20 (14.4)
検査人数	248	248	248	248	248	248	248	248
有所見数	32 (12.9)	17 (6.9)	86 (34.7)	11 (4.4)	76 (30.6)		10 (4.0)	9 (3.6)
検査人数	398	397	398	398	398	398	398	398
有所見数	119 (29.9)	25 (6.3)	94 (23.6)	38 (9.5)	79 (19.8)		51 (12.8)	48 (12.1)
検査人数	274	273	274	274	274	274	274	274
有所見数	76 (27.7)	18 (6.6)	61 (22.3)	28 (10.2)	51 (18.6)		43 (15.7)	41 (15.0)
検査人数	124	124	124	124	124	124	124	124
有所見数	43 (34.7)	7 (5.6)	33 (26.6)	10 (8.1)	28 (22.6)		8 (6.5)	7 (5.6)

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。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30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28人減の500人であった（表1）。

■検査成績

有所見率は全体で23.2%（前年度26.5%）、内訳は小学生30.2%（前年度33.6%）、中学生17.6%（前年度21.1%）で、ともに前年度を下回った。性別では男子21.0%（前年度22.1%）、女子25.3%（前年度31.3%）で、女子は前年度を大きく下回り、前々年度とほぼ同等に戻った。また、項目別の有所見率では、総コレステロールが21.0%（前年度26.1%）と前年を下回ったのに対し、HDLコレステロールは4.0%（前年度2.1%）で前年度を上回った（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	500	500
小学校	222	222
中学校	278	278

表2 項目別検査成績

()内は%

区 分	検査人数	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	計	500	116 (23.2)	395 (79.0)	100 (20.0)	5 (1.0)	0 (0)	480 (96.0)	5 (1.0)	12 (2.4)	3 (0.6)
	男	243	51 (21.0)	198 (81.5)	43 (17.7)	2 (0.8)	0 (0)	230 (94.7)	1 (0.4)	11 (4.5)	1 (0.4)
	女	257	65 (25.3)	197 (76.7)	57 (22.2)	3 (1.2)	0 (0)	250 (97.3)	4 (1.6)	1 (0.4)	2 (0.8)
小学校	計	222	67 (30.2)	161 (72.5)	57 (25.7)	4 (1.8)	0 (0)	208 (93.7)	3 (1.4)	8 (3.6)	3 (1.4)
	男	114	29 (25.4)	87 (76.3)	25 (21.9)	2 (1.8)	0 (0)	106 (93.0)	0 (0)	7 (6.1)	1 (0.9)
	女	108	38 (35.2)	74 (68.5)	32 (29.6)	2 (1.9)	0 (0)	102 (94.4)	3 (2.8)	1 (0.9)	2 (1.9)
中学校	計	278	49 (17.6)	234 (84.2)	43 (15.5)	1 (0.4)	0 (0)	272 (97.8)	2 (0.7)	4 (1.4)	0 (0)
	男	129	22 (17.1)	111 (86.0)	18 (14.0)	0 (0)	0 (0)	124 (96.1)	1 (0.8)	4 (3.1)	0 (0)
	女	149	27 (18.1)	123 (82.6)	25 (16.8)	1 (0.7)	0 (0)	148 (99.3)	1 (0.7)	0 (0)	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

() 内は%

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	尿潜血	
計	検査人数	5,847	2,816	1,289	370	4,372	2,756	2,014	2,014	1,888	1,888	1,992	1,888	771	212	4,211	3,622
	有所見者数 (31.2)	1,827		9	5	45	506	226	465	139	369	285	145	77	40	173	182
				(0.7)	(1.4)	(1.0)	(18.4)	(11.2)	(23.1)	(7.4)	(19.5)	(14.3)	(7.7)	(10.0)	(18.9)	(4.1)	(5.0)
男	検査人数	3,207	1,691	952	242	2,169	1,460	765	765	739	739	750	739	320	17	2,340	1,868
	有所見者数 (28.0)	898		8	5	33	406	84	239	72	127	43	84	33	2	89	36
				(0.8)	(2.1)	(1.5)	(27.8)	(11.0)	(31.2)	(9.7)	(17.2)	(5.7)	(11.4)	(10.3)	(-)	(3.8)	(1.9)
女	検査人数	2,640	1,125	337	128	2,203	1,296	1,249	1,249	1,149	1,149	1,242	1,149	451	195	1,871	1,754
	有所見者数 (35.2)	929		1	0	12	100	142	226	67	242	242	61	44	38	84	146
				(0.3)	(0)	(0.5)	(7.7)	(11.4)	(18.1)	(5.8)	(21.1)	(19.5)	(5.3)	(9.8)	(19.5)	(4.5)	(8.3)

区分	尿沈渣	クレアチニン	尿糖	血糖	HbA1c (NGSP)	AST	ALT	γ-GTP	総ビリルビン	総蛋白	アルブミン	HBs抗原	HBs抗体	HCV	血清学的検査	総コレステロール	
計	検査人数	20	153	4,211	252	153	719	784	545	59	212	59	670	570	352	36	138
	有所見者数 (-)	14	5	18	7	40	97	126	21	0	4	13	0	保有92	0	0	16
		(3.3)	(0.4)	(2.8)	(26.1)	(13.5)	(16.1)	(3.9)	(0)	(1.9)	(22.0)	(0)	(16.1)	(0)	(0)	(0)	(11.6)
男	検査人数	2	17	2,340	52	17	323	356	177	0	17		190	151	126	4	40
	有所見者数 (-)	1	0	11	3	5	82	107	14		1	0	0	保有11	0	0	7
		(-)	(-)	(0.5)	(5.8)	(-)	(25.4)	(30.1)	(7.9)	(-)	(-)	(0)	(7.3)	(0)	(-)	(-)	(17.5)
女	検査人数	18	136	1,871	200	136	396	428	368	59	195	59	480	419	226	32	98
	有所見者数 (-)	13	5	7	4	35	15	19	7	0	3	13	0	保有81	0	0	9
		(3.7)	(0.4)	(2.0)	(25.7)	(3.8)	(4.4)	(1.9)	(0)	(1.5)	(22.0)	(0)	(19.3)	(0)	(0)	(0)	(9.2)

区分	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	腹囲	診察	ABO式血液型	Rh式血液型	肺活量	握力	ムンプスウイルス抗体	水痘ウイルス抗体	風疹ウイルス抗体	麻疹ウイルス抗体
計	検査人数	346	405	405	79	384	4,524	41	3,741							
	有所見者数 (4.0)	14	92	64	27	58	1,218	5	73							
		(22.7)	(15.8)	(34.2)	(15.1)	(26.9)	(12.2)	(2.0)								
男	検査人数	69	69	69	40	240	2,487	39	2,118							
	有所見者数 (2.9)	2	22	11	18	45	732	5	19							
		(31.9)	(15.9)	(45.0)	(18.8)	(29.4)	(12.8)	(0.9)								
女	検査人数	277	336	336	39	144	2,037	2	1,623							
	有所見者数 (4.3)	12	70	53	9	13	486	0	54							
		(20.8)	(15.8)	(23.1)	(9.0)	(23.9)	(-)	(3.3)								

寄生虫卵検査

当協会が実施する寄生虫卵検査は、糞便検査と蟯虫卵検査の二つである。学童の寄生虫卵検査は、長年学校保健安全法に基づいて実施されていたが、1932年（昭和7年）施行の寄生虫予防法が1994年（平成6年）に廃止されたこと等により、平成28年度には学校保健安全法健康診断の必須項目から削除された経緯がある。なお、糞便検査は平成25年度より依頼がなくなっており、蟯虫卵検査では2011年（平成23年）度以降に有卵者は出てない。

■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）

■検査成績

蟯虫卵検査の有卵者は0人であった（表1）。

■実施状況

平成30年度の蟯虫卵検査人数は前年度より53人減の86人であった（表1）。今年度は、幼・保育園からの依頼のみであった。

表1 蟯虫卵検査総合成績 （ ）内は%

区分	検査人数	有卵者数
幼・保育園	86	0 (0)

各種二次検査

検査項目	学校数	受診者数	掲載頁
尿検査二次（蛋白・潜血・糖）（幼・保育園～高校）		4,594	P25
尿検査二次（蛋白・潜血・糖）（各種・短・大学）		38	P25
尿検査二次のみ（蛋白・潜血・糖・沈渣）	7	126	
心臓検診A方式二次		1,787	P35
心臓検診B方式（二次のみ）		123	P35
結核検診二次	1	1	

その他各種検査

検査項目	学校数	受診者数
血圧測定（貧血検査時に測定、高校）	1	119
BCG・ツベルクリン反応	2	114
腸内細菌検査	6	536
骨粗鬆症予防検診	1	11
尿酸	1	59
HBs抗原・抗体検査	2	8
血液型（ABO式・Rh式）	11	54