

1	心 臓 検 診
---	---------

1 概 要

1] 目 的

突然死の防止と心疾患児の適正管理

2] 根拠法令

学校保健安全法

3] 対 象

小学校1年生、中学校1年生、高等学校1年生及びその他の学年

4] 検診方法

(1) 心電図・心音図方式

一次検診として、心臓病調査票と省略4誘導心電図検査、2点3心音図検査を実施し、要二次検診対象者を抽出した。

二次検診として、標準12誘導心電図検査、4点8心音図検査、胸部X線検査を行い、総合判定に基づき更に検査が必要な場合は、医療機関等で精密検査を受診して管理区分を決定した。

(2) 標準12誘導心電図方式

心臓病調査票と標準12誘導心電図検査を実施し、判定の結果、要精検となった者は、医療機関で精密検査を受診した。

5] 判定方法

「栃木県の学校心臓検診における管理基準と判定基準」をもとに、県立学校の児童・生徒は「県立学校心臓・腎臓検診判定委員会」において、市町立及び私立校の児童・生徒は「宇都宮市医師会心臓検診委員会」において判定した。

2 実施状況

表1 検診方式別実施状況

		心電図・心音図方式				標準12誘導心電図方式		
		一次検診		二次検診		受診者数	有所見者数(%)	
		受診者数	二次対象者数(%)	受診者数	有所見者数(%)			
小学校	1年生	男	3,570	209 (5.9)	80	47 (1.3)	-	-
		女	3,321	163 (4.9)	79	47 (1.4)	-	-
		計	6,891	372 (5.4)	159	94 (1.4)	-	-
	他学年	男	1,079	92 (8.5)	45	31 (2.9)	2,590	151 (5.8)
		女	975	70 (7.2)	33	20 (2.1)	2,494	96 (3.8)
	計	2,054	162 (7.9)	78	51 (2.5)	5,084	247 (4.9)	
中学校	1年生	男	4,836	425 (8.8)	230	130 (2.7)	-	-
		女	4,633	431 (9.3)	266	145 (3.1)	-	-
		計	9,469	856 (9.0)	496	275 (2.9)	-	-
	他学年	男	-	-	-	-	39	4 (10.3)
		女	-	-	-	-	104	5 (4.8)
	計	-	-	-	-	143	9 (6.3)	
高等学校	1年生	男	-	-	-	-	6,838	632 (9.2)
		女	-	-	-	-	6,832	507 (7.4)
		計	-	-	-	-	13,670	1,139 (8.3)
	他学年	男	-	-	-	-	3,551	356 (10.0)
		女	-	-	-	-	2,514	120 (4.8)
	計	-	-	-	-	6,065	476 (7.8)	
総 数	男	9,485	726 (7.7)	355	208 (2.2)	13,018	1,143 (8.8)	
	女	8,929	664 (7.4)	378	212 (2.4)	11,944	728 (6.1)	
	計	18,414	1,390 (7.5)	733	420 (2.3)	24,962	1,871 (7.5)	

表2 郡市別実施状況（小学校1年生）

		計	鹿沼市	日光市	芳賀	下都賀 (小山)	塩谷	那須	南那須	県立	
一次 検診	在籍者数	6,899	821	570	1,263	1,021	1,028	1,757	304	135	
	受診者数	6,891	821	570	1,263	1,021	1,026	1,755	304	131	
	(%)	(99.9)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(99.8)	(99.9)	(100.0)	(97.0)	
	有所見者数	372	34	36	82	71	43	69	12	25	
	(%)	(5.4)	(4.1)	(6.3)	(6.5)	(7.0)	(4.2)	(3.9)	(3.9)	(19.1)	
	一次 内 訳	調査票10点以上	289	21	20	65	63	34	53	8	25
	学校医所見	17	0	8	4	4	0	1	0	0	
	心電図所見	122	14	9	24	20	16	23	4	12	
	心音図所見	38	3	1	8	6	7	4	2	7	
二次 検診	対象者数	372	34	36	82	71	43	69	12	25	
	二次省略者数	213	18	13	45	44	21	46	7	19	
	受診者数	159	16	23	37	27	22	23	5	6	
	有所見者数	307	28	25	67	54	34	64	11	24	
(%)	(4.5)	(3.4)	(4.4)	(5.3)	(5.3)	(3.3)	(3.6)	(3.6)	(18.3)		
二次 検診 有所見 内訳	先天性 心臓 疾患	心室中隔欠損	59	3	4	12	9	7	10	3	11
		心室中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		心房中隔欠損	39	2	6	11	6	4	5	1	4
		心房中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		房室中隔欠損	1	0	0	0	1	0	0	0	0
		房室中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		動脈管開存	14	1	0	2	2	1	2	1	5
		動脈管開存疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		ファロー四徴症	7	1	0	2	1	0	1	0	2
		ファロー四徴症疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		肺動脈狭窄・閉鎖	2	0	0	0	1	1	0	0	0
		大血管転位	1	0	0	1	0	0	0	0	0
		大血管転位疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		その他（複雑心奇形）	3	0	0	0	2	1	0	0	0
		右胸心	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		計	126	7	10	28	22	14	18	5	22
	弁 障 害		20	0	3	4	6	5	1	0	1
後 天 性 心 疾 患	川崎病既往（後遺症なし）	97	11	4	24	22	5	29	1	1	
	川崎病既往（後遺症あり）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	心筋炎既往	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	僧帽弁逸脱症	1	0	0	0	0	1	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	計	98	11	4	24	22	6	29	1	1	
心 疾 患 の 他 の	心筋症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他（心臓腫瘍を含む）	4	1	1	1	0	0	0	0	1	
	心雑音・心音異常	10	1	2	1	2	1	1	2	0	
	計	14	2	3	2	2	1	1	2	1	
心 電 図 異 常	1度房室ブロック	2	0	0	1	0	0	1	0	0	
	2度房室ブロック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	高度房室ブロック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	不完全右脚ブロック	17	0	2	4	2	2	3	2	2	
	その他の脚ブロック	5	0	0	2	1	1	1	0	0	
	軸偏位	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	WPW・LGL症候群 他	5	0	1	1	0	1	2	0	0	
	異常ST-T・T変化	2	0	0	0	0	0	1	0	1	
	異常Q波	5	0	0	2	1	2	0	0	0	
	QT延長	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	心室性期外収縮	17	2	1	3	2	5	3	0	1	
	上室性期外収縮	11	4	2	1	1	1	2	0	0	
	その他の高度の不整脈	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他	21	3	1	4	4	1	6	2	0	
	計	85	9	7	18	11	13	19	4	4	
その他		1	0	1	0	0	0	0	0	0	
指 導 区 分 内 訳	主治医、専門医の指示	220	21	13	48	35	26	47	10	20	
	定期的フォローアップの指示	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	至急精密検査の指示	4	0	2	0	0	0	2	0	0	
	E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	管理不要	83	7	10	19	19	8	15	1	4	

表3 郡市別実施状況（中学校1年生）

		計	鹿沼市	日光市	芳賀	下都賀 (小山)	塩谷	那須	南那須	県立	私立	
一次検診	在籍者数	9,504	877	632	1,378	2,615	1,078	2,007	328	454	135	
	受診者数	9,469	876	630	1,368	2,608	1,076	2,001	328	448	134	
	(%)	(99.6)	(99.9)	(99.7)	(99.3)	(99.7)	(99.8)	(99.7)	(100.0)	(98.7)	(99.3)	
	有所見者数	856	55	55	130	262	99	155	32	54	14	
	(%)	(9.0)	(6.3)	(8.7)	(9.5)	(10.0)	(9.2)	(7.7)	(9.8)	(12.1)	(10.4)	
	一次内訳											
	調査票10点以上	546	29	30	80	174	62	94	19	48	10	
学校医所見	11	1	1	5	2	0	1	0	0	1		
心電図所見	363	25	26	49	110	40	73	13	23	4		
心音図所見	118	8	7	21	28	19	17	7	9	2		
二次検診	対象者数	856	55	55	130	262	99	155	32	54	14	
	二次省略者数	359	17	26	56	103	43	61	14	35	4	
	受診者数	496	38	29	74	158	56	94	18	19	10	
	有所見者数	634	38	45	98	177	82	114	25	46	9	
(%)	(6.7)	(4.3)	(7.1)	(7.2)	(6.8)	(7.6)	(5.7)	(7.6)	(10.3)	(6.7)		
二次検診有所見内訳	先天性心臓疾患											
	心室中隔欠損	54	1	2	8	18	6	7	4	7	1	
	心室中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	心房中隔欠損	74	2	5	7	16	11	18	3	10	2	
	心房中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	房室中隔欠損	3	0	0	0	0	1	1	0	1	0	
	房室中隔欠損疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	動脈管開存	14	1	0	1	1	3	2	0	6	0	
	動脈管開存疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	ファロー四徴症	5	1	0	1	1	0	1	0	1	0	
	ファロー四徴症疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	肺動脈狭窄・閉鎖	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	
	大血管転位	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	
	大血管転位疑	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他（複雑心奇形）	8	0	0	1	1	2	1	0	3	0	
	右胸心	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
	計	163	5	7	18	40	24	30	7	29	3	
弁障害	37	1	3	11	14	1	2	2	3	0		
後天性心臓疾患	川崎病既往（後遺症なし）	122	11	12	19	36	13	22	3	5	1	
	川崎病既往（後遺症あり）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	心筋炎既往	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	僧帽弁逸脱症	7	0	0	1	5	1	0	0	0	0	
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
計	129	11	12	20	41	14	22	3	5	1		
その他の疾患	心筋症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	その他（心臓腫瘍を含む）	12	0	0	1	6	2	1	0	2	0	
	心雑音・心音異常	61	3	5	11	13	11	12	3	1	2	
計	73	3	5	12	19	13	13	3	3	2		
心電図異常	1度房室ブロック	16	1	0	2	2	5	5	1	0	0	
	2度房室ブロック	4	0	1	0	1	1	1	0	0	0	
	高度房室ブロック	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	不完全右脚ブロック	76	5	4	13	21	8	14	5	6	0	
	その他の脚ブロック	14	1	1	2	4	1	2	0	2	1	
	軸偏位	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	
	WPW・LGL症候群他	18	1	1	3	6	1	3	1	1	1	
	異常ST-T・T変化	12	1	1	2	2	2	1	2	1	0	
	異常Q波	7	0	0	1	2	1	2	0	1	0	
	QT延長	13	1	2	0	3	3	2	1	0	1	
	心室性期外収縮	47	4	2	9	17	2	9	1	3	0	
	上室性期外収縮	23	2	2	1	5	5	6	0	1	1	
	その他の高度の不整脈	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他	67	5	6	15	18	7	10	3	3	0		
計	299	21	21	48	81	37	55	14	18	4		
その他	3	0	1	0	2	0	0	0	0	0		
指導区分内訳	主治医、専門医の指示	461	28	31	78	120	64	78	19	37	6	
	定期的フォローアップの指示	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	至急精密検査の指示	11	0	2	2	1	0	6	0	0	0	
	E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	管理不要	162	10	12	18	56	18	30	6	9	3	

表4 実施状況（高等学校1年生）

		計	県立	私立		
受診状況	在籍者数	13,770	11,288	2,482		
	受診者数	13,670	11,242	2,428		
	(%)	(99.3)	(99.6)	(97.8)		
	有所見者数	1,450	1,206	244		
	(%)	(10.6)	(10.7)	(10.0)		
有所見内訳	調査票10点以上	896	734	162		
	学校医所見・教師意見	5	4	1		
	心電図所見	809	683	126		
検診所見内訳	調査票等所見	心室中隔欠損	89	74	15	
		心房中隔欠損	95	75	20	
		ファロー四徴	3	3	0	
		肺動脈狭窄	32	25	7	
		動脈管開存	14	10	4	
		房室中隔欠損	1	1	0	
		僧帽弁閉鎖不全	29	23	6	
		僧帽弁逸脱	20	16	4	
		大動脈弁狭窄	2	2	0	
		大動脈弁閉鎖不全	9	7	2	
		不整脈	162	128	34	
		心臓肥大	19	16	3	
		心雑音	63	55	8	
		心筋の病変	2	2	0	
		心電図異常	97	75	22	
		その他の心臓病	24	17	7	
		不明の心臓病	9	7	2	
		既往歴	川崎病	291	247	44
		自覚症状		38	28	10
			計	999	811	188
			その他			
			学校医所見	3	2	1
			養護教諭・学級担任の所見	3	3	0
			検診時所見	1	1	0
			計	7	6	1
		心電図所見	右胸心	2	2	0
			1度房室ブロック	32	29	3
2度房室ブロック	12		10	2		
高度房室ブロック	1		1	0		
不完全右脚ブロック	193		146	47		
その他の脚ブロック	74		65	9		
軸偏位	56		49	7		
WPW・LGL症候群他	27		21	6		
異常ST-T・T変化	116		110	6		
異常Q波	12		11	1		
QT延長	26		20	6		
心室性期外収縮	85		70	15		
上室性期外収縮	52		39	13		
その他の高度の不整脈	2		2	0		
その他	186		164	22		
	計		876	739	137	
総合判定内訳	正常範囲内		12,531	10,285	2,246	
	学校医の指導を受けること	271	228	43		
	精密検査を受けること	570	486	84		
	主治医の指示を受けること	288	235	53		
	至急、精密検査を受けること	10	8	2		