

平成27年度 学校心臓検診集計結果報告書

静岡県医師会学校保健対策委員会 学校心臓検診結果検討小委員会

委員長	上田	憲	(静岡市静岡医師会)
副委員長	長尾	正明	(静岡県医師会)
委員	龍神	美穂	(沼津医師会)
	中山	豊明	(富士市医師会)
	向井	英之	(静岡市清水医師会)
	大川	雅龍	(榛原医師会)
	井上	康夫	(浜松市医師会)
	福原	淳示	(沼津市立病院)
	田中	靖彦	(静岡県立こども病院)
	岩島	覚	(浜松医科大学医学部附属病院)

※この報告書は静岡県医師会ウェブサイトでもご覧いただけます。

平成27年度 学校心臓検診集計に寄せて

平成27年度の学校心臓検診の集計がまとまりましたのでご報告いたします。いつもながら面倒な集計作業に快くご協力くださった学校長・養護教諭の諸先生、県および市町教育委員会、郡市医師会ならびに関係の諸先生に深謝申し上げます。また精検・追跡調査表の記載に貴重な時間を割いてご協力いただいた精密検査担当医療機関の先生にも厚く御礼申し上げます。加えて、再調査のお願いに対して御丁寧に返信をいただいた先生にも重ねて御礼申し上げます。

以下に本年度の集計結果に関するコメントを述べさせていただきます。

なお、小学校4年生については、実施自治体が435校と少し増えたものの85.6%と未だ全県下で実施されていないため、参考データとしておりコメントの対象にはなっていません。

一次検診の総受診率は在籍者数86,369人に対して86,225人（99.8%）で良好でした。一次検診の未受診者総数は昨年の115人から増加して144人ですが、主治医受診者が12人いるのでまったく検診を受けていないのは132人で0.15%となります。

なお、本集計は県教育委員会が管轄する公立小学校、中学校、高校のみが対象となっているため、国立や私立の小中学校と高校が対象外となっています。とくに高校では在籍者数が中学校の32,472人から約3分の1に当たる10,472人減ですので、これらの子ども達に心臓検診がどのように実行されているのか気になります。少なくとも、本事業のように専門の医師による委員会での精度管理が丁寧に行われている事ではないようです。

一次検診者のうち要精検者は受診者の3.2%と昨年の2.9%から少し増加しました。学年別では、小1が3.2%で変わらず、中1が2.8%から3.3%に、高1は2.6%から3.1%に増加しましたが理由ははっきりしません。要精検者のうち実際に精密検査を受けているのは87.4%と昨年より0.6%減少し、未受診者は349人に達します。うち165人は主治医に経過観察されていて、まったく精密検査を受けていないのは184人です。昨年の108人と比べて大幅に増加しており、安全に学校生活をおくるため、特に運動に関する管理が学校でどうなっているのか危惧されます。学校管理下の事故を避けるためにも、管理漏れは極力なくしていく努力が必要と考えられ、教育委員会との協議会の場でも注意を促したいと思います。また、子どもの貧困が問題視される昨今ですので、未受診の原因も気になります。

要管理者総数は864人と昨年の819人から増加し、率の上でも一次検診受診者数の1.0%で昨年の0.9%から増加しました。

I. 器質異常の新規発見者総数は48人で昨年の39人から増加しています。主な疾患として、14人の心房中隔欠損症（ASD）が見つかっています。小1の7人に加えて中1が3人、高1が4人発見されており、中高生の数は少し驚きです。ASDに関しては、年長になると体型の変化から心音が聞こえにくくなるので、喧噪の中で実施される内科検診の時に心雑音を検出する事は困難になります。不完全右脚ブロック所見がある場合は精密検診でASDのチェックが大切ですが、脚ブロックが非定型的だったり心雑音ははっきりしない場合もあるので、一度は心エコー検査で確認しておくことが望まれます。それには小1の検診時に精密検診対象者を少し拡大してASDのチェックを行い、その結果をその後は参考にする約束事にするのが良い方法かと思います。その他にも心室中隔欠損症が小1で3人、高1で1人診断されています。また、新規の心筋症は肥大型（HCM）がD区分の高1の1人でしたが、既往の肥大型3人（1人はC区分）拡張型1人と共に常に注意が必要と考えられます。

II. 心電図・心音図異常の新規管理者は昨年の395人から増加して448人でした。多いものは例年どおり心室性期外収縮です。単源性の210人（小1：63人、中1：92人、高1：55人）はまず問題のないものですが、多源性連発等14人、心室頻拍症1人に関しては注意が必要です。

1度、2度の房室ブロックによる要管理者は15人（小1：1人、中1：6人、高1：8人）でした。1度の房室ブロックは運動負荷でPRが正常化すれば管理不要に、2度ブロックもWenckebach型は運動負荷により正常伝導になれば管理不要となるものです。単源性上室性期外収縮での要管理者30人（小1：6人、中1：5人、高1：19人）でした。ただし期外収縮の数によってE可区分と管理不要の判別が行われますが、現在の所その数が明確に示されていないため混乱を来しています。右脚ブロックも13人（小1：8人、中1：4人、高1：1人）が管理されていますが、エコー検査で心疾患が否定されれば、ほとんどの例で管理不要と思われます。これら以外では、PQ短縮（WPW症候群など）は小学生27人、中学生18人、高校生12人に認められました。PQ短縮の既往では小学生0人、中学生27人、高校生12人ですから、心電図検査以外にはチェックが出来ない不整脈である事がよくわかります。QT延長は小学生7人、中学生18人、高校生5人に認めましたが、コンピューター自動分析では心拍数75以下ではBazett法、以上ではFridericia法の補正が望ましく、確認にはマニュアル計測での接線法が推奨されています。本症は生命に関わる不整脈ですので、とくに失神の既往や突然死の家族歴などがある場合には注意が必要です。

Ⅲ. 既往異常は以前から指摘があった152人でしたが、大多数を占める川崎病は小1で118人、中1で7人の合計125人でした。

なお、本年度も診断と「しおり」の管理基準が合致しないケースについては、本委員会で検討の上再調査をさせていただきます。再調査対象件数は103件で昨年の70件から増加しました。そのうち「変更なし」30件、「未回答」14件、「その他」4件、「管理区分の変更」は55件でした。管理区分を変更した55件のうち、DからE可が4件、E可から管理不要が47件でした。Cから管理不要と変更された1例は、当初はバセドウ病による運動制限とされましたが、コントロール良好で管理不要となりました。

逆に管理区分を上げていただいた例も3件ありました。

26年度の「結果報告」の中にも記載しましたが、県医師会の本委員会と県教育委員会の協議が合意に至り、27年度からは心臓検診だけではなく腎臓検診と脊柱側弯症検診も、県教育委員会より依頼を受けた医師会の事業となっていることを申し添えさせていただきます。

静岡県医師会学校保健対策委員会

学校心臓検診結果検討小委員会 委員長 上田 憲

平成27年度 学校心臓検診集計結果の概略

区 分	在籍者数	一次検診受診者数	内、要精検者数	要 精 検 者 数 の 内 訳							一次検診未受診者数の内訳		
				精密検査受診者数の内訳			精密検査未受診者数の内訳				一次検診未受診者総数	内 訳	
				精密検査受診者総数	指導区分の内訳			精密検査未受診者総数	内 訳			①主治医受診	②その他
①要管理	②管理不要	③その他	①主治医受診		②その他								
小学校1年生	31,897	31,875	1,017	858	327	520	11	159	78	81	22	4	18
中学校1年生	32,472	32,377	1,079	948	347	591	10	131	64	67	95	7	88
高等学校1年生	22,000	21,973	676	617	189	425	3	59	23	36	27	1	26
計	86,369	86,225	2,772	2,423	863	1,536	24	349	165	184	144	12	132
小学校4年生	28,141	28,108	797	662	258	394	10	135	70	65	33	4	29

注) 小学校4年生については、検診実施校に対して報告を求めたものであり、必ずしも県下全ての小学生の検診結果を示すものではありませんのでご注意ください。なお、本年度は435校より報告をいただきました（実施率85.6%）。

平成27年度学校心臓検診「再調査」による指導区分の変更について

○再調査対象件数 103件



①指導区分の変更あり	55
②指導区分の変更なし	30
③未回答	14
④その他（不明事項の照会のみ）	4
計	103

○「指導区分の変更あり」の内訳

1. E可→E禁 3件

所見名	件数
Ⅱ°房室ブロック（ウェンケバッハ型、モビッツ型）、房室解離	1
心室性期外収縮連発・多形	2

2. C→管理不要 1件

所見名	件数
バセドウ病	1

3. D→E可 4件

所見名	件数
上室性期外収縮	1
心室性期外収縮	1
QT延長、僧帽弁逸脱症	1
上室性期外収縮、心室性期外収縮	1

4. E可→管理不要 47件

所見名	件数
I°房室ブロック	5
Ⅱ°房室ブロック（ウェンケバッハ型）	6
房室ブロック（I°～Ⅱ°ウェンケバッハ型）	2
Ⅱ°房室ブロック（ウェンケバッハ型）、上室性期外収縮	1
心室内伝導障害、Ⅱ°房室ブロック（ウェンケバッハ型）	1
上室性期外収縮	4
心室性期外収縮	2
完全右脚ブロック	2
不完全右脚ブロック	7
R V H（右心室肥大）	1
右心室肥大の疑い、心雑音	1
陰性T波	1
機能的心雑音	1
三尖弁逆流（軽症）	1
三尖弁閉鎖不全（軽症）	1
心電図異常	1
洞不整脈	1
非特異的ST・T変化	2
房室解離	2
房室接合部性調律	1
わずかに右軸偏位	1
家族歴	1
所見なし	2

※以下の集計結果は、再調査により当初の指導区分が変更されたこれらの結果を踏まえたものとなります。

小学校1年生

注) 指導区分「A」「B」「C」「D」の該当者なし

項目	E禁		E可			小計			合計	
	既往		新規	既往		新規	既往			新規
	術後	未		術後	未		術後	未		
器 質 異 常	心房中隔欠損症 (ASD)			15	10	7	15	10	7	32
	心室中隔欠損症 (VSD)			41	23	3	41	23	3	67
	動脈管開存症 (PDA)			3		1	3		1	4
	ファロー四徴症 (TF)	3		9			12			12
	肺動脈弁狭窄症 (PS)			1	6	2	1	6	2	9
	その他の先天性心疾患	9	2	13	9	5	22	11	5	38
	僧帽弁逸脱症 (MVP)					1		1		1
	心筋症-①肥大型 (HCM)		1					1		1
	心筋症-②拡張型 (DCM)									
	川崎病後遺症				1			1		1
	その他の器質異常	1		4	3	2	5	3	2	10
	器質異常 小計①	13	3	86	53	20	99	56	20	175
心 電 図 ・ 心 音 図 異 常	右軸偏位	1		1	1	2	2	1	2	5
	左軸偏位			2		1	2		1	3
	P波の異常									
	右心室肥大 (RVH)	1					1			1
	左心室肥大 (LVH)					1			1	1
	洞房ブロック									
	I° 房室ブロック					1			1	1
	II° 房室ブロック (ウェンケバハ型)					1		1		1
	II° 房室ブロック (モビッツ型)									
	III° 房室ブロック		1	1			1	1		2
	房室解離					1			1	1
	完全右脚ブロック			5	1	3	5	1	3	9
	不完全右脚ブロック			2	5	5	2	5	5	12
	左脚ブロック (LBBB)									
	PQ短縮 (WPW等)					27			27	27
	QT延長				1	7		1	7	8
	異常Q波					1			1	1
	ST・Tの異常			1		1	1	1	1	2
	上室性期外収縮 (単発)				1	6		1	6	7
	上室性期外収縮 (連発)					3			3	3
	上室性期外収縮 (多形)									
	心室性期外収縮 (単発)				10	63		10	63	73
	心室性期外収縮 (連発)		1			1		1	1	2
	心室性期外収縮 (多形)									
	上室性頻拍症 (SVT)					4			4	4
	心室性頻拍症 (VT)									
	その他の心電図異常			1	3	1	1	3	1	5
心音図異常										
心電図・心音図異常 小計②	2	2	13	23	128	15	25	128	168	
既 往 異 常	川崎病 (MCLS)				118			118		118
	検診等で異常追跡中					1			1	1
	心疾患で経過観察中			1	3		1	3		4
	その他			1	4	2	1	4	2	7
	既往異常 小計③			2	125	3	2	125	3	130
家 族 歴④					1			1	1	
総 計 A (①+②+③+④)	15	5	101	201	152	116	206	152	474	
重複所見調整 B	3		23	16	23	26	16	23	65	
要管理者実人数 (A-B)	12	5	78	185	129	90	190	129	409	
指導区分別合計	17		392			409				

中学校1年生

注) 指導区分「A」の該当者なし

項目	B		C			D			E禁			E可			小計			合計
	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規		
	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未		
器 質 異 常	心房中隔欠損症 (ASD)											15	5	3	15	5	3	23
	心室中隔欠損症 (VSD)						1					32	18		32	19		51
	動脈管開存症 (PDA)											4		1	4		1	5
	ファロー四徴症 (TF)						1			1		3			5			5
	肺動脈弁狭窄症 (PS)											4	11		4	11		15
	その他の先天性心疾患	1					1			12		25	20	7	39	20	7	66
	僧帽弁逸脱症 (MVP)										1		6			7		7
	心筋症-①肥大型 (HCM)				1								1			2		2
	心筋症-②拡張型 (DCM)												1			1		1
	川崎病後遺症							1					3			4		4
	その他の器質異常		1				1			2	1	1	5	2	4	7	2	13
	器質異常 小計①	1	1		1		3	2		15	2	84	70	13	103	76	13	192
	心 電 図 ・ 心 音 図 異 常	右軸偏位		1									1	1		1	2	
左軸偏位													1			1		1
P波の異常													1	1		1	1	2
右心室肥大 (RVH)										1		1	1		2	1		3
左心室肥大 (LVH)														2			2	2
洞房ブロック														1			1	1
I° 房室ブロック							1							2	1		2	3
II° 房室ブロック (ウェンケバハ型)													2	4		2	4	6
II° 房室ブロック (モビッツ型)																		
III° 房室ブロック											1			1		1	1	2
房室解離													1			1		1
完全右脚ブロック										1		7	2		8	2		10
不完全右脚ブロック							1					4		4	5		4	9
左脚ブロック (LBBB)																		
PQ短縮 (WPW等)													27	17		27	18	45
QT延長								1					8	18		9	18	27
異常Q波																		
ST・Tの異常														7			7	7
上室性期外収縮 (単発)													8	5		8	5	13
上室性期外収縮 (連発)													1	4		1	4	5
上室性期外収縮 (多形)								1								1	1	
心室性期外収縮 (単発)											1	33	92	1	33	92	126	
心室性期外収縮 (連発)									1	1	2	1	4		2	7	9	
心室性期外収縮 (多形)										1	1	1	4		2	5	7	
上室性頻拍症 (SVT)												2	2		2	2	4	
心室性頻拍症 (VT)													1			1	1	
その他の心電図異常												1	2	5	1	2	5	8
心音図異常																		
心電図・心音図異常 小計②		1				2	1	3	2	3	3	15	92	174	19	97	180	296
既 往 異 常	川崎病 (MCLS)												7		7		7	
	検診等で異常追跡中												1			1	1	
	心疾患で経過観察中												2		2		2	
	その他											1	3	3	1	3	3	7
既往異常 小計③											1	12	4	1	12	4	17	
家 族 歴④													1			1	1	
総 計 A (①+②+③+④)	1	2		1		5	3	3	17	5	3	100	174	192	123	185	198	506
重複所見調整 B		1				3	1	1	3	2	1	24	26	26	30	30	28	88
要管理者実人数 (A - B)	1	1		1		2	2	2	14	3	2	76	148	166	93	155	170	418
指導区分別合計		2		1		6			19			390				418		

高等学校1年生

注) 指導区分「A」「B」の該当者なし

項目	指導区分		C			D			E禁			E可			小計			合計
	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規		
	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未	術後	未		
器 質 異 常	心房中隔欠損症 (ASD)											10	2	4	10	2	4	16
	心室中隔欠損症 (VSD)											6	7	1	6	7	1	14
	動脈管開存症 (PDA)											1			1			1
	ファロー四徴症 (TF)											2			2			2
	肺動脈弁狭窄症 (PS)											1	2		1	2		3
	その他の先天性心疾患	1				1		1	5			10	5		17	5	1	23
	僧帽弁逸脱症 (MVP)												4	2		4	2	6
	心筋症-①肥大型 (HCM)							1										1
	心筋症-②拡張型 (DCM)																	
	川崎病後遺症																	
	その他の器質異常						1		1			3	5	6	4	6	6	16
	器質異常 小計①	1				1	1	2	6			33	25	13	41	26	15	82
心 電 図 ・ 心 音 図 異 常	右軸偏位												2	2		2	2	4
	左軸偏位																	
	P波の異常										1	1	1	1	1	1	3	
	右心室肥大 (RVH)	1											1	2	1	1	2	4
	左心室肥大 (LVH)							1					4	3	1	4	3	8
	洞房ブロック																	
	I° 房室ブロック													3			3	3
	II° 房室ブロック (ウェンケバハ型)										1		1	3		1	4	5
	II° 房室ブロック (モビッツ型)										1			1			2	2
	III° 房室ブロック										1						1	1
	房室解離																	
	完全右脚ブロック													1			1	1
	不完全右脚ブロック								1			2	2		3	2		5
	左脚ブロック (LBBB)																	
	PQ短縮 (WPW等)						1	1				1	11	11	1	12	12	25
	QT延長												3	5		3	5	8
	異常Q波													1			1	1
	ST・Tの異常												2	7		2	7	9
	上室性期外収縮 (単発)							1				1	2	18	1	2	19	22
	上室性期外収縮 (連発)													7			7	7
	上室性期外収縮 (多形)																	
	心室性期外収縮 (単発)						1	1			1		14	53		15	55	70
	心室性期外収縮 (連発)										2		2	3		2	5	7
	心室性期外収縮 (多形)										2		1			1	2	3
	上室性頻拍症 (SVT)													2			2	2
	心室性頻拍症 (VT)																	
	その他の心電図異常												1	3		1	3	4
心音図異常							1						1			2	2	
心電図・心音図異常 小計②	1					2	4	2	8	5	47	127	8	49	139	196		
既 往 異 常	川崎病 (MCLS)																	
	検診等で異常追跡中											1			1		1	
	心疾患で経過観察中										1	2		1	2		3	
	その他												1			1	1	
既往異常 小計③										1	3	1	1	3	1	5		
家 族 歴④													1			1	1	
総 計 A (①+②+③+④)	2				1	3	6	8	8	39	75	142	50	78	156	284		
重複所見調整 B	1						4	2	4	7	16	37	10	16	45	71		
要管理者実人数 (A-B)	1				1	3	2	6	4	32	59	105	40	62	111	213		
指導区分別合計	1		6			10			196			213						

参 考 小学校4年生

小学校4年生については、検診実施校に対して報告を求めたものであり、必ずしも県下全ての小学生の検診結果を示すものではありませんのでご注意ください。なお、本年度は435校より報告をいただきました（実施率85.6%）。

注) 指導区分「A」「B」の該当者なし

項目	指 導 区 分		C		D		E禁			E可			小 計			合計	
	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規	既往	新規			
															術後		未
器 質 異 常	心房中隔欠損症（ASD）										16	7	1	16	7	1	24
	心室中隔欠損症（VSD）										26	22		26	22		48
	動脈管開存症（PDA）										7	3		7	3		10
	ファロー四徴症（TF）										4	1		4	1		5
	肺動脈弁狭窄症（PS）										4	8		4	8		12
	その他の先天性心疾患			3				13			23	14	4	39	14	4	57
	僧帽弁逸脱症（MVP）											1			1		1
	心筋症-①肥大型（HCM）																
	心筋症-②拡張型（DCM）																
	川崎病後遺症											4			4		4
	その他の器質異常										1	4	1	1	4	1	6
	器質異常 小計①			3				13			81	64	6	97	64	6	167
	心 電 図 ・ 心 音 図 異 常	右軸偏位										1		1	1		1
左軸偏位												1			1		1
P波の異常								1					1	1		1	2
右心室肥大（RVH）				1				2			1			4			4
左心室肥大（LVH）																	
洞房ブロック																	
I°房室ブロック													1			1	1
II°房室ブロック（ウェンケバッハ型）											1	1		1	1		2
II°房室ブロック（モビッツ型）													1			1	1
III°房室ブロック																	
房室解離													2			2	2
完全右脚ブロック											2	1	1	2	1	1	4
不完全右脚ブロック												2	3		2	3	5
左脚ブロック（LBBB）																	
PQ短縮（WPW等）												12	13		12	13	25
QT延長											1	2	15	1	2	15	18
異常Q波																	
ST・Tの異常											1			1			1
上室性期外収縮（単発）												1	6		1	6	7
上室性期外収縮（連発）												3	1		3	1	4
上室性期外収縮（多形）																	
心室性期外収縮（単発）											1	31	55	1	31	55	87
心室性期外収縮（連発）												3	2		3	2	5
心室性期外収縮（多形）																	
上室性頻拍症（SVT）													1			1	1
心室性頻拍症（VT）																	
その他の心電図異常												2	1		2	1	3
心音図異常										1			1			1	
心電図・心音図異常 小計②			1				3			9	59	104	13	59	104	176	
既 往 異 常	川崎病（MCLS）										28			28		28	
	検診等で異常追跡中									1	1		1	1		2	
	心疾患で経過観察中																
	その他			1							1	1		2	1	3	
既往異常 小計③			1						1	30	1	1	31	1	33		
家 族 歴④												1			1	1	
総 計 A (①+②+③+④)			1		4		16			91	153	112	111	154	112	377	
重複所見調整 B					1		3			14	13	13	18	13	13	44	
要管理者実人数 (A-B)			1		3		13			77	140	99	93	141	99	333	
指導区分別合計			1		3		13			316			333				