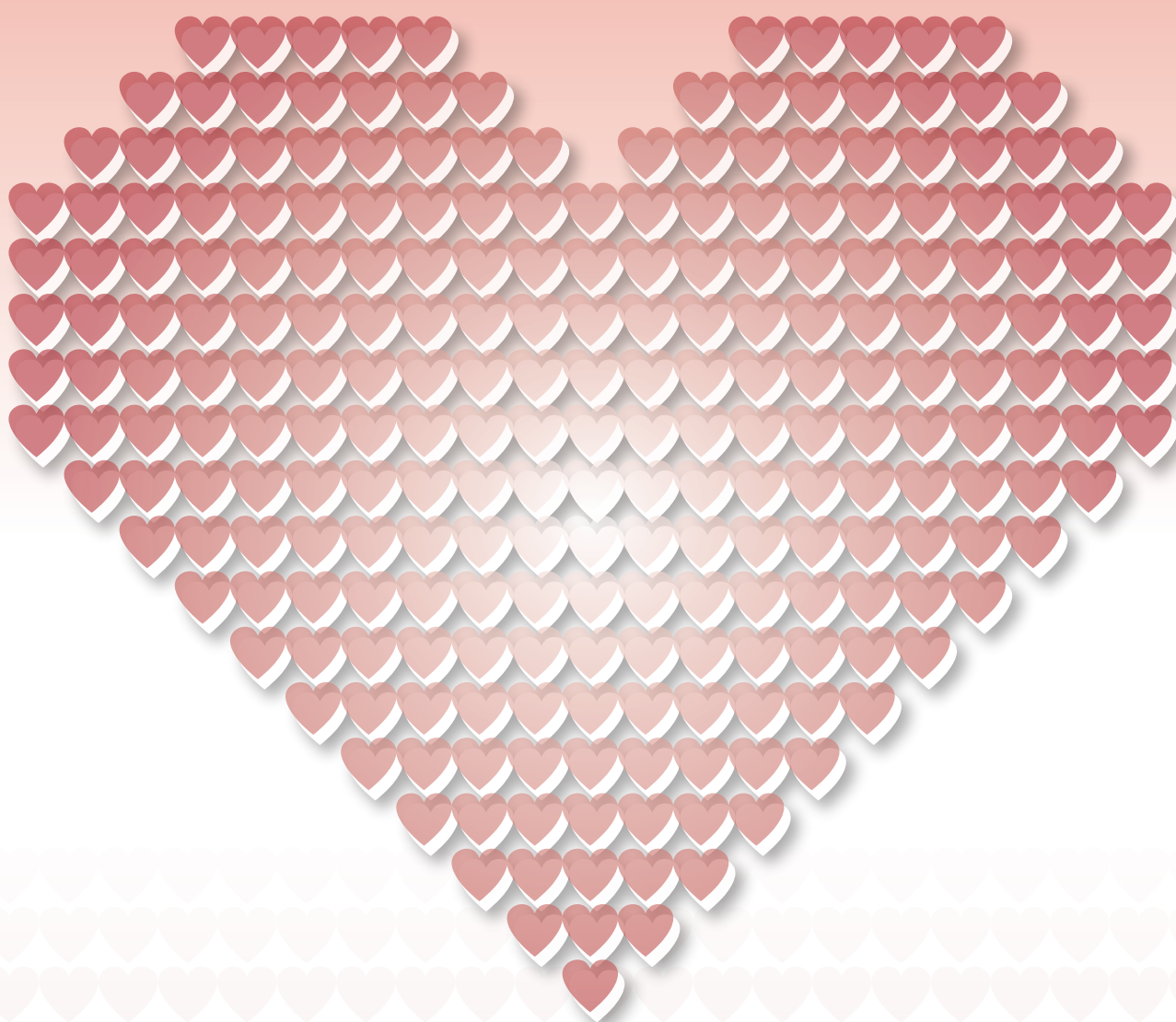


心疾患児

学校生活管理指導のしおり

学校・学校医用

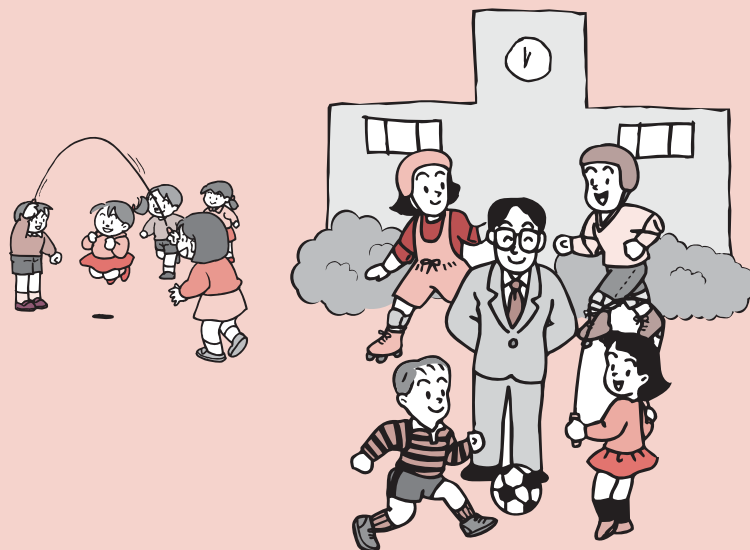
平成24年度改訂



公益財団法人 日本学校保健会

も く じ

「しおり」の改訂にあたって	2
1.学校生活管理指導表改訂のポイント	3
2.運動強度区分の定義	3
3.学校生活管理指導表使用上の留意点	4
4.学校生活管理指導表(小学生用)	5
5.学校生活管理指導表(中学・高校生用)	6
6.心臓病に対する学校生活管理指導表の活用	
(1) 先天性心疾患	7
(2) 不整脈	9
(3) 川崎病	11



「しおり」の改訂にあたって

健康に問題を持った児童生徒が学校生活を快適に過ごすためには、学校での適切な管理・指導が大切です。心疾患をはじめ種々の疾患を持つ児童生徒は学校での不適切な管理・指導で病状の悪化をみる可能性もありますが、運動やスポーツは児童生徒の心身の発育・発達にはきわめて重要ですので、適切、かつ可能な範囲での運動・スポーツに参加することが望ましいと考えられます。

小児の循環器疾患の予防・診断・治療の進歩は目覚ましいものがあります。先天性心疾患の治療成績は一段と向上し、以前、救命も難しかった重症先天性心疾患児も内科的、外科的治療を受け、学校では健康児と変わらない生活を楽しんでいることも少なくありません。一見健康とみられていた先天性心疾患術後の児童生徒が突然死したり、重症の不整脈がみられたりすることもあり、術後といえども、適切な管理が必要です。

不整脈の領域も大きく進歩・発展しています。特に突然死に関連するQT延長症候群、カテコラミン誘発多形性心室頻拍、ブルガダ症候群などの遺伝性不整脈の実態が明らかにされてきており、診断基準だけでなく、突然死の予防や学校生活の管理もエビデンスに基づいた形で考えられるようになっていきます。

このような背景の中で、また文部科学省の児童生徒指導要領が大きく変わったことを契機に、平成23年度には日本学校保健会で「学校生活管理指導表」が改訂されました。

また日本小児循環器学会から「先天性心疾患の学校生活管理指導指針ガイドライン（2012年改訂版）」、「器質的心疾患を認めない不整脈の学校生活管理指導ガイドライン（2013年改訂）」、「川崎病の治療ガイドライン」など、次々と新しいガイドラインや改訂されたガイドラインが提案されています。また心肺蘇生法やAED（自動体外式除細動器）の普及で多くの人が救命される時代に入っており、学校関係者だけでなく、児童生徒もその研修に参加するようになっていきます。

このような急速な医学の進歩と社会背景の変化により、「しおり」も改訂が必要となってきました。以前の「しおり」を基本に必要な部分を改訂し、新しい内容や新しいガイドラインを盛り込みました。このしおりを活用され心疾患を持つ児童生徒のQOLの向上に資していただけることを期待しています。

平成25年3月
公益財団法人 日本学校保健会
「学校心臓検診の実際」改訂委員会
委員長 長 嶋 正 實



1 学校生活管理指導表改訂のポイント

- 1) 平成24年度の小学校・中学校、平成25年度の高等学校の学習指導要領の改定に伴い、学校生活管理指導表を平成24年度に改定した。
- 2) 運動種目も以前のものと異なり、運動領域等として変更してある。
- 3) 小学生用は学習指導要領の改定に伴い、1・2年生、3・4年生、5・6年生で区分している。



2 運動強度区分の定義

1) 軽い運動

同年齢の平均的児童生徒・幼児にとって、ほとんど息がはずまない程度の運動。レジスタンス運動（等尺運動）は軽い運動には含めない。

2) 中等度の運動

同年齢の平均的生徒にとって、少し息がはずむが息苦しくない程度の運動。パートナーがいれば楽に会話ができる程度の運動。レジスタンス運動（等尺運動）では強い運動ほどの力はこめて行わないもの。

3) 強い運動

同年齢の平均的生徒にとって、息がはずみ息苦しさをを感じるほどの運動。

(注) レジスタンス運動（等尺運動）とは厳密には、筋の短縮を伴わずに強い力を出すことであり、十字懸垂、脚上拳静止、倒立などであるが、ここでのいう等尺運動とは、身体の移動距離がごく短く、かつ強い力を必要とするような運動、たとえば懸垂、腕立て伏せなど上肢で身体を支持したり、重量拳など重いものを持ち上げるような運動も含めている。



3 学校生活管理指導表使用上の留意点

(1) 指導区分決定に際しての留意点

- 1) 各種疾患や病態を持つ児童生徒を疾患の重症度に応じてAからEまでの区分に分類し、決定した区分を指導する際の考え方は、従来の管理区分と同じである。
- 2) 指導表に例示した運動への取り組みは、同年齢の平均的児童生徒にとっての各運動強度と考えられるものである。
- 3) 「C」「D」「E」の指導区分は、本人にとっての運動強度によるものではなく、下記「指導区分の基本的考え方」に添って決定する。。
- 4) 疾患の種類を問わず、運動制限を必要とする児童生徒には原則として「生活管理指導表」を適用する。

(2) 生活指導上の留意点

- 1) 各指導区分の基本的考え方
「A」： 入院または在宅医療が必要なもので、登校はできない
「B」； 登校はできるが運動は不可
「C」； 同年齢の平均的児童生徒にとっての軽い運動にのみ参加可
「D」； 同年齢の平均的児童生徒にとっての中等度の運動にまで参加可
「E」； 同年齢の平均的児童生徒にとっての強い運動にも参加可
「管理不要」； 運動制限は不要であり、かつ経過観察も不要
- 2) 表中に例示されていない運動や学校行事への参加の可否は、運動強度の定義と指導区分の基本に沿って判断する。例えば「C」区分の生児童生徒は、参加しようとする行事が、同年齢の平均的児童生徒にとって軽い運動（ほとんど息がはずまない）程度であれば参加可能と考える、などである。
- 3) 学校生活のみならず、日常生活や社会活動においても指導区分に添った生活を指導する。
- 4) 下段空欄枠の利用：最下段の空欄になった枠は疾病の種類や現状の病態に関する情報など必要に応じて随意に使用できる。

学 校 生 活 管 理 指 導 表 (小学生用)

氏名 _____ 男・女 _____ 平成 _____ 年 _____ 月 _____ 日 生 () 才 _____

小学校 _____ 年 _____ 組

医療機関 _____

①診断名 (所見名) _____ ②指導区分 _____ ③運動クラブ活動 _____ ④次回受診 _____

要管理：A・B・C・D・E _____ 可 (ただし、) ・ 禁 _____ 管理不要 _____

医師 _____ 印 _____

【指導区分：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…中等度の運動まで可 E…強い運動も可】

体 育 活 動		運動強度	軽い運動 (C・D・Eは “可”)	中等度の運動 (D・Eは “可”)	強い運動 (Eのみ “可”)
* 体 づ くり 運 動	体はぐしの運動 多様な動きをつくる運動	1・2年生	体のバランスをとる運動遊び (寝転ぶ、起きる、座る、立つなどの動きで構成される遊びなど)	用具を操作する運動遊び (用具を持つ、降ろす、くぐるなどの動きで構成される遊びなど)	体を移動する運動遊び (這う、走る、跳ぶ、はねるなどの動きで構成される遊び)
	体はぐしの運動 多様な動きをつくる運動	3・4年生	体のバランスをとる運動 (寝転ぶ、起きる、座る、立つ、ケンケンなどの動きで構成される遊びなど)	用具を操作する運動 (用具をかむ、持つ、回す、降ろす、なわなどの動きで構成される遊びなど)	力試しの運動 (人を押す、引くなどの力比べをする動きで構成される運動) 基本的な動きを組み合わせた運動
	体はぐしの運動 体力を高める運動	5・6年生	体の柔らかさを高める運動 (ストレッチングを含む)、軽いウォーキング	巧みな動きを高めるための運動 (リズムに合わせての運動、ボール・輪・棒を使った運動)	時間やコースを決めて行う全身運動 (短なわ、長なわ跳び、持久走)
	陸上運動系	1・2年生	いろいろな歩き方、ゴム跳び遊び	ケンパー跳び遊び	全力でのかっこ、折り返しリレー遊び 低い障害物を用いてのリレー遊び
	走・跳の運動	3・4年生	ウォーキング、軽い立ち幅跳び		全力でのかっこ、周回リレー、小型ハードル走
	陸上運動系	5・6年生		ゆっくりとしたジョギング、軽いジャンプ動作 (幅跳び・高跳び)	短い助走での幅跳び及び高跳び 全力での短距離走、ハードル走 助走をした走り幅跳び、助走をした走り高跳び
ボ ー ル 運 動 系	ゲーム、ボールゲーム・鬼遊び (低学年) ゴール型・ネット型・ベースボール型ゲーム (中学年)	1・2年生	その場でボールを投げたり、ついたり、捕ったりしながら行う当て遊び	ボールを蹴ったり止めたりして行う当て遊びや蹴り合い 陣地を取り合うなどの簡単な鬼遊び	ゲーム (試合) 形式
	ボール運動	3・4年生	基本的な操作 (パス、キャッチ、キック、ドリブル、シュート、パッシングなど)	簡易ゲーム (場の工夫、用具の工夫を加え、基本的な操作を踏まえたゲーム)	
	ボール運動	5・6年生		雲梯、ろく木を使った運動遊び	
器 械 運 動 系	器械・器具を使つての運動遊び	1・2年生	ジャングルジムを使った運動遊び		マット、鉄棒、跳び箱を使った運動遊び
	器械運動	3・4年生	基本的な動作 (前転、後転、壁倒立、ブリッジなどの部分的な動作)	基本的な技 (前転、後転、開脚前転・後転、壁倒立、補助倒立など)	連続技や組合せの技
	器械運動	5・6年生	跳び箱 (開脚跳びなどの部分的な動作) 鉄棒 (前回り下りなどの部分的な動作)	跳び箱 (短い助走での開脚跳び、抱え込み跳び、台上前転など) 鉄棒 (補助逆上がり、前回り前下り、前腕支持回転、後方支持回転など)	
水 泳 系	水遊び	1・2年生	水に慣れる遊び (水につかっの電車ごっこなど)	深く・もぐる遊び (壁につかまっの伏し浮き、水中でのジャンケン、にらめっこなど)	水につかっのりレー遊び、バブリング・ポピングなど
	浮く・泳ぐ運動	3・4年生	浮く運動 (伏し浮き、背浮き、くらげ浮きなど)	浮く動作 (け伸びなど) 泳ぐ動作 (連続したポピングなど)	補助具を使ったクロール、平泳ぎのストロークなど
	水泳	5・6年生	泳ぐ動作 (ばた足、かえる足など)		クロール、平泳ぎ
表 現 運 動 系	表現リズム遊び	1・2年生	まねっこ遊び (鳥、昆虫、恐竜、動物など)		リズム遊び (弾む、回る、ねじる、スキップなど)
	表現運動	3・4年生	その場での即興表現	軽いリズムダンス、フォークダンス、日本の民謡の簡単なステップ	変化のある動きをつなげた表現 (ロック、サンバなど)
	表現運動	5・6年生			強い動きのある日本の民謡
雪遊び、氷上遊び、スキー、スケート、水辺活動	雪遊び、氷上遊び、スキー、スケート、水辺活動	1・2年生	雪遊び、氷上遊び		スキー・スケートの滑走など
		3・4年生			体力を相当使って吹く楽器 (トランペット、トロンボーン、オーボエ、ファスーン、ホルンなど)、リズムのかなり速い曲の演奏や指揮、行進を伴うマーチングバンドなど
		5・6年生			
文 化 的 活 動			体力の必要な長時間の活動を除く文化活動		
学 校 行 事、そ の 他 の 活 動			▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツフェスティバルなど上記の運動強度に達する。 ▼指導区分E、以外の児童の遠足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。 ▼陸上運動系・水泳系の距離 (学習指導要領参照) については、学校医・主治医と相談する。		

その他注意すること

定義 (軽い運動) 同年齢の平均的児童にとつて、ほとんど息がはずまない程度の運動。
(中等度の運動) 同年齢の平均的児童にとつて、少し息がはずむが息苦しくない程度の運動。パートナーがいれば楽に会話ができる程度の運動。
(強い運動) 同年齢の平均的児童にとつて、息がはずみ息苦しさを感ずるほどの運動。
*体づくり運動：レジスタンス運動 (等尺運動) を含む。

学校生活管理指導表 (中学・高校生用)

氏名 男・女

昭和 平成 年 月 日生 (才)

中学校 高等学校 年 組

平成 年 月 日

①診断名 (所見名)

医療機関

②指導区分 要管理：A・B・C・D・E 管理不要	③運動部活動 ()部 可 (ただし、)・禁	④次回受診 ()年 ()月 日 または異常があるとき
--------------------------------	-------------------------------	------------------------------------

医師 印

【指導区分：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…中等度の運動まで可 E…強い運動も可】

運動強度		軽い運動 (C・D・Eは "可")	中等度の運動 (D・Eは "可")	強い運動 (Eのみ "可")
体育活動	*体づくり運動	仲間と交流するための手軽な運動、律動的な運動 基本の運動 (投げる、打つ、捕る、蹴る、跳ぶ)	体の柔らかさおよび小さな動きを高める運動、力強い動きを高める運動、動きを持続する能力を高める運動 (回)	最大限の持久運動、最大限のスピードでの運動、最大筋力での運動
	器械運動	準備運動、簡単なマット運動、バランス運動、簡単な跳躍	簡単な技の練習、助走からの支持、ジャンプ・基本的な技 (回転系)の技を含む)	演技、競技会、発展的な技
	陸上競技	基本動作、立ち幅跳び、負荷の少ない投てき、軽いジャンピング (走ること不可)	ジョギング、短い助走での跳躍	長距離走、短距離走の競走、競技、タイムレース
	水泳	水慣れ、浮く、伏し浮き、け伸びなど	ゆっくりに泳ぎ	競泳、遠泳 (長く泳ぐ)、タイムレース、スタート・ターン
	球技	基本動作 (パス、シュート、ドリブル、フェイント、リフティング、トラップ、スローイング、キッキング、ハンドリングなど) ランニング、フットワーク、ドリブル、フェイント、リフティング、トラップ、スローイング、キッキング、ハンドリングなど 基本動作 (パス、サーブ、レシーブ、トス、フェイント、ストローク、ショットなど) 基本動作 (投球、捕球、打撃など) 基本動作 (怪しいスイングなど)	基本動作を生かした簡易ゲーム (ゲーム時間、コート、用具の工夫などを取り入れた連携プレー、攻撃・防御)	簡易ゲーム・タイムレース・ゲーム・応用練習・競技
運動領域等	武道	柔道、剣道、相撲	礼儀作法、基本動作 (受け身、素振り、さばきなど)	応用練習、試合
	ダンス	創作ダンス、フォークダンス	基本動作 (手ぶり、ステップ、表現など)	各種のダンス発表会など
	野外活動	雪遊び、氷上遊び、スキー、スケート、キャンプ、登山、遠泳、水辺活動	水・雪・氷上遊び	登山、遠泳、潜水、カヌー、ボート、サーフィン、ウインドサーフィンなど
	文化的活動	体力の必要な長時間の活動を除く文化活動	右の強い活動を除くほとんどの文化活動	体力を相当使って吹く楽器 (トランペット、トロンボーン、オーボエ、バスーン、ホルンなど)、リズムのかなり速い曲の演奏や指揮、行進を伴うマーチングバンドなど
学校行事、その他の活動		▼運動会、体育祭、球技大会、スポーツフェスタなどは上記の運動強度に準ずる。 ▼指導区分、E" 以外の生徒の遠足、宿泊学習、修学旅行、林間学校、臨海学校などの参加について不明な場合は学校医・主治医と相談する。		

その他注意すること

定義
《軽い運動》 同年齢の平均的生徒にとって、ほとんど息がはずまない程度の運動。
《中等度の運動》 同年齢の平均的生徒にとって、少し息がはずむが息苦しくない程度の運動。パートナーがいれば楽に会話ができる程度の運動。
《強い運動》 同年齢の平均的生徒にとって、息がはずみ息苦しさを感ずるほどの運動。
*体づくり運動：レジスタンス運動 (等尺運動) を含む。



6 心臓病に対する学校生活管理指導表の活用

(1) 先天性心疾患（先天性心疾患の学校生活管理指導指針ガイドライン（2012年改訂版による））

児童生徒に見られる先天性心疾患の多くは軽症症例または術後症例であるが、運動部（クラブ）活動の可否の判断には困難を感じることもある。運動部（クラブ）活動は必ずしも運動選手を目指すとは限らないが、ここで述べる「可」、「禁」は運動選手を目指す運動部（クラブ）活動の可否を意味する。下記の指針は目安であり、個々の児童生徒に対する診察や検査のほか、試合や競技に至るまでの練習方法や練習量、本人の参加意欲や習熟度を総合して決められるべきである。

A. 運動部（クラブ）活動可に該当する先天性心疾患

・治療前の先天性心疾患

- 心房中隔欠損症：肺高血圧のないもの
- 動脈管開存症：肺高血圧のないもの
- 大動脈弁狭窄症：無症状で、軽症のもの〔注1〕
- 大動脈二尖弁：大動脈基部や上行大動脈の拡張が軽度でかつ大動脈弁狭窄・大動脈弁閉鎖不全がないか、軽症のもの〔注2〕
- 大動脈弁閉鎖不全症：無症状で正常左室容量・正常左室収縮能で軽症のもの〔注2〕
- 肺動脈弁狭窄症：軽症のもの〔注3〕
- 僧帽弁閉鎖不全症：左房や左室の明らかな拡大がない軽症のもの〔注4〕

・治療後の先天性心疾患

- 心室中隔欠損症：肺高血圧および不整脈〔注5〕のないもの
- 心房中隔欠損症：肺高血圧および不整脈〔注5〕のないもの
- 動脈管開存症：肺高血圧のないもの
- 肺動脈弁狭窄症：軽症に相当し肺動脈弁逆流が多くないもの

B. 運動部（クラブ）活動禁に該当する先天性心疾患

・治療前の先天性心疾患

- 心室中隔欠損症：肺高血圧のあるもの
- 心房中隔欠損症：肺高血圧のあるもの
- 動脈管開存症：肺高血圧のあるもの
- 大動脈弁狭窄症：軽症でないもの
- 大動脈二尖弁：大動脈基部・上行大動脈の中等度以上の拡張があるもの
- 大動脈弁閉鎖不全症：軽症でないもの
- 肺動脈弁狭窄症：軽症でないもの
- 僧帽弁閉鎖不全症：軽症でないもの

・治療後の先天性心疾患

手術を受けた医療機関の専門医による定期的な経過観察・検査で判断されるべきであるが、転居・医療機関の特性などによってそれが不可能なときには専門医の判断を仰ぐ。

[注1] 軽症大動脈弁狭窄症の判定は以下の所見が参考になる。

- 1) 心臓カテーテル検査での左室－大動脈引き抜き圧較差が20 mmHg未満
- 2) 心臓超音波連続波ドプラ法で得られた（上行大動脈内）最高血流速度が2.5 m/s未満で簡易ベルヌイ法による収縮期平均圧較差20mmHg未満

[注2] 軽症大動脈弁閉鎖不全症の判定は以下の所見が参考になる。

- 1) 聴診上、大動脈弁閉鎖不全によるLevine 1/6度以下の拡張期雑音
- 2) 上行大動脈造影法で1度の逆流
- 3) 心臓超音波カラードプラ法では下記の場合
 - ① 左室内逆流ジェットの到達距離が僧帽弁前尖までのもの
 - ② 傍胸骨長軸断面で逆流ジェット開始点（大動脈弁）から1cmの範囲で逆流ジェットの幅と同部位での流出経路の比が25%以下
 - ③ 中学生以上で成人の体格に近い場合では縮流部(vena contracta)の幅3mm未満

[注3] 軽症肺動脈弁狭窄症の判定は以下の所見が参考になる

- 1) 心臓カテーテル検査で右室－肺動脈圧較差が40mmHg未満
- 2) 心臓超音波連続波ドプラ法で得られた（主肺動脈内）最大流速が3.5m/s未満

[注4] 軽症僧帽弁閉鎖不全症の判定は以下の所見が参考になる。

- 1) 聴診上、僧帽弁閉鎖不全によるLevine 2/6度以下の収縮期雑音
- 2) 左室造影法でI度の逆流
- 3) 心臓超音波カラードプラ法では下記の場合
 - ① 心臓超音波傍胸骨長軸像や四腔断面像で逆流ジェットの弁から左房後壁までの到達距離が左房内3分の1までのもの
 - ② 左房に占める逆流ジェット面積の割合<20%
 - ③ 中学生以上で成人の体格に近い場合では縮流部（vena contracta）の幅3 mm未満

[注5] 手術と関連がないと考えられる軽微な不整脈は除く

(2) 不整脈（器質的心疾患を認めない不整脈の学校生活管理指導ガイドライン（2013年改訂による））

この基準は一応の目安であり、個々の症例によって基準を変更できる。なお管理区分の（可）・（禁）は運動選手を目指した運動部（クラブ）活動の可否を意味する。

不整脈	条 件	管理区分	観察間隔
上室期外収縮	1. 出現数が少ない場合	管理不要	
	2. 出現数が多いが運動負荷で増加しない場合	E 可	1 年
	3. 二連発、多形性または運動負荷で増加する場合	E 可	6 か月～1 年
上室頻拍	1. 運動で誘発されない場合		
	①持続時間が短く、自覚症状がないあるいは極めて軽く、心収縮能低下がない場合	E 可	6 か月～1 年
	②持続時間が長いが自覚症状や心収縮能低下を伴わない場合	E 禁または E 可	6 か月～1 年
	③持続時間が長く、自覚症状もしくは心収縮能低下を伴う場合		
	・薬物治療が有効で、自覚症状や心収縮能低下が消失した場合	D、E 禁または E 可	1～6 か月
	・薬物治療が有効でない場合	B または C	必要に応じて
	2. 運動で誘発される場合		
	①誘発された頻拍の心室拍数が少なく、短時間に消失する場合	E 禁	3～6 か月
	但し短い連発にとどまる場合	E 可	6 か月～1 年
	②運動負荷により持続する頻拍が誘発される場合	D または E 禁	1～3 か月
	③薬物治療が有効な場合	D、E 禁または E 可	1～6 か月
	④薬物治療が有効でないが、心収縮能低下や自覚症状がない場合	D または E 禁	1～6 か月
WPW 症候群	1. 頻拍発作がなく、心収縮能・構造に異常がない場合	E 可長期観察例では管理不要でもよい。	1～3 年
	2. 頻拍発作のある場合には、上室頻拍の項目に準ずる。		
心房粗動 心房細動	1. 薬物治療で心室拍数のコントロールが可能な場合	C または D	必要に応じて
	2. 薬物治療の効果がない場合	A、B または C	必要に応じて
	3. 失神の既往があるか、運動負荷により心拍数が著しく上昇する場合	A、B または C	必要に応じて
	4. 高周波カテーテルアブレーションで合併症なく根治した場合	E 可または管理不要	1～3 年
接合部調律	1. 安静時心室拍数 80/分未満で運動負荷にて洞調律となり心室拍数の増加が良い場合	管理不要	
	2. 安静時心室拍数 80/分以上の場合	上室頻拍に準ずる。	
	3. 運動により洞性心拍数の増加が悪い場合	洞結節機能不全に準ずる。	
心室期外収縮	1. 連発を認めない単形性期外収縮の場合で出現数が少なく、運動負荷心電図で心室期外収縮が消失、減少ないしは不変の場合	E 可長期観察例で減少傾向または変化がなければ管理不要でもよい。	1～3 年
	2. 運動負荷心電図で単形性心室期外収縮の増加、または二連発の単形性心室期外収縮が出現する場合 (Holter 心電図を記録することが望ましい) *ただしマスター負荷などで心拍数が 150 以上まで達していない負荷では、負荷法をトレッドミル負荷などにして心拍数を 150/分以上まで上げて評価する。	D、E 禁、または E 可	1～6 か月
	3. 多形性心室期外収縮を認める場合	D、E 禁、または E 可 (専門医の精査を必要とする)	
心室副収縮	心室期外収縮に準ずる。	心室期外収縮に準ずる。	
促進心室固有調律	1. 心室拍数 60/分以下の場合	管理不要	
	2. 心室拍数 60/分以上、100/分未満の場合	E 可または管理不要	1～3 年
	3. 心室拍数 100/分以上の場合は心室頻拍に準ずる。		
単形性 非持続性 心室頻拍	1. 運動負荷で消失または著しく減少する場合	E 可、または E 禁	6 か月～1 年
	2. 運動負荷で不変または増加する場合。頻拍時の心拍数が多いものは注意が必要である。	D または E 禁	3～6 か月
	3. 運動負荷で多形性非持続性心室頻拍を認める場合：多形性心室頻拍に準ずる。専門医の精査を必要とする。		
単形性 持続性 心室頻拍	1. 心室拍数が少ない持続性心室頻拍で症状がなく、運動負荷によって消失する場合	E 禁または E 可	1～6 か月
	2. 持続性心室頻拍の既往があるが、失神発作または心収縮能低下の既往はなく、運動負荷によって誘発されない場合	E 禁または E 可	1～6 か月
	3. 失神発作または心収縮能低下の既往はあるが、薬物治療が有効で、かつ運動負荷によって誘発されない場合	C、D または E 禁	1～3 か月
	4. 失神発作または心収縮能低下の既往はないが、運動負荷によって誘発される場合	C、D または E 禁	1～3 か月
	5. 失神発作または心収縮能低下を伴い、薬物治療が有効でない場合	A または B	1～3 か月
	6. カテーテルアブレーションにより根治した場合	E 可または管理不要	1～3 年
多形性 心室頻拍	1. 症状がなく、心収縮能低下はなく、心室拍数が少なく、運動負荷によって消失する場合	E 禁または E 可	1～6 か月
	2. 心室拍数が多く、症状がない場合	D	1～6 か月
	3. 心室拍数が多く、失神などの症状がある場合	4. 5. に準ずる	1～6 か月
	4. CPVT と診断された、もしくは CPVT が疑われ、薬物療法が有効な場合	D	必要に応じて
	5. CPVT と診断された、もしくは CPVT が疑われ、薬物療法が有効でない場合	C	必要に応じて

完全右脚ブロック	1. 左軸偏位を伴わない場合	管理不要	
	2. 完全右脚ブロックに左軸偏位（左脚前枝ブロック）を伴う場合（二枝ブロック）	E 可または管理不要	1 年
完全左脚ブロック	器質的心疾患がない場合	E 可	1 年
洞結節機能不全症候群	1. ペースメーカなし		
	①無症状で徐脈傾向が軽度で運動負荷により心室拍数の増加が良好な場合	E 禁または E 可	3～6 か月
	②無症状でも運動負荷で心室拍数の増加が悪い場合	D または E 禁	必要に応じて
	③不整脈によるめまい、失神発作や心収縮能低下を伴う場合	A、B または C	必要に応じて
	2. ペースメーカ植え込み	D、E 禁または E 可	3～6 か月または必要に応じて
1 度房室ブロック	1.PR 時間 0.24 秒以下（小学生）、0.28 秒以下（中・高校生）の場合	管理不要	
	2. 運動負荷により PR 時間が正常化する場合	管理不要	
	3. 運動負荷により PR 時間が正常化しない場合	E 可	1 年
	4. 運動負荷により 2 度以上の房室ブロックになる場合	該当項目に準ずる	
2 度房室ブロック	1.Wenckebach 型		
	①夜間や安静時にみられる場合	管理不要	
	②運動負荷により正常房室伝導になる場合	管理不要	
	③運動負荷により 1 度房室ブロックになる場合	E 可	1～3 年
	④運動負荷でも 2 度房室ブロックのままの場合	E 禁または E 可	6 か月～1 年
	⑤運動負荷により高度または完全房室ブロックになる場合	高度房室ブロックに準ずる	
高度または完全房室ブロック	2.Mobitz II 型または 2:1 房室ブロック	高度房室ブロックに準ずる	
	1. ペースメーカなし		
	①無症状で運動負荷時に心室拍数が 2 倍以上（または心室拍数 100 以上）に増加する場合	D、E 禁または E 可	3～6 か月
	②無症状で運動負荷時に心室拍数が 2 倍以上（または心拍数 100 以上）に増加しない場合	C または D	3～6 か月
	③無症状でも運動負荷時に心室期外収縮や心室頻拍が頻発する場合	C または D	必要に応じて
	④不整脈によるめまい、失神発作や心収縮能低下を伴う場合	B または C	必要に応じて
	2. ペースメーカ植え込み	D、E 禁または E 可	3～6 か月または必要に応じて
QT 延長	1. 症状または TdP、心室頻拍のある場合怠薬すると症状が出現しやすくなることを十分説明する。専門医に紹介する。		
	①薬物治療にて症状を予防出来ている場合	D または E 禁、水泳禁	必要に応じて
	②薬物治療後も症状がある場合	C または D、水泳禁	必要に応じて
	2. 症状のない場合		
	①安静時の QTc 延長が軽度で、家族歴がなく、運動負荷で QTc が延長しない場合	E 禁または E 可、水泳は監視下	6 か月～1 年
	②安静時の QTc 延長が著明な場合	E 禁、水泳禁	必要に応じて
	③症状または TdP・心室頻拍の家族歴がある場合	D、E 禁または E 可、水泳禁	必要に応じて
QT 短縮	④運動負荷で QTc が延長する場合	D または E 禁、水泳禁	必要に応じて
	小児においての診断基準はまだ確定していない。 QT 短縮症候群を疑った場合には専門医に紹介することが望ましい。		
ブルガダ様心電図	1. 無症状かつ家族歴がないが専門医によりブルガダ症候群が疑われている場合	E 可	1 年
	2. 専門医によりブルガダ症候群と診断されている場合	C、D、E 禁または E 可	必要に応じて
CPVT：カテコラミン誘発多形性心室頻拍、TdP：Torsades de pointes(トルサードポアンツ)			

1. 心電図検査

心電図誘導法は 12 誘導を用いることが望ましい。特に中学生、高校生の検診では、12 誘導心電図により発見される疾患が多くなる傾向にある。1 次検診において省略 4 誘導心電図で検診を行っている地域では、標準 12 誘導の導入を急ぐ必要がある。また、胸部誘導の電極位置は特に正確を期すことが必要である。心電図記録は少なくとも 8 秒間以上行い、その際には、フィルターをできるだけ使用しないようにする。心電図記録中に不整脈を認める場合には 1～3 分間程度の心電図を記録することが望ましい。

2. 運動負荷検査

マスター二階段負荷、自転車エルゴメータ負荷、トレッドミル負荷などにより心拍数 150/ 分以上にすることが望ましい。いずれの方法でも、運動負荷心電図検査の実施上の注意を守って、安全に実施する。運動に関連した失神の既往がある場合には、多形性心室頻拍が誘発されることがあり、運動中の心電図を確認することが必要である。そのため可能であればトレッドミル負荷などが望ましい。

3. Holter 心電図検査・携帯型発作時心電図検査（イベントレコーダによる検査）

一過性、発作性に出現する不整脈、波形が変化する可能性がある不整脈、時間帯によって変化する不整脈などの検出に用いられる。

4. 心エコー図検査

1 次検診の所見によって必要な場合は心エコー図検査を行う。心エコー図検査の目的を把握したうえで評価をする。

5. 遺伝学的検査

遺伝性不整脈（QT 延長症候群・CPVT など）が疑われる時には、遺伝学的検査は診断・管理の参考となる場合がある。

(3) 川崎病 (2013年日本小児循環器学会のガイドライン改定案の草稿に準拠)

1. 急性期に冠動脈病変がないと診断されているもの：E可または管理不要

経過観察の目安は、発症後1か月、2か月、6か月、1年後、及び発症後5年後とする（発症1年後から年1回経過観察を行っている施設も多い）。発症後5年以上経過していれば「管理不要」としてよい。「管理不要」とする時点で「川崎病急性期カード」（図Ⅳ-3）を渡して、生活習慣病予防についてのアドバイスを行うことが望ましい。その後の管理については、保護者（または本人）との協議による。

2. 急性期に冠動脈病変についての評価が行われていないもの

(1) 急性期以降に検査が行われ、冠動脈病変がないと判断されたもの：E可（観察間隔：1.に準じる）

（急性期に中等瘤以上の病変が存在しても，退縮すれば検査上正常と判定されることがありうるので，成人になるまでにCTあるいはMRIで冠動脈病変の評価が行われることが望ましい。）

(2) 急性期以降の検査で、冠動脈病変が残存していると判断されたもの：

1) 冠動脈造影検査が施行され病変がない（あるいは退縮した）と判断されたもの：E可（観察間隔：1.に準じる）

2) 冠動脈造影検査が施行されていないもの：3.に準じる

① 心エコー検査で小動脈瘤あるいは拡大ありと診断されたもの

② 心エコー検査で中等瘤ありと診断されたもの

③ 心エコー検査で巨大瘤ありと診断されたもの

に分類して指導する。②，③については冠動脈造影検査による評価が行われていることが望ましい。

3) 冠動脈造影検査が施行され病変が残存していると診断されたもの：3.に準じる

① 小動脈瘤あるいは拡大ありと診断されたもの

② 中等瘤ありと診断されたもの

③ 巨大瘤ありと診断されたもの

に分類して指導する。

最近、MDCT (Multi-row Detector Computed Tomography)、MRI (Magnetic Resonance imaging) による冠動脈評価の精度が向上したので、限界を認識した上で、上記の分類をあてはめて指導することを考慮してよい。

3. 急性期から冠動脈病変について評価が行われているもの

(1) 一過性の拡大で急性期以降には正常化したもの：E可（観察間隔：1.に準じる）

(2) 小動脈瘤あるいは拡大性病変が残存しているもの：E可

1) 冠動脈病変が退縮したもの：（観察間隔：1.に準じる）

2) 冠動脈病変が退縮していないもの：発症後2か月、6か月、1年後、その後は1年に1回は経過観察とする。心エコー所見と冠動脈所見が必ずしも一致しないことがあるので、一度は冠動脈造影検査による評価が望ましい。

3) 中等瘤以上の冠動脈病変が残存しているもの：心臓専門医による経過観察が望ましい。

本書は、文部科学省補助金（健康教育振興事業費補助金）により、下記の公益財団法人日本学校保健会に設置した「『新・学校心臓検診の実際』改訂委員会」・「『新・学校検尿のすべて』改訂委員会」で作成したものである。

心疾患児 学校生活管理指導のしおり

「新・学校心臓検診の実際」改訂委員会 ◎印 委員長（五十音順・敬称略）

岩本 眞理	横浜市立大学附属病院小児科准教授
住友 直方	日本大学医学部附属板橋病院小児科准教授
高橋 英子	埼玉県加須市立大桑小学校養護教諭
◎長嶋 正實	あいち小児保健医療総合センター名誉センター長
茂呂 修平	埼玉県川口市教育局学校教育部指導課主幹
吉永 正夫	国立病院機構鹿児島医療センター小児科部長

腎疾患児 学校生活管理指導のしおり

「新・学校検尿のすべて」改訂委員会 ◎印 委員長（五十音順・敬称略）

阿部 勝巳	(財)東京都予防医学協会地域保健部長
飯高喜久雄	北里大学北里研究所メディカルセンター病院小児科部長
後藤 芳充	名古屋第二赤十字病院小児腎臓科部長
高橋 英子	埼玉県加須市立大桑小学校養護教諭
本田 雅敬	東京都立小児総合医療センター副院長
新村 文男	東海大学医学部専門診療学系小児科学准教授
松浦 信夫	聖徳大学児童学部児童学科教授
◎村上 睦美	日本医科大学名誉教授
茂呂 修平	川口市教育委員会学校教育部指導課主幹

なお、本書の作成にあたり、

知念 希和 文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課学校保健対策専門官
のほか、下記の方々に多大なご援助とご助言をいただきました。

岩崎 信子	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課健康教育調査官
北垣 邦彦	文部科学省スポーツ・青少年局 学校健康教育課健康教育調査官
森 良一	文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課教科調査官

心疾患児・腎疾患児 学校生活管理指導のしおり 平成24年度改訂

平成25年3月22日 発行

発行者 公益財団法人 日本学校保健会
〒105-0001
東京都港区虎ノ門2-3-17
虎ノ門2丁目タワー6F
TEL 03-3501-0968 FAX 03-3592-3898

印刷 邦美印刷株式会社