

令和 6 年度
山梨県児童生徒心臓検診
結果報告書

令和 8 年 2 月

山梨県教育委員会
山梨県学校保健会

はじめに

子どもたちの健康を守る取り組みは、時代の変化とともにその在り方が問われています。心身の成長に影響を及ぼす要因が多様化するなか、学校現場では、身体の発達や生活習慣の変化に加え、心の健康への支援も含めた総合的な健康管理が求められています。その中でも、心疾患の早期発見と突然死の予防を目的とする学校心臓検診は、児童生徒の生命と安全を守る上で、極めて重要な役割を担っております。

学校心臓検診は、わが国の小児循環器医療の発展とともに制度的に整えられ、今日では全国的な健康管理体制の一環として定着しています。これまで多くの専門家や教育関係者の尽力によって、検診方法の標準化や判定基準の精緻化が進められ、学校保健の現場における成果が積み重ねられてきました。本県においても、関係機関の連携のもと、児童生徒の健やかな成長を支える取り組みとして、心臓検診を継続的に実施してまいりました。ここに、日々ご協力をいただいている検診実施機関、保護者の皆様に、心より感謝申し上げます。

本報告書は、令和6年度に山梨県内の公立小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校において実施された児童生徒の心臓検診の結果を集約し、現状の把握と今後の課題整理を目的として取りまとめたものであります。本年度より、本県として初めて報告書の形で全体を総括する試みとなりました。また、令和7年11月13日には「学校心臓検診検討会議」を関係者のご協力のもと開催し、課題を共有しました。本報告書作成にあたりましては結果をまとめ分析してくださった山梨大学医学部附属病院の長谷部医師をはじめ、山梨県医師会、検診実施機関、学校関係者等からご協力を賜り、ここに厚く御礼申し上げます。

学校心臓検診が、単なる疾病の発見にとどまらず、児童生徒一人ひとりの健康意識を高め、学校・家庭・医療の三者が協働する契機となることを願っております。本書が、今後の検診事業の充実と学校保健活動の発展に資する一助となることを心より期待いたします。

1. 山梨県の心臓検診体制

山梨県における心臓病検診の流れ

山梨県における学校心臓検診方法を示す（図1）。対象の児童生徒に対し、心臓検診調査票（問診票）（別紙1）を配布し、学校において12誘導心電図検査を行っている。これが1次検診に相当する。調査票は家族歴や既往歴等の情報が記載されており、心電図の結果と併せて甲府市・富士吉田市医師会の判定医師、山梨大学小児科に所属している小児循環器専門医が要精査対象かどうかを判断する。その結果を、学校を通じて児童生徒・保護者に返し、医療機関受診を促す形になっている。

要精査とされた児童生徒は、診療所・病院等の医療機関を受診することになる。受診の結果によって医療機関から学校生活管理指導表（別紙2）を受け取り、学校に提出する。受診する医療機関の指定は特に定まっておらず、医療機関から心臓を専門とする医師が在院している別の医療機関に紹介される場合もある。

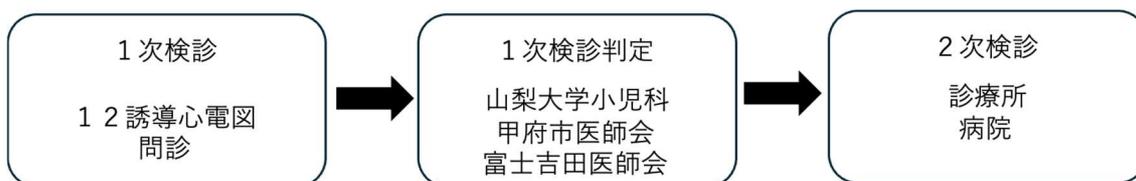


図1 山梨県 学校心臓検診の流れ

2. 心臓検診結果の概要

1. 心臓検診の実施状況（表1）

	小学校	中学校	高等学校	支援学校	総数
対象者 (人)	7,718	6,465	5,041	264	19,491
受検者 (人)	7,668	6,349	5,035	242	19,294
受検率 (%)	99.3	98.2	99.9	91.7	99.0

令和6年度の山梨県における学校心臓検診の対象者は19,491名であり、そのうちの19,294名（99.0%）が一次検診を受診した。学校区分別の内訳は表1の通りである。

2. 心臓検診（問診を含む）での要精検者数とその割合（表2）

	小学校	中学校	高等学校	支援学校	総数
精検対象者 (人)	186	210	221	13	630
受検者 (人)	7,668	6,349	5,035	242	19,294
精検対象率 (%)	2.4	3.3	4.3	5.4	3.3

一次検診を受診した児童生徒のうち、二次検診に進むべき要精検者と判定されたものは630名おり、一次検診受診者数の3.3%だった。学校区分別の内訳は表2の通りである。

3. 二次検診受診者数と受診率（表3）

	小学校	中学校	高等学校	支援学校	総数
精検対象者 (人)	186	210	221	13	630
二次検診受診者 (人)	175	196	207	10	588
二次検診受診率 (%)	94.1	93.3	93.7	76.9	93.3

二次検診を受診すべき要精検者と判断された630名のうち、93.3%にあたる588名が二次検診を受診した。学校区分別の内訳は表3の通りである。

3. 要精検者の内訳

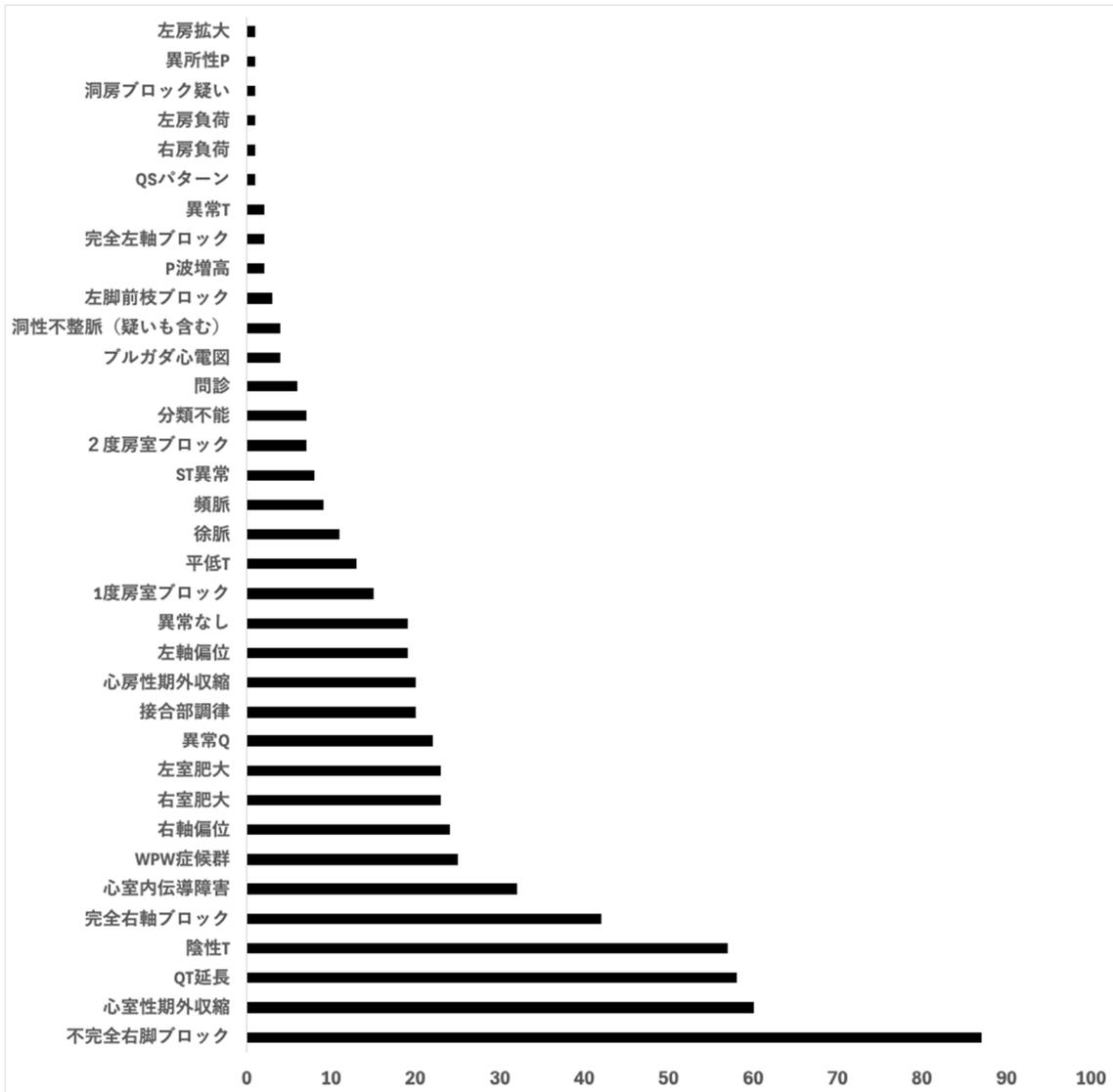


図2 要精検者の内訳

心臓検診で指摘され、要精検例とされたものの中で割合が多かったものとしては、不完全右脚ブロック、心室性期外収縮、QT延長、T波の異常（陰性T）、完全右脚ブロック、心室内伝導障害、WPW症候群であった。これらは疑い症例を含んでいる（図2、横軸の単位は人数）。

また、問診所見のみで要精検とされている症例も見られた。中には分類不能例として、「心筋障害を否定し得ない」など、コードされている心電図異常所見から逸脱した形で記載されているものも存在した。

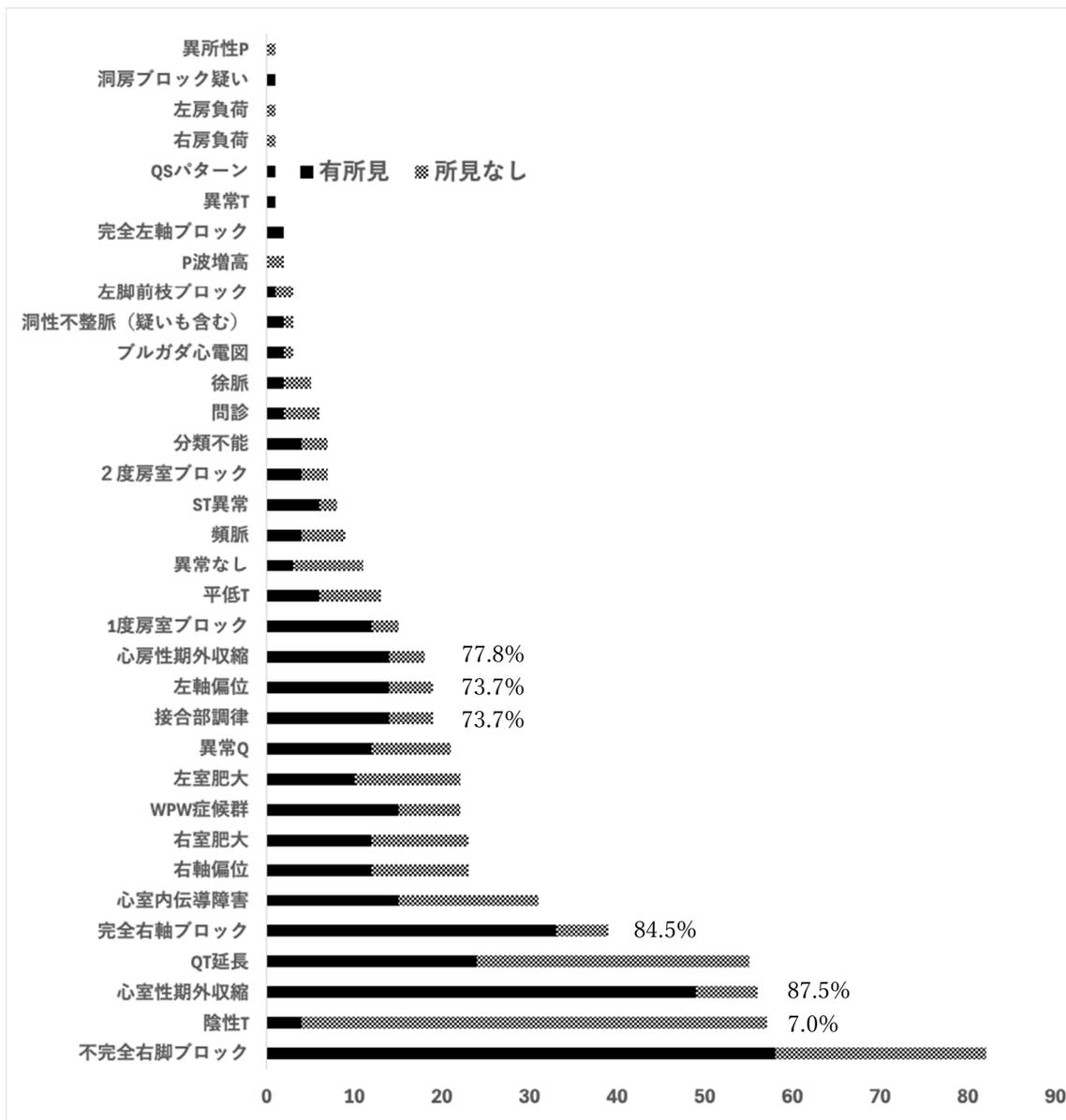


図3 一次検診での要精検者（所見別）において、二次検診で有所見と診断された症例数

二次検診を受診した児童生徒のうち、所見ありと判断された者の割合を図3に示す。一次検診で指摘があった所見のうち、心室性期外収縮、完全右脚ブロック、心房性期外収縮、左軸偏位、接合部調、不完全右脚ブロックは二次検診でもそのまま有所見として多くが診断されていた。一次検診で2番目に指摘の多かった陰性Tについては、有所見と判断された児童生徒は4名と、有所見率7%だった。

4. 学校運動管理対象者の概要

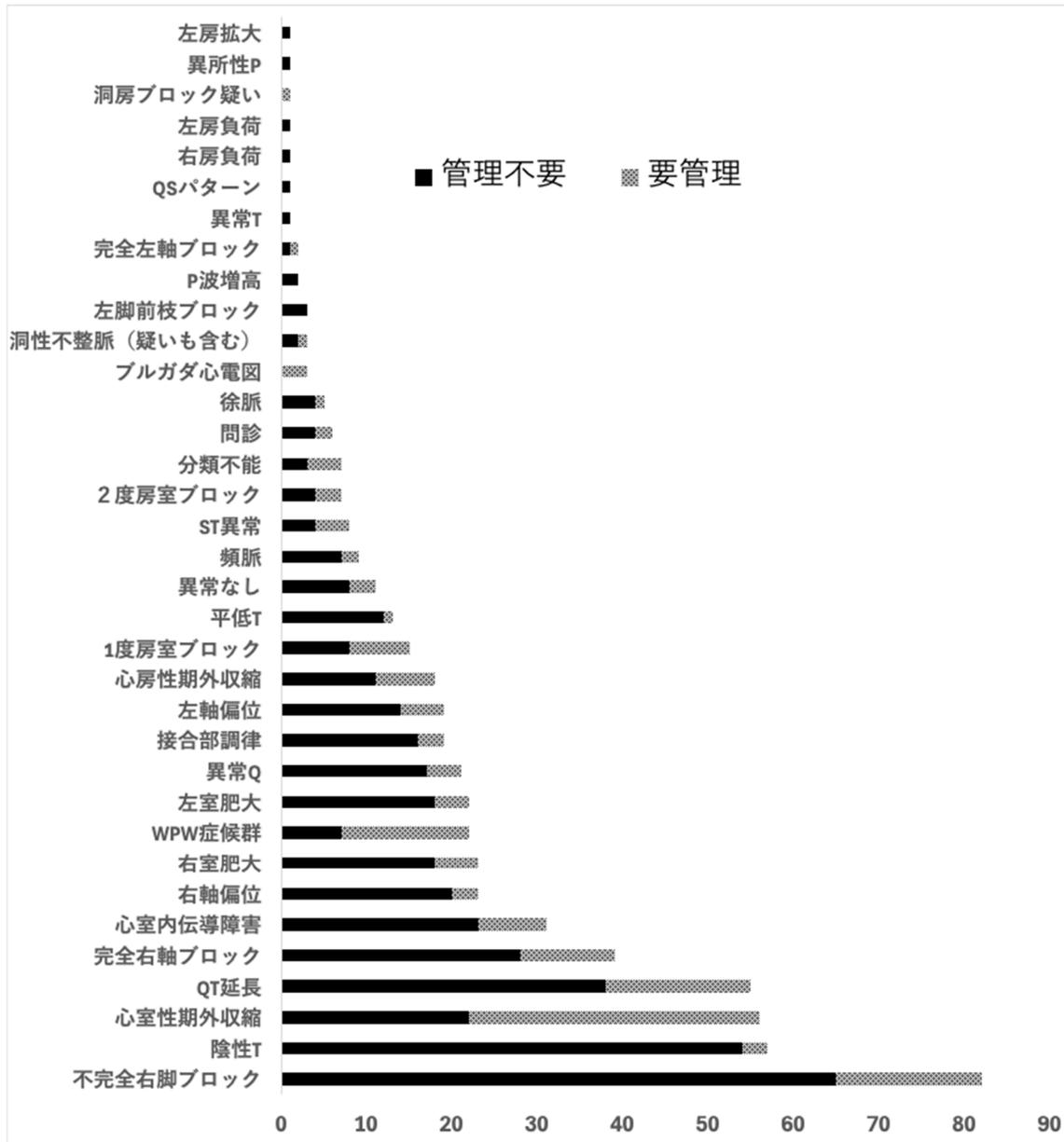


図4 一次検診での要精検者(所見別)において、二次検診で学校運動管理対象者と診断された症例数

二次検診受診者において、最終的に学校生活運動管理指導表で要管理とされた生徒は169名であり、その内訳は小学生49人、中学生57人、高校生59人、支援学校生4人であった。二次検診受診者における要管理生徒を、一次判定での所見別にみると、心室性期外収縮

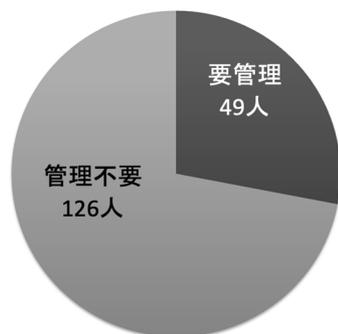
が最も多かった（図4）。一次検診所見を元にした要管理生徒の割合として最も多かったものは WPW 症候群であり、68%の生徒が要管理に繋がっていた。また心室性期外収縮でも60%が要管理に繋がっていた。一方、QT 延長に関しては、二次検診受診者数は多かったものの、問題なしと診断されているケースが多く、要管理の割合は31%であった（図4）。

QT 時間は心拍数や時間帯によって大きく変動することがあるため、受診時の状態や検査状況などの確認が必要と考えられた。

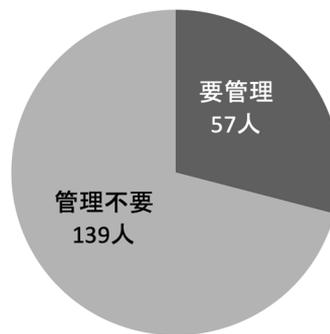
また、陰性 T については二次検診での有所見率が低かったものの、詳細はわからないもののそのうちの3名が要管理（E 区分）になっており、スクリーニングとして重要な所見であることが改めて示された。

二次検診では、診断名が不明であったり、一次検診の所見と全く異なる診断になっていたりするものみられ、二次検診の結果をもとに分析を行うことは困難であった。

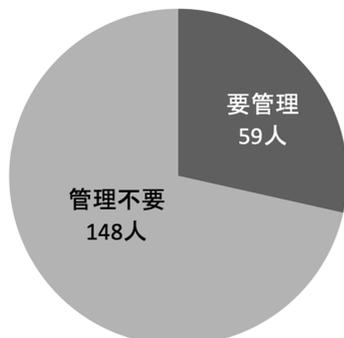
小学校(二次検診 175人)



中学校(二次検診 196人)



高校(二次検診 207人)



支援学校(二次検診 10人)

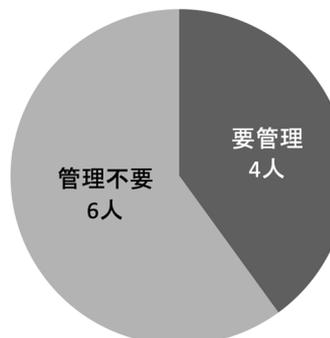


図5 学校区分に基づく学校運動管理における要否の割合

最後に学校区分に基づく学校運動管理における要否の割合を図5に示す。小中高の学校区分でも要管理とされる児童生徒はほぼ二次検診受診者のうちほぼ15-20%程度であった。

不整脈疾患以外で、学校心臓検診を契機に新たに疾患が発覚した症例は2例であった。1例は中学生であり心房中隔欠損と診断されており、不完全右脚ブロックの所見でのみで要精検とされた症例であった。もう2例は高校生である。1例はQT延長と房室ブロックを心臓検診で指摘されており、二次検診の結果、心臓腫瘍の疑いであった。もう1例ではPQ時間の延長による要精検者であり、二次検診では房室ブロック及び心室性期外収縮、心筋拡張能低下を指摘されていた。2人とも学校生活管理指導表ではD区分に分類された。

5. 課題と提言

・課題

今回のデータ分析を通して、いくつかの課題が明らかになった。まず、一次検診の判定において基準がやや曖昧な症例がみられ、判定のばらつきが生じていることが確認された。また、二次検診を実施した医療機関によっては、同様の所見でも判定区分に差がある場合があり、統一的な基準づくりの必要性が感じられた。さらに、循環器専門医がいない医療機関を最終受診先としている例もみられ、受診者や医療機関双方に一定の負担が生じている可能性が考えられた。

定期的な経過観察を受けている児童生徒の中には、検査結果に異常がみられない場合があり、データ解析上の整理が難しいことが課題となっている。さらに、心疾患で定期受診している場合でも、心電図に異常がない年度は受診を控えるケースもみられ、継続的な情報把握の仕組みが求められる。

・対応策の提言

今後の改善策としては、次の点が挙げられる。

第一に、一次検診の判定基準を小児循環器学会のガイドラインに準拠し、B判定以上を要精検とする明確な運用を徹底することが望まれる。B判定とした理由としては、検診はスクリーニングの要素が強いためである。

第二に、循環器疾患で1年に1回以上の定期受診を行っている場合は、検診結果にかかわらず学校運動管理表の記載を行い、分析上は別の区分として扱うことが望まれる。

第三に、問診票の項目をより簡潔でわかりやすく整理し、回答の分類がしやすい形式にすることが望まれる。

第四に、判定区分を大分類・中分類・小分類の階層構造とし、数値で表すことで、曖昧な表現を減らし、データの整理・分析をより効率的に進められるようにすることが望まれる。

受診先については、保護者の皆さまのご事情や地域の医療体制にも配慮しつつ、循環器疾患が疑われる場合には、中学生以下では小児科の循環器外来、または小児の循環器を専門としてきた先生のいるクリニックや病院の診療科を受診することが望ましいと考えられる。地域の多くの医療機関の協力のもと、適切な医療へとつながり、継続的な管理が行われているケースが多数みられていることは、大きな成果である。

学校心臓検診は、学校・家庭・医療機関・行政が協力して子どもたちの健康を守る大切な取り組みであり、地域の子どもたちの命を守るという観点から、非常に意義のある活動であると考えられる。今後もより良い体制づくりを重ね、子どもたちが安心して学び、健やかに成長できる環境の整備に努めていきたい。

令和7年11月13日

山梨大学医学部附属病院 新生児集中治療部 長谷部洋平

6. おわりに

令和7年11月13日（木）に有識者、検査機関、学校関係者を構成員とした「山梨県児童生徒心臓検診検討会議」を開催し、令和6年度の児童生徒心臓検診結果の報告とともに心臓検診の課題の共有・検討を行った。

次の6点が共有された。

1 学校での心臓検診の有益性

学校での心臓検診において先天性の疾患が発見されることもあり、有意義な検診であること。

2 心臓検診の受診率向上

学校での検診受診率を上げるため、検査機関では検査実施日を複数設け、さらに検査機関での検査も可能にしている。今後もすべての対象児童生徒が検診を受診できるよう、検査機関と学校が協力して検診受診率を上げていく。

3 効率的な受診体制づくり

学校心臓検診の心電図で有所見となり、精密検査の受診を勧められた児童生徒の保護者がどの医療機関に受診すべきか分からないまま未受診とならないよう、受診可能な医療機関の一覧作成が必要。

4 学校検診での判定基準の統一

調査票及び心電図の判定により、要精密検査とする基準を明確にし、県内検査機関間で統一していくことを検討。

5 心臓検診調査票の保護者記入項目の内容検討

今後調査票については、より分かりやすい記載となるよう検討。

6 学校の敷地内のAED設置場所の検討

学校構内の複数のAEDの設置及び心肺蘇生講習会が突然死を防ぐ手段として有効であること。

上記のうち、3 効率的な受診体制づくりについては、現在心臓検診精密検査の迅速な実施をめざし、学校を通じて児童生徒及び保護者に案内できるよう、心電図の精密検査が可能な医療機関の一覧の作成を山梨県医師会に依頼しております。一覧の作成後、学校を通じて案内する予定です。

今後も引き続き課題の検討を重ね、安心して検診を受けられるような体制づくりや環境整備に努めてまいります。