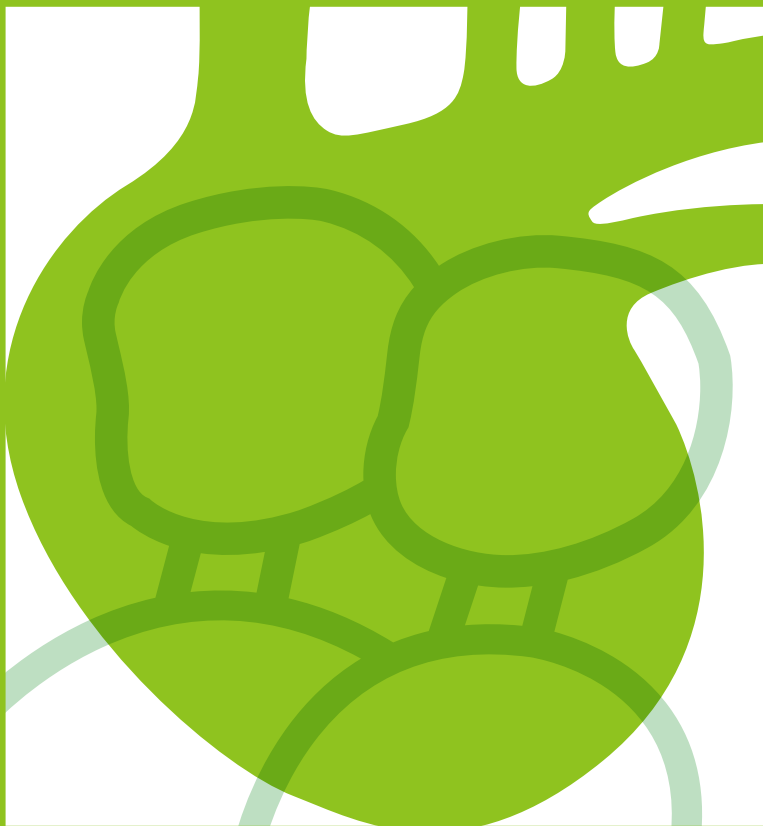


若年者心疾患・生活習慣病 対策協議会誌

Japanese Association for Cardiovascular and Lifestyle Related Disease of the Young
(JACLADY)



2021 VOL. 49 No. 1



血管の重症化予防のために Premium Edition

VaSera VS-2500system

安静状態を心拍から推定

心房細動でもCAVI計測が可能に

血管障害の経時的管理に役立つ新レポート

血圧脈波検査装置 VaSera VS-2500システム

医療機器認証番号:301ADBZX00035000

販売名:バセラ VS-2500システム

管理医療機器 特定保守管理医療機器



GOOD DESIGN
AWARD 2021



上記製品の詳しい内容は、
下記URLか左記QRコードよりご覧ください。

https://www.fukuda.co.jp/medical/products/vascular_screening/vs-2500_premium.html

様々な検診・健診業務に対応

学校心臓検診に特化した心電計

解析プログラムは

学校心臓検診2次検診対象者抽出のガイドライン

ー1次検診の心電図所見からー に対応

学童省略
4誘導
心電図

標準12誘導
心電図

心音図を
自動解析

学童検診用心音心電計

ECP-8641 / ECP-8631

医療機器承認番号: 22900BZX00424000

販売名: 学童検診用心音心電計 ECP-8600シリーズ

管理医療機器 特定保守管理医療機器



上記製品の詳しい内容は、
下記URLか左記QRコードよりご覧ください。

https://www.fukuda.co.jp/medical/products/ecg/_ecp-86418631.html



医療機器専門メーカー

フクダ電子

〒113-8483 東京都文京区本郷3-39-4 TEL.(03) 3815-2121 (代)
お客様窓口 (03) 5802-6600 受付時間: 月~金曜日(祝祭日、休日を除く) 9:00~18:00

**FUKUDA
DENSHI**

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会誌 第49巻、第1号、2021年
○若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会誌「補間」号

◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会の歩みと現在の活動 1

協議会会長 北村 惣一郎

(国立循環器病研究センター名誉総長 / 公財) 循環器病研究振興財団)

協議会副会長 長嶋 正實

(愛知県済生会リハビリテーション病院)

同 新垣 義夫

(倉敷中央病院)

若心協の生い立ち 12

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会名誉会長 川島 康生

(大阪大学名誉教授、国立循環器病研究センター名誉総長)

◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇

特別寄稿：ここまでわかった先天性心疾患の原因 16

国立循環器病研究センター教育推進部・小児循環器内科 白石 公

◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇

学校生活管理指導表の改訂

新就学前幼児用の学校生活管理指導表も含めて 27

愛知県済生会リハビリテーション病院 長嶋 正實

◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇ ◇◇

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌の演題タイトルから見た若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（若心協）活動の変遷：これからの活動の一助に向けて 33

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会 編集主幹 新垣 義夫

川崎病対策委員会報告（2020-2021）	36
-----------------------	----

川崎病対策委員会委員長 篠原 徹

スポーツ心臓研究委員会	40
-------------	----

スポーツ心臓研究委員会委員長 加藤 義弘（医療法人葵鐘会）

心臓手術の適応・術後管理研究：若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（若心協）誌で見る“心臓手術の適応・術後管理研究”の50年	42
---	----

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会 編集主幹 新垣 義夫

小児生活習慣病予防検診の変遷と課題	48
-------------------	----

小児期における生活習慣病予防研究委員会委員長 渡辺 弘司

不整脈対策研究 「疫学調査」	53
----------------	----

不整脈対策研究委員会委員長 田内 宣生

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会突然死調査研究委員会の過去、現在、未来	55
--------------------------------------	----

突然死調査研究委員会委員長 山川 勝

心臓検診精度管理研究委員会報告	62
-----------------	----

心臓検診精度管理研究委員長 矢嶋 茂裕

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 文献目録	66
-------------------------	----



学校心臓検診・生活習慣病予防に関する要望書	103
-----------------------	-----

事業報告	104
------	-----

会 則	110
-----	-----

役員名簿・学術研究委員会	112
--------------	-----

活動のあらまし	115
---------	-----

年次別総会開催地一覧	118
------------	-----

若心協心疾患・生活習慣病対策協議会活動にご参加ください	119
-----------------------------	-----

若心協心疾患・生活習慣病対策協議会 入会及び変更届	120
---------------------------	-----

編輯後記	121
------	-----

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会 の歩みと現在の活動

協議会会長

北村 惣一郎

(国立循環器病研究センター名誉総長 / 公財) 循環器病研究振興財団)

協議会副会長

長嶋 正實

(愛知県済生会リハビリテーション病院)

・

新垣 義夫

(倉敷中央病院)

令和3年12月1日

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会とは

若年者心疾患対策協議会(以下若心協と略す)は昭和 43 年(1968 年)に設立された半世紀以上続いている伝統ある研究会である。児童生徒の心臓病に対する集団検診は昭和 29 年に初めて試験的に実施された。当時リウマチ熱による心疾患が多く、早期発見することが大きな目的であった。昭和 31 年に京都で心電図を含めた検診が初めて行われたと記録されている。その後、昭和 33 年に学童心臓検診に関する文部省研究班が組織され、各地で集団検診がはじめられた。このような時代背景のもとに昭和 43 年、京都で第 1 回の若年者心疾患対策協議会が開催され、現在まで年 1 回の総会を開催し、令和元年までに 52 回の総会を開催してきた。令和 2 年度予定の第 53 回総会は新型コロナ禍のため中止となり、令和 3 年度総会は令和 4 年 2 月 27 日富山県医師会主催で行うことになった。

また、1980 年代には年 1 回の研究会では不足であるということで検診に携わる医師を中心に研究会が開催され、年 2 回開催されたこともあった。

平成 22 年(2010 年)までは若年者心疾患対策協議会の名称のもとに児童生徒の心臓検診や心疾患が主なるテーマであった。毎年、府県医師会が中心となり医師会長が総会長となって開催・運営してきた。しかし、現在、生活習慣病は成人期の循環器病に深く関与し、将来の循環器疾患予防として小児期からの生活習慣病予防がきわめて重要であるとの観点から、生活習慣病検診が各地で行われるようになってきた。そのため、児童生徒の生活習慣病に対する関心が高まり、平成 23 年度(2011 年)より若年者心疾患・生活習慣病対策協議会と名称を改め、学校心臓検診だけでなく、児童生徒の生活習慣病にも重点を置くこととなった。さらに 2020 年 12 月 1 日には脳卒中、循環器病対策基本法、並びに成育医療対策基本法が施行され、行政と各都道府県の医師会との連携、アカデミアとの連携が益々重要となっており、若心協との 50 年に渡る活動と同一線上に重なる様になった。

現時点で若心協に参加している地域は東海地区、北陸地区、近畿地区、中国地区、四国地区であり、東は愛知県、富山県、西は山口県となっている。当協議会

は最も早期に設立され、現在も継続し、半世紀近くの間、毎年欠けることなく研究総会が開かれてきたが、全国的な協議会とは成り得ていない。主な理由として、それぞれの地域で同等主旨の会合が出来上がっていることもあろう。

当協議会の組織としては現時点では会長のもとに副会長2名、研究委員長8名、顧問（多くは府県医師会長で15名）、理事（専門医や地域で中心的に活動している医師及び日本医師会推薦者25名）、監事2名、幹事2名、評議員（専門医を中心に94名）、名誉会長3名、名誉会員3名で総会員数は303名となっている。

若心協の参加者は循環器疾患に関心の高い医師（医師会、学校医、循環器専門医）だけでなく学校養護教諭、保健指導主事、教育委員会関係者、検診機関関係者などの幅広い方々である。また日本医師会や文部科学省の関係者も若心協に深い関心を払っていただき、また、本会に参加していただくことも多くなり、平成25年1月27日の第45回総会（徳島県医師会）からは日本医師会長（横倉 義武 先生）と常任理事2名（石川 広己、道永 麻里 両先生）が毎会出席して頂くようになった。さらに、日本医師会の前理事の石川広己先生も当協議会の理事として加わっていただくことになった。令和2年予定であった第53回からは日本医師会会長の交代に伴い、中川俊男会長、並びに渡辺弘司常任理事（学校保健・先端医療等担当）に御参加頂く予定である。

若心協の初代会長は京都大学名誉教授高安正夫先生、第2代会長は滋賀医大名誉教授河北成一先生、第3代会長は大阪大学名誉教授川島康生先生、第4代会長は平成16年から現在まで国立循環器病研究センター総長（現：名誉総長）北村惣一郎が務めており、事務局は平成26年度より福田商店広告部内（〒540-0024 大阪市中央区南新町2-4-3 グラントビル 1F Tel：06-6941-5622）に置き、ホームページ（<http://plaza.umin.ac.jp/jakushinkyô/>）も開かれているので御参照賜りたい。

若心協の目的

本会会則第2条に本会の目的は「我が国における若年者（新生児・乳幼児・児童・生徒・学生並びに同年齢者を含む）の心疾患および生活習慣病の早期発見ならびに管理に関する諸問題を取扱い、健全なる社会人を育成とすることを目的とする。」と書かれている。また第3条には「本会は大学、医療機関、地区医師会、保健所、学校保健会の会員によって構成され心疾患と生活習慣病の対策を講ずるものとする」と記載されている。

初期の協議会は心臓検診をそれぞれの地域でどのように普及させるのかということが大きな課題であり、目的であり、目標であった。当時は心電図記録がすべての地域で取り入れられていたわけではなく、聴打診やレントゲン写真などを使用した検診であった。現在から考えれば精度が低く、また種々の不整脈は見逃されていたと考えられる。若心協では心臓検診の目的、重要性、また、方法論などが真剣に討論され、その中でも心電図の有用性が強調されて来た。従って若心協が開催された地域では急速に心臓検診の関心が高まり、検診の方法論や精度も飛躍的に改善した。その結果、各地で心電図を含めた心臓検診が普及し、学校心臓検診の質が急速に向上する要因となった。及ばずながら、当協議会の努力・貢献もあったものと思っている。

このような経緯を経て、平成7年から文部科学省は小・中・高校の各1年生に学校心臓検診に心電図を含めることを義務化した。若心協の活動も大きなインパクトになったと考えられる。一方、心電図をいかに期間内に正確に記録し判読するか、また要精検者の抽出、二次以降の精密検査なども重要な検討事項になっている。また心臓検診にまつわる種々の問題点、例えば、突然死の予防や先天性心疾患患児や術後患児の診断・管理、不整脈の管理、心筋症の診断・管理、川崎病既往者の検診、成人期を迎えた小児心疾患患者など、現在でもなお検討すべき事項はきわめて多い状況にあり、ここに当協議会の存続の意義があると感じている。

若心協の活動内容と成果

1) 協議会総会の開催

若心協は昨年度までに 52 回にわたる総会・協議会を開催して来た。学術総会は各府県医師会が持ち回りで、毎年 1 月～2 月に研究会を開催し、特別講演、教育講演、シンポジウム、一般演題などの発表も行われて来た。特別講演や教育講演は小児の循環器の最新情報を得るため最先端の話題が専門家から報告され、またシンポジウムは開催府県の特徴や問題点を討議し、その地域の取り組みが把握でき、また他の地域との比較を含め、検診の発展に資する内容になっている。一方、児童の生活習慣病への取り組みは各地区において、まだまだ大きな差があるのが現状である。各地域が、それぞれの特徴・利点を互いに学習する良い機会を提供して来たと思っている。

表 1 には第 1 回から 2021 年度の第 53 回までの担当府県医師会、及び会長名を示している。

2) 学術研究委員会

学術的な研究活動として 7 つの学術研究委員会がある。その委員会は、①突然死調査研究委員会②スポーツ心臓研究委員会③心臓手術の適応・術後管理研究委員会④川崎病対策委員会⑤心臓検診精度管理研究委員会⑥不整脈対策研究委員会⑦小児期における生活習慣病予防研究委員会であり、それらを副会長が学術委員長として統括している。総会において研究委員長、分担研究委員長が最新情報やその分野の重要な話題について発表している。

3) 要望書の提出

当協議会は、行政機関に対し、その活動に関する数多くの要望書を提出して来た。例えば「脳死・臓器移植法の見直し・15 歳未満の小児の臓器移植を可能として患児にも心臓移植を受ける機会を与えられるようにする法改正」と「自動体外式除細動器（AED）の設置並びに取扱いの徹底」などである。実現をめざし毎年、要望書を総会会長と協議会会長の連名で提出してきている。これらの活動は全国

の取り組みの一環となり、平成 21 年には「脳死臓器移植法の改正」が成立し、小児にも脳死臓器移植の道が開かれた。2021 年 10 月時点で、小児（0～17 歳）の心臓移植数は 60 例を越えた。また AED は現在では日本中の学校で設置され、その使用に関する訓練も成人だけではなく児童生徒にも行われるようになっている。心肺蘇生法や AED の普及とともに突然死がかなり減少している事実があり、成果が確実に見えてきた。学校管理下の心臓性突然死数は以前、年間 100 名以上であったものが現在では 20～30 名程度までに減少していることから活動の効果はあたたったものと考えている。最近では、心電図検診の精度管理や児童に対する生活習慣病対策、肥満検診などについて、かつての心臓検診の場合と同様、全国一律の検診法と公費負担を実現させるべく要望している。

表 2 に代表的な要望書を掲載した。

4) 会誌の発行

協議会からは毎年 2 巻の会誌を発行している。総会の抄録や学校心臓検診、生活習慣病に関わるさまざまな情報を掲載して来た。1 巻には前年度の総会での特別講演、教育講演、シンポジウムなどの内容が細かく掲載され、2 巻目にはゲストエディターに特集の構成を依頼し、専門医から原稿をいただき、これを読めば学校検診のすべてがわかるという意気込みで作成されており好評を得ている。

若心協の問題点と今後のあり方

全国で心臓検診が普及し、質の高い心臓検診が行われるようになり、その成果は十分に認識されているが、心臓検診に“慣れて”しまったせいか、また突然死が著しく減少したためか、また学校関係者が他の分野にも大変忙しくなったためか、全国的には心臓検診に対する関心が低下しているのではないかという懸念が挙がっている。

しかし、心臓検診は普及したものの一次検診や二次以降の検診の精度管理は必ずしも十分とはいえない。また一次から二次以降の検診に送る基準が全国的に統

一されているとは言い難いところがある。その他、学校生活管理指導表の使い方、精密検査後の結果の把握や管理、また学校医の関わり方、医療機関と教育委員会や学校との連携など重要な問題については今後も検討して行く必要がある。さらに、次代を背負う子どもたちが将来とも健康に生活していくためには小児期から生活習慣病を予防することが大切であることは、広く認識されて来た。若心協は「生活習慣病・循環器疾患を通して子どもの健康を考え、健全な社会人を育成する」という本会の目的を遂行するために種々の問題を討議・検討する重要かつ貴重な場所であることには今後も変わりはないと考える。

若心協も発足後半世紀以上を経過したが、将来を担う若い世代を育成し続ける必要がある。また当協議会が九州を除く西日本が中心であり、全国的な研究会とはなっていないことがある。このように次世代の日本を背負う若年者の健康に関する重要な問題を討議する組織を互いに連携し合い、全国組織的に政府・自治体に要望してゆくことや、全国共通の課題として検討していく必要も感じている。心臓検診だけでなく肥満検診、腎臓検診、アレルギー検診など現在、学校健診を取り巻く課題を大きなテーマとして捉え、児童生徒の健康を考える組織も必要ではないかと考える。

「循環器病対策基本法」及び「成育基本法」との相乗効果を期待

2018年12月に「健康寿命の延伸等を図るための脳卒中・心臓病その他の循環器病にかかる対策に関する基本法」（以下循環器病対策基本法）及び「成育医療等の提供に関する施策の総合的な推進に関する基本的な方針」（以下成育基本法）の2法が議員立法により成立・公布され、2019年12月1日に施行された。循環器病対策基本法の全体目標の1つには「循環器病の予防や正しい知識の普及啓発」とあり、また個別施策の「2. 保健、医療及び福祉に掛かるサービスの提供体制の充実」「⑩小児期・若年期から配慮が必要な循環器病への対策」が挙げられている。また「成育基本法」では学童健康推進支援が挙げられ、学校検診の充実を唱えて

いる。これらはまさに、当「若心協」が目指し、50年にわたり継続している根拠であると思われる。今後、これらの新しい法律のもとでの「若心協」活動が活発化し、各地区医師会と行政機関（県庁・府庁・保健所など）の連携が一層強化されることを期待している。

最後に、当協議会を永年に渡り御支援頂いて参りましたフクダ電子株式会社に深甚の謝意を表します。また、当協議会の主旨をお汲み取り頂き、御支援・御参加下さる都道府県の医師会が増えることを期待しています。

連絡先：若年者心疾患・生活習慣病対策協議会事務局
<jakushinkyoadfukuda.jp>
（福田商店広告部内 〒540-0024 大阪府中央区南新町2-4-3 グランドソレイユ 1F
Tel：06-6941-5622）

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会ホームページ：
<http://plaza.umin.ac.jp/jakushinkyomember.html>

表 1：若年者・生活習慣病対策協議会の歩み

歴代会長と開催府県医師会

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会開催場所および総会長名							
	開催年	開催地	総会長名(敬称略)		開催年	開催地	総会長名(敬称略)
第 1 回	昭 44 年	京都市	高安正夫 協議会長	第 31 回	平 11 年	福井市	中上光雄 福井県医師会長
第 2 回	昭 45 年	京都市	高安正夫 協議会長	第 32 回	平 12 年	神戸市	橋本章男 兵庫県医師会長
第 3 回	昭 46 年	京都市	高安正夫 協議会長	第 33 回	平 13 年	松江市	古瀬 章 島根県医師会長
第 4 回	昭 47 年	京都市	高安正夫 協議会長	第 34 回	平 14 年	広島県	真田幸三 広島県医師会長
第 5 回	昭 48 年	京都市	長島三郎 京都府医師会長	第 35 回	平 15 年	岡山県	小谷秀成 岡山県医師会長
第 6 回	昭 49 年	姫路市	中田富士男 兵庫県医師会長	第 36 回	平 16 年	富山県	篠川賢久 富山県医師会長
第 7 回	昭 50 年	大阪市	山口正民 大阪府医師会長	第 37 回	平 17 年	名古屋市	大輪次郎 愛知県医師会長
第 8 回	昭 51 年	松山市	吉野 章 愛媛県医師会長	第 38 回	平 18 年	高知市	村山博良 高知県医師会長
第 9 回	昭 52 年	和歌山市	三好晴之 和歌山県医師会長	第 39 回	平 19 年	岐阜市	野尻 擴 岐阜県医師会長
第 10 回	昭 53 年	高松市	松岡健雄 香川県医師会長	第 40 回	平 20 年	大阪市	酒井國男 大阪府医師会長
第 11 回	昭 54 年	下関市	阿武寿人 山口県医師会長	第 41 回	平 21 年	鳥取市	岡本公男 鳥取県医師会長
第 12 回	昭 55 年	倉敷市	笹木泰夫 岡山県医師会長	第 42 回	平 22 年	松山市	久野悟朗 愛媛県医師会長
第 13 回	昭 56 年	大阪市	山口正民 大阪府医師会長	第 43 回	平 23 年	山口市	木下敬介 山口県医師会長
第 14 回	昭 57 年	神戸市	中田富士男 兵庫県医師会長	第 44 回	平 24 年	福井市	大中正光 福井県医師会長
第 15 回	昭 58 年	岐阜市	河合達雄 岐阜県医師会長	第 45 回	平 25 年	徳島市	川島 周 徳島県医師会長
第 16 回	昭 59 年	高知市	石川 侃 高知県医師会長	第 46 回	平 26 年	神戸市	川島龍一 兵庫県医師会長
第 17 回	昭 60 年	鳥取市	笠木慶治 鳥取県医師会長	第 47 回	平 27 年	広島市	平松恵一 広島県医師会長
第 18 回	昭 61 年	松江市	川上儀三郎 島根県医師会長	第 48 回	平 28 年	松江市	小村明弘 島根県医師会長
第 19 回	昭 62 年	富山市	本多幸男 富山県医師会長	第 49 回	平 29 年	岡山市	石川 紘 岡山県医師会長
第 20 回	昭 63 年	大阪市	杉本宗雄 大阪府医師会長	第 50 回	平 30 年	名古屋市	柵木充明 愛知県医師会長
第 21 回	平 1 年	広島市	杉本純雄 広島県医師会長	第 51 回	平 31 年	大阪市	茂松茂人 大阪府医師会長
第 22 回	平 2 年	大津市	藤井義顕 滋賀県医師会長	第 52 回	令 2 年	金沢市	安田健二 石川県医師会長
第 23 回	平 3 年	岡山市	藤原 弘 岡山県医師会長	第 53 回	令 3 年		新型コロナ禍により中止
第 24 回	平 4 年	松山市	吉野 章 愛媛県医師会長	第 53 回	令 4 年	富山市	馬瀬大助 富山県医師会長
第 25 回	平 5 年	名古屋市	加藤順吉郎 愛知県医師会長	第 54 回	令 5 年	高知市	岡林弘毅 高知県医師会長
第 26 回	平 6 年	岐阜市	小坂孝二 岐阜県医師会長				
第 27 回	平 7 年	徳島市	中谷浩治 徳島県医師会長				
第 28 回	平 8 年	大阪市	植松治雄 大阪府医師会長				
第 29 回	平 9 年	山口市	貞國 耀 山口県医師会長				
第 30 回	平 10 年	京都市	横田耕三 京都府医師会長				

表 2：代表的な要望書例（4つの例）

表 2-1：学校における自動体外式除細動器（AED）設置に関する要望書

学校における自動体外式除細動器（AED）設置に関する要望書

若年者心疾患対策協議会は、生徒の心疾患の対策、とりわけ突然死予防には長く関わってまいりましたが、未だ学校管理下の突然死を充分に防ぐまでに至っておりません。我が国では、学校管理下での突然死が年間100名前後発生し、そのうち約80～70％が心臓性突然死と考えられています。突然死の多くは心臓細動や重篤な心室細動などの重症不整脈に基づくことが知られており、早期に心臓蘇生術を行えば、救命しうるものであります。そして、このような重症不整脈の唯一の緊急治療は電気的除細動であります。

我が国でも昨年度から非医療従事者の自動体外式除細動器の使用が認められ、種々の場所に配置されるようになりました。学校での突然死を予防する観点から学校にも以下の理由で自動体外式除細動器の設置が必要と考えられます。

- (1) 自動体外式除細動器で救命し得る児童・生徒も少なくないと考えられること。
我が国は世界に先駆けて児童・生徒の全員に対する心臓除細動が実施されており、重症不整脈の起る可能性のある児童・生徒を予防することができ、突然死を予防できる可能性が高い。
 - (2) 学校現場での緊急蘇生法や健康教育に役立つこと。
小児科から蘇生法の教育を学校で始めることは全国の蘇生法の習得や地域への関心を高める方法としてもっとも有効で、効果が高い。自動体外式除細動器はそのためには最もよいツールの一つになり得る。
- よって、当協議会は早急に学校の全職員を対象に自動除細動器を含めた救命法の教育をし、自動体外式除細動器を配置、使用できる体制を広く作することを要望します。また、日本では低学年以下の小児に使用出来る自動体外式除細動器はまだ認可されておらず、その開発と普及への支援も急いでいただきたく作じます。
- この件に關し、若年者心疾患対策協議会は積極的に協力させていただきます。ひとりでも多くの児童・生徒の突然死を予防したいと考えっております。

平成18年1月29日

厚生労働大臣
文部科学大臣

第38回若年者心疾患対策協議会総会会長
高知県医師会会長
高知市医師会会長
若年者心疾患対策協議会会長 北村 勘一郎

表 2-2：脳死臓器移植法の改正に関する要望書

脳死臓器移植法の改正に関する要望書

若年者心疾患対策協議会は、30余年前の発足以来北陸、東海、近畿、中国、四国地区の大学等研究機関、府県医師会とともに若年者心疾患の予防、早期発見ならびに患者の管理といった医療事業に取り組んでまいりました。近年、閣議審議の改正や財政的措置により、長年我々が要望してきまして若年者心疾患患者の管理対策が格段に進歩され、その治療が広く行なわれるようになったことは、誠に喜ばしいことと感謝いたしております。

しかし年々そのような諸施設によっても今日なお治療の対象とならない患者が現れていきます。重症の腎臓心不全や小児拡張型心臓病、および川崎病に起因する重篤な心疾患の患者です。

これらの患者は海外国では心臓移植を受けることにより、1年生存率80乃至90％、5年生存率70乃至80％という成績が得られています。一方、わが国では、15歳未満者からの臓器提供が法的に不可能なために、乳幼児・小児は心臓移植が行えない状況にあります。これを克服するための多額の費用を調製出来た患者のみが、海外においてその国で提供された臓器の移植を受けることにより、生きる道を求めているのが現状です。

当協議会は昨年も総会に關し要望書を提出しましたが、15歳未満の乳幼児・小児においても親の承諾によって脳死体からの臓器提供が可能とし、この年齢層の患者にも心臓移植を受ける機会を与えられるよう、法律の改正を要望します。現行法の付則に記載された改正の時期を大巾に過ぎた今日、今所通常国会での成立を期待します。

現在、自民党の脳死・生命倫理及び臓器移植調査会は臓器移植法改正に向けて「本人の拒否の意思表示がなされなければ脳死患者のみで臓器提供を行い得る」という案案を作成され、現在検討中とのことが報じられています。言うまでもなく、本例における脳死臓器移植が先進国の中で極めて少ないのは、関係者の書面による承諾が無くれば臓器を提供できないという、海外国には例をみない法律のためであり、上記の改正を一日も早く実現して頂くよう要望いたします。

平成18年1月29日

衆議院議長
参議院議長
厚生労働大臣
生命倫理議員連盟会長
自民党「脳死・生命倫理及び臓器移植調査会」会長

第38回若年者心疾患対策協議会総会会長
高知県医師会会長
高知市医師会会長
若年者心疾患対策協議会会長 北村 勘一郎

表 2-3; 学校心臓検診・生活習慣病予防に関する要望書

学校心臓検診・生活習慣病予防に関する要望書

1. 小児生活習慣病に関する要望
 - ・特定健診・保健指導の最大のターゲットである生活習慣病は、小児期からの健全な生活習慣の確立・発症予防が重要であることは、論を俟ちません。生活習慣病発症要因の一つである肥満は、学校保健統計調査によれば、小児期においてやや減少傾向ではありますが、それでも約1割という高頻度で存在しています。小児期における小児期の脂質異常は、一定の割合で脂質異常を呈する小児が報告されています。小児期の肥満と脂質異常には、トラッキング現象の存在が報告されており、成人間の動脈硬化性疾患のハイレベルとなる可能性が高いと考えられます。他の生活習慣病のリスク対策として有用な栄養対策、食育を含む減塩対策や規則正しい生活習慣など、幼児期から学童期・思春期を通じて継続して行うことが大切です。しかし、小児期の生活習慣病やメタボリックシンドローム対策は、いまだ十分に実施されているとは言えません。学校での学習指導や保健活動のなかに、これらの多岐にわたる生活習慣病についての概念と実効性のある予防対策を早急に組み入れていくとともに、学習指導要領と学校保健安全法に基づいた児童生徒の生活習慣病予防検診の導入について早急にご検討いただきたいと存じます。具体的に以下の点を強く要望いたします。
 - ・生活習慣病についての概念と実効性のある予防対策を組み入れた学習指導要領を早急に作成する
 - ・小児生活習慣病予防検診を、心臓・腎臓検診と同様に必須項目として加える
 - ・検診活動に積極的に関与するよう関係機関に要請する
2. 学校における心臓疾患に対する医療的ケアに関する要望
 - 小児の心臓疾患については、近年の治療法の進歩に伴い、ますます救命率が向上しておりますが、重症心臓疾患ではさまざまな薬物に加えて酸素吸入を行いつながる通ずる児童も増えております。これには、右左短絡の連携による低酸素血症がある場合、動脈血圧症等があり酸素吸入により動脈管の拡張を行う目的がある場合、フォンタン手術後などで酸素投与により低酸素血症の改善と肺血管抵抗の改善を図る場合などが考えられます。しかしながら、酸素療法の意味が十分に理解されず、入学に際してスチューズンを受け入れられず、不要な保護者の付き添いを要請される、不急不況下であつても保護者が呼び出される、児童を早退させられる、などの事態が生じています。酸素療法を施行されている心臓疾患が学校生活の中でスチューズンを受け入れられ、適切な管理がなされるよう、環境整備をしていただく必要があると考え、以下の点を強く要望します。
 - ・学校において酸素療法を続けることが可能と医師が判断した場合、医師の指示書があれば、看護師が常駐しない状況にあつても、在宅酸素療法を行って生活する児童生徒が小中学校に支援なく受け入れられるよう法制的整備を図っていただきたい。
 - ・学校医または主治医と保護者の同意のもとに、健康状態の変化に依じた酸素投与量の調整を医師の指示範囲内で、教員が行えるように願っています。

平成 30 年 2 月 3 日

第 50 回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会長 榎木 次明
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会長 北村惣一郎

厚生労働大臣 殿
文部科学大臣 殿
府県教育委員会教育長 殿
政令指定都市教育委員会教育長 殿

表 2-4; 学校心臓検診・生活習慣病予防に関する要望書

学校心臓検診・生活習慣病予防に関する要望書

1. 学校における心臓突然死をゼロにするための心臓蘇生や AED に対する要望
 - 学校における児童生徒の心臓突然死は家族にとつても学校にとつても非常に悲劇的な出来事です。幸い心臓突然死は最近減少傾向が見られています。医療の進歩と学校心臓検診が大きく貢献しているのは当然ですが、それに加えて心臓蘇生や AED の普及が大きな要因になっていると考えられます。
 - 平成 29 年度の日本学校保健会の調査では失神後 AED により通電された心室細動、心室頻拍症例の約 2/3 は後遺症なく復元していますが、他の約 1/3 の児童生徒は後遺症を残したり死亡したりしています。
 - 心臓突然死をゼロにするためにはさらなる努力が必要です。我が国ではほぼ 100% の学校に AED が設置され、AED を有効に使用することが重要です。一方、緊急を必要とする AED は現状では台数も不足し、複数台の AED を必要とする学校もあるようです。また AED は定期的な検査や消耗品の交換が必要であり、加えて職員や生徒も心臓蘇生や AED に関する研修が求められていますが十分とはいえません。このため学校に対する人的、経済的、教育的支援が必要と考えます。以上から以下の点について強く要望いたします。
 - ・学校管理下の心臓突然死を予防する人たため心臓蘇生や AED のさらなる設置や AED を含めた心臓蘇生の知識・技術の普及を関係機関に要望する。
 - 2. 小児生活習慣病に関する要望
 - ・特定健診・保健指導の最大のターゲットである生活習慣病は、小児期からの健全な生活習慣の確立・発症予防が重要であることは、論を俟ちません。生活習慣病発症要因の一つである肥満は、学校保健統計調査によれば、小児期においてやや減少傾向ではありますが、それでも約 1 割という高頻度で存在しています。小児期における小児期の脂質異常は、一定の割合で脂質異常を呈する小児が報告されています。小児期の肥満と脂質異常には、トラッキング現象の存在が報告されており、成人間の動脈硬化性疾患のハイレベルとなる可能性が高いと考えられます。現在、日本学校保健会より提供された成長曲線計算ソフトが全国の学校に普及しており、このソフトウェアを活用することにより効率的に肥満・やせ等小児生活習慣病を評価することが可能となりました。これを機会に、学校での学習指導や保健活動のなかに、これらの多岐にわたる生活習慣病についての概念と実効性のある予防対策を早急に組み入れていくとともに、学習指導要領と学校保健安全法に基づいた児童生徒の生活習慣病予防検診の導入について早急にご検討いただきたいと存じます。具体的に以下の点を強く要望いたします。
 - ・生活習慣病についての概念と実効性のある予防対策を組み入れた学習指導要領を早急に作成する
 - ・小児生活習慣病予防検診を、心臓・腎臓検診と同様に必須項目として加える
 - ・検診活動に積極的に関与するよう行政ならびに各種学校等の関係機関に要請する

平成 31 年 1 月 27 日

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会長 北村惣一郎
第 51 回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会長 茂松 茂人

厚生労働大臣 殿
文部科学大臣 殿
都道府県教育委員会教育長 殿
政令指定都市教育委員会教育長 殿

若心協の生い立ち

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会名誉会長

川島 康生

(大阪大学名誉教授、国立循環器病研究センター名誉総長)

コロナ流行の余波を受けて、若心協も通常の形で総会を行なう事が出来ず、機関誌である若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌にもスペースが出来るのを機会に特別号を組みたいとの新垣義夫会誌編集主幹の発案に賛同して一文を草する事にした。九十歳を越えた老人に出来る事は精々昔語りであるが、辺りを見廻しても私より高齢の方が余り見当たらなくなった現在、若心協が如何にして誕生し、どの様にして今日に至ったかを簡単に纏めて、会員の基本的な知識として提供する事も悪くはないと考えたからである。とは云うものの北村会長も本会の歴史を書いて下さるとの事なので“若心協正史”はそちらに御願いして、私はもっぱら若心協誕生初期の経緯や苦労話などを御披露目して役目を果したい。

そもそも我国で小児の心臓検診が始まったのは、私が未だ学生の頃であり、従って若心協発足当時の詳しい状況は私も直接知るところではない。只、若心協の前身とも云うべき、若年者心疾患対策研究会の第1回の会合が京都で行なわれたのは1968年(昭和43年)のことである。そして第5回の若年者心疾患対策協議会が開催された時にその総会号として協議会誌が初めて発行された。第1巻第1号である。当時協議会長であった高安正夫教授がそれ迄の若心協発展の流れを“会誌発刊に際して”と題して述べておられる。よって当初の状況については先ずはこれを中心に紹介しておきたい。

1966 年の京都における日本循環器学会において前川名誉教授の司会による“経済疾患としてのリウマチ性心臓病”と題するシンポジウムが注目され、“心臓リウマチ研究委員会”が発足している。今日では若年者の心疾患の中に占めるリウマチ性疾患の比率は低いので、若い会員の中には何故“リウマチ性心臓病”だったのかと訝る人もおられるであろうが、若年者の中に“リウマチ”を診る事が少ないのは若心協の先達の努力によるものである事を銘記して頂きたい。

ところで若心協活動の原点とも云うべき学校心臓検診が大阪で始まったのは1954 年(昭和 29 年)の事であり、大阪府医師会の有志の方々が中心であったと記憶している。そしてその翌年には京都大学の小児科が研究目的で学校へ出張し、心電図検査を行なっている。更に 1958 年には文部省が「学童の循環器障害の早期発見とその措置」と題する研究班を組織しており、この辺りが本邦における学童心臓検診の始まりと思われる。

その後 1967 年に厚生省が京大高安教授を班長とする「学童における心疾患の診断基準の設定と管理に関する研究」、1968 年に文部省が東大小林教授を班長とする「リウマチ性心臓病の成因と予防に関する基礎的研究」と題する研究班を組織し、先述の如く 1968 年に若心協の前身となる第 1 回若年者心疾患対策研究会が京都で開催されたのである。翌 1969 年にも第 2 回若年者心疾患対策研究会が京都で開催された。そして 1971 年に初めて“第 3 回若年者心疾患対策協議会”と銘打った会合が京都で開催され、第 4 回(1972 年)、第 5 回(1973 年)と何れも京都の地で開催され、1973 年に初めて先述した若年者心疾患対策協議会誌が発刊されている。

ところがこの年、京都で開催された総会とは別に大阪で若心協による第 1 回若年者心疾患対策研究会が開催され、1974 年からは協議会総会と研究会とが夫々別の関西の都市で開催されると云う形態が続いた。

この間にあって文部省は 1973 年に学校保健法施行規則の改正を行ない、学校

における心臓検診を義務化した。その為学校における心臓検診の活動は全国的な広がりを見せ、当時の表現での“中日本地区”での若心協活動は一段と勢いを増し、1981年には日本各地で行なわれているこれら若年者心疾患対策についての活動の全国大会を開催しようとの気運が漸く盛り上がった。そして1981年10月24日に京都市において高安正夫名誉教授を会長とし、その時既に若心協会長を引き継いでおられた河北成一教授を副会長として若年者心疾患対策全国ブロック合同大会が京都産業会館において開催されたのである。この時集まったのは全国の上ブロックで、北海道・東北地区、関東甲信越静地区、九州地区と我々の中日本地区の四地区である。残念な事にこれら四地区はその後我々の中日本地区を除いてはその活動は次第に下火になり、今日尚活動を続けているのは中日本地区、即ち我々の若心協以外は九州地区のみであると聞いている。

扱、この様に若心協は若年者の心疾患対策という大きな目標を掲げて全日本的な組織の構築を企図したものの、必ずしも期待した程の成果は得られず、又固定した多数の会員を擁するのではない本会の運営は経済的に必ずしも安定したものではなかった。又心臓外科の進歩とともに当組織が取り扱う対象となる若年者の多くが外科治療を要するものである事なども含め、河北教授の会長職が十数年に及んだ事もあって、副会長であった川島が1990年に循環器病センターに籍を移したのを機に1992年の総会で会長を引き受ける事になった。

私が会長の期間はほぼ十年であったが、本会の経済的基盤が若干脆弱である事を危惧していた私は、就任当初に既に毎年総会の度に会場のロビーで心電計その他の集団検診に必要な機材を展示してくれていたフクダ電子に御願いして、本会運営の経済的基盤を整える為の支援を御願いしたところ、快諾して頂くことが出来た。しかもこの経済的支援は爾来30年近く今日も尚継続して頂いているとの事であり、真に感謝に耐えないところである。又若心協事業の生え抜きである大阪府医師会の高階義登先生と小児循環器病の第一人者森忠三教授のお二

人に引き続いて副会長を勤めて頂いて、会長職を無事に全うする事が出来た。両副会長に加えて会員諸氏の温かい協力の御蔭と感謝している。

そして 2004 年の総会において、本邦で発見され、若年者心疾患として新しく登場した川崎病に関する優れた研究業績があり、2001 年からその職にあった国立循環器病研究センターの北村惣一郎総長にその後を託する事にさせて頂いたのである。

北村惣一郎会長のもとにおける若心協の発展と業績については、同会長の回想文に記されるものと期待しており、会誌発行担当者である新垣編集主幹による今日迄の事業内容の変遷の歴史とともに、一読して回想する事を私も楽しみにしているところである。

特別寄稿：ここまでわかった先天性心疾患の原因

国立循環器病研究センター教育推進部・小児循環器内科

白石 公

先天性心疾患の頻度と原因

先天性心疾患は小さな欠損を含めると出生約 100 人に 1 人に発症する。この頻度は新生児に見られる重篤な発生異常としては最も高い。

先天性心疾患の原因には遺伝的要因と環境要因がある(図 1 参照)。遺伝的要因としては、Down 症候群や Turner 症候群などの染色体異常、22q11.2 欠失症候群や Williams 症候群などの染色体部分欠失、Holt-Oram 症候群など心臓形態形成に重要な転写因子や成長因子の遺伝子の欠失やミスセンスがある。また環境要因としては、母体のウイルス感染、薬剤内服、飲酒や喫煙、放射線被ばくなどが挙げられる。遺伝子異常や環境要因などの原因が明らかな症例は約 15%とされ、残りの約 85%の症例は、複数の遺伝子異常とさまざまな環境要因が組み合わさって発症する多因子遺伝疾患と考えられている。たとえば、ダウン症候群の子どもたちは染色体異常として 21trisomy を共有するが、心臓の表現型は、正常心から心室中隔欠損、心房中隔欠損、完全および不完全型房室中隔欠損、Fallot 四徴症までさまざまである。このことは、染色体異常に加えてさまざまな遺伝的もしくは環境要因が加わることにより、症候群の先天性心疾患が発症することを示している¹⁾²⁾。

生物の遺伝情報は、DNA 二重らせん構造に存在する 4 種類の核酸の塩基配列により決定される(図 1 の左上、「DNA 塩基配列による遺伝子制御」参照)。おのこの遺伝子上流には遺伝子発現を制御するプロモーターと呼ばれる部分が存在し、その部分に遺伝子発現のスイッチの on-off を制御する転写因子が結合すると、mRNA の転写が開始される。mRNA は核内外でさまざまな修飾を受けた後にゴルジ小体に移動し、タンパク質への翻訳が行われる。先天性心疾患の原因により染色体の数の異常(21trisomy、Turner 症候群)や構造異常(22q11.2 欠失症候群)、単一遺伝子の異常(Holt-Oram 症候群、内臓錯位症候群の一部)などが挙げられる。遺伝子の異常には、メンデル法則に従い親から子どもに一定の確立で伝わるものもあれば、新たに発生するものも存在する。

一方、DNA の変化を伴わない遺伝子制御も存在する。通常転写を行わない際には、DNA の二重らせんは、核タンパク質ヒストンがメチル化、アセチル化、リン酸化などの修飾を受けてその周囲を取り巻き、安定したクロマチン構造を形成するが、転写が必要な際には、これらの修飾に変化が起きて DNA の二重らせん構造がヒストンから解き放たれ、遺伝子は活性化する。この過程は核内で複雑に制御されており、エピジェネティクスと呼ばれる(図 1 の右上、「DNA 配列変化を伴わない遺伝子制御」参照)。この過程に変化を起こす要因としては、

クロマチン制御タンパクの先天異常(Rubinstein-Taybi 症候群、Kabuki 症候群) や薬剤(抗瘰癧薬)や感染(先天性風疹症候群)などの環境要因が挙げられる。先天性心疾患の多くは、染色体の数や構造異常、また単一もしくは複数の遺伝子情報の異常だけではなく、エピジェネティックな変化によっても発症すると考えられている。遺伝子の数や構造異常を治療することは困難であるが、環境に起因するエピジェネティックな要因を排除したり改善することは不可能ではない³⁾。

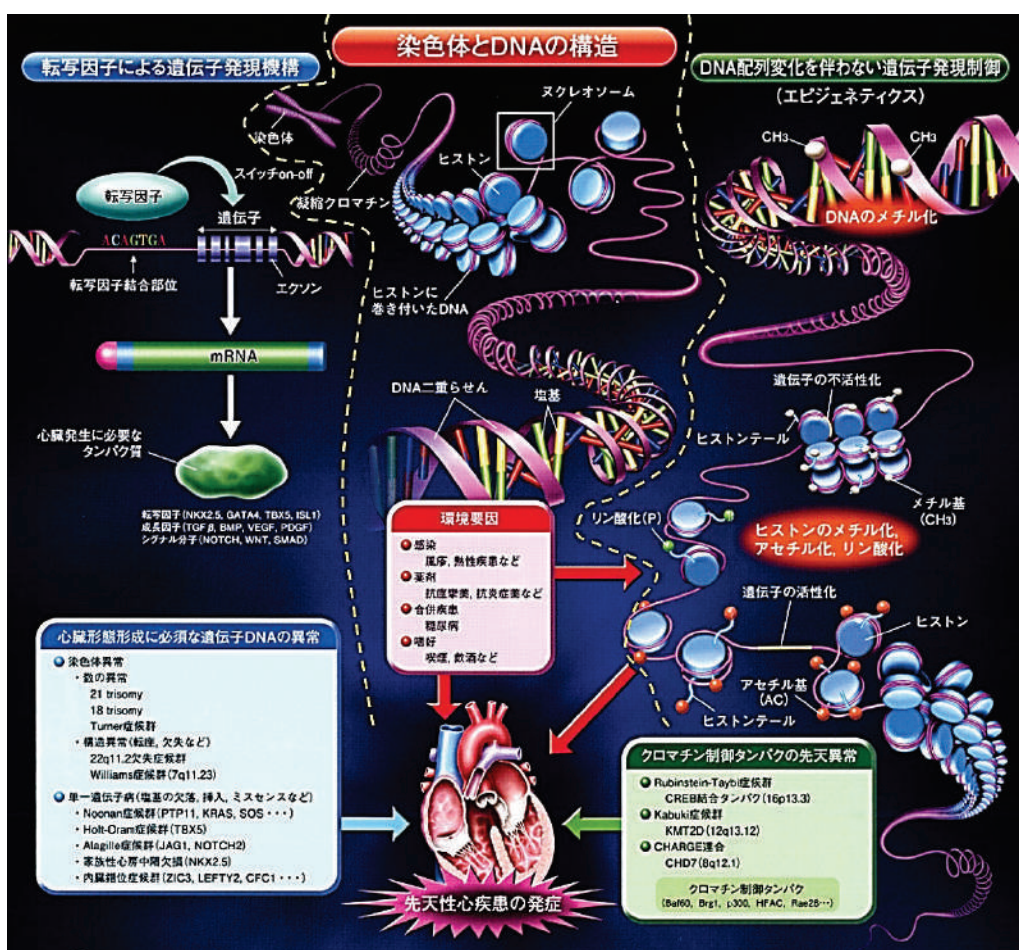


図1：先天性心疾患を発症する遺伝子異常および環境要因
(白石公、2015;7:96 より許可を得て転載)

心臓の形態形成過程と各々の過程に重要な遺伝子

心臓の形態形成は、体の左右軸情報を得た側板中胚葉において心筋前駆細胞が決定し、それらが分化増殖しながら胚の中央へ移動し、収縮蛋白を発現する心筋細胞へと分化し、原始

心臓管を形成する。心臓管は拍動を開始して右方向へ心ループを形成する。心ループ形成が進むと房室管孔は相対的に右方へ移動し、新たに右心房と右心室が交通する。一方流出路にあたる円錐口では、総動脈幹が肺動脈と大動脈にらせん分割されながら心臓の左方へ移動し、大動脈-左心室および肺動脈-右心室の交通が完成する。最後に心房心室中隔が完成すると、原始心臓管は2心房2心室の交叉循環へと移行する。先天性心疾患の大半は、心臓形態形成のいずれかの過程で障害が起こり、発生が停止するか病的に偏位するために発症すると考えられている（図2）⁴⁾。

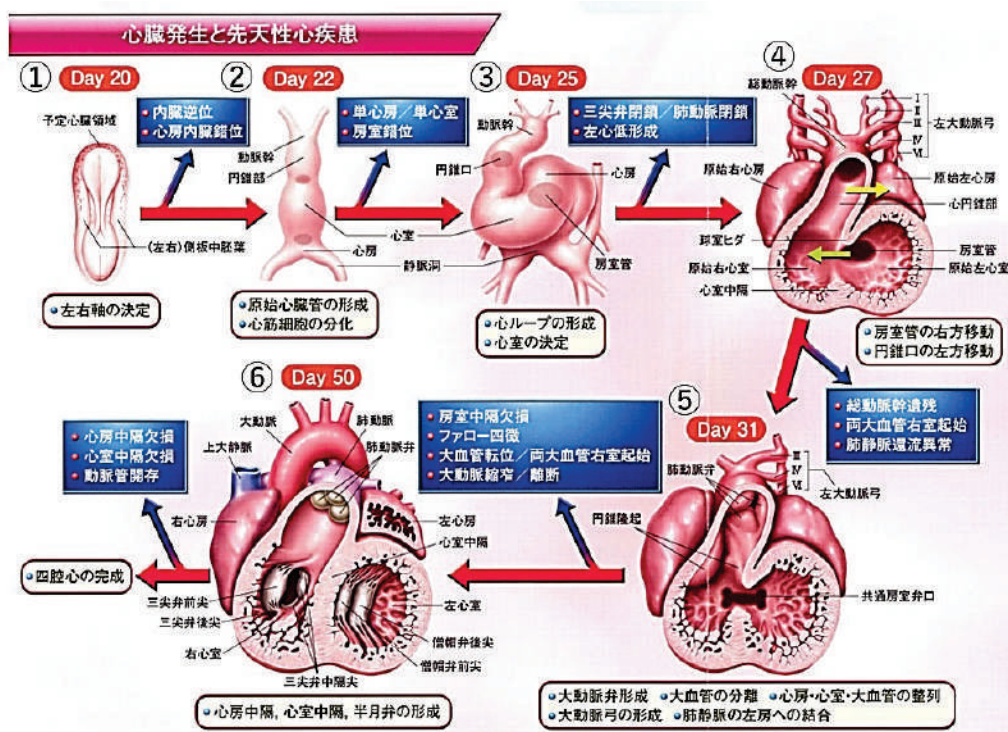


図2：心臓発生学（心臓の形態形成過程）から理解する先天性心疾患
（白石公、Fetal & Neonatal Medicine 2015;7:48 より許可を得て転載）

- 1) 左右軸の決定とその情報伝達（この過程で起こりうる心形態異常：内臓心房錯位、内臓逆位、Kartagener 症候群など、図2の①、「左右軸の決定」）

この発生段階での重要な遺伝子：Tbx6, Dll1, Notch, Inv, Nodal, Left1/2, Pitx2, Cited II, left-right dynein, Zic3, Cryptic, Dnah5, Pkd2, Claudin-1...

胚の腹側中央に位置する原始結節（primitive node）の細胞（node cell）は1本の繊毛を持ち、その回転方向が尾側に傾いている。そのために繊毛の上部では左向きの定常流が生

じる (nodal flow)。この流れを原始結節周辺の細胞が感知し、カルシウムイオンの上昇を介して Nodal, Lefty2, Pitx2 などの成長因子や転写因子が左側側板中胚葉に優位に発現し、最終的に左側の心原基 (予定心臓領域、cardiogenic region) に伝達される。左右軸を決定する情報伝達物質が原始結節で産生が減少するか、もしくは左向きの nodal flow に異常があると、心臓を含む臓器の左右情報がランダム化し、内臓錯位右側相同 (無脾症)、左側相同 (多脾症)) が発症する。

- 2) 一次心臓領域 (側板中胚葉) での心筋前駆細胞の決定と正中への移動 (この過程で異常が起こると胎生致死となる、図 2 の②、「原始心臓管の形成、心筋細胞の分化」)

この発生段階での重要な遺伝子 : Bmp4, Noggin, Nkx2.5, Tbx5, GATA4, Mesp1, Fgf8...

左右の側板中胚葉細胞の予定心臓領域の中胚葉細胞は、近接する内胚葉組織から産生される BMP シグナルの亢進と Wnt シグナルの抑制、および左右軸決定因子 (nodal, Pitx2) の影響を受けて心筋前駆細胞 (cardiac progenitor cells) へと分化し、心筋特異的な転写因子である Nkx2.5, GATA4 を発現する。またこの過程ではクロマチンを解きほぐすクロマチン・リモデリングファクター (Baf60c) が関与し、心臓特異的な転写因子 (GATA4, Tbx5) と相互的に心筋細胞の分化にかかわっている。左右の心原基は次第に胚の中央に移動して原始心臓管を形成する (GATA4, fibronectin, integrins)。この時期には心筋特異的蛋白 (c-Tn, c-Actin, Myosin) が発現し筋原線維が形成され、胚の中央で 1 本の原始心臓管を形成するとともに心筋細胞は収縮を開始する。

- 3) 原始心臓管の完成と心ループ形成 (この過程で起こりうる心形態異常 : 房室不一致、修正大血管転位、右胸心、上下心、criss-cross 心など、図 2 の③、「心ループの形成、心室の決定」)

この発生段階での重要な遺伝子 : Pitx2, NMHC-II, claudin, focal adhesion kinase, CFC, flectin...

静脈極と動脈極を固定された心臓管は伸長しながら、nodal, Pitx2 その他の左右軸の情報の影響を受けて右方へ屈曲ループするとともに、左右心室の原基は大きく膨隆し、心臓の外観ができあがる。実際のループ形成は、細胞骨格、細胞接着因子、細胞外基質などの細胞骨格および細胞接着タンパク質 (actin, NMHC-II, claudin, integrins, focal adhesion kinase, flectin) の働きにより実行される。

- 4) 左右心室の決定と発育 (この過程で起こりうる心形態異常 : 左心低形成、右室低形成、

単心室、三尖弁閉鎖、左心低形成症候群など)

この発生段階での重要な遺伝子: Tbx5, Tbx20, GATA4, dHAND, eHAND...

心ループ形成が進行すると、左心室および右心室原基には bHLH 型転写因子である Hand1 および Hand2 が発現し、左心室と右心室への分化と各心室の成長に重要な役割を果たす。また主に左心室に発現し、Holt-Oram 症候群（撓骨形成異常、心房心室中隔欠損など）の責任遺伝子である Tbx5 は、Nkx2.5 や GATA4 と複合体を形成して心筋特異的な遺伝子の転写を促進する。

5) 房室管の右方移動（この過程で起こりうる心形態異常: 三尖弁閉鎖、一側房室弁閉鎖による単心室など、図2の④、「房室管の右方移動、円錐口の左方移動」）

心ループ形成が進行すると両心室は次第に膨隆し、中央に筋性部心室中隔が発達する (Tbx5)。右心室の発達により心室中隔は相対的に左方に移動し、その結果、房室管（共通房室弁口）は心室中隔を越えて右心室と右心房が連続性を持つようになる。

6) 心内膜床組織の発達と房室弁の形成（この過程で起こりうる心形態異常: 共通房室弁口、完全型房室中隔欠損、不完全型房室中隔欠損、流入部心室中隔欠損など、図2の⑤、「大動脈弁形成、大血管の分離、心房・心室の整列、大動脈弓の形成、肺静脈の左房への結合」）

この発生段階での重要な遺伝子: Bmp2, Tbx2, Calcineurin, NFATc, DSCR1, TGF β -2, Has2, versican, periostin, ErbB3, Tmem2, Notch, Snail, Wnt/ β catenine, Tbx2, Tbx3, Tbx20, BMP2, BMP-2, VE-cadherin, MMP, Has2, neureglin, ErbB2/3, VEGF, NF1, TGF β -2, HA...

心臓管のループ形成が進行すると、心臓管の内部には弁組織の原基が発達してくる。流入路には上下左右の心内膜床組織が隆起し、リモデリングを繰り返して、僧帽弁、三尖弁、心房中隔下部、心室中隔流入部の形成に関与する。

心内膜床組織および円錐動脈幹隆起は、以下の過程より形成される

- a. 房室管および心内膜組織の特定化 (specification)
Notch, Wnt/ β -catenine, Tbx2, Tbx3, Tbx20, BMP2/4, TGF- β 2, VEGF...
- b. 内皮細胞の剥離と間充織への侵入 (delamination):
BMP2/4, TGF- β 2, Notch/snail, VE cadherin, MMPs, Has2, versican, neureglin, ErbB2/3, Ca/calcieneurin/NFATc2, 3, 4...
- c. 間葉系細胞への形質転換と遊走 (transdifferentiation and migration)
Ca/calcieneurin/NFATc1, VEGF, NF1, DSCR1, TGF- β 2, BMP/4, HA...
- d. 弁形成のための組織リモデリング (remodeling):

Ca/calcineurin/NFAT, VEGF, DSCR1, HA, HB-EGFR, periostin…

房室管および円錐動脈幹の心内膜内皮細胞は、その部分の心筋細胞（BMP2/4, Tbx2）から出たシグナルを感知し、上皮から剥離して間質へと分化し遊走する（上皮-間葉形質転換）。間葉系細胞は TGF β シグナルを介して活発に増殖するとともに、豊富な細胞外基質（ヒアルロン酸）を産生し、心内膜症組織は伸長とリモデリングを繰り返し、房室弁が完成する。21 番染色体に存在する DSCR1 は、NFATc の核内移行を抑制して弁組織の発達を制御する働きがあり、DSCR1 の過剰発現はダウン症候群での房室弁形成異常に関連しているとされている。

- 7) 二次心臓領域由来の前駆細胞による右心室および流出路の形成（この過程で起こりうる心形態異常：ファロー四徴症、肺動脈閉鎖兼心室中隔欠損など、図 2 の⑤）

この発生段階での重要な遺伝子：Isl1, Mef2c, Notch, GATA4, Tbx1, Foxh1, Foxc1, Foxa2, FGF8/10, Hand2…

右心室および流出路の心筋細胞は、心臓管背側にあたる臓側中胚葉(splanchnic mesoderm)において Isl1, Tbx1 などを発現する二次心臓領域（secondary heart field）細胞に由来する。これらの細胞は心臓管の動脈極および静脈極を経て心臓管へ侵入し、右心室および流出路の心筋細胞、大動脈基部平滑筋細胞、心房筋の一部に分化する。22q11.2 欠失症候群の責任遺伝子である Tbx1 のハプロ不全で、ファロー四徴症、肺動脈閉鎖兼心室中隔欠損、大動脈弓離断が発症する。

- 8) 心臓神経堤細胞の流出路への侵入による円錐動脈幹中隔のらせん形成と半月弁形成（この過程で起こりうる心形態異常：総動脈幹遺残、大動脈-肺動脈窓、ファロー四徴症、大動脈離断など、図 2 の⑤）

この発生段階での重要な遺伝子：Wnt1, ET-1, Pax3, BMP4, Tbx1, Tbx2, TGF- β 2, NFATc, calcineulin, DSCR1, Shp2, NF1…

胎生 28 日頃、原始心臓管の流出路に円錐動脈幹が形成される。円錐動脈幹の内部には 1 対の円錐動脈幹隆起（conotruncal swelling）が発達し、円錐部の短縮と動脈幹の伸長を伴ってねじれながら癒合し、肺動脈と大動脈を分割する。円錐動脈幹隆起の下部にあたる漏斗部中隔は、最終的に心室中隔と結合し、肺動脈と大動脈はそれぞれ右心室と左心室に整列するようになる。

円錐動脈幹中隔の正常な発達には、神経管周囲より咽頭弓を経て大血管基部に遊走する心臓神経堤細胞（cardiac neural crest cell）が重要である。この細胞群は最終的に大動脈の中膜平滑筋細胞や、円錐動脈幹中隔を形成する間葉系細胞に分化する。

- 9) 肺静脈の形成:総肺静脈還流異常 (この過程で起こりうる心形態異常: 部分肺静脈還流異常, 三心房心, 肺静脈閉鎖など)

この発生段階での重要な遺伝子: pitx2

原腸の前方より出芽した肺原基の周囲には肺静脈叢が発達し、発生当初は体静脈系である原腸静脈叢と交通している。胎生 28 日頃に左心房後壁より共通肺静脈が後方に向かって萌出し、肺静脈叢と結合するようになる。肺静脈が左心房と交通するようになると、静脈である原腸静脈叢との交通は消失する。これ以前に肺静脈-左心房間の結合が遮断されると、肺静脈血は還流する場を失い、やむを得ず近傍の体静脈である原腸静脈叢(上大静脈や冠状脈洞)を経て右心房に還流し、総(もしくは部分)肺静脈還流異常が発症する。また、原始的な共通肺静脈腔が遺残し、左心房との間に十分に広い交通孔を形成しない場合、三心房心が発症する。最近では、肺静脈血管内皮細胞は、心臓流入路心筋前駆細胞と肺血管叢の細胞は共通した前駆細胞(心肺前駆細胞:cardiopulmonary mesoderm precursors; CPPs 細胞)に由来することが明らかになり、肺静脈 還流異常の病因との関連が示唆されている。

- 10) 冠動脈の形成 (この過程で起こりうる心形態異常: 単冠動脈、Blant-White-Garland 症候群など):

この発生段階での重要な遺伝子: Wt1, Tbx18, BMP2, FGF2, VEGF, Ang2, RA, Raldh2, …

冠動脈の血管内皮細胞、血管平滑筋細胞、血管周囲細胞、心筋層間質の線維芽細胞は、原始心臓管下部の静脈洞付近より萌出する心外膜前駆組織 (proepicardial organ: PEO) に由来するとされている。心外膜前駆組織は心臓管に沿ってシート状に広がり心外膜上皮を形成し、上皮-間葉形質転換を起こし心筋層に入り、冠動脈を形成する細胞へと分化する。血管新生過程により末梢冠動脈が形成され、合流して最後に大動脈バルサルバ洞に開口する。一方 2010 年には静脈洞の血管内皮細胞が脱分化して広く心筋表面を遊走して覆い、心筋深層では冠動脈に心筋表層では冠状脈に分化することが示された。

- 11) 大動脈弓のリモデリング (この過程で起こりうる心形態異常: 大動脈離断、鎖骨下動脈起始異常、血管輪など)

この発生段階での重要な遺伝子: ET-1, TGF- β , Sema3c, Npn1…

胎生期に心臓から駆出された血液は、総動脈幹 (truncus arteriosus)、大動脈囊 (aortic

sac)、6 対の咽頭弓動脈 (pharyngeal artery)、および背側大動脈 (dorsal aorta) を経て全身へ供給される。ヒトでは大動脈-肺動脈系を形成するのは第 3, 4, 6 咽頭弓動脈のみであり、その他は大動脈リモデリングの過程を経て消失する。ヒトの正常左大動脈弓は、右背側動脈の遠位部 (第 8 セグメント) が消退して発生する。

1 2) 心臓刺激伝導系の発生

心臓刺激伝導系は、発生と分化に重要な役割を果たす様々な因子が、時間的かつ空間的に制御される形で発現および消退し、洞結節から Purkinje 線維までの一連の組織が形成される。古くから、原始心臓管の前後軸方向のセグメントに沿って、静脈洞から総動脈幹までの部分に将来刺激伝導系に発達する輪状の組織が存在し、それらが心ループ形成の進行とともに複雑に捻れて中枢側の刺激伝導系を形成すると考えられてきた (Ring theory)。最近では、心房心室筋の特異的な部分にあらかじめ Notch, Bmp などの形態形成因子や T-box 型転写因子が発現し、原始心臓管の特定の部位の未熟な心筋細胞が作業心筋へと分化することを抑制する形で制御し、洞房結節から His 束までの小型細胞から成る中枢側の刺激伝導系組織を形成すると考えられている (Early specification theory)。一方、末梢の Purkinje 線維は、周囲の血管組織や間質組織から分化シグナルを受けて (recruitment)、細胞体が大きくグリコーゲンに富んだ特殊心筋へと分化発達する。最終的に His 束末端で中枢側の刺激伝導系組織と連続する。

1 3) 心室中隔、心房中隔の完成 (この過程で起こりうる心形態異常: 心室中隔欠損、心房中隔欠損など、図 2 の⑥、心房中隔、心室中隔、半月弁の形成)

心室中隔: Tbx5, Nkx. 5, GATA4 など、心房中隔: Oitx2, GATA4, Tbx5, Nkx2.5 など (動物実験では心室中隔欠損、心房中隔欠損は、心臓形態形成に関連する多くの遺伝子の変異で発症する。)

心房中隔、流入路心室中隔、筋性部心室中隔、大動脈-肺動脈中隔が欠損を残さず整列すると、正常心が完成する。

心臓発生学に用いられる最新の技術

従来のノックインマウス、ノックアウトマウス、コンディショナルノックアウトマウスなどの発生工学的手法、マイクロアレイを用いた網羅的解析に加えて、この 10 年で心臓発生学に応用可能な様々な新しい技術が開発されてきた。これらの方法を駆使することで、心臓発生・心臓形態形成に重要な遺伝子はこれからも数多く見出され、先天性心疾患の原因解析だけではなく、予防にも繋がってゆくと考えられる。幾つかを簡単に紹介する。

1) 次世代シーケンサー

患者血液や実験動物サンプルから得られた DNA や RNA を網羅的に解析して、遺伝子の異常を知る有効な手段として、次世代シーケンサーがある。図3に示すように断片化した DNA、RNA フラグメントをフローセル上で PCR 増幅を繰り返し、クラスターを作成し、その一つ一つのクラスターを蛍光色素でマークした核酸をハイブリッドさせてシーケンシングを行う。そして断片化した DAN、RNA をコンピュータ上でリファレンス配列を参考につなぎ合わせ、塩基配列を決定しようとするものである。DNA 配列を明らかにする全ゲノム解析だけでなく、RNA を網羅的に解析するトランスクリプトーム解析 RNA-seq、クロマチン免疫沈降試料を解析する ChIP-Seq などに応用がなされている。遺伝子異常の発見のみならず、発生過程における RNA 発現の解析、転写調節因子の解析、エピゲネティックな修飾状態を詳細に解析することが可能となった。

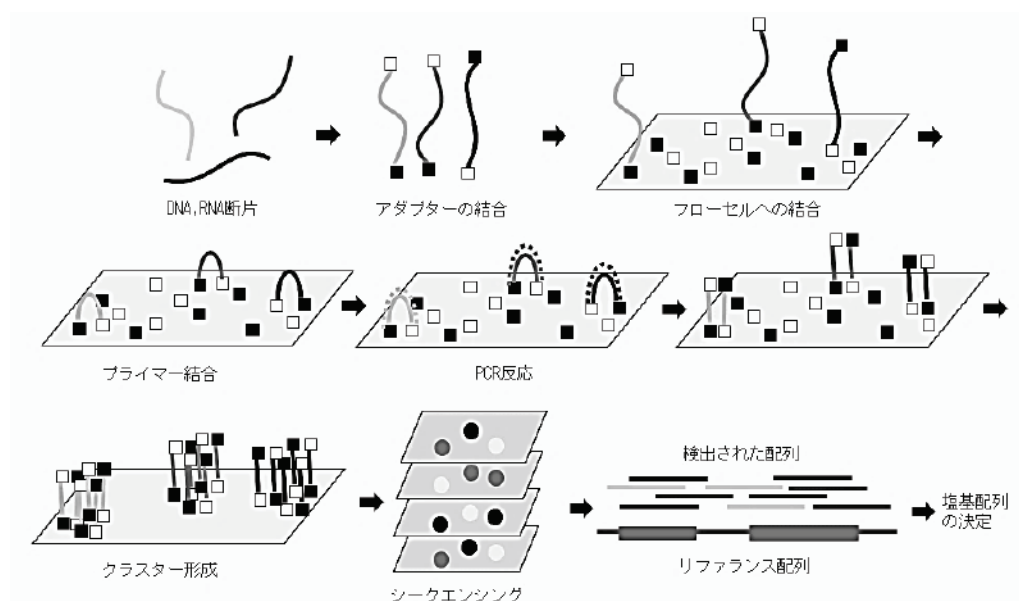


図3：次世代シーケンサーの原理 (Lu Y et al., Next Generation Sequencing in Aquatic Models. in Next Generation Sequencing. Advances, Applications and Challenges. 2015. より改編引用) ⁵⁾

2) シングルセル解析

もう一つの新しい重要な手法は、シングルセル解析である。シングルセル解析は、目的とする組織から細胞一個一個を単離し、個々の細胞ごとに mRNA の網羅的解析を、次世代シーケンサーを用いて行う技術である。これまで行われてきた組織の中に含まれる複数の細胞種をすりつぶしての平均的な解析するのではなく、個々の細胞の遺伝子発現の変化を詳細にかつ動的に追跡することが可能となり、システムチックな理解へ繋げることが可能と

なる。平均値の解析(通常の RNA-seq 解析)では検出が困難な、希少細胞における発現変化も検出可能となる。また、発生過程や細胞リプログラミング過程における細胞系譜を詳細に追跡できるため、心臓発生学においても画期的な結果を見たらす手法として期待されている。

3) ゲノム編集

ゲノム編集技術は、細菌がウイルスなどの侵入物をその DNA、RNA を標的として、排除しようとする適応免疫の働きを利用した反応である。CRISPR-Cas9 システムは、Cas タンパク質と RNA 分子の複合体により、細胞内で、ゲノム DNA の任意の領域を正確に切断することで、遺伝子のノックインやノックアウトを簡単に行うことのできる技術である。CRISPR-Cas9 システムは、その簡便さと効率の良さから、かつての相同組み換えの手法にとり変わって、遺伝子改変マウスの作製に利用される代表的なツールの一つとなっている。疾患動物モデルを作成するだけでなく、標的遺伝子を導入したり、組み替えることで、先天性心疾患の予防や治療に用いる可能性が期待される。しかしながら、遺伝子を切断する部位が 100%特異的ではないという off target の問題が解決されていないため、ヒトの治療に臨床応用されるところには至っていない。

以上のように、心臓発生学は古典的な形態形成学に加えて、1980 年代後半より、分子遺伝学、分子細胞生物学、発生工学の高度な手法が加わり、多くの新たな知見が集積され大きく発展してきた。1980 年代前半まで心臓形態形成のメカニズムは白紙の状態であったものが、各発生過程において分子カスケードが詳細に記述されるようになり、現在では発見された遺伝子異常の多くが先天性心疾患と関係することも明らかになってきた。遺伝子異常を根本的に改善することは難しいが、先天性心疾患の多くは環境因子が絡んだ多因子遺伝疾患であることから、疾患発症のメカニズムを明らかにすることで、またエピジェネティックな要素を明らかにすることで、今後は発症予防を行うことが十分可能になると考えられる。また、将来ゲノム編集技術が安全かつ確実にできれば、重篤な疾病を引き起こす遺伝子異常を修復することも可能になるかもしれない。今後ますますの発展が期待される領域である。

参考文献

- 1) Srivastava D, et al., Development of the heart: morphogenesis, growth, and molecular regulation of differentiation. In Moss and Adams' Heart disease in infants, children, and adolescents including the fetus and young adult. Wolters Kluwer, Philadelphia, 2022. p1-53.
- 2) Shiraishi I. Basic and Comprehensive Outlines of Cardiovascular Embryology and Morphogenesis. J Pediatr Cardiol Card Surg. 2020;4:63-74.

- 3) 白石公、Fetal & Neonatal Medicine 2015;7:96
- 4) 白石公、Fetal & Neonatal Medicine 2015;7:48.
- 5) Lu Y et al., Next Generation Sequencing in Aquatic Models. in Next Generation Sequencing. Advances, Applications and Challenges. 2015.

学校生活管理指導表の改訂

新就学前幼児用の学校生活管理指導表も含めて

愛知県済生会リハビリテーション病院

長嶋 正實

1. 学校心臓検診と日本学校保健会について

学校心臓検診はすでに長い歴史があり、多くの実績をあげてきた。過去にはリウマチ性心疾患が多く見られたことから 1950 年代から地域によっては自発的に学校心臓検診が始められていたが、1973 年学校保健法施行規則改正によって心臓検診がはじめて定期健康診断の一項目に加えられた。その後、1994 年に小学校 1 年生、中学校 1 年生、高等学校 1 年生に心電図検査が義務づけられた。しかし、実際には心電図を併用した心臓検診の制度はできたものの全国的に統一された検診方法は確立されたわけではない。現在でも義務化されたものは心電図と学校医健診だけであり、検診の方法やその取扱いについては市町村教育委員会に委ねられている。従って心電図も 4 誘導記録であったり 12 誘導記録であったり、特に決められているわけではない。また二次以降の検診方法も地域によって異なっている。日本小児循環器学会など関連学会から提案されたガイドラインはあるが一次検診から二次以降の検診への抽出所見や経過観察が必要な児童生徒の基準も地域によって一定ではない。

学校心臓検診が効率的にかつ適切に行われることを目的に 1980 年、日本学校保健会から検診の手引き書として「学校心臓検診の実際」が発行された。その後時代に合わせて数年ごとに改訂が進められている。

改訂第 4 版の「学校心臓検診の実際—平成 24 年改訂」の発刊後も小児循環器学は目覚ましい進歩を遂げている。先天性心疾患の治療成績は一段と向上し、重症先天性心疾患や重症不整脈も内科的・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むことが出来る児童生徒も急速に増加している。また、以前なら心臓突然死していた児童生徒が、現在、心肺蘇生法や AED（自動体外式除細動器）の普及で後遺症もなく救命されるようになっている。また学校心臓検診に関係するいくつかのガイドラインや基準案も日本循環器学会や日本小児循環器学会を始めとした関連学会から提案されている。

このような背景のなかで、「学校心臓検診の実際」も改訂が必要となり、日本学校保健会に「学校心臓検診の実際」改訂委員会（委員長：長嶋）が中心となり令和 2 年度改訂版が日本学校保健会から令和 3 年（2021 年）3 月に発刊された。

2. 学校生活管理指導表の改訂

学校生活管理指導表は小学生、中学生、高校生で何らかの疾患を持った児童生徒が体育の時間や部活動においても適切な運動・スポーツの指導が受けられるように作成されたもの

である。今までにそれぞれの時代に合うように数回改訂されている。現在広く普及されている学校生活管理指導表を「学校心臓検診の実際」改訂委員会が中心となって 2019 年から検討を始め、また 40 年ぶりに就学前幼児用学校生活管理指導表を全面的に改訂したのでこの点について述べてみたい。

(1) 学校生活管理指導表の歴史

1975 年心臓病管理指導表が初めて作成され、その後、1977 年、1982 年、1986 年に改訂され、その翌年から使用されてきた。

2000 年学校生活管理指導表を以下のように大幅に改訂し、心臓病・腎臓病などを同じ学校生活管理指導表にした。

- ① 小学校用では学年ごとに細かく分類した。
 - ② 運動強度区分を主として運動種目によって規定した。
 - ③ 運動強度区分の定義が示された。
 - ④ 文部科学省学習指導要領に従い運動・スポーツ種目を学年に合わせて分類した。
- 運動強度区分は A～E までの 5 段階に分類し、他に管理不要の項目もあるが変更はない。

- ① A 区分：入院または在宅医療が必要なもので登校ができない。
 - ② B 区分：登校はできても運動は不可
 - ③ C 区分：同年齢の平均的児童生徒にとって軽い運動のみに参加可
 - ④ D 区分：同年齢の平均的児童生徒にとって中等度の運動にまで参加可
 - ⑤ E 区分：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) 2020 年度改訂版

今回の 2020 年度改訂版は基本的には大きな変更はないが、小学校低学年の文章の一部を指導要領に従って訂正し、またシャトルラン・持久走は事故につながる可能性があるので欄外に「新体力テストで行われるシャトルラン・持久走は強い運動に属することがある。」を加えた。

運動強度の定義は強い運動の説明文を一部変更したが従来の自覚的運動強度分類に従って

- ① 軽い運動：同年齢の平均的児童生徒にとってほとんど息がはずまない程度の運動
- ② 中等度の運動：同年齢の平均的児童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。
- ③ 強い運動：同年齢の平均的児童生徒にとって息がはずみ息苦しさを感ずる程度の運動。
心疾患では等尺運動の場合は動作時に歯を食いしばったり、大きな掛け声を伴ったり、動作中や動作後に顔面の紅潮、呼吸促拍を伴うほどの運動。

と定義した。

(3) 運動強度区分表（表 1）

新しい試みとして運動・スポーツに対し動的運動や静的運動（等尺運動）の概念を取り入

れ、学校生活管理指導表に記載されている運動・スポーツ種目をその考えに従って分類した。今後、学校で行われる運動・スポーツの参加などを考える際の参考になると思われる。動的運動強度の表現は最大酸素摂取量からの割合で示され、静的運動強度の表現は最大随意筋力からの割合で示す。動的の Dynamic の頭文字 D, 静的の Static の頭文字 S を使用して以下のような分類する。ただし小児期のデータは少ないので成人のデータも参考にした。

① 動的成分の区分内容

- 1) D1区分：軽度の動的運動（最大酸素摂取量の40%未満の運動）
- 2) D2区分：中等度の動的運動（最大酸素摂取量の40%～70%の運動）
- 3) D3区分：強度の動的運動（最大酸素摂取量の70%以上の運動）

② 静的成分の区分内容

- 1) S1 区分：軽度の静的運動（最大随意筋力の 20%未満の運動）
- 2) S2 区分：中等度の静的運動（最大随意筋力の 20%～50%の運動）
- 3) S3 区分：強度の静的運動（最大随意筋力の 50%以上の運動）

以上のような分類で学校生活管理指導表の運動・スポーツ項目を参考に分類した。これによりさらに細かい運動種目を選ぶ際の参考になると考える。

静的運動については一部の心疾患（肥大型心筋症や大動脈狭窄などの左室圧負荷を呈する心血管系疾患等）で制限を要する場合がある。

表 1 には中学・高校生用の分類を示す。小学生用は学年ごとに細かく分類しているので「学校心臓検診の実際 令和 2 年度改訂」などを参照していただきたい。

(4) 学校生活管理指導表(幼児用)

就学前幼児の管理指導表は 1982 年大国真彦先生を代表とする先生方が「幼児用（3 歳以上）心臓病管理指導表」を作成したが、その後、40 年間一度も変更が加えられていない。従ってこの表は現状の幼稚園生活に合わないものもあり、以前から新しい管理指導表が必要であるといわれてきた。

そこで日本学校保健会の「学校心臓検診の実際」改訂委員会が中心となり、新しく就学前児童の生活管理指導表の原案を作成することとなった。

作成にあたって使用しやすいように児童生徒に使用されている学校生活管理指導表の形態を踏襲した。前述したように児童生徒の学校生活管理指導表は文部科学省学習指導要領の運動項目に従って、それぞれの学年に合わせて作成されている。しかし幼稚園児には文部科学省の作成した「幼児期運動指針」はあるが、幼稚園での運動項目は細かく規定されていない。しかし、「幼児期運動指針」には、幼児にとって「多様な動きが経験できるように様々な遊びを取り入れる」、「楽しく体を動かす時間を確保する」、「発達特性に応じた遊びを提供する」などが基本的な方針であり、それに沿ったいろいろな運動や遊び（幼児は遊び

が中心) が具体的に記載されている。

そこで概ね3歳以上の幼稚園児に実際に行われている運動や遊びなどを参考にし、また現場で指導している各地域の幼稚園教諭の意見などを参考にそれぞれの項目について運動強度を類推した。この際、体育専門の教育者、文部科学省やスポーツ庁の関係者のご意見もお聞きした。また日本小児循環器学会学校心臓検診委員会の委員の先生方にもこの案についてご意見をいただき、「学校生活管理指導表(幼稚園用)」案(表2)を作成した。

もちろん幼児期は運動機能が急速に発達する時期であり、基本的、かつ多様な動作は運動能力の発達だけでなく、運動の楽しさ、仲間とのコミュニケーション、創造性、社会性などを育てるためには不可欠である。そのため基本的には幼児には運動制限をすべきでないが、運動により、病態が悪化する可能性がある場合には運動量や負担の少ない運動に参加することを勧めることも必要になる。この際、幼児の年齢や参加態度、参加時間、個人の性格や日常での遊びの仕方では運動量は大きく変わるが、運動や遊びへの参加を考える際にこの指導表も参考にいただき、主治医や園医の先生と相談しながら使用していただきたいと考えている。この管理指導表は運動制限を目的とするものではなく、幼稚園で安全に、楽しく運動や遊びに参加するためのものである。

なおこの表は幼稚園も学校の範疇にあるため学校生活管理指導表という名前を残したが、「保育園」や「子ども園」にも同様に使用できるものとする。「対象年齢はおおむね3歳以上の幼児を想定しており、運動・遊びはあくまでも例示であり実際に活用する際には年齢や発達、日常の活動の実態に応じて取捨選択するなど検討してください」との注意書きも添えている。

(5) 最後に

このように学校生活管理指導表もそれぞれの時代のニーズに合わせて改訂されることが必要である。今回の改訂内容に関しては「学校心臓検診の実践 令和2年度改訂」や簡易版である「心疾患児 学校生活管理のしおり 学校・学校医用 令和2年度改訂」に詳しく記載してあるので学校生活管理指導表も含め、学校心臓検診を行う際にはこの冊子を参考にされ、さらに適切で質の高い学校心臓検診や学校管理が行なわれることを祈念する

中・高校生学校生活管理指導表に準じた動的・静的運動分類

S3	○体つくり運動：最大筋力での運動 ○器械体操：演技・競技会・発展的な技 ○武道：応用練習・試合（柔道、剣道、すもう） ○文化的活動：体力を相当使って吹く楽器 ○野外活動：ウインドボーン、オーボエ、バスーン、ホルンなど ○その他：空手などの部活動	○野外活動：登山 ○その他：スキー競技・レスリングなどの部活動	○野外活動：カヌー ○冬スポーツ：スピードスケート ○その他：ボクシング、ボート競技などの部活動
S2	○体つくり運動：力強い動きを高める運動 ○武道：基本動作を生かした簡単な技・形の練習	○体つくり運動：体の柔らかさとおおむね巧みな動きを高める運動 ○陸上運動：ジョギング・軽い助走での跳躍 ○球技（フットワークを伴う運動・身体の強い接触を伴わないもの）基本動作を生かした簡単なゲーム ○水泳：ゆっくりとした泳ぎ ○ダンス：基本動作を生かした動きの激しさを伴わないダンス	○体作り運動：最大限のスピードでの運動 ○陸上競技：短距離走の競走・競技、タイムレース ○球技：試合・競技・簡易ゲーム・ゲーム（バスケットボール・ハンドボール・ラグビー） ○水泳：競泳・遠泳・タイムレース・スタート・ターン ○ダンス：激しさを伴う各種のダンス発表会 ○野外活動：潜水、サーフィン
S1	○体つくり運動：仲間と交流するための手軽な運動・律動的な運動。基本の動作（投げる・打つ・捕る・蹴る・跳ぶ） ○器械運動：準備運動・マット運動・バランス運動・簡単な跳躍 ○陸上運動：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（走ることは不可） ○水泳：水慣れ・浮く・伏し浮きなど ○球技：（ランニングのないゆっくりした運動）基本動作 ○武道：礼儀作法・基本動作（受け身、素振り、さばきなど） ○ダンス：基本動作（手振り、ステップ、表現など） ○文化活動：体力の必要な長時間の活動を除く文化活動	○文化活動：強い活動を伴わない文化活動 ○野外活動：スキー・スケートの歩行やゆっくりした滑走、平地歩きのハイキング、水につかり遊ぶなど	○体つくり運動：最大限の持久運動 ○陸上競技：長距離走の競走・競技、タイムレース ○球技：ゲーム、競技・応用練習（野球・ソフトボール・卓球・バレーボール） ○球技：ゲーム、競技・タイムレース、応用練習（サッカー・テニス・バドミントン） ○文化的活動：指揮・行進を伴うマーチングバンドなどリズムのかなり早い曲の演奏
	D1	D2	D3

表 1.

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌「補間」号
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌の演題タイトルから見た
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（若心協）活動の変遷：
これからの活動の一助に向けて

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会 編集主幹 新垣 義夫

「補間」号の作成にあたって。

2020 年初めから始まった新型コロナウイルスのパンデミックにより、世界の動きに大きな変化がありました。2021 年 2 月 28 日開催予定でした 2020 年度第 53 回若心協総会（富山市）も、2022 年 2 月 27 日に延期を余儀なくされました。このため、若心協総会の特集号として発行しております若心協会誌に空きができました。この機会を利用しまして、「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（若心協）誌の演題タイトルから見たこれまでの若心協活動の変遷：これからの活動の一助に向けて」と題する企画を作り、これまでの若心協会誌の演題タイトルの半世紀の変遷を顧みしました。

北村若心協会長から、「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会の歩みと現在の活動」と題する論文をご寄稿いただきました。また、若心協の各研究員会の会長諸氏から各研究員会に関連した原稿をいただきました。会員の方々からの関連する記事あるいは論文を寄せていただきました。これからの若心協活動の一助になればと思います。

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（若心協）会誌の演題タイトルは、医学中央雑誌刊行会が運営しています「医中誌 Web」を用いて、“若年者心疾患対策協議会”、“若年者心疾患・生活習慣病対策協議会”をキーワードにして収集しました。平成 23 年（2011 年）前半までは、「若年者心疾患対策協議会誌」の名前で、平成 23 年（2011 年）後半以降は「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌」として刊行されています。

「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌」として 143 件、「若年者心疾患対策協議会誌」として 304 件、合計 447 件のタイトル名が収集できました。これらを年代順、カテゴリー別に分けて検討しました。

ただ、欠番があり、「医中誌 Web」で検索できたものは 1984 年から 1986 年、1997 年、1999 年、2001 年から 2014 年、2016 年から 2021 年の合計 26 年分でした。

カテゴリー分類は若心協の 7 つの研究委員会「①川崎病対策、②スポーツ心臓研究、③心臓手術の適応・術後管理研究、④小児期における生活習慣病予防研究、⑤不整脈対策研究、⑥突然死調査研究、⑦心臓検診精度管理研究」に準じて行いました。それぞれ、①川崎病、②スポーツ、③手術、④習慣病、⑤不整脈、⑥突然死、⑦心臓検診としました。この 7 つに分類されないものを、⑧その他としました。

表 1 にそれぞれカテゴリー別の頻度を示しました。⑦心臓検診に関連するタイトルが 182 件と最も多く、次いで④習慣病、⑥突然死、③手術の順となっていました。ただ、不整脈に

関しては③の手術と関連して扱われたり、⑥の突然死と関連して扱われたり、また、⑦の心臓検診の中で取り上げられたりしていました。これを不整脈の重複例としてカウントしますと表2のようになりました。

表1. 委員会・分野別の件数

心臓検診	182
習慣病	91
突然死	54
手術	42
川崎病	29
スポーツ	21
不整脈	18
その他	10
計	447

表2. 委員会・分野別の件数

心臓検診	182
習慣病	91
突然死	54
不整脈	46 (重複あり)
手術	42
川崎病	29
スポーツ	21
その他	10
計	475

年代別に各カテゴリーの件数の変遷を見たのが表3です。表4はこれらを頻度で表したものです。

2000年初めまでは心臓検診に関する件数が多かったのですが、2009年ごろからは習慣病（小児期における生活習慣病予防研究）が多くなってきています。心臓検診は、心エコーや負荷心電図、不整脈、学校管理指導表などについて触れられています。習慣病では、肥満、血圧、脂質、禁煙などが取り上げられました。

表3. 年代別にみたカテゴリーの件数の変遷

	1984	1985	1986	1997	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	合計
心臓検診	5	15	12	6	4	17	19	9	15	14	10	15	6	1	5	5	2	7	1	0	0	2	3	4	4	181
習慣病	1	2	1	0	1	2	4	0	0	5	0	0	4	4	5	2	12	8	6	3	7	6	7	5	6	91
突然死	7	5	1	0	0	1	1	1	8	0	7	0	0	1	2	6	3	1	2	0	1	0	1	4	2	54
手術	9	0	1	1	6	2	2	0	1	1	1	0	0	2	1	1	1	0	2	7	1	2	0	1	0	42
川崎病	4	1	6	3	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	2	1	1	1	0	0	0	2	0	0	29
スポーツ	0	4	0	2	0	2	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	21
不整脈	0	1	1	2	0	4	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	0	0	0	1	0	0	18
その他	0	1	0	0	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	0	0	11
合計	26	29	22	14	12	31	28	11	32	22	18	21	11	9	14	17	20	20	16	10	11	10	16	15	12	447

表4. 年代別にみたカテゴリーの頻度(%)の変遷

	1984	1985	1986	1997	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2017	2018	2019	2020	2021	合計
心臓検診	19	52	55	43	33	55	68	82	47	64	56	71	55	11	36	29	10	35	6	0	0	20	19	27	33	41
習慣病	4	7	5	0	8	7	14	0	0	23	0	0	36	44	36	12	60	40	38	30	64	60	44	33	50	20
突然死	27	17	5	0	3	4	9	25	0	39	0	0	11	14	35	15	5	13	0	9	0	6	27	17	12	12
手術	35	0	5	7	50	7	7	0	3	5	6	0	0	22	7	6	5	0	13	70	9	20	0	7	0	9
川崎病	15	3	27	21	8	0	0	0	0	0	0	29	9	0	0	12	5	5	6	0	0	0	13	0	0	7
スポーツ	0	14	0	14	0	7	4	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	5	6	0	0	0	6	7	0	5
不整脈	0	3	5	14	0	13	4	9	0	0	0	0	0	11	7	6	5	5	13	0	0	0	6	0	0	4
その他	0	3	0	0	0	10	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	5	6	0	18	0	6	0	0	3
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

突然死に関しては1980年代、2005年、2007年、2011年、それからここ2年が目立ちます。2010年以降はAEDや蘇生例に関連する題材が取り上げられようになってきました。また、肥大型心筋症などの心筋疾患も突然死を考える上で大事な分野になっています。

手術（心臓手術の適応・術後管理研究）に関しては、子どもの心臓手術成績の向上に伴って、手術後の子どもたちの学校生活に関することが取り上げられはじめ、最近は薬物治療を受けながら、あるいは酸素の使用などの医療的ケアを受けながら学校生活を送る子供たちについても取り上げられるようになりました。

川崎病は、1980年代に冠動脈瘤による心筋虚血、突然死などの小児循環器として取り上げられました。2000年に入ると冠動脈疾患としての治療に関心が移りました。最近は川崎病罹患後、遠隔期の学校での生活指導が取り上げられるようになってきました。急性期から経過観察された川崎病の既往の子ども達は川崎病の急性期カードを作成し、その後の学校管理指導表の提出は必要としない方向に向かっています。

スポーツに関しては、小児循環器領域でも運動負荷試験、次いで心肺運動負荷試験が行われるようになり、24時間心電図や水中心電図などで運動中の心拍変動や不整脈の検査ができるようになり、データを基にした運動の指導ができるようになってきました。

不整脈に関しては、この期間により専門的になり、いろいろな検査法や診断技術、遺伝性不整脈などの新知見やカテーテルアブレーションを支える電気生理学的検査の進歩などがあり、大きく変わってきました。不整脈は、突然死、心臓手術後、川崎病、心筋症などの心筋疾患とも関連し、学校心電図検診でも重要な課題になってきています。

カテゴリー別の若心協の活動の推移については別のスペースを取って、若心協の各研究委員会の委員長に振り返ってもらおうと思います。

巻末に今回収集できた協議会会誌のタイトルの一覧を掲載しました。

今回、欠番の会誌が多くみられました。できましたらこれまでの会誌を揃えてみたと思います。お手元にある会誌をご確認いただき、ご協力いただけましたら幸いです。改めまして若心協事務局からお持ちの会誌のバックナンバーをお尋ねさせていただきます。その中から重複しないように、足りない会誌を選び出したいと思います。足りない会誌がわかりましたらお知らせいたしますので、お手元の会誌を若年者心疾患・生活習慣病対策協議会事務局にお送りいただけましたら幸いに存じます。お借りいたしました会誌は、コピー後にご返却いたします。揃いました順に、PDF化した会誌を若年者心疾患・生活習慣病対策協議会ホームページに掲載したいと存じます。ご協力をよろしくお願いいたします。

川崎病対策委員会報告（2020-2021）

川崎病対策委員会委員長 篠原 徹

2年続きのコロナ禍の中、2020年度（第53回）若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（以下若心協）は2022年2月に開催が延期となり、川崎病対策委員会報告にもブランクが生じた。

この間、川崎病にとって極めて大きな出来事が発生した。ひとつは川崎病発見の父である川崎富作先生が2020年6月5日95歳で天寿を全うされたこと、そして、それを追うかのように側面から川崎病に全力を注がれた「川崎病の子供をもつ親の会」代表の浅井満氏も2020年9月27日、72歳で志を半ばに逝去されたことである。お二人は川崎病に関わるすべての者にとって心の支えであり、コロナ禍の中、十分なお悔やみができなかったがご冥福をお祈りしたい。

さて、若心協学術委員長および若心協誌（正式略称）編集主幹から本委員会の過去・現在・未来について記載するように要請を受けた。川崎病対策委員会委員長として関わってきた13年を振り返るとともに今後の課題を提示することでその責を果たしたい。

平成20年7月、前委員長越後茂之先生のご退任を受け若心協会長北村惣一郎先生から後を引き継ぐようご指示をいただいた。この平成20年は1月26日に私が所属する大阪府医師会が第40回若年者心疾患対策協議会（当時ははまだこの名称であった）を開催した年であり、若心協としては初めて川崎富作先生にご来阪いただき「現場から学ぶ川崎病発見の経緯」と題するご講演を拝聴できた記念すべき年でもあった。さらにこの回は「児童・生徒の心臓病 何でも相談Q&A」と称する企画が催され著者が川崎病に関するコメンテーターとなりフロアーの養護教諭とディスカッションを行い、現場の状況を把握する機会にもなった。当時はすでに日本川崎病学会、日本小児循環器学会、各地方の川崎病関連研究会などにおいて病因、診断、治療、管理に関する活発な討論や研究活動が展開されており、委員長就任にあたり当委員会が担うべき役割は学校現場における川崎病罹患児童・生徒の管理に関する問題点を明らかにし、改善をはかることだと認識した。とりわけ川崎病罹患児の95%以上を占める「後遺症のない児童・生徒」の管理のあり方に混乱があることを先のディスカッションでも認識し、この点に取り組むことになった。そこでそのための目標を2つ立てた。

- 1) 学校現場における「急性期川崎病カード（以下カード）」（図1）の利用実態調査
- 2) 学校現場における「後遺症のない児童・生徒」の管理の統一化

平成15年1月から運用開始

検診対象者が 40000 人規模の大阪市の最近のデータを表 1 に示す。以前に比べカードの保持者は増加しているが、それでも 50%程度である。以前、日本川崎病学会へも当協議会から普及のお願いをしたが、この度の診断基準の改訂をうけカードの改訂もお願いしたい。また、2018 年 11 月に上梓された日本川崎病学会監修の「川崎病学」はあらゆる方面からのアプローチがあるにもかかわらずカードに関する記載がない。改定版出版時には是非カードに関する記載を付け加え、その普及を後押ししていただきたい。

年度	学年	対象人数	罹患率 (%)	管理不要児 (%)	カード保持率 (%)
2018年度	小学校1年生	19,200	1.5	70	48
	中学校1年生	16,300	1.0	91	31
	高校1年生	3,200	1.1	89	36
2019年度	小学校1年生	18,900	1.3	56	47
	中学校1年生	17,000	0.8	89	33
	高校1年生	3,000	2.0	90	38
2020年度	小学校1年生	18,900	1.2	72	61
	中学校1年生	16,900	1.0	94	37
	高校1年生	2,400	1.2	100	48
2021年度	小学校1年生	18,800	1.2	64	52
	中学校1年生	17,000	0.9	92	45
	高校1年生	2,400	0.6	93	31

表 1. 大阪市学校心臓検診

川崎病である限り、すべての症例で軽重の違いはあっても「冠動脈炎」が生ずることは疑いのない事実とされている。言い換えれば、冠動脈炎が存在しなければ川崎病とは言えない。一旦炎症を起こし改善した冠動脈の予後は全く問題がないのかの結論が得られないため長期にわたる追跡の必要性を訴える意見があった（今もある）。これまでの多くの臨床経験や病理上全く問題のない児が存在することを理由に医療機関での追跡に期限をもたせ、罹病後 5 年が経過した時点で一旦管理を終了するガイドラインが作成され、多くの医師がこれに同意している。著者も大阪府内の多くの市町村で検診に携わる際に養護教諭にこの原則を説明してきた。最近この原則での管理に迷う養護教諭はほとんどないと肌で感じている。これを維持するためにもカードの普及は必要である。

後遺症のない川崎病児童・生徒の管理を 5 年で終了することは学校心臓検診のスリム化にも寄与している。管理対象児が多いことは養護教諭の負担になる。なにより、授業を中断し、まわりの目を気にしながら 2 次検診に参加することは児にとり精神的、物理的な負担になっていることは間違いない。

後遺症のない川崎病罹患児童・生徒の追跡を有期限にした利点をこれまで述べてきたが気になることもある。著者は追跡終了時に必ず 2 つの点を保護者に説明している。一つはいまだ原因が不明なことである。原因が明らかになった折には罹患時の状況や当時あるいは現在得られる諸検査から川崎病と確定診断できることが必要であり、そのために医療機関を受診してほしいことをお願いしている。そして、もう一点は長期予後が不明なことである。川崎病が公表された 1967 年当時 1 歳前後であった児でも現在 50 歳台と壮年後期であり、成人の動脈硬化や虚血性病変と川崎病との関連を論じることにはなかなか難しい。その目でのさらなる追跡が必要である。保護者や川崎病罹病児は常に報道などに注意し、川崎病関連の報道を見聞きしたときはその内容に従い適当な対応をとってほしいと思っている。本来この 2 点は罹病児が理解してほしい内容であるが、管理終了時の年齢では理解が難しい

ことが多く、小・中・高校では管理不要であっても高校3年生の時点で説明を受けてほしい。それぞれの通学校の事情もあるが、学校医、検診医などが少しの時間をさいてこの2点を説明することが必要である。メリハリをつけた管理を行なっている現在、今後取り組みたい課題の一つである。

上記とも重なるが川崎病罹患児の移行医療に関する取り組みも重要である。川崎病心血管病変は究極のところ冠動脈疾患である。多くの循環器内科医にとり先天性心疾患の移行医療に比べれば取り組みやすい分野と思われる。しかも罹病児の大多数を占める後遺症のない児の追跡は少し知識の上乗せをしていただければ循環器内科医であれば十分に管理が可能である。当協議会の会員にはご協力をお願いする次第である。

最後になるが第26回全国調査結果が2021年9月に公表された。これは2019年と2020年の発生状況報告である。コロナ禍の2020年、発生数が大きく減少していることがわかる(図2)。一般の小児感染症の多くが激減しているのにくらべ減少幅が少ないことが指摘されており、川崎病が単なる感染症ではないことを示唆しているとする意見が多い。この減少幅の少なさが原因解決の糸口にならないかと注目されている。

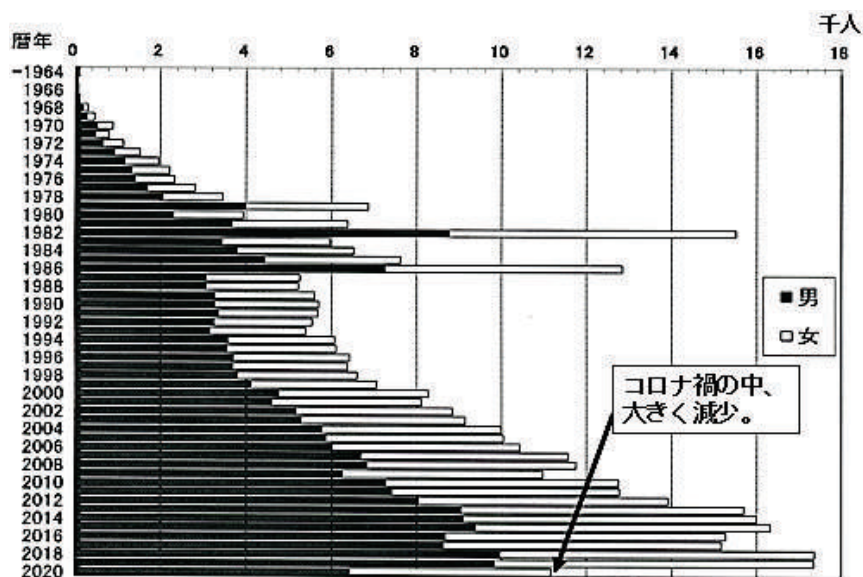


図2. 第26回川崎病全国調査

スポーツ心臓研究委員会

スポーツ心臓研究委員会委員長 加藤 義弘（医療法人葵鐘会）

一般的にスポーツ心臓（athlete heart）とは、スポーツ活動に伴う心臓の形態的变化を意味する用語である。重量挙げのような静的運動では心筋が肥大し、マラソンなどの動的運動では心拡大が生じるという現象はよく知られている。若心協におけるスポーツ心臓研究は、「スポーツ」「小児」「先天性心疾患」を Key Words に研究活動を行ってきた。

呼気ガス分析装置などによる運動耐容能の評価が行われるようになり、まずは正常小児における運動耐容能の評価方法（年齢、性別、体格による最大酸素摂取量などの正常値）が検討され、先天性心疾患術後の運動耐容能の評価が可能となった。また、その結果は先天性心疾患術後患者の運動指導する際の基礎データとなっている。先天性心疾患のなかでも重症な複合先天性心疾患術後患者の運動耐容能の評価もされるようになり、フォンタン術後患者の運動能、その規定因子の検討がされた。

また、特殊な環境での身体活動中の循環器系に及ぼす影響の検討も行われてきた。水泳などの水中での運動に関しては、水中心電図を記録することによって不整脈の出現について検討されている。低い水温で息こらえをした時には、心室性不整脈が生じやすいというデータは教育現場にも有用なデータである。さらに特殊な環境としては、登山などの高地での身体活動である。小学校高学年になると、学校教育活動やレクリエーションで標高の高いところで宿泊したり活動したりすることがある。先天性心疾患術後患者は、そのような環境に行っても大丈夫なのかという患者家族からの質問もあり、実際に先天性心疾患術後患者と標高 2700m の乗鞍まで行き検討した。つまり標高が高くなり、酸素分圧が低下しているような環境でも大丈夫なのかという疑問である。心疾患術後患者にホルター心電図を装着し、各地点で経皮的酸素飽和度（SpO₂）の測定を行った。SpO₂ については、健康人も標高が高くなるにつれて低下したが、心疾患術後患者で肺活量の低下している患者では、SpO₂ の低下の程度が大きい結果となった。また、心室性期外収縮をみとめていた患者では、高地滞在中はその頻度が増加していた。つまり、呼吸機能が低下していたり、不整脈を認めたりする患者では高地での身体活動は要注意という結果であった。

成長期のアスリートにおける心臓の形態変化については、ラグビー選手について 6 年間経時的に心臓超音波検査を用いて検討した。中学 1 年から高校 3 年生まで県代表レベルでプレーしたラグビー選手について、毎年心エコー検査を行った。その結果、高校生になってから左室後壁厚、左室拡張末期系とも身長から予測した値よりも有意に大きな値となった。つまり、スポーツ心臓的な変化は高校生くらいからみられる変化であると考えられた。

スポーツ心臓研究の今後の課題として、アスリートを対象とした心電図検診の改良であると考えている。一般的にはアスリートを対象として心電図検診を行った場合、疑陽性が多

くなることが知られている。アスリートを対象とした心電図検診では、得られた心電図所見が運動トレーニングによる生理的適応変化によって引き起こされた結果なのか、または何らかの心疾患を反映した所見であるかを注意深く判断する必要がある。

若年者の心疾患対策だけでなく、生活習慣病対策も本会の大きな役目となっている。スポーツ心臓研究会でも Key Words に「生活習慣対策」を加えて、運動している子どもは肥満であっても大丈夫なのか？という素朴な疑問に答えるべく検討した。小学高学年の柔道選手を対象として軽量級と重量級の選手に分けて脂質異常、空腹時血糖、インスリン抵抗性について検討した。その結果、重量級選手には脂質異常や高血糖こそみられなかったが、空腹時高インスリン血症の選手が多くみられ、たとえ運動していても、肥満の子どもはインスリン抵抗性の状態であり、生活習慣病のリスクとなる可能性があることが明らかになった。

スポーツ心臓研究委員会としては、「スポーツ」「小児」「先天性心疾患」を Key Words に、医療や教育に有用なデータを示してきた。今後は「生活習慣病対策」「アスリート検診」も Key Words に加えて医療・教育現場に役立てるような研究活動をしてきたい。

心臓手術の適応・術後管理研究

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（若心協）誌で見る

“心臓手術の適応・術後管理研究”の50年

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会 編集主幹 新垣 義夫

循環器疾患に対する診断と治療は20世紀後半から急速な進歩が見られました。特に心エコー図検査の臨床応用に始まる数々の画像診断技術の進歩は心臓手術、特に先天性心疾患の手術の適応、方法を考える上で大きな力となっています。中でも若心協会誌2014年の「MSCTを用いた先天性心疾患3次元画像診断とその応用 画像診断、計測から心臓レプリカ作成まで」に関する白石公先生の記事（目録361）は、個々の心形態の3D模型を作成でき、外科医が手に持って手術の計画を立てることができ、目を見張る内容でした。

一方、1951年の動脈管開存結紮術に始まるとされる我が国の心血管手術も、人工心肺などの周辺技術の進歩と共に、手術の標準化も進み、手術成績が著しく向上しました。下図は2021年に日本胸部外科学会から出された1986年から2018年までの心臓大血管手術の集計結果です¹⁾。出生数の減少にもかかわらず先天性心疾患（congenital）は毎年1万件弱で推移しています。この33年間に先天性心疾患に対する心血管手術の件数に大きな変動はありません。ただ、手術成績は格段に良くなりました。

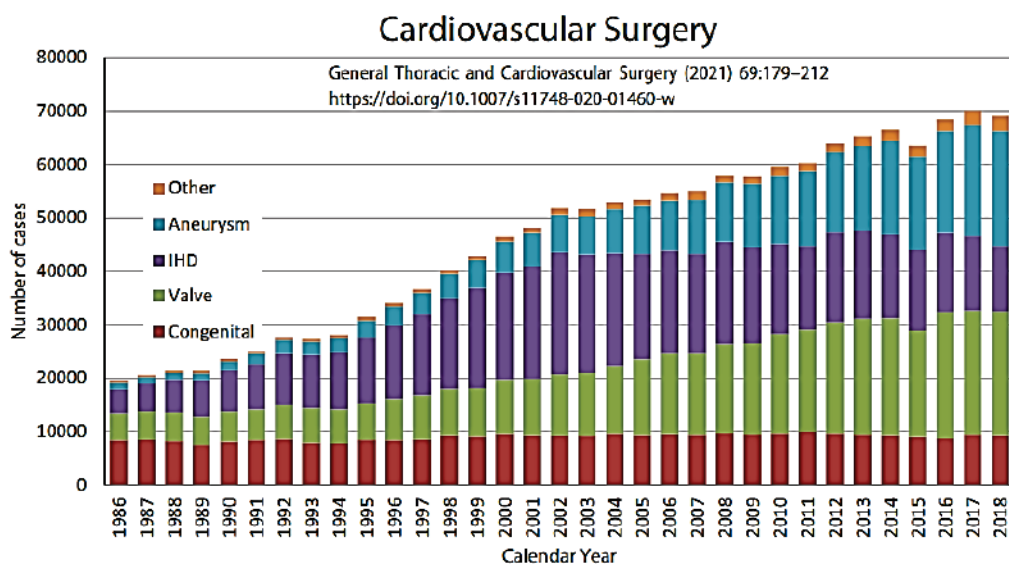


Fig. 1 Cardiovascular surgery. IHD ischemic heart disease

2011年に当若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会で講演していただいた角秀秋先生

(目録 316 参照) が、2012 年の日本小児循環器学会雑誌に「小児心臓外科の“これまで”と“これから”」と題する巻頭言を書かれています²⁾。それによりますと、1953 年にて心房中隔欠損症閉鎖手術の成功に始まり、1960 年代は心房中隔欠損、心室中隔欠損、動脈管開存などの単純な先天性心疾患が主な手術対象でした。70 年代になってファロー四徴症などの複雑な先天性心疾患に適応が拡大されました。80 年代初めの完全大血管転位修復手術や総肺静脈還流異常修復術の手術成績は全国的には死亡率 20 ～ 40%と高率でしたが、80 年代後半には手術死亡率は 10%未満に飛躍的に改善しました。80 年代の左心低形成に対するノーウッド手術死亡率は 50%，90 年代になっても死亡率 30%以上と惨憺たる手術成績でした。しかし、90 年代終わりから 2000 年代にかけて、大きな技術改革により、複雑先天性心疾患の手術成績が大きく改善しました。

表 1 には最近 (2008 年、2013 年、2018 年) の複雑先天性心疾患の院内死亡を示しています¹⁾。

	2008年	2013年	2018年
完全房室中隔欠損	3.5%	0.6%	2.5%
ファロー四徴	1.8%	1.4%	1.1%
完全大血管転位			
心室中隔欠損を伴わない	3.8%	3.6%	2.1%
心室中隔欠損を伴う	5.5%	5.2%	6.9%
単心室	5.5%	5.7%	5.1%
左心低形成	12.9%	9.1%	8.8%

表 1. 2008 年、2013 年、2018 年の複雑先天性心疾患の院内死亡率

2021 年の日本胸部外科学会からの報告¹⁾ では、2018 年の先天性心疾患に対する心血管手術は 9,253 件で、そのうち開心術は 7,130 件、院内死亡率は 2.1%でした。2008 年と 2018 年の新生児や乳児の先天性心疾患に対する手術について比較すると、手術数に大きな変化はありませんでしたが、院内死亡率は、新生児で 10.8%から 8.3%に、乳児で 3.8%から 2.4%に改善が見られました。2018 年の両方向性グレン手術の院内死亡率は 2.2%、フォンタン手術の院内死亡率は 1.5%と報告されています。ただノーウッド手術 (Norwood type I procedure) は 130 例に行われ、院内死亡率は 15.4%と報告されています。

角先生は、前述の巻頭言で、現在ではほとんどの先天性心疾患に対する治療が確立され、今後は遠隔期 QOL を向上させるための術式の開発が必要であり、同時に少なくとも国内に 50 万人近くに達する成人となった小児心疾患患者、いわゆるキャリアオーバーの患者さんに対する循環器、小児循環器、心臓血管外科、内科、産科など関連領域の専門医がチーム医療を行える体制づくりが重要だと述べられています。

以上のような循環器領域、特に外科的治療の進歩のあゆみを念頭に置きながら、心臓手術の適応と術後管理研究に関連する項目を拾い出してみました。

今回、収録できた若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌の演題名・講演名をたどっていくと、1984年に「擁常用酸素吸入器「O2パック」の小児における使用について」と題する森忠三先生の話が出てきます（巻末の若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌文献目録（以下、目録）26）。O2パックは現在でも使用されています。筆者の恩師である神谷哲郎先生は、新しいところに行ったらまず酸素ボンベと気道確保のための吸引装置があるかを確認しなさいと言われていました。最低限の救急備品です。1984年に田宮達男先生が「先天性心疾患の術後不整脈」と題する講演を行っておられます（目録2）。2004年に富山県で開催された若心協総会で、「突然死について」と題するシンポジウム（目録199-205）が行われ、畑崎喜芳先生が「先天性心疾患と術後について」（目録202）の副題で発表されています。ファロー四徴などの遠隔期の突然死が上げられた時期でもありました。1984年には、術後管理に関して「若年者心疾患患児の術後日常管理」題するシンポジウムの記録があり、外科医の立場から、校医の立場から、小児科医の立場からそれぞれ2名、計6名の先生方がお話しになっています（目録20-25）。校医の先生方も加わり、現場を見据えた若心協らしいシンポジウムになっています。また、1984年には「先天性心疾患の長期予後からみた外科治療」と題する毛利平先生の講演が掲載されています（目録13）。

1986年には「先天性心疾患とその管理」と題する加藤敏行先生の講演がありました（目録73）。

その後、記録の欠落が見られます。

次に手術に関連する演題が見られるのは1997年になります。この間、1994年には日本小児循環器学会雑誌に、「先天性心疾患修復術後の一般的管理基準（門間基準）」が出されました³⁾。その中で、“総論として、手術後遠隔期の心不全、肺高血圧、各種の不整脈の管理基準を述べる”とされ、心不全、肺高血圧、不整脈が術後管理を考える上での3大ポイントとなるとしています。また、「先天性心疾患術後遠隔期の管理・侵襲的治療に関するガイドライン」が日本循環器学会から2012年度合同研究班報告として出されています⁴⁾。

心臓手術の適応と術後管理関連では、1997年に、「ファロー四徴根治手術における最近の動向と成績」と題して、内藤泰顕先生の講演がありました（目録84）。以後、2004年に、佐野俊二先生の「先天性心疾患 外科治療の進歩と術後の問題点」（目録178）、2005年に、中野慧子先生の「最近の心臓外科の進歩」（目録219）、2011年に、角秀秋先生の「先天性心疾患外科治療の現況と課題 新生児から成人まで」（目録316）、2018年に、笠原真悟先生の「小児心臓外科の過去、現在、未来」（目録400）があり、心臓手術について、心臓手術の適応や術後管理について講演されました。

一方、先天性心疾患に対するカテーテル治療は1966年に行われたRashkindによるバルーンカテーテルによる心房中隔裂開術（balloon atrial septostomy : BAS）やPorstmann

らによる開存した動脈管の塞栓術以降に臨床的治療法として本格化してきました。カテーテル治療は、1980年代に入り、肺動脈弁狭窄、大動脈弁狭窄、大動脈縮窄、大動脈縮窄術後の再狭窄、末梢性の肺動脈狭窄やその他の狭窄性病変がカテーテル治療の対象となり、手術に取って代わる分野が出てきました。心臓手術の適応を考える上で選択の範囲が広がりました。このような動きを反映し、1999年は心臓病のカテーテル治療が取り上げられました（目録 99-103）。2001年の「小児循環器診療の最前線」と題するシンポジウムの中で「小児期不整脈に対するカテーテル・アブレーション」と題して、小児の不整脈に対するカテーテル治療が取り上げられました（項目 130）。他のカテーテル治療に関する項目としては、2005年に羽根田紀幸先生の「カテーテル治療を中心としたモンゴル渡航小児心疾患診療」（目録 211）、2016年に、鎌田政博先生の「カテーテル治療から見た学童期の先天性心疾患」（目録 383）、2018年に、脇研自先生の「子どもの心臓病における内科的治療の進歩 過去・現在・そして未来」（目録 404）などが上げられます。

若心協の大きな柱でもある「生活管理指導」に関しても発表が見られます。1997年の山口県で開催された若心協総会では、「心疾患児との歩み 手術・告知に関して」と題して、小児科医、心臓外科医、病児の親のそれぞれの立場からの発表がありました（目録 78-80）。2002年には「先天性心疾患術後児童と学校医の対応」と題して、瀧谷泰博先生のお話がありました（目録 152）。2004年には「学校管理下における管理指導表の運用」と題するシンポジウムが行われ（目録 179-183）、「先天性心疾患と管理指導表」、「心臓手術後の管理指導」などが発表されました。2005年には「さらによりよい学校心臓検診のために」と題するシンポジウム（目録 221-227）では、安田東始哲先生が「学校生活における術前術後の管理」について、2007年には「学校心臓検診と事後管理のレベルアップを目指して」と題するシンポジウム（目録 261-266）で、竹内敬昌先生が「先天性心疾患に対する手術と術後管理の現状」について発表されました。2014年には坂崎尚徳先生が、「複雑先天性心疾患症例の学校管理指導のポイント 安全で楽しい学校生活を目指して」と題して講演されました（目録 372）。2016年には、広島県での若心協総会において、「学校現場での医療行為を考える」と題するシンポジウムが開催され、①学校の現場から、②患者の立場から、③在宅酸素療法（HOT）学童期における問題点、④酸素療法について、⑤指定発言とそれぞれの立場の方々からの発表がありました（目録 374-378）。術後、酸素療法を継続しながら学校に行く子ども達も増えてきている中で、多職種の方々の発表を聞くことができ、また、議論することができる若心協ならではの企画だと思います。

術後管理を考える上での心不全、肺高血圧、不整脈の3つポイントのひとつである心不全に関しては、1999年に当若年者心疾患対策協議会会長でありました川島康生先生による「子どもの心臓移植」の講演がありました（目録 92）。2001年には「小児循環器診療の最前線」と題するシンポジウムの中で、小野安生先生が「ターミナル・ステージの小児循環器疾患の現状」として末期心不全が取り上げられました（目録 129-134）。心臓移植に関しては、2006年に北村惣一郎先生（目録 239）、2010年には西島英利先生（目録 297）も講演されていま

す。また、心臓移植以外でも、2009年には、久留一郎先生が「心臓血管病に対する再生医療その基礎と臨床」（目録 284）について、西村元延先生が「重症心不全に対する治療の現状と将来」（目録 283）について、最近では2020年に、澤芳樹先生が「小児重症心不全外科治療のFuturability」（目録 429）について講演されています。

心不全や不整脈を評価する上で大事になる運動負荷試験の演題も、2001年に「小児循環器診療の最前線」と題するシンポジウム（目録 129-134）の中で、大内秀雄先生が「複合先天性心疾患術後の運動耐容能」が取り上げられました。2014年には、大内秀雄先生が「フォンタン術後患者の運動能、規定要因、運動トレーニング」について講演されました（目録 359）。心不全、不整脈など心臓手術の適応や術後管理に客観的な指標を取り入れる工夫がされてきています。

さて、これまで多くの先人の方々が述べてこられたように、また、角先生も前述の巻頭言の中で述べられましたように、先天性心疾患の手術後の子ども達が増加し、さらに成人となった小児心疾患患者、いわゆるキャリアオーバーの患者さんに対する術後管理が問題になってきています。このためには、循環器、小児循環器、心臓血管外科、内科、産科など関連領域の専門医および専門看護師や心理士がチーム医療を行える体制づくりが重要と言われています。若心協でもすでに2001年の「小児循環器診療の最前線」と題するシンポジウムの中で、赤木禎治先生による「成人に達した先天性心疾患患者の諸問題」を取り上げました（目録 129-134）。また、2016年には、丹羽公一郎先生による「成人となった先天性心疾患」（目録 379）、2017年には、檜垣高史先生による「社会保障制度の現状と就労実態 心臓病の子どもが大人になったとき」（目録 394）の講演が行われました。今後も毎年増加するであろう小児期の心臓手術後の子ども達の安全で安心した日常生活が送れるよう、若心協の目的でもある「我が国における若年者（新生児・乳幼児・児童・生徒・学生並びに同年齢者を含む）の心疾患および生活習慣病の早期発見ならびに管理に関する諸問題を取扱い、健全なる社会人を育成とすることを目的とする。」に向けた研究を進めていくことが次の課題とされます。このためには、北村総一郎会長が本書の冒頭の「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会の歩みと現在の活動」でふれられているように「循環器病対策基本法」及び「成育基本法」との相乗効果を目指していければと考えます。

参考文献)

- 1) Committee for Scientific Affairs, The Japanese Association for Thoracic Surgery, Hideyuki Shimizu, Yoshiki Sawa et.al. Thoracic and cardiovascular surgeries in Japan during 2018. Annual report by the Japanese Association for Thoracic Surgery. General Thoracic and Cardiovascular Surgery 2021; 69:179-212
[\(https://doi.org/10.1007/s11748-020-01460-w\(0123456789\(\)., -volV\) \(012345678\)](https://doi.org/10.1007/s11748-020-01460-w(0123456789()., -volV) (012345678))
- 2) 角 秀秋. 小児心臓外科の“これまで”と“これから”. 日本小児循環器学会雑誌,

2012;28(2):69-70

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jspccs/28/2/28_69/_article/-char/ja

- 3) 門間 和夫, 神谷 哲郎, 他. 先天性心疾患修復術後の一般的管理基準(門間基準)
「先天性疾患に対する修復術後状態の評価とそれに基づく術後の管理基準の確立」. 日本小児循環器学会雑誌 1994; 9(4):号 589~599
https://jspccs.jp/wp-content/uploads/j0904_589.pdf
- 4) 循環器病の診断と治療に関するガイドライン(2012 年度合同研究班報告)、先天性心疾患術後遠隔期の管理・侵襲的治療に関するガイドライン.
https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2020/02/JCS2012_echigo_h.pdf

小児生活習慣病予防検診の変遷と課題

小児期における生活習慣病予防研究委員会委員長 渡辺 弘司

成人病という概念の始まりは、1956 年に厚生省が結核に変わる厚生行政上の対策として「成人病予防対策協議会」を設置した時点と思われる。

1990 年に厚生労働省「小児期からの成人病予防に関する研究班」(主任研究者 大国真彦)が設置され、小児成人病という言葉が使われるようになるとともに、各地区で、小児における成人病検診が行われるようになった。

1996 年に、生活習慣という要素に着目し、「成人病」を「生活習慣病」と呼ばれるようになった。2011 年に、メタボリックシンドロームという新たな定義が示されたが、小児における生活習慣病という名称が主流となっている。

若年者心疾患協議会では、若年者の健康対策には、循環器疾患ならびに生活習慣病の健康管理の重要性から、1989 年に「小児の腎疾患、高血圧、高脂質血症等の発症ならびに予防に関する研究、対策を行う専門研究委員会」を設置した。2001 年には、同委員会を「小児期における生活習慣病研究委員会」と改称した。2006 年には会則に「心疾患および生活習慣病の早期発見予防ならびに管理」と生活習慣病対策を追加した。2011 年には、会の名称を「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会」と改訂している。

2015 年に日本学校保健会は、児童生徒等の健康診断マニュアルを改訂する際、全国の小中学校に成長曲線ソフトを配布し、成長曲線ソフトに基づく健康診断を推奨した。

循環器病は国民の生命や健康に重大な影響を及ぼす疾患であるとともに社会全体に大きな影響を与える疾患である。そのため、2018 年に、国民の健康寿命の延伸、医療や介護負担の軽減などを考慮し、「健康寿命の延伸を図るための脳卒中、心臓病その他の循環器病に係る対策に関する基本法」が成立し、2019 年に施行された。それを受け、2020 年に循環器病対策推進基本計画が策定された。同計画の「循環器病の予防や正しい知識の普及啓発」の中で「国民に対する、循環器病の前兆及び症状、発症時の対処並びに早期受診の重要性に関する知識の啓発が重要」とされ、取り組むべき施策として「食育の実施や、学校における教育も含めた子どもの頃からの循環器病に関する知識の普及啓発を進める」とされた。このように、がん教育のみならず循環器病に対する教育も国から求められている現状にあり、学校教育に求められる内容は高度化している。しかしながら現行の学習指導要領では、がん教育は盛り込まれたものの、循環器病については生活習慣病の予防という形と喫煙防止教育の中で触れられているのみである。

このような経緯を踏まえて、若年者心疾患・生活習慣病対策協議会における生活習慣病関連報告を検証する。

初めて本会雑誌に生活習慣病に関する論文が掲載されたのは、1994 年であった。大国班

が発足し、小児成人病という定義が示されてから 4 年後のことであった。その後、数件の報告が続いたが、2005 年には 5 件の掲載があった。2008 年頃より報告件数が増えるようになり、2012 年には 12 件の報告があった。会の名称を「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会」と改訂した翌年にあたり、本会会員も小児における生活習慣病に興味を示されたためと思われる。その後は、年間 5～7 件の掲載が推移している。

成長曲線ソフトは、肥満や痩せ、低身長など多くの疾患のスクリーニングに有用であるが、生活習慣病に関する報告は多くならなかった。循環器病対策推進基本計画における記載は、本会の方針でもある小児期からの疾病予防と共通するものではあるが、掲載件数への影響はなかった。

本誌に初めて掲載された小児期における生活習慣病関連の論文は「高知県における若年者の血圧と血清脂質」(石川 1994. 12)であった。その後は各地で実施された検診状況に関する報告が続いた。小児のメタボリックシンドロームに関する報告は、2008 年「児童・生徒の生活習慣病の現状と対策 小児のメタボリックシンドロームについて」(小西 2008. 7)が初出であった。

禁煙活動に関する報告は、2010 年の「喫煙防止教育 愛媛県・松山市の取り組み 愛媛県における喫煙防止教育」(加藤 2010. 9)から見られるようになった。

「やせ」という単語が初めてタイトルに示されたのは、「岡山県での小児生活習慣病への取り組み 総社市における低身長肥満やせのスクリーニングの試み 医師会、教育委員会、保育協議会の連携」(山本 2018. 3)であった。この報告は、日本学校保健会が配布した成長曲線ソフトの活用が広がっていることと肥満に限定しない健診が行われるようになったことを示している。

小児期における生活習慣病の課題は、個人データの取扱い、二次検診以降の受診率の低さと血液検査の在り方、成長曲線ソフトの利活用と考える。

個々の児童生徒における身体測定値に関して検診を実施している団体（多くは医師会）に提供を拒む教育委員会がある。我が国の個人情報保護法に対し過度に反応している傾向がある。もともと学術研究に関しては、個人情報保護法の例外規定にあたっている。また、この度の個人情報保護法改正において学術研究が対象に含まれたものの例外規定が設けられ、個人が識別できない情報に関して承諾（インフォームドコンセント）は不要とされている。検診と学術研究は異なるとはいえ、医学の発展や個人の健康に結びつく活動に関しては、現場が理解していただけるよう努めていく必要がある。また、生活習慣病に関しては、縦断的かつ経時的に情報を追跡していく必要があることから、だれがどこでデータ管理をするかという課題もある。

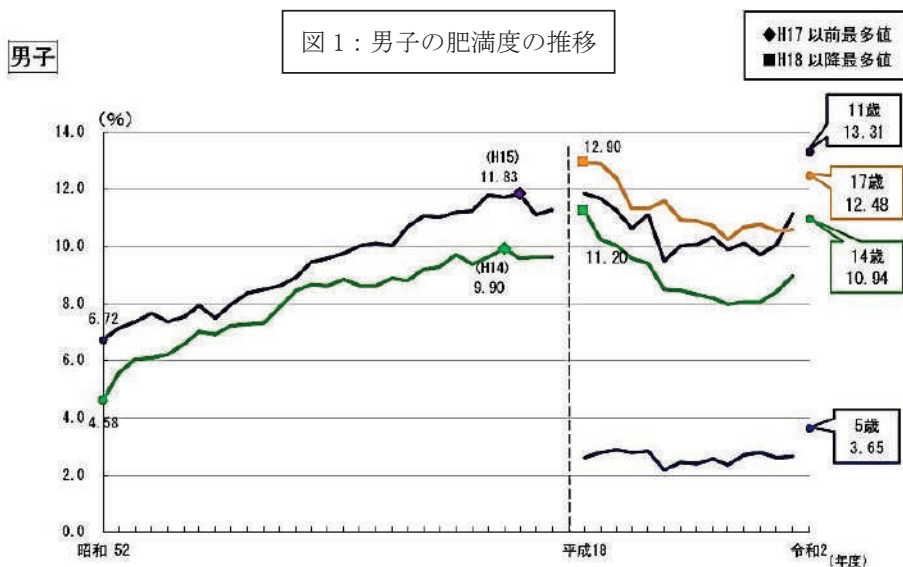
二次検診時の受診率の低さは、保護者や学校現場の小児生活習慣病に対する理解が十分なされていないためと考える。心臓検診の二次検診受診率は 9 割を超える。学校保健安全法に定められているというだけではなく、「心臓の異常は命にかかわる」と認識されているためと思われる。同じく学校保健安全法で定められている腎臓検診の二次検診受診率が心臓

検診より劣っているのは、腎臓検診の結果が命に直接結びついていないと認識されているためと考える。とはいえ、小児生活習慣病の予防を怠ってよいわけではない。むしろ軽度の肥満の方が解消しやすい。さらに小児生活習慣病に関して啓発を進めていく必要がある。

血液検査に関しては、様々な意見がある。得られる情報は貴重なものであるが、検体採取における観血的な手技と経費が課題である。一次検診に血液検査を導入されている地域もあるが多くは二次検診以降で実施されている。行政が経費を負担している地域もあるが保険診療を用いる地区の方が多い。今後は、小児生活習慣病検診の必要性を学習指導要領に加え、学校保健安全法のもとに義務つけられた検診となることが、統一された健診に結びつくと考えられる。

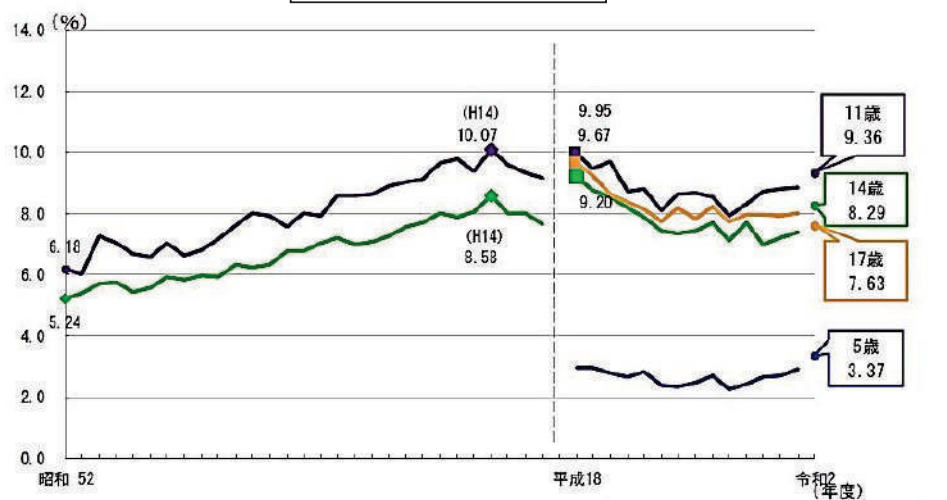
成長曲線ソフトに関して、配布後文部科学省が調査をした際は、利用率が高いと報告されていたが、九州地区の調査では、小学校3割、中学校の4割で成長曲線が作成されていないという報告がなされた（日本小児科学会雑誌 山本 1585～1590 .125.2021）。成長曲線ソフトが使用されない理由の一つに入力に対しての労力の問題がある。当初、校務支援ソフトと連動できなかったが現在の校務支援ソフトのほとんどで成長曲線ソフトの使用が可能となっている。また、成長曲線ソフトを作成した後の事後措置のマニュアルがないという意見もある。今後、事後措置に関するマニュアルの整備をしていく必要がある。

文部科学省から令和2年度における学校保健統計調査の結果が報告された（図1～4）。令和2年度のデータは、コロナ禍のため測定時期が例年と異なるため単純に比較することはできないが、女子の17歳を除いてすべての年齢で、肥満者の急増が見られる。新型コロナウイルス感染症が関与した可能性がある。一度獲得した習慣はなかなか正しづらい。早急な対策が必要である。一方、やせの児童生徒も増えてきている。特に17歳女子の急増には要注意である。生活習慣の乱れによる体型の二分化が進んでいるようだ。児童生徒の正しい生活習慣に関する啓発と指導は、喫緊の課題である。



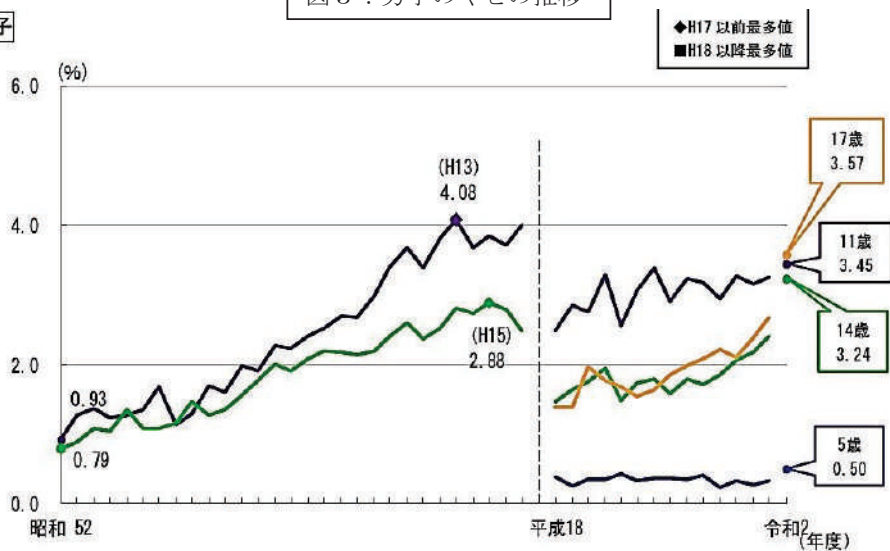
女子

図2 女子の肥満度の推移



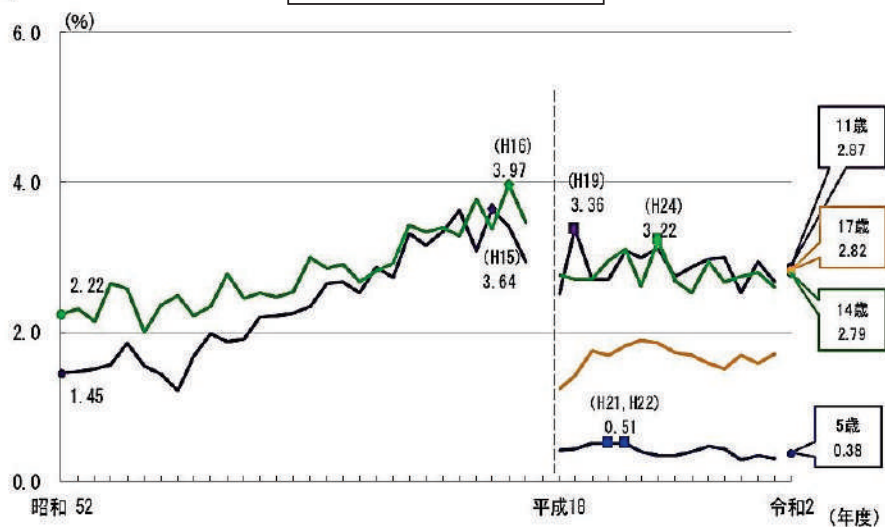
男子

図3：男子のやせの推移



女子

図 4：女子のやせの推移



不整脈対策研究

「疫学調査」

不整脈対策研究委員会委員長 田内 宣生

本規格「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会(若心協)誌の演題タイトルから見たこれまでの活動の一助に向けて」に際し新垣義夫先生がまとめ上げてくださった、過去40年近くに亘る膨大な若心協誌掲載タイトルのリストを前にして、先生の労作に畏まっています。

今、小生の手許には1985年、2000年、2005年の本誌が辛うじて残っています。そしてどの号にも、北田実男先生のお名前をお見受けし、大変懐かしい想いに浸っていました。北田先生の若年者急死に関するデータは当時わが国では類を見ない厳密で詳細なものだった記憶しています。何度学会報告では参考にさせていただいたことか。手許にある北田先生の文章によると、大阪府立成人病センター時代1982年から1986年まで、大阪府スポーツ医学懇談会を通じて大阪府内2194校の公立小・中・高における学校管理下の急死例とニアミス例を調査されました。「個人調査票とともに、市町村教育委員会を通じて各学校に配布、回収し、必要に応じて関係者に直接聞き取り調査を行ったものです。」「この種の正確な調査は教育委員会の積極的な協力がなければ極めて難しいこと」(本誌28(1):34, 2000)と記載されています。その後も大阪府内で若年者突然死悉皆調査は5年ごと2年間分が調査されました(本誌33(2):34, 2005)。

本協議会では1978年1月急死症例共同調査研究小委員会が開かれ1979年10月若年者急死共同調査の実施が承認されました。1993年には調査研究委員会に改称され委員長に北田先生が就任されました。若年者急死共同調査は2000年12月まで20年間にわたり実施され、22府県から638例の急死例が集積されました(本誌28(1):20, 2000)。この調査結果はこの時代の掛替えのない貴重なデータとなりました。

小生は2007年本協議会不整脈対策研究委員長に指名していただきました。素より疫学研究の必要性和重要性は理解していましたが、組織力や突破力が伴わず手掛けることができませんでした。研究会報告が「不整脈源生右室心筋症(ARVC)」「QT延長症候群と運動負荷」「QT短縮症候群」「肥大型心筋症の心電図」「国内小児領域での皮下植え込み型除細動器(S-ICD)の使用状況」「Leadless pacemaker」などその時代のトピックスの紹介に終始せざるを得ず、北田先生らの疫学調査の偉大さを痛感していました。

「疫学研究に関する倫理指針」が示され研究対象者の個人情報保護に厳密さが必要とされるようになり、疫学調査に困難を感じる研究者、教育委員会、医師会が少なくないと思います。日本小児循環器学会「学校心臓検診2次検診対象者抽出のガイドライン」

(2019年改定版)作成に携わらせていただきましたが、その過程で最も困難性を感じたのは正常小児心電図の入手でした。今回は鹿児島、東京、小田原、愛媛の児童・生徒の心電図から正常小児心電図基準値が得られましたが、各地の医師会と教育委員会など教育関係者との連携と理解・協力があって初めて可能であったのだと思います。幸い当協議会には各地の教育委員会など教育関係者、地域保健活動の担い手、医師会、研究者が一堂に会しています。必要な若年者の疫学調査などを行うには他にはない最も適した位置にあるように思います。その目的と意義を明確にして当協議会にて疫学調査を手掛けることができればこんな素晴らしいことはありません。そのためには本協議会内に疫学調査を組織面、倫理面から支援や助言できる機関があるといいとしみじみ感じています。

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会突然死調査研究委員会の 過去、現在、未来

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会突然死調査研究委員会 山川 勝

はじめに

新垣副会長・編集主幹からご提示いただいた今回の企画は、単なる研究会のアーカイブレビューに止まらず、Consult the past to learn about the future（温故知新）の教えに則った大変有意義なアイデアであると思われ、筆者が担当する若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（以下、若心協）突然死調査研究委員会の歴史、現状と展望について述べる。

因みに、当委員会は、若心協活動のあらましの「学校での突然死を出来るかぎり予防したいとするわが国の行政側の要請とも一致して」との記述のとおり、若年者心疾患・生活習慣病協議会の重要な一翼を担い、歴代委員長として北田実男先生、馬場清先生、新垣義夫先生が業績を挙げてこられた。筆者は、1997 年より突然死調査委員会委員、2016 年より同委員長を拝命し、微力ながら研究活動を継続している。

若心協誌演題から解析した若年者突然死・心停止の変遷

今回新垣副会長・編集主幹御提供の資料によると、1984～2021 の 36 年間に、447 演題が本誌に掲載されている。うち突然死関連演題は 54 題（12.1%）で、これは、心臓検診 182 題（41.8%）、生活習慣病 91 題（20.3%）に次いで第 3 位である。

これを前期（1984～2003）、後期（2004～2021）各 18 年の 2 期に分けて分析する。因みに、後期の開始年 2004 年に、一般市民による AED 使用（public AED PAD）が認可されている。

突然死関連 54 演題中 16 演題（0.9/年）が前期に、38 演題（2.1/年）が後期に発表されており、明確な増加があった（図 1）。

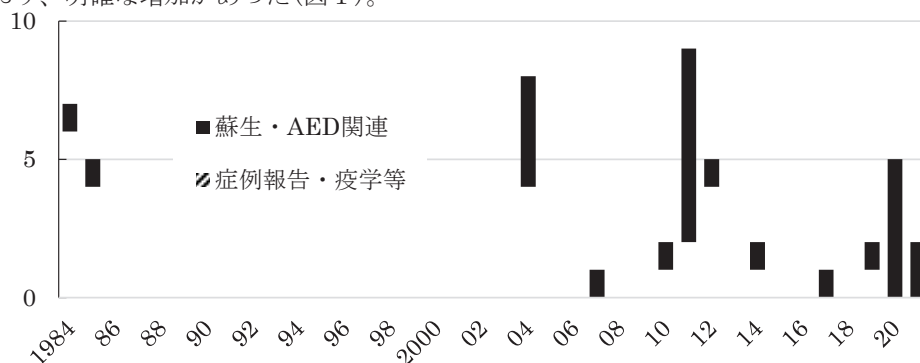


図 1 年次別突然死関連演題数（1984～2021）

前期には全 173 演題中突然死関連は 16 題 (9.2%) で、大多数がケースシリーズ、疫学調査であり、蘇生・AED 関連は 2 題のみで、突然死関連演題中 12.5%にすぎなかった。

後期の突然死関連 38 演題は同期全 274 題の 13.9%で、蘇生・AED に言及したものが 26 題に上り、突然死関連演題中 68.4%と 3 分の 2 を超えていた。

以上より、PAD 導入による心停止救命のインパクトは、突然死研究にパラダイムシフトをもたらした可能性が示唆された。

学校心臓検診・心停止・突然死の歴史的変遷

筆者と学校心臓検診との関わりは、1980 年に研修医として入職した神戸市立中央市民病院小児科において、わが国の学校心臓検診の開拓者の一人、馬場國藏先生によりその 7 年前から実施されていた神戸市小学校心臓検診に始まる。レジデント時代から検診に参画させていただき、1985 年には神戸市中学校心臓検診システム立ち上げを担当した。一方、同院は 1976 年より救命救急センターを標榜しており、筆者も研修初期から神戸市医療圏小児三次救急に従事する中で、検診で発見した事例の突然死も経験している。この時期の若心協演題が示すとおり、突然死は疫学的研究の対象とはなっても、その救命救急医療は非力であり、学校心臓検診による予防効果も不明確と言わざるを得ず、忸怩たる思いであった。

ところが 2005 年、学校検診事後管理中 HCM 症例の体育授業中心停止に対する救急隊 AED 除細動による無後遺症救命例を経験したことから、検診抽出ハイリスク症例在籍校教員との連携強化、突然死リスク認識および AED・心肺蘇生体制整備を要望し、その発動促進に注力していた。その後、バイスタンダー心肺蘇生 (bCPR)、PAD による救命、社会復帰事例を計 8 例経験しており、うち 7 例は学校検診事後管理中であった。1 例は、無症候性 TdP が確認された QT 延長症候群 2 型で、学校でのイベント対応に加え、家庭内蘇生体制整備として、保護者と協議の上 home AED を配備していたところ、自宅で心室細動発生、家族による除細動に成功し、後遺症なく復学に至った¹⁾。

危機管理ツールである蝶ネクタイモデル bow-tie method²⁾ (図 2) は、イベント発生前の予防としてのリスク管理と、イベント発生時の被害最小化としてのクライシス管理を組み合わせたもので、情報セキュリティとサイバーセキュリティリスク、航空宇宙プロジェクトにおける事故と損失の防止などに一定の成果を挙げ

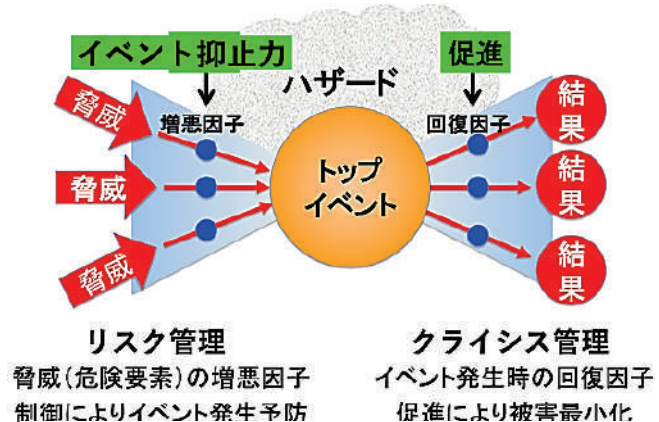


図 2 イベント管理の蝶ネクタイモデル

ている。検診によるハイリスク例覚知と bCPR・PAD 発動促進のリンクは、学校心臓検診事後管理における bow-tie method の実装と言えるかもしれない。

日本循環器学会 AED 検討委員会提言『学校での心臓突然死ゼロを目指して』³⁾において、「ハイリスク児童生徒の把握と平時からの備えの重要性」が強調されており、心臓検診と蘇生医学とのリンクがもたらす心停止救命・突然死回避効果を念頭においたものである。

突然死調査研究委員会の現状と展望

研究活動 I. 若年者院外心停止データベース構築の試み

自験例において観察された、学校心臓検診によるハイリスク指摘と bCPR・AED 発動促進のコラボレーションによる心停止救命・突然死阻止力を検証し、検診のエビデンスを確立するためには、若年者心停止データベースの必要性が考えられた。因みに、若年者突然死の実態解明を目的とする調査研究が心疾患スクリーニングシステム作成において極めて重要であることは、アメリカ心臓協会の『若年者突然死に関する提言』にも明記され⁴⁾、これを受けてアメリカ国立衛生研究所・疾病予防管理センターは、包括的若年者突然死登録システム Sudden Death in the Young Registry 作成に予算を計上しており⁵⁾、ヨーロッパでも同様の動向がある⁶⁾。

従来本邦においては、若年者突然死の調査研究は主として日本スポーツ振興センターの死亡見舞金データに基づくものであり、学校管理下事例に限定される。死亡帳票に基づく集計報告⁷⁾もあるが、個人情報保護法下での実行は至難である。さらにいずれの方法も、欧米に比較し著しく低い剖検率⁸⁾のため突然死の実態に関する情報は限定的である。

新たな心停止データベースとして、総務省消防庁心肺停止救急搬送登録ウツタインデータが2005年に開始され、全国規模データであること、一般公開されていることから、これに基づいた研究もある⁹⁾。しかし、入力プロトコール不統一による精度低下など解析を妨げる要因があり、エラーの発生が指摘されている¹⁰⁾。さらに、入力項目が蘇生状況と予後に限定されており、病態生理、診断学的情報には乏しいことから、スクリーニングシステム作成に対する有用性は限定的である。

これらの問題点のソリューションとして、院外心停止蘇生データ収集、検証による救命率向上を目的として2014年6月より稼働中の日本救急医学会『JAAM多施設共同院外心停止レジストリ』¹¹⁾に着目した。本委員会は、同レジストリデータに基づく調査研究を企図して、2016年8月日本救急医学会OHC A特別委員会にデータ利用許可を申請し、同11月承認を受けた。同レジストリは、2020年には登録症例 51946例に達し、網羅的院外心停止ビッグデータとして期待される。しかし、本委員会の企図する若年者心停止原因解析の目的には、若年者の低頻度（中間解析：0～24歳群は全体の4%）、剖検報告の欠落などから、貢献度はやはり限定的であることは否めない。

研究活動 II. 若年者院外心停止原因解析におけるゲノム医療の導入

1. molecular autopsy による突然死解析

スクリーニングシステム構築に適用可能な臨床情報源として、救命救急データベースとは異なる方向からのアプローチも必要と思われる。そこで着目したのが、今世紀初頭に、従来の剖検では原因特定不可能な突然死例に対して導入された “molecular autopsy”¹²⁾ と称する手法である。これは、分子生物学 molecular biology を用いた剖検 autopsy であり、死後採取血液抽出 DNA サンプル解析により、遺伝性特発性不整脈症候群 Idiopathic Primary Arrhythmia Syndrome [IPAS] 関連遺伝子変異を同定する手法である¹³⁾。次世代シーケンサーの開発は、時間、コストの問題を克服し、本法を現実的な方法論とし、現状では IPAS をカバーするパネル解析が主流であるが、表現形不明確な心筋疾患、代謝疾患までも想定した全ゲノム解析 whole-exome molecular autopsy も試みられ¹⁴⁾、急速に展開中である。

本邦の現状では一般臨床医の認識は乏しいが、molecular autopsy の意義はグローバルに認知され、米不整脈学会・欧州不整脈協会共同ガイドラインは、IPAS の可能性がある剖検陰性突然死例に対して molecular autopsy 実施に class II の推奨を与えている¹⁵⁾。

具体的成果として、本邦¹⁶⁾を含む世界各地域^{17) 18)}における乳児突然死症候群 Sudden Infant Death Syndrome [SIDS] に対する molecular autopsy により、SIDS の約 10% に LQTS 関連遺伝子変異が同定されるという衝撃的事実が明らかとなった¹⁹⁾。最近 molecular autopsy による若年者突然死に対する大規模前方視的研究²⁰⁾も報告され、1-35 歳の剖検によっても原因特定不可能な事例 sudden unexplained death [SUD] 113 例に対して molecular autopsy が行われ、31 例 (27%) において 36 件の病因変異が同定されている。さらに注目すべき事実として、SUD 例家族の遺伝子解析で、91 家族中 12 家族 (13%) で同一病因変異が指摘されている。

2. 先制医療

近年悪性腫瘍に対する分子標的薬選択をはじめ、ゲノム情報に基づく治療戦略最適化が成果を挙げ、米国では国家的プロジェクト “precision medicine” 精密医療として展開し、わが国でもゲノム情報を用いた高精度の発症予測に基づく予防医学 “pre-emptive medicine” 先制医療が提唱され、新しいパラダイムとして注目されている²¹⁾。

若年者 SUD に関しても、上記研究で示されたように molecular autopsy を契機として IPAS がイベント発生前に診断できれば、不整脈管理、AED・救急体制整備により突然死回避が期待できる。molecular autopsy による不整脈基質同定は、単なる法医学的死因解析に止まらず、血縁者の突然死・心イベント防止に寄与する先制医療として期待される。実臨床においても、遺伝子変異が確定し管理方針が最適化された QT 延長症候群 [LQTS] コホートでは、従来の報告より明らかに良好な転帰が観察されるという複数の報告がある^{22) 23)}。筆者らも、LQTS 遺伝子変異確定により管理を強化した 60 例のコホートにおいて、平均 130 ヶ月、中央値 125 ヶ月の観察期間中、突然死を経験していない。molecular autopsy による先制医療は、

残された家族の心停止救命・突然死防止に貢献する可能性がある。

3. GIFT プロジェクト

molecular autopsy のグローバルな展開を背景に、本邦においても、家族内心臓突然死の再発予防を目的とした「遺伝学的剖検」の体制構築を旨とし、京都大学「文科省研究大学強化促進事業」医学・倫理学分野横断グループ GIFT [Genetic Information for Family prevenTion] プロジェクト（代表京都大学西垣昌和教授）が結成され²⁴⁾、若心協調査研究委員会活動として、筆者も第1回ワークショップ（2019年11月）に参加した（図3）。



死者からの遺伝情報を、家族へ。

GIFT project Genetic Information for Family prevenTion

亡くなった方への遺伝学的剖検とご家族への遺伝カウンセリングで
家族内心臓突然死の再発予防を目指す

2019年 **11月23日（土）**
13:00 開場 13:30 開始 18:30 終了
杉浦地域医療研究センター 杉浦ホーグ
入場無料
定員 100 名

GIFT project とは？
心臓突然死の予防を目的とした「遺伝学的剖検」の体制構築を目指す研究プロジェクトです

7万人。国内で1年間に心臓突然死によってなくなる方的人数です
近年、原因不明の心臓突然死で亡くなった方の血液から遺伝情報を調べると、
遺伝性心疾患が原因である方が一定数見られることがわかってきました。
遺伝性心疾患は、家族の中にも同じ遺伝子を継承する人がいる可能性があります。
亡くなった方と同じ遺伝子の変化を持っているかどうかを調べれば
家族の誰かが心臓突然死のリスクが高いとわかる。事前に防ぐことができます。もしも。

亡くなった方の遺伝情報を調べ、ご家族の発症前の検査を行う——
このプロセスには多くの課題があります。
知らないにないご家族にどう伝えるのか？
検査結果は？ 予防は？
そして、そもそも亡くなった方やご家族はそれを望むのでしょうか。

プログラム
全国から集まった研究者、臨床家、学生たちがワークショップを通じて横断的に学び、議論するプログラムを用意しました

タイムテーブル	内容
オープニング	「心臓突然死の医学」 石見 拓
レクチャー	「遺伝学的剖検センターでの家族との関わり」 成宮 博隆 「死かたの遺伝子検査、何を調べよう」 小島 豊一 「遺伝学的剖検の現状と課題」 西田 尚樹 「遺伝の謎」 飯島 謙二 「遺伝学的検査と突然死予防に生かす」 大野 繁子 「遺伝性不整脈のリーディング・エディター」 ニービゲーションに基づいた診断と治療—— 佐藤 武典
グループワーク	「心臓突然死と遺伝的検査」—— 持たれた家族のために—— 佐藤 武典
グループディスカッション	指定教官 佐藤 武典
懇談会	会場近くの酒場を予定しています。こちらのみ無料にご参加ください。 会費：3000円

対象 心臓突然死で悲しむ人達、研究者・医療従事者・学生
どなたでも参加いただけます
お申し込み 11月11日（月）までに各QRコードをダウンロードしお申し込みください
<https://forms.gle/TmUd3f2Y2ub3u3Aa>
お問い合わせ GIFT project 事務局（担当：京都大学大学院医学研究科 小池性典子）
TEL: 090-7151-4207 Mail: ho-ho.kanaka.73@kyoto-u.ac.jp

本企画は京都大学研究大学強化促進事業「医薬学連携」プログラムの支援を受けています

図3 GIFT project 第1回ワークショップ

若年者心臓突然死研究の今後の展開

SUD 例に対する molecular autopsy に加え、心停止救命例および心臓検診 IPAS 疑診例の遺伝子解析など、ゲノム医療は突然死研究の新しいパラダイムであるが、今後の課題として、病的変異と良性の異型との鑑別、さらに遺伝子解析の進展に伴い急増する意義不明変異の評価が挙げられ、これらの解決には、SUD 診断標準化のための表現型・遺伝子型決定プロセスの統一、遺伝子型-表現型相関解明に向けた獲得データの中央一元化、エビジェネティクスに代表される遺伝子変異表現型修飾経路研究を能率化する技術革新などの必要性が指摘されている²⁵⁾。

因みに筆者らも、有目撃心停止蘇生中心室細動が確認されたが剖検で異常が認められな

かった SUD 幼児例において、後日 Brugada 症候群 phenotype/genotype の家族歴が判明し、家族の希望により SUD 児のバンク保存臍帯血検体を用いた遺伝子解析を施行、SCN5A に家族と同一病因変異が同定された molecular autopsy 事例を経験している²⁶⁾。

文献

- 1) 渡辺悠, 他. Home AED で救命された先天性 QT 延長症候群の一例. 日児誌 2021;125:281.
- 2) Site Safety Inc. The BowTie Method. <https://sitesafety.ca/risk-management-solutions/the-bowtie-method/>_2021 年 11 月 30 日閲覧.
- 3) 日本循環器学会 AED 検討委員会. 『学校での心臓突然死ゼロを目指して』 . <https://www.j-circ.or.jp/cpr/suggestion.html>_2021 年 11 月 30 日閲覧.
- 4) Kaltman JR, et al. Screening for Sudden Cardiac Death in the Young Report From a National Heart, Lung, and Blood Institute Working Group. Circulation. 2011;123:1911-1918.
- 5) NIH and CDC Announce Grantees for the Sudden Death in the Young Registry. <http://www.sca-aware.org/sca-news/nih-and-cdc-announce-grantees-for-the-sudden-death-in-the-young-registry>_2021年11月30日閲覧.
- 6) Martens E, et al. Incidence of sudden cardiac death in Germany: results from an emergency medical service registry in Lower Saxony. Europace. 2014;16, 1752-1758
- 7) 北田実夫, 他. 大阪府における若年者突然死の実態. 児循誌15, 5・6, 654-661 1999
- 8) 藤宮龍也. 世界の検死制度と医療関連死. <http://web.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~legal/images/kns070622prn.pdf>_2021年11月30日閲覧.
- 9) 新谷裕, 他. 小児の病院外心停止症例に関する検討-ウツタイン大阪プロジェクトより-, 日救急医学会誌 2003; 14: 131-7
- 10) 田中秀治, 他. ウツタイン統計データ公表の考え方と問題点-データの質の改善と精度管理についての提言-. https://www.isad.or.jp/pdf/information_provision/information_provision/no93/21p.pdf_2021年11月30日閲覧.
- 11) 日本救急医学会. JAAM 院外心停止 (OHCA) レジストリの概要. <http://www.jaamohca-web.com/ohca> _2021年11月30日閲覧.
- 12) Tester DJ, Spoon DB, Valdivia HH, et al. Targeted mutational analysis of the RyR2-encoded cardiac ryanodine receptor in sudden unexplained death: a molecular autopsy of 49 medical examiner/coroner's cases. Mayo Clin Proc 2004; 79:1380-1384.
- 13) Semsarian C, Ingles J, Wilde AA. Sudden cardiac death in the young: the molecular autopsy and a practical approach to surviving relatives. Eur Heart J. 2015;36(21):1290-6.
- 14) Anderson JH, Tester DJ, Will ML, et al. Whole-Exome Molecular Autopsy After Exertion-Related Sudden Unexplained Death in the Young. Circ Cardiovasc Genet.

2016;9:259-265.

15) Ackerman MJ, Priori SG, Willems S, et al. HRS/EHRA expert consensus statement on the state of genetic testing for the channelopathies and cardiomyopathies. *Heart Rhythm*. 2011;8:1308-1339.

16) Otagiri T, Kijima K, Osawa M, Ishii K, Makita N, Matoba R, et al. Cardiac ion channel gene mutations in sudden infant death syndrome. *Pediatr Res*. 2008;64:482-7.

17) Arnestad M, Crotti L, Rognum TO, Insolia R, Pedrazzini M, Ferrandi C, et al. Prevalence of long-QT syndrome gene variants in sudden infant death syndrome. *Circulation*. 2007;115:361-7.

18) Wang D, Shah KR, Um SY, Eng LS, Zhou B, Lin Y, et al. Cardiac channelopathy testing in 274 ethnically diverse sudden unexplained deaths. *Forensic Sci Int*. 2014;237:90-9.

19) Ioakeimidis NS, Papamitsoul T, Meditskoul S, et al. Sudden infant death syndrome due to long QT syndrome: a brief review of the genetic substrate and prevalence. *J of Biol Res-Thessaloniki* (2017) 24:6

20) Bagnall RD, Weintraub RG, Ingles J, et al. A Prospective Study of Sudden Cardiac Death among Children and Young Adults. *N Engl J Med* 2016;374:2441-52.

21) 科学技術振興機構 研究開発戦略センター. 戦略イニシアティブ—超高齢社会における先制医療の推進. <https://www.jst.go.jp/crds/pdf/2010/SP/CRDS-FY2010-SP-09.pdf>_2021年11月30日閲覧.

22) Rohatgi RK, Sugrue A, Bos JM, et al. Contemporary Outcomes in Patients With Long QT Syndrome. *J Am Coll Cardiol* 2017;70:453-62.

23) Aziz PF, Sweeten T, Vogel RL, et al. Sports Participation in Genotype Positive Children With Long QT Syndrome. *J Am Coll Cardiol EP* 2015;1-2:62-70.

24) Kyoto University Research Administration Office (KURA) 分野横断グループ GIFT プロジェクト. <http://research.kyoto-u.ac.jp/gp/giftプロジェクト/> 2021年11月30日閲覧.

25) Amin AS, Wilde AAM, The future of sudden cardiac death research. *Progress in Pediatric Cardiology* 2017;45:49-54

26) 久米英太郎, 他. Brugada 症候群に対するバンク臍帯血を用いた分子生物学的剖検 molecular biopsy. *日児誌* 2021;125:281.

心臓検診精度管理研究委員会報告

心臓検診精度管理研究委員長 矢嶋 茂裕

2004 年に日本医師会が発行した「学校医の手引き」によれば、学校医の歴史は明治 31 年（1898 年）に遡ります。明治から大正、昭和の時期は多くの感染症の診断と治療が困難であり、学校においても児童生徒の健康管理がきわめて重要であったことは容易に想像できます。流行性疾患の発見や対応、内臓疾患の発見、集団予防接種の実施など、学校での業務は非常に多かったものと推察されます。現在の学校医制度の根拠となるのは昭和 33 年（1958 年）に制定された学校保健法に拠り、その職務は学校保健法施行規則 23 条に書かれています。基本的にはこれらの法律や規則により学校医の立場と職務が規定されている一方で、医療の高度化や疾病構造の変化、心の問題など、従来の考え方では対処できない課題が増えてきた状況にあり、学校医がどのようにその責務を果たすかを考え直す時期にさしかかっていると思われます。

その中で心臓検診は突然死予防という観点では非常に重要な意義がありますが、単に健診をするだけでは十分な目的を果たしたとは言えず、疾病の発見や突然死の予防につながる成果と限界を検証することが重要です。しかし、心臓検診は学校医による聴診などの内科健診と心電図などの検査が基本になり、精密検査になれば医療機関を受診することになるため、情報が分散して検証を困難にさせています。そこで若年者心疾患・生活習慣病対策協議会心臓検診精度管理委員会では心電図検診を中心とした学校検診システムの全体像について都道府県医師会へアンケートを行い、また内科健診による心雑音から疾病の発見状況については岐阜県学校保健会の協力により岐阜県内での健診結果を集計して検証しました。

学校心臓検診システムのアンケート調査

2018 年に都道府県医師会 ML を利用して都道府県医師会の学校心臓検診システムのアンケート調査を行いました。47 都道府県医師会に送付し回答は 31（66%）でした。心臓検診の主体は心電図検診であり、公立学校については、小中学校は市町村、高校は都道府県が主に実施しています。心電図検診の実務と全体の把握、報告書等の作成は精度を高く保つためには重要ですので、医師会の関与の状況を調べました。

過半数（65%）の都道府県医師会には心臓検診に関する委員会が組織されていました（図 1）。学校の心電図検診を実

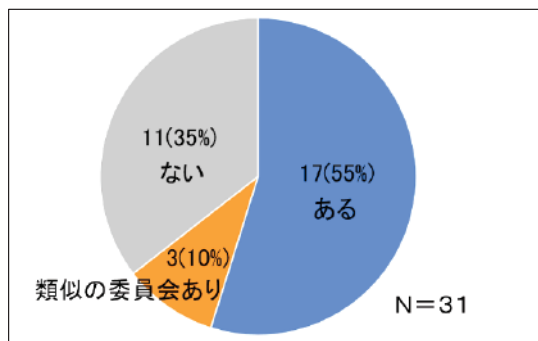
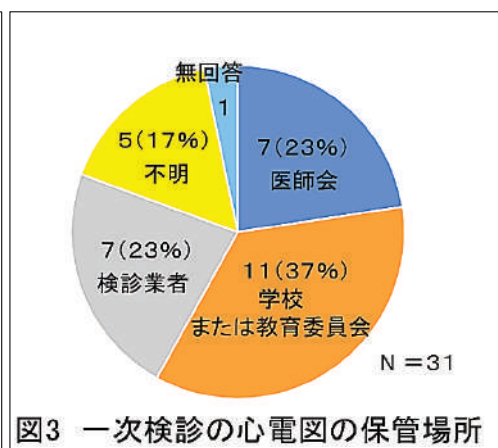
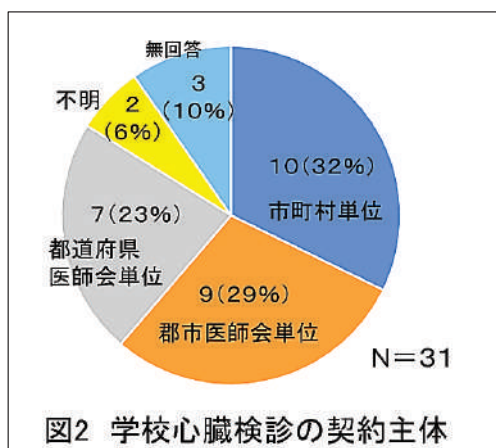
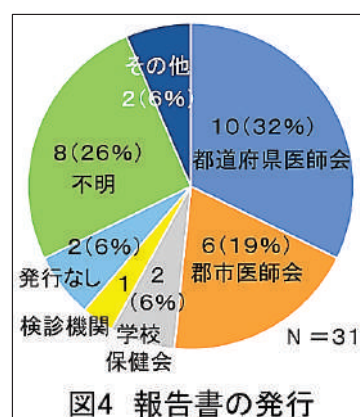


図1 都道府県医師会の心臓検診委員会設置



施する時に市町村は医師会に委託するのか、検診業者に依頼するのかにより、その後の心電図の取り扱いが変わってきます（図 2）。半数は県医師会または郡市医師会が市町村と契約して心電図検診を実施していますが、市町村単位で実施され医師会が関与していない場合には心電図の判読に医師会が関与する可能性が低くなり、その結果をとりまとめて見直すとか検診結果の報告書を発行することが困難になる可能性があります。このことは心電図の保管が医療関係者の関与できない場所に設置されることにもつながる可能性があります。心電図の保管が医療関係者の関与できない場所に設置されることにもつながる可能性があります。心電図の保管が医療関係者の関与できない場所に設置されることにもつながる可能性があります。心電図の保管が医療関係者の関与できない場所に設置されることにもつながる可能性があります。

学校心臓検診は心電図検査のみではなく、その後の受診結果と学校生活管理表による管理区分などを含めて、心臓検診としての精度を評価する必要がありますが、精密検査の情報は医療機関にあり、最終的な学校生活管理区分のみでは検診の妥当性を外部機関が評価することは困難です。何らかの形で検診結果を集計して報告しているのは、都道府県医師会単位で 32%、その他地域ごとや学校保健会などを合わせて 60%でした（図 4）。方法、様式など統一されたものではないので全国的に登録、集計できる形が理想ですが、検診情報のクラウド化など、新たなシステムの登場を待つことになりそうです。



学校医による聴診結果

学校心臓検診のもう 1 つの柱は学校医による聴診です。就学後の健康診断は毎年 6 月末までに実施することと定められており、ほぼすべての学校において健診の一環として学校医が聴診していると思われます。聴診により初めて心疾患を指摘されるのは、乳幼児検診や予防接種が個別化されていなかった時代では珍しくなかったかもしれませんが、現在では

就学までに繰り返し聴診を受けているので、新たに心疾患が発見される可能性は極めて低くなっています。また多様化する学校の課題の中で学校医のあり方を考える上で聴診の必要性も議論になるでしょう。そこで岐阜県では岐阜県学校保健会の協力により 2018 年から全県下の小中高校に調査を依頼し心雑音を指摘された児童生徒の受診結果を集計してきました。

岐阜県における毎年の学校健診対象者は小学校から高校まで合計で約 20 万人であり、心雑音の指摘は 3 年間で 2437 名（0.4%）で年度ごとの変動はほぼありませんでした（表 1）。

表 1. 岐阜県における学校医聴診結果

年度	児童生徒数	心雑音指摘		異常なし	所見あり	受診せず
2018	205,425	874	→	602	68	184
2019	199,933	849	→	606	86	157
2020	194,516	714	→	492	54	151
合計	599,874	2,437	→	1,700	208	492
	(%)	0.406		0.283	0.035	0.082

心雑音の指摘は 1 万人あたり 40 人、その内、所見ありは 3～4 人

心雑音を指摘され、医療機関の受診を勧められた 2437 名のうち、何らかの所見を指摘されたのは 208 名（0.035%）でした。つまり 1 万人を聴診して心雑音を指摘されるのが 40 人、その中から何らかの所見を指摘されたのが 3～4 人でした。さらに所見を指摘された

表 2 心雑音の精査結果

年度	対象数	疾患の可能性あり	超音波所見	不整脈
2018	68	9	48	11
2019	86	12	56	17
2020	54	6	35	13
合計	208	27	139	41

疾患の可能性ありの内訳

大動脈弁疾患：閉鎖不全 5，狭窄 1，二尖弁 3
 心房中隔欠損：9、心室中隔欠損症：2、動脈管開存：2
 拡張型心筋症：1
 左室心筋緻密化障害：4

208 名についての精密検査結果をとりまとめたのが表 2 です。大動脈弁疾患は有意な所見とする一方、僧帽弁閉鎖不全、三尖弁閉鎖不全などは超音波所見の可能性が高いので疾患群に入れずに集計したところ、最終的には 27 名が疾患の可能性ありと考えられ、これは 2 万人の聴診から 1 名の異常が発見されることになります。一方、超音波所見に分類した割合は受

診者の過半数を占めますが、超音波所見のみか真の疾患かは区別できません。一般の方や学校関係者にとっては超音波所見と言えども病的にとらえられてしまい、過度な運動制限を受けたり定期的な通院を指示される可能性もあり、看過できない問題です。

このように学校医の聴診による心疾患の発見頻度は極めて低い可能性が高く、さらには超音波検査による所見が病的に捕らえられて過剰な管理になるリスクがあります。これを解決することは容易ではありませんが、学校医の職務という視野で考えると、不登校、心の問題など他に考えるべきことは山積しています。たとえば学校心臓検診に超音波検査を導入している地域は増えており、マンパワーや費用などの問題はありますが、心臓検診は心電図検査と超音波検査を中心とするなどの提言ができればと考えています。

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 文献目録

	通し番号	演題タイトル	演者	雑誌名称	巻号	年
1		高知県における若年者の血圧と血清脂質	石川 侃(高知県医師会)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page4-11(1984. 12)	1984
2		先天性心疾患の術後不整脈	田宮 達男(高知医科大学)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page12(1984. 12)	1984
3		心臓の蘇生に関する最近の知見	平野 禎造(高知市立市民病院)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page13-16(1984. 12)	1984
4		高知県の心臓検診を推進するためにはどうすれば良いか 行政の立場から	式地 浩一郎(土佐町)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page17-18(1984. 12)	1984
5		高知県の心臓検診を推進するためにはどうすれば良いか 学校長の立場から	棚野 宣雄(土佐町地蔵寺小学校)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page18(1984. 12)	1984
6		高知県の心臓検診を推進するためにはどうすれば良いか 学校現場の立場から	西岡 美智子(安芸市井ノ口小学校)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page19-22(1984. 12)	1984
7		高知県の心臓検診を推進するためにはどうすれば良いか 僻地学童心臓検診の体験	桑原 大二(高知県)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page22-26(1984. 12)	1984
8		高知県の心臓検診を推進するためにはどうすれば良いか 専門医療機関の立場から	宮本 信昭(高知市立市民病院)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page27-31(1984. 12)	1984
9		最近の川崎病	川崎 富作(日本赤十字社医療センター)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page33-34(1984. 12)	1984
10		川崎病 病因について	加藤 裕久(久留米大学)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page34(1984. 12)	1984
11		川崎病 心血管病変	鈴木 淳子(国立循環器病センター研究所)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page35-37(1984. 12)	1984
12		川崎病 学校における管理	大国 真彦(日本大学)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page37-39(1984. 12)	1984
13		先天性心疾患の長期予後からみた外科治療	毛利 平(山口大学)	若年者心疾患対策協議会誌	12 巻 1 号 Page44-66(1984. 12)	1984
14		若年者心臓急死をめぐる諸問題	山口県における検診体制の現状と将来像			

- 正木 昭夫(山口県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page67-68(1984. 12) 1984
- 15 若年者心臓急死をめぐる諸問題 兵庫県の検診体制の現状と将来像 藤戸 孝純(兵庫県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page68-71(1984. 12) 1984
- 16 若年者心臓急死をめぐる諸問題 川崎病の冠動脈障害についての検討 金子 博志(山口大学) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page71(1984. 12) 1984
- 17 若年者心臓急死をめぐる諸問題 心筋症 土居 義典(高知医科大学) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page72-74(1984. 12) 1984
- 18 若年者心臓急死をめぐる諸問題 不整脈 長島 正実(社会保険中京病院) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page74-75(1984. 12) 1984
- 19 若年者急死共同調査報告 北田 実男(大阪府立成人病センター) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page77-80(1984. 12) 1984
- 20 若年者心疾患患児の術後日常管理 外科医の立場から 小田 達郎(済生会山口総合病院) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page81-83(1984. 12) 1984
- 21 若年者心疾患患児の術後日常管理 外科医の立場から 広瀬 一(大阪大学) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page83-84(1984. 12) 1984
- 22 若年者心疾患患児の術後日常管理 小児科医の立場から 木藤 信之(済生会下関総合病院) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page84-87(1984. 12) 1984
- 23 若年者心疾患患児の術後日常管理 小児科医の立場から 横山 達郎(近畿大学) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page88(1984. 12) 1984
- 24 若年者心疾患患児の術後日常管理 校医の立場から 永田 良隆(下関市立中央病院) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page88-91(1984. 12) 1984
- 25 若年者心疾患患児の術後日常管理 校医の立場から 加納 薫(堺市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page91-95(1984. 12) 1984
- 26 擁常用酸素吸入器「O₂ パック」の小児における使用について 森 忠三(島根医科大学) 若年者心疾患対策協議会誌 12 巻 1 号 Page108(1984. 12) 1984
- 27 鳥取県健康対策協議会と地域保健 笠木 慶治(鳥取県健康対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 1 号 Page3-5(1985. 07) 1985
- 28 児童生徒の運動について 福岡 富雄(鳥取大学 教育) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 1 号 Page6-12(1985. 07) 1985
- 29 救急蘇生法について 杉山 長毅(鳥取県立中央病院) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 1 号 Page13-19(1985. 07) 1985
- 30 突然死を起こし易い疾病について 大国 真彦(日本大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 1 号 Page19-30(1985. 07) 1985
- 31 鳥取県の学童心臓検診システムについて 小田 清一(鳥取県衛生環境部)

- 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 1 号 Page31-35(1985. 07) 1985
- 32 鳥取県における児童・生徒の心電図判読状況(昭和 56 年～昭和 59 年) 米本 哲人
(鳥取県健康対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 1 号 Page35-
41(1985. 07) 1985
- 33 鳥取県における学校管理下急死例 太田 文子(鳥取県鳥取西工業高校) 若年者
心疾患対策協議会誌 13 巻 1 号 Page43-46(1985. 07) 1985
- 34 鳥取県における川崎病既往者追跡状況 白石 真博(鳥取大学 小児科) 若年者心
疾患対策協議会誌 13 巻 1 号 Page47-52(1985. 07) 1985
- 35 児童・生徒の負荷心電図について 森尾 哲(鳥取県立中央病院) 若年者心疾患
対策協議会誌 13 巻 1 号 Page53-57(1985. 07) 1985
- 36 児童・生徒の不整脈の実態と分類 早田 工(延岡医師会), 他 若年者心疾患対
策協議会誌 13 巻 1 号 Page59-67(1985. 07) 1985
- 37 スポーツと不整脈 松本 越生(神鋼加古川病院) 若年者心疾患対策協議会誌
13 巻 1 号 Page67-74(1985. 07) 1985
- 38 管理に苦慮した不整脈 大脇 嶺(高知市立市民病院) 若年者心疾患対策協議会誌
13 巻 1 号 Page74-79(1985. 07) 1985
- 39 学校心電図検診で健康小児に認められた右側胸部誘導 Q 波の取り扱いについて
清水 秀二(鳥取大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 1 号 Page79-
85(1985. 07) 1985
- 40 調査研究委員会報告(急死例調査) 北田 実男(大阪府立成人病センター)
若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page3-7(1985. 12) 1985
- 41 血圧の日常変動 情動の影響を中心として 万井 正人(大阪産業大学) 若年者心
疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page8-16(1985. 12) 1985
- 42 心筋症 河合 忠一(京都大学) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page17-
22(1985. 12) 1985
- 43 福知山市における児童・生徒の心疾患について 土佐 征英(福知山医師会)
若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page34-37(1985. 12) 1985
- 44 富山市における昭和 59 年度の心臓検診後の管理指導の現況 藤村 光夫(富山県立
中央病院) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page37-40(1985. 12)
1985
- 45 堺市の学校における心臓病管理の実際 竹中 恒夫(堺市学校医会) 若年者心疾患
対策協議会誌 13 巻 2 号 Page40-46(1985. 12) 1985
- 46 島根県における心疾患児管理指導の実際について 羽根田 紀幸(島根医科大学 小
児科) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page47-49(1985. 12) 1985
- 47 名古屋市における二次, 三次検診体制について 長島 正実(名古屋大学 小児科)
若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page49-52(1985. 12) 1985

- 48 運動負荷法による管理指導について 朝田 要一(京都市学校医会) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page52-55(1985. 12) 1985
- 49 運動負荷法による管理基準の設定とその限界 本田 恵(福岡県) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page55-56(1985. 12) 1985
- 50 高知県における突然死の経験から 尾木 文之助(高知県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page56-59(1985. 12) 1985
- 51 心臓病児の立場から 田里 健二(心臓病の子供を守る京都父母の会) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page59-60(1985. 12) 1985
- 52 管理指導の問題点と保健・健康教育福田 潤(京都府医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page60(1985. 12) 1985
- 53 全国各地区における心臓検診の進歩 東海北陸地区 岐阜県における心臓検診の進歩 白木 光雄(岐阜県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page71-72(1985. 12) 1985
- 54 全国各地区における心臓検診の進歩 近畿地区 堺市における心臓検診及び管理について 竹中 恒夫(大阪府医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page73-74(1985. 12) 1985
- 55 全国各地区における心臓検診の進歩 中国四国地区 藤原 弘(岡山県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 13 巻 2 号 Page75-76(1985. 12) 1985
- 56 島根県における若年者心疾患対策の進歩 川上 儀三郎(島根県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page3-4(1986. 07) 1986
- 57 島根県における児童, 生徒の心臓管理体制について 曾田 早苗(島根県教育庁) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page5-7(1986. 07) 1986
- 58 島根県における乳幼児健康診査時の心疾患の実態 岡田 尚久(島根県環境保健部) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page7-8(1986. 07) 1986
- 59 松江市におけるコンピューター心電心音計による学校心臓検診の実情 葛尾 信弘(島根県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page8-19(1986. 07) 1986
- 60 児童・生徒の心臓検診と養護教諭の役割 新石 美恵子(松江第三中学校) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page19-20(1986. 07) 1986
- 61 心臓管理と学校の体制について 山崎 忠志(松江竹矢小学校) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page21(1986. 07) 1986
- 62 島根県における児童, 生徒の心疾患対策の現状 斎藤 正一(島根医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page21-22(1986. 07) 1986
- 63 学校保健の動向 瀬上 清貴 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page27-34(1986. 07) 1986
- 64 島根県における川崎病既往児童・生徒の現状 羽根田 紀幸(島根医科大学 小児科)

- 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page36(1986. 07) 1986
- 65 川崎病による心血管病変 神谷 哲郎(国立循環器病センター研究所) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page36-38(1986. 07) 1986
- 66 川崎病の内科的治療 γ -グロブリン大量療法について 古庄 卷史(社会保険小倉記念病院) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page38(1986. 07) 1986
- 67 川崎病の外科的治療 日本の現況と個人的経験について 北村 惣一郎(奈良県立医科大学 第 3 外科) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page39(1986. 07) 1986
- 68 川崎病の管理 大国 真彦(日本大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page39-41(1986. 07) 1986
- 69 情報化時代における心電図とコンピュータ 森 忠三(島根医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 1 号 Page46-47(1986. 07) 1986
- 70 愛知県における川崎病の実態 長島 正実(名古屋大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 2 号 Page5-19(1986. 12) 1986
- 71 心疾患のコンピュータ診断と管理の現状と未来像 岡島 光治(藤田保健衛生大学) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 2 号 Page22-26(1986. 12) 1986
- 72 児童・生徒の心疾患の頻度とその実態 北田 実男(大阪府立成人病センター) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 2 号 Page27-34(1986. 12) 1986
- 73 先天性心疾患とその管理 加藤 敏行(名古屋市立大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 2 号 Page34-40(1986. 12) 1986
- 74 後天性心疾患とその管理 尾内 善四郎(愛知医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 2 号 Page40-43(1986. 12) 1986
- 75 不整脈とその管理 松島 正気(社会保険中京病院) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 2 号 Page43-48(1986. 12) 1986
- 76 心筋症・心筋炎とその管理 田内 宣生(国家公務員共済組合連合会名城病院) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 2 号 Page48-51(1986. 12) 1986
- 77 学校管理下の突然死 松久 迪夫(名古屋市学校医会) 若年者心疾患対策協議会誌 14 巻 2 号 Page52-57(1986. 12) 1986
- 78 心疾患児との歩み 手術・告知に関して 小児科医の立場から 藤原 元紀(山口大学 医 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page4-7(1997. 12) 1997
- 79 心疾患児との歩み 手術・告知に関して 心臓外科医の立場から 藤村 嘉彦(山口大学 第 1 外科), 加藤 智栄, 野田 寛, 浜野 公一, 郷良 秀典, 伊東博史, 池田 宜孝, 江里 健輔 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page8-14(1997. 12) 1997
- 80 心疾患児との歩み 手術・告知に関して 親の立場から 中嶋 洋司 若年者心疾

- 患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page15-17(1997. 12) 1997
- 81 心疾患児との歩み 学校生活に関して 小児循環器医の立場から 木藤 信之(済生会下関総合病院) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page17-18(1997. 12) 1997
- 82 心疾患児との歩み 学校生活に関して 養護教諭の立場から 土屋 昌子(下関市本村小学校) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page19-21(1997. 12) 1997
- 83 心疾患児との歩み 学校生活に関して 親の立場から 古川 愛子 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page22(1997. 12) 1997
- 84 ファロー四徴根治手術における最近の動向と成績 内藤 泰顯(和歌山県立医科大学 医 第 1 外科) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page29-35(1997. 12) 1997
- 85 川崎病と免疫 古川 漸(山口大学 医 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page36(1997. 12) 1997
- 86 学校における心疾患管理・指導 若心協研究委員会活動から 不整脈対策 長嶋 正實(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page39-42(1997. 12) 1997
- 87 学校における心疾患管理・指導 若心協研究委員会活動から 川崎病対策 神谷 哲郎(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page49-50(1997. 12) 1997
- 88 学校における心疾患管理・指導 若心協研究委員会活動から スポーツ心臓研究 尾内 善四郎(京都府立医科大学附属小児疾患研究施設) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page50-51(1997. 12) 1997
- 89 学校における心疾患管理・指導 若心協研究委員会活動から 不整脈対策 清沢 伸幸(京都第二赤十字病院), 森 洋一, 羽場 重尤 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page52-57(1997. 12) 1997
- 90 学校における心疾患管理・指導 若心協研究委員会活動から 川崎病対策 小川 實(大阪府医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page58-1(1997. 12) 1997
- 91 学校における心疾患管理・指導 若心協研究委員会活動から スポーツ心臓 渡辺 郁雄(岐阜県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 25 巻 1 号 Page62-68(1997. 12) 1997
- 92 子どもの心臓移植 川島 康生(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page3-11(1999. 02) 1999
- 93 京都府における心臓検診について 患者の立場から 田里 寛(国立循環器病センター) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page15-17(1999. 02) 1999

- 94 京都府における心臓検診について 養護教諭の立場から 高等学校における心臓検診の現状と課題 西山 幸代(京都府朱雀高校) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page17-24(1999. 02) 1999
- 95 京都府における心臓検診について 検診医の立場から 心臓検診医の役割 羽場 重尤(京都府医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page25-28(1999. 02) 1999
- 96 福井市中学校検診における高コレステロール血症とその検討 吉村 信(福井市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page28-32(1999. 02) 1999
- 97 島根県における児童生徒心疾患管理の取り組み 地域医師会と島根医科大学小児科との協力=島根方式について 羽根田 紀幸(島根医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page33-34(1999. 02) 1999
- 98 小児期の冠動脈疾患 側副血行路の発達と心筋虚血 尾内 善四郎(京都府立医科大学附属小児疾患研究施設) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page40-44(1999. 02) 1999
- 99 心臓病のカテーテル治療 バルーン弁形成術の中・長期予後 濱岡 建城(京都府立医科大学附属小児疾患研究施設) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page46-49(1999. 02) 1999
- 100 心臓病のカテーテル治療 血管拡大術について 越後 茂之(国立循環器病センター), 西田 公一, 吉村 健 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page50-51(1999. 02) 1999
- 101 心臓病のカテーテル治療 カテーテルによる動脈管開存(PDA)閉鎖術 吉林 宗夫(京都大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page52-53(1999. 02) 1999
- 102 心臓病のカテーテル治療 不整脈のカテーテル治療について 中村 好秀(近畿大学 医 心臓小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page54(1999. 02) 1999
- 103 心臓病のカテーテル治療 手術か, カテーテル治療か? 中川 雅生(滋賀医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 26 巻 2 号 Page55-60(1999. 02) 1999
- 104 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】若心協「略称」学術・研究活動 学術委員長の提言 専門委員会の役割とその活動に期待 森 忠三(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号 Page1-2(2001. 02) 2001
- 105 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】学校心臓検診における不整脈の頻度の地域間較差の検討 若年者心疾患対策協議会不整脈対策研究委員会報告 長嶋 正實(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号 Page3-6(2001. 02) 2001

- 106 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】心臓
検診精度管理研究委員会の活動と将来展望 馬場 國藏(若年者心疾患対策協議
会) 若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号 Page7-9(2001. 02) 2001
- 107 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】スポ
ーツ心臓研究委員会報告 スポーツ心臓委員会活動と将来展望 尾内 善四郎(若
年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号 Page10-
15(2001. 02) 2001
- 108 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】手術
適応・術後管理研究委員会活動と将来展望 横山 達郎(若年者心疾患対策協議会)
若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号 Page16-19(2001. 02) 2001
- 109 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】調査
研究委員会活動 (若年者急死共同調査報告) 北田 実男(若年者心疾患対策協議
会) 若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号 Page20-45(2001. 02) 2001
- 110 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】地域
調査研究・実践活動報告 愛知県心電図検診協議会 心臓検診の診断基準統一と
精度向上のための組織 高田 和夫(愛知県医師会), 長嶋 正實, 町田 元實
若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号 Page46-49(2001. 02) 2001
- 111 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】地域
調査研究・実践活動報告 鹿児島市医師会における学校心臓検診の歩みと課題
鹿児島市医師会学校心臓検診委員会 若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号
Page49-54(2001. 02) 2001
- 112 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】地域
調査研究・実践活動報告 岐阜県内における心臓検診に関する研究活動青 木 靖
(岐阜県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号 Page54-56(2001. 02)
2001
- 113 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】地域
調査研究・実践活動報告 高知県における学校心臓検診の取り組みと今後の課題
白石 泰資(国立高知病院), 高知県学校心臓検診専門委員会 若年者心疾患対策
協議会誌 28 巻 1 号 Page57-60(2001. 02) 2001
- 114 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】地域
調査研究・実践活動報告 堺市における心臓検診を中心とした若年者心疾患対策事
業の実践活動の取り組みと課題 竹中 恒夫(堺市医師会) 若年者心疾患対策協
議会誌 28 巻 1 号 Page61-64(2001. 02) 2001
- 115 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】地域
調査研究・実践活動報告 新居浜市における若心協対策活動の取組と課題
三崎 功(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号

- 116 【若年者心疾患対策協議会・学術研究活動ならびに地域調査研究・実践活動】地域調査研究・実践活動報告 広島市学校心臓検診報告 岡 昌 進(広島市医師会), 新田 康郎 若年者心疾患対策協議会誌 28 巻 1 号 Page68-70(2001. 02) 2001
- 117 島根県における学校心臓検診と生活習慣病検診の現状と課題 松江地区の児童生徒の心臓検診 湯原 紀二(松江市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page4-6(2001. 12) 2001
- 118 島根県における学校心臓検診と生活習慣病検診の現状と課題 出雲市における児童生徒の心臓検診 特に心電心音図自動解析及びパソコンを用いた検診システムの実際 秦 正(出雲市学校医会), 古瀬 俱之, 今岡 昭夫, 原田 諄三, 羽根田 紀幸 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page7-16(2001. 12) 2001
- 119 学校心臓検診二次以降の進めかた 二次検診対象者抽出ガイドラインの心電図所見から 浅井 利夫(西神戸医療センター), 北田 実男, 清沢 伸幸, 長嶋 正實, 羽根田 紀幸, 馬場 清, 原田 研介, 本田 恵, 松岡 優, 浦 清, 日本小児循環器学会学校心臓検診研究委員会 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page16-17(2001. 12) 2001
- 120 島根県における学校心臓検診と生活習慣病検診の現状と課題 養護教諭の立場から 三瓶 恵(太田市大田小学校) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page17-19(2001. 12) 2001
- 121 小児不整脈治療のガイドライン 薬物治療を中心に 長嶋 正實(愛知県衛生部), 相羽 純, 牛ノ濱 大也, 柴田 利満, 住友 直方, 中村好秀, 日本小児循環器学会小児不整脈薬物治療ガイドライン作成委員会 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page18-26(2001. 12) 2001
- 122 島根県における学校心臓検診と生活習慣病検診の現状と課題 中山間地の心臓検診(平成 3~12 年度) 鈴木 精子(島根県環境保健公社) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page20-25(2001. 12) 2001
- 123 島根県における学校心臓検診と生活習慣病検診の現状と課題 養護学校における心疾患患児の管理指導の実態 山根 聖子(国立療養所松江病院) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page26-34(2001. 12) 2001
- 124 島根県における学校心臓検診と生活習慣病検診の現状と課題 浜田市における児童生徒の生活習慣病予防検診 小池 茂之(浜田市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page35-41(2001. 12) 2001
- 125 岡山県における心臓検診の現状 馬場 清(倉敷中央病院) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page42(2001. 12) 2001
- 126 大阪における学校心臓検診実態調査からみた今後の学校医の役割 小川 實(大阪

- 府医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page43-45(2001.12)
2001
- 127 島根県における学校心臓検診と発見した疾患の治療と管理 羽根田 紀幸(島根医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page46-48(2001.12)
2001
- 128 ポータブル型装置における心エコー診断 葛尾 信弘(大阪市立大学 医系研究 循環器病態内), 吉川 純一 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page49-50(2001.12) 2001
- 129 小児循環器診療の最前線 学校心臓検診で発見される QT 延長の取り扱い 吉永 正夫(鹿児島大学 医 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page52(2001.12) 2001
- 130 小児循環器診療の最前線 小児期不整脈に対するカテーテル・アブレーション 中村 好秀(近畿大学 心臓小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page53(2001.12) 2001
- 131 小児循環器診療の最前線 核磁気共鳴画像法(MRI)の進歩と小児循環器疾患への臨床応用 上村 茂(和歌山県立医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page54-57(2001.12) 2001
- 132 小児循環器診療の最前線 複合先天性心疾患術後の運動耐容能 大内 秀雄(国立循環器病センター) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page58(2001.12) 2001
- 133 小児循環器診療の最前線 成人に達した先天性心疾患患者の諸問題 赤木 禎治(久留米大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page59-63(2001.12) 2001
- 134 小児循環器診療の最前線 ターミナル・ステージの小児循環器疾患の現状 小野 安生(国立循環器病センター) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 1 号 Page64(2001.12) 2001
- 135 若年者心疾患対策・活動の研究ノート 新しい「学校生活管理指導表」 本田 恵(日本学校保健会) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 2 号 Page1-4(2002.02) 2002
- 136 若年者心疾患対策・活動の研究ノート 小児心疾患で,運動制限はなぜ必要か? 馬場 礼三(東海大学 体育学研究科) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 2 号 Page5-8(2002.02) 2002
- 137 若年者心疾患対策・活動の研究ノート 現在までの学校心臓検診についてのまとめ 法規・ガイドラインなど 馬場 國藏(西神戸医療センター) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 2 号 Page9-26(2002.02) 2002
- 138 若年者心疾患対策・活動の研究ノート 小児不整脈治療のガイドライン 薬物治

- 療を中心に 長嶋 正實(あいち小児保健医療総合センター) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 2 号 Page27-34(2002. 02) 2002
- 139 若年者心疾患対策・活動の研究ノート 保育所・幼稚園における生活習慣病予防の実態と関係者の意識 西尾 利一(若年者心疾患対策協議会 小児生活習慣病予防研究委員会) 若年者心疾患対策協議会誌 29 巻 2 号 Page35-40(2002. 02) 2002
- 140 広島県における学校検診の事後措置 学校現場における管理指導の実際 学校医の立場から 細木 宣夫(福山市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page4(2002. 12) 2002
- 141 広島県における学校検診の事後措置 学校現場における管理指導の実際 養護教諭の立場から 山田 智子(広島県立五日市高校), 藤川 安芸子 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page4-6(2002. 12) 2002
- 142 広島県における学校検診の事後措置 学校現場における管理指導の実際 保護者の立場から 下川 ゆかり(全国心臓病の子どもを守る会 広島支部) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page6-7(2002. 12) 2002
- 143 広島県における学校検診の事後措置 学校現場における管理指導の実際 教育行政の立場から 岡田 真江(広島県教育委員会) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page8-10(2002. 12) 2002
- 144 広島県における学校検診の事後措置 学校現場における管理指導の実際 専門医の立場から 鎌田 政博(広島市民病院(社保) 小児循環器科) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page11(2002. 12) 2002
- 145 広島県における学校検診の事後措置 学校現場における管理指導の実際 小 川 實(若年心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page12-14(2002. 12) 2002
- 146 心臓検診でよく見る心電図異常の基礎から QT 延長をどう考えるか? 吉 永 正夫(鹿児島大学 医学部 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page18(2002. 12) 2002
- 147 心臓検診でよく見る心電図異常の基礎から 脚ブロックは安全か 馬場 國藏(西神戸医療センター 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page19-24(2002. 12) 2002
- 148 心臓検診でよく見る心電図異常の基礎から 心室外期収縮の運動制限は必要か 上室期外収縮は無視してよいか 長嶋 正實(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page25-26(2002. 12) 2002
- 149 心臓検診でよく見る心電図異常の基礎から 管理を必要とする異常 Q 波, ST 低下とは? 大内 秀雄(国立循環器病センター 小児循環器科), 小野 安生 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page27(2002. 12) 2002

- 150 心臓検診でよく見る心電図異常の基礎から WPW 症候群とは? 中村 好秀(日本赤十字社和歌山医療センター 第二小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page27-29(2002. 12) 2002
- 151 島根県下の小学校心臓検診 過去 7 年間に発見した先天性心疾患とその事後措置 羽根田 紀幸(島根医科大学 小児科), 安田 譲二, 古瀬 章, 葛尾 信弘, 湯原 紀二, 原田 諄三, 秦 正, 山岡 忠栄, 能美 雅, 山本 俊 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page32-35(2002. 12) 2002
- 152 先天性心疾患術後児童と学校医の対応 瀧谷 泰博(瀧谷内科医院) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page36-38(2002. 12) 2002
- 153 修学旅行中に大量咯血をきたした 1 例 重症心疾患児の旅行と遠距離救急搬送 木村 健秀(広島市民病院(社保)小児循環器科 小児科), 鎌田 政博, 高田啓介 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page38(2002. 12) 2002
- 154 高校新入生の生活習慣病に関するの調査 2 年間のまとめ 加藤 義弘(岐阜県医師会学校心臓検診委員会), 河合 直樹, 久野 保夫, 矢嶋 茂裕, 津川 昇, 小林 博, 青木 靖, 馬淵 原一 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page39-40(2002. 12) 2002
- 155 小児期からの生活習慣病予防 コーホート調査からみた肥満予防介入の効果と問題点 佐野 哲也(大阪府医師会 学校医部会心臓疾患対策委員会), 井出 幸彦, 北田 実男, 小川 實, 酒井 國男 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page41-44(2002. 12) 2002
- 156 呉市における小児生活習慣病予防の検診の意義についての検討 原 豊(呉市医師会学校心臓検診委員会), 村上 洋子, 夜舟 展子, 大原 伸二, 西垣内 啓二, 清水 浩志, 福岡 卓実, 高橋 寛次, 菅田 耕一, 渡辺 弘司, 神垣 昌人, 上松瀬 悠, 高木 俊雄, 竹広 茂子, 井原 勝彦 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page45(2002. 12) 2002
- 157 心臓系突然死予防マニュアル(教職員用)の作成 丸山 義一(兵庫県医師会学校保健委員会) 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page46-49(2002. 12) 2002
- 158 学校心臓検診における心エコーの有用性と問題点 江原 英治(大阪市立総合医療センター 小児循環器内科), 村上 洋介, 坂東賢二, 杉本 久和, 北林 克清, 久米 庸一, 西垣 恭一, 宮本 勝彦 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page49-52(2002. 12) 2002
- 159 岐阜県における学校検診の新しい試み 超音波を用いた医師による二次検診 10 年間の歩み 矢嶋 茂裕(岐阜県医師会学校心臓検診委員会), 久野 保夫, 河合 直樹, 加藤 義弘, 桑原 尚志, 伊在井馨, 津川 昇, 小林 博, 青木 靖, 馬淵 原一 若年者心疾患対策協議会誌 30 巻 1 号 Page53-57(2002. 12) 2002

- 160 徳島県における7年間の二次精密検診結果と精度管理の問題点 三河 浩一(徳島県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻1号 Page57-65(2002.12) 2002
- 161 高知県下の健康保険制度の変更に伴う学校心臓検診の変化と現状 白石 泰資(国立高知病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻1号 Page66-69(2002.12) 2002
- 162 当院における心疾患児の学校運動管理区分表の利用状況 脇 千明(あかね会土谷総合病院 小児科), 大崎 秀, 下菌 彩子 若年者心疾患対策協議会誌 30巻1号 Page69(2002.12) 2002
- 163 学校心臓検診の一次検診における不整脈診断の問題点 長嶋 正實(あいち小児保健医療総合センター) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page1-8(2003.02) 2003
- 164 二次以降の不整脈診断の進め方 ホルター心電図 松岡 優(徳島市民病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page9-12(2003.02) 2003
- 165 二次以降の不整脈診断の進め方 運動負荷心電図 馬場 礼三(愛知医科大学 小児科学講座) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page13-17(2003.02) 2003
- 166 二次以降の不整脈診断の進め方 心エコー検査 上村 茂(和歌山県立医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page18-21(2003.02) 2003
- 167 二次以降の不整脈診断の進め方 心臓検診の精度管理 心電図精度管理を中心として 加藤 敏行(愛知県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page22-28(2003.02) 2003
- 168 学校検診における不整脈の管理 心室性不整脈 安田 東始哲(名古屋大学 大学院小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page29-35(2003.02) 2003
- 169 学校検診における不整脈の管理 上室性不整脈(WPW 症候群を含む) 新垣 義夫(倉敷中央病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page36-40(2003.02) 2003
- 170 学校検診における不整脈の管理 徐脈性不整脈 小野 安生(国立循環器病センター 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page41-44(2003.02) 2003
- 171 不整脈の薬物治療と非薬物治療 中村 好秀(和歌山県赤十字血液センター 第2小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page45-50(2003.02) 2003
- 172 学校での突然死と不整脈 馬場 清(倉敷中央病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page51-54(2003.02) 2003
- 173 学校生活管理指導表の変更に伴う管理基準の改訂 馬場 國藏(西神戸医療センター) 若年者心疾患対策協議会誌 30巻2号 Page55-59(2003.02) 2003

- 174 岡山県における心臓検診 学校生活管理指導表の改訂に当たって 保健主事の立場から 藤井 健平(岡山県立笠岡高等学校) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page3-5(2004. 01) 2004
- 175 岡山県における心臓検診 学校生活管理指導表の改訂に当たって 養護教諭の立場から 赤木 久江(岡山市立操明小学校) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page6-9(2004. 01) 2004
- 176 岡山県における心臓検診 学校生活管理指導表の改訂に当たって 行政の立場から 小山 浩樹(岡山県教育庁保健体育課) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page9(2004. 01) 2004
- 177 岡山県における心臓検診 学校生活管理指導表の改訂に当たって 検診委員の立場から 土肥 嗣明(岡山市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page10(2004. 01) 2004
- 178 先天性心疾患 外科治療の進歩と術後の問題点 佐野 俊二(岡山大学 大学院医歯学総合研究科心臓血管外科学) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page13(2004. 01) 2004
- 179 学校管理下における管理指導表の運用 学校生活管理指導表の改訂に当たって 先天性心疾患と管理指導表 越後 茂之(国立循環器病センター 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page17(2004. 01) 2004
- 180 学校管理下における管理指導表の運用 学校生活管理指導表の改訂に当たって 心臓手術後の管理指導 八木原 俊克(国立循環器病センター 心臓血管外科) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page18(2004. 01) 2004
- 181 学校管理下における管理指導表の運用 学校生活管理指導表の改訂に当たって 心筋疾患と管理指導表 新垣 義夫(倉敷中央病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page19(2004. 01) 2004
- 182 学校管理下における管理指導表の運用 学校生活管理指導表の改訂に当たって 川崎病と管理指導表 馬場 國蔵(西神戸医療センター) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page20-21(2004. 01) 2004
- 183 学校管理下における管理指導表の運用 学校生活管理指導表の改訂に当たって 基礎疾患を認めない不整脈の管理基準 長嶋 正實(あいち小児保健医療総合センター) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 1 号 Page22-25(2004. 01) 2004
- 184 小児期のスポーツ選手の運動能とスポーツ心臓 尾内 善四郎(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 2 号 Page1-6(2004. 02) 2004
- 185 小児期の運動能とスポーツ心臓 持久性運動能と血液量, 左室筋重量 成長とその役割 伊藤 倫之(浜松医科大学 リハビリテーション部), 鷹股 亮, 八重樫 和宏, 芳田 哲也, 早野尚志, 濱岡健城, 森本 武利 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 2 号 Page7-12(2004. 02) 2004

- 186 小児期の運動能とスポーツ心臓 小児運動耐容能の検査法 馬場 礼三(愛知医科大学 小児科講座) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 2 号 Page13-31(2004. 02) 2004
- 187 小児期の運動能とスポーツ心臓 健康学童における心肺運動負荷時の呼吸・循環機能の評価 エルゴメーターを用いた Ramp 負荷による検討 西島 節子(滋賀医科大学 小児科), 中川 雅生 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 2 号 Page32-38(2004. 02) 2004
- 188 小児期の運動能とスポーツ心臓 発育過程における運動生理機能と代謝様式の推移 年齢に応じたスポーツ指導に向けての基礎データとして 濱岡 建城(京都府立医科大学 大学院医学研究科発達循環病態学), 早野 尚志, 井上文夫 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 2 号 Page39-49(2004. 02) 2004
- 189 小児期の運動能とスポーツ心臓 高校陸上競技部 中・長距離選手の心臓形態変化についての調査 上田 忠(医仁会武田総合病院) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 2 号 Page50-54(2004. 02) 2004
- 190 小児期の運動能とスポーツ心臓 水中心電図検査について 清沢 伸幸(京都市学校医会), 林 鐘声, 羽場 重尤 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 2 号 Page55-61(2004. 02) 2004
- 191 小児期の運動能とスポーツ心臓 心疾患児の運動耐容能 大内 秀雄(米国) 若年者心疾患対策協議会誌 31 巻 2 号 Page62-67(2004. 02) 2004
- 192 富山県における学校心臓検診について 富山県における学校心臓検診の歩み 野原 哲夫(富山市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page4-7(2004. 12) 2004
- 193 富山県における学校心臓検診について 新管理指導表の活用 新管理指導表の評価 市田 路子(富山医科薬科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page8-10(2004. 12) 2004
- 194 富山県における学校心臓検診について 新管理指導表の活用 養護教諭の立場から 加賀谷 満知子(小杉町立小杉南中学校) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page10-14(2004. 12) 2004
- 195 富山県における学校心臓検診について 小児生活習慣病予防検診「すこやか検診」の現状と問題点 現状と課題…希望に満ちた 21 世紀をむかえて 三川 正人(富山市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page15-21(2004. 12) 2004
- 196 富山県における学校心臓検診について 小児生活習慣病予防検診(すこやか検診)について 養護教諭の立場から 五十嵐 恵美子(富山市立奥田中学校) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page22-30(2004. 12) 2004
- 197 富山県における学校心臓検診について 西尾 利一(若年者心疾患対策協議会)

- 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page31(2004. 12) 2004
- 198 小児の突然死 井上 博(富山医科薬科大学 第二内科学教室) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page40-43(2004. 12) 2004
- 199 突然死について 川崎病既往患者の突然死について 越後 茂之(国立循環器病センター 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page45(2004. 12) 2004
- 200 突然死について 不整脈について 長嶋 正實(あいち小児保健医療総合センター) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page46-49(2004. 12) 2004
- 201 突然死について 心筋症・心筋炎について 小野 安生(静岡県立こども病院 循環器科) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page50(2004. 12) 2004
- 202 突然死について 先天性心疾患と術後について 畑崎 喜芳(富山県立中央病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page51(2004. 12) 2004
- 203 突然死について 運動と突然死について 浅井 利夫(東京女子医科大学附属第二病院 スポーツ健康医学センター) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page52-55(2004. 12) 2004
- 204 突然死について 学校での救急の対応 内因性疾患について 奥寺 敬(富山医科薬科大学 救急・災害医学) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page56-58(2004. 12) 2004
- 205 突然死について 小児とくに児童生徒の突然死調査について 馬場 清(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 1 号 Page58(2004. 12) 2004
- 206 保育所・幼稚園における生活習慣病予防の実態と関係者の意識 西尾 利一(神戸市立中央市民病院), 小児生活習慣病予防研究委員会 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 2 号 Page1-6(2005. 03) 2005
- 207 小中学生の肥満傾向の早期発見と早期介入 肥満度判定曲線を用いて 伊藤 善也(旭川医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 2 号 Page7-18(2005. 03) 2005
- 208 医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン 平成 16 年 12 月 24 日 厚生労働省 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 2 号 Page16-17(2005. 03) 2005
- 209 小児期の血圧と小児高血圧について 最近の進歩と今後の方向 渡辺 弘司, 小児期における生活習慣病予防委員会 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 2 号 Page19-30(2005. 03) 2005
- 210 島根県浜田市における生活習慣病予防健診について 小池 茂之(浜田市医師会), 向 正美, 小池 淳之, 彌重 正之, 沖田 瑛一, 島田 康夫 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 2 号 Page31-38(2005. 03) 2005

- 211 カテーテル治療を中心としたモンゴル渡航小児心疾患診療 羽根田 紀幸(島根難病研究所 小児循環器班) 若年者心疾患対策協議会誌 32 巻 2 号 Page39-42(2005. 03) 2005
- 212 愛知県における学校心臓検診 愛知県における心臓検診のあゆみと未来 学校心電図検診と愛知県医師会学校保健部会心臓検診委員会 愛知県医師会の歩み 瀨瀬 雅明(愛知県医師会), 稲坂 博, 長嶋 正實, 中野 慧子, 志賀 捷浩, 愛知県医師会学校保健部会心臓検診委員会 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page5-12(2005. 11) 2005
- 213 愛知県における学校心臓検診 愛知県における一次検診での心電図精度管理 県立高等学校を中心として 加藤 敏行(名古屋市立緑市民病院 小児科), 愛知県医師会学校保健部会心臓検診委員会 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page13-17(2005. 11) 2005
- 214 愛知県における学校心臓検診 愛知県立高等学校における心臓検診の現状と課題 遠山 久美子(愛知県教育委員会 健康学習課) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page18-25(2005. 11) 2005
- 215 愛知県における学校心臓検診 新学校生活管理指導表の活用 養護教諭の立場から 山本 浩子(常滑市立小鈴谷小学校), 内山 真紀 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page26-28(2005. 11) 2005
- 216 愛知県における学校心臓検診 生活習慣病予防の対策 鈴木 佳伺(新城市立鳳来中部小学校), 菅野 郁子 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page29-32(2005. 11) 2005
- 217 愛知県における学校心臓検診 学校心電図検診を支える 関 正己(愛知県心電図検診協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page32-33(2005. 11) 2005
- 218 愛知県における学校心臓検診 雪下 國雄(日本医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page33-34(2005. 11) 2005
- 219 最近の心臓外科の進歩 中野 慧子(あいち小児保健医療総合センター 循環器科), 前田 正信 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page36-38(2005. 11) 2005
- 220 小児の生活習慣病予防は循環器疾患を予防するか 吉永 正夫(鹿児島大学 大学院医歯学総合研究科小児発達機能病態学分野) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page40(2005. 11) 2005
- 221 さらによりよい学校心臓検診のために 学校心臓検診の精度の問題 馬場 國藏(西神戸医療センター) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page42-44(2005. 11) 2005
- 222 さらによりよい学校心臓検診のために 心臓検診で見落とされやすい疾患と心臓

- 検診の限界 水野 寛太郎(名古屋市立大学 大学院医学研究科先天異常・新生児・小児医学分野) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page45-48(2005. 11) 2005
- 223 さらによりよい学校心臓検診のために 二次以降の検診でどのような検査が必要か 馬場 礼三(愛知医科大学 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page48-50(2005. 11) 2005
- 224 さらによりよい学校心臓検診のために 学校生活における術前術後の管理 安田 東始哲(あいち小児保健医療総合センター 循環器科) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page51-56(2005. 11) 2005
- 225 さらによりよい学校心臓検診のために 心臓検診による突然死の予防 平光 伸也(藤田保健衛生大学 循環器内科), 長嶋 正實, 高田 和夫 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page56-57(2005. 11) 2005
- 226 さらによりよい学校心臓検診のために 生徒の不整脈の特徴 WPW 症候群と心室性期外収縮 加藤 勲(愛知医科大学 循環器内科) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page57-64(2005. 11) 2005
- 227 さらによりよい学校心臓検診のために 自動体外式除細動器(AED) 大竹 輝臣(岐阜県健康福祉環境部保健医療課) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 1 号 Page64-65(2005. 11) 2005
- 228 高知県における突然死例の経験 教訓と防止のための提言 白石 泰資(国立病院機構高知病院 小児科), 高知県学校心臓検診専門委員会 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 2 号 Page3-11(2006. 01) 2006
- 229 突転死例の経験 教訓と防止のための提言 運動時に心筋梗塞を発症し突然死した先天性冠動脈異常の一例 市田 露子(富山医科薬科大学 医学部小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 2 号 Page12-13(2006. 01) 2006
- 230 突然死を予防し得た肥大型心筋症の双生児例(姉妹) 小川 實(小川クリニック) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 2 号 Page14-17(2006. 01) 2006
- 231 児童・生徒の突然死について 経験例や注意したいこと 長嶋 正實(あいち小児保健医療総合センター) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 2 号 Page18-28(2006. 01) 2006
- 232 突然死例の経験 教訓と防止のための提言 小野 安生(静岡県立こども病院 循環器科) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 2 号 Page29-33(2006. 01) 2006
- 233 突然死例の経験 教訓と防止のための提言 北田 實男(大阪予防医学サービスセンター) 若年者心疾患対策協議会誌 33 巻 2 号 Page34-53(2006. 01) 2006
- 234 学校心臓検診 高知県の現状 専門医の立場から 高知県学校心臓検診の現状と問題点 白石 泰資(国立病院機構高知病院 小児科), 高知県学校心臓検診専門委

- 員会 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page4-7(2006. 12) 2006
- 235 学校心臓検診 高知県の現状 高知県児童生徒心臓調査について 河添 紀子(高知県須崎市立須崎小学校) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page8-17(2006. 12) 2006
- 236 学校心臓検診 高知県の現状 高知県における学校心臓検診の実施状況 山崎 健一郎(高知県総合保健協会) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page18-20(2006. 12) 2006
- 237 学校心臓検診 高知県の現状 元気な子どもの育成をめざすいの町の取り組み 戸梶 忠行, いの町教育委員会 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page21-23(2006. 12) 2006
- 238 「突然死予防」から「いのちの教育」へ 土居 義典(高知大学 医学部器官制御医学講座老年病・循環器・神経内科学) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page30-32(2006. 12) 2006
- 239 小児の心臓移植をどうするか わが国の課題北村 惣一郎(国立循環器病センター), 若年者心疾患対策協議会 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page33-42(2006. 12) 2006
- 240 学校側からみた学校心臓検診の問題点 大阪府の心臓検診状況 府立学校心臓検診を中心に 尾崎 泰子(大阪府立堺養護学校) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page44-47(2006. 12) 2006
- 241 学校側からみた学校心臓検診の問題点 島根県における児童生徒の心臓検診の現状 荊尾 玲子(島根県教育庁 保健体育課) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page47-48(2006. 12) 2006
- 242 学校側からみた学校心臓検診の問題点 学校心臓検診の限界と問題点 眞 鍋 哲也(高知赤十字病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page49(2006. 12) 2006
- 243 学校側からみた学校心臓検診の問題点 学校における管理の現状 河添 紀子(高知県須崎市立須崎小学校) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page50-53(2006. 12) 2006
- 244 学校側からみた学校心臓検診の問題点 学校側から見た学校心臓検診の精度 馬場 國藏(西神戸医療センター) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page54-55(2006. 12) 2006
- 245 学校側から見た学校心臓検診の問題点 馬場 清(倉敷中央病院) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 1 号 Page55-56(2006. 12) 2006
- 246 川崎病とは(総論・川崎病の歴史) 川崎 富作(若年者心疾患対策協議会) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 2 号 Page2-4(2007. 02) 2007
- 247 川崎病の疫学 中村 好一(自治医科大学 公衆衛生学教室) 若年者心疾患対策協

- 議会誌 34 巻 2 号 Page5-9(2007. 02) 2007
- 248 川崎病の症状と診断・治療(急性期)小澤 誠一郎(京都府立医科大学 大学院医学研究科発達循環病態学), 浜岡建城 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 2 号 Page10-15(2007. 02) 2007
- 249 川崎病による冠動脈障害 津田 悦子(国立循環器病センター 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 2 号 Page16-20(2007. 02) 2007
- 250 冠血行再建術 津田 悦子(国立循環器病センター 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 2 号 Page21-23(2007. 02) 2007
- 251 冠血管再建術 北村 惣一郎(国立循環器病センター 心臓血管外科) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 2 号 Page24-26(2007. 02) 2007
- 252 川崎病と学校検診 川崎病既往児の学校での管理 馬場 清(倉敷中央病院) 若年者心疾患対策協議会誌 34 巻 2 号 Page27-33(2007. 02) 2007
- 253 学校における心臓検診と生活習慣病検診について 岐阜県の取組み 学校心臓検診のあゆみと現状 心電図検診から超音波検査の導入まで 久野 保夫(岐阜県医師会), 岐阜県医師会学校心臓・腎臓検診委員会 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page5-12(2007. 07) 2007
- 254 学校における心臓検診と生活習慣病検診について 岐阜県の取組み 県内の心疾患児の実態と岐阜県方式学校生活管理指導票の活用 原 永子(岐阜市立藍川北中学校) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page12-20(2007. 07) 2007
- 255 学校における心臓検診と生活習慣病検診について 岐阜県の取組み 小中学校における高脂質血症対策 各務原市の生活習慣病への取り組み 奥田 愛子(各務原市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page21-27(2007. 07) 2007
- 256 学校における心臓検診と生活習慣病検診について 岐阜県の取組み 腎臓検診による糖尿病の早期発見 腎臓・心臓・血圧検診データ一元管理の試み 加納 正嗣(羽島市民病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page27-30(2007. 07) 2007
- 257 学校における心臓検診と生活習慣病内田 健夫(日本医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page31-33(2007. 07) 2007
- 258 岐阜県の学校心臓検診に関する研究事業 水中心電図による不整脈の検討 山崎 嘉久(あいち小児保健医療総合センター) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page42-47(2007. 07) 2007
- 259 岐阜県の学校心臓検診に関する研究事業 水中心電図と登山中心電図 加藤 義弘(岐阜大学 大学院医学研究科スポーツ医科学分野) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page47-48(2007. 07) 2007
- 260 学校心臓検診と不整脈 長嶋 正實(あいち小児保健医療総合センター) 若年者

- 心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page49-53(2007. 07) 2007
- 261 学校心臓検診と事後管理のレベルアップを目指して 学校検診へのカラードプラの導入 矢嶋 茂裕(岐阜県医師会), 岐阜県医師会学校心臓・腎臓検診委員会 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page55-59(2007. 07) 2007
- 262 学校心臓検診と事後管理のレベルアップを目指して 心電図検診における brugada 型心電図の検討 田内 宣生(大垣市民病院) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page59-62(2007. 07) 2007
- 263 学校心臓検診と事後管理のレベルアップを目指し カテーテルアブレーションの現状 内科医の立場から 土屋 邦彦(岐阜県総合医療センター 循環器科) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page63-71(2007. 07) 2007
- 264 学校心臓検診と事後管理のレベルアップを目指して カテーテルアブレーションの現状 小児科の立場から 桑原 尚志(岐阜県立岐阜病院 小児循環器科) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page72(2007. 07) 2007
- 265 学校心臓検診と事後管理のレベルアップを目指して 先天性心疾患に対する手術と術後管理の現状 竹内 敬昌(岐阜県総合医療センター 小児心臓外科) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page73-74(2007. 07) 2007
- 266 学校心臓検診と事後管理のレベルアップを目指して 愛知県における AED 普及の現状と心臓突然死対策について 稲坂 博(愛知県医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 35 巻 1 号 Page75-76(2007. 07) 2007
- 267 児童・生徒の生活習慣病の現状と対策 吹田市の子どもの生活習慣病予防検診の現状と問題点について 小谷 泰(吹田市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page6-10(2008. 07) 2008
- 268 児童・生徒の生活習慣病の現状と対策 吹田市の子どもの生活習慣病予防検診の今後について 学校現場から 北川 幸子(吹田市教育委員会 学校教育部保健給食課) 若年者心疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page11-13(2008. 07) 2008
- 269 児童・生徒の生活習慣病の現状と対策 小児のメタボリックシンドロームについて 小西 和孝(大阪府医師会学校医部会), 大阪府医師会学校医部会生活習慣病対策委員会 若年者心疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page14-16(2008. 07) 2008
- 270 心疾患の危険因子としての生活習慣病 堀 正二(大阪大学 大学院医学系研究科循環器内科学) 若年者心疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page20-31(2008. 07) 2008
- 271 現場から学ぶ「川崎病発見の経緯」 川崎 富作(日本川崎病研究センター) 若年者心疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page32-37(2008. 07) 2008
- 272 児童・生徒の心臓病 何でも相談 Q&A 児童・生徒の心臓病 学校における管理指導等について 大西 雅美(大阪府教育委員会 教育振興室保健体育課) 若年者心

- 疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page38-39(2008. 07) 2008
- 273 児童・生徒の心臓病 何でも相談 Q&A 心臓疾患の管理 徳永 ちえみ(大阪市教育委員会) 若年者心疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page39(2008. 07) 2008
- 274 児童・生徒の心臓病 何でも相談 Q&A 堺市における学校心臓検診 稲垣 忍(堺市教育委員会 学校管理部保健給食課) 若年者心疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page40(2008. 07) 2008
- 275 児童・生徒の心臓病 何でも相談 Q&A 大阪府の学校心臓検診実態調査報告 小川 實(大阪府医師会), 大阪府医師会学校医部会心臓疾患対策委員会 若年者心疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page41(2008. 07) 2008
- 276 児童・生徒の心臓病 何でも相談 Q&A 新しい試み 何でも相談 QandA 川崎病と不整脈について 篠原 徹(近畿大学 医学部小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 36 巻 1 号 Page42(2008. 07) 2008
- 277 児童・生徒の心臓病 何でも相談 Q&A 児童・生徒の心臓病何でも相談 Q&A に向けて 村上 洋介(大阪市立総合医療センター 小児循環器内科) 若年者心疾患対策協議会誌36 巻 1 号 Page43(2008. 07) 2008
- 278 鳥取県における健康教育の取り組み 鳥取県の検診の歩み 星加 忠孝(鳥取県立中央病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 1 号 Page8-11(2009. 08) 2009
- 279 鳥取県における健康教育の取り組み 小中学校での課外授業『みんなの体は宝物』の取り組み 長石 純一(鳥取大学医学部附属病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 1 号 Page12(2009. 08) 2009
- 280 鳥取県における健康教育の取り組み 学校現場での救命処置の普及について 川口 秀樹(鳥取県東部広域行政管理組合消防局 警防課) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 1 号 Page13-15(2009. 08) 2009
- 281 鳥取県における健康教育の取り組み 児童・生徒・保護者への喫煙防止教育 松田 隆(まつだ小児科医院) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 1 号 Page16-19(2009. 08) 2009
- 282 鳥取県における健康教育の取り組み 子どもたちの生活習慣の定着を目指して三朝町『ノーテレビデーの町』宣言 松浦 靖明(三朝町立三朝中学校) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 1 号 Page20-23(2009. 08) 2009
- 283 重症心不全に対する治療の現状と将来 西村 元延(鳥取大学 医学部器官制御外科学講座官再生外科学分野) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 1 号 Page28-32(2009. 08) 2009
- 284 心臓血管病に対する再生医療 その基礎と臨床 久留 一郎(鳥取大学 大学院医学系研究科機能再生医科学専攻遺伝子再生医療学講座再生医療学部門) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 1 号 Page33-35(2009. 08) 2009

- 285 不整脈治療の最前線 井川 修(鳥取大学医学部附属病院 循環器内科) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 1 号 Page35-39(2009.08) 2009
- 286 小児のメタボリックシンドローム 花木 啓一(鳥取大学 医学部保健学科母性小児家族看護学講座) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 1 号 Page40-46(2009.08) 2009
- 287 小児期からの運動習慣の重要性について 心電図、血行動態、肥満予防、心肺能力向上への影響 濱岡 建城(京都府立医科大学 大学院医学研究科小児循環器・腎臓学) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 2 号 Page3-10(2010.01) 2010
- 288 小児期生活習慣病検診の地域格差について 羽根田 紀幸(どれみクリニック 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 2 号 Page11-12(2010.01) 2010
- 289 不整脈源性右室心筋症(ARVC) 田内 宣生(大垣市民病院 小児循環器新生児科) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 2 号 Page13-16(2010.01) 2010
- 290 突然死調査研究委員会のこれまでの成果と今後の在り方についての考察 新垣 義夫(倉敷中央病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 37 巻 2 号 Page17-20(2010.01) 2010
- 291 学校における心臓検診と生活習慣病予防健診について 愛媛県・松山市の取り組み 松山市における心臓検診の現状と変遷 米湊 美香(松山市教育委員会保健体育課) 若年者心疾患対策協議会誌 38 巻 1 号 Page5(2010.09) 2010
- 292 学校における心臓検診と生活習慣病予防健診について 愛媛県・松山市の取り組み 愛媛県内における学校心臓検診の現状 高橋 龍太郎(済生会今治病院 小児科), 愛媛県医師会学校医会心臓病対策委員会 若年者心疾患対策協議会誌 38 巻 1 号 Page6-12(2010.09) 2010
- 293 学校における心臓検診と生活習慣病予防健診について 愛媛県・松山市の取り組み 「心疾患を持つ子どもの親として」 病児が安全で充実した学校生活を送るために 塩見 光恵(全国心臓病の子どもを守る会 愛媛支部) 若年者心疾患対策協議会誌 38 巻 1 号 Page13-14(2010.09) 2010
- 294 学校における心臓検診と生活習慣病予防健診について 愛媛県・松山市の取り組み 松山市における小児生活習慣病予防健診 高脂血症を中心に 竹本 幸司(愛媛大学 大学院小児医学) 若年者心疾患対策協議会誌 38 巻 1 号 Page15-22(2010.09) 2010
- 295 AED 時代と突然死 心肺蘇生術の重要性 新垣 義夫(倉敷中央病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 38 巻 1 号 Page24-28(2010.09) 2010
- 296 心臓病管理区分と実際 羽根田 紀幸(どれみクリニック 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 38 巻 1 号 Page29-38(2010.09) 2010
- 297 改正臓器移植法の経緯 西島 英利(参議院) 若年者心疾患対策協議会誌 38 巻 1 号 Page39-40(2010.09) 2010

- 298 喫煙防止教育 愛媛県・松山市の取り組み 愛媛県における喫煙防止教育 加藤正隆(新居浜市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 38巻1号 Page43(2010.09) 2010
- 299 喫煙防止教育 愛媛県・松山市の取り組み 松山市における喫煙防止教育の実際 平井 伸幸(松山市医師会) 若年者心疾患対策協議会誌 38巻1号 Page44-46(2010.09) 2010
- 300 心疾患・生活習慣病と喫煙 檜垣 實男(愛媛大学 大学院病態情報内科学) 若年者心疾患対策協議会誌 38巻1号 Page47-52(2010.09) 2010
- 301 若年者における心臓突然死とQT延長症候群 吉永 正夫(国立病院機構鹿児島医療センター 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 38巻2号 Page2-8(2011.01) 2011
- 302 児童、生徒の心臓性突然死に対する新しいアプローチ AEDを用いた学校救急の可能性 三谷 義英(三重大学 大学院医学系研究科小児科学) 若年者心疾患対策協議会誌 38巻2号 Page9-14(2011.01) 2011
- 303 学校心臓検診から心肺蘇生へ “救命の連鎖”の強化 山川 勝(神戸市立医療センター中央市民病院 小児科・救急部) 若年者心疾患対策協議会誌 38巻2号 Page15-22(2011.01) 2011
- 304 小児の突然死をめぐる新たな展開 新垣 義夫(倉敷中央病院 小児科) 若年者心疾患対策協議会誌 38巻2号 Page23-31(2011.01) 2011
- 305 心臓検診の有用性と限界 緊急時における養護教諭の対応について 木下 千絵 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39巻1号 Page5-9(2011.07) 2011
- 306 心臓検診の有用性と限界 心肺停止と心臓検診 木藤 信之(きとう小児科), 山口県医師会学校心臓検診検討委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39巻1号 Page9-10(2011.07) 2011
- 307 心臓検診の有用性と限界 心電図異常のない「失神の既往」についての考察 大淵 典子(山口赤十字病院 第一小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39巻1号 Page11-14(2011.07) 2011
- 308 心臓検診の有用性と限界 バイスタンダーの行う救急蘇生の現状について 渡邊 修(山口市消防本部 警防課) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39巻1号 Page14-20(2011.07) 2011
- 309 心臓検診の有用性と限界 山口県の心臓検診について 砂川 博史(山口県山口健康福祉センター), 山口県医師会学校心臓検診検討委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39巻1号 Page20-23(2011.07) 2011
- 310 突然の心停止に対する対応の整備について 身近な人の心肺蘇生術の重要性 新垣 義夫(倉敷中央病院), 若心協突然死調査研究委員会 若年者心疾患・生活習慣

- 慣病対策協議会誌 39 巻 1 号 Page21(2011.07) 2011
- 311 QT 延長症候群と運動負荷 田内 宣生(大垣市民病院), 若心協不整脈対策研究委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 1 号 Page22-24(2011.07) 2011
- 312 「川崎病対策委員会」からの報告 急性期川崎病カードの普及度調査 篠原 徹(近畿大学), 若心協川崎病対策委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 1 号 Page25-29(2011.07) 2011
- 313 H22 年度小児期における生活習慣病予防研究班報告 羽根田 紀幸(島根県医師会), 渡邊 弘司 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 1 号 Page30-32(2011.07) 2011
- 314 小児期の運動誘発性致死性不整脈 清水 昭彦(山口大学 大学院医学系研究科保健学系学域) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 1 号 Page31-36(2011.07) 2011
- 315 非肥満高校生におけるインスリン抵抗性 馬場 礼三(あいち小児保健医療総合センター) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 1 号 Page33-34(2011.07) 2011
- 316 先天性心疾患外科治療の現況と課題 新生児から成人まで 角 秀秋(福岡市立こども病院 感染症センター) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 1 号 Page37-38(2011.07) 2011
- 317 川崎病の病態と治療の進歩 松原 知代(順天堂大学医学部附属浦安病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 1 号 Page39-42(2011.07) 2011
- 318 小児肥満の診断と治療 花木 啓一(鳥取大学 医学部保健学科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 2 号 Page3-7(2012.01) 2012
- 319 動脈硬化を予防するには小児・青年期から 川本 俊治(国立病院機構呉医療センター 循環器科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 2 号 Page8-11(2012.01) 2012
- 320 小児の生活習慣病予防健診 25 年の取り組み 血清脂質への対応を中心に 小池 茂之(浜田市医師会学校医部会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 2 号 Page12-17(2012.01) 2012
- 321 島根県益田市における小中学校コレステロールスクリーニングの実施状況について 20 年間のまとめと今後の課題・展望 中島 匡博(中島こどもクリニック), 安藤 幸典, 狩野 稔久, 内藤 宗紀 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 2 号 Page18-26(2012.01) 2012
- 322 広島県安佐地区における小学 6 年生時のメタボリック症候群の現状 桑原 正彦(広島県安佐医師会), 広島県安佐医師会・学童血液調査委員会 若年者心疾患・生

- 活習慣病対策協議会誌 39 巻 2 号 Page27-28(2012.01) 2012
- 323 小児生活習慣病をめぐる今後の課題 渡辺 弘司, 小児期における生活習慣病予防
研究委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 39 巻 2 号 Page29-
30(2012.01) 2012
- 324 小児メタボと今後の学校健診 学校健診の現状と課題 吉田 桃子(敦賀市立角鹿
中学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1 号 Page4-8(2012.08)
2012
- 325 小児メタボと今後の学校健診 学校健診を介した小児メタボリックシンドローム
対策の可能性 笈田 耕治(福井県糖尿病対策推進会議) 若年者心疾患・生活習慣
病対策協議会誌 40 巻 1 号 Page9-12(2012.08) 2012
- 326 小児メタボと今後の学校健診 小児メタボが疑われる児童生徒への支援体制と栄
養指導 清川 ひろみ(福井県立嶺北養護学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協
議会誌 40 巻 1 号 Page13-16(2012.08) 2012
- 327 小児メタボと今後の学校健診 小児メタボの現状と治療 畑 郁江(福井大学 医学
部小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1 号 Page16-
19(2012.08) 2012
- 328 「川崎病対策委員会」からの報告 急性期川崎病カードの普及度調査 その後
篠原 徹(近畿大学), 川崎病対策委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌
40 巻 1 号 Page16-17(2012.08) 2012
- 329 先天性心疾患の学校生活管理指導指針ガイドライン(平成 2012 年改訂版)
吉永 正夫(国立病院機構鹿児島医療センター 小児科), 泉田 直己, 住友 直方,
高橋 良明, 富田 英, 長嶋 正實, 山内 邦昭, 新垣 義夫, 岩本 眞理, 上野 倫彦,
牛ノ濱 大也, 太田 邦, 佐藤 誠一, 田内 宣生, 高木 純一, 立野 滋, 檜垣 高史,
堀米 仁志, 市田 蒔子, 白石 裕比湖, 日本小児循環器学会学校心臓検診委員会
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1 号 Page18-24(2012.08)
2012
- 330 小児期からの生活習慣病予防の意義 その先にあるもの 菊池 透(新潟大学医歯
学総合病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1 号
Page21-28(2012.08) 2012
- 331 小児における生活習慣病予防研究報告書 渡辺 弘司(呉市医師会), 小児期におけ
る生活習慣病予防研究委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1
号 Page28-29(2012.08) 2012
- 332 若年者の突然死 若年者の突然死の要因と治療 当院における若年突然死症例の
検討 西田 公一(福井循環器病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会
誌 40 巻 1 号 Page29-33(2012.08) 2012
- 333 QT 短縮症候群 田内 宣生(大垣市民病院), 不整脈対策研究委員会 若年者心疾

- 患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1 号 Page30-33(2012.08) 2012
- 334 若年者の突然死 福井市における小中学校心臓検診の現状について(平成 14 年以降) 寺尾 岳(福井市医師会), 福井市医師会学校医・健診・地域医療委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1 号 Page33-37(2012.08) 2012
- 335 突然死から見た学校心電図検診の再評価に向けて 新垣 義夫(倉敷中央病院), 突然死調査研究委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1 号 Page34-35(2012.08) 2012
- 336 若年者の突然死 福井県における AED 普及活動への取り組み 島田 耕文(福井県 AED 普及啓発協議会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1 号 Page38-42(2012.08) 2012
- 337 検診で見逃しやすい重篤な不整脈の診断と治療 中村 好秀(近畿大学 医学部小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 1 号 Page49-58(2012.08) 2012
- 338 学校健診の過去・現在・未来 長嶋 正實(愛知県済生会リハビリテーション病院) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 2 号 Page2-5(2013.01) 2013
- 339 学校健診での学校医の役割 稲坂 博(愛知県医師会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 2 号 Page6-24(2013.01) 2013
- 340 学校における生活習慣病検診の現状と歩むべき方向 吉永 正夫(国立病院機構鹿児島医療センター 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 2 号 Page25-28(2013.01) 2013
- 341 岐阜県方式・学校検尿システム マス・スクリーニングから個別判定、経過観察そして診断・管理の適正化へ 加納 正嗣(岐阜県医師会), 久野 保夫, 河合 直樹, 小林 博, 岐阜県医師会・学校腎臓検診委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 2 号 Page29-33(2013.01) 2013
- 342 学校心臓検診の課題 田内 宣生(愛知県済生会リハビリテーション病院) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40 巻 2 号 Page34-37(2013.01) 2013
- 343 生活習慣病の小児期からの取り組み 徳島県小児肥満健康管理システム 中 津 忠則, 徳島県生活習慣病予防対策委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page7-10(2013.10) 2013
- 344 生活習慣病の小児期からの取り組み 学校現場における生活習慣病予防への取り組み 食に関する指導を通して 以西 さゆり(徳島県藍住町立藍住中学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page11-13(2013.10) 2013

- 345 不整脈対策研究委員会報告 肥大型心筋症の心電図 田内 宣生, 不整脈対策研究委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page13-15(2013. 10) 2013
- 346 生活習慣病の小児期からの取り組み 小学校における肥満改善への取り組み 池園 育美(勝浦町立横瀬小学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page14-17(2013. 10) 2013
- 347 生活習慣病の小児期からの取り組み 将来の生活習慣病予防のために 保健師の立場から 中川 晴美(徳島市教育委員会 スポーツ振興課) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page18-21(2013. 10) 2013
- 348 小児の心肺運動負荷試験 馬場 礼三, スポーツ心臓研究 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page22-25(2013. 10) 2013
- 349 生活習慣病の小児期からの取り組み 徳島県の児童生徒の体格の年次推移 高度肥満児の半減 勢井 雅子(徳島県総合健診センター), 徳島県医師会生活習慣病予防対策委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page22-27(2013. 10) 2013
- 350 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(平成 24 年度改訂) 日本小児循環器学会学校検診委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page26-46(2013. 10) 2013
- 351 生活習慣病の小児期からの取り組み 阿波踊り体操 田中 俊夫(徳島大学 大学開放実践センター) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page28(2013. 10) 2013
- 352 子どもの生活習慣病対策の目指すもの 大関 武彦(共立女子大学 短期大学 看護学科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page30-34(2013. 10) 2013
- 353 救命の連鎖が奏功した校内心肺停止の 2 症例 藤永 裕之(徳島県立中央病院 循環器内科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page35-40(2013. 10) 2013
- 354 学校生活で悩む不整脈症例 この症例をどう扱うか? 早渕 康信(徳島大学病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page41-45(2013. 10) 2013
- 355 徳島県における学校心電図検診の最近 10 年間の状況 万野 朱美(徳島大学病院 卒後臨床研修センター) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page46-49(2013. 10) 2013
- 356 徳島県における川崎病の 15 年間の状況 藤野 修司(徳島市民病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page50-53(2013. 10) 2013

- 357 学校心臓検診に心エコー検査をどう生かすか? 森 一博(徳島県立中央病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 1 号 Page56-65(2013. 10) 2013
- 358 さまざまな疾患の予後予測因子としての酸素摂取効率勾配 (oxygen uptake efficiency slope) の有用性 馬場 礼三(あいち小児保健医療総合センター 循環器科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 2 号 Page2-6(2014. 01) 2014
- 359 フォンタン術後患者の運動能、規定要因、運動トレーニング 大内 秀雄(国立循環器病研究センター 小児循環器成人先天性心疾患) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 2 号 Page7-12(2014. 01) 2014
- 360 独立行政法人日本スポーツ振興センター公表の災害共済給付から見た突然死の現状 特に運動との関係 新垣 義夫, 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会突然死調査研究委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 2 号 Page13-17(2014. 01) 2014
- 361 MSCT を用いた先天性心疾患 3 次元画像診断とその応用 画像診断、計測から心臓レプリカ作成まで 白石 公(国立循環器病研究センター 小児循環器部) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41 巻 2 号 Page18-22(2014. 01) 2014
- 362 児童・生徒の生活習慣病と学校での禁煙教育 加古川医師会の禁煙防煙活動について 猪股 工矢(いのまた循環器科内科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page5-8(2014. 12) 2014
- 363 児童・生徒の生活習慣病と学校での禁煙教育 西宮市での禁煙教育の取り組み 藺 潤(西宮市健康福祉局) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page8-12(2014. 12) 2014
- 364 児童・生徒の生活習慣病と学校での禁煙教育 関係機関と連携した防煙教育の取り組み 丸山 和美(篠山市立篠山東中学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page13-15(2014. 12) 2014
- 365 QT 短縮症候群の診断基準 田内 宣生, 不整脈対策研究委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page14-17(2014. 12) 2014
- 366 児童・生徒の生活習慣病と学校での禁煙教育 尼崎市での生活習慣病調査の取り組み 10 年間の軌跡 徳田 正邦(徳田こどもクリニック) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page16-18(2014. 12) 2014
- 367 児童・生徒の生活習慣病と学校での禁煙教育 姫路市における肥満児検診について 五百井 寛明(姫路市医師会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page18-21(2014. 12) 2014
- 368 「川崎病対策委員会」からの報告 2014 年度 篠原 徹(近畿大学), 川崎病対策委

- 員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page21-24(2014. 12)
2014
- 369 子どもの生活習慣病と喫煙の及ぼす影響について 西尾 利一(兵庫県予防医学協会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page22-27(2014. 12)
2014
- 370 小学校 4 年生の学校における心エコー健診について 大柳 光正(兵庫医科大学 内科学冠疾患科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page28-33(2014. 12) 2014
- 371 突然死防止のパラダイムシフト 学校心臓検診と心肺蘇生とのリンク 山川 勝(神戸市立医療センター中央市民病院 小児科・新生児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page33-38(2014. 12) 2014
- 372 複雑先天性心疾患症例の学校管理指導のポイント 安全で楽しい学校生活を目指して 坂崎 尚徳(兵庫県立尼崎病院 小児循環器内科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page39-46(2014. 12) 2014
- 373 学校心臓検診で見つかる不整脈とカテーテルアブレーション治療 鈴木 嗣敏(大阪市立総合医療センター 小児不整脈科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 42 巻 1 号 Page47-59(2014. 12) 2014
- 374 学校現場での医療行為を考える 在宅酸素療法(HOT) 学童期における問題点 石口 由希子(広島市立広島市民病院 循環器小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page6-11(2016. 02) 2016
- 375 学校現場での医療行為を考える 酸素療法について 田原 昌博(土谷総合病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page11-14(2016. 02) 2016
- 376 学校現場での医療行為を考える 学校の現場から 水田 弘見(広島県立呉特別支援学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page14-17(2016. 02) 2016
- 377 学校現場での医療行為を考える 指定発言 牛尾 剛士(広島県医師会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page18-19(2016. 02) 2016
- 378 学校現場での医療行為を考える 患者の立場から 下川 義之(全国心臓病の子どもを守る会 広島県支部) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page20-23(2016. 02) 2016
- 379 成人となった先天性心疾患 丹羽 公一郎(聖路加国際病院) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page23-30(2016. 02) 2016
- 380 生活習慣病予防対策に関する広島市学校保健会の取り組み 永田 忠(広島市医師会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page31-35(2016. 02) 2016

- 381 安佐コホートスタディにおける縦断的調査による遠隔成績から成人病予防を考える 桑原 正彦(安佐医師会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page36-39(2016. 02) 2016
- 382 小児肥満とメタボリックシンドローム 個人と社会の生活習慣 花木 啓一(鳥取大学 医学部保健学科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page39-48(2016. 02) 2016
- 383 カテーテル治療から見た学童期の先天性心疾患 鎌田 政博(広島市立広島市民病院 循環器小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 43 巻 1 号 Page49-56(2016. 02) 2016
- 384 小児生活習慣病 島根県での取り組み『15 歳の自立』に向けて 保健室からの発信 田渕 直子(浜田市立弥栄中学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page5-14(2017. 03) 2017
- 385 小児生活習慣病 島根県での取り組み 生活習慣を整える 生活保健集会の取組 廣中 敦子(松江市立湖南中学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page14-17(2017. 03) 2017
- 386 小児生活習慣病 島根県での取り組み 学校保健活動を通して学校・家庭・地域が取り組む健康な心と体の育成 地方行政の視点から 梶谷 朱美(島根県教育庁 保健体育課健康づくり推進室) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page18-26(2017. 03) 2017
- 387 小児生活習慣病 島根県での取り組み 島根県江津市での小児生活習慣病予防健診 27 年間をふり返って 渡利 寛(島根県医師会学校医部会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page26-30(2017. 03) 2017
- 388 小児生活習慣病 島根県での取り組み メディア社会での子どもの生活習慣病予防 島根県益田市圏域での取組 中島 匡博(島根県医師会学校医部会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page30-35(2017. 03) 2017
- 389 小児期からの生活習慣病予防における最近の進歩について 岡田 知雄(神奈川工科大学 応用バイオ科学部栄養生命科学科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page36-51(2017. 03) 2017
- 390 多職種の絆で取り組む子ども達の喫煙防止 しまねこどもをたばこから守る会活動のご紹介 田草 雄一(ぽよぽよクリニック) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page52-63(2017. 03) 2017
- 391 院外心停止を契機に診断された左冠動脈肺動脈起始の 14 歳女子例 安田 謙二(島根大学医学部附属病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page64-67(2017. 03) 2017
- 392 神在りし出雲の国で始まった小児心臓手術 島根大学病院における小児心臓手術の現状 2013 年 10 月からの歩み 藤本 欣史(島根大学医学部附属病院 心臓血管

- 外科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page68-77(2017. 03) 2017
- 393 モンゴル渡航小児循環器診療支援(ハートセービングプロジェクト)15 年のあゆみ 羽根田 紀幸(ハートセービングプロジェクト) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 44 巻 1 号 Page78-86(2017. 03) 2017
- 394 社会保障制度の現状と就労実態 心臓病の子どもが大人になったとき 檜垣 高史(愛媛大学 大学院医学系研究科地域小児・周産期学講座) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌44 巻 1 号 Page87-100(2017. 03) 2017
- 395 「岡山県での小児生活習慣病への取り組み」 「総社市における低身長肥満やせのスクリーニングの試み」 医師会、教育委員会、保育協議会の連携による 山本 裕子(吉備医師会やまもと医院) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 45 巻 1 号 Page8-12(2018. 03) 2018
- 396 「岡山県での小児生活習慣病への取り組み」 「学校・家庭・地域の連携を深め、共に学ぶ私たちの食と健康」 文部科学省委託「スーパー食育スクール事業」を通して 富谷 圭子(倉敷市立西阿知小学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 45 巻 1 号 Page13-17(2018. 03) 2018
- 397 「岡山県での小児生活習慣病への取り組み」 「客観的指標を用いた食育の実践」 文部科学省「スーパー食育スクール事業」における取組 宮宗 香織(岡山市立操南中学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 45 巻 1 号 Page18-25(2018. 03) 2018
- 398 「岡山県での小児生活習慣病への取り組み」 「進んで生活リズムの向上に取り組む児童の育成を目指して」 市内共通の取り組みと指導・啓発の工夫 原田 彩可(井原市立青野小学校), 柏原 佳奈江 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 45 巻 1 号 Page26-33(2018. 03) 2018
- 399 「岡山県での小児生活習慣病への取り組み」 私たち、地域ボランティアが小学校で喫煙予防教室を実施しました 柴田 育(操南中学区健康市民おかやま 21 推進会), 山崎 眞理子, 塩飽 伸子, 樗木 瓊子, 木村 洋子 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 45 巻 1 号 Page34-38(2018. 03) 2018
- 400 小児心臓外科の過去、現在、未来 笠原 真悟(岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科高齢社会医療・介護機器研究推進講座) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 45 巻 1 号 Page39-40(2018. 03) 2018
- 401 倉敷市の学校心電図検診の現況 藤井 晶子(藤井ハートクリニック) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 45 巻 1 号 Page41-45(2018. 03) 2018
- 402 倉敷市における学校心臓検診の現状と学校での対応 徳森 育子(倉敷市教育委員会 学校教育部保健体育課) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 45 巻 1 号 Page46-48(2018. 03) 2018

- 403 小児肥満の現状とこれからの課題 吉永 正夫(国立病院機構鹿児島医療センター
小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 45 巻 1 号 Page49-
55(2018. 03) 2018
- 404 子どもの心臓病における内科的治療の進歩 過去・現在・そして未来 脇 研自(大
原記念倉敷中央医療機構倉敷中央病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協
議会誌 45 巻 1 号 Page56(2018. 03) 2018
- 405 愛知県における小児生活習慣病健診の取り組み 岡崎市における中学生血液検診
について 鈴木 志保(岡崎市医師会公衆衛生センター 事業部集団健診課)
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page8-12(2019. 03)
2019
- 406 愛知県における小児生活習慣病健診の取り組み 碧南市における生活習慣病若年
化対策事業 30 年を振り返って 藤井 琴弓(碧南市健康推進部健康課) 若年者
心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page13-17(2019. 03) 2019
- 407 愛知県における小児生活習慣病健診の取り組み あいち小児保健医療総合センタ
ーにおける多職種で行うアチェメック健康スクール 前野 佐都美(あいち小児保
健医療総合センター 保健室) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌
46 巻 1 号 Page18-20(2019. 03) 2019
- 408 愛知県における小児生活習慣病健診の取り組み 新城市における学校保健総合支
援事業の取組 牛山 美奈(愛知県教育委員会 保健体育スポーツ課健康学習室)
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page21-23(2019. 03)
2019
- 409 愛知県における小児生活習慣病健診の取り組み 学校医・かかりつけ医から始ま
る小児生活習慣病検診 福岡市の取り組み 青木 真智子(青木内科循環器科小児
科クリニック), 福岡市医師会小児生活習慣病対策部会 若年者心疾患・生活習慣
病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page24-29(2019. 03) 2019
- 410 小児冠動脈バイパス手術 開発と心臓外科の 1 分野としての確立 北村 惣一郎
(若年者心疾患・生活習慣病対策協議会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌
46 巻 1 号 Page30-35(2019. 03) 2019
- 411 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会学術研究委員会報告 篠原 徹(近畿大学)
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page36-39(2019. 03)
2019
- 412 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会学術研究委員会報告 加藤 義弘(蒼鐘会),
スポーツ心臓研究委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号
Page39-43(2019. 03) 2019
- 413 小児期における生活習慣病予防研究委員会 2018 年小児における生活習慣病対策
委員会報告 渡辺 弘司(広島県医師会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌

- 46 巻 1 号 Page43-48(2019.03) 2019
- 414 不整脈対策研究委員会 国内小児領域での皮下植え込み型除細動器(S-ICD)使用況
田内 宣生(愛知県済生会リハビリテーション病院), 不整脈対策研究委員会
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page48-51(2019.03)
2019
- 415 心臓検診精度管理研究委員会 都道府県医師会における学校心臓検診への関わり
と精度管理について 矢嶋 茂裕(岐阜県医師会) 若年者心疾患・生活習慣病対策
協議会誌 46 巻 1 号 Page51-52(2019.03) 2019
- 416 突然死調査研究委員会 突然死防止を企図した若年者院外心停止 Out of Hospital
Cardiac Arrest(OHCA)データベース構築にむけて 山川 勝(神戸市立医療センタ
ー中央市民病院) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page53-
57(2019.03) 2019
- 417 愛知県における学校心臓検診の心電図精度管理 加藤 太一(名古屋大学 大学院医
学系研究科成長発達医学), 第 50 回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会実行
委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page58
-62(2019.03) 2019
- 418 愛知県腎臓病学校検診マニュアルの改訂と CKD 対策 若年者心疾患・生活習慣病
対策協議会誌 46 巻 1 号 Page62-67(2019.03) 2019
- 419 児童生徒の生活習慣病の最近の話題原 光彦(東京家政学院大学 現代生活学部健
康栄養学科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page68-
77(2019.03) 2019
- 420 学校心臓検診の過去、現在、未来 長嶋 正實(愛知県済生会リハビリテーション
病院) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 46 巻 1 号 Page78-93(2019.03)
2019
- 421 運動している子どもは肥満であっても大丈夫なのか? 加藤 義弘(葵鐘会 小児科)
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page4-6(2020.02)
2020
- 422 成長曲線ソフト配布が小児生活習慣病予防検診(肥満検診)に与える影響について
渡辺 弘司, 小児生活習慣病対策委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌
47 巻 1 号 Page7-8(2020.02) 2020
- 423 特別支援の現場から食育を考える 大阪府立高槻支援学校での事例を通して 子
どもたちの食事情 ぼくと偏食と給食と 村山 聡(大阪府立高槻支援学校)
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page7-8(2020.02)
2020
- 424 特別支援の現場から食育を考える 大阪府立枚方支援学校での事例を通して 枚
方支援学校の食に関する課題と取り組み 原 章子(大阪府立枚方支援学校)

- 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page8-9(2020. 02)
2020
- 425 特別支援の現場から食育を考える 「大阪府立支援学校における体位調査と食習慣アンケート報告」大阪府立支援学校における「体位調査」と「食習慣アンケート」についての報告 久保 美陽(大阪府立東淀川支援学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page9-10(2020. 02) 2020
- 426 児童生徒学校心臓検診心電図 R 波 S 波電位の年齢差性差について 田内 宣生, 不整脈対策研究委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page9-12(2020. 02) 2020
- 427 小児栄養疫学研究の勧め 未来の生活習慣病予防に資する科学的根拠をどのように構築すべきか? 佐々木 敏(東京大学 大学院医学系研究科社会予防疫学分野) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page13(2020. 02) 2020
- 428 神戸市立医療センター中央市民病院若年者院外心停止事例の検討 後遺症なく社会復帰した ICD 抵抗性 Electrical storm の 1 例を中心に 山川 勝(神戸市立医療センター中央市民病院 小児科・新生児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page13-21(2020. 02) 2020
- 429 小児重症心不全外科治療の Futurability 澤 芳樹(大阪大学 大学院医学系研究科心臓血管外科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page14(2020. 02) 2020
- 430 学校での AED 症例に学ぶ 学校では AED 装着にて救命できたが、自宅での意識消失に対応できなかった心室細動の 1 女児例 高田 のり(近畿大学医学部附属病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page15-16(2020. 02) 2020
- 431 AED によって救命できた心室細動の 1 例 2 次救急病院での経験 寺口 正之(大阪府医師会), 大阪府医師会学校医部会心臓疾患対策委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page16-17(2020. 02) 2020
- 432 AED によって救命できた心室細動(カテコラミン誘発多形性心室頻拍)の 1 例 小児不整脈専門施設での経過と考察 吉田 葉子(大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター 小児不整脈科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page17-18(2020. 02) 2020
- 433 大阪府内における学校心臓検診の実態と突然死および AED を含む心肺蘇生に関する調査 村上 洋介(大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター 小児循環器内科), 大阪府医師会学校医部会心臓疾患対策委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page18-19(2020. 02) 2020
- 434 学校心臓検診 残されている問題点を考える 篠原 徹(大阪府医師会), 大阪府医師会学校医部会心臓疾患対策委員会 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌

- 47 巻 1 号 Page19-20(2020. 02) 2020
- 435 校医検診からみた検診の意義を検証する 矢嶋 茂裕(岐阜県医師会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 47 巻 1 号 Page22-24(2020. 02) 2020
- 436 学校心臓検診の方法および精度管理を考える 金沢市および石川県の学校心臓検診 久保 実(金沢市医師会 心臓検診) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page5-6(2021. 03) 2021
- 437 学校心臓検診の方法および精度管理を考える 七尾市・中能登町学校心臓検診 中谷 茂和(董仙会恵寿総合病院 小児科), 池崎 綾子, 和田 英男 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page6-7(2021. 03) 2021
- 438 学校心臓検診の方法および精度管理を考える 全例心エコー検査を導入した学校一次心臓検診 中村 常之(つねファミリークリニック) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page7-8(2021. 03) 2021
- 439 学校心臓検診の方法および精度管理を考える 愛知県医師会における心臓検診の精度管理の変遷について 額額 雅明(愛知県医師会) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page8-9(2021. 03) 2021
- 440 アスリートの生活習慣 奥田 鉄人(金沢星稜大学 人間科学部スポーツ学科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page11(2021. 03) 2021
- 441 こどもをタバコから守る NPO 禁煙ネット石川の活動 小学校での喫煙防止教育の有効性 遠藤 将光(城北病院 血管外科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page12-13(2021. 03) 2021
- 442 金沢市立中学校2年生血液検査結果(平成26~30年度の5年間の集計) 加畑 寿明(福寿会かばた医院), 太田 和秀, 大野 高史, 久保 実, 田丸 陽一, 永田 巽, 半井 孝幸, 藤澤 裕子, 的場 宗敏, 水野 和徳, 横井 透, 渡部 礼二 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page14-15(2021. 03) 2021
- 443 学校給食における栄養管理と成長曲線を活用した食指導 北出 宏予(石川県七尾市立七尾東部中学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page15-16(2021. 03) 2021
- 444 生涯にわたる健康を目指した生活習慣づくり 自分で考え、学び合う健康教育を目指して 松田 真美(かほく市立七塚小学校) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page17-18(2021. 03) 2021
- 445 子どもたちの心臓突然死ゼロをめざして なぜ学校にAEDがあるのか 太田 邦雄(金沢大学附属病院 小児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page18-19(2021. 03) 2021
- 446 突然死調査研究委員会報告(2019) 山川 勝(神戸市立医療センター中央市民病院 小児科・新生児科) 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page20-26(2021. 03) 2021

- 447 中四国 9 県における肥満検診の状況 渡辺弘司, 小児生活習慣病対策委員会
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 48 巻 1 号 Page27-28 (2021. 03)
2021

学校心臓検診・生活習慣病予防に関する要望書

1. 学校における心臓突然死児をゼロにするための心肺蘇生や AED に対する要望

学校における児童生徒の心臓突然死は家族にとっても学校にとっても非常に悲劇的な出来事です。幸い心臓突然死は最近減少傾向が見られています。医療の進歩と学校心臓検診が大きく貢献しているのは言うまでもありませんが、それに加えて心肺蘇生や AED の普及が大きな要因になっています。

平成 29 年度の日本学校保健会の全国調査では失神後 AED により通電された心室細動、心室頻拍症例の約 2/3 は後遺症なく復学していますが、他の約 1/3 の児童生徒は後遺症を残したり死亡したりしています。児童生徒の心臓突然死をゼロにするためにはさらなる努力が必要です。我が国ではほぼ 100% の学校に AED が設置されており、AED を有効に使用することが重要です。一方、緊急を必要とする AED は現状では台数も不足し、68% の学校では複数台の AED を必要と考えています。また AED は定期的な検査や消耗品の交換が必須であり、加えて職員や生徒も心肺蘇生や AED に関する研修が求められています。このため学校に対する人的、経済的、教育的支援が必要と考えます。以上から以下の点について強く要望いたします。

・学校管理下の心臓突然死を予防する人ため心肺蘇生や AED のさらなる設置や AED を含めた心肺蘇生の知識・技術を今以上の普及を関係機関に要望する。

2. 小児生活習慣病に関する要望

特定健診・保健指導の最大のターゲットである生活習慣病は、小児期からの健全な生活習慣の確立・発症予防が重要です。生活習慣病発症要因の一つである肥満は、学校保健統計調査によれば、小児期においてやや減少傾向ではありますが、それでも約 1 割という高頻度で存在しています。各地区における小児期の脂質調査においても、一定の割合で脂質異常を呈する小児が報告されています。小児期の肥満や脂質異常には、トラッキング現象の存在が確認されており、成人期の動脈硬化性疾患のハイリスク群となると考えられます。他の生活習慣病のリスク対策として有用な禁煙対策・食育を含む減塩対策や規則正しい生活習慣なども、幼児期から学童期・思春期を通じて継続して行うことが極めて重要です。学校における成長曲線ソフトを活用した検診が広まりつつありますが、小児期の生活習慣病やメタボリックシンドロームへの対策は、いまだ十分に実施されているとは言えません。学校での学習指導や保健活動のなかに、これらの多岐にわたる生活習慣病についての概念と実効性のある予防対策を早急に組み入れていただくとともに、学習指導要領と学校保健安全法に基づいた児童生徒の生活習慣病予防検診の導入について早急にご検討いただきたいと存じます。具体的に以下の点を強く要望いたします。

- ・小児生活習慣病予防検診を、心臓・腎臓検診と同様に学校健診の必須項目として加える
- ・児童生徒に対する生活習慣病の検診活動に積極的に関与するよう関係機関に要請する

令和 3 年 2 月 28 日

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会長 北村惣一郎

厚生労働大臣	殿
文部科学大臣	殿
都道府県教育委員会教育長	殿
政令指定都市教育委員会教育長	殿

令和元年度事業報告

1、会員数 270 名

会長 1 名、副会長 2 名、委員長 7 名、顧問 16 名、理事 23 名、評議員 59 名
、監事 2 名、名誉会長 1 名、名誉顧問 1 名、名誉会員 2 名

2、第 52 回総会 令和 2 年 1 月 26 日（日）金沢市アートホール

石川県医師会 安田健二会長

参加者 約 200 名

特別講演 2 題

ワークショップ 4 題

一般演題 4 題

教育講演 1 題

3、総会・会務報告

「平成 30 年度の事業報告・収支決算の承認、令和 2 年度事業計画・収支予算決定、学術研究委員会活動報告ならびに総会決議・要望活動を行った。

各地での積極的な独自での取り組みが行われその成果が得られてきたが、更に全国的な実施には程遠く具体的な施策の実現を要望する。

4、学術研究委員会活動

学術研究委員会の総括ならびに今後の計画については、理事会・学術研究委員長会議で活動報告を協議、検討の上今後の活動計画案が承認された。研究委員会活動は、若年者心疾患ならびに生活習慣病の早期発見と適切な管理・指導に関して調査研究等を行う。

- 1) 川崎病対策を地域活動の内から調査検討を行う。
- 2) スポーツ心臓に関する調査研究を行う。
- 3) 心臓手術の適応・術後管理の研究を行う。
- 4) 小児期における生活習慣病予防に関する研究を行う。
- 5) 不整脈対策に関する研究を行う。
- 6) 心臓検診精度・事後管理指導に関する研究を行う。
- 7) 突然死調査に関する研究を行う。
- 8) その他必要な調査研究を行う。

5、地域保健活動の充実に関する要望活動

若年者の心疾患ならびに生活習慣病予防対策を充実させるため、検診内容の充実と事後管理指導の徹底を期することを要望する。

6、会誌発刊「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会誌」

2020 VOL. 48 NO. 1 第 52 回 金沢総会記録

その他関連する情報と広報された記事等を編集して発刊、会員に配布する。また府県医師会、他関連する関係機関・団体に寄贈する。

7、理事会・評議員会 令和 2 年 1 月 25 日 金沢市

令和元年度収支決算

(単位円)

収入の部

項目	決算	予算	予算対比	摘要
会費	2, 283, 500	2, 100, 000	183, 500	
広告	1, 500, 000	1, 500, 000	0	フクダ電子 150 万
雑収入	8	100	▲92	利息
前期繰越金	5, 082, 508	5, 082, 508	0	
合計	8, 866, 016	8, 682, 608	183, 408	

支出の部

項目	決算	予算	予算対比	摘要
総会分担金	1, 000, 000	1, 000, 000	0	
調査研究費	0	100, 000	▲100, 000	
会議費	424	40, 000	▲39, 576	
印刷費	869, 726	1, 000, 000	▲130, 274	会誌他
通信運搬費	64, 182	160, 000	▲95, 818	
事務用品費	3, 212	50, 000	▲46, 788	
事務委託費	1, 000, 000	1, 000, 000	0	
ホームページ更新費	70, 400	240, 000	▲169, 600	
什器備品費	0	30, 000	▲30, 000	
旅費交通費	319, 500	350, 000	▲30, 500	
雑費	37, 609	110, 000	▲72, 391	総会記念盾、振込手数料
次期繰越金	5, 500, 963	4, 602, 608	898, 355	
合計	8, 866, 016	8, 682, 608	183, 408	

令和元年度収支決算ならびに残金処分

1、収入総額	3,783,508 円
支出総額	3,365,053 円
前年度繰越額（平成 30 年度より）	5,082,508 円
差引合計額	5,500,963 円
2、令和元年度末残金明細（令和 2 年 3 月 31 日現在）	
ゆうちょ銀行 総合口座	834,928 円
ゆうちょ銀行 振替口座	4,666,035 円
合 計	5,500,963 円
3、上記残金処分案「令和 2 年度会計への繰越」	5,500,963 円

（備考）

ゆうちょ銀行 総合口座	14140-62187421
ゆうちょ銀行 振替口座	00970-2-9066

令和3年度事業計画

1、若年者心疾患と循環器疾患の起因となる小児期における生活習慣病の早期発見ならびに管理・指導に関する調査研究・広報啓発活動

2、学術研究委員会活動

- 1) 川崎病に関する調査研究を行う
- 2) スポーツ心臓に関する調査研究を行う
- 3) 心臓手術の適応・術後管理に関する調査研究を行う
- 4) 小児期における生活習慣病予防に関する調査研究を行う
- 5) 不整脈に関する調査研究を行う
- 6) 心臓検診精度・事後管理指導に関する調査研究を行う
- 7) 突然死に関する調査研究を行う
- 8) その他必要な調査研究を行う

3、総会の開催

第53回総会 富山市 2022年2月27日（日）富山県医師会 馬瀬大助会長

4、地域保健管理活動の充実に関する要望活動

若年者の心疾患管理ならびに小児生活習慣病対策を充実させるため、検診内容の充実と事後管理指導の徹底を期することを要望する

5、会誌の発刊

総会の講演、討議記録ならびに学術共同調査、研究活動内容等を編集して発刊する

6、会員の増強

全地域よりの参加を目標に広く会員を募集する

令和 3 年度収支予算

(単位円)

収入の部

項目	3 年度予算	2 年度予算	前年対比	摘要
会費	2, 100, 000	2, 100, 000	0	
広告	1, 000, 000	1, 250, 000	▲250, 000	フクダ電子▲25 万
雑収入	100	100	0	利息
前期繰越金	4, 671, 063	5, 500, 963	▲829, 900	
合計	7, 771, 163	8, 851, 063	▲1, 079, 900	

支出の部

項目	3 年度予算	2 年度予算	前年対比	摘要
総会分担金	750, 000	1, 000, 000	▲250, 000	
調査研究費	100, 000	100, 000	0	
会議費	40, 000	40, 000	0	
印刷費	1, 100, 000	1, 100, 000	0	
通信運搬費	160, 000	160, 000	0	
事務用品費	50, 000	50, 000	0	
事務委託費	1, 000, 000	1, 000, 000	0	
ホームページ更新費	240, 000	240, 000	0	
什器備品費	30, 000	30, 000	0	
旅費交通費	350, 000	350, 000	0	
雑費	110, 000	110, 000	0	
次期繰越金	3, 841, 163	4, 671, 063	▲829, 900	
合計	7, 771, 163	8, 851, 063	▲1, 079, 900	

役員選任の件

- 1、役員には原則的に引き続き重任を願う
- 2、府県医師会よりご推薦・辞任の連絡ならびに個人の事由により辞任のお申出のあった役員
- 3、府県医師会より、変更の連絡を受けた現役員
- 4、学識経験者の推薦によるもの

その他

・総会主催医師会の金銭的負担軽減策について

総会開催時に主催医師会の金銭的負担を少しでも軽減する事を目的とし、主催医師会より各医師会へ寄付等を募ることを可能とする。

会 則

第 1 条	本会は、若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（英文名：Japanese Association for Cardiovascular and Lifestyle Related Disease of the Young (JACLADY)）と称する。		
第 2 条	本会は、我国における若年者（新生児・乳幼児・児童・生徒・学生並びに同年齢者を含む）の心疾患および生活習慣病の早期発見予防ならびに管理に関する諸問題をとりあつかい健全なる社会人を育成		
第 3 条	本会は、地区医師会、保健所、学校保健会の会員ならびに、大学、医療機関によって構成され心疾患と生活習慣病の対策を講ずるものとする。本会の地域は東海、北陸、近畿、中国、四 国各地区の他に、全国の各地域を対象とする。		
第 4 条	本会の会員は、次の 2 種とする。 (1) 普通会員 本会の主旨に賛同し、所定の手続きを経て入会した者 (2) 賛助会員 本会の目的事業を賛助し入会した個人または団体		
第 5 条	本会の会員は、次の会費を納付しなければならない。 (1) 普通会員「医師」年 10,000 円「非医師」年 3,500 円 (2) 賛助会員一口 年 50,000 円 なお、3 年連続の未納の場合は会員の資格を失なう。		
第 6 条	会長 1 名	スポーツ心臓研究委員長 1 名	名誉顧問 若干名
	副会長 1 名	心臓手術の適応術後管理研究委員症 1 名	顧問 若干名
	学術委員長 1 名	小児期における生活習慣病予防研究委員長 1 名	理事 若干名 (会長、副会長、委員長を含む)
	広報委員長 1 名	不整脈対策研究委員長 1 名	評議員 若干名
	組織委員長 1 名	突然死調査研究委員長 1 名	監事 2 名
	川崎病対策委員長 1 名		
	心臓検診制度管理研究委員長 1 名		
第 7 条	会長は総会において選出する。理事は各地区よりの選出ならびに理事会の推薦した学識経験者を会長が委嘱する。顧問、評議員、監事は、理事会の推薦により会長が委嘱する。副会長、学術委員長、広報委員長、組織委員長、川崎病対策委員長、スポーツ心臓研究委員長、心臓術後の適応・術後管理研究委員長、小児期における生活習慣病予防研究委員長、不整脈対策研究委員長、心臓検診精度管理研究委員長、突然死調査研究委員長は、会長の提案を理事会において審議し、承認を得て会長が委嘱する。 役員の任期は 2 年とする。ただし再任は妨げない。役員は、その任期満了後であっても後任者が就任するまでは、その職を行わねばならない。補充選任の役員の任期は前任者の残任期間とする。		
第 8 条	会長は本会を代表し会務を総理する。副会長は、会長を補佐し事故があるときはその職務を代理する。 理事は、会務を執行する。評議員は、会長の召集により総会に提出すべき事項を審議する。名誉顧問、顧問は、会長の諮問に応じて意見を述べ本会の事業を援助する。		

第 9 条	本会は、総会長・研究会長をおく。総会長は各地区開催府県の推薦により会長が委嘱する。任期は総会の開催年度 1 年とする。
第 10 条	本会は、総会の推薦により名誉会長、名誉会員をおくことが出来る。名誉会長は、理事会、評議員会に出席し意見を述べる事が出来る。また、会長は、協議会の発展に多大な業績のある方を名誉顧問として推戴することが出来る。
第 11 条	本会の総会は、会長の招集により毎年 1 回開催する。
第 12 条	総会で議決すべき事項は、この会則で定めたものの外、事業報告及び事業計画、決算及び予算、会則の変更その他理事会で必要と認めた事項とする。
第 13 条	理事会は、必要に応じ会長が招集する。ただし、軽易な事項については、会長が専決し理事会に報告することにより処理することが出来る。
第 14 条	会議は、会長が議長となる。
第 15 条	会議の議事は、出席者の過半数で決し可否同数のときは議長の決するところによる。
第 16 条	本会の会計年度は、毎年 4 月 1 日から翌年 3 月 31 日までとする。
第 17 条	本会の経費は、会費及びその他の収入をもって充てる。
第 18 条	本会の事務局を大阪市中央区南新町 2-4-3 グランドソレイユ 1F 福田商店広告部内におく。事務局の運営は幹事 1 名があたり会務を処理する。
第 19 条	本会の総会事務局は開催府県におく。
第 20 条	本会は、年 1 回協議会総会を開催して研究成果を発表し心疾患に対する正しき広報を行う。
第 21 条	本会は、年 1 回以上会誌を発刊し必要に応じて研究会を開催する。

改正履歴

昭和 54 年 1 月	1 部	改正	昭和 55 年 7 月	1 部	改正	昭和 59 年 1 月	1 部	改正
昭和 61 年 1 月	1 部	改正	昭和 62 年 2 月	1 部	改正	昭和 63 年 2 月	1 部	改正
平成 2 年 1 月	1 部	改正	平成 3 年 7 月	1 部	改正	平成 4 年 1 月	1 部	改正
平成 4 年 7 月	1 部	改正	平成 5 年 1 月	1 部	改正	平成 6 年 1 月	1 部	改正
平成 12 年 1 月	1 部	改正	平成 13 年 2 月	1 部	改正	平成 14 年 2 月	1 部	改正
平成 18 年 1 月	1 部	改正	平成 23 年 1 月	1 部	改正	平成 24 年 1 月	1 部	改正
平成 26 年 2 月	1 部	改正	平成 28 年 1 月	1 部	改正			

役員名簿

(※物故)

会長 北村惣一郎 副会長 長嶋 正實 新垣 義夫

名誉会長 川島 康生、※河北 成一

名誉会員 岩砂 和雄、※横山 達郎

名誉顧問 中川 俊男 (日本医師会)

顧 問	富山県医師会	馬瀬 大助	理 事	鎌ヶ谷市医師会	石川 広己
	石川県医師会	安田 健二		富山県医師会	村上美也子
	福井県医師会	池端 幸彦		石川県医師会	久保 実
	岐阜県医師会	河合 直樹		福井県医師会	西田 公一
	愛知県医師会	柵木 充明		岐阜県医師会	加川 憲作
	三重県医師会	二井 栄		岐阜県医師会	矢嶋 茂裕
	大阪府医師会	茂松 茂人		愛知県医師会	西脇 毅
	兵庫県医師会	空地 顕一		三重県医師会	駒田 幹彦
	鳥取県医師会	渡辺 憲		大阪府医師会	森口 久子
	島根県医師会	森本 紀彦		堺市医師会	岡原 猛
	岡山県医師会	松山 正春		堺市医師会	近藤 宏和
	広島県医師会	松村 誠		兵庫県医師会	鈴木 克司
	山口県医師会	河村 康明		兵庫県医師会	西尾 利一
	徳島県医師会	齋藤 義郎		鳥取県医師会	坂本 雅彦
	愛媛県医師会	村上 博		島根県医師会	秦 正
	高知県医師会	岡林 弘毅		島根県医師会	羽根田紀幸
				岡山県医師会	國富 泰二
監 事	大阪府医師会	村上 洋介		広島県医師会	大本 崇
	大阪府医師会	篠原 徹		山口県医師会	今村 孝子
本会推薦理事				徳島県医師会	今井 義禮
	渡辺 弘司 (日本医師会)			徳島県医師会	田山 正伸
				香川県医師会	長谷川浩一
				愛媛県医師会	井上 哲志
				高知県医師会	計田 香子

評議員

富山県 臼田 和生
西谷 泰
石川県 轟 千栄子
中村 常之
福井県 石原 義紀
岐阜県 伊在井みどり
加藤 義弘
久野 保夫
高井 國之
西野 好則
安田東始哲
吉田 麗己
愛知県 平谷 俊樹
水野寛太郎
平光 伸也
加藤 勲
田内 宣生
大阪府 小田 真
北田 實男
篠原 徹
中村 好秀
市川 肇
佐野 哲也
小垣 滋豊
村上 洋介
松下 享
白石 公

兵庫県 中本 博士
杉原加壽子
橋本 彰則
中川 勝
瓦井 博子
富田 安彦
深谷 隆
坂崎 尚徳
城戸佐知子
山川 勝
米澤 嘉啓
奈良県 松村 正彦
三宅 俊治
鳥取県 花木 啓一
奈良井 栄
島根県 山崎 一成
渡利 寛
堀江 卓史
岡山県 佐藤 正治
脇 研自
広島県 脇 千明
鎌田 政博
山口県 河村 一郎
徳島県 松岡 優
森 一博
香川県 秋田 裕司
愛媛県 菅 拓也
高知県 武田 丘

学術研究委員会

学術委員長 長嶋 正實 愛知県済生会リハビリテーション病院

川崎病対策委員会

委員長 篠原 徹 近畿大学

佐野 哲也 さのこどもクリニック

スポーツ心臓研究委員会

委員長 加藤 義弘 岐阜県医師会

心臓手術の適応・術後管理研究委員会

委員長 市川 肇 国立循環器病研究センター

小垣 滋豊 大阪大学

鎌田 政博 広島市民病院

小児期における生活習慣病予防研究委員会

委員長 渡辺 弘司 広島県医師会

三宅 俊治 近畿大学医学部奈良病院

花木 啓一 鳥取大学

不整脈対策研究委員会

委員長 田内 宣生 愛知県済生会リハビリテーション病院

安田東始哲 岐阜県医師会

中村 好秀 近畿大学

高橋 良明 滋賀県医師会

突然死調査研究委員会

委員長 山川 勝 神戸市立医療センター中央市民病院

脇 研自 倉敷中央病院

坂崎 尚徳 兵庫県立尼崎総合医療センター

心臓検診精度管理研究委員会

委員長 矢嶋 茂裕 岐阜県医師会

村上 洋介 大阪市立大学

森 一博 徳島県立中央病院

令和4年2月25日現在

活動のあらまし

1、本会の名称

「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会」（以下若心協）

（英文名：Japanese Association for Cardiovascular and Lifestyle Related Disease of the Young （JACLADY））

2、会長および会の事務所

会長 北村 惣一郎（国立循環器病研究センター名誉総長）

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会事務局（大阪市中央区南新町 2-4-3 グランドソレイユ 1F）電話 06（6941）5622 FAX 06（6941）5625

3、会の目的と性格

若心協は、わが国における若年者（新生児・乳幼児・児童・生徒・学生ならびに 同年齢層を含む）の心臓病・生活習慣病の早期発見、予防ならびに管理指導に関する諸問題を取り扱い、健全なる社会人に育成することを目的としております。すなわち保育園・幼稚園の園児から小学校、中学校、高等学校、大学に至るまでの児童、生徒、学生に対する心臓病の検診について、その方法、評価法さらに結果などに関連する諸問題を医学的に検討することを目的とする協議会であります。本会の構成員は、医科大学、医療機関、府県地区医師会、府県教育委員会、学校保健会の会員であります。主として心臓病学の専門的知識を持ついわゆる循環器病専門医と、検診の現場にある学校医会・医師会に所属する医師等からなっております。

昭和 43 年 2 月 1 日若年者心疾患対策協議会を設立し、全国に先駆けて第 1 回の会合が京都市で開催され、以後各府県をもち廻って地域での活発な活動が継続されています。若心協の会員は、東海、北陸、近畿、中国、四国、九州の他に全国各地域を対象とし、どなたでも入会を歓迎し事業に参加して頂いております。

なお若年者の健康対策には、循環器疾患ならびに生活習慣病の健康管理の重要性から、平成 2 年（1989）2 月 20 日会則を追加し、「小児の腎疾患、高血圧、高脂血症等の発症ならびに予防に関する研究、対策化を行う専門研究委員会」を新設しました。さらに平成 13 年（2001）2 月 25 日会則改正、「小児期における生活習慣病研究委員会」と改称しています。平成 18 年（2006）1 月 29 日会則第 2 条（会の目的）に「心疾患および生活習慣病の早期発見予防ならびに管理」と生活習慣病対策を追加しました。

更に平成 23 年（2011）1 月 30 日会則 1 条（会の名称）を「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会」と改定をしました。

4、会の意義

児童生徒、学生に対する心臓病の集団検診は昭和 30 年代に開始され、その検診方式の一部として、対象者全員に対する心電図検査を行う方式が一般的であります。このような形での心臓病の検診は、学校での突然死を出来るかぎり予防したいとするわが国の行政側の要請とも一致して、その後次第に全国的に広くおこなわれるようになり、現在では、全国の小・中、高等学校で全員心電図検査を含む学校心臓病検診がおこなわれています。このような心臓病検診により、それ以外の方法では検出困難な心臓病、たとえば心房中隔欠損をはじめとする各種先天性心疾患、心筋症をはじめとする各種後天性心疾患、QT 延長や心室頻拍をはじめとするいわゆる致死性不整脈などが初めて発見されることも珍しくなく、そのような疾患の発見とその後の管理によって、よりよい乳・保、幼・学校生活を保証するものです。さらには新生児、乳幼児期から将来の循環器疾患の起因となる生活習慣病に対し、予防対策を講じることにより将来の生活を改善するものになっています。また一方、校医の聴診などによる身体所見などから検出されているものについて、心電図所見、さらには循環器専門医による所見などを加えることによって、無用な生活制限を緩和することも重要な点であります。このように、心臓病の適切な検診とその後の管理指導によって、児童生徒学生らの学校生活をより安全なものとするとともに、より充実した形で送らせることを支援しています。

また近年、若年者（乳幼児、学校児童生徒）の日常生活、習慣の変化が見られ欠食、小食、多食、スナック菓子などの加食が増えています。肥満と睡眠時間の短縮、運動嫌いによる運動機能の低下等が現れています。これらに対処するには、日常のライフスタイルの適正化と危険因子を少なくすることが必要であり、日頃の家庭での生活習慣の中心になる保護者への正しい理解を得ることが重要な事であります。児童、生徒、学生らの生活習慣病予防検診のもつ意義は、当該個人のみならず、また単に学校生活だけのことに留まるものではなく、広く社会に還元される利点を含めて、その意義は極めて大きいものであります。

5、若心協の活動内容

若心協が前記の目的を達成するために行なう活動について、事業計画を作成しています。この計画された事業は毎年新たに設定されたものではなく、これまで 50 年以上にわたって行なわれてきている若心協の事業の、継続的な延長線上にあるものです。まず、毎年の若心協総会の開催による学術的知識の交流と伝播をはかっております。

なお若心協総会を、年 1 回各都道府県医師会長が総会長として開催しております。

若心協は広報啓発活動の外、学術的な研究活動として 7 つの研究委員会「心臓急死を主とする調査研究、川崎病対策、スポーツ心臓研究、心臓手術の適応・術後管理研究、不整脈対策研究、小児期における生活習慣病予防研究、心臓検診精度管理研究」があり、各々の専門分野での高度な情報収集と分析研究を行っています。

さらに若心協の活動として、地域保健活動の充実に関する要望があり、これは長年にわたり国会・行政機関等に対して行ってきました。例として「脳死・臓器移植法の見直し・15 歳

未満の小児の臓器提供を可能として、患児にも心臓移植を受ける機会を与えられるように法改正」と「自動体外式除細動器（AED）の設置ならびに取り扱い研修の徹底等」です。わが国での実現を願い、毎年継続して陳情活動を行ってきました。この総会決議による要望活動は、全地域で行い、平成 21 年 7 月には「脳死臓器移植法の改正」が成立し、法改正後はあらゆる年齢層で脳死臓器移植を受けることができるようになりました。

また「自動体外式除細動器（AED）の設置、実技研修等」に関しましては、小、中、高校、大学若年者心疾患対策協議会誌 Vol. 39 等において国ならびに自治体での取り組みで機器が設置されてきました。一方、社会生活の場でも、公共施設、交通機関乗り場（駅舎）大型商業施設、運動競技場等でも逐次設置され社会全体での救助対応が整ってきました。更に AED 操作を含む救急対応の実技研修には、あらゆる学校・企業・学術団体での集団、個別対応が継続して行われ、また自治体の救急防災センター、医療団体の救急講習等が希望者に数多い機会を提供しています。これらの取り組みが功を奏し、命を助けられた人の数は急増し、AED の普及は社会的事業として有効であるとする学術論文が発表されています。

現実には若年者の突然死が過去には年間 100 例以上ありましたが、最近では数十例と減少し、顕著な効果が見えていることは喜ばしいことです。

総会の記録ならびに学術研究活動の内容は「若心協会誌」として発刊されています。会誌は会員をはじめ各府県医師会、国会図書館等にも寄贈配布しています。

6、若心協歴代会長ならびに事務局

若心協の初代会長は、京都大学名誉教授 故高安正夫、第 2 代会長は滋賀医科大学名誉教授 河北成一、第 3 代は大阪大学名誉教授・国立循環器病研究センター名誉総長 川島康生が努めました。平成 16 年から国立循環器病研究センター名誉総長 北村惣一郎が会長を務めております。

事務局は〒540-0024 大阪市中央区南新町 2-4-3 グランドソレイユ 1F 福田商店広告部内に置いています。（平成 27 年度より）

年次別総会開催地一覧

回数	開催年月日	開催地	総会長名（敬称略）	回数	開催年月日	開催地	総会長名（敬称略）
1	昭和44.2.1	京都市	高安正夫協議会長	32	平成12.1.30	神戸市	橋本章男兵庫県医師会長
2	45.1.31	京都市	々	33	13.2.25	松江市	古瀬 章島根県医師会長
3	46.12.12	京都市	々	34	14.2.10	広島県	真田幸三広島県医師会長
4	47.1.22	京都市	々	35	15.2.23	岡山市	小谷秀成岡山県医師会長
5	48.1.20	京都市	長島三郎京都府医師会長	36	16.2.22	富山市	篠川賢久富山県医師会長
6	49.1.19	姫路市	中田富士男兵庫県医師会長	37	17.1.16	名古屋市	大輪次郎愛知県医師会長
7	50.1.18	大阪市	山口正民大阪府医師会長	38	18.1.29	高知市	村山博良高知県医師会長
8	51.2.14	松山市	吉野 章愛媛県医師会長	39	19.2.4	岐阜市	野尻 廣岐阜県医師会長
9	52.1.29	和歌山市	三好晴之和歌山県医師会長	40	20.1.26	大阪市	酒井國男大阪府医師会長
10	53.1.21	高松市	松岡健雄香川県医師会長	41	21.1.31	鳥取市	岡本公男鳥取県医師会長
11	54.1.20	下関市	阿武寿人山口県医師会長	42	22.1.31	松山市	久野梧郎愛媛県医師会長
12	55.1.26	倉敷市	笹木泰夫岡山県医師会長	43	23.1.30	山口市	木下敬介山口県医師会長
13	56.1.24	大阪市	山口正民大阪府医師会長	44	24.1.29	福井市	大中正光福井県医師会長
14	57.1.23	神戸市	中田富士男兵庫県医師会長	45	25.1.27	徳島市	川島 周徳島県医師会長
15	58.1.29	岐阜市	河合達雄岐阜県医師会長	46	26.2.2	神戸市	川島龍一兵庫県医師会長
16	59.1.28	高知市	石川 侃高知県医師会長	47	27.2.1	広島市	平松恵一広島県医師会長
17	60.1.19	鳥取市	笠木慶治鳥取県医師会長	48	28.1.31	松江市	小村明弘島根県医師会長
18	61.1.18	松江市	川上儀三郎島根県医師会長	49	29.1.29	岡山市	石川 紘岡山県医師会長
19	62.2.28	富山市	本多幸男富山県医師会長	50	30.2.4	名古屋市	柵木充明愛知県医師会長
20	63.2.20	大阪市	杉本宗雄大阪府医師会長	51	31.1.27	大阪市	茂松茂人大阪府医師会長
21	平成1.1.14	広島市	杉本純雄広島県医師会長	52	令和2.1.26	金沢市	安田健二石川県医師会長
22	2.1.20	大津市	藤井義顕滋賀県医師会長	53	4.2.27	富山市	馬瀬大助富山県医師会長
23	3.1.19	岡山市	藤原 弘岡山県医師会長	(54)	5.1.29	高知市	岡林弘毅 高知県医師会長)
24	4.1.18	松山市	吉野 章愛媛県医師会長				
25	5.1.30	名古屋市	加藤順吉郎愛知県医師会長				
26	6.1.29	岐阜市	小坂孝二岐阜県医師会長				
27	7.1.28	徳島市	中谷浩治徳島県医師会長				
28	8.2.10	大阪市	植松治雄大阪府医師会長				
29	9.2.8	山口市	貞國 福山口県医師会長				
30	10.2.15	京都市	横田耕三京都府医師会長				
31	11.2.21	福井市	中上光雄福井県医師会長				

第53回総会は、新型コロナウイルス感染症拡大のため1年延期

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会活動にご参加ください

昭和34年頃から、若年者心疾患管理に対する試験的な活動は始まり、その後各地域で医師会、大学、研究機関等により、献身的に試行されました。

その後、昭和43年2月1日には、若年者における心疾患の診断ならびに管理を維持するための方策と、現状の諸問題の解明のための学術研究活動および心疾患児の管理のための関係者の関心と理解を高めるための普及・研修活動を目的として、若年者心疾患対策協議会が組織されました。

会長には国立循環器病研究センター名誉総長の北村惣一郎(現在)があたり、日本医師会、文部科学省、厚生労働省等の指導ならびに関係学会との連携のもとに、東海・北陸・近畿・中国・四国の各府県の医師会ならびに大学研究機関・府県保健部局・教育委員会と相連携して各府県を持ち回りで、若年者心疾患・生活習慣病対策の保健関係者と循環器専門の研究者が一同に会し、心疾患・生活習慣病の早期発見ならびに管理対策について協議・検討する総会、およびここに出た諸問題解決のための専門医家の研究会を実施しています。

現在の若年者心疾患・生活習慣病対策協議会活動の最も重要な課題は、学問的な背景に立って、第一線の先生方によって実施されている検診・管理が評価され、若年者の健康管理と増進とに役立ち得ることです。

そこで、従来から学術ならびに広報委員会活動と専門研究委員会として「川崎病対策、スポーツ心臓研究、手術の適応・術後管理研究、小児期における生活習慣病予防研究、不整脈対策研究、突然死調査研究、心臓検診精度管理研究」についても、更にとりまとめていることにしております。

明日の日本を支えてくれる若年者の健康を守るために、1人でも多くの方々に若年者心疾患・生活習慣病 対策協議会活動にご参画くださるようお願いする次第であります。

会員制と申込方法について

- 1 会員は、本会の主旨に賛同し所定の手続きを経て入会をした者
- 2 年会費 医師 10,000円 一般「非医師」3,500円
- 3 会誌発刊 若年者心疾患・生活習慣病に関する研究成果を掲載した会誌を年1回発刊し、会員に配布する。
- 4 その他 総会、研究会等の開催について会員に通知する。
- 5 事務局 大阪市中央区南新町2-4-3 グランドソレイユ1F 福田商店広告部内
TEL (06) 6941-5622
FAX (06) 6941-5625
E-mail: jakushinkyo@adfukuda.jp

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会

入会及び変更届

下記にご記入の上、E-mailもしくは郵便にてご提出下さい

E-mail jakushinky@adfukuda.jp

郵便 〒540-0024大阪市中央区南新町2-4-3グランドソレイユ 1 階

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会事務局

ふりがな		生年月日	西暦	年	月	日生
氏 名			(昭和・平成	年)		
勤務先名						
所属科		職 責				
ご所属医師会						
勤務先住所	〒 -					
勤務先TEL		勤務先FAX				
自宅住所	〒 -					
自宅TEL		自宅FAX				
連絡先E-mail	E-mail:					
備 考						

※勤務先またはご自宅の変更等は、事務局までお知らせ下さい

◎会誌“声・広場” 欄について◎

中日本地域と全国の若年者心疾患・生活習慣病に関する広報宣伝と、お互いの共通した情報交換の“声・広場”の欄を、地域における心臓検診状況・生活習慣病対策の実施状況報告や保健教育、研修活動と、次に将来的な計画、これらの行事予定を寄稿して頂きます。

特に地区理事の方々には、定期的に情報の寄稿をいただきますようご協力ください。

◆投稿規定◆

1. 投稿者は若心協会員に限る。
2. 掲載の採否は広報委員会で決定する。
3. 原稿の長さは原則として写真・図表・文献を含め原稿用紙（400 字詰）10 枚以内、図・写真・心電図等はそのまま製版できる鮮明なものに限る。
4. 別刷は投稿者の希望により50 部単位で作成し、その費用は自己負担とする。
5. 校正は初校のみ投稿者に依頼し、再校以後は編集委員において行う。

原稿送付先：〒540-0024 大阪市中央区南新町 2- 4- 3
グランドソレイユ 1 F 福田商店広告部内
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会事務局

編輯後記 —「補間」号の作成にあたって—

2020 年初めから始まった新型コロナウイルスのパンデミックにより、2021 年 2 月 28 日、富山市で開催予定でした第 53 回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会（総会会長：馬瀬大助 富山県医師会会長）も 2022 年 2 月 27 日に延期を余儀なくされました。このため、総会用に予定されていた若心協会誌に余裕ができました。この機会に「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会（若心協）会誌の演題タイトルから見た若心協活動の変遷：これからの活動の一助に向けて」と題して、若心協会誌演題タイトルの半世紀の変遷を顧みました。また、国立循環器病研究センター教育推進部・小児循環器内科の白石公先生から「ここまでわかった先天性心疾患の原因」と題するご寄稿をいただきました。子どもたちの心疾患がここまで分かっているのかと隔世の感があります。

北村惣一郎若心協会長から、「若年者心疾患・生活習慣病対策協議会の歩みと現在の活動」と題するご寄稿をいただきました。また、川島康生若心協名誉会長から「若心協の生い立ち」と題するご寄稿をいただきました。ありがとうございます。

長嶋正實先生には昨年改訂されました学校生活管理指導表と新就学前幼児用の学校生活管理指導表について触れていただきました。若心協の各研究員会の委員長諸氏から各研究員会に関連した原稿をいただきました。ありがとうございます。

2022 年度は、富山県医師会の方々のご尽力で開催されます第 53 回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会の総会号を無事発行したいと思います。

今後とも会員の皆様方のご支援、ご助力をよろしくお願いいたします。

また、どうぞ、お身体に気をつけて下さい。

新垣 義夫

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会誌

Vol. 49 No1 2021

令和4年3月31日 発行

編集者 新垣 義夫

発行者 北村 惣一郎

発行所 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会

〒540-0024 大阪市中央区南新町2-4-3

グランドソレイユ1F 福田商店広告部内

TEL (06) 6941-5622

