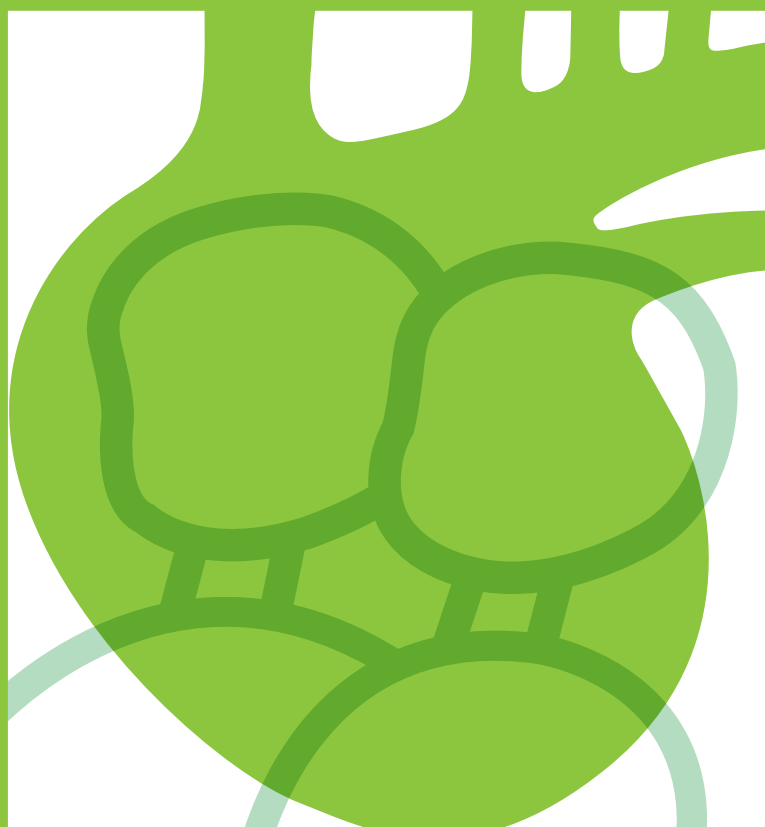


若年者心疾患・生活習慣病 対策協議会誌

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



2016 VOL. 44 No. 1

多忙な現場と施設スタッフにおくる 効果的な学童健診スタイル

学童検診用心音心電計 (解析機能付)

ECP-7641

医療機器承認番号：21600BZZ00010000

解析プログラム

- ・ 学校心臓病検診
- ・ 2次検診対象者
- ・ ガイドライン対応

●自動解析ソフト(S1バージョン)

学童省略4誘導、標準12誘導、心音図を自動解析

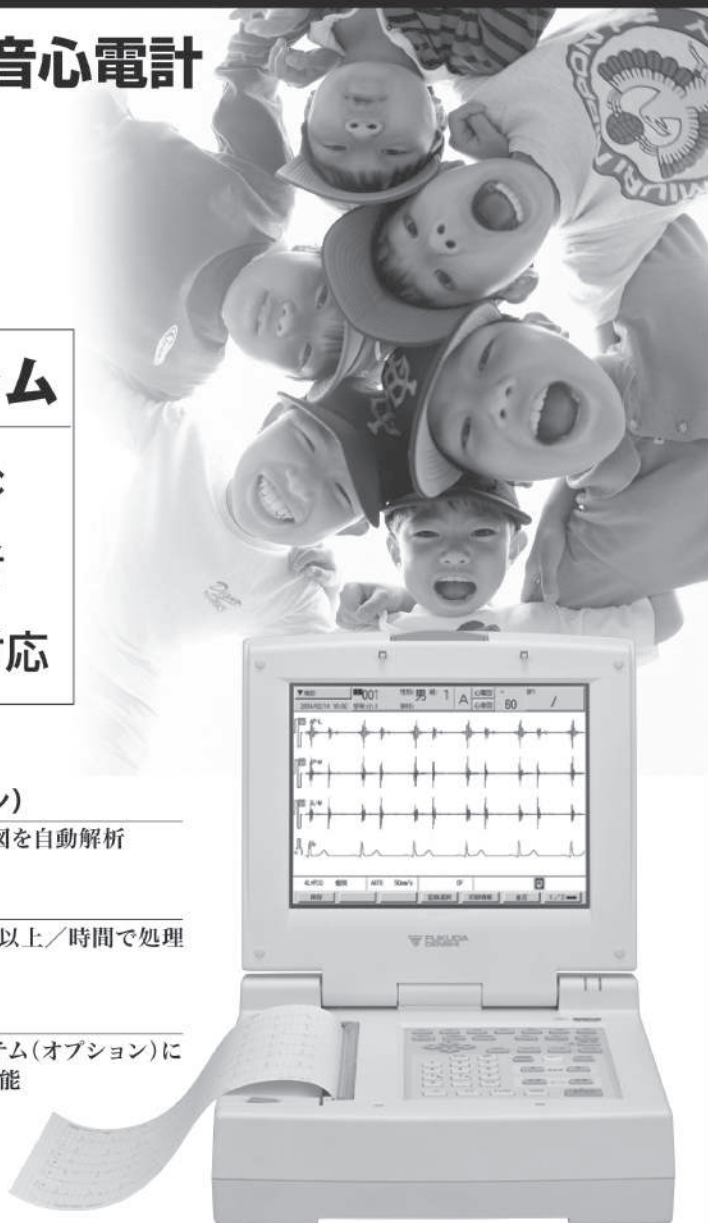
●効率的なスピード検査

省略4誘導心電・心音図検査を60人以上／時間で処理

●データ管理が充実

心電心音図データマネジメントシステム(オプション)に
オンラインまたはオフラインで連携可能

- ★インプットボックス
- ★心音マイク
- ★12.1インチタッチパネル液晶
- ★解析プログラム(S1バージョン)



〒113-8483 東京都文京区本郷3-39-4 TEL (03) 3815-2121 (代) <http://www.fukuda.co.jp/>
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

●医療機器専門メーカー **フクダ電子株式会社**

○第48回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会

日時 平成28年1月31日(日) 会場 ホテル穴道湖 2階 鳳凰の間

開 会 挨 拶..... 1

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会長	北 村 惣一郎
第48回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会会長	
島根県医師会会長	小 村 明 弘

来 賓 挨 拶..... 2

日本医師会会長	横 倉 義 武
島根県教育委員会教育長	藤 原 孝 行

ワークショップ

「小児生活習慣病—島根県での取り組み」 5

座長：島根県医師会学校医部会副部長	山 崎 一 成
島根県医師会学校医部会常任委員	中 島 匡 博

- | | |
|---|---------|
| 1. 「『15歳の自立』に向けて ～保健室からの発信～」 | |
| 浜田市立弥栄中学校養護教諭 | 田 渕 直 子 |
| 2. 「生活習慣を整える ～生活保健集会の取組～」 | |
| 松江市立湖南中学校養護教諭 | 廣 中 敦 子 |
| 3. 「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～」 | |
| 島根県教育庁保健体育課健康づくり推進室室長 | 梶 谷 朱 美 |
| 4. 「島根県江津市での小児生活習慣病予防検診
～27年間をふり返って～」 | |
| 島根県医師会学校医部会常任委員 | 渡 利 寛 |
| 5. 「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～」 | |
| 島根県医師会学校医部会常任委員 | 中 島 匡 博 |

特別講演Ⅰ 36

座長 島根県医師会学校医部会部会長	葛 尾 信 弘
「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」	
神奈川工科大学応用バイオ科学部栄養生命科学科特任教授	
日本大学客員教授	岡 田 知 雄

一般演題	50
座長 島根県医師会学校医部会常任委員	浅野 博雄
1. 「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～」	
ぼよぼよクリニック院長	田 草 雄 一
2. 「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」	
島根大学医学部附属病院小児科助教	安 田 謙 二
特別講演Ⅱ	66
座長 大田市立病院名誉院長	楢 野 恭 久
「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～」	
島根大学医学部附属病院心臓血管外科講師	藤 本 欣 史
特別講演Ⅲ	76
座長 島根県医師会学校医部会常任委員	芦 沢 隆 夫
「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」	
NPO法人ハートセービングプロジェクト理事長 島根大学医学部臨床教授	羽根田 紀 幸
特別発言	85
座長 島根県医師会学校医部会常任委員	貴 谷 光
「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～」	
愛媛大学大学院医学系研究科地域小児・ 周産期学講座教授	檜 垣 高 史
総 括	99
日本医師会常任理事	道 永 麻 理
閉会挨拶	100
島根県医師会副会長	秦 正
会務報告	1
学校心臓検診・生活習慣病予防に関する要望書	11
学術研究委員会活動	12
会 則	33
役員・研究委員会委員名簿	34
活動のあらまし	37
編集後記	43

**第 48 回若年者心疾患・生活習慣病
対策協議会
平成 28 年 1 月 31 日（日）島根県**

〔開会挨拶〕

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会会長
北 村 惣一郎

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会という長い名前ですが、この会の会長を務めさせて頂いております北村でございます。

第 48 回と申しますのは、もうすぐ半世紀を迎える会であります。学校での子どものための健全な育成を願い、特に心臓病を中心とした対策で長い年月をかけて活動してきたわけです。今回は島根県医師会会長の小村明弘先生をはじめ医師会の方々の大変なご尽力の元に学術総会を松江市の由緒あるホテルで開催していただくことになりました。会長として大変うれしく厚く御礼申し上げたいと思います。

そして、この会に本日も大変ご多忙の中お越しいただきました日本医師会横倉会長並びに石川、道永両常任理事の先生方に厚く御礼申し上げます。日本医師会の先生方におかれましては、毎年のごとくこの若心協の会に御参加いただきまして、ご挨拶を賜り、地区の医師会の方々と懇親を深めて頂いております。各地における学校児童の健康、育成の問題についての報告をお聞き頂き、日本医師会としてのコメントも頂いております。今回も、島根県医師会の方々の御企画によりまして、大変魅力的な御講演やシンポジウムと各地の先生方からの討論が拝聴できると楽しみにいたしております。

最後に、当会は会員の皆様の年会費と長らくフクダ電子さんからの協賛金によりまして、運営されて参りました。会長といたしましては、

一人でも多くの会員の御入会、御参加をお願いしております。どうか、御参加いただいている方々におかれましては、是非とも協議会会員の増加に御協力よろしくお願ひしたいと思います。当協議会のホームページがやっと完成しましたので、「若心協」とローマ字でも漢字でも検索していただきますと出て参ります。歴代会長の方々のお名前とか種々の報告なども載せておりますので、是非とも機会のある時にはインターネットから「若心協」を検索していただければ有り難いと思っております。

本日は、日曜日の朝からということにも拘わりませず、多くの方々にご参集いただきまして、大変うれしく存じている次第です。最後にもう一度、島根県医師会の方々と、小村会長に御礼申し上げて、私の挨拶に代えさせていただきたいと思ひます。本日一日どうぞ宜しくお願ひ申し上げます。ありがとうございました。

〔開会挨拶〕

第48回若年者心疾患・生活習慣病対策
協議会総会会長・島根県医師会会長

小村 明 弘

皆さんおはようございます。小村でございます。

今日は非常に珍しい好天に恵まれて、この会は祝福されているような気持ちがして喜んでおります。それではご挨拶いたします。

第48回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会の総会を本県において開催するにあたり、運営を担当いたします島根県医師会を代表いたしまして一言ご挨拶を申し上げます。

皆様におかれましては、厳寒の季節にしかも山陰の地に多数ご出席くださいまして誠にありがとうございます。これまで当協議会の活動の足跡をたどってみますと昭和30年代から40年代はリウマチ熱、リウマチ性心疾患の予防と重症化防止。次の10年間は単純な先天性心疾患の発見と外科治療の確立と普及、その後学校心臓検診の充実が図られ昭和50年代後半から外科手術後の合併症、川崎病による心合併症不整脈と突然死の問題等が議論されここ数年は成人になってからの心疾患を小児期から予防啓発していくという生活習慣病予防の有用性がさけられるようになっていくと承知しております。今後さらに生活習慣病の比重は大きくなると考えられ同時に社会環境の変化等による心(こころ)の健康に関する問題はゆるがせにできない状況にあります。

どうか今日一日の熱心なご協議をいただきまして当協議会の目標にいささかでも貢献できますことができますれば幸甚に存じますところがあります。

本日はプログラムにありますように小児生活

習慣病の増大の下にワークショップと神奈川工科大学の岡田先生の特別講演に始まりまして、学術研究委員会の報告、午後は一般講演と島根大学の藤本先生、羽根田先生の特別講演そして、愛媛大学の檜垣先生の特別発言を拝聴し、道永先生に総括をお願いするという予定になっております。

長時間にわたりますがよろしく願いいたします。

最後にご多忙の中ご講演ご発表を快く引き受けてくださいました皆様に心から感謝申し上げますとともにご出席をいただきました横倉会長初め日本医師会役員の先生方、藤原教育長始め島根県教育委員会、松江市教育委員会、そしてこの総会の準備に際しご尽力いただきました北村協議会会長、役員各位に改めて御礼を申し上げます。ご挨拶とさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。

〔来賓挨拶〕

日本医師会会長

横 倉 義 武

皆さんおはようございます。

ご紹介いただきました日本医師会の横倉でございます。今日はすばらしい好天の下で、喜び申し上げます。一週間前西日本中心に大雪の日曜日でございました。私も空港で1時間半ぐらい着陸できるかどうかという心配をしたんですが、今日はこのような晴天ということで昨日の夜、小村会長にお話しをしていましたら私は何か会をする時は必ず晴れるという迷信を信じて疑わないというふうに言われております。さて第48回の総会の開催にあたりまして、一言ご挨拶を申し上げます。

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会におかれましてはこれまで40年以上にわたりまして若年者の心臓病、生活習慣病の早期発見、精密検査、日常生活の指導、そして将来にわたる生活習慣病対策等の重要事業を展開して、その長い取り組みにあらためまして敬意を表する次第であります。

また、この協議会の副会長の長嶋正實先生には日本医師会の学校保健委員会に専門診療科の委員としてご参加をいただき、貴重なご意見を賜っている次第であります。

今後とも貴教育界とは緊密な連携の元、学校保健の推進に取り組んでいきたいと考えております。

この4月より改正されました学校保健安全法施行規則に基づく新しい地域の学校が、これまででは小学校入学時において保健調査が実施されておりましたが、今後小学校、中学校、高等学校、高等専門学校においてその全学年で調査を行うことになりました。

昨今学校保健の課題は小児生活習慣病を始め多岐にわたっております。毎年のこの保健調査によって新たな健康課題を抽出し、それに速やかに対処するしくみがこれからますます重要となつてまいります。このようなことから日本医師会の学校保健委員会では児童生徒等の健康支援のしくみのさらなる論議に基づきまして、現在議論を重ねていただいているところでございます。

新たな健康課題が出てきた時にはスムーズな対応ができるよう保護者の皆さん、学校、学校医をはじめとした専門診療科の先生方、教育委員会、各地区の学校保健会などの関係者がしっかりと連携できるしくみのありかたについて、現在答申をとりまとめているところでございます。

日本医師会といたしましては、地域の実情に応じた連携の仕組みに取り組んでいきたいと思っております。結びになりますが、若年者心疾患・生活習慣病対策協議会がますますご発展されますことを祈念いたしますとともに、この協議会の成果がわが国の生活習慣病や心疾患対策の推進に大きく反映されますよう祈念をいたしまして、また今回の開催にあたりましては会長の北村惣一郎先生また、この島根県医師会の小村会長はじめ県医師会職員の皆様方のご尽力に心から敬意を表して終わりとさせていただきます。

本日はおめでとうございます。

〔来賓挨拶〕

島根県教育委員会教育長

藤原孝行

おはようございます、島根県の教育委員会教育長の藤原でございます。

開会にあたりまして、一言ご挨拶を申し上げます。全国各地から多くの学校保健関係者の皆様をお迎えし、第48回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会が島根県松江市で盛大に開催できますことは誠に大きな喜びであり、心から歓迎をいたします。今回参加された皆様方には、平素からそれぞれの立場で学校保健の充実発展にご尽力をいただいておりますことに心から敬意を表します。さて、近年いじめや不登校、児童虐待などの問題やストレスによる心身の不調などメンタルヘルスに関する課題を始め、食生活や生活習慣の乱れからおこる生活習慣病の低年齢化、アレルギー疾患、性の問題行動や喫煙、飲酒、薬物乱用、感染症などさまざまな健康課題が顕在化している状況です。

これらの問題を解決していくためには学校、家庭、地域が一体となって社会全体で子どもたちの健康づくりに取り組み、生きる力を育むことが求められています。こうしたなか、島根県ではしまねっ子元気プランを策定し、望ましい生活習慣の確立をはじめとする子どもたちの現代的な健康課題の解決に向け組織的に取り組んでおり、大人の生活習慣や健康問題を見据えながら、学齢期の各発達の段階に応じ家庭や地域だけでなく専門家や関係機関とも連携した取り組みがなされるよう施策を展開しています。

この総会では、小児生活習慣病予防をテーマに医学的な面からの最新情報及び学校や地域における取り組みの実際など、貴重な講演や発表などが予定されているとうかがっております。

子どもたちの健やかな成長を目指し、それぞれの立場で理解を深められますことは大変有意義なことであり、教育現場における健康教育のより一層の発展につながるものと期待しております。寒い時期ではありますが、時間が許せば昨年国宝に指定された松江城や縁結びの神様出雲大社などゆっくりとご堪能いただければ幸いです。

結びに本大会の開催にあたり、格別のご支援ご協力をいただきました、関係の皆様方に心から感謝を申し上げ終わりといたします。

(ワークショップ)

『小児生活習慣病—島根県での取り組み』

座長：島根県医師会学校医部会副部会長

山 崎 一 成

島根県医師会学校医部会常任委員

中 島 匡 博

演者：

1. 「『15 歳の自立』に向けて

～保健室からの発信～

浜田市立弥栄中学校養護教諭

田 渕 直 子

2. 「生活習慣を整える

～生活保健集会の取組～

松江市立湖南中学校養護教諭

廣 中 敦 子

3. 「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～

島根県教育庁保健体育課健康づくり

推進室長

梶 谷 朱 美

4. 「島根県江津市での小児生活習慣病予防 検診 ～27 年間でふり返って～」

島根県医師会学校医部会常任委員

渡 利 寛

5. 「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～」

島根県医師会学校医部会常任委員

中 島 匡 博

1. 「『15 歳の自立』に向けて ～保健室からの発信～」

浜田市立弥栄中学校養護教諭

田 渕 直 子

失礼します。

浜田市立弥栄中学校で養護教諭をしております田淵と申します。15 歳の自立に向けて、保健室からの発信。おいしい村弥栄とつながる健康づくり平成 24 年度からの取り組みについてお話しします。これが弥栄中学校です。浜田市内から約 20 キロ中国山地に入ったところです。先ほどから天気の話がありましたけども、先日の大雪では 1 時間かけて必死で通勤しています。

これはもうすぐ春なんですけれども、春の弥栄は桃源郷のような本当に自然に恵まれたところです。おいしい村弥栄、活性化戦略として有機農業に取り組んでいる地域です。月に一度、やいちというのがあって弥栄のおいしい食材を求めて沢山の人が来られます。これが弥栄中学校の生徒です。平成 24 年に中学校に赴任しまして、浜田市内から遠く雪深い弥栄で生活し、中学校卒業するまで人間関係変わらない中で過ごす生徒たちに私は多くの課題を感じました。お手元の資料にもありますが、全校生徒 40 人弱にも関わらず年間欠席者延べ人数は大変多かったです。丈夫な体と強い心の弥中生への変容を願うとともに、ほとんどの生徒が高校から親元を離れ寮生活になる実態からも 15 歳の自立に向けて生活リズム、食生活、正しい知識の定着やセルフメディケーションの姿勢、実践力を培う必要性を感じました。

これは体と心の免疫力をつけるため健康管理能力は自立の一番の土台として全校生徒に配布し働きかけています。毎年 7 月に PTCA 研修

会として生徒、教職員、保護者といっしょになって学ぶ機会をもっています。平成24年度には、食育の会をもちまして、そのときにこのもつと元気になる食生活7項目のチェックカードを作りました。学期に一度献立づくりをしながら、先ほどの食生活チェックをしていくという実践重視の取り組みをスタートさせました。これは県の食のコンクールに全校参加したときの作品です。学校で取り組んだことが公の場で評価されるということは本当に生徒の意欲につながりました。写真の中央にいらっしゃる方は前の浜田保健所長の永本先生です。今県央保健所におられますけれども、弥栄中学校に来て生徒と一緒に給食を会食し、表彰式をしていただきました。これは県の健康キャラクターまめなくんの賞状なんですけれども、これは弥栄中学校はたくさんいただいています。

これも健康づくりコンクールで県知事賞いただいたり特別賞をいただいたりしています。これは浜田市の表彰式なんですけれどもこういう機会が増え生徒にとってもいい経験になったと思っています。プログラムを取り入れて学校から保護者へというだけじゃなくて、保護者から保護者へ、食育の大切さが広がっていったと思います。これは夏休みに弁当作りをしているのですけれども、あの新聞の取材を受けました。

部活の弁当は自分で作ろうということで取り組んでいます。

中学校にふさわしいお弁当箱はこれぐらいのものだよということでPTAの方から全員に弁当箱を配っています。学習発表会では、取り組みを地域に発信しています。これは弥栄活性化戦略おいしい村ですけれども、地域の方にも、それから生徒たちにも弥栄の取り組みを再認識するために必ずこれを話しています。試食会は学期に一度、しっかり定着して地域の方も参加してくださっています。

これは浜田市がしている食育リストですけれども、市民が700人来場するというような大きな行事に成長しました。去年は部会委員会の発表する機会をいただいています。

これは浜田市の給食で月に一回全国献立があるんですけれども、それをヒントに得まして、生徒が作った献立が給食に実現しました。チャレケンメニューといいます。キャラクターもできました。給食センターの協力のもと、生徒のレシピがおいしい給食になっています。学校と家庭、地域をつなぐ健康づくりを自認したものです。地域と連携したくさんの方々の協力をいただき、取り組みを進めています。

これは、中にいらっしゃるのは弥栄の診療所長の阿部浩二先生ですけれども、阿部浩二先生を中心に弥栄地区の健康作りに取り組んでいる各担当者が集う、やさかつ子を育てる会も発足しました。これもお手元の資料に載せておりますけれども、食育を中心に健康づくりを進めた結果、欠席者は激減、生徒たちも心身の健やかな成長につながる生きる力の獲得に貢献できたのではないかと評価しています。

これはもっと元気になる食生活の結果ですけれども、これも大きく改善してきました。これらは生徒、保護者の日々の地道な努力の成果と思っています。これは今年の15歳の自立に向けての取り組みの一覧表です。7月に東京大学の中川啓一先生をお招きし、教育に取り組みましたので、医食同源をテーマに保健活動を進めています。1学期は夏バテ予防レシピ、2学期は県の食育のコンクールを取り組みました。3学期は浜田市の食育コンクールがありますので魚のある朝食レシピに取り組んでいます。学校や病院による葉の教育、それから浜田保健所のエイズ出前講座にも食の重要性をからめながら15歳の自立にむけての習慣になるように工夫しています。

これは PTCA 研修会で中川先生によるがん教育、テレビにもよく出ておられますけれども、がん体験者の天美理恵さんも一緒に来ていただきました。非常にグループワークがああ活発に行われまして、阿部浩二先生それから保護者の皆さん沢山集まられて生徒と一緒にあの考えました。

グループワークなんですけれども、中村先生が非常にフレンドリーなお人柄でこの会にものすごく盛り上がったと思います。弥栄中学校に 109 人の方が集い、がんのことを学ぶよい機会になりました。島根県の地域医療推進事業費より予算をいただき、図書館にがん教育図書関連コーナーを開設しています。2 学期に取り組みました薄味レシピのコンクール、11 月にありました県の食育まつりを全校の作品を展示していただきました。医療機関に遠いということもあるのか生徒の家庭薬の使用が多い実態がありまして、毎年薬の教育を行っています。

今回もこれやったんですけれども、薬剤師さんの方から医食同源についてお話をしてもらいました。一人暮らしになった時にケガや風邪をひいたときにどういうふうに動くのかということグループワークしています。12 月 1 日の世界エイズデーの前に毎年保健所のエイズ出前講座を受けています。小規模中学校から高校に進学するその際に、性は大きな課題だと捉えています。保護者さんにも呼び掛けて一緒に学ぶ機会としています。

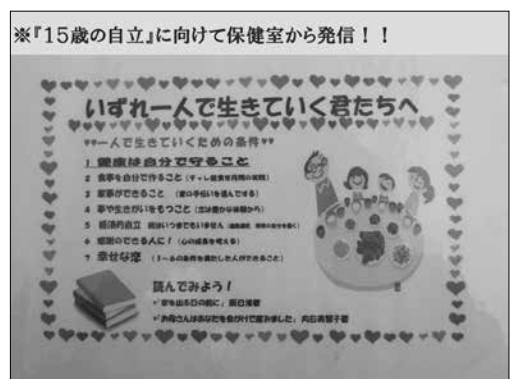
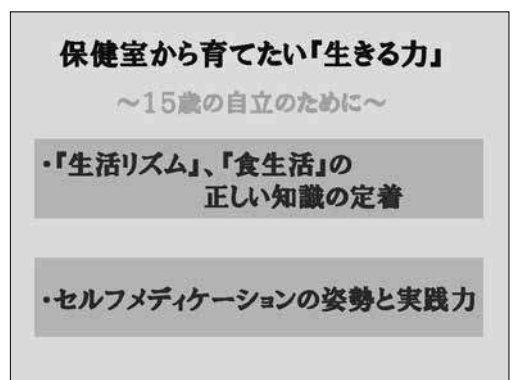
沢山の参加があります。中学校の男女交際はどうあるべきか、そういうことをグループワークしています。保護者さんも親としての思いを子どもたちに伝えるようにしています。エイズや性感染症だけでなく第二成長の今の自分の発育の様子、それから今の生活がこれからの次世代の命にも影響を与えるということも合わせてお話しています。これは先日学校保健会がやり

ました、やさかつ子を育てる会、浜田市地域医療推進会の方にも参加してもらって、生徒は医食同源の取り組みについて発表しました。そのときに減塩の 12 のポイントを作成しまして、ナビゲート版を作り参加者全員に配布しました。

これは市長さんなんですけれども、浜田市長さんなんですけれども、浜田市の食育のテーマは朝ごはんを食べようです。食からの健康づくりは子どもだけの改善にとどまらず家族全体へ体と心へよい影響が広がる手だてです。そして食を起点に一日の生活リズムが著しく改善することを実感しています。健康寿命は生活習慣病予防から。

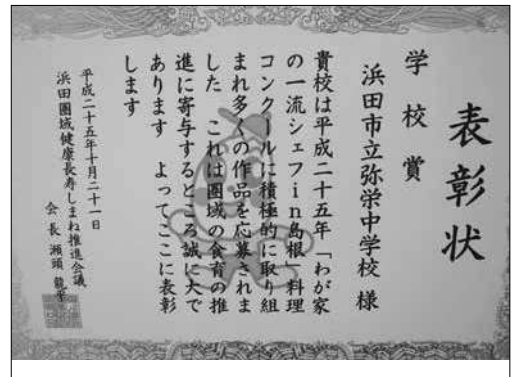
学校保健は予防医学の第一ステップと捉え、健康教育を通してそのことを実践してきました。誰もが体験する義務教育のなかで、今後も学校と医療の連携、地域医療の推進を意識しながら、保健室から発信し、育てる生きる力、生徒たちの 15 歳の自立に向けての取り組みを継続していきたいと考えています。

ご清聴ありがとうございました。



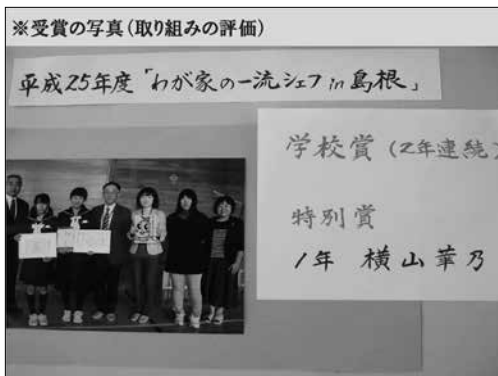
チャレンジ健康食育月間()年 氏名()

7項目	実施日	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
① 米	12月10日(土)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
② 味噌汁	12月10日(土)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
③ 発酵食品	12月10日(土)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
④ 海の幸	12月10日(土)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑤ 卵	12月10日(土)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑥ 果物	12月10日(土)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
⑦ 牛乳	12月10日(土)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



チャレンジ健康食育月間
～点検から実践へ～

6月	栄養の食材でおかずを!!「食」のコンクールに挑戦	
夏休み	チャレンジ健康食育月間へ全校みんなで作って食べよう	
10月	「食欲の秋」へもっと元気になる7項目を意識した献立に挑戦	
11月	学習発表会で保体委員会の活動の発表	
1月	「風邪の予防」へ免疫力UPの献立に挑戦	



※チャレンジクッキング

夏休みに自分たちが作ったレシピの中から選び弁当作り

保健室発 食育で元気



※弥栄活性化戦略～おいしい村宣言～

あの山のむこうに ふるさとがある
森に囲まれた 小さな平地
石段の上の社の下 村があつて
村びとは 赤い瓦の家で過ごしている
まるい小さな山と 清らかな流れと
しんと頭の中から澄んでくる
静かな雰囲気から包まれて 平和な日々が過ぎていく村
いちどきんさい 弥栄村
都会の雑踏と 忙しい暮らしを離れ
いちどきんさい ふるさと村へ
自分のつくった野菜と米と
祖先の伝える おいしい料理
緑を踏みつつ 伸ばそう からだと 心



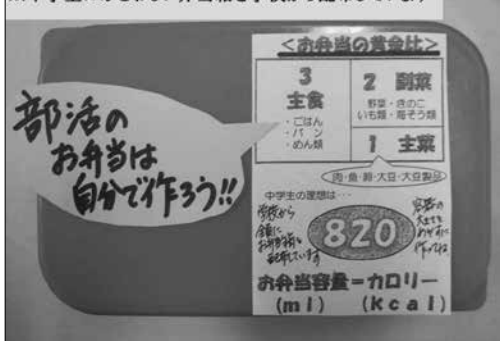
※部活の弁当は自分で作ろう！！



※試食会(学期に一度実施)



※中学生にふさわしい弁当箱を学校から配布しています



※食育フェスタ(浜田市)

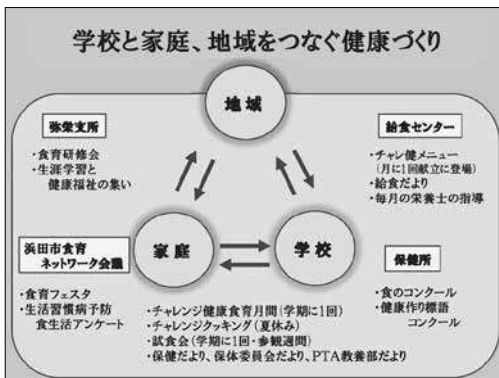
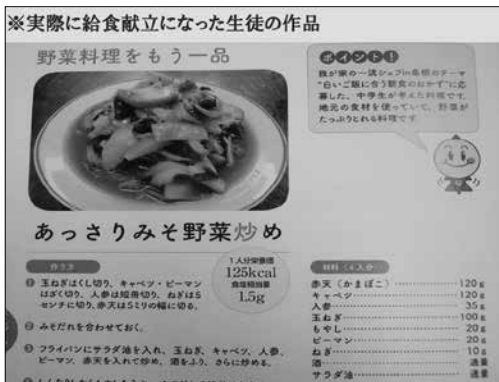
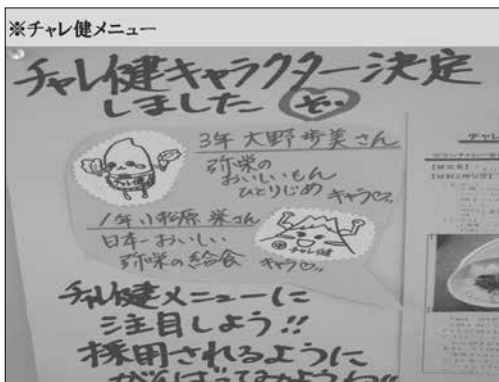


※学習発表会 取り組みを地域に発信



※頑張る保体委員会！！





数字でわかる弥中生の元気！！
(全校生徒数40人)

項目	1年間の全校 欠席延べ人数	インフルエンザ 等の罹患者数	皆勤率 (%)
H.23	139人	26人	
H.24	54人	1人	47%
H.25	29人	5人	56%
H.26	10人	6人	82%
H.27	8人	0人	82%

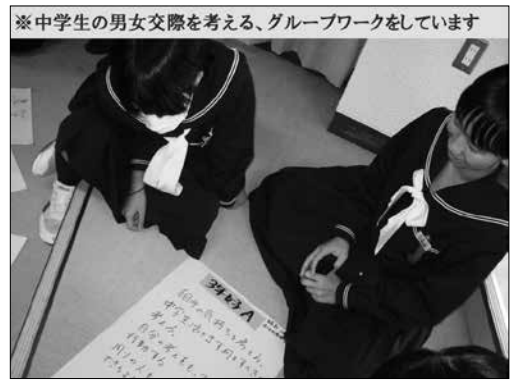
チャレ健『もっと元気になる食生活』より
(7項目のチェック 学期に一回実施)

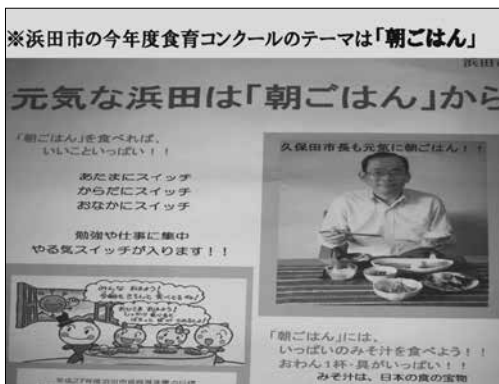
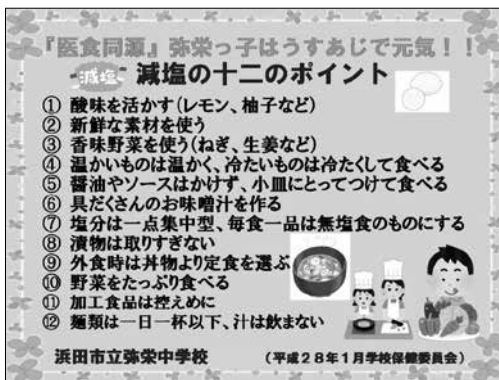
項目	弥中生・全体の割合(%)							
	H24.11	H25.2	H25.9	H26.2	H26.9	H27.2	H27.5	H27.9
①朝食は米	44	73	81	81	88	82	76	84
②朝食に味噌汁	28	49	45	61	53	64	58	67
③朝食に卵を食べている	11	43	29	35	44	39	36	58
④海の幸を食べている	72	81	74	71	78	58	67	81
⑤発酵食品を食べている	17	32	26	39	38	30	36	33
⑥果物を食べている	28	49	48	48	41	45	55	42
⑦朝・夕、牛乳を飲んでいる	11	22	32	29	19	27	15	32

※平成27年度「15歳の自立」に向けての取り組み

	主な保健行事	食育の取り組み
1学期	・7月PTCA研修会「がん教育」 東京大学中川恵一准教授、阿南里恵さんによる講演とグループワーク	・今年度の食育のテーマを「食育月間」に決める。1学期のチャレ健食育月間は「夏バテ予防レシピ」～弥中地区生涯学習と健康福祉の集いに参加、展示 ・チャレ健「もっと元気になる食生活チェック」 ・夏休みのチャレンジクッキングは「夏バテ予防レシピ」生徒作品の献立
2学期	・10月「夏の食育」学校薬剤師 ・11月「エイズ出前講座」浜田保健所 保健師	・2学期のチャレ健食育月間は「すくすくレシピ」～島根県食育コンクールに参加、島根県食育部で展示 ・チャレ健「もっと元気になる食生活チェック」～小中合同実施 ・「弥中っ子を育てる会」会報作成配布 ・学習発表会、保健委員会による「医食関係の取り組み」発表
3学期	・1月学校保健委員会「15歳の自立」について考える集会 (弥中っ子を育てる会・浜田市地域医 連携連携)	・3学期のチャレ健食育月間は「魚のおかずのある食生活レシピ」～浜田市の二つの食育コンクールに参加、浜田市食育フェスタで展示 ・チャレ健「もっと元気になる食生活チェック」～小中合同実施







2. 「生活習慣を整える ～生活保健集会の取組～」

松江市立湖南中学校養護教諭

廣 中 敦 子

失礼します。

松江市立湖南中学校の廣中と申します。湖南中学校では生徒会主体の保健集会を毎年開いてきました。私は本校勤務して3年になります。これまで10年以上続いてきました実践を学校代表して紹介します。湖南中学校は松江市の南西部に位置し国体の主会場になった市営陸上競技場に隣接する閑静の地にあり、近くには遺跡、八重垣神社、松江市立病院があります。また県立大学、県立高校など文京施設の多い地区でもあります。地域の学校教育への関心は高く協力的です。

今年で開校41年目を迎え、全校生徒数は222名、1学年5学級、特別支援学級2学級、計17学級の松江市内では中規模な中学校です。中心部の大規模小学校と南に位置する小規模小学校の認証校区から通っています。生徒は温和、素直で人懐っこく、目標に向かって努力することができ落ち着いた学校生活を送っています。学校教育目標のもと、本年度は子ども達全員が安心して生活、学習ができる学年、学級、学校集団づくり、生徒の主体的な学びを育てる授業づくり、生徒の主体的自治的な力を育む生徒会活動の推進ほか、職業・職場体験学習など生徒の主体性と社会性を育てた学校づくりに教職員56名で励んでいます。ここに登場したのは本校のマスコットキャラクターです。

集会の時にも登場します。本校の特色ある取り組みとしては、朝の10分間読書、授業を始める前の黙想、継続した体力づくりなどがあり、文武ともに効果をあげています。生活保健集会

は生徒会主体の集会活動、養護教諭を中心に栄養教諭が生徒会担当者らとともに協力して指導に当たっています。生徒会には6つの専門委員会があり、その中の生活委員会と保健委員会が中心となって生徒会執行部とタイアップし、2学期11月に集会を開いています。1学期に学校生活アンケートを行い学校保健委員会で子ども達の生活の様子を協議し学校の先生方からも助言をいただき集会を行います。第2回の学校保健委員会を集会のときに合わせて行い、校医の先生より全校生徒に公表していただいたり、今後の取り組みについてアドバイスをいただいています。これはこれまでの集会のテーマです。睡眠、食事、生活リズムについて繰り返し取り上げてきました。健康課題として生活習慣に関わる内訳があります。

中学生の生活習慣についての指導では、睡眠、食事、運動に学習を加え良い生活習慣が学力アップにもつながることを入れて指導にあたっています。近年はメディア機器の所有や、接触時間が急増し、そのため夜型生活、睡眠不足、簡単な朝食による日中の生活への影響など子ども達への心身に与える影響が大きくなってきています。SNSによるトラブルも増加しています。家庭学習の時間にも影響を与えています。本校でもインターネットに接続できる機器を、男子9割以上、女子8割以上が持っており、その内の約2割の生徒が1日2時間以上使用しています。今年はメディアとの付き合い方をテーマに取り上げました。集会で工夫していることは全員参加型の集会にすることです。全校アンケートをしたり、夏休みに課題を出して結果を集会で発表しています。また劇やクイズで知ってほしいことを伝えていきます。家庭へはホームページ、学校学年だより、保健だより、学級委員会などで内容や生徒の感想を載せて紹介し、協力を求めています。新入生説明会では、

保護者に直接話をしています。昨年一昨年の朝食をテーマにした集会では朝ご飯を自分で作って食べようということを狙い、栄養教諭を中心に家庭科教育と連携をとって、手軽にできる朝ご飯レシピ、オリジナルみそ汁レシピを全校生徒の夏休みの課題に出しました。生活保健委員会が優秀レシピを選びそのみそ汁の作り方を集会で紹介しました。昨年は集会後に自分が食べたいみそ汁に全校生徒が投票し一位になったみそ汁を3学期の夕食に出してもらい全校でいただきました。メディアについて取り上げた今年の集会では、最後に湖南中メディアに関するルールを全校生徒に知らせ確認しました。翌日メディア利用時間調査を行ったり、3学期のメディアコントロールウィークにはこの湖南中メディアせんげんにチャレンジします。それでは集会の様子をご覧ください。

(上映)

資料に生徒の感想を載せていますので、詳しくは資料をご覧ください。自分の生活を振り返れる感想はたくさん書かれていました。生活習慣が健康な体づくりや学習にも関わっていることに気づき、楽しく学ぶことができたという事をしています。今年度の学校評価生徒アンケートの結果を見ると、健康を意識して生活できているとした生徒は1割以上でした。経年で見ると少しずつ増加しています。まとめです。中学生は生活圏の拡大や行動の多様化などにより生活リズムが崩れやすい環境にあります。自立に向けてよい生活習慣を身に付け、自己管理していくことが大切な時期です。思春期の子ども達には保護者や教師の助言も大切ですが、横の関係から働きかけて自分の体や心の状態に関心を持たせたり、生活習慣を改めるきっかけづくりに生徒会主催の生活保健集会が効果的であると

いえます。しかし、生徒の気づきが日々の生活の中で習慣になるにはまだ時間がかかることだと感じています。折に触れ、個別指導や集団指導を繰り返し行い、継続していくことが大事と考えます。

この生活保健集会は養護教諭だけが指導していくのではなく、栄養教諭、生徒会担当教諭、事務部と、学校、校内の連携協力を得て長年続いてきました。リーダーの生徒の力が育ってきたこと、携わる教職員の熱意や工夫のもと根づいて来たと感じています。生徒同士楽しく学ぶ、生徒がわくわくして参加する集会在生徒の心に残り、これから健康な生活を送るためのヒントになれば良いと願っています。

ご静聴ありがとうございました。

・体力作り（男女別 1日おきに1.6km）
・朝の10分間読書
・授業前の黙想
・5日間職場体験学習（3年）

湖南中 生活保健集会 ①

○生活委員会と保健委員会 + 生徒会執行部

○集会の流れ

学校生活 アンケート
生活委員長・副委員長
保健委員長・副委員長 参加
2学期 生活委員長・副委員長
+ 執行部 保健委員長・副委員長 参加

湖南中 生活保健集会 ②

○テーマは健康課題

睡眠の大切さ (H20)
一日三食きちんととりましょう (H21)
レツトライ生活習慣 (H22)
心の健康 (H23)
規則正しい生活の大切さ (H24)
朝食を食べよう (H25)
朝食にいっぱいのみそ汁を (H26)
メディアコントロールで輝く私! (H27)

中学生の生活習慣に関わる内容

生活習慣を整える

～生活保健集会の取組～

松江市立湖南中学校
養護教諭 廣中 敦子

生活アンケートの結果（6月）

インターネット機器で何を行っていますか？

男子結果	1位	2位	3位
1年生	ゲームアプリ	動画	音楽鑑賞
2年生	ゲームアプリ	動画	音楽鑑賞
3年生	ゲームアプリ	動画	音楽鑑賞

女子結果	1位	2位	3位
1年生	動画	ゲームアプリ	音楽鑑賞
2年生	動画	ゲームアプリ	音楽鑑賞
3年生	動画	音楽鑑賞	ゲームアプリ

寝る前、ネットを使っていますか？(%)

学年	使用している (%)	使用していない (%)
3年	52	48
2年	61	39
1年	77	23

■ 使用している □ 使用していない

※インターネット機器とは、インターネットに接続できる機器（音楽プレイヤー、ゲーム機を含む）のこと

学校紹介

○学校教育目標
「豊かな知性と美しい心を持ち、高い理想に逞しく邁進する人間の育成」

○めざす生徒像
視野の広い生徒
真心のある生徒
たくましい生徒

養護中 エコファン 君

湖南中 生活保健集会 ③

○生徒から生徒へ（横の関係からのアプローチ）
楽しくてためになる
劇 クイズ 映像

○全員参加型
アンケート 夏休みの課題
3学期チャレンジ

○家庭への情報発信
HP 各種たより
新入生説明会

湖南中 生活保健集会 ④ H25・H26

食卓から健康づくり ～作ってみよう！朝ごはん！～

H25「僕たちにもできる！

栄養バランスの整った

朝ごはんを作ってみよう！」

①栄養バランスの整った朝ごはんが

必要な理由

②作ってみよう！朝ごはん

・朝食コンテスト（手軽にできる

朝ごはんレシピ）より

優秀レシピの作り方紹介

・食育コーナーにレシピ配置

H26「僕たちにもできる！2

みそ汁を作ってみよう！」

①栄養バランスの整った朝ごはんが

必要な理由

②みそ汁の栄養

③作ってみよう！栄養バランスの整

ったみそ汁

・オリジナルみそ汁レシピより

優秀レシピの作り方紹介

・みそ汁鑑選 試食

集会の感想（H27）

- ・私はメディアが勉強や日々の生活にとても影響していることがわかりました。テストの成績にも関係しているので気を付けたいです。（11年女子）
- ・ブルーライトは目に悪い影響を与えたり、体にとって良くないことがわかりました。（11年男子）
- ・ネットやゲームのやりすぎはよくないといつも親に言われていてほとんど1時間もやってないけど、親の言ってることがなんともなかった気がしました。（12年男子）
- ・今までなんとなくインターネットを使っていたけれど、今日の学習で今までのことを振り返って直していきたいです。（12年男子）
- ・生活リズムを整えることが大切だと思いました。あまりネットはやらないけれど、依存しないようにがんばろうと思いました。（13年女子）
- ・とても楽しく聞きました。これからも続けていけば、少しでも生活習慣がなおっていく人が出てくると嬉しいです。（13年女子）
- ・生徒会のみならずと前から劇やアンケート、発表に使う動画や写真など準備してくれて、わかりやすくメディアのことについて発表してくれたことが良かったです。（13年男子）

湖南中 生活保健集会 ⑤ H27

～メディアとの付き合い方を考えよう～

H27「メディアコントロールで 輝く私！」

①ネット依存にならないために「コンテンツ依存」「つながり依存」

②メディアが与える体への影響

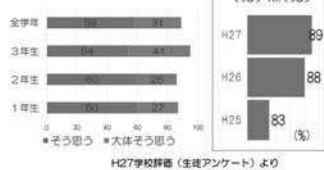
③SNSでトラブルに巻き込まれないために

④湖南中メディア宣言



生徒の意識

健康を意識して生活できている（％）



集会の様子 DVD



成果○と今後の課題（◆）

- 健康意識の高まり
- 生徒会活動の活性化
- 続けることで引き継がれる取組になる
- 積み上げると内容が深まる
- 個別指導の必要な生徒の指導がしやすい
- ◆行動化・習慣化の工夫
- ◆家庭への情報発信
- ◆準備時間の確保



生活保健集会の様子

松江市立湖南中学校

終わりに 一第41期生徒会紹介一



生徒会執行部として最後の活動となったのが生活保健集会でした。1学期から準備を始めた、朝やクイズを通して全校にメディアコントロールについて伝えました。準備も十分な時間を取ることができず、体育館を使用したリハーサルも限られた時間しかできませんでした。みんな力を合わせて今年もやりました！



集会の感想（H26）

- ・まず、今日の発表はとてもおもしろかったです。炭水化物はビタミンなどと組み合わせないといけないというのを初めて知りました。いろいろなみそ汁のレシピがありました。ミルクみそ汁は驚きました。僕はみそ玉をつくらなければならないと思います。（11年男子）
- ・劇などで朝食の大切さをしっかり知ることができました。私の朝食は主食＋その物です。やっぱりそれだけでは飽き足りないことがわかりました。これからは、朝食にみそ汁を作ってもらおうと思いました。（12年女子）
- ・私は早起きが苦手、朝食をしっかり食べることができないことが多いです。だけど、今日の話を聞いて、しっかり朝食を食べると学力アップにつながるということが分かったので、早起きをして朝食を食べたいです。（13年女子）
- ・私は準備からしてきて、調理実習やリハーサルなどして、成功して良かったです。みんな一つでも朝食の大切さがわかってもらえたらうれしいです。自分自身もこれから朝食には主食だけでなくたんぱく質も食べたいです。生徒会で最後の集会で、みんなで集めて、協力してできたので 良かったです。（13年女子）



3. 「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～」

島根県教育庁保健体育課
健康づくり推進室室長

梶 谷 朱 美

失礼いたします。

健康づくり推進室の梶谷と申します。今日は県の取り組みを発表させていただきます。貴重な時間を与えていただきありがとうございます。

始めに生活習慣病対策につながる島根の子ども暮らしや体力運動能力の現状をまずご説明したいと思います。

抄録にも示しておりますので、まずご覧ください。

まず朝食摂取率ですけれども、朝食を毎日食べている割合は、この図のように全国平均に比べ高水準にございます。

しかし、学年があがるに連れて摂取率は下がり、高校2年生では男女とも15%程度は欠食し、生活習慣の改善を図る必要性を感じておるところでございます。

また栄養バランスの整った朝食の摂取率は年々高くなっておりますけれども、全体に占める割合は3割に満たない状況でございます。次に電子メディアとの接触から3項目をご紹介します。1点目は平日1時間以上テレビやビデオ、DVDを使用する子どもの割合でございます。

島根の子どもは年々減少傾向ではございますけれども、同年の全国平均のほぼ同じか全国平均を上回っている状況でございます。8割以上の子ども達が平日に1時間以上テレビ、ビデオ、

DVDを視聴しております。2点目は平日1時間以上テレビゲームを行う子どもの割合でございます。小中学生とも全国平均を下回っておりますものの島根県は年々増加の傾向がございます。小中学生の約半数の子どもが平日1時間以上テレビゲームを行っているという状況でございます。3点目は平日1時間以上インターネットを行う子どもの割合でございます。全国平均は下回っておりますけれども小中学生とも年々増加をしております。平成26年度は様々な取り組みにより、少し減少に転じたところでございますが、電子メディアとの接触が子ども達の生活習慣に与える影響が懸念されている状況でございます。次に児童生徒の体力運動能力等の調査の体力推移を説明いたします。平成20年度から27年度へと小学校の5年生男女とも体力は同年の全国平均を大きく上回る状況であります。全国の中でも高水準にございます。これは小学校男子です。これは小学校女子のグラフです。しかし中学校2年生男子はほぼ全国平均と同じ水準か少し下回っているという状況です。中学校2年生の女子は全国平均を下回りまして、差が開く状況にございます。島根県は中学校女子の運動離れが課題になっているところでございます。

このような状況の中で県の取り組みについて述べさせていただきますけれども、島根県教育委員会では平成21年度から学校保健を組織的に推進していくために「しまねっ子元気プラン」を策定いたしました。平成25年度には第二次計画を策定し圏内の児童生徒の健康実態から望ましい生活習慣の確立、メンタルヘルスに関する健康課題、性に関する指導の推進など5つの健康課題をあげ、関係部局との、計画、目的、目標を共有しながらその解決に向けた取り組みを推進しているところでございます。しまねっ子元気プランにおきまして、学校保健を進める

ポイントを4点あげております。子どもの実態から健康課題を把握した上で教職員、保護者、地域住民、学校医を把握する学校保健委員会を組織し、それを活性化していくこと、2点目は成人の生活習慣の課題や健康問題を見据えた望ましい生活習慣の基礎づくりや習慣化を図ること。3点目は家庭や専門医、関係諸機関との連携。4点目は今日的な課題解決の視点を踏まえた取り組みでございます。一方島根県では、みんなで広げよう食育の輪、生かそう島根の豊かな地域力をテーマに、食育に取り組んでおります。食育推進計画の中で小児期から生活習慣病予防に向けて幼児期から望ましい食習慣を確立するために関係機関とともに発育発達に応じた食育の取り組みを推進しております。また学校等の教育現場では、教育活動全体を通して計画的に継続的に食に関する指導に取り組むことをしめしております。県教育委員会では特に食育と生活習慣予防に関連づけまして取り組めるように平成15年度から全国に先駆けて本県の独自でございますが、食の学習ノートを小学校の全児童に配布し、食に関する指導の核として活用しております。このノートはこのような低学年、中学年、高学年用と発達段階に応じて3種類ございます。このノートを活用しまして、学校で学習した内容を家庭へ持ち帰り家庭と家族と共に復習や実践をすることによって、食育の効果を家庭へ広げるという目的を持っております。低学年用には、望ましいおやつの摂り方、中学年用にはバランスのよい食事、高学年用は朝食の大切さなど望ましい食習慣に向け、そういう題材を掲げ、学習に取り組んでいるところでございます。また昔から受け継がれてまいりました和食の特徴を踏まえてその良さを子ども達に知らせる事を目的として、学校給食に和食メニューを積極的に取り入れております。そして、本県では昨年度の取り組み、和食の良さを

見直すこと、主食のみに陥りがちな朝食内容の改善を目的として、このチラシをご覧ください。県の健康福祉部と連携しまして、朝は一杯の減塩のみそ汁を飲もうと、減塩みそ汁にしてもらえば取り組みを県内の園、学校で呼びかけております。朝食を家族みんなで栄養バランスの良い朝食が食べられるように、楽しく食べられるように減塩のみそ汁を啓発しているところでございます。次に県の行っております具体的な取り組みについて、県健康づくりサポート事業と、スーパー食育事業について述べさせていただきます。1点目が健康づくりサポート事業でございます。このリーフレットをどうぞご覧いただきたいと思います。この事業は、学校や地域で行われるノーメディア、ノーテレビなど、メディアに関する取り組みを支援します。メディア情報を児童生徒が読み取るための力、スキルを育成すること、自尊感情を高め規則正しい生活習慣の確立を目指す事を目的として行っている事業でございます。県内の小中学校5校、平成25年度よりモデル校に指定いたしまして、子ども自身が健康問題を解決する対処スキルをみつけることを目的として健康教育プログラムを教育課程に位置付け、基本的な生活習慣の確立を目指す取り組みを行っております。この写真はモデル校の中学校の授業風景でございます。おやつのきっかけとメディアの影響や食品CMウォッチングから考えようなどメディアの影響と健康の課題を、子ども達がテレビのCMや広告を分析し、話し合い、発表する授業でございます。自らの健康行動がメディアの影響や友達や家族など社会的要因より左右されていることに気づき、今後の健康行動につなげていくこれは授業でございます。また同じモデル校の中学校では、校区内の幼稚園、小学校含めたPTA連絡協議会と一緒に元氣メディア共感ウィークを呼びかけておりま

す。これはそのポスターでございます。生活リズムの確立と健康な体づくり、家族と語り合う時間の確保、学習や読書の時間の確保をねらいとし、これは中学校の定期試験の前に期間に合わせて年間3回、地域を巻き込んでの取り組みでございます。

また、このカードは夏休みのメディア利用について生徒自らがルールを決め、保護者と目標を共有し親子で適切なメディアとの関わり方を考えていくカードでございます。このように、学校が家庭や地域を巻き込んで学校保健活動に、学校保健活動を促すように支援をしているところでございます。次に松江市立小学校でのスーパー食育スクールの実践をご紹介します。子ども達の体力向上を目ざした本格的な食育プログラムづくりとその効果を確認することを目的とし、保護者や地域の方々の協力を得ながら、大学と一緒に様々な活動に取り組んでおります。朝食内容の改善、みそ汁摂取率の向上、給食摂取率の向上、体力運動能力の改善、6つの柱を立てまして取り組んでいます。簡単に概要をご説明いたします。1つ目の柱である朝食内容の改善を学校保健委員会での講演会を通して、また学級活動など授業の中で指導しているところでございます。また県の取り組みにリンクしながら、みそ汁摂取率の向上を2つ目の大きな柱にして食育を行っております。これは地域の生産者と子ども達が一緒に味噌づくりを行っている姿でございます。自分達が育てた大豆で味噌を造り給食に具沢山のみそ汁を子ども達が食べることによって、副菜摂取を促し、より健康になることを期待して取り組みが進んでおります。その手作りの味噌を使った調理実習、完成した味噌を使った給食提供などがここでは活発に行われております。またより一層家庭の食育の広がりを目指しみそ汁習慣を年4回計画しております。学校給食の中で松江市、

島根県、全国各地での生産された味噌を使ったみそ汁を提供しております。夏休みには親子で相談しながら食材を揃え楽しいおいしいおにぎり、みそ汁作りに挑戦しています。家庭への啓発に大きな効果がございました。

さらに家庭におけるみそ汁の摂取回数、使用食材について調査をしたり、家庭でのみそ汁作りの参考になるよう平成27年度みそ汁カレンダーを各家庭に配布したりしています。3つ目の柱、全校一斉の給食指導による給食摂取率の向上でございますが、全校一斉の給食指導によりこの棒グラフに見られるようにご飯、牛乳、おかずと食べ残しがほとんどなくなりました。そして4つ目の柱として体力運動能力の改善向上の取り組みとして、子どもと保護者が一緒になって体力作りと食の大切さを学ぶために、この右側の写真は北京オリンピックの銅メダリスト麻原さんの講演などそういうお話を聴いたりしております。また冬場はどうしても体力作りの場所が限られますので、島根大学の学生が作りました創作のオリジナルダンスを校内、校舎内の教室で行っているところでございます。また小学校は運動量の個人差が課題であることから楽しく歩いたり走ったりすることを目的として歩数計で計測しまして日本地図に引いたマスを塗って意欲を高めております。家族と一緒に歩く子ども、走る子どもも多くなっております。このように家庭や地域と連携した取り組みで、ここに挙げておりますような様々な成果をもたらしております。以上、県の取り組みを早口で申しましたが、まとめとこれからの展開としまして、生涯にわたる健康づくりをすすめる上で大切な視点として健康づくりから技術的健康づくりへと移行しなければならないのと、とりわけ健康管理については学齢期を過ぎると自ら意識しない限りその健康状態を把握したり対応したりすることが難しくなります。そこで

本県では学齢期における学校での学校保健のあり方とともに、思春期での取り組みが重要になると考え思春期保健の充実を図りたいと考えているところでございます。また2点目は学校だけの取り組みでは限界やマンネリ化がありますので、家庭や地域関係者なども幅広く巻き込み健康づくりのネットワークを広げながら取り組みを進めております。各学校での学校保健委員会の開催に留まらず先程具体例の取り組みで述べたように幼、小、中学校の講師間の連携を図り地域における系統的な取り組みを進める組織づくりを促し、学校医と連携した取り組みにより科学的な理解と共に実践化に結びつく指導の充実を図っているところでございます。子ども達が生涯を通して学校医を身近に感じ、今後の適切な健康行動を見通しする関係作りが重要になってくると考えております。

また生活習慣病予防の取り組みには発達段階に応じて、健康管理面、健康教育面の両視点で取り上げやすく様々な健康課題の解決につながる糸口となります。従って食育や喫煙、飲酒、薬物乱用防止教育、がん教育など関連する健康問題と合わせて取り組むことも有効であると考えております。

とりわけ食育につきましては豊かなたくましい子どもの育成を目指すために島根県にあります生きた教材、地場産物を活用した給食の実施促進や地域に根ざした農業体験を通して食の豊かさや大切さの理解を促していきたいと考えております。今後も各学校における健康づくりの取り組みが子ども達の自立的な健康管理に向けた成長を促すとともに保護者との絆作りや地域全体の健康意識の行動につながるよう関係各課とも連携を図りながら支援をしていきたいと考えております。ご静聴ありがとうございました。

第48回
若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会ワークショップ
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—

島根県教育庁保健体育課
健康づくり推進室
室長 梶谷 朱美

1. 島根の子どもたちの実態

朝食摂取率 (%)

		H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度
小学校 5年	男子	97.7	97.4	95.6	94.7	98.1
	女子	96.9	96.9	97.3	95.7	95.6
中学校 2年	男子	92.8	92.8	91.4	90.8	92.5
	女子	90.8	89.5	90.6	90.3	91.9
高等 学校 2年	男子	85.7	82.0	86.0	84.6	85.6
	女子	79.6	84.0	85.3	86.3	83.7

島根県児童生徒の体力・運動能力等調査より抜粋

平日1時間以上、テレビやビデオ・DVDを 視聴する子ども (%)

		H22年度	H24年度	H25年度	H26年度
小学校 6年生	島根	88.3	89.6	88.1	86.4
	全国	88.5	87.5	86.0	85.8
中学校 3年生	島根	88.7	86.3	83.5	83.3
	全国	87.4	85.3	83.1	83.8

全国学力・学習状況調査より抜粋

平日1時間以上、テレビゲーム（コンピュータゲーム・携帯式のゲームを含む）をする子ども (%)

		H22年度	H24年度	H25年度	H26年度
小学校 6年生	島根	39.6	40.9	44.7	46.9
	全国	47.9	47.4	53.0	54.7
中学校 3年生	島根	35.5	36.2	41.0	49.9
	全国	41.3	41.3	48.0	56.4

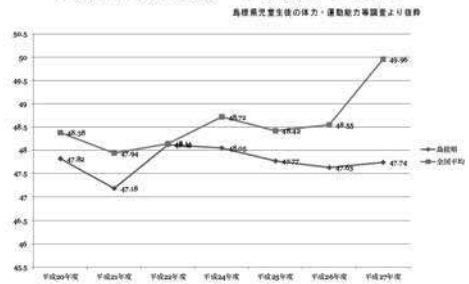
全国学力・学習状況調査より抜粋

平日1時間以上インターネット（携帯電話やスマートフォンを使う場合を含む）を行う子ども（％）

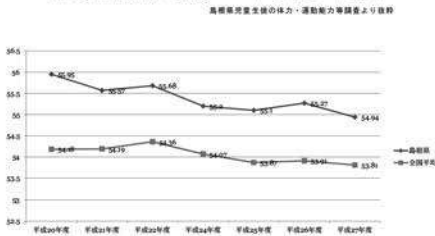
		H22年度	H24年度	H25年度	H26年度
小学校 6年生	島根	12.7	13.4	18.3	11.2
	全国	18.0	21.2	24.0	15.1
中学校 3年生	島根	33.8	40.0	45.5	38.3
	全国	35.1	43.4	49.8	47.7

全国学力・学習状況調査より抜粋

体力合計点の推移—中学校2年生女子—



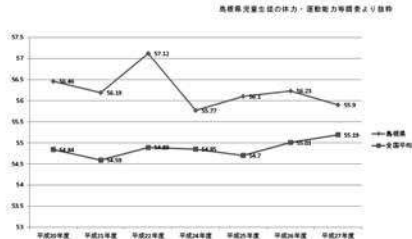
体力合計点の推移—小学校5年生男子—



2. 島根県の取組
(1) しまねっ子元気プラン（第二次）



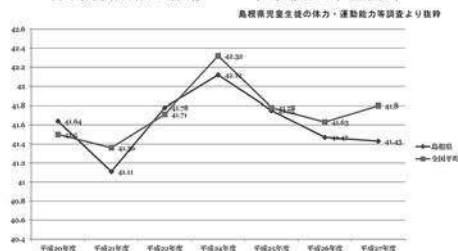
体力合計点の推移—小学校5年生女子—



しまねっ子元気プランの4つの重点

- ・ 学校保健委員会の活性化
子どもの実態から健康課題を把握したうえで、教職員、保護者、地域住民・学校医等で組織する学校保健委員会等を組織し取り組む
- ・ 成人の生活習慣の課題や健康問題を見据えた望ましい生活習慣の基礎づくり・習慣化
- ・ 家庭や専門医、関係諸機関との連携
- ・ 今日的な課題解決の視点を踏まえた取組

体力合計点の推移—中学校2年生男子—



(2) 島根県における食育の推進

～みんなで広げよう 食育の輪！
生かそう しまねの豊かな地域力～

- H18 島根県食育推進計画第一次計画の策定
- H23 島根県食育推進計画第二次計画の策定
- H23 食育推進のスローガン“すこやかしまねっこ”の設定

（２）島根県における食育の推進

①「食の学習ノート」（島根県版）を活用した食育の推進



②「和食」普及推進事業

- ・和食&人気レシピ集の発行
- ・和食調理講習会
- ・専門家派遣事業



③「朝は"いっぱい"のみそ汁を飲もう！！」



3. 具体的な学校での取組の紹介

(1) 健康づくりサポート事業

目的

- ノーメディア、ノーテレビの支援
- メディア情報を主体的に読み取る力等の育成



- ・自尊感情の育成
- ・規則正しい生活習慣の確立

①モデル校による研究～平成25年度より～

- ・津和野町立青原小学校
- ・雲南市立加茂中学校
- ・雲南市立木次中学校
- ・松江市立八束学園（小中一貫校）

日常生活で直面する健康課題を認識させ、その改善方法を自ら考え、行動していく子どもの育成

効果的な指導プログラムを構築し、実践検証

②中学校での取組

広告分析を行いました。
メディアからの情報を
批判的に受けとめます。



②中学校での取組

☆家庭や地域と連携して



②中学校での取組

家庭や地域と連携して～夏休み約束カード～

[illegible]

(2) スーパー食育スクール

【取組テーマ】
体力向上と連動した
効果的な「食育プロ
グラム」の開発と
その効果検証



玉湯小学校の取組

朝食内容の改善

主食・主菜・副菜が
そろった朝食を
食べよう!



給食摂取率の向上

好き嫌いをしないで
食べよう!



みそ汁摂取率の向上

朝食にみそ汁を飲もう!



玉湯小学校では、玉湯町の特産品「大谷みそ」に注目し、地域の方を講師とした「みそ作り」をはじめ、「朝食にみそ汁を取り入れる」「自分でみそ汁を作ることができる子どもの育成」など、「みそ・みそ汁」を使った食育を進めている。

また、早稲田大学・島根大学と連携して食育の効果検証を行っています。

体力・運動能力の改善

バランスよく食べて
しっかり体を
動かそう!



①朝食内容の改善

講演会(学校保健委員会)

講演会で
朝ごはんの大切さ
を脳科学から学ぶ

①朝食内容の改善

授業(学級活動・公開授業)



②みそ汁摂取率の向上

～みそ汁で健康課題を克服～

☆ 地域の生産者とみそ作り



石川さんとおいしい
みそをつくるぞ！

②みそ汁摂取率の向上

完成したみそを使った
調理実習



完成したみそを
使った給食提供



②みそ汁摂取率の向上

みそ汁週間の取組



②みそ汁摂取率の向上

冬休み・春休み・夏休みの宿題



②みそ汁摂取率の向上 家庭・地域への働きかけ

みそ汁の具材チェック

【みそ汁の具材チェックシート】

氏名 〇〇 学年 〇〇

※記入の際は、1人100ml（1人150ml）に1杯を基準とします。
※記入の際は、みそ汁の具材をすべて記入してください。
※記入の際は、みそ汁の具材をすべて記入してください。

具材名	量	単位	備考
大豆	100	g	
豆腐	100	g	
味噌	100	g	
野菜	100	g	
肉類	100	g	
魚類	100	g	
卵	100	g	
その他	100	g	

【みそ汁の具材チェックシート】

氏名 〇〇 学年 〇〇

※記入の際は、1人100ml（1人150ml）に1杯を基準とします。
※記入の際は、みそ汁の具材をすべて記入してください。
※記入の際は、みそ汁の具材をすべて記入してください。

具材名	量	単位	備考
大豆	100	g	
豆腐	100	g	
味噌	100	g	
野菜	100	g	
肉類	100	g	
魚類	100	g	
卵	100	g	
その他	100	g	

④体力・運動能力の改善

ダンス



②みそ汁摂取率の向上 家庭・地域への働きかけ

情報発信



【みそ汁の具材チェックシート】

氏名 〇〇 学年 〇〇

※記入の際は、1人100ml（1人150ml）に1杯を基準とします。
※記入の際は、みそ汁の具材をすべて記入してください。
※記入の際は、みそ汁の具材をすべて記入してください。

具材名	量	単位	備考
大豆	100	g	
豆腐	100	g	
味噌	100	g	
野菜	100	g	
肉類	100	g	
魚類	100	g	
卵	100	g	
その他	100	g	

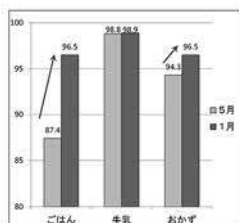
④体力・運動能力の改善

歩数チャレンジ



③給食摂取率の向上

全校一斉給食指導



取組による成果

- 副菜摂取量が増加した
- 保護者の食意識の向上がみられた
- 20mシャトルランの回数増加率が全国平均値よりも高値であった
- 朝食内容の改善がみられた
- みそ汁摂取率が向上した
- 朝の排便率が向上した
- 給食摂取率が向上した

④体力・運動能力の改善

出前授業



4. まとめ

(1)まとめと今後の展望1

他律的健康づくりから 自律的健康づくりへ

- 思春期学校保健の推進
 - ・全体計画・年間指導計画の策定と工夫
 - ・子どもの興味関心にそった授業づくり
 - ・年度当初や学校行事等と関連させた指導

(2)まとめと今後の展望2

健康づくりのネットワークづくりへ

- ネットワークを広げる取組の推進
 - ・学校保健委員会等の開催
 - ・学校医師会等との連携
 - ・医師等とのライフステージを見据えた関係づくり

(3)まとめと今後の展望3

豊かな人間性と健康な心身を育む 学校保健へ

- 健康課題解決に向けて関連づけた取組の推進
 - ・健康管理・健康教育面の両面で「食育」「喫煙・飲酒・薬物乱用防止教育」「がん教育」等
 - ・感性豊かなたくましい子どもを育てる食育との連携

ご清聴ありがとうございました。



4. 「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～

島根県医師会学校医部会常任委員

渡 利 寛

島根県で小児科開業しております渡利と申します。本日はよろしくお願いいたします。さっそく始めます。

文部省の子ども達の健康問題に熱意をかたむけられた一人の学校医によって平成元年より始められた小児生活習慣病健診を多くの市民の賛同のもとに市全体の事業と発展し現在なお続けられています。本日はその間の様々な試みや経過を含め当市の生活習慣病予防健診の 27 年間を一人の学校医の視点で紹介させていただきます。

まず江津市がどこにあるかということですが、当市は島根県のほぼ中央にあります。そこにあの中国で一番大きな川であるぼうの川が流れておりまして、その河口中心に開けた小さな市です。ここにありますが平成 2 年の総人口は 2 万 7748 人程度で、27 年までにさらに総人口で 3 千、14 歳以下の年少人口で約 6 パーセントも減少しております。まさに過疎化著しい町です。市内にあります小学校中学校におきましてもこの 27 年間で 1 校ずつ、廃校となっております。

小児生活病予防健診の江津市での基本的な流れをまず説明いたします。当市の予防健診のシステムというのは過去に 2 度いろんな事情で変更が行われております。この間をかりに初期、中期、現在と分けてお話します。予防接種の対象学年というのは年度により様々でしたけれども平成 8 年からは、小学 1 年生、4 年生、中学 1 年生の 3 学年の希望者のみ、無料の

形で実施されております。実施率は 85 パーセント、88 パーセントから 90 パーセントちょっと極めて良好なものとなっております。血液検査は一応朝食抜きの形でっております。このスライドに示しますように、この初期のシステムは基本的にはそれ以後もずっと維持されております。まず事前の指導として学校単位に生活習慣病予防のお知らせ文や家族歴調査票などが配布されて、血液検査をふまえた一次健診が行われこの時には栄養の詳細な食事栄養調査が加わってございました。その後の判定結果に関しましては、東京都予防医学協会で行われているものを参考にし、総合判定を行い関係者による事後の会議の協議の上で江津市の健診マニュアルに基づいて全体並びに個別の指導を行っております。それが次の平成 10 年からですけれども中期になりますと結果判定並びに事後指導も以前のような全体的な会によって行われたものではなくて、各学校医や養護教諭あるいは栄養士にまかされた形に変わってきております。さらに平成 11 年になりますと当初の予防部会の年間の研究テーマが少し生活習慣病から心の問題へと移るようになってきて、この小児生活習慣病予防健診の関心がやや薄れたような状況になっております。また栄養士会におきましても残念ながら平成 10 年以降栄養士の人員不足がありまして、食事栄養調査が中止されております。そのため栄養指導が少しあいまいなものになり先行き不安を感じさせるようなものになってまいりました。ただ学校医の側は養護教諭の要請に応じた形で、判定並びにその後の指導に際して十分な協議に応じるアドバイザーとして生活習慣病予防健診を一貫して支えてきております。この最後の平成 21 年からの予防健診の見直しがちょっと出て来たんですけれどもこれは後で分析していただきます。いわゆる学校サイドのマンパワー行政の協力がどうしても不可欠でし

て、当市におきましても最近では動脈硬化危険因子をさらに促進すると考えられるような食事とか睡眠とかあるいは運動との生活パターン上の問題点を抽出して、調査、指導に当初力を注いでおられます。このスライドに示したのは江津市での行いですが、江津市での小児の健康生活実態調査は最初は平成 5 年に養護部会から報告されております。皆さんご存知のようにこの当時から当市におきましても、朝食の欠食児が認められ、起床時間や就寝時間が遅く、食事面でも偏食が多く、野菜嫌いな、しかも間食菓子を好んで食べる子どもがやはり多くてまたテレビの視聴時間が長くほとんど外遊びをしない、そういう結果がでまして、多くの保護者が関心を寄せることとなりまして、そのために平成 9 年度から今度は市の主催のもとに多くの立場の方々による母子保健部会が設立され、児童生徒の生活習慣実態に関する知識を習得とその後の全市対応に大きく貢献されております。さらに平成 17 年 18 年度からは全国的に早寝早起き朝ご飯のキャンペーンが行われました。当市においても調査を行いましたけど、この調査結果におきましても以前からの問題点を改善がなかなか認められなくて、そのため栄養士会が独自の食生活実況調査を開始されるようになっております。そして小児の健康の生活環境獲得に行政と両輪の形で現在も努力されております。また平成 17 年度からはご存知のように県とか市からもこのような調査が依頼されるようになっております。学校中心として、今まで行われてきました高血圧や脂質異常症のような動脈硬化危険因子の健診に加えて行政側の協力で行われるようになりました。健康生活実態調査の結果、分析から判明した問題のある生活習慣の改善を目指し関係者一同は今までもずっと努力されております。にもかかわらずこのスライドにあるようにここ 10 年間で朝食の欠食児

は変わらずに存在しておりますけども、就寝時間はますます遅くなる傾向があります。これはあの一肥満問題と関係が強いとされるこういった生活、問題のある生活パターンの改善には今後とも一筋縄ではいきませんので、長い時間をかけて一層の努力が必要だと思います。先程ちょっとお話ししましたが、中期でいくつかの変更を経た後に平成21年度の末に予防部会の方からそういった学校側から生活習慣病予防健診を今一度見直してほしい、声が寄せられまして、その際に養護部会に行われたアンケートの結果ですね、事前の指導で一つ抜けている、児童生徒の指導、なぜか全く行われていない学校もありますし、事後指導におきましても検査結果の判定やその検査データをそのまま送られるような形で学校や養護教諭がほとんど関与していない学校も数校見られました。また個別指導もなんらかの形でほとんどのところで行われておりますけども、教育健康教育としての全体指導に関しては全く行われていない学校が4校もあり、予想外の結果に学校医としては非常に考えさせられることの多い結果でした。次にこれはその時の今後の方向性に対してどうするかという、その要望に関して、このスライドの赤字の部分にしましたように一つは血液検査実施要綱を含む多数の事前指導、その文章を現代に合わせたようなもう一度新しい統一したものにしてほしいということ、もう一点は現在各学校に一任されている児童の指導を市教育委員会主導のもとで以前行われておりましたような学校医を中心とした多様な関係者の協同の取り組みを、そういう形に戻してより効果的なものにしてほしいということでした。この点に関して、幸いなことにこの2年間でこのアンケートに答える形で教育委員会から年2回の打ち合わせ会の開催が計画され、事前指導の際のあらたな文章、統一文章に関してはすでに作成されてす

で使用されております。

少しずつ改善の糸口が見えてきたのかと思っております。これが平成元年より現在まで続けられている小児生活習慣病予防健診、最大の動脈硬化危険因子と言われておりました、総コレステロール値がこの27年間でいろんなことがありましたけど、どういうふうに変動してきたかを示しております。初期には関係者の熱意に従うような形で平成15年度ぐらいまでは順調に下がってきておりました。その後残念ながら原因はよく分かりませんが、急激な上昇が起きてきてその様な事態に危機感を持たれたであろう予防会の方からも再度の見直しの意見がありまして、幸いにもその後少し下がってきた状況にあります。これは中学生ですけれど、中学生もまあ小学生ほどではありませんけれどもほぼ同じ結果を示しております。現時点では見直し効果の判定はできませんけども今後この傾向は続くと思っております。

まとめです。過疎地江津市における小児生活習慣病健診で我々が学んだ一つは何よりも地道で継続的な活動であること。かつ児童、保護者の生活実態調査を加味しながら定期的な見直しがマンネリ化防止のためにはどうしても必要であろうということ。二つ目はこのような過疎地域では関係者の人員削減でも深刻な影響がおり効果的に継続するためには学校教育側、医師側、行政側を集結した共同体制が全市規模で行える必要がどうしてもあります。そしてあの一番大事なこととしてはどんな地域であっても子ども達に関わる多くの人々が子ども達の健やかな将来に少しでも寄与していきたいという信念とそのための行動を起こす気概が必要だと思います。最後になりますけども、このような晴れがましい場所でお話できる機会をいただきましたのも当市のような数少ない子ども達のために幼い頃からより良い生活習慣を付けることで健

康に成育しやがて広い世界を目指してほしいという、そういったエールを送られ、この健診を始められた先輩の意志をわれわれが現在細々ながらも今も大事に守り続けようとしているのさうびだと思っております。多くの関係者の方々並びに子ども達やその保護者の方々のご協力に心より感謝いたします。

島根県江津市での小児生活習慣病 予防検診 —27年間を振り返って—

島根県医師会学校医部会
渡利 寛

小児生活習慣病予防検診の流れ II

②中期(平成10年～20年)

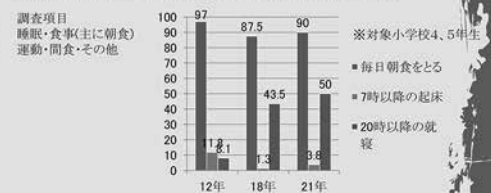
- (1)判定並びに事後指導が個々の学校対応に変更
- (2)養護部会の年間研究テーマの変更
- (3)食事栄養調査の中止

③現在期(平成21年～27年)

生活習慣病予防検診の見直し

江津市の生活実態調査

- ①養護部会報告(平成5年)
- ②市母子保健部会報告(平成9年～18年)
- ③学校栄養士会報告(平成18年～27年)
- ④次世代育成支援・子ども子育て支援の中での報告(平成17年～27年)



島根県江津市

【江津市人口】
平成2年(予防検診開始時) 27,748人
(14才以下 17.6%)
年間出生数 272人

→

平成27年
24,867人
(14才以下 11.2%)
年間出生数 184人

【江津市中学校数】
平成2年
小学校 9校
中学校 5校

→

平成27年
8校
4校

予防検診見直しのアンケート

生活習慣病予防検診アンケート結果	
事前指導	児童生徒への事前指導 保護者向け文書配布 保健医 担任から児童・生徒に指導 教職員指導資料 あり(実施計画) なし
事後指導	検査判定 学校医が結果一覧から判定 個人への結果通知 日本臨床の判定 学校医のプリントに添付して 指導・再検の生徒にプリント配布 全体指導 給食指導の時間に指導 身体測定・健康診断時に保健指導 継続指導の時間に指導(保健・食育など) 学校保健委員会で開催 個別指導(要指導・要再検) 該当児童の保護者に保護医に指導 個別懇談時に担任が保護者に指導 保護者に電話で指導 指導用プリント配布 生徒に健康相談活動実施

小児生活習慣病予防検診の流れ I

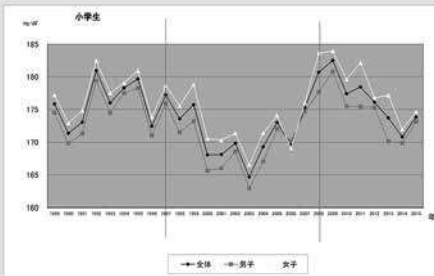
①初期(平成元年～9年)



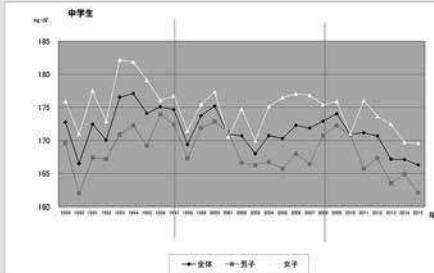
今後の方針

事前指導	
事後指導	判定基準の統一 結果通知・指導用プリントの統一 指導を要する指導生徒への継続指導の方法 食生活等血液検査以外の総合的な個人データ 市や学校医会・栄養教諭とタイアップした取り組み

TC平均値の年次変化(小学生)



TC平均値の年次変化(中学生)



まとめ

- ◆ 江津市での長期に渡る小児生活習慣病予防検診から学んだこと
- ① 地道で継続的な活動であり、且つ定期的な見直しの必要性。
- ② 過疎地では、全市規模で行われる協働体制の必要性。
- ③ 子どもたちの健やかな将来へ貢献したいという気概を持ち続けることの必要性。

5. 「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～」

島根県医師会学校医部会常任委員

中 島 匡 博

島根県医師会学校医部会の中島です。よろしくお願いたします。

島根県の益田市は、先程江津市が行われたようですけれど、県西部に位置しております。これ益田地域医療センター医師会病院の全景でございます。島根県益田市では小中学校のコレステロールスクリーニングが平成元年から開始されました。益田医師会病院の保健予防センターを通しまして、小中学校から児童生徒に通知され、高コレステロール血症の児童生徒は2次検診にかかりつけ医に受診しております。また児童生徒より保護者の希望者はコレステロール教室に参加しました。高コレステロール血症の3大基準です。コレステロール値が平成元年からは200以上、平成5年からは200から219を要再検、220以上を要精密としました。岡田先生らは2002年に診断基準を公表されまして、ほぼ岡田先生の基準が平成5年以降の数値が合致していると思われます。

次に平成元年から25年までのコレステロールの一次検診の実施人数を示しました。平成元年、小学校で4500人、中学生が約2,500人、平成25年は小学生が2,500人、中学生は1,200人となっております。おそらく少子化によるものと考えられます。実施率で見ました。平成元年に小中学生は20%前後でしたけれども、平成25年には約50%が検診を受けております。次に学年別の一次検診の受診率を平成元年、5年、以後5年毎に示しました。益田市では、小学校1年、3年、5年、中1は、検査希望者

は公費負担となっております。近年はその学年はほぼ7割から8割が検査を受けております。次に高コレステロール血症の頻度を示します。まず小学校ですけれども、みどりがコレステロール200以上、赤が220以上です。平成10年に200以上が約25%とピークを示しますが、平成25年には12%、220以上は平成10年の7%から平成25年の3%に減少しております。

中学生では、平成12年に200以上が17%とピークを示しまして、以後、平成25年には7%、220以上は、平成12年の7%から25年の2%に減少しております。この数値はほぼ全国的なデータに近似しておりました。次に二次検診にかかりつけ医に受診する制度を平成6年からスタートさせました。検査結果票を持ってかかりつけ医に受診しまして、身体計測および空腹時けっせい脂質検査を行いました。また2007年に小児のメタボリックシンドロームの診断基準が公表されまして、翌々年の平成21年から、血圧、腹囲、血糖値を検査項目に加えております。二次検診受診率を示します。平成6年は12%程度でしたが平成25年は約50%が二次検診に受診しております。

次に平成6年から25年に二次検診に受診しました、1,516人の検査結果についてお示します。コレステロールが200以上が53%、220以上が20%、中性脂肪140以上が3.7%、LDLが14%、となっております。また平成21年から25年の二次検診の受診者の中でメタボリックシンドロームを含めまして診断基準を出すものですが、を検討してみました。その中でメタボリックシンドロームが診断基準を完全に満たす割合が、平成22年が0.7%、24年が0.9%、25年が1.9%と増加傾向を認めました。少し古いデータですが小中学生約100人を最長69か月、栄養、運動指導を行いました。

傾向を見ましたところ、総コレステロールが低下した例が6割、LDLが約7割、コレステロールが約2割、LDLが5%でした。コレステロールのLDLデータが、認めました。

次に益田市の小学生のコレステロールの地域差の経年的変化について検討してみました。1999年に、紫が海岸、オレンジが非海岸、グリーンが山間部で海岸部、非海岸部、山間部に比べて有意に示しました。10年後の2002年も同様に傾向でしたが、さらに10年後の2012年には海岸部と山間部の有意の差を認めませんでした。次に小学生のコレステロールが200以上の割合を経年的に検討しました。1992年では海岸部は非海岸部、山間部に比べ有意でした、2002年も同様な傾向でしたが、2012年にはなくなり有意の差を認めませんでした。その要因として、子どもの食生活の洋風化、あるいは外遊びの減少、あるいはスクリーンタイムの増加等が可能性として考えられました。またその地域差も減少等も考えられました。コレステロール教室は平成元年から22年まで開催されまして、平均して2.30人が受診しております。たくさん受診しております。

コレステロール教室は管理栄養士が個別の栄養指導、あるいはクイズ形式の集団の指導、あるいは小児科医の講演で行っております。コレステロール教室の食育の状況から明らかになった家庭での問題点につきまして、麺類を好む傾向、野菜の摂取が少ない、間食が多い、夏休みに、ゲーム、携帯、スマホ、ネット等の子どもの電子メディアの長時間の使用、あるいは低年齢化が進んでおりまして、心身への様々な影響が指摘されております。

薬物、あるいは肥満、高コレステロール血症などの生活習慣病、あるいは睡眠障害、あるいはブルーライト等の視機能への影響が報告され

ております。これは島根県の公立小学校 200 校、中学校 100 校の平日のメディア接触時間です。小学校 3 年から中学校まで平日の 3 時間以上メディア接触は 20% から 30% 認めております。これは益田市の小学校 4 年生以上約 4300 人のネットの利用法を調べたものです。ラインが中高生で急増して、ゲーム機は小中学生で多く、動画洋画等のソーシャルネットを使用する割合は約 5 割でした。これ益田市の中学校でメディア接触時間と睡眠の質、依存傾向について検討してみました。メディア接触時間が 2 時間未満、2 時間から 4 時間、4 時間以上と長くなるに連れまして、熟眠できる、寝つきが良い割合が減少しております。またメディアをやめるとイライラする割合が女子ではメディア接触が 2 時間未満に比べて 4 時間以上になりました。

益田市の幼稚園では、ノーテレビデーが平成 20 年から開始されまして、私どもで話しをしたんですけども、52% の家庭が取り組みまして、平成 27 年には 70% に増加し、子どもさんの生活スタイルあるいは心身の状況が良くなったという感想を伺っております。アメリカ小児学会、日本小児学会等はメディア啓発の提言を行っております。

日本小児科学会は 2013 年にポスターを作製しまして、5 つの提言のポスターを 10 年前に私も委員として作製に関わりました。リーフレットは昨年作製しまして皆さんにお配りしております。

島根県益田市ではポスターメディア宣言ネットパトロール等様々な取り組みが開始されています。益田市周辺の医師医協では、2010 年にアウトメディア宣言が議会で共同決議されました。横断幕が掲げられリーフレットが全世帯に配布されました。

啓発活動はメディアによって取り組んで行く

必要があると考えております。子どもとメディア勉強会が立ち上げ毎月開催しております。今後の課題ですけれども、学校コレステロールスクリーニングに関しましては 2 次検診受診率をいかに上げていくか、生活習慣予防の取り組みを学校から地域へと広げていく、あるいは教育医療とのさらなる密な関係、連携、このメディアに関しましては、この研修会に参加できない保護者への啓発をいかにしていくかあるいは多職種で連携してアウトメディアとの対策、あるいはネット依存予防をこれからどういうふうに取り組んでいくかが課題です。学校コレステロールスクリーニングにご協力いただきました益田市教育委員会他関係の皆さま方に長年にわたるご協力ご支援に感謝いたします。

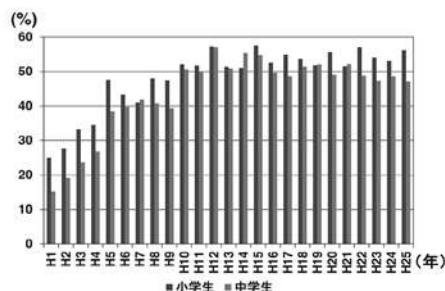
以上です、ありがとうございました。

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—

島根県医師会学校医部会実行委員
中島 昭博

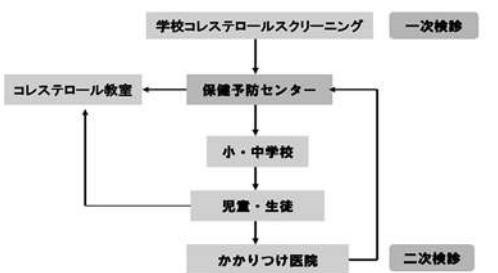
第43回若年者心疾患・生活習慣病予防協議会
2016年1月31日 松江市

コレステロール一次検診実施率



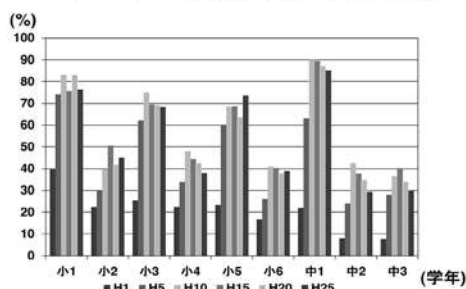
島根県益田市学校コレステロールスクリーニング

学校コレステロールスクリーニング



島根県益田市学校コレステロールスクリーニング

コレステロール一次検診受診率(学年別)



島根県益田市学校コレステロールスクリーニング

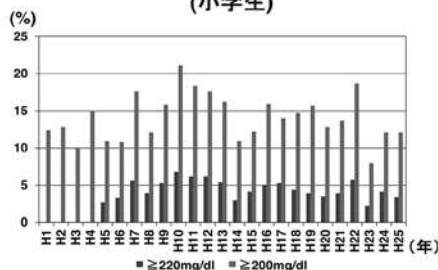
高コレステロール血症の判断基準

血清総コレステロール値 (mg/dl)
平成元年～ 200～
平成5年～ 200～219 要再検
220 ～ 要精密

TOMOO OKADA et al.
New criteria of normal serum lipid levels in Japanese
children: The nationwide study
Pediatrics International 2002;44, 596-601

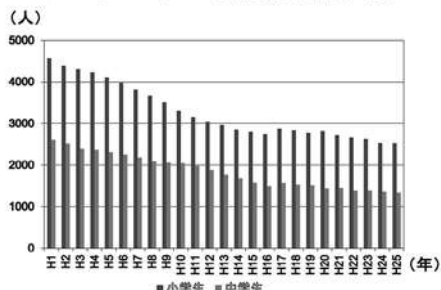
島根県益田市学校コレステロールスクリーニング

高コレステロール血症の頻度 (小学生)



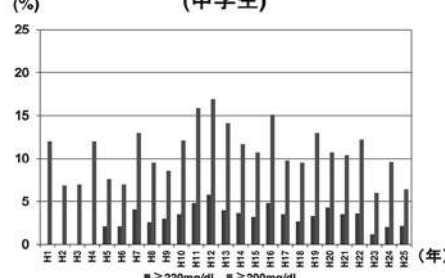
島根県益田市学校コレステロールスクリーニング

コレステロール一次検診実施人数



島根県益田市学校コレステロールスクリーニング

高コレステロール血症の頻度 (中学生)



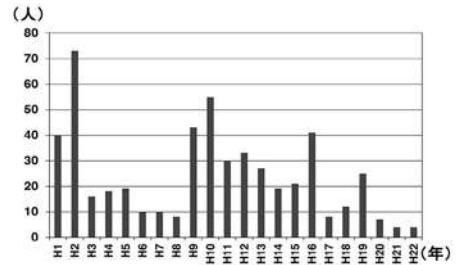
島根県益田市学校コレステロールスクリーニング

二次検診測定項目

計測：身長、体重
血圧、腹囲(平成21年~)
空腹時採血：
総コレステロール
中性脂肪
LDLコレステロール
HDLコレステロール
血糖(平成21年~)
小児期メタボリックシンドロームの診断基準
厚生労働省研究班、2007年

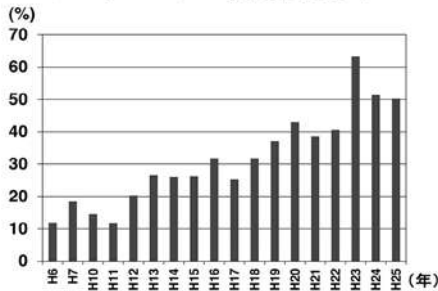
鳥根県益田市学校コレステロールスクリーニング

コレステロール教室参加人数



鳥根県益田市学校コレステロールスクリーニング

コレステロール二次検診受診率



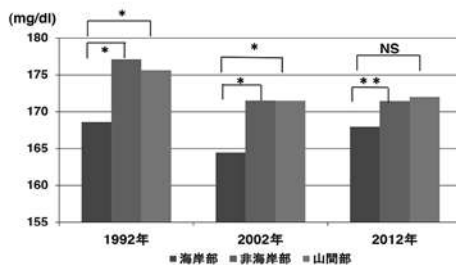
鳥根県益田市学校コレステロールスクリーニング

コレステロール教室での試食状況等から
明らかとなった家庭での食事に関する問題点

1. 麺類を好む傾向。
2. 大豆など野菜類の摂取が少ない。
3. 間食が多い。
4. 夏休みに太る。

鳥根県益田市学校コレステロールスクリーニング

小学生の総コレステロール(平均値)



Mann Whitney test
* p<0.01 ** p<0.05

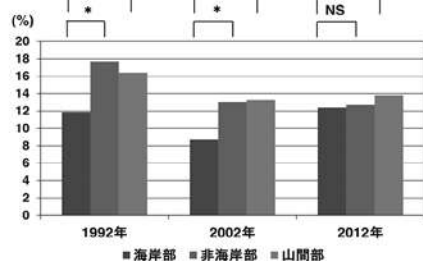
鳥根県益田市学校コレステロールスクリーニング

メディアの子ども・思春期世代への影響

- Violence and Aggression 暴力と攻撃性
- Sex; sexting 性
- Substance Use 薬物使用
- Obesity and Eating Disorders 肥満と摂食障害
- Developmental Concerns 発達
- School Performance and Learning Problems 学校生活と学習上の問題
- Other Health Effects 他の健康への影響
高コレステロール血症、高血圧、喘息、睡眠障害、
気分障害、心理学的問題、うつ。

Strasburger et al. Pediatrics 2010;125:756-767

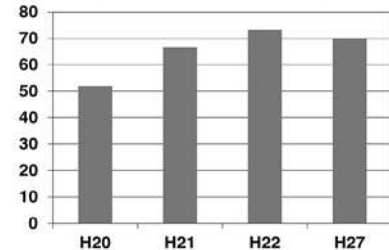
小学生でTC $\geq$ 200mg/dlの割合



χ^2 test * p<0.01 ** p<0.05

鳥根県益田市学校コレステロールスクリーニング

ノーテレビデー実施率 (NOテレビ・NOゲームデー)



鳥根県益田市市内B幼稚園

米国・日本でのメディア啓発

1999年、アメリカ小児科学会は、2歳以下の子どものメディア接触を禁止する提言。

2004年、日本小児科医学会、日本小児科学会は、2歳以下の子どものメディア接触を控えるよう提言。

2011年、アメリカ小児科学会は、2歳以下の子どものメディア接触は、教育的・発育に有益であるエビデンスは認められないと発表。

21世紀の小児科問診票 (日本小児科学会 学校保健・心の問題委員会)
 テレビ・ビデオ視聴時間 時間
 ゲーム遊戯時間 時間
 パソコン 時間
 ケータイ 円/月
 携帯用ゲーム機で遊んでいますか はい いいえ
 日本小児科学会雑誌 第112巻第10号 平成20年10月

今後の課題と展望

学校コレステロールスクリーニング

- 二次検診受診率の向上
- 生活習慣病予防の取組を学校から地域へと広げる
- 教育と医療との密な連携

子どもとメディア

- 講演会・研修会に参加できない保護者への啓発
- 多職種で連携して対策・予防



学校コレステロールスクリーニング関係機関

益田市
 益田市教育委員会
 益田市医師会・学校医部会
 益田市養護部会
 益田地域医療センター医師会病院
 事務部、看護部、臨床検査科、栄養管理室、
 保健予防センター

以上の機関の関係各位の、長年に亘る御協力・御支援に感謝致します。

島根県益田市学校コレステロールスクリーニング

子どもとメディアの取組 (島根県・益田市)

- 益田市 2009年～
 絵・ポスター
- 益田市・津和野町・吉賀町議会 2012年
 アウトメディア宣言
- 島根県教育委員会 2013年～
 ネットバトロール
- 島根県教育庁保健体育課 2013年～
 健康とメディア専門家派遣事業
- 益田市 2014年～
 益田市情報リテラシー向上ネットワーク協議会

子どもとメディア啓発活動 —島根県益田市を中心とした取組—

- 妊婦 — 産科
- 乳幼児 — 幼稚園、保育所、乳幼児健診(市町村)
- 学童 — 小学校、PTA、児童館、民生児童委員
- 思春期 — 中学校、高校、専修学校(大学)
- 成人 — 公民館、婦人会
- 高齢者 — 老人クラブ
- 全年齢 — 市町村、教育委員会、警察

○連携・継続した取組が大切
 「子どもとメディア勉強会」

2008年7月～ 毎月1回開催
 (2015年12月、第90回開催)

(特別講演 I)

座長：島根県医師会学校医部会部会長

葛 尾 信 弘

「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」

神奈川県工科大学応用バイオ科学部栄養生命
科学科特任教授、日本大学客員教授

岡 田 知 雄

小児期からの生活習慣病予防における最近の進歩ということでお話をさせていただきます。今日の話の内容は、このような形になりますが、まず小児の生活習慣病というのはどういうものであるかという点をやはりもう一回考えてみる必要があるだろうということが、そもそも日本も40年近くそういった検診予防の実績をもっておりますので、その間における進歩というのはその辺を勘案した考え方、対応というものをやっぱり考える必要があるということで総合的に最初にお話しさせていただきます。

そして、各論としてはやはりこの間の進歩についての具体的内容についてお話ししたいと思います。

まず、現在の小児の子どものその生活習慣病の背景というのはどうなっているんだろうということを、皆さんもうご存知かもしれませんが、まあ見てみたいと思います。

生育環境の変貌ということで、これは先程の演題にもあったと思いますけども、インターネット、スマホ、メディア、ゲーム、それからテレビの視聴といったものが大変この大きく我々の子ども達の生活に入っております。こういったものの問題が非常に重視されるよう

になってまいりました。それから食の変貌もございます。和食からだんだんとファーストフード、コンビニといったような魚ばなれ、和食がだんだんと変貌していくという実態ですね。

それから1990年代から出てきた考え方、学説ですが、バーカー仮説というものが大変重要視されるようになってまいりました。

これもやはり小児期からの生活習慣病の進展について大変重要な基礎を与える内容となっております。とくに、その日本の低出生体重児の出生率が非常に高いという問題ですね。

バーカー仮説から所謂 little mental obesity disease という概念です。子宮内のもちろんお母さん胎内における環境胎児プログラミングという考え方ですね、しかしながら本当はそれだけじゃありません。出生後の、栄養、特に新生児期から乳児期早期における栄養というのは大変重要な子どもの成長に影響しています。それは多くの動物実験あるいは疫学的な事実でも証明されております。帝王切開も非常に進んだ中で、本当に子どもの健康ということについて、全く害がないのかということ意見が分かれるところであります。

そして心の問題です。今この心の問題も虐待、不登校、いじめ、発達障害、非常に変わってまいりました。孤独、無気力、こういった内容が子どもの学校生活に入ってくる、反映しているということもよく言われております。

そして最近ではですね、子どもの貧困率ということで非常にわが国は貧困率が高い、格差社会ということが問題になっています。

肥満外来をしている方は、わかるかも知れませんが、生活習慣などがそうですが、高度肥満やっぱり家庭環境に問題があるということがあります。

個人の努力も大変重要ですが、教育も重要です。

しかし、社会を動かさないと構造的な問題として、わが国の生活習慣病の根本的な解決にはやはり難しいので、やはり行政に訴えかけて、どんどんそういった問題に子どもの成育環境に変えていかなければいけないということも意識されるべきだと思います。

これは実は生育環境の変化の最たるもので、仙田満先生という方が横浜のこどもの遊びの空間面積を経年的に測ってどれくらい減ったかということを調べた先生です。有名な先生です。まず、自然の空間とオープンな空間というのがありますが、自然の空間というのは身近な草木があつて、小川があつて、生物がいる、そういった感性を養うような環境ですね、そういったものが非常に戦前といいますか、戦争直後ですね、まだあつたのですが、1955年からだんだんと1960年になってくるともうほとんど空き地がなくなってしまう。そして自動車がどんどん入ってくる、路地もなくなってしまうという状況です。オープンというのは、大きな声を出してですね、ボールを投げたり走ったりそういったスペースですね、それが合計すると今やもう1955年代に比べると20分の1以下に減ってしまったというのが現状であります。

減ったのに誰も声を出さなかった。子どもの遊ぶ空間についてです、これが高度経済成長まで生きることが重要だった、日本の景気回復、これが最前提だったのですが、じゃその後、子ども達の生育環境を良くしてくれたかという問題が非常に僕は都会では特に感じます。

田舎でもやはりドア to ドアで安全性という問題もあつたりして、やはりインドア的な社会が蔓延している、そのお陰でまあ室内での遊びがどんどん増えるということです。

これはちょっと古いんですが、大国真彦らがまとめたテレビの視聴時間と肥満の問題ですね。肥満度がだんだんと高くなっていくと、右

の方のこのようにですね。テレビの視聴時間が長いと肥満度が高くなるということが言われています。

まずはその6時間以上、スマホやインターネット、ゲームなどやっていて、睡眠不足になって学業も落ちる、身体活動もやはりなされなくなる、肥満、生活習慣病が多くなるということに関連していると思います。

実態ですけども、これは一つの例ですが、東京都足立区の中学生での全生徒のこの生活習慣病の検診の一つとして、肥満度が測られて、中学2年生が主体です。

そこに書いてございますように、男が7000名、女の子が6000名です。どういうことかといいますと、まず、この地区は足立区というのは、非常に高度肥満の頻度が高いです。1.55%です。約300人弱が毎年毎年高度肥満として育っていくのです、成人期70%以上がまあ成人の肥満あるいは生活習慣病に繋がっていくだろうと言われております。

この1.55%という超肥満頻度は高いのです、通常は1.0%未満です。またもう一つ問題があるのは、痩せの問題です。肥満度マイナス20%、グリーンの方が男子ですけども、赤いのが女の子3%という頻度です。

これは実は両方ともその後の成人の、「健康あだち21(第二次)」というのが出ているんですが、足立区というのはこんな事いっちゃ悪いんですが非常に成人病多いのです。

糖尿病の罹病率高い、心血管病の罹病率が高いのです。それともう一つ、低体重児出生率、非常に高い。それは女性の中学生の体重の低い、体重の、痩せですね、痩せの問題もやっぱり関連しているだろうと言われております。

今日の私の総論的な一つのまとめ方ですが、胎内環境における低栄養、それによって、発育遅延、肥満になるあるいはメタボリックシンド

ロームの生活習慣病になっていくという一つの問題になっております。

それから先程申し上げましたが、人間は哺乳類の中で、出生後、妊娠末期からですが、すごく脂肪をためる動物です、他の哺乳類ではほとんど見られません。普通は2%位の体脂肪ですが、人間だけが7%以上の脂肪を持っています。そして生まれてくる訳です。

その新生児期の栄養、あるいは乳児期の栄養、大変重要でありまして、その体の脂肪の付き方、キャッチアップという問題、だんだんと分かかってまいりまして本当にキャッチアップはいいのかという問題が提示されるようになってまいりました。

しかしバーカーが1990年代にキャッチアップの問題とその後の心血管病の罹病率、ハザード比を出して。バーカー仮説は子宮外のことしか言わないのですが、そうではなくてやはり生まれた後の問題も大変重要な大人にまで影響する内容になっています。

そして小児期、すでに思春期を含めてですね現在している生活習慣病の予防検診に現れるようなところだと思います。

すでに肥満の合併が徐々に現れる頃、それが成人病につながっていく。この3つのステージを考えてやはり発達期にある子ども達について、それぞれ対応する方策をもっていかなければならないだろうというふうに考えます。

これがその内容です。まず胎児期のステージ1はエピジェネティックスが変化する時期です。これはどういうことかというDNAそのものよりもそれを動かしている外郭のエピジェネティックスがその変化が起きて代謝に対する影響が出ることで、これを胎児プログラミング、先ほど申し上げましたように低栄養であると、非常にこの胎児は低栄養に慣れてしまう、儉約スイッチがオンになるような感じです。生まれ

た後もスイッチがずっと持続的にオンの状態で相対的に富栄養になって肥満が生じるということです。

そして成人期に若年性の肥満、糖尿病、心血管病になるという一連の問題です。

第2ステージは、新生児から幼児期までadiposity reboundを含めれば幼児期ですね、脂肪蓄積が進行するステージという問題も新たに考えておかなければいけない問題になってまいりました。

あとでキャッチアップについての話しをしたいと思います。

3番目がこれはいわゆる従来から行われている狭義の生活習慣病です、できれば幼児期までにこういった内容を対応しなければいけません、まだ明確な対応については動物実験ではありませんけれども、その臨界期というのが、先程ちょっと言いましたけれども、儉約スイッチがオンになるとオフにするような栄養学的な対応等を、考えていかなければいけないという最近の考え方になってまいりました。

実際にこのドーハットの概念ですが子宮内の低栄養、それによって肥満、高血圧、脂質異常、インスリン抵抗性が惹起されて、成人期における動脈硬化性の疾患のまあ基礎になる。出生体重が低いほど、メタボリックシンドロームの出現率が高いということを示したグラフです。

実に日本と世界との比較で、低出生体重児で、2500g未満の出生率が非常に各国に比べて高いこれは2003年で9.1%がまあ低出生体重児だったということです。

もう一つ小児内分泌学会の報告ですが、小児の糖尿病、II型糖尿病のですね、出生時体重との関係を調べた成績でやはりこの低出生体重児と、それから過体重児で11.3%からこう出生時体重児9.7%という高い頻度のII型糖尿病の発生率と関連性があったという、やはりバー

カー仮説の概念は生きていることだと、特に家族歴がなくても糖尿病発症するということです。

これが、バーカーが言っていたキャッチアップに関する内容ですが、キャッチアップも、肥満、メタボリックシンドローム、糖尿病になっていく。こちらの図がその心血管病のハザード比ですが、横軸が出生体重のライン kg 身長体重でこちら方が低いですね、こちらが平均値です。縦軸が 11 歳児の BMI です。低出生で生まれると 11 歳になって肥満になりやすくなる連中が心血管病のハザード比高い値を示しています。ということでキャッチアップが必ずしもいいとは言えないし、逆にキャッチアップがあったからこそこういった肥満になっていくのではないかと、という危惧があります。

これについては我々研究の段階ですが、あとで私どもの研究の一部をご紹介します。

人間の体の体脂肪の成長を経年変化というのが、どうなっているのだろという研究がありますが、上の図は、成人期の脂肪細胞の大きさサイズです、どのように経年変化するかということです。

これ見ますと分かるようにもう 0 歳からですねもう脂肪細胞のサイズが大きい、それぐらい多く脂肪を貯めている訳です。なぜ脂肪をためているかといえば、人間はあまりそのサイズ特にブレンのボリュームが、非常に大きくなり過ぎると生まれてくるのが大変、産道通過が難しいのと、神経系の発育がそれで出生後 3 年以上、かかるわけですね、脂肪細胞の中に脂肪酸という形でブレン DHA が入っています。

そういったもの、それから人間は毛のない動物ですから非常にこのエネルギーを要することに関連している。一方細胞数については 20% ぐらい、成人の値も 20% ぐらい、18 歳位になって成人の値になっていくのですが、その細胞数

に関しても大変重要なことが最近報告されています。

20 歳前、思春期から 20 歳前までに脂肪細胞の数は増えます。ところが成人になってからはそれはもう横ばいになってしまいます。すなわち高度肥満化する要因がやっぱり成長期、思春期にあるのだと。

脂肪細胞の数が増えてしまうと決して減りませんから、非常に重度な苦勞する訳です。

なぜかという脂肪細胞はエネルギーをためるようにということが命令ですから、どんどん過食してしまうエネルギーを摂ってしまうという性格があるのです。

これが氷河期の人類の姿です。下のほうは、4 箇所脂肪の値をどのように変化するかを見えています。

上腕三頭筋、上腕二頭筋などを足した値で、それが生後 6 か月まではものすごい勢いで増えていきます。6 か月とだんだんとスピードが落ちてくる。そしてまた 5 歳か 7 歳になっていくと増えていきます。ちょうど、adiposity rebound に相当する時期ですね。

これは、子どもの脂肪細胞の経年的な変化があるということが、大変に生活習慣病を考える時に重要なことであります。

これは我々の研究です。LFD、LFD とは何かというと、低体重で正期産で生まれた子供ですね。赤い線です。これは 600 日ですね。体重は追いついていない。ところがこちらの皮脂厚は 400 日でも成熟している。すなわち、低体重で生まれた子は非常に早く体脂肪をつけてしまう。

よく見ると中にどうも青いのがある、赤いのを越しているのがあるじゃないかと言うので、そういう方達の皮脂厚はどうか、と見ると過剰についているというのがわかります。

低出生で生まれた子はキャッチアップどころ

じゃなくて過剰につけてしまう。おそらくこれが、どういうことなのか、脂肪を過剰にためる機構がおかしいのか、どうか、ということが非常に気になります。これがずっと続けば大変なことになると誰でも想像がつきます。すなわち先程申し上げた幼児期以前に栄養が非常に重要であると、親御さんは小さく生まれた場合に大きく育てようと、これはすごい喜びです。

ところが実態は除脂肪組織は増えていないんです。体脂肪だけが aumentando しているのです。大問題だということが分かってまいりました。

同じくミラノでも同じ研究がされていて、PEA POD という空気移動によるプレチスモグラフィー体組成計を使って体脂肪を測っているのですが、34 週、36 週、正期産児も 1 週間か 6 週間早く生まれている。そういう子供たちは実は学童期に問題が起こりやすいのです。その子供たちの予定出産それから修正 1 か月、修正 3 か月、正期産児の 1 か月後、3 か月後の体脂肪率の増加率をみています。

おもしろいことに最初はものすごく低いですが、late preterm が 5.7% しかない、体脂肪率が、ところが 1 か月、予定出生になってくると 9% となり、なんと 16%、ほとんど full term の 17.4% に達しているくらい、このようにしても非常に過剰に脂肪を早期にためるこちらの方は増加率ですね白い方がさっき言った late preterm が 1 か月、予定までにどれくらい増えたかということ 180% ですね、2.8 倍、正常の場合はもう 1 か月位で大体 100%、そういった訳でこういったその未熟児、低出生体重児における体脂肪のため方の特性があるのだということが分かってまいりました。

その機構についてはいろんな説があり、キャッチアップのメカニズムとして、糖分や脂肪のとり過ぎ、あるいはインスリン抵抗性が関与して GLUT1 が関与して GLUT2 のリセプ

ターが関与しているというような内容がありました。我々は血液中の脂質の関係でどうだろうかということで、リポプロテインマスを最近測れるようになり LPL 活性の代わりにこれを使ったんですね。すると、出生時から 1 か月ですねどちらも skinfold thickness と正の相関が見られます。ところが、血液中の LPL はマイナスの逆相関が見られるということが、青い線、birth weight Z-score が低い方が低体重、低出生の子どもは LPL 活性が低くてね、脂肪に TG をためられない状況だなというのがわかります。

ところが生後 1 か月になると birth weight Z-score がですね LPL は相関しなくなります。すなわちキャッチアップです、その証拠に LPL の増加率 1 か月間のやっぱり体重の低い子が LPL もキャッチアップしている。

このように LPL が小さい子供は本当に少ない、生まれたばかり少ないです、生まれて 1 か月してどんと体に脂肪を付けるということがわかります。

同じようにこの IGF-I についても、見て見ますと、IGF-I はお母さんの子宮内に体の中にいる時よりはむしろ生まれた後に大きく skinfold と正の相関にある。

胎内にいる時よりも出生後に大きくまあ皮脂肪厚をためることに関与しているじゃないかと思っています。

同じようにこの出生体重が低い程最初出生直後で、正の相関で体重の低い子は IGF-I が低くて、大きい子のほうが IGF-I の活性が高い。

やはり 1 か月後になるとそのキャッチアップしている。この、IGF-I と出生体重低いと同じようにキャッチアップの増加率高いと。こういったことが関与をしてキャッチアップしているのではないかというふうに考えられました。

皮下脂肪だけのことかというふうに考えられ

ますが、そうではないのです。実はこれはMMRで肝臓の中の細胞の中の脂肪を見ているのですが、確かにこの小さく生まれた方が高い脂肪を含有している。脂肪肝ですね、さらにそういう32～33週で生まれた子ども達が18歳27歳になった時に実は異所性に脂肪がつくことがあります。筋肉内に脂肪がたまるということが分かっております。こういうことでいろんなインスリン抵抗性などのリスクファクターと、小さく生まれたという事との内容が非常に代謝的な糖尿病になりやすい。生活習慣病になりやすいという原因が関係しているのではないかということが分かった訳です。

もう一つ、子供が小さいこと、ここに書いてある成長曲線、曲線ですね、そうすると正常の子の場合は3歳までの間に、このように身長も体重もですが減速するのです。スピードが落ちる、これが正常です。ところが、起きないことがあります。これは最初ものすごい勢いで赤ちゃんの時に肥満度が上がっていく訳ですが、その内にもう止まるのです。これはやはり減速機構の問題として減速しない状況がここにある。確かに生まれたとき、ものすごく脂肪がついて体重が重いのですけれども、それが治っていく、これはchild obesityといいますが、これは家族的背景がありまして、お父さんも子供のときは太っていたが今は肥満じゃないと言う内容が分かっております。もう一つ、低出生体重とはどうかということですが、これもやはり成熟児で生まれた子供とは全然違ってきます。皮脂厚の状態、low birth weightと言うことです。最初から増えています。正常の場合は最初増えてなくて3か月位になってピークになって、1年かけて落ち着くというパターンです。このような評価でもやはり低出生体重のお子さんはいろんな特性がわかります。

私が臨床的に気づいて見て来たのですが、最

初よく分からなかったのですけれども、もう学童期の肥満で普通の肥満のような顔していますがよく分からなかったのですが、お腹の脂肪のつき方が違うじゃないか、なかなか頑固なんですね。チェックリストを必ず付けてもらっているのですが、いい加減じゃない子は結構いるのです。ちゃんと教育のある親が育てている子で、ちゃんと生活習慣は守られている。なのにちっとも良くならない。変だと思って聞いてみたら低出生体重児だったというわけです。腹部肥満が強い。

この生活習慣のことが頭に有り過ぎて全ての肥満は生活習慣に起因するのは確かですけれども、こういった特殊なケースの場合もあるのだということで、その指導方法には注意した方がいいです。やはりそうでないと自尊感情を傷つけることになりますので、それを見分けるのはまだなかなか色々難しいところもありますが、画像診断はすごくいいです。

肝臓のものすごい脂肪肝です。普通の脂肪肝どころじゃないのです。そんな特色があるように思います。胎児コレステロール代謝という問題と成長というのが大変重要な内容になっています。

小さく生まれると血管内皮機能が悪くて動脈硬化になりやすいというのがよく言われる所ですが、ラージサイズのHDLです、HDL分画を調べるとこの一番サイズの大きいHDLが、非常に新生児、乳児期に大切です、コレステロールの運搬に関して非常に重要な意義をもっております。

これがlow birth weightの血清脂質、このラージサイズのHDLが少なくなって動脈硬化が惹起させるときもあります。これは有名な研究ですが、ラージサイズのHDLの実実は母体と関連していて、血清脂質の中に母体からの脂質転送に関与して、出生時から3か月目に、普通

は成人ですと TG の方にリポタンパクが入っているのですが、実は HDL も存在して HDL の大粒子化に貢献しているのだ、と彼が見抜いたのですね。出生時、生後 2 か月、3 か月のアポ C-1、大粒子 HDL が少ないと逆に小粒子化したスモール HDL が増加するために、将来 LDL 産生が亢進して肥満発症に関与する可能性が高いと推測しています。

ここに絵が描いてあります、血液に乗って栄養、脂質を摂り込むレセプターがあるのですが、コレステロールが転送して血管内皮に転送して体血中のラージ HDL にコレステロールが付いて運ばれるメカニズムです。

次に、話は変りまして小児の血清脂質基準値というものについて我々のやってきた内容を一度また話したいと思います。

2000 年に発表したのですが、その後 10 年間やはり基準値が変わっていないかどうかというのが気になり、同じように全国の特に予防医学中央会の成績によって検討し直しました。それともう一つ 2014 年の成績は、小児の脂質異常とその HDL コレステロールについて検討致しました。

小児生活習慣病における脂質の検討というのは大変難しいやり方です。子どもの採血、空腹採血ができませんので、できれば食後でも大丈夫なトータルコレステロール、HDL コレステロールの 2 つで、その差が良いインディケータになるのです。これは 2002 年の発表したもので 19 都府県の方々の子どもの採血から得られた成績です、上の方の総コレステロールが 190mg/dL 未満を正常として 220mg/dL までが高値、トリグリセリドは 140mg/dL 未満、これも本当の空腹時採血といっていますが完全かどうかわかりません。申告制ですから、そして HDL コレステロールもやはり 5mg/dL 未満、40mg/dL 未満が低いと Friedwald の計算式で

計算すると 112mg/dL になったのですが、これが実は正常値です。

世界、イギリスでもそれからアメリカでもカナダもオーストラリアも、全く同じ 75 パーセントイル、110 です。140 の日本は緩やかでした、アメリカは 120 位です。

そして 2014 年にアメリカでも測られていて、75 パーセントイルで 120、これは実は我々の検討でも同じでも同じ 120mg/dL でした。

異常値は 145 となりますが、150 というのが全国区の成績から見ると日本の場合は 150 という感じになってきているようです。これは、検証が必要ですので基準値としてはまだ出しておりませんけども、後で東京都の最近の成績と比較します。

2006 年から 2011 年全国小児生活習慣病の検診と、現状における小児の血清脂質の状況がどのようになっているかを見ることで 44 万人の小児を対象の成績、今回はですね、やはり食事制限しませんから、トリグリセリドは評価しませんでした。

成績ですが、総コレステロールはまだ 2002 年の発表と、男子が、今回の発表ですが 75 パーセントイル 190 未満です。95 パーセントイル 220 mg と、これが同じようなパターンです。

女児も同じように 95 パーセントイルを過ぎると総コレステロールは 240、220、440 です、それから 75 パーセントイルはやはり同じ、190 mg です。HDL コレステロール男児を見ますと 5 パーセントイルも同じで 40mg/dL 以下になりました。

年齢が上になっていくと上がります、10 年前より、これが大問題になりまして、15 歳、16 歳ちょっと高いですね、10 年前と比べますと、体格の影響と、痩せが多い、痩せが多くて HDL コレステロール上がっている、これは良い事なのか悪い事なのかは分かりません。その

メカニズムは、多分甲状腺が関与しているのではないかと言うように考えられていますが、明確な理由はよく分かりません。

痩せが増えてきたという影響が、かなりその年長の女性では影響して高いということが観察されております。

そして今回の non-HDL コレステロール、これを見ると男児と女児で先程言った様な値が基準値になるんじゃないか、120 か 150 ということです。これについても今後もまた検討を続けなければなりません。面白いことに non-HDL コレステロールのパターンはトリグリセライドと同じパターンですね。ですから non-HDL コレステロールは TC-HDL を表しているだろうと言えるわけです。これは東京都で 21 年と 26 年の子供たち約 9 万人の成績で検討しました。75 パーセンタイルは 120、95 パーセンタイルは 150 で、この辺から non-HDL コレステロールの基準値になっているのではないかと思います。これは体格、やせ、家族性高血圧症といった諸々の諸因子と対比して検討することが必要です。non-HDL コレステロールは動脈硬化、若年性のアポ B タンパク、アポ E タンパクをすべて含んでおり、近年成人においては心血管疾患の因子として認識されている。

若年者において、non-HDL コレステロールと冠動脈の疾患の評価に有用なことは示されています。

LDL コレステロールを一次検診で子ども対象に測るというのは難しい、むしろ一次検診は non-HDL コレステロールを使い、異常があれば空腹時に TG と HDL を測る。LDL コレステロールも計算するというのでいいのではないかと思います。

メタボと検診についても検討しました。メタボの基準は、腹囲 85cm 以上、腹囲 / 身長が 0.5 以上、プレメタボは腹部肥満 +Mets の構成要

素 1 つ、Mets は 2 つですね。そうすると段階的に abdominal obesity、pre-Mets、Mets という順序で non-HDL コレステロールが高くなっていくのがわかります。TG のリポタンパクの代謝異常はやはり Mets の本質的なことだと言えます。アポ B と non-HDL コレステロールの相関が出ていて、アポ B はリポタンパクを反映しているということです。

重要なのが思春期以降になると子どもはやはり脂肪が増えるこの徴候の一つですが、一番下が正常、それから軽度肥満、中等度肥満、高度肥満と見ていきます、そうするとこれは、non-HDL コレステロールで肥満がある程度においてどんどん高くなっていく成人に比べて、特に思春期以降、コレステロールもあるいは脂質も産生が多くなるのが分かります。

女児もやはり一応男児程ではないけれども、女児というのはやはり生理的にも脂肪が付きますから、どこまでが異常かなかなか難しいですけど、一応、年長児では上がっている傾向があると思います。これは総コレステロール、思春期以後肥満度に応じて高くなっている、脂肪、肝臓での脂肪の脂質で、脂質の産生が多くなっていることが特に男子では明確に分かります。そしてこういった内容ですが、動脈硬化の先駆的な状況であると言われていますが、本当ですかということです。

日本でも、こういった頸動脈エコー IMT、頸動脈の内膜中膜厚で、それからスティックネス硬さ、拡張能ですね、障害があるかどうかを検討されております。これは肥満児での検討ですが、赤い方が肥満児なのですが、スティックネスは確かに拡張能の障害として学童期から現れているのが分かりますが、IMT では肥満ではあまり出てなく、右側の方はこれエコーです、腹膜全脂肪なのですが、これに溜まっている脂肪の厚さで測れて、スティックネスと正の相関

しています。

内臓脂肪に関する論文ですが、下が年齢、小児、若年者の動脈硬化の進展、動脈硬化の解剖をして開いてですね、動脈硬化の進み具合見えています。

二つに分かれますが、上の図は、VLTL プラス LDL コレステロールが 180mg/dL、HDL コレステロールが低い、で喫煙があるということが分かるのです。下はその反対で。悪玉コレステロールは少なく、善玉コレステロールは高くで喫煙はしません。そうしますと、15 歳で心配なのですが、もうすでに 3 倍の頻度で動脈硬化進んでいるのが良く分かります。IMT が肥厚しているのだろうということは、エコーで言えると思いますが、FH は別ですが、一般の子供達の肥満で隆起性病変の差がある、スティックネスはでるのですが、わが国ではそれほど隆起性病変としての差が出ていないと思います。

同じアメリカこれは、メタボと同じように複数の因子が重複した場合に動脈硬化がどうなるかという大動脈と冠動脈の両方を見ている訳ですが、グリーンが 3 つ及び 4 つの危険因子で冠動脈、こちらは内膜の肥厚ですね、こちらは線維化ですけれども、プラークですね。やはり圧倒的に冠動脈に差が出てきます。

危険因子が多い程冠動脈に動脈硬化が進みます。

これは 0 歳から 18 歳までの子供でも所見が出ています、やはり日本とは違うんじゃないかなという気がします。日本の方が隆起性病変に伸展する度合いが低いようです。これは実際の小児期のリスクと成人期のリスクとの比較ですが、子供の時は総頸動脈のリスクと成人期の総頸動脈の肥厚との関係で、因子が多いほど高いことが男子で特にわかります。

最後になりますが、家族性高コレステロール血症の問題についてです。

これはどういうことかと言いますと、一体子供の FH のヘテロの治療をいつからやったらいいのだろということ、まだ問題になっています。それについての検討のために、これはエコーで見た場合の黒い方が FH の患者さんで白丸の方は正常です。10 歳から 15 歳で圧倒的に厚くなっています。0.6 以上です。それからアキレス腱の肥厚と年齢との関係でどんどん年齢が進むに連れて正の相関があります。厚くなっているのです。しかし 19 歳でここに示していますがアキレス腱の肥厚のパターンが紡錘形じゃないですね、触ってみると分かるのですが、その形態が違くと、大人とですね、確かにたまるんだけれども形態が違うのです。そして、リンパ球を刺激して、LDL 受容体活性を測った成績ですが、グリーンが FH ですが、赤い三角形は正常の子なんですね、オーバーラップしてしまっている。レセプター活性を測れば FH と判定できるとは言えません。大人はきちんと離れている。コントロールと大人の FH は。また、子供のレセプター活性は大人のレセプター活性に比べて低いように思う。その理由は子供の場合、成長ホルモンがレセプター活性に影響しているんじゃないかということです。結果を得た子供達の内容ですけども、身長が伸びるとグリーンの LDL コレステロールが下がるのです。身長が非常に重要なファクターになっている。確かにノーマルコレステロールの方は思春期にだいたい 10 代、10 歳以前と比べて 10mg/dL の差があるのですが、それどころじゃないのです。これは 9 例のお薬を使わないで最終身長まで伸びたものを対象としていますけども、すごい差です、最大値と最小値を見ると 81mg/dL だとか、124 とか 183、こんなに差があるのです。

一番低い時と、グリーン、一番高いときの差がよく分かる訳です。こんなに差があると、薬

を飲ませていたって、薬で下がったのか自然経過で下がったのか良く分からないのです。

平均するとこの変動幅が21.8%、マイナス28%まである訳です。わが国の子ども達の場合には、そんなにあせって薬を使う必要はなさそうだと大方は言えるなということが分かります。

それからこれがLDLコレステロールです。最大と最少の差を見ると、身長と逆相関が見られます。簡単に考えれば成長のためには骨も伸びなければいけないし、筋肉も細胞も増えなければいけないので、コレステロールの需要が増える訳です。

当然下がるということですね。

これがFHでは異常に高率である。以上で今日のお話は終わります。どうもご静聴ありがとうございました。

第48回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会 Jan 31, 2016

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



日本大学医学部小児科/
神奈川工科大学栄養生命科学科
岡田知雄

- ・ 総論
- ・ 小児の生活習慣病と進展のステージ
- ・ 各論
 - 小児血清脂質基準値とその後（2002-2014）
新たな脂質評価としての小児期のnon-HDLと
メタボリックシンドローム /
肥満のもたらす脂質異常：思春期以降の
de novo lipogenesis の亢進
 - 学童期の動脈硬化所見 とは（日米の違い）
 - 家族性高コレステロール血症（FH）
ヘテロ接合体 の経過

子ども達がテレビ等視聴、ファミコン等で遊んでいる「実態と肥満との関係調査成績

日本小児科学会子どもの生活環境改善委員会（大田良彦ら）、日本小児科学会雑誌1097:397

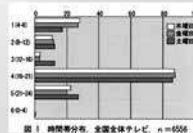


図1 視聴時間分布、全国全体テレビ、n=6556

1. テレビ等視聴時間は1日平均164分
2. 16～21の時間帯には87%の子どもがテレビを視聴している
3. ビデオは幼児が最も多く見ている
4. ファミコンは幼児が最も多く見ている
5. 肥満度が大きいほどテレビ等視聴時間が長い

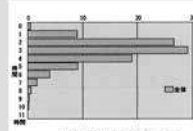


図2 total平均視聴時間、全体

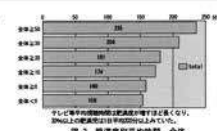
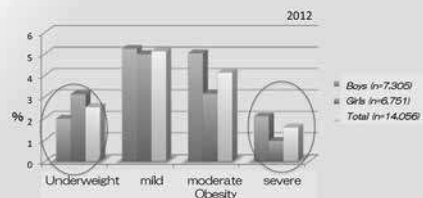


図3 肥満度別平均視聴時間、全体

Prevalence of Obesity in Junior High School Children 足立区中学生(37校)におけるやせ・肥満の出現率



	n	prevalence
Underweight girls	351	3.11%
Severe obesity (total)	285	1.55%
Obesity (total)	1,514	10.77%

子どもの生活習慣病の背景要因

生育環境の変貌

遊び場の減少
テレビ、ビデオ、携帯ゲーム機
インターネット、スマートフォン
睡眠不足

こころの問題

虐待
不登校
いじめ
発達障害
孤独
無気力

食の変貌

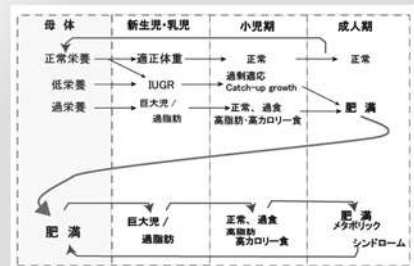
魚はなれ
ファストフード、コンビニ
清涼飲料水

妊娠出産環境の変貌

低出生体重児
DOHaD
帝王切開

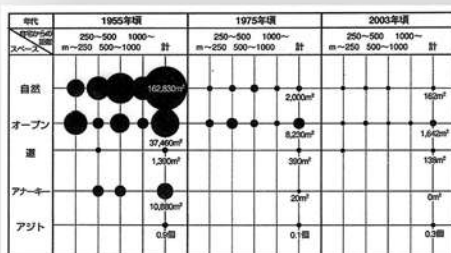
背景要因の多様化・複雑化
→ 治療に難渋

社会全体としての背景要因対策
学校保健、地域保健、教育・啓蒙
→ 構造的対応



わが国の子ども達の遊び環境の変化

仙田 潤



小児の生活習慣病 三つの進展ステージ

- ・ 1. 胎児期のエピジェネティック変化が生じるステージ(胎児プログラミング)
- ・ 2. 新生児期早期から幼児期の脂肪蓄積が進行するステージ、Catch-upやAdiposity reboundも含む
- ・ 3. 肥満から様々な合併症へと進展するステージ(狭義の生活習慣病)

Developmental Origins of Health and Disease : DOHaD

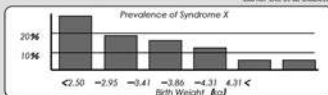
David Barker proposed a hypothesis that undernutrition in utero permanently changes the body's structure, function and metabolism in ways that lead to atherosclerosis and insulin resistance in later life.

Intrauterine undernutrition

Obesity, Hypertension, Dyslipidemia, Insulin resistance

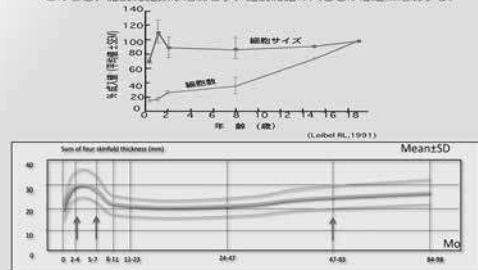
Atherosclerotic Diseases

Type 2 diabetes and hypertension have a common origin in sub-optimal development in utero, and that syndrome X should perhaps be re-named "the small-baby syndrome". *Barker DJ et al. Diabetologia. 1993;36(2):7.*

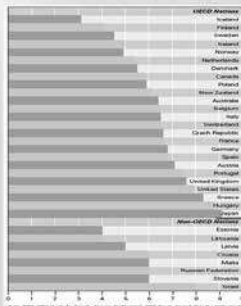


Changes of Fat cell size and volume during neonate to children

出生後、皮下脂肪が急速に発達する。
このとき、脂肪細胞数は増加せず、脂肪細胞の大きさが急速に増加する。



低出生体重児(2500g未満)の割合



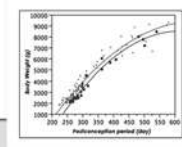
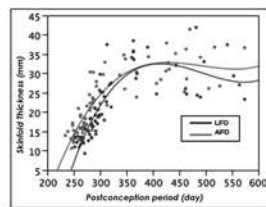
OECD (2007). *Health at a Glance: Child Poverty in Perspective: An Overview of Child Well-being in Rich Countries*.

日本は 9.1%が低出生体重児

unicef

Subcutaneous Fat Accumulation in Light-for-dates (LFD) Infants

LFD infants catch up in fat earlier than they catch up in body weight.



Analysis of weight at birth and at diagnosis of childhood-onset type 2 diabetes mellitus in Japan.

Suphacha S. et al. *Pediatr Diabetes*. 2008;9:285-90.

SUBJECTS:

259 children with T2DM (121 boys, 138 girls 9-17 yr of age)

69% of patients were obese (肥満率20%以上) at the time of diagnosis.

RESULTS:

Among: 195 patients who reported their birth weights,

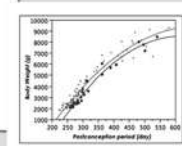
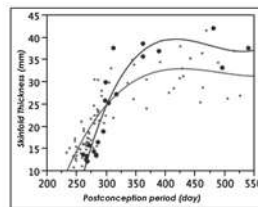
Low Birth Weight < 2500g: 11.3% ↑
High Birth Weight > 4000g: 9.7% ↑

U-shaped Distribution

Low Birth Weight ではDMの家族歴が少ない

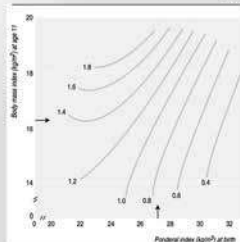
Subcutaneous Fat Accumulation in Light-for-dates (LFD) Infants with Catch-up in Body Weight

In LFD infants with catch-up growth in body weight, their subcutaneous fat is over-accumulated.

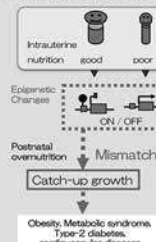


Catch-up growth in childhood and death from coronary heart disease: longitudinal study

Eriksson JG, Barker DJ et al. *BMJ*. 1999; 318: 427-431.



Hazard ratios for death from coronary heart disease according to ponderal index at birth and body mass index at age 11 years, adjusted for length of gestation. Arrows indicate average values



Postnatal Catch-up Fat after Late Preterm Birth

Gunn M. et al. *Pediatr Res*. 2007;72:637-40.

Subjects and Methods

49 late preterm infants (birth weight 2,496 ± 330 g; gestational age 35.2 ± 0.7 weeks)

Body composition (day 5, term-equivalent age, corrected age 1 mo, 3 mo: iPEA POD)

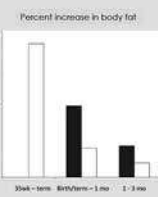
Results

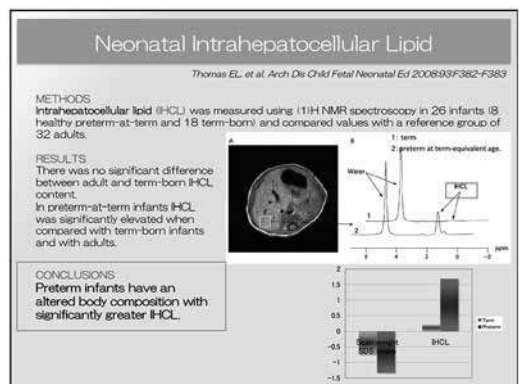
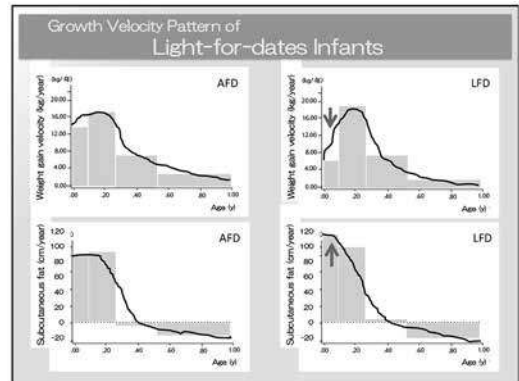
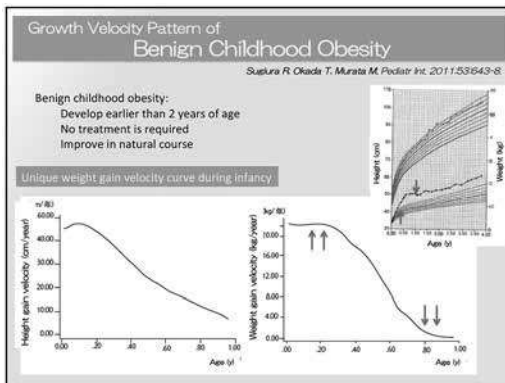
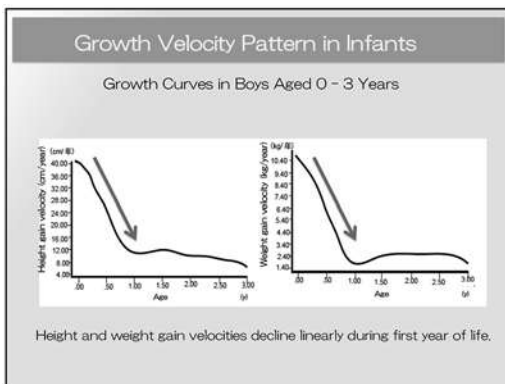
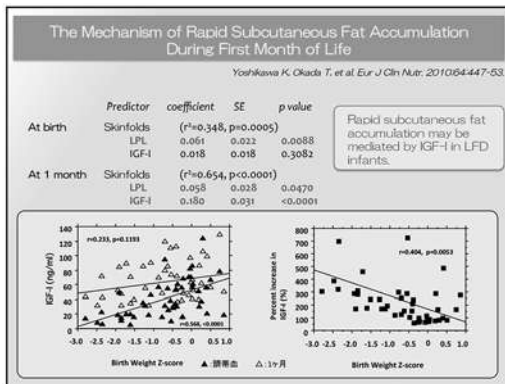
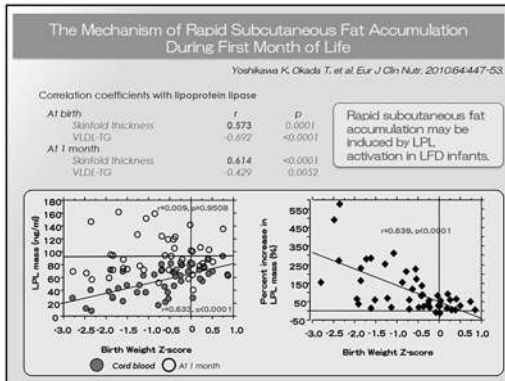
	Body Fat (%)	
	Late preterm	Full Term
34 - 36 wk	5.7 (3.9)	
Term	16.1 (4.6)	8.9 (2.9)
1 mo	22.6 (4.2)	17.4 (4.0)
3 mo	26.7 (4.3)	27.1 (3.9)

Mean (SD)

At birth, percentage of body fat in LPIs is lower than that in FTIs.
At term-equivalent age, and corrected age 1 month, LPIs had greater percentage of body fat than FTIs.

Rapid fat accumulation is demonstrated in LPIs during the first month of age (2.8-fold)



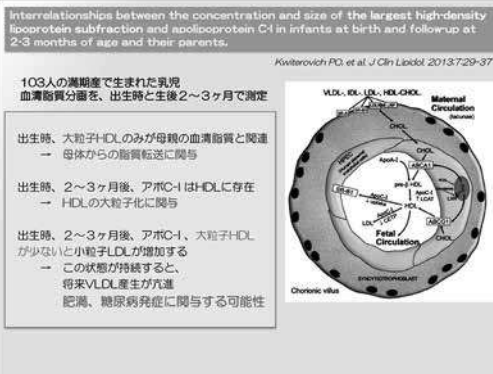


Childhood Obesity accompanied with LBW

低出生体重児の肥満

氏名	性	年齢	身長cm, 体重kg, 肥満度%	腹囲cm	出生体重g, 在胎(週数)	母体、妊娠合併症	肥満発症時期	その他
T.K	F	9	132, 51.4, 74.5%, 7.7	102	2330g (41w)	妊婦高血圧症候群, 胎盤機能不全	5y	生活習慣・食・治療抵抗性, SFD
T.N	M	12	148, 44.8, 10.7%, 7.0	103	1024g (25w)	糖尿病, 妊婦高血圧症候群, 胎盤機能不全	小学生5年11y	腹部肥満
K.S	M	12	151.5, 54.6, 27%, 0.67	101	2335g (41w)	特になし	小学4年10y	生活習慣・食・治療抵抗性, SFD
R.S	F	16	133.5, 52.4, 34%,	89	1900g (41w)	本人、多発奇形症候群		肥満部減

- ### 胎児コレステロール代謝と動脈硬化
- 胎児自身のコレステロール生成能
 - 母体循環からのコレステロール供給の重要性 (SLOSからの教訓apoEの重要性)
 - Large sized HDLのコレステロール運搬意義と動脈硬化
 - LBWの血清脂質リポ蛋白と動脈硬化



日本人小児の血清脂質基準値

	正常(mg/dl)	境界域(mg/dl)	異常値(mg/dl)
総コレステロール	<190	190-219	≥220
トリグリセリド	<140		≥140
HDLC	≥40		<40
LDLC	<110	110-139	≥140
Non-HDLC *	<120	120-144	≥145

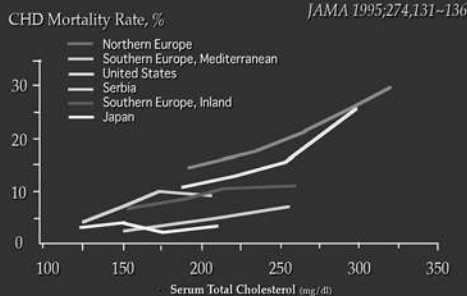
*Daniels SR. Management of hyperlipidemia in pediatrics. Curr Opin Cardiol. 2012; 27(2):92-7.

- 小児の血清脂質基準値:
2002年と2014年
- 小児の脂質異常とnon-HDLコレステロールの意義

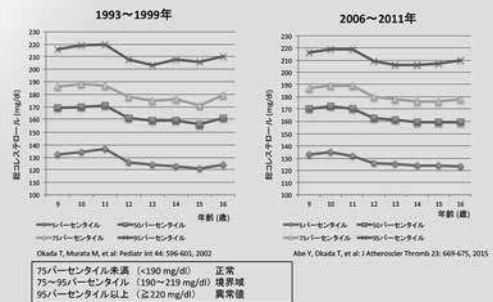
2006年から2011年の
全国小児生活習慣病健診

現在、血清脂質基準値の設定から10年以上が経過している。現状における小児の血清脂質状況がどのようなものであるか、再調査を行った。

対象:小児生活習慣病健診を受診した9歳から16歳の小児441,431名(男児207,015名、女児234,416名)。
食事制限は指示せずに採血した。



総コレステロール (男児)



対象

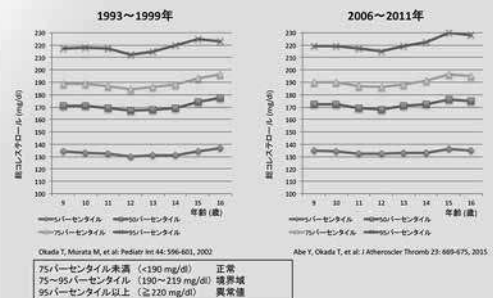
1993年から1999年に、小児生活習慣病予防健診を受けた小児を対象とした。年齢は9歳から16歳まで。本健診は全国47都道府県の内の19都府県にて実施された。

Prefectures where the screening and care program for life-style related diseases in schoolchildren carried out.

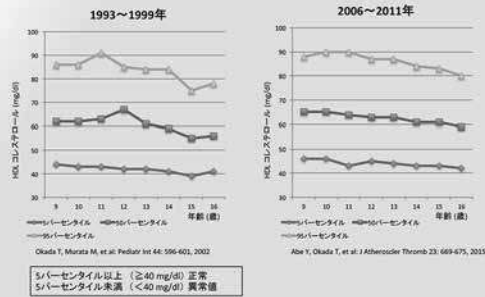
IWATE CHIBA SHIZUOKA HIROSHIMA
FUKUSHIMA TOKYO AICHI KAGAWA
TOCHIGI ISHIKAWA KYOTO EHIME
GUNMA YAMANASHI SHIMANE MIYAZAKI
SAITAMA NAGANO OKAYAMA



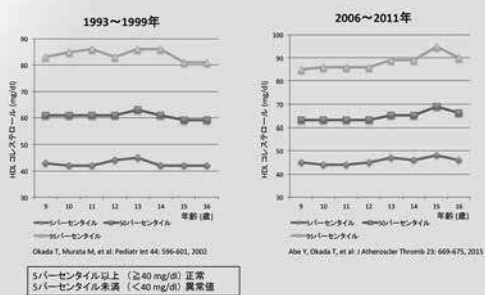
総コレステロール (女児)



HDL コレステロール(男児)

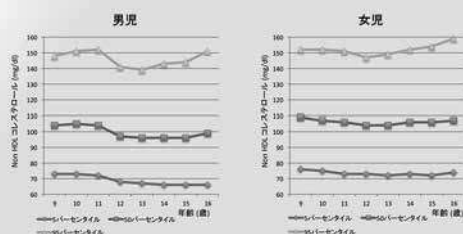


HDL コレステロール(女児)

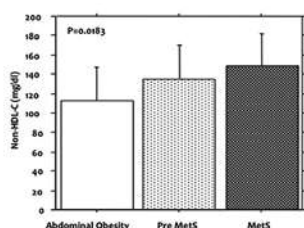


Non HDLコレステロール (2006～2011年)

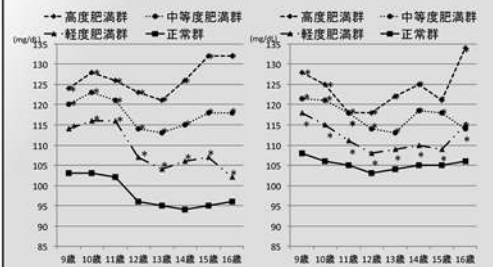
(non HDL=TC-HDL)



non-HDL-CとMetSリスクの関係 (男児)



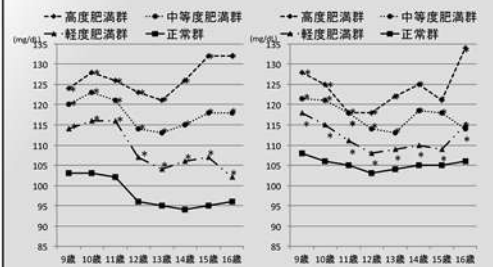
男子



*p<0.05 (vs. 同性・同年齢の正常群)

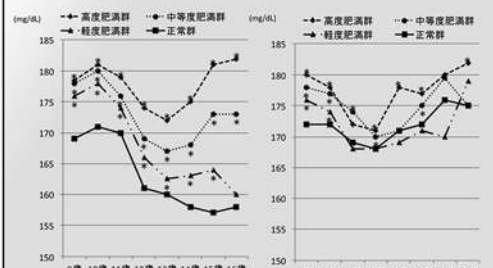
図6 正常群と肥満群における性別年齢別non-HDL-C(中央値)の比較

女子



*p<0.05 (vs. 同性・同年齢の正常群)

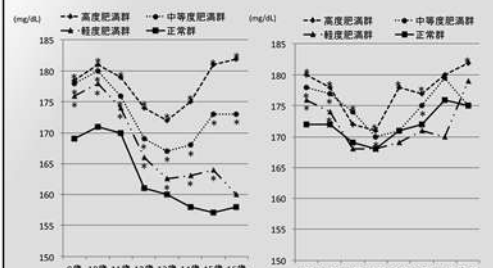
男子



*p<0.05 (vs. 同性・同年齢の正常群)

図2 正常群と肥満群における性別年齢別TC(中央値)の比較

女子



*p<0.05 (vs. 同性・同年齢の正常群)

学童期の動脈硬化所見 とは (日米の違い)

Ultrasonographic Examinations of Carotid Artery



血管の歪み度 (Strain)

$$= (Ds - Dd) / Dd$$

血管の硬さ (Elastic Property)

$$= (SBP - DBP) / \text{Strain}$$

Stiffness β

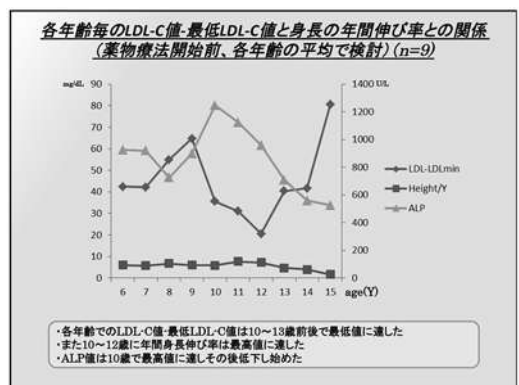
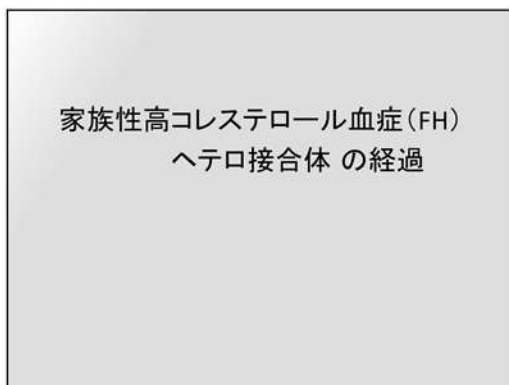
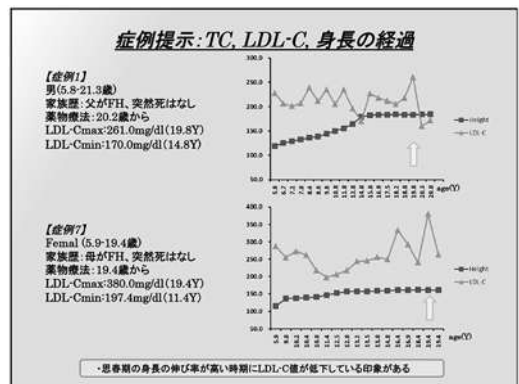
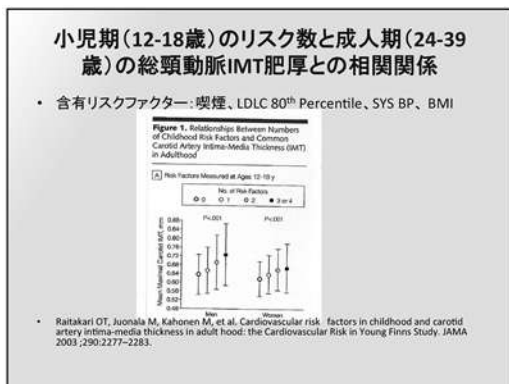
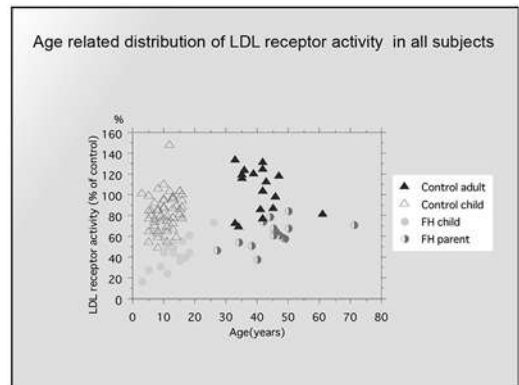
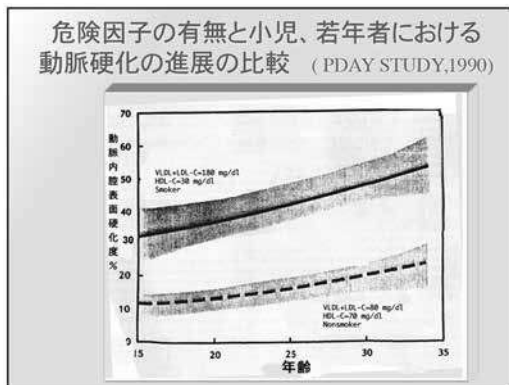
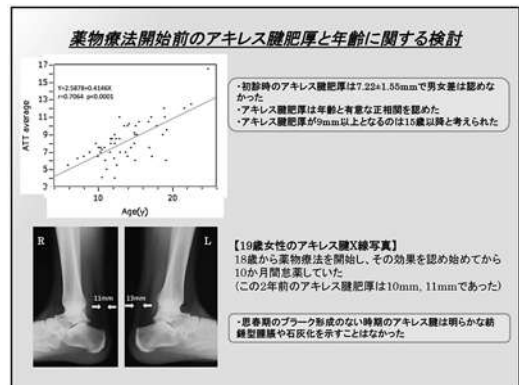
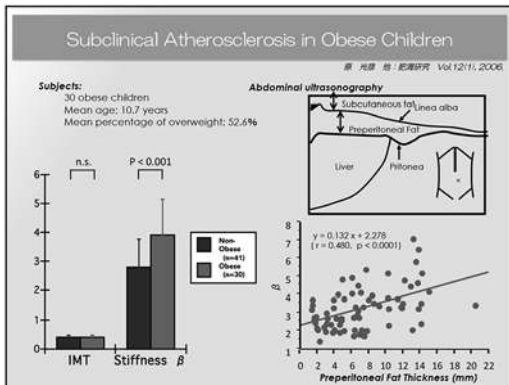
$$= \ln (SBP / DBP) / \text{Strain}$$

* SBP = 上腕で測定した収縮期血圧

DBP = 上腕で測定した拡張期血圧

* 1mmHg = 133.3 dyne / cm² = 133.3 Pa





〔一般演題〕

座長：島根県医師会学校医部会常任委員

浅野 博 雄

演者：

1. 「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～」

ぽよぽよクリニック院長

田 草 雄 一

2. 「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」

島根大学医学部附属病院小児科助教

安 田 謙 二

1. 「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～」

ぽよぽよクリニック院長

田 草 雄 一

皆さんこんにちは。

私のプレゼンは学術的ではございません。リラックスして聞いていただければと思います。ではスタートさせていただきます。

草の根の連携から始まりました、私達の会、島根子供をたばこから守る会のご紹介をさせていただきます。

私達の会には3つの凄い所がございます。1つ目は失敗から始まったということです。皆さん想像してみてください。全国区の先生をお招きしながら空きの会場、私達はショックを受けました。どうぞイメージさせてください。2005年になるのですが、皆さんご存知だと思うのですが、高橋ゆう子先生をお招き致しまして、講演会を開いたのですが、百数十席に2、30名の参加で、非常にまばらでショックを受けました。

そこで有志が、島根子供をたばこから守る会というのを作ろうじゃないかと言う事で、設立を目指しまして、2005年に小さな一つの勉強、学習会から始めました。

有志の者で集まりまして、どういう活動をするの、ということ話し合っってスタートしました。その中には禁煙マラソンの事務局長をされています三浦先生もお越しいただいて、スタート致しました。

そして島根子供をたばこから守る会という会をスタートさせていただきました。

それが2005年の3月になります。私共の活動

方針としましては1つ目、たばこの害について学ぶための学習会をしましょう。

2つ目、子供をたばこの害から守るために学んでおくことを、いろいろな場面を通じて訴えていきましょう。

3つ目、たばこのない環境づくりを目指し私達にできることから実行していこうと。

4つ目は市町村や県などの公的機関や関係機関と協力連携を行っていこうという4つの方針としております。

さて2つ目のユニークなところですが、多職種が結集して出来ているところでございます。

小児科医、内科医、薬剤師、歯科医師など医療関係者、保健関係者そして行政、市民の方々が集まっております。

3つ目は活動がユニークなという点です。1つ目の柱としまして子供達の教育を行っています。小学生や中学生、最近では保育園児も対象に活動を行っています。

とは言いましても、当初どういう具合に子ども達に教えてあげたら良いかということが全然分かりませんでしたので教育研修会というのを開催いたしました。

これは2006年でございます。小児科医の中で禁煙活動に関しまして非常に活発に活動されています、宮崎の野田隆先生、徳島の山田進一先生、宮城の高田修先生、3名の小児科医をお招きしまして、私共に喫煙防止教育のノウハウを伝授いただきました。

そして私も、子ども達に喫煙防止教室をさせていただきます。

これまで3つのポイントというのをお伝えしています。

一つ目は、たばこは毒の缶詰。二つ目は、たばこは周りの人も殺す。三つ目は、たばこは止められないという点です。

その中で一番子供達に伝えたいと言うのが、最初の1本に手を出さないで、ということを伝えていきます。

ですが、子供達もそれは理解してくれるのですけれども、みんなの大切な人がたばこを進めてくる、家族、あるいは仕事や部活の先輩や上司の人やそれから仲間が進めてくるので、断り方を知っていた方がいいよ、という話をさせていただいています。

そこで子供達の前で、子供達の代表の人に出てきていただいて、たばこを進める役を先生にさせていただいて、ロールプレイングをしていただいています。

昨年になりました、保育園児対象の人形劇も開始いたしました。たばこはダメ、ぜったい、というタイトルで人形を使いまして、子ども達の前でたばこは絶対ダメだよねってことを伝えています。これが昨年から開始しております。2つ目の柱が教育支援する側の学習する場の提供を行っています。禁煙マラソンと協力いたしまして、禁煙アドバイザー講習会というのを開催しております。

2008年には禁煙支援新時代できるだけ楽しく、職域、地域、教育現場での禁煙支援ノウハウを勉強しようという会を行っています。毎年1回開催しており、2011年にはちょうど100回目の禁煙アドバイザー育成講習会、全国で展開されているものですが、ちょうど100回を松江で迎えることができました。

そして昨年ですけれども、第8回になります禁煙支援新時代、毎年1回講習を開催しております。

3つ目は喫煙者への支援というのをしています。松江市の健康フェアやヘルスアンドビューティーフェスタという大きなイベントに参加して、喫煙相談などに乗っております。

これは松江市健康フェアの様子です。毎年1

年ずつパネルを多くて、レベルチェンジを行ったり、喫煙者に対する禁煙相談に乗ったりしております。

ヘルスアンドビューティーフェスタと言うものがございます。これはドラッグストアが主催している大きなイベントで1万人以上の集客を誇っています。

若い女性を中心に参加されているのですけれども、そこでもブースをいただきまして禁煙相談に乗っております。

あと松江市の成人式にも出かけさせていただいて、あなたはたばこを吸っていますか、吸っていないですか、という簡単なアンケートをさせていただいております。

これは女性の結果ですけれども、非喫煙者が多いのですけれども、やはり喫煙されている方もいらっしゃいます。正直に答えてくれているのではないかなと思いますが、数名で手分けして聞いてまいります。

4つ目の柱としまして、受動喫煙を防止する環境作りを行っております。各業界へ禁煙を求める活動を行っています。

松江市の医師会のご協力をいただきまして、独自のイエローカードというのを作成いたしまして、気になる施設などに貼らせていただくという活動をいたしております。

また、タクシーの禁煙というのも問題になった時期がありますけれども、島根県タクシー協会に働きかけて2008年には禁煙協力車をスタートさせていただき、そして2010年には全面禁煙化がスタートしております。

あと施設の禁煙化にも働きかけておりまして、県庁舎や警察の庁舎、松江市の支庁舎、県内の保健所の禁煙なども達成されております。3つ目は協力連携という柱です。松江市や島根県に医師会と協力連携させていただいております。島根県医師会が日本医師会の番組でテレビ

健康講座というふれあい健康ネットワークという番組がありますけれども、その中で私の喫煙防止教室やそれから禁煙相談の場面を取り込んでいただきまして相談したりしております。

あと、2008年には、島根県知事でいらっしゃいます溝口善兵衛氏のところに懇談をさせていただき、私共の会に入会していただいております。

まとめでございます。

これは島根県内の未成年者の喫煙経験率を示したグラフでございます。

年々下がっていきまして、非常に良い事なのですけれども決してゼロではございません。

私どもの会は、未青年者の方の喫煙ゼロを目指しまして、今後とも活動を精力的に行っていくことにしております。

本日はこのような貴重な会で講演いただく機会をいただきまして、本当にありがとうございました。

以上です。

しまね子どもをたばこから守る会

しまね子どもをたばこから守る会

草の根から連携
しまね子どもをたばこから守る会

しまね子どもをたばこから守る会

しまね子どもをたばこから守る会

私たちの会の
3つのすごいところ

私

た

ち

ツ

は

ク

シ

を

ヨ

受

け

ま

し

た

た

しまね子どもをたばこから守る会



しまね子どもをたばこから守る会

入会への呼びかけです

2005

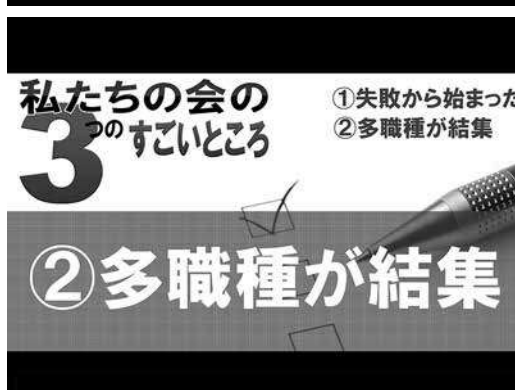
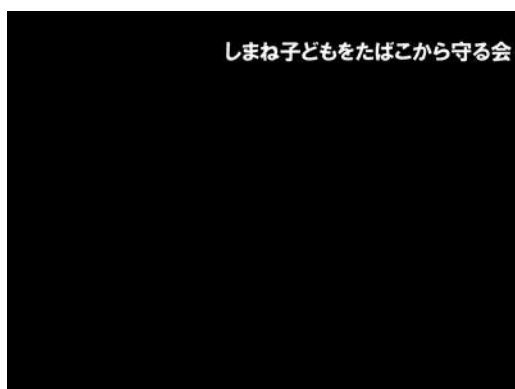
しまね
子どもをたばこから守る会

代表呼びかけ人 多田寛子（多田歯科医院）
田澤純一（ぽぷらクリニック）
森本貴子（長門県立中央保健医療センター）
荒川美巳（鳥取大学保健管理センター）



設立目的

小児期にたばこの煙を吸うことはとても大きく、14歳以下でたばこを吸い始めるとガンの発生は15年早くなり、50歳代でのガンによる死亡率は4倍以上になります。妊婦中にたばこの煙を吸うと、生まれてくる子供の成長や知能の発達に



小学生
中学生

子ども達の喫煙防止教育

保育園児

小学生
中学生

子ども達の喫煙防止教育

保育園児

2人目の小児科医



山田進一先生（徳島）

3人目の小児科医



**高田 修先生
（宮城）**

研修会

**子どもをたばこから守る
教育研修会2006**

楽しい“喫煙防止”授業を体験しよう！

島根県委託事業・みんなで学ぶ人権事業 アリエール市民会館講堂

育てよう、“無煙”世代を。

2006



**みなさんに伝えたい
タバコの3つの真実**



1. タバコは
毒（どく）の缶詰（かんづめ）
2. タバコは
周（まわ）りの人も殺（ころ）す
3. タバコは
やめられない

1人目の小児科医

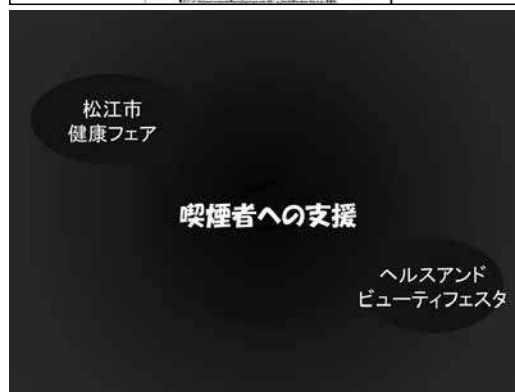
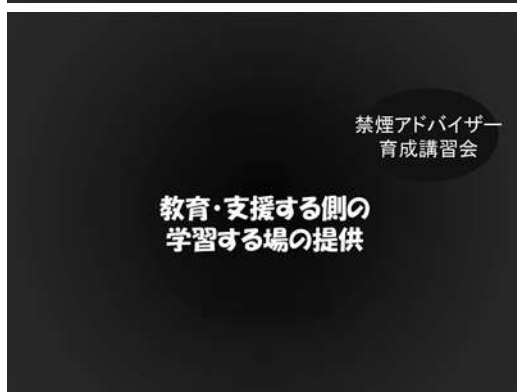


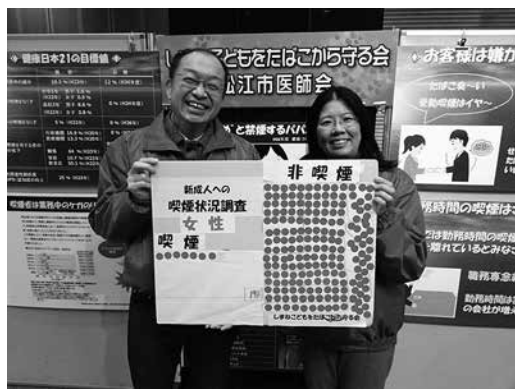
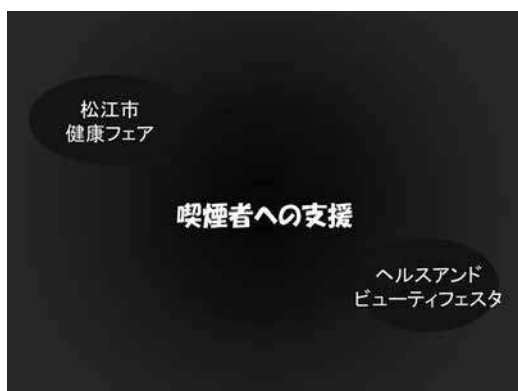
われらが野田 隆先生（宮崎）

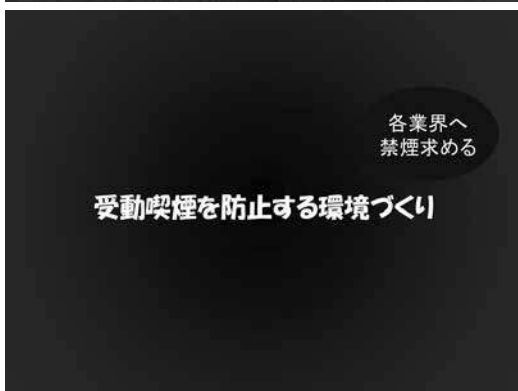
実 習

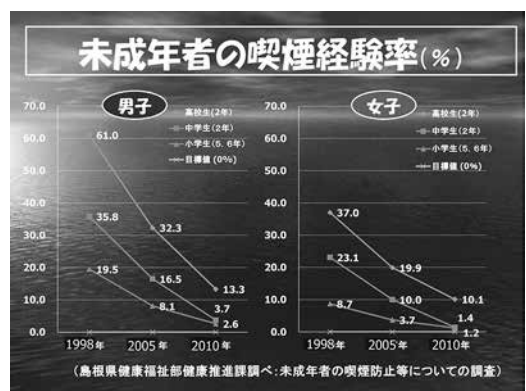
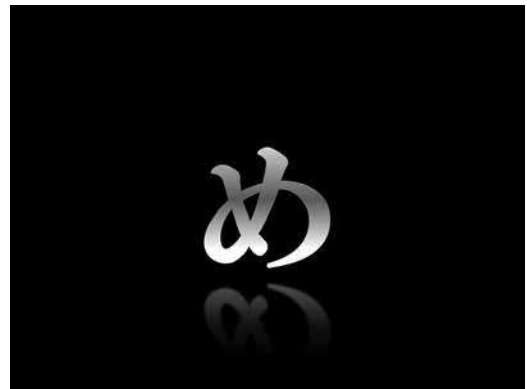
タバコのことわり方を、

練習しよう！









2. 「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」

島根大学医学部附属病院小児科助教

安 田 謙 二

よろしくお願いします。島根大学小児科の安田と申します。

本日は、院外心停止を契機に診断をいたしました、左冠動脈肺動脈起始の女児例をご報告いたします。

検診で、学校検診の心電所見を見ることができますので、ぜひそれを皆さんと振り返っていただいて、予め診断が出来なかったかどうかを検証したいと思います。

左冠動脈肺動脈起始は、これは乳児期に重症の左室収縮不全等まれな先天性の冠動脈疾患です。

多くは乳児期に発症いたしますが、右冠動脈からの冠動脈により10%から15%程度は成人期間までではないかと報告されています。

多くのまとまった報告がありますけれども、その内一番大きな症例としては、151例の症例、成人症例を検討したとして、この中では18%が致死性のイベントで発症している、そして一方は、14%は発見されているというふうに報告されています。

心電図ですけれども、多くは虚血や梗塞を反映するI M A Lとされています。

一方、こういった特徴的な心電図所見頻度としては、75%から80%にこのような特徴的な異常変化を認め、それ以外では心電図上で診断することはなかなか困難というふうに報告されています。

こういった背景をもとに症例を見させていただきます。

症例は14歳の女子、中学校3年生の女の子です。発症前の検診で異常の指摘はなく、発育発達も正常でした。

小学校4年生頃から運動時胸部圧迫を自覚することがあったようですけれども、胸部症状を改善すべきはございませんでした。

バレーボール部の練習直後に心停、心肺停止、A E Dを用いC P Rで蘇生されております。後で示しますが、A V Fを確認されています。3日間の脳低温療法で障害はなく回復されました。

V Xで心臓超音波検査、胸部CT検査、診断され手術目的で当方の方へ紹介していただいたとされております。

薄くて分かりにくいかもしれませんが、A E Dの解析ですけれども、装着直後の心電図波形はV Fで1回のA E D作動によって同重複しております。

当院入院時の心電図所見をお示しします。

Q波が疑われる様子もあるのですが、実際に拡大をしてみますと、R波があり、明らかな異常ではありませんでした。

胸部造影C Tですけれども、これ見ていただきたいのですが、拡大した左右冠動脈と左冠動脈を逆行し肺動脈に流入する造影が確認され、この所見から診断されています。

静止画で見えていきますけれども、これはちょうど左冠動脈、肺動脈に流入するところが見えております。造影剤が肺動脈内に吹き込んで、肺動脈への造影剤の流入が確認できます。

少し下の方へ移っていきますと、拡大した左冠動脈、同様に拡大した右の冠動脈が確認できます。

C P R蘇生後17日で左冠動脈移植術、術後若干の心狭窄があり、術後10か月で再検を行いました。

これは再手術後4か月、直近の外来受診の所

見です。特に問題はなさそうに思います。

注目している a V L の波形ですけども、同じように R 波を認めており、異常なし考えています。

学校心臓検診を振り返ってみたいと思います。

我々の地域では、小学校 4 年生の検診は学校健診と心電図とにしております。

二次検診への抽出基準は満たしていませんでした。

心音図を若干の収縮期が認めますが、所見では検診では抽出されませんでした。

次に中学校 1 年生の時の学校心臓検診の時の遊動心電図を示します。

これもやはり A V R の所の Q 波がちょっと気になるところではありますが、拡大しますと Q R 波形かもしれませんが、Q 波やや深めではありますが、影響はなくて、学校検診での二次検診への抽出はなされませんでした。

小児循環器学会から提唱されております、二次検診対象者抽出のガイドラインでの異常 Q 波の抽出基準ですが、照らし合わせても、本症例はやや Q 波が深いというところはあるのですが、それ以外の基準は満たさず抽出対象とはなりません。

三谷先生によりますと、冠動脈疾患は 7 例、全症で 58 例中 12% を占めるというふうに報告されています。

この同じ報告の中で冠動脈疾患全例は経過観察をされていなかったというふうに報告されており、また検討した心電所見でも安静時心電図所見では正常心電図であったと報告されています。

今回、私達が経験した症例を含め冠動脈疾患の発症前手術の難しさを示しているというふうに思われます。

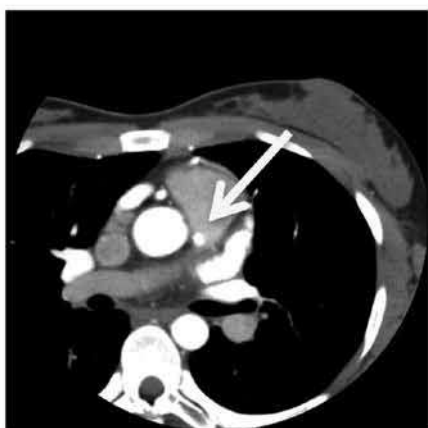
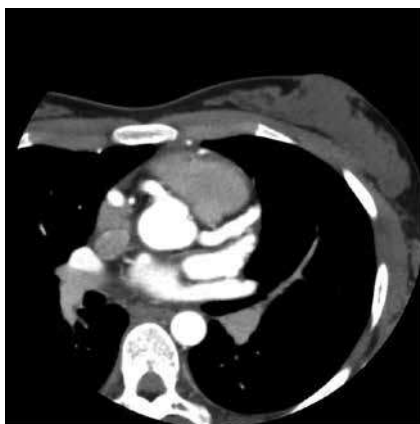
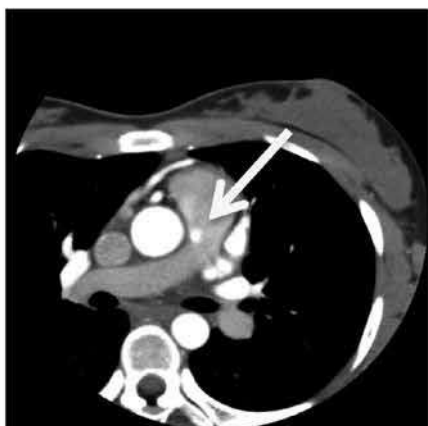
まとめを示します。院外心停止を契機に診断

した症例を示しました。

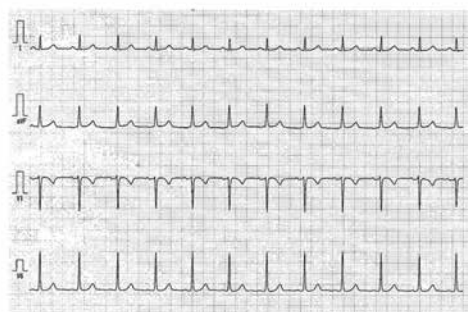
心電図、心臓所見は正常と判断されました。結語です。

冠動脈疾患の検診は低く、発見のきっかけとしては、運動時など、症状の部分に関する問診が重要かもしれないと感じました。

本症例をご紹介いただきました、河端先生に深謝し、発表させていただきます。以上です。



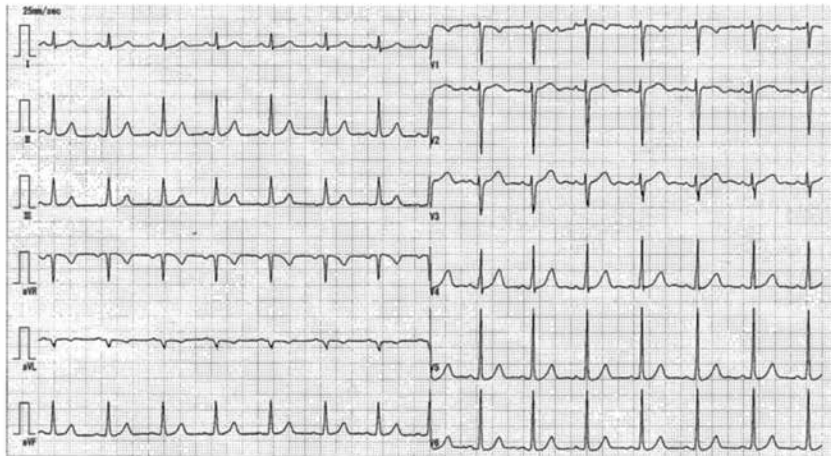
A.



B.



C.



(特別講演Ⅱ)

座長：大田市立病院名誉院長

楫 野 恭 久

「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～」

島根大学医学部附属病院心臓血管外科講師

藤 本 欣 史

先程ご紹介に預りました、島根大学の小児心臓外科の藤本欣史と申します。

本協議会の会長ならびに本協会の先生方、ならびに関係者各位、両先生方に、この場を借りてお礼を申し上げます。ありがとうございます。2013 年 10 月から始めた島根大学での小児心臓手術が今現在 2 年と少し経ったところですけれども、どういう状況かということだけご報告させていただこうと思います。

2013 年の 10 月まさに神無月に我々は新たに小児心臓手術を始めるというかたちでチームを立ち上げることを行いました。

場所は、出雲市の島根大学病院、概要としては 600 床、内 I C U がトータルで動いて 18 床 N I C U が 6 床というキャパシティで、一応開設の時点で病院側が手術室を作ってくれたということで、手術の方を開始しております。こちらが手術室、まあ原風景というかたちですけれども、成人の心臓外科の手術と曜日が重なっておりませんので、大人の心臓手術をやる、大きな手術ですね、同じ様な形で手術をしている状況です。

多くの県から来られていますので、簡単に数

字というものを把握する上で、医療人口という形でこちらに示させていただきます。出雲にあります島根大学と米子にあります鳥取大学、こちらの方で島根県と鳥取県の人口が、人口に関しては今年の 1 月初めの数かと思えます。120 万人少々、でカッコ内は若干年度が古いものになるんですが、25 年度の出生数です。

島根県、鳥取県およそ 5000 人位ということで、簡単な比較ですけれども東京都は人口が 1350 万、だいたい出生数としては年間 10 万人、両者共に 10 分の 1 ぐらいというような医療人口という形にはなります。

2013 年の 10 月に手術を始めまして手術の数としてはどのような形で今の所推移しているか、2013 年は 3 か月しかありませんので、立ち上がりということもあり、12 例。2014 年は 1 年間で 57 例ということで、昨年末 2015 年の 12 月までは 1 年間で 72 例、というかたちで、今までのところ 141 例の手術をこなしてまいりました。

まだ今は増えておりますけれども、人口的に考えてみれば普通の数での報告になると思います。

疾患の内訳ですけれども、先程ご紹介にもありましたように県内にほかに先天性の心疾患の手術をする施設がございませんので、いわゆる心疾患の比率というかたちでよろしいかと思えます。

一番大きいのが心室中隔欠損症 V S D、そして心房中隔欠損症、ファロー四徴症、動脈管開存症、というようなかたちで続いております。ほぼ比率的には一般的なその先天性の心疾患の比率というふうなかたちで把握していただいていいかなと思います。

性別ですけれど、このようなかたちになっております。

手術した時点での患者さんの体重ですけれど

も、ここに全患者さんをプロットいたしました、手術した時点で最低体重が1.7キロ、一番大きい子で6.45キロということで、中央値をとりますと4.67キロですので、まああのプロット見て頂いてもお分かりいただけますように殆どがまあ5キロ以下、まあ10キロ以下という形だと思います。

これは当初、低体重とか乳児が多いなという印象でしたけど、立ち上げて2年ということで、成人先天性心疾患の手術に対してはまだ現在積極的に行われている訳ではありませんので、当然このような分布になると思っています。

心臓の手術の中では、人工心臓というものを使う手術と使わない手術というのが存在するのですけれども、開心術が90例ぐらい、そして非開心術が51例というような分布になると思います。

手術の難易度、もちろん、どの手術も難しいかという評価をするのは非常に難しく、特に外科医以外の先生方にご理解いただくのは大変難しいのですけれども、何らかの基準というかたちで判断すると、ある程度手術の難易度として基準というものをA B C、3ランクに分けて出しています。

それでお話しするのが一番分かるかと思うしますので、分布を示しますと、このような分布になります。

Aと言われる部分が基本的な手術術式と言われるもの、B、C、というかたちで難易度が上がりますよということになると思います。

当然ながらはっきりと区別しにくいような手術術式 というのも存在したりしますので、このような分布ということになっています。

心臓手術の患者さんは当然人工呼吸器の札を付けたまま手術室から帰って来ますので、しばらくI C U集中治療室で術後管理をしながら、過ごすことになり、このI C Uに滞在している

日数が中央値では1週間弱になります。

もちろんこれはどの程度一般病棟があるか、もしくは一般病棟とI C Uとの間の中間のようなベッドが存在するかどうか、子供の場合は、N I C Uは何時頃か、術後の患者をどのように受け取るか、いろんなことが病院によって異なりますのであまり各施設と比較して参考になるデータではないのですけれど、およそ1週間以内には出ていますということで、ほとんどのケースがそこに1週間以内位で、さほど長期にI C Uに居るという患者さんがいっぱいということではないです。

141例手術しました患者さんが、どのような状況かということですが、現在入院中の2例の患者さんにつきまして概ね軽快退院されております。

早期死亡、遠隔死亡がここに書いてありますように1例、2例というかたちで存在しております。

現在入院しております長期入院の患者さんは1例が染色体異常、1例が難治性乳び胸ということでこの2名の患者さんが昨年12月までの間に手術して、今現在まで入院しておられるということになります。

それ以外、昨年末までに手術された患者さんは無事退院しております。

退院されて外来フォローしている患者さん概ね良好だろうと思います。

2年経ってきますと、当然ながら心臓の治療を行う中で治療後、フォンタン手術という形で治療を終えていけないといけない患者さんというものが出来始めまして、最終的にはフォンタン手術を終了した機能的なチアノーゼが無くなる手術という形でフォンタン手術が終了した方が2名。

フォンタン手術に至る段階的な手術でありますグレン手術という手術を終了した方が3名、

この方たちがまた随時フォンタン手術へと入っていくということになります。

初回手術後の方が2名で内1名が残念ながら遠隔期に原因不明ですけれども、ご自宅で亡くなられております。

心臓外科をしておりますと、どうしてもこういう形で補助循環というものを使わないといけないようなケースというもの時々出てきます。ご存知の方はよくご存知かとは思いますが、簡単に説明させてもらいますと、呼吸とか循環の状態が悪い患者さんにベッドサイドで呼吸循環補助をするような装置を付けるということですけれど、大きく付ける理由としては、呼吸を補助するため低酸素を補助するため、それから破綻した循環をサポートするため、もう一つは手術のときに人工心肺から離脱不能とか、長時間の手術で少しサポートしておいた方がいいだろうということの意図的な補助循環が含まれますけれども、149例の手術中8例使用しております。呼吸補助が3名、循環破綻、突然の循環破綻が3名、手術中から移行した者が2名ということになります。

一般的に、補助循環使うとあまり成績が良くないと思われています。

離脱率はほぼ9割に近い状況で、離脱した人は全員退院して、明らかな乳児などにどこまで調べるということもあるかも分かりませんが神経学的後遺症はなしということでもいいかと思えますので、エコーが回ったとしても、離脱していると思います。

当然ですけれども手術がうまくいってないといくら補助循環を回しても助かりませんので、まずは手術を終えるということで、できるだけ減らしていけたらなあと思います。

こういうサポートは基本的にはほとんどのケースでエコーが離脱できますので、そういう形でここは大事だろうなと思います。

もちろん使用せずに終わればそれが一番いいのですけれども一応こういう形の対応をしております。

我々のところ2013年始まりました。他の施設のいい所悪い所取り入れていきながら、スタートしたつもりではあります。うちの特色という訳ではありませんけれどもどういう形でやっているかということですが、まずこれは手術室、麻酔ですが、基本的には通常の麻酔器は使っておりません。

麻酔器と呼吸器とが一体になったもので、完全にこれは呼吸器としての細かな呼吸設定が可能で1キロ以下の子どもであっても精密な呼吸管理ができる麻酔呼吸器一体型の麻酔システムです。ベースは先生方ご存知かと思いますが、昔から存在しております。

両者が一緒になって、非常にコンパクトで使えるということと、あとモニターが非常に綺麗に映りますので、手術室内が、導入する前よりスペースが広くなりました。

このような形で呼吸器麻酔器モニターとか、頭の脳の酸素飽和度見たりだとか、電子カルテだったり、生体情報を表示することができるので、この形で新しく導入して使用しています。呼吸器に関しても、新しい呼吸器を基本的には入れて使っています。全部液晶でタッチして操作、最近のタブレット世代には非常に使いやすい呼吸器だと思います。

我々の所ではこの呼吸器を使いながら、呼吸器の離脱をはかる際に、全例と言う訳ではありませんけれども、ナバーと言われるモードを使って自発呼吸のサポートを従来IMVS、SIVとその呼吸モードを、概念を根底から覆すような形の呼吸法ですけども、これを使って呼吸管理をやるような形にしています。

これが2013年の10月チームを立ち上げ、昨年末の段階、今年の4月以降というかたちに

なるかと思います。

当初の立ち上げは、私一人で手伝ってもらいながらしていたのですが、小児専門の小児心臓外科医というものが4月に一人増えまして、2人体制という形になります。

専門医修練指導は私だけとなります。

昨年、小児の人工心臓の認定の資格を取りましたので、一応、山陰といういわゆる医療県としてはある程度治療を完結しないといけない地域ですので、心臓移植は行われませんが、治療を出来るような体制を整えなければということの準備をしております。

小児循環器科医が若干の注意がいりましたけれども専門医の方が1名、という形です。

小児の心臓麻酔は、主にチームを開始する前から岡山大学の方にお世話になっておりました。着実に人数の方は増えてきております。実施の方も順次増えてきておりまして、認定技士も私が来てから取るような形で資格を取得していただいて増えてきております。小児の補助人工心臓の認定技士が一人でこちらも徐々に体制を整えていっているところです。

マンパワーと言われる訳ではないのですが、ハード面でも、手術の枠としては多少ルーズな面があるのですが、当初、週2例というかたちになっております。ベッドですが、2床で開始したのですが、大学病院におられる先生方は、良くお分かりだと思いますけれど、なかなかベッドを増やすのは難しい。今ようやく、2床プラスアルファ分くらいで、2床詰まれば仕方がないねというようなかたちで、もう1床使わせていただけるというようなところまで漸く来たかな、というところです。

大事なことは、数が少ないから私が一人で全部やるということでは、全く次の光が見えて来ませんので、2年になった状況下でどうやってこの山陰の地域での小児の心臓外科を育てるか

というのが新たな私の仕事にもなってきたのですが、基本的には4月に赴任しました。さすがにすぐ手術させる訳にはいきませんので、実際5月からとは書いてございますけれども、実際に始めたのは7月近くからでしたと思います。

72例、そこから72例の手術のうち私がしたのは46例、4月以降に赴任してきました執刀した手術が16例というかたちで当然なんですけれども徐々に移行しながら、この地域で次代を担う小児心臓外科医が育つ準備を始めています。

昨年の5月から12月の8か月と書いていますけれども、実際は7月に16例執刀しまして、この1か月に関しては5例執刀させていますので、徐々に移行していきながら指導して行くことで次の世代を育てていくことにしています。

2013年12例の手術、島根県の患者さんを、松江それから西部の方から来られた患者さんも対応しました。2014年に入りまして、鳥取大学の先生方にご協力いただいて鳥取県の患者さんにも手術が受けていただけるよう、鳥取県からご紹介いただいた患者さんがでてきました。昨年2015年に島根県内とそれから鳥取県内の患者さんをご紹介いただいて手術させていただいて、地元へ戻っていただくことが当然大前提ですので、鳥取大学、それから先生方にフォローアップの方をお願いしているという状況で、大都会では難しいかとは思いますが、大学それから県という大きな枠これぞ存知の方、ご存知だと思います、非常に大きな赤枠なんです、この大きな枠を超えて協力しあってその島根県、鳥取県ということだけではなく、山陰地区の先天性心疾患の患者さんを山陰地方の合同チームできちんと治療するという体制がまあそろそろ出来てきたかなあと思っています。

中部地方各県が存在しますが、島根大学、出雲と米子に鳥取大学が、連携をとるよう

な形になって各々が県内の病院を当然持っておりますので、患者さんを紹介してまた手術が終わったあと、地元へ戻っていただける体制をとり、島根県で始めたものが大きな山陰地方という両県に徐々に拡大しつつあると思っています。

他の大学に相談させていただいたり、広島の方からご紹介いただいたり、他の大学で手術をされた患者さんが再手術をこちらでしたりだとか、そのようなかたちで徐々に広がっていくようになればと思っています。

先程も申し上げましたように、県、大学かを越えた治療だったり、我々医師の確立だったり人的交流ができるようになってきたのではないかと、と思っています。

山陰両県で、こちらでの手術、治療等を希望される方ということです。遠い県外へ出ていく必要がなくなったというふうに考えております。もっと大きな数字で出していけないと評価に値しないかもわかりませんが、治療結果、成績に関しては標準的な医療レベルであろうと思っています。

手術の検査件数は増加傾向でマンパワーとしても徐々に充実が増しているのではないかなと思っています。逆に、本年以降の課題という事ですが、さすがにベッドが2床では足りなくなってきました。

この辺をどうするかと言うと、後は外科医が2人だとすると小児循環器がもう少し数がいてもいいのかなと思いますので、トータルのバランスという意味で考えていかなければならないでしょう。後は手術を開始した、カテーテル治療を行う施設としての認可をどういうかたちでとっていくかということ。後、外科だけではなくて小児科も含めた専門医育成をどうするかということ。

まだ開始して2年少々ですので、成人先天性

心疾患の手術は現実的にはまだ行っておりません。患者さんが県外、それから山陰地方におられるのでどういう形で充実させていけるかを考えながら治療を開始するかと考えています。後、若干院内に、子供なのか大人なのか、と言う患者さんにややこしいご迷惑をかけている部分というのがありますので、小児ということをはっきりさせるための診療科方法とか、どういうふうを考えるか、と思います。で、これは小児心臓外科ということですが、鳥取県の方の患者さんも来ていただく事になれば、経過がこちらだけでいいのかということもあるので、色んな問題がありますが、鳥取県の患者さんが通うことができなければ、何処かへ我々が出かけていって患者さんを見る機会を設けなければいけないと言う事を思っております。

後は、メンタルケアを考えることも大切で、導入をするかという事、都会に比べると遅れている部分は多々ありますので、家族の宿泊施設の設立、環境整備の問題はまだ残されていると思います。

この間、補正予算が立ちましたので、家族の宿泊施設の設立等が、うまく行けば、今後に向けて弾みがつくのではないかなと考えておりますが、その辺の所を充実させていければなと思っています。

医療機関としましては、ここに上がっております様々な患者さんをご紹介いただき、治療させていただいて、出来る限り地元へ戻っていただけるよう努力をしております。守る会を含めた患者さん、それから医師会等々含めまして、多くのサポートいただいております、2013年から2年少々の期間を経てなんとかこの地域で皆さんに認識、認知していただけるような状態になったのかなと思います。

今後どういう形で進んでいくかというまた、新たな3カ年や5カ年の計画を立てていく時期

かなと思っています。この場を借りまして今まで患者さんをご紹介頂きましたそのような点ではお礼を申し上げるとともにご指示ご支援いただいております各種団体、それから組織に関しましても厚く御礼を申し上げたいと思います。午後の眠い時間ご清聴頂きまして大変ありがとうございました。



稲佐の浜




出雲大社西にある海岸で、「国譲り、国引きの神話」で知られる浜

- ・浜奥に大国主大神（おおくにのみこと）と武甕槌神（たけみかづちのかみ）が国譲りの交渉をしたという屏風岩があり、浜辺には豊玉毘古命（とよたまひこのみこと）が祀られている弁天島があります。
- ・旧暦10月の神在月に、全国の八百万の神々をお迎えする浜でもあります。

「国引き」の神話

・「出雲国風土記」によれば、八束水臣津野命（やつかみずおみつのみこと・大国主と同一神とされる）が国を作る際、「出雲の国は狭い若国（未完成の国）であるので、他の国の余った土地を引っ張ってきて広く様ぎ足そうとした」と記されている。

・西は佐比売山（島根県・三瓶山）、東は火神岳（鳥取県・大山）に大綱をかけ、東端の「三穂（みほ）の埼：現松江市美保関」は北陸から、西端の「支豆支の御埼（きづきのみさき）現出雲市杵築碑」は朝鮮半島の新羅から、「国来、国来（くにこくにこ）」と引き寄せられてきた土地が現在の島根半島であると言われている。その際に国を引いた綱がその後「園の長浜」になり、引いてきた国を動かさないようにつなぎ止められた杭が三瓶山という神話が残されている。






手術数推移

年	手術総数
2013(10-12月)	12
2014(1-12月)	57
2015(1-12月)	72
計	141



心エコー・心カテ件数

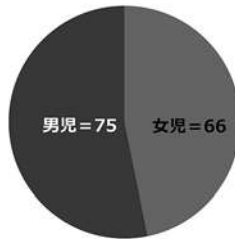
	2013.10-2015.12
心エコー	> 1320
心臓カテーテル	93



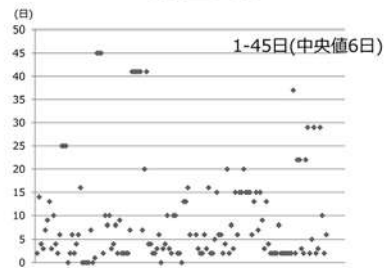
疾患内訳

疾患	患者数
心室中隔欠損症 (VSD)	32
心房中隔欠損症 (ASD)	11
ファロー四徴症 (TOF)	8
動脈管開存症 (PDA)	7
両大血管右室起始 (DORV)	6
臓器錯位症 (Heterotaxy)	5
大血管転位 (TGA)	3
総動脈幹症 (TAC)	2
Others	

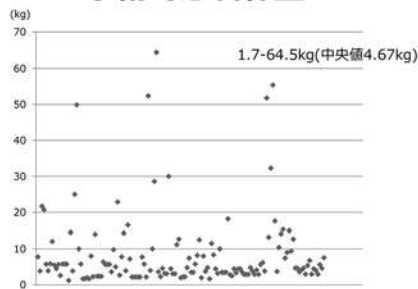
患者性別



ICU滞在日数



手術時患者体重



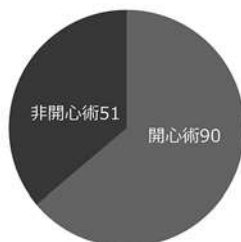
転帰

	総数
軽快退院	136
入院中	2
早期死亡	1
遠隔死亡	2
計	141

術後長期入院中患者

- ・染色体異常: 1
- ・難治性乳び胸: 1

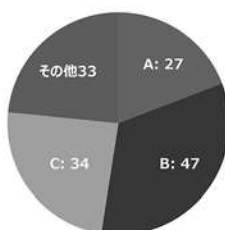
開心術比率



単心室治療群

	総数
初回姑息術後	2(1)
グレン術後	3
フォンタン終了	2

手術難易度



心臓血管外科専門医機構による手術難易度表に基づく

ECMO(補助循環装置) 使用

ECMO装着理由	症例数	診断	体重
呼吸補助	3	無肺症、肺静脈狭窄: 1 完全大血管転位: 1 総動脈幹症: 1	2.2kg 1.7kg 2.4kg
急性循環破綻	3	無肺症、肺静脈狭窄: 2 肺動脈閉鎖、両大血管右室起始: 1	2.2kg 3.5kg 4.5kg
人工心臓離脱不能 意図的補助循環	1 1	完全大血管転位: 1 両大血管右室起始(トー ジャレング奇形)、大動脈 縮窄: 1	3.1kg 2.9kg

- ・ECMO使用率: 8/141(5.7%)
- ・ECMO離脱率: 7/8(87.5%)
- ・ECMO退院率: 7/8(87.5%)
- ・神経学的後遺症: 0

Flow-i(MAQUET)



- ① FLOW-i本体
- ② FLOW-iモニター
- ③ Edwards Vigilance
- ④ INVOS
- ⑤ PHILIPS IntelliVue MX800
- ⑥ 電子カルテ

・麻酔器・呼吸器一体型麻酔システム(Servo呼吸器+麻酔器)
・コンパクト
・新生児・小児麻酔管理に有用

胸骨コルセット



・術後の胸骨変形予防、創部保護
・コルセット専門外来で装着後1, 3, 6m毎にチェック
・よりきれいに創部が治るように・・・

Servo-U(MAQUET)



- ① Servo-U
- ② 生体情報モニター
- ③ EtCO2モニター
- ④ 一酸化窒素(NO) gas

・麻酔下深鎮静下での基本呼吸器モードはPRVCモードを使用
・自発呼吸下では、Neurally Adjusted Ventilatory Assist (NAVA)を使用
・EtCO2持続モニタリング

チームマンパワー

	2013.10(開始時)	2015.12(現在)	2016.4...
小児心臓外科医	1	2	2
(専門医-修練指導医)	1	1	1
(小児補助人工心臓実施認定医)		1	1
小児循環器医	4	3	3
(専門医)	1	1	1
小児心臓麻酔医	1	2	2(+1)
体外循環技士	2	3	4-5
体外循環認定技師	0	3	3+a
(小児補助人工心臓認定技師)		1	1
手術枠	1	2	2
ベッド数	2	2+a	2+a

NAVA



執刀医育成(2015.5~)



2015.4.1 : 小児心臓外科医が2名に
2015.5- 12月の8ヶ月間で16例執刀
2016.1(今月)5例執刀

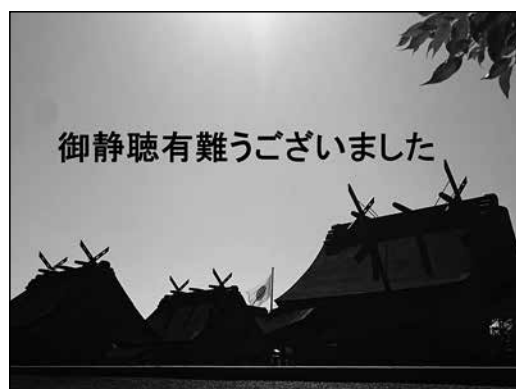
NAVA

- ・患者-呼吸器間同期性を改善
- ・患者の自発呼吸を正確に把握、患者の呼吸努力に応じた適切な吸気時間、圧設定
- ・睡眠の質改善、鎮静剤の使用量を減量
- ・呼吸補助強度を過不足無い状態に維持し、過度な呼吸器補助による肺障害を予防
- ・横隔膜の廃用性萎縮を防ぐので、人工呼吸管理期間を短縮できる可能性がある

患者紹介元



大学、県という大きな枠を越えて協力しあい、山陰地区の先天性心疾患患者をこの「山陰地方の合同チーム」できちんと治療する体制へ・・・



2013.10.以降の経過

- ・ 山陰両県の心臓病児に対応できるようになった
- ・ 県、大学間を越えた治療・修練連携の確立、人的交流ができるようになった
- ・ 両県で山陰以外の地域へ出て手術を行う必要がなくなった
- ・ 治療結果、成績は標準的医療レベルであると思われる
- ・ 手術、検査件数は増加傾向で、マンパワーとしても徐々に増加している

2016年以降の課題

- ・ 病床数確保
- ・ 小児循環器医の確保
- ・ カテーテル治療の施設認定と実施
- ・ 専門医・後進の育成
- ・ 成人先天性心疾患患者への治療介入
- ・ 診療科標榜、センター化
- ・ 小児心臓外科サテライト診療の開始に向けて
- ・ 入院中のこどものメンタルケアも考えるーChild Life Specialist(CLS)導入に向けて
- ・ 家族宿泊施設の設立もしくは提携施設確保

Special Thanks

- | | |
|----------------|-------------------|
| ・ 鳥取大学病院 | ・ 全国心臓病のこどもを守る会 |
| ・ 鳥取県立厚生病院 | ・ 島根県支部 |
| ・ 鳥取県立中央病院 | ・ 全国心臓病のこどもを守る会 |
| ・ 松江市立病院 | ・ 鳥取県支部 |
| ・ 松江赤十字病院 | ・ 島根県医師会 |
| ・ 島根県立中央病院 | ・ 鳥取県医師会 |
| ・ 大田市立病院 | ・ 若年者心疾患・生活習慣病協議会 |
| ・ 松江医療センター | ・ 日本医師会 |
| ・ 浜田医療センター | ・ 島根県教育委員会 |
| ・ 益田赤十字病院 | ・ 松江市教育委員会 |
| ・ 広島市民病院 | |
| ・ 岡山大学病院 | |
| ・ 関連小児科、産婦人科医院 | |

(特別講演Ⅲ)

座長：島根県医師会学校医部会常任委員

芦 沢 隆 夫

「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」

NPO法人ハートセービングプロジェクト
理事長、島根大学医学部臨床教授

羽根田 紀 幸

貴重なお時間をいただきましてありがとうございます。

40年前に大変な手術をしたと思っていただければ、大方モンゴルでどんな状況にあるかわかりいただけるかなと思います。

このプロジェクトを始めたのは、15年前、15年経ちますので冊子にもドクターが縁あって私の所に留学にこられた、ということが始まりです。

私は医師になり、40年となりますがちょうどその学生が卒業した当時の日本の田舎の実状に近いのかなと、そういう感じ、印象を持っております。

一人でも助けてください、そして全体のレベルが上がることを何かお手伝いしていただけてませんかということがきっかけでした。

モンゴルをご存知だと思いますが、中国とロシアに囲まれたとこにあり、昔は大モンゴル帝国があったそうですが、今はその面影はありません。

ですがこのいかにもモンゴルという風景がいいます。草原の国です。80%はこういう所です。夏は非常にいいです。冬は大変です。夏に、一番いい時期が7月なのでその風景です

が、これがウランバートルの首都です。

人口300万の内120万、ほとんどここに集まっていると、そういう国です。非常に近代的なアパートがいっぱい建っているということですが、一歩中に入りますともう本当にここが大草原です。25年前に社会主義から自由資本主義に変わっていますが、まだまだ発展途上と言えますか、これから発展していくと思います。皆さんモンゴルというと大体遊牧というふうに思いますが、だいたい3分の1位が1年を通して45%、段々増えております、半分近くの人が残りは夏だけ遊牧民というようことになっております。

日本との経済格差は15倍ぐらいあります。対日感情は非常に友好です。

ただ貧富の格差は非常にありまして一握りの10%が富裕層、まずまずの人が2割ぐらい、7割近くがその日暮らしといえますか、大変苦しい生活を送っているという、そういう国です。地下資源は非常に良く、10%は経済成長ですから相当進んでおりますが、逆に格差も広がっています。

社会主義の影響もありますが、16歳までは基本医療費無料というふうになっています。ただほんとに基本的な医療です。

2001年の10月からですから初めてですから10日間、モンゴルに行った訳ですが、一人では何も出来ないのですが、3人で行って出来る事をやろうかと、そういう話をして行きました。行った病院は国立の母子センターで、日本で言えば国立小児病院に相当するか母子センターと言いますか、そのような病院に相当するのだと思います。

ベッド数は沢山ありますが、見ても分かるかも知れませんが、建物はかなり老朽化しておりました。

そこに行きましたら、当然のことながらカテ

室ありませんし、手術室ありませんで、ここで何か治療をしようといっても大変だったのですが、臨時の手術室、外来手術室に暗幕吊って見やすくなるようにして、というふうな事でやっていきました。

もちろん、この前にエコーで見てやっておりますけども、まあこれを最初に見た仲間達がお前らいうふうに半分ひやかされた思いを覚えておりますが、こんな状況で始めました。

機材も何もありませんから、第3回目で、これは2002年の12月ですが、病院が一つ移動するぐらいの荷物を持って行きました。荷物運賃だけで50万だったのですが、超過料金がかかるといいますか、有力者が相当交渉してくれて、無料にさせていただきました。

第3回目に行った時に、成人の循環器センターの病院があるということが分かりまして、ここの病院と仲が悪いと、何とか交渉したら向こうの患者さんをカテはこっちでできる、ということになりました。これはロシアが中心になって作った病院で非常に大きい病院だったのですが、基本的には本当に何にも無い、ただカテ室はあります。日立製が入っていましたが、非常に解像度が悪くて霧の中で画面を見ているようですが、それでもさっきと比べたらよほどいいと。要するに普通のカテをしようということだったのですが、本当に見にくい造影でした。その後、2004年にオーストラリアからの援助でまあカテ室が出来ていまして、これを使わせていただくことになりました。これが先程の病院です。

5年間のメンテナンス契約付きだったそうなのですが、6年目に入って故障しまして、なんとか直って使えてはおりますが、もうこれが壊れたら終わりだよという状況でこのカテ室を使用させていただいておりました。

最大1日13名の患者を診たのですけども、

まあそこまで止めてくれという話になりました。その後は9例までということにしてやっています。これを使うと動脈管をコイルで閉じるということですが、これだけを見れば日本と同じかな感じで出来るようになっております。

最初はコイルしかありませんので、これでやってみました。疾患の治療は動脈管と狭窄、要するにカテ治療で一話完結できると、それ的に絞るということでやっています。その後、2005年に、コイルですと非常に名人芸的な要素が非常にあります、技術移転ということになればということで導入しました。こういうふうなつづみ型といいますか、ダンベル型といいますかこういうのを動脈管において閉じる。これは操作が非常に簡単になりましたので、2005年導入しています。これは重症ICU関連、ICUの管理も我々が一緒に向こうのドクターを指導しながら、ということですが、その辺、意志の疎通が悪くて大変な合併症を起こした事もあったんですけどどれも、何とか無事に乗り切って先生が2日間泊まり込みで、5年後何も後遺症もなく元気になったというふうに聞いています。こういうことをしておりましたが、最初はその大学、島根大学の医学部のすぐ横に難病研究所というのがあり、事務局に指止まれ方式で参加してくれる人を募っていくと、医師がここへ帰ってコーディネートすると。宿泊は知り合いのところ、家族や知り合いのところに泊まると、朝はコンビニを使って、昼は弁当を届けてもらって食べて、でやっていました。

年1回、まあ複数のメンバーで行って交替でやらないといつも十何人もカテはできませんので、こういうメンバーで2007年までしていました。

2008年には年複数回行く、でないと技術移転は無理ということになりましたので、まあ移転する、複数回行くための準備ということで、

事務局も東京に移してすぐモンゴルに理解のある方がおられてそこを事務局にすると、年複数回行く為の準備としてこの年だけはちょっと長くたくさんの人数が交替しながら行くと、ことで行きました。2009年からはあの当時は事務所というカメラマンの方ですけども、事務局、で東京都認定のNPOにさせていただきました。モンゴルにもNPOを設立し、少し体制を整えて行くようになりました。年に2回は行こうと、いうふうなかつこうで、行っております。

幸いなことに2014年は、この団体をモンゴルの大統領認定に頂きましたし、全国に声をかけて参加してくれと言ったらたくさんの方が我も行くということで、全部で50名位になりまして、協力したいと言われて、毎年チームを組んで行くことをしております。

このあと講演していただきます檜垣先生も理事として毎年参加していただいております。移転するためには、低価格にしないととても経済格差が15倍もありますと日本並の値段するのはできませんので、なんとか安いものをしかも国際規格にあったものを、なんとか導入しないといけないので、後発品に少し変更しようということですが、全くの後発品でいつもモンゴルにはありませんから、中国とかその辺から入れる訳ですけども、中国だけで入れられたものはちょっと怖いと、というので、ヨーロッパで認可が通ってるのがいいだろうと、アメリカのFDAは、なかなか厳しいので通りませんが、ヨーロッパ仕様はOKということにして使おうかということでやっています。

それからバルーンを、アメリカから最近日本を通さずに直接モンゴルに輸入する、直輸入にすると安いということもわかりましたのでモンゴルのいろんな体制も少し整ったのでそちらの方にしています。

そうしますと、日本の3分の1の値段で日本

だとバルーン1本が15万するのですが、大体同じ値段だと3本買えると、ということとなります。

それから、日本開発の我々メンバーの中で何人かおりますので、その人達が開発メーカーから格安で導入、譲ってもらうこともしています。そう言ったことでかなり経費を切り詰めて、たくさんの患者を治療する、そして向こうでなんとか現地調達できるような体制に少しずつですがもっていつています。

カテーテルなどの機材は多くしていまして、今年からですが多分もう1割ぐらいいで残り9割は向こうで準備できるじゃないかと、思っています。

そうこうしているうちに向こうも少しずつみんなで行こうという機運が進んでまいりまして、しかも国もそういうふうな方向でいくということで、ここの病院にカテ室を作るということを決めて実際に14年に工事を始めて、秋に完成し、最初に新しいカテ室を作ったということだったようですが、我々が行ったのは新しいカテ室使ったのは15年頃のゴールデンウィークですけども、その時までには15例と、あとはモンゴルの先生だけで新カテ17例したというふうに書いてありました。

今年の5月でカテが500人になりましたので、500例の患者で、翌日みんなで記念撮影しています。

今まで通算15年でカテ540、治療は460弱、ほぼPDAとPSですが、主にPDAをターゲットにしていますから460近く、のこり、300いくらがPDAです。

2年前の7月に日本の外務大臣表彰も受けたので、モンゴル政府と日本政府、両方から認められた段階にやっときていただいたかなということは思っております。

これからどうするかですが、技術移転がこれ

からますます大事になってくるということです。

技術移転するためには複数回行かなくてはならない、極端なことを言えば2、3人で月1回でもいいかと、極端でいろんな事情でできませんけども、短期間少人数で複数回行くというふうに変えていかなくてはならないと。

15年してきて、役に立ったこと、役に立っているのか、これからが正念場と言いますか、これからがまだまだ大事だなと、願ひしましてこの講演を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。



モンゴルにおける 先天性心疾患に対するカテーテル治療

NPO法人 Heart Saving Project 理事長
島根大学医学部臨床教授
羽根田紀幸

モンゴル渡航小児循環器診療を始めたきっかけ

2001.5 島根医大小児科に留学していた
Enkhsaikhan医師から支援を依頼された

モンゴルの小児心臓医療の事情

- ・先進国では手術等で問題なく完治する小児心疾患の10～50%が手術中に死亡、手術を乗り切っても完治しないことが多い
- ・PDAでも数%死亡、術後の残存短絡も多い
- ・心臓病の子どもは、「仕方がない」として放置されることが多い

→1人でも多くの心臓病児を救って欲しい
さらに、
モンゴルの小児循環器医療のレベルアップをして欲しい



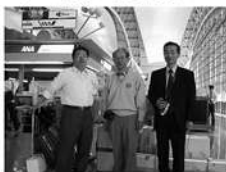
Enkhsaikhan 医師

モンゴルの社会背景

- ・25年前に社会主義国から自由主義国へ転換
- ・対日感情良好、治安も良好
- ・日本との経済格差は10～15倍
- ・主要産業は遊牧
国民の35%全シーズン遊牧、20%夏季遊牧、45%都市生活（都市生活者の割合が増加中）
- ・貧富の格差著明
一握りの超富裕層、10%の富裕層、20%の中間層、70%近い貧民層
- ・埋蔵量豊富な地下資源を基に年10%の経済成長
- ・16歳以下の小児のこく基本的な医療費は無料だが、それ以上は実費

第1回渡航

期間：2001年10月3日～13日（実滞在日数9日）
 小児循環器医 羽根田紀幸（島根医大小児科）
 黒江兼司（兵庫県立こども病院循環器科）
 臨床工学士 矢野宏（カワニシ岡山支店松江営業所）
 病院：モンゴル国立母子センターの患者6名を対象に
 母子センターで治療



国立第3病院（成人循環器病センター）

心臓外科があり、2010年までは心カテ・血管造影室がある唯一の病院
 母子センターと第3病院の連携は不良

State Center on Maternal and Child Health 国立母子センター



ウランバートルには6つの国立病院

国立第4病院としてウランバートルに1930年創立1989年改築
 病床数760床 出産数 5,700/年 手術数 6,000/年 入院数 23,000/年

小児循環器専門医がいるモンゴルで唯一の病院
 小児循環器疾患は紹介されてこの病院の循環器科に集まるシステム
 心臓外科がなく、昨年まで心カテ血管造影設備なし



2003年まで使用されていた第3病院の心血管造影装置
 約30年前の日立製
 1方向で解像力は不良、（カテ治療は1日3例が限界）
 老朽化が著しく2004年には使用不可能

2001～2002年12月前半 国立母子センターでのカテーテル治療
 （心臓専用の装置も部屋もなかったので、普通の手術室でポータブルのX線透視を使用）



透視はできるが撮影はできないので造影剤を流した画面を全員で凝視

・2004年にオーストラリアロータリークラブとシドニーの病院の援助で
 更新されたフィリップス社製（1方向のみ）の国立第3病院血管造影
 装置、5年間のメンテナンス契約付
 ・契約が切れた2009年6月に故障し、部品交換で再稼働したが、次の故
 障では修理は不可能とのこと
 ・第3病院には新しいカテ室が2014年に増設されたが、そこには麻酔
 設備なし



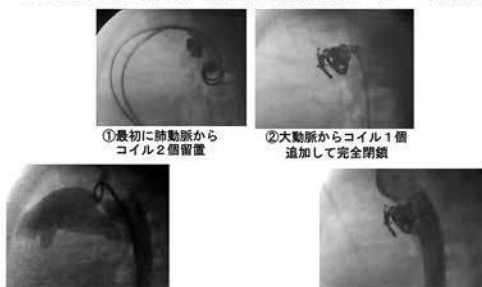
カテは1日最多で13例行ったことがあったが、オーバーヒートのリスクから9例以内に

2002年は8月と12月に渡航
 もっとも大量の医療器材を搬入した12月渡航時は全部で60個
 超過料金50万円はMIATの厚意で無料



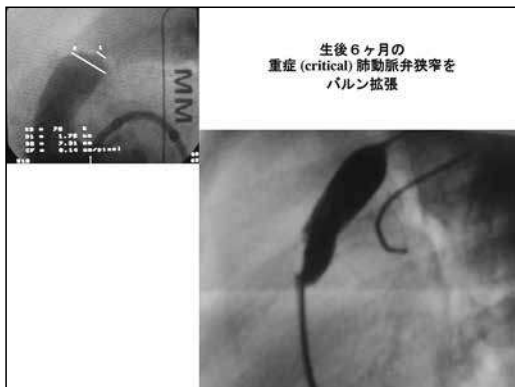
PDA閉鎖 当初は052コイルが主

2004年
 心不全症状が著明であった8ヵ月女児の動脈管開存をコイル3個で閉鎖



①最初に肺動脈から
コイル2個留置

②大動脈からコイル1個
追加して完全閉鎖



2003年～2007年の渡航 事務局：島根難病研究所

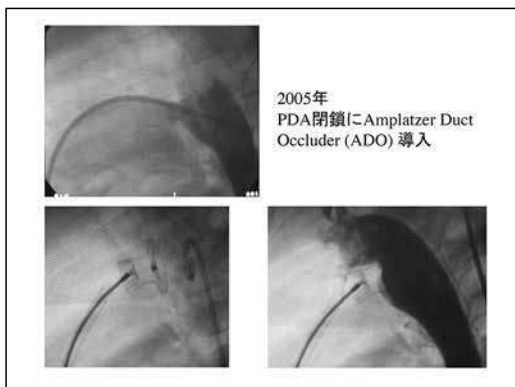
2003年10月6日(月)～15日(水)計12名
小児循環器医8名、一般小児科医1名、臨床工学士1名、看護師1名、検査技師1名
地方都市検診開始

2004年7月10日(土)～19日(月)(ナードムの時期に合わせて)計12名
小児循環器医7名、臨床工学士1名、看護師1名、研修医1名、学生2名

2005年7月28日(木)～8月7日(日)計19名
小児循環器医13名、臨床工学士1名、看護師1名、検査技師1名、学生1名、病院秘書2名

2006年8月5日(土)～8月12日(土)計19名
小児循環器医13名、研修医1名、臨床工学士1名、看護師1名、検査技師1名、超音波検査士1名、カメラマン1名

2007年8月8日(水)～8月15日(水)計12名
小児循環器医9名、臨床工学士1名、看護師1名、超音波検査士1名、カメラマン1名



2008年渡航 7月19日(土)～7月21日(月)、2008年8月6日(水)～8月20日(水)
小児循環器医15名、一般小児科医1名、看護師1名、超音波検査士1名、学生3名、カメラマン兼コーディネーター3名 通訳2名 計26名

次年度から年複数回渡航するための準備段階として、7月に下見、8月は先発部員、中経部員、後発部員が1～2日重なりながら、計2週間渡航
米国在住のEnkhsaikhan医師のモンゴル帰国はこの回が最後

NPO法人ハートセービングプロジェクト(HSP)設立
事務局は東京世田谷の宇佐美写真事務所
HSPが現地と交渉、日程調整、ホテル・食事・通訳・交通手段の確保、中国での器材調達

島根難病研究所は経理担当

現地の支援者が準備してくれたホテルに全員が宿泊、朝食付き
(ホテルオーナーの支援は現在も継続)

昼食はHSP Mongolia 手作り弁当、夕食はモンゴルの支援者から提供
(現在も継続)



2009年からカテ治療班、地方都市検診班がそれぞれ複数回の渡航
(カテ班は5月、11月の年2回が基本)

事務局を宇佐美写真事務所に1本化

2009年4月HSPは東京都認定NPOに

2009年7月HSP Mongolia設立

2014年HSPがモンゴル大統領認定NPOに

2003年4月にEnkhsaikhan医師と夫Orgil氏は米国に留学
2008年までは我々の渡航に合わせてモンゴルへ帰国
コーディネートはすべてEnkhsaikhan医師

2001～2007年 年1回(2002年は2回)
全員がいっしょに渡航

宿泊 Enkhsaikhan医師の家族のアパート数カ所に分宿
食事 朝食：前夜にコンビニで購入
昼食：Orgil氏の姉経営のレストランからの弁当
夕食：市内のレストラン



2015年末までの渡航者

小児循環器医 47名
(ほぼ毎回) 理事 4名(羽根田紀幸、富田英、梅垣高史、片岡功一)
(複数回) 26名
(1回) 17名
小児科医 5名(複数回渡航1名)
循環器内科医 1名
一般外科医 1名
麻酔医 13名(複数回渡航4名)
臨床工学士、検査技師 6名(複数回渡航3名)
看護師、学生 18名(複数回渡航4名)
ジャーナリスト、税理士、小学校教員、システムエンジニア等 11名
事務局 4名(いずれも複数回渡航)

モンゴルの小児循環器医療の自立には、低価格医療器材が必要

Amplatzer DOをジェネリックに変更

2010年Lifetech導入

2014年Cocoon導入

FDAの認可は無くても、CE（ヨーロッパの認可）が取れていることが条件

中国国内だけで使用されているのは導入しない

PTPVバルンは米国から直輸入すると日本の30%の価格、日本のメーカー開発の格安バルンの導入で費用切り詰め



新設された母子センターのカテ室

その後カテ関連医療器材は、現地代理店が、北京、上海、ソウル、香港、ドイツなどから直接モンゴルに輸入するなど低価格化

2015年は、日本からの持ち込みはカテトレーのみ、金額にして全体の10%程度
モンゴル航空の厚意で輸送に関する超過料金は70% off（実際に負担したのはおよそ10万円）

2016年からは、さらに現地調達のを割合を多く



カテ前室



2014年母子センターに最新式2方向撮影のカテ室新設

10月、韓国の小児循環器医 Choi教授がASOによるASD閉鎖
2015年4月までに、Choi教授は2回渡航しカテ4日で15例ASD閉鎖
母子センターの Drs だけでは簡単な診断カテ17例
血液ガス分析ができないので、
圧測定と造影のみで評価可能な単純疾患のみ



カテ室内のモニター画像

2015. 5.1~5.8 カテ班日程

5. 1 9名成田から直行便でUBへ（UB強風のため1時間着陸遅延）
- 2 母子センターで心エコー&カンファレンス、UB朝は吹雪で気温0℃（4日前の昼は27℃）
麻酔医2名最寄空港からソウル経由でUBへ
- 3 カテ班母子センターで治療カテ6例、1名成田からソウル経由でUBへ
保健大臣出席のもとカテ500達成記念祝賀会
- 4 母子センターで治療カテ7例
- 5 母子センターでカテ9例（治療6、診断3）
- 6 母子センターでカテ治療後チェック&カンファレンス
第3病院で成人先天性の診断カテ1例
4名、直行便で成田へ帰国
- 7 母子センターで次回治療候補患者のチェック&カンファレンス
- 8 残り全員、直行便で成田へ帰国





2015GWのカテ班渡航総費用はおよそ300万円

カテ総数23

300÷23≒13 カテ1件の費用は13万円

治療カテ19

300÷19≒15.8

20万円未満で1人カテ治療、外科手術は？
費用面でもカテ治療は途上国向き



2015年5月 HSPカテ500例達成 (500例目の患児を囲んで)

2015年末までの通算カテ数

カテ総数 540件

治療カテ後経過良好 459例

PDAコイル閉鎖達成 132例135回
(2回で閉鎖1例、3回で閉鎖1例)

PDA DO閉鎖達成 266例

PTPV達成 54例

その他の治療カテ達成 7例

治療カテを試みた後撤退と治療後状態改善なし 8例

診断カテ 89例



2003年 地方都市小児心臓検査開始

バガノール市
(ウランバートルの東南東130km)
総合病院小児科での心臓検査





平成25年度外務大臣表彰 日時：平成25年7月31日 場所：外務省飯倉公館



モンゴル政府と日本政府の両国から認められた団体に

課題

- 資金的課題（草の根的活動なので、安定的財源なし）
- チームワークが苦手なモンゴル人気質（もともと遊牧民）
モンゴル人医師間の連絡が悪い、成果を独り占めにする、
親戚姻戚関係を過度に引き立てる、などの傾向が強い
- 母子センターに心臓外科チームがない
- 医師の職業倫理課題（医師が医薬品や医療器材を高価格で患者に
売りつけるなど）、医師の社会的地位や収入が低いことが根底に
- 複数の国から支援が入っており、調整や連携が必要

モンゴルの小児循環器医療の発展のためにはこれからが正念場
資金は今後も草の根的募金が主体
2015. 4. 27 HSPは寄付控除が受けられる団体に東京都から認定

事務局

〒154-0002 東京都世田谷区下馬5-17-12 宇佐美写真事務所内
NPO法人ハートセービングプロジェクト（専属事務局員 トーヤ）
Tel: 03-3487-9006 Fax: 03-3418-0917
E-mail: hsp@m01.itscom.net

HSPの銀行口座

三菱東京UFJ銀行 祐天寺支店 普通5095873
トクヒ）ハートセービングプロジェクト
ゆうちょ銀行 記号10120 番号74812491
トクヒ）ハートセービングプロジェクト
郵便振替口座振込み 口座記号番号00160-2 口座番号 546241
NPO法人ハートセービングプロジェクト

モンゴル国保健省や2つの国立病院から今後の方向について助言を求められる機会が度々ありました。同国の小児循環器医療に深く関わることで、日本と比べるとゆっくりですが、確実に発展していることが実感されます。同国の心疾患児の健康回復と小児循環器医療の発展に若干の寄与をしたと自負しています。

共に活動してくれる仲間恵まれ、多くの方のご支援あってのことと、深く感謝申し上げます。
これからが正念場と思っています。
これからもご支援よろしく願い申し上げます。



HSPの今後の活動方針

- カテ班は2～3人の班編成での年4回以上渡航
血行動態の理解を深めるため、きっちとした診断カテの指導
DOによるPDA閉鎖とPTPVを中心に、母子センターの医師にカテール治療の指導
心房中隔欠損のデバイス閉鎖の指導も考慮
- 地方都市小児心臓検診2 巡目はUBから遠い地域に限定
- モンゴルの医師を日本に呼んで研修
- モンゴルの医師が日本での国際学会へ参加する費用の支援
- 日馬富士、朝赤龍、照ノ富士などのモンゴル出身力士に日本の病院に入院中の子どもへの慰問や資金集めのへの協力を依頼

(特別発言)

座長：島根県医師会学校医部会常任委員

貴 谷 光

「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～」

愛媛大学大学院医学系研究科地域小児・
周産期学講座教授

檜 垣 高 史

皆さんこんにちは。

愛媛大学小児科の檜垣と申します。あのよう
しくお願い致します。今日はこのような機会を
頂きまして、どうもありがとうございます。
先程モンゴルのお話しをして頂いた羽根田先生
からもお声をかけて頂いてこちらにこさせて頂
くようになりました。モンゴルのお話を聞きな
がら、ずっと思い出しながら聞いていて自分が
講演するのを忘れそうになっていたのですが、
私の役目を果たしていきたいと思います。

子ども達が心臓の病気を乗り越えて大人になっ
て行くにはいろいろなハードルがあるので、それ
を見て行く必要があるのですけれども、それを
社会保障制度の中から、少し見て行きたいと思
います。

これは愛媛県でしている疾患を乗り越えて行
くプロジェクトの中で作ってもらったロゴなの
ですが、フォンタン手術が終わって昨年就職し
た子供が作ったのです。

たぶん私達は信じているのですが、一応ニコ
ニコした顔で元気に子供達のために何かできな
いか、と思って頑張って行けたらと思っており
ます。

これは愛媛県で術後の赤ちゃんなのですが、こ
この子のPDAは小さいですが、子ども達

元気に大きくなります、子どもは育ちます。で
大きくなって去年ご家族から写真いただいたの
ですが、成人式を迎えて術後の赤ちゃんが大人
になっています。

こういうふうに病気を乗り越えていろんなこ
とを乗り越えて大人になっていく、少しでも見
せていただいたら小児科医の幸せかなと思って
おります。

本題の方にいきますが、心臓の疾患の子ども
達が増えて、予後も良くなり増えておりますが、
移行していくためにはいろんな問題点がござい
ます。

島根県で5500人位生まれますので、大体1
割、10%は心臓の病気ですから、110人、島
根で60人、これ位ずつ毎年心臓の病気の赤ちゃ
んが生まれて、勿論それは大人も増えて行く
ということになりますので、全国では今、成人の
心臓病の方は2000年を境に大人の方が先天性
疾患多くなっていて、ざっと数えると愛媛県に
は45,000人、島根県では多分23,000人は成
人を超えた患者がおられるということになって
います。

これは私の外来なのですが、2013年に一
回数えてみると二十歳を超えている人が383
人もいて、この外来を見ているのですが、今は
多分500人を超えていると思うのですが、こ
のような状況に入って子ども達が育って行くの
を大人になってからも見て行くのも、小児科医
の次の仕事ということです。

ある人ない人、ほかの疾患いろいろありま
すが、ただ生まれつきの病気というのは、生まれ
つきの奇形とか染色体異常とかありますので、
最初から2割位は必ず発達障害に伴って養育が
必要なお子さんがおられます。

それから途中で病気を乗り越えていき、いろ
んなことでハードルがありますので、発達障害
で依然サポートが必要な場合がございしますの

で、大体まとめてみると3分の2位が自立からほぼ自立という状況で、その中にも再手術をした後の形態、雇用形態、生命保険に入れない、

このような問題もまだ残りながら、この数字だと思いますので、いろんな課題があるのだなというのが痛感しているところでございます。

それでどんな支援ができるか、社会保障制度からみていこうと思うのですが、この社会保障制度それからそれに比べて教育支援、学校の先生達はこういうこともあるのかなと思うのですが、あと就職支援、このあたりはやはり、大事なことだと思うのですが、多分就職、就労、自立を迎えて行くためには、学習支援というのも大事なのですが、今後の課題と思いますが、今日は社会保障と就労支援の制度とかを見て行きたいと思います。

社会保障制度の中でも、上の二つは医療費を軽減するシステムということになってくるのですが、ビジネスで申し訳ないのですが、まずは、身体障害者手帳、それから療育手帳が必要なのです。

この二つを取得する病気には関係がある手帳ということになっています。

身体障害者手帳というのがこれは心臓機能障害に対して交付されるもので、療育手帳は知的障害に対して交付されるということになるのですが、この身体障害者手帳の心臓の病気は1級、3級、4級、2級は無いと言うのが一つのポイントです。

これは後からお話しが出てきますが、これはいろんな制度、医療費の負担、少し響いてくるということになります。

子どもの心臓の病気と大人の心臓の病気はやはり種類が違っていて、私達は主に先天性疾患を診るのですが、大人は先天性心疾患にはやはり当てはまらないので、この成人期に移行してきた時に、こういう問題点が起きます。

去年2016年、平成27年7月29日に厚生労働省の課長通達が来て、これはあまりにも合致しないので、この18歳未満用の書類を適宜18歳未満でも大人でもこの書類を使って申請していただいたらいいですよ、そういうのを使ってくださいね、というのが課長通達で来ていますので、先天性疾患の大人達、40歳になっても、50歳になっても、先天性疾患用の書類で身体障害者は安心してできるという環境があります。

次にもう一つ大事なものは、日本の保険制度、医療保険なのですが、世界から見ると満たされていて、3割負担、年齢によっても違いますけれど、かなり保険でカバーされていて国民皆保険があります。

医療費がかかっても最悪高額医療制度というのがありますので、大体限度額というのがありますからどんなにお金がかかってもまあ9万円位のところで、月額9万円位で保障されるという、大事な制度があります。

これは所得によって平成27年に変更されたのですが、所得によって違いますけれども9万円位、何回も入院する場合には減額する方法もあって日本の場合の医療費は支えられています。患者さん達は十分守られてはいるのですが、実際にこの病気の方達にとってはこれではやはり十分かということではありません。

さらに医療費を軽減するシステムとしてあるのは、公費負担助成制度というのがあってこれが難病慢性疾患、いろいろ制度が変わってきていますけれども、大きくは技術支援医療、外科的な手術とかカテーテルとかそういったようなものに対して子どもの時は育成医療、それから更正医療、という制度があります。

育成医療、更正医療、18歳未満は育成医療、子供達は育成医療、それから大人は更正医療ということになるのですが、この更正医療に関し

ては身体障害者手帳がバックグラウンドにないとももらえないので、大人は手術する時には必ず身体障害者手帳を持つことが必要ということになっています。更正医療の弱点は負担軽減措置がないので、1割は全部お金がかかってしまいますからこれは先程の高額医療制度でカバーされるというような形になっています。それで難病、慢性疾患というのが昨年大きく変化しましたけれども基本的には、対象になる疾患は増えましたが、どのぐらいの負担軽減助成ができるかということに関しては大きく変化していつていますが、いろいろな疾患が増えてきたことに関しては、少し前向きに進んだのかなということと考えていますが、これは慢性特定疾患ですけども助成の対象者はほぼない、自己負担額変化、ということになります。

しかし疾患の中では今までになかったフォンタン術後とか肺静脈狭窄というの含まれていて、今までなかった疾患も含まれるようになってきました。

難病の方もあのう疾患が増えていて、多分大人になって元気に生きていくために大変なのはやはり単心室の患者さん、ポンプ1つしかない患者さん、それから心室で生きている、逆流が多い、チアノーゼが残ったという方達は社会的に生きて行く為にはとても大変ですけども、このあたりはやっぱ制度が無いと大変だなと言うことですが、今までは実感はなかったんですけど、去年の7月の改正の中に単心室とか、それから左心室こういうのは全部含まれて、一応難病の中に指定されたということで、こちらもあるう助成対象としても広がったという状況になっています。技術支援医療、それから難病、慢性疾患というのは軽減する疾患として少しは変化したけれども、変化して拡大されてきたという状況になります。

医療費を削減するシステムの中でもう一つ大事

なのは、重度心身障害者医療費助成制度というものがあり、これは身体障害者手帳、療育手帳バックグラウンドに認定される制度ですが、身体障害者手帳の1級2級があると医療費は無料になります。実際には大きく差があつて、3級でも一部認められている県が22都県あるのですけれども、半分は1級2級だけです。知的障害もAがあると医療費は無料になります。

少しの軽度の中等度から軽度の知的障害と、それから身体障害があるとその合わせ技で無料になるという制度があるのですが、心臓の病気の中には手帳に2級がないので、3級の患者さんが医療費は軽減されないというのが大きな問題点という事と思います。

また、こういう制度をみると知的障害があるかどうかの評価をみるのも大事なので、今何で困っているのかというのをはっきりさせるというのがとても大事です。

愛媛県も同じで、島根県の場合は制度が違ふみたいで、見せていただく福祉医療費助成制度というのがあつて、ただ助成対象は基本的には同じでした。1級2級の方と言う事ですので、島根県の3級の方も医療費の軽減はできないという状況になります。今の所、そこまではいよいよ軽減するシステムの社会保障だったんですけど、ただこれだけでは医療費を軽減するほうはそうはいつでも日本はまだ恵まれているのですが、所得を保障していくほうに関してはとても大変です。こちら保障制度がないと生きていけないので、この辺りは今後考えていけないといけないところであろうと思うのですが、所得を保障するのは生活保護を除けば障害年金しかありません。

障害年金は加入している間に途中で障害が起こった時に障害1級、2級を決めて、それで1級なら97万、2級なら年間78万という事で保障されるのですが、毎月の方にとっては1円

も払ってないというかその障害年金に対するその保険料を払っていない状況で、この制度を使うということになりますので、ある程度所得が入ってくると減額されるというシステムが付いてきます。こういう制度はあるのですが、実際所得保障ができる制度もこれしかありませんで、所得保障に頼って生活をしていくと、これしかありません。

これは認定基準で1級、2級とあるのですが、このあたりがあの去年おとしから変更されて少し混乱をしているところです。実際には心臓病の方でずっと寝ている、ほんと寝たきりの人は心臓移植を控えてる方以外になくて皆さんしんどくても頑張って動いて、社会的な仕事しているのに、でこういう状況の中ではなかなか1級に認定されないの、今まで認定されていた方はおちてきている状況がありますから、少し厳しくなっていて大きな問題点かなというふうに感じています。

子どもの時期の特別手当ても同じようなことが書かれていて、概ねベッドで寝ているとか、書類の中に去年の10月から入った学校生活管理指導票が入って、これがまた混乱を招いていますけど、これはあの目的が違う訳ですね、学校の中で安全に生活をしていく為の指標とその本人の病気の程度を表す指標とが同じ中に混在していて、頑張って学校に行って、少しでも頑張ると手当てがもらえないというような形態になっています。

このあたりも問題があると思いますので、若年者心疾患対策協議会とか、専門家として制度に対してある程度コメントを出していく必要があるのかもしれない、ということを考えています。

学校の先生達もおられると思うのですが、おおきな穴が空いて、肺動脈にいくところ、狭い所があってこういう病気があるのです、青い血

が流れてくるとこれが肺へ流れていって、肺だけで全身に行くのですが、チアノーゼが起こると顔色が悪くなるのです。

この病気に対しては顔色を少し良くするために赤ちゃんの時に手術をするのですが、まず1回目の手術をします。そうするとこの時に使うのは小児慢性特定疾患とか乳幼児の子ども医療制度というのを使得ってまず1回目の手術を受けて、それから穴を閉じて狭い所を治してということであの修復をしていくわけですけど、そうすると全身に赤い血が流れてチアノーゼも無くなって、形としては修復されるのですが、こういう時に使っていく制度が育成医療ということになってくるのですが、こういうかたちで心臓の病気は修復されていくのですが、生まれつきの心臓の病気というのは、手術を乗り越えて修復していくのですけれども、狭い所を広げると必ずちょっとの狭さと逆流が残ります。手術が終わったら全部治ってしまって将来それでOKと言う訳ではなくて、せっかく治してもらった心臓を大事に使って上手に付き合っていくのですよ、というようなタイプの病気です。これは大人になっても考えながらやっぱり上手に、一緒に付き合っていくということが必要になってきます。

この子供の時に手術した疾患も、もしかしたら大人になって逆流が増えたりすると、ここに人工弁を入れてもう一回再手術を受けたりしないといけない、というようなこと起こってきますので、子どもの時だけの制度では十分ではないという状況になってきます。

こういう時に大人になると今度、更正医療を使って身体障害者手帳が必要になってきて、それから難病とか障害基礎年金が必要になってくる。社会で生きていくための制度は必要になってくるというかたちになってまいります。

この方は弁を入れ替えて今元気になっているの

で、心不全は軽快しているのですが、こういったことも、遠隔期にも1回治したこともあるのです、ということでこの方35歳、男の子、というのはいけない、男性ですけども、赤ちゃんの時手術をしてなんとか学校にも普通に行って高校卒業しましたけれども、知的障害はありませんが、いろんなハードルがあつてなかなか進学も出来ず、就職もできず、アルバイトはするけれども、うまく続かずになかなか給料も不定と。この人は少し障害があるので、ただ寝たきりではないので、手帳はこうなると医療費がかかります。年金に関しては2級がもらえてもいいところ、2級という状況、もらえてない人もおられると思いますから、その時は結局給料がない状況、月額6万円ぐらいで生活していくこととなります。

この状況で医療費がかかるので、これでは生きていけないです。こういった環境が起こります。

さきほどの手帳、1級2級の事と、あとは知的障害あるかないかということは絡んできますので、これをきちっと評価すると言うのが大事になってきます。

この方は調子が悪かったので、人工弁置換をし、人工弁置換をしないといけない程調子が悪いと今度手帳は1級になります。そうなるといよいよ無料化されるのでこれで社会保障制度を受けられるようになる訳ですけども、そうはいつでも年金もたとえば1級になったとしても月額8万円でやっていくということになるので、これもなかなか大変ということになってきます。そうするとみんながみんな働ける訳ではないのですけど、今度はやはり職業のサポートをしないとイケなくて、やはり保障というかお金を頂くだけではなくて、少しでも税金を払う側に回りたい、少しでも働きたい社会に貢献したいとみんな思っていますので、そういったことも考

えていく制度が必要ということになってまいります。

次の制度は就職支援ということですが、これ平成25年から法定、障害者の法定雇用率が引き上げられています。

で2%に上がっていて、障害者雇用を促進しようということになっていて、障害者雇用に関して少し風は前に進んでいる方向に行っているのですが、法律的にはその疾患のことが理由で採用拒否をする、ダメですよ、法律も出来ているのですが現実的にはうまくいっていません。障害者雇用率も段々上がっていて目標の2.05%法定雇用率に向かって企業は努力しているのですけれども、だいたい1.8%位で1000人以上の大きな企業はこれを満たして2%を超えてきたのは去年の数字です。

障害者雇用は進んできている状況ではありません。

ただどこが進んだのかというと、精神障害者の雇用が大きく拡大されていて、なかなか内部障害、身体障害者の雇用というのは実際にはそんなに進んでいない、でまだまだ心臓病の子ども達にとっては依然として就職というのは厳しい状況が続いているというのが現状です。

これは雇用の体系ですけども、自分でハローワークに行つて一般雇用を見つける人はOKなのですが、それが叶わない場合には就労継続支援というのが必要になっています。で、ここでトレーニングをしたり、それから体のことを考えてもらいながら少し仕事をしてまあアップグレードできれば一番いいのですが、この中でも就労、あの継続支援A型というのがとても大事で、私はこのA型の本当に良心的な企業に愛媛で出会わなかったらこんなことしなかったと思うんですけど、2時間でも4時間でもその子の体調に合わせて仕事を作ってくれてなおかつこのA型の事業のいい所は最低賃金をきちっ

と守っていて、で、雇用関係があつて保険がちゃんととなっている状況になります。

このA型というのはちゃんと雇用関係があるというのが一つのポイントです。愛媛も島根も大体最低賃金は同じぐらいなのですが、この最低賃金で3時間でも4時間でも働けるとなると先程のあのう障害基礎年金と合わせた生活をする可能性があるということになってきます。

ただ、やはり知的障害があつたりする場合にはB型というシステムも大事で、やはり福祉の作業所で、いわゆる作業所ですから、工賃なのですが、知的障害が主な対象になってきますんで、こういうところではなかなか内部障害者がなじまないというのが現状かと思いますので良心的なA型というのは一つの大きなシステムなのだろうというふうに思います。1級がもらえて、あの基礎年金の1級があつて、4時間の最低賃金で働くと月額4時間の仕事ができたら6万円ぐらいもらえるので、なんとか成立、生活は成立していく。

この方はやっと仕事ができたと、で働けるということで、すごく喜んでおられて、いきいきとしていて体調よければ運動して、一般就職につなげていただくことができればいいということになっています。

これは守る会のアンケートなのですが、守る会ですので少し重症な疾患に傾いているかもしれません。

守る会でこのアンケートに答えてくれた方の内、62%が仕事を持っています。

その雇用形態ですけども正規雇用の方もおられますけども、非正規の方も多くて、中でも今後の雇用形態として大事なと思うのは、この短時間正社員というのが今後の雇用形態だろうと思うのですが、要するに正社員というのはずっと8時間働いている訳ではなくて、今後も継続して雇用が見込まれますよというのが正社

員、なので雇用されても障害者は困るので続いて働けるという制度が大事で、短時間正社員というのが叶っていくと病気の調子を整えながら働けると、そういうのがあると思います。

仕事の悩みに関しては病状、それから人間関係、上司の理解、同僚の理解、これはどこの世界でもいっしょだと思いますが、やはり社会性とかコミュニケーション能力とか、やはり動機があつていろんなところに出ていないので、経験不足が大きな問題になるのですが、やはりやっていかななくてはならないし、辞めた人の理由をみて行くと、やはり疾患が理由で辞めた、それから人間関係、その辺りが主な理由になっています。

どうして欲しいかということを知ると、休暇がちゃんと取れる環境、勤務時間の考慮と、要するに連休をとって病院に行かなければいけないので、これではやはり長くは続けられないのです。そういったことが必要になったり、相談ができたりするような体制を望んでいるというようなことが、このアンケートから分かってきました。

少しだけ愛媛の取り組みをお話しして終わりにしようと思いますが、愛媛県の中で始めていて、コーディネイトとか企業とかそういうこといっぱい支援をしてくれて雇用機会を作ってくれています。

実際には中央相談というのを私の外来の横で面談室で、外来の時間に合わせて月に2回だけそういう相談をするコーナーを設けました。こういう形で患者さんがくるとコーディネータと話します。二人とも緊張していますが、何が大変、何が出来る、どういうことしたい、ということをいろいろ調査しています。

それをプロジェクト委員会でそこへ持ち帰って、これは家族会、松山市、愛媛県、それから農場経営している、それからお菓子屋さん、そ

ういう人達みんな集まって、この状況ならこういう仕事は可能性があるかもしれないとか、これなら出来るかもしれないね、とかいうことをみんなで相談して、それをやってみましょうとしている。

これは小児心臓疾病の事業が平成 27 年 1 月から始まっていて各自治体にこの相談事業は必須事業としてきていると思いますので、これを愛媛県と松山市から私達のプロジェクトに委託していただいている訳ですけどどれも、進めていって就労支援をやっていると。これは、企業はすごく良心的で雇用される能力というのが育成してくれる A 型の事業者それからレストラン、お菓子作り、それから伊予銀、これも先程の特定の形でしていただきました。で、愛媛新聞も協力していただいて、支援付きの自動販売機を置いていただいて、売上の何%かを事業に使わせてもらうことで、これが就労支援のロゴという形になりました。

いろんなことが出来るのだけれども、無理はできません。内部障害というのは非常に理解されにくい、それから治療における問題じゃないか、それは心臓の調子が悪いのか、または知的障害を合併したのか発達障害があるのか、コミュニケーションが悪いのか、その何が悪いのかというのは、つまびらかにしてこれは社会保障制度の何を使うのかということにも関連してきますので、きちっと評価をして、何を支援すればよいのか、という保障をしながら労働の軽減をし、だけれども仕事ですので、量は軽減できますけれども質の低下は認められませんので、そのあたりも障害者側もよく理解してこの制度を使っていたくというところが必要な、というふうに考えています。必要な仕事と必要でない仕事、やりたいことが全て出来る訳はありませんので、そのあたりもよく理解していただいて、企業側も、市役所が有期雇用で 1

年雇ってあとは知らない、こういう障害者雇用が一番やっかいです。線で雇用していただかないと障害者はとても大変で、最後障害者側も、分かってくれるだろうとか、そういうことを思っているとやはり、自分からきちっと飛び込んでいくというスタンスも必要で、やはり教えていかないといけない、双方に課題はありますが、働けるような能力を作っていけば、可能だろうというふうに考えます。

いっぱい、いっぱい、いろんなものを食べて、どんどん、どんどん大きくなってお腹も壊すけど、まあ蛹になって蝶になっていくので、子ども達はこうやって羽ばたいていくと思います。社会で自立出来るようになること、叶う事がみんなの願いだと思いますので、目指してやっていけたらと思っています。

以上です、ありがとうございました。

第48回 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会 平成28年1月31日

～心臓病の子どもが大人になったとき～
「社会保障制度の現状と就労実態」

愛媛大学大学院医学系研究科 地域小児・周産期学講座
檜垣 高史

成人期の先天性心疾患患者数の現状と推移

成人先天性心疾患患者 (AOC-ID) 数は増加の一途にある！

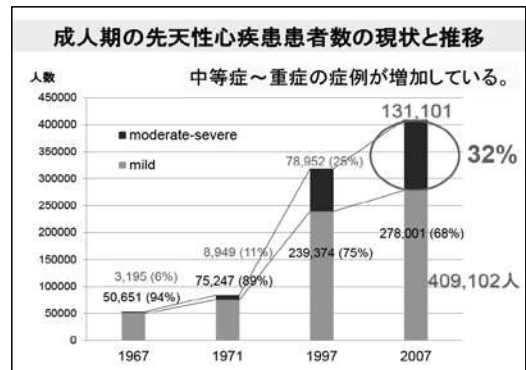
全国で、約40～50万人
愛媛で、4000～5000人
島根で、2000～3000人

はじめに・・・

先天性心疾患に対する内科的・外科的治療は、飛躍的に進歩し、その予後は改善しており、心疾患を有している患児が、社会生活に参加する機会も多くなり、成人期に達する患児が増加している。

心疾患患者の中には、合併症、遺残症、続発症、再介入などの問題を持つ患者も多く存在し、社会生活のなかでの活動制限、進学、就職、自立、結婚、妊娠、出産、というような小児期から成人期へ移行していく上で多くの問題点を抱えている。

Ehime Univ. Pediatric Cardiology



先天性心疾患

頻度 100人に1人 (1.06%)
出生数 愛媛県: 10,777人 (松山市: 4,505人)
島根県: 5,565人 (松江市: 1,781人)
(平成27年度) 愛媛県で、年間約110人出生する。
島根県で、年間約 60人出生する。

人口 愛媛県 1,396,799人
松山市 514,763人
島根県 693,811人
松江市 205,540人
出雲市 170,428人

Ehime Univ. Pediatric Cardiology



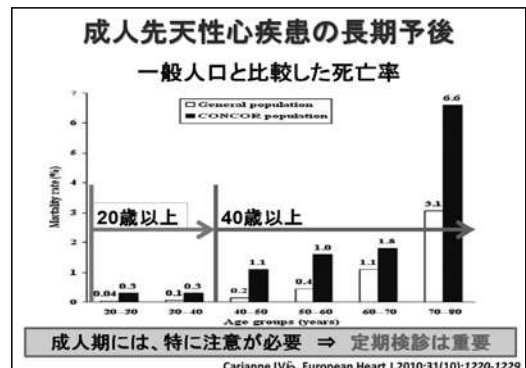
表1 日本の成人先天性心疾患患者数

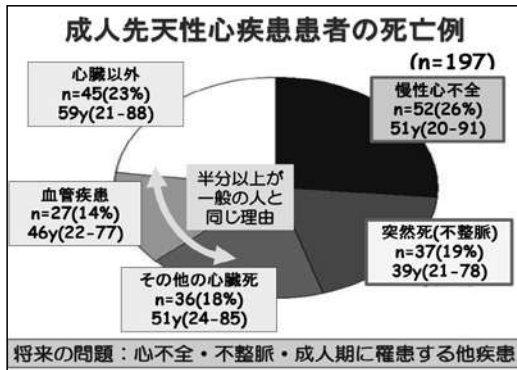
日本の人口: 127,390,000人 (2010.3)
生産児: 1,069,000人 (2009)
先天性心疾患の生産児に占める頻度: 1%
先天性心疾患生産児: 10,690人/年
約95%が成人となる: 10,155人/年
成人先天性心疾患患者数: 約409,000人
成人先天性心疾患患者数増加率: 4～5%/年
先天性心疾患の心臓手術: 9,202/年 (手術死亡: 3.6%)

日本全国で、約10,000人/年
愛媛県で、約 100人/年
香川県で、約 60人/年 増加する。

愛媛県は、日本の約1%モデル

Ehime Univ. Pediatric Cardiology





成人先天性心疾患の長期予後

Table 4 Hazard ratios of cause of death by complication in all patients (n = 6933)

Cause of death	Heart failure			Sudden death			Other cardiac			Vascular		
	HR	95% CI	P-value	HR	95% CI	P-value	HR	95% CI	P-value	HR	95% CI	P-value
CVA/TIA	2.0	0.9-4.9	0.11	0.7	0.1-5.1	0.71	0.6	0.1	0.01	—	—	—
Endocarditis	3.0	1.4-6.8	0.007	1.2	0.3-4.9	0.82	1.3	0.3	0.1	—	—	—
Supraventricular arrhythmias	5.1	2.8-9.5	<0.001	0.9	0.4-2.1	0.86	2.0	0.9-4.5	0.07	1.0	0.4-2.3	0.92
Ventricular arrhythmias	4.5	2.1-9.8	<0.001	1.5	0.3-6.2	0.60	—	—	—	0.1	0.1-0.7	0.91
Coronary atherosclerosis	3.0	1.1-8.3	0.03	2.0	1.0-4.0	0.05	1.3	0.6	0.1	0.2	0.1-0.8	0.33
Aortic complications	—	—	—	3.0	0.7-12.7	0.14	2.7	0.6-11.4	0.19	5.6	1.6-19.7	0.007
Myocardial infarction	4.6	1.3-14.7	0.02	3.5	0.5-27.1	0.23	—	—	—	3.1	0.4-24.0	0.28
Systemic hypertension	0.4	0.1-1.5	0.15	0.4	0.1-2.9	0.16	1.0	0.3	0.1	—	—	—
Pulmonary hypertension	4.4	2.3-8.2	<0.001	4.7	2.3-9.9	<0.001	1.2	0.4	0.1	1.1	0.4-3.6	0.28

HR, hazard ratio; CVA, cerebrovascular accident; TIA, transient ischemic attack.
P-values <0.05 are in bold face. All hazard ratios are adjusted for age, gender, and severity of underlying congenital heart defect.

Conduction disturbances and pulmonary hypertension predicted sudden death.

Carrigan LV6, European Heart J. 2010;31(10):1220-1229

心疾患患者の生活を支える障害者福祉システム

- 社会保障制度
 - 社会福祉サービス
 - 保健・医療保障(社会保険)
 - 所得保障(社会扶助)
- 就職支援
 - 障害者雇用促進法
 - 障害者総合支援法

Ehime Univ. Pediatric Cardiology

1 生活を支える社会保障制度(社会福祉)

身体障害者手帳 1、3、4級のみ(2級がない)
療育手帳 知的障害の評価は重要

2 保健・医療保障(社会保険)

医療保健(国民健康保険・社会保険・各種共済・船員など)

高額医療費制度

医療費を軽減するシステム

公費負担助成制度

自立支援医療(育成医療/更生医療)
心臓手術・カテーテル治療の医療費助成
難病・慢性疾患対策
内科的治療への医療費助成
重度心身障害者医療費助成制度

1 生活を支える社会保障制度(社会福祉)

身体障害者手帳

心臓病は、1、3、4級のみ(2級がない)
人工弁、ペースメーカーは、先天性心疾患は従来通り、1級
18歳以上は認定の基準が異なる(先天性心疾患に対応していない)
更生医療を受けるためには、身体障害者手帳が必要

療育手帳

等級はA(重度)、B(その他)の2種類
18歳未満 児童相談所判定(面接)
18歳以上 更正相談所判定(面接)

知的障害の評価は重要(先天性心疾患の約2割に知的障害を合併)
知的障害があると判定されている場合と、そうでない場合とで、
社会保障は大きく異なる。

身体障害者診断書・意見書(心臓機能障害・18歳未満用)

氏名: [redacted] 性別: 男 年齢: 17歳
住所: [redacted]

① 障害者(部位を明記)に 心臓機能障害
② 原因となった 先天性心疾患(不整脈) 交通、労災、その他(事故、犯罪、戦災、疾病、外傷) その他() 障害発生の経緯()

先天性心疾患は、成人でも18歳未満用で申請できる。
[心臓機能障害] (公印省略)

1. 先天性心疾患による心臓機能障害をもつ者が、満18歳以降に新規で手帳申請した場合、診断書及び認定基準は、それぞれ「18歳以上用」の診断書や認定基準を用いることが不適当な場合は、適宜「18歳未満用」により判定することも可能である。

2 保健・医療保障(社会保険)

医療保健(国民健康保険・社会保険・各種共済・船員など)

高額医療費制度

医療費 100万円
⇒ 窓口での負担(3割)が、30万円かかる場合

窓口負担 30万円
自己負担限度額適用認定証 平成24年4月～ 外県可

高額医療費として支給 30万円 - 87,430円 = 212,570円

自己負担額 80,100円 + (1,000,000円 - 267,000円) × 1% = 87,430円

212,570円を高額医療費として支給し、実際の自己負担額は、87,430円。

高額医療費制度

見直し(平成27年1月1日から)

所得区分	ひと月あたりの自己負担限度額	3月以上負担した場合(※2)
1 年収約1,160万円の方 健保: 標準月額負担額3万円以上の方 国保: 年間所得(※1)901万円超の方	252,600円 +(医療費-842,000円)×1%	140,100円
2 年収約770~約1,160万円の方 健保: 標準月額負担額2万円以上8,000円未満の方 国保: 年間所得(※1)601万円超800万円以下の方	167,400円 +(医療費-558,000円)×1%	93,000円
3 年収約370~約770万円の方 健保: 標準月額負担額2万円以上3,000円未満の方 国保: 年間所得(※1)401万円超600万円以下の方	80,100円 +(医療費-267,000円)×1%	44,400円
4 年収約370万円の方 健保: 標準月額負担額1万円未満の方 国保: 年間所得(※1)400万円以下の方	57,600円	44,400円
5 住民税非課税の方	35,400円	24,600円

2 保健・医療保障(社会保険)

公費負担助成制度

医療費を軽減するシステム

自立支援医療(育成医療／更生医療)

心臓手術・カテーテル治療の医療費助成

18歳未満: 育成医療
 18歳以上: 更生医療

身体障害者手帳(4級) + 更生医療(18歳以上)

育成医療 負担軽減措置がある(利用者が若い世帯)
 更生医療 負担軽減措置はない(1割の定率負担)

指定難病とすべき疾患(306疾病)

・対象患者の認定基準の見直し
 ・患者負担の見直し
 ・切れ目のない支援の在り方の検討

社会保障が必要と思われる先天性心疾患

フォンタン型循環・単心室循環
 (単心室、三尖弁閉鎖、左心低形成症候群...)
 右心室を体心室とする疾患
 (修正大血管転位、完全大血管転位...)
 弁逆流が問題となる疾患
 (ファロー四徴症術後、肺動脈閉鎖...)
 チアノーゼのある疾患
 (SpO2<85%?, 90%?)
 無脾症候群、多脾症候群、22q11.2欠失症候群 など

育成医療／更生医療の利用者負担

2013年4月現在

① 利用者負担が過大なものとならないよう、所得に応じて1月当たりの負担額を決定。これに満たない場合は1割
 ② 費用が高額な治療を長期にわたり継続しなければならない(重症かつ継続)者、育成医療の申請所得層については、更に軽減措置を実施。

【厚生労働省資料 一部改変】

所得区分	育成医療 負担軽減措置	育成医療	負担軽減措置	育成医療 負担軽減措置
一定所得以上	対象外	対象外	20,000円	市町村負担25,000円以上
中間所得	対象外	対象外	10,000円	市町村負担10,000円以上 25,000円未満
低所得	対象外	対象外	5,000円	市町村負担10,000円以上 25,000円未満
生活保護	0円	0円	0円	市町村負担10,000円以上 25,000円未満

負担軽減(3年ごと見直し)

育成医療 負担軽減措置がある(利用者が若い世帯)
 更生医療 負担軽減措置はない(1割の定率負担)

指定難病 (306疾病)

平成27年7月1日施行の指定難病

番号	病名
188	多発性硬化症
189	無痛性低血糖
190	難治性急性根性痛
191	ワルナール症候群
192	コケイン症候群
193	プラダー・ウィリアムズ症候群
194	ノース症候群
195	スーナン症候群
196	ヤング・シンドローム症候群
197	1p36欠失症候群
198	46欠失症候群
199	5p欠失症候群
200	第14染色体体欠失
201	アンジェルマン症候群
202	スミス・マギニス症候群
203	22q11.2欠失症候群
204	ヒスチジン尿症候群
205	腸脳X症候群
206	腸脳X症候群
207	総動脈幹遺残症
208	修正大血管転位
209	完全大血管転位
210	単心室症
211	左心低形成症候群
212	三尖弁閉鎖症
213	心室中隔欠損を伴わない肺動脈閉鎖症
214	心室中隔欠損を伴う肺動脈閉鎖症
215	ファロー四徴症
216	両大血管右室起始症
217	エプスタイン病

公費負担助成制度

医療費を軽減するシステム

難病・慢性疾患対策

平成27年1月1日から指定難病及び小児慢性特定疾患の医療費助成制度が変更されました。

内科的治療への医療費助成

障害者総合支援法: 障害者の定義に難病が追加

小児慢性特定疾患 医療費助成制度(514疾患→704疾患)

「児童福祉法の一部を改正する法律」に基づき変更
 平成27年1月1日施行

指定難病(56疾患→110疾患→306疾患)

「難病の患者に対する医療等に関する法律」に基づき変更
 平成27年7月1日施行の指定難病

2 保健・医療保障(社会保険)

医療費を軽減するシステム

重度心身障害者医療費助成制度

助成対象者

身体障害者手帳1級・2級
 (地域によっては1～3級: 20都県)

療育手帳A級
 療育手帳B級(中度)と身体障害者手帳(3級～6級)

一般用(65歳未満) 高齢者用(65歳以上)

医療費により対象者として認定(心臓病)「療育手帳A級」を提示します

小児慢性特定疾患 医療費助成制度

小児慢性特定疾患の新たな医療費助成制度について

医療費助成の対象疾患の拡大

医療費の自己負担額の変化

切れ目のない支援の在り方の検討

フォンタン術後症候群

肺静脈狭窄症

2 保健・医療保障(社会保険)

医療費を軽減するシステム

福祉医療費助成制度

島根県

平成26年10月1日から

福祉医療費助成制度

が拡充されます。

重度心身障がい者の方やひとり親家庭の方は、より医療を受けやすくなります。

① 対象となる方が増えます。 ② 精神障がい者も追加

③ 療育手帳A級・B級(中度)と身体障害者手帳(3級～6級)の持主も対象となります。

④ 療育手帳A級・B級(中度)と身体障害者手帳(3級～6級)の持主も対象となります。

⑤ 療育手帳A級・B級(中度)と身体障害者手帳(3級～6級)の持主も対象となります。

⑥ 療育手帳A級・B級(中度)と身体障害者手帳(3級～6級)の持主も対象となります。

⑦ 療育手帳A級・B級(中度)と身体障害者手帳(3級～6級)の持主も対象となります。

⑧ 療育手帳A級・B級(中度)と身体障害者手帳(3級～6級)の持主も対象となります。

⑨ 療育手帳A級・B級(中度)と身体障害者手帳(3級～6級)の持主も対象となります。

⑩ 療育手帳A級・B級(中度)と身体障害者手帳(3級～6級)の持主も対象となります。

生活を支える社会保障制度(社会扶助)					
年齢	誕生(0歳)	就学前 (5歳～18歳)	就学期 (18歳～)	子育て・就労期 (20歳～)	退職後 (65歳～)
所得保障制度	出産育児一時金				
	児童手当				
	子どものための手当	9歳			
	児童扶養手当	18歳			
	特別児童扶養手当				
	障害児福祉手当			20歳～特別障害者手当	
	遺族年金				
	年金制度				障害年金 (障害基礎年金、障害厚生年金)
					老齢年金
	生活保護 (生活困窮者自立支援法)				
生活保護		18歳			
	労災・雇用保険				
	生活福祉資金貸付制度				
独立行政法人事故対策機構による介護料等補償					

3 所得保障(社会扶助)

障害基礎年金

国民年金に加入している間に初診日(障害の原因となった病気の発症の日)について、初めて医師の診療を受けた日のある病気やケガで、法令により定められた障害等級(1級・2級)による障害の状態にある間は障害基礎年金が支給される。

支給額(月額) 1級 966,000円 (月額 80,500円)
2級 772,800円 (月額 64,400円)

20歳前傷病による障害基礎年金にかかる所得制限



20歳前に傷病を負った人の障害基礎年金については、本人が保険料を納付していないことから、所得制限が設けられている。

障害年金 診断書(循環器疾患)	
1 診断書用紙	2 一般状態区分表 (平成 年 月 日)
3 心機能分類 (NYHA)	4 障害年金認定基準 (心疾患)
5 障害年金認定基準 (心疾患)	6 障害年金認定基準 (心疾患)
7 障害年金認定基準 (心疾患)	8 障害年金認定基準 (心疾患)
9 障害年金認定基準 (心疾患)	10 障害年金認定基準 (心疾患)
11 障害年金認定基準 (心疾患)	12 障害年金認定基準 (心疾患)
13 障害年金認定基準 (心疾患)	14 障害年金認定基準 (心疾患)
15 障害年金認定基準 (心疾患)	16 障害年金認定基準 (心疾患)
17 障害年金認定基準 (心疾患)	18 障害年金認定基準 (心疾患)
19 障害年金認定基準 (心疾患)	20 障害年金認定基準 (心疾患)
21 障害年金認定基準 (心疾患)	22 障害年金認定基準 (心疾患)
23 障害年金認定基準 (心疾患)	24 障害年金認定基準 (心疾患)
25 障害年金認定基準 (心疾患)	26 障害年金認定基準 (心疾患)
27 障害年金認定基準 (心疾患)	28 障害年金認定基準 (心疾患)
29 障害年金認定基準 (心疾患)	30 障害年金認定基準 (心疾患)
31 障害年金認定基準 (心疾患)	32 障害年金認定基準 (心疾患)
33 障害年金認定基準 (心疾患)	34 障害年金認定基準 (心疾患)
35 障害年金認定基準 (心疾患)	36 障害年金認定基準 (心疾患)
37 障害年金認定基準 (心疾患)	38 障害年金認定基準 (心疾患)
39 障害年金認定基準 (心疾患)	40 障害年金認定基準 (心疾患)
41 障害年金認定基準 (心疾患)	42 障害年金認定基準 (心疾患)
43 障害年金認定基準 (心疾患)	44 障害年金認定基準 (心疾患)
45 障害年金認定基準 (心疾患)	46 障害年金認定基準 (心疾患)
47 障害年金認定基準 (心疾患)	48 障害年金認定基準 (心疾患)
49 障害年金認定基準 (心疾患)	50 障害年金認定基準 (心疾患)
51 障害年金認定基準 (心疾患)	52 障害年金認定基準 (心疾患)
53 障害年金認定基準 (心疾患)	54 障害年金認定基準 (心疾患)
55 障害年金認定基準 (心疾患)	56 障害年金認定基準 (心疾患)
57 障害年金認定基準 (心疾患)	58 障害年金認定基準 (心疾患)
59 障害年金認定基準 (心疾患)	60 障害年金認定基準 (心疾患)
61 障害年金認定基準 (心疾患)	62 障害年金認定基準 (心疾患)
63 障害年金認定基準 (心疾患)	64 障害年金認定基準 (心疾患)
65 障害年金認定基準 (心疾患)	66 障害年金認定基準 (心疾患)
67 障害年金認定基準 (心疾患)	68 障害年金認定基準 (心疾患)
69 障害年金認定基準 (心疾患)	70 障害年金認定基準 (心疾患)
71 障害年金認定基準 (心疾患)	72 障害年金認定基準 (心疾患)
73 障害年金認定基準 (心疾患)	74 障害年金認定基準 (心疾患)
75 障害年金認定基準 (心疾患)	76 障害年金認定基準 (心疾患)
77 障害年金認定基準 (心疾患)	78 障害年金認定基準 (心疾患)
79 障害年金認定基準 (心疾患)	80 障害年金認定基準 (心疾患)
81 障害年金認定基準 (心疾患)	82 障害年金認定基準 (心疾患)
83 障害年金認定基準 (心疾患)	84 障害年金認定基準 (心疾患)
85 障害年金認定基準 (心疾患)	86 障害年金認定基準 (心疾患)
87 障害年金認定基準 (心疾患)	88 障害年金認定基準 (心疾患)
89 障害年金認定基準 (心疾患)	90 障害年金認定基準 (心疾患)
91 障害年金認定基準 (心疾患)	92 障害年金認定基準 (心疾患)
93 障害年金認定基準 (心疾患)	94 障害年金認定基準 (心疾患)
95 障害年金認定基準 (心疾患)	96 障害年金認定基準 (心疾患)
97 障害年金認定基準 (心疾患)	98 障害年金認定基準 (心疾患)
99 障害年金認定基準 (心疾患)	100 障害年金認定基準 (心疾患)

障害年金認定基準(心疾患)

3 心機能分類 (NYHA)

(I・II・III・IV)

2 一般状態区分表 (平成 年 月 日)

(該当するものを適当な一つを○で囲んでください。)

- ア 無症状で社会活動ができ、制限を受けることなく、疾病前と同等なふるまえるもの
- イ 軽度の症状があり、肉体的活動は制限を受けるが、歩行、軽労働や作業はできるもの
例えば、軽い家事、事務など
- ウ 歩行や身のまわりのことはできるが、時に少し介助が必要となることもあり、軽労働はできないが、日中の50%以上は起居しているもの
- エ 身のまわりのある程度のことではあるが、しばしば介助が必要で、日中の50%以上は就床しており、自力で足浴への外出等はほぼ不可能となったもの
- オ 身のまわりのこともできず、常に介助を必要とし、終日就床を強いられ、活動の範囲がおおむねベッド周辺に限られるもの

障害年金認定基準

令別表	障害程度	障害の状態
国民年金 第1号被保険者	1級	身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度のものとする。この日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度とは、他人の介助を受けなければほとんど自分の用を弁ずることができない程度のものとする。例えば、身のまわりのことはおこなうことができるが、それ以上の活動はできないもの又は行っていないもの、すなわち、病院内の生活でいえば、活動の範囲がおおむねベッド周辺に限られるものであり、家庭内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね就床室内に限られるものである。
	2級	身体の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が、日常生活が著しい制限を受けるか又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のものとする。この日常生活が著しい制限を受けるか又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度とは、必ずしも他人の介助を受けなければならないが、日常生活は極めて困難で、労働により収入を得ることができない程度のものである。例えば、家庭内の極めて温和な活動(軽作業、下着程度の洗濯等)はできるが、それ以上の活動はできないもの又は行っていないもの、すなわち、病院内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね病棟内に限られるものであり、家庭内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね家庭内に限られるものである。
厚生年金 第1号被保険者	3級	労働が著しい制限を受けるか又は労働に著しい制限を加えることを必要とする程度のものとする。また、「傷病が治らないもの」とあっては、労働が制限を受けるか又は労働に制限を加えることを必要とする程度のものとする。

障害年金認定基準(心疾患)

等級	先天性心疾患	後天性心疾患
1級	心臓(障害)が著しく安静時において心電図(心電図)の異常(心電図)が著しく異常な心電図を示すもの (NYHA心機能分類Ⅳ)を有し、かつ、一般状態区分表のオに該当するもの	A 心臓の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度のものとする。この日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度とは、他人の介助を受けなければほとんど自分の用を弁ずることができない程度のものとする。例えば、身のまわりのことはおこなうことができるが、それ以上の活動はできないもの又は行っていないもの、すなわち、病院内の生活でいえば、活動の範囲がおおむねベッド周辺に限られるものであり、家庭内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね就床室内に限られるものである。 B 心臓の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が、日常生活が著しい制限を受けるか又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のものとする。この日常生活が著しい制限を受けるか又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度とは、必ずしも他人の介助を受けなければならないが、日常生活は極めて困難で、労働により収入を得ることができない程度のものである。例えば、家庭内の極めて温和な活動(軽作業、下着程度の洗濯等)はできるが、それ以上の活動はできないもの又は行っていないもの、すなわち、病院内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね病棟内に限られるものであり、家庭内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね家庭内に限られるものである。
2級	1 異常心電図が2回以上あり、かつ、心電図が著しく異常な心電図を示すもの、かつ、一般状態区分表のウ又はエに該当するもの 2 ECG(心電図)が著しく異常な心電図を示すもの、かつ、一般状態区分表のウ又はエに該当するもの	1 心臓の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度のものとする。この日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度とは、他人の介助を受けなければほとんど自分の用を弁ずることができない程度のものとする。例えば、身のまわりのことはおこなうことができるが、それ以上の活動はできないもの又は行っていないもの、すなわち、病院内の生活でいえば、活動の範囲がおおむねベッド周辺に限られるものであり、家庭内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね就床室内に限られるものである。 2 心臓の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が、日常生活が著しい制限を受けるか又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のものとする。この日常生活が著しい制限を受けるか又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度とは、必ずしも他人の介助を受けなければならないが、日常生活は極めて困難で、労働により収入を得ることができない程度のものである。例えば、家庭内の極めて温和な活動(軽作業、下着程度の洗濯等)はできるが、それ以上の活動はできないもの又は行っていないもの、すなわち、病院内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね病棟内に限られるものであり、家庭内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね家庭内に限られるものである。
3級	1 異常心電図が2回以上あり、かつ、心電図が著しく異常な心電図を示すもの、かつ、一般状態区分表のウ又はエに該当するもの 2 ECG(心電図)が著しく異常な心電図を示すもの、かつ、一般状態区分表のウ又はエに該当するもの	1 心臓の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度のものとする。この日常生活の用を弁ずることを不能ならしめる程度とは、他人の介助を受けなければほとんど自分の用を弁ずることができない程度のものとする。例えば、身のまわりのことはおこなうことができるが、それ以上の活動はできないもの又は行っていないもの、すなわち、病院内の生活でいえば、活動の範囲がおおむねベッド周辺に限られるものであり、家庭内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね就床室内に限られるものである。 2 心臓の機能の障害又は長期にわたる安静を必要とする病状が、日常生活が著しい制限を受けるか又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度のものとする。この日常生活が著しい制限を受けるか又は日常生活に著しい制限を加えることを必要とする程度とは、必ずしも他人の介助を受けなければならないが、日常生活は極めて困難で、労働により収入を得ることができない程度のものである。例えば、家庭内の極めて温和な活動(軽作業、下着程度の洗濯等)はできるが、それ以上の活動はできないもの又は行っていないもの、すなわち、病院内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね病棟内に限られるものであり、家庭内の生活でいえば、活動の範囲がおおむね家庭内に限られるものである。

心疾患患者の生活を支える障害者福祉システム

■社会保障制度

- 社会福祉サービス
- 保健・医療保障(社会保険)
- 所得保障(社会扶助)

■就職支援

- 障害者雇用促進法
- 障害者総合支援法

Ehime Univ. Pediatric Cardiology

障害者雇用納付金制度の対象事業主の拡大

障害者雇用促進法の改正

平成22年7月から、常用雇用労働者が200人を超え300人以下の事業主
平成27年4月から、常用雇用労働者が100人を超え200人以下の事業主

に、障害者雇用納付金制度の対象が拡大されます。

障害者短時間労働への対応(平成22年7月1日～)

雇用形態	30時間以上	30時間以上30時間未満
身体障害者	○	△
知的障害者	○	△
精神障害者	○	△

障害者法定雇用率引き上げ(平成25年4月1日～)

事業主区分	現行	法定雇用率
民間企業	1.8% →	2.0%
国、地方公共団体等	2.1% →	2.3%
都道府県等の教育委員会	2.0% →	2.2%

障害者の雇用の促進等に関する法律の一部を改正する法律の概要

雇用の分野における障害者に対する差別の禁止及び障害者が職場で働くに当たっての支援を改善するための措置(合理的配慮の提供義務)を定めるとともに、障害者の雇用に關する状況に鑑み、精神障害者を法定雇用率の算定基礎に加える等の措置を講ずる。

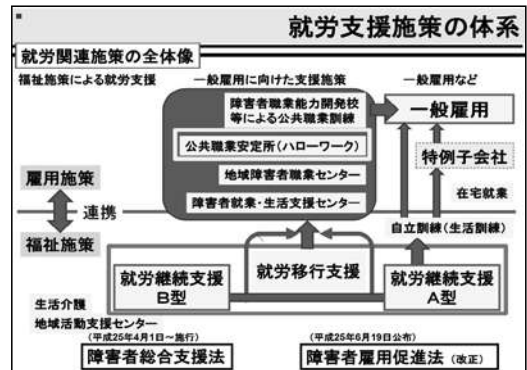
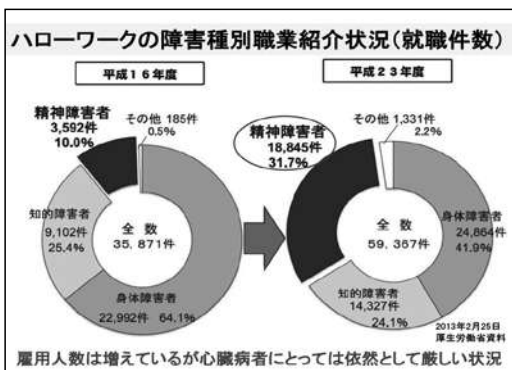
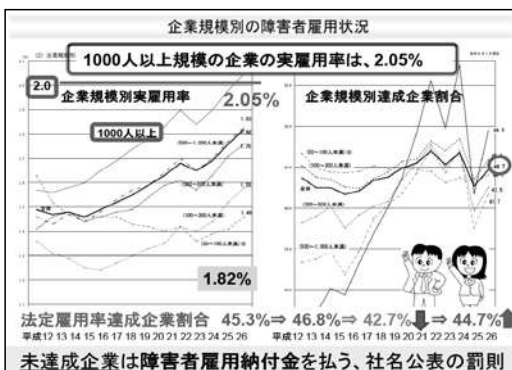
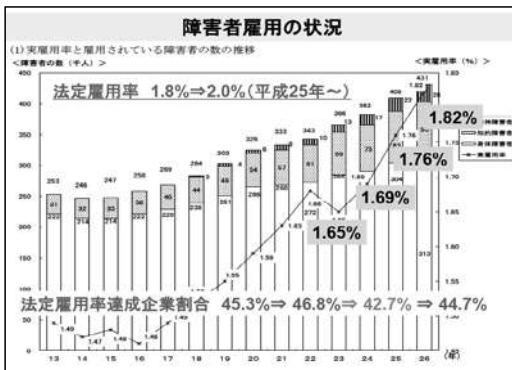
① 障害者に対する差別の禁止及び合理的配慮の提供義務について

障害者に対する差別禁止、合理的配慮の提供義務を規定

必要があると認めるときは、厚生労働大臣から事業主に対し、助言、指導または勧告を実施

【差別の主な具体例】

募集・採用の機会	○ 身体障害、知的障害、精神障害、重いつたの利用、人工呼吸器の使用などを理由として採用を拒否すること など
賃金の決定、教育訓練の実施、福利厚生施設の利用など	障害者であることを理由として、以下のような不当な差別取扱いを行うこと ○ 賃金を引き下げること、低い賃金を設定すること、昇給をさせないこと ○ 研修、現場実習をさせないこと ○ 食堂や休憩室の利用を認めない など



支援つき企業 障害者就労継続支援事業(A型)

勤務時間 9:00～18:00のうち、4時間勤務～、体調に合わせて
給与 時給 愛媛 680円→696円(平成27年10月 3日～)
最低賃金法 鳥根 679円→696円(平成27年10月 4日～)
休日 土・日・祝日・会社が定めた日(夏季・年末年始休暇あり)
業務内容 希望と適正に応じて従事

雇用関係がある → 従業員である。
雇用保険に加入する → 失業保険が入る。
本気の仕事ができる → 労災保険で安心。
 → 努力と成果で昇給。

パソコン業務、環境事業、テープ起こし、出張カフェ
内部障害者の施設は充実していない!

Department of Pediatric Cardiology, Children's Medical Center, Ehime University Hospital

「最低賃金を保障するのがA型事業所の最大の特徴」

項目	A型事業	B型事業
職業指導員・生活支援員の人員基準	常勤換算で10:1(各1名以上)	常勤換算で10:1(各1名以上)
就労支援員の人員基準	定めなし	定めなし
雇用契約	原則必要	原則なし
利用期間	定めなし	定めなし

福祉的就労 障害者就労継続支援事業(B型)

障害者授産施設
福祉作業所
グループホーム...

雇用契約なし
賃金ではなく、工賃。

肢体障害、知的・精神障害者向けの施設には心臓病者はなじみにくい。

内部障害者の施設はほとんどないのが実態!

特例子会社制度 認定要件

特例子会社とは、企業が障害者の雇用を促進する目的でつくる子会社のこと。
障害者のために特別に配慮した子会社を設立する。

(1) 親会社の要件

○ 親会社が、当該子会社の意思決定機関(株主総会等)を支配していること。
(具体的には、子会社の議決権の過半数を有すること等)

(2) 子会社の要件

- ① 親会社との人的関係が緊密であること。(具体的には、親会社から役員派遣等)
- ② 雇用される障害者が5人以上で、
全従業員に占める割合が20%以上であること。
また、雇用される障害者に占める重度身体障害者、知的障害者及び精神障害者の割合が30%以上であること。
- ③ 障害者の雇用管理を適正に行うに足る能力を有していること。
(具体的には、障害者のための施設の改善、専任の指導員の配置等)
- ④ その他、障害者の雇用の促進及び安定が確実に達成されると認められること。

実際に就労している方たちの就労状況**就業者の雇用形態**

継続して雇用が見込まれる社員

「短時間正社員」

一般的に「1週間の所定労働時間が、
所定労働時間に比べて短い労働者」

最低賃金法、労働基準法、労働安全衛生法、労働者災害補償保険法、男女雇用機会均等法などの労働者保護の法令は適用される。有給休暇も与えられる。

所定労働日数: 通常の4分の3以上、
雇用保険: 週20時間以上、
31日以上雇用が見込まれる場合

障害者雇用の専門事業所開設 ～ 伊予銀行 ～

専門事業所 「いよぎんChallenge & Smile工房」

障害者雇用を推進しようと、伊予銀行(愛媛県松山市)は、障害者の就労環境を整備した。

今後約2年かけて15人程度まで増やす方針。
就労支援体制充実のため、
専門員3人を含む管理者5人
伊予銀オリジナル・マスコット・
キャラクターをデザインした顧客
向けPR品の木エグゼス製作や、
各支店へのポスター・パンフレット
発送などの事務作業を担う。

**実際に就労している方たちの就労状況****就業者の仕事の悩み**

%

病状・体力的に辛い	21.5
十分な休みが取得できない	16.7
人間関係が良くない	9.9
やりがいを感じられない	9.0
上司の理解が得られない	6.9
同僚の理解が得られない	5.2

就労アンケート

成人先天性心疾患患者の就労・年金受給・医療費負担など
社会的自立に関する現状調査



～ 日本成人先天性心疾患学会 研究委員会課題～

実際に就労している方たちの就労状況**働いていたが辞めた人の退職理由**

%

病状・体力的に働けなくなった	57.7
人間関係が良くなかった	26.9
求職活動をしたが就職不可	15.4
上司の理解がなかった	19.2
同僚の理解がなかった	15.4
十分な休みが取れなかった	7.7
やりがいを感じられなかった	7.7

実際に就労している方たちの就労状況**就業者の雇用形態**

%

正規雇用(フルタイム会社員・自営業)	54
正規雇用(短時間正社員)	3
非正規雇用(契約社員・派遣社員)	12
非正規雇用(パート・アルバイト)	19
福祉的就労(授産施設・作業所など)	6
その他	5
不明	1

実際に就労している方たちの就労状況**就労に際して望むこと**

%

休暇を取得しやすい環境	49.3
職務内容の調整(力仕事回避など)	41.3
医療面への配慮(通院・服薬管理など)	38.1
勤務時間の考慮(短時間勤務など)	35.4
人事管理面での配慮(配置転換など)	21.4
相談支援体制の強化(健康管理など)	21.4
配置転換に伴う訓練研修などの充実	11.0

社会への要望

就労や福祉の相談に乗ってくれるスタッフ



自分の病気の情報が記載された手帳や電子機器



病気や普段の生活の相談に乗ってくれるスタッフ



専門施設を紹介するパンフレットやHP



同病者が交流できる場



日常的な不安や悩みの相談に乗ってくれるスタッフ



■ とても必要 ■ まあまあ必要 ■ あまり必要だとは思わない
■ どちらともいえない ■ 全く必要でない ■ 無回答

障害者にとって最も現実的な支援

(1) 通院休暇

通院のために、年休・有給休暇を使用しなくてもよい。

(2) 労働量の軽減と所得保障

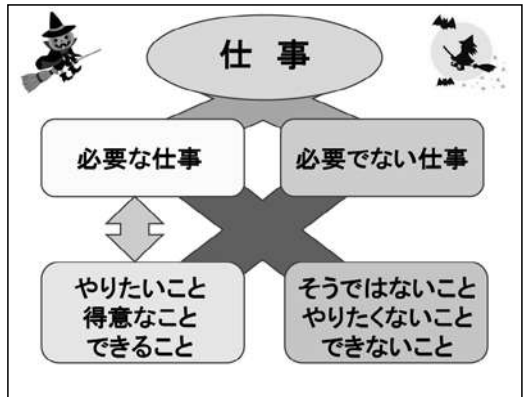
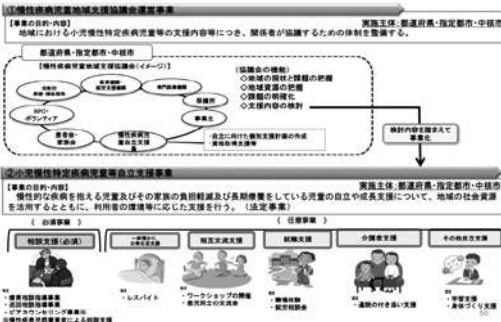
たとえば、体調にあわせて週4日働ける。
この場合は、残りの1日分の所得保障が必要

(3) 就労機会の増加と相談事業

その能力と適性に合った雇用の場を提供し、
自立した生活ができるような社会の実現を目指す。

仕事の量の軽減は図れるが、
仕事の質の低下は認められない。

小児慢性特定疾病児童等の自立支援



(総括)

日本医師会常任理事

道 永 麻 里

今日は長時間にわたり本当にありがとうございました。

午前も素晴らしかったですけれども、午後の講演も本当に素晴らしいと思います。

禁煙活動なのですけども日本医師会として宿題を頂いているような気がします。

先程座長の先生の東京オリンピックがいい機会だと仰っていましたけれども、残念ながら東京都が、一番腰が引けています。

東京都庁にいらしたことがある方は分かると思いますが、分煙という形になってはいるのですが、非常に広い間取りでとってありますので、そこを通るだけでもものすごくたばこの臭いのですね。

東京都医師会の理事しているときに、行く度に非常に不愉快な思いをしておりました。

東京都の知事ですが、前知事が本当にヘビースモーカーで、東京都で喫煙室を作るという話を一切しなかったこと、今の舩添さんもあまりそれに対して積極的でないことがあったので、日本医師会、東京都医師会で頑張って東京オリンピックに備えて是非、受動喫煙に対してですけども最初のうちは働きかけていこうと思っています。

後は、お話しが外れますが、午前の部でお話をし忘れたとことがございます。

メディアですね、後はネット依存に関してですが、これは日本医師会も非常に問題意識を持っておりまして、日本小児科医会の方で、懇談会、ネットに関する懇談会、中島先生もその中に入っていらっしゃると伺って、私もその中の一員として携わっております。

7月になるかわかりませんがネット依存に対する講演会をやることになりまして、日本医師会の方でも共催をさせていただくことになっております。日本医師会で開催いたしますので、また来て頂ければと思います。

後、本当に社会保障制度、いろんな役割があり、一般の方々も非常に分かりにくいと思っています。難病、法制化されまして、ずいぶん良くなったのですけれども、小児慢性疾患からそのまま難病に移行も出来るものばかりではありません。18歳を超えた方がそのまま小児慢性疾患で通ればいいのですが、そうでないこともたくさんあります。

そのような抜け穴があるということも存じておりますが、難病に対する話合いがされていないものがあります。

本当にこの子供達が社会保障制度の恩恵を得ることができるように、若心協から巻き込んで、心疾患の手術をした方への要望というものを是非あげて頂きたいと思います。

簡単ですけども、時間も押しておりますのでこれで終わります。

本当にありがとうございました。

〔閉会挨拶〕

島根県医師会副会長

秦 正

道永先生の総括まで、朝9時から長時間皆様ご苦勞様でした。

日本医師会の役員の皆様はじめここにご出席の皆様方のご協力のもと、無事本会も終了いたしました。

ワークショップに始まり午後には特別講演がありまして、発言、発言者並びに演者の皆様内容の濃い話とそして、また天候にも恵まれまして滞りなく運営ができたかなと思っております。

皆様方には有意義なお話し、一日だったと思います。

改めてお礼申しあげます。

次年度の岡山に皆様方ぜひ参加して岡山の実状も聞いてみたいと思います。

今日はどうもありがとうございました。

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。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報告されており、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。

要望事項

- ・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. 学校における心疾患児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、重症心疾患児ではさまざまな薬物に加えて酸素吸入を行いながら通学する児童も増えております。これには、右左短絡の遺残による低酸素血症がある場合、肺高血圧症等があり酸素吸入により肺血管の拡張を行う目的がある場合、フォンタン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。入学に際してスムーズに受け入れていただけなかったり、なかなか酸素療法をしていることに理解をいただかず、特に問題がないと思われるのにもかかわらず保護者の付添を要請される場合もあり、不急不要な状況であっても保護者が呼び出されたり、児童を早退させて帰宅させる事態も生じています。酸素療法を施行されている心疾患児が学校生活の中でスムーズに受け入れられ、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。

- ・在宅酸素療法を行って生活する児童生徒が、看護師が常駐していない状況にあっても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、小中学校に支障なく受け入れられるよう法的整備を図っていただきたい。
- ・健康状態の変化に応じて、事前の医師の指示の範囲内で学校医または主治医と保護者の同意のもとに酸素投与量や方法を調整することができるようになっていただきたい。

平成 28 年 1 月 31 日

第 48 回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会会長 小村 明弘

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
政令都市教育委員会教育長	殿

学術研究委員会活動

川崎病対策研究委員会報告

「後遺症のない川崎病既往児を学校現場で管理不要とする」
ことに対する取り組み。

川崎病対策委員長（近畿大学小児科）

篠原 徹

川崎病既往児が学校心臓検診現場において占める割合は決して少なくない。表1は大阪市をはじめとする複数の市町村での川崎病既往児の実数と全検診児童・生徒に対する割合をしめしている。そしてこの大部分が後遺症を持たない児である。

川崎病既往児の95%を占める後遺症のない児を学校現場でどのように管理するかは長らく議論されてきたテーマであり、著者も本委員会で折に触れ問題提起を行ってきた。すなわち、学校での管理方法を全国統一化したいことを強く訴えてきたつもりである。

これまでもたびたび指摘してきたとおり¹⁾、心臓検診現場に出てみると施設ごとに、主治医ごとに実にさまざまな追跡方法がとられていることがわかる。「もう受診しなくてよい、学校での追跡も不要である（＝管理不要）」、「受診しなくてよいが、学校では追跡してもらってほしい（＝E可区分）」、「定期的に受診してほしい、学校での追跡は不要である（＝家庭管理）」、「定期的に受診してほしい、学校でも言われれば参加するように」・・・などなど、実にさまざまである。

2008年度改定版「川崎病心臓血管後遺症の診断と治療に関するガイドライン」²⁾に記載されている「罹病後5年間の追跡が必要」は多くの小児科医に受け入れられているにも関わらず、それに続く「後遺症をもたない児については発症後5年以上が過ぎていけば管理不要とする」の記載に関しては小児循環器医を中心に受け入れに躊躇する傾向があり、これがさまざまな追跡方法がとられてきた理由ではないかと推測する。

川崎病の罹病が将来の粥状動脈硬化のrisk factorになるとする意見は根強く、これを支持する研究も多い³⁾⁴⁾。この疑問点が解決されていない現在、管理を完全に終了することに抵抗を持つ小児循環器医が存在することは十分に納得できる。また、後遺症例を経験したことのある学校医や学校側（学校長、養護教諭）の中にもせめて2次検診には参加してほしいとする要望があることも事実である。さらに、ごく一部ではあるが保護者にも心臓検診への参加を望む声が聞かれる。

罹病患児のすべてに軽重の差はあっても冠動脈炎が発生するということに異を唱える報告はない。全症例に発生する冠動脈炎をその進展像である拡大や瘤のような形態のみに注目するのではなく、炎症後の冠動脈の機能的、組織学的な観点からも捉えることが必要であり、この点に関するコンセンサスが不十分であることを多くの小児循環器医が感じている⁴⁾⁵⁾。

著者もこのような意見に異論を唱えるつもりはなく、今後の課題として長期にわたる十分な追跡が

必要であることは十分理解している。しかし、このことと後遺症がない児を学校現場で長期にわたり追跡する（≒乱暴な言い方をするならば縛り付ける）こととは別次元の事象として捉えるべきである。後遺症のない児が小・中・高校時代に川崎病に由来する重大な事態をひきおこしたとする報告はない。

検診への参加は子供たちの精神的な負担になるばかりか抽出人数が増えることは検診の効率を下げる結果にもつながる。医療機関への受診を強いることは保護者の精神的、物理的（経済的、時間的）な負担でもある。

著者はおよそ 35 年間、学校心臓検診に携わってきたが、最近そのあり方を変えなければとの思いが強い。その理由は

- ①養護教諭の負担（事務的、精神的）を減らしたい。
- ②検診当日、短時間であっても養護教諭との間で検診に関する総括を行ないたい。
- ③携帯心エコーを導入することで 3 次医療機関へ受診させる児童、生徒を減らしたい。

の 3 点に集約できる。とりわけ、②、③を実現するにはメリハリをつけた 1 次検診、2 次検診が要求される。学校心臓検診をスリム化することが必要であり後遺症のない川崎病既往児を管理不要とする対応はその一貫である。

資料 1 は川崎病既往児に特化した調査票（問診票）であり、大阪市をはじめ近隣の市町村でも広く用いられている様式である。内容は濃厚で保護者が漏れなく正確に記載すれば十分な情報が得られるように構成されている。しかし、漏れなく記載できる保護者は少ない。最も知りたい急性期治療を受けた医療機関や急性期の情報が不明な問診表にしばしば出会う。これを補うものが川崎病急性期カードである。

2013 年度版「川崎病心臓血管後遺症の診断と治療に関するガイドライン」⁶⁾は 2008 年度版を踏襲するものであるが、前回のガイドラインと異なる点は管理不要とする時点で川崎病急性期カードの活用を強く求めていることである。2013 年度版では「管理不要とする時点で川崎病急性期カードにフォロー終了の旨を追記するか、あるいは新たに作成し患児と保護者に渡し、生活習慣病予防についてのアドバイスをを行うことが望ましい」と記載され、本委員会で川崎病急性期カードの重要性を唱えてきたこと⁷⁾が、ガイドラインに反映された形となっている。

資料 2 に著者が改訂した川崎病調査票の試案を示す。この調査票は学校心臓検診調査票（問診表）の一部を構成し、設問事項をかなりスリム化した。記載する量があまりに多いと調査票を見ただけでうんざりすることを避けるためである。どんな検査を受けたかを尋ねる設問からあえて心エコーを除外した。実施しない小児医療機関の存在は考えられないからである。シンチ、CT、MRI、カテーテルなどを受けた児は何らかの問題点があったことをうかがわせる。また、川崎病急性期カードを貼付する場所を設け、カードが貼付されていれば、以下の設問（＝川崎病に関する問診）に答える必要がないように配慮した。これにより急性期カードがいかに重要なものであるかを保護者に知らしめ、保護者の不確かな記憶を補い、急性期の漏れのない情報を検診医が得ることが可能になる。平成 28 年度の検診からいくつかの市町村において試用を計画している。

著者が考える学校心臓検診のスリム化（案）を表 2 に示した。問診表全体のスリム化は川崎病の問診表のスリム化と歩調を合わせるものである。

表2：学校心臓検診のスリム化（案）

- 1) 後遺症のない川崎病既往児を管理不要とすること。
⇒川崎病に関する問診事項を1次検診判読医がチェックする（この際に急性期カードが有用となる）
⇒2次検診抽出児童・生徒を減らすことが出来る。
- 2) 不完全右脚ブロックという所見名で追跡しない。心内構造異常のないものは管理不要とすること。
⇒携帯型心エコーの導入、3次検診結果の反映
- 3) 左室負荷、右室負荷という所見名で追跡しない。心内構造異常のないものは管理不要とする。
⇒携帯型心エコーの導入、3次検診結果の反映
- 4) 心雑音は白黒をはっきりさせ心雑音ありの所見名で再抽出しない。
⇒携帯型心エコーの導入、3次検診結果の反映
- 5) 問診表のスリム化（資料3,4）。
⇒心異常（不整脈を含む）を指摘された既往をもつ児童・生徒の情報をしっかり記載させ、特に「精密検査で異常がなかった」と記載された児童・生徒を2次検診に抽出しないようにする。
- 6) 家庭管理とすべき児童・生徒を検診から除外する。
⇒術後児や一部の不整脈児（QT延長児を含む）、心筋症児などは専門医療機関での管理が必要である。このような児を検診現場へ抽出しても検診医が正しい判断をすることは難しい。主治医による管理区分の決定とそれを記載した管理表の提出が必要である。

後遺症のない児の追跡は著者が学校心臓検診に携わってきた35年間ゆっくりではあるが、確実に変化しており、それは多くの既往児の追跡結果が管理方法に反映されていると考える。後遺症のない児の追跡を5年で終了するというガイドラインは十分受け入れが可能である。追跡を終了する際に川崎病急性期カードの所持を確認し、現時点で未解決の問題（原因が不明であること、将来の粥状動脈硬化のrisk factorの可能性を秘めることなど）を保護者にしっかり説明することが重要である。

<文献>

- 1) 篠原 徹 (2012) 「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
＝ 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 40: 会務報告 16-17
- 2) Ogawa Shunichi et al (2010) Guidelines for diagnosis and management of cardiovascular sequelae in Kawasaki disease Circulation J 74:1989-2020
- 3) 牟田広実ら (2010) 川崎病既往患者の成人期の諸問題 医学のあゆみ 232:802-804
- 4) 八幡倫代ら (2013) 成人期における川崎病血管炎病変の動脈硬化への伸展 冠疾患誌 19:193-197
- 5) 大原関利章ら (2013) 川崎病冠状動脈後遺症の病理学的特徴 心臓 45:954-957
- 6) Ogawa Shunichi et al (2013) Guidelines for diagnosis and management of cardiovascular sequelae in Kawasaki disease Circulation J 78:2521-2562
- 7) 篠原 徹 (2013) 「川崎病対策委員会川崎病対策委員会」からの報告－2013年度－ 若年者心疾患・生活習慣病対策協議会誌 41:

かわさきびょうちようさひょう
川崎病調査票

～保護者の方にお願ひ～

この調査は、川崎病にかかったことのある子どもたちの健康管理を行うため、ぜひ必要ですのでご協力お願いいたします。

必要事項を記入し、あてはまる記号、番号、または項目を○で囲んでください。

1) 川崎病急性期カードを持っていますか？（当てはまる方に○印をつけてください）  持っていない  持っている	
持っていないと答えた人は 下記の質問 2～7 にもお答えください	持っていると答えた人は川崎病急性期カードの 両面をコピーし提出してください 以下の質問へ答える必要はありません
2) 何歳のときにかかりましたか？	…（ ）歳（ ）か月
3) どこでの医療機関で治療を受けましたか？	…〈病院名：〉
4) 入院しましたか？	…ア.はい イ.いいえ
川崎病による心臓の異常があると言われましたか？	…ア.はい イ.いいえ
⇒「はい」の場合：どんな異常ですか？（ ） ⇒その異常はどうなりましたか？（すぐよくなった ・ 1～2か月後にはよくなった ・ 今も続いている）	
6) 今までに受けたことがある検査に○印をつけてください（いくつでも可） ・ 心筋シンチ ・ 冠動脈 CT ・ 冠動脈 MRI ・ 心臓カテテル	
7) 医療機関への受診状況を教えてください	
1.今は受診していない その判断は（医師の指示 ・ 保護者の判断） 最後に受診したのはいつですか？（ 歳 か月）	2.定期的に受診している その理由は（り病後5年以内・心臓に異常があるため） 最後に受診したのはいつですか？（ 歳 か月）

貼りつけ

急性期カード貼付

調 心 内 要

学校心臓検診調査票

(幼稚園・小学校・中学校・高等学校用)

～保護者の方へ～

子どもたちが楽しく意欲ある学校生活を送るには、健康に気をつけなければなりません。ことに心臓に病気のある子どもの健康管理は大切です。それゆえ、心臓検診は学校の健康診断の中で、特に重点がおかれています。この調査はその検診を行うためにぜひ必要ですので、保護者の方のご協力をお願いいたします。

記入上の注意：下の太枠内及び質問1、質問2、質問3についてあてはまるものを○でかき、空欄は書き入れてください。

学校名			運動部(クラブ)名			生年月日		
氏名(漢字)			シメイ(カタカナ)			平成 年 月 日生		
年	組	番				性別	男・女	

- 質問1 今までに医師から「心臓」について何か言われたことがありますか？ → ある ない (保健所や保育園・幼稚園・学校での健診も含みます) 質問2へ

※質問1で「ある」と答えた人は下の表に記入してください

1) 初めて言われたのはいつですか？		… () 歳 () か月	
2) その時、何と言われましたか？(該当する番号に○印をつけ、病名・所見名を記入してください)			
1. 心臓病(生まれつきの心臓病や弁の病気)がある		… (病名:)	
2. 脈が乱れている(=不整脈)		… (所見名:)	
3. 雑音が聞こえる			
4. 心電図に異常がある		… (所見名:)	
5. その他		… (病名・所見名:)	
3) その後の様子を教えてください			
a. 精密検査で異常がないと言われた		… (病院名:)	
b. 今も定期的に受診している		… (病院名:) 管理区分:)	
c. 心臓の手術を受け、定期的に受診している		… (病院名:) 管理区分:)	
d. 定期的に受診していたが、今は受診していない		… (病院名:) 最終受診日: 年 月 日	
その理由は (医師の指示・保護者の判断) どちらかに○をしてください			
e. そのまま何もしていません			

- 質問2 今までに次のようなことがありましたか？ → ある ない
- | | | |
|---|----|-----|
| 1) ときどき脈がとぎれる、動悸を感じる | ある | ない |
| 2) 運動もしていないのに、あるいは緊張もしていないのに突然ドキドキする(頻拍を感じる)ことがある | ある | ない |
| 3) 運動中や運動直後に息を失ったことがある | ある | ない |
| 4) 運動中に胸がしめつけられるように痛くなったことがある | ある | ない |
| 5) 「リウマチ熱」にかかったことがある | ある | ない |
| 6) 血圧が高い、逆に血圧が低いといわれたことがある | ある | ない |
| 7) 両親、兄弟、近い親戚に「心筋症」、「QT延長症候群」、「ブルガダ症候群」と言われた人がいる | いる | いない |

- 質問3 今までに「川崎病」にかかったことがありますか？ → ある ない (裏へ)
- ※「ある」と答えた人は裏の質問に答えてください

川崎病調査票

<保護者の方へお願い>

この調査票は、川崎病にかかったことのある子どもたちの健康管理を行うため、
必要ですのでご協力をお願いします。

1. いつごろ川崎病と診断されましたか？ _____ 歳 _____ か月ごろ

2. その時みられた症状の項目を○で囲んで下さい。

ア. 発熱 (38℃以上、5日間以上) イ. 発疹 ウ. 目の充血 エ. 唇の発赤

オ. 首のリンパ腺(節)のはれ カ. 手足のはれ キ. 手足の皮のめくれ

3. その時、入院しましたか？

ア. はい (約 _____ 日間入院した) イ. いいえ (約 _____ 日間通院した)

その時の医療機関名 _____

4. その時、川崎病による心臓の異常があると言われましたか？

ア. はい イ. いいえ

5. その時、あるいはその後、川崎病のくわしい検査を受けましたか？

ア. はい イ. いいえ ウ. わからない

検査の種類 1. 心エコー (超音波) 2. 心臓カテテル検査 3. その他 ()

いつ _____ 歳 どこで _____

その結果は？ ア. 異常なし イ. 異常あり (わかればその内容 _____)

6. その後、川崎病の経過観察のため受診していましたか？

ア. はい イ. いいえ ウ. 学校検診のみ

医療機関名 _____

年に何回 _____ 回/ _____ 年

最後に受診したのはいつですか？ _____ 年 _____ 月

次の受診予定がありますか？ ア. はい (_____ ころ) イ. いいえ

7. 経過観察のための受診を現在していない方だけお答えください。

受診を止めることは誰の判断によりましたか？

ア. 医師の判断 1. その後は学校検診フォロー イ. 家族の判断 ウ. その他 ()

2. その後は管理不要

8. 現在も川崎病による心臓の異常が残っていると言われていますか？

ア. はい イ. いいえ

わかればその内容 _____

1. 初めから異常なし。

2. 初め異常があったが発病1~2か月以内になくなった。

3. 初め異常があったが発病2か月をすぎてなくなった。

9. 学校での体育の授業をどうするように主治医から言われましたか？

ア. 制限無し イ. 軽い制限あり ウ. 中くらいの制限あり エ. 強い制限あり オ. その他 ()

10. 胸痛または心臓発作をおこしたことがありますか？

ア. はい イ. いいえ

それは、いつ、どんな状況でしたか？ _____

11. 現在、川崎病の後遺症のためにお薬を飲んでいますか？

ア. はい (薬の名前 _____) イ. いいえ

12. 川崎病急性期カードを知っていますか？

ア. はい イ. いいえ

ア. 今、持っている。

イ. もらったが、失った。(どこにあるかわからない)

ウ. 知っているがもらっていない。

(川崎病急性期カードは発病当時の症状や治療の内容、後遺症の有無を記入したカードです)

あてはまる記号 (ア、イ、ウ、エまたはオ)、または番号を○で囲んでください。

平成23年3月改定 大阪市教育委員会

(様式1)

心臓検診調査票

(小学1年生、中学1年生、高校1年生用)

保護者の方にお願ひ

子どもたちが、楽しく意欲ある学校生活を送るには、健康に気をつけなければなりません。ことに心臓の病気がある子どもの健康管理は大切です。それゆえ、心臓検診は学校の健康診断の中で、特に重点がおかれています。

この調査票はその検診を行うために必要ですので、ご協力をお願いします。

学校名	学年	組	番号	ふりがな 名前	性別	年 月 日生
-----	----	---	----	------------	----	--------

質問1. 今までに医師から心臓が悪いと言われたことがありますか？(「川崎病」をのぞく) ⑩ (イ、はい ロ、いいえ)

右の表の「はい」と答えた人は →	はじめて言われたのはいつの時ですか	その時の病名
	年齢 歳 月	A. 先天性心臓病(くわしい病名)) B. 不整脈(脈がみだれる) C. 心臓肥大 D. 心雑音 E. その他(病名))
	その後のようす	
	あ. 精密検査で異常なかった い. 心臓の手術を受けた う. 内科的な治療を受けた え. 定期的に受診している お. そのまま何もしていない か. その他()	なかった病 病名 及び年月日

質問2. 今までに医師から「川崎病」と言われたことがありますか[歳 月]? ⑪ (イ、はい ロ、いいえ)

「はい」と答えた人はウラの「川崎病調査票」にも記入してください。

質問3. 今までに次の病気にかったことがありますか？

- (1) リウマチ熱 ⑫ (イ、はい ロ、いいえ)
 (2) 高血圧(腎炎をのぞく) ⑬ (イ、はい ロ、いいえ)
 (3) 甲状腺の病気 ⑭ (イ、はい ロ、いいえ)
 (4) ぜんそく ⑮ (イ、はい ロ、いいえ)
 (5) 敗血症 ⑯ (イ、はい ロ、いいえ)
 (6) 5日以上続く原因不明の熱 ⑰ (イ、はい ロ、いいえ)

質問4. 最近2、3年で、次のようなことがありますか？

- (1) 階段を普通の早さでのぼっても、どうきやいさぎれがする ⑱ (イ、はい ロ、いいえ)
 (2) 胸がしめつけられるように痛むことがある ⑲ (イ、はい ロ、いいえ)
 (3) ときどき脈がとぎれる ⑳ (イ、はい ロ、いいえ)
 (4) 何もしないのに、急に心臓が速く(1分間に150回以上)打つことがある ㉑ (イ、はい ロ、いいえ)
 (5) 少しの運動でうずくまってしまう ㉒ (イ、はい ロ、いいえ)
 (6) 気を失ったことがある ㉓ (イ、はい ロ、いいえ)

質問5. 両親、兄弟、祖父母、おじ、おばなどで40歳以下で急死(心臓マヒ)

した人がいますか(事故などはのぞく) ㉔ (イ、はい ロ、いいえ)

◎記入上の注意

- ()内のあてはまる記号(イ又はロ)を○で囲む。
- 質問1.で㉔ はい、と答えたものは、そのあと表の質問にも答える。
- 質問1.2.で㉔ はい、と答えたものは年齢を記入する。

平成23年3月改定 大阪市教育委員会

心臓検診並びに生活習慣病に係るアンケート調査

小児期における生活習慣病対策委員会 委員長

渡 辺 弘 司

調査目的：各県の検診に係る情報を収集解析し、各府県に公開することにより、検診の平準化を図る

調査対象：若心協理事会に出席されている府県並びに、九州地区県医師会の学校保健担当理事（22名）

調査方法：質問用紙を郵送し、郵送で回収

回収数：20府県（回収率：90%）

質問：昨年実施したアンケート調査結果は参考になりましたか

なった：20府県

質問と回答

どういう点が参考になりましたか

二次検診以降の対応が分かった。各地で差があること。大部分は保護者が負担している事

各県の現状を知ることができた

他県との比較

学校検診における質問1、2, 3, 4

全体的な傾向及び問題点

検診の平準化の必要性を強く感じます

県内での検診実施体制の問題点について健診アンケートよりの読み取り

心電図精度管理の今後の方向性について参考になった、小児生活習慣病に関して今後も進めるにあたって参考になった

他府県の状況が良くわかった

精度管理の状況

心臓検診、生活習慣病検診について県全体で取り組んでいるところが意外と多いこと、またその必要性を再認識した

全体、他県の状況が良くわかり、本県で取り組みの参考にしたい

心臓検診について

委員会設置

している	14
していない	6

委員会を設置している県において 対象は？

検診対象

小・中・高・特別	3
小・中・高	9
小・中	2

委員会の構成メンバーは？

構成メンバー

1, 2, 3, 4, 5, 6	1
1,2,3,4,6	3
1,2,3,6	1
1,2,4,6	1
1,2,3,4	3
1,2,3, 郡市医師会	1
1,2,3	1
1,4,6	1
1,2	1
3	1

1：小児循環器専門医、2：内科循環器専門医、3：学校医、4：一般小児科・内科医、5：学校現場関係者、6：教育委員会関係者、7：その他

委員会の運営目的

1, 2, 3	2（一次判定1）
1, 3	1
2, 3	6
3, 4	1
1, 4	1
3	1
4	1（センター委託分のみ）
1	1（二次以降の判定）

1：府県全体の検診の判定（・一次検診判定、・二次以降の検診判定）、2：府県下市郡地区医師会における検診の調整管理（標準化を含む）、3：府県下市郡地区医師会における検診の情報把握、4：その他

委員会を設置していない理由

- しない理由 群市医師会に対応している
- 委員会費が出せない
- 設置の機運が熟さない
- 以前からの慣例
- 地区医師会で実施している
- その他？

今後設置予定は

- ある 2
- ない 4

検診心電図 12 誘導

- 100% 7
- 7 割程度 3
- 5 割程度 1
- 3 割程度 2
- 不明 7

今後の課題

- 精度管理。規模の小さな群市医師会に対する支援
- 内科健診を含めた全体の検診体制の見直し
- 複数の検診機関が担当しており診断判定のばらつきが多い
- 高い検診レベルを行えるマンパワー養成、教育委員会との交渉、学校医への周知
- 検診方法と精度管理の標準化・平準化
- 70%は精度管理されているが、残りは実施すればよいという発想で、ここが課題
- 精度管理・情報管理
- 県内各地区の均一化。教育委員会のデータ開示が進まない
- 国公立、私立のデータが収集できない
- 一次、精密検診未受診に対する受診勧告、判読基準の統一、3 次医療機関の診断、検査、管理基準の統一、全県の実施状況把握
- 県下で統一した一次・二次判定が望まれる
- 精度に地域差、合同委員会を年 1 回でなく 2 回に、統一基準の検討

小児生活習慣病検診について

委員会設置

している	8
していない	12

検診対象

小・中・高・特	1
小・中・高	4
小・中	3

委員会構成メンバー

1, 2, 3, 4, 5	2
1, 2, 3, 6	2 検診機関・地区医師会
1, 2, 4, 6	1
1, 3, 4, 5	1
1, 2, 3	1
3	1

1：小児科医師、2：内科医師、3：学校医、4：学校現場関係者、5：教育委員会関係者
6：その他

運営目的

1, 3	1
2, 3	1
3, 4	1
1	1
3	2

4 その他 2 管理体制の検討対策・委託部分の判定管理

1：府県全体の検診実施と判定、2：府県下市郡地区における検診の調整管理（標準化を含む）
3：府県下市郡地区における検診の情報管理

設置していない理由

理由

1	1	
2	0	
3	11	群市医師会が独自に行っている
		他の部会で検討している
		委員会費が捻出できない
		設置の機運が熟していない
		手が回らない
		検討中
		3
		3
		1
		1
		1
		2

1：府県医師会で行うべき事業ではない、2：委員会自体の必要性がないと思う、3：その他

今後、小児生活習慣病検診委員会設置の予定は？

予定	ある	6
	ない	6

今後の課題

郡市の規模により検診内容に差が生じている。事後措置が不十分。日曜に指導教室をしても集まりにくい

学校医と学校・養護教諭との連携

定期健診でないので、地域教育委員会・保護者の協力と同意が必要

個人データを示されないので指導のみとなっている。学校現場独自で行っている

県内地域の温度差

予算措置（そのため各自治体に任せては）、自治体の啓発

肥満のない生活習慣病を同定するための血液検査の費用と手間が課題

肥満に対する認識が低いため、二次検診を受ける率が低い

採血問題。トラッキングの検討など

医療機関、学校、保護者の理解を得る方法。心臓検診から独立させたい

学校や教育委員会との連携不足、事後措置・医療介入の困難さ、専門医・専門医療機関の不足

小児生活習慣病増加という現状の周知、家庭教育

全体で採血による評価ができればよい。

突然死調査研究委員会 研究計画

神戸市立医療センター中央市民病院 小児科・新生児科

山 川 勝

I 若年者突然死レジストリの必要性

若年者突然死の実態解明を目的とする調査研究は、その防止を企図する心疾患スクリーニングシステム作成におけるエビデンスとして極めて重要であることは自明であり、American Heart Association の若年者突然死に関する提言にもその必要性が強調されている¹。これを受けて、NIH および CDC は、包括的、網羅的な若年者突然死登録システム（Sudden Death in the Young Registry）作成に多額の予算を計上している²。ヨーロッパにおいても同様の動向がみられており³、本邦においても精度の高い若年者突然死レジストリの策定が必要不可欠である。

II ポスト CPR・AED 時代のデータベースとしての院外心停止レジストリ

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管轄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点が問題である。死亡帳票に基づく集計報告⁴もあるが、個人情報保護法成立以後は実行が比較的困難な手法である。加えていずれの方法においても、欧米に比較し著しく低い剖検率⁵のため、突然死の実態把握には一定の限界がある。

近年、心肺蘇生法（CPR）および自動体外式除細動器（AED）の普及以後、従来には確実に突然死に至ったと予測される院外心停止例の救命、生存が増加していることは明白な事実であり⁶、我々も CPR・AED により救命され、後遺症なく社会復帰した若年者院外心停止 5 例を経験している⁷。不幸な転機をとった例においてさえも、救急医療機関における詳細なデータ取得が可能であり、これら院外心停止例の解析は、若年者突然死の実態解明に大きく貢献する可能性がある。

III ウツタインデータの概要とその問題点

具体的な手法として、第一に総務省消防庁の心肺停止救急搬送登録であるウツタインデータの利用が考えられる。これは全国規模のビッグデータであること、入手が比較的容易であることから、既にこれに基づいた報告も散見される⁸。然しながら、全国消防本部の入力プロトコールが均一でないこと、また入力者すべてが、正しくウツタイン入力を理解していないことなど、解析を妨げるいくつかの要因があり、エラーを発生することが指摘されている⁹。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、突然死防止スクリーニング策定への寄与はかなり限定的であることは否めない。

IV JAAM 多施設共同院外心停止レジストリ

これらの問題点のソリューションと成り得る若年者院外心停止レジストリモデルとして、日本救急医学会「院外心停止例救命のための効果的救急医療体制・治療ストラテジの構築に関する学会主導研

究推進特別委員会」が主宰する『JAAM 多施設共同院外心停止レジストリ』が挙げられる¹⁰。同レジストリは、院外心停止症例の蘇生に関わるデータを収集し客観的な検証を行う事により心停止症例の救命率を向上させることを目的として2014年6月より稼働し、日本救急医学会救急科専門医指定施設を中心として詳細な臨床情報を登録し、1年ごとの検証により精度の高いエビデンスを提供することが期待されるシステムであり、規定の条件を充足する申請者にデータが供与される。2015年12月時点で、我々の施設を含め全国79施設が参加し（添付資料）、10163例が登録されている。

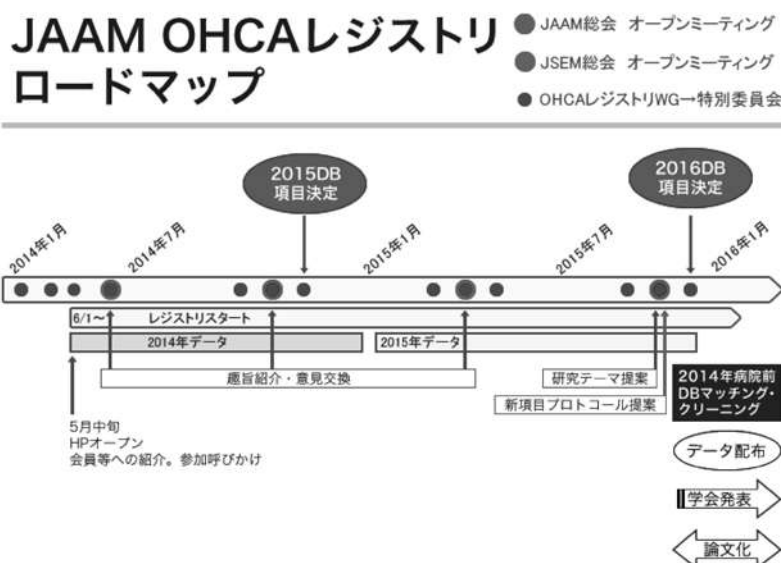
今年度以降の研究計画

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として、『JAAM 多施設共同院外心停止レジストリ』から提供されるデータ利用による院外心停止例の調査研究を計画する。

文献

1. 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.
2. 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>
3. 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
4. 北田, 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
5. 藤宮, 世界の検死制度と医療関連死, <http://ds.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~legal/images/kns070622prn.pdf>
6. 清水, 他. 平成23年度厚生労働科学研究. 小児心停止救命率向上のためのAEDを含めた包括的研究
7. 山川, 他. 心肺蘇生発動促進に対する学校心臓検診の寄与. 第114回日本小児科学会学術集会. 2011
8. 新谷, 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
9. 田中, 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—. http://www.bousaihaku.com/cgi-bin/hp/index2.cgi?ac1=B414&ac2=B41406&ac3=5369&Page=hpd2_view
10. 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>

添付資料 JAAM 多施設共同院外心停止レジストリ ロードマップ・参加施設



JAAM 多施設共同院外心停止レジストリ 参加施設

東京大学医学部附属病院
 国立大学法人 愛媛大学医学部附属病院
 東京医科歯科大学医学部附属病院
 横浜市立みなと赤十字病院
 手稲溪仁会病院
 岡山大学病院
 千葉大学医学部附属病院
 独立行政法人国立病院機構水戸医療センター
 信州大学医学部附属病院
 神戸市立医療センター中央市民病院
 勤医協中央病院
 昭和大学病院
 横浜市立大学附属市民総合医療センター
 群馬大学医学部附属病院
 長崎大学病院
 岐阜県総合医療センター
 聖隷浜松病院
 香川大学医学部附属病院
 日本医科大学多摩永山病院

京都市立病院
福山市民病院
愛媛県立中央病院
東京都立小児総合医療センター
国立循環器病研究センター
地方独立行政法人 明石市立市民病院
岩手医科大学附属病院
国立成育医療研究センター病院
産業医科大学病院
国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター
新潟県立新発田病院
日本海総合病院
日本医科大学武蔵小杉病院
国立病院機構 熊本医療センター
八戸市立市民病院
国立国際医療研究センター病院
株式会社日立製作所日立総合病院
宝塚市立病院
佐賀大学医学部附属病院
岩手県立中央病院
医療法人 回生会 宝塚病院
熊本大学医学部附属病院
茨城県立中央病院・茨城県地域がんセンター
聖路加国際病院
山形県立救命救急センター
山梨県立中央病院
駿河台日本大学病院
藤沢市民病院
さいたま赤十字病院
地方独立行政法人 加古川市民病院機構 加古川西市民病院
独立行政法人国立病院機構北海道医療センター
荒木脳神経外科病院
市立函館病院
東京ベイ浦安市川医療センター
独立行政法人地域医療機能推進機構 滋賀病院
水島中央病院
札幌医科大学

新潟大学医歯学総合病院
秋田大学医学部附属病院
九州大学病院
山口大学医学部附属病院
関西医科大学附属滝井病院
日本大学医学部附属板橋病院
東北大学病院
北海道大学病院
京都大学医学部附属病院
岐阜大学医学部附属病院
大阪市立総合医療センター
大阪府済生会千里病院
関西医科大学附属枚方病院
独立行政法人国立病院機構 大阪医療センター
大阪市立大学医学部附属病院
大阪府立中河内救命救急センター
大阪警察病院
大阪府立急性期総合医療センター
りんくう総合医療センター
大阪府三島救命救急センター
近畿大学医学部附属病院
社会医療法人きつこう会 多根総合病院
大阪大学医学部附属病院

学校心臓検診に関するアンケート調査 集計結果

岐阜県医師会

矢 嶋 茂 裕

渡辺小児科循環器科クリニック 渡辺弘司先生（広島県）資料を改変させていただきました

	回答数	回収率
配布数 22 府県	19	86%

質問 1 学校心臓検診体制のうち一次検診は、県（府）内で統一されていますか。

	小中	高校
統一した体制である	5	10
統一されていない	14	9
合計	19	19

質問 1-1 （統一した体制の場合）

一次検診で統一されているのはどの部分ですか。※複数回答可

統一されている部分	小中 5	高校 10
判定基準	5	8
判定システム (委員会など)	4	6
検査システム (心電図誘導・心音図)	5	7

質問 1-2 （体制が統一されていない場合）

統一されていない理由はどういう理由ですか。※複数回答可

統一されていない理由	小中 14	高校 9
県（府）医師会として対応していない	7	6
市町医師会に温度差がある	5	2
教育委員会との関係が円滑でない	2	0
行政が検診業者を決めるから	2	2
その他	3	2

「その他」の内訳

- ・特別な理由無し、昔からの慣習による
- ・市町により財政状況が異なる。
- ・私立学校は独自の医療機関と契約し、結果を公表していないため

質問 2 二次以降の検診費用負担はどうなっていますか。※複数回答可
(一次検診での有所見者を対象とする検診)

費用負担の状況	小中	高校
行政が負担する	3	2
保護者が負担する（健康保険使用を含む）	8	12
一部行政、一部保護者が負担する	3	1
その他	4	3
不詳・不明	1	0

「その他」の内訳

- ・二次までは行政、三次以降は保護者負担
- ・各市町によって違うと思われる
- ・二次までは行政負担
ただし、二次で保護者が指医以外の検査先を希望の場合は、保護者負担
三次は保護者負担。
- ・一次検診から二次を省略し、精密検診（保険診療）を行う市町村もある

心電図検診の精度管理

質問 3-1 心電図測定・記録の精度に関して

心電図測定・記録の精度管理状況	小中	高校
県（府）医師会が管理している	1	2
市町医師会ごとに管理している	5	4
契約業者に任せている	5	6
精度管理はしていない	1	2
その他	4	5
不詳・不明	2	0
無回答	1	0

「その他」の内訳

- ・市町医師会ごとに管理、あるいは契約業者に任せるの二通りあるが、いずれも小児循環器専門医が関わっており、精度管理は同一基準で行われている。
- ・市町医師会ごとに管理、あるいは契約業者に任せるの二通りある
- ・市立学校は、市医師会にて管理している。
- ・郡市医師会に学校検診委員会がないところがあり、そこは業者に任せていると思われる。

質問 3-2 心電図判読の精度に関して

心電図判読の精度管理状況	小中	高校
県（府）医師会が管理している	3	5
市町医師会ごとに管理している	6	4
契約業者に任せている	2	5
行政が行っている	0	1
その他	6	4
不詳・不明	1	0
無回答	1	0

「その他」の内訳

- ・市町村により異なり、県（府）医師会が管理する、市町医師会が管理する、契約業者に任せる、いずれのケースもある。
- ・市町医師会ごとに管理、あるいは契約業者に任せるの二通りあるが、いずれも小児循環器専門医が関わっており、精度管理は同一基準で行われている。
- ・市町医師会ごとに管理、あるいは契約業者に任せるの二通りある
- ・郡市医師会によって、判読を行っているところが違う（心臓検診委員会、校医など）
- ・郡市医師会に学校検診委員会がないところがあり、そこは業者に任せていると思われる。

質問 3-3 心臓検診結果を心電図測定・判読の参考にフィードバックする体制について

フィードバック体制の精度管理状況	小中	高校
県（府）医師会が管理している	3	4
市町医師会ごとに管理している	5	3
契約業者に任せている	1	3
実施していない	3	3
その他	4	5
不詳・不明	2	1
無回答	1	0

「その他」の内訳

- ・市町村により異なり、県（府）医師会が管理する、市町医師会が管理する、契約業者に任せる、いずれのケースもある。
- ・市町医師会ごとに管理、あるいは契約業者に任せるの二通りあるが、いずれも小児循環器専門医が関わっており、精度管理は同一基準で行われている。
- ・市町医師会ごとに管理、あるいは契約業者に任せるの二通りある
- ・学校検診が（心臓・腎臓とも）ない郡市医師会については、管理及びフィードバックがどのように行われているか県医師会では把握していない。

質問 4 一次心電図検診陽性者が二次心電図検診に受診する際の受診施設について

受診施設について	小中	高校
県（府）全体で受診機関を決めている	5	7
各市町（教育委員会）で決めている	6	3
学校の判断にゆだねている	2	2
保護者の判断にゆだねている	1	3
その他	3	3
不詳・不明	1	1
無回答	1	0

「その他」の内訳

- ・市町村により異なり、県（府）医師会で決める、市町医師会で決める、学校の判断にゆだねる、いずれのケースもある。検診業者が決めているケースもある。
- ・郡市医師会で決めている
- ・二次検診を省略して精密検査を行っている市町村は専門医がいる医療機関に紹介状を添付して受診させている。

質問 5 学校心臓検診情報の管理はどのようになっていますか。

学校心臓検診情報の管理	小中	高校
県（府）医師会が管理している	2	7
市町医師会が管理している	3	3
各市町教育委員会で対応している	3	2
どこも管理していない	0	3
各学校で管理している	2	3
その他	7	1
不詳・不明	1	0
無回答	1	0

「その他」の内訳

- ・市町村ごとに異なる。
- ・市町村で異なる。
- ・一次検診を実施している公的な検診機関と市医師会のそれぞれが管理している。
- ・県（府）医師会が管理、市町医師会が管理、各市町教育委員会で対応、各学校で管理などさまざまなケースがある。
- ・各市町教育委員会（行政）で対応するが、情報が医師会へ開示されないことがある。
- ・市町医師会が管理、各学校で管理の二通りある。
- ・県（府）医師会が管理、市町医師会が管理する二通りのケースがある。

◎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

第 48 回若年者心疾患・生活習慣病対策協議会総会が、平成 28 年 1 月 31 日に島根県医師会小村明弘先生を総会会長として、松江市のホテル穴道湖で開催されました。今回、総会の記録を発刊することができましたことに対して、貴重な原稿をお寄せいただきました演者の方々に厚く御礼申し上げます。

若年者心疾患・生活習慣病対策協議会も来年（平成 30 年）で 50 回、50 年目を迎えることになります。半世紀という長い間続けてこられたのも各府県医師会のご尽力と伴に、養護教諭の先生方をはじめとする各府県教育委員会のお力が大きかったと思います。若年者心疾患・生活習慣病対策協議会の活動も生活習慣病対策を中心とする予防医学、さらには成人先天性心疾患と表現される青壮年期を含む若年者の心疾患など、今後も多くの課題があるかと存じます。これからも各府県医師会を中心に、本会の発展のために、本会誌が総会等の記録として、また、情報提供の場として役立つようがんばって行きたいと思います。今後ともご助言、ご助力をよろしくお願いします。

会誌編集主幹 新垣 義夫

