

# 『小児生活習慣病対策の 地域的取り組みの実際』

一愛知県碧南市における生活習慣病  
若年化対策について一



2013年 4月 20日  
碧南市健康を守る会 山中寛紀

## 碧南市の概要



碧南市は、名古屋市から40km圏内に位置し、北は油ヶ渚、東は矢作川、西・南は衣浦湾と、周囲を水に囲まれ、地形的に標高約10m強の碧海台地と矢作川沖積地からなる平沼地です。

碧南市の誕生は昭和23年。新川・大浜・棚尾旭の4か町村が合併し、愛知県で第10番目の市となりました。

昭和30年には明治村大字西端を合併。  
昭和32年に衣浦湾が重要港湾の指定を受けてからは臨海工業地域としてめざましい発展を続けています。

温暖な気候と風土に恵まれ、農業、醸造、醸造などの伝統産業と近代的な輸送用機器関連産業とがバランスよく存在し、さらには、商業、農業、漁業とも調和のとれた産業構造となっています。

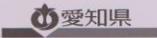
新しい時代に向け「ひとのわで 楽しさつくる みなとまち へきなん」をキャッチフレーズに、元気で活力あるみなとまち碧南を目指しています。

**碧南市の人口**(2013年2月末現在)  
**72,291人**

- 36,845人
- 35,446人

世帯数:26,293世帯  
年間出生数 638人(2012年度)  
高齢化率 20.67%  
(2012年12月末現在)

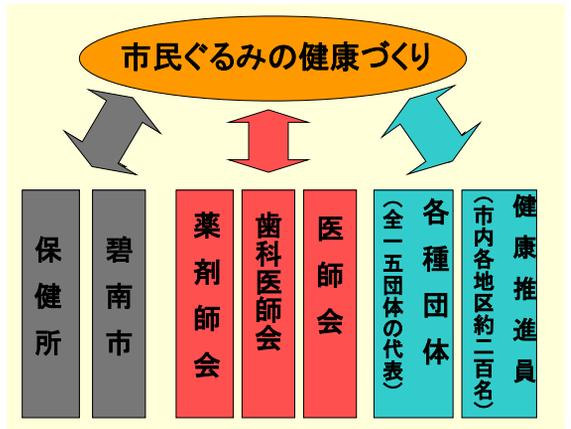
# 学童期生活習慣病 対策マニュアル



# 碧南市健康を守る会について



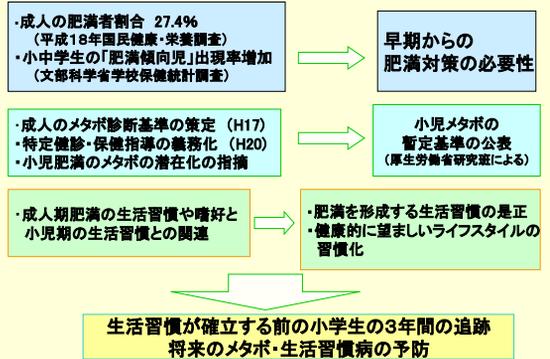
- ・昭和39年10月:医師会による健康教育連絡協議会の設置  
\* 健康教育映画会と献血の会の開催など
- ・昭和41年 9月:名称を「健康を守る会」と変更し、組織の全面的な改変を準備
- ・昭和42年 夏:「明るい家庭」のテーマにて地域婦人会協議会から運動したいと相談。医師会、婦協、連絡員と市保健課、保健所の支援により市内24会場で医師会による「がんの話」の講演と献血の重要性について座談会。翌日地区の住民の血圧測定と血液型無料判定を行った。<15,000人参加>
- ・昭和42年11月21日:市役所の議場において設立総会を開催し市長を会長として正式に発足す。



## 碧南市生活習慣病若年化対策事業（1）

- 昭和60年 成人病若年化対策事業開始（市内5中学の1年生の希望者）内容：食生活調査、肥満度、血圧測定  
\*血液検査（白血球、赤血球、血色素、ヘマトクリット）
- 昭和61年 中学2年生（前年度要再検査者）を対象に追加
- 昭和62年 血液検査項目追加（総コレステロール・中性脂肪・総蛋白・無機リン、カルシウム）
- 昭和63年 小学4年生を対象に追加
- 平成 1年 小冊子「子供たちの健康読本」の配布
- 平成 3年 血液検査項目（HDLコレステロール）と皮脂厚測定を追加
- 平成 4年 血液検査項目追加（血糖、LDLコレステロール、動脈硬化指数）
- 平成 8年 小冊子「子供たちの健康読本」を毎年作製・配布
- 平成12年 事業名称の変更「生活習慣病対策事業」
- 平成14年 皮脂厚測定を中止

## 愛知県学童期生活習慣病予防対策事業の背景



□愛知県の取り組み... ■健康長寿あいちづくり...

## 平成20年度の事業スキーム



## 小児期メタボリック症候群の診断基準(6歳～15歳)

(1)があり、(2)～(4)のうち2項目を有する場合にメタボリック症候群と診断する

(1)腹囲		80cm以上	<注>
(2)血清脂質	中性脂肪	120mg/dl以上	
	かつ/またはHDL-Cho	40mg/dl未満	
(3)血圧	収縮期血圧	125mmHg	以上
	かつ/または拡張期血圧	70mmHg	以上
(4)空腹時血糖		100mg/dl	以上

<注> ・腹囲/身長が0.5以上であれば項目(1)に該当する  
・小学生では腹囲75cm以上で項目(1)に該当する

厚生労働省循環器疾患等総合研究事業研究班2006年度最終案

## 碧南市生活習慣病若年化対策事業(2)

- 平成20年 愛知県学童期生活習慣病対策モデル事業受託・開始
- 平成21年 小学生用小冊子「親子で読もう！健康読本」を作製・配布
- 平成23年 中学生も空腹時検査に変更

## モデル事業開始時の主な見直し点

- ①血液検査  
→空腹時採血に変更
- ②腹囲測定の実施
- ③判定基準の見直し
- ④保健指導対象の基準づくり
- ⑤事後教室(保健指導)の新規開催



# 健診項目について

## <平成19年度まで>

- 身長、体重、肥満度
- 血圧
- 白血球数、赤血球数、血色素量、ヘマトクリット、平均赤血球容積、平均赤血球色素量、平均赤血球色素濃度
- 血糖値、総蛋白量、総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロール、動脈硬化指数、中性脂肪
- 参考として、尿検査(蛋白、糖、ウロビリノーゲン、潜血)の結果を記載



## <現在>

- 身長、体重、肥満度、腹囲、腹囲/身長比
- 血圧
- 白血球数、赤血球数、血色素量、ヘマトクリット、平均赤血球容積、平均赤血球色素量、平均赤血球色素濃度
- 血糖値、総蛋白量、総コレステロール、HDLコレステロール、LDLコレステロール、動脈硬化指数、中性脂肪、AST(GOT)、ALT(GPT)
- 参考として、尿検査(蛋白、糖、ウロビリノーゲン、潜血)の結果を記載

# 学校が心配したこと・・・



- 空腹での登校なので、気分不良や倒れる児童が出るのでは・・・
- “メタボ”でいじめが起きるのでは・・・
- 朝食を食べてきてしまったら・・・
- 軽食を忘れるのでは・・・
- 保護者への説明は・・・



など

安全に行うために、当日検査前に準備を念入りに行います



子ども達との出会い！  
その後を左右するほど大切な場面です



平成21年度より自動血圧計での測定に変更しました

小学生でもやっぱり気になってしまいます。



先生から激励とともに、検査用スピッツを受け取ります。



緊張も最高潮の採血の様子。子供たちをリラックスさせる為スタッフ全員で話題や雰囲気作りに気を配ります。



健診終了後、おにぎりなど軽食を食べ、ご機嫌な子供たち！



### 各年度の実施状況および総合判定結果

	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	小学4年	小学5年	小学4年	小学6年	小学4年	小学6年
対象数	747	740	728	746	785	
事業参加同意数	661 (88.5%)	557 (75.3%)	701 (96.3%)	564 (75.6%)	739 (94.1%)	
健診実施数	661 (88.5%)	554 (74.9%)	700 (96.2%)	560 (75.1%)	736 (93.8%)	
総合判定結果	異常なし	438 (66.2%)	345 (62.3%)	424 (60.6%)	351 (62.7%)	465 (63.2%)
	要注意	*132 (20.0%)	130 (23.5%)	153 (21.9%)	134 (23.9%)	140 (19.0%)
	要受診	122 (18.5%)	79 (14.3%)	123 (17.6%)	75 (13.4%)	131 (17.8%)
保健指導対象数	132 (18.5%)	56 (10.1%)	70 (10.0%)	65 (11.6%)	94 (12.8%)	

※平成20年度のみ、総合判定が「要注意」ではなく、「要保健指導」である。また、要受診と要保健指導に31名が重複

### 各年度の健診結果の比較

	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
受診数	661名		554名		560名	
身長	133.1	6	139.1	6.3	144.8	6.7
体重	30.1	5.7	33.4	6.6	37.4	7.3
肥満度	0.71	12.75	-0.86	12.44	-1.05	13.19
腹囲	58.2	6.7	59.3	7.1	61.4	7
腹囲身長比	0.44	0.04	0.43	0.04	0.42	0.04
収縮期血圧	102.8	9.8	102.51	10.84	105.23	11.29
拡張期血圧	57.5	7.8	58.98	8.3	59.67	8.35
血糖	86.2	5.4	90.6	5.8	89.4	5.9
総蛋白	7.2	0.4	7.4	0.4	7.4	0.3
総コレステロール	176.3	27.1	177.3	27	174	26.8
HDLコレステロール	72	14.2	74.4	15.5	75.1	15.4
LDLコレステロール	95.2	23.3	85.9	20.5	84.6	20.6
動脈硬化指数	1.5	.5	1.5	0.5	1.4	0.5
中性脂肪	61.3	30.6	65.5	35.4	64.6	35.1

・貧血などその他の疾患に関する項目  
・小児メタボリックシンドローム関連項目

### <健診の判定>

異常なし

要注意

要受診

保健指導該当

〔総合判定別〕  
要注意  
要受診

市内医療機関へ  
受診

アフェック健康スクールを紹介

生活習慣改善プログラム  
「健康へゴー!」への参加

### 2年目以降の主な変更点

#### <2年目>

- ①血液検査項目 →メタボリックシンドロームの関連項目に焦点
- ②アンケート調査 →保護者と児童に生活習慣と心理面について質問
- ③食習慣の把握 →食物摂取頻度調査票(FFQ)の導入
- ④判定および保健指導対象基準の見直し
- ⑤自動血圧計の導入

#### <3年目>

- ①事業PR  
→オリジナルキャラクターを作り、愛称を児童より募集。  
ポスター等を作成し、学校に掲示。事業を身近に感じてもらうようPRを実施。
- ②アンケート調査  
→保護者と児童それぞれに生活習慣と心理面について質問

## 使用した小児用自動血圧計

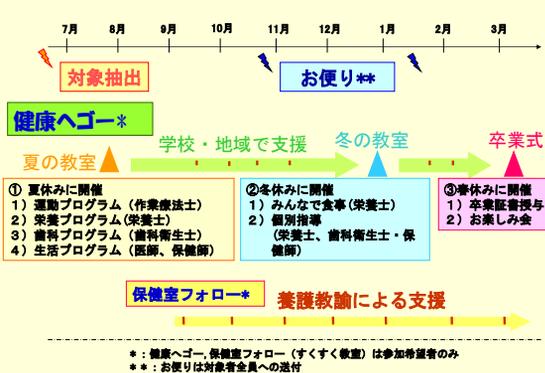


## 碧南市における保健指導対象条件

- ①肥満度 $\geq 20\%$ 、腹囲  $\geq 75\text{cm}$ 、腹囲/身長 $\geq 0.5$
- ②血圧  
収縮期血圧 $\geq 125\text{mmHg}$  かつ/または  
拡張期血圧 $\geq 70\text{mmHg}$
- ③血清脂質  
血清中性脂肪 $\geq 120\text{mg/dl}$  かつ/または  
血清HDLコレステロール値 $< 40\text{mg/dl}$
- ④空腹時血糖 $\geq 100\text{mg/dl}$

**<判定基準>** ①のいずれか1項目でもみたす場合  
あるいは、②~④のうち2項目以上をみたす場合

## <保健指導対象者への支援体制>



## 健康へゴー！ 運動プログラムの様子



## 健康へゴー！ 栄養プログラムの様子



## 健康へゴー！ 歯科プログラムの様子



## 健康ヘゴー！ 生活プログラムの様子

何時に起きる？寝る時間は？



夏は子どもだけで目標を考えます



応援団になってください



冬は親子で振り返ります



## 健康ヘゴー！ みんなで食事の様子





「おれいさ」







## 養護教諭の有利・不利

- いつも学校にいる
- 健康診断の結果を管理している
- 他の先生(担任)より医学的には知識がある
- 医療機関の医師・看護師に比べれば専門的とはいええない

子どもにとって健康について  
アドバイスしてくれる**最も身近な人**

医師や保健センターの保健師よりも  
**身近な存在**として  
子ども達の頑張りを **支援**してほしい

- 子ども達が健康づくり教室で経験したことを把握したうえで、**励まし・声かけ**をする
- 目標を共有することで、めげそうなときは**思いを傾聴**し達成できそうなときは**誉めて達成感**を共有する

決して、医師のような**医学的知識に基づいた指導**を期待しているわけではありません

## 養護教諭学習会





# 今までの取り組みから見てきたもの

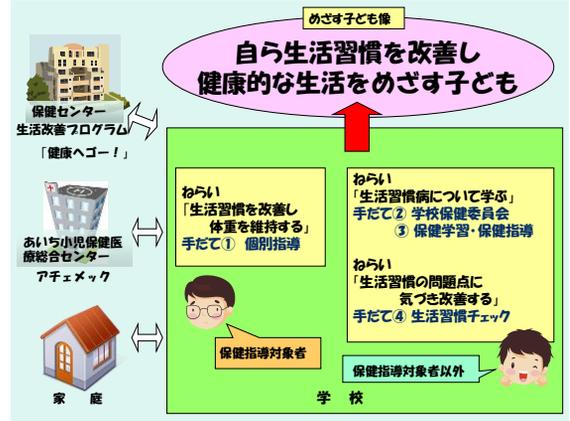
「要保健指導」と判定された



児童生徒に対する支援



すべての児童生徒に  
必要な支援



## 個別指導「すくすく教室」の実践

保健指導対象

保健室（すくすく教室）

・小児肥満はスタイルではなく  
成人肥満への移行が問題。

↓  
指導方針

・体重を減らすことではなく、  
現在の体重を増やさないこと。

## 「すくすく教室」の参加児童数



年度	20年度	21年度	22年度	23年度
4年生	40	23	26	25
5年生		18		
6年生			16	
合計	40	41	42	25

## 個人ファイル作成

すくすく教室 3月までの目標  
よく体を動かすこと。

10月  
11月  
12月

1月  
2月  
3月



## 学校医による健康相談会



血液検査の結果表を見ながら健康指導



若いうちから食生活を考えましょう。

## 栄養教諭による指導会



## 「Life Check」ほけんだより

中学生の食生活はいいころ、それはどつり!!  
睡眠です!!

Life Check 結果表

項目	結果	説明
朝食	80%	朝食は一日の活動のエネルギー源です。朝食を摂らないと、集中力が低下し、学習効率が悪くなります。
昼食	90%	昼食は午後半分の活動のエネルギー源です。昼食を摂らないと、午後半分の学習効率が低下します。
夕食	70%	夕食は一日の活動のエネルギー源です。夕食を摂らないと、翌日の活動のエネルギー源が不足します。

睡眠時間: 7時間未満 (推奨: 8時間)

睡眠不足の影響: 集中力が低下、学習効率が悪くなる、体調不良、免疫力が低下する。

健康診断の結果表を見ながら健康指導

健康診断の結果表を見ながら健康指導

健康診断の結果表を見ながら健康指導

健康診断の結果表を見ながら健康指導

## 健康分析集会 ～血液検査の結果から～

健康分析集会 (1年生)

血液検査の結果から

- 講話 1 : 養護教諭より
- 講話 2 : 保健師より
- 講話 3 : 栄養教諭より



## 講話1 養護教諭



あなたの判定結果はどうでしたか?

- 異常なしの人  
健康な生活に心がけましょう
- 要注意の人  
自分の生活を振り返ってみましょう
- 要受診の人  
検診結果表を持って受診しましょう
- 保健指導対象の人  
夏休みの栄養指導会に参加しよう



## 「健康診断結果を見てみよう」



保健学習  
生活習慣病の成立



講話2 保健師

検査結果を生活面に生かそう!



健診は受けた後に、その結果を確認することが大切なんです

血圧や心電図は、心臓の働きっつりがわかるよ!



講話3 栄養教諭



1日にこれだけの野菜を食べましょう!



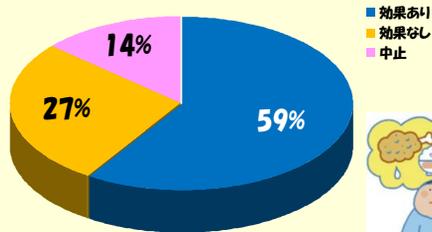
集会の感想



- 血液検査で体の健康がわかることが今日初めてわかりました。
- 体力・気力・学力はワンセットで伸びることがわかりました。
- 早寝早起きをして朝日を浴びることが生活にはすごく大切なことだと思いました。早く寝て体力と学力をアップさせたいです。
- 今日この保健集会で自分が健康かどうか見直すことができました。先生たちの話を聞いて、やっぱり将来の夢を叶えるのには体の健康が大事だなと改めて思いました。



小学校個別指導(すくすく教室)の成果

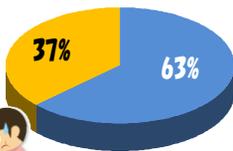


中学校個別指導の成果

中学生男子

- 効果あり
- 効果なし

- ☆ 身長が伸びる成長期であった。
- ☆ 多くの生徒が部活動(運動部)で運動量の確保ができた。



成長期の生徒に対する働きかけは効果的である!

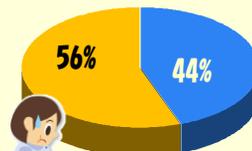


中学校個別指導の成果

中学生女子

- 効果あり
- 効果なし

- ☆ 成長期は小学校高学年という生徒が多い。
- ☆ 体型に関していわれることを嫌がる年代である。



精神面へのフレッシュャーに配慮したつもりだが、なかなか成果はみられなかった。



## 保健指導対象女子生徒の保護者から



親でも子どもに働きかけることは難しい。

たとえ肥満は解消しなくても、月1回の身体測定により自分の体について意識する機会を持つことができありがたい。

## 集団指導の成果



☆ 血液検査結果を活用した保健指導

**検査結果の話題や相談が増えた**

☆ 中3における保健学習

**系統的な指導が可能なので基礎的な知識を持たせることができた**

☆ 「Life Check」(生活習慣チェック)の実施

**意識が高まり、得点も上昇中**

碧南市では既に健康を守る会の事業で若年化対策があったことをベースにすべてが上手く起動した！



## 作業部会(ワーキング委員会)について



## 作業部会のメンバー構成



- ・医師：健康を守る会代表・学校保健会長・学校医部会長・保健センター医長・あいち小児保健医療総合センター指導医師・岐阜大学小児科医師
- ・保健センター：職員
- ・市学校教育課：担当者
- ・市養護教諭部会代表：小・中学校から各1名
- ・市管理栄養士代表
- ・保健所担当者
- ・臨床検査センター技師長

## 作業部会の役割

- \* 各年度概ね3回の開催：当年度健診開始前の確認と打ち合わせ
  - \* 年度後半に当年度生じた問題や課題についての検討
  - \* 年度末に当年度の成績と評価、および次年度の計画
  - \* その他問題について随時検討する
- ☆何よりも関係諸団体の代表が同じ目標に向かって情報を共有し検討することが肝心！



## 今後の課題について

- 要保健指導判定児童の「健康へゴー」への教室参加率アップをどのようにするか
- 今回愛知県で策定されたマニュアルを如何に他地域に広げるか
- 中学女子へのより効果的な指導支援は？
- 中学卒業後の支援体制は？

