

資料3. 研究班報告書のページ

HOME 報告書 意見交換会 学術資料 咀嚼指導マニュアル リンク FAQ

咀嚼指導マニュアル

咀嚼指導のページ

口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制
メタボリックシンドローム改善との関係についての研究

研究班の報告書

▶▶ 平成21年度

[報告書全体(計152頁、9.8MB)]

A. 総括研究報告

口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係(安藤雄一)

B. 分担研究報告

1. 咀嚼法の一般集団に対する有用性の検証

1. 歯科保健指導が肥満に及ぼす効果 一観音寺市における調査(柳澤繁孝、森田学、木村年秀、古田美智子)
2. 口腔機能に応じた咀嚼指導マニュアルの試作(安藤雄一、柳澤繁孝、石濱信之、大津孝彦、青山旬、深井穂博、古田美智子、佐藤眞一、神崎夕貴)
3. 早食いと咀嚼状況の関連・Web調査による検討(安藤雄一、葎原明弘、伊藤加代子)

2. 咀嚼回数に関する基礎的検討

1. 咀嚼回数に関する文献レビュー(葎原明弘、伊藤加代子)
2. 咀嚼回数に関する基礎的検討:咀嚼回数カウンターの開発(花田信弘、塩澤光一)
3. 咀嚼回数に関する基礎的検討:疫学調査の実施(葎原明弘、伊藤加代子、岩崎正則)

3. 咀嚼機能が低下した人達に対する有効な食事栄養指導の方法論を確立

1. 公衆栄養と地域歯科保健との連携に関する質的研究(三浦宏子、佐藤加代子)
2. 公衆栄養活動における歯科との連携の現状と課題に関する量的解析(三浦宏子、佐藤加代子)

4. 「咀嚼回数の測定法および肥満者に対する咀嚼指導法等に関する意見交換会」報告(伊藤加代子)

C. 研究成果の刊行物・別刷

▶▶ 平成22年度

▶▶ 平成23年度

資料4. 意見交換会のページ

HOME 報告書 意見交換会 学術資料 咀嚼指導マニュアル リンク FAQ

咀嚼指導マニュアル

咀嚼指導のページ

口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制
メタボリックシンドローム改善との関係についての研究

意見交換会

- 本研究班で検討している内容に関連する研究および実践活動を行っている有志の方々にお集まりいただき、研究班メンバーと意見交換会を2回行いました(2010.2.22、2011.3.1)。

▶▶ 研究班主催の意見交換会(2011.3.1)

- 本意見交換会の概要 [\[クリック\]](#)

- 主旨説明:口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究:
安藤雄一(国立保健医療科学院・口腔保健部) [\[クリック\]](#)
- 咀嚼指導マニュアルの意義と現状:石濱信之(三重県伊勢保健福祉事務所)深井穂博(日本歯科医師会)
・口腔機能に応じた咀嚼指導のフローチャート(案) [\[クリック\]](#)
・咀嚼指導マニュアル=食べ方からのアプローチ = [\[クリック\]](#)
- 関係者による発表
 - 厚労科研フィールドとしての現状報告:橋本直子 村田恵美(三重県 大台町役場 健康ほけん課) [\[クリック\]](#)
 - 特定保健指導に歯科教室を取り入れて:城田圭子(三重県菟野町役場) [\[クリック\]](#)
 - 栄養と歯科と連携した事業の取組報告:足立保健所健康づくり課 [\[クリック\]](#)
 - 「歯周疾患検診」と「特定健康診査」との壁・その打開策は?:高澤みどり(市原市保健センター) [\[クリック\]](#)
 - 地域高齢者の咀嚼機能調査を行って解ったこと:富永一(富永歯科医院)、島根県邑南町保健課 [\[クリック\]](#)
 - 産業歯科保健との関わり:加藤 元(日本アイ・ビー・エム健康保険組合 予防歯科) [\[クリック\]](#)
 - 新潟県での成人歯科健診の取り組み:佐藤徹(新潟県歯科医師会): [\[クリック\]](#) [\[クリック\]](#)
 - 日歯が提唱する新しい成人歯科健診との関わり:池主憲夫(日本歯科医師会 常務理事) [\[クリック\]](#)
 - 平塚市の栄養・歯科保健事業について: [\[クリック\]](#)
 - 保健衛生部門における歯科・栄養事業の概要と連携状況: [\[クリック\]](#)

▶▶ 研究班主催の意見交換会(2010.2.22)

- 本意見交換会の概要は、平成21年度の報告書にも記されています。 [\[クリック\]](#)

- 咀嚼回数に関する文献レビュー:伊藤加代子(新潟大学歯医学総合病院・加齢歯科診療室) [\[クリック\]](#)
- 早食い・満腹まで食べることと肥満との関連:丸山広達(大阪大学大学院・医学系研究科・公衆衛生学) [\[クリック\]](#)
- 応用行動分析学を応用した減量プログラムの試み:白土孝子(万有製薬株式会社・健康管理センター) [\[クリック\]](#)
- 咀嚼と栄養・食生活:柳沢幸江(和洋女子大学・家政学群・健康栄養学類) [\[クリック\]](#)
- ビデオによる幼児の咀嚼回数の測定:松山順子(新潟大学歯学部・小児歯科学講座) [\[クリック\]](#)
- 食物性と咀嚼量:神山おる(食品総合研究所・食物性ユニット) [\[クリック\]](#)
- 早食いと食品による窒息予防の関連:弘中祥司(昭和医科大学歯学部・口腔衛生学教室) [\[クリック\]](#)
- 食べる速さに関する研究の主な結果:大塚 礼(名古屋大学大学院 医学系研究科 公衆衛生学) [\[クリック\]](#)

厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）
分担研究報告書

咀嚼指導法および咀嚼指導マニュアルの開発と普及に向けた意見交換会

研究協力者 伊藤加代子（新潟大学医歯学総合病院 加齢歯科診療室）

研究代表者 安藤 雄一（国立保健医療科学院・口腔保健部）

A. 目的

本研究班では、口腔機能に応じた保健指導として咀嚼指導法をとくに特定保健指導のなかに位置づけることを目指し、幅広い研究に取り組んでいるが、なかでも現場の方々が利用できるマニュアル（咀嚼指導マニュアル）の作成を重視している。本意見交換会では、この一環として、事業の実践に関わっている様々な立場の方々から現状の取り組みや今後の展望についての話をお聞きし、意見交換することにより、咀嚼指導マニュアルの内容改善を図り、今後の進展につなげていきたいと考えている。

B. 進行

<主催>

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業）「口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究」班（研究代表者：安藤雄一）

<日時、会場>

日時：2011年3月1日（火） 14～17時

会場：オフィス東京・L4 会議室

参加：25名（予定、別紙参照）

<次第>

1. 開会挨拶および意見交換会の主旨説明（安藤）

2. 咀嚼指導マニュアルの意義と現状（石濱・深井）

3. 外部関係者による発表

1) 厚労科研フィールドとしての現状報告

橋本直子（三重県大台町健康ほけん課、保健師）

2) 特定保健指導に歯科教室を取り入れて

城田圭子（三重県菰野町健康福祉課、保健師）

3) 栄養と歯科が連携した事業の取組報告

千ヶ崎純子（東京都足立区保健所、管理栄養士）

原島玲子（歯科衛生士）

4) 「歯周疾患健診」と「特定健康診査」との壁その打開策は？

高澤みどり（千葉県市原市・保健センター、歯科衛生士）

- 5) 地域高齢者の咀嚼機能検査を行って解ったこと
富永一道（島根県邑南町開業、歯科医師）
- 6) 産業歯科保健との関わり
加藤元（日本 IBM 健康保険組合予防歯科、日本産業衛生学会歯科保健部会長）
- 7) 新潟県での成人歯科健診の取り組み
佐藤徹（新潟県歯科医師会常務理事、日本歯科医師会地域保健委員会幹事）
- 8) 日歯が提唱する新しい成人歯科健診との関わり
池主憲夫（日本歯科医師会常務理事）
- 9) 平塚市の栄養・歯科保健事業について
伊藤淑江（神奈川県平塚市・健康保健課、管理栄養士）
小山朱美（歯科衛生士）

C. 発表内容

1. 開会挨拶および意見交換会の主旨説明（安藤）

意見交換会資料1参照

2. 咀嚼指導マニュアルの意義と現状（石濱・深井）

意見交換会資料 2-1,2 参照

3. 外部関係者による発表

1) 厚労科研フィールドとしての現状報告

橋本直子（三重県大台町健康ほけん課、保健師）

意見交換会資料 3 参照

- ・噛む回数を気にしていると、おいしく食事を食べることが出来なくなってしまうので、導入には工夫が必要。
- ・マニュアルには専門用語が多いし、馴染みの少ない統計などが記載されているので、普及のためには、改善が必要。
- ・記録票を含め、対象者によって（若者か高齢者か）内容を変える必要があるかもしれない。

2) 特定保健指導に歯科教室を取り入れて

城田圭子（三重県菰野町健康福祉課、保健師）

意見交換会資料 4 参照

- ・関連業種団体との連携は、壁や領域意識のようなもののため、困難なことが多い。領域を侵すのではなく、協力してやっ払いこうという姿勢が大切。
- ・実際に歯科治療によって噛める食品が増え、栄養状態が改善したというケースがある。

3) 栄養と歯科が連携した事業の取組報告

千ヶ崎純子（東京都足立区保健所、管理栄養士）原島玲子（歯科衛生士）

意見交換会資料 5 参照

- ・教育委員会と連携して、指導要綱に「歯ち」の日を盛り込んでもらっている。また、ポスターを作成し、各クラスに掲示してもらっている。
- ・キーパーソンは、栄養士、校長、PTA など、その学校によってさまざまであり、行政からの指定はしていない。

4) 「歯周疾患健診」と「特定健康診査」との壁その打開策は？

高澤みどり（千葉県市原市・保健センター、歯科衛生士）

意見交換会資料 6 参照

- ・千葉には 54 市町村があり、特殊な状況といえるかもしれない。
- ・歯周疾患健診説明研修会の目的は、歯周疾患健診の普及に加え、連携の場とすること。

5) 地域高齢者の咀嚼機能検査を行って解ったこと

富永一道（島根県邑南町開業、歯科医師）

意見交換会資料 7 参照

- ・グミキャンディを咀嚼して 2 つにわけることが困難な対象者もいる。
- ・調理の有無は大きなファクターで、女性は自分が食べられるような食事を作ることができるが、男性は出来ないので「噛めない」ことがある。

6) 産業歯科保健との関わり

加藤元（日本 IBM 健康保険組合予防歯科、日本産業衛生学会歯科保健部会長）

意見交換会資料 8 参照

- ・産業歯科保健で大切なのは、健康を守って仕事ができる状態にするかということ。
- ・単に早食いをやめるように指導するだけでなく、どうして早食いになるのかを考えることも必要。職場での合席が原因なら一人席を作る取組をする。

7) 新潟県での成人歯科健診の取り組み

佐藤徹（新潟県歯科医師会常務理事、日本歯科医師会地域保健委員会幹事）

意見交換会資料 9 参照

特定健診・特定保健指導の場における歯科保健事業の取組〈新潟県〉

新潟県における特定健康診査等実施のための標準マニュアル

8) 日歯が提唱する新しい成人歯科健診との関わり

池主憲夫（日本歯科医師会常務理事）

意見交換会資料 10 参照

9) 平塚市の栄養・歯科保健事業について

伊藤淑江（神奈川県平塚市・健康保健課、管理栄養士）、小山朱美（歯科衛生士）

意見交換会資料 11 参照

平塚市の栄養・歯科保健事業について

保健衛生部門における歯科・栄養事業の概要と連携状況

意見交換会では、別添資料を基に、諸地域におけるさまざまな取り組みが紹介された。他職種との連携や関係団体との連携に関する問題点や課題、対処方法などについて活発な討論が行われた。今後、研究班ウェブサイトを活用して、意見交換会での討論内容の普及および更なる意見交換を行う予定である。

循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究 研究成果発表会(研究者向け)
2011.2.7 於KKRホテル東京

口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究

(H21-循環器等(生習)-一般-012)

安藤雄一 国立保健医療科学院・口腔保健部・口腔保健情報室長

背景-0:特定健診・保健指導と歯科保健

- 現在の特定健診・特定保健指導
 - 歯科の項目がない
- メタボリックシンドロームの予防に貢献できる歯科的アプローチは？
 - 咀嚼指導法
 - 早食いの是正
 - 咀嚼に支障を来している(かめない)人たちへの対応

背景-1:早食い

- ・ 観察研究
 - 早食いの人には肥満者が多い
 - ・ Sasaki'03, Ohtsuka'06, Maruyama'08
 - ・ H21国民健康・栄養調査(速報)
 - ・ 介入研究(咀嚼法)
 - 「30回咀嚼」実践の予備的研究:有効性が示唆
 - ・ H19~20厚労科研・柳澤班
- ↓
- ・ 一般集団に向けた有効かつ適用可能で指導法の確立が必要

背景-2:咀嚼

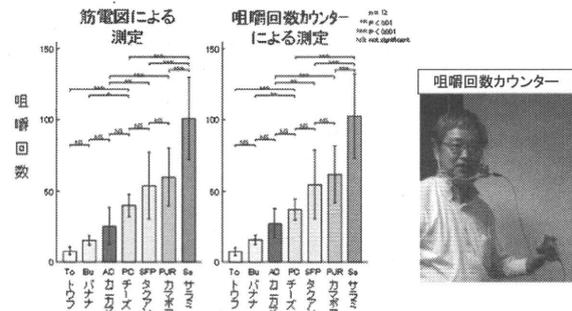
- ・ 歯の喪失が進んだ人には
 - 栄養摂取バランスが崩れている人が多い
 - メタボリックシンドローム該当者が多い
 - (H16国民健康・栄養調査、H19-21厚労科研・花田班)
- ・ 特定健診の受診者層が高齢の場合は、上記に該当する人々が多い
 - ↓
 - ・ 歯科専門職以外でも対応可能なスクリーニングと適切な指導法を確立する必要がある

本研究の目的

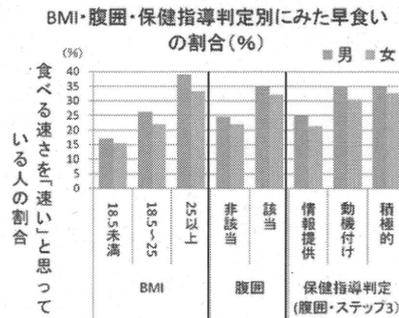
- 一般集団に対して早食いと咀嚼機能低下の両面をカバーする保健指導を確立することを目的とし、そのための介入研究を実施する。
- また、これに必要な基礎的研究や疫学調査(観察研究)も併せて実施する。
- そして最終的には、これらの知見を踏まえ、「咀嚼指導マニュアル」を作成し、現場への周知を図る。

基礎研究 咀嚼回数は食品の性状によって大きく異なる

図1. 咀嚼回数(一口あたりの)食品別比較



基礎研究 早食いの人は肥満・メタボが多い
 ~千葉県:H20特定健診データ(計11万人弱、収集途中)~



介入研究-1 特定保健指導の該当者に対する介入

- 対象地域
 - すでに特定保健指導のなかに歯科の個別指導が実施されている市(香川県・観音寺市)
- 対象者
 - 特定保健指導の対象者(動機づけ・積極的支援群)
- 介入内容
 - 咀嚼法の指導:講話、食事時間・咀嚼回数記録
- 分析方法
 - 咀嚼回数の多寡による体重等の減少を比較

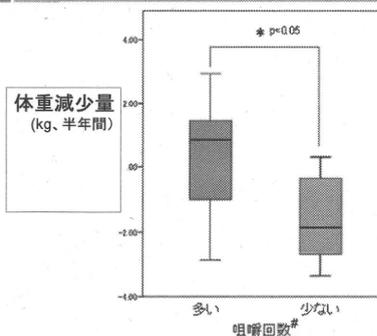
介入研究-1 食事時間・咀嚼回数の記録の励行は高率

| 記録日 | 食事時間 | 咀嚼回数 | 記録状況 |
|----------|------|-------|------|
| 8/24 (土) | 21分 | 1620回 | 記録あり |
| 8/25 (日) | 20分 | 1620回 | 記録あり |
| 8/26 (月) | 16分 | 1620回 | 記録あり |
| 8/27 (火) | 16分 | 1620回 | 記録あり |
| 8/28 (水) | 16分 | 1620回 | 記録あり |
| 8/29 (木) | 16分 | 1620回 | 記録あり |

記録した内容 90%以上記録した人の割合

- 体重(毎日) 7割
- 食事時間(毎食事時) 8割
- 咀嚼回数(毎食事時) 8割

介入研究-1 咀嚼回数の多い群では体重減少量が多かった



【注】咀嚼回数が「多い」群は、一口あたり「21~30回咀嚼」を3カ月の支援期間中28日間以上実践した人であり、それ以外が「少ない」群である。

介入研究-2 「早食い」の是正を図るための介入研究:方法

- ・ 対象
 - 特定保健指導の対象者
- ・ 介入内容
 - 動機づけ/積極的支援の面談後に「ゆっくりよく噛む」を行動目標として選んだ対象者(選択群)に対し、「咀嚼カレンダー」への記録を依頼。
- ・ 分析方法(評価)
 - プロセス評価:上記の行動目標を選んだ人の割合
 - 結果評価: BMI等の体格指標を非選択群と比較

今後の予定 ①

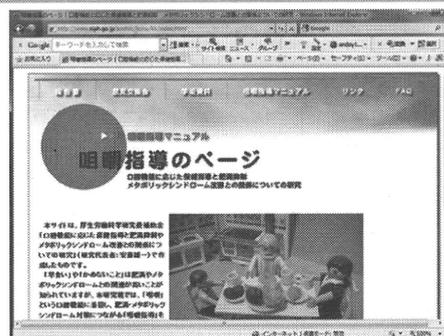
- 早食いの是正
 - 介入研究のフィールドおよび対象者数の拡大
 - 対象者が比較的容易に取り組める予防対策であることが予想され、これを確認する(プロセス評価)
- 咀嚼に支障を来している人たちへの対応
 - 歯科専門職以外の職種が保健指導等の場で活用できるスクリーニング指標や啓発資料を整理する
 - 歯科医院での治療による咀嚼機能回復との連携を高めることに焦点を当てる

今後の予定 ②

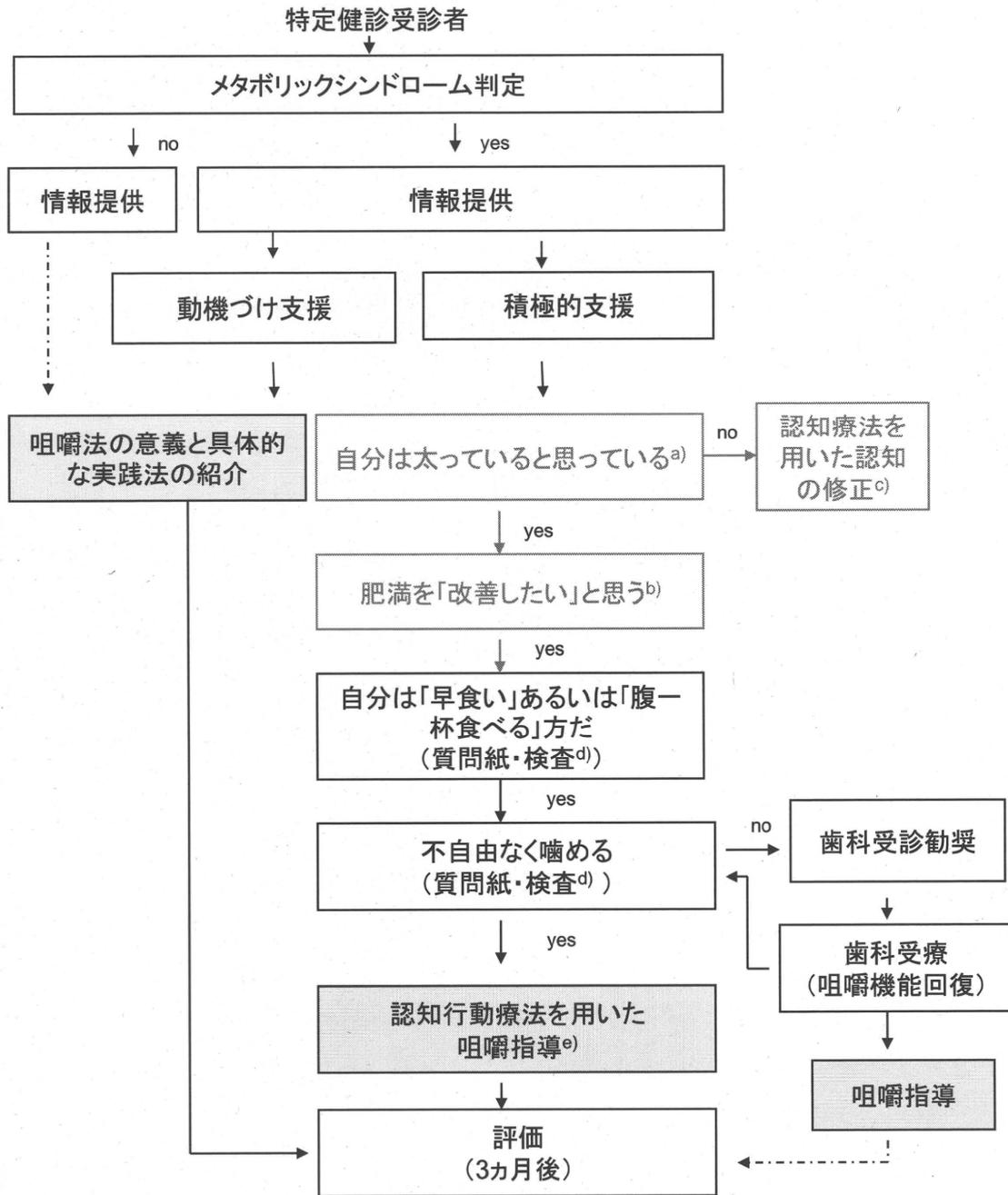
- 「咀嚼指導マニュアル」の完成
 - 介入研究の進行と並行して進める
 - 歯科医院における咀嚼指導も検討
- ホームページの作成と活用
- H21国民健康・栄養調査データの活用
 - 目的外使用を申請し、早食い一歯の状況－食品・栄養摂取状況の相互関係と関連要因を分析する。
 - 国民生活基礎調査(世帯票)とリンケージ

ホームページの作成

<http://www.niph.go.jp/soshiki/koku/kk/index.html>



資料1. 口腔機能に応じた咀嚼指導のフローチャート(案)



口腔機能に応じた咀嚼指導のフローチャート

a,b,cはeに含めることも可、d検査とは、指定食品による咀嚼回数測定およびガムを用いた咀嚼機能検査等
 d質問紙・検査は分けてフローチャートに位置づけることは研究成果に基づいて検討、「よく噛めない」場合の咀嚼指導
 の可否については検討課題

資料2. 指導用マニュアルの試作版

咀嚼指導マニュアル

—食べ方からのアプローチ—

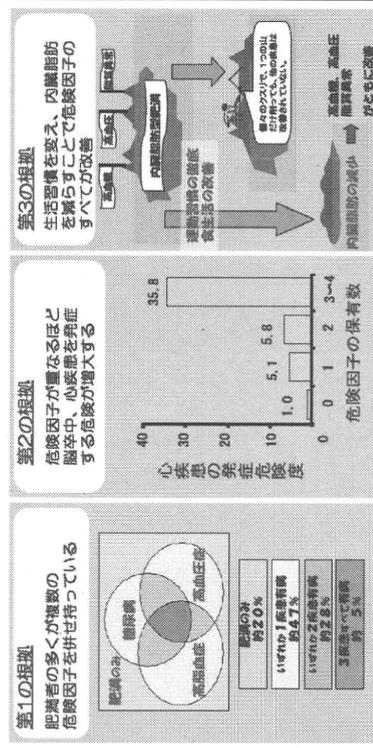
はじめに

メタボリックシンドロームは、内臓脂肪型肥満を共通の要因として高血糖、脂質異常、高血圧が引き起こされる状態をいいます。放置していると脳卒中、心疾患など重大な病気につながるややすくなり、特に日本人においてこれら3つの状態(高血糖、脂質異常、高血圧)が重なっていると心疾患発症の危険度は30倍以上になることが報告されています。

メタボリックシンドロームは体重の減量、とくに内臓脂肪減量により確実な予防効果が期待できます。したがってリスクの高い対象者への、実効性のある生活習慣改善支援が重要になります。

指導の際は、メタボリックシンドロームの内容、生活習慣と健診結果の関係の理解や生活習慣の振り返り、行動計画や行動目標の設定等を含む支援とします。
生活習慣の改善によって、過栄養の是正や運動習慣の獲得などによる内臓脂肪減少から代謝が改善することについてはすでに事例が報告されています。

図1. メタボリックシンドロームを標的とした対策が有効と考えられる3つの根拠



過栄養の是正・食行動の改善では何卒どのように食べるかが重要です。そこには栄養素、食材、食品、調理などについての栄養指導に加え、食べる機能、食入方などについての咀嚼指導も含まれます。咀嚼指導を行う際には本来、歯の喪失、むし歯、歯周病などの状況に即した支援が必要ですが、このマニュアルは個々の口腔内ではなく「よく噛むこと」に広く焦点を当てています。

このマニュアルは常に携行していただけるように容量、ページをできる限り抑えました。保健指導の担当者の方々にはまずお読みいただき、実際の食べ方指導に使えるような部分については複写していただき、対象者のお一人お一人と一緒に考えていくときに使ったり、お渡ししたりといういろいろな使い方で活用していただくことを目的に作成いたしました。

1. 早食いと肥満の関係

早食いの習慣のある人には肥満の人が多くことが近年行われた調査により、わかっています。

図2は、35~69歳（平均年齢48歳）の成人（男性3,737人、女性1,005人）を対象とした調査の結果で、食べる速さと肥満度BMI: Body Mass Indexの関連をみたところ、早食いの人は、現在のBMIが高い傾向にあること、さらには20歳時点からのBMI増加量も高いことがわかりました。

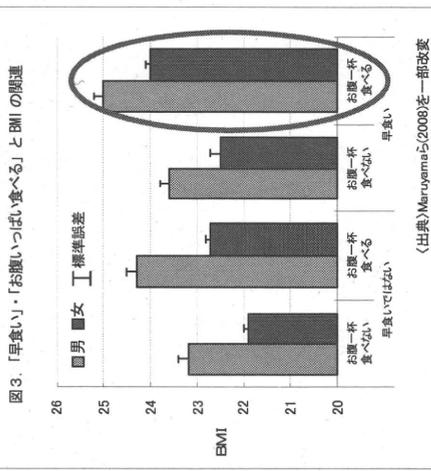
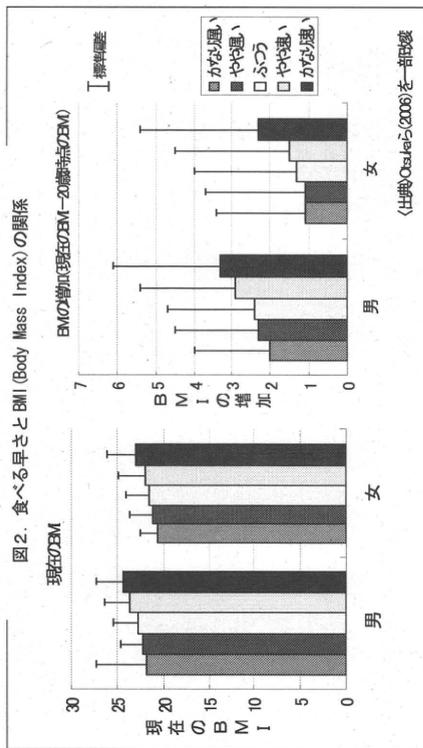
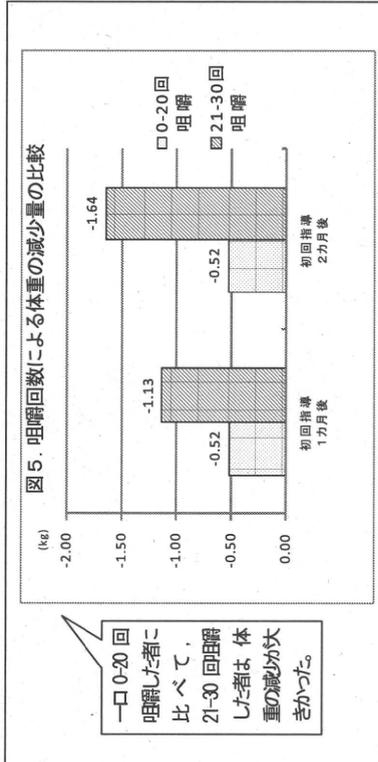
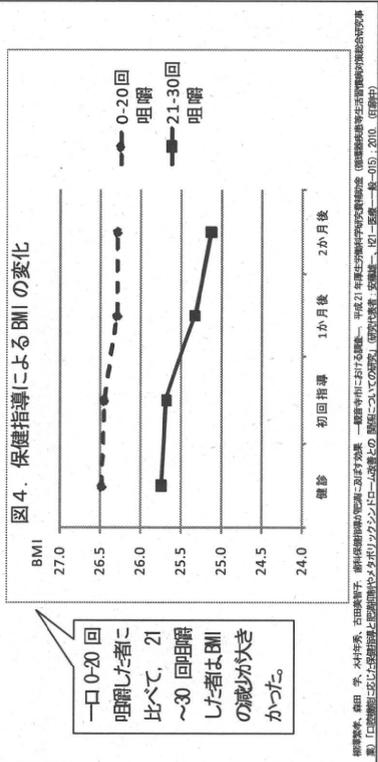


図3は、成人3,387人（平均年齢53.4歳）に対して行われた調査の結果で、「早食い」に加えて「お腹いっぱい食べる」かどうかとBMIの関連が分析されました。その結果、「早食い」の習慣を持つ人と「お腹いっぱい食べる」習慣を持つ人は、BMIが高く、両方の習慣を持つ人はさらにBMIの値が高い傾向とわかりました。これらの傾向は、運動習慣・エネルギー摂取量・喫煙等の要因を考慮しても明らかかな差があることが認められています。

2. 咀嚼指導（食べ方からのアプローチ）のたいせつさ

肥満治療においては、行動療法の一つとしてゆっくりよく噛んで食べるという「食行動の修正」が実践されています（肥満治療ガイドライン）。

特定健診・保健指導が始まり、食習慣・運動など普段の生活習慣を変えることが求められる場がさらに増えつつあります。食習慣を変えようとするときに、食品や料理の種類・量・質・頻度に加え、食べる早さについても伝えることにより、効果的な指導が行えます。



ゆっくりよく噛むということからは、一口ごとに噛む回数、食事に要する時間、雰囲気、時間のゆとりなどイメージはいろいろ思い浮かびます。一人ひとりにとって、ゆっくりよく噛むということはどのようなことか、それまでの食事を振り返り、自分の食生活の何をどう変えるのかをはっきりと確かめることが重要です。

※ゆっくりよく噛むことは、肥満の予防・BMI減少だけでなく、健康への関心の向上・不安の緩和に有効であるとの報告もあります。

今までを振り返り、これからどうするか考えてみましょう

- 肥満の予防は大切です。自分の状態を確かめてみましょう
- 早食いが肥満と密接な関係があることを知りましょう
- 自らの食生活とくに食べる早さを振り返ってみましょう
- ゆっくりより噛んで食べることにより体重のコントロールができることを知りましょう
- いくつかある食習慣の改善項目の中で、「ゆっくり食べる」は取り組んでみようと思いますか
- よく噛むためには歯や口の機能が大切です。チェックをしてみましょう

「歯について」おたずねします

保健指導における学習教材集【歯周病・噛む・歯の健康】より

1. 何でもかんで食べられる
2. 歯みがき時に歯ぐきから血が出ることもある
3. 歯ぐきが腫れることがある
4. 歯がぐらぐらする
5. デンタルフロスや歯間ブラシを使って歯と歯のすき間もきれいにしている
6. フッ素入り歯磨き剤を使っている
7. 定期的（年に1回以上）に検診や予防のために歯科医院を受診している

香川県特定健診・保健指導モデル事業推進検討会

ゆっくりより噛んで食べるには歯・口が健康であることが必要です。おし歯や歯周病があるとしっかかと噛むことができなくなります。食べにくい物があつたり、自覚症状があつたら歯科医院へ行きましょう*1

ゆっくりより噛むためには実際にはどうしたらいいでしょう

ご提案

- ①箸を箸置きの上に置く
- ②空腹感を自分に問いかける
- ③右手で上から、箸をつまんで持ち上げる
- ④左手で下から箸の中央を持つ
- ⑤右手に持ち替えて、正しく箸を持つ
- ⑥食べ物を口に運んで入れる
- ⑦噛まずに、左手で下から箸の中央を持つ
- ⑧右手で上から、箸をつまんで箸を持つ
- ⑨箸を箸置きの上に置く
- ⑩ゆっくり噛む
- ⑪飲み込む

- 1. 一〇〜三〇回ずつ噛む
- 2. 飲み込もうと思ったら後10回噛む
- 3. 形がなくなったら飲み込む
- 4. 先の食べ物を飲み込んでから次の物を口に入れる
- 5. 水分と一緒に飲み込まない
- 6. はし置きを使う
- 7. ご飯の上におかずをのせて食べない
- 8. 一〇ごとに箸、スプーンなど食べるための道具を置く
- 9. これらの他に思いついたあなたのアイディアをお書きください

取り組めそうなものがいくつありますか？

※私はこれに取り組みそうです(番号を7枠の中に)

出典：医歯薬出版「健康寿命を延ばす歯科保健医療」：
万有製薬保健指導よく噛むためのお作法「噛むトレ」

- 10. ご自分の食行動を記録するようにしましょう

参考文献

1. 新たな健診・保健指導と生活習慣病対策標準的な健診・保健指導プログラム、厚生労働省生活習慣病対策室
2. Otsuka R et al. Eating fast leads to obesity: findings based on self-administered questionnaires among middle-aged Japanese men and women. *J Epidemiol.* 2006; 16(3): 117-124.
3. Maruyama K et al. The joint impact on being overweight of self reported behaviours of eating quickly and eating until full : cross sectional survey. *BMJ.* 2008 Oct 21; 337: a2002. doi: 10.1136/bmj.a2002.
4. 柳澤繁孝, 森田 学, 木村年秀, 古田美智子. 歯科保健指導が肥満に及ぼす効果 — 観音寺市における調査—. 平成 21 年厚生労働科学研究費補助金 (循環器疾患等生活習慣病対策総合研究事業) 「口腔機能に応じた保健指導と肥満抑制やメタボリックシンドローム改善との関係についての研究」(研究代表者: 安藤雄一、H21-医療一般-015); 2010. (印刷中)
5. 日本肥満症学会・肥満症ガイドライン作成委員会. 肥満症ガイドライン 2006. 肥満研究 2006; 12 (臨時増刊号): 33-39.
6. 安藤雄一, 花田信弘, 柳澤繁孝: 「ゆっくりとよく噛んで食べることは肥満予防につながるか? . ヘルスサイエンス・ヘルスケア 2008 ; 8(2) : 54-63 . (http://www.fhs.org/health.html#8_2)
7. 平成 16 年国民健康・栄養調査報告 第 4 部 生活習慣調査の結果. 第 108 表. (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoku/06/pdf/01-04.pdf>)
8. 日本歯科総会編集機構編: 健康寿命を延ばす歯科保健医療—科学的根拠とわかりつけ歯科医—. 2009. 医歯薬出版
9. 足達淑子, 田中みのり: 特集行動科学の発展と展望—理論から実践へ— 肥満と体重コントロール. *J. Natl. Inst. Public Health.* 2009. 58(1)
10. 山内豊明, 高木美智子, 藤内美保: 「早食い」についての認識. *医療マネジメント学会雑誌.* 2003. Vol. 4. No.2

厚労科研フィールドとしての 現状報告

特定保健指導に、咀嚼指導を導入して・・・

三重県 大台町役場
健康ほけん課 橋本 直子
村田 恵美

大台町の概要

面積 362.94km²
人口 10,650人
高齢化率 35.4%
国保加入率 37.2%

年齢別国保加入割合

医療機関
2次医療機関 2施設
(国保直診病院 1施設)
診療所 4施設
歯科医院 7施設

特定健診・特定保健指導の実施方法

6月中旬 受診券、受診票を郵送
7月～11月 医療機関での健診
県内医療機関
集団健診
9月12日(日曜日)

9月～ 特定保健指導の実施
個別支援
町内4か所で午後・夜間実施

特定健診受診者数・受診率

平成22年度 年齢別受診者数(532人)

| 年齢 | 未受診者 | 受診者 |
|-------|------|-----|
| 40～44 | 104 | 15 |
| 45～49 | 86 | 18 |
| 50～54 | 125 | 24 |
| 55～59 | 176 | 52 |
| 60～64 | 394 | 108 |
| 65～69 | 421 | 157 |
| 70～74 | 538 | 158 |

平成22年度 年齢別受診率

| 年齢 | 受診率 |
|-------|------|
| 40～44 | 12.6 |
| 45～49 | 17.3 |
| 50～54 | 16.1 |
| 55～59 | 22.8 |
| 60～64 | 21.5 |
| 65～69 | 27.2 |
| 70～74 | 22.7 |
| 総計 | 22.4 |

特定保健指導の実施内容

初回面接

1. メタボ リスクド ロームや、検査結果の説明
2. チェック表で生活習慣の振り返り (KK項目)
 - ・満腹になるまで食べますか
 - ・よくかんで食べていますか
3. KK班の資料(資料2～3・4)を利用し 噛むことの大切さを説明・アンケート実施
4. 6か月後の改善目標と、生活習慣改善の行動目標をたてる

*2回目以降の支援期間や方法は、本人の行動変容ステージにより検討する

行動改善目標の内容

| | | 合計 | | 男性 | | 女性 | |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 人数(人) | 割合(%) | 人数(人) | 割合(%) | 人数(人) | 割合(%) |
| 動機付け | 対象者数 | 48 | | 23 | | 25 | |
| | 利用者数 | 27 | 56.3 | 14 | 60.9 | 13 | 52.0 |
| | KK | 10 | 37.0 | 5 | 35.7 | 5 | 38.5 |
| | 食生活 | 21 | 77.8 | 11 | 78.6 | 10 | 76.9 |
| | 運動 | 15 | 55.6 | 10 | 71.4 | 5 | 38.5 |
| 積極的 | 対象者数 | 14 | | 11 | | 3 | |
| | 利用者数 | 5 | 35.7 | 4 | 36.4 | 1 | 33.3 |
| | KK | 3 | 60.0 | 3 | 75.0 | 0 | |
| | 食生活 | 2 | 40.0 | 1 | 25.0 | 1 | 100 |
| | 運動 | 3 | 60.0 | 2 | 50.0 | 1 | 100 |

「KK」を目標に掲げた理由

- すでに、運動も実施し、食生活も気をつけている
- お腹一杯になるまで食べてしまう
- 時間におわれて、噛む回数や食べ方を意識していなかった
- 運動する時間がないので、噛むことを意識するのはできそう
- 関節痛等あり、運動ができない



「KK」目標の方の経過

- 目標に掲げるが、時間がないのでカレンダーの記入はできない（50歳代の男性 3人）
- 噛んだ回数を数えるのは、最初は苦痛であったが慣れてきた（3か月目の面接時 1人）
- 食べる前に噛む回数を意識するが、食べていると回数を数えるのを忘れてしまって、いつもと同じ早食いになっている。回数は数えなくても、食べ物のこなれた感じでいただいわかる
(カレンダー記入で、1日目のみ10~19回噛んでいるが、2日目以降は9回以下が続く 1人)

- 一人の時は、ゆっくり噛んでいるが、息子家族と一緒にいる時は一家団欒を邪魔しないように早食いになってしまう
- 孫と一緒に食べる時、「ゆっくり食べたほうがいいよ」と声かけするようになった
- 孫がやせているのは、ゆっくり食べているからではないか？（初回面接時）



「KK」指導経過中の考察

- 食生活を栄養面で気をつけている人は多いが、食べ方や噛むことを意識している人は少ない
- 食事時間は、職場や家庭環境に影響されやすい
- 噛む回数を増やすことは今の行動をかえるだけのため、簡単そうであるが、習慣化するには時間がかかる

地元歯科医師会の先生方と協力し、ポピュレーションアプローチで食べ方や、噛む回数の効果を周知し、町民全体の意識を高める必要がある

健康教室で「KK」を実践して

- 講義のときは、
「わかっていてもできない」
「この年齢になって、生活習慣はかわらない」



実際に自分たちで目標を決めて、
「噛む」ことを体験すると・・・

「家でも意識して、食事をしてみよう」
「ごはんだったら、どれくらいでかめるのか」



2週間後に、健康教室を実施

噛むことを意識している人は・・・全員

「KK」導入後の反省と課題

保健師の指導について

- 個人面接では噛むことに興味を示さない方に対して説明しにくい、健康教室では「噛む」ことを経験し意見交換を行うことで意識が高まった
⇒ グループ支援での導入が効果的？
- 「噛む回数を多くする」という目標設定は具体的ではあるが、話をしながら食事を楽しめない
⇒ 行動改善目標の設定方法を検討する
- 指導している保健師の勉強不足で、説明していて詳しいことをきかれるとわからない
⇒ マニュアルの内容の充実・研修の必要性

KK班からの資料について

説明資料について（資料2-3,4）

- ①BMIよりも体重で表現したほうがわかりやすいのではないかな？
- ②図5は説明しやすいが、他の図は説明しにくい
⇒ 資料をみやすくする必要はある

歯科質問表

- ①マークシートは若い人にはなじみがあるが、高齢者はチェックしにくい
- ②質問内容を「この行動をしたほうがよい」と気づける内容にすると改善行動目標につなげやすい

咀嚼カレンダーについて

- ①記録する食事時間帯は本人が決めるほうがよい
- ②食事にかかった時間は、「何分かける」と本人に目標設定してもらいその時間で食べることができたかどうかチェックするようにはどうか
- ③噛む回数を数える行動は定着しにくいいため、行動改善目標の立て方をかえてはどうか
- ④1日のチェック項目の高さの幅を広くし、その日の食べ方を本人が振り返ることができる欄を作ってはどうか
- ⑤表全体を簡単に記入できるようにしてはどうか

まとめ

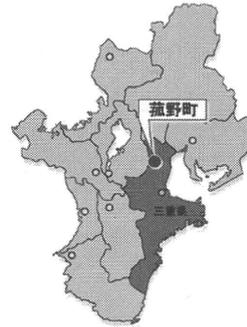
- 実際に噛んでみると自分の生活習慣を意識することができ、噛むことに対する興味がわき継続しやすい
- 食事を楽しむことも大切なので、「KK」の行動改善目標の内容を考える必要がある。
- 「噛むこと」は、職場や家族環境も影響してくるため、ポピュレーションアプローチで住民の意識を高める必要がある
- 保健指導者は、「KK」の効果について十分な知識を学ぶ必要がある。
- 「KK」を実践するためには、
地元歯科医師との連携が不可欠

特定保健指導に 歯科教室を取り入れて

三重県菰野町役場 城田圭子

平成23年3月1日 厚生労働省科学研究KK班意見交換会

三重県菰野町



(平成23年1月1日現在)
 人口 41040人
 年間出生数 約350人
 高齢化率 21.4%
 後期高齢化率 4.7%
 (65歳以上高齢者に占める75歳以上割合)
 持ち家率 84%
 (H17年 国勢調査より)
 国保被保険者 9225人
 行政面積 約107km²
四日市市に隣接 同市街地まで10Km
 名古屋市中心街には40Kmに位置する

特定健診受診率(H20年度)

| 年齢 | 対象者(人) | 受診者(人) | 受診率(%) | 全体に占める割合(%) |
|-------|--------|--------|--------|-------------|
| 40-49 | 761 | 85 | 11.2 | 4.1 |
| 50-59 | 1009 | 218 | 21.6 | 10.6 |
| 60-64 | 1275 | 379 | 29.7 | 18.4 |
| 65-74 | 3263 | 1380 | 42.3 | 66.9 |
| | 6308 | 2062 | 32.7 | 100 |

H21年度 35.9% H22年度 40%見込み (割合はH20年度と変わりなし)

特定保健指導対象者

| | H20年度 | H21年度 |
|---------|------------|------------|
| 保健指導対象者 | 296人 | 303人 |
| 動機付け | 231人 (20人) | 247人 (18人) |
| 積極的 | 65人 (3人) | 56人 (4人) |

注()内は利用者人数

保健指導対象外となった方

動機付け対象者のうち4割は除外

〈理由〉

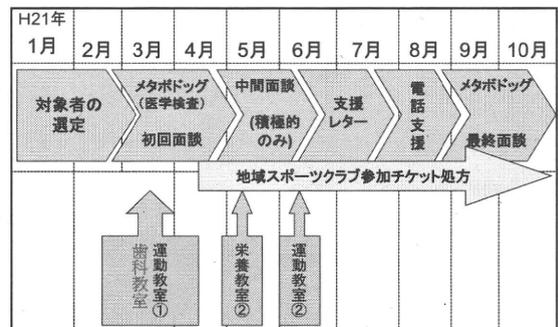
| | |
|----------|-------|
| 既に内服中 | 37.9% |
| 75歳該当 | 19.7% |
| BMI 22以下 | 12.1% |
| BMI 23以下 | 19.7% |
| その他 | 10.6% |

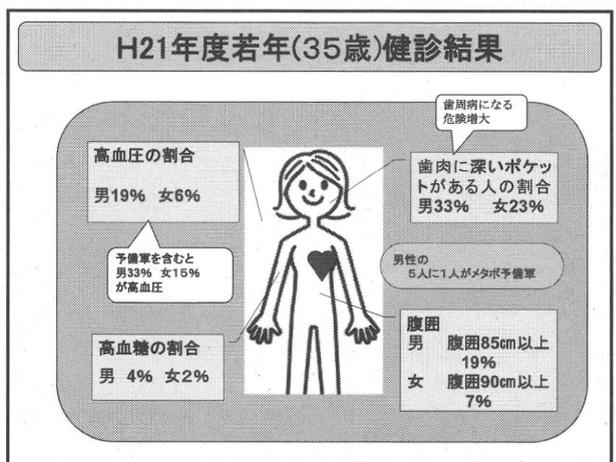
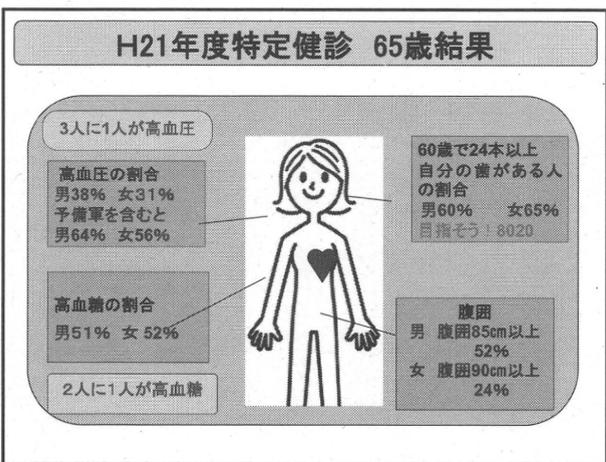
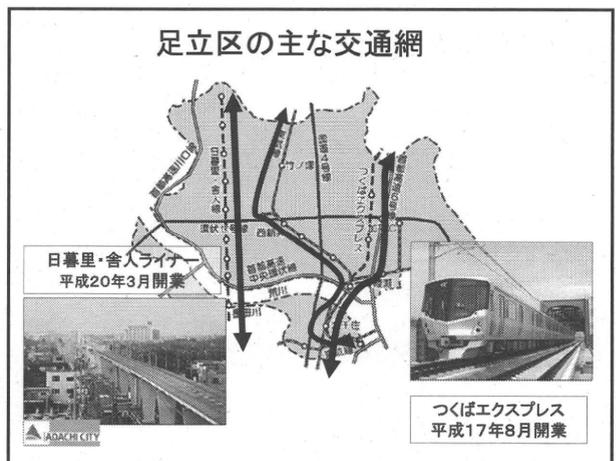
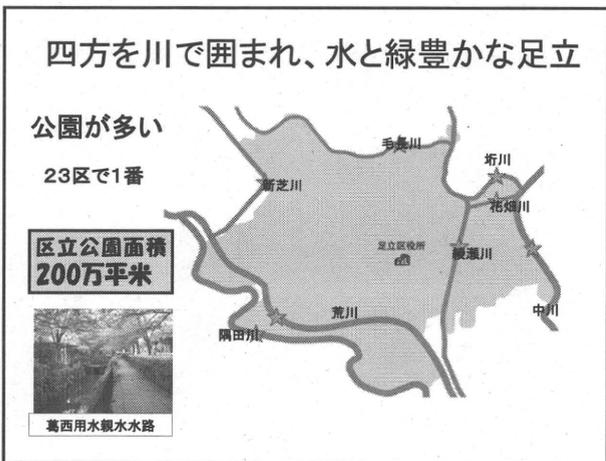
60歳以上 腹囲で対象
 脂質検査の値が低い
 筋力低下のみか？
 低栄養状態はないか？
 咀嚼状態は？

歯科指導を取り入れた理由

1. プレ特定保健指導実施から感じたこと
 - ▶ 動機付けが重要で繰り返し動機付けの機会が必要
 - ▶ 成功者は運動・食事ともに取り組んだ方
 - ▶ 特徴的な食事(食事記録・写真)
 - ▶ 口から見える生活と健康状況
 - ▶ 保健指導の成果(プラス面と思わぬ結果)
 - ▶ 効果が出やすく達成感と継続の必要性を実感できる
2. 医療情報・関係機関との連携
 - ▶ 国保診療情報疾病分類費用額(H20.5入院外)
 - 第1位 高血圧性疾患 第2位 歯肉炎及び歯周疾患
 - ↓
 - 糖尿病とほぼ同額
 - ▶ 歯科医師会・歯科衛生士会との情報交換

保健指導プログラム





こどもの健康データ その1



早寝、早起き
生活リズムが
大切！



1日3食、食べよう！
元気のもととは、
朝ごはん！

足立の子どもは生活習慣病予備軍？

子どもの生活習慣を見直そう

小児生活習慣病予防健診(中学2年生)予備軍も含めると4人に1人が脂質異常

★脂質検査で正常値でない子の割合
男子22% 女子 35 %

★血圧で正常値でない子の割合
男子20% 女子12%

しっかり睡んで、むし歯予防

乳歯も永久歯もむし歯が多い状況です

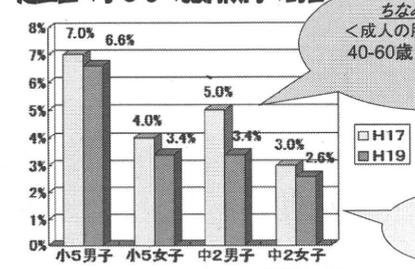
★3歳児でむし歯のある子の割合
足立区 22% 東京都 17%

★12歳児1人平均むし歯数(処置歯含む)
足立区 1.54本 東京都 1.33本

【データ出典】 H21年度足立保健所3歳児健診、H20年度足立区学校保健統計書

こどもの健康データ その2

足立区の子どもの肥満傾向の割合



| 年齢性別 | H17 (%) | H19 (%) |
|------|---------|---------|
| 小5男子 | 7.0% | 6.6% |
| 小5女子 | 4.0% | 3.4% |
| 中2男子 | 5.0% | 3.4% |
| 中2女子 | 3.0% | 2.6% |

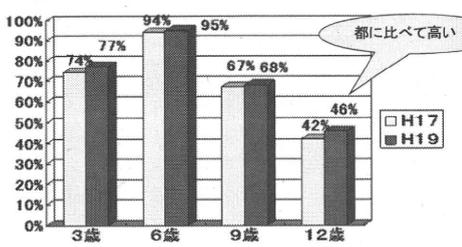
ちなみに！？
＜成人の肥満の割合＞
40-60歳男子 37%
女子 21%

都に比べて
全学年で高
い！

足立区学校保健統計

こどもの健康データ その3

足立区のむし歯のない子どもの割合



| 年齢 | H17 (%) | H19 (%) |
|-----|---------|---------|
| 3歳 | 74% | 77% |
| 6歳 | 94% | 95% |
| 9歳 | 67% | 68% |
| 12歳 | 42% | 46% |

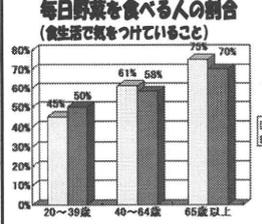
都に比べて高い！

東京都歯科保健医療統計・足立区学校保健統計

【食生活をめぐる現状】

1 食習慣の乱れと栄養の偏り

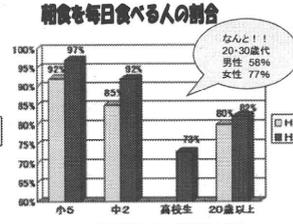
毎日野菜を食べる人の割合 (食生活で買っていること)



| 年齢 | H16 (%) | H20 (%) |
|--------|---------|---------|
| 20~39歳 | 43% | 50% |
| 40~64歳 | 61% | 58% |
| 65歳以上 | 70% | 70% |

足立区政に関する世論調査

朝食を毎日食べる人の割合



| 年齢 | H18 (%) | H20 (%) |
|-------|---------|---------|
| 小5 | 92% | 97% |
| 中2 | 85% | 92% |
| 高校生 | 73% | 73% |
| 20歳以上 | 80% | 82% |

なんと！！
20-30歳代
男性 58%
女性 77%

足立区学力向上に関する総合調査
あだち世代育成支援行動計画調査
足立区政に関する世論調査

足立区の食育推進4つの柱

- ① 生活リズムの改善と朝ごはんの啓発
- ② 肥満と生活習慣病の予防
- ③ よく噛み、おいしく食べる環境づくりの推進
- ④ 地域ぐるみの食育情報発信と体験の推進

↓

子どものころからのアプローチが大切！

健康長寿

＜「お父さん」の居内イベントの開催＞
区内のスーパーマーケットに出向き、当番年齢測定や食生活アドバイス等を行います。

＜お父さんの日は噛むカムデー＞
健康づくり応援店を通じて区民の理解を啓発していきます。

高校・大学と連携した食育学習会や学芸祭等に参加し、若い世代への啓発を強化します。

親子キッチン教室、親子ランチクラス等で楽しく体験をします。

＜食育イベントの開催＞
見て、体験して、味わって！親子で楽しめるステージイベント、民間企業による食の体験コーナー等盛りだくさんの内容で開催します。

＜区主催イベントで食育啓発を行います＞
健康増進教室・高齢者健康教室等
社食会での出前講座を開催します。

『お父さんの日』の取組を保育園、学校で実施し、噛むことの大切さを伝えます。

親子食教室、幼児栄養教室、こどもに歯むろば

↑

コミュニティに合ったアプローチ