

平成 21 年度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」

（H21－循環器等（生習）－一般－012、主任研究者：安藤雄一）

分担研究報告書

口腔機能に応じた咀嚼指導マニュアルの試作

研究代表者：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）
研究分担者：柳澤 繁孝（大分岡病院 名誉院長）
研究協力者：石濱 信之（三重県伊勢保健福祉事務所保健衛生室地域保健課 主幹）
研究協力者：大津 孝彦（大分県中部保健所・由布保健部・地域保健課 課長）
研究協力者：青山 旬（栃木県立衛生福祉大学校歯科技術学部 部長）
研究協力者 佐藤 眞一（千葉県衛生研究所 技監）
研究協力者：古田美智子（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 大学院生）
研究協力者 神崎 由貴（大分大学医学部・歯科口腔外科 助教）
研究協力者：深井 穂博（日本歯科医師会・地域保健委員会 委員長）

研究要旨

口腔機能に応じた保健指導法の確立を図る一環として、口腔機能に応じた咀嚼指導のフローチャートを作成し、特定保健指導の場において早食いの人たち適切な保健指導を行うための指導者用マニュアルの試作版を作成した。今後、現場での活用を図りながら、改良に努める予定である。

A. 目的

本研究班では、成人集団に対して、肥満との関連が強いこと¹⁻⁶⁾が示されている早食いに対して「咀嚼法」を、歯の喪失等により咀嚼機能が不十分な状態に陥った人たちに対して有効な食事栄養指導を行う方法論を確立することを目指している。このように口腔機能に応じた保健指導法の確立を目指すことは、社会資源の有効活用にもつながり、近年提唱されている Common Risk Approach⁷⁾の面からみても重要と考えられる。

当初、研究班では、これらの保健指導に関する指導マニュアルを研究の最終年度に作成する方針を立てていたが、地域で介入研究実施の段取りを進めていくなかで、当初から現場で活用できる内容のものを作成すべきで、これを適宜整えていくことにより、最終的に研究班の最終成果物に仕上がるという見通しを立てた。

そこで、本稿では、現時点における指導用マニュアルの内容を紹介する。

本研究班では、①咀嚼法の一般集団に対する有用性を検証すること、②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すること、の2つを大きな研究目的として掲げているが、このうち初年度は①を中心にとりくんできたので、本稿で紹介する内容は①に関連するものを中心になっている。

B. 対象および方法

まず、研究班全体の方向性を示す意味で、「口腔機能に応じた咀嚼指導のフローチャート」を作成した。

次いで、早食いに対する咀嚼指導の部分に焦点を当てた指導用マニュアルの試作版を作成した。作成に際しては、早食いと肥満に関する疫学研究および情報提供サイト¹⁻⁶⁾、(株)万有製薬における先駆的な保健指導の事例⁸⁾や本研究班が支援しているフィールドでの取り組み⁹⁾などを参照した。

C. 結果および考察

1. 口腔機能に応じた咀嚼指導のフローチャート

資料1にフローチャートを示す。このフローチャートでは早食いでリスクの高い人に対して行う認知行動療法による咀嚼指導が主要な柱になっているが、食べ物を咀嚼するのに支障のある人に対して行う歯科治療と咀嚼指導ももう1つの柱として示されている。

2. 早食いに対する咀嚼指導の部分に焦点を当てた指導用マニュアルの試作版

資料2に早食いに対する咀嚼指導の部分に焦点を当てた指導用マニュアルの試作版を示す。全9ページで構成は以下の通りである(表紙は1ページとした)。

- ・メタボリックシンドロームに関する概説(2頁)
- ・早食いと肥満の関係¹⁻⁶⁾(3頁)
- ・咀嚼指導の効果の実践例⁹⁾(4頁)
- ・セルフチェックの流れ⁹⁾(5頁)
- ・ゆっくりよく噛むための具体的方法の紹介⁹⁾(6頁)
- ・食行動の記録票⁹⁾(7-8頁)
- ・咀嚼と栄養摂取の関連の解説¹⁰⁾(8頁)
- ・参考文献(9頁)

マニュアルの持つ1つの要件として、実践面で役立つものである必要があるが、今後、今回紹介したマニュアル案を現場で活用しながら、内容をよりよいものにしたいと考えている。

D. 結論

口腔機能に応じた保健指導法の確立を図る一環として、口腔機能に応じた咀嚼指導のフローチャートを作成し、特定保健指導の場において早食いの人たち適切な保健指導を行うための指導者用マニュアルの試作版を作成した。今後、現場での活用を図りながら、改良

に努める予定である。

E. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

なし

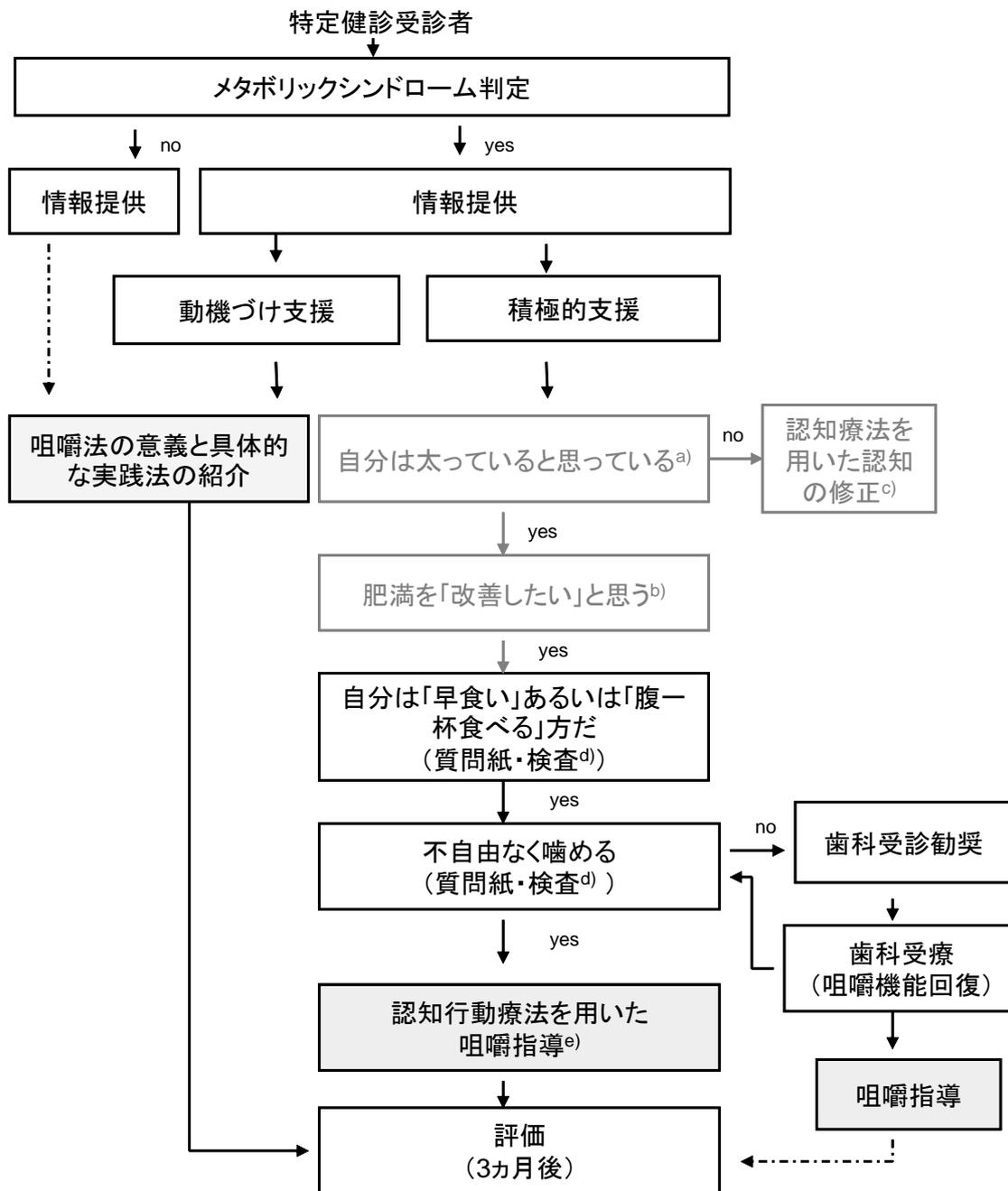
G. 引用文献

- 1) Otsuka R, Tamakoshi K, Yatsuya H, Murata C, Sekiya A, Wada K, Zhang HM, Matsushita K, Sugiura K, Takefuji S, OuYang P, Nagasawa N, Kondo T, Sasaki S, Toyoshima H. Eating fast leads to obesity: findings based on self-administered questionnaires among middle-aged Japanese men and women. *J Epidemiol.* 2006 ; 16(3):117-24.
- 2) Maruyama K, Sato S, Ohira T, Maeda K, Noda H, Kubota Y, Nishimura S, Kitamura A, Kiyama M, Okada T, Imano H, Nakamura M, Ishikawa Y, Kurokawa M, Sasaki S, Iso H. 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.
- 3) 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.
- 4) 保健指導における学習教材集 (確定版) D-35 あなたは何回噛んでいますか? : <http://www.niph.go.jp/soshiki/jinzai/koroshoshiryo/kyozai/index.htm> (国立保健医療科学院 Web サイト、2010年5月17日アクセス)
- 5) 特定保健指導の実践的指導実施者研修教材について [1]食生活改善指導担当者研修「食生活改善指導担当者テキスト」(4)健康教育 : <http://www.mhlw.go.jp/bunya/shakaihoshho/iryouseido01/pdf/info03k-05.pdf> (厚生労働省 Web サイト、2010年5月17日アクセス)
- 6) e-ヘルスネット「歯の健康」－「早食いと肥満」 : <http://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/teeth/h-10-002.html> (厚生労働省 e-ヘルスネット Web サイト、2010年5月17日アクセス)
- 7) Watt RG. Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. *Bull World Health Organ.* 2005; 83: 711-8.
- 8) 白土孝子. 応用行動分析学を応用した減量プログラムの試み. *産業衛生学雑誌* 2009 ; 51(臨増) : 46-47.
- 9) 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— In : 厚生労働科学研究費補助金 (地域医療基盤開発推進研究事業研究

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-循環器等(生習)-一般-012、) 口腔保健と全身のQOL関係に関する総合研究(主任研究者:花田信弘、H19-医療-一般-008) 平成21年度 総括研究報告書;2010 (印刷中).

- 10) 安藤雄一、野村義明、北村雅保、齋藤俊行. 平成16年国民健康・栄養調査データを用いた口腔状態と栄養摂取・身体状況等との関連についての研究. In: 厚生労働科学研究費補助金(医療安全・医療技術評価総合研究事業) 口腔保健と全身のQOL関係に関する総合研究(主任研究者:花田信弘、H19-医療-一般-008) 平成19年度 総括研究報告書;2008. 207-267頁.

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

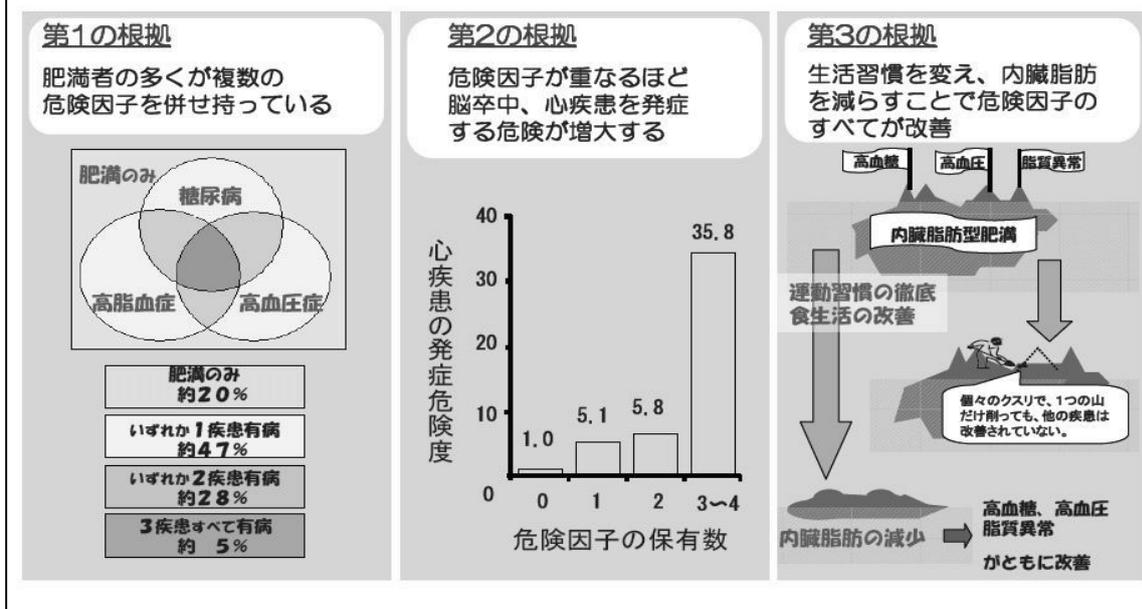
メタボリックシンドロームは、内臓脂肪型肥満を共通の要因として高血糖、脂質異常、高血圧が引き起こされる状態をいいます。放置していると脳卒中、心疾患など重大な病気につながりやすくなり、特に日本人においてこれら3つの状態(高血糖、脂質異常、高血圧)が重なっていると心疾患発症の危険度は30倍以上になることが報告されています。

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を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、食べ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帯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まずお読みいただき、実際の食べ方指導に使える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、お渡ししたりとさまざま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いことが近年行われた調査により、わかってきました。

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。

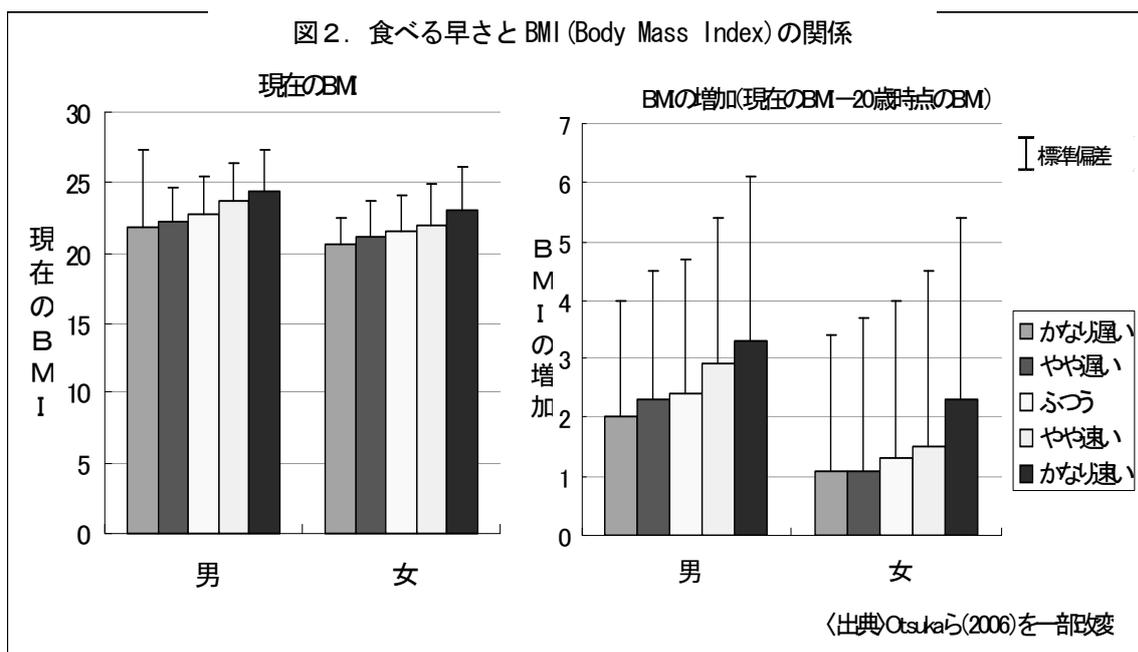
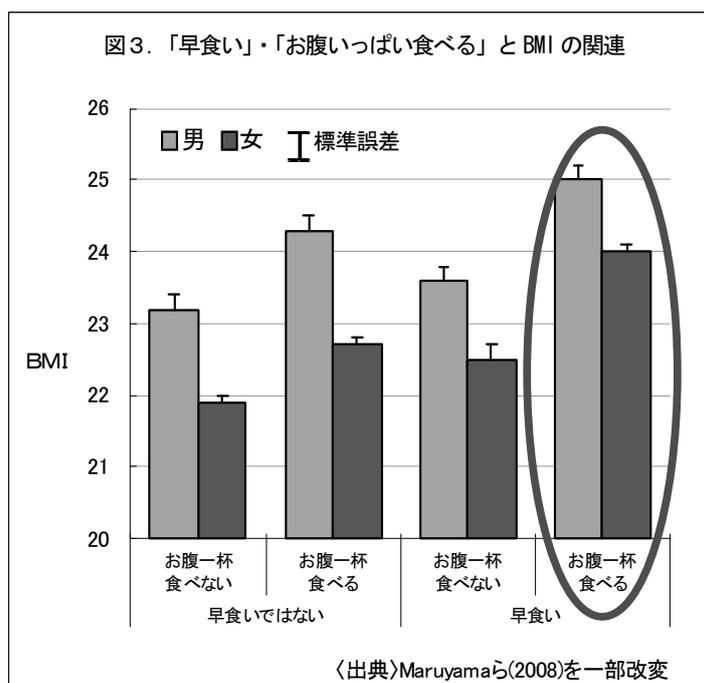


図3は、成人3,387人（平均年齢53.4歳）に対して行われた調査の結果で、「早食い」に加えて「お腹いっぱい食べる」かどうかと BMI の関連が分析されました。その結果、「早食い」の習慣を持つ人と「お腹いっぱい食べる」習慣を持つ人は、BMI が高く、両方の習慣を持つ人はさらに BMI の値が高いことがわかりました。これらの傾向は、運動習慣・エネルギー摂取量・喫煙等の要因を考慮しても明らかな差があることが認められています。



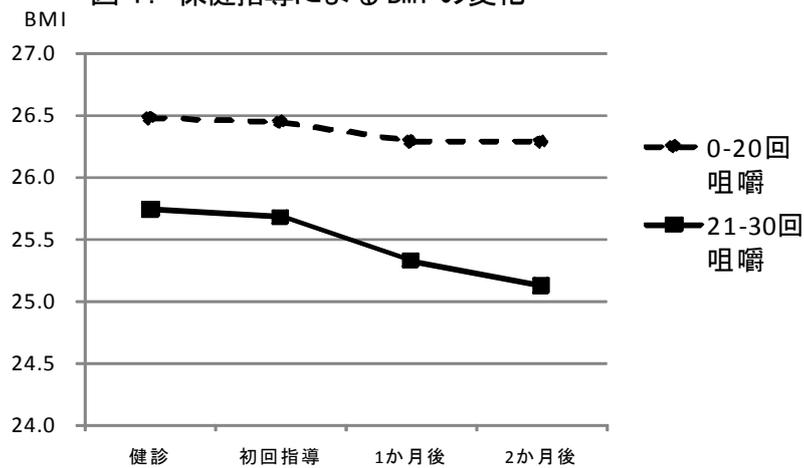
2. 咀嚼指導（食べ方からのアプローチ）のたいせつさ

肥満治療においては、行動療法の1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。

一口0-20回咀嚼した者に比べて、21~30回咀嚼した者はBMIの減少が大きかった。

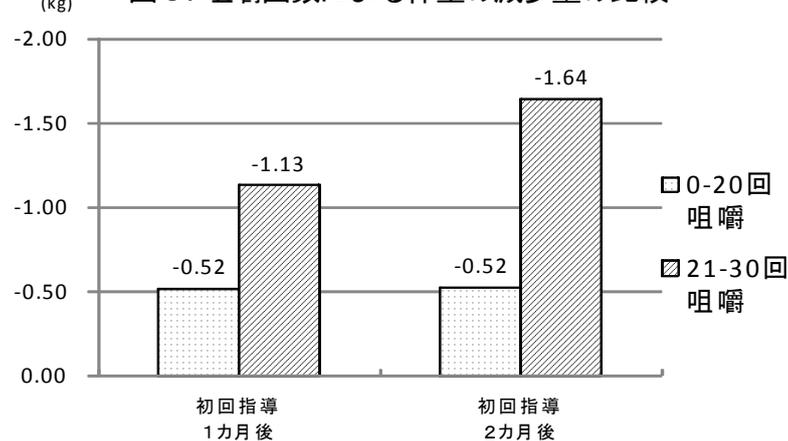
図4. 保健指導によるBMIの変化



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）

一口0-20回咀嚼した者に比べて、21-30回咀嚼した者は体重の減少が大きかった。

図5. 咀嚼回数による体重の減少量の比較



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）

ゆっくりよく噛むということばかりは、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ういうことか、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。

※ゆっくりとよく噛むことは、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
- ゆっくりよく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

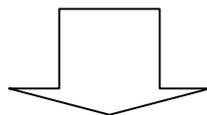


「歯について」おたずねします

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	はい・いいえ
2. 歯みがき時に歯ぐきから血が出ることもある	はい・いいえ
3. 歯ぐきが腫れることがある	はい・いいえ
4. 歯がぐらぐらする	はい・いいえ
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	はい・いいえ
6. フッ素入り歯磨き剤を使っている	はい・いいえ
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	はい・いいえ

香川県特定健診・保健指導モデル事業推進検討会



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

ゆっくりよく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. 一口30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. 一口ごとに箸、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

- 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

取り組み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77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

食行動の記録：私の健康カレンダー

氏名 ())

あてはまるものを塗りつぶしてください。良い例 ● 悪い例 ⊗ ⊙

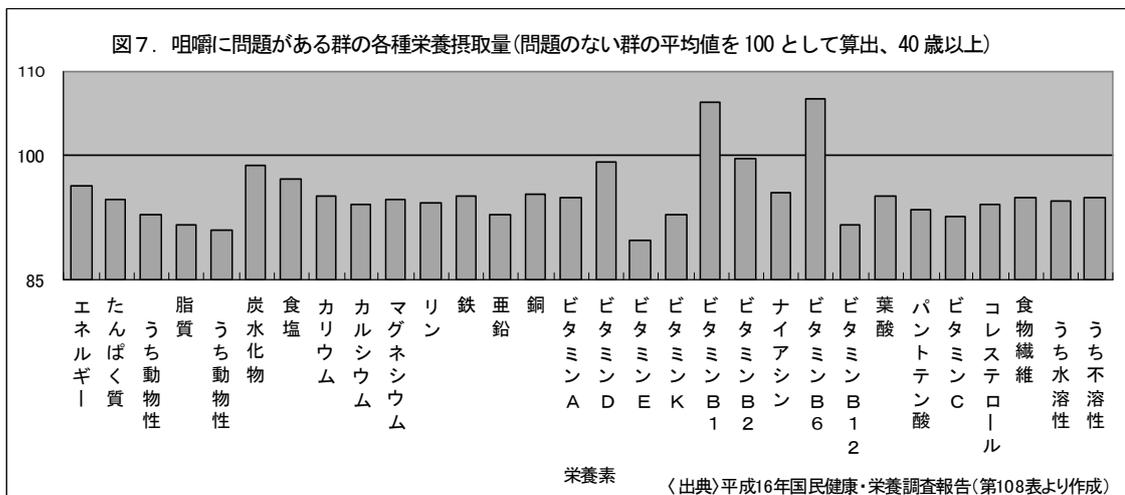
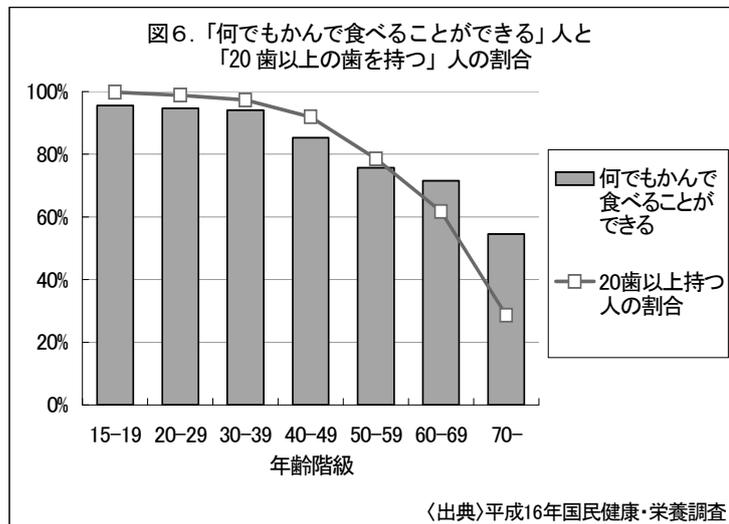
記載日	行事	運動	歩数	食事	間食	体重	食事記録時間	食事にかかった時間				一回回かきましたか			コメント		
								食べた	0~10分	11~30分	30分以上	0~10回	11~20回	21~30回 ぐらいい			
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>									
/ ()						kg	朝食	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							

記録の一例：体重・食事時間・一口噛んだ回数食事時間、噛んだ回数については毎香川県観音寺市における調査報告

わたしの健康カレンダー										氏名 ()		あてはまるものを塗りつぶしてください。良い例 ● 悪い例 ⊗ ⊙		
記載日	行事	運動	歩数	食事	間食	体重	食事記録時間	食事にかかった時間			一口何回かみましたか			コメント
								食べなかった	0~10分	11~30分	30分以上	0~10回	11~20回	
10/16(金)		○	1万	△	×	60.5kg	朝食 ● 昼食 ○ 夕食 ○	○	○	○	○	○	○	
17(土)		△	6,000	○	△	61.2kg	朝食 ○ 昼食 ○ 夕食 ○	○	○	○	○	○	○	
18(日)		×	500	○	△	60.5kg	朝食 ○ 昼食 ○ 夕食 ○	○	○	○	○	○	○	雨が降ったので歩けなかった。
19(月)	町内会	○	7,000	○	△	60.0kg	朝食 ○ 昼食 ○ 夕食 ○	○	○	○	○	○	○	
20(火)	友人と食事会	○	6,500	×	×	kg	朝食 ○ 昼食 ○ 夕食 ○	○	○	○	○	○	○	食事会であったため、食べ過ぎてしまった。
21(水)		○	1,000	○	○	60.5kg	朝食 ○ 昼食 ○ 夕食 ○	○	○	○	○	○	○	

*1

日本人の高齢者では歯の喪失が進み、70歳以上では、食べ物をよく噛めない人が半数近くになるのが現状です。食べ物をよく噛めなくなると、硬い食品を避けるようになり、ミネラル・ビタミン・食物繊維などの摂取量が低くなり、栄養摂取バランスの崩れにつながります(図7:平成16年国民健康・栄養調査)。



噛むことに問題がある人の栄養摂取量は全般的に低く特にミネラル類・ビタミン類・食物繊維で顕著でした。よく噛めなことがわかったら、歯科受診がたいせつです。

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.fih.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/eiyuu06/pdf/01-04.pdf>)
8. 日本歯科総合編集機構編: 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. No2