

## 「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—」 分析結果

研究分担者

森田 学（岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科・予防歯科学分野 教授）

研究協力者

木村年秀（香川県観音寺市 三豊総合病院）

古田美智子（岡山大学大学院 医歯薬学総合研究科・予防歯科学分野 大学院生）

### 要旨

香川県観音寺市での特定保健指導時に、咀嚼法（早食いの是正を図るために噛む回数を自分で決めて習慣化する方法）の実施を勧め、歯科保健指導に沿った咀嚼回数・食行動を実践した者と実践しなかった者の間で、その後の体重や腹囲の変化を比較することを目的とした。

平成 21 年 6～10 月、平成 22 年 6～10 月の特定健康診査を受診後、「動機付け支援」が必要と判定された者のうち、特定保健指導に参加した者 76 名を研究対象とした。対象者には、身長、体重、腹囲の測定を行い、歯科保健指導として、咀嚼法の講話と食事時間・咀嚼回数の記録依頼を行った。

その結果、保健指導初回から 3 カ月後の体重の変化量は  $-1.13 \pm 1.77$ kg（平均値±標準偏差）で、腹囲の変化量は  $-2.15 \pm 2.44$ cm であった。また、特定保健指導開始時に「早食いである」と答えた者は 37 名（48.7%）であった。保健指導後、一口 21～30 回咀嚼を実践した者は 20 名（26.3%）であった。「早食いである」と答えた者のうち、一口 21～30 回咀嚼を実践した者（7 名）と実践しなかった者（30 名）で、保健指導初回から 3 カ月後の体重の変化量を比較した結果、一口 21～30 回咀嚼を実践した者では 2kg 以上減少した者が 5 名（71.4%）で、実践しなかった者 5 名（17%）に比べ体重減少者の割合が高かった。

早食いである者に対して、歯科保健指導による咀嚼法の実践は体重減少に有効であることが示唆された。

### A. 目的

肥満治療において行動療法の重要性が注目されている。行動療法は、自分の問題行動を認識し自覚することによって自主的に減量に適した行動を促すことを目的に行われ、減量とその長期維持を可能にさせる治

療法である<sup>1)</sup>。肥満の行動療法には、自己監視（セルフモニタリング）、刺激統制法、認知再構成法などがある<sup>2)</sup>。

一方、近年の疫学調査で肥満は早食いと関連が高いことが示され<sup>3,4)</sup>、咀嚼法の有用性が見直されつつある。咀嚼法とは、早食いの是正を図るために噛む回数を自分で決

めて習慣化する方法である<sup>5)</sup>。咀嚼法は身近に実施できる食行動の改善手段であり、メタボリックシンドロームの予防手段として適した方法と考えられる。柳澤らは、歯科医師に対して介入研究を行い、咀嚼法の有効性を示した<sup>6)</sup>。しかし、一般集団での適用に関するエビデンスは十分とはいえない。

そこで本研究では、行動療法として咀嚼法の実施と咀嚼回数の記録をすすめ、歯科保健指導に沿った咀嚼回数・食行動を実践した者と実践しなかった者の間で、その後の体重や腹囲の変化を比較することを目的とした。

## B. 方法

### 1. 対象者

平成 21 年 6～10 月、平成 22 年 6～10 月に香川県観音寺市で実施された特定健康診査の結果、「動機付け支援」が必要と判定された住民のうち、その後に行われた一回目の特定保健指導（以後「特定保健指導」）に参加した者 108 名を対象とした。

### 2. 介入内容

特定保健指導の際、歯科医師が、咀嚼の重要性、30回噛むことの重要性を講義した。

よく噛むことを意識してもらうために、行動療法のセルフモニタリング法を用いて、

食事にかかった時間、咀嚼回数について、毎日（3 回／日）、3 カ月間記録してらった。

さらに、特定保健指導後、希望制で歯科の個別指導を行った。指導内容は、歯科医師または歯科衛生士によるブラッシング指導である。

### 3. 調査内容および方法（図 1）

#### 1) 体格測定

特定健康診査時と 3 カ月後（中間評価）に、体格測定（身長、体重、腹囲）を行い、Body Mass Index (BMI)を算定した。

#### 2) 咀嚼習慣の記録

体重、食事にかかった時間、咀嚼回数について、特定保健指導から中間評価（3 ヶ月後に実施）まで毎日（3 回／日）、3 カ月間記録してもらうよう依頼した。

食事にかかった時間は「食べなかった」／「0～10 分」／「11～30 分」／「30 分以上」の 4 区分、咀嚼回数は「0～10 回」／「11～20 回」／「21～30 回程度」の 3 区分のうち、どれか一つを選択していただいた。

また、体重の実測値を記録する他に、「可能であれば、その結果をグラフ化する」ようお願いした。

#### 3) 質問調査

特定健康診査時と 3 カ月後（中間評価）に、早食いに関する質問調査と口腔に関する質問調査を実施した。

|            | 特定健診<br>(H21 年 6, 7 月)<br>(H21 年 8, 9 月)<br>(H21 年 10 月) | 特定保健指導<br>(H21 年 10 月)<br>(H21 年 11 月)<br>(H22 年 1 月) | 中間評価<br>(H22 年 1 月)<br>(H22 年 3 月)<br>(H22 年 4 月) |
|------------|--|---|---|
| 平成 21 年度   |  |   |   |
| 平成 22 年度   | (H22 年 6, 7 月)<br>(H22 年 8, 9 月)<br>(H22 年 10 月)         | (H22 年 10 月)<br>(H22 年 11 月)<br>(H23 年 1 月)           | (H23 年 1 月)<br>(H23 年 3 月)<br>(H23 年 4 月)         |
| 体重・腹囲測定    | ○  | ○   | ○   |
| 食事・咀嚼・体重記録 |  | ○-----毎日記録-----                                       | ○   |
| 歯科質問調査     |  | ○   | ○   |

図 1. プロトコル

#### 4. 倫理面への配慮

対象者には、本研究の主旨を口頭で説明し、研究目的以外では個人データを使用しないことを理解していただいた上で同意を得た。データの管理はコード番号等で行い、個人情報外部に漏れることがないように十分留意した。

尚、本研究は岡山大学病院倫理審査委員会の承認（306号）を得た。

### C. 結果

#### 1. 分析対象者

特定保健指導と中間評価に参加した者のうち、平成22年度対象者で平成21年度から継続して参加していた者を除外した76名（男性40名、女性36名）を分析対象とした。年齢は $67.8 \pm 5.7$ 歳（平均値 $\pm$ 標準偏差）で、その分布を表1に示す。

表1 年齢分布

| 年齢    | 男性 | 女性 |
|-------|----|----|
| 41-50 | 2  | 0  |
| 51-60 | 0  | 2  |
| 61-70 | 18 | 25 |
| 71-   | 20 | 9  |
| 計     | 40 | 36 |

#### 2. 体重及び腹囲の変化

##### 1) 一人平均体重, BMI, 腹囲

特定保健指導と中間評価時の一人平均体重, BMI, 腹囲を表2に示す。

表2 対象者の一人平均体重, BMI, 腹囲

|                          | 保健指導初回         | 中間評価           | p値*    |
|--------------------------|----------------|----------------|--------|
| 平均体重 (kg)                | 64.1 $\pm$ 8.2 | 63.0 $\pm$ 8.4 | <0.001 |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> ) | 25.8 $\pm$ 2.1 | 25.4 $\pm$ 2.1 | <0.001 |
| 平均腹囲 (cm)                | 93.9 $\pm$ 6.2 | 92.0 $\pm$ 5.7 | <0.001 |

\* Wilcoxon 検定

#### 2) 体重の変化

特定保健指導から中間評価時までの体重変化量を図1に示す。体重の変化量は $-1.13 \pm 1.77$ kgで、最小値は $-7.2$ kg, 最大値は $2.2$ kgであった。

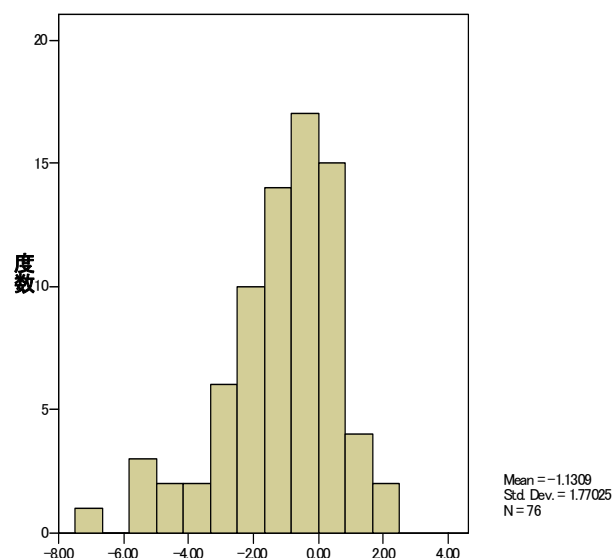


図1 体重変化量 (kg)

#### 3) 腹囲の変化

特定保健指導から中間評価時までの腹囲変化量を図2に示す。腹囲の変化量は $-2.15 \pm 2.44$ cmで、最小値は $-8.5$ cm, 最大値は $2.6$ cmであった。

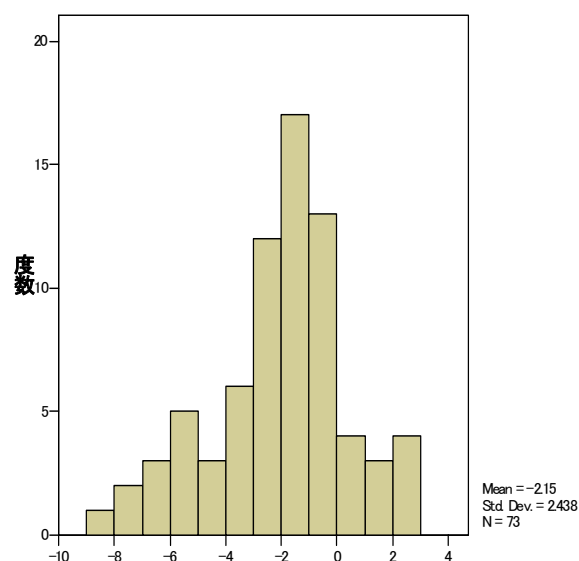


図2 腹囲変化量 (cm)

### 3. コンプライアンスの評価（体重，食事時間，および咀嚼回数の記録）

対象者がこちらの依頼通りに自己の体重，食事時間，および咀嚼回数を記録しているのか，すなわち参加者のコンプライアンスの程度を算出した。3 か月間毎日記録したと仮定した場合を 100%として，各人が 3 か月間の間に，体重，食事にかかった時間，咀嚼回数を記録している回数を算出し，その記録の割合を求めた。その結果，表 3 に示すように，多くの者が依頼通りに毎日記録していた。

**表 3 体重，食事回数，および咀嚼回数の記録（人数，%）**

|        | 体重記録       | 食事時間・咀嚼回数記録 |
|--------|------------|-------------|
| 100%記録 | 31 (40.8%) | 25 (32.9%)  |
| 90-99% | 19 (25.0%) | 25 (32.9%)  |
| 80-89% | 5 (6.5%)   | 9 (11.8%)   |
| 70-79% | 3 (3.9%)   | 1 (1.3%)    |
| 60-69% | 2 (2.6%)   | 4 (5.2%)    |
| 50-59% | 4 (5.2%)   | 1 (1.3%)    |
| 50%未満  | 12 (15.8%) | 11 (14.5%)  |

### 4. 食事時間，咀嚼回数による対象者の分類

3 か月間の記録を通じて，食事時間，咀嚼回数の記録の粗集計を行った。その結果，食事時間の分布では「食べなかった」1.9%，「0～10 分」20.1%，「11～30 分」66.6%，そして「30 分以上」11.4%であった。また，咀嚼回数の分布では，「0～10 回」15.0%，「11～20 回」57.7%，「21～30 回程度」27.2%であった。従って，食事時間が「11～30 分」，咀嚼回数が「11～20 回程度」が最も多かった。

そこで，個々の対象者を，「主に 0～10 分間食事時間を費やす者」，「主に 11～30 分間食事時間を費やす者」，「主に 30 分以上食事時間を費やす者」に，また「主に 20 回以下で咀嚼する者」と「主に 21～30 回咀嚼する者」とに分類したところ表 4 に示すごとく，ほとんどの者（88.2%）が毎回の食事時間が「11～30 分」であり，71.0%（54 名）の者が「20 回以下で咀嚼する者」となった。

**表 4 食事にかかった時間，咀嚼回数による対象者の分布**

|           | 人数 (%)           |           |
|-----------|------------------|-----------|
| 食事にかかった時間 | 記録がなかった者         | 2 (2.6)   |
|           | 0～10 分の記録が多かった者  | 5 (6.6)   |
|           | 11～30 分の記録が多かった者 | 67 (88.2) |
|           | 30 分以上の記録が多かった者  | 2 (2.6)   |
| 咀嚼回数      | 記録がなかった者         | 2 (2.6)   |
|           | 0～10 回の記録が多かった者  | 8 (10.5)  |
|           | 11～20 回の記録が多かった者 | 46 (60.5) |
|           | 21～30 回の記録が多かった者 | 20 (26.3) |

## 5. 早食いである者と早食いでない者の間での体重と腹囲の比較

咀嚼法は早食いの是正を図るために用いられる方法であり、早食いである者と早食いでない者とでその有効性を検討するために比較を行った。

早食いに関する質問調査から早食いの有無を評価した。平成 21 年度では、早食いに関する質問項目は「早食いであるか」<sup>7)</sup>で「全くその通り」、「そういう傾向がある」と回答した者を早食い (+) とし、「時々そういうことがある」、「そんなことはない」と回答した者を早食い (-) とした。平成 22 年度では、早食いに関する質問項目は「食べる速さはどのくらいですか」<sup>4)</sup>で「かなり速い」、「やや速い」と回答した者を早食い (+) とし、「ふつう」、「やや遅い」、「やや遅い」と回答した者を早食い (-) とした。

平成 21 年度は早食い (+) は 28 名、早食い (-) 29 名であり、平成 22 年度は早食い (+) は 9 名、早食い (-) 10 名であった。分析は平成 21, 22 年度を併せて行った。

早食い (+)・(-) の体重を図 3 に示す。特定保健指導、中間評価時ともに、早食い (+) のほうが早食い (-) に比べ有意に体重が重かった。

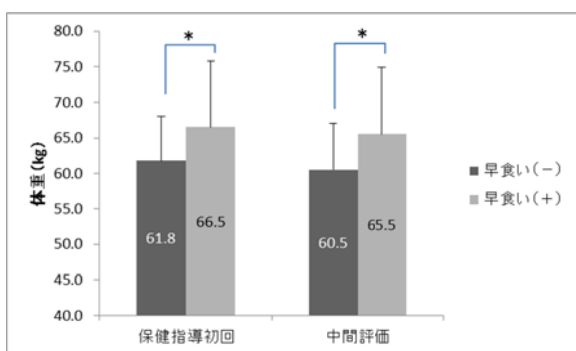


図 3 早食いの有無による体重の比較

\* p<0.05, Mann-Whitney U 検定

早食い (+)・(-) の腹囲を図 4 に示す。特定保健指導、中間評価時ともに、早食い (+)・(-) で腹囲に差はなかった。

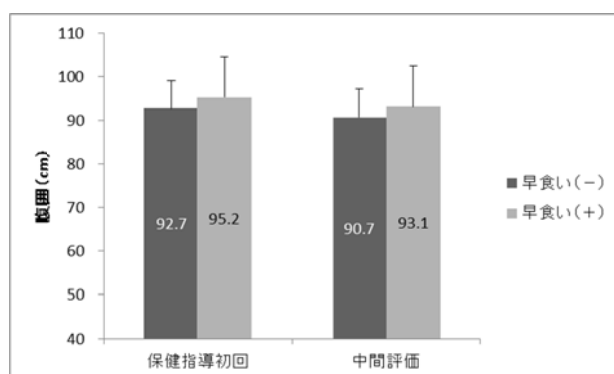


図 4 早食いの有無による腹囲の比較

## 6. 歯科保健指導に沿った咀嚼回数を実践した者と実践しなかった者間での比較

表 4 の結果から、食事にかかった時間の差で体重や腹囲の変化量を比較することには無理があると思われる。したがって、対象者を咀嚼回数により 2 群 (0~20 回咀嚼群, 21~30 回咀嚼群) に分類した。0~20 回咀嚼群は、記録がなかった者、0~10 回の記録が最も多かった者もしくは 11~20 回の記録が最も多かった者とし、21~30 回咀嚼群は 21~30 回の記録が最も多かった者とした。

### 1) 早食いと咀嚼回数の記録の関係

早食いである者と早食いでない者との間で、咀嚼回数の記録頻度に違いがあったか分析した結果を表 5 に示す。

表 5 早食いと咀嚼回数の記録の関係 (人数, %)

|         | 0~20 回<br>咀嚼群 | 21~30 回<br>咀嚼群 | p 値*  |
|---------|---------------|----------------|-------|
| 早食い (-) | 26 (66.6)     | 13 (33.4)      | 0.196 |
| 早食い (+) | 30 (81.1)     | 7 (18.9)       |       |

\*カイ二乗検定

表 5 より、早食いでない者に比較して早食いである者は、21～30 回咀嚼を実践できた者の割合が少なかったが、統計学的な有意差はなかった。

## 2) 早食いである者と早食いでない者の間での咀嚼回数による体重・BMI, 腹囲の変化の比較

早食いである者において、一人平均体重

変化量は、0～20 回咀嚼群で $-0.80 \pm 2.03\text{kg}$ であったのに対し、21～30 回咀嚼群では $-1.88 \pm 1.49\text{kg}$ となり、有意な差ではなかったが約 1kg の違いが認められた (表 6)。また、腹囲変化量では 0～20 回咀嚼群と 21～30 回咀嚼群でほとんど違いはなかった。

早食いでない者において、一人平均体重変化量や腹囲変化量は 0～20 回咀嚼群と 21～30 回咀嚼群とで違いはみられなかった。

表 6 咀嚼回数による体重・BMI, 腹囲の変化

|                              | 早食い (-)             |                      |       | 早食い (+)             |                     |       |
|------------------------------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|---------------------|-------|
|                              | 0～20 回咀嚼群<br>(n=26) | 21～30 回咀嚼群<br>(n=13) | p 値*  | 0～20 回咀嚼群<br>(n=30) | 21～30 回咀嚼群<br>(n=7) | p 値*  |
| 体重変化量 (kg)                   | -1.36±1.81          | -1.02±1.58           | 0.835 | -0.80±2.03          | -1.88±1.49          | 0.065 |
| BMI 変化量 (kg/m <sup>2</sup> ) | -0.57±0.72          | -0.44±0.44           | 0.905 | -0.31±0.75          | -0.78±0.60          | 0.068 |
| 腹囲変化量 (cm)                   | -2.49±2.61          | -1.19±1.62           | 0.224 | -2.32±2.57          | -2.09±2.51          | 0.578 |

\* Mann-Whitney U 検定

## 3) 早食いである者と早食いでない者の間での咀嚼回数による体重減少量の比較

特定保健指導から中間評価までの体重減少量が 2kg 以上あった者と 2kg 未満であった者に分け、咀嚼回数との関連を分析した。早食いである者において、0～20 回咀嚼群に比べ、21～30 回咀嚼群のほうが、体重が 2kg 以上減少した者の割合が高かった (表 7, 図 5)。早食いでない者においては、咀嚼回数による 2kg 以上の体重減少の有無に違いはなかった。

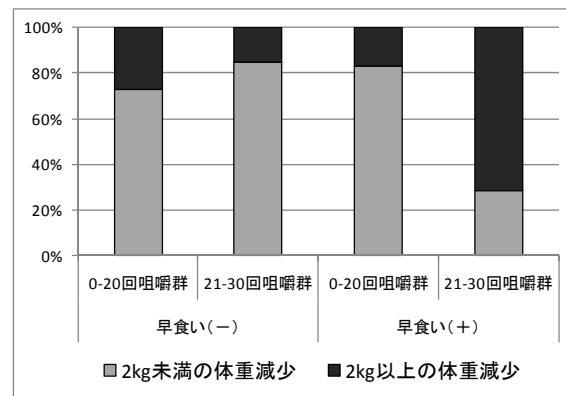


図 5 咀嚼回数による体重減少量の違い (%)

表 7 咀嚼回数による体重減少量の違い (人数)

|             | 早食い (-)             |                      |       | 早食い (+)             |                     |       |
|-------------|---------------------|----------------------|-------|---------------------|---------------------|-------|
|             | 0～20 回咀嚼群<br>(n=26) | 21～30 回咀嚼群<br>(n=13) | p 値*  | 0～20 回咀嚼群<br>(n=30) | 21～30 回咀嚼群<br>(n=7) | p 値*  |
| 2kg 未満の体重減少 | 19                  | 11                   | 0.353 | 25                  | 2                   | 0.009 |
| 2kg 以上の体重減少 | 7                   | 2                    |       | 5                   | 5                   |       |

\* Fisher の正確確率検定

## 7. 早食いである者と早食いでない者との間の質問調査結果の比較

咀嚼回数別に分けた2群間で、口腔に関する質問調査の結果を比較した(表6)。早

食いである者に比べ、早食いでない者のほうが義歯を使用している者の割合が高く、現在歯数が少なかった。

表6 咀嚼回数による歯科質問調査結果の比較

|                  | 早食い(-) 早食い(+) |           | 欠損値 | p値    |
|------------------|---------------|-----------|-----|-------|
|                  | (n=39)        | (n=37)    |     |       |
| 何でもかんで食べられる(%)   | 28 (77.8)     | 31 (83.8) | 3   | 0.544 |
| 歯みがき時の歯肉からの出血(%) | 12 (30.8)     | 17 (45.9) | 0   | 0.173 |
| 歯肉の腫脹(%)         | 12 (31.6)     | 14 (37.8) | 1   | 0.569 |
| 歯の動揺(%)          | 5 (13.5)      | 9 (24.3)  | 2   | 0.235 |
| 義歯使用(%)          | 21 (55.3)     | 11 (30.6) | 2   | 0.032 |
| 現在歯数 (平均±標準偏差)   | 16.3±9.5      | 21.6±8.7  | 0   | 0.012 |

## D. 考察

観音寺市の特定健診参加者のうち、「動機付け支援」と判定された者は、保健指導によって、3カ月間で体重の変化量は $-1.13\pm 1.77\text{kg}$ で、腹囲の変化量は $-2.15\pm 2.44\text{cm}$ であった。また、早食いの者のうち、一口21~30回咀嚼していた者は20回以下咀嚼していた者に比べ、体重が2kg以上減少した者の割合が約7割と高かった。つまり、早食いである者がよく噛んで食べるようになれば、肥満解消が大きく望め咀嚼法の効果が高いことが期待された。

質問調査の結果から、特定保健指導の参加者の約5割が早食いと判定された。一般集団で早食いである者はそうでない者と比べ肥満が多いという報告<sup>3,4)</sup>がある。今回は、特定保健指導の参加者であっても、早食いの者は早食いでない者と比較して体重が重かった。すなわち、特定保健指導時で、早食いでない者は $61.8\pm 6.3\text{kg}$ であったのに対し、早食いの者は $66.5\pm 9.3\text{kg}$ であり統計

学的に有意な差が認められた。特定保健指導の参加者で早食いの者は、肥満の程度が高い恐れがあり、早食いの者に対しては保健指導に咀嚼法を積極的に取り入れるべきだと考えられる。

早食いの者は潜在的によく噛んで食べていないため、歯科保健指導に沿った咀嚼回数を実際に実践できていたか検討したところ、統計学的に有意差はなかったものの、21~30回咀嚼を実践した者で早食いでない者は33%で、早食いの者は19%と少なかった。本研究では、動機づけとして、特定保健指導時に肥満解消における咀嚼の重要性、一口30回噛むことの重要性を講義し、よく噛んで食べるよう習慣づけるために、咀嚼回数の記録を行ってもらった。しかし、習慣化した早食いを矯正するには困難な点が多く<sup>1)</sup>、1回の保健指導だけで早食いを是正できる者は少数に限られると思われる。普段の咀嚼回数を増加させるためには、本研究班で作成した咀嚼指導マニュアル<sup>8)</sup>にあるような、よく噛むために実践すべきことを具体的に提示するなどして動機づけを

強くする必要があると考えられる。

本研究の課題として、一口 30 回噛むことの重要性を講義することや咀嚼回数を記録するだけでは、多くの者の食行動を改善する（早食いを是正する）には不十分であったことが挙げられる。よって、肥満改善の効果を上げるためには、咀嚼回数を増やすための指導をさらに検討する必要がある。

## E. 結論

特定保健指導の参加者に対し、咀嚼法を指導し、一口 21-30 回の咀嚼を実践することは体重や腹囲の減少に有効であった。特に、早食いの者に対しては減量効果が高かった。肥満改善のために食行動の改善は必要であるが、早食いを是正するには、咀嚼回数の記録の実施に加えて、咀嚼回数を増やすための指導を今後検討する必要がある。

## F. 研究発表

### 1. 学会発表

古田美智子, 木村年秀, 安藤雄一, 森田学.  
特定保健指導時の咀嚼指導が肥満に及ぼす効果. 第 69 回日本公衆衛生学会・総会.  
2010 年 10 月, 東京.

## G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

## H. 引用文献

- 1) 吉松博信. 肥満症患者の行動療法. 臨床と研究 2006;84(8):35-43.
- 2) 畑栄一, 土井由利子 編. 行動科学 健康づくりのための理論と応用. 南江堂, 東京, 第 2 版, 2009.
- 3) 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.

- 4) 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 behaviors of eating quickly and eating until full: cross sectional survey. BMJ. 2008 Oct 21;337:a2002
- 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) 柳澤繁孝. 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 メタボリックシンドロームの保健指導に歯科的な観点を導入することに関する研究. 平成 20 年度 総括・分担研究報告書.
- 7) 坂田利家 編. 肥満症治療マニュアル. 医歯薬出版, 東京, 第 1 版, 1996.
- 8) 安藤雄一, 柳澤繁孝, 石濱信之, 大津孝彦, 青山旬, 佐藤眞一, 古田美智子, 神埼由貴, 深井穂博. 口腔機能に応じた咀嚼指導マニュアルの試作. 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.



(資料 1) 体重, 食事時間, 咀嚼回数の記録用紙

(資料 2) 平成 21 年度歯科質問票

(資料 3-1) 平成 22 年度歯科質問票 1

(資料 3-2) 平成 22 年度歯科質問票 2

(資料 3-3) 平成 22 年度歯科質問票 3

(資料 4) 体重グラフ記録用紙

資料 1

わたしの健康カレンダー 氏名

D203

あてはまるものを塗りつぶして下さい。 取柄 ● 悪い例 ○ ◎

| 記載日      | 行事 | 運動 | 歩数    | 食事 | 胃食 | 体重     | 食生活 |        | 一口何回かやりましたか |        |       |       |       | コメント |        |                 |
|----------|----|----|-------|----|----|--------|-----|--------|-------------|--------|-------|-------|-------|------|--------|-----------------|
|          |    |    |       |    |    |        | 食時間 | 食べなかつた | 0~10分       | 11~30分 | 30分以上 | 0~10回 | 1~20回 |      | 21~30回 |                 |
| 1/1 (土)  |    | ○  | 14600 | ○  | △  | 72.1kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/2 (日)  |    | ○  | 12574 | ○  | △  | 72.0kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/3 (月)  |    | △  | 10700 | ○  | X  | 72.4kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/4 (火)  |    | ○  | 12550 | ○  | ○  | 72.4kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/5 (水)  |    | ○  | 12450 | ○  | △  | 72.3kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/6 (木)  |    | △  | 13000 | ○  | △  | 72.1kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/7 (金)  |    | ○  | 13300 | ○  | ○  | 72.1kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/8 (土)  |    | ○  | 14975 | ○  | ○  | 72.5kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/9 (日)  |    | ○  | 12772 | ○  | △  | 72.1kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/10 (月) |    | △  | 12219 | ○  | △  | 72.3kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/11 (火) |    | △  | 11445 | ○  | △  | 72.9kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/12 (水) |    | ○  | 12276 | ○  | ○  | 73.0kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/13 (木) |    | ○  | 12094 | ○  | △  | 72.5kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |
| 1/14 (金) |    | ○  | 12729 | ○  | ○  | 72.8kg | 朝食  | ○      | ○           | ○      | ○     | ○     | ○     | ○    | ○      | 朝食の準備は遅く、朝食は19時 |

14

資料2

59 D125 平成21年度観音寺市歯科保健指導モデル事業記録票

|          |                              |          |
|----------|------------------------------|----------|
| 氏名       |                              | E2012032 |
| 生年月日     |                              |          |
| 住所       | 観音寺市                         |          |
| 連絡先      |                              |          |
| 区分(該当に○) | 積極的支援・ <u>動機づけ支援</u> ・その他( ) |          |


<※検査結果>

|         | 初回検査                    | 終了検査                |
|---------|-------------------------|---------------------|
| 検査日     | 平成21年10月23日             | 平成22年1月18日          |
| 唾液検査結果  | Hb(ug/ml) 1.23 (2)      | Hb(ug/ml) 0.28 (2)  |
|         | LDH(u/l) 209 (2)        | LDH(u/l) 222 (2)    |
| 咀嚼力判定検査 | 30回 噛めてない・噛めている・十分噛めている | 噛めてない・噛めている・十分噛めている |
| 腹囲      | 90.6 cm                 | 86.0 cm             |
| 体重      | 55.95 kg                | 55.8 kg             |

<※歯科保健指導モデル事業アンケート>

| 内容  | 初回    |     | 評価    |     |
|---|-------|-----|-------|-----|
| 1.何でもかんで食べられる                             | はい    | いいえ | はい    | いいえ |
| 2.歯磨き時に歯ぐきから血がでることがある                     | はい    | いいえ | はい    | いいえ |
| 3.歯ぐきが腫れることがある                            | はい    | いいえ | はい    | いいえ |
| 4.歯がぐらぐらする                                | はい    | いいえ | 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 | 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 | はい    | いいえ |
| 7.定期的(年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(しようと思う) | はい    | いいえ | はい    | いいえ |
| 8.ご自分の歯は何本ありますか?(数えてみてください。かぶせた歯も入ります。)   | (28)本 |     | (28)本 |     |
| 9.入れ歯を使用している                              | はい    | いいえ | はい    | いいえ |
| 10.現在、治療のために歯科医院を受診している                   | はい    | いいえ | はい    | いいえ |

<※行動目標>

わたしは、  


1. かかりつけ歯科をもって、定期的に歯のケアをしてもらう
2. 歯間ブラシ等を使用し、1日に1回は歯と歯の間を丁寧に磨く
3. しっかりかんで、ゆっくり食べる
4. その他( ) に気をつけます。

<お口の中の改善度> 終了時評価

1. 悪くなった 2. 以前と変わらなかった 3. 少し良くなった 4. 良くなった

資料 3-1

平成 22 年度歯科保健指導モデル事業記録票 (観音寺市) 検査日 平成 22 年 10 月 26 日 D103

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
| 氏名        |                            |
| 生年月日      | 昭和 13 年                    |
| 区分 (該当に○) | 積極的支援 ・ (動機づけ支援) ・ その他 ( ) |

<※検査結果：初回時>


|         |                     |                         |
|---------|---------------------|-------------------------|
| 唾液検査結果  | Hb (ug/ml) 2.36 (注) | LDH (u/l) 2009 (不)      |
| 咀嚼力判定検査 | 30 回                | 噛めてない ・ 噛めている ・ 十分噛めている |
| 腹 囲     | 83.3 cm             | 体 重 50.15 kg            |

<※歯科保健指導モデル事業アンケート：初回時>

身長 142 cm

| 内 容                                  | 初 回  | あてはまるものに☑ |
|--------------------------------------|--|-----------|
| 1. 食べる速さはどのくらいですか                    | <input type="checkbox"/> かなり速い <input checked="" type="checkbox"/> やや速い <input type="checkbox"/> ふつう<br><input type="checkbox"/> やや遅い <input type="checkbox"/> かなり遅い   |           |
| 2. ゆっくりとよく噛んで食事していますか                | <input type="checkbox"/> 毎日 <input type="checkbox"/> 時々 <input checked="" type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 3. 食事には十分時間をかけますか                    | <input type="checkbox"/> 時間をかけるほうだと思う<br><input type="checkbox"/> どちらかという時間をかけるほうだと思う<br><input checked="" type="checkbox"/> どちらかという時間をかけないほうだと思う<br><input type="checkbox"/> 時間をかけないほうだと思う                            |           |
| 4. 三食の食事時間はどのくらいです                   | <input type="checkbox"/> 食べない <input type="checkbox"/> 10~15 分未満<br><input type="checkbox"/> ~5 分未満 <input type="checkbox"/> 15~20 分未満<br><input checked="" type="checkbox"/> 5~10 分未満 <input type="checkbox"/> 20 分以上 |           |
| 5. お腹一杯になるまで食べますか                    | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 6. 人から「よく食べるね」と言われますか                | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 7. 口一杯詰め込むように食べますか                   | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 8. 食事の時は食べ物を次から次へと口に入れて食べてしまいますか     | <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 9. 何でもかんで食べることができますか                 | <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 10. 入れ歯は使用していますか                     | <input checked="" type="checkbox"/> 使用している ↓ <input checked="" type="checkbox"/> 使用していない<br>入れ歯の調子は? ( <input checked="" type="checkbox"/> 良い <input type="checkbox"/> 悪い)   |           |
| 11. ご自分の歯は何本ありますか? (かぶせた歯も入ります)      | ( 26 ) 本   |           |
| 12. ご自分の口の健康状態をどのように思いますか            | <input type="checkbox"/> 良い <input type="checkbox"/> まあ良い <input checked="" type="checkbox"/> 普通<br><input type="checkbox"/> あまり良くない <input type="checkbox"/> 良くない   |           |
| 13. 歯や歯ぐきに痛みがありますか                   | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 14. 放置したむし歯やかぶせものが取れたままの歯がありますか      | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 15. 歯磨き時に歯ぐきから血がでることがありますか           | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 16. 歯ぐきが腫れることがありますか                  | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 17. 歯がぐらぐらしますか                       | <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 18. デンタルフロスや歯間ブラシで歯と歯のすき間もきれいにしていますか | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 19. フッ素入り歯磨き剤を使っていますか                | <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ  |           |
| 20. 過去 1 年間に、歯科医院を受診しましたか            | <input checked="" type="checkbox"/> 治療のため受診した <input type="checkbox"/> 健診のため受診した<br><input type="checkbox"/> 受診しなかった   |           |

<※行動目標>

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| わたしは、<br> | 1. かりつけ歯科をもって、定期的に歯のケアをしてもらう    |
|  | 2. 歯間ブラシ等を使用し、1日に1回は歯と歯の間を丁寧に磨く |
|  | ③ しっかりかんで、ゆっくり食べる               |
|  | 4. その他 ( ) 気をつけます。              |

資料 3-2

氏名 ( )

検査日 平成23年 / 月25日

<※検査結果：評価時>

|     |         |     |         |
|-----|---------|-----|---------|
| 腹 囲 | 81.6 cm | 体 重 | 48.0 kg |
|-----|---------|-----|---------|

<※歯科保健指導モデル事業アンケート：評価時>

| 内 容                                  | 評 価   | あてはまるものに☑ |
|--------------------------------------|---|-----------|
| 1. 食べる速さはどのくらいですか                    | <input type="checkbox"/> かなり速い <input type="checkbox"/> やや速い <input checked="" type="checkbox"/> ふつう<br><input type="checkbox"/> やや遅い <input checked="" type="checkbox"/> かなり遅い                                   |           |
| 2. ゆっくりとよく噛んで食事していますか                | <input checked="" type="checkbox"/> 毎日 <input type="checkbox"/> 時々 <input type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 3. 食事には十分時間をかけますか                    | <input checked="" type="checkbox"/> 時間をかけるほうだと思う<br><input type="checkbox"/> どちらかという時間をかけるほうだと思う<br><input type="checkbox"/> どちらかという時間をかけないほうだと思う<br><input type="checkbox"/> 時間をかけないほうだと思う                       |           |
| 4. 三食の食事時間はどのくらいです                   | <input type="checkbox"/> 食べない <input type="checkbox"/> 10～15分未満<br><input type="checkbox"/> ～5分未満 <input checked="" type="checkbox"/> 15～20分未満<br><input type="checkbox"/> 5～10分未満 <input type="checkbox"/> 20分以上 |           |
| 5. お腹一杯になるまで食べますか                    | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 6. 人から「よく食べるね」と言われますか                | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 7. 口一杯詰め込むように食べますか                   | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 8. 食事の時は食べ物を次から次へと口に入れて食べてしまいますか     | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 9. 何でもかんで食べることができますか                 | <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 10. 入れ歯は使用していますか                     | <input type="checkbox"/> 使用している <input checked="" type="checkbox"/> 使用していない<br>入れ歯の調子は？ ( <input type="checkbox"/> 良い <input type="checkbox"/> 悪い )   |           |
| 11. ご自分の歯は何本ありますか？ (かぶせた歯も入ります)      | ( 26 )本   |           |
| 12. ご自分の口の健康状態をどのように思いますか            | <input type="checkbox"/> 良い <input type="checkbox"/> まあ良い <input checked="" type="checkbox"/> 普通<br><input type="checkbox"/> あまり良くない <input type="checkbox"/> 良くない  |           |
| 13. 歯や歯ぐきに痛みがありますか                   | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 14. 放置したむし歯やかぶせものが取れたままの歯がありますか      | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 15. 歯磨き時に歯ぐきから血がでることがありますか           | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 16. 歯ぐきが腫れることがありますか                  | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 17. 歯がぐらぐらしますか                       | <input type="checkbox"/> はい <input checked="" type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 18. デンタルフロスや歯間ブラシで歯と歯のすき間もきれいにしていますか | <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 19. フッ素入り歯磨き剤を使っていますか                | <input checked="" type="checkbox"/> はい <input type="checkbox"/> いいえ   |           |
| 20. 過去1年間に、歯科医院を受診しましたか              | <input checked="" type="checkbox"/> 治療のため受診した <input type="checkbox"/> 健診のため受診した<br><input type="checkbox"/> 受診しなかった  |           |

<お口の中の改善度> 終了時評価

1. 悪くなった 2. 以前と変わらなかった 3. 少し良くなった 4. 良くなった

資料 3-3

<※フリーコース 記録用紙>



|           |                                 |
|-----------|---------------------------------|
| 氏 名       |                                 |
| 生年月日      | 昭和 13 年                         |
| 住 所       | 観音寺市                            |
| 区分 (該当に○) | 積極的支援 ・ <u>動機づけ支援</u> ・ その他 ( ) |

三豊総合病院記入

利用日：平成 22 年 12 月 2 日

|             |              |  |
|-------------|--------------|--|
| 判定に○をつけて下さい | 1. このまま維持コース | これからも、お口の中の健康に気をつけましょう<br>[ ]          |
|             | 2. ぼちぼち改善コース | お口の健康に関心を持ち、これからは意識して歯を磨きましょう<br>[ ]   |
|             | 3. しっかり改善コース | このままでは危険です。悪化させないようにしっかりケアしましょう<br>[ ] |
|             | 4. 受診おすすめコース | 早めに歯科医院を受診して下さい<br>[ 歯科 (下前歯) ]        |



「受診おすすめコース」の方は受診しましょう

<※治療実施歯科医療機関記入>

受診日：平成 年 月 日

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 内<br>容 | ※ 受診した際には診査内容を簡単にご記入下さい |
|        | 歯科医院 ( )                |

※ 記録表に記入後は受診者にお渡し下さい



健口づくりを  
楽しみましょう!

資料 4

