

## ＜長崎県の地域住民に対する健康的な食行動教育プログラム実践に関する研究＞

研究期間 平成 30 年度～平成 31 年度

研究代表者名 石見 百江

### ・はじめに

健康的な食行動には、適正な食事摂取量、摂食リズムが調っていることなどあるが、摂食の基本となる咀嚼行為には、脳の働きを促進させ、唾液の分泌を促進し、虫歯の予防につながるなどの利点が報告されている。その他、咀嚼による胃腸の働きの活発化、体脂肪の蓄積と肥満を抑制する、顎骨の成長をもたらす、永久歯の萌出ペースを作る、健全な歯列と咬合の育成など多くの生理学的な作用と関連している。また、咀嚼能力の低下は食事量と食事の質を低下させることから、低栄養の原因の 1 つとされており、口腔機能の維持・向上は健康寿命の延伸に繋がると考えられる。筆者はこれまでに咀嚼行動と健康に関する調査を実施し、「食事をよく噛んで食べている人」は「よく噛んで食べていない人」より生活習慣病のリスクファクターであり、肥満症の診断や治療のための指標として活用されている体格指数の BMI が適性値に近いという結果を得た。また、食べる速さとの関係を解析したところ、「よく噛んで食べている人」は「よく噛んで食べていない人」と比較して食べる速度が遅かった。咀嚼行動と主観的健康感について解析をしたところ、女性については「よく噛んで食べる人」は主観的健康感が高かったことから、普段の食生活でしっかりと咀嚼し、ゆっくりと食べている意識がある人は BMI が適性値に近く、主観的健康感が高い可能性が示唆された。咀嚼能力の高い時期から健康寿命延伸のために噛むことの重要性を伝えるための調査研究を継続してすすめる意義があると考えられ、噛むことへ意識が繋がる質的研究と栄養教育プログラムの実施について検討することとした。

### ・研究内容

#### I. 食事調査の実施

平成 31 年 2 月～3 月の 14 日間に自記式の食事目安記録法とデジタルカメラの写真記録による食事調査を実施した。対象者は 30～70 歳代の長崎県に住む一般住民 25 名とした。対象者には教育ツールの一つとして、間質液グルコース測定装置が装着されている期間に実施した。研究説明の日に身長と体重などの体組成の測定をした。食事調査の記入漏れを確認するために、直接写真データをみながら、聞き取り調査を実施した。後日、結果フィードバック資料を作成するために学生アルバイト 3 名に資料作成の補助を依頼した。3 月に直接対象者に対してフィードバックし、対象となった地域の医療職・行政職の専門職会議において全体の結果報告を実施した。

## II. アンケート調査の実施と食生活インタビューの実施

食事調査を実施した後に食行動に関する自記式記入によるアンケートを実施し、普段の食生活と教育ツールの装着による食生活の変化について一人 30 分程度の聞き取り調査を実施した。

### ・研究成果

長崎県離島地域の 30 歳代～70 歳代 25 名のデータを解析した。アンケート項目の一つである日頃の咀嚼行動は、64%（14 名）の人が「よく噛んでいる」と回答した。咀嚼行動の男女別差はみられなかった。次に、体格指数（Body-Mass-Index : BMI）を用いて咀嚼と肥満の関係について解析をした。「食事をよく噛んで食べている人（14 名）」と「よく噛んでいない人（11 名）」の 2 群に分けて t 検定をしたところ「よく噛んで食べる人」は「よく噛んで食べていない人」より BMI が適性値に近かった（ $p < 0.05$ ）。そのほかの項目では、運動量や歩数と咀嚼の有無に関係はみられなかった。よく噛んで食べていない人に対して理由を聞いたところ、急いでいると回答した人が 27.3%、無意識と回答した人は 72.7% だった。歯を治療しているや歯の少なさを理由に挙げた人はいなかった。インタビュー調査の質的研究に関する解析は今後も詳細に分類を進めていく予定であるが、グルコース値の変動と食事時間の関係や咀嚼をすることがグルコースの変動に影響を与えることについて教育ツールを用い、データの「みえる化」によって自分の生体に対する影響についてしっかりと考える姿勢を見せた人が複数名いた。これはあくまでもセルフモニタリング（自己監視法）であり、主体的気づきに対する影響をみたものである。実際にデータとインタビューを照らし合わせてみると、食事性の糖質量は普段と変わらないものの、グルコース値の変動が緩やかになっていることが明らかになった。今回は一つの測定データの評価ツールを渡した状況で咀嚼力の検討を行った。言葉で教育することよりも、実際のデータを目の当たりにすることが咀嚼の重要性の気づきに繋がっていることが明らかとなった。この項目については今後詳細に検討し、学会発表や学会誌で情報を公開する予定である。

### ・おわりに

本研究ではこれまでに筆者が調査研究で明らかにしてきた咀嚼行為が与える長期的な肥満抑制効果に加えて、咀嚼行動と血糖指標について、行動変容をふまえた検証をした。咀嚼行動がもたらす生理学的な血糖コントロール作用の関連性については明らかではないが、短期間に変化するグルコース値に対してセルフモニタリングすることによって、食後グルコース値上昇抑制効果を期待する被験者の食行動の変容に繋がる可能性が示された。今後は口腔ケアや歯科医師の診察による判定も含めてより良い食行動支援に繋がる研究をしたいと考えている。