

総合文化

研究所

(様式1)

平成23年度
研究助成報告書

提出日 平成24年3月31日

研究の種類

共同研究(含む海外) ・ ○個人研究 ・ 出版助成

研究課題名

「食行動と咬合に関する研究」

研究代表者(所属・職名・氏名)

短期大学・生活科学科・教授 黒澤 美智子

研究期間(当該年度期間に何時何処でどんな事をしたか、年間スケジュールを記入)

〈例: 7月25日 共立博物館において〇〇の資料収集〉

- 1) H23年6~7月,10~12月 学生を対象にした、咬み合わせの種々の**実測と実態調査実施**
咀嚼の生理・文化的、社会的変容と子育てに当たっての食行動を考えさせた。
- 2) H23年9月18~19日 第21回 日本全身咬合学会**学術大会に参加**(於: 東京プリンスホテル)
- 3) H23年10月22~23日 岩手県紫波町星山地区農家において食生活と咬合に関する**実態調査実施**
- 4) H23年11月20日 第4回 日本咬合聴力研究会(於: 渋谷区恵比寿・日仏会館)
- 5) H24年2月14日(火) 千代田区神田神保町「高齢者センター」へ行き**調査打ち合わせ**
- 6) H24年2月18日(土) 第85回 食と福祉研究会(於: 東京家政大学)
- 7) H24年3月16日(金) 新潟県長岡市小国町へ行き、長年の対象農家と**調査打ち合わせ**

(様式2)

研究組織 [氏名, 所属, 役割分担]
(共同研究のみ記入)
研究発表 (印刷中も含む) 雑誌及び図書
<p>1. 口答発表テーマ: 食べ方と噛み合わせのバランス 平成23年度第一回日本咬合聴力研究会 (於: 東京都渋谷区恵比寿・日仏会館 11月20日)</p> <p>2. 口答発表テーマ: 食べ方と噛み合わせのバランス 第85回 食と福祉研究会 (於: 東京家政大学 H24年2月18日(土))</p> <p>3. その他: 学園の公開講座や板橋区のふれあい館などにおいて講演</p>

(様式3)

研究実績の概要

I. 研究目的

食生活を評価する指標の代表は、栄養摂取量を検討することにある。しかし、同時に食物摂取時における咀嚼・嚥下機能も極めて大きな問題であると考えている。すなわち歯の咬み合わせの状態から始まる口腔の機能の善し悪しである。昔から日本人は、成長期の子供たちの歯並びを気にしたものである。それは、単に口元の見かけの問題ではない。食事中の子ども達に、それぞれ健康な成長を希求する様であったはずである。しかし、現代の家庭生活においては、八重歯はかわいい子どもの象徴と見なすことがあり、親は食べ物の噛み方より、子供の栄養摂取の方に目をそそぎ、まずは栄養成分を身体に摂り込んだか否かを期待する風潮が強まってしまった、と言っても過言ではない。

さらに、食べ物類を摂取しやすい形状や咀嚼が容易な調理方法をとったり、呑み込みやすい方法を考えたりしている社会傾向も強いのである。歯の不調和や顎関節症候群にいたる場合、さらに矯正治療が必要になった若者が急増したことは、そのような近年の食物の軟質化傾向が大きな背景要因であろう。

そこで、成人した学生たちの咬合の実態、および現在高齢した方々の実態について、計測を重ねながら検討し、子育て中の親、さらに本人の自覚を促す新たな指標を見つけることを目的とする。

II. 研究方法

- 1) デンタルプレスケールという富士フィルム(株)で開発された圧力測定用フィルムを用い、本来の歯科治療領域での活用ではなく、本研究はヒトの食行動のあり方を考察するため手段とすることとした。すなわち、噛む行動がヒトの身体の動きにおいて、正常なバランスがとれる状態で咀嚼運動が行われているか否か、この問題を把握したいと考えたのである。データの一部はすでに日本全身咬合学会誌に報告掲載し現在も蓄積している。咬合バランスは身体の極めて多くの領域を左右すると考えたからである。
- 2) 咀嚼用の実験試料として、白飯、スナック菓子、ピーナッツやグミキャンディーを用意し、それぞれの一口量を咀嚼・嚥下する時間を測定し、各測定対象被験者の個人差を把握した。
- 3) オーディオメーターという(有)バロウズで製作された聴力測定解析機を用い、聴力と口腔内の歯の上下接触バランスを測定することによって、食行動の前後左右の歯列ごとの接触の異常を発見することができる仕組みにある。これは高齢者難聴との関連を見つけることができ、さらに食物摂食行動の細かな実践指導が可能となるものである。現在、学生および65歳以上の高齢者のデータを収集しており11月には、研究会からの依頼で測定結果の一部を発表することができた。

III. 結果報告および研究の道筋

- 1) 図1は学生対象者23人の平均総咬合力の昇順とそれぞれの咬合力左右差分布図である。

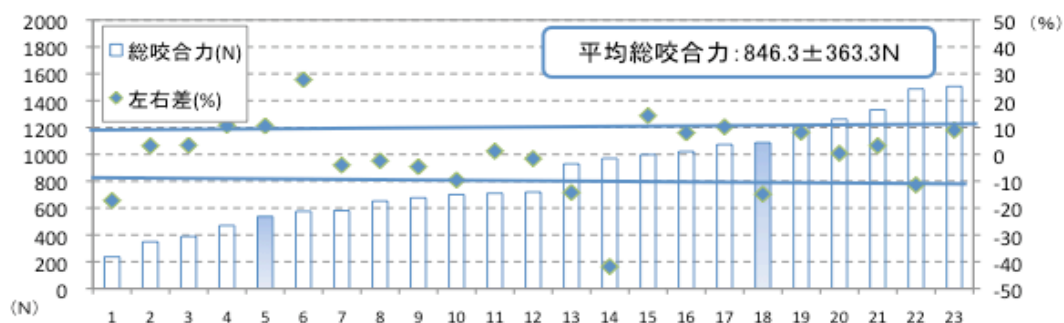


図1 総咬合力(N)とその左右差(%)

左右差が極端に悪い学生は2人しかいない。これまでの全体の調査結果からみるとバランスが整ってきた年齢である。総咬合力は平均846Nであるが、図のように600~1000Nと個人差がある。本研究では左右のバランスを特に問題視している。決して咬合力が強いばかりが、良いとは言えないのである。

2) 咀嚼回数について (図は省略)

女子学生では、ピーナッツを3粒咀嚼する回数は、平均39回であった。グミになると55回くらいである。また白飯10g一口による結果は、20~80回に分布しており、めし粒を良く噛んでいる日本人は少なくないと、捉えている。この傾向を今後も続けていきたいものだと考える。

3) オーディオメーターによる聴力と咬合バランスについて

図2は女子学生の例であり、図3は高齢被験者の例である。いずれも左右差は良好者である。

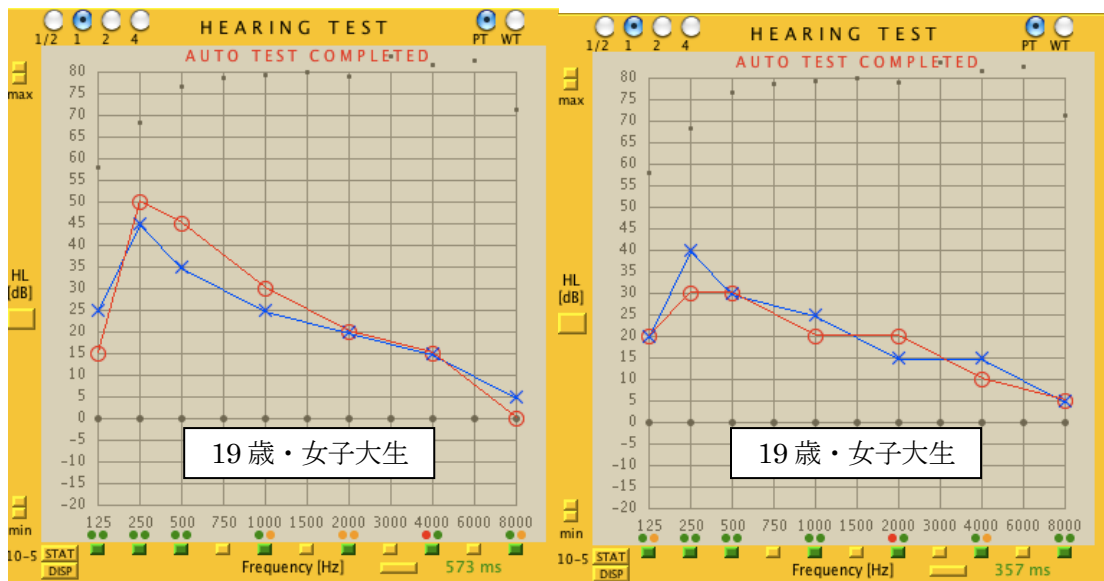


図2. 学生によくみられた傾向

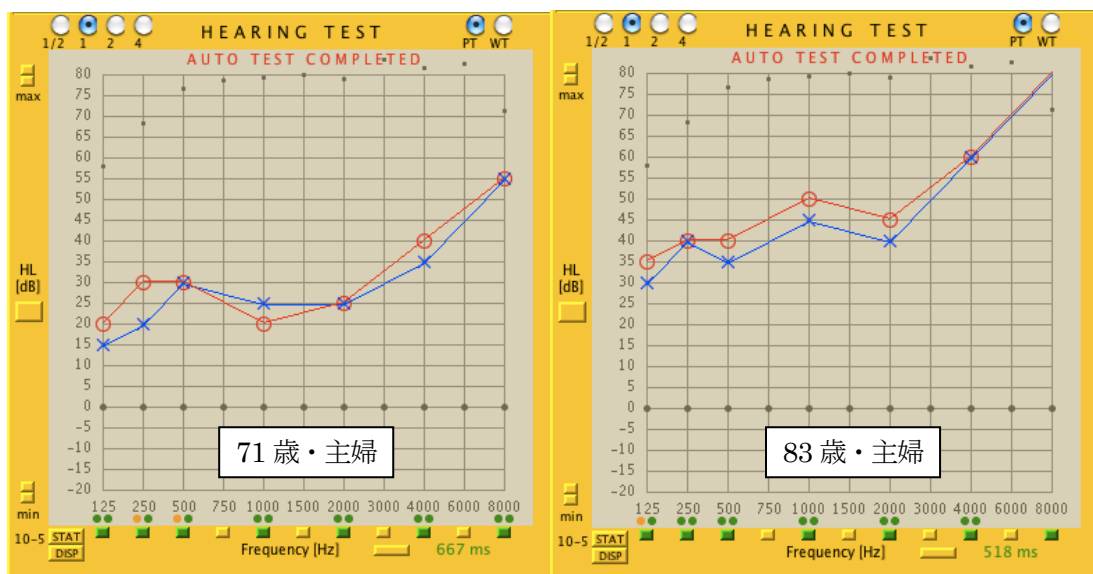


図3. 高齢者によくみられた傾向

図2、図3の縦軸は音の強さ(dB)の目安を示しており、横軸は周波数 (Hz) を示す。

○印は右側の耳から聞こえる音への反応であり、×印は左の耳によるものである。図2および図3を比較すると、周波数が高くなるに従って、高齢者は若者の「へ」の字型が逆になっていることが分かる。これは、高齢者が、若い頃は奥歯を良く使っていたために現在は、多少臼歯がすり減ってきたことを示しており、その反面、現在の若者は前歯を余り使っていない咀嚼の実態を示している、と言われている。現在の若者達の多くは、ある程度の硬さがある食べものを前歯で噛む（例えば、リンゴの丸かじりやフランスパンを噛みちぎる）ことをしないで済んでいる傾向を示している、と捉えられるのである。

実は、このグラフは、色々な咬合内容が読み取れるものであり、食生活の側面からも、その一部を研究に携り込める要素がある、と考えている。今後、ライフステージごと、また食文化の違いごとに、データを蓄積していく計画である。さらに、デンタルプレスケールとの関連を考察していく計画である。

IV. おわりに

授業への応用においては、生活科学科の「食生活論」「食行動学演習」「ライフステージ栄養演習」などの教科内で、活用している。食物と口腔の健康との関連課題は、決して難しい理論ではなく、学生達からは『目からうろこ』や『今日、帰ったら家族に説明しよう』など、嬉しい声が聞こえてくる。

謝辞 当総合文化研究所からの研究助成を、心より感謝する次第である。