研 究 者：河野　葉子（所属：町田市保健所）

研究題目：口腔機能評価を組み込んだ歯科口腔健診に基づく地域在住高齢者の口腔健康状態の分析

目　的：

高齢期における口腔機能の維持は、健康寿命の延伸やQOLの向上に影響を与えることが明らかとなっている。特に、近年提唱された概念であるオーラルフレイル（口腔機能の衰え）の状態になると、要介護への移行や総死亡リスクを高めることが示されている。

町田市では、人口約43万人のうち12万人の高齢者が生活している（高齢化率：2020年2月現在26.9%）。そのうち8割は要支援・要介護認定を受けていないものの、今後さらに高齢化が進むことから、高齢者が口腔機能の維持・向上を通して、全身の健康維持を図る取り組みが必要とされている。そのため、町田市では、2017年度より71歳以上の高齢者を対象とし、従来の歯周病検診に咀嚼・嚥下機能の評価項目を加えた「高齢者歯科口腔機能健診」を実施している。

口腔機能評価を含む健診を実施している自治体は少なく、地域在住高齢者の口腔機能低下の実態に関する報告もわずかであることから、町田市の取組から得られる知見は、自治体におけるオーラルフレイル予防に有用な情報を提供する意義を持つと考える。そこで本研究では、「高齢者歯科口腔機能健診」の結果を詳細かつ総合的に分析することにより、地域在住高齢者の咀嚼・嚥下に関わる機能を含めた口腔健康状態を把握することを目的とした。

対象および方法：

2017年4月1日から2018年3月31日までの2年間分の「高齢者歯科口腔機能健診」受診者データを使用した。なお、当該健診を2回受診した者については、2回目のデータを除外して集計した。

健診項目は以下のとおりである。

【質問票】口腔内自覚症状、歯科受診頻度、歯科知識の有無、口腔清掃習慣、全身の健康状態等

【歯科健診】歯周病検査（CPI）、現在歯・喪失歯等の状況、口腔清掃状況、歯石の付着、その他の所見の有無

【口腔機能評価】咀嚼能力チェックリスト、咀嚼力判定ガム（キシリトール咀嚼チェックガム®、株式会社ロッテ）、地域高齢者誤嚥リスク評価指標（DRACE）、反復唾液嚥下テスト（RSST）

【口腔衛生状態】プラーク、食渣、舌苔、口臭の程度

これらの項目のうち、現在歯数、機能歯数、咀嚼能力チェックリスト、咀嚼力判定ガム、DRACE、RSSTについて、年代を71歳から74歳、75歳から84歳、85歳以上の3群に分け比較した。統計分析は、カイ二乗検定、一元配置分散分析後Tukey-Kramer法により検定を行った。有意水準は5%未満とし、PASW Statistics 18（IBM, Illinois, USA）を使用した。

結果および考察：

対象者は 852 名（男性 394 名、女性 458 名、平均年齢 78.4 歳 ± 4.9 歳）であった。

現在歯数の平均は 21.06 本で、年代が高くなると共に減少が見られ、全ての年代間に有意差があった（図 1）。機能歯数の平均は 27.55 本で、年代が高くなると共に若干減少し、71－74 歳と 85 歳以上の年代間に有意差があった（図 2）。

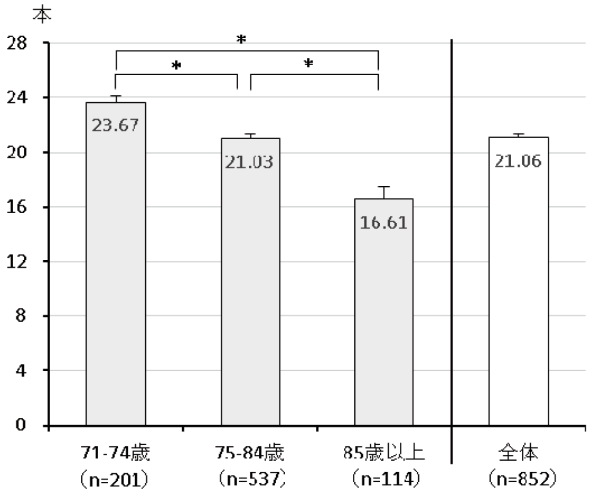

図 1　現在歯数
（*：p ＜ 0.05, エラーバーは標準誤差を示す）

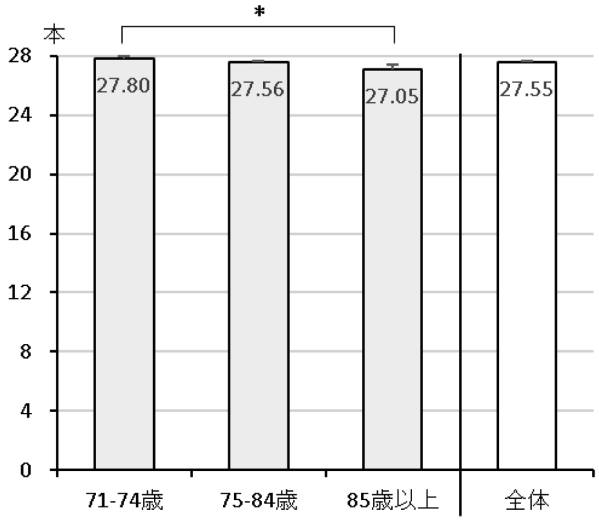

図 2　機能歯数

咀嚼能力チェックリストは、年代が高くなると共に噛めない食品が増加したが、年代間の有意差は無かった（図 3）。一方、咀嚼力判定ガムは、噛めない者の割合が、年代が高くなると共に増加し、85 歳以上では、71－74 歳、75－84 歳と比較し、有意差があった（図 4）。

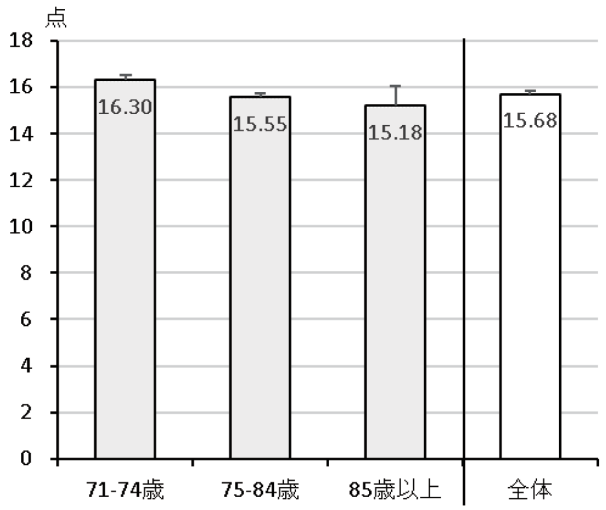

図 3　咀嚼能力チェックリスト

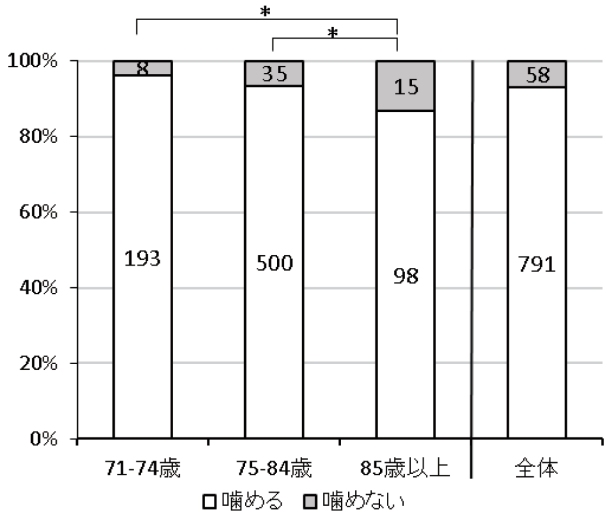

図 4　咀嚼力判定ガム

DRACE は年代と共にスコアが上昇し、75－84 歳、85 歳以上は 71－74 歳と比較し、有意に高かった（図 5）。また、RSST は年代が高くなると共に回数が減少し、75－84 歳は 71－74 歳と比較し、有意に少なかった（図 6）。

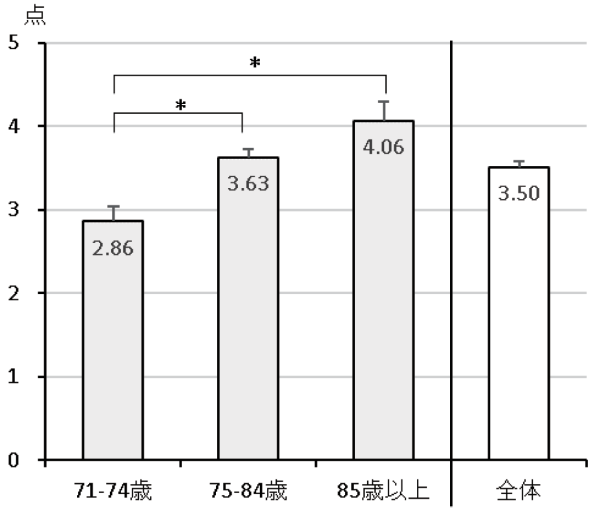

図 5　DRACE

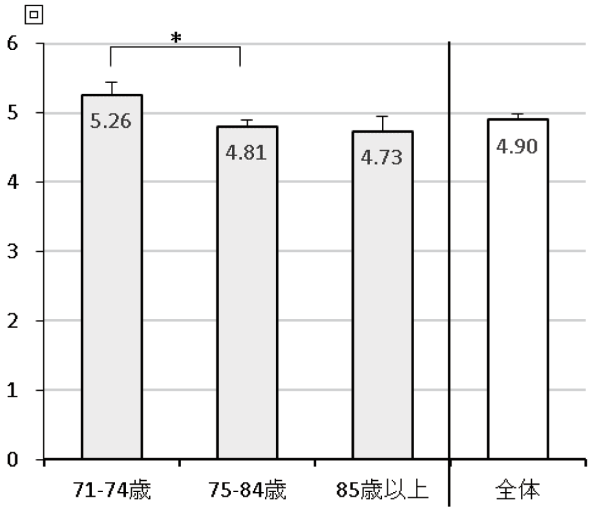

図 6　RSST

当該健診では、咀嚼能力チェックリスト 13 点未満、咀嚼力判定ガム黄色・黄緑色、DRACE5 点以上、RSST3 回未満のいずれか、あるいは複数の項目が該当する者を口腔機能低下リスクありと判定した。その結果、全体の 47.2%に口腔機能低下リスクが見られた（図 7）。また、口腔機能低下リスクがある者の割合は年代が高くなると共に増加し、全ての年代間で有意差があった。

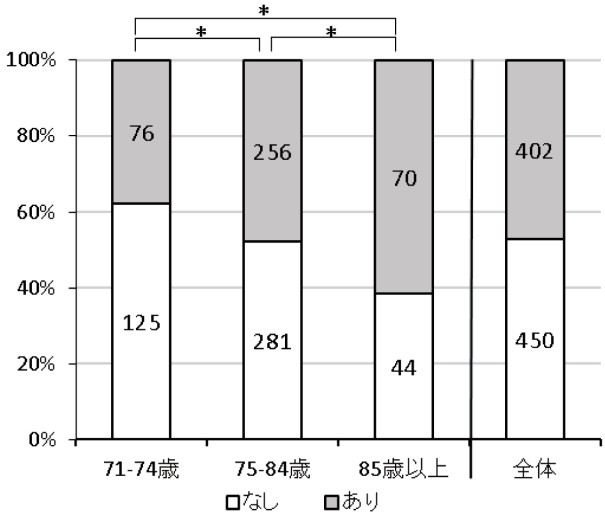

図 7　口腔機能低下リスク

本研究では、口腔機能の指標として使用した全ての項目において、年代が高くなると共に機能低下を示す結果となった。とりわけ、咀嚼力判定ガムの結果から咀嚼能力は 85 歳以降に低下する可能性が示唆され、DRACE、RSST の結果から嚥下機能は 75 歳以降に低下する可能性が示唆された。また、本研究の対象者は、自ら健診を受ける健康への意識が高い集団の可能性がある

が、それでも半数近くに口腔機能低下の症状があり、その割合は年代が高くなると共に増加することが明らかになった。このため、口腔機能低下に気づくきっかけとして、自治体が健診を実施することは重要であり、口腔機能低下が認められた者に対しては、健診後に口腔機能の維持・向上に必要な指導や治療を受けられるよう、フォロー体制を構築することも併せて必要であると考える。

成果発表：（予定を含めて口頭発表、学術雑誌など）

日本公衆衛生学会等で発表予定