

口腔機能と全身的健康

石井拓男*

Relationship Between Oral Function and Physical Fitness Takuo Ishii

「口腔保健と全身的な健康状態の研究」という課題の厚生科学研究が平成8年にスタートした^{1) 2)}。これまででない研究課題であることと、研究班の組織が表1のように国立の研究所、行政、歯科医師会と多方面からのメンバーで構

表1 厚生科学研究「口腔保健と全身的な健康状態の関係」運営協議会委員
(平成9～11年度)

座長	小林 修平	和洋女子大学家政学部健康栄養学科教授 (前国立健康・栄養研究所所長)
	光安 一夫	日本歯科医師会専務理事
	西村 誠	日本歯科医師会常務理事 (平成9年度)
	蒲生 洵	日本歯科医師会常務理事 (平成10, 11年度)
	下田 智久	厚生省大臣官房厚生科学課課長 (平成9年度)
	高原 亮治	厚生省大臣官房厚生科学課課長 (平成10, 11年度)
	石井 拓男	前厚生省健康政策局歯科保健課課長
	瀧口 徹	厚生省健康政策局歯科保健課課長
	菱輪 眞澄	国立公衆衛生院疫学部部長
	青山 旬	国立公衆衛生院疫学部主任研究官
	花田 信弘	国立感染症研究所口腔科学部部長
	養老 孟司	北里大学一般教育総合センター教授
	斎藤 毅	日本歯科医学会会長
	藍 稔	日本歯科医学会副会長

(敬称略)

成され、さらに医科、歯科、看護、栄養、運動といった領域の研究者からなるまさに学際的なものであったことからマスコミにも注目されたものであった。この研究へよせる歯科界の関心は大きく、歯科医学と歯科医療の新たな分野を開拓するものと期待がよせられている。

I. 研究班に至るまでの背景

口腔の機能と全身的な機能・健康との関係について、歯科医学・医療の世界で興味を持たれたのは老人保健法の制定が議論された昭和50年代後半からであった。この時に生まれたのが8020運動であった³⁾。生涯にわたり自分の歯で食事をとることの意義を、「快適さ（アメニティ）」で表し、生き生きとした高齢社会を具現化したものと各方面で受けとめられたムーブメントであった。その代表的な事業が、都道府県歯科医師会によって実施された8020者の表彰である。この事業がいくつかの都道府県で開始されると同時に、歯を多く持つ高齢者は単に歯が丈夫なだけではなく、

他の健康面にも優れたところがあるのではないかということが歯科界で言われ出した。当初想定された高齢者像とかけ離れて元気な8020者が、それも数多く関係者の前に姿を現したのである。さらに、平成6年に実施された全国国民健康保険診療施設協議会の歯科医師部会による高齢者歯科口腔保健実態調査により⁴⁾、図1に示すような歯の数と

高齢者歯科口腔保健実態調査：全国国民健康保健診療施設協議会文献4)より引用

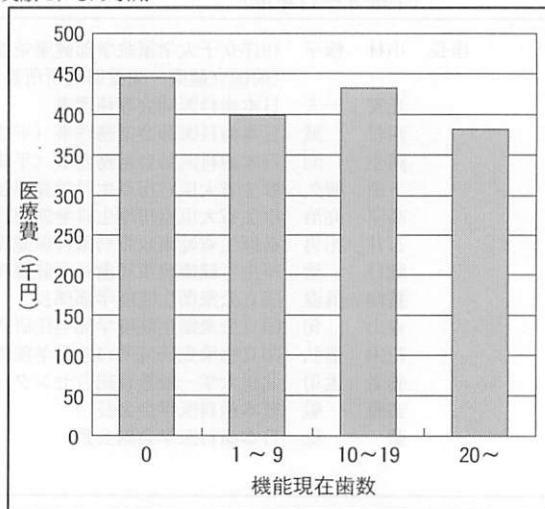


図1 80歳の機能現在歯数と医療費（平均）

医療費の関係が示されたことから、「歯の喪失が少なく咀嚼機能の良い人は健康である」という仮説がより現実味をおびてきた。

II. 口腔保健と全身的な健康について、提示された課題

平成8年に8020データベースの構築と咬合と他臓器機能との関連を解明することを目的に、厚生科学研究班による2回のワークショップが開催された。この時点までの基礎から臨床にわたる多くの領域の科学情報を集約することが目的であった。そこで提示された主なものは次の通りであった。

- ① 咬合治療：咬合関連症候群、要介護者への歯科治療の影響、心身症と歯科
- ② 口腔と運動機能：咀嚼筋と全身運動、咬合位と上肢等尺運動、歯・咬合と運動機能
- ③ 口腔機能と脳神経の相互作用：咬合・咀嚼機能が高週齢ラットの中枢神経系に及ぼす影響、マウスの記憶に及ぼす粉末飼料飼育の影響等
- ④ 口腔領域から派生する各種疾患：顎機能障害と咬合異常、低視力の一因としての低咬合力
- ⑤ 口腔と全身の健康に関する調査研究：糖尿病との関係、生活活動能力との関係等

以上の諸点について多くの討論がなされ、それを踏まえて平成9年から8020者のデータバンク構築のための疫学研究と、課題をしぼった咬合状態に起因する他臓器異常の研究が実施されることとなった。

III. 8020者データバンクの構築調査

この調査は岩手、新潟、愛知、福岡の4県24市町村において大正6年生まれ（平成9年時点で80歳）の人を調査対象とした。なお、新潟市では同時に70歳の人も対象とした。岩手、愛知、福岡では対象市町村の80歳者を悉皆調査し、1,962名のデータを得た。新潟では標本調査により80歳163名、70歳600名のデー

タを得た。主な結果を次に示す。

- ① フェイススケールを用いて生活や家族、友人との交流の満足度、食欲、体調などからQOLを自己評価した結果、図2のように全食品かめる者や20歯以上有する者はQOLの良好な傾向にあった。
- ② 図3に示すように、20歯以上有する者は視力の良好な者が多く、図4では全食品をかめるものは聴覚に問題のない者が多い傾向にあった。

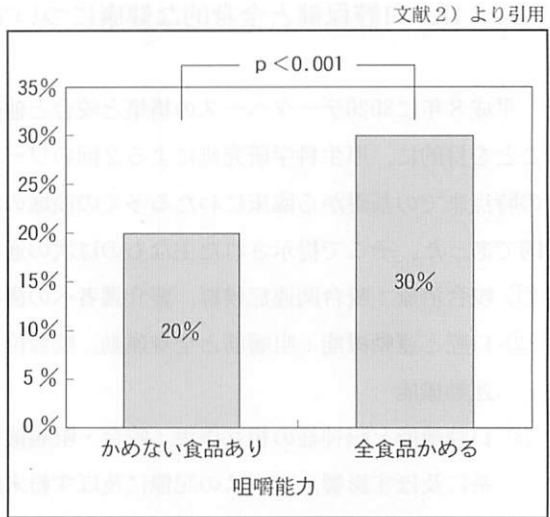


図2 咀嚼能力別にみたQOL良好者の割合

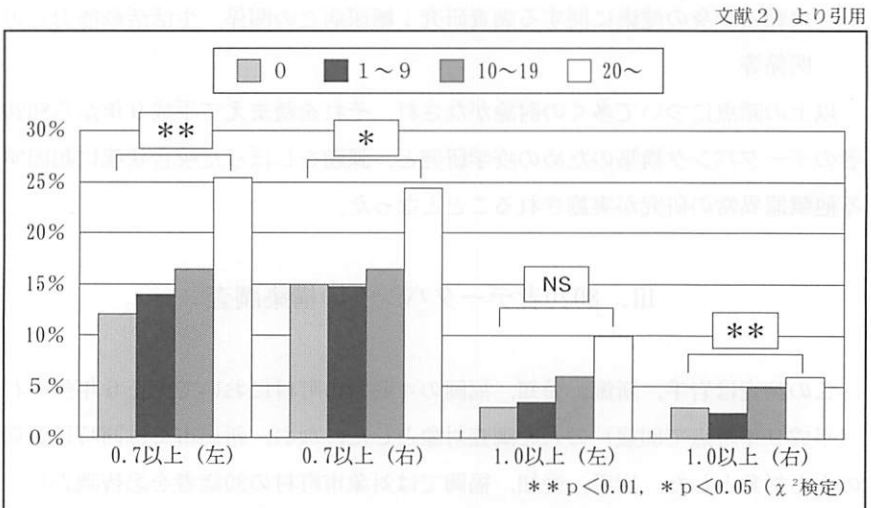


図3 視力と現在歯数の関係 (80歳)

- ③ 開眼片足立ちと歯の数の関係をみたのが図5である。70歳では歯を多く持つ者の方が片足立ちの時間が長くなる傾向にあった。
- ④ 歯の数と睡眠時間との関係について、歯が1本もない無歯顎者は8時間以

文献2)より引用

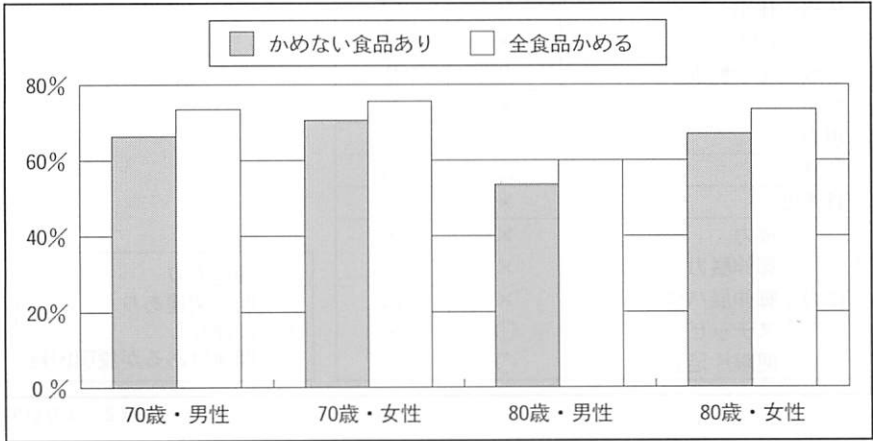


図4 咀嚼能力別にみた聴覚に問題のない者の割合

文献2)より引用

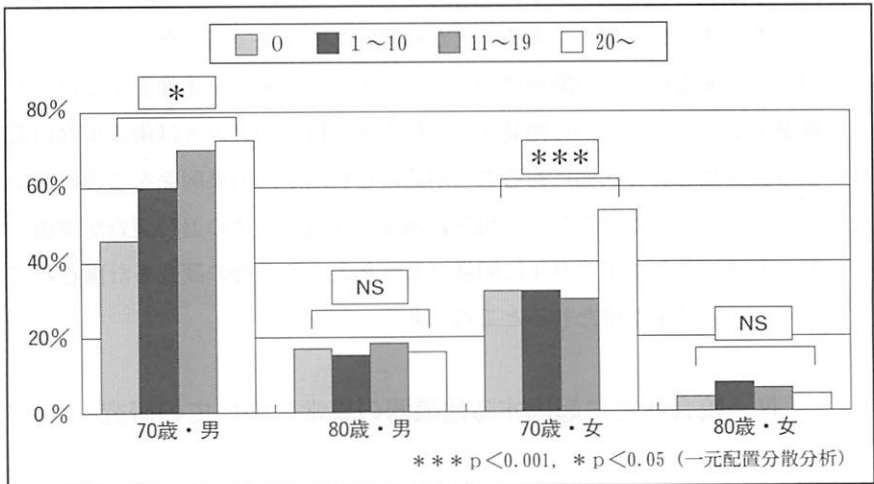


図5 開眼片足立ち・40秒以上の者の割合現在歯数との関連

表2 全身健康状態を示す各指標と口腔健康状態の関連

		口腔健康状態	
		現在歯数	咀嚼能力
QOL (フェイススケール)		○	○
老研式活動能力指標		△	○
体格	身長	○	×
	体重	×	○
	BMI	×	○
血液生化学検査		?	?
血圧		×	×
視力		○	○
聴覚		△	○
骨密度		×	×
体力	握力	×	×
	脚伸展力	×	×
	脚伸展パワー	×	△
	ステッピング	○	×
	開眼片足立ち	○	○

○：関連あり
 △：弱い関連あり
 ×：関連なし
 ?：関連はあるが説明困難

文献2)より引用

上睡眠をとっている者が明らかに多く、20歯以上ある者は7時間未満の者が多いことが認められた⁵⁾。高齢者で睡眠時間の長いのは体調の良くないことを示すという報告もあることから興味ある結果であった。

- ⑤ 口腔の状態と健康との関係について、この調査結果の全体像を示したのが表2である。いくつかの知見から、歯を多く持つ80歳の者は歯の少ない者より良好な心身の状態にあることが認められたが、因果関係をこの研究から証明することはできない。現在新潟市で70歳の人達の追跡調査が実施されており、さらに平成9年に80歳であった人のその後の調査も計画されている。この結果が待たれるところである。

IV. 咬合状態に起因する他臓器の異常についての研究

この課題から、次の7つの研究班が設置された。①口腔と肥満・糖尿病の関

連, ②口腔と脳の老化, ③口腔と骨, ④咬合関連症候群, ⑤口腔感染症, ⑥咬合と運動能力, ⑦歯科治療による高齢者の身体機能の改善である。研究途上のものがほとんどであるが, いくつかの成果がこれらの研究班から発表されている。主なものを次に示す。

1. 口腔細菌と全身的な健康

この課題の中で特に注目されているのが「誤嚥性肺炎と口腔内細菌」である。高齢者肺炎は脳障害による嚥下機能の低下を主原因として発症することが有力視され⁶⁾, 要介護高齢者の口腔清掃を徹底することと, 摂食時の姿勢等を管理することで肺炎を予防できることが明らかとなってきた。

2. 歯科治療による高齢者の身体機能の改善

要介護高齢者への歯科治療が摂食機能を回復し, それがADLの向上に結びつくことは, 以前より訪問歯科診療の現場から報告されていたことであるが, 厚生科学研究班が介入研究を行ったことから歯科治療が要介護高齢者の身体機能の改善に影響することが確認された⁷⁾。

V. おわりに

口腔機能と全身的健康との関連性を問うという視点は, これまであまり注目されることがなかった。これは, 医科と歯科各々の従事者の養成課程と身分法が明確に区別され, 研究機関も別立てとなっていることから, 各々が独自の世界をもって発展してきたことによる。何らかの疾患を持つ高齢者が数を増してきたことから, このような視点での研究と医療の実践が求められているのは時代の要請であろう。今後多くの研究と実践がなされ, それが国民の福祉に貢献するものと思われる。

文献

- 1) 口腔と全身の健康についての研究事業運営協議会監修 (1997) : 口腔保健と全身的な健康. (財) 口腔保健協会.
- 2) 厚生科学研究「口腔保健と全身的な健康の関係」運営協議会 (2000) : 伝承から科学へ II. 口腔保健と全身的な健康状態の関係について 8020者データバンクの構築について. (財) 口腔保健協会.
- 3) 厚生省成人歯科保健対策検討会 (1989) : 成人歯科保健対策検討会中間報告.
- 4) 中田和明, 南温, 高橋邦彦, 駒井正, 木村俊秀, 樋田謙二郎, 今井正信 (1997) : 80歳の調査から見てきたこと—8020と医療費を中心に—. 日本歯科評論 January, 615, 129-143.
- 5) 石川達也, 下野正基, 石井拓男他 (2001) : 口腔状態と睡眠についての研究—第1報 高齢者の口腔及び全身健康状態に関する疫学調査から—. 口腔衛生学会雑誌, 51 (4), 696-697.
- 6) RYO KIKUCHI, NOBUYUKI WATANABE, TAMOHIKO KONNO, NAOKO MISHINA, KIYOHISA SEKIZAWA, and HIDETADA SASAKI (1994) : High Incidence of Silent Aspiration in Elderly Patients with Community-Acquired Pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*, 150, 251-253
- 7) 鈴木美保, 才藤栄一, 小口和代, 加藤友久 (1999) : 高齢障害者の歯科治療とその障害に対する効果について. 日歯会誌, 52 (5), 608-617.