

第2回

健康寿命の延伸と歯科医療 ～医科・歯科医療連携の重要性～

東京歯科大学 教授 矢島 安朝

台湾の新型コロナウイルス 感染防止の立役者と医科歯 科連携

現在（三月末時点）、新型コロナウイルスによるパンデミックが加速し、各国がその対応に苦慮し、人類は不安な毎日を送っている。当然、わが国も緊急事態宣言を出す、出さないで大混乱となっている。そのなかで台湾の新型コロナウイルスの感染拡大防止策が世界から絶賛されている。先を読んだ迅速性と、二月初旬の中国人全面入境禁止等の厳格な対応により感染者数を最小限に抑え込んだ。さらに、情報の透明性の担保やネットを使った情報の共有化、さらにマスクなどの感染防止資源の配給制により国民に安心感を与えた。

この現場の指揮を執っている中心人物は、中央伝染病指揮センターのトップである陳時中・衛生福利部長（日本の厚労大臣に相当）である。彼の毎日の記者会見は医学的知識に裏づけされた、わかりやすい内容であったため、国民の間で高い評価を得ており、台湾では「コロナウイルスによりもとも株を上げた人物」といわれているようである。

ところで、彼の正体は歯科医師である。私は二〇一八年六月、台北市

で陳時中部長と対談する機会を得た。その場で彼は、「超高齢社会の先頭を走る日本のさまざまな高齢者対策は世界中から注目を集めている。医療・歯科医療の超高齢社会対応も重要なモデルとして各国から認識されており、日本の責任は重大である」と毅然とした態度で訴えた。また、「医療と歯科医療の連携が超高齢社会の重要なキーワードとなる可能性が高い。医師も歯科医師も、国民の生命や健康を守るといふ共通の目的をもっているのだから」と印象深い言葉を述べられた。

世界一の超高齢社会の本邦において、医療と歯科医療の連携は緊密で強力なものだとは言いがたい。なぜならば、お互いの理解がいまだに不十分であるといわざるを得ないからである。歯科医師側でもっとも不足しているのは「知識」である。さまざまな全身疾患の概念（成因、経過、薬剤等の作用機序）の理解不足、さらにさまざまな全身疾患と歯科治療に関連した知識の不足が最大の弱点である。

そこから推測すると、医師も「口腔と全身との関係」に関する理解不足が懸念される。そこで、今回は最近の歯科医療のエビデンスを医科の先生方に知っていただくことを目的に、「健康寿命の延伸と歯科医療」

について述べてみたい。

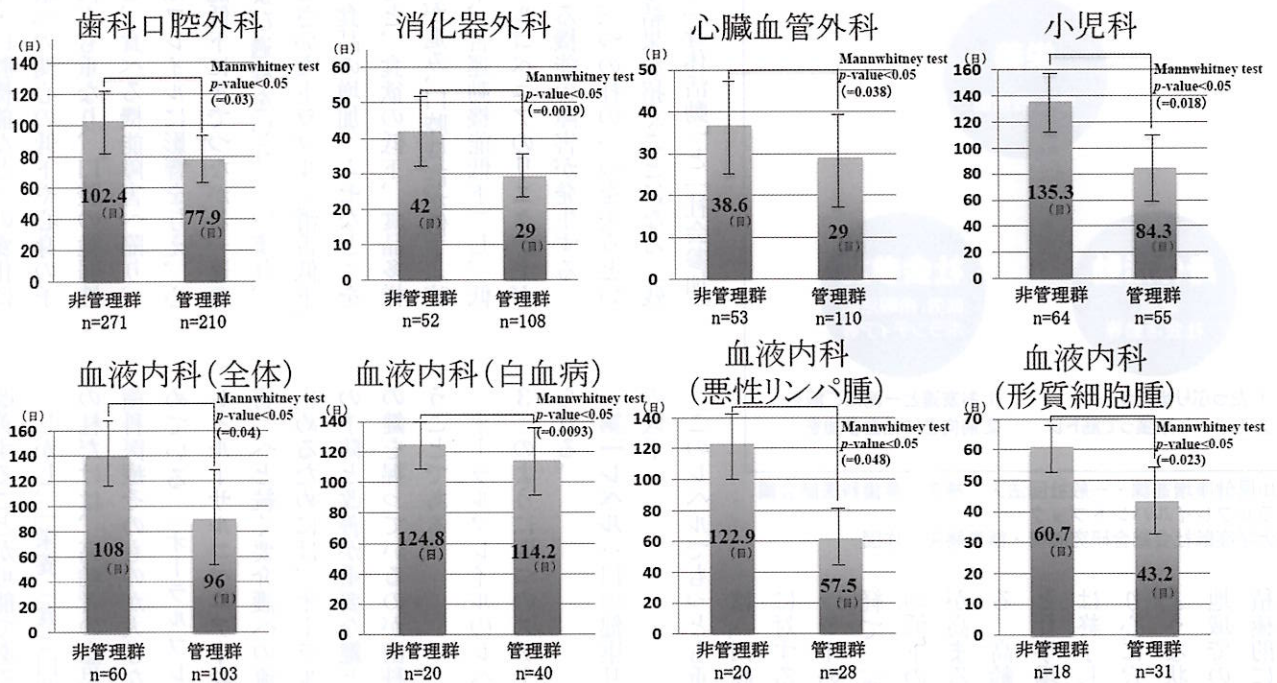
口腔環境と全身の健康に関するエビデンス

ご存知の通り「第二次健康日本21」では「健康寿命の延伸」を主目的の一つとしている。現在、日常生活において、男性は最期の9年間誰かの世話にならなければ死ぬことができない。女性は一二年間誰かの世話にならなければ死ねないのである。平均寿命と健康寿命の差を縮めれば、元気な高齢者が増加し、医療費、介護費、高齢者福祉費の抑制につながり、さらに元気な高齢者が労働者として生産者人口に加われれば、働くことのできない高齢者を支える大きな力になる。では、どのようにしたら健康寿命を延ばすことができるのであろうか。

口腔環境と全身の健康に関するエビデンスは数多く存在する。なかでも有名な報告は、アルツハイマー病の疫学調査として高い信頼性を誇るNun studyの対象者のうち、Milwaukeeの歯科医師によって治療を受けていた一四四名（七五・九八歳）を用い、アルツハイマー型認知症をアウトカムとした調査がアメリカの歯科医師会によって行われた¹⁾。その結果、残存歯数〇～九歯の者は、一

<図1>

口腔機能の管理による在院日数に対する削減効果



・いずれの診療科においても在院日数の削減効果が統計学的に有意に認められ、その効果はほぼ10%以上あることが明らかになった。

中央社会保険医療協議会総会 (259回) H25.11.22 専門委員提出資料 千葉大学医学部 丹沢秀樹教授より

〇一八歯の者に比べて認知症発症のリスクが高いと報告している。つまり、高齢者において残存歯数が少ないほど認知症のリスクが高いと結論づけた。また二〇一五年、日本歯科医師会から発行された「健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス2015」では、多くの大学関係の専門家が動員され、数多くの文献を検討した結果、画期的なエビデンスが報告されている。「義歯の装着による生命予後の改善は確認されている」「臼歯部の咬合状態の安定者は、死亡リスクが有意に低い」「良好な口腔環境（義歯の使用を含む）は、将来の要介護状態の発生の抑制となる」「周術期口腔機能管理は術後合併症（術後肺炎、心臓手術後感染、臓器移植後の感染等）のリスクを軽減する」「口腔ケアが高齢者の誤嚥性肺炎予防につながる」等が確立されたエビデンスとして公表された。

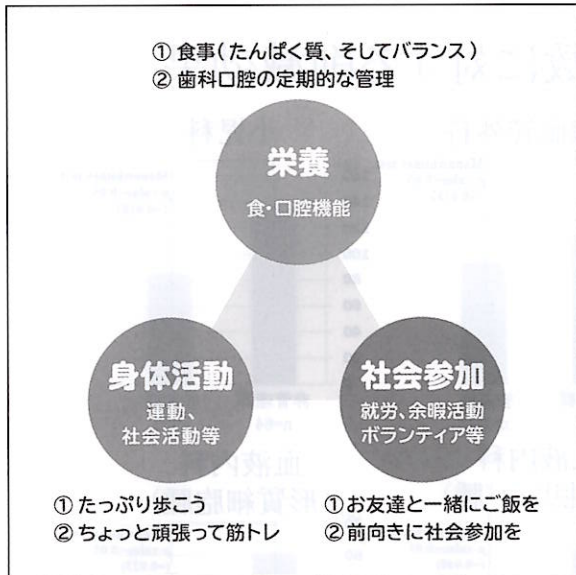
つまり、口腔環境を改善することにより健康寿命の延伸が可能であると発信しているのである。また（図1）は千葉大学病院における口腔機能管理による在院日数の削減効果を示したものである³⁾。口腔機能管理を行った群と行わずに手術や化学療法に進んだ非管理群を比較すると、在院日数の削減効果が有意差が認めら

れた。さらに、口腔に近い領域だけでなく、侵襲の大きな治療に際し、口腔機能の管理が重要であると報告している。つまり、口腔機能管理を行うことにより、術後の回復は通常よりも早く、入院期間も短縮されることになり、結果として病床稼働率が上がる。これは医科の病院にとっては医療収入の面からも朗報であると考えられる。

フレイルとオーラルフレイル… 口腔機能の重要性

フレイルとは高齢期の心身の活力が衰え、虚弱となった状態をいう。フレイルは「健康」と「要介護」の中間状態であり、フレイルの状態を加速させるものは筋肉の衰え（サルコペニア）であることはよく知られている。フレイルに早く気づき、正しい介入（治療、予防）により要介護状態に落ち込まないようにすることが、健康長寿には大変重要である。さらに、フレイルの改善・予防には「栄養（食と口腔機能）」「身体活動」「社会参加」の三つの柱が大切であるとされている（図2）。特に「栄養（食と口腔機能）」に関しては、オーラルフレイル（口腔機能の虚弱）が大きなキーワードとなる。オーラルフレイルの定義は「老化

＜図2＞フレイルを予防し健康長寿達成のための3つの柱



神奈川県健康増進課・一般社団法人 神奈川県歯科医師会編
オーラルフレイルハンドブック
東京大学高齢社会総合研究機構・飯島勝矢：作図

このレベルでもっとも重要な事象は「口腔機能管理に対する口腔リテラシーの低下」を経て、「残存歯数の低下のリスク」が高まることである。高齢期になると仕事場での役割は終了し、ぽっかり心に穴の開いたような状態となり、地域での活動にも積極的には参加できず、精神的に不安定となり社会的に孤立してしまいうケースも多い。いわゆる「社会的フレイル」と呼ばれ、知らず知らずのうち自己の健康に対する興味が薄れていく段階が最初の大きな問題となる。

日常生活のささいな口の機能低下(滑舌低下、食べこぼし、ムセなど)に伴う食の環境悪化の兆候が現われる段階をいう。柔らかな食品選びが習慣化して口の機能低下が進む。機能低下がささいであることから、本人が気づかずに潜在的に機能低下が進み、進行して初めて「噛めない食品が増えた」と自覚することも少ない。

・ **第三レベル**…口の機能低下
口腔機能の低下が顕在化(咬合力の低下や舌運動の低下)し、サルコペニアやロコモティブシンドローム、栄養障害に陥る段階であり、さらなる口腔機能の低下も顕著となる。このレベルの対象者は「口腔機能低下症」の診断がつき、二〇一八年度から医療保険病名として「口腔機能低下症」が採用されている。この疾患の治療は歯科診療室で行われることになる。

・ **第四レベル**…食べる機能の障がい
摂食嚥下機能低下や咀嚼機能不全

この結果は、全身のフレイルや身体的能力の低下に先立って、オーラルフレイルが生じ、さらにフレイル↓サルコペニア↓要介護状態↓死へと進行していくことが示唆された。しかし、オーラルフレイルは各レベルで適切な対応をとることにより改善することも知られており、この段階での医科・歯科連携による強力な

に伴うさまざまな口腔の状態(歯数・口腔衛生・口腔機能など)の変化に、口腔健康への関心の低下や心身の予備能力低下も重なり、口腔の脆弱性が増加し、食べる機能障害へ陥り、さらにはフレイルに影響を与え、心身の機能低下にまでつながる一連の現象および過程をいう。つまり、口腔のささいなトラブル(滑舌低下、噛めない食品の増加、ムセなど)を軽視すると、食欲の低下、食品多様性の低下が進み、口腔機能が低下(咬合力低下、舌運動機能低下)し、低栄養、サルコペニアのリスクが上が

り、食べる機能の障害が発生する。つまり、三つの柱の一つを失うという重大な結果を招くことになる。残りの柱の「身体活動」と「社会参加」は高齢者自らの意思で行動を起こし、改善することが可能である。しかし、「栄養(食と口腔機能)」の柱だけは、高齢者の意思とは別に歯科医療そのものが大きな比重を占めている。「オーラルフレイル↓フレイル↓サルコペニア↓身体機能障害」へと続く要介護への流れをせき止めるためには、オーラルフレイルの予防と改善が重要な鍵となり、その鍵を握っているのが歯科医療ということである。

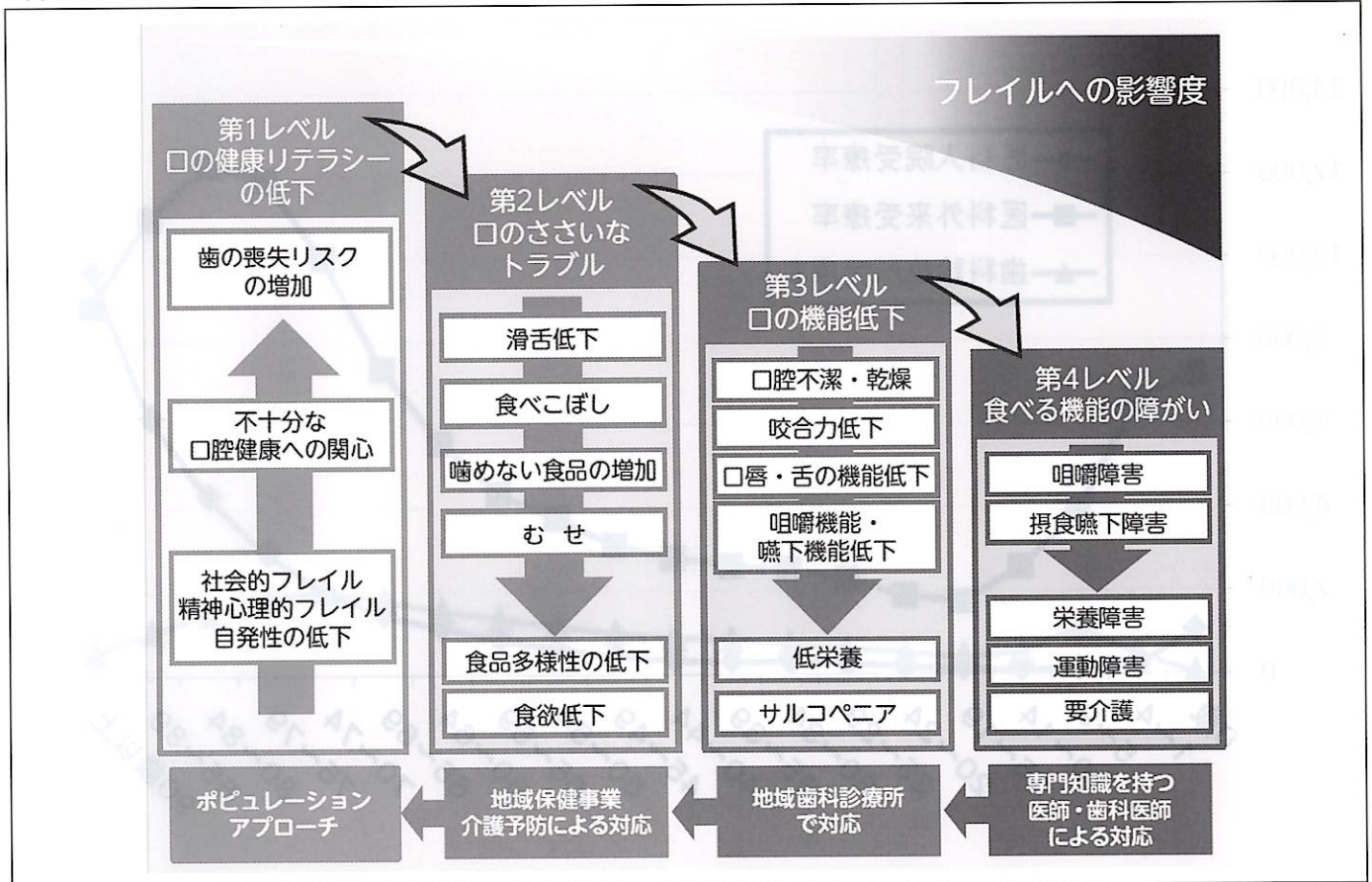
・ **第一レベル**…口の健康リテラシーの低下
このレベルでもっとも重要な事象は「口腔機能管理

に対する口腔リテラシーの低下」を経て、「残存歯数の低下のリスク」が高まることである。高齢期になると仕事場での役割は終了し、ぽっかり心に穴の開いたような状態となり、地域での活動にも積極的には参加できず、精神的に不安定となり社会的に孤立してしまいうケースも多い。いわゆる「社会的フレイル」と呼ばれ、知らず知らずのうち自己の健康に対する興味が薄れていく段階が最初の大きな問題となる。

・ **第二レベル**…口のささいなトラブル
日常生活のささいな口の機能低下(滑舌低下、食べこぼし、ムセなど)に伴う食の環境悪化の兆候が現われる段階をいう。柔らかな食品選びが習慣化して口の機能低下が進む。機能低下がささいであることから、本人が気づかずに潜在的に機能低下が進み、進行して初めて「噛めない食品が増えた」と自覚することも少ない。

以上のようにオーラルフレイルはレベルが上がるにしたがって、身体的フレイルに対する影響が増大する。オーラルフレイルに関する大規模な実態調査として有名な柏スタディ(千葉県柏市在住の高齢者二〇〇〇人以上を対象とした四五カ月間の縦断調査)によれば六つの口腔の指標のうち、三つ以上で低下がみられる場合をオーラルフレイルと認定し、オーラルフレイル認定者とそうでないものを比較すると、二四カ月後の身体的フレイル、サルコペニアの発生は、それぞれ二・四倍、二・一倍、また四五カ月後の要介護認定、死亡発生はそれぞれ二・四倍、二・一倍であったと報告している(図4)。

<図3>オーラルフレイル概念図2019年版



公益社団法人 日本歯科医師会編：歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル2019年版

<図4>オーラルフレイルのリスク

オーラルフレイル

当てはまるものはありますか？

- むせる・食べこぼす
- 食欲がない 少しか食べられない
- 柔らかいものばかり食べる
- 滑舌が悪い 舌が回らない
- お口が乾く ニオイが気になる
- 自分の歯が少ない あごの力が弱い

6つの口腔の指標のうち、3つ以上で低下がみられる場合は、オーラルフレイルと認定し、オーラルフレイル群と正常群とを比較
正常群のリスクを1とするとオーラルフレイル群のリスクは以下の通り

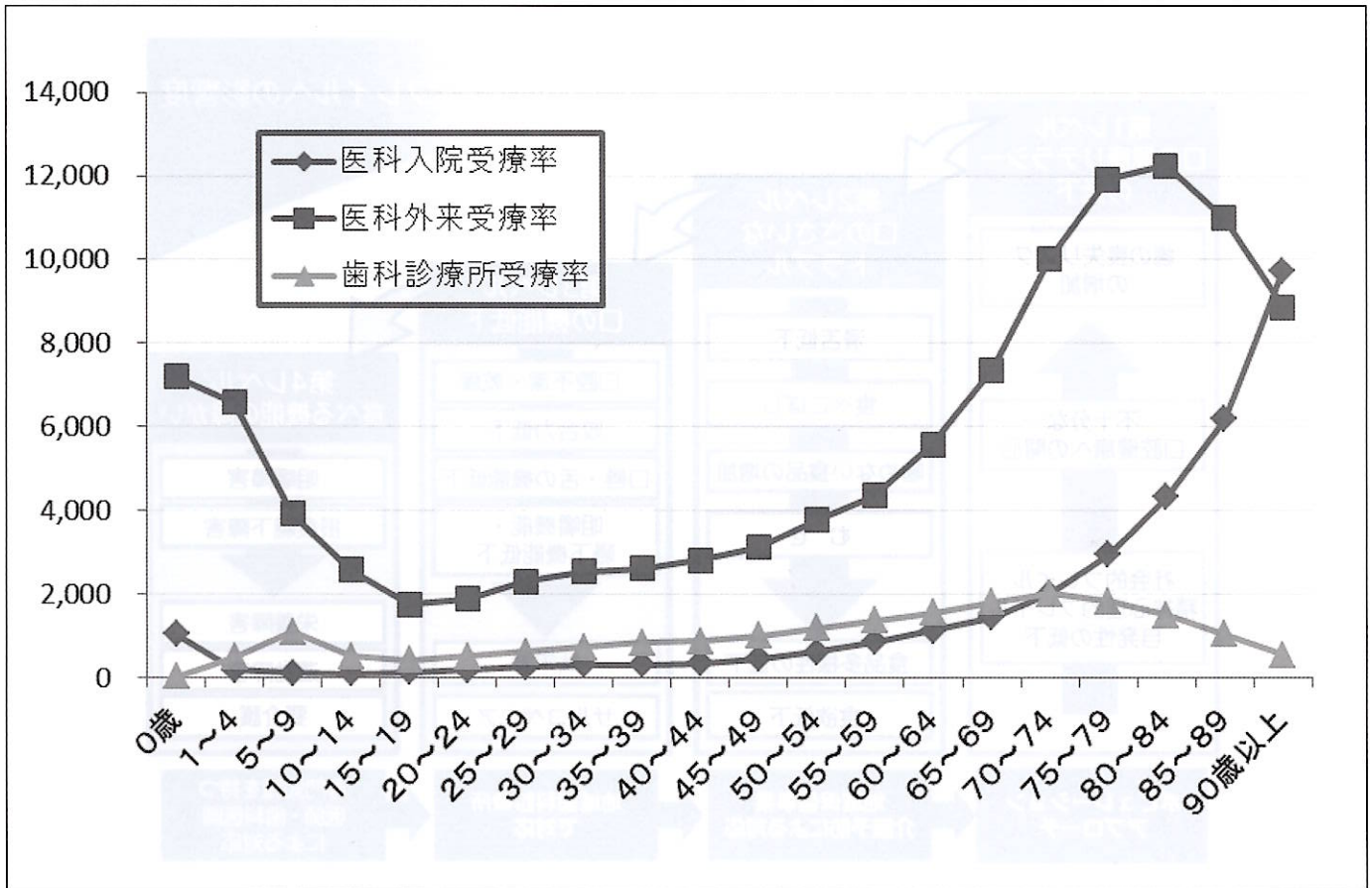
「オーラルフレイル」の人が抱えるリスク	
新規発症	
身体的フレイル	2.4 倍
サルコペニア	2.1 倍
要介護認定	2.4 倍
総死亡リスク	2.1 倍

公益社団法人 日本歯科医師会 リーフレットより

公益社団法人 日本歯科医師会編：歯科診療所におけるオーラルフレイル対応マニュアル2019年版

Tanaka T, Hirano H, Watanabe Y, Iijima K, et al. Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frailty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. J Gerontol. 73: 1661-1667. 2018.

<図5> 医科（外来、入院）および歯科受療率の比較



平成26年9月8日：第3回医療介護総合確保促進会議 和田構成員提出資料 厚労省ホームページ

体制整備が日本の超高齢社会の多くの問題を解決するはずである。

歯科受療率と歯科併設のない病院

〔図5〕は医科および歯科受療率の比較である。医科入院の受療率は、七五歳以降増加し続けるのに対し、歯科の受療率は七五歳以降で一気に低下する。高齢者になると歯科治療が必要でなくなるわけではなく、歯科を標榜する病院は全国で二割ほどしかないことをふまえると、高齢で入院や介護施設への入所等で歯科医療を受ける機会が失われているものと考えられる。需要はあるにもかかわらず外来中心の歯科医療体制では、カバーできなくなっているものと推測できる。

歯科をもたない約八割の病院への訪問歯科診療が一般的となれば、健康寿命の延伸にその有効性が証明されている周術期機能管理、摂食嚥下訓練、栄養管理等が行われることになる。ここでも医科・歯科の医療連携による協力のシステム作りが健康寿命の延伸に大きな力を発揮するものと考えられる。

以上、少しでも医科の先生方に理解していただきたいと願って、超高

齢社会における歯科医療の重要性について述べてきた。本誌一月号の新春特別インタビューで横倉義武日本医師会会長は「七五歳までの前期高齢者が社会参加し、働くことができようになれば、労働人口と高齢者人口の比率は二〇四〇年まで現在と変わらない」と発言されている。

この横倉先生の発言は「健康寿命を七五歳以上に伸ばしたい」という強いメッセージとして理解した。そのために歯科は何ができるのか。これを実現するためには、横倉ドクトリンを軸とした医科・歯科医療連携が必須であり、その第一歩はお互いの理解を深め、共通の認識をもつことであると確信した次第である。

【文献】

1. Stein PS, Desrosiers M, Donegan SJ, et al. Tooth loss, dementia and neuropathology in the Nun study. : J Am Dent Assoc. 138:1314-22. 2007.
2. 日本歯科医師会編：『健康長寿社会に寄与する歯科医療・口腔保健のエビデンス2015』：日本歯科医師会 HP <http://www.jda.or.jp/>
3. 中央社会保険医療協議会総会(259回) H25.11.22 丹沢秀樹専門委員提出資料・厚生労働省ホームページより
4. Tanaka T, Hirano H, Watanabe Y, et al. Oral frailty as a risk factor for physical frailty and mortality in community-dwelling elderly. : The Journals of Gerontology. 73:1661-1667. 2018.