

《特別企画》

今なぜオーラルフレイルが注目されるのか 老年学の視点から



東京都健康長寿医療センター 歯科口腔外科 部長

平野 浩彦

●抄 録●

オーラルフレイルは、高齢期における口腔機能低下の過程を包括的に示した概念である。オーラルフレイルの概念は、現在も検討中である。国立長寿医療研究センターが厚生労働省事業で提案した概念が、この概念の検討の中心となっており、現在改訂版が考案されている。

オーラルフレイル概念は、食べる機能への障害の予防方策また対応法を検討するための、有効なモデルになると期待される。この概念は、4つのフェーズから構成されており、これはFriedらのフレイルモデルの構成因子（社会的フレイル、心のフレイル、身体フレイル）を参考にした。

オーラルフレイル概念の一構成因子である口腔機能低下症が、平成30年度医療保険改訂において保険病名として導入されたことから、高齢期における口腔の機能低下に関する議論が広まることが期待される。

キーワード：オーラルフレイル、フレイル、口腔機能、健康長寿、高齢者

I. オーラルフレイルの概念が考案された背景

：高齢者の口を取り巻く環境

高齢期口腔保健活動において、最も広がりを見せたものの一つに8020運動がある。この運動は1989年に開始されたが、当時の達成者の割合は1割にも満たなかったが、2017年の調査結果では、達成率は5割に達し（図1）その割合は急速に増加している。この動向の背景には、歯の喪失のリスクとされる、①喫煙、②進行した歯周病、③口腔清掃の不良、④根面う蝕、等の効率的なコントロールがある。また高齢者の現在（残存）歯数増加に伴い歯周病の早期発見を目的とし、各市区町村では、節目年齢において歯周病検診を行っており、平成17年度からの対象者年齢が拡大され、高齢者では70歳がその実施対象年齢となり、こういった一連の口腔保健活動に関連したインフラ整備も現在（残

存）歯数増加に繋がっている。

日本人の平均寿命は世界のトップクラスであり、8020運動達成者割合の増加を踏まえると、日本の高齢

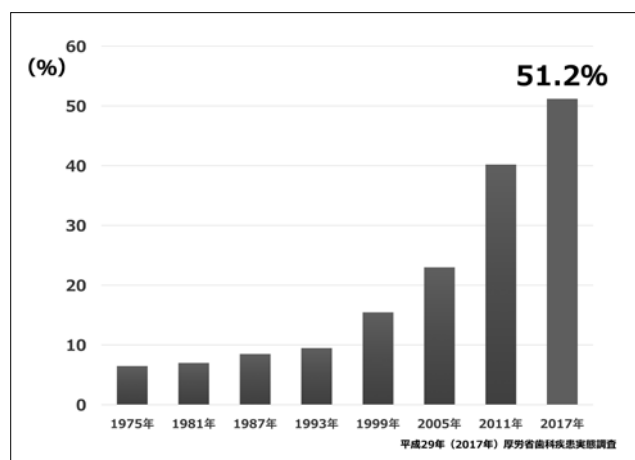


図1 8020運動達成者割合の推移

fig. 1 Changes in Percentage of Achieving 8020 Campaign

者は長寿でかつ多くの歯を有していると言える。当然のことではあるが、多数の現在歯を維持するためには口腔衛生管理が重要なポイントとなる。一方で、高齢になるに従い要介護になるリスクは高まり、介護度が高くなると口腔衛生管理の自立も困難になる。Yoneyama¹⁾らの口腔衛生管理と気道感染の関連の知見が報告されて以来、要介護高齢者への口腔管理の重要性が別の視点で重要視されているのは言を俟たない。こういったことから、介護保険制度では居宅療養管理指導において、歯科医師は、歯科医学的管理に基づく口腔に関する指導・助言を要介護者等本人・家族に行い、介護支援専門員（ケアマネジャー）に対し必要な情報提供を行う。さらに、歯科医師又は歯科医師の指示を受けた歯科衛生士が、指定された介護保険施設職員に対し、口腔衛生管理などに係る技術的助言及び指導を行うことなどを評価する口腔衛生管理体制加算などの公的なインフラ整備も進められ、その利用件数も増加傾向にある。

一方、増加する要介護高齢者への対応として、予防給付（介護予防事業）が平成18年度に創設された。この中で、それまで中心であった成人病予防に代表される「疾患予防」に加え「老年症候群予防（危険な老化の予防）」の概念が高齢期のヘルスプロモーションに導入された点が、本事業の大きな意義と考えられる。また同時に「老年症候群予防（危険な老化の予防）」の一つとして「口腔機能の向上」が位置づけられた点も特筆すべき点と言える。これらのヘルスプロモーションの基本概念は、本稿で取り上げるオーラルフレ

イルの概念と同一スペクトラムにある概念と筆者は考えている（図2）。平成26年度には、これからの介護予防の考え方として「機能回復訓練などの高齢者本人へのアプローチだけではなく、生活環境の調整や、地域の中に生きがい・役割をもって生活できるような居場所と出番づくり等、高齢者本人を取り巻く環境へのアプローチも含めたバランスのとれたアプローチが重要であり、地域においてリハビリテーション専門職等を活かした自立支援に資する取組を推進し、要介護状態になっても、生きがい・役割を持って生活できる地域の実現を目指す。（出典厚労省：これからの介護予防から抜粋）」とし、平成27年度から段階的に介護予防に関連するサービスは地域支援事業さらには地域包括ケアシステムに包含する方向性が打ち出されている。

先に示したように平成18年に「口腔機能」は初めて高齢者のヘルスプロモーションの看板の一つとして登場した訳だが、筆者の知る限り次に大きく取り上げられたのが「後期高齢者歯科検診」である。平成26年度から健康診査に要する経費が拡充され後期高齢者を対象とした後期高齢者歯科検診が国庫補助の形で整備さ

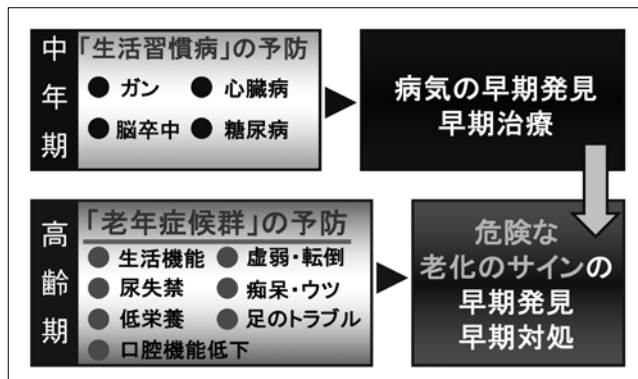


図2 老年症候群の早期発見・早期対処

Fig. 2 Early Detection and Management of Geriatric Syndromes

図3 後期高齢者を対象とした歯科健診

Fig. 3 Dental checkup system for the elderly aged 75 or over

れた。本検診の目的は、従来の歯科・口腔関連事業では対応できていない、75歳以上の者のうち、ある程度健康を維持している者に対する口腔機能低下や肺炎等の疾病予防対策を行うことが目的とされている。つまり本検診の趣旨は、高齢期口腔保健活動の主眼とされてきた8020運動に代表される「歯数維持」だけでなく、それに加え、機能面にも注目した活動の転換と捉えることができる(図3)。

以上のように、高齢者の口を取り巻く環境は、「地域在住高齢者」を対象とした疾患予防(歯周病など)を目的とした歯周疾患検診、さらに「要介護高齢者」を対象とした口腔衛生管理体制加算などが整えられており、その利用状況も好調である。一方、「地域在住高齢者」と「要介護高齢者」の狭間としての位置付けにあった、介護予防事業・予防給付などにおける口腔機能低下予防サービスの広がりには不十分であった。その一因として、「地域在住高齢者」から「要介護高齢者」までの口を取り巻く課題を議論する標準化されたモデルが提示されていない点が指摘されていた。そのモデルとして考案されたのが「オーラルフレイル」モデルである。

II. オーラルフレイルの概念とは

平成25年に飯島勝矢氏(東京大学高齢社会総合研究機構)が中心となったワーキンググループにより、オーラルフレイル概念(図4)が検討され筆者も参加した。この概念を作成する際に、日本の既存大規模臨床研究における概要や測定項目さらに主要な知見を集約し、医科・歯科・栄養、そして老年社会学も包含しシステムティックレビューに基づき議論を重ねた。その中で「地域在住高齢者」から「要介護高齢者」までの口を取り巻く課題を議論する標準化された本モデルづくりの最終到達目標を、「虚弱(フレイル)予防に対する口腔機能の維持・向上の重要性を、医科(医師)を中心とし、他の職種が容易に認識できる」と設定した。

本概念作成において、高齢期における「口腔機能の虚弱(いわゆるオーラルフレイル)」に焦点化することを意図的に行った。これは、近年国で推進されている、要介護を予防し健康寿命を延伸する目的のフレイル予防と整合性をとることを意識したものである。つまり、口腔機能においても状態悪化が顕在化する前より早期の段階での徴候(ささいな徴候)を発見し、「しっかり歩き、しっかり噛んでしっかり食べる」と

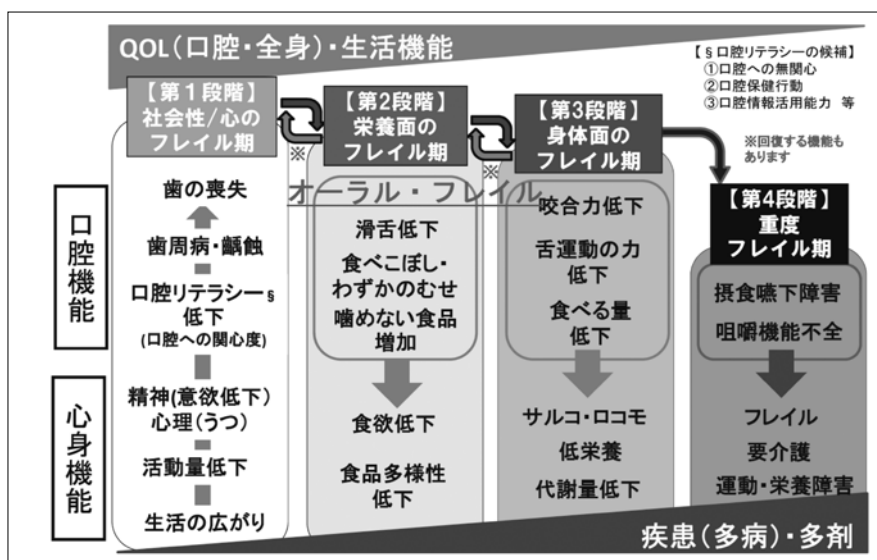


図4 オーラルフレイル概念図

鈴木隆雄、飯島勝矢、平野浩彦、小原由紀、菊谷武ら：平成25年度老人保健健康増進等事業「食(栄養)および口腔機能に着目した加齢症候群の概念の確立と介護予防(虚弱化予防)から要介護状態に至る口腔ケアの包括的対策の構築に関する研究」報告書より引用

Fig. 4 Oral Frailty Diagram

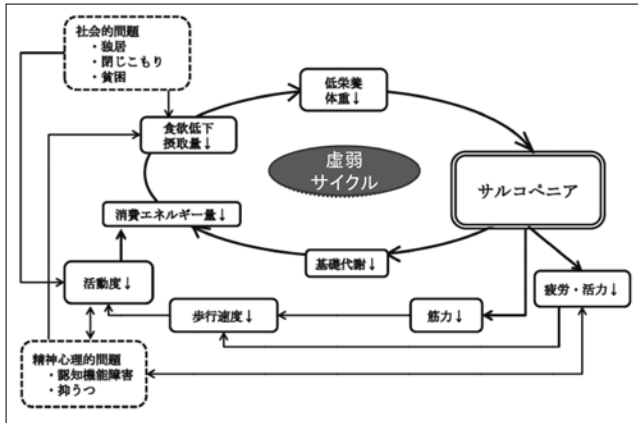


図5 Friedフレイルモデル

Xue QL, J, Fried LP : Initial manifestation of frailty criteria and the development of frailty phenotype in the Women's Health and Aging Study II. J Gerontol A Biol Sci Med, 63 : 984-990, 2008.

Fig. 5 Fried's Frailty Model

いう国民目線の強い運動論に引き上げる意図を持った概念図とした。当初、オーラルフレイルの概念は、4つのフェーズ「社会性/心のフレイル期」、「栄養面のフレイル（オーラルフレイル）期」、「身体面のフレイル期」、「重度フレイル期」に大別され構成された。これは、国のフレイル予防の基盤となっているFried²⁾らのfrailtyモデル（図5）が、身体的、社会的さらに精神・心理的フレイルから構成される多面的なモデルであることを念頭に作成された。つまり、オーラルフレイル概念は、生活範囲の狭まり及び精神面の不安定

さから始まり、「口腔機能管理に対する自己関心度（口腔リテラシー）の低下」を経て、歯周病や残存歯数の低下の徴候が現れる段階を「社会性/心のフレイル期」とした。次に口腔機能の軽度低下（例えば滑舌低下、食べこぼしやわずかのむせ、噛めない食品の増加など）に伴う食習慣悪化の徴候が現れる段階、つまり「ささいな口腔機能低下の顕在化」の段階を「栄養面のフレイル（オーラルフレイル）期」とした。さらに、口腔機能の低下が顕在化（咬合力が低下したり舌運動の低下）し、サルコペニアやロコモティブシンドロームさらに栄養障害へ陥る段階を「身体面のフレイル期」とし、このフェーズでは口腔機能の低下が顕在化する段階とした。最終的に摂食嚥下機能低下や咀嚼機能不全から、要介護状態、運動・栄養障害に至る段階を「重度フレイル期」とした。また、概念図の上下にした、フェーズの移行に伴い口腔や全身における生活の質（QOL）や日常生活機能は漸減し、疾患の罹患数や服薬種数が逆に上昇する（多病・多剤）要因構造を4つのフェーズとは別に設けた。

つまり、オーラルフレイルの概念は、“ささいな口のトラブル”の放置が負の連鎖を引き起こし、最終的には重篤な口腔機能低下を引き起こす可能性を可視化したモデルである。また今後、高齢期オーラルヘルスプロモーションの方策を検討することも想定したモデルとなることが期待されており、その改訂も継続的に行われている。

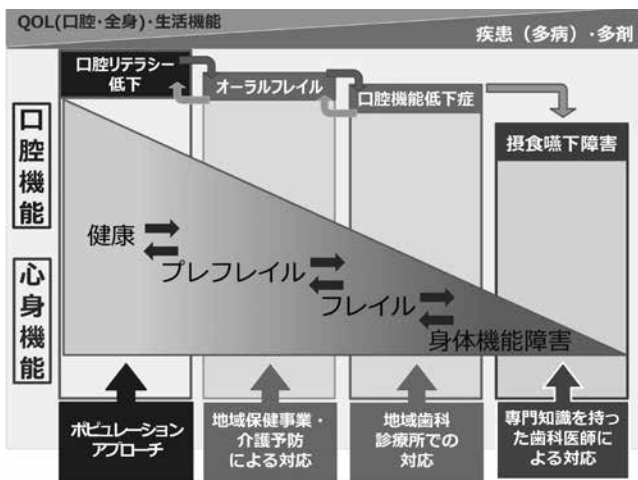


図6 オーラルフレイルへの歯科専門腫を中心とした対応（案）菊谷の図を改変

Fig. 6 The Social Support System for Oral Frailty

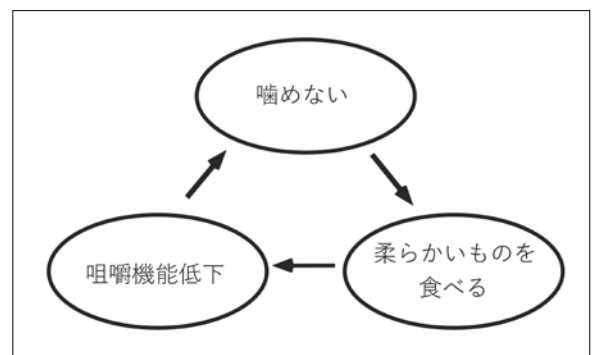


図7 “ささいな口のトラブル”から始まる負の連鎖：咀嚼能力低下の悪循環

(参考文献) 平野浩彦 実践！オーラルフレイル対応マニュアル 2017年

Fig. 7 The vicious cycle of hypo-oral function : The simplified model of Oral frailty

Ⅲ. さいごに

中年期を中心として展開されている成人病予防（4大疾患予防）の効果などにより、日本は世界に冠たる平均寿命の長い国となった。さらに近年、その長さだけでなく健康寿命に注目が集まっている。健康寿命の延伸の視点として、ささいな心身および社会的といった多面的なトラブルが連鎖して機能障害に至る、Frailtyモデル（Fried）に近年注目が集まっている。

一方高齢期のオーラルヘルスプロモーションは、食べる機能を支えるインフラとして、う蝕および歯周疾患などへの歯科医療、さらに脳卒中などによる食べる機能障害への対応が、医療・介護保険などで整備されてきた。8020達成者が5割を超えた状況を踏まえると、口腔疾患予防に加え口腔機能低下予防が、健康寿命延伸に大きく寄与すると考える。高齢期オーラルヘルスプロモーションを進める上で、誰でもなじめる可視化したモデルが必要であり、そのモデル候補としてオーラルフレイルの概念が広がりつつある。オーラルフレイルは、先に示した概念の4つのフェーズから構成さ

れ、それぞれのフェーズに対応した対応が整備されつつあり、平成30年度に医療保険病名として採用された「口腔機能低下症」は3つ目のフェーズに該当する（図6）。

ささいな口のトラブルから始まる口腔機能の負の連鎖のモデル（図7）であるオーラルフレイル概念への理解に、本稿が一助になれば幸いである。

参 考 文 献

- 1) Yoneyama T, et al: Oral care and pneumonia, Oral Care Working Group, Lancet, 354: 515, 1999.
- 2) Fried L.P, et al: Frailty in Older Adults Evidence for a Phenotype, J Gerontology, 56: 146-157, 2001.
- 3) 平成25年度厚生労働省老人保健健康増進等事業「食（栄養）および口腔機能に着目した加齢症候群の概念の確立と介護予防（虚弱化予防）から要介護状態に至る口腔ケアの包括的対策の構築に関する研究」報告書、国立長寿医療研究センター、2014.

Why is a Vision for Oral Frailty Necessary Now?

Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology, Dentistry and Oral Surgery

Hirohiko HIRANO, D.D.S., Ph.D.

It is necessary to examine it in the future though it is said that the mouth upgrade program that aims at preventive approach in long term care is effective as the correspondence method to Oral-frailty. Oral-Frailty is a concept of showing the decreasing oral-function inclusively, in elderly. The concept is currently under review. The concept that The National Center for Geriatrics and Gerontology proposed in the Ministry of Health, Labour and Welfare project is a center of the examination of this concept. It is expected that this concept becomes an effective model to examine a preventive strategy to the eating of the trouble. This concept is composed of four phases of "Social and Mental Frailty period", "Nutrition and Oral Frailty period", "Physical Frailty period", and "Sever Frailty period".

The Oral function improvement program that aims at preventive approach in long term care is effective as the correspondence method to Oral Frailty, nevertheless it will be necessary to examine the effectiveness of this program.

Key words : Oral Frailty, Frailty, Oral Function, Healthy Life Expectancy, Elderly Person