

表6 義歯装着者における義歯安定剤の使用状況

使用状況	人数 (義歯装着者に占める割合)
使用あり	22名 (25.0%)
使用なし	66名 (75.0%)

(5) QOL 評価の分布に関する記述統計量

口腔関連 QOL 評価指標である GOHAI スコアと、健康関連 QOL 評価指標である SF-8 の身体的サマリースコア PCS と精神的サマリースコア MCS の記述統計量について表7に示す。

表7 GOHAI スコアと SF-8 スコア (PCS と MCS) の記述統計量

	GOHAI	SF-8	
		PCS	MCS
平均値	51.03	47.33	49.24
標準偏差	7.47	5.04	5.69
中央値	53.00	47.97	49.65
25 パーセンタイル値	46.00	43.28	45.89
75 パーセンタイル値	57.00	50.96	53.45

(6) 咬合状態と咀嚼能力ならびに摂食・嚥下機能との関連性の検証

咬合状態の良否が咀嚼能力や摂食・嚥下機能に及ぼす影響を検証するために、スピアマンの順位相関係数を求めた結果を表8に示す。Eichner 分類と宮地の咬合三角に

よる評価結果のいずれにおいても、年齢と咀嚼スコアとの間に有意な関連性が認められた ( $p < 0.01$ )。しかし、いずれの咬合分類においても、DRACE スコアとは有意な相関性は認められなかった。

表8 咬合状態と咀嚼スコアならびに DRACE スコアとのスピアマン順位相関係数 ( $r_s$ )

	Eichner 分類		宮地の咬合三角	
	$r_s$	P 値	$r_s$	P 値
年齢 (年)	-0.304	<0.001	-0.345	<0.001
咀嚼スコア (%)	0.515	<0.001	0.483	<0.001
DRACE スコア (点)	-0.158	NS	-0.137	NS

※NS:有意差なし

(7) 咬合状態と QOL 評価との関連性の検証

咬合状態と GOHAI スコアならびに SF-8 の PCS スコアと MCS スコアとの関連性を検証するために、スピアマン順位相関係数を求

めた結果を表9に示す。GOHAI スコアは、いずれの咬合分類においても中等度の有意な相関性を示した ( $p < 0.01$ )。また、PCS スコアは、咬合分類との間に弱い相関性を認めた ( $P < 0.05$ )。しかし、MCS スコアと

の間には有意な相関性は認められなかった。

表9 咬合状態と GOHAI スコアならびに SF-8 スコアとのスピアマン順位相関係数 ( $r_s$ )

	Eichner 分類		宮地の咬合三角	
	$r_s$	P 値	$r_s$	P 値
GOHAI スコア	0.287	<0.001	0.263	0.002
SF-8 PCS スコア	0.174	0.047	0.208	0.017
SF-8 MCS スコア	0.028	0.753	0.006	0.942

#### D. 考察

地域在住の自立高齢者における咬合状態について、Eichner 分類に加えて宮地の咬合三角による評価を行ったところ、6 割以上の者において義歯治療の必要性があることがわかった。平成 23 年の国民健康・栄養調査によると、食事の時にいつも義歯を使用している国民の割合は、70 歳以上で約 6 割であったことより、本研究で得られたデータは、全国的な状況にほぼ合致しているものと考えられた[11]。また、すれ違い咬合への対応などが必要な難症例も 2 割ほど認められたことより、装着している義歯の適合性も踏まえた総合的な義歯評価の必要性が明らかになった。

義歯治療を要する者の大部分が既に義歯を装着していたが、対象者自身による主観的評価において、義歯不調を訴える者が義歯装着者の約 4 分の 1 を占めた。また、義歯の不調を訴える大部分の者で義歯安定剤を使用しており、高齢者自身で対症的アプローチを実施している実態が明らかになった。これらの事象は、不適合な義歯であっても使用している者が相当数存在していることを示しているものであり、高齢期における定期的歯科検診の必要性を改めて示唆するものであった。

咬合状態の良否が咀嚼能力に強い影響を

及ぼすことは、先行研究でもいくつか報告がなされているところであるが[12]、本研究の結果でも確認された。一方、摂食・嚥下機能の低下を示す DRACE スコアとの間には、直接的な関連性が認められなかった。良好な咬合状態は、円滑な摂食・嚥下機能を営むための必要条件のひとつであるが、他の要素の影響も大きいため、両者の直接的な関連性は限局的なものであったと考えられる。

同様に、咬合状態と口腔関連 QOL 評価との間には有意な相関性が認められたが、健康関連 QOL 評価との間では、その相関性は大きく低減し、精神的健康にかかわる QOL 評価との間には有意な関連性は認められなかった。このように、咬合状態と口腔機能ならびに QOL は、相互に影響し合う可能性があるため、年齢などの交絡要因を排除して、相互関連性を分析するためには、今後、共分散構造分析などの手法を用いる必要があるものと考えられた。

これらの結果より、高齢者に対する歯科健診を行う際には、現在歯数や咬合支持域の数による咬合評価だけでなく、誤嚥リスク評価などの摂食・嚥下機能評価を併せて行う必要性が示唆された。また、咬合状態や、咀嚼や嚥下などの機能を統合して評価する評価スケールを開発することも重要で

あると考えられた。

#### E. 結論

地域で自立した生活を営む高齢者の6割以上の者において、義歯治療の必要性が示唆されたが、その大部分にて既に義歯が装着されていた。しかし、義歯装着者の約4分の1の者において義歯の不適合を訴えており、義歯再治療ニーズを有する者が高率であることが示唆された。咬合状態の良否は咀嚼能力に直接的な影響を与えるが、誤嚥リスクとは有意な関連性は認められなかった。同様に、咬合状態は口腔関連 QOL 評価値には直接的な影響を与えるが、健康関連 QOL 評価値への影響は少なかった。

#### F. 引用文献

- [1] Miura H, Hara S, Yamasaki K, Usui Y. Relationship between chewing and swallowing functions and health-related quality of life. *Oral Health Care* (Ed. Vardi MS, ISBN 979-953-307-174-8), p.3-14, 2012.
- [2] Holm-Pedersen P, et al. Tooth loss and subsequent disability and mortality in old age. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56: 429-435.
- [3] Morita I, et al. Relationship between survival rates and number of natural teeth in an elderly Japanese population. *Gerodontology* 2006; 23: 214-218.
- [4] Eichner K. Über eine gruppeneinteilung des luckengebisses für die prothetik. *Dtsche Zahnarztl Z* 1955; 10: 1831-1834.
- [5] 日本補綴歯科学会. 歯の欠損の補綴歯科診療ガイドライン 2008, 資料 2-2.
- [6] Miura H, et al. Factors influencing oral health-related quality of life (OHRQoL) among the frail elderly residing in the community with their family. *Arch Gerontol Geriatr* 2010; 51: e62-e65.
- [7] Koshino H, et al. Development of new food intake questionnaire method for evaluating the ability of mastication in complete denture wearers. *Prosthodont Res Practice* 2008; 7: 12-18.
- [8] Miura H, et al. Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals. *J Oral Rehabil* 2007; 34: 422-427.
- [9] Naito M, et al. Linguistic adaptation and validation of the general oral health assessment index (GOHAI) in an elderly Japanese population. *J Public Health Dent* 2006; 66: 273-275.
- [10] 福原俊一、鈴嶋よしみ. 健康関連 QOL 尺度 - SF-8 と SF-36. *医学の歩み* 2005 ; 213 : 133-136.
- [11] 厚生労働省. 平成 23 年国民健康・栄養調査結果の概要. 2012.
- [12] Miura H, et al. Evaluation of chewing activity in the elderly person. *J Oral Rehabil* 1998; 25: 190-193.

## G. 研究発表

### 1. 原著論文

- (1) Moriya S, Notani K, Murata A, Inoue N, Miura H. Analysis of moment structures for assessing relationships among perceived chewing ability, dentition status, muscle strength, and balance in community-dwelling older adults. Gerodontology 2014 (in press).
- (2) 森崎直子、三浦宏子、守屋信吾、原修一. 在宅要介護高齢者の摂食・嚥下機能と健康関連 QOL との関連性. 日本老年医学会誌 2014 (印刷中).
- (3) 森崎直子、三浦宏子、原修一、山崎きよ子. 虚弱高齢者における摂食・嚥下機能の低下と健康関連 QOL との関連性. 老年歯科医学 2013 ; 28 : 20-26.
- (4) 原修一、三浦宏子、山崎きよ子. 地域在住の 55 歳以上の住民におけるオーラルディアドコキネシスの基準値の検討. 日本老年医学会誌 2013 ; 50 : 258-263.

### 2. 総説・著書

- (1) Moriya S, Miura H. Oral health and general health at the early stage of ageing. A review of contemporary studies. Jpn Dent Sci Review 2014; 50 : 15-20.
- (2) 三浦宏子, 第 1 章 歯科口腔保健の推進に向けて. 日本歯科衛生士会 監修. ライフステージ別 歯科保健指導ハンドブック. 東京:医歯薬出版;2014 (印刷中).
- (3) 三浦宏子. 歯科口腔保健法を基盤とする今後の地域歯科保健活動. 日本歯科医療福祉学会誌 2013 ; 18 : 1-6.
- (4) 三浦宏子. 次期国民健康づくり運動プラ

ン(第 2 次健康日本 2 1) の方向性. 公益財団法人 8020 推進財団会誌 2013 ; 12:33-37.

- (5) 三浦宏子. 健康日本 21 (第 2 次) を知る -健康づくりに貢献するため- 「歯・口腔の健康」. 臨床栄養 2013 ; 122: 308-313.
- (6) 三浦宏子. 歯科口腔保健法による基本的事項での目標値. 歯科衛生士 2013 ; 37 : 38-39.
- (7) 三浦宏子. 「第 2 次健康日本 2 1」と「歯科口腔保健の推進のための基本的事項」の狙いと方向性-10 年後を見据えた目標値設定と評価. 日本歯科衛生学会誌 2013 ; 7 : 6-14.

### 3. シンポジウム

- (1) 三浦宏子. 高齢期の地域住民の口腔機能の現状と今後の課題. 第 72 回日本公衆衛生学会 ; 2013 年 10 月 ; 三重、第 72 回日本公衆衛生学会抄録集, P.115.
- (2) 三浦宏子. 歯・口腔の健康における格差の現状と縮小に向けたアプローチ. 第 72 回日本公衆衛生学会 ; 2013 年 10 月 ; 三重, 第 52 回日本公衆衛生学会抄録集, P.140.
- (3) 三浦宏子. 健康日本 2 1 (第 2 次) と歯科口腔保健法による今後の歯科口腔保健. 第 8 回日本歯科衛生学会 ; 2013 年 9 月 ; 神戸. 日本歯科衛生学会誌, 8 巻、76 頁.
- (4) 三浦宏子. 歯科口腔保健法を基盤とする今後の地域歯科保健対策の方向性. 第 20 回日本歯科医療福祉学会 ; 2013 年 5 月 ; 大阪. 第 20 回日本歯科医療福祉学会抄録集、8 頁.

#### 4. 学会発表

- (1) Miura H, Hara Sm Morisaki N, Yamasaki K. Application of oral diadochokinesis for oral function evaluation among the elderly. The 20th IAGG Congress of Gerontology and Geriatrics; June 2013; Korea, Abstract CD (Presentation Number: P25-C-038).
  - (2) Hara S, Miura H, Osaka K, Yamasaki K. Association between the satisfaction for communication and health-related quality of life in community-residing Japanese elderly. The 20th IAGG Congress of Gerontology and Geriatrics; June 2013; Korea, Abstract CD (Presentation Number: P26-C-199).
  - (3) Morisaki N, Miura H, Hara S, Nigara S, Kudo A. Relationship between Decline of Swallowing Function and Health-related Qol among Elderly Persons in Japan, 3rd World Academy of Nursing Science; September 2013; Seoul, 2013.
  - (4) Morisaki N, Miura H, Hara S, Nigara S, Kudo A. The oral conditions among dependent community-dwelling elderly persons in Japan, Singapore Health & Biomedical Congress; October 2013; Singapore.
  - (5) Usui Y, Miura H. The Barriers of Re-entry for Inactive Japanese Dental Hygienists. 91st General Session & Exhibition of the IADR 42nd Annual Meeting, March 2013, Seattle. Abstract CD (Presentation Number: 1817).
  - (6) Usui Y, Someya M, Miura H. Text mining analysis for formulating a seamless oral health care system in Japan, The 19th Dental Hygiene International Symposium, August 2013, Cape town, International Journal of Dental Hygiene, vol. 11(3), p173, 2013.
  - (7) 三浦宏子、原修一、山崎きよ子、守屋信吾、森崎直子. 虚弱・要介護高齢者の口腔機能評価指標としての構音機能評価の有用性の検討. 第24回日本老年歯科医学会; 2013年6月; 大阪. 第24回日本老年歯科医学会抄録集、P.181.
  - (8) 原修一、三浦宏子、山崎きよ子、森崎直子. 施設入所高齢者における摂食・嚥下機能の低下に係る要因—2年間の追跡調査からの検討—. 第55回日本老年医学会; 2013年6月; 大阪. 第55回日本老年医学会抄録集、P.107.
  - (9) 森崎直子、三浦宏子、原修一、山崎きよ子. 養護老人ホーム入居者の摂食・嚥下機能と健康関連 QOL、第19回日本老年看護学会学術集会; 2013年6月; 大阪. 第19回日本老年看護学会抄録集、P. 60.
  - (10) 三浦宏子、森崎直子、薄井由枝、原修一、角保徳、小坂健. 虚弱高齢者における摂食・嚥下機能の低下と健康関連 QOLとの関連性. 第62回日本口腔衛生学会; 2013年5月; 松本. 日本口腔衛生学会誌 63巻第2号、205頁.
- #### H. 知的財産権の出願・登録状況
- なし

(資料)

## 地域高齢者誤嚥リスク評価指標

(DRACE: Dysphagia Risk Assessment for the Community-dwelling Elderly)

氏名： \_\_\_\_\_

性別：男・女

年齢： \_\_\_\_\_ 歳

食べ物や水分の飲み込み機能に関する質問です。下の各項目について、この1年間のご自分の状況に最も近いもの、ひとつに○印をつけて下さい。

- ① 熱がでることがありますか。
2. よくある                      1. 時々ある                      0. まったくない
- ② 以前にくらべて、食べるのに時間がかかるような気がしますか。
2. とてもそう思う              1. 少しそう思う              0. まったくそう思わない
- ③ 飲みこみづらいと感じることがありますか。
2. よく感じる                      1. 時々感じる                      0. まったく感じない
- ④ かたいものが食べづらいと感じることがありますか。
2. よく感じる                      1. 時々感じる                      0. まったく感じない
- ⑤ 口から食べ物がこぼれてしまうことがありますか。
2. よくある                      1. 時々ある                      0. まったくない
- ⑥ 食事中にむせることがありますか。
2. よくある                      1. 時々ある                      0. まったくない
- ⑦ お茶などの水分を飲むときに、むせることがありますか。
2. よくある                      1. 時々ある                      0. まったくない
- ⑧ 飲み込んだものが鼻に戻ってくることがありますか。
2. よくある                      1. 時々ある                      0. まったくない
- ⑨ 飲食後に声が変わることがありますか。
2. よくある                      1. 時々ある                      0. まったくない
- ⑩ 食事中または飲食後に、のどに痰がからむことがありますか。
2. よくある                      1. 時々ある                      0. まったくない
- ⑪ 胸に食べ物が詰まったような感じがすることがありますか。
2. よくある                      1. 時々ある                      0. まったくない
- ⑫ 食べ物や酸っぱい液が、胃からのどに戻ってくることがありますか。
2. よくある                      1. 時々ある                      0. まったくない

【出典】 Miura H, et al. Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals. J Oral Rehabil 2007;34:422-427.

高齢期の地域住民における口腔機能低下リスク保有状況の検討  
— 第 4 報 共分散構造分析を用いた機能的な歯科ニーズ指標に関する検討 —

研究代表者 三浦 宏子 国立保健医療科学院 統括研究官  
研究協力者 守屋 信吾 国立保健医療科学院 上席主任研究官  
研究協力者 原 修一 九州保健福祉大学保健科学部 教授  
研究協力者 森崎 直子 近大姫路大学看護学部 准教授

**研究要旨**

**目的：**咬合状態の良否が、咀嚼や摂食・嚥下といった口腔機能にどのような影響を与え、最終的に口腔関連 QOL や健康関連 QOL について、どの程度寄与するかについて各要因の相互関連性を踏まえて明らかにするために共分散構造分析を行い検討した。

**方法：**対象者は、北海道郡部に居住する 131 名の自立高齢者である。第 3 報での 2 変量解析の結果をもとに、観測変数として「年齢」、「咬合評価 (Eichner 分類)」、「咀嚼能力 (咀嚼スコア)」、「摂食・嚥下機能 (DRACE スコア)」、「口腔関連 QOL (GOHAI)」、「身体的健康に係る QOL (PCS スコア)」、「精神的健康に係る QOL (MCS スコア)」である。これらの観測変数間の相互関連性に関する共分散構造分析については Amos を用いて実施した。

**結果ならびに考察：**上記の 7 つの測定値を観測変数とするモデルを作成し、そのモデル適合性を調べたところ、GFI=0.960、AGFI=0.906、CFI=0.953 と適合度の高いモデルが得られた。また、このモデルから、口腔関連 QOL 評価指標である GOHAI スコアは「咀嚼」「嚥下」といった口腔機能に係る要因と密接な関連性を有し、かつ健康関連 QOL とも関連性を有することが明らかになった。これらの知見より、様々な要素が関連する高齢期の歯科治療ニーズを統合的に評価する方法として、口腔関連 QOL 評価指標を活用する有用性が示唆された。

**A. 研究目的**

我々が報告した第 3 報において、地域在住高齢者の咬合状態から義歯治療必要と判定された者の大部分において、既に義歯が装着されていたが、義歯装着者のうち約 4 分の 1 の者では明らかな義歯不適合状態であることが明らかになった[1]。咬合状態や義歯装着状態だけでは機能的な側面を十分に把握できないため、高齢期の歯科ニーズを把握するためには、「咀嚼」や「嚥下」な

どの機能面を包含した統合的な評価を行う必要がある。咬合、咀嚼、嚥下は相互に関連し合いながら、QOL にも大きく影響を与えるものと考えられるため、高齢期の歯科口腔保健に関する統合的な評価を行うためには、それらの要因の相互関連性を分析することが必要である。しかし、地域在住高齢者において、咬合状態を包含した摂食・嚥下に関する相互関連性についての調査研究は十分でない。

そこで、本研究では、高齢期の歯科口腔保健に関する諸要因と QOL 評価間の相互関連性について明らかにするために共分散構造解析を行い、咬合状態の良否がもたらす影響を多面的に評価した。

## B. 研究方法

### (1) 対象者

対象者は、第3報と同様に、北海道郡部に居住し、自立した生活を営んでいる 131 名の高齢者（男性 58 名、女性 73 名、平均年齢  $78.49 \pm 5.14$  歳）である。

### (2) 方法

第3報で使用した評価項目のうち、高齢期の歯科口腔保健に影響を与える主要要因として、①年齢、②Eichner 分類による咬合評価[2]、③咀嚼スコアによる咀嚼能力評価[3]、④DRACE スコアによる誤嚥リスク評価[4]、⑤GOHAI スコアによる口腔関連 QOL 評価[5]、⑥SF-8 による身体的健康に関連する QOL 評価[6]、⑦SF-8 による精神的健康に関連する QOL 評価[6]の7項目に着目して、第3報で得られた二変量解析の知見をもとに初期モデルを作成した。

作成した初期モデルについて共分散構造分析を行い、その適合度判定を行った。 $\chi^2$  検定を行うことにより、構成されたモデルが正しいかどうかを検証し、その後には適合性の判定を実施した。適合度判定には、Good for Fit Index (GFI)、Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) ならびに Comparative Fit Index (CFI) を用いた。GFI はモデル内のデータの何%を説明できるかを表わす指標であり、0.90 以上ならば当てはまりが良いモデルと判断されるもの

である。一方、AGFI は GFI から不安度を割引して示す指標であり、値が 1 に近いほどデータへの当てはまりが良いとされている。CFI は観測変数間に相関がないと仮定する独立モデルと比較し、係数が 0.90 以上ならば適合性が良いと判断される。これらの異なるモデル評価を用いて、その適合度を把握した。また、図1に示すパス図中に標準化推定値を併せて記載した。

### (3) 倫理面への配慮

研究代表者の三浦が所属する国立保健医療科学院の研究倫理審査委員会の審査・承認（承認番号 NIPH-IBRA#12018）を受けた上で、調査を実施した。

## C. 結果

初期モデルをもとにパス解析を行った。標準化係数が低く、有意な関連を示さなかったパスを除外していき、適合度の指標をもとに修正モデルを作成した（図1）。その結果、修正モデルでの  $\chi^2$  検定では  $\chi^2$  値 = 19.79 (P=0.07) であり、「本モデルが正しい」という仮説は成立した。

また、適合度を示す GFI が 0.960、AGFI が 0.906、CFI が 0.953 といずれも高い値を示した。修正モデルにおいて、「Eichner 分類」と「咀嚼スコア」、「咀嚼スコア」と「DRACE スコア」との間には、各々有意な相関関係が認められた。また、「咀嚼スコア」と「DRACE スコア」は「GOHAI スコア」に有意な直接効果を及ぼすことも明らかになった。一方、「DRACE スコア」は「PCS スコア」と「MCS スコア」に対して直接効果をもたらしたが、「咀嚼スコア」は直接効果をもたらさなかった。



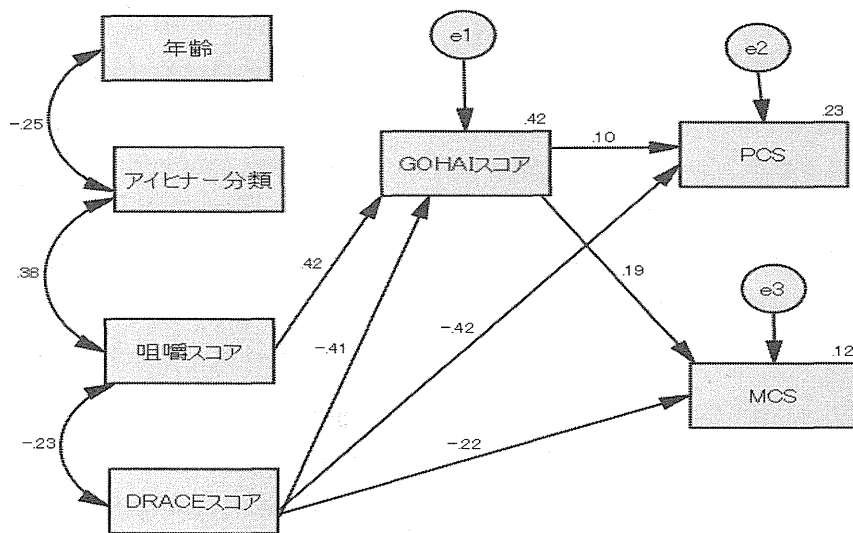


図 1. 咬合・咀嚼・嚥下に係る項目間のパス図と分析結果（図中の数字は標準化推定値）

モデル適合度に関する統計量:  $\chi^2$  値=19.79、P 値=0.071、GFI=0.960、AGFI=0.906、CFI=0.953

#### D. 考察

本研究では、第3報で実施した咬合状態と口腔機能ならびに QOL との関連性についての二変量解析の結果をもとに、「Eichner 分類」「咀嚼スコア」「DRACE スコア」「GOHAI スコア」「PCS スコア」「MCS スコア」とった関連要因からなるモデルを構築し、検証した。検証にあたっては、二変量解析で上記の諸要因と有意な関連性を示した年齢を外制変数としてモデルに加えた。また、これらのモデル構築については、初期モデルをもとに共分散構造分析を行い、その結果をもとに調整を行い、より適合性の良いモデルを構築し、モデルの適合度と測定項目間の関連性を検討した。その結果、修正モデルは  $\chi^2$  検定の結果や適合度を示すいずれの指標においても、許容水準にあり、地域在住の自立高齢者の咬

合・咀嚼・嚥下の良否と QOL との相互関連性が明らかになった。咀嚼能力は咬合状態と嚥下機能の両項目と密接に関わり、口腔関連 QOL 評価スコアとの間にも直接効果が認められた。また、咬合は口腔関連 QOL とは直接的な関連性は認められなかったが、咀嚼能力を介在して間接的に口腔関連 QOL に影響を与えることが明らかになった。

誤嚥リスクは、咀嚼能力と同様に直接的に GOHAI スコアに影響を及ぼすとともに、身体的・精神的健康関連 QOL にも直接的な影響を与えることが示唆された。先行研究でも同様な結果が報告されており、健康関連 QOL の良否には摂食・嚥下機能が大きく関与しているものと考えられた[7,8]。

咬合状態は、適切な歯科補綴治療を行うことにより大きく改善し、咀嚼能力も併せ

て向上した。口腔関連 QOL には咬合状態は有意な関連性は示さなかったが、口腔機能に関連する二項目については口腔関連 QOL 評価スコアと有意な関連性を示した。一方、摂食・嚥下機能は健康関連 QOL とも有意な関連性を有したことより、高齢期の歯科治療においては、補綴治療による臼歯部咬合の改善に加え、口腔機能の向上への取り組みを並行して進めていく必要があると考えられた。

また、今回、口腔関連 QOL 評価に用いた GOHAI は、高齢期の歯科口腔保健を総合的に評価する上で有効な評価ツールになりえる可能性が示唆された。GOHAI を歯科治療におけるヘルスアウトカム指標として用いている研究[9]も報告されているが、口腔関連 QOL 評価を高齢期の歯科治療がもたらす総合的効果を検証するアウトカムとして利用できる可能性が、本研究の知見によって示唆された。今後、OHIP (Oral Health Impact Profile) 等の他の口腔関連 QOL 評価指標についても同様の調査研究を行い、さらに検証を進める必要があるものと考えられる。

#### E. 結論

地域在住の自立高齢者を対象に、咬合状態、口腔機能、口腔関連 QOL ならびに健康関連 QOL といった関連項目間の関係性をモデル化し、共分散構造分析を用いてモデルの適合性および項目間の関連性を検討した。その結果、最終的に得られた修正モデルの適合性は十分に高く、咬合状態、口腔機能と QOL は相互に関係しつつ、直接的もしくは間接的に口腔関連 QOL ならびに健康関連 QOL に影響を与えていることが示唆された。

#### F. 引用文献

- [1] 三浦宏子, 越野寿, 川西克弥. 高齢期の地域住民における口腔機能低下リスク保有状況の検討—第 3 報 咬合・歯科補綴状態と口腔機能ならびに QOL との関連性—. 厚生労働科学院研究費補助金「歯科疾患の疾病構造及び歯科医療需要等の変化に応じた新たな歯科医療の構築に関する研究」平成 25 年度総括・分担研究報告書.
- [2] Eichner K. Uber eine gruppeneinteilung des luckengebisses fur die prothetik. Dtsche Zahnarzt Z 1955; 10: 1831-1834.
- [3] Koshino H, et al. Development of new food intake questionnaire method for evaluating the ability of mastication in complete denture wearers. Prosthodont Res Practice 2008; 7: 12-18.
- [4] Miura H, et al. Evaluation of chewing and swallowing disorders among frail community-dwelling elderly individuals. J Oral Rehabil 2007; 34: 422-427.
- [5] Naito M, et al. Linguistic adaptation and validation of the general oral health assessment index (GOHAI) in an elderly Japanese population. J Public Health Dent 2006; 66: 273-275.
- [6] 福原俊一, 鈴鴨よしみ. 健康関連 QOL 尺度—SF-8 と SF-36. 医学の歩み 2005 ; 213 : 133-136.
- [7] Miura H, Hara S, Yamasaki K, Usui Y. Relationship between chewing and

swallowing functions and health-related quality of life. Oral Health Care (Ed. Viridi MS, ISBN 979-953-307-174-8),p3-14, 2012.

[8] 三浦宏子. 地域高齢者の生きがい(QOL)と摂食・嚥下機能との関連性. 臨床栄養 2012 ; 121 : 568-569.

[9]Fillion M, Aubazac D, Bessadet M, Allegre M, Nicolas E. The impact of implant treatment on oral health related quality of life in a private dental practice: A prospective cohort study. Health and Quality of Life Outcomes 2013; 11: 197, 7 pages.

## G. 研究発表

### 1. 原著論文

(1) Moriya S, Notani K, Murata A, Inoue N, Miura H. Analysis of moment structures for assessing relationships among perceived chewing ability, dentition status, muscle strength, and balance in community-dwelling older adults. Gerodontology 2014 (in press).

(2) 森崎直子、三浦宏子、守屋信吾、原修一. 在宅要介護高齢者の摂食・嚥下機能と健康関連 QOL との関連性. 日本老年医学会誌 2014 (印刷中).

(3) 森崎直子、三浦宏子、原修一、山崎きよ子. 虚弱高齢者における摂食・嚥下機能の低下と健康関連 QOL との関連性. 老年歯科医学 2013 ; 28 : 20-26.

(4) 原修一、三浦宏子、山崎きよ子. 地域在住の 55 歳以上の住民におけるオーラルディアドコキネシスの基準値の検討. 日本老年医学会誌 2013 ; 50 : 258-263.

### 2. 総説・著書

(1) Moriya S, Miura H. Oral health and general health at the early stage of ageing. A review of contemporary studies. Jpn Dent Sci Review 2014; 50 : 15-20.

(2)三浦宏子, 第 1 章 歯科口腔保健の推進に向けて. 日本歯科衛生士会 監修. ライフステージ別 歯科保健指導ハンドブック. 東京:医歯薬出版;2014 (印刷中).

(3)三浦宏子. 歯科口腔保健法を基盤とする今後の地域歯科保健活動. 日本歯科医療福祉学会誌 2013 ; 18 : 1-6.

### 3. シンポジウム

(1)三浦宏子. 高齢期の地域住民の口腔機能の現状と今後の課題. 第 72 回日本公衆衛生学会 ; 2013 年 10 月 ; 三重、第 72 回日本公衆衛生学会抄録集, P.115.

(2)三浦宏子. 歯・口腔の健康における格差の現状と縮小に向けたアプローチ. 第 72 回日本公衆衛生学会 ; 2013 年 10 月 ; 三重, 醍 2 回日本公衆衛生学会抄録集, P.140.

(3)三浦宏子. 健康日本 2 1 (第 2 次) と歯科口腔保健法による今後の歯科口腔保健. 第 8 回日本歯科衛生学会 ; 2013 年 9 月 ; 神戸. 日本歯科衛生学会誌, 8 巻、76 頁.

(4)三浦宏子. 歯科口腔保健法を基盤とする今後の地域歯科保健対策の方向性. 第 20 回日本歯科医療福祉学会 ; 2013 年 5 月 ; 大阪. 第 20 回日本歯科医療福祉学会抄録集、8 頁.

### 4. 学会発表

(1) Miura H., Hara Sm Morisaki N,

- Yamasaki K. Application of oral diadochokinesis for oral function evaluation among the elderly. The 20th IAGG Congress of Gerontology and Geriatrics; June 2013; Korea, Abstract CD (Presentation Number: P25-C-038).
- (2) Hara S, Miura H, Osaka K, Yamasaki K. Association between the satisfaction for communication and health-related quality of life in community-residing Japanese elderly. The 20th IAGG Congress of Gerontology and Geriatrics; June 2013; Korea, Abstract CD (Presentation Number: P26-C-199).
- (3) Morisaki N, Miura H, Hara S, Nigara S, Kudo A. Relationship between Decline of Swallowing Function and Health-related Qol among Elderly Persons in Japan, 3rd World Academy of Nursing Science; September 2013; Seoul, 2013.
- (4) Morisaki N, Miura H, Hara S, Nigara S, Kudo A. The oral conditions among dependent community-dwelling elderly persons in Japan, Singapore Health & Biomedical Congress; October 2013; Singapore.
- (5) Usui Y, Miura H. The Barriers of Re-entry for Inactive Japanese Dental Hygienists. 91st General Session & Exhibition of the IADR 42nd Annual Meeting, March 2013, Seattle. Abstract CD (Presentation Number: 1817).
- (6) Usui Y, Someya M, Miura H. Text mining analysis for formulating a seamless oral health care system in Japan, The 19th Dental Hygiene International Symposium, August 2013, Cape town, International Journal of Dental Hygiene, vol. 11(3), p173, 2013.
- (7) 三浦宏子、原修一、山崎きよ子、守屋信吾、森崎直子. 虚弱・要介護高齢者の口腔機能評価指標としての構音機能評価の有用性の検討. 第24回日本老年歯科医学会; 2013年6月; 大阪. 第24回日本老年歯科医学会抄録集、P.181.
- (8) 原修一、三浦宏子、山崎きよ子、森崎直子. 施設入所高齢者における摂食・嚥下機能の低下に係る要因—2年間の追跡調査からの検討—. 第55回日本老年医学会; 2013年6月; 大阪. 第55回日本老年医学会抄録集、P.107.
- (9) 森崎直子、三浦宏子、原修一、山崎きよ子. 養護老人ホーム入居者の摂食・嚥下機能と健康関連 QOL、第19回日本老年看護学会学術集会; 2013年6月; 大阪. 第19回日本老年看護学会抄録集、P. 60.
- (10) 三浦宏子、森崎直子、薄井由枝、原修一、角保徳、小坂健. 虚弱高齢者における摂食・嚥下機能の低下と健康関連 QOL との関連性. 第62回日本口腔衛生学会; 2013年5月; 松本. 日本口腔衛生学会誌 63巻第2号、205頁.
- H. 知的財産権の出願・登録状況  
なし

## 在宅要介護高齢者等への歯科検診実施状況の評価

研究分担者	尾崎 哲則	日本大学歯学部医療人間科学分野	教授
研究協力者	青山 旬	栃木県立衛生福祉大学校	副校長兼歯科技術学部長
	上原 任	日本大学歯学部医療人間科学分野	助教
	三澤 麻衣子	日本大学歯学部医療人間科学分野	助教
	野々峠 美枝	日本大学歯学部医療人間科学分野	

### 研究要旨

在宅要介護高齢者に対する歯科保健サービスについては、今後益々ニーズが高まるものと予想されるが、現時点において在宅要介護高齢者への歯科保健事業の実施状況について、全国的に調べた調査報告はない。そこで、平成 24 年度の在宅要介護高齢者に対する歯科保健事業の実施状況を把握するために、市町村および特別区を調査対象として調査を行い、以下の結論を得た。

1. 在宅要介護者への歯科保健業務について、全自治体を通して、事業別の実施率では訪問口腔保健指導、訪問歯科診療、歯科検診の順であった。いずれの事業も、人口規模が大きいほど実施率が高い傾向にあった。

2. 歯科保健推進条例の策定状況は、保健所を設置する市および特別区（以下、保健所設置市）では約 7%が、策定済みであった。市町村は数%と低かったが、人口 10 万人以上の市では 17%であった。

3. 歯科保健計画の策定状況は、市約 56%、町約 45%、村約 36%で策定済みであったが、保健所設置市では約 17%であった。

以上より、保健所設置市は、口腔保健に関する条例や歯科保健計画の策定とは別途に、何らかの措置で在宅高齢者に対する事業を展開していることが考えられた。

4. 訪問看護ステーションとの連絡協議会の開催状況をみると、「開催あり」が、保健所設置市では 11%、その他の市町村では数%とかなり低い開催率であった。

5. 歯科保健担当職種は、保健所設置市では歯科衛生士が最も多く 76%であった。市では保健師が 77%と最も多く、ついで歯科衛生士が 43%であったが、人口 10 万人以上の市においてのみ歯科衛生士が 50%を超えていた。町でも保健師が 90%と最も多く、ついで歯科衛生士が 18%となっていた。一方、村でも、保健師が 89%と最も多く、ついで事務職 19%、歯科衛生士 13%であった。市および町では、人口規模が大きいほど、歯科衛生士が担当者になる傾向が高くなり、保健師が担当者となる割合は低くなる傾向にあった。

### A. 研究目的

在宅要介護高齢者に対する歯科保健サービスについては、今後益々ニーズが高まるものと予想されるが、現時点において在宅要介護高齢者への歯

科保健事業の実施状況について、全国的に調べた調査報告はない。

歯科口腔保健の推進に関する法律（歯科口腔保健法）の第 9 条においては、国及び地方公共団体は、

障害者や要介護高齢者等が定期的に歯科検診を受けるための施策を講じることが定められており、施設高齢者だけでなく在宅高齢者への歯科保健サービス提供状況に関して把握することが必要であると考えられる。

そこで、今回、市町村および特別区を調査対象として、平成 24 年度の在宅要介護高齢者に対する歯科保健事業の実施状況を調査し、全国レベルでの状況把握を目的として行った。

## B. 研究方法

本調査は、保健所を設置する市、特別区を対象とした調査と都道府県の保健所の管轄する市町村の調査に分けて実施した。

調査内容は、人口(年齢階級別)、要介護状態別人口(年齢階級別、要介護状態別)在宅要介護高齢者を対象とした歯科保健事業の有無(実施形態、開始年度、平成 24 年度実績の 3 項目は保健所を設置する市、特別区を対象とした調査のみ)、歯科保健推進条例の設置状況、歯・口腔の健康づくり計画の策定状況、訪問看護ステーションとの連絡協議会の設置状況、担当者の職種とした。

### 1. 保健所を設置する市、特別区を対象とした調査

調査対象は、保健所を設置する市である政令指定都市(以下、指定都市)20 市、中核市 42 市、地域保健法施行令第 1 条第 3 号の市(以下、保健所政令市)8 市、特別区 23 区の計 93 自治体とした。平成 25 年 9 月 17 日から 10 月 18 日を調査期間として、郵送にて、別添に示す調査用紙を送付し、調査を実施した。

### 2. 保健所の管轄する市町村を対象とした調査

調査対象は、都道府県の保健所の管轄する市町村である。

平成 25 年 11 月に、研究者から郵送によって都道府県歯科保健主管部局へ、別添で示すアンケート用紙を送付した。都道府県歯科保健主管部局で、

各市町村の状況を記載した後、平成 26 年 2 月 10 日までに返送されたものについて、分析に供した。

## C. 研究結果

### 1. 保健所を設置する市、特別区を対象とした調査

調査期間内に回答があった件数を表 1 に示した。回収率は、指定都市 100%、中核市 76.2%、保健所政令市 75.0%、特別区 82.6%であった。

自治体区分別に老年人口割合、後期高齢者人口割合、老年人口に占める後期高齢者の割合を表 2 に示した。老年人口割合および後期高齢者人口割合は、特別区でやや低く、保健所設置市で高い傾向があったが、さほど大きい差ではなかった。後期高齢者の占める割合は 4 区分でほとんど差はみられなかった。

次に、自治体区分別の要支援人口割合、要介護人口割合および両者の割合についての結果を表 3-1 に、さらに前期、後期高齢者別に同割合を算出し表 3-2 に示した。65 歳以上および前期高齢者では、いずれの割合にもほとんど差がみられなかった。後期高齢者では保健所設置市のみ、やや要介護人口割合および両者の割合に低い傾向がみられた。

次に在宅要介護者への歯科保健事業の結果について表 4 に示す。

在宅要介護者歯科検診は、指定都市と特別区では、それぞれ 20.0%、21.7%が実施していたが、中核市は 7.1%、保健所設置市は 0%であった(表 4-1)。実施開始時期は昭和 61 年度から平成 20 年度と大きな開きがあった(表 4-2)。

在宅訪問口腔衛生指導の実施率は、指定都市 45.0%、中核市 23.8%、保健所政令市 12.5%、特別区 26.1%であった(表 5-1)。実施開始時期は昭和 60 年度から平成 24 年度であった(表 5-2)。

在宅訪問歯科診療の実施率は、指定都市 50.0%、中核市 11.9%、保健所政令市 25.0%、特別区 30.4%であった(表 6-1)。実施開始時期は、昭和 62 年度から平成 23 年度であった(表 6-2)。

歯科保健推進条例の策定状況を表7に示した。策定状況は指定都市3市(15.0%)、中核市1市(2.4%)、特別区2区(8.7%)が策定済みであり、保健所政令市では策定されていなかった(0%)。また、策定の検討中は、指定都市1市、中核市1市、保健所政令市1市であり、特別区ではみられなかった。

歯科保健計画の策定について、表8-1に示した。策定済みは指定都市5市(25.0%)、中核市7市(16.7%)、特別区4区(17.4%)であり、保健所政令市は策定されていなかった。また、計画策定の検討中は、指定都市5市、中核市2市、特別区4区であり、保健所政令市では1市もなかった。さらに、歯科保健計画の中に、要介護高齢者に対する保健目標を設定しているのは、指定都市2市(40.0%、策定済みの市に対して)、中核市1市(14.3%)、特別区では目標設定が1区もされていなかった。

訪問看護ステーションとの連絡協議会の開催状況は、「開催あり」が指定都市1市(5.0%)、中核市4市(9.5%)、保健所政令市1市(12.5%)、特別区5区(21.7%)で、全体では11.8%であった。また、協議内容について全体的な議論を行っているものは、指定都市1市(100%、協議会開催市に対して)、中核市3市(75.0%)、保健所政令市0市(0%)、特別区5区(100%)であった。ケースカンファレンスの実施については、指定都市0市(0%、協議会開催市に対して)、中核市0市(0%)、保健所政令市1市(100%)、特別区2区(40.0%)となっていた。

歯科保健担当職種は、歯科衛生士が最も多く、全体の76.3%、次いで歯科医師39.8%、事務職30.1%、保健師21.5%、管理栄養士3.2%、その他2.2%となっていた。自治体区分別に見ると、指定都市では歯科医師が95.0%と、他の区分が20%代であるのに対し非常に高かった。歯科衛生士は全ての区分で50%を超えていた。

## 2. 保健所の管轄する市町村を対象とした調査

調査期間内に回答があり、解析に供することができたものは43都道府県分であり、その件数を表11に示した。分析対象は、市が590(人口3万人未満69、3万人以上10万人未満354、10万以上167)、町556(人口1万人未満238、1万人以上318)、村128(人口1万人未満115、1万人以上13)であった。

市町村の人口規模別に老年人口割合、後期高齢者人口割合、老年人口に占める後期高齢者の割合を表12に示した。老年人口割合および後期高齢者人口割合は、人口10万人以上の市と人口1万人以上の村で低い傾向にあり、市町村ともに人口規模の小さい自治体ほど高い傾向があった。老年人口に対する後期高齢者の占める割合は、この7区分では大きな差はみられなかった。

ついで、自治体区分別の要支援人口割合、要介護人口割合および両者の割合について、自治体区分別結果を表13-1に、さらに前期、後期高齢者別に同割合を算出し、表13-2に示した。65歳以上、前期高齢者および後期高齢者では、いずれの割合にもあまり大きな差がみられなかった。しかし、前期高齢者では、人口規模の小さな自治体ほど要介護人口割合で、若干低い傾向がみられた。

次に、在宅要介護者への歯科保健業務について事業内容別に示す。

在宅要介護者歯科検診の実施は、市8.8%、町5.2%、村3.9%であった。人口規模別でみると、市では、人口10万人以上と10万人未満に3ポイント以上の差が、町では、1万人以上と未満で4ポイントの差がみられ、人口規模が大きいほど実施率が高い傾向にあった。村では人口1万以上では実施されていなかった(表14)。

在宅訪問口腔衛生指導の実施率は、市19.0%、町12.1%、村6.3%であり、市町では、人口規模が大きいほど実施率が高い傾向にあった。人口1万人以上の村では実施されていなかった(表15)。

在宅訪問歯科診療の実施率は、市15.9%、町

9.5%、村 7.0%であり、市町では、人口規模が大きいほど実施率が高い傾向にあったが、村では人口 1 万以上では実施されていなかった（表 16）。

歯科保健推進条例の策定状況を表 17 に示した。策定状況は市 44 (7.5%)、町 19 (3.4%)、村 2 (1.6%) で策定済みであった。また、策定の検討中は、市 55 (9.4%)、町 30 (5.4%)、村 5 (3.9%) であったが、大多数は予定なしであった。

歯科保健計画の策定については、表 18-1 にその状況を示した。策定済みは市 327 (55.5%)、町 245 (44.6%)、村 45 (35.7%) であった。また、計画策定の検討中は、市 91 (15.5%)、町 71 (12.9%)、村 15 (35.7%) であった。さらに、歯科保健計画の中に、要介護高齢者に対する保健目標を設定しているのは、市 42 (7.1%)、町 12 (2.2%)、村 5 (3.9%) であった（表 18-2）。

訪問看護ステーションとの連絡協議会の開催状況をみると、「開催あり」が、市 15 (2.6%)、町 21 (3.8%)、村 3 (2.3%) であった（表 19-1）。また、協議内容について全体的な議論を行っているものは、市 9、町 15、村 4 であった（表 19-2）。ケースカンファレンスの実施については、市 7、町 6、村 2 であった（表 19-3）。

市町村の人口規模別歯科保健担当職種（重複回答あり）を表 20 に示す。市では保健師が 76.9% と最も多く、ついで歯科衛生士が 42.3%、事務職 15.9%、管理栄養士 10.9% で、町でも保健師が 89.5% と最も多く、ついで歯科衛生士が 18.4%、管理栄養士 12.2%、事務職 9.6% となっていた。村でも保健師が 88.3% と最も多かったが、ついで事務職が 18.8%、歯科衛生士が 13.3%、歯科医師 10.9% となっていた。人口規模でみると、市および町では、人口規模が大きいほど、歯科衛生士が担当者になる傾向が高くなり、保健師が担当者となる割合は低くなる傾向にあった。人口 10 万人以上の市においてのみ歯科衛生士が 50% を超えていた。

## D. 考察

### 1. 保健所を設置する市、特別区を対象とした調査

保健所を設置する市、特別区を対象とした調査では、自治体区分別に老年人口割合等にも、要支援人口割合、要介護人口割合でも大きな差はみられなかったことから、これらの項目による分類によつての分析は必要なしと判断した。したがって、自治体区分別の分析を中心として行うこととした。

多くの事業は、指定都市での実施が多く、次いで特別区、中核市の順で実施されていることが多かった。これは自治体の人口や財政の影響を受けやすく、より大きい自治体が多く事業に取り組みやすいと考えられた。歯科医師が歯科保健事業に従事している状況も、指定都市が突出して多かったが、人口、財政規模から歯科医師の配置が高いためと考えられた。ただし、訪問歯科診療事業のみ保健所政令市の実施率が中核市より高くなっており、その他の要因が影響するものもあると考えられた。

なお、昭和 63 年度からモデル事業が実施された訪問歯科保健事業の影響を考えた。旭川市、高知市が中核市であるが、いずれも訪問歯科検診、訪問歯科診療ともに未実施であった。杉並区は訪問歯科診療を実施していたが、平成 23 年度開始となっており、継続されていなかったか、事業の組み替えが行われたと考えられ、モデル事業が必ずしも市や区の事業として長期に定着するものではないことが示唆された。

歯科保健推進条例の策定状況は全体で 6.5% であり、検討中もわずか 3 自治体と低い状況であった。一方、歯科保健計画の策定は、全体で 17.2%、策定検討中が 14.3% と、ともに低い状況であった。また、要介護高齢者の目標を設定しているのは、わずか 3 自治体であった。

訪問看護ステーションとの連絡協議会の開催は全体で 12% であり、連絡協議会での内容では人口の大きな指定都市や中核市では全体的議論が、人口の比較的小さな保健所政令市ではケースカンフ



ァレンスが行われており、人口規模に見合った対応と思われた。

歯科保健担当職種は、歯科衛生士が最も多く、全体の76%であり、全ての自治体区分で50%を超えていたが、区分別にみると、指定都市では歯科医師95%と他の区分が20%代であるのに対し非常に高かった。

## 2. 保健所の管轄する市町村を対象とした調査

都道府県の保健所が管轄する市町村を対象とした調査では、市町村ともに人口規模の小さい自治体ほど老年人口割合に、要支援人口割合、要介護人口割合が高い傾向がみられた。また、要介護人口の割合は人口規模に小さい自治体ほど高い傾向にあったが、要支援人口割合はどの年齢区分でも、村が低い傾向がみられた。

在宅要介護者への歯科保健業務については事業内容別に際立った特徴はみられなかった。実施率は、事業別では訪問口腔衛生指導、訪問歯科診療、歯科検診の順であり、いずれの事業も、実施率は市、町、村の順であった。また、人口規模が大きいほど実施率が高い傾向にあったが、村では人口1万以上では実施されていなかった。老年人口割合および後期高齢者人口割合は、人口10万人以上の市と人口1万人以上の村で低い傾向にあった。また、市町村ともに人口規模に小さい自治体ほど高い傾向にあった。これらにより、在宅高齢者への歯科保健医療サービスの提供は、自治体の規模に大きく依存している可能性が示唆された。人口規模の大きい村の未実施は、老年人口割合が21.6%と低いことから、ニーズのみならずディマンドもある程度低いためではないかと考えられた。

歯科保健推進条例の策定状況は、市7.5%、町3.4%、村1.6%が策定済みで、策定の検討中は、市9.4%、町5.4%、村3.9%であったが、大多数は予定なしであった。また、歯科保健計画の策定状況は、市55.5%、町44.6%、村35.7%で策定済みで、計画策定の検討中は、市15.5%、町12.9%、

村35.7%であった。さらに、歯科保健計画の中に、要介護高齢者の歯科保健目標を設定しているのは、市42、町12、村5であった。

訪問看護ステーションとの連絡協議会の開催状況をみると、「開催あり」が、市町村ともに数%とかなり低い開催率であった。また、協議内容について全体的な議論とケースカンファレンスの実施については、自治体区分による差はみられなかった。

市町村の歯科保健担当職種は、市では保健師が76.9%と最も多く、ついで歯科衛生士が42.3%で、町でも保健師が89.5%で、ついで歯科衛生士が18.4%となっていた。一方、村でも、保健師が88.3%で、ついで事務職が18.8%、歯科衛生士が13.3%であった。人口規模でみると、市および町では、人口規模が大きいほど、歯科衛生士が担当者になる傾向が高くなり、保健師が担当者となる割合は低くなる傾向にあった。人口10万人以上の市においてのみ歯科衛生士が50%を超えていた。

## 3. 調査全体での考察

今回の調査は、2つに分けて行なった。

以下では、保健所を設置する市および特別区(以下、保健所設置市)調査をA調査、それ以外の市町村を対象とした調査をB調査とした。

A調査、B調査ともに、老年人口割合、後期高齢者人口割合、老年人口に占める後期高齢者の割合、また、要支援人口割合、要介護人口割合および両者の割合について、65歳以上、前期高齢者および後期高齢者、いずれもそれぞれの調査では大きな差はみられなかった。

しかし、A・B調査間には、自治体の老年人口割合が大きく異なっており、概ねB調査の方が高い傾向にあった。

今回の調査は、2つに分けて行なったが、これは事務手続きの利便性および回収率向上をめざしたことによるものであった。しかし、期せずして、調査成績にも差がみられた。これは、保健所を設

置する市および特別区とそれ以外の市町村は、人口の規模あるいは高齢化率が異なっていることに起因するのではないかと考えられた。

在宅要介護者への歯科保健業務について、事業別の実施率は、全自治体を通して訪問口腔保健指導、訪問歯科診療、歯科検診の順であった。いずれの事業も、保健所設置市、市、町、村の順の実施率であり、人口規模が大きいほど実施率が高い傾向にあった。これらより、在宅高齢者への歯科保健医療サービスの提供は、自治体の規模に大きく依存している可能性がより強く示唆された。

これは、平成 23 年度に、尾崎が報告した「介護老人保健施設利用者への口腔保健サービスの提供状況」と同様に、治療が定期的な歯科検診よりも、口腔保健指導が定期的な歯科検診よりも高い実施状況であった。

歯科保健推進条例の策定状況は、保健所を設置する市および特別区では約 7% で策定済みで、市町村の値より高かったが、人口 10 万人以上の市では 17% であることから、保健所設置市では、容易に条例制定がなされない可能性が示唆された。また、歯科保健計画の策定状況は、市で約 56%、町で約 45%、村で約 36% で策定済みであったが、保健所設置市では約 17% であった。これらから、保健所設置市では、歯科保健関連の計画策定がなされにくい傾向がみられた。

これらより、保健所設置市は、口腔保健に関する条例や保健計画の策定とは別途に、何らかの措置で在宅高齢者に対する事業を展開していることが考えられた。

在宅高齢者を医療面から支えている訪問看護ステーションとの連絡協議会の開催状況をみると、「開催あり」が、保健所設置市が 12% で、その他の市町村では数% とかなり低い開催率であった。今後の在宅での歯科保健医療サービスの提供を考える上でかなり大きな問題を呈していると考えられた。

歯科保健担当職種は、保健所設置市では、歯科

衛生士が最も多く、全ての保健所設置市の各区分で 50% を超えていた。市では保健師が 77%、ついで歯科衛生士 43% であったが、人口 10 万人以上の市においてのみ歯科衛生士が 50% を超えていた。町でも保健師が 90% で、ついで歯科衛生士が 18% となっていた。一方、村でも、保健師が 89% と最も多く、歯科衛生士は 13% であった。人口規模でみると、市および町では、人口規模が大きいほど、歯科衛生士が担当者になる傾向が強くなり、保健師が担当者となる割合は低くなる傾向にあった。これらから、人口規模の小さな自治体に歯科衛生士の配置が困難ならば、保健師に歯科保健についての情報を絶えず国もしくは都道府県から提供していく必要がある。

## E. 結論

平成 24 年度の在宅要介護高齢者に対する歯科保健事業の実施状況を、全国レベルで把握するために、市町村および特別区を対象として、調査を行い、以下の結果を得た。

1. 在宅要介護者への歯科保健業務について、自治体全体での実施率は、事業別でみると訪問口腔保健指導、訪問歯科診療、歯科検診の順で、いずれの事業も、保健所設置市、市、町、村の順に、また人口規模が大きいほど実施率が高い傾向にあった。

2. 歯科保健推進条例の策定状況は、保健所設置では約 7% が策定済みであった。市町村は数% と低かったが、人口 10 万人以上の市では 17% であった。

3. 歯科保健計画の策定状況は、市約 56%、町約 45%、村約 36% で策定済みであったが、保健所設置市では約 17% であった。

これらより、保健所設置市は、口腔保健に関する条例や歯科保健計画の策定とは別途に、何らかの措置で在宅高齢者に対する事業を展開していることが考えられた。

4. 訪問看護ステーションとの連絡協議会の開

催状況をみると、「開催あり」が、保健所設置市では11%で、その他の市町村では数%とかなり低い開催率であった。

5. 歯科保健担当職種は、保健所設置市では歯科衛生士が最も多く76%であった。市では保健師が77%と最も多く、ついで歯科衛生士が43%であったが、人口10万人以上の市においてのみ歯科衛生士が50%を超えていた。町でも保健師が90%と最も多く、ついで歯科衛生士が18%となっていた。一方、村でも、保健師が89%と最も多く、ついで事務職19%、歯科衛生士13%であった。市および町では、人口規模が大きいほど、歯科衛生士が担当者になる傾向が高くなり、保健師が担当者となる割合は低くなる傾向にあった。

#### F. 研究発表

なし

#### G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

#### H. 参考文献

尾崎哲則，入所高齢者の歯科口腔保健に関する研究：厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業），歯科口腔保健の推進に関する総合的な研究（H23-特別-指定-012），平成23年度 総括・分担報告書（研究代表者 三浦宏子），p 7-24，2012.

表1 自治体区分別の回収状況

	自治体区分				総計
	指定都市	中核市	保健所 政令市	特別区	
対象数	20	42	8	23	93
回収数	20	32	6	19	77
回収率	(100.0%)	(76.2%)	(75.0%)	(82.6%)	(82.8%)

表2 自治体区分別の老年人口割合、後期老年人口割合、老年人口割合に占める後期高齢者の割合

回答自治 体数	老年人口 割合	後期高齢 者人口割 合	老年人口に 占める後期 高齢者の 割合	
指定都市	20	22.3%	10.6%	47.2%
中核市	32	23.9%	11.7%	48.6%
保健所政令市	6	27.0%	13.3%	48.6%
特別区	19	20.7%	10.1%	48.9%
計	77	23.0%	11.1%	48.3%

表3-1 自治体区分別の要支援人口割合、要介護人口割合

回答自治 体数	65歳以上全員			
	要支援人 口割合	要介護人 口割合	要支援十 要介護人 口割合	
指定都市	20	5.6%	13.3%	18.8%
中核市	32	5.5%	13.4%	18.8%
保健所政令市	6	5.4%	12.3%	17.8%
特別区	19	5.3%	13.3%	18.6%
計	77	5.4%	13.2%	18.7%

表3-2 自治体区分別、年齢階級別の要支援人口割合、要介護人口割合

	65～74歳(前期高齢者)			75歳以上(後期高齢者)		
	要支援人 口割合	要介護人 口割合	要支援十 要介護人 口割合	要支援人 口割合	要介護人 口割合	要支援十 要介護人 口割合
指定都市	1.7%	3.3%	5.0%	13.6%	33.4%	47.0%
中核市	1.5%	3.1%	4.6%	13.7%	34.5%	48.2%
保健所政令市	1.5%	3.1%	4.6%	13.4%	30.9%	44.4%
特別区	1.4%	3.1%	4.5%	12.8%	33.4%	46.1%
計	1.5%	3.1%	4.7%	13.4%	33.6%	47.1%

表4-1 自治体区分別の在宅要介護者歯科検診実施状況

	自治体区分				総計
	指定都市	中核市	保健所 政令市	特別区	
未実施	16	29	6	14	65
実施	4	3		5	12
実施率	(20.0%)	(7.1%)	(0.0%)	(21.7%)	(12.9%)