

厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）

「歯科衛生士及び歯科技工士の就業状況等に基づく安定供給方策に関する研究」

（H29 - 医療 - 一般 - 003）

平成 29 年度～30 年度 総合研究報告書

歯科衛生士及び歯科技工士の就業状況等に基づく安定供給方策に関する研究

研究代表者 須田 英明（東京医科歯科大学医歯学総合研究科 名誉教授）

研究要旨

本研究では、歯科衛生士及び歯科技工士の就業状況等に基づく安定供給方策を検討するために、歯科衛生士・歯科技工士養成施設の卒業生を対象に就業状況等に関する調査を行うとともに、政府統計データ等の二次分析により、各職種の就業状況の概観を把握するための基礎資料を作成した。

歯科衛生士養成施設を対象とした調査においては、就業率は全体で 68.3%であり、年代間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。一方、転職経験者率は 70.2%に達していた。特に、20 歳代で 40.7%の者が転職を経験しており、早期離職が顕在化していた。転職経験を有する者のうち、歯科衛生士として復職した者は 83.6%であった。また、常勤希望者は 49.9%にとどまっていた。研修会の参加率（過去 1 年間）は 41.6%であり、年代間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。多重ロジスティック回帰分析の結果、就業率に有意に関連したのは「研修会の参加状況」と「希望する勤務形態（常勤・非常勤）」の 2 項目であった。

歯科技工士養成施設を対象とした調査においては、各調査対象施設において、現に歯科技工士として就業していない者からも回答が得られ、これらの者の多くが 20 歳代で離職をしており、その理由については、いずれの施設においても、「給与・待遇の面」「仕事内容への不安」が上位を占めており、次いで、「健康面」「人間関係」などの回答が多くみられた。現に歯科技工士として就業していない者が、歯科技工士として再び働くことへの意欲については、いずれの施設においても、「そのつもりはない」という回答が多数を占めていたが、一部、「少し意欲がある」という回答もみられた。

政府統計データ等の二次分析においては、主に次の①～⑥の結果が得られた。①歯科衛生士の就業状況について、全国的に 20 歳代から 30 歳代にかけて就業者数が減少するが 40 歳代になると増加するという、いわゆる M 字カーブの形状が年々明瞭になってきたことが確認された。②人口 10 万対歯科衛生士数・歯科衛生士養成数の分布は、1970 年代から既に西高東低の状態を示しており、一部の歯科医療サービスとの相関がみられることが明らかになった。③1975～2017 年における 1 歯科診療所あたりの歯科衛生士数と歯科技工士数の推移は、近年では歯科衛生士は増加傾向を示している一方で、歯科技工士は減少傾向を示していた。④就業歯科技工士の将来推計では、2026 年就業歯科技工士数は 28,874 人になることが予測され、直近公表値（2016 年）の 34,640 人に対して約 6 千人の減少が見込まれた。⑤総義歯と部分床義歯では補綴状況別にみた喪失歯数と補綴物数の減少が認められたが、その様相は平均値と総数、補綴状況別にみた喪失歯数と補綴物数で異なっていた。また、歯の保有状況別に補綴物数との関連では、一人平均補綴物数は、全顎では現在歯 10～19 群、上顎では 8～9 歯、下顎では現在歯 5～6 歯がピークとなる凸型分布を示した。⑥在宅医療サービスにおいて、歯科衛生士による歯科衛生指導等を実施している歯科診療所は、関東・近畿・中四国・九州地方で実施割合が高く、市区町村の人口規模等別の区分では、人口規模が大きい地域ほど実施割合が高い傾向にあった。

研究分担者（50音順）

安藤 雄一（国立保健医療科学院地域医療システム研究分野 統括研究官）

大島 克郎（日本歯科大学東京短期大学 教授）

鈴木 哲也（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科口腔機能再建工学分野 教授）

三浦 宏子（国立保健医療科学院国際協力研究部 部長）

A. 研究目的

歯科衛生士と歯科技工士は、コ・デンタルスタッフとして欠かせない存在であり、その人材確保は、国民に質の高い歯科医療サービスを提供する観点から、常に安定供給に向けた対策を講じていくことが必要である。特に今後の急速な高齢化の進展を踏まえ、歯科衛生士による口腔衛生管理や歯科技工士による義歯作製などのニーズの高まりが予測されることから、その検討は急務である。しかし近年、歯科衛生士の人材確保は困難な状況にあり、その不足が顕著になっている^{1,2)}。また、歯科技工士についても、特に就業者の若年層に減少傾向が認められることから、将来的に大幅に減少することが予測されている^{3,4)}。

こうした現況から、歯科衛生士・歯科技工士養成施設を卒業し免許を取得した者の就業と定着が望まれるが、実際には両職種ともに就業率は低い状況にある^{5,6)}。この背景として、労働条件、職場環境、家庭事情などのさまざまな理由が喧伝されているが、免許取得後にとのような職務経歴を経て、就業後の定着または離職に至るか、その実態は不明な点が多い。

そこで本研究では、全国の歯科衛生士・歯科技工士養成施設の中から、同窓会組織の運営管理がされている施設を複数選定し、その卒業生を対象として、免許取得後の就業状況等の実態を把握するための調査を行う。併せて、政府統計データ等を用いた二次分析を行うことにより、各職種の就業状況の概観を把握するための基礎資料を作成する。これらの結果に基づき、歯科衛生士と歯科技工士の安定供給を図るための方策を検討することを目的とする。

B. 各分担研究報告の概要

1. 歯科衛生士の就業状況に基づく人材育成のあり方に関する分析

歯科衛生士による歯科保健サービスの提供体制の強化を図るためには、その就業状況を把握する必要がある。本研究では、歯科衛生士養成校の同窓会員を対象とした調査を行い、歯科衛生士の就労状況とその関連要因を明らかにした。

3校の歯科衛生士養成校（九州，都内，北海道から各1校）の同窓会員を対象に、自記式質問紙調査を行い、537名の有効回答を得た（有効回答率：37.2%）。就業率など就業状況に関する記述統計量を求めるとともに、就業に対する関連要因について二変量解析ならびに多重ロジスティック回帰分析を行った。なお、本研究は事前に日本歯科大学東京短期大学の倫理審査を受け、承認されたうえで実施した（東短倫-218）。

就業率は全体で68.3%であり、年代間で有意差が認められた（ $p < 0.01$ ）。一方、転職経験者率は70.2%に達していた。特に、20歳代で40.7%の者が転職を経験しており、早期離職が

顕在化していた。転職経験を有する者のうち、歯科衛生士として復職した者は83.6%であった。また、常勤希望者は49.9%にとどまっていた。研修会の参加率（過去1年間）は41.6%であり、年代間で有意差が認められた（ $p < 0.01$ ）。多重ロジスティック回帰分析の結果、就業率に有意に関連したのは「研修会の参加状況」と「希望する勤務形態（常勤・非常勤）」の2項目であった。

2. 歯科技工士の就業状況等に関する調査研究

－歯科技工士養成施設の卒業生を対象とした質問紙調査による分析－

本研究では、全国の歯科技工士養成施設のなかから、同窓会組織等の運営管理がされている施設を複数選定し、その卒業生を対象として、就業状況や離職要因等を調査し、歯科技工士の安定供給方策を検討するための基礎資料を得ることを目的とした。

事前に行ったスクリーニング調査を通じて、調査協力が得られた複数の歯科技工士養成施設のうち、4校を対象とした。調査対象施設の卒業生のなかから無作為抽出された者を対象として郵送法による自記式質問紙調査を行い、回収された調査票のうち、有効回答を分析対象とした。なお、本研究は事前に日本歯科大学東京短期大学の倫理審査を受け、承認されたうえで実施した（東短倫-218）。

その結果、各調査対象施設において、現に歯科技工士として就業していない者からも回答が得られ、これらの者の多くが20歳代で離職をしており、免許取得後の早い段階で歯科技工士としての仕事を離れていた。また、現に歯科技工士として就業していない者が、歯科技工士としての仕事を辞めた理由については、いずれの施設においても、「給与・待遇の面」「仕事内容への不安」が上位を占めており、次いで、「健康面」「人間関係」などの回答が多くみられた。さらに、現に歯科技工士として就業していない者が、歯科技工士として再び働くことへの意欲については、いずれの施設においても、「そのつもりはない」という回答が多数を占めていたが、一部、「少し意欲がある」という回答もみられた。

これらの結果に関しては、調査票回収率が低値の施設も見受けられ、母集団（全卒業生）の正しい代表を表していない可能性もあるため、離職率などの数値の解釈には注意を要するものの、各施設ともに同様の傾向がみられた。

3. 同一出生世代別就業者数の推移からみた歯科衛生士と歯科技工士の復職状況

本研究では、衛生行政報告例における歯科衛生士・歯科技工士の年齢階級別就業者数に関する公表値を用いて、同一出生世代の就業者数の推移を追った。さらに、昨年度に取り組んだ歯科衛生士・歯科技工士への復職支援に関する厚生労働科学研究の一環として目的外利用許可を得た「衛生行政報告例」のデータを用いて、都道府県別にみた地域差の検討も行った。

その結果、歯科衛生士では全国的に20歳代から30歳代にかけて就業者数が減少するが40歳代になると増加するという、いわゆるM字カーブの形状が年々明瞭になっていたことが確認された。M字カーブの「底」である30歳代から40歳代にかけての就業者数増加は新

たな世代ほど傾向が著明であった。さらに都道府県別に2つの世代について推移をみると、多くの都道府県でM字カーブが認められ、各都道府県の傾向は類似していた。

一方、歯科技工士では、女性において歯科衛生士で認められたようなM字カーブは認められなかった。都道府県別に2つの世代について都道府県別に推移をみてもM字カーブを呈している都道府県はほとんどなかった。

歯科衛生士において30歳代から40歳代にかけて観察された就業者数増加は40歳代になってから初めて就業したケースよりも、以前就業していた離職者が復職したケースのほうが圧倒的に高いと捉えられることから、わが国の歯科衛生士の復職は従来に比べて進んでいる状況であることを確認できた。

歯科技工士は、歯科衛生士とは全く様相が異なり、M字カーブは認められず、男女ともに年齢が進むにつれて「離職」が進行している状況が示唆された。今後懸念される歯科技工士不足に向けた対策として、女性技工士の割合が増えてきたことから、女性の復職支援の重要性が高まることが予想され、今後、注視していく必要がある。

4. 歯科衛生士の地域分布の推移と歯科医療サービスとの関連

本研究では、過去50年間（1966～2016年）の都道府県別における歯科衛生士数と歯科衛生士養成数の推移をみた。また、都道府県別における歯科衛生士数と歯科診療報酬との関連を分析した。これらの分析に基づき、歯科衛生士の安定供給方策を検討するうえで、歯科衛生士の地域分布の推移や、現在の歯科医療サービスに対して、この分布が及ぼしている影響を把握した。

データは、都道府県別における歯科衛生士数、歯科衛生士養成数、各関係歯科診療報酬項目（NDBオープンデータから収集）等を収集のうえ使用した。

都道府県別における人口10万対歯科衛生士数（診療所勤務）の1966～2016年の推移をみたところ、1970年代頃から東日本に比べ西日本の方が高い西高東低の状態にあり、年次ごとにその傾向が顕著になっていることが認められた。また、人口10万対歯科衛生士養成数の1966～2016年の推移については、人口10万対歯科衛生士数の分布に比較するとその傾向は顕著ではないものの、西高東低の状態にあることが認められた。

一方で、人口10万対歯科衛生士数と各人口10万対歯科診療報酬項目との相関分析の結果においては、「歯科再診料（ $r=0.354$ ）」「歯科衛生実地指導料1（ $r=0.358$ ）」「歯科衛生実地指導料2（ $r=0.310$ ）」「歯科訪問診療1（ $r=0.421$ ）」および「歯科訪問診療2（ $r=0.393$ ）」で正の相関が認められた。

本研究結果から、人口10万人あたりの歯科衛生士数・歯科衛生士養成数の地域分布については、1970年代から既に西高東低の状態を示しており、また、一部の歯科医療サービスとの相関がみられることが明らかになった。

5. 歯科診療所に就業する歯科衛生士・歯科技工士数等の推移と市区町村別分布

－医療施設静態調査を用いた分析－

本研究では、歯科診療所に就業する歯科衛生士・歯科技工士等の歯科医療従事者数の状況について、①1975～2017年の医療施設静態調査の公表データから推移をみるとともに、②2017年医療施設静態調査の調査票情報を用いて市区町村別にみた地域分布について分析を行うことを目的とした。

1975～2017年における1歯科診療所あたりの歯科衛生士数と歯科技工士数の推移について、近年では歯科衛生士は増加傾向を示している一方で、歯科技工士は減少傾向を示していた。

2017年における人口10万対歯科衛生士数別での市区町村割合では、60人以上70人未満の市区町村が11.7%（222市区町村）で最も多く、人口10万対歯科技工士数別での市区町村割合では、0人超10人未満の市区町村が41.5%（787市区町村）で最も多かった。また、市区町村別にみた人口10万対歯科衛生士数・歯科技工士数の分布については、歯科衛生士では中四国地方や九州地方で多く、歯科技工士では東北地方、北陸地方、中四国地方、九州地方において多い傾向にあることが認められた。

6. 就業歯科技工士数の将来推計

近年、就業歯科技工士数は概ね3万5千人前後を推移しているが、高年齢層の増加・若年層の減少傾向が著しいことから、将来的に大幅に減少することが予測される。そこで本研究では、衛生行政報告例等のデータを用いて、就業歯科技工士数の将来推計を行うことを目的とした。

データは、2002年・2012年、2004年・2014年および2006年・2016年の衛生行政報告例のうち、就業場所・性・年齢階級別での就業歯科技工士数の数値を用いた。まず、前記3組の継続就業率の平均値を求め、コーホート変化率法により、2026年における30歳以上の就業歯科技工士数推計値を算出した。次いで、歯科技工士国家試験合格者数等のデータを用いて、2026年における29歳以下の就業歯科技工士数推計値を算出し、前記の30歳以上推計値との和を求めた。

本分析の結果、2026年就業歯科技工士数は28,874人（30歳以上：26,886人、20～29歳：1,988人）になることが予測された。すなわち、直近公表値（2016年）の34,640人に対して約6千人の減少が見込まれた。

7. 歯科疾患実態調査データを用いた義歯の需要に関する検討

近年、歯科技工士不足が懸念され、必要歯科技工士数に関する分析は急務といえる。そのためには義歯の需要に関する分析が不可欠であるが、動態統計（社会医療診療行為別調査）による義歯作製件数を指標としたデマンドベースの分析は行われているものの、静態統計を用いたニーズベースの分析は行われていない。そこで今回、2005～2016年歯科疾患実態調査の公表値を用いて補綴状況別にみた喪失歯と補綴物数について平均値の推移をみた。

さらに各調査年の人口推計データを乗じて全国レベルの総数を算出して推移をみた。併せて2016年歯科疾患実態調査の個票データを用いて、歯の保有状況別にみた喪失歯の補綴状況別内訳と補綴物数との関連をみた。

その結果、総義歯と部分床義歯では補綴状況別にみた喪失歯数と補綴物数の減少が認められたが、その様相は平均値と総数、補綴状況別にみた喪失歯数と補綴物数で異なっていた。また、歯の保有状況別にみた補綴状況は、喪失歯数でみた場合と補綴物数でみた場合とは大きく異なり、喪失歯数では現在歯数と強い直線関係を有していたが、補綴物数は、全顎では現在歯10～19群、上顎では8～9歯、下顎では現在歯5～6歯がピークとなる凸型分布を示した。

8. 在宅医療サービスを実施している歯科診療所の分布と歯科衛生士の活用状況

－医療施設静態調査を用いた分析－

本研究では、2017年医療施設静態調査の調査票情報を用いて、在宅医療サービスを実施している歯科診療所の地域分布等を把握するとともに、歯科衛生士による歯科衛生指導等の実施状況を明らかにすることを目的とした。

2017年9月時点において、全国の歯科診療所のうち在宅医療サービスを実施している歯科診療所は21.8%であり、とりわけ、北陸甲信越・中四国・九州地方で実施割合が高い傾向にあった。市区町村の人口規模等別の区分では、人口規模が小さい地域ほど、在宅医療サービスを実施している歯科診療所の割合が高い傾向にあった。

在宅医療サービスにおいて、歯科衛生士による歯科衛生指導等を実施している歯科診療所は、関東・近畿・中四国・九州地方で実施割合が高く、市区町村の人口規模等別の区分では、人口規模が大きい地域ほど実施割合が高い傾向にあった。また、歯科衛生士による歯科衛生指導等を実施している歯科診療所は、実施していない歯科診療所に比べて、歯科医師数、歯科衛生士数、歯科訪問診療件数、歯科診療台数が多い状況にあった。

C. 結論

平成29年度～30年度に実施した本研究結果において、以下のことが明らかになった。

1. 3校の歯科衛生士養成校（九州，都内，北海道から各1校）の同窓会員を対象とした調査の結果、就業率は全体で68.3%であり、年代間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。一方、転職経験者率は70.2%に達していた。特に、20歳代で40.7%の者が転職を経験しており、早期離職が顕在化していた。転職経験者を有する者のうち、歯科衛生士として復職した者は83.6%であった。また、常勤希望者は49.9%にとどまっていた。研修会の参加率（過去1年間）は41.6%であり、年代間で有意差が認められた ($p < 0.01$)。多重ロジスティック回帰分析の結果、就業率に有意に関連したのは「研修会の参加状況」と「希望する勤務形態（常勤・非常勤）」の2項目であった。
2. 歯科技工士養成施設4校の卒業生を対象として、歯科技工士の就業状況や離職要因等

に関する調査を行ったところ、各調査対象施設において、現に歯科技工士として就業していない者からも回答が得られ、これらの者の多くが20歳代で離職をしていた。また、現に歯科技工士として就業していない者が、歯科技工士としての仕事を辞めた理由については、いずれの施設においても、「給与・待遇の面」「仕事内容への不安」が上位を占めており、次いで、「健康面」「人間関係」などの回答が多くみられた。さらに、現に歯科技工士として就業していない者が、歯科技工士として再び働くことへの意欲については、いずれの施設においても、「そのつもりはない」という回答が多数を占めていたが、一部、「少し意欲がある」という回答もみられた。

3. 衛生行政報告例における歯科衛生士・歯科技工士の年齢階級別就業者数に関する公表値を用いて、同一出生世代の就業者数の推移を追い、女性の労働力を示すM字カーブが認められるか否かについて全国および都道府県レベルで検討したところ、歯科衛生士では全国的に20歳代から30歳代にかけて就業者数が減少するが40歳代になると増加するという、いわゆるM字カーブの形状が年々明瞭になっていたことが確認された。歯科技工士では認められなかった。
4. 歯科衛生士の地域分布について政府統計データ等を用いて二次分析を行ったところ、過去50年間（1966～2016年）の都道府県別における人口10万人あたりの歯科衛生士数・歯科衛生士養成数の地域分布については、1970年代から既に西高東低の状態を示していた。また、都道府県別における歯科衛生士数と歯科診療報酬との関連を分析したところ、「歯科再診料」「歯科衛生実地指導料1・2」および「歯科訪問診療1・2」で正の相関が認められた。
5. 歯科診療所に就業する歯科衛生士・歯科技工士数等の状況について、1975～2017年の医療施設静態調査の公表データから推移をみるとともに、2017年医療施設静態調査の調査票情報を用いて市区町村別にみた地域分布について分析を行ったところ、1975～2017年における1歯科診療所あたりの歯科衛生士数と歯科技工士数の推移について、近年では歯科衛生士は増加傾向を示している一方で、歯科技工士は減少傾向を示していた。また、市区町村別にみた人口10万対歯科衛生士数・歯科技工士数の分布については、歯科衛生士では中四国地方や九州地方が多く、歯科技工士では東北地方、北陸地方、中四国地方、九州地方において多い傾向にあることが認められた。
6. 衛生行政報告例等のデータを用いて、就業歯科技工士数の将来推計を行ったところ、2026年就業歯科技工士数は29,039人（30歳以上：26,886人、20～29歳：2,152人）になることが予測された。すなわち、2026年における就業歯科技工士数は、直近公表値（2016年）の34,640人に比べ約6千人の減少が見込まれた。
7. 2005～2016年歯科疾患実態調査の公表値を用いて補綴状況別にみた喪失歯と補綴物数について平均値と総数の推移をみた結果、総義歯と部分床義歯では補綴状況別にみた喪失歯数と補綴物数の減少が認められたが、その様相は平均値と総数、補綴状況別に

みた喪失歯数と補綴物数で異なっていた。また、2016年歯科疾患実態調査の個票データを用いて、歯の保有状況別に補綴物数との関連をみたところ、一人平均補綴物数は、全顎では現在歯10～19群、上顎では8～9歯、下顎では現在歯5～6歯がピークとなる凸型分布を示した。

8. 2017年医療施設静態調査の調査票情報を用いて、在宅医療サービスを実施している歯科診療所の地域分布等を把握するとともに、歯科衛生士による歯科衛生指導等の実施状況を分析したところ、在宅医療サービスにおいて、歯科衛生士による歯科衛生指導等を実施している歯科診療所は、関東・近畿・中四国・九州地方で実施割合が高く、市区町村の人口規模等別の区分では、人口規模が大きい地域ほど実施割合が高い傾向にあった。また、歯科衛生士による歯科衛生指導等を実施している歯科診療所は、実施していない歯科診療所に比べて、歯科医師数、歯科衛生士数、歯科訪問診療件数、歯科診療台数が多い状況にあった。

D. 引用文献

- 1) 小原由紀, 古川清香, 安藤雄一, 木下淳博, 深井稜博, 恒石美登里, 大山 篤, 石田智洋, 青山 旬, 大内章嗣: 求人状況からみた歯科診療所における歯科衛生士不足に関する研究 日本歯科医師会会員を対象とした全国調査による分析, 口腔衛生会誌 62:282-288, 2012.
- 2) 小原由紀, 安藤雄一: 歯科診療所における歯科衛生士不足の現状に関する研究, 厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業「歯科衛生士及び歯科技工士の復職支援等の推進に関する研究」, 平成 28 年度総括・分担研究報告書: 108-117, 2017.
- 3) 青山 旬, 大内章嗣: 歯科技工士の現状と近年の推移と将来推計, 厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業「歯科医療関連職種と歯科医療機関の業務のあり方及び需給予測に関する研究」, 平成 23 年度総括・分担研究報告書: 79～83, 2012.
- 4) 大島克郎, 安藤雄一, 青山 旬, 恒石美登里: 歯科技工に関する需給分析～社会医療診療行為別調査/統計を中心とした義歯装着数の推移と将来予測～, 厚生労働科学研究費補助金地域医療基盤開発推進研究事業「歯科衛生士及び歯科技工士の復職支援等の推進に関する研究」, 平成 28 年度総括・分担研究報告書: 133-144, 2017.
- 5) 厚生労働統計協会: 国民衛生の動向・厚生 の 指 標 63 : 220, 2016.
- 6) 厚生労働省: 衛生行政報告例, <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/36-19.html> (2018年10月20日アクセス).

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

論文発表

- 1) 須田英明：歯科衛生士の人材確保と復職支援について～日本歯科衛生士会の検討会報告書より～，日本歯科衛生学会雑誌 12, 14-23, 2018.

学会発表

- 1) 三浦宏子，薄井由枝，利根川幸子：歯科衛生士の就業状況に基づく人材育成のあり方に関する分析．第 77 回日本公衆衛生学会；福島：2018 年 10 月．
- 2) 大島克郎，安藤雄一：歯科衛生士の地域分布の推移と歯科医療サービスとの関連．第 77 回日本公衆衛生学会；福島：2018 年 10 月．

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

