

平成 29 年度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）
分担研究報告書

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

研究分担者 安藤雄一（国立保健医療科学院）

研究分担者 大島克郎（日本歯科大学東京短期大学）

研究協力者 大内章嗣（新潟大学大学院医歯学総合研究科）

研究要旨

一般的に、女性の労働力は出産・育児のために 20～30 歳代で低下し、40 歳代からの復職により回復するという M 字カーブを描くことが知られ、世代別分析が有用とされている。そこで今回、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、昨年度と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。今後、他職種の分析例などを参考にしながら、さらに検討を進めていきたい。

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。

A. 研究目的

一般的に、女性の労働力は出産・育児のために20～30歳代で低下し、40歳代からの復職により回復するというM字カーブを描くことが知られ、世代別分析が有用とされている¹⁾。近年、歯科衛生士の需要の高まりから全国各地において復職支援事業が行われ、女性の割合が高まってきた歯科技工士も復職支援の重要性が認識されつつある^{2,3)}。歯科衛生士については40歳代からの復職が明確には認められず、一般女性の労働力率のようなM字カーブを示していないとの指摘⁴⁾もあるが、世代別分析によるものではない。また、筆者らが知る範囲では歯科関係の職種に関して世代別分析を行った事例は歯科医師に関する1報告⁵⁾があるのみで、歯科衛生士と歯科技工士の分析事例はない。

歯科衛生士と歯科技工士の就業者数は衛生行政報告例⁶⁾において隔年で把握されており、年齢階級別みた推移は図1、図2に示したとおりである。

就業歯科衛生士数については、本研究班の前身である平成28年度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」（研究

代表者：安藤雄一）において、大内ら⁷⁾が分析し、比較的高齢層の歯科衛生士の増加が顕著であることを報告し、「復職」が増えてきたことに由来している可能性が考えられる。

そこで今回、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みるという疑似コホートの分析により、就業状況の確認を行った。さらに、昨年度厚労科研におい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、年齢階級別歯科衛生士・歯科技工士数の推移を都道府県別にみた。さらに同一出生世代の動向についての検討も行った。

B. 研究方法

歯科衛生士と歯科技工士の就業者数について、下記に示す2つの方法により分析を行った。



【方法1. 全国レベルの分析】

1. データソース

e-Stat（政府統計の総合窓口）より、衛生行政報告例⁶⁾において隔年で報告されている年齢階級別にみた就業歯科衛生士数と就業歯科技工士数に関する統計表をダウンロードして用いた。

2. 分析方法

上記統計表について同一出生年代の就業者数を10年間隔で推移を追い、グラフ化した

【方法2. 都道府県レベルの分析】

1. データソース

昨年度厚労科研において目的外利用許可を得た「衛生行政報告例」のデータ⁸⁾を用いて、目的外利用許可を得た衛生行政報告例データを用いて作成した都道府県別にみた年齢階級の就業歯科衛生士数と就業歯科技工士数に関する統計⁹⁾を用いた。

2. 分析方法

まず、各都道府県の年齢階級別（歯科衛生士4区分、歯科技工士5区分）にみた就業歯科衛生士および就業歯科技工士数の推移をみた。

次いで、2つの同一出生世代（1984年20歳代、1994年20歳代）について都道府県別に推移を比較した。

なお、本報告は復職状況の把握を目的としていることから、歯科技工士に関しては女性のみについて分析を行った。

（倫理面への配慮）

本研究は、既に公表されている政府統計データを用いて事業雇い上げ歯科衛生士数の全国推計を行うものであり、倫理的配慮を要する内容は含まれていない。

C. 研究結果

1. 歯科衛生士に関する結果

【方法1. 全国レベルの分析】

表1は年齢階級別にみた就業歯科衛生士数の推移をみたもので、図1の数値でもある。表2は、表1を同一出生世代別に並べ直したもので、最上部の「1982 - 20代」は1982年調査では20歳代で就業者数が20,035人であったものが、30歳代となる1992年では9,296人、40歳代となる2002年では12,575人、50歳代となる2012年では12,595人であったことを意味する。図4は、これを図示したもので、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ることが確認された。なお、図3は図1の一部で、点（ドット）は同一であるが、点を結ぶ線が異なっていて、同じ年齢階級を結んだのが図1、同じ出生世代を結んだのが図3である。

表 1. 年齢階級別にみた就業歯科衛生士数の推移

調査年	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳#	60歳以上
1982	20,035	3,609	959	233	
1984	23,115	4,486	1,266	311	
1986	25,429	5,385	1,458	394	
1988	27,903	6,468	2,088	527	
1990	29,445	7,786	2,972	729	
1992	29,964	9,296	3,957	1,002	
1994	31,570	10,784	5,047	1,258	
1996	34,969	12,996	6,872	1,629	
1998	35,083	15,408	8,465	2,375	
2000	35,418	18,089	10,505	3,364	
2002	35,477	20,868	12,575	3,798	579
2004	35,739	23,174	15,185	4,880	717
2006	36,040	25,986	17,777	6,281	855
2008	36,492	28,753	21,650	8,162	1,385
2010	35,775	30,490	24,809	10,181	1,925
2012	33,019	31,772	28,142	12,595	2,595
2014	32,201	33,394	31,565	15,688	3,451
2016	31,803	34,538	34,638	18,371	4,481

#1982～2000年は「50歳以上」

表 2. 同一出生世代別にみた就業歯科衛生士数の推移

出生世代	上段が調査年、下段が就業者数			
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代
1982-20代	1982	1992	2002	2012
	20,035	9,296	12,575	12,595
1984-20代	1984	1994	2004	2014
	23,115	10,784	15,185	15,688
1986-20代	1986	1996	2006	2016
	25,429	12,996	17,777	18,371
1988-20代	1988	1998	2008	
	27,903	15,408	21,650	
1990-20代	1990	2000	2010	
	29,445	18,089	24,809	
1992-20代	1992	2002	2012	
	29,964	20,868	28,142	
1994-20代	1994	2004	2014	
	31,570	23,174	31,565	
1996-20代	1996	2006	2016	
	34,969	25,986	34,638	
1998-20代	1998	2008		
	35,083	28,753		
2000-20代	2000	2010		
	35,418	30,490		
2002-20代	2002	2012		
	35,477	31,772		
2004-20代	2004	2014		
	35,739	33,394		
2006-20代	2006	2016		
	36,040	34,538		

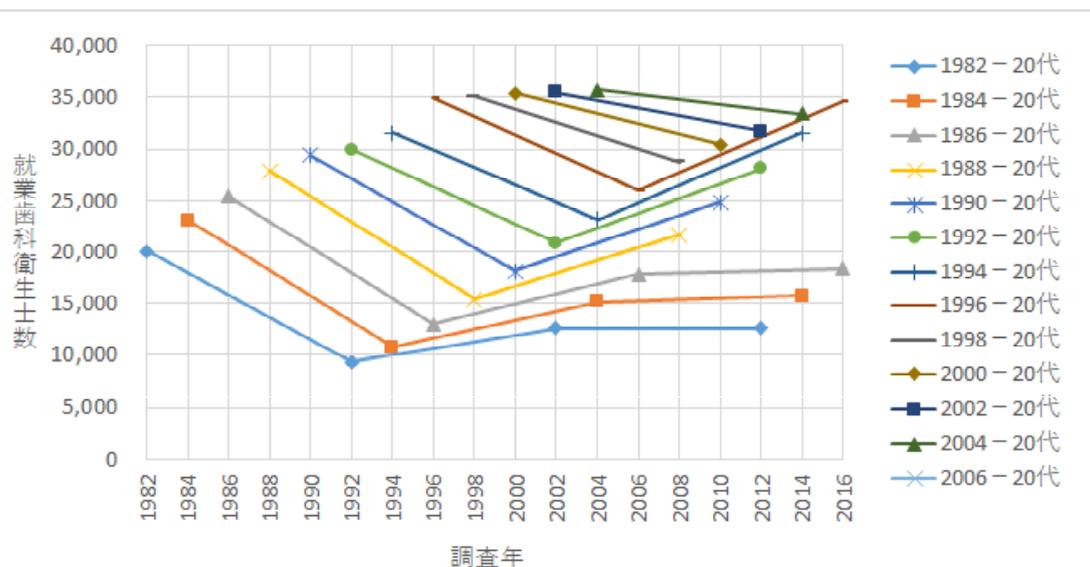


図 3. 同一出生世代別にみた就業歯科衛生士数の推移

【方法2. 都道府県レベルの分析】

図4は都道府県別にみた就業歯科衛生士数の推移を年齢階級別に示したものである。就業歯科衛生士数は直線的に増加している都道府県が多いが、年齢階級別にみると様相が異なり、20歳代では近年減少傾向にあるのに対し、40歳代・50歳代以上では近年急増している。

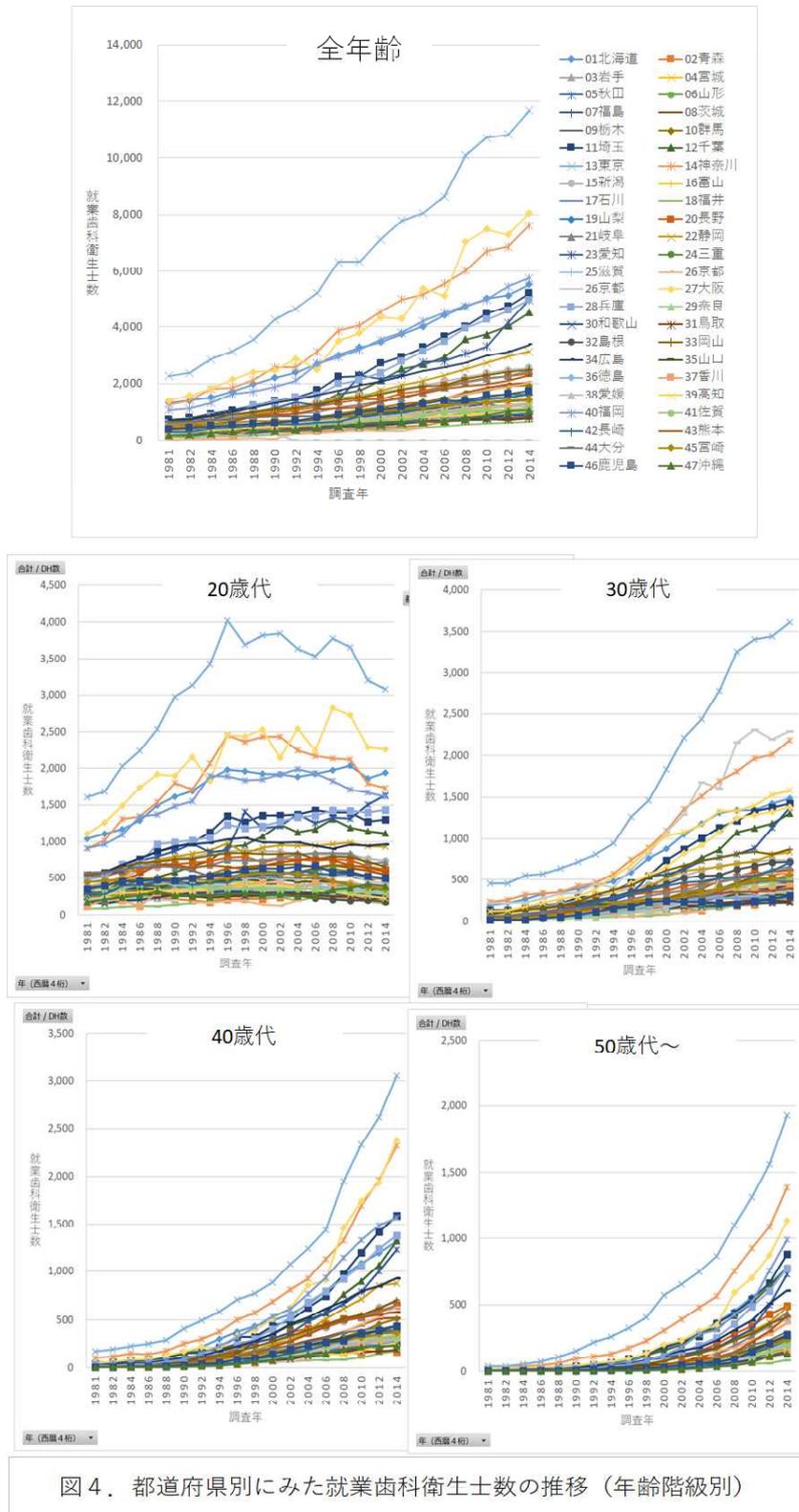


図4. 都道府県別にみた就業歯科衛生士数の推移（年齢階級別）

図5は、1982年と2014年における就業歯科衛生士数の年齢構成を都道府県別に比較したものである。1982年と2014年では年齢構成に際立った違いがあり、2014年では1982年当時とは極めて少なかった40歳以上の就業歯科衛生士数が約半数を占めていた。しかしながら、年齢構成比の都道府県による違いはあまりなかった。

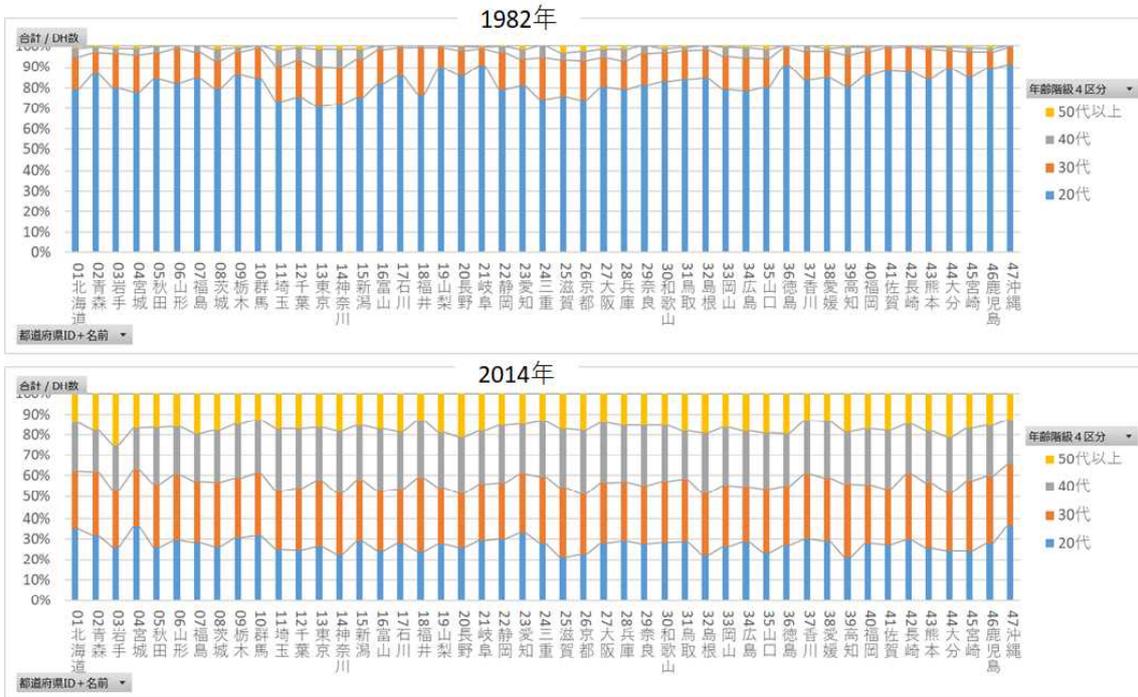


図5. 1982・2014年における就業歯科衛生士数の年齢構成の都道府県別比較

図6は、1984年および1994年に20歳代だった2つの世代について都道府県別にみた就業歯科衛生士数の推移を示したものである。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ることが窺えた。

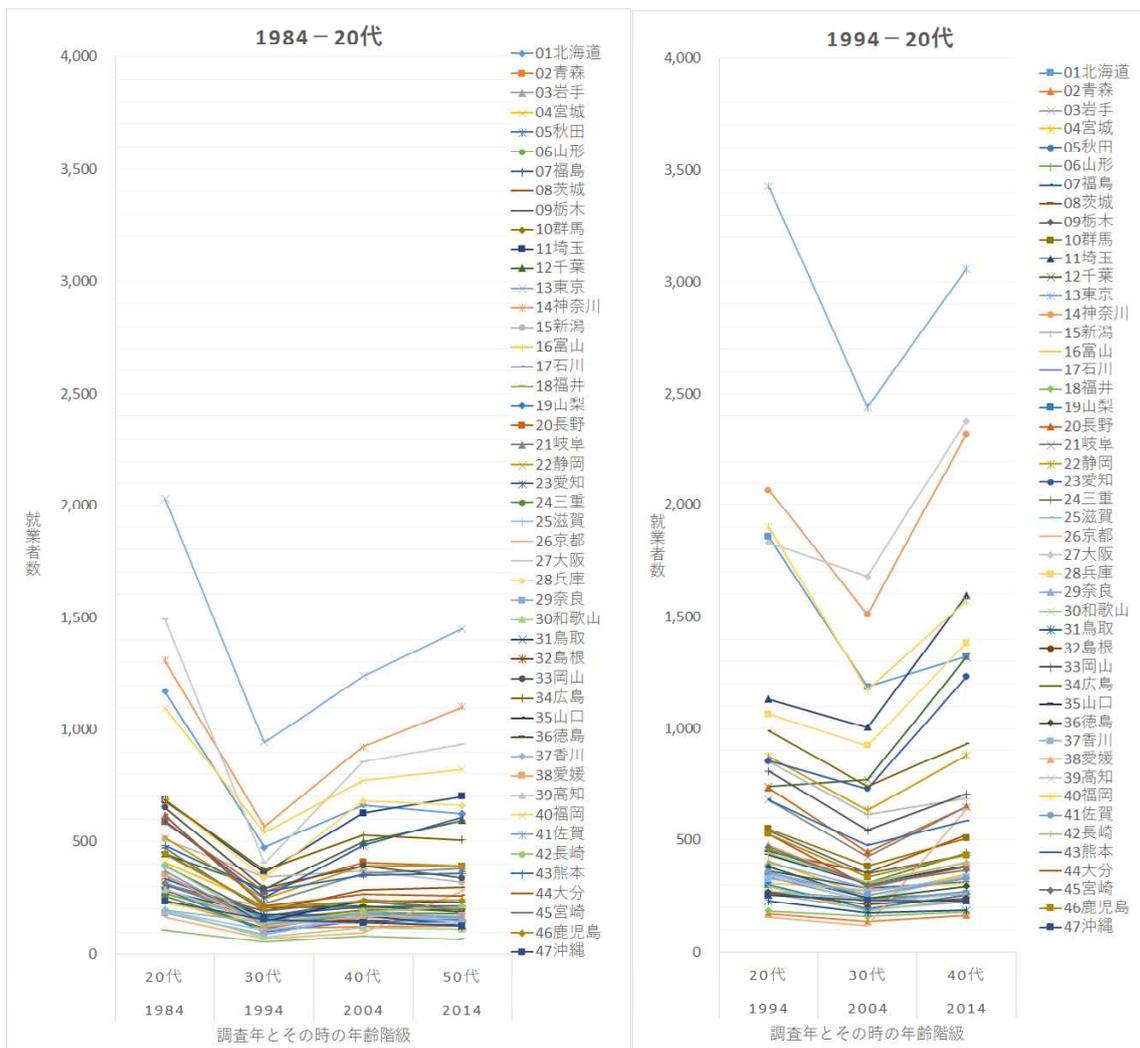


図6. 「1984-20代」と「1994-20代」の都道府県別にみた就業歯科衛生士数の推移

2. 歯科技工士に関する結果

【方法1. 全国レベルの分析】

表3は年齢階級別にみた男女の就業歯科技工士数の推移をみたものである(図2の数値)。表4は、表3を同一出生世代別に並べ直したものである。図7は、これを図示したものである。女性において、歯科衛生士と同様、20歳代から30歳代にかけて就業者数が減少するが、その後も概ね横ばい傾向にあり、歯科衛生士のようなM字カーブは確認できなかった。男性では年齢が上がるにつれて就業者数が少なくなる傾向が認められたが、近年、この傾向は緩まってきていることが窺えた。

表3. 年齢階級別にみた就業歯科技工士数の推移（性別）

	男					女				
	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳 [#]	60歳以上	29歳以下	30～39歳	40～49歳	50～59歳 [#]	60歳以上
1982	10,490	6,810	3,374	3,047		2,132	450	193	162	
1984	11,408	8,084	3,376	3,276		2,256	598	154	187	
1986	11,152	9,650	3,351	3,607		2,267	776	146	190	
1988	10,131	10,764	4,099	3,962		2,285	885	176	216	
1990	8,259	11,169	5,000	4,227		2,268	1,023	272	215	
1992	7,325	11,156	5,886	2,735	1,644	2,208	1,109	370	127	69
1994	7,044	11,224	7,149	2,849	1,813	2,532	1,207	540	99	86
1996	7,074	10,930	8,633	2,821	2,132	2,890	1,227	728	108	109
1998	6,432	9,670	9,339	3,465	2,403	2,878	1,246	900	128	108
2000	5,874	8,686	10,036	4,499	2,606	2,884	1,299	1,013	232	115
2002	5,138	7,751	10,333	5,358	2,649	2,708	1,331	1,093	318	86
2004	4,203	6,975	10,056	6,152	2,815	2,415	1,463	1,060	445	84
2006	3,567	6,690	9,411	7,219	2,803	2,141	1,592	1,095	556	73
2008	3,252	6,294	8,514	7,980	3,618	2,105	1,669	1,092	693	120
2010	3,045	5,887	7,619	8,479	4,391	2,069	1,831	1,151	777	164
2012	2,699	5,133	6,908	8,813	5,039	1,903	1,800	1,220	868	230
2014	2,464	4,552	6,519	9,021	5,789	1,789	1,763	1,340	933	325
2016	2,258	4,173	6,540	8,534	6,652	1,783	1,763	1,537	984	416

1982～1990年は「50歳以上」

表4. 同一出生世代別にみた男女の就業歯科技工士数の推移

出生世代	上段が調査年、下段が就業者数							
	男				女			
	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代
1982-20代	1982	1992	2002	2012	1982	1992	2002	2012
	10,490	11,156	10,333	8,813	2,132	1,109	1,093	868
1984-20代	1984	1994	2004	2014	1984	1994	2004	2014
	11,408	11,224	10,056	9,021	2,256	1,207	1,060	933
1986-20代	1986	1996	2006	2016	1986	1996	2006	2016
	11,152	10,930	9,411	8,534	2,267	1,227	1,095	984
1988-20代	1988	1998	2008		1988	1998	2008	
	10,131	9,670	8,514		2,285	1,246	1,092	
1990-20代	1990	2000	2010		1990	2000	2010	
	8,259	8,686	7,619		2,268	1,299	1,151	
1992-20代	1992	2002	2012		1992	2002	2012	
	7,325	7,751	6,908		2,208	1,331	1,220	
1994-20代	1994	2004	2014		1994	2004	2014	
	7,044	6,975	6,519		2,532	1,463	1,340	
1996-20代	1996	2006	2016		1996	2006	2016	
	7,074	6,690	6,540		2,890	1,592	1,537	
1998-20代	1998	2008			1998	2008		
	6,432	6,294			2,878	1,669		
2000-20代	2000	2010			2000	2010		
	5,874	5,887			2,884	1,831		
2002-20代	2002	2012			2002	2012		
	5,138	5,133			2,708	1,800		
2004-20代	2004	2014			2004	2014		
	4,203	4,552			2,415	1,763		
2006-20代	2006	2016			2006	2016		
	3,567	4,173			2,141	1,763		

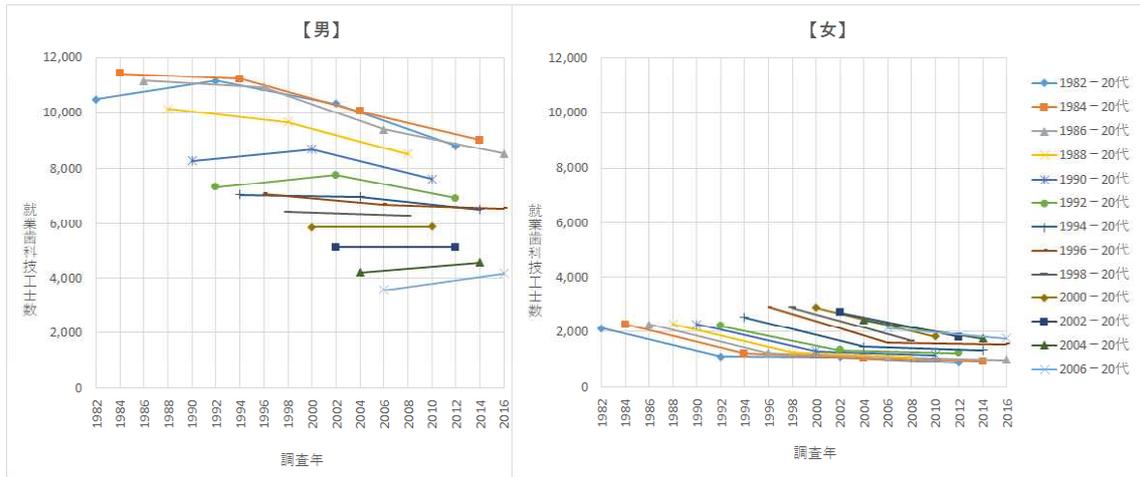


図7. 同一出生世代別にみた男女の就業歯科技工士数の推移

【方法2. 都道府県レベルの分析】

図8は都道府県別にみた女性の就業歯科技工士数の推移を年齢階級別に示したものである。就業者数は全体的には増加傾向にある、年齢階級別にみると様相が異なり、20歳代では近年減少傾向にあるのに対し、30歳代以上では増加傾向にあることが認められた。

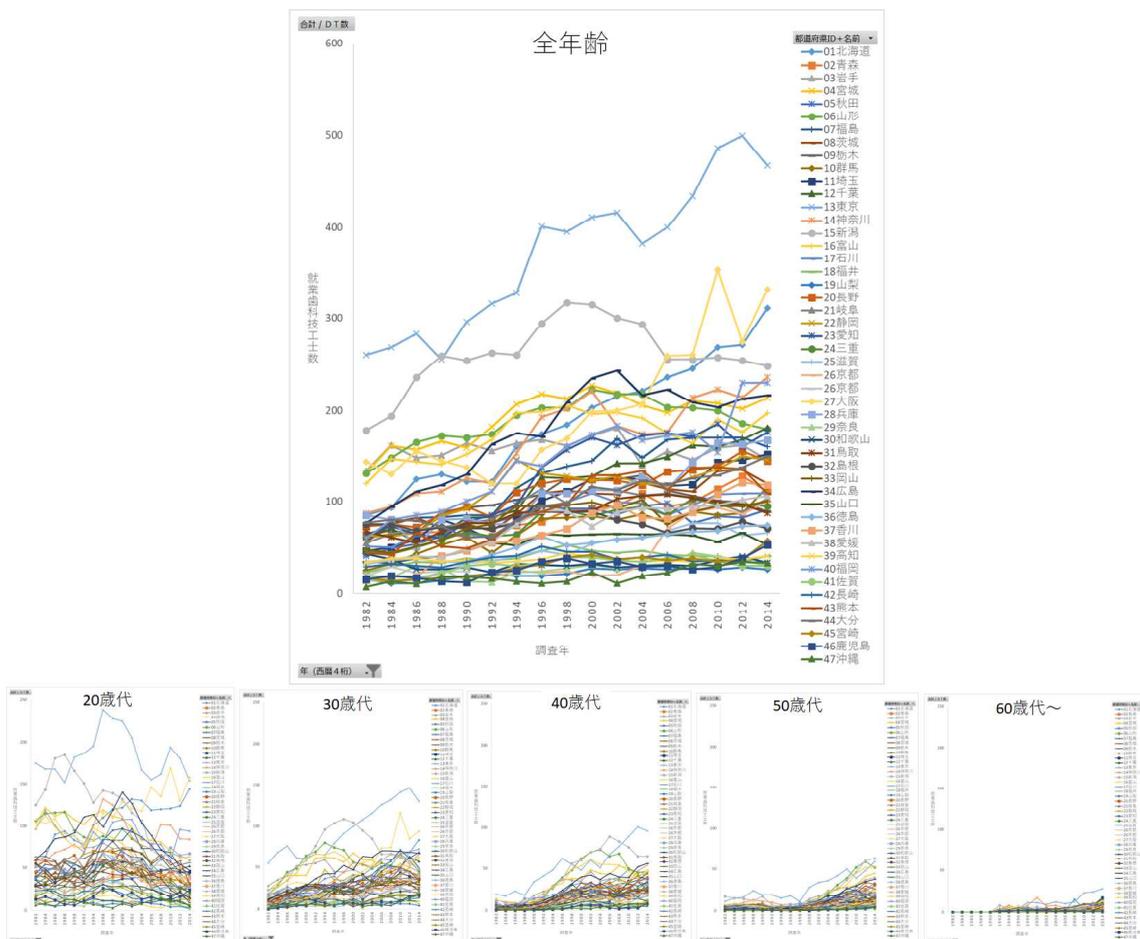


図8. 都道府県別にみた就業歯科技工士数の推移（年齢階級別、女性のみ）

図9は、1982年と2014年における女性の就業歯科技工士数の年齢構成を都道府県別に比較したものである。1982年と2014年では年齢構成に大きな違いがあり、2014年のほうが高齢層の割合が高かった。都道府県による違いは歯科衛生士に比べると大きいようであった。



図9. 1982・2014年における女性歯科技工士数の年齢構成の都道府県別比較

図10、1984年および1994年に20歳代だった2つの世代について都道府県別にみた女性の就業歯科技工士数の推移を示したものである。20代から30代にかけて就業者数が減少する都道府県が多く、歯科衛生士のように40代で増加する都道府県はほとんどなか

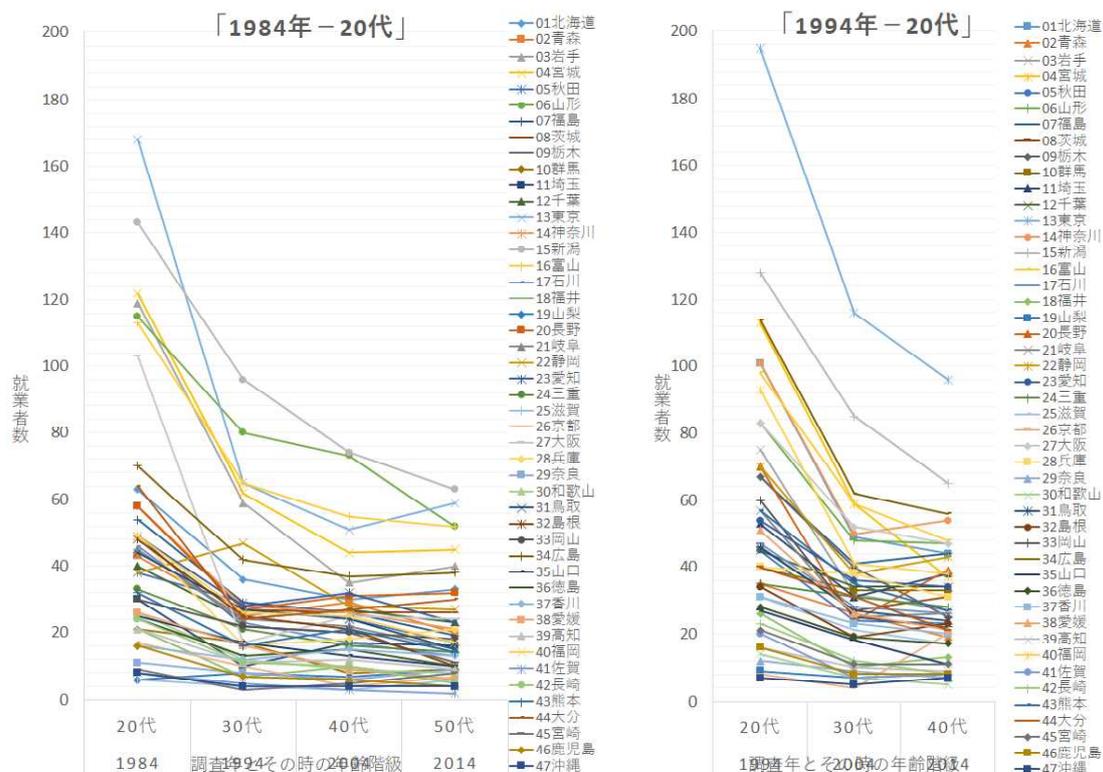


図10. 「1984 - 20代」と「1994 - 20代」の都道府県別にみた女性歯科技工士数の推移

った。

D. 考察

内閣府男女共同参画局による「男女共同参画白書 平成 25 年版」の第 1 部—第 2 節「女性の労働力率（M 字カーブ）の形状の背景」¹⁾では、総務省の「労働力調査」によって得られた統計をもとに、M 字カーブに関して「近年、M 字の谷の部分が浅くなってきている」と述べている。同白書ではさらに「女性の世代ごとの労働力率を見ると、若い世代ほど、M 字カーブの 2 つの山が高くなると同時に谷が浅くなり、かつ、谷が右方向にずれている」という世代別特徴を述べ、世代ごとに分析する手法の有用性についても強調している。

今回の分析で得られた就業歯科衛生士数の同一出生世代別にみた推移は、この白書で示された M 字カーブに関する全国的な知見と符合するものであったと言える。ただし、本報告で行った分析は、この白書のように「率」ではなく絶対数の推移をみたものであるという違いがある。

今回の分析では、M 字カーブの「底」である 30 歳代から 40 歳代にかけて「1982 - 20 代」の就業者数増加が 3,279 人であったものが直近の「1996 - 20 代」では 8,652 人と（表 2、図 3）、増加人数がかつての 2 倍半以上となっていることが確認された。ここで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て然るべきであろう。よって、以前と比較すると、わが国の歯科衛生士の復職が進んでいる状況であることは間違いないといえる。ただし、それが満足の行くレベルなのかどうかについては、様々な観点から捉える必要があると思われる。一方、近年の 40 歳代の就業歯科衛生士数は同一出生世代が 20 歳代だったときの就業者数と大差がない（表 2、図 3）という結果を踏まえると、復職は限界に近づきつつある状況にあるとの解釈も浮上する。この解釈については、復職に占める常勤と非常勤の割合の問題や衛生行政報告例という統計における問題⁷⁾も併せて考慮する必要もあろう。たとえば、経年的に就業届出の割合が向上していたり、パートタイム等で復職した歯科衛生士について、以前はあまり就業届けを提出していなかったものが、近年は届出されるようになったのであれば、今回確認された傾向は見かけのものであるという可能性も考えられる。

以上述べたように、実態をより正確に把握するには、様々な観点から捉える必要があり、他職種の実態分析例など^{10,11)}を参考にしながら、今後検討を進めていきたい。

歯科技工士については、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る結果が得られた（表 4、図 7）。歯科技工士について今後職種としての必要性が低くなるといった論調¹²⁾がネット情報等で散見されるが、定量的に分析すると事態は逆で、ニーズのゆっくりとした減少に対して歯科技工士の供給量が急速に低下し技工士不足が顕在化する懸念が高い¹³⁾。歯科技工士の高齢化が進んでいる状況と新規参入者に女性の割合が高まっている状況を踏まえると、今後の歯科技工士不足に向けた対策として、離職を防ぐことはもちろんであるが、女性の復職支援の重要性が高まると予想され、今後、その動向を注視していく

必要がある。

E. 結論

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。

【文献】

- 1) 内閣府男女共同参画局. 男女共同参画白書 平成25年版 第1部-第2節「女性の労働力率(M字カーブ)の形状の背景」.
http://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/h25/zentai/html/honpen/b1_s00_02.html
- 2) 大島克郎、安藤雄一、武井典子、杉岡敏明、夏目克彦、合場千佳子、白鳥たかみ. 歯科衛生士および歯科技工士の復職支援に関する取組の現状把握. 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」(H28-医療-一般-005、研究代表者:安藤雄一). 15-23頁. 2017.
- 3) 大島克郎、安藤雄一、大内章嗣、青山 旬、瀬古口精良、武井典子、杉岡敏明、夏目克彦、合場千佳子、白鳥たかみ、尾崎順男、鈴木哲也. 歯科衛生士および歯科技工士の復職支援等に関する事例の収集と検討. 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」(H28-医療-一般-005、研究代表者:安藤雄一). 24-45頁. 2017.
- 4) (公社)日本歯科衛生士会. 歯科衛生士の人材確保・復職支援等に関する検討会 報告書. 2017. <https://www.jdha.or.jp/pdf/fukusyokusien.pdf> (日本歯科衛生士会ウェブサイト、2018年5月8日アクセス)
- 5) 竹内研時 児玉知子 安藤雄一 大内章嗣. 医師・歯科医師・薬剤師調査からみた歯科医師供給数の動向～医師・歯科医師・薬剤師調査による性・年齢階級別推移および卒後就労率の推計. 平成22年度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研究事業)「歯科疾患等の需要予測および患者等の需要に基づく適正な歯科医師数に関する研究」平成22年度総括報告書 233-241頁. 2011.
- 6) 衛生行政報告例. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/36-19.html> (厚生労働省ウェブサイト、2018年5月6日アクセス)
- 7) 大内章嗣、安藤雄一. 就業歯科衛生士数の年齢階級別・都道府県別推移等に関する研究. 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」(H28-医療-一般-005、研究代表者:安藤雄一). 74-107頁. 2017.
- 8) 安藤雄一、大島克郎. 就業歯科衛生士・歯科技工士の推移と都道府県別比較. 厚生労働

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」（H28-医療-一般-005、研究代表者：安藤雄一）. 66-73 頁. 2017.

- 9) 歯科衛生士と歯科技工士の安定供給サイト. 歯科衛生士・歯科技工士の需給に関するデータ集－衛生行政報告例－統計法32条に基づき厚労省から提供されたデータにより作成したデータ. <https://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/dhdt/data.html>（国立保健医療科学院ウェブサイト、2018年5月8日アクセス）
- 10) 前田樹海. 統計データから読みとれる看護人的資源の課題と展望. *Nursing BUSINESS* 2007; 1(7): 636-639.
- 11) 伊藤嘉高、田中幸子、大嶋 聡. 「移動の時代」における看護職員の就労構造と就労支援 山形県における看護職員の年齢構成から. *日本医療・病院管理学会誌* 2010; 47(4): 209-216. <http://gendai.ismedia.jp/articles/-/40925>（2018年5月8日アクセス）
- 12) 週刊現代. オックスフォード大学が認定 あと10年で「消える職業」「なくなる仕事」. 2014.11.08.
- 13) 大島克郎、安藤雄一、青山 旬. 社会医療診療行為別調査/統計を用いた義歯装着数の推移. *ヘルスサイエンス・ヘルスケア* 2016; 16(2): 48-54.

F. 健康危険情報

（総括研究報告書において記載）

G. 研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）
なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし