

勤務時間分析による歯科医師の仕事率の算出と地域差の検証

研究代表者 三浦 宏子 国立保健医療科学院 国際協力研究部 部長
研究分担者 児玉 知子 国立保健医療科学院 国際協力研究部 上席主任研究官
研究分担者 井田 有亮 東京大学医学部附属病院 特任講師
研究分担者 大島 克郎 日本歯科大学東京短期大学 教授

研究要旨

【目的】本研究では、歯科医師の今後の供給体制を検討するために、過去の厚労科研究事業で得られた歯科診療所に勤務する歯科医師の勤務時間データを用い、性別・年齢別の平均勤務時間を算出したうえで、性別・年齢階級別の仕事率を求めた。併せて、都府県単位での平均勤務時間についても算出し、地域差を検証した。

【方法】平成30年度の厚生労働科学特別研究事業（H30-特別-指定-010、研究代表者：三浦宏子）で得られたデータのうち、歯科診療所で働いている歯科医師の勤務時間を用いて分析した。性別・年代別の仕事率の算出方法は、医師の性別・年齢階級別の仕事率の推計方法に準拠し、総数での平均勤務時間と性別・年齢階級別の勤務時間の比を仕事率とした。勤務時間の地域差の検証においては、都府県レベルで勤務時間データを整理しなおして、各々の平均勤務時間を求めた。なお、使用した2次データにおいて、集中豪雨と地震の被災地であった北海道全域と岡山県倉敷市真備町は調査対象外であったため、本研究においても北海道での平均勤務時間は算出していない。

【結果】性別・年齢階級別に平均勤務時間を求め、全体の平均勤務時間で除した仕事率を算出したところ、男女間で大きく傾向が異なった。男性では、20歳代から30歳代にかけて緩やかに上昇し、40歳代において最大値を示した。一方、女性歯科医師においては、20歳代で最大値を示したのち、30歳代で大きく低減した。

週当たりの勤務時間について都府県単位での分析を行ったところ、最大値を示した県と最小値を示した県との勤務時間の差は8～9時間程度であった。また、最大値を示した県の平均勤務時間においても48時間を超すことはなく、概ね妥当な勤務状況であった。

【結論】これまで報告例がなかった性別・年齢階級別の歯科医師の仕事率を算出することができた。また、歯科診療所での歯科医師における勤務時間の地域差を検証したところ、最大値を示した県と最小値を示した県での差は、週当たり勤務時間において8～9時間程度であったが、最大値でも48時間を超すことはなかった。

A. 研究目的

少子高齢化の進展や歯科疾患の疾病構造の変化ならびに ICT 等の活用による歯科医療技術の進化などの要因は、歯科医師の働き方にも大きな影響を与える。また、医師・歯科医師・薬剤師調査（三師調査）の結果において、女性歯科医師の数は継続的に増加し、歯科医師総数に占める女性比率も増加している。直近値である平成30年の三師調

査における女性歯科医師の割合は23.8%に達している。一方、近年の働き方改革は、医療従事者の勤務のあり方にも大きな影響を与えている。医師と同様に女性の場合、結婚・出産等による離職だけでなく、勤務形態においても非常勤を選択する者も多いため、年間稼働日数等は男性と比較して少ないと言われている¹⁾。これまでの歯科医師の供給量推計では、女性歯科医師の調整係数として0.9を付与することが多かったが²⁾、近年の勤務時間の状況を勘案して決定した係数ではなく、年代ごとの勤務時間の実態を十分に反映できていない可能性が指摘されていた。歯科保健医療の供給量推計をよりの確に行うためには、医師需給分析でも行っているように、性別・年齢階級別の勤務時間をもとに、その仕事率を求める必要がある。

勤務時間分析による地域差の検証も、歯科医療の供給量を把握するうえで重要な課題である。本研究事業での別報告「医師・歯科医師・薬剤師調査データを用いた女性歯科医師の就業状況等に関する分析」において、歯科医師免許登録者の地域間格差は経年的に縮減傾向にあることが明らかになったが³⁾、勤務時間分析の結果から地域差に関する検討を行うことは、今後の歯科保健医療の供給体制の改善を図るうえで、有用な基礎的データを提示するものと考えられる。しかし、これまで勤務時間に着目した地域間格差に関する研究はほとんど報告されていない。

これらの状況を踏まえ、本研究では、過去の厚生労働科学研究事業で得られた歯科診療所に勤務する歯科医師の勤務時間データを用いて、性別・年齢別の平均勤務時間を算出し、全年代の仕事率を男女別に求めた。併せて、都道府県単位での平均勤務時間についても算出し、その地域差を検証した。

B. 研究方法

(1) 研究デザイン

本研究で用いる勤務時間データは、平成30年度の厚生労働行政推進調査事業費補助金・厚生労働科学特別研究事業（H30-特別-指定-010、研究代表者：三浦宏子）で得られたものを2次利用した⁴⁾。また、分析にあたっては、わが国の歯科医師の85%は歯科診療所にて歯科診療に従事していることと、歯科診療所は全国に満遍なく存在していることを踏まえて、歯科診療所に勤務している歯科医師の勤務時間データのみを用いた。研究デザインは2次データを用いた横断研究である。

(2) 分析方法

性別・年代別の仕事率の算出方法は、医師の性別・年齢別の仕事量の推計方法を踏襲し、平均勤務時間と性別・年齢階級別の勤務時間の比を仕事率とした⁵⁾。また、労働基準法での規定上限労働時間である40時間と各群との比についても求めた。なお、勤務時間の定義は、診療時間（院内診療、訪問診療）と診療外時間（教育、研究・自己研鑽、会議・管理業務等）の合計とした。

勤務時間の地域差の検証においては、都府県レベルで勤務時間データを整理しなおして、各々の平均値を求めた。なお、使用した2次データの収集時に、集中豪雨と地震の被災地であった北海道全域と岡山県倉敷市真備町については調査地域から外れていたため、本研究においても北海道の勤務時間については算出していない。

(3) 倫理上の配慮

研究代表者の三浦が所属する国立保健医療科学院での研究倫理審査を受け、承認を得たうえで、本研究を実施した（承認番号：NIPH-IBRA # 12250）。

C. 研究結果

(1) 性別・年齢階級別平均勤務時間からの仕事率の算出

歯科診療所に勤務する 20 歳代から 70 歳代の歯科医師 5,195 名（男性 4,061 名、女性 1,134 名）の週あたり勤務時間について、性別・年齢階級別に求めた結果を表 1 に示す。男性では、20 歳代から 30 歳代にかけて緩やかに勤務時間は上昇し、40 歳代において 45.59 時間/週と最長となった。60 歳代以降では、勤務時間は大きく低減した。一方、女性歯科医師においては、傾向が大きく異なり、20 歳代で 44.32 時間/週と最長時間となったのち、30 歳代で大きく低下した。その後、40-50 歳代でやや増加に転じる V 字型の挙動を示した。また、男性と女性を併せた総数での平均勤務時間は 41.76 時間/週であった。

各性別・年齢階級別の平均勤務時間を、対象者全体の平均勤務時間で除し、各々の仕事量の比（仕事率）を求め、表 1 に併記した。仕事率が 1.0 以上であったのは、20 歳代から 50 歳代の男性歯科医師と 20 歳代の女性歯科医師であった。労働基準法での労働時間である 40 時間を分母とした比についても、表 1 に参考値として併せて記載した。なお、男性のみの勤務時間の平均値は 43.17 時間/週、女性のみの平均値は 35.68 時間/週であり、両性間で有意差が認められた（ $p < 0.01$ 、表 2）。

(2) 勤務時間の地域差の検証

都府県レベルでの男女合わせた総数における勤務時間の記述統計量を表 3 に示す。また、男性のみの勤務時間の都府県データは表 4 に示す。女性歯科医師での分析は、サンプル数が少なく統計的に検証が難しい県があったため、本稿では割愛した。総数サンプルでの分析では、最長の勤務時間が 45.99 時間/週から最短の勤務時間 37.76 時間/週までの幅が認められたが、著しい格差は認められなかった。男性のみデータでも同様の傾向にあり、最長で 47.17 時間/週、最短で 38.13 時間/週であった。

D. 考察

(1) 性別・年齢階級別平均勤務時間からの仕事率の算出

これまでの歯科医師需給分析に関する調査において、男性歯科医師と女性歯科医師では明確な差異があることが報告されてきた。一例として、大島らが 2016 年の医師・歯科医師・薬剤師調査データを用いた分析によると、診療所勤務の男性歯科医師では常勤が 82.3%であったのに対し、女性歯科医師では 63.0%にとどまった³⁾。これまでの厚労科研で得られた日本歯科医師会会員を対象に行った調査においても、月当たりの勤務日数や 1 日当たりの就業時間は女性において、有意に低いことが報告されている¹⁾。過去の歯科医師需給分析においては、経験的に女性歯科医師に対しては調整係数 0.9 を乗じる形で推計を行ってきたが、より精緻な分析を行うためには、勤務時間分析をもとに性別・年齢階級別に仕事率の推計を行う必要がある。先行して調査分析が進められていた医師需給分析における性別・年齢階級別仕事率の算出方法に準拠して、歯科医師にお

いても同様に性・年齢階級別に各々の仕事量の比（仕事率）を求めたが、得られた数値は今後の歯科医療従事者の供給量分析を行う際に大きく役立つものと考えられた。

女性歯科医師においては、結婚・出産等のライフイベントの影響を男性医師より強く受けるため、20歳代では性差はないが、30歳代に入ると女性歯科医師の仕事率は大きく低下する。これまでの歯科医師需給分析では、いずれの年代の女性歯科医師に対しても、業務従事歯科医師数と推計生存歯科医師数から求めた稼働率に調整係数0.9を乗じていたが²⁾、本研究における勤務時間から求めた女性歯科医師の仕事率をみると、20歳代では1.06、30歳代0.81、40歳代0.88、50歳代0.89、60歳代0.84、70歳代では0.63と、年代によってその値に大きな差異が生じていた。特に、男性歯科医師との比較において、女性歯科医師では年齢階級による差異がより顕著に認められた。また、医師における性別・年齢階級別の仕事率についても、同様に男女間で大きな差異が認められたことが報告されている⁵⁾。

歯科医師国家試験の合格者に占める女性の割合は4割弱に達しており、歯学部に入学する女性の割合も経年的に増加傾向にあることを踏まえると、今後の歯科医師の供給量の推計には、性差と年代差を反映した値として、本研究で求めた性別・年齢階級別の仕事率を用いる方が、より実態に即した推計を行ううえで役立つと考えられる。

（2）勤務時間の地域間格差の検証

男女合わせた総数での勤務時間の分析において最大値と最小値の差は8.23時間、男性歯科医師のみでの勤務時間では最大値と最小値の差は9.04時間と、一定レベルの地域差が認められた。本研究では、その差異の原因までを分析することはできないため、NDBデータ分析結果等と併せて、総合的な分析を行う必要がある。なお、今回用いた勤務時間データにおいて、一部の県において女性歯科医師のサンプル数は残念ながら少数であり、ばらつきも大きかったことを勘案し、女性歯科医師のデータは割愛したが、今後、女性歯科医師についても就業状況の地域差検証を進める必要がある。

労働基準法での勤務時間の目安となる40時間/週を大きく超過する都府県は認められず、歯科診療所に勤務する歯科医師の就業状況は概ね妥当な範囲内に収まっていると考えられた。

（3）本研究の課題・今後の展望

今回、女性歯科医師の性別・年齢階級別の仕事率を算出できたことにより、今後、よりの確な供給量の推計が可能になることが期待されるが、働き方改革関連法による時間外労働の上限規制について、2020年度より歯科診療所に適用される等、外的状況が大きく変化するため、今後も定期的に勤務時間の状況を把握する必要がある。女性歯科医師の数は今後も増加が予想されるとともに、歯科疾患の疾病構造の変化や歯科医療技術のさらなる進展等により、歯科医師の勤務状況はさらに変化する可能性がある。特に、30歳代以降の女性歯科医師は非常勤者が増加し、その勤務状況も多岐にわたるため、より詳細な分析が今後も求められる。

本研究では、各都府県の歯科医師の年齢補正を行うまでには至らなかった。島根県での2032年における歯科医療供給に関するシミュレーション研究⁶⁾によると、歯科医師の高齢化のため、人口減少が進む中山間地域では歯科医療機関が半数以下に減少すると

報告されている。今後は、歯科診療所に勤務している歯科医師の年齢構成等のデータに基づく補正等を行ったマクロ分析と、各地域の特性に基づくミクロ分析の両面から検討する必要がある。また、今回、女性歯科医師の勤務時間に関する地域差については、十分に解析することができなかったが、歯科保健医療サービスの提供体制の拡充には、女性歯科医師の就業動向が大きな影響要因となる。大島らも指摘しているように³⁾、女性歯科医師の就業状況は男性歯科医師とは大きく異なるため、今後の研究の拡充が求められる。

なお、本研究では病院に勤務する歯科医師については分析を実施しなかった。平成30年度の厚労科研「歯科医師の勤務実態等の調査研究」の結果において、歯科診療所と病院歯科では、勤務内容が異なり、かつ勤務時間においても大きな差異があったことが報告されている⁴⁾。また、歯科を設置している病院の配置状況自体に大きな地域格差があることから、病院で働いている歯科医師の勤務時間について、今回検証を実施しなかったが、病院で働いている歯科医師についても、今回と同様な分析を行う必要があることが示唆された。

E. 結論

過去の厚労科研（H30-特別-指定-010）で得られた歯科診療所での歯科医師における勤務時間について、再解析を行った結果、以下の結論を得た。

- ・性別・年齢階級別に平均勤務時間を求め、全体の平均勤務時間で除した仕事率を求めたところ、男女間で大きく傾向が異なった。男性では、20歳代から30歳代にかけて緩やかに上昇し、40歳代において最大値を示した。一方、女性歯科医師においては、20歳代で最大値を示したのち、30代で大きく低減し、その後40歳代、50歳代で再び増加した。
- ・週あたりの勤務時間について都府県単位での分析を行ったところ、最大値を示した県と最小値を示した県との差は8～9時間程度であった。また、最大値を示した県の平均勤務時間でも48時間を超すことはなく、いずれにおいても概ね妥当な勤務状況の範囲にあると考えられた。

F. 引用文献

- 1) 古川清香ほか. 歯科医療従事者の歯科医療に関する実態調査. 平成22年度厚生労働科学研究「歯科疾患等の需給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（研究代表者：安藤雄一）」総括・分担研究報告書, P243-280, 2011.
- 2) 大内章嗣, 安藤雄一. 今後の歯科医師数の需給予測に関する研究. 平成23年度厚生労働科学研究「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（研究代表者：三浦宏子）」総括・分担研究報告書, P65-77, 2013.
- 3) 大島克郎, 三浦宏子, 児玉知子, 井田有亮. 医師・歯科医師・薬剤師調査データを用いた女性歯科医師の就業状況等に関する分析. 令和元年度厚生労働科学研究「歯科医師の勤務状況とナショナルデータベースに基づく歯科医療提供状況調査研究（研究代表者：三浦宏子）」総括・分担研究報告書, 2020（印刷中）.
- 4) 尾崎哲則, 三浦宏子, 田野ルミ. 歯科診療所に勤務する歯科医師の勤務実態等に関する調査. 平成30年度厚生労働科学研究「歯科医師の勤務実態等の調査研究（研究

- 代表者：三浦宏子)」総括・分担研究報告書, P67-96, 2018.
- 5) 厚生労働省 医療従事者の需給に関する検討会 第19回 医師需給分科会. 医師の需給推計について(資料1), 2018年4月12日 (<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000203368.pdf>).
 - 6) 澄川裕之ほか. 2032年“歯科診療所ゼロ時代”の到来かー島根県の事例ー. 日本歯科医療管理学会雑誌 54:74-80, 2019.

G. 研究発表

- 1) 三浦宏子、尾崎哲則、田野ルミ. 歯科診療所の歯科医師における勤務実態全国調査(第1報)勤務時間分析. 第78回日本公衆衛生学会;2019年10月;高知,第78回日本公衆衛生学会抄録集, P.479.
- 2) 田野ルミ、三浦宏子、尾崎哲則. 歯科診療所の歯科医師における勤務実態全国調査(第2報)キャリアパス・勤務環境分析. 第78回日本公衆衛生学会;2019年10月;高知,第78回日本公衆衛生学会抄録集, P.479.
- 3) 児玉知子、井田有亮、三浦宏子. 病院に勤務する歯科医師の勤務実態について-全国調査(第1報)-. 第78回日本公衆衛生学会;2019年10月;高知,第78回日本公衆衛生学会抄録集, P.518.
- 4) 井田有亮、児玉知子、三浦宏子. 病院に勤務する歯科医師の勤務実態について-全国調査(第2報)-. 第78回日本公衆衛生学会;2019年10月;高知,第78回日本公衆衛生学会抄録集, P.518.
- 5) 三浦宏子、児玉知子、井田有亮、尾崎哲則. 病院勤務歯科医師における両立支援に関する意識と支援体制の実態分析. 第69回日本口腔衛生学会;2020年4月;福岡,口腔衛生学会雑誌70巻増刊号, P130.

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表 1. 性別・年齢階級別 歯科診療所歯科医師の平均勤務時間と仕事率

性別	年齢階級	平均勤務時間/ 週	全体平均時間※との 比（仕事率）	法定勤務時間（40 時間/週）との比
男性	20 歳代 (N=123)	43.99	1.05	1.10
	30 歳代 (N=600)	45.04	1.09	1.13
	40 歳代 (N=770)	47.96	1.15	1.20
	50 歳代 (N=1091)	45.59	1.09	1.14
	60 歳代 (N=1153)	40.41	0.97	1.01
	70 歳代 (N=324)	33.25	0.79	0.83
女性	20 歳代 (N=66)	44.32	1.06	1.11
	30 歳代 (N=287)	33.67	0.81	0.84
	40 歳代 (N=310)	36.68	0.88	0.92
	50 歳代 (N=237)	37.25	0.89	0.93
	60 歳代 (N=199)	34.94	0.84	0.87
	70 歳代 (N=35)	25.24	0.60	0.63

※男女すべての年齢階級での平均勤務時間=41.76 時間/週

表 2. 歯科診療所歯科医師の平均勤務時間の性差

	平均（時間/週）	標準偏差	t 値	p 値
男性 (N=4,061)	43.17	14.75	14.18	<0.01
女性 (N=1,134)	35.68	16.10		

※Welch 検定による結果

表3. 平均勤務時間の地域差（男性＋女性歯科医師）

都府県	度数	平均値	標準偏差	新潟	76	41.84	10.76
宮崎	40	45.99	10.82	神奈川	283	41.54	18.49
鳥取	17	45.26	10.13	愛知	266	41.23	15.12
岡山	67	44.87	13.39	大阪	336	41.16	15.90
熊本	64	44.77	11.13	長野	77	41.12	12.91
岩手	38	43.96	11.31	大分	55	41.11	12.58
広島	132	43.91	16.55	山口	70	40.97	16.49
滋賀	29	43.88	18.30	静岡	122	40.91	16.43
佐賀	42	43.77	16.11	千葉	191	40.66	15.58
鹿児島	70	43.59	10.29	栃木	97	40.60	14.40
福岡	228	43.58	14.92	和歌山	45	40.53	11.34
山梨	31	43.55	16.04	沖縄	38	40.30	22.87
山形	41	43.20	18.66	埼玉	271	40.07	15.61
長崎	59	43.18	9.78	岐阜	95	39.90	14.37
兵庫	162	43.07	17.09	三重	80	39.79	12.50
高知	19	42.71	8.32	福島	76	39.37	14.90
宮城	85	42.68	17.30	福井	24	39.27	13.26
愛媛	40	42.44	16.16	青森	44	39.22	14.12
奈良	47	42.29	16.10	茨城	106	39.10	13.28
香川	41	42.27	11.94	石川	33	38.80	18.26
島根	31	42.23	10.82	秋田	37	38.64	11.61
徳島	34	42.06	12.14	京都	117	38.49	17.97
東京	648	42.00	16.46	群馬	87	37.76	14.08
富山	26	41.92	15.13				

※北海道を除く全国46都府県データ

表 4. 平均勤務時間の地域差（男性歯科医師）

都府県	度数	平均値	標準偏差	静岡県	98	43.47	15.04
宮崎	36	47.17	10.77	大阪	258	43.37	15.49
佐賀	33	46.89	14.12	千葉	144	43.18	14.83
滋賀	24	46.73	15.76	福井	16	43.16	7.39
愛媛	30	46.58	13.15	高知	17	43.12	8.71
鳥取	15	45.67	9.72	新潟	59	43.08	10.70
山形	30	45.58	19.13	愛知	220	42.88	14.46
熊本	54	45.55	11.80	沖縄	28	42.66	24.42
岡山	46	45.54	10.12	福島	57	42.54	12.38
鹿児島	54	45.18	8.24	和歌山	33	42.47	11.25
福岡	175	44.84	14.08	徳島	25	42.40	12.92
宮城	61	44.60	17.33	埼玉	207	42.38	14.94
長崎	48	44.46	9.56	青森	29	42.22	14.95
東京	465	44.40	15.96	長野	67	41.62	12.07
広島	96	44.09	15.80	岐阜	75	41.45	14.27
兵庫	136	44.03	17.31	大分	39	41.13	13.52
山梨	20	43.90	12.45	石川	24	41.13	12.97
山口	57	43.89	15.51	三重	67	40.56	12.69
島根	28	43.80	7.68	栃木	72	40.48	14.05
奈良	40	43.71	15.17	京都	95	39.99	17.04
神奈川	216	43.64	17.86	茨城	79	39.81	13.06
香川	33	43.62	10.53	群馬	71	39.30	14.05
岩手	31	43.58	10.78	秋田	31	38.13	11.41
富山	17	43.47	15.66				

※北海道を除く全国 46 都府県データ