

現在歯数の評価に関する歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の歯科疾患実態調査の

代替の可能性の検討

研究分担者 竹内研時 東北大学大学院歯学研究科 国際歯科保健学分野 准教授

研究代表者 田口円裕 東京歯科大学 歯科医療政策学 教授

研究要旨

国や地方自治体は、「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」等において、目標やその達成状況を評価するための目標値を設定しており、歯科疾患実態調査の結果が利用されている。しかし、パンデミック等で歯科疾患実態調査が中止された場合の代替調査は確立されていない。本研究では、歯科疾患実態調査に代わる実態把握として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の可能性について現在歯数の評価を中心に検討した。全国8都道府県の計320の歯科診療所にて、9,600名の患者を対象に、歯科保健医療に対する意識及び口腔内状況等の調査を実施し、6,249名（回答率65%）の回答を得て、最終的に20歳以上の男女6,198名を解析対象とした。現行又は次期基本的事項の指標案の項目では、80歳で20本以上の歯を有する者（8020達成者）の割合は56.5%（年齢調整後64.8%）、60歳で24本以上の歯を有する者（6024達成者）の割合は73.4%（年齢調整後73.3%）、40歳以上で19歯以下の者の割合は25.9%（年齢調整後21.2%）であった。8020達成者や6024達成者の割合は、現行の基本的事項の目標値（変更後）である60%や80%にわずかに及ばなかった。回答者の年齢階級の構成比については、後期高齢者を除けばおおむね基準人口に近い値が得られたことなどから、ある一定の精度で歯科疾患実態調査を補完するデータが取得可能なことが示唆された。

A. 研究目的

歯科口腔保健施策の推進のため、国や地方自治体は、「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」等において、目標やその達成状況を評価するための目標値を設定し、これらの指標に関する目標値の設定や達成状況の評価の多くに、歯科疾患実態調査の結果を用いている。歯科疾患実態調査は、5年に1度、国民健康・栄養調査と同時に実施し、全国の選定された地区において、歯科医師が口腔内診査を行うことによりう蝕や歯周病等の調査を行っており、わが国の歯科疾患の現状を把握可能な唯一の政府の統計調査である。しかし、令和3年度は新型コロナウイルス感染症の流行により中止となり、令和4年度に延期されて実施されることとなった。

基本的事項は10年計画で実施されており、令和4年度は最終評価及び次期の計画策定の議論が行われたが、令和3年度の歯科疾患実態調査の中止により現状値が得られなかった指標は各種研究データの使用が検討されたが、調査設計の違い等により歯科疾患実態調査の結果との比較ができず、多くの指標が評価困難とされた。つまり、現状ではパンデミック等の状況における歯科疾患実態調査の中止は、歯科口腔保健施策への影響が甚大であり、そうし

た事態への代替調査等での対応が早急に検討されるべきである。

そこで本研究では、歯科疾患実態調査に代わる実態把握として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法の可能性について、現在歯数の評価を中心に検討することとした。

B. 研究方法

歯科疾患実態調査は、通常、歯科医療機関以外の場所を会場として対象者を集めて調査を行っているが、本研究では、パンデミック下でも継続的に実施可能な調査方法として、歯科医療機関を受診した患者を対象に調査を実施する。

調査は、1歯科診療所あたり、調査期間中に20歳以上の7つの年齢区分（10歳刻みごとに79歳までと80歳以上）ごとに最初に受診された患者から順に最大4名まで（6区分）と80歳以上6名までの合計最大30名までを対象に行った。対象の歯科診療所は、全国の8都道府県（北海道・岩手県・東京都・岐阜県・京都府・広島県・高知県・長崎県）の県庁所在地とそれ以外の地域（人口が概ね3,000人～1万人

の地域)において、調査協力が得られる歯科診療所とした。各都道府県40の合計320の歯科診療所にて、合計9,600名の患者を研究対象とし、歯科保健医療に対する意識及び口腔内状況等の調査を実施した。

調査票の送付と回収は、調査を実施した8都道府県の都道府県歯科医師会及び郡市区歯科医師会の協力を得て実施した。調査票の内容は歯科疾患実態調査に準拠し、基本的事項の最終評価を補足するためのデータや次期計画策定の際に活用可能なデータを含んだ。調査期間は、令和5年11月16日から11月30日までとし、調査期間中は、電話または電子メールでの問い合わせの対応を行った。

解析では、次期基本的事項における指標¹⁾に挙げられる項目の中で、現在歯数の評価に関連する3指標(80歳で20本以上の自分の歯を有する者の割合の増加、60歳で24本以上の自分の歯を有する者の割合の増加、40歳以上で現在歯数が19本以下の者の割合の減少)を評価するため、各割合を算出した。年齢調整の際は、平成27年平滑化人口を基準人口²⁾に用いた。

C. 研究結果

調査への回答は6,249名(回答率65%)から得られ、調査対象外の20歳未満の回答16名と性別や年齢に欠損のある35名を除いた6,198名(男性2,558名、女性3,640名)を解析対象とした。表1及び図1は、20本以上の歯を有する者の数及び割合を示す。80歳で20本以上の歯を有する者(8020達成者)の割合は、75歳以上85歳未満の8020達成者の割合から、56.5%と推計される。また、男女を比較すると、80歳以上では20本以上の歯を有する者の割合は男性の方がやや高値を示した。

表2及び図2は、24本以上の歯を有する者の数及び割合を示す。24本以上の歯を有する者の数及び割合を示す。60歳で24本以上の歯を有する者(6024達成者)の割合は、55歳以上65歳未満の6024達成者の割合から、73.4%と推計される。また、男女を比較すると、60代では女性が、70代では男性がやや高値であり、80歳以上では80から84歳では女性、85歳以上では男性がわずかに上回った。

表3は、20本以上の歯を有する者の数及び割合について、歯科診療所の受診患者を対象とした本調査と歯科疾患実態調査の最新調査との比較を示す。年齢階級別でみた20本以上の歯を有する者の割合は、40歳から64歳までは歯科疾患実態調査の方が高く、65歳以上では本調査の方が高いという結果であった。調査時期に約6年の違いがあるため、年齢階級を一つずらして比較(例:本調査の45-49歳を歯科疾患実態調査の40から44歳と比較)した場合は、全ての年齢階級で歯科疾患実態調査の方が20本以上の歯を有する者の割合が高かった。

表4に示す40歳以上で現在歯数が19本以下の者の割合については、歯科診療所の受診患者を対象とした本調査

では25.9%、歯科疾患実態調査の最新調査では25.6%とほぼ同じ値を示した。次に、基準人口に平成27年平滑化人口を用い、40歳以上で現在歯数が19本以下の者の割合について、年齢調整を用いて算出した。具体的には、40歳以上で現在歯数が19本以下の者の年齢調整後割合は、40歳以上の各年齢階級の”基準人口構成比”×”現在歯数が19本以下の者の割合”の総和を”対象年齢(40歳以上の)の基準人口構成比”で割ることで求められた。その結果、歯科診療所の受診患者を対象とした本調査では21.2%、歯科疾患実態調査の最新調査では22.7%と、歯科疾患実態調査の方がわずかに高い値を示した。同様の年齢調整を、本調査における8020達成者や6024達成者の割合の算出に用いたところ、それぞれ64.8%、73.3%であり、特に8020達成者の割合は年齢調整前の値(56.5%)と比べて高値となった。

D. 考察

今回の歯科診療所の受診患者を対象とした調査から、令和3年度に中止となった歯科疾患実態調査の代替として、現行の基本的事項の評価項目の最終評価に使用可能な値がある一定の精度で得られたと考える。その理由として、過去の調査等から歯科診療所受診患者を対象とした調査での回答率は45%程度に留まると考えられたが、65%と予想を2割も超える回答が得られたことがまず挙げられる。また、本調査対象は全国からのサンプリングであり、表4に示すように回答者の年齢階級の構成比については、後期高齢者を除けばおおむね基準人口に近い値が得られ、むしろ歯科疾患実態調査よりも近似度は高いように観察され、一般化可能性についてはある程度許容できると考える。一方で、歯科疾患実態調査の対象が国民生活基礎調査の調査区に設定された単位区から無作為に抽出された単位区内の世帯員であることと比べると、本調査対象の歯科診療所の受診患者は母集団の特性が異なると考えられる。しかし、近年の調査研究では、国民の約半数以上が過去1年以内に歯科医院を受診したことがあるという報告³⁾もあり、歯科診療所の受診患者が一般住民と必ずしもかけ離れた特性を持つとは限らない現況もうかがえる。

8020達成者や6024達成者の割合については、現行の基本的事項の目標値(変更後)はそれぞれ、60%と80%であったのに対し、本調査では56.5%と73.4%でわずかに及ばなかった。しかし、8020達成者割合に限っては、年齢調整後の値は64.8%と目標の達成が確認された。8020達成者割合に関して、年齢調整の前後で約10%近く値が変化した理由については、本調査の被調査者の年齢構成が基準人口に比べ、後期高齢者の割合が大きかったためと考えられる。具体的には、基準人口における80から84歳の年齢階級の割合が3.8%なのに対し、本調査では11.3%と3

倍近い値を示していた。以上のことから、歯科疾患実態調査の対象者とは年齢構成などの母集団の特性が異なる集団を対象に行った本調査の結果を、歯科疾患実態調査の結果と比較する場合は、少なくとも年齢調整を行ったうえで指標を評価することが重要であると確認された。

次期基本的事項における指標として、はじめて設定された40歳以上における現在歯数が19本以下の者の割合については、年齢調整後の値で、歯科疾患実態調査が22.7%であったのに対し、本調査では21.2%とわずかではあるがより良好な値が得られた。しかし、先の8020達成者割合や6024達成者割合に加え、40歳以上における現在歯数が19本以下の者の割合は、次期基本的事項における指標の中で、それぞれ85%、95%、5%と高い目標値が設定され、目標達成には今後のさらなる歯科口腔保健の推進が期待される。

E. 結論

現在歯数の評価の観点からは、パンデミック等で歯科疾患実態調査が中止となった場合に実施可能な調査手法として、歯科診療所の受診患者を対象とした調査手法から、ある一定の精度で歯科疾患実態調査を補完するデータを取得できることが示唆された。

F. 引用文献

- 1) 歯科口腔保健の推進に関する専門委員会. 歯科口腔保健の推進に関する基本的事項（第2次）における目標・指標（案）. https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_31001.html.（参照2023年3月23日）.
- 2) 基準人口の改訂に向けた検討会. 基準人口の改訂に係る検討結果の報告について. https://www.mhlw.go.jp/stf/000020200529_1.html.（参照2023年3月23日）.
- 3) 公益財団法人8020推進財団. 平成27年度調査研究事業「一般住民を対象とした歯・口腔の健康に関する調査研究」報告書. https://www.8020zaidan.or.jp/pdf/h27_Residents_Survey_Report.pdf.（参照2023年3月23日）.

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表 1. 20 本以上の歯を有する者の数及び割合

年齢階級	被調査者数 (人)			割合 (%)		
	男	女	総数	男	女	総数
20-24歳	105	201	306	100.0	99.5	99.7
25-29歳	151	208	359	100.0	98.6	99.2
30-34歳	135	193	328	100.0	100.0	100.0
35-39歳	162	257	419	99.4	98.9	99.1
40-44歳	141	196	337	100.0	97.5	98.5
45-49歳	192	289	481	96.0	98.0	97.2
50-54歳	181	267	448	94.3	95.7	95.1
55-59歳	167	232	399	89.8	92.1	91.1
60-64歳	150	215	365	79.4	87.8	84.1
65-69歳	147	209	356	71.7	77.1	74.8
70-74歳	135	199	334	61.6	65.7	64.0
75-79歳	119	151	270	56.9	61.9	59.6
80-84歳	166	215	381	56.5	53.1	54.5
85歳以上	69	100	169	40.8	35.8	37.7
合計	2,020	2,932	4,952	79.0	80.6	79.9

表 2. 24 本以上の歯を有する者の数及び割合

年齢階級	被調査者数 (人)			割合 (%)		
	男	女	総数	男	女	総数
20-24歳	105	201	306	100.0	99.5	99.7
25-29歳	151	207	358	100.0	98.1	98.9
30-34歳	131	191	322	97.0	99.0	98.2
35-39歳	158	254	412	96.9	97.7	97.4
40-44歳	138	192	330	97.9	95.5	96.5
45-49歳	178	271	449	89.0	91.9	90.7
50-54歳	171	251	422	89.1	90.0	89.6
55-59歳	142	197	339	76.3	78.2	77.4
60-64歳	118	183	301	62.4	74.7	69.4
65-69歳	104	158	262	50.7	58.3	55.0
70-74歳	102	138	240	46.6	45.5	46.0
75-79歳	86	98	184	41.2	40.2	40.6
80-84歳	94	136	230	32.0	33.6	32.9
85歳以上	41	62	103	24.3	22.2	23.0
合計	1,719	2,539	4,258	67.2	69.8	68.7

表3. 20本以上の歯を有する者の数及び割合の比較

年齢階級	歯科診療所の受診患者を対象とした調査（令和4年）						歯科疾患実態調査（平成28年）					
	被調査者数（人）			割合（％）			被調査者数（人）			割合（％）		
	男	女	総数	男	女	総数	男	女	総数	男	女	総数
40-44歳	141	201	342	100.0	97.5	98.5	95	156	251	97.9	99.4	98.8
45-49歳	200	295	495	96.0	98.0	97.2	75	125	200	97.4	100.0	99.0
50-54歳	192	279	471	94.3	95.7	95.1	75	137	212	92.6	97.9	95.9
55-59歳	186	252	438	89.8	92.1	91.1	89	143	232	89.0	92.9	91.3
60-64歳	189	245	434	79.4	87.8	84.1	114	185	299	82.6	86.9	85.2
65-69歳	205	271	476	71.7	77.1	74.8	179	188	367	73.1	72.9	73.0
70-74歳	219	303	522	61.6	65.7	64.0	110	131	241	59.8	66.8	63.4
75-79歳	209	244	453	56.9	61.9	59.6	92	87	179	59.4	53.0	56.1
80-84歳	294	405	699	56.5	53.1	54.5	46	53	99	46.5	42.4	44.2
85歳以上	169	279	448	40.8	35.8	37.7	20	15	35	31.3	20.8	25.7

表4. 40歳以上で現在歯数が19本以下の者の数及び割合の比較

年齢階級	基準人口 （平成27年 平滑化人口） 構成比（％）	歯科診療所の受診患者を対象とした調査（令和4年）				歯科疾患実態調査（平成28年）			
		被調査者		19本以下の者		被調査者		19本以下の者	
		人員数 （人）	構成比 （％）	人員数 （人）	構成比 （％）	人員数 （人）	構成比 （％）	人員数 （人）	構成比 （％）
0歳	0.8								
1-4歳	3.2								
5-9歳	4.3					194	5.2	188	96.9
10-14歳	4.6					122	3.3	21	17.2
15-19歳	4.8					51	1.4	0	0.0
20-24歳	5.1	307	5.0	1	0.3	70	1.9	0	0.0
25-29歳	5.4	362	5.8	3	0.8	86	2.3	0	0.0
30-34歳	5.7	328	5.3	0	0.0	139	3.8	0	0.0
35-39歳	5.9	423	6.8	4	1.0	190	5.1	0	0.0
40-44歳	6.2	342	5.5	5	1.5	254	6.9	3	1.2
45-49歳	6.5	495	8.0	14	2.8	202	5.5	2	1.0
50-54歳	6.7	471	7.6	23	4.9	221	6.0	9	4.1
55-59歳	7.0	438	7.1	39	8.9	254	6.9	22	8.7
60-64歳	7.3	434	7.0	69	15.9	351	9.5	52	14.8
65-69歳	7.4	476	7.7	120	25.2	503	13.6	136	27.0
70-74歳	6.3	522	8.4	188	36.0	380	10.3	139	36.6
75-79歳	5.0	453	7.3	183	40.4	319	8.6	140	43.9
80-84歳	3.8	699	11.3	318	45.5	224	6.1	125	55.8
85歳以上	4.0	448	7.2	279	62.3	136	3.7	101	74.3

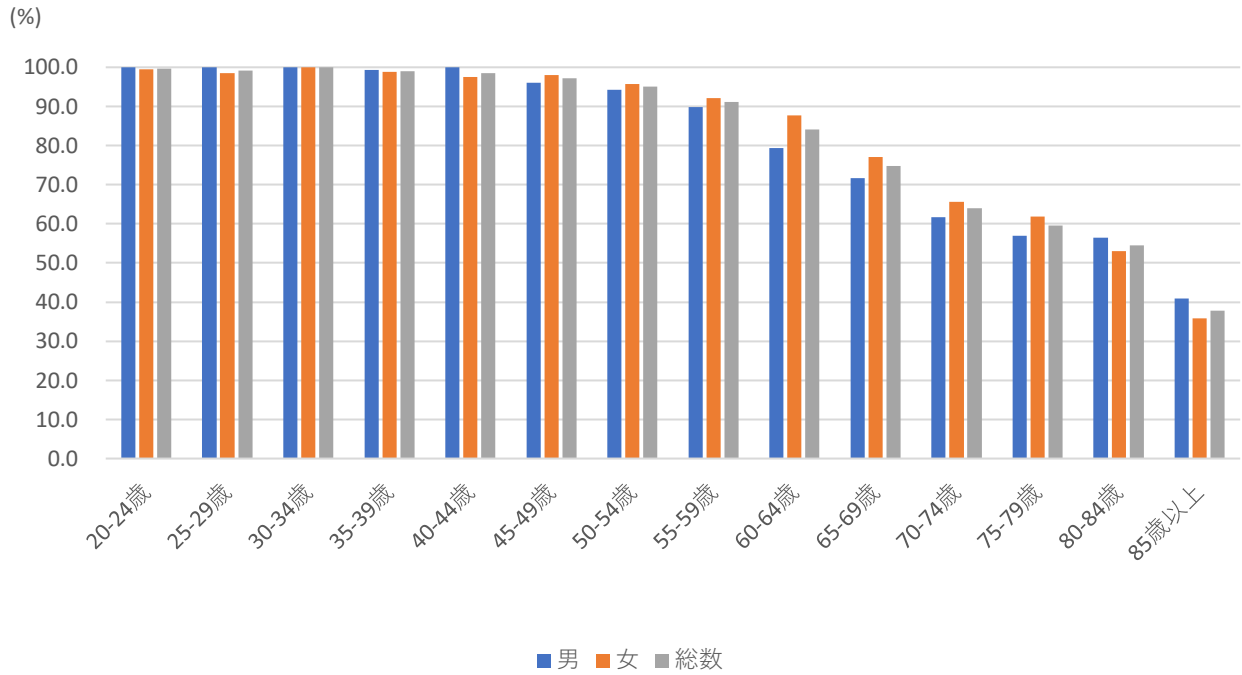


図1. 20本以上の歯を有する者の割合

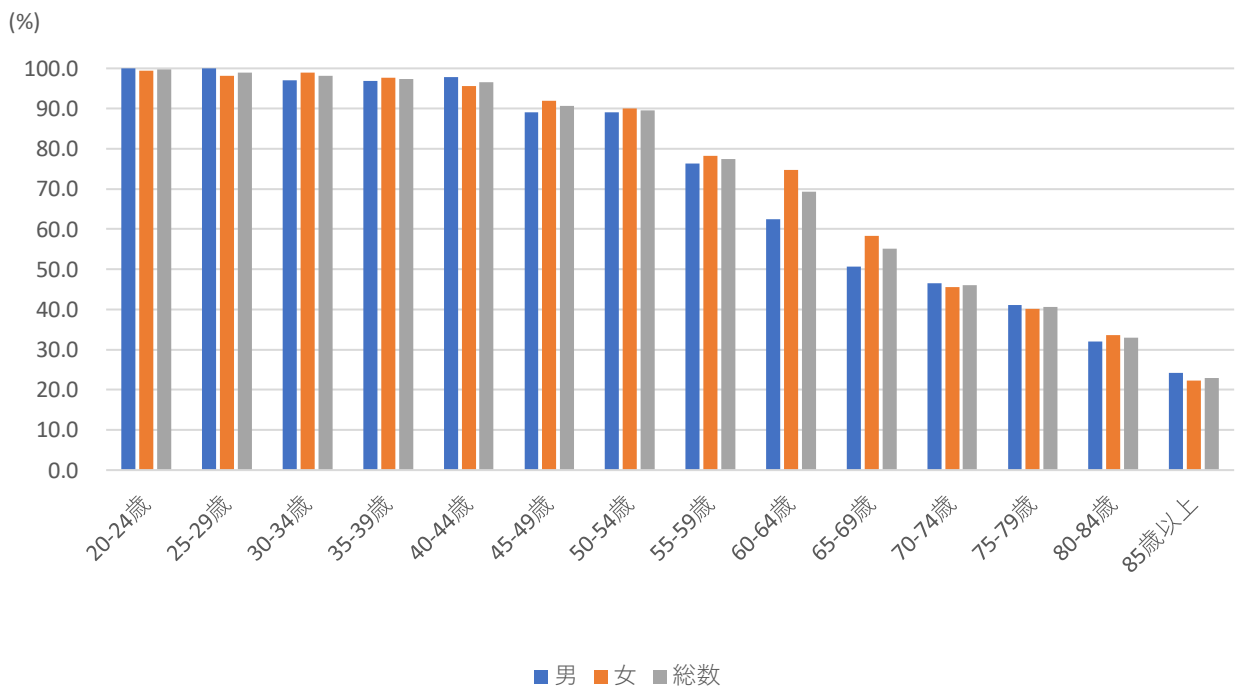


図2. 24本以上の歯を有する者の割合