

委員会報告

2022 年歯科疾患実態調査の解析作業報告および 歯科疾患総量でみた推移の例示

日本口腔衛生学会・地域口腔保健委員会（2023年－2024年）

委員長 深井 稜博
副委員長 大内 章嗣, 福田 英輝, 岡田 寿朗
委員 佐々木 健, 安藤 雄一, 小川 祐司, 竹内 研時, 山中 史教,
小畑 充彦, 長 優子, 田所 大典, 皆川久美子, 江藤 優希
オブザーバー 神原 正樹, 宮崎 秀夫, 嶋崎 義浩, 花田 信弘

口腔衛生会誌 74 : 309-313, 2024

2022 年歯科疾患実態調査^{*1} の解析作業報告

1. 歯科疾患実態調査に関する本学会の関わり

日本口腔衛生学会が厚生労働省（医政局歯科保健課）から歯科疾患実態調査の解析を委託されるようになったのは2011年調査からで、今回（2022年調査）は2016年調査に次いで3回目である。過去2回は歯科疾患実態調査解析評価委員会が理事長の下に置かれ、本誌に委員会として報告した^{1,2)}。

今回は、今までとは異なり常設である地域口腔保健委員会が担当することになり、選任された歯科疾患実態調査分析担当委員^{*2}が解析作業を行い、結果を厚生労働省に報告した。

2. 2022 年歯科疾患実態調査結果の概要

2022年11～12月に実施され、調査結果が翌2023年6月29日に厚生労働省の報道発表資料^{*3}として公表され、概要は以下の通りであった。

- ・ここ数回の歯科疾患実態調査で認められていたう蝕

の減少傾向、現在歯の増加傾向は、今回も続いていた。

- ・前回調査で認められた歯周病（ポケット4mm以上の保有者割合）の増加（2011年→2016年）は、今回は認められず、前回調査と同等であった^{*4}。

その後、2023年12月15日に最終結果としてe-Statに150の統計表が公表された^{*5}。調査票は、厚生労働省の「統計調査の調査票様式一覧」^{*6}の「2. 保健衛生」に掲載された。なお、厚生労働省の「歯科疾患実態調査」^{*7}の「結果の概要」－「歯科疾患実態調査の概況」の「令和4年歯科疾患実態調査」は、前述した報道発表資料^{*3}と同内容である。

歯科疾患総量にみた推移の例示

1. 目的

本稿は、以上の経緯を受け、日本口腔衛生学会の地域口腔保健委員会として報告するものであるが、今回の調査結果は前述したように報告済みであり^{*3}、同様の内容を

^{*1} 本稿では、歯科疾患実態調査の調査年を原則として西暦表記とするが、文献等では和暦表記をそのまま用いる。

^{*2} 歯科疾患実態調査分析担当委員は以下の通り（所属は解析作業が行われた当時）：深井稜博（口腔衛生学会副理事長、地域口腔保健委員会委員長、深井保健科学研究所）、福田英輝（国立保健医療科学院、地域口腔保健委員会副委員長）、安藤雄一（国立保健医療科学院、地域口腔保健委員）、岩崎正則（東京都立健康長寿医療センター研究所）、入江浩一郎（神奈川歯科大学健康科学講座社会歯科学分野）、石塚洋一（東京歯科大学歯科学講座）、木野志保（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科健康推進歯科学分野）

^{*3} 厚生労働省：報道発表資料、「令和4年歯科疾患実態調査」の結果（概要）を公表します。 https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_33814.html

^{*4} 厚生労働省による前回調査の報告
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/62-28-02.pdf>

では、4mm以上の歯周ポケットを持つ者の割合が増加した旨が述べられていたが、本誌の委員会報告²⁾では、この増加は診査基準の変更による影響が考えられる旨を述べた。今回調査の結果は、この委員会報告の解釈が正しかったことを支持したと考えられる。

^{*5} e-Stat：令和4年歯科疾患実態調査。 <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?tclass=000001211260&cycle=0>

^{*6} 厚生労働省：統計調査の調査票様式一覧。 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/chousahyo/>

^{*7} 厚生労働省：歯科疾患実態調査。 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html>

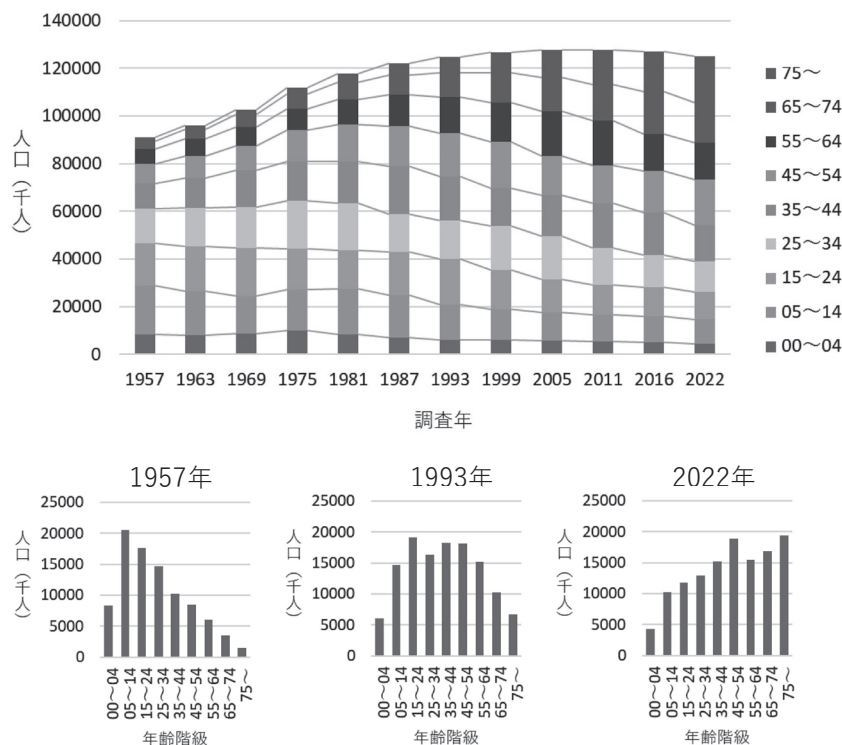


図1 人口の推移（年齢階級別，1957～2022年）

繰り返し述べる必要はない。そこで、本稿では歯科疾患実態調査と人口データそれぞれの公表値を用い、歯科疾患実態調査の主な結果について総量の推移を例示する。

健康施策を進めていくうえで分析疫学と並んで重視される政策疫学では、割合よりも実数が重視される³⁾。政策疫学では現実存在する集団を相手にするため、高齢者の何%が疾患を有している、という情報よりも疾患や障害を有している高齢者が何人いる、という情報のほうが重要、ということである。

従来の歯科疾患実態調査結果では、報告書の参考資料中に人口データの活用例として総量でみた統計の必要性が示されたことがあった^{4,5)}ものの、割合ないし平均値で報告される場合がほとんどであった。

図1は歯科疾患実態調査開始以降の各調査年における人口の年齢構成の推移を示したものである。その変化は著しく、主要な歯科疾患は年齢特性があるので、総量でみた場合の推移は割合や平均値の推移とは違ったものであろうことが窺える。

本稿では、政策科学における統計データの活用の方

性やあり方を示すという意味で、いくつかの指標について歯科疾患総量でみた推移を例示する。

2. 方法

分析には、歯科疾患実態調査^{*7,*8,6)}と人口推計（歯科疾患実態調査実施年の10月）^{*9)}をデータソースとして作成された公表データ^{*10)}を用いた。

このデータは、各回の歯科疾患実態調査の公表値^{*7,*8,6)}（歯単位は平均値，人単位は割合）に調査と同一年の性・年齢階級別推計人口^{*8)}を乗じて総量（歯数，人数）を算出して容易にグラフ化できるようにしたもので、Microsoft ExcelのPower Query機能とピボットグラフ機能を活用して作成された。

分析に用いた指標は、歯単位のものでは未処置歯数と現在歯数，人単位のものでは歯の保有状況（20歯以上か否か）と各種補綴物（ブリッジ，部分床義歯，全部床義歯，インプラント）の装着者数とした。

3. 結果

図2に乳歯と永久歯の未処置歯数の推移を示す。平均値（一人あたり未処置歯数），総量（未処置歯総数）と

^{*8)} e-Stat：歯科疾患実態調査，https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450131&result_page=1

^{*9)} e-Stat：人口推計，<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200524&tstat=000000090001>

^{*10)} 国立保健医療科学院：歯科口腔保健の情報提供サイト（通称：歯っくサイト）[Excel見える化] 歯科疾患実態調査，<https://www.niph.go.jp/soshiki/koku/oralhealth/data3.html>

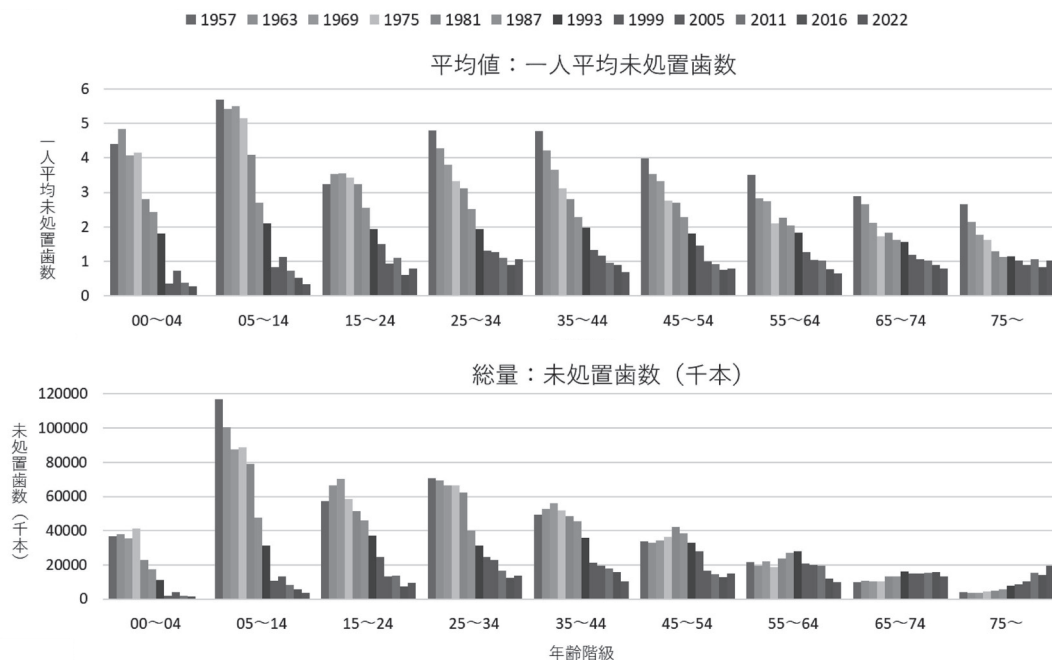


図2 未処置歯数の平均値と総量の推移（全年齢，1957～2022年）

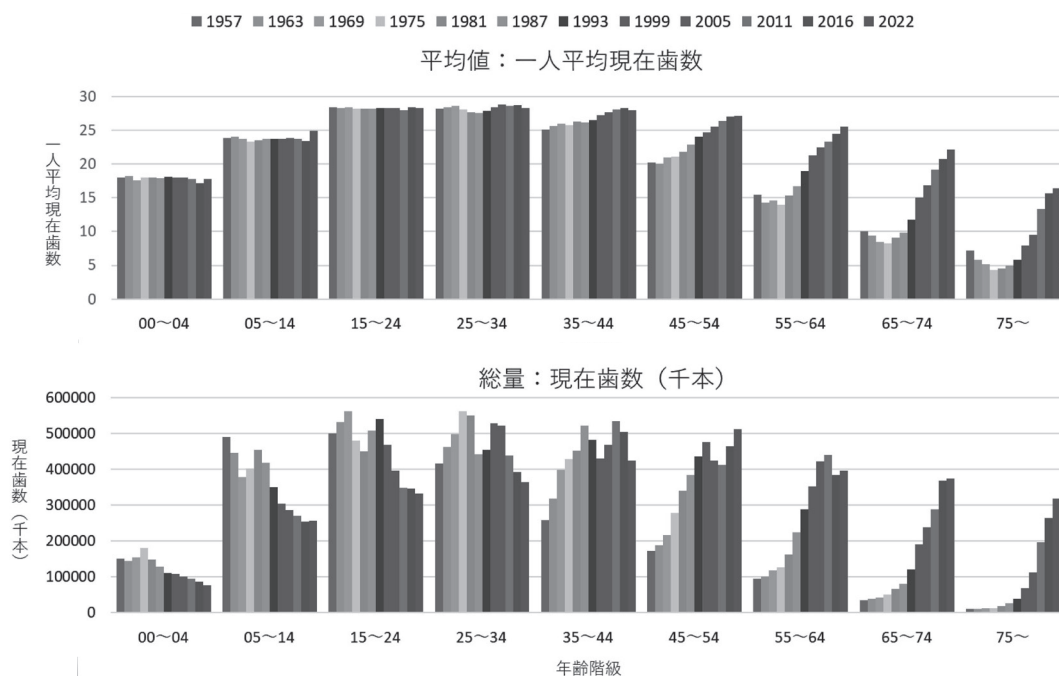


図3 現在歯数の平均値と総量の推移（全年齢，1957～2022年）

もに一貫して減少傾向にあり，総量は約4億本（1957年）から約9,500万本（2022年）に減少した。年齢階級別にみると若年層における減少が顕著であったが，年齢が高くなるほど減少傾向は緩く，75歳以上では増加していた。

図3に永久歯の現在歯数の推移を示す。平均値，総量ともに増加傾向にあり，総量は約21億2,600万本（1957年）から約30億5,000万本（2022年）に増加した。増加傾向は2022年時点でも続いており，2005年をピークに漸減傾向にある人口（図1）とは異なった傾向を呈し，

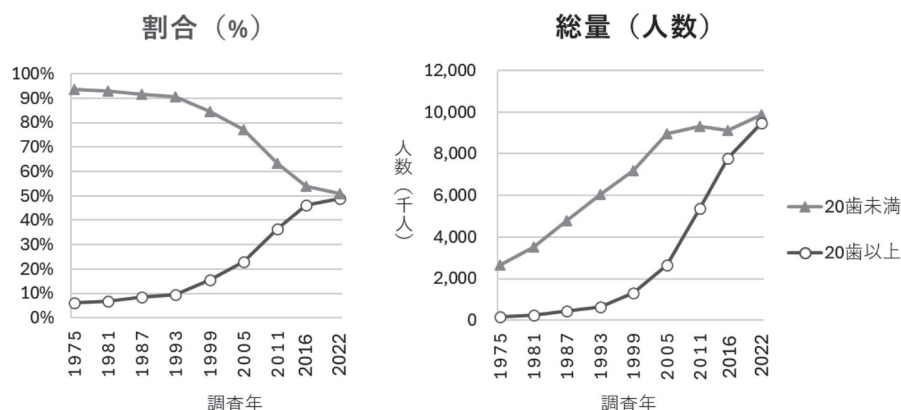


図4 20歯以上・未満の推移（75歳以上，1975～2022年）

現在歯数の平均値増加による影響も強いことがわかる。年齢階級別にみると高齢者層における増加が顕著であった。

図4は，現在歯数が20歯以上／未満について，75歳以上の後期高齢者における割合と総量（人数）の推移（1975～2022年）を示したものである。20歯以上は，割合・人数ともに増加していた。一方20歯未満は，割合では減少していたものの，後期高齢者人口の増加（図1）により人数では減少しておらず，2005年調査以降は約1千万人と横ばいであった。この結果は，20歯以上の後期高齢者は激増しつつも，20歯未満の後期高齢者数は依然として多く，歯科保健上の大きな課題であることを示唆している。

図5は各種補綴物（ブリッジ，部分床義歯，全部床義歯，インプラント）の装着者数の推移（1999～2022年）を示したものである。2022年における各種補綴物の装着者数は，ブリッジが約2,730万人，部分床義歯が約1,530万人，全部床義歯が約690万人，インプラントが約280万人で，インプラントを除き漸減傾向にあった。

4. 考察

健康施策を進めていくうえで活用される統計データでは，割合や平均値など住民あたりに換算された指標が頻用されるが，施策の目的によっては総量を用いることが必要となることが少なくない。とくに医療施策を進めていく際にはニーズや利用可能な資源を把握する必要がある。割合や平均値よりも総量のほうが利用価値も高く，指標として適している⁷⁾。

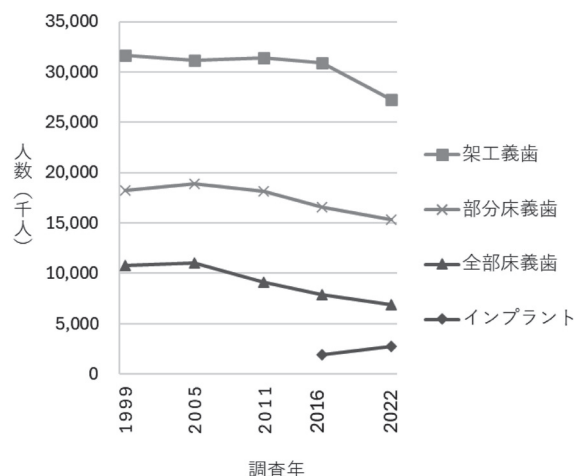


図5 各種補綴物の装着者数の推移（15歳以上，1999～2022年）

都道府県および市町村行政における歯科の業務について1997年に厚生労働省が示した歯科保健業務指針^{*11}では医療に関する内容が含まれていなかったが，これを改定したものとして本年3月28日に出された「地方公共団体における歯科保健医療業務指針」^{*12}では，指針の名称に「医療」という文言が加わり，都道府県行政の業務に歯科医療に関する内容が新たに加わった。また，2023年10月に公表された歯科医療提供体制等に関する検討会による中間取りまとめ^{*13}では，行政が歯科医療について今後収集していくべき情報が具体的に示されている。

*11 厚生労働省法令等データベースサービス：都道府県及び市町村における歯科保健業務指針について，
https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00ta4502&dataType=1&pageNo=1

*12 厚生労働省：地方公共団体における歯科保健医療業務指針，
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/shikakoukuuhoken/index.html

*13 厚生労働省：第9回歯科医療提供体制等に関する検討会，https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_35646.html

歯科医師の年齢構成をみると、引退時期が迫ってきた年齢の高い層の割合が多く、今後歯科医療供給の地域差が急速に拡大することが予想され、本委員会でも第73回日本口腔衛生学会・学術大会においてイブニングシンポジウムを主催した⁸⁾。本報告で例示した結果(図2～5)は、今後、地方自治体における歯科保健医療に関する業務のなかで歯科医療の比重が増えていくことを想定して作成したものでもある。

総量を算出するには歯科疾患実態調査単独では不可能で、人口とリンクしたデータ処理が必要である。しかし、これをExcelの手作業で行うと大変な手間のかかる作業となってしまう、敬遠されがちとなる。本稿で行った分析では、総量と割合ないし平均値を瞬時に切り替えて算出・グラフ化できる公表データ^{*10}を用いた。Web上で公開されているので、本報告の分析結果(図1～5)は、Microsoft Excelを利用できる環境下であれば容易に再現できる。

なお、歯科疾患実態調査と人口データを用いて本報告で示したような推移をみるための集計を行う際の注意点を一つ述べる。それは、歯科疾患実態調査の各調査項目(指標)について報告^{*7,*8,6)}の統計表中の年齢階級に「総数」として記されている全年齢の数値を用いてはならない、ということである。歯科疾患実態調査の参加者は高齢層ほど協力率が高いことが知られている^{9,10)}。そのため、全年齢階級の「総数」の数値を用いてしまうと高齢層に偏った数値になってしまう。たとえば、図5に示した各種補綴物の装着率について歯科疾患実態調査の「総数」として示されている数値を用いると、図5に示された数値よりもかなり高い値になってしまうので注意が必要である。

本稿では、健康や医療に関する施策を企画、実施および評価していく場合に、目的によっては疾患や患者等の総量に着目する必要があることから、歯科疾患実態調査のデータをもとに総量を算出したいくつかの具体的な例を図で示した。現在、全国の二次医療圏を基本とした

構想地区ごとに検討されている地域医療構想では、医療機能(高度急性期、急性期、回復期、慢性期)別の病床数や推計患者数を使用して、将来の医療需要をどの病床等で受け入れていくかが議論されている。総量データが活用されている代表例といってよいであろう。

今後、行政や研究機関が健康や医療に関する調査を行う際には、調査結果から施策化につなげることを念頭に置き、分析の過程で総量を扱うかどうかを事前に十分吟味したうえで調査をデザインし、実施していただければ幸いである。

文 献

- 1) 日本口腔衛生学会 歯科疾患実態調査解析評価委員会：口腔保健の国レベルでの政策評価指標とデータ活用に関する提言—歯科疾患実態調査の今後のあり方も含めて—、口腔衛生会誌 63：458-462, 2013.
- 2) 日本口腔衛生学会 歯科疾患実態調査解析評価委員会：平成28年歯科疾患実態調査の解析作業報告および今後に向けた提言、口腔衛生会誌 68：106-113, 2018.
- 3) Spasoff RA (上畑鉄之丞 監訳)：根拠に基づく健康政策のすすめ方、医学書院、東京、2003、24-31頁。
- 4) 歯科疾患実態調査報告解析検討委員会 編：解説 平成17年歯科疾患実態調査、口腔保健協会、東京、2007、136-137頁。
- 5) (一社)日本口腔衛生学会 編：解説 平成23年歯科疾患実態調査報告、口腔保健協会、東京、2013、152頁。
- 6) 口腔保健協会 編、山手情報処理センター 作成：歯科疾患実態調査 統計表データCD、口腔保健協会、東京、2009。
- 7) 相田 潤：これまで日本の歯科界は、歯科医療ニーズを正しく評価できていたのか？：8020達成で歯の欠損はなくなっているか、過去10年の国際的潮流を踏まえた考察、老年歯学 39：25-31, 2024。
- 8) 日本口腔衛生学会地域口腔保健委員会：歯科医療供給の大変化と地域歯科保健医療の将来像を考える、口腔衛生会誌 74増刊号：106, 2024。
- 9) 歯科疾患実態調査報告解析検討委員会 編：解説 平成17年歯科疾患実態調査、東京、2007、131-133頁。
- 10) 安藤雄一、池田奈由、西 信雄ほか：平成28年歯科疾患実態調査の協力状況と生活習慣との関連：国民健康・栄養調査とのレコードリンケージによる検討、日本公衛誌 68：33-41, 2021。