

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）
「系統的レビューに基づく「歯科口腔保健の推進に関する基本的事項」に寄与する
口腔機能評価法と歯科保健指導法の検証」（H29-医療-一般-001）
平成 29 年度分担研究報告書

平成28年歯科疾患実態調査における協力率の検討

研究分担者 安藤雄一（国立保健医療科学院）
研究協力者 柳澤智仁（東京都渋谷区健康推進部）
研究協力者 岩崎正則（九州歯科大学 地域健康開発歯学分野）
研究協力者 北村雅保（長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 口腔保健学）
研究協力者 竹内倫子（岡山大学 大学院医歯薬学総合研究科 予防歯科学分野）
研究分担者 玉置 洋（国立保健医療科学院 医療・福祉サービス研究部）

研究要旨

平成 28 年歯科疾患実態調査（以下、「H28 歯調」）における口腔診査と質問紙調査への協力状況について、地区別に得た情報をもとに検討を行った。

データソースは、厚労省医政局歯科保健課が「H28 歯調」実施後に各対象地区宛に行った同調査の協力状況に関する調査データで、同課に提供依頼し本分析に用いた。調査項目は各地区における調査対象者数、口腔診査および質問紙調査の協力者数で、これをもとに口腔診査と質問紙調査の協力率を算出した。

調査全体の協力率は口腔診査受診者が 26.2%で、これに質問紙のみ回答者を加えると 41.6%であった。各対象地区における協力率の分布の形状を確認したところ、口腔診査受診者では対数正規分布様であったが、質問紙のみ回答者では左側に偏った分布で 0%が 4 割強を占めており、周知不足によるものと考えられ、今後、協力率を高めるポイントと考えられた。また、調査対象者数と協力率の関連をみたところ、口腔診査受診者では対象者数が多いと協力率が低いという傾向が認められ、調査対象地区を細分化することにより協力率が高まる可能性も示唆された。

A. 研究目的

従来の歯科疾患実態調査¹⁻⁹⁾は口腔診査受診者だけを分析対象としていたが、平成 28 年歯科疾患実態調査¹⁰⁾（以下、「H28 歯調」）では協力率が低下傾向にあることから、質問紙調査を新たに設け、口腔診査を受診せず質問紙調査に回答した場合も分析対象とする方針に切り替えた。本報告では、地区別に得た口腔診査と質問紙調査への協力状況に関する情報を用いて、調査全体の協力状況と地域差などについて検討を行った。

B. 研究方法

1. データソース

「H28 歯調」の実施主体である厚労省医政局歯科保健課が、調査実施の際に対象となった 148 地区に対して報告を求めて収集したデータについて、当研究班より提供依頼し、利用許可を受けて用いた。

データの内容は以下の通りである。

- ・ 地区情報：調査地区番号、都道府県名・ID、市区町村名・ID
- ・ 調査協力者数：口腔診査の参加者数、質問紙調査の回答者数
- ・ 調査対象者数

2. 分析方法

まず、全国レベルでの協力状況について、口腔診査の協力者（以下、「Ex」）、質問紙調査のみの協力者（以下、「Qのみ」）とその合計値（以下、「計」）の総和を調査対象者数の総和で除し、「Ex」・「Qのみ」・「計」について協力率の全国値として算出した。

次いで、各調査地区（148 地区）における「Ex」・「Qのみ」・「計」の協力率について基礎統計量を算出し、それぞれの分布を比較した。さらに都道府県単位でみた協力率の基礎統計量も算出した。

さらに調査対象者数と「Ex」・「Qのみ」の協力率との相関関係をみた。

（倫理面への配慮）

本研究は国立保健医療科学院の倫理審査を受け、承認された（NIPH-IBRA#12173）。

C. 研究結果

1. 調査全体の協力状況

表 1 に調査全体の協力状況を示す。協力者数は「Ex」3,961 人、「Qのみ」2,251 人、「計」6,286 人であった。これを調査対象者数（15,115 人）で除して算出された協力率は「Ex」26.2%、「Qのみ」14.9%、「計」41.6%であった。

表1. 調査全体の協力状況

調査対象者数		15,115
協力者数 [#]	Ex	3,961
	Qのみ	2,251
	計	6,286
協力率	Ex	26.2%
	Qのみ	14.9%
	計	41.6%

[#] 「Ex」と「Qのみ」の合計が合わないのは、対象者数の「計」は報告されているものの「Qのみ」の値が不明であった地区が1つ、「Ex」と「Qのみ」の両方が不明であった地区が1つあったためである。

2. 調査地区別にみた協力状況

表 2 は、表 1 で示した項目について各地区でみた基礎統計量を示したものである。協力率（「Ex」・「Qのみ」・「計」）の単純平均値±標準偏差は 29.5 ± 16.8%、17.1 ± 21.5%、46.7 ± 26.4%であった。また、中央値はそれぞれ 26.0%、4.8%、53.8%で、「Ex」と「計」では単純平均値に比べてやや高値を示した程度であったのに対し、「Qのみ」では単純平均値に比べてかなり低値であった。協力率の加重平均値は、「Ex」、「Qのみ」、「計」のい

いずれも単純平均値に比べて高値を示し、「Qのみ」と「計」において顕著であった。

表2. 各地区における協力状況を示す項目の基礎統計量

		地区数	単純平均値	標準偏差	最小値	第1四分位	中央値	第3四分位	最大値	加重平均値	標準偏差
調査対象者数		148	102.1	60.6	3	57.5	96	136	331	137.8	66.0
協力者数 [#]	Ex	147	26.9	18.3	1	14	22	38	107	33.2	19.8
	Qのみ	146	15.4	22.8	0	0	2.5	25	99	20.9	28.4
	計	148	42.5	31.4	1	20	37	55	178	54.2	37.3
協力率	Ex	148	29.5%	16.8%	0.0%	17.4%	26.0%	40.4%	100.0%	26.0%	14.5%
	Qのみ	148	17.1%	21.5%	0.0%	0.0%	4.8%	33.2%	68.9%	15.3%	19.3%
	計	148	46.7%	26.4%	2.9%	23.9%	40.9%	67.7%	100.0%	41.4%	22.8%

「Ex」と「Qのみ」の合計が合わないのは、対象者数の「計」は報告されているものの「Qのみ」の値が不明であった地区が1つ、「Ex」と「Qのみ」の両方が不明であった地区が1つあったためである。

表2の各項目について分布の形状を確認すると、調査対象者数では対数正規分布様であった(図1)。協力者数の分布の形状は、「Ex」では対数正規分布様であったが、「Qのみ」では左側に偏った分布を示した(図2)。協力率の分布形状も協力者数と同様、「Ex」では対数正規分布様、「Qのみ」では左側に偏った分布を示し、全体の過半数が10%未満、約4割が0%であった。

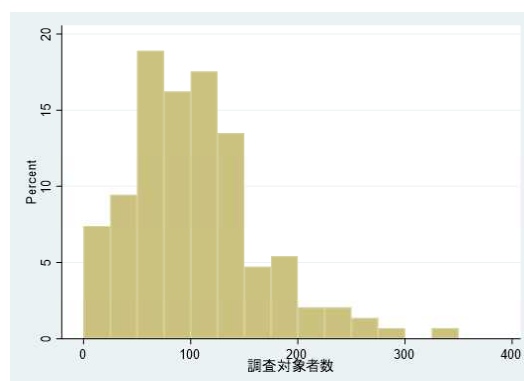


図1. 各地区における調査対象者数の分布

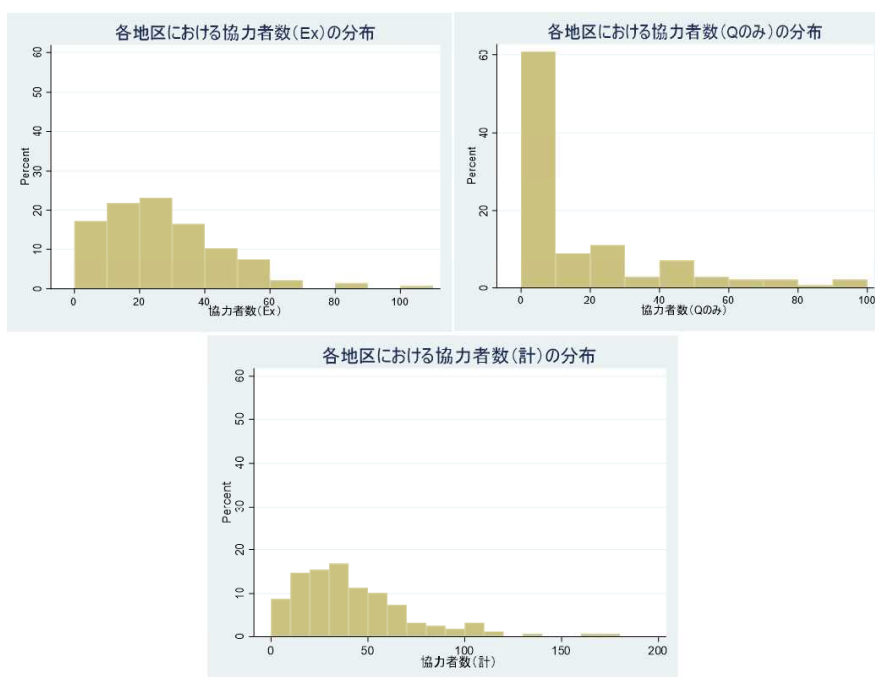


図2. 各地区における協力者数(Ex、Qのみ、計)の分布

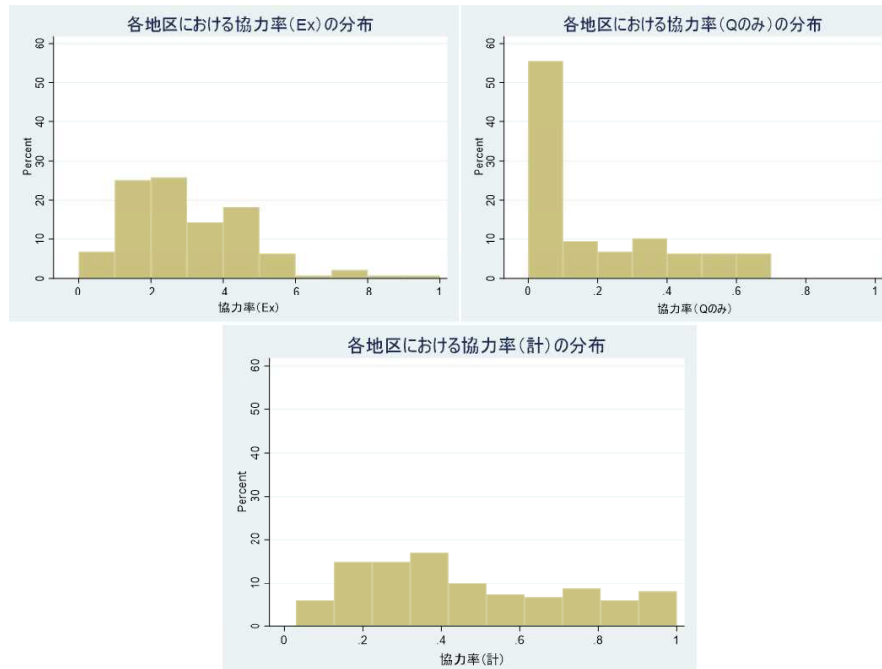


図3. 各地区における協力率（Ex、Qのみ、計）の分布

図4に調査対象者数と協力率（Ex、Qのみ）の関連を示す。「Ex」については有意な回帰式（ $y = -0.001x + 0.396$ ）が得られ、説明力（ R^2 ）は0.126であった。一方、「Qのみ」については有意な回帰式は得られなかった。

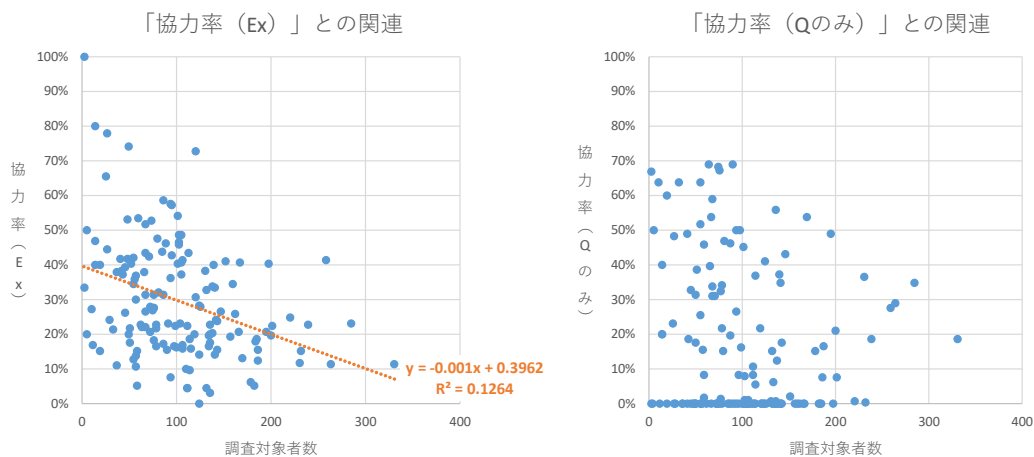


図4. 調査対象者数と協力率との関連

D. 考察

「H28 歯調」全体における口腔診査（Ex）の協力率は26.2%と低い値であった（表1）。これに質問紙調査のみ回答者（Qのみ）を加えると協力率率は41.6%と、ある程度の上昇を示したが、「Qのみ」の協力率率が0%であった対象地区が4割強もあり、質問紙調査を初めて取り入れたことの周知不足による影響によるものと解釈され、その周知徹底は今後の重要課題と考えられた。ただし、今回の調査で用いられた質問紙調査は情報量的に

十分と言えるものではなく¹¹⁾、今後内容の充実を図っていく必要がある。

口腔診査の協力率と調査対象者数との間で認められた関連（図4）は、回帰式より100人増すにつれて10%低くなるというものであり、理論的には大きな対象地区を細分化することにより協力率が高まる可能性を示したものと捉えることができる。しかしながら、調査対象者数が極めて少ない地区も散見され、誤回答の可能性も考えられることから、今後、「H28 歯調」と同時に行われた平成28年国民健康・栄養調査とともに個票データを用いた分析を行うなど、さらに検討する必要がある。

E. 結論

「H28 歯調」の各調査地区における協力状況に関して厚生労働省歯科保健課が作成したデータについて利用許可を得て、分析を行ったところ、調査全体で口腔診査に対する協力率が26.2%、質問紙調査のみ回答者を加えた協力率が41.6%であった。

F. 文献

- 1) 厚生労働省. 歯科疾患実態調査 <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html>
- 2) 日本口腔衛生学会編：平成 23 年歯科疾患実態調査報告. 口腔保健協会，東京，2013.
- 3) 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.
- 4) 厚生労働省医政局歯科保健課編. 平成 11 年歯科疾患実態調査報告 一厚生省健康政策局調査一. 口腔保健協会. 東京. 2001.
- 5) 厚生省健康政策局歯科衛生課編. 平成 5 年 歯科疾患実態調査報告. 口腔保健協会. 東京. 1995.
- 6) 厚生省健康政策局歯科衛生課編. 昭和 62 年 歯科疾患実態調査報告. 口腔保健協会. 東京. 1989.
- 7) 厚生省医務局歯科衛生課編. 昭和 56 年 歯科疾患実態調査報告. 口腔保健協会. 東京. 1983.
- 8) 厚生省医務局歯科衛生課編. 昭和 50 年 歯科疾患実態調査報告. 口腔保健協会. 東京. 1977.
- 9) 厚生省医務局. 昭和 32・38・44 年 歯科疾患実態調査報告. 口腔保健協会. 東京. 1982.
- 10) 厚生労働省. 平成 28 年歯科疾患実態調査.
<http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-28.html>
- 11) 日本口腔衛生学会・歯科疾患実態調査解析評価委員会（安藤雄一、岩崎正則、竹内倫子、北村雅保、玉置 洋、柳澤智仁）. 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 2018 ; 68(3)（印刷中）.

G. 研究発表

1. 原著論文

なし

2. 総説・著書

なし

3. 学会発表（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

安藤雄一、柳澤智仁、岩崎正則、北村雅保、竹内倫子、玉置 洋. 平成 28 年歯科疾患実態調査における協力状況について. 第 67 回日本口腔衛生学会・総会；2018 年 5 月；札幌. 口腔衛生会誌; 67(増刊号).

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし