

NDB等を活用した歯科医療提供体制の評価に資する持続可能な指標確立のための研究

令和4年度 分担研究報告書

### 歯科レセプト情報を用いた地域間格差に関する研究

研究代表者	福田 英輝	国立保健医療科学院 統括研究官
研究分担者	大寺 祥佑	国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター医療経済研究部 副部長
研究分担者	小野塚大介	大阪大学大学院 医学系研究科口腔内微生物制御学 共同研究講座 特任准教授
研究分担者	猪飼 宏	京都府立医科大学 医学・医療情報管理学講座 准教授
研究分担者	三浦 宏子	北海道医療大学歯学部保健衛生学分野 教授
研究協力者	井田 有亮	東京大学医学部 講師
研究協力者	山本 貴文	国立保健医療科学院 主任研究官
研究協力者	岡村 敏弘	北海道医療大学予防医療科学センター 教授
研究協力者	渋谷 昌史	長崎県歯科医師会 会長

#### 研究要旨

**【目的】** 地域における歯科疾患の有病状況、および歯科医療提供体制の現状と関連する歯科診療行為と歯科診療加算を選出し、これらレセプト項目の都道府県格差を分析することである。

**【方法】** 平成31年度「歯科診療報酬点数表項目」、および令和3年度「社会医療診療行為別統計」から、年間8,000件以上の算定回数があったレセプト項目を抽出した。歯科医療管理の専門家の協力を得て、1) 歯科医療サービスへのアクセス困難者（在宅高齢者、障害者（児）等）を評価する項目、2) 歯科疾患の管理を評価する項目、および3) 多職種連携を評価する項目の3つの視点にもとづき各自レセプト項目を選出した。全3名が一致したレセプト項目を分析対象のレセプト項目として選出した。選出したレセプト項目の都道府県別、性別、年齢別の統計情報を作成するため、NDB（National Data Base）オープンデータ、およびオンサイトリサーチセンターを活用した匿名レセプト情報を用いた。

**【結果】** 共通して選出されたレセプト項目は、48 歯科診療行為、および 12 歯科診療加算であった。これらレセプト項目については、都道府県別、性別、年齢別の情報統計を作成した。また、都道府県間格差を検討するため SCR（標準化レセプト出現比）算出のためのエクセルシートを作成した。

**【結論】** 特定の視点に基づき 48 歯科診療行為、および 12 歯科診療加算を選出し、これらレセプト項目に関する都道府県別、性別、年齢別の統計情報を作成した。選出した歯科診療行為及び歯科診療加算については、地域の歯科疾患の有病状況および歯科医療提供体制についての実情を反映した指標となりうる可能性があるが、SCR の都道府県比較、および歯科医療提供体制に関する指標との相関分析を通じたさらなる研究が必要である。

## A. 研究目的

地域における歯科疾患の有病状況、および歯科医療提供体制の現状を把握するためには、地域住民を対象とした歯科口腔に関する自覚症状や歯科受療状況、あるいは歯科口腔保健行動等に関する調査を通じて行うことが一般的である。たとえば国が策定した「歯・口腔保健の推進に関する基本的事項」の指標とその目標値は、国の統計である国民健康・栄養調査、あるいは歯科疾患実態調査等に基づいて策定されている。また、都道府県においては、自治体独自の調査を実施し、国と同様の指標を設定し、その現状値と目標値を定めている。しかしながら、歯科疾患の有病状況や歯科受療状況に関する調査を行っている自治体の割合は、自治体の種類別・人口規模別に格差がみられており、とくに小さな市町村では自治体独自の調査が実施できていないのが現状である(1)(2)。本研究の目的は、特定の歯科診療行為の算定状況、すなわちレセプト情報を活用することで、地域の歯科疾患の有病状況、あるいは歯科診療提供体制の現状把握が可能かを検討し、レセプト情報をもとに都道府県格差を分析することである。

本研究では、地域の歯科疾患の有病状況、および歯科医療提供体制の現状と関連すると考えられる歯科診療行為、および歯科診療加算を特定するとともに、NDB (National Data Base) オープンデータ、およびオンサイトリサーチセンターを活用した匿名レセプト情報をもとに都道府県別 SCR (Standardized Claim data Ratio: 標準化レセプト出現比)算出分析の準備を行った。

## B. 研究方法

### 1. 地域の歯科疾患の有病状況、および歯科医療提供体制の現状と関連する歯科診療行為、および歯科診療加算の選出

第6回 NDB オープンデータ (平成31年度のレセプト情報)のうち「歯科診療報酬点数表項目」を利用して、歯科診療行為についての検討を行った。対象とした歯科診療行為は、2019(平成31)年4月から2020(令和2)年3月診療分:A基本診療料から0病理診断(外来・入院)とした。ただし「C在宅医療」は「全体」のみ(外来・入院の区別なし)とした。全国都道府県の比較を行うため、年間の算定件数8,000件以上のレセプト項目を抽出した。年間8千件の根拠としては、Power=0.8, Alpha=0.05, グループ数=47は共通とし、A自治体の率が0.5, それ以外の自治体の率が0.3の場合の必要サンプル数が8,084(1県あたり172)とされたため、年間8,000件以上の算定がある歯科診療行為を選出候補として抽出した。また、歯科診療加算については、令和3年度「社会医療診療行為別統計」から、歯科診療行為と同様年間8,000件以上の算定があると予想された歯科診療加算を抽出した。

3名の研究協力者の協力を得て、年間8,000件以上の算定回数があった歯科診療行為、および歯科診療加算のうち、地域の歯科疾患の有病状況、および歯科医療提供体制と関連すると考えられた歯科診療行為と歯科診療加算を選出した。各研究協力者は、以下の3つの視点をもとに、歯科診療行為と歯科診療加算を各自で選出し、全員が同時に選出した歯科診療行為と歯科診療加算を分析対象となるレセプト項目とした。

選出基準とした3つの視点は、1) 歯科医療サービスへのアクセス困難者(在宅高齢者、障害者(児)等)を評価する項目、2) 歯科疾患の管理を評価する項目、および3) 多職種連携を評価する項目であった。

### 2. NDB オープンデータ、およびオンサイトリサーチセンターを活用した匿名レセプト情報の分析

地域の歯科疾患の有病状況、および歯科医療提供体制の現状と関連すると考えられた歯科診療行為と歯科診療加算について、都道府県別の比較を行うため、NDB オープンデータ、およびオ

ンサイトリサーチセンターを活用した匿名レセプト情報の分析を行った。「NDB 等を活用した歯科医療提供体制の評価に資する持続可能な指標確立のための研究」分担研究として分析予定の「京都府 KDB データ」との整合性をとり、2017 年度のレセプト情報を用いることとした。

NDB オープンデータについては、厚生労働省「第 4 回 NDB オープンデータ」（平成 29 年度）を用いた（3）。

オンサイトリサーチセンターを活用したレセプト情報の分析については、令和 4 年 8 月 26 日「匿名レセプト情報等の利用に関する申出書（オンサイトリサーチセンター利用申出用）」を厚生労働省に提出し、令和 4 年 10 月 28 日に「匿名レセプト情報等の利用に関する承諾通知書」（厚生労働省発保 1028 第 47 号）を受けたのち、令和 5（2023）年 1 月 31 日「解析環境利用に関する通知書（オンサイトリサーチセンター用）」を経て、令和 5（2023）年 2 月から分析を開始した。

なお、本研究は、国立保健医療科学院研究倫理審査委員会の審査・承認（承認番号：NIPH-IBRA #12383）を得て実施した。

## C. 研究結果

### 1. 地域の歯科医療提供体制を反映する歯科診療行為、および歯科診療加算の選出

3 名の歯科医療管理の専門家によって 48 歯科診療行為、および 12 歯科診療加算が選出された。選出基準の視点別にみた歯科診療行為、および歯科診療加算については以下のとおりであつ

1) 歯科医療サービスへのアクセス困難者（在宅高齢者、障害者（児）等）を評価する項目	
303000110	歯科訪問診療 1（診療所）（1日につき）
303000210	歯科訪問診療 2（診療所）（1日につき）
303004610	歯科訪問診療 3（診療所）（1日につき）
303006250	歯科訪問診療（初診料若しくは再診料の場合）
303006410	歯科訪問診療料（再診時）（1日につき）
303006550	歯科訪問診療 1（病院）（1日につき）
303006650	歯科訪問診療 2（病院）（1日につき）
303006750	歯科訪問診療 3（病院）（1日につき）
303008750	歯科訪問診療 1（診療所）（診療時間が 20 分未満の場合）（1日につき）
303008950	歯科訪問診療 2（診療所）（診療時間が 20 分未満の場合）（1日につき）
303009050	歯科訪問診療 2（病院）（診療時間が 20 分未満の場合）（1日につき）
303009150	歯科訪問診療 3（診療所）（診療時間が 20 分未満の場合）（1日につき）
303009250	歯科訪問診療 3（病院）（診療時間が 20 分未満の場合）（1日につき）
303007310	訪問歯科衛生指導料（単一建物診療患者が 1 人の場合）
303007410	訪問歯科衛生指導料（単一建物診療患者が 2 人以上 9 人以下の場合）
303007510	訪問歯科衛生指導料（1 及び 2 以外の場合）
303003310	歯科疾患在宅療養管理料（在宅療養支援歯科診療所 2 の場合）
303003410	歯科疾患在宅療養管理料（1 及び 2 以外の場合）
303007610	歯科疾患在宅療養管理料（在宅療養支援歯科診療所 1 の場合）
303005610	在宅患者歯科治療時医療管理料（1日につき）
303005710	在宅患者訪問口腔リハビリテーション指導管理料（10 歯未満）
303005810	在宅患者訪問口腔リハビリテーション指導管理料（10 歯以上 20 歯未満）
303005910	在宅患者訪問口腔リハビリテーション指導管理料（20 歯以上）
309019310	在宅等療養患者専門的口腔衛生処置（1 口腔につき）
301000470	歯科診療特別対応加算（初診）
301000570	初診時歯科診療導入加算
301001970	歯科診療特別対応加算（再診）
303000470	歯科診療特別対応加算（歯科訪問診療料）
303000570	初回時歯科診療導入加算（歯科訪問診療料）

た。

2) 歯科疾患の管理を評価する項目	
302000110	歯科疾患管理料
302000610	歯科衛生実地指導料 1
302000710	歯科特定疾患療養管理料
302001310	悪性腫瘍特異物質治療管理料 (その他のもの) (1 項目)
302001410	悪性腫瘍特異物質治療管理料 (その他のもの) (2 項目以上)
309005710	歯周病安定期治療 1 (20 歯以上)
309014710	歯周病安定期治療 1 (1 歯以上 10 歯未満)
309014810	歯周病安定期治療 1 (10 歯以上 20 歯未満)
309016210	歯周病安定期治療 2 (1 歯以上 10 歯未満)
309016310	歯周病安定期治療 2 (10 歯以上 20 歯未満)
309016410	歯周病安定期治療 2 (20 歯以上)
309015110	フッ化物歯面塗布処置 (1 口腔につき) (う蝕多発傾向者の場合)
309015210	フッ化物歯面塗布処置 (1 口腔につき) (在宅等療養患者の場合)
309016610	フッ化物歯面塗布処置 (1 口腔につき) (エナメル質初期う蝕に罹患している患者の場合)
302000570	フッ化物洗口指導加算
302008570	エナメル質初期う蝕管理加算
302010870	長期管理加算 (かかりつけ歯科医機能強化型歯科診療所の場合)
302010550	歯周病患者画像活用指導料 (月 2 回目)

3) 多職種連携を評価する項目	
302006110	周術期等口腔機能管理料 (2) (手術前)
302006210	周術期等口腔機能管理料 (2) (手術後)
302005810	周術期等口腔機能管理計画策定料
302005910	周術期等口腔機能管理料 (1) (手術前)
302006010	周術期等口腔機能管理料 (1) (手術後)
302006310	周術期等口腔機能管理料 (3)
302003010	診療情報提供料 (1)
302009010	歯科治療時医療管理料 (1 日につき)
302010410	診療情報連携共有料
309011310	周術期等専門的口腔衛生処置 (1 口腔につき) (周術期等専門的口腔衛生処置 1)
303007770	在宅総合医療管理加算
303005570	栄養サポートチーム等連携加算 2 (歯科疾患在宅療養管理料)
303008070	栄養サポートチーム等連携加算 2 (在宅患者訪問口腔リハビリテーション指導管理料)

## 2. NDB オープンデータ、およびオンサイトリサーチセンターを活用した匿名レセプト情報の分析

1. にて選出した歯科診療行為、および歯科診療加算について、NDB オープンデータ、およびオンサイトリサーチセンターを活用した匿名レセプト情報を用いて以下の分析準備を行った。

### 1) 選出した歯科診療行為と歯科診療加算に関する統計情報の作成

NDB オープンデータ、およびオンサイトリサーチセンターを活用し、1. にて選出した 48 歯科診療行為、および 12 歯科診療加算について、各都道府県別、性別、年齢別の統計情報を作成

した。

## 2) SCR 算出のためのエクセルシートの作成

都道府県間の比較を行うため、各都道府県別の SCR を算出するためのエクセルシートを作成した。

都道府県別 SCR は、対象自治体の「性・年齢階級別のレセプト実数の合計」を「性年齢階級別のレセプト期待数」(=対象自治体の「性・年齢階級別人口」×全国の「性・年齢階級別レセプト出現率」)で除して算出した(4)。なお、SCR 算出に必要な全国都道府県別、年齢、男女別人口は、レセプト情報の分析年度に合わせて、平成 29 年 10 月 1 日現在の人口推計を用いた(5)。

### 例：都道府県別の SCR 算出のためのエクセルシート画面

		総数	0~4歳	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	70~74	75~79	80~84	85歳以上						
		Total	years old																		and over	期待度数 男性	女性	男女計	期待度数 男女計	SCR
	Japan	61,655	2,513	2,690	2,781	3,079	3,205	3,222	3,616	3,996	4,784	4,777	4,098	3,786	3,847	4,798	3,629	3,009	2,157	1,669	77,439,712	96,409,115	1,7E+08	173,848,827	100	
北海道	Hokkaido	2,506	92	101	108	120	119	118	136	155	188	183	164	164	177	218	155	129	99	81	329,003.2	423,864.3	743,867.5	578,887.6	77.8213	
青森県	Aomori-ken	600	21	24	27	31	26	26	31	36	42	42	40	43	46	54	38	31	25	18	773,599.6	1,027,006	1,800,605	1,221,154	67.8191	
岩手県	Iwate-ken	604	22	25	27	30	24	27	31	36	43	42	40	43	47	53	36	31	26	21	777,952.6	975,193.2	1,753,146	1,543,540	88.044	
宮城県	Miyagi-ken	1,136	45	48	51	57	64	62	67	75	85	81	72	74	79	92	61	51	39	32	1,417,620	1,750,555	3,168,176	2,965,983	93.4238	
秋田県	Akita-ken	468	15	17	19	21	16	18	22	27	32	30	30	35	39	46	31	27	23	18	614,288.9	903,558.2	1,417,847	1,095,715	77.2802	

## D. 考察

都道府県における歯科疾患の有病状況、および歯科医療提供体制に関する現状と関連すると考えられるレセプト項目として、48 歯科診療行為、および 12 歯科診療加算を選出した。これらの歯科診療行為、および歯科診療加算について、NDB オープンデータおよびオンサイトリサーチセンターを利用した匿名レセプト情報をもとに、各都道府県別、性別、年齢別の統計情報を作成した。また、これら情報統計をもとに都道府県別 SCR を算出するためのエクセルシートを作成した。

本研究では、歯科疾患の有病状況、および歯科医療提供体制に関する現状と関連すると考えられるレセプト項目を選出するため、1) 歯科医療サービスへのアクセス困難者(在宅高齢者、障害者(児)等)を評価する項目、2) 歯科疾患の管理を評価する項目、3) 多職種連携を評価する項目という3つの視点を用いて選出を行った。レセプト項目の分析を通じて、歯科医療体制の地域差に関する研究はみられるものの(6, 7)、分析対象となるレセプト項目の選出方法に関する先行研究はみられないことから、これら視点をもとにした歯科医療管理の専門家によるレセプト項目の選出は、一定の新規性が認められると考えられた。

歯科医療提供体制の地域差を分析した論文(6, 7)によると、地域差が顕在化しやすいレセプト項目として、歯周疾患治療に関する項目、周術期口腔機能管理、あるいは訪問診療に関するレセプト項目が示されている。本研究で選出した歯科診療行為、および歯科診療加算は、これら先行研究の結果と関連するレセプト項目が選出されており、本研究で選出したレセプト項目の妥当性は、一定程度認められると考えられた。次年度以降に予定している、歯科診療行為、および歯科診療加算についての都道府県比較、および都道府県の歯科医療提供体制と関連する指標、例えば人口当たりの診療所数等、との相関分析等を通じて、これらの歯科診療行為と歯科診療加算の妥当性と信頼性のさらなる検討が必要である。

## E. 結論

本研究では、特定の視点に基づき 48 歯科診療行為、および 12 歯科診療加算を選出し、これらレセプト項目に関する各都道府県別、性別、年齢別の情報統計を作成した。

今回選出した歯科診療行為及び歯科診療加算については、地域の歯科疾患の有病状況や歯科

医療提供体制の現状と関連する指標としての活用可能性が高い。来年度以降に実施する各レポート項目における SCR の都道府県比較、および歯科医療提供体制に関する指標との相関分析を通じたさらなる研究が必要である。

## F. 引用文献

- (1) 福田英輝. 地域における歯科疾患対策を推進するためのニーズの把握および地域診断法を用いた評価方法の確立のための研究 総括報告書. 令和2年度.  
<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/148905>
- (2) 福田英輝、他. 市町村における歯周疾患検診に関する実施体制と歯周疾患検診受診率との関連. 日本公衆衛生学会総会抄録集 81 回 : P391. 2022.
- (3) 厚生労働省. 【NDB】NDB オープンデータ.  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177182.html>
- (4) 内閣府. 医療提供状況の地域差 参考資料 1. 平成 29 年 4 月 28 日  
<https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/mieruka/sankou1.pdf>
- (5) e-Stat. 人口推計: 都道府県, 年齢 (5 歳階級), 男女別人口—総人口, 日本人人口 (平成 29 年 10 月 1 日現在).  
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00200524&tstat=000000090001&cycle=7&year=20170&month=0&tclass1=000001011679>
- (6) Taira, K, et al. Regional inequality in dental care utilization in Japan: An ecological study using the national database of health insurance claims. The Lancet Regional Health-Western Pacific 12; 100170. 2021.
- (7) Kodama, T, et al. Are public oral care services evenly distributed? Nation-wide assessment of the provision of oral care in Japan using the national database of health insurance claims. International Journal of Environmental Research and Public Health 18; 10850. 2021.

## 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