

令和 7 年度

協会けんぽ大阪支部加入者における医療費分析業務委託にかかる医療費内訳の要因分析

大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座・公衆衛生学

目次

1.	目的	3
2.	使用データ	3
2-1.	歯科疾患についての解析手順（令和 6 年度報告書から引用）	3
2-2.	糖尿病についての解析手順	5
3.	歯周炎・慢性歯周炎	6
3-1.	年齢	7
3-2.	地域比較	7
3-2-1.	1 日あたり医療費と 1 人あたり医療費（最小値）	7
3-2-2.	1 日あたり医療費と 1 人あたり医療費（中央値）	8
3-2-3.	1 日あたり医療費と 1 人あたり医療費（最大値）	9
3-3.	性差	9
3-4.	まとめ	9
4.	糖尿病	11
4-1.	糖尿病患者の医療費と実診療日数（外来のみ）	11
4-1-1.	全体（表 3-1）	11
4-1-2.	男女別（表 4-1）	12
4-1-3.	年齢別（表 5-1, 表 6-1）	12
4-2.	糖尿病患者の医療費と実診療日数（外来かつ入院あり）	13
4-2-1.	全体（表 3-2）	13
4-3-2.	男女別（表 4-2）	14
4-3-3.	年齢別（表 5-2, 表 6-2）	15
4-4.	糖尿病患者の医療費と実診療日数（外来・入院）	16
4-4-1.	全体（表 3-3）	16
4-4-2.	男女別（表 4-3）	17
4-4-3.	年齢別（表 5-3, 表 6-3）	18
4-5.	まとめ	19
4-5-1.	医療費	19
4-5-2.	合併症頻度	20

1. 目的

協会けんぽ大阪支部（以下、「大阪支部」という。）から提供された協会けんぽ大阪支部加入者における医療費分析業務委託にかかる医療費内訳の要因分析を加工処理されたレセプトデータ、健診結果データ、加入者データ等を用いて医療費が高くなる要因を分析する。また、得られた分析結果から報告書を作成し、医療費適正化に資する施策案を提示する。

大阪支部の医療費を高める要因の分析を行うにあたり、また、同規模都道府県の医療費など地域を着眼点とし、東京都、神奈川県との比較を行い大阪支部の医療費が高くなる要因を分析することとした。

大阪支部から提示された主な観点は生活習慣病、骨折、糖尿病、透析、歯科、および時間外受診についてである。今年度はデータ入手時期が大幅に遅れた関係から、優先順位の高い対象として、大阪府下で患者一人当たりの医療費が他の都府県と比べて高いことが示唆されている歯肉及び歯周疾患と糖尿病について取り上げることとした。

2. 使用データ

- ・レセ基本_2023 年度（患者 ID、年齢、性別、点数表コード、決定点数、診療実日数）
- ・歯科_傷病名部位情報_2023 年度（ICD-10 コード、傷病名コード）
- ・歯科_診療行為_2023 年度_コード限定（各種算定料の月別カウント数）
- ・医科_傷病名_2023
- ・医科 DPC_医薬品_2023 年度_コード限定版
- ・調剤_医薬品_2023 年度_コード限定版

*なお、2023 年度データとは、受付年月が 2023/6～2024/5 分のデータを指す

（外部参照データ）

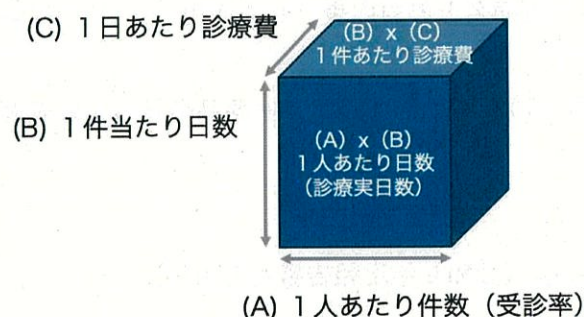
- ・歯科診療行為マスター（歯科診療行為コードと診療行為名称との対応表として活用） - 社会保険診療報酬支払基金
- ・傷病名マスター（傷病コードと傷病名との対応表として活用） - 社会保険診療報酬支払基金
- ・医薬品マスター（糖尿病用薬のみ）（医薬品コードと医薬品名との対応表として活用） - 厚労省診療報酬情報提供サービス

2-1. 歯科疾患についての解析手順（令和 6 年度報告書から引用）

- （1） 歯科_傷病名部位情報 2023 をもとに、ICD-10 分類「歯肉及び歯周疾患（E05）」該当者を抽出した。

- (2) 歯肉炎及び歯周疾患 (K05*の診療コード) のうち、頻度の高い K053 慢性歯周炎、と K052 急性歯周炎については抽出して年齢階級別の解析を行った。
- (3) レセ基本 2023 は歯科に限定されていないテーブルであり、「点数表コード=3」(歯科)のケースに限定して各種データと結合して分析に用いた。
- (4) 今回の分析における対象者 1 名あたりの定義は、「2023 年度中にある 1 つの歯肉及び歯周疾患 (E05) に対する歯科診療報酬の診療を受けた被保険者」とした。つまり、同じ被保険者であっても 2 つ以上の歯肉及び歯周疾患 (E05) について治療を受けた実績がある場合、それぞれが別患者として各種指標を計算することになる。
- (5) 年齢制限は設けていないが、協会けんぽのデータであるため 15 歳未満や 75 歳以上はほとんど含まれていない点は注意が必要である。
- (6) 今回、2023 年度に新たに疾病を発症した患者とそれ以前から治療を受けている患者とを区別して解析を行うことを検討したが、患者の 9 割以上が診療開始日がデータベースに存在せず、区別することができなかった。対象患者の中には 2023 年度以前から歯肉及び歯周疾患に対する診療を受けている患者と 2023 年度に新規に診断を受け治療を開始したものが混在している。
- (7) 各対象者の一人当たり医療費は、上記定義の対象者 1 名ごとに「決定点数の 2023 年度合計点 $\times$ 10 円」で求めた。
- (8) 各対象者の診療実日数については、上記定義の対象者 1 名ごとに平均を求めた。診療実日数は、一人当たり日数に相当する。一人当たり件数は、診療行為ごとのカウント数に相当する。一人当たり診療費を一人当たり日数で割ることにより、一人当たり診療費を算出した。これは、一人当たり診療費を直接算出するために歯科診療行為データのうち、歯科診療行為と加算料を結合する必要があるが、歯科_診療行為.csv と歯科_診療行為加算料.csv の結合が終了しておらず、間接的に推定を行うこととした (参考 A)。

「1人あたり診療費」を (A) $\times$ (B) $\times$ (C) の三つの要素の積からなる立方体と考える



参考 A. 医療費の三要素 : 「1人あたり件数」「1件あたり日数」「1日あたり診療費」

2-2. 糖尿病についての解析手順

- (1) 疾病の定義は「入院外来を問わず、ICD-10 で糖尿病関連病名（E10-14）があり、かつ糖尿病関係の薬剤処方が少なくとも年1回以上あり年4回以上あり、」とした。本分析では、適格患者情報のうち糖尿病診療に関するもののみを対象とし、糖尿病以外の病名に対する医療費や診療実日数は対象外とした。大阪府、東京都、神奈川県 の3都府県において、2023 年度中に糖尿病に関する医科診療（入院・入院外）を受けた患者（大阪府 17,02415,511 名、東京都 17,87115,711 名、神奈川県 5,0174,340 名）が対象 となった。包含基準としては、年1回以上の糖尿病用薬の処方あり、かつ、年4回以上の外来受診ありとした。これは一般に、外来を定期受診している糖尿病患者は3ヶ月に1回程度の間隔での通院が多い実態を踏まえ、その代用として設定した。
- (2) 糖尿病有病者について①外来のみ、②外来かつ入院あり、③入院外来合計の3つの集計分類を設け、それぞれの一人あたり診療費、一人あたり日数、1日あたり診療費の分布を明らかにし、また、三都府県間での比較を行った。
- (3) (2)について、さらに年齢階級、性別で層別化しての分析も同様に行った。
- (4) 糖尿病の主要な合併症を定義し、それらを併存している場合の医療費を比較した。各種糖尿病合併症の有無については、傷病名レコードに収載された ICD-10 コードおよび傷病名をもとに判定した。レセプトで1度でも明記された病名はカウント対象とした。対象とした主な合併症は以下のとおりである。

傷病名 - 社会保険診療報酬支払基金

- ・ 糖尿病（E10-14）＊対象者の適格基準
- ・ 脳卒中（I630, I631-I636, I638, I639, I600-I611, I613-I616, I619, I629, G459）
- ・ 心筋梗塞（I210-I214 and I219）
- ・ 心不全（I500, I501, I509, and I110）
- ・ 閉塞性動脈硬化症（E10-14 の.5）
- ・ 腎症（E10-14 の.2）
- ・ 透析（Z99.2）
- ・ 慢性腎臓病（N18）
- ・ 重症低血糖（E10-14 の.0 及び.1）
- ・ 神経障害（E10-14 の.4）
- ・ 網膜症（E10-14 の.3）
- ・ 網膜症治療（K276, G016, K280, K281）
- ・ 歯周病（K056）
- ・ その他の合併症（上記以外；E10-14 の.6-.8）
- ・ 「合併症なし」は上記のいずれも持たないものとした。

3. 歯周炎・慢性歯周炎

年齢別・大阪府・東京都・神奈川県別の医療費、実診療日数の比較（表1、表2、図1）

本分析では、大阪府・東京都・神奈川県における歯周炎・慢性歯周炎の患者を対象に、年齢区分別（19歳以下、20-39歳、40-59歳、60歳以上）に医療費および診療日数を比較した。対象者は男女別に集計され、1人あたり医療費、1日あたり医療費、平均診療実日数、診療実日数合計について、最小値・中央値・最大値を示している。これらの結果から以下の特徴が示唆された。

表1：歯周炎・慢性歯周炎 - 年齢別・大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（女性）

都道府県 年齢区分	大阪府				東京都				神奈川県			
	19歳以下 N = 829	20-39歳 N = 200,258	40-59歳 N = 230,038	60歳以上 N = 66,080	19歳以下 N = 1,356	20-39歳 N = 488,806	40-59歳 N = 501,335	60歳以上 N = 121,065	19歳以下 N = 329	20-39歳 N = 78,242	40-59歳 N = 115,304	60歳以上 N = 38,610
歯周炎・慢性歯周炎	687 (83%)	170,457 (85%)	210,920 (92%)	61,300 (93%)	1,088 (80%)	415,198 (85%)	455,986 (91%)	110,587 (91%)	268 (81%)	66,799 (85%)	104,972 (91%)	35,139 (91%)
その他	142 (17%)	29,801 (15%)	19,118 (8.3%)	4,780 (7.2%)	278 (20%)	73,608 (15%)	44,349 (8.8%)	10,478 (8.7%)	61 (19%)	11,443 (15%)	10,332 (9.0%)	3,471 (9.0%)
一人あたり医療費（最小値）	1,290	450	440	560	570	440	440	560	600	440	450	440
一日あたり医療費（最小値）	1,290	440	440	560	570	440	440	440	600	440	450	440
平均診療実日数（最小値）	1.0	0.5	0.5	0.7	1.0	0.3	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5
診療実日数合計（最小値）	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
一人あたり医療費（中央値）	22,640	25,440	31,950	35,870	18,795	22,320	25,850	30,430	19,090	23,130	28,740	32,220
一日あたり医療費（中央値）	8,613	9,290	8,910	8,540	8,290	8,463	8,203	7,714	8,335	8,511	8,290	7,958
平均診療実日数（中央値）	1.3	1.0	1.2	1.3	1.0	1.1	1.2	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3
診療実日数合計（中央値）	3.0	3.0	4.0	4.0	2.0	3.0	3.0	4.0	3.0	3.0	3.0	4.0
一人あたり医療費（最大値）	127,310	130,010	130,020	130,010	113,490	114,410	114,410	114,410	121,270	123,030	123,080	123,060
一日あたり医療費（最大値）	26,215	124,750	117,070	97,640	32,030	98,740	103,050	97,120	25,540	65,430	97,310	102,050
平均診療実日数（最大値）	7.0	12.5	12.5	12.0	7.0	11.0	14.0	14.0	5.0	8.0	11.0	10.0
診療実日数合計（最大値）	27.0	83.0	83.0	77.0	23.0	55.0	83.0	84.0	18.0	47.0	50.0	59.0

中央値に関する比較

- ・都道府県間の比較：大阪>神奈川>東京 (p<0.001)
- ・年齢区分間の比較：より高齢 (p<0.001)
- ・性別間の比較：男性>女性 (p<0.001)

20

表2：歯周炎・慢性歯周炎 - 年齢別・大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（男性）

都道府県 年齢区分	大阪府				東京都				神奈川県			
	19歳以下 N = 922	20-39歳 N = 170,401	40-59歳 N = 279,705	60歳以上 N = 120,350	19歳以下 N = 1,054	20-39歳 N = 318,693	40-59歳 N = 440,852	60歳以上 N = 205,234	19歳以下 N = 370	20-39歳 N = 70,249	40-59歳 N = 134,847	60歳以上 N = 64,221
歯周炎・慢性歯周炎	735 (80%)	143,953 (84%)	252,569 (90%)	110,345 (92%)	871 (83%)	269,669 (85%)	395,333 (90%)	185,352 (90%)	313 (85%)	59,897 (85%)	120,868 (90%)	57,428 (89%)
その他	187 (20%)	26,448 (16%)	27,036 (9.7%)	10,005 (8.3%)	183 (17%)	49,024 (15%)	45,519 (10%)	20,882 (10%)	57 (15%)	10,352 (15%)	13,979 (10%)	6,793 (11%)
一人あたり医療費（最小値）	1,510	440	440	440	600	440	440	440	600	560	450	560
一日あたり医療費（最小値）	1,135	440	440	440	600	440	440	440	600	560	450	440
平均診療実日数（最小値）	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5	1.0	0.5	0.5	0.5
診療実日数合計（最小値）	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
一人あたり医療費（中央値）	20,965	26,780	33,180	36,040	19,080	23,950	28,530	31,200	20,070	25,040	30,160	32,570
一日あたり医療費（中央値）	8,893	8,946	8,780	8,472	8,390	8,390	8,030	7,700	8,179	8,360	8,113	7,903
平均診療実日数（中央値）	1.3	1.3	1.3	1.3	1.0	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4
診療実日数合計（中央値）	2.0	3.0	4.0	4.0	2.0	3.0	4.0	4.0	2.0	3.0	4.0	4.0
一人あたり医療費（最大値）	129,010	130,020	130,020	130,020	113,100	114,410	114,410	114,410	121,210	123,050	123,060	123,060
一日あたり医療費（最大値）	70,540	119,010	121,850	125,470	55,550	97,260	113,250	103,030	21,290	93,520	104,930	92,840
平均診療実日数（最大値）	6.0	13.0	14.0	14.0	6.0	11.0	14.0	13.0	5.0	14.0	11.0	15.0
診療実日数合計（最大値）	22.0	65.0	88.0	103.0	40.0	108.0	77.0	120.0	19.0	54.0	57.0	66.0

医療費中央値に関する比較

- ・都道府県間の比較：大阪>神奈川>東京 (p<0.001)
- ・年齢区分間の比較：より高齢 (p<0.001)
- ・性別間の比較：男性>女性 (p<0.001)

診療実日数最大値に関する比較

- ・都道府県間の比較：東京>大阪>神奈川 (p<0.001)
- ・年齢区分間の比較：より高齢 (p<0.001)
- ・性別間の比較：男性>女性 (p<0.001)

21

3-1. 年齢

男女ともに、年齢が高い層ほど 1 人あたり医療費および診療実日数が増加する傾向が認められた。女性では、大阪府において 1 人あたり医療費の中央値が 20-39 歳で 25,440 円、40-59 歳で 31,960 円、60 歳以上で 35,870 円であり、東京都 (30,430 円) および神奈川県 (32,220 円) と比べて高い水準であった。男性でも、大阪府において 20-39 歳で 26,780 円、40-59 歳で 33,180 円、60 歳以上で 36,040 円と増加しており、東京都 (31,200 円) や神奈川県 (32,570 円) より高い水準であった。また、診療実日数合計も年齢とともに増加しており、60 歳以上では大阪府・東京都・神奈川県いずれにおいても他の年齢層より多かった。年齢区分間では、高齢層ほど高い・多い (男女ともに $p < 0.001$) であった。

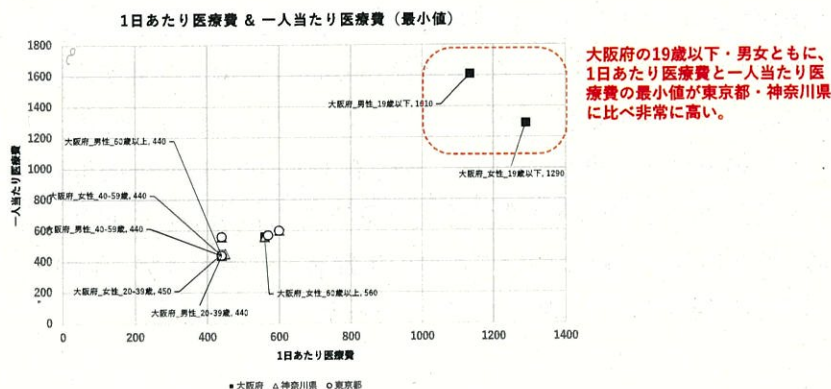
3-2. 地域比較

大阪府は全般的に医療費が高い傾向にあり、東京都は診療実日数が相対的に多い傾向がみられた。特に東京都では 60 歳以上男性の診療実日数合計が 120.0 日、女性が 84.0 日と突出しており、長期的な治療が行われていることが示唆される。一方、神奈川県は他 2 都府県に比べて医療費・診療日数ともやや低い傾向を示した。都道府県間では、医療費中央値は高い方から大阪府、神奈川県、東京都 (女性)、東京都、大阪府、神奈川県 (男性) であった。

3-2-1. 1 日あたり医療費と 1 人あたり医療費 (最小値)

歯周炎・慢性歯周炎の患者における 1 日あたり医療費と 1 人あたり医療費の最小値を、性別および年齢区分ごとに示すと大阪府の 19 歳以下では、男性 1,610 円、女性 1,290 円と、1 人あたり医療費の最小値が東京都および神奈川県に比べて著しく高い結果となった。さらに、1 日あたり医療費も他地域に比べて高値を示しており、同年齢層の東京都・神奈川県 (約 600 円前後) と比べると突出している。一方、20 歳以上の年齢層では、男女ともに 1 人あたり医療費・1 日あたり医療費の最小値が概ね 400~600 円前後で推移しており、都道府県間の差は相対的に小さい傾向であった。特に大阪府 60 歳以上女性 (560 円) や大阪府 60 歳以上男性 (440 円) は、他地域と同程度であった。この結果は、大阪府における 19 歳以下患者で初診や単発的な高額診療の影響が大きい可能性を示唆している。他地域と比較した際の若年層特有の費用構造として注目すべき所見である。

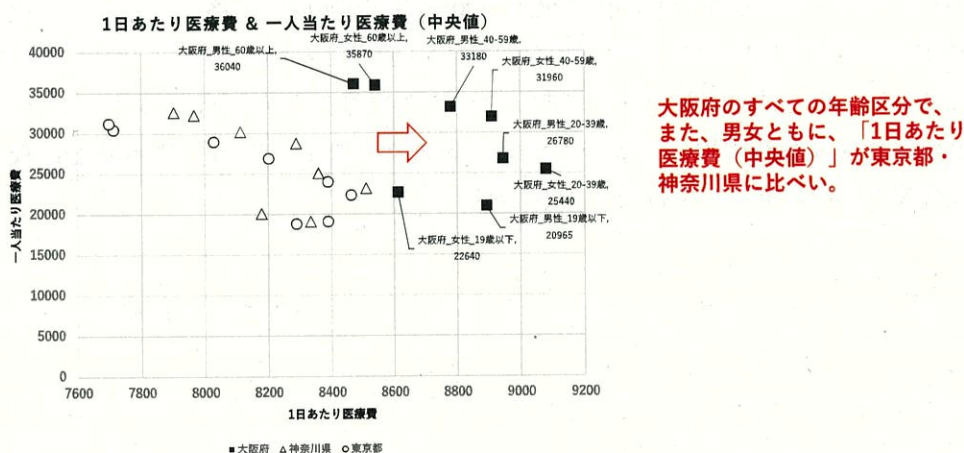
図 1-1：歯周炎・慢性歯周炎 1日あたり医療費 & 一人あたり医療費（最小値）



3-2-2. 1日あたり医療費と1人あたり医療費（中央値）

大阪府ではすべての年齢区分・男女ともに、1日あたり医療費（中央値）が東京都・神奈川県より高いという特徴が示された。特に大阪府 60 歳以上では、男性 36,040 円、女性 35,870 円と高く、東京都（男性 31,200 円、女性 30,430 円）、神奈川県（男性 32,570 円、女性 32,220 円）を上回っている。また、大阪府では 20-39 歳・40-59 歳でも他地域より高い傾向を示しており、若年～中年層においても医療費が高水準である。都道府県間比較では、実診療日数は東京都＞大阪府＞神奈川県（ $p < 0.001$ ）であるにもかかわらず、1日あたり医療費は大阪府＞神奈川県＞東京都（ $p < 0.001$ ）という逆転傾向がみられた。このことは、大阪府における歯周病治療では受診回数よりも 1 日あたりの診療単価が高いことにより、全体の医療費が高くなる構造的特徴がある可能性を示している。

図 1-2：歯周炎・慢性歯周炎 1日あたり医療費 & 一人あたり医療費（中央値）

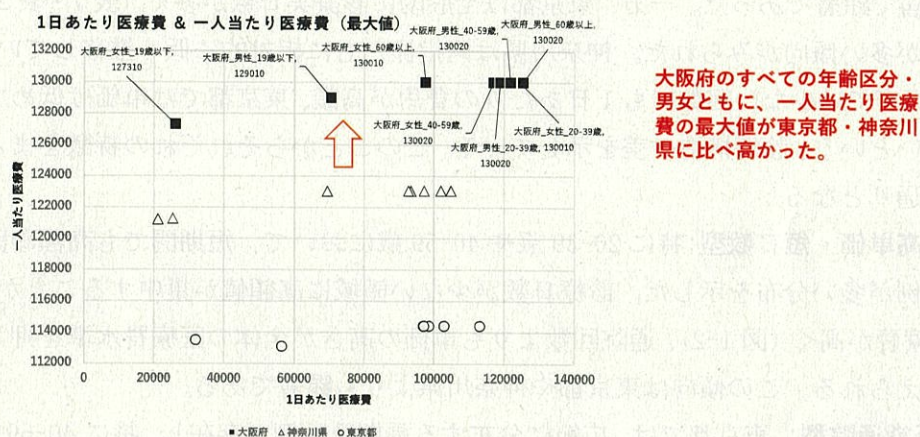


都道府県間の比較において、実診療日数は東京＞大阪＞神奈川（ $p < 0.001$ ）であるのに対して、特に1日あたり医療費が大阪＞神奈川＞東京（ $p < 0.001$ ）となっている。このことから、大阪の歯周疾患に関する治療においては、受診回数よりも1日あたり医療費が高いことで全体の医療費が高くなっている特徴がある可能性がある。

3-2-3. 1日あたり医療費と1人あたり医療費（最大値）

大阪府では、すべての年齢区分・男女ともに1人あたり医療費の最大値が東京都・神奈川県より高いという特徴が明瞭に示された。例として、大阪府では女性19歳以下127,310円、男性19歳以下129,010円、男性60歳以上130,020円など、全体的に約130,000円前後の高額水準で推移していた。一方、東京都および神奈川県ではおおむね114,000～123,000円程度であり、大阪府との差が顕著であった。この結果は、大阪府における歯周病治療の一部に極めて高額な症例が含まれていることを示唆している。前図（図1-1, 1-2）で示された最小値・中央値の水準差に加えて、最大値でも大阪府が他地域を大きく上回っており、費用分布のばらつきが大きい傾向があると考えられる。

図1-3：歯周炎・慢性歯周炎 1日あたり医療費 & 一人あたり医療費（最大値）



3-3. 性差

性別比較では、女性は男性よりも1人あたり医療費の中央値が高い傾向が認められた。たとえば大阪府60歳以上では女性35,870円に対し男性36,040円と同水準であるが、若年層では女性の方がやや高い傾向にあった。また、診療実日数に関しては男性の方が最大値が大きい傾向を示した。性別では、医療費は女性>男性、診療日数最大値は男性>女性 ($p<0.001$) という有意な差が確認された。

3-4. まとめ

歯周炎・慢性歯周炎の医療費および診療日数は年齢とともに増加し、地域差および性差も存在することが明らかとなった。大阪府は医療費が高く、東京都は診療日数が長い傾向を示し、女性は医療費が高く、男性は診療日数が長い傾向を示した。これらの結果は、今後の地域別・性別の医療資源配分や予防施策の検討において重要な示唆を与えるものである。

年齢差： 男女ともに年齢が高い層ほど1人あたり医療費および診療実日数が増加する傾向

が認められた。大阪府では女性で 20-39 歳 25,440 円、40-59 歳 31,960 円、60 歳以上 35,870 円、男性で 20-39 歳 26,780 円、40-59 歳 33,180 円、60 歳以上 36,040 円と上昇していた。東京都・神奈川県でも同様の年齢依存性がみられた。これは、高齢層では治療期間が長期化し、複数回の受診や集中的治療が増加することを反映していると考えられる。また、年齢での長期治療・高額事例が存在し、かつ 1 人あたり医療費が高い症例も散見されることが示された。特に 60 歳以上では、診療日数が 50 日を超える長期受診例や、10 万円を超える高額症例がみられ、年齢に伴う中央値・最大値の上昇傾向と整合する。

地域差: 地域別にみると、大阪府は全体的に 1 日あたり医療費が高く、東京都は診療実日数が長いという構造的な違いが示された。図 1-1 (最小値) では、大阪府 19 歳以下で 1 人あたり医療費が男性 1,610 円、女性 1,290 円と、他地域を大きく上回っていた。図 1-2 (中央値) では、大阪府の全ての年齢区分・男女で 1 日あたり医療費が東京都・神奈川県より高く、特に高齢層で顕著であった。一方、東京都は全般的に診療実日数が多く (表 1・表 2)、長期的な治療が多い傾向がみられた。神奈川県は両指標ともに相対的に低く推移していた。これらは、大阪府では少ない回数でも 1 日あたりの費用が高額、東京都では単価は低めでも通院日数が多いという、診療構造の差を示している。このことからそれぞれの特徴をまとめると、以下の通りとなる:

- ・大阪府 - 高単価・短日数型: 特に 20-39 歳や 40-59 歳において、短期間でも高額な医療費を要する症例が多い分布を示した。診療日数が少ない領域に高額値が集中することから、1 日あたり医療費が高く (図 1-2)、通院回数よりも単価の高さが全体の医療費水準を押し上げていると考えられる。この傾向は東京都や神奈川県よりも顕著である。

- ・東京都 - 長期通院型: 東京都では、広範に分布する長期受診例が存在し、特に 40-59 歳・60 歳以上で顕著であった。表 1・表 2 で示された診療実日数合計の高さとも一致しており、単価は比較的抑えられているが長期通院によって総医療費がかさむ構造を示している。

- ・神奈川県 - 中間型: 大阪府ほど高額な症例も、東京都ほど長期の症例も少なく、比較的集中した分布を示した。中央値・最大値も他 2 都府県に比べてやや低く、診療が短期かつ低単価にとどまる症例が多いことが示唆される。

性差: 性別で比較すると、女性は男性よりも 1 人あたり医療費が高い傾向を示し、逆に男性は診療実日数の最大値が大きい傾向が確認された ($p < 0.001$)。女性では単価が高く、男性では受診期間が長いという特徴が示された。

以上より、歯周炎・慢性歯周炎における医療費・診療日数は、高齢層ほど診療期間が長期化し、高額症例が増える大阪府では短日数・高単価型、東京都では長期・低単価型、神奈川県では中間型という地域構造の違いがある。女性は単価が高く、男性は長期通院が多いという特徴が、分布構造・中央値・最大値など複数指標で一貫して確認された。これらは、今後の地域別・性別・年齢別の予防介入や診療資源配分を検討する上で、重要な基礎的知見であるといえる。

4. 糖尿病

年齢別、大阪府・東京都・神奈川県別の医療費、実診療日数の比較（表3、表4、表5、表6、図2）

4-1. 糖尿病患者の医療費と実診療日数（外来のみ）

4-1-1. 全体（表3-1）

外来診療解析対象者は人口比率から鑑みるに大阪府で特に高いことが示唆された。外来診療における1人あたり医療費の中央値は、大阪府で221,200円、東京都で237,370円、神奈川県で232,895円となり、東京都が最も高い値を示した。1日あたり医療費の中央値も東京都が19,339円と最も高く、大阪府16,936円、神奈川県19,134円と比較して高水準であった。一方で、診療実日数の中央値は大阪府で13日、東京都と神奈川県で12日となり、大阪府がやや長い傾向を示した。

合併症を持たない患者の割合は、大阪府で48%と最も高く、東京都と神奈川県はいずれも41%であった。糖尿病性腎症や網膜症の割合は東京都と神奈川県で高く、例えば糖尿病性網膜症は東京都で25%、神奈川県で27%、大阪府で20%と報告されている。

これらの結果から、東京都では外来患者の医療費が高額であり、特に1日あたりの単価が高いことが特徴的であると解釈できる。大阪府では診療日数がやや長い一方で合併症のない患者が多く、比較的軽症例が多い傾向が示唆される。神奈川県では合併症の併存率が高く、外来医療費に対して一定の影響を及ぼしている可能性がある。

表3-1：糖尿病 - 大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（外来）

外来	大阪府 N = 15,511	東京都 N = 15,711	神奈川県 N = 4,340	p-value
19歳以下	2 (<0.1%)	3 (<0.1%)	3 (<0.1%)	
20-39歳	715 (4.6%)	958 (6.2%)	250 (5.8%)	
40-59歳	7,679 (50%)	7,510 (48%)	2,165 (50%)	
60歳以上	7,115 (46%)	7,230 (46%)	1,922 (44%)	
男性	12,548 (81%)	12,143 (77%)	3,378 (78%)	<0.001
女性	2,863 (19%)	3,568 (23%)	962 (22%)	
一人あたり医療費, 円 (Mean, SD)	386,866 (884,215)	473,010 (1,787,736)	428,871 (1,093,059)	<0.001
一人あたり医療費, 円 (Median, IQR)	221,200 (142,040, 375,280)	237,370 (145,980, 426,400)	232,895 (146,445, 415,440)	<0.001
一人あたり医療費, 円 (Min-Max)	16,180 - 35,571,470	12,060 - 146,710,050	17,460 - 40,057,580	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Mean, SD)	23,447 (41,882)	28,357 (65,104)	26,074 (36,673)	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Median, IQR)	16,936 (11,969, 25,563)	19,339 (13,398, 30,205)	19,134 (13,936, 28,536)	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Min-Max)	1,652 - 3,416,806	2,381 - 4,439,724	3,134 - 870,816	<0.001
診療実日数, 回 (Mean, SD)	16.93 (18.75)	16.20 (18.94)	15.77 (16.35)	<0.001
診療実日数, 回 (Median, IQR)	13 (8, 20)	12 (8, 19)	12 (8, 19)	<0.001
診療実日数, 回 (Min-Max)	4 - 886	4 - 605	4 - 340	<0.001
合併症なし	7,478 (48%)	6,462 (41%)	1,777 (41%)	<0.001
脳卒中	808 (5.2%)	829 (5.3%)	198 (4.6%)	0.20
心不全	2,905 (19%)	3,374 (21%)	900 (21%)	<0.001
心筋梗塞	707 (4.6%)	738 (4.7%)	178 (4.1%)	0.20
閉塞性動脈硬化症	68 (0.4%)	94 (0.6%)	26 (0.6%)	0.12
透析	8 (<0.1%)	10 (<0.1%)	4 (<0.1%)	0.60
重症低血糖	115 (0.7%)	120 (0.8%)	37 (0.9%)	0.80
糖尿病性腎症	3,630 (23%)	4,691 (30%)	1,279 (29%)	<0.001
糖尿病性網膜症	3,143 (20%)	3,976 (25%)	1,158 (27%)	<0.001
糖尿病性神経障害	624 (4.0%)	781 (5.0%)	398 (9.2%)	<0.001
虚脱病	3 (<0.1%)	2 (<0.1%)	1 (<0.1%)	0.70

30

4-1-2. 男女別 (表 4-1)

外来患者における性別・地域別の医療費と診療実日数、さらに合併症の頻度を比較したものである。患者構成としては男性は全体の約 8 割を占め、特に大阪府男性 (81%) が多い。一方、女性は 2 割前後であり、東京都女性の割合が比較的高い。1 人あたり医療費の中央値は男性で大阪府 221,355 円、東京都 240,180 円、神奈川県 237,475 円、女性で大阪府 220,080 円、東京都 226,920 円、神奈川県 218,075 円となり、男女ともに東京都がやや高額であった。1 日あたり医療費も同様に、東京都男性 29,227 円、女性 25,394 円と高めで、大阪府がやや低値を示した。診療実日数は中央値 12~13 日で男女差は小さいが、平均値は男性 16~17 日、女性 15~16 日で男性がやや多い。

合併症頻度では、糖尿病性腎症 (男性 25~31%、女性 21~25%) や網膜症 (男性 20~26%、女性 22~27%) が高率であり、心不全は男性 (22~23%) にやや多く、脳卒中は性差が小さい。

表 4-1: 糖尿病 - 男女別・大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数 (外来)

外来	大阪府 女性 N = 2,963	東京都 女性 N = 3,568	神奈川県 女性 N = 962	大阪府 男性 N = 12,548	東京都 男性 N = 12,143	神奈川県 男性 N = 3,378	p-value
19歳以下	1 (<0.1%)	2 (<0.1%)	2 (0.2%)	1 (<0.1%)	1 (<0.1%)	1 (<0.1%)	
20-39歳	193 (6.5%)	383 (11%)	101 (10%)	522 (4.2%)	585 (4.8%)	149 (4.4%)	
40-59歳	1,554 (52%)	1,900 (53%)	490 (51%)	6,125 (49%)	5,610 (46%)	1,675 (50%)	
60歳以上	1,215 (41%)	1,283 (36%)	369 (38%)	5,900 (47%)	5,947 (49%)	1,553 (46%)	
一人あたり医療費, 円 (Mean, SD)	383,195 (891,702)	416,381 (1,011,579)	393,338 (628,597)	387,732 (882,471)	489,549 (1,957,889)	438,990 (1,192,572)	<0.001
一人あたり医療費, 円 (Median, IQR)	220,080 (137,250, 364,790)	226,920 (138,350, 416,560)	218,075 (141,850, 389,540)	221,355 (143,075, 377,665)	240,180 (146,130, 428,140)	237,475 (147,850, 421,220)	<0.001
一人あたり医療費, 円 (Min-Max)	17,100 - 27,536,840	12,060 - 39,036,420	17,460 - 6,821,190	16,180 - 35,571,470	13,810 - 146,710,050	19,440 - 40,057,580	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Mean, SD)	22,407 (37,573)	25,394 (46,321)	24,832 (35,421)	23,693 (42,834)	29,227 (69,644)	26,428 (37,019)	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Median, IQR)	15,920 (11,086, 24,006)	18,372 (12,547, 28,366)	17,966 (14,233, 26,217)	17,168 (12,174, 25,883)	19,708 (13,609, 30,767)	19,473 (13,865, 29,096)	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Min-Max)	1,893 - 1,204,662	2,424 - 2,168,690	3,134 - 736,880	1,652 - 3,416,806	2,381 - 4,439,724	4,154 - 870,816	<0.001
診療実日数, 回 (Mean, SD)	17.78 (23.15)	16.11 (17.70)	15.66 (13.43)	16.73 (17.54)	16.23 (19.29)	15.80 (17.11)	<0.001
診療実日数, 回 (Median, IQR)	13 (9, 21)	13 (8, 19)	12 (8, 18)	12 (8, 20)	12 (8, 19)	12 (8, 19)	<0.001
診療実日数, 回 (Min-Max)	4 - 866	4 - 568	4 - 158	4 - 476	4 - 605	4 - 340	<0.001
合併症なし	1,417 (48%)	1,889 (53%)	512 (53%)	6,616 (53%)	7,360 (61%)	2,051 (61%)	<0.001
脳卒中	109 (3.7%)	127 (3.6%)	36 (3.7%)	699 (5.6%)	702 (5.8%)	162 (4.8%)	<0.001
心不全	430 (15%)	532 (15%)	155 (16%)	2,475 (20%)	2,842 (23%)	745 (22%)	<0.001
心筋梗塞	88 (3.0%)	85 (2.4%)	19 (2.0%)	619 (4.9%)	653 (5.4%)	159 (4.7%)	<0.001
閉塞性動脈硬化症	6 (0.2%)	14 (0.4%)	6 (0.6%)	62 (0.5%)	80 (0.7%)	20 (0.6%)	0.04
透析	1 (<0.1%)	1 (<0.1%)	1 (0.1%)	7 (<0.1%)	9 (<0.1%)	3 (<0.1%)	0.80
重症低血糖	22 (0.7%)	18 (0.5%)	10 (1.0%)	93 (0.7%)	102 (0.8%)	27 (0.8%)	0.40
糖尿病性腎症	635 (21%)	936 (26%)	240 (25%)	2,995 (24%)	3,755 (31%)	1,039 (31%)	<0.001
糖尿病性網膜症	622 (21%)	930 (26%)	262 (27%)	2,521 (20%)	3,046 (25%)	896 (27%)	<0.001
糖尿病性神経障害	95 (3.2%)	154 (4.3%)	82 (8.5%)	529 (4.2%)	627 (5.2%)	316 (9.4%)	<0.001
糖尿病	2 (<0.1%)	2 (<0.1%)	0 (0%)	1 (<0.1%)	0 (0%)	1 (<0.1%)	0.02

4-1-3. 年齢別 (表 5-1, 表 6-1)

一人あたり医療費は年齢が上がるにつれて増加傾向を示し、大阪府では 40 歳代で中央値 217,100 円、60 歳以上で 227,900 円となった。東京都では 40 歳代で 235,725 円、60 歳以上で 242,710 円とさらに高値を示した。神奈川県も同様の傾向であったが、東京都が最も高い傾向を示した。一日あたり医療費は東京都が高く、大阪府・神奈川県は中程度であった。診療実日数は年齢が高い群ほど長くなる傾向がみられた。

合併症なしの割合は大阪府で高率（43～57％）、東京都・神奈川県では 38～43％と低めであった。合併症としては心不全、糖尿病性腎症、網膜症が高率であり、特に東京都と神奈川県で高かった。

表 5-1：糖尿病 - 年齢別・大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（外来）

外系	大阪府				東京都				神奈川県				p-value
年齢	19歳以下 N = 2	20-39歳 N = 715	40-59歳 N = 7,679	60歳以上 N = 7,115	19歳以下 N = 3	20-39歳 N = 968	40-59歳 N = 7,510	60歳以上 N = 7,230	19歳以下 N = 3	20-39歳 N = 250	40-59歳 N = 2,155	60歳以上 N = 1,922	
男性	1 (50%)	522 (73%)	6,125 (80%)	5,900 (83%)	1 (33%)	585 (60%)	5,810 (78%)	5,947 (82%)	1 (33%)	149 (60%)	1,575 (77%)	1,553 (81%)	<0.001
女性	1 (50%)	193 (27%)	1,554 (20%)	1,215 (17%)	2 (67%)	383 (40%)	1,900 (25%)	1,283 (18%)	2 (67%)	101 (40%)	480 (23%)	369 (19%)	
一人あたり医療費, 円 (Mean, SD)	137,815 (101,475)	365,235 (1,377,404)	377,767 (819,704)	398,929 (888,066)	381,589 (230,691)	487,748 (2,914,389)	473,010 (1,264,016)	471,083 (2,043,486)	156,356 (92,170)	409,382 (1,022,508)	437,931 (1,307,976)	421,625 (797,256)	<0.001
一人あたり医療費, 円 (Median, IQR)	137,815 (65,860, 206,370)	201,300 (111,300, 354,430)	217,100 (139,240, 354,780)	227,900 (147,640, 391,510)	469,990 (98,860, 516,110)	201,450 (116,665, 391,840)	235,725 (144,730, 426,540)	242,710 (151,780, 429,840)	115,360 (91,780, 261,910)	194,325 (122,790, 422,710)	229,880 (145,590, 403,600)	241,840 (151,760, 439,230)	<0.001
一人あたり医療費, 円 (Min-Max)	65,860 - 206,370	21,820 - 341,660,060	17,100 - 27,536,840	16,180 - 35,671,470	98,560 - 516,110	12,060 - 79,915,040	16,070 - 47,876,060	13,810 - 148,710,050	91,780 - 261,910	38,170 - 14,956,980	17,460 - 40,057,580	19,440 - 14,803,200	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Mean, SD)	12,467 (2,108)	26,710 (129,315)	23,927 (31,760)	22,604 (32,860)	13,482 (8,603)	33,472 (163,392)	29,342 (57,763)	26,655 (48,547)	15,612 (12,235)	25,701 (19,761)	26,921 (42,968)	25,186 (30,086)	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Median, IQR)	12,467 (10,975, 13,958)	16,703 (1,597, 26,532)	17,475 (12,395, 26,568)	16,337 (11,640, 24,459)	9,868 (7,230, 23,550)	18,614 (12,842, 31,248)	19,958 (13,836, 31,245)	18,951 (13,136, 29,347)	8,875 (7,060, 28,101)	16,607 (15,571, 29,690)	19,386 (14,167, 28,865)	18,904 (13,571, 28,033)	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Min-Max)	10,976 - 13,958	4,292 - 3,418,806	1,652 - 1,166,397	2,244 - 1,204,682	7,230 - 23,550	3,015 - 4,439,724	2,424 - 2,230,420	2,381 - 1,811,235	7,060 - 29,101	6,574 - 165,179	4,154 - 870,816	3,134 - 468,425	<0.001
診療実日数, 回 (Mean, SD)	10.50(6.36)	14.15(10.41)	16.06(19.99)	18.14(17.92)	32.33(28.92)	13.52(10.51)	15.94(20.90)	16.82(17.58)	11.57(2.31)	14.14(20.59)	15.32(15.98)	16.50(16.15)	<0.001
診療実日数, 回 (Median, IQR)	10 (6, 15)	11 (7, 17)	12 (8, 18)	13 (9, 21)	22 (10, 65)	11 (7, 17)	12 (6, 18)	13 (8, 20)	13 (8, 13)	10 (7, 16)	12 (8, 18)	13 (8, 20)	<0.001
診療実日数, 回 (Min-Max)	6 - 15	4 - 82	4 - 866	4 - 357	10 - 65	4 - 148	4 - 605	4 - 405	9 - 13	4 - 300	4 - 330	4 - 340	<0.001

表 6-1：糖尿病 - 年齢別合併症割合（外来）

外系	大阪府				東京都				神奈川県			
	19歳以下 N = 2	20-39歳 N = 715	40-59歳 N = 7,679	60歳以上 N = 7,115	19歳以下 N = 3	20-39歳 N = 968	40-59歳 N = 7,510	60歳以上 N = 7,230	19歳以下 N = 3	20-39歳 N = 250	40-59歳 N = 2,155	60歳以上 N = 1,922
合併症なし	1 (50%)	407 (57%)	4,004 (52%)	3,066 (43%)	0 (0%)	510 (53%)	3,196 (43%)	2,756 (38%)	2 (67%)	117 (47%)	930 (43%)	728 (38%)
脳卒中	0 (0%)	10 (1.4%)	252 (3.4%)	536 (7.5%)	0 (0%)	22 (2.3%)	280 (3.7%)	527 (7.3%)	0 (0%)	6 (2.4%)	75 (3.5%)	117 (6.1%)
心不全	0 (0%)	69 (9.7%)	1,174 (15%)	1,682 (23%)	3 (100%)	105 (11%)	1,408 (19%)	1,858 (26%)	0 (0%)	35 (14%)	401 (19%)	463 (24%)
心筋梗塞	0 (0%)	21 (2.9%)	300 (3.9%)	385 (5.4%)	0 (0%)	19 (2.0%)	321 (4.3%)	389 (5.5%)	0 (0%)	4 (1.6%)	80 (3.7%)	94 (4.9%)
糖尿病性動脈硬化症	0 (0%)	2 (0.3%)	40 (0.5%)	26 (0.4%)	0 (0%)	2 (0.2%)	49 (0.7%)	43 (0.6%)	0 (0%)	0 (0%)	21 (1.0%)	5 (0.3%)
透析	0 (0%)	0 (0%)	7 (<0.1%)	1 (<0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (<0.1%)	4 (<0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (0.1%)	1 (<0.1%)
重症低血糖	0 (0%)	14 (2.0%)	75 (1.0%)	28 (0.4%)	0 (0%)	25 (2.6%)	84 (0.9%)	31 (0.4%)	0 (0%)	5 (2.0%)	23 (1.1%)	9 (0.5%)
糖尿病性腎症	1 (50%)	172 (24%)	1,786 (23%)	1,671 (23%)	2 (67%)	263 (27%)	2,321 (31%)	2,105 (29%)	0 (0%)	75 (30%)	663 (32%)	521 (27%)
糖尿病性網膜症	0 (0%)	124 (17%)	1,450 (19%)	1,569 (22%)	0 (0%)	207 (21%)	1,828 (24%)	1,840 (27%)	1 (33%)	49 (20%)	529 (24%)	579 (30%)
糖尿病性神経障害	0 (0%)	13 (1.8%)	281 (3.7%)	330 (4.6%)	0 (0%)	32 (3.3%)	352 (4.7%)	397 (5.5%)	0 (0%)	20 (8.0%)	200 (9.3%)	178 (9.3%)
糖尿病	0 (0%)	0 (0%)	2 (<0.1%)	1 (<0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (<0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (<0.1%)

42

4-2. 糖尿病患者の医療費と実診療日数（外来かつ入院あり）

4-2-1. 全体（表 3-2）

入院診療解析対象者は人口比率なりの頻度であると思われた。入院患者における 1 人あたり医療費の中央値は、大阪府で 250,640 円、東京都で 214,565 円、神奈川県で 222,030 円であり、大阪府が最も高い値を示した。1 日あたり医療費の中央値は大阪府 15,128 円、東京都 14,058 円、神奈川県 14,317 円となり、大阪府がわずかに高額であった。診療実日数

の中央値は大阪府で16日、東京都と神奈川県で15日となり、大阪府がやや長い傾向を示した。

合併症の内訳をみると、心不全の割合は東京都で46%、神奈川県で45%、大阪府で43%と東京都がやや高率であった。糖尿病性腎症も東京都で34%、大阪府で32%、神奈川県で29%と東京都が最も高かった。

これらの結果から、入院においては地域間の差は大きくないものの、東京都では合併症併存例の割合が高く、重症患者が集中している可能性があることが示唆される。大阪府では1人あたり医療費がやや高いが、これは診療日数の長さ起因する可能性があり、慢性期管理や長期入院が費用増加に影響していると考えられる。

表3-2：糖尿病 - 大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（入院）

入票	大阪府 N = 1,513	東京都 N = 2,160	神奈川県 N = 677	p-value
19歳以下	1 (0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	
20-39歳	64 (4.2%)	98 (4.5%)	21 (3.1%)	
40-59歳	665 (44%)	892 (41%)	263 (39%)	
60歳以上	783 (52%)	1,170 (54%)	393 (58%)	
男性	1,257 (84%)	1,776 (82%)	578 (85%)	
女性	246 (16%)	384 (18%)	99 (15%)	
一人あたり医療費, 円 (Mean, SD)	787,053 (2,212,316)	739,145 (2,533,477)	652,988 (1,646,536)	0.001
一人あたり医療費, 円 (Median, IQR)	250,640 (117,680, 512,030)	214,565 (96,535, 464,595)	222,030 (102,030, 458,850)	
一人あたり医療費, 円 (Min-Max)	1,000 - 31,499,940	1,000 - 74,498,520	1,740 - 16,178,720	
一日あたり医療費, 円 (Mean, SD)	26,218 (53,994)	25,523 (69,554)	22,738 (34,098)	0.092
一日あたり医療費, 円 (Median, IQR)	15,128 (9,706, 24,403)	14,058 (9,498, 23,050)	14,317 (9,611, 23,438)	
一日あたり医療費, 円 (Min-Max)	1,000 - 1,017,439	1,080 - 2,568,914	988 - 432,069	
診療実日数, 回 (Mean, SD)	26.54(40.92)	24.79(48.29)	23.41(30.72)	0.014
診療実日数, 回 (Median, IQR)	16 (9, 28)	15 (8, 27)	15 (8, 28)	
診療実日数, 回 (Min-Max)	0 - 481	0 - 986	0 - 322	
合併症なし	343 (23%)	387 (18%)	141 (21%)	0.002
脳卒中	289 (19%)	479 (22%)	134 (20%)	0.062
心不全	654 (43%)	988 (46%)	305 (45%)	0.3
心筋梗塞	176 (12%)	283 (13%)	96 (14%)	0.2
閉塞性動脈硬化症	41 (2.7%)	59 (2.7%)	25 (3.7%)	0.4
透析	9 (0.6%)	5 (0.2%)	3 (0.4%)	0.2
重症低血糖	50 (3.3%)	41 (1.9%)	15 (2.2%)	0.023
糖尿病性腎症	484 (32%)	724 (34%)	198 (29%)	0.11
糖尿病性網膜症	460 (30%)	641 (30%)	211 (31%)	0.7
糖尿病性神経障害	129 (8.5%)	183 (8.5%)	73 (11%)	0.2
虚脱病	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	>0.9

31

4-3-2. 男女別（表4-2）

入院患者における性別・地域別の医療費、診療日数、合併症の頻度を示す。患者構成：入院患者は男性の割合が高く（82～85%）、女性は15～18%であった。1人あたり医療費の中央値は男性で大阪府253,530円、東京都212,415円、神奈川県216,560円、女性で大阪府238,830円、東京都229,110円、神奈川県256,780円となり、男性の方が全体的に高めであった。1日あたり医療費は男性で大阪府27,077円、東京都24,690円、神奈川県23,027円、女性で大阪府21,810円、東京都29,393円、神奈川県21,053円と、女性において東京都が突出して高かった。診療実日数は中央値14～20日で地域差は小さいが、平均値では女性24～28日、男性26日前後と、女性の方がばらつきが大きかった。

合併症頻度では、心不全が男性 36～45%、女性 31～39%と高率であり、腎症は男女ともに 30%前後を占めた。糖尿病性神経障害は女性 7～10%、男性 8～9%と大きな差はなかった。

表 4-2：糖尿病 - 男女別・大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（入院）

入院	大阪府 女性 N = 246	東京都 女性 N = 384	神奈川県 女性 N = 99	大阪府 男性 N = 1,267	東京都 男性 N = 1,776	神奈川県 男性 N = 578	p-value
19歳以下	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (<0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	
20-39歳	13 (5.3%)	23 (6.0%)	2 (2.0%)	51 (4.0%)	75 (4.2%)	19 (3.3%)	
40-59歳	111 (45%)	159 (41%)	36 (36%)	554 (44%)	733 (41%)	227 (39%)	
60歳以上	122 (50%)	202 (53%)	61 (62%)	661 (52%)	968 (55%)	332 (57%)	
一人当たり医療費, 円 (Mean, SD)	669,198 (1,696,125)	816,147 (4,083,126)	695,889 (1,688,908)	809,936 (2,299,004)	722,496 (2,051,374)	645,639 (1,640,550)	0.004
一人当たり医療費, 円 (Median, IQR)	236,830 (103,280, 486,470)	229,110 (106,900, 494,005)	256,780 (132,260, 493,570)	253,530 (119,580, 512,740)	212,415 (94,085, 459,830)	216,560 (94,410, 458,120)	
一人当たり医療費, 円 (Min-Max)	2,660 - 16,369,330	1,000 - 74,498,520	1,740 - 10,656,610	1,000 - 31,499,940	1,000 - 29,766,480	2,320 - 16,178,720	
一日当たり医療費, 円 (Mean, SD)	21,810 (40,848)	29,393 (135,089)	21,053 (27,395)	27,077 (56,173)	24,690 (44,205)	23,027 (35,132)	<0.001
一日当たり医療費, 円 (Median, IQR)	13,182 (8,817, 22,118)	12,154 (8,892, 22,031)	13,229 (8,820, 24,660)	15,472 (9,892, 25,141)	14,448 (9,683, 23,275)	14,583 (9,742, 23,430)	
一日当たり医療費, 円 (Min-Max)	2,660 - 424,431	2,815 - 2,568,914	1,140 - 190,413	1,000 - 1,017,439	1,080 - 743,715	988 - 432,069	
診療実日数, 回 (Mean, SD)	28.41 (45.54)	24.18 (25.51)	25.18 (24.53)	26.17 (39.97)	24.92 (51.92)	23.11 (31.67)	<0.001
診療実日数, 回 (Median, IQR)	17 (10, 31)	18 (10, 29)	20 (13, 28)	16 (9, 28)	14 (8, 25)	14 (8, 28)	
診療実日数, 回 (Min-Max)	1 - 453	0 - 228	1 - 156	0 - 481	0 - 986	0 - 322	
合併症なし	67 (27%)	76 (20%)	20 (20%)	276 (22%)	311 (18%)	121 (21%)	0.003
脳卒中	43 (17%)	74 (19%)	16 (16%)	246 (19%)	405 (23%)	118 (20%)	0.10
心不全	83 (34%)	148 (39%)	31 (31%)	571 (45%)	840 (47%)	274 (47%)	<0.001
心筋梗塞	17 (6.9%)	35 (9.1%)	7 (7.1%)	159 (13%)	248 (14%)	89 (15%)	<0.001
閉塞性動脈硬化症	2 (0.8%)	2 (0.5%)	4 (4.0%)	39 (3.1%)	57 (3.2%)	21 (3.6%)	
透析	1 (0.4%)	0 (0%)	1 (1.0%)	8 (0.6%)	5 (0.3%)	2 (0.3%)	0.3
重症低血糖	3 (1.2%)	10 (2.6%)	1 (1.0%)	47 (3.7%)	31 (1.7%)	14 (2.4%)	
糖尿病性腎症	81 (33%)	132 (34%)	37 (37%)	403 (32%)	592 (33%)	161 (28%)	0.15
糖尿病性網膜症	75 (30%)	129 (34%)	38 (38%)	385 (30%)	512 (29%)	173 (30%)	0.2
糖尿病性神経障害	18 (7.3%)	27 (7.0%)	10 (10%)	111 (8.8%)	156 (8.8%)	63 (11%)	0.4
虚脱病	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	>0.9

4-3-3. 年齢別（表 5-2, 表 6-2）

一人当たり医療費：外来に比べ著しく高額であり、大阪府では 40 歳代で中央値 255, 200 円、60 歳以上で 252, 800 円、東京都ではそれぞれ 212, 015 円、215, 780 円であり、神奈川県でも同程度の水準であった。地域差は小さいが、高齢層で一貫して高額となった。一日あたり医療費：地域差は小さく、2～3 万円台で安定していた。診療実日数：中央値は 20～25 日程度であり、地域差は小さい。合併症としては、心不全が入院例で特に高率（東京都 40～50%、神奈川県 36～47%）であった。糖尿病性腎症は大阪府・東京都・神奈川県いずれも 20～35% 前後で高頻度であった。また、脳卒中：高齢層で増加し、20%前後に達した。

表5-2：糖尿病・年齢別・大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（入院）

入院	大阪府				東京都				神奈川県				p-value
年齢	19歳以下 N = 1	20-39歳 N = 64	40-59歳 N = 665	60歳以上 N = 782	19歳以下 N = 0	20-39歳 N = 88	40-59歳 N = 892	60歳以上 N = 1,170	19歳以下 N = 0	20-39歳 N = 21	40-59歳 N = 263	60歳以上 N = 393	
男性	1 (100%)	51 (80%)	554 (83%)	561 (84%)	-	75 (77%)	733 (82%)	968 (83%)	-	19 (90%)	227 (86%)	332 (84%)	
女性	0 (0%)	13 (20%)	111 (17%)	122 (16%)	-	23 (23%)	159 (18%)	202 (17%)	-	2 (9.5%)	38 (14%)	61 (16%)	
一人当たり医療費、円 (Mean, SD)	324,250	447,848 (885,791)	623,351.17 (2,035,910)	784,542 (2,422,721)	-	635,316 (2,268,582)	650,362 (1,706,787)	815,529 (3,032,166)	-	459,631 (833,438)	605,194 (1,431,824)	695,304 (1,810,802)	
一人当たり医療費、円 (Median, IQR)	324,250	149,555 (84,755, 409,840)	255,200 (113,070, 524,030)	252,800 (133,380, 505,160)	-	209,835 (78,340, 345,290)	212,015 (85,475, 427,050)	215,760 (105,950, 497,760)	-	232,860 (129,570, 404,900)	202,840 (90,900, 489,590)	235,300 (108,600, 443,810)	<0.001
一人当たり医療費、円 (Min-Max)	324,250	8,560 - 4,874,230	1,000 - 17,132,000	1,000 - 31,499,940	-	2,940 - 18,847,610	1,250 - 17,667,920	1,000 - 74,498,520	-	41,410 - 2,555,440	1,740 - 10,601,730	2,320 - 18,176,720	
一日当たり医療費、円 (Mean, SD)	10,132	21,044 (28,333)	24,489 (45,489)	28,133 (61,706)	-	22,960 (42,742)	21,985 (39,395)	28,432 (87,061)	-	20,075 (11,845)	21,660 (33,501)	23,603 (35,298)	
一日当たり医療費、円 (Median, IQR)	10,132	15,410 (9,859, 22,737)	14,841 (9,649, 24,194)	15,318 (9,709, 24,665)	-	14,207 (8,506, 20,137)	13,593 (9,355, 21,893)	14,532 (8,591, 24,385)	-	16,870 (13,710, 22,291)	14,034 (8,760, 21,851)	14,317 (9,447, 24,185)	0.079
一日当たり医療費、円 (Min-Max)	10,132	4,826 - 222,604	1,590 - 527,065	1,000 - 1,017,439	-	2,300 - 299,173	1,250 - 673,124	1,080 - 2,598,614	-	5,801 - 58,220	1,140 - 432,069	988 - 388,700	
診療実日数、日 (Mean, SD)	32	17.78(22.45)	29.46(46.51)	24.76(34.38)	-	16.44(13.40)	26.41(48.67)	24.26(49.95)	-	22.52(25.97)	23.97(34.65)	23.08(28.11)	
診療実日数、日 (Median, IQR)	32	10 (5, 23)	16 (8, 30)	17 (8, 28)	-	13 (7, 22)	15 (7, 25)	15 (8, 27)	-	11 (7, 29)	14 (7, 25)	16 (8, 28)	0.003
診療実日数、日 (Min-Max)	32	1 - 158	0 - 477	0 - 481	-	1 - 68	0 - 820	0 - 968	-	4 - 112	1 - 307	0 - 322	

39

表6-2：糖尿病・年齢別合併症割合（入院）

入院	大阪府				東京都				神奈川県			
年齢	19歳以下 N = 1	20-39歳 N = 64	40-59歳 N = 665	60歳以上 N = 782	19歳以下 N = 0	20-39歳 N = 88	40-59歳 N = 892	60歳以上 N = 1,170	19歳以下 N = 0	20-39歳 N = 21	40-59歳 N = 263	60歳以上 N = 393
合併症なし	1 (100%)	17 (27%)	153 (23%)	172 (22%)	-	23 (23%)	158 (18%)	196 (17%)	-	5 (24%)	58 (22%)	78 (20%)
脳卒中	0 (0%)	7 (11%)	119 (18%)	163 (21%)	-	13 (13%)	179 (20%)	287 (25%)	-	3 (14%)	45 (17%)	65 (22%)
心不全	0 (0%)	20 (31%)	264 (40%)	370 (47%)	-	28 (27%)	376 (42%)	586 (50%)	-	4 (19%)	115 (44%)	188 (47%)
心筋梗塞	0 (0%)	7 (11%)	74 (11%)	95 (12%)	-	7 (7.1%)	110 (12%)	166 (14%)	-	4 (19%)	31 (12%)	81 (18%)
閉塞性動脈硬化症	0 (0%)	0 (0%)	21 (3.2%)	20 (2.6%)	-	1 (1.0%)	37 (4.1%)	21 (1.8%)	-	1 (4.8%)	18 (5.1%)	8 (2.0%)
透析	0 (0%)	0 (0%)	7 (1.1%)	2 (0.3%)	-	0 (0%)	5 (0.6%)	0 (0%)	-	0 (0%)	2 (0.8%)	1 (0.3%)
重症低血糖	0 (0%)	4 (6.3%)	30 (4.5%)	16 (2.0%)	-	8 (8.2%)	21 (2.4%)	12 (1.0%)	-	4 (19%)	5 (1.9%)	6 (1.5%)
糖尿病性腎症	0 (0%)	26 (44%)	231 (35%)	225 (29%)	-	35 (36%)	306 (34%)	383 (33%)	-	11 (52%)	75 (29%)	112 (28%)
糖尿病性網膜症	0 (0%)	23 (36%)	228 (34%)	209 (27%)	-	38 (37%)	283 (33%)	312 (27%)	-	11 (52%)	84 (32%)	116 (30%)
糖尿病性神経障害	0 (0%)	8 (12.5%)	61 (9.2%)	82 (10.6%)	-	9 (9.2%)	80 (9.0%)	84 (7.2%)	-	3 (14%)	30 (11%)	40 (10%)
糖尿病	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	-	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	-	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

43

4-4. 糖尿病患者の医療費と実診療日数（外来・入院）

4-4-1. 全体（表3-3）

外来と入院を合わせた場合、1人あたり医療費の中央値は大阪府で238,770円、東京都で266,160円、神奈川県で262,110円であり、東京都が最も高額となった。1日あたり医療費の中央値も東京都が21,235円と最も高く、大阪府の17,962円、神奈川県の20,936円と比較して突出していた。診療実日数の中央値は3都府県いずれも13日であり、大きな差は認められなかった。

合併症の併存状況をみると、心不全は大阪府で21%、東京都で26%、神奈川県で25%であり、東京都が最も高率であった。糖尿病性腎症は大阪府で24%、東京都で31%、神奈川県で30%と東京都が高く、糖尿病性網膜症についても大阪府21%、東京都26%、神奈川県28%であり、東京都と神奈川県で多い傾向が確認された。

この結果から、東京都は外来と入院を合わせた総合的な診療においても、医療費が最も高く、特に1日あたり医療費が高い「高単価・短日数型」の診療構造を持つことが明らかになった。大阪府は「中単価・長日数型」の特徴を示し、神奈川県はその中間的な傾向を示した。

表3-3：糖尿病 - 大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（外来＋入院）

外来＋入院	大阪府 N = 17,024	東京都 N = 17,871	神奈川県* N = 5,017	p-value
19歳以下	3 (<0.1%)	3 (<0.1%)	3 (<0.1%)	
20-39歳	780 (4.6%)	1,066 (6.0%)	271 (5.4%)	
40-59歳	8,344 (49%)	8,404 (47%)	2,428 (48%)	
60歳以上	7,897 (46%)	8,398 (47%)	2,315 (46%)	
男性	13,815 (81%)	13,919 (78%)	3,956 (79%)	<0.001
女性	3,209 (19%)	3,952 (22%)	1,061 (21%)	
一人あたり医療費, 円 (Mean, SD)	595,742 (1,532,465)	743,349 (2,268,312)	749,268 (1,901,283)	<0.001
一人あたり医療費, 円 (Median, IQR)	238,770 (147,855, 447,115)	266,160 (155,170, 555,200)	262,110 (154,780, 555,620)	
一人あたり医療費, 円 (Min-Max)	16,180 - 36,699,030	12,060 - 146,710,050	17,460 - 40,057,580	
一日あたり医療費, 円 (Mean, SD)	29,924 (57,194)	35,983 (76,857)	33,826 (46,693)	<0.001
一日あたり医療費, 円 (Median, IQR)	17,962 (12,363, 29,725)	21,235 (13,960, 36,994)	20,936 (14,486, 35,760)	
一日あたり医療費, 円 (Min-Max)	1,652 - 3,416,806	2,333 - 4,439,724	2,397 - 884,339	
診療実日数, 回 (Mean, SD)	21 (32)	22 (35)	22 (32)	0.081
診療実日数, 回 (Median, IQR)	13 (9, 23)	13 (8, 23)	13 (9, 24)	
診療実日数, 回 (Min-Max)	4 - 866	4 - 1,046	4 - 552	
合併症なし	7,747 (46%)	6,733 (38%)	1,682 (33%)	<0.001
脳卒中	1,167 (6.9%)	1,416 (7.9%)	375 (7.5%)	<0.001
心不全	3,656 (21%)	4,567 (26%)	1,259 (25%)	<0.001
心筋梗塞	957 (5.6%)	1,132 (6.3%)	310 (6.2%)	0.017
閉塞性動脈硬化症	112 (0.7%)	163 (0.9%)	56 (1.1%)	0.002
透析	18 (0.1%)	15 (<0.1%)	7 (0.1%)	0.5
重症低血糖	179 (1.1%)	181 (1.0%)	55 (1.1%)	0.9
糖尿病性腎症	4,151 (24%)	5,498 (31%)	1,503 (30%)	<0.001
糖尿病性網膜症	3,643 (21%)	4,663 (26%)	1,382 (28%)	<0.001
糖尿病性神経障害	766 (4.5%)	985 (5.5%)	476 (9.5%)	<0.001
虚脱病	3 (<0.1%)	4 (<0.1%)	1 (<0.1%)	>0.9

32

4-4-2. 男女別（表4-3）

外来と入院を合算した患者全体における性別・地域別の医療費、診療日数、合併症頻度を示す。1人あたり医療費の中央値は男性で大阪府239,640円、東京都270,450円、神奈川県271,520円、女性で大阪府235,620円、東京都251,005円、神奈川県234,450円であり、男女ともに東京都が高値を示した。1日あたり医療費も東京都男性37,376円、女性31,074円と高額であり、大阪府は男女ともにやや低値であった。診療実日数は中央値13～14日で地域差は小さいが、平均値では大阪府男性21日、東京都男性22日、神奈川県男性23日と男性がやや多い傾向を示した。

合併症頻度では、心不全が男性 23～28%、女性 17～18%と男性で高率、糖尿病性腎症は男性 25～32%、女性 26～27%であり、腎症は男女ともに高頻度であった。網膜症も男性 21～32%、女性 26～27%とやや男性に多い傾向がみられた。

表 4-3：糖尿病 - 男女別・大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（外来＋入院）

外来＋入院	大阪府 女性 N = 3,209	東京都 女性 N = 3,952	神奈川県 女性 N = 1,061	大阪府 男性 N = 13,815	東京都 男性 N = 13,919	神奈川県 男性 N = 3,956	p-value
19歳以下	1 (<0.1%)	2 (<0.1%)	2 (0.2%)	2 (<0.1%)	1 (<0.1%)	1 (<0.1%)	
20-39歳	207 (6.5%)	406 (10%)	103 (9.7%)	573 (4.1%)	660 (4.7%)	168 (4.2%)	
40-59歳	1,664 (52%)	2,059 (52%)	526 (50%)	6,680 (48%)	6,345 (46%)	1,902 (48%)	
60歳以上	1,337 (42%)	1,485 (38%)	430 (41%)	6,560 (47%)	6,913 (50%)	1,885 (48%)	
一人当たり医療費、円 (Mean, SD)	540,185 (1,336,939)	630,183 (1,974,014)	597,352 (1,229,335)	608,548 (1,574,174)	775,480 (2,344,219)	750,012 (2,042,484)	<0.001
一人当たり医療費、円 (Median, IQR)	235,620 (141,910, 424,940)	251,005 (146,575, 507,465)	234,450 (147,820, 488,680)	239,640 (148,980, 452,850)	270,450 (158,080, 567,000)	271,520 (158,040, 579,260)	
一人当たり医療費、円 (Min-Max)	17,100 - 28,394,430	12,060 - 81,108,110	17,460 - 16,181,430	16,180 - 36,699,030	13,810 - 146,710,050	19,440 - 40,057,580	
一日あたり医療費、円 (Mean, SD)	26,790 (47,024)	31,074 (65,680)	29,210 (40,178)	30,652 (59,285)	37,378 (79,692)	35,064 (60,867)	<0.001
一日あたり医療費、円 (Median, IQR)	16,690 (11,364, 27,190)	19,565 (12,982, 33,326)	18,762 (14,500, 29,890)	18,211 (12,572, 30,262)	21,793 (14,254, 38,355)	21,574 (14,475, 37,349)	
一日あたり医療費、円 (Min-Max)	1,893 - 1,204,662	2,424 - 2,617,514	3,134 - 738,880	1,652 - 3,416,806	2,333 - 4,439,724	2,397 - 884,339	
診療実日数、回 (Mean, SD)	21 (34)	20 (29)	20 (25)	21 (31)	22 (37)	23 (34)	0.002
診療実日数、回 (Median, IQR)	14 (9, 24)	13 (9, 22)	13 (9, 22)	13 (9, 23)	13 (9, 24)	13 (9, 24)	
診療実日数、回 (Min-Max)	4 - 866	4 - 759	4 - 239	4 - 630	4 - 1,046	4 - 552	
合併症なし	1,597 (50%)	1,737 (44%)	468 (44%)	6,150 (45%)	4,996 (36%)	1,414 (36%)	<0.001
脳卒中	165 (5.1%)	225 (5.6%)	57 (5.4%)	1,002 (7.3%)	1,193 (8.6%)	318 (8.0%)	<0.001
心不全	527 (16%)	713 (18%)	150 (14%)	3,129 (23%)	3,854 (28%)	1,069 (27%)	<0.001
心筋梗塞	114 (3.6%)	130 (3.3%)	27 (2.5%)	843 (6.1%)	1,002 (7.2%)	283 (7.2%)	<0.001
閉塞性動脈硬化症	8 (0.2%)	16 (0.4%)	10 (0.9%)	104 (0.8%)	147 (1.1%)	46 (1.2%)	<0.001
透析	2 (<0.1%)	1 (<0.1%)	2 (0.2%)	16 (0.1%)	14 (0.1%)	5 (0.1%)	0.4
重症虚血性	29 (0.9%)	34 (0.9%)	11 (1.0%)	150 (1.1%)	147 (1.1%)	44 (1.1%)	0.8
糖尿病性腎症	719 (22%)	1,080 (27%)	279 (26%)	3,432 (25%)	4,418 (32%)	1,224 (31%)	<0.001
糖尿病性網膜症	704 (22%)	1,062 (27%)	301 (28%)	2,939 (21%)	3,601 (26%)	1,081 (27%)	<0.001
糖尿病性神経障害	115 (3.6%)	185 (4.7%)	92 (8.7%)	651 (4.7%)	801 (5.8%)	384 (9.7%)	<0.001
糖尿病	2 (<0.1%)	2 (<0.1%)	0 (0%)	1 (<0.1%)	2 (<0.1%)	1 (<0.1%)	0.2

4-4-3. 年齢別（表 5-3, 表 6-3）

一人当たり医療費は外来・入院を合算すると東京都が最も高く、40歳代で261,740円、60歳以上で275,975円となった。大阪府は40歳代で231,680円、60歳以上で251,090円とやや低めであった。神奈川県も東京都に近い水準であった。一日あたり医療費：東京都で高く、大阪府・神奈川県は中間水準であった。診療実日数：中央値13～15日、平均21～24日で大きな差は認められなかった。

合併症については心不全が大阪府26%、東京都22～30%、神奈川県29%と地域を問わず高率であった。糖尿病性腎症・糖尿病網膜症も東京都・神奈川県で高率であった。一方で、合併症なしは大阪府でやや高率であった。

表5-3：糖尿病 - 年齢別・大阪府、東京都、神奈川県別の医療費と日数（外来＋入院）

外来＋入院	大阪府				東京都				神奈川県				p-value
性別	19歳以下 N = 3	20-39歳 N = 780	40-59歳 N = 8,344	60歳以上 N = 7,887	19歳以下 N = 3	20-39歳 N = 1,066	40-59歳 N = 8,404	60歳以上 N = 8,398	19歳以下 N = 3	20-39歳 N = 271	40-59歳 N = 2,428	60歳以上 N = 2,315	
男性	2 (67%)	673 (73%)	5,660 (68%)	5,560 (63%)	1 (33%)	660 (62%)	5,345 (75%)	6,813 (82%)	1 (33%)	158 (62%)	1,802 (78%)	1,665 (81%)	
女性	1 (33%)	207 (27%)	1,854 (22%)	1,337 (17%)	2 (67%)	406 (38%)	2,059 (25%)	1,485 (18%)	2 (67%)	103 (38%)	529 (22%)	430 (19%)	
一人あたり医療費、円 (Mean, SD)	228,973 (173,748)	480,890 (1,493,217)	578,843 (1,331,650)	627,406 (1,535,518)	361,588 (230,691)	535,240 (2,851,368)	606,120 (1,734,451)	804,344 (2,612,666)	156,255 (82,170)	553,385 (1,258,131)	704,564 (2,022,877)	810,748 (1,828,624)	<0.001
一人あたり医療費、円 (Median, IQR)	209,370 (65,860, 411,680)	215,865 (119,090, 409,970)	231,680 (143,775, 418,535)	251,090 (154,050, 477,410)	469,990 (96,860, 918,110)	217,975 (124,120, 480,860)	281,740 (152,375, 528,860)	275,975 (182,200, 592,190)	115,380 (91,780, 261,910)	205,310 (127,250, 479,080)	250,425 (151,040, 494,590)	285,950 (164,800, 537,670)	<0.001
一人あたり入院費、円 (Mean, SD)	65,880 (411,590)	21,820 (34,166,080)	17,100 (28,614,880)	16,180 (36,699,030)	98,680 (518,110)	12,060 (79,815,040)	16,970 (47,876,060)	13,610 (146,710,060)	91,760 (261,810)	38,170 (14,959,990)	17,480 (40,057,580)	19,440 (29,594,640)	<0.001
一人あたり入院費、円 (Median, IQR)	28,232 (23,940)	30,477 (124,370)	28,808 (48,850)	30,204 (65,001)	13,482 (803)	36,439 (165,862)	35,044 (62,987)	38,872 (73,957)	15,012 (12,235)	28,671 (29,860)	32,485 (51,323)	35,743 (47,586)	<0.001
一人あたり入院費、円 (Median, IQR)	13,956 (10,876, 53,852)	17,777 (11,897, 30,093)	18,370 (12,740, 30,106)	17,434 (12,056, 28,132)	6,666 (7,230, 23,550)	19,906 (13,325, 35,410)	21,505 (14,126, 36,862)	21,146 (13,350, 37,871)	8,875 (7,080, 26,101)	16,397 (11,592, 35,200)	20,822 (14,559, 34,758)	21,323 (14,332, 57,376)	<0.001
一人あたり入院費、円 (Median, IQR)	10,876 (53,852)	4,292 (3,418,805)	1,652 (1,195,997)	2,244 (1,347,875)	7,230 (23,550)	3,015 (4,458,724)	2,359 (2,350,400)	2,333 (2,617,514)	7,060 (25,101)	6,574 (286,105)	4,154 (864,339)	2,397 (548,028)	<0.001
診療費日数、日 (Mean, SD)	18 (14)	17 (7)	20 (34)	23 (30)	32 (28)	17 (21)	21 (38)	23 (30)	11 (2)	18 (28)	21 (31)	24 (33)	<0.001
診療費日数、日 (Median, IQR)	15 (8, 34)	12 (7, 20)	13 (6, 21)	14 (10, 25)	22 (10, 65)	12 (7, 20)	13 (8, 22)	14 (8, 25)	13 (8, 13)	11 (7, 18)	13 (8, 21)	15 (10, 28)	<0.001
診療費日数、日 (Median, IQR)	8-34	4-224	4-885	4-533	10-65	4-421	4-759	4-1,048	8-13	4-303	4-552	4-440	<0.001

40

表6-3：糖尿病 - 年齢別合併症割合（外来＋入院）

外来＋入院	大阪府 19歳以下 N = 3	大阪府 20-39歳 N = 780	大阪府 40-59歳 N = 8,344	大阪府 60歳以上 N = 7,887	東京都 19歳以下 N = 3	東京都 20-39歳 N = 1,066	東京都 40-59歳 N = 8,404	東京都 60歳以上 N = 8,398	神奈川県 19歳以下 N = 3	神奈川県 20-39歳 N = 271	神奈川県 40-59歳 N = 2,428	神奈川県 60歳以上 N = 2,315
合併症なし	2 (67%)	421 (54%)	4,126 (49%)	3,198 (40%)	0 (0%)	525 (49%)	3,311 (39%)	2,897 (34%)	2 (67%)	122 (45%)	972 (40%)	786 (34%)
脳卒中	0 (0%)	18 (2.3%)	402 (4.8%)	747 (9.5%)	0 (0%)	37 (3.5%)	507 (6.0%)	872 (10%)	0 (0%)	9 (3.3%)	141 (5.8%)	225 (9.7%)
心不全	0 (0%)	93 (12%)	1,472 (18%)	2,091 (26%)	3 (100%)	136 (13%)	1,870 (22%)	2,558 (30%)	0 (0%)	41 (15%)	540 (22%)	578 (25%)
心筋梗塞	0 (0%)	32 (4.1%)	409 (4.9%)	515 (6.5%)	0 (0%)	28 (2.7%)	482 (5.7%)	621 (7.4%)	0 (0%)	9 (3.3%)	125 (5.1%)	176 (7.6%)
糖尿病性網膜症	0 (0%)	2 (0.3%)	53 (0.6%)	47 (0.6%)	0 (0%)	3 (0.3%)	94 (1.1%)	66 (0.8%)	0 (0%)	1 (0.4%)	41 (1.7%)	14 (0.6%)
透析	0 (0%)	0 (0%)	15 (0.2%)	3 (<0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (0.1%)	4 (<0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (0.2%)	2 (<0.1%)
重症低血糖	0 (0%)	19 (2.4%)	115 (1.4%)	45 (0.6%)	0 (0%)	35 (3.3%)	95 (1.1%)	51 (0.6%)	0 (0%)	9 (3.3%)	30 (1.2%)	16 (0.7%)
糖尿病性腎症	1 (33%)	203 (26%)	2,033 (24%)	1,914 (24%)	2 (67%)	307 (29%)	2,663 (32%)	2,526 (30%)	0 (0%)	88 (32%)	770 (32%)	647 (28%)
糖尿病性神経障害	0 (0%)	152 (19%)	1,699 (20%)	1,792 (23%)	0 (0%)	254 (24%)	2,140 (25%)	2,269 (27%)	1 (33%)	60 (22%)	617 (25%)	704 (30%)
糖尿病性神経障害	0 (0%)	20 (2.6%)	346 (4.1%)	400 (5.1%)	0 (0%)	46 (4.3%)	441 (5.2%)	499 (5.9%)	0 (0%)	23 (8.5%)	234 (9.5%)	219 (9.5%)
糖尿病	0 (0%)	0 (0%)	2 (<0.1%)	1 (<0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (<0.1%)	1 (<0.1%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (<0.1%)

44

4-5. まとめ

4-5-1. 医療費

まず、大阪府における外来診療解析対象者は人口比率から東京都、神奈川県の対象者よりも多いことが示唆されたが、一方で入院診療解析対象者はそのようなことは認めなかった。外来診療では東京都の医療費が高額であり、特に1日あたりの単価の高さが特徴的である一方で、大阪府は診療日数がやや長く、合併症のない患者が比較的多い構造がみられた。入院診療では地域差は大きくなかったが、東京都では合併症を併存する患者が多く、重症例の集中が示唆された。

性差：外来患者における1人あたり医療費の中央値は、男性で大阪府 221,355 円、東京都 240,180 円、神奈川県 237,475 円、女性で大阪府 220,080 円、東京都 226,920 円、神奈川県 218,075 円であり、男性がやや高額であった。入院では男性が大阪府 253,530 円、東京都

212,415 円、神奈川県 216,560 円、女性が大阪府 238,830 円、東京都 229,110 円、神奈川県 256,780 円であり、入院においても男性が高い傾向を示した。1 日あたり医療費についても、外来では男性 17,168～19,708 円、女性 15,920～18,372 円で男性が高く、入院でも男性 15,472～15,472 円、女性 12,154～13,229 円であり、性差が認められた。診療実日数の中央値は、外来で男性・女性ともに 12～13 日であったが、平均値は男性 16.7～16.2 日、女性 15.7～17.7 日とやや女性で短い傾向を示した。入院では中央値が男女ともに 14～20 日で大きな差は認められなかったが、平均値では男性 26.2 日、女性 24.1～28.4 日と女性にややばらつきがみられた。

地域差: 東京都では外来・入院を問わず、1 人あたり医療費と 1 日あたり医療費が高い傾向を示した。例えば外来＋入院での 1 人あたり医療費中央値は、男性で東京都 270,450 円、大阪府 239,640 円、神奈川県 271,520 円、女性で東京都 251,005 円、大阪府 235,620 円、神奈川県 234,450 円であった。一方で診療実日数は、大阪府がやや多く、東京都が少なめであり、東京都は短期・高単価型、大阪府は長期・中単価型、神奈川県は中間型の診療構造が示唆された。

4-5-2. 合併症頻度

本研究では、大阪府・東京都・神奈川県における糖尿病患者を対象に、年齢別に主要合併症（脳卒中、心不全、心筋梗塞、閉塞性動脈硬化症、重症低血糖、透析、糖尿病性腎症、糖尿病性網膜症、糖尿病性神経障害、歯周病）の保有割合および、それに関連する医療費・診療実日数の分布を比較検討した。以下に、本解析から明らかとなった構造的特徴をまとめる。

図 2-1：各合併症を有する糖尿病患者の一人あたり医療費（下位95%）

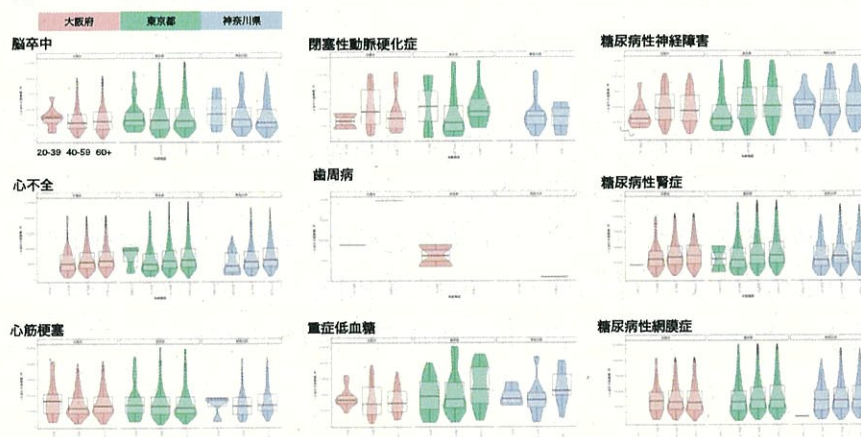


図 2-2：各合併症を有する糖尿病患者の一日当たり医療費（下位95%）

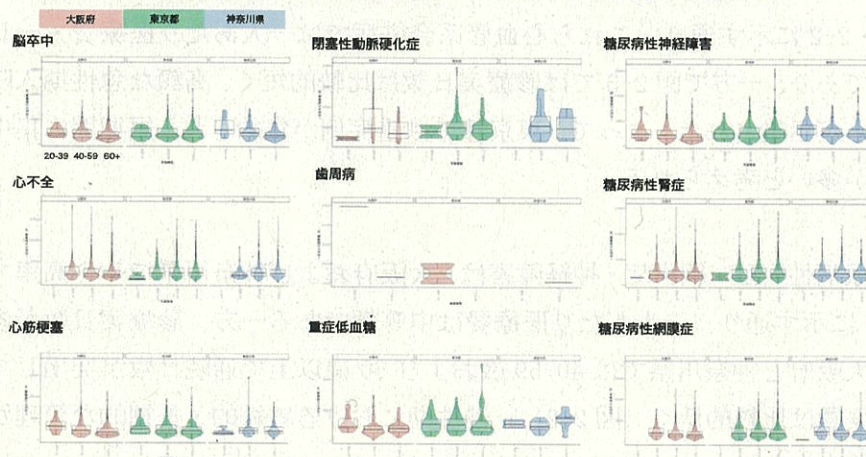
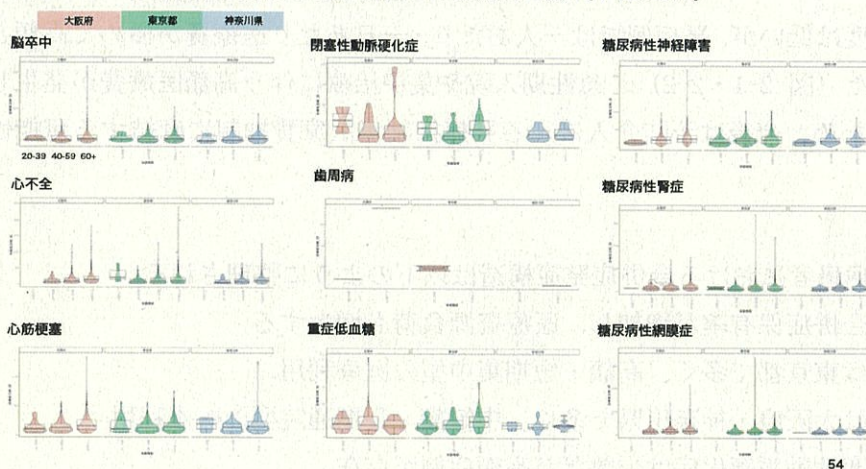


図 2-3：各合併症を有する糖尿病患者の診療実日数（下位95%）



合併症の頻度には地域差よりも性差がみられ、男性に多かった。糖尿病性腎症は外来で男性 24～31%、女性 21～25%、入院でも男性 28～34%、女性 29～37%と、男性の方が高率であった。糖尿病性網膜症も男性 20～27%、女性 22～27%で、男性にやや多かった。心不全は外来で男性 22～23%、女性 15～18%であり、男性で高率であった。一方、入院では女性で 31～39%、男性で 36～45%と、重症例では男女差が小さかった。

年齢：合併症を有さない患者の割合は若年層で高く（約 50%）、高齢層では 35～40%程度と低かった。特に心不全や糖尿病性腎症、網膜症などは年齢とともに有病率が顕著に増加し、60 歳以上では心不全（大阪府 26～37%、東京都 29～42%、神奈川県 28～35%）、糖尿病性腎症（大阪府 24～26%、東京都 29～32%、神奈川県 27～32%）が高率であった。これは、糖尿病罹病期間の長期化に伴う臓器障害の進行を反映していると考えられる。

地域差：脳卒中、心不全、心筋梗塞などの心血管系合併症は東京都で相対的に高率であり、

心不全は東京都で 40-59 歳 39%、60 歳以上 42%と、大阪府 33~37%や神奈川県 35~38%を上回った。図 2-1・2-2 に示す通り、これら心血管系合併症では一人あたり医療費・一日あたり医療費が高額であり、一方で図 2-3 では診療実日数は比較的短く、高額な急性期入院治療が中心であることが示唆された。よって、東京都では重症例が集約され、短期間に集中的治療を要する症例が多いと考えられる。

細小血管合併症：糖尿病性腎症・網膜症・神経障害は、大阪府および神奈川県でやや高率であった。図 2-1・2-3 に示す通り、一人あたり医療費は中等額である一方、診療実日数が多い傾向を示し、特に大阪府と神奈川県では 40-59 歳および 60 歳以上で通院日数が突出していた。一日あたり医療費は比較的低く（図 2-2）、慢性期における継続的・長期的な管理が中心であることが示唆された。

重症合併症：発症頻度は低いが、発症例では一人あたり・一日あたり医療費が極めて高額となる症例が散見された（図 2-1・2-2）。急性期入院や集中治療に伴う高額医療費が発生している可能性があるため、今後は予防介入による発症抑制が医療費抑制に直結する可能性がある。

本解析により、糖尿病患者における合併症発症構造は以下のように整理される。

- ・ 高齢になるほど合併症保有率が増加し、医療資源負荷も増大する
- ・ 心血管系合併症は東京都で多く、高額・短期集中型の医療利用
- ・ 細小血管合併症は大阪府・神奈川県で多く、中等額・長期通院型の医療利用
- ・ 重症低血糖や閉塞性動脈硬化症は少数だが高額症例が存在
- ・ これらの結果は、合併症の種類・年齢・地域特性に応じて異なる医療資源配分と重症化予防策が求められることを示している。特に、高齢化に伴う心血管・細小血管合併症の増加への対応が、今後の糖尿病医療における最重要課題である。

以上より、外来と入院を合わせた場合も東京都は 1 人あたり医療費、1 日あたり医療費のいずれも最も高く、「高単価・短日数型」の構造を示した。大阪府は「中単価・長日数型」、神奈川県はその中間型であると整理できる。以上の結果は、東京都においては重症例の集約と短期間での集中治療、大阪府においては長期的な管理を伴う医療利用、神奈川県においては両者の中間的な医療構造が存在していることを示している。これらの地域特性は、今後の医療資源配分や合併症予防施策を検討する上で重要な示唆を与えると考えられる。

別添：協会けんぽ大阪支部加入者における医療費分析業務委託にかかる医療費内訳の要因
分析【図表編】

大阪大学大学院医学系研究科社会医学講座・公衆衛生学

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-2

TEL：06-6879-3911

2025 年 9 月作成

