

令和7年度
香 川 県
歯の健康と医療費に関する実態調査
報告書

令和8年3月

香川県
公益社団法人 香川県歯科医師会

共同研究 監修：香川大学名誉教授 真鍋芳樹
協力 香川県国民健康保険団体連合会
香川県後期高齢者医療広域連合

目 次

I	平成26年5月と令和5年11月の両方で歯科を受診した者の診療費等の変化	1
一	調査の概要	1
	(1) 調査の対象および分析方法	1
	(2) 現在歯数、歯周病の程度の調査方法・分類	1
二	調査・分析結果	3
	(1) 分析対象者の属性	3
	(2) 現在歯数の減少歯数分類別医科診療費の増減	5
	(3) 現在歯数の減少歯数分類別歯科診療費の増減	6
	(4) 現在歯数の減少歯数分類別調剤費の増減	7
	(5) 歯周病の程度の変化分類別医科診療費の増減	8
	(6) 歯周病の程度の変化分類別歯科診療費の増減	9
	(7) 歯周病の程度の変化分類別調剤費の増減	10
	まとめ・考察	11
II	平成26年5月と令和5年11月の両方で歯科を受診した者の期間内疾病発生 および要介護認定発生状況	16
一	調査の概要	16
	(1) 調査の対象および分析方法	16
	(2) 現在歯数、歯周病の程度の調査方法・分類	16
二	調査・分析結果	17
	(1) 分析対象者の属性	17
	(2) 現在歯数の減少歯数分類別糖尿病発症状況	19
	(3) 現在歯数の減少歯数分類別高血圧発症状況	20
	(4) 現在歯数の減少歯数分類別要介護認定状況	21
	(5) 歯周病の程度変化分類別糖尿病発症状況	22
	(6) 歯周病の程度変化分類別高血圧発症状況	23
	(7) 歯周病の程度変化分類別要介護認定状況	24
	まとめ・考察	25
III	令和5年11月に歯科を受診した者の令和4年12月～令和5年11月の 介護給付費の状況	29
一	調査の概要	29
	(1) 調査の対象および分析方法	29
	(2) 現在歯数、歯周病の程度、歯科健診有無の調査方法・分類	29
二	調査・分析結果	30
	(1) 分析対象者の属性	30
	(2) 性別・年齢階級別・現在歯数分類別介護給付費	33
	(3) 性別・年齢階級別・歯周病の程度分類別介護給付費	35
	(4) 性別・年齢階級別・歯科健診有無別介護給付費	37
	まとめ・考察	39

I 平成 26 年 5 月と令和 5 年 11 月の両方で歯科を受診した者の診療費等の変化

一 調査の概要

(1) 調査の対象および分析方法

平成 26 年 5 月末日時点で香川県内の 40 歳以上の国民健康保険被保険者あるいは後期高齢者医療被保険者で同月中に歯科を受診し、かつ令和 5 年 11 月中にも歯科を受診した者を調査対象とした。対象者数は 1,811 人である。

香川県国民健康保険団体連合会および香川県後期高齢者医療広域連合の協力を得て KDB データを入手した。

医科診療費等について、平成 26 年 5 月歯科受診者、令和 5 年 11 月歯科受診者のそれぞれ 12 カ月前までの診療費等を集計し、個人ごとの変化量を算出した。

現在歯数と歯周病の程度の変化と医科診療費、歯科診療費、調剤費の変化との関連を分析した。

(2) 現在歯数、歯周病の程度の調査方法・分類

① 現在歯数は、智歯は含み、C4 は除外した。

平成 26 年度 20 歯以上と 19 歯以下に分類し、令和 5 年度の現在歯数をもとに、以下のよう

に分類した。()内に平成 26 年→令和 5 年の例を示す。

- ・20 歯以上の維持群 (28→28、22→22 等)
- ・20 歯以上の悪化群 (28→25、23→18 等)
- ・19 歯以下の維持群 (18→18、10→10 等)
- ・19 歯以下の悪化群 (15→11、13→8 等)

② 歯周病の程度は、抜歯部位以外の最も重症な部位について、下の判定表を参考に、歯周ポケットの深さ、歯の動揺度(Miller 分類)、歯槽骨の吸収程度(エックス線撮影)、根分岐部病変(Lindhe & Nyman 分類)などを総合的に考慮して分類した。

平成 26 年の判定基準

歯周病の程度	歯周ポケットの深さ	歯の動揺度	歯槽骨の吸収程度	根分岐部病変
軽度「P1」	3～5mm	0～Ⅰ度	1/3 以下	なし
中等度「P2」	4～7mm	Ⅰ～Ⅱ度	1/3～1/2	軽度
重度「P3」	6mm 以上	Ⅱ～Ⅲ度	1/2 以上	2～3 度

令和 5 年の判定基準

歯周病の程度	歯周ポケットの深さ	歯の動揺度	歯槽骨の吸収程度	根分岐部病変
軽度「P1」	4mm 以内	0～Ⅰ度	1/3 以下	なし
中等度「P2」	5mm 以内	Ⅰ～Ⅱ度	1/3～1/2	1 度
重度「P3」	6mm 以上	Ⅱ～Ⅲ度	1/2 以上	2～3 度

両年の結果をもとに、以下のように分類した

- ・軽度→軽度
- ・軽度→中重度
- ・中重度→中重度
- ・中重度→軽度

参考

診療費分析について

診療費の分布はほとんどの場合、正規分布しない。そのような分布において、平均値は飛び外れた高い値に影響を受けるので、集団の代表値として適さないこともある。そのような場合、中央値は代表値として有用である。また、分布の歪みを調整したロバスト平均値も有用である。

今回の分析では、JMP19(SAS Institute Japan 株式会社)を使用し、平均値とともに中央値、Huber の M 推定によるロバスト平均値を求めた。グラフでは、平均値を棒グラフ、中央値を折れ線グラフ、ロバスト平均値を◆で示した。

二 調査・分析結果

(1) 分析対象者の属性

【性別年齢階級別人数】

全ての年齢階級において、男性が 676 人、女性が 1,135 人で、女性の方が多かった。

65～74 歳において、男性が 387 名、女性が 576 名で、調査対象者の半数強(53%)を占め、他の年齢階級より多かった。歯科受診行動そのものが女性に偏っている可能性も反映している。

【現在歯数の変化の状況】

20 歯以上の悪化群が 946 人(54.4%)で最も多かった。

19 歯以下の維持群が 57 人(3.3%)で最も少なかった。

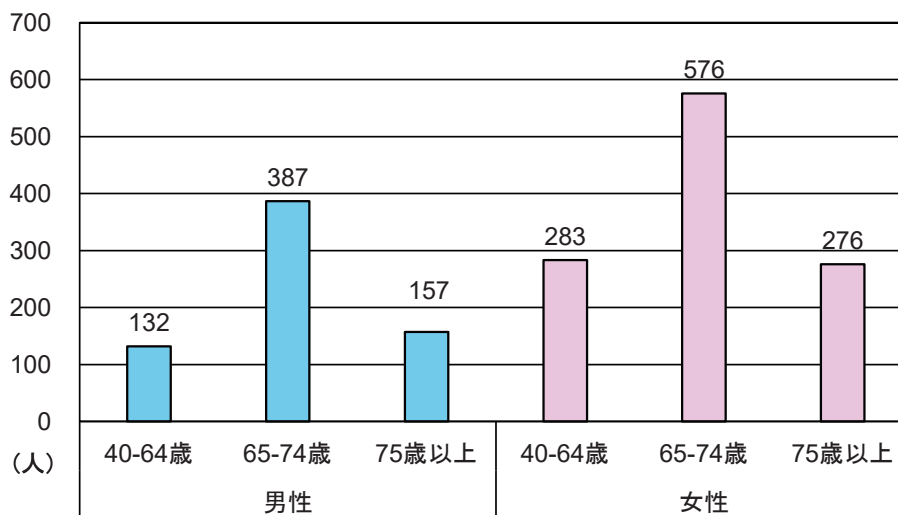
【歯周病の変化の状況】

中重度→中重度が 1,027 人(58.0%)で最も多かった。

中重度→軽度が 137 人(7.7%)で最も少なかった。

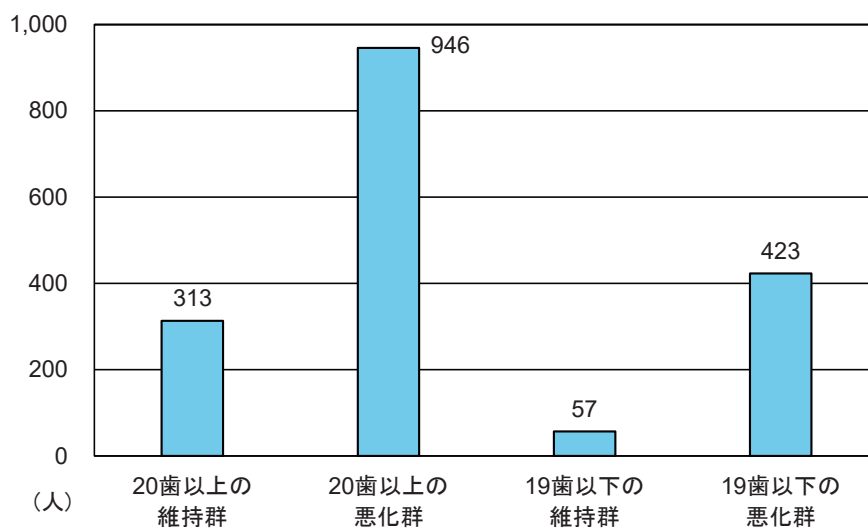
・性別年齢階級別人数

H26時点の		人 数			割 合	
年齢階級	総数	男性	女性	総数	男性	女性
40-64歳	415	132	283	100.0%	31.8%	68.2%
65-74歳	963	387	576	100.0%	40.2%	59.8%
75歳以上	433	157	276	100.0%	36.3%	63.7%
計	1,811	676	1,135	100.0%	37.3%	62.7%



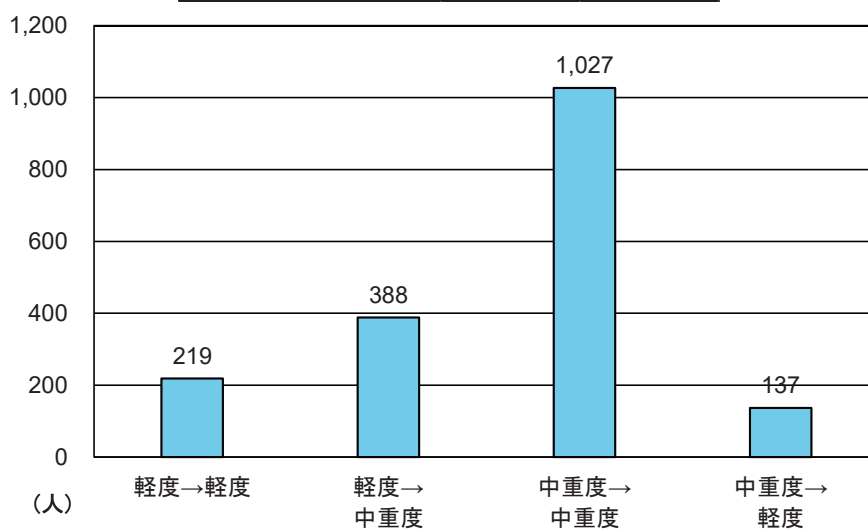
・分析対象者の現在歯数の変化状況

	人数	割合
20歯以上の維持群	313	18.0%
20歯以上の悪化群	946	54.4%
19歯以下の維持群	57	3.3%
19歯以下の悪化群	423	24.3%
計	1,739	100.0%



・分析対象者の歯周病の程度の変化状況

	人数	割合
軽度→軽度	219	12.4%
軽度→中重度	388	21.9%
中重度→中重度	1,027	58.0%
中重度→軽度	137	7.7%
計	1,771	100.0%



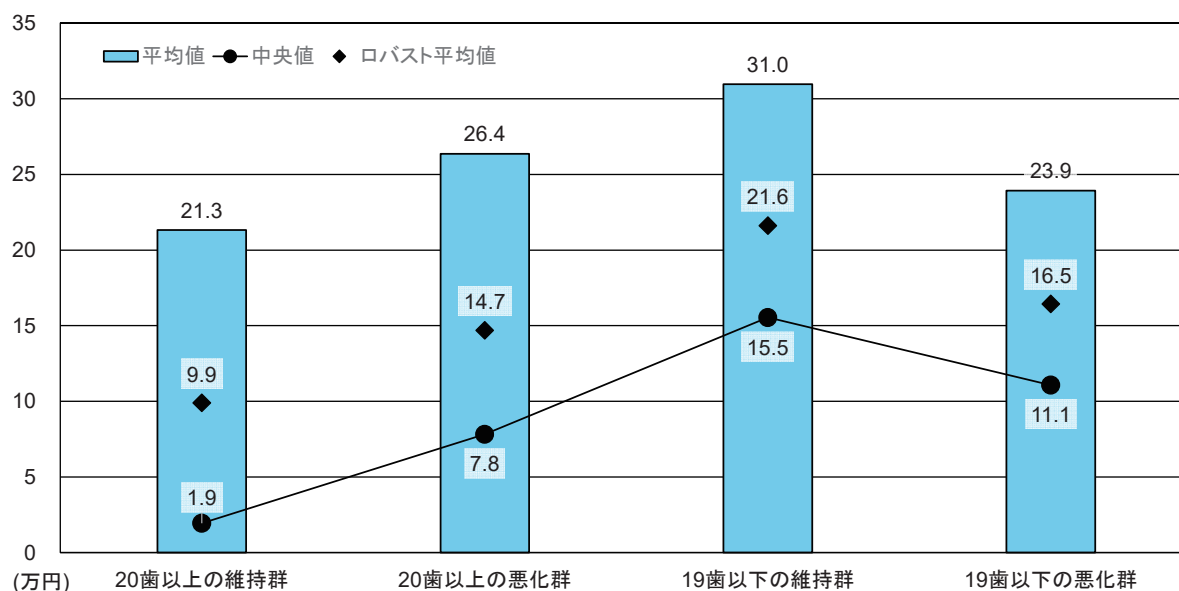
(2) 現在歯数の減少歯数分類別医科診療費の増減

医科診療費の増加は、平均値、中央値、ロバスト平均値とも 19 歯以下の維持群が最も高かった。

次いで中央値、ロバスト平均値では、19 歯以下の悪化群、20 歯以上の悪化群の順で高く、20 歯以上の維持群が最も低かった。

一方、平均値では、20 歯以上の悪化群、19 歯以下の悪化群の順で高く、20 歯以上の維持群が最も低かった。

	人数	最小値	中央値	最大値	平均値	ロバスト平均値
20歯以上の維持群	313	-883,400	19,400	7,919,700	213,200	99,000
20歯以上の悪化群	946	-4,253,100	78,200	10,871,200	263,700	147,000
19歯以下の維持群	57	-635,700	155,400	3,072,300	309,600	216,200
19歯以下の悪化群	423	-4,506,600	110,800	7,354,700	239,200	164,500



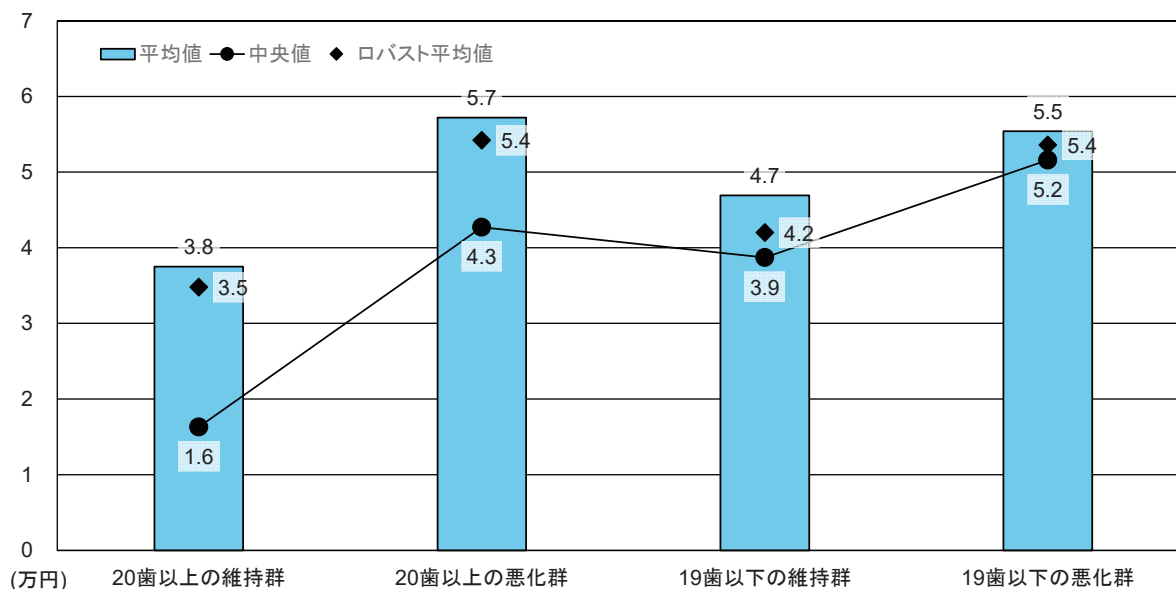
(3) 現在歯数の減少歯数分類別歯科診療費の増減

歯科診療費の増加は、平均値では 20 歯以上の悪化群が最も高く、次いで 19 歯以下の悪化群、19 歯以下の維持群の順で高く、20 歯以上の維持群が最も低かった。

中央値は、19 歯以下の悪化群が最も高く、次いで 20 歯以上の悪化群、19 歯以下の維持群の順で高く、20 歯以上の維持群が最も低かった。

一方、ロバスト平均値は、20 歯以上の悪化群と 19 歯以下の悪化群が同程度に高く、次いで 19 歯以下の維持群が高く、20 歯以上の維持群が最も低かった。

	人数	最小値	中央値	最大値	平均値	ロバスト平均値
20歯以上の維持群	313	-138,400	16,300	467,200	37,500	34,800
20歯以上の悪化群	946	-364,800	42,700	402,000	57,200	54,200
19歯以下の維持群	57	-140,800	38,700	478,700	46,900	42,000
19歯以下の悪化群	423	-208,800	51,600	718,100	55,400	53,600



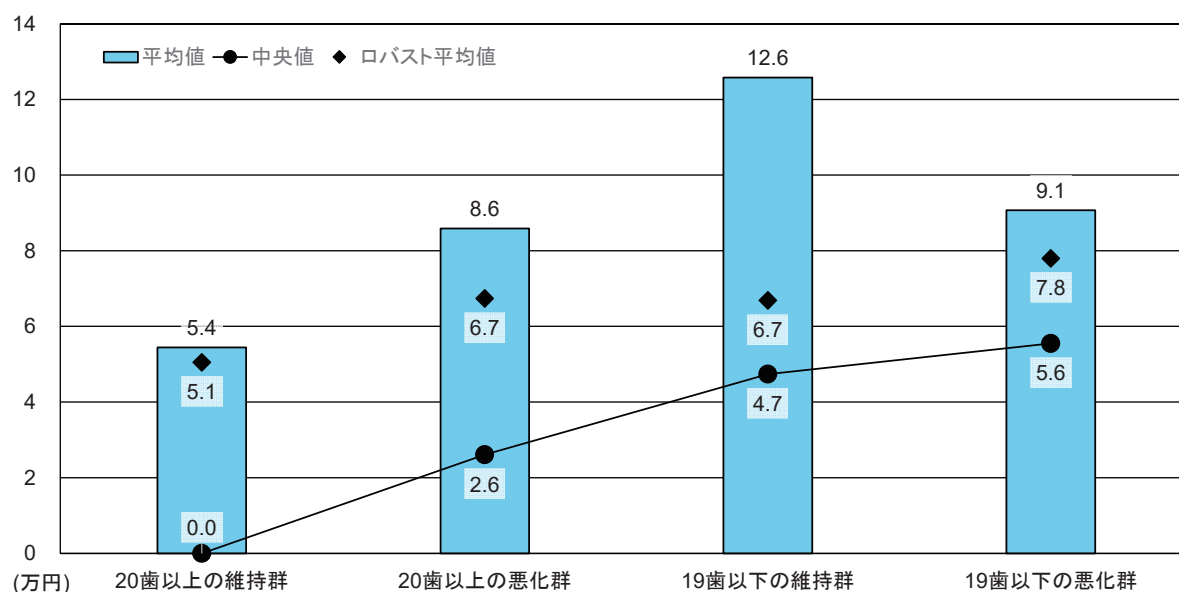
(4) 現在歯数の減少歯数分類別調剤費の増減

調剤費の増加は、平均値では 19 歯以下の維持群が最も高く、次いで 19 歯以下の悪化群、20 歯以上の悪化群の順で高く、20 歯以上の維持群が最も低かった。

中央値は、19 歯以下の悪化群が最も高く、次いで 19 歯以下の維持群、20 歯以上の悪化群の順で高く、20 歯以上の維持群が最も低かった。

一方、ロバスト平均値は 19 歯以下の悪化群が最も高く、次いで 20 歯以上の悪化群と 19 歯以下の維持群が同程度に高く、20 歯以上の維持群が最も低かった。

	人数	最小値	中央値	最大値	平均値	ロバスト平均値
20歯以上の維持群	313	-836,000	0	1,015,700	54,400	50,500
20歯以上の悪化群	946	-371,500	26,100	2,842,800	85,900	67,400
19歯以下の維持群	57	-322,200	47,400	3,715,900	125,800	66,900
19歯以下の悪化群	423	-289,200	55,500	2,118,600	90,700	78,000



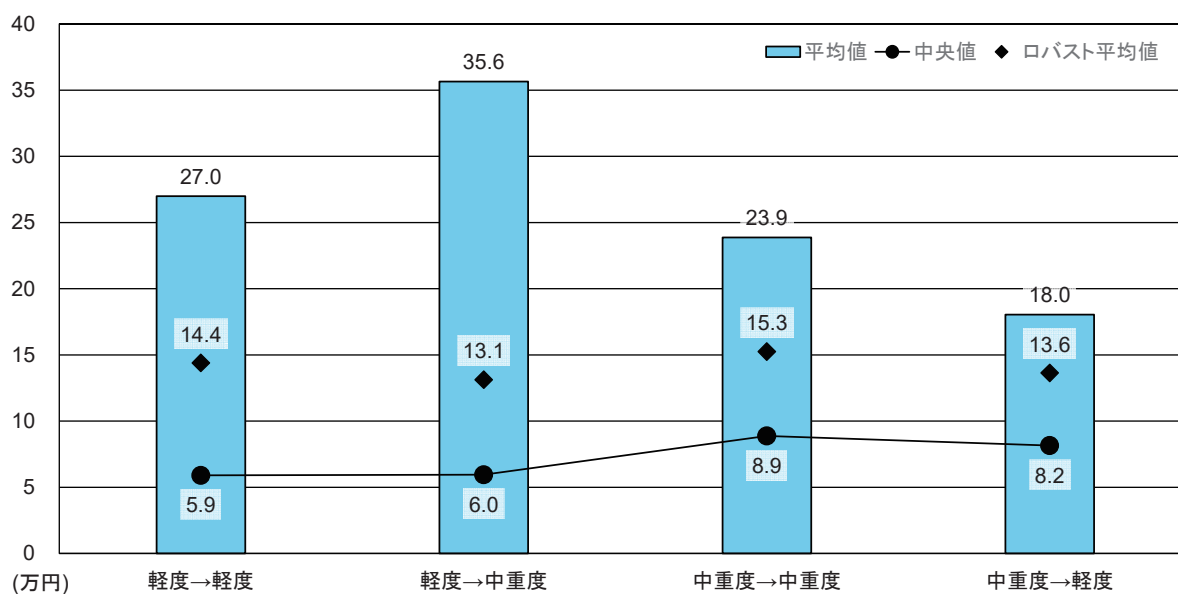
(5) 歯周病の程度の変化分類別医科診療費の増減

医科診療費の増加は、平均値は軽度→中重度が最も高く、次いで軽度→軽度、中重度→中重度の順で高く、中重度→軽度が最も低かった。

中央値は、中重度→中重度が最も高く、次いで中重度→軽度が高く、軽度→中重度、軽度→軽度が同程度に低かった。

一方、ロバスト平均値は、中重度→中重度が最も高く、次いで軽度→軽度、中重度→軽度の順で高く、軽度→中重度が最も低かった。

	人数	最小値	中央値	最大値	平均値	ロバスト平均値
軽度→軽度	219	-1,719,200	59,000	7,919,700	269,900	144,000
軽度→中重度	388	-1,415,700	59,500	19,755,700	356,300	131,200
中重度→中重度	1,027	-4,506,600	88,700	7,354,700	238,700	152,500
中重度→軽度	137	-2,689,800	81,500	2,042,000	180,300	136,400



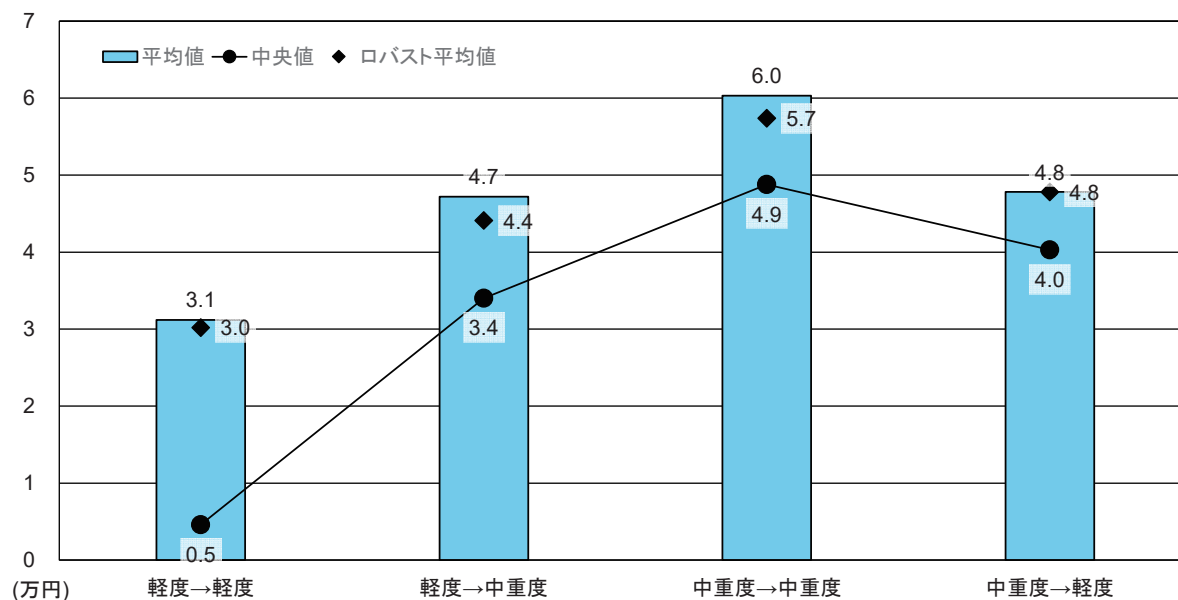
(6) 歯周病の程度の変化分類別歯科診療費の増減

歯科診療費の増加は、平均値、中央値、ロバスト平均値とも、中重度→中重度が最も高かった。

次いで中央値とロバスト平均値では、中重度→軽度、軽度→中重度の順で高く、軽度→軽度が最も低かった。

一方、平均値では、中重度→軽度と軽度→中重度が同程度に高く、軽度→軽度が最も低かった。

	人数	最小値	中央値	最大値	平均値	ロバスト平均値
軽度→軽度	219	-150,800	4,600	222,800	31,200	30,200
軽度→中重度	388	-289,200	34,000	467,200	47,200	44,100
中重度→中重度	1,027	-364,800	48,800	718,100	60,300	57,400
中重度→軽度	137	-208,800	40,300	351,600	47,800	47,800



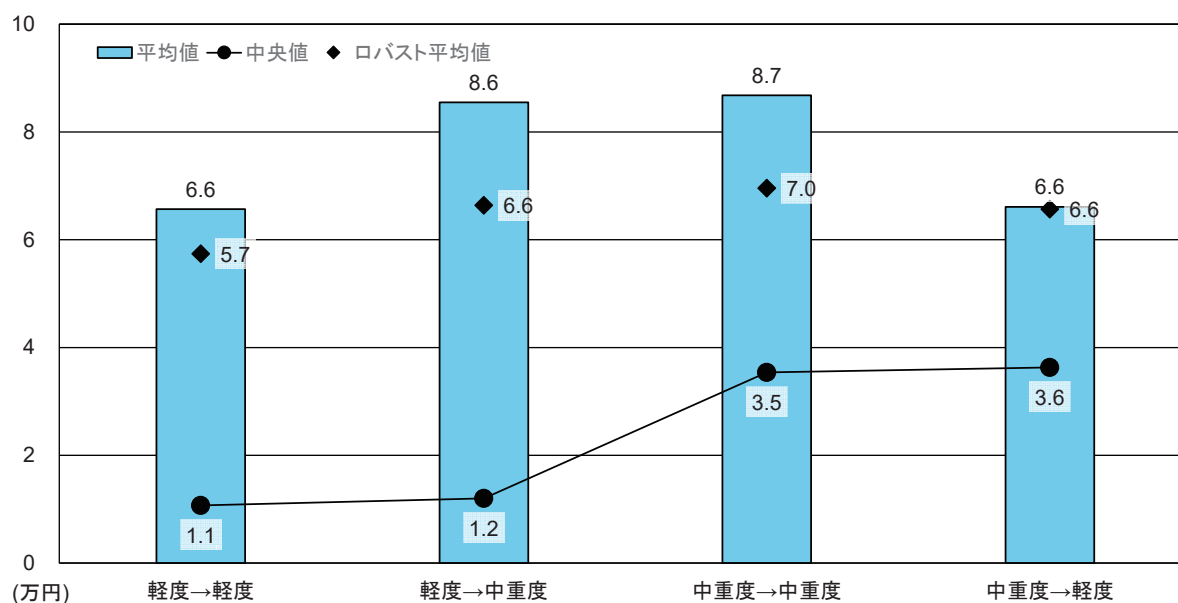
(7) 歯周病の程度の変化分類別調剤費の増減

調剤費の増加は、平均値は中重度→中重度と軽度→中重度が同程度に高く、中重度→軽度と軽度→軽度が同程度に低かった。

中央値は、中重度→軽度と中重度→中重度が同程度に高く、軽度→中重度と軽度→軽度が同程度に低かった。

一方、ロバスト平均値は、中重度→中重度が最も高く、次いで軽度→中重度と中重度→軽度が同程度に高く、軽度→軽度が最も低かった。

	人数	最小値	中央値	最大値	平均値	ロバスト平均値
軽度→軽度	219	-371,500	10,700	1,679,100	65,700	57,400
軽度→中重度	388	-290,000	12,000	3,715,900	85,500	66,400
中重度→中重度	1,027	-836,000	35,400	2,842,800	86,800	69,600
中重度→軽度	137	-322,200	36,300	410,900	66,100	65,700



まとめ・考察

香川県歯科医師会は令和 5 年 11 月に、令和 26 年以来 9 年半ぶりに歯科疾患実態調査を行った。今回は、令和 26 年度の調査データと令和 5 年 11 月実施の調査データを利用して、歯の健康が診療費や全身の健康に及ぼす影響を統計分析し検討した。

過去には平成 27 年度に、平成 21 年度と 26 年度の調査データを利用して統計分析を行っている。平成 27 年度の報告書では「減少歯数別診療費の増減」と「歯周病の程度変化別診療費の増減」および「歯科健診受診頻度別診療費の増減」の 3 項目について統計分析が行われた。今回は「現在歯数の減少歯数分類別診療費の増減」と「歯周病の程度の変化分類別診療費の増減」の 2 項目について統計分析を行った。

診療費の分布はほとんどの場合、正規分布せず、そのような分布において、平均値は飛び外れた高い値に影響を受けるので、集団の代表値として適さないこともある。そのような場合、中央値は代表値として有用である。また、分布の歪みを調整したロバスト平均値も有用である。そこで今回の考察では中央値とロバスト平均値に注目して検討を行った。

(1) 分析対象者の属性

現在歯数の変化状況において、20 歯以上の歯を有している者で維持できていた者の割合は、24.9%であった。一方、19 歯以下の場合で維持している者の割合は、11.9%であった。現在歯を維持するにおいても、20 歯以上の歯を有する者の方が優れていた。

歯周病の程度の変化状況において、歯周病の程度が軽度の者で維持できていた者の割合は 36.1%であった。一方、歯周病の程度が中重度の者で、改善できたものの割合は、11.8%であった。

(2) 現在歯数の減少歯数分類別

平成 27 年度の報告書では、現在歯数の減少変化を「0 歯(維持)」「1-4 歯(悪化)」「5 歯以上(悪化)」の 3 群で比較検討している。その結果、減少率が高いほど、医科診療費と調剤費は高くなったと報告している。一方、歯科診療費は「1-4 歯」の減少歯数では「0 歯」のものと変化はないものの、「5 歯以上」では診療費が著しく下がったと述べている。

減少歯数の変化が「0 歯(維持)」といっても、もともと現在歯数が 20 歯以上有する者と 19 歯以下の者では違いがあるのではないかと考え、今回は「20 歯以上の維持群」「20 歯以上の悪化群」「19 歯以下の維持群」「19 歯以下の悪化群」の 4 群で比較検討した。

以下に結果をまとめて記載する。

<医科診療費> * 双方とも:中央値とロバスト平均値 双方とも * ロバスト:ロバスト平均値

20 歯以上の維持群に対する 20 歯以上の悪化群	双方とも	20 維持<20 悪化
20 歯以上の維持群に対する 19 歯以下の維持群	双方とも	20 維持<19 維持
20 歯以上の維持群に対する 19 歯以下の悪化群	双方とも	20 維持<19 悪化
20 歯以上の悪化群に対する 19 歯以下の維持群	双方とも	20 悪化<19 維持
20 歯以上の悪化群に対する 19 歯以下の悪化群	双方とも	20 悪化<19 悪化
19 歯以下の維持群に対する 19 歯以下の悪化群	双方とも	19 維持>19 悪化

<歯科診療費>

20 歯以上の維持群に対する 20 歯以上の悪化群	双方とも	20 維持<20 悪化
20 歯以上の維持群に対する 19 歯以下の維持群	双方とも	20 維持<19 維持
20 歯以上の維持群に対する 19 歯以下の悪化群	双方とも	20 維持<19 悪化
20 歯以上の悪化群に対する 19 歯以下の維持群	双方とも	20 悪化>19 維持
20 歯以上の悪化群に対する 19 歯以下の悪化群	中央値 ロバスト	20 悪化<19 悪化 20 悪化≒19 悪化
19 歯以下の維持群に対する 19 歯以下の悪化群	双方とも	19 維持<19 悪化

<調剤費>

20 歯以上の維持群に対する 20 歯以上の悪化群	双方とも	20 維持<20 悪化
20 歯以上の維持群に対する 19 歯以下の維持群	双方とも	20 維持<19 維持
20 歯以上の維持群に対する 19 歯以下の悪化群	双方とも	20 維持<19 悪化
20 歯以上の悪化群に対する 19 歯以下の維持群	中央値 ロバスト	20 悪化<19 維持 20 悪化≒19 維持
20 歯以上の悪化群に対する 19 歯以下の悪化群	双方とも	20 悪化<19 悪化
19 歯以下の維持群に対する 19 歯以下の悪化群	双方とも	19 維持<19 悪化

【20 歯以上の維持群に対する 20 歯以上の悪化群】

医科診療費、歯科診療費、調剤費とも、20 歯以上の維持群よりも 20 歯以下の悪化群の方が費用は高かった。現在歯を維持することの大切さを示す可能性があると考える。

【20 歯以上の維持群に対する 19 歯以上の維持群】

医科診療費、歯科診療費、調剤費とも、20 歯以上の維持群よりも 19 歯以上の維持群の方が費用は高かった。もとの現在歯数が多い者の方が有利なことを示す可能性があると考える。

【20 歯以上の維持群に対する 19 歯以下の悪化群】

医科診療費、歯科診療費、調剤費とも、20 歯以上の維持群よりも 19 歯以上の悪化群の方が費用は高かった。現在歯を維持することの大切さを示す可能性があると考える。

【20 歯以上の悪化群に対する 19 歯以下の維持群】

医科診療費と調剤費は、20 歯以上の悪化群よりも 19 歯以下の維持群の方が費用は高かった。もとの現在歯数が多い者の方が有利なことをより強く示す可能性があると考える。

一方、歯科診療費は逆に 19 歯以下の維持群よりも 20 歯以上の悪化群の方が費用は高かった。

【20 歯以上の悪化群に対する 19 歯以下の悪化群】

医科診療費、歯科診療費、調剤費とも、20 歯以上の悪化群よりも 19 歯以上の悪化群の方が費用は高かった。もとの現在歯数が多い者の方が有利なことを示す可能性があると考える。

【19 歯以下の維持群に対する 19 歯以下の悪化群】

医科診療費は、19 歯以下の悪化群よりも 19 歯以下の維持群の方が費用は高かった。

一方、歯科診療費と調剤費は逆に 19 歯以下の維持群よりも 19 歯以下の悪化群の方が費用は高かった。現在歯を維持することの大切さを示す可能性があると考える。

総括すると、一部の結果を除き、「現在歯数の減少歯数と診療費の関係」についての統計分析の結果は、「現在歯を維持することの大切さ」および「もとの現在歯数が多い者の方が診療費の抑制において有利なこと」を示唆している。

(3) 歯周病の程度の変化分類

平成 27 年度の報告書では、歯周病の程度の変化を、「改善」「維持」「悪化」の 3 群で比較検討している。その結果、歯周病の「改善」は「維持」に比べ、医科医療費、調剤費は低く、歯科医療費は高くなったと報告している。また、歯周病の「悪化」は「維持」に比べ、医科医療費は大きな変化はなく、歯科医療費、調剤費は高くなったと述べている。

歯周病の程度の変化が「維持」といっても、もともとが軽度の歯周病の者と中重度の歯周病の者では違いがあるのではないかと考え、今回は「軽度→軽度」「軽度→中重度」「中重度→中重度」「中重度→軽度」の 4 群で比較検討した。

以下に結果をまとめて記載する。

＜医科診療費＞ ＊双方とも：中央値とロバスト平均値双方とも ＊ロバスト：ロバスト平均値

軽度→軽度に対する軽度→中重度	中央値 ロバスト	軽度→軽度≒軽度→中重度 軽度→軽度＞軽度→中重度
軽度→軽度に対する中重度→中重度	双方とも	軽度→軽度＜中重度→中重度
軽度→軽度に対する中重度→軽度	中央値 ロバスト	軽度→軽度＜中重度→軽度 軽度→軽度＞中重度→軽度
軽度→中重度に対する中重度→中重度	双方とも	軽度→中重度＜中重度→中重度
軽度→中重度に対する中重度→軽度	双方とも	軽度→中重度＜中重度→軽度
中重度→中重度に対する中重度→軽度	双方とも	中重度→中重度＞中重度→軽度

＜歯科診療費＞

軽度→軽度に対する軽度→中重度	双方とも	軽度→軽度＜軽度→中重度
軽度→軽度に対する中重度→中重度	双方とも	軽度→軽度＜中重度→中重度
軽度→軽度に対する中重度→軽度	双方とも	軽度→軽度＜中重度→軽度
軽度→中重度に対する中重度→中重度	双方とも	軽度→中重度＜中重度→中重度
軽度→中重度に対する中重度→軽度	双方とも	軽度→中重度＜中重度→軽度
中重度→中重度に対する中重度→軽度	双方とも	中重度→中重度＞中重度→軽度

＜調剤費＞

軽度→軽度に対する軽度→中重度	中央値 ロバスト	軽度→軽度≒軽度→中重度 軽度→軽度＜軽度→中重度
軽度→軽度に対する中重度→中重度	双方とも	軽度→軽度＜中重度→中重度
軽度→軽度に対する中重度→軽度	双方とも	軽度→軽度＜中重度→軽度
軽度→中重度に対する中重度→中重度	双方とも	軽度→中重度＜中重度→中重度
軽度→中重度に対する中重度→軽度	中央値 ロバスト	軽度→中重度＜中重度→中重度 軽度→中重度≒中重度→軽度
中重度→中重度に対する中重度→軽度	中央値 ロバスト	中重度→中重度≒中重度→軽度 中重度→中重度＞中重度→軽度

【軽度→軽度に対する軽度→中重度】

医科診療費は、軽度→中重度よりも軽度→軽度の方が費用は高かった。

一方、歯科診療費と調剤費は、軽度→軽度よりも軽度→中重度の方が費用は高かった。歯周病の程度を軽度のまま維持することの大切さを示す可能性があると考ええる。

【軽度→軽度に対する中重度→中重度】

医科診療費、歯科診療費、調剤費とも、軽度→軽度よりも中重度→中重度の方が費用は高かった。もとの歯周病の程度が軽度の者の方が有利なことを示す可能性があると考ええる。

【軽度→軽度に対する中重度→軽度】

医科診療費は中央値とロバスト平均値では逆の結果になった。

一方、歯科診療費と調剤費は、軽度→軽度よりも中重度→軽度の方が費用は高かった。歯周病の程度を軽度のまま維持することの大切さを示す可能性があると考ええる。

【軽度→中重度に対する中重度→中重度】

医科診療費、歯科診療費、調剤費とも、軽度→中重度よりも中重度→中重度の方が費用は高かった。もとの歯周病の程度が軽度の者の方が有利なことを示す可能性があると考ええる。

【軽度→中重度に対する中重度→軽度】

医科診療費、歯科診療費、調剤費とも、軽度→中重度よりも中重度→軽度の方が費用は高かった。もとの歯周病の程度が軽度の者の方が有利なことを示す可能性があると考える。

【中重度→中重度に対する中重度→軽度】

医科診療費、歯科診療費、調剤費とも、中重度→軽度よりも中重度→中重度の方が費用は高かった。

このことは、歯周病の治療で歯周病の程度を回復することにより、診療費を下げる可能性があるを示すものかもしれない。

総括すると、一部の結果を除き、「歯周病の程度の変化と診療費の関係」についての統計分析の結果は、「歯周病の程度を軽度のまま維持することの大切さ」および「もとの歯周病の程度が軽度の者の方が診療費の抑制において有利なこと」を示唆している。

さらに、歯周病の治療で歯周病の程度を回復することにより、診療費を下げる可能性があると考える。

Ⅱ 平成 26 年 5 月と令和 5 年 11 月の両方で歯科を受診した者の期間内疾病発生および要介護認定発生状況

一 調査の概要

(1) 調査の対象および分析方法

平成 26 年 5 月末日時点で香川県内の 40 歳以上の国民健康保険被保険者あるいは後期高齢者医療被保険者で同月中に歯科を受診し、かつ令和 5 年 11 月中にも歯科を受診した者を調査対象とした。対象者数は 1,811 人である。

香川県国民健康保険団体連合会および香川県後期高齢者医療広域連合の協力を得て KDB データを入手した。

分析方法は Kaplan-Meier 法による生存時間分析と Cox 比例ハザード分析を用いて、観察期間中の発症・要介護認定の発現を観察した。観察期間は平成 26 年 5 月から令和 5 年 11 月の 114 ヶ月とした。発症及び要介護認定の分析では、期間中に発症しなかった者や要介護認定に至らなかった者を打ち切りとして取り扱った。

統計解析は JMP19(SAS Institute Japan 株式会社)を使用し、有意水準は 0.05 とした。

(2) 現在歯数、歯周病の程度の調査方法・分類

① 現在歯数は、智歯は含み、C4 は除外した。

平成 26 年度 20 歯以上と 19 歯以下に分類し、令和 5 年度の現在歯数をもとに、以下のよう
に分類した。() 内に平成 26 年→令和 5 年の例を示す。

- ・20 歯以上の維持群 (28→28、22→22 等)
- ・20 歯以上の悪化群 (28→25、23→18 等)
- ・19 歯以下の維持群 (18→18、10→10 等)
- ・19 歯以下の悪化群 (15→11、13→8 等)

② 歯周病の程度は、抜歯部位以外の最も重症な部位について、下の判定表を参考に、歯周ポケットの深さ、歯の動揺度(Miller 分類)、歯槽骨の吸収程度(エックス線撮影)、根分歧部病変(Lindhe & Nyman 分類)などを総合的に考慮して分類した。

平成 26 年の判定基準

歯周病の程度	歯周ポケットの深さ	歯の動揺度	歯槽骨の吸収程度	根分歧部病変
軽度「P1」	3～5mm	0～Ⅰ度	1/3 以下	なし
中等度「P2」	4～7mm	Ⅰ～Ⅱ度	1/3～1/2	軽度
重度「P3」	6mm 以上	Ⅱ～Ⅲ度	1/2 以上	2～3 度

令和 5 年の判定基準

歯周病の程度	歯周ポケットの深さ	歯の動揺度	歯槽骨の吸収程度	根分歧部病変
軽度「P1」	4mm 以内	0～Ⅰ度	1/3 以下	なし
中等度「P2」	5mm 以内	Ⅰ～Ⅱ度	1/3～1/2	1 度
重度「P3」	6mm 以上	Ⅱ～Ⅲ度	1/2 以上	2～3 度

両年の結果をもとに、以下のように分類した

- ・軽度→軽度
- ・軽度→中重度
- ・中重度→中重度
- ・中重度→軽度

二 調査・分析結果

(1) 分析対象者の属性

【性別年齢階級別人数】

全ての年齢階級において、男性が 676 人、女性が 1,135 人で、女性の方が多かった。

65～74 歳において、男性が 387 名、女性が 576 名で、調査対象者の半数強(53%)を占め、他の年齢階級より多かった。歯科受診行動そのものが女性に偏っている可能性も反映している。

【現在歯数の変化状況】

20 歯以上の悪化群が 946 人(54.4%)で最も多かった。

19 歯以下の維持群が 57 人(3.3%)で最も少なかった。

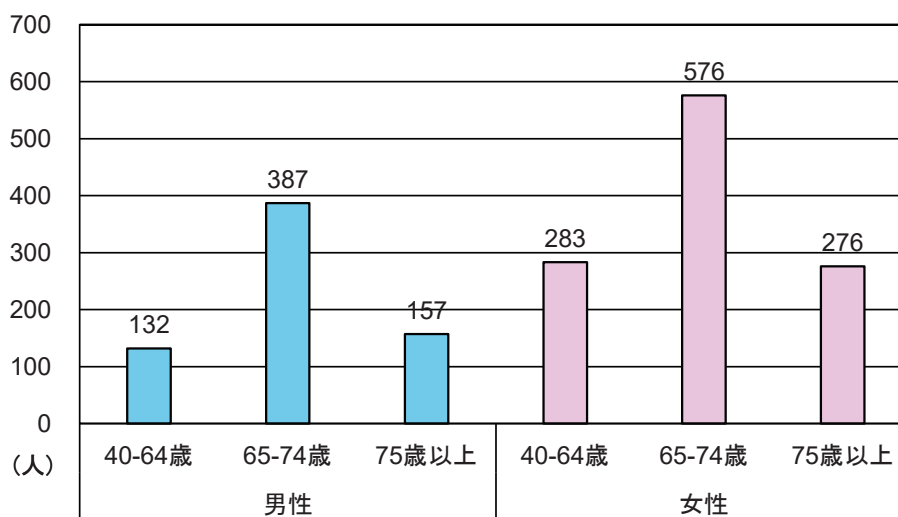
【歯周病の程度の変化状況】

中重度→中重度が 1,027 人(58.0%)で最も多かった。

中重度→軽度が 137 人(7.7%)で最も少なかった。

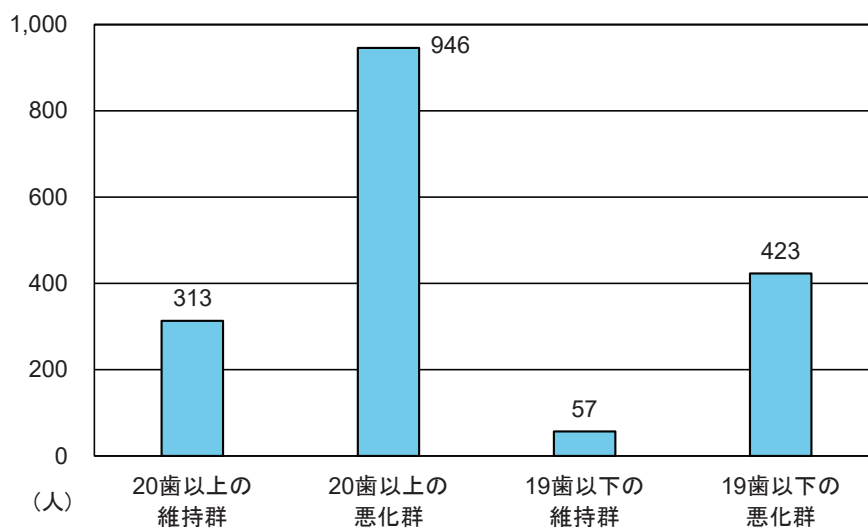
・性別年齢階級別人数

H26時点の	人 数			割 合		
年齢階級	総数	男性	女性	総数	男性	女性
40-64歳	415	132	283	100.0%	31.8%	68.2%
65-74歳	963	387	576	100.0%	40.2%	59.8%
75歳以上	433	157	276	100.0%	36.3%	63.7%
計	1,811	676	1,135	100.0%	37.3%	62.7%



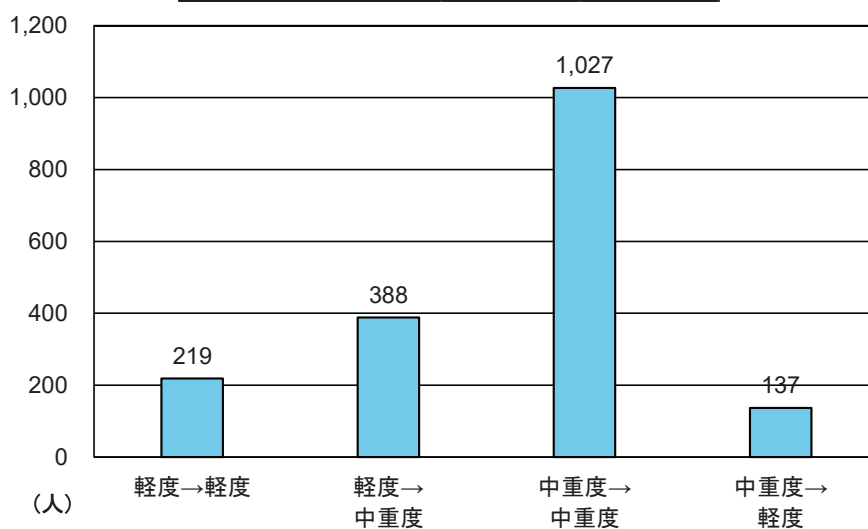
・分析対象者の現在歯数の変化状況

	人数	割合
20歯以上の維持群	313	18.0%
20歯以上の悪化群	946	54.4%
19歯以下の維持群	57	3.3%
19歯以下の悪化群	423	24.3%
計	1,739	100.0%



・分析対象者の歯周病の程度の変化状況

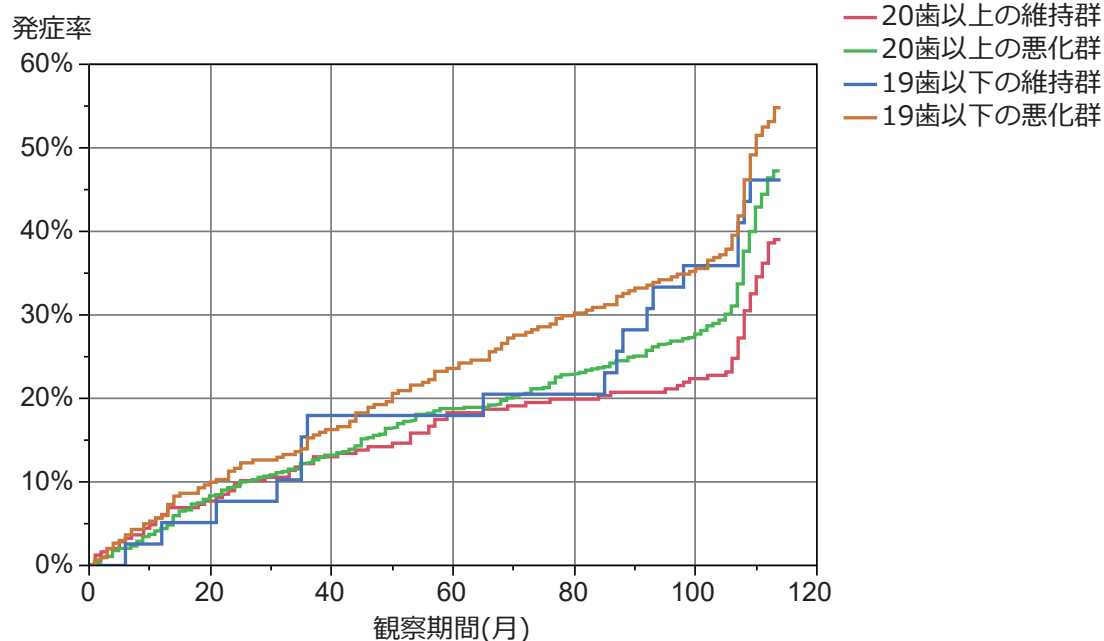
	人数	割合
軽度→軽度	219	12.4%
軽度→中重度	388	21.9%
中重度→中重度	1,027	58.0%
中重度→軽度	137	7.7%
計	1,771	100.0%



(2) 現在歯数の減少歯数分類別糖尿病発症状況

Log-Rank 検定では、統計的に有意な差が認められた。Cox 比例ハザード分析では、20 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.269 倍、19 歯以下の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.607 倍、19 歯以下の悪化群は 20 歯以上の悪化群の 1.266 倍発症のリスクが高く、統計的に有意な差が認められた。20 歯以上の維持群において、累積発症率が 39.0%で最も低かった。19 歯以下の悪化群において、累積発症率が 54.8%で最も高かった。

・Kaplan-Meier 法



分 類	発症者数	打ち切り数	累積発症率	下側95%	上側95%
20歯以上の維持群	96	150	39.0%	33.2%	45.4%
20歯以上の悪化群	338	379	47.1%	43.6%	50.9%
19歯以下の維持群	18	21	46.2%	32.1%	62.8%
19歯以下の悪化群	165	136	54.8%	49.3%	60.5%
計	617	686	47.4%	44.7%	50.1%
Log-Rank検定	p=0.0022				

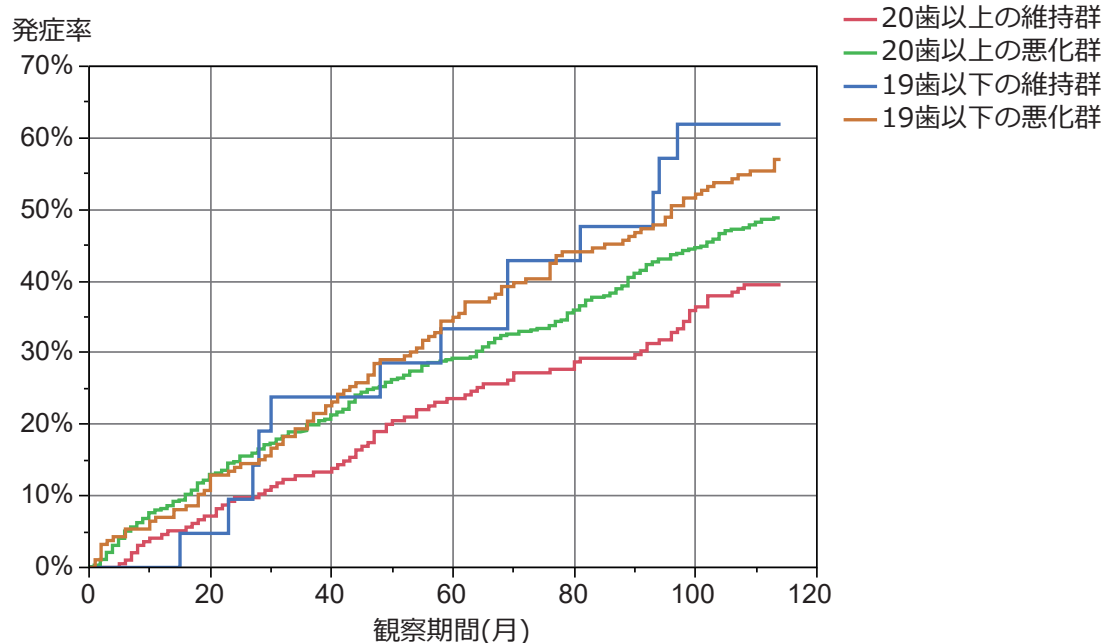
・Cox 比例ハザード分析

	ハザード比	下側95%	上側95%	p値
20歯以上の維持群 に対する 20歯以上の悪化群	1.269	1.012	1.592	0.0391
20歯以上の維持群 に対する 19歯以下の維持群	1.293	0.781	2.139	0.3173
20歯以上の維持群 に対する 19歯以下の悪化群	1.607	1.250	2.067	0.0002
20歯以上の悪化群 に対する 19歯以下の維持群	1.018	0.634	1.636	0.9397
20歯以上の悪化群 に対する 19歯以下の悪化群	1.266	1.051	1.525	0.0130
19歯以下の維持群 に対する 19歯以下の悪化群	1.243	0.764	2.022	0.3807

(3) 現在歯数の減少歯数分類別高血圧発症状況

Log-Rank 検定では、統計的に有意な差が認められた。Cox 比例ハザード分析では、20 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.348 倍、19 歯以下の維持群は 20 歯以上の維持群の 1.824 倍、19 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.665 倍発症のリスクが高く、統計的に有意な差が認められた。20 歯以上の維持群において、累積発症率が 39.5%で最も低かった。19 歯以下の維持群と悪化群において、累積発症率が 61.9%と 57.0%で高かった。

・Kaplan-Meier 法



分 類	発症者数	打ち切り数	累積発症率	下側95%	上側95%
20歯以上の維持群	77	118	39.5%	33.0%	46.7%
20歯以上の悪化群	246	259	48.7%	44.5%	53.1%
19歯以下の維持群	13	8	61.9%	42.2%	81.7%
19歯以下の悪化群	106	80	57.0%	50.0%	64.2%
計	442	465	48.7%	45.5%	52.0%
Log-Rank検定	p=0.0047				

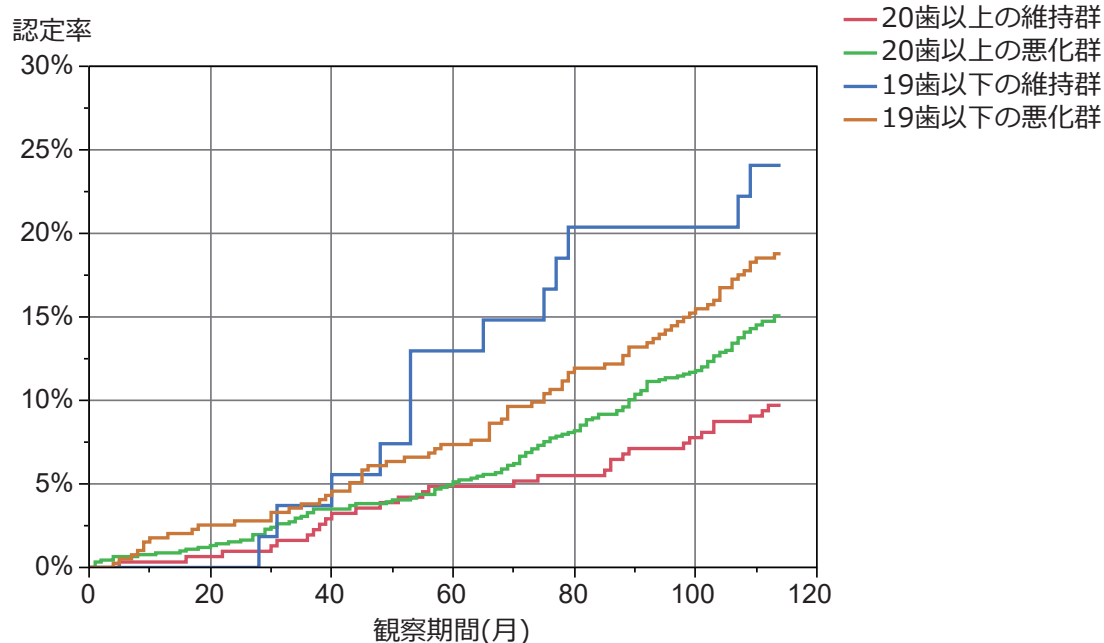
・Cox 比例ハザード分析

	ハザード比	下側95%	上側95%	p値
20歯以上の維持群 に対する 20歯以上の悪化群	1.348	1.043	1.741	0.0224
20歯以上の維持群 に対する 19歯以下の維持群	1.824	1.013	3.283	0.0451
20歯以上の維持群 に対する 19歯以下の悪化群	1.665	1.241	2.233	0.0007
20歯以上の悪化群 に対する 19歯以下の維持群	1.354	0.775	2.365	0.2876
20歯以上の悪化群 に対する 19歯以下の悪化群	1.235	0.984	1.551	0.0689
19歯以下の維持群 に対する 19歯以下の悪化群	0.913	0.513	1.624	0.7561

(4) 現在歯数の減少歯数分類別要介護認定状況

Log-Rank 検定では、統計的に有意な差が認められた。Cox 比例ハザード分析では、20 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.317 倍、19 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.612 倍認定のリスクが高く、統計的に有意な差が認められた。20 歯以上の維持群において、累積認定率が 9.7%で最も低かった。19 歯以下の維持群と悪化群において、累積認定率が 24.1%と 18.8%で高かった。

・Kaplan-Meier 法



分 類	認定者数	打ち切り数	累積認定率	下側95%	上側95%
20歯以上の維持群	30	279	9.7%	6.9%	13.6%
20歯以上の悪化群	138	778	15.1%	12.9%	17.5%
19歯以下の維持群	13	41	24.1%	14.7%	37.8%
19歯以下の悪化群	74	320	18.8%	15.3%	23.0%
計	255	1,418	15.2%	13.6%	17.1%
Log-Rank検定	p=0.0021				

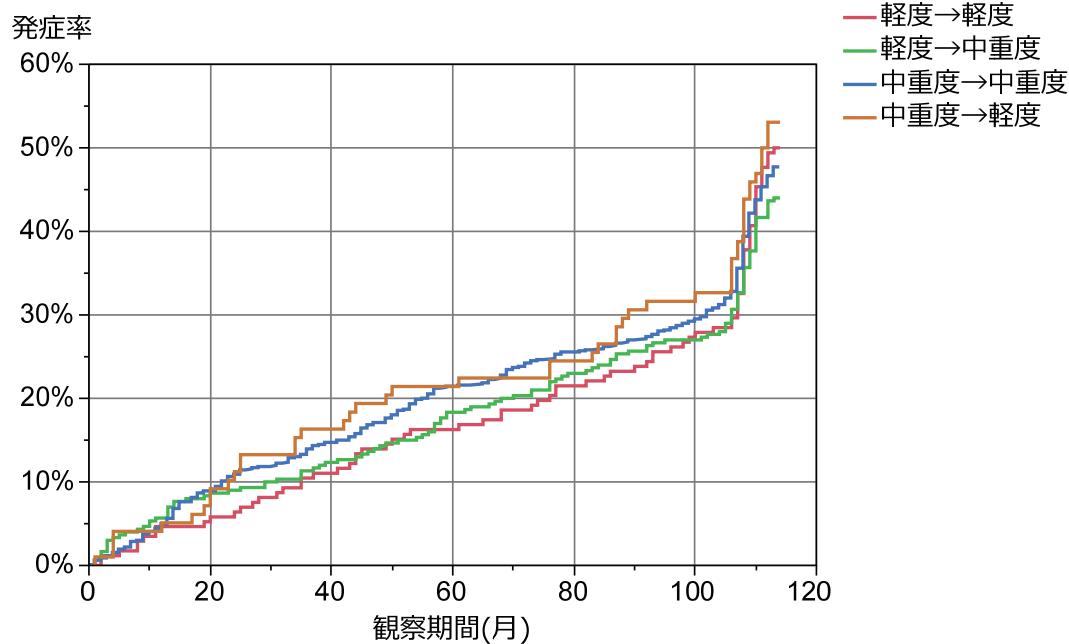
・Cox 比例ハザード分析

	ハザード比	下側95%	上側95%	p値
20歯以上の維持群 に対する 20歯以上の悪化群	1.317	1.018	1.705	0.0361
20歯以上の維持群 に対する 19歯以下の維持群	1.642	0.912	2.958	0.0983
20歯以上の維持群 に対する 19歯以下の悪化群	1.612	1.198	2.170	0.0016
20歯以上の悪化群 に対する 19歯以下の維持群	1.247	0.714	2.178	0.4387
20歯以上の悪化群 に対する 19歯以下の悪化群	1.224	0.971	1.542	0.0872
19歯以下の維持群 に対する 19歯以下の悪化群	0.982	0.551	1.748	0.9497

(5) 歯周病の程度変化分類別糖尿病発症状況

Log-Rank 検定と Cox 比例ハザード分析で、統計的に有意な差は認められなかった。

・Kaplan-Meier 法



分 類	発症者数	打ち切り数	累積発症率	下側95%	上側95%
軽度→軽度	86	86	50.0%	42.8%	57.7%
軽度→中重度	132	168	44.0%	38.6%	49.8%
中重度→中重度	361	397	47.6%	44.2%	51.2%
中重度→軽度	52	46	53.1%	43.6%	63.2%
計	631	697	47.5%	44.9%	50.2%
Log-Rank検定	p=0.4525				

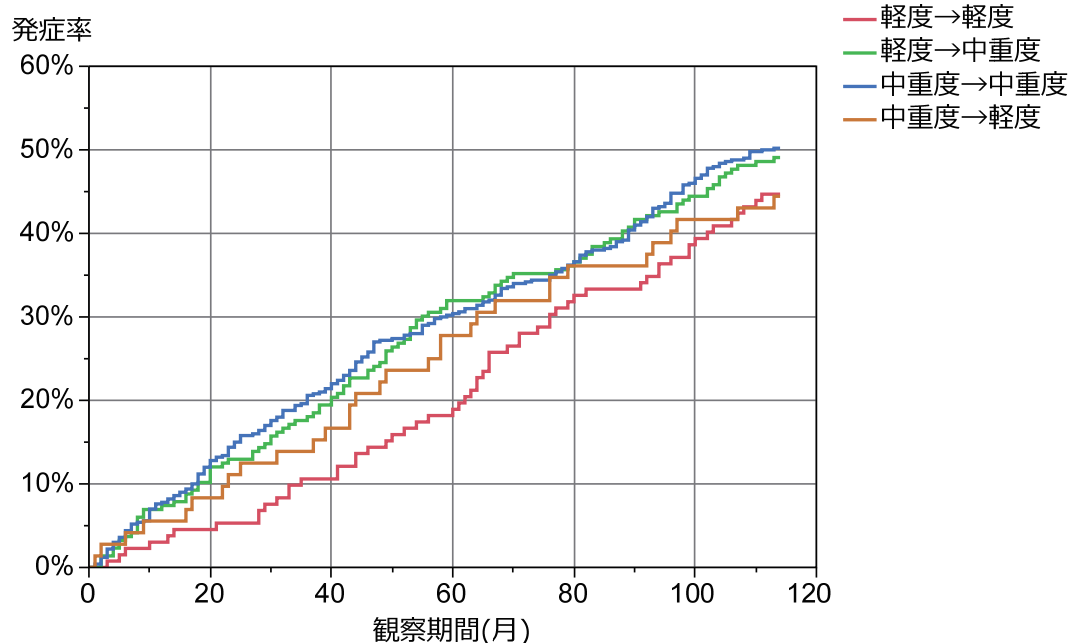
・Cox 比例ハザード分析

	ハザード比	下側95%	上側95%	p値
軽度→軽度 に対する 軽度→中重度	0.878	0.669	1.152	0.3493
軽度→軽度 に対する 中重度→中重度	0.980	0.775	1.240	0.8682
軽度→軽度 に対する 中重度→軽度	1.126	0.798	1.589	0.4979
軽度→中重度 に対する 中重度→中重度	1.116	0.914	1.362	0.2803
軽度→中重度 に対する 中重度→軽度	1.282	0.930	1.768	0.1287
中重度→中重度 に対する 中重度→軽度	1.149	0.859	1.537	0.3488

(6) 歯周病の程度変化分類別高血圧発症状況

Log-Rank 検定と Cox 比例ハザード分析で、統計的に有意な差は認められなかった。軽度→中重度と中重度→中重度において、累積発症率が 49.1%と 50.2%で高かった。

・Kaplan-Meier 法



分 類	発症者数	打ち切り数	累積発症率	下側95%	上側95%
軽度→軽度	59	73	44.7%	36.7%	53.6%
軽度→中重度	106	110	49.1%	42.6%	55.9%
中重度→中重度	251	249	50.2%	45.9%	54.7%
中重度→軽度	32	40	44.4%	33.9%	56.6%
計	448	472	48.7%	45.5%	52.0%
Log-Rank検定	p=0.4311				

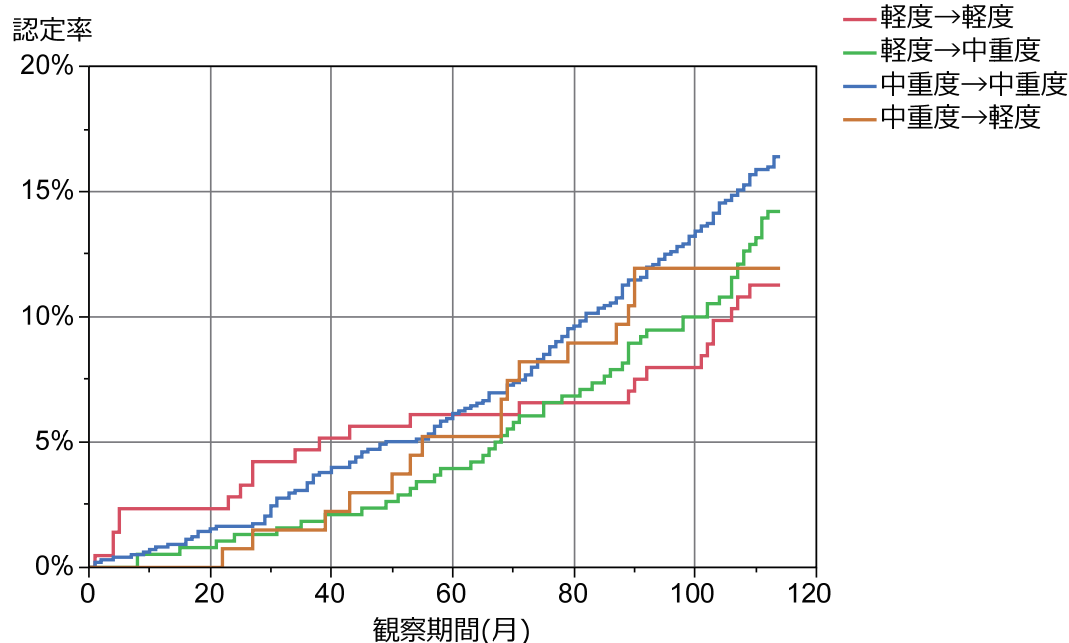
・Cox 比例ハザード分析

	ハザード比	下側95%	上側95%	p値
軽度→軽度 に対する 軽度→中重度	1.202	0.874	1.652	0.2580
軽度→軽度 に対する 中重度→中重度	1.241	0.934	1.647	0.1363
軽度→軽度 に対する 中重度→軽度	1.048	0.681	1.611	0.8318
軽度→中重度 に対する 中重度→中重度	1.032	0.823	1.295	0.7837
軽度→中重度 に対する 中重度→軽度	0.872	0.587	1.295	0.4966
中重度→中重度 に対する 中重度→軽度	0.845	0.585	1.220	0.3682

(7) 歯周病の程度変化分類別要介護認定状況

Log-Rank 検定と Cox 比例ハザード分析で、統計的に有意な差は認められなかった。中重度→中重度において、累積認定率が 16.4%で最も高かった。軽度→軽度と中重度→軽度において、累積認定率が 11.3%と 11.9%で低かった。

・Kaplan-Meier 法



分 類	認定者数	打ち切り数	累積認定率	下側95%	上側95%
軽度→軽度	24	189	11.3%	7.7%	16.4%
軽度→中重度	54	326	14.2%	11.1%	18.1%
中重度→中重度	160	816	16.4%	14.2%	18.9%
中重度→軽度	16	118	11.9%	7.5%	18.7%
計	254	1,449	14.9%	13.3%	16.7%
Log-Rank検定	p=0.1861				

・Cox 比例ハザード分析

	ハザード比	下側95%	上側95%	p値
軽度→軽度 に対する 軽度→中重度	1.257	0.777	2.032	0.3518
軽度→軽度 に対する 中重度→中重度	1.484	0.966	2.279	0.0714
軽度→軽度 に対する 中重度→軽度	1.066	0.566	2.007	0.8431
軽度→中重度 に対する 中重度→中重度	1.181	0.867	1.607	0.2910
軽度→中重度 に対する 中重度→軽度	0.848	0.486	1.482	0.5632
中重度→中重度 に対する 中重度→軽度	0.718	0.430	1.201	0.2072

まとめ・考察

口腔の健康との関連性を解明するために、これまでに多くの調査、研究が行われている。糖尿病や高血圧症は、生活習慣病の中でも最も罹患率の高い疾患である。口腔内状況と糖尿病や高血圧症との関係については、平成 21～26 年度までの「香川県歯の健康と医療費に関する報告書」で検討してきた。現在歯数が少ない方、歯周病が重度な方が、医療費が高くなる傾向を示すことを報告している。また、令和 5 年度の報告書では、平成 26 年 5 月末日時点における口腔内の状況と主要疾患の有病状況とその後 7 年間の疾病発症状況について報告している。平成 26 年 5 月末日時点の口腔状況と比較検討しているが、7 年後の口腔状態で反映されていない。

そこで、今回、平成 26 年 5 月末日時点かつ令和 5 年 11 月中にも歯科を受診した者を調査対象とし、口腔の状態変化別に分類して、観察期間中の糖尿病や高血圧症の発症および要介護認定の発現を観察した。

以下にその結果を表にまとめたものを記載する。

	Log-Rank 検定			Cox 比例ハザード分析		
	糖尿病	高血圧症	要介護	糖尿病	高血圧症	要介護
現在歯数の減少歯数分類	○	○	○	○*1	○*2	○*3
歯周病の程度変化分類	×	×	×	×	×	×

○:有意差あり ×:有意差なし

- *1:「20 歯以上の維持群に対する 20 歯以上の悪化群」
「20 歯以上の維持群に対する 19 歯以下の悪化群」
「20 歯以上の悪化群に対する 19 歯以上の悪化群」
- *2:「20 歯以上の維持群に対する 20 歯以上の悪化群」
「20 歯以上の維持群に対する 19 歯以下の維持群」
「20 歯以上の維持群に対する 19 歯以上の悪化群」
- *3:「20 歯以上の維持群に対する 20 歯以上の悪化群」
「20 歯以上の維持群に対する 19 歯以上の悪化群」

(1) 現在歯数の減少歯数分類

【糖尿病の発症】

Log-Rank 検定と Cox 比例ハザード分析で統計的に有意な差が認められた。20 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.269 倍、19 歯以下の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.607 倍、19 歯以上の悪化群は 20 歯以上の悪化群の 1.266 倍糖尿病の発症リスクが高かった。20 歯以上の維持群において、累積発症率が 39.0%で最も低かった。19 歯以下の悪化群において、累積発症率が 54.8%で最も高かった。

したがって、歯数が減った群、特に 19 歯以下の悪化群では糖尿病の新規発症率が有意に高く、20 歯以上のまま保っている群が最も糖尿病発症率が低くなっており、現在歯数を 20 歯以上に維持することが糖尿病発症リスクの低減に寄与している可能性がある。

加えて、観察期間の 80～100 か月目に相当する時期は新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が流行した期間と重なっており、先行する疫学研究においても同時期に糖尿病発症リスクの上昇、具体的にはアメリカでの約 40%増加⁽¹⁾、ドイツでの約 28%増加⁽²⁾などが報告されている。本調査においても同様の傾向が観察されており、社会環境や医療提供体制の変化が結果に影響を及ぼした可能性がある。

【高血圧症の発症】

Log-Rank 検定と Cox 比例ハザード分析で統計的に有意な差が認められた。20 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.348 倍、19 歯以下の維持群は 20 歯以上の維持群の 1.824 倍、19 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.665 倍高血圧症の発症リスクが高かった。20 歯以上の維持群において、累積発症率が 39.5%で一番低かった。19 歯以下の維持群と悪化群において、累積発症率が 61.9%と 57.0%で高かった。

したがって、現在歯数 20 歯以上を維持している群と比較して、歯数が 19 歯以下の群では歯数の変化にかかわらず高血圧の発症率が有意に高く、現在歯数を 20 歯以上に維持することが高血圧発症リスクの低減に寄与している可能性がある。

【要介護認定】

Log-Rank 検定と Cox 比例ハザード分析で統計的に有意な差が認められた。20 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.317 倍、19 歯以上の悪化群は 20 歯以上の維持群の 1.612 倍要介護認定の発現が高くなった。20 歯以上の維持群において、累積認定率が 9.7%で最も低かった。19 歯以下の維持群と悪化群において、累積認定率が 24.1%と 18.8%で高かった。

本項目においても同様に、19 歯以下の群では維持群・悪化群のいずれにおいても要介護認定率が高い傾向が認められ、現在歯数を 20 歯以上に維持することが介護リスクの低減に寄与している可能性がある。

(2) 歯周病の程度の変化の分類

糖尿病、高血圧症および要介護認定において、Log-Rank 検定と Cox 比例ハザード分析で統計的に有意な差は認められなかった。

高血圧症では、軽度→中重度と中重度→中重度において、累積発症率が 49.1%と 50.2%で高かった。

要介護認定では、中重度→中重度において、累積認定率が 16.4%で最も高かった。軽度→軽度と中重度→軽度において、累積認定率が 11.3%と 11.9%で低かった。

本集団においては、歯周病の程度の変化のみでは糖尿病発症率に明確な差を見出すことはできなかった。しかしながら、解析対象が中重度に偏っていること、ならびに中重度から軽度へ改善した群が少数であったことなどの影響により、歯周病の程度の変化と実際の糖尿病発症リスクに関する影響を薄めた可能性がある。

高血圧症についても同様に、歯周病の程度の変化と発症率との間に統計的に有意な関連は認められなかった。高血圧症は加齢、生活習慣、動脈硬化など多因子の影響を受ける疾患であり、歯周病による炎症負荷の寄与が存在するとしても、その影響は相対的に小さく、歯周病の程度の変化のみを指標とした解析では差が検出されにくかった可能性がある。

また、歯周病の程度の変化と要介護認定との関連についても明確な差は認められなかったが、歯の喪失を起点とした咀嚼機能の低下、さらにはフレイルへの移行といった負の循環を考慮すると、歯周病の程度の変化のみを指標とした場合には、有意差が生じにくかった可能性がある。

したがって、歯周病の程度の変化だけでは糖尿病、高血圧症の発症率と、要介護認定率との明確な関連は示されなかったものの、歯周病の進行による歯の喪失や口腔機能低下を介して、糖尿病や高血圧などの全身疾患と関与している可能性がある。

【結論】

今回の調査対象者は長期に間隔があいた 2 時点での歯科受診をしており、健康意識・受診意欲が比較的高い集団であった可能性がある。そのため、糖尿病や高血圧のリスクが高い者ほど、そもそも歯科受診行動を起こしていない可能性があり、健康意識に起因する選択バイアスの存在の可能性もある。

いずれにしても 10 年近い追跡や 1,800 人を超える対象者から 19 歯以下への歯の喪失と糖尿病や高血圧、要介護リスクの上昇といった一貫した方向性が改めて明確となり、歯を失わないことが全身の健康維持にとって極めて重要である。

(1)Xie Y, Al-Aly Z. Risks and burdens of incident diabetes in long COVID:a cohort study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2022 May;10(5):311-321.

(2)Rathmann W, Kuss O, Kostev K. Incidence of newly diagnosed diabetes after Covid-19. *Diabetologia.* 2022 Jun;65(6):949-954.

Ⅲ 令和 5 年 11 月に歯科を受診した者の令和 4 年 12 月～令和 5 年 11 月の介護給付費の状況

一 調査の概要

(1) 調査の対象および分析方法

令和 5 年 11 月末日時点で香川県内の 65 歳以上の国民健康保険被保険者あるいは後期高齢者医療被保険者で同月中に歯科を受診し、かつ令和 4 年 12 月～令和 5 年 11 月に介護給付費が発生した 1,902 人を分析対象とした。

香川県国民健康保険団体連合会および香川県後期高齢者医療広域連合の協力を得て KDB データを入手し、介護給付費を算出した。

分析は性別、年齢階級別（65～74 歳、75～84 歳、85 歳以上の 3 分類）に、現在歯数（0～9 歯、10～19 歯、20 歯以上の 3 分類）、歯周病の程度（軽度、中重度の 2 分類）、歯科健診有無別に分析した。

(2) 現在歯数、歯周病の程度、歯科健診有無の調査方法・分類

- ① 現在歯数は、智歯は含み、C4 は除外した。
- ② 歯周病の程度は、抜歯部位以外の最も重症な部位について、下の判定表を参考に、歯周ポケットの深さ、歯の動揺度（Miller 分類）、歯槽骨の吸収程度（エックス線撮影）、根分岐部病変（Lindhe & Nyman 分類）などを総合的に考慮して分類した。
歯周病無と軽度を「軽度以下」、中等度と重度を「中重度」と分類した。

歯周病の程度	歯周ポケットの深さ	歯の動揺度	歯槽骨の吸収程度	根分岐部病変
軽度「P1」	4mm以内	0～Ⅰ度	1/3 以下	なし
中等度「P2」	5mm以内	Ⅰ～Ⅱ度	1/3～1/2	1 度
重度「P3」	6mm以上	Ⅱ～Ⅲ度	1/2 以上	2～3 度

- ③ 歯科健診有無は令和4年12月～5年11月の以下に示す歯科健診受診とした。
 - ・健診希望（健診と歯石除去希望を含む）の主訴で来院
 - ・公的な歯科健診（歯周疾患検診、後期高齢者歯科健診）及び企業等の歯科健診
 なお、歯周病安定期治療であるSupportive Periodontal Therapy (SPT)、歯周病重症化予防治療（P重防）は除いた。

参考

介護給付費分析について

介護給付費の分布はほとんどの場合、正規分布しない。そのような分布において、平均値は飛び外れた高い値に影響を受けるので、集団の代表値として適さないこともある。そのような場合、中央値は代表値として有用である。また、分布の歪みを調整したロバスト平均値も有用である。

今回の分析では、JMP19(SAS Institute Japan 株式会社)を使用し、平均値とともに中央値、Huber の M 推定によるロバスト平均値を求めた。グラフでは、平均値を棒グラフ、中央値を折れ線グラフ、ロバスト平均値を◆で示した。

二 調査・分析結果

(1) 分析対象者の属性

【性別年齢階級別人数】

性別の総人数は、男性 613 人、女性 1,266 人と、女性の方が男性よりも約 2 倍多かった。

男性、女性ともに 85 歳以上が最も人数が多かった。

男女比は、65～74 歳の比較では 1:0.99 とほぼ同数であったが、75～84 歳では 1:1.87、85 歳以上では 1:2.51 と、年齢階級が上がるにつれ女性の割合が大きくなった。

【性別現在歯数別人数】

20 歯以上は男性 274 人、女性 517 人で、男女ともに他の現在歯数より人数が多かった。

【性別歯周病の程度別人数】

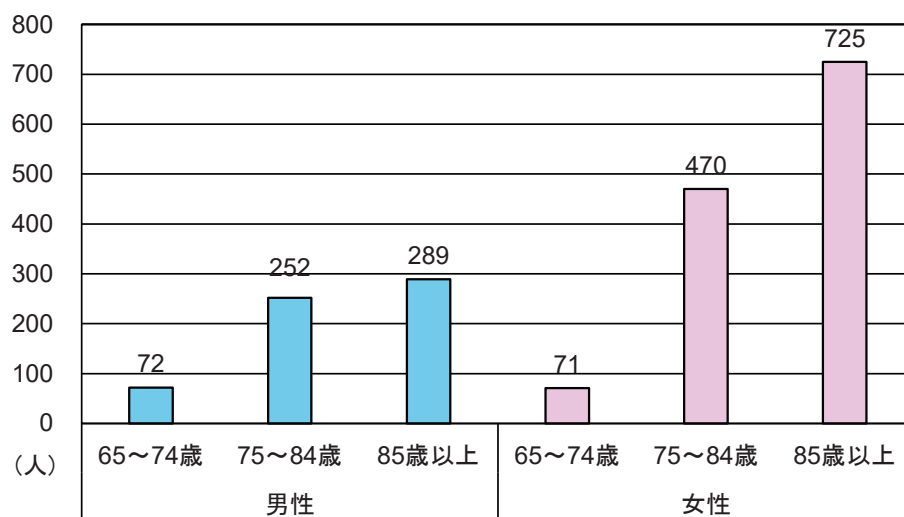
男女ともに、中重度が軽度以下よりも人数が多かった。程度別人数に占める中重度の割合は、男性では 83.7%、女性では 82.3%と、男性がわずかに大きかった。

【性別歯科健診有無別人数】

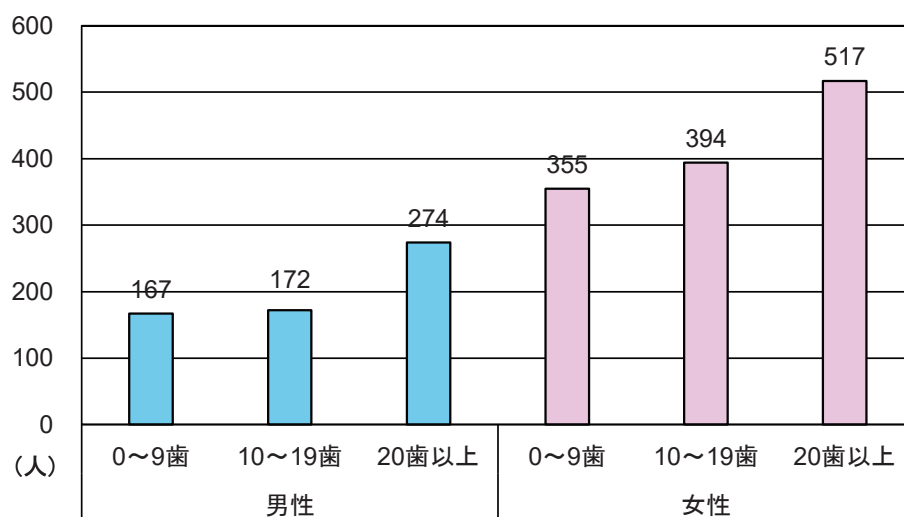
男女ともに歯科健診無が歯科健診有よりも人数が多かった。歯科健診有無別人数に占める歯科健診無の割合は、男性では 62.5%、女性では 65.2%と、女性がわずかに大きかった。

性別	年齢階級	現在歯数分類	人数	性別	年齢階級	歯周病分類	人数	歯科健診	人数
男性	65～74歳	0～9歯	10	男性	65～74歳	軽度以下	15	歯科健診無	40
		10～19歯	17			中重度	54	歯科健診有	21
		20歯以上	45		75～84歳	軽度以下	43	歯科健診無	139
	75～84歳	0～9歯	59			中重度	189	歯科健診有	98
		10～19歯	78		85歳以上	軽度以下	33	歯科健診無	169
		20歯以上	115			中重度	223	歯科健診有	90
	85歳以上	0～9歯	98	女性	65～74歳	軽度以下	15	歯科健診無	33
		10～19歯	77			中重度	53	歯科健診有	26
		20歯以上	114		75～84歳	軽度以下	80	歯科健診無	265
女性	65～74歳	0～9歯	11			中重度	380	歯科健診有	170
		10～19歯	18		85歳以上	軽度以下	114	歯科健診無	466
		20歯以上	42			中重度	539	歯科健診有	212
	75～84歳	0～9歯	88						
		10～19歯	144						
		20歯以上	238						
	85歳以上	0～9歯	256						
		10～19歯	232						
		20歯以上	237						

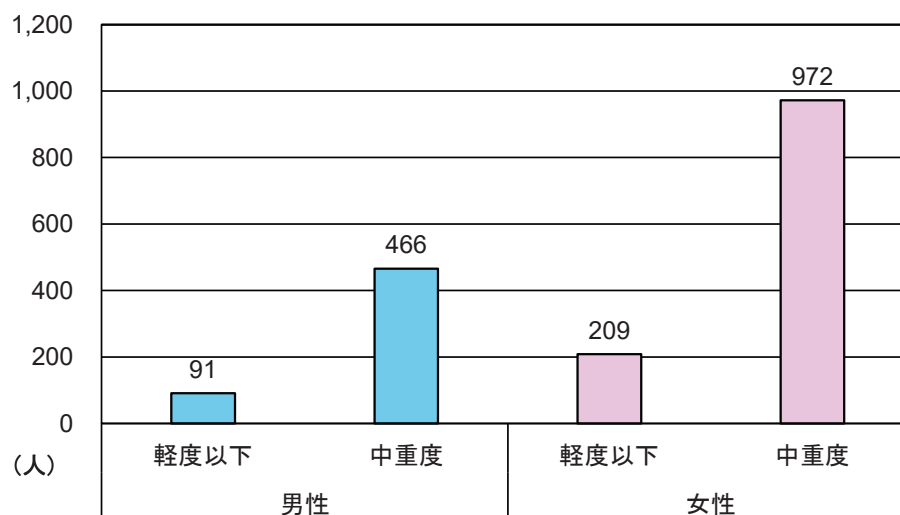
・性別年齢階級別人数



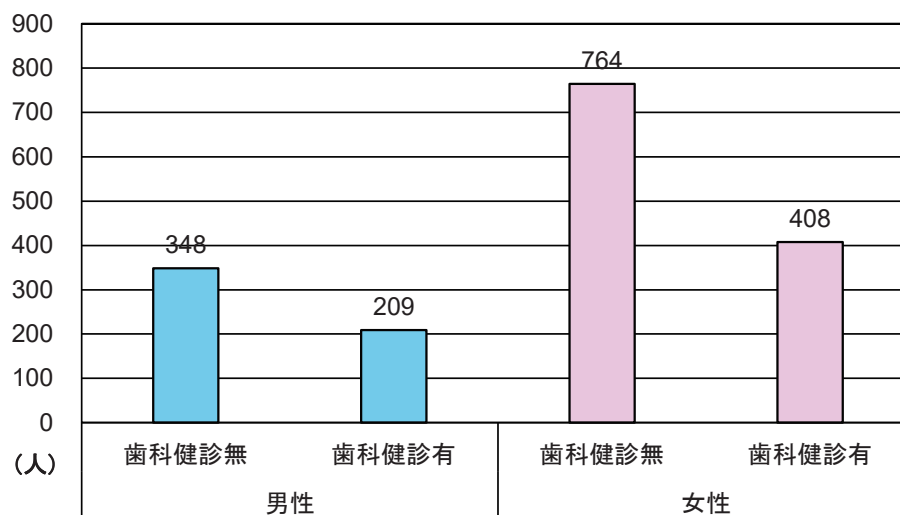
・性別現在歯数別人数



・性別歯周病の程度別人数



・性別歯科健診有無別人数



(2) 性別・年齢階級別・現在歯数分類別介護給付費

【男性】

全体では、介護給付費は 0～9 歯で平均値(119.9 万円)、中央値(73.1 万円)、ロバスト平均値(115.8 万円)が最も高かった。

65～74 歳では、20 歯以上で平均値(139.9 万円)、中央値(134.9 万円)、ロバスト平均値(111 万円)が、75～84 歳では 0～9 歯で平均値(100.1 万円)、ロバスト平均値(95.8 万円)が、85 歳以上では 0～9 歯で平均値(132 万円)、ロバスト平均値(130.6 万円)が最も高かった。

【女性】

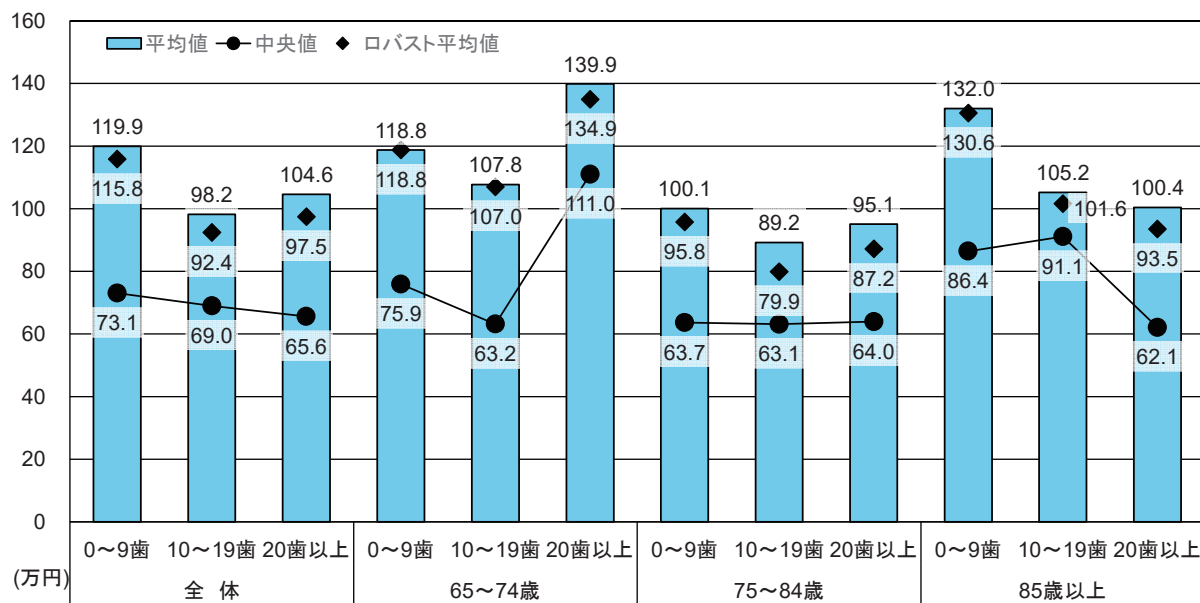
全体では、介護給付費は 0～9 歯で平均値(144.0 万円)、中央値(97.1 万円)、ロバスト平均値(143.6 万円)が最も高かった。

65～74 歳では、20 歯以上で平均値(130.1 万円)、ロバスト平均値(128.4 万円)が、75～84 歳では 0～9 歯で平均値(99.9 万円)、ロバスト平均値(94.8 万円)が、85 歳以上では 0～9 歯で平均値(160.6 万円)、ロバスト平均値(160.6 万円)が最も高かった。

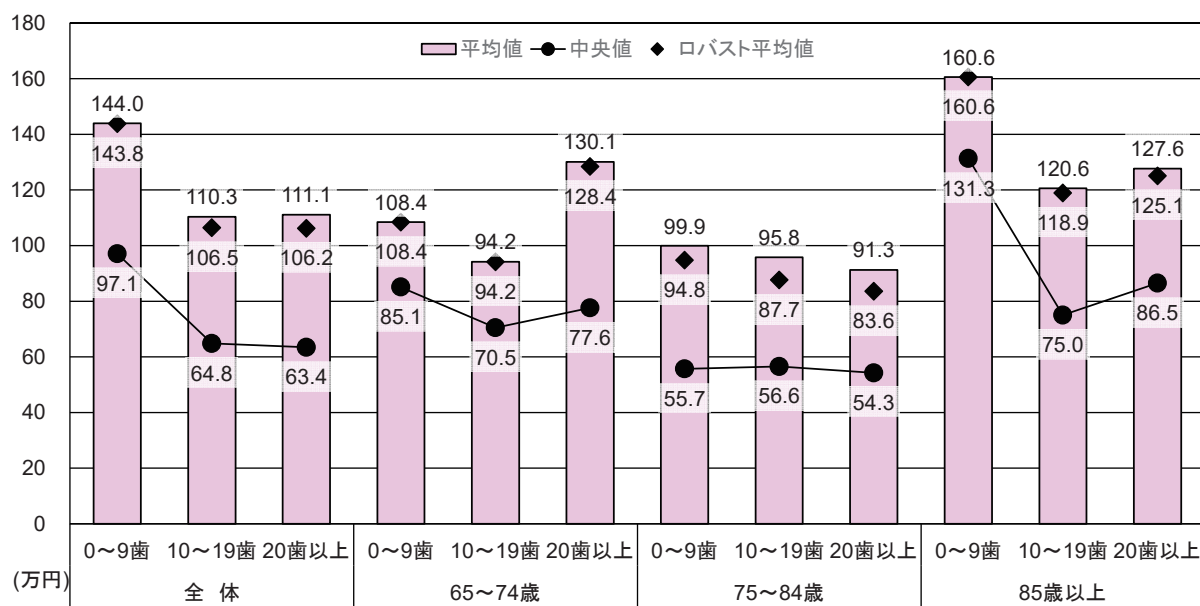
男女とも、65～74 歳では 20 歯以上で、全体、75～84 歳、85 歳以上では 0～9 歯で平均値、ロバスト平均値が最も高かった。

性別	年齢階級	現在歯数分類	人数	最小値	中央値	最大値	平均値	ロバスト平均値
男性	全 体	0～9歯	167	5,200	730,600	4,125,800	1,199,000	1,158,300
		10～19歯	172	11,500	689,800	4,045,000	982,100	923,900
		20歯以上	274	2,600	655,900	4,863,400	1,046,300	974,600
	65～74歳	0～9歯	10	91,400	759,300	3,390,700	1,187,800	1,187,800
		10～19歯	17	13,700	631,500	3,436,500	1,077,600	1,070,100
		20歯以上	45	17,000	1,109,900	4,863,400	1,398,500	1,349,300
	75～84歳	0～9歯	59	28,300	636,600	4,045,000	1,000,500	957,500
		10～19歯	78	11,500	631,400	4,045,000	892,200	799,200
		20歯以上	115	2,600	639,500	4,029,200	950,800	872,000
	85歳以上	0～9歯	98	5,200	864,300	4,125,800	1,319,600	1,305,500
		10～19歯	77	16,300	911,100	3,810,600	1,052,200	1,016,200
		20歯以上	114	6,000	621,100	4,361,300	1,003,600	935,200
女性	全 体	0～9歯	355	5,900	971,200	4,269,800	1,439,600	1,438,400
		10～19歯	394	5,000	648,200	4,154,400	1,103,100	1,064,700
		20歯以上	517	5,800	634,200	4,945,900	1,111,100	1,061,900
	65～74歳	0～9歯	11	31,900	850,600	2,805,600	1,084,400	1,084,400
		10～19歯	18	38,400	704,900	2,571,700	941,600	941,600
		20歯以上	42	10,800	776,400	4,740,800	1,301,000	1,284,100
	75～84歳	0～9歯	88	25,100	556,900	3,779,000	998,900	947,600
		10～19歯	144	5,700	565,600	4,136,900	957,900	876,500
		20歯以上	238	5,800	542,800	4,536,200	912,900	836,100
	85歳以上	0～9歯	256	5,900	1,313,000	4,269,800	1,606,300	1,606,300
		10～19歯	232	5,000	749,900	4,154,400	1,205,700	1,189,400
		20歯以上	237	12,900	864,900	4,945,900	1,276,400	1,250,700

・男性



・女性



(3) 性別・年齢階級別・歯周病の程度分類別介護給付費

【男性】

介護給付費は、全体では、中重度で平均値(106.0万円)、中央値(69.5万円)、ロバスト平均値(99.9万円)が、65～74歳では、軽度以下で平均値(137.4万円)、ロバスト平均値(133.6万円)が、75～84歳では中重度で平均値(94.1万円)、中央値(69.7万円)、ロバスト平均値(88.4万円)が、85歳以上では中重度で平均値(111.2万円)、中央値(66.8万円)、ロバスト平均値(105.3万円)が高かった。

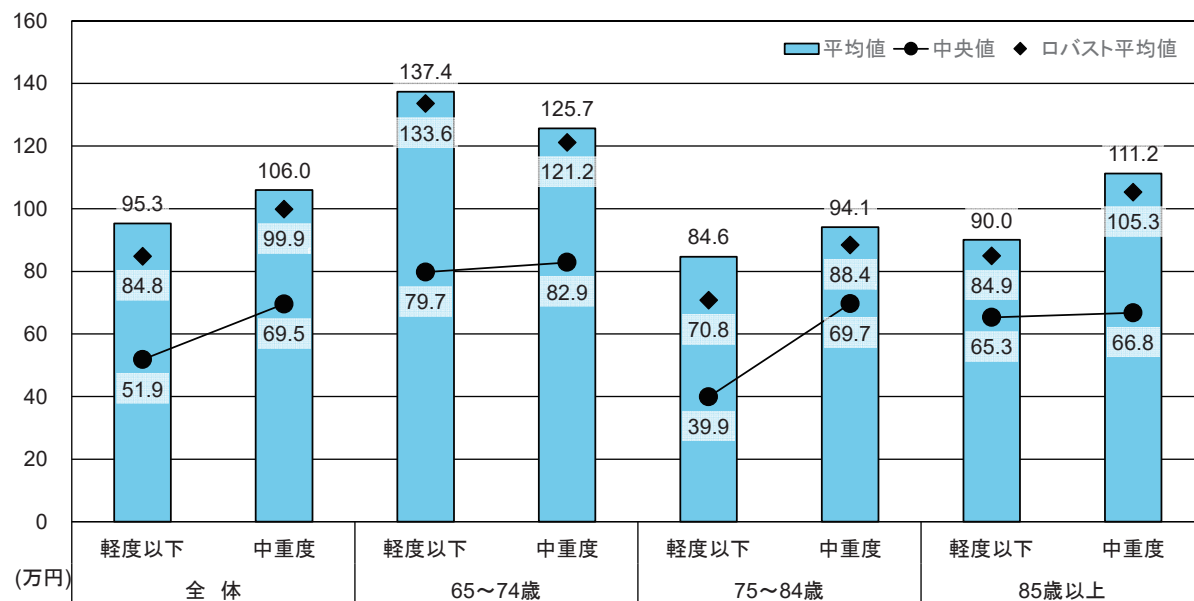
【女性】

介護給付費は、全体では、中重度で平均値(116.8万円)、中央値(71.6万円)、ロバスト平均値(114.0万円)が、65～74歳では、中重度で平均値(120.4万円)、中央値(80.1万円)、ロバスト平均値(116.9万円)が、75～84歳では中重度で平均値(94.0万円)、中央値(57.0万円)、ロバスト平均値(87.3万円)が、85歳以上では中重度で平均値(132.6万円)、中央値(84.8万円)、ロバスト平均値(131.5万円)が高かった。

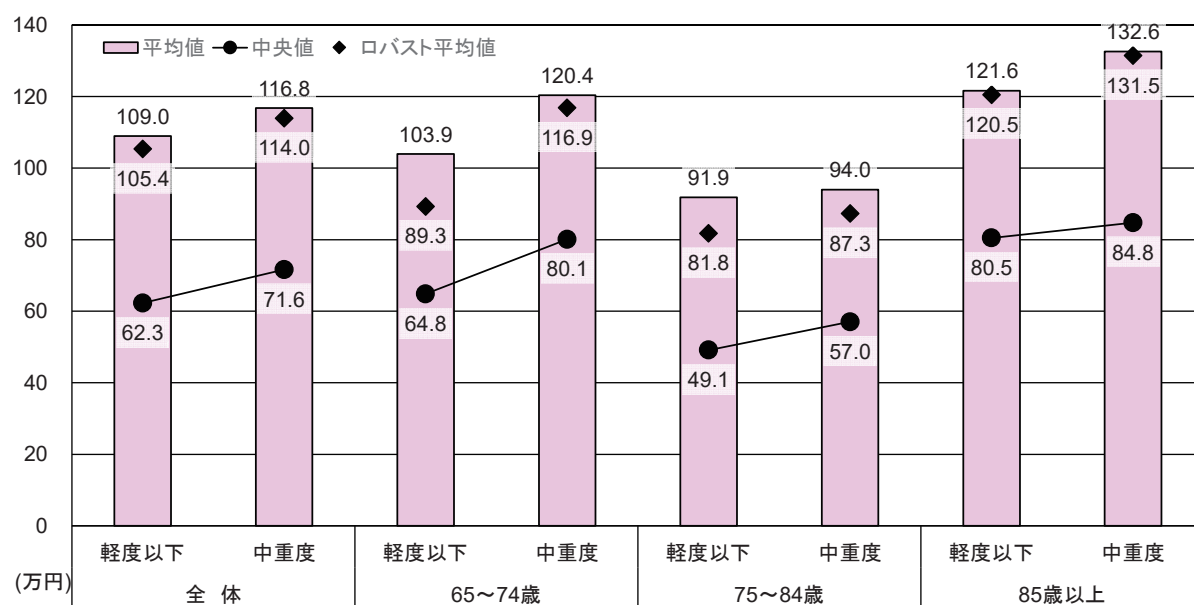
男性の65～74歳を除き、介護給付費は、中重度で平均値、中央値、ロバスト平均値が軽度以下と比較して高い傾向があった。

性別	年齢階級	歯周病分類	人数	最小値	中央値	最大値	平均値	ロバスト平均値
男性	全 体	軽度以下	91	13,700	518,600	4,831,100	952,800	847,900
		中重度	466	2,600	695,200	4,863,400	1,059,500	998,700
	65～74歳	軽度以下	15	17,000	797,400	4,831,100	1,373,500	1,336,000
		中重度	54	13,700	828,600	4,863,400	1,256,500	1,211,700
	75～84歳	軽度以下	43	13,700	398,800	4,045,000	846,400	707,900
		中重度	189	2,600	696,600	3,834,400	941,200	884,200
	85歳以上	軽度以下	33	17,400	652,800	3,823,300	900,200	849,100
		中重度	223	6,000	667,600	4,361,300	1,112,000	1,052,800
女性	全 体	軽度以下	209	12,100	623,000	4,079,300	1,089,600	1,053,500
		中重度	972	5,000	716,200	4,945,900	1,168,200	1,139,700
	65～74歳	軽度以下	15	12,100	648,400	3,814,000	1,039,100	893,000
		中重度	53	10,800	800,800	4,740,800	1,203,800	1,168,500
	75～84歳	軽度以下	80	35,100	491,300	3,944,500	918,600	817,600
		中重度	380	5,800	570,300	4,536,200	939,800	872,800
	85歳以上	軽度以下	114	12,600	804,800	4,079,300	1,216,300	1,205,100
		中重度	539	5,000	847,600	4,945,900	1,325,800	1,314,800

・男性



・女性



(4) 性別・年齢階級別・歯科健診有無別介護給付費

【男性】

介護給付費は、全体では歯科健診有で平均値(87.9万円)、中央値(62.7万円)、ロバスト平均値(80.6万円)が、65～74歳では平均値(92.7万円)、中央値(72.2万円)、ロバスト平均値(91.4万円)が、75～84歳では平均値(75.5万円)、中央値(58.1万円)、ロバスト平均値(71.3万円)で、85歳以上では平均値(100.2万円)、中央値(64.1万円)、ロバスト平均値(92.4万円)が低かった。

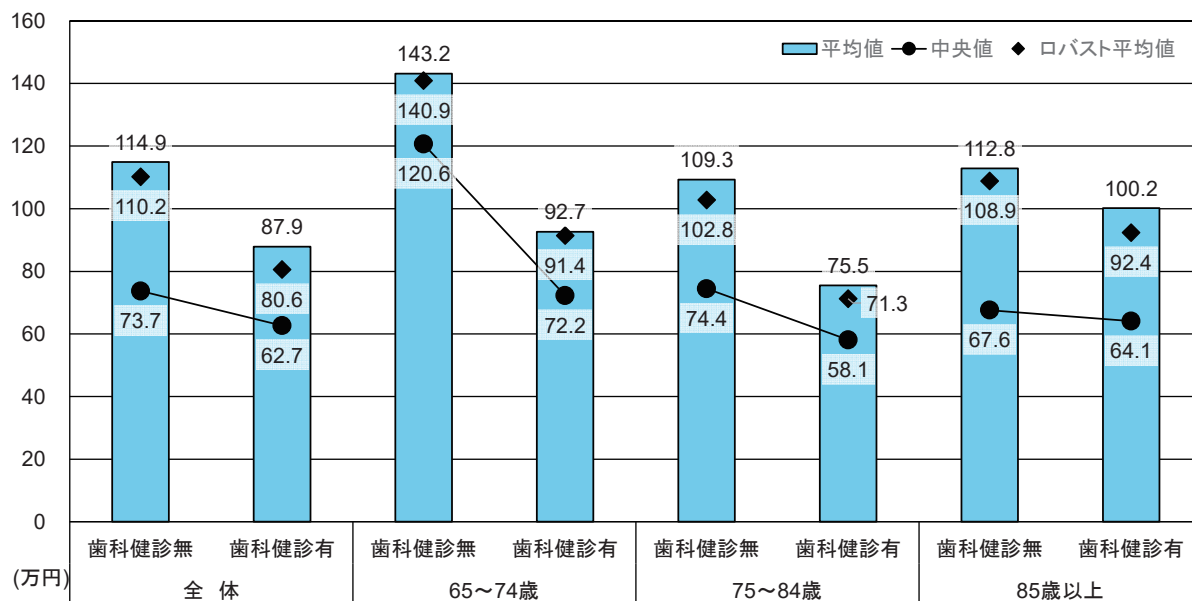
【女性】

介護給付費は、全体では歯科健診有で平均値(104.3万円)、中央値(61.17万円)、ロバスト平均値(98.5万円)が、65～74歳では平均値(125.8万円)が、75～84歳では平均値(75.5万円)、中央値(58.1万円)、ロバスト平均値(71.3万円)が、85歳以上では平均値(100.2万円)、中央値(64.1万円)、ロバスト平均値(92.4万円)が低かった。

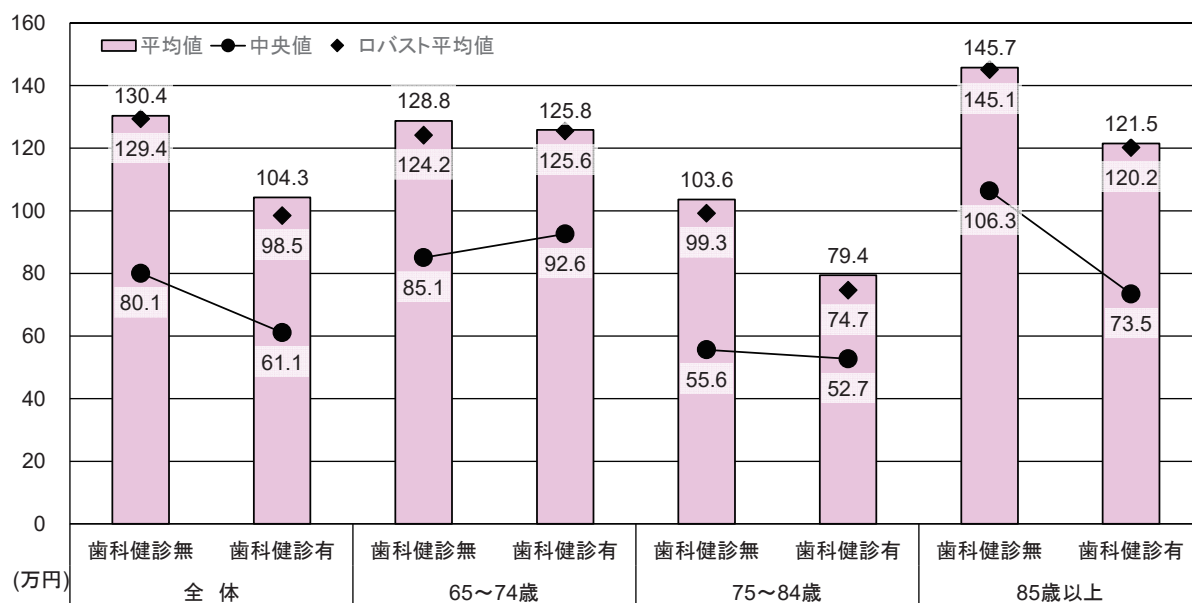
女性の65～74歳を除き、介護給付費は、歯科健診有において平均値、中央値、ロバスト平均値が歯科健診無と比較して低かった。

性別	年齢階級	歯科健診	人数	最小値	中央値	最大値	平均値	ロバスト平均値
男性	全 体	歯科健診無	348	5,200	737,100	4,863,400	1,149,100	1,102,200
		歯科健診有	209	2,600	627,000	4,118,100	878,700	805,800
	65～74歳	歯科健診無	40	13,700	1,206,400	4,863,400	1,431,900	1,409,100
		歯科健診有	21	17,000	722,400	2,982,400	926,500	914,200
	75～84歳	歯科健診無	139	8,500	744,300	4,045,000	1,092,900	1,027,800
		歯科健診有	98	2,600	580,900	3,245,700	755,000	712,700
	85歳以上	歯科健診無	169	5,200	676,000	4,361,300	1,128,400	1,088,600
		歯科健診有	90	17,400	641,100	4,118,100	1,002,200	923,900
女性	全 体	歯科健診無	764	5,700	800,500	4,945,900	1,303,900	1,293,700
		歯科健診有	408	5,000	610,800	4,118,100	1,042,500	984,700
	65～74歳	歯科健診無	33	10,800	850,600	4,740,800	1,287,500	1,241,500
		歯科健診有	26	29,600	926,100	3,814,000	1,258,300	1,255,500
	75～84歳	歯科健診無	265	5,700	556,100	4,536,200	1,036,200	992,600
		歯科健診有	170	5,800	527,200	3,772,800	794,200	746,700
	85歳以上	歯科健診無	466	6,000	1,063,400	4,945,900	1,457,200	1,451,200
		歯科健診有	212	5,000	734,600	4,118,100	1,215,100	1,202,000

・男性



・女性



まとめ・考察

介護保険制度は平成 12 年 4 月から開始され、令和 7 年で四半世紀を迎えた。令和 6 年度介護給付費等実態統計によると、令和 6 年度の費用額累計は 11 兆 9381 億円と、令和 5 年度と比較すると 4241 億 8800 万円(3.7%)増加している。また、年間実受給者数は全体で 675 万 4000 人と、令和 5 年度と比較すると 12 万 1900 人(1.8%)増加している。介護給付費、受給者数ともに増加に歯止めがかからない状況が続いており、持続可能な介護保険制度の構築が求められている。歯科受診や歯科健診は、口腔衛生状態や口腔機能の維持、改善につながるため、それによって要介護状態にならない、あるいは悪化の予防に寄与して、介護給付費の抑制が期待できるのではないかと考えた。

そこで今回、令和 5 年 11 月に歯科を受診した、介護給付開始年齢である 65 歳以上の者を調査対象とし、令和 4 年 12 月～令和 5 年 11 月の介護給付費の状況について、性別、年齢階級別に、現在歯数、歯周病の程度、歯科健診有無別に分析してその関連を調べた。

(1) 分析対象者の属性

【性別年齢階級別人数】

性別の総人数は、女性の方が男性よりも約 2 倍多く、男性、女性ともに 85 歳以上が最も人数が多く、年齢階級が上がるにつれ男性より女性の人数が多かった。令和 6 年度介護給付費等実態統計によると、65 歳以上の各年齢階級別人口に占める受給者数の割合を性別にみた場合、65～74 歳では男性の受給者数の割合が女性を上回り、75 歳以上では、女性の受給者数の割合が男性を上回っており、本調査と同様であった。また、令和 6 年簡易生命表によると、平均寿命は男性 81.09 歳、女性 87.13 歳と、男女差は約 6 歳になっており、平均寿命の差が年齢階級別人数の差をもたらしたと考える。

【性別現在歯数別人数】

令和 6 年歯科疾患実態調査では、8020 達成者率は推計で約 61.5%に達しており、本調査でも 20 歯以上を有する人数が男女とも最も多かった。しかし、本調査の対象者は 80 歳未満を含んでいるにもかかわらず、20 歯以上の割合は、男性は 44.7%、女性は 40.8%と低かった。介護給付費受給者は、非受給者よりも現在歯数が低い傾向にあると考える。

【性別歯周病の程度別人数】

男女ともに、中重度が軽度以下よりも人数が多かった。程度別人数に占める中重度の割合は、男性では 83.7%、女性では 82.3%と、男性が僅かに大きかった。20 歯以上を有する人数が最も多かった半面、歯周病が中重度である人数が多かったことは、継続的な歯科受診によって口腔衛生や口腔機能の維持を必要とする者が多いことを示唆している。

【性別歯科健診有無別人数】

男女ともに歯科健診無が歯科健診有よりも人数が多かった。歯科健診有無別人数に占める歯科健診無の割合は、男性では 62.5%、女性では 65.2%と、女性が僅かに大きかった。調査対象者の半数以上が歯科健診を受診しておらず、受診行動につなげる周知活動等が必要であると考えられる。

(2) 性別・年齢階級別・現在歯数分類別介護給付費

男女とも、介護給付費は65～74歳では20歯以上で、全体、75～84歳、85歳以上では0～9歯で平均値、ロバスト平均値が最も高かった。

この結果は、75歳以上で、現在歯数の減少が介護給付費の増加につながることを示唆している。65～74歳の20歯以上で介護給付費が高いのは、現在歯数が他の年齢階級に比べて多いためであると考ええる。

(3) 性別・年齢階級別・歯周病の程度分類別介護給付費

男性の65～74歳を除き、介護給付費は男女とも中重度で平均値、中央値、ロバスト平均値が軽度以下より高い傾向があった。

この結果は、歯周病の悪化が、介護給付費の増加につながることを示唆している。

(4) 性別・年齢階級別・歯科健診有無別介護給付費

女性の65～74歳を除き、介護給付費は、歯科健診有において平均値、中央値、ロバスト平均値が歯科健診無に比べて低くなった。

この結果は、歯科健診が介護給付費の低減につながることを示唆している。

歯の健康と医療費に関する実態調査事業分析検討委員会

丸尾 修之	公益社団法人香川県歯科医師会 副会長
西岡 士郎	公益社団法人香川県歯科医師会 理事(企画・調査部)
小西 法文	公益社団法人香川県歯科医師会 (企画・調査部)
鵜川 祐樹	公益社団法人香川県歯科医師会 (企画・調査部)
海老沼孝至	公益社団法人香川県歯科医師会 (企画・調査部)
久保 大樹	公益社団法人香川県歯科医師会 (企画・調査部)
竹内 一貴	公益社団法人香川県歯科医師会 (企画・調査部)
真鍋 芳樹	香川大学 名誉教授、公益社団法人香川県歯科医師会 外部顧問

令和7年度香川県8020運動推進特別事業 (香川県歯科医師会委託事業)

令和7年度 香川県 歯の健康と医療費に関する実態調査報告書

令和8年3月発行

公益社団法人 香川県歯科医師会
会長 豊嶋 健治

〒760-0020 香川県高松市錦町2丁目8番38号
TEL: 087-851-4965 FAX: 087-822-4948
Eメール: jimu@kashi.or.jp HP: <https://www.kashi.or.jp>

