

## 研究課題：80歳高齢者の義歯ケアの実態と専門的義歯清掃の効果に関する追跡調査

研究者名：細見洋泰<sup>#1</sup>、山内豪之<sup>#1</sup>、渡辺政治<sup>#1</sup>、長田 斎<sup>#2</sup>、田村道子<sup>#3</sup>、安藤雄一<sup>#4</sup>  
所 属：<sup>#1</sup> 杉並区歯科医師会、<sup>#2</sup> 杉並区保健福祉部、<sup>#3</sup> 杉並保健所、<sup>#4</sup> 国立保健医療科学院生涯健康研究部

**目的** 東京都杉並区が2012年度より開始した80歳区民に対する「健康長寿モニター事業」の一環として行われた義歯の専門的清掃を含む歯科健診事業に参加した285名を対象に昨年と同様の義歯の専門的清掃を含む追跡調査を行い、変化をみた。加えて、事業参加の要因を検討するとともに、新たに加えた義歯の状態に関する歯科医師による診査項目との関連を検討した。

**方法** 2012年度の歯科健診事業に参加した285名に案内文書を郵送したところ125名(44%)が2013年度事業に参加し、区内59歯科医院にて昨年度と同様の調査と義歯の専門的清掃を行った。また、対象者の約半数に義歯の適合状態などについて歯科医師による診査を行った。

**結果** 2012～2013年度の変化では、全般的に有意な変化のなかった項目が多かったが、有意な変化として歯科医院における義歯チェックの頻度の増加、歯磨剤中に配合されるフッ化物の有無に関する認知度の増加、専門的義歯清掃による着色の消失に対する認知の増加と現在歯数の減少(差：0.16本)が認められた。2013年度の参加有無を分析したところ、参加者は全般的に歯科保健が良好、すなわち非参加者に比べて未処置歯・要補綴歯数が少ない、義歯洗浄剤を使用している割合が高い、歯間部清掃を実施している割合が高いという特性を有していた。義歯の適合度など義歯の状態に関する歯科医師の診査では、定期チェックの頻度が半年に1回以上だと良好な状態を示す診査項目が多かった。また、診査結果が好ましくないとき義歯の汚れのスコアが高い傾向にあった。

**考察** 2012～2013年度で有意な変化がなかった項目が多かったことは、対象者の年齢から現状が維持された好ましい所見かもしれない。今回の調査では、地域の多くの歯科医院で偏りなく事業が行われており、汎用性の高い成果が期待できる。今回の分析に用いたデータは、杉並区「長寿健康モニター事業」において収集される各種データとのリンケージが可能なので、今後、分析を進めていきたい。

## 研究課題：80歳高齢者の義歯のケアの実態と専門的義歯清掃の効果に関する追跡調査

研究者名：細見洋泰<sup>#1</sup>、山内豪之<sup>#1</sup>、渡辺政治<sup>#1</sup>、長田 齋<sup>#2</sup>、田村道子<sup>#3</sup>、安藤雄一<sup>#4</sup>  
所 属：<sup>#1</sup> 杉並区歯科医師会、<sup>#2</sup> 杉並区保健福祉部、<sup>#3</sup> 杉並保健所、<sup>#4</sup> 国立保健医療科学院生涯健康研究部

### 目的

杉並区歯科医師会は、2012年度に開始された東京都杉並区で開始された80歳区民を5年間追跡調査する「健康長寿モニタ事業」<sup>1)</sup>の一環として、本事業参加者のうち希望者に対して義歯の専門的清掃（Professional Mechanical Denture Cleaning、以下PMDC）を含む歯科健診事業を杉並区行政とともに実施した<sup>2)</sup>。「健康長寿モニター事業」は2012年度に区内在住の80歳高齢者全員に対して郵送による質問紙調査を行い、個人情報利用に同意した人について医療費・介護保険等の情報を5年間追跡調査し、健康および生活の実態把握を試みるものである。杉並区歯科医師会では、本モニター事業の趣旨を踏まえ、区行政とともに2013年度も初年度の歯科健診事業受診者285名に対してPMDCを含めた歯科健診事業を継続することにした。

義歯のケアには、使用者自身によるセルフケアと専門家によるプロフェッショナルケアがある。このうち、前者のセルフケアでは、デンチャープラークコントロールが主たる目的で、義歯の適切な維持管理のために必要であり<sup>5)</sup>、とくに要介護高齢者では口腔環境を守るだけでなく気道感染の面から必要とされている<sup>6)</sup>。後者のプロフェッショナルケアは、義歯の持つ機能を発揮できるようにするために専門家によって行われる様々な処置であり、これを行うことのできる職種は歯科医師・歯科技工士をはじめとする歯科関係者のみである。従来は、歯科関係者以外の職種が義歯のケアに関わることは少なかったが、社会の高齢化に伴い、歯科関係者以外の職種が義歯の取り扱いに関わるようになってきた<sup>3,4)</sup>。

しかしながら、義歯のセルフケアに関する調査は乏しく、セルフケアの指針が十分定まっているとはいえない現状にある。

わが国における高齢者の歯の保有状況は改善傾向にあるものの、義歯が不要なレベルまでの改善には至っていない。また高齢者人口が増えていることから、義歯を使用している後期高齢者は9割弱と非常に多い現状にある<sup>7)</sup>。そのため、義歯のセルフケアに関する研究を進めて、その成果を社会的に情報発信していくことは、歯科関係者の急務といえる。

本年度の歯科健診事業では、昨年度受診した285名に案内文書を送付し、区内の歯科医院において昨年度と同様の調査とPMDCを行った。加えて、義歯をプロフェッショナルケアしていくうえで重要と考えられるチェックポイントに関する調査も行った。

本稿では、今年度受診した人たちの特性について非参加者と比較したうえで、昨年度の調査項目について経年的な推移を評価した。加えて、今年度新たに行った義歯のチェックポイントについての検討も行った。

## 方法

### 1. 対象

図1に「健康長寿モニター事業」における2013年度の歯科健診事業における対象者選定の流れを示す。2013年度は、初年度（2012年度）の歯科健診事業に参加した285名に案内文書を出し、125名が受診した。

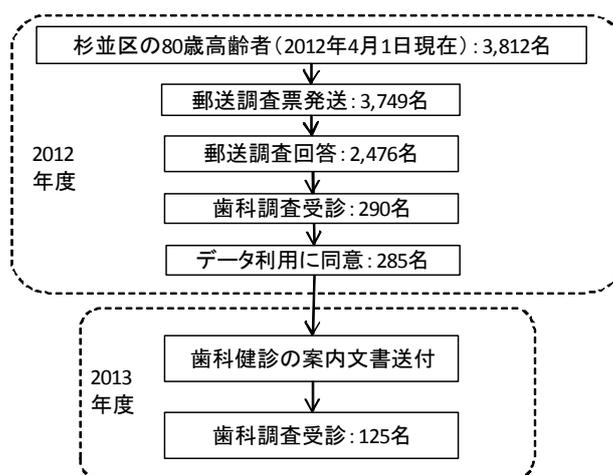


図1. 杉並区80歳調査(健康長寿モニター事業)における2013年度歯科健診事業の対象者

### 2. 調査内容

初年度の調査項目<sup>1)</sup>をすべて調査した。加えて、一部の歯科医院では咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目について歯科医師が診査を行った。

初年度の調査項目は前年度の報告書<sup>1)</sup>に詳述したので、簡潔に記す。

対象者は、各歯科医療機関を受診し、全員が質問紙調査と口腔診査を受け、義歯所有者はPMDCを受けた。質問紙調査と口腔診査は、区の成人歯科健診事業における調査内容（質問紙調査；疾患の既往歴、口腔の自覚症状、

歯科保健行動など、口腔診査：各歯の状況、補綴状況など）に加えて、義歯の所有者に対して質問紙調査（義歯のセルフケア等）、義歯の汚れ（図2）の診査、義歯の写真撮影（PMDCの実施前後、デンチャープラークについては染め出しを実施）を行った。PMDCは 昨年度と同様、フィジオクリーンプロ色素用を用いて行った。

咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目は、一部の歯科医院の受診者（全受診

〔図2. 義歯の汚れ(デンチャープラークの付着度等)の評価方法

〈手順〉 まず、①と②を評価したのち、義歯の染め出しを行い、③を評価する。その後、「PMDC実施マニュアル」を参照し、PMDCを実施し、同様の手順で評価を行う。

(1) 総義歯

	① 色素沈着		② 歯石状の硬い沈着物		③ 染め出された部分	
	有無 (○は1つ)	部位 (○は複数可)	有無 (○は1つ)	部位 (○は複数可)	範囲 (○は1つ)	部位 (○は複数可)
上顎	1 無し	1 床内側	1 無し	1 床内側	1 無し	1 床内側
	2 有り	2 床外側	2 有り	2 床外側	2 局所 3 広範囲	2 床外側 3 人工歯
下顎	1 無し	1 床内側	1 無し	1 床内側	1 無し	1 床内側
	2 有り	2 床外側	2 有り	2 床外側	2 局所 3 広範囲	2 床外側 3 人工歯

(2) 部分床義歯

	① 色素沈着		② 歯石状の硬い沈着物		③ 染め出された部分	
	有無 (○は1つ)	部位 (○は複数可)	有無 (○は1つ)	部位 (○は複数可)	範囲 (○は1つ)	部位 (○は複数可)
上顎	1 無し	1 床内側	1 無し	1 床内側	1 無し	1 床内側
	2 有り	2 床外側	2 有り	2 床外側	2 局所	2 床外側
		3 維持部			3 維持部	
下顎	1 無し	1 床内側	1 無し	1 床内側	1 無し	1 床内側
	2 有り	2 床外側	2 有り	2 床外側	2 局所	2 床外側
		3 維持部			3 維持部	

【注】「局所」とは部位が1か所に該当する場合、「広範囲」とは部位が2か所以上の場合。「床内側」は「粘膜面」を指す。「床外側」は「咬合面観」を指す。

者の約半数) に対して調査を行った。診査内容は以下の通りである。

- ・義歯未装着者に対して：
  1. 咬合時の下顎のずれ／ 2. タッピング時の咬合音の濁り
- ・義歯装着者に対して：
  1. 口腔内に装着されている義歯の咬合時の動きについて
    - (1) 咬合状態の不調和／(2) 義歯床と顎堤粘膜の不適合／(3) 部分床義歯の維持装置の維持力低下
  2. 咬合時の顔貌の状態
    - (1) 鼻唇溝が顕著に確認できる／(2) 顔貌が伸びたように見える
  3. 開口時の義歯の脱落や浮き上がり
    - (1) 上顎義歯の脱落／(2) 下顎義歯の浮き上がり

なお、受診者には啓発資料として報告者の細見が執筆した全 24 頁の冊子 (図 3) <sup>8)</sup> を配布した。



図3. 受診者に配布した義歯の取り扱いに関する小冊子

### 3. 分析方法

まず 2013 年度の歯科健診事業の参加状況のみを、受診者が来院した歯科医院の偏りについて分析した。

次いで、2012 年度と 2013 年度の両方の歯科健診事業に参加した人たちについて推移をみた。また、2013 年に参加しなかった人たちの 2012 年度の結果を参加者の 2012 年度データと比較した。

最後に、咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目について基礎統計量を算出し、義歯の定期チェックの頻度および義歯の汚れとの関連をみた。

## 結果

### 1. 2013年度歯科健診事業の参加状況

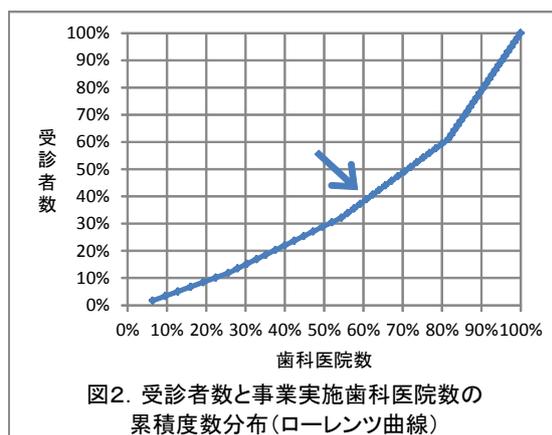
表1に2012年度の性および義歯の有無別にみた2013年度事業への参加状況を示す。2013年度参加者125名の性別内訳は、男55名、女70名であった。義歯の有無別にみた内訳は、なし51名、あり74名であった。性および義歯の有無別にみた2013年度の参加率には有意差が認められなかった。

		2013年度参加				p値 ( $\chi^2$ 検定)	
		人数			参加率		
		なし	あり	Total			
2012年度	性	男	65	55	120	45.8%	0.567
		女	95	70	165	42.4%	
		計	160	125	285	43.9%	
2012年度	義歯の有無	なし	74	51	125	40.8%	0.356
		あり	86	74	160	46.3%	
		計	160	125	285	43.9%	

歯科健診事業は、杉並区歯科医師会に所属する59の歯科医院で行われた。表2は各医院における受診者数の分布を示したもので、59歯科医院のうち3分の2(40歯科医院)では受診者が1~2名であった。図2は、この分布をもとに作成したローレンツ曲線(歯科医院数と受診者数の累積相対頻度)で、受診者の6割が4割の歯科医院を受診していた(図2の矢印部分)。

表2. 歯科医院あたりの受診者数の分布

歯科医院あたりの受診者数	歯科医院数	受診者数
1人	23	23
2人	17	34
3人	12	36
4人	6	24
5人	0	0
6人	0	0
7人	0	0
8人	1	8
計	59	125



### 2. 2012~2013年度における変化と2013年度の参加有無別比較

表3に成人歯科健診で用いている問診票における回答状況の変化と、2012年度の回答別にみた2013年度の参加率を示す。回答状況の変化で有意性が認められたのは歯磨き剤のみで、フッ化物配合の有無を認識している割合が高まった。参加率について回答状況による有意差が認められたのは歯科医院の受診と歯間部清掃で、かかりつけ歯科医院を決めている人・この1年間に歯科医院で歯石や歯の汚れを取った人・歯間部清掃の励行度が高い人の参加率が高かった。

表4に口腔状態(歯の状況)の変化と2013年の参加有無別比較を示す。口腔状態の変化では現在歯数が有意に減少した。また、欠損補綴歯数が増加傾向にあった。参加率では2013年度不参加者の要補綴歯数が多い傾向にあった。

表3. 成人歯科健診の問診票の回答状況の変化と2013年度の参加率

問診項目と回答肢		2012→2013年度の変化				p値 (Wilcoxon検定) ①vs②	2013年度の参加率			
		人数		割合			不参加者数=③	参加率=①÷(①+③)	p値 (χ <sup>2</sup> 検定) ①vs③	
		2012年度=①	2013年度=②	2012年度	2013年度					
計		125	125				160	43.9%		
今までに以下のような病気になったことがありますか (複数回答)	心臓病	19	20	15.2%	16.0%	0.739	20	50.0%	0.510	
	肝臓病	3	2	2.4%	1.6%	0.317	4	33.3%	0.957	
	腎臓病	5	4	4.0%	3.2%	0.564	4	50.0%	0.472	
	血液疾患	2	3	1.6%	2.4%	0.655	4	42.9%	0.599	
	アレルギー疾患	5	4	4.0%	3.2%	0.655	7	36.4%	0.876	
	糖尿病	15	16	12.0%	12.8%	0.317	15	51.6%	0.474	
	高血圧症	46	50	36.8%	40.0%	0.414	57	46.7%	0.838	
	その他	31	22	24.8%	17.6%	0.095	28	44.0%	0.131	
	ない	64	68	51.2%	54.4%	0.493	76	47.2%	0.535	
ある	61	57	48.8%	45.6%		84	40.4%			
最近、歯と口の状態について気になることがある	(複数回答) 気になる症状	痛み	16	14	12.8%	11.2%	0.637	15	48.3%	0.357
		腫れ	8	6	6.4%	4.8%	0.527	7	46.2%	0.447
		出血	1	2	0.8%	1.6%	0.564	5	28.6%	0.175
		口臭	5	6	4.0%	4.8%	0.706	5	54.5%	0.690
		食べ物がはさまる	34	36	27.2%	28.8%	0.724	41	46.8%	0.764
		その他	11	9	8.8%	7.2%	0.593	21	30.0%	0.251
		歯や口の状態について	ほぼ満足している	72	65	57.6%	52.0%	0.334	85	43.3%
やや不満だが、日常は特に困らない	45	57	36.0%	45.6%	65	46.7%				
不自由な苦痛を感じている	5	3	4.0%	2.4%	10	23.1%				
かかりつけの歯科医院を	決めていない	17	15	13.6%	12.0%	0.437	39	27.8%	0.020	
	決めている	107	110	85.6%	88.0%		118	48.2%		
この1年間に歯科医院へ行きまされたか	行った	定期健診に行っている	50	60	40.0%	48.0%	0.126	50	54.5%	0.362
		歯科治療のため	43	41	34.4%	32.8%		56	42.3%	
		その他	5	3	4.0%	2.4%		7	30.0%	
	行かなかった	27	21	21.6%	16.8%	47		30.9%		
この1年間に歯科医院等で歯石や歯の汚れを	とらなかつた	36	37	28.8%	29.6%	0.862	76	32.7%	0.001	
	とった	89	87	71.2%	69.6%		84	50.9%		
糸楊枝・歯間ブラシの使用は	ほぼ毎日、使っている	73	77	58.4%	61.6%	0.371	64	54.6%	0.006	
	週に3~4回、使っている	11	4	8.8%	3.2%		11	26.7%		
	週に1~2回、使っている	7	8	5.6%	6.4%		16	33.3%		
	ほとんど使っていない	33	35	26.4%	28.0%		69	33.7%		
	現在、たばこを吸っていない	120	123	96.0%	98.4%		153	44.6%		0.430
ときどき吸っている	1	1	0.8%	0.8%	0	100.0%				
毎日吸っている	3	1	2.4%	0.8%	6	14.3%				
たばこ(歯周病の関係)	たばこを吸うと歯周病にかかりやすくなると思う	34	42	27.2%	33.6%	1.000	36	53.8%	0.382	
	どちらともいえない	81	66	64.8%	52.8%		103	39.1%		
	喫煙と歯周病は関係ないと思う	4	11	3.2%	8.8%		10	52.4%		
観察	鏡を使って歯や歯肉の様子を観察している	週に1回以上	32	34	25.6%	27.2%	0.848	48	41.5%	0.387
		月に1回以上	28	21	22.4%	16.8%		26	44.7%	
		ほとんどしていない	65	70	52.0%	56.0%		85	45.2%	
歯磨き剤	日常、歯を磨くとき使っている	フッ素入り	48	57	38.4%	45.6%	0.007	43	57.0%	0.097
		フッ素入りでない	5	14	4.0%	11.2%		13	51.9%	
		わからない	56	45	44.8%	36.0%		72	38.5%	
		日常、歯を磨くとき使っていない	16	9	12.8%	7.2%		30	23.1%	
歯磨き	十分な時間(10分程度)をかけて、歯を磨いている	ほぼ毎日	75	71	60.0%	56.8%	0.575	78	47.7%	0.204
		週2~3回位	8	5	6.4%	4.0%		11	31.3%	
		週1回位	7	11	5.6%	8.8%		17	39.3%	
		ほとんどない	34	38	27.2%	30.4%		53	41.8%	

表4. 口腔状態(歯の状況)の変化と2013年の参加有無別比較

	2012～2013年度ともに参加 (N=125)					2012年度のみ参加 (N=160)		
	2012年度①		2013年度②		p値 (t検定 対応あり)	2012年度③		p値 (t検定 対応なし)
	平均	SD	平均	SD		平均	SD	
健全歯数	5.70	6.34	5.30	5.95	0.110	5.89	6.16	0.797
未処置歯数	0.78	1.77	0.71	1.34	0.697	1.13	2.00	0.126
処置歯数	12.32	7.34	12.62	7.29	0.296	11.31	7.01	0.239
現在歯数	18.79	9.17	18.63	9.22	0.009	18.33	9.68	0.680
要補綴歯数	0.14	0.46	0.12	0.50	0.672	0.68	3.27	0.066
欠損補綴歯数	9.19	9.02	9.32	9.10	0.074	9.13	9.49	0.952
補綴処置不要歯数	3.88	1.08	3.93	1.12	0.259	3.87	1.22	0.935

表5に口腔診査(歯の状況以外)の変化と2013年の参加有無別比較を示す。2012～2013年度で有意な変化を示したものはなかった。参加率については「未処置歯あり」が有意に低かった。

表5. 口腔診査(歯の状況以外)の変化と2013年の参加有無別比較

	2012→2013年度の変化					2013年度の参加率			
	人数		%		p値 (Wilcoxon 検定) ①vs②	不参加 者数 (2012 年度) =③	参加率 =①÷ (①+ ③)	p値 (χ <sup>2</sup> 検定) ①vs③	
	2012 年度 =①	2013 年度 =②	2012 年度	2013 年度					
計	125	125				160	43.9%		
歯肉 の状 況 (CPI 最大 値)	コード0 健全	8	6	6.4%	4.8%	0.946	13	38.1%	0.588
	コード1 歯肉出血	10	9	8.0%	7.2%		6	62.5%	
	コード2 歯石	25	26	20.0%	20.8%		27	48.1%	
	コード3 浅いポケット	39	45	31.2%	36.0%		50	43.8%	
	コード4 深いポケット	34	29	27.2%	23.2%		48	41.5%	
	コードX 診査対象外	9	10	7.2%	8.0%		16	36.0%	
口腔 清掃 状態	良好	34	34	27.2%	27.2%	0.456	41	45.3%	0.110
	普通	76	82	60.8%	65.6%		84	47.5%	
	不良	15	9	12.0%	7.2%		34	30.6%	
その他 の所見	なし	102	92	81.6%	73.6%	0.061	136	42.9%	0.679
	あり	21	30	16.8%	24.0%		24	46.7%	
	歯(楔状欠損等)	8	6	6.4%	4.8%	0.527	7	53.3%	0.447
	歯列咬合	2	0	1.6%	0.0%	0.157	0	100.0%	0.108
	顎関節	0	1	0.0%	0.8%	0.317	0		
	粘膜	0	1	0.0%	0.8%	0.317	1	0.0%	0.376
	その他	14	24	11.2%	19.2%	0.025	17	45.2%	0.877
判定 区分	異常なし	11	9	8.8%	7.2%	0.400	18	37.9%	0.462
	要指導	5	4	4.0%	3.2%		3	62.5%	
	要経過観察・要精密	109	112	87.2%	89.6%		139	44.0%	
	歯石除去・経過観察等	30	32	24.0%	25.6%	0.724	31	49.2%	0.345
	歯周治療	69	74	55.2%	59.2%	0.353	90	43.4%	0.859
	未処置歯あり	33	35	26.4%	28.0%	0.706	66	33.3%	0.009
	要補綴歯あり	7	7	5.6%	5.6%	1.000	17	29.2%	0.130
その他の所見やさらに 詳しい診査が必要な問 診の訴えあり	22	26	17.6%	20.8%	0.394	28	44.0%	0.982	
杉並 区へ の連 絡事 項	当院にて指導を予定	6	9	4.8%	7.2%	0.317	9	40.0%	0.719
	当院にて経過観察・定期健診 予定	29	29	23.2%	23.2%	1.000	29	50.0%	0.343
	当院にて精検・治療予定	58	63	46.4%	50.4%	0.398	66	46.8%	0.492
	未定	26	17	20.8%	13.6%	0.072	40	39.4%	0.341
	他医療機関を紹介	0	1	0.0%	0.8%	0.317	0		
	その他	7	7	5.6%	5.6%	1.000	17	29.2%	0.114

表 6 に欠損補綴歯数で 5 段階に分類した義歯の変化と 2013 年度の参加有無別比較を示す。義歯の変化は上下顎ともに有意ではなかった。また、2013 年度の参加有無別にみた差も有意ではなかった。

表 6. 欠損補綴歯数でみた義歯の分類の変化(2012~2013年度)と2013年度参加有無別比較

		2012・2013年度ともに参加(N=74)								2012年度のみ参加(N=86)			
		2013年度								p値 Wilcoxon 検定	2012 年度 人数	p値 $\chi^2$ 検 定	
		部分床義歯						総義 歯	計				
		なし (対顎 のみ)	1-4 歯	5-8 歯	9-11 歯	12- 13歯	14歯						
上 顎	2 0 1 2 年 度	部分床	なし(対顎のみ)	7	0	0	0	0	0	7	0.646	7	0.903
		義歯	1-4歯	0	17	2	0	0	0	19		19	
			5-8歯	0	1	11	0	0	0	12		12	
			9-11歯	0	0	0	9	0	0	9		9	
			12-13歯	0	0	0	0	6	0	6		6	
			総義歯	14歯	0	0	0	1	1	19		21	
	計		7	18	13	10	7	19	74		74		
下 顎	2 0 1 2 年 度	部分床	なし(対顎のみ)	6	1	0	0	0	0	7	0.180	7	0.457
		義歯	1-4歯	1	23	1	0	0	0	25		25	
			5-8歯	0	0	18	0	0	0	18		18	
			9-11歯	0	0	0	8	1	0	9		9	
			12-13歯	0	0	0	0	3	1	4		4	
			総義歯	14歯	0	0	0	0	11	11		11	
	計		7	24	19	8	4	12	74		74		

表 7 に義歯の汚れに関するスコア（色素沈着、歯石状、染め出し）の変化と 2013 年度参加有無別比較を示す。スコアに有意な変化は認められなかった。参加有無別にみた差も有意ではなかった。

表 7. 義歯の汚れに関するスコアの変化と2013年度参加有無別比較

	2012・2013年度ともに参加(N=74)					2012年度のみ参加(N=86)		
	2012年度 =①		2013年度 =②		p値 (t検定: 対応あり) ①vs②	2012年度 =③		p値 (t検定: 対応なし) ①vs③
	平均	SD	平均	SD		平均	SD	
色素沈着	0.86	0.87	0.92	0.90	0.631	0.73	0.83	0.326
歯石状	0.28	0.56	0.32	0.66	0.643	0.36	0.63	0.421
染め出し	2.47	1.37	2.42	1.38	0.692	2.43	1.54	0.854
計	3.62	2.03	3.66	2.14	0.844	3.52	2.18	0.770

表 8 に義歯ケアの変化と 2013 年度参加有無別比較を示す。変化では、歯科医院での定期チェック (Q3) の頻度が有意に高まった。義歯クリーニングに対する感想 (Q8) で「着色が消えた」が有意に増加した。義歯を使うようになった時期 (Q2) も有意な変化が認められた。参加率については、義歯洗浄剤 (Q5) と就寝時の義歯の扱い (Q6) に有意差が認められ、義歯洗浄剤を使っている人の参加率が高かった。

表8. 義歯ケアの変化と2013年度参加有無別比較

質問	回答肢	2012→2013年度の変化				p値 (Wilcoxon検定) ①vs②	2013年度の参加率							
		人数		%			人数 不参加者(2012年度)= ③	参加率 =①÷ (①+ ③)	p値 (χ <sup>2</sup> 検定) ①vs③					
		2012年度 =①	2013年度 =②	2012年度	2013年度									
計		74	74			86	46.3%							
Q1	取り外しのできる入れ歯をお持ちですか。また使っていますか	上額	毎日使っている	59	60	96.7%	95.2%	0.317	62	49.6%	0.565			
			時々使っている	1	1	1.6%	1.6%		2	33.3%				
		下額	持っているが使っていない	0	0	0.0%	0.0%		1	0.0%				
			持っていない	1	2	1.6%	3.2%		3	50.0%				
			毎日使っている	58	61	85.3%	96.8%		72	46.9%				
			時々使っている	2	0	2.9%	0.0%		6	0.0%				
Q2	現在の入れ歯を使うようになった時期	上額	1年以内	10	4	16.7%	6.7%	0.003	8	22.2%	0.133			
			2～3年前	17	17	28.3%	28.3%		16	51.5%				
			4～5年前	14	14	23.3%	23.3%		7	66.7%				
			6～10年前	5	7	8.3%	11.7%		12	41.2%				
			10年前～	14	18	23.3%	30.0%		22	50.0%				
		下額	1年以内	16	10	26.7%	16.7%		16	31.3%				
Q3	入れ歯の具合は歯科医院で定期的に見てもらっていますか	上額	1ヶ月ごと	17	20	23.0%	27.4%	0.009	9	76.9%	0.103			
			3ヶ月ごと	9	10	12.2%	13.7%		10	52.6%				
			半年ごと	13	14	17.6%	19.2%		12	56.0%				
			1年ごと	5	12	6.8%	16.4%		5	120.0%				
			とくに決めていない	10	9	13.5%	12.3%		17	33.3%				
			痛みや入れ歯がこわれたときに診てもらっていない	11	4	14.9%	5.5%		9	20.0%				
Q4	4「入れ歯の清掃についてお尋ねします」	① 義歯の清掃回数	時々～しない	2	1	2.8%	1.4%	0.231	7	11.1%	0.060			
			1回	12	17	85.7%	94.4%		17	58.6%				
			2回	18	14	25.0%	18.9%		19	37.8%				
			3回	32	41	44.4%	55.4%		33	63.1%				
			4回以上	8	1	11.1%	1.4%		8	6.3%				
		② ブラシは使用されていますか	歯ブラシを使っている	58	50	78.4%	67.6%	0.148	63	41.3%	0.753			
			入れ歯専用のブラシを使っている	9	13	12.2%	17.6%		13	59.1%				
			使っていない	7	11	9.5%	14.9%		10	64.7%				
			③ 入れ歯の洗浄剤を使って	使っている	55	53	75.3%		71.6%	0.439		42	54.6%	0.001
				使っていない	18	21	24.7%		28.4%			44	33.9%	
Q5	入れ歯の安定剤は使っていますか	上額	使っている	7	6	9.5%	4.2%	0.655	5	50.0%	0.383			
			使っていない	67	68	90.5%	95.8%		81	45.9%				
Q6	就寝時に入れ歯はどのようにされていますか	上額	口の中に入れてまま	16	12	21.6%	16.2%	0.490	31	25.5%	0.006			
			外して洗浄剤に浸ける	32	36	43.2%	48.6%		17	73.5%				
			外して水に浸ける	25	24	33.8%	32.4%		30	43.6%				
			外すが何も浸けない	1	2	1.4%	2.7%		7	25.0%				
			その他	0	0	0.0%	0.0%		1	0.0%				
Q7	入れ歯の具合はいかがですか	上額	よい	38	33	51.4%	45.2%	0.557	42	41.3%	0.287			
			まあよい	29	34	39.2%	46.6%		27	60.7%				
			あまりよくない	6	6	8.1%	8.2%		13	31.6%				
			よくない	1	0	1.4%	0.0%		4	0.0%				
Q8	入れ歯をクリーニングして、どのようにお感じですか(複数回答)	上額	表面がツルツルになった	52	58	70.3%	78.4%	0.655	56	53.7%	0.397			
			着色が消えた	11	19	14.9%	25.7%		16	70.4%				
			その他	6	2	8.1%	2.7%		4	20.0%				
			とくにない	9	11	12.2%	14.9%		17	42.3%				
			希望する	49	45	69.0%	60.8%		48	46.4%				
Q9	今後も定期的にいればのクリーニングを行うことを希望されますか	上額	どちらかといえば希望する	17	20	23.9%	27.0%	0.452	21	52.6%	0.158			
			どちらかといえば希望しない	1	3	1.4%	4.1%		5	50.0%				
			希望しない	4	3	5.6%	4.1%		3	42.9%				
			その他	0	3	0.0%	4.1%		4	75.0%				

### 3. 咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目について

表9に咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目の分布を示す。義歯未装着者に対する2つの診査項目は、いずれも全員が「ない」であった。義歯装着者に対する診査項目で、「あり」の割合が最も高かったのは「部分床義歯における維持装置の維持力低下」(37%)で、以下「鼻唇溝が顕著に確認できる」(33%)、「義歯床と顎堤粘膜の不適合」(31%)、「下顎義歯の浮き上がり」(21%)の順で、「顔貌が伸びたように見える」(6%)と「上顎義歯の脱落」(5%)は比較的割合が低かった。

表9. 咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目の分布

		人数			%			
		ある	ない	計	ある	ない	計	
義歯未装着	1. 咬合時の下顎のずれ	0	22	22	0.0%	100.0%	100.0%	
	2. タッピング時の咬合音の濁り	0	22	22	0.0%	100.0%	100.0%	
義歯装着	1. 口腔内に装着されている義歯の咬合時の動きについて	(1) 咬合状態の不調和	8	31	39	20.5%	79.5%	100.0%
		(2) 義歯床と顎堤粘膜の不適合	12	27	39	30.8%	69.2%	100.0%
		(3) 部分床義歯の維持装置の維持力低下	13	22	35	37.1%	62.9%	100.0%
	2. 咬合時の顔貌の状態	(1) 鼻唇溝が顕著に確認できる	13	27	40	32.5%	67.5%	100.0%
		(2) 顔貌が伸びたように見える	2	38	40	5.0%	95.0%	100.0%
	3. 開口時の義歯の脱落や浮き上がり	(1) 上顎義歯の脱落	2	34	36	5.6%	94.4%	100.0%
		(2) 下顎義歯の浮き上がり	7	26	33	21.2%	78.8%	100.0%

表10に咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目(義歯装着者)の回答別にみた「義歯の汚れ」スコアを示す。全般的にチェック項目「ある」は「ない」に比べて有意にスコアが高い傾向が認められた。

表10. 咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目(義歯装着者)の回答別にみた「義歯の汚れ」スコア

	義歯汚れスコア	ある			ない			t検定	
		N	平均	SD	N	平均	SD		
1. 口腔内に装着されている義歯の咬合時の動きについて	(1) 咬合状態の不調和	色素	8	1.50	1.07	31	0.71	0.86	0.034
		歯石状	8	0.75	1.16	31	0.29	0.64	0.140
		染め出し	8	2.63	1.69	31	2.35	1.33	0.631
		計	8	4.88	3.56	31	3.35	1.99	0.114
	(2) 義歯床と顎堤粘膜の不適合	色素	12	1.33	1.07	27	0.74	0.86	0.074
		歯石状	12	0.67	1.07	27	0.26	0.59	0.135
		染め出し	12	3.00	1.41	27	2.22	1.25	0.093
		計	12	5.00	2.95	27	3.22	1.83	0.027
	(3) 部分床義歯の維持装置の維持力低下	色素	13	1.23	1.09	22	0.73	0.88	0.145
歯石状		13	0.62	1.04	22	0.14	0.35	0.055	
染め出し		13	2.54	1.61	22	2.45	1.22	0.863	
計		13	4.38	3.18	22	3.32	1.64	0.198	
2. 咬合時の顔貌の状態	(1) 鼻唇溝が顕著に確認できる	色素	13	1.54	0.88	27	0.59	0.84	0.002
		歯石状	13	0.62	1.04	27	0.26	0.59	0.176
		染め出し	13	2.85	1.46	27	2.19	1.30	0.157
		計	13	5.00	2.74	27	3.04	1.95	0.013
	(2) 顔貌が伸びたように見える	色素	2	2.50	0.71	38	0.82	0.90	0.013
		歯石状	2	1.50	2.12	38	0.32	0.66	0.033
		染め出し	2	5.00	1.41	38	2.26	1.25	0.005
		計	2	9.00	4.24	38	3.39	1.98	0.001
3. 開口時の義歯の脱落や浮き上がり	(1) 上顎義歯の脱落	色素	2	2.50	0.71	34	0.88	0.91	0.020
		歯石状	2	1.50	2.12	34	0.35	0.69	0.049
		染め出し	2	5.00	1.41	34	2.44	1.16	0.005
		計	2	9.00	4.24	34	3.68	1.87	0.001
	(2) 下顎義歯の浮き上がり	色素	7	1.29	1.25	26	0.92	0.93	0.403
		歯石状	7	0.71	1.25	26	0.38	0.70	0.361
		染め出し	7	2.71	1.89	26	2.65	1.23	0.919
		計	7	4.71	3.68	26	3.96	1.99	0.469

表 11 に咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目と義歯の定期チェック実施状況との関連を示す。義歯の定期チェックを「半年に1回以上」行っている場合は「義歯床と顎堤粘膜の不適合」が「ない」割合が有意に高かった。また、「部分床義歯の維持装置の維持力低下」、「顔貌が伸びたように見える」、「上顎義歯の脱落」が「ない」割合も高い傾向にあった。一方、定期チェックを「1年に1回以上」行っている場合は有意性が認められなかった。

表 11. 咬合状態や義歯の適合状態に関するチェック項目と義歯の定期チェック実施状況との関連

			義歯定期チェックの頻度													
			半年に1回以上						p値 (χ <sup>2</sup> 検定)	1年に1回以上						
			人数			%				人数			%			p値 (χ <sup>2</sup> 検定)
非該当	該当	計	非該当	該当	計	非該当	該当	計	非該当	該当	計					
1. 口腔内に装着されている義歯の咬合時の動きについて	(1)咬合状態の不調和	ある	4	4	8	25.0%	17.4%	20.5%	0.563	2	6	8	28.6%	18.8%	20.5%	0.560
		ない	12	19	31	75.0%	82.6%	79.5%		5	26	31	71.4%	81.3%	79.5%	
		計	16	23	39	100.0%	100.0%	100.0%		7	32	39	100.0%	100.0%	100.0%	
	(2)義歯床と顎堤粘膜の不適合	ある	9	3	12	56.3%	13.0%	30.8%	0.004	3	9	12	42.9%	28.1%	30.8%	0.444
		ない	7	20	27	43.8%	87.0%	69.2%		4	23	27	57.1%	71.9%	69.2%	
		計	16	23	39	100.0%	100.0%	100.0%		7	32	39	100.0%	100.0%	100.0%	
(3)部分床義歯の維持装置の維持力低下	ある	8	5	13	53.3%	25.0%	37.1%	0.086	3	10	13	50.0%	34.5%	37.1%	0.474	
	ない	7	15	22	46.7%	75.0%	62.9%		3	19	22	50.0%	65.5%	62.9%		
	計	15	20	35	100.0%	100.0%	100.0%		6	29	35	100.0%	100.0%	100.0%		
2. 咬合時の顔貌の状態	(1)鼻唇溝が顕著に確認できる	ある	6	7	13	37.5%	29.2%	32.5%	0.581	3	10	13	42.9%	30.3%	32.5%	0.519
		ない	10	17	27	62.5%	70.8%	67.5%		4	23	27	57.1%	69.7%	67.5%	
		計	16	24	40	100.0%	100.0%	100.0%		7	33	40	100.0%	100.0%	100.0%	
	(2)顔貌が伸びたように見える	ある	2	0	2	12.5%	0.0%	5.0%	0.076	1	1	2	14.3%	3.0%	5.0%	0.215
		ない	14	24	38	87.5%	100.0%	95.0%		6	32	38	85.7%	97.0%	95.0%	
		計	16	24	40	100.0%	100.0%	100.0%		7	33	40	100.0%	100.0%	100.0%	
3. 開口時の義歯の脱落や浮き上がり	(1)上顎義歯の脱落	ある	0	2	2	0.0%	0.8%	5.6%	0.085	0	2	2	0.0%	6.7%	5.6%	0.515
		ない	13	21	34	86.7%	100.0%	94.4%		6	28	34	100.0%	93.3%	94.4%	
		計	15	21	36	100.0%	100.0%	100.0%		6	30	36	100.0%	100.0%	100.0%	
	(2)下顎義歯の浮き上がり	ある	4	3	7	30.8%	15.0%	21.2%	0.279	1	6	7	16.7%	22.2%	21.2%	0.763
		ない	9	17	26	69.2%	85.0%	78.8%		5	21	26	83.3%	77.8%	78.8%	
		計	13	20	33	100.0%	100.0%	100.0%		6	27	33	100.0%	100.0%	100.0%	

## 考察

2013年度は、前年度の歯科健診事業の参加者 285 名に案内を出し、44%にあたる 125 名が参加した。参加率について性差と義歯所有の有無による差は認められなかったが、参加者には口腔状態が良好（表 4）、セルフケアが良好（表 3、表 8）、かかりつけ歯科医を持っている（表 4）といった特徴を有していた。

前年度との変化については、全般的に前年度と変化がなかった項目が多かった（表 3～表 8）。ただし、対象者が高齢であることを踏まえると、介入がない場合は悪化することが予想されるので現状が維持されたことは良好な所見ととらえることができるかもしれない。

今回新たに診査項目として加えた義歯の適合状態等に関するチェック項目では、定期チェックの頻度が半年に1回以上だと義歯床と顎堤粘膜の不適合など好ましくない所見を有する割合が低い傾向にある反面、1年に1回以上ではそのような傾向が認められなかったことから（表 11）、半年に1回以上の定期チェックが望ましい可能性が示唆される。また、好ましくない所見があるケースで義歯の汚れのスコアが高かった（表 10）ことは良好なプロフェッショナルケアが良好なセルフケアにつながる可能性を示唆する。

今年度の歯科健診事業参加者を非参加者と比較したところ、全般的にみて歯科保健行動

が良好な人が参加する傾向にあった。これより、ハイリスクの人たちほど、この種の事業には参加しないことが示唆され、義歯のケアについて実際に介入を行う際には留意すべきである。

今回の調査における特徴は特定の医療機関ではなく、地域の多くの歯科医院で偏りなく事業が行われている点であり、汎用性の高い成果が期待できると考えられる。

本調査は、杉並区の「健康長寿モニター事業」の一環として実施されたものであり、2012年に行われた当時の80歳区民全員に郵送で回答依頼した質問紙調査データや医療費・介護などのデータとリンケージして分析することが可能である。リンケージしたデータを用いることにより、今回分析した対象者の区民全体のなかでの位置を確認することが可能であり、今後、検討を進めていきたい。

## 文献

- 1) 杉並区. 杉並区健康長寿モニター事業 初年度調査結果報告書. 東京都杉並区. 2013. [http://www2.city.suginami.tokyo.jp/library/file/H25kenko\\_tyoju\\_monitor.pdf](http://www2.city.suginami.tokyo.jp/library/file/H25kenko_tyoju_monitor.pdf) (杉並区ウェブサイト、2014年4月14日アクセス)
- 2) 高橋英登、細見洋泰、岩崎正光、長田 斎、田村道子、安藤雄一. 80歳高齢者の義歯のケアに関する実態調査と専門的義歯清掃の効果に関する研究、平成24年度8020公募研究報告書、8020推進財団、2015.
- 3) 小林博 (監修・執筆) 義歯の管理とケア、NURSING 2012 ; 32(7) : 7-36.
- 4) 平健蔵. 「言語聴覚士と歯科との勉強会～言いたいこと言いたい放題～」開催の経緯とその意義 義歯を「食べるための装具」としてみるようになって. DENTAL DIAMOND 2010 ; 35(8) : 170-173.
- 5) 日本補綴歯科学会編. 有床義歯補綴診療のガイドライン (2009改訂版). <http://minds.jcqh.or.jp/n/> (医療情報サービス Minds ウェブサイト、2013年4月9日アクセス)
- 6) 市川哲雄、弘田克彦. 感染症予防のためのデンチャープラークコントロール : *Candida spp.*と *Helicobacter pylori* を中心として. 日本補綴歯科学会雑誌 1999 ; 43(4) : 640-648.
- 7) 歯科疾患実態調査. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/62-17.html> (厚生労働省ウェブサイト、2014年4月14日アクセス)
- 8) 細見洋泰、白田チヨ. 快適「入れ歯生活」入門. 一世出版. 東京. 2004.