



電動歯ブラシは、1954年に障がい者の支援のために開発され、日本では1990年代より普及が始まった。硬組織への影響や軟組織の損傷などの為害性に留意し、適切に使用することによって、プラークと歯肉炎を減少させるという報告がある<sup>7)</sup>。電動歯ブラシは、音波歯ブラシ（振動式、回転式）と超音波歯ブラシに分けられる。音波歯ブラシは、口腔乾燥がみられる高齢者へ唾液刺激療法の補助として使用することができるという報告がある<sup>8)</sup>。超音波歯ブラシは音波歯ブラシに比べ、回転運動や激しい音波振動がなく、超音波を作用させることによる組織の新陳代謝の促進などの効果も期待できる<sup>9)</sup>。このように電動歯ブラシは、ケア介入時間の短縮、プラーク除去と歯肉炎の改善に加えて、口腔機能の維持への効果も期待できるが、要介護高齢者における口腔ケアにおいて、電動歯ブラシを導入しているという報告は少なく、現状は明らかではない。

本研究の目的は、入所型高齢者施設における口腔ケア介入時の口腔清掃用具の使用状況と口腔機能訓練実施状況を把握し、今後電動歯ブラシが導入される可能性を明らかにすることである。

なお本研究では、口腔衛生を目的とした器質的口腔ケアを「口腔ケア」、口腔機能の維持向上を目的とした機能的口腔ケアを「口腔機能訓練」と記すこととし、また電動歯ブラシと区別するために一般的な歯ブラシを「手用歯ブラシ」と記した。

## Ⅱ. 対象および方法

### 1. 対象および調査方法

2019年6月1日、WEBで公開されていた東京都（2,291施設）、神奈川県（2,304施設）、千葉県（1,253施設）、埼玉県（1,197施設）の入所型介護福祉施設（介護老人福祉施設、介護老人保健施設、介護療養型医療施設、介護医療院、有料老人ホーム、軽費老人ホームA・B・C型、認知症高齢者グループホーム、小規模多機能型居宅介護・看護小規模多機能型介護、養護老人ホーム）全7,045施設より、無作為に500施設を抽出した。その後に小規模多機能型居宅介護・看護小規模多機能型介護の施設は、利用者が施設へ通って支援を受けるのが中心であることが分かり、入所型として不適切と判断した。そのため、抽出した施設から小規模多機能型居宅介護・看護小規模多機能型介護の施設を除外し、482施設の施設長または口腔ケア実施担当の代表者を回答者として、郵送法によるアンケートの配布および回収を行った。調査時期は2020年1月～2020年3月である。回収数は170（35.2%）であった。回答に明らかに不備があり集計が不可能な3施設を除いた167施設のうち、施設入所者の介護度別人数に記載漏れがない146施設（30.3%）を分析の対象とした。

### 2. 調査項目

「施設の属性」、「口腔ケアについて」、「口腔機能訓練について」、「電動歯ブラシについて」調査をした（表1）。各設問は選択による回答とし、選択肢から「その他」を選択した場合は内容の記載を求めた。

表1 調査項目の抜粋

I 施設の属性	
施設の種類	介護老人福祉施設 介護老人保健施設 有料老人ホーム 養護老人ホーム その他
口腔ケア実施職員数	常勤/非常勤
現在入所者数	
介護度別入所者数	要介護5~1 要支援2~1
II 口腔ケアについて	
口腔ケア実施の有無	
口腔ケアを実施する職種	歯科衛生士 看護師 ホームヘルパー 歯科医師 その他（複数回答）
口腔ケアに使用する用具	手用歯ブラシ 電動歯ブラシ 歯間ブラシ デンタルフロス タフトブラシ 舌ブラシ 粘膜ブラシ 保湿剤 歯磨剤 ガーゼ スポンジブラシ うがい薬（複数回答）
III 口腔機能訓練について	
口腔機能訓練実施の有無	
口腔機能訓練は誰が行うか	入所者が自分で 口腔ケアを実施している職員 その他
口腔機能訓練はいつ行うか	口腔ケア実施時 口腔ケア実施時以外 その他
口腔機能訓練はどのような訓練を行うか	舌体操 唾液腺マッサージ お口の体操（パカカやあいうべ） その他（複数回答）
IV 電動歯ブラシについて	
口腔ケアに使用している電動歯ブラシ	ソニックアー オーラルB ポケットドルツ プリニア リククリーン その他
電動歯ブラシを使用していない理由	値段が高い 管理が大変 手用歯ブラシで十分 電動歯ブラシを使用していないのかわからない その他
電動歯ブラシを使用したいか	
電動歯ブラシの清掃効果は通常の手用歯ブラシよりも高いと思うか	

「施設の属性」では①施設の種類（介護老人福祉施設、介護老人保健施設、有料老人ホーム、養護老人ホーム、その他）、②口腔ケア実施職員数（常勤・非常勤の別）、③現在入所者数、④介護度別入所者数のほか⑤回答者の年齢・性別、⑥施設長・口腔ケア担当者の別の回答を求めた。

「口腔ケアについて」は、①口腔ケア実施の有無、②口腔ケアを実施する職種（歯科衛生士、看護師ホームヘルパー、歯科医師、その他）、③口腔ケアに使用する用具（手用歯ブラシ、電動歯ブラシ、歯間ブラシ、デンタルフロス、タフトブラシ、舌ブラシ、粘膜ブラシ、保湿剤、歯磨剤、ガーゼ、スポンジ、うがい薬）の回答を求めた。

「口腔機能訓練について」は、①口腔機能訓練実施の有無、②口腔機能訓練は誰が行うか（入所者が自分で、口腔ケアを実施している職員、その他）、③「口腔機能訓練はいつ行うか（口腔ケア実施時、口腔ケア実施時以外、その他）、④口腔機能訓練はどのような訓練を行うか（舌体操、唾液腺マッサージ、お口の体操、その他）の回答を求めた。

「電動歯ブラシについて」は、①口腔ケアに使用している電動歯ブラシ（ソニックアー、オーラルB、ポケットドルツ、プリニア、リククリーン、その他）、②電動歯ブラシを使用していない理由（値段が高い、管理が大変、手用歯ブラシで十分、電動歯ブラシを使用していないのかわからない、その他）、③電動歯ブラシを使用したいか、④電動歯ブラシの清掃効果は通常の手用歯ブラシよりも高いと思うかの回答を求めた。

### 3. 分析方法

調査の設問ごとに単純集計を行った。その後、施設の種類（介護老人福祉施設、介護老人保健施設、有料老人ホーム、認知症高齢者グループホーム、その他）ごとに、「現在入所者数」、「介護度別入所者数」、「口腔ケア実施職員数（常勤、非常勤の別）」および「口腔ケアを実施している職種」、「口腔ケア実施の有無」、「口腔機能訓練の実施の有無」、「口腔機能訓練はいつ行うか」、「口腔機能訓練は誰が行うか」について集計をした。

口腔ケアを「歯科専門職が介入している施設」の群と、「看護師、ホームヘルパーおよびその他の職種のみが実施している施設」の2群に分け、「口腔ケア用具の使用状況」、「口腔機能訓練実施状況」、「電動歯ブラシの使用」との関連を $\chi^2$ 検定で評価した。また、電動歯ブラシを使用しない理由について集計した。統計解析は $\alpha = 0.05$ を有意水準とし、統計解析にはIBM SPSS Statistics ver.24（日本IBM、東京）を用いた。

本研究は、「目白大学人及び動物を対象とする研究に係る倫理審査委員会」において倫理審査を受け承認された（承認番号：19-033、2019年10月17日承認）。

### Ⅲ. 結果

有効回答を得た146施設の種類の割合は、介護老人福祉施設56施設（38.4%）、介護老人保健施設14施設（9.6%）、有料老人ホーム42施設（28.8%）、認知症高齢者グループホーム30施設（20.5%）、その他4施設（2.7%）であった。その他の4施設はともに「グループホーム」であった。「現在入所者数」および「介護度別入所者数」、「口腔ケア実施職員数（常勤、非常勤の別）」を施設の種類ごとに集計したものを示す（表2）。介護老人福祉施設と介護老人保健施設においては、入所者の収容人数が相対的に多く、入所者の介護度が高い傾向にあっ

表2 施設入所者数と介護度別入所者数、口腔ケア実施職員数

	介護老人福祉施設	介護老人保健施設	有料老人ホーム	認知症高齢者グループホーム	その他
現在入所者数平均(標準偏差)	76(±29.8)	108(±33.8)	40(±18.5)	16(±5.7)	21(±8.0)
最小値	20	62	6	6	14
最大値	158	153	76	27	30
平均値	75.9	107.9	40.3	16.0	21.3
標準偏差	29.8	33.8	18.5	5.7	8.0
介護度別入所者数平均(標準偏差)					
要介護5	25(±18.7)	21(±12.0)	5(±4.8)	2(±1.7)	1(±0.5)
要介護4	28(±12.1)	31(±11.1)	7(±4.7)	3(±1.9)	1(±1.0)
要介護3	19(±9.0)	26(±6.7)	8(±3.7)	4(±2.1)	4(±3.3)
要介護2	3(±3.1)	17(±8.8)	8(±4.4)	4(±2.8)	3(±2.2)
要介護1	1(±1.5)	10(±6.1)	9(±7.2)	3(±2.1)	7(±5.1)
要支援2	—	1(±5.3)	3(±3.1)	1(±0.3)	3(±2.1)
要支援1	—	1(±3.7)	2(±2.6)	—	4(±4.0)
口腔ケア実施職員数平均(標準偏差)					
常勤	22(±16.2)	23(±21.4)	10(±8.1)	7(±4.8)	4(±5.0)
非常勤	11(±9.5)	7(±6.4)	6(±5.9)	7(±5.6)	1(±0.6)

た。有料老人ホーム、認知症高齢者グループホームにおいては、施設の規模は相対的に小さく、介護度が低い入所者が多い傾向にあった。

「口腔ケア実施の有無」と「口腔機能訓練実施の有無」、「口腔機能訓練はいつ行うか」、「口腔機能訓練は誰が行うか」について、施設の種類ごとに集計したものを示す(表3)。口腔ケアはほとんどの施設において実施されており、実施していなかったのは、有料老人ホーム1施設、その他の施設2施設のみであった。口腔機能訓練は介護老人福祉施設で45施設(80.4%)、介護老人保健施設では13施設(92.9%)、有料老人ホームでは33施設(78.6%)、認知症高齢者グループホームでは23施設(76.7%)の施設で実施していた。また、口腔機能訓練は、口腔ケア実施時に行うのではなく、別の機会を設けて訓練を実施している施設が、介護老人福祉施設で41施設(73.2%)、介護老人保健施設で11施設(78.6%)、有料老人ホームで30施設(71.4%)、認知症高齢者グループホームで23施設(76.7%)であった。

「口腔ケアを実施している職員の職種」について、施設の種類ごとに集計したものを示す(表4)。口腔ケアを実施している職種は、介護老人福祉施設では歯科衛生士の割合が最も多く33.1%、次いでホームヘルパーが30.9%であった。介護老人保健施設でも歯科衛生士の割合が29.7%と最も多く、次いでホームヘルパーが27.0%であった。有料老人ホーム、認知症高齢者グループホームでは、ホームヘルパーが口腔ケアを実施している割合がそれぞれ43.2%、39.0%と最も多かった。

表3 口腔ケア・口腔機能訓練の実施の有無

		介護老人福祉施設	介護老人保健施設	有料老人ホーム	認知症高齢者 グループホーム	その他
口腔ケアの実施	あり	56(100.0)	14(100.0)	41(97.6)	30(100.0)	2(50.0)
	なし	0	0	1(2.4)	0	2(50.0)
	無回答	0	0	0	0	0
口腔機能訓練の実施	あり	45(80.4)	13(92.9)	33(78.6)	23(76.7)	1(25.0)
	なし	11(19.6)	1(7.1)	8(19.0)	7(23.3)	3(75.0)
	無回答	0	0	1(2.4)	0	0
口腔機能訓練はいつ行うか	口腔ケア実施時	9(16.1)	3(21.4)	4(9.5)	1(3.3)	0
	口腔ケア実施時以外	41(73.2)	11(78.6)	30(71.4)	23(76.7)	1(25.0)
	その他	2(3.6)	0	2(4.8)	0	0
	無回答	4(7.1)	0	5(14.3)	6(20.0)	3(75.0)
口腔機能訓練は誰が行うか	口腔ケア実施職員	34(60.7)	10(71.4)	27(64.3)	18(60.0)	1(25.0)
	口腔ケア実施職員以外	18(32.2)	5(35.7)	11(26.8)	8(26.7)	0
	無回答	4(7.1)	0	3(0.9)	4(13.3)	3(75.0)

表4 口腔ケアを実施している職種

		介護老人福祉施設	介護老人保健施設	有料老人ホーム	認知症高齢者 グループホーム	その他
口腔ケアを実施している職種						
(複数回答)	歯科医師	22(16.2%)	6(16.2%)	12(12.6%)	14(23.7%)	0
	歯科衛生士	45(33.1%)	11(29.7%)	22(23.2%)	16(27.1%)	2(33.3%)
	看護師	17(12.5%)	6(16.2%)	18(18.9%)	3(5.1%)	1(16.7%)
	ホームヘルパー	42(30.9%)	10(27.0%)	41(43.2%)	23(39.0%)	2(33.3%)
	その他	10(7.4%)	4(10.8%)	2(2.1%)	3(5.1%)	1(16.7%)

入所者に対して「歯科専門職が介入している施設」は106施設（72.6%）、「看護師やヘルパーおよびその他の職種のみが口腔ケアを行っている施設」は37施設（25.3%）であった。その2群間で「口腔ケアに用いている用具」や「口腔機能訓練の実施の有無」「口腔機能訓練の内容」との関連を $\chi^2$ 検定で評価した（表5）。「歯科専門職が介入している施設」の場合には、口腔ケアに用いている用具のうち「手用歯ブラシ」、「電動歯ブラシ」、「歯間ブラシ」、「タフトブラシ」、「舌ブラシ」、「歯磨剤」の項目が有意に高かった。口腔機能訓練の内容である「舌体操」、「唾液腺マッサージ」、「口腔体操」では、2群間で有意差はなかった。

先の2群間で、「電動歯ブラシの使用について」、「電動歯ブラシを使用できるなら使用したいか」、「清掃効果は手用歯ブラシより高いと思うか」との関連を $\chi^2$ 検定で評価した（表6）。「電動歯ブラシを使用している」と回答したのは、「歯科専門職が介入している施設」では5施設（4.7%）、「看護師、ホームヘルパーおよびその他の職種のみが実施している施設」では2施設（5.4%）であった。「電動歯ブラシを使用できるなら使用したいか」、「電動歯ブラシの清掃効果が通常の手用歯ブラシより高いと思うか」について、「電動歯ブラシを使用できるなら使用したい」と回答したのは、「歯科専門職が介入している施設」では34施設（32.1%）、「看護師、ホームヘルパーおよびその他の職種のみが実施している施設」では14施設（37.8%）であった。「電動歯ブラシを使用したくない」と回答したのは、「歯科専門職が介入している施設」では51施設（48.1%）、「看護師、ホームヘルパーおよびその他の職種のみが実施している施設」では21施設（56.8%）であった。「電動歯ブラシの清掃効果が手用歯ブラシより高いと思う」と回答したのは、「歯科専門職が介入している施設」では79施設（74.5%）、「看護師、ホームヘルパーおよびその他の職種のみが実施している施設」では30施設（81.1%）であった。「手用歯ブラシより電動歯ブラシの清掃効果が高くないと思う」と回答したのは、「歯科専門職が介入している施設」では14施設（13.2%）、「看護師、ホームヘルパーおよびその他の職種のみが実施している施設」では6施設（16.2%）であった。

電動歯ブラシを使用しない理由について複数回答を得た（表7）。「値段が高い」、「管理が大変」、「手で十分」、「（電動歯ブラシを）使用してよいかわからない」については、「歯科専門職が介入している施設」と、「看護師、ホームヘルパーおよびその他の職種のみが実施している施設」との間で有意差はなかった。電動歯ブラシを使用しない理由として「その他」を選択し、その理由の記載があったものについて、同一の意味内容をまとめたところ、電動歯ブラシを使用しないのは、「利用者が使用していない（16施設）」、「認知症の方への使用が難しい（5施設）」、「電動歯ブラシを利用者が使いこなせない（2施設）」、「電動歯ブラシを介助者が使いこなせない（1施設）」、「高齢者には電動歯ブラシは向かない（2施設）」、「義歯の人が多いため（2施設）」、「衛生面で手用歯ブラシが良いため（2施設）」と分類することができた。



表5 歯科専門職の実施と口腔ケア用具使用状況、口腔機能訓練実施状況との関連

		歯科医師・歯科衛生士		p値
		介入ありn=106	介入なしn=37	
		n(%)	n(%)	
口腔ケア用具を使い分けしている	使い分けしている	95(89.6)	25(67.6)	0.0079**
	使い分けしていない	6(5.7)	6(16.2)	
	無回答	5(4.7)	6(16.3)	
電動歯ブラシ	使用している	5(4.7)	2(5.0)	0.027*
	使用していない	100(94.3)	34(34.0)	
	無回答	1(0.9)	4(10.0)	
手用歯ブラシ	使用している	102(96.2)	36(90.0)	0.017*
	使用していない	3(2.8)	4(10.0)	
	無回答	1(0.9)	0	
歯間ブラシ	使用している	66(62.3)	13(35.1)	0.004**
	使用していない	40(37.7)	24(64.9)	
	無回答	0	0	
デンタルフロス	使用している	22(20.8)	5(12.5)	0.333
	使用していない	84(79.2)	32(86.5)	
	無回答	0	0	
タフトブラシ	使用している	27(25.5)	2(5.4)	0.009**
	使用していない	79(74.5)	35(94.6)	
	無回答	0	0	
スポンジブラシ	使用している	91(85.8)	27(73.0)	0.076
	使用していない	15(14.2)	10(27.0)	
	無回答	0	0	
舌ブラシ	使用している	67(63.2)	15(40.5)	0.016*
	使用していない	39(36.8)	22(59.5)	
	無回答	0	0	
粘膜ブラシ	使用している	15(14.2)	4(10.8)	0.606
	使用していない	91(85.8)	33(89.2)	
	無回答	0	0	
保湿剤	使用している	36(34.0)	12(32.4)	0.865
	使用していない	70(66.0)	25(67.6)	
	無回答	0	0	
歯磨剤	使用している	90(84.9)	25(67.6)	0.041*
	使用していない	16(15.1)	12(32.4)	
	無回答	0	0	
ガーゼ	使用している	46(43.4)	14(37.8)	0.555
	使用していない	60(56.6)	23(62.2)	
	無回答	0	0	
うがい薬	使用している	39(36.8)	11(29.7)	0.438
	使用していない	67(63.2)	26(70.3)	
	無回答	0	0	
口腔機能訓練の実施	実施している	89(84.0)	26(70.3)	0.129
	実施していない	16(15.1)	11(29.7)	
	無回答	1(0.9)	0	
舌体操の実施	実施している	36(34.0)	10(27.0)	0.248
	実施していない	69(65.1)	27(72.9)	
	無回答	1(0.9)	0	
唾液腺マッサージの実施	実施している	41(38.7)	11(29.7)	0.24
	実施していない	64(60.4)	26(70.2)	
	無回答	1(0.9)	0	
パタカラ・あいうべ体操などの実施	実施している	85(80.2)	24(64.9)	0.214
	実施していない	20(18.9)	13(35.1)	
	無回答	1(0.9)	0	

\*\* p < 0.01

\* p < 0.05

表 6 歯科専門職の実施と電動歯ブラシの使用との関連

	歯科医師・歯科衛生士		p値
	介入ありn=106	介入なしn=37	
	n(%)	n(%)	
電動歯ブラシの使用			
使用している	5(4.7)	2(5.4)	0.722
使用していない	100(94.3)	34(91.9)	
無回答	1(0.9)	1(2.7)	
電動歯ブラシを使用できるなら使用したい			
はい	34(32.1)	14(37.8)	0.148
いいえ	51(48.1)	21(56.8)	
その他	21(19.8)	2(5.4)	
電動歯ブラシの清掃効果のほうが(手用より)高いと思う			
はい	79(74.5)	30(81.1)	0.052
いいえ	14(13.2)	6(16.2)	
無回答	13(12.3)	1(2.7)	

表 7 電動歯ブラシを使用しない理由 (複数回答)

	歯科医師・歯科衛生士		p値
	介入ありn=106	介入なしn=37	
	n(%)	n(%)	
値段が高い	45(50.6)	16(47.1)	0.9
管理が大変	44(49.4)	17(50.0)	0.9
手用で十分	30(33.7)	12(35.3)	0.941
使用してよいかわからない	20(22.5)	3(8.8)	0.486
その他	20(22.5)	13(38.2)	0.402

#### IV. 考 察

2021年度の介護報酬改訂より、口腔衛生管理体制加算が廃止され、基本サービスによる取り組みが求められることとなった。また、口腔衛生管理加算に評価区分が新設され、口腔衛生管理に歯科専門職に係るという体制が3年の猶予をもって強化されることとなった。この改定の根拠となる2015年の介護保険施設等における利用者等の医療ニーズへの対応の在り方に関する調査研究事業で実施した調査<sup>10)</sup>によれば、介護保険施設における歯科衛生士の配置割合は、最も多かった介護老人保健施設でも10.8%であった。介護保険施設において口腔衛生管理体制加算を算定しない理由として最も多いのは「歯科衛生士(歯科医師)がいない」であった<sup>10, 11)</sup>。本調査では、歯科の専門職である歯科医師、歯科衛生士が看護職や介護職とともに口腔ケアを実施しているのが106施設(72.6%)で、歯科専門職が介入をしている施設のほうが、介入をしていない施設より多いという先行研究とは異なる結果となった。都道府県歯科医師会では在宅歯科医療連携室を設置しており、訪問歯科診療や介護保険施設に従事する歯科衛生士を確保する取り組みが行われている。また、未就業の歯科衛生士への復職支援も行われており、介護保険施設に従事する歯科専門職は着実に増加しているものと考えられる。



## 1. 口腔清掃用具の使用状況

近年、高齢者の残存歯が増えている<sup>12)</sup> ことによって、口腔内が多様化している。口腔清掃用具は、ケアの目的や口腔内の状態によって使い分けが必要である。例えば、最後臼歯の遠心にはタフトブラシ、歯間部には歯間ブラシといった用具を使用することによって、プラークを確実に除去することができる。本調査の結果では、歯科専門職とともに口腔ケアを実施している施設で「手用歯ブラシ」、「電動歯ブラシ」、「歯間ブラシ」、「タフトブラシ」、「舌ブラシ」、「歯磨剤」を使用している割合が有意に高かった。口腔清掃用具の種類・用途・適用などについて習熟している歯科専門職の助言があつたのことと考えられる。

残存歯が多数ある場合、歯磨剤の使用はう蝕を予防することに役立つ。歯磨剤に含まれるフッ化物は、う蝕予防に最も根拠のある方法である。歯科専門職の介入がない施設では歯磨剤の使用率が低い。使用しない理由として、要介護高齢者は歯磨剤使用後のうがいを十分にできないなどが考えられるが、その場合はペースト状ではなくフォーム状の歯磨剤を使用するなど、代替の方法を提案できるのは、歯科専門職であると思われる。歯科衛生士が口腔ケアを行う際には、フッ化物塗布や歯石除去など、口腔疾患の専門的予防処置を行うと同時に、口腔内の状況をアセスメントし、ケアに必要な器具の選択と使用方法、場合によってはその購入方法<sup>1)</sup>などを、口腔の専門職という立場から助言し他職種と連携をすることが求められている。

残存歯が増加傾向にあることから、今後、ますます多様化すると思われる要介護高齢者の口腔の管理には、口腔ケアに使用する用具にも精通している歯科専門職の立場からの助言は必須である。

## 2. 口腔機能訓練実施状況

本調査結果では、口腔機能訓練も多くの施設で行われていることがわかった。口腔機能訓練は、間接的訓練と直接的訓練に分けられる<sup>13)</sup>。本調査では間接的訓練である「食べ物を使わない特異的な訓練の実施」について尋ねている。口腔機能訓練を、清掃を目的とした口腔ケアとは別の機会に実施している施設は、146施設中106施設（72.6%）であった。口腔機能訓練の一つである口腔体操は、口腔機能の維持に有効であることが報告されており<sup>14)</sup>、入所型の施設などで集団で実施することも可能で、取り組みやすい。歯科専門職でなければできないという内容でもない。しかし、要介護高齢者の口腔機能障害や能力障害のレベルは様々で、画一的な訓練のみでは不十分なことも考えられる。要介護高齢者は口腔内が快適になり、楽しく、安全で、おいしい食事ができることを望んでいる<sup>1)</sup>。そのためには歯科専門職による口腔機能の評価や専門的口腔ケアが必要である。今後、高齢者施設に歯科専門職の配置がさらに進めば、対象者の経口摂取の状態や口腔機能について個人レベルで評価をすることも可能となりうる。

### 3. 電動歯ブラシが導入される可能性

口腔清掃用具の適切な使用、口腔体操などの口腔機能訓練はその必要性が認識されてきたことによって、入所型の高齢者施設において実施されており、特に「歯科専門職が介入している施設」の場合、歯科専門職の助言によってより効果的なケアを提供しているものと考えられた。口腔ケアの用具は、手用歯ブラシを使用している割合が高く、口腔ケア用具を入所者の口腔の状態によって使い分けている施設も多くみられた。しかし、本調査時に電動歯ブラシを使用していたのは146施設中7施設のみであった。電動歯ブラシを使用しない理由を記述してもらったところ、「高齢者の口腔内に電動歯ブラシは適さない」、「使用してよいのかわからない」などの記載が見られ、要介護高齢者の口腔内に電動歯ブラシを使用することに消極的であった。電動歯ブラシを使用する際には、手用歯ブラシとは異なったテクニックが必要であり、歯科医師や歯科衛生士が利用者の口腔内の状況を把握したうえで、使用方法を指導することは不可欠である。また、電動歯ブラシの特徴を理解して、使用方法や使用してよい対象者の口腔内の状況を歯科専門職が判断していくことも必要となる。ただし、本調査では「歯科専門職が介入している施設」でも「電動歯ブラシを使用したいと思わない」と回答しており、その理由としては、入所者やその家族に電動歯ブラシを使用する習慣がなければ、認知機能が低下している場合などに新たな導入は難しいこと、手用歯ブラシに比べて利用者の費用負担が増えることなど、電動歯ブラシ導入の際の難点が示されている状況から、費用対効果が高いことが示されなければ導入は見込めないことが示唆された。

本研究の限界は、第一に首都圏にて調査をしており、地方で同様の調査を行った場合とは異なる点があることが考えられる。第二に、歯科専門職の介入頻度や詳しい介入の状況が分からず、歯科専門職の口腔ケアの実施の有無にとどまっている点である。

## V. 結 論

電動歯ブラシを口腔ケア時に使用していた施設は146施設中7施設であり、ごくわずかであった。歯科専門職の介入の有無にかかわらず、手用歯ブラシよりも電動歯ブラシの清掃効果が高いことは認識されていたものの、入所者やその家族に電動歯ブラシを使用する習慣がなければ新たな導入は難しいことや、利用者の費用負担等が優先されている現状があり、電動歯ブラシを使用した口腔ケアを積極的に行うには、費用対効果が高いことが示されなければ、導入は見込めないことが示唆された。

### 【参考文献】

- 1) 角保徳編著、大野智久、守谷恵未著：超高齢者社会のための専門的口腔ケア 要介護・有病者・周術期・認知症への対応、第1版、医歯薬出版株式会社、東京、2019、21-41.
- 2) 石井拓男、岡田真人、大川由一、渡邊裕、蔵本千夏、山田善裕、大原里子、新庄文明、山根源之、

- 宮武光吉：介護保険施設等における口腔ケアの実態に関する研究. 口腔衛生会誌 2006；56：178-186.
- 3) 中村康典、三村保、野添悦郎、平原成浩、宮脇昭彦、西原一秀、園田隆紹、角保徳：特別養護老人ホームにおける口腔ケアシステムの適用とその評価. 口腔科学雑誌 2004；53（3）：117-120.
  - 4) 花形 哲夫、田村文誉、菊谷武、片桐陽香、関野愉、久野彰子、古西清司、高橋幸裕、矢島彩子、吉田光由、鷺見浩平、三塚憲二：介護老人福祉施設における口腔ケア・マネジメントの効果. 老年歯学雑誌 2009；23（4）：424-434.
  - 5) 田代悦章、大橋稲子、小宮山ひろみ、渡邊正樹：介護施設における口腔ケアプログラムの実施とその評価 第一報 一口腔ケアプログラム実施前の介護施設職員の状況について. 口腔衛生会誌 2014；64：20-26.
  - 6) 角保徳、道脇幸博、三浦宏子、中村康典：介護者の負担軽減を目指す要介護高齢者の口腔ケアシステムの有効性. 老年歯学雑誌 2002；16（3）：366-371.
  - 7) Yaacob M, et al: Powerd versus manual toothbrushing foe oral health., Cochrane Detabase Syst Rev.2014 jun 17；CD002281.doi:10.1002/14651858.CD002281. Pub3.Review.
  - 8) Murtaza Saleem, Nobuo Yoshinari, Suguru Nakamura, Yasunori Sumi, Yukiko Iwai, Yuki Ozaki, Yuji Masuda, Keiichi Uchida, and Akira Taguchi：Improvement of salivary flow and oral wetness by alip trainer device and sonic toothbrush in older Japanese men and women with dry mouth. Journal of Oral Science 2019；61（2）：221-228.
  - 9) 松久保隆、齋藤淳、松久保美和編著：歯科医師・歯科衛生士のための超音波デブライドメント、第2版、一世出版株式会社、東京、2021、133-136.
  - 10) 厚生労働省：口腔・栄養関係（参考資料）介護保険施設における口腔と栄養のサービス連携に関する調査研究事業報告書（平成26年度老人保健健康増進等事業）.  
[https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu\\_Shakaihoshoutantou/0000167236.pdf](https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12601000-Seisakutoukatsukan-Sanjikanshitsu_Shakaihoshoutantou/0000167236.pdf)（2022年9月30日アクセス）
  - 11) 大塚絃未、柴田佐都子、Roxana Stegaroiu、大内章嗣：介護保険施設における栄養・口腔衛生管理に係る介護報酬請求算定状況と歯科専門職等の参画状況との関連. 新潟歯学会誌 2022；52（1）：11-18.
  - 12) 厚生労働省：平成28年歯科疾患実態調査 <https://www.e-stat.go.jp/statistics/00450131>（2022年9月30日アクセス）
  - 13) 公益社団法人日本歯科衛生士会監修 植田耕一郎編集代表：摂食嚥下訓練 歯科衛生士のための摂食嚥下リハビリテーション、第2版、医歯薬出版株式会社、東京、2019、194-196.
  - 14) Yuki Ohara, et al. Effectiveness of an oral health educational program on community-dwelling older people with xerostomia. Geriatr Gerontol Int.2015；15（4）：481-489.