

アが必要であるのは共通した認識である『口腔内の問題』(3件)。その上で、「受診の付添が大変」「なるべく受診するように言われる」「往診医の予定がよく変更される」「往診でできる治療に限界があるという」「往診歯科医と主治医の連携が難しい」など『往診体制の課題』(8件)が挙げられた。関連して、『歯科技術の課題』(2件)として、義歯をつくり調整されるまでに時間がかかりすぎるので本人の体調が変化してしまうことがあるなどの課題が指摘されていた。

口腔ケアの具体的実施については、積極的に看護や介護職の『相談にのってほしい』(2件)、『定期的に利用者の口腔内チェックをしてほしい』(8件)、『摂食嚥下を含めた具体的な技術指導をしてほしい』(16件)という意見が多くみられた。

しかし、口腔ケアの施設内での導入への課題として、『施設内の調整が不可欠』(2件)、『介護職が多忙で導入を進めにくい』(言語聴覚士1件)という意見もあった。さらに、「現場は知識が不足しているので意識を高めるリーダーシップをとってほしい」「職員間でも意識のずれがあるので専門的なアドバイスが欲しい」「本人・家族の意識が低い」などケアにかかわる人々の『口腔ケアに関する認識のズレ』(3件)も課題であると指摘された。

その他の課題として、「認知症の対応ができる歯科専門家が必要」「歯科と連携とるのはいいが、必要性和営利の判断が難しい、本人・家族の負担も考え切りたいときもある」などの意見もあった。

また、課題は『ない 連携が良好』という記述も6件あり、「すでに相談体制がある」(3件)、「定期的にきている」(2件)という回答もあった。

#### D. 考察

今回の自由記述からまず見えてきたことは、高齢者施設を利用している人々が有している口腔ケアにかかわる課題である。

特に関連疾患や症状に関して、認知症の人への対応と経管栄養利用時(摂食嚥下障害)の対応に

ついて、看護職や介護職が試行錯誤しながら歯科専門家の支援が少ない中でケアを実施している現状が浮き彫りになった。口腔乾燥や開口困難、拒否、うがいの困難事例等はこれらの疾患や症状に強く関与している。つまり、これらの疾患や症状に対するケア方法を確立することで、これらの施設におけるケアの充実につながることを期待できる。

また、これらの疾病や症状と相まって多くの高齢者が口腔内の不具合として、歯周疾患や義歯の不適合、舌苔、口臭などの問題を抱えており、看護・介護職はその対処方法がわからず苦慮している現状があきらかになった。

さらに連携においては、施設内のスタッフ間の方針の統一も不可欠であるが、歯科専門家が入ることで適切なケア方法への示唆を期待する声も多いことがわかった。特に歯科衛生士の施設における設置は高齢者のQOL向上のためにも有用であるという指摘もあった。今後は歯科的関わりや口腔ケアの効果をより科学的に検証し、多くの人々が期待する歯科専門家の積極的な関与が促進していくことを期待する。

#### E. 結論

高齢者施設を利用する人の口腔ケアにかかわる困難点は、認知症の症状に関連する対応と摂食嚥下障害に関連する経管栄養、口腔乾燥、開口障害、うがい困難などへの対応である。これらの課題に加え、口腔内の不具合が密接に関与しており、歯科専門家の関与の必要性を多くの人々が感じている。

今後、高齢者施設において高齢者のQOLを高めるためには、看護・介護職のスキルの向上も不可欠ではあるが、歯科専門家の関与を効果的に行っていくことで、適切なケア提供が浸透しやすくなり、ケア時間や人手などの課題を抱えている看護・介護職の負担も軽減することが期待される。歯科衛生士の常駐化などを視野に入れ検討していく必要がある。

表 2 現在行っている口腔ケアに関する困難点

要素	介護職	看護職	言語 聴覚士	歯科 衛生士	社会 福祉士	管理 栄養士	総計
<b>スキル</b>							<b>105</b>
開口に関するもの	9	12	1				22
認知症の人のケア方法	9	11	1				21
拒否に関するもの	9	3	1				13
口腔乾燥に関するもの	5	3					8
経管栄養利用者のケア方法	2	5	1				8
うがいに関するもの	6	1					7
義歯に関するもの	2	5					7
誤嚥予防	3					1	4
スキルアップ希望	2						2
個別ケアに関するもの	2						2
その他;具体的方法について	3	7		1			11
<b>環境</b>							<b>28</b>
ソフト	9	5	3	1			18
ハード	3	2	3	2			10
<b>連携</b>							<b>14</b>
専門的介入への期待	3	4	2				9
施設の方針に関するもの		2	1				3
その他	1		1				2
<b>関心</b>	2		1	2	1		<b>6</b>
<b>情報</b>	3	2					<b>5</b>
口腔機能向上加算		1		2			3
<b>その他</b>	1						<b>1</b>
<b>総計</b>	<b>74</b>	<b>63</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>162</b>

## 口腔機能向上事業開始前の某歯科医師会における摂食・嚥下リハビリテーションに関する調査

研究協力者	遠藤 眞美	日本大学松戸歯学部障害者歯科学 九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野
	野本 たかと	日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座
	妻鹿 純一	日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座
研究代表者	柿木 保明	九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野

## 研究要旨

某地区歯科医師会では、平成21年度より行政からの依頼を受けて口腔機能向上事業を各会員診療室において行うことになった。そこで本事業開始前に各会員に対し摂食・嚥下リハビリテーション（摂食・嚥下リハ）および本事業に関する知識・意識・態度について調査を行ったので報告する。

某歯科医師会会員を対象とした本事業に関する研修会に参加した歯科医師23名に対して無記名、自記式の質問票を講義前に配布し回収する方法とした。

調査項目は属性、口腔機能および本事業に関する知識・意識・態度とした。知識は生理機能、身体の危険性、介助・訓練法、食形態・調理法、解剖、診査・診断法、介護保険に関して全79項目とした。

意識は本事業に対する興味、期待、参加の意思、不安、不満、負担や具体的に困っていることとした。

態度は摂食・嚥下リハや食指導に関する過去、現在、未来の行動に関する項目とした。

知識では、解剖が他の全項目に、生理機能および身体の危険性は解剖以外の項目に比較して知っているとの回答者が有意に高かった。

意識では、摂食・嚥下リハおよび本事業に関して興味があるとの回答が各74%、88%に認められた。本事業に対して、期待するおよび積極的に参加したいとの回答が76%に認められた。一方、不安が81%、負担が49%の者であると回答した。

態度では、過去および現在に比較して未来の項目の間に有意差を認めた。

本調査結果から各会員の知識・意識・態度についての現状が理解でき、今後の本事業を継続していく上での問題点が把握できた。各会員の本事業や摂食・嚥下リハに関する業務への興味や実施に対しての積極性が高いことから、今後の事業展開をより円滑にするものと推察された。

## A. 研究の目的

某地区歯科医師会では、平成21年度より口腔機能低下の恐れのある特定高齢者の生活機能の改善・向上を図り、要介護状態への移行を予防する口腔機能改善を目的に行政からの依頼のもと

口腔機能向上事業を各会員診療室において行うことになった。

しかし、本邦での口腔機能向上サービスを含む摂食・嚥下リハビリテーション（摂食・嚥下リハ）の歴史は浅く、実際にこれらの内容を重要視して

いても内容や実施方法などの理解や習得が十分でないために日常臨床において積極的に実施している歯科医療従事者が少ないのも現状である。そこで、本事業開始にあたり各会員の本事業に関する知識および技術習得のために日本大学松戸歯学部障害者歯科学講座の歯科医師が会員歯科医師に対して摂食・嚥下リハおよび本事業に関する講義を行うこととなった。内容は、口腔機能、口腔機能向上、実際の口腔機能向上サービス、アセスメント項目・方法などの講義を行った。

今回、受講前の各会員に対し摂食・嚥下リハおよび本事業に関する知識・意識・態度について調査し、結果の検討を行ったので報告する。

## B. 研究対象および方法

某地区歯科医師会会員を対象とした本事業に関する研修会に参加した歯科医師23名に対して無記名、自記式の質問票を講義前に配布し回収する方法とした。

調査項目は、性別、年齢、職種、摂食・嚥下リハに興味を示してから期間、口腔機能および本事業に関する知識・意識・態度とした。知識に関する項目は、生理機能（経管栄養、原始反射、嚥下、乳児嚥下、成人嚥下、捕食、押しつぶし、食塊形成、咀嚼、前歯咬断、摂食）、身体の危険性（胃食道逆流現象、むせ、誤嚥、誤嚥性肺炎、不顕性誤嚥、逆嚥下、窒息、過開口、拒食、偏食）、介助・訓練法（間接訓練、直接訓練、脱感作、ガムラビング、顎介助、口唇介助、口唇訓練、舌訓練、頬訓練、咀嚼訓練、口唇ケア）、食形態・調理法（流動食、ペースト食、軟食、トロミ、増粘剤、刻み食、再調理、押しつぶし食、嚥下補助食品、初期食、中期食、後期食）、解剖（舌尖、舌骨、口蓋、軟口蓋、口蓋垂、口蓋籬壁、食道入口部、気管、喉頭、喉頭隆起、咽頭、喉頭蓋）、診査・診断法（頸部聴診法、RSST、鼻息鏡、VF（嚥下造影）、VE（内視鏡）、超音波エコー、筋電図、パルスオキシメーター、水飲みテスト、改訂水飲みテスト、フードテスト）および介護保険（介護保険、介護予防、予防給付、特定高齢者、

要支援、要介護、一般高齢者施策、特定高齢者施策、通所系サービス、地域支援事業、口腔機能向上、地域包括支援センター）の79項目について、「説明できる」、「知っている」、「知らない」の選択回答とした。

意識に関する項目は、本事業に関する意識（本事業に対する興味、期待、参加の意思、不安、不満、負担）と困っていること（実施時間、経済的なこと、人材、機（器）材、書類、他職種との連携、実施場所）について「非常にある」、「少しある」、「あまりない」、「ない」の選択回答とした。

態度に関する項目は、摂食・嚥下リハや食指導に関する過去、現在、未来の行動に関する項目とした。

統計処理においては、Scheffe's F test を用いて多重比較検定を行った。

## C. 研究結果

調査用紙回収率は、83%であった。

### 1) 属性

男性が15人、女性が4人であった。年代の摂食・嚥下リハに対する興味の有無を表1に示す。摂食・嚥下リハに関する興味があると14人（74%）が回答し、その内訳は50代が7人、40代が5人、30代が2人であった。興味を示してから年数は、6年以上が4人、5年以内が9人、不明が1人であった。

### 2) 知識

全項目について、「説明できる」、「知っている」と答えた回答者を“知っている”と回答した者としてその回答率を表2に示した。

#### ① 生理機能

生理機能について、“知っている”と回答した者の割合が高い項目は、経管栄養、嚥下、食塊形成、咀嚼および摂食が100%、捕食が95%、原始反射が89%、押しつぶしおよび前歯咬断が84%であった。

#### ② 身体の危険性

身体の危険性について“知っている”と回答し

た者は、誤嚥、誤嚥性肺炎、窒息および偏食が100%、胃食道逆流現象、むせ、不顕性誤嚥および拒食が94%であった。逆嚥下は半数が“知っている”と回答した。

### ③ 介助・訓練法

介助・訓練法について“知っている”と回答した者は、口腔ケアが100%、口唇訓練が94%、舌訓練と咀嚼訓練が89%の割合であった。間接訓練および口唇介助は半数、顎介助が44%、ガムラビングが39%と少ない回答率であった。

### ④ 食形態・調理法

食形態・調理法について“知っている”と回答した者は、流動食、ペースト食および軟食が100%、トロミと刻み食が94%、増粘剤と嚥下補助食品が89%、押しつぶし食が83%と高い割合であった。一方、初期食、中期食および後期食が33%のみが“知っている”と回答した。

### ⑤ 解剖

解剖について“知っている”と回答した者は、舌骨、口蓋、軟外口蓋、口蓋皺壁、気管、喉頭、咽頭および喉頭蓋が100%、舌尖が94%、食道入口部は89%であった。喉頭隆起が46%と“知っている”との回答が半数以下であった。

### ⑥ 診査診断法

診査診断法について筋電図が100%、VE（内視鏡）が89%、VF（嚥下造影）が83%と“知っている”という回答率が高かった。改定水のみテストが39%、頸部聴診法およびRSSTは44%、と“知っている”との回答は半数以下であった。

### ⑦ 介護保険

介護保険について“知っている”と回答した者は、介護保険、要支援、要介護および口腔機能向上が100%、介護予防が94%、包括支援センターおよび特定高齢者が89%、地域支援事業が83%と高い割合を示した。

### ⑦ 統計学的有意差検定

生理機能、身体の危険性、介助・訓練法、食形態・調理法、解剖、診査・診断法および介護保険の7項目間について統計学的処理を行った結果を表3に示した。

『解剖』が他の全項目に、『生理機能』および『身体の危険性』は『解剖』以外の項目に比較して知っているとの解答者が有意に多かった。

### 3) 意識

#### ① 本事業に関する意識

本事業に関する意識の結果を図1に示した。摂食・嚥下リハおよび本事業に関して興味があるとの回答が各74%、88%に認められた。本事業に対して、期待するおよび積極的に参加したいとの回答が76%に認められた。一方、不安が81%、負担が49%の者であると回答した。

#### ② 本事業に関して困っている内容

本事業に関する意識の結果を図2に示した。

### 4) 態度

過去に食事に関する相談および研修会受講の経験について表4に示した。食事に関する経験ありが25%、研修会受講経験は38%であった。

摂食・嚥下リハの仕事に対する積極性の過去、現在、未来の質問項目に関する回答結果を図6に示した。摂食・嚥下リハの仕事に関して非常に積極的および少し積極的に行いたいという項目が過去と現在においては計26%であったのに対し、未来においては計80%という回答を得た。

態度では、過去および現在に比較して未来の項目の間に有意差を認めた ( $p < 0.05$ )。

### D. 考察

摂食・嚥下リハに興味があるとの回答が74%認められた。本調査では、以前に高齢者関連施設および障害児・者関連施設の介護職員、当講座が行っている摂食・嚥下リハに関する研修会受講者などを対象に同様の調査を行った結果に比較して知識が全体的に高い回答率であった。その内容は解剖、生理機能、身体の危険性など経験しなくても理解可能なものや高次医療機関で行われ注目せられているVE（内視鏡）やVF（嚥下造影検査）にされていた。一方、一般に介護現場のスクリーニングや口腔機能向上サービスでアセスメントに使用される改定水のみテスト、頸部聴診法やRSSTなどが低い回答率であった。また、摂食・嚥

下リハの仕事を過去および現在、積極的にやっているとの回答は26%と低かった。本事業に『興味』があるとの回答の合計が88%、『期待』および『参加の意思』があるとの回答は各76%と本事業への積極性が理解できた。したがって、対象者は摂食・嚥下リハに関する知識と興味が高いものの具体的に導入する方法が解らなかつたり、実施する機会が得られなかつた可能性が推測できた。本事業を81%が不安と回答した。困っている内容に人材、書類などがあげられ、実施担当者である歯科衛生士対象の研修会や書類記入の研修会の開催、マニュアル作成が必要と考え、本調査後に実施することとなった。作成したアセスメント表およびアセスメント対応の口腔機能向上マニュアルを資料として添付した。

#### E. 結論

本調査結果から各会員の知識・意識・態度についての現状が理解でき、今後の本事業を継続していく上での問題点が把握できた。各会員の本事業や摂食・嚥下リハに関する業務への興味や実施に対しての積極性が高いことから、今後の事業展開をより円滑にするものと推察された。

最後に本研究にご協力いただいた山形県鶴岡地区歯科医師会、鶴岡市健康福祉部介護サービス課ならびに関係の方々に感謝申し上げます。

	人	
	あり	なし
50代	7	2
40代	5	2
30代	2	2

表1 年代と摂食・嚥下リハの興味

生理機能		身体の危険性		介助・訓練法		食形態・料理法	
経管栄養	100	胃食道逆流現象	94	間接訓練	50	流動食	100
原始反射	89	むせ	94	直接訓練	56	ペースト食	100
嚥下	100	誤嚥	100	脱感作	72	軟食	100
乳児嚥下	74	誤嚥性肺炎	100	ガムラビング	39	トロミ	94
成人嚥下	68	不顕性誤嚥	94	顎介助	44	増粘剤	89
捕食	95	逆嚥下	50	口唇介助	50	刻み食	94
押しつぶし	84	窒息	100	口唇訓練	94	再調理	59
食塊形成	100	過開口	71	舌訓練	89	押しつぶし食	83
咀嚼	100	拒食	94	頬訓練	78	嚥下補助食品	89
前歯咬断	84	偏食	100	咀嚼訓練	89	初期食	33
摂食	100			口腔ケア	100	中期食	33
						後期食	33
解剖		診査・診断法		介護			
舌尖	94	頸部聴診法	44	介護保険	100		
舌骨	100	RSST	44	介護予防	94		
口蓋	100	鼻息鏡	50	予防給付	78		
軟口蓋	100	VF	83	特定高齢者	89		
口蓋垂	100	VE	89	要支援	100		
口蓋数壁	100	超音波	94	要介護	100		
食道入口部	89	筋電図	100	一般高齢者施策	61		
気管	100	バルスオキシメーター	94	特定高齢者施策	61		
喉頭	100	水のみテスト	78	通所系サービス	72		
喉頭隆起	46	改訂水のみテスト	39	地域支援事業	83		
咽頭	100	フードテスト	72	口腔機能向上	100		
喉頭蓋	100			地域包括支援センター	89		

表2 "知っている"と回答した割合

	生理機能	身体の危険性	介助・訓練法	食形態・調理法	解剖	診査・診断法	介護保険
生理機能			**	**	*	**	**
身体の危険性			**	**	*	**	*
介助・訓練法	**	**			**		**
食形態・調理法	**	**			**	**	
解剖	*	*	**	**		**	**
診査・診断法	**	**		**	**		
介護保険	**	*	**		**		

\*\*：p<0.01, \*：P<0.05

表3 知識の分類に関する統計学的有意差

	%
	あり
食事に関する相談	25
摂食・嚥下リハに関する研修会	35

表4 過去の経験

図1 本事業に関する意識

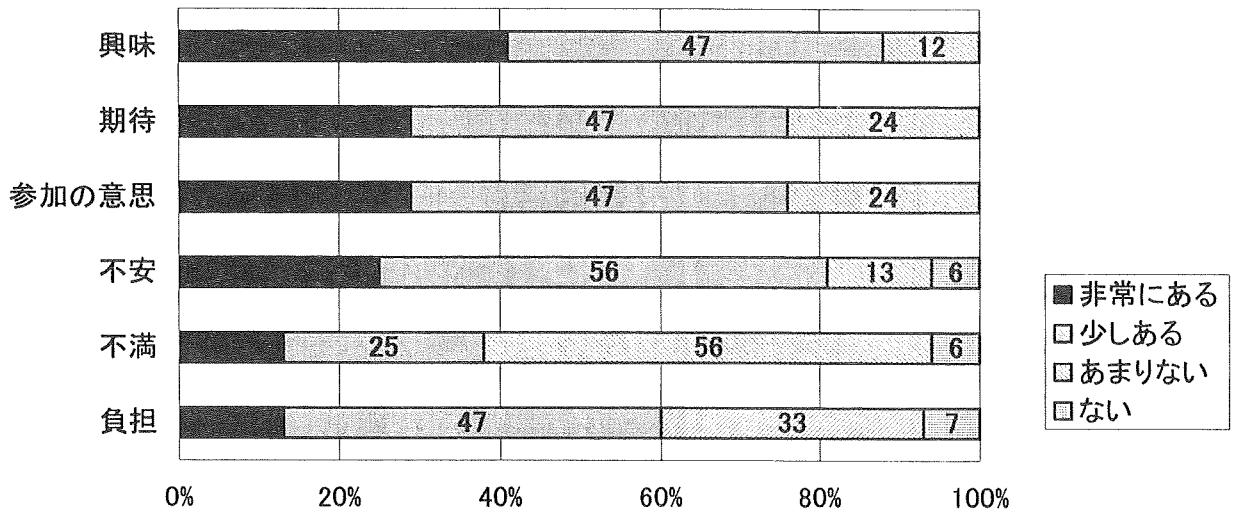


図2 本事業に関して困っている内容

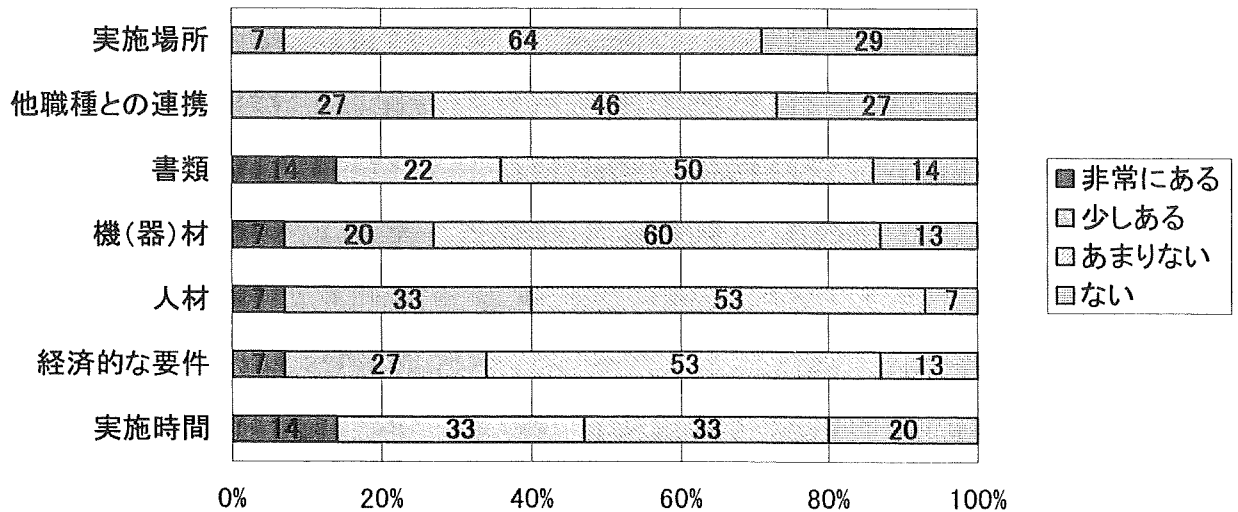
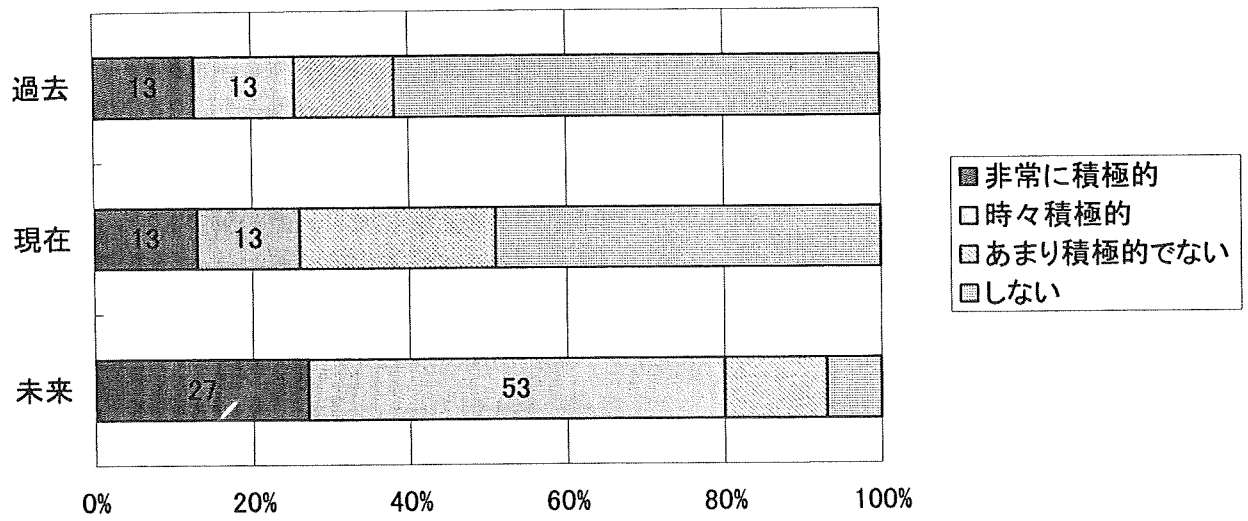




図3 摂食・嚥下リハに関する仕事に対する積極性



## 《1》 口腔機能向上の前後アセスメント

(介護保険被保険者番号 )

ふりがな		男・女	生年月日	大・昭	年	月	日	歳
氏名		住所				電話		
病名等		主治医			入れ歯の使用	無・有(総義歯・部分)		
生活機能評価 生活機能 評価結果	身長	体重	血清アルブミン	BMI		赤血球		
	cm	kg	g/dl			万/dl		
	血色素	ヘマトクリット	反復唾液嚥下テスト (RSST)			口腔内不衛生		
	g/dl	%	回			良 不良		

## 1. 専門職による課題把握のためのアセスメント・モニタリング

1 回目	H 年 月 日			2 回目	H 年 月 日			3 回目	H 年 月 日		
	実施者				実施者				実施者		
観察・評価等		評価結果			1回目	2回目		3回目			
①口臭		1. ない 2. 弱い 3. 強い									
②食物残渣		1. ない 2. 少し 3. 多い									
③舌の汚れ		1. ない 2. 少し 3. 多い									
④歯や義歯の汚れ		1. ない 2. 少し 3. 多い									
⑤反復唾液嚥下テスト (RSST)		回数 ( ) 回 / 30秒 積算時間1回目 ( ) 秒 2回目 ( ) 秒 3回目 ( ) 秒			( ) 回 1 ( ) 2 ( ) 3 ( )	/		( ) 回 1 ( ) 2 ( ) 3 ( )			
⑥オーラルゲイットコネクシ		*10秒間測定し1秒間に換算した回数を記入			パ ( ) タ ( ) カ ( )			パ ( ) タ ( ) カ ( )			
⑦頬の膨らまし		1. 左右十分 2. やや十分または片方(右・左) 3. 不十分									
⑧口腔乾燥		1. 舌背 ( ) mm / 10秒 2. 舌下 ( ) mm / 10秒			1. ( ) 2. ( )	/		1. ( ) 2. ( )			
⑨咀嚼ガム		1. 緑 → 5. 赤									
⑩特記事項											
⑪問題点		<input type="checkbox"/> かむこと <input type="checkbox"/> 飲み込み <input type="checkbox"/> 口の渇き <input type="checkbox"/> 口臭 <input type="checkbox"/> 口腔違和感 <input type="checkbox"/> 歯磨き <input type="checkbox"/> むせ <input type="checkbox"/> 食べこぼし <input type="checkbox"/> 会話 <input type="checkbox"/> その他 ( )									

基本チェックリスト	開始前			終了後		
	/25項目	/20項目(再)	口腔/3項目(再)	/25項目	/20項目(再)	口腔/3項目(再)

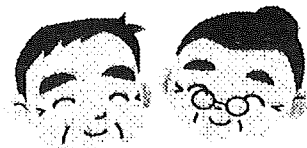


# お口のすこやかチェック表

鶴岡市 様式 ●

氏名 \_\_\_\_\_

(介護保険被保険者番号 \_\_\_\_\_)



★自分の口の中のすこやか度をチェックしましょう。

\* 該当する項目を○で囲んでください。

項目・実施日 質問項目	項目				開始前	終了後
					/	/
① 歯磨きはいつしますか。 。	1 朝起きて	2 朝食後	3 昼食後	4 夕食後		
	5 寝る前	6 磨かない	7 その他			
② 入れ歯のある方は、いつ入れ歯を磨きますか。	1 朝起きて	2 朝食後	3 昼食後	4 夕食後		
	5 寝る前	6 磨かない	7 その他			
③ 舌のよごれはありますか。	1 ない	2 少し白い	3 白い			
	4 ( )色		5 その他			
④ 口臭が気になることがありますか。	1 ない	2 時々	3 いつも			
	4 自覚はないが他人に言われた					
⑤ 口の中がピリピリすることがありますか。	1 ない	2 時々	3 いつも			
⑥ 口から食べ物がこぼれることがありますか。	1 ない	2 時々	3 いつも			
⑦ ブクブクうがいはいはできますか。	1 しっかり口を閉じてできる		2 口から漏れたり水に勢がない			
	3 軽く含む程度のみ		4 全くできない			
⑧ かたい物は食べにくいですか。	1 ない	2 時々	3 いつも			
⑨ お茶や汁でむせることはありますか。	1 ない	2 時々	3 いつも			
⑩ 自分の歯または入れ歯で奥歯をしっかりと噛みしめられますか。	1 両方できる		2 片方のみできる(右・左)			
	3 両方できない					
⑪ 食べ物の飲み込みはできますか。	1 できる		2 水分にむせる			
	3 固形物と水分にむせる		4 飲み込みにくい・飲み込めない			
⑫ 口が渇きやすいですか。	1 ない		2 わずかに乾く程度			
	3 いつも乾いている					
⑬ 食事はおいしくたべられますか。	1 はい	2 いいえ				
⑭ 現在のお口の健康状態はいかがですか。	1 よい	2 まあ良い	3 普通			
	4 あまり良くない		5 良くない			
⑮ 全体的な、過去1ヶ月の健康状態はいかがですか。	1 よい	2 まあ良い	3 普通			点
	4 あまり良くない		5 良くない			
⑯ 現在の生活に対する満足度はいかがですか。	1 よい	2 まあ良い	3 普通			
	4 あまり良くない		5 良くない			
⑰ その他、口の中で気になることがあればご記入ください。					/	/

## お口のすこやかチェック表からみたサービスの選択の目安

質問項目	口腔 ケア 指導	体操																	
		①	②	③	④	⑤		⑥			⑦		⑧		⑨	⑩	⑪	⑫	⑬
						①	②	①	②	③	①	②	①	②					
① 歯磨きはいつしますか。	◎																		
② 入れ歯のある方は、いつ入れ歯を磨きますか。	◎																		
③ 舌のよごれはありますか。	◎											◎							○
④ 口臭が気になることがありますか。	◎																		○
⑤ 口の中がピリピリすることがありますか。	○																		○
⑥ 口から食べ物がこぼれることがありますか。		○	○	○	◎	○	◎	○	◎				◎	◎					
⑦ ブクブクうがいはできますか。	○	○	○	○	◎	○	◎	○	◎				◎	◎					
⑧ かたい物は食べにくいですか。		○	○	○	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎					
⑨ お茶や汁でむせることはありますか。		○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○			*	*	*	
⑩ 自分の歯または入れ歯で奥歯をしっかりと噛みしめられますか。	○													◎					
⑪ 食べ物の飲み込みはできますか。		○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○			*	*	*	
⑫ 口が渇きやすいですか。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					◎
⑬ 食事はおいしく食べられますか。	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					○

\* : 必要がある場合に判断して

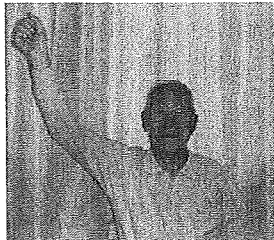
# 《1》1.アセスメント表に対応した必要なサービスの選択の目安

質問項目	口腔ケア指導	体操																					
		⑤			⑥			⑦			⑧												
		①	②	③	①	②	③	①	②	③	①	②	③										
② 口臭	◎																						
③ 食物残さ	◎			△																			
④ 舌の汚れ	◎							◎															
⑤ 歯や義歯の汚れ	◎																						
⑥ RSST		○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
⑦ オーラルディアドコキネシス		○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
⑧ 頬の膨らまし		○	○	○	◎	◎																	
⑨ 口腔乾燥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	◎
⑩ 咀嚼ガム		○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

\*：必要がある場合に判断して

# お口の じよんぶじよんぶ体操

- ① 深呼吸
- ② 首の体操
- ③ 肩の体操
- ④ 顔の筋肉の体操
- ⑤ 『あ・い・う・え・お』
- ⑥ 『パ・タ・カ・ラ』
- ⑦ 舌の体操
- ⑧ 頬の体操
- ⑨ 噛む訓練
- ⑩ 声門の閉鎖訓練
- ⑪ メンデルゾーン手技
- ⑫ 頭部挙上訓練
- ⑬ 唾液腺マッサージ



モデル・佐藤 通 氏

方法：  
座って、両足底をつけ体が安定した状態で  
行いましょう。

平成21年 鶴岡地区歯科医師会  
(作成：日本大学松戸歯学部 遠藤真美)

〈対象：すべての方〉

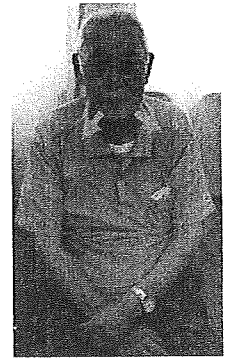
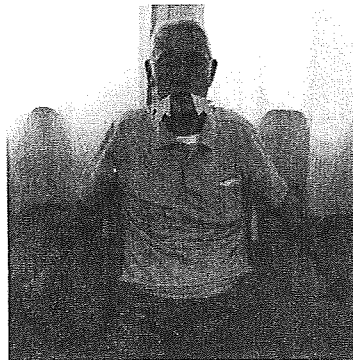
## ① 深呼吸

目的

- ・呼吸をコントロールする力を高める
- ・リラックス

方法

1. 鼻から静かにゆっくり息を吸う
2. 口から静かにゆっくり息を吐く  
\*おなかに手をおいて、膨らむことを感じたり  
少しおなかを押して息を吐くと楽です！



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：すべての方〉

## ② 首の体操

目的：首周囲の筋肉のリラックス

方法：各5～10回

1. 首を左右に動かす



2. 顔を左右に動かす



3. 首をおへそを見るように前に倒す



4. 3の状態  
首を左右に動かす



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：すべての方〉

## ③ 肩の体操

目的：

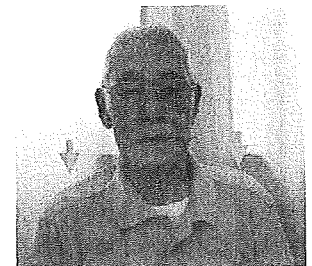
- ・首の周りの筋肉のリラックス
- ・咳を出す力の改善（肺周囲のリハビリ）

方法：各5～10回

1. 肩を上  
持ち上げる



2. 肩をすんと  
落とす



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：表情をつくる筋肉が硬くなっている方〉

#### ④ 顔の筋肉の体操

目的：顔の筋肉が円滑に動くようにする

方法：5～10回繰り返す

1. 顔の中心に顔全体を集めるように意識し、3～5秒静止する
2. 顔を楽にする

\*これを繰り返す



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：発音不明瞭、飲み込みが心配な方など〉

#### ⑤-① 『あ・い・う・え・お』

目的：口の回りの筋力向上

方法：各5～10回

1. あ：大きく口をあける
2. い：口角を思いきり横に引く
3. う：唇を思いきりすぼめる
4. え：口角を横に引く
5. お：唇を思いきりすぼめる

\*使う筋肉を意識してください



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：口が閉じにくい、こぼす方〉

#### ⑤-② 『い～・う～』

目的：口の周りの筋力向上

方法：各5～10回

1. い～：  
口角を思いきり横に引く



2. う～：  
唇を思いきりすぼめる



\*できる限り高い声で

平成21年 鶴岡地区歯科医師会

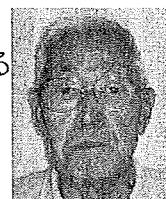
〈対象：唇や舌の力の弱い方〉

#### ⑥-① 『パ・タ・カ・ラ』

目的：発音によって口の周りの筋力強化

方法：単独で発音する。難しい時は濁音から。

1. パ・パ・パ  
上下の唇をつける



2. タ・タ・タ  
舌の先を上の前歯の裏につける



3. カ・カ・カ  
舌の奥をあげる



4. ラ・ラ・ラ  
舌の先を上丸める



平成21年 鶴岡地区歯科医師会



〈対象：食べ物をこぼす、アツクうがいが難しい方〉

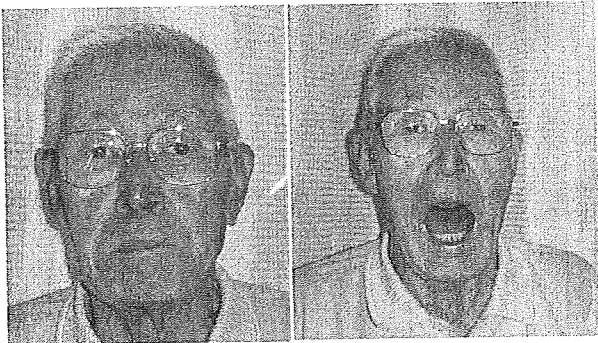
### ⑥-② 『パ』

目的：唇の閉じる力をつける

方法：単独で発音する

1. パ・パ・パ：上下の唇をつける

\* 『ファ』にならないように注意しましょう



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

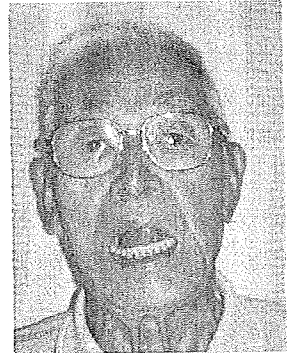
〈対象：食べ物を奥へ上手に送り込みにくい方〉

### ⑥-③ 『タ・カ』 発音練習

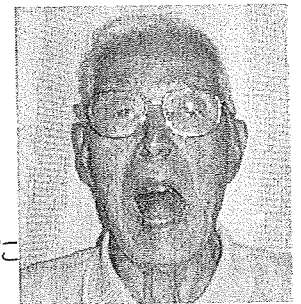
目的：舌の力をつける

方法：単独で発音する

1. タ・タ・タ：  
舌の先を上の前歯の裏につける



2. カ・カ・カ：  
舌の奥をあげる



\* 難しい時は濁音から

\* 『ア』にならないように注意しましょう

平成21年 鶴岡地区歯科医師会

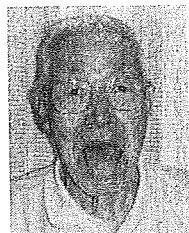
〈対象：舌で食べ物をつぶしにくい、食べ物を奥に運びにくい〉

### ⑦-① 舌の体操1

目的：舌の筋力向上

方法：各5~10回

1. 舌を下に出す



2. 舌を左右に動かす



3. 舌を前、上に出す



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：舌で食べ物をつぶしにくい、送り込みが弱い〉

### ⑦-② 舌の体操2

目的：舌の筋力向上

方法：各5~10回

舌を左右の頬の内側に沿わせて動かす



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：口が閉じにくい、こぼす、食物が頬側に残る方〉

### ⑧-① 頬の体操

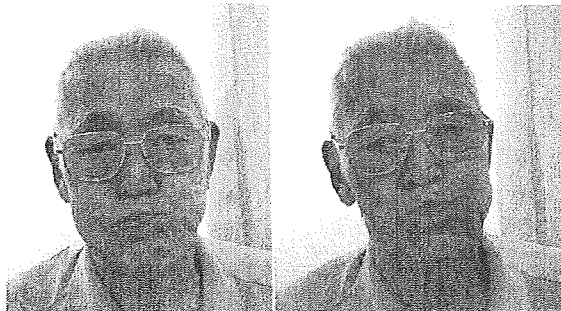
目的：唇と頬の筋肉向上

方法：各5～10回

1. あっぷっぷ：  
両頬を膨らます



2. 片方ずつ頬を膨らます



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

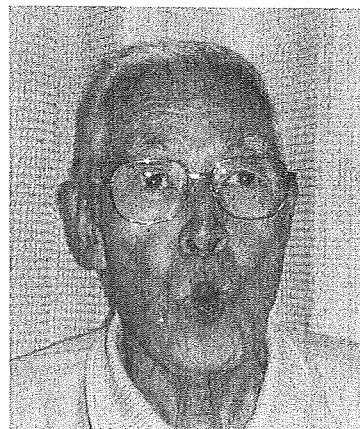
〈対象：口が閉じにくい、こぼす、ストローで吸う力が弱い方〉

### ⑧-② 鳥のくちばし

目的：口、頬の筋肉のトレーニング

方法：各5～10回

口の中の空気を抜くように頬の肉をすって  
口をとがらせる



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：噛む力が弱い方〉

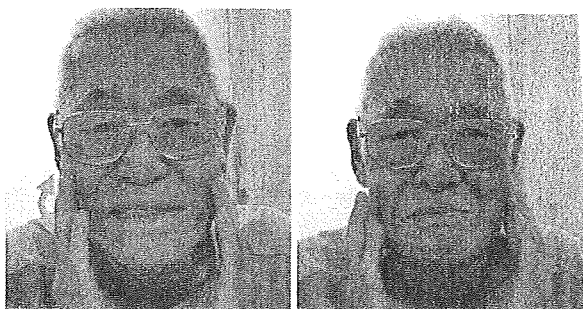
### ⑨ 噛む訓練

目的：奥歯で噛む感覚の向上

方法：

奥歯をしっかりと5～10回噛む

- \*両手で両方の頬の筋肉を触り噛むと筋肉に  
力がかかるのを感じる



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

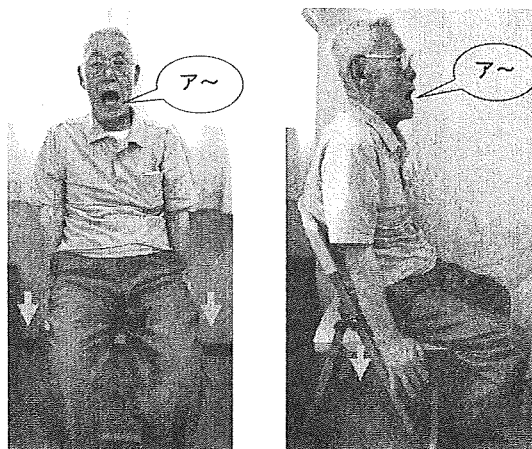
〈対象：むせる、食べ始めると痰が絡んだような声になる方〉

### ⑩ 声門の閉鎖訓練

目的：声門の閉鎖を強化する

方法：各5～10回

1. 机や椅子を手で強く押す
2. 息を止める
3. 『アー』, 『エイッ』など大きく声を出す



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：喉で物が詰まりやすい、飲み込みにくい方〉

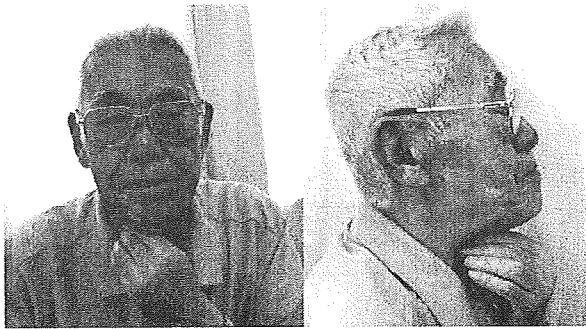
### ⑪ メンデルゾーン手技

目的：

- ・喉頭挙上（飲み込みやすくする）
- ・食道の入口を広げる

方法：

1. 奥歯でしっかりと噛む
2. つばをごくくと飲む
3. つばを飲んだ時にあがった喉頭を指で押さえて高さを5秒保つ



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

〈対象：食べ物喉から先に進みにくく飲めない方〉

### ⑫ 頭部挙上訓練

目的：首の周りの筋力向上

方法：1, 2を3回繰り返す。

1. 仰向けになり、頭のみを上げてつま先を見る。これを60秒続ける。



2. 頭を下ろし、60秒間休憩する。



\*1と2を3回繰り返し、30回が1クール。  
1日に3クールが推奨されているが、無理せずできる範囲で行う。

平成21年 鶴岡地区歯科医師会

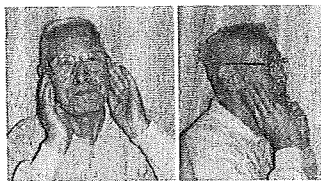
〈対象：口の乾燥状態・乾燥感のある方〉

### ⑬ 唾液腺マッサージ

目的：唾液腺をマッサージして唾液分泌を促す

方法：

1. 耳下腺マッサージ  
耳の脇を  
後ろから前へ  
まわすように



2. 顎下腺マッサージ  
顎のえらの下を  
上に押します



3. 舌下腺マッサージ  
顎の下を親指で上に  
押します



平成21年 鶴岡地区歯科医師会

老年病対策としての高濃度水素水による口腔乾燥症（ドライマウス）の症状改善に対する科学的検証  
～Phase I 及び前期Phase II 臨床試験～

研究協力者 内山 公男 独立行政法人国立病院機構 栃木病院 歯科口腔外科  
研究代表者 柿木 保明 九州歯科大学摂食機能リハビリテーション学分野

### はじめに

国内で800万人以上とも言われる口腔乾燥症は、高齢者を中心に増加しており老年病とも言える。病態は極度な唾液の減少であり、水なしでは咀嚼・嚥下が不可能となり、多発性う蝕、高度歯周病、口腔カンジダ症、舌痛症などの口腔症状、さらに誤嚥性肺炎や消化吸収障害などの全身症状がみられる。特に高齢者にとっては日常生活におけるQOLの低下および誤嚥性肺炎続発など生命への影響は大である。原因は、シェーグレン症候群、老化、放射線治療、高血圧薬、抗アレルギー薬や向精神薬などの薬物、糖尿病、脳血管障害、ストレス、口呼吸、人工呼吸器の使用など多種多様であると言われている。それにより、強力な酸化力を有する活性酸素（フリーラジカル）が産生され、これにより口腔粘膜や唾液腺の萎縮・細胞死が進んだものとも考えられる。

現治療は、含嗽剤・保湿剤そして内服薬を用いているが、根治療法は困難で対症療法のみとなることが多い。そのため、安全かつ有害性がなく経済的に負担とならない治療法の確立は有意義である。水素水は、抗酸化作用、認知性低下抑制などについての報告<sup>1)</sup>があるが、本症への報告は未だない。本研究により、口腔乾燥症に対する水素水の有効性とエビデンスのある治療法の確立が期待でき、さらに高齢者や要介護者の口腔ケアや誤嚥性肺炎の予防に繋がるものと思われる。

### 研究方法

本研究の研究施設は、独立行政法人国立病院機構 栃木病院歯科口腔外科とし、前期Phase IIの被験者は当該科を受診した患者で、対象となる口腔乾燥症の定義は、ガムテストで唾液量10cc以下、かつ口腔乾燥感の重症度VASスコア25mm以上とした。資料およびデータは国立病院機構栃木病院臨床研究部臨床薬理室に置いた。

本研究開始に当たっては倫理委員会の許可を取得し文章により同意を得て、被験者の個人情報完全匿名化した。研究に使用した水素水は、滅菌パックに空気の混入させることなく充填させ、ロック付キャップで密封した。開封後は24時間以内に飲用することとした。なお、本研究で使用した水素水は、Trco社製高濃度水素水サーバーHWP-100LSを用いて、水道水から電気分解により生成した。なお、当該企業からの資金提供および利害関係はない。

まず、使用する電解水素水生成サーバーと生成した水素水の安定性の確認実験を行った。確認項目として、本機で溶存水素濃度を常時一定に生成できるか、また水素水の保管方法による水素の安定性の指標として溶存水素濃度、酸化還元電位（以下、ORP）、水pHを調べた。これらは、研究での水素水を一定とすることと水素水の安定度を知ることにより、測定誤差を限りなく少なくするためである。さらに、口腔内環境に類似した36～37℃加温での溶存水素濃度の経時的変化を測定する。これにより水素水を口腔内に留置する時間と補正值を設定する。これは

水素の局所浸透度の測定に際し参考とする。局所浸透度は、水素水を一定時間口腔内に含んだ前後での溶存水素濃度の差をもって浸透度とする。水素濃度は共栄電子研究所社製KM-2100DH、ORPは東亜ディーケーケー社製HM-21PそしてpHは堀場製作所製F-52を用いて測定した。

次に、Phase Iとして、健常成人男性を対象に安全性の検討、そして口腔乾燥患者を対象として前期Phase IIで有効性、安全性及び有用性の検討を行った。

#### 【Phase I】

（目的）安全性（最大耐量MTD）の確認とPhase IIでの用量設定

（対象）健常成人男性

（デザイン）非盲検試験

（方法）水素濃度は水素水生成機の性能依存により0.5～0.6ppmとする。

投与1日量のレベル設定は、唾液量および尿量の1日平均が約1.5ℓ、毎日継続可能な量そしてアルミ容器の制限などの条件より、1日量を800cc、1,200cc、1,600ccとした。800ccから行い順次ドーズアップし、1,600ccまで達した場合に終了とする。投与期間はそれぞれ4週間とする。毒性評価はCTCAE<sup>2)</sup>に従って判定し、全調査期間中の最悪値とした。判定時期は開始2および4週間後に行う。以下に、用量制限毒性（DLT）の定義と投与量レベルの移行手順を示す。

・用量制限毒性（DLT）の定義