



図1 研究デザイン

- ① 初診時に、治療前口腔関連QOL質問票調査および口腔内診査を実施
- ② 欠損補綴治療終了直後および欠損補綴治療終了1年後の口腔関連QOL質問票調査では、口腔関連QOL評価に加えて、回顧口腔関連QOL評価を実施
- ③ 欠損補綴治療終了1年後に診療録調査を実施

表1 治療前,治療直後および治療1年後の口腔関連QOL質問票

ここ一週間の状態についておうかがいします。	頻繁にあった			まったくなかった	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>口腔機能に関する質問項目</b>					
<b>(咀嚼・疼痛)</b>			<b>(発音)</b>		
1. 食べ物によっては避けるものがあった				1. 発音しにくいことがあった	
2. 口の中に痛いところがあった				2. 人が自分の発音を理解しにくいことがあった	
3. 歯が痛かった				<b>(審美)</b>	
4. 歯ぐきが痛かった				1. 歯の見た目が気に入らなかった	
5. 口の中に違和感を感じた				2. 口の中を他人に見せたくないと感じた	
6. 食べ物の歯ごたえが悪いと感じた				3. 笑うのを避けることがあった	
7. 食べ物を噛むことに苦痛を感じた				<b>(嚥下)</b>	
8. 食べ物を噛み砕くことが難しかった				1. 食べ物を飲み込むことが難しく感じた	
9. 舌が痛かった				<b>(口腔清掃)</b>	
				1. 歯磨きが面倒と感じることがあった	
<b>精神心理に関する質問項目</b>					
<b>(活動性)</b>			<b>(精神心理)</b>		
1. リラックスできないことがあった				1. これからの人生に不安を感じた	
2. 気がめいることがあった				2. 他人の目が気になった	
3. 集中力がないことがあった				3. 他人がうらやましいと感じた	
4. 仕事をしたくないことがあった					
5. 日ごろの生活にストレスを感じた					
6. 何をしてもすぐに疲れた					
7. 自分の時間がもてていないと感じた					

表2 回顧口腔関連QOL質問票

今から思えば治療を受ける前は	頻繁にあった			まったくなかった	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>口腔機能に関する質問項目</b>					
<b>(咀嚼・疼痛)</b>			<b>(発音)</b>		
1. 食べ物によっては避けるものがあった				1. 発音しにくいことがあった	
2. 口の中に痛いところがあった					
3. 口の中に違和感を感じるものがあつた				<b>(審美)</b>	
				1. 口の中を他人に見せたくないと感じるものがあつた	
<b>精神心理に関する質問項目</b>					
<b>(活動性)</b>			<b>(精神心理)</b>		
1. ストレスを感じるものがあつた				1. 人生を不安に思うものがあつた	

表3 目的対象, 追跡対象および解析対象の基礎特性

観察因子	目的対象	追跡対象	解析対象	追跡対象vs解析対象
	309	297	167	p値
年齢 (歳)	65.7±12.4	65.9 ± 12.5	67.1±11.2	0.29*
性別 (男/女, 名)	125/184	120/177	70/97	0.75†
現在歯数 (本)	18.0±8.5	18.0±8.5	18.4±8.3	0.58*
治療歯数 (本)	8.6±8.3	8.6±8.3	8.5±8.3	0.94*
治療期間 (月)	5.7±4.0	5.8±4.0	5.4±3.6	0.36*
治療方法 (BR/RD (少数歯) /RD (多数歯) )	113/104/92	110/98/89	63/55/49	0.99†
治療部位 (前歯/臼歯/前・臼歯, 名)	35/147/127	33/141/123	18/81/68	0.98†
アイヒナー分類 (A群/B群/C群/不明, 名)	106/136/66/1	100/133/63/1	59/75/32/1	0.86†
治療前口腔関連QOL得点 (点)	71.5±19.8	71.7±19.9	75.8±17.9	0.03*
治療直後口腔関連QOL得点 (点)	79.1±18.3	79.1±18.3	83.0±14.9	0.02*

\* : t検定

平均値±標準偏差

† : カイ二乗検定

表4 解析対象の基礎特性

観察因子	BR群	RD (少数歯) 群	RD (少数歯) 群
	63	55	49
年齢 (歳)	60.6 ± 12.4	68.9 ± 8.2	73.5 ± 7.8
性別 (男/女, 名)	23/40	22/33	25/24
現在歯数 (本)	24.2 ± 2.1	21.9 ± 2.8	7.2 ± 5.8
治療歯数 (本)	4.1 ± 1.9	3.6 ± 1.8	19.8 ± 6.9
治療期間 (月)	6.7 ± 3.6	4.4 ± 4.1	4.9 ± 2.5
治療部位 (前歯/臼歯/前・臼歯, 名)	17/32/14	1/48/6	0/1/48
アイヒナー分類 (A群/B群/C群/不明, 名)	46/16/0/1	13/42/0/0	0/17/32/0
治療前口腔関連QOL得点 (点)	78.0±15.8	76.9±16.7	71.8±20.8
治療直後口腔関連QOL得点 (点)	86.0±13.1	81.2±16.1	81.2±15.0

平均値±標準偏差

表5 追跡対象の治療前と治療直後の口腔関連QOL得点の比較

	口腔関連QOL得点		p値
	治療前	治療直後	
BR群	75.3±16.1	83.3±14.6	< 0.01
RD（少数歯）群	73.0±20.3	78.3±19.1	0.04
RD（多数歯）群	65.9±22.4	74.7±20.5	< 0.01

Wilcoxonの順位和検定  
 検定  
 平均値±標準偏差

表6 治療1年後までに発生した対象補綴装置のトラブルの内訳および抜歯，追加補綴治療の有無の分布

	BR群 63名	RD（少数歯）群 55名	RD（多数歯）群 49名
対象補綴装置の生存（名）	63	53	49
トラブルなし	62	44	42
脱離・再装着	1	-	-
鉤破損・脱離	-	5	1
人工歯脱離	-	1	1
床破折	-	1	3
増歯	-	2	2
対象補綴装置の非生存（名）	0	2	0
対象補綴部位とは別部位の抜歯の発生（名）	3	6	2
追加補綴治療の発生（名）	4	8	3

表7 解析対象の治療前，治療直後および治療1年後の口腔関連QOL得点の比較

	口腔関連QOL得点			p値
	治療前	治療直後	治療1年後	
ブリッジ群	78.0±15.8	86.0±13.1	81.9±14.4	a = 0.01 b = 0.39 c = 0.26
床義歯（少数歯）群	76.9±16.7	81.2±16.1	80.7±17.4	a = 0.32 b = 0.39 c = 0.99
床義歯（多数歯）群	71.8±20.8	81.2±15.0	77.2±16.6	a = 0.11 b = 0.45 c = 0.55

Steel-Dwass検定

平均値±標準偏差

a:治療前 vs 治療直後, b:治療前 vs 治療1年後, c:治療直後 vs 治療1年後

表8 解析対象の治療後の口腔関連QOL得点の変化に影響を及ぼす因子の検討

	p値	標準化係数
年齢	0.91	0.01
性別（男/女）	0.69	0.03
治療方法 （ブリッジ/床義歯（少数歯）/床義歯（多数歯））	0.10	0.15
対象補綴装置のトラブルの有無（有/無）	0.61	0.04
対象部位以外の抜歯発生の有無（有/無）	0.08	-0.15
対象部位以外の追加補綴治療発生の有無（有/無）	0.36	0.07

重回帰分析（強制投入法），従属変数：治療1年後口腔関連QOL得点-治療後口腔関連QOL得点  
R<sup>2</sup>=0.04

表9 解析対象の治療法別の治療前口腔関連QOL得点と治療直後および治療1年後回顧口腔関連QOL得点の比較

	口腔関連QOL得点			p値
	治療前	治療直後回顧	治療1年後回顧	
ブリッジ群	20.0±5.1	18.3±6.0	16.9±6.6	a < 0.01 b < 0.01
床義歯（少数歯）群	19.9±5.2	17.2±6.6	16.9±6.7	a < 0.01 b < 0.01
床義歯（多数歯）群	18.3±6.6	15.5±7.9	14.5±7.7	a < 0.01 b < 0.01

対応のあるWilcoxon符号付き順位検定

平均値±標準偏差

a:治療前 vs 治療直後回顧, b:治療前 vs 治療1年後回顧

表10 解析対象の治療1年後レスポンスシフトに影響を及ぼす因子の検討

	p値	標準化係数
年齢	< 0.01	0.25
性別（男/女）	0.20	-0.10
治療方法 （ブリッジ&床義歯（少数歯）/床義歯（多数歯））	0.03	0.18
対象補綴装置のトラブルの有無（有/無）	0.40	0.07
対象部位以外の抜歯発生の有無（有/無）	0.58	0.05
対象部位以外の追加補綴治療発生の有無（有/無）	0.15	0.12
治療前口腔関連QOL得点	< 0.01	-0.33

重回帰分析（強制投入法），従属変数：治療1年後回顧口腔関連QOL得点-治療前口腔関連QOL得点  
R<sup>2</sup>=0.20

治療1年後レスポンスシフト=治療1年後回顧口腔関連QOL得点-治療前口腔関連QOL得点

表11 解析対象の治療法別の治療直後レスポンスシフトと治療1年後レスポンスシフトの比較

	口腔関連QOL得点		p値
	治療直後レスポンスシフト	治療1年後レスポンスシフト	
ブリッジ群	-1.7±4.9	-3.4±6.1	0.04
床義歯（少数歯）群	-2.7±6.5	-3.3±7.3	0.75
床義歯（多数歯）群	-3.1±6.7	-3.8±6.8	0.18

対応のあるWilcoxon符号付き順位検定

平均値±標準偏差

治療直後レスポンスシフト＝治療直後回顧口腔関連QOL得点-治療前口腔関連QOL得点

治療1年後レスポンスシフト＝治療1年後回顧口腔関連QOL得点-治療前口腔関連QOL得点