

〔原著〕 松本歯学 14 : 316~328, 1988

key words: 架工義歯 — 架工歯 — 統計 — 1986

昭和61年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察 その2 架工義歯について

岩井啓三, 竹下義仁, 大溝隆史, 石原善和
高橋喜博, 宮崎晴朗, 森岡芳樹, 清水くるみ
甘利光治

松本歯科大学 歯科補綴学第2講座 (主任 甘利光治 教授)

中根 卓

松本歯科大学 口腔衛生学教室 (主任 近藤 武 教授)

A Statistical Observation of Crowns and Bridges in 1986 Part 2 Bridge

KEIZO IWAI, YOSHIHITO TAKESHITA, TAKAFUMI OHMIZO
YOSHIKAZU ISHIHARA, YOSHIHIRO TAKAHASHI, HARUO MIYAZAKI
YOSHIKI MORIOKA, KURUMI SHIMIZU and MITSU HARU AMARI

Department of Prosthodontics II, Matsumoto Dental College
(Chief : Prof. M. Amari)

SUGURU NAKANE

Department of Community Dentistry, Matsumoto Dental College
(Chief : Prof. T. Kondo)

Summary

A study was made of 210 bridges which were fabricated for patients at the prosthodontic Clinic of Matsumoto Dental College during 1986.

Some of the results were as follows :

- 1) 86.67 % of the patients were between 20 and 59 years old.
- 2) 50.95 % of the patients were males and 49.05 % were females.
- 3) 73.33 % of the bridges were fabricated as 3-unit bridges.
- 4) 84.29 % were fabricated as 1-pontic bridges.
- 5) There were fewer bridge retainers for the lower anterior segment than for other

segments.

- 6) 53.70 % were fabricated for vital teeth.
- 7) 44.24 % of bridge retainers were fabricated as full cast crowns.
- 8) Of pontics, 31.85 % were replaced for the lower molar segment.
- 9) Compared with a similar study in 1985, the number of bridges decreased by 50.

結 言

私達の講座では、補綴学の発展、歯科材料や技術の進歩、隣接歯学や社会情勢との関わりなどを知る目的で、松本歯科大学病院補綴診療科における冠・架工義歯補綴物について一連の経年的調査¹⁻⁶⁾を行なってきた。

そこで今回は、昭和61年1月から同年12月までの1ケ年間について架工義歯を中心に調査し、同時に昭和60年の調査報告⁶⁾と比較、検討したものをまとめたので報告する。

調査方法と項目

松本歯科大学病院補綴診療科における、昭和61年1月より同年12月に至る1ケ年間に作製、装着された架工義歯210装置について、病院歯科診療録、補綴科院内カルテ、材料センター材料支給伝票等を資料とし、マイクロコンピューター、Macintosh plus (Apple 社製)を用いてデータを分類集計後、以下の項目について調査した。

A. 架工義歯について

1. 年齢階級別装着頻度

患者の年齢を20歳未満、20歳代、30歳代、40歳代、50歳代、60歳代、70歳代および80歳以上の8段階に分け、その数を調査した。

2. 性別装着頻度

3. ユニット数別装着頻度

架工義歯をユニット数別に区分けして調べ、同時に年齢階級との関係を調査した。

4. 架工歯数別装着頻度

架工義歯を架工歯数別に分類して装着頻度を調査するとともに、年齢階級との関係を調査した。

B. 架工義歯支台装置について

1. 部位別装着頻度

装着部位を上、下顎および前歯部、小白歯部、大白歯部の歯群に分け、その数を調べるとともに、年齢階級との関係を調査した。

2. 支台歯の生、失活歯別装着頻度

支台歯を生、失活歯に分けて、装着数を調査するとともに、年齢階級別および部位別との関係を調査した。

3. 種類別装着頻度

架工義歯支台装置の種類を全部鑄造冠、一部被覆冠、前装冠(既製陶歯前装冠、陶材溶着鑄造冠およびレジン前装冠に分類)、ジャケット冠(陶材およびレジンジャケット冠に分類)、およびアタッチドタイプポストクラウン(以下継続歯とする)に分類して、それらの装着頻度を調査するとともに、年齢階級別、性別との関係を調べた。

C. 支台築造体について

支台築造体をキャストコア、レジンコア、アマルガムコア、セメントコアに分け、その築造頻度を調べると同時に築造部位および支台装置の種類別装着頻度との関係を調査した。

D. 架工歯の部位別装着頻度

架工歯の部位について、前記B項の1に準じて分類し、その装着頻度を調査するとともに年齢階級別との関係を調べた。

調 査 成 績

A. 架工義歯について

1. 年齢階級別装着頻度(表1)

最も装着頻度の高かったのは30歳代(73装置、34.76%)で、以下、20歳代、40歳代、50歳代と続き、20歳代から50歳代までで全体の86.67%を占めた。

2. 性別装着頻度(表2)

男性に対する装着数は107装置(50.95%)で、女性のそれは103装置(49.05%)であった。

3. ユニット数別装着頻度

表1に示すように、最も装着頻度の高かったのは3ユニットのもので154装置(73.33%)を数え、次いで4ユニットの27装置(12.86%)が高く、5ユニット以上のものは29装置(13.81%)であった。また、年齢階級別にみると、いずれも3ユニットのものが最も高かった。

表1：架工義歯の年代別およびユニット数別装着数

ユニット数 調査年		3	4	5	6	7	8以上	計
年代								
20歳未満	昭61	5 (2.38)	1 (0.48)		3 (1.43)		1 (0.48)	10 (4.76)
	昭60	8 (3.08)	1 (0.38)	1 (0.38)	3 (1.15)			13 (5.00)
20歳代	昭61	36 (17.14)	2 (0.95)	4 (1.90)	2 (0.95)			44 (20.95)
	昭60	40 (15.38)	8 (3.08)	1 (0.38)			1 (0.38)	50 (19.23)
30歳代	昭61	53 (25.24)	11 (5.24)	6 (2.86)	2 (0.95)	1 (0.48)		73 (34.76)
	昭60	55 (21.15)	13 (5.00)	10 (3.85)	3 (1.15)	1 (0.38)	1 (0.38)	83 (31.92)
40歳代	昭61	27 (12.86)	6 (2.86)	1 (0.48)	2 (0.95)		1 (0.48)	37 (17.62)
	昭60	31 (11.92)	16 (6.15)	3 (1.15)	3 (1.15)	1 (0.38)		54 (20.77)
50歳代	昭59	18 (8.57)	5 (2.38)	4 (1.90)		1 (0.48)		28 (13.53)
	昭60	23 (8.85)	9 (3.46)	5 (1.92)	2 (0.77)		1 (0.38)	40 (15.38)
60歳代	昭61	14 (6.67)	2 (0.95)	1 (0.48)				17 (8.10)
	昭60	9 (3.46)	4 (1.54)		1 (0.38)		1 (0.38)	15 (5.77)
70歳代	昭61	1 (0.48)						1 (0.48)
	昭60	2 (0.77)	3 (1.15)					5 (1.92)
80歳以上	昭61							
	昭60							
計	昭61	154 (73.33)	27 (12.86)	16 (7.62)	9 (4.29)	2 (0.95)	2 (0.95)	210 (100.00)
	昭60	168 (64.62)	54 (20.77)	20 (7.69)	12 (4.62)	2 (0.77)	4 (1.54)	260 (100.00)

()%
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

4. 架工歯数別装着頻度 (表3)

最も装着頻度の高かったのが、架工歯数1個のもので177装置(84.29%)で、次いで2個のものが29装置(13.81%)、2個以上のものは全部で33装置(15.71%)、3個以上のものは4装置(1.90%)で、架工歯数の最高は4個であった。年齢階級別にみても、架工歯数1個のものが最も高かった。

B. 架工義歯支台装置について

1. 部位別装着頻度 (表4)

歯群別にみると、上顎前歯部が124個(25.51%)で最も高く、次いで下顎小白歯部101個(20.78%)、下顎大白歯部94個(19.34%)と続き、最も低かつ

表2：架工義歯の性別装着数

調査年	性別		計
	男	女	
昭61	107 (50.95)	103 (49.05)	210 (100.00)
	125 (48.08)	135 (51.92)	260 (100.00)

()%
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

表3：架工義歯の架工歯数別および年代別装着数

年代	架工歯数 調査年	1	2	3	4	5	計
			()%	()%	()%	()%	()%
20歳未満	昭61	6 (2.86)	3 (1.43)	1 (0.48)			10 (4.36)
	昭60	9 (3.46)	2 (0.77)	2 (0.77)			13 (5.00)
20歳代	昭61	39 (18.57)	5 (2.38)				44 (20.95)
	昭60	43 (16.54)	6 (2.31)	1 (0.38)			50 (19.23)
30歳代	昭61	60 (28.57)	12 (5.71)	1 (0.48)			73 (34.76)
	昭60	68 (26.15)	12 (4.62)	3 (1.15)			83 (31.92)
40歳代	昭61	32 (15.24)	4 (1.90)		1 (0.48)		37 (17.62)
	昭60	45 (17.31)	8 (3.08)	1 (0.38)			54 (20.77)
50歳代	昭61	23 (10.95)	4 (1.90)	1 (0.48)			28 (13.33)
	昭60	33 (12.69)	6 (2.31)		1 (0.38)		40 (15.38)
60歳代	昭61	16 (7.62)	1 (0.48)				17 (8.10)
	昭60	12 (4.62)	2 (0.77)	1 (0.38)			15 (5.77)
70歳代	昭61	1 (0.48)					1 (0.48)
	昭60	4 (1.54)	1 (0.38)				5 (1.92)
80歳以上	昭61						
	昭60						
計	昭61	177 (84.29)	29 (13.81)	3 (1.43)	1 (0.48)		210 (100.00)
	昭60	214 (82.31)	37 (14.23)	8 (3.08)	1 (0.38)		260 (100.00)

()%
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

たのは下顎前歯部で22個（4.53%）であった。これを年齢階級別にみると、上顎前歯部が40歳代以下と60歳代で最も高かった。50歳代では下顎小臼歯部と下顎大臼歯部が同数で最も高かった。下顎前歯部は、20歳未満と60歳代を除き最も低く、60歳代においても上顎大臼歯部と並んで最も低かった。

2. 支台歯の生・失活歯別装着頻度（表5、6）
表5が示すように、生活歯は261歯（53.70%）で、失活歯は225歯（46.30%）であった。年齢階級別にみると30歳代以下は生活歯の方が高く、40歳代以上は失活歯の方が上回っているが、70歳代

は生活歯、失活歯ともに1歯（0.21%）であった。次に部位別にみると、表6が示すように上顎では、前歯部が生活歯と失活歯は同数であったが、小臼歯部および大臼歯部では失活歯が生活歯を上回った。下顎では、各歯群とも生活歯が失活歯を上回った。

3. 支台装置の種類別装着頻度（表7、8、9）
支台装置を種類別にみると、全部铸造冠が215個（44.24%）と最も高く、次いで一部被覆冠の148個（30.45%）、前装冠121個（24.90%）と続き、継続歯は2個（0.41%）であった。ジャケット冠はみられなかった。支台装置の種類を年齢階級別

表4：架工義歯支台装置の年代別および部位別装着数

年代	部位 調査年	3+3		5+4/5		8-6 6-8		8+8		3+3		5+4/5		8-6 6-8		8+8		8+8 8+8		
		昭61	13 (2.67)	3 (0.62)	1 (0.21)	17 (3.50)	8 (1.65)	3 (0.62)	2 (0.41)	13 (2.67)	30 (6.17)	昭60	17 (2.71)	3 (0.48)	1 (0.16)	21 (3.34)	3 (0.48)	4 (0.64)	4 (0.64)	11 (1.75)
20歳代	昭61	29 (5.97)	11 (2.26)	9 (1.85)	49 (10.08)	2 (0.41)	24 (4.94)	24 (4.94)	50 (10.29)	99 (20.37)	昭60	22 (3.50)	19 (3.03)	15 (2.39)	56 (8.92)	1 (0.16)	24 (3.82)	31 (4.94)	56 (8.92)	112 (17.83)
	昭60	41 (8.44)	31 (6.38)	27 (5.56)	99 (20.37)	1 (0.21)	34 (7.00)	31 (6.38)	66 (13.58)	165 (33.95)	昭61	52 (8.28)	27 (4.30)	27 (4.30)	106 (16.88)	8 (1.27)	42 (6.69)	44 (7.01)	94 (14.97)	200 (31.85)
30歳代	昭61	18 (3.70)	15 (3.09)	14 (2.88)	47 (9.67)	5 (1.03)	17 (3.50)	17 (3.50)	39 (8.02)	86 (17.70)	昭60	27 (4.30)	20 (3.18)	20 (3.18)	67 (10.67)	13 (2.07)	26 (4.14)	27 (4.30)	66 (10.51)	133 (21.18)
	昭60	12 (2.47)	10 (2.06)	12 (2.47)	34 (7.00)	3 (0.62)	15 (3.09)	15 (3.09)	33 (6.79)	67 (13.79)	昭61	19 (3.03)	19 (3.03)	18 (2.87)	56 (8.92)	5 (0.80)	19 (3.03)	21 (3.34)	45 (7.17)	101 (16.08)
40歳代	昭61	10 (2.06)	8 (1.65)	3 (0.62)	21 (4.32)	3 (0.62)	8 (1.65)	5 (1.03)	16 (3.29)	37 (7.61)	昭60	13 (2.07)	9 (1.43)	6 (0.96)	28 (4.46)		6 (0.96)	4 (0.64)	10 (1.59)	38 (6.05)
	昭60	1 (0.21)	1 (0.21)		2 (0.41)					2 (0.41)	昭61	4 (0.64)		1 (0.16)	5 (0.80)		3 (0.48)	4 (0.64)	7 (1.11)	12 (1.91)
50歳代	昭61										昭60									
	昭60										昭61									
60歳代	昭61										昭60									
	昭60										昭61									
70歳代	昭61										昭60									
	昭60										昭61									
80歳以上	昭61										昭60									
	昭60										計	124 (25.51)	79 (16.26)	66 (13.58)	269 (55.35)	22 (4.53)	101 (20.78)	94 (19.34)	217 (44.65)	486 (100.00)
計	昭61	154 (24.52)	97 (15.45)	88 (14.01)	339 (53.98)	30 (4.78)	124 (19.75)	135 (21.50)	289 (46.02)	628 (100.00)	昭60									
	昭60																			

() %
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

表5：架工義歯支台歯の生・失活歯別および年代別装着数

支台歯 の状態	年代 調査年	20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳以上	計
		昭61	30 (6.17)	65 (13.37)	86 (17.70)	42 (8.64)	22 (4.53)	15 (3.09)	1 (0.21)	
生活歯	昭60	28 (4.46)	67 (10.67)	104 (16.56)	50 (7.96)	39 (6.21)	7 (1.11)	5 (0.80)		300 (47.77)
	昭61		34 (7.00)	79 (16.26)	44 (9.05)	45 (9.26)	22 (4.53)	1 (0.21)		225 (46.30)
失活歯	昭60	4 (0.64)	45 (7.17)	96 (15.29)	83 (13.22)	62 (9.87)	31 (4.94)	7 (1.11)		328 (52.23)
	昭61	30 (6.17)	99 (20.37)	165 (33.95)	86 (17.70)	67 (13.79)	37 (7.61)	2 (0.41)		486 (100.00)
計	昭60	32 (5.10)	112 (17.83)	200 (31.85)	133 (21.18)	101 (16.08)	38 (6.05)	12 (1.91)		628 (100.00)

() %
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

表6：架工義歯支台歯の生・失活歯別および部位別装着数

支台歯の状態	部位 調査年	部位								
		3+3	54 45	8-6 6-8	8+8	3+3	54 45	8-6 6-8	8+8	8+8 8+8
生活歯	昭61	62 (12.76)	38 (7.82)	32 (6.58)	132 (27.16)	17 (3.50)	64 (13.17)	48 (9.88)	129 (26.54)	261 (53.70)
	昭60	67 (10.67)	41 (6.53)	31 (4.94)	139 (22.13)	20 (3.18)	72 (11.46)	69 (10.99)	161 (25.64)	300 (47.77)
失活歯	昭61	62 (12.76)	41 (8.44)	34 (7.00)	137 (28.19)	5 (1.03)	37 (7.61)	46 (9.47)	88 (18.11)	225 (46.30)
	昭60	87 (13.85)	56 (8.92)	57 (9.08)	200 (31.85)	10 (1.59)	52 (8.28)	66 (10.51)	128 (20.38)	328 (52.23)
計	昭61	124 (25.51)	79 (16.26)	66 (13.58)	269 (55.35)	22 (4.53)	101 (20.78)	94 (19.34)	217 (44.65)	486 (100.00)
	昭60	154 (24.52)	97 (15.45)	88 (14.01)	339 (53.98)	30 (4.78)	124 (19.75)	135 (21.50)	289 (46.02)	628 (100.00)

()%
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

表7：架工義歯支台装置の種類別および年代別装着数

種類	年代 調査年	年代								計
		20歳未満	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳代	80歳以上	
全部鋳造冠	昭61	2 (0.41)	27 (5.56)	70 (14.40)	48 (9.88)	47 (9.67)	20 (4.12)	1 (0.21)	215 (44.24)	
	昭60	3 (0.48)	46 (7.32)	96 (15.29)	76 (12.10)	60 (9.55)	24 (3.82)	8 (1.27)	313 (49.84)	
前装冠	昭61	6 (1.23)	25 (5.14)	41 (8.44)	23 (4.73)	16 (3.29)	10 (2.06)		121 (24.90)	
	昭60	7 (1.11)	22 (3.50)	54 (8.60)	33 (5.25)	27 (4.30)	12 (1.91)	3 (0.48)	158 (25.16)	
既製陶歯前装冠	昭61									
	昭60									
レジン前装冠	昭61	6 (1.23)	4 (0.82)	11 (2.26)		9 (1.85)	10 (2.06)		40 (8.23)	
	昭60			4 (0.64)	7 (1.11)	5 (0.80)	2 (0.32)		18 (2.87)	
陶材溶着鋳造冠	昭61		21 (4.32)	30 (6.17)	23 (4.73)	7 (1.44)			81 (16.67)	
	昭60	7 (1.11)	22 (3.50)	50 (7.96)	26 (4.14)	22 (3.50)	10 (1.59)	3 (0.48)	140 (22.29)	
ジャケット冠	昭61									
	昭60									
レジンジャケット冠	昭61									
	昭60									
ポーセレンジャケット冠	昭61									
	昭60									
継続歯	昭61					1 (0.21)	1 (0.21)		2 (0.41)	
	昭60				1 (0.16)				1 (0.16)	
一部被覆冠	昭61	22 (4.53)	47 (9.67)	54 (11.11)	15 (3.09)	3 (0.62)	6 (1.23)	1 (0.21)	148 (30.45)	
	昭60	22 (3.50)	44 (7.01)	50 (7.96)	23 (3.66)	14 (2.23)	2 (0.32)	1 (0.16)	156 (24.84)	
計	昭61	30 (6.17)	99 (20.37)	165 (33.95)	86 (17.70)	67 (13.79)	37 (7.61)	2 (0.41)	486 (100.00)	
	昭60	32 (5.10)	112 (17.83)	200 (31.85)	133 (21.18)	101 (16.08)	38 (6.05)	12 (1.91)	628 (100.00)	

()%
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

表8：架工義歯支台装置の種類別および性別装着数

種類	性別		計	
	調査年	男		女
全部鑄造冠	昭61	121 (24.90)	94 (19.34)	215 (44.24)
	昭60	155 (24.68)	158 (25.16)	313 (49.84)
前装冠	昭61	43 (8.85)	78 (16.05)	121 (24.90)
	昭60	60 (9.55)	98 (15.61)	158 (25.16)
既製陶歯前装冠	昭61			
	昭60			
レジン前装冠	昭61	23 (4.73)	17 (3.50)	40 (8.23)
	昭60	5 (0.80)	13 (2.07)	18 (2.87)
陶材溶着鑄造冠	昭61	20 (4.12)	61 (12.55)	81 (16.67)
	昭60	55 (8.76)	85 (13.54)	140 (22.29)
ジャケット冠	昭61			
	昭60			
レジンジャケット冠	昭61			
	昭60			
ポーセレンジャケット冠	昭61			
	昭60			
継続歯	昭61	1 (0.21)	1 (0.21)	2 (0.41)
	昭60	1 (0.16)		1 (0.16)
一部被覆冠	昭61	89 (18.31)	59 (12.14)	148 (30.45)
	昭60	73 (11.62)	83 (13.22)	156 (24.84)
計	昭61	254 (52.26)	232 (47.74)	486 (100.00)
	昭60	289 (46.02)	339 (53.98)	628 (100.00)

()%

昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

にみると、表7が示すように20歳代以下では一部被覆冠が最も高く、30歳代から60歳代までは全部鑄造冠が最も高かった。次にこれを性別にみると、表8が示すように男女とも最も高かったのが全部鑄造冠であった。次いで男性では一部被覆冠、女性では前装冠であった。次に部位別にみると、表9が示すように上顎で最も高かったのが前装冠113個(23.25%)、下顎では全部鑄造冠132個(27.16%)であった。歯群別にみると、上顎前歯部においてレジン前装冠が31個(6.38%)を示した。

C. 支台築造体について(表10, 11)

支台築造体の種類をみると、キャストコアが196個(87.89%)と大半を占めた。次いでセメントコア21個(9.42%)、レジンコア6個(2.69%)と続き、アマルガムコアはみられなかった。部位別にみると、表10が示すように上顎前歯部が62個(27.80%)で最も多く、次いで下顎大白歯部46個(20.63%)で、最も少なかったのは下顎前歯部の4個(1.79%)であった。支台装置の種類別にみると、表11が示すように全部鑄造冠に対する築造数が133個(59.64%)と最も多く、最も少ないのが一部被覆冠の3個(1.35%)であった。

D. 架工歯について(表12)

架工歯の装着頻度を年齢別にみると、30歳代が87個(35.08%)で最も高く、次いで20歳代49個(19.76%)、40歳代44個(17.74%)、50歳代34個(13.71%)と続いていた。部位別にみると、下顎大白歯部が79個(31.85%)で最も高く、最も低いのは下顎前歯部で8個(3.23%)であった。

考 察

今回の報告は昭和61年1月から同年12月までの1ヶ年間に松本歯科大学病院補綴診療科において作製、装着された架工義歯210装置と486個の架工義歯支台装置および248個の架工歯について、年齢階級別、性別、ユニット数別、部位別、生、失活歯別、種類別の装着頻度などを調査し、昭和60年⁶⁾の成績と比較、検討した。

A. 架工義歯について

年齢階級別装着頻度をみると、20歳代から50歳代までで全体の85%以上を占め、他の報告^{1~15)}と同様の傾向を示した。また、装着頻度の高い上位3階級をみると20歳代、30歳代、40歳代で、これは昭和60年の報告⁶⁾、伊藤ら²⁾、平野ら³⁾、杉本ら⁴⁾、石原ら⁵⁾、河原ら^{7,8)}、小森ら⁹⁾、甘利ら¹⁵⁾、天野ら¹⁴⁾らの報告と同じである。一方、神谷ら¹⁶⁾、中根ら¹⁷⁾、河原ら⁷⁾の報告では、局部床義歯の装着頻度の高い上位3階級は、40歳代、50歳代、60歳代であった。さらに石原ら⁵⁾および神谷ら¹⁶⁾河原ら⁷⁾、中嶋¹⁵⁾らの報告では、50歳代以上になると装着数そのものが架工義歯より床義歯の方が多くなっている。そして、昭和56年度歯科疾患実態調査報告¹⁸⁾によると、喪失歯が1歯あるいは2歯の者は20歳代から40歳代までで70%以上を占め、喪失歯が6歯

表9：架工義歯支台装置の種類別および部位別装着数

種類	部位	調査年		3+3		54 45		8-6 6-8		8+8	
		昭61	昭60	3+3	54 45	8-6 6-8	8+8	3+3	54 45	8-6 6-8	8+8
全部铸造冠	昭61			36 (7.41)	47 (9.67)	83 (17.08)	1 (0.21)	63 (12.96)	68 (13.99)	132 (27.16)	215 (44.24)
	昭60			61 (9.71)	72 (11.46)	133 (21.18)		74 (11.78)	106 (16.88)	180 (28.66)	313 (49.84)
前装冠	昭61	84 (17.28)	19 (3.91)	10 (2.06)	113 (23.25)	2 (0.41)	3 (0.62)	3 (0.62)	8 (1.65)	121 (24.90)	
	昭60	105 (16.72)	12 (1.91)	6 (0.96)	123 (19.59)	16 (2.55)	12 (1.91)	7 (1.11)	35 (5.57)	158 (25.16)	
既製陶歯铸造冠	昭61										
レジン前装冠	昭61	31 (6.38)	4 (0.82)	3 (0.62)	38 (7.82)	2 (0.41)			2 (0.41)	40 (8.23)	
	昭60	14 (2.23)	1 (0.16)	1 (0.16)	16 (2.55)	2 (0.32)			2 (0.32)	18 (2.87)	
陶材溶着铸造冠	昭61	53 (10.91)	15 (3.09)	7 (1.44)	75 (15.43)		3 (0.62)	3 (0.62)	6 (1.23)	81 (16.67)	
	昭60	91 (14.49)	11 (1.75)	5 (0.80)	107 (17.04)	14 (2.23)	12 (1.91)	7 (1.11)	33 (5.25)	140 (22.29)	
ジャケット冠	昭61										
レジンジャケット冠	昭61										
	昭60										
ポーセレンジャケット冠	昭61										
	昭60										
継続歯	昭61			1 (0.21)	1 (0.21)	1 (0.21)			1 (0.21)	2 (0.41)	
	昭60					1 (0.16)			1 (0.16)	1 (0.16)	
一部被覆冠	昭61	40 (8.23)	24 (4.94)	8 (1.65)	72 (14.81)	18 (3.70)	35 (7.20)	23 (4.73)	76 (15.64)	148 (30.45)	
	昭60	49 (7.80)	24 (3.82)	10 (1.59)	83 (13.22)	13 (2.07)	38 (6.05)	22 (3.50)	73 (11.62)	156 (24.84)	
計	昭61	124 (25.51)	79 (16.26)	66 (13.58)	269 (55.35)	22 (4.53)	101 (20.78)	94 (19.34)	217 (44.65)	486 (100.00)	
	昭60	154 (24.52)	97 (15.45)	88 (14.01)	339 (53.98)	30 (4.78)	124 (19.75)	135 (21.50)	289 (46.02)	628 (100.00)	

()%
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

以上の者は40歳代から60歳代までで70%以上を示した。これらのことにより、架工義歯は床義歯への移行型としての性格を示し、おおよそ40歳代から50歳代にかけて移行していく場合が多いことがうかがえた。

性別装着頻度をみると、男性に対する装着数が女性のそれよりも4装置(1.90%)上回った。これまでの調査¹⁻⁶⁾においては、昭和55年までは男性が高く、それ以後女性が増加傾向にあったが、昭

和58年をピークに女性が減少し、今回の成績に至った。女性に対する装着頻度が男性のそれを大きく上回る報告^{7,9,10-12,15,19)}が数多くあるが、これは、農業に携わる患者の多い本調査地と、都市近郊型の患者構成を示す地域との差であると思われる。

ユニット数別装着頻度では、3ユニットのものが73.33%と他の報告^{1-6,10,12,13,19)}同様、大多数を占めた。これは架工義歯が1歯欠損を中心とする少

表10：架工義歯支台築造体の種類別および部位別築造数

種類	部位 調査年	3+3	54 45	8-6 6-8	8+8	3+3	54 45	8-6 6-8	8+8	8+8 8+8
		キャスト コア	昭61	58 (26.01)	37 (16.59)	29 (13.00)	124 (55.61)	3 (1.35)	29 (13.00)	40 (17.94)
	昭60	80 (24.69)	55 (16.98)	52 (16.05)	187 (57.72)	7 (2.16)	52 (16.05)	64 (19.75)	123 (37.96)	310 (95.68)
アマルガム コア	昭61									1
	昭60			1 (0.31)	1 (0.31)					1 (0.31)
レジン コア	昭61	1 (0.45)	2 (0.90)		3 (1.35)		2 (0.90)	1 (0.45)	3 (1.35)	6 (2.69)
	昭60	2 (0.62)		2 (0.62)	4 (1.23)					4 (1.23)
セメント コア	昭61	3 (1.35)	2 (0.90)	4 (1.79)	9 (4.04)	1 (0.45)	6 (2.69)	5 (2.24)	12 (5.38)	21 (9.42)
	昭60	4 (1.23)	1 (0.31)	2 (0.62)	7 (2.16)			2 (0.62)	2 (0.62)	9 (2.78)
計	昭61	62 (27.80)	41 (8.39)	33 (14.80)	136 (60.99)	4 (1.79)	37 (16.59)	46 (20.63)	87 (39.01)	223 (100.00)
	昭60	86 (26.54)	56 (17.28)	57 (17.59)	199 (61.42)	7 (2.16)	52 (16.05)	66 (20.37)	125 (38.58)	324 (100.00)

() %
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

表11：架工義歯支台築造体の種類別および架工義歯支台装置の種類別築造数

支台築造 体の種類	支台歯の 種類 調査年	全部 鑄造冠	前 装冠	既 製前 装冠	レ ジン 前 装冠	陶 材鑄 造着冠	ジャ ケット 冠	レ ジン ジャ ケット 冠	ポ ーセラ ン ジャ ケット 冠	継 続 歯	一 部被 覆冠	計
		キャスト コア	昭61	114 (51.12)	81 (36.32)		27 (12.11)	54 (24.22)				
	昭60	199 (61.42)	108 (33.33)		12 (3.70)	96 (29.63)					3 (0.93)	310 (95.68)
アマルガム コア	昭61											
	昭60	1 (0.31)										1 (0.31)
レジン コア	昭61	4 (1.79)	2 (0.90)			2 (0.90)						6 (2.69)
	昭60	2 (0.62)	2 (0.62)			2 (0.62)						4 (1.23)
セメント コア	昭61	15 (6.73)	4 (1.79)		1 (0.45)	3 (1.35)					2 (0.90)	21 (9.42)
	昭60	4 (1.23)	4 (1.23)		1 (0.31)	3 (0.93)					1 (0.31)	9 (2.78)
計	昭61	133 (59.64)	87 (39.01)		28 (12.56)	59 (26.46)					3 (1.35)	233 (100.00)
	昭60	206 (63.58)	114 (35.19)		13 (4.01)	101 (31.17)					4 (1.23)	324 (100.00)

() %
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

数歯欠損に対するものであることを示す¹⁹⁻²³⁾一方、5ユニット以上のものが13.81%あったが、中でも50歳代において、その年齢階級の中での5ユ

ニット以上の占める割合が17.86%と比較的高い。このことは長田ら¹⁾、伊藤ら²⁾の報告や、昭和60年の報告⁶⁾においても同様である。架工義歯の年齢

表12：架工歯の年代別および部位別装着数

年代	部位 調査年	3+3	5+4+5	8-6+6-8	8+8	3+3	5+4+5	8-6+6-8	8+8	$\frac{8+8}{8+8}$
20歳未満	昭61	5 (2.02)	2 (0.81)		7 (2.82)	5 (2.02)	3 (1.21)		8 (3.23)	15 (6.05)
	昭60	9 (2.85)	3 (0.95)		12 (3.80)	3 (0.95)	1 (0.32)	3 (0.95)	7 (2.22)	19 (6.01)
20歳代	昭61	13 (5.24)	7 (2.82)	3 (1.21)	23 (9.27)	1 (0.40)	6 (2.42)	19 (7.66)	26 (10.48)	49 (19.76)
	昭60	7 (2.22)	13 (4.11)	9 (2.85)	29 (9.18)		9 (2.85)	20 (6.33)	29 (9.18)	58 (18.35)
30歳代	昭61	22 (8.87)	19 (7.66)	14 (5.65)	55 (22.18)		2 (0.81)	30 (12.10)	32 (12.90)	87 (35.08)
	昭60	21 (6.65)	16 (5.06)	15 (4.75)	52 (16.46)	2 (0.63)	10 (3.16)	37 (11.71)	49 (15.51)	101 (31.96)
40歳代	昭61	9 (3.63)	14 (5.65)	4 (1.61)	27 (10.89)		16 (6.45)	17 (6.85)	44 (17.74)	
	昭60	9 (2.85)	11 (3.48)	12 (3.80)	32 (10.13)	5 (1.58)	7 (2.22)	20 (6.33)	32 (10.13)	64 (20.25)
50歳代	昭61	6 (2.42)	4 (1.61)	6 (2.42)	16 (6.45)		7 (2.82)	11 (4.44)	18 (7.26)	34 (13.71)
	昭60	9 (2.85)	12 (3.80)	8 (2.53)	29 (9.18)	1 (0.32)	6 (1.90)	13 (4.11)	20 (6.33)	49 (15.51)
60歳代	昭61	3 (1.21)	6 (2.42)	2 (0.81)	11 (4.44)	1 (0.40)	3 (1.21)	3 (1.21)	7 (2.82)	18 (7.26)
	昭60	5 (1.58)	6 (1.90)	4 (1.27)	15 (4.75)		1 (0.32)	3 (0.95)	4 (1.27)	19 (6.01)
70歳代	昭61		1 (0.40)		1 (0.40)					1 (0.40)
	昭60	1 (0.32)	2 (0.63)		3 (0.95)		2 (0.63)	1 (0.32)	3 (0.95)	6 (1.90)
80歳以上	昭61									
	昭60									
計	昭61	58 (23.39)	53 (21.37)	29 (11.69)	140 (56.45)	8 (3.23)	21 (8.47)	79 (31.85)	108 (43.55)	248 (100.00)
	昭60	61 (19.30)	63 (19.94)	48 (15.19)	172 (54.43)	11 (3.48)	36 (11.39)	97 (30.70)	144 (45.57)	316 (100.00)

() %
昭61：昭和61年
昭60：昭和60年

階級別装着頻度のところでも述べたように、50歳代は喪失歯数も多くなり、床義歯を装着する患者も増加する中で、固定性架工義歯を希望する患者にたいして、器材や理論的進歩にとない技術的にロングスパンの架工義歯を作製、装着しやすくなってきたことも一因として考えられる。

架工歯数別装着頻度をみても、架工歯数1個のものが大部分を占めているが、これは先に述べたように、1歯欠損に対して施される架工義歯が多いこと¹⁹⁻²³⁾から当然のことである。また、架工歯数3個以上のものの占める割合が少ないことは、数ユニットにわたる架工義歯を技術的に製作しやすくなったといえ、補綴学的には3歯以上の欠損にたいしては床義歯の方が有利と考えられる場合が多いからであろう。

B. 架工義歯支台装置について

架工義歯支台装置の部位別装着頻度をみると、上顎前歯部が最も高く、これは他の報告^{6,11)}にもみられた。昭和56年度歯科疾患実態調査報告¹⁸⁾によれば上顎前歯部の喪失する割合は、臼歯群に比較して多いことはないが、患者の審美的意識や、臼歯の場合遊離端欠損に対する床義歯による補綴も多いこと^{16,17,21-23)}などが、上顎前歯部の頻度が最も高くなる一因になり得ると思う。

支台歯の生、失活歯別装着頻度では、生活歯支台のものが53.70%と失活歯を上回ったが、昭和58～同60年の過去3年間における調査⁴⁻⁶⁾では失活歯が生活歯を上回っていた。近年、歯内療法処置の発達などにより失活歯の利用率が高まっているが、架工義歯の支台歯は架工歯の維持が主たる目

的であるため、健全な生活歯利用も多いことが考えられる。支台装置の生、失活歯別頻度をさらに部位別にみると、下顎歯における生活歯の頻度が高い。この傾向は他の報告^{2,4,5,9)}にもみられ、下顎臼歯の早期欠損¹⁸⁾および残存する下顎前歯が生活歯である割合が高いことが一因であろう。

支台装置の種類別装着頻度についてみると、全部鑄造冠が最も高い構成率を示しているのは、他の報告^{1-6,8,9,11,13,14,19,20,23)}と同様である。次にレジン前装冠の構成率をみると、昭和60年の報告⁶⁾では2.87%であったのが8.23%と高まっている。歯群別にみると上顎前歯部において著しい。これは、昭和61年より保険制度の改正でレジン前装冠の利用が前歯部において認められたことによるものであろう。

C. 支台築造体について

支台築造体の種類別築造頻度をみると、キャストコアが87.89%と大部分を占め、他の報告^{1-6,25)}と同様の傾向を示している。アマルガム、レジン、セメントなどの練成築造材は、残存歯質の量や、隔壁使用の適否によって適応範囲が限られるが、キャストコアの場合実質欠損の少ないものから、歯頸部付近にまで及ぶ大きな実質欠損に至るまで、ほとんどの症例に応用できること²⁶⁾、また大学病院が教育病院としての性格上、基本的な築造法であるキャストコアを教育していることも一因になっているであろう。

部位別築造数をみると、上顎前歯部が最も多く、以下、下顎大白歯部、上顎小白歯部、下顎小白歯部、上顎大白歯部、下顎前歯部の順となるが、表4、6が示すように、支台装置の装着数が多く、かつ失活歯の多い部位が多くなっていることからうなずける。

支台装置の種類別の築造数をみると、一部被覆冠の築造数はわずか1.35%であったが、これは一部被覆冠が、実質欠損の少ない生活歯支台に装着されることが多いことからすると当然の成績である。

D. 架工歯について

架工歯の装着頻度を年齢階級別にみると、30歳代が最も多く、次いで20歳代、40歳代、50歳代と続いているが、表1に示されているように架工義歯自体の装着数が、30歳代が最も多く、以下、20歳代、40歳代、50歳代と続いていることから理解

できる。

架工歯の装着頻度を部位別にみると、下顎大白歯部が最も高く、最も低いのは下顎前歯部であり、これは他の報告^{1-6,8,10,12-14,19,20,22,23)}でも同様である。昭和56年度歯科疾患実態調査報告¹⁸⁾に示されるように、下顎大白歯の喪失する割合が高く、下顎前歯部の喪失する割合が低いことから理解できる。しかしながら、表4をみると、架工義歯支台装置の部位別装着数で最も多いのは下顎大白歯部ではなく上顎前歯部であった。これは、昭和56年度歯科疾患実態調査報告¹⁸⁾に示されるように、下顎臼歯部では喪失する歯種は第一大臼歯が多く、支台歯として下顎小白歯が一部利用されることが多いのに対し、上顎前歯部では中切歯や側切歯の欠損が多く、支台歯には上顎前歯部の歯種のみ利用されることが多いことも、関係していると思われる。

結 論

松本歯科大学病院補綴診療科で昭和61年1月から同年12月までの1カ年に作製、装着された架工義歯について調査を行ない、あわせて昭和60年の成績と比較して以下の結果を得た。

1. 架工義歯の装着数は210装置で昭和60年度に比べ50装置減少した。
2. 年齢階級別装着頻度では、30歳代が最も高く、20歳代から50歳代まで86.67%を占めた。
3. 性別装着頻度では、昭和60年度では女性が男性を上回ったが、昭和61年度では男性が女性を上回った。
4. ユニット数別装着頻度では3ユニットのものが73.33%と大半を占めた。
5. 加工歯数別装着頻度では、架工歯数1個のものが84.29%を占め、最多架工歯数は4個であった。
6. 架工義歯支台装置について
 - イ) 歯群別装着頻度では、上顎前歯部が最も高く、最も低かったのは下顎前歯部であった。
 - ロ) 生、失活歯別装着頻度では、昭和60年度では失活歯が生活歯より4.46%高かったのに対し、昭和61年度では生活歯の方が7.40%高かった。
 - ハ) 支台装置の種類別装着頻度では、全部鑄造冠が最も高い44.24%を占める一方、昭和60年度と比較してレジン前装冠の構成率が増加した。

7. 支台築造体についてはキャストコアーが87.89%を占めた。

8. 架工歯については、部位別装着頻度において下顎大臼歯部が最も高く、最も低いのは下顎前歯部であった。

9. その他の項目については昭和60年の成績と同様の傾向を示した。

文 献

- 1) 長田 淳, 三沢京子, 戸祭正英, 伊藤晴久, 岩崎精彦, 石原善和, 大野稔, 小山 敏, 高橋久美子, 押川卓一郎, 甘利光治 (1985) 昭和49年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察. 松本歯学, 11: 70~83.
- 2) 伊藤晴久, 竹内利之, 戸祭正英, 長田 淳, 三沢京子, 岩崎精彦, 石原善和, 乙黒昭彦, 片岡 滋, 高橋喜博, 甘利光治 (1985) 昭和52年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察. 松本歯学, 11: 84~102.
- 3) 平野龍紀, 杉本久美子, 戸祭正英, 石原善和, 伊藤晴久, 岩崎精彦, 乙黒昭彦, 大野 稔, 片岡 滋, 大溝隆史, 甘利光治 (1985) 昭和55年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察. 松本歯学, 11: 222~244.
- 4) 杉本久美子, 長田 淳, 石原善和, 伊藤晴久, 岩崎精彦, 三沢京子, 小山 敏, 高橋喜博, 岩根健二, 宮崎晴朗, 甘利光治 (1985) 昭和58年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察. 松本歯学, 11: 245~269.
- 5) 石原善和, 大野 稔, 小山 敏, 高橋喜博, 大溝隆史, 岩井啓三, 長田 淳, 甘利光治, 中根 卓 (1987) 昭和59年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察 その2. 架工義歯について. 松本歯学, 13: 90~102.
- 6) 竹下義仁, 大溝隆史, 岩井啓三, 石原善和, 片岡 滋, 高橋喜博, 宮崎晴朗, 森岡芳樹, 大野 稔, 小山 敏, 甘利光治, 中根 卓 (1988) 昭和60年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察 その2. 架工義歯について. 松本歯学, 14: 228~240.
- 7) 河原邑安, 谷口 勉, 藤本正之, 森 勝利, 藤田茂信, 今上茂樹, 山本萬里子, 村山茂樹, (1977) 大阪歯科大学臨床歯科学研究所付属診療所における最近5年間における補綴物の統計的観察 その1. 各種補綴物の装着頻度について. 歯科医学, 40: 916~922.
- 8) 河原邑安, 谷口 勉, 藤本正之, 森 勝利, 藤田茂信, 今上茂樹, 村山茂樹, 山本萬里子, 金村恵司 (1978) 大阪歯科大学臨床歯科学研究所付属診療所における最近5年間における補綴物の統計的観察 その3. とくに架工義歯について. 歯科医学, 41: 455~463.
- 9) 小森富夫, 甘利光治, 福田 滋, 里見雅輝, 福住峯行, 吉田 温, 藤多文雄, 村井則明, 大塚 潔, 阮 興明 (1980) 昭和53年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察 その2. 架工義歯支台装置について. 歯科医学, 43: 418~425.
- 10) 甘利光治, 阪本義典, 澤村直明, 川上 健, 藤高洋一, 中遼重幸, 菊池 肇, 大野直人, 小森忠幸 (1980) 昭和53年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察 その3. 架工義歯について. 歯科医学, 43: 426~433.
- 11) 川添堯彬, 大塚 潔, 山下秀介, 安岡 孝, 木村公一, 岩崎 恵, 井田治彦, 疋田陽造, 高井清史 (1986) 昭和58年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察 その2. 架工義歯支台装置. 歯科医学, 49: 361~368.
- 12) 川添堯彬, 大塚 潔, 村田洋一, 木村公一, 疋田陽造, 高井清史, 安岡 孝, 山下錦之助, 平山雅一 (1986) 昭和58年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察 その3. 架工義歯. 歯科医学, 49: 724~731.
- 13) 川添堯彬, 末瀬一彦, 土佐淳一, 木村公一, 弓場直司, 徳永 徹, 吉川広行 (1985) 本学臨床実習における冠・架工義歯の統計的観察. 歯科医学, 48: 704~714.
- 14) 天野秀雄, 沼倉則正, 高橋美好, 秋山 修, 榎本 功, 荻野悦志, 小沢英世, 田端義雄, 柳田正浩, 山中大和, 前田睦夫 (1977) 冠, 架工義歯の統計的観察. 城西大紀要, 6: 247~254.
- 15) 中嶋 武, 小林琢三, 山田芳夫, 吉田 忠 (1977) 各種補綴物の10年間の統計(I). 岩医大歯誌, 2: 22~28.
- 16) 神谷光男, 大和篤弘, 長谷川美佳, 村上 弘, 舛田篤之, 若尾孝一, 吉田勝弘, 橋本京一 (1986) 本学歯科補綴学第1講座で扱った局部床義歯装着患者の実態調査. 松本歯学, 12: 46~51.
- 17) 中根 卓, 近藤 武 (1987) 塩尻市内某歯科医院における補綴物の統計的観察. 松本歯学, 13: 206~212.
- 18) 厚生省医務局歯科衛生課編 (1981) 昭和56年歯科疾患実態調査報告. 口腔保健協会.
- 19) 加藤寿彦, 小原久和, 石垣光敏, 若林康郎, 香川博一郎, 塚本勝彦 (1974) 冠・橋義歯補綴物の統計的観察. 愛院大歯誌, 12: 6~16.
- 20) 加藤寿彦, 香川博一郎, 塚本勝彦, 手島了也, 瀧川 融, 青柳昭夫, 村井直子, 竹花庄治 (1978) 冠, 橋義歯補綴物の統計的観察. 愛院大歯誌, 16 (2): 62~68.
- 21) 神崎秀一, 生田奈緒子, 今井敬晴, 片山佐知子, 野口幸彦, 花村典之 (1984) 諸種補綴物の比較統計的観察V. 鶴見歯学, 10: 275~283.
- 22) 生田奈緒子, 神崎秀一, 鶴田一世, 佐藤美由紀,

- 野口幸彦, 佐藤博信, 花村典之 (1985) 諸種補綴物の比較統計的観察VI. 鶴見歯学, 11: 69~78.
- 23) 野口幸彦, 今井敬晴, 尾崎元紀, 吉田 稔, 大熊活実, 福島俊士, 花村典之 (1987) 諸種補綴物の製作頻度に関する比較統計的観察. 補綴誌, 31: 886~900.
- 24) 三沢京子, 杉本久美子, 戸祭正英, 石原善和, 岩崎精彦, 甘利光治 (1986) 4ユニット以上にわたるブリッジの経過観察について. 松本歯学, 12: 113~119.
- 25) 星野 哲, 佐野好孝, 花村典之 (1979) 支台築造の比較統計的観察. 鶴見歯学, 5: 5~9.
- 26) 甘利光治, 石原善和 (1987) 失活歯の支台築造. 松本歯学, 13: 191~205.