

[原著] 松本歯学 11 : 84~102, 1985

key words : 冠 - 架工義歯 - 架工歯 - 統計 - 1977

## 昭和52年における冠・架工義歯補綴に関する統計的観察

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, 乙黒明彦, 片岡 滋,  
高橋喜博, 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)

Statistical Observation of Crowns and Bridges in Matsumoto Dental College in 1977

HARUHISA ITOH, TOSHIYUKI TAKEUCHI, MASAHIDE TOMATSURI, ATSUSHI NAGATA,  
KYOHKO MISAWA, KIYOHICO IWASAKI, YOSHIKAZU ISHIHARA, AKIHIKO OTOGURO,  
SIGERU KATAOKA, YOSHIHIRO TAKAHASHI and MITSU HARU AMARI

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

### Summary

\* A statistical study was made of 514 crowns and 107 bridges which had been fabricated for 318 patients at the Prosthetic Clinic of Matsumoto Dental College from January through December 1977.

Some of the results were as follows :

- 1) Of patients, 47.17% were males and 52.83% were females; and
- 2) 89.63% belonged to between 20-year-old and 50-year-old groups.
- 3) Crowns for the lower premolar segment were the most in number among the six segments.
- 4) Of crowns, 71.40% were fabricated as full cast crowns ; and
- 5) 17.51% were fabricated for vital teeth.
- 6) Of bridges, 84.11% were fabricated as three-unit bridges ; and
- 7) 88.79% were fabricated as one-pontic bridges.
- 8) Bridge retainers for the premolar segment were the most in number among the six segments.
- 9) Of bridge retainers, 74.12% were fabricated as full cast crowns ; and
- 10) 66.23% were fabricated for vital teeth.
- 11) Of pontics, 37.70% were replaced for the lower molar segment.
- 12) In the comparison with the observation in 1974, it was shown that number of patients increased by about 2.7 times.

13) The number of crowns increased by about 2.2 times that of 1974.

14) The number of bridges showed an increase of about 2.3 times compared with the study in 1974.

## 結 言

日進月歩，歯科医学が進歩するなかで，冠・架工義歯補綴学の領域においても基礎的，臨床的に広範な研究が展開されている。その結果，補綴法，使用材料，製作技術等に種々の変化をもたらし，日常の臨床に反映されてきたことが，これまでに報告された各種統計調査から<sup>1-5,7-12,14-16</sup>，よく理解できる。

そこで私たちの講座でも，その時々々の冠・架工義歯補綴の実態を把握し，将来を展望するべく，松本歯科大学病院が開院されて以来の一連の経年の調査を行なっている。

今回は昭和49年の調査<sup>14</sup>に引き続き，昭和52年1月から同年12月までの1カ年間について調べると同時に先の報告<sup>14</sup>と比較し，一応の結果を得たので報告する。

## 調査資料と項目

昭和52年1月より同年12月に至る1カ年間の松本歯科大学病院補綴診療科において，製作した単独冠（514個）および架工義歯（107装置）を装着した外来患者318名に対し，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を資料として，以下に記す項目を調査した。

### A, 患者総数と地域別患者数

冠および架工義歯補綴を行なった患者の住所を塩尻市内，これを除く長野県内および長野県外とに区別し，その数を調査した。

### B, 性別および年代別患者数

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段階に分け調査した。

### C, 単独冠および架工義歯の装着数

#### D, 単独冠について

##### 1, 年代別装着数

患者の年齢を前記B項に準じて区別し，各年代ごとの装着数を調査した。

##### 2, 性別装着数

##### 3, 部位別装着数

装着部位を上，下顎別および前歯部，小臼歯部，大臼歯部の歯群別に分け，調査するとともに，年代別装着数との関係を示した。

#### 4, 支台歯の生，失活歯別装着数

支台歯を生，失活歯に分類して装着数を調査するとともに，年代別および部位別装着数との関係を調べた。

#### 5, 種類別装着数

単独冠の種類を全部鋳造冠，一部被覆冠，前装冠（既製陶歯前装冠，陶材溶着鋳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（以下継続歯と呼ぶ）に分類して，それらの装着数を調査するとともに年代別，部位別および性別装着数との関係を調べた。

#### 6, 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，その築造数を調べると同時に，築造部位および単独冠の種類別築造数との関係を調査した。

### E, 架工義歯について

#### 1, 年代別装着数

前記B項に準じ各年代における装着数を調べた。

#### 2, 性別装着数

#### 3, ユニット数別装着数

架工義歯を装着されていたユニット数別に区分して調べ，同時に年代別装着数との関係を示した。

#### 4, 架工歯数別装着数

架工歯数別に分類して，装着数を調査するとともに，年代別装着数との関係を調べた。

### F, 架工義歯支台装置について

前記D項の単独冠の調査項目1～6について，性別装着数と年代別装着数との関係を除く同様の調査を行なった。

### G, 架工歯の部位別装着数

架工歯を装着した部位を前記D項の3に準じて分類し，その装着数を調査するとともに，年代別装着数との関係を調べた。

調査成績および考察

A, 患者総数と地域別患者数

表1に示すごとく患者総数は計318名で、これを地域別にみると、塩尻市内在住者は183名(57.55%)と過半数を占めたが塩尻市外在住者も138名(41.51%)を数えた。県外より受診した者はわずか3名(0.94%)であった。

前回(昭和49年)の調査<sup>14)</sup>に比べると202名、約2.7倍の増加をみた。地域別患者数の割合は、塩尻市内在住者の全体の占める割合が前回より約5%減じた程度で傾向に差はみられなかった。

B, 性別および年代別患者数

表2に示すごとく患者総数は、計318名を数え、その内訳は男が150名(47.17%)、女が168名(52.83%)で男女比は、ほぼ1:1であった。年代別においては、20歳代が89名(27.99%)と最も多く、以下30歳代88名(27.67%)、40歳代64名

表1：地域別患者数

地 域	患 者 数	
	昭和52年	昭和49年
塩 尻 市 内	183 (57.55)	73 (62.93)
長 野 県 内 (除 塩尻市内)	132 (41.51)	41 (35.34)
長 野 県 外	3 (0.94)	2 (1.72)
計	318 (100.00)	116 (100.00)

( )%

(20.13%)、50歳代44名(13.84%)の順に続き、これらを合わせると285名となり、全体の約90%を占めた。

前回の調査<sup>14)</sup>に比べ、大きな差ではないが男女比が逆転し、男より女のほうが約6%弱弱くなった。また、20歳代から50歳代までの患者が全体に占める割合は、約9割と前回の調査成績88.7%とほぼ同じであり、年代別頻度も前回の調査と同様20歳代が最も多く、以下30, 40, 50歳代の順であった。冠・架工義歯補綴の対象年齢が、主として20歳代~50歳代であることを改めて確認する成績であった。

C, 単独冠および架工義歯の装着数

昭和52年1カ年間に装着した単独冠は計514個、架工義歯は107装置であった。前回の調査に比べ単独冠では約2.2倍、架工義歯では約2.3倍の増加をみた。

小森ら<sup>3,8,10,11)</sup>の報告では、昭和48年1カ年間と同52年1カ年間を比べると、単独冠では約1.5倍、架工義歯では微増したことが報告されているのに対し、私たちの調査のほうが、調査年度が多少相前後しているが、増加率が大きかったのは前回の成績が開院後、間もない成績であったのに比べ、今回はさらに3年の期間を経て、付近在住者にも大学病院診療科としての一応の評価を得て増加をみたものと考ええる。

D, 単独冠について

1, 年代別装着数

表3に示すごとく年代別にみると、最多装着年

表2：性別および年代別患者数

性	年 代 調 査 年	20才未満	20才代	30才代	40才代	50才代	60才代	70才代	80才以上	計
		男	昭52	4 (1.26)	29 (9.12)	35 (11.01)	40 (12.58)	29 (9.12)	10 (3.14)	3 (0.94)
	昭49	3 (2.59)	12 (10.34)	15 (12.93)	18 (15.52)	8 (6.90)	7 (6.03)			63 (54.31)
女	昭52	5 (1.57)	60 (18.87)	53 (16.67)	24 (7.55)	15 (4.72)	7 (2.20)	3 (0.94)	1 (0.31)	168 (52.83)
	昭49	3 (2.59)	20 (17.24)	14 (12.07)	7 (6.03)	9 (7.76)				53 (45.69)
計	昭52	9 (2.83)	89 (27.99)	88 (27.67)	64 (20.13)	44 (13.84)	17 (5.35)	6 (1.89)	1 (0.31)	318 (100.00)
	昭49	6 (5.17)	32 (27.59)	29 (25.00)	25 (21.55)	17 (14.66)	7 (6.03)			116 (100.00)

( )%

昭52：昭和52年

昭49：昭和49年

代は20歳代で、装着数145個(28.21%)を数え、以下30歳代の133個(25.88%), 40歳代98個(19.07%), 50歳代85個(16.54%)と続き、これらを合わせると全体の89.7%を占めていた。また最も頻度の低いのは、80歳以上の1個であった。

20歳代から50歳代までの装着数が全体に対して占める割合は前回の調査<sup>14)</sup>と同様に約9割と大半を占めていた。これは天野<sup>11)</sup>らの昭和50年9月から昭和51年8月までの調査成績や小森ら<sup>11)</sup>の報告とも同じであった。年代別にみると、前回の調査<sup>14)</sup>では20歳代から50歳代までの4年代とも20%~24%の範囲であったのに対し、今回の調査では

20歳の28.21%を最高に50歳代の16.54%と増令的に装着率の減少をみたが、小森ら<sup>11)</sup>は40歳代が最も多く、30歳代、50歳代、20歳代の順であったと報告していることを考えると、本調査の増令的減少傾向については今後の調査を待って検討する必要がある。

2. 性別装着数

表7に示すごとく男に装着された単独冠の総数は228個(44.36%)で、女の286個(55.64%)に比べると約10%少なかった。

前回の調査成績<sup>14)</sup>(男58.37%, 女41.63%)に比べるとほぼ男女比が逆転する傾向であった。小森

表3：単独冠の年代別および部位別装着数

年代	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	3+3	54 45	8-6 6-8	8+8	
20歳未満	昭52	5 (0.97)	1 (0.19)	2 (0.39)	8 (1.56)		1 (0.19)	3 (0.58)	4 (0.78)	12 (2.33)
	昭49	9 (3.86)			9 (3.86)		1 (0.43)		1 (0.43)	10 (4.29)
20歳代	昭52	34 (6.61)	26 (5.06)	16 (3.11)	76 (14.79)	12 (2.33)	25 (4.86)	32 (6.23)	69 (13.42)	145 (28.21)
	昭49	24 (10.30)	6 (2.58)	7 (3.00)	37 (15.88)		8 (3.43)	7 (3.00)	15 (6.44)	52 (22.32)
30歳代	昭52	31 (6.03)	23 (4.47)	19 (3.70)	73 (14.20)	4 (0.78)	28 (5.45)	28 (5.45)	60 (11.67)	133 (25.88)
	昭49	12 (5.15)	11 (4.72)	3 (1.29)	26 (11.16)	2 (0.86)	9 (3.86)	11 (4.72)	22 (9.44)	48 (20.60)
40歳代	昭52	16 (3.11)	22 (4.28)	18 (3.50)	56 (10.89)	2 (0.39)	24 (4.67)	16 (3.11)	42 (8.17)	98 (19.07)
	昭49	23 (9.87)	7 (3.00)	10 (4.29)	40 (17.17)	1 (0.43)	10 (4.29)	5 (2.15)	16 (6.87)	56 (24.03)
50歳代	昭52	7 (1.36)	20 (3.89)	10 (1.95)	37 (7.20)	8 (1.56)	32 (6.23)	8 (1.56)	48 (9.34)	85 (16.54)
	昭49	10 (4.29)	7 (3.00)	5 (2.15)	22 (9.44)	6 (2.58)	12 (5.15)	7 (3.00)	25 (10.73)	47 (20.17)
60歳代	昭52	7 (1.36)	8 (1.56)	4 (0.78)	19 (3.70)	4 (0.78)	6 (1.17)	1 (0.19)	11 (2.14)	30 (5.84)
	昭49	7 (3.00)	3 (1.29)	1 (0.43)	11 (4.72)	4 (1.72)	3 (1.29)	1 (0.43)	8 (3.43)	19 (8.15)
70歳代	昭52	3 (0.58)			3 (0.58)	1 (0.19)	4 (0.78)	2 (0.39)	7 (1.36)	10 (1.95)
	昭49						1 (0.43)		1 (0.43)	1 (0.43)
80歳以上	昭52						1 (0.19)		1 (0.19)	1 (0.19)
	昭49									
計	昭52	103 (20.04)	100 (19.46)	69 (13.42)	272 (52.92)	31 (6.03)	121 (23.54)	90 (17.51)	242 (47.08)	514 (100.00)
	昭49	85 (36.48)	34 (14.89)	26 (11.16)	145 (62.23)	13 (5.58)	44 (18.88)	31 (13.30)	88 (37.77)	233 (100.00)

( ) %  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

ら<sup>11)</sup>は約3倍、天野ら<sup>1)</sup>、中嶋ら<sup>15)</sup>、河原ら<sup>4)</sup>は約2倍、Tylman et al<sup>16)</sup>は約1.5倍と、それぞれ男よりも多かったことを報告している。これからみると、患者数の増加とともに女の占める割合が大きくなるのは当然のように思われる。また、他の報告<sup>1,4,11,15,16)</sup>よりも男の比率が大きいのは、病院の付近に昼間あるいは季節的に自由時間を比較的とりやすい農業地域を有していることも原因のひとつであろう。

3、部位別装着数

表3に示すごとく部位別にみると、顎別には、上顎に272個(52.92%)、下顎に242個(47.08%)とやや上顎の方が多く、歯群別では、下顎小臼歯部が121個(23.54%)で最も多く、最も少ないのは下顎前歯部の31個(6.03%)であった。

前回の調査<sup>14)</sup>でも下顎よりも上顎の装着数が多く、また歯群別には上顎では前歯部が、下顎では小臼歯部に最も多く装着されていたのは同じ傾向であった。

さらに部位別および年代別にみた装着頻度の関係を見ると、前歯部では50歳代を除いて、どの年代も上顎歯のほうが、また、大臼歯部では、20歳代、30歳代で下顎が、40歳代、50歳代で上顎のほうが多かった。小臼歯部については、ほぼすべての年代で上顎よりも下顎の装着数が多く、これは小森ら<sup>11)</sup>の成績とは同じ傾向であったが、河原ら<sup>4)</sup>、天野ら<sup>1)</sup>、小森ら<sup>8)</sup>の報告にはみられない傾向で、今後の調査でその推移を観察したい。

4、支台歯の生、失活歯別装着数

表4、5に示すごとく生活歯を支台歯とするも

表4：単独冠支台歯の生・失活歯別および年代別装着数

支台歯の状態	調査年	年代								計
		20才未満	20才代	30才代	40才代	50才代	60才代	70才代	80才以上	
生活歯	昭52	20 (3.89)	18 (3.50)	25 (4.86)	20 (3.89)	7 (1.36)				90 (17.51)
	昭49	15 (6.44)	11 (4.72)	18 (7.73)	9 (3.86)	4 (1.72)				57 (24.46)
失活歯	昭52	12 (2.33)	125 (24.32)	115 (22.37)	73 (14.20)	65 (12.65)	23 (4.47)	10 (1.95)	1 (0.19)	424 (82.49)
	昭49	10 (4.29)	37 (15.88)	37 (15.88)	38 (16.31)	15 (6.44)	1 (0.43)			176 (75.54)
計	昭52	12 (2.33)	145 (28.21)	133 (25.88)	98 (19.07)	85 (16.54)	30 (5.84)	10 (1.95)	1 (0.19)	514 (100.00)
	昭49	10 (4.29)	52 (22.32)	48 (20.60)	56 (24.03)	47 (20.17)	19 (8.15)	1 (0.43)		233 (100.00)

( )%  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

表5：単独冠支台歯の生・失活歯別および部位別装着数

支台歯の状態	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52	10 (1.95)	12 (2.33)	13 (2.53)	35 (6.81)	5 (0.97)	32 (6.23)	18 (3.50)	55 (10.70)	90 (17.51)	
	昭49	22 (9.44)	2 (0.86)	12 (5.15)	36 (15.45)	3 (1.29)	12 (5.15)	6 (2.58)	21 (9.01)	57 (24.46)	
失活歯	昭52	93 (18.09)	88 (17.12)	56 (10.89)	237 (46.11)	26 (5.06)	89 (17.32)	72 (14.01)	187 (36.38)	424 (82.49)	
	昭49	63 (27.04)	32 (13.73)	14 (6.01)	109 (46.78)	10 (4.29)	32 (13.73)	25 (10.73)	67 (28.76)	176 (75.54)	
計	昭52	103 (20.04)	100 (19.46)	69 (13.42)	272 (52.92)	31 (6.03)	121 (23.54)	90 (17.51)	242 (47.08)	514 (100.00)	
	昭49	85 (36.48)	34 (14.59)	26 (11.16)	145 (62.23)	13 (5.58)	44 (18.88)	31 (13.30)	88 (37.77)	233 (100.00)	

( )%  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

のは90歯(17.51%)で、失活歯は424歯(82.49%)であった。また年代別に生、失活歯の支台歯別利用頻度をみると、すべての年代で失活歯のほうが多く、さらに部位別にみても、すべて失活歯のほうが多かった。

生活歯の利用率は前回の調査<sup>10)</sup>では全体の約1/4(24.46%)であったが、今回の調査ではさらに約1/5(17.51%)に減少していた。これは

年代別、部位別との関係でも傾向は同じであった。

小森らの昭和48<sup>9)</sup>年と同53年の報告<sup>11)</sup>を比べても同様の傾向がみられ、その頃における歯内療法  
の進歩や可及的歯牙保存の治療方針浸透によることなどが大きな原因であろう。

5. 単独冠の種類別装着数

表6, 7, 8に示すごとく全部鑄造冠は367個と全体の7割以上を占め、以下ジャケット冠、前装

表6：単独冠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	
全部鑄造冠	昭52	7 (1.36)	96 (18.68)	98 (19.07)	75 (14.59)	67 (13.04)	17 (3.31)	6 (1.17)	1 (0.19)	367 (71.40)
	昭49	1 (0.43)	25 (10.73)	34 (14.59)	32 (13.73)	31 (13.30)	6 (2.58)			129 (55.36)
前装冠	昭52		24 (4.67)	13 (2.53)	10 (1.95)	6 (1.17)	7 (1.36)			60 (11.67)
	昭49	9 (3.86)	20 (8.58)	6 (2.58)	3 (1.29)	2 (0.86)	5 (2.15)			45 (19.31)
既製陶歯前装冠	昭52									
	昭49		4 (1.72)	3 (1.29)						7 (3.00)
レジ前装冠	昭52		5 (0.97)	1 (0.19)	4 (0.78)	3 (0.58)	2 (0.39)			15 (2.92)
	昭49	5 (2.15)								5 (2.15)
陶材溶着鑄造冠	昭52		19 (3.70)	12 (2.33)	6 (1.17)	3 (0.58)	5 (0.97)			45 (8.75)
	昭49	4 (1.72)	16 (6.87)	3 (1.29)	3 (1.29)	2 (0.86)	5 (2.15)			33 (14.16)
ジャケット冠	昭52	5 (0.97)	15 (2.92)	20 (3.89)	8 (1.56)	9 (1.75)	5 (0.97)	1 (0.19)		63 (12.26)
	昭49		3 (1.29)	1 (0.43)	6 (2.58)	2 (0.86)				12 (5.15)
レジジャケット冠	昭52	5 (0.97)	15 (2.92)	20 (3.89)	8 (1.56)	9 (1.75)	5 (0.97)	1 (0.19)		63 (12.26)
	昭49		3 (1.29)		6 (2.58)	2 (0.86)				11 (4.72)
ポーセレンジャケット冠	昭52									
	昭49			1 (0.43)						1 (0.43)
継続歯	昭52		1 (0.19)	2 (0.39)	2 (0.39)	1 (0.19)				6 (1.17)
	昭49		2 (0.86)	7 (3.00)	11 (4.72)	6 (2.58)	5 (2.15)			31 (13.30)
一部被覆冠	昭52		9 (1.75)		3 (0.58)	2 (0.39)	1 (0.19)	3 (0.58)		18 (3.50)
	昭49		2 (0.86)		4 (1.72)	6 (2.58)	3 (1.29)	1 (0.43)		16 (6.87)
計	昭52	12 (2.33)	145 (28.21)	133 (25.88)	98 (19.07)	85 (16.54)	30 (5.84)	10 (1.95)	1 (0.19)	514 (100.00)
	昭49	10 (4.29)	52 (22.32)	48 (20.60)	56 (24.03)	47 (20.17)	19 (8.15)	1 (0.43)		233 (100.00)

( )%

昭52：昭和52年

昭49：昭和49年

冠、一部被覆冠、継続歯の順に多かった。さらにジャケット冠について調べると、レジンジャケット冠が63個(12.26%)とすべてを占め、陶材ジャケット冠はみられなかった。また、前装冠は、陶材溶着鑄造冠の45個(8.75%)とレジン前装冠の

15個(2.92%)で占め、既製陶歯前装冠はみられなかった。

次に年代別との関係を調べると、どの年代も全部鑄造冠が最も多く装着されていた。

さらに部位別装着数との関係をみると、上、下顎とも臼歯部では全部鑄造冠が、前歯部ではレジンジャケット冠が最も多かった。

性別との関係をみても、男女ともに全部鑄造冠が最も多く、男167個(32.49%)、女200個(38.91%)の装着をみた。

前回の調査に比べると、全部鑄造冠については年代別、性別、部位別(前歯部を除く)のいずれにおいても、他の種類よりも圧倒的に多かったが、今回の調査で、継続歯、一部被覆冠の著しい減少や既製陶歯前装冠と陶材ジャケット冠をみなかったのは特徴的であった。

これは生活歯よりも失活歯の支台歯が圧倒的に多いにもかかわらず、継続歯では装着方向が歯根部に規制され、修理、再製が容易でないため前装冠が用いられ、一部被覆冠は支台歯形成が難しいことに加えて、日本人の解剖学的形態が唇舌的に薄く、ピンレッジなどが適していないこと、そして陶材ジャケット冠や既製陶歯前装冠が姿を消したのは製作法が難しく、破折し易いことなどが原因し、これらに代って陶材溶着鑄造冠やレジン前装冠あるいはレジンジャケット冠が比較的多く製作されたものと考えてよい。とくに、全部鑄造冠が全体の過半数を占めていたのは、小森ら<sup>8,11)</sup>、小島ら<sup>7)</sup>、中嶋ら<sup>10)</sup>、河原ら<sup>9)</sup>、天野ら<sup>11)</sup>たちが調査した成績と比較しても、結果を一にするものであった。

6、支台築造体について

表9, 10に示すごとく単独冠では築造総数415個のうちキャストコアが381個(91.81%)を占め最も多く、以下セメントコア27個(6.51%)、アマルガムコア7個(1.69%)となり、レジンコアはみられなかった。

これを築造部位との関係でみると、どの部位においてもキャストコアが多く、とくに上顎前・小臼歯部、下顎小・大臼歯部の占める割合が著しく多かった。

次に表10に示すごとく築造を施した単独冠の種類との関係をみると、総数415個のうち全部鑄造冠が299個(72.05%)で最も多く、以下レジンジャ

表7：単独冠の種類別および性別装着数

種類	調査年	性別		計
		男	女	
全部鑄造冠	昭52	167 (32.49)	200 (38.91)	367 (71.40)
	昭49	73 (31.33)	56 (24.03)	129 (55.36)
前装冠	昭52	20 (3.89)	40 (7.78)	60 (11.67)
	昭49	24 (10.30)	21 (9.01)	45 (19.31)
既製陶歯前装冠	昭52			
	昭49	3 (1.29)	4 (1.72)	7 (3.00)
レジン前装冠	昭52	4 (0.78)	11 (2.14)	15 (2.92)
	昭49		5 (2.15)	5 (2.15)
陶材溶着鑄造冠	昭52	16 (3.11)	29 (5.64)	45 (8.75)
	昭49	21 (9.01)	12 (5.15)	33 (14.16)
ジャケット冠	昭52	26 (5.06)	37 (7.20)	63 (12.26)
	昭49	9 (3.86)	3 (1.29)	12 (5.15)
レジンジャケット冠	昭52	26 (5.06)	37 (7.20)	63 (12.26)
	昭49	8 (3.43)	3 (1.29)	11 (4.72)
ポーセレンジャケット冠	昭52			
	昭49	1 (0.43)		1 (0.43)
継続歯	昭52	2 (0.39)	4 (0.78)	6 (1.17)
	昭49	18 (7.73)	13 (5.58)	31 (13.30)
一部被覆冠	昭52	13 (2.53)	5 (0.97)	18 (3.50)
	昭49	12 (5.15)	4 (1.72)	16 (6.87)
計	昭52	228 (44.36)	286 (55.64)	514 (100.00)
	昭49	136 (58.37)	97 (41.63)	233 (100.00)

( )%

昭52：昭和52年

昭49：昭和49年

ケット冠59個(14.22%)、陶材溶着鑄造冠32個(7.71%)、レジン前装冠12個(2.89%)、一部被覆冠13個(3.13%)となり、その他はみられなかった。また全部鑄造冠、レジンジャケット冠、陶材溶着鑄造冠など製作物の多いものでは、すべてキャストコアが最も多かった。

前回の調査<sup>14)</sup>における築造総数(145個)に比べると、今回は約2.8倍多く築造されているが、単独

冠総数の増加率2.2倍に比べると、その増加率は高い。これは失活歯の支台歯が前回よりも約7%増加していることから考えると当然の結果といえる。また、築造体の種類では部位を問わず大部分がキャストコアで占め、前回の調査の約85%から約92%と増加をみた。また、実質欠損が比較的少範囲であることと予想できる一部被覆冠を除き、他の全ての単独冠の種類、築造部位ともにキャ

表8：単独冠の種類別および部位別装着数

種類	部位 調査年	3+3		54/45		8-66-8		8+8		3+3		54/45		8-66-8		8+8		8+8			
		3+3	54/45	8-66-8	8+8	3+3	54/45	8-66-8	8+8	3+3	54/45	8-66-8	8+8	3+3	54/45	8-66-8	8+8	3+3	54/45	8-66-8	8+8
全部鑄造冠	昭52		91 (17.70)	69 (13.42)	160 (31.13)	1 (0.19)	116 (22.57)	90 (17.51)	207 (40.27)				367 (71.40)								
	昭49		32 (13.73)	26 (11.16)	58 (24.89)		40 (17.17)	31 (13.30)	70 (30.47)				129 (55.36)								
前装冠	昭52	42 (8.17)	7 (1.36)		49 (9.53)	6 (1.17)	5 (0.97)		11 (2.14)			60 (11.67)									
	昭49	43 (18.45)	1 (0.43)		44 (18.88)		1 (0.43)		1 (0.43)			45 (19.31)									
既製陶歯前装冠	昭52																				
	昭49	7 (3.00)			7 (3.00)							7 (3.00)									
レジン前装冠	昭52	13 (2.53)			13 (2.53)		2 (0.39)		2 (0.39)			15 (2.92)									
	昭49	5 (2.15)			5 (2.15)							5 (2.15)									
陶材溶着鑄造冠	昭52	29 (5.64)	7 (1.36)		36 (7.00)	6 (1.17)	3 (0.58)		9 (1.75)			45 (8.75)									
	昭49	31 (13.30)	1 (0.43)		32 (13.73)		1 (0.43)		1 (0.43)			33 (14.16)									
ジャケット冠	昭52	49 (9.53)			49 (9.53)	14 (2.72)			14 (2.72)			63 (12.26)									
	昭49	10 (4.29)			10 (4.29)	2 (0.86)			2 (0.86)			12 (5.15)									
レジンジャケット冠	昭52	49 (9.53)			49 (9.53)	14 (2.72)			14 (2.72)			63 (12.26)									
	昭49	9 (3.86)			9 (3.86)	2 (0.86)			2 (0.86)			11 (4.72)									
ポーセレンジャケット冠	昭52																				
	昭49	1 (0.43)			1 (0.43)							1 (0.43)									
継続歯	昭52	4 (0.78)			4 (0.78)	2 (0.39)			2 (0.39)			6 (1.17)									
	昭49	24 (10.30)			24 (10.30)	7 (3.00)			7 (3.00)			31 (13.30)									
一部被覆冠	昭52	8 (1.56)	2 (0.39)		10 (1.95)	8 (1.56)			8 (1.56)			18 (3.50)									
	昭49	8 (3.43)	1 (0.43)		9 (3.86)	4 (1.72)	3 (1.29)		7 (3.00)			16 (6.87)									
計	昭52	103 (20.04)	100 (19.46)	69 (13.42)	272 (52.92)	31 (6.03)	121 (23.54)	90 (17.51)	242 (47.08)			514 (100.00)									
	昭49	85 (36.48)	34 (14.59)	26 (11.16)	145 (62.23)	13 (5.58)	44 (18.88)	31 (13.30)	88 (37.77)			233 (100.00)									

( )%  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

表9：単独冠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52	80 (19.28)	82 (19.76)	54 (13.01)	216 (52.05)	16 (3.86)	85 (20.48)	64 (15.42)
	昭49	34 (23.45)	28 (19.31)	10 (6.90)	72 (49.66)	1 (0.69)	29 (20.00)	20 (13.79)	50 (34.48)	122 (84.14)
アマルガム コア	昭52		4 (0.96)	1 (0.24)	5 (1.20)		1 (0.24)	1 (0.24)	2 (0.48)	7 (1.69)
	昭49						1 (0.69)	1 (0.69)	2 (1.38)	2 (1.38)
レジン コア	昭52									
	昭49									
セメント コア	昭52	6 (1.45)	2 (0.48)	1 (0.24)	9 (2.17)	8 (1.93)	3 (0.72)	7 (1.69)	18 (4.34)	27 (6.51)
	昭49	5 (3.45)	4 (2.76)	4 (2.76)	13 (8.97)	2 (1.38)	2 (1.38)	4 (2.76)	8 (5.52)	21 (14.48)
計	昭52	86 (20.72)	88 (21.20)	56 (13.49)	230 (55.42)	24 (5.78)	89 (21.45)	72 (17.35)	185 (44.58)	415 (100.00)
	昭49	39 (26.90)	32 (22.07)	14 (9.60)	85 (58.62)	3 (2.07)	32 (22.07)	25 (17.24)	60 (41.39)	145 (100.00)

( ) %  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

表10：単独冠支台築造体の種類別および単独冠の種類別築造数

築造体	単独冠 調査年	全部 鑄造冠	前 装冠	既 製前 陶装 歯冠	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	ジ ャ ケ ッ ト ボ ー セ レ ン 冠	継 続 歯	一 部 被 覆 冠	計
		キャスト コア	昭52	281 (67.71)	39 (9.40)		12 (2.89)	27 (6.51)	58 (13.93)	58 (13.93)		
	昭49	83 (57.24)	29 (20.00)	5 (3.45)	3 (2.07)	21 (14.48)	8 (5.52)	8 (5.52)			2 (1.38)	122 (84.14)
アマルガム コア	昭52		7 (1.69)									7 (1.69)
	昭49		2 (1.38)									2 (1.38)
レジン コア	昭52											
	昭49											
セメント コア	昭52	11 (2.65)	5 (1.20)			5 (1.20)	1 (0.24)	1 (0.24)			10 (2.41)	27 (6.51)
	昭49	16 (11.03)	2 (1.38)			2 (1.38)	1 (0.69)	1 (0.69)			2 (1.38)	21 (14.48)
計	昭52	299 (72.05)	44 (10.60)		12 (2.89)	32 (7.71)	59 (14.22)	59 (14.22)			13 (3.13)	415 (100.00)
	昭49	101 (69.66)	31 (21.38)	5 (3.45)	3 (2.07)	23 (15.86)	9 (6.21)	9 (6.21)			4 (2.76)	145 (100.00)

( ) %  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

ストコアーが多数を占めていたのは、これが築造法の基本であるとする補綴学の通念を裏付ける成績であったと理解したい。入野ら<sup>3)</sup>の成績でも同様のことを示唆する成績を報告している。

E, 架工義歯について

1, 年代別装着数

表11に示すごとく最多装着年代は20歳代で装着数40装置を数え、全体の37.38%を占めた。さらに30歳代が35装置(32.71%)と続き、以下40歳, 50歳, 60歳代の順となり、80歳代以上ではみられなかった。また20歳代, 30歳代を合わせると75装置

と全体の107装置の7割強を占めた。

前回の調査<sup>10)</sup>でも約6割を数え、ほぼ同様の傾向を示し、さらに40歳代を加えると全体の85%弱を占めた。これは昭和50年の厚生省による「歯科疾患実態調査報告」<sup>11)</sup>をみても、20歳から49歳までの1人平均喪失歯数が0.86~7.88歯であり、架工義歯が1~数歯以内の補綴を目的としていることからうなづける成績であった。これは、これまでの河原ら<sup>5)</sup>, 入野ら<sup>3)</sup>, 小島ら<sup>7)</sup>, 小森ら<sup>2,10)</sup>, 中嶋ら<sup>15)</sup>の成績でも同様であった。

2, 性別装着数

表11: 架工義歯の年代別およびユニット数別装着数

年 代	調 査 年	ユ ニ ッ ト 数				
		3	4	5	6	計
20歳 未満	昭52	2 (1.87)				2 (1.87)
	昭49	4 (8.33)				4 (8.33)
20歳代	昭52	34 (31.78)	4 (3.74)	1 (0.93)	1 (0.93)	40 (37.38)
	昭49	8 (16.67)	4 (8.33)	2 (4.17)		14 (29.17)
30歳代	昭52	31 (28.97)	4 (3.74)			35 (32.71)
	昭49	10 (20.83)	1 (2.08)	3 (6.25)		14 (29.17)
40歳代	昭52	12 (11.21)	1 (0.93)		1 (0.93)	14 (13.08)
	昭49	5 (10.42)	1 (2.08)			6 (12.50)
50歳代	昭52	7 (6.54)		1 (0.93)	2 (1.87)	10 (9.35)
	昭49	4 (8.33)	2 (4.17)	4 (8.33)		10 (20.83)
60歳代	昭52	2 (1.87)	1 (0.93)	1 (0.93)		4 (3.74)
	昭49					
70歳代	昭52	2 (1.87)				2 (1.87)
	昭49					
80歳 以上	昭52					
	昭49					
計	昭52	90 (84.11)	10 (9.35)	3 (2.80)	4 (3.74)	107 (100.00)
	昭49	31 (64.58)	8 (16.67)	9 (18.75)		48 (100.00)

( )%  
昭52: 昭和52年  
昭49: 昭和49年

表12: 架工義歯の架工歯数別および年代別装着数

年 代	調 査 年	架 工 歯 数					
		1	2	3	4	5	計
20歳 未満	昭52	2 (1.87)					2 (1.87)
	昭49	4 (8.33)					4 (8.33)
20歳代	昭52	36 (33.64)	4 (3.74)				40 (37.38)
	昭49	9 (18.75)	5 (10.42)				14 (29.17)
30歳代	昭52	32 (29.91)	3 (2.80)				35 (32.71)
	昭49	11 (22.92)	3 (6.25)				14 (29.17)
40歳代	昭52	12 (11.21)	1 (0.93)	1 (0.93)			14 (13.08)
	昭49	5 (10.42)	1 (2.08)				6 (12.50)
50歳代	昭52	8 (7.48)	1 (0.93)		1 (0.93)		10 (9.35)
	昭49	5 (10.42)	5 (10.42)				10 (20.83)
60歳代	昭52	3 (2.80)	1 (0.93)				4 (3.74)
	昭49						
70歳代	昭52	2 (1.87)					2 (1.87)
	昭49						
80歳 以上	昭52						
	昭49						
計	昭52	95 (88.79)	10 (9.35)	1 (0.93)	1 (0.93)		107 (100.00)
	昭49	34 (70.83)	14 (29.17)				48 (100.00)

( )%  
昭52: 昭和52年  
昭49: 昭和49年

性別にみると、男54装置(50.47%)、女53装置(49.53%)となり、男女比はほぼ1:1であった。前回の成績よりも女の装着率が増加しているが、これは Tylman et al<sup>16)</sup>の著述や小森ら<sup>2,10)</sup>の報告をみても女が多く、うなづける結果であるが、その差が小さいのは調査地の差や前回の装着数が少ないことも一因していると考えたい。

3, ユニット数別装着数

表11に示すごとく最も多いユニット数は、3ユニットで90装置(84.11%)を数え、以下4ユニット10装置(9.35%)、6ユニット4装置(3.74%)、5ユニット3装置(2.80%)と続き、7ユニット以上の架工義歯は装着されていなかった。

また年代別との関係では、どの年代でも3ユニットのものが多く、とくに20歳代、30歳代の3ユニットのものは、65装置と全体の60%強を占めた。しかし増令的にはユニット数が増加する傾向が認められた。

前回の調査<sup>14)</sup>でも3ユニットのものが48装置中31装置(64.58%)と最多数であったが、今回の調査では製作数の増加(107装置)とともに、さらに装着率で20%の増加をみ、架工義歯の基本型が1架工歯、2支台装置であることを裏付けている。小森ら<sup>10)</sup>、河原ら<sup>5)</sup>も同様の報告をしている。

4, 架工歯数別装着数

表12に示すごとく1装置1架工歯の架工義歯が

表13：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	昭和52年				昭和49年				
		3+3	5+4	6+6-8	8+8	3+3	5+4	6+6-8	8+8	
20歳未満	昭52	1 (0.44)	1 (0.44)	2 (0.88)		1 (0.44)	1 (0.44)	2 (0.88)	4 (1.75)	
	昭49	2 (1.85)	2 (1.85)	4 (3.70)		2 (1.85)	2 (1.85)	4 (3.70)	8 (7.41)	
20歳代	昭52	9 (3.95)	16 (7.02)	12 (5.26)	37 (16.23)		25 (10.96)	24 (10.53)	49 (21.49)	86 (37.72)
	昭49	9 (8.33)	5 (4.63)	4 (3.70)	18 (16.67)		7 (6.48)	6 (5.56)	13 (12.04)	31 (28.70)
30歳代	昭52	10 (4.39)	12 (5.26)	11 (4.82)	33 (14.47)	3 (1.32)	17 (7.46)	18 (7.89)	38 (16.67)	71 (31.14)
	昭49	10 (9.26)	6 (5.56)	5 (4.63)	21 (19.44)		5 (4.63)	6 (5.56)	11 (10.19)	32 (29.63)
40歳代	昭52	6 (2.63)	3 (1.32)	5 (2.19)	14 (6.14)	3 (1.32)	5 (2.19)	7 (3.07)	15 (6.58)	29 (12.72)
	昭49	4 (3.70)	2 (1.85)	2 (1.85)	8 (7.41)		2 (1.85)	2 (1.85)	4 (3.70)	12 (11.11)
50歳代	昭52	3 (1.32)	6 (2.63)	8 (3.51)	17 (7.46)	6 (2.63)	1 (0.44)		7 (3.07)	24 (10.53)
	昭49	2 (1.85)	3 (2.78)	4 (3.70)	9 (8.33)	2 (1.85)	7 (6.48)	7 (6.48)	16 (14.81)	25 (23.15)
60歳代	昭52	3 (1.32)	2 (0.88)	2 (0.88)	7 (3.07)		2 (0.88)	1 (0.44)	3 (1.32)	10 (4.39)
	昭49									
70歳代	昭52						2 (0.88)	2 (0.88)	4 (1.75)	4 (1.75)
	昭49									
80歳以上	昭52									
	昭49									
計	昭52	31 (13.60)	40 (17.54)	39 (17.11)	110 (48.25)	12 (5.26)	53 (23.25)	53 (23.25)	118 (51.75)	228 (100.00)
	昭49	25 (23.15)	18 (16.67)	17 (15.74)	60 (55.56)	2 (1.85)	23 (21.30)	23 (21.30)	48 (44.44)	108 (100.00)

( ) %  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

最も多く、95装置と全体の88.79%を占めた。以下  
架工歯 2個の10装置 (9.35%) 3個、4個の各1  
装置 (0.93%) となり、5個以上の架工義歯はな  
かった。

次に年代別との関係を見ると、どの年代におい  
ても、架工歯1個の架工義歯が多く、なかでも20  
歳代、30歳代では68個 (63.55%) と全体の2/3  
を占めた。

前回の調査<sup>14)</sup>と異なり、装着数の増加と同時に  
3および4歯と架工歯数の多いものも少数みられ  
たが、大部分は1および2架工歯のものであった。  
河原ら<sup>5)</sup>も1159装置を製作したうち5歯以上の欠  
損歯数をもつものは、僅かに12装置 (1%) であ  
ったと報告しており、これらのことは架工義歯が歯  
科補綴学の通論通り、1装置1および2歯欠損を

中心とする少数歯の欠損補綴物であることを示し  
ているとよい。

F、架工義歯支台装置について

1、年代別装着数

表13に示すごとく最多装着年代は20歳代で装着  
数86個 (37.72%) を数え、以下30歳代71個  
(31.14%)、40歳代29個 (12.72%)、50歳代24個  
(10.53%)と続き、20歳未満、70歳代では最少数  
の4個 (1.75%) を数えたのみであった。

前回の調査<sup>14)</sup>では60歳以上の装着はみられな  
かったが、今回の調査で、60歳代、70歳代の装着  
者がみられたのは、装着数の増加によるものであ  
ろう。しかし河原ら<sup>5)</sup>や小森ら<sup>12)</sup>の報告をみても  
80歳以上のものはみられないことから、70歳代が  
架工義歯装着年令のほぼ上限であることを示唆し

表14：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	年代								計
		20才未満	20才代	30才代	40才代	50才代	60才代	70才代	80才以上	
生活歯	昭52	4 (1.75)	52 (22.81)	47 (20.61)	19 (8.33)	20 (8.77)	5 (2.19)	4 (1.75)	151 (66.23)	
	昭49	4 (3.70)	19 (17.59)	19 (17.59)	7 (6.48)	12 (11.11)			61 (56.48)	
失活歯	昭52		34 (14.91)	24 (10.53)	10 (4.39)	4 (1.75)	5 (2.19)		77 (33.77)	
	昭49	4 (3.70)	12 (11.11)	13 (12.04)	5 (4.63)	13 (12.04)			47 (43.52)	
計	昭52	4 (1.75)	86 (37.72)	71 (31.14)	29 (12.72)	24 (10.53)	10 (4.39)	4 (1.75)	228 (100.00)	
	昭49	8 (7.41)	31 (28.70)	32 (29.63)	12 (11.11)	25 (23.15)			108 (100.00)	

( )%  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

表15：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52	16 (7.02)	26 (11.40)	24 (10.53)	66 (28.95)	10 (4.39)	41 (17.98)	34 (14.91)	85 (37.28)	151 (66.23)
	昭49	18 (16.67)	10 (9.26)	11 (10.19)	39 (36.11)	2 (1.85)	11 (10.19)	9 (8.33)	22 (20.37)	61 (56.48)
失活歯	昭52	15 (6.58)	14 (6.14)	15 (6.58)	44 (19.30)	2 (0.88)	12 (5.26)	19 (8.33)	33 (14.47)	77 (33.77)
	昭49	7 (6.48)	8 (7.41)	6 (5.56)	21 (19.44)		12 (11.11)	14 (12.96)	26 (24.07)	47 (43.52)
計	昭52	31 (13.60)	40 (17.54)	39 (17.11)	110 (48.25)	12 (5.26)	53 (23.25)	53 (23.25)	118 (51.75)	228 (100.00)
	昭49	25 (23.15)	18 (16.67)	17 (15.74)	60 (55.56)	2 (1.85)	23 (21.30)	23 (21.30)	48 (44.44)	108 (100.00)

( )%  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

ていると考えられる。

### 2, 性別装着数

表17に示すごとく男の装着数は、117個(51.32%)で女の装着数111個(48.68%)とほぼ同じであった。

前項Eの2の架工義歯の男女装着比率とほぼ正比例しており、他の報告<sup>5,12)</sup>からも、本学でも今後さらに女の装着率の増加が推測できる。

### 3, 部位別装着数

表13に示すごとく顎別(上顎110個, 下顎118個)には大差なく、歯群別には上, 下顎とも臼歯部が多く、下顎前歯部では、とくに少ない頻度(12個, 5.26%)であった。

年代別装着数との関係を見ると、20歳代, 30歳代の上, 下顎臼歯部の占める割合が他よりも多かった。

前回の調査<sup>14)</sup>と傾向的な差はなく、下顎前歯部が最も少なく、下顎両臼歯部が最多であったのは、

表16：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	
全部鋳造冠	昭52	4 (1.75)	71 (31.14)	51 (22.37)	19 (8.33)	13 (5.70)	7 (3.07)	4 (1.75)	169 (74.12)
	昭49	8 (7.41)	19 (17.59)	20 (18.51)	7 (6.48)	20 (18.51)			74 (68.52)
前装冠	昭52		13 (5.70)	8 (3.51)	8 (3.51)	5 (2.19)	3 (1.31)		37 (16.23)
	昭49		7 (6.48)	6 (5.56)	2 (1.85)				15 (13.89)
既製陶歯前装冠	昭52			2 (0.88)					2 (0.88)
	昭49		3 (2.78)						3 (2.78)
レジ前装冠	昭52		5 (2.19)	2 (0.88)		3 (1.32)	1 (0.44)		11 (4.82)
	昭49			4 (3.70)					4 (3.70)
陶材溶着鋳造冠	昭52		8 (3.51)	4 (1.75)	8 (3.51)	2 (0.88)	2 (0.88)		24 (10.53)
	昭49		4 (3.70)	2 (1.85)	2 (1.85)				8 (7.41)
ジャケット冠	昭52								
レジン ジャケット冠	昭49								
昭52									
昭49									
ポーセレン ジャケット冠	昭52								
昭49									
継続歯	昭52			2 (0.88)					2 (0.88)
昭49					1 (0.93)	1 (0.93)			2 (1.85)
一部被覆冠	昭52		2 (0.88)	10 (4.39)	2 (0.88)	6 (2.63)			20 (8.77)
	昭49		5 (4.63)	6 (5.56)	2 (1.85)	4 (3.70)			17 (15.74)
計	昭52	4 (1.75)	86 (37.72)	71 (31.14)	29 (12.72)	24 (10.53)	10 (4.39)	4 (1.75)	228 (100.00)
	昭49	8 (7.41)	31 (28.70)	32 (29.63)	12 (11.11)	25 (23.15)			108 (100.00)

( )%

昭52：昭和52年

昭49：昭和49年

小森ら<sup>9,12)</sup>の報告でも同じであった。これは入野ら<sup>3)</sup>の架工義歯の欠損部位や欠損歯数の調査、菊地<sup>9)</sup>の歯種と喪失率の調査でいずれも下顎第1大臼歯が上顎のそれより約2.5倍も高いということから、必然的に下顎両臼歯部の支台歯が多いことはうなづける。

表17：架工義歯の種類別および性別装着数

種 類	性 調査年	性		計
		男	女	
全 部 鑄 造 冠	昭52	82 (35.96)	87 (38.16)	169 (74.12)
	昭49	49 (45.37)	25 (23.15)	74 (68.52)
前 装 冠	昭52	20 (8.77)	17 (7.46)	37 (16.23)
	昭49	3 (2.78)	12 (11.11)	15 (13.89)
既製陶歯前装冠	昭52	2 (0.88)		2 (0.88)
	昭49		3 (2.78)	3 (2.78)
レジン前装冠	昭52	2 (0.88)	9 (3.95)	11 (4.83)
	昭49	1 (0.93)	3 (2.78)	4 (3.70)
陶材溶着鑄造冠	昭52	16 (7.02)	8 (3.51)	24 (10.53)
	昭49	2 (1.85)	6 (5.56)	8 (7.41)
ジャケッ ト 冠	昭52			
	昭49			
レジンジャケッ ト 冠	昭52			
	昭49			
ポーセレンジャケッ ト 冠	昭52			
	昭49			
継 続 歯	昭52		2 (0.88)	2 (0.88)
	昭49	1 (0.93)	1 (0.93)	2 (1.85)
一 部 被 覆 冠	昭52	15 (6.58)	5 (2.19)	20 (8.77)
	昭49	14 (12.96)	3 (2.78)	17 (15.74)
計	昭52	117 (51.32)	111 (48.68)	228 (100.00)
	昭49	67 (62.04)	41 (37.96)	108 (100.00)

( ) %  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

4, 支台歯の生, 失活歯別装着数

表14, 15に示すごとく架工義歯支台歯のうちで生活歯は, 151歯(66.23%), 失活歯は77歯(33.77%)で, 生活歯は失活歯の約2倍を数えた。

また年代別との関係(表14)では, 60歳代を除いて, どの年代も生活歯のほうが多かった。

次に部位との関係(表15)をみると, どの部位でも生活歯支台のほうが多く, とくに下顎小臼歯部では, 失活歯支台歯の3倍以上を占めた。

昭和49年の調査<sup>14)</sup>よりも生活歯を利用する支台歯の数が約10%増加していたが, 生活歯が多いという点では傾向を同じくし, 小森ら<sup>12)</sup>の昭和53年の調査でも1割弱生活歯のほうが多かったとしている。

5, 支台装置の種類別装着数

表16, 17, 18に示すごとく最も多く装着された架工義歯支台装置は全部鑄造冠で, 装着数169個と全体の約7割5分を占め, 以下前装冠, 一部被覆冠, 継続歯であった。前装冠の3種を比較すると, 陶材溶着鑄造冠が24個(10.53%)と最も多く, 以下レジン前装冠, 既製陶歯前装冠の順であった。

年代別装着数との関係(表16)をみると, どの年代も全部鑄造冠が多く, なかでも20歳代, 30歳代で122個と全体の半数以上を占めた。

次に性別との関係(表17)をみると, 男女とも全部鑄造冠が多く, それぞれ82個(35.96%), 87個(38.16%)と男女比は, ほぼ1:1であった。

次に部位別装着数との関係(表18)をみると, 類別には上, 下顎ともに全部鑄造冠が多く, 歯群別には臼歯部で全部鑄造冠, 前歯部で, 上顎では陶材溶着鑄造冠(16個, 7.02%), 下顎では一部被覆冠(7個, 3.07%)が最も多かった。

前回の調査<sup>14)</sup>に比べて, その傾向には大きな差はないが, 全部鑄造冠は装着率がさらに5%強増加し, 全体のほぼ3/4(74.12%)を占めていた。これは臼歯部架工義歯支台装置として製作の容易さ, 強度, 適合性などを総合的に判断すると, 前装冠や一部被覆冠よりも利点が多いことによるものであろう。小森ら<sup>12)</sup>の調査でも7割強を占めていたと報告されている。また前装冠では, 陶材溶着鑄造冠とレジン前装冠の増加がみられる反面, 一部被覆冠の減少がみられた。この傾向は河原ら<sup>9)</sup>, 小森ら<sup>12)</sup>の報告でもみられ, とくに陶材溶着鑄造冠については河原ら<sup>9)</sup>は経年的に暫増の傾向

を報告しており、本調査の傾向と揃一している。架工義歯支台装置として、前同様ジャケット冠2種がなかったのは、その理工学的性質から当然といえる。また、一部被覆冠は減少傾向にあったが、これは単独冠で用いる以上に、支台歯形成が着脱方向、歯冠や歯髄の形態、審美性や維持力の確保、などの規制を受けやすく、今後さらに減少することをうかがわせる成績であった。

6、支台築造体について

表19、20に示すごとく架工義歯支台歯に用いられた築造体は総数75個で、そのうちキャストコアは56個(74.67%)と最も多く、以下セメントコア15個(20.00%)アマルガムコア4個(5.33%)となり、レジンコアはみられなかった。

また部位別との関係(表19)をみると、どの部位においてもキャストコアが多かった。

また架工義歯支台装置では総数75個のうち、全部鑄造冠が60個(80.00%)と最も多く、以下陶材

表18：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	3+3	54/45	8-6/6-8	8+8	8/8
全部鑄造冠	昭52		36 (15.79)	37 (16.23)	73 (32.02)		46 (20.10)	50 (21.93)	96 (42.11)	169 (74.12)
	昭49		16 (14.81)	16 (14.81)	32 (29.62)		19 (17.59)	23 (21.29)	42 (38.88)	74 (68.52)
前装冠	昭52	26 (11.40)	3 (1.32)	1 (0.44)	30 (13.16)	5 (2.19)	2 (0.88)		7 (3.07)	37 (16.23)
	昭49	12 (11.11)	2 (1.85)	1 (0.93)	15 (13.89)					15 (13.89)
既製陶歯前装冠	昭52	2 (0.88)			2 (0.88)					2 (0.88)
	昭49	3 (2.78)			3 (2.78)					3 (2.78)
レジン前装冠	昭52	8 (3.51)	1 (0.44)		9 (3.95)	1 (0.44)	1 (0.44)		2 (0.88)	11 (4.82)
	昭49	3 (2.78)	1 (0.93)		4 (3.70)					4 (3.70)
陶材溶着鑄造冠	昭52	16 (7.02)	2 (0.88)	1 (0.44)	19 (8.33)	4 (1.75)	1 (0.44)		5 (2.19)	24 (10.53)
	昭49	6 (5.56)	1 (0.93)	1 (0.93)	8 (7.41)					8 (7.41)
ジャケット冠	昭52									
レジンジャケット冠	昭49									
ポーセレンジャケット冠	昭52									
継続歯	昭49									
	昭52	2 (0.88)			2 (0.88)					2 (0.88)
一部被覆冠	昭49									
	昭52	3 (1.32)	1 (0.44)	1 (0.44)	5 (2.19)	7 (3.07)	5 (2.19)	3 (1.32)	15 (6.58)	20 (8.77)
計	昭49	11 (10.19)			11 (10.19)	2 (1.85)	4 (3.70)		6 (5.56)	17 (15.74)
	昭52	31 (13.60)	40 (17.54)	39 (17.11)	110 (48.25)	12 (5.26)	53 (23.25)	53 (23.25)	118 (51.75)	228 (100.00)
	昭49	25 (23.15)	18 (16.67)	17 (15.74)	60 (55.56)	2 (1.85)	23 (21.30)	23 (21.30)	48 (44.44)	108 (100.00)

( )%

昭52：昭和52年

昭49：昭和49年

表19：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52	10 (13.33)	12 (16.00)	11 (14.67)	33 (44.00)	2 (2.67)	9 (12.00)	12 (16.00)	23 (30.67)	56 (74.67)
	昭49	5 (11.11)	4 (8.89)	6 (13.33)	15 (33.33)		8 (17.78)	9 (20.00)	17 (37.78)	32 (71.11)
アマルガム コア	昭52					2 (2.67)	2 (2.67)	4 (5.33)	4 (5.33)	
	昭49									
レジン コア	昭52									
	昭49									
セメント コア	昭52	3 (4.00)	2 (2.67)	4 (5.33)	9 (12.00)		1 (1.33)	5 (6.67)	6 (8.00)	15 (20.00)
	昭49		4 (8.89)		4 (8.89)		4 (8.89)	5 (11.11)	9 (20.00)	13 (28.89)
計	昭52	13 (17.23)	14 (18.67)	15 (20.00)	42 (56.00)	2 (2.67)	12 (16.00)	19 (25.33)	33 (44.00)	75 (100.00)
	昭49	5 (11.11)	8 (17.78)	6 (13.33)	19 (42.22)		12 (26.67)	14 (31.11)	26 (57.78)	45 (100.00)

( ) %  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

表20：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

築造体	支台装置 調査年	全部 鑄造冠	前 装冠	既 製前 陶裝 歯冠	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	ジ ャ ケ ッ ト ボ ー セ レ ン 冠	継 続 歯	一 部 被 覆 冠	計
		キャスト コア	昭52	44 (58.67)	12 (16.00)		3 (4.00)	9 (12.00)				
昭49	27 (6.00)		3 (6.67)	1 (2.22)	2 (4.44)						2 (4.44)	32 (71.11)
アマルガム コア	昭52	4 (5.33)										4 (5.33)
	昭49											
レジン コア	昭52											
	昭49											
セメント コア	昭52	12 (16.00)	3 (4.00)	2 (2.67)		1 (1.33)						15 (20.00)
	昭49	12 (26.67)	1 (2.22)	1 (2.22)								13 (28.89)
計	昭52	60 (80.00)	15 (20.00)	2 (2.67)	3 (4.00)	10 (13.33)						75 (100.00)
	昭49	39 (86.67)	4 (8.89)	2 (4.44)	2 (4.44)						2 (4.44)	45 (100.00)

( ) %  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

溶着铸造冠10個 (13.33%) レジン前装冠 3個 (4.00%) と続き、最も少ないのは既製陶歯前装冠の2個 (2.67%) で、その他はみられなかった。

また築造体の種類との関係 (表20) では、既製陶歯前装冠を除き、キャストコアが多く、既製陶歯前装冠ではセメントコアが用いられた。

前回の調査<sup>14)</sup>と同じく、支台装置の種類別、支台装置の部位別築造数でも単独冠と同様、キャストコアが7割以上を占めていた。架工義歯総数が前回の調査<sup>14)</sup>よりも約2.3倍の増加をみたのに築造数が約1.7倍の増加にとどまっているのは、前述したように支台歯として生活歯が増加していたためであろう。

G, 架工歯について

表21に示すごとく、上顎に装着された架工歯数は総数122個中60個 (49.18%) で、下顎の62個 (50.82%) とほとんど差はなかった。歯群別にみると、上顎では大白歯部が25個 (20.49%) と最も多く、以下前歯部18個 (14.75%) 小白歯部17個 (13.93%) であったが、下顎でも大白歯が46個 (37.70%) を占め、小白歯部11個 (9.02%) や前歯部5個 (4.10%) より圧倒的に多かった。

次に、年代別との関係 (表21) をみると、20歳代、30歳代の占める割合が上顎36個 (29.50%)、下顎46個 (37.70%) とともに多く、とくに下顎大白歯の占める割合 (38個, 31.15%) が他よりも多

表21：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 45		8-6 6-8		8+8		3+3		5+4 45		8-6 6-8		8+8		8+8 8+8		
20歳未満	昭52			1 (0.82)	1 (0.82)			1 (0.82)	1 (0.82)			2 (1.64)								
	昭49			1 (1.61)	2 (3.23)	1 (1.61)	2 (3.23)			2 (3.23)	2 (3.23)	4 (6.45)								
20歳代	昭52	5 (4.10)	6 (4.92)	9 (7.38)	20 (16.39)					24 (19.67)	24 (19.67)	44 (36.07)								
	昭49	4 (6.45)	5 (8.06)	1 (1.61)	10 (16.13)			2 (3.23)	7 (11.29)	9 (14.52)	19 (30.65)									
30歳代	昭52	6 (4.92)	3 (2.46)	7 (5.74)	16 (13.11)	1 (0.82)	7 (5.74)	14 (11.48)	22 (18.03)	38 (31.15)										
	昭49	5 (8.06)	3 (4.84)	4 (6.45)	12 (19.35)			2 (3.23)	3 (4.84)	5 (8.06)	17 (27.42)									
40歳代	昭52	2 (1.64)	3 (2.46)	3 (2.46)	8 (6.56)	3 (2.46)	1 (0.82)	5 (4.10)	9 (7.38)	17 (13.93)										
	昭49	1 (1.61)	2 (3.23)	1 (1.61)	4 (6.45)				3 (4.84)	3 (4.84)	7 (11.29)									
50歳代	昭52	4 (3.28)	3 (2.46)	5 (4.10)	12 (9.84)	1 (0.82)	1 (0.82)		2 (1.64)	14 (11.48)										
	昭49		3 (4.84)	3 (4.84)	6 (9.68)			3 (4.84)	6 (9.68)	15 (24.19)										
60歳代	昭52	1 (0.82)	2 (1.64)		3 (2.46)				2 (1.64)	5 (4.10)										
	昭49																			
70歳代	昭52							2 (1.64)		2 (1.64)		2 (1.64)								
	昭49																			
80歳以上	昭52																			
	昭49																			
計	昭52	18 (14.75)	17 (13.93)	25 (20.49)	60 (49.18)	5 (4.10)	11 (9.02)	46 (37.70)	62 (50.82)	122 (100.00)										
	昭49	10 (16.13)	14 (22.58)	10 (16.13)	34 (54.84)		7 (11.29)	21 (33.87)	28 (45.16)	62 (100.00)										

( ) %  
昭52：昭和52年  
昭49：昭和49年

かった。

前回の調査<sup>14)</sup>と傾向は同じであったが、上、下顎とも大白歯部の架工歯数の装着率の増加をみた。これは、前回の装着数が少数であったためのものと思われるが、小森らの昭和48年<sup>10)</sup>、同53年<sup>2)</sup>の調査で両顎とも大白歯部に装着された架工歯が多く、なかでも下顎大白歯は、それぞれ約33%、約35%を数えたとしていることから考えると、本調査における約37%はうなづけるものである。

### 結 論

松本歯科大学病院補綴診療科で製作、装着した単独冠および架工義歯について装着頻度の調査を行ない、昭和49年1カ年間の成績と比較し、以下の結果を得た。

1、患者数は318人、その男女比は、ほぼ1:1で全体の約9割は、20歳代から50歳代までに入り、全患者の57%強が塩尻市内在住者であった。

2、装着総数は、単独冠514個、架工義歯107装置で、単独冠および架工義歯支台装置はともに下顎小白歯部に、また架工歯は下顎大白歯部に最も多く装着された。

3、最も多かった支台装置は、全部鑄造冠で単独冠、架工義歯とも7割強を占めた。また単独冠支台歯の約4/5は失活歯で、架工義歯支台歯の約2/3は生活歯であった。

4、単独冠支台築造体の約9割、架工義歯支台歯支台築造体の約3/4がキャストコアであった。

5、架工義歯全体の84%強は3ユニットであり、90%弱は架工歯数が1個であった。

6、昭和49年の調査結果に比べると、

1)患者数が約2.7倍、装着数が単独冠で約2.2倍、架工義歯で約2.3倍増えた。

2)単独冠で継続歯の減少と、レジンジャケット冠の増加および架工義歯支台装置としての陶材溶着鑄造冠の増加と、一部被覆冠の装着率減少が著しかった。

3)ユニット数3、架工歯数1の架工義歯の装着率の増加が著しかった。

4)単独冠支台歯では失活歯、そして架工義歯支台歯では、生活歯の割合がさらに増加した。

### 文 献

- 1) 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, 柳田正治, 山中大和, 前田睦夫, (1977). 冠, 架工義歯の統計的観察. 城歯大紀要, 6(2): 247~254.
- 2) 甘利光治, 阪本義典, 澤村直明, 川上 健, 藤高洋一, 中達重幸, 菊地 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(3): 426~433.
- 3) 入野 誠, 渡辺勇一, 穂積英男, 吉田恵夫, (1975). 各種補綴物の統計(2). 補綴誌, 19(3): 317~324.
- 4) 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, 村上茂樹, (1978). 大阪歯科大学臨床歯科学研究所附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2. とくに歯冠補綴物について. 歯科医学, 41(3): 447~454.
- 5) 河原邑安, 谷口 勉, 藤本正之, 森 勝利, 藤田茂信, 今上茂樹, 村上茂樹, 山本萬利子, 金村恵司, (1978). 大阪歯科大学臨床歯科学研究所附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(3): 455~463.
- 6) 菊地 博, (1959). 口腔診査成績の機械的統計的処理法について 第2報. 口腔衛生学会雑誌, 9(2): 104~135.
- 7) 小島秀男, 関 純男, 花村典之, (1975). 諸種補綴物の比較統計的観察 I. 鶴見歯学, 1(1): 77~81.
- 8) 小森富夫, 北上徹也, 甘利光治, 里見雅輝, 吉田温, 藤多文雄, 小沢 寛, 沢村直明, 松本 博, 杉中功一, (1977). 冠・架工義歯補綴に関する統計的観察. その1. 単独補綴歯冠について. 歯科医学, 40(5): 688~694.
- 9) 小森富夫, 北上徹也, 甘利光治, 阪本義典, 里見雅輝, 吉田 温, 藤多文雄, 高橋典章, 松本 博, 藤高洋一, (1977). 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, 40(5): 695~702.
- 10) 小森富夫, 北上徹也, 甘利光治, 里見雅輝, 吉田温, 藤多文雄, 小沢 寛, 沢村直明, 末瀬一彦, 小森忠幸, (1977). 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, 40(6): 892~898.
- 11) 小森富夫, 甘利光治, 阪本義典, 久保一慶, 里見雅輝, 藤多文雄, 沢村直明, 小沢 寛, 田中昌博, 斉藤高子, (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1. 単独補綴歯冠. 歯科医学, 43(2): 268~276.
- 12) 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(3): 418~425.
- 13) 厚生省医務局編, (1977). 昭和50年歯科疾患実態調査成績. 医歯薬出版.
- 14) 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, (1975). 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(1): ~ .
- 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) Tylman, S. D. and Malone, W. F. P. (1978) Tylman's theory and practice of fixed prosthodontics, 7th ed., 87~95. The C. V. Mosby Co., St. Louis.