

〔原著〕 松本歯学 13 : 206~212, 1987

key words : 補綴物 — 統計 — 保険医

塩尻市内某歯科医院における補綴物の統計的観察

中根 卓, 近藤 武

松本歯科大学 口腔衛生学教室 (主任 近藤 武 教授)

A Statistical Observation of Prostheses on a Clinician in Shiojiri City in 1985

TAKASHI NAKANE and TAKESHI KONDO

Department of Community Dentistry, Matsumoto Dental College

(Chief : Prof. T. Kondo)

Summary

We carried out a statistical study on the prostheses fabricated in a dental clinic in Shiojiri City from January 1985 to December 1985. The total of the dental records obtained was 1809.

The results were as follows ;

- 1) Of patients, approximately 84% had lived in Shiojiri city. These were more women than men.
- 2) The type of health insurance used was most often dependants of insured person of employee's health insurance, followed by employee's health insurance and then national health insurance.
- 3) About 52% of the patients received prosthetical treatment.
- 4) Of artificial crowns, the first molar was the most often replaced, followed by the second molar. About 90% of patients whose age was between 10 and 20 received artificial crowns on the first molar. The average was about 2 crowns per patient, but the most patients received 1 crown.
- 5) Most of bridge were fabricated as 3 units and adapted to a missing first molar and then to a missing second premolar. 4 units were often placed in a missing lower first molar. In all the cases, full cast crown was used frequently as a bridge retainer.
- 6) The number of repaired removable denture was higher than newly fabricated denture.

緒 言

我が国の歯科に関する統計をその内容から分類すると実態調査、受療調査の2つになる。実態調査とは疾患の現状を明らかにするもので、保健対策推進に役立てることが目的にある。具体的に例を挙げると、歯科疾患実態調査は標本調査ではあるが、全国民の歯科疾患と歯科保健の経年的変化を知ることができる唯一のもので、昭和32年以来6年毎に行なわれている。

歯科における受療調査は、国民の歯科医療の受療実態を明らかにするもので、患者調査、社会医療診療行為別調査、国民健康保険医療給付実態調査などがある。このうち患者調査は、医療機関を受療する患者数とその傷病名、治療日数などを調査する。社会医療診療行為別調査、国民健康保険医療給付実態調査は、我が国の医療保険給付の状況を記録し、保険制度の適正な運営を行なう上で大切な基礎資料となっている。

以上の調査は国民の歯科保健を、総括的に把握したものであるが、歯科大学付属病院においても受療調査が行なわれている。この調査結果は、地域性・専門科としての特殊性を反映していると思われ、興味深いものがある。調査の目的は各科により異なるが、特に補綴科における調査は、年度毎によく観察され、資料が整っている。補綴処置は単なる審美的回復を除くと、歯の実質欠損や喪失により失われた機能を回復もしくは保持する、いわば第3次予防処置方法であるので、この記録から補綴物装着の歯科受療状況を知ることが容易である。一方、調査方法は補綴物に求められる耐久性、審美性などに関連した技術的変遷を記すことが主体になっている。著者らは、実態調査として補綴科における歯冠修復物および冠架工義歯の統計的観察を行ってきたが¹⁾、受療調査として付属病院以外に同一地域の一般臨床家における補綴物装着の状況調査の必要が生じてきた。そこで、一般臨床医での補綴物装着の受療実態を記し、歯科受療構造の将来展望への基礎資料とすることにした。

調査対象および方法

始めに、調査を行った塩尻市の歯科医院について概況を説明すると、塩尻市では1診療所当たり

2544人の人口比で、歯科医師数は人口10万対42.9人（昭和60年7月）長野県平均は41.7人である。昭和51年8月では人口10万人対25.8人（県平均34.6人）である事から、歯科医院の急増が認められる地区である。歯科医院は塩尻市中心部近辺に位置し、歯科医師2名歯科衛生士3名で人員構成されている。対象となった者は、昭和60年1月1日から12月31日までの来院患者のうち、カルテを基に資料の整った1808名で、女性1060名男性748名である。これら1808名が調査期間中に受けた補綴処置を中心に記録を行なった。

調査項目は性、年齢、住所、社会保険や健康保険の種類、保存処置く充填処置、歯髄処置、拔牙く、補綴処置内容および補綴物装着数である。特に補綴処置はその内容を5分類した。

- ①単独冠のみ装着したもの
- ②義歯修理のみ行なったもの
- ③有床義歯のみ装着したもの
- ④架工義歯のみ装着したもの
- ⑤2つ以上の処置〈①～④〉を併合したものとした。

記録内容が多様多様のため、集計は2回に分割したが、マークカードでは対応しきれず、図1に示す如く簡略化した表をApple社製デスクトップ型コンピューターを用いて集計する事にした。来院ごとの補綴処置内容などはマークシート（外国文献社）に転記後パスキーⅢA（日本信号株式会社製）を用いて集計した。

結 果

1. 地域、性別および年齢別来院状況

来院者の81.6%（1476名）が調査を行なった塩尻市在住者で、塩尻市近郊の者は少ない。患者総数の59%は女性である。

図2は患者数を性別および各年齢階級別に示し

1	コード	835	年齢	36	性別	男
	住所	市内	年間来院回数	6	保険、自費別	有
	部位1処置1	UL 6	部位2処置2	FCK(j)	UL 7	FCK
	部位3処置3	UR2-2	部位4処置4	MB		

図1：記録の入力状況

たものである。また、図3は調査を行なった塩尻市の推計人口（昭和59年10月1日）を各年齢階級別に示したものである。歯科医院の来院状況は、0歳から9歳の受診率はやや高めであるが、推計人口と似たような分布を示している。

2. 社会保険別、年齢別の来院状況

図4に社会保険別、年齢別の来院状態を示す。

患者の属する保険別に来院状況を見ると、総数では社会保険家族が最も多く、来院患者総数の36%を占め、社会保険本人が約30%、次いで国民健康保険の者である。

社会保険本人は、社会保険1割自己負担実施後（昭和59年10月）であるが約1/3を占めている。

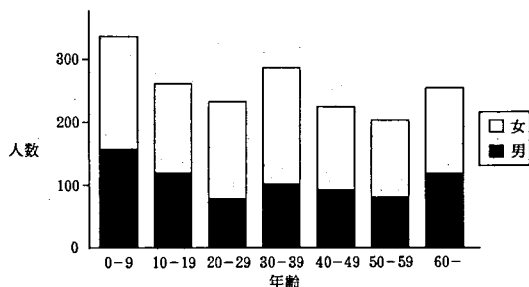


図2：男女別来院患者数

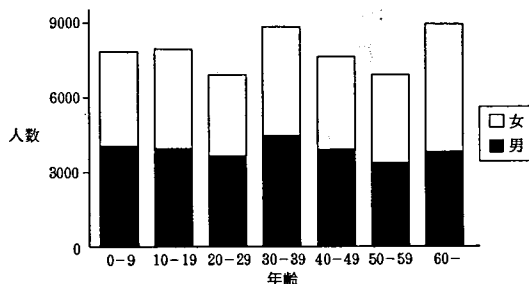


図3：塩尻市男女別人口

さらに年齢階級別にみると、0歳から9歳における社会保険家族245名が最も多く、0歳から9歳の年齢階級の内でも72%を占め、また10歳代でも、約60%を占める。次に20歳代における社会保険本人の順である。

表1は保険別、年齢別および性別人数を表したものである。

3. 処置内容と年齢別患者数

保存処置のみで完了したものは53.9%で補綴処置を伴う者（46.1%）より僅かに多い。

図5は年代別に処置内容を分類したものである。

最も多いのは保存処置のみ行なった0歳～9歳（18.4%）の者である。しかし補綴処置を行なった者は0歳～9歳（0.2%）、10歳～19歳（3.4%）、

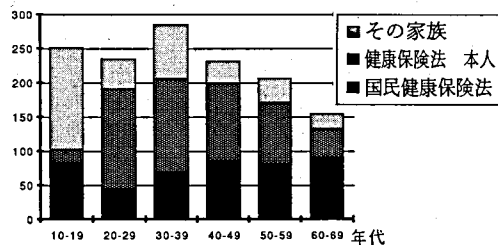


図4：保険別および年代別患者数

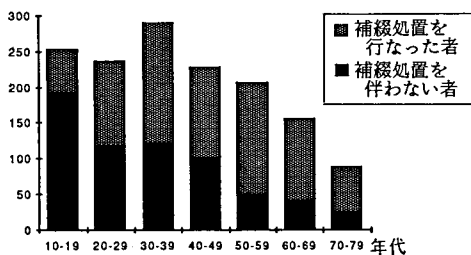


図5：処置内容から見た年代別患者数

表1：保険別、年代別患者数

単位（人）

年齢階級	女			男		
	社保家族	社保本人	国保	社保家族	社保本人	国保
0～9	129	0	50	116	0	43
10～19	81	12	50	69	9	32
20～29	41	87	29	4	60	15
30～39	80	66	41	0	71	31
40～49	32	50	51	0	64	31
50～59	36	42	46	0	48	34
60～69	22	18	48	0	24	43

20歳～29歳(6.6%), 30歳～39歳(9.3%)と増加し, 30歳代を境に補綴処置の比率が高くなる事がわかる。()は総数に対する比率を示す。

歯牙喪失の多くは齶蝕と歯周疾患によるから, 齶蝕予防および進行阻止の処置として, 0歳～9歳の保存処置が多いことが良くわかる。

4. 頻度別補綴処置内容について

図6は補綴処置を頻度別に表したものである。

調査期間中に, 患者総数の46%が補綴処置を必要とされた。補綴処置必要者の約78%は単独冠, 架工義歯, 有床義歯, 義歯修理等の各単一処置のみ観察された。なかでも単独冠のみ装着した者は380名で, 患者総数の21%を占める。次いで義歯修理のみ行なった者は145名, 患者総数の8%, 有床義歯のみ装着した者は54名, 同3%, 架工義歯のみ装着した者36名, 同2%, の順となる。また欠損補綴と同時に歯冠修復を必要とした者, 同12%で, 単独冠および有床義歯, 単独冠と架工義歯および有床義歯の順に頻度が高い。

これらの処置を調査期間における延べ人数でみると単独冠装着564名, 有床義歯装着190名, 有床義歯修理133名, 架工義歯装着140名となる。

5. 単独冠の部位別装着率

単独冠を装着された者は, 20歳代から60歳代にかけて分布し, 30歳代, 40歳代の者に単独冠装着が多い。

10歳代から70歳代における単独冠装着数は, 上顎650, 下顎525, 計1175個である。1人当たりの平均単独冠装着数は2.3個となるが, 1個装着の者が過半数であった。

50歳以降は欠損補綴を伴う事が多いので, 50歳未満の者につき, 更に歯種別に単独冠の装着頻度を観察してみた。

図7は50歳未満の者について, 単独冠の部位別装着率を表わしたものである。

10歳代から20歳代における補綴処置歯の約9割は第1大臼歯であり, 次いで第2大臼歯, 第1小臼歯の順に補綴頻度が低下している。

6. 架工義歯支台装置の部位別装着率

図8は, 50歳未満の者について架工義歯支台装置の部位別装着頻度を表したものである。

架工義歯の装着を必要とした者は患者総数の7%にすぎないが33歳から39歳に集中していた。その殆んどは第1大臼歯喪失, 次に第2小臼歯喪

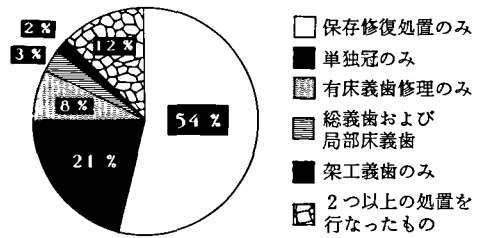


図6：処置内容とその割合

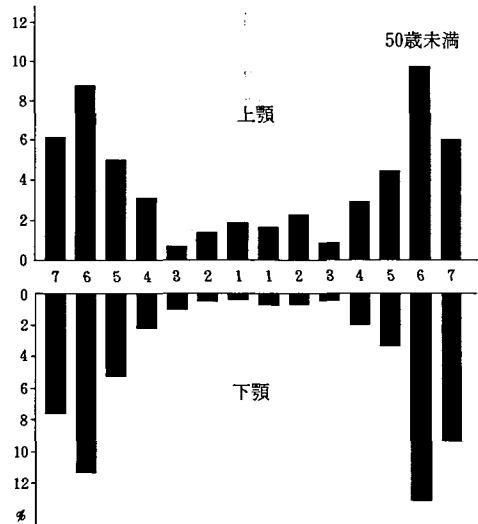


図7：単独冠の部位別装着率

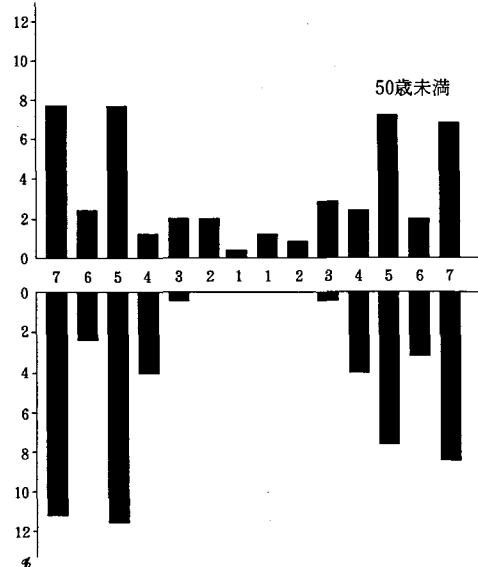


図8：架工義歯支台装置の部位別装着率

表2：全部床義歯と部分床義歯装着者数（人）

年 齢	全 部 床	部 分 床
20～29	0	2
30～39	0	15
40～49	0	26
50～59	17	43
60～69	10	32
70～	18	13

表3：部分床義歯の装着頻度（156床）

中 沢 の 分 類	上 顎	下 顎	計 (%)
前歯義歯	5	1	6
臼歯義歯			
遊離端	12	25	
中間	5	4	58
複合	5	7	
前歯臼歯義歯			
遊離端	1	2	
中間	4	0	35
複合	19	9	
計	51	48	99

失を補綴したもので、1架工歯2支台歯の架工義歯である。下顎第1大臼歯喪失の場合は1架工歯3支台歯が多く見うけられた。

下顎前歯の欠損を補綴したものは認められなかった。

架工義歯の装着は、上下顎では、単独冠装着と同じく上顎が下顎より多い。しかし、左右差は逆で、左側よりも右側の装着頻度が高い。

7. 有床義歯の装着

表2は年齢別にみた有床義歯装着状況を表わす。

総義歯は50歳代以降に初めて見られるが、部分床義歯は20歳代を始めとし70歳代にかけ、巾広く分布する。また有床義歯の修理を必要とする者が多く、現在のところ、義歯は耐久消費材にすぎない事を示していた。

表3は中沢の分類²⁾を用いて部分床義歯を分類したもので、臼歯義歯、前歯臼歯義歯、前歯義歯の順に多い。上顎装着が多いが下顎では臼歯義歯それも両側遊離端義歯が多いことを示した。

前歯臼歯義歯は上顎に多い結果を得た。有床義歯修理の多くは、前歯臼歯義歯への増歯および両側遊離端義歯のリベースで、修理後、新義歯を製作する頻度が高い。

考 察

一般開業医での歯科における受療調査は、診療報酬請求書の審査決定点数の調査などの各健康保険組合の財政収支状況に必要なものを除き、あまり行なわれていない。これは、調査客体が歯科疾病に罹患している異常者で、健康な者の比率が少ない事³⁾、また地域性を十分に反映しているとは思われない事³⁾、開業医の多くは保険医であり、いわゆる保険医療担当規則に従って処置内容が方向づけられ、大学の専門科の様に研究機関ではないため、補綴物の進歩等を捕え難い点、など諸事情のためである。

処置が行なわれた際の内容の記録は、単に処置する機会を得た歯を記録することであり、実態と考えるに⁴⁾こともあるが、今回は実情に近い結果が得られたと考えている。逆に、正確な検診に基づいた学校保健法による児童等の歯の検査は、学校保健統計調査報告書に集約される結果、齲蝕有病者率の記載で終わる事もある⁵⁾。

ところで、医学における統計的考察とは、個体の数が多い時は、結果があらかじめ想定された処置であっても様々な反応が生ずるので、この状況を正確に把握し同一性を期待できるようにする事をいう⁶⁾。この意味で、今回の調査結果を振り返ることにする。

1. 来院患者の構成について

長野県内の開業医で行なわれた調査を見ると、1964年に長野市での報告⁷⁾がある。この時の受診率は、0歳から19歳の受診率が最低であり、増齢に従い女性の受診率が低下するとされており、歯科受療構造の変遷が伺われる。

歯科大学における最近の報告^{1,8-10)}を見ると、各種補綴物装着状況を年齢、性別にとらえているが、受療総数については性別、年齢の記載がない事が多い。このため客体の明らかな、昭和56年歯科疾患実態調査報告¹¹⁾と性別、年齢構成を比較してみた。

歯科疾患実態調査は、男性および20歳代の抽出率が低いという欠点がある。しかし分布の類似性は今回の調査とよく一致している。また30歳代の数が多いのは、大野らの報告¹⁾とも一致していた。処置内容からみると、20歳代では男女ともに保存的処置頻度が高く、歯種別補綴頻度も同一傾向で

ある。これらの事から、性別年齢別来院状況は齲蝕罹患性の差よりは、歯科来院のしやすさ、または歯牙に対する健康意識に起因すると推察される。特に妊娠女性においては、歯科健康診査を受ける事が多いこと、女性では化粧の習慣の様に審美意識が強い事が挙げられる。

2. 単独冠について

単独冠装着された者は20歳代から40歳代が中心である大野らの結果¹⁾と異なり、30歳代から40歳代が多い。装着頻度も第1大臼歯、第2大臼歯、第1小臼歯が高く、上顎前歯部の単独冠装着頻度が高い大野らの報告と異なる。地域性および調査年度はほぼ等しいので、異なった結果を得ることは興味深い、上顎前歯部の装着物は保険給付の適用されない陶材焼き付け冠が多いことから推察するに、開業医院の立地性と伺える。しかし補綴物の傾向として継続歯の装着頻度が少ないことは一致した。継続歯は適合不良、2次齲蝕が多い¹²⁾事を懸念した結果であると思われる。歯種別に補綴頻度をみると、10歳代から20歳代における補綴処置は第1大臼歯、第2大臼歯、第1小臼歯の順で、数値では補綴頻度の低下はあるものの、昭和30年代における東京歯科大学附属病院における調査報告¹³⁾と同じである。更に細かくみると、上顎右側より上顎左側が、上顎より下顎の補綴頻度が高く、これは昭和56年歯科疾患実態調査における結果¹¹⁾に等しい。最も冠装着頻度の高い第1大臼歯では上下顎とも、左側の方が右側より高いが、鈴木¹⁴⁾は左の処置率が高いことを、宮内¹⁵⁾は左右は大差がない事を報告している。しかし、対象とする年齢層に差があるため、左右差については今後、検討していきたい。

3. 架工義歯について

抜歯処置を齲蝕における第三次予防として捕えた場合、このような終末的処置を必要とした歯種は、これまでの齲蝕予防を中心とした療法、すなわち第一次、第二次予防法の効果を疑うことが妥当である。全体の補綴処置頻度が減少しても、歯種別補綴頻度が改善されていない事は、齲蝕予防が未だ十分でないことを示している。また10歳から20歳代における保存処置は補綴処置を上回っており、予後結果は今後の補綴処置頻度を左右する要因の一つになる。

架工義歯装着者は10歳代から70歳代の140名で

女性に男性の約1.4倍を示した。しかし、来院患者総数からみると装着者率は男性8%、女性7.5%となり、ほぼ同率といえる。母集団の近似している石原らの報告¹⁶⁾を見ると、調査年度が異なるため、直接には比較できないが、男性より女性が装着数が多いこと、年齢構成では、30歳代の装着頻度が高いこと、1歯欠如に対し2歯支台が多いことは一致した。勤務の都合で来院できない30歳代男性でも、歯牙喪失の傾向は同様と思われる。しかし労働職場では歯科的援助は困難である。受療できる様な労働環境の整備、もしくは若年時における健全な歯牙、歯周組織の確保、および完全な治療法の確立こそが、歯牙喪失を阻止できる方法である事を確認したい。

4. 有床義歯について

部分床義歯の装着は下顎遊離端義歯の頻度が高く、神谷らの報告¹⁶⁾と一致した。しかし有床義歯は維持歯の喪失により、即時に機能を減じるし、経年的な口腔軟組織の変化に適合できない欠点がある。多くの義歯は、時間とともに修理あるいは新製する必要がある、冠及び架工義歯のように、長期間使用可能な補綴物とは性格が異なる。レジン床義歯は、使用経験のある者、機能良好のもの、前歯臼歯義歯のもの、下顎に比べ上顎に装着したものに破損が多く¹⁷⁾、また有床義歯修理は必然と迅速な処理が要求され、口腔内修理の頻度が高い。口腔外で修理された物も最終補綴物とはならず、結局、新製する場合が多いようである。レジン床義歯は維持歯の齲蝕¹⁸⁾、動揺¹⁹⁾、床下粘膜への障害作用²⁰⁾等が多い現状にもかかわらず、保険給付されているが、この状態は是正されるべきである。有床義歯は第三次予防でいう機能障害回復のための装置だが、末期症状を起こさせる終末的装置装着は避ける必要がある。

総 括

1. 地域別患者数は、塩尻市内が8割以上を占め、塩尻市外在住者の比率が低い。また男性の受診率が低い。
2. 保険別では、社会保険家族、本人、国民健康保険の順に来院が多い。
3. 補綴処置を必要とした者が約半数であった。
4. 性別および部位別に金属冠装着を見ると、

単独冠の装着率は第1大臼歯、第2大臼歯、第1小臼歯に高く、特に10歳代から20歳代では約9割が第1大臼歯へ単独冠を装着した。

5. 単独冠の装着は、一人平均では約2個を示すが、一人当たり1装置の頻度が高い。

6. 架工義歯の装着は1架工歯2支台歯で第1大臼歯喪失、次に第2小臼歯喪失を補綴したものが多い。

7. 有床義歯については新規製作より義歯修理の頻度が遙かに高く耐久消費材の性質が強い。

文 献

- 1) 大野 稔, 岩井啓三, 石原善和, 乙黒明彦, 片岡滋, 岩根健二, 戸祭正英, 甘利光治, 中根 卓, 太田紀雄 (1986) 昭和59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, 12: 355—365.
- 2) 中沢 勇, 中村光雄, 山崎 健, 緒方秀雄(1955) 部分床義歯の新しい分類法とその統計. 口病誌, 22: 26—31.
- 3) 辻 達彦, 丹羽源男, 末高武彦, 宮川行男(1985) 併設歯科統計・歯科疫学, 113—117. 学建書院, 東京.
- 4) 野村順之助 (1959) 歯牙欠損の増令的経過に関する研究. 補綴誌, 3: 183—211.
- 5) 厚生省健康政策局歯科衛生課編 (1986) 歯科衛生関係資料, 20. 口腔保健協会, 東京.
- 6) 柏木 力 (1979) 医学統計解析, 1—3. 朝倉書店, 東京.
- 7) 市川信七, 内田 稔, 岡村実朗, 北川原征夫, 北村実雄, 桐原成光, 草薙雄進, 栗田幸夫, 小林則夫, 小林宏敏, 高見沢 清, 刃根川義一, 刃根川みよ子, 刃根川富美子, 中川虎雄, 堀内要之助, 水橋武男, 宮下敏彦, 和田吉彦, 田代弥平, 林 春蔵(1965). 主訴を対象とした歯科外来患者の臨床統計的観察. 歯科学報, 65: 144—152.
- 8) 生田奈緒子, 神崎秀一, 鶴田一世, 佐藤由紀, 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.
- 9) 田川七郎, 熊沢裕幸, 栗田英淳, 篠島啓泰, 塩原英二, 竹村 真, 中村 誠, 新留龍弥, 吉田 稔, 松浦 寛, 新田稔浩, 花村典之 (1985) 本学臨床実習におけるクラウンブリッジの統計的観察. 鶴見歯学, 11: 371—385.
- 10) 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) 本学臨床実習による冠・架工義歯の統計的観察. 歯科医学, 48: 704—714.
- 11) 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, 95—97. 口腔保健協会, 東京.
- 12) 平沼謙二, 斉藤 滋, 末次恒夫, 田端恒雄(1960) X線像による継続歯の統計的観察. 第2報. 2次齲蝕の罹患率及び根面の適合状態との関係について. 補綴誌, 4: 114—119.
- 13) 宮内孝雄, 久保田英雄, 田中誠禾, 長田 昇, 長塚文男 (1956) 最近の補綴臨床の統計的観察. 歯科学報, 56: 322—328.
- 14) 鈴木嘉一 (1960) 小学学童齲蝕罹患状況の統計的観察. 歯科学報, 60: 685—688.
- 15) 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. 松本歯学, 13: 90—102.
- 16) 神谷光男, 大和篤弘, 長谷川美佳, 村上 弘, 舩田篤之, 若尾考一, 吉田勝弘, 橋本京一 (1986) 本学歯科補綴学第I講座で扱った総義歯および局部床義歯装着患者の実態調査. 松本歯学, 12: 46—51.
- 17) 水野克弥, 佐藤俊之, 地挽英彦, 嘉村 高, 松元 誠, 雨森 洋 (1961) 部分床義歯の予後に関する臨床的研究, 第2報. 義歯の破損等について. 補綴誌, 5: 213—218.
- 18) 小林俊三, 佐藤俊之, 河原俊郎, 松元 誠(1962) 部分床義歯の予後に関する研究. 第3報. 鉤歯の齲蝕について. 補綴誌, 6: 82—90.
- 19) 尾花甚一, 水野克弥, 地挽英彦, 河原俊郎, 佐藤 裕 (1963) 部分床義歯の予後に関する研究. 第4報. 鉤歯の動揺について. 補綴誌, 7: 148—155.
- 20) 尾花甚一, 嘉村 高, 河上正人, 雨森 洋(1964) 部分床義歯の予後に関する研究. 第5報. 粘膜への影響. 補綴誌, 8: 116—123.