

<p>Q32 疫学研究により最も効果が証明されている齲蝕予防法はどれですか。次の中から一つお答えください。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. フッ化物の応用</li> <li>2. 毎食後の歯磨き</li> <li>3. 甘味制限</li> <li>4. 規則正しい生活</li> <li>5. クロルヘキシジン含漱</li> </ol>
<p>Q33 二歳の男児の患者さんに対して、あなたが推奨する歯磨剤の量はどれになりますか。一つお答えください。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 歯磨剤は使わない</li> <li>2. 小児用歯ブラシのヘッド(植毛部)の 1/3 まで(豆粒大)</li> <li>3. 小児用歯ブラシのヘッド(植毛部)の 1/3~2/3 まで</li> <li>4. 小児用歯ブラシのヘッド(植毛部)の 2/3 以上</li> </ol>
<p>Q33 の回答理由についてお答えください。</p>	
<p>Q34 二歳の男児の患者さんに対して推奨する量を回答した理由について次の中からお答えください。(複数選択可)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 歯質摩耗の恐れがある</li> <li>2. 発泡作用や味によってよく磨けない</li> <li>3. 歯磨剤による効果は見いだせない</li> <li>4. 飲み込みのリスクが高い</li> <li>5. 有害作用(歯のフッ素症など)がある</li> <li>6. 周囲の歯科医がそう指導している</li> <li>7. 口臭減少効果がある</li> <li>8. う蝕予防効果がある</li> <li>9. プラーク除去効果がある</li> <li>10. その他( )</li> </ol>
<p>Q35 フロリデーション(水道水フッ化物濃度調整)についてどのように考えますか。一つお答えください。また回答理由もお答えください。(自由記載)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 賛成</li> <li>2. わからない</li> <li>3. 反対</li> </ol> <p>(回答理由)</p>

質問は以上です。ご多忙の中、ご協力ありがとうございました。

## 歯科補てつ物制作における歯科医師と歯科技工士間のコミュニケーションの 現状に関する調査

研究代表者 尾崎 哲則 日本大学歯学部医療人間科学教室 教授  
研究協力者 押川 麻衣子 日本大学歯学部医療人間科学教室 助教  
研究協力者 上原 任 日本大学歯学部医療人間科学教室 助教

### 研究要旨

歯科患者における高齢者の割合は増加していくと予想され、質の高い歯科補てつ物に対する国民のニーズは益々高まっている。そのため、今まで以上に歯科医師と歯科技工士間での緊密な連携が求められている。また、歯科技工技術の進化により、歯科補てつ物製作における歯科医師と歯科技工士間のチームコミュニケーションは変化している可能性がある。そこで、歯科補てつ物製作に関する歯科医師と歯科技工士の情報共有の現状について明らかにすることを目的とし、歯科技工指示書に関する諸事項を主として、歯科診療所・歯科技工所の両施設にアンケート調査を行い、以下の結論を得た。

1. 歯科診療所のスタッフ数平均は 4.72 人で、歯科技工士数の平均は 0.15 人であった。
2. 院内技工の割合の平均は 11.2% で、外注技工の割合の平均では 87.5% であった。
3. 歯科診療所で使用されている歯科技工指示書の様式は、取引先の歯科技工所が作成したものが 93.2% であった。
4. 歯科診療所で現在使われている歯科技工指示書で、患者氏名、技工物の種類、製作部位（歯式）、発行年月日、使用材料・金属、発行歯科医師名・診療所名、納期、シェードを 9 割以上が、作成の方法は 58.1% が記載項目にしていた。また、指示書以外の資料のあるものは 33.9% であり、写真（口腔内）が最も多く、ついで研究用模型、咬合状態であった。
5. 歯科技工指示書の保管期間 2 年未満と回答した歯科診療所は 8.8% であった。
6. 歯科診療所からみて、歯科技工指示書は概ね記入はされていると考えられた。
7. 歯科診療所からみて、現在使用している歯科技工指示書での歯科技工所とのコミュニケーションについては、「十分取れている」45.1%、「概ね取れているが、不足する情報がある」51.2% であった。
8. 歯科技工所の歯科技工士数の平均は 6.6 人であった。
9. 歯科技工所の取引先は、歯科診療所が 90% 以上のものは 65.1%、80～89% が 6.6% と大多数を占めていた。
10. 歯科技工所で使用されている歯科技工指示書の様式については、自技工所で作成したものが約 8 割を占めていた。
11. 歯科技工所で現在使われている歯科技工指示書で、患者氏名、技工物の種類、製作部

位（歯式）、発行年月日、使用材料・金属、発行歯科医師名・診療所名、納期は、9割以上記載されていた。しかし、作成の方法についての記載は67.8%であった。さらに、指示書以外の資料があるものは36.2%で、写真（口腔内）、対合歯模型などであった。

12. 歯科技工所の歯科技工指示書の保管期間は、2年未満13.2%、未記載3.3%であった。

13. 歯科技工指示書の記入状況では、ある程度記入されているものが、歯科診療所から送られていると考えられた。

14. 歯科技工所からみて、現在使用している歯科技工指示書での、歯科診療所とのコミュニケーションについては、「十分取れている」が25.0%、「概ね取れているが、不足する情報がある」が61.8%であった。

15. 歯科技工指示書でのコミュニケーションの状況では、歯科診療所の方が歯科技工所より、両者間のコミュニケーションが取れていると考えている割合が、 $p < 0.01$ で有意に高かった。

## A. 研究目的

少子高齢化が著しいわが国においては、今後、歯科外来患者における高齢者の占める割合は増加していくと予想されている。このような状況で、質の高い歯科補綴物に対する国民のニーズは益々高まっており、今まで以上に歯科医師と歯科技工士間での緊密な連携が求められている。また、CAD/CAM技術の普及など歯科技工技術の進化により、歯科補綴物製作における歯科医師と歯科技工士間のチームコミュニケーションは変化している可能性がある。

そこで、歯科補綴物製作に関する歯科医師と歯科技工士の情報共有の現状や対応策について明らかにすることを目的として、歯科技工士法<sup>4)</sup>に規定されている歯科技工指示書を手掛かりとして本研究を行った。

## B. 研究方法

本研究では、2つ調査を行った。1つは、歯科診療所管理者への調査であり、もう一方は、歯科技工所管理者への調査である。ともに、東京都を中心として、ほぼ同時期

に調査を行った。

### 1) 歯科診療所管理者への調査

#### (1) 対象者

歯科診療所の管理者になっている東京都歯科医師会会員のうち、東京都歯科医師会のご協力のもと（平成24年9月20日理事会承認）、無作為に抽出した2,000名を対象とした。

#### (2) 方法

本研究の対象者に、別図1に示す「歯科補綴物製作における連携に関する調査 歯科診療所・管理者様用アンケート」を、平成24年10月に郵送し、11月30日までに返送されたものを分析の対象とした。

### 2) 歯科技工所管理者への調査

#### (1) 対象者

東京都歯科技工士会会員のうち、東京都歯科技工士会のご協力のもと、平成24年10月の名簿に記載されていた全数825名を対象とした。

#### (2) 方法

本研究の対象者に、別図2に示す「歯科補綴物製作における連携に関する調査 歯

科技工所・管理者様用アンケート」を、平成24年11月に郵送し、12月28日までに返送されたものを、分析の対象とした。

### 3) 統計解析

統計解析には、統計パッケージソフトウェア SPSS Ver. 19 を用いて分析を行った。

平均値の差の検定には、対応のない t 検定を、クロス集計には  $\chi^2$  検定を、また 2 群間の評価の差については、Mann-Whitney 検定を用いた。

### <倫理面への配慮>

研究代表者の三浦が所属する国立保健医療科学院の研究倫理審査委員会の審査・承認（承認番号 NIPH-IBRA#12018）を受けた上で、調査を実施した。

## C. 結果

### 1) 歯科診療所管理者への調査

今回の調査で、回収できたアンケートは、590 件（宛先不明による返送 3 件）で、実質回収率は 29.6% であった。

#### (1) 所在地

回答の得られた歯科診療所の所在地（表 1）は、区部 465（78.8%）、多摩地区 122（20.7%）、未記入 3（0.5%）であった。回答の得られた歯科診療所は、区部では全区にわたっており、多摩地区でもほぼ全地域にわたっていた。

#### (2) 歯科診療所のスタッフ数

##### ① 歯科医師数

常勤換算の歯科医師数の分布を表 2-1・図 1-1 に示す。0 名が 5 件あるが、これは管理者が自分自身を人数に入れなかった為の誤記と考えられ、今回は調整せずに、処理を行った。平均歯科医師数は 1.55 人であ

った。

歯科医師数の分布を見ると、1 人が 366 件（62.0%）と過半数を占め、1.1~2.0 人が 158 件（26.8%）と、両方で約 90% であった。一方、4.1 人以上は 14 件（2.4%）であった。

##### ② 歯科技工士

常勤換算の歯科技工士数の分布を表 2-2・図 1-2 に示す。平均歯科技工士数は 0.15 人であった。歯科技工士の分布をみると、一人の雇用もしていない歯科診療所は 530 件（89.8%）であった。1 人が 50 件（8.5%）で、1.1 人以上は 10 件（1.7%）であった。

##### ③ 歯科衛生士

常勤換算の歯科衛生士の分布を表 2-3・図 1-3 に示す。平均歯科衛生士数は 1.21 人であった。歯科衛生士の分布をみると、一人も雇用をしていない歯科診療所は 218 件（37.0%）で、0.1~0.9 人が 9 件（1.5%）、1.0 人が 173 件（29.3%）、1.1~2.0 人が 98 件（16.6%）であり、2 人以下の雇用が半数弱であった。一方、2.1~3.0 人が 55 件（9.3%）、3.1~5.0 人が 29 件（4.9%）であり、5.1 人以上は 8 件（1.4%）であった。

##### ④ その他のスタッフ

常勤換算のその他のスタッフの分布を表 2-4・図 1-4 に示す。平均その他のスタッフ数は 1.81 人であった。その他のスタッフの分布をみると、一人も雇用をしていない歯科診療所は 120 件（20.3%）で、0.1~0.9 人が 6 件（1.0%）、1.0 人が 174 件（29.3%）、1.1~2.0 人が 145 件（24.6%）であり、2 人以下の雇用が約 55% であった。一方、2.1~3.0 人が 80 件（13.6%）、3.1~5.0 人が 50 件（8.5%）であり、5.1 人以上は 15 件（2.5%）であった。

### ⑤ 歯科診療所の総スタッフ数

常勤換算のスタッフ総数の分布を表 2-5・図 1-5 に示す。総スタッフ数は最大 55 人で、平均 4.72 人であった。総スタッフ数の分布をみると、2 人以下の歯科診療所は 128 件 (21.7%) で、2.1~3.0 人が 123 件 (20.8%)、3.1~4.0 人が 99 件 (16.8%)、4.1~5.0 人 88 件が (14.9%)、5.1~6.0 人が 59 件 (10.0%)、6.1~7.0 人が 28 件 (4.7%)、7.1~10.0 人が 39 件 (6.6%) であり、11 人以上のスタッフのいる歯科診療所は 26 件 (4.4%) であった。

#### (3) 技工物の依頼先

##### ① 院内技工

院内技工の占める割合の分布を表 3-1・図 2-1 に示す。平均は 11.2% であった。全て院内で行っている歯科診療所は 4 件 (0.7%) で、80%~99% は 35 件 (5.9%) であった。一方、院内技工を全く行っていない歯科診療所は 355 件 (60.2%) であり、0.1% 以上 20% 未満が 134 件 (22.7%) で、8 割以上の歯科診療所が、院内での技工をあまり行っていなかった。

##### ② 外注技工

外注技工の占める割合の分布を表 3-2・図 2-2 に示す。平均では 87.5% であった。全て外注している歯科診療所は 337 件 (57.1%) で、80%~99% は 164 件 (27.8%) であり、8 割以上の歯科診療所が、外注での技工に依存していることがみられた。

一方、外注技工を全く行っていない歯科診療所は 13 件 (2.2%) であり、1% 以上 20% 未満が 20 件 (3.4%) であった。

#### (4) 歯科技工指示書の書式作成

歯科診療所で使用されている歯科技工指示書の様式の作成先についての分布は、表 4・図 3 に示す。取引先の技工所が作成した

ものが 550 件 (93.2%) とほとんどを占めているが、ついで歯科診療所で作成したものの 77 件 (13.1%)、以下歯科技工士会が作成 13 件 (2.2%)、歯科医師会が作成 3 件 (0.5%)、その他が 6 件 (1.0%) であった。

#### (5) 歯科技工指示書の記載項目

現在使われている歯科技工指示書の記載項目については、表 5・図 4 に示す。9 割以上記載項目にしていたのは、患者氏名、技工物の種類、製作部位(歯式)、発行年月日、使用材料・金属、発行歯科医師名・診療所名、納期、シェードであった。8 割以上記載項目にしていたのは受託歯科技工所名、患者の性別、技工物の設計であった。作成の方法についての記載は 343 件 (58.1%) であった。

また、表 5 に示した項目以外の記載・添付あるものは 200 件 (33.9%) であり(表 6)、そのうち写真(口腔内)が最も多く 34 件で、ついで研究用模型、咬合状態であった。

#### (6) 歯科診療所での歯科技工指示書の保管期間

表 7・図 5 に歯科診療所における歯科技工指示書の保管期間の分布を示す。3 年以上が 353 件 (59.8%)、2 年以上 3 年未満が 103 件 (17.5%)、永久保存が 74 件 (12.5%) であり、2 年未満は 52 件 (8.8%) であった。

#### (7) 歯科技工指示書の記入状況

歯科技工指示書の記入状況について表 8・図 6 に示す。ほぼ全ての項目について記載されているものが 9 割以上としているのが 335 件 (55.9%) であり、一部記入されていない項目が歯科技工指示書が 1 割以下であったものは 317 (53.7%)、記入されていない項目がかなりある歯科技工指示書が

0割(ない)としたものが487件(82.5%)であった。

#### (8) 歯科技工指示書の記入のない項目

歯科技工指示書の記入のない項目で多かったものは、患者の年齢188件(31.9%)、患者の性別115件(19.5%)、モールド117件(19.8%)、作成方法116件(19.7%)、技工物の設計(模式図)91件(15.4%)であった(表9・図7)。

#### (9) 使用中の歯科技工指示書でのコミュニケーション状況

現在使用している歯科技工指示書での歯科技工所とのコミュニケーションが取れているかについては、「十分取れている」が266件(45.1%)、「概ね取れているが、不足する情報がある」が302件(51.2%)であり、「あまり取れていない」は14件(2.4%)であった(表10)。

## 2) 歯科技工所管理者への調査

今回の調査で、回収できたアンケートは、152件(宛先不明による返送6件)で実質回収率は18.6%であった。

### (1) 所在地

回答の得られた歯科技工所の所在地(表11)は、区部96(63.2%)、多摩地区8(5.3%)、東京都総計(東京都のみ記入されたものを含む)107(70.4%)、都外は、埼玉県18件(11.8%)、千葉県13件(8.6%)等で合計38件(25.0%)、未記入7(4.6%)であった。回答の得られた歯科技工所は、東京都内では区部に偏っており、多摩地区は少なく、近隣の県に広がっていた。

### (2) 歯科技工所の社員数

#### ① 歯科技工士

歯科技工士数の分布について表12-1・図8-1に示す。0名が2件あるが、これは管理

者が自分自身を人数に入れなかったことによる誤記と考えられるが、今回は調整をせず処理をした。歯科技工士数の平均は6.6人である。しかし、分布をみると1人以下の歯科技工所が73件(48.0%)あり、2人が25件(16.4%)、3~4人が23件(15.1%)である。一方、最大200人の歯科技工所があり、10人以上の規模を持つ歯科技工所が18件(11.8%)あった。

#### ② その他の職種

その他の職種の分布を表12-2・図8-2に示す。その他の職種の平均人数は13.1人であり、最大750人の歯科技工所があった。分布をみると、0人が9件(5.9%)、1人が40件(26.3%)であり、2人が9件(5.9%)、3~4人が10件(6.0%)であり、5人以上が19件(12.5%)であった。また、未記入が65件(42.8%)であった。

### (3) 歯科技工所の取引先

歯科技工所の取引先の比率の分布については、表13・図9に示す。

歯科診療所との取引が90%以上は100件(65.8%)、80~89%が10件(6.6%)であり、20%未満が5件(3.3%)であった(表13-1・図9-1)。

ついで、病院歯科との取引比率をみると、取引が90%以上は12件(7.9%)、80~89%が2件(1.3%)であり、20%未満が30件(19.7%)であった。また、未記入が102件(67.1%)あった(表13-2・図9-2)。

さらに、歯科大学病院との取引比率をみると、取引が90%以上は1件(0.7%)であり、20%未満が30件(19.7%)であった。また、未記入が115件(75.7%)あった(表13-3・図9-3)。

最後に、その他との取引比率をみると、取引が90%以上は3件(2.0%)であり、

20%未満が 29 件 (19.1%) であった。また、未記入が 35 件 (23.1%) があった。

### (3) 歯科技工指示書の書式作成

歯科技工所で使用されている歯科技工指示書の様式の作成先についての分布は、表 14・図 10 に示す。自技工所が作成したものが 120 件 (78.9%) とかなりの割合を占めているが、ついで歯科診療所等で作成したもの 14 件 (9.2%)、以下歯科技工士会が作成 23 件 (15.1%)、歯科医師会が作成 2 件 (1.3%)、その他が 5 件 (3.2%) であった。

### (4) 歯科技工指示書の記載項目

現在使われている歯科技工指示書の記載項目については、表 15・図 11 に示す。9 割以上記載項目にしていたのは、患者氏名、技工物の種類、製作部位 (歯式)、発行年月日、使用材料・金属、発行歯科医師名・診療所名、納期であった。8 割以上記載項目にしていたのは受託歯科技工所名、患者の性別、患者の年齢、シェードであったが、技工物の設計は 120 件 (78.9%) であった。また、作成の方法についての記載は 103 件 (67.8%) であった。

さらに、表 15 に示した項目以外の記載があるものは 55 件 (36.2%) であり (表 16)、写真 (口腔内)、対合歯模型が 6 件で、種々様々であった。

### (5) 歯科技工所での歯科技工指示書の保管期間

表 17・図 12 に歯科技工所における歯科技工指示書の保管期間の分布を示す。3 年以上が 58 件 (38.2%)、2 年以上 3 年未満が 56 件 (36.8%)、永久保存が 13 件 (8.6%) であり、2 年未満は 20 件 (13.2%) であった。

### (6) 歯科技工指示書の記入状況

歯科技工指示書の記入状況について表

18・図 13 に示す。ほぼ全ての項目について記入されているものが 9 割以上としているのが 38 件 (25.0%) であり、一部記入されていない項目が歯科技工指示書が 1 割以下であったものは 37 (24.3%)、記入されていない項目がかなりある歯科技工指示書が 0 割 (ない) としたものが 88 件 (57.9%) であった。

### (7) 歯科技工指示書の記入のない項目

歯科技工指示書の記入のない項目で多かったものは、患者の年齢 95 件 (62.5%)、技工物の設計 (模式図) 78 件 (51.3%)、患者の性別 73 件 (48.0%)、作成方法 64 件 (42.1%)、モールド 55 件 (36.2%)、シェード 40 件 (26.3%)、使用材料・金属 37 件 (24.3%) であった (表 19・図 14)。

### (8) 使用中の歯科技工指示書でのコミュニケーション状況

現在使用している歯科技工指示書での歯科技工所とのコミュニケーションが取れていかについては、「十分取れている」が 38 件 (25.0%)、「概ね取れているが、不足する情報がある」が 94 件 (61.8%) であり、「あまり取れていない」は 12 件 (7.9%) であった (表 20)。

## D. 考察

歯科補綴物製作に関する歯科医師と歯科技工士の情報共有の現状については、わが国ではほとんど調査された研究はない。歯科技工指示書に関してコミュニケーションツールとしての研究は、玉本<sup>2)</sup>が歯科技工所を対象に行った研究がある。これは全国の歯科技工士会経由で行ったものがあるが、歯科診療所について検討されたものなかった。そこで、歯科補綴物製作に関する歯科医師と歯科技工士の情報提供文書である歯

科技工士指示書を基に、同時期に同一地域で調査を行った。

歯科技工指示書については、歯科技工士法第 18 条に規定され、記載事項については、歯科技工士法施行規則第 12 条に示されている。そして、平成 24 年 10 月には、この省令について、「歯科医療技術の進展やインターネットの普及等に伴い、補綴物の委託過程、製作過程及び歯科材料の流過程が多様化してきていることから、より安心して安全な歯科医療を確立していくために、歯科医療の用に供する歯科補てつ物の作成過程等を追跡・把握する体制を確保することが必要となった。」という主旨で、施行規則改正<sup>[3]</sup>がされ、平成 25 年 4 月より施行される。なお、歯科技工指示書とは別に、平成 23 年 6 月には、厚生労働省医政局長通知（平成 23 年 6 月 28 日医政発 0628 第 4 号）「歯科医療における補てつ物等のトレーサビリティに関する指針について」<sup>[4]</sup>が都道府県知事に対し発せられた。

このような環境下で、歯科診療所・歯科技工所はどのように、歯科技工に関わる情報提供を發し、受けているかについて検討を加えた。

#### 1) 歯科診療所管理者への調査

##### (1) 所在地

回答の得られた歯科診療所の所在地は、区部 78.8%、多摩地区 20.7%であったが、これは平成 23 年度の医療施設調査<sup>[4]</sup>（以下：医療施設調査）の区部・多摩地区の比率 78:22 とほぼ一致しており、さらに回答の得られた歯科診療所は、区部では全区にわたっており、多摩地区でもほぼ全地域にわたっていた。そのため、歯科診療所における地域差を考慮する必要性は低いと思われる。

##### (2) 歯科診療所のスタッフ数

###### ① 歯科医師数

常勤換算の平均歯科医師数は、1.55 人であり、医療施設調査が示す東京都平均 1.45 人より若干高い値であった。

###### ② 歯科技工士

常勤換算の平均歯科技工士数は 0.15 人であったが、医療施設調査が示す東京都平均 0.09 人よりこちらも若干高い値であった。

###### ③ 歯科衛生士

常勤換算の平均歯科衛生士数は 1.21 人であった。医療施設調査が示す東京都平均 1.00 人よりやや高い値であった。

###### ④ その他のスタッフ

常勤換算の平均その他のスタッフ数は 1.81 人であった。医療施設調査が示す東京都平均は 1.40 人でありやや高い値であった。

###### ⑤ 歯科診療所のスタッフ数

常勤換算のスタッフ総数の平均は 4.72 人であった。医療施設調査が示す東京都平均総スタッフ数 3.94 人で、歯科衛生士とその他のスタッフ分が多いことから差分が見られた。

##### (3) 技工物の依頼先

院内技工の占める割合の平均は 11.2%であった。80%以上の技工を院内で行っている歯科診療所は 6.6%である。一方、院内技工を全く行っていない歯科診療所は 60.2%であった。1%以上 20%未満が 22.7%であり、8 割以上の歯科診療所が、院内での技工をあまり行っていなかった。そのため、外注技工の占める割合の平均では 87.5%であった。80%以上を外注している歯科診療所は 84.9%であり、8 割以上の歯科診療所が、外注での技工に依存していることがみられた。そこで、歯科医師数による技工物の外部への発注率の差異について、検討を



加えた。歯科医師数が1人と2人以上に分けて外注率の平均値の差をみたところ、歯科医師が1人の歯科診療所のほうが有意に高かった ( $p < 0.01$ ) が、2人以上の歯科診療所でも、平均 81.5%が外注であった。

このことは、直接、歯科医師による技工物に対する指示することができない状況下で、大多数の補綴物の作成がなされていることを示していた。

#### (4) 歯科技工指示書の書式作成

歯科診療所で使用されている歯科技工指示書の様式は、取引先の技工所が作成したものが 93.2%とほとんどを占めていた。このことは、歯科技工指示書が、歯科技工法の時代から法に規定されて作成されてきた経緯によるものと考えられた。そして、歯科補綴技工物の作成側が、作成に必要な情報を得るためであると考え、妥当なものと考えられた。しかし、一つの歯科診療所が、複数の歯科技工所と取引があると、取引先ごとの異なった歯科技工指示書を記載することには、今後検討の余地があると思われる。

#### (5) 歯科技工指示書の記載項目

現在使われている歯科技工指示書の記載項目で、9割以上記載項目にしていたのは、患者氏名、技工物の種類、製作部位(歯式)、発行年月日、使用材料・金属、発行歯科医師名・診療所名、納期、シェードであった。8割以上記載項目にしていたのは受託歯科技工所名、患者の性別、技工物の設計であった。しかし、歯科技工士法施行規則に示されている(第12条)「作成の方法」についての記載は 58.1%であった。

また、表5に示した項目以外の資料あるものは 200件(33.9%)で、写真(口腔内)が最も多く、ついで研究用模型、咬合状態

であり、書面上表現しにくいものを視覚的あるいは3次的に表現したものと考えられた。

さらに、歯科医師数による歯科技工指示書の記載項目の差異について、検討を加えた。歯科医師数が1人と2人以上に分けて記載率の平均値の差をみたところ、ほとんどの項目には差が見られず、患者の性別・年齢に関しては、歯科医師が1人の歯科診療所のほうが  $P < 0.05$  で有意に高かった。

#### (6) 歯科診療所での歯科技工指示書の保管期間

歯科技工指示書の保管は歯科技工士法第19条に、歯科技工終了から2年間の義務が示されている。外注技工をしていても、内容等を診療録に記載する義務は、発注元にあると考えられるが、保管が2年未満と回答した歯科診療所は 8.8%であった。これは、診療録に記載事項が残っているために不要としたのか否かについては、今回の調査からはわからない。

#### (7) 歯科技工指示書の記入状況

歯科技工指示書の記入状況については、ほぼ全ての項目について記入されているものが9割以上としているのが 55.9%であり、一部記入されていない項目がある歯科技工指示書が1割以下であったものは 53.7%で、記入されていない項目がかなりある歯科技工指示書はないとしたものが 82.5%であったことから、概ね記入はされていると考えられた。

#### (8) 歯科技工指示書の記入のない項目

歯科技工指示書の記入のない項目で多かったものは、患者の年齢 31.9%、患者の性別 19.5%、モールド 19.8%であったが、これらは歯科技工法施行規則に書かれていない項目であり、技工物を作成するのに直接

的に必要でないことの多い項目であると思われた。しかし、作成方法は施行規則の規定事項でありながら、19.7%であった。また、施行規則に規定されているのみならず、実際に作成する際には、かなり参考になるであろう技工物の設計（模式図）15.4%であったことについては、今後検討が必要であろう。

#### （9）使用中の歯科技工指示書でのコミュニケーション状況

現在使用している歯科技工指示書による歯科技工所とのコミュニケーションが取れているかについては、「十分取れている」が45.1%、「概ね取れているが、不足する情報がある」が51.2%であり、「あまり取れていない」は2.4%であった。また、歯科診療所の歯科医師数による差異はみられなかった。

## 2）歯科技工所管理者への調査

今回の調査で、回答の得られたのは18.4%であり、低めであった。これは、今回は、歯科技工所管理者を対象としたために、歯科技工士自身が管理者でないために回答しなかった者や、質問項目に技工物の取引先等を入れ込んでいるために躊躇した者がいたためではないかと考えられた。

### （1）所在地

回答の得られた歯科技工所の所在地は、区部 63.2%、多摩地区 5.3%、東京都総計 70.4%、都外は、埼玉 11.9%、千葉県 8.6%等で合計 25.0%であった。回答の得られた歯科技工所は、東京都内では区部に集中しており、多摩地区は少なく、近隣の県に広がっていた。これは、都区内の歯科診療所との取引のため、多摩地区より区部に隣接した地域に所在していると考えられた。

### （2）歯科技工所の社員数

#### ① 歯科技工士

歯科技工士数の平均は 6.6 人である。しかし、分布をみると 2 人以下の歯科技工所が 64.4%である。この値は、平成 22 年衛生行政報告<sup>5</sup>によれば東京都の歯科技工所の 83%が歯科技工士 2 名以下であることから、本研究では、比較的規模の大きい歯科技工所からの回答が多かったと考えられた。さらに、最大 200 人の歯科技工所があり、10 人以上の規模を持つ歯科技工所が 11.8%あり、規模に大きな差がみられた。

#### ② その他の職種

その他の職種の平均人数は 13.1 であり、最大 750 人の歯科技工所までであった。4 人以下が 44.1%であり、5 人以上が 12.5%であった。また、未記入が 42.8%であったが、これはおそらくその他の職種を雇用していないと考えられた。

以上より、歯科技工所は、大多数は少人数で運営されている事業所で、一部、大規模な事業所になっていることが伺われた。

### （3）歯科技工所の取引先

歯科技工所の取引先の比率の分布については、歯科診療所との取引が 90%以上は 65.1%、80~89%が 6.6%であり、ほとんどが歯科診療所との取引であることが示唆された。

ついで、病院歯科との取引比率をみると、取引が 90%以上は 7.9%、80~89%が 1.3%であり、20%未満が 19.7%であった。また、未記入が 67.1%あったが、他の取引の比率から見て取引のないものと推定された。

さらに、歯科大学病院との取引比率では、取引が 90%以上は 2.0%であり、20%未満が 23.7%であった。また、未記入が 67.1%あったが、他の取引の比率から見て取引のないものと推定された。

最後に、その他との取引比率をみると、取引が90%以上は7.9%、80~89%が1.3%であった。

#### (4) 歯科技工指示書の書式作成

歯科技工所で使用されている歯科技工指示書の様式については、自技工所が作成したものが約8割を占めているが、ついで歯科診療所等で作成したもの9.2%、以下歯科技工士会が作成15.1%であり、全体の9割以上が歯科技工士側の作成であった。

#### (5) 歯科技工指示書の記載項目

現在使われている歯科技工指示書の記載項目で、9割以上記載項目にしていたのは、患者氏名、技工物の種類、製作部位(歯式)、発行年月日、使用材料・金属、発行歯科医師名・診療所名、納期であった。約8割以上は受託歯科技工所名、患者の性別、患者の年齢、シェード、技工物の設計であった。しかし、作成の方法についての記載は歯科技工士法施行規則に記載を義務付けられているにもかかわらず67.8%であった。これは、補綴物の種類によっては、作成方法が決まっているものや歯科診療所と歯科技工所間で、長い取引のために記載する必要がなくなったとも考えられるが、記載項目にないのは問題ともなり得ると考えられる。

さらに、表15に示した項目以外の資料があるものは36.2%であり、写真(口腔内)、対合歯模型をはじめ種々様々であったが、通常の文書に記載しにくい項目を視覚素材で補っているものが多く見られた。

#### (6) 歯科技工所での歯科技工指示書の保管期間

歯科技工所における歯科技工指示書の保管期間が2年以上(永久保存も含む)は約83%あったが、2年未満は13.2%、未記載が3.3%あり、歯科技工士法第19条からみ

ても、改善の必要性があると思われる。

#### (7) 歯科技工指示書の記入状況

歯科技工指示書の記入状況については、ほぼ全ての項目について記入されているものが9割以上としているのが25.0%であるが、一部記入されていない項目のあるものが1割以下であった歯科技工所は24.3%、記入されていない項目がかなりある歯科技工指示書がない、としたものが57.9%であったことから、多くの歯科技工所で、記入事項がある程度記入されている歯科技工士指示書が、歯科診療所から送られていると考えられた。

#### (8) 歯科技工指示書の記入のない項目

歯科技工指示書の記入のない項目で多かったものは、患者の年齢62.5%、技工物の設計(模式図)51.3%、患者の性別48.0%、作成方法42.1%、モールド36.2%、シェード26.3%、使用材料・金属24.3%であった。

#### (9) 使用中の歯科技工指示書でのコミュニケーション状況

現在使用している歯科技工指示書で、歯科診療所とのコミュニケーションが取れているかについては、「十分取れている」が25.0%、「概ね取れているが、不足する情報がある」が61.8%であり、「あまり取れていない」は7.9%であった。これは、玉本の報告図とほぼ同様の傾向を示していた。

### 3) 歯科技工指示書と歯科診療所と歯科技工所のコミュニケーション

歯科技工指示書に関してコミュニケーションツールとしての先行研究には、玉本が歯科技工所を対象に行ったものがあるが、今回は歯科診療所からのデータを多く収集し、歯科医師側からの状況の把握を行った。同一地域での歯科技工所と同時に調査を行

った。そこで、現在使用している歯科技工指示書で、歯科診療所と歯科技工所のコミュニケーションが取れているかについて限定して考察した。

表 10 と表 20 のコミュニケーションの状況の割合について検討を加えたところ、歯科診療所の方が歯科技工所より、両者間のコミュニケーションが取れていると考えている割合が、 $p < 0.01$  で有意に高かった。この点については両者間の差異などについて、今回得たアンケート資料をもとに検討を加えていく必要性が示唆された。

## E. 結論

歯科外来患者における高齢者の占める割合は増加していくと予想され、質の高い歯科補綴物に対する国民のニーズは益々高まっている。そのため、今まで以上に歯科医師と歯科技工士間での緊密な連携が求められている。また、歯科技工技術の進化により、歯科医師と歯科技工士間のチームコミュニケーションは変化していると考えられる。そこで、歯科補綴物製作に関する歯科医師と歯科技工士の情報共有の現状について明らかにすることを目的とし、歯科技工指示書をひとつの素材として、歯科診療所・歯科技工所双方にアンケート調査を行い以下の結論を得た。

1. 歯科診療所の総スタッフ数は平均 4.72 人であったが、歯科技工士数は平均 0.15 人であった。
2. 院内技工の割合の平均は 11.2% で、外注技工の割合の平均では 87.5% であった。
3. 歯科診療所で使用されている歯科技工指示書の様式は、取引先の技工所が作成したものが 93.2% とほとんどを占めていた。
4. 歯科診療所からみて現在使われている歯

科技工指示書で、患者氏名、技工物の種類、製作部位（歯式）、発行年月日、使用材料・金属、発行歯科医師名・診療所名、納期、シェードを 9 割以上が記載項目にしていた。作成の方法は 58.1% であった。また、指示書以外の項目のあるものは 33.9% であり、写真（口腔内）が最も多く、ついで研究用模型、咬合状態であった。

5. 歯科技工指示書の保管期間が 2 年未満と回答した歯科診療所は 8.8% であった。
6. 歯科技工指示書は概ね記入はされていると考えられた。
7. 現在使用している歯科技工指示書による歯科技工所とのコミュニケーションが取れているかについては、「十分取れている」が 45.1%、「概ね取れているが、不足する情報がある」が 51.2% であった。
8. 歯科技工所の歯科技工士数の平均は 6.6 人であった。
9. 歯科技工所の取引先は、歯科診療所との取引が 90% 以上は 65.1%、80~89% が 6.6% で、大多数を占めていた。
10. 歯科技工所で使用されている歯科技工指示書の様式については、自技工所が作成したものが約 8 割を占めていた。
11. 現在使われている歯科技工指示書で、患者氏名、技工物の種類、製作部位（歯式）、発行年月日、使用材料・金属、発行歯科医師名・診療所名、納期は、9 割以上記載されていた。しかし、作成の方法についての記載は 67.8% であった。さらに、指示書以外があるものは 36.2% で、写真（口腔内）、対合歯模型などであった。
12. 歯科技工所での歯科技工指示書の保管期間で、2 年未満は 13.2%、未記載が 3.3% であった。
13. 歯科技工指示書の記入状況については、

ある程度記入されている歯科技工士指示書が、歯科診療所から送られていると考えられた。

14. 歯科技工所が現在使用している歯科技工指示書で、歯科診療所とのコミュニケーションが取れているかについては、「十分取れている」が25.0%、「概ね取れているが、不足する情報がある」が61.8%であった。

15. 歯科技工指示書でのコミュニケーションの状況では、歯科診療所の方が歯科技工所より、両者間のコミュニケーションが取れていると考えている割合が、 $p < 0.01$  で有意に高かった。

#### F. 参考文献

- [1] 歯科技工士法，医療六法（平成24年度版）：中央法規1851-1890，2012.
- [2] 玉本光弘．歯科技工指示書に関するアンケート調査からみたチームコミュニケーションの現状．補綴誌49：414～424，2005.

[3] 歯科技工士法施行規則の一部を改正する省令，平成24年厚生労働省令第145号

[4] 厚生労働省．平成23年度医療施設調査，政府統計の総合窓口 e-Stat ホームページ，<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001102730>

[5] 厚生労働省大臣官房統計情報部編．平成22年度衛生行政報告例，p426，厚生労働統計協会，東京，2012

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 1. 歯科診療所の所在地

	数	(%)		数	(%)
千代田区	35	5.9	八王子市	17	2.9
中央区	26	4.4	立川市	8	1.4
港区	36	6.1	武蔵野市	9	1.5
新宿区	24	4.1	三鷹市	5	0.8
文京区	10	1.7	青梅市	2	0.3
台東区	15	2.5	府中市	8	1.4
墨田区	13	2.2	昭島市	4	0.7
江東区	15	2.5	調布市	8	1.4
品川区	26	4.4	町田市	10	1.7
目黒区	12	2.0	小金井市	3	0.5
大田区	31	5.3	小平市	5	0.8
世田谷区	32	5.4	日野市	4	0.7
渋谷区	14	2.4	東村山市	6	1.0
中野区	11	1.9	国分寺市	5	0.8
杉並区	33	5.6	国立市	1	0.2
豊島区	15	2.5	福生市	1	0.2
北区	11	1.9	狛江市	1	0.2
荒川区	11	1.9	東大和市	4	0.7
板橋区	22	3.7	清瀬市	2	0.3
練馬区	27	4.6	武蔵村山市	3	0.5
足立区	15	2.5	多摩市	3	0.5
葛飾区	18	3.1	稲城市	1	0.2
江戸川区	13	2.2	羽村市	3	0.5
区部合計	465	78.8	あきる野市	4	0.7
			西東京市	5	0.8
			市部合計	122	20.7

  

	数	(%)
区部合計	465	78.8
市部合計	122	20.7
未記入	3	0.5
合計	590	

表 2. 歯科診療所スタッフ数

表 2-1. 歯科医師

	件数	(%)
0人	5	0.85
1.0人	366	62.03
1.1~2.0人	158	26.78
2.1~3.0人	38	6.44
3.1~4.0人	9	1.53
4.1~5.0人	6	1.02
5.1人~	8	1.36
合 計	590	

表 2-2. 歯科技工士

	件数	(%)
0人	530	89.83
1.0人	50	8.47
1.1~2.0人	1	0.17
2.1~3.0人	3	0.51
3.1~4.0人	3	0.51
4.1~5.0人	2	0.34
5.1人~	1	0.17
合 計	590	

表 2-3. 歯科衛生士

	件数	(%)
0人	218	36.95
0.1~0.9人	9	1.53
1.0人	173	29.32
1.1~2.0人	98	16.61
2.1~3.0人	55	9.32
3.1~4.0人	21	3.56
4.1~5.0人	8	1.36
5.1人~	8	1.36
合 計	590	

表 2-4. その他

	件数	(%)
0人	120	20.34
0.1~0.9人	6	1.02
1.0人	174	29.49
1.1~2.0人	145	24.58
2.1~3.0人	80	13.56
3.1~4.0人	31	5.25
4.1~5.0人	19	3.22
5.1人~	15	2.54
合 計	590	

表 2-5. 総スタッフ数

	件数	(%)
~2.0人	128	21.7
2.1~3.0人	123	20.8
3.1~4.0人	99	16.8
4.1~5.0人	88	14.9
5.1~6.0人	59	10.0
6.1~7.0人	28	4.7
7.1~10.0人	39	6.6
10.1人~	26	4.4
合 計	590	

表 3. 歯科技工の依頼先 過去 1 年間の比率

表 3-1. 院内技工

	件数	(%)
100%	4	0.68
90~99.9%	23	3.90
80~89.9%	12	2.03
70~79.9%	6	1.02
60~69.9%	4	0.68
50~59.9%	8	1.36
40~49.9%	8	1.36
30~39.9%	18	3.05
20~29.9%	18	3.05
10~19.9%	53	8.98
0.1~9.9%	81	13.73
0.0%	355	60.17
合計	590	

表 3-2. 外注技工

	件数	(%)
100%	337	57.12
90~99.9%	144	24.41
80~89.9%	20	3.39
70~79.9%	15	2.54
60~69.9%	11	1.86
50~59.9%	8	1.36
40~49.9%	4	0.68
30~39.9%	5	0.85
20~29.9%	13	2.20
10~19.9%	11	1.86
0.1~9.9%	9	1.53
0.0%	13	2.20
合計	590	

表 4. 歯科技工指示書の書式作成 (歯科診療所)

	件数
取引先の技工所	550
診療所自身で作成	77
歯科医師会が作成	3
歯科技工士会が作成	13
その他	6

表 5. 歯科技工指示書の記載項目 (歯科診療所)

	件数		件数
発行年月日	579	技工物の種類	583
発行歯科医師名・診療所名	572	使用材料・金属	575
受託歯科技工所名	527	シェード	564
納期	569	モールド	251
患者の氏名	583	技工物の設計(模式図)	511
患者の性別	511	製作部位(歯式)	570
患者の年齢	424	作成の方法	343



表 6. 歯科技工指示書（歯科診療所）にて、表 5 に挙げた項目以外で記載・添付しているものの有無

	件数	(%)
ない	360	61.02
ある	200	33.90
未記入	30	5.08
合計	590	

表 7. 歯科診療所での歯科技工指示書の保管期間

	件数	(%)
2 年未満	52	8.81
2 年以上 3 年未満	103	17.46
3 年以上	353	59.83
永久保管	74	12.54
未記入	8	1.36
合計	590	

表 8. 歯科技工指示書の記入状況（歯科診療所）

表 8-1. ほぼすべての項目について記入されていた指示書

約( )割	件数	(%)
0	91	15.42
0.1~0.9	1	0.17
1~1.9	24	4.07
2~2.9	14	2.37
3~3.9	6	1.02
4~4.9	4	0.68
5~5.9	16	2.71
6~6.9	10	1.69
7~7.9	15	2.54
8~8.9	35	5.93
9~9.9	76	12.88
10	259	43.90
未記入	39	6.61
合計	590	

表 8-2. 一部に記入されていない事項があった指示書

約( )割	件数	(%)
0	309	52.37
0.1~0.9	8	1.36
1~1.9	53	8.98
2~2.9	39	6.61
3~3.9	25	4.24
4~4.9	12	2.03
5~5.9	18	3.05
6~6.9	5	0.85
7~7.9	11	1.86
8~8.9	17	2.88
9~9.9	22	3.73
10	32	5.42
未記入	39	6.61
合計	590	

表 8-3. 記入されていない事項がかなりあった指示書

約( )割	件数	(%)
0	487	82.54
0.1~0.9	2	0.34
1~1.9	20	3.39
2~2.9	11	1.86
3~3.9	5	0.85
4~4.9	4	0.68
5~5.9	6	1.02
6~6.9	3	0.51
7~7.9	2	0.34
8~8.9	3	0.51
9~9.9	1	0.17
10	7	1.19
未記入	39	6.61
合計	590	

表 9. 歯科技工指示書の記入のない項目（歯科診療所）

	件数		件数
発行年月日	6	技工物の種類	5
発行歯科医師名・診療所名	7	使用材料・金属	25
受託歯科技工所名	9	シェード	43
納期	18	モールド	117
患者の氏名	2	技工物の設計(模式図)	91
患者の性別	115	製作部位(歯式)	21
患者の年齢	188	作成の方法	116

表 10. 使用している歯科技工指示書の情報のみで、歯科診療所と歯科技工所のコミュニケーションが取れていると思うか（歯科診療所）

	件数	(%)
十分取れている	266	45.08
おおむね取れているが、不足する情報がある	302	51.19
あまり取れていない	14	2.37
未記入	8	1.36
合計	590	

表 11. 歯科技工所の所在地

	数	(%)
千代田区	3	2.0
中央区	6	3.9
港区	2	1.3
新宿区	1	0.7
文京区	6	3.9
台東区	0	0.0
墨田区	1	0.7
江東区	4	2.6
品川区	1	0.7
目黒区	3	2.0
大田区	3	2.0
世田谷区	7	4.6
渋谷区	2	1.3
中野区	0	0.0
杉並区	4	2.6
豊島区	2	1.3
北区	5	3.3
荒川区	4	2.6
板橋区	13	8.6
練馬区	9	5.9
足立区	7	4.6
葛飾区	9	5.9
江戸川区	4	2.6
区部合計	96	63.2
東京都合計	107	70.4
その他合計	38	25.0
未記入	7	4.6
合 計	152	

	数	(%)
小金井市	1	0.7
福生市	1	0.7
狛江市	2	1.3
東久留米市	1	0.7
西東京市	2	1.3
瑞穂町	1	0.7
市部合計	8	5.3

	数	(%)
区部合計	96	63.2
市部合計	8	5.3
東京都	3	2.0
東京都合計	107	70.4

	数	(%)
青森県	1	0.7
埼玉県	18	11.8
千葉県	13	8.6
神奈川県	4	2.6
静岡県	1	0.7
大阪府	1	0.7
その他合計	38	25.0