

II. 厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)
(分担)研究報告書

[3] 歯科診療所の再委託に関する実態調査

分担研究者 末瀬一彦 大阪歯科大学歯科技工士専門学校 教授

概要

近年、歯科技工物の製作において CAD/CAM システムに代表されるようなデジタル技術の革新が進展し、歯科補てつ物の製作における流通経路が多様化し、従来の歯科技工士法では対応できない部分も生じてきた。国民に安全、安心な歯科医療を提供する観点から歯科技工物の製作過程を明確にし、品質管理しなければならない。平成 23 年 6 月には厚生労働省医政局から「歯科医療における歯科補綴物等のトレーサビリティに関する指針」が通達され、国外作成技工物の安全性を視野に、委託過程、作成過程、含有成分などの情報を追跡できる体制の構築を目指すよう指示され、同年 9 月には続いて「歯科医療の用に供する補てつ物等の安全性の確保について」歯科技工指示書に基づかずに歯科技工士が歯科補てつ物を再委託することは認めないことが指示された。そこで、これまでの通知の効果や歯科補てつ物製作における実態について把握するために歯科医師および歯科技工士を対象にアンケート調査を実施した。その結果、歯科技工物の製作及び流通に関して、歯科医師が認知している内容と歯科技工士が流通している歯科補てつ物の製作に関わる内容に食い違いがみられ、これまでに厚生労働省医政局から発令された指針に十分対応できているとは言い難く、今後業界組織などの十分な教育的指導が必要であると考えられる。

A. 研究目的

国民への安全、安心な歯科医療の提供に加えて、近年社会問題にも発展している海外委託技工物に対して平成 22 年 3 月 31 日に厚生労働省医政局長通知として（医政歯発 0331 第 1 号）「補てつ物等の作成を国外に委託する場合の使用材料の指示などについて」が発令され、国外作成補てつ物等を患者に提供する場合は、患者に十分な情報提供を行い、理解と同意を得ることとするが示され、さらに平成 23 年 6 月 28 日に厚生労働省医政局通知（医政発 0628 第 4 号）として「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」が発令され、国外作成技工物の安全性を視野に、委託過程、作成過程、含有成分などの情報を追跡できる体制の構築を目指すことが示された。次いで同年 9 月 26 日には医政発 0926 第 1 号において「歯科医療の用に供する補てつ物等の安全性の確保について」歯科技工指示書に基づかずに歯科技工士が歯科補てつ物を再委託することは認めないこととする通知が示された。最近、急速なデジタル化の進展による CAD/CAM システムなどの先進技術の普及に伴って歯科補てつ物の作成ルートも複雑多様化し、1 か所の歯科技工所だけでは対応できない歯科

補てつ物もある。そこで、本研究では歯科診療所および歯科技工所が歯科補てつ物作成にあたってこれまでに発令された指針の実態を把握し、常に安全で高品質な歯科補てつ物の提供を目指すために調査研究することとした。

B. 研究方法

日本歯科医師会会員から無作為抽出された2,000件の歯科診療所に対して、「歯科補綴装置製作の再委託に関する調査」としてアンケート調査を郵送送付し(表1)、質問事項に回答し返送することとした。さらに、同歯科診療所が取引している歯科技工所(2か所まで)に歯科技工所用アンケート調査用紙を手渡し配布し(表2)、歯科技工所から直接返送することとした。歯科診療所及び歯科技工所から返送されたアンケート調査用紙について分析検討した。

C. 研究結果

1) 歯科診療所について

① プロフィール

歯科診療所へのアンケート調査の回収率は52.7%で、男性93.6%、女性6.3%、無記名0.1%であった(図1)。年齢構成は50歳代37.4%、60歳代33.1%、40歳代23.5%で(図2)、開設地では大阪府13.6%、東京都8.6%、兵庫県6.7%、奈良県5.4%、愛知県4.7%で大都市での回収が高く、全国すべての都道府県から回答があった(図3)。また、歯科診療所の開設形態として個人開業83.6%、医療法人15.3%で(図4)、診療所内に歯科技工室があり70.3%、歯科技工士が勤務している97.7%、歯科技工室があっても勤務していない63.2%であった(図5)。

直近1カ月の平均歯科補綴装置の製作数は、いずれの年齢層、歯科技工士の有無、開設形態に関わりなく、51ケース以上が最も多く(39.0%)、ついで21-30ケース(14.2%)、11-20ケース(12.6%)であった。とりわけ歯科技工士が勤務している場合、医療法人である場合は歯科補綴装置の製作数は多い傾向であった(図6)。

歯科補綴装置製作の外注割合は100%が57.3%、90%が17.0%、29%以下が11.9%であったが、歯科技工士が勤務している場合は29%以下が48.2%で最も多く、ついで30%が14.1%、90%が7.3%であった(図7)。いずれの年齢構成別でも外注率は100%が最も多いが、60歳以上では29%以下が17.8%で、他の年齢層より多かった。

歯科診療所に勤務している歯科技工士数は0名が78.6%、ついで1名が16.4%、2名が3.5%で、年齢構成の若い方が歯科技工士0名の割合が高く、医療法人より個人開業の方が0名の割合が高かった(図8)。

歯科補綴装置製作を委託する歯科技工所数は、2か所が最も多く35.2%、ついで3か所24.6%、1ヶ所20.4%であった。年齢構成別には40歳未満の歯科診療所では3か所が最も多く35.5%、逆に60歳以上では2か所に次いで1か所が26.9%で多く、年齢構成とは逆の割合であった(図9)。

外注技工における全部鑄造冠製作の所要日数は、3日~5日47.7%、6~8日42.6%で、歯科技工士が勤務していない方が、また歯科医師の年齢構成の若い方が短い傾向であった(図10)。

陶材焼き付け鑄造冠の製作所要日数は、6～8日 66.3%、3～5日 16.3% 年齢構成、歯科技工士の有無に関わらず同じ傾向であった（図 11）。

全部床義歯の最終試適後の製作所要日数では 6～8日 が最も多く 57.5%、3～5日 25.3%で、年齢構成、歯科技工士の有無に関わらず同じ傾向であった（図 12）。

- ② 歯科技工指示書および歯科技工録
歯科技工所が作成する歯科技工録の認知について、知らないが 70.1%、知っている 26.5%、無記名 3.4%であった。この傾向は年齢構成、歯科技工士の有無に関わらず同じ傾向であったが、歯科技工士が勤務している方が、歯科技工録の作成について知っている割合が若干多かった（38.5%）（図 13）。

完成した歯科技工物納品書に製作した歯科技工士名が記載されていることについて、すべて記載あり 34.6%、記載なしが 31.2%、場合によって記載ありが 16.3%であった。この傾向は年齢構成、歯科技工士の有無に関わらず同じであったが、歯科医師の年齢構成が若いほど歯科技工士名の記載なしの割合が少なかった（図 14）。

歯科技工物納品書に材料名及び材料組成の記載について、すべて記載あり 37.7%、ほとんど記載あり 23.2%であったが、歯科医師の年齢構成の若い方がすべて記載ありの割合が高かった（図 15）。

- ③ 委託先の歯科技工所からの再委託
再委託されていないと思うが 71.8%、再委託されていると思うが 25.6%、無記名が 2.7%であった。年齢構成及び歯科技工士の有無に関わ

らず同じ傾向であった（図 16）。

再委託されている場合の歯科技工所からの報告について、報告なしが 56.4%、無記名が 16.8%、すべて口頭での報告が 16.7%であった。すなわち 70%近くは再委託について歯科技工士は認知していない（図 17）。

- ④ 委託先の歯科技工所の保健所への届けの確認

確認したことがない 84.2%、確認したことがある 13.1%で、すべての年齢構成、歯科技工士の有無に関わらず同じ傾向であった（図 18）。

2) 歯科技工所について

① プロフィール

歯科診療所から歯科技工所に手渡されたアンケート調査用票の回収率は 47.4%で、男性 97.0%、女性 2.5%、無記名 0.5%であった（図 19）。回答した歯科技工士の年齢構成は 50歳代 38.5%、40歳代 25.0%、60歳以上 23.4%であった（図 20）。

開設地の回収率は大阪府 15.6%、兵庫県 6.5%、東京都 6.4%、愛知県 6.0%、奈良県 4.4%で、すべての都道府県から回答があった（図 21）。

歯科技工所に勤務している歯科技工士数は 1名 44.1%、2～4名が 28.8%、10～29名が 10.8%、5～9名が 10.7%、30名以上の歯科技工所は 5.5%であった（図 22）。すなわち今回のアンケート調査に回答した歯科技工所は、約 40%が一人開業の歯科技工所であった。現在就業歯科技工士数は 35,000名前後でここ数年間大きな変化はないが、一人開業の歯科技工所は増加傾向にあることから、本調査結果は、現在の歯科技工業界の代表サンプルであると考えられる。

取引している歯科診療所数は、5～9 か所 30.5%、5 か所未満 26.3%、10～19 か所 14.6%で、歯科技工士数が1名の歯科技工所は5か所未満が50.1%、5～9名の歯科技工所では49.4%が20～49か所、30名以上の歯科技工所では95.7%が100か所以上の歯科診療所と取引を行っている(図23)。一人開業の歯科技工所が取引している歯科診療所は5か所未満が84%、10-29名以下の中規模歯科技工所では66.7%が50-99か所の歯科診療所と取引を行っていた。

歯科技工所の開業歴は、20～29年が31.8%、10～19年が26.2%、30から39年が18.5%で、勤務する歯科技工士数が多くなるほど、また取引先の歯科診療所数が多いほど開業歴は長い。

② 歯科技工物の製作状況

直近1カ月の製作クラウン本数は58.3%が51個以上で、勤務する歯科技工士の人数に応じて、取引先の歯科診療所数が多いほどその割合が高くなった(図24)。

直近1カ月の全部床義歯の製作数は35.7%が21個以上、28.7%が5個以内であったが、勤務する歯科技工士が1名の場合は43.3%が5個以内で、また10名以上の歯科技工所では90%が21個以上であった。また取引先の歯科診療所数が20か所を境に、総義歯の製作個数に大きな差がみられた(図25)。

自費技工と保険技工の割合について、歯科技工物製作の10%が自費技工である37.7%、20%自費技工は17.6%、すべて保険技工は12.7%であった。勤務する歯科技工士の割合が多くなるほど、また取引先の歯科

診療所数が多くなるほど自費率が高くなり、10名以上の歯科技工所では30%以上が自費率30%であった(図26)。さらに開業年数が高くなるほど自費率が増加する傾向がみられた。

③ 保健所への届けの確認

取引先の歯科診療所から保健所への開設届けの確認の有無について、確認がないが77.7%、確認がある22.1%、無記名が0.2%で、開業歴、勤務している歯科技工士数、取引先の歯科診療所数に関わらず同じ傾向であった(図27)。

④ 再委託の状況

他の歯科技工所への再委託について、再委託していない57.3%、再委託している42.7%で、勤務している歯科技工士数が10～29名の歯科技工所では64.4%が再委託しており、歯科技工士1名の場合は68.1%が再委託していない、歯科技工士数が30名以上では再委託の割合は50%であった。また、取引先の歯科診療所数が5か所未満では75.3%が再委託していない、50～99か所では63.2%が再委託していると回答した。また保険技工に対する自費技工の割合が高くなるほど再委託が増加する傾向にある。(図28)。直近1カ月の平均クラウン製作本数および総義歯の製作個数が多いほど、再委託率が高い(図29)。自費の歯科技工物の製作率が高くなるほど再委託率は高くなるが、最も高いのは自費：保険の割合が6：4の場合に70%が再委託率を占めた(図30)。

再委託している歯科技工物について、治療工程における中間物が48.3%、最終補てつ物が42.4%、無記名が25.0%であった(図31)。

再委託している歯科技工物の種類では、ジルコニアフレーム 51.1%、部分床義歯（自費）30.6%、全部床義歯（自費）29.8%、部分床義歯（保険）22.5%、メタルボンドクラウン 20.8%であった（図 32）。勤務している歯科技工士が 1 名では部分床義歯（自費）が 41.0%でジルコニアフレーム（28.2%）より多かった（図 33）。再委託している歯科技工物の種類としては、アンケート項目以外にメタルプレート（Co-Cr、チタン床）が圧倒的に多く、次いでノンクラスプデンチャーインプラントアバットメント、セラミックインレーなどがあつた。

再委託している理由としては、歯科技工所に設備がない 68.8%、歯科技工所に処理能力がない 32.6%、歯科技工所に人員が少ない 21.1%であったが（図 34）、この傾向は勤務している歯科技工士数および取引先の歯科診療所数に関わらず同じ傾向であった（図 35、36）。また、アンケート調査項目以外の理由としては、図 37 に示す理由があつた。

再委託先は国内の他の歯科技工所が 94.7%で最も多く、ついでその他 5.9%、中国 1.4%、アメリカ 0.3%であった（図 38）が、この傾向は勤務している歯科技工士数および取引先の歯科診療所数に関わらず同じ傾向であった（図 39、40）。国内の歯科技工所以外に国内メーカーの加工センターが最も多く、独立分離した CAM センターへの再委託もみられた。中国、アメリカ以外では台湾への再委託が 1 件みられた。

再委託先の認知経路について、知人の紹介が 57.6%でも最も多く、つ

いでその他 39.0%、広告媒体 9.6%であった（図 41）。その他のなかには、図 42 に示すところが記載されていた。

再委託に関する歯科診療所への報告について、口頭で報告している 82.3%、報告していない 9.3%であったが、勤務している歯科技工士数が多いほど、取引先の歯科診療所数が多いほど口頭で報告している割合が少なくなった（図 43）。また、国内の他の歯科技工所への再委託については 58.8%が書類と口頭で歯科診療所に報告しているが、39.2%は報告していない。再委託していることを歯科技工所から歯科診療所に報告する方法として、国内の歯科技工所への再委託では書類と口頭の両方が最も多く（58.8%）、報告していない（39.2%）で、中国への再委託では 80%が書類と口頭の両方で報告しているで、報告していないはなかった（図 44）。

D. 考察

従来、歯科技工は歯科医師法に規定する歯科医業の範囲外のものとして法的規制を受けることはなく、歯科技工士は歯科医師による師弟的養成に委ねられてきた。しかし、当時の歯科界において、次第に歯科技工業務の質の向上に対する要求や歯科技工を業とする者の身分及び業務内容に一定の規制などを加えることの必要性が生じてきたことにより、昭和 30 年（1955 年）に歯科技工法が制定されるに至った。その後、歯科技工士の社会的地位の向上を図り、歯科技工業務がより適正に行われることを目的として、昭和 57 年（1982 年）に免許権者が都道府県知事から厚生大臣（現在の厚生労働大臣）に移管された。平

成 6 年（1994 年）には「歯科技工法」は「歯科技工士法」へと法改正が行われ、現行の歯科技工士法は歯科技工士の資格、業務、歯科技工所などについて規定している。

「歯科技工」とは、ある特定の患者などに対して行う歯科医療のためになされる行為であり、補てつ物、充填物、矯正装置を製作・修理、あるいは加工することをいう。歯科医師が自分で診療している患者のために直接行う補てつ物の製作は歯科医療行為にあたり、歯科技工ではない。「歯科技工所」とは、歯科医師や歯科技工士が歯科技工の業を行う場所で、歯科診療所内において診療中の患者のために歯科技工を行う場所、すなわち歯科技工室は歯科医療施設の一部であるために歯科技工所とはいわないが、外部の歯科医療施設から依頼された歯科技工がその施設（歯科技工室）において業として行われる場合には歯科技工所になり、「歯科技工士法」の規制を受けることになる。

さらに、歯科技工士法第 12 条において、歯科技工所を開設したものは、開設後 10 日以内に、開設場所、管理者（歯科医師または歯科技工士）の氏名、その他厚生労働省令で定める事項を歯科技工所の所在地の都道府県知事（保健所を設置する場合は市長または区長）に届け出なければならない。歯科技工士法は国内法であることから、海外での歯科技工所の設置に関しては国内法の及ばないところであり、厚生労働省あるいは都道府県知事においても管理の行き届かないところである。したがって、歯科補てつ物作成の再委託先が海外である場合は、明らかに問題となる。特に歯科補てつ物は多種類の素材を合成して加工する 경우가多く、完成された歯科補てつ物からはその組成や製造工程は判定しにくく、歯科医師の裁量権も及ばないと考えられる。

グローバル時代にあって、海外への歯科補てつ物製作の委託問題に端を発して、国民に対する安全、安心な歯科医療の提供が求められるなか、歯科医師から受託された歯科補てつ物の製作のあり方について、発注側の歯科医師及び受託側の歯科技工士に対してアンケート調査を実施した。今回の調査では、最初に歯科診療所にアンケート調査を依頼し、さらに歯科診療所から外注先の委託歯科技工所に対してアンケート調査依頼を行った。

歯科診療所及び歯科技工所の回答者プロフィールから、男性が圧倒的に多いが、年齢構成、開設地には大きな偏りはみられなかった。

歯科診療所において歯科技工室を有する割合は、年齢層が高いほどその割合は高く、60 歳以上の歯科医師が有する歯科診療所では 80%以上が歯科技工室を有しているが、40 歳未満では歯科技工室を有する歯科診療所の割合は 50%以下であった。すなわち若い歯科医師が開業する場合には歯科診療所内に歯科技工室の設置は極めて少ないと考えられる。また歯科診療所内に歯科技工室が存在しても歯科技工士が勤務していない割合が 60%以上あるが、最近の歯科技工士学校への求人傾向から鑑みても歯科医院からの求人件数は激減していることによると思われる。歯科診療所から外部の歯科技工所に歯科補綴物などの作製を委託している点に関して、平成 22 年度に厚生労働科学研究で行った調査結果では、すべて外部委託する 64.1%、一部外部委託する 33.2%で、合わせて 97.3%の歯科診療所は外部委託していた。また、本調査研究ではさらに詳細に検討したところ、歯科補てつ物製作のすべて（100%）を外注している歯科診療所は、歯科技工室のない年齢層の若い歯科医師に多く、40

歳未満では約 70%が 100%外注委託であるが、60 歳以上の歯科医師は診療所内にある歯科技工室で歯科補てつ物の一部を作成していると考えられる。また、1 歯科診療所からの外注先歯科技工所数は 2 か所または 3 か所が最も多いが、歯科医師の年齢が若いほど外注先の歯科技工所数は多い傾向がある。歯科診療所に歯科技工士が勤務する場合でも、歯科補てつ物製作の 30%程度は外注委託している場合が 50%近くあり、特に個人開業の歯科診療所では、歯科技工士が勤務する場合でもすべての歯科補てつ物作成を自院で行うのではなく、30%程度は外注委託技工を行っている。外注委託において全部鑄造冠の作成には 40～50%の歯科診療所は 5～6 日を要するとし、陶材焼き付け鑄造冠では約 70%の歯科診療所が約 1 週間、全部床義歯では約 60%の歯科診療所が約 1 週間要するとしている。複雑な歯科補てつ物の作成になれば、作成に係る日数が増加するのは当然であろう。

歯科診療所から委託された歯科補綴物について歯科技工所の自費率は、勤務歯科技工士数が多いほど、高くなる傾向があり、逆に一人開業の歯科技工所では保険率が高くなっている。また、取引先の歯科診療所数が多いほど、自費率は高く、逆に取引先の歯科診療所が 5 か所未満の歯科技工所の 70%は、保険率が 70%以上である。すなわち、一人開業の歯科技工所は保険技工が中心で、先進的な歯科技工を中心にした自費技工はほとんど行われていないと考えられる。このことは歯科技工所の設備構造にも反映されている。一人開業の歯科技工所が増加している昨今、歯科補てつ物の作成、営業、経理などを行うには限界があり、歯科技工業務の在り方についても検討しなければならない。歯科医療全体を鑑みた場合、歯科診療所に歯科技工士が勤務する形態は減少しつつあり、一方では現在の

歯科医師教育において歯科補綴学の実習も激減し、歯科医師国家試験における技術評価の再検討が行われる中、歯科診療室において歯科技工の業務が行われる環境は減りつつあると共に歯科医師自身にも歯科技工を行う技術が低下している。したがって、歯の測色や義歯試適の立ち会い、あるいは義歯破損や歯科補綴物の修理にもすぐに対応できる歯科技工所は歯科診療所の近所に必要であり、小規模歯科技工所の存在価値もある。さらに中間技工物などにおいて小規模歯科技工所から大規模歯科技工所への再委託も必要なことが生じる。したがって、今後の歯科技工業界のあり方として歯科診療所—小規模歯科技工所—大規模歯科技工所の関係を明確にすることも考えなければならない。また、歯科技工士の専門特化された技術も今後ますます必要であり、歯科技工士も自らの研鑽に努め、歯科技工所間でのネットワークを構築する必要もある。

歯科技工所は各種歯科補てつ物作成にあたって、歯科技工指示書以外に歯科技工録の作成を求められているが、歯科医師の約 70%はこのことについて知らない。年齢構成の高い歯科医師及び歯科診療所に歯科技工士が勤務している場合は、歯科技工録作成について知っていることがわずかに多い。歯科技工指示書は、個々の症例に応じた患者情報を把握し、口腔内に装着する歯科補てつ物などに対する歯科医師のコンセプト、アイデンティティーが凝縮されたものであり、可及的に詳細に指示内容を記載することが必要であり、一方、歯科技工録は、歯科補てつ物などを製作する歯科技工士の製造責任を保証するものであることから、国民に対する安全、安心の歯科医療を実践するためには歯科医療人としての義務である。

完成した歯科補てつ物の納品書にそれ

を作成した歯科技工士名が記載されていることに対しては、30%の歯科医師は歯科技工士名が全く記載されていないと回答した。年齢構成の高い歯科医師の方が顕著であった。歯科補てつ物には、製造責任があり、製作ルートに携わった歯科技工士、あるいは製作責任者の歯科技工士は納品書に署名しておくことは極めて重要である。

歯科補てつ物納品書に使用した材料名や組成の記載状況については、歯科医師のうち85%は何らかの形で記載されていると回答しているが、年齢構成の高い歯科医師ほど記載なしが多い回答であった。これらの点について、歯科技工士は歯科補てつ物作成において製造責任があり、患者の口腔内装着後のトラブルに対して製作過程における原因を究明する場合に支障をきたす。

歯科診療所の取引先の歯科技工所から他の歯科技工所への再委託に関しては、歯科医師の70%は再委託がないと思っているが、25%の歯科医師は再委託されていると思っている。年齢構成の若い歯科医師ほど、また歯科診療所に歯科技工士が勤務している方が再委託していないと思う傾向にあった。さらに再委託していると思う25%の歯科医師に対して、歯科技工所の再委託に対する報告については、25%の歯科医師は何らかの形で報告があるとし、歯科診療所に歯科技工士が勤務している場合の方が再委託の報告があるとわずかに多く回答している。しかし、50%の歯科医師は再委託の報告がないと指摘し、無記名を含めると67%は再委託については知らない。この傾向は若い年齢構成の歯科医師ほど顕著である。海外技工などの問題がクローズアップされるなか、歯科医師は患者に装着する歯科補てつ物の製造について、取引先の歯科技工所に任せている傾向があ

るが、歯科医療行為のすべての管理責任は歯科医師にあることから、再委託を含めた製作過程に関する的確な情報把握をしておかなければならない。歯科補綴物作成に関わる委託のなかでも特に海外委託については、歯科医師が自ら海外に委託する場合と歯科医院から委託を受けた国内の歯科技工所が海外に再委託する場合の2つのルートが考えられるが、平成22年に厚生労働科学研究で行った調査結果から海外に歯科補綴物を直接発注した経験がある歯科医師の割合は2.3%であったため、今回は、特に歯科診療所から委託を受けた歯科技工所が再委託しているかどうかについてアンケート調査を行った。今回の調査研究から、再委託先は国内の歯科技工所あるいはメーカーが多く、海外への再委託はほとんど報告されなかった。再委託の歯科補綴装置としては、CAM加工センターへのジルコニアフレームなどの中間物の委託が多かった。また、部分床義歯の再委託も自歯科技工所では設備などの問題から製作が困難なCo-Cr合金やチタンなどのメタルプレートが多数を占める。一人開業の歯科技工所のほうが、また取引先の歯科診療所数が少ないほど再委託率は低いが、このことは再委託を含めた流通経費の問題などが関係していると考えられる。今後CAD/CAMシステムが普及すれば、CADのみ自歯科技工所に設置し、データを他の大規模歯科技工所やメーカーに送信し中間物を加工する再委託システムが加速すると考えられる。このような状況を鑑み、歯科技工録の作成の徹底はもとより、バーコードシステムなどによって歯科補てつ物の製作経路が常に把握できるようなシステムの構築を早急に検討しなければならない。さらに患者への説明責任からも歯科補てつ物の作成を受託した歯科技工所は、その製作経路について書面で歯科医師

に報告する義務が必要である。

歯科補てつ物の作成に関する委託について、これまでに段階的ではあるが、国民に安全、安心な歯科医療を提供するための歯科補てつ物の品質と安全性を担保するための指針が示されてきた。とりわけ複雑多様な歯科補てつ物の製作に関しては、平成 17 年に発令された「歯科技工所の構造設備基準及び歯科技工所における歯科補てつ物等の作成等及び品質管理指針について」のなかで、指示書に基づき作成等工程が二以上の歯科技工所にわたる作成等において再委託のあり方について示されている。すなわち、

- 1) 指示書に基づき歯科補てつ物等の作成等工程の一部を他の開設者（以下「二次受託者」という。）の歯科技工所に引き継ぐ開設者（以下「一次受託者」という。）は、当該二次受託者と当該作成等工程における作成等管理及び品質管理の適切な実施を確保するため、次に掲げる事項を取り決めなければならない。
 - ① 当該分担工程の範囲
 - ② その作成等に関する技術的条件
 - ③ 引き継ぎ時における、受託歯科医師による指示について二以上の管理者による確認及び品質管理・点検の方法
 - ④ その他、歯科補てつ物等の作成等の管理及び品質管理の適切な実施を確保するために必要な事項
- 2) 一次受託者及び二次受託者は、双方の取り決め事項を歯科技工録又は手順書に記載しなければならない。
- 3) 指示書に基づき作成等工程が二以上にわたる歯科技工所のすべての管理者は、委託歯科医師及び二以上にわたる歯科技工所管理者の間の連絡を密にし、共同して歯科補てつ物等の質

の確保を図るものとする。

歯科補てつ物の作成に係る一連の工程の一部における製作物を作成し、修理し、又は加工することは、当該製作物を「半製品」または「中間製作物」と称したとしても、歯科技工法第 2 条第 1 項にいう「歯科技工」に該当するものであり、歯科医師または歯科技工士のみが適法に行うことができる（平成 6 年 9 月 2 日 厚生省健康政策局歯科医衛生課長回答）。したがって、現在最も多く再委託されているジルコニアフレームなどのいわゆる「中間製作物」であっても、再委託先の歯科技工所では歯科技工士の業務として取り扱わなければならない。最近 CAD/CAM テクノロジーが急速に普及し、歯科補てつ物の製作が高品質・高精度化してきたが、コンピュータのオペレーションによって「中間製作物」や「最終補てつ物」が完成される時代に変革しつつある。歯科技工士の免許を有しなくてもコンピュータの操作だけで歯科補てつ物が完成されることも考えられるが、今後は CAD/CAM システムのさらなる普及に伴って、CAD を扱うためには歯科補てつ物製作に係る高いレベルの知識を有する歯科技工士または歯科医師に限定した製作対応可能なライセンス制なども考慮しなければならない。

歯科医師は取引先の歯科技工所の保健所への開設届けについて、85%が確認していないと回答し、年齢構成の若い歯科医師ほどこの傾向が高い。一方、歯科技工所への調査でも、取引先の歯科診療所から保健所への開設届けについて確認がないと回答したのは 78%で、同じような傾向がある。これらの結果から歯科医師は取引先の歯科技工士を信頼しているか、あるいは逆に無関心の表れであると考えられる。歯科医師は管理責任上、患者に供する歯科補てつ物製

作の安全性を確保する観点からも、取引先の歯科技工所の開設届けについては確認しなければならない。さらに患者への情報開示の意味からも、歯科診療所内には、開設者、管理者、勤務医である歯科医師の名前を掲示することは当然であるが、チーム医療の観点からも歯科補てつ物を製作委託する歯科技工所名及び歯科技工士の名前、歯科衛生士の名前も明示すべきであろう。

国民に対して安全、安心な歯科医療を提供するために、「歯科医療における補てつ物などのトレーサビリティに関する指針」（2011年6月28日 医政発0628第4号）が発令され、国外作成技工物の安全性を視野に、委託過程、作成過程、含有成分などの情報を追跡できる体制の構築を目指し、さらに、「歯科医療の用に供する補てつ物などの安全性の確保」（2011年9月26日 医政発0926第1号）によって歯科技工指示書に基づかずに歯科技工士が歯科補てつ物を再委託することは認めないこととする内容が発令された。日本の歯科技工士法が及ばない海外における歯科補てつ物の作成に関しては、製作過程や使用材料などの安全性の確保が困難であることから当然の対応と考えられるが、歯科医師と歯科技工士、さらには患者との信頼関係を得るためには、適切に処理された歯科技工指示書および歯科技工録の作成は必然であり、国内における歯科技工物の製造・流通のあり方についても今一度再考し、適正な方向に修正すべきであろう。

E. 結論

今回、歯科補てつ物作成過程に伴う再委託の実態について歯科診療所および委託を受けた歯科技工所の両面から調査研究を実施した。歯科補てつ物作成過程における歯科医師と歯科技工士との意思の疎通を欠く部分が明確になると共に、歯科技工物の再委託に関する実態もほぼ明らかにされた。今回の調査では、歯科技工物の製作及び流通に関して、これまでに厚生労働省医政局から発令された指針に十分対応できているとは言い難く、国民に安全、安心な歯科補てつ物を提供するためには、今後業界組織などの十分な教育的指導が必要であると考えられる。

参考文献

1. 石井拓男、岡田真人、平田創一郎. 新歯科技駆使教本 歯科技工士関係法規. 医歯薬出版株式会社. 東京. 2011.
2. 平成 22 年度 厚生労働科学研究地域医療基盤開発推進研究事業 国内外の歯科補綴物の実態に関する調査研究. 宮崎秀夫 ほか. 2011.

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

なし

IV. 研究成果の刊行物・別刷

なし

表1. 歯科補綴装置製作の再委託に関する調査(歯科診療所用)

歯科補綴装置製作の再委託に関する調査 【歯科診療所用】

<ご記入にあたってのお願い>

- ・本アンケートの質問は全部で2ページあります。
- ・回答項目が用意されていない場合は、質問の指示に従って文字や数字をご記入ください。
- ・ご記入済みの調査票は、同封の返信用封筒に入れて(切手は貼らずに)

平成24年2月17日(金)までに ご投函くださいますようお願い申し上げます。

本調査は「国内外の歯科補綴物の実態に関する研究」班が主体となり実施しております。ご回答いただいた内容については、本調査の目的以外には使用せず、集計結果公表の際には個人・医療機関などが特定できないようにいたします。

【問合せ先】

〒573-1144 大阪府牧方市牧野本町1-4-4

大阪歯科大学 歯科技工士専門学校

Tel : 072-857-3905 Fax : 072-857-0080 (担当 : 末瀬一彦)

E-mail : suese@cc.osaka-dent.ac.jp

【送付先】

〒114-0015 東京都北区中里2-18-5

(株)山手情報処理センター

Tel : 03-3949-4521 Fax : 03-3949-4895

●貴殿及び、貴歯科診療所についてお尋ね致します。

なお、回答に際しては、平成24年1月1日現在でお答えください。

問1. 貴殿の性別(○は1つ)

1. 男性 2. 女性

問2. 貴殿の年齢

歳

問3. 貴歯科診療所の開設地(○は1つ)

- | | | | | | |
|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
| 1. 北海道 | 2. 青森県 | 3. 岩手県 | 4. 宮城県 | 5. 秋田県 | 6. 山形県 |
| 7. 福島県 | 8. 茨城県 | 9. 栃木県 | 10. 群馬県 | 11. 埼玉県 | 12. 千葉県 |
| 13. 東京都 | 14. 神奈川県 | 15. 新潟県 | 16. 富山県 | 17. 石川県 | 18. 福井県 |
| 19. 山梨県 | 20. 長野県 | 21. 岐阜県 | 22. 静岡県 | 23. 愛知県 | 24. 三重県 |
| 25. 滋賀県 | 26. 京都府 | 27. 大阪府 | 28. 兵庫県 | 29. 奈良県 | 30. 和歌山県 |
| 31. 鳥取県 | 32. 島根県 | 33. 岡山県 | 34. 広島県 | 35. 山口県 | 36. 徳島県 |
| 37. 香川県 | 38. 愛媛県 | 39. 高知県 | 40. 福岡県 | 41. 佐賀県 | 42. 長崎県 |
| 43. 熊本県 | 44. 大分県 | 45. 宮崎県 | 46. 鹿児島県 | 47. 沖縄県 | |

問4. 貴歯科診療所の開業年(西暦)

西暦 年

問5. 貴歯科診療所の開設形態(○は1つ)

1. 個人 2. 医療法人 3. その他()

問6. 貴歯科診療所に歯科技工室はありますか(○は1つ)

1. ある 2. ない

問7. 直近1カ月平均の歯科補綴装置製作数(院内・院外委託を含めた数)(○は1つ)

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1. 5ケース以下 | 2. 6~10ケース | 3. 11~20ケース | 4. 21~30ケース |
| 5. 31~40ケース | 6. 41~50ケース | 7. 50ケース以上 | |

問8. 歯科補綴装置製作の外部委託(外注)の割合(直近1カ月平均)(○は1つ)

- | | | | | |
|---------|--------|--------|----------|--------|
| 1. 100% | 2. 90% | 3. 80% | 4. 70% | 5. 60% |
| 6. 50% | 7. 40% | 8. 30% | 9. 29%以下 | |

問9. 貴歯科診療所に勤務する歯科技工士数(非常勤を含む)(○は1つ)

- | | | | |
|-------|-------|---------|-------|
| 1. 0名 | 2. 1名 | 3. 2名 | 4. 3名 |
| 5. 4名 | 6. 5名 | 7. 6名以上 | |

問 10. 歯科補綴装置製作を委託する外部歯科技工所数(○は1つ)

- | | | | |
|--------|--------|----------|--------|
| 1. 0か所 | 2. 1か所 | 3. 2か所 | 4. 3か所 |
| 5. 4か所 | 6. 5か所 | 7. 6か所以上 | |

※上記で「1. 0か所」と回答された方はここで終了です。

お忙しいところご協力いただきありがとうございました。

問 11. 全部鑄造冠(単冠)製作完成までの技工所(外部委託)要日数(○は1つ)

- | | | | | |
|---------|---------|---------|----------|----------|
| 1. 2日以下 | 2. 3～5日 | 3. 6～8日 | 4. 9～12日 | 5. 13日以上 |
|---------|---------|---------|----------|----------|

問 12. 陶材焼き付け鑄造冠(1個)製作完成までの技工所(外部委託)要日数(○は1つ)

- | | | | | |
|---------|---------|---------|----------|----------|
| 1. 2日以下 | 2. 3～5日 | 3. 6～8日 | 4. 9～12日 | 5. 13日以上 |
|---------|---------|---------|----------|----------|

問 13. 全部床義歯(自費含む)最終試適後、完成までの技工所(外部委託)要日数(○は1つ)

- | | | | | |
|---------|---------|---------|----------|----------|
| 1. 2日以下 | 2. 3～5日 | 3. 6～8日 | 4. 9～12日 | 5. 13日以上 |
|---------|---------|---------|----------|----------|

問 14. 歯科技工指示書以外に歯科技工所が作成する歯科技工録(作業工程管理録など)についてご存知ですか(○は1つ)

- | | |
|----------|---------|
| 1. 知っている | 2. 知らない |
|----------|---------|

問 15. 完成された歯科技工物納品書に製作した歯科技工士名が記載されていますか(歯科技工所の歯科技工士名)(○は1つ)

- | | | | |
|-----------|-------------|---------------|---------|
| 1. 全て記載あり | 2. ほとんど記載あり | 3. 場合によって記載あり | 4. 記載なし |
|-----------|-------------|---------------|---------|

問 16. 歯科技工物納品書に材料名および材料組成が記載されていますか(○は1つ)

- | | | | |
|-----------|-------------|---------------|---------|
| 1. 全て記載あり | 2. ほとんど記載あり | 3. 場合によって記載あり | 4. 記載なし |
|-----------|-------------|---------------|---------|

問 17. 貴歯科診療所で委託している歯科技工所から他の歯科技工所等へ再委託されていると思いますか。また、「1. そう思う」と回答された方は、再委託先の歯科技工所をご存知ですか(○は1つ)

- | |
|---|
| 1. そう思う ⇒ 再委託先の認知 (1. 知っている 2. 知らない 3. わからない) |
| 2. そう思わない |

問 18. 歯科技工所から他の歯科技工所等へ再委託される場合の報告がありますか(○は1つ)

- | | |
|----------------|---------------|
| 1. 全て書類で報告がある | 2. 全て口頭で報告がある |
| 3. 書類や口頭で報告がある | 4. 報告なし |

問 19. 歯科技工所が保健所に開設届出をしているか確認したことはありますか(○は1つ)

- | | |
|-------|-------|
| 1. ある | 2. ない |
|-------|-------|

～ お忙しいところご協力いただきありがとうございました ～

表 2. 歯科補綴装置製作の再委託に関する調査(歯科技工所用)

歯科技工所アンケート

【歯科技工所用】

調査対象者 各位

平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金
地域医療基盤開発推進事業
「国内外の歯科補綴物の実態に関する研究」班
研究主任 宮崎 秀夫
(新潟大学)
研究分担者 末瀬 一彦
(大阪歯科大学)

謹啓 貴殿におかれましてはますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

このたび、標記厚生労働科学研究の一環としまして、歯科診療所、及び歯科診療所より歯科補綴装置製作を委託されている歯科技工所の方々を対象とした全国アンケート調査を行うこととなりました。

この調査は、厚生労働科学研究「国内外の歯科補綴物の実態に関する研究」（主任研究者 新潟大学教授 宮崎秀夫）の一環として行うもので、歯科技工の再委託に関する実態を把握することを目的としております。

本調査の結果は、統計的に処理をして研究報告などで公表いたしますが、対象者個別の回答を公表することは一切いたしません。

つきましては、本調査票にご記入いただき、**平成 24 年 2 月 17 日(金曜日)**までに、同封の返信用封筒にてご投函くださいますようお願い申し上げます。

なお、返信宛先の「山手情報処理センター」は、本調査における調査票の送付・回収・データ処理を担当しており、実務作業を簡略化するため調査票の送付先といたしました。

ご多忙のところ、誠に恐れ入りますが、本調査の趣旨をご理解いただき、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

謹白

【問合せ先】

〒573-1144 大阪府牧方市牧野本町 1-4-4
大阪歯科大学 歯科技工士専門学校
Tel : 072-857-3905 Fax : 072-857-0080 (担当 : 末瀬一彦)
E-mail : suese@cc.osaka-dent.ac.jp

【送付先】

〒114-0015 東京都北区中里 2-18-5
(株)山手情報処理センター

●貴殿及び、貴歯科技工所についてお尋ね致します。

なお、回答に際しては、平成24年1月1日現在でお答えください。

問1. 貴殿の性別(○は1つ)

1. 男性	2. 女性
-------	-------

問2. 貴殿の年齢

歳

問3. 貴歯科技工所の開設地(○は1つ)

1. 北海道	2. 青森県	3. 岩手県	4. 宮城県	5. 秋田県	6. 山形県
7. 福島県	8. 茨城県	9. 栃木県	10. 群馬県	11. 埼玉県	12. 千葉県
13. 東京都	14. 神奈川県	15. 新潟県	16. 富山県	17. 石川県	18. 福井県
19. 山梨県	20. 長野県	21. 岐阜県	22. 静岡県	23. 愛知県	24. 三重県
25. 滋賀県	26. 京都府	27. 大阪府	28. 兵庫県	29. 奈良県	30. 和歌山県
31. 鳥取県	32. 島根県	33. 岡山県	34. 広島県	35. 山口県	36. 徳島県
37. 香川県	38. 愛媛県	39. 高知県	40. 福岡県	41. 佐賀県	42. 長崎県
43. 熊本県	44. 大分県	45. 宮崎県	46. 鹿児島県	47. 沖縄県	

問4. 貴歯科技工所の歯科技工士数は何名ですか

名

問5. 貴歯科技工所が取引している歯科医院数は何か所ですか

か所

問6. 貴歯科技工所の開業年を教えてください(西暦)

西暦	年
----	---

問7. 直近1カ月平均のクラウン(単冠)の製作個数はどれくらいですか(○は1つ)

1. 10個以内	2. 11~20個	3. 21~30個	4. 31~50個	5. 51個以上
----------	-----------	-----------	-----------	----------

問8. 直近1カ月平均の総義歯の製作個数はどれくらいですか(○は1つ)

1. 0~5個	2. 6~10個	3. 11~15個	4. 16~20個	5. 21個以上
---------	----------	-----------	-----------	----------

問9. 貴歯科技工所が取引している歯科診療所の歯科医師から、貴歯科技工所が保健所に開設届出をしているかどうか確認されたことはありますか(○は1つ)

1. ある	2. ない
-------	-------

問 10. 自費技工と保険技工の割合はどれくらいですか(○は1つ)

左が自費技工、右が保険技工(自費技工：保険技工)

1. 0:10 2. 1:9 3. 2:8 4. 3:7 5. 4:6 6. 5:5
7. 6:4 8. 7:3 9. 8:2 10. 9:1 11. 10:0

問 11. 現在、貴歯科技工所から他の歯科技工所へ再委託(海外技工を含む)をしていますか(○は1つ)

1. している ⇒ 再委託している技工物はどんなものですか(○はいくつでも)
 1. 治療工程における中間物(コーピング等)
 2. 治療工程における最終物(鑄造冠等)
2. していない

※上記で「2. していない」と回答された方はここで終了です。

お忙しいところご協力いただきありがとうございました。

問 12. 再委託されている場合の技工物の種類は何ですか(○はいくつでも)

1. 全部鑄造冠(保険) 2. 全部鑄造冠(自費)
3. 前装鑄造冠(保険) 4. 前装鑄造冠(自費)
5. メタルボンドクラウン 6. オールセラミッククラウン
7. 部分床義歯(保険) 8. 部分床義歯(自費)
9. 全部床義歯(保険) 10. 全部床義歯(自費)
11. インプラント上部構造 12. 矯正装置
13. ジルコニアフレーム(クラウン・ブリッジのコーピング)
14. その他()

問 13. 再委託される理由は何ですか(○はいくつでも)

1. 技工料が安いから 2. 納期が早いから
3. 自技工所に設備がないから 4. 自技工所に処理能力がないから
5. 自技工所の人員が少ないから 6. その他()

問 14. 再委託先はどこですか(○はいくつでも)

1. 国内の歯科技工所 2. 中国 3. アメリカ 4. その他()

問 15. 再委託先をどのように知りましたか(○はいくつでも)

1. インターネット 2. 広告媒体 3. 知人の紹介 4. その他()

問 16. 再委託していることは取引先の歯科医師に報告していますか(○は1つ)

1. 書類で報告している 2. 口頭で報告している
3. 書類と口頭で報告している 4. 報告していない

～ お忙しいところご協力いただきありがとうございました ～

図 1. 歯科診療所回答者の性別

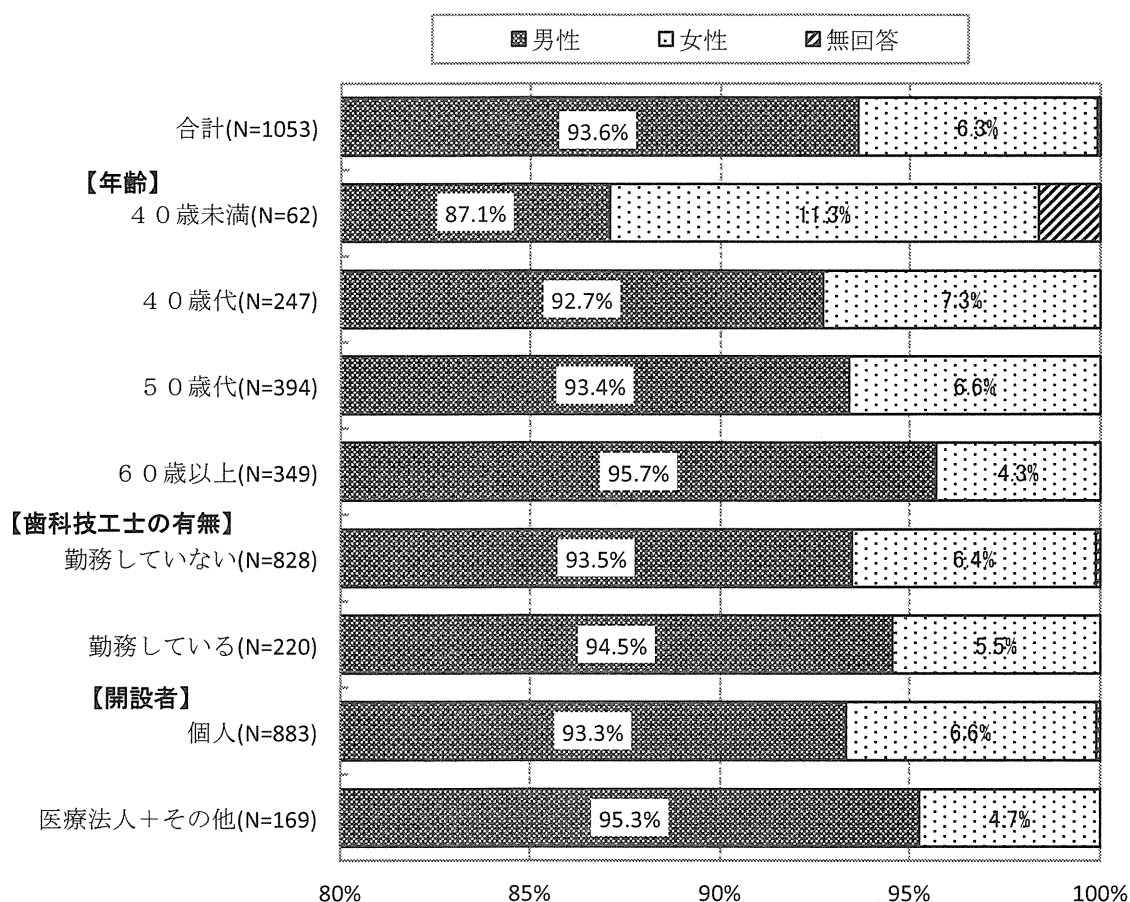


図 2. 歯科診療所回答者の年齢構成

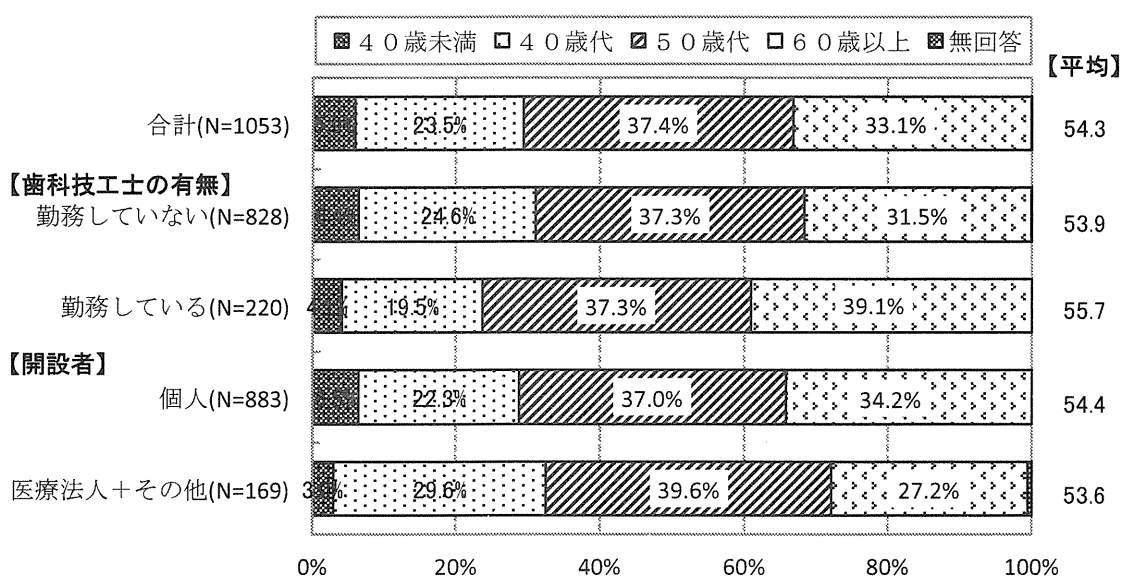


図3 歯科診療所回答者の開設地

北海道	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	茨城県
46	8	10	10	3	6	13	19
4.4%	0.8%	0.9%	0.9%	0.3%	0.6%	1.2%	1.8%
栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	東京都	神奈川県	新潟県	富山県
9	18	36	42	91	46	19	8
0.9%	1.7%	3.4%	4.0%	8.6%	4.4%	1.8%	0.8%
石川県	福井県	山梨県	長野県	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県
13	9	5	12	15	22	49	15
1.2%	0.9%	0.5%	1.1%	1.4%	2.1%	4.7%	1.4%
滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	鳥取県	島根県
12	26	143	71	57	9	3	5
1.1%	2.5%	13.6%	6.7%	5.4%	0.9%	0.3%	0.5%
岡山県	広島県	山口県	徳島県	香川県	愛媛県	高知県	福岡県
15	25	11	9	7	12	9	43
1.4%	2.4%	1.0%	0.9%	0.7%	1.1%	0.9%	4.1%
佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	無回答
6	14	11	13	8	15	4	1
0.6%	1.3%	1.0%	1.2%	0.8%	1.4%	0.4%	0.1%

図 4. 回答者の開設形態

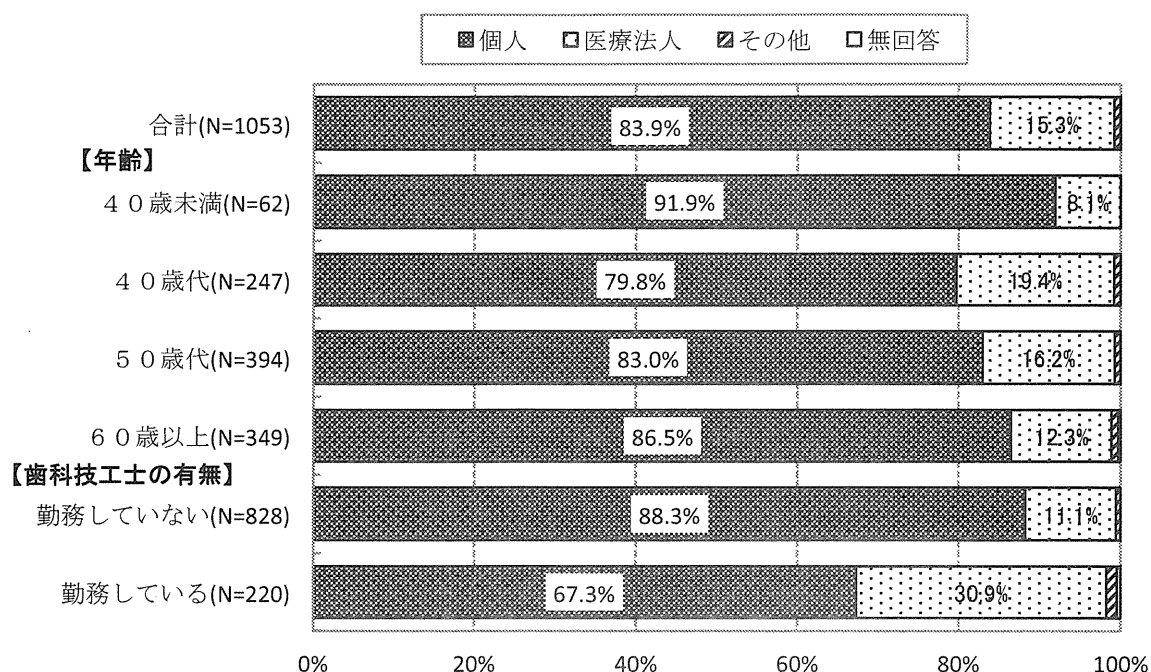


図 5. 歯科診療所内の歯科技工室の有無

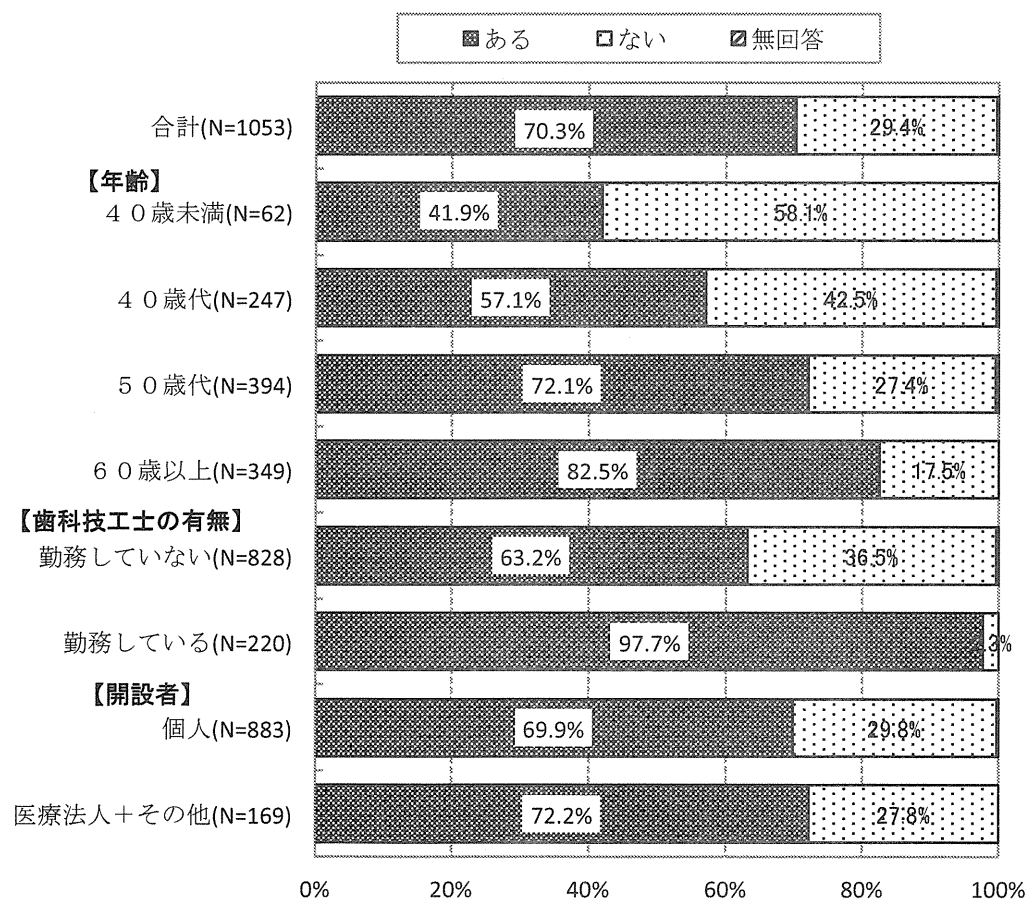


図 6. 直近 1 カ月平均の歯科補綴装置製作数(院内・院外委託を含めた数)

