別紙１

研究報告書表紙

厚生労働行政推進調査事業費補助金

地域医療基盤開発推進研究事業

歯科技工業務に関する調査研究

令和３年度（２年計画の１年目）　総括・分担研究報告書

研究代表者　大川　周治

令和４（2022）年　５月

別紙２

研究報告書目次

目　　次

Ⅰ．総括研究報告
歯科技工業務に関する調査研究　---------- 1
大川　周治

Ⅱ．分担研究報告
１．業務・教育内容検討WG　---------- 10
チーフ：赤川　安正
大島　克郎
北村　知昭
高橋　英和
田地　豪
馬場　一美
大川　周治
（資料）調査票、ヒアリング調査票、教育の評価（点数化）
２．医療情報整備検討WG　---------- 125
チーフ：志賀　博
野﨑　一徳
馬場　一美
横山　敦郎
大川　周治
（資料）ヒアリング調査票

Ⅲ．研究成果の刊行に関する一覧表　---------- 該当なし

Ⅳ．倫理審査等報告書の写し

厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
総括研究報告書

歯科技工業務に関する調査研究

研究代表者　大川 周治　明海大学　臨床教授

研究要旨

超高齢社会の進展による社会構造の変化に対応すべく、地域包括ケアシステムの構築が進められている。併せて、歯科保健医療を取り巻く状況の変化やデジタル技術の著しい進歩普及により歯科技工も急速に変化している。一方で、歯科技工士は長時間労働でかつ低賃金というイメージが定着しつつあること、歯科技工士法により診療室のチェアサイドや居宅等において歯科技工士が実施可能な業務に制約があること、さらに、歯科技工士養成施設及びその入学者の数の減少、歯科技工士の高い離職率の常態化や認知度の低下、そして就業歯科技工士数の減少等が生じていることなどから、今後歯科技工士が不足することが予想されており、歯科保健医療の根幹を揺るがす状況となっている。そこで、厚生労働省において、平成 30 年から令和元年に渡って、『歯科技工士の養成・確保に関する検討会』が行われ、歯科技工業の内容や歯科技工士の教育内容について検討することの必要性が示された。令和２年度においては、申請者らの研究班において厚生労働科学特別研究『歯科技工士の業務内容の見直しに向けた調査研究』（以下、特別研究）を実施し、業務範囲の検討及びデジタルデータの取り扱いに関する意識調査を実施するとともに、現在製作されている各種歯科技工物について歯科医学的知見を踏まえた整理を行った。

本研究では、特別研究の研究成果や文献的検索等の結果を踏まえ、１）歯科技工士業務を検討する場合に必要な教育の現状、２）必要な教育内容、３）歯科技工に関連する CAD/CAM 等のデジタルデータ処理業務を適正に実施するための整備方策等について、より具体的な検討を進めるために、歯科技工士を対象としてアンケート調査やヒアリング調査を実施し、これらに関する現状と課題の整理を行った。その結果、

１．歯科技工士の業務を検討する場合に必要と考えられる教育項目のうち、現状で教育できていない部分を明らかにできた。

２．歯科技工業務に係る患者情報のデジタル化はかなり遅れているとともに、デジタル化された患者情報の管理体制は脆弱で、改善すべき点が多々認められた。すなわち、歯科技工業務に係る患者情報の管理に関しては、当該情報のデジタル化推進とともに、歯科技工指示書の管理の重要性を明確にしていくことの必要性が示された。

３．患者のデジタル情報管理体制整備のためには、患者情報管理に関する研修マニュアルの作成や研修会開催の推進など、患者情報の守秘義務遵守への対応としては、業務規程の改正や守秘義務契約の締結など、具体的な対応方法を策定する必要性が示された。
４．歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理に関しては、歯科技工物の製作過程、すなわち歯科技工録と歯科技工指示書（歯科医師による指示内容）の管理が特に重要になってくることが示された。

研究分担者（※：ＷＧチーフ）

●業務・教育内容検討ＷＧ

赤川安正（昭和大学・客員教授）※
大島克郎 (日本歯科大学東京短期大学・教授)
北村知昭（九州歯科大学・教授）
高橋英和（東京医科歯科大学・名誉教授）
田地　豪（広島大学・准教授）
馬場一美（昭和大学・教授）
（50 音順）

●医療情報整備検討ＷＧ

志賀　博（日本歯科大学・教授）※
野﨑一徳（大阪大学・准教授）
馬場一美（昭和大学・教授）
横山敦郎（北海道大学・教授）
（50 音順）

Ａ．研究目的

超高齢社会の進展による社会構造の変化に対応すべく、地域包括ケアシステムの構築が進められている。併せて、歯科保健医療を取り巻く状況の変化やデジタル技術の著しい進歩普及により歯科技工も急速に変化している。一方で、歯科技工士は長時間労働でかつ低賃金というイメージが定着しつつあること、歯科技工士法により診療室のチェアサイドや居宅等において歯科技工士が実施可能な業務に制約があること、さらに、歯科技工士養成施設及びその入学者の数の減少、歯科技工士の高い離職率の常態化や認知度の低下、そして就業歯科技工士数の減少等が生じていることなどから、今後歯科技工士が不足することが予想されており、歯科保健医療の根幹を揺るがす状況となっている。そこで、厚生労働省において、平成 30 年から令和元年に渡って、『歯科技工士の養成・確保に関する検討会』が行われ、歯科技工業の内容や歯科技工士の教育内容について検討することの必要性が示された。令和２年度においては、申請者らの研究班において厚生労働科学特別研究『歯科技工士の業務内容の見直しに向けた調査研究』（以下、特別研究）を実施し、業務範囲の検討及びデジタルデータの取り扱いに関する意識調査を実施するとともに、現在製作されている各種歯科技工物について歯科医学的知見を踏まえた整理を行った。

本研究では、特別研究の研究成果や文献的検索等の結果を踏まえ、１）歯科技工士が診療室のチェアサイドおよび歯科訪問診療先で「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」のうち、研究班において選定した 17 行為（以下、「研究班選定の 17 行為」）に関する教育の現状、２）１）の 17 の行為を行う上で必要な教育内容について、３）歯科技工に関連する CAD/CAM 等のデジタルデータ処理業務を適正に実施するための整備方策等について、より具体的な検討を進めるために、業務・教育内容検討ＷＧと医療情報整備検討ＷＧの２つのワーキンググループを設置し、それぞれ一定の見

解を得ることを目的に検討を行った。業務・教育内容検討ＷＧでは１）と２)、医療情報整備検討ＷＧでは３）に関して、歯科技工士養成施設および歯科技工所を対象としてアンケート調査やヒアリング調査を実施した。

B. 研究方法

１．業務・教育内容検討ＷＧ

1）アンケート調査

教育の実態を把握するため、全国の歯科技工士養成施設 49 校に対して調査票によるアンケート調査を実施した。また、教育内容の詳細および課題等について、7 つの歯科技工士養成施設を対象にヒアリング調査を実施した。

アンケート調査に関しては、前年度の厚生労働科学特別研究の研究結果を踏まえ、調査項目は「研究班選定の 17 行為」とした【①患者と接する行為、②患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為、③歯科訪問診療の行為、④色調選択（歯冠修復治療)、⑤暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療)、⑥歯冠修復物の試適（歯冠修復治療)、⑦歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療)、⑧人工歯選択（全部床義歯治療)、⑨ろう義歯試適（全部床義歯治療)、⑩チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療)、⑪人工歯選択（部分床義歯治療)、⑫ろう義歯試適（部分床義歯治療)、⑬チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療)、⑭光学印象、⑮口腔内写真の撮影、⑯咀嚼能力検査（グミゼリー)、⑰義歯を口腔内から取り外す)】

歯科技工士養成施設から得られた調査票の回答を、調査項目別に単純集計およびクロス集計を行った。調査実施期間は令和 3 年 10 月から 11 月下旬とした。

2）ヒアリング調査

歯科技工士養成施設の中から地域区分や修業年限別等を考慮して抽出した 7 校(2 年制 4 校、3 年制 1 校、4 年制 2 校）（関東・甲信越 3 校、近畿 1 校、中国・四国 3 校）を調査対象とした。

ヒアリング調査では、先のアンケート調査結果を踏まえて、7 つの項目【①相互実習、②臨床見学実習、③デジタル技術の実習、④感染予防、医療安全に関する実習、⑤咀嚼能力検査に関する実習、⑥模型実習】を選定して新たにヒアリング調査票を作成し、対面もしくは Web でのヒアリング調査を行った。

歯科技工士養成施設から得られた回答を、調査項目別に単純集計した。調査実施期間は、令和 4 年 1 月から 2 月とした。

２．医療情報整備検討ＷＧ

令和２年度特別研究の調査で把握できなかった歯科技工所におけるデジタルデータ処理業務の具体的な状況を明らかにするために、ヒアリング調査を実施した。調査対象として、全国の歯科技工所（日本歯科技工士会会員又は日本歯科技工所協会会員）から地域区分や就業者数規模等を考慮し 15 箇所（所在地：東京都 6 件、北海道 3 件、神奈川県 2 件、埼玉県 1 件、茨城県 1 件、大阪府 1 件、滋賀県 1 件、規模（従業員数）: 3 名以内が 3 件、10 名～50 名未満が 6 件、50 名～100 名未満が 4 件、100 名以上が 2 件）を抽出した。

ヒアリング調査項目は、下記の 6 つの大項目と 18 の小項目（Q1～Q18）とした。

1) 歯科技工指示書と歯科技工録の保管方法、デジタル化の現状（Q1～Q3）

2) CAD/CAM 装置に係るデジタルデータの受け渡し（Q4～Q6）

3) CAD/CAM 等の機器の共同利用（Q7）

4) 歯科技工（CAD データ）のテレワーク（Q8～Q12）
5) オンラインでの医療情報の授受（Q13～Q17）
6) 有床義歯製作に対する CAD/CAM 技術の応用経営形態と各歯科技工所の歯科技工士数（Q18）

15 か所の歯科技工所から得られた回答を、調査項目別に単純集計した。調査実施期間は、令和 3 年 10 月から令和 4 年 2 月までとし、調査対象となった歯科技工所に出向き、対面でヒアリング調査を行った。

（倫理面への配慮）

本調査は、明海大学倫理委員会の承認（承認番号 A2030 号）を経て実施した。

C. 研究結果

１．業務・教育内容検討ＷＧ

1)アンケート調査の結果

(1)教育の現状

①総論の行為

「介護」、「歯科訪問診療」、「医療安全」に関して、教育している養成施設は少なかった。

②歯冠修復治療の行為

③全部床義歯治療の行為

④部分床義歯治療の行為

上記 3 項目においては、歯科訪問診療に関するものを除き概ね教育されていた。

⑤生体への侵襲度の低い診療行為

「口腔内写真の撮影」や「咀嚼能力検査」に関して教育している養成施設は少なかった。

(2)2 年制養成施設および 3 年制・4 年制養成施設における教育の実態

「歯冠修復治療の行為」、「全部床義歯治療の行為」、「部分床義歯治療の行為」、「生体への侵襲度の低い診療行為」などを教育している割合は、両養成施設とも高い傾向を示していたものの、「総論の行為」については両養成施設で差を認めた。教育している割合は、2 年制養成施設よりも 3 年制・4 年制養成施設の方が高いものの、実習での教育の割合は 2 年制養成施設の方が高いという傾向が認められた。

2) 教育実態の点数化による評価

本研究では、各行為に対する教育の状況について、今回のアンケート調査の回答をもとにワーキンググループにおいて検討し、評価基準を以下のように設定し、評価の点数化（定量的評価）を試みた。

【評価基準】

評価基準を以下のように設定した。

◎ :「よく教育されている」と考えられる　（「教えている」と回答した項目が 90%以上）

○ :「教育されている」と考えられる（「教えている」と回答した項目が 80%以上 90%未満）

△ :「十分ではないが、概ね教育されている」と考えられる（「教えている」と回答した項目が 50%以上 80%未満）

× :「あまり教育されていない」と考えられる　（「教えている」と回答した項目が 50%未満）

【総合評価】

各項目の評価を、◎：4 点、○：3 点、△：2 点、×：1 点、として配点し、教育の評価をマークと数値で表した。また、各行為の項目の平均点を算出し、各行為の総合評価を行った。

この評価方法により、2 年制養成施設と 3 年制・4 年制養成施設の回答を比較した。

その結果、各行為の総合評価は、3 年

制・4 年制養成施設が 1.2～4.0 点（2 点未満が 1 行為、2 点以上が 16 行為）、2 年制養成施設が 1.0～4.0 点（2 点未満が 5 行為、2 点以上が 12 行為）で、総合評価は 3 年制・4 年制養成施設がおおむね高い傾向を示した。ただし、「教えている」と回答した際の教育形態（講義+実習）の中で、「実習」が占める割合を 2 年制と 3 年制・4 年制で比較したところ、ほぼ同程度だったのが 6 行為、2 年制が高い傾向を示したのが 8 行為、3 年制・4 年制が高い傾向を示したのが 6 行為であった。すなわち、実習形式での教育に関しては逆に 2 年制養成施設の方が高い傾向を示した。「歯科訪問診療における行為」については、両養成施設ともあまり教育されていなかった。

3)ヒアリング調査の結果

(1)相互実習について

3 年制・4 年制養成施設で相互実習を行っているところが多く、「顎口腔機能学実習」や「CAD/CAM デザイン工学実習」などにおいて行われていた。2 年制養成施設では「歯科技工実習」において行われていた。

(2)臨床見学実習について

2 年制養成施設および 3 年制・4 年制養成施設のほとんどで臨床見学実習を行っていた。その形式は、大学病院の診療室や技工室をローテートしながら見学する形式が多かった。

(3)デジタル技術の実習について

2 年制養成施設および 3 年制・4 年制養成施設を問わず、すべての養成施設で CAD/CAM などのデジタル技術の実習を行っていた。ただし、内容はさまざまで、補綴装置によってデザインまでとしたり、材料もレジンブロックやワックス棒などを使ったりと、養成施設によって違いがみられた。

(4)感染予防、医療安全に関する実習について

感染予防の実習を行っていたのは 7 施設中 2 施設であり、残りの施設は講義で教育していた。また、医療安全に関する実習は行っていなかった。

(5)咀嚼能力検査に関する実習について

咀嚼能力検査に関する実習を行っていたのは 7 施設中 1 施設（4 年制養成施設）のみであった。

(6)模型実習について

ヒアリングを行った項目のうち、光学印象については具体的な内容が聞き出せたものの、残りの項目については、模型実習で行っていない養成施設が多く、詳細な聞き取りができなかった。

２．医療情報整備検討ＷＧ

1) 歯科技工指示書と歯科技工録の保管方法、デジタル化の現状

すべての歯科技工所がオリジナルの歯科技工指示書を用いていた。歯科技工録を作成していない歯科技工所が 5 件あった。すべての歯科技工所が紙媒体で保管しており、デジタル化の予定も少数であった。

2) CAD/CAM 装置に係るデジタルデータの受け渡し

クラウドやオンプレミスを利用している歯科技工所が多かったが、郵送やメールを用いている場合も比較的多くみられた。デジタルデータの受け渡しは歯科医院との間に限られておらず、他の歯科技工所との間でも行われている場合が多かった。受け渡しに使われたデジタルデータに患者を特定し得る情報が含まれているにもかかわらず、パスワード（以下、PW）なしも多々

認められた。

3) CAD/CAM 等の機器の共同利用

(1) すべての歯科技工所が、費用分担、情報管理や時間管理が難しいなどの理由で共同購入による利用を希望していなかった。特に、この方法は低賃金で長時間労働させることにも繋がるリスクがあるとの意見があった。

(2) CAM を既に有する歯科技工所等と連携するという形での共同利用を考えている歯科技工所が少なからず認められた。

4) 歯科技工（CAD データ作成）のテレワーク

(1)テレワークを考えている歯科技工所が多くみられた。

(2)テレワークを実施する場合、自宅 PC（CAD ソフト入り）で行う、が多く、遠隔操作を考えている歯科技工所は 1 件のみだった。

(3)テレワークの実施のために機器購入もしくはサービス契約等の初期投資については、行うと行わないの回答がほぼ半々だった。

(4)歯科技工のテレワークで、歯科技工所と雇用関係にある歯科技工士が、当該歯科技工所の許可なく歯科技工士以外の者に業務委託することの防止を困難と考えている歯科技工所が多かった。

5) オンラインでの医療情報の授受

(1)患者情報の管理方法としてスタンドアロンの PC を用いているが 4 件、ウイルス対策ソフトの活用が 4 件、クラウドの使用が 1 件であり、約半数でバックアップをとっていた。

(2)患者情報の授受方法には、クラウド、Dropbox、紙、USB メモリによる手渡し、メール（PW なし）による授受もあった。

(3)患者情報の漏洩・紛失防止・紛失発生時の対策を行っている歯科技工所が多かった（9 件）が、何もしていない歯科技工所も少なくなかった（6 件）。

(4)患者情報の守秘義務への対応を、行っているが多かった（8 件）が、行っていない（5 件）も少なくなかった。

6) 有床義歯製作に対する CAD/CAM 技術の応用

考えていない、困難である、が多く（8 件）、考えている、行っているが 4 件あった。理由として、削り出しにかなりの時間を要する、高額にもかかわらず、従来の方法の補綴装置を凌ぐものとはいえない、アナログで製作している義歯との間に精度の差がありすぎる、辺縁形態や可動粘膜が正確に記録できない、などがあった。

D. 考察

１．業務・教育内容検討ＷＧ

1)教育の現状について

(1) 全体として

「歯科訪問診療における行為」を除いた、「研究班選定の 17 行為」のうち、「総論の行為」や「生体への侵襲度の低い診療行為」以外については、歯科技工との関連の中で教育されていた。一方、「総論の行為」や「生体への侵襲度の低い診療行為」においては、仮に行うとした場合に必要とされる教育内容は十分に教育できていなかった。特に「歯科訪問診療における行為」に関する教育は、チェアサイドの歯科技工に関連して教育されている歯科医療の行為とは異なり、介護を要する患者の全身状態や訪問先の歯科診療環境の把握が重要になる、という視点が必要と考えられた。

(2) 実習に関するヒアリング結果について

臨床見学実習やデジタル技術の実習については、限られた資源の中で工夫して行われていることが明らかとなった。一方、歯科技工との関連の中で診療行為のシミュレーションとしての模型実習や相互実習を行っている施設は2，3か所と少なかったが、「研究班選定の17行為」を教育する上で、模型実習や相互実習は診療行為のシミュレーションとして有効な方法であることから、重要な参考事例になると考えられた。

(3)修業年限による「必要とされる教育内容」の相違について

「研究班選定の17行為」を行うとした場合に、必要とされる教育内容に関して、修業年限による実施の相違を確認した。ただし、3年制・4年制養成施設からの回答数が5であるため、統計学的検討はできなかったが、傾向は把握できたものと考える。

2年制ないし3年制・4年制における、回答があった全養成施設数を分母とした場合の、「教育している」と回答した施設数の割合を比べると、2年制養成施設よりも3年制・4年制養成施設の方が高いものの、実習での教育の割合は2年制養成施設の方が高い傾向が認められた。

歯科技工との関連の中で教育されている「歯冠修復治療の行為」、「全部床義歯治療の行為」、「部分床義歯治療の行為」、「生体への侵襲度の低い診療行為」などにおける同割合は、両養成施設とも高い傾向を示していたが、「総論の行為」については両養成施設で差を認めた。

(4) 教育の評価

本研究では、教育の実態を点数化しようと試みた。「研究班選定の17行為」を行うとした場合に、必要な教育項目を選定しなければならず、その際には教育の現状を評価する必要がある。しかしながら、評価基準の設定は容易ではない。ワーキンググループにおいて熟慮を重ねて評価基準を作り、これを用いて点数化を行い、教育の実態をより可視化でき把握しやすくなったと考えられた。

本研究結果により、「研究班選定の17行為」に関する教育の現状が明らかになった。すなわち、①現状の行為・業務に関して、できていない教育の部分、②「研究班選定の17行為」に関して、2年制と3・4年制の教育の違いの部分、③「研究班選定の17行為」に関して、3・4年制でもできていない教育の部分、などである。これらのことから、「研究班選定の17行為」を行うとした場合に必要と考えられる教育の内容が示されたと言える。

これらのことを踏まえ、歯科技工士の業務の拡大として「研究班選定の17行為」を歯科技工士が行う場合には、現行の歯科技工士法の中で可能と考えられる行為と可能ではない行為とに分け、各々に関する具体的な教育内容、時間数、必要な教育資源の確保などについて、十分に検討する必要がある。さらに、現行の2年制養成施設ではこれらの教育は困難であることが容易に予想されるため、課題を解決する新しい教育のあり方についても、検討する必要があろう。歯科医師と歯科技工士の連携をより深める教育について、次年度の研究が進められることが期待される。

２．医療情報整備検討ＷＧ

1)歯科技工業務に係る患者情報の管理について

患者情報のデジタル化はかなり遅れているとともに、デジタル化された患者情報の管理体制は脆弱で、改善すべき点は多いと考えられた。すなわち、歯科技工業務に係る患者情報の管理に関しては、当該情報のデジタル化推進とともに、歯科技工指示書の管理の重要性を明確にしていくことの必要性が示された。

2)歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理について

(1)CAD/CAM 機器の共同利用

歯科技工物製作に必要な CAD/CAM 機器は高額なため、CAD/CAM 技術を駆使しうる歯科技工所は限定されつつある。共同購入による利用は管理が難しく、希望する歯科技工所はほとんどなかったが、歯科医師の指示のもとで CAD/CAM 業務を行っている歯科技工所に委託する、という形態を希望する歯科技工所が多くみられた。しかし、これらの実態は歯科技工士以外の者に業務委託することの可能性を示唆しており、慎重な対応が重要になると考えられた。

(2)テレワーク

遠隔操作による CAD/CAM 業務のテレワークは、タイムラグの発生や処理スピードが落ちる、等の理由から、遠隔操作によるテレワークを望まない歯科技工所が大半であった。ただし、今後、5G など通信システムのレベルアップやノート PC のスペック向上により、遠隔操作での難点は改善されていく可能性はあると考えられる。

これに対して、CAD ソフト入り PC を用いた自宅でのテレワークは今後拡大していく可能性はあると考えられた。特に結婚、出産、育児等によりフルタイムでの歯科技工業務が困難となった歯科技工士の方々にとって、今後の働き方の一形態になりうると考えられた。

一方で、歯科技工士以外の者が歯科技工業務のテレワークを行う可能性を示唆している。したがって、歯科技工物の製作過程、すなわち歯科技工録と歯科技工指示書（歯科医師による指示内容）の管理が特に重要になってくることが示された。

(3)患者のデジタル情報管理への対応

患者のデジタル情報管理体制整備のためには、患者情報管理に関する研修マニュアルの作成や研修会開催の推進など、患者情報の守秘義務遵守への対応としては、業務規程の改正や守秘義務契約の締結など、具体的な対応方法を策定する必要性が示された。

３）有床義歯製作に対する CAD/CAM 技術の応用

今回のヒアリング調査から、治療術式の工夫（口腔内スキャナーのデジタルデータから製作した咬合床による精密印象をスキャンする方法など)、および新しい義歯用材料（PEEK 樹脂など）の開発などにより、困難とされている CAD/CAM 技術による有床義歯の製作も、今後可能になりつつあることが明らかになった。一方で、すべての歯科技工業務が CAD/CAM 技術で可能になることは、歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理が極めて重要になってくることも意味しており、歯科医師による指示内容の管理とともに、本情報の管理体制の整備は急務と考えられた。

E．結論

１．業務・教育内容検討ＷＧ

歯科技工士が「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよ

いと考える行為」の中から、「研究班選定の 17 行為」を行う場合に必要な教育を明らかにするため、現状における教育内容の実態を把握するアンケート調査およびヒアリング調査を行った。その結果、歯科技工業務を拡大すると仮定した場合に、「研究班選定の 17 行為」とともに、その行為を行う上で必要と考えられる教育項目のうち、教育できていない部分を明らかにできた。

２．医療情報整備検討ＷＧ

歯科技工に関連する CAD/CAM 等のデジタルデータ処理業務を適正に実施するための整備方策等について、より具体的な検討を進めるべく、歯科技工業務に係る患者情報の管理および歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理についての現状と課題を明らかにするために、15 か所の歯科技工所を対象にヒアリング調査を行った。

その結果、患者情報のデジタル化はかなり遅れているとともに、デジタル化された患者情報の管理体制は脆弱で、改善すべき点は多いことが明らかとなり、歯科技工業務に係る患者情報の管理に関しては、当該情報のデジタル化推進とともに、歯科技工指示書の管理の重要性を明確にしていくことの必要性が示された。さらに、患者のデジタル情報管理体制整備のためには、患者情報管理の研修マニュアルの作成や研修会開催の推進、業務規程の改正や守秘義務契約の締結などの具体的な対応方法を策定する必要性が示された。

CADCAM 機器の共同利用や CADCAM 技術のテレワークなど、歯科技工所における CADCAM 業務の実態がほぼ明らかになるとともに、これらの方法は今後の歯科技工士における働き方の一形態になりうることが示された反面、歯科技工士以外の者が歯科技工業務に介入しうる危険性も示唆された。したがって、歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理に関しては、歯科技工物の製作過程、すなわち歯科技工録と歯科技工指示書（歯科医師による指示内容）の管理が特に重要になってくることが示された。

これらの結果は、次年度の研究を行うにあたっての有益な基礎資料になると考えられる。

Ｆ．健康危険情報

該当なし

Ｇ．研究発表

検討中

Ｈ．知的財産権の出願・登録状況

該当なし

厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
分担研究報告書

業務・教育内容検討に関する研究

研究分担者　赤川　安正　昭和大学　客員教授

Ⅰ．業務・教育内容検討に関する研究
研究要旨
　歯科技工士が診療室のチェアサイドおよび訪問歯科診療先で「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」を実施すると仮定した場合における、これらの行為に関する教育の現状を明らかにするため、歯科技工士養成施設に対するアンケート調査とヒアリング調査を行った。その結果、歯科技工業務を拡大すると仮定した場合に、候補となる行為とともに、その行為を行ううえで必要と考えられる教育項目のうち、教育できていない部分を明らかにできた。教育の実態把握に関しては、評価基準を策定し、点数化による客観的評価を試みた。

A．研究目的

平成 30 年から令和元年にわたって行われた『歯科技工士の養成・確保に関する検討会』の報告書において、歯科技工業の内容や歯科技工士の教育内容について検討することの必要性が示された。そのため、令和 2 年度の厚生労働科学特別研究『歯科技工士の業務内容の見直しに向けた調査研究』において、業務範囲（「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」及び「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」）に関する意識調査が実施された。この研究により、歯科技工士が診療室チェアサイドおよび歯科訪問診療先で、今後、歯科技工士に求められる業務内容について整理され、歯科技工士の業務内容に関する議論の基礎資料が得られた。ただし、業務内容が示されたものの、実施には課題も多い。

本年度の研究の目的は、歯科技工士が診療室のチェアサイドおよび歯科訪問診療先で「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」（令和 2 年度厚労科研で調査された項目、以下同様。）のうち、研究班で選定した 17 行為について、現状における教育内容の実態を把握して必要とされる教育内容を明らかにすることにある。

B．研究方法

教育の実態を把握するため、全国の歯科技工士養成施設に対して調査票によるアンケー

ト調査を実施した。また、教育内容の詳細および課題等について、7 つの歯科技工士養成施設を対象にヒアリング調査を実施した。

【調査票によるアンケート調査】

1. 調査対象

全国のすべての歯科技工士養成施設 49 か所を調査対象とした。

2. 調査研究方法

調査票を新たに作成し、無記名のアンケート形式による往復郵送調査法とした。

3. 調査項目（内容）

令和 2 年度に実施した厚生労働科学特別研究の意識調査結果を基に、診療室のチェアサイドおよび歯科訪問診療先において「歯科医師の指示のもとで」もしくは「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで」、①40%以上の歯科医師が「歯科技工士が行ってもよい」と考えている行為、②30%以上の歯科医師が「歯科技工士が行ってもよい」と考えている、とともに生体の侵襲度が低い行為、および③ME 機器を扱う行為、の中から 17 の行為を選定した（以下、「研究班選定の 17 行為」）。

・所在地、修業年限、教員数
・研究班選定の 17 行為（①患者と接する行為、②患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為、③歯科訪問診療の行為、④色調選択（歯冠修復治療）、⑤暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）、⑥歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）、⑦歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）、⑧人工歯選択（全部床義歯治療）、⑨ろう義歯試適（全部床義歯治療）、⑩チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）、⑪人工歯選択（部分床義歯治療）、⑫ろう義歯試適（部分床義歯治療）、⑬チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）、⑭光学印象、⑮口腔内写真の撮影、⑯咀嚼能力検査（グミゼリー）、⑰義歯を口腔内から取り外す）
・行為に対する教育の有無
・該当する教育項目
・教育している学年
・教育している時間数
・教育している方法
・教員の職種

（資料 1：調査票参照）

4. 発送数と分析方法

日本国内の全ての歯科技工士養成施設を調査対象とし、発送数は 49 通とした。

歯科技工士養成施設から得られた調査票の回答を、調査項目別に単純集計した。さらに、その集計から得られたいくつかの結果に関してクロス集計した。

5. 調査実施期間

令和 3 年 10 月に調査対象に調査票を送付した。回答締め切りは 11 月 8 日とした。

（倫理面への配慮）

本調査は、明海大学倫理委員会の承認（承認番号 A2030 号）を経て実施した。

【ヒアリング調査】

1. 調査対象

歯科技工士養成施設の中から地域区分や修業年限別等を考慮して抽出した 7 校（2 年制 4 校、3 年制 1 校、4 年制 2 校）（関東・甲信越 3 校、近畿 1 校、中国・四国 3 校）を調査対象とした。

2. 調査研究方法

先の調査結果を踏まえて、いくつかの項目を選定して新しく調査票を作成し、それを基にした対面もしくは Web でのヒアリング調査を WG 委員が行った。

3. 調査項目（内容）

・相互実習
・臨床見学実習
・デジタル技術の実習
・感染予防、医療安全に関する実習
・咀嚼能力検査に関する実習
・模型実習

（資料 2：ヒアリング調査票参照）

4. 分析方法

得られた調査票の回答を、調査項目別に単純集計した。

5. 調査実施期間

令和 4 年 2 月に調査対象に対してヒアリングを行った。

C．研究結果

[1] アンケート調査

有効回答は 35 通あり、有効回答率は 71.4% であった。

[1-1]回答者について

1. 地域区分

調査対象の所在地域と割合を図 1-1 に示す。全国各地から回答が集まった。

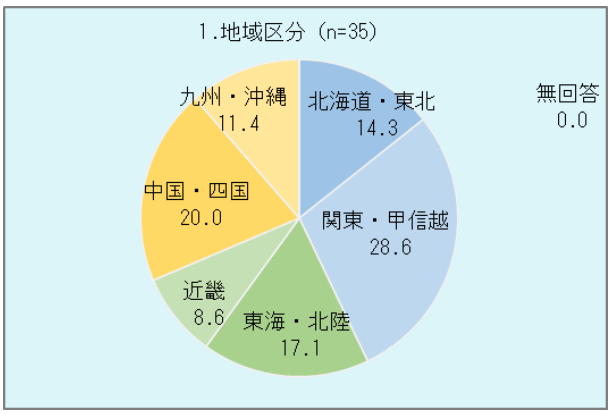

図 1-1 調査対象の所在地域

2. 学校種別

専門学校からの回答が 85.7%（30 校）を占めた（図 1-2）。

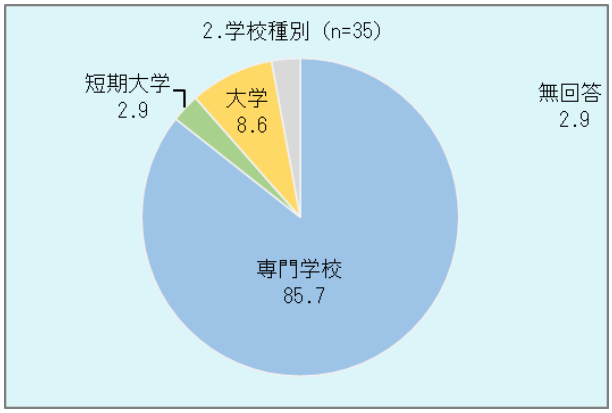

図 1-2 調査対象の種別

3. 修業年限

2 年制の回答が 85.7%（30 校）を占めた（図 1-3）。

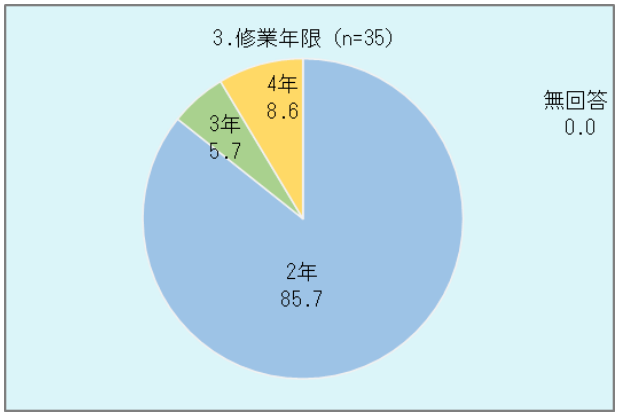

図 1-3 調査対象の修業年限

4. 1 学級定員

養成施設の 1 学級定員について、「30～39 人」の回答が半数を超えていた（図 1-4）。

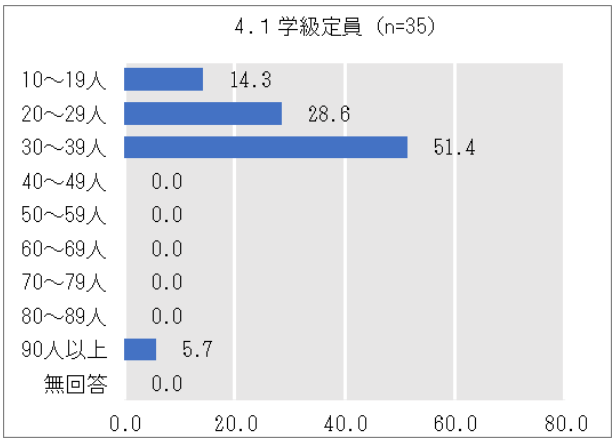

図 1-4 調査対象の 1 学級定員

5. 教員数

常勤の教員数は、「4～5 人」の回答が多かった（図 1-5）。

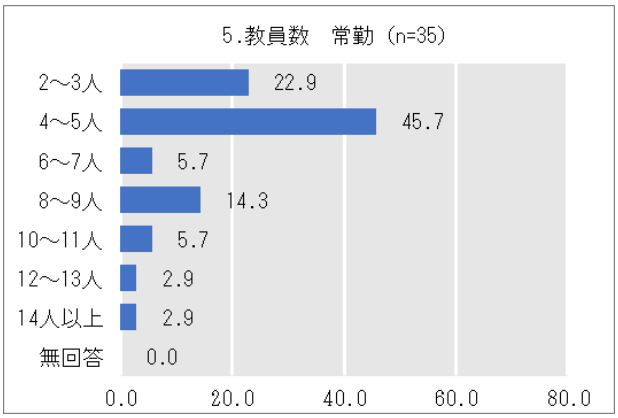

図 1-5 常勤の教員数

6. 歯科衛生士課程の併設

約 2/3 の養成施設が歯科衛生士課程を併設していた（図 1-6）。

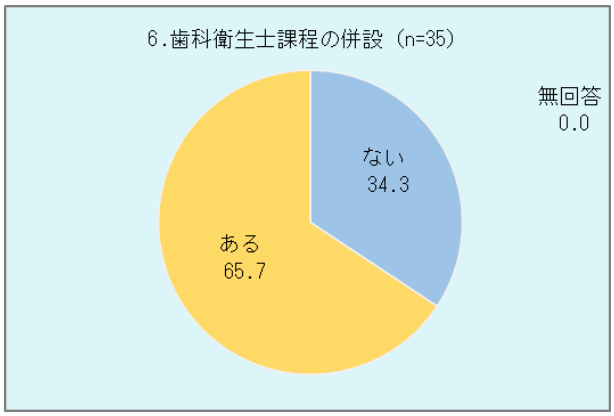

図 1-6 歯科衛生士課程の併設

7. 臨床見学の有無

歯科技工所での見学を実施している養成施設は約 6 割、歯科診療所での見学を実施している養成施設は 4 割であった（図 1-7）。

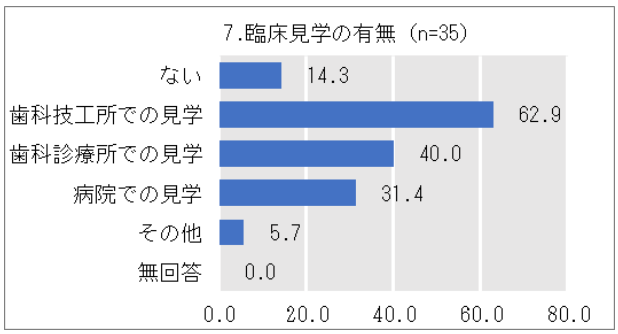

図 1-7 臨床見学の有無

[1-2]診療室のチェアサイドおよび歯科訪問診療先における行為の教育について

1. 総論の行為

1) 患者と接する行為

以下の 5 つの項目について、教育の有無を調査した。

・人間関係論
・コミュニケーション論
・医療倫理
・チーム医療論
・介護（訪問診療のため）

その結果、「人間関係論」で約 6 割、「コミュニケーション論」、「医療倫理」、「チーム医療論」では 8 割以上の養成施設で教育していたが、「介護（訪問診療のため）」について教育している養成施設は約 4 割にすぎず、大半は講義によるものだった（図 2-1～5）。

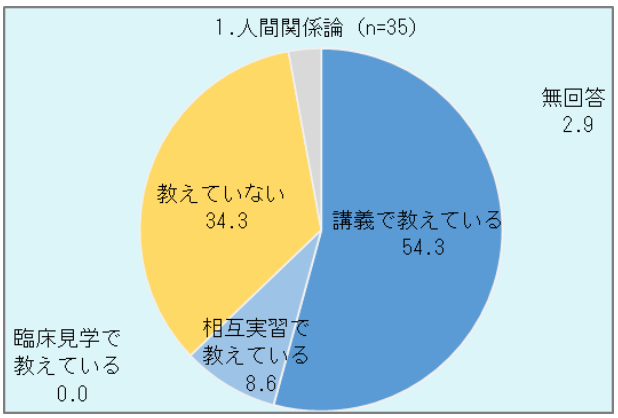

図 2-1 人間関係論

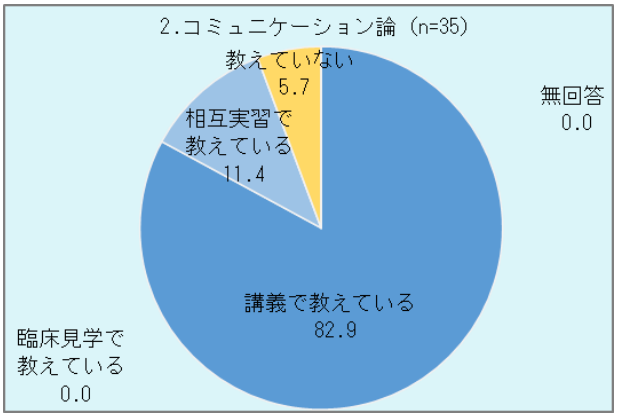

図 2-2 コミュニケーション論

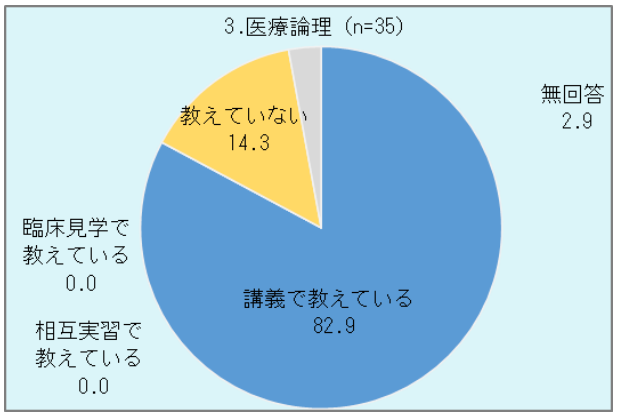

図 2-3 医療倫理

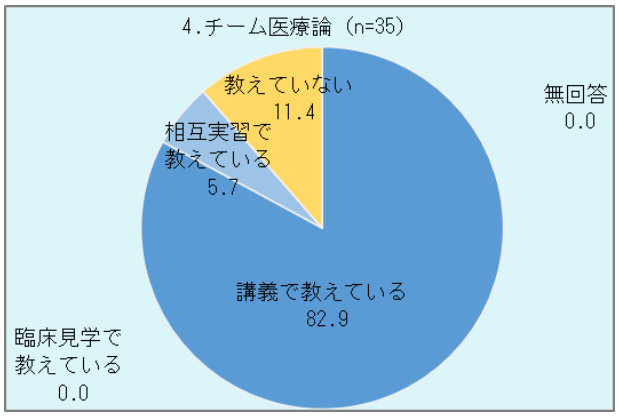

図 2-4 チーム医療論

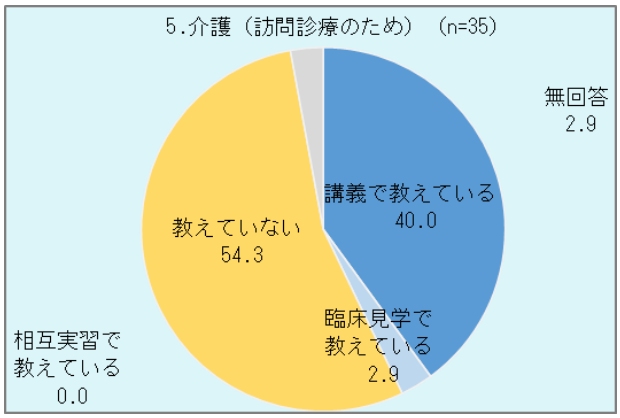

図 2-5 介護（訪問診療のため）

2) 患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為

以下の 10 個の項目について、教育の有無を調査した。

・感染予防：感染症
・感染予防：予防対策の考え方
・感染予防：予防対策の実際・手指衛生
・感染予防：予防対策の実際・個人防護具
・感染予防：予防対策の実際・滅菌と消毒
・感染予防：予防対策の実際・医療廃棄物
・医療安全：重要性
・医療安全：偶発事故（誤嚥など）
・医療安全：医療過誤
・医療安全：緊急対応

その結果、感染予防に関する項目については 6 割を超える養成施設で教育していたが、医療安全に関する項目を教育している養成施設は少なかった（図 2-6～15）。

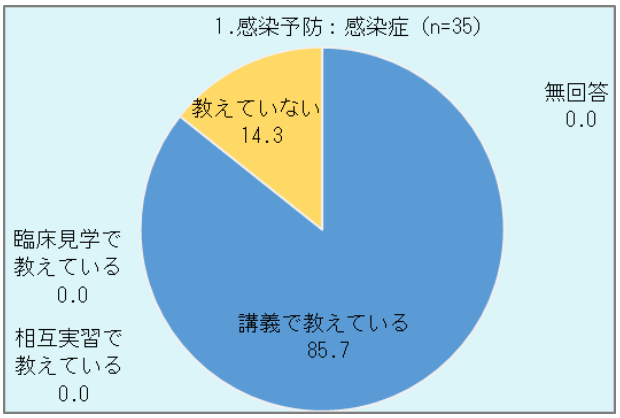

図 2-6 感染予防：感染症

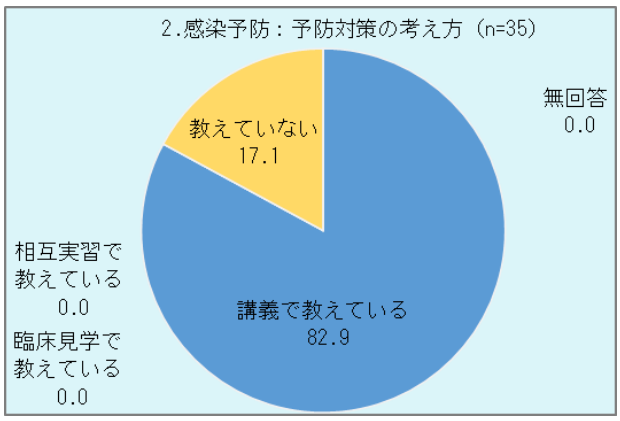

図 2-7 感染予防：予防対策の考え方

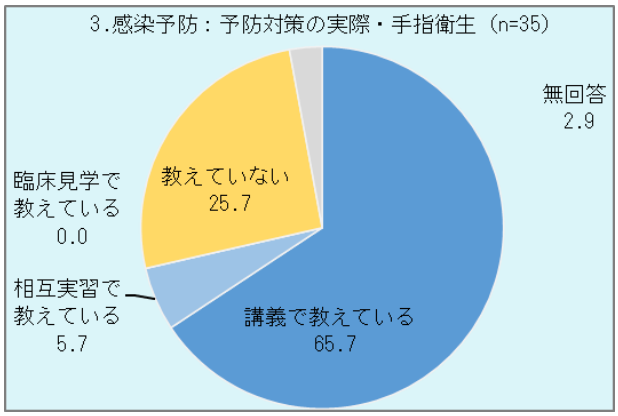

図 2-8 感染予防：予防対策の実際・手指衛生

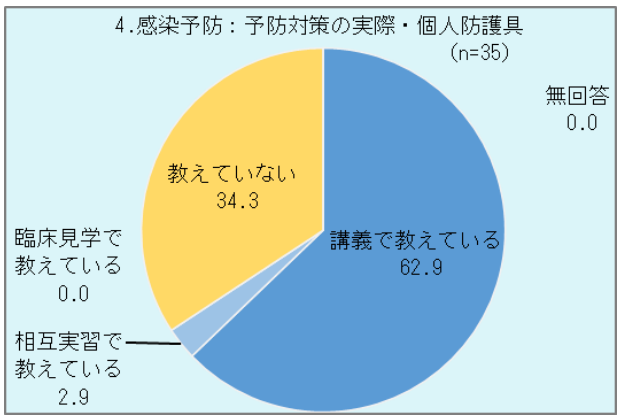

図 2-9 感染予防：予防対策の実際・個人防護具

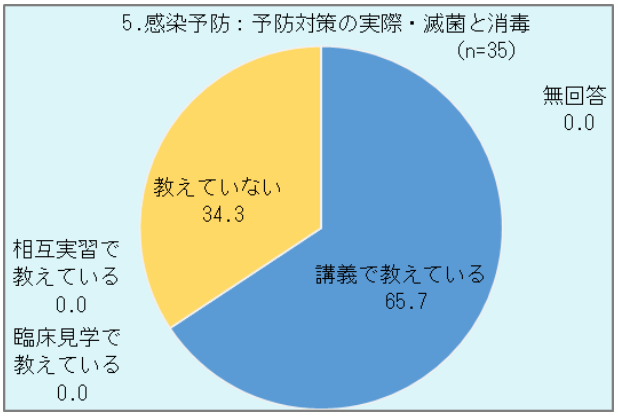

図 2-10 感染予防：予防対策の実際・滅菌と消毒

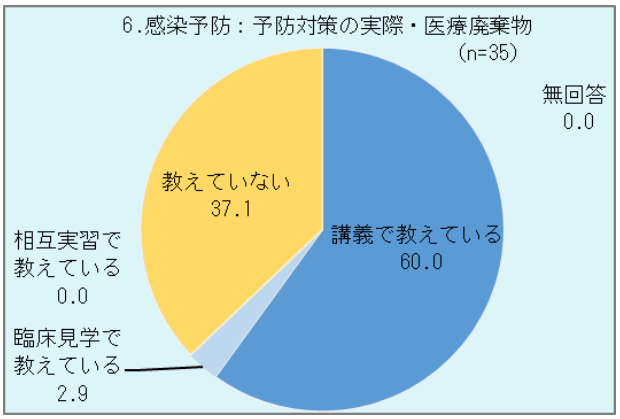

図 2-11 感染予防：予防対策の実際・医療廃棄物

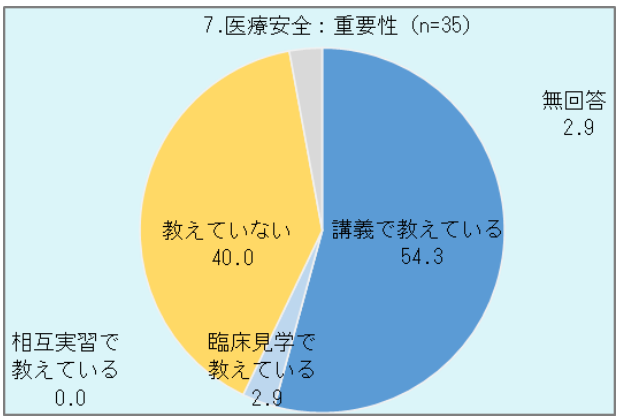

図 2-12 医療安全：重要性

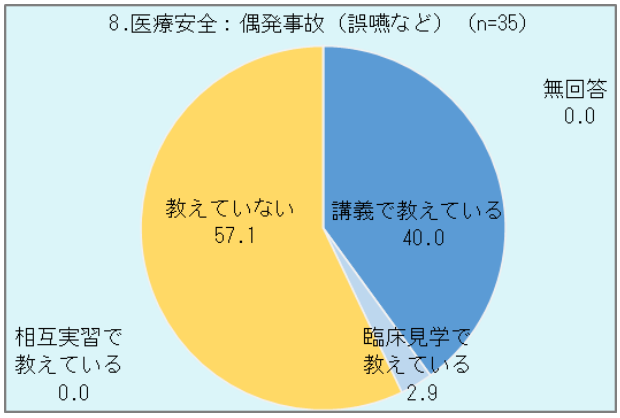

図 2-13 医療安全：偶発事故（誤嚥など）

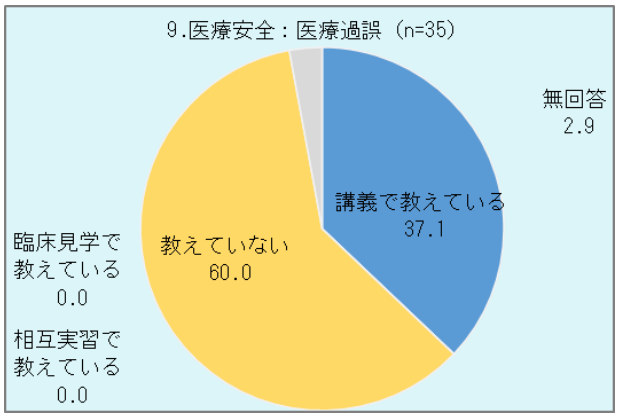

図 2-14 医療安全：医療過誤

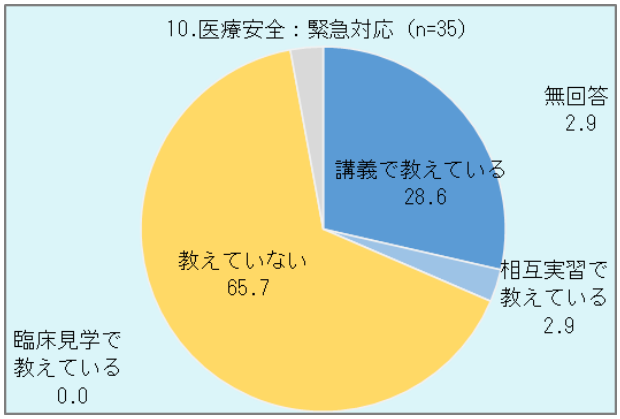

図 2-15 医療安全：緊急対応

3) 歯科訪問診療の行為

以下の 6 つの項目について、教育の有無を調査した。

・歯科訪問診療と安全管理

・歯科訪問診療の特殊性：キーパーソンへの説明

・歯科訪問診療の特殊性：持参する器材

・歯科訪問診療の特殊性：感染予防対策

・歯科訪問診療の特殊性：患者の適応能力の低下

・歯科訪問診療現場における義歯による問題

その結果、歯科訪問診療に関する項目について教育している養成施設は少ないことがわかった（図 2-16～21）。

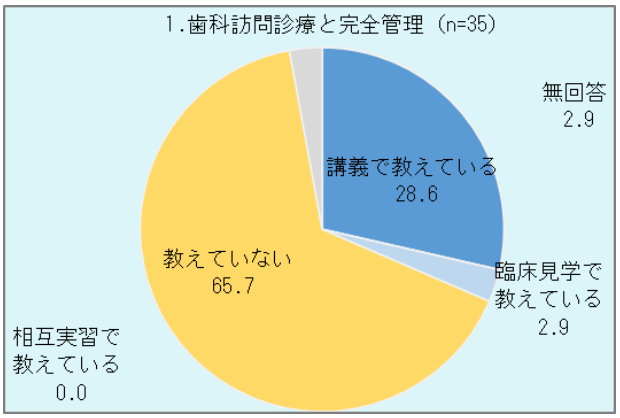

図 2-16 歯科訪問診療と安全管理

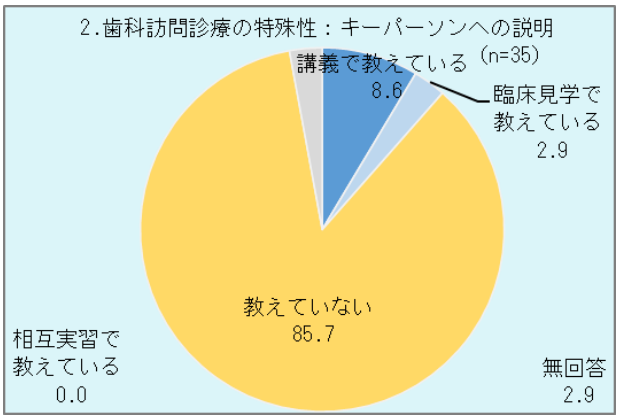

図 2-17 歯科訪問診療の特殊性：キーパーソンへの説明

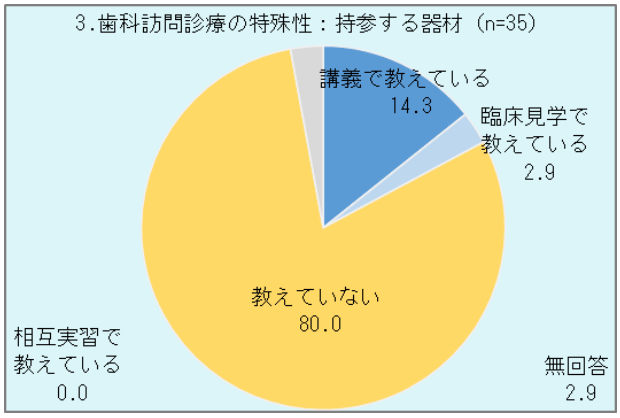

図 2-18 歯科訪問診療の特殊性：持参する器材

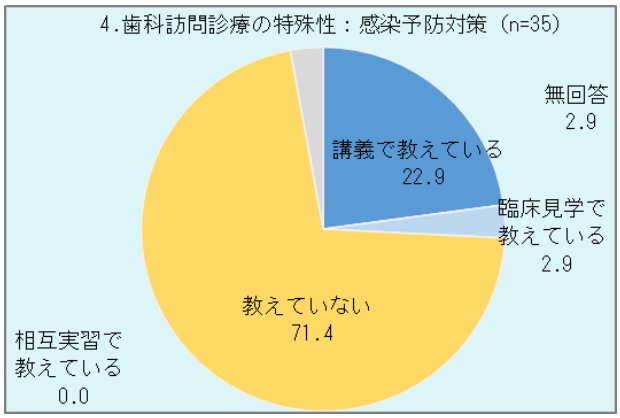

図 2-19 歯科訪問診療の特殊性：感染予防対策

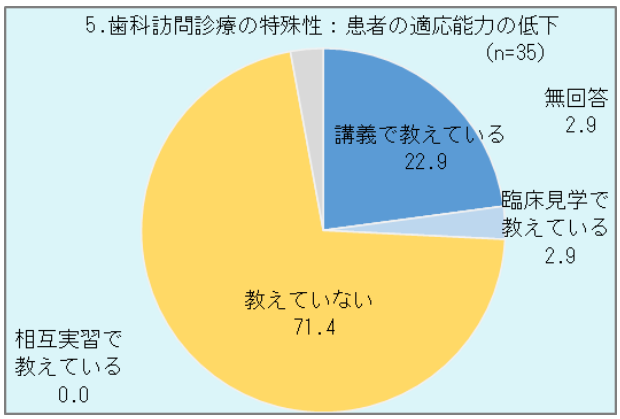

図 2-20 歯科訪問診療の特殊性：患者の適応能力の低下

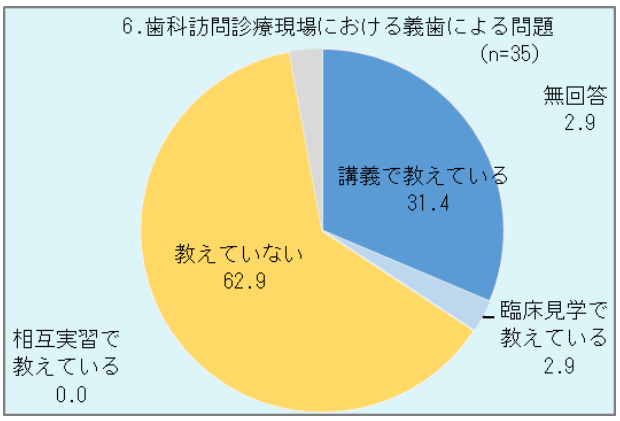

図 2-21 歯科訪問診療現場における義歯による問題

2. 歯冠修復治療の行為

1) 色調選択（歯冠修復治療）

以下の 11 個の項目について、教育の有無を調査した。

- この行為の診療過程での位置付け
- 色調の表示：色相、彩度、明度
- 色調の伝達：シェードガイド、画像補正用カラーチャート
- 色調の伝達：キャラクタライズ、技工指示書
- シェードガイドを用いた色調選択（視感比色法）
- 測色機器を用いた色調選択
- 具体的手順：光源
- 具体的手順：周囲環境色
- 具体的手順：シェードガイド
- 具体的手順：記録方法
- 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、色調選択については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 3-1～11）。

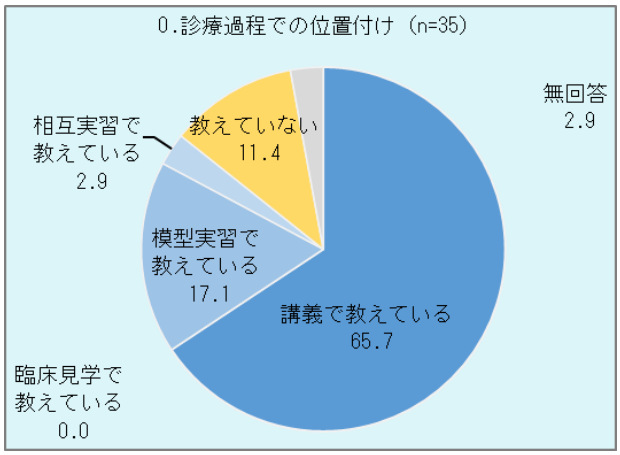

図 3-1 この行為（色調選択（歯冠修復治療））の診療過程での位置付け

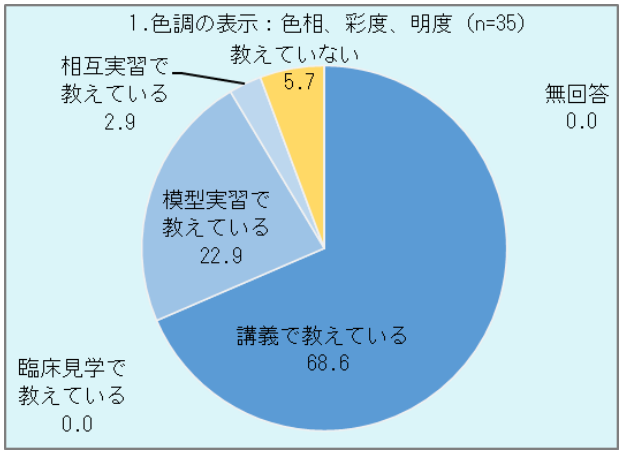

図 3-2 色調の表示：色相、彩度、明度

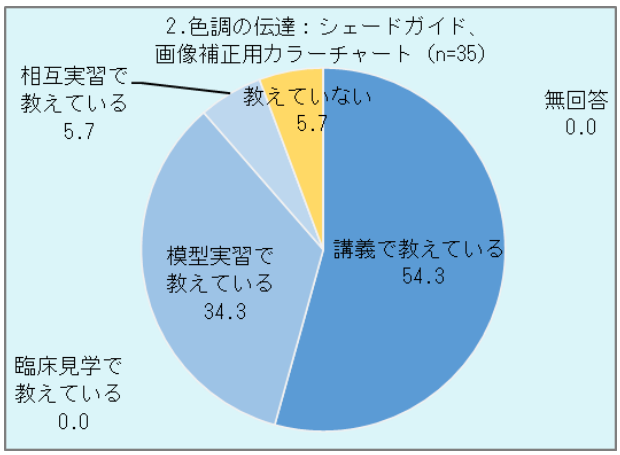

図 3-3 色調の伝達：シェードガイド、画像補正用カラーチャート

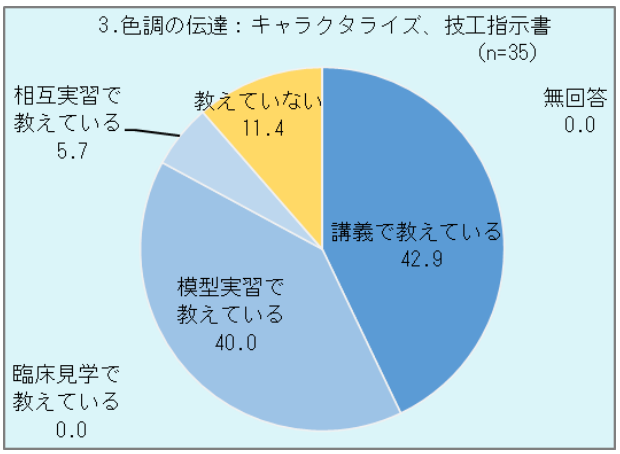

図 3-4 色調の伝達：キャラクタライズ、技工指示書

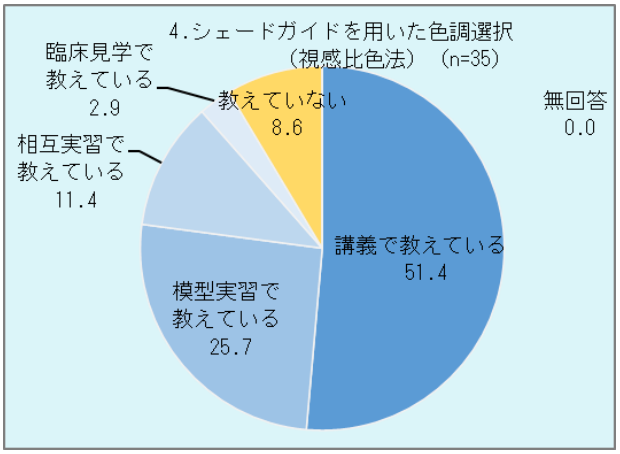

図 3-5 シェードガイドを用いた色調選択（視感比色法）

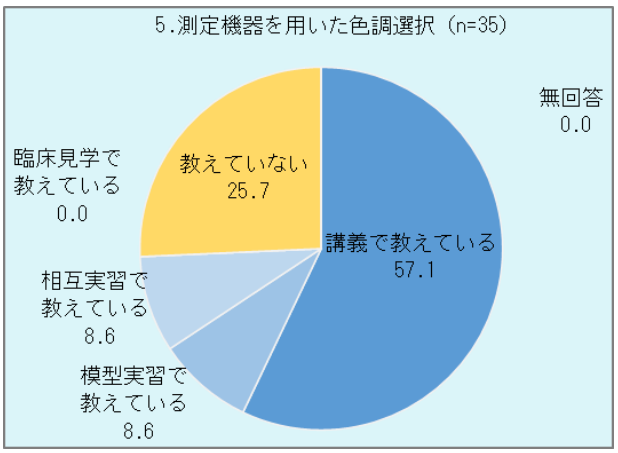

図 3-6 測色機器を用いた色調選択

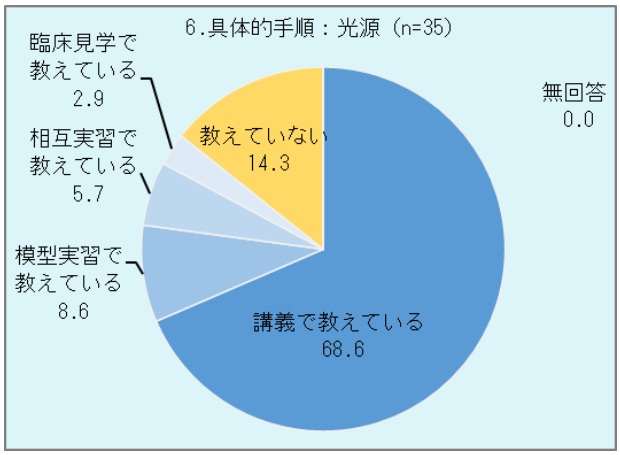

図 3-7 具体的手順：光源

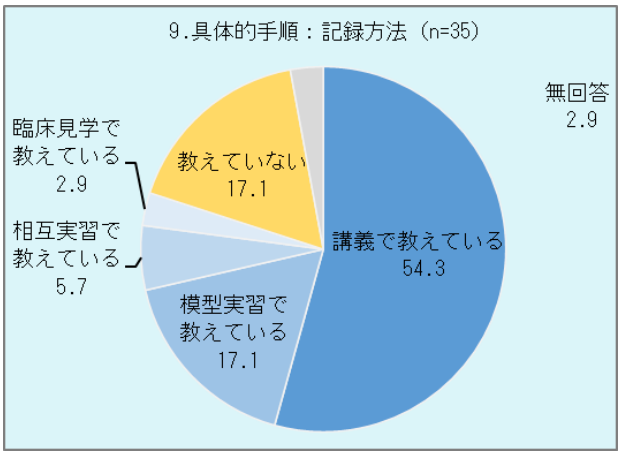

図 3-10 具体的手順：記録方法

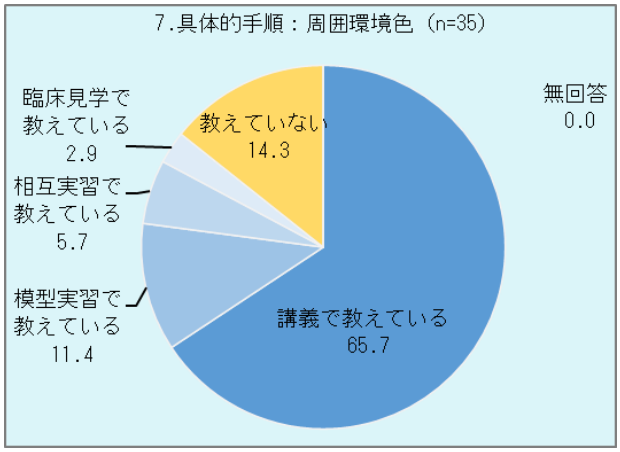

図 3-8 具体的手順：周囲環境色

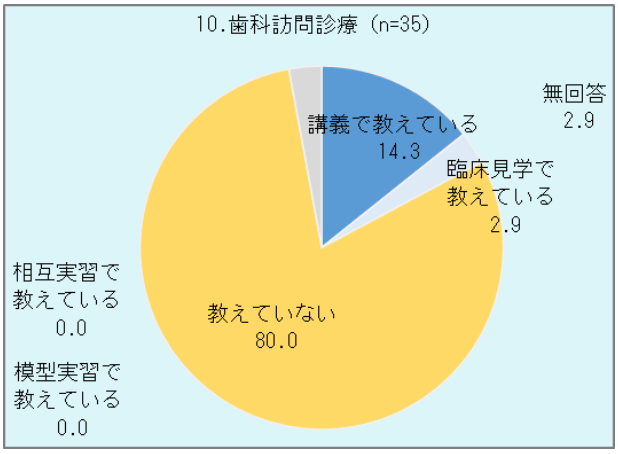

図 3-11 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

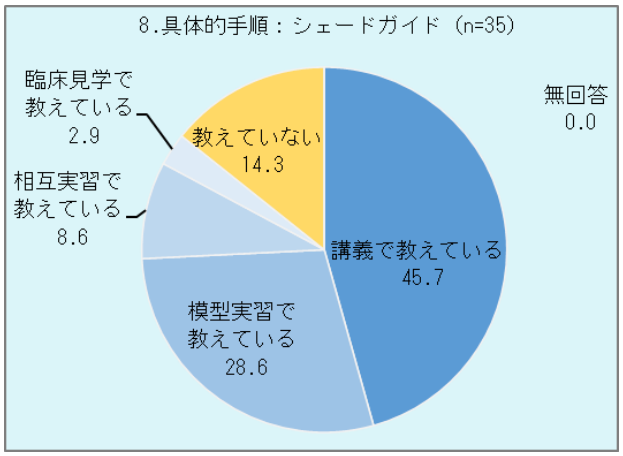

図 3-9 具体的手順：シェードガイド

2) 暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）

以下の 6 つの項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・臨床的意義
・既製プラスチッククラウン応用法（直接法）
・即時重合レジン応用法
・試適時の確認事項
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは

全部の行為

その結果、暫間被覆冠の口腔内調整については多くの養成施設で、講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図3-12～17）。

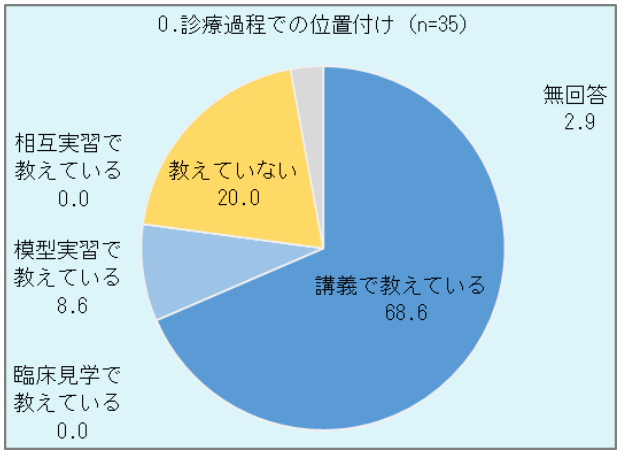

図 3-12 この行為（暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療））の診療過程での位置付け

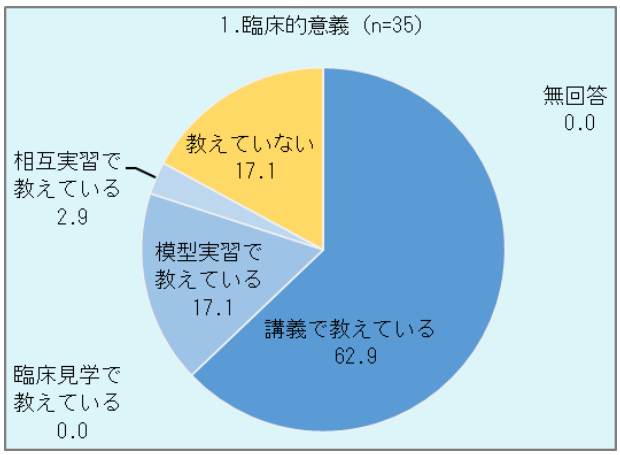

図 3-13 臨床的意義

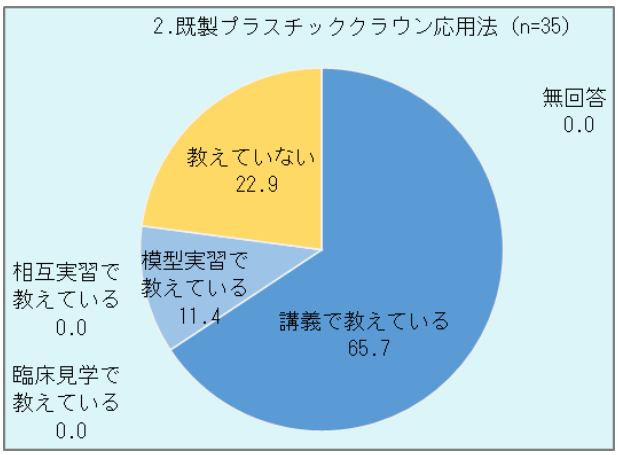

図 3-14 既製プラスチッククラウン応用法（直接法）

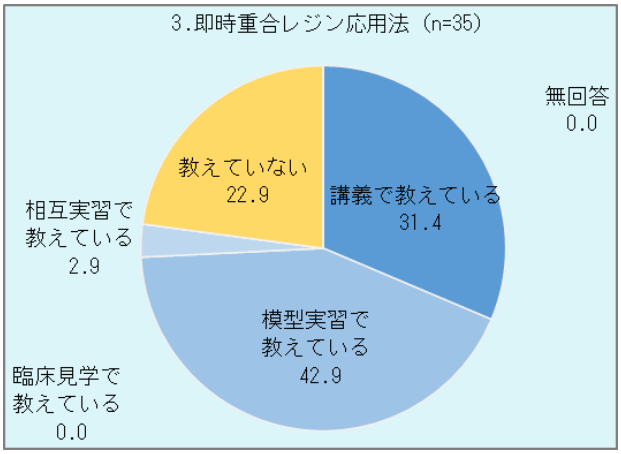

図 3-15 即時重合レジン応用法

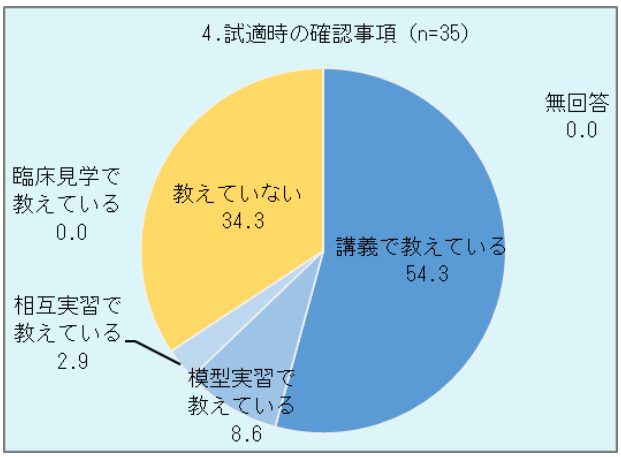

図 3-16 試適時の確認事項

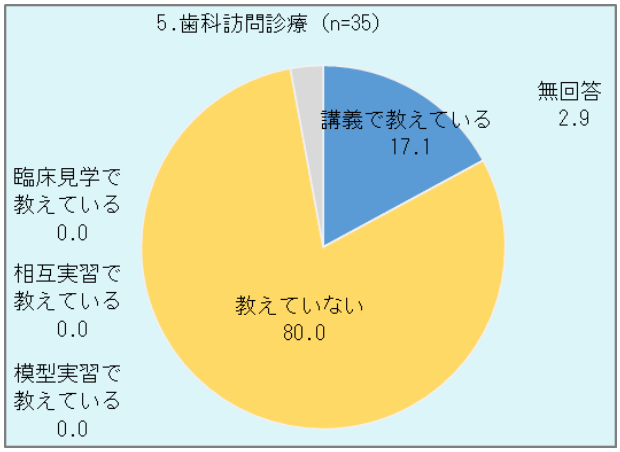

図 3-17 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3) 歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）

以下の 15 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・口腔内試適前の点検：内面
・口腔内試適前の点検：歯頚部辺縁
・口腔内試適前の点検：豊隆
・口腔内試適前の点検：接触点
・隣接歯間関係の調整：コンタクトゲージ
・隣接歯間関係の調整：デンタルフロス
・隣接歯間関係の調整：咬合紙
・適合状態の確認：視診
・適合状態の確認：探針
・適合状態の確認：適合試験材
・咬合調整：咬合紙
・咬合調整：シリコーン
・咬合調整：研削器具
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、歯冠修復物の試適については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 3-18～32）。

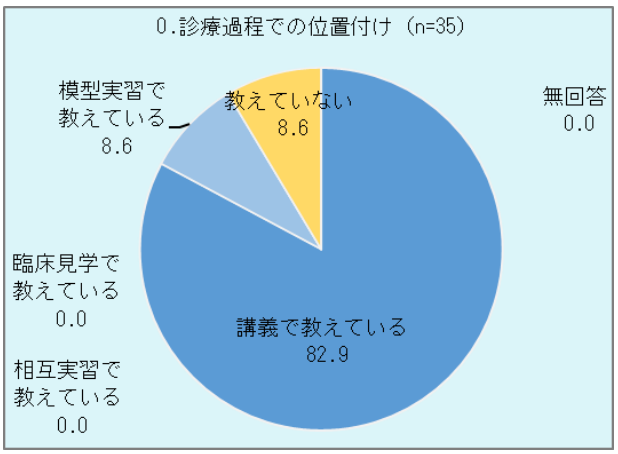

図 3-18 この行為（歯冠修復物の試適（歯冠修復治療））の診療過程での位置付け

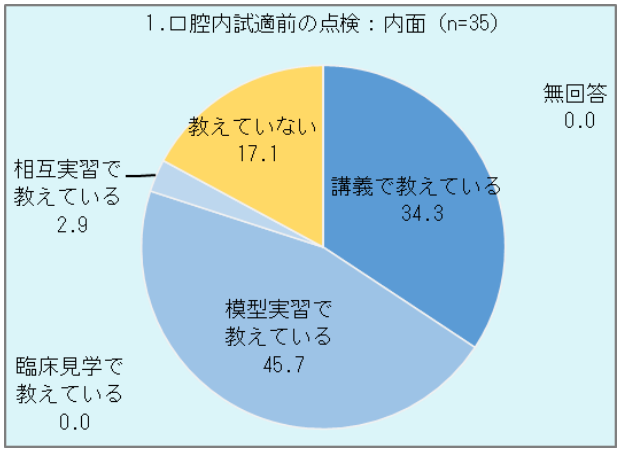

図 3-19 口腔内試適前の点検：内面

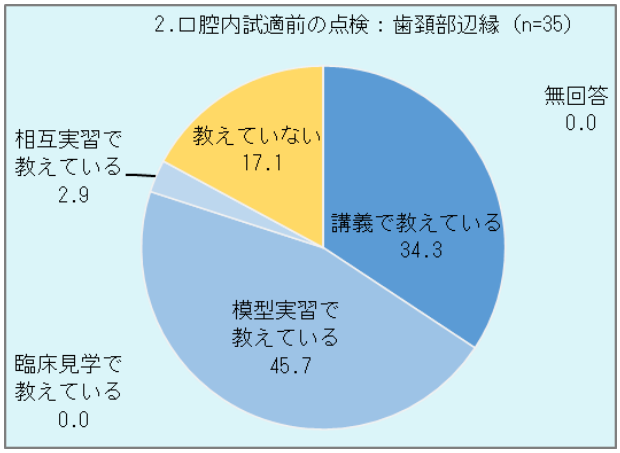

図 3-20 口腔内試適前の点検：歯頚部辺縁

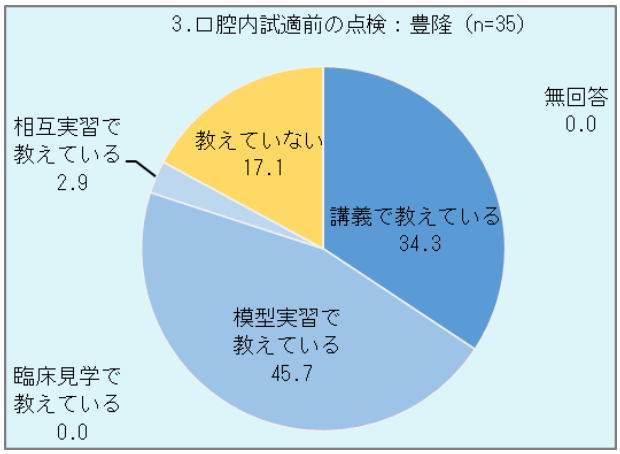

図 3-21 口腔内試適前の点検：豊隆

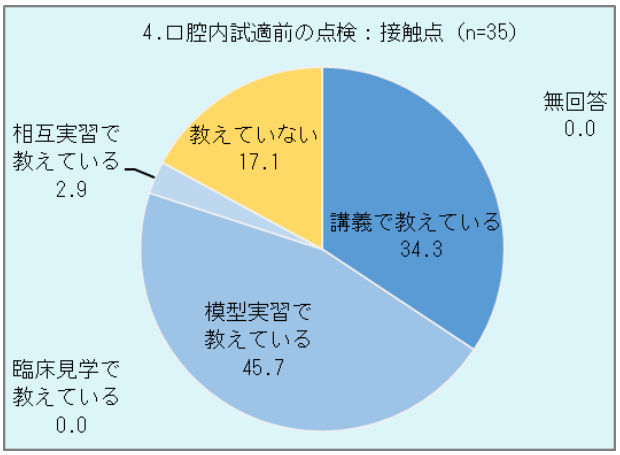

図 3-22 口腔内試適前の点検：接触点

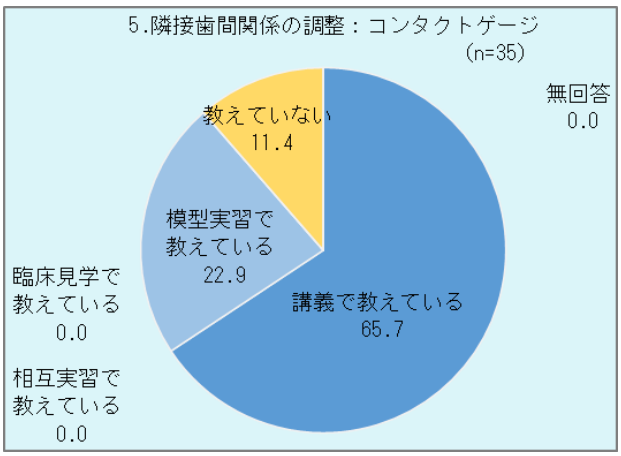

図 3-23 隣接歯間関係の調整：コンタクトゲージ

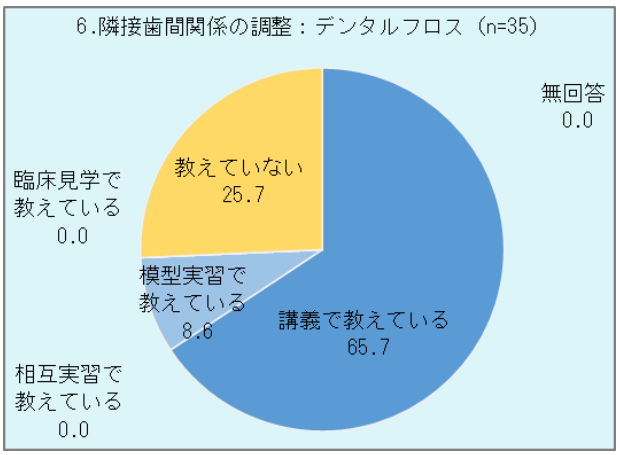

図 3-24 隣接歯間関係の調整：デンタルフロス

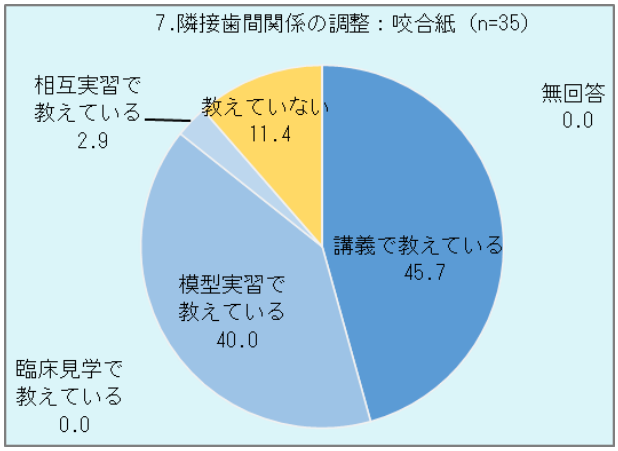

図 3-25 隣接歯間関係の調整：咬合紙

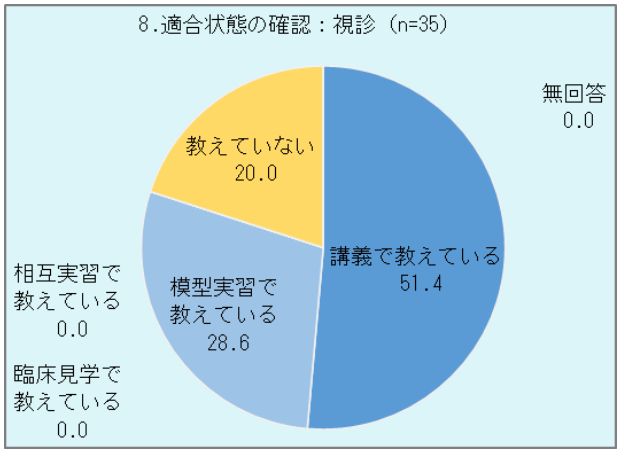

図 3-26 適合状態の確認：視診

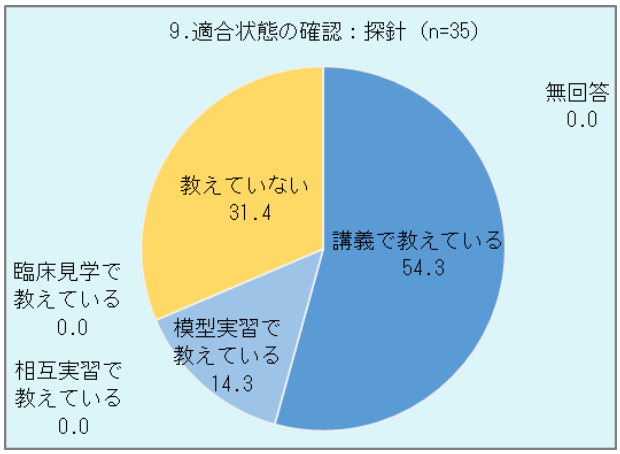

図 3-27 適合状態の確認：探針

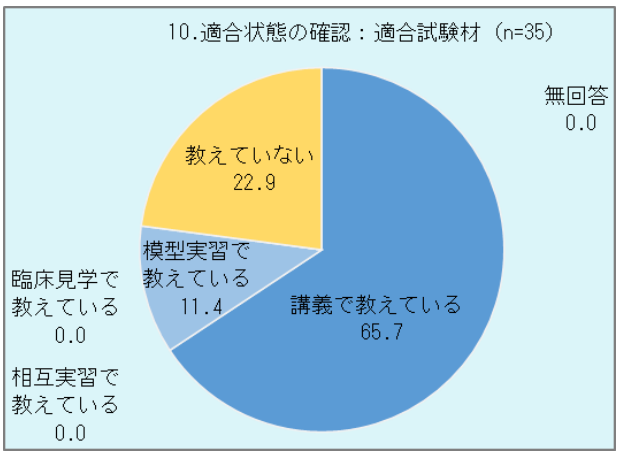

図 3-28 適合状態の確認：適合試験材

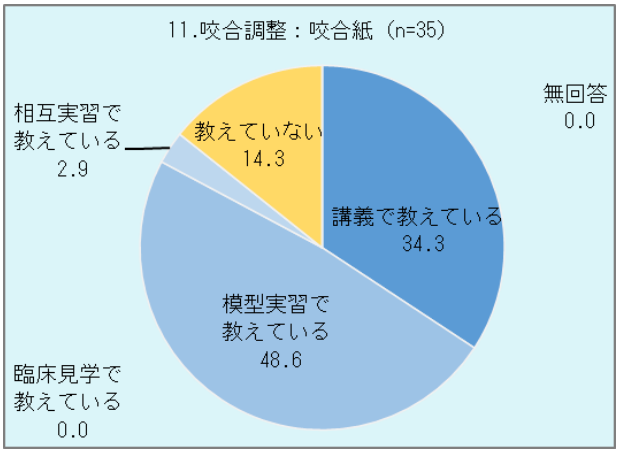

図 3-29 咬合調整：咬合紙

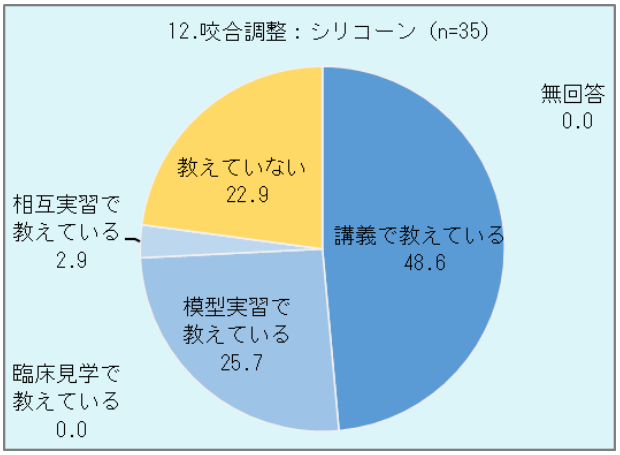

図 3-30 咬合調整：シリコーン

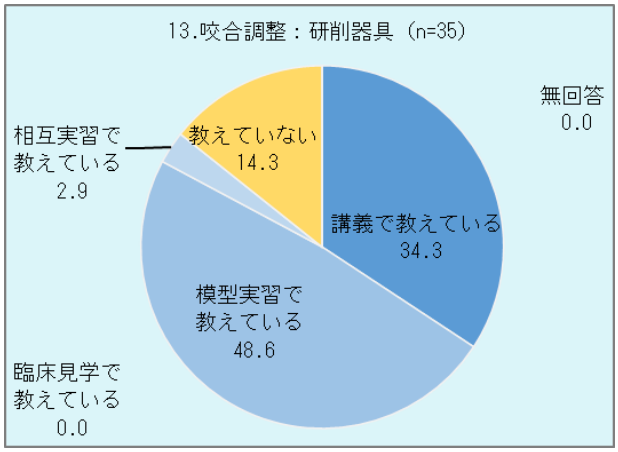

図 3-31 咬合調整：研削器具

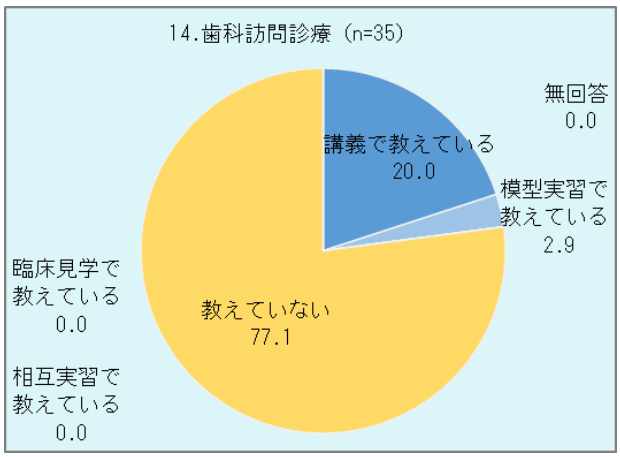

図 3-32 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

4) 歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）

以下の 7 つの項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・研磨の意義と目的
・研磨の方法：荒研磨
・研磨の方法：仕上げ研磨
・研磨の方法：つや出し研磨
・研磨後の処理
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、歯冠修復物の研磨については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 3-33～39）。

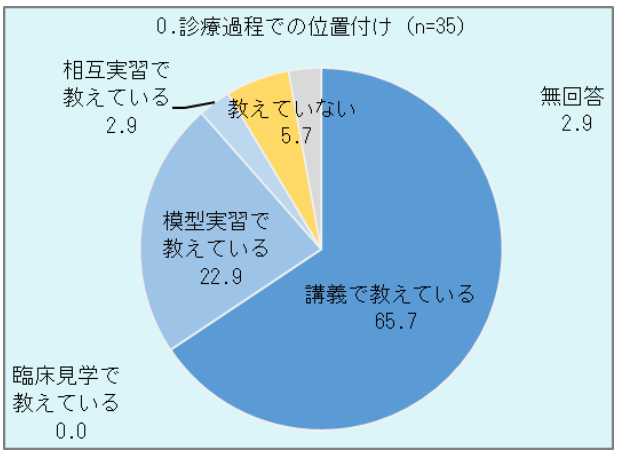

図 3-33 この行為（歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療））の診療過程での位置付け

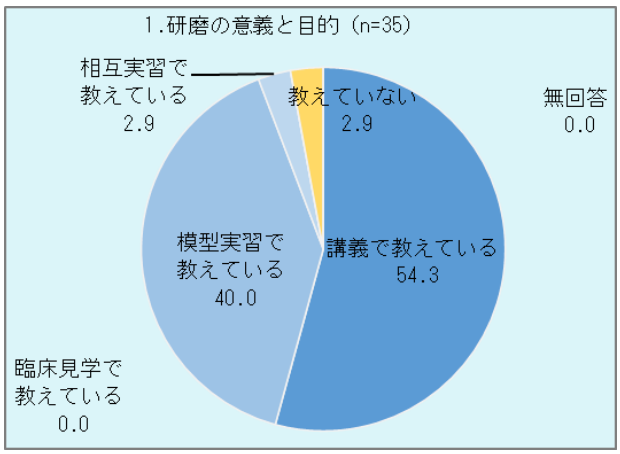

図 3-34 研磨の意義と目的

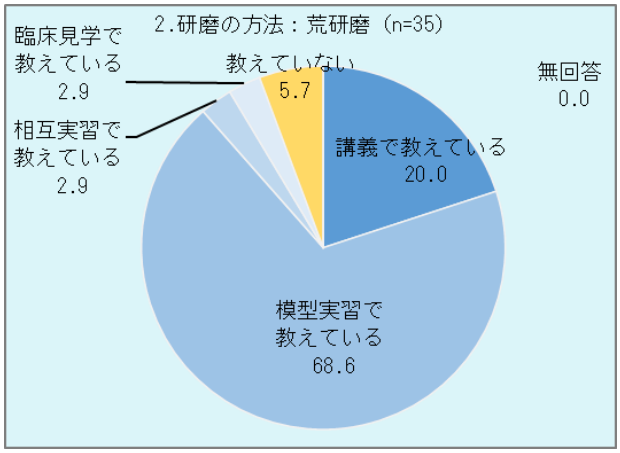

図 3-35 研磨の方法：荒研磨

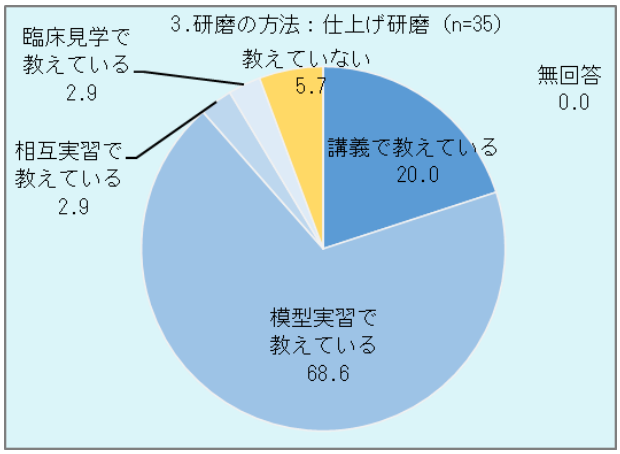

図 3-36 研磨の方法：仕上げ研磨

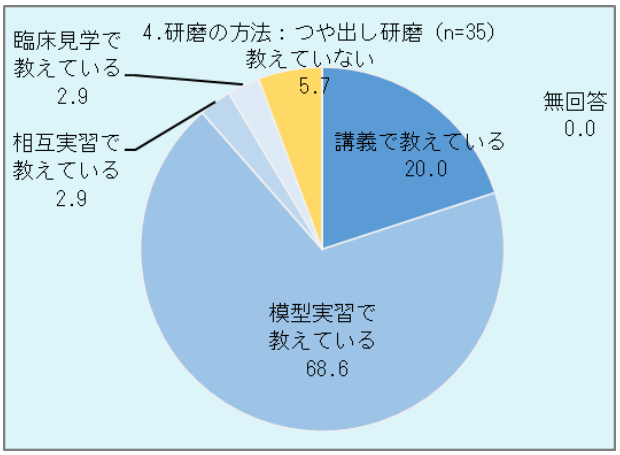

図 3-37 研磨の方法：つや出し研磨

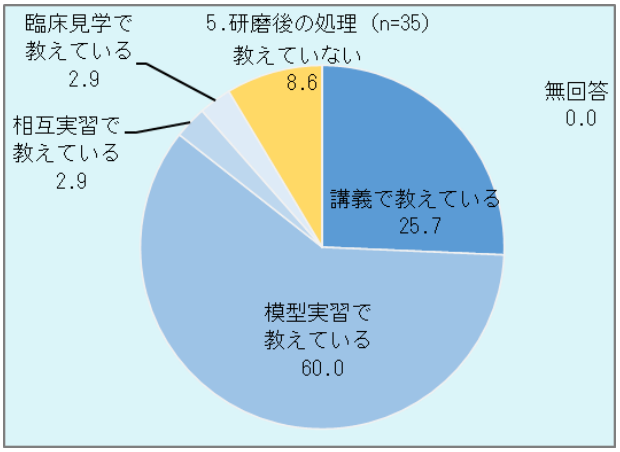

図 3-38 研磨後の処理

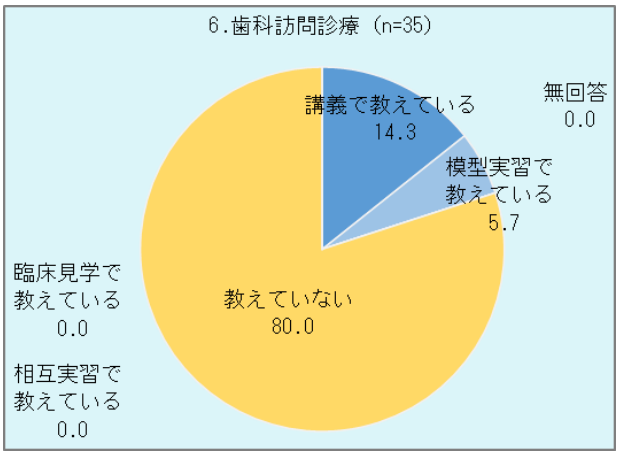

図 3-39 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3. 全部床義歯治療の行為

1) 人工歯選択（全部床義歯治療）

以下の 6 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・人工歯の材質と形態
・人工歯の選択基準
・前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ
・臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、人工歯選択については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 4-1～6）。

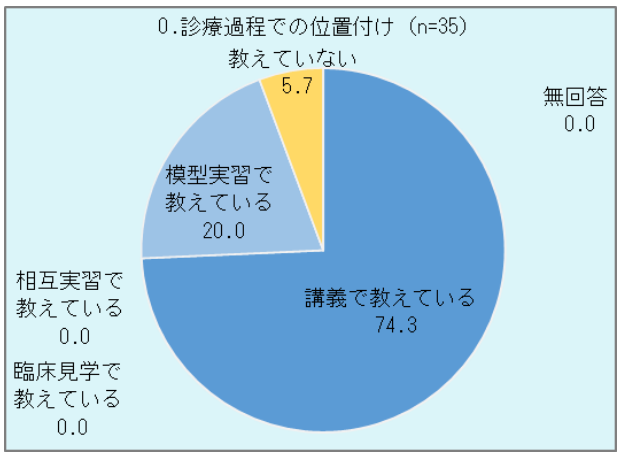

図 4-1 この行為（人工歯選択（全部床義歯治療））の診療過程での位置付け

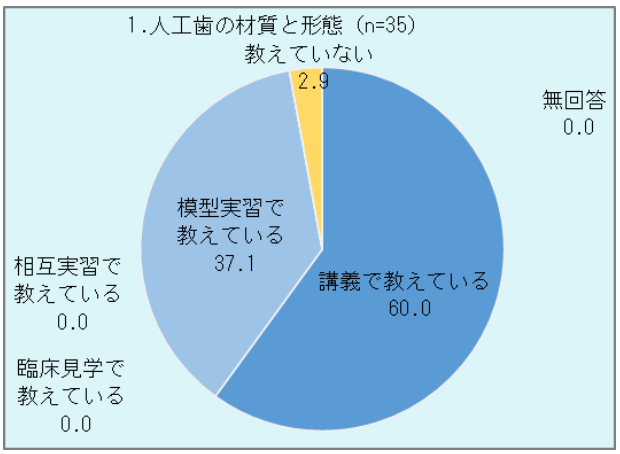

図 4-2 人工歯の材質と形態

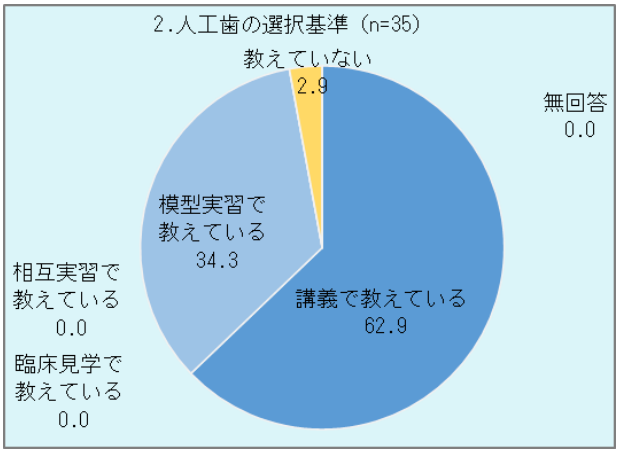

図 4-3 人工歯の選択基準

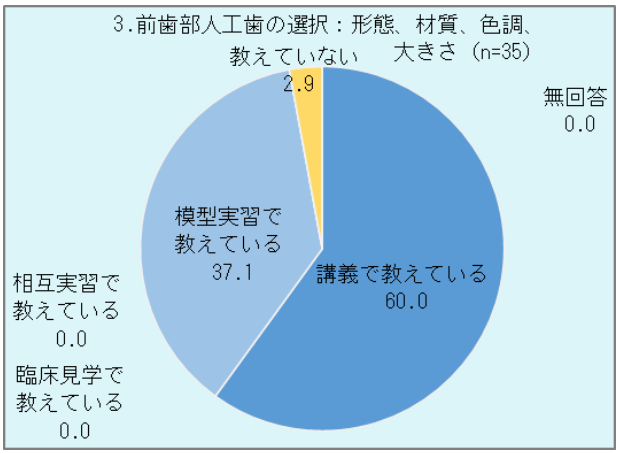

図 4-4 前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ

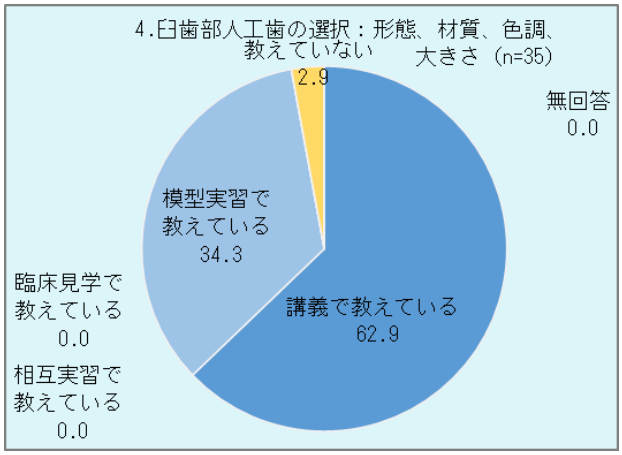

図 4-5 臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ

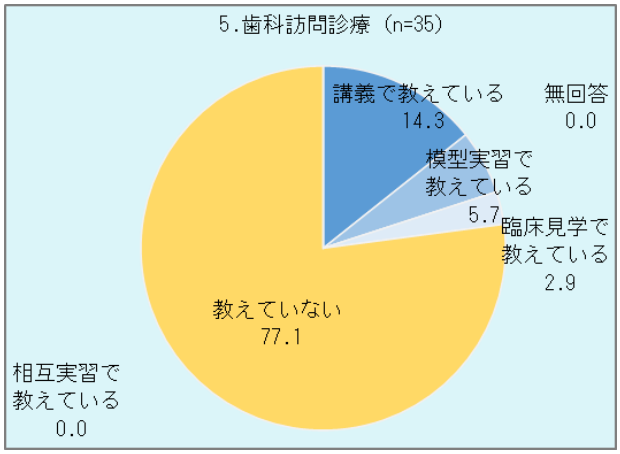

図 4-6 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

2) ろう義歯試適（全部床義歯治療）

以下の 14 個の項目について、教育の有無を調査した。

- この行為の診療過程での位置付け
- 義歯床形態の検査：床外形
- 義歯床形態の検査：床縁形態
- 人工歯の排列位置の検査：前歯部
- 人工歯の排列位置の検査：臼歯部
- 人工歯の排列位置の検査：舌房
- 審美性の検査：人工歯の選択と排列
- 審美性の検査：歯肉形成
- 咬合関係の検査：咬合平面
- 咬合関係の検査：咬合高径
- 咬合関係の検査：咬合位
- 発語機能の検査：発語明瞭度
- 発語機能の検査：パラトグラム
- 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、ろう義歯試適については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 4-7～20）。

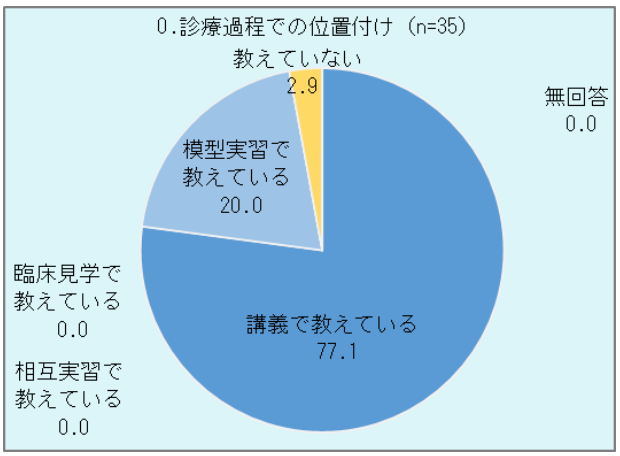

図 4-7 この行為（ろう義歯試適（全部床義歯治療））の診療過程での位置付け

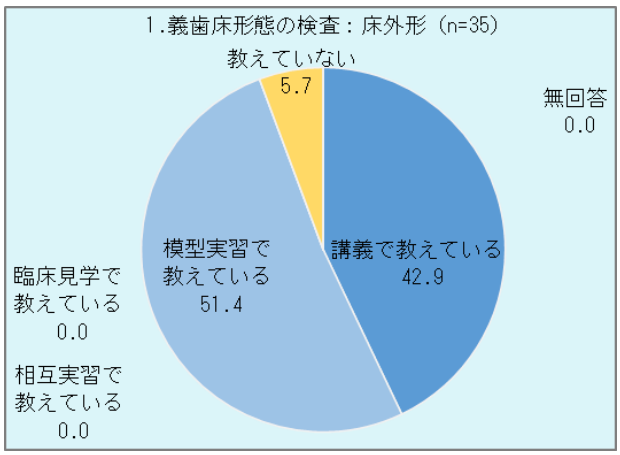

図 4-8 義歯床形態の検査：床外形

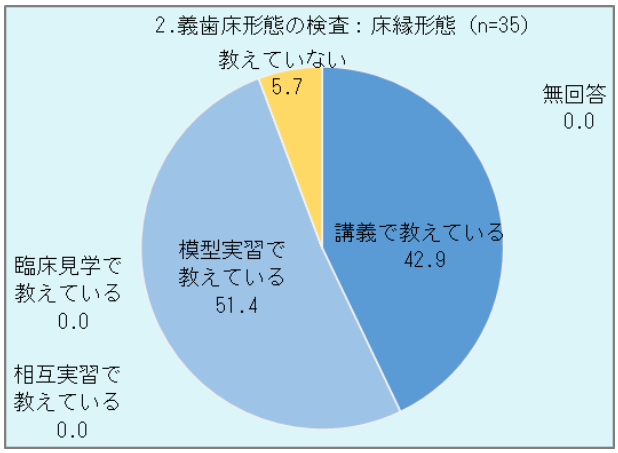

図 4-9 義歯床形態の検査：床縁形態

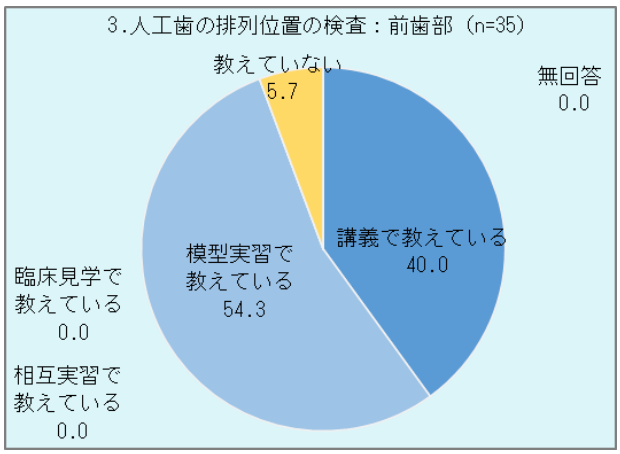

図 4-10 人工歯の排列位置の検査：前歯部

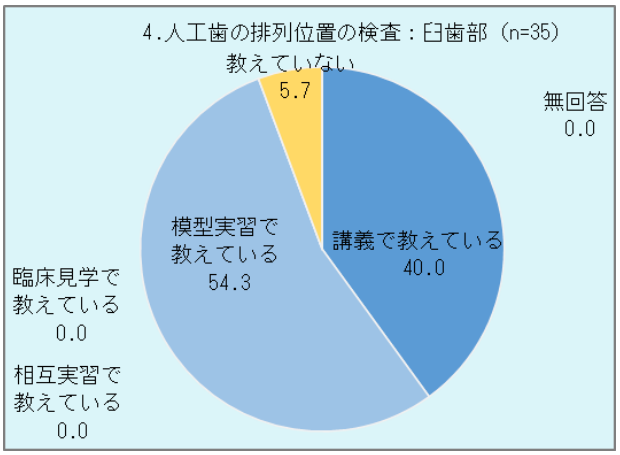

図 4-11 人工歯の排列位置の検査：臼歯部

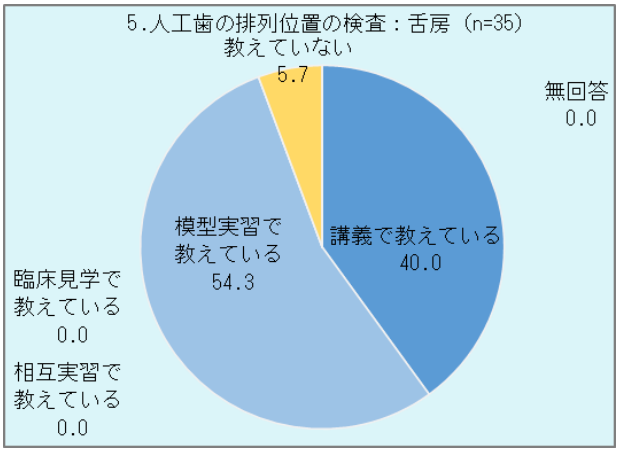

図 4-12 人工歯の排列位置の検査：舌房

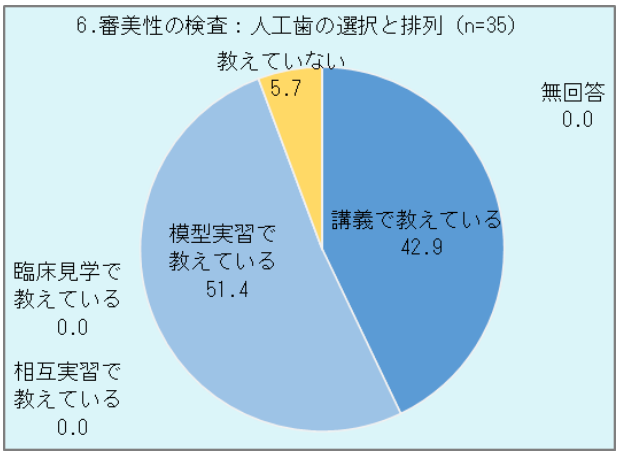

図 4-13 審美性の検査：人工歯の選択と排列

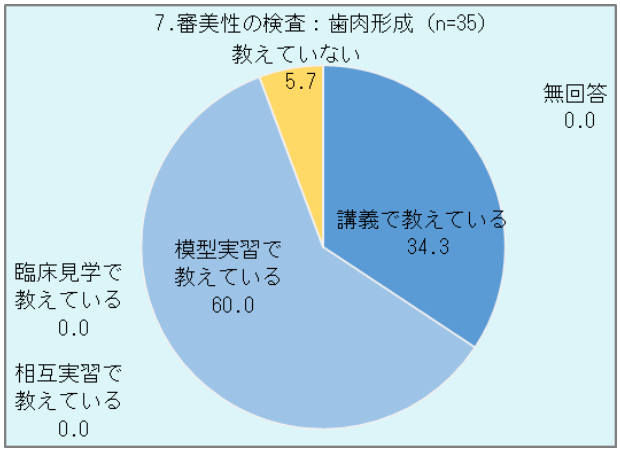

図 4-14 審美性の検査：歯肉形成

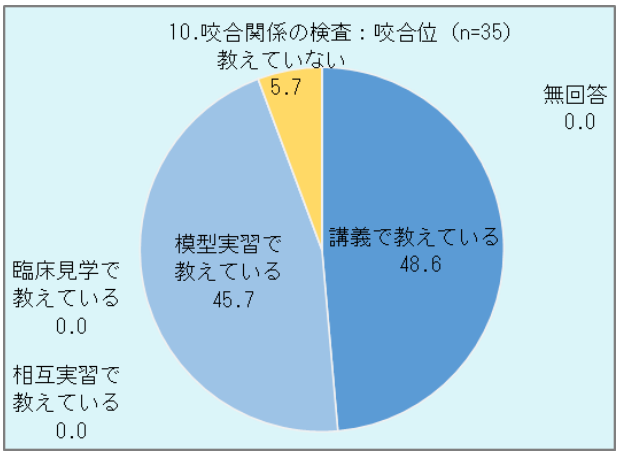

図 4-17 咬合関係の検査：咬合位

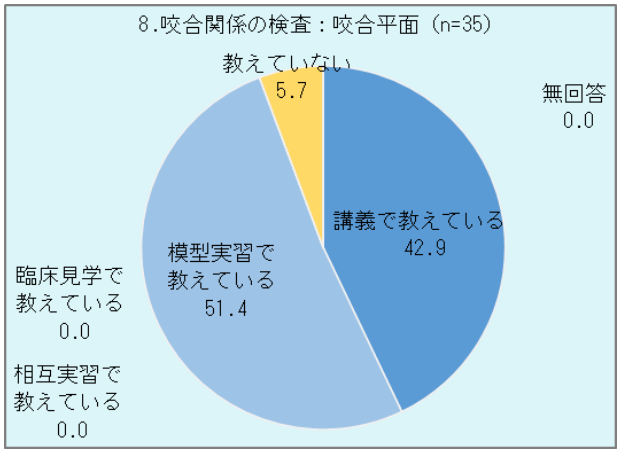

図 4-15 咬合関係の検査：咬合平面

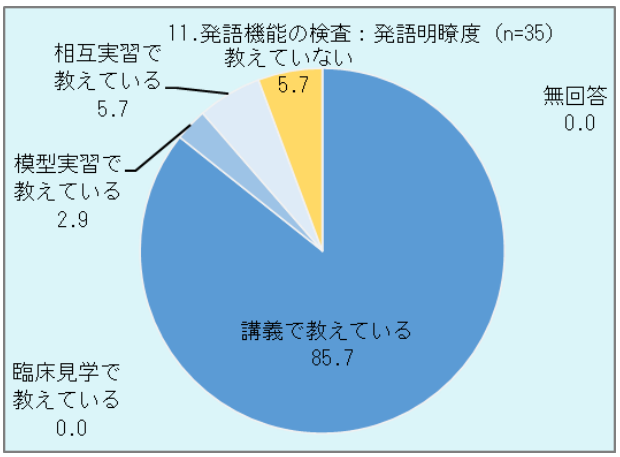

図 4-18 発語機能の検査：発語明瞭度

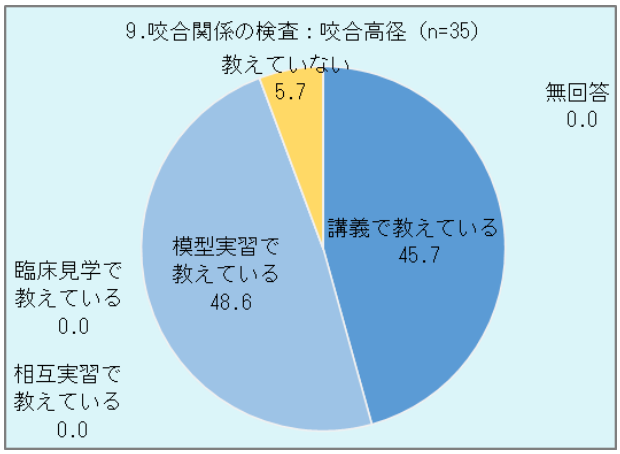

図 4-16 咬合関係の検査：咬合高径

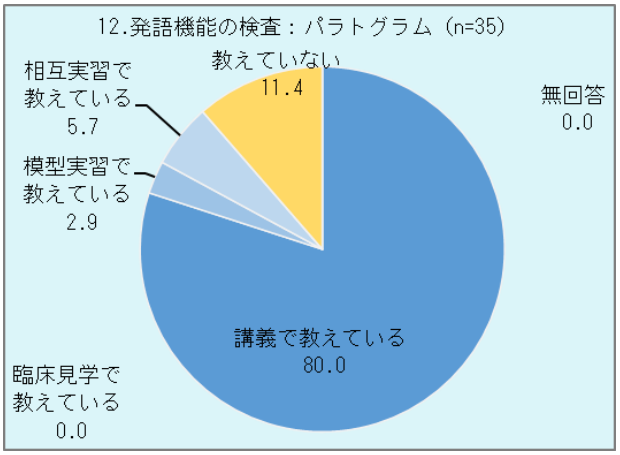

図 4-19 発語機能の検査：パラトグラム

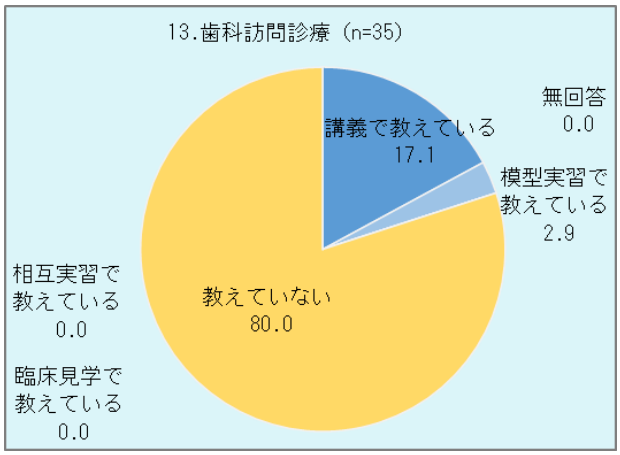

図 4-20 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3) チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）

以下の 9 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・義歯床の破折：原因
・義歯床の破折：修理方法
・人工歯の破折・脱落：原因
・人工歯の破折・脱落：修理方法
・義歯清掃の重要性
・義歯の清掃法
・義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、チェアサイドでの義歯の修理については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、「義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導」の項目を教育している養成施設は半数にすぎなかった。また、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 4-21～29）。

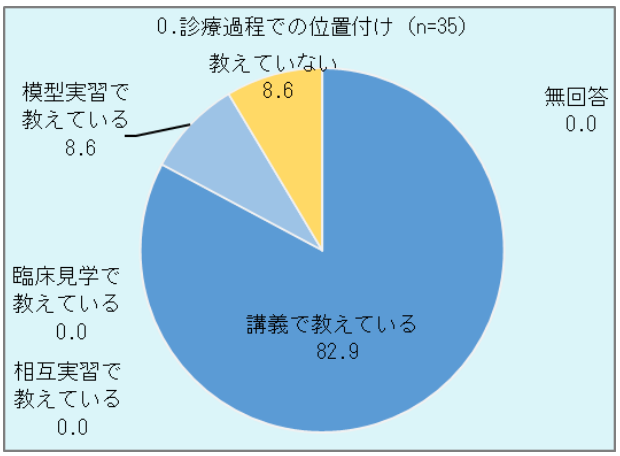

図 4-21 この行為（チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療））の診療過程での位

置付け

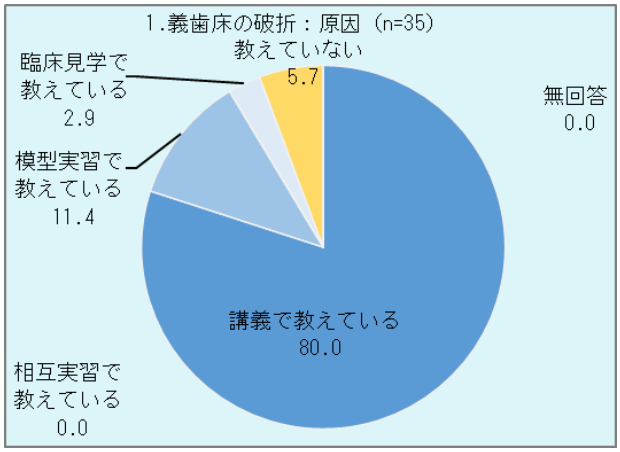

図 4-22 義歯床の破折：原因

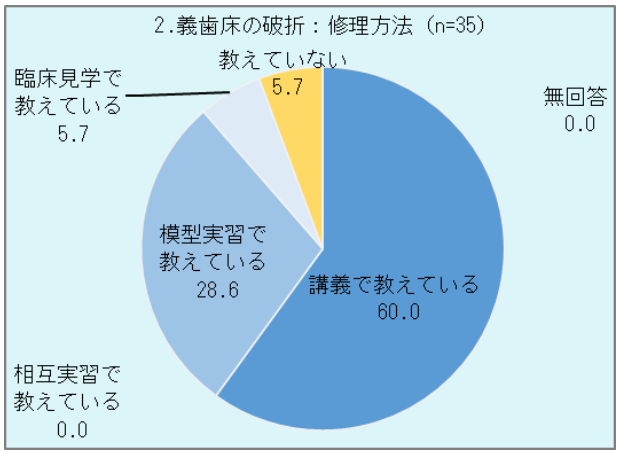

図 4-23 義歯床の破折：修理方法

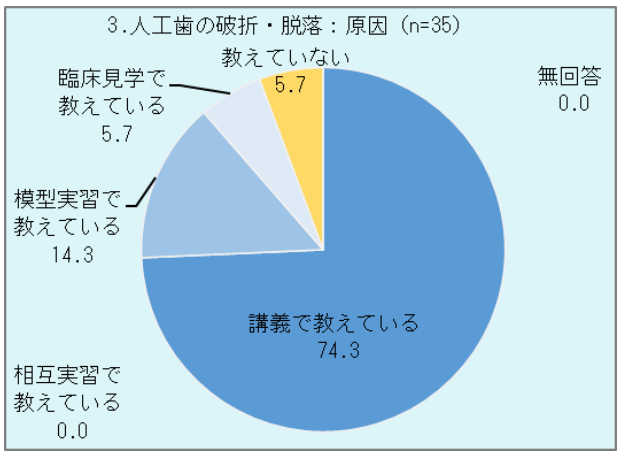

図 4-24 人工歯の破折・脱落：原因

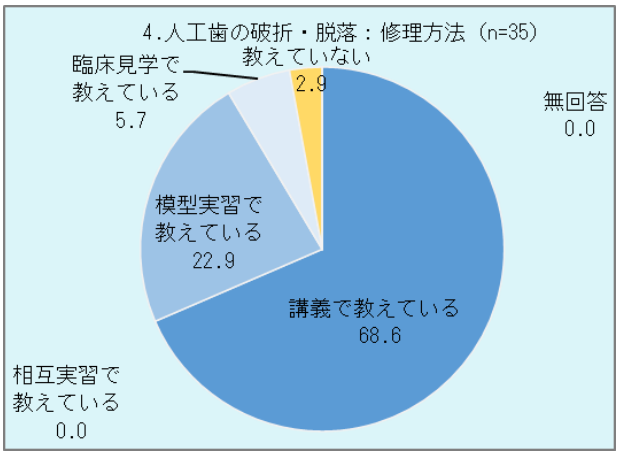

図 4-25 人工歯の破折・脱落：修理方法

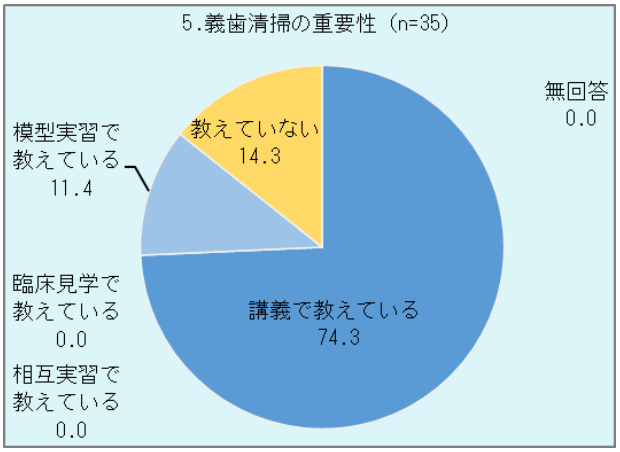

図 4-26 義歯清掃の重要性

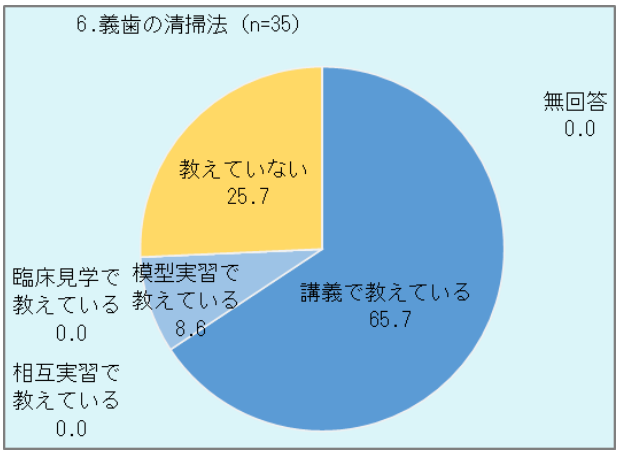

図 4-27 義歯の清掃法

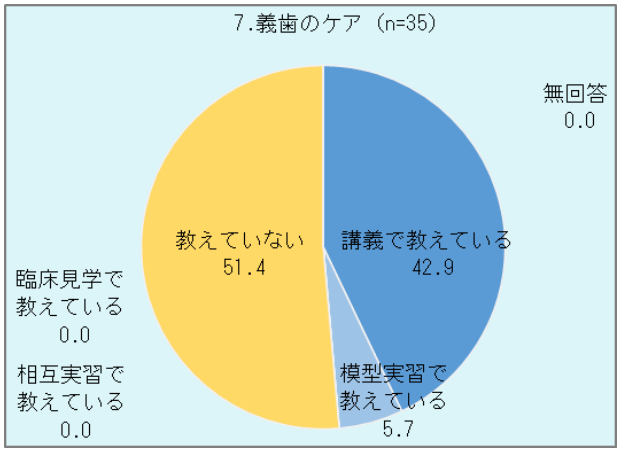

図 4-28 義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導

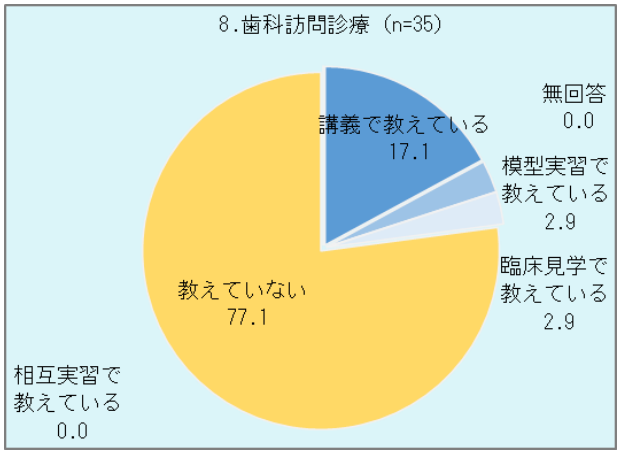

図 4-29 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

4. 部分床義歯治療の行為

1) 人工歯選択（部分床義歯治療）

以下の 6 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・人工歯の材質と形態
・人工歯の選択基準
・前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ
・臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、人工歯選択については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 5-1～6）。

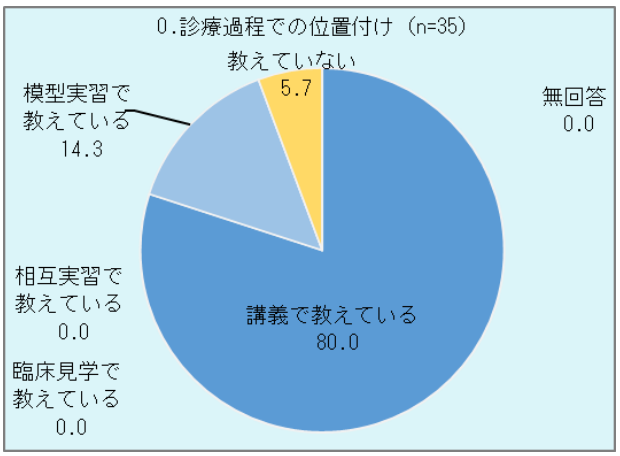

図 5-1 この行為（人工歯選択（部分床義歯治療））の診療過程での位置付け

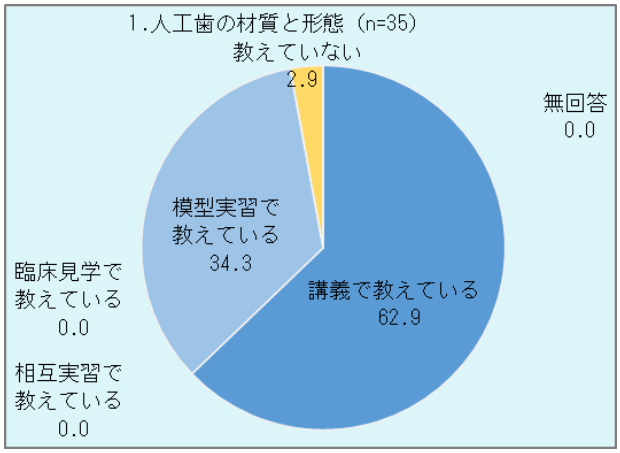

図 5-2 人工歯の材質と形態

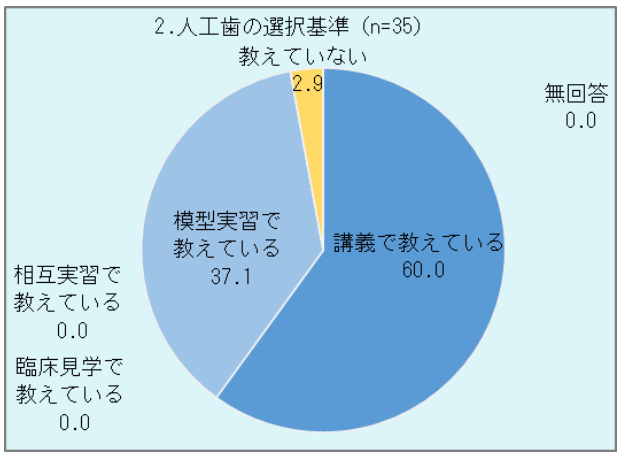

図 5-3 人工歯の選択基準

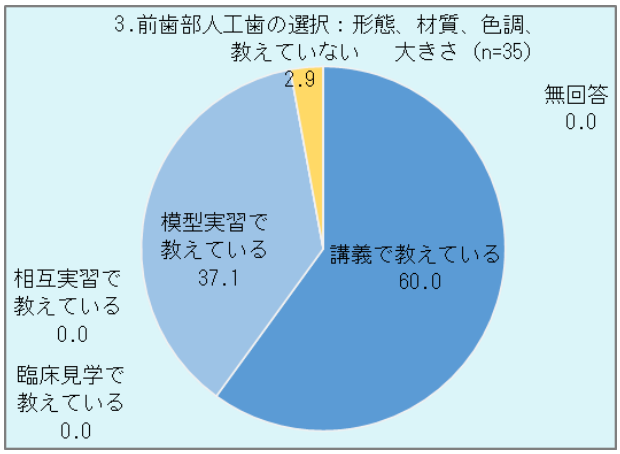

図 5-4 前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ

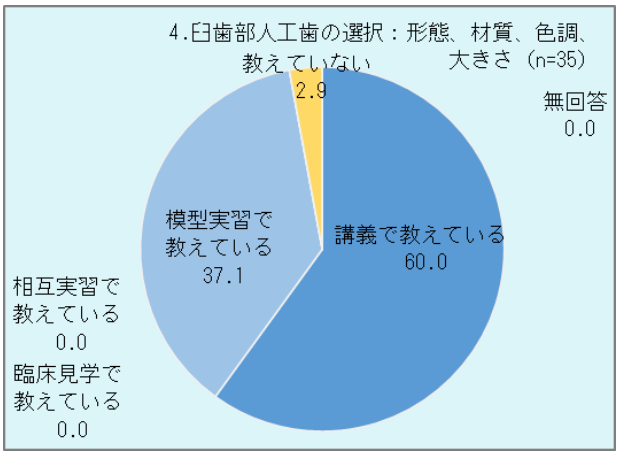

図 5-5 臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ

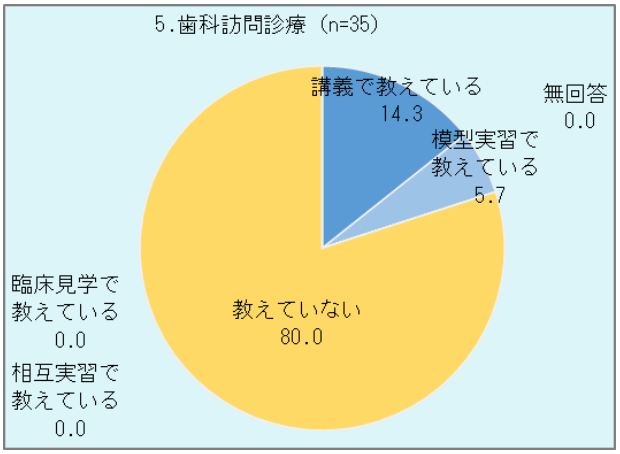

図 5-6 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

2) ろう義歯試適（部分床義歯治療）

以下の 20 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・支台装置の検査：適合性
・連結子の検査：適合性
・義歯床の検査：床外形
・義歯床の検査：床縁形態
・義歯床の検査：隣接する歯槽部への移行状態
・人工歯の排列位置の検査：前歯部
・人工歯の排列位置の検査：臼歯部
・人工歯の排列位置の検査：舌房
・人工歯の排列位置の検査：残存歯列との調和
・審美性の検査：人工歯の選択と排列
・審美性の検査：歯肉形成
・審美性の検査：残存歯列との調和
・咬合関係の検査：咬合平面
・咬合関係の検査：咬合高径
・咬合関係の検査：咬合位
・咬合関係の検査：咬合接触関係
・発語機能の検査：発語明瞭度
・発語機能の検査：パラトグラム
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、ろう義歯試適については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 5-7～26）。

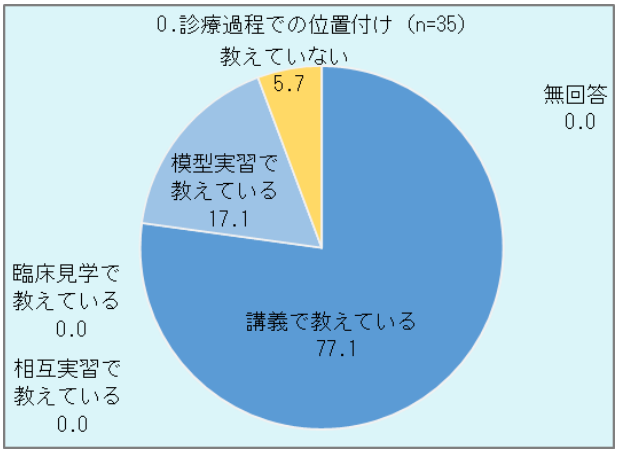

図 5-7 この行為（ろう義歯試適（部分床義歯治療））の診療過程での位置付け

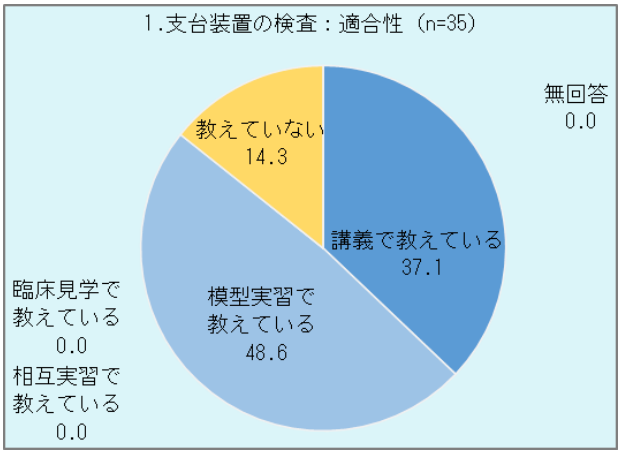

図 5-8 支台装置の検査：適合性

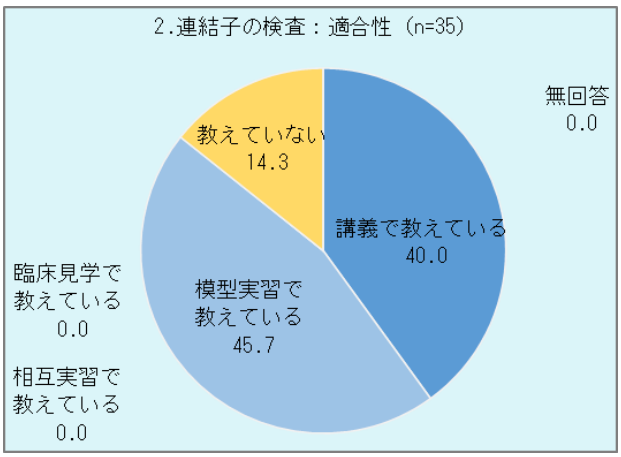

図 5-9 連結子の検査：適合性

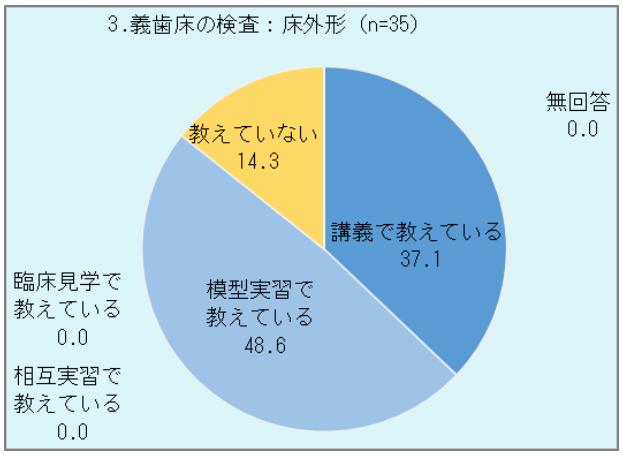

図 5-10 義歯床の検査：床外形

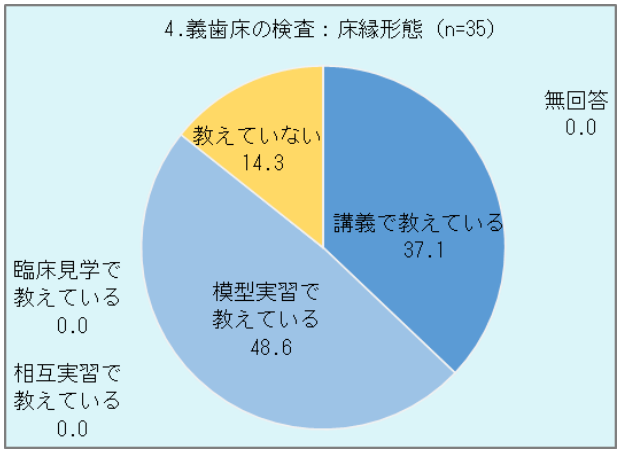

図 5-11 義歯床の検査：床縁形態

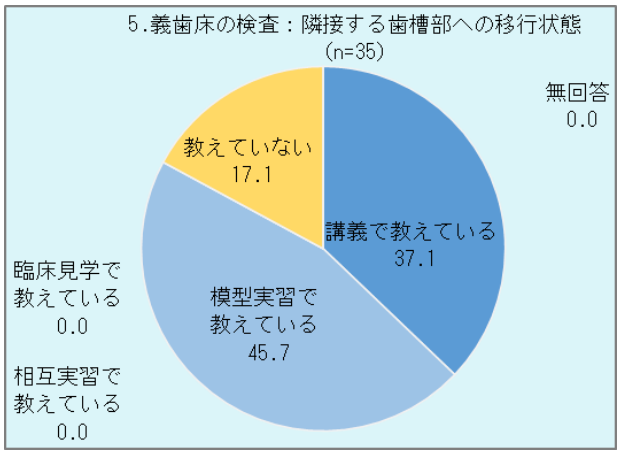

図 5-12 義歯床の検査：隣接する歯槽部への移行状態

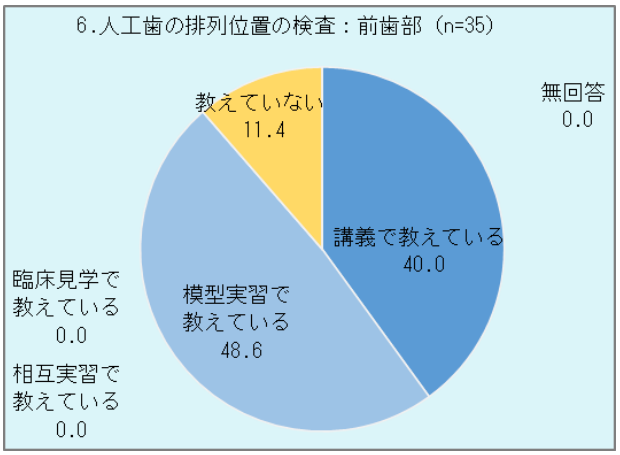

図 5-13 人工歯の排列位置の検査：前歯部

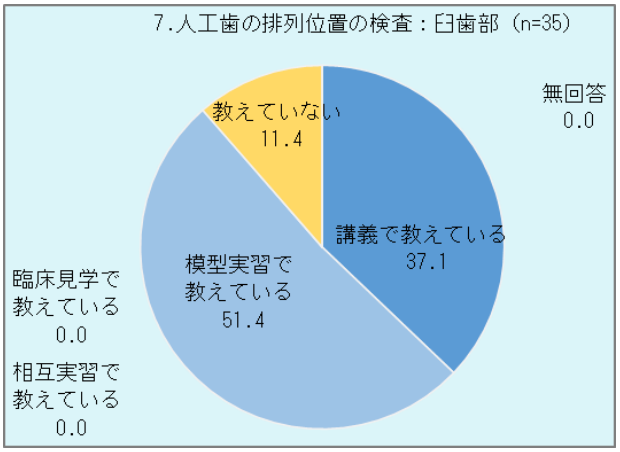

図 5-14 人工歯の排列位置の検査：臼歯部

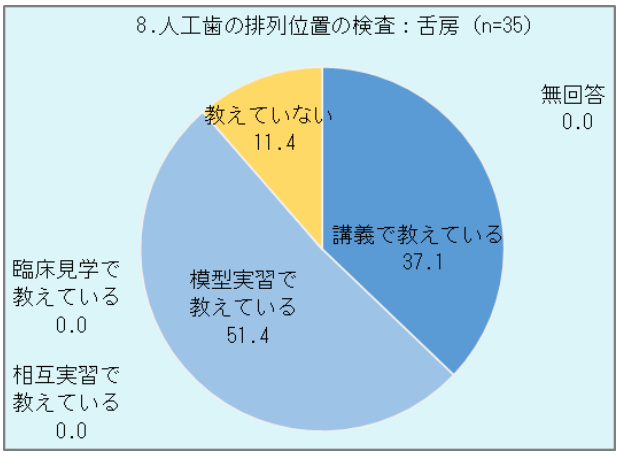

図 5-15 人工歯の排列位置の検査：舌房

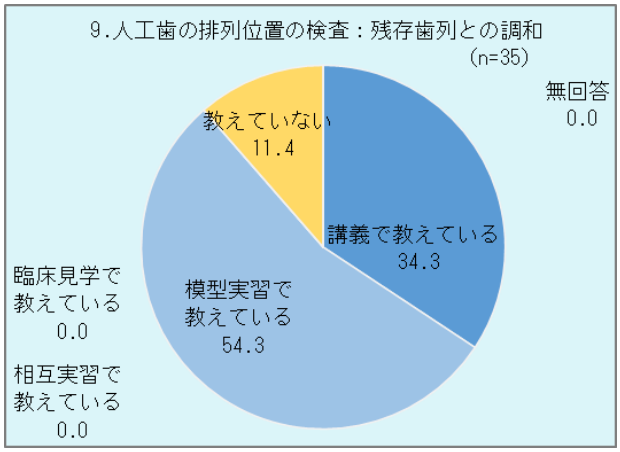

図 5-16 人工歯の排列位置の検査：残存歯列との調和

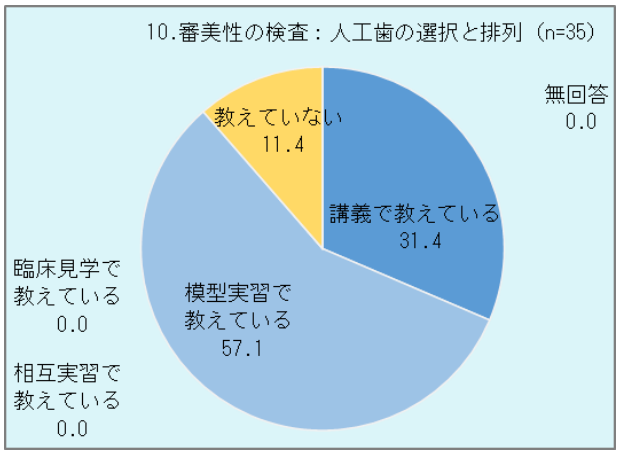

図 5-17 審美性の検査：人工歯の選択と排列

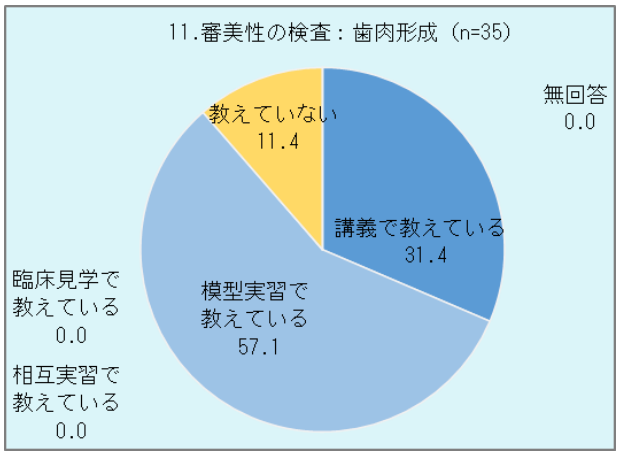

図 5-18 審美性の検査：歯肉形成

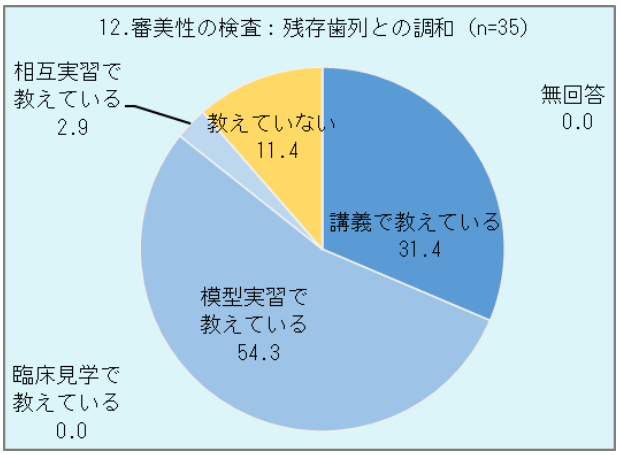

図 5-19 審美性の検査：残存歯列との調和

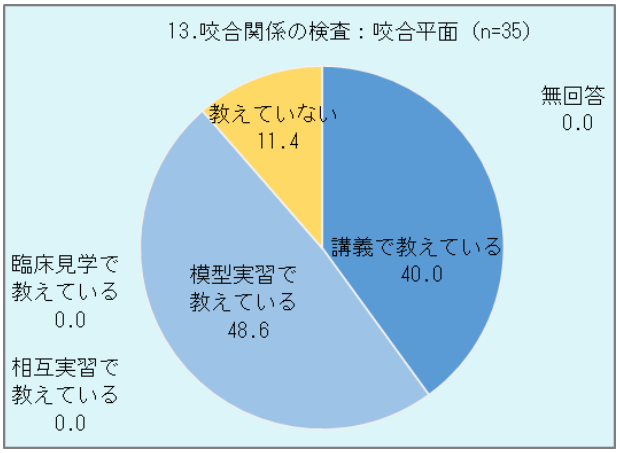

図 5-20 咬合関係の検査：咬合平面

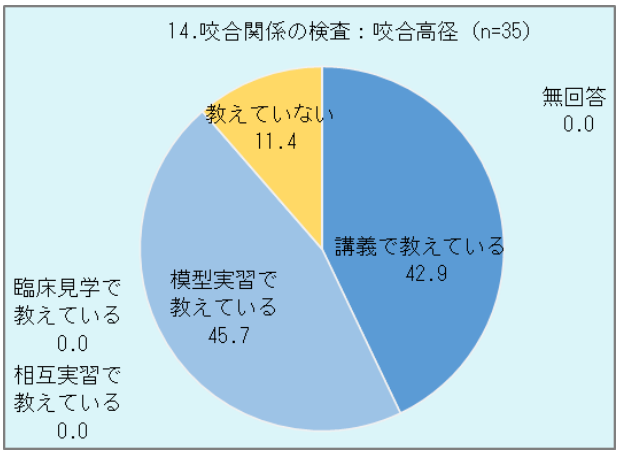

図 5-21 咬合関係の検査：咬合高径

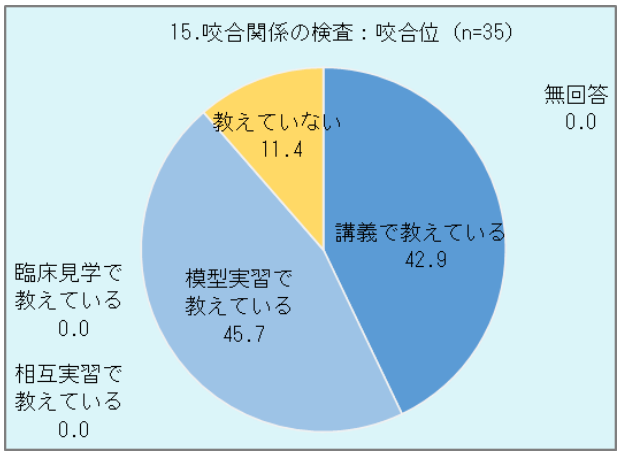

図 5-22 咬合関係の検査：咬合位

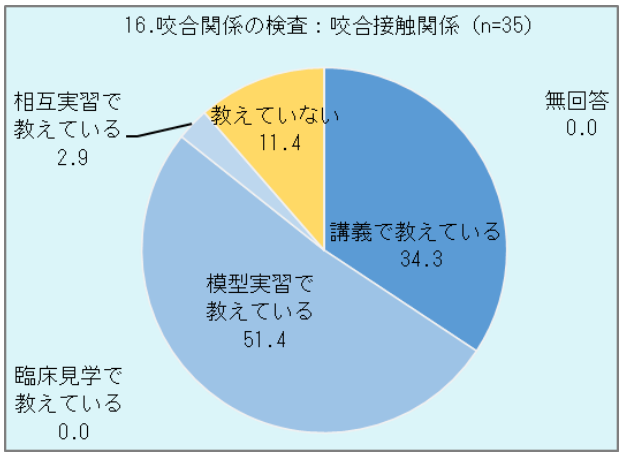

図 5-23 咬合関係の検査：咬合接触関係

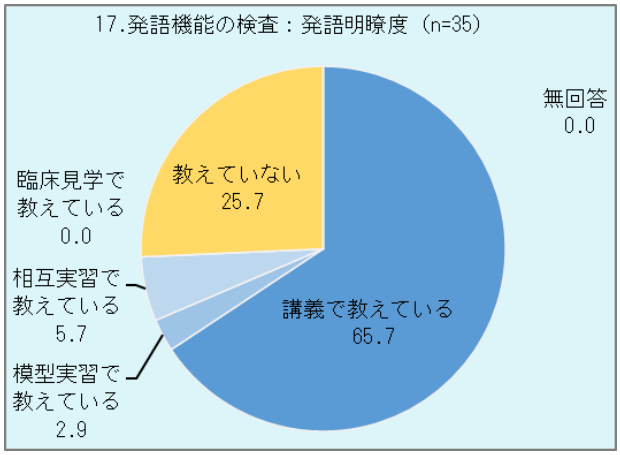

図 5-24 発語機能の検査：発語明瞭度

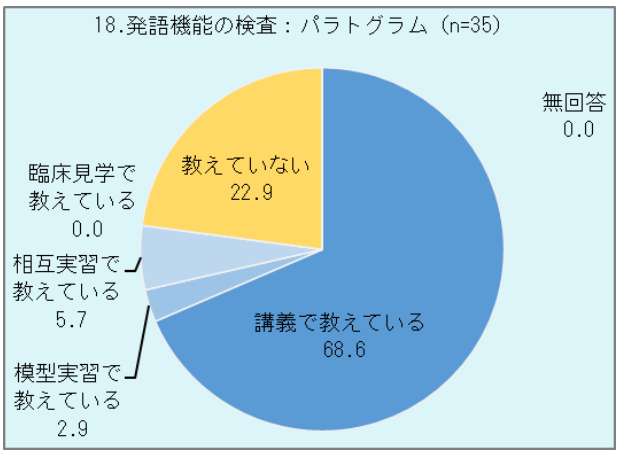

図 5-25 発語機能の検査：パラトグラム

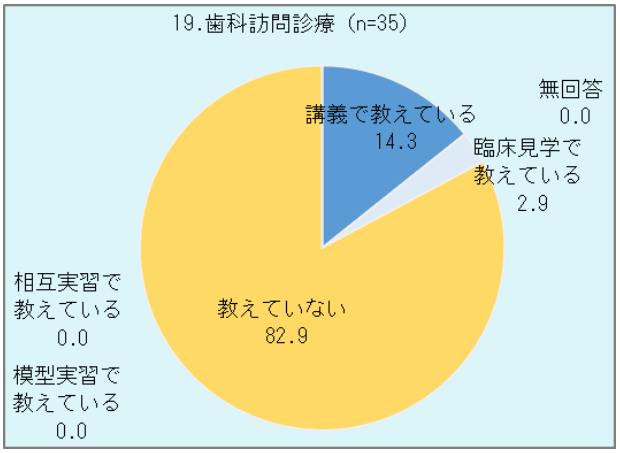

図 5-26 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3) チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）

以下の 15 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・支台装置の破損・脱落：原因
・支台装置の破損・脱落：修理方法
・義歯床の破折：原因
・義歯床の破折：修理方法
・人工歯の破折・脱落：原因
・人工歯の破折・脱落：修理方法
・人工歯の追加（増歯）：原因
・人工歯の追加（増歯）：追加（増歯）方法
・連結子・フレームワークの破折：原因
・連結子・フレームワークの破折：修理の方法
・義歯清掃の重要性
・義歯の清掃法
・義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、チェアサイドでの義歯の修理については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、「義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導」の項目を教育している養成施設は 4 割にすぎなかった。また、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 5-27～41）。

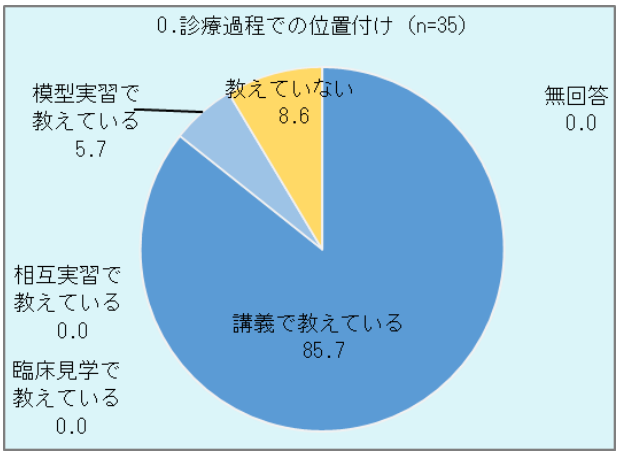

図 5-27 この行為（チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療））の診療過程での位置付け

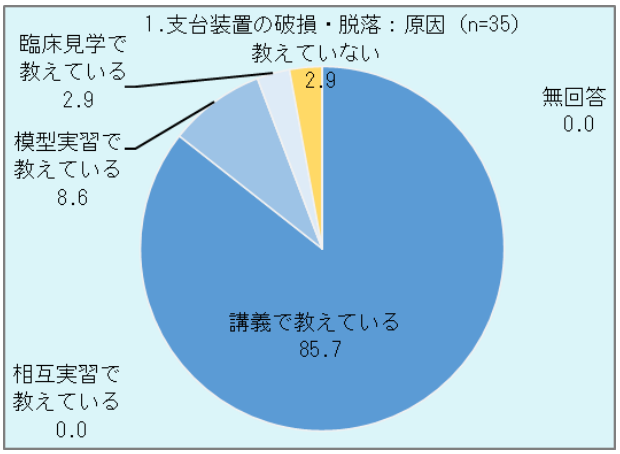

図 5-28 支台装置の破損・脱落：原因

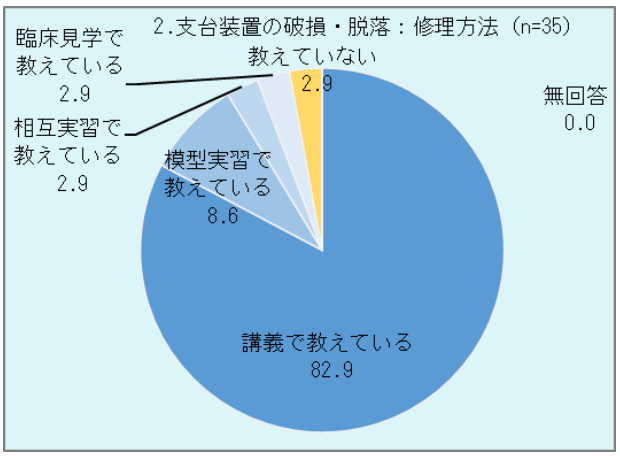

図 5-29 支台装置の破損・脱落：修理方法

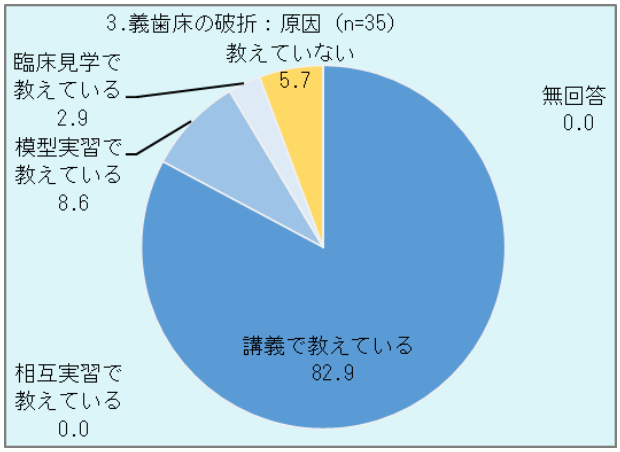

図 5-30 義歯床の破折：原因

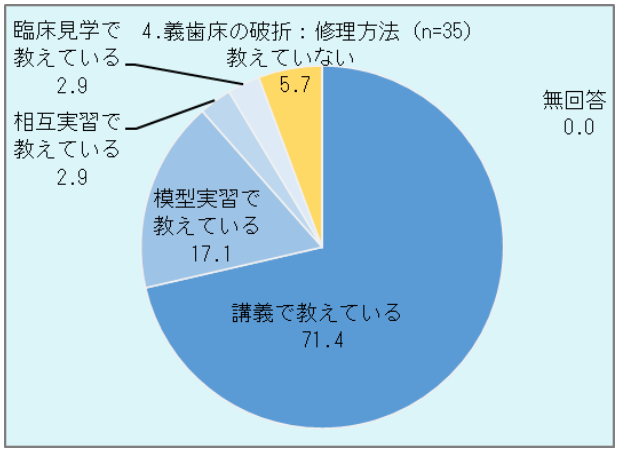

図 5-31 義歯床の破折：修理方法

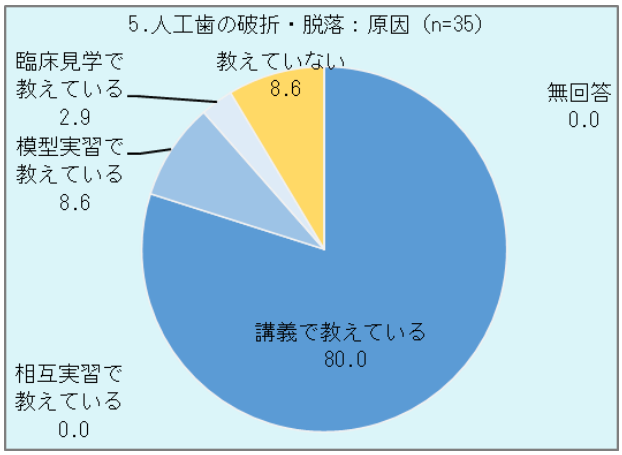

図 5-32 人工歯の破折・脱落：原因

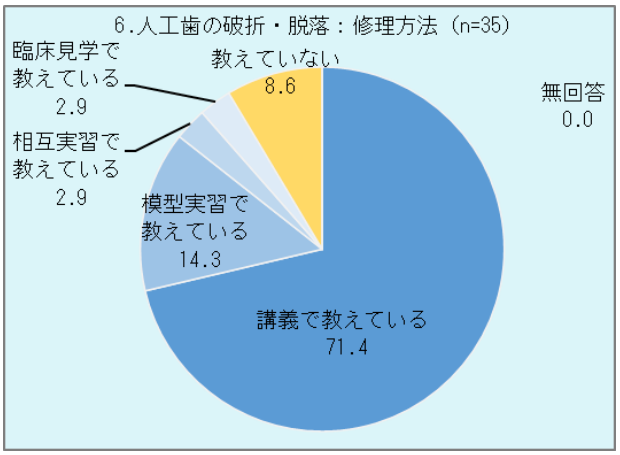

図 5-33 人工歯の破折・脱落：修理方法

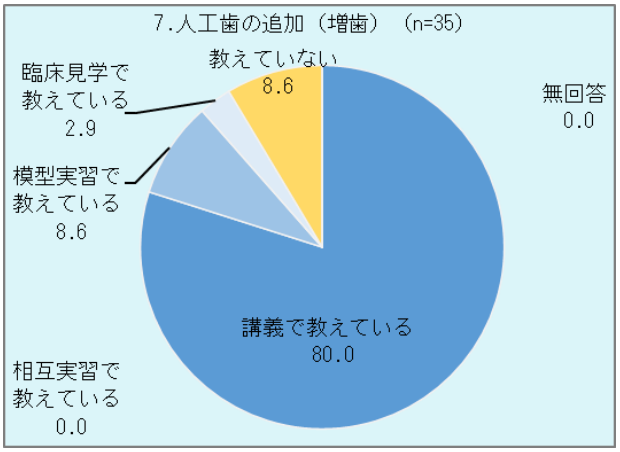

図 5-34 人工歯の追加（増歯）：原因

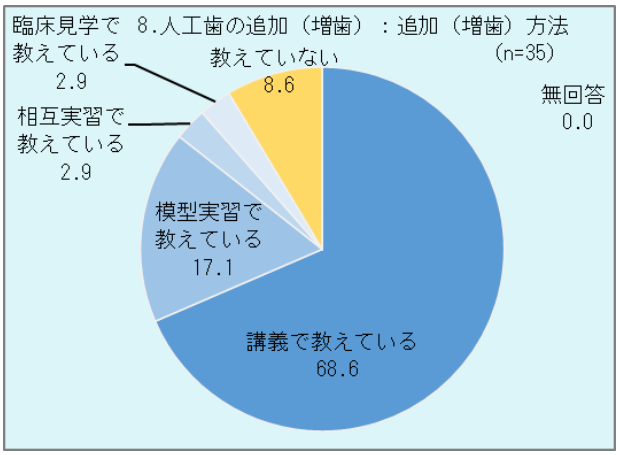

図 5-35 人工歯の追加（増歯）：追加（増歯）方法

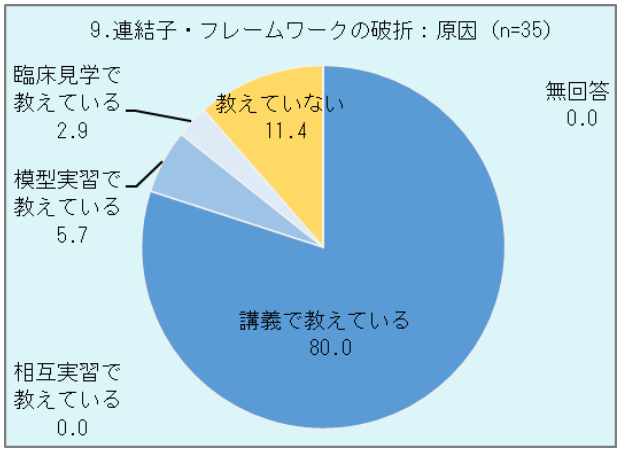

図 5-36 連結子・フレームワークの破折：原因

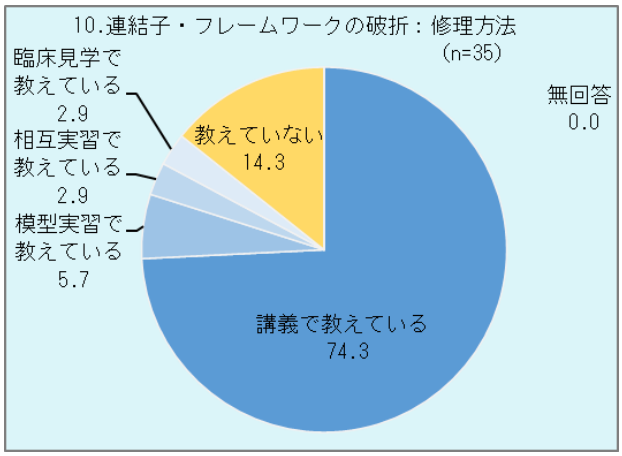

図 5-37 連結子・フレームワークの破折：修理の方法

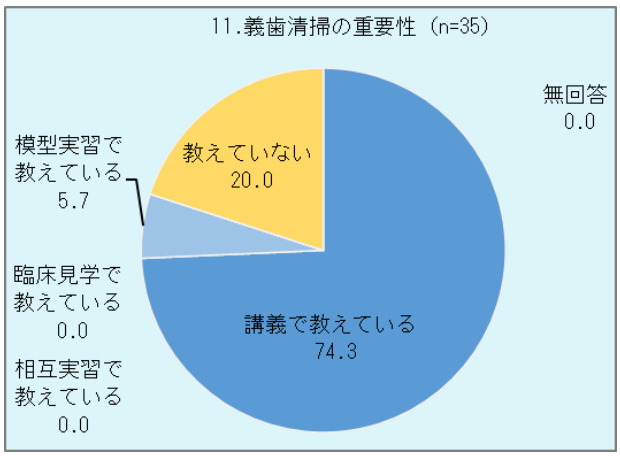

図 5-38 義歯清掃の重要性

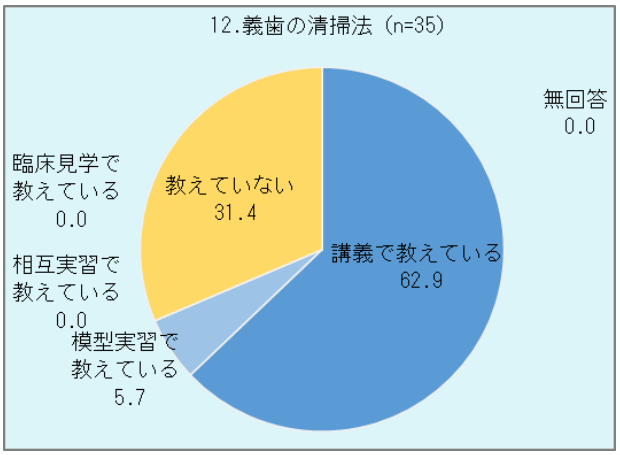

図 5-39 義歯の清掃法

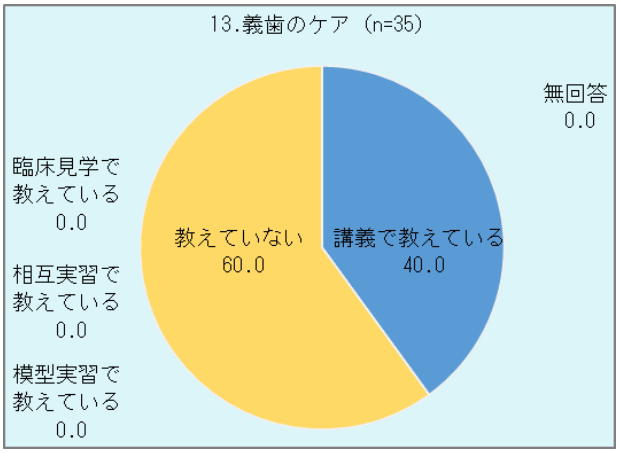

図 5-40 義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導

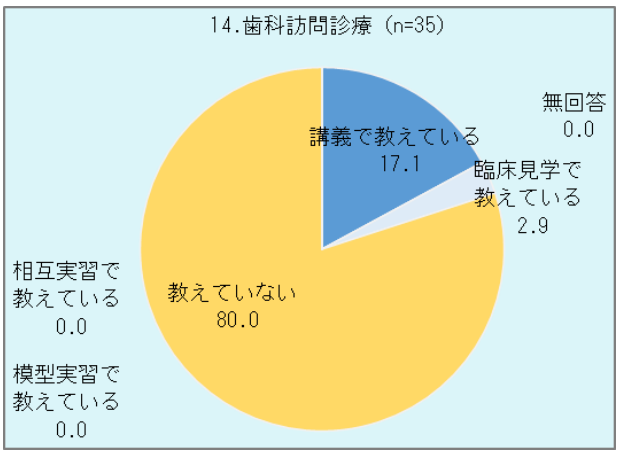

図 5-41 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

5. 生体への侵襲度の低い診療行為

1) 光学印象

以下の 6 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・CAD/CAM システム
・口腔内スキャナを用いた印象採得・咬合採得
・口腔内スキャナのデータの保存と転送
・データの管理
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、光学印象については多くの養成施設で講義や模型実習の形式で教育されていた。ただし、「口腔内スキャナのデータの保存と転送」や「データの管理」の項目においては、教育している養成施設は 6～7 割にとどまっていた。また、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 6-1～6）。

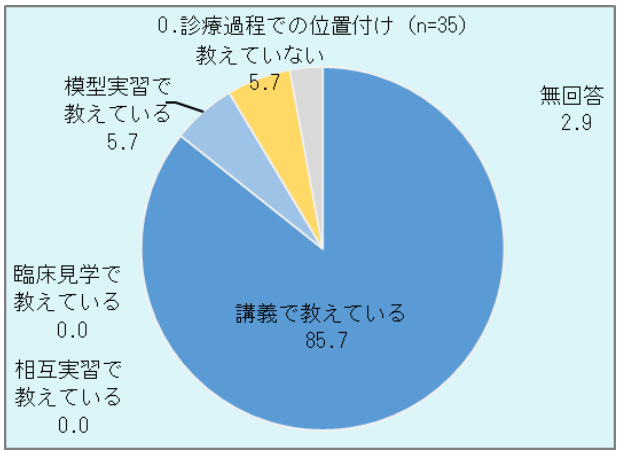

図 6-1 この行為（光学印象）の診療過程での位置付け

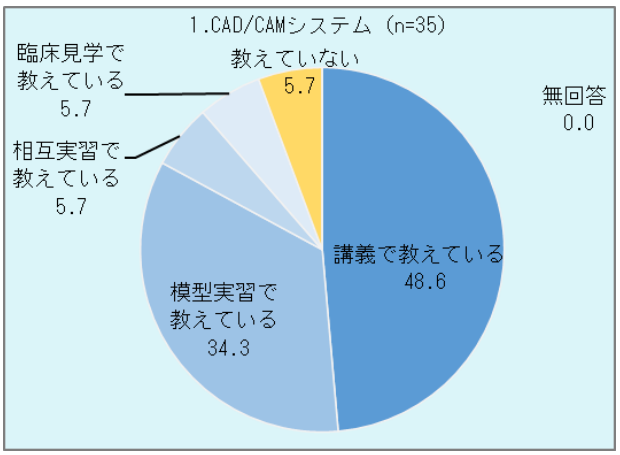

図 6-2 CAD/CAM システム

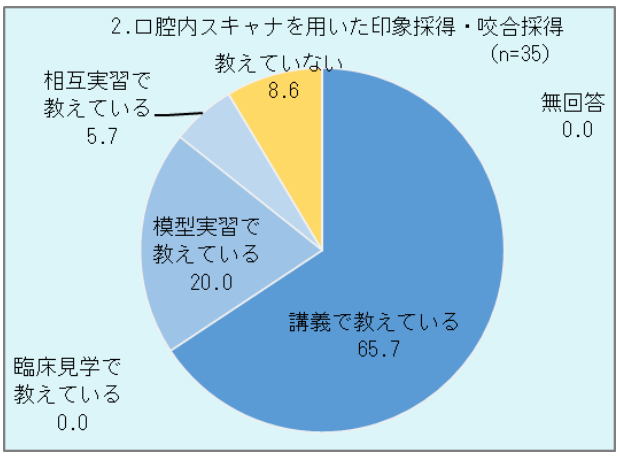

図 6-3 口腔内スキャナを用いた印象採得・咬合採得

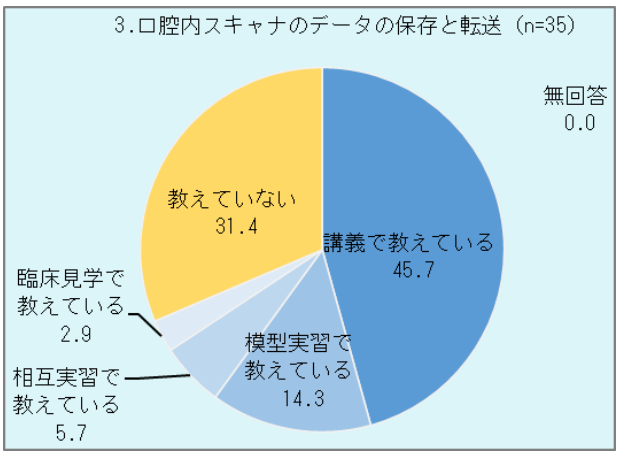

図 6-4 口腔内スキャナのデータの保存と転送

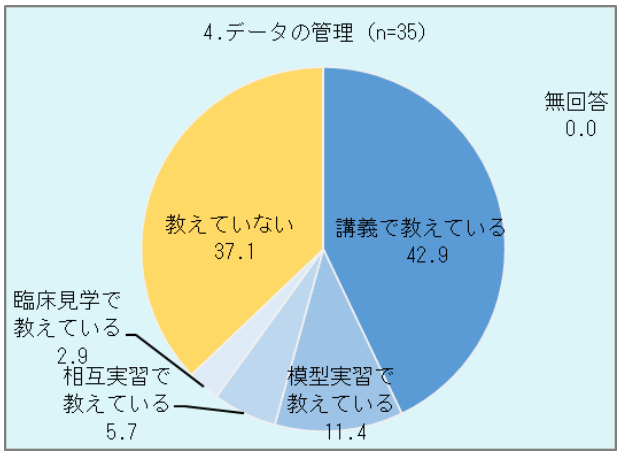

図 6-5 データの管理

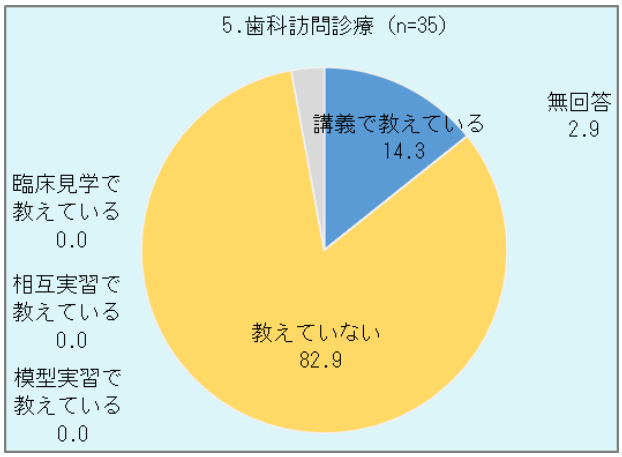

図 6-6 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

2) 口腔内写真の撮影

以下の 7 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・カメラ・撮影の基礎知識：絞り
・カメラ・撮影の基礎知識：シャッタースピード
・必要器具：口角鉤、ミラー、接写用レンズ、フラッシュ
・撮影方法
・記録の保存
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、「診療過程での位置付け」については約 6 割の養成施設が教育していたものの、その他の項目については、教育している養成施設は 2～3 割にとどまっていた。また、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 6-7～13）。

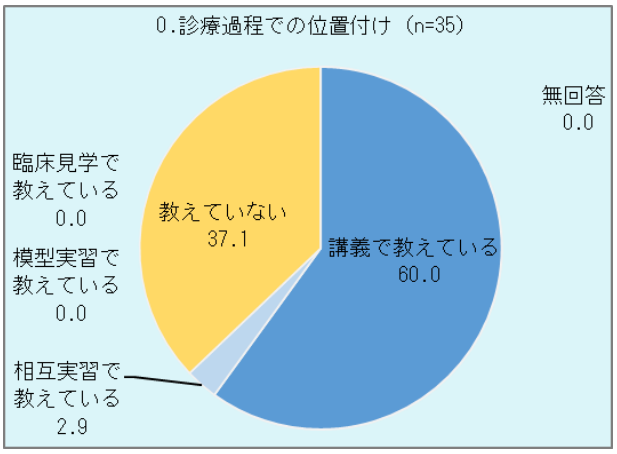

図 6-7 この行為（口腔内写真の撮影）の診療過程での位置付け

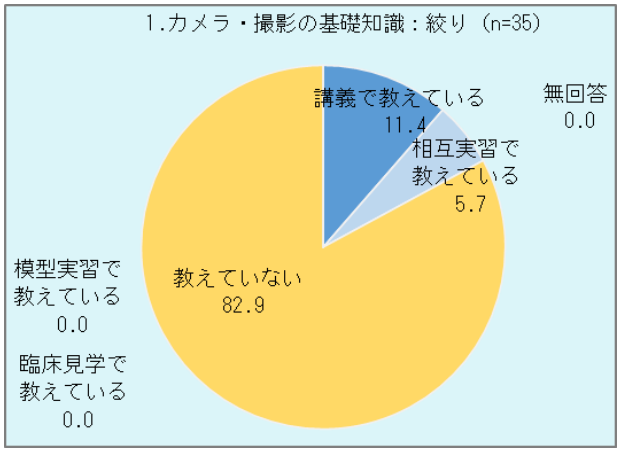

図 6-8 カメラ・撮影の基礎知識：絞り

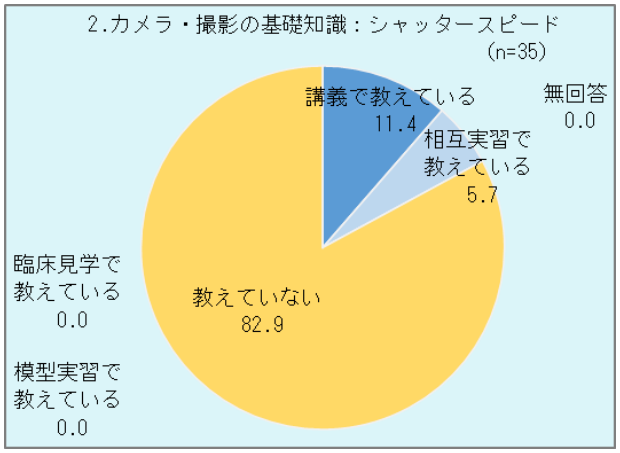

図 6-9 カメラ・撮影の基礎知識：シャッタースピード

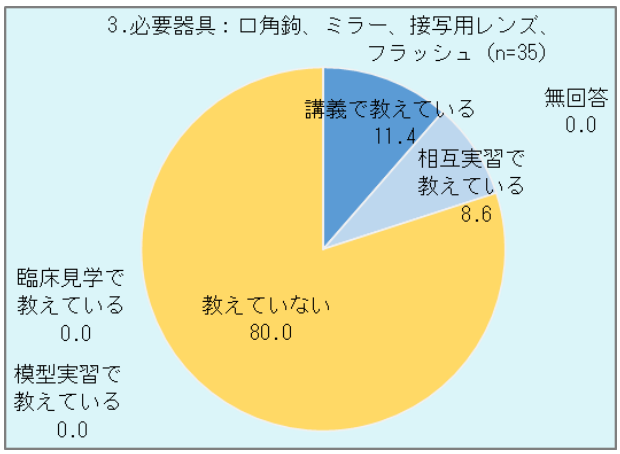

図 6-10 必要器具：口角鉤、ミラー、接写用レンズ、フラッシュ

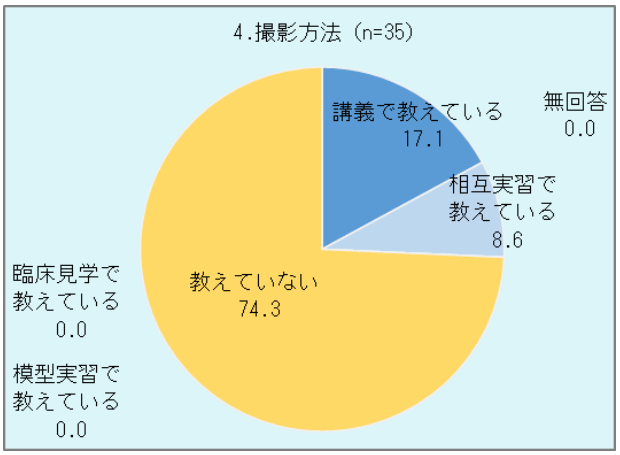

図 6-11 撮影方法

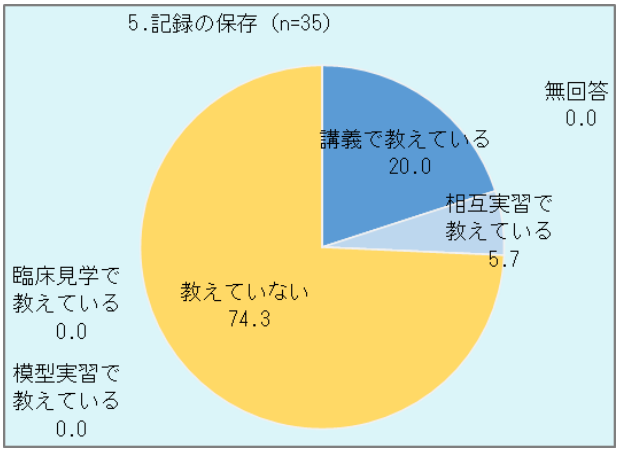

図 6-12 記録の保存

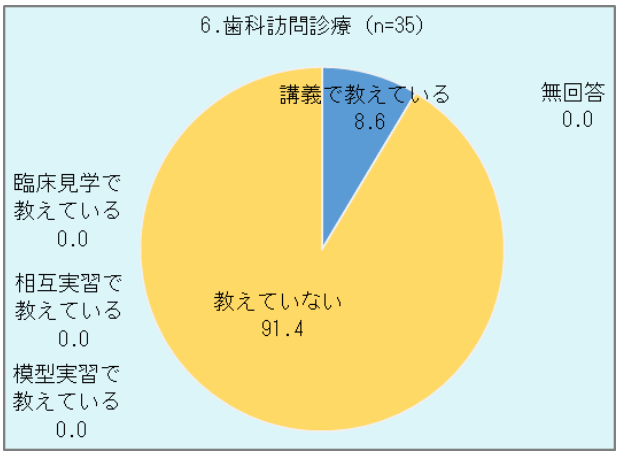

図 6-13 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3) 咀嚼能力検査（グミゼリー）

以下の 3 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・検査の目的
・検査の方法

その結果、「診療過程での位置付け」については約 5 割の養成施設が教育していたものの、その他の項目については、教育している養成施設は約 4 割にとどまっていた（図 6-14～16）。

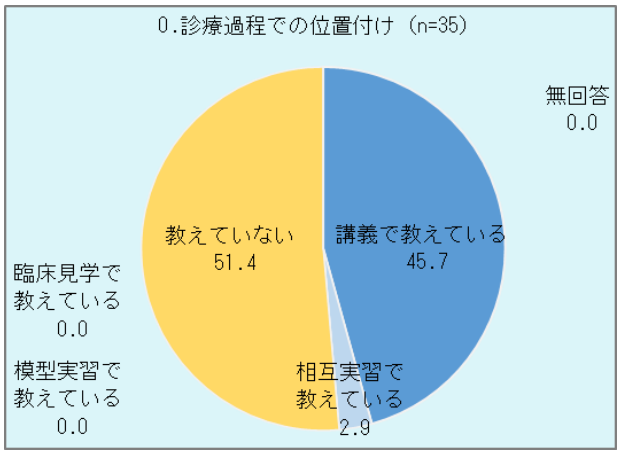

図 6-14 この行為（咀嚼能力検査（グミゼリー））の診療過程での位置付け

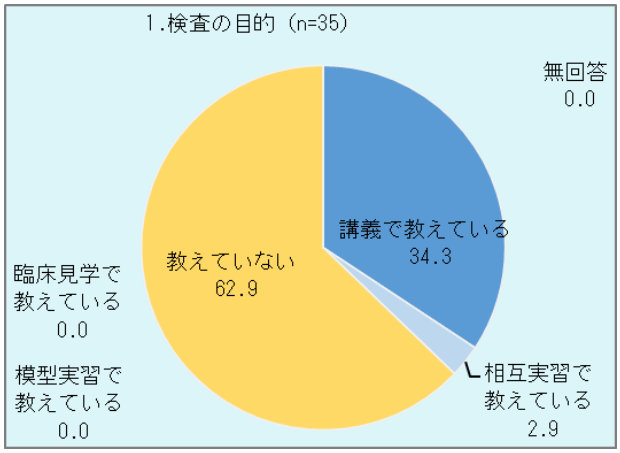

図 6-15 検査の目的

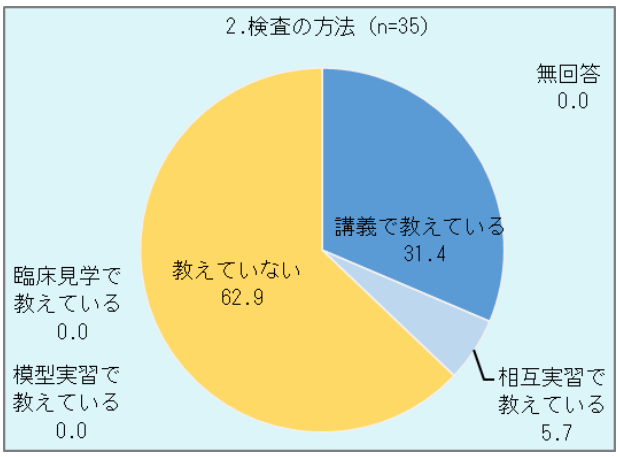

図 6-16 検査の方法

4) 義歯を口腔内から取り外す

以下の 8 個の項目について、教育の有無を調査した。

・この行為の診療過程での位置付け
・義歯の設計
・全部床義歯の取り外し方法
・部分床義歯の取り外し方法
・義歯清掃の重要性
・義歯の清掃法
・義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、「義歯の設計」や「義歯清掃の重要性」については約 6 割の養成施設が教育していたものの、その他の項目については、教育している養成施設は約 4 割にとどまっていた。また、歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為について教育している養成施設は少なかった（図 6-17～24）。

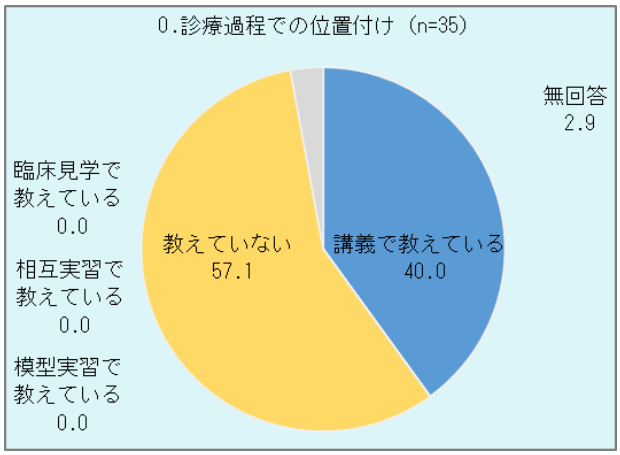

図 6-17 この行為（義歯を口腔内から取り外す）の診療過程での位置付け

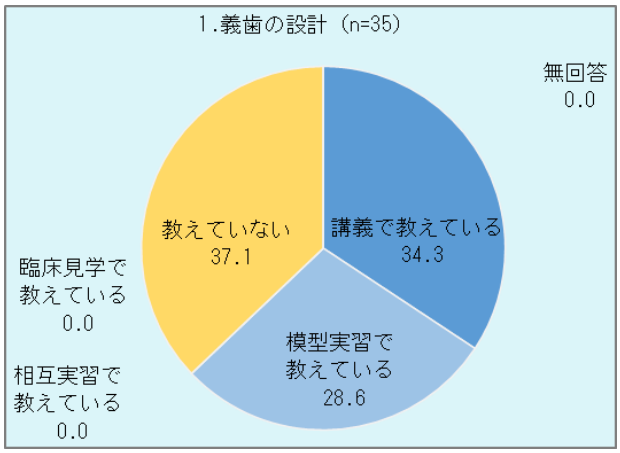

図 6-18 義歯の設計

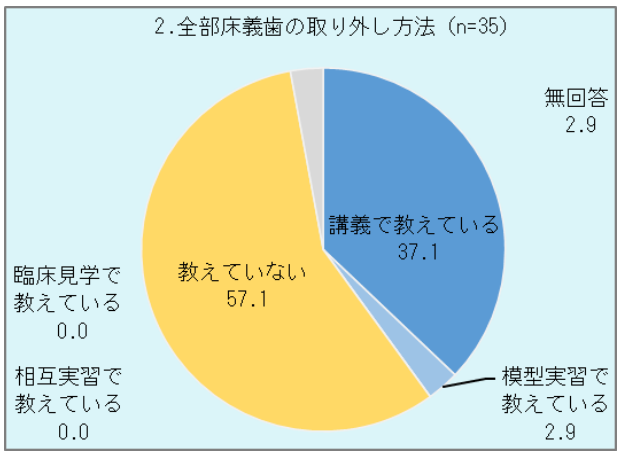

図 6-19 全部床義歯の取り外し方法

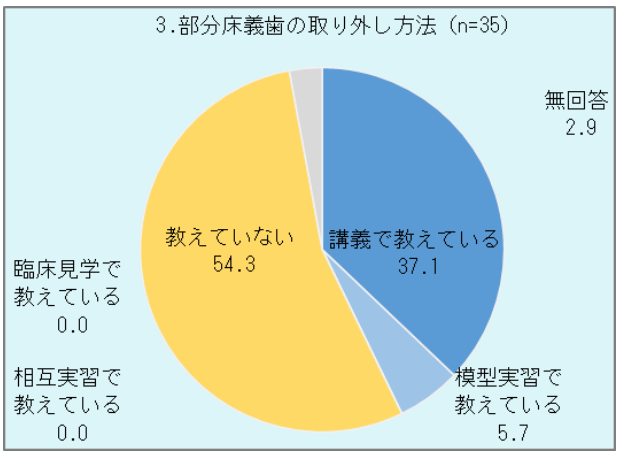

図 6-20 部分床義歯の取り外し方法

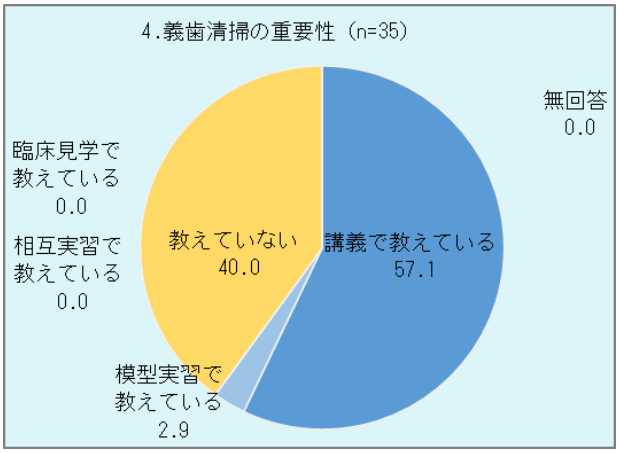

図 6-21 義歯清掃の重要性

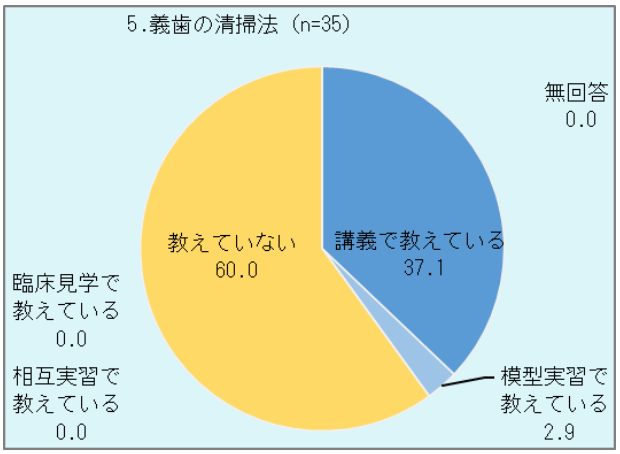

図 6-22 義歯の清掃法

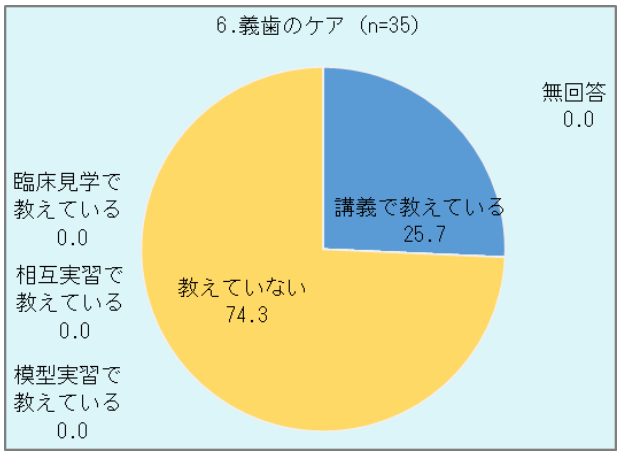

図 6-23 義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導

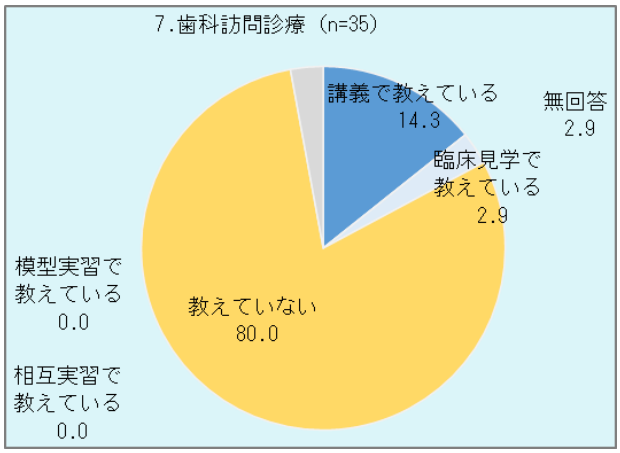

図 6-24 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

[1-3]教えている行為が該当する大綱化された教育項目について

1. 患者と接する行為

以下の 5 個の項目について、大綱化された教育項目を調査した。

・人間関係論
・コミュニケーション論
・医療倫理
・チーム医療論
・介護（訪問診療のため）

その結果、「患者と接する行為」の各項目が該当する教育項目としては、「科学的思考の基盤人間と生活」や「歯科技工と歯科医療」が多かった（図 7-1～5）。

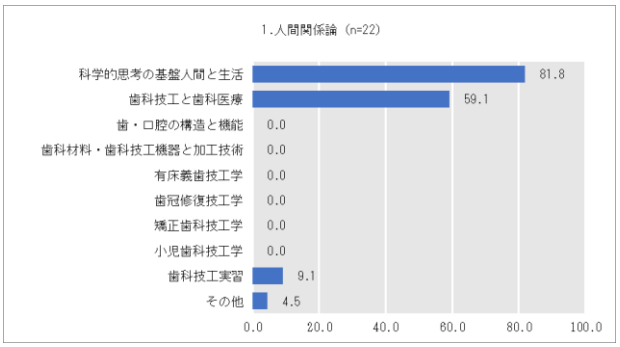

図 7-1 教育項目（人間関係論）

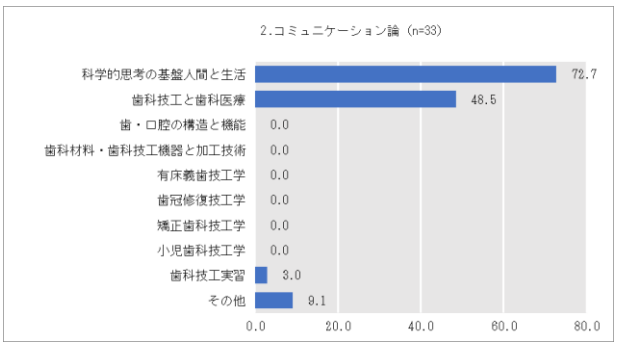

図 7-2 教育項目（コミュニケーション論）

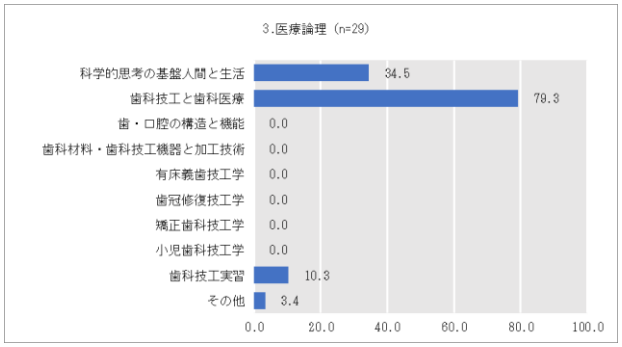

図 7-3 教育項目（医療倫理）

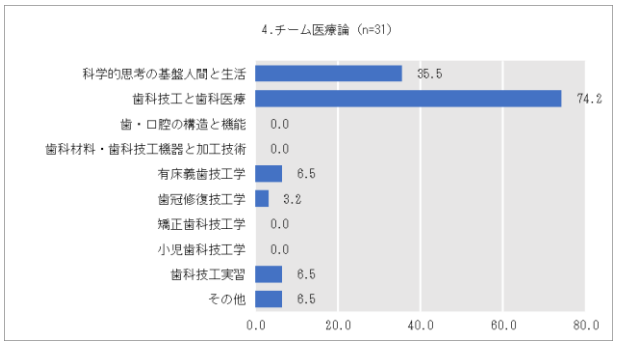

図 7-4 教育項目（チーム医療論）

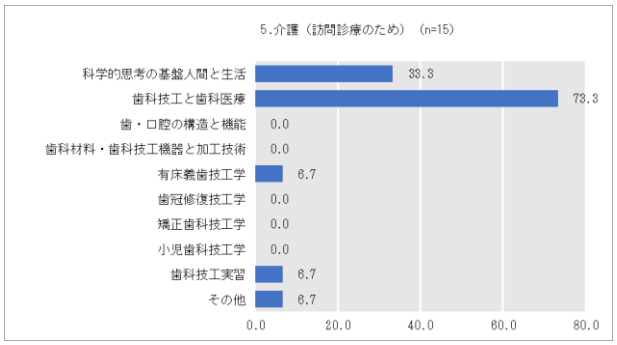

図 7-5 教育項目（介護（訪問診療のため））

2. 患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為

以下の 2 個の項目について、大綱化された教育項目を調査した。

・感染予防

・医療安全

その結果、「患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為」の各項目が該当する教育項目としては、「歯科技工と歯科医療」が最も多く、次いで「科学的思考の基盤人間と生活」であった（図 7-6,7）。

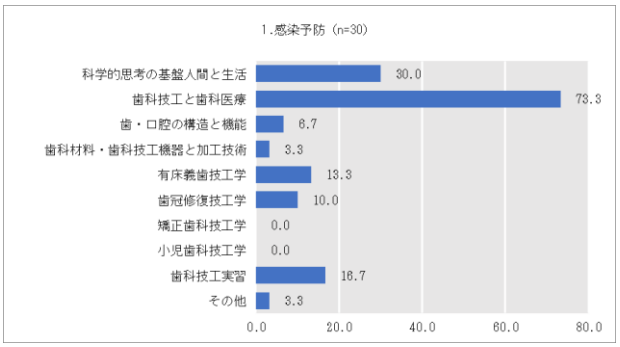

図 7-6 教育項目（感染予防）

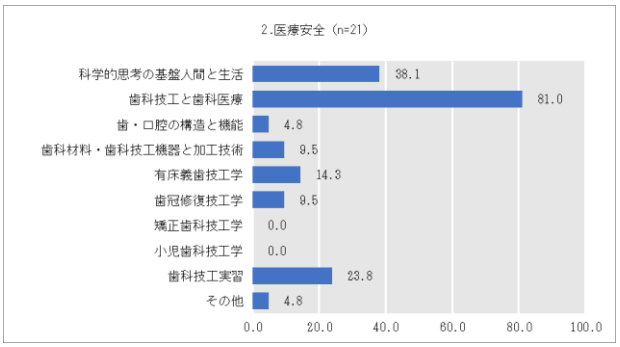

図 7-7 教育項目（医療安全）

3. 歯科訪問診療の行為

以下の 2 個の項目について、大綱化された教育項目を調査した。

・歯科訪問診療と安全管理

・歯科訪問診療の特殊性

その結果、「歯科訪問診療の行為」の各項目が該当する教育項目としては、「歯科技工と歯科医療」が最も多く、次いで「科学的思考の基盤人間と生活」であった（図 7-8,9）。

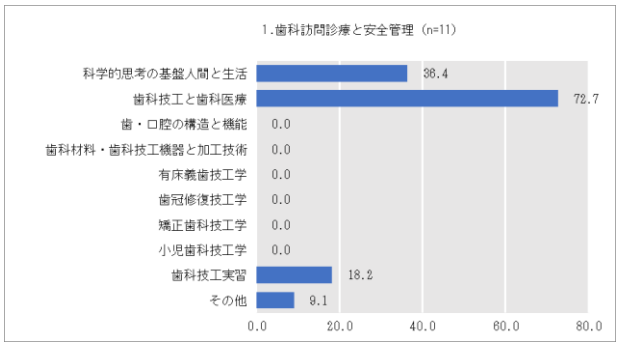

図 7-8 教育項目（歯科訪問診療と安全管理）

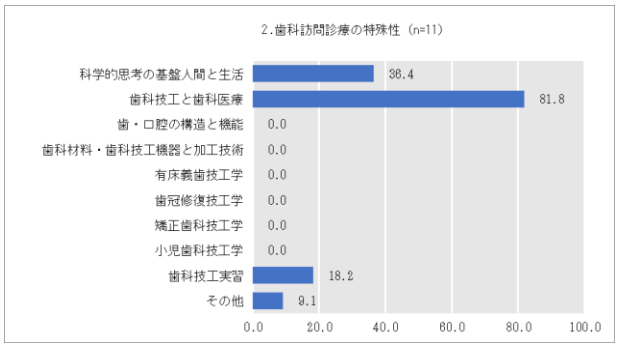

図 7-9 教育項目（歯科訪問診療の特殊性）

4. 色調選択（歯冠修復治療）

「色調選択（歯冠修復治療）」の行為が該当する教育項目としては、「歯冠修復技工学」が多かった（図 7-10）。

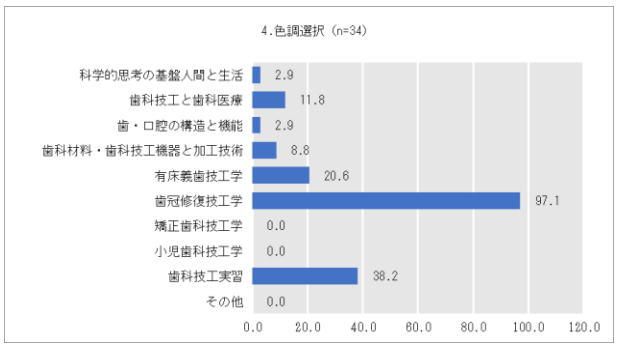

図 7-10 教育項目（色調選択（歯冠修復治療））

5. 暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）

「暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）」の行為が該当する教育項目としては、「歯冠修復技工学」が多かった（図 7-11）。

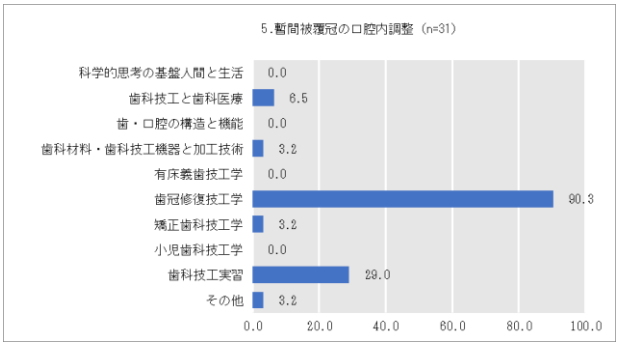

図 7-11 教育項目（暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療））

6. 歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）」の行為が該当する教育項目としては、「歯冠修復技工学」が多かった（図 7-12）。

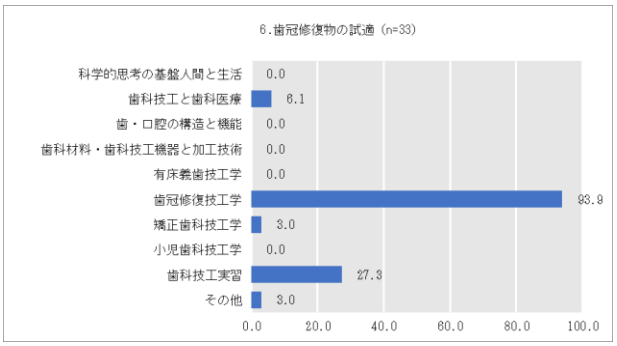

図 7-12 教育項目（歯冠修復物の試適（歯冠修復治療））

7. 歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）」の

行為が該当する教育項目としては、「歯冠修復技工学」が多かった（図 7-13）。

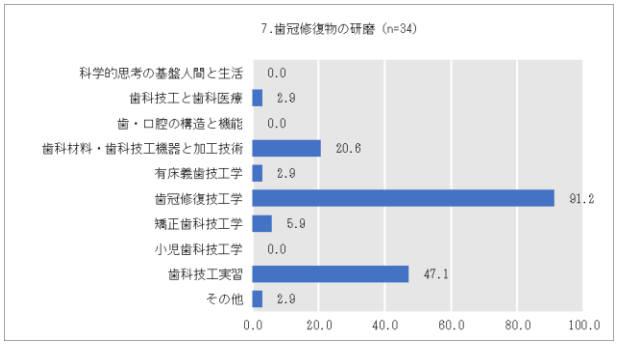

図 7-13 教育項目（歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療））

8. 人工歯選択（全部床義歯治療）

「人工歯選択（全部床義歯治療）」の行為が該当する教育項目としては、「有床義歯技工学」が多かった（図 7-14）。

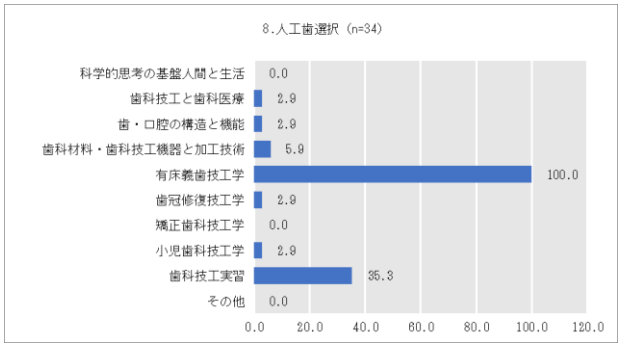

図 7-14 教育項目（人工歯選択（全部床義歯治療））

9. ろう義歯試適（全部床義歯治療）

「ろう義歯試適（全部床義歯治療）」の行為が該当する教育項目としては、「有床義歯技工学」が多かった（図 7-15）。

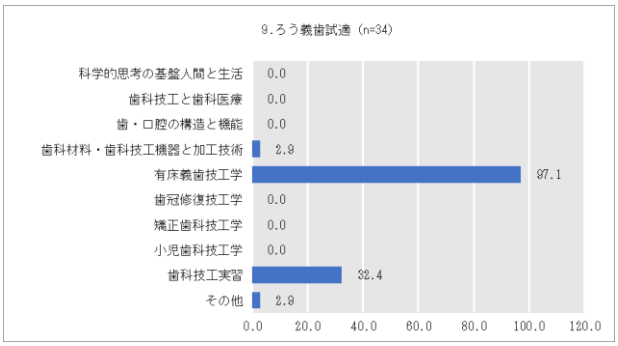

図 7-15 教育項目（ろう義歯試適（全部床義歯治療））

10. チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）」の行為が該当する教育項目としては、「有床義歯技工学」が多かった（図 7-16）。

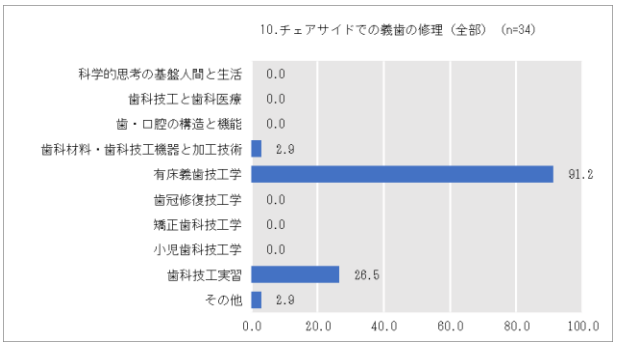

図 7-16 教育項目（チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療））

11. 人工歯選択（部分床義歯治療）

「人工歯選択（部分床義歯治療）」の行為が該当する教育項目としては、「有床義歯技工学」が多かった（図 7-17）。

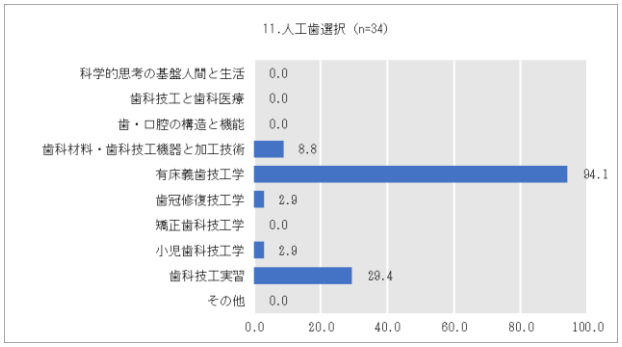

図 7-17 教育項目（人工歯選択（部分床義歯治療））

12. ろう義歯試適（部分床義歯治療）

「ろう義歯試適（部分床義歯治療）」の行為が該当する教育項目としては、「有床義歯技工学」が多かった（図 7-18）。

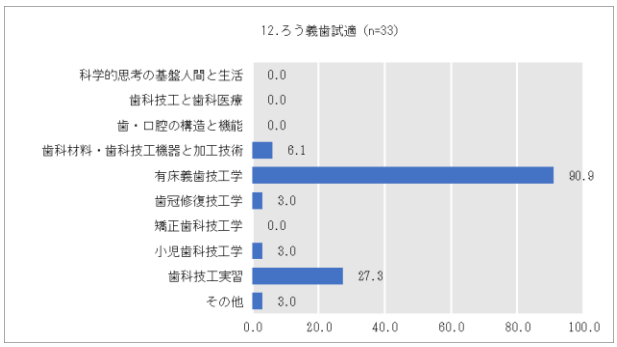

図 7-18 教育項目（ろう義歯試適（部分床義歯治療））

13. チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）」の行為が該当する教育項目としては、「有床義歯技工学」が多かった（図 7-19）。

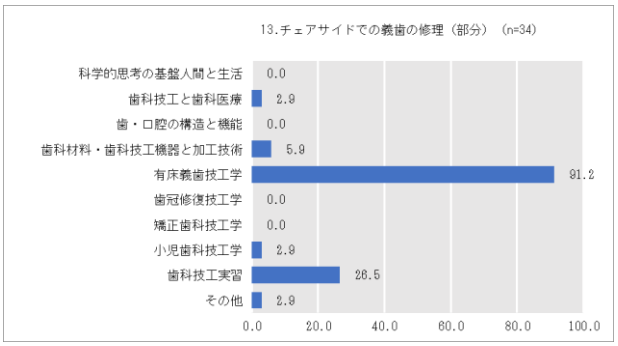

図 7-19 教育項目（チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療））

14. 光学印象

「光学印象」の行為が該当する教育項目としては、「歯冠修復技工学」が最も多く、次いで「歯科材料・歯科技工機器と加工技術」、「歯科技工実習」の順であった（図 7-20）。

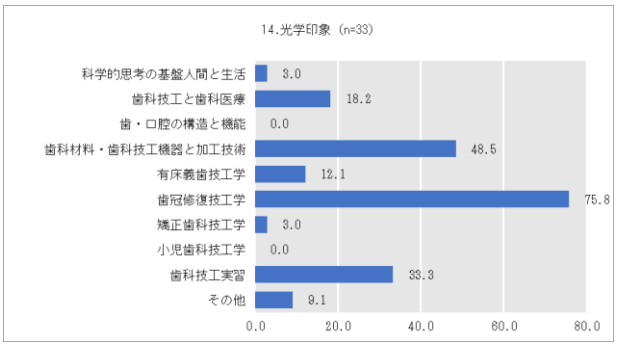

図 7-20 教育項目（光学印象）

15. 口腔内写真の撮影

「口腔内写真の撮影」の行為が該当する教育項目としては、「歯冠修復技工学」が多かった（図 7-21）。

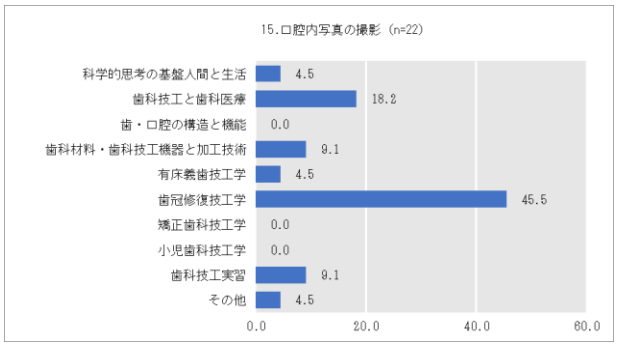

図 7-21 教育項目（口腔内写真の撮影）

16. 咀嚼能力検査（グミゼリー）

「咀嚼能力検査（グミゼリー）」の行為が該当する教育項目としては、「有床義歯技工学」と「歯・口腔の構造と機能」が多かった（図 7-22）。

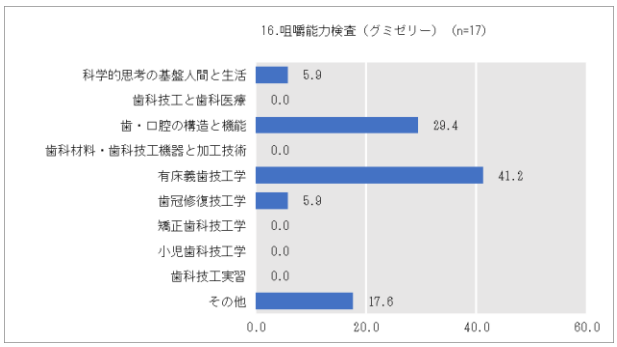

図 7-22 教育項目（咀嚼能力検査（グミゼリー））

17. 義歯を口腔内から取り外す

「義歯を口腔内から取り外す」の行為が該当する教育項目としては、「有床義歯技工学」が多かった（図 7-23）。

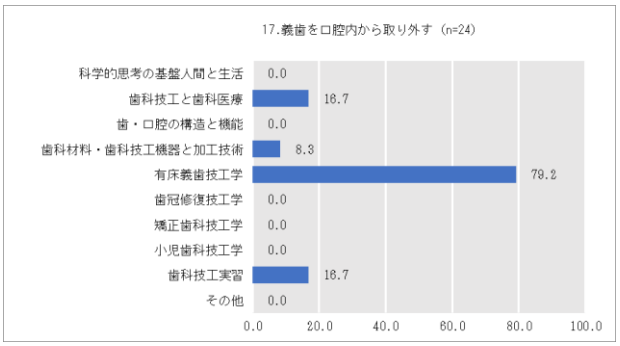

図 7-23 教育項目（義歯を口腔内から取り外す）

[1-4]行為を教えている学年について

1. 患者と接する行為

以下の 5 個の項目について、教えている学年を調査した。

・人間関係論
・コミュニケーション論
・医療倫理
・チーム医療論
・介護（訪問診療のため）

その結果、「患者と接する行為」の各項目を教えている学年は、「1 年次」が多かった（図 8-1～5）。

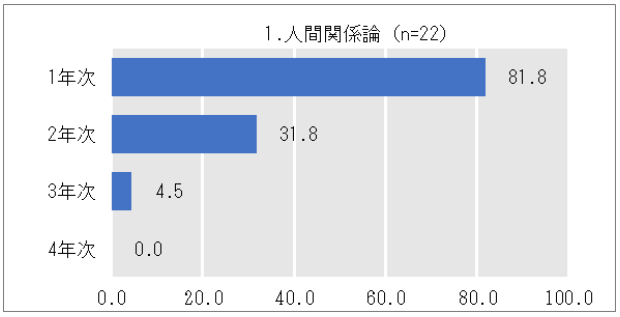

図 8-1 教えている学年（人間関係論）

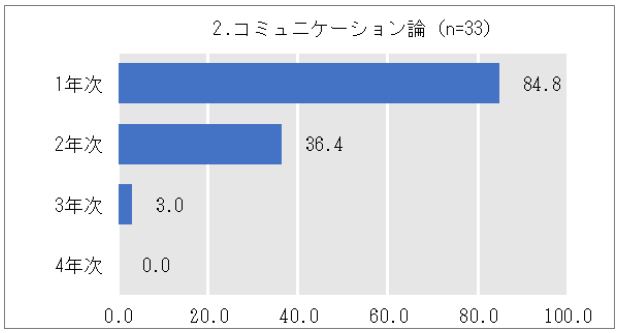

図 8-2 教えている学年（コミュニケーション論）

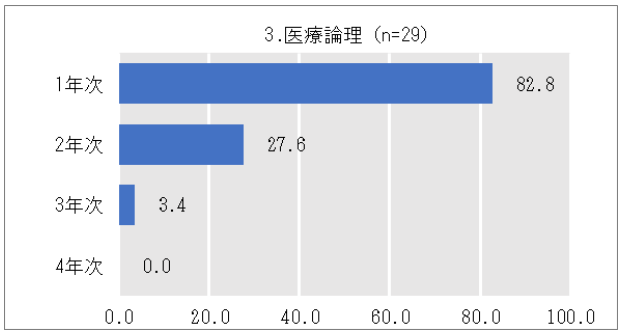

図 8-3 教えている学年（医療倫理）

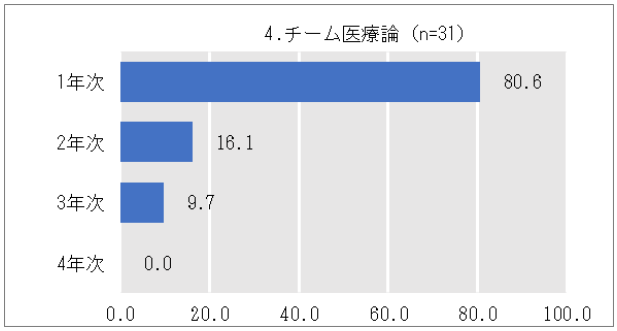

図 8-4 教えている学年（チーム医療論）

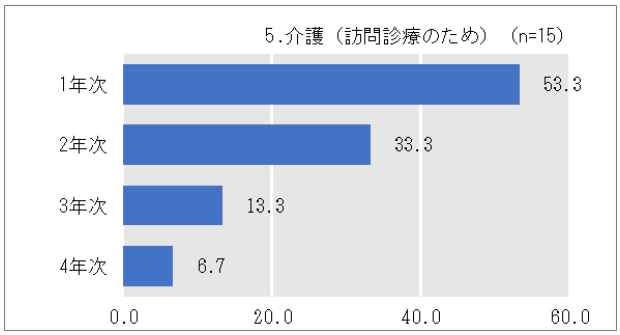

図 8-5 教えている学年（介護（訪問診療のため））

2. 患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為

以下の 2 個の項目について、教えている学年を調査した。

・感染予防

・医療安全

その結果、「患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為」の各項目を教えている学年は、「1 年次」が多かった（図 8-6,7）。

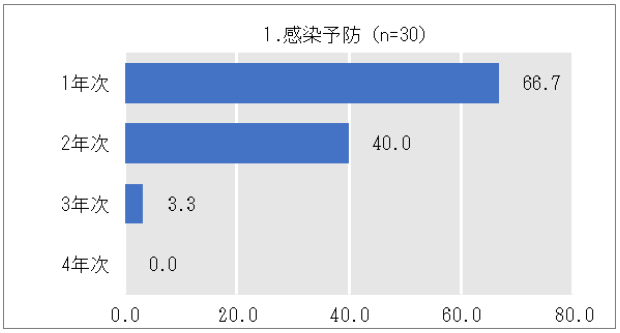

図 8-6 教えている学年（感染予防）

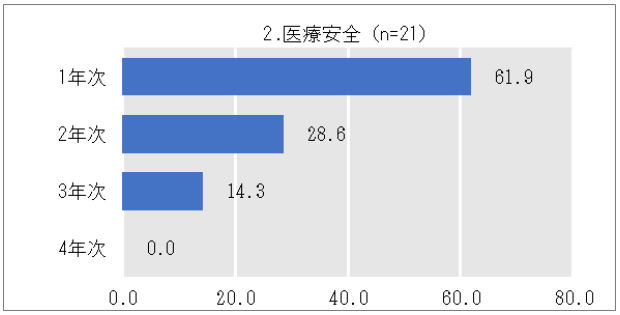

図 8-7 教えている学年（医療安全）

3. 歯科訪問診療の行為

以下の 2 個の項目について、教えている学年を調査した。

・歯科訪問診療と安全管理

・歯科訪問診療の特殊性

その結果、「歯科訪問診療の行為」の各項目を教えている学年は、「1 年次」が多かった（図 8-8,9）。

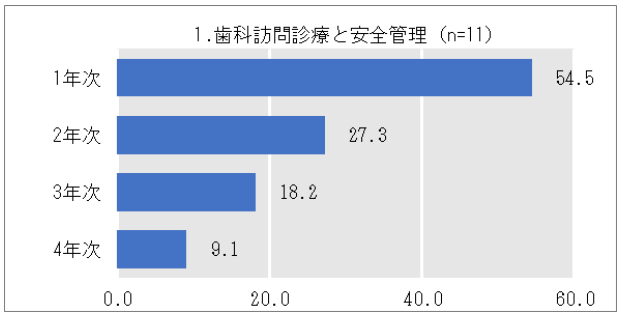

図 8-8 教えている学年（歯科訪問診療と安全管理）

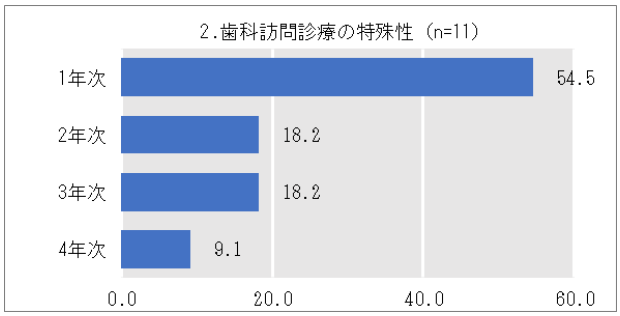

図 8-9 教えている学年（歯科訪問診療の特殊性）

4. 色調選択（歯冠修復治療）

「色調選択（歯冠修復治療）」を教えている学年は、「2 年次」が最も多く、次いで「1 年次」であった（図 8-10）。

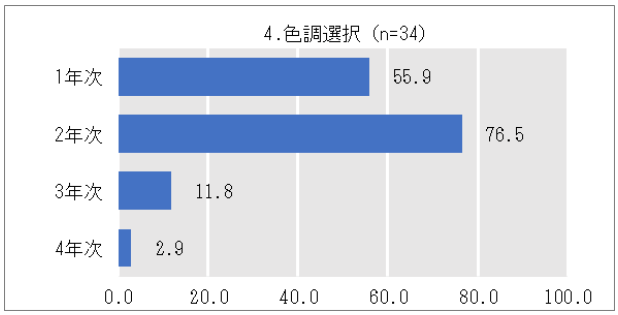

図 8-10 教えている学年（色調選択（歯冠修復治療））

5. 暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）

「暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）」を教えている学年は、「1 年次」が最も多く、次いで「2 年次」であった（図 8-11）。

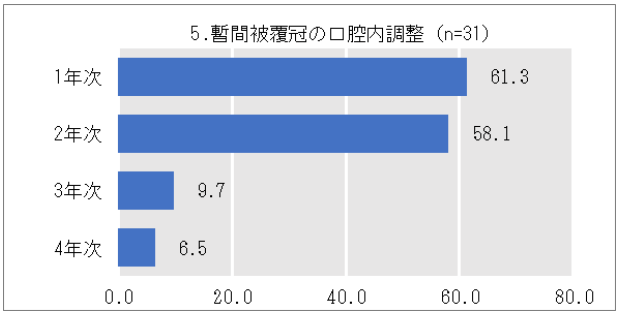

図 8-11 教えている学年（暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療））

6. 歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）」を教えている学年は、「2 年次」が最も多く、次いで「1 年次」であった（図 8-12）。

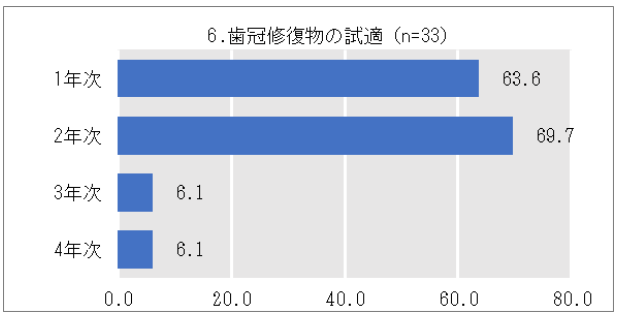

図 8-12 教えている学年（歯冠修復物の試適（歯冠修復治療））

7. 歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）」を教えている学年は、「1 年次」が最も多く、次いで「2 年次」であった（図 8-13）。

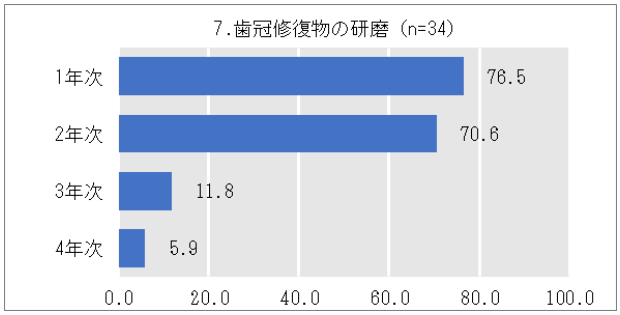

図 8-13 教えている学年（歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療））

8. 人工歯選択（全部床義歯治療）

「人工歯選択（全部床義歯治療）」を教えている学年は、「1 年次」が最も多く、次いで「2 年次」であった（図 8-14）。

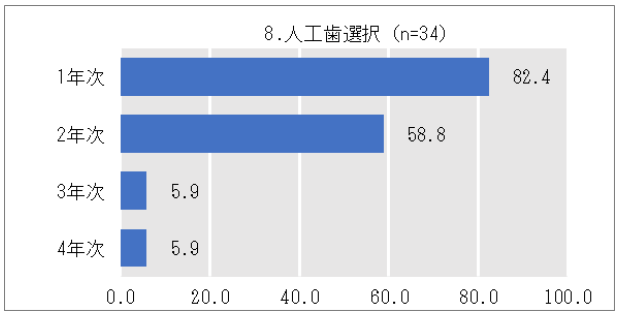

図 8-14 教えている学年（人工歯選択（全部床義歯治療））

9. ろう義歯試適（全部床義歯治療）

「ろう義歯試適（全部床義歯治療）」を教えている学年は、「1 年次」が最も多く、次いで「2 年次」であった（図 8-15）。

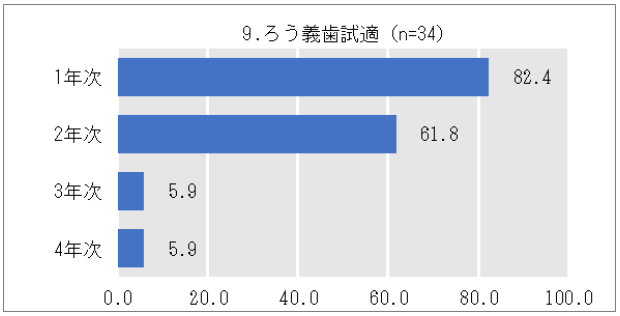

図 8-15 教えている学年（ろう義歯試適（全部床義歯治療））

10. チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）」を教えている学年は、「1 年次」と「2 年次」が多かった（図 8-16）。

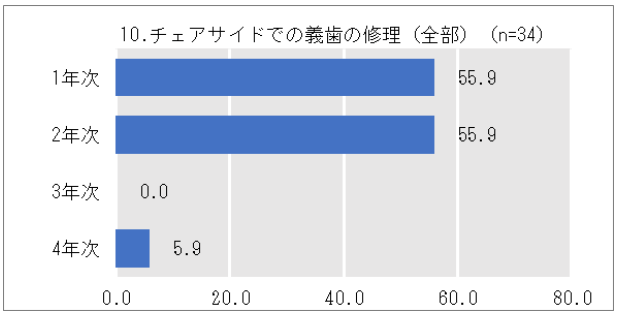

図 8-16 教えている学年（チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療））

11. 人工歯選択（部分床義歯治療）

「人工歯選択（部分床義歯治療）」を教えている学年は、「1 年次」が最も多く、次いで「2 年次」であった（図 8-17）。

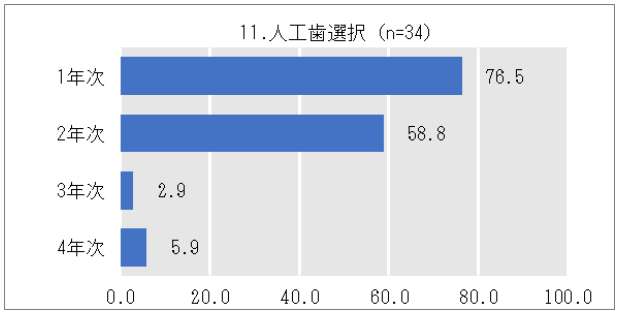

図 8-17 教えている学年（人工歯選択（部分床義歯治療））

12. ろう義歯試適（部分床義歯治療）

「ろう義歯試適（部分床義歯治療）」を教えている学年は、「1 年次」が最も多く、次いで「2 年次」であった（図 8-18）。

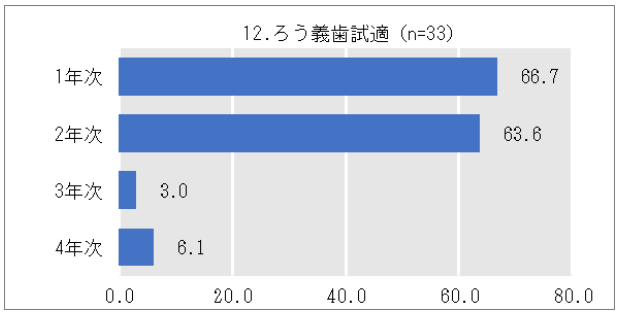

図 8-18 教えている学年（ろう義歯試適（部分床義歯治療））

13. チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）」を教えている学年は、「1 年次」が最も多く、次いで「2 年次」であった（図 8-19）。

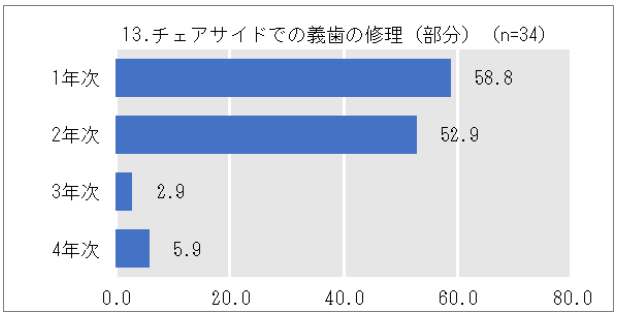

図 8-19 教えている学年（チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療））

14. 光学印象

「光学印象」を教えている学年は、「2 年次」が最も多く、次いで「1 年次」であった（図 8-20）。

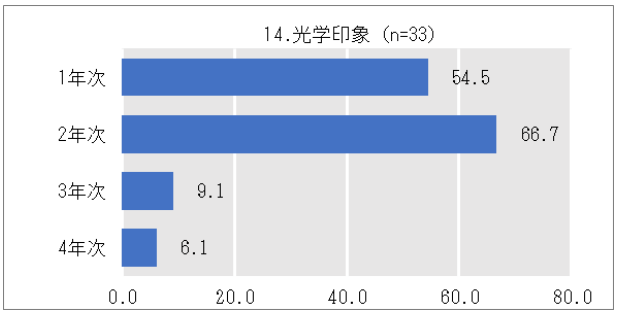

図 8-20 教えている学年（光学印象）

15. 口腔内写真の撮影

「口腔内写真の撮影」を教えている学年は、「1 年次」が最も多く、次いで「2 年次」であった（図 8-21）。

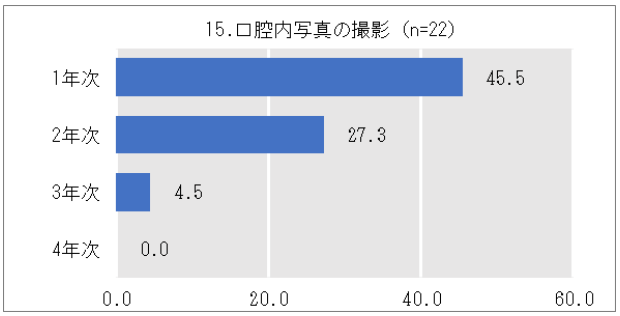

図 8-21 教えている学年（口腔内写真の撮影）

16. 咀嚼能力検査（グミゼリー）

「咀嚼能力検査（グミゼリー）」を教えている学年は、「1 年次」が最も多く、次いで「2 年次」であった（図 8-22）。

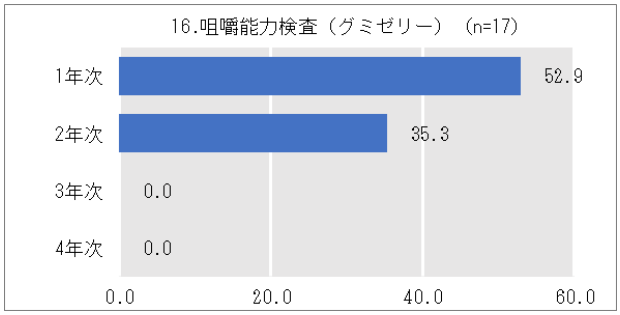

図 8-22 教えている学年（咀嚼能力検査（グミゼリー））

17. 義歯を口腔内から取り外す

「義歯を口腔内から取り外す」を教えている学年は、「1 年次」と「2 年次」が多かった（図 8-23）。

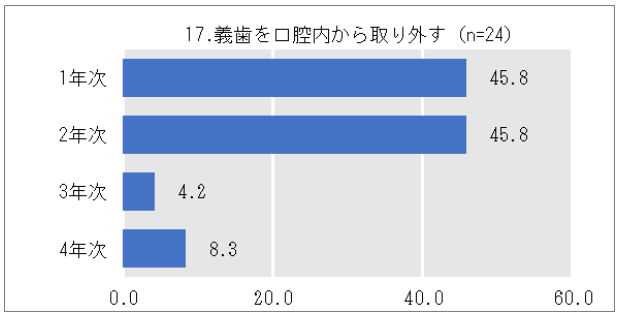

図 8-23 教えている学年（義歯を口腔内から取り外す）

[1-5]行為を教えている時間数について

1. 患者と接する行為

以下の 5 個の項目について、教えている時間数を調査した。

・人間関係論
・コミュニケーション論
・医療倫理
・チーム医療論
・介護（訪問診療のため）

その結果、「患者と接する行為」のうち、「人間関係論」と「コミュニケーション論」では「181 分以上」が多く、「医療倫理」、「チーム医療論」、「介護（訪問診療のため）」では「120 分以下」とそれ以下の時間が多かった（図 9-1～5）。

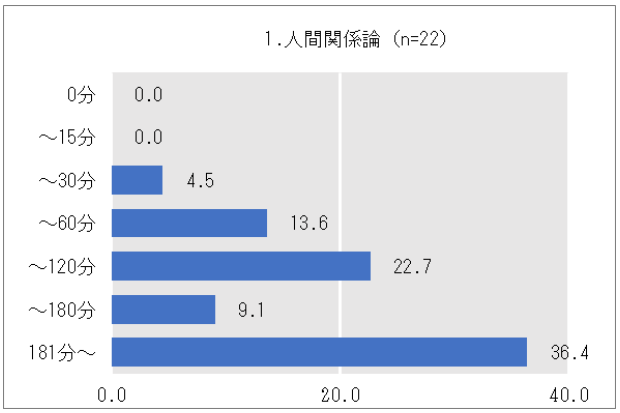

図 9-1 教えている時間数（人間関係論）

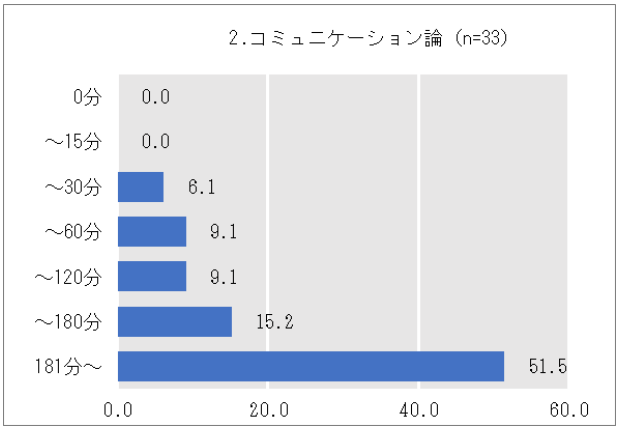

図 9-2 教えている時間数（コミュニケーシ

ョン論）

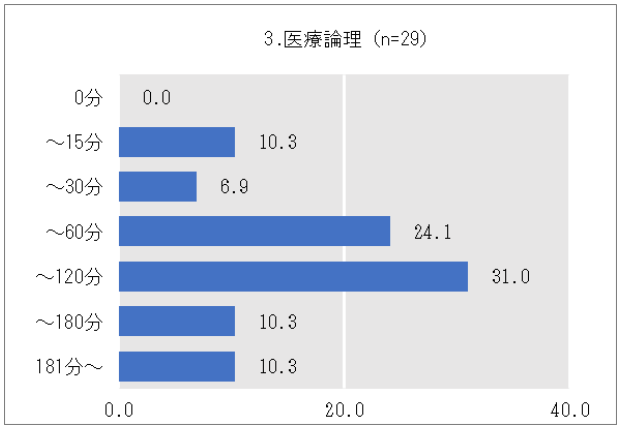

図 9-3 教えている時間数（医療倫理）

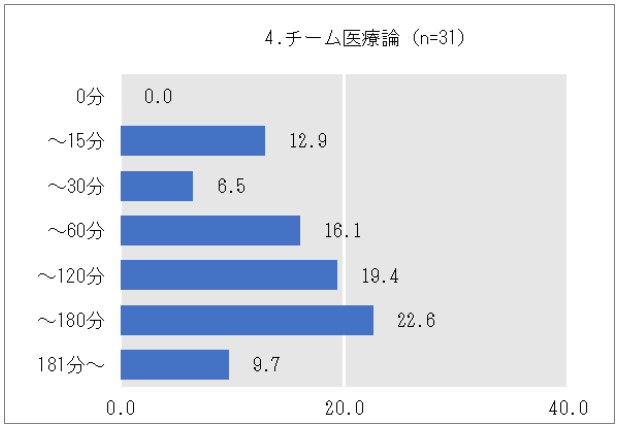

図 9-4 教えている時間数（チーム医療論）

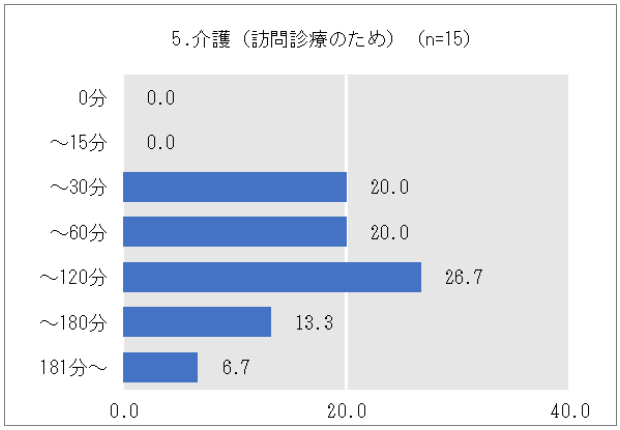

図 9-5 教えている時間数（介護（訪問診療のため））

2. 患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為

以下の 2 個の項目について、教えている時間数を調査した。

・感染予防

・医療安全

その結果、「患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為」のうち、「感染予防」では「60 分以下」や「120 分以下」が多く、「医療安全」では「60 分以下」が多かった（図 9-6,7）。

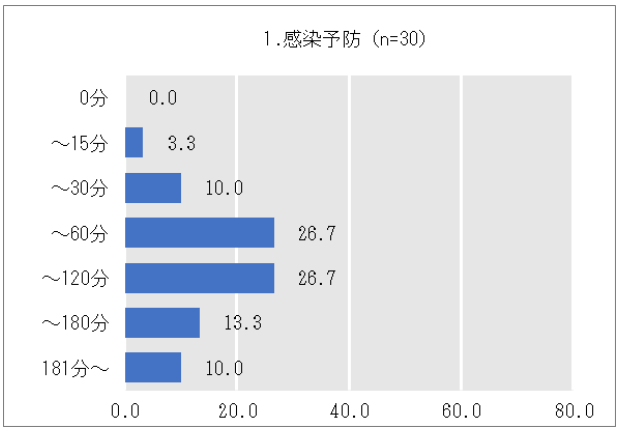

図 9-6 教えている時間数（感染予防）

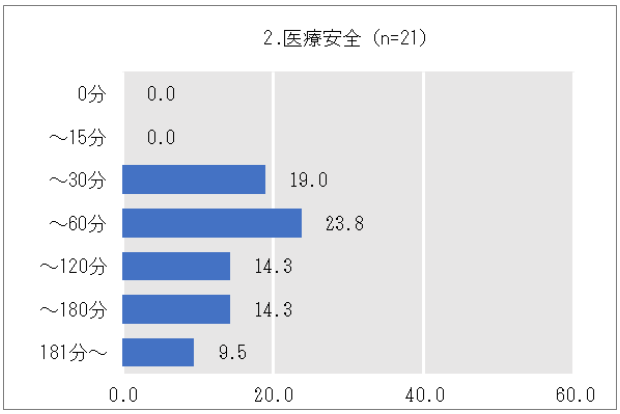

図 9-7 教えている時間数（医療安全）

3. 歯科訪問診療の行為

以下の 2 個の項目について、教えている時間数を調査した。

・歯科訪問診療と安全管理

・歯科訪問診療の特殊性

その結果、「歯科訪問診療の行為」のうち、「歯科訪問診療と安全管理」では「30 分以下」や「60 分以下」が多く、「歯科訪問診療の特殊性」では「30 分以下」が多かった（図 9-8,9）。

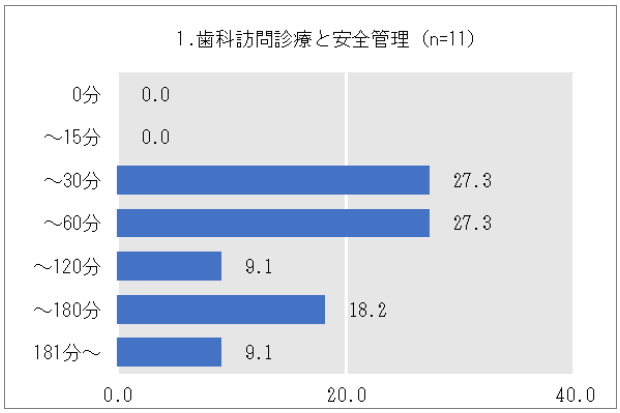

図 9-8 教えている時間数（歯科訪問診療と安全管理）

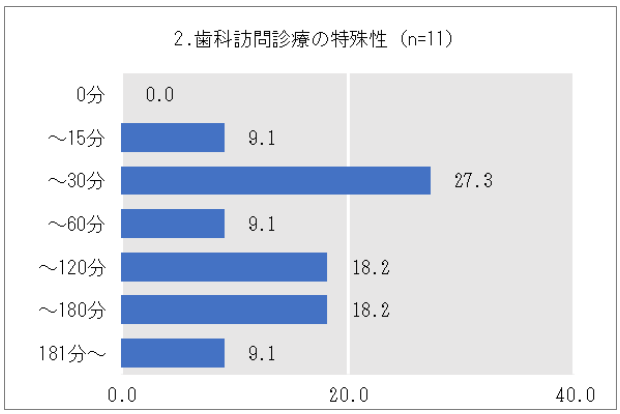

図 9-9 教えている時間数（歯科訪問診療の特殊性）

4. 色調選択（歯冠修復治療）

「色調選択（歯冠修復治療）」を教えている時間数は、「120 分以下」、「30 分以下」、「60 分以下」が多かった（図 9-10）。

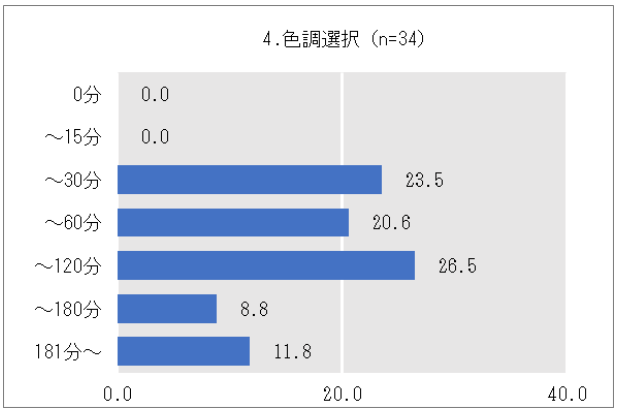

図 9-10 教えている時間数（色調選択（歯冠修復治療））

5. 暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）

「暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）」を教えている時間数は、「30 分以下」と「120 分以下」が多かった（図 9-11）。

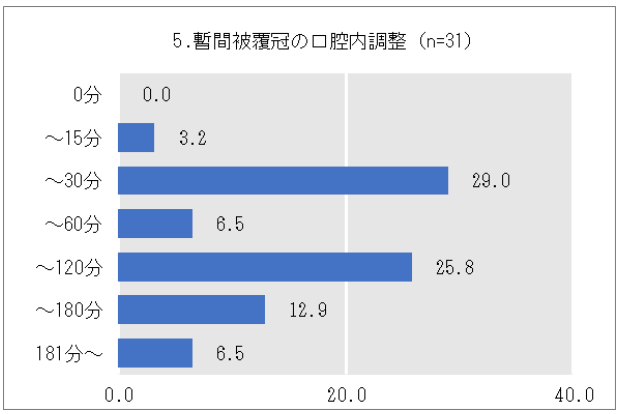

図 9-11 教えている時間数（暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療））

6. 歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）」を教えている時間数は、「30 分以下」、「120 分以下」が多く、次いで「180 分以下」であった（図 9-12）。

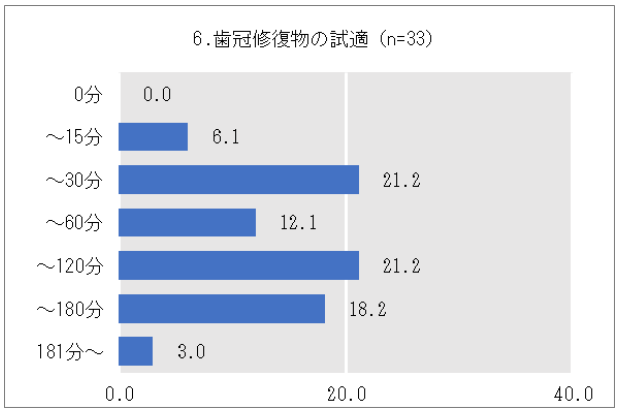

図 9-12 教えている時間数（歯冠修復物の試適（歯冠修復治療））

7. 歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）」を教えている時間数は、「120 分以下」、「181 分以上」が多かった（図 9-13）。

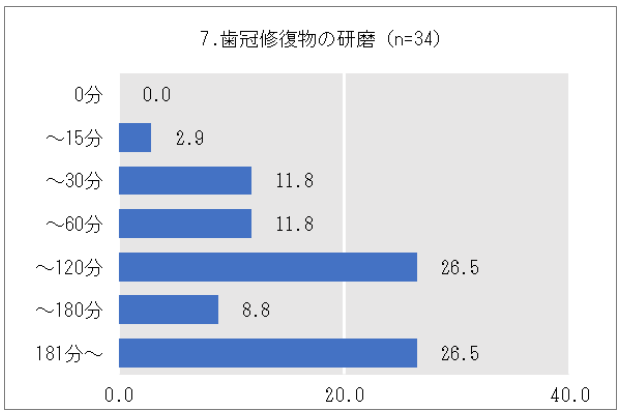

図 9-13 教えている時間数（歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療））

8. 人工歯選択（全部床義歯治療）

「人工歯選択（全部床義歯治療）」を教えている時間数は、「120 分以下」、「60 分以下」、「30 分以下」の順に多かった（図 9-14）。

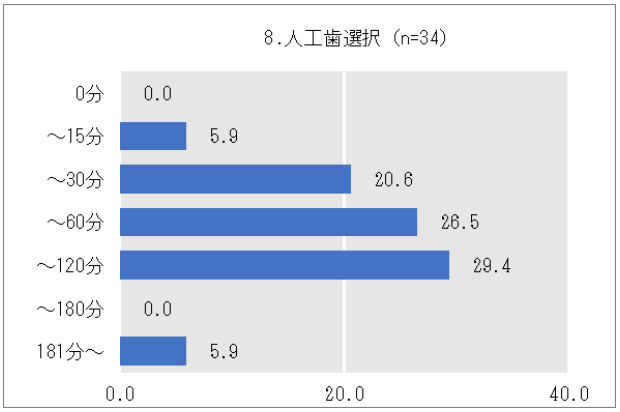

図 9-14 教えている時間数（人工歯選択（全部床義歯治療））

9. ろう義歯試適（全部床義歯治療）

「ろう義歯試適（全部床義歯治療）」を教えている時間数は、「30 分以下」、「60 分以下」が多かった（図 9-15）。

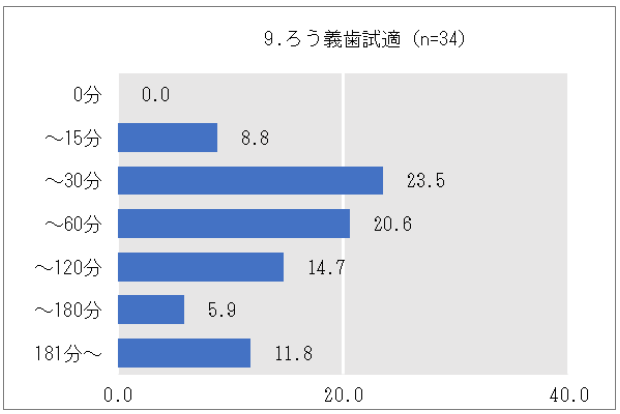

図 9-15 教えている時間数（ろう義歯試適（全部床義歯治療））

10. チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）」を教えている時間数は、「30 分以下」が多く、次いで「60 分以下」、「120 分以下」と続いた（図 9-16）。

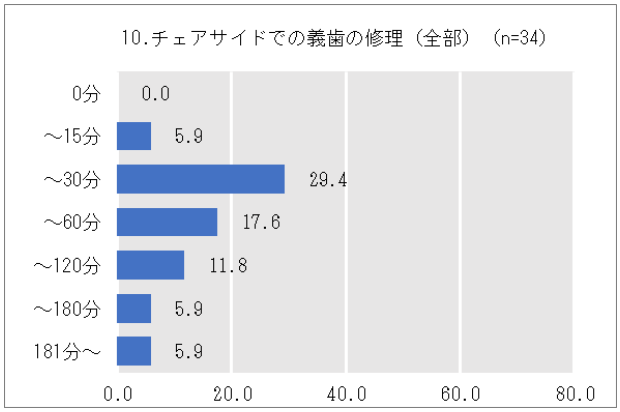

図 9-16 教えている時間数（チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療））

11. 人工歯選択（部分床義歯治療）

「人工歯選択（部分床義歯治療）」を教えている時間数は、「60 分以下」、「30 分以下」、「120 分以下」が多かった（図 9-17）。

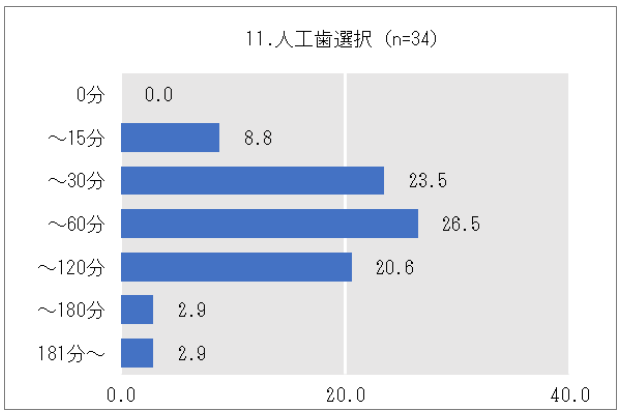

図 9-17 教えている時間数（人工歯選択（部分床義歯治療））

12. ろう義歯試適（部分床義歯治療）

「ろう義歯試適（部分床義歯治療）」を教えている時間数は、「30 分以下」、「60 分以下」、「120 分以下」が多かった（図 9-18）。

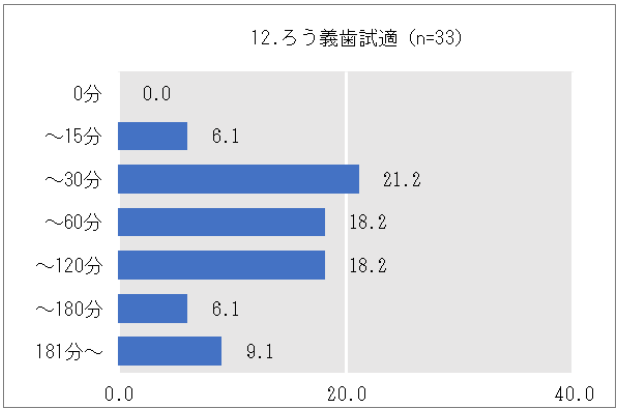

図 9-18 教えている時間数（ろう義歯試適（部分床義歯治療））

13. チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）」を教えている時間数は、「60 分以下」、「30 分以下」が多かった（図 9-19）。

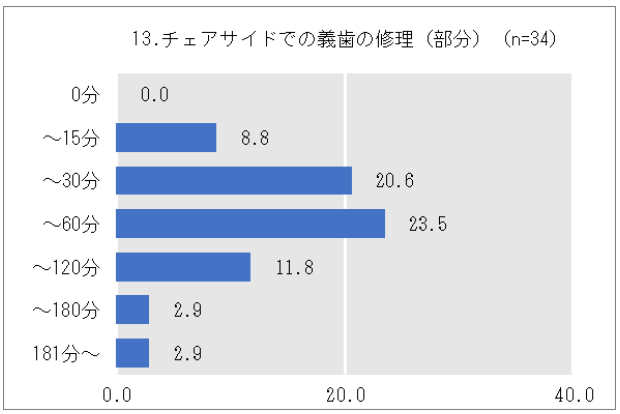

図 9-19 教えている時間数（チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療））

14. 光学印象

「光学印象」を教えている時間数は、「120 分以下」が多かった（図 9-20）。

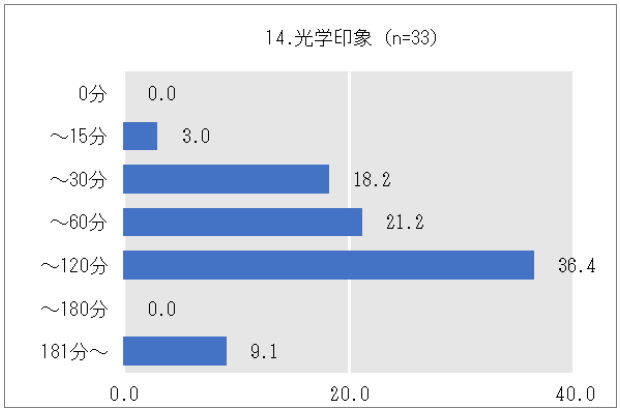

図 9-20 教えている時間数（光学印象）

15. 口腔内写真の撮影

「口腔内写真の撮影」を教えている時間数は、「120 分以下」と「15 分以下」が多かった（図 9-21）。

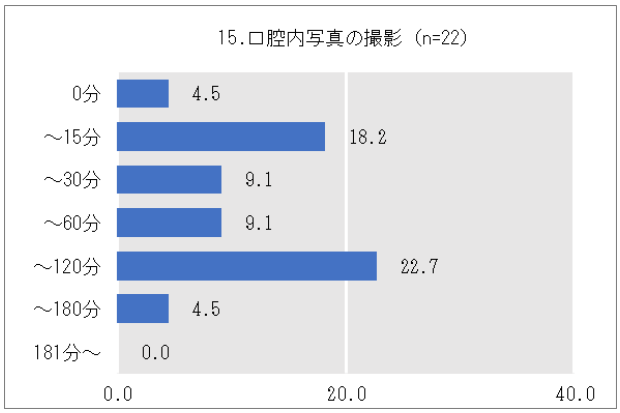

図 9-21 教えている時間数（口腔内写真の撮影）

16. 咀嚼能力検査（グミゼリー）

「咀嚼能力検査（グミゼリー）」を教えている時間数は、「15 分以下」、「120 分以下」が多く、次いで「30 分以下」であった（図 9-22）。

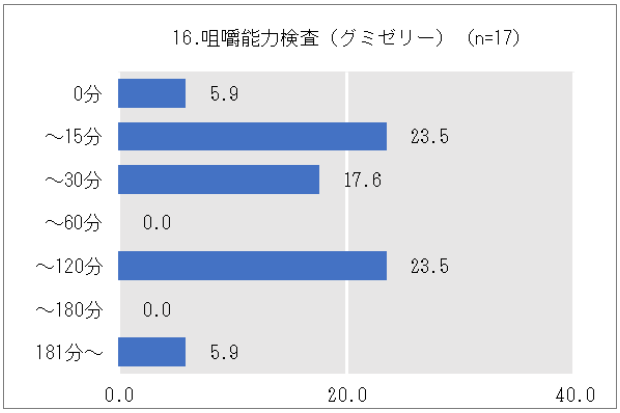

図 9-22 教えている時間数（咀嚼能力検査（グミゼリー））

17. 義歯を口腔内から取り外す

「義歯を口腔内から取り外す」を教えている時間数は、「30 分以下」と「120 分以下」が多かった（図 9-23）。

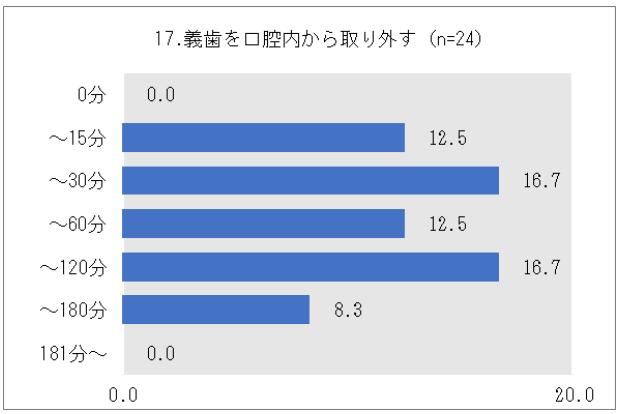

図 9-23 教えている時間数（義歯を口腔内から取り外す）

[1-6]行為を教えている方法について

1. 患者と接する行為

以下の 5 個の項目について、教えている方法を調査した。

・人間関係論
・コミュニケーション論
・医療倫理
・チーム医療論
・介護（訪問診療のため）

その結果、「患者と接する行為」の各項目を教えている方法としては、「教本」と「配布資料」が多かった（図 10-1～5）。

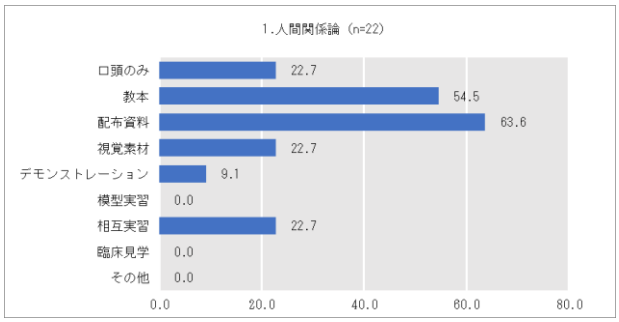

図 10-1 教えている方法（人間関係論）

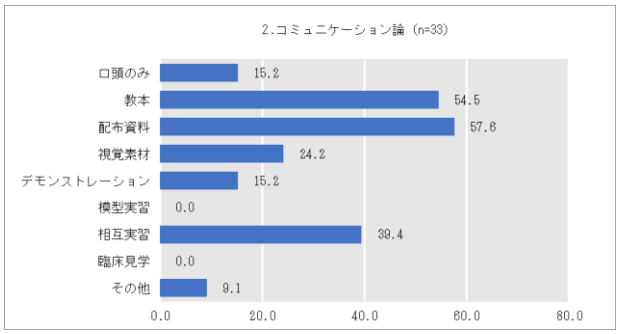

図 10-2 教えている方法（コミュニケーション論）

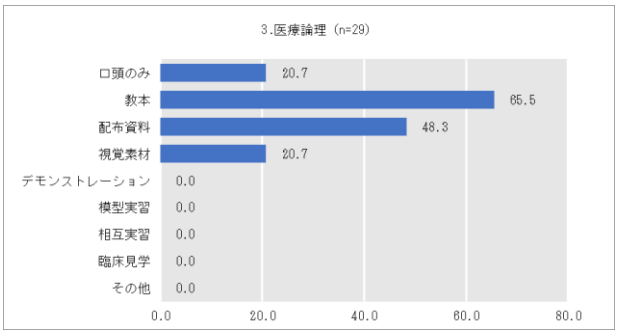

図 10-3 教えている方法（医療倫理）

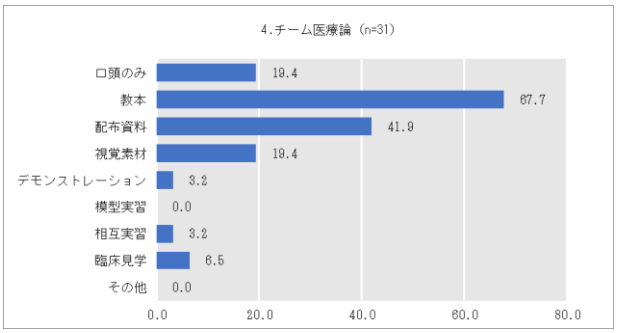

図 10-4 教えている方法（チーム医療論）

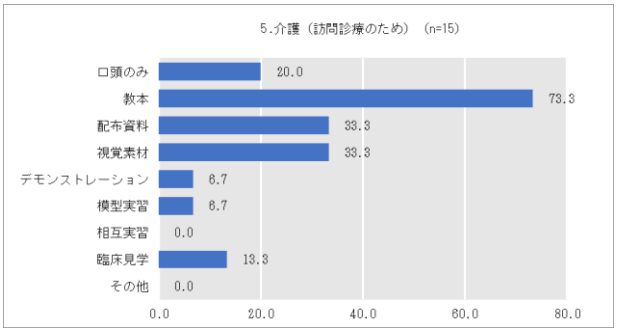

図 10-5 教えている方法（介護（訪問診療のため））

2. 患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為

以下の 2 個の項目について、教えている方法を調査した。

・感染予防
・医療安全

その結果、「患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為」の各項目を教えている方法としては、「教本」が最も多く、次いで

「配布資料」であった（図 10-6,7）。

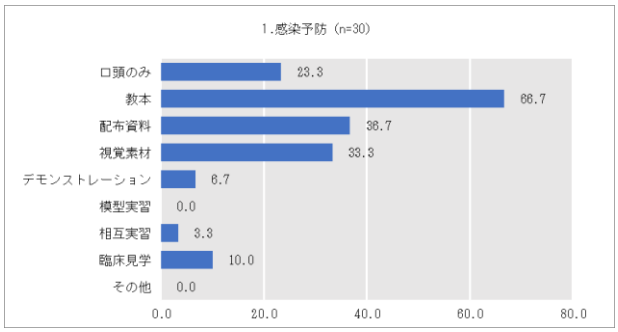

図 10-6 教えている方法（感染予防）

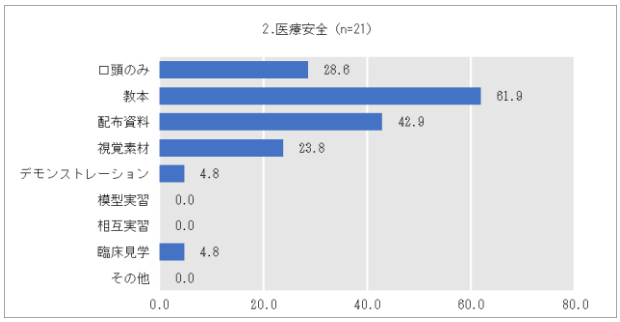

図 10-7 教えている方法（医療安全）

3. 歯科訪問診療の行為

以下の 2 個の項目について、教えている方法を調査した。

・歯科訪問診療と安全管理

・歯科訪問診療の特殊性

その結果、「歯科訪問診療の行為」の各項目を教えている方法としては、「教本」が最も多く、次いで「口頭のみ」であった（図 10-8,9）。

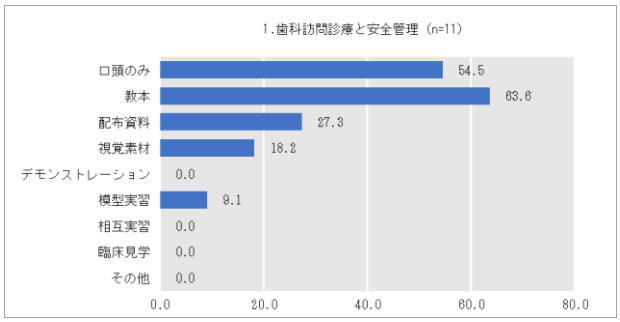

図 10-8 教えている方法（歯科訪問診療と安全管理）

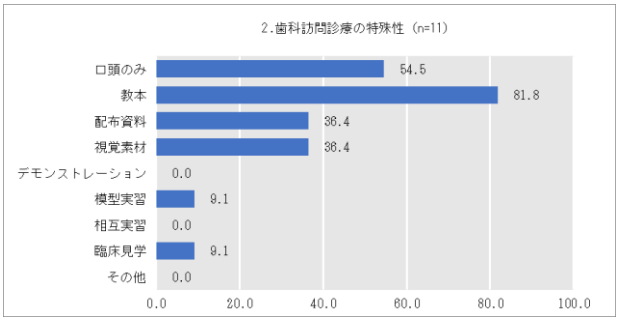

図 10-9 教えている方法（歯科訪問診療の特殊性）

4. 色調選択（歯冠修復治療）

「色調選択（歯冠修復治療）」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-10）。

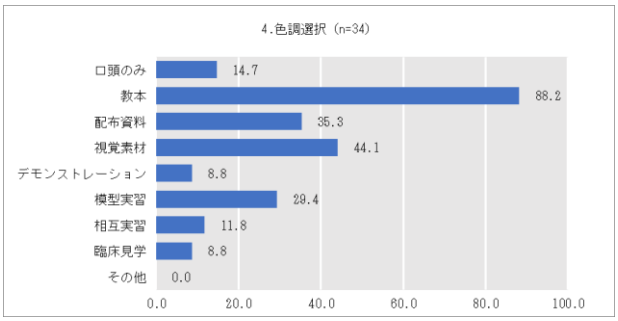

図 10-10 教えている方法（色調選択）

5. 暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）

「暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-11）。

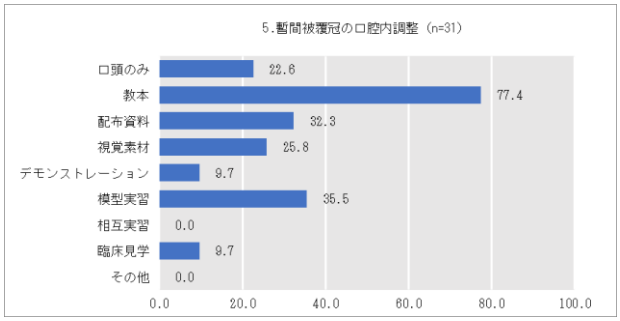

図 10-11 教えている方法（暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療））

6. 歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-12）。

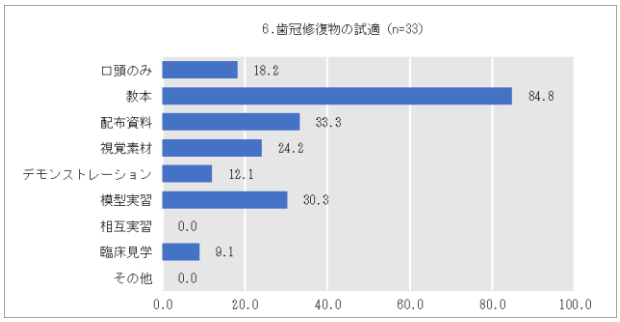

図 10-12 教えている方法（歯冠修復物の試適（歯冠修復治療））

7. 歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）」を教えている方法としては、「教本」と「模型実習」が多かった（図 10-13）。

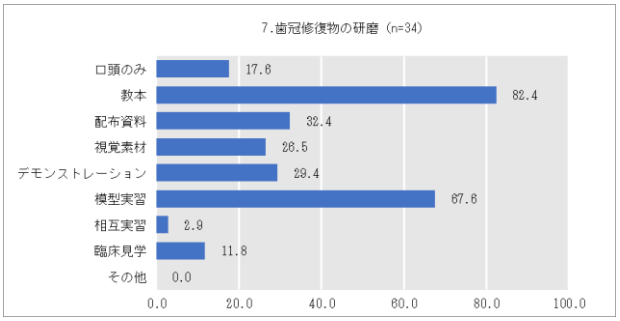

図 10-13 教えている方法（歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療））

8. 人工歯選択（全部床義歯治療）

「人工歯選択（全部床義歯治療）」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-14）。

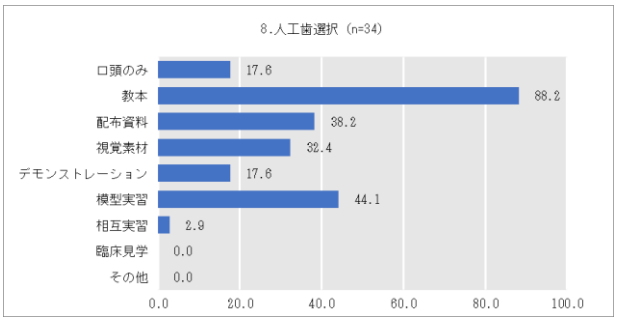

図 10-14 教えている方法（人工歯選択（全部床義歯治療））

9. ろう義歯試適（全部床義歯治療）

「ろう義歯試適（全部床義歯治療）」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-15）。

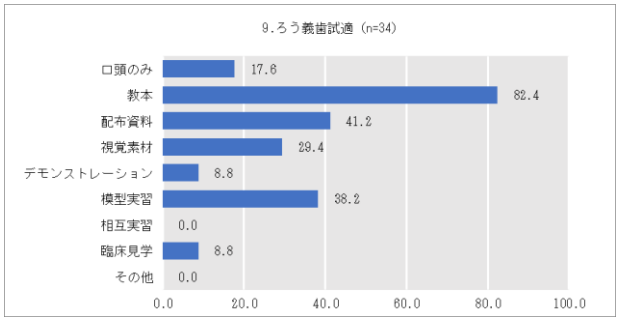

図 10-15 教えている方法（ろう義歯試適（全部床義歯治療））

10. チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-16）。

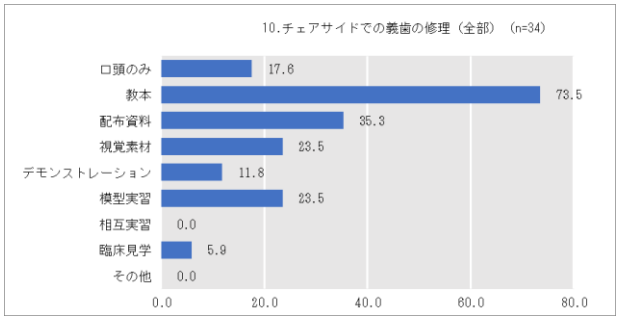

図 10-16 教えている方法（チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療））

11. 人工歯選択（部分床義歯治療）

「人工歯選択（部分床義歯治療）」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-17）。

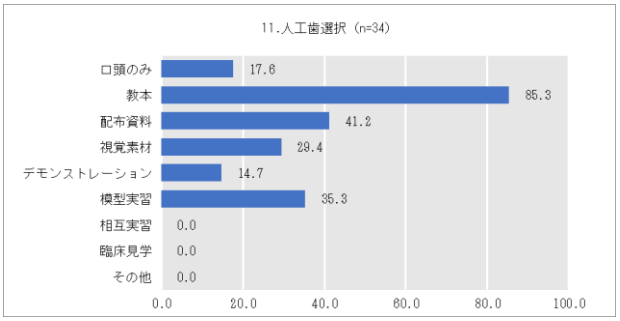

図 10-17 教えている方法（人工歯選択（部分床義歯治療））

12. ろう義歯試適（部分床義歯治療）

「ろう義歯試適（部分床義歯治療）」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-18）。

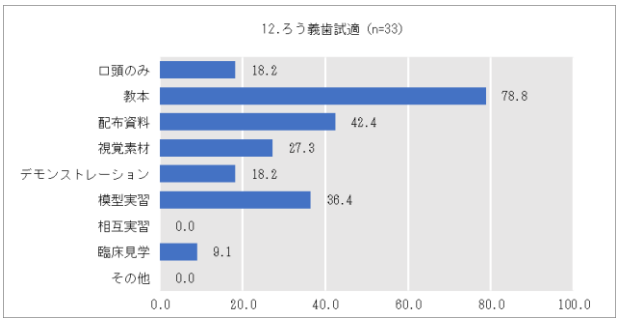

図 10-18 教えている方法（ろう義歯試適（部分床義歯治療））

13. チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-19）。

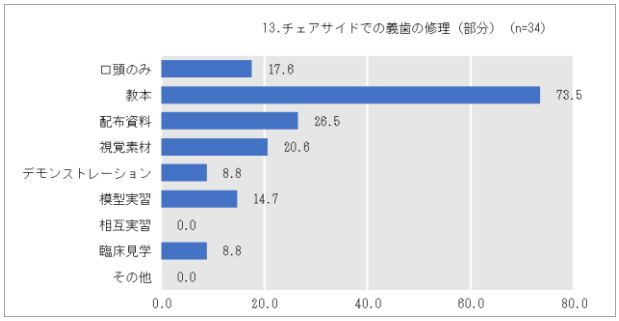

図 10-19 教えている方法（チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療））

14. 光学印象

「光学印象」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-20）。

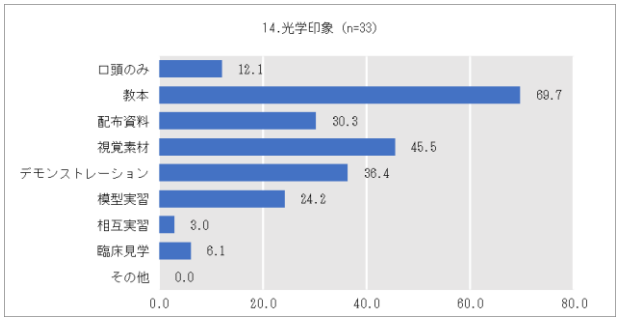

図 10-20 教えている方法（光学印象）

15. 口腔内写真の撮影

「口腔内写真の撮影」を教えている方法としては、「視覚素材」が多く、次いで「口頭のみ」と「教本」であった（図 10-21）。

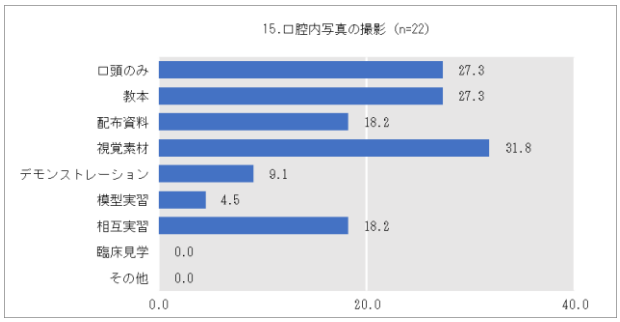

図 10-21 教えている方法（口腔内写真の撮影）

16. 咀嚼能力検査（グミゼリー）

「咀嚼能力検査（グミゼリー）」を教えている方法としては、「教本」が最も多く、次いで「配布資料」と「視覚素材」であった（図 10-22）。

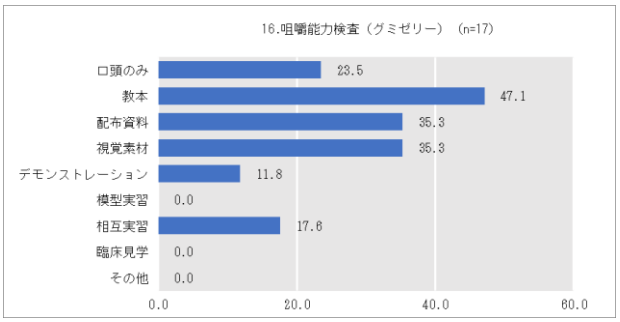

図 10-22 教えている方法（咀嚼能力検査（グミゼリー））

17. 義歯を口腔内から取り外す

「義歯を口腔内から取り外す」を教えている方法としては、「教本」が多かった（図 10-23）。

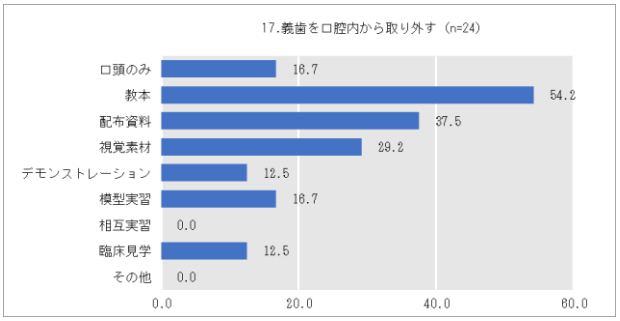

図 10-23 教えている方法（義歯を口腔内から取り外す）

[1-7]行為を教えている教員の職種について

1. 患者と接する行為

以下の 5 個の項目について、教えている教員の職種を調査した。

・人間関係論
・コミュニケーション論
・医療倫理
・チーム医療論
・介護（訪問診療のため）

その結果、「患者と接する行為」の各項目を教えている教員の職種は、「歯科医師」と「歯科技工士」が多かった。「コミュニケーション論」においては、「その他」が最も多く、次いで「歯科技工士」が多かった（図 11-1～5）。

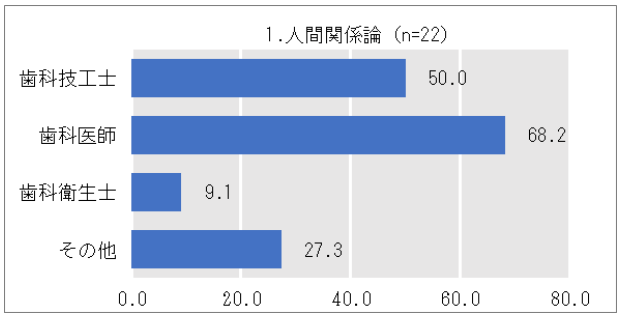

図 11-1 教員の職種（人間関係論）

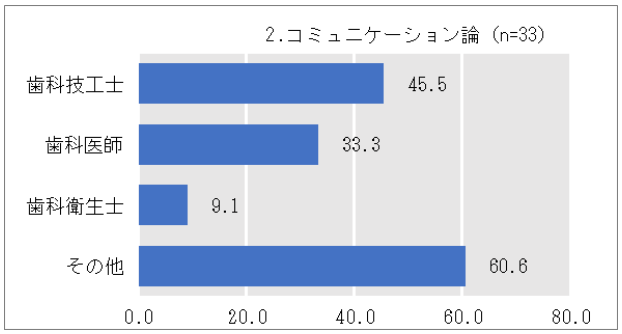

図 11-2 教員の職種（コミュニケーション論）

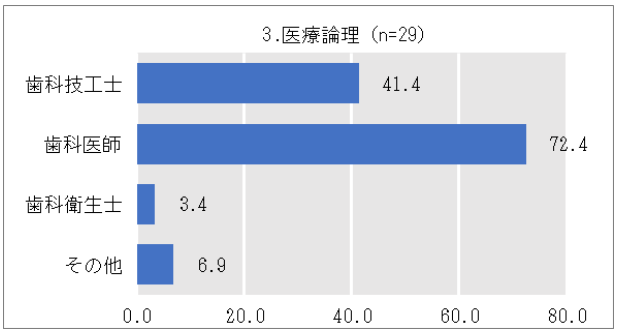

図 11-3 教員の職種（医療倫理）

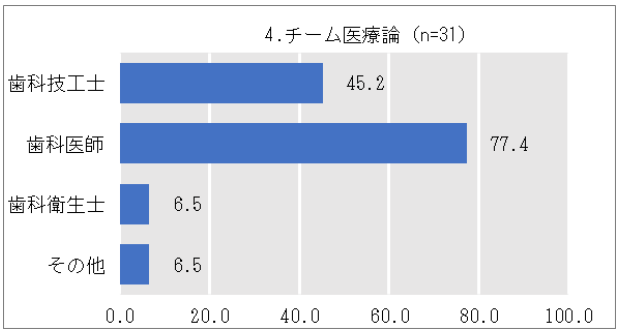

図 11-4 教員の職種（チーム医療論）

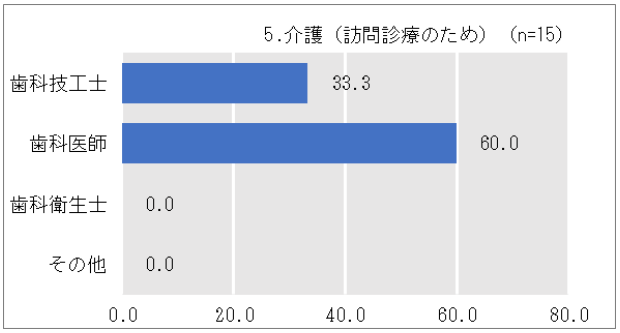

図 11-5 教員の職種（介護（訪問診療のため））

2. 患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為

以下の 2 個の項目について、教えている教員の職種を調査した。

・感染予防
・医療安全

その結果、「患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為」の各項目を教えている教員の職種は、「歯科医師」が最も多く、次

いで「歯科技工士」であった（図 11-6,7）。

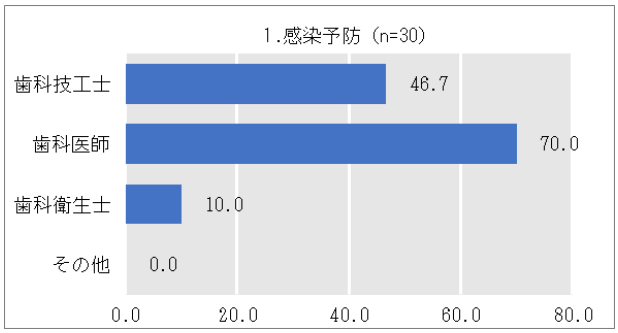

図 11-6 教員の職種（感染予防）

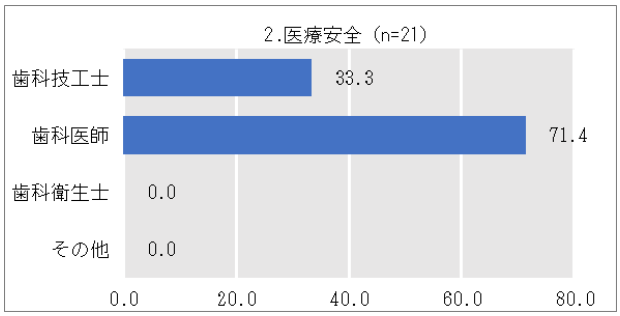

図 11-7 教員の職種（医療安全）

3. 歯科訪問診療の行為

以下の 2 個の項目について、教えている教員の職種を調査した。

・歯科訪問診療と安全管理

・歯科訪問診療の特殊性

その結果、「歯科訪問診療の行為」の各項目を教えている教員の職種は、「歯科医師」が多かった（図 11-8,9）。

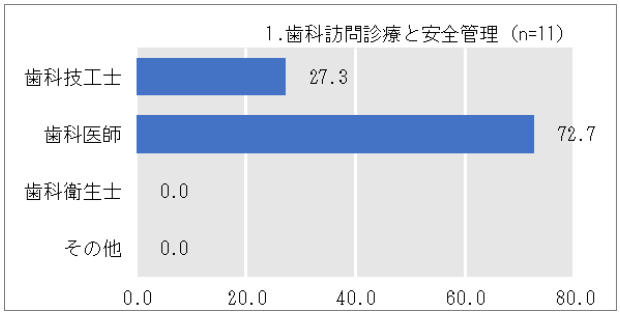

図 11-8 教員の職種（歯科訪問診療と安全管理）

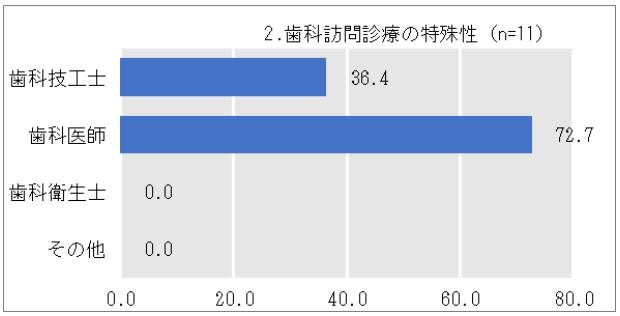

図 11-9 教員の職種（歯科訪問診療の特殊性）

4. 色調選択（歯冠修復治療）

「色調選択（歯冠修復治療）」を教えている教員の職種は、「歯科技工士」と「歯科医師」が多かった（図 11-10）。

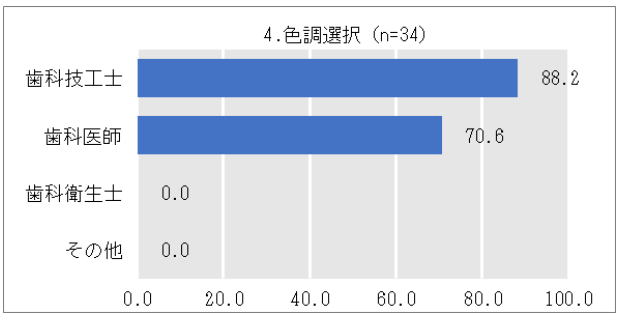

図 11-10 教員の職種（色調選択（歯冠修復治療））

5. 暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）

「暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）」を教えている教員の職種は、「歯科技工士」と「歯科医師」が多かった（図 11-11）。

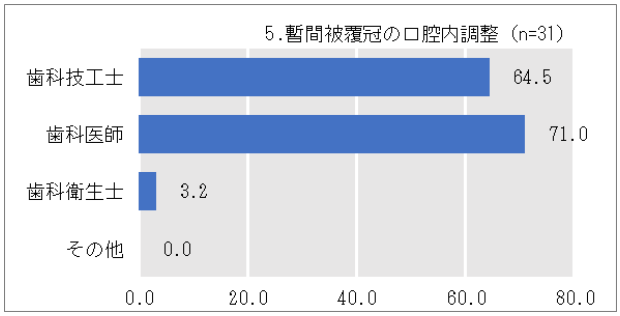

図 11-11 教員の職種（暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療））

6. 歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）」を教えている教員の職種は、「歯科医師」と「歯科技工士」が多かった（図 11-12）。

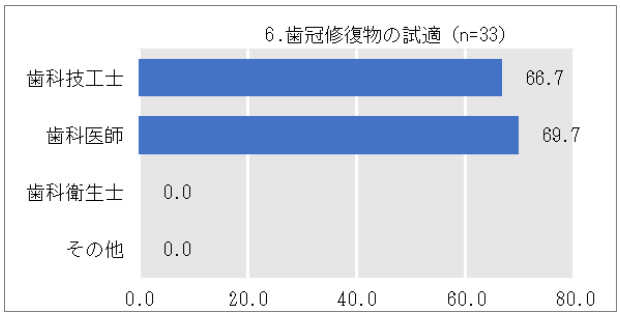

図 11-12 教員の職種（歯冠修復物の試適（歯冠修復治療））

7. 歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）

「歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）」を教えている教員の職種は、「歯科技工士」が最も多く、次いで「歯科医師」であった（図 11-13）。

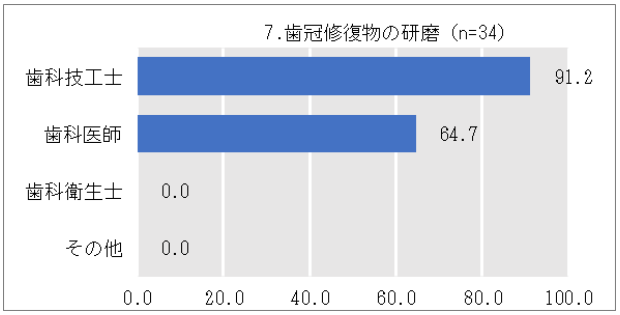

図 11-13 教員の職種（歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療））

8. 人工歯選択（全部床義歯治療）

「人工歯選択（全部床義歯治療）」を教えている教員の職種は、「歯科医師」と「歯科技工士」が多かった（図 11-14）。

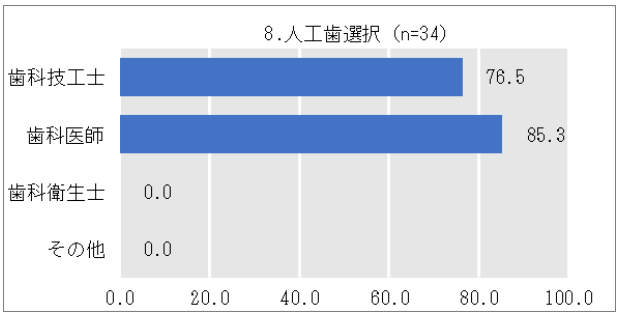

図 11-14 教員の職種（人工歯選択（全部床義歯治療））

9. ろう義歯試適（全部床義歯治療）

「ろう義歯試適（全部床義歯治療）」を教えている教員の職種は、「歯科医師」と「歯科技工士」が多かった（図 11-15）。

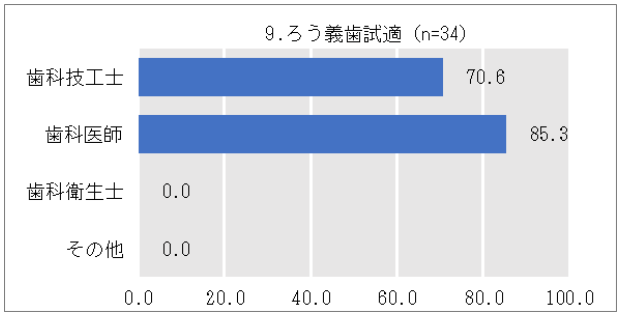

図 11-15 教員の職種（ろう義歯試適（全部床義歯治療））

10. チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）」を教えている教員の職種は、「歯科医師」と「歯科技工士」が多かった（図 11-16）。

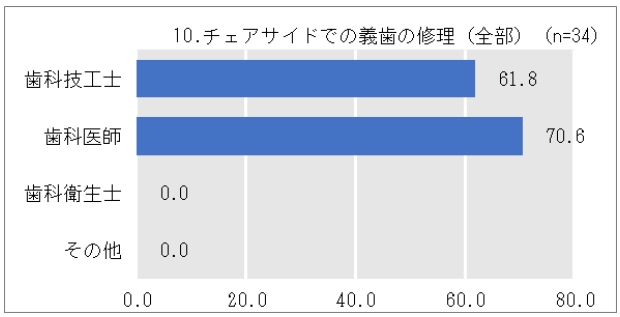

図 11-16 教員の職種（チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療））

11. 人工歯選択（部分床義歯治療）

「人工歯選択（部分床義歯治療）」を教えている教員の職種は、「歯科技工士」と「歯科医師」が多かった（図 11-17）。

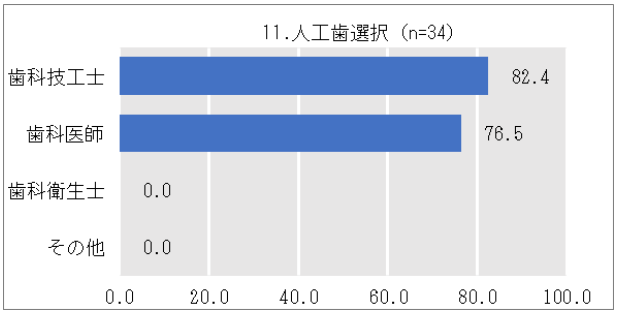

図 11-17 教員の職種（人工歯選択（部分床義歯治療））

12. ろう義歯試適（部分床義歯治療）

「ろう義歯試適（部分床義歯治療）」を教えている教員の職種は、「歯科医師」と「歯科技工士」が多かった（図 11-18）。

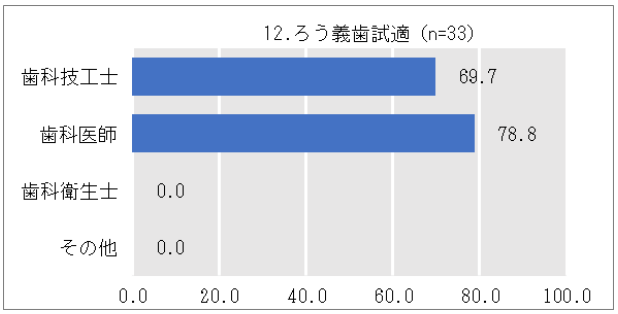

図 11-18 教員の職種（ろう義歯試適（部分床義歯治療））

13. チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）

「チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）」を教えている教員の職種は、「歯科医師」と「歯科技工士」が多かった（図 11-19）。

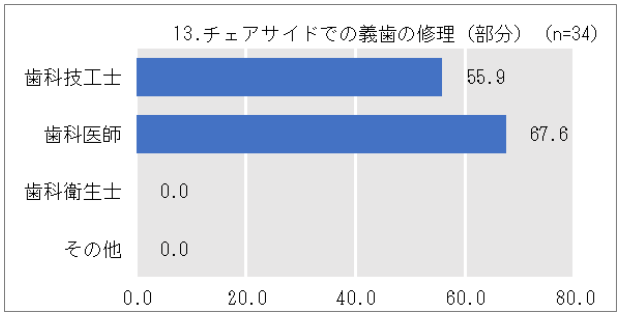

図 11-19 教員の職種（チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療））

14. 光学印象

「光学印象」を教えている教員の職種は、「歯科技工士」と「歯科医師」が多かった（図 11-20）。

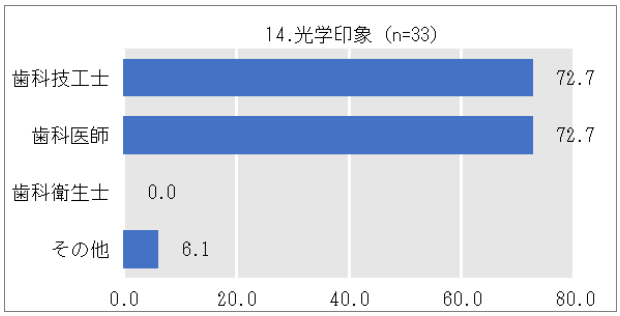

図 11-20 教員の職種（光学印象）

15. 口腔内写真の撮影

「口腔内写真の撮影」を教えている教員の職種は、「歯科技工士」が最も多く、次いで「歯科医師」であった（図 11-21）。

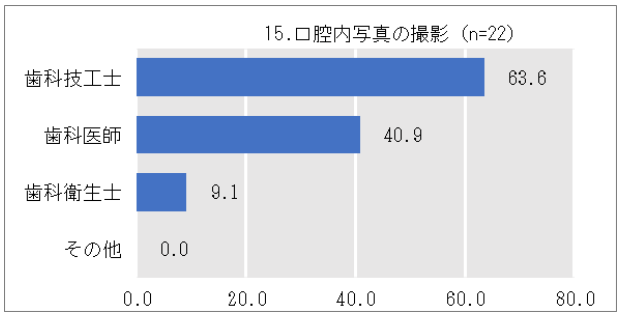

図 11-21 教員の職種（口腔内写真の撮影）

16. 咀嚼能力検査（グミゼリー）

「咀嚼能力検査（グミゼリー）」を教えている教員の職種は、「歯科医師」が最も多く、次いで「歯科技工士」であった（図 11-22）。

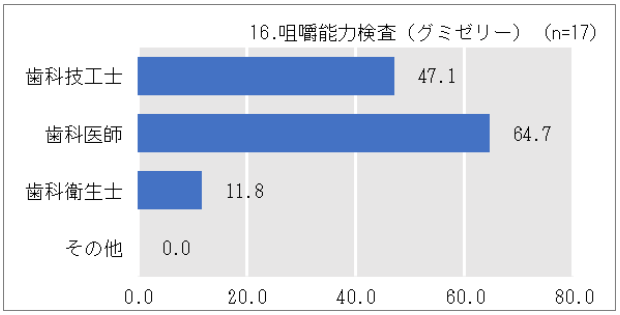

図 11-22 教員の職種（咀嚼能力検査（グミゼリー））

17. 義歯を口腔内から取り外す

「義歯を口腔内から取り外す」を教えている教員の職種は、「歯科医師」が最も多く、次いで「歯科技工士」であった（図 11-23）。

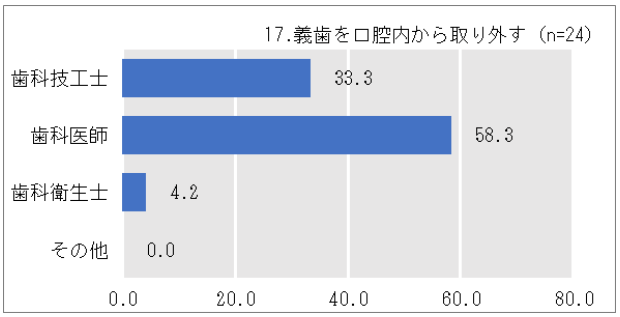

図 11-23 教員の職種（義歯を口腔内から取り外す）

[2] 2 年制養成施設からの回答と 3 年制・4 年制養成施設からの回答の比較

1. 総論の行為

1) 患者と接する行為

以下の 5 つの項目について、教育の有無を比較した。

・人間関係論
・コミュニケーション論
・医療倫理
・チーム医療論
・介護（訪問診療のため）

その結果、2 年制と 3 年制・4 年制で同様の傾向であったが、「介護（訪問診療のため）」について教育している 2 年制養成施設は少なかった（図 12-1～5）。

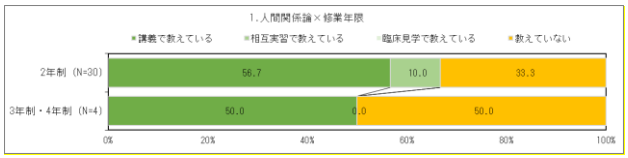

図 12-1 人間関係論

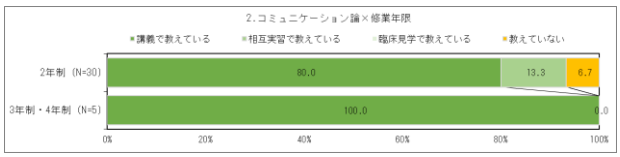

図 12-2 コミュニケーション論

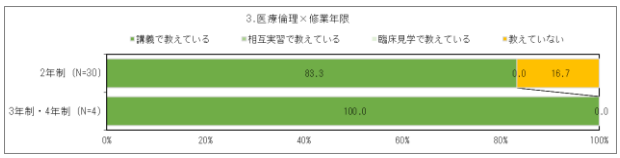

図 12-3 医療倫理

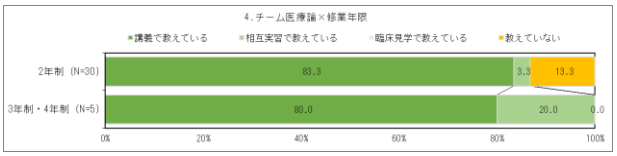

図 12-4 チーム医療論

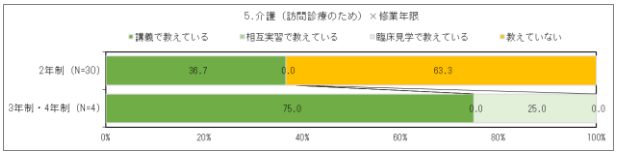

図 12-5 介護（訪問診療のため）

2) 患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為

以下の 10 個の項目について、教育の有無を比較した。

・感染予防：感染症
・感染予防：予防対策の考え方
・感染予防：予防対策の実際・手指衛生
・感染予防：予防対策の実際・個人防護具
・感染予防：予防対策の実際・滅菌と消毒
・感染予防：予防対策の実際・医療廃棄物
・医療安全：重要性
・医療安全：偶発事故（誤嚥など）
・医療安全：医療過誤
・医療安全：緊急対応

その結果、特に医療安全に関する項目について教育している 2 年制養成施設は少なかった（図 12-6～15）。

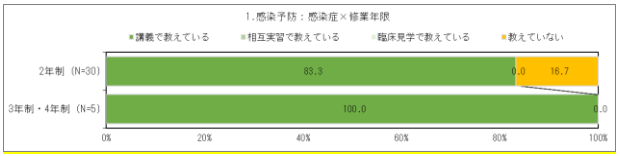

図 12-6 感染予防：感染症

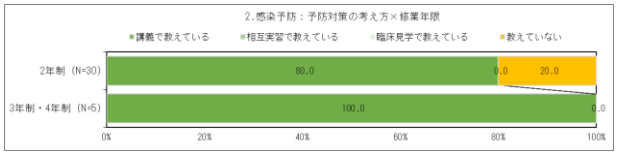

図 12-7 感染予防：予防対策の考え方

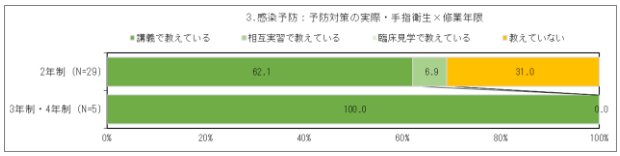

図 12-8 感染予防：予防対策の実際・手指衛生

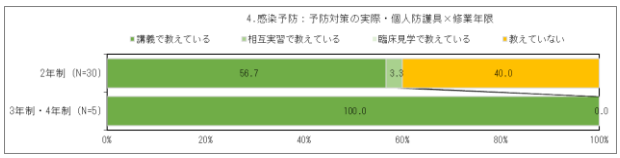

図 12-9 感染予防：予防対策の実際・個人防護具

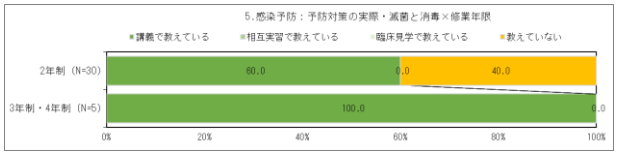

図 12-10 感染予防：予防対策の実際・滅菌と消毒

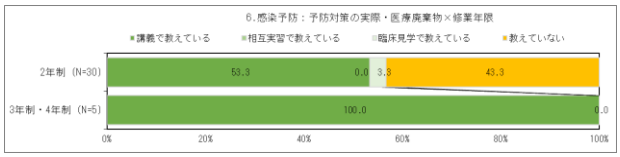

図 12-11 感染予防：予防対策の実際・医療廃棄物

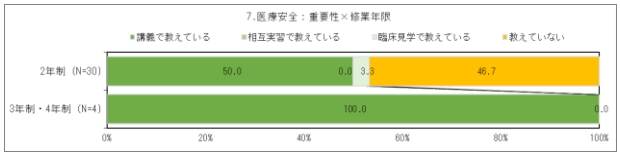

図 12-12 医療安全：重要性

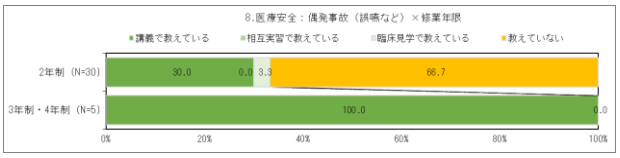

図 12-13 医療安全：偶発事故（誤嚥など）

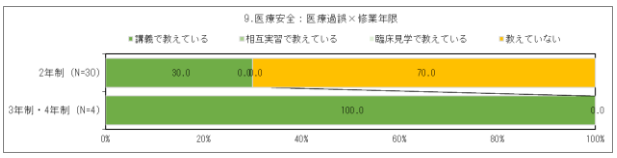

図 12-14 医療安全：医療過誤

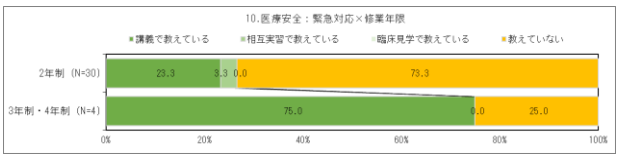

図 12-15 医療安全：緊急対応

3) 歯科訪問診療の行為

以下の 6 つの項目について、教育の有無を比較した。

・歯科訪問診療と安全管理
・歯科訪問診療の特殊性：キーパーソンへの説明
・歯科訪問診療の特殊性：持参する器材
・歯科訪問診療の特殊性：感染予防対策
・歯科訪問診療の特殊性：患者の適応能力の低下
・歯科訪問診療現場における義歯による問題

その結果、歯科訪問診療に関する項目について教育している 2 年制養成施設は少なかった（図 12-16～21）。

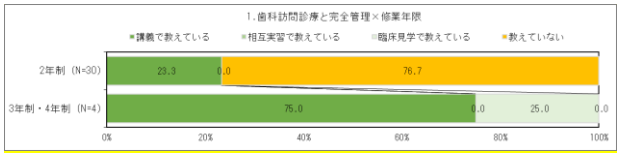

図 12-16 歯科訪問診療と安全管理

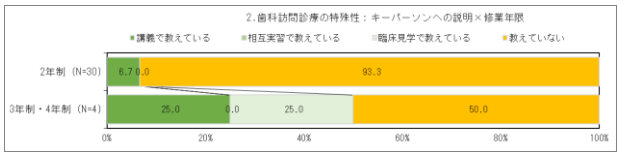

図 12-17 歯科訪問診療の特殊性：キーパーソンへの説明

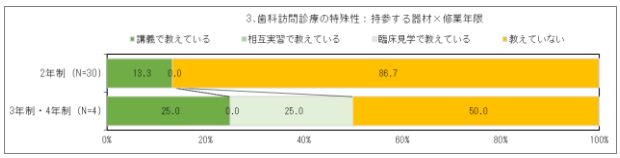

図 12-18 歯科訪問診療の特殊性：持参する器材

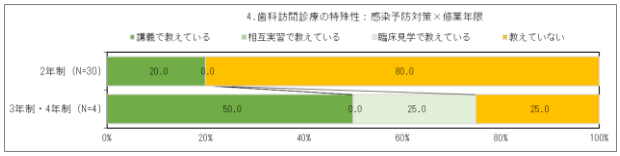

図 12-19 歯科訪問診療の特殊性：感染予防対策

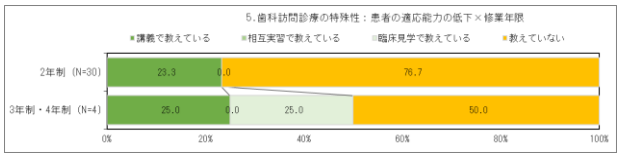

図 12-20 歯科訪問診療の特殊性：患者の適応能力の低下

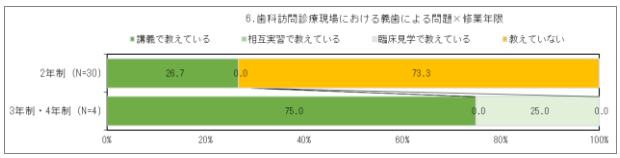

図 12-21 歯科訪問診療現場における義歯による問題

2. 歯冠修復治療の行為

1) 色調選択（歯冠修復治療）

以下の 11 個の項目について、教育の有無を比較した。

- この行為の診療過程での位置付け
- 色調の表示：色相、彩度、明度
- 色調の伝達：シェードガイド、画像補正用カラーチャート
- 色調の伝達：キャラクタライズ、技工指示書
- シェードガイドを用いた色調選択（視感比色法）
- 測色機器を用いた色調選択
- 具体的手順：光源
- 具体的手順：周囲環境色
- 具体的手順：シェードガイド
- 具体的手順：記録方法
- 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、色調選択について 2 年制と 3 年制・4 年制で同様の傾向で教育されていた。また、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は少なかった（図 13-1～11）。

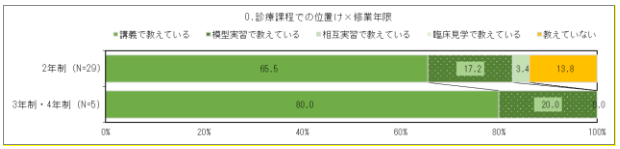

図 13-1 この行為の診療過程での位置付け

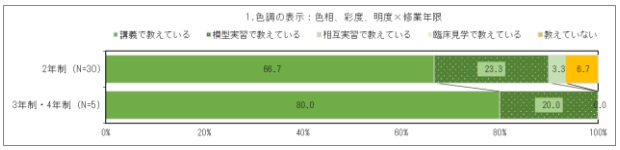

図 13-2 色調の表示：色相、彩度、明度

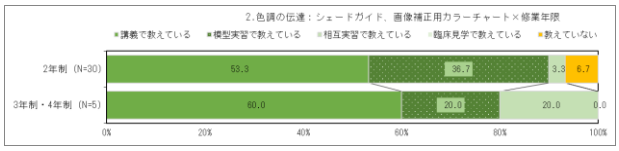

図 13-3 色調の伝達：シェードガイド、画像補正用カラーチャート

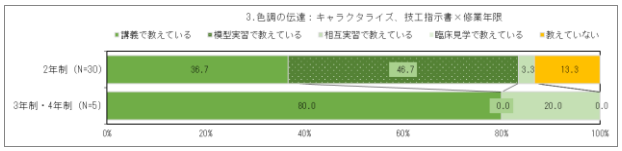

図 13-4 色調の伝達：キャラクタライズ、技工指示書

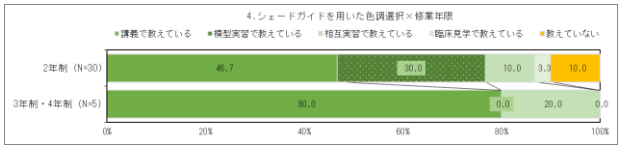

図 13-5 シェードガイドを用いた色調選択（視感比色法）

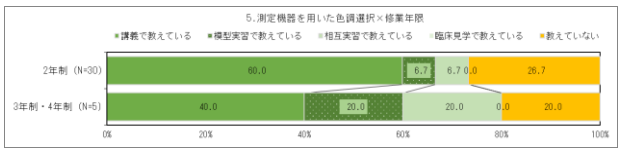

図 13-6 測色機器を用いた色調選択

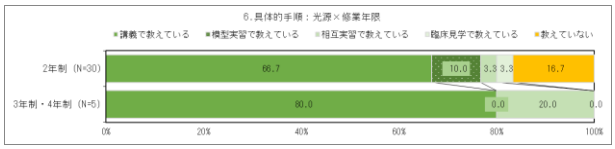

図 13-7 具体的手順：光源

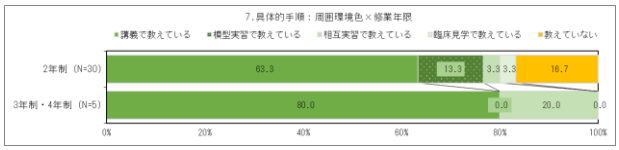

図 13-8 具体的手順：周囲環境色

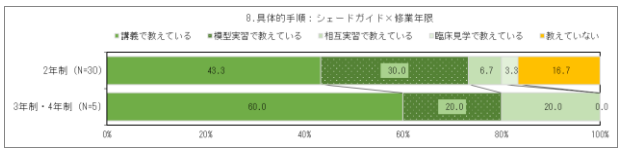

図 13-9 具体的手順：シェードガイド

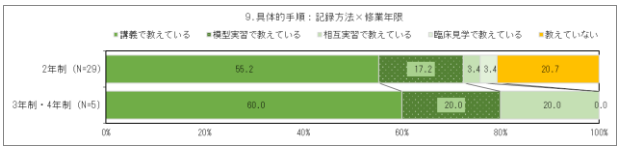

図 13-10 具体的手順：記録方法

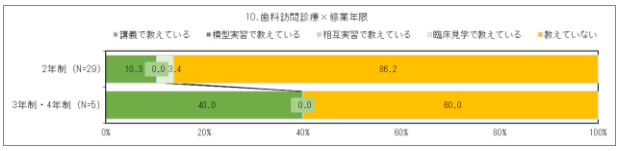

図 13-11 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

2) 暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）

以下の 6 つの項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・臨床的意義
・既製プラスチッククラウン応用法（直接法）
・即時重合レジン応用法
・試適時の確認事項
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、暫間被覆冠の口腔内調整について 2 年制と 3 年制・4 年制で同様の傾向で教育されていた。また、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は極めて少なかった（図 13-12～17）。

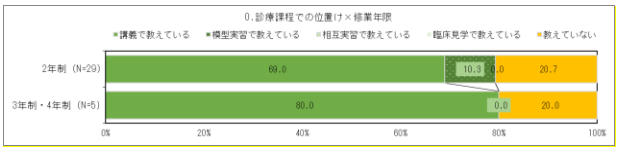

図 13-12 この行為の診療過程での位置付け

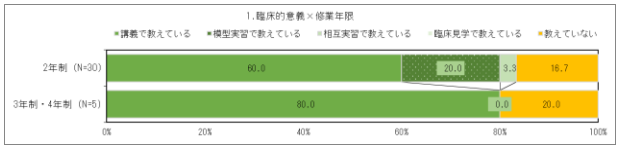

図 13-13 臨床的意義

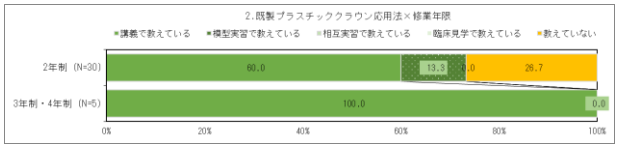

図 13-14 既製プラスチッククラウン応用法（直接法）

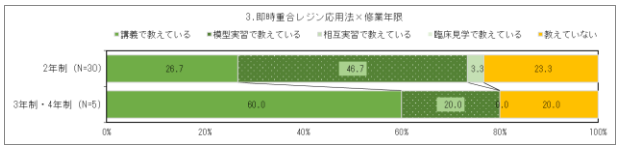

図 13-15 即時重合レジン応用法

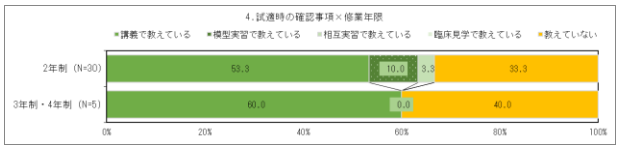

図 13-16 試適時の確認事項

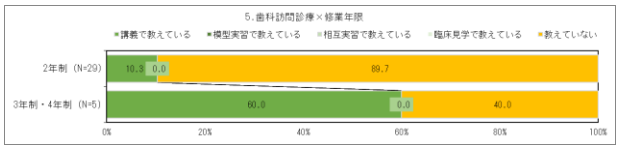

図 13-17 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3) 歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）

以下の 15 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・口腔内試適前の点検：内面
・口腔内試適前の点検：歯頚部辺縁
・口腔内試適前の点検：豊隆
・口腔内試適前の点検：接触点
・隣接歯間関係の調整：コンタクトゲージ
・隣接歯間関係の調整：デンタルフロス
・隣接歯間関係の調整：咬合紙
・適合状態の確認：視診
・適合状態の確認：探針
・適合状態の確認：適合試験材
・咬合調整：咬合紙
・咬合調整：シリコーン
・咬合調整：研削器具
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、歯冠修復物の試適について 2 年制と 3 年制・4 年制ともに多くの養成施設で教育されていた。また、項目によっては 2 年制養成施設において模型実習で教えている割合が多かった。ただし、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は極めて少なかった（図 13-18～32）。

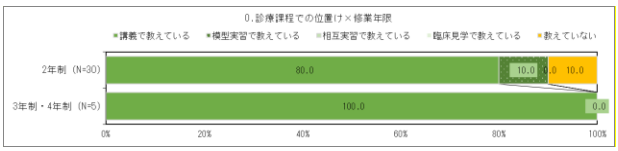

図 13-18 この行為の診療過程での位置付け

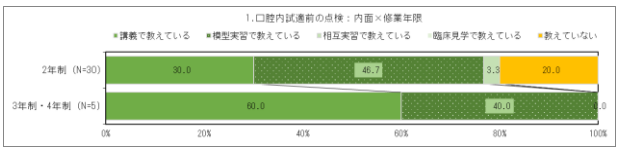

図 13-19 口腔内試適前の点検：内面

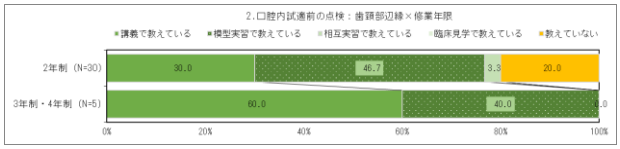

図 13-20 口腔内試適前の点検：歯頸部辺縁

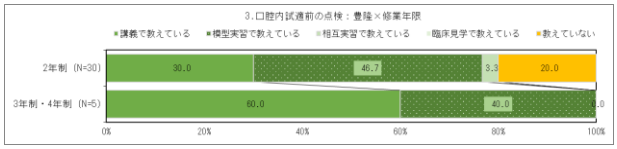

図 13-21 口腔内試適前の点検：豊隆

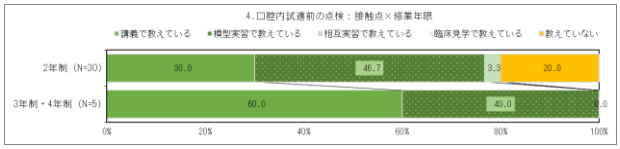

図 13-22 口腔内試適前の点検：接触点

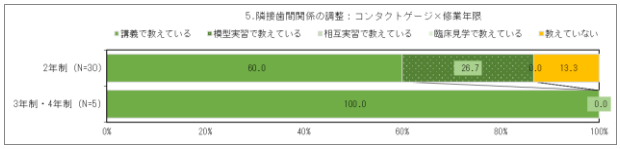

図 13-23 隣接歯間関係の調整：コンタクトゲージ

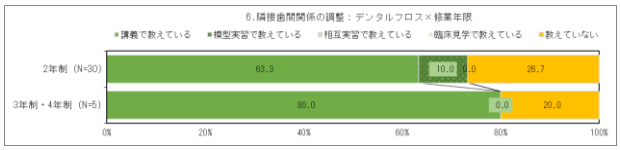

図 13-24 隣接歯間関係の調整：デンタルフロス

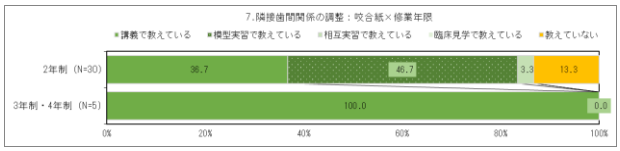

図 13-25 隣接歯間関係の調整：咬合紙

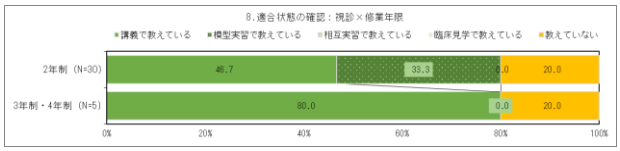

図 13-26 適合状態の確認：視診

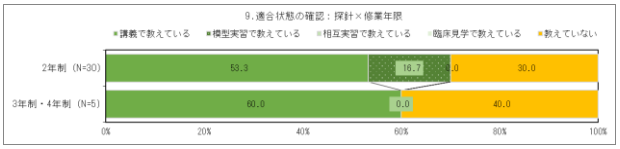

図 13-27 適合状態の確認：探針

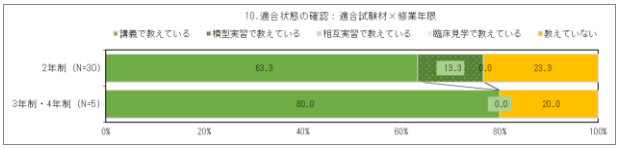

図 13-28 適合状態の確認：適合試験材

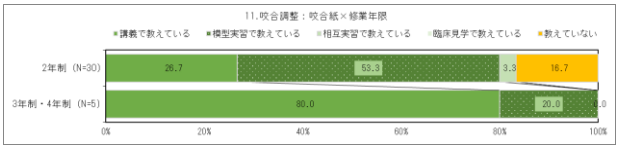

図 13-29 咬合調整：咬合紙

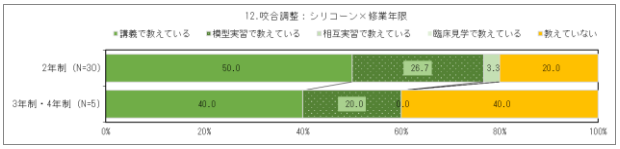

図 13-30 咬合調整：シリコーン

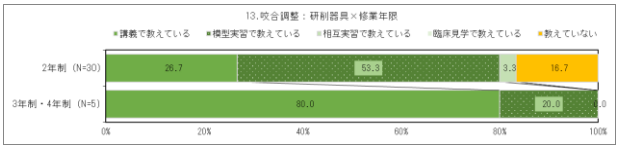

図 13-31 咬合調整：研削器具

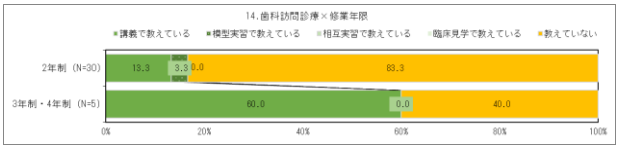

図 13-32 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

4) 歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）

以下の 7 つの項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・研磨の意義と目的
・研磨の方法：荒研磨
・研磨の方法：仕上げ研磨
・研磨の方法：つや出し研磨
・研磨後の処理
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、歯冠修復物の研磨について 2 年制と 3 年制・4 年制ともに多くの養成施設で教育されていた。また、項目によっては 2 年制養成施設において模型実習で教えている割合が多かった。ただし、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は極めて少なかった（図 13-33～39）。

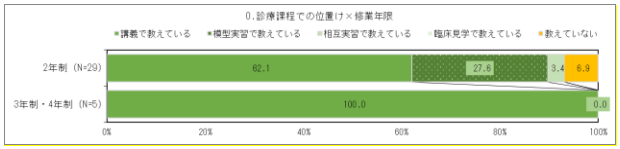

図 13-33 この行為の診療過程での位置付け

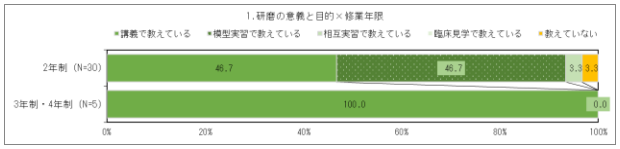

図 13-34 研磨の意義と目的

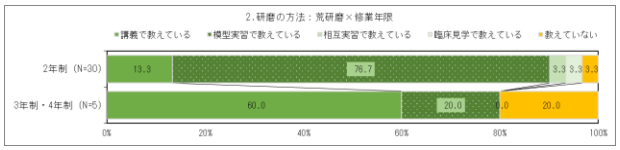

図 13-35 研磨の方法：荒研磨

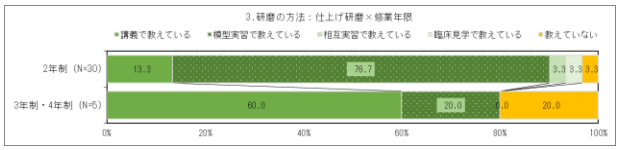

図 13-36 研磨の方法：仕上げ研磨

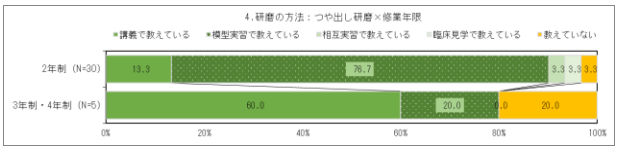

図 13-37 研磨の方法：つや出し研磨

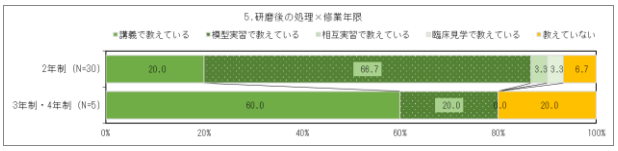

図 13-38 研磨後の処理

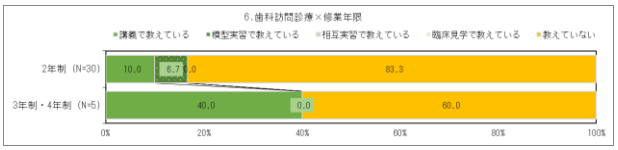

図 13-39 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3. 全部床義歯治療の行為

1) 人工歯選択（全部床義歯治療）

以下の 6 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・人工歯の材質と形態
・人工歯の選択基準
・前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ
・臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、人工歯選択について 2 年制と 3 年制・4 年制ともに多くの養成施設で教育されていた。また、項目によっては 2 年制養成施設において模型実習で教えている割合が多かった。ただし、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は、2 年制、3 年制・4 年制を問わず少なかった（図 14-1～6）。

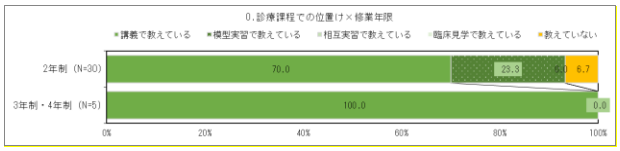

図 14-1 この行為の診療過程での位置付け

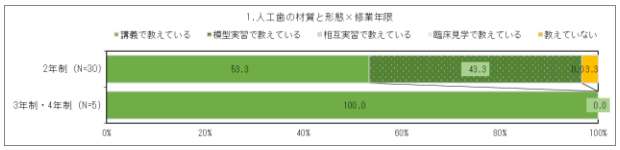

図 14-2 人工歯の材質と形態

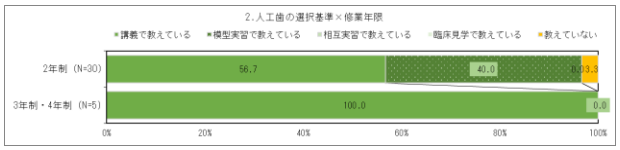

図 14-3 人工歯の選択基準

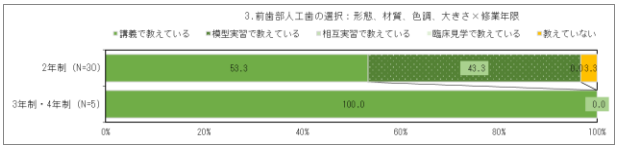

図 14-4 前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ

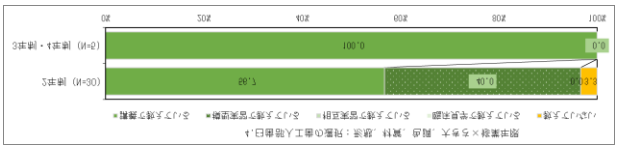

図 14-5 臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ

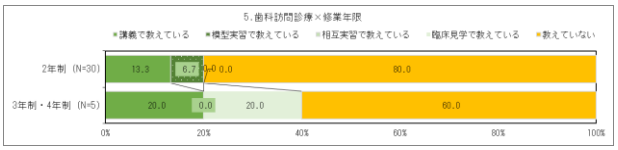

図 14-6 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

2) ろう義歯試適（全部床義歯治療）

以下の 14 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・義歯床形態の検査：床外形
・義歯床形態の検査：床縁形態
・人工歯の排列位置の検査：前歯部
・人工歯の排列位置の検査：臼歯部
・人工歯の排列位置の検査：舌房
・審美性の検査：人工歯の選択と排列
・審美性の検査：歯肉形成
・咬合関係の検査：咬合平面
・咬合関係の検査：咬合高径
・咬合関係の検査：咬合位
・発語機能の検査：発語明瞭度
・発語機能の検査：パラトグラム
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、ろう義歯試適について 2 年制と

3 年制・4 年制ともに多くの養成施設で教育されていた。また、項目によっては 2 年制養成施設において模型実習で教えている割合が多かった。ただし、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は、2 年制、3 年制・4 年制を問わず少なかった（図 14-7～20）。

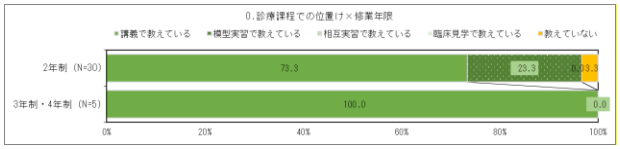

図 14-7 この行為の診療過程での位置付け

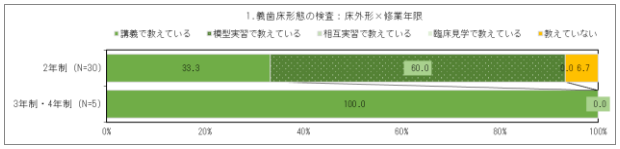

図 14-8 義歯床形態の検査：床外形

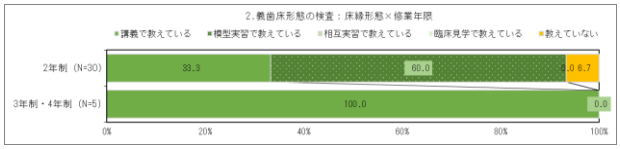

図 14-9 義歯床形態の検査：床縁形態

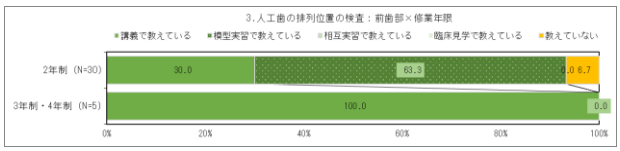

図 14-10 人工歯の排列位置の検査：前歯部

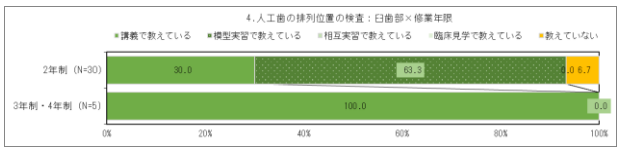

図 14-11 人工歯の排列位置の検査：臼歯部

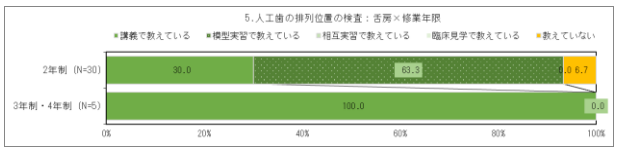

図 14-12 人工歯の排列位置の検査：舌房

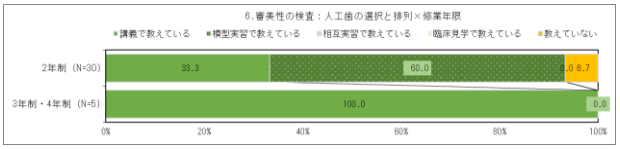

図 14-13 審美性の検査：人工歯の選択と排列

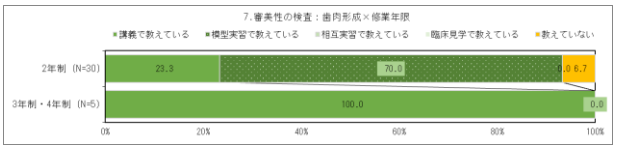

図 14-14 審美性の検査：歯肉形成

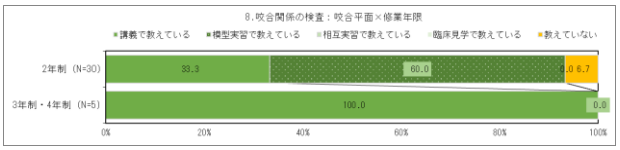

図 14-15 咬合関係の検査：咬合平面

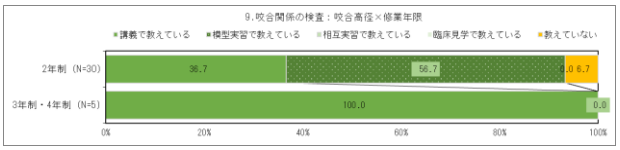

図 14-16 咬合関係の検査：咬合高径

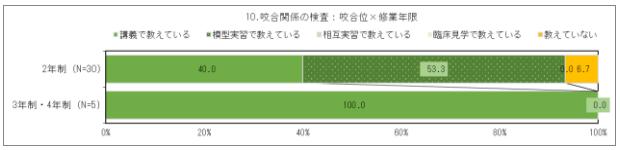

図 14-17 咬合関係の検査：咬合位

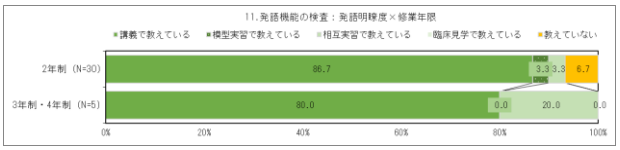

図 14-18 発語機能の検査：発語明瞭度

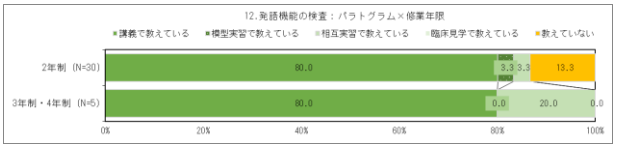

図 14-19 発語機能の検査：パラトグラム

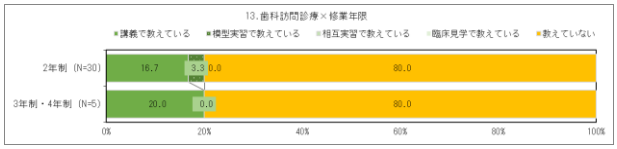

図 14-20 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3) チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）

以下の 9 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・義歯床の破折：原因
・義歯床の破折：修理方法
・人工歯の破折・脱落：原因
・人工歯の破折・脱落：修理方法
・義歯清掃の重要性
・義歯の清掃法
・義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、チェアサイドでの義歯の修理について 2 年制と 3 年制・4 年制ともに多くの養成施設で教育されていた。また、項目によっては 2 年制養成施設において模型実習で教えている割合が多かった。さらに、項目によっては 3 年制・4 年制養成施設において臨床見学で教えている割合が多かった。ただし、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」については、2 年制、3 年制・4 年制を問わず教育している養成施設は少なかった（図 14-21～29）。

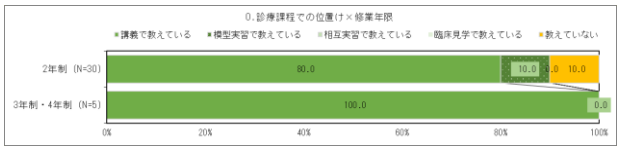

図 14-21 この行為の診療過程での位置付け

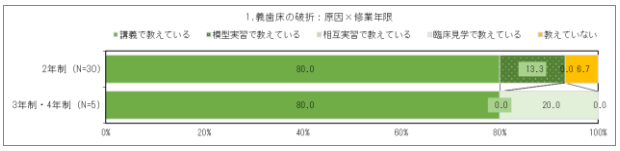

図 14-22 義歯床の破折：原因

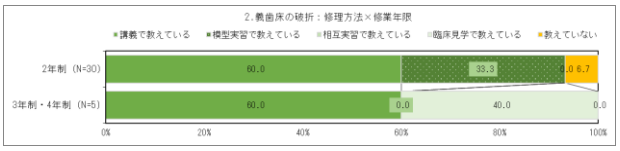

図 14-23 義歯床の破折：修理方法

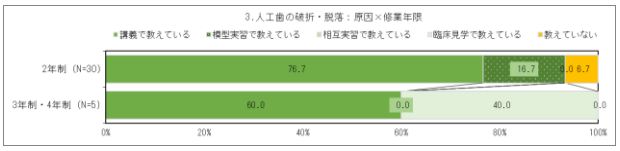

図 14-24 人工歯の破折・脱落：原因

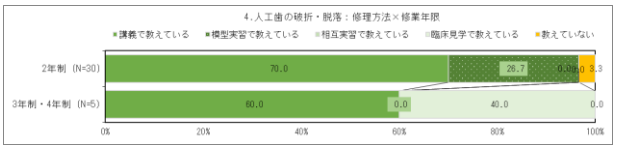

図 14-25 人工歯の破折・脱落：修理方法

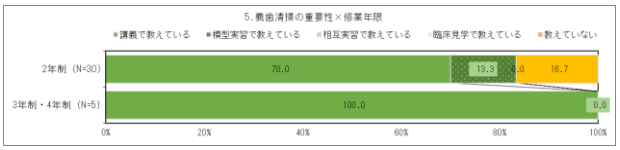

図 14-26 義歯清掃の重要性

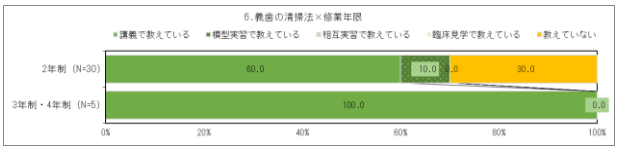

図 14-27 義歯の清掃法

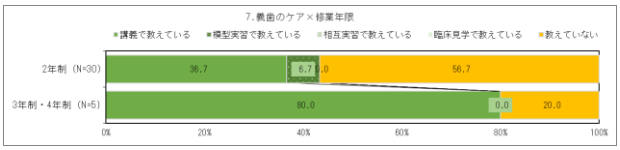

図 14-28 義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導

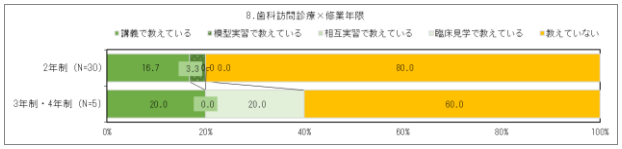

図 14-29 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

4. 部分床義歯治療の行為

1) 人工歯選択（部分床義歯治療）

以下の 6 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・人工歯の材質と形態
・人工歯の選択基準
・前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ
・臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、人工歯選択について 2 年制と 3 年制・4 年制ともに多くの養成施設で教育されていた。また、項目によっては 2 年制養成施設において模型実習で教えている割合が多かった。ただし、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は、2 年制、3 年制・4 年制を問わず少なかった（図 15-1～6）。

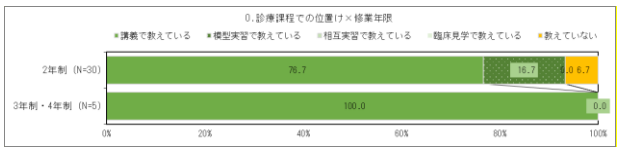

図 15-1 この行為の診療過程での位置付け

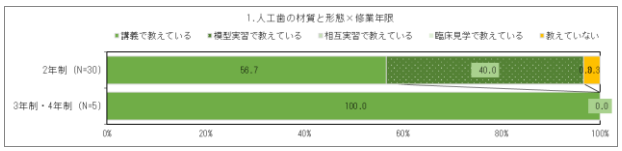

図 15-2 人工歯の材質と形態

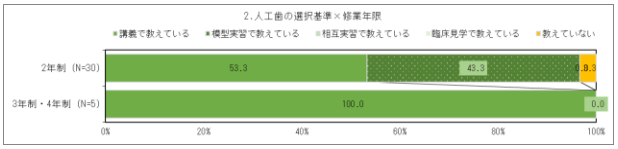

図 15-3 人工歯の選択基準

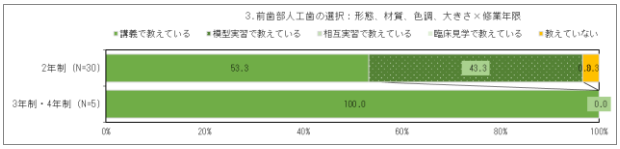

図 15-4 前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ

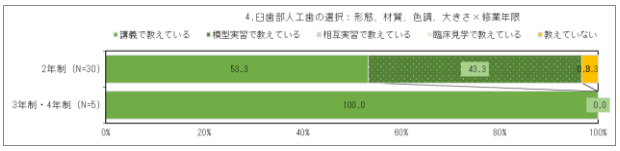

図 15-5 臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ

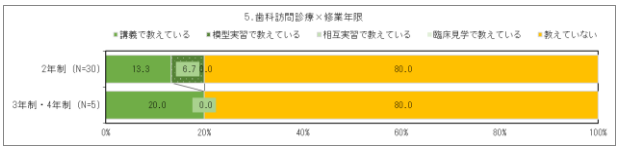

図 15-6 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

2) ろう義歯試適（部分床義歯治療）

以下の 20 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・支台装置の検査：適合性
・連結子の検査：適合性
・義歯床の検査：床外形
・義歯床の検査：床縁形態
・義歯床の検査：隣接する歯槽部への移行状態
・人工歯の排列位置の検査：前歯部
・人工歯の排列位置の検査：臼歯部
・人工歯の排列位置の検査：舌房
・人工歯の排列位置の検査：残存歯列との調

和

・審美性の検査：人工歯の選択と排列
・審美性の検査：歯肉形成
・審美性の検査：残存歯列との調和
・咬合関係の検査：咬合平面
・咬合関係の検査：咬合高径
・咬合関係の検査：咬合位
・咬合関係の検査：咬合接触関係
・発語機能の検査：発語明瞭度
・発語機能の検査：パラトグラム
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、ろう義歯試適について 2 年制と 3 年制・4 年制ともに多くの養成施設で教育されていた。また、項目によっては 2 年制養成施設において模型実習で教えている割合が多かった。ただし、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は 2 年制で少なかった（図 15-7～26）。

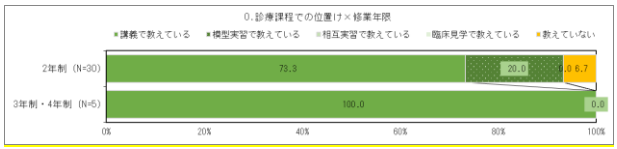

図 15-7 この行為の診療過程での位置付け

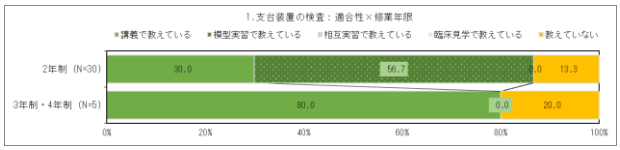

図 15-8 支台装置の検査：適合性

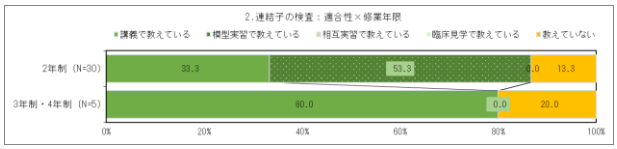

図 15-9 連結子の検査：適合性

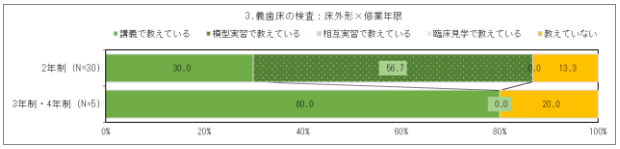

図 15-10 義歯床の検査：床外形

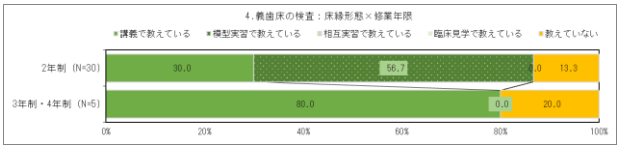

図 15-11 義歯床の検査：床縁形態

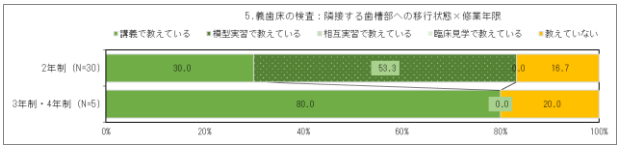

図 15-12 義歯床の検査：隣接する歯槽部への移行状態

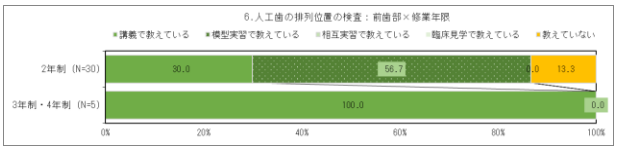

図 15-13 人工歯の排列位置の検査：前歯部

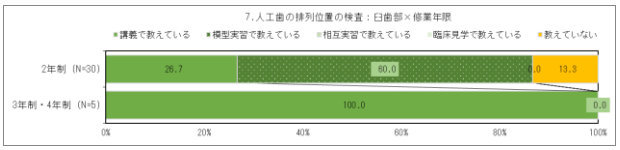

図 15-14 人工歯の排列位置の検査：臼歯部

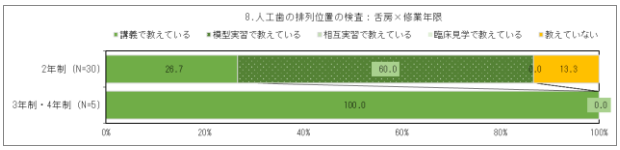

図 15-15 人工歯の排列位置の検査：舌房

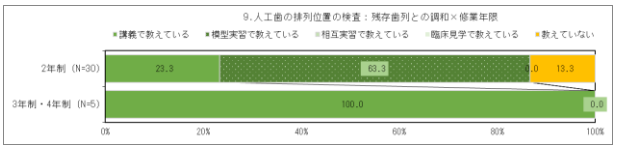

図 15-16 人工歯の排列位置の検査：残存歯列との調和

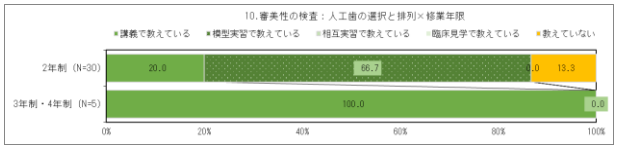

図 15-17 審美性の検査：人工歯の選択と排列

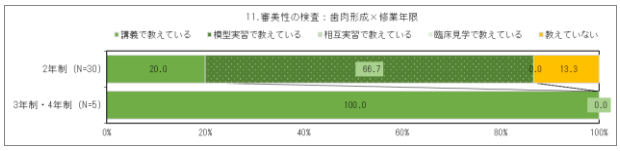

図 15-18 審美性の検査：歯肉形成

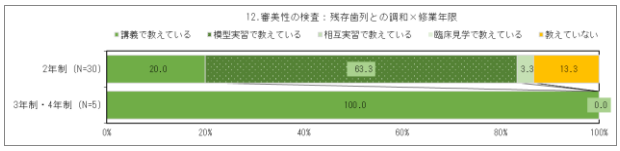

図 15-19 審美性の検査：残存歯列との調和

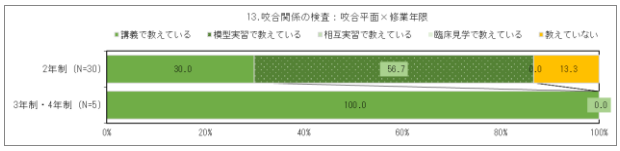

図 15-20 咬合関係の検査：咬合平面

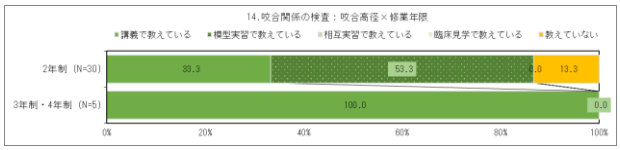

図 15-21 咬合関係の検査：咬合高径

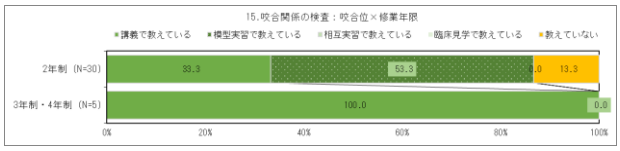

図 15-22 咬合関係の検査：咬合位

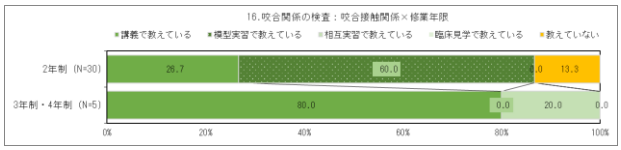

図 15-23 咬合関係の検査：咬合接触関係

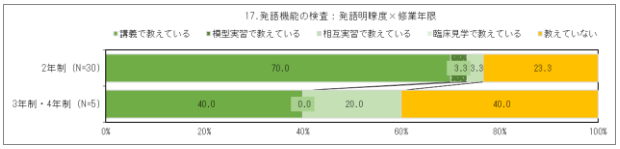

図 15-24 発語機能の検査：発語明瞭度

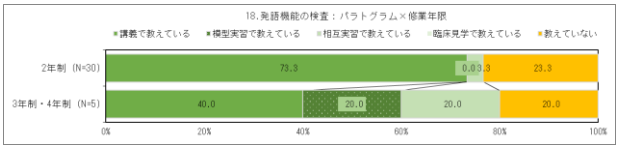

図 15-25 発語機能の検査：パラトグラム

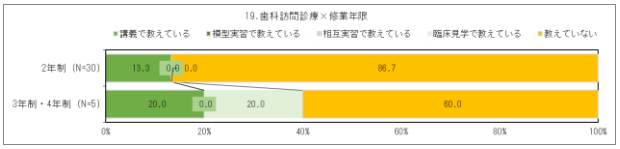

図 15-26 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3) チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）

以下の 15 個の項目について、教育の有無を比較した。

- この行為の診療過程での位置付け
- 支台装置の破損・脱落：原因
- 支台装置の破損・脱落：修理方法
- 義歯床の破折：原因
- 義歯床の破折：修理方法
- 人工歯の破折・脱落：原因
- 人工歯の破折・脱落：修理方法
- 人工歯の追加（増歯）：原因
- 人工歯の追加（増歯）：追加（増歯）方法
- 連結子・フレームワークの破折：原因
- 連結子・フレームワークの破折：修理の方法
- 義歯清掃の重要性
- 義歯の清掃法
- 義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導
- 歯科訪問診療における上記の一部あるいは

全部の行為

その結果、チェアサイドでの義歯の修理について 2 年制と 3 年制・4 年制ともに多くの養成施設で教育されていた。また、項目によっては 2 年制養成施設において模型実習で教えている割合が多かった。さらに、項目によっては 3 年制・4 年制養成施設において臨床見学で教えている割合が多かった。ただし、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は 2 年制で少なかった（図 15-27～41）。

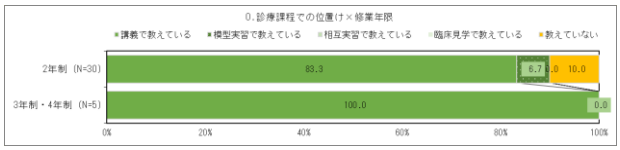

図 15-27 この行為の診療過程での位置付け

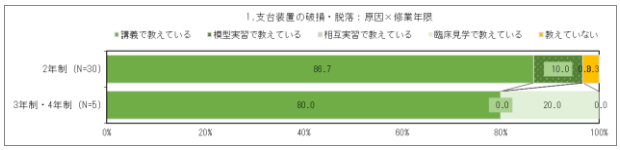

図 15-28 支台装置の破損・脱落：原因

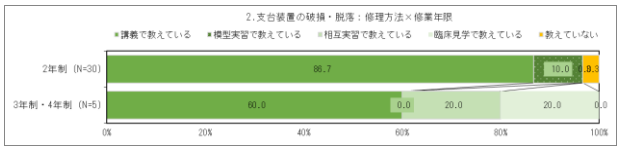

図 15-29 支台装置の破損・脱落：修理方法

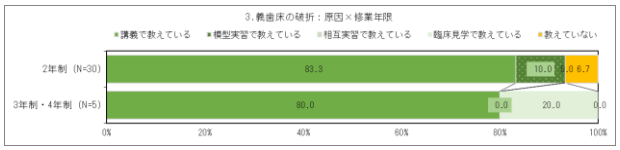

図 15-30 義歯床の破折：原因

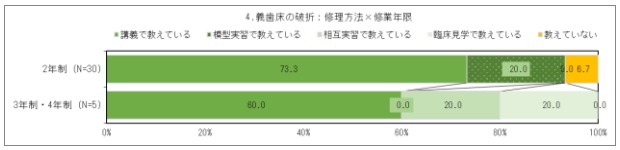

図 15-31 義歯床の破折：修理方法

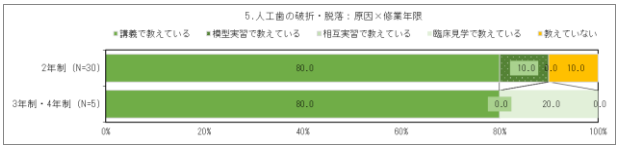

図 15-32 人工歯の破折・脱落：原因

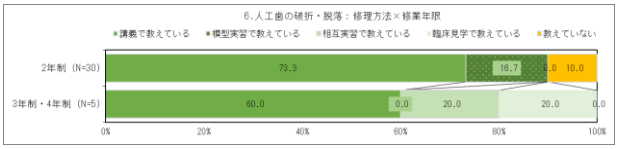

図 15-33 人工歯の破折・脱落：修理方法

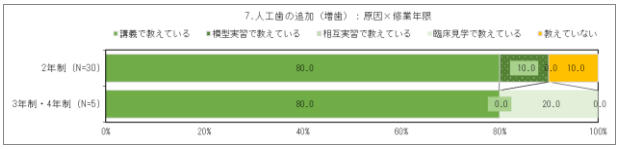

図 15-34 人工歯の追加（増歯）：原因

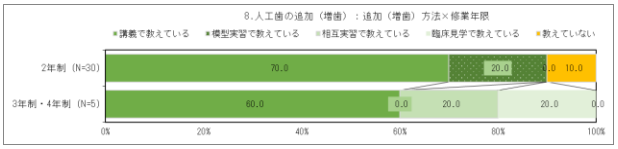

図 15-35 人工歯の追加（増歯）：追加（増歯）方法

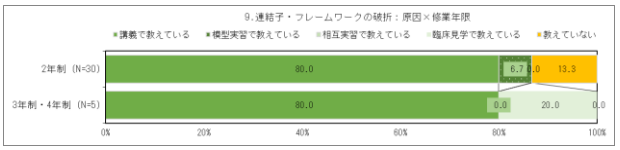

図 15-36 連結子・フレームワークの破折：原因

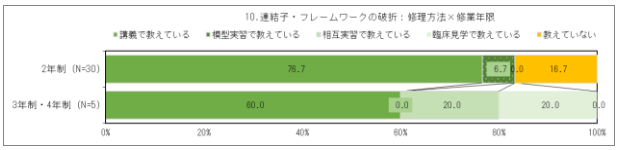

図 15-37 連結子・フレームワークの破折：修理の方法

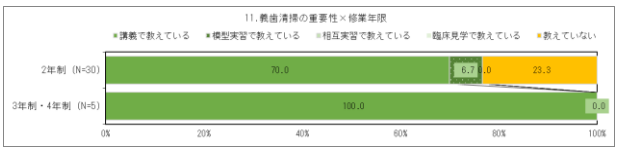

図 15-38 義歯清掃の重要性

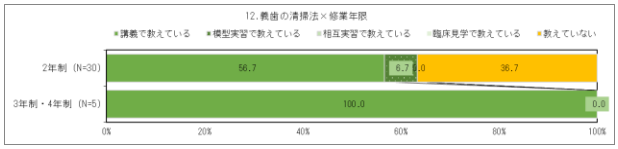

図 15-39 義歯の清掃法

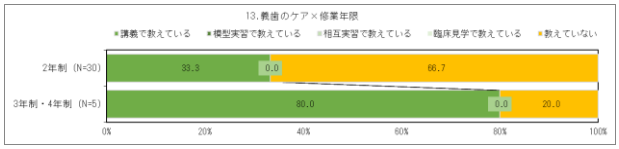

図 15-40 義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導

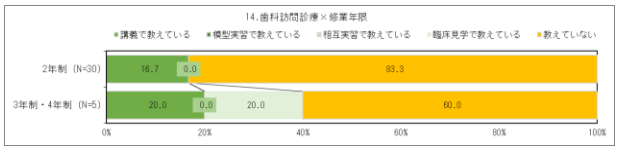

図 15-41 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

5. 生体への侵襲度の低い診療行為

1) 光学印象

以下の 6 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・CAD/CAM システム
・口腔内スキャナを用いた印象採得・咬合採得
・口腔内スキャナのデータの保存と転送
・データの管理
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、光学印象について 2 年制と 3 年制・4 年制ともに多くの養成施設で教育されていた。「口腔内スキャナのデータの保存と転送」や「データの管理」の項目では 2 年制養成施設の教えている割合が少なかった。また、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は、2 年制、3 年制・4 年制を問わず少なかった（図 16-1～6）。

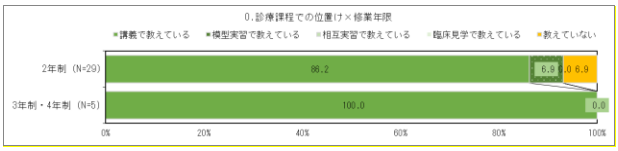

図 16-1 この行為の診療過程での位置付け

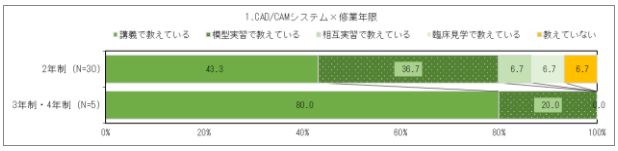

図 16-2 CAD/CAM システム

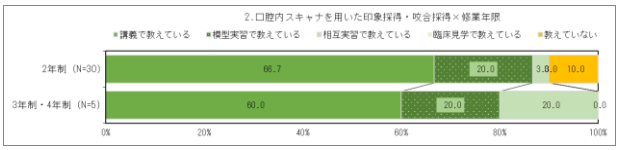

図 16-3 口腔内スキャナを用いた印象採得・咬合採得

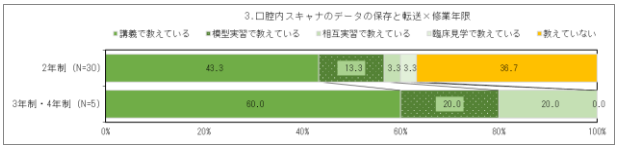

図 16-4 口腔内スキャナのデータの保存と転送

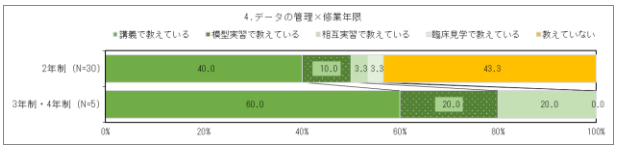

図 16-5 データの管理

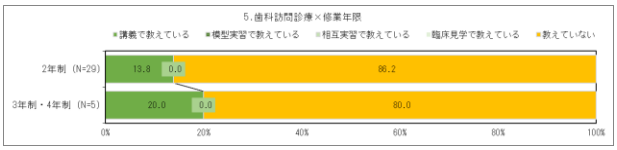

図 16-6 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

2) 口腔内写真の撮影

以下の 7 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・カメラ・撮影の基礎知識：絞り
・カメラ・撮影の基礎知識：シャッタースピード
・必要器具：口角鉤、ミラー、接写用レンズ、フラッシュ
・撮影方法
・記録の保存
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、「診療過程での位置付け」について 2 年制と 3 年制・4 年制ともに約 6 割の養成施設が教育していたものの、その他の項目については、教育している養成施設は 2～3 割にとどまっていた。また、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は、2 年制、3 年制・4 年制を問わず少なかった（図 16-7～13）。

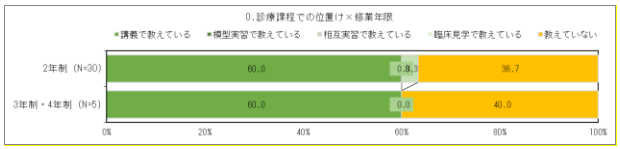

図 16-7 この行為の診療過程での位置付け

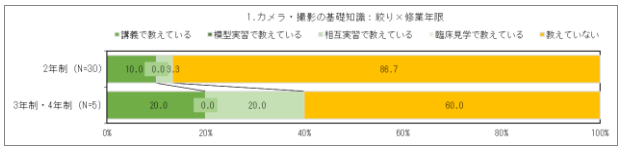

図 16-8 カメラ・撮影の基礎知識：絞り

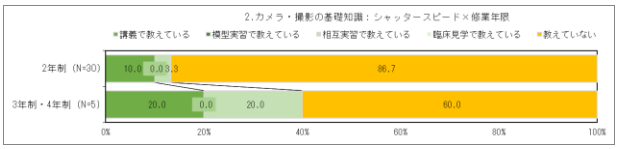

図 16-9 カメラ・撮影の基礎知識：シャッタースピード

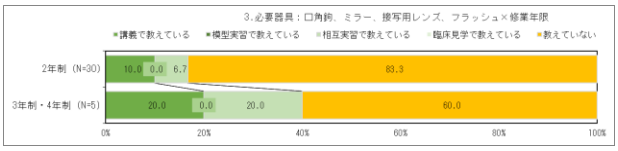

図 16-10 必要器具：口角鉤、ミラー、接写用レンズ、フラッシュ

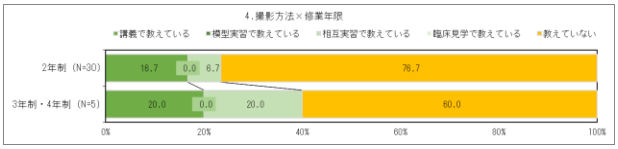

図 16-11 撮影方法

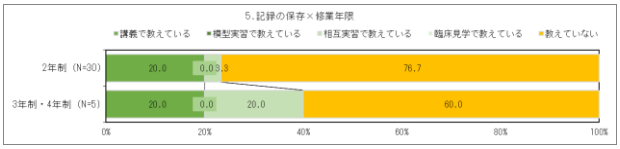

図 16-12 記録の保存

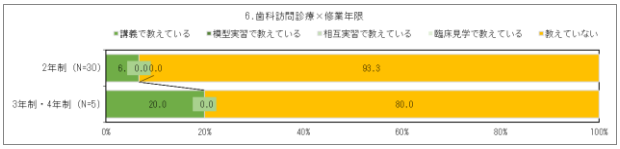

図 16-13 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

3) 咀嚼能力検査（グミゼリー）

以下の 3 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・検査の目的
・検査の方法

その結果、いずれの項目についても 3 年制・4 年制養成施設では 8 割が教育していた

のに対して、2 年制養成施設では約 3～4 割にとどまっていた（図 16-14～16）。

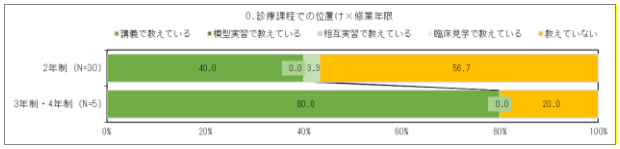

図 16-14 この行為の診療過程での位置付け

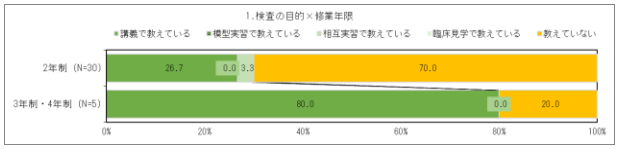

図 16-15 検査の目的

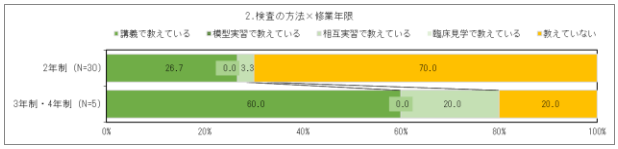

図 16-16 検査の方法

4) 義歯を口腔内から取り外す

以下の 8 個の項目について、教育の有無を比較した。

・この行為の診療過程での位置付け
・義歯の設計
・全部床義歯の取り外し方法
・部分床義歯の取り外し方法
・義歯清掃の重要性
・義歯の清掃法
・義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導
・歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

その結果、いずれの項目についても 2 年制養成施設に比べて 3 年制・4 年制養成施設の教育している割合が高かった。また、「歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為」について教育している養成施設は 2 年制で少なかった（図 16-17～24）。

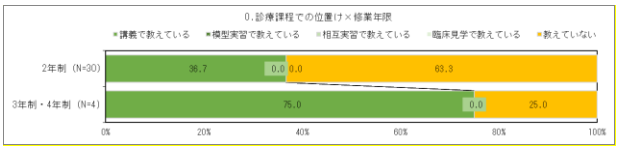

図 16-17 この行為の診療過程での位置付け

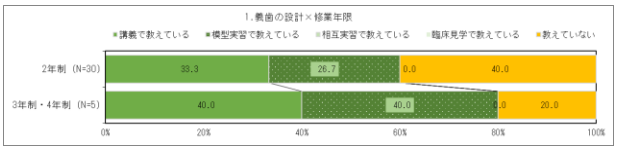

図 16-18 義歯の設計

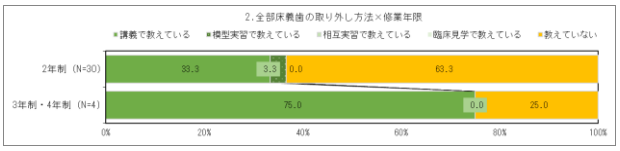

図 16-19 全部床義歯の取り外し方法

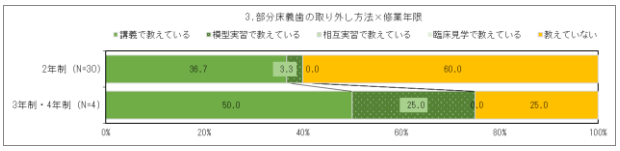

図 16-20 部分床義歯の取り外し方法

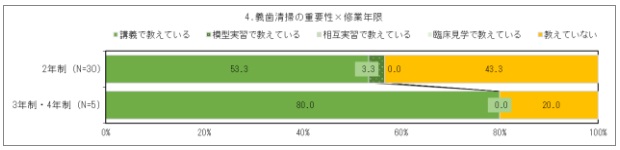

図 16-21 義歯清掃の重要性

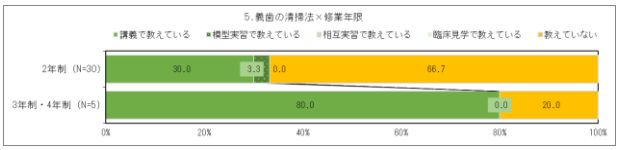

図 16-22 義歯の清掃法

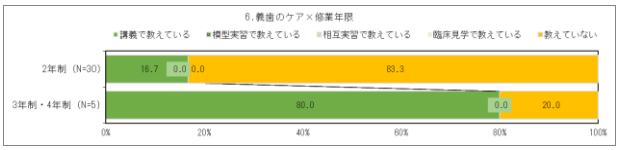

図 16-23 義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導

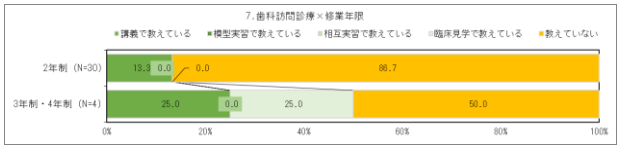

図 16-24 歯科訪問診療における上記の一部あるいは全部の行為

[3] 教育の評価

（教育の実態を点数化する試み）

各行為に対する教育の状況について、今回のアンケート調査の回答をもとにワーキンググループにおいて検討し、評価基準を以下のように設定し、評価の点数化（定量的評価）を試みた。

【評価基準】

評価基準を以下のように設定した。

◎：「よく教育されている」と考えられる（「教えている」と回答した項目が90%以上）

○：「教育されている」と考えられる（「教えている」と回答した項目が80%以上 90%未満）

△：「十分ではないが、概ね教育されている」と考えられる（「教えている」と回答した項目が 50%以上 80%未満）

×：「あまり教育されていない」と考えられる　（「教えている」と回答した項目が 50%未満）

【総合評価】

各項目の評価を、◎：4 点、○：3 点、△：2 点、×：1 点、として配点し、教育の評価をマークと数値で表した。また、各行為の項目の平均点を算出し、各行為の総合評価を行った。

この評価方法により、2 年制養成施設と 3 年制・4 年制養成施設の回答を比較した。

（調査結果詳細は資料 3：教育の評価（点数化）参照）

【結果概要】

各行為の総合評価は、3 年制・4 年制養成施設が 1.2～4.0 点（2 点未満が 1 行為、2 点以上が 16 行為）、2 年制養成施設が 1.0～4.0 点（2 点未満が 5 行為、2 点以上が 12 行為）であり、総合評価は 3 年制・4 年制養成施設がおおむね高い傾向を示した。ただし、「教えている」と回答した際の教育形態（講義+実習）の中で、「実習」が占める割合を 2 年制と 3 年制・4 年制で比較したところ、ほぼ同程度だったのが 6 行為、2 年制が高い傾向を示したのが 8 行為、3 年制・4 年制が高い傾向を示したのが 6 行為であった。すなわち、実習形式での教育に関しては、逆に 2 年制養成施設の方が高い傾向を示した。「歯科訪問診療における行為」については、両養成施設ともあまり教育されていなかった。

[4] ヒアリング調査

調査対象の 7 校の内訳は、修業年限では 2 年制 4 校、3 年制 1 校、4 年制 2 校であった。また、地域では、関東・甲信越 3 校、近畿 1 校、中国・四国 3 校であった。

（調査結果詳細は、資料 4：ヒアリング調査結果参照）

【調査結果概要】1. 相互実習について

相互実習を行っていたのは 7 施設中 4 施設であり、3 年制・4 年制養成施設で相互実習を行っているところが多く、「顎口腔機能学実習」や「CAD/CAM デザイン工学実習」などにおいて行われていた。2 年制養成施設では「歯科技工実習」において行われていた。

2. 臨床見学実習について

臨床見学実習を行っていたのは 7 施設中 6 施設であり、3 年制・4 年制養成施設のすべてと 2 年制養成施設のほとんどが臨床見学実

習を行っていた。その形式は、大学病院の診療室や技工室をローテートしながら見学する形式が多かった。

3. デジタル技術の実習について

2 年制養成施設および 3 年制・4 年制養成施設を問わず、すべての養成施設で CAD/CAM などのデジタル技術の実習を行っていた。ただし、内容はさまざまで、補綴装置によってデザインまでとしたり、材料もレジンブロックやワックス棒などを使ったりと、養成施設によって違いがみられた。

4. 感染予防、医療安全に関する実習について

感染予防の実習を行っていたのは 7 施設中 2 施設であり、残りの施設は講義で教育していた。また、医療安全に関する実習は行っていなかった。

5. 咀嚼能力検査に関する実習について

咀嚼能力検査に関する実習を行っていたのは 7 施設中 1 施設（4 年制養成施設）のみであった。

6. 模型実習について

ヒアリングを行った項目のうち、光学印象については具体的な内容が聞き出せたものの、残りの項目については、模型実習で行っていない養成施設が多く、詳細な聞き取りができなかった。

D．考察

1. 調査目的および調査対象について

令和 2 年度の厚生労働科学特別研究『歯科技工士の業務内容の見直しに向けた調査研究』において、歯科技工士の業務範囲に関する歯科医師と歯科技工士の意識調査が実施された。この研究により、歯科技工士が診療室チェアサイドおよび歯科訪問診療先で、「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」が整理され、歯科技工士の業務内容の見直しに向けた今後の議論のための基礎資料が得られた。本研究では、歯科技工士が診療室のチェアサイドおよび歯科訪問診療先で「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」に関する教育の現状を明らかにするため、歯科技工士養成施設に対するアンケート調査とヒアリング調査を行った。

アンケート調査は、全国のすべての歯科技工士養成施設 49 か所を調査対象とした。有効回答は 35 か所からあり、有効回答率は 71.4%であった。これまでの研究と比較しても有効回答率は低くなく、歯科技工士養成施設から多くの意見を得ることができたと考える。また、ヒアリング調査は、歯科技工士養成施設の中から地域や修業年限を考慮し、さらにワーキング委員が調査に直接同意を取り付けた施設の合計 7 か所（2 年制 4 か所、3 年制 1 か所、4 年制 2 か所）を選定、調査対象とした。今回は、各養成施設が所在する都道府県内に歯学部・歯科大学が存在するかどうかは考慮していない。しかしながら、2 年制施設の中では、同じ地域に歯学部・歯科大学が存在する場合とそうでない場合とで臨床実習などに大きな差がある可能性も考えられることから、次年度のヒアリング調査では、さらに歯学部・歯科大学が存在する地域とそうでない地域での調査対象の選定が必要である。

2. 調査方法について

1) アンケート調査

前年度の研究結果を踏まえ、「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」の中から、17 の行為を選定し、各行為について、歯科医師養成機関で採用されている参考図書（教科書）や歯科技工士養成施設で採用されている教本（教科書）などを参考にして、各々の行為についての具体的な業務内容を「項目」として設定、これらについて教育しているか否かを質問した。これらの項目の数は行為によって差があるものの、その行為の内容を概ね網羅していたと考えてよい。

2) ヒアリング調査

アンケート調査の結果を踏まえて、本ヒアリング調査では、アンケート調査では十分把握できなかったと考えた実習内容、すなわち、相互実習、臨床見学実習、デジタル技術の実習、感染予防・医療安全に関する実習、咀嚼能力検査に関する実習、模型実習などに関する教育内容を調査項目とした。これらの項目を含んだ調査票を作成し、それを基に対面もしくは Web での聞き取りをワーキング委員が行った。特に模型実習に関しては、ファントームや母模型（模型を患者の顎口腔とみなしたもの）などを用いることで、患者をシミュレーションした実習が可能であることから、それがどのように行われているかを詳細に聞き取った。これらの結果は、今後の実習方法を検討するうえで有用になるものと考えた。

3. 教育の現状について

1) 全体として

総論の行為では、「介護」、「歯科訪問診療」、「医療安全」に関して、教育している養成施設は少なかった。また、「歯冠修復治療の行為」、「全部床義歯治療の行為」、「部分床義歯治療の行為」などで、歯科訪問診療に関するもの以外のチェアサイドでの項目は、歯科技工との関連の中で教育されていた。生体への侵襲度の低い診療行為では、「口腔内写真の撮影」や「咀嚼能力検査」に関して教育している養成施設は少なかった。

これらのことから、全体として「歯科訪問診療における行為」を除いて、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」の中の 17 の行為のう

ち、「総論の行為」や「生体への侵襲度の低い診療行為」以外については、歯科技工との関連の中で教育されていた。一方、「総論の行為」や「生体への侵襲度の低い診療行為」においては、十分に教育されていなかった。とりわけ歯科訪問診療は、地域包括ケアシステムの中で、多職種が関わりながら行われることが求められており、「歯科訪問診療における行為」に関する教育は、患者の状態の把握に加え患者に関わる関係者との連携や生活環境にあわせた診療が重要であることや、訪問先の環境に応じた歯科診療体制が求められる、という視点が必要と考えられた。

2) 実習に関するヒアリング結果について

「臨床見学実習」や「デジタル技術の実習」については実習内容の聞き取りができたものの、その他の実習については、講義形式で教育している養成施設が多く、得られた情報は少なかった。しかしながら、臨床見学実習やデジタル技術の実習については、限られた資源の中で工夫して行われていることが明らかとなった。一方、歯科技工との関連の中で診療行為のシミュレーションとしての模型実習や相互実習を行っている施設は 2，3 か所と少なかったが、模型実習や相互実習はチェアサイド等での業務のシミュレーションとして有効な方法であることから、重要な参考事例になると考えられた。

3) 修業年限による「必要とされる教育内容」の相違について

本研究では、2 年制養成施設からの回答と 3 年制・4 年制養成施設からの回答を比較することにより、「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」の中の 17 の行為について、必要とされる教育内容に関して、修業年限による実施の相違を確認した。ただし、3 年制・4 年制養成施設からの回答数が 5 であるため、統計学的検討はできなかったが、傾向は把握できたものと考える。

2 年制ないし 3 年制・4 年制における、回答があった全養成施設数を分母とした場合の、教育していると回答した施設数の割合を比べると、2 年制養成施設よりも 3 年制・4 年制養成施設の方が高いものの、実習での教育の割合は 2 年制養成施設の方が高い傾向が認められた。

歯科技工との関連の中で教育されている「歯冠修復治療の行為」、「全部床義歯治療の行為」、「部分床義歯治療の行為」、「生体への侵襲度の低い診療行為」などの行為における同割合は、両養成施設とも高い傾向を示していたが、「総論の行為」については両養成施設で差を認めた。

4) 教育の評価

本研究では、教育の実態を点数化しようと試みた。しかしながら、評価基準の設定は容易ではない。本ワーキンググループにおいて熟慮を重ねて評価基準を作り、「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」の中の 17 の行為について点数化を行った。これにより、教育の実態をより可視化でき、現状を把握し、就業年限の違いによる比較も可能になったと考えられた。

本研究結果により、「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科

医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」の中から選定した 17 の行為に関する教育の現状が明らかになった。すなわち、本研究班が選定した 17 の行為（歯科診療業務）を行う上で修得すべき項目について、講義・実習等の教育形態、および「教えている」と回答した歯科技工士養成施設数から教育の実態を数値化することにより、①歯科技工士養成における教育の現状、②2 年制と 3・4 年制における教育内容の相違、③3・4 年制においても教育が不十分な項目、が明らかとなった。これらのことから、今後、歯科技工士の業務内容を検討する際に必要と考えられる教育の内容が示されたと言える。

これらのことを踏まえ、歯科技工士の業務内容を検討する際には、現行の歯科技工士法の中で可能と考えられる行為と可能ではない行為とに分けて検討すべきである。両者を分けたうえで、各々に関する具体的な教育内容、時間数、必要な教育資源の確保などについて、十分に検討する必要がある。さらに、現行の 2 年制養成施設ではこれらの教育は困難であることが容易に予想されるため、養成施設に細やかなヒアリングを行ったうえで、明らかにされる課題を解決する新しい教育のあり方についても、検討する必要があろう。歯科医師と歯科技工士の協同による質の高い歯科医療の提供に向けて、患者の利益の最大化を中心に据え、さらには歯科医師の負担軽減と歯科技工士のワークエンゲージメントを併せ考え、両者の連携をより深める教育について、次年度の研究が進められることが期待される。

E．結論

歯科技工士が「歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」と「必要な教育・研修を受ければ、歯科医師の指示のもとで歯科技工士が行ってもよいと考える行為」の中の 17 の行為を行う場合に必要な教育を明らかにするため、現状における教育内容の実態を把握するアンケート調査およびヒアリング調査を行った。その結果、歯科技工士養成施設における教育内容の現状について把握し、歯科技工士の業務内容を検討する際に必要と考えられる教育項目のうち、教育できていない部分を明らかにできた。これらの結果は、次年度の研究を行うにあたっての有益な基礎資料になると考えられる。

資料１：調査票（業務・教育内容検討ＷＧ）

令和３年度　厚生労働行政推進調査事業 地域医療基盤開発推進研究
「歯科技工業務に関する調査研究」調査票

この調査は、令和２年度厚生労働科学特別研究「歯科技工士の業務内容の見直しに向けた調査研究」の結果にもとづいて、令和３年度厚生労働行政推進調査事業 地域医療基盤開発推進研究「歯科技工業務に関する調査研究」の一環として行われるものです。この目的は、現行の法制度において歯科技工士が実施できると考えられる行為、または、法制度の改正等により必要な教育・研修を受ければ行ってもよいと考えられる行為の候補について、現時点での各歯科技工士学校養成所における教育の実態を把握することです。

この調査が進むことにより、歯科技工士の業務範囲の拡大が可能になれば、歯科技工士の意識改革につながるとともに、歯科技工士の働き方改革の支援となることが期待されます。

この調査は無記名で回答者が特定されることはなく、回答内容は調査目的以外には使用いたしません。

趣旨をご理解のうえ、調査にご協力いただきますようお願いいたします。

□ ←この調査に同意していただける場合は、チェックをお願いいたします。

■「教えている」の定義について

この調査では、「教えている」を頻回に使用しています。普段の講義や実習などにおいて、「教えている」に対する捉え方は、先生方によってさまざまかと思われます。

そこで本調査では、「教えている」を以下のように定義しますので、これをもとに回答ください。

※「教えている」の定義：調査票に掲げる行為の項目について、教員が講義・説明し、概ね半数以上の学生が「理解できた」と認識している状態

Ｑ０．貴学校養成所について（あてはまる番号に○をつけてください）

1.地域区分	1.北海道・東北　2.関東・甲信越　3.東海・北陸　4.近畿　5.中国・四国　6.九州・沖縄
2.学校種別	1.専門学校　2.短期大学　3.大学
3.修業年限	1.２年制　2.３年制　3.４年制
4.１学級定員	（　　）人
5.教員数	常勤（　　）人　非常勤（　　）人
6.歯科衛生士課程の併設	1.ない　2.ある
7.臨床見学の有無 （複数回答可）	1.ない　2.歯科技工所での見学　3.歯科診療所での見学　4.病院での見学 5.その他（　　）

チェアサイドおよび歯科訪問診療先における行為の教育

Q１．次に示す行為を教えていますか（単一回答）（あてはまる番号に○をつけてください）

1.総論の行為　（あてはまる番号に○）

行　為	項　目	教えている			教えていない
		講義で	相互実習で	臨床見学で	
1.患者と接する行為	1.人間関係論	1	2	3	4
	2.コミュニケーション論	1	2	3	4
	3.医療倫理	1	2	3	4
	4.チーム医療論	1	2	3	4
	5.介護（訪問診療のため）	1	2	3	4
2.患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為	1.感染予防：感染症	1	2	3	4
	2.感染予防：予防対策の考え方	1	2	3	4
	3.感染予防：予防対策の実際・手指衛生	1	2	3	4
	4.感染予防：予防対策の実際・個人防護具	1	2	3	4
	5.感染予防：予防対策の実際・滅菌と消毒	1	2	3	4
	6.感染予防：予防対策の実際・医療廃棄物	1	2	3	4
	7.医療安全：重要性	1	2	3	4
	8.医療安全：偶発事故（誤嚥など）	1	2	3	4
	9.医療安全：医療過誤	1	2	3	4
	10.医療安全：緊急対応	1	2	3	4
3.歯科訪問診療の行為	1.歯科訪問診療と安全管理	1	2	3	4
	2.歯科訪問診療の特殊性：キーパーソンへの説明	1	2	3	4
	3.歯科訪問診療の特殊性：持参する器材	1	2	3	4
	4.歯科訪問診療の特殊性：感染予防対策	1	2	3	4
	5.歯科訪問診療の特殊性：患者の適応能力の低下	1	2	3	4
	6.歯科訪問診療現場における義歯による問題	1	2	3	4

2.歯冠修復治療の行為　（あてはまる番号に○）

行　為	項　目	教えている				教えていない
		講義で	模型実習で	相互実習で	臨床見学で	
1.色調選択（歯冠修復治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.色調の表示：色相、彩度、明度	1	2	3	4	5
	2.色調の伝達：シェードガイド、画像補正用カラーチャート	1	2	3	4	5
	3.色調の伝達：キャラクタライズ、技工指示書	1	2	3	4	5
	4.シェードガイドを用いた色調選択（視感比色法）	1	2	3	4	5

	5.測色機器を用いた色調選択	1	2	3	4	5
	6.具体的手順：光源	1	2	3	4	5
	7.具体的手順：周囲環境色	1	2	3	4	5
	8.具体的手順：シェードガイド	1	2	3	4	5
	9.具体的手順：記録方法	1	2	3	4	5
	10.歯科訪問診療における上記 0-9 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5
2.暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.臨床的意義	1	2	3	4	5
	2.既製プラスチッククラウン応用法（直接法）	1	2	3	4	5
	3.即時重合レジン応用法	1	2	3	4	5
	4.試適時の確認事項	1	2	3	4	5
	5.歯科訪問診療における上記 0-4 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5
3.歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.口腔内試適前の点検：内面	1	2	3	4	5
	2.口腔内試適前の点検：歯頚部辺縁	1	2	3	4	5
	3.口腔内試適前の点検：豊隆	1	2	3	4	5
	4.口腔内試適前の点検：接触点	1	2	3	4	5
	5.隣接歯間関係の調整：コンタクトゲージ	1	2	3	4	5
	6.隣接歯間関係の調整：デンタルフロス	1	2	3	4	5
	7.隣接歯間関係の調整：咬合紙	1	2	3	4	5
	8.適合状態の確認：視診	1	2	3	4	5
	9.適合状態の確認：探針	1	2	3	4	5
	10.適合状態の確認：適合試験材	1	2	3	4	5
	11.咬合調整：咬合紙	1	2	3	4	5
	12.咬合調整：シリコーン	1	2	3	4	5
	13.咬合調整：研削器具	1	2	3	4	5
	14.歯科訪問診療における上記 0-13 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5
4.歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.研磨の意義と目的	1	2	3	4	5
	2.研磨の方法：荒研磨	1	2	3	4	5
	3.研磨の方法：仕上げ研磨	1	2	3	4	5
	4.研磨の方法：つや出し研磨	1	2	3	4	5
	5.研磨後の処理	1	2	3	4	5
	6.歯科訪問診療における上記 0-5 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5

3.全部床義歯治療の行為　　（あてはまる番号に○）

行　為	項　目	教えている				教えていない
		講義で	模型実習で	相互実習で	臨床見学で	
1.人工歯選択（全部床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.人工歯の材質と形態	1	2	3	4	5
	2.人工歯の選択基準	1	2	3	4	5
	3.前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ	1	2	3	4	5
	4.臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ	1	2	3	4	5
	5.歯科訪問診療における上記 0-4 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5
2.ろう義歯試適（全部床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.義歯床形態の検査：床外形	1	2	3	4	5
	2.義歯床形態の検査：床縁形態	1	2	3	4	5
	3.人工歯の排列位置の検査：前歯部	1	2	3	4	5
	4.人工歯の排列位置の検査：臼歯部	1	2	3	4	5
	5.人工歯の排列位置の検査：舌房	1	2	3	4	5
	6.審美性の検査：人工歯の選択と排列	1	2	3	4	5
	7.審美性の検査：歯肉形成	1	2	3	4	5
	8.咬合関係の検査：咬合平面	1	2	3	4	5
	9.咬合関係の検査：咬合高径	1	2	3	4	5
	10.咬合関係の検査：咬合位	1	2	3	4	5
	11.発語機能の検査：発語明瞭度	1	2	3	4	5
	12.発語機能の検査：パラトグラム	1	2	3	4	5
	13.歯科訪問診療における上記 0-12 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5
3.チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.義歯床の破折：原因	1	2	3	4	5
	2.義歯床の破折：修理方法	1	2	3	4	5
	3.人工歯の破折・脱落：原因	1	2	3	4	5
	4.人工歯の破折・脱落：修理方法	1	2	3	4	5
	5.義歯清掃の重要性	1	2	3	4	5
	6.義歯の清掃法	1	2	3	4	5
	7.義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導	1	2	3	4	5
	8.歯科訪問診療における上記 0-7 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5

4.部分床義歯治療の行為　　（あてはまる番号に○）

行　為	項　目	教えている				教えていない
		講義で	模型実習で	相互実習で	臨床見学で	
1.人工歯選択（部分床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.人工歯の材質と形態	1	2	3	4	5
	2.人工歯の選択基準	1	2	3	4	5
	3.前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ	1	2	3	4	5
	4.臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ	1	2	3	4	5
	5.歯科訪問診療における上記 0-4 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5
2.ろう義歯試適（部分床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.支台装置の検査：適合性	1	2	3	4	5
	2.連結子の検査：適合性	1	2	3	4	5
	3.義歯床の検査：床外形	1	2	3	4	5
	4.義歯床の検査：床縁形態	1	2	3	4	5
	5.義歯床の検査：隣接する歯槽部への移行状態	1	2	3	4	5
	6.人工歯の排列位置の検査：前歯部	1	2	3	4	5
	7.人工歯の排列位置の検査：臼歯部	1	2	3	4	5
	8.人工歯の排列位置の検査：舌房	1	2	3	4	5
	9.人工歯の排列位置の検査：残存歯列との調和	1	2	3	4	5
	10.審美性の検査：人工歯の選択と排列	1	2	3	4	5
	11.審美性の検査：歯肉形成	1	2	3	4	5
	12.審美性の検査：残存歯列との調和	1	2	3	4	5
	13.咬合関係の検査：咬合平面	1	2	3	4	5
	14.咬合関係の検査：咬合高径	1	2	3	4	5
	15.咬合関係の検査：咬合位	1	2	3	4	5
	16.咬合関係の検査：咬合接触関係	1	2	3	4	5
	17.発語機能の検査：発語明瞭度	1	2	3	4	5
	18.発語機能の検査：パラトグラム	1	2	3	4	5
	19.歯科訪問診療における上記 0-18 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5
3.チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.支台装置の破損・脱落：原因	1	2	3	4	5
	2.支台装置の破損・脱落：修理方法	1	2	3	4	5
	3.義歯床の破折：原因	1	2	3	4	5
	4.義歯床の破折：修理方法	1	2	3	4	5
	5.人工歯の破折・脱落：原因	1	2	3	4	5
	6.人工歯の破折・脱落：修理方法	1	2	3	4	5
	7.人工歯の追加（増歯）：原因	1	2	3	4	5
	8.人工歯の追加（増歯）：追加（増歯）方法	1	2	3	4	5
	9.連結子・フレームワークの破折：原因	1	2	3	4	5
	10.連結子・フレームワークの破折：修理の方法	1	2	3	4	5

	11.義歯清掃の重要性	1	2	3	4	5
	12.義歯の清掃法	1	2	3	4	5
	13.義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導	1	2	3	4	5
	14.歯科訪問診療における上記 0-13 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5

5.生体への侵襲度の低い診療行為　　（あてはまる番号に○）

行　為	項　目	教えている				教えていない
		講義で	模型実習で	相互実習で	臨床見学で	
1.光学印象	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.CAD/CAM システム	1	2	3	4	5
	2.口腔内スキャナを用いた印象採得・咬合採得	1	2	3	4	5
	3.口腔内スキャナのデータの保存と転送	1	2	3	4	5
	4.データの管理	1	2	3	4	5
	5.歯科訪問診療における上記 0-4 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5
2.口腔内写真の撮影	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.カメラ・撮影の基礎知識：絞り	1	2	3	4	5
	2.カメラ・撮影の基礎知識：シャッタースピード	1	2	3	4	5
	3.必要器具：口角鉤、ミラー、接写用レンズ、フラッシュ	1	2	3	4	5
	4.撮影方法	1	2	3	4	5
	5.記録の保存	1	2	3	4	5
	6.歯科訪問診療における上記 0-5 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5
3.咀嚼能力検査（グミゼリー）	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.検査の目的	1	2	3	4	5
	2.検査の方法	1	2	3	4	5
4.義歯を口腔内から取り外す	0.左の行為の診療過程での位置付け	1	2	3	4	5
	1.義歯の設計	1	2	3	4	5
	2.全部床義歯の取り外し方法	1	2	3	4	5
	3.部分床義歯の取り外し方法	1	2	3	4	5
	4.義歯清掃の重要性	1	2	3	4	5
	5.義歯の清掃法	1	2	3	4	5
	6.義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導	1	2	3	4	5
	7.歯科訪問診療における上記 0-6 の一部あるいは全部の行為	1	2	3	4	5

以降の質問には、Q１で「教えている」と回答された場合のみ、お答えください。「教えていない」と回答された場合は、以降の質問の回答は不要です。

Q２．教えている行為が該当する大綱化された教育項目（複数回答可）

（あてはまる番号に○をつけてください）

行　為	項　目	教　育　項　目
1.患者と接する行為	1.人間関係論	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
	2.コミュニケーション論	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
	3.医療倫理	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
	4.チーム医療論	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
	5.介護（訪問診療のため）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
2.患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為	1.感染予防	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
	2.医療安全	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
3.歯科訪問診療の行為	1.歯科訪問診療と安全管理	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
	2.歯科訪問診療の特殊性	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
行　為		教　育　項　目
4.色調選択（歯冠修復治療）		1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）

5.暫間被覆冠の口腔内調整 （歯冠修復治療）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
6.歯冠修復物の試適 （歯冠修復治療）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
7.歯冠修復物の研磨 （歯冠修復治療）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
8.人工歯選択 （全部床義歯治療）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
9.ろう義歯試適 （全部床義歯治療）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
10.チェアサイドでの義歯の修理 （全部床義歯治療）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
11.人工歯選択 （部分床義歯治療）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
12.ろう義歯試適 （部分床義歯治療）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
13.チェアサイドでの義歯の修理 （部分床義歯治療）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
14.光学印象	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
15.口腔内写真の撮影	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）

16.咀嚼能力検査（グミゼリー）	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）
17.義歯を口腔内から取り外す	1.科学的思考の基盤人間と生活　2.歯科技工と歯科医療 3.歯・口腔の構造と機能　4.歯科材料・歯科技工機器と加工技術 5.有床義歯技工学　6.歯冠修復技工学　7.矯正歯科技工学 8.小児歯科技工学　9.歯科技工実習　10.その他（　　）

Q３．次に示す行為を教えている学年（複数回答可）

（あてはまる番号に○をつけてください）

行　為	項　目	学　年
1.患者と接する行為	1.人間関係論	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
	2.コミュニケーション論	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
	3.医療倫理	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
	4.チーム医療論	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
	5.介護（訪問診療のため）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
2.患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為	1.感染予防	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
	2.医療安全	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
3.歯科訪問診療の行為	1.歯科訪問診療と安全管理	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
	2.歯科訪問診療の特殊性	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次

行　為	学　年
4.色調選択（歯冠修復治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
5.暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
6.歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
7.歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
8.人工歯選択（全部床義歯治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
9.ろう義歯試適（全部床義歯治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
10.チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
11.人工歯選択（部分床義歯治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
12.ろう義歯試適（部分床義歯治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
13.チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
14.光学印象	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
15.口腔内写真の撮影	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
16.咀嚼能力検査（グミゼリー）	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次
17.義歯を口腔内から取り外す	1.１年次　2.２年次　3.３年次　4.４年次

Q４．次に示す行為を教えている時間数

（学生１人が修業期間に受講するおおよその時間をご記入ください）

行　為	項　目	時　間
1.患者と接する行為	1.人間関係論	（　　）分
	2.コミュニケーション論	（　　）分
	3.医療倫理	（　　）分
	4.チーム医療論	（　　）分
	5.介護（訪問診療のため）	（　　）分
2.患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為	1.感染予防	（　　）分
	2.医療安全	（　　）分
3.歯科訪問診療の行為	1.歯科訪問診療と安全管理	（　　）分
	2.歯科訪問診療の特殊性	（　　）分

行　為	時　間
4.色調選択（歯冠修復治療）	（　　）分
5.暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）	（　　）分
6.歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）	（　　）分
7.歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）	（　　）分
8.人工歯選択（全部床義歯治療）	（　　）分
9.ろう義歯試適（全部床義歯治療）	（　　）分
10.チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）	（　　）分
11.人工歯選択（部分床義歯治療）	（　　）分
12.ろう義歯試適（部分床義歯治療）	（　　）分
13.チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）	（　　）分
14.光学印象	（　　）分
15.口腔内写真の撮影	（　　）分
16.咀嚼能力検査（グミゼリー）	（　　）分
17.義歯を口腔内から取り外す	（　　）分

Q５．次に示す行為を教えている方法（複数回答可）

（あてはまる番号に○をつけてください）

行　為	項　目	方　法
1.患者と接する行為	1.人間関係論	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
	2.コミュニケーション論	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
	3.医療倫理	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
	4.チーム医療論	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
	5.介護（訪問診療のため）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
2.患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為	1.感染予防	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
	2.医療安全	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
3.歯科訪問診療の行為	1.歯科訪問診療と安全管理	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
	2.歯科訪問診療の特殊性	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）

行　為	方　法
4.色調選択（歯冠修復治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
5.暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
6.歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
7.歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
8.人工歯選択（全部床義歯治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
9.ろう義歯試適（全部床義歯治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
10.チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
11.人工歯選択（部分床義歯治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
12.ろう義歯試適（部分床義歯治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
13.チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
14.光学印象	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）

15.口腔内写真の撮影	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
16.咀嚼能力検査（グミゼリー）	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）
17.義歯を口腔内から取り外す	1.口頭のみ　2.教本　3.配付資料　4.視覚素材　5.デモンストレーション 6.模型実習　7.相互実習　8.臨床見学　9.その他（　　）

Q６．次に示す行為を教えている教員の職種（複数回答可）と人数

（あてはまる番号に○をつけてください）

行　為	項　目	職　種	人　数
1.患者と接する行為	1.人間関係論	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
	2.コミュニケーション論	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
	3.医療倫理	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
	4.チーム医療論	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
	5.介護（訪問診療のため）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
2.患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為	1.感染予防	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
	2.医療安全	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
3.歯科訪問診療の行為	1.歯科訪問診療と安全管理	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
	2.歯科訪問診療の特殊性	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人

行　為	職　種	人　数
4.色調選択（歯冠修復治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
5.暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
6.歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
7.歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
8.人工歯選択（全部床義歯治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
9.ろう義歯試適（全部床義歯治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
10.チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
11.人工歯選択（部分床義歯治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
12.ろう義歯試適（部分床義歯治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
13.チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
14.光学印象	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人

15.口腔内写真の撮影	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
16.咀嚼能力検査（グミゼリー）	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人
17.義歯を口腔内から取り外す	1.歯科技工士　2.歯科医師　3.歯科衛生士 4.その他（　　）	（　　）人

ご回答ありがとうございました。記入されたこの調査票を返信用封筒に入れ、11月8日（月）までにご投函ください。ご協力に重ねて感謝いたします。

研究代表者　公益社団法人日本補綴歯科学会前理事長　明海大学臨床教授　大川周治

資料２：ヒアリング調査票（業務・教育内容検討ＷＧ）

令和３年度　厚生労働行政推進調査事業 地域医療基盤開発推進研究「歯科技工業務に関する調査研究」
歯科技工業務における現在の教育内容の実態等に関するヒアリング調査

研究代表者（明海大学　臨床教授）　大川周治

歯科技工士が診療室のチェアサイドおよび訪問歯科診療先で実施することが望まれる業務を行う上で、必要な教育内容および現状における教育内容の実態を把握することを目的として、アンケート調査を行いました。今回は、アンケート調査結果を補完すべく、教育内容の詳細および課題等についてヒアリングを実施いたします。

なお､本調査では回答者が特定されないよう取りまとめるとともに､回答内容は調査目的以外には使用しません。

１．相互実習を行っていますか。

はい

いいえ

1－1.「はい」と答えた場合

１）どのような項目について、相互実習を行っていますか。(複数ある場合は、項目ごとに)

※相互実習の具体的な実施方法についてお聞かせください。

①

②

２）実習時間は何時間ですか。(複数ある場合は、項目ごとに)

①

②

３）指導教員の資格はどれですか。

① 歯科医師

② 歯科技工士

③ 一般教員

④ その他（　　）

４）相互実習の場所について

① 歯科診療室（大学病院、病院歯科、歯科医院、その他　　）[該当するものに○その他は記入]

② 実習室

③ その他（　　）

５）相互実習に使用する機器・器材について

① 使用する機器（チェアーユニット、実習台、その他　　）[該当するものに○、その他は記入]

② 使用する器具（　　）

③ 使用する材料（　　）

④ その他

2．臨床見学実習を行っていますか。

はい

いいえ

2－1.「はい」と答えた場合

1）どのような項目について、臨床見学実習を行っていますか。（複数ある場合は、項目ごとに）

※1グループの人数、見学している内容など、具体的にお聞かせください。

①

②

2）実習時間は何時間ですか。（複数ある場合は、項目ごとに）

①

②

3）指導教員の資格はどれですか。

① 歯科医師

② 歯科技工士

③ 一般教員

④ その他（　　）

4）臨床見学実習の場所について

① 歯科診療室（大学病院、病院歯科、歯科医院、その他　　）[該当するものに○その他は記入]

② 実習室

③ その他（　　）

5）臨床見学実習に使用する機器・器材について

① 使用する機器（チェアーユニット、実習台、その他　　）[該当するものに○、その他は記入]

② 使用する器具（　　）

③ 使用する材料（　　）

④ その他

3．CAD/CAM などデジタル技術の実習を行っていますか。

はい

いいえ

3－1.「はい」と答えた場合

1）どのような項目について、デジタル技術の実習を行っていますか。（複数ある場合は、項目ごとに）

※部位、手順（行っている内容・行程）、実践しているか見学のみかなど、具体的にお聞かせください。

①

②

2）実習時間は何時間ですか。（複数ある場合は、項目ごとに）

①

②

3）指導教員の資格はどれですか。

① 歯科医師

② 歯科技工士

③ 一般教員

④ その他（　　）

4）デジタル技術の実習を行う場所について

① 歯科診療室（大学病院、病院歯科、歯科医院、その他　　）[該当するものに○その他は記入]

② 実習室

③ その他（　　）

5）デジタル技術の実習に使用する機器・器材について

① 使用する機器（CAD、CAM、口腔内スキャナー、その他　　）[該当するものに○、その他は記入]

② 使用する器具（　　）

③ 使用する材料（　　）

④ その他

4．感染予防、医療安全に関する実習を行っていますか。

はい

いいえ

4－1.「はい」と答えた場合

1） どのような項目について、感染予防、医療安全に関する実習を行っていますか。（複数ある場合は、項目ごとに）

※どのような実習を行っているのか、具体的にお聞かせください。

①

②

2）実習時間は何時間ですか。（複数ある場合は、項目ごとに）

①

②

3）指導教員の資格はどれですか。

① 歯科医師

② 歯科技工士

③ 一般教員

④ その他（　　）

4）感染予防、医療安全に関する実習を行う場所について

① 歯科診療室（大学病院、病院歯科、歯科医院、その他　　）[該当するものに○その他は記入]

② 実習室

③ その他（　　）

5）感染予防、医療安全に関する実習に使用する機器・器材について

① 使用する機器（チェアーユニット、実習台、その他　　）[該当するものに○、その他は記入]

② 使用する器具（　　）

③ 使用する材料（　　）

④ その他

5．咀嚼能力検査に関する実習を行っていますか。

はい

いいえ

5－1.「はい」と答えた場合

1）どのような項目について、咀嚼能力検査に関する実習を行っていますか。[該当するものに○、その他は記入]

※学生は何をどこまで行っているのか、具体的にお聞かせください。

① グルコース含有グミゼリー咀嚼時のグルコース溶出量を測定

② 顎運動検査

③ 咬合圧検査

④ その他（　　）

2）実習時間は何時間ですか。（複数ある場合は、項目ごとに）

①

②

3）指導教員の資格はどれですか。

① 歯科医師

② 歯科技工士

③ 一般教員

④ その他（　　）

4）咀嚼能力検査の実習を行う場所について

① 歯科診療室（大学病院、病院歯科、歯科医院、その他　　）[該当するものに○その他は記入]

② 実習室

③ その他（　　）

5）咀嚼能力検査の実習に使用する機器・器材について[該当するものに○、その他は記入]

① 使用する機器（チェアーユニット、実習台、顎運動検査装置、その他　　）

② 使用する器具（グルコース濃度測定器、その他　　）

③ 使用する材料（グミゼリー、感圧紙、その他　　）

④ その他

6．模型実習について

※下記の項目において、行われている模型実習について、具体的にお聞かせください。

1）ろう義歯試適（全部床義歯）

●1.義歯床形態の検査：床外形

2）チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯）

●4.人工歯の破折・脱落：修理方法

3）光学印象

●1.CAD/CAM システム

●2.口腔内スキャナを用いた印象採得・咬合採得

4）咀嚼能力検査（グミゼリー）

●2.検査の方法

5）義歯を口腔内から 取り外す

●3.部分床義歯の取り外し方法

ヒアリング対象の歯科技工士養成施設名

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

ヒアリング担当

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

資料 3：教育の評価（点数化）

チェアサイドおよび歯科訪問診療先における行為の教育（2 年制と 3 年制*/4 年制との比較）

＊：3 年制の中には、昼間部と夜間部がある

【評価の基準】

◎：よく教育されている　（「教えている」と回答した項目が 90%以上）
○：教育されている　（「教えている」と回答した項目が 80%以上 90%未満）
△：十分ではないが、概ね教育されている　（「教えている」と回答した項目が 50%以上 80%未満）
×：あまり教育されていない　（「教えている」と回答した項目が 50%未満）

【総合評価の点数】

各項目の評価を、◎：4 点、○：3 点、△：2 点、×：1 点、として、平均点を算出

Q1．次に示す行為を教えていますか

1.総論の行為　　＊講義＋実習のうち、実習の%については黄色枠で表示

行　為	項　目	全体		2 年制			3 年制/4 年制		
		教えている（講義＋実習）	評価	講義＋実習	実習*	評価	講義＋実習	実習*	評価
1.患者と接する行為	1.人間関係論	64.7	△	66.7	10.0	△	50.0	0.0	△
	2.コミュニケーション論	94.3	◎	93.3	13.3	◎	100.0	0.0	◎
	3.医療倫理	85.3	○	83.3	0.0	○	100.0	0.0	◎
	4.チーム医療論	88.6	○	86.7	3.3	○	100.0	20.0	◎
	5.介護（訪問診療のため）	44.1	×	36.7	0.0	×	100.0	25.0	◎
	（総合評価）	2.6			2.6			3.6	
2.患者の口腔内に歯科技工物を挿入、装着する行為	1.感染予防：感染症	85.3	○	83.3	0.0	○	100.0	0.0	◎
	2.感染予防：予防対策の考え方	82.9	○	80.0	0.0	○	100.0	0.0	◎
	3.感染予防：予防対策の実際・手指衛生	73.5	△	69.0	6.9	△	100.0	0.0	◎
	4.感染予防：予防対策の実際・個人防護具	65.7	△	60.0	3.3	△	100.0	0.0	◎
	5.感染予防：予防対策の実際・滅菌と消毒	65.7	△	60.0	0.0	△	100.0	0.0	◎

	6.感染予防：予防対策の実際・医療廃棄物	62.9	△	56.7	3.3	△	100.0	0.0	◎
	7.医療安全：重要性	58.8	△	53.3	3.3	△	100.0	0.0	◎
	8.医療安全：偶発事故（誤嚥など）	42.9	×	33.3	3.3	×	100.0	0.0	◎
	9.医療安全：医療過誤	38.2	×	30.0	0.0	×	100.0	0.0	◎
	10.医療安全：緊急対応	32.4	×	26.7	3.3	×	75.0	0.0	△
	（総合評価）	1.9			1.9			3.8	
3.歯科訪問診療の行為	1.歯科訪問診療と安全管理	32.4	×	23.3	0.0	×	100.0	25.0	◎
	2.歯科訪問診療の特殊性：キーパーソンへの説明	11.8	×	6.7	0.0	×	50.0	25.0	△
	3.歯科訪問診療の特殊性：持参する器材	17.6	×	13.3	0.0	×	50.0	25.0	△
	4.歯科訪問診療の特殊性：感染予防対策	26.5	×	20.0	0.0	×	75.0	25.0	△
	5.歯科訪問診療の特殊性：患者の適応能力の低下	26.5	×	23.3	0.0	×	50.0	25.0	△
	6.歯科訪問診療現場における義歯による問題	35.3	×	26.7	0.0	×	100.0	25.0	◎
	（総合評価）	1.0			1.0			2.7	

2.歯冠修復治療の行為　　＊講義＋実習のうち、実習の%については黄色枠で表示

行　為	項　目	全体		2 年制			3 年制/4 年制		
		教えている（講義＋実習）	評価	講義＋実習	実習*	評価	講義＋実習	実習*	評価
1.色調選択（歯冠修復治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	88.2	○	86.2	20.7	○	100.0	20.0	◎
	1.色調の表示：色相、彩度、明度	94.3	◎	93.3	26.6	◎	100.0	20.0	◎
	2.色調の伝達：シェードガイド、画像補正用カラーチャート	94.3	◎	93.3	40.0	◎	100.0	40.0	◎
	3.色調の伝達：キャラクタライズ、技工指示書	88.6	○	86.7	50.0	○	100.0	20.0	◎
	4.シェードガイドを用いた色調選択（視感比色法）	91.4	◎	90.0	43.3	◎	100.0	20.0	◎
	5.測色機器を用いた色調選択	74.3	△	73.3	13.3	△	80.0	40.0	○
	6.具体的手順：光源	85.7	○	83.3	16.6	○	100.0	20.0	◎
	7.具体的手順：周囲環境色	85.7	○	83.3	20.0	○	100.0	20.0	◎

	8.具体的手順：シェードガイド	85.7	○	83.3	40.0	○	100.0	40.0	◎
	9.具体的手順：記録方法	82.4	○	79.3	24.1	△	100.0	40.0	◎
	（0-9 総合評価）	3.2			3.1			3.9	
	10.歯科訪問診療における上記 0-9 の一部あるいは全部の行為	17.6	×	13.8	3.4	×	40.0	0.0	×
2.暫間被覆冠の口腔内調整（歯冠修復治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	79.4	△	79.3	10.3	△	80.0	0.0	○
	1.臨床的意義	82.9	○	83.3	23.3	○	80.0	0.0	○
	2.既製プラスチッククラウン応用法（直接法）	77.1	△	73.3	13.3	△	100.0	0.0	◎
	3.即時重合レジン応用法	77.1	△	76.7	50.0	△	80.0	20.0	○
	4.試適時の確認事項	65.7	△	66.7	13.3	△	60.0	0.0	△
	（0-4 総合評価）	2.2			2.2			3.0	
	5.歯科訪問診療における上記 0-4 の一部あるいは全部の行為	17.6	×	10.3	0.0	×	60.0	0.0	△
3.歯冠修復物の試適（歯冠修復治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	91.4	◎	90.0	10.0	◎	100.0	0.0	◎
	1.口腔内試適前の点検：内面	82.9	○	80.0	50.0	○	100.0	40.0	◎
	2.口腔内試適前の点検：歯頚部辺縁	82.9	○	80.0	50.0	○	100.0	40.0	◎
	3.口腔内試適前の点検：豊隆	82.9	○	80.0	50.0	○	100.0	40.0	◎
	4.口腔内試適前の点検：接触点	82.9	○	80.0	50.0	○	100.0	40.0	◎
	5.隣接歯間関係の調整：コンタクトゲージ	88.6	○	86.7	26.7	○	100.0	0.0	◎
	6.隣接歯間関係の調整：デンタルフロス	74.3	△	73.3	10.0	△	80.0	0.0	○
	7.隣接歯間関係の調整：咬合紙	88.6	○	86.7	50.0	○	100.0	0.0	◎
	8.適合状態の確認：視診	80.0	○	80.0	33.3	○	80.0	0.0	○
	9.適合状態の確認：探針	68.6	△	70.0	16.7	△	60.0	0.0	△
	10.適合状態の確認：適合試験材	77.1	△	76.7	13.3	△	80.0	0.0	○
	11.咬合調整：咬合紙	85.7	○	83.3	56.6	○	100.0	20.0	◎
	12.咬合調整：シリコーン	77.1	△	80.0	30.0	○	60.0	20.0	△
	13.咬合調整：研削器具	85.7	○	83.3	56.6	○	100.0	20.0	◎
	（0-13 総合評価）	2.8			2.9			3.5	
	14.歯科訪問診療における上記0-13の一部あるいは全部の行為	22.9	×	16.7	3.3	×	60.0	0.0	△

3

4.歯冠修復物の研磨（歯冠修復治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	94.1	◎	93.1	31.0	◎	100.0	0.0	◎
	1.研磨の意義と目的	97.1	◎	96.7	50.0	◎	100.0	0.0	◎
	2.研磨の方法：荒研磨	94.3	◎	96.7	83.3	◎	80.0	20.0	○
	3.研磨の方法：仕上げ研磨	94.3	◎	96.7	83.3	◎	80.0	20.0	○
	4.研磨の方法：つや出し研磨	94.3	◎	96.7	83.3	◎	80.0	20.0	○
	5.研磨後の処理	91.4	◎	93.3	73.3	◎	80.0	20.0	○
	（0-5 総合評価）	4.0			4.0			3.3	
	6.歯科訪問診療における上記 0-5 の一部あるいは全部の行為	20.0	×	16.7	6.7	×	40.0	0.0	×

3.全部床義歯治療の行為

＊講義＋実習のうち、実習の%については黄色枠で表示

行　為	項　目	全体		2 年制			3 年制/4 年制		
		教えている（講義＋実習）	評価	講義＋実習	実習*	評価	講義＋実習	実習*	評価
1.人工歯選択（全部床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	94.3	◎	93.3	23.3	◎	100.0	0.0	◎
	1.人工歯の材質と形態	97.1	◎	96.7	43.3	◎	100.0	0.0	◎
	2.人工歯の選択基準	97.1	◎	96.7	40.0	◎	100.0	0.0	◎
	3.前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ	97.1	◎	96.7	43.3	◎	100.0	0.0	◎
	4.臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ	97.1	◎	96.7	40.0	◎	100.0	0.0	◎
	（0-4 総合評価）	4.0			4.0			4.0	
	5.歯科訪問診療における上記 0-4 の一部あるいは全部の行為	22.9	×	20.0	6.7	×	40.0	20.0	×
2.ろう義歯試適（全部床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	97.1	◎	96.7	23.3	◎	100.0	0.0	◎
	1.義歯床形態の検査：床外形	94.3	◎	93.3	60.0	◎	100.0	0.0	◎
	2.義歯床形態の検査：床縁形態	94.3	◎	93.3	60.0	◎	100.0	0.0	◎
	3.人工歯の排列位置の検査：前歯部	94.3	◎	93.3	63.3	◎	100.0	0.0	◎
	4.人工歯の排列位置の検査：臼歯部	94.3	◎	93.3	63.3	◎	100.0	0.0	◎
	5.人工歯の排列位置の検査：舌房	94.3	◎	93.3	63.3	◎	100.0	0.0	◎
	6.審美性の検査：人工歯の選択と排列	94.3	◎	93.3	60.0	◎	100.0	0.0	◎
	7.審美性の検査：歯肉形成	94.3	◎	93.3	70.0	◎	100.0	0.0	◎

	8.咬合関係の検査：咬合平面	94.3	◎	93.3	60.0	◎	100.0	0.0	◎
	9.咬合関係の検査：咬合高径	94.3	◎	93.3	56.7	◎	100.0	0.0	◎
	10.咬合関係の検査：咬合位	94.3	◎	93.3	53.3	◎	100.0	0.0	◎
	11.発語機能の検査：発語明瞭度	94.3	◎	93.3	6.7	◎	100.0	20.0	◎
	12.発語機能の検査：パラトグラム	88.6	○	86.7	6.7	○	100.0	20.0	◎
	(0-12 総合評価)	3.9			3.9			4.0	
	13.歯科訪問診療における上記 0-12 の一部あるいは全部の行為	20.0	×	20.0	3.3	×	20.0	0.0	×
3.チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	91.4	◎	90.0	10.0	◎	100.0	0.0	◎
	1.義歯床の破折：原因	94.3	◎	93.3	13.3	◎	100.0	20.0	◎
	2.義歯床の破折：修理方法	94.3	◎	93.3	33.3	◎	100.0	40.0	◎
	3.人工歯の破折・脱落：原因	94.3	◎	93.3	16.7	◎	100.0	40.0	◎
	4.人工歯の破折・脱落：修理方法	97.1	◎	96.7	26.7	◎	100.0	40.0	◎
	5.義歯清掃の重要性	85.7	○	83.3	13.3	○	100.0	0.0	◎
	6.義歯の清掃法	74.3	△	70.0	10.0	△	100.0	0.0	◎
	7.義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導	48.6	×	43.3	6.7	×	80.0	0.0	○
	(0-7 総合評価)	3.3			3.3			3.9	
	8.歯科訪問診療における上記 0-7 の一部あるいは全部の行為	22.9	×	20.0	3.3	×	40.0	20.0	×

4.部分床義歯治療の行為　　＊講義＋実習のうち、実習の%については黄色枠で表示

行　為	項　目	全体		2 年制			3 年制/4 年制		
		教えている（講義＋実習）	評価	講義＋実習	実習*	評価	講義＋実習	実習*	評価
1.人工歯選択（部分床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	94.3	◎	93.3	16.7	◎	100.0	0.0	◎
	1.人工歯の材質と形態	97.1	◎	96.7	40.0	◎	100.0	0.0	◎
	2.人工歯の選択基準	97.1	◎	96.7	43.3	◎	100.0	0.0	◎
	3.前歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ	97.1	◎	96.7	43.3	◎	100.0	0.0	◎
	4.臼歯部人工歯の選択：形態、材質、色調、大きさ	97.1	◎	96.7	43.3	◎	100.0	0.0	◎

5

	(0-4 総合評価)	4.0			4.0			4.0	
	5.歯科訪問診療における上記 0-4 の一部あるいは全部の行為	20.0	×	20.0	6.7	×	20.0	0.0	×
2.ろう義歯試適（部分床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	94.3	◎	93.3	20.0	◎	100.0	0.0	◎
	1.支台装置の検査：適合性	85.7	○	86.7	56.7	○	80.0	0.0	○
	2.連結子の検査：適合性	85.7	○	86.7	53.3	○	80.0	0.0	○
	3.義歯床の検査：床外形	85.7	○	86.7	56.7	○	80.0	0.0	○
	4.義歯床の検査：床縁形態	85.7	○	86.7	56.7	○	80.0	0.0	○
	5.義歯床の検査：隣接する歯槽部への移行状態	82.9	○	83.3	53.3	○	80.0	0.0	○
	6.人工歯の排列位置の検査：前歯部	88.6	○	86.7	56.7	○	100.0	0.0	◎
	7.人工歯の排列位置の検査：臼歯部	88.6	○	86.7	60.0	○	100.0	0.0	◎
	8.人工歯の排列位置の検査：舌房	88.6	○	86.7	60.0	○	100.0	0.0	◎
	9.人工歯の排列位置の検査：残存歯列との調和	88.6	○	86.7	63.3	○	100.0	0.0	◎
	10.審美性の検査：人工歯の選択と排列	88.6	○	86.7	66.7	○	100.0	0.0	◎
	11.審美性の検査：歯肉形成	88.6	○	86.7	66.7	○	100.0	0.0	◎
	12.審美性の検査：残存歯列との調和	88.6	○	86.7	66.7	○	100.0	0.0	◎
	13.咬合関係の検査：咬合平面	88.6	○	86.7	56.7	○	100.0	0.0	◎
	14.咬合関係の検査：咬合高径	88.6	○	86.7	53.3	○	100.0	0.0	◎
	15.咬合関係の検査：咬合位	88.6	○	86.7	53.3	○	100.0	0.0	◎
	16.咬合関係の検査：咬合接触関係	88.6	○	86.7	60.0	○	100.0	20.0	◎
	17.発語機能の検査：発語明瞭度	74.3	△	76.7	6.7	△	60.0	20.0	△
	18.発語機能の検査：パラトグラム	77.1	△	76.7	3.3	△	80.0	40.0	○
	(0-18 総合評価)	2.9			2.9			3.6	
	19.歯科訪問診療における上記 0-18 の一部あるいは全部の行為	17.1	×	13.3	0.0	×	40.0	20.0	×
3.チェアサイドでの義歯の修理（部分床義歯治療）	0.左の行為の診療過程での位置付け	91.4	◎	90.0	6.7	◎	100.0	0.0	◎
	1.支台装置の破損・脱落：原因	97.1	◎	96.7	10.0	◎	100.0	20.0	◎
	2.支台装置の破損・脱落：修理方法	97.1	◎	96.7	10.0	◎	100.0	40.0	◎
	3.義歯床の破折：原因	94.3	◎	93.3	10.0	◎	100.0	20.0	◎
	4.義歯床の破折：修理方法	94.3	◎	93.3	20.0	◎	100.0	40.0	◎

6

	5.人工歯の破折・脱落：原因	91.4	◎	90.0	10.0	◎	100.0	20.0	◎
	6.人工歯の破折・脱落：修理方法	91.4	◎	90.0	16.7	◎	100.0	40.0	◎
	7.人工歯の追加（増歯）：原因	91.4	◎	90.0	10.0	◎	100.0	20.0	◎
	8.人工歯の追加（増歯）：追加（増歯）方法	91.4	◎	90.0	20.0	◎	100.0	40.0	◎
	9.連結子・フレームワークの破折：原因	88.6	○	86.7	6.7	○	100.0	20.0	◎
	10.連結子・フレームワークの破折：修理の方法	85.7	○	83.3	16.7	○	100.0	40.0	◎
	11.義歯清掃の重要性	80.0	○	76.7	6.7	△	100.0	0.0	◎
	12.義歯の清掃法	68.6	△	63.3	6.7	△	100.0	0.0	◎
	13.義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導	40.0	×	33.3	0.0	×	80.0	0.0	○
	（0-13 総合評価）	3.4			3.4			3.9	
	14.歯科訪問診療における上記 0-13 の一部あるいは全部の行為	20.0	×	16.7	0.0	×	40.0	20.0	×

5.生体への侵襲度の低い診療行為　　＊講義＋実習のうち、実習の%については黄色枠で表示

行　為	項　目	全体		2 年制			3 年制/4 年制		
		教えている（講義＋実習）	評価	講義＋実習	実習*	評価	講義＋実習	実習*	評価
1.光学印象	0.左の行為の診療過程での位置付け	94.1	◎	93.1	6.9	◎	100.0	0.0	◎
	1.CAD/CAM システム	94.3	◎	93.3	50.0	◎	100.0	20.0	◎
	2.口腔内スキャナを用いた印象採得・咬合採得	91.4	◎	90.0	23.3	◎	100.0	40.0	◎
	3.口腔内スキャナのデータの保存と転送	68.6	△	63.3	20.0	△	100.0	40.0	◎
	4.データの管理	62.9	△	56.7	16.7	△	100.0	40.0	◎
	（0-4 総合評価）	3.2			3.2			4.0	
	5.歯科訪問診療における上記 0-4 の一部あるいは全部の行為	14.7	×	13.8	0.0	×	20.0	0.0	×
2.口腔内写真の撮影	0.左の行為の診療過程での位置付け	62.9	△	63.3	3.3	△	60.0	0.0	△
	1.カメラ・撮影の基礎知識：絞り	17.1	×	13.3	3.3	×	40.0	20.0	×
	2.カメラ・撮影の基礎知識：シャッタースピード	17.1	×	13.3	3.3	×	40.0	20.0	×
	3.必要器具：口角鉤、ミラー、接写用レンズ、フラッシュ	20.0	×	16.7	6.7	×	40.0	20.0	×

	4.撮影方法	25.7	×	23.3	6.7	×	40.0	20.0	×
	5.記録の保存	25.7	×	23.3	3.3	×	40.0	20.0	×
	(0-5 総合評価)	1.2			1.2			1.2	
	6.歯科訪問診療における上記 0-5 の一部あるいは全部の行為	8.6	×	6.7	0.0	×	20.0	0.0	×
3.咀嚼能力検査 (グミゼリー)	0.左の行為の診療過程での位置付け	48.6	×	43.3	3.3	×	80.0	0.0	○
	1.検査の目的	37.1	×	30.0	3.3	×	80.0	0.0	○
	2.検査の方法	37.1	×	30.0	3.3	×	80.0	20.0	○
	(0-2 総合評価)	1.0			1.0			3.0	
4.義歯を口腔内から 取り外す	0.左の行為の診療過程での位置付け	41.2	×	36.7	0.0	×	75.0	0.0	△
	1.義歯の設計	62.9	△	60.0	26.7	△	80.0	40.0	○
	2.全部床義歯の取り外し方法	41.2	×	36.7	3.3	×	75.0	0.0	△
	3.部分床義歯の取り外し方法	44.1	×	40.0	3.3	×	75.0	25.0	△
	4.義歯清掃の重要性	60.0	△	56.7	3.3	△	80.0	0.0	○
	5.義歯の清掃法	40.0	×	33.3	3.3	×	80.0	0.0	○
	6.義歯のケア（義歯の取り扱い）に関する患者指導	25.7	×	16.7	0.0	×	80.0	0.0	○
	(0-6 総合評価)	1.3			1.3			2.6	
	7.歯科訪問診療における上記 0-6 の一部あるいは全部の行為	17.6	×	13.3	0.0	×	50.0	25.0	△

資料４：ヒアリング調査結果（業務・教育内容検討ＷＧ）

ヒアリング調査　集計

質問	A（2年制）	B（2年制）	C（2年制）	D（2年制）	E（3年制）	F（4年制）	G（4年制）
1．相互実習を行っていますか	はい	いいえ	いいえ	いいえ	はい	はい	はい
1）どのような項目について相互実習を行っていますか	歯科技工実習： ・印象採得から石膏注入まで ・仮封冠（仮り歯）の製作 ・光学印象から設計 いずれも衛生士科と合同で行っている（コロナ前）			基本的に学生同士での実習はない。ファントムを口腔に見立てる実習もやっていない。	顎口腔機能学実習において、フェイスボウトランスファーを相互実習の形で行っている。 印象採得から顆路の調節までを行う実習であるが、印象採得は学生が自分自身で行っている。	顎口腔機能学実習において、フェイスボウトランスファーを相互実習の形で行っている。印象採得は歯科医師が行っている。また、同実習において、口腔機能検査（例：デンタルプレスケール）を相互実習の形で行っている。	①CAD/CAMデザイン工学実習：歯学科とCAD/CAMデザイン実習 ②ヘルスプロモーション：ディスカッションと発表 ③感染予防：感染対策実習 ④早期臨床体験実習：車いす介助 ⑤臨床義歯管理学：シェードテイキング実習 ⑥チーム医療入門：医学科、歯学科、衛生学専攻と症例ディスカッション
2）実習時間は何時間ですか	それぞれを４から８時間、４時間、８時間				180分×7回	135分×5回	①10時間、②3時間、 ③3時間、④1時間、 ⑤1時間、⑥12時間
3）指導教員の資格はどれですか	歯科医師 歯科技工士 歯科衛生士				歯科技工士	歯科医師 歯科技工士	歯科医師 歯科技工士
4）相互実習の場所について					実習室	実習室	実習室
5）相互実習に使用する機器・器材について	①機器：チェアーユニット、実習台 ②器具：ラバーボウル、へら、印象用トレー真空練和機、電気エンジン ③材料：印象材、模型材、レジン、筆				①機器：実習台 ②器具：フェイスボウ、既製トレー、咬合器 ③材料：モデリングコンパウンド、パラフィンワックス、アルジネート印象材、石膏	①機器：実習台 ②器具：フェイスボウ、既製トレー、咬合器 ③材料：シリコーン印象材（パテ）、パラフィンワックス、アルジネート印象材、石膏	①機器：CADソフト、PPE、車いす、シェードガイド ②器具：なし ③材料：なし

質問	A（2年制）	B（2年制）	C（2年制）	D（2年制）	E（3年制）	F（4年制）	G（4年制）
2．臨床見学実習を行っていますか	はい	はい	はい	はい	いいえ	はい	はい
1）どのような項目について臨床見学実習を行っていますか	病院とチーム歯科のながれを理解するために実際に治療を見学する。3グループそれぞれ10~15人に分けて、治療室、技工室、講義をローテーションしていた（コロナのため現在は中止している）	①企業連携実習　大学病院診療室及び歯科技工室の見学 人数：4名程度 内容：診療室：補綴物の調整、装着、印象採得等の見学 技工室：製作工程、機器の操作方法の説明、レーザー溶接、3Dプリンター、シーネ、CAD/CAMの実技実習 ②歯科技工所の見学 人数：2名 内容：見学のみ	第2学年時の「歯科技工学実習」授業内で大学病院にて行っている。 1グループ２～３人。 3コース（総合診療科、矯正歯科、小児歯科）にて診療を見学。 総合診療科では、クラウン・ブリッジ系や有床義歯、歯周疾患の治療全般と補綴物のセットの見学。 矯正歯科、小児歯科でもそれぞれ診療を見学。	大学病院：2日間（午前、午後）、１Gは２～３名、４つ（３診療科、１室）を見学（１：口腔インプラント・咬合義歯、２：保存・歯周、３：矯正・小児、４：中央技工室）：内容は各科に任せてある。	2年生30名を2グループに分け、大手の歯科技工所2カ所で技工現場の見学を行っている。	① 3年生10月～1月（毎週木曜日）：20名を8グループに分け、大学病院の各診療科・技工室をローテートして診療見学を行っている。口腔健康科、歯科保存診療科、歯周診療科、口腔インプラント診療科、咬合・義歯診療科、矯正歯科、小児歯科、顎・口腔外科、口腔顎顔面再建外科、障害者歯科、歯科放射線科、口腔検査センター、中央技工室、口腔工学 ② 4年生4月～11月（毎日）：20名を8グループに分け、大学病院の各診療科・技工室をローテートして診療見学を行っている。口腔健康科、歯科保存診療科、歯周診療科、口腔インプラント診療科、咬合・義歯診療科、矯正歯科、小児歯科、顎・口腔外科、口腔顎顔面再建外科、歯科放射線科、口腔検査センター、中央技工室、口腔工学	①再建工学包括臨床実習Ⅰ（各科ローテーション）：１グループ３～５名でローテーションで保存、補綴系外来の見学、技工室の見学 ②再建工学包括臨床実習Ⅱ：実際の補綴装置の試適と装着を見学 ③早期臨床体験実習：歯科技工所の臨床技工操作の見学
2）実習時間は何時間ですか	学生1人当たり半日（4時間）の見学実習を行っている。	①大学病院見学実習：8時間 ②歯科技工所：8時間	８０分×5回×3コース（総合診療科、矯正歯科、小児歯科）＝合計80分×15回＝1200分、20時間	16時間	180分（半日）	① 180分×19 ② 360分×152	①2週間、1日6時間、計60時間 ②５～10時間 ③１時間
3）指導教員の資格はどれですか	歯科技工士（技工室の室長が対応）	歯科医師 歯科技工士	歯科医師	歯科医師 歯科技工士	歯科技工士	歯科医師 歯科技工士 一般教員	歯科医師 歯科技工士
4）臨床見学実習の場所について		歯科診療室（大学病院） 実習室 歯科技工所	歯科診療室（大学病院）	歯科診療室（大学病院）	歯科技工所	歯科診療室（大学病院） 実習室	歯科診療室（大学病院） 歯科技工所
5）臨床見学実習に使用する機器・器材について	①機器：なし ②器具：なし ③材料：なし ④その他：見学のみなので筆記用具を持参させている	①機器：チェアーユニット ②器具：CAD/CAM機器、レーザー溶接機、エルコプレス ③材料：なし	①機器：チェアーユニット ②器具：なし ③材料：なし ④その他：補綴物のセット、支台歯形成、抜歯、根管治療等、その日の見学内容によって、器具や材料は異なる。	①機器：チェアーユニット、実習台、技工台 ②器具：なし ③材料：なし	特になし	①機器：チェアーユニット、実習台、技工用機器 ②器具：技工用器具 ③材料：技工用材料	①機器：チェアーユニット、実習台 ②器具：なし ③材料：なし

3．CAD/CAMなどデジタル技術の実習を行っていますか	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
1）どのような項目についてデジタル技術の実習を行っていますか	①デジタル歯科技工入門：クラウンの技工用スキャナーでの測定、CADの手順、設計、切削加工の見学 ②デジタル歯科技工実習：上記に加えて義歯での対応と、付加製造装置（液槽光重合方式）についても扱う	①デジタル実習：模型からのスキャニング、CAD、CAM、加工を実践している。 ②大学病院見学実習にて実施	歯冠修復技工学実習にて、下顎右側第2小臼歯のCAD/CAM冠の製作実習を行っている。 ①作業模型を製作し、模型のスキャニングを行う。 ②CADソフトにてデザインする。 ③メーカーにて切削加工後、適合調整から研磨、完成まで行う。	①下顎6番の単冠 ②模型製作→模型のスキャン→PC上で設計→ワックス棒を切削してクラウン形成	①1年生ではCAD/CAM冠（下顎第一大臼歯）のデザインを行っている。（従来のロストワックス法でもクラウンの製作をしている。） ②2年生ではジルコニアフレームのクラウンを製作している（ポーセレン積層/ステイニング）。 ③3年生では臨床で使い終わった（クラウン装着後の）模型を使ってクラウンやブリッジのCADを行っている。	① 3年生：デジタルデンティストリ実習において CAD/CAM冠の設計を行っている。 ② 3年生：デジタルデンティストリ実習において3Dプリンターの操作実習を行っている。 ③ 3年生：デジタルデンティストリ実習において床義歯の設計を行っている。 ④ 4年生：臨床実習において手術支援模型の製作（CTデータ →3次元構築 →石膏模型の製作）を行っている。	①CAD/CAMシステム工学実習 (1)付加製造装置（液槽光重合）:デンチャーフレーム、クラウン、マウスガードのデザインと造形 (2)付加製造装置（マテリアルジェット）:学生の顔、手術支援モデル、エピテーゼ用模型のデザインと造形 (3)工業用スキャナで学生の顔をスキャン ②再建工学色指臨床実習Ⅰ：切削加工：WAXクラウン ③補綴修復Ⅰ学実習：切削加工：CAD/CAM冠、ジルコニアフレーム、フルジルコニアのデザインと切削加工 ④卒業製作：CAD/CAMを用いた補綴装置の製作
2）実習時間は何時間ですか	①150時間 ②30時間（来年度以降は150時間に変更の予定）	①1年次40時間、2年次40時間、80時間　各学生分のPCを使用	スキャンとデザイン：80分×2回、適合調整から完成まで：80分×2回＝合計-80分×4回＝320分 5.3時間	①6時間	①180分×2 ②180分×15 ③???	① 180分×4 ② 180分 ③ 180分×2 ④ 180分	①-(1) 各6時間、 ①-(2) 各3時間、手術支援モデルはデザインのみ:2時間、 ①-(3) 2時間 ②5時間 ③各2h ④130時間
3）指導教員の資格はどれですか	歯科技工士	歯科技工士	歯科技工士 その他（メーカー技術担当者）	歯科技工士	歯科技工士	歯科技工士 一般教員 その他（企業のインストラクター）	歯科医師 歯科技工士
4）デジタル技術の実習を行う場所について	実習室 パソコン専用教室	歯科診療室（大学病院） 学校の実習室	実習室	実習室	実習室	実習室	実習室
5）デジタル技術の実習に使用する機器・器材について	①機器：技工用スキャナー、口腔内スキャナー、切削加工機、付加製造装置 ②器具：なし ③材料：ワックス、PMMA、光造形用レジン	①機器：CAD、CAM（加工機）、技工用スキャナー ②器具：なし ③材料：ハイブリッド型レジンブロック、ジルコニア	①機器：CAD、口腔内スキャナー、スキャナー、技工用エンジン ②器具：切削調整・研磨用ポイント類 ③材料：CAD/CAM冠用ハイブリッドレジンブロック（ディスク） ④その他：L 腔内スキャナーはデモンストレーション（演習）のみ	①機器：CADソフト、CAMソフト、模型スキャナー ②器具：なし ③材料：ワックス棒	①CAD、CAM ※PCは学生人数分ある。	①機器：CAD、CAM、3Dプリンター ②器具：なし ③材料：なし	①機器：CAD、CAM、口腔内スキャナー、技工用スキャナー、工業用スキャナー、付加製造装置、切削加工機 ②器具：なし ③材料：WAXディスク、光重合レジン、CAD/ CAM冠用レジンブロック、ジルコニア

4．感染予防、医療安全に関する実習を行っていますか	はい	いいえ（講義のみ）	いいえ	いいえ	いいえ（講義のみ）	いいえ（講義のみ）	はい
1）どのような項目について感染予防、医療安全に関する実習を行っていますか	歯科技工概論：手洗い実習	①印象体、模型、試適補綴装置などの消毒方法についての講義 ②大学病院での感染対策についての講義					①感染予防：(1)印象と模型の滅菌 (2)標準予防策（手洗い、流水物の分類、ユニットの清掃、印象材の消毒） ②臨床義歯管理工学：義歯の清掃 医療安全に関する実習に行っていない
2）実習時間は何時間ですか	2時間	①印象体、模型、試適補綴装置などの消毒方法の講義：2時間 ②大学病院での感染対策についての講義と見学実習：2時間（プラス企業連携実習の1時間）					①-(1) 1h、①-(2) 3h ② 2h
3）指導教員の資格はどれですか	歯科衛生士	歯科技工士					歯科医師 歯科技工士
4）感染予防、医療安全に関する実習を行う場所について	実習室（衛生士科の実習室を使用）	歯科診療室（大学病院）					歯科診療室（大学病院） 実習室
5）感染予防、医療安全に関する実習に使用する機器・器材について	①機器：手洗い台 ②器具：なし ③材料：なし						①機器：チェアーユニット、実習台、滅菌装置 ②器具：なし ③材料：印象材、石膏、マスク、ゴーグル、手袋などのPPE、薬剤消毒剤

5．咀嚼能力検査に関する実習を行っていますか	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ	いいえ（講義のみ）	いいえ（講義のみ）	はい
1）どのような項目について咀嚼能力検査に関する実習を行っていますか							①グルコース含有グミゼリー咀嚼時のグルコース溶出量を測定 ②栄養管理のための食べやすい食事実習
2）実習時間は何時間ですか							①予備臨床体験実習：1h ④高齢者歯科工学：2h
3）指導教員の資格はどれですか							歯科医師 歯科技工士
4）咀嚼能力検査の実習を行う場所について							企業の実習室、学生休憩室
5）咀嚼能力検査の実習に使用する機器・器材について							①機器：なし ②器具：グルコース濃度測定器 ③材料：グミゼリー ④その他：ソフト食、介護食

6．模型実習について

1）ろう義歯試適（全部床義歯） 1. 義歯床形態の検査：床外形	×：模型実習時に症例写真等を提示して、いろいろな症例の床外形について理解させているが、学生は実際には試適を行っていない。	×：行っていない。	×：床外形線については、全部床義歯製作実習において、模型上で床外形線の決定を行っている。 ろう義歯の試適については、有床義歯講義内で説明している。	×：「試適」に合うような模型実習は行っていない。	○：咬合床の返録を確認する。咬合床を模型に戻すことで試適とみなす。	×：実習では行っていない。講義で教えている。	×：ろう義歯完成時に模型への取り外しを確認
2）チェアサイドでの義歯の修理（全部床義歯） 4. 人工歯の破折・脱落：修理方法	×：講義でしか行っていない	○：模型上での実習は行っている。	×：義歯修理については、有床義歯講義内で説明しており、模型実習は行っていない。	×：人工歯の破折・脱落の修理は行っていない。「床の破折」の模型実習として、まず、無当習の模型上に基礎床と咬合堤を作り、これを全部床義歯とみなす。これを中央で分割して破折とみなし、即時重合レジンで恒久的に修理する、ことを行っている。	×：講義で教えている。義歯床の破折に対する修理については実習を行っている。	×：実習では行っていない。講義で教えている。	×：臨床義歯管理工学： チェアサイドでの修理を想定し、２年次に製作した下顎義歯を下中で破折させ、破折部を瞬間接着剤で仮固定し、石膏で土台を付与した後、コバルトクロムのワイヤーと常温重合レジンにて修理 人工歯の破折・脱落のチェアサイドでの修復方法は行っていない。
3）光学印象 1. CAD/CAMシステム 2. 口腔内スキャナを用いた印象採得・咬合採得	○：歯科技工実習で口腔内スキャナもしくは技工用スキャナでの印象採得と咬合採得を行っている。 ワックスを切削加工したものを支台歯の適合を確認する。	1. ○：技工用スキャナーでの光学印象は行っている。 2. ×：行っていない。	2. ○：光学印象については、歯冠修復技工学実習において、CAD/CAM冠の製作実習時にデモンストレーション（演習）を行っている。 また、歯冠修復技工学、歯科理工学の講義内で説明している。	1. ×：行っていない。 2. ×：行っていない。	1. ○：作業用模型をスキャンしている。 2. ×：実習では行っていない。	×：実習では行っていない。講義で教えている。	1. ○：CAD/CAMシステム工学実習、審美修復工学実習：技工用スキャナ（D2000、3Shape）にて上下模型をスキャンし、CADソフト（デンタルシステム）でかみ合わせを調整 CAD/CAMシステム工学実習：工業用スキャナ（アーテックスパイダー、Artec3D）にて顔面をスキャン 2. ○：CAD/CAMシステム工学実習：口腔内スキャナ（Trios3、3Shape）にて上下模型をスキャンし、上下の咬合は補助をスキャン
4）咀嚼能力検査（グミゼリー） 2. 検査の方法	×：全く行っていない。	×：行っていない。	×：咀嚼力検査については、顎口腔機能学講義内で説明しており、模型実習は行っていない。	×：行っていない。	×：講義・実習ともに教えていない。	×：実習では行っていない。講義で教えている。	○：早期臨床体験実習：グルコース含有グミを２０秒咀嚼し、検査キットで降液をろ過し、センサーを用いて数値化
5）義歯を口腔内から取り外す 3. 部分床義歯の取り外し方法	×：講義のみ行っている。	×：行っていない。	×：義歯の口腔内からの取り外し方法については、有床義歯講義内で説明しており、模型実習は行っていない。	○：「取り外し方法」の模型実習として、片側遊離端欠損に中間欠損が１つの（ケネディーⅡ級１類：下顎左側６７、右側５６欠損）の模型をもう一つ印象して製作、これを口腔内とみなす。部分床義歯を製作し、この義歯を模型（口腔内とみなした）に戻す、ことを行っている。	×：教えていない。	×：実習では行っていない。講義で教えている。	○：臨床義歯管理工学：マネキンに装着した上下部分床義歯の着脱

厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
分担研究報告書

歯科技工における医療情報の整備状況に関する研究

研究分担者　志賀　博　日本歯科大学　教授

Ⅱ．歯科技工における医療情報の整備状況に関する研究
研究要旨
歯科技工に関連する CAD/CAM 等のデジタルデータ処理業務を適正に実施するための整備方策等について、より具体的な検討を進めるために、歯科技工士を対象として歯科技工業務に係る患者情報の管理および歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理について、ヒアリング調査を行った。その結果、
１．歯科技工業務に係る患者情報のデジタル化はかなり遅れているとともに、デジタル化された患者情報の管理体制は脆弱で、改善すべき点が多々認められた。すなわち、歯科技工業務に係る患者情報の管理に関しては、当該情報のデジタル化推進とともに、歯科技工指示書の管理の重要性を明確にしていくことの必要性が示された。
２．患者のデジタル情報管理体制整備のためには、患者情報管理に関する研修マニュアルの作成や研修会開催の推進など、患者情報の守秘義務遵守への対応としては、業務規程の改正や守秘義務契約の締結など、具体的な対応方法を策定する必要性が示された。
３．歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理に関しては、歯科技工物の製作過程、すなわち歯科技工録と歯科技工指示書（歯科医師による指示内容）の管理が特に重要になってくることが示された。

Ａ．研究目的

歯科保健医療を取り巻く状況の変化やデジタル技術の著しい進歩普及により歯科技工も急速に変化している。したがって、歯科技工に関連する CAD/CAM での歯科技工等のデジタルデータ処理業務の現状を明らかにすることは、患者の口腔内に装着される物に関する安全性の確保・トレーサビリティーの確保・歯科技工に関する情報通信の安全を確保する上で重要である。

本研究の目的は、歯科技工に関連する CAD/CAM 等のデジタルデータ処理業務を適正に実施するための整備方策等について、より具体的な検討を進めるために、歯科技工士を対象として歯科技工業務に係る患者情報の管理および歯科技工物製作に関わる

デジタル情報の管理についての現状と課題を明らかにすることである。

B．研究方法

令和２年度特別研究の調査で把握できなかった歯科技工所におけるデジタルデータ処理業務の具体的な状況を明らかにする目的で、ヒアリング調査を実施した。

1. 調査対象

全国の歯科技工所（日本歯科技工士会会員又は日本歯科技工所協会会員）から地域区分や就業者数規模等を考慮し 15 箇所を抽出した。

1) 歯科技工所の所在地
東京都 6 件、北海道 3 件、神奈川県 2 件、埼玉県 1 件、茨城県 1 件、大阪府 1 件、滋賀県 1 件

2) 歯科技工所の規模（従業員数）
3 名以内が 3 件、10 名～50 名未満が 6 件、50 名～100 名未満が 4 件、100 名以上が 2 件

2. 調査研究方法

ヒアリング調査項目（資料 5）を新たに作成し、対面によるヒアリングを実施した。

3. ヒアリング調査項目（内容）

1) 歯科技工指示書と歯科技工録の保管方法、デジタル化の現状（Q1～Q3）
2) CAD/CAM 装置に係るデジタルデータの受け渡し（Q4～Q6）
3) CAD/CAM 等の機器の共同利用（Q7）
4) 歯科技工（CAD データ）のテレワーク（Q8～Q12）
5) オンラインでの医療情報の授受（Q13～Q17）
6) 有床義歯製作に対する CAD/CAM 技術の応用経営形態と各歯科技工所の歯科技工士数（Q18）

（資料 5：ヒアリング調査項目参照）

4. 分析方法

15 か所の歯科技工所から得られた回答を、調査項目別に単純集計した。

5. 調査実施期間

令和 3 年 10 月から令和 4 年 2 月までの間に、調査対象となった歯科技工所に出向き、対面でヒアリング調査を行った。

（倫理面への配慮）

本調査は、明海大学倫理委員会の承認（承認番号 A2030 号）を経て実施した。

C．研究結果

抽出した歯科技工所 15 か所すべてから回答が得られた。

1) 歯科技工指示書と歯科技工録の保管方法、デジタル化の現状（Q1～Q3）

すべての歯科技工所において、歯科医院側の指示による様式を含めオリジナルの歯科技工指示書を用いていた。なお、歯科技工録を作成していない歯科技工所が 5 件あった（図 1-1）。

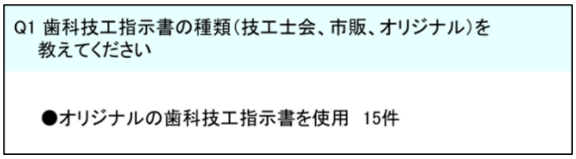

図 1-1：歯科技工士指示書の種類(Q1)

歯科技工指示書および歯科技工録の保管方法は、すべての歯科技工所（歯科技工録は、作成している歯科技工所に限る）において紙媒体であった。歯科技工指示書および歯科技工録の保管方法として、デジタル化の予定なしが 5 件、一部デジタル化、デジタル化の予定あり（検討中を含む）が 6 件、デジタル化不明が 4 件であった。なお、

紙媒体をデジカメで撮影（3 件）、紙媒体をスキャン（1 件）し HD に保管している歯科技工所もみられた（図 1-2）。

Q2 保管方法（紙媒体、電子媒体、紙媒体と電子媒体）を教えてください

●紙媒体で保管、デジタル化不明	4
●紙媒体で保管、一部デジタル化	2
●紙媒体で保管、デジタル化の予定あり	3
●紙媒体で保管、デジタル化を検討中	1
●紙媒体で保管、デジタル化の予定なし	5

図 1-2：歯科技工指示書および歯科技工録の保管方法（Q2）

電子歯科技工指示書と電子歯科技工録の入力情報の管理は専用 PC で管理している場合が多く、かつ PW ありが多かった（図 1-3）。

Q3 電子歯科技工指示書と電子歯科技工録の入力情報の管理は専用PCで行っていますか

●専用PCで管理している		10
●専用でないPCで管理している		1
●PCで管理していない		4
●PCを使用	1人でPWなし	1
	人数不明でPWなし	1
	複数人で同一PW	5
	複数人でPWあり	2
	複数人でPWなし	2

図 1-3：電子情報の管理方法（Q3）

2) CAD/CAM 装置に係るデジタルデータの受け渡し（Q4～Q6）

デジタルデータの受け渡し方法は、クラウドやオンプレミスを利用している歯科技工所が多いが、郵送やメールを用いている場合も比較的多くみられた。郵送では受け取り確認がされておらず、メールでも PW なしが多くみられた（図 1-4）。

Q4 デジタルデータの受け渡し方法（メール、郵送、クラウド、手渡し）を教えてください

●手渡し	4
●郵送	6
●メール	7
●クラウド、オンプレミス	12
●郵送（受取り確認なし）	6
●メール（PWあり）	1
●メール（PWなし）	5
●クラウド（PWあり）	4
●クラウド（PWなし）	3

図 1-4：デジタルデータの受け渡し方法（Q4）

デジタルデータの受け渡しは歯科医院との間に限られておらず、他の歯科技工所との間でも行われている場合が多かった（図 1-5）。

Q5 デジタルデータの受け渡しは歯科医院との間に限られますか

●限られている	3
●限られていない（他の技工所との間）	11
●デジタルデータでの受け渡しがない	1

図 1-5：デジタルデータ受け渡しの対象（Q5）

受け渡しに使われたデジタルデータに、患者を特定し得る情報が含まれている場合が多かった（図 1-6）。含まれる情報は、医院名、患者名（カタカナ、漢字とふりがな、英数字）、口腔内写真、顔写真などであった。

Q6 受け渡しに使われたデジタルデータに患者を特定し得る情報は含まれていますか

●含まれている	13
●含まれていない	2

図 1-6：患者を特定しうるデジタルデータの有無（Q6）

3) CAD/CAM 等の機器の共同利用（Q7）

すべての歯科技工所が CAD/CAM 等の機器の共同購入による利用を希望していなかった。共同購入による利用を希望しない理由として、機器の交換、

修理等の管理が難しい（有効な使用期間が短く、比較的短期間での交換が必要となる）、使用頻度に対する費用分担が難しい、情報管理（情報漏洩の危険性）や時間管理が難しい、などがあった（図 1-7）。

CAD/CAM 関連機器を所有しない歯科技工所、歯科技工用スキャナーのみを所有する歯科技工所、歯科技工用スキャナーと CAD を所有する歯科技工所が工程の一部をミリングセンター（CAM を有する歯科技工所）や他の歯科技工所と連携して製作する、、という形での共同利用を考えている（2 件）、他の歯科技工所に再委託する、という形での共同利用を行っている（2 件）があった。一方で、CAD/CAM 関連機器を所有する歯科技工所が、他の歯科技工所に共同利用の形で同機器を使用させることは、低賃金で長時間労働させることにも繋がるリスクがあるとの意見もあった。

Q7 CADCAM等の機器の共同利用を希望しますか
共同利用についてどのようにお考えですか（形態、機器等）

●共同利用を希望しない（考えていない）	15
●共同利用を希望しない理由	
・機器の交換、修理等の管理が難しい（使用期間が短く、交換が早い）	
・使用頻度に対する費用分担が難しい	
・情報管理（情報漏洩の危険性）や時間管理が難しい	

図 1-7：CAD/CAM 等の機器の共同利用について（Q7）

4) 歯科技工（CAD データ作成）のテレワーク　（Q8～Q12）

歯科技工（CAD データ作成）のテレワーク（以下、テレワーク）を考えている歯科技工所が多く、CAD ソフト入り PC を貸し出して、すでに行っている歯科技工所もみられた（図 1-8）。

CAD ソフトの使用に関しては、同ソフトをインストールする PC ごとに、初期設定時と同額の費用を要求する企業も認められたが、比較的安価なリース料で使用を認めている企業もあった。

Q8 テレワークの実施を考えていますか

●考えている。	9
●考えていない	4
●行なっている。	2

図 1-8：テレワークの実施（Q8）

テレワークの方法としては、自宅 PC（CAD ソフト入り）で行う、が多く、遠隔操作によるテレワーク（以下、遠隔操作）を行っている、もしくは考えている歯科技工所は各々1 件のみだった（図 1-9）。

遠隔操作を望まない理由としては、遠隔操作ではタイムラグの発生や処理スピードが落ちる、細かい操作が画面上に反映されないため（大きく動いたりするなど）精度が落ちる、歯科技工所で同時に使用することができなくなる、などが挙げられていた。今後、5G など通信システムのレベルアップやノート PC のスペック向上により、遠隔操作での難点は改善されていく可能性がある、との意見もあった。

Q9 CADﾃﾞｰﾀの作成は、AがSのPCを遠隔操作する、Aが自宅PCで行う、のどちらをお考えでしょうか

●自宅PC（CADソフト入り）で行う。	5
●両方を行っている。	1
●遠隔操作を考えている。	1

図 1-9：テレワークの方法（Q9）

テレワーク実施のために CAD/CAM 関連機器の購入もしくはサービス契約等の、初期投資を行う場合と行わない場合とが各々約半数だった（図 1-10）。

Q10 テレワークの実施のために機器購入もしくはサービス契約等の初期投資を行いますか

●行う（CADソフト入りPCを用意）	7（3）
●行わない（考えていない）	7

図 1-10：テレワーク実施のための初期投資（Q10）

労働時間や労働環境等の管理に一定の基準や規則があることを、すべての歯科技工所が知っていた（図 1-11）。

Q11 働き方改革にも繋がる業務形態ですが、労働時間や環境等の管理に一定の基準や規則があることをご存知ですか

●知っている	15
●知らない	0

図 1-11：労働管理の基準・規則（Q11）

テレワークを実施する上で、歯科技工所と雇用関係にある歯科技工士が、当該歯科技工所の許可なく歯科技工士以外の者に業務委託することの防止を困難と考えている技工所が多く、防止できると考えている技工所は少なかった（図 1-12）。

防止できる理由として、CAD 業務を、設置したカメラで撮影する（2）、PC ログで対応する（1）との意見があった。一方で、何らかの罰則を設けなければ効果が限定的ではないかとの意見もあった。

地方の歯科技工所にデータを送って製作させている歯科技工所があり、その結果、都内の技工料金が低下してしまったという事例があった。海外へ送る場合も同様であり、このままでは深刻な事態になるとの意見もあった。

Q12 Sと雇用関係にあるAが、Sの許可なく歯科技工士免許を持たないBにCAD業務を委託する可能性があります。これについて、どのような防止策をお考えになられていますか

●防止できる	3
●防止できない（困難）	7

図 1-12：歯科技工士以外への CAD 業務委託の防止策（Q12）

5) オンラインでの医療情報の授受（Q13～Q17）

歯科技工指示書以外に患者情報が歯科医院から渡されるのは、シェードチェックのための口腔内写真や顔写真（稀）、職業などがあった（図 1-13）。

Q13 技工指示書以外に患者情報が歯科医院から渡されるのはどのような機会がありますか

図 1-13：技工指示書以外で患者情報を受け取る機会（Q13）

患者情報の管理方法としてスタンドアロンの PC を用いているが 4 件、ウイルス対策ソフトの活用が 4 件、クラウドの使用が 1 件であり、約半数でバックアップをとっていた（図 1-14）。

バックアップについて歯科技工所によってはクラウドへ保存する方法を行っていた。

Q14 患者情報の管理方法について教えてください

●バックアップの使用	8
●スタンドアロンのPCの使用	4
●ウイルス対策ソフトの活用	4
●クラウドの使用	1

図 1-14：患者情報の管理方法（Q14）

患者情報の授受について、クラウドや Dropbox を用いている場合が多かったが、紙や USB メモリによる手渡し、メールによる授受もあった。なお、メ

ールの場合、いずれも PW なしで行っていた（図 1-15）。

Q15 患者情報の授受の方法について教えてください（技工指示書、CADデータ、口腔内写真等の授受方法）	
●紙	4
●メール、Line	6
●USBメモリ、SDカード	3
●クラウド	8
●Dropbox	3

図 1-15：患者情報の授受の方法（Q15）

患者情報の漏洩・紛失防止・紛失発生時の対策は、マニュアルを作成し、研修や指導を行ったり、マニュアルはないが、研修や指導をしている歯科技工所が多かった（9 件）が、何もしていない歯科技工所もみられた（6 件）（図 1-16）。

研修や指導を行う際の教材や資料等提供への要望があった（1 件）。

Q16 患者情報の漏洩・紛失防止・紛失発生時の対策（マニュアル作成や研修など）について教えてください	
●研修及びマニュアルがある。	2
●マニュアルを作成し、指導している	2
●マニュアルはないが研修している	2
●マニュアルはないが指導している	2
●クローズアップ現代の動画をスタッフと共有した	1
●マニュアル、研修なし	6

図 1-16：患者情報の漏洩・紛失等への対策（Q16）

テレワークを実施する上で、患者情報の守秘義務への対応は、業務規程、守秘義務契約を行っている歯科技工所が多かった（8 件）が、行っていない歯科技工所（5 件）もみられた（図 1-17）。

Q17 患者情報の守秘義務への対応（業務規程や守秘契約など）について教えてください	
●業務規程、守秘義務契約を行っている	8
●業務規程や守秘義務契約を行っていない	5
●退職時に文書で渡している	1
●指導しているのみ	1

図 1-17：患者情報の守秘義務への対応（Q17）

6) 有床義歯製作に対する CAD/CAM 技術の応用（Q18）

有床義歯製作に対する CAD/CAM 技術の応用は、考えていない、困難である、が多く（8 件）、考えている、行っているが 4 件あった（図 1-18）。

考えていない、困難であるとする理由として、削り出しにかなりの時間を要する、高額にもかかわらず、従来の方法による補綴装置を凌ぐものとはいえない、アナログで製作している義歯との間に精度の差がありすぎる、可動粘膜により形成される床縁の形態が正確に記録できない、などがあった。一方で、口腔内スキャナーによるデジタルデータから CAM で製作した咬合床で、通法による精密印象を採得し、この印象体をスキャンする方法を用いれば、CADCAM 技術により全部床義歯の製作は可能になってきた、審美性や機械的強度に難点はあるものの、新しい床用材料（Poly Ether Ether Ketone【PEEK】樹脂など）の開発により、CAD/CAM 技術による部分床義歯の製作は可能になりつつある、との意見もあった。

Q18 有床義歯製作に対するCADCAM技術の応用についてお考えをお教えください	
●考えていない、困難である	8
●考えている、行っている	4

図 1-18：有床義歯製作に対する CAD/CAM

技術の応用（Q18）

D．考察

１．調査対象について

全国の歯科技工所（日本歯科技工士会会員又は日本歯科技工所協会会員）から地域区分や就業者数規模等を考慮し、15 箇所の歯科技工所を抽出した。抽出した歯科技工所数 15 か所は、日本の歯科技工所総数が約 20,000 か所であることを考慮すれば十分とは言えないが、歯科技工所 15 か所の所在地に関しては、人口も加味しつつ可及的に全国に分散するよう試みた（東京都 6 件、北海道 3 件、神奈川県 2 件、埼玉県 1 件、茨城県 1 件、大阪府 1 件、滋賀県 1 件）。ただし、全国的な分散としては必ずしも十分とはいえないことから、引き続き行われる令和 4 年度の調査研究において、ヒアリング対象の歯科技工所数を増やしていく必要があると考えられた。

就業者数規模に関しては、CAD/CAM 技術を応用した歯科技工等、デジタルデータ処理業務を行うためには一定程度以上の設備投資が必要となることから、一人歯科技工所では容易ではなく、歯科技工所として相応の規模（従業員数）を有する歯科技工所であることが、現時点での必要条件であることは否めない。ヒアリング対象として抽出した歯科技工所 15 か所の内訳は、3 名以内が 3 件、10 名～50 名未満が 6 件、50 名～100 名未満が 4 件、100 名以上が 2 件と、3 名以内の歯科技工所の数が少ないが、CAD/ CAM 技術を応用した歯科技工等をある程度展開できているという実績を考慮すると、歯科技工所の規模（従業員数）の分布に関しては、ほぼ妥当と考えられた。

２．調査方法について

令和２年度特別研究のアンケート調査で把握できなかった歯科技工所におけるデジタルデータ処理業務の具体的な状況を明らかにする目的で、ヒアリング調査を実施した。作成した調査項目を基にヒアリング調査を行ったが、アンケート調査では質問項目を誤って解釈するという可能性をある程度回避できたと考えられた。具体的には、歯科技工指示書と歯科技工録の相違、CAD CAM 機器の共同利用における 2 通りの意味（“共同購入による利用”と“歯科技工業務の委託による利用”）、テレワークにおける 2 通りの意味（自宅における“CAD ソフト入り PC の使用”と“CAD ソフトなしの PC による遠隔操作”）など、である。さらに、質問項目には含まれていないが、関連事項として重要な内容、例えば、時間的およびマンパワーの制約により歯科技工録の作成や患者情報のデジタル化は難しいとの意見があること、ミリングセンター（CAM を有する歯科技工所）や他の歯科技工所への再委託の要望が高いこと等、対面でのヒアリングという特徴を活かした内容を聴取できたと考えられた。

３．ヒアリング調査の結果について

１）歯科技工指示書に係る患者情報の管理について

電子歯科技工指示書と電子歯科技工録を作成している歯科技工所では、大半が PW 付きの専用 PC で患者情報のデジタルデータを管理していたが、約 1/3 の歯科技工所では専用でない PC で共通の PW もしくは PW なし、PC による管理自体を行っていない、などの状況が明らかとなった。歯科技工指示書自体は大半の歯科技工所で紙媒体として保管しており、歯科技工録に関しては、作成もしていない歯科技工所が多く認められた。

受け渡しに使われたデジタルデータに患者を特定し得る情報が含まれていることが大半であるにもかかわらず、歯科技工所の約半数において、受け渡しの方法に PW なしでの E メールやクラウドが使用されていた。

これらのことから、患者情報のデジタル化はかなり遅れているとともに、デジタル化された患者情報の管理体制は脆弱で、改善すべき点は多いと考えられた。すなわち、歯科技工業務に係る患者情報の管理に関しては、当該情報のデジタル化推進とともに、歯科技工指示書の管理の重要性を明確にしていくことの必要性が示された。

２）歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理について

（１）CAD/CAM 機器の共同利用

今回（令和 3 年度）の業務・教育内容検討 WG の調査結果から、歯科技工士養成施設におけるデジタル技術の教育はほぼ定着しているといえるが、歯科技工物製作に必要な CAD/CAM 機器は高額なため、CAD/CAM 技術を駆使しうる歯科技工所は限定されつつある。共同購入による利用は管理が難しく、希望する歯科技工所はほとんどなかったが、歯科医師の指示のもとで CAD/CAM 業務を行っている歯科技工所と連携して製作する、という形態を希望する歯科技工所が多くみられた。CAD に AI を活用するなど、規模の大きい歯科技工所においても CAM を所有せず、CAM についてはミリングセンター（CAM を有する歯科技工所）と連携して製作している、という実態も明らかになった。しかし、これらの実態は歯科技工士以外の者が歯科技工業務を行う可能性とともに、歯科医師の指示なく歯科技工所から他の歯科技工所へと再委託が行われる可能性を示唆しており、慎重な対応が重要になると考えられた。

（２）テレワーク

遠隔操作による CAD/CAM 業務のテレワークは、タイムラグの発生や処理スピードが落ちる、細かい操作が画面上に反映されず（大きく動いたりするなど）に精度が落ちる、歯科技工所で重複しての使用ができなくなる、等の理由から、遠隔操作によるテレワークを望まない歯科技工所が大半であった。ただし、今後、5G など通信システムのレベルアップやノート PC のスペック向上により、遠隔操作での難点は改善されていく可能性はあるとの意見もあった。

これに対して、自宅 PC（CAD ソフト入り）を用いて行う CADCAM 業務のテレワークに関しては、検討している歯科技工所が多く、少数ながら CAD ソフト入り PC を用いたテレワークをすでに実施している歯科技工所もみられた。CAD ソフトの使用に関しては、同ソフトをインストールする PC ごとに初期設定時と同額の費用を要求する企業も認められたが、比較的安価なリース料で使用を認めている企業もあり、CAD ソフト入り PC を用いた自宅でのテレワークは今後拡大していく可能性はあると考えられた。特に結婚、出産、育児等によりフルタイムでの歯科技工業務が困難となった歯科技工士にとって、今後の働き方の一形態になりうると考えられた。

一方で、歯科技工業務のテレワーク推進においては、歯科技工所の管理者が雇用関係にある歯科技工士と遠く離れていることから、歯科技工業務に関する厳密な管理は困難となり、結果として歯科技工士以外の者が歯科技工業務のテレワークを行うという可能性が生じてくる。したがって、歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理に関しては、歯科技工物の製作過程、すなわ

ち歯科技工録の作成・管理とともに、歯科技工指示書（歯科医師による指示内容）の管理が特に重要になってくると考えられた。

（３）患者のデジタル情報管理への対応

患者情報の漏洩・紛失防止・紛失発生時の対策として、何もしていない歯科技工所が約 1/3 にみられた。患者情報の守秘義務への対応に関しても、何も行っていない歯科技工所が約 1/3 にみられ、患者のデジタル情報管理体制は不十分で、改善すべき点が多く認められた。

患者情報の漏洩・紛失防止・紛失発生時の対策としては、歯科技工所の開設者・管理者や歯科技工士が患者情報管理に関する知識を習得できるよう、研修マニュアルの作成や研修会開催の推進などが考えられる。患者情報の守秘義務遵守への対応としては、業務規程の改正や守秘義務契約の締結など、患者のデジタル情報管理に向けた具体的な対応方法を策定する必要があると考えられた。

以上より、歯科技工指示書、歯科技工録、特に歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理そして患者のデジタル情報管理に関しては、より慎重でかつ早急な対応が必要と考えられた。

３）有床義歯製作に対する CAD/CAM 技術の応用

CAD/CAM 技術を応用して有床義歯を製作する試みはすでに行われているが、実用化できるレベルには至っていない。通法と置き換わるために解決すべき問題点として、口腔内スキャナーによる床縁形態の採得は可能か、メタルクラスプの適合性と長期的な維持力の確保は可能か、などが挙げられている。しかし、今回のヒアリング調査から、治療術式の工夫（口腔内スキャナーのデジタルデータから製作した咬合床による精密印象をスキャンする方法など）、および新しい義歯用材料（PEEK 樹脂など）の開発などにより、困難とされている CAD/CAM 技術による有床義歯の製作も、今後可能になりつつあることが明らかになった。一方で、すべての歯科技工業務が CAD/CAM 技術で可能になることは、歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理が極めて重要になってくることも意味しており、歯科医師による指示内容の管理とともに、本情報の管理体制の整備は急務と考えられた。

Ｅ．結論

歯科技工に関連する CAD/CAM 等のデジタルデータ処理業務を適正に実施するための整備方策等について、より具体的な検討を進めるべく、歯科技工業務に係る患者情報の管理および歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理についての現状と課題を明らかにするために、歯科技工所を対象にヒアリング調査を行った。その結果、患者情報のデジタル化は遅れているとともに、デジタル化された患者情報の管理体制は脆弱で、改善すべき点は多いことが明らかとなり、歯科技工業務に係る患者情報の管理に関しては、当該情報のデジタル化推進とともに、歯科技工指示書の管理、そして歯科技工所の開設者・管理者、歯科技工士のデジタルリテラシー向上の重要性を明確にしていくことの必要性が示された。さらに、患者のデジタル情報管理体制整備のためには、歯科技工所の開設者・管理者や歯科技工士が患者情報管理に関する知識を習得できるよう、研修マニュアルの作成や研修会開催の推進、業務規程の改正や守秘義務契約の締結などの具体的な対応方法を策定す

る必要性が示された。

CADCAM 機器の共同利用や CADCAM 技術のテレワークなど、歯科技工所における CADCAM 業務の実態がほぼ明らかになるとともに、これらの方法は今後の歯科技工士における働き方の一形態になりうることが示された反面、歯科技工士以外の者が歯科技工業務に介入しうる危険性も示唆された。したがって、歯科技工物製作に関わるデジタル情報の管理に関しては、歯科技工物の製作過程、すなわち歯科技工録の作成・管理とともに、歯科技工指示書（歯科医師による指示内容）の管理が特に重要になってくると考えられた。

これらの結果は、次年度の研究を行うにあたっての有益な基礎資料になると考えられる。

資料５：ヒアリング調査票（医療情報整備検討ＷＧ）

厚生労働行政推進調査事業 地域医療基盤開発推進研究「歯科技工業務に関する調査研究」

ヒアリング調査項目

歯科技工所の名称：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

従業員＿＿＿＿名（歯科技工士　常勤＿＿＿＿名、　非常勤＿＿＿＿名）

１．歯科技工指示書と歯科技工録の保管方法、デジタル化の現状

Q1　歯科技工指示書の種類（歯科技工士会、市販、オリジナル）を教えてください。

Q2　保管方法（紙媒体、電子媒体、紙媒体と電子媒体）を教えてください。

「紙媒体」⇒デジタル化する予定はありますか？
「電子媒体」⇒どのようにデジタル化していますか？（特に設計や作成方法）
「紙媒体と電子媒体」⇒デジタル化できない情報（項目）を教えてください。
＊紙媒体をスキャンしている場合、スキャンデータの保管方法を教えてください。

Q3　電子歯科技工指示書と電子歯科技工録の入力情報の管理は専用 PC で行っていますか?
「はい」 → Q3-1 へ　　「いいえ」→どのように管理してますか?

Q3-1　専用 PC は何人で使用していますか？
「１人」⇒パスワードの入力はありますか？
「複数人」⇒パスワードの入力はありますか？
「はい」⇒パスワードは共通ですか？

２．CADCAM 装置に係るデジタルデータの受け渡し方法

Q4　デジタルデータの受け渡し方法（メール、郵送、クラウド、手渡し）を教えてください。
「メール」⇒ファイルにパスワードを付けてますか？
「郵送」⇒受取りの確認方法（メール、電話等）を教えてください。
「クラウド」⇒ファイルにパスワードを付けてますか?

Q5　デジタルデータの受け渡しは歯科医院との間に限られていますか？

Q6　受け渡しに使われたデジタルデータに患者を特定し得る情報は含まれていますか？

３．CADCAM 等の機器の共同利用

Q7　CADCAM 等の機器の共同利用を希望しますか？
共同利用についてどのようにお考えですか？（形態、機器等）

４．歯科技工（CADﾃﾞｰﾀ）のテレワーク

Q8　テレワークの実施を考えていますか？

「はい」　→ Q9～Q12 へ　　「いいえ」→４はここまで

テレワークを実施する場合、

Q9　CADﾃﾞｰﾀの作成は、A が S の PC を遠隔操作する、A が自宅 PC で行う、のどちらをお考えでしょうか？
また、その理由について教えてください。

Q10　テレワーク実施のために、機器購入もしくはサービス契約等の初期投資を行いますか？
（VPN（仮想専用線）もしくは通信制御可能な設備（ファイアウォール）の用意等）

Q11　働き方改革にも繋がる業務形態ですが、労働時間や環境等の管理に一定の基準や規則があることをご存知ですか？

Q12　S と雇用関係にある A が、S の許可なく歯科技工士免許を持たない B に CAD 業務を委託する可能性があります。これについて、どのような防止策をお考えになられていますか？
もしくは、すでに防止策を講じていらっしゃる場合、その内容や効果をお聞かせ下さい。

５．オンラインでの医療情報の授受

Q13　技工指示書以外に患者情報が歯科医院から渡されるのはどのような機会がありますか？

Q14　患者情報の管理方法について教えてください。
（情報の暗号化やｱｸｾｽﾊﾟｽﾜｰﾄﾞの設定、ﾃﾞｰﾀの保護対策、ﾃﾞｰﾀのﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟなど）

Q15　患者情報の授受の方法について教えてください。
（技工指示書、CAD データ、口腔内写真等の授受方法）

Q16　患者情報の漏洩・紛失防止・紛失発生時の対策（ﾏﾆｭｱﾙ作成や研修など）について教えてください。

Q17　患者情報の守秘義務への対応（業務規程や守秘契約など）について教えてください。

６．有床義歯製作に対する CADCAM 技術の応用

Q18　有床義歯製作に対する CADCAM 技術の応用についてお考えをお教えください。

令和４年４月 21 日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　明海大学

所属研究機関長　職　名　学　長

氏　名　安井　利一

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（ 21IA2019 ）

３．研究者名　（所属部署・職名）　明海大学　臨床教授

（氏名・フリガナ）　大川　周治　オオカワ　シュウジ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無 有	無	左記で該当がある場合のみ記入（※1） 審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 □　無 ■（無の場合は委託先機関：公益社団法人日本補綴歯科学会）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 ■　無 □（有の場合はその内容：

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 4 年　3　月　23　日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　昭和大学

所属研究機関長　職　名　学長

氏　名　久光　正

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（　21IA2019　）

３．研究者名　（所属部署・職名）　昭和大学歯学部歯科補綴学講座　教授

（氏名・フリガナ）　馬場　一美　・　ババ　カズヨシ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □(無の場合は委託先機関:
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和４年　４　月　５　日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　昭和大学

所属研究機関長　職　名　学長

氏　名　久光　正

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（　21IA2019　）

３．研究者名　（所属部署・職名）　昭和大学　客員教授

（氏名・フリガナ）　赤川　安正　アカガワ　ヤスマサ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無 有	無	左記で該当がある場合のみ記入（※1） 審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有■無 □（無の場合はその理由：
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有■無 □（無の場合は委託先機関：
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有■無 □（無の場合はその理由：
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有□無 ■（有の場合はその内容：

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 4 年 3 月 30 日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　日本歯科大学東京短期大学

所属研究機関長　職　名　学　長

氏　名　小林　隆太郎

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（　21IA2019　）

３．研究者名　（所属部署・職名）　歯科技工学科・教授

（氏名・フリガナ）　大島　克郎・オオシマ　カツオ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無 有	無	左記で該当がある場合のみ記入（※1） 審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □(無の場合は委託先機関:
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

３九歯大第３１９５号
令和４年３月２９日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　九州歯科大学

所属研究機関長　職　名　学長

氏　名　西原　達次

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（　21IA2019　）

３．研究者名　（所属部署・職名）　九州歯科大学・歯学部・教授

（氏名・フリガナ）　北村　知昭・キタムラ　チアキ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □（無の場合は委託先機関：
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 4 年　1月　11日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　国立大学法人東京医科歯科大学

所属研究機関長　職　名　学長

氏　名　田 中　雄 二 郎

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（　21IA2019　）

３．研究者名　（所属部署・職名）　非常勤講師

（氏名・フリガナ）　高橋　英和　・　タカハシ　ヒデカズ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □(無の場合は委託先機関:
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 4 年 3 月 31 日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　国立大学法人広島大学

所属研究機関長　職　名　学長

氏　名　越智　光夫

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（　21IA2019　）

３．研究者名　（所属部署・職名）　大学院医系科学研究科口腔生物工学研究室・准教授

（氏名・フリガナ）　田地　豪・タヂ　ツヨシ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無 有	無	左記で該当がある場合のみ記入（※1） 審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　）
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □（無の場合は委託先機関：　）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　）
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：　）

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和４年　　月　　日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　日本歯科大学
所属研究機関長　職　名　学　長
氏　名　藤井一維

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（　21IA2019　）

３．研究者名　（所属部署・職名）　日本歯科大学生命歯学部・教授

（氏名・フリガナ）　志賀　博・シガ ヒロシ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □（無の場合はその理由：
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 □　無 ■（無の場合は委託先機関：公益社団法人日本補綴歯科学会）
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □（無の場合はその理由：　）
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：　）

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 4 年　5月　9日

厚生労働大臣　　殿

機関名　国立大学法人大阪大学

所属研究機関長　職　名　歯学部附属病院　病院長

氏　名　林　美加子

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（　21IA2019　）

３．研究者名　（所属部署・職名）　大阪大学歯学部附属病院・准教授

（氏名・フリガナ）　野﨑　一徳・ノザキ　カズノリ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入（※1）		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。

（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □(無の場合は委託先機関:
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

令和 4 年　3月　29日

厚生労働大臣
~~（国立医薬品食品衛生研究所長）~~ 殿
~~（国立保健医療科学院長）~~

機関名　　北海道大学

所属研究機関長　職　名　　総長

氏　名　　寳 金 清 博

次の職員の令和３年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

１．研究事業名　令和３年度厚生労働行政推進調査事業費補助金　地域医療基盤開発推進研究事業

２．研究課題名　歯科技工業務に関する調査研究　（　21IA2019　）

３．研究者名　（所属部署・職名）　北海道大学 大学院歯学研究院・教授

（氏名・フリガナ）　横山 敦郎・ヨコヤマ アツロウ

４．倫理審査の状況

	該当性の有無 有	無	左記で該当がある場合のみ記入（※1） 審査済み	審査した機関	未審査（※2）
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針（※3）	■	□	■	明海大学（承認番号：A2030）	□
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	□	■	□		□
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	□	■	□		□
その他、該当する倫理指針があれば記入すること（指針の名称：　）	□	■	□		□

（※1）当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他（特記事項）

（※2）未審査の場合は、その理由を記載すること。
（※3）廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

５．厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ■　未受講 □

６．利益相反の管理

当研究機関におけるＣＯＩの管理に関する規定の策定	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究機関におけるＣＯＩ委員会設置の有無	有 ■　無 □(無の場合は委託先機関:
当研究に係るＣＯＩについての報告・審査の有無	有 ■　無 □(無の場合はその理由:
当研究に係るＣＯＩについての指導・管理の有無	有 □　無 ■（有の場合はその内容：

（留意事項）　・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

別紙４

研究成果の刊行に関する一覧表

研究代表者
大川周治

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書　籍　名	出版社名	出　版地	出版年	ページ
柳川忠廣 森野　隆 高橋英登 鈴木哲也 大川周治 田口円裕 砂川　稔	第4回明海大学シンポジウム「歯科技工士の未来！再発見！」－医療連携・チーム医療と法改正－	砂川　稔 小宮あゆみ 鹿島隆正 大越　学 小池清文 高塚智博 ほか	令和４年度厚生労働省補助事業　歯科技工士の人材確保対策事業「歯科技工士の未来！再発見！」実施報告書	一般社団法人 千葉県歯科医師会	千葉県 千葉市	令和5年 (2023年)	295～308

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
大川周治	調査研究からみえる 歯科技工士の新しい可能性	日本歯科医師会雑誌	75巻7号	2～3	令和4年 (2022年)
大川周治	歯科技工士の新たなる可能性を探る　―厚労科研の調査結果を基に―	日本口腔顎顔面技工雑誌	24巻1号	3～13	令和6年 (2024年)