

歯科技工におけるリモートワーク について

1) 前回いただいたご意見

第1回歯科技工士の業務のあり方等に関する検討会でいただいた主なご意見①

前回の論点①

- 歯科技工におけるリモートワークを行う場所、リモートワークを行う者についてどう考えるか。
- 歯科技工においてリモートワークが想定される業務として、どのような業務が考えられるか。

前回の論点に対する主な意見①

【歯科技工におけるリモートワークを行う者】

- 携わる人については、歯科技工所に勤務する歯科技工士ということが何より大前提ではないか。若い世代が希望を持ってこの仕事に就いていただくという考えの中で、産休、育休あるいは介護休暇など、一定期間テレワークという形で勤務している人を、仕事を限定してやるという条件を考えてはどうか。歯科医療という重要な仕事は患者さんの安心・安全をしっかりと担保しなければならないという、その一翼を担っている歯科技工所においても一定の縛りがあるのは当然ではないか。

【歯科技工におけるリモートワークが想定される業務】

- デザイン(CAD)に限定されるのではないか。

【歯科技工におけるリモートワークを行う場所】

- リモートワークは自宅、在宅を前提としていて、それをどこでやってもいいという話になると、また少し話が変わるのではないか。自宅なのかそれ以外の場なのかというところを決めて議論すべきでないか。
- リモートワークをする場所、自宅か自宅ではないかはいろいろ働き方の幅としてあっていいと思う。
- リモートワークを行う場所は、個人情報担保できるような状況にあるということが前提で、ガイドラインに明記していただく必要があるのではないか。
- 例えば個人情報の漏えいがあった場合に、歯科技工所として届出がなされていなければ、保健所は指導も管理状況の確認もできないため、少なくとも指導はできるという環境づくりをするのがいいのではないか。
- リモートワークにおける場所は、やはり届出をしたほうがいいのではないか。
- リモートワークする場所を歯科技工所という形で開設すると、そこで技工を何をやってもいいのかという話になってしまう。こういう構造設備基準を設けている所はこの範囲の仕事をやってもいいなど検討してもいいのではないか。

第1回歯科技工士の業務のあり方等に関する検討会でいただいた主なご意見

前回の論点②

- 歯科技工におけるデジタルデータの情報管理や、歯科技工所におけるデジタルデータの授受方法についてどう考えるか。

前回の論点に対する主な意見②

【デジタルデータの情報管理、授受方法】

- 歯科技工のデジタルデータというのは、医療データだと認識している。医療データを保存、送信、保存することは、歯科技工士にとって重要な課題であると考える。
- 個人情報への配慮や使用する端末の取扱い等をガイドラインに位置づける必要があるのではないか。
- (データを)保存する場合、外付けのハードディスクに保存しているから問題ないというような認識や、フリーアドレスが使用されているなどの実態もある。リモートワークをする場合のネットワーク環境等についてもルールが必要ではないか。
- 認証については、要素認証、IDとパスワード以外にもう1つ何か必要ではないか。歯科医師におけるHPKI等の資格認証について、歯科技工士においても、資格認証の仕組みがあればいいのではないか。

【CAD／CAMに係るトレーサビリティ】

- 歯科技工録への記載やトレーサビリティをきちんとできているということが大前提ではないか。データのやり取りの記録がきちんと残るような方法で、進めることが重要ではないか。

2) 歯科技工におけるリモートワークを行う者

歯科技工を行う者について

歯科技工士法（昭和三十年法律第百六十八号）

第二条（用語の定義）

この法律において、「歯科技工」とは、特定人に対する歯科医療の用に供する補てつ物、充てん物又は矯正装置を作成し、修理し、又は加工することをいう。ただし、歯科医師（歯科医業を行うことができる医師を含む。以下同じ。）がその診療中の患者のために自ら行う行為を除く。

第二条 2

この法律において、「歯科技工士」とは、厚生労働大臣の免許を受けて、歯科技工を業とする者をいう。

第十七条（禁止行為）

歯科医師又は歯科技工士でなければ、業として歯科技工を行つてはならない。

第十八条（歯科技工指示書）

歯科医師又は歯科技工士は、厚生労働省令で定める事項を記載した歯科医師の指示書によらなければ、業として歯科技工を行つてはならない。ただし、病院又は診療所内の場所において、かつ、患者の治療を担当する歯科医師の直接の指示に基づいて行う場合は、この限りでない。

第二十一条（届出）

歯科技工所を開設した者は、開設後十日以内に、開設の場所、管理者の氏名その他厚生労働省令^{*}で定める事項を歯科技工所の所在地の都道府県知事（その所在地が保健所を設置する市又は特別区の区域にある場合にあつては、市長又は区長。第二十六条第一項を除き、以下この章において同じ。）に届け出なければならない。届け出た事項のうち厚生労働省令で定める事項に変更を生じたときも、同様とする。

第二十二条（管理者）

歯科技工所の開設者は、自ら歯科医師又は歯科技工士であつてその歯科技工所の管理者となる場合を除くほか、その歯科技工所に歯科医師又は歯科技工士たる管理者を置かなければならない。

第二十三条（管理者の義務）

歯科技工所の管理者は、その歯科技工所に勤務する歯科技工士その他の従事者を監督し、その業務遂行に欠けるところがないように必要な注意をしなければならない。

※ 届出事項

「歯科技工士法施行規則」（昭和30年9月22日厚生省令第23号）

第十三条

一 開設者の住所及び氏名

（法人であるときは、その名称及び主たる事務所の所在地）

二 開設の年月日

三 名称

四 開設の場所

五 管理者の住所及び氏名

六 業務に従事する者の氏名

七 構造設備の概要及び平面図

歯科技工におけるリモートワークの論点①

1. 歯科技工におけるリモートワークを行う者について

現状・課題

- 歯科技工士が歯科技工を行う場合、歯科医師の指示書又は歯科医師の直接の指示に基づき行う必要がある。(直接の指示に基づき行われる場合は、病院又は診療所内の場所において行う場合に限る。)
- 歯科技工所の管理者は、歯科技工所において業務に従事する歯科技工士等を監督する必要がある。
- 歯科技工所の管理者は歯科技工所で業務に従事する歯科技工士を監督する必要があるが、リモートワークでは管理者がいる歯科技工所から離れた場所で歯科技工士が業務に従事することになるため、監督のあり方について検討が必要である。

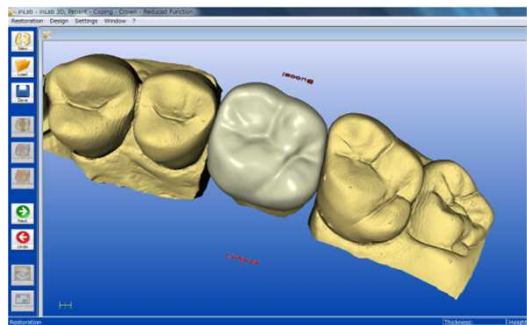
論点

- 歯科技工におけるリモートワークを行う者について、以下のように整理してはどうか。また、このほか整理すべき点はあるか。
 - ・歯科技工所の管理者は、リモートワークを行う歯科技工士の所在を含め、業務の実施状況を適切に管理する必要がある。
 - ・責任の所在を明らかにするため、歯科技工所の開設者は、リモートワークのみを行う歯科技工士であっても、歯科技工所において「業務に従事する者」として届出を行うこととする。

3) 歯科技工におけるリモートワークで 想定される業務

- <概要>
- 製作には下記に示すコンピュータ支援設計・製造ユニット(歯科用CAD/CAM装置)を導入する必要がある。
 - PC上で、スキャンした作業模型のデータをもとに歯科補てつ物等の設計(CAD)を行い、設計に基づき歯科切削加工用ブロックを削り出す(CAM)。
 - 平成26年以降、一部は保険診療において使用することが可能となっている。

CAD/CAM (Computer-Aided-Design/Computer-Aided Manufacturing) を活用したクラウンの製作



PC上で設計 (CAD)



設計に基づき削り出し (CAM)



従来の金属冠



CAD/CAM冠

口腔内に装着

「歯科技工士法上の疑義について」

(2016年4月7日 公社日技04-08号、公益社団法人日本歯科技工士会長)

照会事項

特定人に対する歯科医療の用に供する補てつ物、充てん物又は矯正装置を作成し、修理し、又は加工する行為(歯科医師がその診療中の患者のために自ら行う行為を除く。)は、コンピューターを利用して行う過程も含め、歯科技工士法(昭和30年法律第168号)第2条第1項に規定する歯科技工に該当すると解してよろしいか。

「歯科技工士法上の疑義について」

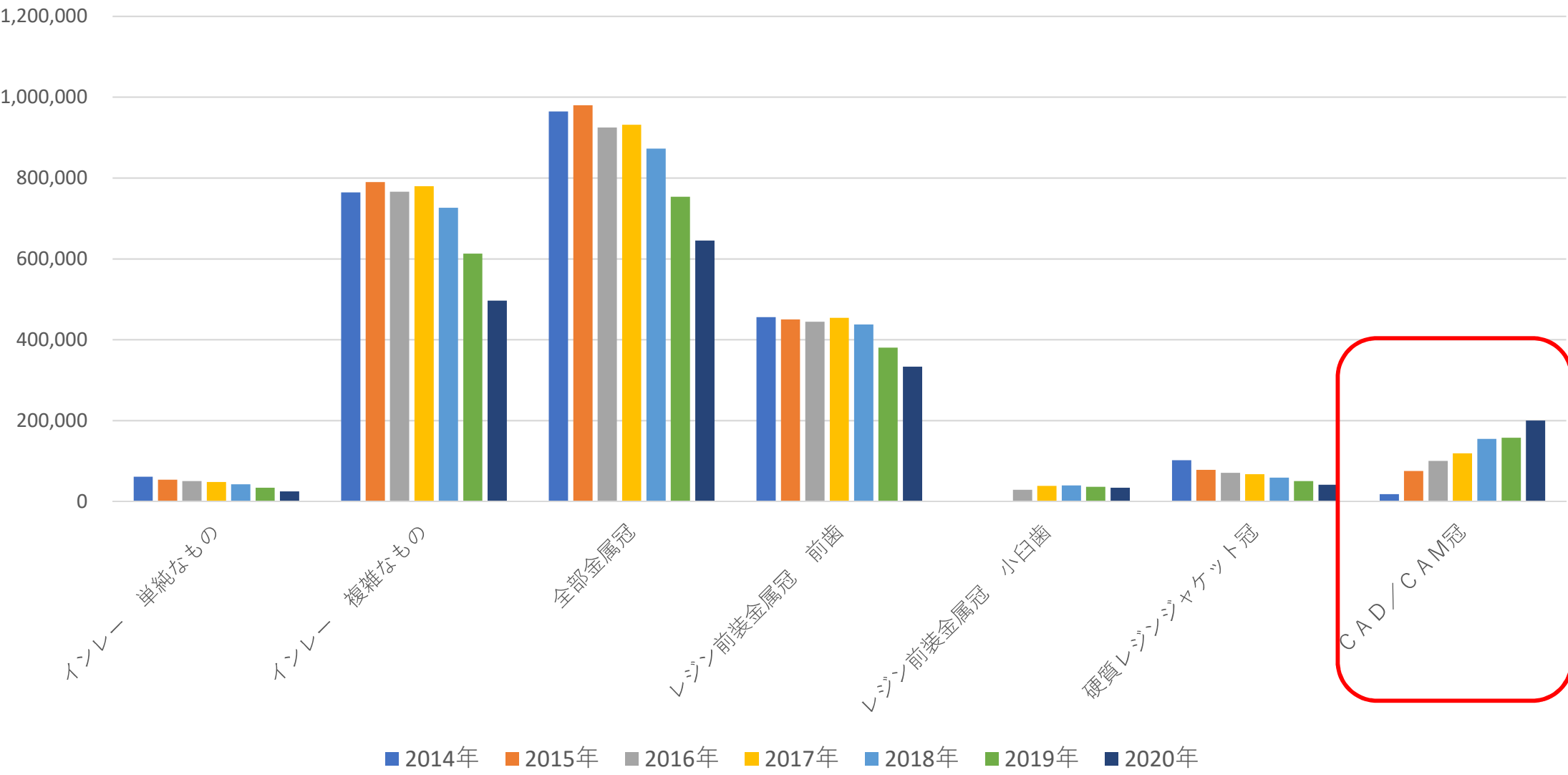
(平成28年4月11日 医政歯発0411第3号 厚生労働省医政局歯科保健課長通知)

貴見のとおり。

歯冠修復・歯冠補綴の実施状況

○ 歯冠修復物、歯冠補てつ物の算定回数を見ると、CAD/CAM冠の算定回数は年々増加している。

【歯冠修復物、歯冠補綴物の算定回数の年次推移】



※6月審査分
※2014年は抽出調査による推計、2015年からはNDBIに蓄積されたものによる全数集計

(出典:社会医療診療行為別統計)

【歯科技工士の業務等について】

- 女性歯科技工士の増加等の背景をふまえ、多様な働き方が可能となるよう、デジタル技術を活用した歯科技工(CAD)を行う際にテレワークを活用する場合の取り扱いを明確化。
- 歯科技工士の業務内容について、診療室(チェアサイド)での歯科医師と歯科技工士の連携を推進するため、現行法令上可能な業務内容を整理し、周知。
- 訪問歯科診療において、歯科医師に歯科技工士が帯同する場合の業務のあり方及び歯科技工を行う場所の考え方について整理。
- 歯科医師と歯科技工士の連携を推進し、より質の高い歯科医療を提供する観点から、歯科技工士の業務範囲(歯科技工士が業務を行う上で直接患者の口腔内を触れることも想定される業務も含む。)については、歯科技工士養成過程における教育内容や必要な修業年限と併せて、引き続き具体的な検討を行う。

規制改革実施計画(抜粋)

(令和3年6月18日閣議決定)

● 医療・介護分野における生産性向上

・デジタル化の進展等に対応するための歯科技工業務の見直し

- a 複数の歯科技工士等による歯科技工所の共同開設が可能であることを明確化し、周知する。【令和3年度措置】
- b 他の歯科技工所や歯科技工所以外で行われる業務に対する歯科技工所の管理者の責任を明確化した上で、CAD/CAM装置等を用いた自宅等でのリモートワークが可能であること等を明確化し、周知する。【令和3年度措置】
- c 歯科技工業務の前提となる歯科医師による指示、業務従事者や構造設備等について行うこととされる歯科技工所の届出の内容を見直した上で、歯科技工に使用する機器を複数の歯科技工所が共同利用することが可能であることを明確化し、周知する。【令和3年度検討・結論、結論を得次第速やかに措置】
- d 歯科技工技術の高度化やデジタル化、歯科技工士の就業ニーズの変化を踏まえ、歯科技工所の構造設備基準や歯科技工士の新たな業務の在り方等を総合的に検討し、必要な措置を講ずる。【令和3年度検討開始、結論を得次第速やかに措置】

歯科技工におけるリモートワークの論点②

2. 歯科技工におけるリモートワークで想定される業務

現状・課題

- CAD/CAMを用いた歯科技工のうち、歯科補てつ物等の設計(CAD)は、コンピュータを用いた作業のみで行うことが可能である。
- 近年、CAD/CAM等によるデジタルデータを利用した歯科技工が急速に拡大している。
- コンピュータを利用した歯科補てつ物等の設計(CAD)を行う過程は歯科技工である。
- 女性歯科技工士の増加を踏まえ、多様な働き方を推進する観点から、CADを行う際のリモートワークの取扱いを明確化する必要性が指摘されている。

論点

- CAD/CAMを用いた歯科技工における歯科補てつ物等の設計(CAD)等を、歯科技工におけるリモートワークの対象としてはどうか。

4) 歯科技工におけるリモートワークを行う場所

歯科技工を行う場所について

歯科技工士法（昭和三十年法律第百六十八号）

第二条 3

この法律において、「歯科技工所」とは、歯科医師又は歯科技工士が業として歯科技工を行う場所をいう。ただし、病院又は診療所内の場所であつて、当該病院又は診療所において診療中の患者以外の者のための歯科技工が行われないものを除く。

第二十一条（届出）

歯科技工所を開設した者は、開設後十日以内に、開設の場所、管理者の氏名その他厚生労働省令^{※1}で定める事項を歯科技工所の所在地の都道府県知事（その所在地が保健所を設置する市又は特別区の区域にある場合にあつては、市長又は区長。第二十六条第一項を除き、以下この章において同じ。）に届け出なければならない。届け出た事項のうち厚生労働省令で定める事項に変更を生じたときも、同様とする。

第二十四条（改善命令）

都道府県知事は、歯科技工所の構造設備^{※2}が不完全であつて、当該歯科技工所で作成し、修理し、又は加工される補てつ物、充てん物又は矯正装置が衛生上有害なものとなるおそれがあると認めるときは、その開設者に対し、相当の期間を定めて、その構造設備を改善すべき旨を命ずることができる。

第二十七条（立入検査）

都道府県知事は、必要があると認めるときは、歯科技工所の開設者若しくは管理者に対し、必要な報告を命じ、又は当該職員に、歯科技工所に立ち入り、その清潔保持の状況、構造設備若しくは指示書その他の帳簿書類（その作成又は保存に代えて電磁的記録（電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によつては認識することができない方式で作られる記録であつて、電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。）の作成又は保存がされている場合における当該電磁的記録を含む。）を検査させることができる。

※1 届出事項

「歯科技工士法施行規則」（昭和30年9月22日厚生省令第23号）

第十三条

一 開設者の住所及び氏名

（法人であるときは、その名称及び主たる事務所の所在地）

二 開設の年月日

三 名称

四 開設の場所

五 管理者の住所及び氏名

六 業務に従事する者の氏名

七 構造設備の概要及び平面図

※2（歯科技工所の構造設備基準）

「歯科技工士法施行規則」（昭和30年9月22日厚生省令第23号）

第十三条の二

- 一 歯科技工を行うのに必要な設備及び器具等^{※3}を備えていること。
- 二 歯科技工を円滑かつ適切に行うのに支障のないよう設備及び器具等が整備及び配置されており、かつ、清掃及び保守が容易に実施できるものであること。
- 三 手洗設備を有すること。
- 四 常時居住する場所及び不潔な場所から明確に区別されていること。
- 五 安全上及び防火上支障がないよう機器を配置でき、かつ、十平方メートル以上の面積を有すること。等

※3（歯科技工を行うために必要な設備及び器具等）

「歯科技工士法施行規則の一部を改正する省令の施行について」（平成24年10月2日付け医政発1002第1号）

防音装置、防火装置、消火器、照明設備、空調設備、給排水設備、石膏トラップ、空気清浄機、換気扇、マイクロスコープ、電気掃除機、分別ダストボックス、防塵用マスク、吸塵装置 等

オンライン診療の適切な実施に関する指針(抜粋)

(平成30年3月(令和元年7月一部改訂))

V 指針の具体的適用

2. オンライン診療の提供体制に関する事項

(1) 医師の所在

① 考え方

医師は、必ずしも医療機関においてオンライン診療を行う必要はないが、騒音のある状況等、患者の心身の状態に関する情報を得るのに不適切な場所でオンライン診療を行うべきではない。

また、診療の質を確保する観点から、医療機関に居る場合と同等程度に患者の心身の状態に関する情報を得られる体制を確保しておくべきである。

また、オンライン診療は患者の心身の状態に関する情報の伝達を行うものであり、当該情報を保護する観点から、公衆の場でオンライン診療を行うべきではない。

なお、患者の急病急変時に適切に対応するためには、患者に対して直接の対面診療を速やかに提供できる体制を整えておく必要がある。また、責任の所在を明らかにするためにも、医師は医療機関に所属しているべきである。

② 最低限遵守する事項

i オンライン診療を行う医師は、医療機関に所属し、その所属を明らかにしていること。

ii 患者の急病急変時に適切に対応するため、患者が速やかにアクセスできる医療機関において直接の対面診療を行える体制を整えておくこと。

iii 医師は、騒音により音声聞き取れない、ネットワークが不安定であり動画が途切れる等、オンライン診療を行うに当たり適切な判断を害する場所でオンライン診療を行ってはならない。

iv オンライン診療を行う際は、診療録等、過去の患者の状態を把握しながら診療すること等により、医療機関に居る場合と同等程度に患者の心身の状態に関する情報を得られる体制を整えなければならない。ただし、緊急やむを得ない場合には、この限りでない。

v 第三者に患者の心身の状態に関する情報の伝わることのないよう、医師は物理的に外部から隔離される空間においてオンライン診療を行わなければならない。

③ 推奨される事項

オンライン診療を行う医師は、② ii の 医療機関に容易にアクセスできるよう努めることが望ましい。

歯科技工におけるリモートワークの論点③

3. 歯科技工におけるリモートワークを行う場所について

現状・課題

- 歯科技工は、厚生労働省令に位置づけられた構造設備基準を満たした歯科技工所で行う必要がある。
- 歯科技工所において歯科技工を行うために必要な設備等として、防音装置、防火装置、石膏トラップ、換気扇等が位置づけられており、これらは切削や研磨等の作業が想定されたものである。
- CADは歯科技工であることから歯科技工所で行われる必要がある一方で、従来の切削や研磨等の作業はないことも踏まえ、リモートワークでCADを行う場合の場所の取扱いについて検討が必要である。

論点

- 歯科技工におけるリモートワークを行う場所について、以下のように整理してはどうか。また、このほか整理すべき点はあるか。
 - ・リモートワークを行う場所は、その場所も含め歯科技工所の管理者は必ずその場所を把握しなければならない。
 - ・歯科技工は、患者の口腔内の状態に関する情報を扱うものであることから、当該情報を保護するため、リモートワークを行う場所は、歯科技工所と同等程度に物理的に外部から隔離される環境である必要がある。
- 歯科技工におけるリモートワークを行う場所について、構造設備も含めて場所の取扱いをどう考えるか。

5) 歯科技工におけるデジタルデータの授受、 セキュリティ等

個人情報・医療情報システムに関する法令・ガイドライン等

個人情報の保護に関する法律(平成15年法律第57号)(抄)

(安全管理措置)

第20条 個人情報取扱事業者は、その取り扱う個人データの漏えい、滅失又はき損の防止その他の個人データの安全管理のために必要かつ適切な措置を講じなければならない。

(従業者の監督)

第21条 個人情報取扱事業者は、その従業者に個人データを取り扱わせるに当たっては、当該個人データの安全管理が図られるよう、当該従業者に対する必要かつ適切な監督を行わなければならない。

(委託先の監督)

第22条 個人情報取扱事業者は、個人データの取扱いの全部又は一部を委託する場合は、その取扱いを委託された個人データの安全管理が図られるよう、委託を受けた者に対する必要かつ適切な監督を行わなければならない。

医療情報システムの安全管理に関するガイドライン

(平成17年3月31日医政発第0331009号・薬食発第0331020号・保発第0331005号厚生労働省医政局長、医薬食品局長及び保険局長連名通知)

4 電子的な医療情報を扱う際の責任のあり方

医療に関わる全ての行為は医療法等で医療機関等の管理者の責任で行うことが求められており、医療情報の取扱いも同様である。このことから、医療機関等の管理者には、収集、保管、破棄を通じて刑法(明治40年法律第45号)等に定められている守秘義務、個人情報保護に関する諸法及び指針のほか、医療情報の扱いに関わる法令、厚生労働省通知、他の指針等により定められている要求事項を満たすために適切な措置を講じることが求められる。

クラウドサービス事業者が医療情報を取り扱う際の安全管理に関するガイドライン

(平成30年7月31日策定 総務省)

医療情報を受託管理する情報処理事業者における安全管理ガイドライン

(平成20年3月策定、平成24年10月15日改正 経済産業省)

オンライン診療の適切な実施に関する指針(抜粋)

(平成30年3月(令和元年7月一部改訂))

V 指針の具体的適用

2. オンライン診療の提供体制に関する事項

(5) 通信環境(情報セキュリティ・プライバシー・利用端末)

(略)

1) 医師が行うべき対策

医師は、オンライン診療に用いるシステムによって講じるべき対策が異なることを理解し、オンライン診療を計画する際には、患者に対してセキュリティリスクを説明し、同意を得なければならない。医師は、システムは適宜アップデートされ、リスクも変わり得ることなど、理解を深めるべきである。

1-1) 共通事項

- ・診療計画を作成する際に、患者に対して使用するオンライン診療システムを示し、それに伴うセキュリティリスク等と対策および責任の所在について患者に説明し、合意を得ること。
- ・OS やソフトウェア等を適宜アップデートするとともに、必要に応じてセキュリティソフトをインストールすること。
- ・オンライン診療に用いるシステムを使用する際には、多要素認証を用いるのが望ましいこと。

(略)

- ・医師がいる空間に診療に関わっていない者がいるかを示し、また、患者がいる空間に第三者がいないか確認すること。ただし、患者がいる空間に家族等やオンライン診療支援者がいることを医師及び患者が同意している場合を除く。

(略)

- ・オンライン診療を実施する医師は、オンライン診療の研修等を通じて、セキュリティリスクに関する情報を適宜アップデートすること。

(略)

オンライン診療の適切な実施に関する指針(抜粋)

(平成30年3月(令和元年7月一部改訂))

1-2) 医師が汎用サービスを用いる場合に特に留意すべき事項

医師が汎用サービスを用いる場合は、1-1)に加えて下記の事項を実施すること。

- ・医師側から患者側につなげることを徹底すること(第三者がオンライン診療に参加することを防ぐため。)
- ・汎用サービスのセキュリティポリシーを適宜確認し、必要に応じて患者に説明すること。
- ・汎用サービスを用いる場合は、医師のなりすまし防止のために、社会通念上、当然に医師本人であると認識できる場合を除き、原則として、顔写真付きの「身分証明書」(マイナンバーカード、運転免許証、パスポート等。ただし、マイナンバー、住所、本籍等に係る情報は含まない。以下同じ。)と「医籍登録年」を示すこと(HPKIカードを使用するのが望ましい。)
- ・オンライン診療システムを用いる場合と異なり、個別の汎用サービスに内在するリスクを理解し、必要な対策を行う責任が専ら医師に発生するというを理解すること。
- ・端末立ち上げ時、パスワード認証や生体認証などを用いて操作者の認証を行うこと。
- ・汎用サービスがアドレスリストなど端末内の他のデータと連結しない設定とすること。

1-3) 医師が医療情報システムに影響を及ぼす可能性があるシステムを用いる場合

(略)

- ・「医療情報安全管理関連ガイドライン」に沿った対策を行うこと。特に、医師個人所有端末の業務利用(BYOD)については、原則禁止と記載されていることについて留意すること。

歯科技工士に関連するデジタル処理業務に関する調査

令和3年9月30日

第1回歯科技工士の業務の
あり方等に関する検討会

資料
3

調査方法

対象: 1,103の歯科技工所(日本歯科技工士会の会員、日本歯科技工所協会の会員から無作為抽出)

方法: 往復郵送調査

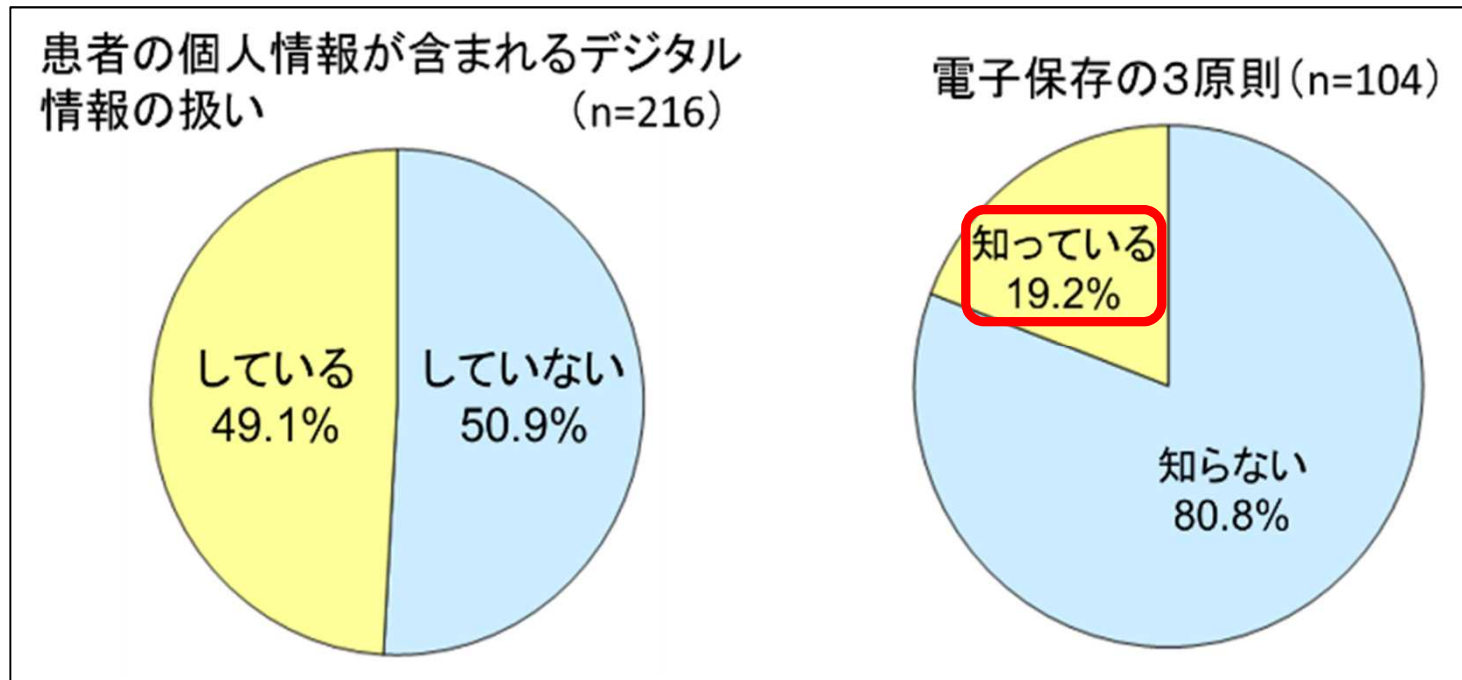
回収状況: 226通回収(回収率: 20.5%)

調査内容

- 歯科技工指示書の保管方法、デジタル化の現状
- CAD/CAM装置に係るデジタルデータに関する調査
- 装置の所有状況とデジタルデータの受け渡し方法
- CADデータのデザイン業務を行う場所
- オンラインでの医療情報の授受
等

歯科技工所におけるデジタル情報の取り扱い①

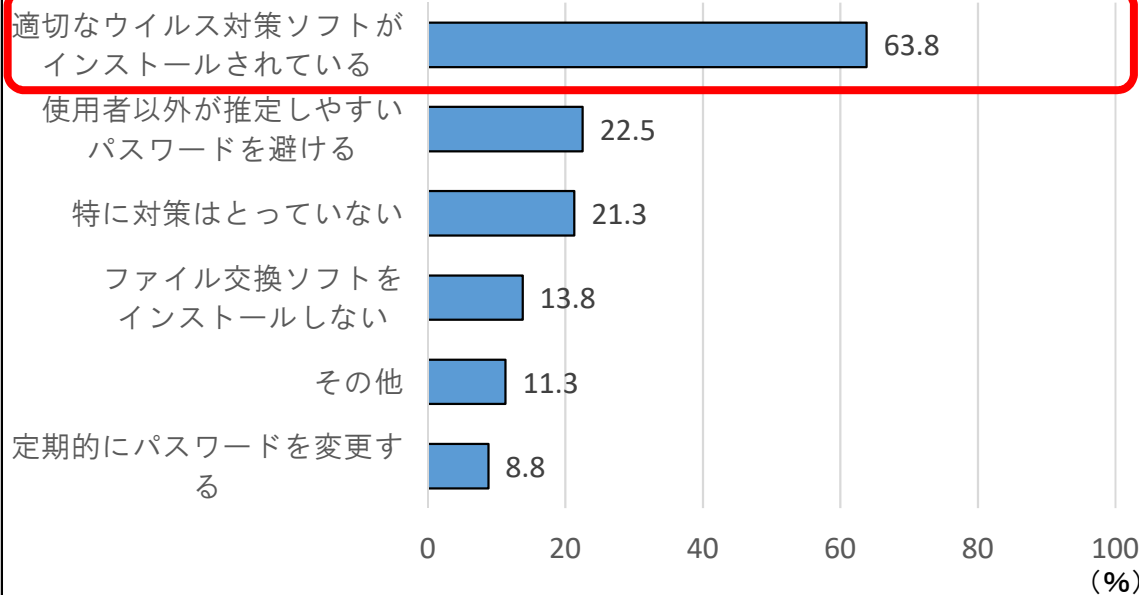
- 患者の個人情報が含まれるデジタル情報を約半数が扱っていたが、電子保存の3原則を知っていたのは約20%だった。



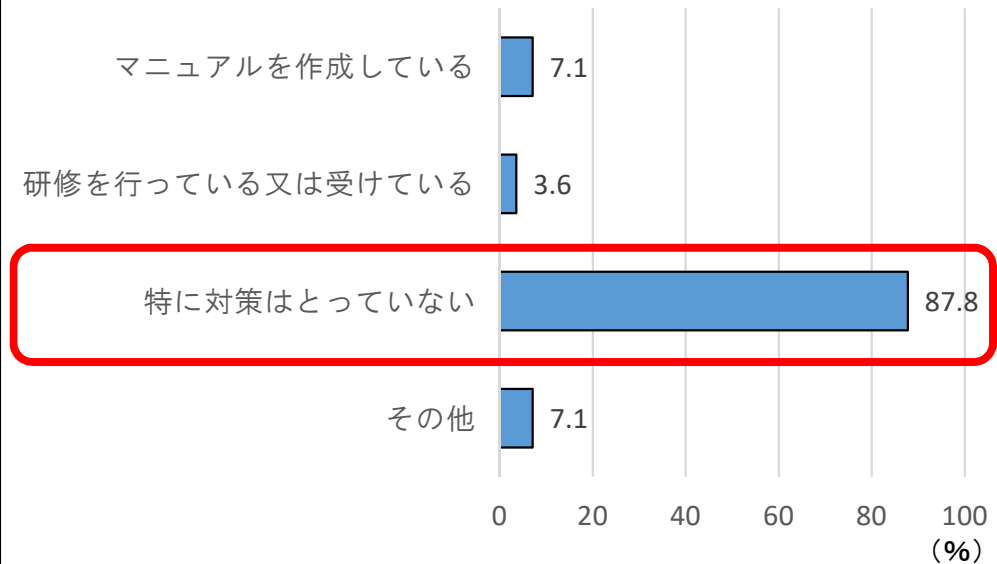
歯科技工所におけるデジタル情報の取り扱い②

- 患者情報の漏洩防止のためのデータ保護対策としては、「適切なウイルス対策ソフトをインストールされている」が最も多く63.8%であり、「特に対策はとっていない」が約20%であった。
- 患者情報の漏洩・紛失防止のための対策は、「特に対策をとっていない」が約90%であり、マニュアル作成や研修での対応は約7%と少なかった。

患者情報の漏洩防止のためのデータ保護対策 (n=80)



患者情報の漏洩・紛失防止のための対策 (n=196)

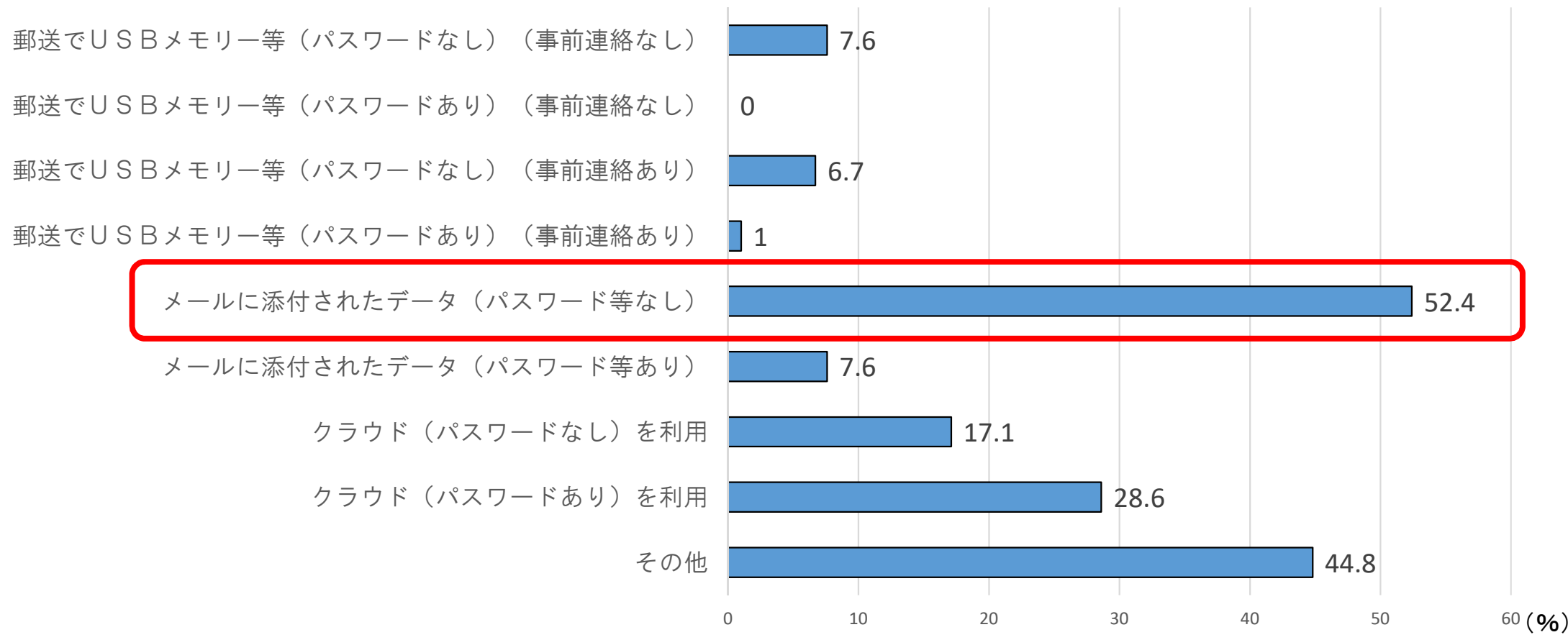


CAD/CAMを用いた歯科技工におけるデジタルデータの受け渡しについて

○ CAD/CAMを用いた歯科技工におけるデジタルデータの受け渡し方法は、パスワード等なしでのメールに添付されたデータが最も多かった。

デジタルデータの受け渡し方法（複数回答あり）

(n=105)



出典：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」

歯科技工におけるリモートワークの論点④

4. 歯科技工におけるデジタルデータの授受、セキュリティ等について

現状・課題

- 歯科技工所における医療情報管理体制をみると、患者情報の漏洩防止のためのデータ保護対策はウイルス対策ソフトをインストールしているところが約6割であり、患者情報の漏洩・紛失防止のための対策を特にしていない歯科技工所が約9割である等、現状では十分対策を講じている歯科技工所が少ない状況である。
- CAD/CAMを用いた歯科技工におけるデジタルデータの受け渡し方法は、パスワードなしでのメールに添付されたデータでの受け渡しが約5割と最も多かった。

論点

- 歯科技工におけるリモートワークのセキュリティ対策として、以下のような対策が考えられるのではないかと。
 - ・歯科技工所の管理者は、リモートワークを行う歯科技工士の本人確認を徹底する。
 - ・フリーWiFiなど第三者が容易にアクセスできる通信環境を用いないなど、通信環境の安全性を確保する。
 - ・OS やソフトウェア等の適宜のアップデートや、セキュリティソフトのインストール、多要素認証などの対策を講じる。
 - ・個人所有端末の業務利用は原則禁止とする。
- CADデータの授受については、以下のように整理することとしてはどうか。
 - ・個人情報保護やセキュリティ対策を講じた上で、クラウドサービスの利用や、特定の人のみが利用できる専用ネットワークの利用等によりCADデータを授受する。
 - ・汎用の大容量ファイル送信サービス等の利用は、セキュリティ対策の観点から適切でない。
- 歯科技工所におけるセキュリティ等への対策が必ずしも十分でない現状に鑑み、研修等を通じて、リモートワークに伴うセキュリティリスクに関する情報を周知することが必要ではないか。
- この他、どのようなセキュリティ対策等が考えられるか。

6) CAD／CAMを用いた歯科技工における トレーサビリティ

歯科補てつ物等に関するトレーサビリティ

歯科技工所における歯科補てつ物等の作成等及び品質管理指針

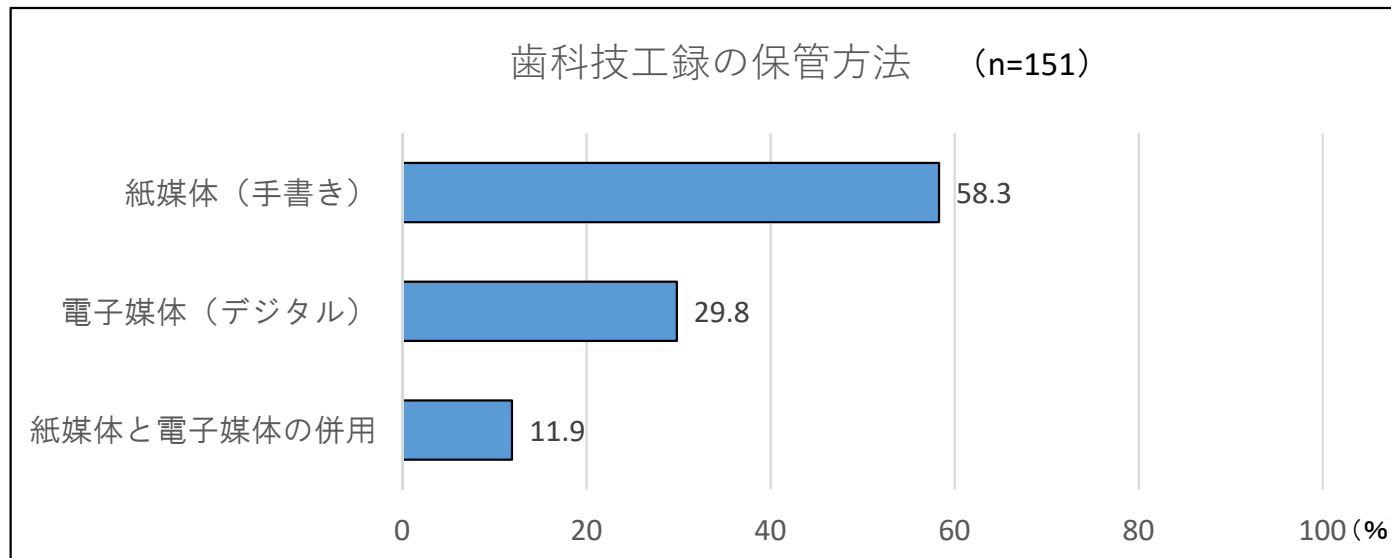
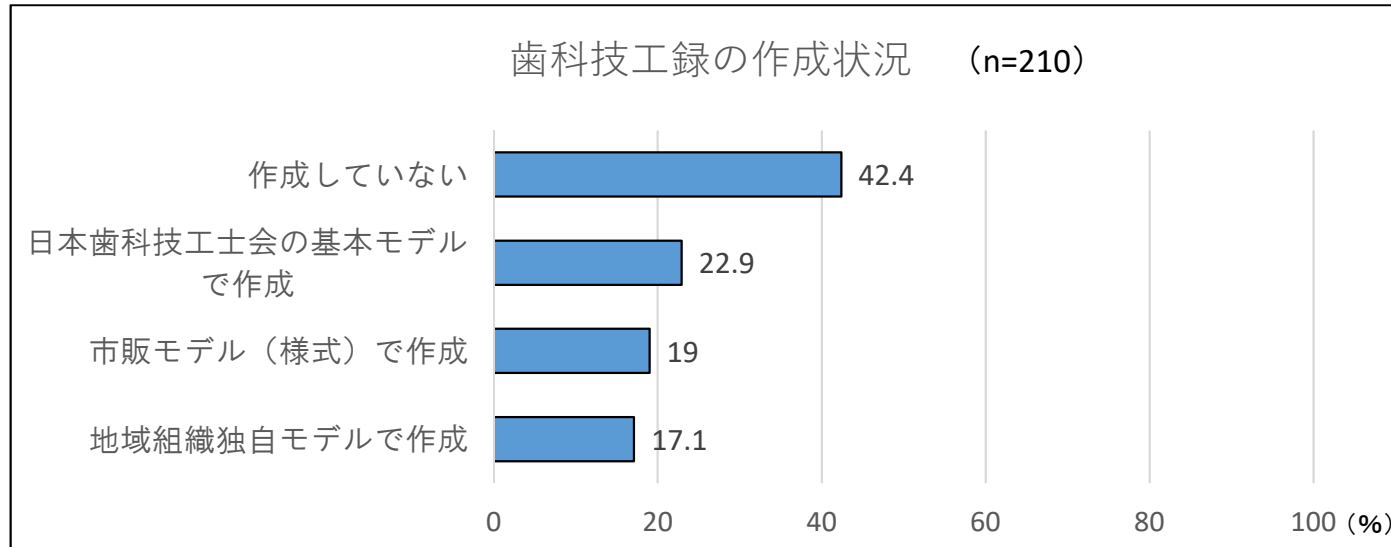
(平成24年10月2日 医政発1002第4号)

1. 目的 この指針は、歯科技工所における歯科補てつ物等の作成管理及び品質管理に関する事項を定めることにより、歯科補てつ物等の質の確保を図ることを目的とする。
4. 指示書に基づく作成等管理及び品質管理に関する文書
開設者は、(略)
以下の事項について記録した歯科技工録を作成しなければならない。

- ① 作成等に用いる模型等と指示書とを発行した歯科医師から受託した年月日
- ② 患者の氏名
- ③ 作成等部位及び設計
- ④ 作成の方法(作成等手順)
- ⑤ 使用材料(使用材料の品名ならびにロットもしくは製造番号)
- ⑥ 歯科補てつ物等の工程管理に係る業務を管理した記録
- ⑦ 歯科補てつ物等の最終点検及び検査を完了した年月日
- ⑧ 歯科補てつ物等を委託した歯科医師等に引き渡した年月日
- ⑨ その他必要な事項

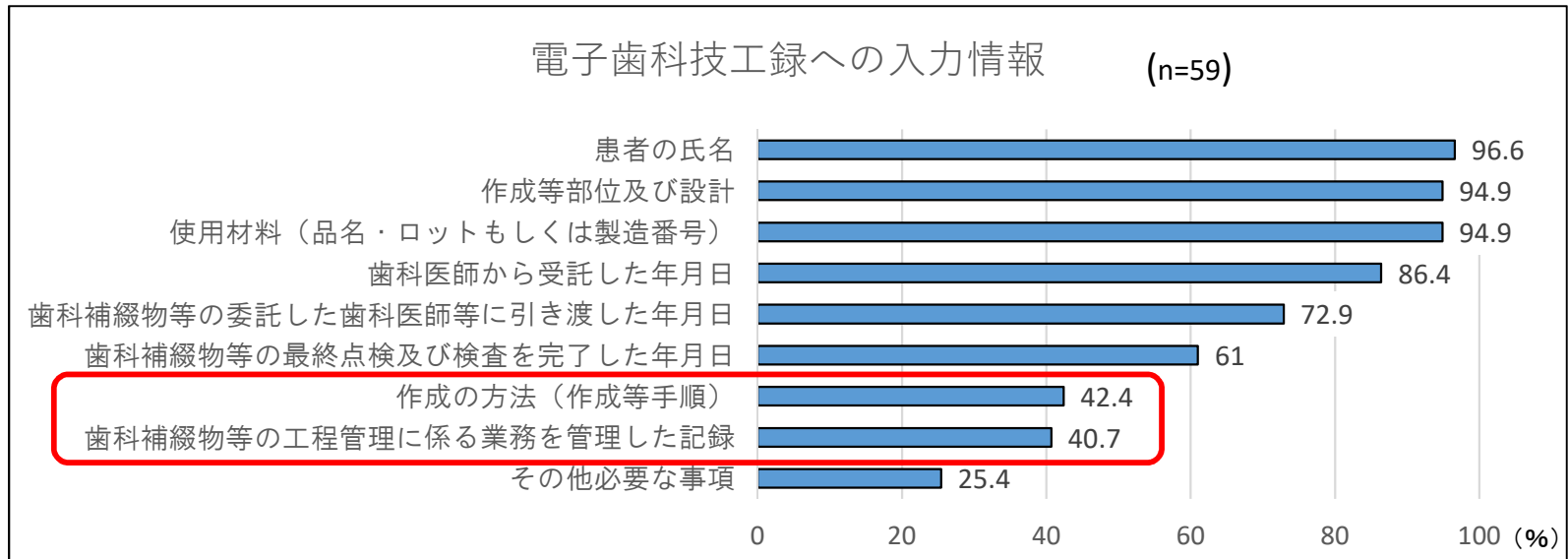
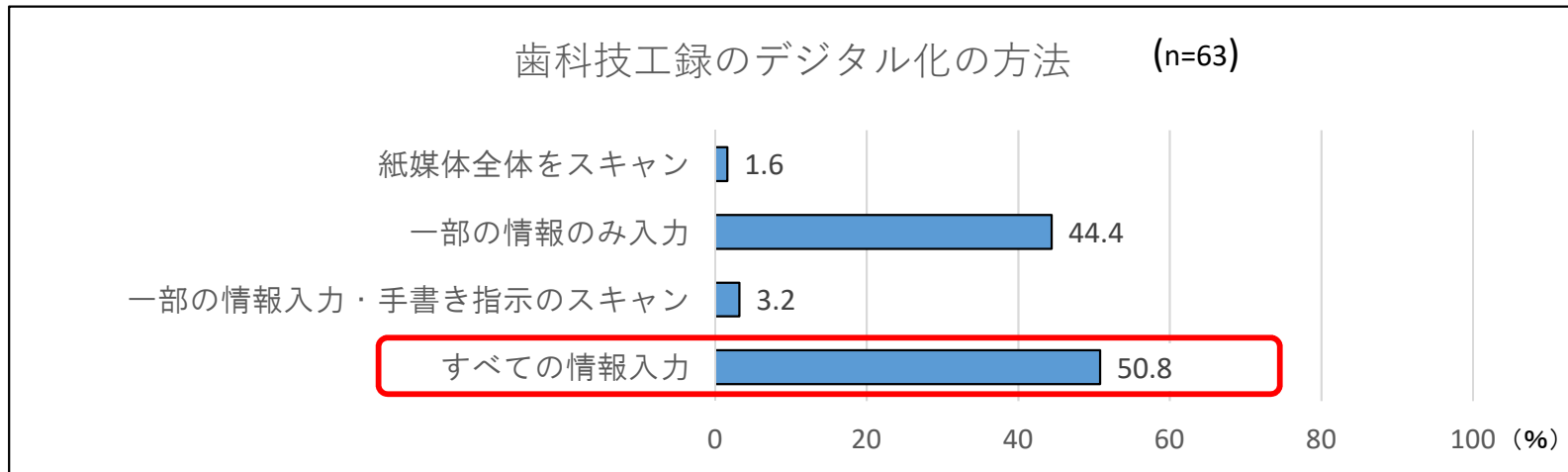
歯科技工録の作成状況

- 歯科技工録を作成している歯科技工所の割合は、約60%だった。
- 歯科技工録の保管方法は、紙媒体のみでの保管が約60%だった。



歯科技工録のデジタル化の現状

- 歯科技工録のデジタル化の方法は、「すべての情報を入力している」が約50%だった。
- 電子歯科技工録への入力情報は、患者の氏名(96.6%)、作成部位及び設計(94.9%)、使用材料(94.9%)が多く、作成方法(42.4%)、歯科補綴物等の工程管理に係る業務を管理した記録(40.7%)は比較的少なかった。



(参考) 歯科技工指示書の電子化の状況

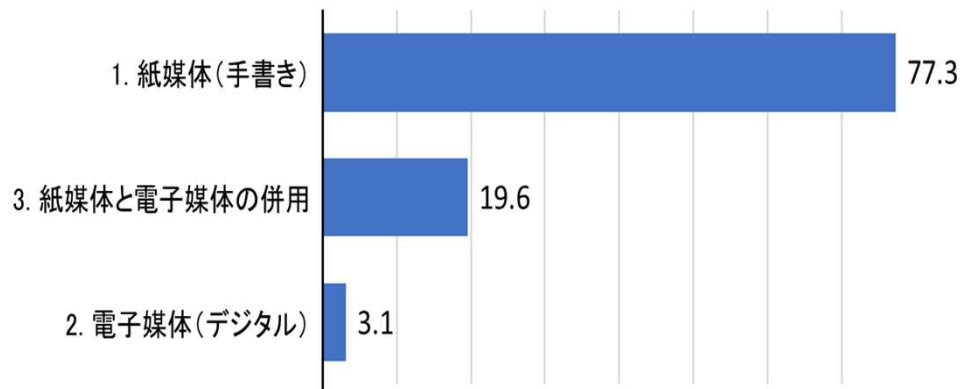
令和3年9月30日

第1回歯科技工士の業務のあり方等に関する検討会

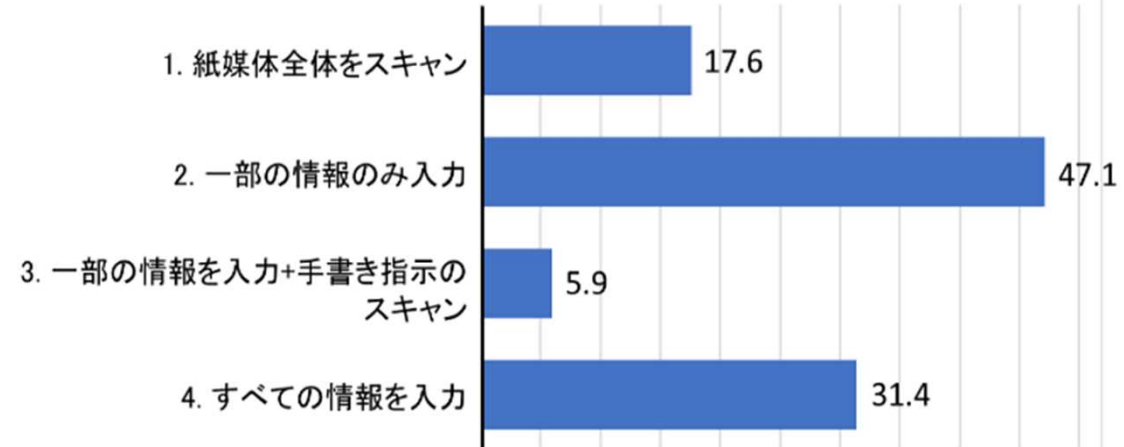
資料
3
改

- 歯科技工指示書の保管方法は、紙媒体のみでの保管が77.3%と多く、電子媒体での保管でも紙媒体を併用している場合が多かった。
- 歯科技工指示書デジタル化の方法は、「すべての情報を入力している」が約30%(31.4%)のみで、多くが一部のみを入力(53.0%)、あるいは紙媒体全体をスキャン(17.6%)していた。

歯科技工指示書の保管方法 (n=225)



歯科技工指示書のデジタル化の方法 (n=51)



歯科技工録の様式例 (歯冠補てつ物の標準的作成工程・作業チェック項目・評価表)

	治療内容	作業製作工程	作業チェック項目	評価
1	初診 (診 査・診断)	歯科技工受託	受託年月日	平成 年 月 日
	概形印象	石膏注入	印象面の変形・気泡 模型材の種類	変形 () ・気泡 () 普通石膏 () ・硬石膏 () ・ 超硬石膏 () ・その他 ()
			混水比	小 () ・標準 () ・大 ()
	指示書	研究模型	模型の形態	指示内容確認 ()
2	支台歯形成			
	指示書	暫間被覆冠	部位・形態・咬合関 係・色調	指示内容確認 ()
		個人トレー・ 個歯トレー	概形・ハンドル位置・ スパーサー	指示内容確認 ()
3	印象採得 (精密印象)			
			印象面の変形 支台歯形成面・残存歯 部の気泡 形成辺縁部の明示	変形 () 支台歯部気泡 () ・残存歯部 気泡 () 辺縁部明示 ()
		模型材注入	模型材の種類	硬石膏 () ・超硬石膏 () ・その他 ()
			混水比	小 () ・標準 () ・大 ()
4	咬合採得			
	指示書		設計 (種類) ・使用材 料・納品日・担当医	指示内容確認 ()
		作業模型	模型の種類	可撤性 () ・副模型 () ・ 単純 ()
			歯型辺縁部の明示	辺縁部明示 ()
			辺縁部のトリミング	トリミング ()
		咬合器付着	使用咬合器の種類 チェックバイトのトリ ミング	咬合器 () トリミング ()
			咬合器付着の浮き上が り	残存歯部咬合接触状態 ()
			歯型の咬合クリアラン ス等	クリアランス ()

	治療内容	作業製作工程	作業チェック項目	評価
		蠟型採得	解剖学的・臨床的歯冠 形態の付与	形態 ()
			咬合接触関係 隣在歯接触関係 辺縁部の適合性	咬合関係 () 隣在歯関係 () 適合性 ()
		埋没・鑄造	鑄型材の種類	クリストバライト系・ノーマル () ・急速 () ・その他 ()
			混水比	小 () ・標準 () ・大 ()
			加熱スケジュール	ファーネス温度・時間設定 ()
			合金の種類・使用量	合金 () ・その他 ()
			鑄造体の点検	鑄巣 () ・バリ () ・鑄込 み不足 () ・表面あれ ()
		研磨	研磨材料・術式	研磨材 () ・研磨術式 ()
		製作物の点検		指示内容確認 () 形態 () ・咬合接触関係 () ・隣在歯接触関係 () 辺縁部適合性 () ・表面滑沢 性 ()
		洗浄・消毒	洗浄・消毒	洗浄・消毒 ()
		点検・検査		検印 () ・点検・検査日：平 成 年 月 日
			指示書の保管	指示書 ()
		引渡し	引渡し年月日	平成 年 月 日
5	クラウン試 適 (仮着)			
6	クラウン装 着		作業模型の保管	作業模型 ()
	予後経過観 察			

歯科技工におけるリモートワークの論点⑤

5. CAD／CAMを用いた歯科技工におけるトレーサビリティ

現状・課題

- 歯科補てつ物等の質の確保を図るため、歯科技工所の開設者は、歯科技工録を作成する必要があるが、現状、歯科技工録を作成している歯科技工所の割合は、約6割に留まっている。
- 歯科技工録の保管方法は、紙媒体のみでの保管が約60%と多いが、歯科技工指示書に比べると電子媒体での保管が多い。
- 歯科技工録のデジタル化の方法は、「すべての情報を入力している」が約50%で歯科技工指示書(約30%)より多かった。
- 電子歯科技工録への入力情報は、患者の氏名(96.6%)、作成部位及び設計(94.9%)、使用材料(94.9%)、が多く、作成方法(42.4%)は比較的少なかった。
- 歯科技工録の様式例は、平成24年に示されているが、CAD／CAMを用いた歯科技工に関する内容は示されていない。

論点

- 歯科技工録の作成が必要であることの周知を再度行う必要があるのではないか。
- 歯科技工録には、作成の方法(作成等手順)を記載する必要があるが、CAD／CAMを用いた歯科技工においては、CAD、CAMそれぞれの過程の記録が必要である。リモートワークにおいてCADを行う場合には、管理者がいる歯科技工所から離れた場所で歯科技工士が業務に従事することになるため、歯科技工録における管理がより重要となる。一方で、歯科技工録の様式例にCAD／CAMを用いた歯科技工の例が示されていないことから、CAD／CAMを用いた歯科技工の例を示すことも必要ではないか。

6)まとめ

歯科技工におけるリモートワークの論点(まとめ)

論点

- 歯科技工におけるリモートワークの考え方として示すべきではないかと考えられる点を、論点①～⑤で示した。

論点① 歯科技工におけるリモートワークを行う者

論点② 歯科技工におけるリモートワークで想定される業務

論点③ 歯科技工におけるリモートワークを行う場所

論点④ 歯科技工におけるデジタルデータの授受、セキュリティ等

論点⑤ CAD/CAMを用いた歯科技工におけるトレーサビリティ

- 論点①～⑤で示したものの以外に、考え方として示すべき点はあるか。

歯科技工におけるリモートワークの論点(再掲)

論点

- **歯科技工におけるリモートワークを行う者**について、以下のように整理してはどうか。また、このほか整理すべき点はあるか。
 - ・歯科技工所の管理者は、リモートワークを行う歯科技工士の所在を含め、業務の実施状況を適切に管理する必要がある。
 - ・責任の所在を明らかにするため、歯科技工所の開設者は、リモートワークのみを行う歯科技工士であっても、歯科技工所において「業務に従事する者」として届出を行うこととする。
- **CAD/CAMを用いた歯科技工における歯科補てつ物等の設計(CAD)等を、歯科技工におけるリモートワークの対象**としてはどうか。
- **歯科技工におけるリモートワークを行う場所**について、以下のように整理してはどうか。また、このほか整理すべき点はあるか。
 - ・リモートワークを行う場所は、歯科技工所としての届出を必要としないが、その場所も含め歯科技工所の管理者は必ずその場所を把握しなければならない。
 - ・歯科技工は、患者の口腔内の状態に関する情報を扱うものであることから、当該情報を保護するため、リモートワークを行う場所は、歯科技工所と同等程度に物理的に外部から隔離される環境である必要がある。
- 歯科技工におけるリモートワークを行う場所について、構造設備も含めて場所の取扱いをどう考えるか。
- **歯科技工におけるリモートワークのセキュリティ対策**として、以下のような対策が考えられるのではないか。
 - ・歯科技工所の管理者は、リモートワークを行う歯科技工士の本人確認を徹底する。
 - ・フリーWiFiなど第三者が容易にアクセスできる通信環境を用いないなど、通信環境の安全性を確保する。
 - ・OS やソフトウェア等の適宜のアップデートや、セキュリティソフトのインストール、多要素認証などの対策を講じる。
 - ・個人所有端末の業務利用は原則禁止とする。
- **CADデータの授受**については、以下のように整理することとしてはどうか。
 - ・個人情報保護やセキュリティ対策を講じた上で、クラウドサービスの利用や、特定の人のみが利用できる専用ネットワークの利用等によりCADデータを授受する。
 - ・汎用の大容量ファイル送信サービス等の利用は、セキュリティ対策の観点から適切でない。
- 歯科技工所におけるセキュリティ等への対策が必ずしも十分でない現状に鑑み、**研修等を通じて、リモートワークに伴うセキュリティリスクに関する情報を周知**することが必要ではないか。
- この他、どのようなセキュリティ対策等が考えられるか。
- **歯科技工録の作成が必要**であることの周知を再度行う必要があるのではないか。
- 歯科技工録には、作成の方法(作成等手順)を記載する必要があるが、CAD/CAMを用いた歯科技工においては、CAD、CAMそれぞれの過程の記録が必要である。リモートワークにおいてCADを行う場合には、管理者がいる歯科技工所から離れた場所で歯科技工士が業務に従事することになるため、歯科技工録における管理がより重要となる。一方で、歯科技工録の様式例にCAD/CAMを用いた歯科技工の例が示されていないことから、CAD/CAMを用いた歯科技工の例を示すことも必要ではないか。

歯科技工におけるリモートワーク(案)(イメージ)

歯科技工におけるリモートワークの対象:コンピュータを利用した歯科補てつ物等の設計(CAD)

都道府県知事
保健所設置市長
特別区長

届出

※ リモートワークのみ行う
歯科技工士も「業務に従事
する者」として届出を行う。

歯科技工所

- ※ 構造設備基準を満たした歯科技工所であること
- ※ リモートワークを行う場所も含め一体として、1つの歯科技工所として考える。

