

令和3年度厚生労働省委託事業

歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業報告書

公益社団法人 日本歯科技工士会

歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業

令和4年(2022年)3月

目次

I はじめに	1
II 事業の概要	1
III 歯科技工所業務形態改善調査検証事業結果	
1 機器の貸出しによる働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築	
(1) A01 機器の貸し出し(レーザー溶接機)による働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築	4
2 機器の購入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携	
(2) A02 機器の購入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携	10
3 機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築	
(3) B02 機器の導入(色測計)(小型タブレット)による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築	15
(4) B03 機器の導入(P C・タブレット)による働き方改革の推進と歯科医療機関との連携の構築	19
(5) C02 機器の導入(カメラ・P C)により働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築	23
4 機器の導入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携	
(6) C01 機器の導入(ミリングマシーン)による働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築	28
IV まとめ	34
V 令和2年度「歯科技工所業務形態改善等調査懸賞事業」のフォローアップ	37
VI 歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業への提言	
1. 就業規則制定の報告	47
2. 業務形態改善等調査検証事業への提言について	48
3. 令和3年度 歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業を踏まえて	49
4. 本年度の検証事業の実証を踏まえた次年度に向けての提言	50

I はじめに

歯科技工士を取り巻く厳しい現状を改善するためには、歯科技工所の労働環境の改善や業務の効率化が喫緊の課題である。そのために何が必要かを検証すべく、厚生労働省委託事業「歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業一式」に応募し受任した。本年度で3年目となる。昨年に引き続き COVID-19 の感染の影響はまだまだ予断を許さない状況であるが、歯科技工士、歯科医師、歯科衛生士等の歯科医療関係者との連携、協働を一層進めることが肝要である。このことから、検証事業を受託した責任を一層重く捉え事業に取り組んだ。事業実施にあたっては、学識経験者、中小企業診断士、社会保険労務士の資格を有する識者、歯科技工士の職能団体に所属する有識者からなるメンバーで「歯科技工所業務形態改善等調査検証事業の実証に係る検討委員会」（以下、「検討委員会」という。）を設置した。

検討委員会では、改善計画を審査承認し、それに沿ってモデル事業実施歯科技工所(以下、「モデル歯科技工所」という。)の公募と選定を行った。その後、検討委員会のアドバイスをもとにモデル歯科技工所を訪問し(1件は Web にて)、状況を調査のうえ、検証事業がスムーズに進むよう技術的助言を行った。

令和3年度の改善計画は、閣議決定で示された「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」や歯科技工士の業務のあり方等に関する検討会、厚生労働科学研究「歯科技工業の多様な業務モデルに関する研究」（以下、「厚生労働科学研究」という。）における研究班の提言(下記の(1)～(5))および令和元年度厚生労働省委託事業「歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業報告書内に記載されていた「業務改善で加えたい観点」から、実証できる改善を抽出し検証項目とした。

本事業では、上記の項目から以下の4つを選び、実施した内容について検証した。

- 1 機器の貸出しによる働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築
- 2 機器の購入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携
- 3 機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築
- 4 機器の共同利用による働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築

II 事業の概要

本事業は、平成29年度から平成30年度に亘って行われた「厚生労働科学研究」の提言、閣議決定で示された「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」の方針、さらには歯科技工士の業務のあり方等に関する検討会での議論を踏まえ、歯科技工所の業務形態改善の効果を検証するため、業務改善計画を作成し、それに基づいて、検討委員会を設置し、実際に業務改善に取り組むモデル歯科技工所の選定及び計画を実施して結果の検証を行った。

(1)検討委員会の設置と作業：検討委員会は、歯科医師、歯科技工士有識者、中小企業診断士、社会保険労務士、歯科補綴に関する学識経験者の9名で構成し、モデル歯科技工所の選定、モデル歯科技工所に対するヒアリング(歯科技工所訪問等)、モデル歯科技工所が実施した改善計画の実施結果の検証及び分析等を実施した。

(2)モデル歯科技工所における業務改善の取組

1) 業務改善計画の作成

業務改善計画(図1)を作成し、本事業で検証する内容及び当該検証内容を実際に行うモデル歯科技工所を選定する際の基準とした。

本事業では、これからの歯科技工所の業務形態に大きな影響を与えると考えられるデジタル機器、ICTなどの導入も含めて業務形態の改善が図られることを目指して、さらに令和2年度歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業の事後状況の結果を併せて検証した。

2) 取組の検証項目

本事業では、以下の取組について実施した内容(結果)の検証を行った。

- 1 機器の貸出しによる働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築
- 2 機器の購入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携
- 3 機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築
- 4 機器の共同利用による働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築

歯科技工所の規模に応じた改善計画として、歯科技工士の人数規模別に取組が可能と考えられる項目をそれぞれ示した。

1. 検討委員会の設置と作業

(1)設置

検討委員会は、歯科技工士有識者、中小企業診断士、社会保険労務士、歯科補てつに関する学識経験者の9名で設置した。

(2)作業

検討委員会では、モデル歯科技工所の選定、モデル歯科技工所に対するヒアリング(歯科技工所訪問等)、モデル歯科技工所が実施した改善計画の検証及び検証結果の分析等を実施した。

モデル歯科技工所の選定

(1)公募

日本歯科技工士会の機関誌及びウェブサイトの一般閲覧可能なページに掲載し、さらに業界誌へプレスリリースを行い、日本歯科技工士会の会員・非会員を問わず全国の歯科技工所から幅広く募集した。就業歯科技工士数別の3分類(図1参照)から、地域性を考慮し比重が偏ることのないように選定した。

(2)選定方法

公募の結果、全国の9カ所の歯科技工所から応募があり、改善計画書が提出された。検討委員会において改善計画書を審査して、モデル歯科技工所6カ所を選定した。

この選定にあたっては、各歯科技工所が提出した実施改善計画書(改善計画を立案する際の基準(考え方)に基づき作成されたものについて、審査を行った。その結果、応募した9カ所の歯科技工所の全てにおいて選考基準を満たしているとの判断し、そのなかから優れたA分類2カ所、B分類2カ所、C分類2カ所の合計6カ所を選定した。

その後、確定したモデル歯科技工所を対象に、事業の目的、実施に当たっての注意事項及び今後のスケジュール等について個別に説明・指導を行い、事業実施への同意を得た。

2. モデル歯科技工所の取組内容の決定

本事業実施期間内に各モデル歯科技工所が実際に取り組む内容については、応募時に提出された実施改善計画書に基づき、各モデル歯科技工所の状況に応じた実効性を考慮した上で、

- 1 歯科技工所間連携の構築
- 2 業務の効率化に資する機器等の整備
- 3 研修体制の整備
- 4 歯科医療機関との連携体制の構築
- 5 雇用環境・労務環境の整備
のそれぞれを実施させた。

3. モデル歯科技工所における改善計画の実施

各モデル歯科技工所は、事前に提出した実施改善計画書に基づき、令和3年9月～令和4年2月の間にそれぞれが決められたモデル事業を実施した。詳細については、次節で詳しく記載する。

Ⅲ 歯科技工所業務形態改善調査検証事業結果

1 機器の貸し出しによる働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築

(1) A01 機器の貸し出し(レーザー溶接機)による働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築

1. 取組の概要

本事例では小規模の歯科技工所において、レーザー溶接機を導入することにより、自社の働き方改革に取り組むとともに、近隣の歯科技工所とレーザー溶接機の貸し出しを行い歯科技工所間の連携体制の構築を図った。

2. 現状・課題

歯科技工士 1名

現在、同社では、金属加工補綴物が修正や再製になった場合、再度 Wax up、埋没、鋳造、研磨、完成の各工程を踏まなくてはならず、これが長時間労働の一因となっている。

レーザー溶接機による鋳造欠陥の修復は、再製作時の工程を短縮し、労働時間の削減を可能とする。ただし、レーザー溶接機は非常に高価であるため、各歯科技工所が各々所有することは採算性の面から妥当ではなく、連携歯科技工所に機器の貸し出しも行うこととする。

3. 本取組の目標

- ① レーザー溶接機を活用し、鋳造欠陥等による再製作を減少させる。
- ② 鋳造欠陥による再製作時の技工工程を短縮させることによって、労働時間の削減を図る。
- ③ レーザー溶接機を複数歯科技工所で円滑に共用する。

4. 検証内容

本年度の取組

1)レーザー溶接機導入

<働き方改革>

①製作時間の削減：レーザー溶接機を使用して再製作を減少し、労働時間の削減

<機器の貸し出し>

①機器の貸し出しを行う歯科技工所の募集

②貸し出しを行う機器(レーザー溶接機)の取り扱い(機器の管理責任、設置場所、利用料金等)、使用に関するルールの制定

③機器の貸し出しを行う歯科技工所からの希望聴取(どのようなルールならば利用しやすいか)

④レーザー溶接機の機器の貸し出しに係る規則(契約書)の作成

⑤機器の貸し出しに関する契約締結

5. 実施内容

1)機器の貸し出しを行う歯科技工所の募集

(募集)

働き方改革を推進するために機器の借り入れ希望者を近隣の歯科技工所に声かけ(使用方法の説明会)

機器の貸し出しを開始するにあたり、希望する歯科技工所の歯科技工士を対象に、機器の使用方法等の説明会を行なった。

説明内容

- レーザー溶接機の使用法
- 機器の使用説明
- 歯科技工所間連携の重要性
- 機器の貸し出しについて
- 意見交換



2) 貸し出し利用ルールの設定

貸し出し利用する歯科技工所の希望等も踏まえ、使用方法の検討及び機器の利用ルールの設定を行った。

機器の貸し出し利用ルール

- 機器の貸し出し利用を希望する際は、来社時間をその日の朝にメール等で連絡する。(機器を所有する歯科技工所(以下、「A01 歯科技工所」とする。)の業務調整に必要なため。)
- 材料(ろう材)は各自準備する。
- 貸し出し利用時は、使用記録を作成する(使用日時、使用歯科技工所名、製作した歯科技工物の種類・個数等を記載)。

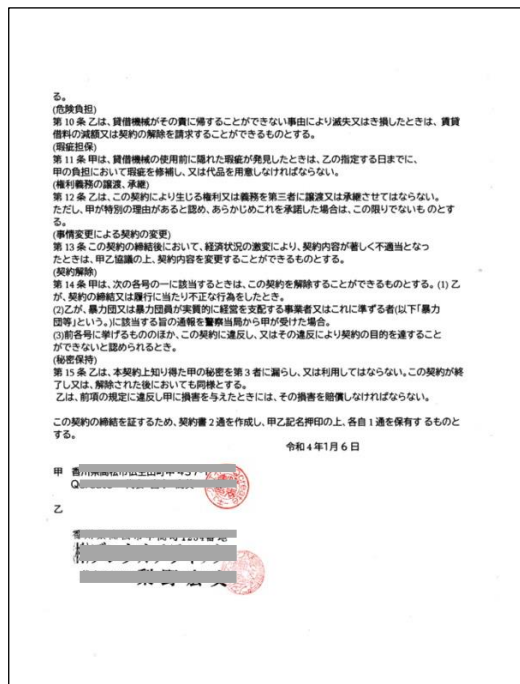
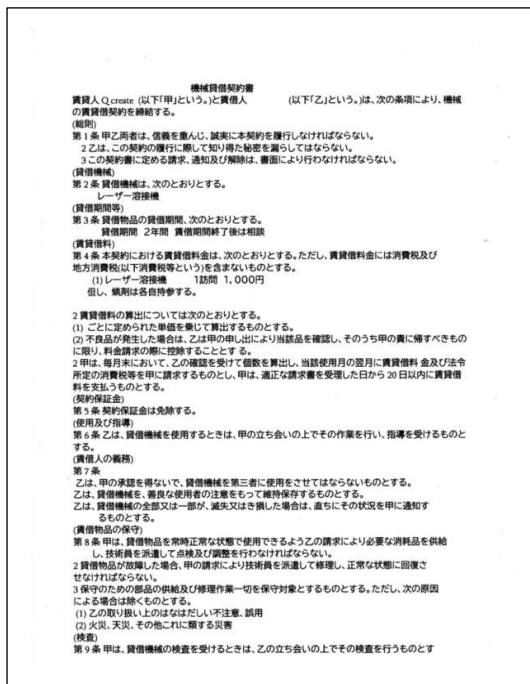
3) 契約書の作成、契約締結

貸し出し利用する歯科技工所(3ヶ所)と契約を交わした。

(契約内容:機器の使用や指導、使用者の義務や保守、賃貸借料他)

※契約締結を行なった歯科技工所の規模

- 歯科技工士1名の歯科技工所 2ヶ所
- 歯科技工士4名の歯科技工所 1ヶ所



6. 結果

(1) 客観的指標による評価

歯科技工士の働き方への影響について、以下の3つの視点から、いくつかの指標を選定して評価した。

- ① **労働時間**: 指標: 歯科技工士1名あたりの1日平均就業時間(3ヶ月平均)
- ② **生産性**: 指標: 担当歯科技工士1名の各歯数の製作時間、製作歯数に対する修正・再製歯数の割合(3ヶ月平均)
- ③ **③歯科技工所間の連携**: 指標: 歯科技工所への訪問時間や共同歯科技工所が来社して対応する時間(3ヶ月平均)

① 労働時間

労働時間とは、使用者の指揮命令に従い実際に労働している時間とした(休憩時間は含まない)。

検証 A01 歯科技工所

歯科技工士1名

	検証前	検証後
1日平均就業時間	13 時間	11 時間

検証 機器を貸し出した歯科技工所3社平均

歯科技工士1名

	検証前	検証後
1日平均就業時間	12.5 時間	11 時間

④ 生産性

技工製作時間とは、歯科技工所内で歯科技工作業に要する時間とした(事務作業時間は含まない)。

検証前 歯科技工士1名

歯科技工士1名のレーザー溶接機導入前の各歯数の製作時間
(手作業でろう着を行った場合)

検証後 歯科技工士1名

歯科技工士1名のレーザー溶接機導入後の各歯数の製作時間
(レーザー溶接機を使用した場合)

A01 歯科技工所

歯科技工士1名

	検証前	検証後
製作時間 1 歯	180 分	96 分
2 歯	200 分	115 分
3 歯	240 分	156.5 分
4 歯以上	300 分	196.5 分

検証 機器の貸し出しをした歯科技工所 3社平均

歯科技工士1名

	検証前	検証後
製作時間 1 歯	170 分	95 分
2 歯	195 分	116.5 分
3 歯	235 分	146.5 分
4 歯以上	290 分	185 分

検証前

歯科技工士1名がレーザー溶接機導入前の製作歯数に対する修正・再製歯数の割合(3ヶ月平均)

検証後

歯科技工士1名がレーザー溶接機導入後の製作歯数に対する修正・再製歯数の割合(3ヶ月平均)

A01 歯科技工所

	検証前	検証後
製作歯数に対する修正・再製歯数の割合	8%	1,3%

検証 機器の共同利用する歯科技工所 3社平均

歯科技工士1名

	検証前	検証後
製作歯数に対する修正・再製歯数の割合	13%	3%

③歯科技工所間の連携

検証前 (社用車で歯科技工所へ訪問)

検証後 (社用車利用・歯科専門宅配業者使用)

歯科技工士1名

	検証前	検証後
歯科技工所間への訪問・対応時間	180 分	37 分

取組前後の比較

労働時間:微小ではあるが減少傾向にある。

製作時間:大幅に減少傾向にある。

製作数と再製作数:再製率は大幅な減少傾向にある。

訪問時間:貸し出しをする機器の配送で、大幅に時間短縮が行われている。

2)取組を行なった歯科技工所へのヒアリング結果

①機器を所有している歯科技工所

レーザー溶接機を導入したことで業務の大幅な改善が行われた。

改善が顕著であったのは、再製作数が検証前3ヶ月の1週間平均4症例(約8%)から、検証後3ヶ月の1週間平均0.6症例(約1.3%)に減少した。

労働時間は、1日平均約13時間から約11時間に短縮することができた。

② 機器の貸し出し利用歯科技工所

再製作数が検証前 1 週間平均5歯(約13%)から検証した3ヶ月の 1 週間平均0.6歯(約3%)に減少した。

労働時間は3社の平均、12.5時間から約11時間へと時間短縮ができた。

歯科技工所間の機器の共有は、当初は A01 歯科技工所へ訪問してレーザー溶接を行っていたが、その後、機器を歯科専門配送業者で搬送したところ、大幅な時間短縮と円滑な共有が実現できた。

7. 考察

(1)働き方改革について

①労働時間

機器の利用を行うことにより、A01 歯科技工所、機器の貸し出し利用を行った歯科技工所とも労働時間の短縮ができた。レーザー溶接機の導入により、再製作しなければならない症例でも、比較的容易な補正のみで済むことが大半であり、労働時間を大幅に短縮することができた。

②生産性

作業ミスが生じても容易なリカバリーが可能であるという安心感。

納期に時間的な余裕が少ないため、ミスが許されないという重圧からの軽減。

③歯科技工所間の連携

(2)機器の共同利用について

●機器の貸し出し利用のメリット

- ・高額な機器をシェアできる。
- ・相互に指導し合えるので、技術が向上する。

●機器の貸し出し利用の課題

レーザー溶接機1台の貸し出し利用であるので、故障時にどのようなリカバリーを行えるかが課題である。故障時は、機器の管理責任者が責任を持って修理業者に連絡し、迅速に修理を行う。

今後の課題と展望

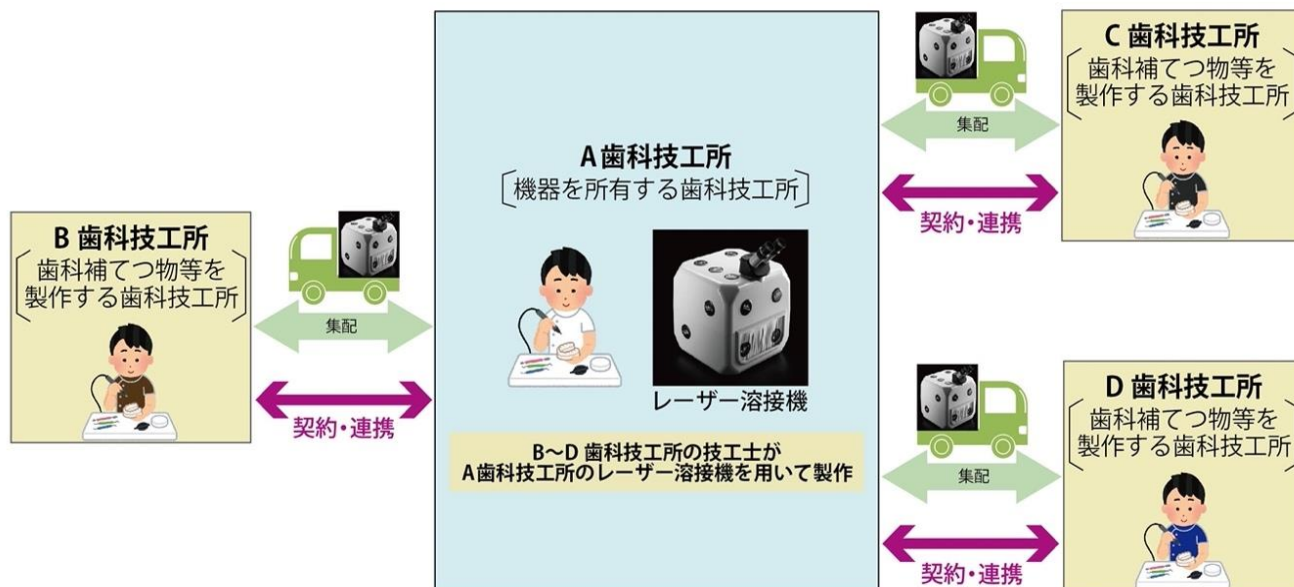
- ・現在の歯科界での歯間修復は CAD/CAM 冠、ジルコニア等のメタルフリー(脱金属)にシフトしつつあるため、金属を使用した歯科技工物は減少傾向にあり、鋳造・ろう着・溶接の工程は減少していくと思われる。このような状況下、金属製の歯科技工物の製作に要する機器を貸借することによって、作業時間の短縮や設備投資の削減が可能となり、その余力をデジタル技工の推進に充てることができるものと考えられる。
- ・歯科技工所間の機器の貸し出し利用は、機器を歯科専門配送業者で搬送することにより、大幅な時間短縮と円滑な貸し出しが実現できる。
- ・導入したレーザー溶接機は、コンパクトで、かつ 100V 電源で使用可能な仕様であるため、複数の歯科技工所での共有に適している。

今後の取組

- ② 今後は、レーザー溶接機以外の高額な技工用機器についても歯科技工所間の共有を模索していく。
- ③ 地域の歯科技工所がどのような機器を所有しているかを調べ、共同利用や貸借できる機器を積極的に利用できるシステムを構築する。

働き方改革の推進と歯科技工所間の連携の構築

A 歯科技工所のレーザー溶接機を地域の歯科技工所に貸し出しを行う。
貸し出しの際は、歯科技工物の受託や配送を委託している宅配業者を利用することで効率化できる。



レーザー溶接機を使用することにより、歯科技工物の再製作の減少や労働時間の短縮に繋がる。

2 機器の購入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携

(2) A02 機器の購入(小型タブレット)による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携

1. 取組の概要

本症例では、歯科専門宅配業者に小型タブレットを貸与し、連携できる10ヶ所以上の歯科技工所及び歯科医療機関と連携を組み、歯科技工物の受渡の効率化を行い、労働時間、経費の削減を図った。

歯科専門宅配業者は、以前は大手宅配業者の下請けとして個人宅に配送業務を行っていたが、歯科専門配送業者への移行を提案し受諾した。

歯科専門宅配業者は、歯科技工所間、歯科技工所と歯科医療機関のみの依頼以外は受けていない。

2. 現状・課題

歯科技工士2名(常勤)

歯科医療機関や歯科技工所間での歯科技工物の受け渡しは、歯科技工所個々が、所有する車や宅配業者に依頼して行っている。特に、小規模な歯科技工所が、所有する車を用いて歯科技工士自らこの業務を行うと、技工外時間が増え、技工時間を圧迫して長時間労働の一因になっている。また、それに関わる経費(ガソリン代、車の維持費等)の削減も効率的歯科技工所運営に欠かせない。そこで、昨年より歯科専門配送業社にて、歯科技工所間及び歯科医療機関への歯科技工物配送の仕組みを構築した。しかし、各歯科技工所及び歯科医療機関への歯科技工物の受け渡し業務が上手く稼働していない。

歯科技工所や歯科医療機関への受け渡し時間、巡回ルートを選定、突発的な連絡等を設定したい。

また、地域全体で業務の効率化を図るためには、契約歯科技工所と歯科医療機関の契約数を増やしたい。

3. 本取組の目標

- ① 歯科技工物の受け渡し業務を歯科専門配送業者に外部委託することによって技工時間を確保し、労働時間の短縮を図る。
- ② 配送業者が小型タブレットを使用し、歯科技工所間の受け渡しルートを迅速に行ない、短時間での配送を目指す。
- ③ 歯科技工物の受け渡しを外部委託することによって不足が生じる、歯科医師との指示内容の確認等は、オンラインを活用して行い、待ち時間等の削減によって技工外時間を削減する
- ④ 歯科技工物の受け渡しに関わっていた経費の削減

4. 検証内容

本年度の取組

1) 小型タブレットの導入

<働き方改革>

①労働時間の削減

配送業務の一部を外部委託する

<歯科技工所間連携>

- ①歯科専門宅配業者と契約を行う歯科技工所の募集
- ②歯科専門宅配業者と歯科技工所とのルールの制定
- ③歯科技工所と歯科専門配送業者との規則(契約書)の作成

④歯科技工所と歯科専門配送業者との契約締結

⑤小型タブレットを配送業者に貸与

5.実施内容

1) 歯科専門配送業者を使用する歯科技工所の募集
(募集)

業務改善を推進するために歯科専門配送業者を利用し、労働時間、経費削減を目指すことを目的に、近隣の歯科技工所に声をかける。

2) 歯科専門配送業者を利用するためのセミナーを行う

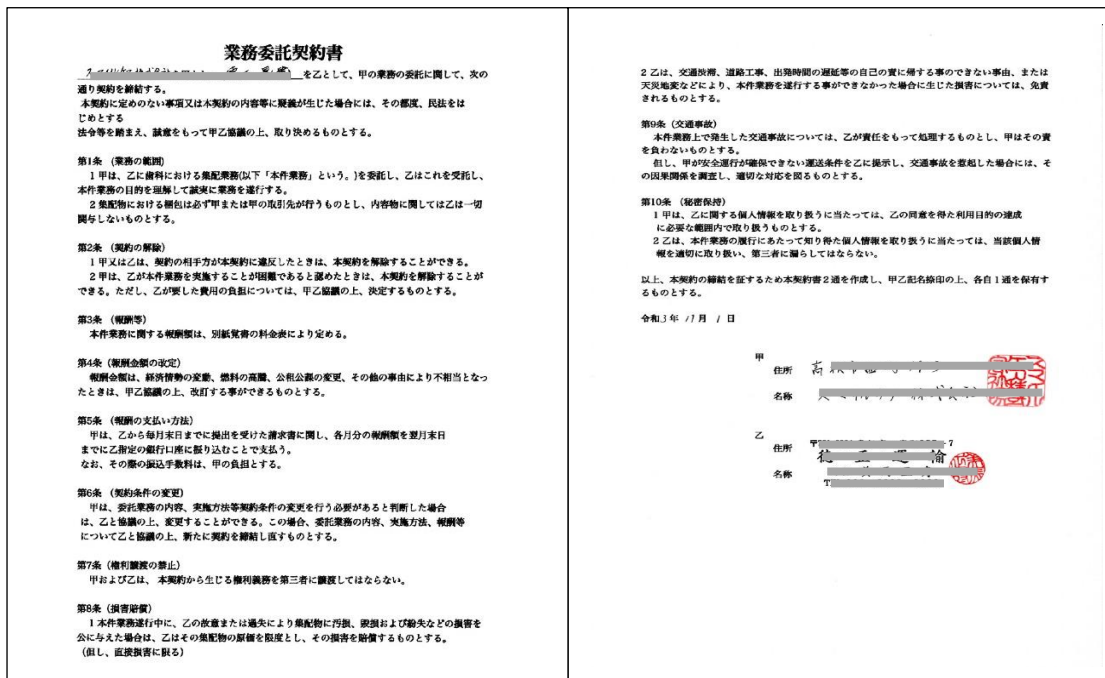
- ・歯科専門配送業者は、取引先がどこの歯科医療機関と取引をおこなっているか等、情報は他社には漏らさない。
- ・歯科技工所間の連携を行うために、歯科技工所間もP C や小型タブレットを使用して、フレームの納品日やミリングへの依頼日を連絡する。
- ・上手く稼働するように意見交換を行う。
- ・歯科医療機関に対して、歯科専門配送業者を使用して受注、納品を行う説明をする。

3) 規則(契約書)の作成

歯科技工所と歯科専門配送業者と歯科技工所間、歯科医療機関との的確な配送業務や個人情報等
12施設と契約

※契約締結を行なった歯科技工所の規模

- ・歯科技工士1名の歯科技工所3ヶ所
 - ・歯科技工士2～4名の歯科技工所7ヶ所
- ・歯科技工士5名以上の歯科技工所2ヶ所



6. 結果

(1) 客観的指標による評価

歯科技工士の働き方への影響について、以下の観点から評価した。

①労働時間: 指標: 歯科技工士1名あたりの1日平均就業時間(4ヶ月平均)

②経費: 指標: 歯科技工所の1ヶ月のガソリン代・光熱費(4ヶ月平均)

③歯科技工所間・歯科医療機関連携: 指標: 歯科技工所及び歯科医療機関への訪問時間数(4ヶ月平均)

①労働時間

労働時間とは、使用者の指揮命令に従い実際に労働している時間(休憩時間は含まない)とした。

担当従業員1名	4ヶ月の平均労働時間	
	検証前	検証後
A02 1日平均就業時間	12時間	9時間
12社 1日平均就業時間	13時間	10時間

②経費

ガソリン代	4ヶ月の平均経費	
	検証前	検証後
A02 1ヶ月	¥24,500	¥9,000
12社平均 1ヶ月	¥20,000	¥8,000

光熱費	4ヶ月の平均経費	
	検証前	検証後
A02 1ヶ月	¥16,000	¥12,000
12社平均 1ヶ月	¥22,000	¥18,000

* 歯科専門配送業者に支払う配送費 10施設4ヶ月の平均金額 ¥24,250

③歯科技工所間・歯科医療機関連携

歯科技工所及び歯科医療機関への訪問時間数

歯科技工士1名	4ヶ月の平均時間	
	検証前	検証後
A02 1日平均	180分	30分
12社平均 1日平均	230分	45分

取組前後との比較

労働時間、経費、歯科技工所間・歯科医療機関連携からの検証

労働時間: 労働時間は減少傾向にある

歯科技工所及び歯科医療機関への訪問時間数: 大幅に減少傾向にある

経費: ガソリン代、光熱費とも減少傾向にある

4) 取組を行なった歯科技工所へのヒアリング結果

- ・歯科専門配送業者を使用することにより、ガソリン代を削減できただけでなく、労働時間を短縮することができた。
- ・歯科専門配送業者に12社平均24,500円経費がかかるが、取引先への車での移動距離、取引先歯科医院での滞在時間等を考えると、作業時間を確保できるメリットは大きい。
- ・労働時間が削減できたことにより、光熱費も減少した。
- ・車の使用頻度が少なくなったことで、維持費(オイル交換費用、タイヤなどの消耗品)も減少している。
- ・社用車を一台減らすことも検討している。

5) 取組を行った歯科医療機関へのヒアリング結果

- ・初めは納品トラブル等が発生するのではと心配していたが、思いのほかスムーズに行っている。
- ・症例の説明を行えないことに心配があったが、デジタルデバイスの利用を行うことにする。
- ・以前は症例相談に歯科医療機関に歯科技工士さんに来てもらっていたが、メールや電話では意思の疎通が難しい。

7. 考察

(1) 働き方改革について

① 労働時間

- ・歯科専門配送業者を使用することにより、労働時間が検証前より A02歯科技工所7.5%、他の歯科技工所12社平均約7.6%の短縮ができた。今まで歯科医療機関への納品や歯科技工所への外注依頼等に作業時間が圧迫されていた。

② 経費

- ・歯科専門配送業者を使用することで、車の使用量が減り、ガソリン代は、A02歯科技工所が 64%、他の 12 社の歯科技工所の平均が60%の減額になった。光熱費は、A02歯科技工所が 25%、他の 12 社の歯科技工所の平均が 18%の減額になった。
- ・経費の削減は顕著であるが、歯科専門配送業者への支払い額が同額程度ある

③ 歯科技工所間・歯科医療機関連携

- ・歯科専門配送業者の使用により、歯科技工所及び歯科医療機関への訪問時間数は大幅に減少した。

(2) 歯科専門配送業者の利用について

● 歯科専門配送業者の利用メリット

- ・作業時間の確保、労働時間の減少が可能である。
- ・急な医療機関への納品や引き取りにも対応可能である。
- ・コロナ禍で人流を制限している歯科診療機関が多い中、このような取組を評価している歯科医師が多い。
- ・歯科専門配送業者との契約により個人情報を守られ、他に契約している歯科技工所の顧客情報は漏洩しない。
- ・歯科技工物以外、歯科材料が急に不足になった場合にでも短時間で連携歯科技工所から借りることができる。

今後の課題と展望

- ・配送だと歯科技工士とのコミュニケーションが取りにくいと言われる歯科医師もいる。
- ・歯科技工士が自ら歯科医療機関に届ける時間を配送業者に委託することにより配送料が発生するが、「時間をお金で買う」といった感覚になりにくい。
- ・ほとんどの歯科医療機関において、水曜、木曜日に休日が設けられている。
そのため歯科技工士は、休み明け午前のアポイントの患者さんの歯科技工物においては、前々日中に納品を終えなく

てはならない。それによる業務の偏りや作業に圧迫があるので、週休二日制を取りにくい状況になっているので、改善する必要がある。

今後の取組

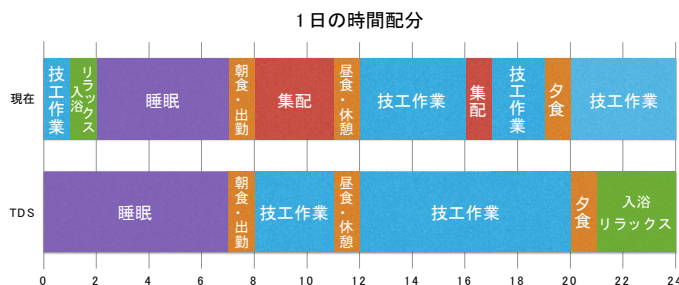
- ① 歯科医療機関に宅配ボックスの設置を普及させたい。(現在1件の歯科医療機関が宅配ボックスを設置してくれた。) 宅配ボックスの設置が広がれば、曜日によって残業を行うことなく平日の業務の平均化を図ることができ、働き方改革の実現に大きく寄与する。
- ② 県下の約170軒の歯科技工所に今回の取組を紹介する。 歯科医療専門配送業者を使用すれば「長時間労働」から脱却でき、地域で働き方改革を推進することができる。
- ③ 歯科医療専門配送業者の利用者の数だけ、勤務中における車の稼働が減少するので、世界的な目標であるカーボンニュートラル実現に向けた取り組みにもなると考えられる。

歯科医療機関に設置した宅配ボックス

歯科医療機関の休日や終了時間後に納品する場合は、宅配ボックスに投函する。受け取りは行わない。



こんなに変わる！



小型タブレット導入による集配業務の効率化及び 歯科医療機関 - 歯科技工所間の連携

歯科専門宅配業者に小型タブレットを貸与し、地域の歯科技工所と歯科医療機関が連携を組み、歯科技工物集配の効率化を行うことで労働時間や経費の削減を図る。



3 機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築

(3)B02 機器の導入(色測計)(小型タブレット)による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築

1. 取組の概要

現在、長時間労働が常態化しており、従業員の就業意欲が減退している。
解決策として就業者を求人しても、長時間労働の実態によって阻まれている。
コロナ禍により歯科医療機関に訪問がままならない状況において、シェードテイキングや指示内容の確認を、色測計や小型タブレットを使用して作業の効率化を図りたい。

2. 現状・課題

歯科技工士 4名(常勤4名)

同社の長時間労働の要因は、歯科技工物のシェード修正や再製数が多いことである。

また、北海道で歯科技工所を開設していることもあり、歯科医療機関への歯科技工物の受け渡しや指示内容の確認等に時間がかかり、歯科医療機関に出向くことで1日の1/3の労働時間を費やす。

コロナ禍の中、患者との接触がままならない状況にある。

3. 本取組の目標

- ① 色測計にてシェードを測定し、シェードテイキングの正確性を確保する
- ② 歯科医療機関へ技工指示やシェードテイキング写真はデジタルデバイスから送信頂く
- ③ 歯科医療機関への訪問を削減する
- ④ 技工外時間を減少させ作業時間を増加させることで、労働時間の減少につなげたい

4. 検証内容

本年度の取組

1)色測計と小型タブレットの導入による以下の項目

<働き方改革>

- ①労働時間の削減
- ②色測計・小型タブレット使用時の社内ルールを設定
- ③歯科医療機関との連携推進

5. 実施内容

- ・色測計の操作方法を社内で研修する(ルール設定)
- ・小型タブレットの操作方法を社内で研修する(ルール設定)
- ・歯科医療機関への説明(歯科医師、歯科衛生士、スタッフ)
- ・色測計を歯科医療期間で使用するときのルールを作成する
- ・当社で作成した歯科技工物に色測計を使用して、実際の口腔内で採得した色測計データとの違いを検証する
- ・修正・再製率の増減検証
- ・労働時間、制作時間、症例数と再製数の割合等を検証

ルールの設定

色測計を使用する際の注意事項

(歯科医療機関で使用する場合)

- 1) 治療前に(最初に口を開けた際)患者の口腔内で計測する(歯が乾かないように)
- 2) シェードタブを一緒に取り込んだ口腔内写真も撮影する
- 3) 前歯の場合はスマイル写真も撮影する(目が写っている)
- 4) 当社の小型タブレットにデータ送信

(歯科技工所で使用する場合)

- 1) 歯科医療機関で採得した色測計データとシェードタブを取り込んだ写真を元に歯科技工物を製作する。
- 2) 製作した歯科技工物を色測計で計測し、シェードが異なっていないか確認する
- 3) シェードが違う場合はすぐさま納品前に修正する

小型タブレットを使用する際の注意事項

- 1) 入力データは歯科医療機関、患者名、色測計データ、シェード写真と分類する
- 2) 歯科技工物を作成する際は、タブレットを手元に置きながら作成する
- 3) 歯科医療機関で採得したデータと歯科技工所で採得したデータの数値が違う場合は、その旨を記載する

6. 結果

(1) 客観的指標による評価

歯科技工士の働き方への影響について、以下の3つの視点から、いくつかの指標を選定して評価した。

①労働時間: 指標: 歯科技工士1名あたりの1日平均就業時間(2ヶ月平均)

②生産性: 指標: 担当歯科技工士1名あたりの技工製作時間数(2ヶ月平均)

③歯科医療機関の連携: 指標: 歯科医療機関への訪問時間(2ヶ月平均)

①労働時間

労働時間とは、使用者の指揮命令に従い実際に労働している時間とした(休憩時間は含まない)。

担当従業員1名、2ヶ月の平均労働時間

	検証前	検証後
1日平均就業時間	12時間	11時間

②生産性

技工製作時間とは、歯科技工所内で歯科技工作業に要する時間とした(事務作業時間は含まない)。

※検証前 担当者1名

担当歯科技工士が1本歯科技工物(前装金属冠)を製作する所要時間(色測計・小型タブレットを使用前)

※検証後 担当者1名

担当歯科技工士が4本歯科技工物(前装金属冠)を製作する所要時間(色測計・小型タブレットを使用後)

	検証前	検証後
製作時間 4歯製作	240分	240分

③歯科医療機関との連携 歯科医療機関への訪問時間

※検証前 担当者1名

担当歯科技工士がシェードテイキングや製作相談で歯科医療機関に訪問する際にかかった時間(8週間平均)

※検証後 担当者1名

担当歯科技工士がシェードテイキングや製作相談で歯科医療機関に訪問する際にかかった時間(8週間平均)

	検証前	検証後
歯科医療機関への訪問時間 1日	3.5時間	2.0時間

取組前後との比較

- ・労働時間、製作時間、再製数、歯科技工所関連携の推移からの検証
- ・労働時間:微小ではあるが減少傾向にある(検証前より9%減少)
- ・製作時間:検証前と検証後は同じである
- ・製作数と再製作数:再製率は微小であるが減少傾向にある(検証前より3%減少)
- ・歯科医療機関への訪問時間:減少傾向にある(検証前より30%短縮)

2) 取組を行なった歯科技工所へのヒアリング結果

- ・長時間労働が通常化している当社において、社内で業務改善を進める話し合いができたことは社員にとって仕事へのモチベーションが向上した。
- ・色測計を全ての取引先歯科医療機関に導入していただくことは難しい。
- ・今までシェードテイキングの依頼時は必ず歯科技工士が歯科医療機関に出向いていたので、今までのように直接訪問を希望される歯科医師も半数いる。引き続き歯科医師と相談を重ねる。
- ・歯科技工士が車で納品を行っていたが、宅配便の割合も増加させる。ガソリン代、時間給を考えれば宅配便の経費と同額のように思う。

7. 考察

(1) 働き方改革について

① 労働時間

半導体不足やコロナ禍、国際情勢の影響で、機器(特に小型タブレット)の入荷が遅くなり、検証前、検証後の8週間の比較となった。

労働時間の減少は平均1日1時間減となり、業務形態改善事業検証が社員のモチベーション向上につながったことも要因にある。

シェードマッチングの正確性が上がれば労働時間も減少する。

② 生産性

製作時間は変わらないが、修正・再製数は徐々に減少している。

色測計データとシェード写真を使用し、歯科技工物を製作し、また製作した歯科技工物を色測計でシェードを確認することが出来れば、修正・再製が徐々に減少し、労働時間も削減できる。

③ 歯科医療機関との連携

今後色測計で歯科医療機関との連携が進めば生産性も上がり、歯科技工物の修正・再製率も徐々に減少する。

症例相談や製作時の相談等も小型タブレットを使用すれば、労働時間、製作時間も減少する。

今後の課題と展望

- ・色測計の使用により、修正・再製数は減少することは明らかだが、価格が高額であるため、歯科医療機関での導入はなかなか難しい。
- ・歯科医療機関からのデータ送信に関して、同年代の歯科医師からは問題なく送信頂けるが、送信に関して難しい年代の歯科医師もいる。
- ・色測計もあと数年でバージョンアップ機種が出てくる。

今後の取組

- ・小型タブレットを社員分購入し、各個人専用で色測計データを見ながら製作することにより作業効率が上がる。

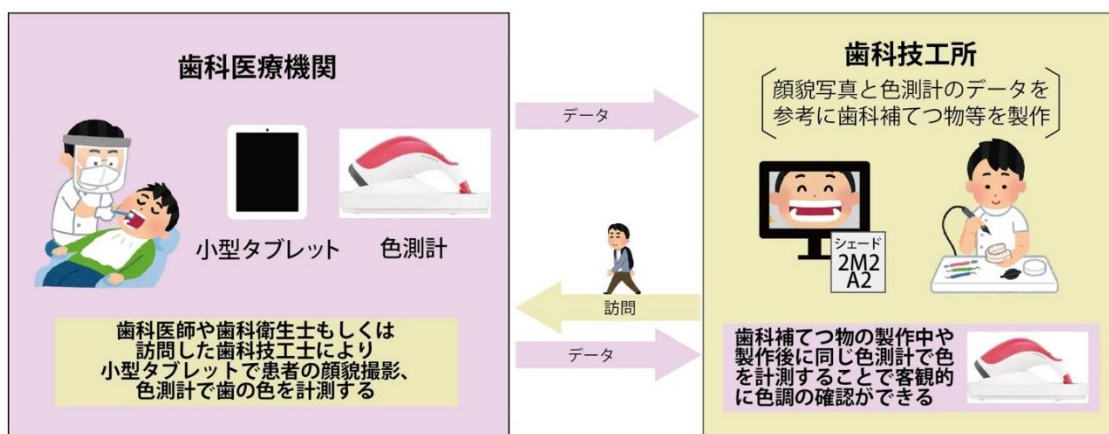
歯科医療機関

歯科技工所



働き方改革の推進と歯科医療機関と歯科技工所の連携の構築

見た人の主観で歯の色を決めるのではなく、色測計を用いて客観的に数値化する。顔貌を撮影することで、顔貌とのバランスを考慮し歯科技工物を製作することができる。



歯科補てつ物の修正や再製作の数十%は色調が原因であり、顔貌とのバランスの不一致は修正ではなく再製作に直結するため、それらの削減を図る。

3 機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築

(4) B03 機器の導入(PC・タブレット)による働き方改革の推進と歯科医療機関との連携の構築

1. 取組の概要

本事例では PC 及びタブレットの使用により歯科医療機関とのコミュニケーションをとり、連携を深めることによって労働時間の短縮を図った。

従業員が Web セミナーを積極的に受講し、歯科医療機関スタッフと知識・技術の共有を図った。

2. 現状・課題

歯科技工士 3 名(常勤 3 名)事務 1 名 合計 4 名

社長以外は全て女性従業員で運営しているため、働きやすい職場環境を構築し就業時間を短縮したい。

歯科医療機関に訪問して、症例の相談やシェードテイキングを行う時間が作業時間を圧迫し、就業時間が長くなっている。

歯科医師、歯科医療機関スタッフとのコミュニケーションがコロナ禍も相成り中々取れない。

3. 本取組の目標

- ① 症例相談等を歯科医療機関と小型タブレットで行うことにより労働時間短縮を行い、働き方改革の推進を図る
- ② 歯科医療機関と歯科技工所のスタッフ間の交流を Web で行い連携を強化する
- ③ PC を購入し、社内講習や社外講習を受講し学べる環境を作る

4. 検証内容

本年度の取組

1) 小型タブレット・PC の購入

<働き方改革>

- ① 作業時間の削減
- ② 小型タブレット使用時のルール設定
- ③ 歯科医療機関との連携推進

5. 実施内容

1) 使用ルールの設定

- ・歯科医療機関に事業目的の説明を行い、協力要請を依頼する
- ・小型タブレットの使用方法を検討し、ルールを設定する
- ・歯科医療機関に小型タブレットの使用ルールを説明する

2) 小型タブレット使用ルールの設定

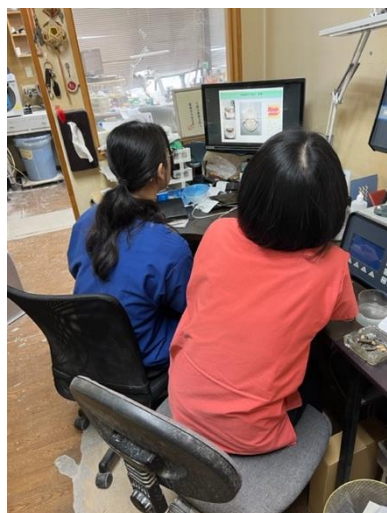
- ・社内で小型タブレットの使用にあたり意見を聞く
- ・小型タブレット専用ペンシルを使用し、指示や質問等を写真に記載する
(確認しやすい色の選択、矢印等の図形の使用)
- ・患者の要望等も記載する
- ・指示等がある場合の協議時間は19時以降とする。
- ・写真を撮影する場合、画面に対して口腔内が水平、垂直に、また被写体大きさも均一になるような撮影を行う

- ・専用ペンシルで指示等がある写真やシェード写真は、PC に転送し保管する

PC の使用ルールの設定

- ・社内・社外研修を Web で受講し知識の共有を行い、コミュニケーションを円滑に進める。
- ・小型タブレットで使用したデータ等を PC で歯科医療機関、患者ごとにファイリングし保管する(歯科医療機関から問い合わせがあれば瞬時にデータを確認できる)

社内にて Web セミナー受講中



小型タブレットに専用ペンシルを使用し指示を色別に記載



6.結果

(1)客観的指標による評価

歯科技工士の働き方への影響について、以下の3つの視点から、いくつかの指標を剪定して評価した。

①労働時間: 指標: 歯科技工士1名あたりの1日平均就業時間(2ヶ月平均)

②生産性: 指標: 担当歯科技工士1名の製作時間(2ヶ月平均)

③歯科技工所間の連携: 指標: 歯科医療機関への訪問時間(2ヶ月平均)

①労働時間

労働時間とは、使用者の指揮命令に従い実際に労働している時間(休憩時間は含まない)とした。

担当従業員1名 2ヶ月の平均労働時間

	検証前	検証後
1日平均就業時間	10時間	9時間

②生産性

技工製作時間とは、歯科技工所内で歯科技工作業に要する時間とした(事務作業時間は含まない)。

※検証前 担当者1名

担当歯科技工士が全部床義歯1症例製作時に排列にかかる時間

※検証後 担当者1名

担当歯科技工士が小型タブレットに歯科医療機関から送信された指示を見ながら全部床義歯1症例製作時に排列にかかる時間

	検証前	検証後
製作時間 全部床義歯1症例	65分	58分

③ 歯科医療機関との連携

※検証前 担当者1名

担当歯科技工士がシェードテイキングや製作相談で歯科医療機関に訪問する際にかかった時間(2ヶ月平均)

※検証後 担当者1名

担当歯科技工士がシェードテイキングや製作相談で歯科医療機関に訪問する際にかかった時間(2ヶ月平均)

	検証前	検証後
歯科医療機関への訪問時間 1日	180分	30分

取組前後との比較

労働時間、製作時間、再製数、歯科技工所関連の推移からの検証

- ・労働時間:減少傾向にある(検証前より9%減少)
- ・製作時間:微小ではあるが減少傾向にある
- ・歯科医療機関への訪問時間:減大幅に減少した(検証前より84%短縮)

2) 取組を行なった歯科技工所へのヒアリング結果

- ・デジタル導入前の立ち会い等の所要時間は、歯科医療機関への交通所要時間往復約50分(交通状況により最大90分)、立ち会い平均時間60分(診療時により最大120分)かかっていたが、小型タブレット導入後は、訪問回数も減少し、患者立ち会いは月平均84%減少した。
今回の検証により、デジタルデバイスを使用することにより、時間の調整も歯科医師、歯科技工士両者にと簡便であり、歯科技工士の長時間労働改善に関して、有意義なシステムを構築できたと考えている。
- ・従業員には立ち会い症例と同等に患者の口腔内を知ることが可能となり、技術・知識の向上に寄与させることが出来た。
- ・小型タブレットを使用し症例へのデスカッションを行うことで、自分の担当する歯科技工物の製作だけではなく、社員の設計等・技術経験値の向上に大きく貢献した。
- ・歯科医療機関スタッフと当社スタッフとのコミュニケーションにも役立ち円滑な情報共有が可能になった。
- ・かねてより考えていたデジタルを使った歯科医療機関との連携について、自身が考えていたより効率的で歯科医療機関との関係強化が出来たことは大きなメリットであり、今回の検証は働き方を考えていく上で良いきっかけとなった。

3) 取り組みを行なった歯科医療機関へのヒアリング結果

- ・立ち会いにわざわざ来て貰っている事に関しては気を遣って頂いていたが、今後はデジタルデバイスを使用した対応症例を増やしていきたいと要望を頂いた。
- ・歯科医療機関スタッフからは、アポ変更等日常の歯科技工所対応がメールで連絡できるため、通常業務の合間に行えると好評であった。

7 考察

(1) 働き方改革について

① 労働時間

労働時間の減少は平均1日1時間減となり、歯科医療機関とのデジタル連携は労働時間の削減に寄与する。

歯科医療機関との活発なコミュニケーションは労働時間の削減に繋がる。

②生産性

小型タブレットの使用で、微小であるが生産性は上がっている。

今後、歯科医療機関及び歯科技工所が小型タブレット(専用ペンシル)の使用に慣れれば、生産性の向上は大いに期待できる。

デジタルデバイスを使用することで歯科医療機関への訪問時間が削減し、制作時間に充てることが出来たことで生産性が向上した。

③歯科医療機関との連携

今回の検証事業で歯科医療機関スタッフと従業員のコミュニケーションが以前より行いやすくなった。

歯科医療機関への訪問回数が大幅に減少したが、デジタルデバイスを使用することで、連携は以前より強固になった。

今後の課題と展望

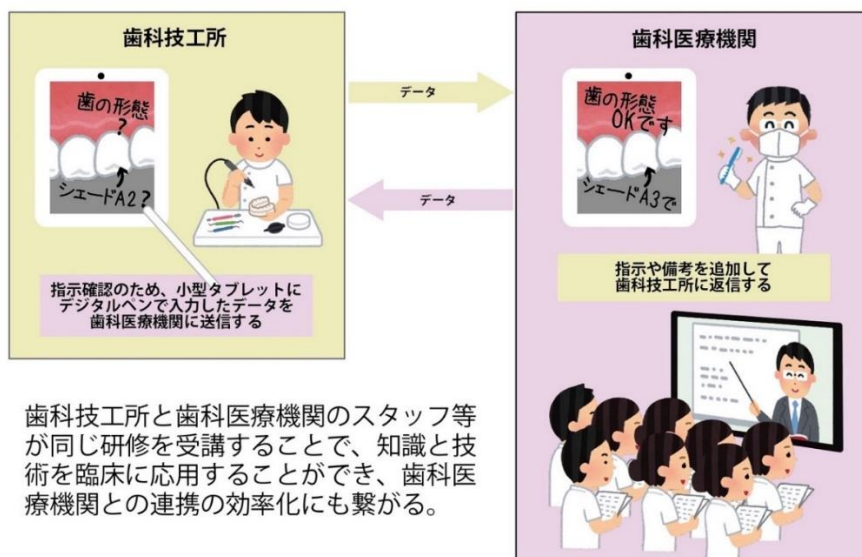
- ・小型タブレット(専用ペンシル)を導入頂く歯科医療機関を増やすことは、費用的に歯科医師に負担をかける。
- ・デジタル機器の使用はまだまだ不慣れなので、今後社内全員で学んでいかななくてはならない。
- ・情報漏洩に関して不安である。今後歯科技工士会でデータ管理の講習を望む。

今後の取組

- ・対応歯科医療機関を増やしデジタル網構築を進めるとともに、より簡素でデジタルデータを共有するための知識を身につけ、歯科医師・歯科医療機関スタッフ・当社スタッフでの Web 勉強会等の実施を頻繁に行いたい。
- ・従業員と歯科医療機関スタッフと Web セミナーを行い、日々診療がスムーズにいく方法や、歯科技工物製作時の問題点等のディスカッションを行う。
- ・歯科医療機関に出向いて直接患者の口腔内を見ることは、歯科技工物を製作する上でとても重要であるが、デジタルデバイスを使用すれば同等に近い情報を得ることができる。従業員に多くの患者情報を伝えていきたい。

PC・小型タブレット導入による働き方改革の推進と 歯科医療機関との連携体制の構築及び研修体制の整備

小型タブレットを歯科医療機関に配備しコミュニケーションの手段として活用し
訪問に要する時間や待機時間をなくすことで労働時間の削減を図る。



3 機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築

(5) C02 機器の導入(カメラ・PC)により働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築

1. 取組の概要

本事例では、歯科技工物の再製・修正症例には前歯部の形態や色調に関わるものが40%を占める。

それを削減するために、カメラ・PCを導入し、シェードテイキングマニュアルを作成し、歯科医療機関と共有することにより再製・修正症例を削減し、労働時間の減少及び医療機関との連携を図る。

2. 現状・課題

歯科技工士 31名(常勤 31名) 事務・営業 4名 合計 35名

コロナ禍によって、歯科医療機関へ赴いて直接、歯科技工士がシェードテイキングをする機会が減少したため、歯科医師の指示や、口腔内カラー写真をメールに添付する等の方法を実施している。しかし、色調は撮影した条件、機材設定および再現したPCの設定によって微妙に変化する。そのようなことから、歯科医師と歯科技工士双方が撮影情報を共有し、統一した規格によって歯科技工物を製作することにより、再製・修正数を減らすことが重要であることから、撮影用カメラと再現用PCを購入して対策に当たることとする。

3. 本取組の目標

- ① 歯科医療機関と歯科技工所でカメラ・PCの設定や撮影方法のマニュアルを作成することにより、色調採得の誤差数を削減する。
- ② 修正・再製数を減少させることにより労働時間の短縮を図る。
- ③ 撮影方法の規格化は、どの歯科医療機関、歯科技工所にも活用できる。
- ④ 技量が未熟な歯科技工士もマニュアルを活用することにより、後戻りのない作業を行い労働時間の短縮を図れる。

4. 検証内容

本年度の取組

1)カメラ・PCの購入

<働き方改革>

- ①1日の労働時間の削減
- ②製作時間の削減
- ②再製・修正率の減少

<歯科医療機関との連携>

- ①マニュアルの共有による正確なシェードテイキングの確立
- ②歯科技工物の修正・再製の削減により双方の時間短縮が行える

5.実施内容

(マニュアル作成までの取り組み)

- 1)シェードテイキングの現状を社内で意見収集
- 2)協力者である歯科医療機関との協議
- 3)社内で理想的なシェードテイキングの方法を検討

(マニュアル作成)

- 1) マニュアル作成者を社内で募集
- 2) カメラ・PC 設定の統一、規格化
- 3) マニュアルの作成
- 4) 歯科医療機関に配布し、広範囲に検証

(アンケートの作成)

- 1) マニュアルの効果を歯科医療機関から意見収集

6. 結果

(1) 客観的指標による評価

歯科技工士の働き方への影響について、以下の3つの視点から、いくつかの指標を剪定して評価した。

①労働時間: 指標: 歯科技工士1名あたりの1日平均労働時間数(3ヶ月平均)

②生産性: 指標: 担当歯科技工士1名あたりの技工製作時間数、症例数と修正・再製数の割合(3ヶ月平均)

③歯科医療機関との連携: 指標: 歯科診療所からのアンケート結果(20歯科医療機関)

①労働時間

労働時間とは、使用者の指揮命令に従い実際に労働している時間(休憩時間は含まない)とした。

歯科技工士1名

	検証前	検証後
1日平均就業時間	9.5時間	9.15時間

②生産性

技工製作時間とは、歯科技工所内で歯科技工作業に要する時間とした(事務作業時間は含まない)。

※検証前

歯科技工士1名が各歯数を製作に要する時間(マニュアルを使用する前)(3ヶ月平均)

※検証後 歯科技工士1名

歯科技工士1名が各歯数を製作に要する時間(マニュアルを使用した後)(3ヶ月平均)

歯科技工士1名

	検証前	検証後
製作時間 1歯	57分	56分
2歯	108分	107.5分
3歯	160分	160分
4歯以上	207分	206分

※検証前

歯科技工士1名が製作に対する修正・再製の割合(3ヶ月平均)

※検証後 歯科技工士1名

歯科技工士1名が製作に対する修正・再製の割合(3ヶ月平均)

歯科技工士1名

	検証前	検証後
製作歯数に対する修正・再製数の割合	10%	6%

③ 歯科医療機関との連携

歯科医療機関20件にアンケートを実施

アンケート結果

アンケート 歯科診療機関用

この度、歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業において、同封いたしましたシェードテイキングマニュアルを作成しました。

ご覧いただきまして、アンケートのご協力宜しく申し上げます。 締め切り 2月末日

シェードテイキングマニュアルについてお尋ねします

① このマニュアルは日々の診療に役立ちましたか

1) 大変役に立った 2) 役に立った 3) どちらとも言えない 4) 改善の余地がある

② 今までのシェードテイキング方法に変化はありましたか

1) 大変変化があった 2) 変化があった 3) どちらとも言えない 4) 変わらない

③ 歯科医療機関と歯科技工所との連携についてお尋ねします

連携は必要だと思いますか

1) 大変思う 2) 思う 3) どちらとも言えない 4) 思わない

*どのような連携が考えられますか。ご意見があれば下記をお願いします。
()

以上

シェードテイキングについてお尋ねします

① このマニュアルは日々の診療に役立ちましたか

1) 7名 2) 14名 3) 2名 4) 1名

② 今までのシェードテイキング方法に変化はありましたか

1) 4名 2) 16名 3) 2名 4) 1名

③ 歯科医療機関と歯科技工所との連携についてお尋ねします。連携は必要だと思いますか

1) 19名 2) 4名 3) 0名 4) 0名

* どのような連携が考えられますか

- Web 会議ツールなどを利用した歯科医師、歯科技工士を交えた症例検討会
- クラウドを使用した相互機関の情報共有

取り組み前後との比較

労働時間、製作時間、再製数、歯科技工所関連連携の推移からの検証

- 労働時間: 微小ではあるが減少傾向にある
- 製作時間: 微小ではあるが減少傾向にある
- 製作数と再製作数: 再製率は減少傾向にある
- 歯科診療所との連携: アンケート結果から良好である

2) 取り組みを行なった歯科技工所・歯科医療機関へのヒアリング結果

歯科技工所

- ・社内でマニュアルを作成することにより、シェードテイキングのガイドラインを共有することができた。
- ・新人に指導する際に使用できる。
- ・新しい歯科医療機関から依頼を受けた際に、スムーズに制作に進むことができる

歯科医療機関

- ・今まで正しいと思っていたシェードの取り方が間違っていることがわかった
- ・これから歯科技工士に製作していただきやすい写真を送る
- ・カメラ・PC の設定を統一することで、ここまで写真データのシェードの見え方が違うとは思わなかった
- ・基本の撮影方法がわかった
- ・当院で歯科衛生士に撮影方法の勉強会を開催いただきたい

7. 考察

(1)働き方改革について

①労働時間

- ・シェードテイキングマニュアルを歯科医療機関で使用することにより、微小ではあるが労働時間の現象ができた。

②生産性

- ・口腔内に近い写真の撮影が実現し、悩みながら製作することが減少した
製作時間が微小であるが削減した

③歯科医療機関との連携

- ・マニュアルを通して患者希望の歯のシェードを的確に把握できた
- ・色調の再現精度を上げ、その確認方法を含め規格化することで短期間でも再生数の減少が確認できた。

今後の課題と展望

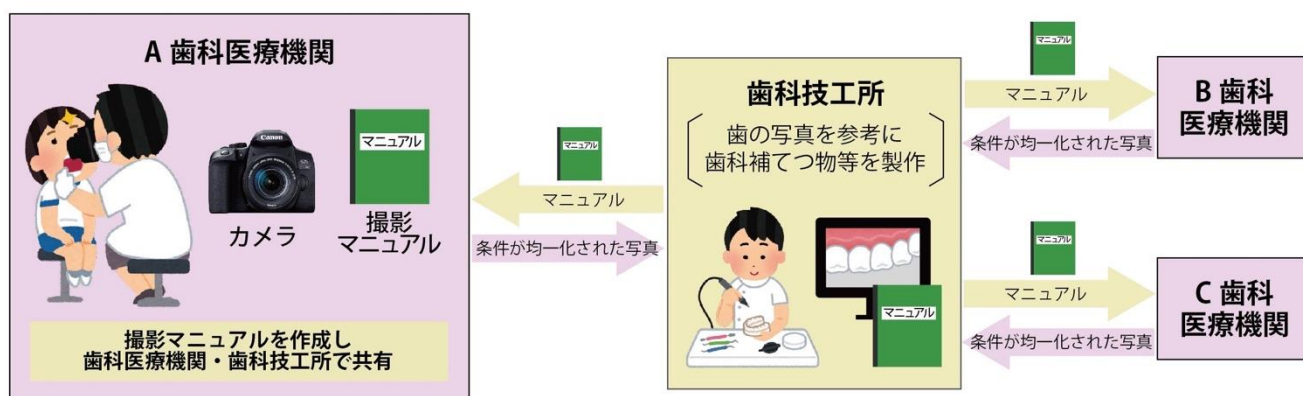
- ・歯科医療機関によって保有しているカメラや PC は異なるので、どの機材を保有しているか伺う必要がある。
- ・歯科医療機関が高価なカメラや PC を所有している場合、歯科技工所で同じ設定の出来る機器が用意できないケースがある。
- ・歯科医療機関との連携を推進するため、コミュニケーションを歯科医師・歯科衛生士・スタッフと密にとり、お互いの作業効率を上げる必要がある。
- ・シェードの他に、適合精度に左右する印象採得方法についても歯科医療機関と連携を深めたい。

今後の取組

- ・機材の導入とマニュアルを共有することで比較的容易に従来よりも色調再現精度の向上が可能であるため、歯科技工所でも色調採得の誤差を減少させることで労働時間の短縮を図れるので、多くの歯科医療機関・歯科技工所に配布を行う。
- ・シェードテイキングにスマートフォンなどを取り入れた安価で簡便な色調再現方法の今後の検討。

働き方改革の推進と歯科医療機関との連携の構築

撮影する人やカメラによって撮影環境が変わり、写真品質が不安定なため、患者の歯の色を共有するための写真撮影マニュアルを作成し配布する。



歯科技工物の修正や再製作の数十%は色調が原因のため、その削減を図る。

4 機器の導入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携

(6) C01 機器の導入(ミリングマシン)による働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築

1. 取組の概要

本事例では中規模の歯科技工所において、ミリングマシンを導入することにより、自社の働き方改革に取り組むとともに、近隣の歯科技工所とミリングマシンを共同利用による歯科技工所間の連携体制の構築を図った。

2. 現状・課題

歯科技工士 34 名(常勤 34 名) 事務・営業 14 名 合計 48 名

現在、同社では、CAD デザインソフトを使用してデジタルデザインを行い、ミリングマシンを保有する歯科技工所にそのデータを送信して CAD/CAM 冠等のミリング工程を外注している。しかし、送信先はデータの受信時間帯(9 時～16 時)を定めているため、納品期限が切迫している歯科技工物については時間までに間に合わず、送信先は翌日受けの作業となるので納期が短くなり、時間外作業での対応を余儀なくされる。

同社で就業する歯科技工士34名中、約30%が女性である状況下、作業時間の短縮は懸案事項のひとつでもあり、自社でミリングマシンを導入することにより、働き方改革の推進を目指したいとしている。

また、同社の所在地域は、デジタル技工の普及が遅れていることから、ミリングマシンを導入し、近隣の歯科技工所との共同利用を行うことにより、デジタル技工に関する歯科技工所間の連携の構築を図りたい。

3. 本取組の目標

- ① 自社にて導入したミリングマシンによる作業効率の向上により、働き方改革の推進を図る
- ② 近隣の歯科技工所間でミリングマシンの効率的な共同利用の方法を検証する
- ③ 地域歯科技工所間の連携体制を構築し、今後のデジタル技工への拡大を図る

4. 検証内容

本年度の取組

1) ミリングマシンの購入

<働き方改革>

① 作業時間の削減

<共同利用>

① 共同利用を行う歯科技工所の募集

② 共同利用を行う機器(ミリングマシン)の取り扱い(機器の管理責任、設置場所、利用料金等)、使用に関するルールの制定

③ 共同利用を行う歯科技工所からの希望聴取(どのようなルールならば利用しやすいか)

④ ミリングマシンの共同利用に係る規則(契約書)の作成

⑤ 共同利用に関する契約締結

5. 実施内容

1) 共同利用を行う歯科技工所の募集

(募集)

働き方改革を推進するために共同利用を実施しようと近隣の歯科技工所に声がけ

(講習会の開催)

機器の共同利用を開始するにあたり、共同利用を希望する歯科技工所の歯科技工士を対象に、デジタル技工の知識及び機器の使用方法やメンテナンス等の講習会を開催(10月31日)

講義内容
 デジタル歯科技工とは
 共同利用機器の使用説明
 歯科技工所間連携の重要性
 機器の共有について
 意見交換



2) 共同利用ルールの設定

共同利用する歯科技工所の希望等も踏まえ、使用方法の検討及び機器共同利用ルールを設定を行った。

機器共同利用ルール

- 機器の共同利用を希望する際は、前日までに来社時間、製作する歯科技工物の種類・個数・材料等をメール等で連絡する。(機器を所有する歯科技工所(以下、「C01 歯科技工所」とする。)の業務調整に必要なため。)
- 機器の使用に慣れるまでは、使用を行う際は必ず C01 歯科技工所の担当者が立ち会うこととする。
- 機器の使用中に、フレームの「欠け」が生じた場合や再製作が必要となった場合は、その都度 C01 歯科技工所の担当者と相談する。(修正可能か再ミリングが必要か等、検討する。後日再製作になった場合も同様。)
- ミリングバーの交換は C01 歯科技工所の担当者が行う。
- 共同利用時は、使用記録を作成する。(使用日時、使用歯科技工所名、製作した歯科技工物の種類・個数等を記載。)

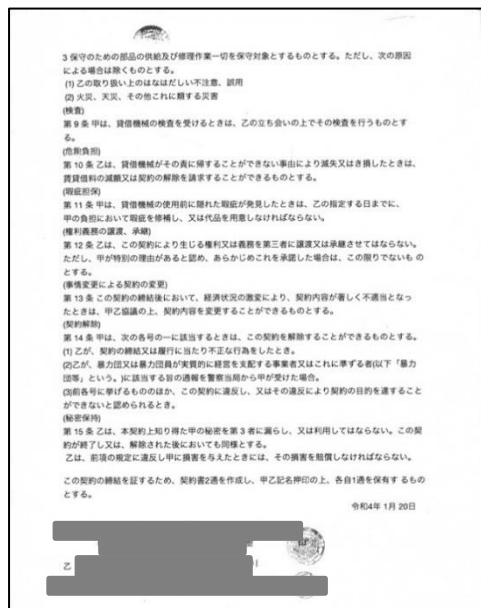
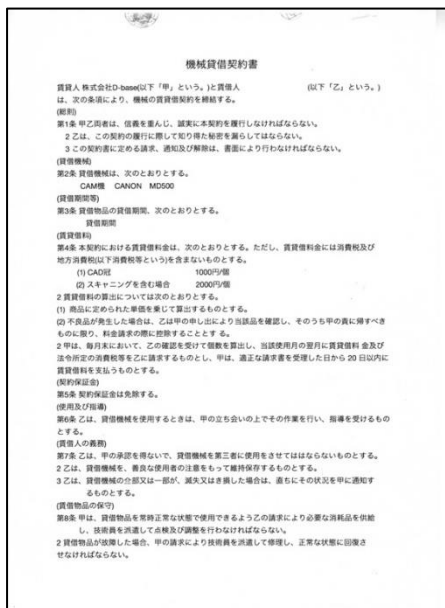
3) 契約書の作成、契約締結

共同利用する歯科技工所(5箇所)と契約を交わした。

(契約内容:機器の使用や指導、使用者の義務や保守、賃貸借料他)

※契約締結を行なった歯科技工所の規模

- 歯科技工士1名の歯科技工所 4ヶ所
- 歯科技工士5名の歯科技工所 1ヶ所



6. 結果

(1) 客観的指標による評価

歯科技工士の働き方への影響について、以下の3つの視点から、いくつかの指標を剪定して評価した。

①労働時間: 指標: 歯科技工士1名あたりの1日平均就業時間数(2ヶ月平均)

②生産性: 指標: 担当歯科技工士1名あたりの技工製作時間数、症例数と修正・再製数(2ヶ月平均)

③歯科技工所間の連携: 指標: 歯科技工所への訪問時間や共同歯科技工所が来社して対応する時間数(2ヶ月平均)

①労働時間

労働時間とは、使用者の指揮命令に従い実際に労働している時間とした(休憩時間は含まない)。

担当従業員1名 2ヶ月の平均労働時間

	検証前	検証後
1日平均就業時間	10時間	9時間

②生産性

技工製作時間とは、歯科技工所内で歯科技工作業に要する時間とした(事務作業時間は含まない)。

※検証前 担当者1名

担当歯科技工士がミリングマシンを保有する歯科技工所に、そのデータを送信してミリング工程を外注し CAD/CAM 冠を製作する所要時間

※検証後 担当者1名

担当歯科技工士がデジタルデザイン・ミリング工程も行い CAD/CAM 冠を製作する所要時間

	検証前	検証後
製作時間 3歯製作	145分	125分

※検証前 担当者1名

担当歯科技工士がミリングマシンを保有する歯科技工所に、そのデータを送信してミリング工程を外注し CAD/CAM 冠を作成した場合の症例数から見た再製数の割合(8週間)

※検証後 担当者1名

担当歯科技工士がデジタルデザイン・ミリング工程も行い CAD/CAM 冠作成した場合の症例数から見た再製数の割合(8週間)

	検証前	検証後
症例数と再製数の割合	9%	2%

③歯科技工所間の連携

※検証前 担当者1名

担当歯科技工士がミリングマシンを保有する歯科技工所へ訪問する時間

※検証後 担当者1名

担当歯科技工士が機器の共同利用時に連携歯科技工所と対応する時間

	検証前	検証後
歯科技工所間への訪問・対応時間	9.6時間	8.8時間

取組前後との比較

労働時間、製作時間、再製数、歯科技工所関連携の推移からの検証

労働時間:微小ではあるが減少傾向にある

製作時間:減少傾向にある

製作数と再製作数:再製率は大きな減少傾向にある

歯科技工所間連携:訪問・対応時間は減少傾向にある

2) 取り組みを行なった歯科技工所へのヒアリング結果

①機器を導入した歯科技工所

1人で開設している歯科技工所との機器の共同利用は、歯科技工所間の連携が進み、共同以外の仕事も連携をおこなうことができる。

機器の共同利用を行うことが、地域のデジタル技工普及を促進させる

歯科技工所連携が進めば(共同利用歯科技工所が増えれば)ミリングマシン1台での共同は難しい。

各々の歯科医療機関で要求する適合精度の違い等で、ミリングスピードを変更する必要がある場合、ミリングエラーを防ぐため、通常、1歯を15分でミリングできる場合でも、複雑な形状の場合は50分かけてミリングすることが良くある。(再ミリングを防ぐため)そのような場合は、作業時間が読めず、当社及び共同利用の歯科技工所の作業時間に支障がきたす。

新規に共同利用を行う歯科技工所が増えると、規則の見直しや、予約制の導入による使用時間の割り振りを要する。

②機器を共同利用する歯科技工所

高額な機器を導入することは無理があり、歯科診療所からのデジタル歯科技工の受注は諦めていたが、このような機器の共同利用を行う機会を頂いたことで、新しいデジタル技工の受注が望める。

1歯作製の場合でも機器の使用を行うために、C01 歯科技工所まで訪問しなくてはならない。

(デザインデータや支台歯にワックスアップをおこなった物を送った方が、作業効率が上がる場合がある)

・高額な機器を使用中に故障させた場合に、C01 歯科技工所の作業をストップさせる場合があるので、単独では使用を行いたくない。

・ミリング中は C01 歯科技工所で待機しなくてはならない。

(1歯をミリングする場合でもデザインによれば50分くらいかかる)

7 考察

(1)働き方改革について

①労働時間

C01 歯科技工所

機器が正常に運用できるようになるための整備と納品できるクオリティーに達した歯科技工物を製作できるまで1ヶ月を要し、2022年1月から機器の共同利用をスタートした。

労働時間の減少が顕著に表れていないが、機器の使用がスムーズにいけば、日が経つごとに労働時間は減少する。機器の共同利用をおこなっている歯科技工所とのコミュニケーションや連携が進めば、製作時間は徐々に削減する。

②生産性

症例によってミリングマシンのCAMソフトを調整することにより、他社へミリングを依頼していたよりも自由度があり生

産性が向上する。

CAMソフト自体をカスタムでバージョンアップ(ミリングの欠けを削減するため)することにより、より生産性が上がる。
再製率は顕著に減少した。

③ 歯科技工所間の連携

機器の共同歯科技工所がデジタル機器の使用方法やデジタル歯科技工知識が向上することにより、歯科技工所連携がスムーズに行く。

デジタルデバイスを歯科技工所間で積極的に使用すれば労働時間、製作時間は減少する。

(2) 機器の共同利用について

機器の共同利用のメリット

C01 歯科技工所

歯科技工所との連携が進む

デジタル技工の推進が鈍い地域が活性化される

デジタル技工の推進により、共用歯科技工所以外の歯科技工所からの仕事依頼が増える

機器を共同利用する歯科技工所にデジタル技工を教示することにより、社内への教育のノウハウを構築できる。

機器を共同利用する歯科技工所

高額な機器を購入せずにデジタル技工を行える。

デジタル技工知識を得ることができる。

今後の課題と展望

機器を導入した歯科技工所

- ・機器を共同利用する歯科技工所はデジタル機器を使用することが初めてなので、稼働させるまで時間がかかる。
- ・ミリングバーの交換などは、自社だけの利用より頻度が上がる。
- ・不適合で再作製を行いたい場合でも、共用歯科技工所が使用していたら待たなくてはならない。
- ・地域でデジタル技工の教育と、郵送手段の構築、歯科技工所間のコミュニケーションを行うことが必要である。
- ・地域でデジタル技工の受注を増やすことができれば、ミリングマシンの追加購入が行えるので、機器を所有する歯科技工所、機器を共同利用する歯科技工所共に業務改善ができる。

機器を共同利用する歯科技工所

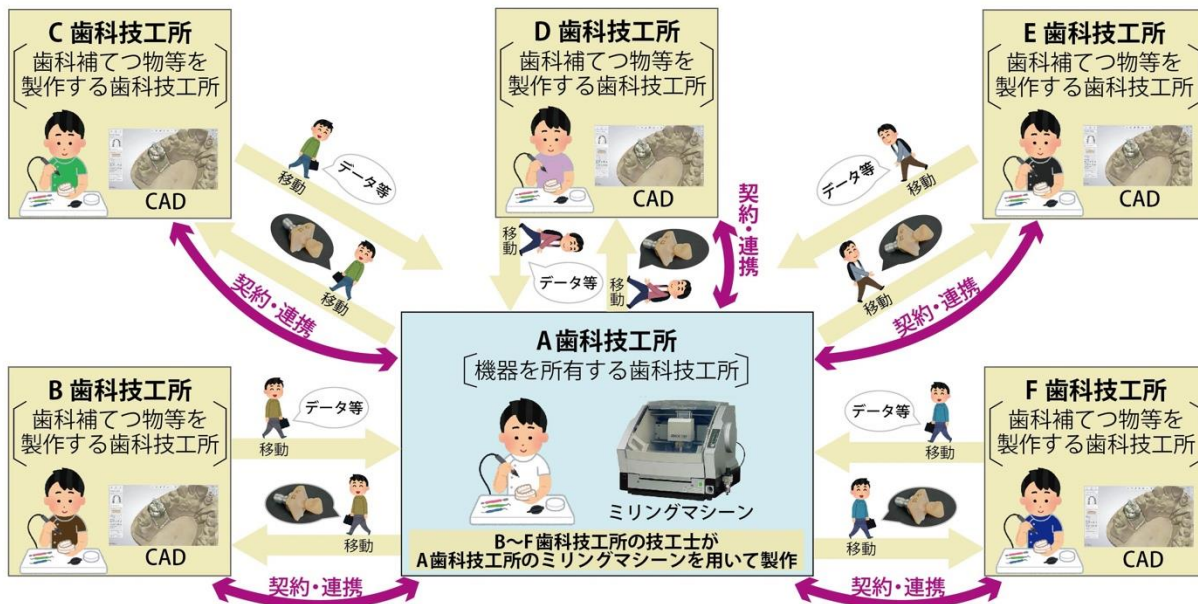
- ・高額な機器なので、共用歯科技工所が1人での使用を躊躇する。
- ・不適合で再作製を行いたい場合でも、共用歯科技工所が使用していたら、待たなくてはならない。

今後の取組

- ・機器の共同利用を行なっている歯科技工所と今後も業務改善を進める上で、どのようなルール作りが必要かなどの協議も継続的に進め、大型機器のみならず、デザインソフトやろう着機、3Dプリンター等の共有も今後検討したい。
- ・歯科医療機関との共有も可能になれば業務改善につながると考える。
- ・今後、機器の共同利用による従来法に比べて工程が単純なデジタル化への移行により、製作時間、労働時間の顕著な減少が期待できる。

働き方改革の推進と歯科技工所間の連携の構築

大型機器（ミリングマシン）を導入し、地域の歯科技工所と共同利用を行う。



各歯科技工所が高額な大型機器を購入しなくても地域のデジタル歯科技工の普及に繋がる。

IVまとめ

はじめに 今年度も昨年同様に、「新型コロナウイルス感染症」(以後、「COVID-19」)のパンデミックにより、歯科医療全体が感染症対策にかかる診療業務の抜本的変革を余儀なくされ、さらに働き方が大きく変わった。そのような中、歯科技工所は緊急事態宣言下、日々感染予防を徹底し、私生活においても不要不急の外出は避け、人混みの多い場所には立ち入らない等、各自で努めた。そのようなことから、社内でクラスターが発生しないなど「COVID-19」での大きな問題は発生していない。これは、歯科技工士が感染予防歯科技工士講習会の受講等を通して、歯科医療職としての知識と自覚を持っていることが伺える。

歯科技工所では、歯科医療機関等への訪問自粛の対応、時短やフレックスタイム制度の導入など、昨年同様に歯科技工の業務を継続するための新たな取組みも行われている。デジタル技工については、関連機器導入の推進、情報通信技術の活用が、益々進んできている。

本検証事業はコロナ禍により、新たな業態に対応する歯科技工所の改善策を歯科技工所に示すことで、業務改善の道標になるような報告を目指している。

今年度の検証事業の目的は、以下の通りである。

- 1 機器の貸出しによる働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築
- 2 機器の購入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携
- 3 機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築
- 4 機器の共同利用による働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築

検証結果

- 1 機器の貸し出しによる働き方改革の推進と歯科技工所間連携について
高額機器の導入および連携歯科技工所へ機器の貸し出しにより
 - ① 再製作しなければならない症例でも、比較的容易な補正ですんだ
 - ② 双方とも労働時間を大幅に短縮することができた
 - ③ レーザー溶接機以外の高額な技工用機器についても歯科技工所間の共有ができる
- 2 機器の導入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携について
歯科専門宅配業者に小型タブレットを貸与し、連携できる10ヶ所以上の歯科技工所及び歯科医療機関と連携を組むことにより
 - ① 作業時間の確保、労働時間の減少ができた
 - ② 急な歯科医療機関への納品や引き取りにも対応可能になった
 - ③ 歯科専門配送業者との契約により個人情報を守られ、他に契約している歯科技工所の顧客情報は漏洩しない安心感を得られた
- 3 機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携について
シェードテイキングや指示内容の確認を、色測計や小型タブレットを使用して作業の効率化を図った結果
 - ① 色測計の使用により修正・再盛率の減少が見込める

- ② 口腔内で採得した色測計データと、歯科技工所内で製作する歯科技工物を色測計で採得したデータを見比べることができる。
- ③ 小型タブレットを使用して歯科医療機関とのデータ送信を円滑に行える
- ④ 色測計は高額な機器のため、多くの歯科医療機関が導入することは難しい

PC および小型タブレットの使用により歯科医療機関とのコミュニケーションを図った結果

- ① 使用することで歯科医療機関への訪問時間が削減し、制作時間に充てることが出来たことで生産性が向上した。
- ② デジタルデバイスを使用することで、歯科医療機関スタッフと従業員のコミュニケーションが以前より行いやすくなり、歯科医療機関との連携は以前より強固になった。
- ③ デジタルデバイスで歯科医療機関とコミュニケーションを図る場合、個人情報等の漏洩に不安がある。

歯科技工物の再製・修正症例数を削減するために、カメラ・P C の導入を行い、シェードテイキングマニュアルを作成し、共有することにより歯科医療機関との連携を図った。

- ① マニュアルを作成することにより、シェードテイキングのガイドラインを社内で共有することができた。
- ② 歯科医療機関から依頼を受けた際に、マニュアルを使用することにより、スムーズに制作に進むことができ、労働時間短縮につながる
- ③ 歯科医療機関と同じ高額なカメラ機材を導入すること難しい
- ④ シェードテイキングにスマートフォンなどを取り入れた安価で簡便な色調再現方法の検討を開始した

4 機器の共同利用による働き方改革の推進と歯科技工所間連携について

ミリングマシンを導入し、自社の働き方改革に取り組むとともに、近隣の歯科技工所とミリングマシンを共同利用による歯科技工所間の連携体制を図った結果

- ① 1人で開設している歯科技工所との機器の共同利用は、歯科技工所間の連携が進み、共同以外の仕事も連携をおこなうことができる。
- ② 機器の共同利用を行うことが、地域のデジタル技工普及を促進させる
- ③ 高額な機器を導入することが不可能な歯科技工所において、機器の共同利用は歯科診療所からのデジタル歯科技工の受注が見込める。
- ④ 歯科技工所連携が進めば(共同利用歯科技工所が増えれば)ミリングマシン1台での共同は難しい。
- ⑤ 新規に共同利用を行う歯科技工所が増えると、規則の見直しや、予約制の導入による使用時間の割り振りを要する。

まとめと今後の方向性について

本検証は、業務形態改善事業に応募した6施設(1施設は電話)を訪問し、歯科技工所開設者及び従業員と面談を行った。全ての歯科技工所に業務改善を積極的に取り組む姿勢が見られた。

今回は令和3年6月に出された「規制改革実施計画」で示された「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」という項目についても検証を行い、報告書に記載した。

また、モデル歯科技工所は昨年引き続き女性従業員の雇用率が高く、内1社は、全従業員が女性歯科技工士であ

った。今春の歯科技工士学校の男女の入学率の割合は、女性が6割を超えた地域もあり、働き方改革を推進する取り組みは、今後は女性歯科技工士を雇用する前提で取り組まなくてはならない。厚生労働省「歯科技工士の業務のあり方等に関する検討会」(赤川 安正座長)では、歯科技工のリモートワークについて検討されており、働きやすく長く働ける職場環境の構築が急がれる。

「COVID-19」の影響もあり、急激にデジタル化が進む歯科界において、遵法に則ったデジタルデータの保管や送信方法等の知識が益々重要になってくる。個人情報を扱うことを意識し、適切で安全なデータ管理のあり方等について検討が必要であり、データ取り扱いのガイドラインを設定し、管理および業務を行う歯科技工士に周知徹底する必要がある。

歯科技工は、国民の口腔機能を守るための歯科医療の重要な一翼を担っている。それを生業とする歯科技工士は、働き方改革を推進し日々業務改善を進めることが求められる。

V 令和2年度「歯科技工所業務形態改善等調査検証事業」のフォローアップ

- 1:対象: 令和2年度「歯科技工所業務形態改善等調査検証事業」(以下、「令和2年度事業」とする。)に参加したモデル歯科技工所12箇所(13箇所中1箇所は諸事情により作成不可)
- 2:方法: 各モデル歯科技工所が令和2年度事業で取り組んだ内容について、アンケート調査及び電話によるヒアリングにより、現在の状況について調査を行った。

●20A01

香川県にある開設して18年が経つ、歯科技工士2名(経営者40歳代と就業歯科技工士20歳代)の2名の法人ラボ。スタディグループを作り日々技工業界発展の為に尽力されている。昨年、この事業にエントリーし模型スキャナーとデザインソフト、PCを導入。平常時の就労時間は70時間/週 繁忙期は85時間/週 導入機器の担当者就労時間は、55時間/週である。

機器の稼働率は80~100%であり、特質すべきは、この1年の生産数は倍増しながら労働時間が40時間/週も短縮されていることである。

機器導入前は、ワックスアップしていたところをデジタルデザインにすることで作業時間が2/3 まで抑えられ、かつ以前は連携する歯科技工所に配達していたが導入後はデータ送信することができ配達時間短縮に貢献し、その分作業時間に充てられているとのこと。

利便性、コストパフォーマンスについても、大変便利、良い、との回答を頂いており、また歯科技工所間連携についても20%アップとの回答である。我が国の歯科技工所の約90%を占める2名以下の事業所においてはデジタル化がもたらす恩恵は想像以上の効果があるものと考えられ、国が提唱する働き方改革と合致する。

現在はデザインソフトの中に自らがワックスアップした咬合面形態を複数読み込ませ活用することでより質の高いデジタル技工物を作成できているとのことである。

【AO 1】

5-1. 習熟度	
①導入機器を使いこなしていますか？	普通
②使いこなせるまでの難易度は？	普通
③作業効率は上がりましたか？	やや上がった
5-2. 稼働率（利用できる状況を100とした場合の利用率）	
①導入機器の稼働率はどのくらいですか？	80～100%
5-3. 生産性（労働生産性＝売上総利益/従業員数）	
①導入機器の生産性向上の貢献度は？	貢献している
5-5. ランニングコスト	
②ランニングコストへの感想	普通
5-6. 利便性	
①導入機器の利便性はいかがですか？	大変便利
5-7. コストパフォーマンス	
①導入機器にかかるランニングコストや機器に携わる人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。	良い
5-8. 歯科技工所連携	
①どれくらい機器を使用されましたか？	全部で50回 自社40回 他社10回



●20A02

福岡県にある開設9年目の 40 代の一人ラボで奥様が経理を担当されている。平均就労時間は50時間/週、繁忙期は60時間/週と全国の平均値からすると一人ラボとしては優秀な就労時間で働かれている。

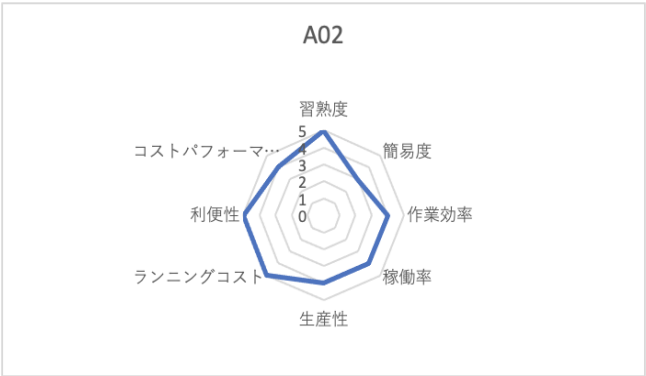
また導入機器を稼働させるのに約2日とお答えになっているのでデジタル機器の扱いにも長けていると思われる。業務内容に関しては歯冠修復がメインで保険と自費の割合が約半分、半分となっている。導入機器の使用目的については歯科医院との打ち合わせ、データのやり取り、コロナ禍におけるシェードテイキング確認。歯科技工所間連携では、CAD/CAM 機器でのスキャニング依頼において形態修正や進捗の確認に利用されている。

現在、歯科医院とは製作技工物の細かな指示ややりとりをスムーズに行えるようになり、連携歯科技工所間でも対面や電話などで作業の手を止めることなく集中できるようになった。

また、web 会議やオンライン勉強会などはコロナ感染症が落ち着いた後でも一定数残っていくものと考えられる為、ますますデジタル環境を整え継続的に利用していきたい、とおっしゃっている。

【A02】

5-1. 習熟度	
①導入機器を使いこなしていますか？	使いこなしている
②使いこなせるまでの難易度は？	普通
③作業効率は上がりましたか？	やや上がった
5-2. 稼働率（利用できる状況を100とした場合の利用率）	
①導入機器の稼働率はどのくらいですか？	60～80%
5-3. 生産性（労働生産性＝売上総利益/従業員数）	
①導入機器の生産性向上の貢献度は？	やや貢献している
5-5. ランニングコスト	
②ランニングコストへの感想	安い
5-6. 利便性	
①導入機器の利便性はいかがですか？	大変便利
5-7. コストパフォーマンス	
①導入機器にかかるランニングコストや機器に携わる人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。	良い
5-8. 歯科技工所連携	
①どれくらい機器を使用されましたか？	



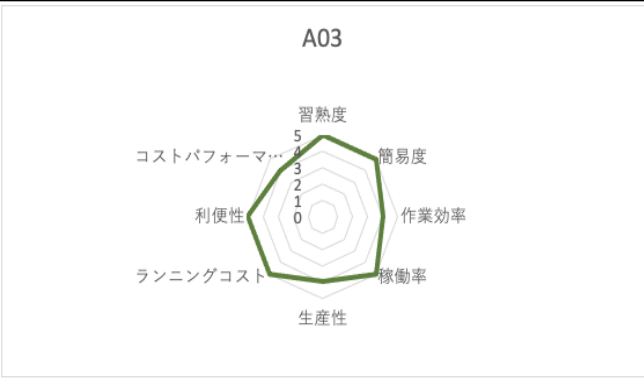
●20A03

岡山県で1人で(40歳代)個人ラボを開設して6年目の方。導入機器はPC, デジカメ, タブレット。業務内容は保険が3割、自費が7割で有床義歯がメインとのこと。

就労時間は66時間/週、繁忙週は76時間/週であったものが機器導入後は就労時間が6時間/週減少している。問題なく稼働させるのに7日かかった、導入機器の稼働率は80～100%、主にデンチャーの試適時に歯科医師とネットでつなぎ配列の状態を確認する等で使用され、全てを1人で、こなされていることから1日あたり1時間の作業時間短縮でも大変ありがたいとのこと。コロナ禍でありながら受注量が2割増え同期間内の生産数は1割上昇している。現在はデンチャー試適時の正中の確認、顔貌の確認等に使用されており再配列の発生率が下がったとお聞きしている。

【A03】

5-1. 習熟度	
①導入機器を使いこなしていますか？	使いこなしている
②使いこなせるまでの難易度は？	簡単
③作業効率は上がりましたか？	やや上がった
5-2. 稼働率（利用できる状況を100とした場合の利用率）	
①導入機器の稼働率はどのくらいですか？	80～100%
5-3. 生産性（労働生産性＝売上総利益/従業員数）	
①導入機器の生産性向上の貢献度は？	やや貢献している
5-5. ランニングコスト	
②ランニングコストへの感想	安い
5-6. 利便性	
①導入機器の利便性はいかがですか？	安い
5-7. コストパフォーマンス	
①導入機器にかかるランニングコストや機器に携わる人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。	良い
5-8. 歯科技工所連携	
①どれくらい機器を使用されましたか？	全部で150回



●20A04

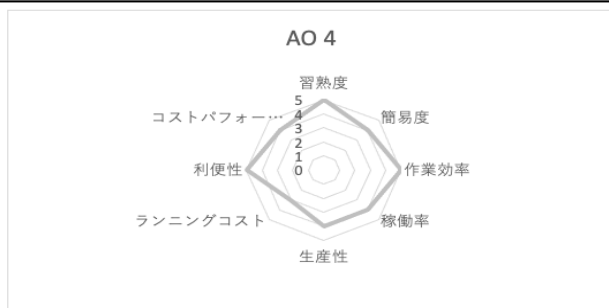
愛知県で開設され6年、ご夫婦でされている個人事業所。一昨年子供が誕生したことにより、業務形態改善が必要と判断し、今まで歯科医療機関に訪問して行っていた、歯科技工物に対する指示の確認やシェードテイキングを、小型タブレットを歯科医療機関に貸与し、リモートで歯科医師と直接症例相談を行うことで、歯科医療機関の訪問回数を減らし、就業時間の削減になるか、また情報通信機器を活用して遠隔によるシェードテイキングを正確に行うことができるかを検証した。

導入にあたり、デジタル機器部屋を新設、デザインソフトを自社で購入するなど、前向きに取り組んで頂いた。導入当初より機器を使いこなしていると回答していることもあり、かなり就業時間は短縮できているようである。また年間500回使用と回答していることから習熟度、稼働率も満足のいく結果が出ているように思う。コロナ禍において、歯科医療機関もできるだけ人との接触を避けたいとの現状も今回のリモート活用に積極的に協力して頂いた要因の1つだったと思う。今後、子育てや介護を行っている歯科技工士は情報通信機器を活用することでワークライフバランスの均衡が可能になるとの感想を頂いた。

歯科技工所業務形態改善等に係る検証事業

問5. 昨年「業務形態改善等調査に係る検証事業」に参画してどのように変化が見られましたか。各項の一番近いと思われるところへチェックを入れてください

【AO 4】	
5-1. 習熟度	
①導入機器を使いこなしていますか？	使いこなしている
②使いこなせるまでの難易度は？	やや簡単
③作業効率は上がりましたか？	上がった
5-2. 稼働率（利用できる状況を100とした場合の利用率）	
①導入機器の稼働率はどのくらいですか？	60～80%
5-3. 生産性（労働生産性＝売上総利益/従業員数）	
①導入機器の生産性向上の貢献度は？	やや貢献している
5-5. ランニングコスト	
②ランニングコストへの感想	普通
5-6. 利便性	
①導入機器の利便性はいかがですか？	大変便利
5-7. コストパフォーマンス	
①導入機器にかかるランニングコストや機器に携わる人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。	良い
5-8. 歯科技工所連携	
①どれくらい機器を使用されましたか？	全部で500回 自社500回 他社0回



●20A05 就業規則書の制定

鹿児島県で開設されて8年、現在、開設者と事務員の2名で歯科技工所を営んでいる。就業規則書の制定及出産・育児関連制度の講習会を受講することにより、従業員の仕事への意欲が上がり、安心して就業できるか検証を行った。

昨年、宮野社会労務士に依頼して、就業規則書を作成及び出産・育児関連制度の勉強会を行った。長年の長時間労働の改善を目的に、働き方改革を順守するよう色々と努力を行なったが、昨年は3名の従業員を雇用していたが、1名は親の介護により時短で働いていたが、自宅での介護希望によりやむなく退職した。また、1名は1時間かけて車で通勤していたが、疾病により運転が不可能になり退職した。しかし、社内で働き方改革を進めていこうという思いは伝わっているので、諸事情が改善したら、復帰いただけたらと思っておられた。

歯科技工士の求人は、「就業規則書の制定」を明記し、働きやすい職場環境職場であることをアピールしていきたいとお話をいただいた。

●20A06

愛知県でご夫婦にて開設されている個人事業所。デジタル技工に移行を考えているものの50代後半、後継ぎもいない一人親方の為、導入を長い間検討していた。今まで外注していた模型スキャニング、デザイン、デザイン補正を自社で行うことと、歯科医療機関に訪問して行っていた症例の確認作業を、情報通信機器を利用して行うことにより、労働時間の短縮ができるか検証した。

機器の稼働率もまだ低く、ご本人も「スキャナーの機械操作が初めてで時間がかかった」と仰っているようだが、使いこなすまでにはまだ時間が必要な気がする。現在 370 回使用されているとの報告を受けているが、機器を使いこなして現在の2倍、3 倍の稼働を期待したい。二次委託の歯科技工所へ持参する往復の時間等は以前よりかなり改善され、一日の労働時間短縮には一定の成果が出ているように感じる。歯科医療機関との情報通信機器を用いた確認作業は、デジタルデータで行う為、細かな指示が出しやすくなったなどと高評価につながっているとの報告を受けた。今後は保険の CAD/CAM 冠の製作にとどまらず自費のジルコニア系の製作も行っていきたいと前向きなご意見を頂いた。

【AO 6】	
5-1. 習熟度	
①導入機器を使いこなしていますか？	使いこなせていない
②使いこなせるまでの難易度は？	やや難しい
③作業効率は上がりましたか？	やや上がった
5-2. 稼働率（利用できる状況を100とした場合の利用率）	
①導入機器の稼働率はどのくらいですか？	20~40%
5-3. 生産性（労働生産性＝売上総利益/従業員数）	
①導入機器の生産性向上の貢献度は？	やや貢献している
5-5. ランニングコスト	
②ランニングコストへの感想	安い
5-6. 利便性	
①導入機器の利便性はいかがですか？	やや便利
5-7. コストパフォーマンス	
①導入機器にかかるランニングコストや機器に携わる人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。	非常に良い
5-8. 歯科技工所連携	
①どれくらい機器を使用されましたか？	全部で370回 自社370回 他社370回

AO 6

項目	スコア
習熟度	2.5
簡易度	3.5
作業効率	4.5
稼働率	3.5
生産性	3.5
ランニングコスト	3.5
利便性	3.5
コストパフォーマンス	3.5

●20A07

香川県にある親子2代（父 60 歳代、息子 40 歳代）開設され 36 年経過している個人ラボ主に保険の歯冠修復、有床義歯を製作している。導入機器はデザインソフト、PC。平均就労時間 70 時間/週で繁忙週は 85 時間/週、機器導入後は就労時間が 10 時間/週減少している。保険の仕事が 87%、自費が 13%、機器は“やや使いこなせている”難易度は“難しい”作業効率は“やや上がった”と回答されているので、まだ伸びしろがあるものと推察される。稼働率が 60~80%ということも前述が裏付けられた結果といえよう。現在は遠隔操作によりメーカーからの指導をうけられているとお聞きした。

【AO 7】	
5-1. 習熟度	
①導入機器を使いこなしていますか？	やや使いこなしている
②使いこなせるまでの難易度は？	難しい
③作業効率は上がりましたか？	やや上がった
5-2. 稼働率（利用できる状況を100とした場合の利用率）	
①導入機器の稼働率はどのくらいですか？	60～80%
5-3. 生産性（労働生産性＝売上総利益/従業員数）	
①導入機器の生産性向上の貢献度は？	やや貢献している
5-5. ランニングコスト	
②ランニングコストへの感想	やや高い
5-6. 利便性	
①導入機器の利便性はいかがですか？	やや便利
5-7. コストパフォーマンス	
①導入機器にかかるランニングコストや機器に携わる人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。	普通
5-8. 歯科技工所連携	
①どれくらい機器を使用されましたか？	全部で40回 自社30回 他社10回

令和3年度 モデル歯科技工所経過状況（CAD/CAM）

項目	スコア
習熟度	4.5
簡易度	3.5
作業効率	2.5
稼働率	3.5
生産性	1.5
ランニングコスト	2.5
利便性	3.5
コストパフォーマンス	3.5

●20B01

三重県で歯科技工士6名、事務員1名 合計7名の歯科技工所を開設されている。業務委託契約書を交わすことで歯科医師と意見交換を進めながら、歯科技工物の製作を行うようになり、それが、再製率を減らすことに繋がり、労働時間の削減にも寄与できるかの検証を行った。

契約書を締結してから1年が経過した。当初歯科医療機関からの仕事依頼が減少するのではと危惧していたが、医療機関との関係も良好で、契約締結前と変わらない状況であると報告をいただいた。

今後、全国の歯科技工所が業務委託契約を歯科医療機関と交わすことが帰結となれば、歯科技工所と歯科医療 機関との連携が進み、関係も良好になると考えとのご意見をいただいた。

●20B03

愛知県で、スタッフ3名で開設されている歯科技工所。スタッフ3名中、2名が女性歯科技工士という事もあり、就業時間短縮は必要と考え、開設者一人がデジタルソフトを使用するのではなく、社員全員がデジタル系の仕事ができるようにすることで、作業効率を上げ、歯科技工所全体の就業時間を短縮できるか、また、歯科医療機関へ訪問して行っていたシェードテイキングや指示確認をデジタルデータとして歯科技工所に送って頂くことで、どれだけ就業時間が短縮できるか検証した。

機器の稼働率は60～80%とかなり活用している。歯科医療機関とリモートで指示確認を行うことにより、開設者に時間的余裕ができ、スタッフにデジタルソフトの使用指導をする事ができ、社員全員が同じ仕事に向き合う事ができ、労働時間の短縮、働きやすい職場環境が構築できているとの報告を受けている。一方でシェードテイキングに関しては、精度の高い

写真が必要な為、撮影方法など統一したマニュアルの必要性を感じたが、使用器材、環境、撮影者の技術等もあり、いまだに訪問で行う場合が多いとの事。昨年デザインソフトを購入し、デジタル技工に移行している中で、導入機器は十分稼働しているとの感謝の言葉を頂いた。

【B03】	
5-1. 習熟度	
①導入機器を使いこなしていますか？	普通
②使いこなせるまでの難易度は？	普通
③作業効率は上がりましたか？	変わらない
5-2. 稼働率（利用できる状況を100とした場合の利用率）	
①導入機器の稼働率はどのくらいですか？	60～80%未満
5-3. 生産性（労働生産性＝売上総利益/従業員数）	
①導入機器の生産性向上の貢献度は？	普通
5-5. ランニングコスト	
②ランニングコストへの感想	普通
5-6. 利便性	
①導入機器の利便性はいかがですか？	普通
5-7. コストパフォーマンス	
①導入機器にかかるランニングコストや機器に携わる人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。	普通
5-8. 歯科技工所連携	
①どれくらい機器を使用されましたか？	

B03

習熟度: 4
 簡易度: 3
 作業効率: 3
 稼働率: 3
 生産性: 3
 ランニングコスト: 2
 利便性: 2
 コストパフォーマンス: 2

●20B04

熊本県で、開設者と従業員 5 名で開設している歯科技工所歯科医療機関と業務委託契約を締結し、再製時の技術料金を明記したいと検証を行った。

仕事の依頼を受けている全ての歯科医療機関と業務委託契約を締結したが、再製時の技術料金を明記したことにより、再製技術料金において問題なく請求できるようになった。昨年は、歯科技工所が業務委託契約書を作成し歯科医療機関と交わすことは、極めて困難なことと考えていたが、勇気を持って歯科医師に業務委託契約の話を締結できたことは、日頃の歯科医師との間に信頼関係があったことが伺える。

歯科医療機関との連携に一番重要なことは、「日頃のコミュニケーション」であるとお話いただいた。また、社員が全員女性歯科技工士であることから、リモートワーク技工について「今後の働き方の一つ」として期待していると述べられた。

●20C01

北海道札幌市で、スタッフ 107 名の大型歯科技工所。デジタルデータでの受注が増えてきた歯科業界で、会社内の各部門別に歯科技工士が受注業務を行っており、生産性が低下するなど問題が生じていたため、3D データを含むデジタルデータの受注窓口を総務部(事務局)で一元管理することで、業務改善できるか検証を行った。

デジタル化が進む中、CAM 機は、高額の為 CAD のみ購入し、デザインした 3D データを送信してくる二次委託の仕事も多くなっているとの事。導入機器の稼働率も 80~100%と使用され、歯科技工所間連携でも年間 4500 回使用されている事から、十分活用して頂いているように思う。歯科技工士の受注業務が総務部に移行したことにより、就業時間中の全ての時間を技工作業に費やすことができ、生産性が向上したとの報告を受けている。今後の口腔内スキャナーの普及、加工材料の多様化などにより、歯科技工所間連携が増加することを視野に入れ、益々のブラッシュアップを目指したいと前向きなご意見を頂いた。

【CO 1】	
5-1. 習熟度	
①導入機器を使いこなしていますか？	使いこなしている
②使いこなせるまでの難易度は？	普通
③作業効率は上がりましたか？	やや上がった
5-2. 稼働率（利用できる状況を100とした場合の利用率）	
①導入機器の稼働率はどのくらいですか？	80~100%
5-3. 生産性（労働生産性＝売上総利益/従業員数）	
①導入機器の生産性向上の貢献度は？	普通
5-5. ランニングコスト	
②ランニングコストへの感想	普通
5-6. 利便性	
①導入機器の利便性はいかがですか？	やや便利
5-7. コストパフォーマンス	
①導入機器にかかるランニングコストや機器に携わる人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。	普通
5-8. 歯科技工所連携	
①どれくらい機器を使用されましたか？	年間4,500回 自社250回 他社4,550回
<p>CO 1</p> <p>The radar chart displays the following data points for CO 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> 習熟度: 5 簡易度: 4 稼働率: 4 生産性: 3 ランニングコスト: 2 利便性: 2 コストパフォーマンス: 2 	

●20C02

京都のある開設して 26 年が経つ株式会社のラボ経営者は 50 歳代、就労されている歯科技工士が 11 名おり学術にも熱心な経営者。導入機器は P C、小型タブレット、デジタルソフト。就労時間は平均 55 時間/週、繁忙期の就労時間は 60 時間/週であるが、機器導入以前からは確実に労働時間短縮にはつながっているとのこと。業務内容が保険 50%自費 50%と自費の割合が比較的高いといえよう。検証を行った時と比較して全般的に数値的な変化はなく、現在は新たな取引先の歯科医師に使用方法をレクチャーするために時間を費やされているとお伺いした。デジタル機器といえども使いこなすにはそれなりの(コツ)が必要であり、チェアサイドで歯科医師が難なく使えるようになって初めて真価が発揮されることから今後数値的な効果が表れるとのことでした。

【CO 2】

5-1. 習熟度

①導入機器を使いこなしていますか？	普通
②使いこなせるまでの難易度は？	やや難しい
③作業効率は上がりましたか？	やや上がった

5-2. 稼働率（利用できる状況を100とした場合の利用率）

①導入機器の稼働率はどのくらいですか？	40~60%
---------------------	--------

5-3. 生産性（労働生産性=売上総利益/従業員数）

①導入機器の生産性向上の貢献度は？	やや貢献している
-------------------	----------

5-5. ランニングコスト

②ランニングコストへの感想	安い
---------------	----

5-6. 利便性

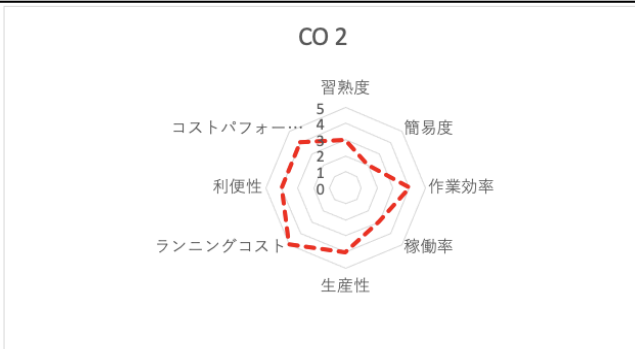
①導入機器の利便性はいかがですか？	やや便利
-------------------	------

5-7. コストパフォーマンス

①導入機器にかかるランニングコストや機器に携わる人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。	良い
---	----

5-8. 歯科技工所連携

①どれくらい機器を使用されましたか？	全部で15回 自社10回 他社5回
--------------------	-------------------------



1. 就業規則制定の報告

社会保険労務士 宮野武志

現在、アルバイト、パートタイム、派遣、契約社員など雇用形態も様々し、育児、介護の休暇に関する法律も多くなつてきております。頻繁に変更される労働法規に対応し、今後の働き方に合わせ最新の基準に対応し、リスクを回避して、就業規則の作成・見直しや、歯科技工所と従業員との間で結ばれるルールブックを作成する、などが必要と考えます。

就業規則の必要性

勤務環境を改善するためには、業務の効率化を進める必要があるが、その方法については歯科技工所の規模や地域の状況等、個々の状況に応じた取り組みを行い、離職者の防止と復職し易い環境を検討して、就業規則（ルールブック）にする必要がある。また、職場環境や長時間労働などの労働環境や給与等の処遇に関する問題を改善し、生産性の向上と職員のワーク・ライフ・バランスの実現を目指す。

●多様な業務モデル例

- ・短時間勤務の歯科技工士の雇用など、多様な勤務体系を取り入れていくこと
- ・女性歯科技工士が増加していることから、産休育児休暇の取得や子育てのための勤務時間の調整等、女性が働きやすい環境を整えること
- ・男性歯科技工士の育児休業の取りやすい環境整備
- ・復職後の技術修練を含む研修制度

●生産性向上例

- ・歯科技工所と地元運送業者のコラボによる歯科専門集配サービス
- ・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
- ・デジタル技術の活用化
- ・歯科技工の能力評価制度・作業時間・進捗管理による効率化
- ・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の規定化

就業規則は、従業員にとってはとても関心の高いものです。就業規則がきちんとある事で、従業員が安心して働け、モチベーションが上がる事で業績アップと従業員の定着・離職防止つながります。

歯科技工所の生産性を向上させるためには、設備やシステムそのものの性能に起因する課題や、歯科医師とのコミュニケーションやデータのやり取りなどに起因する課題の解決が必要であることがわかってきました。

今回の検証においては、各取り組みについて「労働時間」「生産性」「歯科技工所間の連携」という3つの指標で評価することで、実施効果を客観的に把握することが可能になったと思われます。例えば、実施前と後で作業にかかる時間を測定することで、実際に何分間作業時間が短くなったのか、定量的なデータとして確認することができました。これは、「今回検証したような内容の取り組みを未実施の歯科技工所が、何をどのようにすれば、どの程度の効果が得られるか」を検討する際の指標となります。

ただし、各歯科技工所には地域や環境、習慣、関わる人数などによって、数字には現れない潜在的な課題や問題点もあると想定されるため、定量的なデータだけで「効果の良し悪し」を判断するべきでは無いと考えます。

今後の取り組みとしては、これまで実施した取り組みによる効果が継続できているかどうかの確認が必要であると考えます。事業期間中の一過性の成果となってしまうては意味がありません。また、新たな取り組みを実施していく中で、新たな課題や問題が発生することも想定されます。

検証としては、年度で一区切りとなるかと思いますが、ぜひ、継続的な検証の実施と新たな課題・問題への対応についてもご検討いただきたく存じます。

3. 令和3年度 歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業を踏まえて

公益社団法人日本歯科技工士会 会長 杉岡 範明

令和元年度からスタートした歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業も、今年度で3回目となります。この事業の目的は、歯科技工士を取り巻く労働環境の中でも取り分け、長時間労働が問題になっており、そのことが若年層の減少につながっているとの観点から、改善に向けた調査・検証と好事例を周知することとされています。

特に、直近（令和2年）の衛生行政報告例によると就業歯科技工士の73.4%（25,561人）が歯科技工所を就業場所としていることから、歯科技工所の労働環境の改善、生産性の向上による課題解決が求められています。

令和3年度は、特に①歯科補てつ物等の集配に関して、②歯科補てつ物等を製作するために必要な情報の取得に関して、そして③歯科補てつ物等を製作するために必要な機器の活用に関しての3つの視点で調査・検証が行われました。いずれも最重要課題である歯科補てつ物等を製作するための『時間』の確保によって、長時間労働を改善しようとするものです。歯科技工所に活用できるデジタル機器やICTの普及によって、この視点での改善は、さらに進むものと思われまます。

また、一方で最も多い歯科技工士が2名以下の歯科技工所のあり方の改革も求められる視点です。小規模の歯科技工所の歯科補てつ物等の需給過多の対策や、製作工程の特化による効率化など、法令を遵守した上で、今回実施した歯科技工所の連携をさらに発展させて検証することも必要ではないでしょうか。併せて、これまでは歯冠修復系の製作に関しての調査・検証が多かったように思われますが、今後は義歯系の製作に関しても同じような傾向が示されるものかの検証も期待されるところです。

いずれにしても、この事業には多くの可能性が秘められていると思っていますので、多くの歯科技工士が問題意識を共有して、引き続き、望まれる歯科技工所のあり方に取り組んで行かなければなりません。

4. 本年度の検証事業の実証を踏まえた次年度に向けての提言

昭和大学客員教授 赤川安正

●本年度の検証事業の実証

歯科技工所の業務形態の改善について、モデル歯科技工所を6カ所選定して、以下の観点からその効果を検証した。

- 1：機器の貸出しによる働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築
- 2：機器の導入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携
- 3：機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築
- 4：機器の共同利用による働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築

●実証の結果と課題

選定されたモデル歯科技工所は新型コロナウイルス感染症の拡大の影響を受けながらも、計画された活動を行い、結果を報告した。

- 1：機器の貸出しによる働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築
レーザー溶接機の貸し出しを行なったところ、労働時間の大幅な減少や生産性の大きな向上が見られた。一方で、機器の故障のリカバリーやレーザー溶接機以外の高額機器の貸し出しの可能性に課題を残した
- 2：機器の導入による業務の効率化に資する機器等の整備、歯科技工所間連携
専門歯科配送業者を設定して小型タブレットを貸し出して10カ所の歯科技工所が配送の連携を行なったところ、配送業務の大幅な効率化ができた。一方で、宅配ボックスなどに課題を残した。
- 3：機器の導入による働き方改革の推進と歯科医療機関連携の構築
昨年度、働き方との関連で検証しようとしたが、結果の報告が十分でなく、効果の実証はできなかったテーマである。シェードテイキングの効率化や歯科医療機関とのコミュニケーション強化を目指して、測色計や小型タブレット、PC、カメラなどの機器を導入して効果を検証したところ、歯科医療機関への訪問時間は大幅に改善されたが、労働時間や生産性は大きく改善されなかった。歯科技工所と歯科医療機関（歯科医師）とのコミュニケーションをさらに図る必要がある。シェードテイキングの歯科医師と歯科技工士の共通システムも必要と考えられた。
- 4：機器の共同利用による働き方改革の推進と歯科技工所間連携の構築
ミリングマシーンを共同利用して、個々の歯科技工所ではできないCAMを行えたことで、再製率が大きく減少して生産性の向上が明らかであった。また、歯科技工所間の連携も図られていた。一方で、共同利用のメリット・デメリットの整理やルール作りに課題を残した。

●次年度に向けての提言

本年度の実証事業の結果を踏まえて、次年度は以下のことが望まれる。

- 1：令和2年度、令和3年度の検証事業のフォローアップは、さらに精緻に継続する。
- 2：本年度で効果が見られた「機器の貸出しによる働き方改革の推進」は、レーザー溶接機のさらに1年のスパンでの実証を継続する。加えて、新たな高額機器での検証作業を行う。
- 3：シェードテイキングに関しては、歯科技工士が現在最も臨床業務に関わるところであることから、令和2年度、3年度での課題をすべて挙げて整理し、よく計画された実証作業を来年度も行う。さらに、今後増加が予測

される女性歯科技工士の働き方の視点から、リモートワークを含めた新たな実証を進める。

4：デジタル技工がさらに加速することは明らかであることから、実際に普及する際の課題を歯科技工所間の連携の観点から整理し、これらを解決するための実証事業を行う。

5：令和2年度、令和3年度で明らかにされた業務改善の結果を、広く歯科技工界や歯科界に公表し、これにより歯科技工士や歯科医師の啓発をはかる。このことにより、歯科技工士の働き方改革をさらに推進でき、ワークエンゲージメントが高まるものと思われる。

令和3年度
歯科技工所業務形態改善等調査検証事業の実証に係る検討委員会
任期：契約締結日～2022年3月31日

役 職	氏 名	所 属
委 員 長 (歯科技工士有識者)	山 下 茂 子	日本歯科技工士会 副会長
委 員 (学 識 経 験 者)	赤 川 安 正	昭和大学 客員教授
委 員 (中小企業診断士)	景 山 洋 介	株)ビジネスモデルサイエンス 代表取締役
委 員 (歯科技工士有識者)	清 水 潤 一	大阪府歯科技工士会 会長
委 員 (歯科技工士有識者)	下 江 宰 司	日本歯科技工士会 常務理事
委 員 (歯科医師有識者)	椿 誠	熊本県歯科医師会 副会長
委 員 (歯科技工士有識者)	夏 目 克 彦	日本歯科技工士会 専務理事
委 員 (社会保険労務士)	宮 野 武 志	コンフィアンス社会保険労務士事務所 代表
委 員 (歯科技工士有識者)	森 野 隆	日本歯科技工士会 副会長
オブザーバー	杉 岡 範 明	日本歯科技工士会 会長
オブザーバー	小 嶺 祐 子	厚生労働省歯科口腔保健 推進室室長
オブザーバー	奥 田 章 子	厚生労働省医政局歯科保健課 課長補佐