

令和2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3年(2021年)3月

目次

I	はじめに	1
II	事業の概要	2
	1. モデル歯科技工所の公募と選定	4
	2. モデル歯科技工所の取組内容の決定	4
	3. モデル歯科技工所における改善計画の実施	5
III	モデル歯科技工所の取組内容及び結果	6
	1. 業務の効率化に資する機器の整備	6
	(1) 香川地域における歯科技工所間連携の検証 (20A01、20A07)	6
	(2) 20A02 歯科技工所と歯科医療機関との連携	11
	(3) 20A03 歯科技工所と歯科医療機関との連携	15
	(4) 20A04 歯科技工所と歯科関係医療機関との連携	19
	(5) 20A06 歯科技工所間連携、歯科技工所と歯科医療機関との連携	22
	(6) 20B02 歯科技工所と歯科医療機関との連携	25
	(7) 20B03 歯科技工所と歯科診療所関連連携	28
	(8) 20C02 歯科技工所と歯科医療機関との連携	31
	(9) 20C01 受付業務のシステム化(受注プロセスの一元化)	34
	2. 歯科医療機関との委託契約の推進	38
	(1) 20B01 業務委託契約の締結	38
	(2) 20B04 業務委託契約の締結	40
	3. 雇用契約締結や就業規則制定の推進	43
	(1) 20A05 就業規則書を明文化する	43
IV	まとめ	46
V	令和元年度「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	49
	1. 歯科技工所管理ソフトの導入とソフト改良の経過	49
	2. 新機器(CAD/CAM)の整備導入経過	54
	3. 教育研修の推進事業経過	57
VI	資料	59
	1. 検討委員会委員からのご意見等	59
	2. 資料	62

I はじめに

歯科技工士を取り巻く厳しい状況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ことから、そのために何が必要かを検証すべく、昨年引き続き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」の公募に応募し受任した。特に今年度は COVID-19 の影響により歯科医師、歯科衛生士等の歯科医療関係者や患者との関わりが変化し、歯科技工を営む上で大きな変革期に行った検証事業であることから、受託した責任を一層重く捉えた事業であった。

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有識者、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）、状況を調査のうえ技術的助言を行った。

令和2年の改善計画は、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)～(6)）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、今期に実証できる改善を抽出し、検証項目とした。

厚生労働科学研究における研究班の提言

- (1) 歯科医師と歯科技工士は歯科技工に関する認識と情報を共有する
- (2) 歯科医師と歯科技工士が十分連携できる体制を整備する
- (3) 歯科技工士の職業内容に関する意識を改善させる
- (4) 雇用契約や就業規則を作成する
- (5) 歯科技工業務を効率化する
- (6) 歯科技工士や歯科技工に関する社会の認知を向上させる

本事業では、上記の項目から

- ・ 歯科技工所に処理能力の高い PC を導入
- ・ 歯科医療機関に小型タブレットを貸与
- ・ 歯科技工所に模型スキャナーとデザインソフトを導入
- ・ 歯科技工所と歯科医療機関における業務委託契約の締結
- ・ 就業規則書の作成

等を実施するとともに、歯科技工所間における連携、歯科技工所と歯科医療機関との連携のあり方について検証した。

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」の提言等を踏まえ、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（図 1）を作成し、それに基づき、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結果の検証を行った。

（1）検討委員会の設置

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 7 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検証及び検証結果の分析等を実施した。

（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運営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改善が図られるよう立案し、また令和元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把握を併せて検証した。

2) 検証項目

本事業では、以下の検証を行った。

- ① 業務の効率化に資する機器の整備
- ② 研修体制整備と意識改革の推進
- ③ 歯科医療機関との委託・受託契約の推進
- ④ 雇用契約締結や就業規則制定の推進
- ⑤ 歯科技工所間連携、歯科技工所と歯科医療機関との連携

歯科技工所の規模に応じた改善計画として、就業歯科技工士の人数規模別に取り組が可能と考えられる項目をそれぞれ示した。また、歯科技工所の約 9 割を占める「就業歯科技工士数が 2 名以下である歯科技工所」については、デジタル化への対応が進んでいない歯科技工所が多いことから、①の機器等の整備とあわせて、⑤の業務改善に資すると考えられる歯科技工所間の連携体制の構築等についても検証を行った。

業務改善計画

1. 業務改善計画の公募内容

(1) 共通検討事項

- ・ 研修体制の整備、意識改革（「デジタル」普及を含む）
- ・ 歯科医療機関との連携体制の構築（業務委託契約を含む）
- ・ 雇用環境・労務管理の整備（女性の歯科技工士の働き方を含む）
- ・ 業務の効率化に資する機器等の整備

(2) 分類

[A分類]＝就業歯科技工士数 2名以下の歯科技工所

- ・ 歯科技工所間の連携体制（連合体）の構築
- ・ 業務分野の更新・深化への研鑽

[B分類]＝就業歯科技工士数 3～9名の歯科技工所

- ・ 雇用契約締結・就業規則制定の推進
- ・ 職場環境の改善に資する取組み、勤務体制の見直し

[C分類]＝就業歯科技工士数 10名以上の歯科技工所

- ・ 雇用契約締結・就業規則制定の推進、福利厚生整備
- ・ 労働環境の改善に資する整備、勤務体制（人員配置）の見直し

2. モデル歯科技工所の公募方法

モデル歯科技工所の公募については、公募要領、公募期間等を明記して日本歯科技工士会機関誌、ホームページに掲載するとともに、歯科関係マスコミ宛てプレスリリースを行う。

3. モデル歯科技工所の選定

モデル歯科技工所の選定にあたっては、提出された改善計画を検討委員会において審査の上、本事業実施期間内に業務改善等が見込まれるモデル事業実施歯科技工所を選定する。

(図1)

1. モデル歯科技工所の公募と選定

(1) 公募方法

日本歯科技工士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おこない、日本歯科技工士の会員・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することとした。

(2) 選定方法

公募の結果、全国の13施設から応募があったため、検討委員会において改善計画に基づいて審査を実施した。

モデル歯科技工所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13施設全てにおいて選考基準を満たしているとの判断し、A分類7カ所、B分類4カ所、C分類2カ所の合計13カ所を本事業のモデル歯科技工所として選定した。

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、ヒアリングを実施し、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業務の効率化に資する機器の整備
- ②研修体制整備と意識改革の推進
- ③歯科医療機関との委託契約の推進
- ④雇用契約締結や就業規則制定の推進
- ⑤歯科技工所間連携、歯科技工所と歯科医療機関との連携

のそれぞれを実施するモデル歯科技工所を決定した（表1）。

(表1)

分類	モデル歯科技工所 ID	業務改善の取組内容
A	20A01	①業務の効率化に資する機器の整備 ⑤歯科技工所間連携、歯科技工所と歯科医療機関との連携
	20A02	①業務の効率化に資する機器の整備 ⑤歯科技工所と歯科医療機関との連携
	20A03	①業務の効率化に資する機器の整備 ⑤歯科技工所と歯科医療機関との連携
	20A04	①業務の効率化に資する機器の整備 ⑤歯科技工所と歯科医療機関との連携
	20A05	④雇用契約締結や就業規則制定の推進 ②研修体制整備と意識改革の推進
	20A06	①業務の効率化に資する機器の整備 ⑤歯科技工所間連携、歯科技工所と歯科医療機関との連携
	20A07	①業務の効率化に資する機器の整備 ⑤歯科技工所間連携
B	20B01	③歯科医療機関との委・受託契約の推進
	20B02	①業務の効率化に資する機器の整備 ⑤歯科技工所と歯科医療機関との連携 ④雇用契約締結や就業規則制定の推進
	20B03	①業務の効率化に資する機器の整備 ⑤歯科技工所と歯科医療機関との連携
	20B04	③歯科医療機関との委・受託契約の推進
C	20C01	①業務の効率化に資する機器の整備
	20C02	①業務の効率化に資する機器の整備 ⑤歯科技工所と歯科医療機関との連携

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2年11月～令和3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 モデル歯科技工所の取組内容及び結果

1. 業務の効率化に資する機器の整備

(1) 香川地域における歯科技工所間連携の検証 (20A01、20A07)

Key word

歯科技工所間地域連携、歯科技工所と歯科医療機関との連携、配送方法効率化

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

・20A01

歯科技工所開設者（40歳代）と就業歯科技工士（20歳代）2名で運営している。

従来、CAD/CAM冠を製作する場合には、支台歯にwax upを行いミリングマシンを所有する歯科技工所に運んで受け渡していた。Wax upの所要時間と車での配送時間の削減を望み、業務形態改善事業に応募した。

導入機器：模型スキャナーとデザインソフト、PC導入

・20A07

歯科技工所を親子で運営している。父親（60歳代）息子（40歳代）。

主に社会保険対象のメタルクラウンやデンチャーの製作を行っている。

少しでも長時間労働を解消するために早急な業務改善が必要と考え、業務形態改善事業に応募した。業務にデジタル歯科技工を取り入れて新たな歯科医療機関の獲得を望んでいる。

導入機器：デザインソフト、PC導入

歯科技工所業務改善検証内容

- ① デジタルデザインにおいて、臨床に使用できるレベルにどれくらいの日数で到達できるかを検証する。
- ② CAD/CAM冠を製作するにあたり、支台歯模型にwax upを行い、連携する歯科技工所（CAMを所有する歯科技工所）に削り出しを依頼する場合と、自身の歯科技工所でデザインソフトを導入して製作し、連携する歯科技工所に依頼する場合との時間の比較を検証する。
- ③ デザインデータや模型写真等を歯科医療機関へ送付し、歯科医療機関、歯科技工所と情報共有することにより、作業時間の短縮効率を検証する。
- ④ 同じ地域の歯科技工所が連携を行うことによる作業効率の向上と、どの程度の作業時間の短縮が見込まれるかを検証する。

①初めて使用するデザインソフトで臨床ケースを製作できるまでの時間の推移 (20A01)

導入日 2020年11月3日 1歯のデザインに要する時間

日付	1歯のデザイン作成時間	備考
7日後 (2020年11月10日)		機械の操作 チームウェアでサポート有
15日後 (2020年11月18日)	60分	チームウェアでサポート有
25日後 (2020年11月28日)	60分	チームウェアでサポート有
35日後 (2020年12月10日)	35分	サポート無
45日後 (2020年12月23日)	15分	サポート無
60日後 (2020年11月10日)	10分	サポート無

②支台歯模型に wax up を行い、連携する歯科技工所に依頼する場合と、自身の歯科技工所でデザインソフトを導入してデザインを行う場合の所要時間の比較

デザインソフトを導入した場合 2 授業所平均時間

導入前と導入後の所要時間の比較	導入前 (業務改善前)	導入後 (業務改善後)
支台歯に Wax up	30分	
歯科技工所に持ち込む (スキャニング・ミリング)	80分	40分
デジタルデザイン		10分
歯科技工所に送信 (ミリング)		5分
フレームを受け取りに行く時間	30分	30分
所要時間合計	140分	85分

※以前まで Wax up した支台歯模型を連携歯科技工所に持ち込んでいた回数

1ヶ月	回数	削減時間
持ち込んでいた回数	7回	60分 (搬送所要時間) 7回=420分

③メール等を活用した歯科医療機関との情報共有、指示内容の確認による作業時間の効率化の検証

デザインソフト導入前に Wax up した模型やマウントした咬合器を歯科医療機関に持参していた回数

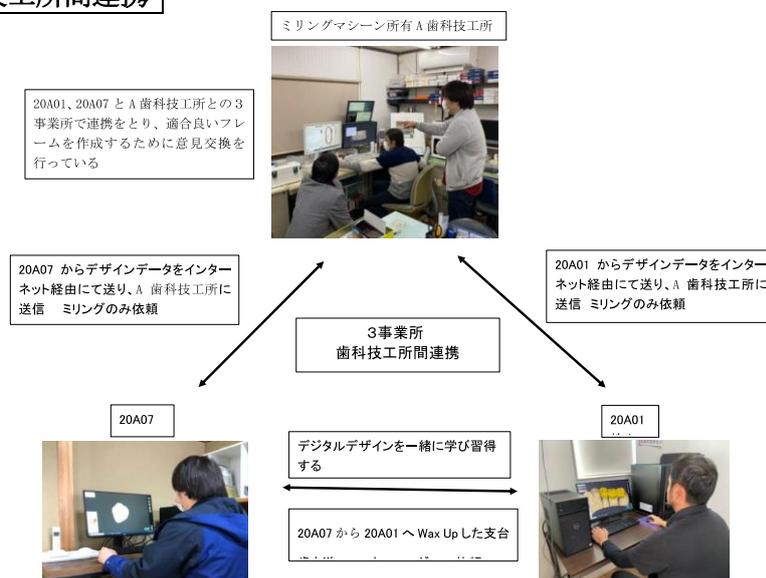
(デザインソフト導入前に歯科医療機関に模型等を持参して作業内容等の確認していた症例は、全受注数の 30%)

1ヶ月	回数	削減時間
持ち込んだ回数	4回	90分 4回=360分

※本取組に対する歯科医師からのコメント 40歳代

これまでは、歯科技工士が模型やwax upを持って相談に来られていた。それ自体は非常にありがたいのだが、診療中だと時間を合わせるのが大変だし、逆に待たせるのも気が引けるという状態であった。しかし、デジタル化することにより、メールやSNSにより画像のやり取りが出来るようになり、自分のタイミングで確認、返信が行え、診療も打ち合わせもスムーズになり大変助かっている。

地域の歯科技工所間連携



3つの歯科技工所（20A01, 20A07, A 歯科技工所）が協力して適合の良い歯科補てつ物を製作すべくお互いに意見交換を行っている。

今回の業務改善で苦労したこと

・20A01 歯科技工所

特に苦労したことはなく、むしろデジタル技工に関わることができてとても嬉しく思っている。また、デジタル専門雑誌を購読することが増えた。

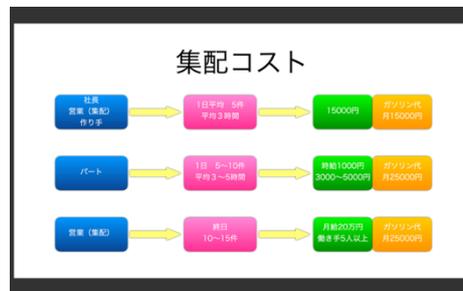
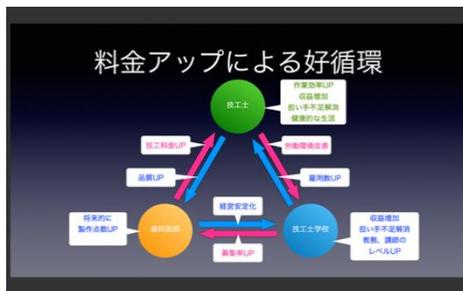
・20A07 歯科技工所

デジタル歯科技工の症例の受注が少なく、営業方法に関して今後ご教示いただきたい。

今後の業務改善に向けて

本事業に取り組んだ2つの歯科技工所を含め地域の歯科技工士が立ち上げている勉強会で、「歯科技工業務形態改善」について同世代の歯科技工士が積極的に話し合うようになった。

(勉強会でのプレゼンテーションの一例)



勉強会で業務形態改善について話し合った結果、

「歯科技工所間連携の推進」、「歯科技工所と歯科医療機関の連携」、「技術料金を値上げする」「技術料金アップを行うためには品質の良い歯科補てつ物を製作する」、「労働時間を短縮するために、宅配業者とのグループ契約を行う」等が挙げられ、これを実現するためにグループで意見交換を行っている。

小規模な歯科技工所においては、歯科技工士が集配業務を当たり前のように行ってきた。それにより歯科技工業務にあたる時間が削減され、その結果として深夜までの長時間労働に繋がっている。このような長時間労働を解消するために、歯科技工所がグループを作り、集配業務を宅配業者に委託する事により労働時間短縮を図る。

また、その集配業務を各歯科技工所が効率良く活用できるように、専用の管理アプリを専門業者に製作依頼したいと考えている（現在5軒の歯科技工所が賛同しており、ルール作りを進めている）。

売り上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売り上げの状況

（2019年1月1日～12月31日と2020年1月1日～12月31日の比較）

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	
昨年と変化なし	○
10%以上アップした	
20%以上アップした	

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	○
昨年と変化なし	
10%以上アップした	
20%以上アップした	

1日の仕事の内訳時間 歯科技工所平均値

	導入前	導入後
作業時間	12時間 00分	10時間 00分
作業時間・配達時間を含む	15時間 00分	12時間 00分

まとめ

初めてデザインソフトを使用してから、約2ヶ月で単冠のデジタルデザインを習得できることが確認できた。

今まで歯科医療機関への納品期日のために、1歯でもWax upした支台歯を届けていたが、デザインデータを送信することにより、顕著に時間の削減が行えることが検証できた。

歯科医療機関と歯科技工所とのネットでの情報共有は、労働時間削減に有効と考えられる。新型コロナウイルス感染症の影響により歯科医療機関への訪問の自粛により、凶らずも歯科医療機関及び歯科技工所とのネット経由の連携が推進した。

地域の歯科技工所間の連携により、歯科補てつ物を製作するために意見交換を行うことで、質の高い歯科補てつ物を製作できる。

3歯科技工所（20A01, 20A07, A 歯科技工所）で業務の棲み分け（スキャニング、デザイン、ミリング）、を行うことにより、労働時間の削減に結びつく。

デザインソフトの導入と歯科技工所間の連携により、労働時間の削減、技術の研鑽、働き方改革に繋がる業務改善が進歩することが検証された。また、各地域において、集配業務の委託の検討や、連携体制の構築に向けた意見交換などが非常に重要であることが確認された。今後、各地域の歯科技工士会が中心となり、大型デジタル機器等の高額機器、その他デジタル機器、デザインソフト等を所有している歯科技工所を把握し、仕事が円滑に行えるような歯科技工所同士のマッチングを行うことにより、歯科技工所の規模に応じた設備投資により比較的容易にデジタル歯科技工への移行が可能となり、多くの歯科技工所の業務改善に繋がる可能性が示唆された。各地域の状況に応じた歯科技工業務の実施体制の構築を推進するためには、地域の歯科技工士会が果たすべき役割が今後さらに拡大し行くものと考えられる。

(2) 20A02 歯科技工所と歯科医療機関との連携

Key word

歯科技工所と歯科医療機関との連携, Web セミナー、歯科技工所間連携

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

・20A02

歯科技工士 1 名 (40 歳代)

今まで歯科医療機関に訪問し打ち合わせを行う業務形態で行っていたが、COVID-19 の感染拡大を防止するために、歯科医療機関への訪問回数等を減らす必要が出てきた。しかし、デジタル面での整備が不十分なため、現状は歯科技工所用のメールアドレスを使用し、歯科医療機関へ写真を添付したメールを送り、作業工程の確認などを行っているが、メールでは返信が遅く作業が滞ることがある。業務改善を行うには歯科医療機関とデジタルでの連携が必要であり、その整備のために検証事業に応募した。

導入機器: PC、小型タブレット

歯科技工所業務改善検証内容

歯科医療機関と小型タブレットを活用した遠隔によるシェードテイキングや情報共有により、労働時間の短縮がどれくらい進むかを検証する。

歯科医療機関へ訪問してシェードテイキングや指示確認を行なった場合と

歯科医療機関からシェードテイキングした写真や指示内容を SNS 等で情報共有を行う場合との時間比較の検証

導入前と導入後の時間の比較	導入前 (業務改善前)	導入後 (業務改善後)
歯科医療機関へ 移動時間	30 分	0 分
歯科医療機関内 待ち時間	10 分	0 分
シェードテイキングや指示確認時間 (歯科医療機関内)	5 分	
シェードテイキングや指示確認時間 (歯科技工所内)		10 分
歯科技工所へ 移動時間	30 分	0 分
時間合計	75 分	10 分

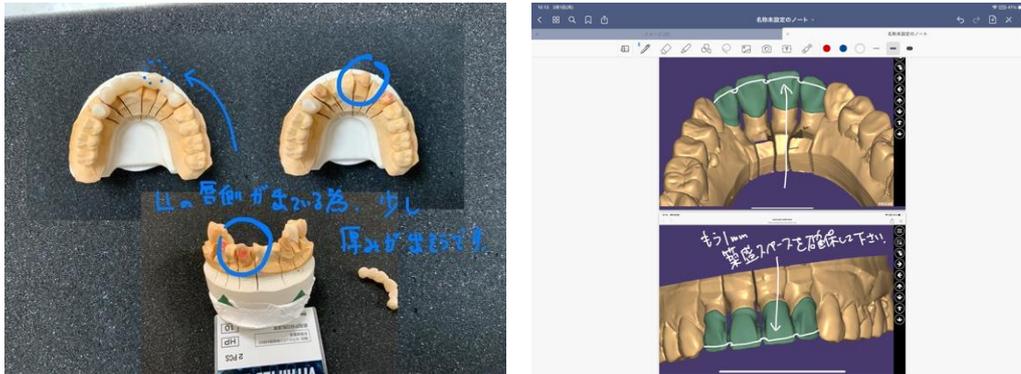
導入前に歯科医療機関へ訪問しシェードテイキングや指示確認をしていた回数から、導入後に短縮できた時間の検証

(PC、小型タブレット導入前に歯科医療機関に模型等を持参して作業内容等の確認していた症例は、全受注数の 30%)

1ヶ月	回数
シェードテイキング	2回
指示確認	3回

1ヶ月 75分 5回=375分短縮

歯科医療機関と歯科技工所間のメール内容



※歯科医師からのコメント 40歳代

歯科医師としても歯科技工士を打ち合わせのために待たせている事を心苦しく思っていた面もあったので、今後も対面が必要な場合は対面を続けるが、メールやリモートでできることはそちらにシフトして行こうと思った。お互いの仕事を尊重し合い、完成品の精度を上げるためにも、良い改善だと感じた。

今回の業務改善で苦労したこと

今回の事業の伝え方によっては、「歯科医療機関に訪問したくない」や「歯科技工士側が楽をしたくて提案している」と受け取られる可能性があった。

あくまでも、業務をスムーズに進め感染のリスクも減らすことのできる、お互いにメリットのある提案だということをご理解いただく事に気を配った。

開業当初から地元の歯科医師と頻繁にお会いして、密接に打ち合わせを行う業務形態で進めてきたが、診療の都合によりスムーズに打ち合わせができない場合があり、必ずしも歯科医師にとっても対面での打ち合わせが望ましい状況ではないこともあった。

さらに、昨年からの COVID-19 の感染拡大に伴い、対面での機会を減らす必要がでてきたこともあり、この機会に作業過程で生まれる設計の変更やデザインの選択は、メールやリモートで確認することを歯科医師にお願いしたが、事前の説明方法に苦慮した。

今後の業務改善に向けて

歯科医師と歯科技工士の連携について

理想的には印象・模型の受け渡し時に、設計や不安な点などについて全ての打ち合わせが完了していることが望ましいが、実際には作業を進める上で思いがけずに問題が発生する

事もある。その時に、歯科医療機関へ電話をする、もう一度訪問するなどの方法では診療や休憩の妨げになる事もあり、タイミングが難しいと感じることがあった。そこで、タブレット端末から問題点の画像を送っておいて、歯科医師の良いタイミングでリモートでの打ち合わせができる為、連携のメリットが大きい。

今後は業務改善で指導いただいたシェードテイキング等においても歯科医師と連携をとって行いたい。

歯科技工所間の連携について

20A02 ではCAD/CAM システムを所有していないため、スキャニングやミリング等の業務を連携の歯科技工所に委託している。ワックスパターンやレジンフレーム等を当歯科技工所にて製作し、ダブルスキャンで依頼をしているので、大きな問題は起こらずスムーズに進むことが多いが、まれにマージン位置やクリアランスの不足など、確認が必要な事態が発生する。

また必要に応じて、デザインの変更などの作業が必要な場合もある。その都度、二次受託歯科技工所に訪れるには時間がかかり、また完成物の納期が迫ってくる事により作業効率が落ちる事態があった。二次受託先の歯科技工所としても、一旦作業を止めて、指示を待つという時間が発生するため、動画を使いリアルタイムで変更修正等の打ち合わせを行なっていこうと思っている。

お互いのラボにとって連携のメリットがあるように思う。

売上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売上げの状況

（2018年9月1日～2019年8月31日と2019年9月1日～2020年8月31日の比較）

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	
昨年と変化なし	○
10%以上アップした	
20%以上アップした	

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	12時間	10時間
営業時間・配達時間を含む	15時間	12時間

まとめ

一人で歯科技工所を営んでいる歯科技工士の場合、歯科医療機関への受け渡しや、電話対応、伝票整理等と仕事内容は多岐にわたる。その中で業務改善を行うためには、情報通信機器を活用した遠隔によるシェードテイキング（歯科技工所と歯科医療機関の連携）が有効である。

歯科医療機関と連携を進めるためには、歯科医師への業務改善の説明や理解が必要であり、また、歯科技工所間連携は、各地域の歯科技工士会での話し合いが必要である。

今後ますます、歯科技工所と歯科医療機関とのチェアサイドでの連携が求められていくと考えられることから、今回のモデル歯科技工所での取組事例を好事例のひとつとして、情報通信機器を活用した遠隔による歯科技工所と歯科医療機関間の連携の方法も含め、その重要性、有用性等について広く周知することが必要だと考えられる。

(3) 20A03 歯科技工所と歯科医療機関との連携

Key word

歯科技工所と歯科医療機関との連携,新しい働き方、歯科技工所間連携

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

・20A03

歯科技工士1名 (40歳代)

有床義歯の技工が主体なので、歯科医師からの指示確認が納品する歯科補てつ物の品質により大きく影響する。しかし、他の歯科技工所同様に新型コロナウイルス感染症の拡大により歯科医療機関への訪問を躊躇していた。

そのような中、今回の業務形態改善の検証を行うことにより、新たに歯科医療機関とのコミュニケーションの方法を確立し、労働時間短縮に結びつけることが出来るのではと思い応募した。

新規顧客獲得のため営業先に訪問する際に、紙媒体の資料を提供しプレゼンテーションを行なっているが、いまひとつ自社のプロモーションに欠ける。今回の導入機器で新しい顧客獲得に結びつける資料の作成を行いたい。

導入機器:PC、デジタルカメラ、小型タブレット

歯科技工所業務改善検証内容

PC・デジタルカメラ・小型タブレットなどのデジタル機器を導入し、歯科医療機関との情報共有をメール等で行い、訪問回数を削減した場合、就業時間の効率化を図れるか検証を行う。

写真や動画、プレゼンテーションソフトを用いて自社のプロモーションを強化し、新規顧客獲得を増加させ売り上げ増加による根本的な経営環境の改善を図れるか検証を行う。

歯科医療機関へ訪問してシェードテイキングや指示確認を行なった場合と

歯科医療機関からシェードテイキングした写真や指示内容を SNS 等で情報共有を行う場合との時間比較の検証。

導入前と導入後の時間の比較	導入前 (業務改善前)	導入後 (業務改善後)
歯科医療機関へ 移動時間	20分	0分
歯科医療機関内 待ち時間	10分	0分
指示確認時間 (歯科医療機関内)	20分	
指示確認時間 (歯科技工所内)		20分
歯科技工所へ 移動時間	20分	0分
時間合計	70分	20分

導入前に歯科医療機関へ訪問しシェードテイキングや指示確認をしていた回数から、導入後に短縮できた時間の検証

(導入前に歯科医療機関に模型等を持参して作業内容等の確認していた症例は、全受注数の60%)

1ヶ月	回数
シェードテイキング	0回
指示確認	15回

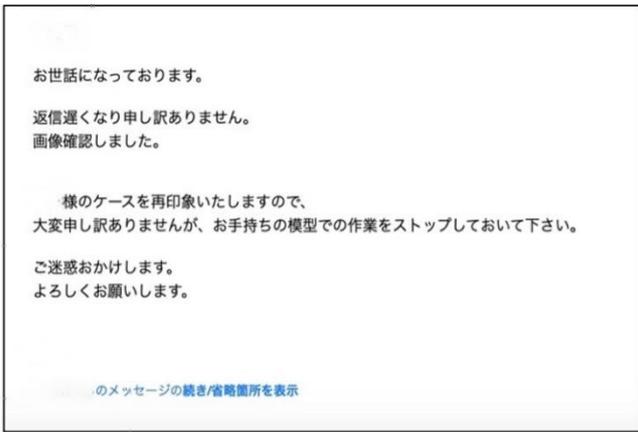
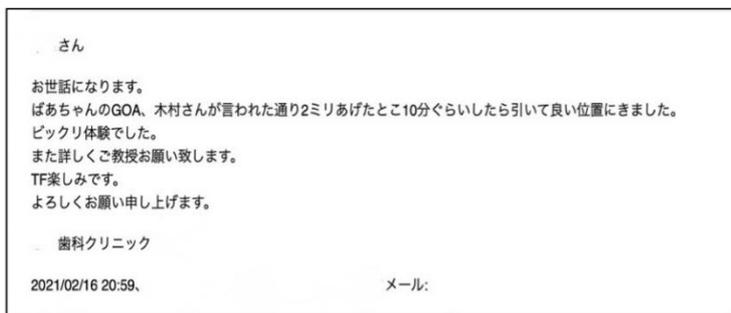
1ヶ月
50分 15回 = 750分短縮



歯科技工所から歯科医療機関へ



歯科医療機関から歯科技工所へ



※歯科医師からのコメント 40歳代

診療時間内での確認・打ち合わせでは熟考できない場合があるが、メールでのやり取りであれば、しっかりと考えて指示が出来るので良い。

ピンポイントでトラブル箇所の画像をすばやく確認できるので有難い。

確認に出向いてもらった場合、お待たせする時間を減らせて良い。

業務改善で苦労したこと

特になし。大変スムーズに改善出来たと思う。

今後の業務改善に向けて

現在、当歯科技工所では、デンチャーを主として仕事を受注しているが、歯科医療機関から、同一患者で当該歯科技工所で製作していない高額機器を必要とするジルコニアクラウンやチタン床などの製作依頼を受ける場合がある。その際は、連携している歯科技工所に依頼をして製作をお願いしている。逆にデンチャーは他歯科技工所から仕事を依頼されることもある。

このように歯科技工所同士で得意分野の歯科補てつ物を製作することにより、高額機械を購入することもなく、歯科医師からの要望に応じた歯科補てつ物を提供できるよう、このような地域での歯科技工所間連携の仕組みづくりを進めていきたい。

売上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売上げの状況

（2019年1月1日～12月31日と2020年1月1日～12月31日の比較）

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	
昨年と変化なし	
10%以上アップした	
20%以上アップした	○

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	8時間	8時間
営業時間・配達時間を含む	10時間	9時間30分

まとめ

今回の取組により就業時間の短縮に繋がった。単に確認に何う時間のみならず、今までは歯科医院の都合に合わせて何う必要があり中途半端な作業で外出しなければならない場合もあったので、今回の取組の効果は大きい。同じ画像や文章での確認作業により勘違いや認識の相違が減少し、共通認識を持って作業を進めて行けるのでトラブルも少なくなり、労働時間も短縮できた。

機器を導入したことにより、歯科医師・歯科衛生士・その他スタッフ・歯科技工士の連携がスムーズになった。コミュニケーションも以前よりも増えた。

今回の検証で写真や動画、プレゼンテーションソフトを用いて自社のプロモーションを強化し、新規歯科医療機関獲得を増加させ売り上げ増加による根本的な経営環境の改善を図ろうと思っていたが、作成時間が取れなかったためできなかった。

次回のフォローアップまでには購入したカメラやP Cにて、歯科医師への説明用の資料を作成し、新規営業ツールとして使用したい。

一人で歯科技工所を営んでいる場合、情報通信機器を活用した遠隔での情報共有は歯科補てつ物の品質向上に大きな効果をもたらすことが期待できる。また、歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士とのコミュニケーションの回数の増加により、製作途中に問題が生じるリスクが減少すると考えられる。

情報通信機器の活用による地域の歯科技工士会、スタディーグループでの繋がりが、業務改善が進む要因の一つとなることが期待される。

(4) 20A04 歯科技工所と歯科関連医療機関との連携

Key word

歯科技工所と歯科医療機関との連携、新しい働き方、リモート、シェードテイキング

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

・20A04

歯科技工士2名（夫婦）30歳代

今回採択されたことによりデジタル機器部屋を新設。（デザインソフトも自社で購入）配偶者（歯科技工士）と2人で歯科技工所を営んでいるが、昨年子供が誕生したことにより、業務形態改善が早急な課題となった。

デンチャー専門の仕事を担当している妻は、子育てをしながら1日2～3時間、歯科技工所で業務にあたっている。開設者も早く帰宅して子育ての手伝いを行いたい。

導入機器:P C、小型タブレット

歯科技工所業務改善検証内容

今まで歯科医療機関に訪問して、歯科補てつ物製作にあたり指示の確認やシェードテイキングを行っていたが、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た場合、就業時間の削減になるかを検証する。

情報通信機器を活用した遠隔によるシェードテイキングができるかを検証する。

歯科医療機関へ訪問してシェードテイキングや指示確認を行なった場合と

歯科医療機関からシェードテイキングした写真や指示内容を SNS 等で情報共有を行

う場合との時間比較の検証

導入前と導入後の時間の比較	導入前 (業務改善前)	導入後 (業務改善後)
歯科医療機関へ 移動時間	30分	0分
歯科医療機関内 待ち時間	15分	0分
シェードテイキングや指示確認時間 (歯科医療機関内)	30分	
シェードテイキングや指示確認時間 (歯科技工所内)		15分
歯科技工所へ 移動時間	30分	0分
時間合計	105分	15分

導入前に歯科医療機関へ訪問しシェードテイキングや指示確認をしていた回数から、導入後に短縮できた時間の検証を行う。

(導入前に歯科医療機関に模型等を持参して作業内容等の確認していた症例は、全受注数の20%)

1ヶ月	回数
シェードテイキング	3回
指示確認	5回

1ヶ月
30分8回=240分短縮

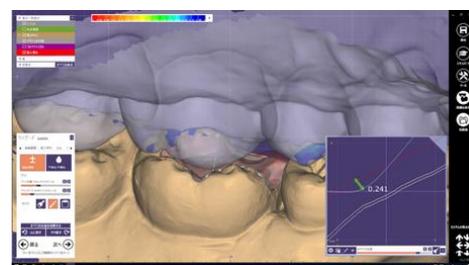
図A



図B



図C



図A 今回導入したタブレットを歯科医療機関に貸与渡して、リモートで歯科医師と症例相談を行っている。

図B 歯科医師が小型タブレット内のアプリを用いて写真を送信する。

図C デジタルデザインを送り、クリアランスの数値の確認依頼を行う。

※歯科医師からのコメント 40歳代

ビデオ通話を利用し患者と歯科技工士が接触する事なく会話ができることは、シェードテイキングや顔貌の確認、口唇の位置確認も容易に行える。

コロナの状況が改善された場合も有効に活用していきたい。

導入に際して苦労したこと

歯科医師とリモートで情報共有する際に、タブレットの使用方法やアプリの使い方など、説明することに手間取った。

歯科技工所内のデジタル機器の設置やネット環境の整備に費用がかかった。

今後の業務改善に向けて

デジタル機器を利用する事で歯科医師と歯科技工士のスケジュールを明確にし（シェードテイキングが必要な患者の来院日や歯科医師の空いた時間等）、双方のアポイントを調整できるようなシステムを構築したい。

売上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売上げの状況

（2019年1月1日～12月31日と2020年1月1日～12月31日の比較）

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	
昨年と変化なし	
10%以上アップした	
20%以上アップした	○

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	10時間	8時間
営業時間・配達時間を含む	13時間	8時間30分

まとめ

SNS やリモートを活用することにより、コロナ禍において人との接触を避けられると共に、（生まれたばかりの子供がいるので、できるだけ人との接触を避けている）労働時間の短縮が実感でき、時間の有効活用が行えるようになった。

メールやSNS等を利用し、画像の添付をする事で細かい部分まで確認でき、再製のリスクを減らすことができた。（図A、B、C）

歯科医師との連携は、デジタルデバイスを利用して積極的にコミュニケーションを取ることにより、仕事の効率が上がり、就業時間の短縮に結びつくことが検証された。特に子育てや介護を行なっている歯科技工士は、情報通信機器を活用した遠隔によるシェードテイキング（歯科技工所と歯科医療機関の連携）を行うことにより就業時間が削減され、ワークライフバランスの均衡が可能となった。コロナ禍で社会の仕組みが大きく変わったように、歯科技工作業も今後大きく変化すると考えられる。

20A04 は業務形態改善委員会開催時に、Web 会議用アプリで検討委員会に参加して、委員と直接面談を行なった。これからの歯科技工界を担う若い開設者の業務改善意欲に、明るい歯科技工の未来を感じた。

(5) 20A06 歯科技工所間連携、歯科技工所と歯科医療機関との連携

Key word

歯科技工所と歯科医療機関との連携、歯科技工所間連携、デジタル歯科技工への挑戦

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

・20A06

歯科技工士2名(夫婦)50歳代

CAD(スキャナ等)を持たないため、デジタル歯科技工は二次受託の歯科技工所にWスキャンおよび削り出しを依頼して対応している。自社でデザイン行わないので、歯科医師へデザインデータでのアプローチが出来ず、デジタル歯科技工の仕事が増えない。CAD/CAM冠が前歯まで健康保険適応になったことに危機感を持っている。

導入機器: 模型スキャナー、PC、デザインソフト

歯科技工所業務改善検証内容

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で労働時間は短縮できるか。

歯科医師に確認が必要な症例は、今まで歯科医院を訪問して指示を仰いでいたが、歯科医療機関とメールやSNS等の媒体を使って確認することで労働時間の短縮はどれくらい進むか検証する。

導入前: 支台歯にWax up~歯科技工所に届ける~フレームをピックアップ~完成

導入後: デジタルデザイン~歯科技工所に送信~フレームをピックアップ~完成

時間の比較検証

導入前と導入後の時間の比較	導入前 (業務改善前)	導入後 (業務改善後)
支台歯にWax up	10分	
歯科技工所に届ける(スキャニング・ミリング)	30分	0分
デジタルデザイン		15分
歯科技工所に送信(ミリング)		5分
フレームをピックアップ	30分	30分
時間合計	70分	45分

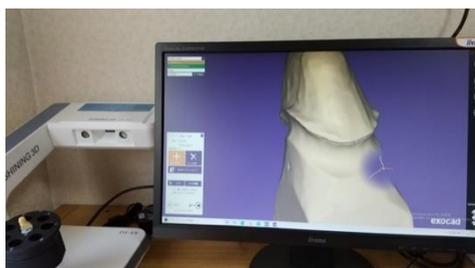
導入前にWax upした支台歯を歯科技工所に持参していた回数

1ヶ月	回数	1ヶ月 30分 15回=450分短縮
持参していた回数	15回	

導入前に Wax up した模型やマウントした咬合器を歯科医院に持参していた回数

(導入前に歯科医療機関に模型等を持参して作業内容等の確認していた症例は、全受注数の30%)

1ヶ月	回数	1ヶ月
持参していた回数	8回	20分 8回 = 160分短縮



業務改善を行った結果

コロナ緊急事態宣言が発令されてから歯科医療機関への訪問が出来ず、指示内容の確認等はメールやSNS等の媒体で行っている。この事が労働時間の削減になっている。

今までは模型支台歯にWax upしたものを持参か宅配していたが、データ送信により時間短縮が思ったより進んでいる。歯科医師よりデジタルを活用した歯科医療の話をよく尋ねられる。遅まきながら導入して良かったと思っている。

今回導入した模型スキャナー、デザインソフト、PCは、連携歯科技工所(ミリングをお願いしている歯科技工所)と同じ機種を購入したことで、機器の使用方法について教示を受けることができた。

※歯科医師からのコメント 30歳代

デジタルデータにてWax Upを確認し、細かな指示が出しやすくなった。

業務改善で苦労したこと

CADスキャナー使用にあたり、Wスキャン以外の機械操作が初めてで、時間がかかった。検証時間が短かった。

今後の業務改善に向けて

現状はCAD/CAM冠のみの製作であるが、今後自費診療のジルコニア系の製作も行い、新たな歯科医療機関を増やしていきたい。

また、IOSデータを受けて製作できるように、関連の設備等も順次追加していきたい。
売上げの変化(前年比)

昨年同時期に対する今年の売上げの状況

(2019年1月1日～12月31日と2020年1月1日～12月31日の比較)

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	○
昨年と変化なし	
10%以上アップした	
20%以上アップした	

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	7時間30分	6時間00分
作業時間・配達時間を含む	10時間30分	8時間30分

まとめ

高年齢の歯科技工所開設者は、高額設備投資が必要なデジタル機器等を購入しても、その後、働ける年数を鑑みて躊躇する人が多い。

しかし、前歯 CAD/CAM 冠も保険収載されたことを踏まえると、歯科技工所間連携を進めて全ての歯科技工所がデジタル歯科技工を行えるように早急な整備が必要と考える。

歯科技工士年齢別に見れば一番多い年齢にあたる 20A06 であるので、今後の業務改善の進み方を注視し、引き続きフォローアップを行いたい。

(6) 20B02 歯科技工所と歯科医療機関との連携

Key word

歯科技工所と歯科医療機関との連携、リモート、シェードテイキング、従業員は全員女性

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

20B02

開設者（歯科技工士）60歳代 40歳代2名、30歳代1名、20歳代1名 合計5名

開設者以外は全員女性

歯科技工業務時間が、歯科医療機関に出向き患者情報を得る時間にかかなり割かれていた。立ち合いに費やす時間を少なく無くして労働時間を削減したい。

導入機器：小型タブレット

歯科技工所業務改善検証内容

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た場合、就業時間の削減になるかを検証する。

リモートで歯科医療機関と歯科技工所を結び患者の的確な情報を入手する。

導入前：歯科医院へ訪問してシェードテイキングや指示確認を行なった場合

導入後：歯科医院からシェードテイキングした写真や指示内容をデータで歯科技工所に送って頂く場合

導入前と導入後の時間の比較	導入前 (業務改善前)	導入後 (業務改善後)
歯科医療機関へ 移動時間	40分	0分
歯科医療機関内 待ち時間	15分	0分
シェードテイキングや指示確認時間（歯科医療機関内）	15分	
シェードテイキングや指示確認時間（歯科技工所内）		5分
歯科技工所へ 移動時間	40分	0分
時間合計	110分	5分

導入前と導入後の時間の比較

導入前に歯科医療機関へ訪問してシェードテイキング、指示確認をしていた回数

（導入前に歯科医療機関に模型等を持参して作業内容等の確認していた症例は、全受注数の30%）

1ヶ月	回数
シェードテイキング	4回
指示確認	8回

1ヶ月
110分4回 = 440分短縮

(歯科医療機関)



(歯科技工所内)



業務改善を行った結果

歯科医療機関で患者の口腔内及びシェードテイキング情報をリアルタイムで歯科技工所の職員と共有することにより、口腔内の状況や患者の要求を全スタッフが理解することが可能となる。それにより作業効率が上がる。

歯科医療機関に出向かなくても歯科技工所に居ながら、患者の情報を共有することが可能となり、作業時間の短縮が図られた。また、静止画では得られない情報を動画で得ることができ、その場で見たい情報を歯科医療機関側にリクエストができることも大きな利点である。これらの情報を動画として保存し、繰り返し観ることが可能となり、より良い歯科補てつ物製作に大変役立っている。

※歯科医師からのコメント 50歳代

小型タブレットを使用し、歯科技工所と簡単に繋がることができ、リアルタイムに患者の情報共有が可能となったことに驚いた。患者にも実際に自分の歯を作る歯科技工士とコミュニケーションがとれることで安心感を与えられる利点がある。静止画の画像や指示書のデータ送信にも役立ちそうだ。

業務改善で苦労したこと

小型タブレットを10台購入し歯科医療機関に貸与する予定であったが、まだ3台しか実現できていない。渡す際に使用方法等の説明が必要であり、その時間が取れていない。次回のフォローアップまでには実施したい。

今後の業務改善に向けて

現在、歯科補綴物の材料や機器の進歩が著しく歯科補てつ物製作の専門職である歯科技工士の持っている知識（強度や審美性を考慮した補てつ材料の選択肢等）を歯科医師と情

報共有することで、より良い歯科補てつ物の製作が可能となる。両者の専門知識を合わせて連携することは、良質な歯科補てつ物製作には欠かせないと感じている。よって、今後は積極的に歯科医師と連携をとって良い歯科補てつ物を製作していきたい。

売り上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売り上げの状況

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	○
昨年と変化なし	
10%以上アップした	
20%以上アップした	

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	9時間30分	8時間40分
営業時間・配達時間を含む	9時間50分	9時間00分

まとめ

以前は開設者が歯科医療機関に訪問してシェードテイキングや指示確認を行なっていたので、歯科技工所に戻るまで従業員に指示内容を説明が出来ず無駄な時間があった。

今回の取り組みでリアルタイムに患者の要望、歯科医師の指示が的確に従業員に伝える事が出来る。また、口頭で説明することは正確性にも欠けていた。デジタルデバイスを使用して、患者に品質の良い歯科補てつ物の提供を行う事ができ労働時間も短縮できた。

従業員全員が女性歯科技工である。女性歯科技工士の働き方においても参考になる歯科技工所であることから、女性の働き方についても動向を注視していきたい。

歯科技工所内及びクラウドに患者の顔貌画像や情報を保存することになり、個人情報保護やセキュリティーの問題を早急に考えていかななくてはならない。

(7) 20B03 歯科技工所と歯科診療所関連携

Key word

歯科技工所と歯科医療機関との連携、シェードテイキング、リモート

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

20B03

開設者（歯科技工士）60歳代 男性歯科技工士（甥）30歳代

女性歯科技工士 30歳代 女性歯科技工士30歳代（2020年12月入社） 4名

12月に業務形態改善を行う為に1人雇用した。雇用するためには必要な費用を確保しなければならないため、利益率を上げる施策が必要になった。また、女性歯科技工士2名を雇用するので、就業時間を短縮する必要がある。

1人がデジタルソフトを使用できるのではなく、社員全員がデジタル系の仕事ができるようにすることが作業効率のUPにつながり、歯科技工所全体の就業時間を短縮できると考えている。

導入機器:P C、小型タブレット、モニター

歯科技工所業務改善検証内容

今まで歯科医療機関へシェードテイキングに出向いていたが、時間短縮およびコロナ禍で患者との接触を回避するために、歯科医師および歯科医療機関スタッフにシェード写真撮影を依頼した場合、労働時間短縮が可能かを検証する。

リモートで歯科医師と症例相談等を行うことで、就業時間の削減につながるかを検証する。

導入前：歯科医療機関へ訪問してシェードテイキングや指示確認を行なった場合

導入後：歯科医療機関からシェードテイキングした写真や指示内容をデータで歯科技工所に送って頂く場合

導入前と導入後の時間の比較	導入前 (業務改善前)	導入後 (業務改善後)
歯科医療機関へ 移動時間	40分	0分
歯科医療機関内 待ち時間	15分	3分
シェードテイキングや指示確認時間（歯科医療機関内）	30分	
シェードテイキングや指示確認時間（歯科技工所内）		30分
歯科技工所へ 移動時間	40分	0分
時間合計	125分	33分

導入前と導入後の時間の比較

導入前に歯科医療機関へ訪問してシェードテイキング、指示確認をしていた回数

導入前に歯科医療機関に模型等を持参して作業内容等の確認していた症例は、全受注数の30%)

1ヶ月	回数	1ヶ月
シェードテイキング	3回	120分 3回=360分短縮
指示確認	5回	



業務改善を行った結果

歯科医療機関に出向きシェードテイキングをした場合、移動時間を含め最低2時間から3時間要していたが、リモートで行うことで日常の業務の効率が上がった。また、設計や治療方針など歯科医師の指示を確認する必要がある場合、直接出向かなければならなかったが、リモートやSNSを使用することでその必要がなくなり労働時間が短縮できた。

※歯科医師からのコメント 50歳代

今までもシェードテイキングが必要な時、あらかじめ歯科技工士のアポイントも取っていた。リモートでシェードテイキングを依頼するときも同じく歯科技工士のアポイントを取るが、少しの時間ならすぐ対応してもらえるのでありがたい。またシェードテイキング出張に係る経費が削減できた。

業務改善で苦労したこと

メールにて患者の情報提供や製作指示を受けることは問題ないが、シェードテイキングについては、精度の高い写真が必要なので、歯科医師の写真撮影技術の向上が望まれる。データでの模型、レントゲン、CTの考察については、画像も大きく非常に見やすいので助かっている。

今後の業務改善に向けて

今後は口腔内スキャナーで採得された印象データで歯科ほてつ物を製作する方向に進むと推測される。

それまでに歯科医師とのコミュニケーションを円滑に行えるように準備をして、先進的

な歯科医療に携われるよう頑張っていきたい。

売上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売上げの状況

（2019年1月1日～12月31日と2020年1月1日～12月31日の比較）

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	
昨年と変化なし	
10%以上アップした	
20%以上アップした	○

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	8時間	7時間
営業時間・配達時間を含む	11時間	10時間

まとめ

今までデジタル機器の使用は開設者が一人で行なっていたが、歯科医療機関とリモートで指示確認等を行うことにより、時間に余裕ができたことから、職社員にデジタルソフトの使用指導をすることができた。そのことにより、全員が同じ仕事に向き合えるようになり、労働時間の短縮に結びついている。また、急な休暇や体調不良で歯科技工所を休んでも対応でき、働きやすい職場環境の構築に繋がる。

シェード写真は撮影方法で写真の精度が大きく変わるので、歯科医師と歯科技工士で撮影の仕方をお互いに学び合い、リアルな口腔内写真を撮影出来る様なマニュアルを作成することが歯科補てつ物の再製率等の低下に結びつくと考え。次年度でのフォローアップ検証時まで撮影マニュアルの作成及び実証して頂くように依頼した。

(8) 20C02 歯科技工所と歯科医療機関との連携

Key word

歯科技工所と歯科医療機関との連携、シェードテイキング、長時間労働改善

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

・20C02

開設者（歯科技工士）50歳代

従業員 50歳代 1名 40歳代 6名 30歳代 2名 20歳代 1名 11名

開設者を含め就業時間が長く、できるだけ残業を減らし労働環境を改善したい。

導入機器:P C、小型タブレット デジタルソフト

歯科技工所業務改善検証内容

シェードテイキング及び歯科補てつ物の試適時間を減らすため、歯科医療機関にデジタルソフト入り小型タブレットを貸し、リアルタイムの映像及び患者情報を歯科技工所と共有することで、労働時間短縮に結びつくかを検証する。

導入前：歯科医療機関へ訪問してシェードテイキングや指示確認を行なった場合

導入後：歯科医療機関からシェードテイキングした写真や指示内容をデータで歯科技工所に送って頂く場合

導入前と導入後の時間の比較	導入前 (業務改善前)	導入後 (業務改善後)
歯科医療機関へ 移動時間	40分	0分
歯科医療機関内 待ち時間	10分	5分
シェードテイキングや指示確認時間（歯科医療機関内）	30分	
シェードテイキングや指示確認時間（歯科技工所内）		30分
歯科技工所へ 移動時間	40分	0分
時間合計	120分	35分

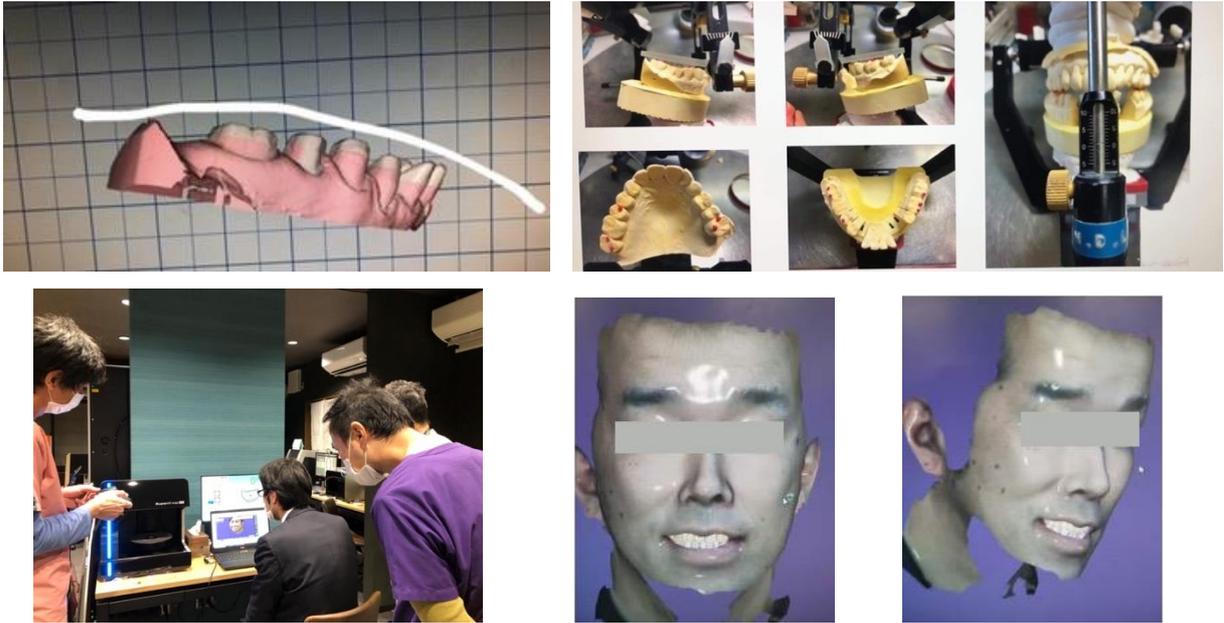
導入前と導入後の時間の比較

導入前に歯科医療機関へ訪問してシェードテイキング、指示確認をしていた回数

（導入前に歯科医療機関に模型等を持参して作業内容等の確認していた症例は、全受注数の30%）

1ヶ月	回数
シェードテイキング	5回
指示確認	5回

1ヶ月 85分 5回= 425分短縮



業務改善を行った結果

まだ数値で表されているような実感はないが、歯科医療機関に訪問せずにPCや小型タブレットから患者情報や歯科医師からの指示が得られ、またその情報を社員全員にデジタルデバイスを使用して伝達できるので、作業のミスが減り効率がアップした。

実際に歯科技工作業を行う1人1人が患者情報を歯科医師と共有しコミュニケーションをとることができ、社員の人間力UPにもつながるのではないかと感じている。

今後業務改善を進めていく上で目に見えて効果が現れてくることを期待している。

※歯科医師からのコメント 40歳代

患者情報を的確に伝達できるデジタルソフトを使用することや、インターネットを介してコミュニケーションを計れることは、歯科医師にとってもありがたい。

業務改善で苦勞したこと

新しい取り組みを行うためには従業員の理解が必要であるが、同意を得られるには何度も話し合いが必要であった。

今後の業務改善に向けて

歯科医療機関に行かずとも患者の口の開け方や目、鼻、口唇の位置等を映像で確認できるように歯科医師と相談して進めていきたい。

売上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売上げの状況

(2018年12月1日～2019年11月30日と2020年12月1日～11月30日の比較)

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	
昨年と変化なし	○
10%以上アップした	
20%以上アップした	

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	12時間	11時間
営業時間・配達時間を含む	13時間	12時間

まとめ

長時間労働を改善しようと社内で検討を重ねても、思い切った施策を行わなければ中々改善には至らない。今回は歯科医師と相談のもと、デジタルシステムを導入して、正確な患者情報を従業員全員が共有することにより、作業効率を上げて労働時間を短縮するよう改善を行った。まだ大きな労働時間の削減は行われていないが、次年度もフォローアップを行い、更なる業務改善に繋がるよう指導を行いたい。

(9) 20C01 受付業務のシステム化 (受注プロセスの一元化)

Key word

P C、社内連携、作業効率

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

20C01

開設者 (歯科技工士) 70 歳代

従業員 60 歳代 3 名、50 歳代 7 名、40 歳代 20 名、30 歳代 29 名
20 歳代 45 名 事務員 2 名 女性 40%

導入機器 : ハイスペック PC

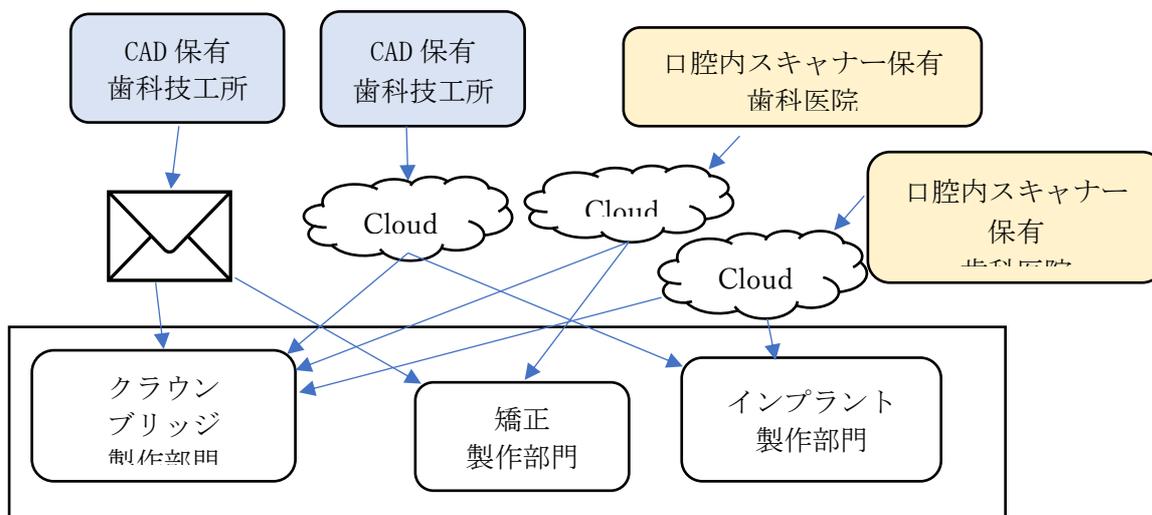
歯科技工所業務改善検証内容

2014 年の CAD/CAM 冠の保険適用を境に歯科業界ではデジタル機器への関心が急速に高まり、導入する歯科技工所が年々増加してきたが、設備投資額が高額であることから、歯科技工所に CAD のみを導入し、デザインした 3D データを送信することで、加工機を有する提携歯科技工所に加工委託するという形態が増加した。

また、口腔内スキャナーを導入する歯科医療機関も年々増加しており、歯科技工所ではデジタルデータによる受注が可能になったことで、これまでのような模型と技工指示書による受注の流れとは異なる新たな受注体系が確立されて来た。

このように、デジタルデータによる受注という環境変化に対応するため、当社ではその都度、受注の方法を模索していた状況だったことから、クラウンブリッジ、矯正、インプラントなど、社内の各部門が異なる受注方法で様々な管理が行われていた。それにより、歯科技工士による受注業務が増加し、生産性が低下するなどの問題が生じていた。

それを改善するために今回の業務形態改善事業に応募した。



歯科技工所業務改善検証内容

3Dデータの管理が容易に行えるハイスペックPC導入

導入PC：MSI GS66

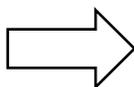
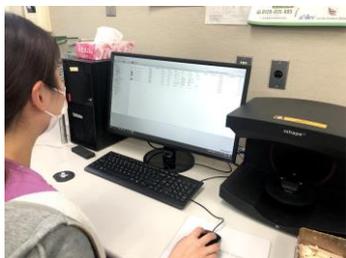
Intel® Core i7-10750H CPU 2.60 GHz 2.59

実装 RAM 32.0GB



デジタルデータの受注窓口を生産から総務部移行し、一元管理を行った。

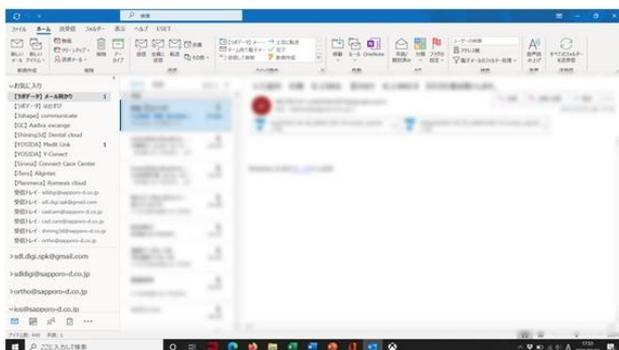
生産引き取り (Before)



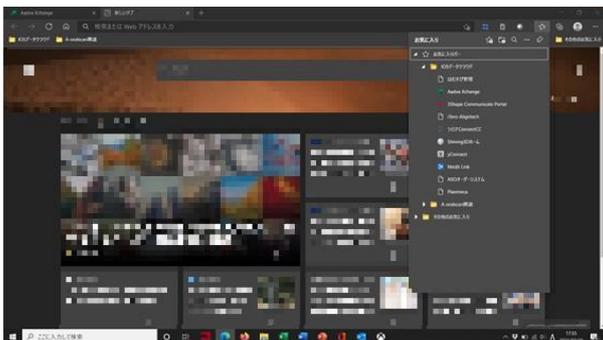
総務引き取り (After)



購入したPCに、受注窓口となる全てのメールアドレスの登録を行った。

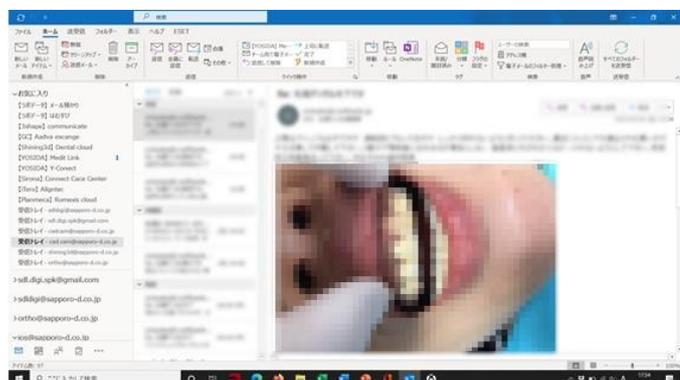


購入したPCに、受注窓口となる全てのクラウドのURLおよびID/PWの登録を行った。



受注データを Excel により記録し、デザイン完了までの進捗を確認出来るようにした。

受注番号	顧客名	製品名	仕様	進捗状況	担当者
001	株式会社 A	矯正器具	標準仕様	完了	田中
002	株式会社 B	インプラント	カスタム仕様	設計中	佐藤
003	株式会社 C	クラウンブリッジ	標準仕様	生産中	鈴木



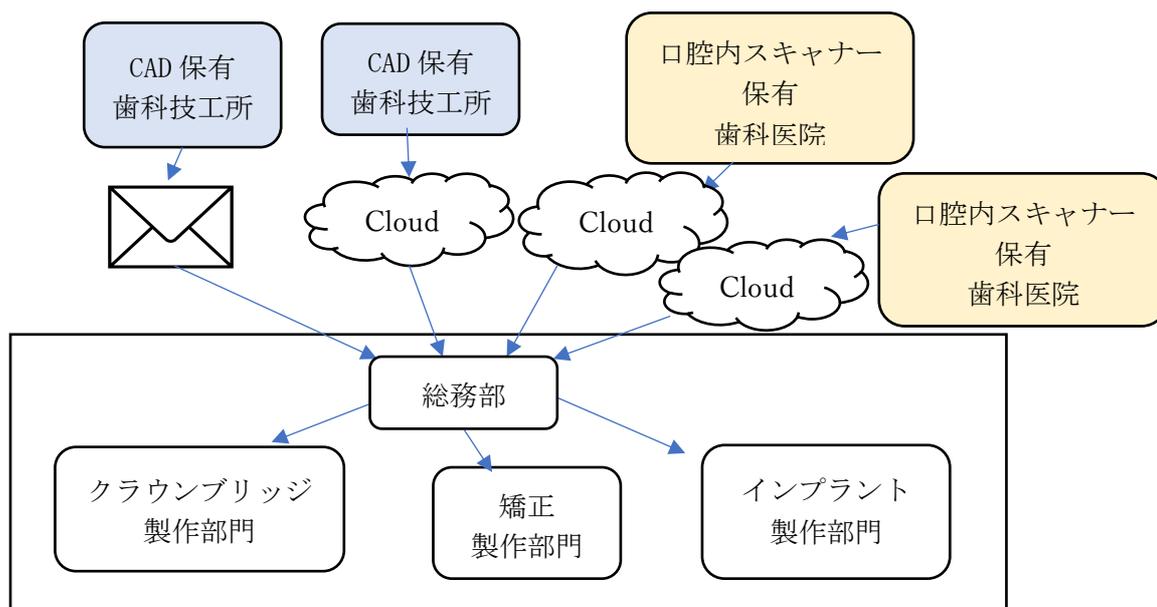
歯科医療機関や歯科技工所とのコミュニケーションの窓口機能の一元化も行うことで、リアルタイムのコミュニケーションが図れるようにした。

業務改善を行った結果

受注プロセスの一元化による変化

総務部でデジタルデータの一元管理を行うことで、生産のデータによる受注の手間が省けるようになった。また、受信後の返信も適時に行うことが可能となり、顧客との信頼関係の構築にも寄与出来ていると感じる。

更に、全社の全てのデータの管理を行うことが可能となったため、過去の履歴の照合が容易になり、データの活用の幅が広がる可能性に期待している。



今後の業務改善に向けて

今回、デジタルデータの一元管理による生産現場の作業効率向上を行うために、総務部で受注窓口を行うことにしたが、この改善は今後、歯科技工所間連携の増加や口腔内スキャナーの普及、また、加工材料の多様化を視野に入れた準備でもある。今回構築された作業プロセスをブラッシュアップし、「デジタルデータ管理部門」としてデジタルデータ受注の要に発展させることで、顧客満足の向上と歯科技工所間連携の強化を図りたいと考える。

売上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売上げの状況

（2019年4月1日～2020年1月31日と2020年4月1日～2021年1月31日の比較）

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	
昨年と変化なし	○
10%以上アップした	
20%以上アップした	

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	9時間30分	9時間
営業時間・配達時間を含む	8時間	8時間

まとめ

営業（配送）と歯科技工作業が分離しているため、歯科技工士は就業時間中の全ての時間を作業に費やしている。その中で、データ受信にかかる月30時間（1日1人平均約30分×20日×3人=30時間）の時間を総務に移行したことで、生産性が向上した。

引き続き検証を進めていく。

2. 歯科医療機関との委託契約の推進

(1) 20B01 業務委託契約の締結

Key word

業務委託契約書、再製率の削減

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

・20B01

開設者（歯科技工士）60歳代

従業員 50歳代 1名、40歳代 4名、30歳代 1名 他1名

歯科医療機関と業務委託契約を結ぶ。

長時間労働を改善する。

歯科技工所業務改善検証内容

全顧客数の内、通常作成依頼がある25歯科診療所と業務委託契約を締結する。

全顧客数 35 歯科医療機関

1. 業務委託契約書の締結依頼を何歯科医療機関に相談したか

（ 25 ） 歯科医療機関

2. 1のうち、何歯科医療機関が締結に同意したか

（ 24 ） 歯科医療機関

3. 締結した歯科医療機関の院長の年齢は

30代（ 2名）40代（ 5名）50代（ 9名）60代（ 6名）70歳以上（ 2名）

3. 同意いただけなかった歯科医師の年齢を教えてください。

30代（ 名）40代（ 名）50代（ 名）60代（ 1名）70歳以上（ 名）

※歯科医師からのコメント 40歳代、50歳代

歯科医療機関にとってしびりがでるのか？

業務委託契約結んでいなかったか？

業務委託では歯科技工業務の形態改善がはかれるのか疑問である。

業務委託契約締結した歯科医療機関及び断られた歯科医療機関のその後に変化はあったか

今時点では特に変化はないが、今後出てくるかもしれない。

業務委託契約を結べなかった歯科医師からのコメント

第8条の再製作の内容が曖昧のため締結できない。

業務委託契約書締結で苦労したこと

業務契約書の説明を行う際に、歯科医師の反応がどのようなものか、とても不安になった。締結に至っても仕事の依頼が減るか、また依頼がなくなるのではと不安になった。

業務改善（業務委託契約書締結）を行った結果

年齢の若い歯科医師は、好意的に契約を交わしていただけるが、年齢の高い歯科医師は難色を示される場合が多かった。

今後どのような業務改善を行いたいか

歯科技工作業の自動化や効率化を行いたい。

売上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売上げの状況

（2018年8月1日～2019年7月31日と2019年8月1日～2020年7月31日の比較）

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	
昨年と変化なし	○
10%以上アップした	
20%以上アップした	

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	約9時間00分	約9時間00分
営業時間・配達時間を含む	10時間00分	10時間00分

まとめ

業務委託契約書を交わすことで歯科医師と意見交換を行いながら歯科ほてつ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結びつき、しいては労働時間の削減に繋がる。

業務委託契約を歯科医療機関と交わす事が当然の帰結となれば、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る。

業務委託契約書 1

業務委託契約書	業務委託契約書
<p>◎◎◎◎◎◎ (以下「甲」という。)と○○○○○○ (以下「乙」という。)は以下のとおり業務委託契約 (以下「本契約」という。)を次のとおり締結する。</p> <p>第1条 (委託内容) 乙は、本契約に定める条件に従い、乙における歯科治療に際して歯科技工指示書記載の歯科補綴物の製作業務 (以下「本業務」という。)を甲に委託し、甲はこれを受託する。</p> <p>第2条 (契約期間) 本契約の契約期間は契約締結の日から1年間とする。ただし、契約期間満了の1ヶ月前までに甲または乙から書面による解約の申し出がないときは、本契約と同一条件でさらに1年間継続し、以後も同様とする。</p> <p>第3条 (製作過程) 1 乙は、甲に対して、都度、歯科技工指示を通じて本業務を委託する。 2 甲は、指定された期日までに指示を受けた歯科補綴物を製作し、納品書とともに乙に納品する。 3 甲は、前項の業務を行った際には、歯科技工録を作成し歯科技工指示書とともに作成の日から2年間保存する。</p> <p>第4条 (委託料) 1 乙は、甲に対し、別に定める歯科技工料金表 (技術料及び材料費用他諸経費を含む。)にもとづく製作代金を毎月、甲、乙で定めた日締めで計算し、翌月甲、乙で定めた日までに支払う。予め甲乙間で定めた歯科技工料は歯科診療報酬改定の毎に変更する。 2 甲は乙に対し、本事業において、歯科技工料金は乙に納入された時に発生するものとする。 3 乙は甲に対し支払い代金の遅延、値引き等の行為を行ってはならない。 4 甲は乙に対し本事業についての歯科技工料を当期末日までに請求する。 5 乙は前項の歯科技工料を本業務の翌月10日までに甲の指定する銀行口座に振り込む方法によって支払う。振込手数料は乙の負担とする。</p> <p>第5条 (再委託の制限) 甲は本業務を第三者に再委託してはならない。但し、乙が甲に対し歯科技工指示書にて具体的な再委託先を指示した時はその限りでない。</p> <p>第6条 (秘密保持) 甲は、本業務に関して知り得た秘密を第三者に漏洩してはならず、また本業務の遂行以外の目的に使用してはならない。</p> <p style="text-align: center;">1</p>	<p>第7条 (解除) 甲または乙が次の各号のいずれかに該当したときは、その相手方は、催告その他の手続を要することなく、直ちに本契約を解除することができる。 ① 本契約の各条項に違反したとき。 ② 手形若しくは小切手が不渡り処分になる等、支払いが不能な状態になったとき。 ③ 第三者より差押、仮差押、仮処分、強制執行、競売等の申請を受け、又は滞納処分を受けたとき ④ 破産、特別清算、民事再生、会社更生の申し立てがあったとき、又は清算を開始したとき。 ⑤ 監督官庁より営業の取消、停止等の処分を受けたとき。 ⑥ 解散、減資、営業の全部または重要な一部の譲渡等の決議をしたとき ⑦ 相手方への連絡が1か月以上取ることができなくなったとき。 ⑧ 相手方に重大な過失または背信行為があったとき。 ⑨ その他本契約を継続しがたい重大な事由が発生したとき。</p> <p>第8条 (再製作) 1 甲は、乙の求めがある場合は、再製作に応じることとする。 2 前項に基づく再製作については、次の場合は有償とするものとする。 ① 設計又は材料変更による再製作 ② シェドの変更による再製作 ③ 製作物に瑕疵があるとは認められない場合の再製作</p> <p>第9条 (協議) 本契約に定めのない事項、または本契約の解釈等に疑義が生じたときは、甲乙は誠意を持って協議し、円満に解決を図るものとする。</p> <p style="text-align: center;">本契約締結の証として、本書面2通を作成し、甲乙各1通を保有する。</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> <p>甲 住所 _____ 氏名 _____ 印</p> <p>乙 住所 _____ 氏名 _____ 印</p> <p style="text-align: center;">2</p>

(2) 20B04 業務委託契約の締結

Key word

業務委託契約書、再製率の削減

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

20B04

開設者 (歯科技工士) 40 歳代

従業員 30 歳代 1 名 20 歳代 3 名、他 1 名 開設者以外全員女性

歯科医療機関と業務委託契約を結び、再製時の技術料金を明記したい。

歯科技工所業務改善検証内容

歯科医療機関と業務委託契約を結ぶ。 (業務委託契約書 2)

業務委託契約書に再製時技術料金を記載する事により、再製時の請求額を明確にしたい。

全顧客数 10 歯科医療機関

1. 業務委託契約書の締結依頼を何歯科医療機関に相談したか

(10) 歯科医療機関

2. 1のうち、何歯科医療機関が締結に同意したか

(10) 歯科医療機関

3. 締結した歯科医療機関の院長の年齢は

30代 (1名) 40代 (7名) 50代 (1名) 60代 (1名) 70歳以上 (0名)

3. 同意いただけなかった歯科医師の年齢を教えてください。

全員契約書に同意した。

※歯科医師からのコメント 40 歳代

再製の料金を決めてもらった方が歯科補てつ物を依頼しやすい。

契約書を交わすことで、歯科診療所としても再製料金についてメリットがある。

業務委託契約締結した歯科医療機関及び断られた歯科医療機関のその後に変化はあったか

特になし。今まで通り。

業務委託契約書締結で苦労したこと

歯科医師に業務委託契約締結の話をする、仕事の依頼数が減るのではないか、また依頼がなくなるのではないかと内容を含め相当悩んだ。

業務改善（業務委託契約書締結）を行った結果

今まで歯科補てつ物の再製依頼がきたときに、どちらの責任か明確ではなく、再製料金をいただけない時もあったが、基準が出来たので料金の請求がしやすくなる。

今後どのような業務改善を行いたい

歯科技工料金の改正を行い、新規の労働力を確保し就業時間の短縮を行いたい。

売り上げの変化（前年比）

昨年同時期に対する今年の売り上げの状況

(2018年8月1日～2019年7月31日と2019年8月1日～2020年7月31日の比較)

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	
昨年と変化なし	
10%以上アップした	○
20%以上アップした	

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	約 9 時間 00 分	約 9 時間 00 分
営業時間・配達時間を含む	9 時間 00 分	9 時間 00 分

まとめ

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、極めて困難なことが予測されたので、知り合いの歯科技工所に何度も相談した。今回の契約を見送ろうとも考えたが、勇気を持って歯科医師に業務委託契約の話をしたところ、歯科医師は快く締結に応じた。これは日頃の歯科医師との間に信頼関係があったことが窺える。

業務委託契約書に「再製」項目を記載することにより、歯科医師、歯科技工士が歯科補てつ物製作にあたり的確な情報交換を行うようになる。このことが再製率を削減できると考える。

日本歯科技工士会は品質向上や諸問題解決のため、業務委託契約締結を推奨していかねばならない。

業務委託契約書 2

業務委託契約書		
<p>株式会社 Roots (以下「甲」という。)と ○○○○ (以下「乙」という。)は以下のとおり業務委託契約 (以下「本契約」という。)を締結する。</p> <p>第 1 条 (委託内容) 乙は、本契約に定める条件に従い、乙における歯科治療に際して歯科技工指示書記載の歯科補綴物の製作業務 (以下「本業務」という。)を甲に委託し、甲はこれを受託する。</p> <p>第 2 条 (契約期間) 本契約の契約期間は契約締結の日から 1 年間とする。ただし、契約期間満了の 1 ヶ月前までに甲または乙から書面による解約の申し出がないときは、本契約と同一条件でさらに 1 年間継続し、以後も同様とする。</p> <p>第 3 条 (製作過程) 1 乙は、甲に対して、都度、歯科技工指示を通じて本業務を委託する。 2 甲は、指定された期日までに指示を受けた歯科補綴物を製作し、納品書とともに乙に納品する。 3 甲は、前項の業務を行った際には、歯科技工録を作成し歯科技工指示書とともに作成の日から 2 年間保存する。</p> <p>第 4 条 (委託料) 1 乙は、甲に対し、別に定める歯科技工料金表 (技術料及び材料費用他諸経費を含む。)にもとづく製作代金を毎月、甲、乙で定めた日締めで計算し、翌月甲、乙で定めた日までに支払う。予め甲乙間で定めた歯科技工料は歯科診療報酬改定の毎に変更する。 2 甲は乙に対し、本事業において、歯科技工料金は乙に納入された時に発生するとする。 3 乙は甲に対し支払い代金の遅延、値引き等の行為を行ってはならない。 4 甲は乙に対し本事業についての歯科技工料を当月末日までに請求する。 5 乙は前項の歯科技工料を本業務の翌月 10 日までに甲の指定する銀行口座に振り込む方法によって支払う。振込手数料は乙の負担とする。</p> <p>第 5 条 (再委託の制限) 甲は本業務を第三者に再委託してはならない。但し、乙が甲に対し歯科技工指示書にて具体的な再委託先を指示した時はその限りでない。</p> <p>第 6 条 (秘密保持) 甲は、本業務に関して知り得た秘密を第三者に漏洩してはならず、また本業務の遂行以外の目的に使用してはならない。</p> <p style="text-align: center;">1</p>		<p>第 7 条 (解除) 甲または乙が次の各号のいずれかに該当したときは、その相手方は、催告その他の手続を要することなく、直ちに本契約を解除することができる。 ① 本契約の各条項に違反したとき。 ② 手形若しくは小切手が不渡り処分になる等、支払いが不能な状態になったとき。 ③ 第三者より差押、仮差押、仮処分、強制執行、競売等の申請を受け、又は滞納処分を受けたとき。 ④ 破産、特別清算、民事再生、会社更生の申し立てがあったとき、又は清算を開始したとき。 ⑤ 監督官庁より営業の取消、停止等の処分を受けたとき。 ⑥ 解散、減資、営業の全部または重要な一部の譲渡等の決議をしたとき ⑦ 相手方への連絡が 1 か月以上取事ができなくなったとき。 ⑧ 相手方に重大な過失または背信行為があったとき。 ⑨ その他本契約を継続しがたい重大な事由が発生したとき。</p> <p>第 8 条 (再製作) 1 甲は、乙の求めがある場合は、原則として再製作に応じることとする。 2 前項に基づく再製作についての歯科技工料は別紙のとおりとする。</p> <p>第 9 条 (協議) 本契約に定めのない事項、または本契約の解釈等に疑義が生じたときは、甲乙は誠意を持って協議し、円満に解決を図るものとする。</p> <p style="text-align: center;">本契約締結の証として、本書面 2 通を作成し、甲乙各 1 通を保有する。</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> <p>甲 住所 氏名 印</p> <p>乙 住所 氏名 印</p> <p style="text-align: center;">2</p>

3. 雇用契約締結や就業規則制定の推進

(1) 20A05 就業規則書を明文化する

Key word 就業規則書、女性の働き方

取組を行ったモデル歯科技工所の概要

20A05

開設者（歯科技工士）40歳代

従業員（事務・営業）40歳代 2名 30歳代 1名 開設者以外全員女性

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社内で努力を行ってきたが、就業規則書を作成するには至っていなかった。働き方改革に基づいた歯科技工所運営の実施や歯科技工士を雇用するために、就業規則書を作成するのが必然であると思い応募した。その内容を社員一同で理解し、を働き方改革に沿った歯科技工所にしていきたい。

歯科技工所業務改善検証内容

就業規則の作成にあたり、開設者と従業員が話し合いを持ち、働きやすい職場環境を目指す。

出産・育児関連制度における勉強会開催

2021年2月27日午前10時～11時

従業員が全員女性であることから、宮野社会労務士を講師とし、出産・育児関連制度の勉強会をWebで開催した。

労働基準監督署より発行されている説明書で内容を把握していたが、実際に直接質問等を行えるWeb勉強会で学んだことはより理解ができた。

出産・育児関連制度

産前後・育児休業のスケジュール

産前4週間	出産7週間	産後12週間	育児休業
本人届出 (1)	育児休業申請書(2)	復帰申請(3)	
育児休業で 届出	会社側届出 届出書(4)	育児休業給付資格認定(5)	育児休業給付金申請書(6)
本人から 届出	出産育児一時金(8)		

申請書名称	申請者	備考
① 産前・産後休業申請書(申請書) 産前休業(約4週間)	本人(女性)	出産予定日の前42日と出産日より56日の枠
② 入事届出	本人(男性)	お子様の養育情報等の届出
③ 知い金申請書(申請書) 出産後2週間以内	本人(男女)	生ごみの処分請求
④ 育児休業申請書(申請書) 出産後2週間以内	本人(男女)	生ごみの処分請求
⑤ 育児休業給付金申請書(申請書) 復帰後1週間以内	本人(男女)	子育て支援センターの申請書
⑥ 育児休業給付金申請書(申請書) 復帰後1週間以内	本人(男女)	子育て支援センターの申請書
⑦ 出産育児一時金(申請書) 本人一時金申請書	本人(男女)	【申請】本人一時金申請書(申請書)とは返付金の申請書です
⑧ 育児休業給付金申請書(申請書) 育児休業給付金申請書	本人(男女)	産後から子育て支援センターに申請する旨を届出(育児休業給付金申請書)で申請する必要があります
⑨ 育児休業給付金申請書(申請書) 育児休業給付金申請書	本人(男女)	育児休業給付金申請書(申請書)は、就業規則に定められた申請書に、育児休業給付金申請書(申請書)を添付する必要があります

出産育児一時金・出産手当金の申請

女性被保険者が出産したときは、分娩費用の補助として「出産育児一時金」、出産のため仕事を休んでいた期間の生活費の一部として「出産手当金」が支給されます。

被扶養者である家族が産したときも同様に家族出産育児一時金が支給されます。

22歳

40.4万円
出産育児一時金(12ヶ月分)

40.4万円
出産手当金(12ヶ月分)

40.4万円
出産育児一時金(12ヶ月分)

40.4万円
出産手当金(12ヶ月分)

■ 出産育児一時金

被扶養者・被扶養者(1)に支払う420,000円

【申請】本人一時金申請書

【申請】家族一時金申請書

【申請】家族一時金申請書

【申請】家族一時金申請書

【申請】家族一時金申請書

■ 出産育児一時金の直接支払制度について

● 出産費用が50万円の場合
 出産費用(50万円) - 出産育児一時金の額(42万円) = 8万円
 医療機関窓口にて超過額の8万円を支払う必要があります。

● 出産費用が40万円の場合
 出産費用(40万円) - 出産育児一時金の額(42万円) = ▲2万円
 当院に申請することで、差額2万円が支給されます。

■ 育児休業給付金

■ 支給対象者
 ・雇用契約を締結した者
 ・育児休業の開始日からさかのぼって2年以内に2か月以上、雇用保険に加入している方(専業主婦や専業主夫の期間中は、給付対象外です)

■ 支給日数
 ・育児休業開始日から支給(1か月に30日として計算)

■ 金額とタイミング
 ・育児休業開始日から支給(1か月に67,000円)

(就業規則について)

就業規則が制定されたことで働き方が変わったか

変わっていない 1 2 3 ④ 5 変わった

就業規則が制定されたことで社員のモチベーションは上がったか

上がっていない 1 2 3 4 ⑤ 上がった

就業規則が制定されたことで経営者と社員のコミュニケーションは増えたか

増えていない 1 2 3 4 ⑤ 増えた

就業規則が制定されたことで社員同士のコミュニケーションは増えた

増えていない 1 2 3 ④ 5 増えた

就業規則が制定されたことで就労時間は変わったか

変わっていない 1 2 ③ 4 5 短くなった

就業規則を制定して変化したこと、感じたこと

業務に対しての意識が変わり、時間の使い方の工夫を行うようになった。

宮野先生のセミナーを受講し、従業員全員が安心して働ける職場環境を目指したいと思った。

業務改善で苦勞したこと

初めは従業員と働く上で、権利と義務の内容を話し合うことに躊躇した。

従業員が全員女性なので、どのような働き方がベストなのか理解できていない事もあった。

今後どのような業務改善を行いたいか

求人募集書に就業規則を制定している旨を記載して求人活動を行いたい。

その後人員を増員し、週休二日制に出来るように努力したい。

売上げの変化 (前年比)

昨年同時期に対する今年の売上げの状況

(2019年1月1日～12月31日と2020年1月1日～12月31日の比較)

20%以上ダウンした	
10%以上ダウンした	

昨年と変化なし	
10%以上アップした	○
20%以上アップした	

1日の仕事の内訳時間

	導入前	導入後
作業時間	8時間00分	7時間30分
営業時間・配達時間を含む	9時間	9時間00分

まとめ

就業規則の明文化は、一人でも雇用する場合は必ず必要である。また、歯科技工士学校に入学する半数以上が女性である現状を考えると、「産休」、「育休」の整備や「時短」、「同一労働・同一賃金」（パートタイム・有期雇用労働法）によるアルバイトに対する処遇等、女性歯科技工士が働きやすい職場環境を提供することが重要である。

また、働き方に関しての法律は、勤務間インターバル等、順次施行されてきており、就業規則も数年に一度の見直しを行わなくてはならない。

女性歯科技工士に働きやすい職場環境を整備することにより、男女を問わずすべての歯科技工士が働きやすい環境を整備することにつながる。

IV まとめ

はじめに

今年度は、「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、歯科技工についても働き方が大きく変わった1年であった。緊急事態宣言下、歯科技工所では、歯科医療機関等への訪問の自粛の対応、時短やフレックスタイム制度の導入など、歯科技工の業務を継続するための新たな取り組みを余儀なくされた。

また、近年における歯科界の大きな潮流であるデジタル化については、関連機器導入の推進、情報通信技術の活用が不可欠となってきた。

本検証事業は、このような状況下であることから、斬新な発想の業務改善策を歯科技工所に示すことで、改革の道標となる様な報告を目指すものである。

目的

今回の検証事業の目的は、「厚生労働科学研究」における研究班の提言から、「歯科技工所間の連携」、「歯科医療機関と歯科技工所の連携」、「就業規則の明文化」、「歯科医療機関等との業務委託契約の締結」、「働き方改革」の各テーマの活動とその進捗状況の検証を行う。

検証結果

歯科技工所間の連携について、

- ① 地域での連携により、高額機器を購入することなくデジタル歯科技工への移行が可能であった。
- ② 地域において同じシステムを導入することにより、グループ間での研鑽により効率的な活用方法を探求・習得することが出来ることが示された。
- ③ 地域の歯科技工士会が歯科技工士間の連携を取り持つことで、地域における個人歯科技工所の業務改善を促進できることが示唆された。

歯科医療機関と歯科技工所間の連携について、

- ① 歯科医療機関との情報共有に情報通信機器を活用することで、作業の効率化、労働時間の短縮が見込まれた。また、歯科医師とより緊密なコミュニケーションを図ることが可能となることが示された。
- ② 歯科医師との連携において、歯科医師からの指示をデータ（シェード写真や製作指示等）で得ることが可能となることにより、歯科補てつ物等の効率的な製作と再製率の低下につながる可能性が示唆された。
- ③ 遠隔によるシェードテイキングや、患者との会話により、歯科技工指示書に記載されていない詳細な情報を得ることができ、よりよい歯科補てつ物の製作につながることを示

された。また、患者と接触することで歯科技工や歯科技工士に対する社会的認知度の向上という副次的効果も期待される。

就業規則の明文化においては、

- ① 明文化には開設者と従業員との協議が必要となるが、その合意形成の過程で双方の要望を踏まえた「適切な働き方」が定まった。
- ② 従業員各人が権利と義務を認識することで、業務に対する客観的な視点を醸成できた。
- ③ 求職者には、就業先を選択するうえでの指針のひとつとなると考えられる。

歯科医療機関等との業務委託契約書の作成においては、

- ① 業務委託契約書に再製条項を明記することにより、双方が製作する歯科補てつ物についての細心、かつ堅確な確認を行う事が可能となった。
- ② 業務委託契約書を作成することにより、技術料金について、歯科技工所と歯科医療機関の双方間での協議が可能となることが期待される。
- ③ 今回2社の業務委託契約締結内容が、一般的な多くの歯科技工所に対しても参考となることが期待される。

まとめと今後の方向性について

本検証では、事前に業務形態改善事業に応募した13施設の内、11施設（1施設は電話、1施設はWebでの面談）を訪問し、歯科技工所開設者及び従業員と面談を行った。すべ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。本事業に応募する歯科技工所は、恒常的に業務改善を模索している事業所であると言える。

また、従業員を雇用する歯科技工所は、多くの女性歯科技工士を雇用しており、内3社は全従業員が女性歯科技工士であった。女性歯科技工士を雇用するにあたっては、今回の検証事業で就業規則を明文化した施設同様に、「産休」、「育休」の整備や「時短」、「同一労働・同一賃金」（パートタイム・有期雇用労働法）によるアルバイトに対する処遇等、働きやすい職場環境を提供することが重要な要素となる。

今後は女性歯科技工士の働き方において、テレワーク等情報通信技術の活用を行える環境を整えば、女性歯科技工士の一層の活躍が期待され、さらに働きやすい職場環境が整備されると考えられる。業務改善の成功の鍵は、経営者の意識改革と、女性歯科技工士の雇用をリスクと考えずにメリットと捉えることが重要であろう。また、女性歯科技工士に働きやすい職場環境を整備することにより、男女を問わずすべての歯科技工士が働きやすい環境を整備することにつながると考えられる。

また、地域の歯科技工士のネットワークを構築することで、複数の歯科技工所の業務改善が行えることも検証できた。今後は、「業務分野の異なる歯科技工所間の連携」、「大型デジタル機器」、「デザインソフト」、「デジタル機器」の保有の有無による連携のためのマ

ッチングを日本歯科技工士会が中心となり行うことで改革が推進すると考えられる。

コロナ禍が経営を圧迫している歯科技工界の現況下、本検証事業に協力いただいた13施設の内、昨年比で売り上げがアップした歯科技工所があった。積極的に業務改善に取り組むことが経営面での安定に繋がるとも考えられる。

今後に向けて

歯科技工所間の連携は、歯科技工所の業務改善を大きく推進できる可能性が示唆されたため、職能団体として、地域の歯科技工士会の助勢が求められる。

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重要になってくる。個人情報扱うことを意識し、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と考える。

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。それを業とする歯科技工士が健全な働き方を標榜し、業務改善を進めることが求められる。

V 令和元年度「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

- 対象：令和元年度「歯科技工所業務形態改善等調査検証事業」（以下、「令和元年度事業」とする。）に参加したモデル歯科技工所全8箇所
- 方法：各モデル歯科技工所が令和元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。

【調査結果】

1. 歯科技工所管理ソフトの導入とソフト改良の経過

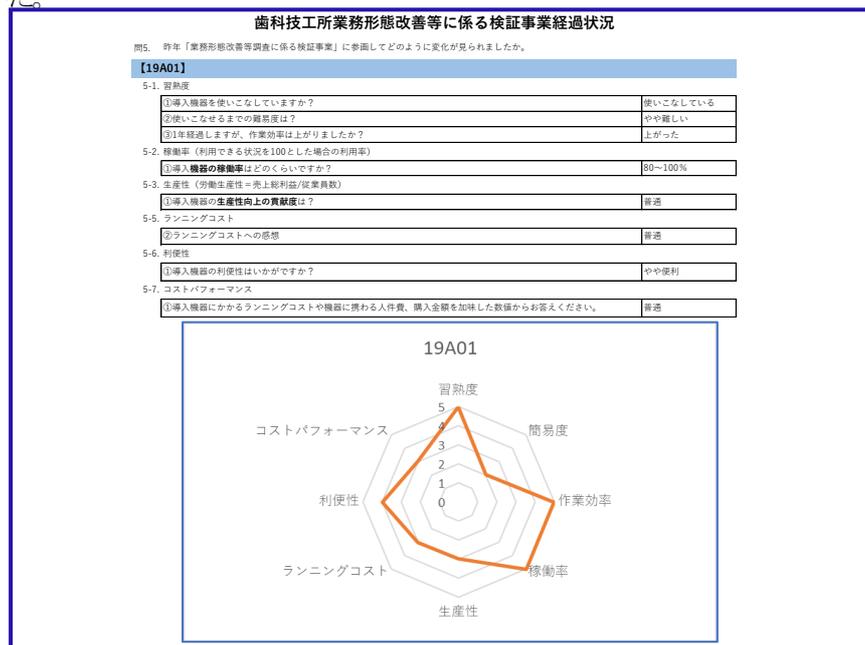
(実施モデル歯科技工所 19A01 19A02 19A03 19B03 19C02)

○1 9A01 (管理ソフトの導入)

静岡県で開設され28年、ご夫婦でされている個人事業所。就労時間は60h/週、繁忙期は72h/週。自営者としては平均的な就労時間である。奥様が事務を担当され伝票作成等をされている。開設者本人が伝票作成を行うこともある。この度の事業では、従来手書きの納品書、明細書、請求書、トレーサビリティの確保等を電子機器にて作成できる専用ソフトをインストールしたパソコン、プリンターを導入し日常業務の改善に役立つかを検証した。

2020年訪問時には導入されて間もないこともあり、パソコン、ソフト、プリンターの操作に慣れておられず、稼働はしていたものの習熟度は50%ほどであった。しかもご夫婦ともパソコンにあまり精通されていないこともあり、ソフトメーカーに電話で問い合わせても専門用語が理解できず苦勞をされていた。また、ソフトに添付されていたマニュアルでは大まかすぎたようで、ご自分でつくられた操作マニュアルも見せて頂いたが、非常に細かく、丁寧に作られていた。その苦勞のかわりがあったか、現在はソフト導入前の半分の時間で伝票の作成ができていたとのこと。ただ、個人事業所ということもあり基本的に伝票の作成件数が少ないため数字的な効果は少なく感じられる。歯科技工所連携に関しては、ジルコニアフレーム製作を外注し、メタルボンドが受託、連携によるひと月の売り上げ平均は15万円との回答であった。トレーサビリティは紙媒体と今回導入されたソフトで電子媒体としても記録されている。この事業を通じた経験からの意見としては、【ソフトメーカーからのフォローが欲しかった】とのご意見をいただいた。

(図 1)

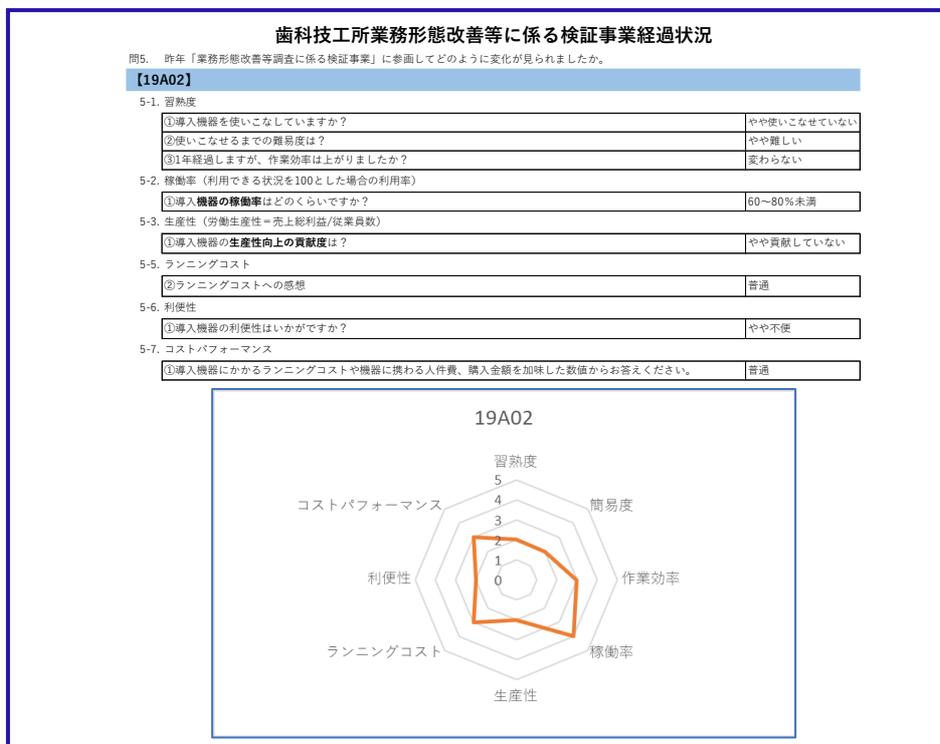


○19A02（管理ソフトの導入）

静岡県で開設され34年、19A01同様にご夫婦でされている個人事業所。就労時間は48h/週、繁忙期は57h/週。年齢的なこともあり無理な働き方はされていないとのこと。この度の事業では、従来手書きの納品書、明細書、請求書、トレーサビリティの確保等を電子機器にて作成できる専用ソフトをインストールしたパソコン、プリンターを導入し日常業務の改善に役立つかを検証した。

こちらは機器導入直後にプリンターに不具合が発生し、修理に約一か月を要した。昨年訪問時も修理中であった。この度の聞き取り調査においても稼働率は60~80%とお答えになっており、習熟度に関する質問にも【やや使いこなせていない】難易度に関しても【やや難しい】と回答。導入後一年が経過するが、作業効率は上がったか？の問いには【手書きと変わらない】とのことであった。やはり個人事業所では製作件数が限られており、自ずと伝票作成に費やす時間も短時間であり、パソコン機器に慣れておられない方、高齢者には目に見えるほどの時間的効果は少なく、聞き取り調査においても【打ち間違いや打ち損じのリスクを考えると、急いでいるときは従来の手書きにして、後から時間のある時に再度ソフトで伝票の作成をしている】というお話をお聞きした。トレーサビリティに関しては紙媒体と今回導入されたソフトで記録されている。この事業を通じた経験からの意見では【頑張って慣れるようにします】とおっしゃっていた。

(図 2)



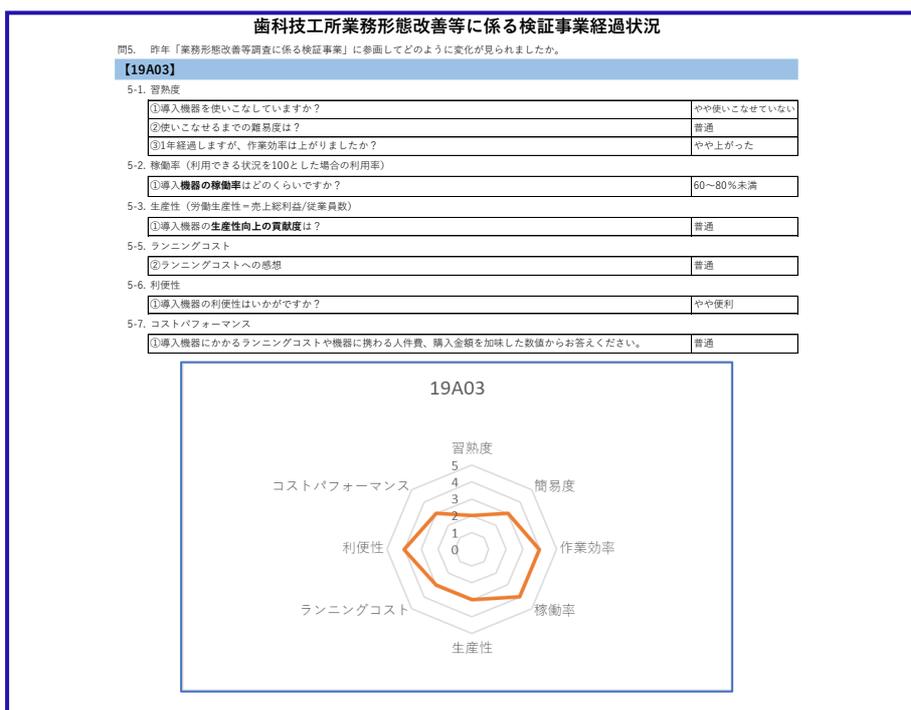
○19A03（管理ソフトの導入）

静岡県で二代にわたって開設、現在は若夫婦二名で経営され6年が経過している事業所。就労時間は91h/週、繁忙期は104h/週とかなりのオーバーワーク。この度の事業では、従来手書きの納品書、明細書、請求書、トレーサビリティの確保等を電子機器にて作成できる専用ソフトをインストールしたパソコン、プリンターを導入し日常業務の改善に役立つかを検証した。

2021年1月に行ったアンケート調査では、“導入機器を使いこなしているか？”との問いに【やや使いこなせていない】と回答であるが、“一年が経過しますが作業効率は上がりましたか？”の問いには【やや上がった】と回答。“稼働率について”の問いには【60～80%】と回答している。これについて電話にて改めて調査を行ったところ、19A01、19A02と違い開設者の年齢が30才代ということもあり、伝票作成ソフトでできることの範囲が理解できるだけに使いこなせていない感があり、入力ミスなどが無い場合の利便性については実感できているとの回答であった。またオーバーワークが原因で導入機器習熟のための時間がなかなか取れない現状についての説明もお聞きした。

伝票作成時に色々な発見もあるようで、【時間をかけて使用していけば使いこなせる自信はある】とのことなので、今後の発展に期待したい。歯科技工所連携については、有床、CAD/CAMを委託、メタルボンドを受託し一か月平均30万円の売り上げがあり、トレーサビリティに関しては委託分以外を電子媒体にて確保されているとのこと。機器導入についての感想については【請求書を書かないので楽になった、納品書は打ち込む速さで変化が大きい】【取引先から、伝票が見やすくなった】と言われたのでこの事業に参加して良かった。ご感想を頂いた。

(図 3)



○19B03（管理ソフトの導入）

熊本県で株式会社として開設され6年、スタッフ総勢5名で経営されている歯科技工所。残業を含めた開設者の就労時間は42h/週、繁忙期の就労時間は45h/週。この度の事業では、従来手書きの納品書、明細書、請求書、トレーサビリティの確保等を電子機器にて作成できる専用ソフトをインストールしたパソコン、プリンターを導入し日常業務の改善に役立ちかを検証した。

2021年1月のアンケート調査では”機器導入後、担当者の就労時間はどれくらい短縮できたか”の問いに【一週間で10時間減少】と回答。また”機器導入後、問題なく稼働させるのにかかった時間は？”の問いに【約3日】と回答されており他社製品ではあるが同じように（管理ソフト）を導入した19A01, 19A02, 19A03との違いを際立たせた。習熟度の問いにもほぼ満点の評価を示し、稼働率に関しても100%の回答を、また利便性に関する質問にも最高の評価を頂き、電話調査においても確認ができた。A群との違いについては後のまとめで詳しくお伝えする。“COVID-19禍による受注量の変化について”は【デンチャーメインの技工所で、高齢者の受診控えが影響し、3割減】と回答。

”歯科技工所連携について”は【歯冠補綴は委託、有床義歯を受託している】連携による売り上げは一か月平均【30万円】と回答、トレーサビリティについては【導入前は紙媒体であったが現在は導入機器による電子媒体】と回答された。

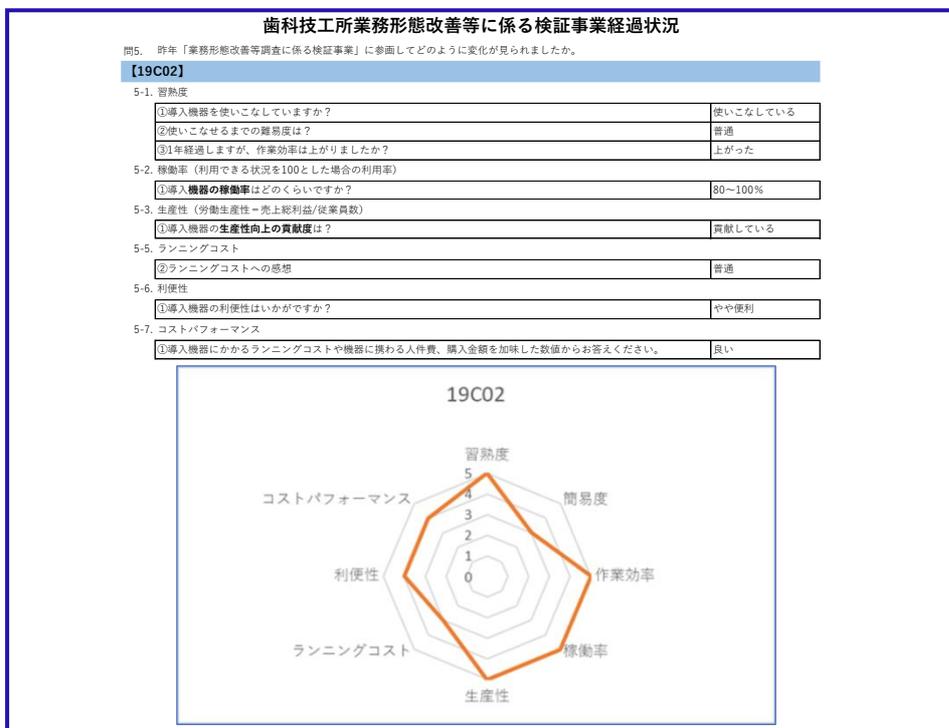
(図4)



○19C02（ソフト改良）

大阪府で株式会社として開設され6年、スタッフ総勢16名の歯科技工所。残業を含めた開設者の就労時間は50h/週、繁忙期の就労時間は55h/週。この度の事業では、顧客がインターネットを利用した発注、指示書とのヒモづけ、受注、納品書、請求書、発送伝票作成を一括で管理できるソフトを導入し、業務改善の効果を検証した。導入機器担当者の平均就労時間は45h/週であったが機器導入後は5h/週減少しており、現在は40h/週になっている。また、“機器導入後問題なく稼働させるのにかかった時間”は【1日】と回答。ただし19C02に関しては種別について（管理ソフト）となっているが、他の（管理ソフト）とは全くの別物で、メール、宅配便を使用した受注、製作、伝票作成、発送までを一括管理するシステムであり、ほぼオーダーメイドしたソフトである。その為、構想段階から何度もソフトメーカーとも打ち合わせを密にしていたものと考えられるので、“稼働までにかかった時間”については他の（管理ソフト）との比較対象にはあたらない。習熟度、稼働率、生産性、利便性についても同様である。トレーサビリティに関してはこのソフトを導入する以前は紙媒体であったが導入後は電子媒体での記録に変更された。また、導入後、生産性が向上したことにより、予想していなかったソフトの拡張が必要になり、改善点も判明したので今後メーカーへフィードバックを行いながら更に良いソフトに改良していきたい、と電話調査でお伺いした。

(図 5)



○まとめ

就業時間については42～91時間/週とバラつきが非常に大きく、個人立のところは長時間労働となる傾向が見られた。一方導入した機器の担当者の就労時間は個人立で配偶者が担当されている場合を除き総じて就労歯科技工士と同じレベルの労働時間である。(正規雇用する歯科技工士の休日日数)については5社中3社が週休二日制と答えているが、残る2軒はいずれも個人立で週休1日と週休0.5日であった。(機器を導入後の担当者の就労時間の減少幅は)0.2～10時間/週と大きくバラつきがあり、(問題なく導入機器を稼働させるまでにかかった時間)についても、労働時間の短縮に成功しているところほど、稼働させるまでにかかった時間も短くなっている。これに関して推察したところ導入機器の選定について原因があったものと思われる。19A01, 19A02, 19A03においてはA社製のソフトが導入されているが、これはモデルラボ3軒がある県内において使用頻度が高かったという理由でモデルラボが独自に選定したものである。

A社製ソフトは確かに伝票作成ソフトメーカーとしてはメジャーであるが、アフターサービスにおいて電話かメールのみの対応であった。ところが、19B03, 19C02においてはB社製のソフトが導入されており、これは歯科技工所に特化したトップクラスの伝票作成ソフトメーカーであり、尚且つアフターサービスにおいても電話、メールはもちろん遠隔操作で顧客のパソコンに入って電話対応しながら操作方法を伝授する。これはパソコンやソフトに不慣れな者にとってありがたい対応で、わかりやすく、(稼働させられるまでの時間)の短縮に大きな差をつける結果となった。事実、A群3社中2社が(問題なく稼働させるのにかかった日数)はじつに60日と回答しているのに対し、B社ソフトを使った19B03, 19C02は同質問にそれぞれ3日、1日と答えている。事業初年度であり、時間的制約があることなので仕方ない面があるにせよ、実施団体としてももう少し深く介入すべき点があったと思う。

2. 新機器 (CAD/CAM) の整備導入経過

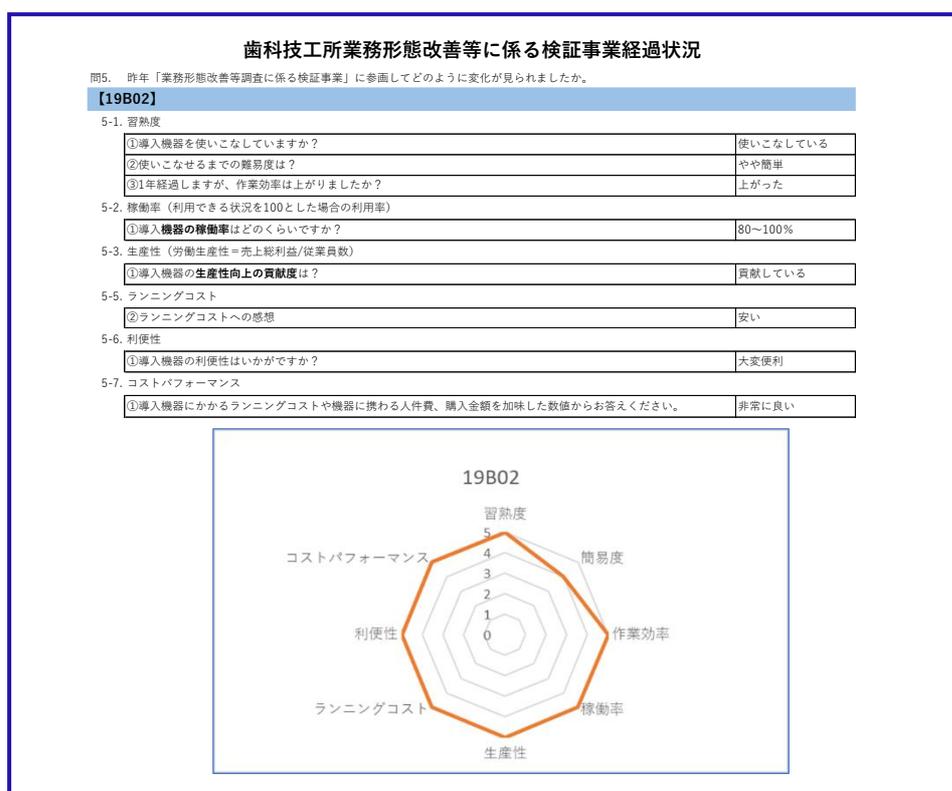
(実施モデル歯科技工所 19B02 19C01)

○19B02 (CAD/CAM) の導入

北海道で有限会社として開設され30年、スタッフ総勢9名でされている歯科技工所。残業を含めた開設者の就労時間は60h/週、繁忙期の就労時間は70h/週。この度の事業では、既存のCAD/CAMに加え、CAM機を一台増設し業務改善の効果を検証した。2021年1月に行ったアンケート調査で”機器導入後担当者の就労時間は一週間で合計何時間減少していますか?”の問いに【約8時間】”導入機器を問題なく稼働させるのにかかった時間は?”の問いには【1日】と回答。その他の質問にも最良の回答を頂いた。中でも機器導入前と導入後比較質問に関しては123%増加と回答され、”COVID-19禍による期間内の受注量の変動”に関する質問にも120%の増加と回答。機器導入前後での就労時間短縮についても一日当た

り 90 分の短縮、一か月で 30 時間の短縮を実現された。電話による調査でも（保険で前歯に CAD/CAM が適用されたこと）（以前は連携していなかった技工所からの連携依頼があった）（導入前は CAM 機が故障し生産がストップするリスクがあった）旨のお話をお伺いできた。また生産性が向上したことにより収益を増大させ、それにより社内環境を整えスタッフの給与と休暇を増やすことができた、将来に対する展望が開け社員の結束力も上がった、と良いスパイラルに切り替えることができたことを大変喜んでいた。トレーサビリティに関しても紙媒体と電子媒体で確保されており非常に高い水準で事業効果が表れていると思われる。

(図 6)

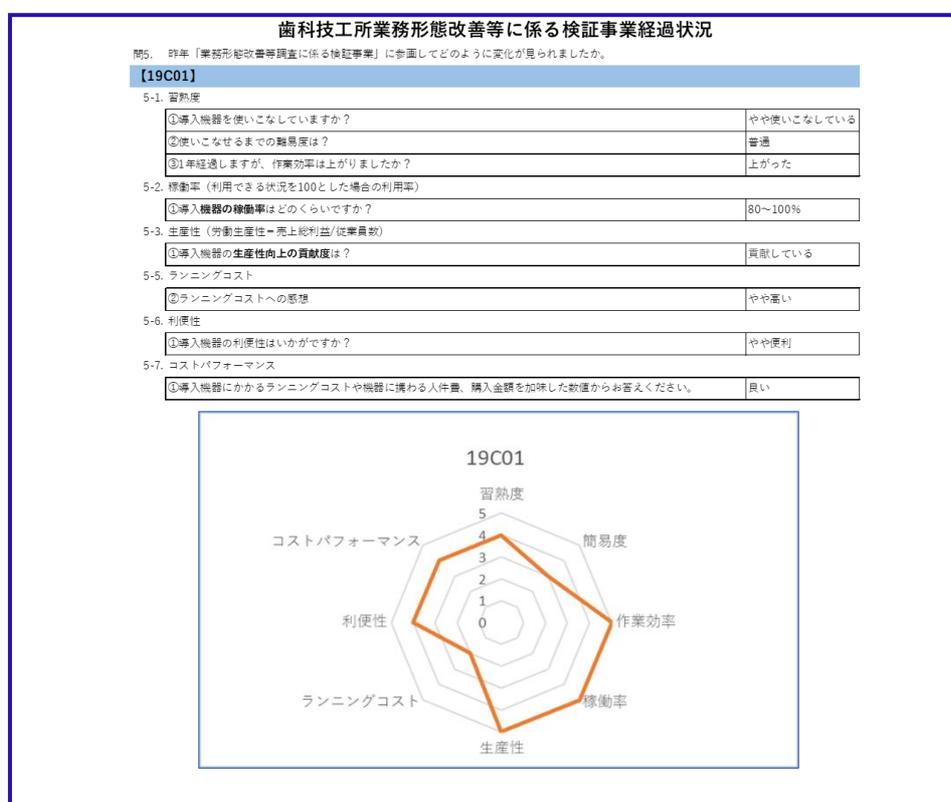


○ 19C01（CAD/CAM の導入）

富山県で株式会社として開設され 40 年、スタッフ総勢 28 名の歯科技工所。残業を含めた開設者の就労時間は 54 h/週、繁忙期の就労時間は 55 h/週。この度の事業では既存の CAD/CAM 機器に加え、新たに CAD/CAM 機器を導入し、業務改善の効果を検証した。導入機器担当者の平均就労時間は 45h/週であったが機器導入後は 2.5h/週減少し、約 42 h/週となっている。ただ、“導入機器を問題なく稼働させるのににかかった時間”に関しては【3 か月】と回答しており電話調査時に詳細について質問させて頂いた。【機器担当者は導入機器以外をすでに使用していたが、今回導入された機器は既存のメーカーと違う他社製品

であった為、習熟に時間を要した】【日常業務をこなしながらの作業であったため想像以上に時間がかかってしまった】との回答であったが現在は作業効率も上がり、稼働率についても100%稼働しているとのこと。“導入前と導入後のおおむねの生産数変化”については70ケースが110ケースに増加、“COVID-19 禍による受注量の変動”についても【1割増】と良好な回答で、その要因としては単純に【取引先が増えた】とのこと。またデジタル機器が増えたことで技工所全体での就労時間も短縮され30m/日、10h/月の効果も出ている。“歯科技工所間連携について”は【チタン冠の鑄造工程のみ委託】しており“連携による売り上げ”は【一か月平均3万円】という回答であった。トレーサビリティに関しても電子媒体で確保されている。

(図 7)



○まとめ

CAD/CAM 導入事業に関しては2社とも法人で、1社は社員28名の株式会社で開設後40年を経ている。もう1社は社員9名の有限会社で開設後30年の中堅ラボである。事業主、機械担当者の就労時間に大差は認められないが、(担当者の機器導入後の就労時間)減少幅と(機器導入後問題なく稼働させるまでの時間)には2社間において大差がつく結果となった。

両社ともこの事業での導入の CAD/CAM 以外に既に CAD/CAM 機器を使用しており稼働させるまでの時間についてはそれほど時間を要するとは考えていなかったが、19C01 については既存の CAD/CAM メーカーと違うメーカーの商品を選定しており、オペレータも経験者であったが完全に操作をマスターするまでに約 3 か月を要している。現在は問題なく使用し、コロナ禍においても得意先が増え受注量が 1 割増えたと回答されこの事業に対して感謝の意を述べられた。

19B02 については機器担当者の就労時間は 1 週間あたり 8 時間も減少し、尚且つ既存の CAD/CAM と同機種ということもあって(稼働させるまでに要した時間)は 1 日のみという素晴らしい結果を残した。またコロナ禍ではあったが CAD/CAM の社会保険適用部位拡大にともない前歯の受注量が全体の 2 割増えたと報告をいただいた。また近隣のラボから CAD/CAM の見学者も訪れるようになり歯科技工所間連携における売り上げに関しても 2 割増との回答も頂いている。

3. 教育研修の推進事業経過

(実施モデル歯科技工所 19B01)

○ 1 9 B 0 1 (教育研修の推進)

この度の事業では歯科技工に関する教育研修を受講し、就労する歯科技工士のスキルアップや業務改善の効果について検証した。

・ 前回(2020 年 1 月 8 日)視察後の経営者から見た受講者の変化

{就労時間について}・・・生産許容量が増え、製作出来る範囲も増えたにもかかわらず、一日あたり 30~60 分は早く帰れる様になった。一週間でも 4 時間強の就労時間短縮に成功している。

{品質について}・・・目に見えて品質が上がった感はないが、受講者 A,B ともに前回視察時に(研修受講の意図や目的を明確にし、スタッフにもそれを伝えたいうで行った方が効果的)とアドバイス頂いたことで仕事に対する意識は上がったと実感している。

{スピードについて}・・・受講をきっかけに仕事に対する意識が変わり、一年がたち経験値も上がったことで個々に自信がついてきている。実際受講者 A は以前と比べて 1.5 倍の、受講者 B は 1.4 倍の製作が可能になった。

{技工料金改定について}・・・まだ得意先との値上げ交渉には至っていないが、スタッフ 2 名が女性であり、将来的に結婚、出産等を経たあとも弊社で働きたいという本人の意向を踏まえ、労働賃金を含めた職場環境改善をするためには点数改定にあわせて値上げもしたいと考えている。

{コロナ禍による売り上げの変動について}・・・一時的に 3 割ほど売り上げが落ちた月

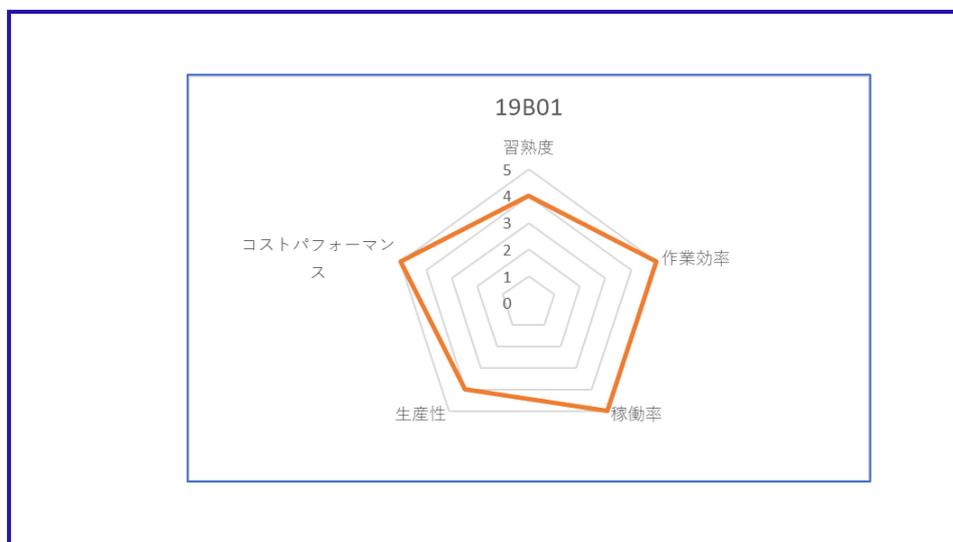
があったが、もともと売り上げの変動が激しいためコロナが影響しているのかは不明である。

{技工所間連携について}・・・自社でCADのみ所持しているためCAMを持っているところへ切削のみ依頼している。また近隣のCADもCAMも所持していないラボからの依頼でCAD業務を受託しCAM業務を委託するケースもあるとのこと。

{トレーサビリティについて}・・・デジタル、アナログの両方で管理している。

{業務改善事業に参加した感想、今後について}・・・まだまだ改善と呼べる実績は数字的には残せていないように思うが、数字的に表せない目に見えない部分で、スタッフの仕事に対する責任感や労働環境の改善に関するきっかけにはなっていると思いますし、今後は目に見える形の結果が出せるようにスタッフともども努力は惜しまず続けていきたい(図8)。この事業に参加できたことに感謝しています。と述べられた。

(図 8)



VI 資料

1. 検討委員会委員からのご意見等

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

●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選定して、以下の観点からその効果を検証した。

- 1：業務の効率化
- 2：歯科医療機関との委託・受託契約
- 3：雇用契約や就業規則の制定
- 4：歯科技工所間の連携ならびに歯科医療機関との連携

●実証の結果

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、請け負った活動を真摯に継続し結果を報告した。検討委員会は上記4つの観点のうち、4は1に含めて検証したが、2は必ずしも十分でなく、3は十分ではなかった。

1：業務の効率化

機器の整備、歯科技工所間連携や歯科医療機関との連携の関連で検証した。

・デザインソフトを導入して効率化や時間短縮が進み、歯科技工のデジタル化が推進されていた。

・PC、デジタルカメラ、タブレットを導入して歯科医療機関に貸し出すことで、シェードメイキングの効率化やストレスのないリモート打ち合わせができていた。また、歯科技工所は歯科医療機関とで、他の歯科技工所とで、内部とで、それぞれ情報の共有ができていた。

・受付業務のシステム化は必ずしも十分に成果をあげていなかったが、今後の包括的受付の準備として捉えられていた。

2：歯科医療機関との委託・受託契約

歯科医師とのコミュニケーションとの関連で検証した。

・歯科医療機関は概ねこれらの契約の締結を承諾しており、ハードルは高くなかった。

・歯科医師とのコミュニケーションに幅が出て、歯科医師からも評価が高かった。

3：雇用契約や就業規則の制定

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。

●課題

課題としては、以下が挙げられていた。

- ・ 歯科医師のデジタルリテラシーや写真撮影技術の不足
- ・ 歯科医師と歯科技工士の共通スケジュール管理のシステムの欠如
- ・ 委託・受託契約における再製作に関する条件や料金の設定

●次年度に向けての提言

本年度の実証の結果を踏まえて、次年度は以下のことが望まれる。

1：令和元年度の検証事業のフォローアップは、さらに精緻にかつスパンを伸ばして継続する。

2：本年度で効果が見られた「業務の効率化や歯科技工所間の連携ならびに歯科医療機関との連携」は、課題解決の作業と併せて、1年のスパンで実証を継続する。必ずしも十分でなかった「歯科医療機関との委託・受託契約の推進」は、課題を解決して健全な労使関係の構築が可能かをさらに検証する。一方、十分でなかった「雇用契約や就業規則の制定」は、よく計画される検証作業をさらに実施する。とりわけ、今後増加が予測される女性歯科技工士の働き方の視点を計画に入れ、実証を進める。

3：デジタル化により効果が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。

業務形態改善等調査検証事業への提言について

中小企業診断士 景山 洋介

昨今、あらゆる業種・業界で生産性を向上する取り組みが推奨されています。一般的には生産性を向上することで、労働時間の短縮や利益の拡大を実現することができます。製造業においては多くの場合、最新の加工設備などを導入することで、生産性を大きく向上することが可能ですが、歯科技工所の場合は歯科医師とのコミュニケーションやデータのやり取りが課題となっていることが多いようです。こういった課題の解決のためには、高価なシステム導入は不要であり、今回の検証でもそれが証明されたと思います。

今回検証した取り組みについては、継続して効果検証を行う必要がありますが、タブレットの導入など、比較的導入難易度が低く、かつ生産性向上効果に即効性が見受けられるものについては、同様の課題を抱えている多くの歯科技工所が導入を検討できるように積極的に情報を公開していただきたいと思います。

雇用契約締結・就業規則制定の推進の報告

社会保険労務士 宮野 武志

今回の技工所では、新たに就業規則、その他付随規定、雇用契約書を作成しておりますが、下記問題があり定期的に見直しを図り、継続的に維持していく必要があると考えます。

1. 就業規則に関わる問題

- ①就業規則の内容を理解していないこと（知識不足の問題）
- ②社員にルールが浸透しないこと（社内周知の問題）
- ③その規則を守らない人がいること（モラル、マナーの問題）

出来上がった就業規則では労務上の課題が次々に見つかることも多く、その課題を解決していくことにより、各技工所にあった独自の就業規則が出来上がります。

毎年の法律の改定はもとより、今回のコロナのような社会的な変化や企業を取り巻く環境の変化などに応じ、常に最新の内容にしておくことが安定した企業運営につながります。

2. 人材採用、研修の問題

正社員を採用したいが、良い人材がなかなか求人に来ないため、した後も社内教育で時間と費用が掛かることの声が上がっておりました。

どちらの技工所でも厚生労働省の雇用助成金を活用したことがない、または知らない状況となっておりました。今回就業規則を整備したことにより助成金を活用出来る機会が増え広い人材の活用と、安定した雇用促進を目指して、金銭的な援助を受け企業の発展に繋がると考え今回下記2つの助成の案内をしております。

・人材開発支援助成金

スタッフ研修などの“人材育成”を行なった際にかかった経費（研修費用や賃金）の一部を国が助成してくれる制度

・キャリアアップ助成金

非正規社員（パート、契約社員）の採用、正社員転換、待遇改善に対して助成してくれる制度

2. 資料

○令和元年度事業フォローアップアンケート

(歯科技工管理ソフト導入とソフト改良事業)

2020年度事業【19管理ソフト-代表者】回答用紙 1/4

歯科技工事業形態改善等に係る検証事業 質問事項

回答記入日 西暦 年 月 日

★令和元(2019)年度の当事業にご参加いただきありがとうございます。白色セルの**太枠部分**にご回答ください。

問1: 令和元(2019)年度歯科技工事業形態改善等調査に係る検証事業-事業所番号 19B02

1-2 歯科技工所を開設して(引き継いで)何年ですか？

1-3 事業形態

問2: 2019年の業務形態改善事業に参加した後、**2020年度業務形態での平均的な1週間**について下記事項にご記入ください。

2-1 あなたの**就業を含めた就労時間**(通勤、休憩、食事などの時間は除く)は、平均すると週何時間ぐらいですか？

2-2 あなたの繁忙週(請求書作成時期など)の就労時間は、平均すると週何時間ぐらいですか？

2-3 当事業で導入した機器の担当者の就労時間は、平均すると週何時間ぐらいですか？

2-4 正規雇用する就業歯科技工士の休日日数は週何日ぐらいですか？

2-5 当事業の機器等を導入後、**残業(雑務)等の就労時間**は一週間の会社で何時間ぐらい**減少**していますか？

2-6 当事業の機器等を導入後、**開業(接客)等の就労時間**はどの位時間がかかりましたか？

問3: 現在の歯科技工所の従業員は何人ですか。

No.	職種別	男性	女性	合計
①	歯科技工士数	人	人	人
②	事務職員数	人	人	人
③	外交(営業)職員数	人	人	人
④	従業者等、他(具体的な人数)	人	人	人
⑤	合計	人	人	0 人

1 備考(④の具体的な記入欄)

2020年度事業【19管理ソフト-代表者】回答用紙 2/4

問4: 貴方の歯科技工所の**2019年度(業務形態改善事業参加年度)**の総売上について下表にご記入ください。
(各数値回答は、千円未満四捨五入)
なお、金額記入「不可」の場合は、右欄へ**おおむねの比率(%)**を表示してください。

① 2019年度の総売上

a (月) 計 万円 b 左記のうち、歯科技工対象ではない売上(材料売上等) 万円

② 上記のうち、社会保険の売上

a (月) 計 万円 b 左記のうち、歯科技工対象ではない売上(材料売上等) 万円

③ 上記のうち、自費(社会保険外)の売上

a (月) 計 万円 b 上記のうち、歯科技工対象ではない売上(材料売上等) 万円

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。各項目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。

5-1. 習熟度

① 導入機器を使いこなしていますか？

② 使いこなせるまでの難易度は？

③ 1年経過しますが、作業効率は上がりましたか？

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？

2020年度事業【19管理ソフト-代表者】回答用紙 3/4

5-3. 生産性(労働生産性)売上対価(従事員数)

① 導入機器の**生産性向上の貢献度**は？

② **業務範囲**における、導入前と導入後のおおむねの生産度は？

③ COVID-19前による上記2期間内の売上の変動(おおむね増減)

5-4. 労働時間(総労働時間の確保)

① 歯科技工所全体での就業歯科技工士一人当たり労働時間は、どのくらい短縮されましたか？

5-5. ランニングコスト

① 導入機器にかかる1か月のランニングコストを教えてください。

② ランニングコストへの感想

5-6. 利便性

① 導入機器の利便性はいかがですか？

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。

5-8. 歯科技工所連携

① 歯科技工所連携について、現在行われている事例についてお聞かせください。(自由記述)

② 歯科技工所連携に関する「御社での売り上げ」金額についてお聞かせください。1か月平均 万円

2020年度事業【19管理ソフト-代表者】回答用紙 4/4

5-9. トレーサビリティ

① トレーサビリティは確保されていますか？

② どのように記録していますか？

5-10. 業務改善事業

① この事業に**参加した【感想・現状】**などをお知らせください。(自由記述)

② この事業を通じた**歯科技工所の業務改善全体の成果**について、参加経験からの「ご意見」などをお聞かせください。(自由記述)

回答者: _____

※今回お伺いした事項は、個人情報保護法の趣旨に準じ当事業の報告書には使用いたしません。

ご回答ありがとうございます。

(新機器 CAD/CAM の整備導入事業)

2020年度事業【19CAD/CAM事業代表者】回答用紙 1/4

歯科技工事業形態改善等に係る検証事業 質問事項

回答記入日 西暦 年 月 日

★令和元(2019)年度の当事業にご参加いただきありがとうございます。白色セルの**太枠部分**にご回答ください。

問1: 令和元(2019)年度歯科技工事業形態改善等調査に係る検証事業-事業所番号 19B02

1-2 歯科技工所を開設して(引き継いで)何年ですか？

1-3 事業形態

問2: 2019年の業務形態改善事業に参加した後、**2020年度業務形態での平均的な1週間**について下記事項にご記入ください。

2-1 あなたの**就業を含めた就労時間**(通勤、休憩、食事などの時間は除く)は、平均すると週何時間ぐらいですか？

2-2 あなたの繁忙週(請求書作成時期など)の就労時間は、平均すると週何時間ぐらいですか？

2-3 当事業で導入した機器の担当者の就労時間は、平均すると週何時間ぐらいですか？

2-4 正規雇用する就業歯科技工士の休日日数は週何日ぐらいですか？

2-5 当事業の機器等を導入後、**残業(雑務)等の就労時間**は一週間の会社で何時間ぐらい**減少**していますか？

2-6 当事業の機器等を導入後、**開業(接客)等の就労時間**はどの位時間がかかりましたか？

問3: 現在の歯科技工所の従業員は何人ですか。

No.	職種別	男性	女性	合計
①	歯科技工士数	人	人	人
②	事務職員数	人	人	人
③	外交(営業)職員数	人	人	人
④	従業者等、他(具体的な人数)	人	人	人
⑤	合計	人	人	0 人

1 備考(④の具体的な記入欄)

2020年度事業【19CAD/CAM事業代表者】回答用紙 2/4

問4: 貴方の歯科技工所の**2019年度(業務形態改善事業参加年度)**の総売上について下表にご記入ください。
(各数値回答は、千円未満四捨五入)
なお、金額記入「不可」の場合は、右欄へ**おおむねの比率(%)**を表示してください。

① 2019年度の総売上

a (月) 計 万円 b 左記のうち、歯科技工対象ではない売上(材料売上等) 万円

② 上記のうち、社会保険の売上

a (月) 計 万円 b 左記のうち、歯科技工対象ではない売上(材料売上等) 万円

③ 上記のうち、自費(社会保険外)の売上

a (月) 計 万円 b 上記のうち、歯科技工対象ではない売上(材料売上等) 万円

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。各項目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。

5-1. 習熟度

① 導入機器を使いこなしていますか？

② 使いこなせるまでの難易度は？

③ 1年経過しますが、作業効率は上がりましたか？

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？

2019年度事業【19-CAD/CAM事業代表者】回答用紙 3/4

5-3 生産性(労働生産性+売上総利益/従業員数)
①導入機種の生産性向上の貢献度は？

「貢献していない」	「やや貢献していない」	「普通」	「やや貢献している」	「貢献している」
1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>				

②期間内における、導入前と導入後のおおむねの生産数は？

③COVID-19による上記2期間間の受注量の変動(おおむね増減)

5-4 労働時間(機器導入の前後)
①歯科技工所全体での就業歯科技工士一人当たり労働時間は、どのくらい短縮されましたか？

5-5 ランニングコスト
①導入機種にかかる1ヵ月のランニングコストを教えてください。

②ランニングコストへの感想

5-6 利便性
①導入機種の利便性はいかがですか？

5-7 コストパフォーマンス
①導入機種にかかるランニングコストや増設に要する人件費、購入金額を加味した数値からお答えください。

5-8 歯科技工所連携
①歯科技工所連携について、現在行われている事例についてお聞かせください。(自由記述)

②歯科技工所連携に関する「御社での売り上げ」金額についてお聞かせください。1ヵ月平均

③機器導入の前後の歯科技工所連携の変動について(増減割合)

2020年度事業【19-CAD/CAM事業代表者】回答用紙 4/4

5-9 トレーサビリティ
①トレーサビリティは確保されていますか？

②どのように記録していますか？

5-10 業務改善事業
①この事業に参加した【改善・現状】などをお知らせください。(自由記述)

②この事業を通じた歯科技工所の業務改善点の数値について、参加経験からのご意見を伺います。(自由記述)

回答者:

※今回お伺いしました事項は、個人情報保護法の趣旨に則り当事業の報告書以外には使用いたしません。

ご回答ありがとうございました。

(教育研修の推進事業)

2020年【19代表者】回答用紙 1/4

歯科技工所業務改善等に係る検証事業 質問事項

★令和元(2019)年度の当事業に参加いただきありがとうございました。白色セルの**太枠部分**にご回答ください。

問1. 令和元(2019)年度歯科技工所業務改善改善等調査に係る検証事業-事業所番号

1-2 歯科技工所を開設して(引継いで)何年ですか？

1-3 事業形態

問2. 2019年の業務改善改善事業(参加した)後、2020年度目標値での平均的な1週間について下記事項にご記入ください。

2-1. あなたの勤務を省いた勤務時間(通勤、休憩、食事などの時間を除く)は、平均すると週何時間くらいですか？

2-2. あなたの繁忙期(接客業務時間など)の就業時間は、平均すると週何時間くらいですか？

2-3. 「当事業での研修効果が発揮される対象」は、全体就業時間のうち何割程度ですか？

2-4. 正規雇用する就業歯科技工士の休日日数は週何日くらいですか？

2-5. 当事業での研修後、**雇員の就業時間**は二週間の会社で何時間くらい増えていますか？

2-6. 当事業での研修後、**雇員の業務量(数)**はどの程度高まりましたか？

問4. 現在の歯科技工所の従業員は何人ですか？

No.	職種別	男性	女性	合計
①	歯科技工士数	人	人	人
②	事務職員数	人	人	人
③	外交(営業)職員数	人	人	人
④	専任者等、他(具体的な入力)	人	人	人
⑤	合計	人	人	0 人

2020年【19代表者】回答用紙 2/4

問5. 貴方の歯科技工所の2019年度(業務改善改善事業参加年度)の総売上について下記にご記入ください。

問6. 貴方の歯科技工所の2019年度(業務改善改善事業参加年度)の総売上について下記にご記入ください。

問7. 貴方の歯科技工所の2019年度(業務改善改善事業参加年度)の総売上について下記にご記入ください。

問8. 貴方の歯科技工所の2019年度(業務改善改善事業参加年度)の総売上について下記にご記入ください。

問9. 貴方の歯科技工所の2019年度(業務改善改善事業参加年度)の総売上について下記にご記入ください。

問10. 貴方の歯科技工所の2019年度(業務改善改善事業参加年度)の総売上について下記にご記入ください。

2020年【19代表者】回答用紙 3/4

6-5 生産性(労働生産性+売上総利益/従業員数)
①研修内容の生産性向上貢献度は？

②期間内における、導入前と導入後のおおむねの生産数は？

③COVID-19による上記2期間間の受注量の変動(おおむね増減)

6-6 労働時間(研修の前後)
歯科技工所全体での就業歯科技工士一人当たり労働時間は、どのくらい短縮されましたか？

6-7. コストパフォーマンス
①教育研修にかかる費用や人件費を加味した数値からお答えください。

6-8. 歯科技工所連携
①歯科技工所連携について、現在行われている事例についてお聞かせください。(自由記述)

②歯科技工所連携に関する「御社での売り上げ」金額についてお聞かせください。1ヵ月平均

2020年【19代表者】回答用紙 4/4

6-7. トレーサビリティ
①トレーサビリティは確保されていますか？

②どのように記録していますか？

6-10. 業務改善事業
①この事業に参加した【改善・現状】などをお知らせください。(自由記述)

②この事業を通じた歯科技工所の業務改善点の数値について、参加経験からのご意見を伺います。(自由記述)

回答者:

※今回お伺いしました事項は、個人情報保護法の趣旨に則り当事業の報告書以外には使用いたしません。

ご回答ありがとうございました。

令和2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名簿

50音順

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)	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	厚生労働省医政局歯科保健課 課長補佐
オブザーバー	田 上 真 理 子	厚生労働省医政局歯科保健課 課長補佐