

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

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2年(2020年)3月

目次

I	はじめに	2
II	事業の概要	3
	1. モデル歯科技工所の公募と選定	6
	2. モデル歯科技工所の取組内容の決定	7
	3. モデル歯科技工所における改善計画の実施.....	7
III	分野別のモデル歯科技工所による改善計画の実施	8
	1. 歯科技工所管理ソフトの活用	8
	(1) 歯科技工所管理ソフト及び関連機器の新規導入.....	8
	(2) 歯科技工所管理ソフトの改良	11
	2. 教育研修の推進	13
	3. 新機器の整備.....	15
IV	まとめ.....	20
V	今後の課題.....	22
VI	資料.....	24
	【有識者コラム】	24

I はじめに

直近の平成 30 年衛生行政報告例によれば、就業歯科技工士のうち、就業場所が歯科技工所である者は約 73%であり、その割合は調査を重ねるごとに増している。また、就業歯科技工士の年齢構成をみると約 50%が 50 歳以上と高齢化が進んでいる。

さらに、長時間労働や労働に見合った収入が得られないといったことが指摘されており、歯科技工士を志す者の減少や若年歯科技工士を中心とした離職者の増加がおこっている。このような背景から、今後、歯科技工士が不足することが指摘されており、将来的に質の高い歯科補てつ物等の持続的な供給に影響を及ぼしうると予測され、歯科技工士の養成・確保は歯科業界にとって看過できない喫緊の課題である。

歯科技工士を取り巻く厳しい状況を解決するためには、歯科技工所の労働環境の改善や業務の効率化が必要であると考えられることから、歯科技工所の業務形態等の改善に取組、その検証・分析を行う「歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業」を実施した。

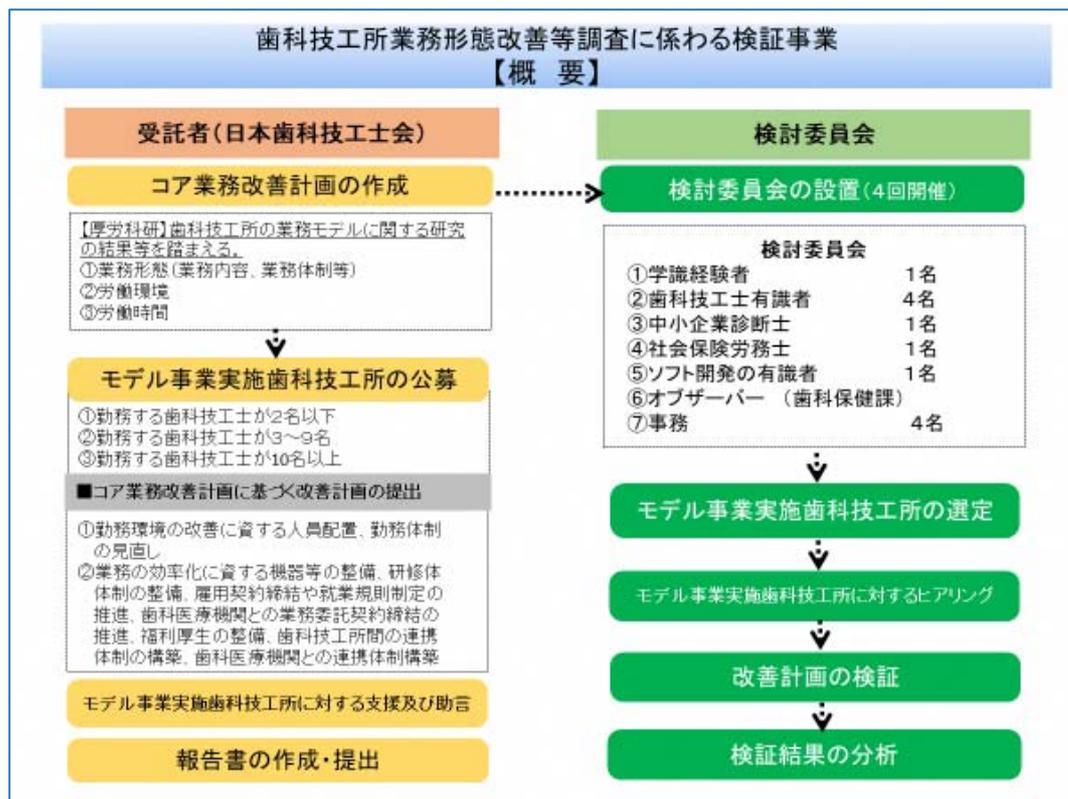
本事業においては、歯科技工所の規模や地域性も勘案しつつ、歯科技工所管理ソフトの導入、教育研修の実施、新たな機器の整備等の取組を実際に実施することにより、それらが歯科技工所の業務形態の改善に資するものであるか、その効果を具体的に検証するものである。

なお、本事業の実施にあたっては、学識経験者、歯科技工士有識者、中小企業診断士、社会保険労務士、ソフト開発の有識者及び厚生労働省医政局歯科保健課（オブザーバー）からなる『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、運営にあたることにした。

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「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。）の提言等を踏まえ、業務形態改善の効果を検証するため、実際に業務改善に取り組む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。）の選定等を行った。

具体的な事業運営の流れを（図 1）に示す。



(図1)

(1) 検討委員会

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、ソフト開発に関する有識者の8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（歯科技工所を訪問）、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

コア業務改善計画の作成

モデル歯科技工所が業務の改善計画を策定する際の考え方を示すため、受託者（日本歯科技工士会）において、モデル歯科技工所が提出する改善計画を立案する際の基準（考え方）となるコア業務改善計画（図 2）を作成した。

コア業務改善計画は、厚生労働科学研究の結果に基づき、業務形態（業務内容、業務体

制等)、労働環境及び労働時間等の改善の観点から、業務改善に向けた検討事項として

1. 歯科補てつ物等の「委託と受託」
2. 歯科技工所の運営
3. 研修体制
4. 歯科技工所の業務形態の改善
5. 就労環境改善等

の5項目を示した。

特に本事業において検証を行う予定である

- ① 歯科技工所管理ソフトの導入と改良
- ② 研修体制の整備
- ③ 業務の効率化に資する新機器等の整備
- ④ 雇用契約締結や就業規則制定の推進

については、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
に取組が可能と考えられる項目をそれぞれ示した。さらに、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、①～④以外に業務改
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追加した。

コア業務改善計画

■業務改善に向けた検討事項

1. 歯科補てつ物等の「委託と受託」について
 - (1) 歯科医療機関との「委託と受託」の情報共有の促進
 - (2) 業務委託・受託契約の推進（「モデル契約書」^(※)の活用）
2. 歯科技工所の運営について
 - (1) 守秘義務を担保した集配業務の省力化
 - (2) 経理・業務記録等の効率化
3. 研修体制について
 - (1) 勤務歯科技工士への教育研修の実施状況
 - (2) 研修内容、研修効果の確認
4. 歯科技工所の業務形態の効率化について
 - (1) 新機器の導入
 - (2) 歯科技工所間連携を視野に入れた取組
5. 就労環境改善等について
 - (1) 雇用契約締結、就業規則制定等の推進
 - (2) 女性歯科技工士の就労環境の見直し

■歯科技工所の規模に応じた改善計画

1. 就業歯科技工士数が2名以下である歯科技工所
 - (1) 歯科技工所管理ソフトの利用
 - (2) 雇用契約締結を要する歯科技工所における締結促進
 - (3) 歯科技工所間の連携体制の構築
2. 就業歯科技工士数が3～9名である歯科技工
 - (1) 歯科技工業務の効率化に資する新機器等の導入に向けた提案
 - (2) 研修体制の整備
 - (3) 雇用契約締結、就業規則制定等の推進
3. 就業歯科技工士数が10名以上である歯科技工
 - (1) 雇用契約締結等の確認
 - (2) 勤務環境の改善に資する人員配置、勤務体制の見直し
 - (3) 歯科技工業務の効率化に資する新機器等の具体的提案

(※) 厚生労働科学研究「業務委託契約書」

(図2)

1. モデル歯科技工所の公募と選定

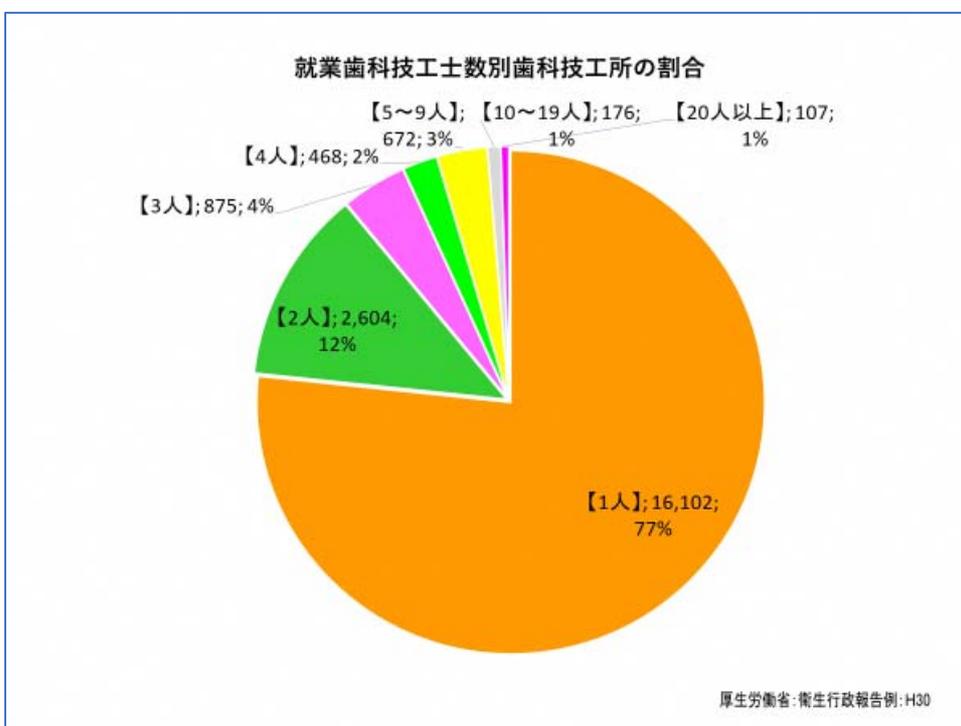
(1) 公募方法

モデル歯科技工所の公募に際しては、(図3)に示した平成30年衛生行政報告例による歯科技工所の規模の割合を勘案し、歯科技工所に従事する歯科技工士の数に応じ、

- ①A分類：就業歯科技工士数が2名以下である歯科技工所
- ②B分類：就業歯科技工士数が3～9名である歯科技工所
- ③C分類：就業歯科技工士数が10名以上である歯科技工所

の3つの分類にわけ、それぞれの分類から選定することとした。

公募方法については、日本歯科技工士会の機関紙及びウェブサイトの日本歯科技工士会の会員以外も閲覧可能なページに掲載し、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。



(2) 選定方法

(図3)

公募の結果、全国の12施設から応募があったため、検討委員会において選定基準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（コア業務改善計画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、A分類3カ所、B分類3カ所、C分類2カ所の合計8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、モデル歯科技工所を対象に合同説明会を開催し、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伝達した。

2. モデル歯科技工所の取組内容の決定

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歯科技工所の管理ソフトの導入(機器導入・ソフト改良)
- ②教育研修
- ③新機器の整備

のそれぞれを実施する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	19A01	①歯科技工所の管理ソフト(機器導入)
	19A02	①歯科技工所の管理ソフト(機器導入)
	19A03	①歯科技工所の管理ソフト(機器導入)
B	19B01	②教育研修
	19B02	③新機器の整備
	19B03	①歯科技工所の管理ソフト(機器導入)
C	19C01	③新機器の整備
	19C02	①歯科技工所の管理ソフト(ソフト改良)

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、事前に提出した改善計画に基づき、令和元年11月～令和2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 分野別のモデル歯科技工所による改善計画の実施

1. 歯科技工所管理ソフトの活用

(1) 歯科技工所管理ソフト及び関連機器の新規導入

(実施したモデル歯科技工所：19A01, 19A02, 19A03, 19B03)

1) モデル歯科技工所の概況

○就業歯科技工士数 (表2)

(表2)

	19A01	19A02	19A03	19B03
就業歯科技工士数 (人)	1	1	1	4

・19A01、19A02、19A03 のモデル歯科技工所について

3カ所は、同一県内であり、近隣に所在しており、管理者間で面識がある。

○管理者の業務状況 (表3)

(表3) 平均的な業務内容毎の所要時間 (取組前) 単位：時間， (%)

	19A01	19A02	19A03	19B03
睡眠時間	6.5 (27.0)	8.0 (33.3)	5.0 (20.8)	7.0 (29.2)
仕事時間 (技工作業)	10.5 (43.8)	7.0 (29.2)	16.0 (66.7)	11.0 (45.3)
集配時間	1.0 (4.2)	3.0 (12.5)	1.0 (4.2)	1.0 (4.2)
事務処理時間	1.5 (6.2)	6.0 (25.0)	1.0 (4.2)	8.0 (33.3)

○製作している歯科技工物の状況 (表4)

(表4) 保険診療と保険外診療の比率 (保険診療：保険外診療)

	19A01	19A02	19A03	19B03
症例数	8 : 2	9.8 : 0.2	7 : 3	8 : 2
売上げ	6 : 4	9.5 : 0.5	6 : 4	7.5 : 2.5

2) モデル事業実施結果

○取組前の課題

- ・歯科技工所の運営において不可欠な納品書・請求書を手書き・手集計で行っており、歯科技工以外の事務作業に要する時間が相当程度を占める。
- ・歯科技工所の売上高の推移や生産性を把握しづらく、客観データが乏しい。
- ・歯科技工所に求められる歯科技工録の手書き記載に相当な時間を要する。

○改善目標

- ・事務作業の効率化
- ・経費、売上等の分析可能なデータの電子化
- ・歯科技工録の記載効率化、データの電子化
- ・各種データを電子化することによる情報共有、歯科技工所間連携のあり方の検討

○歯科技工所管理ソフトの内容

- ・本事業では、2種類のアプリケーションソフトウェアを導入
(A社の製品を使用：19A01, 19A02, 19A03、B社の製品を使用：19B03)
- ・本事業で使用したアプリケーションソフトウェアで実施可能な内容
 - ① 納品管理
 - ② 請求入金管理などの経理事務
 - ③ 材料記録
 - ④ 歯科技工所運営に求められる事項などの記録入力・出力等

○モデル事業の取組結果と考察

- ・歯科技工所管理ソフトの導入により、請求書発行時間はいずれの歯科技工所も減少した(表5)。

(表5) 各歯科技工所における請求書発行日の平均的な事務処理時間/日

	19A01	19A02	19A03	19B03
導入前(時間)	1.5	6.0	1.0	8.0
導入後(時間)	0.5	1.0	0.5	4.0
削減率(%)	66.7	83.3	50.0	50.0

調査期間 令和元年11月19日～令和2年3月27日

調査対象 モデル歯科技工所(19A01, 19A02, 19A03, 19B03)

調査方法 文書

- ・データが電子化されることにより、日々の納品書の作成に係る時間の短縮だけでなく、月末の請求書の作成に要する時間が大幅に短縮された。
- ・A社のソフトを導入したモデル歯科技工所は3カ所とも、導入当初はソフトの使用方法の修得に時間を要しデータ入力にも時間がかかったが、慣れた後は順調に稼働し、事務作業時間の短縮、業務の効率化につながっている。
- ・また、コンピュータ入力・出力により、歯科技工物の納品先の歯科医療機関から書類が見やすくなった、との評価を得た。
- ・使用金属量の電子データ化により、歯科医療機関から預かっている歯科用金属の管理が容易になった。
- ・納品先の歯科医療機関ごとの売上等が正確に把握可能となった。それにより、データを

今後の業務展開に活かすことができると考えられる。

- ・ソフトの活用により歯科技工録の作成に係る負担が大きく減少した。また、電子データ化されたことにより、記録の検索等が容易になった。
- ・業務に関する記録等がデータ化されたことにより改善点や目標設定等の検討がしやすくなった。今後、職員全員で共有し共に検討することで、業務改善につながるように活用していきたい。
- ・各種データの電子化により、近隣の歯科技工所と情報共有がしやすくなった。

(2) 歯科技工所管理ソフトの改良
(実施モデル歯科技工所：19C02)

1) モデル歯科技工所の概況

○職員数 (表 6)

(表 6)

	19C02
就業歯科技工士数 (人)	10
その他職員〔事務職員等〕 (人)	5



○製作している歯科技工物の状況 (表 7)

(表 7) 保険診療と保険外診療の比率 (保険診療：保険外診療)

	19C02
症例数	1 : 9
売上げ	1 : 9

○業務の状況

委託元の歯科医療機関から送付されたデータに基づき歯科補てつ物等をデザインし、切削加工するデジタル歯科技工を主に実施。

2) モデル事業実施結果

○取組前の課題

- ・受注データと製作の元となる CAD データを郵送等で USB メモリなどを受け取り、受注管理部門の担当者がこれらを手作業で入力していた。
- ・入荷 (データの受け取り)、出荷 (納品物の配達、発送) 作業を 3 名が担当している。
- ・そのため、作業効率が悪く入力ミスも頻繁にみられた。また、管理が煩雑でありデータの守秘管理においても改善の必要があると感じていた。

○改善目標

- ・生産性を高め、人的ミスを最小限にするシステムの構築

○歯科技工所管理ソフトの改良内容

- ・データ送付方法の改善を目的に発注専用のアプリケーション「Web 発注システム」を導入 (従来は、当該歯科技工所のウェブページからのみ発注可能)
- ・依頼内容等の記載、別ソフトウェアの受注システムとの連動による個人情報管理の徹底、受注、工程、トレーサビリティ管理について一元化

○モデル事業の取組結果と考察

- ・本事業により、受注ソフトの改良を行ったことによって、歯科補てつ物を製作するた

めの基礎情報を統合し、入力・集計・発行を一元化した結果、入力ミスが少なくなり取引先からの信頼性が高まった。

- ・以前は2名が入力作業にかかり切りであったが、改良後は1名でも余裕が生じ、作業時間が1/2以下になった。
- ・作業工程とトレーサビリティを一元化し、複数のデータを一つにまとめることにより保守管理がしやすくなった。
- ・従前は、デザインされたデータを受け取り、切削加工する受注体系が主だったが、今後は「Web 発注システム」を通じてデザイン前のデータを受け取り、これまでの切削加工のみだけでなく、デザイン及び加工も含め受注できるようにしていきたい。
- ・デジタル機器の発展に伴う CAD/CAM 等を活用した歯科技工の増加は、従来からの歯科技工士の業務内容や歯科技工所の業務形態を大きく変化させる可能性があることから、通信の守秘性確保を含め、関連する法令等に十分留意する必要がある。

(3) 歯科技工所管理ソフトの活用に関する今後の課題と展望

○歯科技工所管理ソフトの活用は、手書きから PC 入力による書類作成時間の短縮だけではなく、各種データが電子化されることにより、業務内容の管理の効率化につながる可能性が示された。

○今回の事業では、ソフトの利用期間が短かったため、いずれのモデル歯科技工所も十分に活用するところまで至っていないが、今後、次のような活用が期待される。

- 受注から歯科技工物製作過程の管理、歯科技工録作成、納品に至るまでの一元管理
- 材料の在庫管理
- 受注状況の管理、業務量の予測等とそれらに基づく近隣の歯科技工所間連携
(歯科医師の指示のもと、業務量の状況に応じた柔軟な業務分担など)
- 歯科技工所内での情報共有による、データに基づいた業務改善計画の立案
- 歯科技工録作成の徹底によるトレーサビリティの強化

2. 教育研修の推進

(実施モデル歯科技工所：19B01)

(1) モデル歯科技工所の概況

○就業歯科技工士数 (表8)

(表8)

	19B01
就業歯科技工士数 (人)	3

○製作している歯科技工物の状況 (表9)

(表9) 保険診療と保険外診療の比率 (保険診療：保険外診療)

	19B01
症例数	6 : 4
売上げ	3 : 7

(2) モデル事業実施結果

○取組前の課題

歯科技工所では日々の業務に追われ、新人や後輩の育成については、実務を行いながら教育を行うことが困難であることが多く、専門的な技術を習得するための教育ができていない。

○改善目標

- ・勤務する歯科技工士の要望を踏まえた研修受講
- ・研修受講の内容の日常業務へのフィードバック

○モデル事業の実施内容

- ・当該歯科技工所に勤務する3名の歯科技工士それぞれが、外部研修(3科目4講座)のうち希望する講座を受講
- ・研修受講に係る経費(研修等参加費・交通費等)の補助
- ・業務の一環としての研修受講を位置づけ(休日出勤時の労務費等を支出)

【受講研修】

- ① 歯冠用硬質レジンを使用した前装金属冠、ジャケット冠の色調表現の方法
 - ・「ルナウイング・ツイニーによる老年代色調築盛方法」
- ② 新しいコンセプトのジルコニア陶材を使用した多色築盛の方法
 - ・「Creation ZI-CTによるジルコニアレイヤリング」
- ③ ステイン法とカットバック法を併用した、より実践的な審美再現テクニック
 - ・「フルジルコニアクラウンのステイニング&emax プレスカットバック陶材築盛」
 - ・「emax プレステクニックの基礎を学ぶ」

○モデル事業の取組結果と考察

・各受講者の研修の受講目的と研修効果（受講者自身の主観によるもの）（表 10）

研修項目(研修日)	受講者	研修目的	研修効果
歯冠色硬質レジンを使用した前装金属冠、ジャケット冠の色調表現方法 【10月27日(日)】	a	・硬質レジン前装冠を製作する機会が多く、老年代の深みのある表現方法を知りたかった。	・材料を使い分けると深みのある色調を再現できることが分った。
	b	・若年、老年代と年代によって硬質レジンの築盛方法が異なる技術を修得したかった。	・材料の使い方で様々な表現ができることが分った。 ・また、手法によって年代も表現できることが分った。
新しいコンセプトのジルコニア陶材を使用した多色築盛方法 【11月14日(木)】	c	・5年前に同じ講師の研修会に参加したが、その後の自身の技術の進歩を確認したかった。	・5年前より、さらに確実に技術を修得することができた。 ・高度な技術を身に着けることが患者の希望を叶え、歯科技工所の評価に繋がることを再認識できた。
	a	・高名な講師の技術を学びたかった。 ・材料の選択も知りたかった。	・材料の特性を理解しているから、求める色調を再現できることが分った。 ・材料の選択が歯科補てつ物の質に影響することが分った。
STEIN法とカットバック法を併用した、より実践的な審美再現テクニックⅠ 【11月10日(日)】	a	・材料の選択に悩むことが多かった ので、その基準を学びたかった。 ・自然感のある歯の製作方法を学びたかった。	・日頃、選択する材料以外の選択も必要であることが分った。 ・歯の自然感を出すための材料の使用方法が分かった。
STEIN法とカットバック法を併用した、より実践的な審美再現テクニックⅡ 【11月24日(日)】	b	・まだ、経験したことのない技術だったので、将来のために、しっかりと学びたかった。	・研修に参加した他の人の技術も学ぶことができて良かった。 ・模型だけではなく、天然歯を意識することによって、より良い歯科補てつ物の製作に結びつくことが分った。

- ・研修受講により学んだ知識と技術を臨床に応用し、受講内容を日常の歯科技工業務に役立てていく効果だけではなく、常に問題意識を持ちながら業務に取り組む姿勢の啓発を図ることができるようになり、業務内容の改善に役立っていると考えられる。

(3) 研修受講の推進に関する今後の課題と展望

- ・国民の口腔機能の維持増進を図り、安全で安心な歯科補てつ物を提供するために、技術知見の向上を目指すことは歯科技工士として必須であることから、歯科技工所において積極的に研修を受講させる気運の醸成が必要である。
- ・一方で、歯科技工所の経営者（管理者）側の立場からみると、研修受講の時間を考慮した労働時間の管理、有給休暇の付与、時間外手当の支給等、一定程度の負担が生じることから、これまで歯科技工業界において軽視されることが多かったと考えられる。
- ・業務の一環として、事業所による計画的な教育研修を促進し、併せて、研修等参加費・交通費等はもとより、休日出勤時の労務費等を事業所側が支出（補助）する意識の啓発が必要であると考えられる。

3. 新機器の整備

（実施したモデル歯科技工所： 19B02, 19C01）

厚生労働科学研究で示された提言には、「特定の歯科技工物のみの受託」「歯科技工物の種類に応じた担当制や分担制」「新しい機器やシステムの導入」等により、歯科技工業の効率化を進めることが書かれている。それを踏まえた改善計画を提出した2カ所のモデル歯科技工所を検討委員会で選定した。

(1) モデル歯科技工所の概況

○就業歯科技工士数 （表 11）

（表 11）

	19B02	19C01
就業歯科技工士数（人）	6	18

○製作している歯科技工物の状況 （表 12）

（表 12） 保険診療と保険外診療の比率（保険診療：保険外診療）

	19B02	19C01
症例数	9：1	8：2
売上げ	8：2	7.5:2.5

(2) モデル事業実施結果

① CAM 機器の整備

(実施モデル歯科技工所：19B02)

○取組前の課題

・受託量の増加は加工時間の増加に連動する。引き渡し(納品)までの期間を受託側の都合で単純に伸ばすことはできない。就業時間も受託量に左右されることになる。受託量の増加により機器のメンテナンスのための時間も増え、受託本数の増加には時間外労働で対応する以外になかった。

・2014年にCAD/CAM冠が保険適用になってから、この5年間で約8,000本のCAD/CAM冠を1台のCAM機で加工してきた。

・歯科医院からの受託増に加えて、近隣地域の歯科技工所間連携による加工依頼も増え続けていることから、処理能力を超えたことによるCAM機の故障や、連携する歯科技工所からの受注を減らさなければならないなどの不安な要素が増大していたため、起き得る事態に対するリスクマネジメントが必要であった。



○改善目標

- ・歯科技工所からの受注抑制の解消
- ・故障、メンテナンス等による納期遅延の対応

○モデル事業の取組結果と考察

・本事業によりCAM機を増設したことで、当初の予定より早く機器の故障等による加工停止(稼働不能)を回避できる体制が整った。

・5年前に購入した初期の機器1台では、連携する歯科技工所の件数、加工依頼数の増加に対して、CAM機のキャパシティを超えていた。歯科技工所間連携で最終的に歯科医療機関に届くまで、もう1カ所の歯科技工所が介在することから、歯科技工所間連携の受注で最も重視しているのは短い納期での確実な引き渡しであり、納期が遅れてしまうことは避けねばならず、予め長めの納期でしか受注できなくなるという懸念があった。

- ・ このモデル歯科技工所では作業用模型や完成した歯科補てつ物の集配に宅配便を利用することが多く、宅配便業者が歯科技工所に集荷に来る 16 時までには歯科技工所間連携による受注分を発送できるようにする必要がある。
- ・ CAM 機器にブロックをセットしてから削り出し完了までの全体の稼働時間を考慮すると、その日の個数によっては先に歯科技工所間の連携による受注分のみを作る必要があった。その後に歯科医療機関からの受注分に取り掛かるという 2 回に分けての工程では、どうしても仕事の終了時間が夜遅くになることも多かった。
- ・ 今回導入した CAM 機器は、一度に最大で 20 個の材料をセットすることが可能であり、専用の CAM ソフトによって最大 20 個分の加工データを作成できることから、連続加工によって生産性が向上した。
- ・ 2 台体制に成ったことから 1 台を歯科医療機関からの受注分、もう 1 台を歯科技工所間の連携による受注分の加工専用機として、2 台同時稼働によって更に大きな効率化が出来た。
- ・ スキャン、デザイン、加工、研磨を一人のスタッフで完了する方法を改め、得意な作業を担当することによって、さらに効率化を進めることが出来た。
- ・ こうしてリスクを回避し、効率化も図れたことは、スタッフの就業時間の短縮に繋がっており、大きな効果をもたらした。
- ・ 時間に余裕が生まれると、互いの仕事の調整などもスタッフ間で話し合いを行い、忙しい時期にも休日を取得するために知恵を出し合い、労務環境を改善していくことが出来た。
- ・ 仕事と生活の調和、ワーク・ライフ・バランスのためにもデジタル化は有効であった。
- ・ スタッフには教育研修などへの積極的な参加を奨励してきた。今後も参加経費を一部負担する制度を継続して、技術の向上・習得の機会を応援していきたいとのことである。
- ・ 今後、普及すると予想される口腔内スキャンデータによる歯科技工作業は全てデジタル技工である。歯科業界においてデジタル化が進むなか、デジタルデザインが出来る歯科技工士の養成、デジタル化に対応出来る機器を設置している歯科技工所が今以上に必要になってくる。
- ・ 歯科技工所間連携をする双方の歯科技工所が適切な価格設定をすることによって、今まで関わっていなかった人もデジタル技工に参画してもらい、デジタル技工を身近なことと考える歯科技工士の輪が広がるように CAD/CAM 冠の歯科技工所間連携を積極的に進めている。
- ・ デジタルデザインをはじめとして将来の新技术にも柔軟に対応できる歯科技工士が増えれば、その地域全体の技術レベルが高まり、地域への歯科補てつ物の安定供給につながる可能性がある。
- ・ このモデル歯科技工所では本事業に並行して 3D プリンターも導入し、デジタル技工を社内で完結出来る体制とした。口腔内スキャナーが導入されていくと予想されるが、そ

の対応のため3Dデジタル模型の製作は必要となるであろう。今後も状況に応じて生産性の向上に見合う充実した設備投資を行っていくとしている。

② CAM 機器及びスキャン機器の整備

(実施モデル歯科技工所：19C01)

○取組前の課題

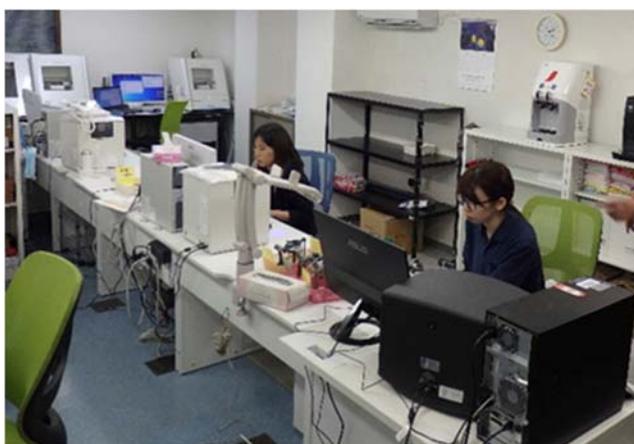
- ・ 歯科技工所は一般的な製造業と比較して、需要に対しての自己計画性は乏しく、月単位のスパンではなく、もっと短期に納める必要があり、仕事が集中した際には時間外労働で応えていた。
- ・ このモデル歯科技工所では、CAD/CAM 冠が初めて保険収載された際には機器を導入せず、歯科技工所間連携で対応していた。そうした折、以前から続く手技を積み重ねる業務体制には、労務管理上の限界があることが明らかとなった。

○改善目標

- ・ 時間外労働時間の削減
- ・ 労務管理の改善

○モデル事業の取組結果と考察

- ・ 歯科技工士の人員配置を工夫して効率化に努めた結果、労務管理は大きく改善した。並行してCAD/CAM 機器も導入し、歯科技工所における労務管理を一新してきたが、未だ改善余地があった。
- ・ 本事業をとおしてスキャン機器とCAM 機器を増設した。パソコンやスマートフォンなど、さまざまな形状のコンピュータを使った情報処理の性能向上のスピードが早いように、歯科のデジタル機器の性能向上も目覚ましいものがあり、当然のごとく新しいスキャン機器とCAM 機器の性能も刻々と高くなっている。
- ・ 新機器によって加工精度の向上と時間短縮が図られ、その部門を担当する女性歯科技工士の業務形態、就労環境を改善できた。これによって委託集中期の時間外労働を緩和でき、長時間労働の削減をはじめとする働き方改革に関する取組からの要請に応えられる可能性が高まった。



(3) 新機器の整備に関する今後の課題と展望

- ・業務改善の意識付けとともに CAD/CAM 機器など新機器の追加整備を行うことによって、就業者の労務シフト等を改善することが出来た。
- ・得意な工程を担当させ分担を明確にすることで生産性向上が図られ、受託が集中する時期の時間外労働を減らすなど労働時間の短縮、労働環境の改善につながった。
- ・CAD/CAM 機器の機能は、社会保険適用の CAD/CAM 冠の製作に留まらず、それ以外の歯科技工工程にも応用できる。CAD 機能による削出データは、ワックスディスクなども削出せるから、19C01 のモデル歯科技工所では以前から機能の一部を鋳造用ワックスパターンの作成に転用し、生産性向上に役立たせている。
- ・スキャン機器のデータを歯科医師への客観情報の提供にも転用できる。また 3D プリンターによる模型の製作も可能である。
- ・この様々な機能はこれまでの歯科技工機器の新規導入効果と大きく異なる。この点は、CAD/CAM 機器が有する特徴であり、新たな業務改善に資するものと考えられる。

IV まとめ

今年度の事業では、歯科技工所の労働環境の改善や業務の効率化によって、歯科技工所の業務形態の改善に資するものがなんであるか、その効果の検証を行った。また、その具体的な検証にあたっては、歯科技工所管理ソフトの導入、教育研修の実施、新たな機器の整備等の取組を中心に行った。

- ・歯科技工は製作物の種類により、様々な機器や器具器材が必要であるが、歯科技工所の多くは就業歯科技工士が1名の小規模な歯科技工所である。そのため、個々の歯科技工所がすべての機器等をそろえることは負担が大きい。よって、これまで歯科業界では、歯科医療機関が歯科補てつ物等の種類に応じて複数の歯科技工所の中から選択し、委託してきた。また、歯科技工所側は歯科医師の指示に基づき、各々の得意分野で連携してきた。

- ・一般に歯科技工所の業務は歯科医療機関の状況で決まるため、予め受注量を見込むことが難しく、また受注から納期までの期間が比較的短い。受注が集中した場合でも、歯科技工所側の都合で納期を延長できることはほとんどなく、労働時間の延長につながっている。各地域において、歯科補てつ物等の委託・受託データに基づいた歯科医療機関と歯科技工所の両者による歯科技工所間連携の必要性に対する理解が進めば、例えば1カ所の歯科技工所に受注が集中した場合の調整や、各歯科技工所が所有する機器等の設備の違いによる調整等が可能になると考えられる。それにより、労働時間の短縮や設備投資の効率化にもつながることから、今後、さらに検討が必要と考えられた。

- ・材料管理（ロット記録）等を含む歯科技工録の記載については、指針(*)が示されているが、手書きで記録を行うことは非常に負担が大きい。他方、多くの歯科技工所管理ソフトには経理機能に加えて歯科技工録作成機能があり、歯科材料を管理する機能も有していることから、その活用によって歯科技工録によるトレーサビリティの確保が確実なものになると考えられる。この点からも、規模を問わず多くの歯科技工所で歯科技工所管理ソフトが導入されることが有用であると考えられた。

- ・導入当初はその使用法の習得に時間を要することも考えられることから、こうした機器がスムーズに導入され適切に利用されるよう、関係団体等（日本歯科技工士会等）によるサポートの必要性も示唆された。

- ・デジタル技術の発達によって、歯科技工所に関わる様々な業務の効率化がコンピュータ支援の機器等の導入によって進むと評価されているが、その中で、すべての歯科補てつ物等の製作がこれらの機器で行われるものではなく、これまでのアナログ（手技）による部分も依然として多いことから、歯科技工士の教育研修を積極的に進めることによって、就業歯科技工士の「やりがい」や、日常の歯科技工業務の効率化の「気付き」にもつながることの重要性も検討された。

- ・特に、勤務している歯科技工士がいる歯科技工所が教育研修に取り組むためには、業務として行う教育研修という考え方が歯科技工所の経営者には求められており、研修受講料、

旅費の支給、有給休暇の付与、労働時間の管理、時間外手当の支給など、働きやすい（教育研修を受けやすい）労働環境の改善への働きかけが不可欠である。

（＊）「歯科技工所における歯科補てつ物等の作成等及び品質管理指針について（通知）」

（平成 24 年 10 月 2 日付け医政発 1002 第 4 号厚生労働省医政局長通知）

V 今後の課題

1. 歯科技工所の業務改善に資する他の視点の検証

今年度は、業務改善に資する視点として、歯科技工所管理ソフトの導入、教育研修の実施、新たな機器の整備等を中心に実施して検証を行ってきたが、加えて、今後は厚生労働科学研究に示された「提言」に沿って、歯科医療機関と歯科技工所との「業務委託契約の締結」、「情報共有のためのICTの活用」、「それぞれのニーズや情報を共有できるビジネスプラットフォームの構築」や歯科技工所の規模に応じた「作業工程の見直し」、「勤務形態の工夫」、「人員配置」などの視点でも検証する。

2. 事業の継続的観察

今年度は、約4カ月間の事業実施期間であったため、導入に時間を要し十分な検証が行えなかった事例もあったことから、引き続き、客観的データの収集を継続する。

3. 歯科技工所の規模別の取組内容の優劣の検証

今回のモデル歯科技工所による改善計画では、A分類の歯科技工所とB分類の歯科技工所が同じ歯科技工所の管理ソフトの機器導入を実施した。また、新機器の整備についても、B分類の歯科技工所とC分類の歯科技工所が実施したことから、歯科技工所の規模別に改善結果に優劣があるのか、また、歯科技工所の規模に相応した改善計画があるのか、比較して検証する。

4. 外部の有識者との連携

これまで、歯科技工所の運営等については外部の有識者の意見を聞く機会が少なく、新しい展望が開けなかった。今回の成果を踏まえ、さらに、様々な外部の有識者の意見を改善計画の検証に反映させる。

5. 改善計画の好事例の周知

改善計画の好事例については、改善過程も含めた実施内容について客観的データを含む資料等を整理し、歯科関係団体へ広く周知すると共に、日本歯科技工士会の生涯研修等で積極的に情報発信し、歯科技工所の業務改善の実施に取り組む。

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

(委員 50 音順)

役 職	氏 名	所 属
委 員 長 (歯科技工士有識者)	杉 岡 範 明	日本歯科技工士会 会長
委 員 (学 識 経 験 者)	赤 川 安 正	広島大学 名誉教授 昭和大学 客員教授
委 員 (社会保険労務士)	阿 部 知 佳	AB社労士事務所 代表
委 員 (歯科技工士有識者)	清 水 潤 一	日本歯科技工士会 常務理事
委 員 (中小企業診断士)	谷 進 二	谷経営コンサルタントオフィス 代表
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 (歯科技工士有識者)	古 橋 博 美	日本歯科技工士会 相談役
委 員 (ソフト開発有識者)	山 内 祐 司	株式会社ファインシステム 取締役 COO

VI 資料

【有識者コラム】

業務形態改善で加えたい観点

赤川 安正 委員

<要旨>

歯科技工業の多様な業務モデルに関する研究において提案された業務モデルのうち、「小規模歯科技工所の連携」や「技工機器の効率的な使用方法」の実施とその結果の検証が必要であると考え、加えたい。

<本文>

「歯科技工士の養成・確保に関する検討会」では、①歯科技工士養成施設における修業年限の延長等に関する議論、②歯科技工の現状に関するヒアリング、③在留資格に関する議論、④歯科技工士の確保に関する議論、⑤厚生労働科学研究の現状に関するヒアリング等を含めた議論が重ねられてきた。この検討会の中で、歯科技工士の業務等に関する今後の方向性として、①デジタル技術を活用した歯科技工を行う場合でのテレワークの取り扱いを整理する、②チェアサイド等における歯科医師と歯科技工士の連携を推進する観点から、歯科技工士が実施可能な業務内容を整理する、③国民に対する歯科技工や歯科技工士に関する周知、啓発を推進するための方策を検討する、等がまとめられている。

また、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」では、勤務環境（労働時間、収益等）にかかる要素ごとに現状を把握するとともに、業務モデルの効果的運用方法について提案し、その導入に資するマニュアル等を作成している。提案された業務モデルは、①小規模歯科技工所の連携（連合体）、②大規模歯科技工所での担当制の推進、③技工機器の共同購入や使用、④技工機器のリースや技工物のメーカーへの委託、⑤パートタイムワークなどの多様なワークスタイル等であり、いくつかのモデルはすでに進められているものの、連携が必要なモデルに関してはこれからである。

そこで、本事業においては、提案した業務モデルのうち「小規模歯科技工所の連携」や「技工機器の効率的な使用方法」の実施とその結果の検証を加えていただきたい。

職場環境の改善による女性歯科技工士の定着と使用者の法令遵守について

阿部 知佳 委員

<要旨>

長時間労働の是正によるワーク・ライフ・バランスの改善と就労継続可能な職場環境の整備は女性歯科技工士の定着・育成につながります。また、使用者は法令遵守を心がけ、「選ばれる職場」になることが求められます。

<本文>

「2018年歯科技工士実態調査報告書」によると、歯科技工士の就労時間は1日平均 10.3 時間、週平均 59.6 時間となっています。自営業者が多いということもあると思いますが、1日8時間、週40時間(44時間)とされる労働基準法に基づく原則の労働時間と比較すると長時間労働と言わざるを得ません。

長時間労働は、健康の確保だけでなく、仕事と家庭生活との両立を困難にし、女性のキャリア形成や男性の家庭参加を阻む原因となっています。これに対し、長時間労働を是正すれば、ワーク・ライフ・バランスが改善し、女性や高齢者も仕事に就きやすくなり、労働参加率の向上に結びつくこととなります。

「可能な限り引き続き勤務したい」と希望している女性は多いものの、結婚、出産、育児により離職している人は少なくありません。歯科技工所における女性歯科技工士の長期雇用実現のため、フレックス制の導入や在宅勤務等、個人の技術や経験を途絶えることなく就労を継続することが可能な職場環境の整備を進め、人材の定着・育成に努めるのは使用者の義務といえます。

また、時間外労働および休日労働を可能とするためには 36(サブロク)協定を締結し労働基準監督署に提出する必要があります。その上で、免罰効果がある時間外労働の範囲は月45時間以内かつ年360時間以内となり、その時間外労働等に対する割増賃金の支払いが必要です。割増賃金の不払いは「違法行為」であり、罰則として使用者に対し6ヶ月以下の懲役又は30万円以下の罰金刑が科せられます。さらに、2020年4月の民法改正に伴いに、賃金債権の消滅時効が現行2年から当面3年間、その後5年間に延長されることが想定されますので、未払い賃金がある場合は早急に清算されることが望まれます。

職場環境の改善に加え、雇用契約書の締結、年次有給休暇の付与日数が10日以上である労働者を対象とした5日間の年次有給休暇の付与義務や労働時間の管理等、使用者は法令遵守を心がけ、「選ばれる職場」になることが求められています。

歯科技工所業務形態改善における“生産性”の考え方

谷 進二 委員

<要旨>

今回の調査に係る検証事業の目的は、労働環境を改善し就業者の定着を図り、生産性の向上を達成することによって歯科技工所の事業継続力を高めることにある。人件費が多くを占める業界において、労働生産性の向上は継続性の確保には不可欠となる。以下、簡単に考え方を整理したい。

<本文>

近年、歯科技工士を取り巻く経営環境は厳しさを増しているといわれており、特に長時間労働の常態化や休暇取得の困難な状況による労働環境の厳しさが問題となっている。加えて不透明な業務委託状況等から派生する下請け的な受動的製作状況が、離職の防止と生産性向上の足かせとなっている。結果、給与が上がらず、若年者の就業歯科技工士が減少しており、このままでは歯科技工所の存続にも影響を与えると思われる。

今回の「歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業」の目的は、長時間労働等歯科技工所の労働環境を改善し、若手の歯科技工士の就業者の定着を図ることにある。いわば、歯科技工所の「働き方改革」を実現することにある。

このためには、労働生産性を向上させ、経営力を向上し、人件費の原資を創出することとセットでなければ達成できない。

しかるに、生産性向上策は付加価値額の増加により達成できる。

付加価値額とは、言葉通り仕入れて製作して出てきた利益、すなわち総利益とほぼ同義語である。つまり、経営者が事業を実施して仕入代と製作に関わった人件費を払った後の利益である。経営者ならご理解いただけると思うが、付加価値額をどう使うかが経営戦略となる。人に使うか、設備投資に使うか、事務所確保の家賃や減価償却費に使うかが戦略となる。その利益を従業員 1 人当たりでどれだけ出せたかの数字が「労働生産性」である。従業員の力がなければ成り立たない歯科技工所にとっては大事な指標であることがご理解いただけるかと思う。

$$\text{労働生産性} = \frac{\text{付加価値(売上総利益)}}{\text{従業員数}} \times 100$$

※労働生産性；「従業員一人当たりの付加価値額」、従業員一人がどのくらいの付加価値を生み出したか。

※付加価値額；日銀方式「経常利益＋人件費＋貸借料＋減価償却費＋支払利息等＋租税公課」

付加価値の増加策は、①設備投資による製作効率、業務効率の向上、②労働投入量による労働力のアップ、③人材活性化によるモチベーションアップの3つに大別される。

歯科技工所は設備投資による製作効率、業務効率の向上と人材のモチベーションアップに頼るところが大きな影響を与える。

人材活性化による生産性向上は別稿に譲り、本項では設備投資による製作効率・業務効率の向上によって労働生産性が高まったかの観点から考察する。なお、今回は総利益額を付加価値額とみなすことにする。

歯科技工所の業務形態等の改善に資する必要な方策として、「製作効率・業務効率が労働生産性と業務別総利益に与える効果」について、別添の仮説モデルを設定し検証した。

従前の業務の代表例として「全部金属冠」の製作、設備投資による業務システム改善例として「CAD/CAM冠」の製作の労働生産性と総利益をモデル的に算出している。

◇入手したいデータ

CAD/CAM冠、全部金属冠各々について、以下の項目のデータを入手

- ① 決算書より、労務費、材料費、外注費等原価と総利益を把握
- ② 歯科診療報酬の製作技術点数のうち、いわゆる歯科技工料金の把握
- ③ 歯科技工所における製作個(歯)数割合の把握
- ④ 全歯科技工士総労働時間数
- ⑤ 各冠の月総製作時間数
- ⑥ 各冠の月製作個(歯)数
- ⑦ 各冠の月間売上に占める割合

◆聞き取り用紙案(内容例)

	お聞きしたい項目	内容	ご記入		CAD/CAM冠	種別	材料料点数 ×10	製作歯数割合	
総労働時間	歯科技工士総労働時間数	月当たりの歯科技工士全員の労働時間総計(平均)	時間	分	大白歯	CAD/CAM冠材料Ⅱ	5330		%
CAD/CAM冠	総製作時間数	月当たりの平均製作時間	時間	分	小白歯	CAD/CAM冠材料Ⅰ	2890		%
	製作歯数	月当たりの平均歯数		歯	全部金属冠	種別	材料料点数 ×10	製作歯数割合	
	売上割合	総売上に占めるCAD/CAM冠の売上割合		%	大白歯	金銀パラジウム合金	5900		%
全部金属冠	総製作時間数	月当たりの平均製作時間	時間	分	小白歯	金銀パラジウム合金	4220		%
	製作個数	月当たりの平均個数		個					
	売上割合	現在の総売上に占める全部金属冠の売上割合		%					

そのうえで下記のような表を作成し、各冠1個に対しての「労務費(直接人件費)」「付加価値額」「労働生産性」を算出し、比較した。

数件のモデル歯科技工所のデータからの数値をもとに、実際歯科技工所が得ている1個(歯)

当たりの歯科技工料、材料売値、材料費等を算出したが、この稿では比較表の見本を掲載する。

1個(歯)当たり	歯科診療報酬 (売上高)									製造原価計上	
	製作技術点数			材料料点数						材料費	
	診療報酬 点数×10	歯科技工料	区分		診療報酬 点数×10	売値 掛け率	製作割合	案分後売値	報酬合計	仕入値 掛け率	計上額
CAD/CAM冠	12000	70%	円 大白歯	CAD/CAM冠材料Ⅱ	5330	%	%	円	円	%	円
			円 小白歯	CAD/CAM冠材料Ⅰ	2890	%	%	円	円	%	円
			円					円	円		円
全部金属冠	4540	70%	円 大白歯	金銀パラジウム合金			%	円	円		円
			円 小白歯				%	円	円		円
			円					円	円		円

さらに CAD/CAM 冠、全部金属冠ごとの労働生産性について算出し、この稿では計算表の見本を掲載する。

仮に、

- ① CAD/CAM 冠;1 歯当たり製作時間 60 分
- ② 全部金属冠;1 個当たり製作時間 90 分
- ③ 労務費;1時間当たり 1200 円

と仮設すると、1 個(歯)当たりの労務費は CAD/CAM 冠 1 歯当たり 1,200 円、全部金属冠 1 個当たり 1,800 円となる。

空欄の各項目にモデル歯科技工所のデータからの数値を入力すると、1 時間当たりの労働生産性を知ることができる。

労務費・労働時間・生産性関連				
要件		CAD/CAM冠	全部金属冠	
製作個(歯)数	個(歯)			
製作時間	製作時間(分)	60	90	
労務費	(試算) 1時間1200円	1,200	1,800	
			(円)	
1個(歯)当たり売上		CAD/CAM冠	全部金属冠	
売上				
原価	労務費	1,200	1,800	
	材料費			
	他直接費用			
	製作原価			
付加価値額		≒粗利益		
生産性		1時間当たり		

◇考察

CAD/CAM 冠は設計・製作の均一化と 1 歯当たりの製作時間短縮が可能なことから、全部金属冠とは労働生産性に大きな格差が生じた。

すなわち、CAD/CAM 冠は全部金属冠の数倍も生産性が向上した。

については、全部金属冠を製作してきたもののうち一定の割合を CAD/CAM 冠の製作に移行したと仮定すると、1 歯当たり 30 分の製作時間の短縮が得られ、付加価値額も増加する。そこから、CAD/CAM 機器の購入に伴う減価償却費とメンテナンス代等を差し引いても、十分に人件費を増加させる余裕がでると推察される。

これらによって残業時間が減少し、付加価値額の増加により、給与アップと経営者の利益アップが得られ、品質の良い製品によって患者満足度が向上すれば、ますますの経営の安定化が達成できることになろう。

ハンドメイドの歯科業界への一指向として考察する。

歯科技工所の業務形態改善等のための考え方について

夏目 克彦 委員

<要旨>

生産性向上のポイントは、環境分析のもと、自社が最も強い領域、戦略でマーケティングを実行することである。そのためには絶えず目標達成を意識し、継続的に変革・改善を目指す組織風土の醸成が必要であり、経営ビジョンを理解した従業員のモチベーション向上と、部門を超えたコミュニケーションの促進も重要となる。

<本文>

本事業は、赤川安正教授を研究代表者とする厚生労働科学研究「歯科技工業の多様な業務モデルに関する研究」で示された提言を実行することによって、歯科技工士の労働環境を改善し、持続可能な業務形態を検証し、成功事例を検討委員会に示し、全国の歯科技工士・歯科技工所の業務改善につなげることを目的としている。その中核にある検討委員会委員には、中小企業診断士、社会保険労務士、歯科技工管理ソフト開発者などの有識者が選ばれている。

有識者委員とモデル歯科技工所を視察し代表者と面談し具体的な助言を行う場面において、実際に業務改善に取り組んでいる内容を有識者が代表者からお聞きして、「あなたは大学で経営学を学んだことがあるのですね」と驚かれるほど、実に理にかなった事業戦略を策定、実践をされている事例があった。開業当初はローラー作戦で新規顧客の獲得を目指して完全に失敗してから、どうしようと考えとのことですが、代表者が今まで実践してきたことは、実は経済の用語が当てはまる経営戦略・マーケティングそのものでした。

SWOT分析(強み、弱み、機会、脅威の4つを組み合わせて分析すること)を行って自社の強みを知り、自社が活躍できる顧客を開拓した。KGI(売上、単価、件数、シェア等のゴール目標)を設定し、その目標を達成するために不可欠な過程を洗い出し、KPI(ゴール目標の達成のためのパフォーマンス目標)を設定し、その過程をどの状態で通過できれば最終的な目標が達成できるかを知る。CSF(目標を達成するために必要な要因)を確認することで、自社の活躍ステージが明確化されマーケティング戦略を決定することが出来るということになります。

「ランチェスターの法則」という言葉を知っていますかという話もありました。もともとは軍事の法則であるランチェスターの法則を基礎にして、企業戦略を考慮し活かしていくことをランチェスター経営と呼びますが詳しくは検索してみてください。このモデル歯科技工所が取り組んでいる歯科技工所間連携の方法が、地域での一位を目指すことを目標とする、まさしくランチェスター経営そのものであるという事です。特定の地域でお客が多くなると集配等の時間が短くなる、お客からの紹介が増え更にお客が増えていく、知名度がアップし、相談事はあそこに聞けと言われるようになるなど、特定の地域でも一位になると良い連鎖が起きるといふ経済原則があるのだということです。

また、赤川安正教授の研究報告書の4. マニュアルについての中で書かれている、日々進化

を遂げている新しい機器の導入にあたり、歯科技工所連携等による共同購入、メーカーとの連携という事については、この頃は自動車等の TV-CM でも見聞きするように、サブスク(サブスクリプション方式;モノそのものを買取るのではなくて、モノの利用権を借りて利用した期間に応じて料金を支払う方式)が音楽配信、航空便や防災分野にもどんどん広がり市場規模が高まっていることから、今後も新たなビジネスモデルへの展開が期待されます。

理想の未来を描き、効果的な行動をとるために欠かせない IT のチカラ

山内 祐司 委員

いまのままでもまあ、いいか……。

そんな風に現状を正当化するために自分を言い聞かせている、そのような状況はないでしょうか？

当初はアナログに手書きであらゆる状況を管理し、日々の伝票発行や請求業務に追われていた毎日。いまの規模であればそれでもやっていけないことはないようにも思えてしまう状況。そんな状況に不満がないわけではないが、窮地に追われているわけでもない……だから、まだこのままでもいいかな……。

そのような技工所は少なくないかと思います。

ただ、「そのまま(現状維持)」を選択した時点で、事業の成長・発展における可能性も止まります。

なによりも重要なことは

「なぜ、技工士という仕事をやっているのか？」

「自分自身が社会にもたらしている価値はなにか？」

「この先数年先、数十年先、自分は、技工所はどうなっていたいのか？」

そのような想いやビジョンを定義して、育みながら、その未来に対して効果的な行動をとっていくことであると考えます。

その「効果的な行動を行うための時間 = 価値ある時間」を生み出すことができるのが IT のチカラ(システム導入)です。

技工所の業務で、必然的に行わなければならない伝票発行や請求業務をシステムで入力・発行することで、業務そのものの短縮はもちろん、取引先からの問い合わせに対応する過去の伝票検索など、驚くほど作業時間の短縮が実現されます。

また、見やすくキレイな伝票印字、計算間違いや、預かり材料管理のミス防止など、取引先満足の向上にも繋がります。

そして、何よりも、日々の当たり前の作業を行うことで蓄積されるデータ、そのデータを使って「経営分析が行える」ことが最大の価値といえます。

理想の未来とのギャップを確認し、そこにたどり着くために必要な戦略を考え、アイデアを生み出すために、「現状の見える化」は欠かせません。

今回の支援事業を通じて、支援先の技工所様が言ってくださった言葉

「1月の請求書を出し終わったら、得意先別の売上表などの帳票を見るのが楽しみです。」
あらためてシステム導入がもたらす「価値ある時間とアイデアを生み出す驚くべき IT のチカラ」の可能性を実感させていただいております。

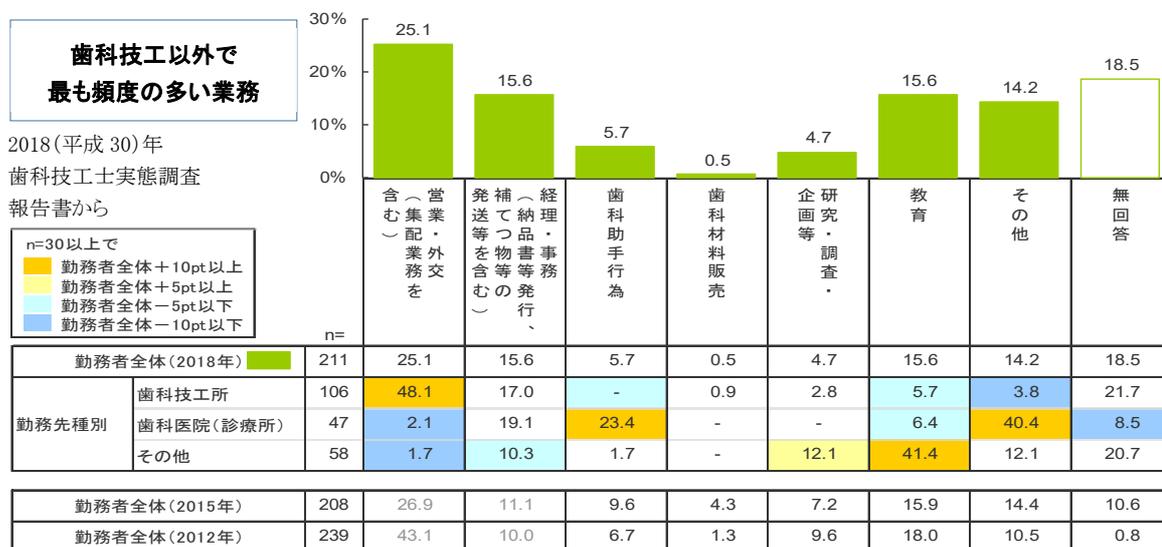
歯科技工所管理ソフトを役立てる

清水 潤一 委員

一般社会では当たり前のようにデジタル化が進み、今では車も携帯電話も家の家電製品までが人の声に反応し対応してくれる世の中になりつつある。歯科技工界においても数年前に社会保険歯科診療部門にCAD/CAM冠が導入され、この業界におけるデジタルの幕を開けた。またチェアサイドにおいては社会保険制度の中では認められていないものの、口腔内スキャナーがメーカーによって売り込まれ普及のスピードが増している。

「平成30年度衛生行政報告例」によると2名以下の歯科技工所は全体の89%である。また日本歯科技工士会の「2018(平成30)年歯科技工士実態調査報告書」によると、歯科技工所に勤務する歯科技工士の「歯科技工以外で最も頻度の多い業務」では、経理・事務(伝票作成等)が営業業務に続き2番目に多かった。そうした状況にありながら、パソコンを使用していない歯科技工士は26%おられた。こうしたことから考えれば、歯科技工所管理ソフトの導入は、業務の実情を改善する有意義な事業である。

今回「歯科技工所業務形態改善等調査に係る検証事業」のひとつとして、歯科技工所管理ソフトの導入をモデル的に支援した。これに参加した事業所を訪問しご意見を伺ったところ、メリットとしては作成した伝票の見た目の良さがあつた。急いで作成しても字が乱れることなく、正確でいつも同じクオリティーの伝票が作成できる。ソフトを使用することにより煩雑な歯科技工録が継続でき、時間短縮が図れ、トレーサビリティの確保につながる。歯科用金銀パラジウム合金など高騰している金属管理の信頼性が高まり、患者様のデータ検索や伝票の整理など時間的な優位性は手書きと比べて明らかである。これらがもたらす得意先への信頼性向上は多大なものがある。そして複数の歯科技工士がいる場合には社員個々の生産性管理に客観性が生まれ、社内の売り上げ分析まで出来るので、経営の次の一歩を踏み出す理由になるのではないだろうか。今回のモデル事業を通して、歯科技工所を最も多く構成している一人歯科技工所の皆様の業務改善に役立っていただければ幸いである。



※勤務者全体(2015年/2012年)の「営業・外交(集配業務を含む)」は「外交(集配業務)」、「経理・事務(納品書等発行、補てつ物等の発送等を含む)」は「経理・事務」の数値のため参考値