

平成25年度 日本の医療機器・サービスの海外展開に関する調査事業
(海外展開の事業性評価に向けた調査事業)

中国における日本式歯科技工サービス・歯科技工教育の
提供プロジェクト

報告書

平成26年2月

ジーシー・ADF コンソーシアム

中国における日本式歯科技工サービス・歯科技工教育の提供プロジェクト 報告書

目次

第1章	はじめに	1
1-1	本事業の背景・目的（前年度事業からの継続性）	1
1-2	本事業の実施内容・実施手段	2
第2章	歯科技工所の調査	2
2-1	パートナーの選定	2
2-2	歯科技工所の調査	2
2-3	現地調査	4
第3章	トレーニング内容の検討	6
3-1	中国の歯科技工教育内容	6
3-2	歯科技工教育のニーズ（受講希望分野の絞り込み）	6
3-3	歯科技工教育の受講費用	6
3-4	技工トレーニングプログラム案（トレーニング内容、対象者）	7
第4章	現地デモンストレーションの実施	8
4-1	デモンストレーション	8
4-2	アンケート結果	10
第5章	まとめ	12
5-1	調査結果の総括	12
5-2	今後の予定	13

第1章 はじめに

1-1. 本事業の背景・目的(前年度事業からの継続性)

1)背景

歯科技工士とは、歯科医療で使われる義歯（入れ歯）や補綴物（差し歯・銀歯）等の製作・加工を行う医療系技術専門職で、歯科医療の向上と医業の分業化に伴い、非常に高度な精密技工技術と審美感覚が求められている職業である。歯科技工は、日本の国家資格制度に基づく技術力の高さに加え、日本人の「匠の技」は世界でもトップクラスの歯科技工物を製作できることから、国際的に産業化しやすい分野の一つであると考えられる。

本事業の対象国とした中国は、2009年から始まった医療改革をはじめ高齢化の急進などにより、医療機器市場の成長が著しい。今後、中国では歯科医療に対する需要が急速に拡大していくことが予想されていることから、中国は日本の歯科医療機器を「輸出」できるマーケットとして捉えることができる。

一方で、中国現地の歯科医療供給環境や、必要とされる歯科医療技術は非常に不足している。中国では、日本の歯科技工士のような技工の理論的な考え方は非常に遅れており、また職人的技術というレベルにはほとんど達していないと考えられる。よって、中国において「知識・技術を有して歯科技工ができる人材」を世に出すためには、中国における歯科技工教育体制を構築することが必要である。

こうした背景に基づき、株式会社ジーシー（以下「当社」）は、平成24年度 日本の医療機器・サービスの海外展開に関する調査事業において、中国における日本式歯科技工サービス・歯科技工教育への需要調査を行った。結果として、場所については、上海・北京・深センに大きな地域差は認められず、特に「良い立地条件」ということで候補地となる都市の特定はできなかった。ただし、若い人は歯科技工士の職業について良くないイメージを持っている人が多いので、都市部で従来型の歯科技工トレーニングセンターを運営しても、若い人が集まらない恐れがあることがわかった。

またニーズについては、より高度な付加価値を有するトレーニング施設を作ることが重要で、例えば日本式技工技術習得の資格を与えられる制度を作ったり、あるいは、中国の技工所が日本式の歯科技工技術をマスターして、その技工所の「売り」にするという方向性もありえることが分かった。

さらにトレーニングセンターの形態については、歯科技工所併設型が望ましいという結論となった。これは、歯科技工所がトレーニングセンターのそばにあることにより、現地の歯科技工に関する生の情報をタイムリーに得ることができるため、市場ニーズに合わせたトレーニングを提供できるという狙いがある。また、トレーニングを終了した技工士の勤務先の提供にもなり、トレーニングセンターの「売り」になると考えられた。

2)目的

本事業は、前年度の需要調査結果をふまえて、中国に歯科技工トレーニングセンターを設立して、歯科技工教育ビジネスモデルの構築検討を目指すものである。

将来的には、日本式歯科技工サービス・歯科技工教育を中国に提供することによって、中国歯科技工技術のスキルアップによる中国国民の口腔衛生向上に貢献するとともに、日本の歯科

材料の輸出や、中国自社工場からの出荷アップにつなげることを目標とする。

1-2. 本事業の実施内容・実施手段

海外から中国への事業参入を成功させる際は、共同で事業を進めるパートナー選びが重要である。そこで、まず歯科技工に通じた信頼のおける外部アドバイザーを確保する目的で、現地パートナーの探索を行った。また、歯科技工トレーニングセンターの建設・経営のための情報収集も行った。

これらと併行して、歯科技工トレーニングセンターにおけるトレーニング内容に関する情報収集を行った。国内の歯科技工専門学校を訪問して、インタビューを行い、歯科技工の教育プログラムに関する情報を収集した。また中国の歯科技工士を対象として、現地で実際に技工デモと技工体験セミナーを行い、そのデモ・セミナーの受講に対する金銭的等評価（例：本内容の技工トレーニングを受ける場合、受講料としていくら払ってもよいか、等）の調査を通じて、日本式歯科技工教育の提供可能性に関する実証を行った。

第2章 歯科技工所の調査

2-1. パートナーの選定

本事業では、外部アドバイザーとなる協力団体（パートナー）を選定し、提携・協力候補先となりえる現地歯科技工所に関する情報収集や助言を依頼した。

パートナーの選定に際し、まずは過去に依頼実績があり、上海に通じていて合弁などの実績があるN社を候補とした。N社は、対中投資や中国での事業展開に関する各種コンサルティングを行ってきたが、2013年12月をもって上海での業務中止に至ったため、第2のパートナー候補であるG社に調査を依頼した。G社は、税理士・公認会計士・社労士・中小企業診断士・司法書士がチームを組んでビジネス支援するという会社で、中国で現地法人設立支援、中国市場調査、合弁・買収の支援などを行っており、中国における歯科技工所の買収を手掛けた経験もある。

2-2. 歯科技工所の調査

パートナーの選定と併行して、提携・協力候補となる歯科技工所の初期リストアップを実施した。提携・協力候補技工所の条件を上海市内およびその近郊とした上で、ジーシー上海の現地社員がリストアップを行った。最終的に9カ所の歯科技工所がリストアップされた。

この9歯科技工所について、まずN社より下記概要及び資本関係に関する情報を得た。

- ・企業概要（社名、所在地、設立日、会社属性、資本金、出資者、経営範囲）
- ・許認可内容（医療機器製品登録、医療機器生産ライセンス、医療機器経営ライセンス）
- ・資本関係

この情報から、資本関係において法人代表者が多数（4名以上）となっている技工所が2カ所あることが判明した。N社からも助言があったように、このような技工所は仮に提携・協力交渉をすることになった場合に交渉や取引が困難になると判断し、候補から外すこととした。

また所在地の情報から、上海中心部からかなり離れた場所に位置する技工所もあることが判明

した。このような技工所は、調査実施が困難であり、また仮に提携・協力ができたとしてもトレーニング対象者の確保等で困難が予想されることから、提携・協力候補先としての優先順位を低くした。

これに続いて、G社に歯科技工所の概要・資本関係等の財務調査を依頼した。調査項目を以下に記す。

- ・概要（設立日、企業形態、機構種類、社債発行有無、上場有無、法定代表者、資本金、営業収入、純利益、資産総額、株主持分、従業員総数、輸出入ライセンス、訴訟記録、信用記録、公共記録）
- ・信用評価（企業規模、企業背景、財務状況、業界の動向、信用度ランク、与信基準額）
- ・主要営業業務と所属業界
- ・財務概要（営業収入、利益総額、純利益、資産総額、負債、株主持分、流動資産、流動負債、運転資金、固定資産、純資産利益率、純利益率、総資産回転回数、売掛金回転日数、資産負債率、流動比率、当座比率、営業収入伸び率、粗利益増加率、総資産増加率）
- ・総合評価
- ・登記資料
- ・株主及び持株割合
- ・主要な管理者情報
- ・取締役会の成員
- ・監査役会の成員
- ・従業員数
- ・営業設備概要
- ・主要営業業務
- ・商標特許権概要
- ・仕入れ状況
- ・販売状況
- ・輸出入詳細
- ・信用記録
- ・訴訟記録
- ・財務資料（貸借対照表、損益計算書）
- ・財務説明（主要財務データの変化率、重要比率表）
- ・業界概要
- ・業界財務指標
- ・業界の中核指標の推移図
- ・信用度ランク
- ・与信基準額

このような情報を入手することで、各技工所の人気や営業レベルや信用度などが判明した。たとえば9技工所において、リスクレベルが「平均レベル」もしくは「平均レベルより高い」に多くの技工所が該当した（9技工所中8技工所）。本結果から、提携・協力候補先としては、リスクレベルが「平均レベル」の技工所を優先させる予定である。

また「販売状況」の情報から、国内販売割合と国内販売地域がわかり、さらに得意先・主要取扱製品分野が判明した。この点も候補先として優先順位をつける際の参考にする。上記の調査結果を踏まえ、提携・協力候補先は9社から5社にまで絞られた。

提携・協力候補として絞り込んだ5社の概要を、下記の表に記す。

	A 技工所	B 技工所	C 技工所	D 技工所	E 技工所
会社属性	外資 (海外融資)	内資 (個人2名)	内資 (個人2名)	中外合併 (個人3名)	内資 (個人2名)
医療機器製品登録	あり	あり	あり	あり	あり
医療機器生産ライセンス	あり	あり	あり	あり	あり
医療機器経営ライセンス(*)	なし	なし	なし	なし	なし
リスクレベル	平均～平均より高い	平均～平均より高い	平均～平均より高い	高い	平均～平均より高い
海外受注先ルート	×	×	×	○	×

(*) 医療機器経営ライセンス：国内生産はせず、輸入を含む仕入販売のみを行う企業について、商品取り扱いのためのライセンス

2-3. 現地調査

以下、2地域において実施した現地調査の概要をまとめる。なお、現地調査を行った技工所の選択に際しては、2-2で述べた候補技工所の中から、法人代表者が多数もしくは上海中心部から遠距離の技工所の優先順位を下げ、特に今年度事業内で現地調査すべきと思われた2か所の技工所を現地調査対象としている。

1) 技工所①

【主な判明事項】

- ・ 技工技術のチェックに関して、3人の上級スタッフで、80人の技工士を監督している。
- ・ 技工の注文は、上海と上海近郊（江蘇省）等から来ている（上海の100km圏内）。海外からは注文を受けていない。
- ・ 技工士は、平均して入社2、3年の人が多い。2年で部門のリーダーになれる。
- ・ リーダーになる資質は、責任感があるか等であり、スキルが高いからリーダーになれるとは限らない。
- ・ 技工物のクレームは、年間数件程度である。分業制のため、クレームの原因の特定は難しいが、クレーム原因を判断する担当者は決まっている。
- ・ 技工教育のためのトレーニングルームがある。主に歯科医師を招いて、「新しい材料とその材料で作製可能な技工物」等の説明会を開いて、参加歯科医師からの技工の注文を増やしている。講師は、総経理が行う時もある。
- ・ 新人技工士の教育は、OJTで行う。部門（セクション）ごとに、1対1で教える。
- ・ 作製する技工物の分野は、インプラント関係、義歯のメタルフレーム、CAD/CAM関係、

矯正関係等である。割合は、インプラント関係が50%で、それ以外が50%である。

- ・ 技工物の作製納期は、例えばインプラント関係の5歯の補綴物は6日である。
- ・ 数年前に入社した技工士は、主に技工学校出身であったが、最近入社した技工士は初心者が多い。
- ・ 品質管理を担当する人は2人で、2人とも3年以上の経験者である。技工物の品質の確認は、各部門のリーダーがチェックしている。
- ・ 給料体系は、歩合制を導入している。中国の技工所では珍しいことである。
- ・ 技工のレベルについては、日本では適合を重視する為、通常は“ろう着”を行って作製するケース（複数歯のケース）でも、本技工所ではワンピースで作製していた。技工物の精度は低いと考えられた。また、ラボの玄関口に模型用石膏が雑に置かれているなど、日本では見られない光景があった。
- ・ 質疑応答時に、「共同で技工トレーニングに関する事業をやるのはどうか？」と質問したところ、面談者は「自分の考えとしては、良いと思う。」と回答した。また「技工トレーニングを外部で実施したら、社員をトレーニングに参加させてくれるか？」と質問したところ、「無料なら参加させる。」という回答があった。

2) 技工所②

【主な判明事項】

- ・ 当技工所はオーナーが2名で、当技工所で勤務する技工士は約100名である。
- ・ 技工の注文は、5省から受けている。作製する技工物は100%国内向けであり、海外からは注文を受けていない。
- ・ 一般的に、注文を受けてから1週間で技工物を出荷する。
- ・ 技工物の受注状況は、月に6000件の技工注文がある。
- ・ 技工作業は完全分業制であり、いくつかの仕事（例えば、ワックスアップ、印象、研磨）ごとに大部屋に分かれてチーム編成の形で技工作業が行われている。
- ・ 各部屋にリーダーがいて、色調と形態のチェックをしている。最終の技工品のチェックは1人の責任者がやっている。
- ・ GCパターンレジンが技工作業で使われている。在庫の人工歯は中国製のものがほとんどである。
- ・ 年に3~4回、外部から講師を招いて新製品のセミナーを実施している。
- ・ 技工の技術レベルはあまり高くないように見受けられた。
- ・ 技工士の服装は、作業着（白衣）等を着ずに、私服で作業を行っている。
- ・ 注文受注時の模型を技工室の床に並べているなど煩雑な技工室であった。

3) 現地調査(2か所)の簡易総括

現地調査を実施した2か所の技工所について総括する。

技工所の規模は、ともに勤務技工士が80~100名程度と中規模の技工所であった。技工レベル及び技工物の精度は、ともに高くなかった。技工の注文は、ともに自技工所を中心とした周辺地域からの注文を受けており、両者共に海外からの注文は受けていなかったことから、海外とのつながりが無いことが判明した。技工物の作製納期は、ともに6、7日と、ほぼ1週間であった。

技工物の品質チェックは、ともにベテラン技工士が行っているとのことであったが、実際に訪問した時には両技工所ともチェックを実施しているところは見ることができなかった。これより、品質チェックが実際には行われていない可能性も残った。

技工所①は、ラボの玄関口に模型用石膏が雑に置かれており、日本ではありえない光景であった。この点なども踏まえ、提携・協力候補対象から外すべきと考えられた。また技工所②は、注文受注時の模型を技工室の床に並べているなど技工室が煩雑であったことから、提携・協力候補対象としては優先順位は低くすべきと考えられた。

第3章 トレーニング内容の検討

3-1. 中国の歯科技工教育内容

上海医薬高等専科学校の歯科技工士養成コースは、中学生対象コースと高校生対象コースに分かれる。いずれも3年制教育で、各コース約180人（3学年合計）である。

中国では歯科技工士になるために国家資格などは必要ない。実際、中国全土で約20万人いる歯科技工所の従業員のうち、正規の歯科技工養成教育を受けた者はごく一部で、大多数は就業後に簡単な訓練を受け、現場での作業をスタートさせる。

前年度および今年度の調査結果を踏まえると、歯科技工のトレーニングを受けるために外部の機関等に技工士を通わせるケースは少ないと思われることから、歯科技工所を訪問して歯科技工に関するトレーニングを実施する「出張サービス」も検討する必要があると思われる。

3-2. 歯科技工教育のニーズ(受講希望分野の絞り込み)

中国の歯科技工所は、技術面ではデンチャー（義歯）よりもクラウンブリッジを得意とする技術者（歯科技工士）を望んでいる。とりわけインプラント、オールセラミックス（特にジルコニア）に関する技術を有する歯科技工士の需要が多い。

歯科技工トレーニングのプログラムにおいて、フルパッケージではリスクがある。ニーズの多い分野から小さく入って、拡大することが望ましいと考える。

3-3. 歯科技工教育の受講費用

後述の4-2のアンケート結果では、技工トレーニングの受講費用は最安値の100元が適当であると回答した者が最も多く、最高値の500元以上が適当と回答した者は最も少なかった。ただし、極端に偏った結果とはならず、希望する受講費用についてはバラつきが見られた。また、このアンケートの回答には「無料」という選択肢を含めなかったが、おそらく多くの技工士はトレーニングは無料で受講することに慣れており、技工トレーニング費用については、基本的には「無料、もしくは低価格」を望むことが予想される。一方で、スキルアップを強く希望する技工士（トレーニングのために適正な費用を支払うべきと考えている技工士）が存在することも、アンケート結果から見てとれる。すなわち、アンケート質問7の結果で、「外部技工トレーニング受講での1回当たりの許容予算は？」という項目に対して「500元以上」と回答した層の技工士が該当する。人数的には36名中5名（14%）と多くはないが、有益なトレーニングであれば、高額な受講費（1回10,000円以上）でも参加して技術を習得したいと考えている層である。

これらを総合的に勘案し、本プロジェクトで実施するトレーニングの受講費用は、安い価格に

は設定せず、内容を充実させてそれに見合った価格を設定することとする。

中国では、「歯科技工士は国の資格が取れないため、学費をかけたくない。同じ程度の学費を払うなら、歯科医師になる。」と考える人が多いのが現状であるが、日本式歯科技工の技術を習得し、中国国内の技工士の中で差別化された人材を輩出できるように、トレーニングセンターの教育内容の分野を絞り込み、レベルを高度にして、それに見合う受講費用を設定することを目指す。

3-4. 技工トレーニングプログラム案(トレーニング内容、対象者)

3-1～3-3の内容をふまえて、技工トレーニングのプログラムを以下のように考えた。

技工トレーニングを受講する対象者は、ハイグレードな技工士をターゲットとする。ある程度の歯科技工の経験があり、さらに上級レベルを目指す者を集めてトレーニングを行う。

トレーニングの科目及びプログラムは、ニーズの多い分野に絞って行う。アンケート結果から、インプラント補綴、CAD/CAM、オールセラミックスといった分野へのニーズが高いため、この中から選択して実施する。またプログラムは、年に数回の実施を予定する。アンケート結果では、セラミックコース等いくつかのコースを設けて半年間程度のコースとし、毎月1～2回トレーニングをするプログラムが最も要望が高かったことから、上記の方針でプログラムを実施する。

トレーニングの内容については、アンケート結果で理論と実習が半々の要望が最も多かったことから、受講者が理論及び実習の両方を学べる内容とする。

トレーニングを実施する講師は、日本の著名な歯科技工士に依頼する。アンケート結果で、中国人にとって最も受講を希望するのはドイツ及び日本の著名な技工士のトレーニング・講義という結果が出たことから、中国で名の通っている技工士に依頼する。さらに、講師名の入った受講認定証を発行することにより、受講の付加価値を出すことを検討する。

オプションで、トレーニングの最後に日本の技工所を見学できるプログラムを設定することを検討する。見学にかかる費用は受講者持ちとするが、実際に日本の技工所を見学することは、中国人技工士にとって刺激となることが多いと考えられることから、希望はあるのではないかと推測される。

プログラムの提供価格については、アンケート結果で、外部技工トレーニング受講での1回当たりの許容予算について「500元以上(約1万円以上)」との回答があったこと、および日本での歯科医師向けのインプラントトレーニング講習会の参加費用が1回当たり10,000円～70,000円程度であることから、プログラムの提供価格は1回当たり受講料10,000円、材料費・テキスト代5,000円と設定する予定である。

なお、歯科技工トレーニングに関する「出張サービス」については、ニーズはあると思われるが、まずはトレーニングセンターでスタートして、集客が難しい場合に実施を検討する予定である。

第4章 現地デモンストレーションの実施

上海で現地調査を行う際、技工所訪問調査とは別に、DENTECH CHINA 2013（デンタルショー）における自社ブースとホテルの会議場の2か所において、来場客を対象としたデモンストレーションやアンケートを実施した。その内容を以下に整理する。

4-1. デモンストレーション

上海 DENTECH CHINA 2013 での自社ブース・ホテル会議室の計2か所でデモンストレーションを実施した。以下、それぞれについて概要を簡単にまとめる。

1)上海 DENTECH CHINA 2013 での自社ブース

日時：10月24日 ①10：30～11：30 ②14：00～15：00

場所：DENTECH CHINA 2013 ジーシーのブース内

タイトル：高強度 MFR ハイブリッド型超硬質レジン「グラディア」を用いた

歯冠ワーク・デンチャーワークの連携とその表現方法のご紹介

デンチャーワークにおける自然観のある歯肉色の表現

インプラントブリッジにおけるビルドアップテクニック

講師：奥森健史 奈良県開業（プログレッシブ）

目的：中国市場にて、グラディア/グラディアガムの拡販。

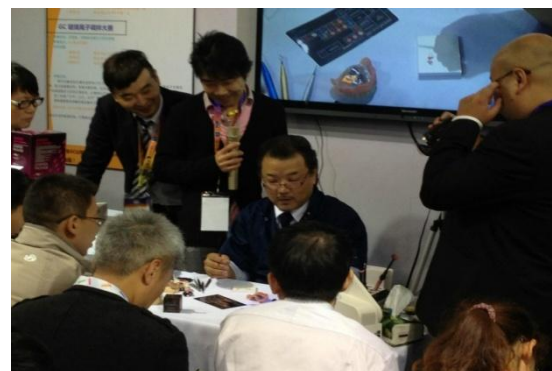
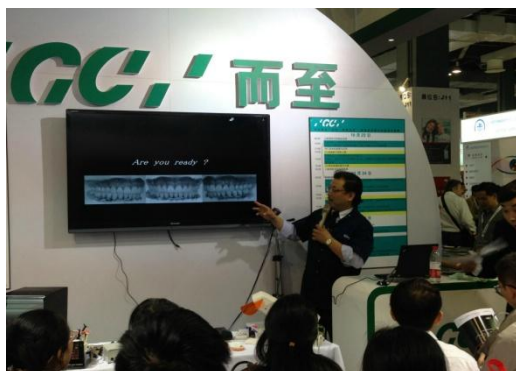
参加人数：①・②の双方ともに各30名ほど。

【開催報告】

午前中の1回目から多くの歯科医や技工士が集まっており、大変盛況であった。

今回は、昨年の反省から、高性能カメラを持参して大型モニターに投影したので、非常にきれいに見て頂けた。

前列の方はデモンストレーションに食いついてみる人、必死にメモをとる人などがいて、昨年同様に熱心さが感じられた。



2)オオクラガーデンホテル上海の会議室

日時：11月11日 10：00～17：00

場所：オオクラガーデンホテル上海 32F 会議室

タイトル：GC ハイブリッドレジンの操作と活用

講師：櫻山技工士（コアデンタル勤務）、今牧常務（コーディネイト）

目的：中国市場にて、グラディアの拡販。

参加人数：38名。

【開催報告】

- ・GC上海スタッフより会社概要およびグラディアの特徴を説明し、その後、櫻山技工士によるグラディアを使ったインプラントケースの作成ステップ、注意点などのレクチャーを行った。午後は、午前レクチャーを行ったインプラントケースのデモンストレーションを行った。
- ・会場は、大変盛況だった。参加者の半数が女性で、今の日本の技工事情と似ていると感じられた。
- ・参加者から「口腔内でのリペアーもコンポジットプライマーを使えるのか？」といった質問が多数出たが、質問内容からも参加者の技工レベルは高いと想像できた。
- ・参加者は「ジルコニアの剥離防止」等の技工テクニックに関して強く反応した。参加者の興味のあるスライドが映し出されると、参加者の多くがカメラを向けてスライドを撮影していた。
- ・同時開催をした「技工体験セミナー」では、参加者全員に自席で材料を“いじって”いただき、その中から興味を持った方に壇上に出ていただき、講師がデモンストレーションを行った器材・材料を用いて、実際に技工物を作製していただいた。その中の1人は、今回用いた材料を扱うことが初めてであったが、「操作しやすい」など良好な感想を述べていた。



4-2. アンケート結果

DENTECH CHINA 2013 の参加者と、ホテル会議室のデモ参加者にアンケートを実施した。結果、歯科技工士 20 名、歯科技工所オーナー 5 名、その他（歯科医師等）10 名の合計 35 名が回答した。

アンケート結果から、技工技術はほとんどが大学専科で学んでいる（質問 1）、外部のトレーニングを受けるとしたら車で行ける範囲内（質問 6）、希望する技工トレーニングは理論と実習が半々（質問 10）、といったことが分かった。以下、主な回答を記す。

質問 1 どこで技工技術を学んだか？

大学専科 18 名

中等専門学校（衛生学校） 9 名

企業内教育訓練 6 名

職業訓練センター 4 名

職業高校 1 名

質問 2 現在の技工業務のワークフローは？

ステップごとの流れ作業で固定制 20 名

ステップごとの流れ作業で一定期間のローテーション 10 名

1 人が完成までを請け負う 6 名

質問 3 外部の技工教育機関に技工所スタッフを教育に派遣させたいか？

Yes の方 19 名→理由：（複数回答可）

技工所の品質を上げたい 18 名

スタッフのスキルを上げたい 16 名

世の中の技工技術に遅れないように 14 名

注文先の要請に沿うスキルを蓄積するため 7 名

No の方 2 名→理由：（複数回答可）

余分な費用をかけたくない、現状スキルで問題ない 各 1 名

質問 4 歯科技工に関する技術情報はどのような手段で習得しているか？（複数回答可）

メーカー主催セミナー（無料） 17 名

インターネット 13 名

学会参加 12 名

学術専門誌、その他の無料セミナー 各 11 名

有料セミナー 3 名

質問 5 今後習得したい技術は？（複数回答可）

インプラント補綴 19 名

CAD/CAM 16 名

オールセラミックス 13 名

矯正技工 8名
咬合理論 7名
デンチャー 6名
金属床、ノンクラスプデンチャー 各3名
メタルクラウン・ブリッジ、メタルセラミックス 各2名

質問6 外部の技工トレーニングを受ける場合、どこまで学びに行くか？

車で行ける範囲 21名
徒歩・自転車で行ける範囲 8名
バス・列車等で行ける範囲 6名

質問7 外部の技工トレーニング受講での1回当たりの許容予算は？（中国元で）

100元 9名
200元、300元 各8名
500元 6名
500元以上 5名

質問8 誰のトレーニング・講義を受けたいか？（複数回答可）

ドイツの著名な技工士 22名
日本の著名な技工士 20名
中国人の著名な技工士 11名
米国の著名な技工士 8名

質問9 希望する技工トレーニングの形式は？

基本コース等いくつかのカリキュラムを設けて、半年間ぐらいで毎月1～2回行う 24名
テーマを決めてスポット的に1回（2～3日程度、連続しての開催）行う 13名
再教育機関として、1～2年間毎日通う 2名

質問10 希望するトレーニングの形態は？（複数回答可）

理論と実習半々 27名
海外著名講師のデモ見学中心 10名
実習中心、講演形式 各3名

第5章 まとめ

5-1. 調査結果の総括

(※第2章および第3章の総括を再掲する)

提携・協力候補先となり得る技工所調査の結果

現地調査を実施した2か所の技工所の調査結果は、下記の通りである。

先ず現地調査を行った技工所の選択に際しては、候補技工所9か所の中から、法人代表者が多数もしくは上海中心部から遠距離の技工所の優先順位を下げ、特に今年度事業内で現地調査すべきと思われた2か所の技工所を現地調査対象とした。

次に調査結果であるが、技工所の規模は、ともに勤務技工士が80~100名程度と中規模の技工所であった。技工レベル及び技工物の精度は、ともに高くなかった。技工の注文は、ともに自技工所を中心とした周辺地域からの注文を受けており、両者共に海外からの注文は受けていなかったことから、海外とのつながりがないことが判明した。技工物の作製納期は、ともに6、7日と、ほぼ1週間であった。技工物の品質チェックは、ともにベテラン技工士が行っているとのことであったが、品質チェックが実際に行われているところは確認できなかった。

ラボの玄関口に模型用石膏が雑に置かれていた事実なども踏まえ、技工所①は候補対象から外すべきと考えられた。また技工所②は、注文受注時の模型を技工室の床に並べているなど技工室が煩雑であったことから、候補対象としては優先順位は低くすべきと考えられた。

以上より、現地調査を実施した2技工所については、技工所①は候補外、技工所②は候補になり得るが優先順位は低いという結論となった。

教育プログラムの結果

技工トレーニングのプログラムの検討結果は、下記の通りである。

技工トレーニングを受講する対象者は、ハイグレードな技工士をターゲットとする。ある程度の歯科技工の経験があり、さらに上級レベルを目指す者を集めてトレーニングを行う。

トレーニングの科目及びプログラムは、ニーズの多い分野に絞って行う。インプラント補綴、CAD/CAM、オールセラミックスといった分野へのニーズが高いので、この中から選択して実施する。

プログラムは、年に数回の実施を予定する。セラミックスコース等、いくつかのコースを設けて半年間程度のコースとし、毎月1~2回トレーニングをするプログラムで実施する。

トレーニングの内容については、受講者が理論及び実習の両方を学べる内容とする。

トレーニングを実施する講師は、日本の著名な技工士に依頼する。中国人にとって最も受講を希望するのはドイツ及び日本の著名な技工士のトレーニング・講義と考えられることから、中国で名の通っている日本人技工士に依頼する。さらに、講師名の入った受講認定証を発行することにより、受講の付加価値を出すことを検討する。

オプションで、トレーニングの最後に日本の技工所を見学できるプログラムを設定することを検討する。見学にかかる費用は受講者持ちとするが、実際に日本の技工所を見学することは、中国人技工士にとって刺激となることが多いと考えられることから、希望はあるのではないかと推測される。

5-2. 今後の予定

今後は、提携・協力候補技工所の詳細調査、提携・協力技工所の決定、そして技工トレーニング講師の選定を行う。

提携・協力候補技工所の詳細調査は、ジーシーがG社に継続して調査を依頼する。調査依頼対象技工所を、今年度絞り込んだ5技工所とし、提携・協力の意思があるか調査を実施する。技工所が決定したら、G社から助言をもらった上で、どのように協力いただけるかを判断する。

並行して、技工トレーニングセンターの設立に向けた技工トレーニング講師の選定を日本人技工士の中から行い、ジーシーが打診を行う。候補は、自社所属技工士並びに、外部技工所所属技工士である。それ以降は、技工トレーニングの実施、技工トレーニング施設の開設を行う（全てジーシーによる）。

こうしたトレーニング施設の準備開始とともに、協力技工所の技工士に対して技工トレーニングを実施する。トレーニングを行う講師は、最初は技工所内部の技工士が担当し、その後、外部講師を招いて実施する。トレーニング実施場所は、最初は技工所内の多目的ホール等で実施する。その後、技工所内にトレーニング室を設置して、そこでトレーニングを行う。それらの実施結果を参考にしてトレーニングプログラムを見直し、トレーニング内容を決定する。

(※事業計画は非公表)