

## 事例 4

# 「触覚の言語化」で、 義歯咬み合わせ調整作業の 暗黙知を形に



まつした歯科

製造現場で喫緊の課題とされる技能伝承の仕組みの構築は、歯科の臨床教育においても課題となっている。有床義歯学会の指導医や日本歯内療法学会の専門医などを務め、東京都内で歯科医院を営むまつした歯科の松下寛院長(写真1)は、学術的な知識だけでなく、実際に処置する技能が若手歯科医師に適切に伝承されていないことに危機感を抱く。そこで、産業界で熟練技術者のノウハウ(暗黙知)を若手技術者に伝承するための具体的な指導で実績を挙げている技術・技能教育研究所の森和夫代表の方法論に基づき、技能マニュアルを作成した。

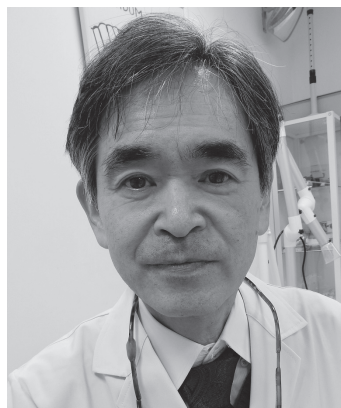
### 実技教育不足で 肝心なことが伝わりにくい

なぜ肝心な部分が教科書に掲載されていないのか——松下院長は歯学部で学生時代から常に疑問に感じていたという。「たとえば、『歯を削る時にはこの感覚が一番大事』といったことです。そうした一番知りたいたいところを指導教授に詳しく聞こうとすると、『見て覚えろ』と言われていました」と振り返る。大学教育では、文字情報で習得できる教材は十分用意されている一方、文字で伝えづらい技能は言語化されていないという。「ところが

英語の教科書にはかなり詳しく言語化されています。日本人の場合は、あうんの呼吸といわれるように、言葉で表現せず、見て盗めという文化があり、逐一詳細に解説する風潮はありません。現在も『実地で実習をして習得を』という指導が多いのが実情です」と松下院長は指摘する。

加えて松下院長が危機感を抱くのは、「若い歯科医の技能の低下」である。松下院長と同世代の歯科医仲間では、「若手は知識や情報は豊富に持っているのだが、実技に関しては相当の力量差がある」と、たびたび話題になるという。背景には卒前卒後教育における圧倒的な実技不足と、教えるインストラクターの絶対数が少ないことがあると考えられる。「卒前教育における実技は、韓国や中国では1人につき10症例ほど行いますが、日本では実技はやらずに見学だけとの報告もあります。卒後の臨床研修医でさえも、海外における実技量の1/5程度の実施に留まっており、手取り足取り教え、2～3年経ってようやく任せられるようになります」(松下院長)。

写真1 松下 寛院長



### 医 院 概 要

医 院 名：まつした歯科  
所 在 地：〒154-0012 東京都世田谷区駒沢3-27-8  
設 立：2004年  
従業員数：13名  
事業内容：一般歯科(むし歯・歯周病治療)・小児歯科・矯正歯科・BPS総義歯・入れ歯・インプラント・審美歯科など

## 教科書通りにいかない 「咬み合わせ」

歯科医師が行う領域は多岐にわたる。その中でも「歯を削る」行為は、見本を使いながら自分で学習することはできるが、義歯(入れ歯)はそうはいかず、生身の人間相手にやらないと技術力が身につかないという。

義歯作業の流れを大まかにいうと、①印象採得(型を取る)、②咬合採得(上下の咬み合わせ)、③試適(仮合わせ)、④装着となる(写真2)。この中で最も難易度が高いのが、②の咬合採得、つまり咬み合わせである。患者当人の咬み方の本来の位置はどこかを探り、「ある程度、咬み合わせのクセを許容して義歯をつくるかどうか」といったことを踏まえながら咬み合わせを調整していく。「咬み合わせがちょっとズレてしまうことも多く、その後調整をしながら馴染ませる作業が必ず必要になってきます。つくる工程をしっかりすることも大事ですが、いざ口の中に入れた時、細かく咬み合わせを調整するノウハウが大事になります。この“咬み合わせの調整”はとてもわかりづらく、習得するのは難しいのですが、義歯の使いやすさの差はここで出てきます」(松下院長)。

その後、仕上げ前の再確認として、実際に歯を並べてみて、歯の並びが口元と合致しているかどうか、③の試適を行う。このことを松下院長は患者にはわかりやすく「背広の仮縫い」と表現して説明している。仮縫いで合わない部分を修正してから装着となる。しかし、それでぴったりとうまくはまるかという、そうでもない。

義歯のつくり方そのものについては、たくさん書籍やマニュアルが出ており、松下院長も複数の著作があるが、その先、義歯の咬み合わせのためのマニュアル類は皆無に等しい。義歯の咬み合わせは、教科書通りにやってみてもよくわからず、実際に患者の口腔内を触ってみないとわからない。松下院長は、こうしたことを教え伝える術はないかと思案していたところ、知り合いの歯科技工士から「暗黙知」のことを聞いた。「歯科分野では、暗黙知という概念はおそらくこれまでなかったでしょう。しかし、産業界ではそれで成果を上げて

写真2 義歯装着時に用いる道具



いると聞き、自分の考えと合っているかもしれないと思って調べ、森和夫先生に連絡をとりました」(松下院長)。畑違いだが、歯科分野で応用できないかと相談したところ、実は森代表は過去に歯科大学で講演などをしていたことがわかった。

## 作業をビデオ撮影し 技能マニュアルを作成

こうして義歯の咬み合わせの技能マニュアルの作成に着手。義歯装着作業の様子をビデオ撮影し、それを見ながら森代表が松下院長にインタビューして言語化していく、という流れで行った。「そもそも自分は細かいマニュアルをつくるのが好きでした」と話す松下院長は、以前から独自にセミナー用の動画マニュアルや、義歯装着の手引き書を作成していた。今回、その手引き書をベースにしながら、細かく言語化したところ、元の手引き書の10倍ほどの分量になった。

義歯装着の動画そのものは約15分であったが、言語化終了には約15時間を費やした。動画を見ながら随時ビデオを止めて、松下院長の作業について森代表が詳細に聞き込み、その場でExcelにまとめていった(写真3)。この作業を2カ月の間に3回実施。1回につき5時間をかけた。

作成されたExcelの骨子は、松下院長が細かい部分の整合性を取りながら修正(表1)。さらにExcelのマニュアルをPowerPointに落とし込んで技能マニュアルに整えた(写真4)。これらは電子化され、院内の歯科医師と共有している。

森代表によるインタビューについて、松下院長