

教養課程 陸 誠 (神奈川県歯科技工士会・日技認定講師)

「技工サイドからのデジタル化の現状と未来」

歯科業界におけるデジタル化の進歩は、補綴物の製作方法も大きく変化させてきており、歯科技工領域にも大きな影響を与えてきている。現在多くのメーカーより歯科用 CAD/CAM や 3D プリンタのシステムが発売され、従来の手作業よりも良いものができ、さらに手作業では加工できなかった材料が利用でき、品質の均一化と作業環境の改善など多くの利点があり、もはや技工作業にはなくてはならない存在になったといっても過言ではない。インプラントシステムの普及に伴って、アバットメントへの利用にも注目が集まり、理想的な歯肉貫通部の形態が得られるカスタムアバットメントや、インプラントブリッジのフレームワーク、又、天然支台においては、ジルコニアコーピングを利用したオールセラミックスへの臨床応用もかなり臨床に根付いてきている。近年においては、高透過性ジルコニアやグラデーションタイプのジルコニアディスクをはじめ、各種焼結前の着色剤の活用によって、ジルコニア単体でのフルジルコニア(モノリシック)クラウンの臨床応用も多くなり、かなり審美領域にまで利用できるレベルへとようになってきている。

専門課程 陸 誠 (神奈川県歯科技工士会・日技認定講師)

「歯科技工におけるデジタルは我々をどこに連れて行くのか」

近年は、口腔内スキャナー (I. O. S.) からのダイレクトな口腔内のデータからの補綴装置製作方法に変わろうとしてきている。しかし、まだまだ各メーカーで統一された規格ではなく、互換性も少ない事から、データの取り扱いはまだ複雑なのが現状であり、今後このあたりの整理が必要となってくる。現在の歯科界の機械化(デジタル化)の環境は、デジタルの各機器やソフトを点とすると、点がやっと点線になってきた程度で、今後、デジタルにて一直線で一気通貫となる事は間違いない。「我々がどのように機械を使い、何をしたいか」という事をしっかり考えると共に、「今後、我々の手作業として残り、付加価値の高い作業はいったいどのあたりか」ということを意識し、前向きに機械化(デジタル化)へ向き合っていかなければならない。今後、歯科技工はコンピューター化(AI)により、機械化はどのように進んで行くのであろうか?また、手作業として残る部分はどこなのか、インプラントに関わる作業だけではなく、現状のデジタル化されていく技工の流れをくみながら、今私共の環境の中でどのような変化が起こっており、どのように今後の方向性を考えているかなど、皆さんと共に考えられればと思っている。