

デンタルCADデザイン法 ～デジタルの特徴を活かしたシステムティックなデザイン法～

歯科技工におけるCAD/CAMは、単に新しい製作法、新しいマテリアルが増えたというレベルではなく、およそ200年前にイギリスで起こった『産業革命』に似た急激な社会構造の変化、価値観の変化が、つまりパラダイムシフトが起っています。

昨今の歯科技工におけるCAD/CAM化の急激な波は、今後もその方向を変えずより一層強くかつ速く進むことは確実であると思います。

このCAD/CAM化を簡単に一言でいうなら、『アナログからデジタルへ』です。

アナログ技工もデジタル技工も、作るものは一緒にツールが違うだけ、と言う方もいますが、ベテランのアナログ技工士が、なかなかCADデザインに手を出さないのは、「ツールが違うだけ」では解決できない問題を代弁していますし、かつてあったベテランから新人への技術・知識の伝授が上手くできていないのも問題であります。

技工士の長時間労働や技工学校の入学者数減少の問題も考慮すると、CAD/CAM化による作業の効率化・生産性のアップは急務であり、CADデザインが速くかつ上手くできることはその解決策の一つであり、デザイン法を確立すべきときなのです。

私は5年前に、早稲田歯科技工トレーニングセンターCAD/CAMクラスのインストラクターに就任して以来CAD/CAMにかかわってきました。その中でも特にCADデザインに特化してやってきました。CADデザインに慣れるうち、そのノウハウをつかみ、そしてアナログとデジタルの同じ部分、違う部分を見てきました。そしてその結果、CADデザインはデジタルの特性を活かしてシステムティックに行うべきとの考えに至りました。

今回の講演の前半は、デンタルCADデザインソフトの『exocad』を使用してデザインのデモを行い、CADデザインのノウハウを、そしてアナログとデジタルの同じ部分、違う部分などのお話をします。

後半では、AI（人工知能）をはじめとするテクノロジーの知見や、歯科界のニュースをお伝えしつつ、社会が歯科技工が今後どうなっていくのかについて私なりの考えをお話しする予定です。
(筆者注：ミリングされた技工物や口腔内セット写真等は今回のプレゼンにはありません)