

## — 歯科用 CAD/CAM システムの現状と展望 —

すえせかずのこ  
末瀬一彦

近年、歯科機器や材料の開発に伴って「アナログ的歯科医療」から「デジタルデンティストリー」に変革し、国民に対して良質で、安全、安心な歯科医療の提供が行われるようになってきた。これによって患者にとっては、侵襲の少ない治療術式、安定した補綴装置の供給、適正な治療価格などの医療サービスの向上によって安心して信頼できる歯科医療を受けることができる。とりわけデジタルデンティストリーを代表する CAD/CAM テクノロジーは、1970 年代から自動車産業を中心に発展し、歯科医療においてはチタンやジルコニアなど従来の casting システムでは扱えきれなかった素材の加工に適用されるようになってきた。補綴装置の製作加工法として CAD/CAM システムは歯科技工作業環境の改善、トレーサビリティの確保、均質材料の加工、安全な設計など多くのメリットを有し、従来の casting システムを凌駕する製作システムの主流になりつつある。さらには、口腔内スキャナーの開発に伴って、印象採得や作業模型などを要しないで補綴修復物が完成できるシステムも構築され、CAD/CAM テクノロジーは加速度的に進展しつつある。また、使用可能な材料においてもジルコニアを主体とするセラミックス材料やハイブリッド型コンポジットレジンなどの切削材料も急速に開発され、審美修復治療においても選択肢を広げている。平成 26 年 4 月には医療保険に「CAD/CAM 冠」が導入され、コンポジットレジンブロックの改良も進み、今後の適用拡大が期待される。

一方では、歯科技工所において高価な「CAD/CAM システム」の導入によって歯科技工作業の効率化が図れるかも問われている。今後ますます普及が進むなかで、「CAD/CAM システム」の位置づけや歯科技工士の役割についても考えてみたい。