

デジタル・ビジュアライゼーションを活用したインプラント補綴治療 Implant Prosthetic Treatment utilizing Digital Visualization



Atsuo Uematsu
植松 厚夫
ウエマツ 歯科医院

口腔内スキャナー（Intraoral Scanner；IOS）を活かしたデジタル化は、1985年にドイツ・シーメンス社がチューリッヒ大学と共同で開発したCERECシステムが最初と考えられている。このシステムは時間短縮が特徴で形成直後にセラミックインレーなどをチェアサイドで製作することが可能であった。その後、手作業により製作されてきた修復物や補綴物のデザインや加工の一部をコンピュータ制御の機器に置き換えるCAD/CAMシステムにより、時間短縮だけでなく作業の効率化がはかられ、また従来は加工し難かった材料の利用を可能にするといったメリットをもたらした。

また一方で、デジタル化を修復物や補綴物のデザインや加工といった製作過程に用いるだけでなく、IOSが小型軽量化され、スキャニング速度が増加し、さらにデザインソフトウェアが使用しやすくなったことも要因となり、患者の口腔内から直接データ収集をおこない、3次元の立体的な情報から精度の高い診察を通して治療計画を立案することが可能となってきた。

咬合再構成を伴うような広範囲に補綴物を作製する場合は、下顎位の参照点である中心位、上顎咬合平面の基準であるカンペル平面など、その他にも様々な補綴学的基準が存在しており、それらを3次元的に可視化して補綴治療へ応用することが出来たら、より精度の高い補綴主導型インプラント治療をおこなうことが可能になると考える。

今回は、デジタル化を活かしたインプラント治療において、補綴主導型サージカルガイドを設計する以前に様々な補綴学的基準を可視化した精度の高い診察を通して、プロビジョナルレストレーションから最終補綴物を製作する過程でデジタル的な可視化の有用性を述べる。

【略歴】

- 1985年 神奈川歯科大学卒業；歯周病学教室助手
- 1989年 ハーバード大学歯学部留学（クリニカルフェロー）
- 1993年 植松歯科医院開設（横浜市港北区）
- 1999年 東京 SJCD 理事
- 2008年 博士号取得（歯学博士；歯根膜の研究）
- 2008年 シンガポール 歯科医師免許取得
- 2009年 ウエマツ歯科醫院開設（二子玉川）
- 2020年 ITI フェロー
- 2021年 九州大学 非常勤講師
- 2023年 日本口腔インプラント学会認定 研修施設長