

第 102 回生涯研修アンケート質問への 前川泰一先生のご回答

- ① 臨床模型でデジタルデザインをする際に、技工スキャナーでは無く、IOS 神楽を使用したスキャン行っているとの事でしたが、何歯補綴までのケースで行っていますか？

IOS の場合、フルマウスのようなアーチが絡まないように注意はしています。無難なところで言えば、6 前歯、左右臼歯部 4 5 6 7、ですが、1 ~ 7 ぐらいまでは問題なく IOS スキャンでいけると思います。

- ② スキャンの際にはスキャンパウダーは模型に使用していますか？

使用していません。ただし、支台歯には硬化剤は塗っていません。塗るとすればスキャンコートのように表面がテカらないものを使います。ただし、神楽はバージョンアップを繰り返し、どんどん良くなってきていて、口腔内の金属冠も平気でスキャンできるようになっているのでもしかしたら瞬間接着剤でコートされた支台歯も読んでしまうかもしれません。

- ③ トータルのスキャン時間の設定等もありましたら、ご教授願います。

トータルですか？ でしょうか。一応、患者情報を入力する時間はモデルスキャナーと同じと考えて、その後は、辺顎で 1 5 秒ぐらい。上下で 3 0 秒。バイトスキャン 5 秒。それをマッチングし保存するのに少々かかって 3 0 秒から 1 分。うちは支台歯単体もスキャンするので 1 支台歯 5 ~ 7 秒って感じですか？

- ④ スプリントを 3D プリンターで製作が可能というお話しでしたが、もし差支え無ければ使用されている機材と材料を教えてくださいませんか？

プリンターは NEXT DENT 5100 で材料も NEXT DENT です。ただ、強度はディスク削り出しの方が強いです。ですので、プリンターで作ったスプリントが万が一割れたら、2 枚目は格安で同じデータでプリントしてあげています。プリンターはまだ精度面に疑問が残ります。今はあまり高価な機種を買わなくてもいいと考えています。同じデンケンハイデンタルが発売している 15 万ほどのプリンターで十分かと思います。

- ⑤ 矢状顎路角決定のためのチェックバイトですが、先生によっては前方運動ではなくて側方運動の方が生理的、機能的に重要性が高いので、側方運動のチェックバイトで矢状顎路角を決めることがあるのですが、それについての見解をいただきたいです。

うちの得意先では前方チェックバイトしか採らない先生が多いです。側方運動のチェックバイトは前方チェックバイトに比べて顎路角が強くなる傾向にあると思います。でも、何かしらチェックバイトを採ってくれたら、どちらでもいいのではないのでしょうか。

⑥ 下顎位の決定に関して、垂直的な下顎位だけでなく、水平的な下顎位を診断することはありますか？ゴシックアーチの必要性について色々と問われていますが、シーケンシャルではどのような考えでしょうか。

もちろん下顎位の決定に関しては、垂直的水平的の両方を考えて3次元的に顎位を模索します。靭帯に引っかかってロックしているケースなどは特に横方向の移動が必要かと思います。ただしy軸のズレだけの設定は患者の適応はしにくい様に思います。必ず前後上下左右の3次元的な移動が必要だと思います。

⑦ デジタルの精度に関してです。私の未熟度もあると思うのですが、現段階でミリング後は少なからずクラウンの内面を調整してマージンをフィットさせるのがルーティンとなっています。特にロングスパンなどは必ずしています。なので、調整後はどうしてもデジタルで設定した咬合接触点とズレる場合があり、CAD上であまりギリギリを攻めて設定できていないのですが、前川先生はどのように解決されてますでしょうか。

うちも昔は適合させるのに結構時間がかかってその後に咬合器を与え直すことが殆どでした。が、最近ではある程度適合に関しては調整が必要なくなり、それに伴って咬合の調整も少なくなっています。これも支台歯2本の3本ブリッジぐらいまででしょうか？それ以上になるとやはり模型での調整は必要かなと思っています。もしかしたらもっと精度がいいスキャナーや加工機があるのかもしれませんが、うちではそんな感じですね。