

築山鉄平 | 福岡

- 九州大学歯学部卒業
- タフツ大学歯学部歯周病科
専門医課程修了
- 米国歯周病学会歯周病
認定医取得
- 米国歯科修士取得
- タフツ大学歯学部審美補綴フェロー
- タフツ大学歯周病科非常勤助教授

ヨーロッパインプラント学
(EAO) 認定医

つきやま歯科医院 専門医療
センター センター長

PHIJ (Perio Health Institute
Japan) コースディレクター

デンタルスクウェアジャパン 主宰



達人の技×

Geistlich Geistlich
Bio-Oss® Bio-Gide®

—客観的なデータを元にした診療—

—Bio-Oss®、Bio-Gide®を知ったきっかけを教えてください。

築山先生：Bio-Oss®、Bio-Gide®を初めて知ったのは2006年から2010年のタフツ大学歯周病科の留学期間です。その留学期間中が私にとってインプラント治療を行った最初の時期でした。私のようにアメリカで歯周病専門医資格を目指す場合は3年間の専門医教育課程を修了しなければなりません。オプションとして臨床研究を行い、学位論文を修めることで歯科修士 (Master Degree) を同時に取得することができます。私はそのMaster Degreeカリキュラムの研究でスプリットマウスデザインの研究をお手伝いする機会を得ました。この研究は、インプラント抜歯高即時埋入のみを行うグループと、インプラント抜歯高即時埋入+骨移植を行うグループを比較するための研究でした。その際に骨移植材料に関して文献を読み漁り、GBRに必要な知識はその時に勉強しました。そんな折、2008年にタフツ大学歯周病科ディレクターで私の恩師Dr. Charles Hawleyの依頼で“Manual of Clinical Periodontics” (英字書籍) のインプラント関連チャプターの執筆を担当する機会を頂きまして、さらに生物学的な理解に加え各材料のマーケットでの評価、流通なども含めてバイオマテリアルに対する知識をより深めました。その中でBio-Oss®、Bio-Gide®についても調べていて、当時からエビデンスのはっきりした論文数の多さで信頼性の高い材料であると認識するようになったのが私のBio-Oss®、Bio-Gide®との初めての出会いです。

—2016年にはスイスのガイストリッヒ本社にも訪問されたそうですが、実際にBio-Oss®、

Bio-Gide®の製造工場などを見学されてどういった感想を持ちましたか。

築山先生：クオリティコントロールの徹底ぶりに大変信頼感を覚えました。製造工程は全てオートメーションで製造されていると思っていましたが、最終的な検品作業などは全て人の目、手を用いて評価されており、バイオマテリアルのScience and Artを感じました。またチューリッヒ大学研修も一緒に受講しましたが、ガイストリッヒ社との協力関係のもと基礎科学と臨床医学を結びつける臨床研究力に大変感銘を受けましたし、間違いのない品質と価値を提供するための整理整頓された仕組みが整っているなと感じました。

—実際の治療について伺ってきたいのですが、まず、治療の中で先生が大切にしていることを教えてください。

築山先生：経験 (Art) はもちろん重要です。しかしながらエビデンスベースド (Science) な世界なので、実際の治療でも生物学的な原理原則があってそのロジックの後にマテリアルや方法・テクニックが来るはずですが、したがって治療の基礎であり、根拠となる原理原則をきちんと押さえている専門医の先生は、臨床経験が飛び抜けて多くなくても良い結果が出やすくなります。私自身も、正確な知識をつけてそれを正確な技術とともに実際の治療に当てはめていくことを何よりも大切にしています。

—インプラントを用いた治療には様々な方法があると思うのですが、先生がよく行う治療法はどういったものがあるのでしょうか。

築山先生：「よく行う治療法」という言い方は適切でないかもしれませんが、なぜならば「よく行う治療法」はその状況によって異なります。

「よく用いる考え方」としては患者さんの利益を第一に、予知性の高い科学的根拠に基づく治療選択を行い、私自身が正しく施術できる術式を「最も適切と思われる治療法」としています。その中で、上顎前歯部領域に多いのは早期インプラント埋入 (抜歯後4-6週間経過し軟組織が治癒後) か抜歯後即時インプラント埋入が多いです。早期インプラント埋入を選択する場合は、すでに感染がおきて支持骨がすでに喪失して入る場合に適応します。バイオタイプが厚い場合や根尖部にインプラント初期固定が十分に得られるだけの骨がある場合は即時インプラント埋入も対象になります。いずれにしても抜歯後の歯槽堤変化を適確に理解した上でタイミングを選択いたします。

—先生は特に審美領域の治療を得意とされているかと思いますが、特に前歯部の治療について先生がBio-Oss®、Bio-Gide®を用いる理由や気をつけていることなどがあれば教えてください。

築山先生：前歯部領域の治療にはBio-Oss®のような低吸収性のバイオマテリアルが向いています。システムティックレビューによると単独歯抜歯に伴う水平的な歯槽堤吸収量は3.8mmと吸収量が大きいので、失われたポリウムをコントロールするためにバイオマテリアルの吸収速度には気を使います。そういう観点からBio-Oss®は水平的GBR処置には大変向いています。またGBRという骨造成法は必ず軟組織が骨治癒の治癒過程に割り込んでこないように遮断膜 (バリアメンブレン) を用います。その際にはBio-Gide®は非常に操作性が容易で、臨床的に大変重宝しています。GBRを成功に導く4要因をまとめるとPASS (Primary closure (一次閉鎖)、Angiogenesis (血管新生)、Stability of wound (創部安定)、Space

Stability of wound (創部安定)、Space maintenance (空間保持)という考え方に集約されます。Bio-Gide®はStability of wound (創部安定化)、Bio-Oss®はSpace maintenance (空間確保)の役割を担います。

Bio-Gide®はサイエンス的な観点においてバスキュラリゼーションにも長けていると感じます。ハンドリングが大変よく、形状の維持に力を発揮しますが、1枚で用いるとメンブレン自体の吸収速度をコントロールするのが難しい場合があるので、私はBio-Gide® 2枚をクロスに重ねて安定させています(右のCASEを参照)。

歯周組織再生治療の成績は、欠損形態に大きく依存します。欠損が3壁性の場合、組織学的評価、臨床的評価、エックス線的评价でその有効性が科学的に実証されている材料に関してはどんな補填材を入れてもうまくいきますし、2壁性の垂直性骨欠損も比較的治癒のポテンシャルは高い欠損と言えます。チャレンジなのは1壁性、囲繞性(4壁)の垂直性骨欠損です。エムドゲイン単独では潰れてしまうので、それゆえにスペースメイキングが必要となり低吸収性型の骨補填材が向くわけです。いずれにしても使用する材料がどんなに良くても、生物学的原則に基づき、適材適所に使用しなければ予知性の高い結果は生まれにくいと思います。経験値だけではなく、繰り返しますがロジックが大切です。

—先生はPHIJを主宰されておりますが、どういったコンセプトをお持ちなのでしょう。

築山先生：通常ペリオインプラントの教育コースでは疾病に対する対応(治療学)が中心だと思いますが、PHIJではそれ以上に「まず疾病を発症させずに口腔健康をどう維持していくか」ということにフォーカスを当て、疾病モデルでなく、ヘルスマデルとして捉えて早期診断、早期管理に重きを置いています。また歯周病学への向き合い方として、診査診断・リスクアセスメント・歯周病の病因論・生物学的原理原則に基づく予防と治療を特に強調しており、真の健康に基づく患者利益を実現するためのコンテンツに満ちていると思います。日常臨床では、既存の健康保険制度が存在して、それを元に私たちの診療スタイルが導かれる傾向があるように感じますが、PHIJではその逆で、あるべき医療の形から日常臨床を再定義して頂く良いきっかけになると考えています。

—これからのリーダーはどうあるべきだと思いますか。

築山先生：世界で成功を取めている臨床家や研究者は自分の仮説を立て、それを検証することを日常的に行なっています。彼らは日常的にデータを構築する習慣を持っています。客観的なデータを元にその医療の客観的な正当性を立証しないと世界の一流では評価を得ることは難しいと思います。今まで経験則的に伝えられて

きた歯科医療を論理的にアウトプットして、可能なら英語で説明しディベートできる能力が求められてくるでしょう。自分の歯科医療哲学を持ちながら、柔軟に粘り強く対応できる能力が次世代のリーダーには必要だと考えています。

CASE Bio-Oss®、Bio-Gide®を用いた骨増生



1. 初診時 スマイル時に高いリップラインを示す。



2. 初診時 正面観 右上1欠損、左上1歯肉辺縁に変色した歯根色が透けている。



3. 初診時 咬合面観 右上1水平的歯槽埋没が顕著。



4. 補綴主導のインプラント埋入の結果、頬骨に裂開を起こしフィクスチャーが露出している。埋入前にdecorticationがなされている。



5. 手術時 スクリュー固定上部構造が可能な補綴主導のインプラント埋入ポジション。



6. 正面観 唇側のフィクスチャー露出部位に対してBio-Oss®を用いてContour augmentationを行なった。



7. 咬合面観 唇側のフィクスチャー露出部位に対してBio-Oss®を用いてContour augmentationを行なった。



8. 正面観 ダブルレイヤーテクニックでBio-Gide®を設置。



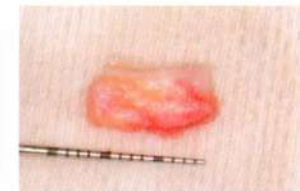
9. 咬合面観 ダブルレイヤーテクニックでBio-Gide®を設置。



10. 術後5ヶ月の咬合面観 術前と比較して水平的に厚みを獲得しているが反対側天然歯頰側と比較してまだ陥凹が見られる。



11. パンチアウトテクニックでインプラントを露出してプロビジョナルのためのインプラント印象採得。



12. 結合組織を口蓋から採取。



13. 結合組織がインプラント頰側部に挿入されている状態。正面観。



14. 結合組織がインプラント頰側部に挿入されている状態。咬合面観。



15. シルコニアカスタムアパットメントの装着。水平的な膨隆は十分に回復されている。



16. 最終補綴物 正面観。



17. セット時 スマイル時のリップライン。

Photo : Tsukiyama Dental Clinic