

## 「メタルレスを目指した新しいブリッジ修復材料」

日技認定講師 山添正稔

保険適応のクラウンにおいて、メタルレス治療である CAD/CAM 冠は、2014 年に保険収載された。その適用部位は小白歯から始まり、使用する材料の物性と審美性の向上に伴い、段階的に拡大され、2023 年にはすべての部位で使用が可能となった。

保険適用のブリッジにおいては、2018 年に歯冠用グラスファイバーを補強材とすることで、メタルレスのブリッジが製作できる高強度硬質レジンブリッジが保険収載された。しかしながら、その使用割合は保険適用のブリッジ全体の約 0.1%にとどまっており、約 90%以上が金銀パラジウム合金を使用して製作されている<sup>1)</sup>。高強度硬質レジンブリッジは、CAD/CAM 冠と異なり、すべての工程が手作業であることが普及率の低さにつながっているのではないかと考えられる。このことから、メタルレスであるだけでなく、実作業を短縮でき、高品質を再現良く製作できるデジタル技術を活用した材料が望まれていると推察される。

本講演では、ブリッジにおいてデジタル技術を活用し、メタルレス治療を可能とする新たな材料についてご紹介する。

1) 厚生労働省：令和 3 年社会医療診療行為別統計

## 「PEKK・PEEK による衝撃吸収作用を有した可撤式歯科補綴の可能性」

佐藤文昭

2018 年 3 月に圧縮強度が象牙質・皮質骨に近い特性を持つ PAEK 系の歯科材料（ペクトン®アイボリー、大信貿易会社）が発売された。その後、同 PAEK 系の PEEK 材 2 種（松風 PEEK、株式会社松風）（KZR-CAD PEE ピーク、YAMAKIN 株式会社）が販売され、歯科補綴臨床で使用されている。そして、2023 年 12 月より大白歯 CAD/CAM 冠材料（松風ブロック PEEK）が保険適用された。PAEK 系は医科では早くから人工関節など臨床応用されており、今後歯科分野で本格的に広く周知され臨床応用されていくと思われる。

以前より当社は歯科補綴材料において、「歯根膜の代替となりうる衝撃吸収作用を有し、恒久的に使用可能な物性と機能を有する高分子化合物」を待望していたが、長年思い描いていた歯科補綴設計が可能となった。今回は特許取得した技術での「歯根膜の代替となりうる衝撃吸収作用を有した可撤式歯科補綴物」のお話をさせていただきます。

特に、インプラント上部構造に応用した症例やインプラントと天然歯が混在した術後対応が非常に難しい症例、コーヌステレスコープ義歯など、パーシャルデンチャーへの応用、天然歯での破折歯等への対応など、多様性のある歯科補綴設計の可能性として、また 1 年半の術後経過から見てきた、咬合圧・咀嚼関係・主機能部位・被圧変位量・補綴材料などの機能的考察や、デジタルデータを活用した審査診断など私自身の考えも踏まえて、最後に製作された臨床例をお話しさせていただき、出席された皆さんとインプラント上部構造、コーヌステレスコープ、天然歯などに応用したサンプル模型で着脱回数をカウントしながら直に手に取って体験していただき、「歯科補綴設計の可能性」を皆さんと共にディスカッション出来たら幸いです。