

## 最 終 試 験 の 結 果 の 要 旨

神奈川歯科大学大学院歯学研究科 口腔科学 講座 亀山 祐佳 に

対する最終試験は、主査 木本 克彦 教授、副査 向井 義晴 教授、  
副査 星 憲 幸 准教授 により、論文内容ならびに関連事項につき口頭試問  
をもって行われた。

その結果、合格と認めた。

主 査 木 本 克 彦 教 授

副 査 向 井 義 晴 教 授

副 査 星 憲 幸 准 教 授

論 文 審 査 要 旨

CAD/CAM 冠用ハイブリッドレジンブロックの  
特性に関する研究

神奈川歯科大学大学院歯学研究科

口腔科学講座 亀山 祐佳

(指 導：二瓶 智太郎 教授)

主 査 木本 克彦 教授

副 査 向井 義晴 教授

副 査 星 憲幸 准教授

## 論文審査要旨

学位申請論文である「CAD/CAM 冠用ハイブリッドレジンプロックの特性に関する研究」は、市販されている8種類のCAD/CAM冠用ハイブリッドレジンプロックの物性を評価し、比較検討することで、各ブロックの特性を明らかにした論文である。

近年、患者の口腔内の審美的関心への高まりや貴金属の価格高騰や金属アレルギーの懸念から、日常臨床ではメタルフリー修復が普及してきている。平成26年度の診療報酬改定よりCAD/CAM冠が健康保険の適用になると、歯冠補綴装置の材料は、金銀パラジウム合金からハイブリッドレジンへ大きくシフトしており、研究背景には学術的な明確性や必要性がある。また、CAD/CAM冠用ハイブリッドレジンプロックは、各メーカーから数多く販売されているものの、各レジンプロックの物性を比較・検討した研究はこれまで見受けられず新規性があり、意義ある研究目的と言える。

研究方法は、8種類の市販レジンプロックおよび市販レジンプロックのCERASMART300(C300, ジーシー)と同一組成で無機フィラー含有量が異なる2種類のレジンプロックを試作し、以下の測定を行った。市販レジンプロックでは無機フィラー含有量、表面硬さ、曲げ強さおよび摩耗量を、試作レジンプロックではこれに加えて着色試験を行い、無機フィラー含有量との関連性を検討している。統計学的解析は、各試験より得られた値から平均値および標準偏差を求め、一元配置および二元配置分散分析を用い、有意差が認められた場合は多重比較検定を行っている。さらに、Pearsonの積率相関係数にて無機フィラー含有量と各試験との相関関係を求めている。研究目的に対する研究方法は、適切な研究デザインと統計学的手法に基づいており妥当なものである。

研究結果として、興味深い以下の知見を導いている。

1. 市販および試作レジンプロックのいずれでも無機フィラー含有量と表面硬さの間には強い正の相関が認められた。
2. 市販レジンプロックでは、無機フィラー含有量と曲げ強さの間には有意な相関は認められなかった。一方、同一組成である試作レジンプロックでは、無機フィラー含有量と曲げ強さの間には高い正の相関を示し、かつ、無機フィラー含有量の増加により曲げ強さの向上が認められた。
3. 市販および試作レジンプロックのいずれでも無機フィラー含有量と摩耗量は強い負の相関が認められた。
4. 試作レジンプロックは、無機フィラー含有量の減少によって経時的に易着色性を示した。

また、本知見に対する考察は、先行研究をベースに論理的に展開され臨床的に十分に理解できる内容であり、本研究の考察として妥当なものである。

本審査委員会では、全ての教育課程を修了し、教育理念に相応しい成果が認められ、高度専門職としての豊かな学識を有すると判定されたことから、申請者が博士(歯学)に値するものと認めた。