

代表機関：東北大学

課題名 新規光硬化型象牙質再生セメントに関する研究開発

分担機関：株式会社ジーシー

研究期間：令和7年4月～令和8年3月

研究目的・内容

- これまで、露髄部位に覆髄材を用いて石灰化を促し、歯髄腔の封鎖を誘導する直接覆髄法が行われてきた。
- 既存の覆髄材に高い生理活性作用はなく、石灰化までに時間を要し、適応症例も限られていた。
- 我々は強力な石灰化作用や抗菌作用を有する新規の生体活性ガラス（MPガラス）を作成した。
- 本研究の目的はMPガラスを使用した新規光硬化型象牙質再生セメントを作製し、その生体活性作用や安全性を検証することである。

取り組み・成果

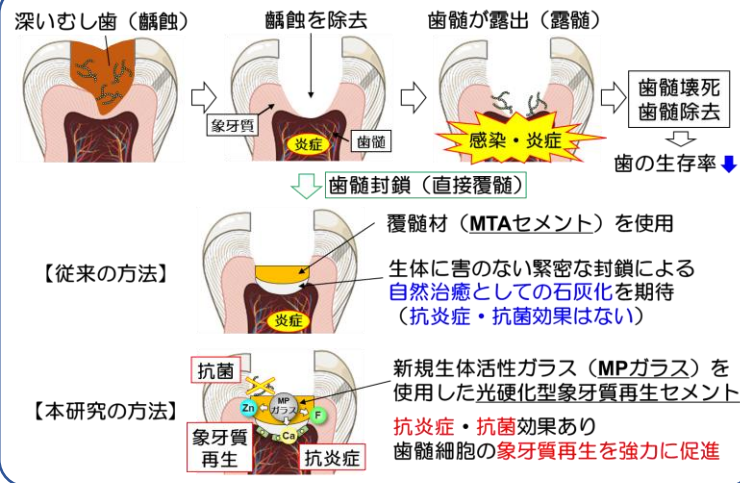
- 我々はMPガラスとレジンを組み合わせた光硬化型象牙質再生セメントのプロトタイプを作製した。
- In vitro*の実験においてプロトタイプのセメントは歯髄細胞の象牙芽細胞分化を促進した。

今後の展開

- 細胞や動物を用いた露髄モデルで、既存の覆髄材と比較しながら、新規セメントの象牙質再生作用や安全性を評価する。

クラス分類：クラスII

本研究の概要



光硬化型象牙質再生セメントのイメージ

