

# 架橋剤でコラーゲンを安定化

天然由来化合物による歯科的  
化学療法

フラボノイドによるコラーゲンの保護、歯質の脱灰抑制、再石灰化効果

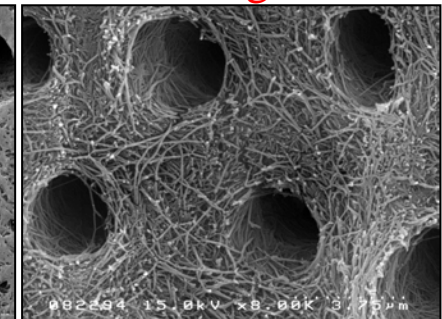
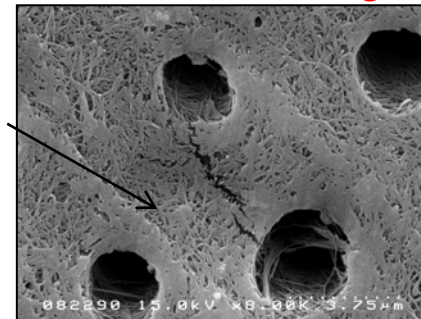
SEM観測(高真空状態)架橋剤なしでは、SEM観測時の高真状態でコラーゲン構造が変性が見られるが、天然植物由来の架橋剤では変性が見られなかった。

コラゲナーゼによるコラーゲン崩壊でミネラル脱灰が進行した。

→有機質の崩壊はう蝕のプロセスに関与することが判明した。有機質コラーゲンの保護がう蝕予防に大切であるといえる。護された有機質はミネラルの溶解、拡散のBarrierとなり、脱灰が抑制し、再石灰化を助長すると考えられる。

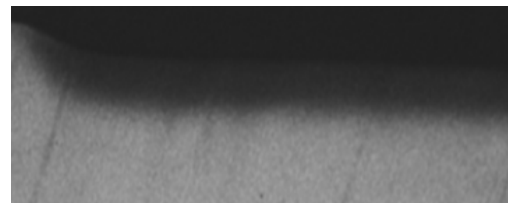
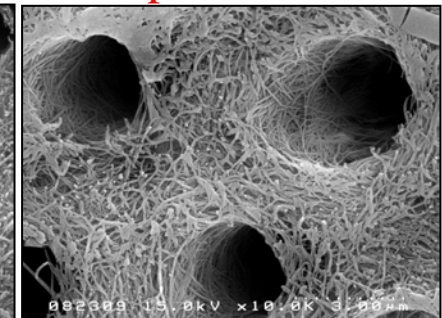
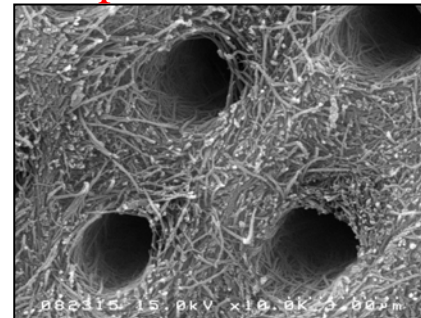
Control: No fixing

Fixed with glutaraldehyde

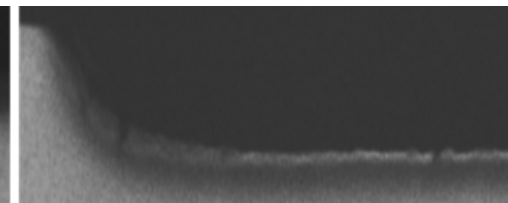


Grape Seed Extract

Hesperidin



有機質保護



有機質崩壊により  
脱灰がより進む

Dental materials DOI: [10.1016/j.dental.2016.09.035](https://doi.org/10.1016/j.dental.2016.09.035)

Dental materials journal DOI: [10.4012/dmj.2011-203](https://doi.org/10.4012/dmj.2011-203)

Journal of dentistry DOI: [10.1016/j.jdent.2011.03.002](https://doi.org/10.1016/j.jdent.2011.03.002)