

## 第 56 回松本歯科大学大学院セミナーのお知らせ

日時: 11月21日(金) 午後5時より

場所: 実習館2階総合歯科医学研究所セミナールーム

演者: **三島 弘幸 先生**  
(高知学園短期大学 教授)

タイトル: **象牙質の石灰化球, 結晶の配向性, 及び成長線の周期性について  
比較解剖学的研究からの所見**

### 1) 象牙質の石灰化球

エナメル質が覆う歯冠部球状石灰化が優位であった。石灰化球の形態や大きさが種差により異なっていた。セメント質が覆う歯根象牙質は板状石灰化が優位であった。ヒト、ウシ、オポッサムの石灰化球の Ca/P 比では歯冠部と歯根部で差異があった。

### 2) 結晶の配向性

エナメル質が覆う象牙質の結晶は無配向であり、結晶の配向性が球状石灰化により放射状になると考察される。セメント質の覆う象牙質では成長線が明瞭に認められ、結晶の配向は成長線の方やコラーゲン線維の配列と平行であった。多生歯性のワニの歯では、エナメル質が覆う歯冠部でも成長線が明瞭であり、結晶の配向性が認められた。結晶の配向はコラーゲン線維の方向や石灰化球の構造, あるいは歯の形成機構に制御されると考察される。

### 3) 成長線の周期性

ワニ類を用いて、孵化前と孵化後という環境変化における成長線の周期性を検討した。孵化後において、4種類の成長線がみられた。孵化前では一日周期の成長線だけが観察された。卵の中ではバイオリズムは外界の環境に左右されないが、卵から出ると、バイオリズムは外界の環境、特に月齢リズムに同調すると推定される。

生体のバイオリズム、象牙芽細胞の活性リズム、あるいは部位による象牙前質の微小環境の挙動が象牙質の石灰化球の形態や化学組成、石灰化様式、基質線維の方向、結晶の配向を決定すると考察される。

大学院歯学独立研究科長 小澤 英浩  
顎口腔機能制御学講座 井上 勝博