

福本 敏 先生



九州大学歯学研究院
小児口腔医学分野
教授

■ 日時： 令和7年 **10月1日** **水** 18:00~19:30

■ 場所： 徳島大学歯学部 1階 101 講義室

タイトル 歯の発生過程における上皮細胞の 分化機序解明

歯の発生は、上皮-間葉相互作用によって進行し、歯原性上皮は最終的に内エナメル上皮、中間層細胞、星状網細胞、外エナメル上皮の4種類の細胞に分化する。内エナメル上皮からエナメル芽細胞への分化過程に関する分子機構は多くの報告があるが、他の3種の細胞がどのように発生するのか未だ不明な点も多く、その機能に関してはほとんど解明されていない。

我々はマウスの切歯および臼歯胚におけるシングルRNAシーケンス(scRNAseq)により、内エナメル上皮、中間層細胞、星状網細胞、外エナメル上皮の4種の細胞の細胞マーカーの同定に成功した。細胞の形態や骨格形成において中間系フィラメントが重要な役割を演じているが、その中でケラチン5 (Krt5) はI型ケラチンとして全ての歯原性上皮細胞に発現しているが、II型ケラチンであるKrt14は内エナメル上皮に、Krt17は中間層細胞と、星状網細胞に、Krt15は星状網細胞と外エナメル上皮に発現することが明らかとなった。このことから4種類の歯原性上皮細胞をKrtの発現様式により分類可能となった。本セミナーではKrtによる各上皮細胞の細胞機能や歯の発生における役割について紹介する。