



スタンダードを変革するイノベーション

昭和大学歯学部 歯科矯正学講座教授
榎 宏太郎

ご存知のように、1900年代初めの床矯正装置やリングルアーチが中心であった時代は、1940年代のブラケットとワイヤーによる治療法の登場で大きく変革しました。

そして、ブラケットやワイヤーの進歩は、教科書に記載されている歯の移動に要する荷重量を100gから40gまでに減じるほどであります。

その一方で、1931年に開発されたセファログラムは、1948年にDowns法、1952年にRiedel法を生み出して以来、未だ長期間に渡ってスタンダードの座を保っております。

当然のことではありますが、様々なイノベーションがスタンダードを変革します。しかし、全てのイノベーションがそうであるとは限りません。

新たなイノベーションがスタンダードとして普及するか否かを考察することは、歯科矯正治療の将来を予測することにも繋がります。

本講演においては、デジタル化技術の発展史を顧みながら、最近の、コーンビームCT、コンピュータを用いた歯の移動シミュレーション、アライナー装置、力学解析手法、などの新しい技術について、以下の観点から検討を加えます。

- 1) 大きな問題点を解決できる能力を持っていること
- 2) 普及のために低コスト化できること
- 3) より高い正確性を有していること
- 4) 従来法よりも簡便であること

その上で、新しい診断法・治療法の可能性を示し、知財管理とイノベーションの支援体制や普及における留意点などについても意見を述べさせていただきます。

略 歴

1989年	昭和大学大学院・歯学研究科修了（歯学博士）	2003年	昭和大学歯学部主任教授（歯科矯正学講座）
1995年	昭和大学歯学部・講師（歯科矯正学講座）	2013年	昭和大学歯科病院長
1998年	UCSF（カリフォルニア大学サンフランシスコ校）客員教授（1999年まで）		