



### 3.3

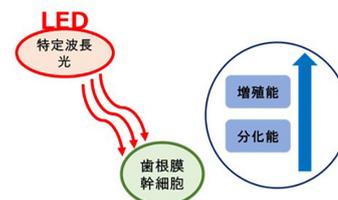
2030年までに、エイズ、結核、マラリア及び顧みられない熱帯病といった伝染病を根絶するとともに肝炎、水系感染症及びその他の感染症に対処する。

山内 伸浩  
歯学部  
歯周病学講座

## Photobiomodulation の新たな光源としての LED の歯周病治療への応用

光は生体に様々な影響を与え、過去にも抗炎症作用や創傷治癒促進などの効果が報告されています。これまで、歯科医療における光線力学的療法は、歯周病等の細菌に対する抗菌療法に用いられるものでした。今行っている研究は、宿主細胞の活性化にLED（発光ダイオード）を用いて硬組織再生治療に役立てるというものです。

レーザーを用いて発展してきた Photobiomodulation の分野を、安価で安全に使用でき、大掛かりな装置も必要ないLEDを光源として使用することにより、費用対効果を上げ、幅広く歯周病治療に応用できるようになると考えます。



LEDの波長やエネルギー量を調整することで  
歯周組織再生療法への応用が可能

### message

歯周病は全身との関わりが注目されています。特に糖尿病や、動脈硬化症などの血管疾患との関わりが注目され、歯周治療によってこれらの全身疾患の改善につながる事が期待されています。