

# 医薬の世界を根底から革新するペプチド合成 ルイス酸触媒の開発からペプチド合成へ New Peptide Synthesis for Changing Drug Industry From Lewis Acid Catalyst to Peptide Synthesis



## 山本 尚 教授

中部大学教授 総合工学研究所長 分子性触媒センター長  
シカゴ大学名誉教授、名古屋大学名誉教授

日時: 2020年1月16日 (木) 16:30-

場所: 山手3号館2階西 大会議室

本コロキウムは”SOKENDAI Asian Winter School” との共催です。

半世紀昔のメリフィールドのペプチド合成は、その独創性と有用性から、世界を驚かせ、ノーベル賞に輝いた。基本は、不溶性の高分子樹脂の活用とカルボン酸活性化剤の組み合わせである。素晴らしい技術であるが、その後、半世紀、この技術はゆっくりと発展してきた。しかし、現在でも、50-ペプチドで海外の業者はグラム1億円の見積価格を提案している。この高価格には様々な理由があるが、主な理由は合成が収束的でなく直線的合成である事、ラセミ化異性体と欠落アミノ酸ペプチドの除去精製等に時間と莫大な費用が必要な事などが挙げられている。様々な持続的イノベーションにより、費用は改善されているが、未だに創薬としては非常に高価格である。本講演では私どもの低価格化への試みとペプチド創薬設計の戦略を述べる。

### ルイス酸触媒によるペプチド合成 その説明図

