

# 第6回理学部RCセミナー

## 大学人と起業家の視界： サーキュラーバイオエコノミー確立への挑戦

日時：2025/3/11（火）10:15-11:45

場所：理学部講義棟S32



講演者：名古屋大学 教授  
堀 克敏

様々な化学物質による環境汚染、地球温暖化問題が深刻になるにつれ、バイオ処理やバイオものづくりが注目され、特に後者には巨大な国家予算が投入されてきた。しかし、社会実装までされたケースは非常に少ない。これまでバイオの出口は医薬品や食品（健康食品、サプリメントを含む）がほとんどであり、グリーン分野、特にバイオものづくりの社会実装事例は非常に少なかった。演者は、バイオ関連技術を社会実装し、さらにグリーンバイオ産業を興すことを実現したいと考えている。その橋頭保として、名古屋大学発ベンチャー株式会社フレンドマイクロブを2017年6月に起業した。昔から社会実装がなされているバイオ処理から順次事業化を達成し、さらに廃棄物からの有用物質生産、すなわちバイオものづくりに繋げていくというのが、演者の描く戦略である。いわゆる、サーキュラーバイオエコノミーである。こうすることで、事業で売上げを出しながら、将来の夢事業に繋げていくことができる。こういった形態のベンチャーは、従来の創薬型や事業型に加え、最近ではコンパウンド型と呼ばれ、注目されてきている。演者は、①圧倒的な効率を誇る油脂分解微生物共生系とバイオコントロール理論、②圧倒的な付着力を誇る炭化水素分解細菌と新規微生物固定化技術、③微生物固定化技術に基づく気相微生物反応、④バイオ反応と化学反応の融合による難分解性物質の分解処理技術など、新技術・コンセプトによる革新的アプローチを掲げ、グリーンバイオ産業の創出を目指している。

私も定年が見えてきた頃であり、科学者として何を後世に残せるかと考えることも多くなってきた。もちろん、新しい発見や発明を後世に残したいと考えているが、20年以上使われる発明は、どれぐらいあるだろうか？他方、会社を興し、それが発展すれば、技術と共に後世に残るであろう。また、ベンチャーには研究成果の社会実装の場としてだけでなく、教育成果である人材の活躍の場としての意義もある。私は、ベンチャーを我が子のように感じており、苦勞を伴いながらも育てることは楽しいものである。

ところで、社会実装を重視していると言うと、基礎研究には力を入れていないのではないかと思われるかもしれない。しかし、代表者として実施中の科研費学術変革Aや基盤研究Sでは、新しい学問領域を打ち立てることや、新しい教科書を執筆することも目標としている。ただ、起業家としての視点も加わるとサイエンスの視界が変わってくるし、自身の研究哲学も変わってくる。講演では、そのあたりのことも含め、社会実装、イノベーションと基礎研究の関りについても私見を述べたい。

共催：先端ナノ・バイオ分析研究ユニット、プラズマ医療・農水産応用研究ユニット

(第16回先端ナノ・バイオ分析セミナー)

連絡先：座古保 (化学コース、ext 9609)