



# ナノテクノロジー 多様性と集中の戦略



東レ株式会社  
理事 大林元太郎



1. ナノテクノロジーは実用レベルで材料開発に大きなインパクトを与えている。

限界にきていた既存材料の革新

ナノ秩序構造の形成・導入、ナノアロイ化

マクロ材料との複合による新機能の発現、極限性能の達成

ナノ物質、ナノ粒子、ナノ分散技術

新(極限)機能の実現

材料表面のナノオーダーの構造制御

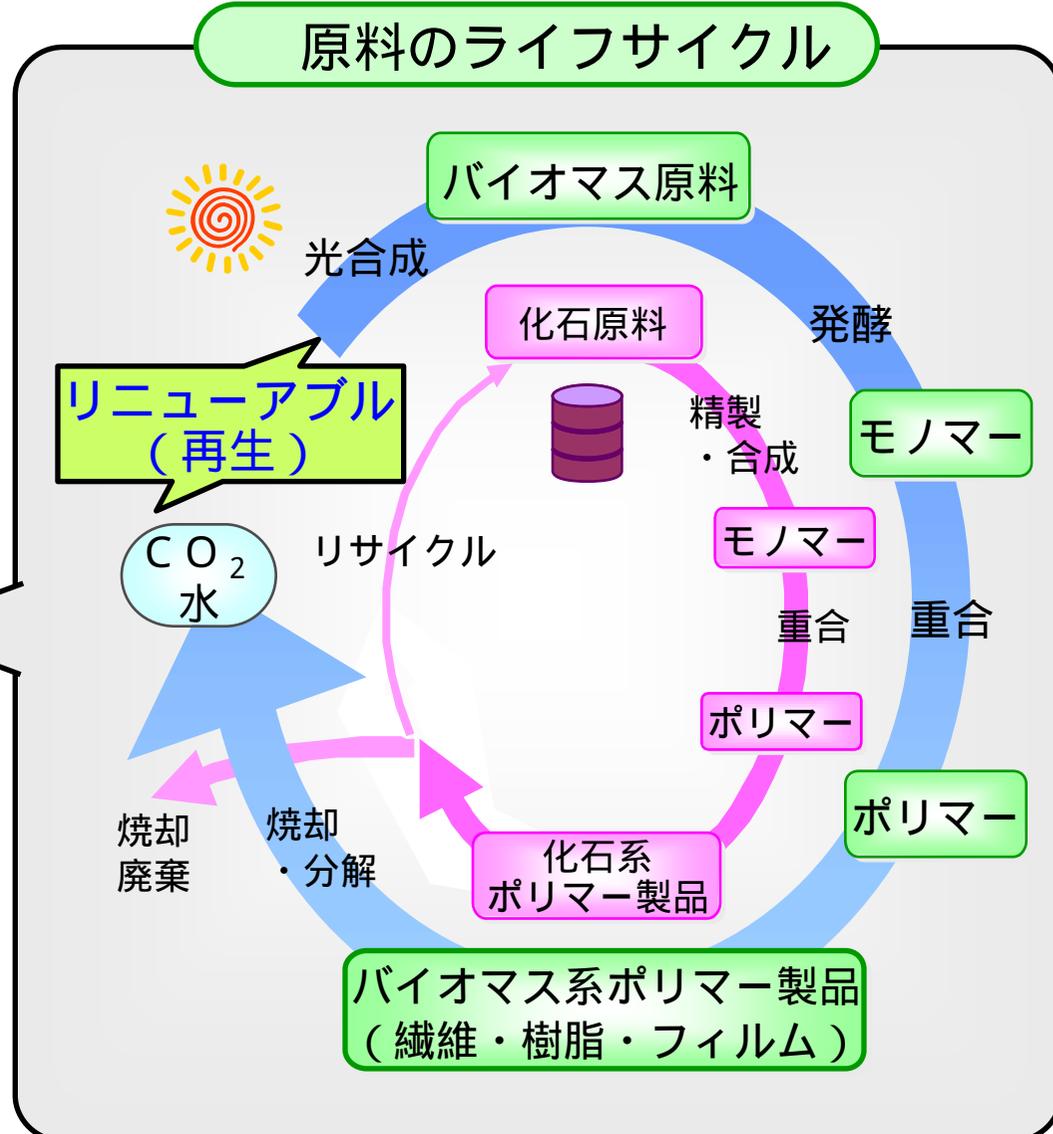
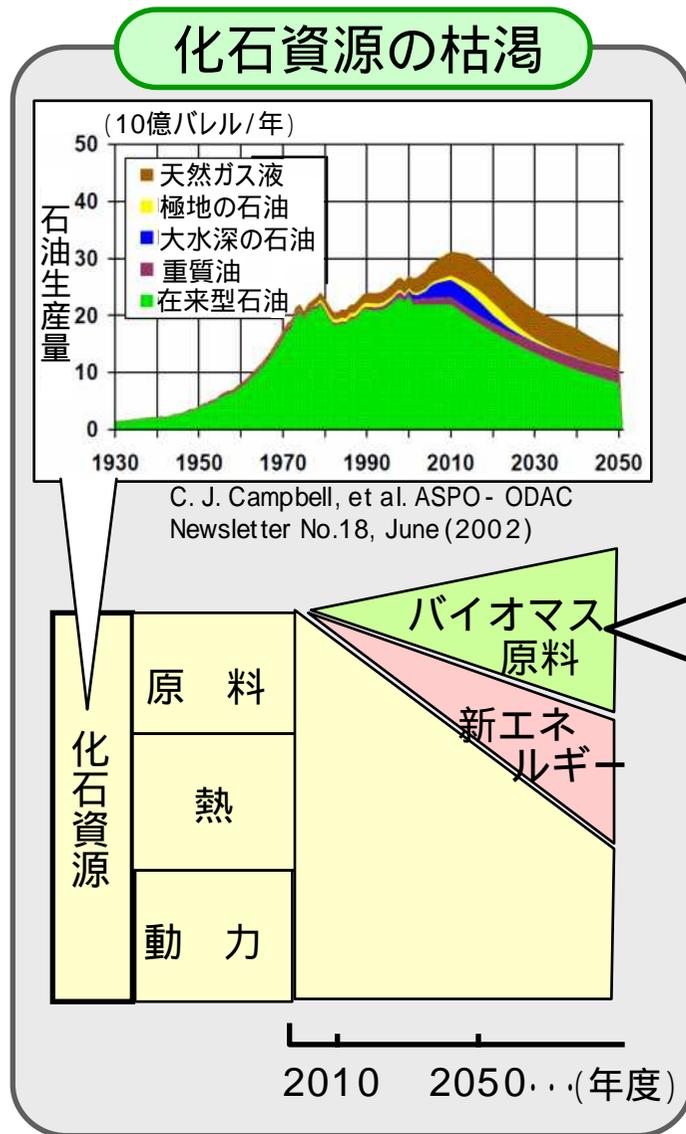
ナノレベルの観察・観測

2. ボトムアップによるナノ構造体の実用化は道半ばであろう。

原理解明、アプリケーションの獲得

性能、品質、コストの達成

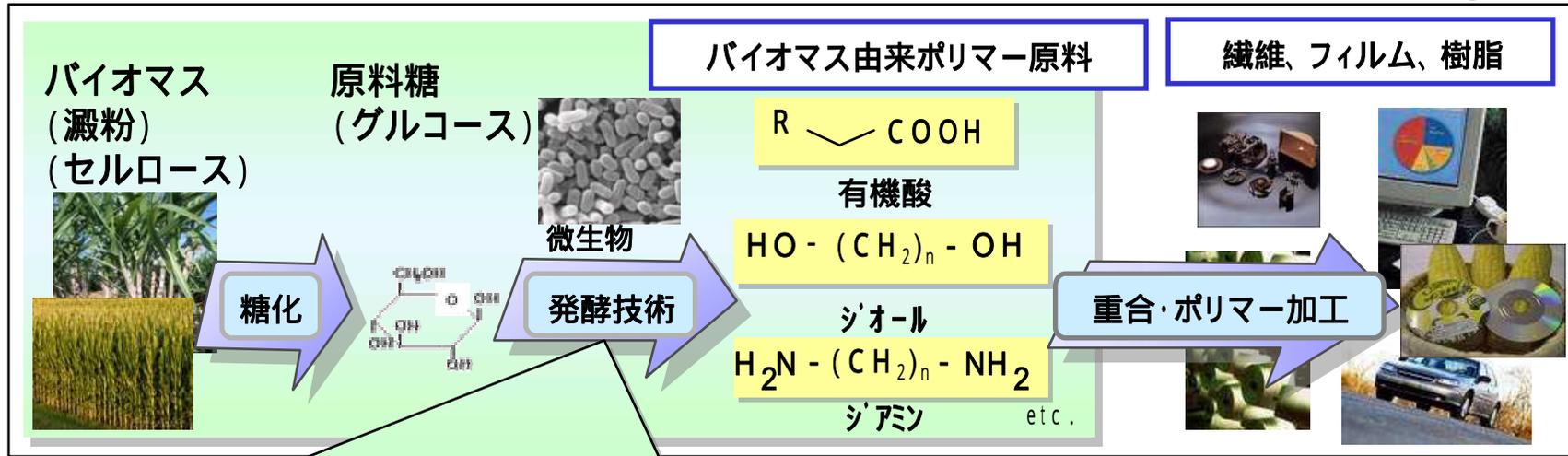
# バイオマス原料時代の到来



# 膜利用バイオプロセス



**TORAY** Innovation by Chemistry



膜技術と発酵技術を融合した膜利用バイオプロセスによって  
バイオマスからポリマー原料への変換効率向上を図る