

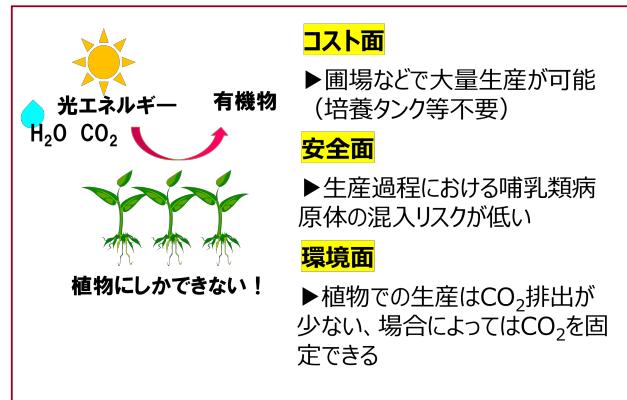
# 植物工場・大規模温室を利用した ゲノム編集育種と栽培試験

## 植物バイオものづくりに関する基盤研究と実践栽培

- ▶ 植物によるものづくりを新たな産業基盤にするための研究開発を展開しています。
- ▶ 人工環境下での水耕栽培、ゲノム編集等の植物体改良、有用物質生合成系の高効率同定、物質生産効率向上、等に資する様々なコア技術を保有しています
- ▶ 技術実践の場として最新式密閉型植物工場およびガラス温室を活用いただけます

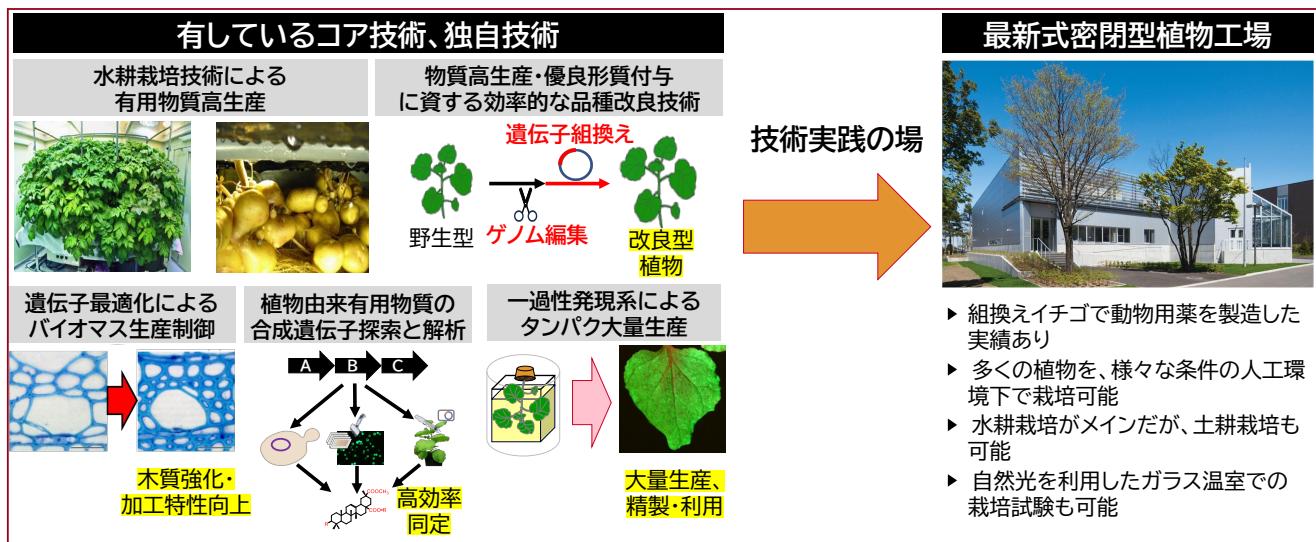
## なぜ植物バイオモノづくりなのか、何を研究するのか

- 植物の利活用は、食品、燃料、化成品原料、医薬品原料などの各種有用化合物の生産・利用のみならず、分子育種によって医薬品等になり得る抗体、ワクチンなどの有用タンパク質を生産させるためのホストとして利用することも可能です
- 植物によるものづくりは、生産物と実践方法次第で、コストやスケーラビリティ、安全性の観点で、他の生産系よりも優れていることがあります
- 我々は、植物の形態・成長特性に関する基盤研究も含め、有用物質生産ホストとしての改良やそのための技術開発、植物が生産する有用物質の生産メカニズムの解明、それらを実証するためのゲノム編集や遺伝子組換えなどの分子育種技術、栽培技術について研究をしています。



## 総合的な植物バイオものづくりのプラットフォーム提供

- 独自のコア技術を多数持ち、さらに技術実践の場として最新式密閉型植物工場を持っており、総合的な植物バイオものづくりのプラットフォームを提供することができます。また、当該プラットフォームを通じて、民間企業のバイオものづくりに関する研究開発を共創することもできます。



産業技術総合研究所  
バイオものづくり研究センター植物分子生産研究チーム  
坂本 真吾

 産総研  
ともに挑む。つぎを創る。