



感知した栄養情報に基づき、
輸送・吸収・合成・分解を
協調的に制御する仕組みは？

バランスを保持した
まま生産性を向上
させる方法とは？

逐次変化する外部環境
に応じて適切な均衡
状態を保つ機構は？

植物は、外部環境から栄養素を吸収、それを糧として生体成分を合成し、成長していきます。一方で、オートファジー等の働きにより、自己成分は分解・リサイクルされます。植物が栄養ステータスを感知して、トランスポーターや代謝酵素の活性を調整する仕組みを分子レベルで理解し、さらに、そこに分解という視点を加えることで、流動的にメンテナンスされる植物個体の姿を明らかにできるでしょう。この仕組みを紐解くことで、刻々と変化する環境のなかで、植物はどのように自身のからだを最適な状態に保っているのか解明できます。