

光合成と窒素固定の両立形式の多様性を見る細胞個別の分光学

「なぜ多くの動物は体内で光合成をしないのか」と、ある学生から質問されたことがあります。人間を含む多くの動物は他の生物が作った栄養を奪うことに磨きをかけてきました。人間には奪うだけではなく、持続可能なエネルギーを作り出す能力があります。しかし、エネルギー消費の増大には歯止めがかからず、消費に見合う持続可能なエネルギーを作り出すことは非常に困難な課題です。持続可能な社会では、人間が自らの行動を律する必要がやはりあるのでしょうか。エネルギー的独立性の高い生物の生き様を分子や生態のレベルで理解することは、人工光合成を含む科学技術や環境保全はいうに及ばず、社会問題解決にも良い影響があると信じて、最近の拙著 [1] の一部を紹介させていただきます。・・・