

人工光合成とメタン生産

人工光合成で燃料物質を生産するには、二種類の反応を考える必要があります。ひとつは光エネルギーを使って水を分解し、電子を取り出す反応です。もうひとつは得られた電子を物質生産に利用する反応です。

光合成生物における水の分解反応は光合成タンパク質によって行われます。得られた電子をどんな物質に渡すかによって、生産物が変わってきます。小学校では、光合成によってデンプンが作られると習いました。この場合は、たいへん複雑な生物化学反応の組み合わせによって初めてデンプン生産が達成されます。人工光合成でデンプンをつくるのは、まだまだ先の話でしょう。・・・