

光触媒をもっと知ろう！

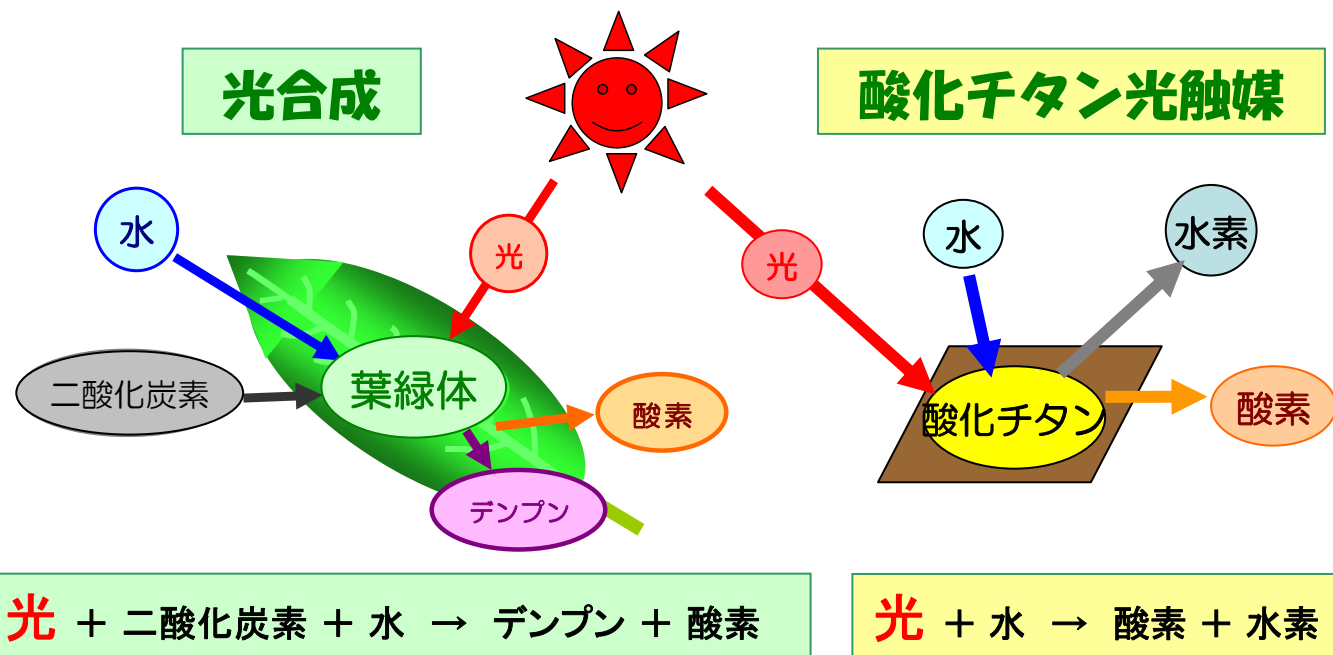
1：葉っぱは光触媒？－光触媒の原理

「光触媒」は、光が当たったときに、それ自体は変化せずに他の物質の性質を変化させるはたらきのことです。

1967年に、東京大学の大学院生だった藤嶋昭(KAST理事長)と指導教授の本多健一先生(東京大学名誉教授)が、水中で酸化チタンという物質に光を当てると、水が酸素と水素に分解することを発見したので、「ホンダーフジシマ効果」と呼ばれています。この酸化チタンのような物質を「光触媒」と言います。

植物の光合成も、光を当てると、葉緑体のはたらきにより、水と二酸化炭素が酸素とデンプンに変化するので、「光触媒」と言えます。

<光触媒の原理>



葉緑体も酸化チタンも反応の前後で全く変化しない！

当初は、「光触媒」により水素が得られることに注目されましたが、研究を進める間に、光触媒には汚れを落としたり、ばい菌を殺したりする力があることも発見されました。

今日では、環境にやさしい技術として、身の回りのさまざまな製品に光触媒が応用されています。