

水分解光触媒の助触媒

地球上に、ほぼ無限に存在する太陽光と水から、水素を作ることができたら、エネルギー・環境問題は解決されるのではないか。このような夢の材料が水分解光触媒である。水分解光触媒では多くの場合、光を吸収する役割を持つ『光触媒母体』と、反応が進行する活性サイトとなる『助触媒』で構成される。『助触媒』は、金属もしくは金属酸化物よりなるナノ粒子であり、光を照射した際に生じる電荷（電子と正孔）分離を促進し、反応サイトとして働く。このような助触媒の制御は、水分解活性の向上に非常に有効な手段である。筆者が助教として所属する根岸研究室では、特にこの『助触媒』開発に力を入れている。・・・