

みそ汁の海藻と海中の光

採れたばかりのワカメは黒っぽい褐色に見えるが、味噌汁を作ろうとワカメを熱湯に入れると、急に鮮やかな緑色になる。これは、光合成アンテナというタンパク質に結合していたフコキサンチンが、タンパク質から解離することによる。フコキサンチンは、かぼちゃなどに含まれるβカロチンと同様、青色光を吸収して黄色く見える色素であるが、この光合成アンテナタンパク質に結合すると吸収帯が緑色領域にシフトし、褐色に見えるのだ。・・・