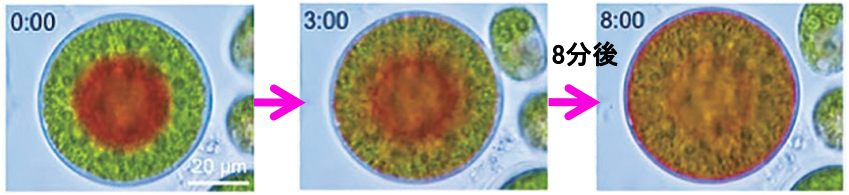
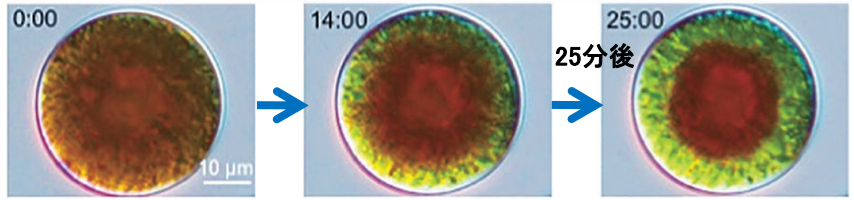
エビの殻にはアスタキサンチンも多い

アスタキサンチンは、藻類の細胞内にてβカロテンを元にして生合成され、活性酸素消去能を更に高めた色素である。

細胞に強い光が当たると活性酸素種を生じるため、藻類（ヘマトコッカス藻など）はアスタキサンチンを細胞の外層へと移動させる。

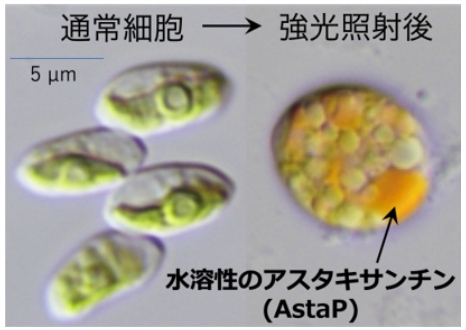


弱光に戻すと、アスタキサンチを細胞の中央付近まで移動させる。



ヘマトコッカス藻　（原図の出典：東京大学大学院 他,PLANT MORPHOLOGY vol. 31 pp. 19-23）

他の藻類（下図はイカダモ）にも、アスタキサンチンを作り出すものがいる。

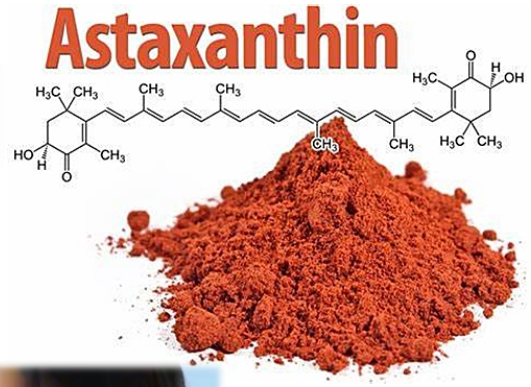


イカダモ　（出典：東京農業大学 生命科学部）

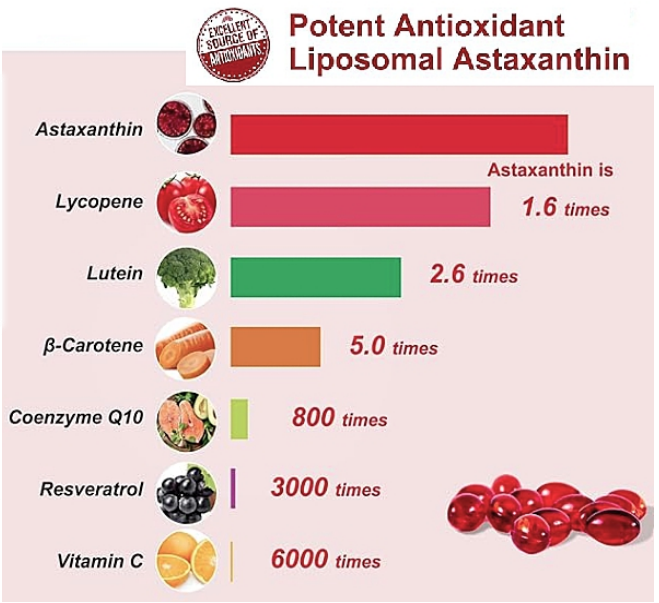
ヒトは、自分でアスタキサンチンを作り出せないため、アスタキサンチンを持っているエビを殻ごと食べて、活性酸素種から身を守る。

エビは、自分でアスタキサンチンを作り出せないため、アスタキサンチンを持っている藻類を食べて、光が最も当たりやすい殻にそれを蓄積させ、活性酸素種から身を守っている。

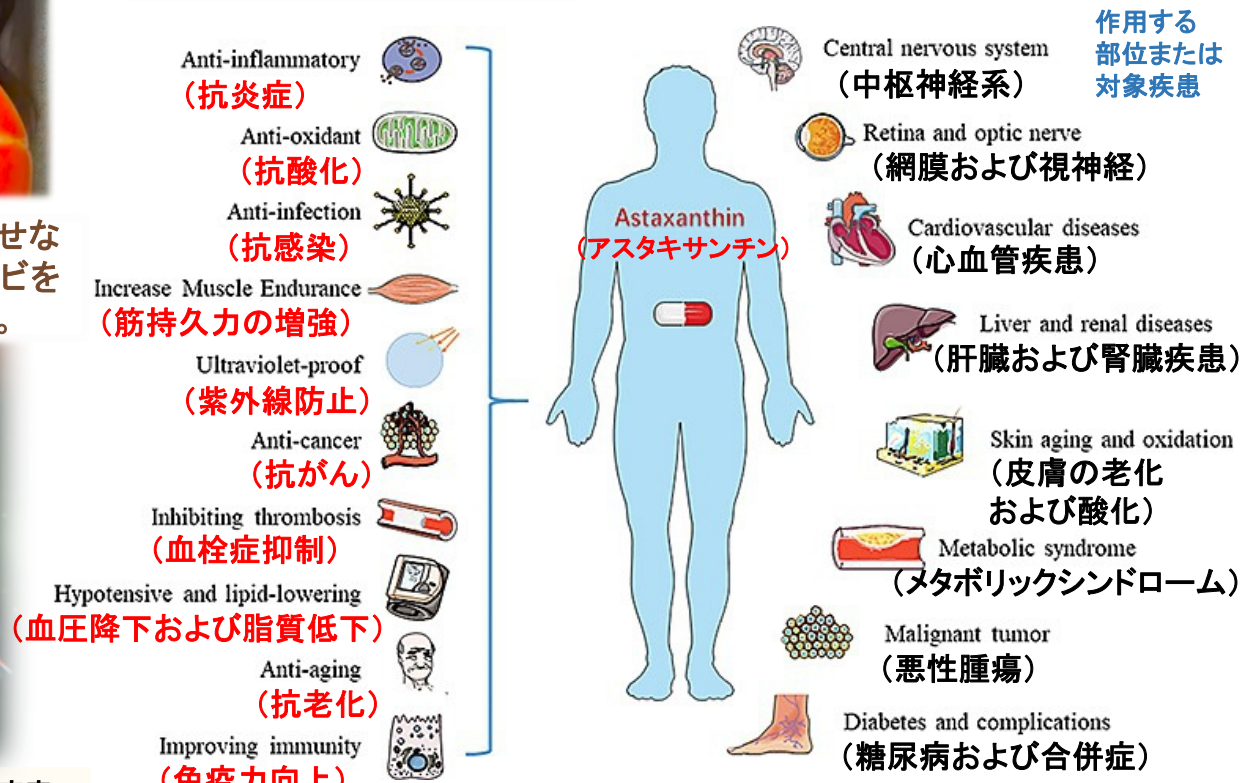
<作成：stnv基礎医学研究室>



その抗酸化力は、天然物質の中ではトップレベルだとされている。



その他にも、下図に示されている数々の生理的作用を発揮することが確認されている。



（原図の出典：DOI https://doi.org/10.2147/DDDT.S230749）