

## プロトンと化学

石北研究室に所属している修士2年の菅生優です。この度はこのような機会をいただき、感謝申し上げます。

光合成において、水力発電でいう水の役割、ATP合成酵素のタービンを回しているのは、水素イオン  $H^+$  です。水力発電で水を高いところに持ち上げるのは、太陽の光ですが、光合成でも光を使っています。光によって、電子が移動し、反対の電荷を持った  $H^+$  が膜の反対側に運ばれて、 $H^+$  の濃度差を生じさせています。私は、この電子の移動に応答して動く  $H^+$  の移動について研究しています。・・・