

分子生物学科・環境科学研究センター 共催セミナーのご案内

「サンゴの白化は抑えられるのか？」

高橋 俊一 准教授

(基礎生物学研究所)

9月8日(火) 13:30～15:00 理学部3号館11番教室



造礁サンゴには渦鞭毛藻の一種の褐虫藻 (*Symbiodinium*) が細胞内共生している。一般的に、造礁サンゴは褐色をしているが、それは褐虫藻 (光合成色素のペリジニン) の色である。サンゴは高温ストレスに曝されると褐虫藻との共生関係が崩れ、褐虫藻を失い、白色化する。これが、サンゴの白化現象である。サンゴは生育に必要な栄養源のほとんどを褐虫藻 (光合成産物) に依存しており、白化が長期化すると死んでしまう。すでに、地球温暖化に伴う海水温の上昇によるサンゴの白化により、地球規模でサンゴやサンゴ礁生態系が失われている。サンゴに共生する褐虫藻の種 (タイプ) は豊富で、その違いによりサンゴの白化感受性が異なる。そのため、より環境に適した褐虫藻を共生させる事が、サンゴにとって重要である。しかし、サンゴと褐虫藻との共生には種特異性があり、サンゴはどの褐虫藻種とも共生関係を築けるわけではない。そのため、環境に適した褐虫藻を共生させる事はサンゴにとってそう容易な事ではない。私の興味は「サンゴの白化」や「白化感受性」のメカニズムである。白化が起こる前に、共生する褐虫藻の光阻害 (光合成装置の光損傷) が起こること、また、褐虫藻の種により光阻害感受性が異なることが知られている。私は光阻害に着目し、環境ストレスによる光阻害機構に関する研究をモデル生物や褐虫藻を用いて進めてきた。最近では、サンゴが新たな褐虫藻種を環境から取込んで高温適応する現象に興味を持ち、共生や種特異性に関する研究も進めている。今回のセミナーでは、これまでの私の研究と今後の研究課題について紹介させていただく。

問い合わせ先: 西山佳孝 (分子生物学科)