

## 「サンゴ：競争と共生の生物学」

日時：平成 30 年 1 月 18 日（木）13:10～15:00

場所：高知大学物部キャンパス 5-3 教室

講師：日高 道雄 先生（琉球大学名誉教授，一般社団法人日本サンゴ礁会長）

### 要旨

簡単な自己紹介（大学院ではウニの棘を動かしたり固定したりする組織を研究）の後、有藻性サンゴ（造礁サンゴ）の体の構造や特徴について紹介します。ついで、サンゴの研究を始めた頃に疑問に思ったこと、ローテクで研究してきたまだ分からないことについてお話しします。

サンゴは体の外に骨格を作るのにどうやって種特異的な形を作れるのか不思議でした。サンゴは褐虫藻と共生しているので、ポリプの出芽や成長は光に反応します。ただし、光の当たる部位で出芽が起こり、出芽ポリプが屈光性を示すのは、褐虫藻の光合成産物の濃度勾配によるのではなく、サンゴが直接光を感じていると考えられます。サンゴ骨格の成長先端部では紡錘形結晶が分泌されます。紡錘形結晶がどのようなパターンで分泌されるかがサンゴの骨格の形を決めると考えられます。

群体サンゴは、遺伝的に同じ相手とは癒合しますが、遺伝的に異なる相手とは様々な接触反応を示します。同種サンゴと接触した場合、相手との遺伝的關係や発生段階により、接触反応の進み方は異なってきます。単体サンゴのクサビライシを小さな組織片から再生させると、複数のポリプからなる群体性クサビライシができます。再生したばかりのポリプを接触させると癒合してしまいます。単体サンゴは、発生のある時期に単体性の性質を獲得するのでしょうか？

光形態形成や自然免疫、単体と群体の違いなどの生命現象をゲノム生物学の情報を用いて説明できる人が求められています。