

豊かな海の回復を目指して ～造成藻場へのアワビ放流の試み～

電力技術研究所 バイオグループ 中西 嘉人

研究の背景・目的

浜岡原子力発電所では、豊かな海の回復を目指して、発電所前面海域で藻場造成や海藻を餌にして育つアワビの放流に取り組んでいます。

しかし、放流したアワビ(メガイアワビ)がほとんど発見できないため、うまく定着していないと考えています。

そこで、先行している研究機関からの情報収集や以下の研究等を通じて、発電所前面海域に適した、造成藻場を最大限活用できるアワビ放流方法の確立を目指しています。

研究の取り組みと結果

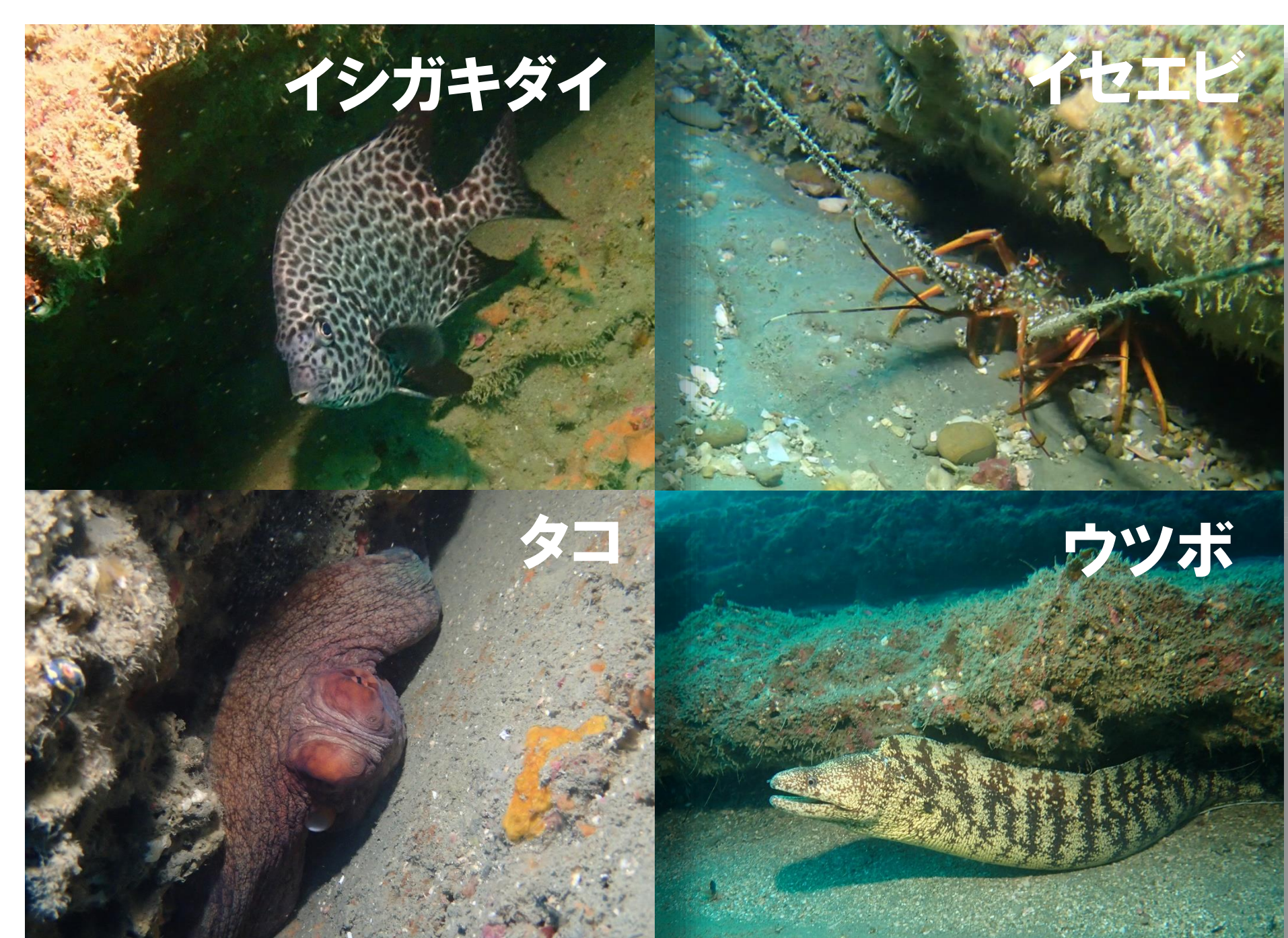
放流したアワビがうまく定着しない原因のひとつは、外敵生物による食害と考えられます。そこで、どのような外敵生物が、いつ、どのくらい出現するかについて調査を行いました。

また、アワビの行動範囲や行動パターンを明らかにするため、発信機を装着したアワビを放流して調査を行いました。

その結果、アワビは毎日10～20m程度の範囲で行動していること、よく利用する場所があること、水温の高い夏場はあまり動き回らないことなどがわかりました。また、1日で最大2.1kmもの距離を移動した個体がいること、1年3ヶ月の調査期間で累積67kmもの距離を移動した個体がいることなどがわかりました。



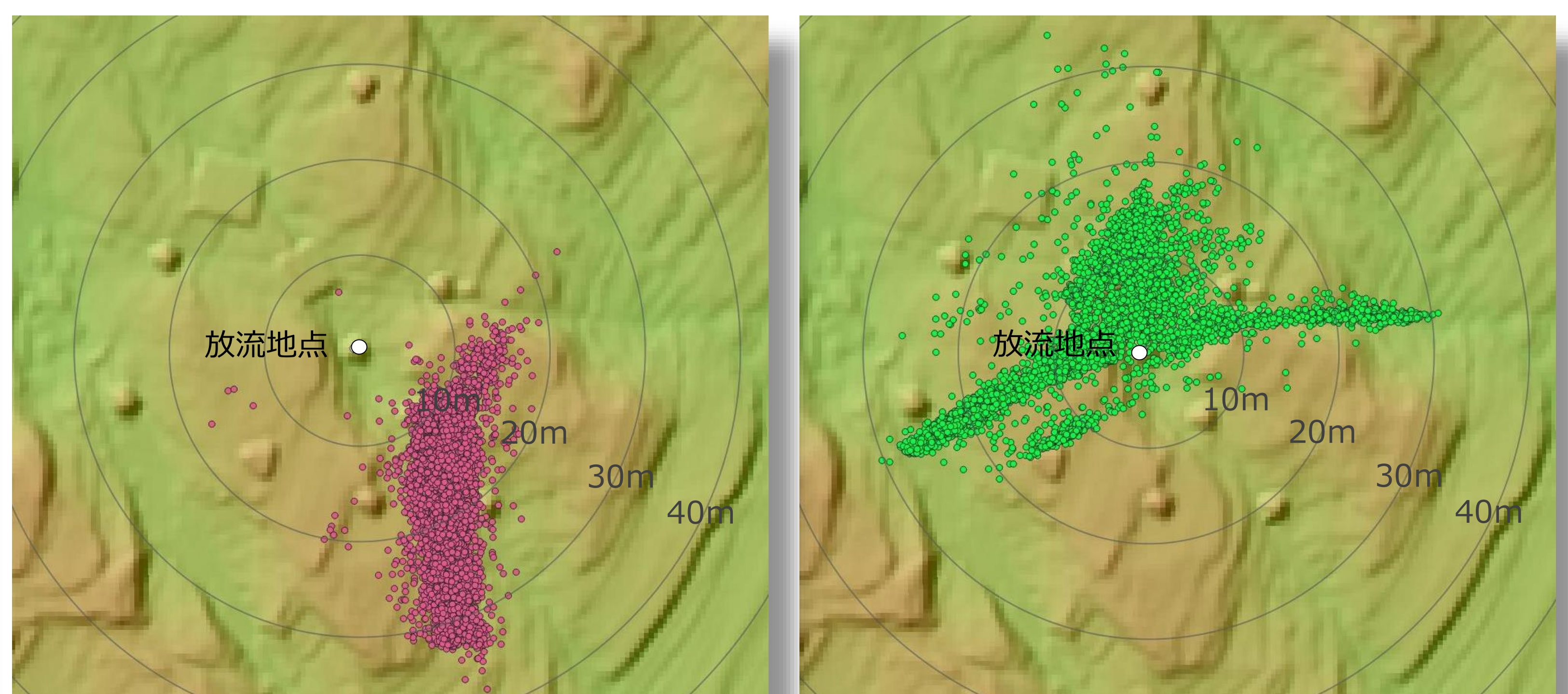
アワビ種苗の放流



確認されたアワビの外敵生物の一例



アワビへの発信機の装着と放流



行動の軌跡 個体によって移動範囲や移動の方向が異なる
(左:個体No.5、右:個体No.24 2023.9.15～2024.12.13)

今後の展開

外敵生物の出現状況やアワビの行動範囲を加味して放流場所や放流時期を検討する、アワビが隠れる場所を作る(アワビ礁の設置)など、発電所前面海域の環境に最も適した放流方法等を確立し、アワビの定着率向上を目指します。

我が国沿岸域の海域環境に関する課題

- ・全国の沿岸域には「藻場（もば）」が広がっています。
- ・中部地方の沿岸には、岩礁域に形成される「アラメ・カジメ場」や「ガラモ場」、内湾の砂泥域に形成される「アマモ・コアマモ場」など様々な藻場があります。
- ・藻場は生物多様性を維持する機能や、魚介類の産卵場所や幼稚仔魚等の生息場所としての機能など、海の生き物にとって大切な役割を果たしています。
- ・また、近年は海草藻類によるCO₂固定がブルーカーボンとして注目を集めています。
- ・しかし、様々な海域環境の変化や、港湾設備の整備・維持のための埋め立て等により藻場が消失し、全国規模で問題となっています。

発電所前面海域での藻場造成に関する取り組み

- ・榛南海域では、様々な海域環境の変化により、以前は豊かに繁茂していた藻場が完全に消失しました。これにより、海藻を餌としているアワビやサザエなどの漁獲量が激減しています。
- ・そこで、地域の漁業者様と一体となって、浅根海域（発電所前面海域）で藻礁の設置などによるカジメ藻場の造成に取り組んでいます。



設置した藻礁

- ・造成している藻場は、台風や食害などの影響を受けながら磯焼けと繁茂を繰り返しています。
- ・繁茂時の造成藻場には様々な魚介類の集まる様子が観察されており、環境の修復に期待が寄せられています。



磯焼け時の状況（左）と繁茂時の状況（右）



繁茂時の藻場に集まるアジ