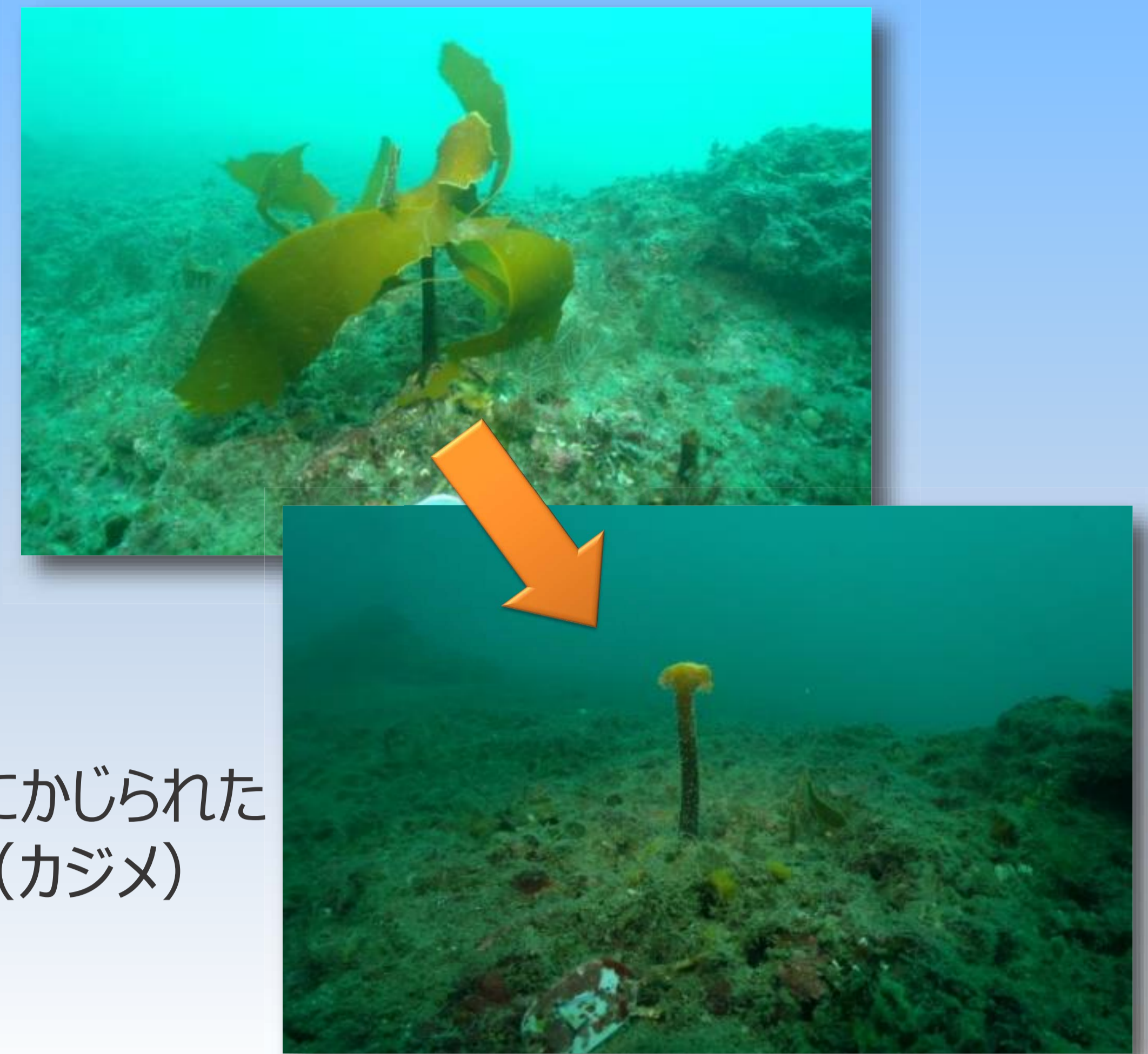




中部電力

## 海産魚類の行動解析技術

# 魚に発信機を装着し、 行動を解析して います。



アイゴにかじられた  
海藻（カジメ）

### 背景・目的

- 近年、日本近海では海藻が消失する「磯焼け」現象が問題視されています。御前崎海域でも同様の現象が生じており、その原因は海藻を食べる魚（アイゴ）による食害と推察されています。
- アイゴによる食害を軽減すべく、刺網による捕獲を試みっていますが、うまく捕獲できない状況にあります。
- そこで、魚に発信機を付けて行動を調査するバイオテレメトリー技術を駆使し、行動面からのアプローチを試みています。

### 特長

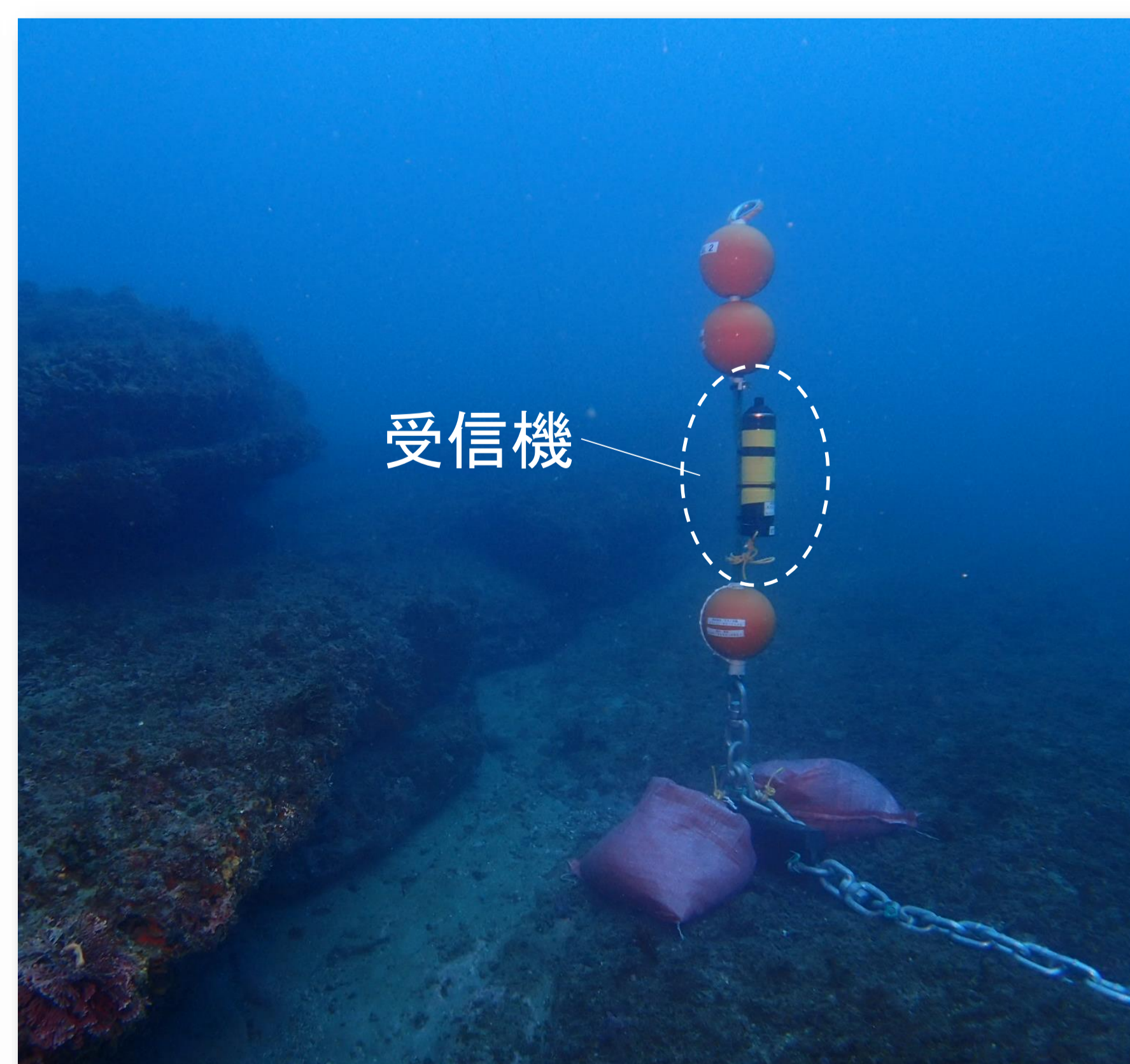
- 長期間（約1年間）の行動を追跡することが可能です。
- 発信機に水圧・水温センサーを搭載することで、遊泳水深と経験水温の把握が可能です。

### 用途

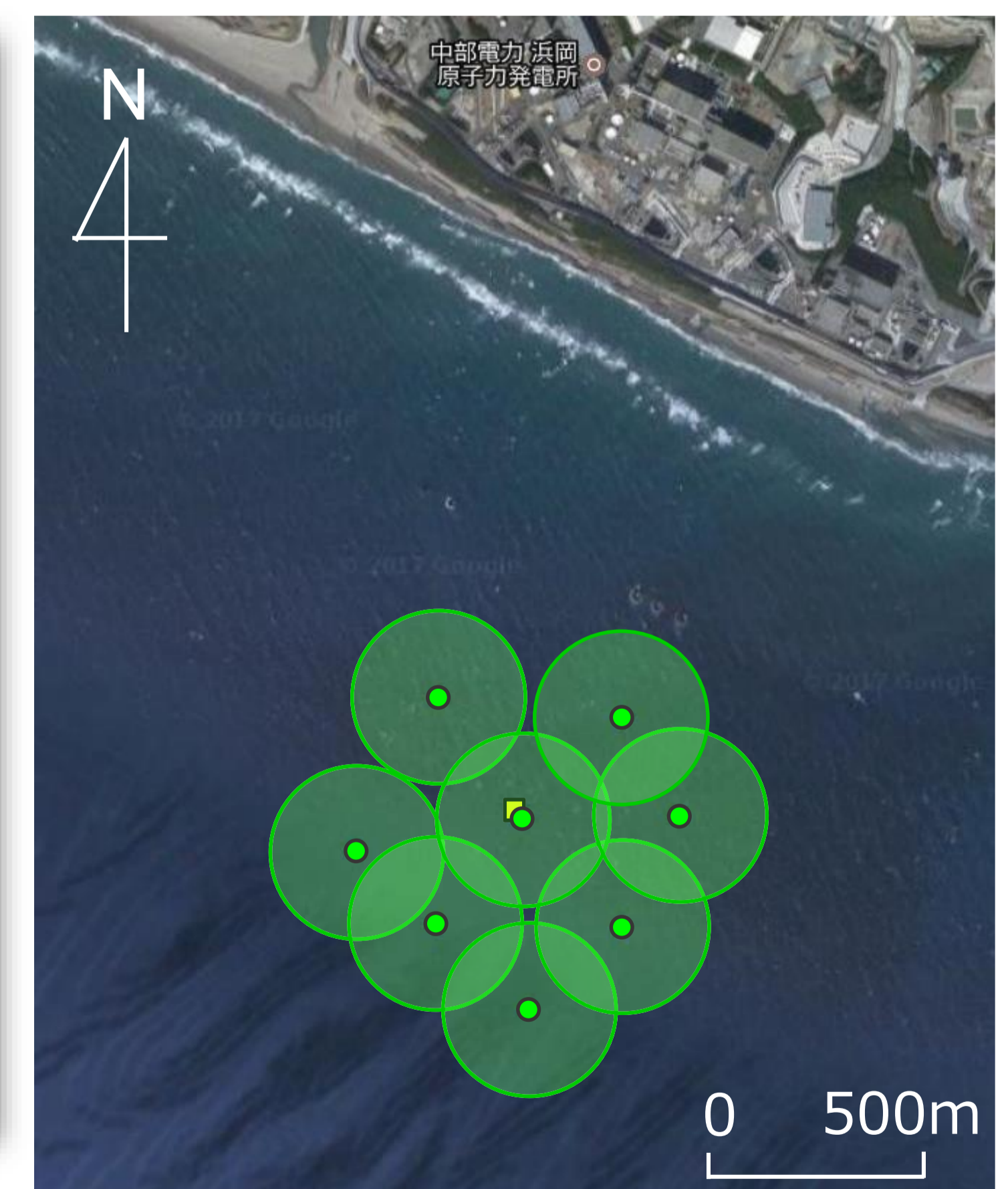
- 得られた行動データから、季節ごとにアイゴが集まりやすい場所やアイゴが泳いでいる水深が明らかになりました。
- 行動データと環境との関連を評価したところ、水温と波高に一定の関連性が見られました。
- これらの知見に基づいて捕獲の試行を開始しており、最終的には効率的な捕獲方法の立案を目指します。



アイゴへの発信機の装着



海底に設置した受信機



受信機の配置

### 開発者の ひとこと

海の中は調査が困難なため、未解明な部分が多く残されていますが、様々な新しい調査・解析技術を駆使することで、これまで知られていなかった新しいことがわかりつつあります。



中部電力

## 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。
- ・中部地方の藻場には、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。
- ・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。
- ・これまで当社では、発電所周辺海域環境の保全や自然生態系との調和を目指した事業活動の一環として、愛知県東部や三重県中部・南部で「アマモ場」の造成に取り組みました。また、三重県南部ではヒジキを対象に「ガラモ場」造成に取り組んでいます。

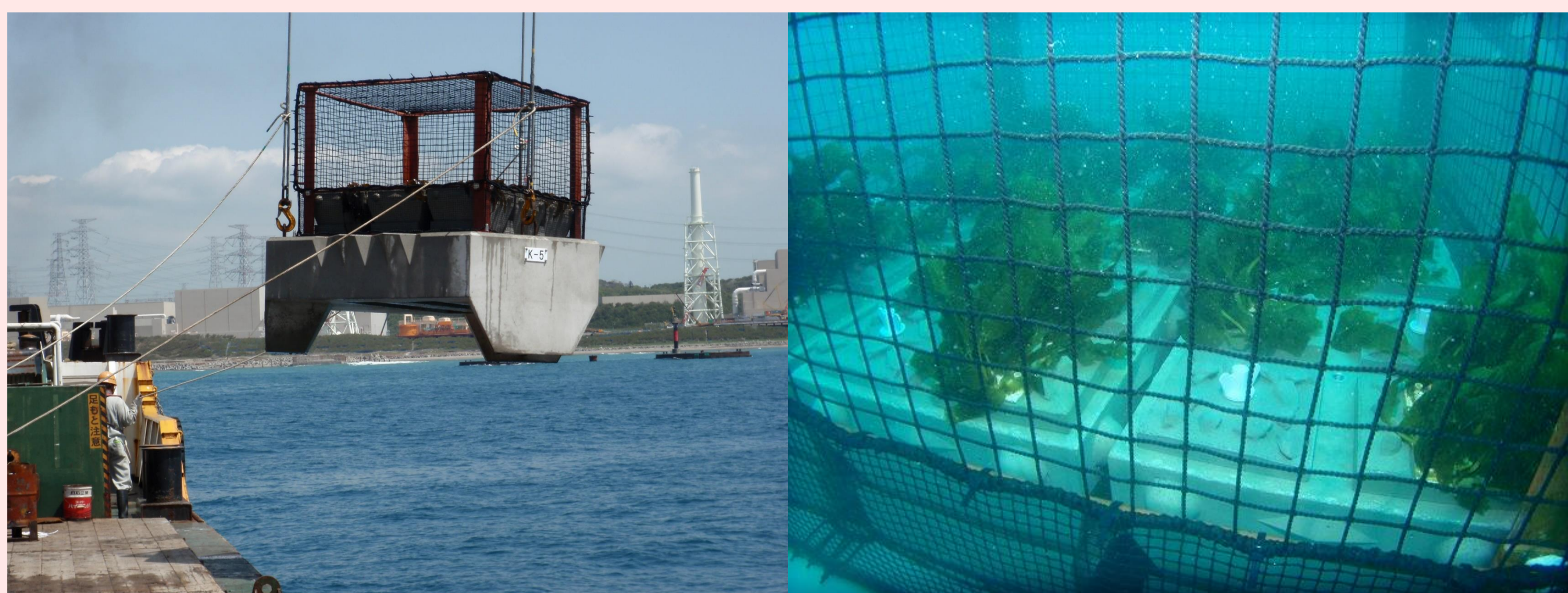
## 御前崎海域での藻場造成に関する取り組み

### どんな取り組みをしているの？

- ・御前崎海域では、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、イセエビの漁獲量が激減してしまいました。
- ・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。



磯焼けの状況



設置した藻礁

### 造成している藻場の現状は？

- ・造成している藻場は、現在1ha程度にまで広がりつつあります。
- ・造成藻場に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。
- ・しかし、一部では海藻を食べる魚による食害が観察され、対策の確立が望まれています。



造成により繁茂したカジメ



造成藻場で観察されたアオリイカの卵と藻場に集まるアジ