神奈川県

「ほうじょう」コラム

題　水中ドローンで浮相模（うきさがみ）を調査しました

専門研究員　鎌滝裕文

浮相模とは

現在、相模湾内には浮相模と呼ばれる浮魚礁（うきぎょしょう）が設置されています。浮魚礁は、マグロ、ブリなどの回遊魚を滞留させるために設置されたブイのようなものです。浮相模の設置してある海域は流れが速い場所で、潜水して調査することは非常に危険です。やはりこのようなときは水中ドローンの出番です。

浮相模（海上の浮体部分）

水中ドローン

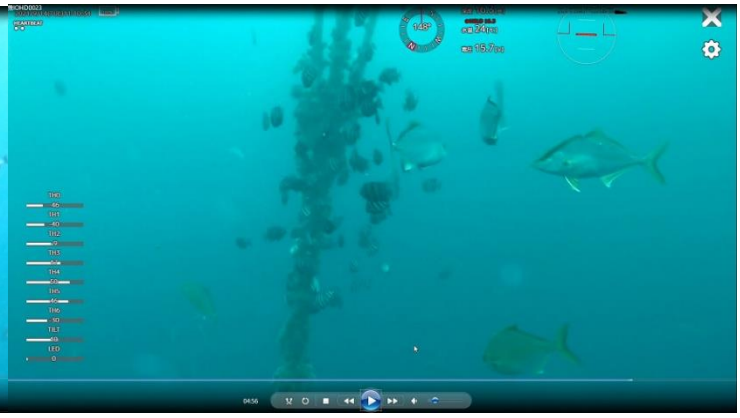
以前にもこのコラムで紹介したことがありますが、民間企業と共同で開発中のもので、現在は水中ドローンにつけるいろいろなセンサーの試験を中心に行っています。しかし、動力性能、映像など使い勝手に係る試験も重要で、今回は浮相模周辺海域で試験を行いました。水中ドローンの操縦は、調査船「ほうじょう」の乗組員の方々と息を合わせる必要があります。流れが速いところでは調査船も一緒に流されるので、位置を確認しながら操縦します。

水中ドローン（300mまで潜水可能）

浮相模の調査結果

浮相模の浮体、係留されているロープ、集まっている魚を観察する目的で水中ドローンを投入しました。結果は下のとおり。浮体への付着物の状況、係留ロープの状況、浮相模についている魚類が確認できました。かなり強い流れがあるときは、高性能な水中ドローンもなかなか歯が立ちませんが、多少の流れであれば十分に調査に使えることがわかりました。

浮相模（海中の浮体部分：付着物が多いです）



浮相模（浮体を支えている係留ロープ）

イシダイ、ウスバハギ、ツムブリなどいろいろな魚が確認できました

水中ドローンの今後の役割

水中ドローンは、我々に変わって潜水業務をしてくれる頼もしいアイテムです。今後はいろいろなセンサーをつけて、水中ドローンに作業をさせ、調査・試験に利用していくことを考えています。時間、場所、水深を気にせず作業できますし、カメラやセンサーなど技術革新は日進月歩なので、取得できるデータも精度が高くなってきています。今後、水中ドローンの役割は大きくなっていくと思います。