

エチゼンクラゲ計量魚探調査及びROV調査の結果について

山中 崇裕

はじめに

東シナ海で発生したエチゼンクラゲ（以下クラゲという。）は本県沖合にも大量に出現し、漁業被害が多々発生している。水産総合研究センターでは、出現状況の把握やクラゲ駆除網による駆除を実施するなど対策を取ってきた。しかしながら、その分布状況や分布量については不明な点も多いため、計量魚群探知機（以下計量魚探という。）による分布状況推定の可能性を探るべく調査を実施した。また、駆除後のクラゲの滞留状況確認のためのROV調査を実施した。

材料及び方法

1. 計量魚探調査

調査月日：平成18年2月7日

調査船：青鵬丸

調査点：鰺ヶ沢沖北西水深100m～40mの地点（図1）

調査方法：青鵬丸搭載のEK500を使用しEP500でエコーデータを収録し、エコービューで解析した。

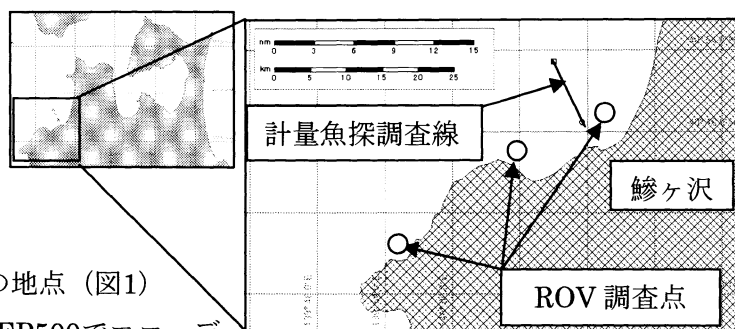


図1 計量魚探調査線及び ROV 調査点

2. ROV調査

調査月日及び調査点：平成18年1月30日鰺ヶ沢沖水深40m（魚礁周辺）

：平成18年2月16日大戸瀬沖水深20m（底建網周辺）、水深5m（岩場）

：平成18年3月30日深浦沖水深5m（藻場）

調査方法：KOWA MARINE VEGA（ROV）を使用し、海底を観察するとともに一部をビデオに収録した。

結果

1. 計量魚探

計量魚探のエコーデータを図2に示した。

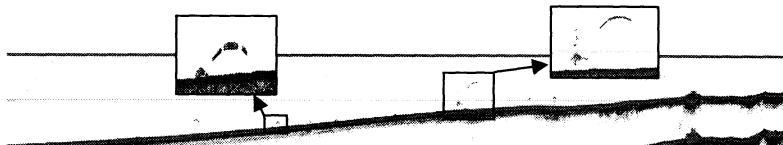


図2 計量魚探のエコー

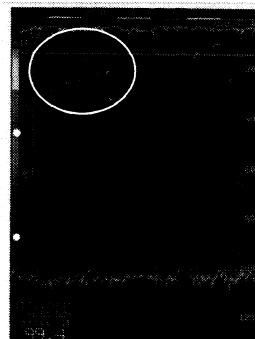


図3 魚探映像

（平成17年12月21日）

調査時にすでにクラゲの出現盛期を過ぎていたため、クラゲと思われる反応は見られなかった。比較

的大型の単体魚と見られる反応が多少見られたのみであった（拡大部分）。参考までに平成17年12月21日の第1回目クラゲ駆除時での魚探映像を図3に示した。一部（○印部分）で何らかの反応が見られており、このとき駆除網は水深20～40mを曳いていた。駆除網での水中カメラ映像を見る限り、この反応はクラゲの反応ではないかと考えられた。

2.ROV調査

ROV調査の画像の一部を図4に示した。いずれの調査でもクラゲは観察されなかった。

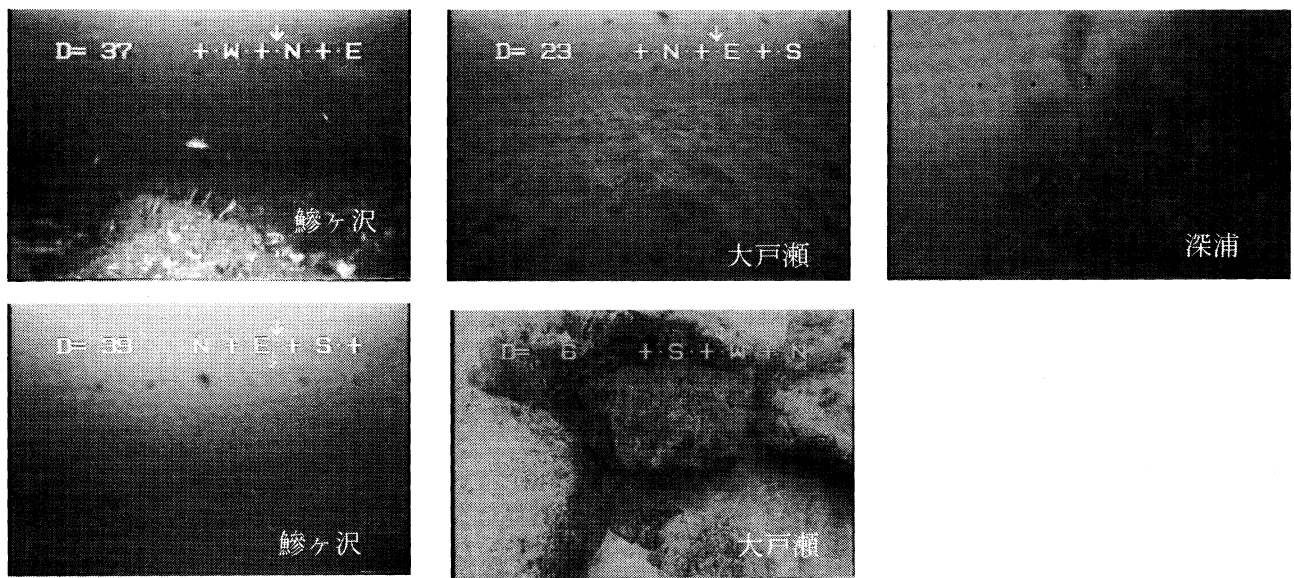


図4 ROV画像の一部抜粋

（参考）

平成17年11月24日の太平洋の魚礁のROV調査では数個のクラゲが確認されている（図5）。適切な時期に調査が実施できれば更に、詳細な観察ができるものと思われる。

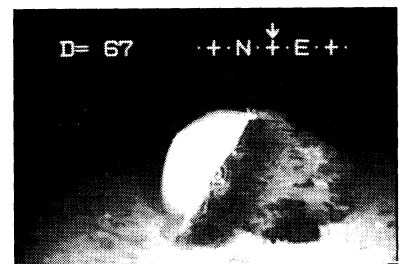


図5 エチゼンクラゲ

考察

今回の調査ではクラゲを確認することが出来なかった。これは1月下旬～3月という調査時期において、クラゲの出現が少なくなっていたためである。今後は出現の多い時期に調査することが必要である。

また、滞留状況の確認時においてもエチゼンクラゲは確認されなかった。クラゲの出現盛期と確認時期にズレがあるため、出現盛期については不明であるが、ある程度の期間が経過した場合、エチゼンクラゲは海底で分解あるいは逸散していると考えられた。

今後の課題

ROVと計量魚探を同時に使用することにより、クラゲのTS（ターゲットストレングス：一個体当たりの音響散乱強度）を推定し分布量を把握することが可能と思われた。