

# 上向き曳航カメラによる 大型クラゲ分布調査手法の開発

漁業生産工学部

## 研究の背景・目的

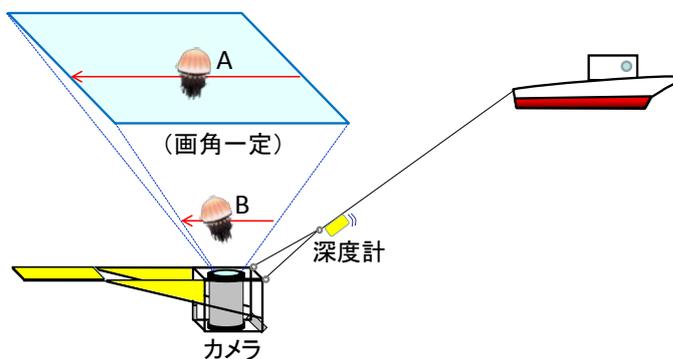
表層の大型クラゲ(エチゼンクラゲ)の分布密度を正確に把握することは、目視や魚群探知機等を用いた既存の調査手法では困難であったため、分布密度を定量的かつ容易に調べられる手法が求められていた。

## 研究の成果

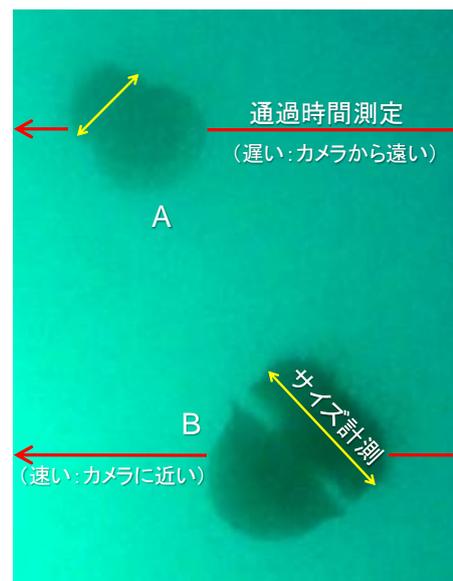
1. 上向き曳航ビデオカメラ (Towed Upward-looking Video Camera; TUVIC)を開発した。
2. コントラストが際立ち視認が容易になるうえ、観察体積がわかるので、海面付近のクラゲ密度を定量的に把握できる。
3. 曳航実験では、目視観察時の 10 倍以上のクラゲを計数できた。求めたクラゲ密度から、この時に目視で可能であった深度はわずか 1.5m 程度と推定できた。
4. 単眼カメラではあるが、視野通過時間を測定することで、クラゲの遊泳深度や傘径を求めることが可能である。

## 波及効果

1. 海面付近のクラゲの分布を定量的かつ連続的に調べることができる。
2. 容易に分布を把握するために広く用いられている目視調査の効率を調べることができる。



TUVIC 概略図



映像から遊泳深度・傘径計測

(漁法研究室・本多直人)