

## 高知県浦ノ内湾における有害藻類の消長ならびに漁業被害との関連性

○上村海斗（高知水試）・山口晴生（高知大農海）

### 【背景・目的】

高知県浦ノ内湾においては、有害藻類が毎年のように大発生し、しばしば養殖魚の大量斃死を引き起こしている。それに伴う漁業被害の軽減に向けては、当該被害に関わる主要な有害藻類を絞りこみ、それら特定藻類の発生を事前に予測することが重要である。そのため、漁業被害に関与し得る有害藻類の推移が調査されてきたものの、いずれも調査対象種・期間・水深が限られていることから、同藻類の消長については断片的なものに留まる。そこで本研究では、有害藻類の発生を予察するための一助として、高知県浦ノ内湾における鉛直時系列調査を長期にわたって実施し、主要有害藻類の消長を漁業被害状況と関連づけて明らかにしようとした。

### 【材料・方法】

2010–2023 年、浦ノ内湾の奥部および中央部に設けた 2 定点において、少なくとも月 1 回以上の頻度（赤潮が頻発する夏季には週 1 回以上の頻度）で調査を実施した。両定点において水温の鉛直プロファイルを調べるとともに、水深 0, 2, 5 m 層の海水に含まれる有害藻類の細胞密度 ( $\geq 1 \text{ cell mL}^{-1}$ ) を調べた。調査期間中、赤潮の発生に伴って斃死した養殖魚の尾数・重量、ならびに魚種ごとの浜値単価の情報を湾内管轄漁協から収集し、赤潮による被害額を算出した。さらに、漁業被害と有害藻類の種・細胞密度との関連性について調べた。

### 【結果・考察】

調査期間中、主要有害種の *Chattonella* spp., *Heterosigma akashiwo* および *Karenia mikimotoi* のブルーム（増殖）がほぼ毎年発生し、高水温期の 6–7 月には、*Chattonella* spp. と *K. mikimotoi* が混合ブルームを形成する傾向にあることが明らかとなった。有害藻類ブルームによる漁業被害の約 9 割は、その混合ブルーム時に発生しているものの、当該被害の 8 割以上は *Chattonella* spp. が危険水準とされる  $10^2 \text{ cells mL}^{-1}$  にまで発生した時に生じている。したがって、本湾では *Chattonella* spp. の発生を予察することで、漁業被害の軽減が期待できる。そこで、両種ブルームの発生日時について調べたところ、先行する *K. mikimotoi* のブルーム形成時期から *Chattonella* spp. のブルーム発生をおよそ推察できる可能性が示唆された。これらの知見は、養殖魚の出荷計画あるいは餌止め等の計画を合理的に策定する一助になると期待される。