

大型クラゲ（エチゼンクラゲ）洋上駆除試験調査

相坂 幸二

はじめに

昨年東シナ海で発生し日本海を北上した大型クラゲ（エチゼンクラゲ）は本県沿岸に出現し、秋さけ漁の最盛期である定置網を中心に底建網、刺し網、底曳網に入網し漁具の損傷、漁獲物の品質低下、排除にかかる労力など計り知れない被害を発生させた。そこで本県では（独）水産総合研究センターが開発し、10月に日本海沖合で実施した改良トロール網による洋上駆除実証試験を参考に、青森県水産総合研究センターの試験船青鵬丸で駆除用トロール網を用いて洋上での駆除試験を実施することとした。

材料及び方法

調査期間：平成 17 年 12 月 20 日から平成 18 年 3 月上旬

調査船：青鵬丸

調査海域：鯨ヶ沢沖 北西 水深 100～300mの海域（図 1）

調査方法：オッターボードの代わりに袖網先に布地製のパラカイトを取り付けた簡易型のトロール網で、通常サンプルが溜まるコッドエンド後端部に格子状にワイヤーを張り、入網した大型クラゲを裁断（損傷）し排出する（図 2）。

また、沿岸の漁業者が心配する駆除後のクラゲの断片滞留による、影響を考慮して実施することとし、漁場水深で 300mの沖合海域を中心に駆除を行った。袖網部分にはスキャンマー社製の漁網監視装置 RX-400 を装着したほか、映像により、大型クラゲの入網、粉碎状況を把握した。

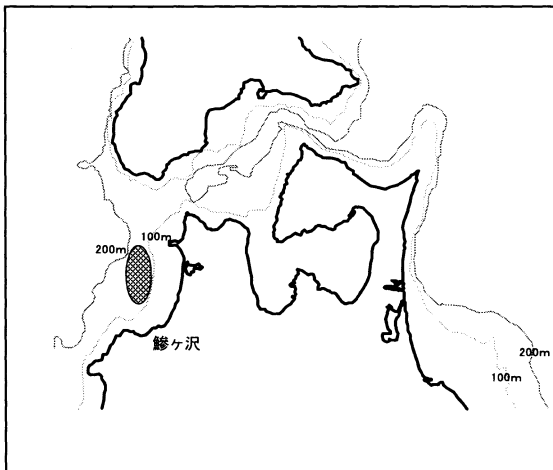


図 1 調査海域

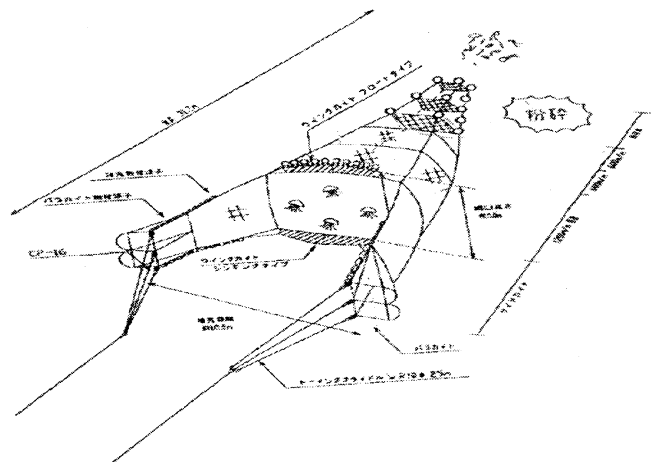


図 2 改良トロール網（粉碎具 LC-100 m²）

結果と考察

平成 17 年 12 月 20 日から平成 18 年 2 月 21 日にかけて実施した洋上駆除の結果を表に示した。調査開始時点で既に水温の低下に伴う大型クラゲの活力の低下のせい、水深 25m 前後に多く浮遊すると考えていた大型クラゲは減少し、海底付近で多く入網していたことから、駆除用ネットの曳網水深は海底上部付近を中心とした駆除とした。

表に示すとおり第 1 回目の調査では約 4,000 kg のクラゲが入網、駆除されたがそれ以降は徐々に個体数、粉碎重量とも減少している。

平成 17 年 12 月 21 日調査時の映像で入網した大型クラゲが粉碎される様子が映し出されていたが、曳網速度が約 2 ノットと遅かったため、粉碎するワイヤー部分で粉碎されずに滞留個体が見られた。また、格子状に張ったワイヤーが長いために粉碎されずに通過する個体も観察された。このため今後駆除作業を行うにあたり曳網速度は 3 ノット程度、粉碎部分のワイヤーを短くし、より効果的な駆除を行うこととした。

次年度以降大型クラゲの出現があった場合は、計量魚探調査及び ROV 調査から遊泳水深を把握し、より効果的な駆除が出来るものとする。

表 洋上駆除実施結果

回数	年月日	出港時刻～帰港時刻	曳網回数	粉碎重量(kg)	個体数	備考
1	H17.12.20		1	4,000	※ 39	試験操業
2	12.21	10 : 00～13 : 00	2	2,000	※ 20	マスコミ乗船
3	H18. 1.10		2	3,000	30	
4	1.13		2	2,500	24	
	1.16		2			時化のため操業中止
5	1.31	08 : 40～15 : 25	2	100	2	
6	2. 1	08 : 30～15 : 00	2	80	2	
7	2. 6		2	100	2	
8	2. 7	08 : 30～13 : 30	1	20	1	
9	2.20	08 : 30～15 : 00	2	250	5	
10	2.21	08 : 30～15 : 00	2	100	3	
計				12,150	128	

※水中ビデオカメラで確認