

大型クラゲの大量出現予測，漁業被害防除及び有効 利用技術の開発

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-07-17
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者:
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010193

This work is licensed under a Creative Commons
Attribution 4.0 International License.



大型クラゲの大量出現予測，漁業被害防除及び有効利用技術の開発

日本海区水産研究所 日本海海洋環境部，西海区水産研究所 東シナ海海洋環境部，
中央水産研究所 海洋生産部，水産工学研究所 漁業生産工学部，委託機関（広島大学ほか）

研究の背景・目的

近年，傘径が1 mを超す大型クラゲが日本海沿岸域に大量に出現し，定置網・底曳き網などに入網し，沿岸漁業に大きな被害を与えています。今後も大量出現が頻繁に発生し，漁業に多大な影響を及ぼすことが危惧されるため，下記技術開発が緊急に必要となりました。

- (1) 日本沿岸への出現分布・来遊時期の予測技術の開発：大型クラゲの生態を明らかにすることによる大量発生の要因の解明，分布・回遊経路を調査することによる日本沿岸への大量出現の機構の解明を行い，その成果をもとに，大型クラゲの発生状況の早期把握や日本沿岸における出現分布・来遊時期の予測手法を開発します。
- (2) 漁業被害防除技術の開発：大型クラゲの漁場等における行動様式の解明，現場で試みられている対策技術の収集解析によって，定置網及び底曳き網について改良漁具の開発を行い，水槽模型実験や実地試験によって利用可能な防除技術を開発します。また，防除の指針を作成します。

研究成果

- (1) 予測技術の開発
大型クラゲの幼生期の生態を飼育実験により明らかにし，はじめて生活史を解明しました。調査

船による沖合及び沿岸における分布調査，中国・韓国による出現情報の解析などにより，大型クラゲが先ず東シナ海に出現し始め，対馬暖流に乗り対馬海峡から日本海へ侵入することを明らかにしました。出現を予測するための東シナ海及び日本海における流動環境を再現・予測する数値モデルを開発し，早期に日本周辺への出現を予測する技術を開発しました（図1）。

- (2) 防除技術の開発

底曳き網及び定置網を対象に，漁具へ大型クラゲが入網することを防ぐ改良技術，入網した大型クラゲを排除する技術開発を行いました（図2）。成果は漁具改良マニュアル（図3）にまとめ平成17年度から1～3版を発行しました。

波及効果

平成17年度より数値モデルを用いた大型クラゲの来遊予測を開始し，プレス発表，HP掲載などにより広報しました。平成17年度末より始められた大型クラゲ被害対策基金事業において，本課題で揚げられた成果をもとに，数値モデル等を用いた来遊予測が開始されました。また，同事業による改良漁具導入の技術基準として漁具改良マニュアルに記載された技術が採用され，成果の実用化が行われています。

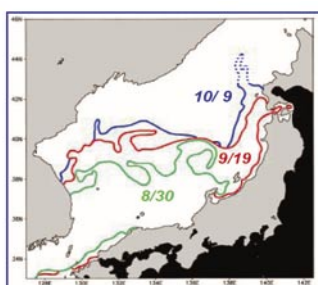


図1. 平成18年8月31日にプレス発表した来遊予測。平成18年度には5回発表

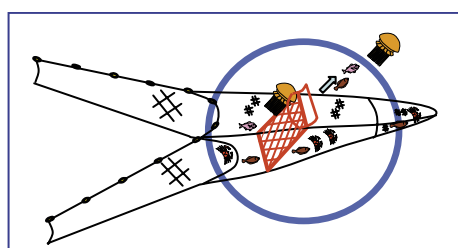


図2. 底曳き網の改良。仕切網で大型クラゲを上部へ排除



図3. 漁具改良マニュアル第1版。6000部を漁業関係者に配布