

大型クラゲ緊急対策事業について

有害生物漁業被害防止総合対策基金

特定非営利活動法人
水産業・漁村活性化推進機構

対象事業

1. 大型クラゲ駆除事業

(1) 駆除漁具等の導入

- ① 駆除専用漁具（沖底用及び小底用駆除網、鉤等漁具） **定額**
- ② 大型クラゲ駆除効果促進ネット（定置網・底曳網・その他曳網・まき網の改良漁具） **1/2以内**

(2) 大型クラゲ駆除 **定額**

- ① 沖合域駆除（全底連所属の沖合底曳船による駆除）
- ② 沿岸域駆除（小型底曳網、定置網による駆除）

2. 陸上処理事業

- ① 陸上処理機器の導入 **1/2以内**
- ② 陸上処理 **定額**

基金事業と単年度事業の執行上の区分

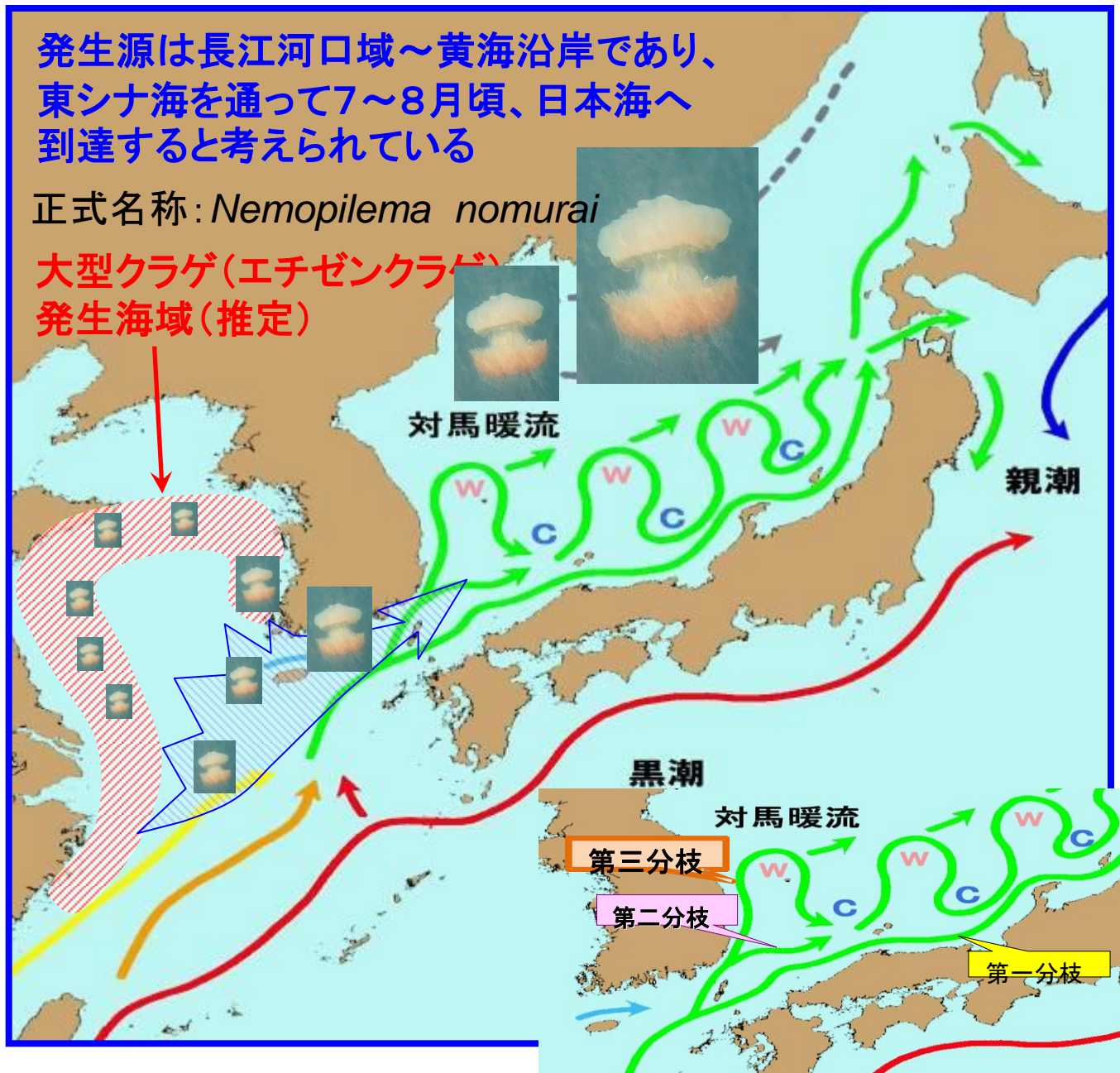
事業	執行の判断基準 (原則、大量出現時に執行)	助成対象地域
基金	大量出現年と判断された場合に、助成対象期間を定めて発動する。	全国
単年度	基金発動前で、早期に大量入網が想定される場合に備えて、助成対象地域と助成対象期間を定めて執行する。	駆除事業：長崎県対馬・壱岐・五島等 陸上処理事業：福岡県福岡市

日本沿岸出現パターン

発生源は長江河口域～黄海沿岸であり、東シナ海を通過して7～8月頃、日本海へ到達すると考えられている

正式名称: *Nemopilema nomurai*

大型クラゲ(エチゼンクラゲ)
発生海域(推定)



被害軽減対策

大量に出現した大型クラゲによる漁業被害

- 作業の遅延
- 漁獲物の鮮度低下・斃死
- 漁獲量の減少
- 漁具の破損
- 操業中止・休漁等



【定置に大量入網した大型クラゲ】



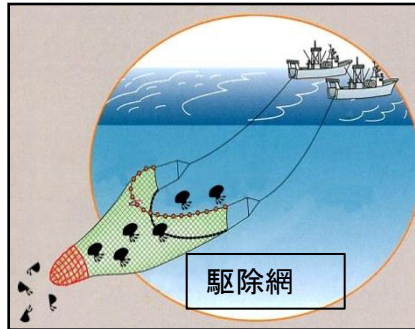
【大型クラゲと漁獲物の選別作業】

漁業被害の防止・軽減により漁業経営の安定を図る

大型クラゲの駆除

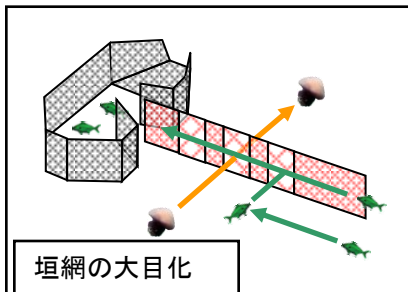
沖合・沿岸域における大型クラゲの駆除に要する経費を助成する。

(定額補助)



大型クラゲの混獲及び漁具の破損等を回避するための改良された漁具の導入に要する経費を助成する。

(1/2以内補助)



大型クラゲの陸上処理

陸揚げされた大型クラゲの陸上処理及び有効利用に要する経費を助成する。

(定額補助,
一部1/2以内補助)

破碎・脱水等



焼却処理等



駆除事業

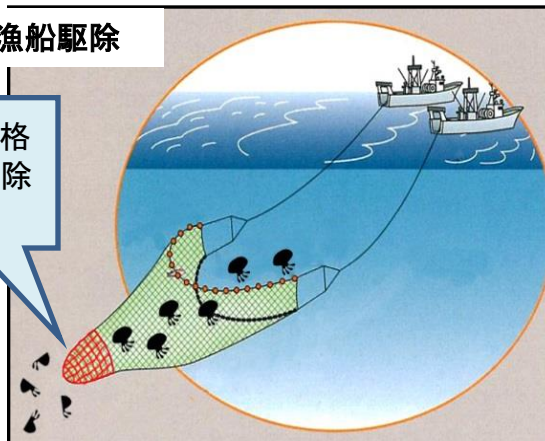
1. 沖合・沿岸域での洋上駆除の概要

効果的・効率的な駆除計画を策定し、対馬周辺海域や日本海沖合域等、各道府県の沿岸漁場近海域における駆除を行う。

第1段階: 対馬周辺海域(日本海の流入口)において出現初期の比較的傘径の小さいうちに沖合底びき漁船等により駆除
第2段階: 本邦沖合海域に到達したクラゲを沿岸に到達前に沖合底びき網漁船等によって駆除

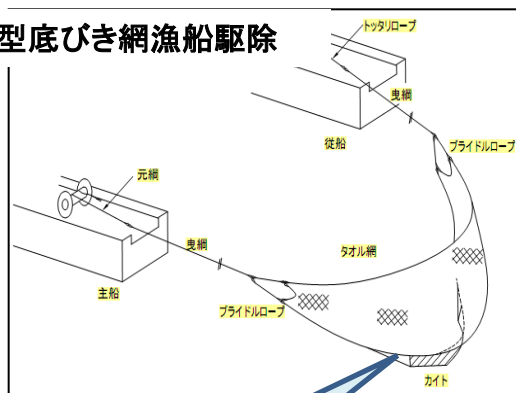
沖合底びき網漁船駆除

ワイヤー格子入り駆除網



第3段階: 沿岸海域まで到達したクラゲを沿岸漁場に到達前に沿岸小型漁船によって駆除

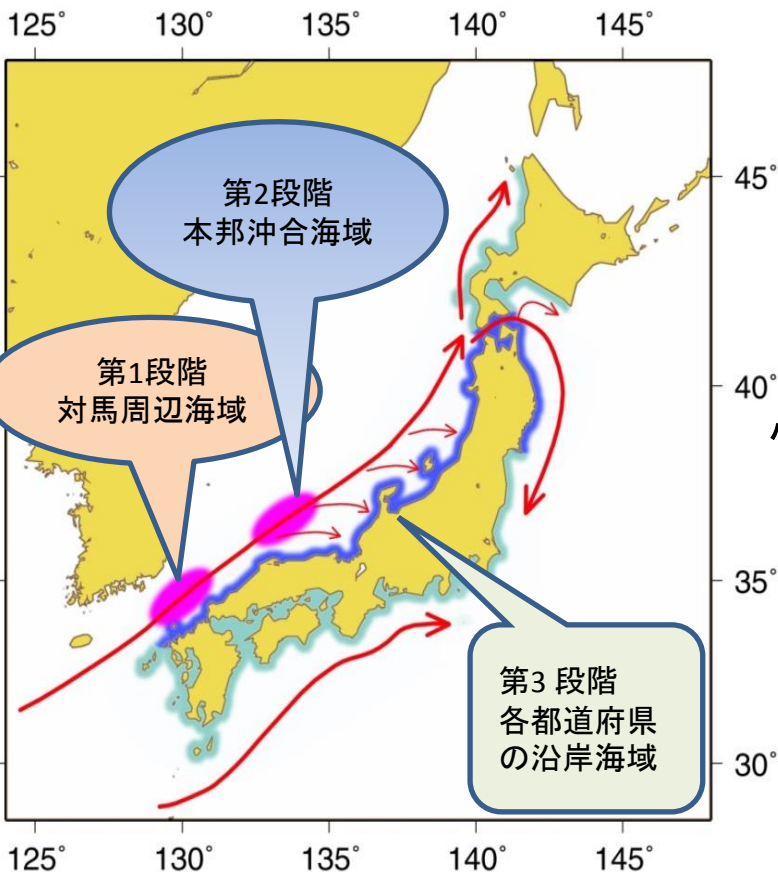
小型底びき網漁船駆除



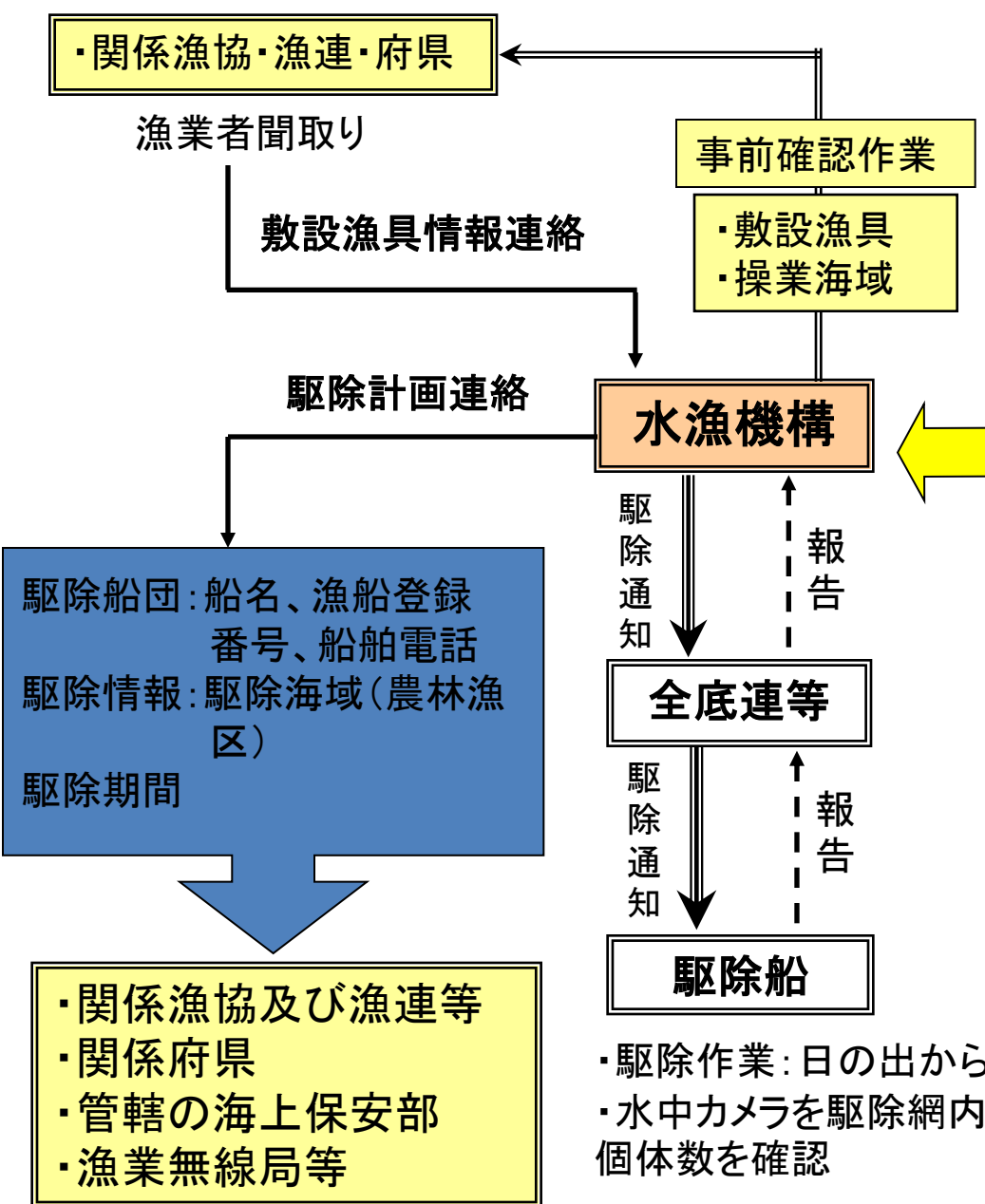
定置網における駆除
(専用鉤・鎌)



タオル式駆除網



2. 沖合域洋上駆除の計画から実施の流れ



大型クラゲ国際共同調査

有害生物調査及び情報提供事業

沖合域分布調査等

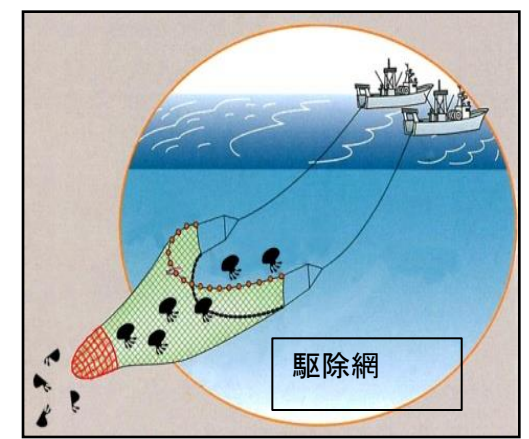
大型クラゲ濃密群発見

・情報収集・解析・予測

出現状況を把握し、駆除海域等を決定

駆除海域、実施時期、期間は、水産庁、委員会と協議の上、水漁機構が決定する。

洋上駆除は駆除指針に基づき、実施する



3. 沿岸域洋上駆除について

① 沿岸域における洋上駆除の出動基準

定置網の分類	基準入網個体数	備 考
大型定置網	500個体以上	定置漁業権漁業として営むもの
小型定置網	100個体以上	第二種共同漁業権漁業として営むもの又は県漁業調整規則に基づく許可を得て営むもの

小型底びき網漁業	20個体以上	一回の曳網で入網した個体数
	定置網の基準を準用する	想定される駆除実施海域に隣接定置網漁場において、「定置漁場における駆除」の出動基準を満たす場合

なお、この基準によることが出来ない場合、大型クラゲ被害防止検討委員会が公的試験研究機関の意見を踏まえ、広域的な漁業被害防止の観点から有効と判断する洋上駆除に限り実施する。(委員会承認事項)

② 駆除実施

- 予定駆除海域、実施期間、回数等の駆除事業計画を協議・策定し、当該計画について水漁機構から事前に承認を受けた上で、当該計画に基づく事業規模及び事業費の範囲内で、漁連等が実施する。
- 駆除事業を開始する場合は、速やかにJAFIC及び水漁機構に洋上駆除開始報告を提出する。
- 実施者は、写真撮影及び駆除日誌を作成し、提出する。
- 洋上駆除事業は、駆除活動を行う全航海を通常の漁獲活動とは完全に分離して実施するものとする。

定置網での洋上駆除事例



定置網の身網に入った
大型クラゲ

定置網漁場での洋上駆除実施例



各種の駆除漁具

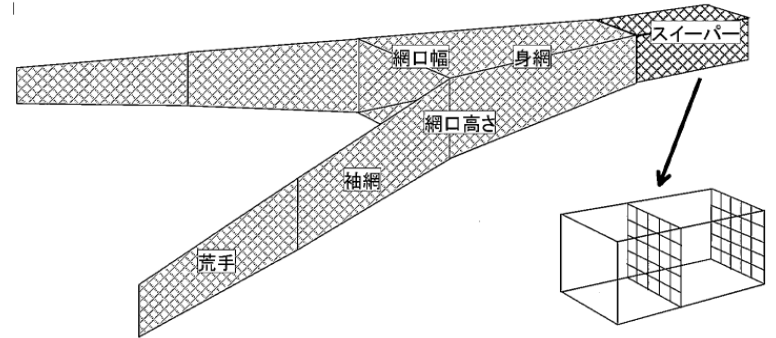
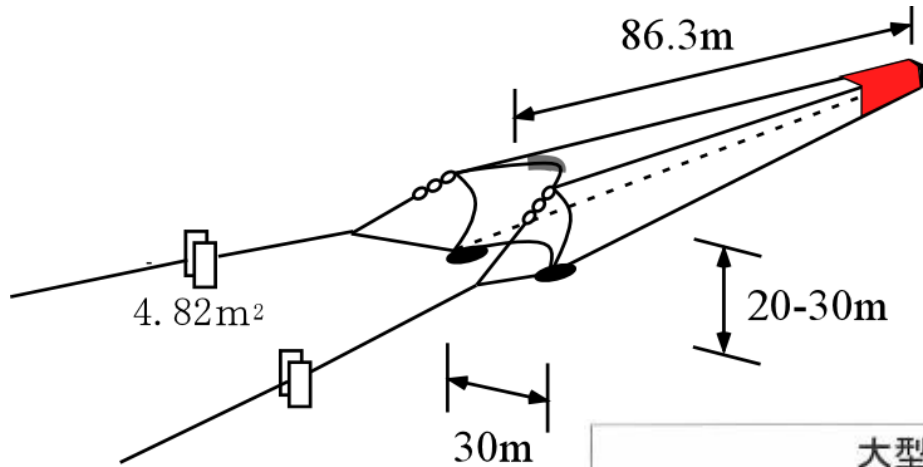


大型クラゲを「駆除専用のやす・かぎ等の駆除漁具」で殺傷する。

* 傘の部分に損傷を与えると衰弱し、死滅する。

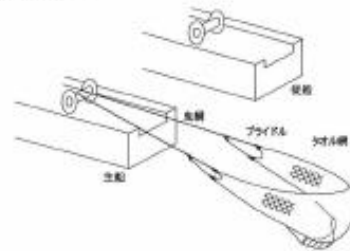
底曳網での洋上駆除事例

表中層トロール網用駆除網

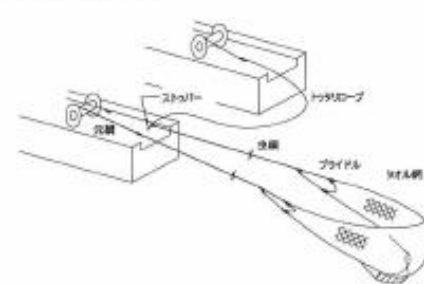


大型クラゲ駆除用タロール網 操業方法案

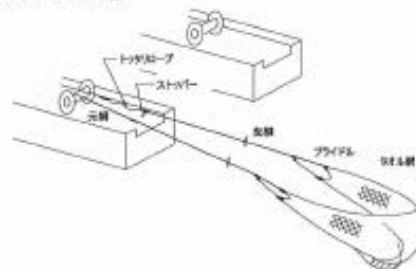
1. 網部、プライドルの繰出し



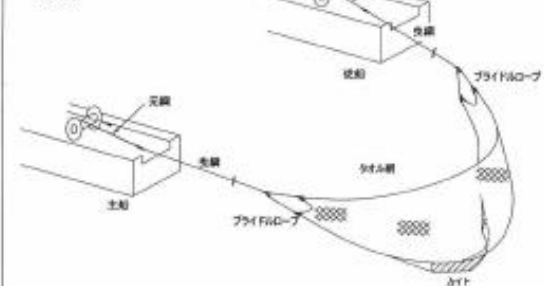
3. トットリロープの受け渡し



2. スーパーの連結



4. 曳網



底曳網での洋上駆除事例

2艘で曳網



駆除網により粉碎されるクラゲ



駆除網

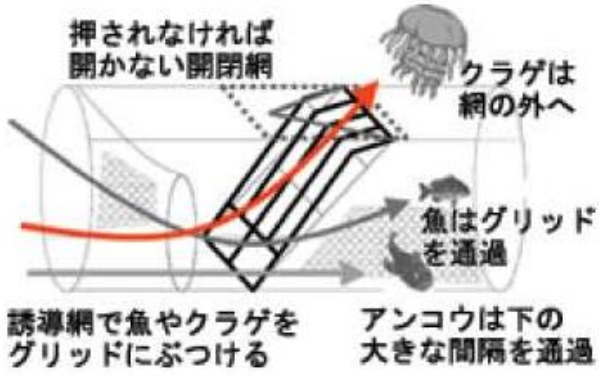


大型クラゲ駆除効果促進ネット(旧名称;改良漁具)の導入

大型クラゲの混獲及び漁具の破損を回避するため、底びき網や定置網等の駆除効果促進ネットの導入を行う。

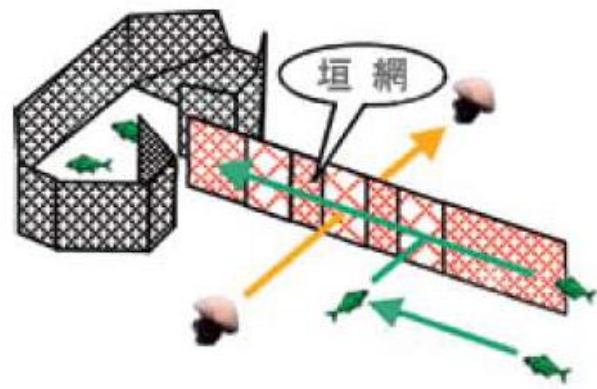
【底曳き網の例】

身網と袋網の間にグリッドを設置

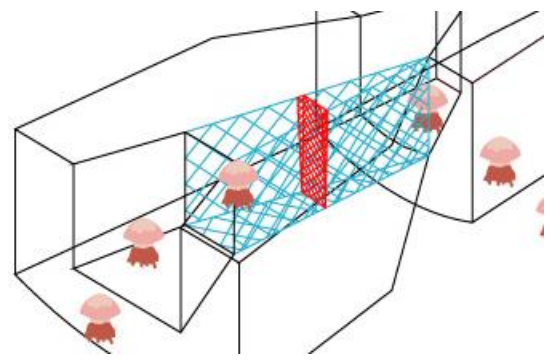


【定置網の例】

スリット状に大目垣網を配置



バイパス網の中にのれん網を連結



○「漁具改良等の手引き」(全漁連 改良漁具等認定委員会 編纂)
初版 平成18年5月
第2版 平成20年3月
○「漁具改良マニュアル」第1版～第4版 (水産研究・教育機構 編纂)
<http://www.fra.affrc.go.jp/kurage> を参照

大型クラゲ駆除効果促進ネット導入の注意事項

駆除効果促進ネット導入

1. 駆除効果促進ネットは研究開発段階のものでなく、効果が実証されているもので改良漁具等を認定する委員会で承認された漁具であること。(JF番号)
2. 「漁具改良等の手引き」・「改良漁具マニュアル」に掲載されたもの

1. 漁具改良等の手引きに適合する形式を選択
2. 改良部分の網地代の見積もり
3. 加工賃の見積もり

底曳き網、定置網、巻き網等

(改良部分の網地代) + (加工賃)
の額の1/2以内を助成

- ・事業実施機関(漁協等)が漁業者の導入計画を策定し、所定の手続きを経て交付決定後に発注し、導入する。
- ・導入する駆除効果促進ネットは事業実施機関の取得財産となり、事業実施機関は取得日・取得金額等を記載した財産管理台帳を作成し、法定耐用年数(漁具の場合、取得日から3ヶ年間)管理する。
- ・漁業者は、事業実施機関から賃借(1/2の費用分)の支払条件や貸与・使用条件等を定める賃貸借契約を事業実施機関と交わす。

定置網 箱網等の改良

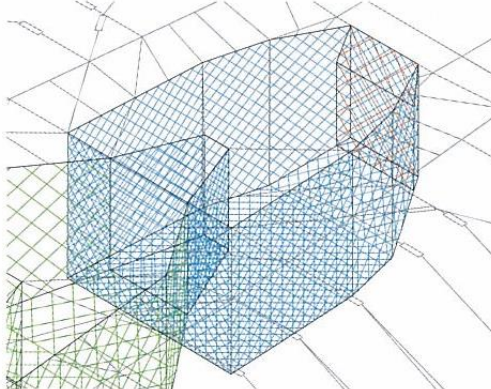
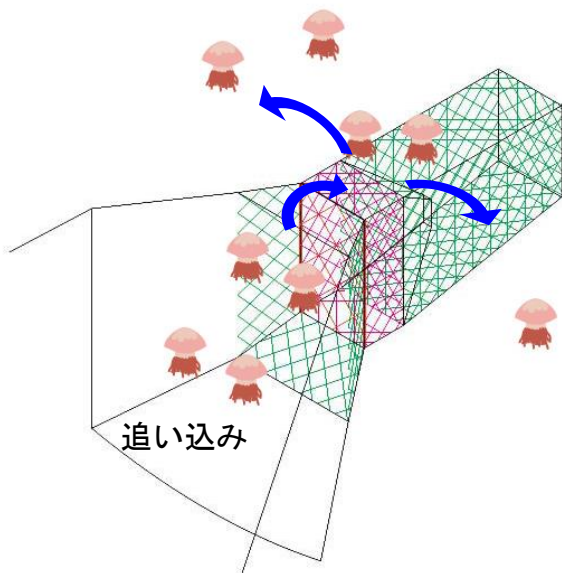


図5 仕切網を用いた二重魚捕り



図6 仕切網の揚網

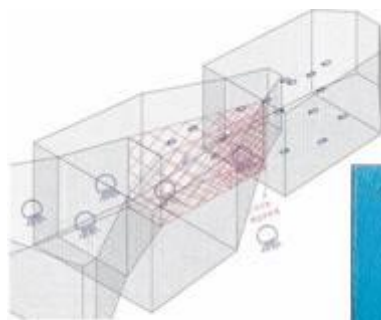


図7 バイパス網



図8 バイパス網から網外へ出る大型クラゲ

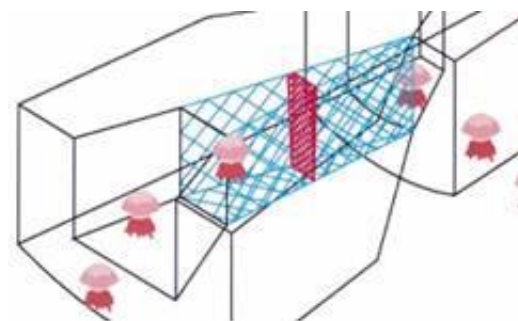


図8 のれん網の設置例

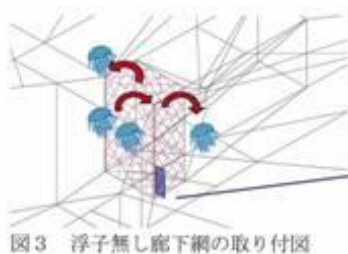


図3 浮子無し底下網の取り付け図



図4 切れたクラゲ排出用筒網図

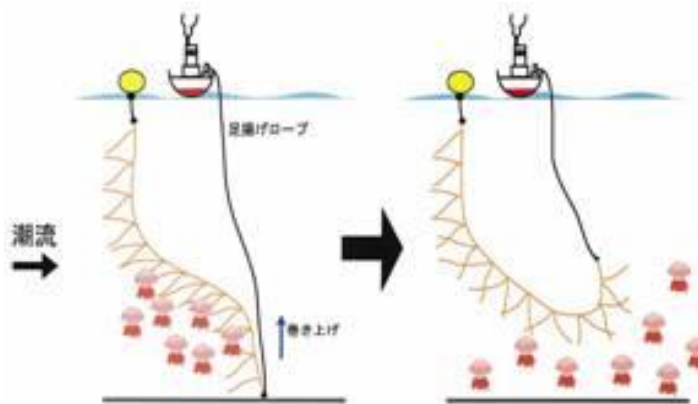
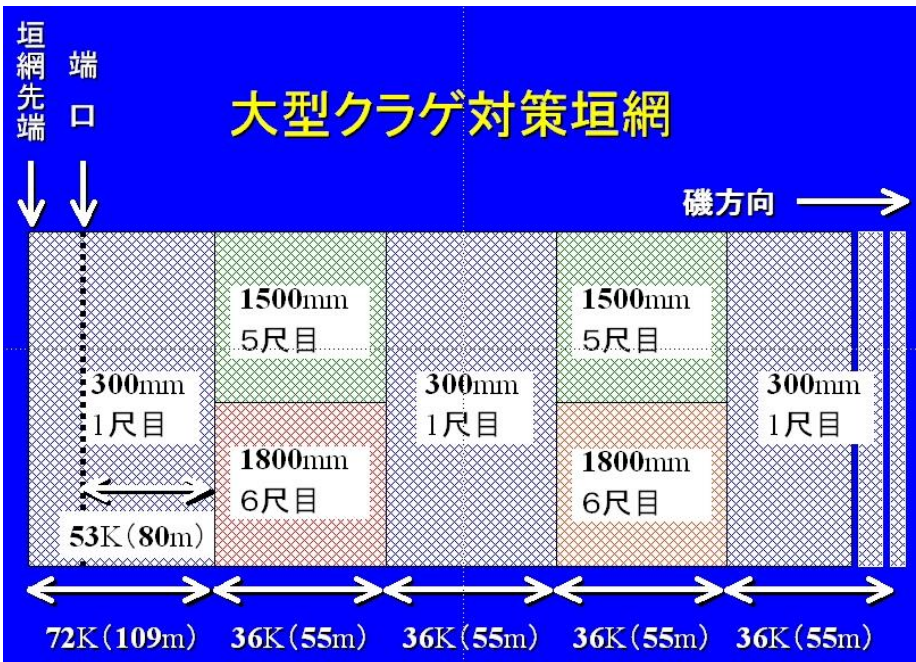


図9 足(ズリ)揚げロープ巻き上げ概要

JF定置1 バイパス網の大目化



JF定置3 垣網の大目化



底曳網の改良

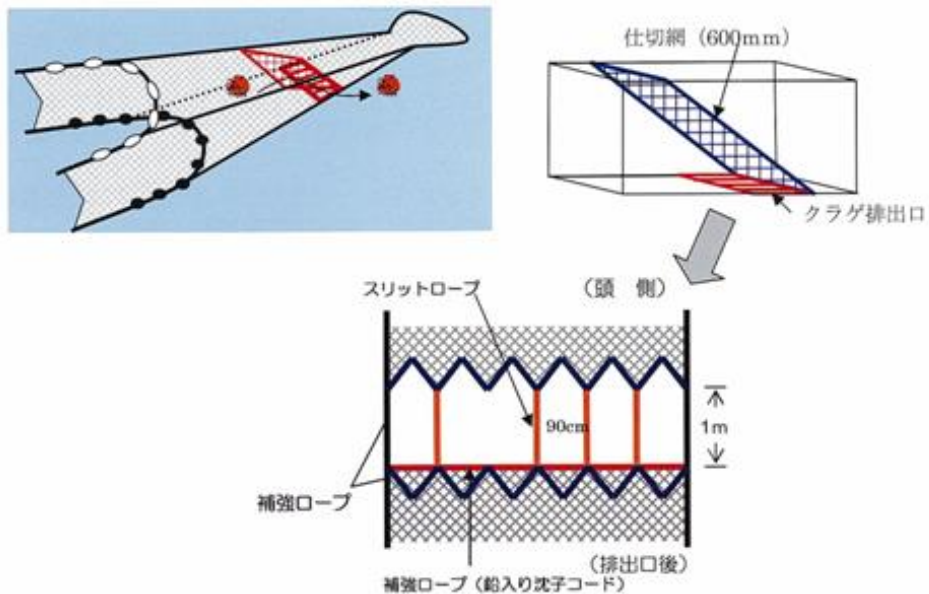


図1 底びき網の分離部の構造と下網に設けた排出口の形状

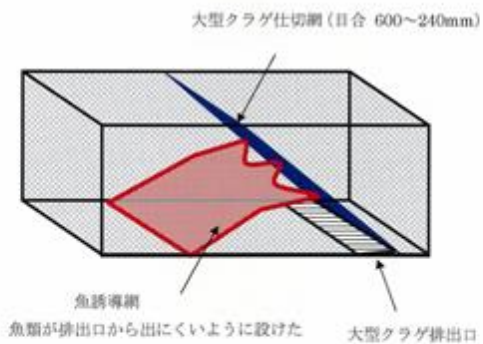
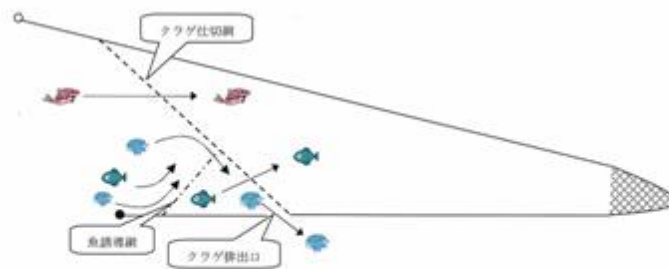
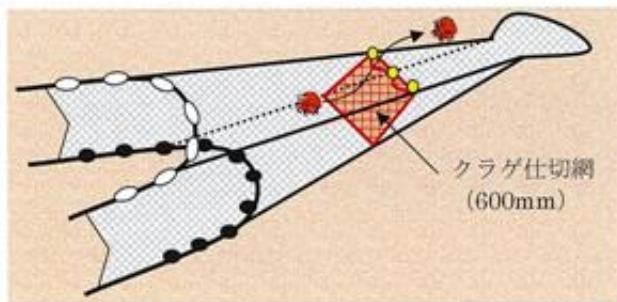


図3 排出口を下網に設けた底びき網 (図1) の改良型



クラゲ排出口 (網地を横方向に切り、浮子を取り付ける。)

図2 上網に排出口を設けた底びき網

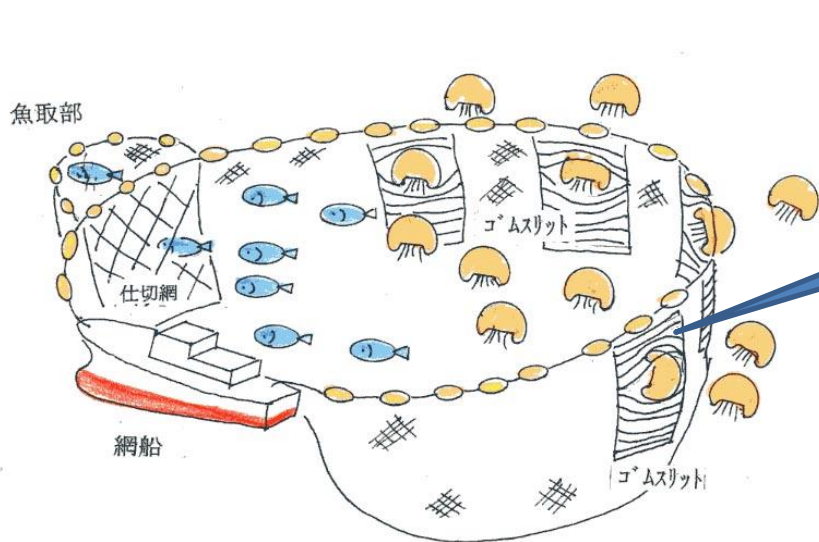
JF底曳網4 の事例

ゴムスリット部材



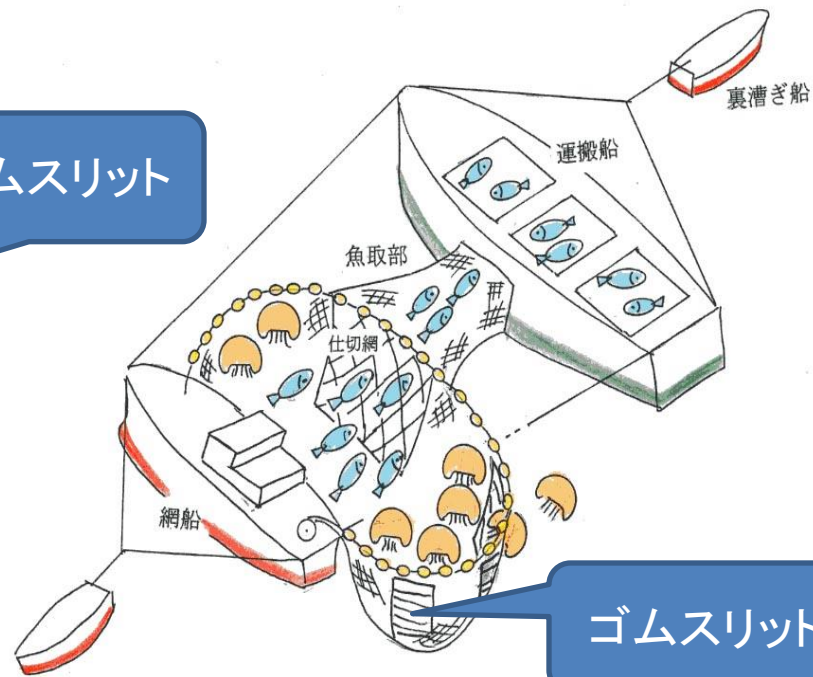
まき網の改良漁具の事例

JFまき網1



大型クガ防除網 ゴムスリット 使用時概要図

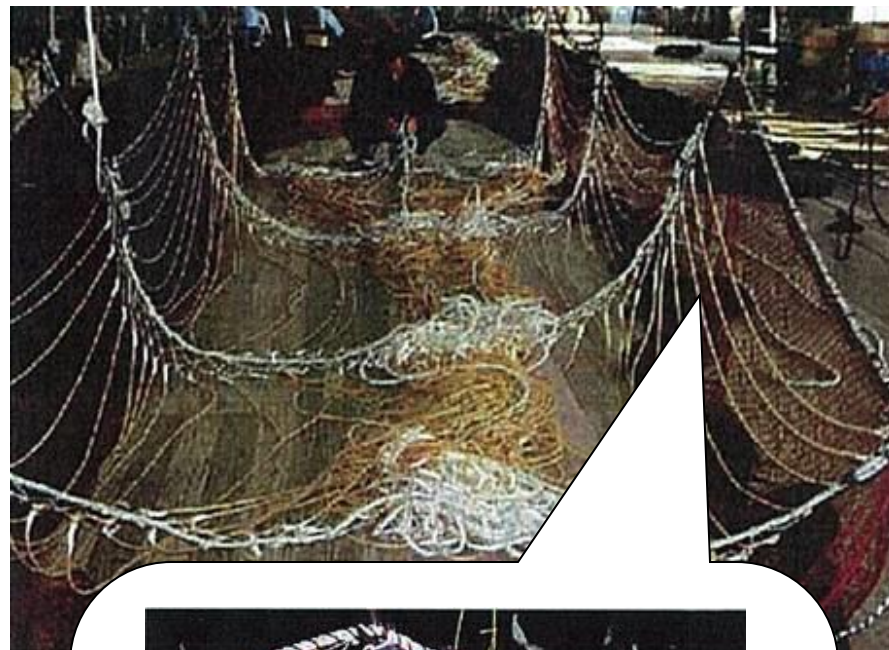
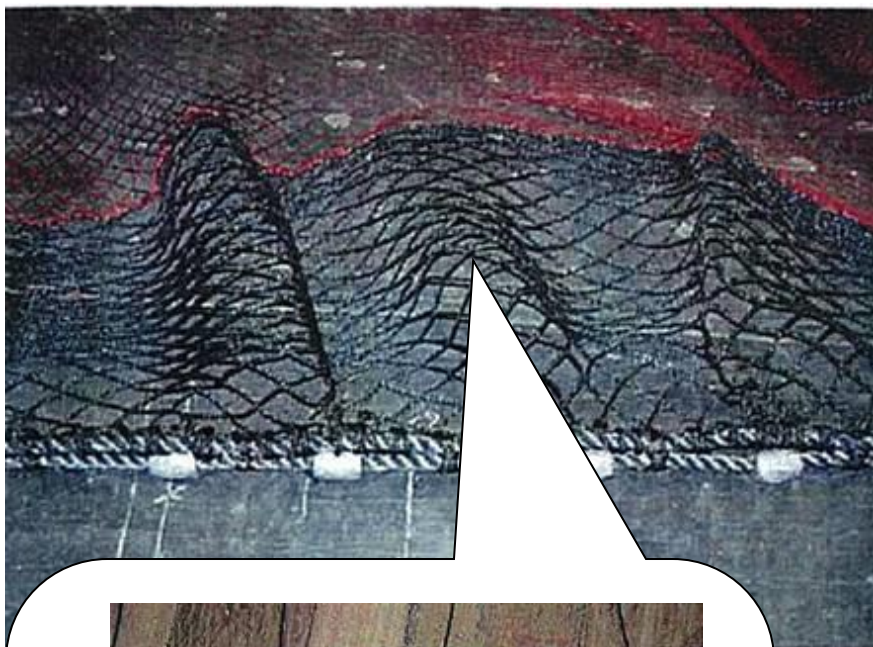
ゴムスリット



裏漕ぎ船 大型クガ防除網 仕切網 使用時概要図

ゴムスリット

まき網の漁具改良事例（JFまき網1）



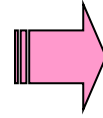
海中選別網部分



ゴムスリット部分

有害生物陸上処理事業

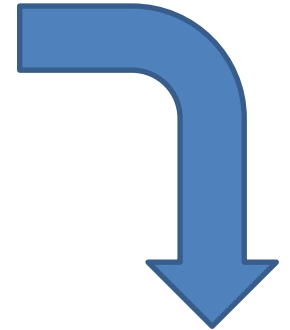
陸揚げされた大型クラゲの処理及び有効利用を行う。



○定額補助

- ・運搬経費(定額)
- ・処理または有効利用に要する経費(定額)
- ・処理用機材の導入経費(1/2以内補助)

【大型クラゲの陸上処理の例】



陸上処理 1



陸上処理 2



陸上処理 3

