

# 平成 21 年度の大型クラゲ出現状況

(有害生物出現調査及び情報提供委託事業)

柳 昌之・福井克也・村山達朗

## 1. 洋上分布調査

### (1) 調査方法

平成 21 年 8 月 24 日～8 月 27 日にかけて調査船「島根丸」により LC ネットを使用して大型クラゲを採集した。調査定点は図 1 のとおりである。調査に用いた LC ネットは網口の

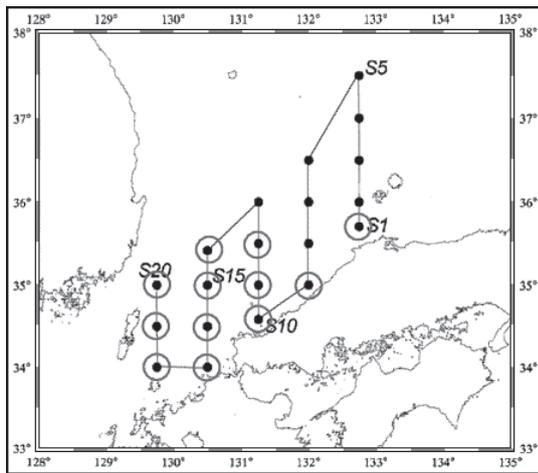


図 1 洋上分布調査定点 (丸は海深 150m 以浅)

幅×高さが 10m×10m で、調査海域の水深によって分布層が異なると思われるため、下記のとおり水深によって曳網方法を変更した。

- 水深が 150m よりも深い場合は LC ネットを水深 50m まで沈め、水深が 150m よりも浅い場合はおおむね海底から 20m 上まで沈める。
- LC ネットを予定水深まで沈めた後、ワープの繰り出しをストップし、1 分間斜め曳きをする。
- 揚網はワープの巻き上げ速度を毎秒 0.3m、船速を 2～2.5 ノットで行う。

### (2) 結果

採集結果は添付資料に示した。採集数は全般に同じ経度では北部の定点のほうが多く、また西部にくらべ東部の定点のほうが多い傾向があり、10 個体採捕された S14 では、他の定点や同時期に本県沿岸に出現するものに比

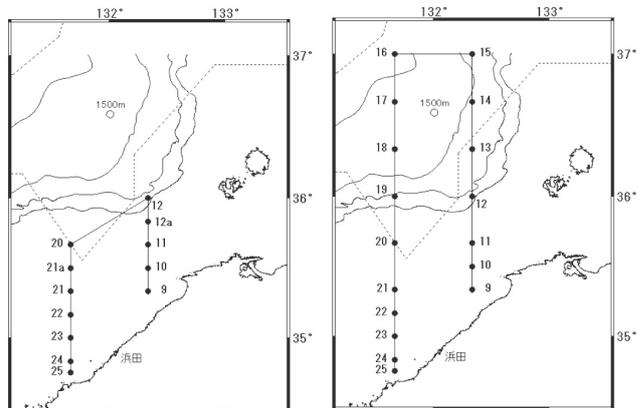
べ傘径が大きく肉厚なものが多く、流入経路が異なる群ではないか思われた。

## 2. 洋上目視調査

### (1) 調査方法

#### ①調査船「島根丸」

船上から目視による観察を行なうとともに、水温、塩分等の海洋観測を実施した。調査は 8 月～12 月に計 4 回実施した。調査定点は図 2 に示すとおりであるが、夜間に通過した地点では目視を行っていない。目視は各定点から 2 マイルの距離を航走する間、船橋上両舷から目視された大型クラゲを大 (傘径 100cm 以上)、中 (傘径 50～100cm 未満) 小 (傘径 50cm 未満) のサイズ別にそれぞれ計数した。



2・4回目

1・3回目

図 2 島根丸洋上目視調査定点

また、「島根丸」により 9 月から漁期が始まる小型底びき網漁業者へ情報提供するため 8 月に 2 日間、調査定点外で目視観察と着底トロール網による採集調査をおこなった。

#### ②漁業取締船「せいふう」

船上から目視観察を行った。調査は 7 月～翌年 2 月の間の全航海において昼間に、船橋上両舷から目視された大型クラゲを大 (傘径 100cm 以上)、中 (傘径 50～100cm 未満) 小 (傘径 50cm 未満) のサイズ別にそれぞれ計数した。

## (2) 結果

目視観察結果を添付資料に示す。

「島根丸」の調査海域は東経 132° 10′ 以西（以下大田市以西）であり、「せいふう」のそれは本県全域にわたっている。8 月の調査では隠岐諸島周辺海域で大量に確認されているが、大田市以西海域では目視観察においては確認されなかったものの着底トロール調査では大量に採集された。大田市以西海域で目視確認が始まったのは 11 月の調査以降であった。

8 月に確認・採集されたものは、近年の同時期出現個体に比べ小型の出現傘幅 50cm 以下で、体色が薄く、傘の肉厚が薄い個体が殆どであった。

## 3. 陸上調査

### (1) 調査方法

漁業協同組合 JF しまねと島根県機船底曳網漁業連合会からの来遊状況の聞き取り、及び定置網漁業、小型底びき網漁業の標本船調査を実施した。来遊状況の聞き取りは平成 21 年 8 月～平成 21 年 12 月まで実施した。標本船は図 3 に示すとおり、定置網漁業 5 ヶ統（浜田市、江津市、出雲市、松江市、西ノ島町）、ならびに小型底びき網漁業 3 隻（浜田市 1 隻、大田市 1 隻、出雲市 1 隻）に記入を依頼した。

定置網では 8 月から 12 月までの期間、操業

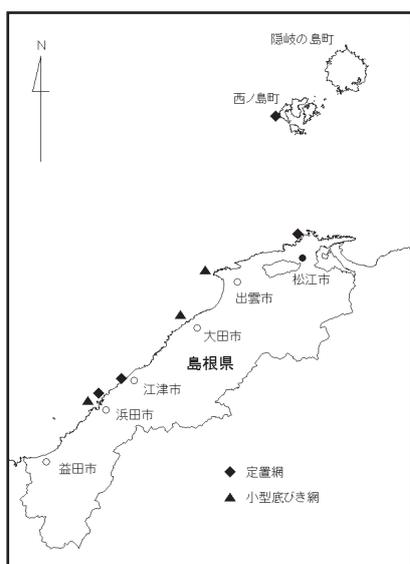


図 3 標本船所属地

ごとの入網数、大きさ、被害状況、対策実施の有無について記入を依頼した。小型底びき網漁業については、9 月から 12 月までの期間、操業地点ごとの入網数、大きさ、被害状況、対策実施の有無について記入を依頼した。

## (2) 結果

聞き取り調査および標本船調査の結果を添付資料に示す。

平成 21 年度は大型クラゲの確認数は非常に多く、平成 18 年度なみの確認数となった。

### ①定置網漁業標本船

大型クラゲの旬別入網状況を図 4 に示す。平成 21 年は 8 月には入網が始まり、10 月中・下旬に最大の入網量を示しその後は増減を繰り返しつつ減少したが 12 月の調査終了まで入網があり、漁具の損傷・操業遅延・鮮度低下などの被害があった。

### ②小型底びき網漁業標本船

大型クラゲの旬別入網状況を図 5 に示す。9 月の休漁あけから大量入網があり、その後減少したが 11 月に再び増加し 12 月の調査終了まで入網があり漁具の損傷・操業遅延による操業回数の低下・鮮度低下などの被害があった。

### ③沖合底びき網漁業からの聞き取り

B 丸の沖合底びき網漁場における大型クラゲの旬別入網状況を図 6 に示す。

操業海域は、8 月は対馬東の海域、9 月以降は山口県沖から島根県沖の海域であった。沖合底びき網においても 8 月中旬の休漁あけから入網が続き、9 月下旬に入網のピークを迎えた。大型クラゲの大量入網による破網等の漁具損壊や揚網不能となり漁獲を放棄し魚捕部を開放し漁具を回収する事態も発生し、操業遅延による操業回数の減少や鮮度低下などの被害があった。

なお、標本船調査・聞き取り調査の結果は大型クラゲ被害防止緊急総合対策事業において JAFIC が実施している大型クラゲ出現情報にデータとして提供した。また、大型クラゲ情報として FAX と水産技術センターホームページ上で情報提供を行なった。

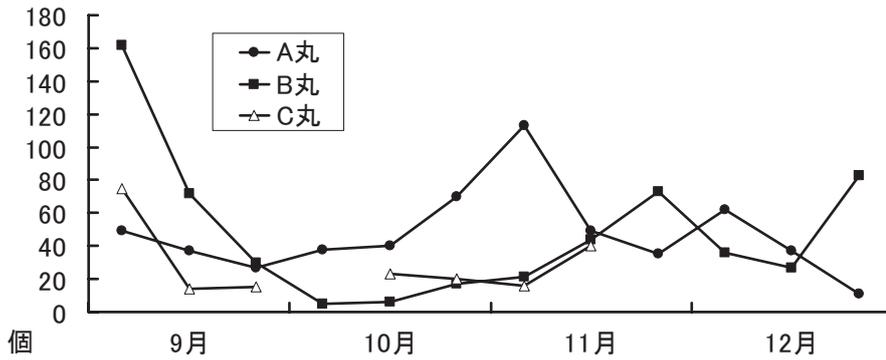


図4 定置網漁業標本船の大型クラゲ旬別1日当り入網個数

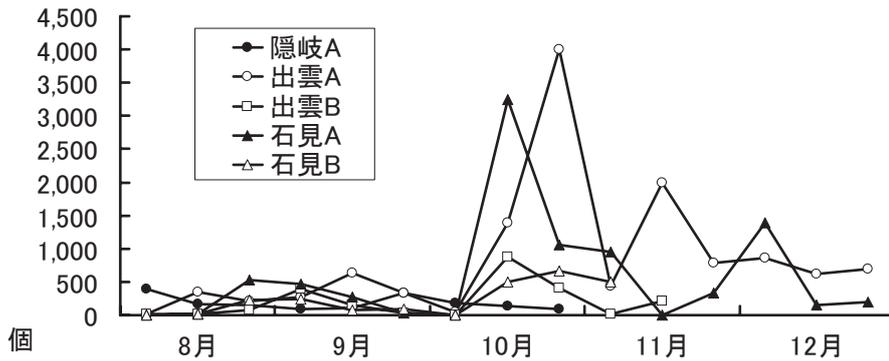


図5 小型底びき網漁業標本船の大型クラゲ旬別1日当り入網個数

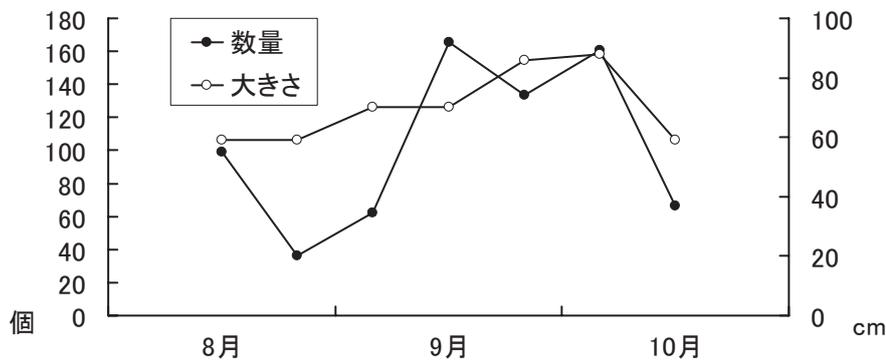


図6 沖合底びき網漁船B丸の旬別1日当り入網個数とサイズ

#### 4. 総括

平成21年度の目視情報・入網情報は非常に多く、9月までの目視情報は対馬海流第3分枝によって移送されたものが出現した隠岐地区に偏っていたが以降は全県下からあった。入網情報は対馬海流第1分枝によって移送されたものが出現した石見地区から始まったがすぐに他地区からも多くあり大型クラゲの来遊は非常に多かったものと考えられる。

平成21年度7月初旬には県内漁業者に対し、東シナ海における水研や大学の調査結果、JAFICによる対馬での入網情報から、近年では本県漁

業に最大の被害を与えた平成17年度並の来遊量の可能性がある旨の注意喚起をおこなったが、対馬海流の第3分枝の勢力が強く日本海中央部を通過した群が多かったと思われることから、今年度の本県での入網量は平成18年並となった。またこの入網結果には定量化はできないものの、定置網では対策網の導入、底びき網では過去の経験や入網情報によるクラゲの分布が少ない漁場の選択などの漁業者の回避努力によるものも寄与していると考えられる。