

試験研究成果普及情報

部門	漁場管理・生産基盤	対象	研究
課題名：外房沿岸磯根漁場における東日本大震災の影響			
〔要約〕平成23年3月に発生した東日本大震災およびそれに伴う津波が、外房沿岸磯根漁場の環境や生息する生物に与えた影響について評価を行ったところ、海底地形の変化や生物への影響は認められなかった。また震災前に比べて藻場の面積が増えていた。			
キーワード [※] 東日本大震災、磯根漁場、藻場、生物、影響評価			
実施機関名	主 査 水産総合研究センター生産技術研究室 協力機関 (独) 水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所		
実施期間	2012年度		

〔目的及び背景〕

平成23年3月11日に発生した東日本大震災及びそれに伴う津波が、本県外房沿岸(いすみ市太東埼～館山市洲崎)磯根漁場の環境やアワビ・サザエ等重要磯根生物に与えた影響について、震災前後の各種データ等を用いて評価した結果、震災による影響は認められなかった。

〔成果内容〕

- 外房沿岸の航空写真から算出した震災前後の概略藻場分布面積の算出(表1)
 - 震災前後に外房沿岸岩礁域を撮影した航空写真を用い、藻場における色調(RGB値)と調査データから、最尤推定法による教師付分類を行い、大型海藻類(アラメ・カジメ)藻場、アマモ場、ガラモ場(大型海藻類以外の海藻藻場)の3種類の藻場に分類し、各藻場の概略面積を算出した。
 - 震災前に比べて大型海藻類藻場とアマモ場は面積が増加していた。
- 磯根漁場における震災影響評価(図2、表2)
 - 震災による大型海藻類の株数や現存量、地形の変化、磯根主要生物の生息密度への影響は認められなかった。
- 磯根漁場基本図の試作(図3)
 - GISソフト上で航空写真や藻場植生、地形、造成漁場位置等のデータを表示させた磯根漁場基本図の試作を勝浦市内の一部地区をモデルに行った。

〔留意事項〕

〔普及対象地域〕

いすみ市～館山市までの外房沿岸漁業者

〔行政上の措置〕

〔普及状況〕

以下の会議で成果を発表した。

- 平成25年度試験研究成果発表会水産部会漁場環境・生産基盤部門

- ・平成25年度夷隅地区魚礁利用協議会総会
- ・平成25年度東安房地区魚礁利用協議会総会

[成果の概要]

表1 震災前後の概略藻場分布面積と増減 (単位 ha)

	大型海藻類藻場	ガラモ場	アマモ場
震災前	約5,600	約500~800	約8.0
震災後	約7,300	約500~800	約8.5
増減	+約1,700	±0	+約0.5

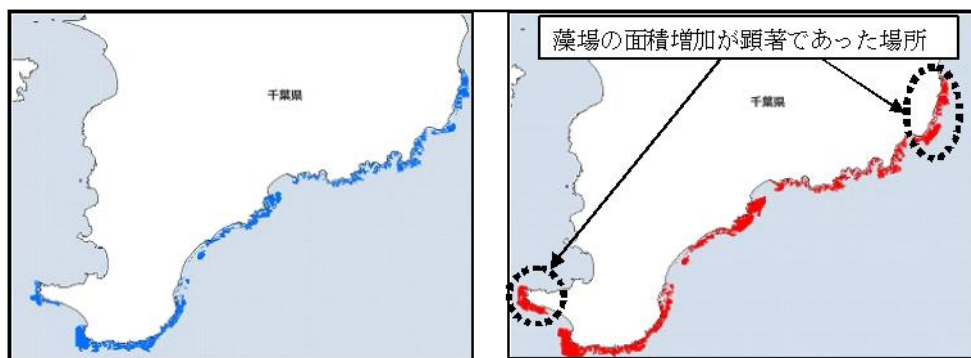


図1 震災前後における外房沿岸の大型海藻類藻場分布の変化 (左:震災前 右:震災後)

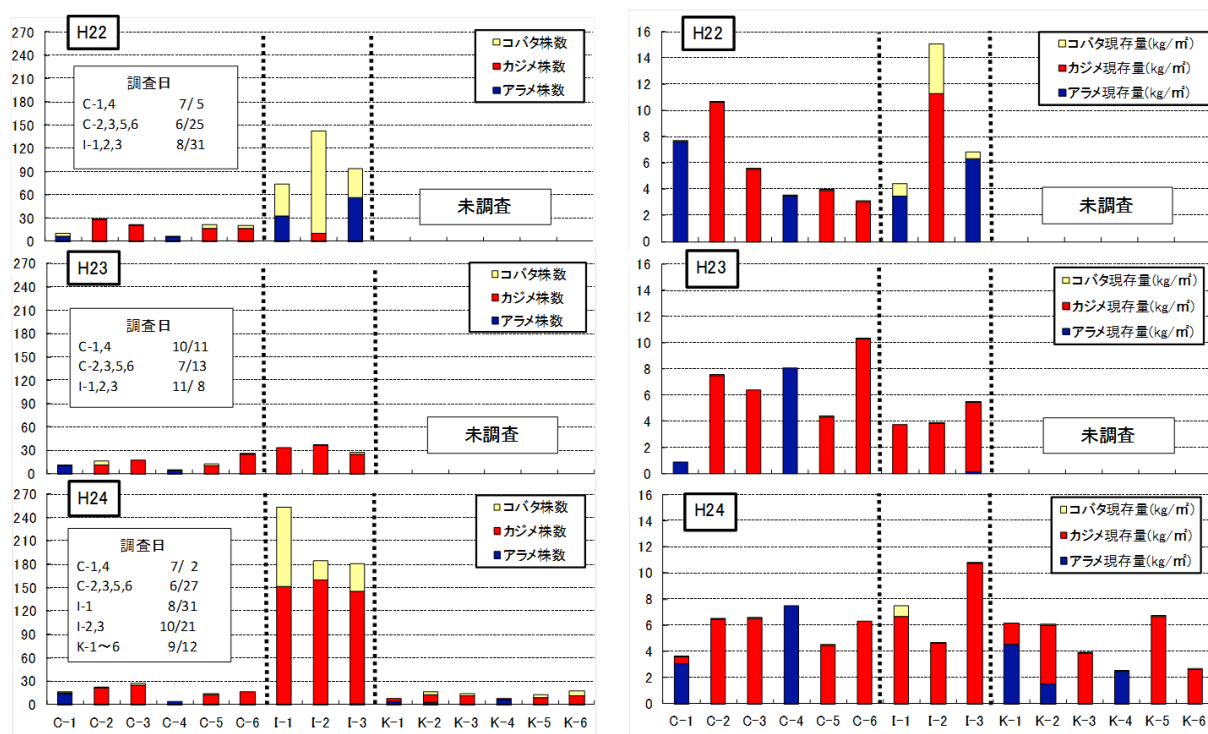


図2 川口地先(C)、伊戸地先(I)、勝浦湾内(K)における大型海藻類の株数と現存量の変化 (左:種類別株数、右:種類別現存量)

表 2 震災前後における外房沿岸の磯根主要生物の生息密度

勝浦市浜行川地先の潮間帯下縁部岩盤上における主要動物の密度 (個体数/m²)

種	H18.5.14	H19.5.16	H20.5.23	H21.5.25	H22.5.14	H23.6.15	H24.6.18
コシダカサザエ	4.89	2.00	0.78	2.56	2.56	1.33	3.56
バフンウニ	10.67	83.56	16.42	13.11	17.96	15.30	8.44
ムラサキウニ	44.89	71.56	42.25	40.67	35.82	33.59	40.89

鴨川市太海地先における主要漁獲対象種の密度 (個体数/m²)

種	H18.5.17	H19.5.22	H20.6.18	H21.5.20	H22.6.29	H23.6.6	H24.6.14
アワビ類0歳貝	0.08	0.24	0.28	0.19	0.05	0.07	0.02
クロアワビ	0.08	0.20	0.64	0.21	0.17	0.26	0.17
メガイアワビ	0.64	0.32	0.36	0.23	0.24	0.23	0.27
マダカアワビ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00
トコブシ	1.60	2.00	2.24	1.22	1.24	1.17	1.08
サザエ	—	—	2.08	0.47	0.54	0.61	1.12

南房総市川口地先における主要漁獲対象種の密度 (個体数/m²)

種	H18.6.2	H19.5.31	H20.6.11	H21.5.21	H22.6.7	H23.6.29	H24.6.28
アワビ類0歳貝	0.12	0.06	0.08	0.04	0.00	0.01	0.06
クロアワビ	0.28	0.30	0.48	0.30	0.09	0.26	0.56
メガイアワビ	0.04	0.00	0.06	0.02	0.06	0.05	0.13
マダカアワビ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
トコブシ	0.48	0.20	0.50	0.17	0.22	0.35	0.64
サザエ	—	—	3.68	1.56	1.34	1.23	1.85



図 3 勝浦市内のモデル地区における磯根漁場基本図

[発表及び関連文献]

- 1 平成24年度水産庁補助事業被害漁場環境調査事業課題報告書 課題名「千葉県外房沿岸の岩礁藻場調査」千葉県水産総合研究センター、平成25年3月

[その他]

本課題は平成24年度水産庁補助事業被害漁場環境調査事業により実施した。