

相馬沖ホッキガイ漁場において津波後に採集された メガロベントスについて (短報)

岩崎高資・水野拓治

Macrobenthos Community in the Surf Clam Bed off Soma, Northern Fukushima,
after the Tohoku Tsunami Disaster (Short Paper)
Takashi IWASAKI and Takuji MIZUNO

福島県北部の新地地先から磯部地先はホッキガイの漁場として利用されてきたが、2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う津波により沿岸部が大きな被害を被ったため、漁場環境が変化した可能性がある。そこで、磯部地先の19定点(図1)において貝桁網調査を実施しホッキガイを含むメガロベントスを採集した。使用した漁具の袋網目合いは16節、曳網距離は10mとした。採集されたメガロベントスのうち1990年～1993年の同種調査^{1),2),3)}で、1曳網あたり最大1個体以上採集された22種について、今回の採集個体数密度と比較した(表1)。また、総採集個体数に占める各種の個体数から出現個体数比率を求め、その上位種を1990～1993年と2012年で比較した(表2)

1990～1993年のメガロベントス平均採集密度と比較すると、2012年の採集密度は19種で下回り3種で上回った。また、出現個体数比率は1990～1993年、2012年ともにホッキガイとヒメバカガイの割合が高く、上位10種中6種が同じであった。採集密度の変化が津波の影響によるものか、資源変動によるものかは評価できないが、1990～1993年に採集された主なメガロベントスは津波後の2012年にも採集され、出現個体数比率上位種に大きな変化が見られなかったことから、磯部地先のホッキガイ漁場に生息するメガロベントスの種組成は大きく変化しておらず、ホッキガイの生息環境に大きな変化が無かったことが示唆された。

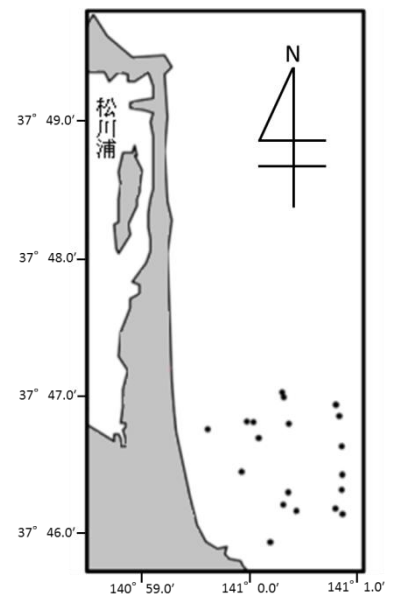


図1 調査定点図

※本研究は水産庁事業「被害漁場環境調査事業」による成果である。

表1 相馬市磯部地先ホッキガイ漁場におけるメガロベントス個体数密度

単位: 個体数/1曳網

種類	1990年11月	1991年11月	1992年5月	1993年11月	2012年3月
紐型動物	0.87	1.11	0.88	1.36	0.14
星口動物	11.40	14.70	18.60	11.50	2.34
シロガネゴカイ科	1.42	0.72	0.54	0.92	0.24
チロリ科	6.24	4.31	5.38	7.25	5.72
スゴカイイソメ	2.03	1.11	3.17	2.06	1.00
ギボシイソメ科	2.13	1.42	12.33	3.17	2.10
ニッポンオフエリア	1.58	0.92	1.13	1.75	1.10
コタマガイ	16.76	2.28	21.58	4.33	0.52
エゾバカガイ	3.84	6.86	19.50	10.61	0.03
ヒメバカガイ	66.58	75.53	42.58	45.64	21.00
ホッキガイ	15.13	14.78	64.50	44.94	16.00
チヨノハナガイ	15.82	9.42	1.50	8.64	1.17
サラガイ	0.79	0.75	2.25	0.58	0.14
ミゾガイ	0.82	2.72	0.29	0.56	0.03
モヨウツノメ	0.32	1.06	1.67	2.11	1.03
エビジャコ	0.13	0.44	2.46	0.83	2.83
ヤドカリ類	0.76	4.00	0.29	2.14	0.69
フシメクダヒゲガニ	1.45	0.33	1.08	0.81	0.79
サメハダヘイケガニ	1.58	0.69	0.25	1.00	0.24
ヒラコブシ	9.47	4.39	2.88	4.50	6.24
ハスノハカシパン	0.61	1.58	3.58	1.64	3.52
オカメブンブク	4.92	1.06	0.79	0.69	0.52

※2012年の密度が1990年～1993年の密度の平均値を下回る種は太字で示した

表2 メガロベントス出現個体数比率

順位	1990～1993年		2012年	
	種名	比率	種名	比率
1	ヒメバカガイ	0.35	ホッキガイ	0.27
2	ホッキガイ	0.19	ヒメバカガイ	0.22
3	星口動物	0.08	ヒラコブシ	0.13
4	コタマガイ	0.06	チロリ科	0.11
5	チヨノハナガイ	0.06	ハスノハカシパン	0.05
6	エゾバカガイ	0.06	星口動物	0.04
7	チロリ科	0.04	ギボシイソメ科	0.04
8	ヒラコブシ	0.03	エビジャコ	0.03
9	ギボシイソメ科	0.02	ニッポンオフエリア	0.02
10	オカメブンブク	0.01	フシメクダヒゲガニ	0.02

文 献

- 1) 中村義治・石井 勇・磯上孝太郎・藤田恒雄・天神 僚・水野拓治：福島県におけるホッキガイ資源の増殖について(第25報)、福水試調査研究資料、228、1-26(1991)。
- 2) 中村義治・天神 僚・水野拓治・渡辺博之・岩上哲也・八多宣幸：平成3年度ホッキガイ保護水面調査結果、福水試調査研究資料、232、1-14(1993)。
- 3) 河合 孝・天神 僚・水野拓治・渡辺博之・岩上哲也・八多宣幸：平成4年度ホッキガイ保護水面調査結果、福水試調査研究資料、232、15-39(1993)。