

エゴノリ増養殖定着促進研究

山内 弘子・中田 健一*

目 的

エゴノリは、紅藻綱イギス科に属し、北海道、本州、四国、九州に広く分布しており²⁾、福岡では「おきゅうと」、佐渡では「エゴテン」および「エゴモチ」、本県では「エゴテン」に加工されている。

青森県では岩崎村から大間町に至る海域で水揚げされ、平成3年から12年までの過去10年間では、全国平均生産量の約46%を生産している。本種は価格が高いが、漁獲量の年変動が著しいため、安定生産を目的に、平成5年～10年度まで「エゴノリ養殖管理技術開発事業」を行い、人工種苗から多量のエゴノリを養殖することができた。しかし、漁業者から、経済性に優れた良品質な藻体の生産、および、より経済的な増殖技術の開発について要望があったため、そのような品質のエゴノリの生産を目的に増殖試験を行った。

材 料 と 方 法

ホンダワラ類藻場でのエゴノリ増殖を目的に、前年沖出しした種苗の状況を引き続き観察するとともに、新たに採苗した人工種苗の沖出しを試みた。

前報¹⁾で方法を示したとおり、平成12年12月から平成13年1月にかけて今別町襲月、三厩村六條間、同四枚橋、同上字鉄、深浦町鱸作の計5地先に沖出ししたエゴノリ人工種苗の生長と周辺藻場への増殖効果を調べるため、平成13年7月3日に襲月地先、同年8月3日に六條間地先と四枚橋地先で船上から観察した。なお、上字鉄地先は、時化のため観察することができず、また、静穏な漁港内に仮養成していた鱸作地先では、平成13年4月26日に生長状況を観察した。

今年度は付表に示したとおり、平成13年6月から8月にかけて、襲月、六條間、鱸作の計3地先でエゴノリの四分胞子体を採取し、それを母藻として人工採苗に用い、計700mの種糸を生産した。平成13年12月に、襲月では、長さ30cmに切断した種糸を長さ5mの立縄に結着した網地の部分に結着し、六條間、四枚橋、上字鉄では、長さ3m程度に切断した種糸を立縄施設に折り返して結び付け、エゴノリ漁場となるホンダワラ類藻場に投入した。鱸作では、昨年、コシダカガンガラ等の植食性巻貝に種苗が摂餌されたため、それらがよじ登り難いよう、長さ4m程度に切断した種糸を2つに折り返し、その両端に直接浮子と沈子を結着した長さ1.5mの立縄施設を作成した。それを、漁港内に沖出しして仮養成し、平成14年2月28日にエゴノリの生育状況を観察した。

なお、沖出しした人工種苗は、平成13年10月22日から12月13日にかけて、表1に示した研修者が水産増殖センターの施設を利用して採苗したものである。

表1 人工採苗技術研修者の所属と氏名

所 属	氏 名
今別町東部漁業協同組合	最上 勇人 米田 友一 小倉 永治
三厩村	木村 道観
深浦町	関野 直人

*鯺ヶ沢地方水産業改良普及所

結 果

前年7月に、襲月、六條間、四枚橋地先に沖出した人工種苗と周辺のホンダワラ類藻場を各々観察した結果、種糸やホンダワラ類体上には一様にマコンブが密生したため、船上からは直ちにエゴノリの群落を観察できなかった。また、六條間、四枚橋地先の立縄施設を漁場から各々5本ずつ採取した結果、いずれにもマコンブが着生しており、エゴノリはわずかに観察されるに留まった（写真）。

平成13年4月に、鱸作漁港内に前年度仮養成した種苗を観察した結果、エゴノリは全く生育せず、立縄にはオオコシダカガンガラやコシダカガンガラ等植食性巻貝が多量に付着していた。今年度は、種糸に直接浮子と沈子を結着し、PPロープを使用しない立縄を仮養成したが、平成14年2月に全ての立縄施設を観察した結果、種糸上にはエゾサンショウ等小型の植食性巻貝が多量に付着し、立縄3本のみに直径10cm程度の塊になったエゴノリが観察されるに留まった。

考 察

襲月では、エゴノリは、平成5年から9年の間、平成8年に18kg（乾燥重量、以下同じ）漁獲されたのみで、それ以外の年は皆無であった。平成9年12月からエゴノリ人工種苗を沖出した結果、平成10年には860kg、翌年も同様に1.3t漁獲できた。三厩村では、平成11年から沖出ししており、平成12年には県全体の42%に相当する5.9tが、人工種苗を沖出した周辺漁場から主に漁獲された。これらから、エゴノリ人工種苗の供給が漁獲増に有効であることが確認されていた¹⁾。しかし、平成13年の襲月、三厩村のエゴノリ漁獲量は各々10kg、1tと、前年の42kg、5.9tより減少した（表2、3）。

表2 今別町東部漁業協同組合支所別の天然エゴノリの漁獲量（kg）

支所名	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年
大 泊	0	0	0	0	0	17	0	4	0
襲 月	0	0	0	18	0	860	1,318	42	10
砂ヶ森	61	53	22	26	87	127	39	106	189
奥平部	38	112	23	37	65	153	120	772	630

※天然もの、乾燥重量

表3 青森県全体と三厩村漁業協同組合の天然エゴノリの漁獲量（t）

	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年	平成12年	平成13年
三厩村	0.9	1.1	6.8	0.8	4.7	1.0	5.9	1.0
県全体	15.2	26.6	59.5	7.3	30.9	83.9	15.3	37.4

※県漁連データ

平成12年には、襲月では5月下旬の時化によってエゴノリの漁獲量が減少した¹⁾。平成13年は、顕著な時化がないにもかかわらず漁獲量が低い値に留まった理由には、ホンダワラ類にマコンブが着生したことが考えられた。このため、マコンブの付着が少なかった砂ヶ森、奥平部ではエゴノリが漁獲されたが、襲月、三厩村では、エゴノリの繁殖場が損なわれたものと思われた（表2、3）。

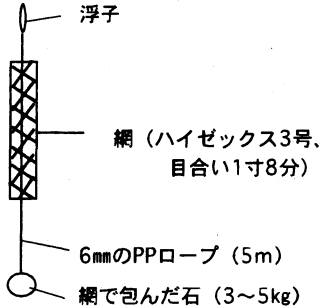
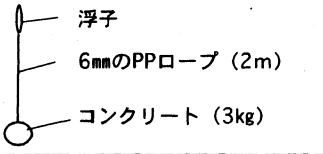
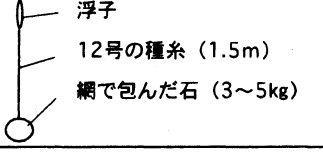
地元漁業者は、ホンダワラ類の体上にマコンブが着生するのは平成元年以来であると言っている。この

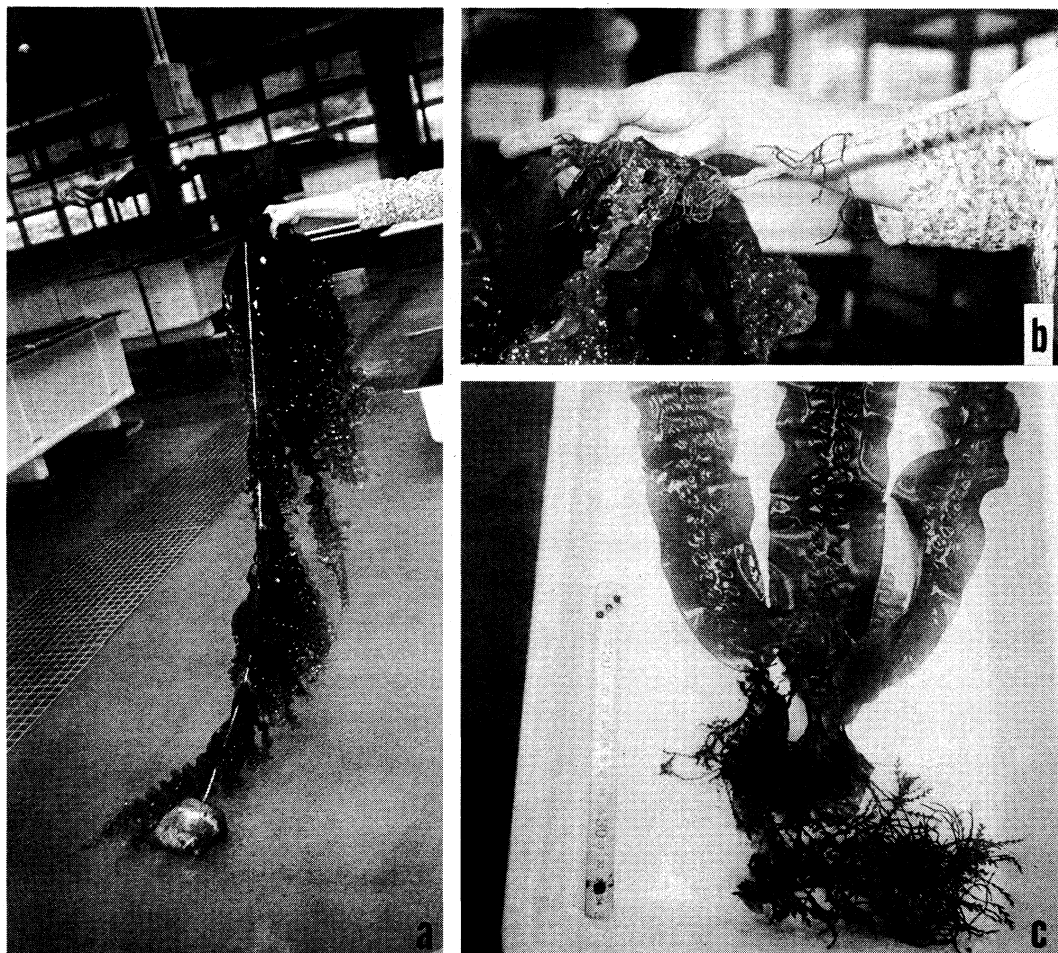
ことから、年により、マコンブの繁茂がエゴノリの種苗の生長や漁獲量に影響を及ぼす可能性が推察された。

引用文献

- 1) 山内 弘子・中西 廣義・中田 健一 (2002) : エゴノリ増養殖定着促進研究. 青森県水産増殖センター事業報告, 第31号, 357-361.
- 2) 吉田 忠生 (1998) : えごのり. 新日本産海藻誌, 内田老鶴圃, 東京, 883-885.

付表 各地区の立縄施設の形状、種糸量等の概要

漁協名	母藻採取月日および場所	沖出月日	投入場所	立縄の本数	種糸結着方法	種糸1本の長さ	種糸量 (m)	立縄施設の形状	沖出し日の天候等
今別町東部	H13.7.3 震月地先	H13.12.12	震月地先	36	PPロープに結び付け	30cm	150		晴れ 強風 沖出し作業終了後風良好
三厩村	H13.8.3 六條間地先	H13.12.21	六條間地先	60	PPロープに結び付け	3m	200		六條間、四枚橋：曇り 上宇鉄：曇り時々雪 全地先：風良好
			四枚橋地先	30			100		
			上宇鉄地先	30			100		
鱸作	H13.6.19 鱸作地先	H13.12.3	鱸作地先	37	種糸に浮子と石を結着	4m	150		曇り 風良好



図版 立縄施設とヨレモクにマコンブ、エゴノリが生育する状況（平成13年8月3日撮影）

- a 三厩村六條間地先で取り上げた立縄施設にマコンブが生育する状況
- b 三厩村六條間地先で取り上げた立縄施設にわずかにエゴノリが生育する状況
- c 三厩村六條間地先で採取したヨレモクにマコンブが着生する状況