

ワカメ養殖試験（増殖技術改良試験）

担当者 主任研究員 高 橋 邦 夫

I 目 的

ノリ養殖を目的に造成されたパイル漁場のワカメ養殖漁場としての適否を検討し、同漁場の効果的利用を計る。

II 調査内容

- 1) 調査場所 東津軽郡蟹田町（第1図参照）
- 2) 調査期間 昭和43年12月～44年3月
- 3) 協力研究グループ 蟹田町カキ、ワカメ養殖研究会
- 4) 調査方法

養殖施設は第2図に示した。用いた種苗は、青森市海藻類採苗場（奥内）の種苗（成実葉原産地…宮城県唐桑産）と水試種苗（青森市海藻類採苗場の水槽で培養したもの…原産地八戸市鮫）で、12月9日巻付けによつて分散した。分散時の芽の大きさは、大きいもので唐桑産15cm、鮫産5cm内外で、芽付は唐桑産はノレン上部にはよく着生していたが下部には殆んど着生していないもの（1～2cmの幼芽のときは全面に着生していたが分散時期が遅れ、次第に下部の芽が消失した）一方鮫産は上下の差はあまりなかつたが全般に芽数の少ないものであつた。生長は2月4日、2月24日、3月19日の3回、大型葉体長、5ヶ体を測定し、収量は3月19日に調査した。養殖期間中の水温は蟹田地先の観測資料がないため同一沿岸の奥内地先について記したが観測回数が少なく傾向を示したに過ぎない。

パイル漁場の近くに蟹田川が注いでおり、この影響をみるため、2月から3月にかけて12回採水して塩素量を測定した。

III 調査結果と考察

イ) 生 長

本年度の種苗は前述のように良い種苗とはいへなかつた。

当初の計画ではこの外三厓（津軽海峡）と深浦（日本海）産を予定していたが、いずれも仮植中芽が消失し、使用できなかつた。芽傷みの影響を受けなかつたが唐桑産の生長は第1表に示したとおりで、比較のため41、42年度の結果を第2表に示した。（いずれも養殖深度1m水平式施設）これによると唐桑産の生長は極めて良好であり、同一種苗を外海で養殖したものについてみると、太平洋側…鮫150.2cm（3月25日調査）、日本海側…田野沢139.8cm（3月17日調査）、鰯ヶ沢148.0cm（3月17日）、岩崎152.0cm（3月22日）となつていて、外海の生長と殆んど変わりなかつた。

ロ) 収 量

前述のように本年度の種苗も前年同様に良い種苗とはいへなかつたが芽付、生長の比較的良好な水平式養殖の唐桑産では、芽付のよい場所の収量は6.97kg（42本）/mであつた。

全般的には芽付が不良で12～20本/㎡のところが多く、従つて収量も1.8～3.8Kg/㎡程度にとどまつた。

垂下式では次年度の採苗用母藻として残したものもあつて調査数は少ないが1.5～4.4Kg(16～37本)/㎡で、芽付のほゞ等しいものについて水平式と比較すると、垂下式が20%程度下廻つていた。生長の悪い鮫産は0.8～1.1Kg(9～25本)/㎡で極めて不良であつた。

本年度は芽付不良のため間引収獲はおこなわなかつたが剪切収獲についての一例(水平式唐桑産)では2月4日1.0Kg/㎡、3月19日4.6Kg/㎡(剪切時40本収獲時56本)計5.6Kg/㎡で一斉収獲と大きな差がみられなかつた。

ハ) そ の 他

- 前年の例ではパイル漁場のワカメは3月上～中旬に色落ちすることが観察されたが、本年度も前年ほどではないが、3月19日の収獲時にはやゝ色落ちしていた。
- 前年は所謂「ホシ」の附着が認められたが、本年度は殆んどみられなかつた。これは水温の上昇が遅れ、葉体の老化も遅れたことによるものと思われる。
- 蟹田川の影響をみるため塩素量を調査した結果を第3表に示した。塩素量は10.69～18.84%の範囲にあつて、低比重となるのは、北風の時に限られていた。パイル漁場が蟹田川の南側に位置しているため、北、北東、東の風のときに影響を受けることが予想されるが結果も同様であつた。ただし当地は一般に東風のときに時化になるため、採水できないので、ランダム、サンプリングでない。そこで漁期中の風向頻度(同一沿岸、平館地先の42年11月～43年3月の資料)をみると第3表のとおりで、影響を及ぼすと考えられる北、北東、東の頻度は11月、12月にやゝ高く1～3月は低い。平均では20%であつた。ワカメは水面下0.5～2mで養殖されるため、淡水の影響はそれほど大きくはないと考えられるが11月の幼葉時には年によつては影響を受けることも考えられる。

本年度及び41、42年度の結果からワカメ養殖漁場としての適否を考察すると、

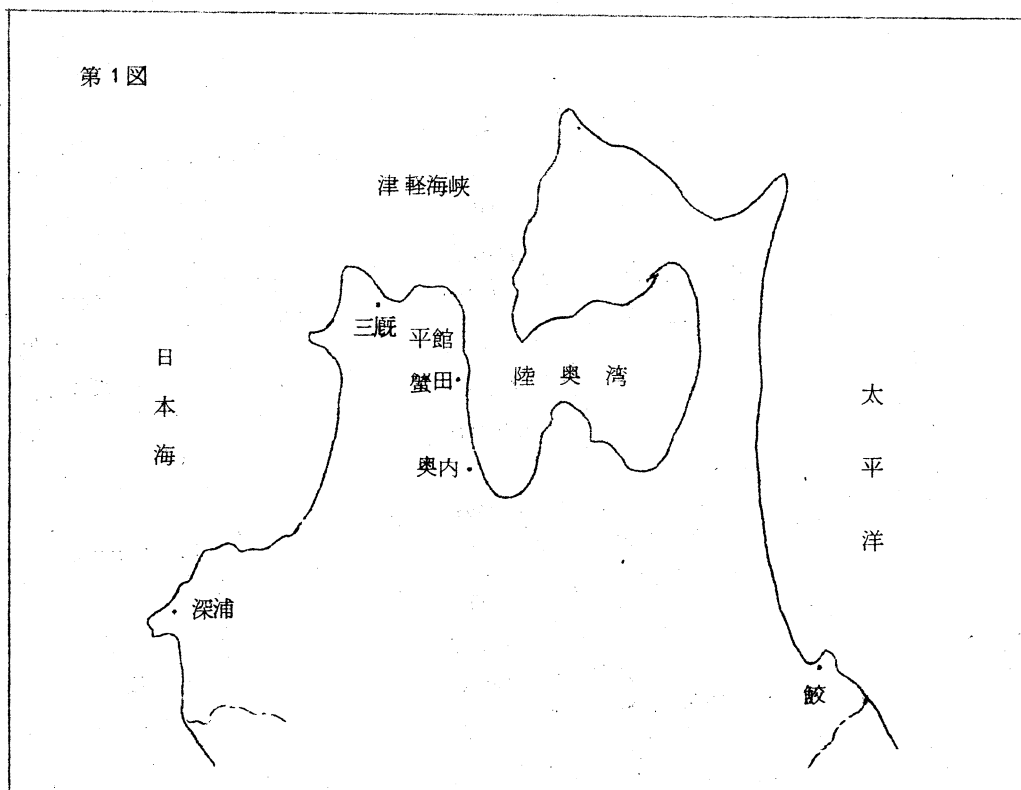
- (1) 生長は41年を除くと外海と殆んど差がない。
- (2) 収量面では3ケ年とも芽付が悪く充分な結果を得ていないがこれは漁場要因によることよりも、種苗に問題があるとみられる。芽付はよくすることによつて4～8Kg/㎡程度の生産は、本年度の収量結果からみても可能である。
- (3) アンカー・アンカーロープが不要で、幹綱は10～12mm化繊ロープで耐波性は充分なところから採算性が良い。
- (4) 漁場が近く作業も簡易である。

以上の点から、ワカメ養殖適地としての条件は充分と考えられる。

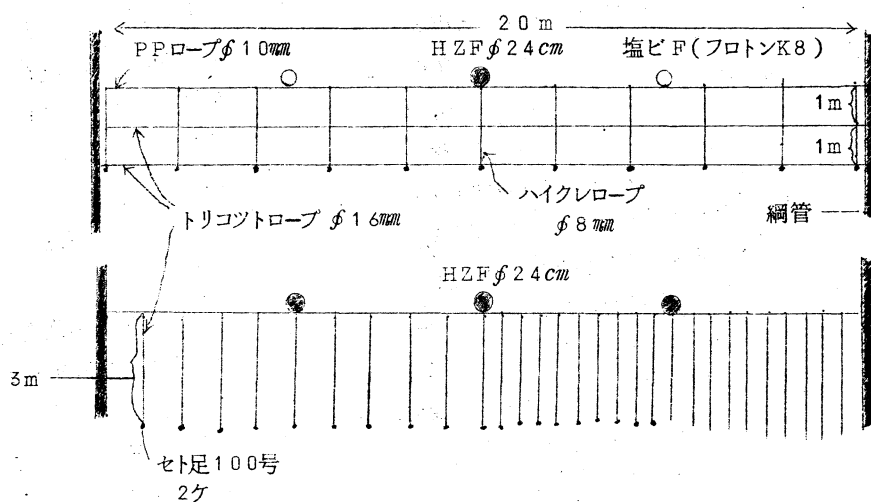
なお、次の点に注意しなければならない。

- (1) 色落ちが外海より早いので早期収獲を心がけること。
- (2) 幼葉時に低比重の影響を受ける恐れがあるので分散当初は養殖深度を深くしてやること。

第1図



第2図 養殖施設図



第1表 生長調査結果

(養殖深度1m)

年度	種苗原産地	調査月日	平均	最大	調査月日	平均	最大	調査月日	平均	最大
43	唐 桑 (宮城県)	2/4	cm 76.6	cm 86	2/24	cm 110.6	cm 126	3/19	cm 142.8	cm 169

第2表

(養殖深度1m)

年度	種苗原産地	調査月日	平均	最大	調査月日	平均	最大	調査月日	平均	最大
41	三 厩	1/27	cm 17.3	—	2/21	cm 55.6	—	3/16	cm 93.8	—
42	女 川 (宮城県)	1/10	53.6	59	2/14	101.8	110	3/27	128.0	149

第3表 塩素量調査結果

採水月日	cl量(%)	風 向
2月 1日	17.798	NW
8	18.828	SW
9	18.818	W
13	16.742	N
17	10.694	N
21	18.778	W
25	18.728	W
3月 1日	18.813	NW
4	18.407	SE
9	18.844	SW
13	18.839	W
17	18.168	NW

第4表 平館風向出現頻度

風 向	11月	12月	1月	2月	3月
N	16.7%	10.0%	12.9%	7.2%	5.6%
NE	6.7	0	0	7.2	0
E	10.0	6.7	0	10.8	0
SE	3.3	10.0	0	3.6	5.6
S	16.7	16.7	12.9	10.8	22.2
SW	10.0	10.0	9.7	14.4	33.4
W	26.7	26.7	54.9	32.4	22.2
NW	10.0	10.0	9.7	14.4	11.2

(S 42.11 ~ 43.3)

第5表 奥内地先水温

月	上 旬	中 旬	下 旬
12	13.2℃	13.2℃	12.7℃
1	9.0	9.3	8.5
2	8.0	7.3	6.0
3	6.0	5.7	6.6

(S 43.12 ~ 44.3)

青森市海藻類採苗場資料