

ヒジキの増養殖試験

—コレクター採苗による胚の生長—

瀬底正武

1. 目的

昨年度に引き続き、ポリザル法による増殖試験を実施するとともに、今年度は新たに「コレクター採苗」による胚の生育調査も同時に実施したので、その概要について報告する。尚、コレクターは栽培漁業センターの大城主任研究員の採苗基を使用した。

2. 材料及び方法

1) 試験実施に当たっての協力者

①与那原町漁協婦人部

部長 富名腰 美智子氏 (他部員17名)

②与那原町漁協加工場

工場長 富名腰 朝 吉氏

2) 実施時期及び実施場所

①実施時期：平成10年4月～11年1月

②実施場所：与那原町当添沿岸・西原町沿岸

3. 試験経過及び結果

昨年度の結果を踏まえて、平成10年度は西原町沿岸に敷き設されている「人工衝波堤」の下部に設置した。4月9日、漁協の要望もあり本年度は西原町の石油コンビナートに隣接する海岸で、平板状の人工衝波堤を利用して、ヒジキ卵の散布状況とコンクリート面における「胚の生育状況」観察のためポリザル設置場所の調査を行った。4月15日、16日にかけて、ヒジキ増殖用ポリザル設置作業を行った。

ポリザルは、生育層別に生育状況観察のため人工衝波堤の下部に6個、上部に4個設置した。設置時期については、卵の成熟度が3月30日で昨年5月の成熟度に達したため一月繰り上げ

設置した。ちなみに、同日の水温が23.8℃と昨年度の同じ時期(19.5℃)に比べ3～4℃高めであった。この時点で、生殖器拓から卵の放出が著しかった。

平成10年度の生産状況は、昨年度に比べ収穫開始時が2月13日と遅く、収穫終了日は逆に一月早くなり、結果的に昨年度の生産量の10トン減の47トンに止まった。(昨年度は、原藻で57トンであった。)

8月21日、4カ月経過したポリザル周辺の卵の散布と「胚の生育状況」調査を行った。その結果、ポリザル及び衝波堤周辺一帯は、フジツボの異常発生(堤面状に密生)により、胚の生育確認ができない状況であった。

この時点で、急速「コレクター採苗」した基質(4インチブロック使用)を11月5日に天然繁茂地の与那原と西原沿岸の人工衝波堤にそれぞれ2個設置し、生育状況を調査した。コレクターは、栽培漁業センターで採苗した基質を使用した。

1月31日、与那原の天然繁茂地に設置したコレクターについて、調査した結果3cm～10cmと生育面では、天然自生体とほぼ同様であった。同地区は昨年の同時期の50～70cmに比べ、今期は生育が非常に遅い。

一方、西原の人工衝波堤に設置したコレクターは、基質表面が剥離した状態で生育の確認は出来なかった。尚、ポリザルの設置方法は前回と同様であった。

このように、与那原沿岸では昨年度から本年度にかけて、高水温が続いたことも重なって、今年はさらに悪くヒジキの生育に大きな影響が

出ている。(MDS水温計測定結果参照)

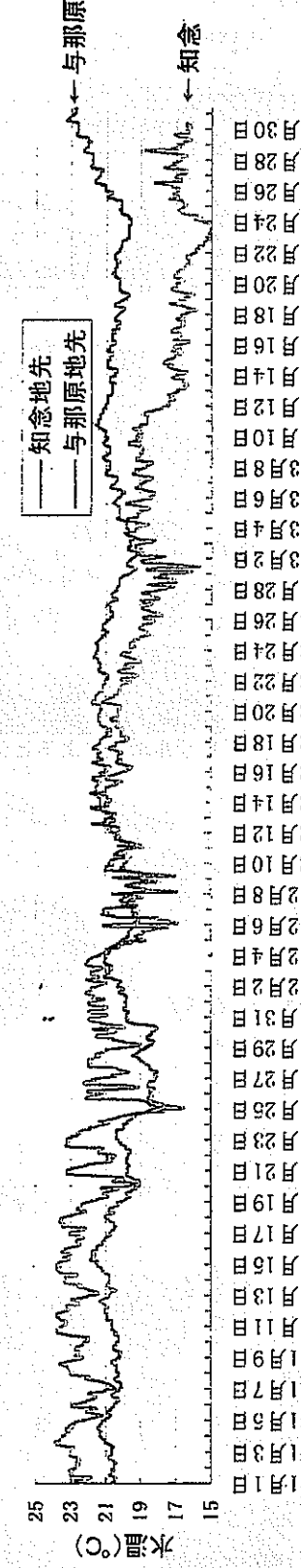
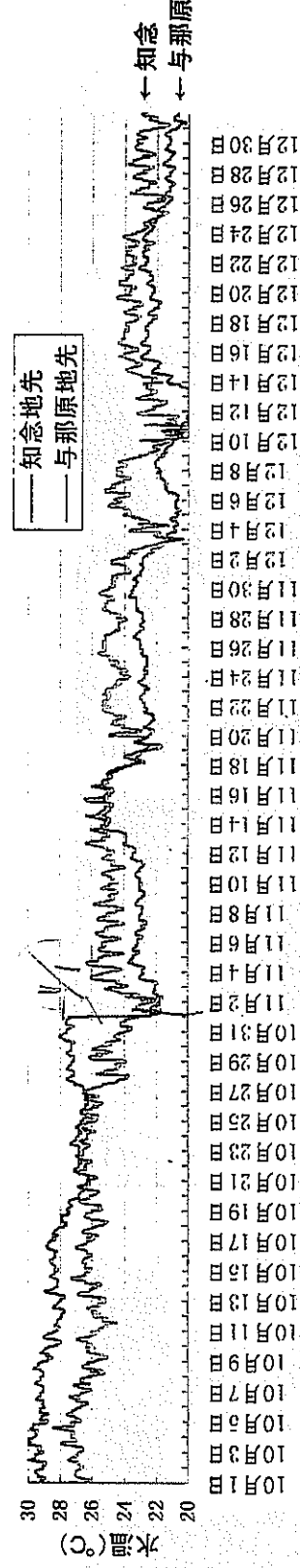
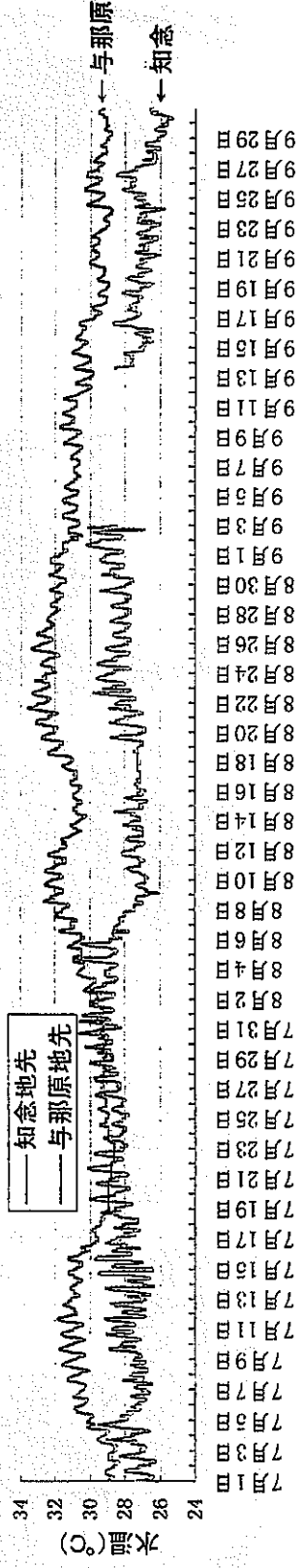
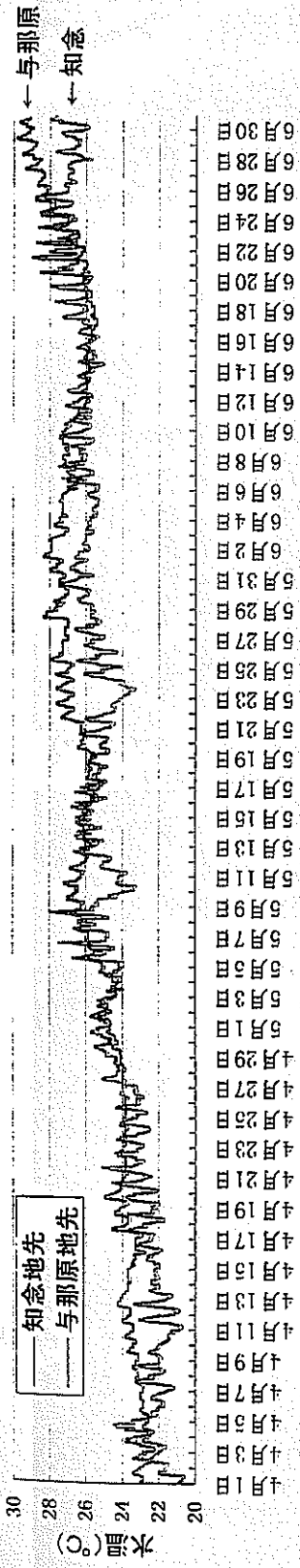
西原の人工衝波堤については、フジツボが原因なのか、セメントノロとの関係も考えられることから、高水温と生育との関係も合わせて、引き続き継続調査を実施する。

4. 要 約

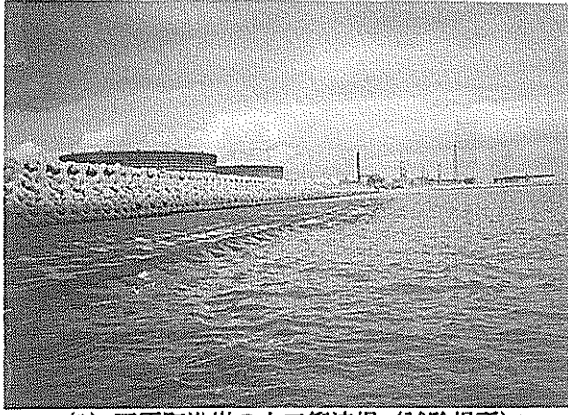
- 1) 与那原漁協では、漁港整備に伴う岩礁破碎や非漁民による乱獲、漁場管理のあり方等増殖対策が急がれていた。本年度は、漁協の要望もあり西原町の石油コンビナートに隣接する海岸で、平板状に連なる人工衝波堤で実施した。
- 2) 人工衝波堤上における卵の散布状況と胚の生育状況を観察するためポリエチレン製の籠を衝波堤上部から下部にかけて、10個設置したが発芽体は確認されなかった。
- 3) 衝波堤上部には、フジツボの異常発生(堤面上及びポリザル等に密生)が見られる等コンクリートノロとの関係も考えられることから、引き続き調査を実施する。
- 4) コレクター採苗による胚の生育については、天然自生体とほぼ同様の生育が与那原沿岸の生育帯で確認された。一方、西原の人工衝波堤では基質表面から剥離し、生育は確認できなかった。
- 5) コレクター採苗による増殖、カキ殻コレクターによる垂下養殖を次年度の課題として検討する。

5. 参考文献

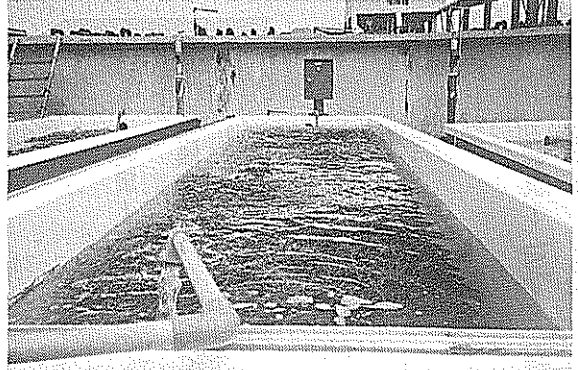
- 1) 瀬底正武
1981: ヒジキの株移植試験
沖水改事業報告書
- 2) 瀬底正武
1998: ヒジキの増殖試験
沖水改事業報告書
- 3) 西川博・小川英雄
1977: ヒジキの移植効果について
水産増殖第24巻4号



与那原地先の水温推移 1997年11月～1998年10月 知念の4月～10月は1997年



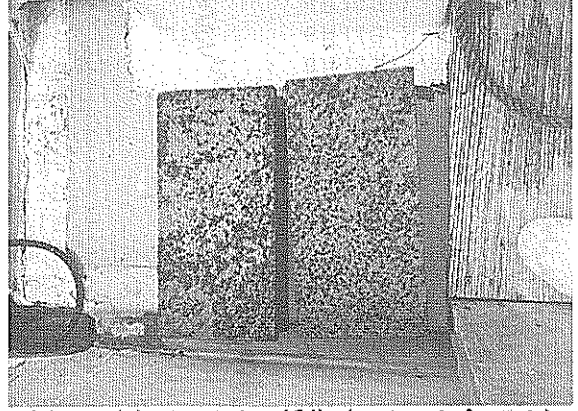
(1) 西原町沿岸の人工衝波堤 (試験場所)



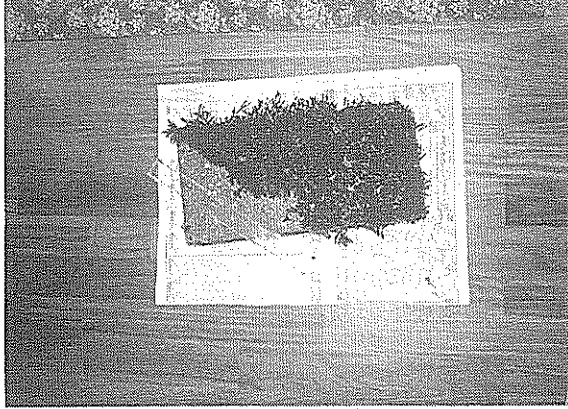
(2) ヒジキのタンク採苗 (栽培センター)



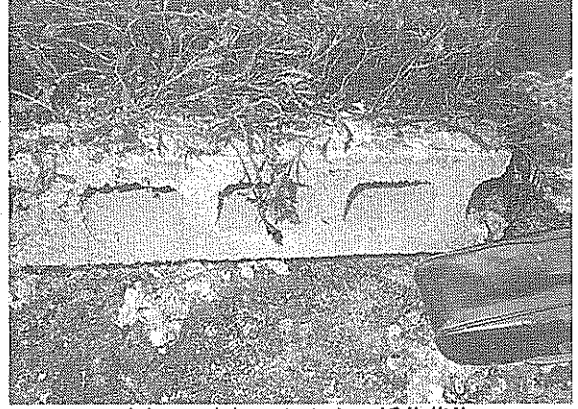
(3) ポリザル増殖によるヒジキ発芽体 (与那原)



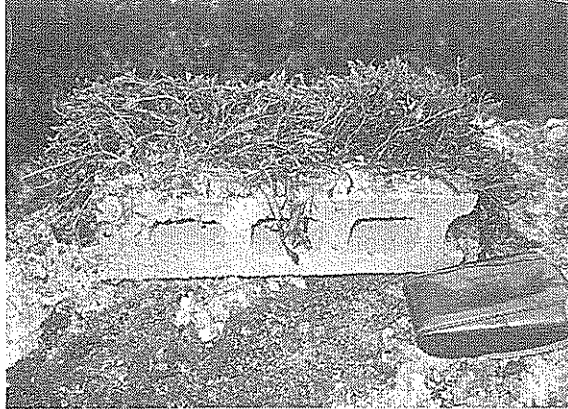
(4) ~ (5) コレクター採苗 (四インチブロック) した発芽体 (大きさ10mm~30mm)



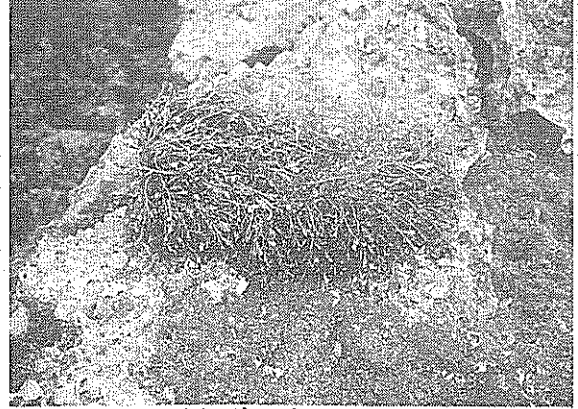
(5) ~発芽体



(6) ~ (7) コレクター採苗藻体 (大きさ30mm~100mm)



(7) ~採苗藻体



(8) ポリザル増殖藻体