

沖縄県水産海洋研究センターニュース(第6号)

2007年(平成19年)3月発行

本所 〒901-0305 沖縄県糸満市西崎1丁目3番1号
 TEL:098-994-3593 FAX:098-994-8703
 石垣支所 〒907-0453 沖縄県石垣市宇川平828番2号
 TEL:0980-88-2255 FAX:0980-88-2114
 ホームページ: <http://www.pref.okinawa.jp/fish/>

放流したウニが生き残る場所、発見!

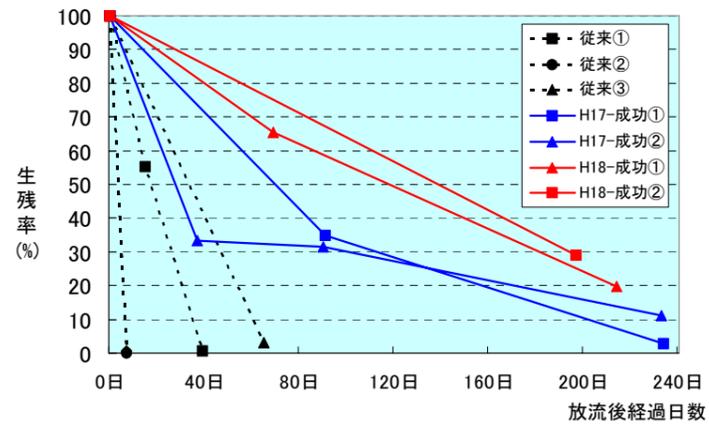
沖縄県ではシラヒゲウニの放流調査を行っています。平成15年度以降は、県栽培漁業センターの種苗生産量が増え、年間15万個以上の殻径20mm稚ウニを今帰仁村海域や宜野座村海域で放流しています。しかし、たくさん放流したにもかかわらず、これまで、放流ウニの生残率は低いものでした。

平成17年度の調査の結果、稚ウニ放流後の主な減耗要因はハマフエフキ等の魚類による食害であると考えられました。その食害を防止するために保護網で放流ウニを守ってやる方法はホンダワラ藻場での放流方法として初期の生残率向上に効果があることが分かりました。しかし、保護網を外した直後から再び、食害によってウニは減少することが分かりました。この結果、ウニにとって住み心地の良さそうなホンダワラ藻場には、ウニ以外の生物も多く存在し、特にウニにとって食害生物となる大型の魚類も多いため、今までの方法では放流ウニをたくさん生き残らせることは難しいと考えられました。

ホンダワラ藻場とは対照的に大型海藻が少ない今帰仁村海域の放流場所の中で、保護網を外した後もウニの生き残りが良い場所が2カ所ありました。1カ所目(①)は、放流3ヶ月後まで生残率34%を超え、2カ所目(②)は3ヶ月後の生残率31%、8ヶ月後で生残率11%を超え、今までにない好事例となりました。

平成18年度は、この好事例カ所(②)とその周辺の2カ所に放流しました。第1回放流は、稚ウニ50,500個体を放流し、放流214日後に殻径平均59mmウニ10,000個体が生残し、生残率20%でした。第2回は、稚ウニ24,800個体を放流し、放流197日後に殻径平均56mmウニ7,200個体が生残し、生残率29%でした。平成17年度を更に上回る結果となりました。

これらの海域の底質は岩盤が主で、起伏に乏しくウニが隠れる大きな岩や穴はありませんし、海藻類も少ない場所です。しかし、生残しているウニは、小石を被る程度でも食害に遭うことも少ないのです。リーフの内側の縁に近く、波当たりが強い上に、隠れ場が少ないため、大型の魚類が長く留まらないのではないかと考えられました。今後は、この場所で、十分に身入りが良くなるのか調査していかなくてはなりません。少なくとも2年連続して放流後に稚ウニが生き残った場所、つまり放流に適した場所が見つかったと言えるかもしれません。今後のシラヒゲウニの放流に大きな期待が持てるようになりました。(本所:海洋資源・養殖班 玉城 信)



高密度に生存するシラヒゲウニ

シャコガイの早期採卵への取り組み

沖縄県水産海洋研究センター石垣支所では、シャコガイ類の種苗生産を行って県内の漁業者に種苗を配布しています。種苗の量産と平行して養殖技術が開発されことや、新しい種の種苗生産も始まったことから、シャコガイ養殖に対する漁業者の関心は高まりました。現在、3種類のシャコガイ(ヒメジャコ、ヒレジャコ、ヒレナシジャコ)の種苗生産を行っていますが、その要望数は年々増加しています。

ところが、これらのシャコガイ類の種苗生産時期が重なるため、要望数に見合った種苗量産を行うことが難しい状況となっています。また、小さなシャコガイの養殖に適した時期に種苗配布を要望する漁業者が多くいます。このようなことから、シャコガイの周年採卵—種苗生産を目的とした技術開発に取り組みました。

ヒメジャコの成熟時期については調査されており、その結果に基づいて沖縄県では6~8月の禁漁期が設定されています。しかし、ヒレジャコとヒレナシジャコの成熟時期に関するデータはありませんでした。この2種の成熟状況を調査したところ、ヒレナシジャコは3~6月に成熟



ヒレジャコ



ヒレナシジャコ

期がみられましたが、ヒレジャコは生殖腺の大きさに目立った季節変動がみられず、明瞭な成熟期はありませんでした。このことから、ヒレジャコは周年を通して卵を持っているので、冬季の採卵が可能ではないかと考えられました。これまで、冬季のヒレジャコの採卵は成功していません。

何らかの環境条件があれば採卵が可能になると考えた結果、「水温」に注目しました。過去の水温データをみると、採卵時期は平均水温が約25℃を越える頃と重なっています。12月から1月にかけてボイラーで加温した海水でヒレジャコの親貝を飼育したところ、約1か月後に放卵させることに成功しました。再度行った加温飼育でも放卵が確認されました。

ヒメジャコ親貝についても加温飼育を行ったところ、1月中旬に9個体の親貝から約5,500万粒の採卵に成功しました。これは通常の採卵と比べても遜色ない卵数です。このことから、ヒレジャコ、ヒメジャコの親貝を冬季に加温飼育することで、採卵時期をコントロール出来ることが分かりました。

(石垣支所 岩井憲司)

