

オニオコゼの栽培漁業について

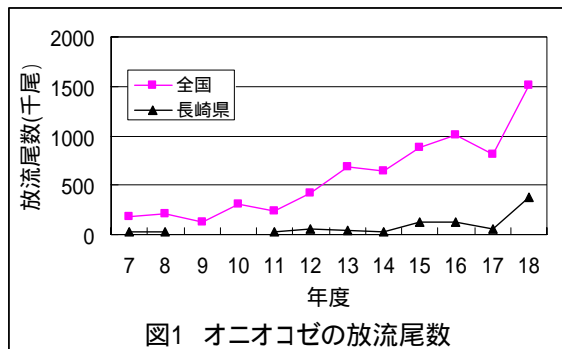
長崎県総合水産試験場 漁業資源部 栽培漁業科

はじめに

オニオコゼはカサゴ目オニオコゼ科に属し、本州中部以南から朝鮮半島、台湾、南シナ海までの、内湾から水深200mまでの砂泥底にふだんは外敵から身を隠す為、砂の中に潜んで生息しています。県内では主に小型底曳網や刺網、延縄で漁獲される高級魚で、栽培漁業対象種として期待されています。

種苗生産技術の向上により、オニオコゼの種苗放流尾数は近年増加傾向(図1)ですが、効果的な放流方法等についての知見がまだ少ないのが現状です。

そこで、今回は本県での調査結果に、他県の事例も交えて、生態及び標識技術、現時点で考えられる効果的な放流方法について紹介します。



生態について

移動・回遊

有明海と橘湾で漁獲されたオニオコゼ(平均体重220g)1,019尾に標識をつけて放流した結果、放流後約2年間の再捕報告は放流場所周辺10km以内にとどまったことから、この海域では大きな移動や回遊はないと考え

られました。他県の事例では山口県で放流した幼魚が3年後に100km以上離れた佐賀県唐津沖で再捕された事例が一例報告されていますが、一般的には他県でも移動範囲は狭い魚種と考えられています。

年齢と成長

メスがオスより大型になるのが特徴です(表1)。100g以上を漁獲サイズとした場合、およそ2~3歳から漁獲され始めると考えられます。寿命は不明ですが、雄で10歳、雌で9歳の高齢魚も見られることから、かなり長く生きるようです。

表1 オニオコゼの年齢と成長

年齢	オス		メス	
	全長(cm)	体重(g)	全長(cm)	体重(g)
1	12.2	38.0	13.3	47.4
2	16.1	84.2	17.6	109.9
3	18.8	130.5	20.8	178.2
4	20.6	169.9	23.0	241.4
5	21.8	200.7	24.6	294.8
6	22.7	223.6	25.8	337.5

食性

主に魚類、エビ・カニ類等を食べていますが、漁獲された場所、時期によって餌生物は大きく変わります。調査した個体の9割以上の胃内容物が魚類(イカナゴ)に偏っていたり、最大で体重の4分の1に相当する餌生物を食べていることもあります。また、種苗生産時や天然海域で共食いが確認されることも特徴です。

成熟

生殖腺重量の変化から、主な産卵期は5~6月と考えられます。全長19cm程度から産卵できるようになり、1回で全長25cm程度では約10万粒、28cm程度で約20万粒の卵

を産み、産卵期間中に同じ個体が数回産卵するといわれています。

標識技術の開発について

本県では、腹鰭を切除すると、腹鰭が再生しないか、変形して再生してくるから、標識として用いることができることを確認しました。さらにアリザリンコンプレクソン(ALC)という薬品で耳石を染色する標識方法もありますので、外見からわかる腹鰭切除標識と併用することで標識のバリエーションが増え、サイズ別や場所別に効果の推定が可能である等、様々な調査が可能です。



図2 腹鰭を切除し2年半後のオニオコゼ
(腹側より撮影：下側は正常な腹鰭、
上側が変形し再生した腹鰭)

効果的な放流方法について

有明海の調査では、砂泥域のアマモ場やガラモ場が点在する場所で、天然幼稚魚の分布が確認されました。また、他県では流れがある(0.2~0.3ノット)場所に放流したほうが種苗の生残率が高いこと、砂の粒径1mm以上だと種苗が砂に潜りにくくなること等が報告されています。

本県では主な漁場である深場と稚魚が確認されている浅場にそれぞれ放流し、その後の漁獲

加入について比較した結果、浅場へ放流したほうが効果的であることが判りました。また、他県では成長に伴い徐々に深場へ移動する傾向があるとの報告もあります。

放流サイズについては本県では5cmと7cmのサイズ別の放流を行った結果、7cmサイズ放流が約3倍効果的であるとの結果を得ています。他県の知見でも5cm未満だと砂に潜る能力が低く、放流後の生残が極端に低いとの報告があります。

これらのことから放流場所は浅場のやや流れのある砂泥域(砂の粒径1mm以下)のアマモ場やガラモ場で、放流サイズは少なくとも5cm以上が望ましいと考えています。

今後は種苗の単価を考慮した効果的な放流サイズの解明が課題です。

おわりに

これまでに放流魚が漁獲物として加入してくることは断片的に確認されていますが、放流効果の算出に必要な量の種苗確保が困難なこと、成長が遅いため漁獲されるまでに時間がかかること等から未だ放流効果が把握できるまでには至っていません。しかし、大きな移動をしないことから、標識を付けて放流することで、各地区でも放流効果を把握することが可能です。

(栽培漁業科 鈴木洋行)