

クエの放流技術開発について

長崎県総合水産試験場 漁業資源部 栽培漁業科

はじめに

クエは沿岸の岩礁域を生息場所とし、体重は四十キログラムを超える大型のハタ科の魚です。主に延縄や一本釣で漁獲されていますが、近年、県内のクエ漁業従事者は増加傾向にあり、漁獲量の増大によるクエ資源への影響が懸念されています。このため県内では平成十八年度から漁業者が自主的に種苗放流に取り組んでおり、その数は年々増加しています(図1)。

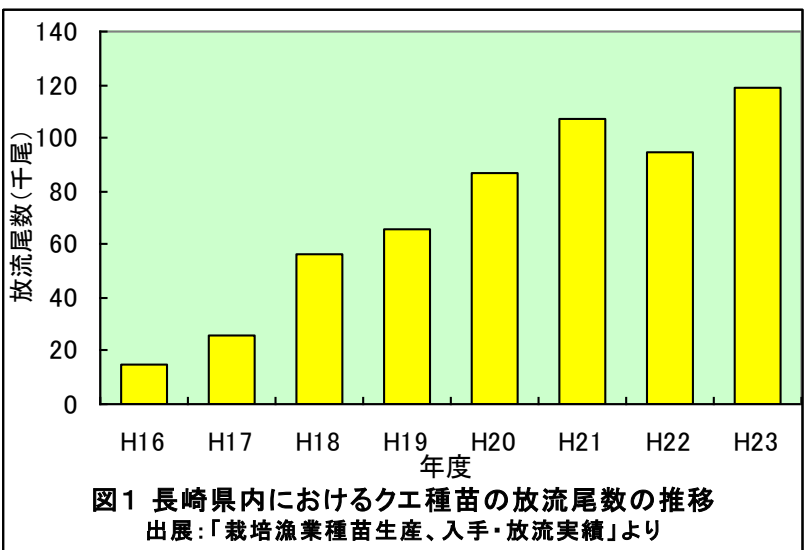


図1 長崎県内におけるクエ種苗の放流尾数の推移
出展:「栽培漁業種苗生産、入手・放流実績」より

てわかってきた放流適地や放流サイズについて
について紹介します。

放流場所・放流サイズと再捕状況

平成十八年度から効果的な放流場所を検討するため、標識魚を大瀬戸町地先のうち、放流魚が逸散しにくいと考えられる三箇所(放流してきました。三箇所は、①防波堤に囲まれた港内で、浅い水深域(二〜五メートル)にある投石帯、②港内で深い水深域(十〜十五メートル)にある投石帯、③防波堤外の岩礁帯(約十メートル)です。標識魚は平均全長三十九から五十二ミリメートルで、放流した場所で放流後の一定期間、雑魚カゴによる再捕調査(カゴ調査)を継続しました。その結果、①で放流した標識魚は約二年間にわたり再捕され、放流場所での滞留を確認できましたが、②、③では放流後二週間ほどで再捕ができなくなりました。

また、①には、平均全長で三十九から百四十三ミリメートルまでの異なるサイズを放流し、漁業資源としての加入状況を把握するため、大瀬戸町漁協で水揚される漁獲物の中に標識魚が混入しているかを調査しました。

放流群別の再捕状況を表1に示します。九十ミリメートル以上の放流サイズでは五年間継続して再捕されま

しかしながら、クエの生態については知見が乏しく、効果的な放流方法や資源管理手法の開発がクエ資源を持続的に利用する上で重要な課題となっています。

今回は、これまで総合水産試験場が西海市大瀬戸町地先で実施してきた標識放流試験によっ



調査に用いたカゴ漁具(上)



再捕した標識魚(右)と

したが、三十九ミリメートル放流群の再捕は皆無となっております。この結果には、餌料環境や食害生物の影響が考えられ、今後の検討課題となっております。

表1 大瀬戸町漁協におけるサイズ別放流群の再捕状況

放流年	H18	H19	H20	H22	
放流月日	8.8-9	10.16-17	9.26	9.9	12.1
放流サイズ	39mm	90mm	102mm	97mm	143mm
放流尾数	10,000	6,000	2,000	5,000	1,700
調査年度	H20	0	6	0	-
	H21	0	2	2	0
	H22	0	6	5	0
	H23	0	7	3	2
	H24	0	0	1	0
	H25	0	0	0	0
合計	0	21	11	2	7

放流魚の移動と成長

標識魚の再捕位置は、大瀬戸町漁協組合員のご協力により知ることができました。放流位置と主な再捕位置を図2に示します。ほとんどが

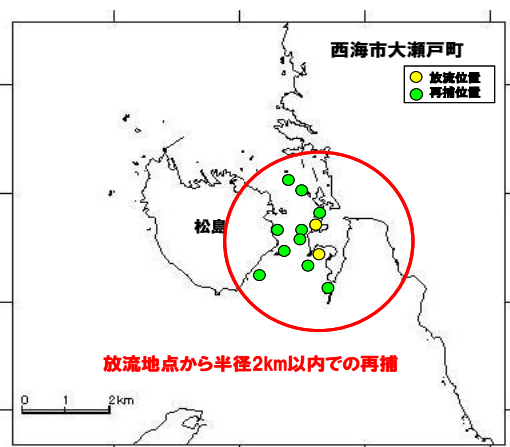


図2 標識魚の主な再捕位置

半径二キロメートル以内で再捕されました。

また、再捕時の全長と年齢の関係を図3に示します。最大のものでは全長六十七センチメートル（五歳、体重四・八キログラム）に至るなど順調に成長していることがわかりました。

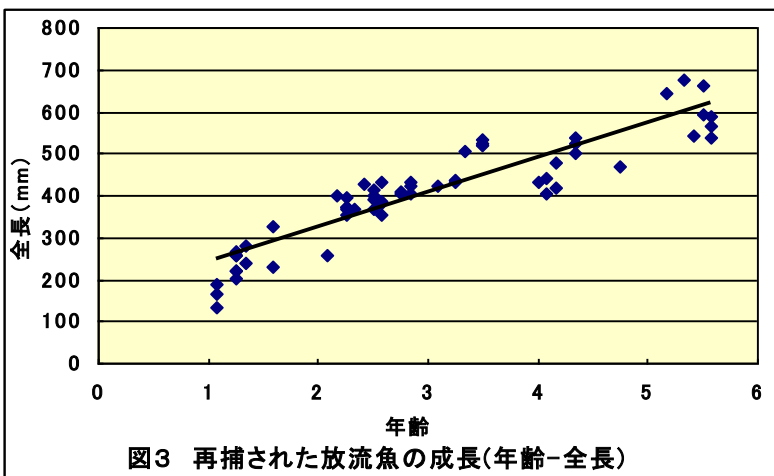


図3 再捕された放流魚の成長(年齢-全長)

おわりに

これまでの標識放流試験の結果から、放流場所については港内の浅い水深域に設置された投石帯などにクエの若令魚魚は比較的長期間滞留することがわかってきました。また、放流サイズについては、その後の再捕状況から全長九十ミリメートル以上のサイズでの放流が必要ではないかと考えられました。今後もより効果的な放流条件を明らかにするため長いスパンでの移動・回遊状況、生態的な調査等を進めていきたいと考えています。

クエは同一の個体が成長の過程で先に雌になり、その後雄になる性転換を行う魚として知ら

れています。このため、資源の持続的な利用を図るためには、産卵親魚をできる限り保護する意識を高めていくことが重要と考えています。種苗放流方法や放流後の管理（例えば保護区域の設定や小型魚の再放流など）、漁獲圧の抑制方法等については、今後の調査結果をもとに、関係の皆様と意見交換を図りながら進めていきたいと考えています。

（担当 戸澤隆）