

フナの産卵基体としてのマコモの機能

太田 豊三

◆背景・目的

湖岸植生の多様化をめざして、造成ヨシ帯においてマコモの植栽技術開発試験を行う一方、ニゴロブナのマコモへの産着卵量を推定するため、水槽規模で試験を行った。

◆成果の内容・特徴

- ・長170cm×幅75cm×深40cm(500リットル容)の水槽に湖水を満たし、マコモが水槽表面の約60%を覆う状態(被度3)に生育した区(複数区設定)と50cm角のキンラン2枚を浮かべた区を対照区として、ニゴロブナ卵の産着量を比較した。
- ・各区にニゴロブナ親魚(体長20cm前後のみ4尾と♀3尾)を放養し、産卵を確認後の4日目にそれぞれの基体上の産着卵数を計測した。キンラン区は5cm角をランダムに10個所、マコモ区は葉茎10cm長をランダムに10本計測した(下表)。
- ・1槽当たり産着卵数はキンラン区で約2万粒、マコモ植栽区では約1万～1.3万粒と推定された。
- ・産着状態はキンランではまとまって着き、塊る傾向があるものの、マコモは比較的適度に分散し、葉茎が「ささくれ」様の方が「ひらたい」状態より約3倍ほど着く量が多かった。

表 産着卵数の計測結果

単位:粒

測定回数	キンラン(5cm×5cm)	マコモ1区(10cm)	マコモ2区(10cm)	摘要
1	119	13	15	
2	61	10	19	
3	160	11	32	
4	82	12	39	
5	68	19	17	
6	94	12	9	
7	70	15	27	2区
8	102	12	45	←ささくれ様
9	104	15	14	←ひらたい茎
10	137	10	21	
平均	99.7	12.9	23.8	
茎数(10cm長)	—	760	544	←実測値
付着面積又は長	50cm×50cm×2基	7,600cm	5,440cm	
総産着卵数	19,940	9,804	12,950	

* 産卵マコモ推定全長=茎数×10cm



試験水槽(上:マコモ区 下:キンラン区)

◆成果の活用・留意点

5月中旬以降のマコモが旺盛に生長している時期において、ニゴロブナの産卵基体としての有効性を調べてみると、マコモ植生1㎡あたり約1万粒のフナの産着卵数が計測され、枯れた葉茎やランナーが水面表層に豊富にある時期のマコモにおいては、フナの産卵盛期でその2～3倍以上の産着卵数が期待できそうである。



マコモに産着した卵



マコモ茎10cm長の測定



ふ化してマコモ中を群泳する稚魚

※本報告は、水産庁による平成20年度湖沼の漁場改善技術開発委託事業の成果の一部である。