

養成水温と日長の制御によるブリの早期 (12月) 採卵について

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2025-06-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 浜田, 和久, 今泉, 均, 虫明, 敬一 メールアドレス: 所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2014636

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



養成水温と日長の制御によるブリの早期(12月)採卵について

浜田和久^{*1}, 今泉 均^{*2}, 虫明敬一^{*1}

(*1 五島栽培漁業センター, *2 古満目栽培漁業センター)

ブリの早期(12月)採卵において、大量かつ良質な受精卵を採卵する技術を開発することを目的に、水温と日長の制御による成熟促進効果について検討した。

結果と考察

ホルモン注射を行った収容90日目(12月20日)の時点で、平均卵巣卵径が700 μ m以上の第3次卵黄球期に達した雌親魚の割合は32%(12/37尾)であった。

これらの個体からの採卵結果を表1に示した。産卵はHCG注射2日後の12月22日から1月5日までの15日間確認され、この期間の総採卵数は2,512万粒、受精卵数は850万粒であり、早期(12月)の大量採卵に成功した。

試験に供した雌親魚1尾当りの採卵数とふ化仔魚数は、それぞれ67万粒及び9.4万尾であり、成熟状況および産卵成績とも、例年の2月採卵と比較して遜色のない結果が得られた。

本試験により、水温条件と日長条件(短日処理と長日処理との組み合わせ)の制御は、12月採卵を目的としたブリ親魚の成熟促進に有効であることが示された。したがって、早期(12月)の大量採卵技術では、9月にブリ親魚を陸上水槽に収容した後、養成水温と日長を制御し、12月下旬に第3次卵黄球期に達した時点で、HCGの投与が有効であると判断された。

材料と方法

試験には、養殖業者から購入した天然養成2年魚を、当栽培漁業センターの海面小割生簀で1年間養成した群(天然養成3歳魚、♂:♀=40:40)を使用した。飼育水槽には、陸上コンクリート水槽(実容量80kℓ)4面を用い、2002年9月19日に各水槽に雌雄10尾ずつ収容した。

餌料には市販配合飼料のみを用い、毎日飽食量を給餌した。成熟促進の飼育環境条件の制御は収容3日目(9月22日)から開始し、水温条件は加温により最低水温を19℃に設定し、日長条件は10日間の短日処理(8L16D)の後、80日間の長日処理(18L6D)を行った。

収容90日目(12月20日)に雌親魚の卵巣卵径を測定し、ホルモン(HCG:600IU/kg)注射により産卵を誘発した。

表1 水温と日長制御によるブリ親魚の早期(12月)採卵結果

産卵期間 (日間)	総採卵数	浮上卵		受精卵		ふ化仔魚		雌親魚1尾当りの採卵成績		
		(万粒)	(%) *1	(万粒)	(%) *1	(万尾)	(%) *2	採卵数(万粒)	受精卵数(万粒)	ふ化仔魚数(万尾)
2002.12.22~ 2003.1.5 (15)	2,512	1,250	49.8	849.9	68.0	356.0	41.9	67.9	23.0	9.6

*1 総採卵数に対する割合

*2 受精卵数に対する割合