

ホルモン投与によるイシガレイ漁獲親魚からの採卵

福島県水産種苗研究所
平成18、19年度福島県水産種苗研究所事業
報告書

1 部門名

水産業一種苗研究(基礎)一種苗生産、イシガレイ
分類コード 19-07-19420000

2 担当者

實松敦之・泉茂彦

3 要旨

人工飼育のイシガレイでは、自然産卵法、搾出法による採卵が試みられ、産卵促進方法としてゴナトロピン(胎盤性性腺刺激ホルモン、以下、HCGとする)の投与が試みられている。また、福島県では、過去に漁獲時に排卵している個体を用い、自然産卵法、ハクレン脳下垂体、サケ脳下垂体、HCGを用いた搾出法による採卵を試みたが、安定的に採卵できなかった。

一方、ムシガレイ、マツカワにおいて、黄体形成ホルモン放出ホルモンのアナログ(以下、LHRHaとする)による成熟促進が報告されており、ホシガレイにおいてはLHRHa投与により無投与に比べて多くの仔魚が得られたと報告されている。

イシガレイにおいて、LHRHa投与の効果は未検討である。そこで、福島県沿岸で漁獲された排卵に至らないイシガレイを人工飼育し、LHRHaまたはHCGを投与して採卵し、採卵数、ふ化仔魚数を比較することでLHRHaの有効性を検討した。

- (1) 供試魚には請戸漁港に水揚げされた雌20尾を用いた。これを二分し、一方には体重1kgあたり40 μ gのLHRHaを投与し、もう一方には体重1kgあたり1000IUのHCGを投与した。LHRHaは、コレステロールペレットを作成し、これを背部筋肉中に埋め込んで投与し、HCGは、体重1kgあたり1日に200IUずつ、5日間連続で投与した。最初の採卵時に採卵可能であった個体から4尾を抽出し、採卵試験に供した。
- (2) 供試魚の魚体測定結果は、
 - ・LHRHa投与群では平均全長44.5cm、平均体重1,263gであった。
 - ・HCG投与群では平均全長44.5cm、平均体重1,271gであった。
- (3) 供試魚1尾あたりの採卵結果は、
 - ・LHRHa投与群で採卵数107.2万粒、ふ化仔魚数18.4万尾、ふ化率17.1%であった。
 - ・HCG投与群で採卵数59.8万粒、ふ化仔魚数7.3万尾、ふ化率12.2%であった。
- (4) 供試魚体重1kgあたりの採卵結果は、
 - ・LHRHa投与群で採卵数84.6万粒、ふ化仔魚数14.5万尾であった。
 - ・HCG投与群で採卵数48.7万粒、ふ化仔魚数5.7万尾であった。
- (5) LHRHa投与群では投与後約1週間で採卵可能となり、週2回の頻度で約1か月間、採卵可能であった。HCG投与群では投与後約1週間で採卵可能となり、採卵可能な期間は投与後14~18日に集中した。
- (6) LHRHaの投与はイシガレイの採卵に有効と考えられた。

4 その他の資料等

- (1) 福島県水産種苗研究所研究報告第4号