

ハタハタ稚魚期の成長と移動

杉下重雄（秋田水振セ）

キーワード：ハタハタ・稚魚・成長

【目的】

秋田県では、国内最大の産卵場である北浦地先の水深 80m 以浅に定点を設け、1987 年以降毎年 4～5 月に、開口板付き曳網によるハタハタ稚魚調査を実施し、同海域における稚魚発生量を把握して、約 1 年半後の全県の新規加入量を予測してきた。しかし、発生量が多くても加入量はかならずしも多くないことが判明し、水深 80m 以深の生態と全県の発生量を把握することが課題となった。このため、2001 年から漁具・漁法を改良し、稚魚期から未成魚期にかけての成長と移動を把握した。

【材料および方法】

調査は 2001～2004 年に実施した（122 航海 463 網）。船舶は、水深 5～80m では 3.8～4.7 t の民間船を、水深 40～350m では 18 t の県調査船を使用した。漁具は開口板付き曳網で、底質、稚魚のサイズ並びに水深を考慮し、3 種類の網（袋網目合が 220、95、60 径、モジ網）と 3 種類の開口板（L 型、空中重量 30～50 kg 前後、片側）を用いた。曳網時間は 10 分間とし、曳網速度は民間船では 1.5kt 前後で、調査船では 1.0kt 前後とした。また、千秋丸底びき網試験操業（187 t、9 節、掛け回し式）で入網した当歳魚及び未成魚測定データも使用した。

【結果】

垂直分布は局所的で、分布水深帯がしだいに深くなり、6 月上旬には成魚生息場まで移動し、7 月以降は採集尾数が減少した。また体長サイズは深所の個体の方が浅所のものより大きかった。水平分布は局所的で、秋田県北部（八森、岩館）発生群はふ化後水深 80m までは南下してその後北上、北浦発生群は水深 60m までは北上してその後南下、南部（仁賀保、金浦、象潟）発生群は水深 80m までは北上してその後南下し、秋田県内 3 大産卵場の発生群は独立した個体群であると推察された。成長速度は体長 50 mm・6 月を境に変化し、以降の速度は、青森・山形・新潟沖を回遊して秋田沖漁場に参加する翌年春先の速度と一致した。肥満度は体長 40 mm 前後までは増加し、その後は減少または停滞した。

【考察】

ハタハタ稚魚は成長に伴って深所へ移動し、常に发育段階の進んだ個体が群の先頭に位置する。肥満度が増加する水深帯は 80m 以浅であるが、分布水深が 150m 前後までは体長が直線的に増加する。体長が 50 mm を超える 6 月上旬には、分布水温帯・水深帯とも広範囲になり、成魚と同じ水深帯に生息できるようになる。またその後の成長速度は未成魚のそれと一致する。つまり、水深 80m 以浅は摂餌期、80～150m は移動期、150m 以深は未成魚期に区分され、ハタハタ稚魚には、5 月・体長 40 mm・水深 80m と 6 月・体長 50 mm・水深 150m の少なくとも 2 つの壁が存在し、それを乗り越えた個体から深所へ移動して未成魚となり、回遊できることが示唆された。