

中干し後の水田を利用したワタカ種苗生産

根本 守仁・亀甲 武志・中橋 富久(滋賀県農業振興センター)

1. 研究目的

琵琶湖固有種であるワタカは、資源が激減しており、資源回復を目的とした種苗生産放流事業が実施されている。現在、種苗生産施設で生産された種苗が放流されているが、ニゴロブナでは水田を利用することにより低コストで種苗生産放流が実施できることが明らかとなっており、ワタカへの応用が期待されている。ワタカは、産卵期は6月中旬から7月であることから、利用可能な水田は、遅い時期に田植えした水田か、中干し後に再度水を張った水田に限られる。ここでは、中干し後の水田を活用したワタカの種苗生産を試みた。

2. 研究方法

試験は、滋賀県農業技術振興センターの実験圃場(400 m²)2面を各3つに波板で仕切り、6区画で実施した。平成21年8月3日に2日齢のワタカ仔魚を収容したが、区画の面積、水深、ふ化仔魚の収容密度、および飼育期間は表1のとおりである。

収容後は温度データロガーにより1時間毎の水温を計測した。また、溶存酸素量は、8月3、10および17日に測定した。

稚魚の取り上げは、落水とともに排水口から流下した稚魚を回収することにより行った。

3. 研究結果

収容後の環境について、水温は、水深による差はほとんどみられなかった。例としてNo.3の育成期間中の水温の推移を図1に示したが、日平均で25.2~30.2であった。溶存酸素量は、8月10日以降は、どの区画でも2mg/l以下と低かった。

ワタカ稚魚の取り上げ結果を表2に示した。水深10および15cmのみ回収できたが、流下率(収容仔魚数に対する流下稚魚数)は0.43~4.93%、平均体長は9.48~14.05mmであった。種苗生産施設では同期間で生残率30%、体長20mm以上のものを生産することから、今回の中干し後の水田での生産結果は非常に悪いと判断された。

今後は、遅い時期に田植えをした水田での種苗生産技術を検討する。

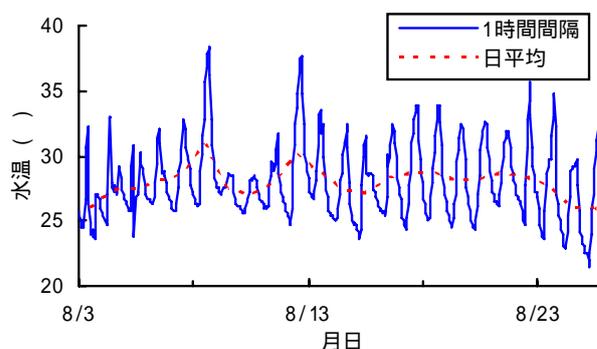


図1 水田 No.3 の水温の推移

表1 試験区の設定

No.	面積(m ²)	水深(cm)	飼育期間	収容尾数(尾)	密度(尾/m ²)
1	133	15	8/3~8/26 23日間	16,000	120
2	133	10		16,000	120
3	133	5		16,000	120
4	125	5	8/3~9/4 32日間	16,000	128
5	101	15		16,000	159
6	174	5		16,000	92

表2 取り上げ結果

No.	流下尾数(尾)	流下率(%)	体長(平均±SD)(mm)
1	789	4.93	9.58 ± 0.52
2	426	2.66	9.66 ± 0.65
3	0	0.00	-
4	0	0.00	-
5	69	0.43	14.05 ± 0.89
6	0	0.00	-