

フィッシュカウンターによる 大型種苗50mmのカウント率

井上 顕

1. 目的

全長 50mm 前後の魚体を計数する際、光学式センサーカメラのフィッシュカウンター（大阪 NED マシナリー株式会社製）を使用してきた。しかしこれまで魚体がカウンターを通過しても、計数されないことがしばしば見受けられた。そこで全長とカウントとの関係を魚種ごとに調べ、カウント率を算出した。

2. 方法

生きたマダイとハマフエフキを個体識別し、カウンターに通し、その計数の有無を調べた。試験には同一魚を数回用いた。表 1 に各魚種の供試魚数、カウンターを通した総数、平均全長を示した。カウンターの設定値は 3 段階あるうちの最も小さな範囲 30 ～ 60mm を認識する設定にした。

3. 結果と考察

図 1 に、マダイにおける、ある特定の全長より大きなサイズすべてのカウント率を示す。全長 45mm 以上の場合から 85 % 以上の高いカウントを示した。以上から、このフィッシュカウンターでマダイの大型種苗を計数する際、信頼性の高い計数値を得るには 45mm 以上の種苗だけをカウントさせる必要がある。

図 2 に、ハマフエフキにおける、ある特定の全長より大きなサイズすべてのカウント率を示す。全長 46mm 以上のカウント率は 86 %、50mm 以上のカウント率は 96 % を示した。以上から、このフィッシュカウンターでハマフエフキの大型種苗を計数する際、信頼性の高い計数値を得るには 46mm 以上の種苗だけをカウントさせる必要がある。

表1 供試魚の概要

魚 種	供試魚数	試験魚総数	全長 (mm)
マダイ	44	112	43.2
ハマフエフキ	20	60	55.9

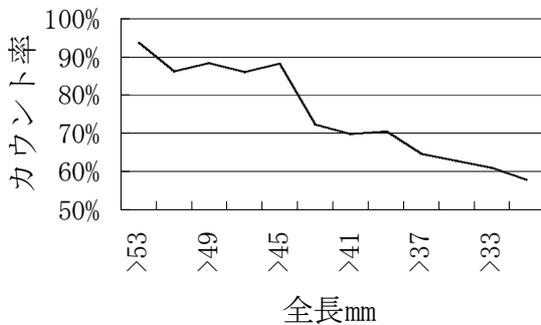


図1 マダイの全長とカウント率

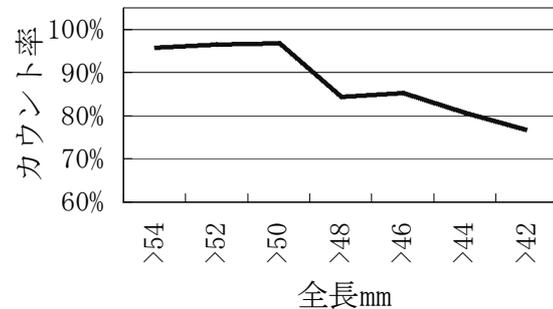


図2 ハマフエフキの全長とカウント率