

[成果情報名] 小見川天然記念物指定区域におけるイバラトミヨ特殊型の生息個体数推定

[要 約] 平成 16 年 10 月における小見川天然記念物区域のイバラトミヨ特殊型の生息個体数は、ピーターセン法とシュナーベル法で推定した結果、約 1500 尾であり、生息密度は約 1.0 尾/㎡であった。

[部 署] 内水面水産試験場・資源調査部

[連絡先] Tel0238-38-3214

[成果区分] 指

[キーワード] イバラトミヨ特殊型、個体数推定

[背景・ねらい]

イバラトミヨ特殊型の保護のためには、生息地における個体数の現状の把握は重要な知見となるが、その個体数の推定は行われたことがない。そこで、小見川天然記念物指定区域(約 420m)におけるイバラトミヨ特殊型の生息個体数を推定する調査を行った。

[成果の内容・特徴]

1. 平成 16 年 9 月から 10 月にかけて小見川の天然記念物指定区域に約 100 個のトラップ(長さ 30cm、直径 13cm、魚の入口の直径 1cm)を設置した。トラップには餌としてサナギ粉を入れた。
2. 採捕したイバラトミヨ特殊型を標識放流し、再採捕した。標識放流は標識方法を変えて 2 回行った(図 1)。
3. ピーターセン法による個体数推定の結果、天然記念物指定区域のイバラトミヨ特殊型の個体数は 1566 尾(95%信頼限界の下限は 983 尾、上限は 3845 尾)、生息密度は 1.07 尾/㎡(川幅平均 3.5m)であると推定された。(表 1)
シュナーベル法による個体数推定の結果、天然記念物指定区域のイバラトミヨ特殊型の個体数は 1435 尾、生息密度は 0.98 尾/㎡(川幅平均 3.5m)であると推定された。(表 2)
4. 2 つの推定法の結果、天然記念物指定区域のイバラトミヨ特殊型の個体数は約 1500 尾、生息密度は約 1.0 尾/㎡であると考えられた。
5. 秋田県のイバラトミヨ雄物型が生息する水路において個体数推定を行った調査によると、水路における 10 月の推定生息密度は約 2 尾/㎡であった(神宮宇・森 2003)。小見川天然記念物指定区域の生息密度は、秋田県のイバラトミヨ雄物型が生息する水路のものよりも低いと考えられた。

[成果の活用面・留意点]

- ・推定した生息個体数は平成 16 年 10 月のものであり、年あるいは月毎に値は変動する。
- ・他道県のイバラトミヨ生息地における知見と比較し、小見川天然記念物指定区域の生息密度は良好であるのか良好ではないのかを検討する必要がある。

[具体的なデータ]

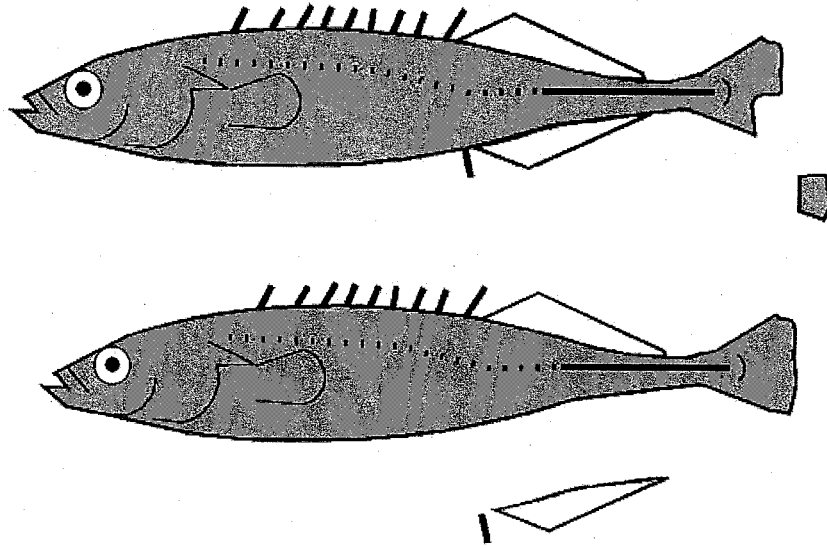


図1 標識方法 (上: 1回目 下: 2回目)

表1 ピーターセン法による個体数推定

$N = (n + 1) X / (x + 1)$		
N	1566	標識放流時の資源尾数
n	81	標識放流後の漁獲尾数
X	191	標識放流尾数
x	9	標識魚の再採捕尾数

表2 シュナーベル法による個体数推定

$N = \{ (n_1 X_1 / x_1) + (n_2 X_2 / x_2) + \dots + (n_r X_r / x_r) \} / (x_1 + x_2 + \dots + x_r)$		
N	1435	標識放流時の資源尾数
n 1	84	1回目の標識放流後の漁獲尾数
X 1	191	1回目の標識放流尾数
x 1	9	1回目の標識魚の再採捕尾数
n 2	188	2回目の標識放流後の漁獲尾数
X 2	75	2回目の標識放流尾数
x 2	12	2回目の標識魚の再採捕尾数

[その他]

研究課題名：希少淡水魚の生態および保護技術の開発

予算区分：県単

研究期間：平成16年度（平成16年度）

研究担当者：河内正行

発表論文等：なし