

海産稚アユの資源変動の解析

水産試験場 内水面研究所

研究のねらい

アユは春に河川へ遡上しますが、冬の間には海で生活をしています。和歌山県では、海域生活期のアユを漁獲し（海産稚アユとして）放流や養殖用の種苗として利用しています。

しかし近年、海産稚アユの採捕量や河川へのアユ稚魚の遡上数が大きく落ち込んでいます。

そこで、本研究では海域でのアユ資源量を推定することで、アユの乱獲防止を図るとともに、放流用および養殖用種苗の手配に役立てることを目的としました。

研究の成果

①紀北海域の海産稚アユ採捕量（ $y(t)$ ）について下記の推定式を作成しました。

$$y = 0.163x_1 + 65.67x_2 + 1.643x_3 - 0.052x_4 - 25.645$$

x_1 ：日高川の前年の流下仔魚数(億尾)

x_2 ：龍神の前年10月の降水量(m^3)

x_3 ：紀北の前年12月の海面水温($^{\circ}C$)

x_4 ：紀北の1月のシラス漁獲量(t)

②田辺湾の海産稚アユ採捕量（ $y(t)$ ）について下記の推定式を作成しました。

$$y = 0.202x_1 + 62.10x_2 - 1.412x_5 + 27.30$$

x_1 ：日高川の前年の流下仔魚数(億尾)

x_2 ：龍神の前年10月の降水量(m^3)

x_5 ：田辺湾の前年12月の海面水温($^{\circ}C$)

成果の活用面・留意点

- ①海産稚アユの特別採捕が始まる前にその資源量の把握を可能としました。
- ②海面におけるアユ資源の乱獲の防止、放流用および養殖用種苗の手配に利用できます。
- ③ただし、推定値と実際の採捕量とがずれている年があります。
- ④実用化に向けてずれがあった年の要因を詳細に分析し、さらに精度を上げる必要があります。

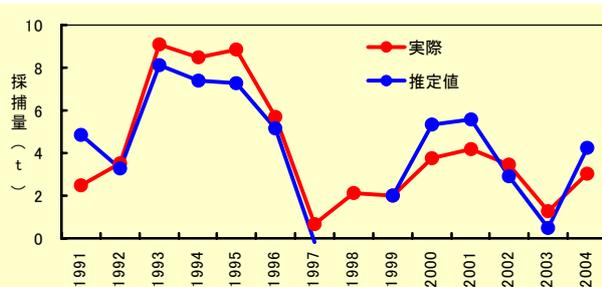


図1 紀北海域における推定値と実際の採捕量の推移

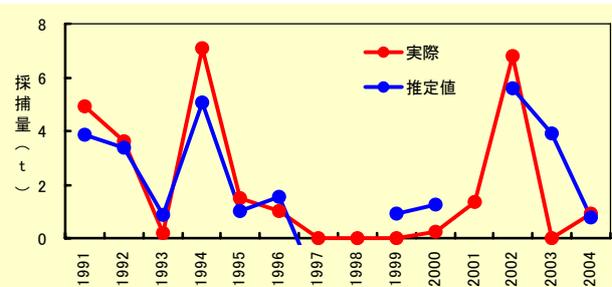


図2 田辺湾における推定値と実際の採捕量の推移

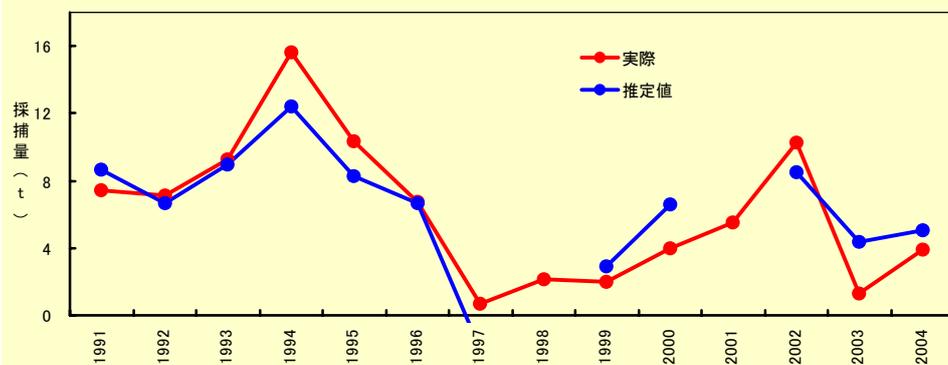


図3 紀北+田辺湾における推定値と実際の採捕量の推移

(問い合わせ先：0736-66-0171)