

福島県 10 河川の 2020 年サケ回帰予測

福島県水産海洋研究センター-漁場環境部

1 部門名

水産業－栽培漁業－サケ

2 担当者名

金子 直道

3 要旨

計画的なサケ増殖事業を支援するために、2020 年の回帰尾数を過去の放流数と回帰率から予測した。平均値を用いた回帰率の場合、全県で 59,854 尾（震災前 5 年平均 220,049 尾の 27.2%）回帰すると予測された。

(1) 平成 26～30 年の 10 河川の放流数（表 1）と昭和 55～平成 7 年、平成 12～16 年級平均の年齢別回帰率（表 2）から 2020 年の回帰尾数を予測した。

(2) 木戸川と請戸川はそれぞれの河川の回帰率を、それ以外は木戸川、請戸川、宇多川 3 河川の回帰率を用いて予測を行った。宇多川については平成 6、7 年級の回帰率しかないため、3 河川の平均の回帰率を用いることとした。（昭和 55～平成 5 年級までは木戸川と請戸川 2 河川のデータ、平成 6,7 年級は 3 河川のデータ、平成 12～16 年級は木戸川のみのデータ。）

(3) 福島県全体で 59,854 尾回帰すると予測され、予測結果をサケ増殖団体に情報提供することで、計画的な種卵の確保を支援できる。

※ 1 従来は当該年度の年齢別回帰尾数を基に次年度の予測を行っていたが、今年度は台風により回帰尾数が分からず、従来の予測方法が使えなかったため、放流数を元に予測を行った。

※ 2 予測にあたって、自然産卵によるサケの尾数は考慮していない。

表 1 河川別放流数

2020年の年齢	単位:千尾				
	6歳	5歳	4歳	3歳	2歳
放流年度	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年
阿武隈川	150	169	133	136	130
宇多川	3,396	2,658	2,665	3,200	2,590
真野川	5,800	3,859	5,000	4,657	5,210
新田川	275	72	180	198	71
小高川			120	100	39
請戸川					400
熊川			20	100	150
富岡川			65	115	200
木戸川		1,357	4,401	1,374	3,142
夏井川	820	105	808	630	880

表 2 計算に用いた回帰率

回帰率	単位:%				
	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳
3河川平均	0.0115	0.1196	0.2500	0.0876	0.0050
木戸川平均	0.0135	0.1464	0.3378	0.1113	0.0074
請戸川平均	0.0090	0.0993	0.1589	0.0568	0.0031
宇多川平均	0.0327	0.2122	0.2579	0.1016	0.0051

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成 30 年度～令和 2 年度
- (2) 研究課題名 漁場環境保全技術に関する研究

5 主な参考文献・資料

- (1) 福島県水産要覧（平成 31 年 3 月）
- (2) 平成 13 年度さけ資源管理推進調査報告書