

[成果情報名] 鼠ヶ関川におけるアユの生命表

[要 約] 2013 年の流下仔魚数は 900 万尾、2014 年のアユの遡上数は 5.7 万尾、産卵親魚数は 1.3 万尾、産卵ポテンシャルは 3.66 億個であった。遡上数は 2013 年の約 2 倍で、親魚は魚体が大きく、成長が良好であった。

[部 署] 山形県内水面水産試験場

[連絡先] 0238-38-3214

[成果区分] 政

[キーワード] アユ、鼠ヶ関川、遡上稚魚数、親魚数、降下仔魚数、生命表

[背景・ねらい]

県内のアユ遡上量の指標とするため、鼠ヶ関川における産卵ポテンシャル、流下仔魚数、遡上数、親魚数をモニタリングし、アユの生命表を作成している。2013 年秋から 2014 年の産卵ポテンシャルまでの結果が出たので報告する。

[成果の内容・特徴]

1. 2000 年秋から鼠ヶ関川において、遡上数、親魚数、産卵ポテンシャル、流下仔魚数を調査している。遡上数と親魚数は、6 月と 9～10 月にアユが遡上する範囲(河口から 5.5km まで)で潜水目視により計数し、総遡上数と親魚数を求めた。産卵ポテンシャルは親魚の平均体重、親魚数および雌親魚 1g あたりの産卵数(1,200 粒/g)から計算した。流下仔魚数は 10～12 月にかけて流下仔魚を採集し、総流下仔魚数を推定した。
2. 2013 年の流下仔魚数は 900 万尾であった。2014 年の遡上数は 5.7 万尾、親魚数は 1.3 万尾、産卵ポテンシャルは 3.66 億個であった。遡上数は昨年の約 2 倍に増加した(表 1、図 1)。
3. 親魚の魚体重は第一堰堤より下流で 48.3 ± 26.3 g、第一から第二堰堤までで 31.8 ± 18.2 g、第二堰堤より上流で 54.9 ± 24.2 g であり、親魚の魚体重は前年(平均 23.0～29.9 g)より大きく、成長は良好だった。
4. 温海町内水面漁業協同組合(以下「漁協」)にアユの釣獲について聞き取ったところ、2014 年の鼠ヶ関川におけるアユ友釣りの釣獲は例年よりも良好であった。

[成果の活用面・留意点]

1. 2014 年の最上川水系では鼠ヶ関川とは異なり、最上小国川長沢堰堤の遡上数の調査等から昨年より遡上数が減少したと考えられた。鼠ヶ関川の遡上資源量は県内の河川における遡上資源量と連動するとしてきたが、詳細に検討されたことは無い。両河川における遡上状況のモニタリングを継続し、両河川の資源変動について検討する必要がある。

[具体的なデータ]

表 1 鼠ヶ関川におけるアユの生命表

2008 年まで独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所(現・増養殖研究所)との共同研究

西暦	遡上魚 (万尾)	遡上魚+放流魚 (万尾)	親魚 (万尾)	卵 (千万個)	降下仔魚 (千万尾)
2000					1.2
2001	17.6	17.6	2.4	25.0	2.8
2002	10.6	10.6	1.7	19.0	1.8
2003	1.5	2.7	0.5	10.0	0.3
2004	0.8	1.8	0.8	25.0	0.5
2005	7.7	8.3	2.0	18.0	0.5
2006	12.0	13.4	3.8	47.0	1.5
2007	2.7	3.3	0.8	27.0	1.3
2008	6.6	7.2	2.6	36.0	0.9
2009	3.0	3.6	1.2	16.5	1.9
2010	3.0	4.4	1.1	6.0	1.3
2011	3.4	4.4	1.5	22.2	2.7
2012	1.5	2.2	1.3	23.9	0.2
2013	2.8	3.8	1.5	23.3	0.9
2014	5.7	6.7	1.3	36.6	
平均(2000 年以降)	5.6	6.6	1.6	24.4	1.3
平均(直近 10 年)	4.8	5.7	1.7	26.3	1.2

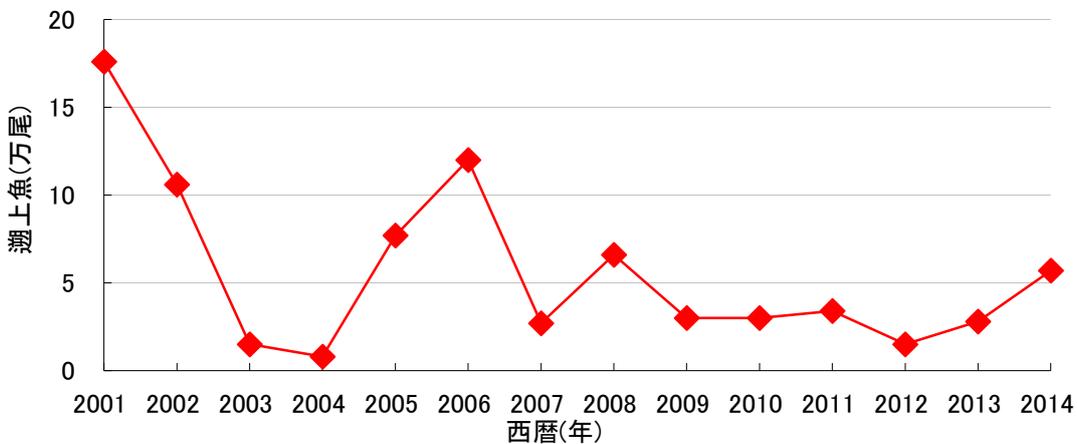


図 1 鼠ヶ関川における遡上アユの尾数

[その他]

研究課題名：内水面重要魚種（アユ・サクラマス）資源動向・河川環境モニタリング

予算区分：県単

研究期間：平成 26 年（平成 22～26 年）

研究担当者：荒木康男、独立行政法人 水産総合研究センター中央水産研究所

発表論文等：なし