

(別添様式2) 成果情報様式

[成果情報名] 最上川における漁場環境の推移

[要 約] 1996年以降、河川の付着藻類の現存量や組成および底生生物の種類を指標とし、最上川の漁場環境の長期的な変化を監視している。近年、最上川の水質が悪化してきている可能性が考えられる。

[部 署] 山形県内水面水産研究所・資源調査部

[連絡先] TEL 0238-38-3214

[成果区分] 政

[キーワード] 最上川、水質、漁場環境、モニタリング

---

[背景・ねらい]

河川の付着藻類の現存量や組成および底生生物の種類を指標とし、最上川の漁場環境の長期的な変化を監視するため、内水面水産研究所では1996年以降、継続して調査を実施している。2020年度までの結果を報告する。

[成果の内容・特徴]

- 1 漁場保全対策推進事業調査指針に従い、最上川の村山定点(村山市長島地区内)と長井定点(長井市成田地区内)で(図1)、秋期(10~2月)に底生生物と付着藻類調査を実施した。
- 2 底生生物調査  
河床0.5m<sup>2</sup>から底生動物を採集した。分析は委託して出現種ごとの個体数と湿重量を計測した。出現種からBiotic Index( $\alpha$ ) (津田・森下, 1974)を算出し、水質階級を推定した。
- 3 付着藻類調査  
石2個からそれぞれ5cm四方ずつ、合計50cm<sup>2</sup>から付着藻類を採集した。分析は委託して乾燥重量と強熱減量、出現種ごとの細胞数を計測した。出現種と細胞数から、汚濁指数S(Kobayashi and Mayama, 1989, Mayama, 1999)を計算し、汚濁階級を推定した。
- 4 Biotic Index( $\alpha$ )は長井定点で2001年頃から、村山定点で2008年頃から上昇傾向にあったが、長井定点は2016年を、村山定点は2015年をピークに、それぞれ2005年、2008年から「きれい」な状態が続いているものの、下降傾向がみられる(図2)。一方、汚濁指数Sは、2013年に長井定点で1.21(汚濁階級:貧腐水)、村山定点で1.33(貧/ $\beta$ 中腐水)であったが、両定点で数値が高くなる傾向がみられ、2020年にはそれぞれ1.59(貧/ $\beta$ 中腐水)、2.37( $\beta$ / $\alpha$ 中腐水)となった(図3)。
- 5 これらのことから、近年は最上川の水質が悪化してきている可能性が考えられる。

[成果の活用面・留意点]

- 1 モニタリングを継続し漁場環境を把握し、不測の事態に備える必要がある。
- 2 水質が悪化してきている要因及びこれらが魚類に与える影響については、今後検証する。

(別添様式2) 成果情報様式

[具体的なデータ]

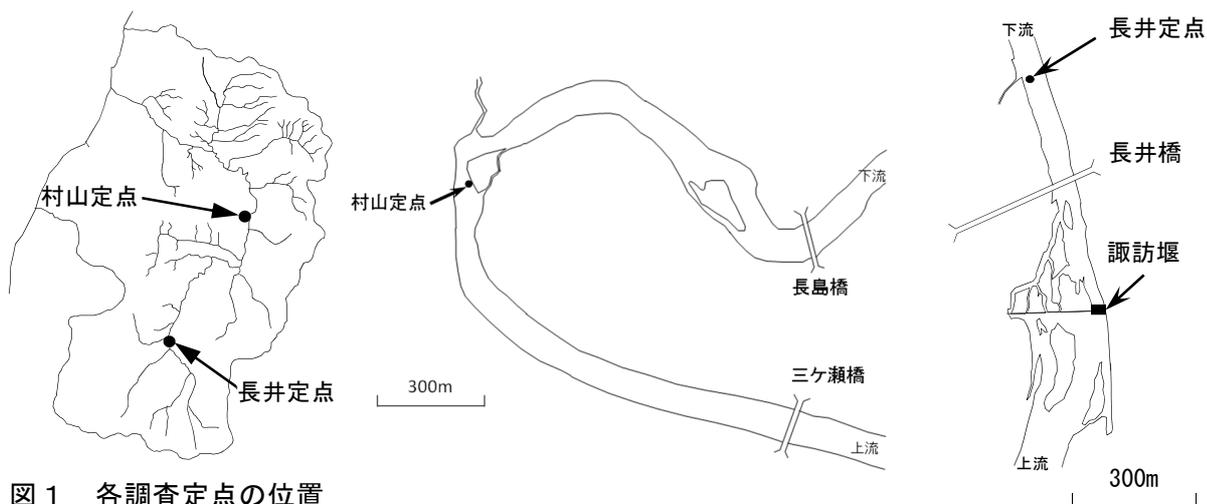


図1 各調査定点の位置

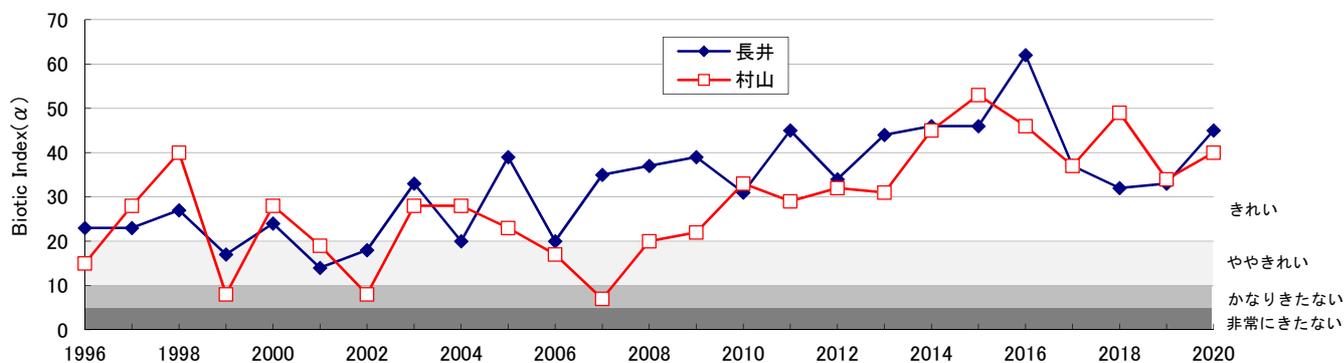


図2 1996年以降の、秋期における最上川長井定点と村山定点におけるBiotic Index ( $\alpha$ ) の推移

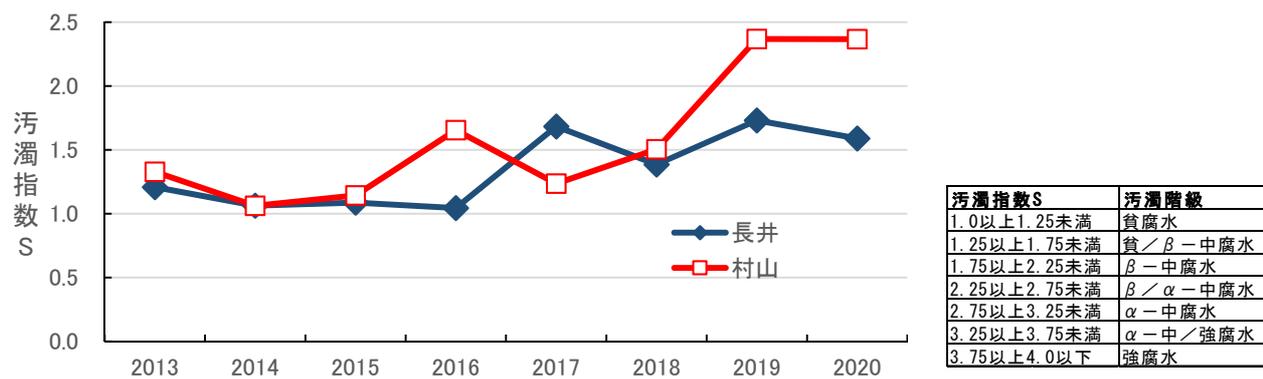


図3 2013年以降の、秋期における最上川長井定点と村山定点における汚濁指数 S の推移

[その他]

研究課題名：漁業公害等対策事業  
 予算区分：県単  
 研究期間：令和3年度（令和3年度）  
 研究担当者：河内正行  
 発表論文等：なし