

伊南川における土砂流入影響評価

福島県内水面水産試験場 調査部

部門名 水産業－内水面（増養殖）－アユ

担当者 中久保 泰起

I 新技術の解説

1 要旨

伊南川はアユ漁場として全国的に有名であるが、2019年の台風19号がもたらした田代山の崩落により、伊南川支流館岩川を通じた大量の土砂流入による漁場環境の悪化が懸念された。そこで本研究では、伊南川本流及び館岩川の複数地点において、河川水の懸濁物質濃度を定点観測することで、伊南川における土砂流入の影響を評価した。その結果、伊南川本流のうち館岩川との合流点より下流において、降水量の日合計が20mm以上となる出水後、1週間以内に、アユの漁獲量に影響を与えるとされる値まで河川水の懸濁物質濃度が上昇することが分かった。

- (1) 2020年6月1日から9月28日にかけて、伊南川本流の地点Aにおいて、また、6月1日から9月3日にかけて、伊南川本流及び館岩川の地点B～Dにおいて、河川水1Lを採取した（地点A：ほぼ毎日、地点B～D：ほぼ週1回）（図1）。なお、河川水の採取については、南会津西部非出資漁業協同組合が行った。
- (2) 採取した水の懸濁物質濃度（以下SS）を環境省HP⁽¹⁾の測定方法に従って測定し、アメダス⁽²⁾の館岩観測所（図1-E）で観測された降水量の日合計との関係を調べた。
- (3) 降水量の日合計が20mm以上となる出水の際、地点B、CのSSは大きく上昇したが、地点DのSSはほとんど上昇しなかった。このことから、館岩川の土砂が伊南川本流に流入し、伊南川本流のSSが上昇していることが想定された（図2）。
- (4) 降水量の日合計が20mm以上となる日から1週間以内に、地点AのSSはアユの漁獲量に影響を与えるとされる⁽³⁾5mg/L以上に上昇することが分かった（図3）。

2 期待される効果

- (1) 関係行政機関が伊南川における漁業被害の状況を把握するための参考資料となる。

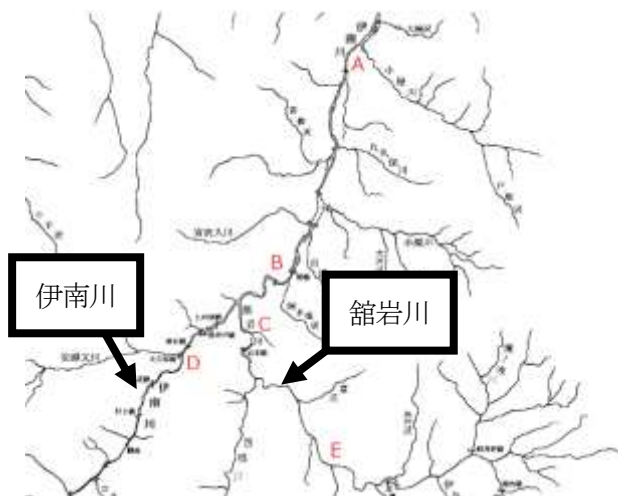
3 適用範囲

- (1) 国、県及び市町村の行政機関

4 普及上の留意点

- (1) 伊南川のアユが実際どの程度SS増加による影響を受けるのか今後検討する必要がある。

II 具体的データ等



- A：伊南川本流
(小屋川との合流点より80m上流)
- B：伊南川本流
(館岩川との合流点より下流)
- C：館岩川
- D：伊南川本流
(館岩川との合流点より上流)
- E：アメダス館岩観測所

図1 調査地点及びアメダス館岩観測所

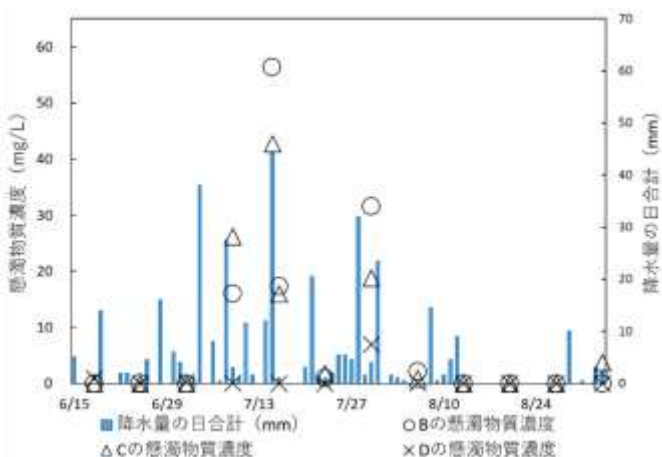


図2 地点 B、C、D における懸濁物質濃度及び降水量の日合計の推移

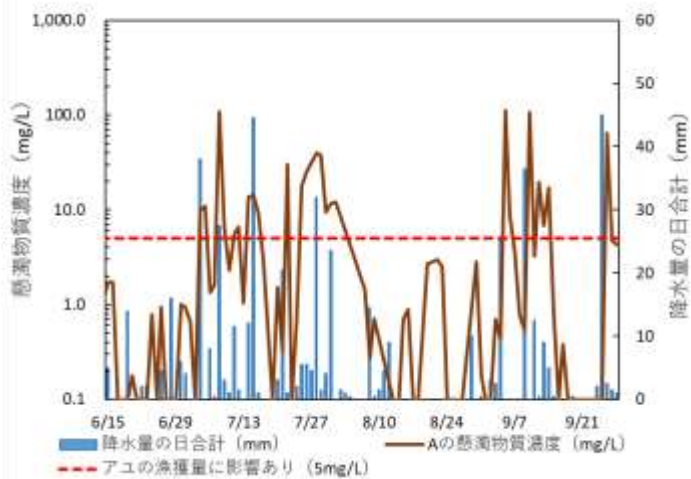


図3 地点 A における懸濁物質濃度及び降水量の日合計の推移

III その他

1 執筆者

中久保 泰起

2 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成 28 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 (内水面)

3 主な参考文献・資料

- (1) 環境省，水質汚濁に係る環境基準，<https://www.env.go.jp/kijun/mizu.html>，(参照) 2020-12-16
- (2) 気象庁，過去の気象データ検索，<https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/>，(参照) 2020-12-16
- (3) 社団法人日本水産資源保護協会，水産用水基準 (1995 年版)，p.22，1995