

外来珪藻ハザードマップ作成の手引き



ミズワタクチビルケイソウをご存じですか？

ミズワタクチビルケイソウは、近年、日本国内に侵入した北米原産の**外来生物**と考えられています。この外来珪藻は、細胞の大きさが0.3mmにも達する**巨大な珪藻**で、増殖すると**ミズワタ状の群生**を形成します。



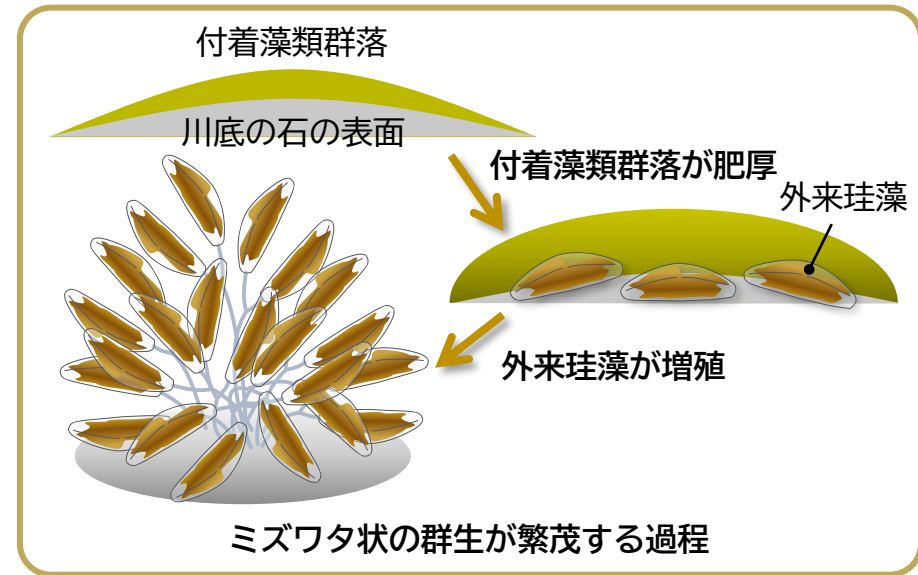
ミズワタ状の群生が川底を覆うように繁茂すると、**川の景観が著しく損なわれます**。また、川底から群生が剥離すると、まるで大量のティッシュペーパーを川に流したようになって、**漁網や取水口を目詰まり**させます。さらに、ミズワタ状の群生が繁茂した場所には、**放流したアユが定着し難い**ことが報告されています。



外来珪藻が生態系や私たちの生活に与える影響はまだ不明な点が多く残っています。しかし、被害が大きくなるうちに**外来珪藻の拡散を防ぐことが重要**です。また、外来珪藻が既に侵入してしまった河川では、**ミズワタ状群生の繁茂を警戒**しましょう。

外来珪藻は、いつ、どこで増えるのか？

外来珪藻は、他の付着藻類と同じように、川底の石に付着しています。これまでの調査から、外来珪藻は、**肥厚した付着藻類群落の中で増え始める**ことが分かってきました。



外来珪藻が既に侵入してしまった川で、ミズワタ状の群生の繁茂が確認されている場所の環境を調べてみました。すると、多くの場所で**川底がコンクリートで固められている、岩盤が露出している、川底の石が土砂で埋まって動き難くなっている**など、川底が硬化・安定化していました。また、川の水の量が多い大きな川では、冬から春先に水位が下がった時にミズワタ状の群生が繁茂することがあります。そのような場所や時期は、付着藻類群落が肥厚しやすいと考えられます。

外来珪藻ハザードマップの目的

外来珪藻がもたらす被害は、ミズワタ状の群生が繁茂することで生じます。そのため、外来珪藻が既に侵入してしまった河川では、ミズワタ状の群生の繁茂を警戒することが重要です。

「外来珪藻ハザードマップ」は、ミズワタ状の群生が繁茂しやすい場所を地図に示し、外来珪藻のリスクに関する情報を河川管理者や河川を利用する全ての人々と共有するためのものです。

ハザードマップの作成手順

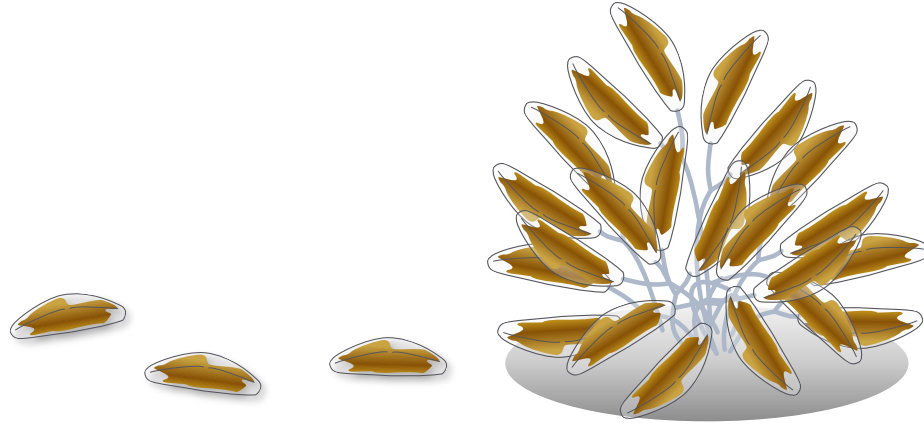
「外来珪藻ハザードマップ」は、**外来珪藻のリスクに関する情報を多くの人々と共有すること**を考えて作成する必要があります。

- ①市販の地図(地形図、道路地図など)を準備します。
- ②河川工作物の建造に伴い河床がコンクリートで固められた場所(水叩き)を、地図に書き込みます。
- ③多くの人から情報を集めて、岩盤が露出している場所や、川底の石が土砂で埋まっている場所などを地図に書き込みます。
- ④ミズワタ状の群生は、冬から春先、特に水位が低くなった時期にみられます。多くの人から情報を集めて、ミズワタ状の群生が繁茂している場所を地図に書き込みます。



ハザードマップの検証・見直し

外来珪藻の生態は、まだ分からないことが多く残っています。そのため、地図に記録した場所にミズワタ状の群生が繁茂しているか、記録していない他の場所に繁茂していないか、検証してください。また、川の環境は出水の後で大きく変わります。川の環境が変わると、ミズワタ状の群生が見られなくなる場合があります。しかし、ミズワタ状の群生がなくても、顕微鏡を使って調べると外来珪藻が見つかる場合があります。



〈ミズワタクチビルケイソウの分散を防ぐ手立て〉

- 長野県水産試験場:釣りの皆様へ:釣り具消毒のお願い
<https://www.pref.nagano.lg.jp/suisan/senmongijutu/mizuwata.html>
- 水産庁 内水面に関する情報
<https://www.jfa.maff.go.jp/j/enoki/naisuimeninfo.html>

表紙: ミズワタクチビルケイソウのミズワタ状群生
2023年9月に雑魚川で撮影 (阿部信一郎)

発行: 水産庁

本誌に関する問い合わせ先:

国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産技術研究所
環境・応用部門 沿岸生態システム部

制作: 茨城大学 (阿部信一郎)