

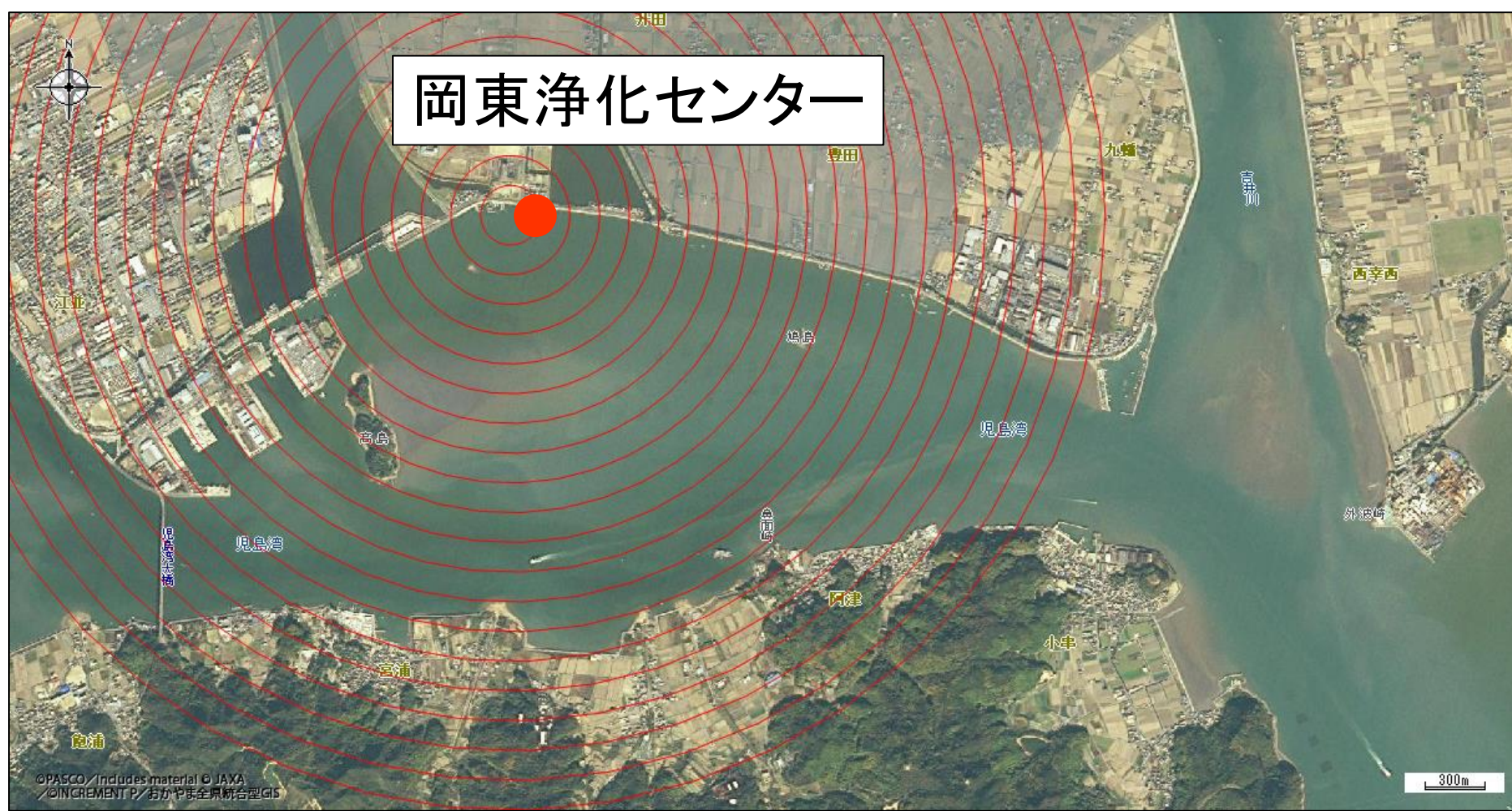
岡山県における栄養塩環境の変化と 下水処理管理運転の調査結果

栄養塩の管理運転の影響評価

【背景と目的】

近年、栄養塩（DIN）不足による養殖ノリの色落ちが頻発しています。海水中のDINを増やすための試みとして、下水処理施設での栄養塩管理運転が実施されており、その影響を調査しました。

【成果の内容】



実施場所：岡東浄化センター(岡山市管理)
実施期間：2018年度以降の11月～翌3月

管理運転の前後における排水中と周辺海域の窒素濃度の変化を調査しました。

栄養塩管理運転とは

下水処理施設の基準の範囲内で、栄養塩を管理(増加)して排水すること

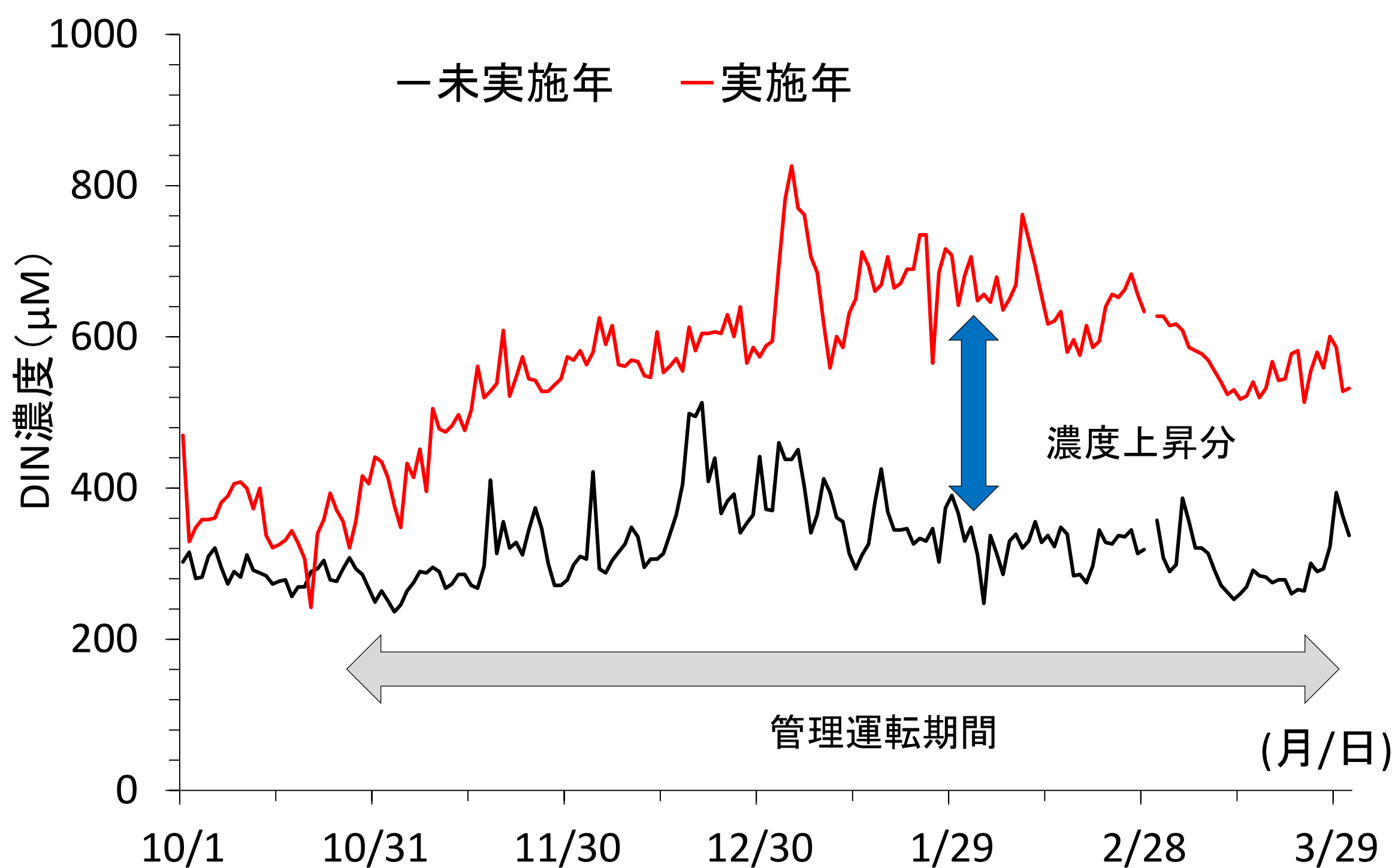
基準の範囲内で、処理を緩和

処理施設からの窒素供給量の増加

海域の窒素濃度の上昇

色落ち被害の軽減

【排水中のDIN濃度の変化】

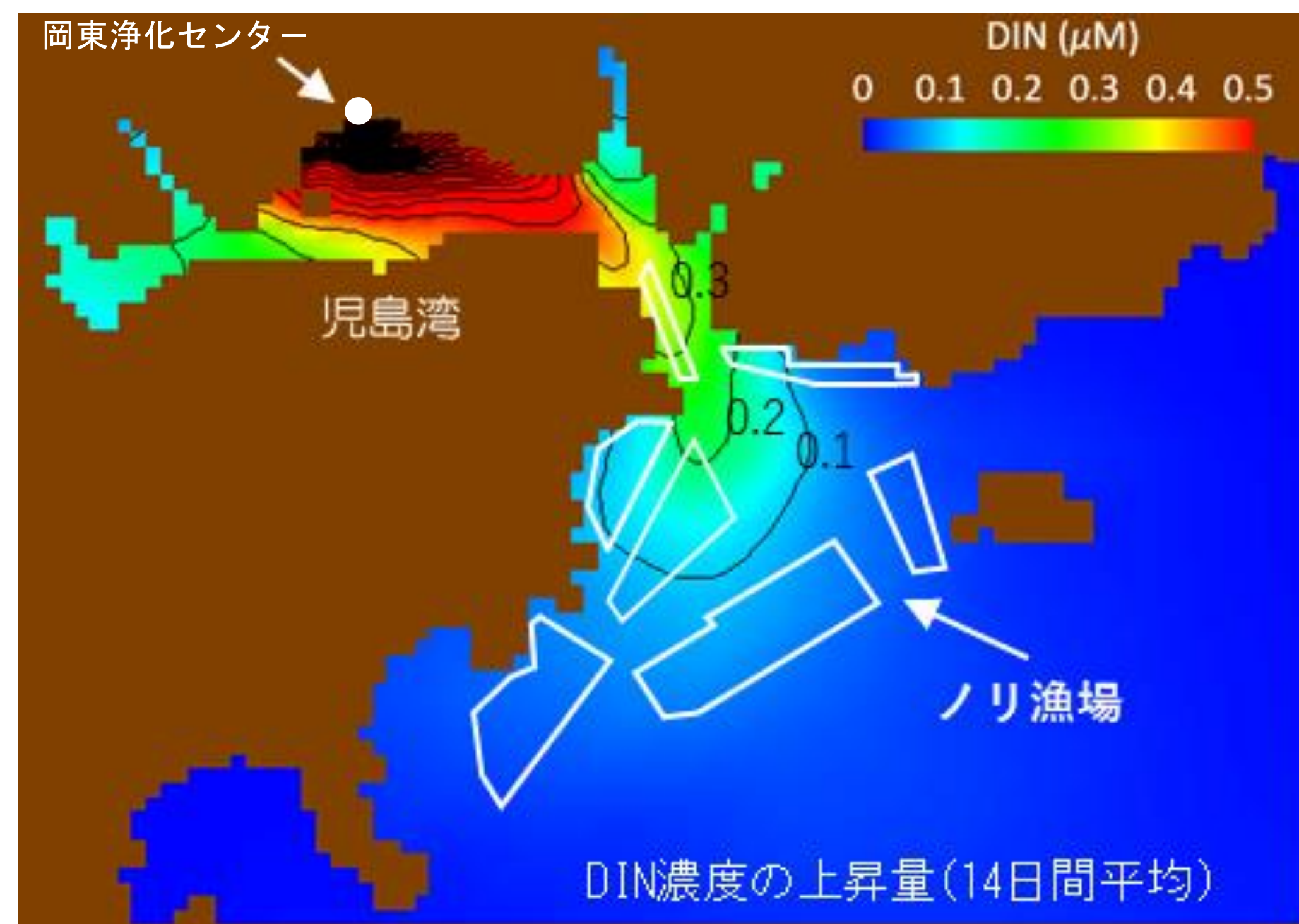


排水中のDIN濃度は管理運転で**1.6倍**に上昇

未実施年平均：430μM

実施年平均：680μM

【海域での上乗せ効果】



シミュレーションモデルを用いて管理運転によるDINの上乗せ効果を計算したところ、最も近いノリ漁場で0.2～0.3μM、より沖合では0.1μM以下となりました。

管理運転による周辺海域の窒素濃度の上昇が確認できました。一方、安定的にノリ養殖を維持するためにはより多くの栄養塩供給が必要であると考えられました。民間事業場での管理運転の実施等、さらなる供給源の探索に努めます。

お問い合わせ先

岡山県農林水産総合センター 水産研究所
瀬戸内市牛窓町鹿忍6641-6 TEL. 0869-34-3074