

# 網走湖のシジミ漁業に悪影響を及ぼす環境条件の解明

異臭要因を明らかにし、発生予測手法を開発しました



網走湖



異臭要因植物プランクトン  
フォルミディウム類

## 背景

- ・道内シジミ漁獲量の約7割を占める網走湖で、2013年に異臭騒ぎがおき、シジミ漁業に大きな影響が出ました。
- ・その要因は、異臭をうむ植物プランクトンの増殖と推定されましたが、環境条件との関連解明と対策が求められています。

## 成果

### 1 異臭要因となる植物プランクトン増殖の水質条件の解明と予測手法の開発

#### 湖水上層の3つの水質条件

- ① 全窒素に対する全リンの割合が高い
- ② 塩分が低い
- ③ 溶存無機態窒素の供給量や存在量大きい

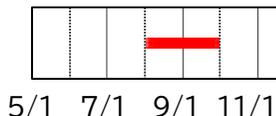
※ それぞれ、具体的な目安を明確化。

#### 予測手法

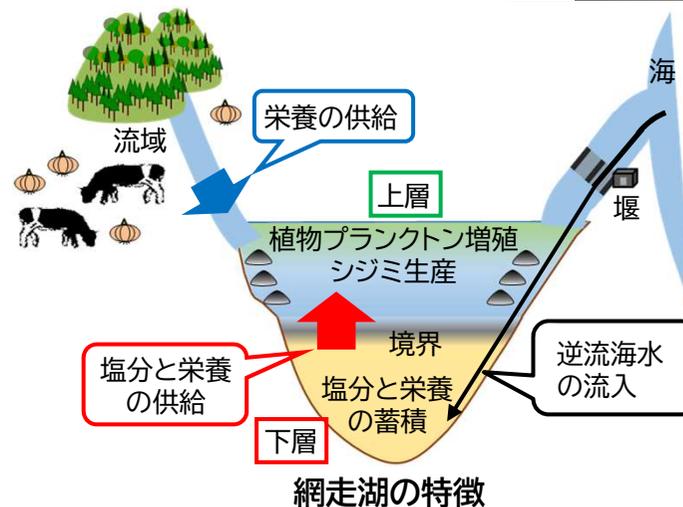
5月の水質調査データを元に、日降水量と日平均気温を設定して、夏季の水質を推測。

3つの水質条件と合致した場合、増殖と判断。増殖の有無や時期を予測。

■ 増殖時期



### 2 環境保全対策の方向性を提示



- 網走湖の特徴
- 逆流海水の影響により2層構造。
  - 植物プランクトンの栄養(窒素とリン)は、河川と下層から供給。

#### 増殖抑制のためには

- ✓ 上層と下層の境界水深を、悪影響の出ない範囲の上限に。
- ✓ 関係協議会による既存の流域対策(浄化槽整備、施肥管理等)を、さらに推進。



## 期待される効果

○要因プランクトンの増殖条件に基づく予測結果は、網走市や漁業組合の漁業管理に活用されます。

増殖抑制に向けての環境保全対策は、漁業資源管理や水環境保全に関わる協議会等に活用され、効果的な対策が推進されます。

共同研究機関: さけます・内水面水産試験場、網走市、西網走漁業協同組合