

## 平成29年度 諏訪湖の水質等調査(拡充分)

- 1 湖内全域の溶存酸素濃度測定
- 2 溶存酸素濃度等の連続測定
- 3 プランクトン調査
- 4 信大との連携調査
- 5 ヒシ種子除去場所のモニタリング調査
- 6 覆砂場所のモニタリング調査
- 7 宮川流域汚濁負荷実態調査

平成29年2月8日(水)  
長野県環境部水大気環境課

1

### 1 湖内全域の溶存酸素濃度測定

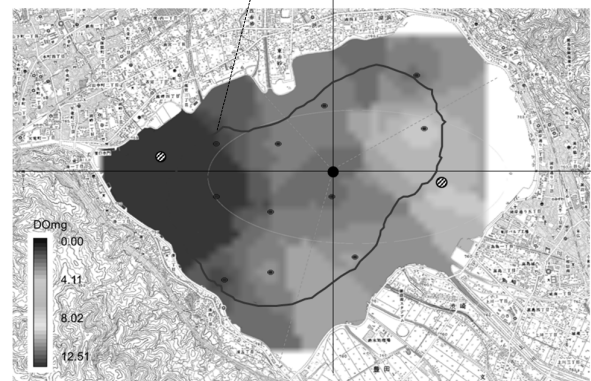
**目的** 湖内全域の貧酸素の発生状況を把握し、今後の貧酸素対策の検討や底層溶存酸素量の環境基準類型指定のための基礎資料とする。

(1)実施時期/回数 5～10月/月1回

(2)調査実施機関 環境保全研究所  
(諏訪地域振興局環境課、水大気環境課 協力)

(3)調査項目 pH、DO、電気伝導率、水温、水深

水深4m(DO分布はこの内側のみに有効)



水深4.0m DO分布 (H28.7.30調査)

(参考)H28年度実績  
7～10月測定(ワカサギ等大量死発生後)  
(8月は2回、その他月は1回実施)

## 2 溶存酸素濃度等の連続測定

**目的** 湖内の貧酸素水塊の発生・解消状況、動きなどを把握し、今後の貧酸素対策の検討や底層溶存酸素量の環境基準類型指定のための基礎資料とする。

水産試験場諏訪支場の調査は【資料2-3】

- (1)実施時期 4月下旬～12月中旬  
 (2)調査実施機関 環境保全研究所（湖心の連続測定は信州大学で実施）  
 （機器メンテナンス、信大との相互データ交換を含む）  
 (3)調査地点 5地点（予定）水深0.5m、3m、4m、5m／地点

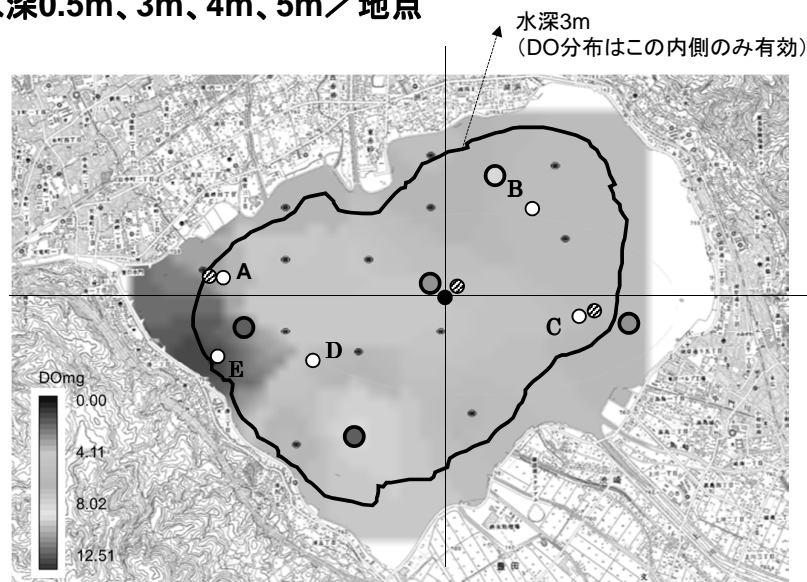
- 湖心（環境基準点）【信大調査地点】
- ⊗ 環境基準点
- 連続測定装置設置地点（A～E）
- 水産試験場定点地点

### 測定地点

- A, C : 環境基準点  
 （A : 塚間川沖200m, C : 初島西）  
 B : バランスを考慮した場所  
 D : 水深の深い場所（水深約5.5m）  
 E : 全域DO調査(H28.7.30)の結果、  
 貧酸素が発生している場所

### 測定水深

- A : 0.5、3.0m  
 B : 0.5、3.0、4.0m  
 C : 0.5、3.0m  
 D : 0.5、3.0、4.0、5.0m  
 E : 0.5、3.0、4.0m



## 3 プランクトン調査

**目的** 7月に発生したワカサギ等大量死において、植物プランクトンの減少がみられたため、夏場を中心に調査回数を増やすとともに、併せて動物プランクトンの調査を行う

- (1)実施時期／回数 通年／5～10月：月2回、その他月：月1回

### (2)調査実施機関

- 1)植物プランクトン調査 松本保健福祉事務所検査課
- 2)動物プランクトン調査 水産試験場諏訪支場

### (3)調査場所

- 1)植物プランクトン調査 湖心(上層、下層)、釜口水門
- 2)動物プランクトン調査 湖心

(参考)動物プランクトン採取方法、分類方法

- ・プランクトンネット(63μm)を用い、垂心引きでプランクトンを濾し集める。
- ・ミジンコ、ワムシ、原生動物(>63μm)等の大分類で分類

## 4 信大との連携調査

**目的** 貧酸素水塊の実態把握、底質環境の実態把握するため、信州大学と連携して調査研究を行う

(調査研究の詳細は「資料2-4」のとおり)

(1)調査研究実施機関 環境保全研究所、信州大学 山岳科学研究所

(2)調査研究概要

1)貧酸素水塊の変動に関する調査

「1 湖内全域の溶存酸素濃度測定」「2 溶存酸素濃度等の連続測定」の結果による評価

(湖心調査機関の信州大学とデータを相互交換)

2)底質環境に関する調査研究

「沿岸域の底質性状の実態把握」(沖合は信州大学で実施)

## 5 ヒシ種子除去場所のモニタリング調査

**目的** DO連続測定器によるDOの変化や生物モニタリングを実施し、ヒシ種子除去による効果を確認する。

### DO連続測定

(1)実施時期/回数 ヒシ種子除去後(4月下旬~5月上旬予定)~10月/連続

(2)担当機関

・調査(データ収集、機器メンテナンス):環境保全研究所

(3)調査項目 DO、水温

(4)機器設置場所

2箇所(ヒシ種子除去区、未除去区)

各箇所 湖底から50cmの水深

### 生物モニタリング

(1)実施時期/回数 7~8月/1回

(2)担当機関 水産試験場諏訪支場

(3)調査方法 エビの生息調査(エビかご使用) 等



ヒシ除去場所はイメージ

## 6 覆砂場所のモニタリング調査

**目的** 覆砂による水質・底質改善状況、生物生息状況を確認するため、各種環境調査を実施する。

- (1)実施時期／回数 4～10月／2カ月に1回程度
- (2)調査実施機関 環境保全研究所、水産試験場諏訪支場

(3)調査内容

- 1)水質調査(COD、T-N、T-P 等)
- 2)底質調査(全硫化物、粒度分布 等)
- 3)生物モニタリング(シジミの生息調査)
- 4)覆砂場所の形状調査



覆砂場所

## 7 宮川流域汚濁負荷実態調査

**目的** 他の流入河川と比較して全窒素、全りん濃度が高い宮川について、本川、支川の水質調査を行い汚濁負荷量の多い地域を把握する。把握後、その地域における土地利用状況を把握し、非特定汚染源対策を推進する。

- (1)実施時期／回数 2回(晴天時、降雨時)／四半期 (年8回)
- (2)担当機関
- ・調査地点選定 諏訪地方事務所環境課、農政課、環境保全研究所、水大気環境課
  - ・採水、水質調査 環境保全研究所  
(必要に応じ諏訪地方事務所環境課、農政課も採水に協力)
- (3)調査項目 pH、SS、COD、T-N、T-P、電気伝導率
- (4)調査地点
- 今年度中に関係機関で検討のうえ選定  
(平成19年度に実施した「諏訪湖流入河川汚濁負荷実態調査」で調査した28地点を参考に地点を選定)
- (5)土地利用状況調査
- 水質調査結果を踏まえ、H30年度に調査予定