

第 8 期湖沼水質保全計画策定検討会 第 4 回会議 議事概要

1 日時

令和 3 年 7 月 6 日 (火) 9:30~12:00

2 場所

ピュアリティまきび 3F 飛翔

3 出席者

委員 12 名

4 議事要旨

(1) 前回の指摘事項と対応

(委員) : 水生植物と物理的な環境要因について、資料では A 地点の水質データを取りまとめているが、最も水質の悪化が顕著な C 地点やヒメガマの発生していた C と D の中間の地点とは状況が異なる可能性がある点に留意が必要である。

平成 28 年度は、水位が高く、日照時間が比較的短かったために、水生植物が悪影響を受けたと考えられる。植物の種により生育への主たる影響要因が異なる点に留意が必要である。

(2) 第 7 期湖沼水質保全計画の評価(素案)について

(委員) : 気象条件による水質への影響を定量的に示した点は重要である。

(委員) : P51 のまとめについて、生活排水対策が計画どおりに進捗していた場合には、目標水質を達成できていたかのような表現になっており、対策が計画どおりに進捗していた場合の水質についても言及すべきだ。また、気象条件の影響が大きいことを定量的に示し強調した方が良い。

(事務局) : 生活排水対策以外に、第 7 期計画で見込んでいた環境用水の導入による水質改善効果を得られなかったことも目標未達の大きな原因であり表現を変更する。気象条件の影響についても記載する。

(委員) : P14 の農地の施肥量について、平均値は、面積当たりの値か、農家あたりの値か。また、作物の違いによる影響は把握しているか。

(事務局) : 水稻栽培のみを対象とした、面積当たりの平均値である。

(委員) : 最大値が平均値の 3 倍以上となっており、施肥量については、過剰な施肥を行っている農家への指導により改善する可能性がある。

(委員) : P6 の畜産に係る汚濁負荷対策など、目標を達成したのか判別できる記載とす

るべきである。また、定量的な目標など、事後評価可能な目標設定をするべきである。

(事務局)：検討する。

(3) 第8期水質シミュレーションモデル(案)について

(委員)：サブモデル等による農業排水の再現性の確認は行っているか。

(事務局)：流出水対策地区については、七区排水機場の水質測定値と比較している。また国道30号下(妹尾川)や白鷺橋(相生川)における常時監視結果とも比較しているが、SSについては流域モデル内で計算していないので、再現性の確認ができていない。

(委員)：P42について、底質の酸素消費速度の設定値が大きく変更されているが、どのような文献に基づいて設定したのか、また計算結果は妥当か。

(事務局)：文献としては、霞ヶ浦における調査結果を参照している。計算結果としては、D0が3mg/L以下の貧酸素になる日数は増加したが、全体のD0やりん濃度への影響は小さい。

(委員)：P65のまとめにおいて、SSや透明度の再現性を改善するとしているが、SSや透明度を再現するためにはPIMが重要である。P45のLQ式を見るとQのべき数が小さく、マイナスになっている場合もある。原因や改善方法はあるか。

(事務局)：べき数が小さくなる原因としてはLQ式の基となる観測データに流入河川の下流付近のデータを用いたため、児島湖の背水の影響を受けていることが考えられる。流入河川上流部の観測データを用いてLQ式を作り直すことで改善できると考えられる。

(委員)：農地からの地下浸透による窒素濃度はどのように設定しているか。

(事務局)：農地からの負荷はP17のとおり計算している。地下浸透の窒素濃度は計算過程で出てくるが手元に資料がないので分からない。ただし、モデルによる農地からの単位面積当たり流出負荷量は、第7期計画の面源原単位と同程度であることを確認している。

(委員)：作物による負荷の吸収はどの部分に見込まれているか。

(事務局)：18ページの k_g というパラメータに含まれている。

(委員)：8ページに示された降雨の水質の出典は何か。滋賀県では、降水の水質に変化があるとの話を伺っているので、可能であれば、新しいデータを用いるほうが良い。

(事務局)：第4期計画策定時に調査した値を用いており、それ以降は調査していない。TOCについては、CODとの換算係数を考慮して設定している。

(委員)：第8期モデルについて総括する。モデルの構造は現状のもので良い。パラメー

タについては改善の余地があるため、可能な範囲で再現性の向上に努める。

(4) 第8期湖沼水質保全計画における水質目標値の検討方法(案)について

(委員)：気候変動の影響で降雨量の変動は大きくなっていくと思われ、どのように評価するか難しい問題である。

(委員)：気象条件による水質の変動幅を示せると良い。基本ケースとして令和2年度の気象条件を採用する際は、平年と比較した特徴を整理しておく必要がある。

(委員)：平成28年度の気象条件は例年と異なっており、児島湖の植生に大きな影響を与えたと思われるので、直近5年間の条件が将来予測において必要ではないか。

(事務局)：代表的な気象年を設定する上では、過去10年間の条件に基づいたシミュレーションを実施し、その結果を踏まえて検討するものとする。

(委員)：これまでは、計画の最終年度のみ結果に基づき取り組みを評価してきたが、計画年度全体の平均値など、評価対象に幅を持たせても良いのではないか。あるいは、目標年度に幅を持たせて平均として改善を目指すなどの方法もある。目標値に幅があるというのは、県民の理解を得にくいように思う。

(委員)：気象庁が公表している平年並みの気象条件を用いて予測するとどうなるか。

(委員)：降水パターンが現実と乖離してしまうのではないか。

(委員)：県民の理解という点でも、伝え方の工夫が必要な部分であろう。

(事務局)：代表的な気象年を設定した予測結果から目標値を設定することとし、気象条件の影響について注釈を入れるなど、何らかの形で変動幅の存在を示す方向で検討する。

(5) 第8期湖沼水質保全計画骨子(案)について

(委員)：風による巻き上げへの対策は盛り込んでいるか。

(事務局)：風による巻き上げに関する記述は無い。

(委員)：水深が浅い場所で、風による巻き上げを防止することで水質改善が見込まれると思われるので、ヨシの植栽などの対策が考えられる。

(委員)：対策は今後の課題として、調査や研究により検討してもいいのではないか。

(委員)：浄化槽について、所有者個人の責任において維持管理する必要があるため、住民への周知等を推進すべきである。

(事務局)：適正管理も重要と認識しているので、再検討する。

以上