

第3回 油ヶ淵水質浄化対策フォローアップ委員会の 主要意見と対応

1. にごりの実態とメカニズムについて

(1-1) 河川流量の減少要因について

対応説明資料：P3～5参照

主要意見等	対応(案)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 流量が減る要因として、下水道整備の進捗による減少流量や灌漑期に灌漑用水として取水している量が、経年的にどう変わっているかをチェックする。 (松尾委員長) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 油ヶ淵流域は明治用水頭首工からの取水を主な水源としていることから、明治用水頭首工における取水量の経年変化を整理した結果、明治用水頭首工の取水量（農水、県工水、県上水）に顕著な変化はみられなかった。 ・ 一方、油ヶ淵流域を含む、矢作川流域下水道は平成4年度に供用開始、衣浦東部流域下水道は平成8年度に供用開始となり、それ以降、処理水量は増加傾向にある。 ・ これらのことから、下水の影響等もあって流量が減少したと考えられる。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 河川流量のグラフで平成17年以前と以降で降水量は変わっていないのに流量は1.5倍程度変わっていることについて、流域の降水量等による流出率を計算し、流域の流量として妥当な値を検討した方がよい。 (井上委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 油ヶ淵流域は明治用水頭首工からの取水を主な水源としていることから、流域の降水量から流出率を計算する手法では、流量の妥当性を検証することは困難であると考え、湖内の水位変動を用いて河川流量の妥当性について検討を行った。 ・ 河川流量、湖内の水位変動を用いて推算した河川流量、流域面積で補正した河川流量を比較した結果、平成17年以前と以降の流量は、概ね妥当な流量であると考えられる。

(1-2) にごり成分の沈降特性について

対応説明資料：P6参照

主要意見等	対応(案)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 代かき期の濁水のにごり成分は沈降しにくいということであるが、代かき期以外の濁水のにごり成分は沈降しやすいのかしにくいのか検討してほしい。 (井上委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 過年度調査結果から、上池・下池の水中懸濁物質の粒径分布を整理した結果、代かき期のにごり成分は、他の時期に比べて微細粒径の割合が多く沈降しにくいと考えられる。 ・ 代かき期や出水時の試料でにごりの沈降試験を行った結果、代かき期のにごり成分は沈降しにくい特性があり、にごりが長期化する要因になっていると考えられる。

2. にごりシミュレーションモデルについて

(2-1) SSの再現性向上について

対応説明資料：P8～16参照

主要意見等	対応(案)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 冬季のSS濃度が再現できていないことについては、流入負荷の条件を流量との関数として入れているが、それとは全く合わない濃度のものが、現実として冬季代かき期に入ってきているためであり、このあたりをどう取り扱うかが今後の課題である。 (松尾委員長) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ にごりシミュレーションモデルの諸条件等を再検討し、SSの再現性を向上した。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 代かき期に使う灌漑水の量が冬季代かきと通常の代かきで全く違い、冬季代かきで使っている水量は少ないが、春季は普通に水を貯めて行うため、そのあたりが違いに出ているのではないか。 (山内委員) 	
<ul style="list-style-type: none"> ・ にごりに関するシミュレーションを行う時は、流入負荷量を推定するしかない。シミュレーション結果は、負荷量でかなり大きく精度が左右される。難しいが、流入負荷量の精度を上げるといことが一番である。 (松尾委員長) 	

(2-2) 透視度の再現性向上について

対応説明資料：P17～21参照

主要意見等	対応(案)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 透視度のグラフを代かき期に着目してみると、2014年～2016年の1月～4月頃は実測値が計算値より低い値が多く、冬季代かき期の透視度の低下をモデルで再現できていない気がする。 (井上委員) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ にごりシミュレーションモデルの諸条件等を再検討し、透視度の再現性を向上した。
<ul style="list-style-type: none"> ・ SSから透視度に換算する時に、一律で全期間をSSと透視度の関係式で換算しているが、季節によって濁質性状が変わると透視度とSSの関係も変わるので、例えば季節ごとに分けてみて相関性があればそれを使うという手もある。 (松尾委員長) 	