

琵琶湖流域水物質循環モデルを用いた 平成28年度(2016年度)水質状況の再現について

2017/6/20(火)

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター

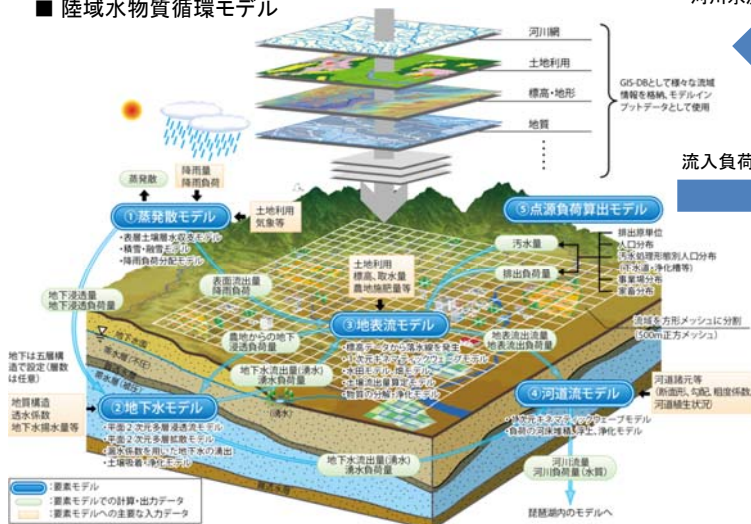
1

琵琶湖流域水物質循環モデルの概要

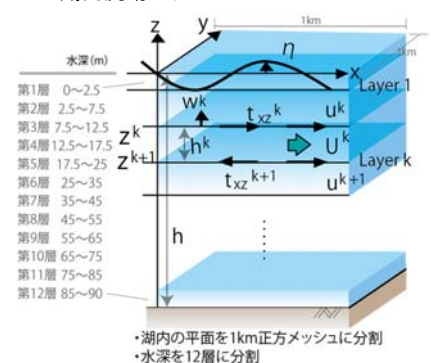
【陸域】500mメッシュ 分布型モデル
【湖内】1kmメッシュ12層 準3次元モデル

- ・平常時・降雨時を考慮した非定常モデル
- ・水および物質の物理的挙動を同時に解析

■ 陸域水物質循環モデル



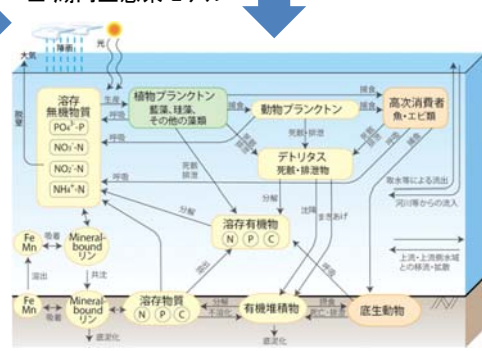
■ 湖内流動モデル



河川流量
河川水温

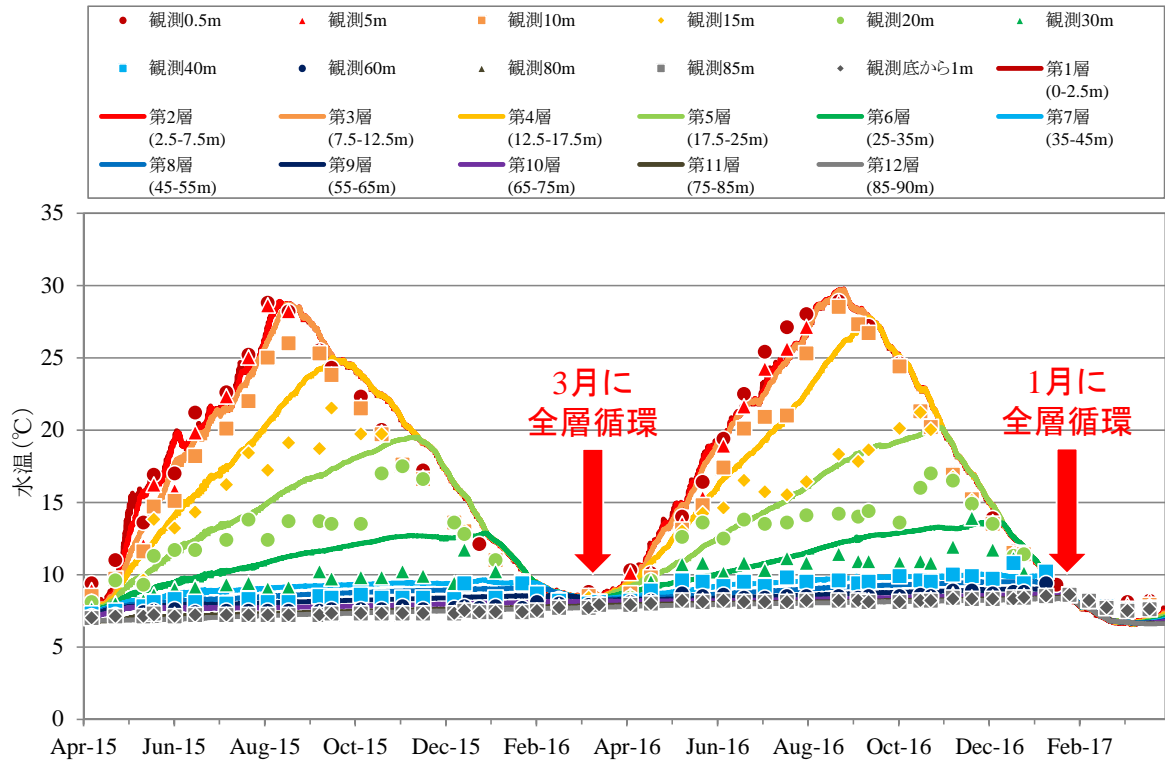
流入負荷量

■ 湖内生態系モデル

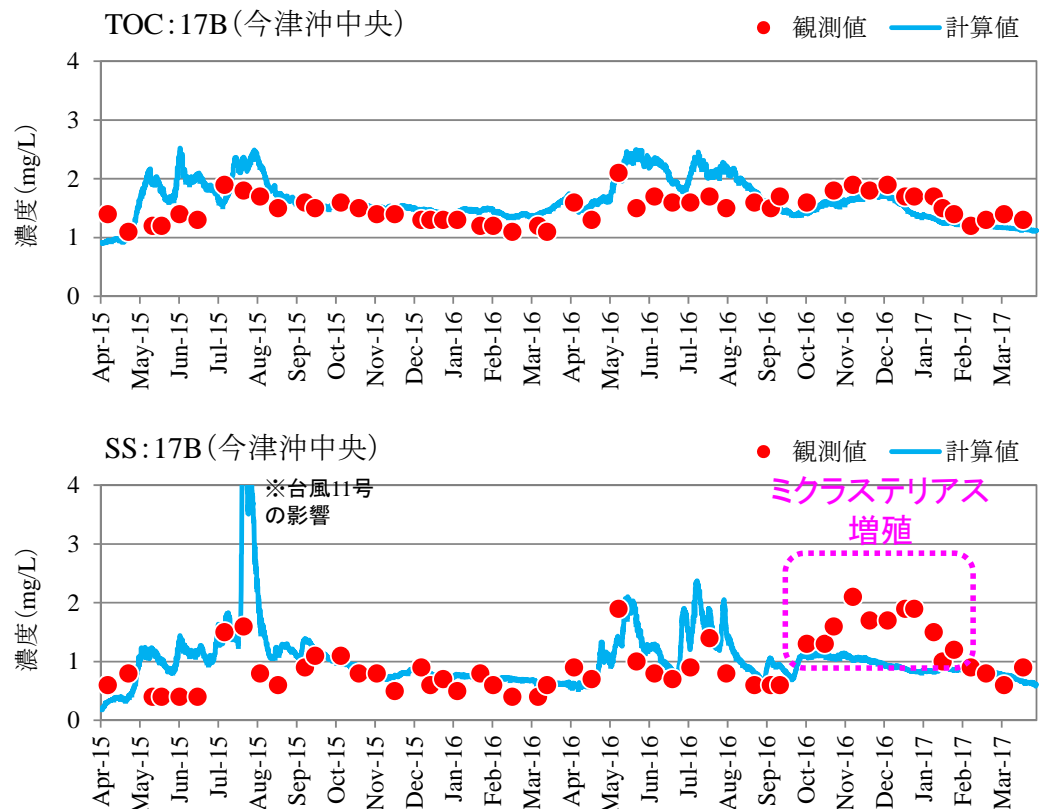


2

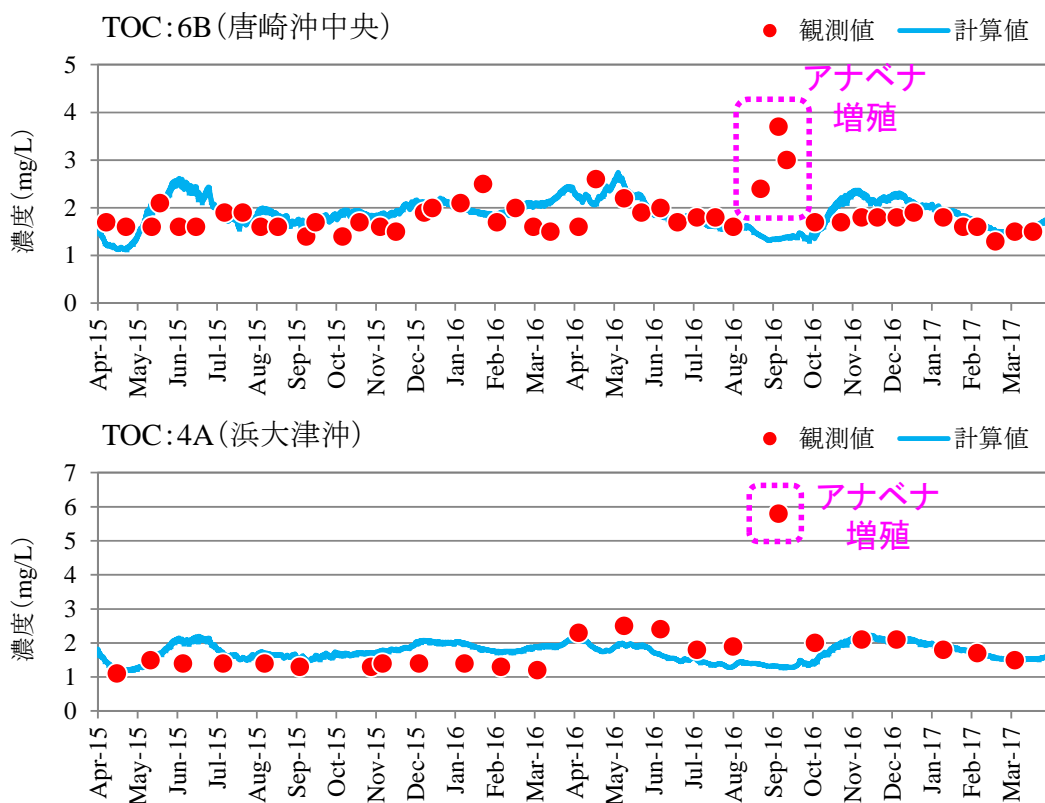
湖内水温の再現計算結果(2015-16年度)(17B)



湖内水質の再現計算結果(2015-16年度)(17B)



湖内水質の再現計算結果(2015-16年度)(6B・4A)



6

2016年度水質再現結果のまとめ

- 北湖、南湖ともに、過年度(第7期湖沼計画)並の再現性は得られたが、特定の植物プランクトン種の増殖に伴う水質変化は再現できなかった。
- 南湖で8~9月にかけてアナベナ(アオコ種)の大増殖が見られ、また北湖では冬季にミクラステリアスの大増殖が見られたが、そうした傾向はシミュレーションでは全く見られなかった。これら特定の植物プランクトン種の大増殖は、本モデルで想定している琵琶湖の水質変化からは予想できない現象であった。
- 南湖のアオコ種増殖は沈水植物が少ないこととの関連が疑われているため、沈水植物のモデルについてさらなる精査、検討が必要である。

7