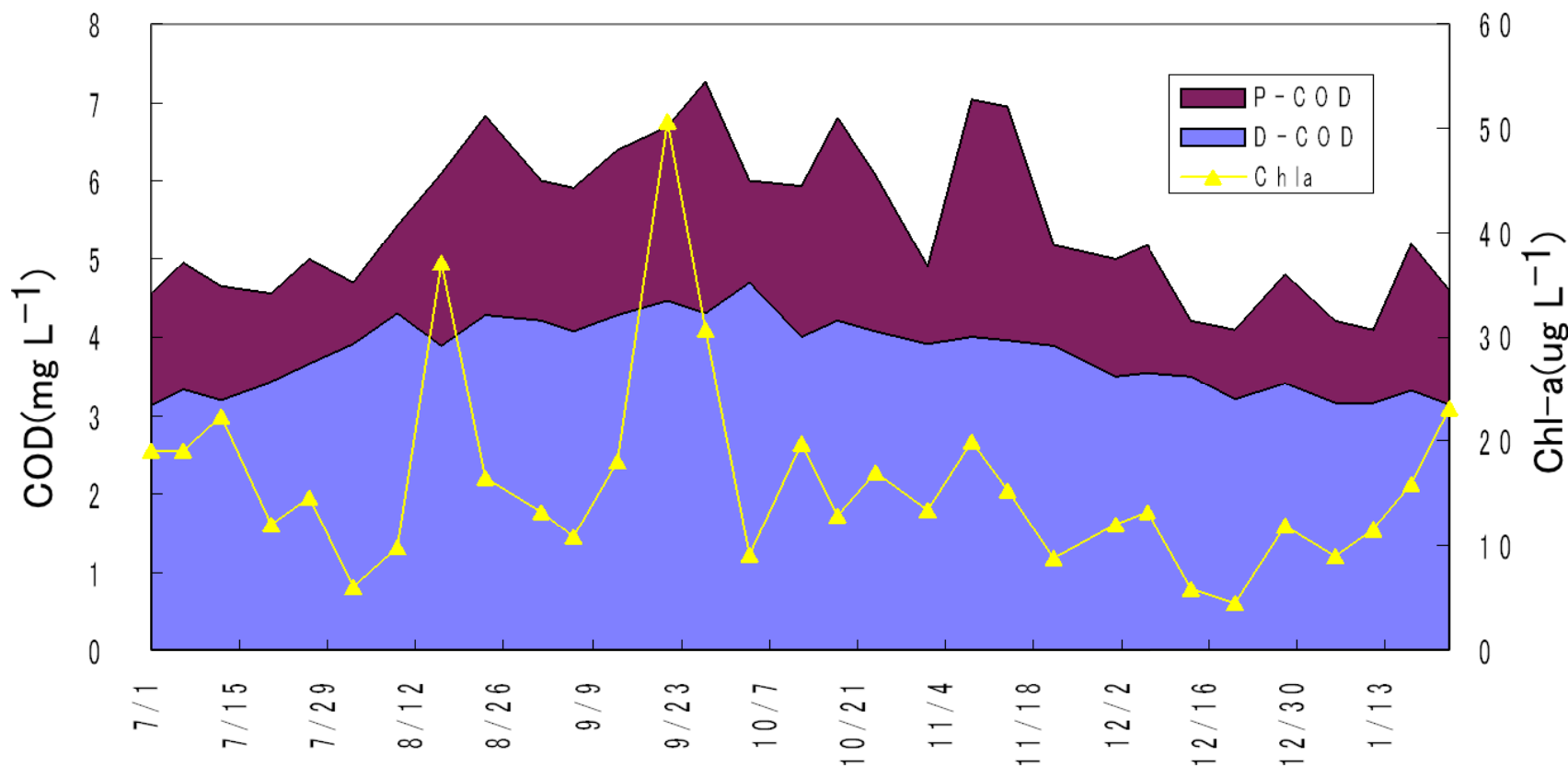
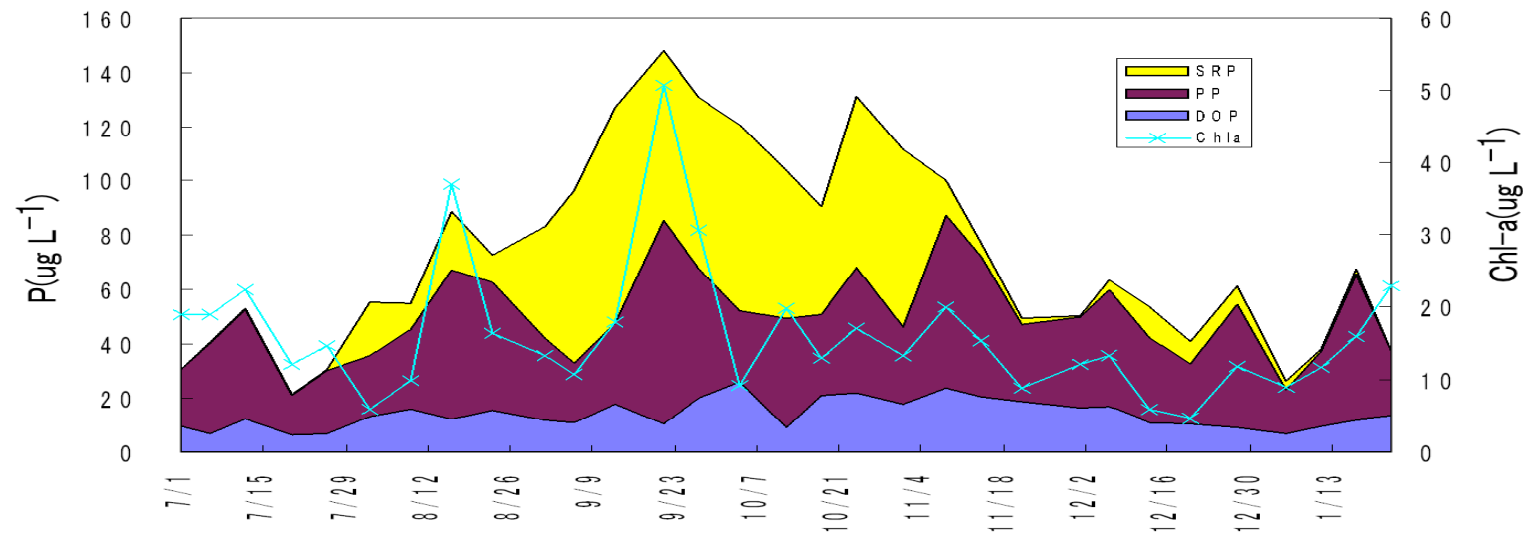
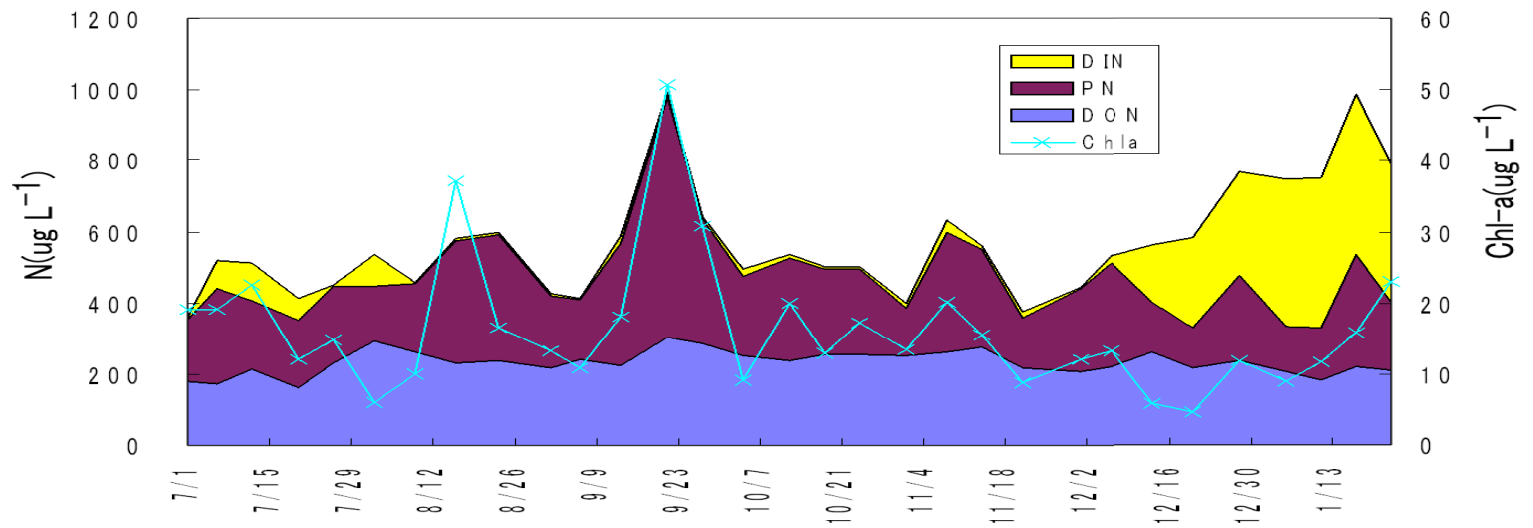


宍道湖における難分解性COD・窒素・リンに関する研究

宍道湖湖心で毎週調査(H22.7.1~H23.6.26)

- ・CODの70~90%は溶存COD
- ・溶存CODは夏季に高くなる
- ・溶存CODの主成分は多糖類(難分解性?)





TNの半分程度は溶存有機態窒素(DON)

TPに対する溶存有機態リン(DOP)の割合は10から30%程度

2. 研究方法

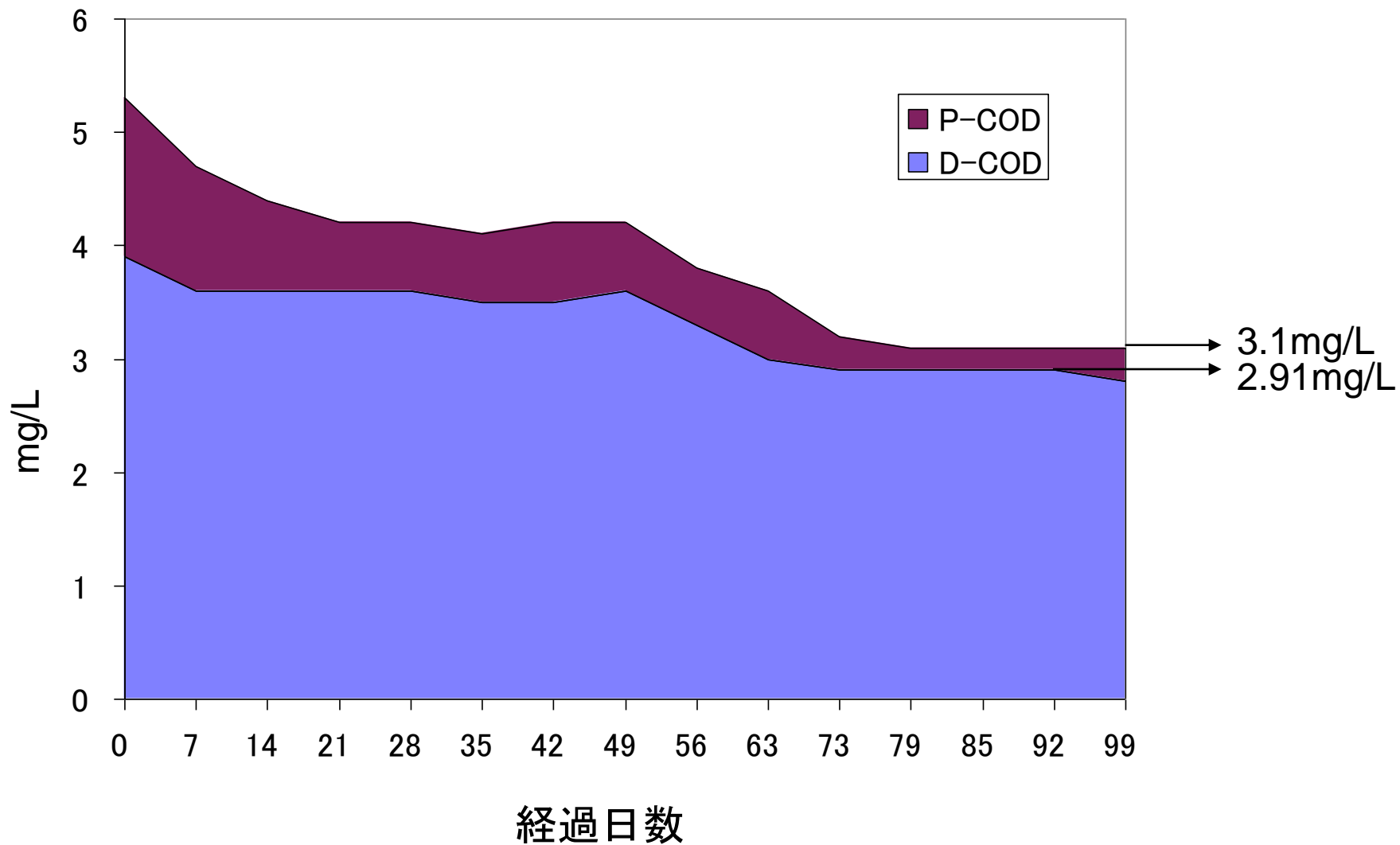
各溶存物質が難分解性かどうか確認する必要がある。

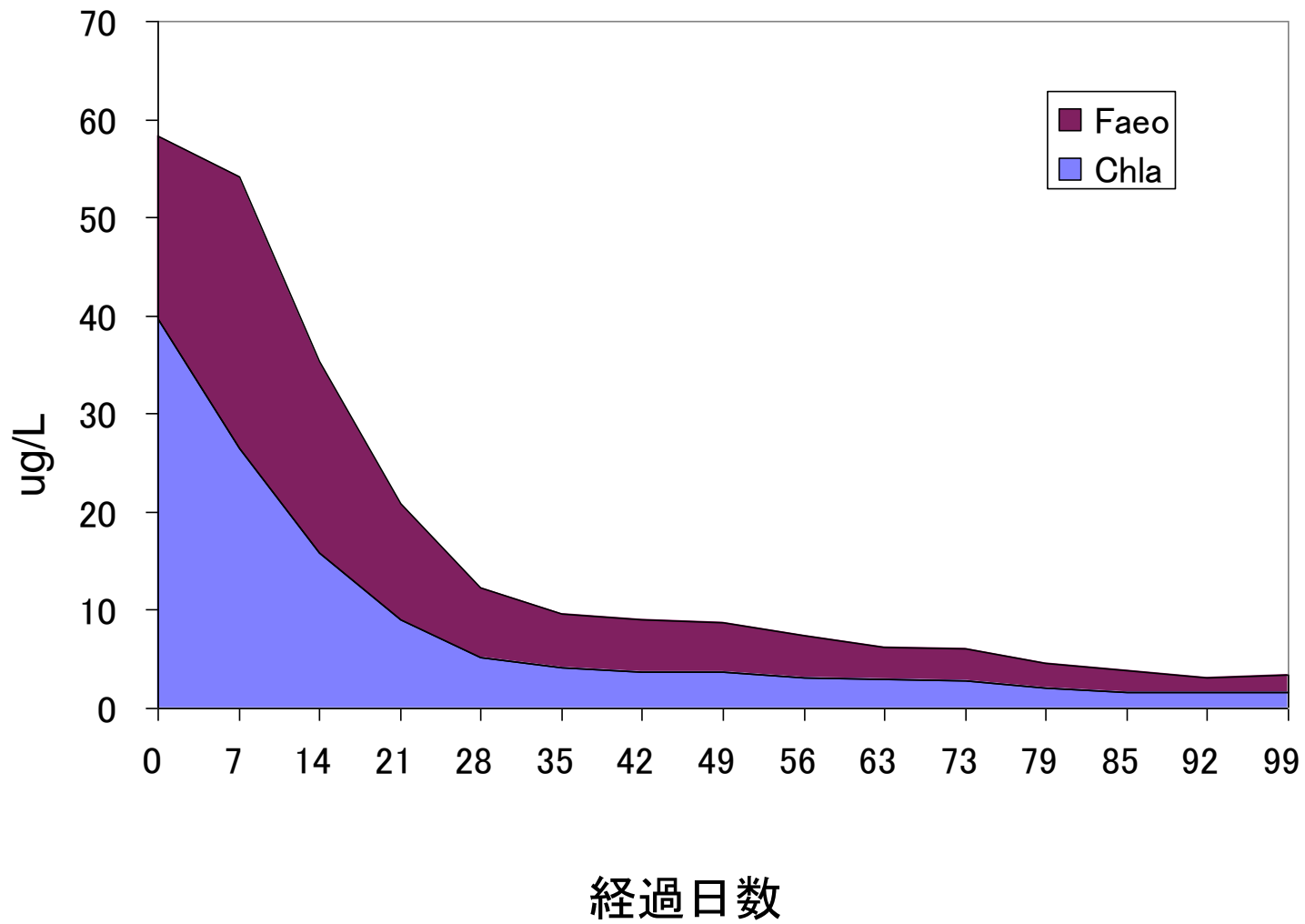
- ・斐伊川水及び宍道湖水200リットルずつポリエチレンタンクに入れる
- ・室温20°Cにおいて遮光し、プロペラで攪拌しながら1週間に1回ずつ合計15回採水し、トータル・溶存態・懸濁態のCOD・窒素・リン及び栄養塩類を測定する。
- ・実験の最初と最後には多糖類の測定も行う。

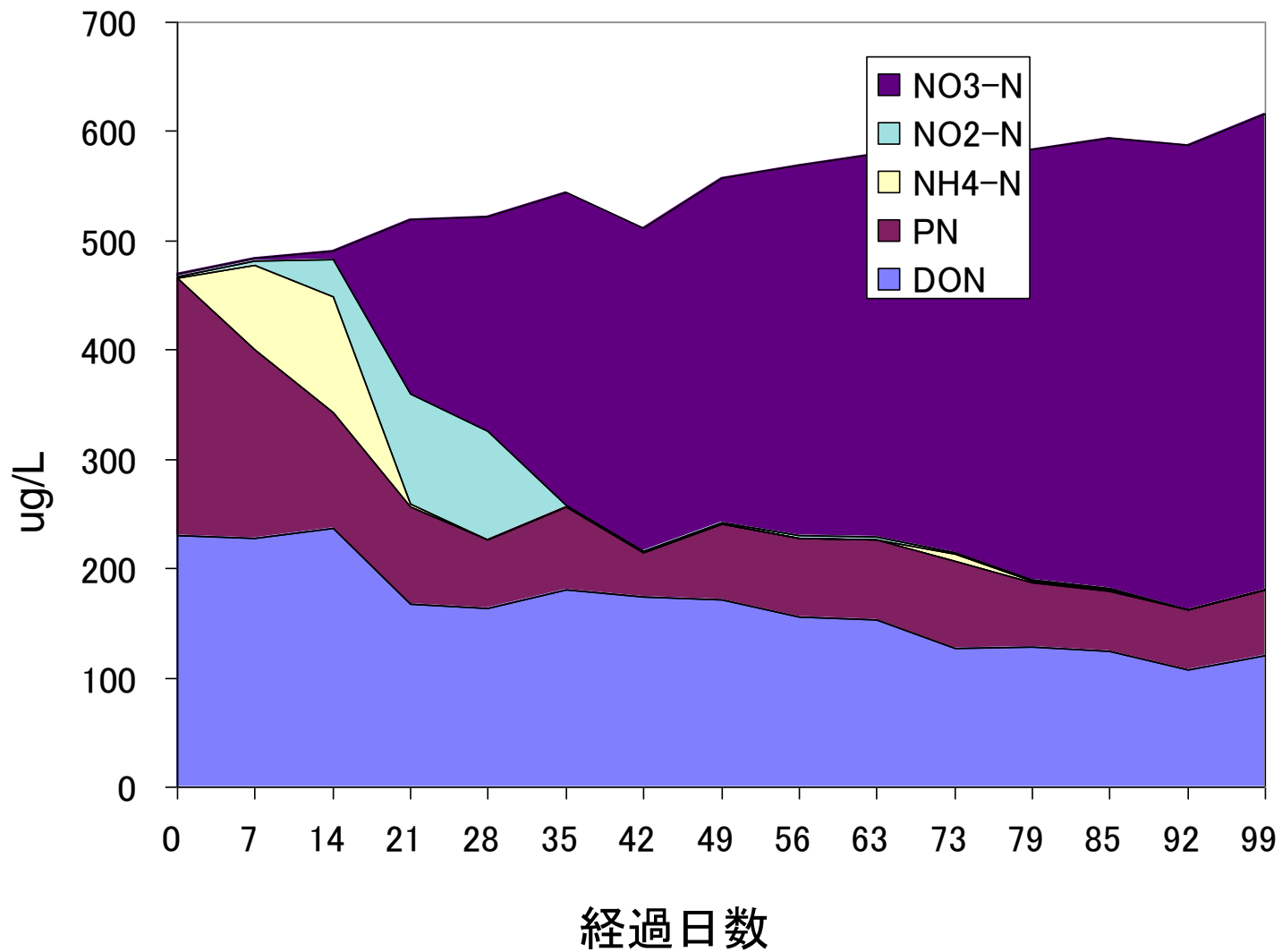
3. 期待される成果

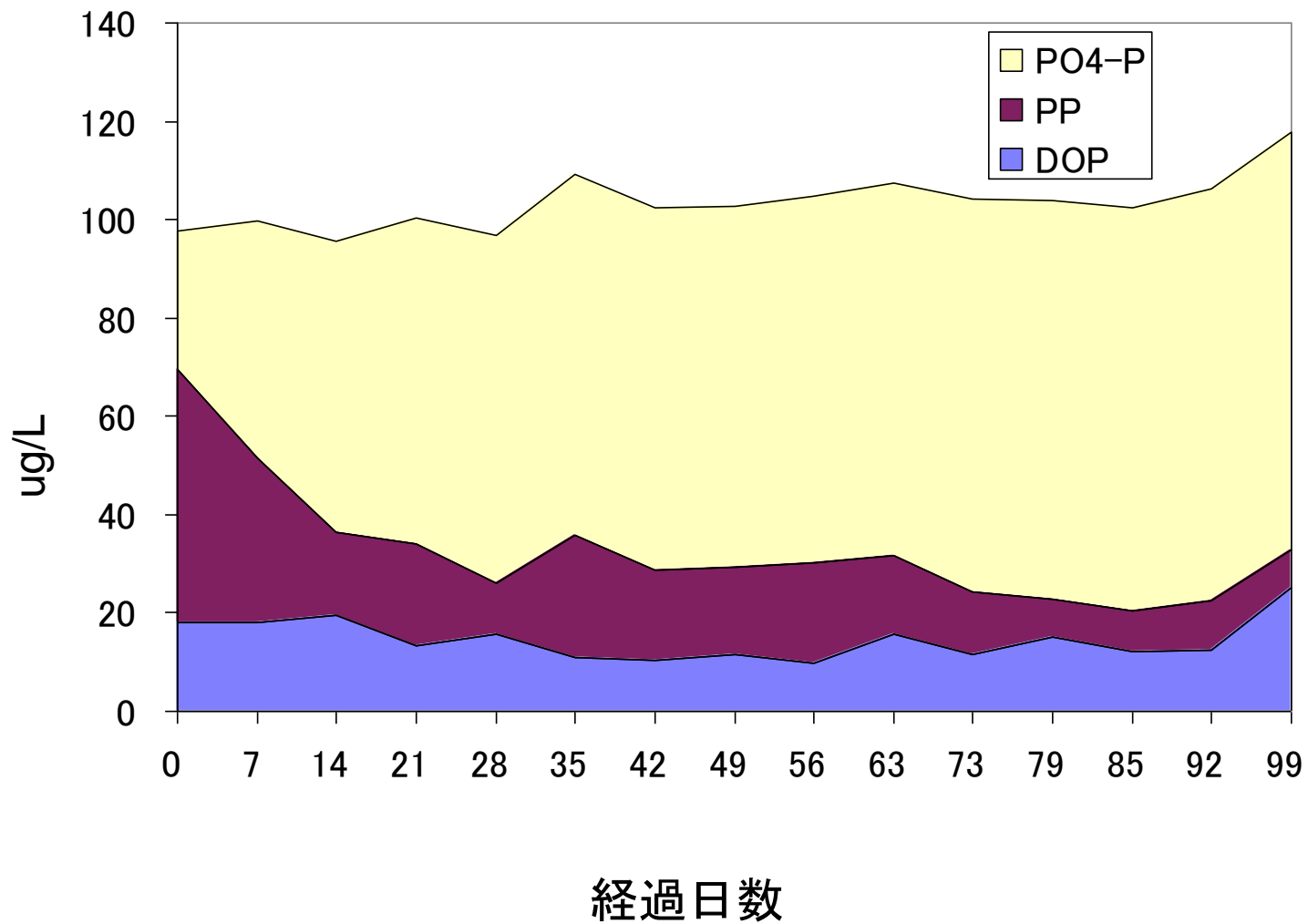
- ・各溶存物質がどの程度分解されるか(難分解性かどうか)明らかになる
- ・難分解成分と多糖類の関係が明らかになる
- ・水質シミュレーションにおけるCOD等のパラメーターの見直しが可能となる。

宍道湖

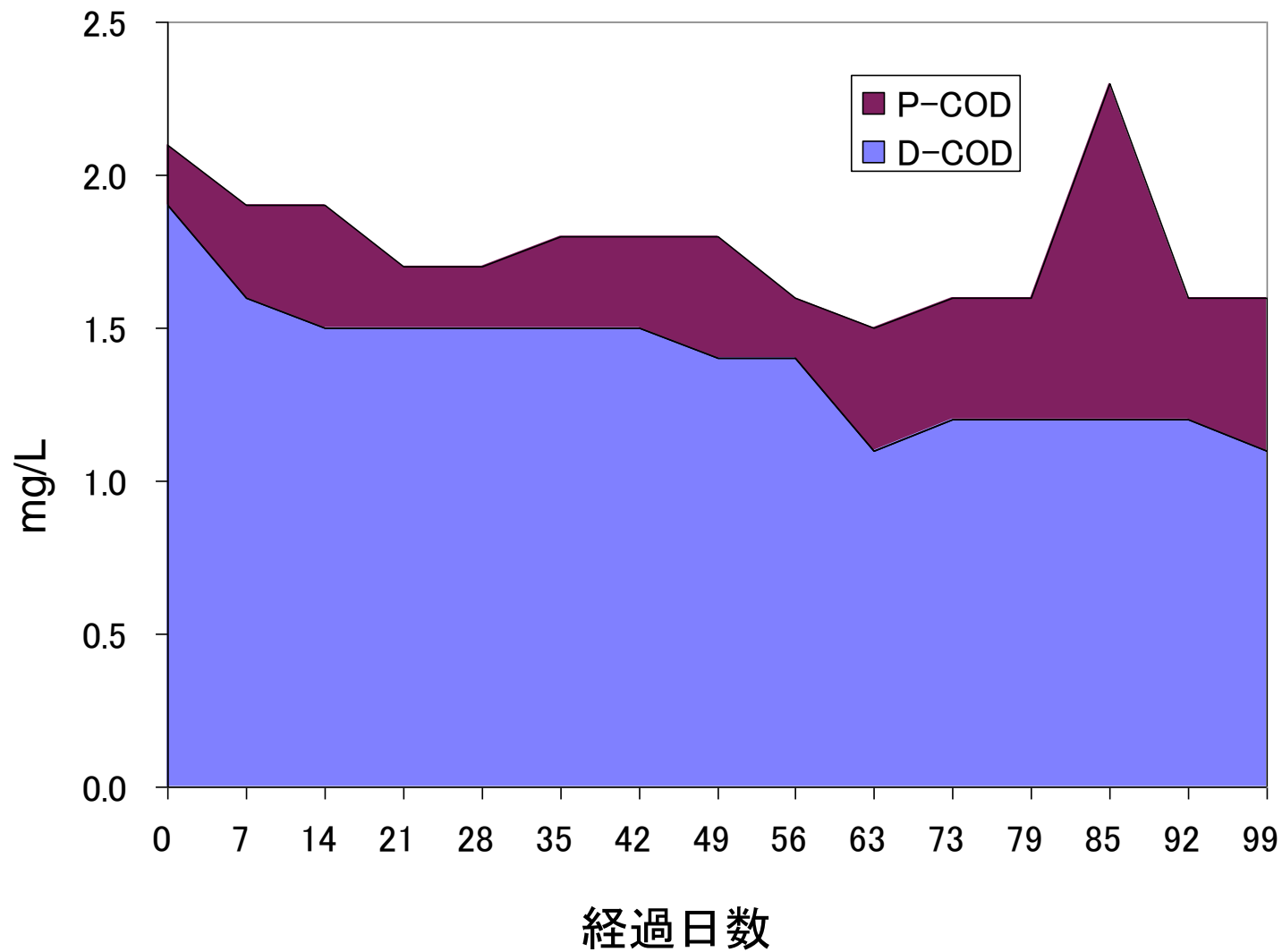


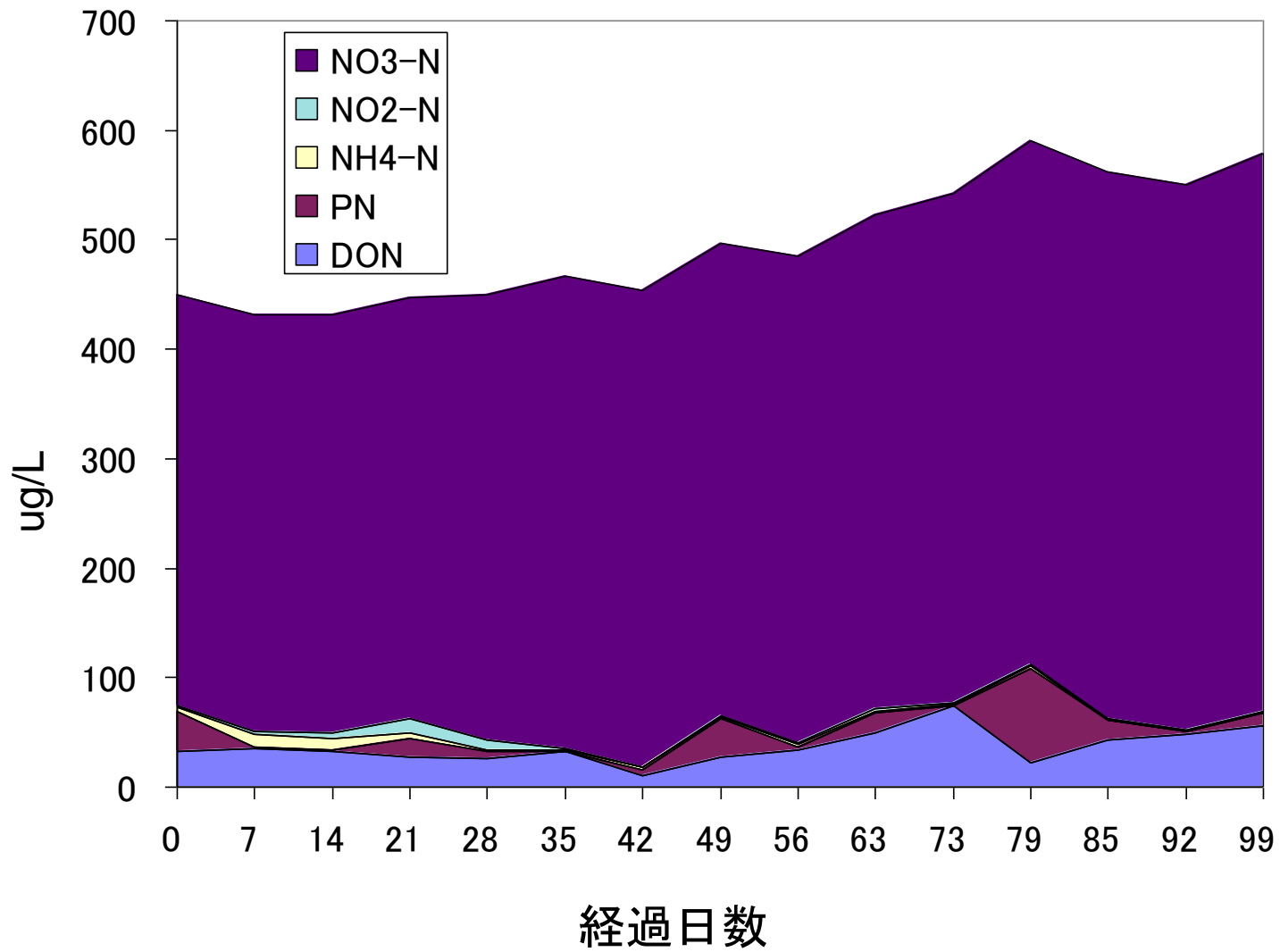


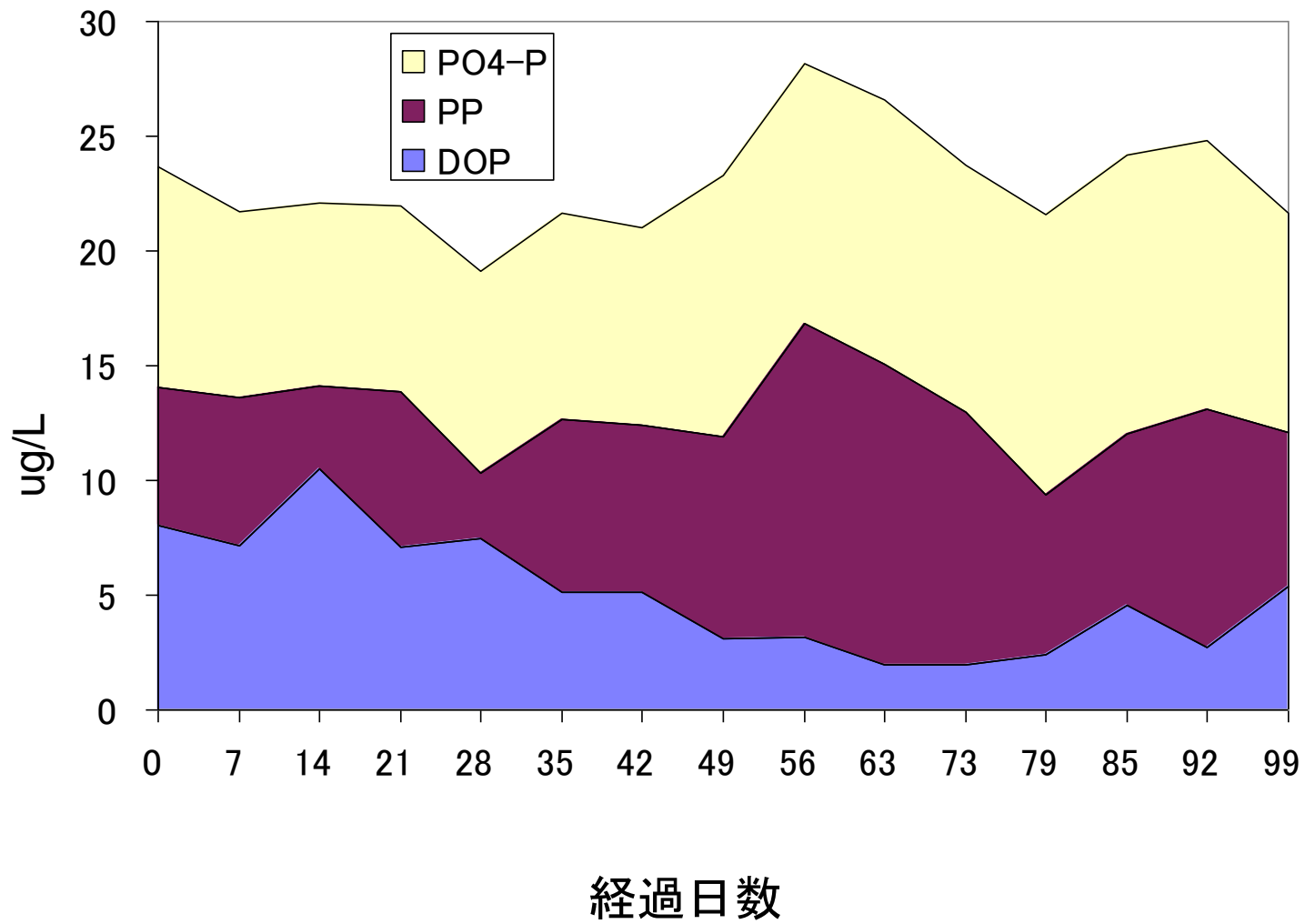




斐伊川







結果

- ・宍道湖・斐伊川においても100日経過しても分解できない難分解性CODが存在する。
- ・難分解性の溶存有機態窒素(DON)が存在する
- ・日にちの経過に伴い窒素・リン濃度が上昇していることから、室内での窒素汚染や蒸発に伴う濃縮が考えられ、実験方法の見直しが必要
- ・多糖類の分析は当所の分析機器では無理であった。

今後の予定

- ・実験方法を見直し、再度、調査を実施する。
- ・難分解性有機物の由来の把握に向けた手法について、検討する。
- ・水質シミュレーションモデルにおけるCOD等のパラメーターの見直しについて、検討する。