

## 「内湾・沿岸域における透明度の変遷は何を示すか？

### ・環境と水産資源との関わり・」 ・速報・

市川忠史（水研セ中央水研），津本欣吾（三重水研），上田幸男（徳島水研）

2008年9月11日(木)，高知市 高知グリーン会館において，水産総合研究センターとの共同開催により標記シンポジウムが開催された。千葉県から鹿児島県に至る中央ブロックの各都県水産研究機関，大学，水産総合研究センターの研究者など総勢72名が参加し，レビューを含む10題の発表と総合討論を行った。

主催者挨拶，コンピナーを代表して市川が趣旨説明を行ったあと，外海と河川からの二つの栄養塩供給源の視点から沿岸海域における透明度と生産性の相互作用について藤原(京都大学)がレビューを行った。沿岸海域では黒潮系水が占めるか，あるいは北太平洋中層水系水が占めるかによって海況が大きく変わること，および河川水影響域では河川流量の増減によって影響域が変わること，などを紹介した。

最初のセッションは内湾域を対象とし，石井(千葉水研セ)が東京湾，藤田(三重水研)が伊勢湾における透明度変遷や環境要因との関係について発表を行った。透明度は，いずれの海域も1970年代に最も低かったが，現在，東京湾では1950年代並みに回復し，伊勢湾湾央部や湾口部でも回復傾向が認められていること，一方，赤潮の発生回数や貧酸素水塊は縮小しないまま推移し，漁業生産も同様に回復していないことが示された。

2番目のセッションは水道域を対象とし，鎌田(徳島水研)が紀伊水道，山下(愛媛水研セ)が豊後水道東岸域について発表を行った。紀伊水道の透明度は，吉野川河口域では河川水量，紀伊水道南部では黒潮系水の影響を強く受けていること，近年，栄養塩濃度が低下していることが紹介された。豊後水道では1980年代に透明度が低く，1990年代以降高くなっていること，各年代で珪藻類の優占種が異なり，2000年以降は外洋性の種類の割合が増えていること，一次生産の低下が顕著なことが紹介された。

最後のセッションは開放型の湾(沿岸域)を対象とし，木下(神奈川水技セ)が相模湾，萩原(静岡水技研)が駿河湾および遠州灘，市川(水研セ中央水研)が土佐湾，渡慶次(宮崎水試)が日向灘について発表を行った。相模湾で

は1970～80年代に透明度が低下しており，湾の東部では1990年代以降も低下傾向が継続し，カジメ群落の変遷に透明度が関係している可能性が報告された。駿河湾および遠州灘の透明度は黒潮流型との関係が示唆されたが，沿岸部では河川水や植物プランクトンの影響も強く受けることが報告された。土佐湾や日向灘の透明度は，レジームシフトなど気候変動と関係する変動に加え，黒潮流軸変動などイベントによっても影響を受けていることが示唆され，また土佐湾では透明度と水温を使って過去の基礎生産を再現する試みが紹介された。

総合討論では，内湾域(水道部)と開放型の湾(沿岸域)・水道部に海域を分けて議論を行った。人為的な影響が強く及ぶ内湾域と水道部の一部では栄養塩負荷が減り，それに対応して透明度が上昇したと考えられたが，漁業生産量の低下が続き，ノリやワカメの色落ちも発生していること，東京湾や伊勢湾では赤潮や貧酸素水塊の発生が続いていることが確認された。一方，開放型の湾(沿岸域)の透明度は異なった海域で中・長期的に同調して変動し，気候変動や黒潮流軸変動の影響を受けた基礎生産過程を反映した可能性が強いことが共通事項として確認された。今後，透明度の継続的な観測が不可欠なこと，および浅海・沿岸定線確定以前の明治から昭和初期のデータの掘り起こしとデータベース化が必要なことに加え，透明度と漁業生産をつなぐプロセスの解析についてさらに詳細な検討が必要なが確認された。