

[7 月度例会] [播磨灘の栄養塩環境と兵庫県漁業の実態]

日時：2015 年 7 月 2 日（木） 18:00～20:00 於：近畿本部会議室

講師：兵庫県立農林水産技術総合センター 水産技術センター 技術参与 反田 實 氏

現在、兵庫県漁業は「養殖ノリの色落ち」と「漁獲量の低迷」という2つの課題に直面している。それらは漁業経営に大きな打撃を与えており、年々深刻度は増している。

かつて瀕死の海と言われた瀬戸内海的环境は総量削減制度など様々な施策によって改善が進み、透明度は改善している。例えば、播磨灘では 20m 近い値も記録されている。一般に、植物プランクトン量が少なければ透明度は良くなるが、一方で、植物プランクトンは海の生物生産の基礎（基礎生産）となる生物である。したがって、透明度については、ただきれいであれば良いというだけでなく、水産業の立場からは生物生産の視点からも評価する必要がある。

植物プランクトンが育つためには、陸上植物と同様、栄養素（栄養塩）が必要である。海の3大栄養素は無機溶存態の窒素（DIN）とリン（DIP）とケイ素（DSi）である。これらのうち、特に DIN の減少が著しい。この傾向は播磨灘のみならず、瀬戸内海で共通している。ノリは窒素含有率が高く、窒素要求量が多い。DIN が不足すると色素合成が不十分となり、「色落ち」が発生する。播磨灘では 1990 年代後半から、DIN 濃度の低下により、毎年のように「色落ち」が発生している。

一方、「漁獲量の低迷」については、沿岸域の埋め立て、獲りすぎ、貧酸素、水温上昇など様々な要因が言われている。しかし、筆者は、海域の栄養度の低下が漁獲量減少の大きな要因であろうと推測している。

瀬戸内海はきれいになってきたが、豊かさが失われてきていることから、今年2月には新たな「瀬戸内海環境保全基本計画」が閣議決定された。また、「瀬戸内海環境保全特別措置法」の改正案の検討が現在行われている。このように環境施策は大きな転換点にさしかかっているが、その中で、栄養塩管理をどうするかは今後の大きなテーマである。海の生態系は複雑であるため、栄養塩レベルを変化させた場合の漁業生産の断定的な予測は難しい。しかし、水産業の立場からは、状況証拠等によって、ある程度の蓋然性が見えた段階において、順応的管理に基づく早急な対策の実施が望まれる。

今回の講師の説明で「真の豊かな海」が理解できた。栄養塩の循環系においては、多様な生物の棲息に必要な「場」である「干潟」などが重要であり、その保全・再生と栄養塩の適切な供給によって漁獲量の増加が期待でき、まさに目から鱗であった。

詳しくは、講師共著、山本民次・花里孝幸編著『海と湖の貧栄養化問題』、地人書館。