

湿地・沿岸域研究の最前線と三陸沿岸域のいま

湿地・沿岸域研究委員会

本セッションでは特別講演1題、一般発表15題の計16題の講演・発表が対面形式で行われた。多くの発表申込があったため、3時間半の長丁場でありながら休憩時間を設けない強行的なプログラムとなってしまったが、40名程度の参加者が集まる中、終始活発な討議が行われた。

特別講演として、石巻専修大学の玉置仁氏に「宮城県三陸沿岸の藻場と東日本大震災」と題してご講演をいただいた。東日本大震災前後における三陸沿岸域のアマモ場やアラメ場の変遷について、詳細な調査データに基づいてご紹介いただいた。藻場の復元が確認されたものの、震災による環境要因の変化や気候変動が藻場の復元を妨げていることが紹介された。

畠山（東北大院）らによる「志津川湾のカキ養殖における温湯処理の成育改善と環境負荷低減の効果」では、カキ養殖における温湯処理がイガイなどの付着生物を除去し、カキの生息を改善することを志津川湾における調査データで示した。さらに、底生環境への有機汚濁負荷低減にも効果があることが明らかとなり、温湯処理が養殖および環境保全の双方に有効な手段であることを示した。

齋藤（東北大院）らによる「DEBモデルを用いたカキ養殖における付着イガイ除去効果の評価」では、カキ養殖場における温湯処理によるイガイの除去が、カキの生息や養殖場から発生する有機物沈降量に与える影響を推定できる数理モデル（DEBモデルおよびPOC収支モデル）を開発した。温湯処理による効果は海域のPOC濃度に依存することが示された。

秋元（東北大院）らによる「マガキの殻と軟体部による海域環境モニタリングの可能性」では、仙台湾から南三陸海岸にかけて採集したカキの殻と軟体部、そして海水を詳細に分析し、カキの殻や軟体部が海域環境のモニタリングに利用できる可能性を示した。

鈴木（兵庫県）らによる「沿岸域のCODが下がらない問題と有機物分解の関係性について」では、大阪湾で採水した表層水を対象として分解実験を行い、粒状有機態の炭素、窒素、リンは溶存態に移行せずに無機化されていることを示した。

古賀（兵庫県）らによる「播磨灘における栄養塩類管理施策のための生態系パラメータ解析」では、演者らが開発した下水処理場からの栄養塩排出量増加が海域の生態系に与える影響を評価するための数値シミュレーションモデルにおいて、統計的に生態系パラメータを決定する手法の有効性が紹介された。

松尾（山口大）らによる「熱帯泥炭地沿岸における再堆積した熱帯泥炭から溶出した溶存有機物と泥炭粒子の浮遊性」では、泥炭海浜で見られる泡沫の発生要因を現場調査と室内実験で検討した。泥炭海浜内の地下水の起泡力が高いことが明らかとなり、地下水が海岸で碎波などにより泡沫を発生させると推測された。

佐藤岳哉（山形大）らによる「褐藻アカモクの陸上培

養における下水汚泥コンポストの活用」では、下水汚泥コンポスト溶出液によるアカモクの生長促進効果を検討し、アカモク培養のための栄養源として活用できる可能性を示した。

佐藤颯介（千葉工大）らによる「モデルエコシステムを用いたプランクトン多様性に及ぼすカルシア改質土の影響評価」では、カルシア改質土がプランクトン相に与える影響を室内実験により調べ、植物プランクトンや動物プランクトンの個体数や多様性の応答からカルシア材混合率は10%以下が適切であると結論した。

石井（千葉工大）らによる「マイクロコズムWET試験を活用した侵略的外来水生植物によるアレロパシー作用の季節的影響評価」では、マイクロコズムWET試験によりナガエツルノゲイトウの代謝産物が生態系に与える影響を評価した。年間を通じてナガエツルノゲイトウの代謝産物が水圏微生物生態系に悪影響を与えている可能性が示された。

長濱（茨城県）らによる「霞ヶ浦における底層DOの低下可能性に関する検討」では、霞ヶ浦全域の底層DOの状況について調査し、水深4m以深の地点で貧酸素化しやすいことを示した。

田中（京都大院）らによる「サロベツ湿原、ウトナイ湖における極微小マイクロプラスチック汚染の現況」では、人の侵入が非常に少ない北海道の湿原からも極微小マイクロプラスチックが検出されることを示した。渡り鳥に付着した、あるいは大気中に浮遊する極微小マイクロプラスチックが供給源であると推察された。

金（鳥根大）らによる「中海・宍道湖に流入する様々なクラスの河川の水質クラスタリング評価」では、宍道湖と中海周辺の26河川の水質データを対象として階層クラスタリング法を用いた解析を行い、6つのクラスタに分類可能であることが報告された。

丸尾（東北大）らによる「藻類産生毒素「ミクロシスチン」直接迅速分析手法の検討」では、食品中の残留農薬スクリーニング検査で使用されている抽出キットを活用した演者らが開発した迅速な藍藻毒ミクロシスチン分析手法について紹介があった。

山本（山口大）らによる「直接打設型3次元地下水流向流速計の開発」では、室内実験において、演者らが開発した流速計の観測精度を検討した。3次元的な地下水流動が直接測定可能であり、0.01-0.12 cm min⁻¹の流速範囲で精度よく測定が可能であった。

瀧（水環境研究所）による「台地の裾にある湿地帯の水質浄化に及ぼす地下水の影響」では、調査対象湿地において完新統底面近傍で脱窒が生じており、その脱窒量は降水量と透水係数の関数としてあらわせることを現地観測により明らかにした。

（九州大学 藤林 恵）