

環境アセスメント学会 生態系研究部会 第26回定例会 報告

- テーマ：都市における水辺の生態系再生
- 話題提供者：大阪市立大学大学院 工学研究科都市系専攻 矢持進教授
- コーディネータ：大日本コンサルタント株式会社 新井聖司氏
- 日時：平成26年7月28日(月) 18:30~20:00
- 場所：東京都市大学 渋谷サテライトクラス
- 共催：東京都市大学 環境学部
- 概要：

河川や干潟、港湾海域は、「エコトーン」として多くの生物が利用する空間であるとともに、人の生活や産業活動と密接に関わる場でもある。今回は、「都市における水辺の生態系再生」と題し、海、浅場・干潟、河川における生態系再生の取り組みについてご紹介いただいた。概要は、以下のとおりである。

「①大阪湾の水環境と漁業」では、大阪湾水質一斉調査による水質調査結果についてご説明いただいた。大阪湾は、湾奥では河川水の影響や垂直護岸での貝類の落下・沈降による水質悪化が起こっているものの、沖合では比較的汚濁の影響は小さいとのこと。ただし、全体的にはここ30年ほどでかなり水質が改善してきているが、漁獲高は下がっている状況にあるという。このことを踏まえ、水辺の生物多様性の向上を図るためには、水質の改善に加え、生物のライフサイクルを踏まえたハビタットの復元の必要性が提言された。

「②Coastal Oasisとしての浅場や干潟」では、干潟の再生事例と干潟・湿地の窒素浄化能力の評価についてご説明いただいた。干潟の再生では、造成後1年目から生物が増加し、水質浄化機能を果たすようになるとのこと。また、南港野鳥園北池の湿地では、約 $0.1\text{g}/\text{m}^3$ ・日の窒素を浄化しており、これを下水処理場に換算すると建設費2億1200万円、維持費380万円/年に相当するとのこと。しかしながら、造成した干潟は、時間の経過とともに砂の侵食が起こるため、メンテナンスが必須であること、また、南港野鳥園北池ではグリーンタイドが問題となったが、干出率の増加と淡水の供給により、効果的にアオサの繁殖を抑制できることが明らかになっている。また、和歌川河口干潟の窒素収支においては排水機場による窒素の系外流出が重要な役割を果たしており、住民アンケートを踏まえた価値換算では、環境改善による便益が排水機場の建設費を上回る結果となったとのこと。

「③都市河川の生態系再生の試み」では、大和川のアユについて、仔アユの流下数、若アユの遡上数、産卵場の場所、付着藻類量、遊離アンモニア濃度などを調査されており、アユ増加の要因と課題の抽出を試みている。

講演後の質疑応答では、干潟の水質浄化能力の定量的な調査・評価方法や、排水機場の価値の定量化におけるデータ取得の考え方等が議論された。

自然環境の価値を生態系サービスの視点から捉えることは、一般の方にもわかりやすく、自然環境保全への理解を促すものと思われる。今後の自然環境の復元や環境アセスメントにおける合意形成や適切な代償ミティゲーションの実施に向けて、自然環境の価値を定量的に把握する有効な手段として期待される。

(レポーター：株式会社オオバ 田中亨)