会議における発表概要

題名(テーマ)	日本の典型的な海跡湖である霞ヶ浦の沿岸帯開発の湖沼学的評価
共同発表者	沼澤(篤、市村和男、滝下利男、伊藤春樹)
登録した分科会 及び発表形式	Lake Littoral Zone & Management (10月29日 セッション 2E 湖辺域とその管理) 口頭発表 なお、11月1日セッション 8E 海洋域及び沿岸域湿地にまわされた場合、メールで変更を申し込む予定

発表内容(要旨)

広く浅い湖の沿岸帯の構造と機能は表裏一体の関係にある。海跡湖であり日本で2番目に大きい湖である霞ヶ浦は重要な水資源でもあるが、その沿岸帯の基盤は砂洲であり、その上にシルト、泥、有機物の層とヨシ群落が成立している。

霞ヶ浦の沿岸帯の勾配は約 1/100 であるが、砂浜の勾配は約 1/50 である。浜堤は、砂、有機残滓、ゴミ類からなるが、砂浜の背部に形成される。この浜堤は主として、高波によって物質が打ち上げられることによって形成される。平坦で安定なヨシーカサスゲ群落は浜堤の後背地に成立する。

こうした構造は、水域からの打ち上げと陸域からの押し出しの密接な関係において出来上がる。沿岸域におけるシルト、泥、有機残滓の蓄積は、これらの物質が湖水から除去されていることを意味する。沿岸帯は広く浅い湖沼の生態系における湖水の水質保全上、最も重要な場所である。

この重要な点に考慮することなく、約 40 年前に霞ヶ浦の沿岸帯はほとんど干拓または埋め立てられ、湖水は堤防によって囲まれた。こうした人工的な開発は、治水、農地や宅地造成に成功したばかりでなく、県や国の急速な経済成長にも貢献した。築堤以来、洪水被害は発生していない。

しかしながら、我々は水質保全、生物多様性、漁業生産の面では大きな損失を経験した。12 箇所あった遊泳場は、水質が悪化したため、約30年前に全て閉鎖され、水道水はコストが高い浄水場によって供給されている。

遅れたとはいえ、思慮深い市民は、霞ヶ浦から失われた沿岸帯の機能に気づいた。我々は、自然の沿岸帯の再生が可能かどうかという難しい問題に直面している。