

霞ヶ浦の長期モニタリング研究

30年間の水質・生物モニタリングに基づいた
新しい湖沼環境研究の展開



日時：2009年11月2日（月）9:30～12:30

場所：独立行政法人 国立環境研究所
地球温暖化研究棟 交流会議室（102号室）

霞ヶ浦の長期水質トレンドデータが教えること

霞ヶ浦のプランクトンの長期変化

長期的環境変化に対する湖沼生態系機能の応答

張り網漁獲物からみた霞ヶ浦の長期的な魚類相変遷

侵略的外来魚が在来魚類群集と生態系サービスに与える影響

湖岸植生の変化とその要因

リモートセンシングを用いた湖沼水質と流域特性評価

新しい生態系モニタリングの動向

今井 章雄

高村 典子

田中 嘉成

荒山 和則

松崎慎一郎

西廣 淳

福島 武彦

三枝 信子



主催：(独)国立環境研究所 地球環境研究センター
(GEMS/Water事務局 陸域モニタリング推進室)

共催：日本長期生態学研究ネットワーク (JaLTER)

後援：日本陸水学会

霞ヶ浦の長期モニタリング研究 —30年間の水質・生物モニタリングに基づいた新しい湖沼環境研究の展開—

趣旨：国立環境研究所ではこれまで30余年にわたり、そのうち現在に至るまでの約20年は地球環境研究センターの地球環境モニタリング事業の一環として、霞ヶ浦の水質と生物に関するモニタリングを実施してきた。本研究集会では、霞ヶ浦のモニタリング及び関連する主な研究成果を踏まえ、霞ヶ浦とその流域を対象とする研究の今後の展開の可能性について検討する。あわせて、現在のモニタリングではカバーしていないその他の重要な要素（流域研究、水草、魚類など）についても研究発表と情報交換を行い、今後の課題と協力関係の構築について話し合う。

日時：2009年11月2日(月) 9:30~12:30

場所：独立行政法人 国立環境研究所（茨城県つくば市小野川 16-2）
地球温暖化研究棟 交流会議室（102号室）<http://www.nies.go.jp/sisetu/map/index.html>

プログラム：

9:30 趣旨説明：高村典子（国環研・環境リスク・生態系影響評価）
「霞ヶ浦長期モニタリングの歴史と今後の展開」

9:40 今井章雄（国環研・水圏圏・湖沼環境）
「霞ヶ浦の長期水質トレンドデータが教えること」
霞ヶ浦の水質モニタリングで得られた長期的なトレンドプロフィールと、このモニタリングと連動して実施された研究の成果について発表する。

10:00 高村典子
「霞ヶ浦のプランクトンの長期変化」
霞ヶ浦のプランクトン長期変動の特徴と、植物プランクトン群集変動を説明する環境要因について示す。

10:20 田中嘉成（国環研・環境リスク・生態リスク）
「長期的環境変化に対する湖沼生態系機能の応答」
霞ヶ浦長期モニタリングデータに対する生態学モデルと時系列解析の適用事例。水温や栄養塩レベルなどの環境要因の長期的変動が、おもに動物プランクトン群集組成の変化を介して生態系の機能（物質循環）に与える影響評価について。

10:40 荒山和則（茨城県内水面水産試験場）
「張り網漁獲物からみた霞ヶ浦の長期的な魚類相変遷」
張り網で漁獲される魚類は、ここ20年で様変わりした。発表では、その変遷から考えられる魚類の生活場としての霞ヶ浦の現状を紹介する。

10:50 松崎慎一郎（東京大学・地球観測データ統融合連携研究機構）
「侵略的外来魚が在来魚類群集と生態系サービスに与える影響」
定量的な長期モニタリングデータの解析から明らかになった特定外来生物チャネルキャットフィッシュの生態的・経済的影響について。

11:05~11:20 休憩

11:20 西廣淳（東京大学・農学生命科学・生圏システム学）
「湖岸植生の変化とその要因」
霞ヶ浦における過去およそ40年間の湖岸植生帯の面積・多様性の変化と、水質・水位・沿岸の物理環境の変化の対応について。

11:40 福島武彦（筑波大学・生命環境科学・環境創生モデリング）
「リモートセンシングを用いた湖沼水質と流域特性評価」
衛星画像を用いた湖沼水中の植物プランクトン、トリプトン、CDOM、透明度などの推定、ならびに流域の土地利用・被覆、および不浸透面積率などの推定方法を紹介し、霞ヶ浦への適用結果を示す。

12:00 三枝信子（国環研・地球環境・陸域モニタリング）
「新しい生態系モニタリングの動向」
日本長期生態学研究（JaLTER）やモニタリングサイト1000の一環として進められている陸水及び森林関係の生態系モニタリングの現状と課題について。

12:15~12:30 総合討論