

重点研究名：霞ヶ浦流域再生プロジェクト - 参加型流域管理に向けて -		
代表者名：黒田久雄	所属：農学部	職名：教授
キーワード：霞ヶ浦の環境再生、地域農業、生態系機能、歴史文化		
<p>研究組織（研究体制の全体像が分かるように記入し、必要に応じて図表を掲載して下さい。）</p> <p>霞ヶ浦流域再生プロジェクトとして活動を行っていたが、福島第一原発事故による放射線問題が霞ヶ浦流域でも住民の間でも最も大きな課題となってしまうため、現在は放射性物質に着目した対応に変化している。また、重点復興調査・研究「霞ヶ浦流域生態系における放射性物質の環境影響評価と対策技術開発」と相乗りをした形になっている。</p> <p>農学部：黒田久雄、小松崎将一、安江 健、森 英紀、浅木直美、成澤才彦、吉田貢士</p> <p>理学部：天野一男</p> <p>広域水圏：中里亮治、加納光樹、山口直文</p>		
研究組織のホームページ：		
<p>研究目的（① 景・社会的重要性・緊急性等 ② 学術的な特徴独創的な点 ③ 予想される結果と意義を記入して下さい。）</p> <p>① 霞ヶ浦の流域の土地利用や水利用のあり方を検討するため、流域生態系が持つ物質循環、食料生産、環境調節、社会・文化形成を健全に発揮できることが当初目的である。栄養塩類が対象であったが、放射性物質問題が大きいため、観測・問題解決手法を行っている。</p> <p>② 霞ヶ浦の水質問題解決手法を、放射性物質問題解決にも適用する。農地から流出する降雨時変動、季節変動、経年変動や農地の表土管理、施肥方法など放射性物質対策と肥料対策は同じ対策で可能である。放射性物質が測定できることからこれを栄養塩類のトレーサーとして利用する可能性もある。さらに河川・湖沼の水質調査、生態系の調査を実施し長期的視点での観測態勢を整えている。</p> <p>③ 流域調査にあたって放射性物質管理という点で長期的な対応が必要となってしまった。これが幸いに住民との連携に正の作用をもたらしている。データ蓄積と同時に今後の放射性物質の挙動を予想できる手法の開発を目指し、霞ヶ浦流域からの環境負荷物質の削減と安全・安心な流域をつくる。</p>		
<p>研究内容（研究内容を簡潔に記入して下さい。）</p> <p>霞ヶ浦の水環境におよぼす流域の物質循環把握を基礎とし、調査・研究手法を駆使して霞ヶ浦水環境および流域環境の改善をはかる。霞ヶ浦流域から霞ヶ浦水環境に与える影響物質として、栄養塩類の挙動に着目している。農地での動態、流出過程の把握を行い、負荷削減技術の開発を農地レベル、流域レベルで行っている。さらに現在は、これらの手法を活かして、放射性物質の動態を明らかにするために長期間の観測体系の確立を行い、対応策の研究を緊急課題として行っている。</p> <p>国、県と栄養塩類の挙動に影響があると考えられている畑地の蓄積窒素成分などの共同研究への発展、国・県が行う水質浄化対策への提言など行っている。</p> <p>霞ヶ浦の生態系の調査を行っている。底生生物、魚類、外来種などの調査を行っている。</p> <p>霞ヶ浦の歴史的経過を地質的にとらえるための調査を行っている。</p> <p>霞ヶ浦流域の里山、農地、霞ヶ浦への流入過程での物質動態、霞ヶ浦生態系調査などは、放射性物質調査も同時に行っている。</p> <p>これらの調査に関して、住民、NPO、産業、行政などの連携を強め、茨城大学の地域貢献度の向上もあった。</p>		

研究内容概要図 (研究内容の概要が分かるポンチ絵・図表を掲載して下さい。)

霞ヶ浦流域再生プロジェクト -参加型流域管理に向けて-

霞ヶ浦・霞ヶ浦流域(物質循環・生態系)の環境改善技術(再生)

霞ヶ浦流域の物質循環の把握を基礎として

栄養塩類流出調査・栄養塩類浄化対策
農地の栄養塩類流出抑制技術

霞ヶ浦生態系のモニタリングを基礎として

生態系構成要素のモニタリング
霞ヶ浦湖底のモニタリング

- ・流域からの窒素・リンと水循環の解明
- ・休耕田を利用した水質浄化対策
- ・カバークロープ利用による負荷削減対策
- ・環境保全型農業の推進
- ・窒素汚染を削減するための蓄積窒素の解明
- ・霞ヶ浦生態系の解明
- ・外来種対策
- ・霞ヶ浦地質から環境要因の把握

参加型流域管理に向けて

流域市民
行政との連携・協力
産 業

参加型流域管理手法の開発
情報収集 と 霞ヶ浦データベース化

2011年3月11日のあの災害から 霞ヶ浦と霞ヶ浦流域では
水環境問題に加えて、放射性物質との対応が求められている
住民の不安を解決するため、霞ヶ浦流域再生が求められている