

# For your Lifework

「生物」「生命」を研究・育成する施設から  
読者の皆さんへのメッセージ



国立環境研究所 [Vol.1]  
生物・生態系環境研究センター

〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2  
TEL: 029-850-2894 (代表) URL: <http://www.nies.go.jp/biology/index.html>

文● 山野博哉 (国立環境研究所 生物・生態系環境研究センター長)

国立環境研究所は、1974年に発足した、幅広い環境研究に学際的かつ総合的に取り組む日本唯一の研究所です。発足当時は国立公害研究所として公害に対応していましたが、1990年に国立環境研究所と改称され、広く環境問題に対応するようになりました。生物・生態系環境研究センター(図1)は、八つある研究部門(地球環境研究センター、資源循環・廃棄物研究センター、環境リスク・健康研究センター、地域環境研究センター、生物・生態系環境研究センター、社会環境システム研究センター、環境計測研究センター、福島支部)の一つで、総勢110名程度(うち常勤研究者30名程度)、五つの研究室と二つの研究推進室から構成されています。

現在、生物多様性は急速に失われており、地球温暖化など他の環境問題と比較しても影響が大きいと考えられています。生物多様性の危機は、第1の危機：開発など人間活動による危機(破壊、乱獲)、第2の危機：自然に対する働きかけの縮小による危機(耕作放棄、里山の減少)、第3の危機：人間により持ち込まれたものによる危機(侵入種、汚染)、第4の危機：気候変動による危機の四つにまとめられており、いずれも喫緊な対応が必要とされています。

当センターでは、研究テーマを以上の四つの危機に対応した形で整理し、また生物多様性や生態系から受ける恩恵(生態系サービス)を研究テーマとして加え、生物多様性の保全と持続的な利用、そしてそれらに基づく自然共生社会の構築を目指した研究を進めています。これは自然共生研究プログラムと名づけられ、研究所が推進している五つの課題解決型研究プログラム(低炭素研究プログラム、資源循環研究プログラム、

自然共生研究プログラム、安全確保研究プログラム、統合研究プログラム)の一つを構成しています。

自然共生研究プログラムという応用的な研究とともに、長期モニタリング、試料の保存やデータベース作りなど、基盤的な情報整備も研究所の重要な役割です。当センターでは、40年にわたる霞ヶ

浦のモニタリングや、微細藻類や希少生物を対象とした細胞と遺伝資源保存に関する研究事業をおこなっています。また、環境問題において重要な生物の全ゲノム解析、生物の同定の基礎となるDNAバーコーディング、環境中から得られるDNAから生物の出現や多様性を解析する環境DNAなどさまざまなゲノム解析技術の開発とそれによるゲノム情報の取得をおこなっています。こうした基盤情報や試料を広く提供して研究を進め、さらなる研究で得られたデータや試料の保存をおこなうとともに、データベースを作成して公開しています。

こうした研究活動を支えるのが大型研究施設です。当センターは実験植物を栽培したり圃場を模擬した実験をおこなったりする実験圃場、環境変化に対する生物応答実験をおこなうためのキャビネット、微細藻類と希少生物細胞の保存施設、ゲノム解析のための実験設備をはじめとする複数の研究施設の維持管理をおこなって研究に活用しています。

生物・生態系の研究は対象とする生物や研究方法もさまざまですが、自然共生研究プログラム、基盤的な情報整備、大型施設の維持管理など、私たちがおこなっている研究やそれに関わる業務もさまざまです。もちろん、野外での調査も多数おこなわれています。次号から、私たちが取り組んでいる活動の一端をご紹介します。



図1 当センターのロゴ

作成者の弁「多様な生き物を表す「多」の字をデザイン化し、山・里、川・海とつらなる生態系を表現した。二つ並んだ円は自然を見守る目でもある。また、右上に向かって飛んでいくブーメランの形は明日への希望をイメージしている。陸と海の間のすまは、海と陸が出会う海岸・沿岸域を表す。」

## プロフィール 山野 博哉

兵庫県生まれ。1999年、東京大学大学院理学系研究科地理学専攻修了。博士(理学)。科学技術振興事業団プロジェクト研究員を経て、1999年より国立環境研究所研究員、2013年同生物多様性保全計画研究室長、2015年同生物・生態系環境研究センター長。