

生物多様性おきなわブランド発信事業(平成 28 年度～令和 3 年度)の概要と現地調査事例(海域調査)

総合環境研究所 小澤 宏之

1 はじめに

沖縄県は、平成 28 年度より生物多様性おきなわブランド発信事業を立ち上げ、沖縄県全体を対象とし、野生生物の最新の分布や生き物とヒトとの関わりについて現地調査や文献調査から情報収集し、それらの情報を解析し、地域ごとの自然環境の特性や保全すべき方向性などを記した指針「生物多様性保全利用指針 OKINAWA」の策定を進めている。本指針については、【沖縄島編】、【八重山編】、【宮古・久米島編】の暫定版が既に WEB 公開されており、令和 3 年度末にすべての解析結果を含めた【沖縄島編】、【八重山編】、【宮古諸島編】、【沖縄島周辺諸島及び大東諸島編】が公開される予定である。なお指針を含む内容は HP「オキナワイキモノラボ」に掲載している (<https://biodiversity.okinawa/index.html>)。

本事業に関しては、平成 28 年度より一般財団法人沖縄県環境科学センター、日本工営株式会社、株式会社沖縄環境地域コンサルタンの 3 社で JV を結成し、参画している。

2 事業概要

「生物多様性保全利用指針 OKINAWA」は、平成 10 年に策定された「自然環境の保全に関する指針」の改訂の意味合いを含み、沖縄県全域の生物多様性の現況把握と保全の方向性、適正な利用を図るための指針と位置づけられる。

事業では、沖縄全域を対象に、生物の分布情報を収集し、環境データ(緯度経度、陸地面積、森林面積、内水面面積等)と合わせ、種毎の分布予測を行った。種の分布予測に関して

は、分類毎に重ね合わせ県全域における生物多様性地図を作成した。

生物多様性地図からは、県内のどこに多くの種が生息(生育)するか(ホットスポット)が把握できる。事業では、生物多様性の保全を効率的に進めていくことを目的に、Zonation アルゴリズムによる空間的保全優先順位付け分析を行った。これにより、県全域の自然環境の保全優先度が可視化された。

この様に、膨大な生物の分布情報(ビックデータ解析)を核とし、客観的な解析から沖縄県の地域毎の自然特性(生物多様性)を明確にし、今後の自然環境の保全のための基礎資料としての利活用を目的として指針づくりの事業は進んでいる。今回の沖縄県での生物多様性の効率的かつ客観的なビックデータに基づく解析での自然環境の評価については、地方自治体では初の取り組みであり国内外から注目を集めている。なお、解析等の詳細については、前述した HP か久保田他(2019)を参考いただきたい。

また、今回の指針の中で新たに「生物文化」という項目について、情報収集した。生物文化とは、古来地域毎での生物多様性(自然資源)の賢い利活用のあり方、その知識知恵と定義され、各地域で発行されている字誌(郷土誌)や古老への聞き取りなどが情報源となっている。生物文化については、生活様式の近代化などで急速に失われている現状にある。生物文化は、周辺自然環境の持続的な利活用の観点から、地域毎(島毎、字毎)に独自に発展してきたものが多い。本事業では、生物多様性の保全と合わせ、生物文化を後世に残すことを目的に、膨大な情報から各地域を代表する生物

文化を拾い出し、地域毎の自然環境の情報をまとめた「環境カルテ」に記載した。

3 現地調査事例(海域調査を例として)

事業では、沖縄県の全地域を対象として現地調査による動植物の分布調査を実施している。当法人では、現地調査のうち海域調査を担当していることから、ここでは海域調査の実施状況について紹介する。

事業では、海域の評価手法として、干潟及び海草藻場に生息(生育)する海草藻類、甲殻類、貝類の3分類群を対象とした。サンゴ礁については、造礁サンゴ類の広域調査が実施されていることや、生息環境の複雑性から単発的な現地調査での全容把握は困難であることから除外した。対象分類群については、分類学的な情報が安定しているもの(種同定可能な分類群)を選定している。

調査地点は、干潟が354地点、海草藻場が133地点に及ぶ(図1)。令和3年7月時点で、貝類では1633種、甲殻類817種、海草藻類382種がそれぞれ記録されている。

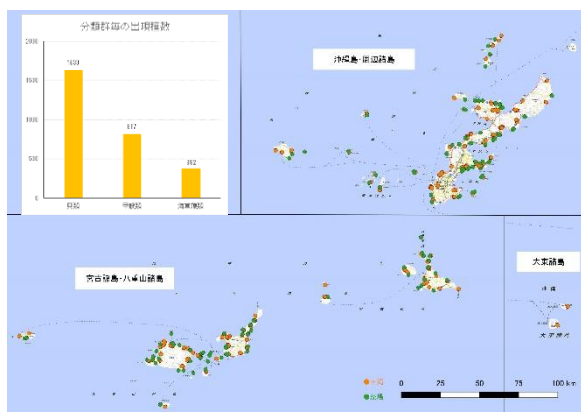


図1 海域調査地点(●:干潟、●:海草藻場)

干潟や海草藻場については、これまで全県規模での調査事例は少ない。また干潟や海草藻場は、陸域に近い場所に発達し、それ故に陸域からの様々な影響を受けている。沿岸域の生物多様性の保全上、希少種などを含め、基

盤情報となる各海域の生物相を正確に把握することは重要である。

事業では先述したように出現種すべての分布情報から、種毎の分布予測図(生物多様性地図の基盤情報)を作成していることから、沿岸環境や希少種の保全を講じる際の情報源となりえる。また甲殻類や貝類の標本に関しては、未記載種や未記録種などが多く含まれており、今後の学術的な利用(分類学)が大いに期待される。

4 謝辞

生物多様性おきなわブランド発信事業のデータ等の利用許可をいただいた沖縄県環境部自然保護課に感謝申し上げます。

5 文献情報

久保田康裕・楠本間太郎・藤沼潤一・塩野貴之・鈴木亮・福島新・小澤宏之・宮良工(2019) 生物多様性地域戦略を空間的保全優先度分析で具現化する: 沖縄県の生物多様性保全利用指針 OKINAWA 作成の事例. 日本生態学会誌 69:239 - 250.



図2 作業風景(海草藻場)