

## 第1章 調査の背景と目的

飯島明子・和田恵次

日本列島の沿岸域は、南からの暖流（黒潮・対馬暖流）と北からの寒流（親潮）の影響により、生物多様性がきわめて高いことが知られている。特に陸と海の移行帯である潮間帯は、干出時間の差異・地形・底質・淡水の影響などの環境条件の差が大きいため、多様な底生動物群集が育まれる。

内湾や河口などの波穏やかな遠浅の堆積海岸では、潮間帯に干潟が形成される。干潟には、底質中に埋没したり巣穴を掘って生活する底生動物が多く見られる。これらの底生動物は、砂や泥などの底質の差異・水条件の差異・淡水の影響の強さ・外洋の影響の強さなどによって生息できる範囲が種によって異なるため、複数の環境勾配を持つ干潟では、その生物多様性はきわめて高くなる。また、二枚貝類やある種の甲殻類をはじめ、干潟に生息する多くの生物は、水中に懸濁した有機物や植物プランクトン、底生珪藻類などを摂食することにより、内湾の有機汚濁解消に大きく貢献している。さらに多毛類や大型甲殻類などの巣穴は、干潟の底質内部に複雑な空間構造を出現させ、底質内部まで酸素を供給することによってバクテリア活性を高め、脱窒作用を向上させ、有機汚濁の原因である窒素を空中に戻す役割も果たしている。また干潟は、干出時にはシギ類など鳥類の摂食場所でもあり、冠水時には稚魚の成育場所でもあり、人間にとっては漁労の場でもある。

しかし、平坦で肥沃な堆積層の先端に存在する干潟は、人口増加と共に干拓や埋立の危機にさらされ続けてきた。特に1960年代以降、大都市周辺を中心とする大規模な埋立で、多くの干潟が失われてしまった。近年では、諫早湾の堤防締切による大規模な干潟消失が記憶に新しい。その後も小規模な埋立や護岸工事により、多くの干潟が危機的な状況にある。また、河川上流域でのダム建設や護岸工事により、河川による土砂供給が減少し、干潟の底質が変化したり干潟そのものが消失するなどの影響も出始めている他、埋立などの行われていない干潟においても、水質の悪化や人間の乱獲などにより多くの種が減少・衰退傾向にある。

これら人為的開発等による干潟生物の変化を全国的に把握し、保全のための対策を講じるには、互いに比較が可能なように統一的な手法で全国規模の干潟生物調査を行う必要がある。またその調査では、多様性に関する評価を行うために、生物同定の精度が高くなければならない。そこで第7回自然環境保全基礎調査として、2002年から2004年にかけて、北海道から沖縄までの干潟において、干潟底生動物の生態・分類の専門家により統一的な手法による分布調査が実施された。調査責任者がその場で同定できた種以外は、分類学専門家に同定を依頼し、現段階での最新の分類学的知見に基づく同定結果を元に調査結果を整理した。

この報告書では、第2章で調査地配置を示し、本調査で用いた統一的な手法について述べる。第3章では各海域の調査結果をまとめ、海域ごとの生物相と干潟の現状を示す。また当該海域における過去データとの比較も可能な限り行う。第4章では本調査で出現した干潟生物の総種リスト、及び

各種の出現地をまとめた総分布表を示し，出現種の地理的特徴についていくつかの視点から概説する．第 5 章では今回の調査で出現した種の内，普通種・希少性の高い種・絶滅が危惧される種・消滅したと思われる種・分類学的検討が必要な種・移入種など注目すべき種群について，全国的な分布状況をそれぞれの分類群ごとに述べる．第 6 章では調査結果全体についてのまとめと今後の課題について述べる．