

## マングローブ生態系に学ぶ

### 最終回：沿岸域環境保全と地域開発

本シリーズでは過去5回にわたって、マングローブ生態系の重要性や保全に対する取り組みについて国際耕種の経験を中心に紹介してきた。インドから東アフリカに至る地域に広く分布するヒルギダマシの場合、植物体として考えれば、幹はダウ船の材料や他の建築資材として、また枝葉は民間薬あるいは家畜の飼料として利用されてきた。また、マングローブ林として考えれば、水産資源涵養機能だけでなく沿岸保全機能や景観保全機能を果たすことが重要視されている。ところが、オマーン国においては過去の住民による伐採や家畜の過放牧等の原因によってマングローブ林の面積が縮小しているため、現在では再生・保全・管理計画の策定に力が注がれている。オマーン国以外の事例をみてもマングローブ林の面積は減少しており、いずれの場合もマングローブ林の持続的活用のための管理計画の策定が優先的活動として位置付けられている。

地球環境との関係に目を転じると、潮間帯塩性低湿地に唯一成立し得るマングローブ生態系の炭素蓄積機能や生物多様性保全機能の重要性にも気が付く。森林は大気中の二酸化炭素を固定する場として、地球規模での炭素循環の中で重要な役割を担っている。特に、湿地の植生帯においては、植物体中より土壌中により多くの炭素が蓄積されることが多い。マングローブ林においても場所によっては地下部にマングローブ泥炭層が形成され、旺盛な炭素蓄積機能が発揮されていると考えられる。一方、温暖化に伴う海面上昇は潮間帯に生育するマングローブ林の立地に多大な影響を及ぼす。従って、マングローブ林は地球環境の中で二酸化炭素の固定や温暖化による海面上昇との微妙なバランスの上に成り立つ生態系ということになる。さらに、マングローブ生態系では植物体を中心に、林床に生息する藻類、底生動物、魚介類、昆虫類から他の小動物や大型動物に至る食物連鎖が形成されている。このように多種多様な動物が生息するマングローブ生態系が、生物多様性の保全に果たす役割も極めて大きい。

このようにマングローブ生態系は地域住民の生活に恵みをもたらすだけでなく、地球環境の保全にも一役買っている。一方、多くの地域でマングローブ林の開発と破壊の拡大により森林面積は激減し、海岸部の環境が大きく様変わりしている。そこで、各国は失われたマングローブ林の復元に本腰を入れようとしている。ここで大切なことは、マングローブ林の復元を単なる植林プロジェクトとして実施するのではなく、植林を契機とした自然生態系の復元プロジェクトとして実施するといった考え方であろう。そのためには、既存のマングローブ林の詳細な観察を通して複雑な生態系のしくみや住民生活との関わり合いを学び、生態系の復元にとってより効果的な植林の在り方を模索するといった態度が望まれる。たとえ小さくてもひとつの生態系として回りはじめれば、そこには天然更新の力も備わっているはずである。つまり、復元のための活動においては、自然の回復力に少しだけ手を貸してあげるといった考え方が重要になってくる。

こうした活動の持続性にとっては、住民参加型の視点が欠かせない。本シリーズの第3回で既に紹介したように、オマーン国では地域住民を巻き込んだ形で苗木の定植を行っている。また、定植後の苗木には海藻がからみついてしまうため、一定期間にこれを取り除く必要がある。こうした活動にも近隣の小学生達が参加している。作業を通して彼等はマングローブの生育過程を体で感じる。定植後一年も経てば、気根が生えてくる。気根の回りには貝がやたらと目立つようになり、そうなるとカニや小魚も見かけるようになる。これこそ生態系が回りはじめた証拠であり、子供達にとってここは生きた環境教育の場を提供している。オマーン政府は首都マスカットに情報センターを設立する構想を持っており、ここではマングローブ林のモニタリングを行うと同時にマングローブ林の重要性を住民に啓蒙する活動を継続しようとしている。センターの活動を通してマングローブ生態系からより多くのことを学び、将来の観光やエコツアーへの利用も含めた地域開発への道を探ることも今後に残された大きな課題であろう。これに関連して、ザンジバル島では既存マングローブ林において、観察のための木道の建設が村人を巻き込んだ活動として展開されている。今後、オマーン国の情報センターはこうした活動との情報交換も行いつつ、インドから東アフリカに至る地域におけるマングローブ生態系保全の活動において中心的な役割を果たすことを祈っている。



苗木にからみついた海藻の除去作業



ザンジバルのマングローブ林観察路