

# サンゴ礁に暮らす人々「環礁の植生変化」

近森 正

## 1. 自然植生

環礁の洲島には高潮位線の上、海拔が4mをこえるところはほとんどない。つねに空中に舞い上がる海水のスプレーにさらされ、高潮やサイクロンの時には海水が侵入する。島に生育できる植物は、きわめて限られている。

サンゴ礁の多孔質の土壤に降り注いだ雨は、瞬時に地下にしみ込み、島の周囲から浸透している海水面の上に静水圧を均衡させて、淡水の地下水層（Ghyben-Hertzberg lens）をつくる。この水があらゆる陸上生物にとって、まさに命の水となる。

自然散布によって島に定着した植物は塩分耐性の程度、風の抵抗力、生育地の地形、土壤のきめ、腐植量など微少な条件によって、海岸から内陸にかけて種を異にする群落帯が分布し、全体として同心円状に分布帯を構成している（図1右側）。

## 2. アグロフォレストリー

環礁の植物景観は人間の居住が始まると一変する。先史時代のポリネシア人は移動に際して、タロイモ、プラカ、バナナなどの根栽植物、パンノキ、ココヤシなどの果樹類、パンダヌス、サトウキビ、さらに有用な建築材となる樹木など、多くの植物の種子や苗木をカヌーに乗せて運んだ。しかし、それらのすべてが環礁の条件に適応したわけではない。

導入された植物はおもに大陸原産であったから、過剰なナトリウム、高いpH、それに鉄分が不足する環礁の土壤に、なかなか根をおろすことができなかった。そのために人間の手による格別な保護と管理が求められた。われわれがプカプカ環礁で確認した維管束植物52種のうち、少なくともほぼ半数の25種が導入種であることを考えると、環礁に居をさだめた人々がいかに慎重に植生の多様化をはかってき

たかを知ることができるだろう。

人々は環礁の微細な条件を読みとりながら、自生種と導入種をたくみに組み合わせて植物社会を豊富化していった。地下水層が最も厚い島の中央部を掘削してタロイモ水田を構築し、それによって土づくりから品種改良にいたる集約的な生産を確立した。パンノキも地下水層に全面的に依存しなければならないし、海水のスプレーからも護られなければならない。導入された植物は植生分布の同心円パターンのなかで再配置をうけることになった（図1左側）。

環礁の条件に広汎な適応性をもつココヤシをひろく栽培して、多様な植物の管理と利用をあわせておこない、持続的なアグロフォレストリー（限られた土地空間を多目的に使って多くの作物を連続して収穫すること）を確立したことは環礁における生計生産の最も大きな特色であるといえる。地下水層を利用するために積極的な地形改変や土壤の変更をすすめる一方で、有用な樹木を綿密に管理し、多種の海鳥、ウミガメ、ヤシガニなどの野生生物を慎重に保護してきた。

限られた陸地面積を最大限に活用する土地利用システムと多元的な生計生産は、季節性や自然災害によって急激に変動する収穫を平均化し、一般に高い人口密度の維持を可能にした。ココヤシ林が島全体を被う今日の環礁の景観は貨幣経済に入って、コブラの生産が始まってから生まれたものであるが、そのコブラ生産もまた、伝統的な環礁のアグロフォレストリーに組み込まれて成立したといえることができる。

## 3. コブラ—缶詰経済

環礁の植生に大きな変化が現れるのはそれからである。現金収入によって購入した小麦粉、ビスケット、缶詰などが、限られた農地の利用負担を軽減さ

せることになったことは確かである。人々は次第にコブラ（ココヤシの果肉の部分）生産に対して土地利用、労働の比重を振り向けるようになり、コブラのモノカルチャー化の傾向を推進させたことは否めない。ココヤシ林の急速な拡大によって、森林の多様な樹種の間を保たれていた関係がくずれ、それまで慎重に維持してきたアグロフォレストリーの統合性を失うことになった。ココヤシが島のいたるところに植え付けられ、海岸線の侵食を防ぐために、村の共有地にしたり、タブーを設けたりして保護してきた海浜植生の群落を破壊してしまった。

## 4. コブラ経済の衰退と植生の荒廃

1980年代になると、急激な世界経済の変化のなかで、コブラ価格が低下し、輸送コストが増大するなどして、多くの環礁ではコブラの生産そのものを停止せざるを得ない状況に追い込まれてしまった。手入れの行き届かないココヤシの林は過密になり、樹冠と樹冠が重なりあって、樹の丈はのびても殆ど実をつけない。タロイモ水田の耕作さえ放棄してしまったところも少なくない。コブラ産業の消滅が、いままでに築き上げた環礁の森林経営を根底から崩壊させてしまったのである。

生産の担い手であった若者たちは、賃金労働の機会を求めて島を出ていった。貨幣経済のなかで生活水準を維持するために、出稼ぎによる仕送りと、国際的な援助、あるいは旧宗主国による支援が主要な収入源として欠かせないものとなった。そして援助資金の運用にかかわる官僚の権限が、伝統的な社会における指導力にとって代わるようになった。人口構造の変化、過疎化の進行、社会政治組織の変化などによって、アグロフォレストリーの運営が困難になってしまった。いま、多くの島で植生が荒廃して

いる。慎重に保護、管理してきた植物が枯死し、種の多様性が消失している。

それだけではない。自然が発する環境シグナルを読みとるための言葉と知識が失われようとしている。人々は土地の言語によって地域の自然をきめ細かく読みとり、知識として伝えてきた。言語の豊かさが生物の多様性を維持してきたのである。土着言語は人口流出や近代教育の普及によつての習得の機会を奪われている。植生の荒廃、多様性の喪失、海岸線の侵食などは土着言語の消失と軌を一にして進行しているのである。

[本稿は近森（2001）の一部を改めたものである。]

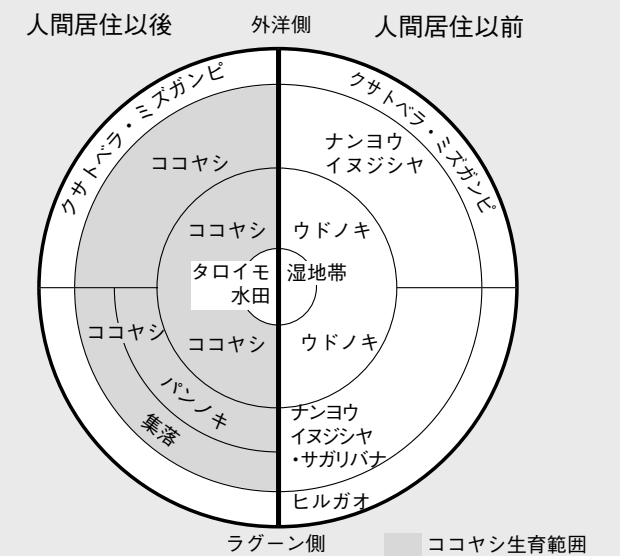


図1 プカプカ環礁の洲島における植生分布のパターン。図の上方が外洋側、下方がラグーン側で、左右は時間経過を表す。右側は人間が島に到来する以前の自然植生を示し、左側は人間が島に定着した後に人為的に改変されて成立した現在の植生を表す。アミかけ部分はココヤシの生育範囲を示している