

森里海連環学ことはじめ

田中 克

稚魚研究に没頭していた時代には、研究が進んだ欧米にばかり目が向いていた。しかし、日本の将来に対する関心が深まるにつれ、日本はこれまでのアメリカの食料世界戦略の下で自国での食料自給を放棄した“品のない”無責任な方向から大きく舵を切り、日本と同じ“稲作漁撈文明”(安田, 2009)を共有する東南アジアとの協同により食料安全保障を確保することこそ、進むべき道との思いが膨らんだ。

このような思いが膨らむと、面白いことに自然とそのような道が開けるものである。まったく面識のなかったある森林科学系の学生を介した不思議なきっかけから、定年退職後に思いがけずマレーシア・ボルネオ島北西部に位置するコタキナバルに在住する機会を得た。この8月でちょうど3年が経過しようとしている。そこでまず驚かされたのは、延々と岸辺を縁取るマングローブ林である。ある試算では、マレーシアの沿岸漁業生産の50%以上はこのマングローブ林に直接的・間接的に依存するとされている。

潮が引く時間帯には朝夕を問わず、子どもたちを含む多くの人々が干潟や浅瀬で小型の網や手作りの漁具を使って、貝類、エビ・カニ類、小魚を採集している。岸辺の林の脇や橋げたの下などには、キャンパスを屋根にした“簡易住宅”の中で小さな子どもたちを育てながら暮らしてい

る人たちもいる。そこには微塵も暗さはない。家族で暮らし、仲間の支えがあり、熱帯域のため凍えることはなく、自然の恵みを受けて日々の暮らしが成り立つ。不思議なくらい悲惨さは感じられない。そればかりか、過剰なほどの物質文明の中で、いくら働いても楽にならない暮らしに心身ともにすりへらしている日本の現実のほうが、よほど非人間的に見えてくるのである。

マングローブ河口域を観察しているうちに、著しく濁った水が流れる川ときれいな水が流れる川が存在することに気付いた。その原因はマングローブ林域の保全状態と不可分に関わっているようである。コタキナバル市郊外では開発が進み、海辺に近い平坦なマングローブ林域は手ごろな宅地や商業地の候補になり、岸辺まで伐採が進められている。熱帯域特有のスコールの後には、裸地と化した造成地から著しく濁った水が流れ込み、その濁水は河口から浅海域を広く覆い、サンゴ礁に降り積もり、大きな影響を与え始めている。

さらに深刻な問題は、熱帯雨林を伐採して拡大を続けるパームヤシのプランテーションである。ボルネオ島は世界的にも類い稀な熱帯雨林に恵まれ、多様な生物の宝庫である。この貴重な熱帯雨林が、一見遠くからはきれいな緑に見えるパームヤシ一色に変えられ続けている。かつて熱帯域における森里海連環学のモデル研究フィールドを立ち上げるべく、タイ南部を視察した時にもほぼ同じような光景を目の当たりにした。そこでの主役はゴムの木であった。一見遠目には広大な“緑地”だが、中に入ると鳥や昆虫の気配は一切せず、隊列を組むように整然と並んだゴムの木ばかりで、作業のしやすさを追求して栄養がゴムの木に回るようにと下草はものの見事に一掃され、異様な

2—ボルネオ島の“静寂の緑”

“静寂”の世界が広がっていた。

パームヤシのプランテーションもまったく同じ光景である。世界で最も生物多様性が高いとされるボルネオ島熱帯雨林では、世界で最も生物多様性が低い(限りなくゼロに近い)“森”が広がり続けているのである。このような光景は何も東南アジアばかりでなく、日本の身の回りにも広がっている。スギやヒノキ一色に変えられ、林業が崩壊して管理されないままに放置された屋なお暗い人工林がそれである。生物多様性は極端に損なわれ、保水力は著しく低下して雨のたびに大量の表土が流失し、河川生態系に深刻な影響を与えている。しかしなお、日本の放置された人工林とは異なり、パームヤシのプランテーションは一層深刻な問題をはらんでいる。

その第一は、収穫量を上げるために使用される大量の肥料や、下地の植生を一掃するために過剰に使用される除草剤である。これらはスコールのたびに不断に水圏、具体的にはマングローブ水系に流出し、河口域生態系やそれに大きく依拠する沿岸漁業に深刻な影響を与えている。この点はマレーシア政府レベルでも大いに危惧され始めている。ボルネオ島において陸域の生物多様性に関する調査をJICAが支援し、5年計画の調査の2期目が実施されているが、生物多様性研究の焦点は陸域に限られ、陸域と水域の不可分の関連の上に地球上の生物多様性が成り立っていることに対する認識はほとんどないのが現状である。

第二は、土壌の流失と合成化学物質の流失に加え、これまで熱帯雨林からもたらされていた栄養塩類や微量元素などの海への供給が、パームヤシのプランテーションの拡大、すなわち熱帯雨林の縮小により、今後中長期的に深刻化するのではな

いかと懸念されることである。パームヤシの栽培は、化石燃料とは異なり、再生産資源である植物油やバイオエタノールの原料として環境に配慮したものと一般には理解されがちであるが、その問題の抱える深刻さは、とてもそのように位置づけることができないことを示している。

ボルネオ島に3年間在住して、東南アジアに求め続けた森里海連環学のモデル研究は、まぎれもなくこのパームヤシ・プランテーションの水圏生態系への影響の解明にあると確信をえた。それは、ボルネオ島に限られた問題ではなく、広く東南アジアに共通した問題なのである。森と海をつなぐ存在は川であるにもかかわらず、森里海連環学では、森川海連環ではなく、森「里」海連環としている。それは、里を広く都市を含む人間の生活空間と捉え、里に住む人間が森と海のつながりを壊し続け、深刻な地球環境問題に直面しているとの認識である(田中, 2008)。その解決もまた、里に住む人間のなすべき重大な仕事である。つながりの価値観の再生こそ、森里海連環学の究極の目標である。

(たなか まさる、京都大学名誉教授/財)国際高等研究所フェロー/マレーシアサバ大学客員教授)