

# 東南アジア島嶼沿岸地域の持続的なマングローブ資源管理を目指して インドネシア、スラウェシ島・カリマンタン島とフィリピン、ネグロス島の事例から

19年度入学

古川文美子

## 【研究背景と研究目的】



東シンジャイ県のマングローブ植林地

沿岸地域資源は、東南アジア島嶼部を特徴づけるものである。そのなかでも、マングローブ林という汽水域に成立する植生は、沿岸地域の人々の生活と生業を長期的に支え、地域に根ざした文化を涵養してきた。その一方で、沿岸域の開発や養殖池への転換、薪炭材の過剰伐採などによって、マングローブ占有面積は減少の一途をたどってきた。

その後、沿岸域生態系におけるマングローブの存在の重要性、マングローブ消失による沿岸資源への悪影響が認められ始め、1980年代半ばから1990年代初頭にかけては開発規制が図られる時代になった。さらに、1990年以降、東南アジアで資源管理に関する地方分権化が進み、地域自治体の権限が強化され、より地域に適合したマングローブの資源管理が行われることが期待された。

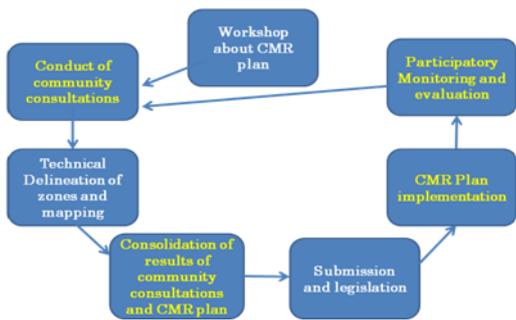
しかし、インドネシア、スラウェシ州東シンジャイ県は1950年頃から地域住民主体で植林をはじめ植林事業のモデル地区とされているが、現在、地方住民による伝統規範や慣習法によるマングローブ資源の管理や土地所有権と、それを考慮しない政府による画一的な伐採規制との間で対立が生まれている。今回の共同研究では、沿岸資源に対する政策や資源所有に関わる文化的背景の違いを考慮しながら、インドネシア共和国東カリマンタン州、そしてフィリピンの東ネグロス州のマングローブ植林地の現状把握を行い、地域社会が抱える問題や地域開発問題からマングローブ植林地の持続的な利用の可能性を考えることを目的とした。

## 【調査方法】

それぞれの地域において、①マングローブ林の特徴(面積・樹種・周囲の土地利用等)の調査を行なう②地域住民からマングローブ林の利用や管理方法についての聞き取り調査③調査地域における林業局と水産局でも同様の聞き取り調査を行い、同時に統計データ等の収集を行った。

## 【フィリピン 東ネグロス州の事例：小規模な地域住民主体の植林事業】

フィリピン政府・漁業水産資源局はマングローブ林を養殖池に転用する政策を全土で推進し、1987年には養殖池20万5000haに達した。マングローブが消失することで、沿岸沿いの住宅地は海岸浸食の影響を受け始めたフィリピン・東ネグロス州サンホセ町では、沿岸地域の資源向上のプロジェクトの一環として、DENRなどの地方政府は1996年からエ



サンホセ植林事業のプロセス  
(黄色：地域住民が関わる過程)

ビ養殖池をマングローブ林に戻すために植林がおこなわれている。小規模だが、単に植林というだけでなく、グループ活動や生活レベルの向上を視野にいたした植林事業である。4年前からの初期企画・計画段階から地元の漁業組合との話し合いや環境教育を行ってきた。植林を始めて、海岸浸食や台風の被害が少なくなり、漁獲量や魚の種類が増えたという。現在では年に2回植林活動を行い、植林地は地域の共有地として管理している。そして、現在では、水産局の支援でカキの養殖の事業をはじめている。



サンホセ漁業組合の会合



カキの養殖事業の試み



サンホセのマングローブ植林地

### 【インドネシア 東カリマンタン州の事例：大規模な企業主体の植林事業】

インドネシア、東カリマンタン州ムアラバダックでは石油が採掘され、この地域の経済は石油採掘関連の企業を中心に成り立っている。このムアラバダックから船で1時間の地域は現在でも広大なマングローブ原生林が残っている。

しかし、1997年にインドネシア中央政府の許可のもとにマングローブ原生林を大規模に伐採し、石油採掘工場が建設された。この影響は、マングローブ林の消失だけでなく、工場から排出される廃棄液によって水質汚染によって養殖池の魚やエビの死滅をもたらした。現在でも放置された養殖池が数多くみられ、新たな養殖池を開拓するためにマングローブ林が伐採されていた。その一方、1999年から企業主体でマングローブ植林事業も行われている。インタビューに応じてくれた植林事業の住民側のリーダーの話によると、「この植林は、環境保全のためではなく、泥炭地に立地する石油関連設備を波浪による浸食から保護するために行っている。」と、この石油採掘施設に対して不満を持ちつつも、この地域の経済が石油関連の企業を中心に成り立っているため表だって意見が言えないのが現状のようだ。



伐採地の石油採掘工場



放置された養殖池



石油採掘のパイプ管に沿って  
植林が行われている

## 【考察】

マングローブ植林の規模や在り方は多様で、国際的な経済関係、土地利用や所有権などの様々な要因に影響され、自然環境条件はもちろん、社会環境条件においても異なっていた。フィリピンの事例から、1)このプロジェクトは単に植林ではなく、グループ活動、生活改善などコミュニティ活動を含むことで住民参加に実体をもたせたこと、2) 国有地である養殖池を地域の共有地に転換するプロセスを踏んでいるので、土地所有問題の発生がなかったということが、インドネシア、南スラウェシ州東シンジャイ県の事例と異なる点であった。このことは今後、住民参加型のマングローブ植林事業、そしてマングローブ植林地の持続的な資源利用を考える上で重要なキーワードとなると考えられる。

その一方で、東カリマンタンの事例から、地方政府など行政側の支援や協働体制がなければ、地域住民主体のマングローブ植林や植林地管理は成り立たないことも認識できた。以上のことから、①地域住民からのボトムアップ方式の働きかけと地方分権化による行政側からのトップダウン方式での働きかけがあることで、地域住民を主体としたマングローブ植林地の管理制度が成り立つ。②環境保全だけでなく、地域住民の生活・経済の向上という観点から、マングローブ資源の持続的利用の可能性を考えることがマングローブ林の保全につながっていく。という 2 点の考察に至った。そして、資源管理における地域住民の役割の重要性を再認識できた。

## 【参考文献】

Coastal Resource Management (CRM) Plan, Municipality of San Jose  
破壊から再生へアジアの森から、依光良三 編集、日本経済論社