

# 南スラウェシ州におけるマングローブ植林がカニ群集に与える影響

平成 19 年入学

参加したフィールドスクール：インドネシア

調査地（調査国）：インドネシア

古川 文美子

キーワード： マングローブ、生物指標、カニ群集、環境評価

## 自分の研究テーマと今回のフィールドスクールで得られた知見

荒廃した生態系の修復のためにマングローブを植林する際、地域住民の生態資源利用を考えることも重要な視点である。この 2 つの視点を考慮した植林や管理を行う為には、生態系を含めたモニタリングを行う必要がある。本研究では、カニ群集を生物指標としてマングローブ植林地の環境評価を行うことで、生態系修復と生態資源利用の両立を模索することを目的とする。その初期段階として今回の調査では、野外調査データから



南スラウェシ州のマングローブ植林地

マングローブ植林とその後の人為的活動がカニ群集にどのような影響を与えているのかを明らかにし、マングローブ植林地の生態系修復程度を評価する生物指標としてのカニ群集の有効性を議論する。インドネシア南スラウェシ州は養殖池を造成するためマングローブを破壊したことに起因する海岸浸食に悩まされ、約 30 年前から養殖池の海側にマングローブ植林を行っている。野外調査はこの地域の①砂浜：植林を行う以前の環境、②植林地（保護）：植林後 25 年間伐採が禁止され木が過密状態の植林地、③植林地（伐採）：植林後 25 年間伐採と植林が繰り返されてきた植林地、そして④天然林の 4 地点において実施した。

上記の 4 調査地における植生・マングローブ分布密度・最低小潮干潮線からの高度・水質・土壌・光環境とカニ群集の種多様性、種構成および生息個体数を比較・分析した結果、砂浜と比較して、25 年が経過した植林地では保護・伐採に関わらず種多様性は高くなり、天然林と有意差が無かった。しかし、生息個体数は砂浜と植林地で変わらず、天然林と比較して有意に少ないことが示された。今後は、種構成の違いとその環境要因に注目して比較・分析を行っていききたい。

### フィールドスクールで学んだ事をどのように研究テーマにいかせるか

今回のフィールドスクールで訪れた、ウジュン・クロン国立公園は、1980年には国立公園に指定され、1991年に世界自然遺産地域として認定された。しかしながら、現在に至るまでウジュン・クロン国立公園の境界海域は、明確に決定されておらず、そのため国立公園内での住民による生態資源利用に対する規定も曖昧なままとなっている。これらのことに起因する地方政府と住民の間の対立が、今回のフィールドスクールでも垣間見られた。このような状況は、規模は異なるが、インドネシアの各地域で見られる問題である。これらの問題を解決するためにウジュン・クロン国立公園では、地方自治体との協力プログラムの調整や統合を①緩衝地帯の決定及び設立計画の作成、②農業、林業、畜産業、漁業などの農業関連活動やエコツーリズムなどの活動推進住民参加型経済活動などといった近隣地域の発展を図る必要性が問われている。この生態系保全と地域住民の生態資源利用の両立をはかる社会的なシステムは、私の調査地におけるマングローブ植林地の今後を考えるうえでも重要な視点であると考えられる。



エコツーリズムを視野に入れた  
経済活動の事例



ウジュン・クロン国立公園