

# セネガル共和国サルーム・デルタにおけるマングローブの分布と住民の土地利用

平成 23 年入学  
派遣先国：セネガル共和国  
片桐 昂史

キーワード：マングローブ，種子散布，塩田，土地利用

## 対象とする問題の概要

マングローブの減少は世界各地から報告があり，環境変化と同じくらい人為的な原因によるものが多い[Valiela *et al.*, 2001; FAO, 2007]。セネガルでは，農地や塩田造成の拡大，薪採集のための樹木伐採といった住民の生態環境への過度な関与が，持続的でない利用や乱開発を引き起こしている[Corcoran *et al.*, 2007]。マングローブの保全管理を進める上で「①環境の劣化がマングローブの破壊に原因するという科学的根拠を地域社会に具体的（定量的）に示すこと ②環境の劣化を抑え，植生を再生する科学的手法を解明すること」が必要である[松田 2011]。

## 研究目的

本研究の目的は，セネガル共和国沿岸にあるマングローブの生態とそのユニークな自然環境，住民の環境利用による生態系への影響を解明することである。本調査では，塩田における塩採集の参与観察をした。3つの塩田地帯に設置した 200m×200m のプロットにおいて，放棄された塩田穴の直径，塩分濃度を測定した。また，プロット内においてマングローブの植生調査を実施した。

## フィールドワークから得られた知見について

パルマラン地域共同体にある 5 カ村のうち，ガロ村，ゲッチ村，グヌマン村の 3 カ村が塩田において塩の採集をしている。3 カ村で実施される塩田は，潮間帯に直径約 10m，深さ約 2m の円柱形の穴を掘り，半乾燥地の高い蒸発で塩を濃縮する製法である。一つの穴から一回に約 50kg の塩が採れ，乾季のあいだに 3 回採集をする[写真 1]。採集した塩は 1 箇所に集積され，雨季の雨にさらし，翌年の乾季にガンビアへ出荷する。塩田穴のある潮間帯は 3 地点あり，グヌマン村がニャッサム，ゲッチ村がギサンダ，グヌマン村がンバクにて採集をする[写真 2]。ンバクとギサンダで，潮汐によって塩田穴が崩壊し，汽水が流入していた。汽水が流入する塩田穴では塩の採



写真 1 塩田穴における塩の採集



写真 2 ニャッサムの景観

集ができないため、放棄される。放棄された塩田で、マングローブが生育していた[写真 3]。調査区を設定した3つの塩田地帯の内、ニャッサムには *Conocalpus erectus*, ギサンダとンバクには *C. erectus* に加え, *Rhizophora mangle* と *Avicennia germinans* の胎生種子が潮汐によって進入し, 生育していた。*Niassam* で全体の2%(3/141 穴), *Guisanda* で全体の60%(117/194 穴), *Nbâk* で全体の70%(229/330 穴)の塩田穴が放棄されていた。



写真 3 ンバクの放棄された塩田に分布するマングローブ(濃緑: *Rhizophora mangle* 薄緑: *Avicennia germinans*)

#### 今後の展開・反省点

各塩田地帯において生育するマングローブの種構成と生育段階を比較し, 塩田穴の放棄によるマングローブ生態への影響を分析する。住民による塩採集の工程を整理する。パルマランにおけるマングローブの分布と土地利用に関する詳細な地図を作成し, 生物多様性の保全を推進するための基礎資料を作成する。

#### 引用文献

- Corcoran, E., Rvilius, C., Skuja, M. 2007. Mangrove of Western and Central Africa, Cambridge, UK, UNEP-Regional Seas Programme/UNEP-WCMC.
- FAO, 2007. The World's Mangroves 1980-2005. FAO Forestry, Paper 153, Rome, pp. 89.
- 松田義弘. 2011. マングローブ環境物理学. 東海大学出版会.
- Valiela, I., Bowen, J.L., York, J.K. 2001. Mangrove forest: one of the world's most threatened major tropical environments. *Biotropica* 51, 807-816.