

マングローブ林の帯状構造(Ⅱ)

ーオキナワアナジャコの影響について(タイ国ラノン地方)ー

琉球大学農学部
タイ王立林野局

岸本 司・中須賀常雄・馬場 繁幸
Sonjai Havanond

1. はじめに

前報では沖縄県西表島マングローブ林のオキナワアナジャコの塚について報告した¹⁾。本論ではタイ南部ラノン地方のマングローブ林において、1985年に調査したオキナワアナジャコの塚について報告する。

2. 調査方法

調査はタイ南部ラノン地方のラ・ウン川とガァオ川において方形区法で行った。ラ・ウン川では汀線から陸側林縁部まで、約1,350mのラインを設け、ラインに沿って、150m, 450m, 750m, 1,050m, 1,350mにそれぞれ(20×20)m²のプロット(No.1~5)を設定し、方形区内でDBH4cm以上の樹木について毎木調査を行った。またガァオ川上流のMFRC(マングローブ・フォレスト・リサーチセンター)では、(50×50)m²のプロットを設定し、ラ・ウン川と同様毎木調査を行った。オキナワアナジャコの塚については、その分布および位置を測定し、積み上げた土の量を算出した。また、各プロットで4地点より塚の上・中・下部の土壌サンプルを採取し、水素イオン濃度と塩分濃度を測定した。

表-1 本数、直径、断面積と積み上げた土の量

調査区	本数	平均直径	断面積合計	積み上げた土の量
		(cm)	(m ²)	(m ³)
1	4	6.5	0.01	11
2	10	10.9	0.13	40
3	6	15.6	0.30	63
4	41	11.8	1.05	41
5	28	9.3	0.27	103
MFRC	257	7.1	1.50	242

調査区1~5は20×20m, MFRCは50×50m

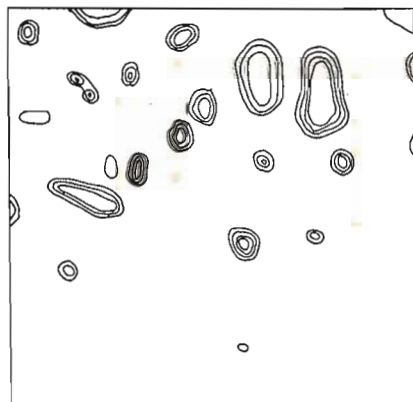
3. 結果

1) 塚の分布

今回調査したラ・ウン川のライン上では、0m点より150m点間にオキナワアナジャコの塚はみられなかった。この地帯は、前縁のパイオニア型 *Sonneratia* 林とその後方の *Rhizophora* 林への移行帯とほぼ重なり、その地帯後方の約150m~1,350m間においては塚が分布しており、この地帯は *Rhizophora* 林, *Heritiera* 林及び *Xylocarpus* 林とほぼ重なる。

2) 構成樹種

プロット1~3では、表-1に示すようにプロット内の成立本数は4, 10, 6本と極めて疎な林分である。以前は *Rhizophora* を主木とする林分であったが、薪炭材として伐採された地帯である。プロット-1の構成樹種は、*Bruguiera gymnorrhiza*, *Rhizophora mucronata*, *Heritiera fomes*, *Avicennia alba* の4種である。プロット-2は *R. apiculata*, *Xylocarpus moluccensis*, *X. granatum*, *Ceriops tagal*, *Heritiera fomes*, の5種、プロット-3は *H. fomes*, *R. apiculata*, *X. moluccensis*, *B. gymnorrhiza* の4種である。プロット-4は成立本数が41本で、その34%が *H. fomes*, *Cynometra iripa* が26%を占め10樹種か



等高線は0.2m 20×20m

図-1 プロット-1の塚の分布と高さ

Tsukasa KISHIMOTO, Tsuneo NAKASUGA and Shigeyuki BABA (Fac. of Agric., Univ. of the Ryukyus, Nishihara, Okinawa 903-01), Sonjai HAVANOND (Royal Forest Department, Bangkok, Thailand)
Zonation of mangrove forest (II)

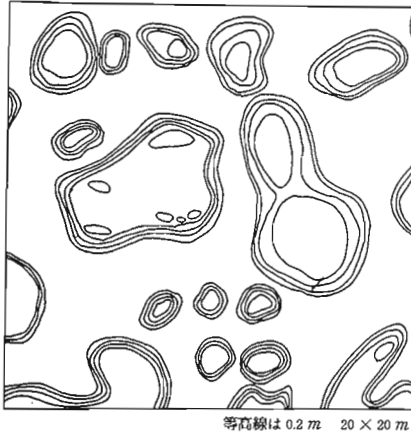


図-2 プロット-3の塚の分布と高さ

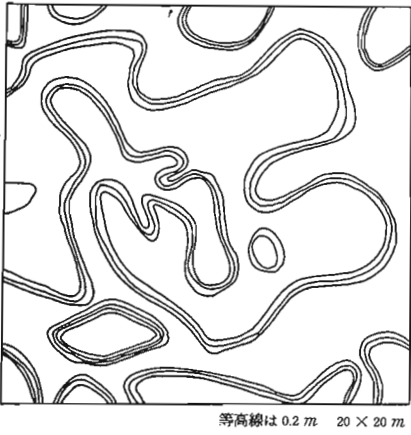


図-3 プロット-5の塚の分布と高さ

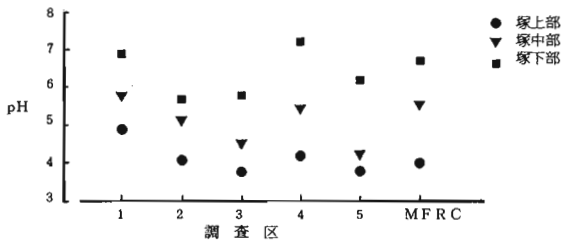


図-4 土壌の平均水素イオン濃度

らなる。プロット-1は28本中、*H. fomes* 25%、*C. iriipa* 29%を占め6樹種からなる調査区である。

3) 塚の状況

図-1, 2, 3にそれぞれプロット-1, 3, 5の塚の分布と高さを示した。プロット-1は前述のように、塚出現の移行帯であり、小塚が点在する程度である。プロット3は塚と塚が連結し、プロット内での占有域を広げている。プロット-5の塚は連なり、小さな島のような形状をなしている。このプロット-5より後方には山地性植物が生育し、プロット-5が陸縁部である。表-1に示すように、プロット1~5でオキナワアナジャコの積み上げた土の量は、それぞれ11, 40, 63, 41, 103㎡となり、プロット-3をのぞき陸側に行くにつれて積み上げた土の量も増加する。また、陸側に行くにつれて、塚の上面が平坦であることが認められる。

4) 土の性質

各プロットで、塚の上・中・下部より採取した土壌サンプルの水素イオン濃度と塩分濃度を測定した結果(図-4)、塚上部のpHは比較的低く、特にプロット-3, 5の上部は共に3.8の平均値を示した。各プロットとも、塚の上・中・下部の順に平均水素イオン濃度は低くなる。

4. おわりに

上記の結果より、オキナワアナジャコの塚は海岸側林縁部には少なく、それより後方の林帯より陸縁部まで分布し、塚の規模も次第に大きくなっている。これらの結果は、前報の沖縄県西表島における塚の分布様式及び性質とはほぼ同様であった。

引用文献

- (1) 岸本 司ら：日林九支研論，39，79～80，1986