

Carbon Dynamics in Japan, Thailand and Vietnam Mangrove Waters

日本、タイおよびベトナムのマングローブ海域の炭素動態について

池田 穰 Yutaka IKEDA*1

要 旨

沖縄県石垣島、タイ、ベトナムの各マングローブ生態系での炭素動態に関する調査を2000年から2003年にかけて行った。マングローブ生態系は、陸域と海域に分けられる。陸域は植物であるマングローブの光合成により炭素のシンクとして機能する。しかし海域は植物プランクトンも少なく、有機物が分解されていると考えられる。ここでは沖縄県石垣島、タイ、ベトナムの各マングローブ海域において、マングローブの葉および水中有機物の分解速度を調べるとともに、マングローブ海域と大気との二酸化炭素交換量、マングローブ水塊の呼吸商をもとめた。これらの結果、マングローブ海域は二酸化炭素の放出源であることが示唆された。

キーワード：マングローブ，炭素動態，二酸化炭素

Summary

The carbon balance of mangrove ecosystems in Japan, Thailand and Vietnam was investigated from 2000 to 2003. Mangrove ecosystems consisted of two areas, land and sea. On land area, mangroves have sinks of CO₂ by photosynthesis, however, in the sea, there are few phytoplankton, and organic carbon appears to decompose. Decomposition rates of mangrove leaves, the organic matter in water were measured. The CO₂ exchange between air and surface water, respiratory quotient were evaluated. The results suggested that mangrove sea areas are sources of CO₂.

*1 環境事業部

本論文は、「Greenhouse Gas and Carbon Balances in Mangrove Coastal Ecosystems, pp.51-60, 立田穰ほか編, 現代図書発行, 2007」より転載したものである。