

ブラジル・パンタナールにおける熱帯湿原の人間活動と植生荒廃

吉田圭一郎

(横浜国立大学・教育人間科学部)

パンタナールは南米大陸の中央に位置する世界最大の熱帯湿原で、ラムサール条約や世界自然遺産に登録されるなど、南米大陸の生物多様性保全を図る上でその貴重さが高く評価されている。パンタナールでは18世紀以降、多様な自然環境を巧みに利用した湿地管理システム(ワイズユース)が確立し、伝統的な牧畜業が営まれてきた。しかし、20世紀後半以降は、牛肉市場価格の下落などにより伝統的な牧畜業が衰退し、また、一方的な環境保全策が導入されたことで、地域住民の生活のみならず、自然環境にも変化が生じつつある。本発表ではパンタナールの多様な植生景観を人間活動の影響を含め説明し、問題視されつつある一方的な環境保全策による植生荒廃について報告する。

パンタナールでは多様な植生景観がみられ(写真1)，最も低位には草本サバンナが成立し、高位になるにしたがい木本サバンナから灌木林へ、そして最も高い場所には半落葉季節林が成立していた。こうした植生分布には、微細な地形高の差異に規定された浸水域の範囲や浸水期間、また非浸水域では土壤水分量や地下水位などの環境条件の差異が影響していた。また、人間活動も植生に少なからず影響を与えており、例えば、放牧地として主に利用される草本サバンナと木本サバンナでは、ウキアゼナ属(*Bacopa* spp.)やハイリ属(*Eleocharis* spp.)の出現頻度が高く、種組成が変化していた。

パンタナールのタクアリ川流域では、地域住民が下流域に洪水をもたらす自然堤防の亀裂(アロムバード, arrombado)を修復し、河川水の過剰な流入を防ぐことで、乾季に出現する天然草地を利用した伝統的な牧畜業を営んできた。しかし、1992年以降、本来の湿地生態系を保全するため、この自然堤防の亀裂の人為的な修復が禁じられ、下流域では恒常的な浸水域が拡大した。この環境保全策による洪水属性の変化は地域住民だけでなく、保全すべき湿地生態系にも影響を与え、南パンタナールのパイアグアス地区では、微高地に成立した林分の半数以上が被害を受けていた(写真2)。

パンタナールの植生景観は、伝統的な湿地管理システムのもとで、自然環境と人間活動とが調和した上で成立してきた。しかし、近年では様々な外因により、伝統的な湿地管理システムが失われ、その結果として熱帯湿原の自然環境の劣化、特に森林植生の荒廃が生じている。今後は、軽視されてきたパンタナールの伝統的な湿地管理システムを再評価し、これに立脚した熱帯湿原の保全と利用を現代の経済・社会システムの中で再構築する必要があると考える。



写真1 パンタナールの植生景観



写真2 浸水域の拡大により枯死した林分