

# パンタナル通信

南北米福地開発協会 会報 2006年6月1日発行 第33号



## レダの農場に飛来したオニオオハシ (現地名トッカノ)



レダの地を訪問しましょう。

レダ開発以来七年になる  
植樹活動の成果として、レ  
ダの地には多くの野鳥、昆  
虫が集まり、自然の豊かさ  
が増して来ております。  
世界の森林面積は約四十  
億ヘクタールあり、地球上の陸地面積の約三十%に  
当たっています。  
しかし、年々、その森林  
が減ってきており、その原  
因は多方面に渡つてゐるが  
レダ近郊では主に、道路、牧畜の土地開発の為、破壊  
される事が多く、今後もそ  
の心配があります。



サトウキビの植え付け作業（伊達氏）

## 伊達氏の農業日誌（一部）

四月一日（土）

晴れ／くもり

気温 二十七度、湿度五六%、気圧  
一〇一七、風南一m

畑 ノルマンに新しい稻の苗床を作つてもう。ネット室のネットの修理をしてもらひ。上山さんが袋に入つた土を持つてくれる。

三つの箱床にモミをまぐ。  
トマトの間にレタスを植え、葉野菜の植付けをする。サトウキビは三十分ぐらいが芽を出す。

藤原さんがトラックで干草を運んでくる。田の近くに植えたサトウキビの芽も出てきた。  
5号田のひとめぼれの部分の草取りを一日かけて行つてもう。

一号田の草刈もしてもらひ。稻はのこしてもらう。五号田に池からポンプで水を入れる。乾いた部分があつたので。

四月一日（日）

晴れ

気温 二十三度、湿度六十五%、気圧  
一〇一六、南風一m

畑 ネット室への灌水  
サトウキビの生育状況のチェック  
田 温度検査

明日の田植えの為の紐のマーク作り

四月三日（月）

晴れ

畑 ネット室のネット修理

畑 畑全体への灌水 サトウキビは芽が出たものはどんどん成長している。フダンソウも大きくなつた。

田 5号田の半分に十五名の労働者を使つて苗の一本植えを行う。平均して一列を作るのに四分かかった。午前中で終わる。

紐を使った方向には列ができるが、横方向は、ばらばらになつてしまふ。二十cm間に植えるのだが目印自体に誤差があつたり、植える人に差ができる難しい。午後からは、五号田の草取りをする。一号田のネットの持ち上げ作業もしてもらひ。

四月四日（火）

晴れ 雨

畑 ノルマンに灌水と除草を行なつてもらう。伊達は、ナスの紐つけ、ポットにオクラ、チンゲンサイ、ヒマの種をまぐ。もやしを作る為に、中田さんからもらった豆の種をガーゼを使って発泡スチロールの箱に時く。

育ちすぎて葉まででてしまつた。田の西側の畑をトラクターで耕作、サトウキビとヒマの植えつけ準備をする。午前中は4号田と1号田の草取りをしてもらひ。午後は雨となつて中断。

# 地球の緑を守る会 パンタナール植樹 20年かけ本格的な自然林の再生へ



土地本来の緑の主木の一つパロサントの若木



約20種の苗木を育成、管理する育苗所



1本1本の記念樹にネーム杭を打つ作業員



植樹園のそばにワニ（巴拉グアイカイマン）が営巣

## 多様性の森 “づくりこそ環境保全型産業の担保

豊かな生態系を支えてくれる本来の森は高木層、亜高木層、低木層、草本層（下草）の多層群落をつくっています。生態系を基本から支える“ほんももの森”をベースにしてはじめて、近未来の農業、林業、牧畜、水産などの環境保全型の産業が可能となります。現在、レダプロジェクトはその最も新しいモデルをつくりつつあります。

## ポルト・レダ地域の土地本来の森の主木は？

植樹園の西側に500ヘクタールほどの自然林が残されています。この森の構成樹を調査した結果、パロサント、ケブラッチョ、パロボラーチョが高木層、ウルンデウ、アルガロボ、ティンボ、パラトード、パロランサなどが亜高木層、アナナス（パイナップルの原種）類が草本層を構成していることがわかりました。

## 緑が増えて野生生物が帰ってきた！

今年の3月、第二期の植樹園に、パロサント、ケブラッチョ・コロラド、ケブラチョ・プランコ、パラトード、パロプランコの5種のポット苗を500本ほど植えつけました。来年度はさらに土地の木の樹種を増やし、全植樹園に1万本の苗を植えつける計画です。最初の植栽をした2001年時と比べ、植樹園周辺にはトゥユユ（ズグロハゲコウ）、トゥッカノ（オニオオハシ）、ヘルサギ、アメリカダチョウなどの姿が見れる普通に見れるようになりました。

地球の緑を守る会： 専務理事 高津啓洋 連絡電話 042-629-1443

土壤流出

## 土はどのようにおかされているのか

## 自然に流出する土

土壤（→46ページ）の中には、あどろくほどたくさんの生物が生息している。かれらが、落ち葉や動物の死がいやふんなどを分解して土にもどしてくれる。また水や空気をふくんだふかふかした土をつくるのもかれらのはたらきによる。

こうした土のなかの生物が活発にはたらいている場所は、地面からせいぜい数メートルの深さまでだ。それより下は岩石のかけらになる。

こうした土は、植物の根などでが

つちりあさえておかないと、雨に流れやすく、風にもとばされやすい。土は、自然の作用で長年の間にはそばしよの場所からはぎとられて、どこかへはこびされてしまう。これを土壤流出とよんでいる。自然では、土壤流出の速度は、ゆっくりなので、あとからできてくる土でたいていはうめあわせがついている。

ところが、人間のつごうでひきあこされた土壤流出は、今まで土がはたしてきの役割をいつにうばうために、荒れ地しか残らない。



▲がけくずれによる土壤流出

## 人間がひきおこす

## 土壤流出

作物の収穫をふやすために、森林を切りたあたり、やきはらつたりして必要以上に農地をひろげると、土壤流出がおこる。家畜に草原の草をのこらず食べさせたりした場合もおきる。

こうした場合は、地上の植物がうしなわれるために、土壤生物の食べものがうしなわれ、かれらは死んでしまう。そのため土はたいへんにもろい土くれになってしまい、雨や風によってたやすく流出してしまうのだ。

世界のおもな穀物の生産地であるアメリカやインド、中国、旧ソ連で

も、土壤流出が進み、将来作物の収穫がへっていく心配がある。

近年は、とくにアマゾンなどの熱帯雨林の土壤流出が心配されている。開墾のために、森林が切りたあたりでの結果土壤流出があおり、再生できないほどの環境破壊が進んでいる。（→124ページ）

都市やその周辺の大規模な宅地造成も、土壤流出の大きな原因となっている。機械による宅地造成は、植物だけでなく、土そのものまで深くほりかえし、はこびるので、土を中心になりたついた生態系がいつはかいきに破壊されてしまう。大雨で宅地や家が流される災害は、こうした造成地に多くあきている。



▲植物は根から養分をとりこんで育つ。ただ、土の中の養分は、そのままの形では、使えない。植物のがとりこむためには、養分のもととなっている元素が水にとけて弱い電気をおびた「イオン」というものになっていなければならない。元素をイオンの形にしてくれるのも、土壤微生物のはたらきによるのだ。

二〇〇六年年度 環境セミナー	
内 容	地 球 温 暖 化 と 植 樹 の 重 要 性、 レダ開発について
第三回 第四回 九月一七日	六月一八日 午前一〇時～午後五時まで
第三回から四回の 詳細は後ほど連絡します。	場所：南北米福地開発協会事務局
	費用：三千円（昼食付き）

会費納入	電話	〇四四一八二九一二八二
Fax		
一〇一八〇一七七六八〇四七一		
郵便口座		
代表 柴沼邦彦		
溝口三一十一十五		
神奈川県川崎市高津区		
南北米福地開発協会 事務局		
〒二二三一〇〇〇一		
岩崎ビル四F		
一〇一八〇一七七六八〇四七一		

