

# パンタナール通信

南北米福地開発協会 会報 2005年3月1日発行 第18号



戸石事務局次長

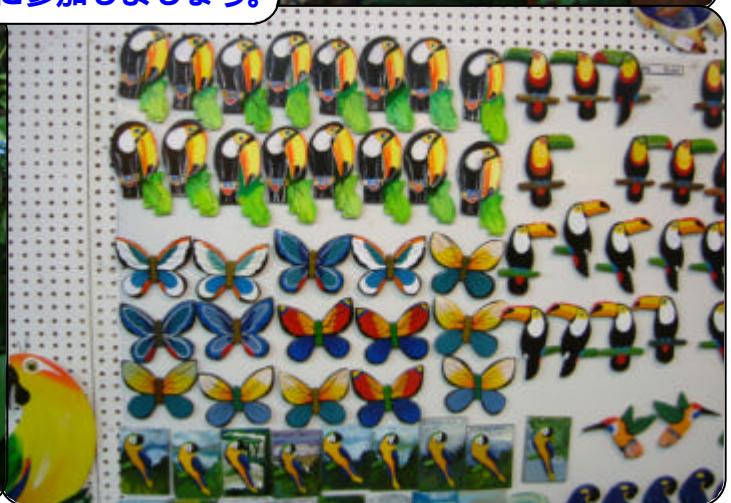
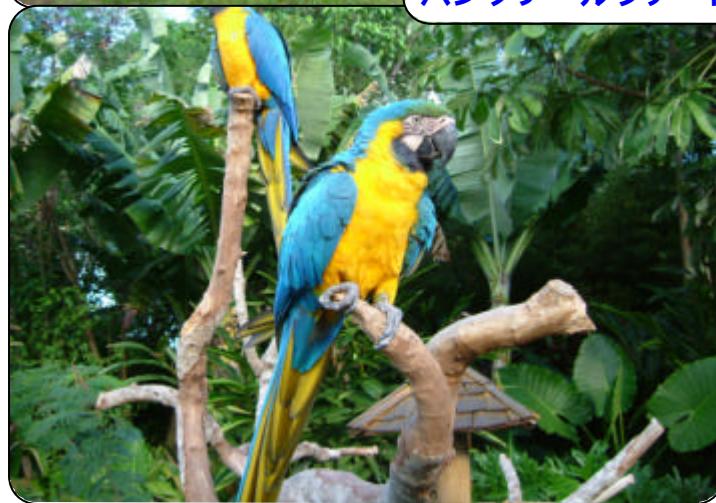


佐野事務局長

アスンション事務局から見たパラグアイ川



パンタナールツアーに参加しましょう。



# 田岡功駐日パラグアイ全権大使を迎える講演会



## エコツアー参加者が日本人移住地（イタブア県ラバス市）訪問

日本に赴任前の田岡大使(中央)とともに(2004年4月)

### 田岡大使の市長当時の活動紹介を転載(四年前)

田岡 功さん（パラグアイ国イタブア県ラバス市市長） 地球の裏側、アルゼンチンのお隣パラグアイに渡った方がいます。日本国の政策により、父と一緒にパラグアイに渡ったのは十四歳の時でした。

アメリカンドリームではありませんが、とても大きな夢と希望を抱いての渡航でした。しかし、現地に着いて私の目の前には、どこまでもつづくジャングルのような風景。へびや色々な動物、自分の背の十倍もある巨木。来る日も来る日もその巨木を焼くしかありませんでした。あまりの辛さに帰国する日本人も多くいました。しかし、あきらめず、日本には帰らず四十五年。

今では、約三百五十ヘクタールもの広大な農地の地主となり、先駆者として、同じようにやつて来る日本人とパラグアイとのパイプ役になっています。日系の人たちで協力して道路整備もしました。移住日系農家でハイレベルな農業組織を作りました。農地開拓とそれに伴う道路作りに貢献したとしてまじめで勤勉な日本人の活躍とその成果が評価され、一九八七年（昭和六十二年）パラグアイ国家功労賞（勲記および勲章勳三等レコメンダドル）を授与されました。これは、大変めずらしい事であると

いうことです。  
パラグアイには日本にないすばらしい気象条件と地力のある土壤条件があります。夏は、高温で低湿なので大豆などの密植栽培が出来ます。ミネラル分の高いおいしい大豆をたくさん収穫することができます。  
おいしい農作物とそれを欲しいと思う購買者がいれば、国を超えて届けたい。パラグアイと日本がリンクする掛け橋になれないか、そう考えている田岡さんです。

「日本は本当に平和で豊かな国です」 一〇年ぶりに帰国した田岡さんは、そう思つたそうです。

### 講演会案内

講演者 田岡功大使

日時 四月十日(日) 午後二時一四時

会場 シブヤ・ネクサス  
(梅原ビル三階)  
(梅原ビル三階)

渡谷区道玄坂一十九

電話 梅原ビル

○三一三四六一一〇六六  
主催 南北米福地開発協会

会場の席数が限られており  
ますので参加希望者は事務局に連絡してチケット（一〇〇〇円）を前もって取得してください。  
申し込みは ファックス（〇四四・八二九一八二〇）またはメール(shiba@xes.co.jp)でお願いします。

一日環境セミナー案内  
四月十六日午前十時一五時  
参加費 三千円（昼食込）  
会場 事務局研修室

南北米福地開発協会事務局  
〒二二二〇〇〇一  
川崎市高津区溝口二十一  
十五  
電話〇四四八二九一八二二  
ファックス 二九一八二〇

# 地球環境問題基礎編

—日研修会 講座より

宇宙は全て微妙なバランスの上に成り立っています。太陽と地球と月の関係も引力と斥力の絶妙なるバランスの上にあり、それはじつと止まっているのではなく互いに自転と公転をする関係を持ちながら存在しています。もし、この関係が少しでも崩れれば、たちまち全て破壊に繋がります。人間の身体も呼吸作用や動脈と静脈、また交感神経と副交感神経などのバランスの上に生息しています。もし この関係が少しでも崩れれば、たちまち病気になり、ひどければ死に繋がります。

人間と人間、あるいは人間と自然との拘わりも、現代は政治も、経済も、産業や科学も更にはスポーツ芸術などの文化交流も、全てが昔と違つて地球規模で進んでいる時代ですから、地球規模で検討しない限り解決しない問題が山積みしています。

中でも地球環境問題は、人と地球のバランスが崩れた関係になつたところに起因し、それは資源や食糧、人口、エネルギー、核や軍事、テロ、宗教、政治、経済問題等と共に、先進国も発展途上国も共通に考え、対処していかなければ人類の未来が危ういという緊急状態に至つています。上記諸問題は互いに関連していますが、特に今回は地球環境問題を共に考えてみたいと思います。

環境問題の原因は、先進国、発展途上国の両方に原因があります。先進国は活発な経済活動の中で、空にも陸にも川や海にも、有害な物質を出したり、大切な森林を大量に伐採したりしてきました。その結果、様々な公害問題を起こし、人間や自然の生態系に大きな被害をもたらしてきました。

日本でも水俣病や四日市喘息は有名です。海外では Chernobyl 原発事故は大きな被害をもたらしました。このような直接的報告だけでなく、これからお話しする地球の温暖化や砂漠化、酸性雨などにも大きく影響してきました。一方発展途上国は、人口が急速に増加しているので、食糧問題が深刻です。農地や放牧地の拡大のため、大規模な焼畑や森林伐採をしながら、土地を開拓しています。

その結果、過剰放牧で草や木の芽が徹底的に食べられてしまい、砂漠化が急進展しています。焼畑や森林伐採をして、緑を補うことを行ない、これまで地球の砂漠化を促進しています。

大量的の農薬や化学肥料の使用の結果、一時的収穫は上がつても、長期的に見れば、土地そのものを荒廃させ、又新たな耕作地を求めて森林が失われていくという悪循環が進んでいます。正に地球が悲鳴をあげています。

## 一、主な環境問題とその原因と現象

### 地球温暖化と海面上昇、異常気象現象

（世界の人口は一九五〇年二十五億人がこの半世紀で、二〇〇五年は六五億人となり、更に二〇五〇年には九三億人と予想されている。）と共に、産業の発達が著しく、急速に工場や火力発電所が増え、自動車社会の到来によつて、人々はこぞつて車に乗るようになり、化石燃料（石油、石炭など）が激しく使用されるようになりました。それらの結果、外的には豊かで便利な世の中となりながらも、一方では沢山の二酸化炭素が排出されるようになりました。この二酸化炭素は、地上から放射する赤外線を溜め込んで、地球全体を温室のようにしています。このような現象を温室効果と言い、そのガス（二酸化炭素、メタン等）を温室効果ガスと言います。

二〇〇〇年現在、世界で毎年六十億トン以上の二酸化炭素が排出され、アメリカ、中国、ロシア、日本の順で排出量が多く、この四力量で全体の約半分に達しています。発展途上国の産業、経済が発展していくと、二酸化炭素の排出量は一段と増加します。

地球の温暖化（地球の表面気温が上昇して気候や自然が変化してしまう現象）は現代人間が生活上排出している二酸化炭素・メタンなどの温室効果ガスが過剰に排出されていることが原因で起こり、これによつて北極、南極、カナダなどの氷河や氷山が溶解して、海面上昇が起こっています。海面上昇によつて、海面下に沈んでいく島や地域が拡大しつつあります。

また気候が変わり、生態系や農業生産に影響が出たり、猛暑や長期日照りによる旱魃や熱波、寒波、豪雨などによって洪水が増えたり、異常気象が世界各地で見られます。その結果沢山の人々が死んだり、多くの災害が増加しているのも地球温暖化が主要な要因であると考えられています。

それらの反省の上に、二酸化炭素を出さない燃料の研究（発電用に太陽エネルギー、風力エネルギー、自動車用に水素燃料など）が急速に研究開発され、実用化が進んでいますが、膨大な費用がかかることがあります。まだまだ革命的な転換は厳しいようです。

個人や家庭で温暖化をくい止めていく一助として、家庭での節水や節電の努力、植樹活動促進などがあります。しかし、そうした行動も大切ですが、それ以上にその意識をより多くの人々に伝えながら、関心と努力を社会ぐるみの運動に広め、国を挙げて世界に道を示せる機運を起こしていくことが更に大切です。

何故なら地球規模の問題故、国際的連携無しにこの問題は是正されていかなければなりません。

### オゾン層の破壊

フロンガス等の化学物質が原因でオゾン層破壊が拡大されています。オゾンとは $O_3$ で、酸素が3個集まつた状態ですが、オゾンだけでは毒性があり、吸い過ぎると死をもたらします。このオゾンが地球と宇宙の間の成層圏（地上十km～六十km）に溜まり、地上二十五km～四十五kmにオゾンの密度が高い層をなして、有害な紫外線を吸収して地球上の生物を守っています。紫外線は浴び過ぎると生物にとって有害です。皮膚ガンや白内障の発生率を増加します。また、生態系に重大な影響をもたらし、農業生産の減少も懸念されます。

オゾン層の破壊の原因は主にフロンです。フロンは炭化水素の水素を塩素やフッ素で置き換えた数種の物質の総称です。フロンは燃料の燃焼によつて、硫酸酸化物や窒素酸化物が大気中へ放出されることにより、これらのガスが雲粒に取り込まれて、複雑な化学反応を繰り返して、硫酸イオン、硝酸イオン等に変化し、強い酸性を示す雨または乾いた粒状の物質として降下する現象です。一般的にはPH5.6以下の雨が酸性雨とされています。（PH7が中性）

硫酸酸化物と窒素酸化物は何故発生する？

硫酸酸化物は、工場や火力発電所で石炭などの化石燃料中の硫黄分を燃焼することによるものの他、火山の噴煙などの自然現象によるものもあります。

窒素酸化物は、燃焼用空気の中の窒素が高温状態で酸化されたり、燃料の中に含まれている窒素化合物が酸化されて発生するもので、ボイラーや燃焼炉などの固定発生源からのものと、自動車の排出ガスが主な原因です。

続く

（飯野貞夫事務総長寄稿）

多数のオゾン分子が次々に破壊されます。従つてフロンを大気中に放出することは、オゾン層の破壊に繋がるわけです。同じようにオゾン層破壊の働きをする物質は、消火剤に使われるハロン、洗浄剤に使われるトリクロロエタン、フロンの原料の四塩化炭素、農薬に使われる臭化メチルなどがあります。地球規模で見た場合、熱帯域を除き長期的に全球的にオゾン層の減少傾向が続いています。特に顕著なのは南極上空のオゾン層の減少で、九月～十月頃にかけて、南極上空のオゾン層が著しく減少する現象をオゾンホールと言い、一九七九年頃から観測されるようになりました。このオゾンホールは近年規模が拡大され一九九八年には二五〇〇万平方kmを越えています。日本の札幌上空でもオゾン層の減少傾向が確認されています。