Save Tropical Forests

ウータン

HUTAN Group

142

森 の 通 信

2021.11.22

東カリマンタンでの焼畑跡地／火災跡地へのアグロフォレストリー(→p４)

CONTENTS

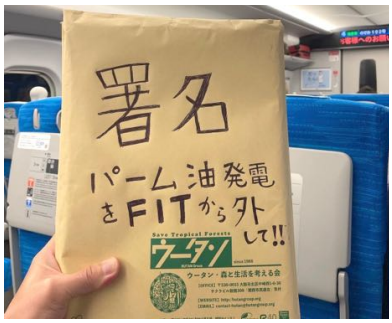
・People (60) 三谷義臣さん ……p３
・東カリマンタンでのアグロフォレストリー…p4〜5
・バイオマス発電に関する学習会の報告…p６〜9
・会員紹介……p９
・森林破壊が招く問題（アマゾンから）…p10〜11
・世界とボルネオの森林ニュース ……p 12〜13

2021年10月22日、16000件を超える市民からいただいたオンライン署名「FIT制度(固定価格買取制度)からパーム油を外して」(https://www.change.org/NoPalmOilPowerPlants) を経済産業省資源エネルギー庁の担当者に提出し、意見交換をしました。

当会からは、①今すぐにパーム油発電をFIT制度から外すこと、②バイオマス発電の業界団体だけではなく、本問題に取り組むNGOメンバーも同省バイオマス持続可能性ワーキンググループの参考人として招致すること、③今後、バイオマス発電によって地域住民の方が苦しむことのないように、福知山の三恵バイオマス発電所の事例を検証することを求めました。

＊輸入バイオマス発電の問題の詳細は、6～9ページのFoE Japan満田さん講師の学習会報告を参照ください！

石崎雄一郎



【ウータン活動記録】

8/27 消費から持続可能な社会をつくる市民ネットワーク会議（いっしー、yucco）
9/9 金融機関向けキャンペーンを学ぼう！ゲスト：JACSES田辺有輝さん
9/24 日韓NGOによるバイオマス発電についてのミーティング（いっしー）
9/28 認定NPO法人コクレオの森(箕面こどもの森学園)でゲスト講義（いっしー）
10/2 熱帯林学習会「バイオマス発電が引き起こす森林破壊のリスク」ゲスト：FoE Japan 満田夏花さん
10/6 大阪産業大学「ボランティア・インターンシップ」「市民と環境ガバナンス」他（近藤大介先生）ゲスト講師（いっしー）
10/17 Ethical VEGAN Fest 10th Impact@尼崎市でゲストトーク（いっしー）
10/21 当会賛同の「バイオマスに関する日韓 NGO 声明」が発表
10/22 オンライン署名を経済産業省に提出@参議院議員会館（いっしー）
10/20 龍谷大学「国際NGO論」（関西NGO協議会）ゲスト講師（いっしー）
10/25 立命館大学「現代環境論」（木原浩貴先生）ゲスト講師（いっしー）
10/28 金融機関向けキャンペーンを学ぼう！ゲスト：りそなアセットマネジメント松原さん
10/30 「人と地球と動物に優しいマルシェ」@豊田市でゲストトーク（いっしー、missy）

people 60

三谷義臣さん

福知山の問題を風化させないよう、
再エネのあるべき姿を追求していきたい

ウータン会員の皆様、こんにちは！

三恵福知山バイオマス発電所被害者の会代表の三谷と申します。ウータンの会員の皆様にはこれまで、私達の活動にご理解を賜り応援して頂きました事、心からお礼を申し上げます。お陰を持ちまして昨年12月24日に発電所の廃業を事業者に決意させる事が出来ました。また再び以前の生活環境を取り戻せ、近隣住民の方は大変満足されています。そのままだった発電所も今年の９月6日より建屋の解体を始め、何もなかったごとく更地にし、今週より敷地を売りに出されています。

再エネは本来、その地域固有の資源を使って、その地域住民の利益につながるべきもので、そこで生活をされておられる住民に健康被害や苦痛を与えるなどあってはなりません。

今後ともウータンをはじめ、国際NGOの皆様とも一緒になって、少なくとも日本が国際社会の中で他国の人から後ろ指を差されないような、あるべき姿の再生可能エネルギーを積極的に追及してみたいと思います。

福知山のこの問題を風化させないよう、これまで事業者の悪行の調査を行ってきました。今年からは、特に行政と事業者の関わりを含めて調査し、悪しき事例としてマトメ、全国で同じように反対運動をしておられる人々にお伝え出来ればと思っています。

有難うございました。

三恵パーム油バイオマス発電所被害者の会
代表　三谷義臣（写真左端）

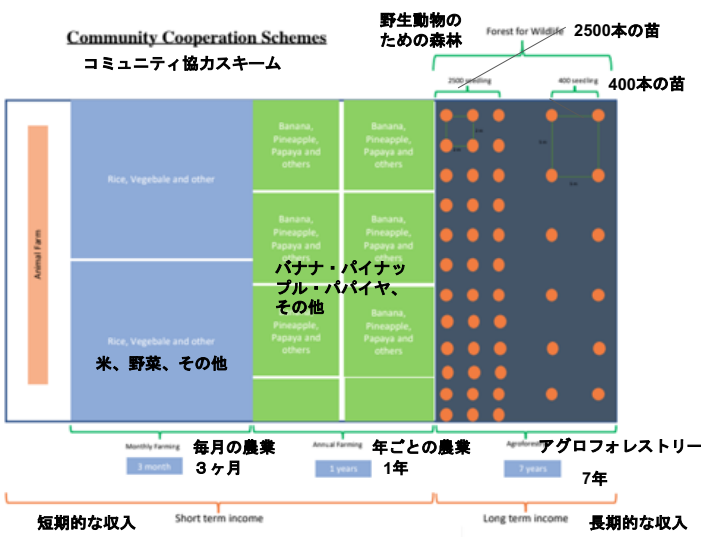
東カリマンタンでのアグロフォレストリー
～人と動物のための森づくり～

近藤美沙子

アグロフォレストリーによる動物と人のための森

ウータンの会報誌139号でも紹介したボルネオ島東カリマンタン州（インドネシア）に拠点をおくCAN（Conservation Action Network）は「**Forest for People and Wildlife（人と動物のための森）**」を掲げて活動しています。そのためウータンが協力している植林活動においても、「生息地が狭くなっている野生動物と人間の衝突を減らしたい」という想いで、動物が食べられる且つ村人が販売して収入を得ることのできる果実のなる木を植えることに取り組んでいます。

植林地には村の人が焼畑として今も利用している土地もあるため、そこをゾーニングし一部はアグロフォレストリーとして果樹を植えて長期的な収入源とし、残りの土地には米や野菜を植えることで日々の生活の糧にするというかたちをとっています。その日暮らしの人が多く、経済的事情から自分の土地を（パーム油生産に使われる）アブラヤシのモノカルチャー栽培に充てたり企業に売り払ってしまうケースも珍しくない村で、



▲ 焼畑での植林のためのゾーニング例の図

少しでも経済的メリットを感じてもらう方法で森林再生・管理への村人の理解を促そうと知恵を絞って編み出したかたちです。

一方、今年植えた土地はCANが村人から購入した土地も含まれています。所有者個人の事情で土地利用が変化するリスクを減らし、安定して森づくりに取り組むためにも、お金が許す範囲で土地購入による保護にも取り組んでいきたいそうです。

残された森を失わないために

東カリマンタン州の北端に位置するブラウ県は、カリマンタン全土（ボルネオ島のインドネシア領）でも他地域と比べてまだ森林が残っているものの、今まさに開発が進みつつある地域です。CANの拠点であるムラサ村でも2019年に石炭採掘のための鉱山開発が始まり、地域の人が企業に二束三文で土地を売ってしまうケースが相次ぎ、それを食い止めるためにも活動を加速させてきた経緯があります。

結局、鉱山開発を止めることはできず、村の対岸の土地は様変わりしてしまいました。しかし、開発の手がこれ以上広がらないためにも、土地の購入や果樹の植林は続けていく必要があります。

▲ 鉱山開発が始まった頃の様子。開発前は対岸（右奥）のような森林だった。

タイプの違う果樹を混植する森づくり

こういった背景のもと、今年度ウータンで協力したのは10ヘクタール強の果樹の植林（アグロフォレストリー）です。植えたのはインドネシアでポピュラーかつムラサ村でも昔から慕われてきた10種類のフルーツの木です。長寿で巨木になりかつ売値も高いドリアンの木を中心に、他の人気フルーツも織り交ぜた果樹園のようなかたちを目指した植林です。

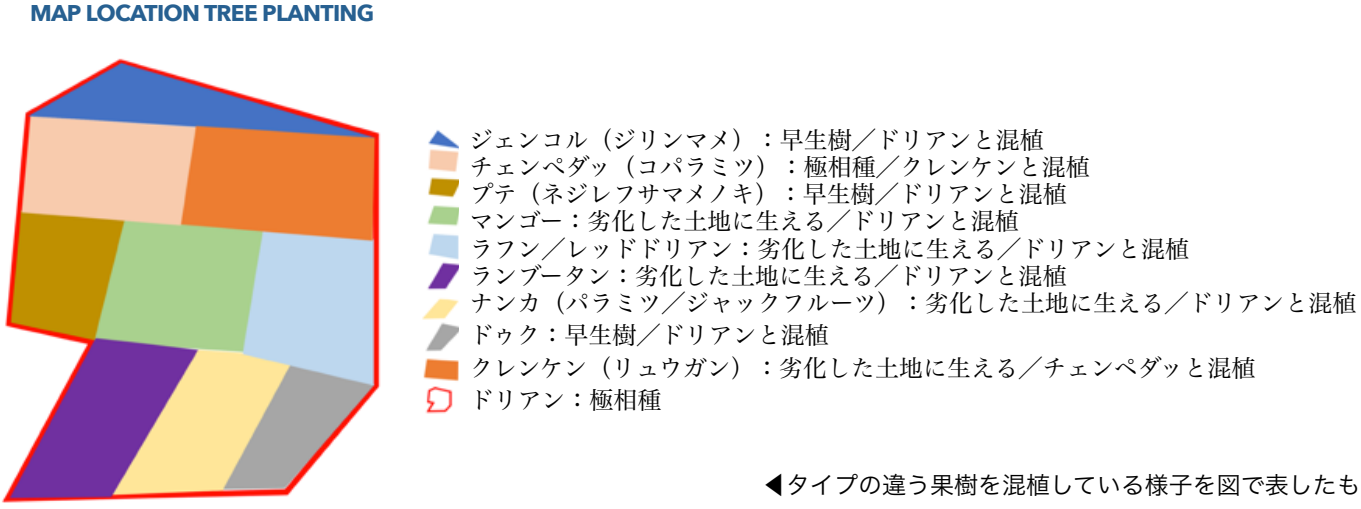
また、ドリアン等一部の樹種は幼樹期に日陰を好みシェード・ツリー（日陰をつくり出す木）を必要とするため、早く育つ樹種と混植するかたちで植林しています。それらの木が大きくなり林冠をつくり出すことでドリアン等の隠樹を日差しから守りながら森をつくっていきます。早生の樹種が実をつけるのは5〜6年後でドリアンは10〜15年後と成長に差がありますが、成長の遅い木はその分寿命が長い傾向にもあります。

森を守る人を増やす

「森を守るというのは、ただ木を植えることではなく、人々になぜ木を植えるかや、それによってどのような将来を描くべきかを理解させることである。」というのがCANの植林活動の根底にあります。団体設立者であるパウリヌスは私も何年も前から知っていますが、カリマンタン各地で森林破壊が起きている場所の調査に行った経験があり、時には地域住民による開発反対の抗議活動のサポートもしたそうです。ところが、事情が変わって抗議活動がストップし開発が進んでしまい、森を守ることができなかったという苦い体験をしています。そのことから、一人でも多くの人を変えることこそが、森を守るためには必要だと考えているのだと、察しています。

私自身も、パウリヌスや他の仲間たちの実体験を聞いたり、火災で失われてしまった森を目の当たりにしたりして、やはりそこに「**森を守る人々が存在し続ける**」ことこそが大事なのではと感じています。何万本と木を植えても、たった一度の大乾季で燃え尽きてしまうこともある一方で、燃えたそのあとに再度植える人たちもいます。もちろん火災が起こらないようにすることが一番重要ではあるのですが、それほどに強く森を守り・再生する気持ちをもった人々がその地にい続けること、それが世代を超えて継承されていくことこそが、何よりも守るべきものなのではないでしょうか。

▲ 村の人と一緒に植樹する様子



◀タイプの違う果樹を混植している様子を図で表したもの

ジャングルふれんず学習会「バイオマス発電が引き起こす森林破壊のリスク」の報告

2021年10月2日@ルマ・ボルネオ／石崎雄一郎

満田夏花（みつた・かんな）さん（国際環境NGO FoE Japan事務局長）の講演

バイオマス発電とは

バイオマス発電は、生物由来の資源を燃やす火力発電です。質の良い木材は建材に使い、余った端材を燃料に使うカスケード利用が望ましいとされます。日本で利用される木質バイオマス燃料には、木質チップ、木質ペレット、パーム油が採れるアブラヤシの種殻であるPKS（パーム椰子殻）などがあり、多くが海外から輸入されています。液体バイオマス燃料には、サトウキビなどから作られるエタノール、パーム油、廃食油などがあります。家畜の排泄物や食品廃棄物によるバイオマス燃料にも注目が集まっています。

日本におけるバイオマス発電事業の急増

2012年に再生可能エネルギーを一定期間・一定価格で買い取ることを電力会社に義務付けたFIT制度（固定価格買取制度）が導入されました。2019年にFIT制度の発電方法区分のうち、バイオマス発電の認定量が急増しましたが、燃料のほとんどが海外産のパーム油・木質ペレット・木質チップでした。それらの燃料が含まれる「一般木質」区分での電力買取価格が高かったことがその理由です。その後、買取価格が安くなり大規模な発電事業の参入はやや難しくなりましたが、宮城県角田市のH.I.S.によるパーム油発電など、比較的早い年度に申請された事業は、買取価格が高いままで続けられています。

▲ 学習会は会場とオンライン（Zoom）の両方で

FIT制度（固定価格買取制度）の誤算

バイオマス発電の買取価格が高く設定された理由は、日本の林業の担い手が足りない農山村部の地域振興として期待されていたからです。しかし、専門家によれば5000kW（5メガワット）級の発電所では約6万トンの燃料（10万㎥相当）が必要となり、愛知県や埼玉県の木材生産量に匹敵する量となります。また、仕分けに手間と費用がかかるためにカスケード利用は難しいのです。よって、燃料のほとんどは海外からの輸入に依存することになります。発電事業者は「国産材も使う」とアピールしていますが、現実的には燃料のほとんどを輸入に頼る発電で、港湾のある海岸沿いに発電所が多く建設されています。これは「日本のエネルギー自給率を上げる」というFIT制度の本来の目的と逆行しています。

輸入バイオマス燃料が引き起こす森林／生態系の破壊

アメリカのエンビバ社が、アメリカ東南部の湿地林を切り開いて作ったバイオマス燃料を、以前はEUやイギリスに多く輸出していました。しかし、EUでの温室効果ガス（GHG）排出の規制が厳しくなり輸出が難しくなったことを受け、代わりに日本と韓国に売り込みをかけていて、日本の商社はすでに数10万トンの契約を結んでいます。アメリカのNGOの調査によれば、エンビバ社はこれま

で木材としては経済的な価値がなかった曲がった樹木なども燃料としては使えるために伐採しており、湿地林の生態系に大きな影響を与えています。エンビバ社は、端材利用や認証取得を主張していますが、実際には樹木が丸太ごと工場に運ばれていることが報告されています。

カナダのブリティッシュコロンビア州ではカリブーというトナカイの生息地でもある温帯・北方雨林が切り開かれ、生物多様性に富み、土壌の炭素ストックも多く、先住民族の土地でもある「オールドグロウス」と呼ばれる年老いた原生林がペレット燃料にされているとNGOにより報告されています。

PKS（パーム椰子殻）の燃料は100%が輸入で、大部分がインドネシアとマレーシアからです。マレーシアのサラワク州では、パーム油生産が先住民への人権侵害につながっています。また、長期間かけて炭素が貯留されている熱帯泥炭地の開発により、大量の温室効果ガスが排出され、気候変動への影響も大きいのです。

バイオマスはカーボンニュートラルか？

バイオマス発電は火力発電なので燃焼時には温室効果ガス（GHG）が排出されますが、植物が育つ過程でGHGが吸収されるためにカーボンニュートラル（炭素中立）であるとみなされています。しかし、土地利用転換によって元々の天然林が蓄積する炭素や、地下に蓄えられた莫大な炭素が大気中に大量に放出されてしまいます。経産省の資料では、栽培、加工、輸送に伴うGHG排出だけで石油に迫る排出量があり、森林減少や泥炭地開発などの土地転換を伴うと化石燃料よりも多い量のGHGが排出されます。また、天然林が人工林になる過程で生物多様性が損なわれます。

気候変動に関する政府間パネル（IPCC）は、バイオマス燃料は森林を切り開いた生産国側でGHG排出量をカウントするようにしていますが、電力を享受しているのは消費国側であり、生産国側でGHGをカウントすることは理にかなっていないように思われます。

日本国内のバイオマス発電事業でも様々な問題が指摘されています。福島県田村市では、放射能汚染された木材が燃料として燃やされることを地域住民が懸念してきましたが、企業が約束と違う行動をしたことで住民側の不信感が募り、行政への情報開示請求を行いました。しかし、黒塗りの書類しか返ってこず、現在は住民訴訟にまで発展しています。

結論としては、①森林減少を伴うバイオマス発電は再生可能エネルギーとしてカウントすべきではなく、FIT制度の対象からも外すべきです。②燃料を海外から輸入するバイオマス発電は進めるべきではありません。③バイオマス発電を行うのであれば、燃料を地元で賄える範囲で主にカスケード利用とし、地域住民の利益を考えた方法で行うべきでしょう。

▼学習会の記録動画

参加しそびれた方や振り返りたい方は、ウータンのYoutubeで視聴できます。

https://youtu.be/wBFk1cxs2CU

▼参考動画「ホント？ウソ？　バイオマスはカーボンニュートラル？」（FoE Japan）

https://youtu.be/3zsA48bGmUQ

会場とのディスカッション
ゲスト：
森本隆さん（舞鶴西地区の環境を考える会）
三谷義臣さん（福知山・三恵パーム油発電所被害者の会）

日本国内でFIT制度によるバイオマス発電が引き起こしている問題

京都府舞鶴市のパーム油発電事業計画では、建設予定地に近い地域住民がいくら反対しても、弁護士の先生からは現行の法律では止めることができないと言われ、自治体も「FIT制度で国が認めているから」という理由で守ってくれませんでした。しかし、地域住民が専門家やNGOと共に強固に反対したことで、なんとか事業を止めることができました。お隣の福知山市では、地域住民がパーム油発電からの悪臭や騒音に悩まされ、生存権が侵害されていました。パーム油や木質ペレットの生産地でも開発によって同じ問題が起こっているようです。つまり、海外の燃料生産地も日本の発電事業地も同じように植民地支配され、地域住民が搾取される構造があるのです。

宮城県石巻市では、G-bio石巻須江バイオマス火力発電所計画が進んでいます。かつてはパーム油を使う予定でしたが、事業者はポンガミアというマメ科の植物に切り替えるとしています。しかし、栽培予定地であるモザンビークの大規模な土地の生態系に与える影響や地域住民への人権侵害が懸念されます。こちらは石巻の行政も議員も事業に反対する立場をとっていますが、事業計画自体は未だに止まっていません。

京都府福知山市では、地域住民がパーム油発電による公害に長期間苦しんできましたが、あろうことか事業者側が「反対活動による迷惑行為をやめるように」住民を訴える暴挙に出ました。しかし、舞鶴をはじめとする全国の市民やNGO・専門家たちと連帯して反対活動を強め、2020年末に事業は停止、事業者からの民事訴訟も取り下げられました。現在は発電機が取り除かれ、建屋も全て解体され、土地は売りに出されています。しかし、発電事業が行われていた間の問題を無かったことにはできないとして、地域住民側から京都府公害審査会に対して事業者と福知山市を相手取って提出した公害調停を現在も続けています。自分たちで調べてたデータを提出し、行政に文書公開請求を行うなど地域住民自ら発電事業の検証を行い、今後のより良い世界をめざすために、バイオマス発電の問題を引き続き追求しています。

日本の林業とバイオマス

森林が炭素を貯留し、鹿や猪の住む奥山の生態系が守られ、山主に利益が還元されるバイオマス発電事業は、日本にはほとんどありません。「日本の山間地をどうやって持続的に育成するか」という観点が足りないからです。FIT制度導入時には、日本の林業を活性化させたいという期待があったのでしょうが、林業の担い手の育成や未利用材を運ぶ体制作りなど日本の林業を活性化させる政策が足りていませんでした。

京都府でも木質バイオマス発電を推進していますが、チップの量が足りず、生産現場では大量に安く買い叩こうという風潮があります。建材を作らなくていいからチップを作れという行政の圧力に反対して解散した森林組合があり、その土地はメガソーラーに変わったという事例があるそうです。FIT制度が日本の林業を活性化しようという真逆の事態が起きてしまっています。バイオマス発電事業者の多くには、山を守るという意識が感じられず、コストを下げることに注力しているように見えます。バイオマス発電事業に林業活性や森林保全の理念を組み込まなくてはいけません。

長野県では戦後拡大造林の流れでカラ松をたくさん植えましたが、育ったものの用途が無くなってしまっています。林野庁はどんどん切れといいますが、値崩れが心配されています。現在は桂剥きで合板を使る事業が進んでいて、うまくいけば熱帯材からの転換が可能ではないかと期待しています。ただし、日本の森林の問題と海外の森林の問題とがうまく結びついていない現状があり、もっと多くの方に日本の林業に対する理解をしてほしいです。先進的な林業についてはオーストリアとスイスが参考になります。

海外産のバイオマス燃料の問題

ベトナム産のアカシアを使った燃料が日本と韓国へたくさん輸出されていると報道されています。現地に詳しい人によれば、ベトナムの木質ペレットは農業残渣などいろんなものが混ぜられているようです。仮に木質ペレット以外の農業残渣が混じっていたらFIT制度の買取価格が変わるので詐欺行為になるのかもしれません。FIT制度のガイドラインでは、認証材利用により現地の森林の持続可能性を担保するように書かれていますが、ベトナムからの木質ペレット輸入全体量がFSC認証の認証林で生産される量よりも多いと指摘され、認証詐欺が疑われています。木材に関しては、ベトナムだけでは賄いきれず、隣国のラオスからの違法材が入っているというNGOのレポートもあります。

他にも、住友商事など大手商社が北米のエンビバ社と大口契約を行っていたり、新電力会社大手イーレックス社がフィリピンでソルガムという穀物を栽培する計画などがあります。NGOは、銀行や保険会社が「バイオマス発電は環境に良い」という間違った認識をもとに融資などを行わないように引き続き情報提供を行っていきます。

私たちの生活で望ましいエネルギー利用は？

本来、再生可能エネルギーは地域分散型が望ましいとされています。また、地域が所有し、地域が運営し、地域に利益が還元されるように運営されるべきだという「コミュニティパワーの三原則」という概念があります。それを重視すれば、自ずと再生可能エネルギーの規模が最適化されるでしょう。また、そもそもバイオマスの電力利用はエネルギー効率が悪く、お湯の利用などが多い日本では、熱利用を第一に考えたほうがいいでしょう。

重要なことは、エネルギーの消費量自体を減らすことです。このまま電気をたくさん使い続ける生活は持続可能なのでしょうか？日本には再生可能エネルギーのための場所が無いとよく言われますが、これまでも人の住環境のためにたくさんの野生生物が生息する自然が破壊され続けてきました。バイオマス発電が当たり前の世の中になれば、世界中の森がなくなってしまうかもしれません。先進国に暮らす消費者の私たちは、自分たちが使う電気やエネルギーがどこでどのように作られるかに意識を向け、必要な量だけ使うことを心がけるべきなのではないでしょうか？

会員紹介

大阪在住の山本佳史と申します。2009年ごろから　在住外国人支援や中間支援、復興まちづくりなど　非営利セクターを転々としたのち、現在は企業にてサステナビリティ推進の仕事をしながら、仲間と一緒に開発教育やユースワーク、河内長野での耕作放棄地の再生などに取り組んでいます。ウータンのことはそうした活動の中でゆるやかに知り、ご縁あって勉強会や映画の上映会を時々共催させていただいています。また余談ですが、私の妻は石崎さんの大学時代の後輩で、一緒に学生NGOとして活動をしていたというエピソードがあり、家族ぐるみで　お互いの市民活動の近況を共有するという、一風変わったパパ友・ママ友としても交流しています。

そんな私は、世界をとりまく「孤独・孤立」の問題に関わり続けたいと考えています。孤独や孤立の範囲は広く、一体何をやれば解決できるのか、わからないことも多々ありますが、まずは「身近な暮らしから」取り組めることを実践し、伝えていきたいと思っています。その意味で森の人々の「暮らし」をサポートするウータンの活動についても、これからもっと知っていきたいと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

森林破壊が招く温暖化、乾燥化、生態系の破壊

～アマゾン破壊からCOP26の優先課題へ～アマゾンは炭素吸収源から排出源に～

西岡良夫

ブラジルの森林破壊・火災から温暖化防止を

もう直ぐ温暖化防止締約国会議COP26グラスゴーが開催される。昨年からのコロナウイルスで会議が１年後になったが、EU、開催国英国で「森林保全・持続的な食糧生産」を2020年より討議し、最優先課題の１つになる(※1)。

なぜか？を振り返る。2018年末にボルソナロがブラジル新大統領になって、アマゾン開発を急に進め、多くの火災を放置した。その為ヨーロッパ各国がアマゾンの森林破壊を危惧した。フランス大統領マクロンは、ツイッターで2020年8月に「私達の惑星の酸素の約２割を生成する肺が燃えている。(海洋の方の酸素供給量が多い)」と。森林破壊を進めるブラジルに対して、EUは対抗措置を取った。多くの企業、例えば仏・カルフール社はブラジルのセラードの森林破壊に繋がる大豆輸入契約を禁じる公約を決めた。フランス政府は2020年までに森林破壊に繋がる農産物輸入を廃止すると2015年に公約している(※2)。

既に「アマゾンの森林破壊は過去12年で最大となった」とブラジル国立宇宙研究所(INPE)は指摘し、「気候変動制定時の2010年の約3倍に増加」と言う。

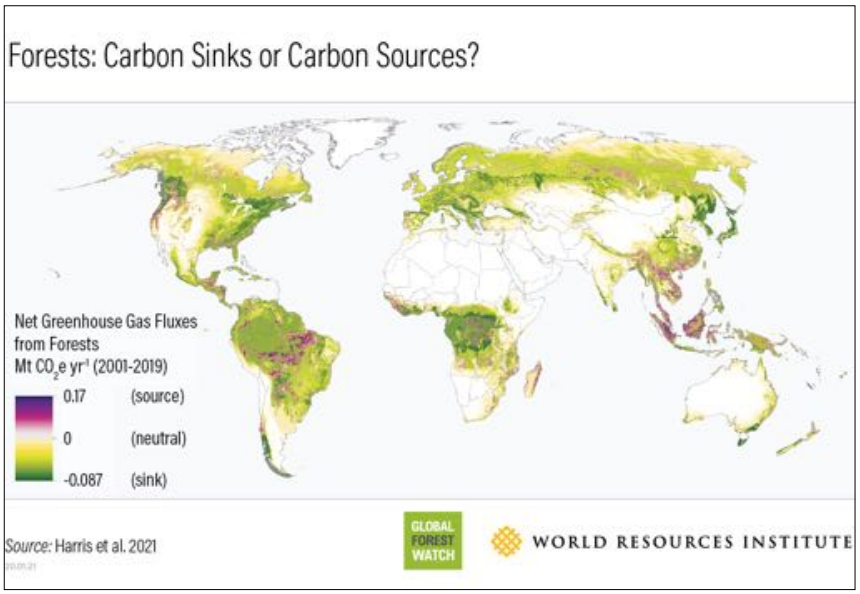
原生林、成熟二次林、泥炭地保全が気候変動防止

世界の森林は2001～2019年までに排出された二酸化炭素の約2倍の量を吸収していた。年間76億トンの量であり、米国の年間排出量の1.5倍に当たる。世界の森林は破壊等により、毎年約81億トンの二酸化炭素を排出し、年160億トンを吸収していた(※3)と判明した。

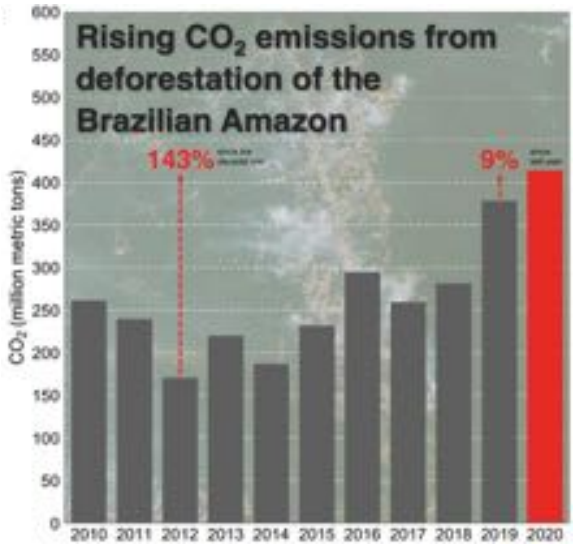
アマゾンでは中心流域がまだ”正味の炭素吸収源”だが、近年の森林破壊で”正味の炭素吸収源”ではなくなる可能性という。このアマゾンの”正味の炭素吸収源”が森林保護区、インディオ居住区であり、ここでは1000トンの炭素を吸収して、200万台の車の排ガス量に相当(※3)すると。

主な森林はアマゾン、コンゴ盆地、ボルネオ、スマトラ、パプア、日本、極東ロシアからシベリア、ヨーロッパやカナダ、アラスカ等の北米林だ。森林保護、火災予防・鎮火、地域の植林を進めること、プランテーション開発等が大きな悪化要因になり、それを見直し、止めさせることが温暖化加速停止に繋がる(※3)。そして、アカシア等の製紙用の植林は直ぐに伐採するため炭素を貯蔵せず、且つ土地を乾燥化させるため、早世樹より原生林保護と成熟した二次林を守ることが気候変動を抑制するとWRI(世界資源研究所)が指摘(※3)する。

東南アジアの森は、伐採、アブラヤシ開発、泥炭



地の破壊、火災等で”正味の炭素排出源"になった。2020年現在ではコンゴ盆地が”正味の炭素吸収源”だが、2020-2021年の火災等でここも危うい(※3)。



2015年でアマゾンは炭素吸収源のデッドラインだった

破壊で温暖化、”炭素吸収源”から”炭素排出源”へ

アマゾンの森林も牧場・大豆等の大開発、火災等での劣化が進行し、2016-19年の4年間で”正味の炭素吸収源”から”正味の排出源”になる寸前とブラジル国立宇宙研究所は指摘する(※3)。

この状態になると「森の炭素を貯蔵する力が低下し、火災に対して脆弱性が高まる。アマゾンの残された280万m2の森は世界の熱帯林の約半分で、アマゾンの森は地上、地下に約1230億トンの炭素を蓄えていると推定され、今までこの森がCO2を吸収して、地球の気候を緩和するのに役立っていた」と言う(※4)。

ボルソナロが就任してから破壊の進行が酷い。「特にパラ州南部とマットグロッソ州では最悪のシナリオになると、ブラジル国立宇宙研究所のガッテイ氏が指摘している。アマゾンの2割を占める南東部は過去40年で30%の破壊。ここでは8-10月の乾季に降雨量が25%減少し、2.7度気温上昇している所もあると言う。例えばパラ州サンタレン周辺の森は31%破壊で、炭素貯蔵量34%減、1.9度気温上昇とNOAA(米国海洋大気局)の2021年7月4日の報告だ(※4)。

「10年間の研究でブラジル東部、南東部で激しい破壊が乾季の降雨量の減少と気温上昇に関係する。近年では火災の要因が大きく、森林は破壊と気候ストレスを起こして、同地域は明らかな”正味の炭素排出源”の地となった。より無傷だった中央アマゾンは”炭素吸収源”でも”炭素排出源”でもない状態に変化した。本来アマゾンの湿った広大な森は土壌や植生に大量の水も蓄えている。

過去40年間の森林破壊と温暖化は、降雨量と気温に影響を与え、アマゾンの炭素貯蔵能力に影響を及ぼす可能性が高い。牧場、大豆開発の転換地帯は、米国本土と同じ広さに当たる。アマゾンの17%の森林減少を引き起こした。このままでは地域の気温上昇、森林伐採等で破壊がさらに森林被覆を減らし、乾燥と温暖化を増加させる(※4)」とNOAAのジョン・ミラー氏が指摘する。

アマゾンがサバンナ化する可能性も

これらの調査・分析を見ると、アマゾンの乱開発は”正味の炭素排出源”を作り出した。また「30%以上の破壊の森では森林減少20%未満の所より10倍の炭素排出量を示す」とブラジル国立宇宙研究所は指摘する(※5)。東南アジア、アフリカ、そしてアマゾンの森はほとんど危険の臨界点に近いのだ。更に酷いのがシベリアのツンドラを含む永久凍土の火災、凍土溶解から大量のメタンを排出しはじめている。北方林も危険で熱帯林も含め大変な状態だ。

ボルソナロ大統領はアマゾンの土地開発を容易くしたため、「南東部を含むアマゾンの60%で森林破壊を加速させた。彼が2022年10月の選挙で勝つと、2026年過ぎに多くの森林がサバンナ化する可能性がある」と科学者たちが警告している(※6)。

※1) Fooddive.com/『Food Companies must transparency and accountability to end deforestation』2021/10/12
※2) Mongabay.com/2020/11/20、その他ロイター等より
※3) WRI.com /『Forests Absorb Twice As Much Carbon As They Emit Each Year』 2021/1/21
※4) NOAA『Deforestation, warming flip part of Amazon forest from carbon sink to source』 2021/7/4
※5) 『Brazilian Amazon released more carbon than it absorbed over past 10 years』 2021/4/30 ガーディアン誌
※6) 『The Amazon Now Emits More Carbon Than it Absorbs. Can We Ever Reverse That Tipping Point?』 2021/7/21　Time誌

WORLD FOREST NEWS 世界の森林ニュース

DRCで森林伐採モラトリアム政策終了への懸念高まる

コンゴ民主共和国は森林破壊と汚職への国内外の環境運動の圧力で2002年に新規伐採許可を凍結。2018年の政権交代後，中国企業への伐採権発行などモラトリアム違反が相次ぎ，環境大臣は7月にモラトリアムを解除する森林行動計画を提出。世界最大の泥炭地からのCO2排出，森林の87％を占めるコミュニティの土地権侵害への批判の中，大統領の最終判断に注目。[Mongabay 8月13日]

中南米の森林火災地の48％は回復せずとの研究結果

コロンビア国立大学研究者らは中南米22か国で2003年の森林火災焼失地のその後の変化を衛星画像で2018年まで追跡し森林火災への耐性を分析。その結果，2003年に焼失した森林の40％は1度のみ罹災し，うち48％がサバンナ，草原，農牧地に変わり失われた。2018年までに22％は2回，38％は3回罹災し火災頻度が増すにつれ森林回復は困難になる。[Mongabay 8月20日]

アマゾンでの森林消失がNGOの分析で急増

ブラジルＮＧＯのＩｍａｚｏｎの森林消失警戒システムは今年7月に2095㎢の森林消失を記録，昨年8月からの年間森林消失は10476㎢と2008年以来の高さで，前年比58％増，前々年比107％増。一方ブラジル国立宇宙研究所ＩＮＰＥのデータでは年間森林消失は前年比マイナス6.8％と大きな隔たり。2019年1月のボルソナロ大統領就任後，環境政策の後退，農地への転換奨励などで森林消失面積は急増。これが国際社会から注目を浴びた昨年6月以降は両データ間の乖離が顕著に。[Mongabay 8月27日]

ゼロ森林破壊公約を有効にする地図化と監視システム

企業のサプライチェーンでゼロ森林破壊公約を効果的な森林保護に結び付けるための地図化とモニタリングシステムの4基準12属性を学者，企業，NGO専門家が特定。技術的に強力で一貫性があり正確で（信頼性），地理的範囲と監視頻度と土地被覆分類がユーザーのニーズに適切（顕著性），透明で独立的で包括的（正当性），費用対効果が高く柔軟で持続的（拡張可能性）で，各属性を3点満点で評価。[Mongabay 8月27日]

ブラジルアマゾンがCO2純排出源であることの新研究

ブラジルアマゾンが過去20年でCO2吸収源から火災と森林消失で純排出源に変化したことを示す新研究。9ヶ国にまたがるアマゾン全体で過去20年に17億トンを純吸収したが，ブラジルアマゾンはこの間に36億トンを排出。従来の研究と異なり衛星画像で場所ごとの排出を分析し，公式保護地域と先住民管理地域が気候変動への防壁であることを解明。[Mongabay 9月1日]

イタリアが違法ミャンマー産チーク貿易の中心に

EIA報告書によるとイタリアは罰金が僅少かつ執行が不十分でミャンマー産違法木材取引のホットスポットに。EUはインド，中国に次ぐミャンマー材市場で豪華ヨット用のチーク材を輸入。2017年以来EU諸国がミャンマー産材は違法との共通した立場で高い罰金を課し輸入が減少したが，イタリアの27業者はEUの66％を輸入し，他のEU諸国に再輸出。[Mongabay 9月2日]

世界の樹種の3分の1が絶滅危惧種との評価

Botanic Gardens Conservation Internationalは世界の約6万種の樹木の危惧度を評価。440種が危急種，さらに膨大な17500種が絶滅の恐れがあり，哺乳類，爬虫類，鳥類，両生類の絶滅危惧種の合計より多い。危惧樹種の割合が40％と最も高いのは熱帯アフリカで，樹木多様性ホットスポットのブラジル，インドネシア，マレーシアでも約4分の1が危惧種。[Mongabay 9月3日]

米が森林破壊に関わる産品の輸入禁止法案を審議

米国議会がパーム油，大豆，牛肉，ゴム，パルプ，カカオなど違法森林破壊に結び付く産品の輸入を禁止するForest Act法案を審議。この法律は財政的罰則や規制強化をめざす途上国の行動計画支援を含み，成立すると輸入業者は新たな環境基準への適合が求められる。 [Mongabay 10月8日]

アマゾンでの森林伐採増加がINPEデータで判明

ブラジルの国立宇宙研究所（INPE）発表のデータで2021年9月のアマゾン伐開面積は前年同月より2％増加し964㎢だった一方，択伐面積は77％増加し1145㎢と過去5年間で最大に。択伐後の森林は最終的に森林消失に至る可能性が高く，原生林と比べ乾燥状態になり火災の危険が高まる。[Mongabay 10月11日]

植林に関するKew宣言に2600人の専門家が署名

COP26を前に113ヶ国2600人以上の専門家が「生物多様性，炭素貯留と生計のための植林に関するKew宣言」に署名。単一樹種，非在来種の大規模産業造林を懸念，自然生態系の多様性を反映した植林を提案。植林の公約をした国での政策立案者，投資家，実施者に先住民や地元住民と協同し彼らの土地権を尊重するよう求める。また植林への基金や奨励金も必要とする。[Mongabay 10月13日]

国立公園の森林消失は周辺地域の森林被覆に依存

世界の国立公園など保護地域を取りまく森林を衛星画像から分析した新研究で，周辺の森林被覆度が保護地域の森林消失を予測する早期警戒信号であると結論。保護地域周辺の90％以上が原生林の場合は森林喪失の可能性は低いが，森林被覆が20％以下では保護地域へ森林消失が拡大する。従って森林保護機関は保護林周辺コミュニティのニーズの考慮が必要。[Mongabay 10月13日]

FSCは森林と先住民保護に失敗したとNGOから批判

FSCが年次総会で環境NGOから森林認証事業地での森林破壊や先住民の人権侵害などで批判を浴びた。EIA，Greenpeace，RANは公開質問状で個別事例のみならず認証制度の組織的問題を指摘。2018年にFSCと袂を分かったGreenpeaceは今年3月にFSC認証面積の拡大にも関わらず森林消失や劣化が増加しグリーンウォッシュとの報告書を発表。ロシアからインドネシアやコンゴ盆地の熱帯林まで認証森林で森林破壊が危機的。[Mongabay 10月26日]

FOREST NEWS インドネシア＆ボルネオの森林ニュース

UNESCOがパプアの国立公園を通る道路閉鎖を要求

パプア州の高山から海岸低地までの生態系を含む東南アジア最大の保護地域である世界遺産ローレンツ国立公園に2017年の道路開通後，治安悪化を理由に環境影響緩和措置が中断され，違法伐採と森林破壊が増加。建設前から懸念を表明していたユネスコは公園を通る190㎞の道路の閉鎖を要求。[Mongabay 8月11日]

アブラヤシ新規開発モラトリアムは延長されず失効

ジョコウィ大統領が2018年に発したアブラヤシ新規開発凍結（モラトリアム）は9月19日で期限切れになり失効した。食料農業省は昨年成立したオムニバス法で十分としたが，この法律では10万haを上限とする新規開発が認められ，森林地域内の既存の違法プランテーションも許可なしで操業継続が認められる。オムニバス法は環境と労働を犠牲に企業利益を優遇するとNGOは反発。[Reuters 9月22日]

サラワクの土地紛争でサムリン社が先住民を提訴

伐採・合板企業大手のサムリン社が先住民との土地紛争に関しSAVE Riversと先住民リーダー4人を名誉棄損で訴えた。SAVE Riversはサムリン子会社がMTCS（マレーシア木材認証制度）の定める事前合意（FPIC）なく認証が与えられ，先住民地内で伐採したとネットに投稿。サムリン社は根拠のない記事が事業に損害を与えたと118万ドルの賠償を求め提訴。[Mongabay 8月19日]

製紙企業は泥炭地保護の規則に反する行動を継続

インドネシアNGO連合が調査した16の製紙企業の全てが事業許可地内の劣化した泥炭地の回復を行わず操業を続け，泥炭地保護・回復規則に違反。以前に焼失した泥炭地にアカシアを植林して伐採，泥炭地排水用の水路を掘削するなど，世界最大の製紙企業APP及びAPRIL社のスマトラ，カリマンタンの子会社での違反が判明した。[Mongabay 8月20日]

Heart of Borneoでの道路建設による影響は極めて深刻

ボルネオ島内陸部2200万haの森林保全地域Heart of Borneoは2007年の協定が5300㎞にわたる汎ボルネオハイウエイ建設で破られつつある。道路建設で遠隔地に新たな「パーム油ベルト」が開発され，野生生物，先住民，気候変動に破滅的影響を及ぼすと専門家は警告し，先住民活動家は慣習地の収奪を訴える告発状を昨年国連に提出した。[Mongabay 8月23日]

西パプアのアブラヤシ開発許可取り消し裁判に住民不安

西パプア州で先住民の権利違反などで9万haのアブラヤシ事業地の許可を県政府から取り消された3社が措置撤回を求め提訴。県知事は市民組織，先住民，国会議員から広い支持を得ていると表明。一方インフラ開発の約束やより良い生活を求め企業への土地貸与に合意し補償金を受け取った地元住民は返還を求められることを恐れる。[Mongabay 9月3日，10月5日]

パプアで韓国製紙企業Moorim社による森林破壊

パプア州の韓国製紙企業Moorim子会社事業許可地内の泥炭地で今年1〜5月に965haの森林破壊が衛星画像から判明。さらにこの地域の先住民が事前合意（FPIC）の権利も否定されていたことで，Moorim社製品に持続可能認証を与えているFSCもこの事態を極めて深刻と表明。[Mongabay 9月7日]

インドネシアがノルウェーとのREDD＋協定を終結

インドネシアはREDD＋メカニズムに基づく10億ドルのノルウェーとの支払い協定の終結を決定。インドネシアのCO2排出削減目標達成にノルウェーは昨年5600万ドルの支払いを表明したが，支払いの進展がないことが理由。インドネシア政府は協定終結後も排出削減に取り組むと表明。ノルウェー政府は両国間の支払いの議論は進行中だったと発言。[Mongabay 9月10日]

パーム油巨大企業と石炭巨大企業のつながり

Chain Reaction Research報告書によるとインドネシアのパーム油巨大企業上位10社中6社が石炭事業を，石炭巨大企業上位10社中5社がパーム油事業を行う。こうした重複はインドネシアからパーム油を購入する消費財企業が森林破壊や水質汚染という鉱山業のリスクにさらされることを意味。パーム油巨大企業のゼロ森林破壊公約にも関わらず石炭部門での環境破壊が見過ごされている。[Mongabay 9月24日]

２大製紙企業の生産拡大計画で森林破壊の危惧高まる

2大製紙企業のAPP社とAPRIL社はインドネシアでの生産能力の大幅増強を計画中。環境活動家は生産拡大計画でのパルプ材植林は天然林と泥炭地林の破壊をもたらし森林火災のリスクを増大するもので，政府の規制緩和政策の結果と批判。33のNGO連合はAPPの融資企業と購入企業に対し取引中止を求める要請文を送付。[Mongabay 10月11日]

プナンがサムリン社の領域侵犯に抗議し道路封鎖

サラワク州バラム川上流と中流の2カ所で先住民プナンがサムリン社による伐採を阻止するため道路封鎖。住民はサムリン社がプナンの土地に事前合意なしに違法に侵入し伐採したとして州首相に紛争への仲介を求める抗議文を送ったが，対応されず封鎖に至った。サムリン社は彼らの主張は根拠に基づかない悪意に満ちたものと言う。[Mongabay 10月14日]

カリマンタンの道路建設計画の精査をADBに要求

アジア開発銀行はインドネシア政府からの東・北カリマンタンでの道路建設への3億ドルの融資申し込みを検討中。内陸部の経済成長を促進しパーム油産業のマレーシア側との統合を進める道路建設計画に対し，世界各地の環境団体から環境と先住民社会への影響を軽減するため，より厳格な環境・社会的要件を課すよう求められている。[Mongabay 10月20日]

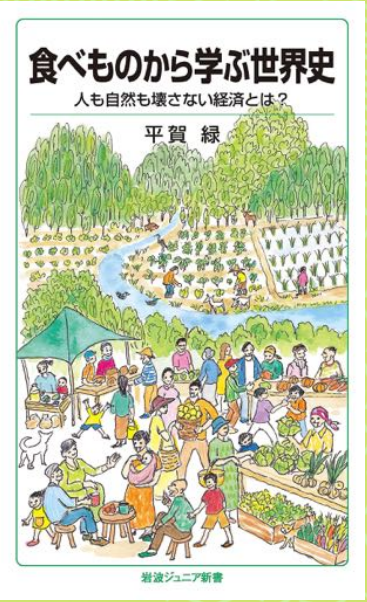
インドネシアのアブラヤシ農園の19%は森林地域に存在

GreenpeaceとThe Tree Mapの調査によるとインドネシアのアブラヤシ栽培面積1638万haの19%にあたる312万haが森林として維持されるべき森林地域内に存在することが判明。うち155万haがプランテーションで，600以上の企業が森林地域内に10ha以上の違法植栽地を持つ。残りの156万haは小農のアブラヤシ栽培地。[Greenpeace 10月19日]

イノさんの気まぐれ読書あんない

『食べものからまなぶ世界史
人も自然も壊さない経済とは？』

平賀緑　岩波書店　2021年



若い世代向けに、多様な深い知識がわかりやすく書かれた「岩波ジュニア新書」。大人が読んで損はないシリーズの一冊。

「食」の歴史、現状についての本書は、章ごとに「そうだったの!?」という驚きがある。

著者の平賀さんは、ウータンで植物油の政治経済学について講演していただいた。

家庭菜園の野菜を食べ慣れた著者が、スーパーの野菜のマズさに驚いた体験が、利潤追求の「商品」を生み出すシステム研究につながる。なぜ食糧は余っているのに世界の半分は飢えるのか？日本人がこんなに油を食べるようになったのは？化学肥料は兵器工場から？

引用されている『デブの帝国』『中国のブタが世界を動かす』『「親の顔が見てみたい！」調査』など、ユニークなタイトル本も内容はマジメだ。　（井下祥子）

ボルネオ熱帯写真館 今号の一枚

ヒゲイノシシ

ボルネオ島に棲む種類で熱帯雨林やマングローブに生息しています。下あごには長い髭が生え、鼻の先端と目の中間に、左右一対の肉丘があります。この盛り上がった皮膚も髭で覆われており、顔全体がいかつく見えます。頭から尻までの長さが1～1.5メートル。体重は60～100キログラム、太っている時は100キログラムを超えます。

ボルネオ熱帯写真館より▶http://tropicture.hutangroup.org/

会計より

ありがとうございました！

✱ 会費や寄付等をいただいた方　2021/8/1～10/31（五十音順、敬称略）

荒木夏芽、石田英夫、市井晴也、一井リッ子、伊東真吾、内海孝、馬橋憲男、太田敏一、大東弘、大平浩子、加藤恵美子、金沢謙太郎、河合成一、NPO法人環境情報ステーションpico、木原浩貴、木村淳子、栗原七保子、高優子、小林美貴子、小吹岳志、小松伸彦、佐々木真紀、三恵バイオマス発電所再稼働反対の会、志賀ユミ、Gyro、新保さおり、杉田知洋江、キャロル・コルファー（Carol J. Pierce Colfer）、高橋喜宜、竹内亮、田中亜子、谷口正次、中重佐都子、中島紘、永田健一、中野勝行、永橋爲介、浪越晴子、新村貴紀、西浦よしえ、西村恵子、畑章夫、馬場清、馬場慶子、原田公、原田佳奈、半田茂富、東田早苗、日比野佑亮、平井英司、深水正和、福本敬夫、藤田渡、藤村はるえ、藤原恒夫、藤原久美香、古沢希代子、堀口直美、松原千里、松本友里恵、一般社団法人マニスファンクラブ・マルヤマサチコ、三国千秋、南俊二、村田嘉彦、山田実和、山根富貴子、山村誠、米澤幸子、蓮原耕児、漁野亨、渡邊千秋

ボルネオ島の消防活動募金は約50万円集まり一部すでに現地で活用しています。新しい方にも応援していただきました！

チャリティーショップ売上からの寄付

環境情報ステーション picoとグリーンコンシューマー大阪ネットワークが共同で運営している「ほぼエコ Café&Gallery NAZ（ナーズ）」（吹田市）で開催されたチャリティショップにて、ウータンの活動紹介の資料展示をしていただき、また売上の一部をご寄付として頂戴いたしました。ご協力くださったみなさま、ありがとうございました！

ジャングルふれんずPRESENTS 熱帯林セミナー

バイオマス発電ってほんまにエコなん？
～バイオマス燃料をめぐる国際機関と欧州の動き～

舞鶴市や福知山市で事業者を撃退し、日本のパーム油発電はほぼ壊滅！
しかし、北米やベトナムの森林を破壊したバイオマス発電事業が増え始めている！
2050年にCO2実質ゼロの「カーボンニュートラル」で再エネに注目が集まるものの…
バイオマス発電は燃焼時に石炭よりもCO2が出るというデータも！
植物が成長してCO2を吸収するとしてもその間に地球温暖化は手遅れに！
欧州や国連の動きはいかに？そして日本はどうする？？

ゲスト講師：小松原和恵さん（FoE Japan）、川上豊幸さん（プランテーション・ウォッチ）

日時：12月18日（土）14:30～17:00
場所：ルマ・ボルネオ（大阪メトロ谷町線都島駅 徒歩３分／都島区都島本通3-8-10）
参加費：無料
お申込み：専用フォームへ記入 ➡https://bit.ly/3mVvhps
またはcontact-hutan@hutangroup.orgまで
①お名前、②連絡先、③会場参加かオンライン参加をお知らせください。

オンライン(Zoom)での参加もできます！

＊本学習会は、地球環境基金の助成により開催します。

ウータン・森と生活を考える会
【OFFICE】〒530-0015 大阪市北区中崎西 1-6-36
サクラビル新館 308
「関西市民連合」気付
Tel.06-6372-1561
mail：contact-hutan@hutangroup.org
http://www.hutangroup.org
【年会費】4000 円
【郵便振替】00930-4-3880

この会報は、間伐材と古紙70%配合の再生紙と自然エネルギー(建築廃材等を利用したバイオマス発電)を使用して印刷しました