

気候変動問題と森林

地球上で起きている温暖化をはじめとする様々な気候変動問題は、産業革命以降の化石燃料等の使用による温室効果ガス（GHG）排出が原因である可能性が極めて高いことが、科学者ら※によって報告されました。

この問題を防ぐには、大気中のGHGの濃度を増加させないことが重要で、この中で森林はCO₂※の吸収源として大きな役割を果たします。

そこで今回は、気候変動問題に関する国際的な新しい動きと、その中の森林の役割を中心に説明します。

※ IPCC（気候変動に関する政府間パネル…気候変動問題に関する科学的な情報を整理・分析し、政策決定者に情報提供を行うことを目的とする国連の組織）による第5次評価報告書に基づく
 ※※ 大気中に最も多く存在するGHG

木とともに未来を拓く

紙・季節折々

しき※おりあり

日本製紙グループ
 環境・社会コミュニケーション誌
 Vol.23

ちょっと気になる紙の話

Martyn Eustace(マーチン・ユースタス)さん(英国NPO Two Sides 代表)



マーチン・ユースタス

英国生まれ。30年以上にわたり印刷を中心に紙業界に従事。紙と印刷が環境にとって強みを有するとのキャンペーンを展開する英国のNPO Two Sidesの代表。マルチメディアの中で印刷物の利点についてプロモーションを行っている欧州のPrint Powerのディレクターも兼任。過去にHoward Smith Paper社やPremier Paper社のCEOを務めた。英国のNAPM (National Association of Paper Merchants) 会長、EUGROPA (European Paper Merchants Association) 理事も歴任。ウェブサイト：<http://www.twosides.info/>

紙の良さを世の中にもっと積極的に発信していこう。

英国を中心に世界規模で紙の良さを発信しているNPO(非営利団体)、Two Sides 代表のマーチン・ユースタスさん。永らく英国の紙・印刷業界に従事した中で、Two Sides 発足の必要性に至ったいきさつや意義、活動、そして今後について語っていただきました。

ロンドン郊外にあるサリー大学を卒業後、カナダを拠点とする製紙会社の営業・マーケティングの仕事に携わるようになりました。その当時(1970年代後半)は、紙が不足していたため、売り手市場でしたが、製紙会社が大型設備に投資することで、紙の生産量が増加し、供給が必要を上回るようになるとマーケティングもだんだんと難しくなってきました。

また、私が紙業界に関わるようになった当初は(英国では)環境問題というのはあまり問われませんでした。1980年頃になると紙の漂白について世間の関心が高まりました。「無塩素漂白」が製品につけられた最初の環境ラベルだったと思います。その後、リサイクルや森林認証など様々なラベルが使われるようになりました。

そのうち、私も会社のCEOになるなど、責任のある立場に就くようになりました。それと同時期に世の中の紙に対する認識が大きく変化してきました。私が若い頃は、紙はまさに生活の一部で、それに代わるものなど考えられませんでした。しかし今では、デジタルデバイスが情報を提供するようになってきています。これについては、若い世代がデジタルと紙の利便性についてどう思っているか、調査を進めています。

環境問題に対しても世の中はより関心を強めてきました。製紙会社はみな熱帯林から紙を造っているなど、紙に対する間違った考え方も広がりました。しかし、私たちはきちんと森林管理をした上で紙を造り、その紙はリサイクルして再利用されています。そこで、それらのことについて適切に伝えるためのNPO「Two Sides」を立ち上げ、私が代表になりました。

このTwo Sidesは、森林所有者や製紙業、印刷業、出版業、そしてそのサプライチェーンの会社がメンバーになっています。メンバーが力を合わせ、「紙を魅力的でサステナブルなコミュニケーションメディアとして推進させること」、「紙が環境に及ぼす影響について正しい知見を伝えること」、「ヨーロッパでは森林が増えていること」、「大規模で効率的な紙のリサイクルが実施されていること」などを伝えていくことを目的に掲げています。

Two Sidesの名前の由来は「There are Two Sides to Every Story.(どんな話にも2つの側面がある)」からきています。ある団体は「森林を破壊して紙を造っている」など、データを持って伝えています。それに対し、私たちはもうひとつの側面、持続的な森林経営を行っているなど、事実ベースで伝える。そうすることで、消費者は2つの側面の情報から判断が出来ます。また紙は表と裏の両面がありますが、これもTwo Sidesに掛けています。

Two Sidesの設立は2008年で、今ではヨーロッパのみならず英語圏を中心に米国や豪州、その他の国にも支局が作られています。国は違っても紙について業界が発信したいメッセージは一緒なのだと感じています。メンバー会社には一貫したTwo Sidesからのメッセージを伝えてもらっています。



大手新聞に掲載されたTwo Sidesのキャンペーン記事

す。それぞれの会社は、そうすることが、紙の環境に関する事実を伝える上で、効率的で費用のかからない方法だと思っているようです。この活動、どこまで成長するか私も判らないのですが、「紙は環境に優しい」というのが世界中に知られるようになるまで、私たちは活動を続けなくてはいけないと思っています。今のところは必要とされているので私たちは成長しているのですね。

TOPIC

「CSR 報告書 2015」が、「第19回環境コミュニケーション大賞(優秀賞)」を受賞

環境コミュニケーション大賞(環境省、一般財団法人地球・人間環境フォーラム主催)は、優れた環境報告書等を表彰することにより、環境経営および環境コミュニケーションへの取り組みを促進するとともに、環境情報開示の質の向上を図ることを目的とする表彰制度です。19回目を迎えた今回は、総数で302点(うち環境報告書部門195点)が審査され、日本製紙グループ「CSR 報告書 2015」が「生物多様性報告特別優秀賞」に選ばれました。当社グループでは今回の受賞を励みに、今後もCSR活動に積極的に取り組むとともに、わかりやすく充実した情報開示に努めてまいります。



環境コミュニケーション大賞での表彰式

編集後記

環境意識が高いヨーロッパを拠点に、「紙の良さ」を伝えようと世界中を駆け回っているマーチン・ユースタスさん。来日された折にお話を伺うことができました。ヨーロッパでは紙の原料となる森林が増えているとのことでしたが、世界全体を見ると途上国を中心に森林の減少・劣化が深刻な社会課題になっています。森林保全、及び持続可能な森林経営を進めることが、気候変動緩和の観点から大切であることを、今号を通じてお伝えできれば幸いです。(藤田啓子)

お問い合わせ先

日本製紙株式会社 CSR 本部 CSR 部 〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台 4-6 (御茶ノ水ソラシティ) TEL: 03-6665-1015
 ホームページ: <http://www.nipponpapergroup.com> お問い合わせ: <http://www.nipponpapergroup.com/inquire/>



本誌は間伐に寄与する紙を使用しています。
 2016.3.31

1 気候変動緩和に向けた世界の動き

2015年12月、国際的な気候変動問題の解決に向けた「第21回気候変動枠組条約締約国会議（COP21）」が開催され、2020年以降の目標を定めたパリ協定が採択されました。

パリ協定の大きな特徴は、先進国・途上国が「全員参加」で気候変動緩和に向け取り組む点です。これまでの京都議定書のもとでの取り組みでは、排出削減が義務付けられた一部先進国からのCO₂の排出量が、基準年となる1990年で4割を超えていました。しかし、その後、削減義務を持たない中国やインド等途上国からの排出量が急激に増加したため、一部先進国のみの参加では国際的な気候変動問題解決には繋がらないことが懸念されていました。

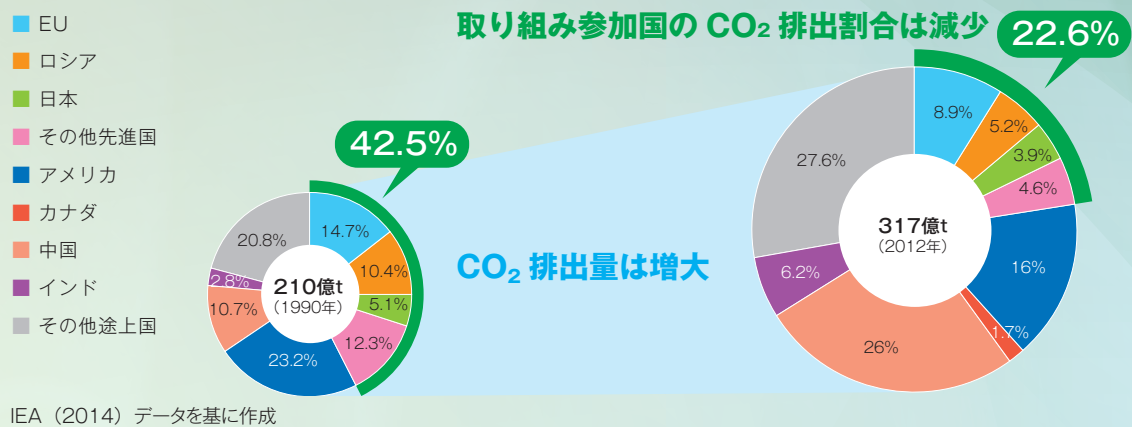
また、パリ協定では世界共通の長期目標として、「気温の上昇を産業革命時に比較して、2℃よりも十分に低く保つとともに、1.5℃※に抑える努力を追求する」が設定されました。これから気候変動問題への取り組みは国際社会が丸となって、加速して進んでいくこととなります。

気候変動問題を解決する方法には、GHGの排出抑制とGHGの吸収が挙げられます。日本製紙グループの事業の源となっている「森林」は主要GHGであるCO₂の吸収に大きく関係します。

パリ協定においても第五条で森林等を吸収源として「各国は、GHGの吸収源及び貯蔵庫の保全、適当な場合には強化のための措置をとる」が明記されました。

※特に気候変動に脆弱な国々への配慮から1.5℃を言及

● 世界のエネルギー起源CO₂排出量（1990年 ▶ 2012年）

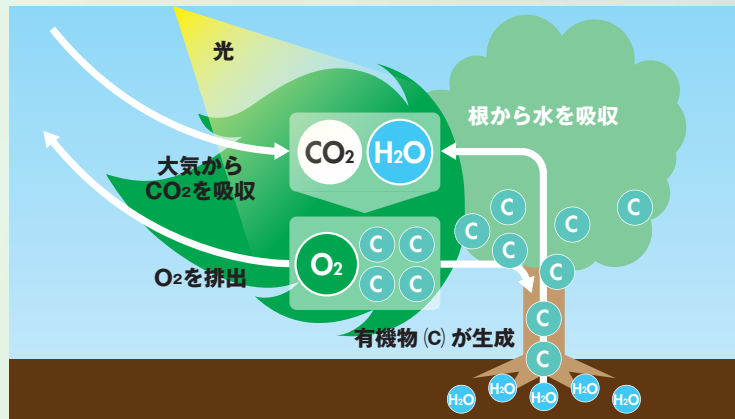


2 気候変動緩和への森林・木材の働き

森林を構成している一本本の樹木は、光合成により大気中のCO₂を吸収するとともに、酸素を発生させながら、有機物として枝や幹に炭素を蓄え、生長します。一方で、樹木は人間と同じように呼吸をすることでCO₂を排出していますが、樹木が生長する限り、光合成に使われるCO₂は呼吸から出るCO₂よりも多いので、差し引きするとCO₂を吸収していることになります。樹木に蓄えられた炭素は、樹木が伐採さ

れ、住宅や家具や紙等に利用された後も製品中に貯蔵されます。また、住宅をつくる際、鉄等の資材に比べて、製造・加工時のCO₂の排出量が少ないことも木材の大きな特徴です。木材そのものが持つ環境特性に加え、2020年に開催される東京オリンピック・パラリンピックでは、持続可能な森林経営により生産された森林認証材の利用が求められています。

● 光合成のしくみの概略図



林野庁「地球温暖化防止に向けて」を基に作成

● 住宅一戸当たりの材料製造時の炭素貯蔵量と炭素放出量

	木造住宅	鉄筋コンクリート住宅
炭素貯蔵量	6炭素t	1.6炭素t
材料製造時の炭素放出量	5.1炭素t	21.8炭素t

「炭素ストック、CO₂放出の観点から見た木材住宅建築の評価」
木材工業 Vol.53, No.4, 1998を基に作成

3 森林による気候変動緩和に向けて

大気中のCO₂を樹木に吸収・固定させるのに効果が期待できるのは植林ですが、日本では国土の約7割を森林が占め、新たな植林が難しい状況にあるため、日本政府は適切な森林管理によるCO₂吸収・固定を促進させる施策を進めています。

一方、世界では東南アジアや南米等の途上国を中心に、農地への転用や非伝統的な焼畑耕作、薪炭材の過剰伐採、不適切な商業的伐採、森林火災等による森林面積の減少や森林劣化が進んでいます。これらに由来するGHGの排出量は世界全体の排出量の1割余り※を占めています。したがって、気候変動の緩和を考える上で、途上国の森林の減少・劣化を防ぐ取り組みは極めて重要です。

同時に、途上国の森林減少・劣化を防ぐための森林利用の制限は、伝統的な地域住民の利用にまで及ぶことがあり、地域住民の慣習的な権利や収入を維持しながら適切な森林管理手法を確立することも必

要になります。

そこで、途上国がこれら問題をふまえ、自国の森林を保全するための活動に対し、先進国が経済的な支援等を実施する「REDD+（レッドプラス）」※と呼ばれる取り組みが進められています。COP21においても議論が行われ、REDD+の内容がパリ協定に記載されました。

日本では途上国へのGHG削減の技術の普及や対策実施を通じて実現したGHGの排出削減・吸収のうち一定量を自国の削減目標に利用できる「国間クレジット（JCM）」を実施しています。これまでに、インドネシア・ラオス・カンボジア・ベトナム等でJCMにおけるREDD+を実施しています。

※ IPCC第5次評価報告書の記載データに基づく
※ 開発途上国における森林減少・劣化等に由来する排出の削減に、積極的な炭素貯蔵増加策を加えたもの

COLUMN

インドネシアでの REDD+ 焼畑耕作の抑制

インドネシアでは、日本企業が現地政府や地元有力企業と連携して、焼畑耕作による森林減少を抑制し、良質な力カオへの転作による現地農家の収益改善を目指す取り組みが進められています。

もともとこの地域ではチョコレートの原料となる力カオ栽培が盛んでしたが、収穫した力カオの付加価値を高めるための技術がなく、簡単に収益を上げられるトウモロコシ栽培が台頭。耕地を拡大するための焼畑によって、周囲の森林が次々と破壊されていました。

このプロジェクトでは、現地で選抜された、技術向上を目指す意識の高い農業従事者を迎え入れ、良質な力カオの栽培方法や、付加価値を高めるための技術等を指導する取り組みを始めています。

日本製紙グループの取り組み

● 日本製紙グループの国内外の自社林（2015年12月末現在）



- 国内外の自社林での森林認証取得率 100%
- 国内外の自社林のCO₂固定量 3,200万t



日本製紙木材 須田貝社有林



日本製紙 北山社有林

適切な森林管理を行うことが、森林によるCO₂の吸収・固定に重要です。日本製紙は国内外の自社林すべてにおいて、第三者により適切な森林管理を証明する森林認証を取得、持続可能な森林経営による森林のCO₂固定量は、3,200万tにのぼります。

政府による国内での森林吸収源活動をサポートする取り組みのひとつに、適切な森林管理によるCO₂吸収量を信頼性ある数値として国が認証する「Jクレジット制度」があります。日本製紙グループでは、日本製紙北山社有林・静岡岡と日本製紙木材 須田貝社有林（群馬）についてJクレジットを申請し、認定を受けました。これらのクレジットは、プロサッカーチームの選手遠征時の移動により生じるCO₂のオフセット※や、林業機械メーカーのオフセットプログラム※に用いられています。

※ 排出したCO₂をクレジットで相殺すること
※ 林業機械を使用する際に発生するCO₂の部をオフセットするプログラム