## ■業界ニュース

## カーボンフットプリント実行へ力強い援軍

## CO2排出量の見える化めざし、計算方法を提案

商品群ごとの算定基準である[PCR]の運用段階に入り、カーボンフットプリント制度に対する印刷業界の関心が急速に高まってきた。次なる課題は、製品のライフサイクル全体を通じて発生するCO2排出量をどうやって計算するかだ。

そんななか、(株)トーク (本社 = 東京都新宿区神 楽坂) がいち早く、印刷物の作成に伴うCO2排出量 を算出するシステム『カーボンアイ』を開発した。

LCA手法で環境負荷を"見える化"しておき、実際の印刷工程から排出されるCO2の状況を、実測・算出していこうというのが特長で、それによって、あらかじめ削減の手を打つことができる。

同社の独自製品で知られる印刷積算ソフト『ミツモザウルス』をベースにつくられており、前提として、自社の機械別・工程別のCO2排出基準値を、機械の電気消費量とともにデータベース化しておく。印刷をおこなうたびに、製造実績値をもとにエネルギー消費量を計算し、CO2排出量に換算する仕組み。

本システムを導入すると、製造工程や方法のムダ やムリが発見でき、それらを改善することで、生産 コストの削減が可能となる。印刷機の稼働状況も把 握できるので、電力使用量の軽減がはかれる。製造 方法の標準化を通じて、効率的な環境経営に結びつ けられるというメリットがある。

顧客サイドからみれば、本システムを導入した印刷会社と取引することで、調達品を含むトータルでのCO2削減と企業ブランドの向上に結び付けられるため、マーケティング戦略としても有効だ。

## カーボンオフセットのサービスも

環境先進国ドイツで、第三者機関として環境負荷 低減をサポートしているクライメイト・パートナー 社の日本総代理店、MTex(本社=東京都港区南青 山)も、印刷会社に向けて、CO2排出量の算出とカ ーボンオフセットの代行・証明のサービスを始めた。

このプログラムに参加するためには、最初に、同社によるヒアリングを受けて事業内容に関する分析シートを作成してもらう。それに基づいて設定したCO2排出量計算ソフトを提供してもらい、そのソフトに自社の各種消費量を入力すると、排出量が算出される仕組み。同社からは、排出量削減のための管理手法や原材料選択の指導と支援を受けられる。

削減努力によっても、なお発生してしまうCO<sub>2</sub>については、比較的安価でカーボンオフセット代行のサービスをしてくれる。外部にカーボンオフセットしたことを、第三者機関の立場から証明してもらえるのが大きなメリットで、適応した印刷物にロゴマークとジョブ番号を掲載することができる。

同社のサービスは、枚葉オフセット印刷機、オフ輪はじめ、グラビア印刷機、デジタル印刷機を含むどんな印刷設備を保有している印刷会社でも、受けることが可能だ。

CO2排出量削減への取り組みを対外外的にアピールできるため、営業活動上の強みを確立できるとしている。生産管理の徹底やエネルギーの削減を通じて、大幅なコストダウンももたらされる。





本紙は、Kodak NexPressにて印刷しています。

# 環境保護印刷推進協議会

# E3PAクリオネだより

発行人 松浦 豊(会長

## http://www.e3pa.com

本紙バックナンバーはホームページに掲載してあります

〈事務局〉104-0041 東京都中央区新富1-16-8 電話 03-3553-5681 FAX 03-3553-5684

## ■事業報告

## CO₂低減への貢献、打ち出す

社会から信頼を得る認証基準に

新しい「認証ステータス登録基準」を策定する過程で、これまでのVOCと廃液の削減に加えて、CO2低減への貢献度も考慮に入れられた。印刷工程や資機材ごとにみた寄与は下表のとおりだが、会員は22年度以降、会社案内等によるPR活動で、その旨を正式に謳うことができるようになった。低炭素社会の実現に向けて印刷業界も取り組まざるを得ないとき、率先して自己宣言することにしたもの。

#### オフセット枚葉印刷/UV印刷方式

工程・ 資機材	VOC (大気汚染 の防止)	CO <sub>2</sub> (地球温暖 化抑制)	廃 液 (水質・土壌 汚染防止)
スクリーニング	0	0	
刷版		0	0
湿し水	0	0	
湿し水 ろ過装置		0	0
印刷インキ	0	0	
ローラー/ブラ ンケット洗浄剤	0	0	
廃液処理			0

#### オフセット輪転印刷方式

工程・ 資機材	voc	CO <sub>2</sub>	廃 液
	(大気汚染 の防止)	(地球温暖 化抑制)	(水質·土壌 汚染防止)
スクリーニング	0	0	
刷版		0	0
湿し水	0	0	
湿し水 ろ過装置		0	0
印刷インキ	0	0	
ローラー/ブラ ンケット洗浄剤	0	0	
廃液処理			0
乾燥装置	0		

## 新しい「クリオネマーク | 制定へ

NEW MARK



DOE 0000

認証登録基準の改訂を機に、新しい「クリオネマーク」を決定した。コピーを「nonVOC/nonDRAIN」から「cleanAir/clearWater」に変え、当協議会の理念とCO2削減による環境貢献の姿勢を、より明確にした。発効は平成22年4月1日から。



次世代の人にも関心をもってもらったE3PAブース

## 社会と需要家へ貢献をPR

### 「エコプロダクツ展 | に堂々出展

当協議会では、12月10日から12日まで東京・有明の「東京ビッグサイト」で開かれた『エコプロダクツ2009』に、昨年度に引き続き出展した。

日本印刷産業連合会に隣接する位置(東4ホール) に2小間を確保し、社会人や学生はもとより、一般 企業の印刷発注者、同展出展の環境対応担当者に向 け、環境に取り組む姿勢を積極的にPRした。

出展ブースでは、総勢200社に迫る会員企業の実行力を、合唱団に模した拡大パネルで表示。改訂される認証登録新基準を紹介するとともに、協議会の趣旨を載せたパンフレットや、会員各社をQRコードへのアクセスで案内する「全国会員名簿」を配布した。また、特設した「スペースボックス」には、有志の会員から出品のあった各社作成の環境関連パンフレット、営業案内などを置き、参観者に自由に持ち帰ってもらった。

一般人や子供たちの人気を集めたのは「クリオネ」 が泳ぐ水槽。クリオネが作れる折紙やイメージキャ ラクタ「クリンマン」のチラシを手渡していくこと で、華やかさを演出、出展効果を大いに高めた。

当協議会の創立5周年を記念する特別講演会が、 11月27日午後、東京・麹町の「スクワール麹町」で 華やかに開催された。印刷業界で緊急の課題となっ てきた『CO2』削減をテーマにとり上げ、この分野 の権威とされる専門家から、企業としてどのような 心構えをもつべきかを、身をもって学んだ。

この日、講師として招いたのは、東京大学生産技 術研究所の山本良一教授。「低炭素社会の実現へ、 私たちは何をすべきか? | を演題に、地球温暖化の 現状と今後とるべき方向について聞いた。(社)日本 印刷産業連合会と(財)印刷図書館の後援を仰いだこ ともあって、会員関係はもとより、印刷業界全般か ら約100人が参加するという盛況ぶりだった。

## 企業も使命感・責任感を

## 創立5周年を記念し特別講演会

山本先生は「地球温暖化に関しては、一瞬の余裕 もない絶体絶命のときを迎えている。日本人は得て して楽観的で、企業にも使命感・責任感が欠けてい るが、事態は刻一刻、深刻化している。あと、20年 を無為無策で過ごせば、アウトになる。不確実性の 時代ではあるが、このような意識をきちんともって、 今ただちに全力疾走(で対応)すれば、助かること ができる」と前置きし、別掲要旨のとおり説得口調 で熱く講演した。

冒頭の挨拶で、松浦豊会長は「来年4月からは新 しい認証登録基準を実行に移すことになった。環境 にはやさしくなるが、企業にとっては厳しいレベル となる。印刷業界 (の一員) として頑張って対応し てほしい」と述べ、意識向上を促した。

## 《省エネ》めぐりミニ研修

当日は基調講演に引き続き、省エネ診断制度のあ らましと『CO2』削減の取り組み方、省エネのため の支援施策について、東京都地球温暖化防止活動推 進センターの原啓暢氏から研修を受けた。



「意識をもって全力疾走しよう」を再確認した。

## 創立5周年記念 特別講演会

# 地球温暖化防止へ

講師 山本 良一先生 (東京大学生産技術研究所教授)

### 人間活動が温暖化をもたらした

現在の地球温暖化の原因は、人間活動にある。①温 室効果ガスの濃度に地域差があり、人口の多い北半球 の陸域から主に発生、②CO2増加分の殆んどが化石燃 料の燃焼に由来する、③陸域、海洋表層、対流圏での温 暖化が著しい――といったことが、その証拠となっている。

大気中のCO2濃度は、毎年平均1.9ppmずつ増加して おり、これは1年間に152億トンものCO2が大気中に蓄積さ れつつあることを意味している。大気中に放出された化 石燃料起源のCO2は長寿命で、100年後で3分の1、1.000 年後でも5分の1は残留して、地球を温暖化し続ける。

海や氷床が平衡状態に到達するのに時間がかかるた め、温室効果ガスを排出しても、地球の表面温度はすぐ には上昇しない。しかし、ひとたび温暖化が始まると、誰も 止めることはできない。放出されたCO2は、自己増殖して 長期間、大気中に残留する。

放出を停止したあと数千年経過しても、大気中のCO2 濃度は高いままである。私たちは、千年後の子孫や他の 動植物の子孫に対して責任があるのだ。

#### このままでは文明は消滅する

CO2で152億トン、温室効果ガスにして490億トンも、毎年、 大気中に蓄積している現状では、京都議定書の目標で 温暖化をストップさせることはできない。京都議定書は人 類史に残るであろうが、肝心の地球温暖化防止には、殆

日本の国民1人当たりのCO2排出量は10.6トン。これは イギリス、ドイツ、フランスと同程度であり、「日本が他国と比 較して低炭素社会である というわけではない。

気温がこのまま2℃高まると、海面上昇とサイクロンの発 生で、1.200~2.600万人が移動を余儀なくされ、10~28億 人が水ストレスを受けるといわれる。穀物生産が地球規 模で低下して、食糧価格が高騰。1,200万~2億人が飢 餓リスクにさらされると予測される。

このまま地球温暖化を放置すれば、焦熱地獄となって、

# "絶体絶命"のときを迎えた…

## 低炭素社会の実現へ、私たちは何をすべきか?



文明は消滅する。

#### 気温上昇を厳しくコントロール

このような気候リスクを回避するため、気温上昇を産業 革命以前と比べて、2℃以下に抑制するという「気候ター ゲット | が、1996年にEUで政治決議されている。2004年 の時点ですでに0.8℃上昇し、2016年頃に1.5℃、2028年 頃に2℃、2052年頃に3℃上昇するとされているが、温暖化 は加速しており、暴走する懸念がある。今なら気候リスク を回避できるが、2℃を超えるとコントロール不能に陥る。

地球表面の温度上昇を2℃以下に抑制するとした「気 候ターゲット | の意義は、グリーンランド氷床などのティッピ ングポイント(限界を超える劇的瞬間)を超えさせないこと にある。夏の北極海氷がティッピングポイントを超えるのを 防げるかどうかは、すでにぎりぎりのところに来ている。

温暖化ガスの排出量がいまのまま年平均3%ずつ増え 続けると、2℃突破の「ポイント・オブ・ノーリターン」は、2032 年から2040年の間に来るかも知れない。これが"地獄" の入口となる。予想値には不確実性が伴うものだが、残さ れた時間はあと20年程度で、100年後というわけではない。

2℃以下に抑制するということは、温室効果ガスの濃度 を、CO2換算で450ppmに安定化することを意味している。 3 $^{\circ}$ C/550ppmシナリオでは、気候リスクが高過ぎる。2 $^{\circ}$ C /450ppmシナリオにすれば、膨大な努力を必要とはするが、 やれないことはない。

#### 戦争回避へ世界は動き出した

2005年までに累積した温室効果ガスの排出量だけで、 2.4℃上昇する可能性があり、困難が待ち受けている。し かし、今、全力疾走で対応すれば、まだ助かる可能性が

そのためには、2015年までに世界のCO2排出量にピー クを打たせ、その後は、年率4%で削減していかなければ ならない。気候を安定化させるには、急速に減らして、 2050年までに、世界全体の温室効果ガスの排出量を50 %以上(先進国では80%以上)削減しなければならない。

2150年(先進国の場合は2100年)までにゼロエミッション にする必要がある。

このような2℃/450ppmのシナリオを実現するには、政 治的、技術的な課題が多い。しかし、市場経済の下では、 これから5年以内に再産業化を始めなければ、気候変化 の暴走は不可避である。すなわち、2014年が「ポイント・オ ブ・ノーリターン | となる。

気候変動の悪影響は、戦争の原因になる。温暖化に 伴って、水紛争に始まる気候戦争が勃発する恐れがある。 そうしたリスクを避けるべく、世界は低炭素経済に向けて 急速に動き出した。野心的な気候政策を打ち出す国々 があるなかで、日本は楽観的に過ぎる。

#### めざすはグリーンな経済成長

エコイノベーション、エコビジネスによって、地球温暖化 に立ち向かえと言いたい。環境対応を重視する産業政 策は、技術革新を起こし雇用を創出するなど、経済成長 の有効策となる。気候政策は、100年先、200年先を見通 したグリーンな経済成長戦略といえる。

これからのキーワードは「グリーン成長」である。世界は グリーンニューディール・グリーンリカバリーの熾烈な競争 に入っている。日本版のグリーンニューディール構想による と、①社会資本の変革(エコ改造)②消費の変革(エコグ ッズ) ③投資の変革 (エコファイナンス) が考えられる。社 会全体の仕組みと産業構造を変えていくべきである。

古いかたちの工業経済から、知識集約型のサービス 経済に転換すること。製品の交換価値より利用価値、製 品の機能や効用の最大化を重視することで、環境負荷 の低減がはかられる。①脱物質化/脱物量化、②物質代 替化、③脱炭素化など、環境効率と資源生産性の飛躍 的な向上のための戦略も欠かせない。

ビジネスモデルのグリーン化やエコサービスの開発、そ の他に取り組むなど、覚悟を決めて、低炭素社会に実現 に取り掛かってほしい。グリーン革命によって、サステナブ ルな経済を実現したい。

<文責編集部>