新日本印刷・羽田東京工場で見学会

中国視察団に日本の水なし印刷技術を披露

国内外の環境開発協力に関する政策決定支援や調査研究を行っている一般社団法人海外環境協力センター（OECC）では、中国の環境対策の専門家や政府関係者を招き、日本のVOC削減などの環境活動を視察する訪日研修を9月4日から7日まで行った。その中で、印刷産業におけるVOC削減の取組みとして、水なし印刷を核に環境印刷を展開する新日本印刷（佐野年計社長、本社・高松市）の羽田東京工場（東京都大田区）の見学会が6日に開かれた。水なし印刷を推進する東レの協力で行われ、同工場の取組みや、印刷産業におけるVOC規制の動向などが紹介された。

日本の先進的技術を見学

佐野社長

厳剛処長

視察団には中華人民共和国環境保護部大気環境管理司大気固定源環境管理処の厳剛（イエン・ガン）処長、環境保護部環境及び経済政策研究センター国際環境政策研究所の李麗平（リー・リーピン）所長を筆頭に、中国の環境対策の専門家など10名が参加。中国印刷業界からも、中国印刷及び設備機材工業協会・グリーン印刷及びVOCs対策委員会の李建軍（リー・ジエンジュン）秘書長が参加した。

午前9時に始まった見学会では、まず佐野社長が来訪に対して謝辞を述べ、羽田東京工場について「当初より環境印刷をメインテーマとした先進的な工場モデルを目指し、それをビジネスにつなげるべく2006年から操業している。水なし印刷を全印刷機に採用し、ノンVOCインキを導入することでVOC削減を実現した。廃棄物ゼロを目指した『ゼロ・エミッション』活動など、CO_2削減活動にも寄与し、環境印刷工場として誇れる取組みを続けてきた」と紹介した。

VOC排出削減に向け、両国の現状を共有した

加えて、古くから技術や文化を伝えてきた印刷メディアを残していくためには「環境に配慮した地域と共生できる産業でなければならない」と決意を語り、「私たちの環境への取組みはまだ終わってはいない。今後も持続して取組みを追求していく。そして、環境活動は私たちだけが取り組めばいいものではない。国や地域を問わず世界全体で行っていくのが本来の環境活動だ。当社の取組みをご覧いただき、参考にしていただける点、協力できる点を提供できればと考えている」と話した。

中国側からは厳剛処長が登壇し、中国の現況について「環境問題はとても注目されている深刻な問題だ。特にVOC削減に注力している。PM2・5やオゾンによる汚染もひどく、その解決に向けて今回の経験が参考になるだろう」と期待を述べた。

VOC規制の国内動向も紹介

また、中国では昨年11月に第十三次五ヶ年計画において「生態環境保護計画」を公表した。2020年までに重点地域における重点産業へのVOC排出総量規制を推進するとともに、全国排出総量を10%削減する目標を掲げている。

厳剛処長は石油化学産業、化学工業、塗装業などとともに印刷産業も明確なVOCの排出基準が出される見通しであると述べ、「中国における環境汚染の改善は始まったばかりだ。今回の交流を通して、これからの政策の策定や、印刷業界のVOC削減に関わる技術なども参考になると思う」と述べ、改めて協力に感謝した。

会では、はじめに日本印刷産業連合会の労働安全衛生部会座長を務める寺田勝昭氏（P&Eマネジメント代表）が講演。国や東京都、印刷産業におけるVOC排出規制に関する取組みや動向を紹介した。特に、2004年の大気汚染防止法改正に関連して、2010年までに工場等固定発生源からのVOC排出量を2000年比で30%削減するという目標に対し、印刷業界が同63%削減を達成したことについては、参加者から驚きの声が聞かれた。

続いて工場見学に先立って、羽田東京工場の概要や環境活動の取組みについて東京製造部の日浦康裕次長が紹介した。

同工場では全印刷機に水なし印刷を採用している。日浦次長はその理由について「水なし印刷ではVOCの発生源であるIPA（イソプロピルアルコール）を一切使用しないため、国の要求する環境基準をクリアできると判断した」と説明。

水なし印刷以外にも、同工場では枚葉印刷機すべてにノンVOCインキを採用し、90%以上のVOC削減を達成している。さらに各種環境認証の取得や工場の廃棄物を100%リサイクルする「ゼロ・エミッション」活動などの先進的な取組みを行っており、こうした活動が評価され、2011年には第10回印刷産業環境優良工場表彰において経済産業大臣賞を受賞している。

また日浦次長は、水なし印刷の仕組みについて解説した上で、その利点について「環境面のみならず、印刷品質面においても高位に安定した水準を得ることができ、何よりも生産効率向上により収益拡大に貢献できる」と話す。具体的には湿し水を使用しないことによる高い網点再現性や色の濃度安定性による品質面の向上、材料資材費の削減や消耗品の長寿命化、安全な職場環境の実現など、多方面にわたる好影響を紹介した。

工場見学では同工場の1階から4階まで回り、CTP室から印刷・製本工程を順に見学した。LED-UV搭載の枚葉印刷機や、大型の輪転印刷機での水なし印刷を間近で体感し、参加者が積極的に質問する姿がみられた。

工場見学後は、東レ電子情報材料研究所の関口氏から、VOCフリー化を実現する「軟包装用水なしオフセット印刷システム」が紹介された。

同システムは、東レが新たに開発した親水性ポリマーを使用した水溶性UVインキと同社水なし平版を組み合わせることで、印刷・洗浄工程におけるVOCフリー化を実現するもの。環境問題への関心が高く、包装印刷が盛んな中国市場に対しても2018年度から販売を予定しており、グラビア印刷・フレキソ印刷に代わる選択肢としてアピールした。

その後も昼食を挟みながら約1時間にわたって質疑応答と情報交換が行われ、最後に記念撮影をして見学会を終えた。

充実した交流の後、記念撮影