

## 第16回技術研究発表会 & 交流会を開催

— 三菱製紙がIJ技術を駆使した開発品を紹介 —

紙のエレクトロニクス応用研究会（代表幹事・江前敏晴氏＝筑波大学教授）は9月12日、東京都千代田区の3331Arts Chiyodaで第16回技術研究発表会 & 交流会を開催、3件の話題提供を行った。

(1) インクジェット用紙技術を応用した開発品のご紹介（三菱製紙・イメージング事業部京都R&Dセンター部長研究員／志野成樹氏）

東京ビッグサイトで7月26～31日に開催された「IGAS2018（国際総合印刷テクノロジー & ソリューション展）」に出展したインクジェット用紙技術による新規開発品を紹介。

まず、平滑性の高い画質と無光沢つや消し画質を両立し「しっとりとした雰囲気」を表出するプレミアムマット写真用紙を解説した後、水性IJで印刷可能なメタリック調のメディア（再帰反射特性によりアルミ板上に印刷したような印象を演出）や蓄光性メディア（暗闇で30分程度発光）、水滴を弾く超撥水防汚メディア、水に濡れると透明化し乾くと不透明に戻るリバーシブル高ヘイズメディア、さらにIJ印刷が困難な対象に

IJ印刷パターンを転写できる専用メディア（銀ナノインクや銀ペーストにも対応）について説明。用途に関しては、今後広くアイデアを募りたいと結んだ。

(2) 体験してもらうための印刷デザイン～体験はコミュニケーションへ拡がる～（アトミック代表、デザイナー・フォトグラファー／玉置じん氏）

過去に手掛けた仕事のなかから、①本社移転の案内状（開くと新社屋の画像が立体的に立ち上がる仕掛けとし、持参者の名刺を挿入できるスリットも付与）、②東証一部上場の挨拶状（同様に、「飛躍」をイメージした鳩が「飛び出す絵本」のように立ち上がる）——を苦労談も交えながら紹介。クライアントからは「顧客とのコミュニケーションが広がった」との高評価を得たという。

一方、フォトグラファーの視点からはデジタル写真におけるRAWデータの有用性に言及。さらに写真“作品”に関してはデジタルより「照度・輝度が安定した紙が良いのではないか」とし、「“作品”をモニター上で扱うのであれば照度や輝度のプロファイルをつけるべきだが

現実には困難であり、やはり紙の上にクリエイターがコントロールしたイメージをそのまま見せられる形にすべきだと考える」と述べた。

(3) 機能性インクを駆使した化学的アプローチによるVRの試み（東京大学大学院情報学環・学際情報学府 教授／苗村健氏）；①開示性・創造性（安心して共有できる状況をつくり、ワクワク感をともなうような形で自然に創造を促す）、②空間性・身体性（1人でPC画面を凝視するのではなく、実際に身体を動かすことでその場にいる人たちが直感的にコミュニケーションできる）、③融和性・実体性（紙をはじめ実際のモノと融和した情報操作が可能）——を備えた情報メディアを目標に研究。

このうち紙を用いた取組みとして、紙への筆記音を強調して聞かせる「EchoSheet」（作業効率や継続性を高めるという）、銀ナノ粒子インクを用いた発熱制御により発色する「Inkantatory Paper」、紫外線に反応して発色する材料を紙に塗布し、局所的な紫外線照射で手描き文字の消去／発色による加筆が可能な「Hand-rewriting」を例示した。

◇

なお、今回は紙エレ研のIGAS2018出展報告も行われ、幹事の小杉博俊氏と、紙エレ研ブースに出展した川口電機製作所の岩下敦氏、STUDIO JINの平瀬尋士氏が反響やその後の取組みを述べた。



左上から、江前氏、志野氏、玉置氏、苗村氏、岩下氏、平瀬氏、小杉氏、紙エレ研事務局長・藤平亘氏