

「紙の価値再考」を促す話題を提供

— 第19回技術研究発表会 —

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6月28日、東京都港区の東急エージェンシー1階セミナーホールにおいて「第19回技術研究発表会」を実施。下記3件の話題提供が行われた。

印刷でつくる不可視な微細配線～微細Agメッシュ透明電極の開発～（アルバック・超材料研究所／大沢正人氏）：同社が開発した“Agナノメタルインク”，および従来のグラビアオフセット印刷法を用いた同インクによるグリッド配線（網目状の配線）の形成と透明電極の作製について解説。

本技術で形成するグリッド配線は線幅は5 μ mという微細なものであるためインク中におけるナノ粒子の安定分散がきわめて重要になるが、同社では蒸発法により合成した銀ナノ粒子の表面を有機物の分散剤で包み込むことでこれを実現した。印刷後は150～180℃で加熱して上記分散剤を除去するとともに粒子同士を焼結し、通常のパルク金属同等の導電性を発現させる。

透明電極の多くにはITO（インジウムとスズの酸化物）が用いられるが、本質的に脆くフレキシブル性が付与できない。これに対してAgグリッド透明電極は高い折り曲げ耐久性を有するうえ、可

視光透過性にも優れるため多様なフレキシブルデバイスに適用可能である。

アートディレクターの実情から読み解く紙の未来（東急エージェンシー・クリエイティブ局アートディレクター／内田拓磨氏）：紙とアートディレクターは関係が深いように思われがちだが、紙の案件自体非常に少なく、両者の関係は年々薄まってきている現状を報告。その要因として、①web案件の増加、②記号性の重要化（情報過多・メディア多様化のなかでいかに強烈なシンボルを認識させるかが求められる）、③紙は贅沢品（高級ブランドのブランディング等では紙の質感や加工の重視も期待できるが、大量露出が前提となる広告においては予算をかけられないのが実情）、を挙げた。

こうした状況下、情報伝達という視点では、物質としての価値ではなく、“体験”としての価値を追求していくべきとし、体験につながるものであれば限定的な掲出であってもシェアされて拡散していく事例をヒントとして紹介。紙においては薄さ・軽さ・可変性、コスト（立体物などの制作、輸送・設置、量産など）、五感への訴求、新規性（紙による表現の拡大）などのメリットを活かし「紙でないとできない体験」を創出することで未来は拓けると結んだ。



紙エレ研代表幹事・江前氏

紙の価値と紙素材の再定義（篠原紙工・代表取締役、Factory 4F・代表、印刷加工連・代表／篠原慶丞氏）

紙や製本が好きで、難易度の高い技術、や独自性のある商品開発に挑戦する製本会社の2代目経営者である演者は、電子デバイスの便利さを認め「いつか紙はなくなると思う」と明言しつつ、そういう時代にあっても世の中に多くの価値を提供するため「紙の価値」を見つけ出し、創り出していくのが自分たちの役割であり、日々「どうやったら紙がなくならないか」を考えているという。

同社が扱う紙の役割は本やカタログなど「情報伝達媒体」と文具などの「機能素材」に大別される。前者にフォーカスすると、紙の価値には、①心を動かす力、②所有欲、③伝える力、の3つがあるとし、このうち③ではビートルズ崩壊のきっかけとなった出来事を描いた書籍『GET BACK...NAKED 1969年、ビートルズが揺れた21日間』を例示。本書では文字や写真による直接的な情報以外の「無意識に働きかける情報」を念頭に、内容に合わせて装丁を取って不揃いにしており、こうした方向での紙の価値追求には多くの可能性があるとして述べた。



左から、アルバック・大沢氏、東急エージェンシー・内田氏、篠原紙工・篠原氏



会場風景