

大判プリンター Canon Image PROGRAF iPF9400 による 発表用ポスターの作成支援とエクステンション支援

黒江裕子¹⁾, 井上広一¹⁾, 杉谷雅彦²⁾, 石井敬基²⁾

Support for the poster creating and extended use from graphics of the large format printer with the Canon Image PROGRAF iPF9400

Hiroko KUROE¹⁾, Koichi INOUE¹⁾, Masahiko SUGITANI²⁾, Yukimoto ISHII²⁾

1. はじめに

2004年頃から学会発表のスタイルとしてポスターセッションが増加し、それに伴い2007年、中央写真室では大判プリンター Canon Image PROGRAF iPF8000 (以下iPF8000) を導入した (図1)。この大判プリンターの写真室での出力件数は年々増加しており、2014年度においては総出力長が700mを超える状況である。これはA0 (幅84.1cm×高さ118.9cm) サイズで約590枚分に相当する。

併せて、利用者から海外のポスターセッションに合うサイズでの出力要望が増加し、さらに現有のiPF8000の購入から既に8年以上経過していた。そこで、不具合が発生するという可能性も考慮して、Canon Image PROGRAF iPF9400 (以下iPF9400) を2015年に導入した (図2)。

このiPF9400はiPF8000と同様、任意の長さでカットできるロール状の紙を使用することには変わりはないが、最大60インチ (150cm) 幅までの出力が可能であることが大きな特徴である。

iPF8000では、最大用紙サイズが44インチ (111.8cm) 幅であり、国際学会などで多く使用される短辺120cm×長辺240cmサイズの出力に数センチ足りない状態であったが、iPF9400ではこれに対応することが可能となった。このことによって、日本国内だけでなく国際レベルでも対応できるようになった。

ところで、このiPF8000とiPF9400はともに12色の顔料インクを使用する仕様となっている。顔料インクは様々な用紙にプリントすることができ、色の見え方に環境光による影響が少ないという特徴を持っている。したがって、蛍光灯などの光の写り込みがしにくく、ポスター発表に適しているといえる。

加えてiPF9400では、色域が従来のインクよりも広がったこと、黒の表現力・暗部の階調表現が高くなったことで、さらに写真の表現力を高められ、より引き締まった表現が可能となった。これは例えば、病理検体では色再現が豊かに、またレントゲン・MRI等写真においては、モノクロの階調を精度高いトーンで表現できるということである。なお、iPF9400の特徴の詳細については、Canonのホームページ (<http://cweb.canon.jp/imageprograf/lineup/ipf9400/features.html#highquality>) で確認することができる。

加えてiPF9400では、色域が従来のインクよりも広がったこと、黒の表現力・暗部の階調表現が高くなったことで、さらに写真の表現力を高められ、より引き締まった表現が可能となった。これは例えば、病理検体では色再現が豊かに、またレントゲン・MRI等写真においては、モノクロの階調を精度高いトーンで表現できるということである。なお、iPF9400の特徴の詳細については、Canonのホームページ (<http://cweb.canon.jp/imageprograf/lineup/ipf9400/features.html#highquality>) で確認することができる。

2. 大判ポスター原稿の作成から仕上がりまで

医学研究支援部門の中央写真室で出力する場合は、以下のような手順で原稿作成するとスムーズである。

- ① 原稿作成ソフトウェアは、Microsoft Power Point を推奨する。
- ② 『ページ設定』→『ユーザー設定』で「幅」と「高さ」を仕上がりサイズに設定する。ただし、長辺が142cmを超える場合は「幅」「高さ」とともに半分 (1/2) に設定する。改行が行われていないと文字ズレする可能性があるため、文章が二行以上に

1) 日本大学医学部総合医学研究所医学研究支援部門中央写真室
2) 日本大学医学部総合医学研究所医学研究支援部門
黒江裕子: kuroe.hiroko@nihon-u.ac.jp



図1 iPF8000

(日本国内では短辺90cm×長辺180～210cmが多い)

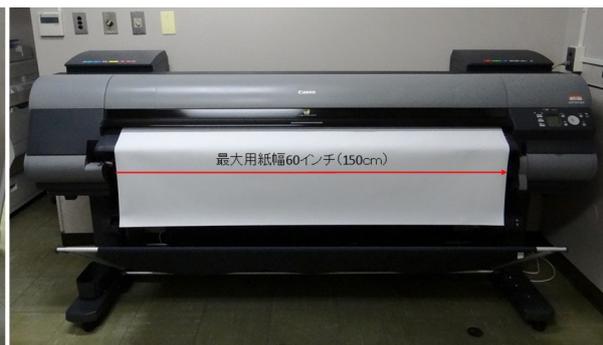


図2 iPF9400

(海外では短辺120cm×長辺210cmが多い)

なる場合は必ず改行 (Enter) して区切る。

- ③ 写真や図などを挿入した場合は、作成した原稿を200～400%拡大しモニター上で画質を確認する。解像度が低い場合は、ボケが生じ画質の荒い状態になることがある。
- ④ USB、CD等各種メディアへデータを保存し、中央写真室へ直接持参して受付する。通常、4種類の用紙を用意しており、用紙の種類等必要事項を専用伝票へ記入する。
- ⑤ 原則として、午前中受付の原稿は当日仕上がりとなるが、学会シーズン等の繁忙期や他の業務により希望に添えない場合があるため、時間に余裕をもって申し込む。受取りは業務時間内に受け取るようにする。

なお、料金等の詳細は医学部ホームページから「研究」→「医学研究支援部門」→「中央写真室」でアクセスすることができる。

3. 大判プリンターの応用例

大判プリンターの活用には、ポスター以外の用途もいくつか考えられるが、ここでは、子供を対象としたペーパークラフト作製、ワークショップを提案して紹介する。

通常、家庭でクラフト作製をする際は、家庭用プリンターで出力するためA4サイズが限界であるが、大判プリンターではA4サイズ以上の大きいサイズを出力できるという特徴がある。このことを利用して、ペーパークラフトを作製することができる。

具体的には、幼稚園・保育所・児童館・病院小児病棟などにおいて、グループワークを行うことで、仲間の個性を認め受け入れることや、協力すること

の大切さ、また皆で作りに上げることの楽しさや喜び、達成感が得られることも考えられよう。加えて同時に、はさみなど道具の使い方も学べることも考えられる。

次に、七夕飾りを事例として、作製手順を以下に示す。大まかな流れは、1) ペーパークラフトデータの出力とカット、2) 貼り付け、3) 組み立てと飾りつけの順である。

< 手順 - (七夕飾りの場合) >

クラフトデータは、インターネットから無料でダウンロードできるものを使用した。今回は、キリンビバレッジペーパークラフト (<http://www.kirin.co.jp/entertainment/kids/papercraft/summer/tanabata.html>) から「七夕～星に願いを～」を用いて作製した。

1) ペーパークラフトデータの出力とカット

ここでは、ハサミやカッターなどを用意する。



図3 出力したペーパーと各パーツ

(○で囲んだペーパーの大きさはA4サイズ)

- ① 大判プリンターで出力し、各パーツを丁寧にカットする(図3)。
- ② はじめは大まかに切り、後で細かい部分を切ると切り抜きやすい。

2) パーツの作成

ここでは、のりやテープなどを用意する。



図4 のりづけの様子

- ① のりしろを貼り合わせ、パーツを立体化する(図4)。
- ② 折り線部分に定規を当てると、きれいに折り曲げることができる。
- ③ 他のパーツも同様にして作成する。

3) 組み立てとレイアウト



図5 完成イメージ

- ① 各パーツを組み立て、飾りつけをする。
- ② オプションで短冊などをつけ加える。

- ③ 目的に応じてレイアウトする。図5は、中央写真室の入口にレイアウトした例である。

以上のように作成すると、通常は卓上サイズのものでも、大判プリンターを活用して出力することにより、高さ120cmを超えるサイズで作ることが可能となる。このことは、大判プリンターの用途が学会発表用ポスターの出力のみならず、多様な用途への可能性を示唆するものであり、大判プリンターの新たな活用例を示すものと考えられる。

4. まとめ

中央写真室は、新しいiPF9400を導入したことで、既存のiPF8000が何らかのトラブルで使用できなくなった場合でも、業務に支障をきたすことなく迅速に対応することが可能な環境を整備することができた。

また、大判プリンターの応用では既存データを用いて出力したが、Microsoft Power PointやAdobe Illustrator等のソフトウェアを使えばオリジナルのペーパークラフト作製も可能である。実際の現場においてワークショップなど、様々なアイデアを出し合って、皆で楽しんでもらうことを願っている。

さらに、iPF9400の導入によって、高精細で豊かな色再現が可能となったことから、利用者が研究成果を発表することにふさわしい状態であると考えられる。また、最大出力用紙幅が60インチになったことで、日本国内だけでなく国際レベルでも対応できるようになった。

今後は、iPF8000とiPF9400の2台を併用していくことで利用者のニーズに対応することを考えている。