

Powers of 10

この世界の裏側にもう一つの世界があるかもしれない。
この紙の裏側にも別の世界が存在しているかもしれない。
「時間」というバトンは一方向ではないはずで、
そう思えばもっと瞬間瞬間を大切に楽しめる気がします。
紙とインキの異次元世界で心を遊ばせてみてください。

上西 祐理

YURI UENISHI

Printing Director : 冨永 志津

ABOUT TRIAL

トライアルについて

■SF的な世界に思いをはせて

私たちは、時間は過去から現在へ、現在から未来へ一方向に進むと疑いもなく信じています。でも、本当はどうか？ この瞬間の自分と別の選択肢を選んだ自分は異なる自分なのか。

たとえば五次元の世界では、いくつもの「今」が点在していて、時間というバトンは一方向につながるというより、もっと多義的な未来につながっていくように思えます。そう考えると、今がもっと楽しくなるし、前向きに生きられる気がします。「可能性は常に無限。大切なのは今」だと思えて、一つひとつの決断を大切にできるのです。

私の原体験的な映画『2001年宇宙の旅』からは経ち、2020年は『AKIRA』の年でもあります、あの時思い描いていた未来は現在となりました。案外進んでいないように感じますが、『インターステラー』のように時間のパラドックスがすぐ身近に存在していて、実は未来から過去へのアプローチによって常に未来は変わり続けているのかもしれない。

そんなSF的な世界に思いをはせながら、次元と時間と視点という3点でイメージを構築し、紙の上に別の次元を表現できたらいいなと思いました。

■トライアルは黒・白・青を軸にして

目指したのは、奥行きや物質感のある表現です。光と物質などをテーマにしながら、紙とインキで質感と色に思いがけないコントラストをつけられたら、二次元の紙の上に異次元を生み出せるのではないかと考え、そのなかで、今回の軸となる色を決めました。



まずは「黒」、闇や宇宙空間につながる色でもあります。『2001年宇宙の旅』のモノリスや液晶画面の黒のようにすと吸い込まれそうな黒は、そこに無限の空間を生みます。

次に、黒と究極のコントラストを示す光の色、「白」があります。光と闇、白と黒の究極のコントラストを追いかけてポスターに強い光源や奥行きを出現させられたらと考えました。

さらにもう一つ、「青」を加えることにしました。青には知的なイメージがある一方で若さや痛さを感じ、内側に激情を秘めているような静かな強さのイメージがあります。炎でも青のほうが赤や黄よりも温度が高い。地球や空の色だからか、すぐ身近で宇宙を感じさせる色です。たとえばインターナショナル・クライン・ブルー*のように、その前に立つだけで一瞬で引き込まれそうになる、戸惑うほどに鮮烈な青にトライしました。

■紙の上に描いた異次元ワールド

こうして完成した5枚のポスターは、モチーフも表現も一見バラバラなようですが、一つひとつが私の思い描いた「SF」の世界を表したビジュアルになって

TRIAL PROCESS

トライアルプロセス

印刷物(二次元)で 時空の歪み(多次元)を現す

上西 祐理 × 富永 志津 (PD)

います。

たとえば、「ブラックホール」では紙の向こう側のもう一つの世界へ通じるワームホールのような穴を、眼をモチーフにした「虹彩/光彩」は人体のなかにありながら、太陽のフレアにも似ているミクロな宇宙の世界を、「惑星」は原初的な大地のテクスチャーで遙かなる時間をそれぞれイメージしています。ミクロのなかのマクロ、マクロのなかのミクロといったような多義的な時間、多層的な次元を表してみました。また、キューブが連なった「五次元」と、白い輪がぼっかり浮いている「メビウスの輪」では、グラフィカルな表現でアプローチしました。情報が密集したいくつもの三次元が、五次元の世界では無限に連なり、時間は表裏一体で絶え間なくねじれを繰り返しながらリンクしているというイメージを、青のインキの不思議な物質感を使って展開しました。

■トライアルで紙とインキの面白さを再発見

印刷技術に自由にアプローチできるトライアルはまたとないチャンスだったので、これまでやりたかったことをできる限り盛り込みました。ブラックホールのような黒、雪山のように輝く白の表現、液晶画面のRGBの青、どれもいつかは実現したかった世界です。探求のプロセスではいろいろ発見もありました。紙の上では、黒はグロッキーなほうが奥行きを感じられることや、ほぼ限界に近い白さを紙が実現していることも知りました。再帰反射が印刷インキで実現できたことも嬉しい挑戦でした。

「やっぱり印刷って面白い!」、印刷の奥深さをあらためて知ったトライアルになりました。

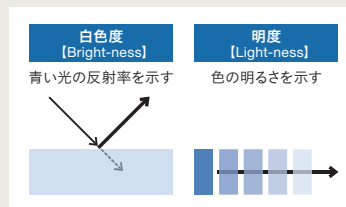
※フランスの画家イヴ・クラインが開発した、黄金より高貴な色とされる青色のこと

紙の白さ

(取材協力: 竹尾、大王製紙)

●白さの指標

紙の白さを表す一般的な指標を「白色度」といい、青い光の反射率で測定します。そのため、白色度の高い紙のなかには、青や紫系の色味を感じることがあり、「白色度が高い=白い」というわけではありません。用紙メーカーによっては、色の明るさを示す「明度」を測定することで、より人の感覚に近い「白さ」を実現しています。いずれにせよ、最終的に何をより白いとすることは人の感覚で、嗜好や文化によって異なります。たとえば欧米では日本よりも青みが強い紙を白いとしますようです。



●白さのこれから

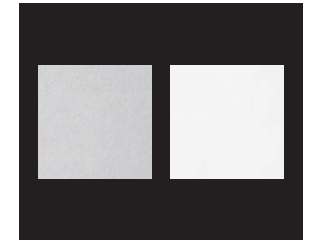
「白さ」そのものも時代によって変化しています。紙に「ホワイト」「スノーホワイト」「スーパーホワイト」など様々な名称があるのも、照明環境の変化や製紙技術の進歩によって、人が感じる「白さ」が変化したことによるものです。デザインがモニター上で行われるようになり、白のイメージはより明るくなっているといわれます。今後、LEDが光源の主流となることで、また新しい「白さ」の基準が生まれてくるかもしれません。

白

紙の白さは光の反射率が指標となるが(白色度)、人が感じる「白さ」は質感や白色と隣り合う色に大きく影響される。そこで「より白さを感じる白色」を目指して、黒・銀・透明な素材にそれぞれオフセット印刷とインクジェットで白を刷り重ねるテストを実施した。しかし紙の白さには遠く及ばなかった。



白インキ5度刷りのテスト



左: 白インキ5度刷り/右: 白い紙
白インキ5度刷りよりも紙白の方が白く感じる。

黒

黒は光の反射率が最も少ない。工業素材では究極にまで反射率を抑えたコーティング材が開発されているが、このテストではオフセット印刷で一般的な印刷用インキを用いて黒さを追求した。その結果、5回重ね刷りすると、紙では最も黒いとされる用紙NTラシャ(漆黒)よりも黒々とした発色が得られた。



黒インキ5度刷りのテスト



左: 黒インキ5度刷り/右: 黒い紙
黒インキ5度刷りの方が深い黒に感じる。

青

「インターナショナル・クライン・ブルー」をイメージして、鮮やかで物質感の強い青色に挑戦。オフセット印刷とインクジェットで同種の青の再現を比較検証した。その結果、同じ色調の青でも、皮膚の厚さで勝るインクジェットのほうが物質感を強く感じる鮮やかな青を得ることができた。

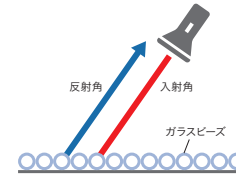


オフセット印刷

インクジェット

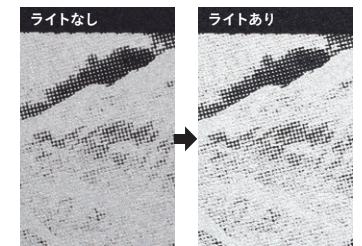
再帰反射

光を屈折して反射する鏡面反射とは異なり、再帰反射は受けた光をそのまま真直ぐ光源に向かって反射する性質があり、自転車の反射シールなどに使われている。この作用を利用したのが再帰反射インキで、微小な高屈折ガラスビーズを添加した機能性インキだ。実際に印刷して光を当てると印刷部分が発光するように浮かぶ効果を得られた。

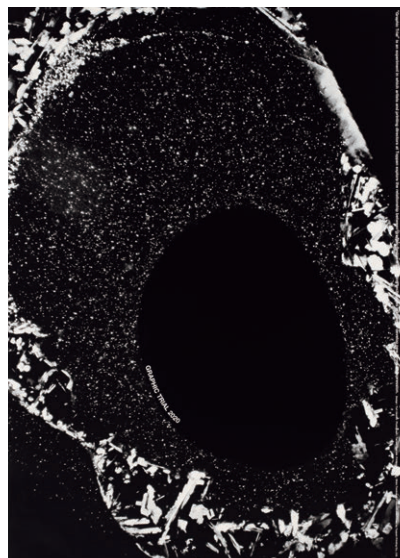


再帰反射

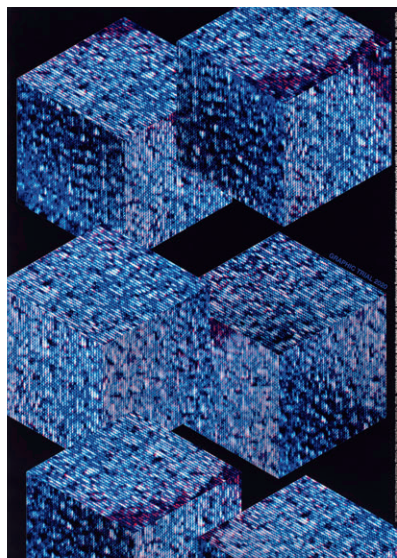
受けた光を光源に向かって反射する。



ライトを当てるとガラスと輝くことがわかる。



ブラックホール



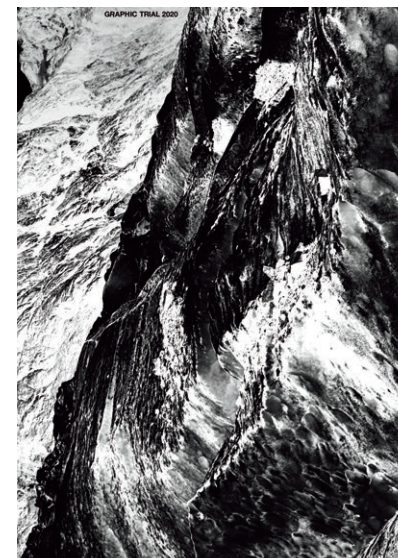
五次元



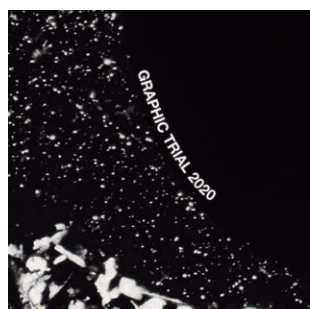
虹彩/光彩



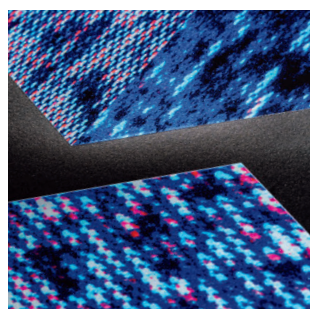
メビウスの輪



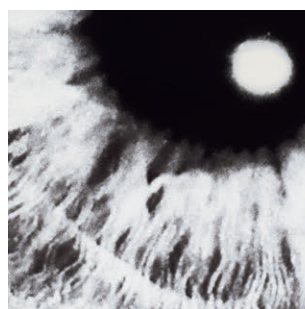
惑星



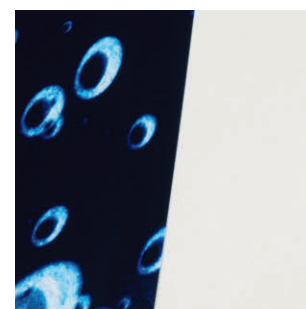
1



2



3



4



5

- 1_オフセット印刷5色 (K×5) →シルクスクリーン1色 (白) 用紙: オフメタル銀
 - 2_オフセット印刷6色 (K×5→ホワイト) →インクジェット 用紙: オフメタル銀
 - 3_オフセット印刷5色 (K×5) →シルクスクリーン1色 (白) 用紙: ヴァンヌーボV (スノーホワイト)
 - 4_インクジェット→シルクスクリーン1色 (白) 用紙: ヴァンヌーボV (スノーホワイト)
 - 5_オフセット印刷5色 (K×5) →シルクスクリーン1色 (白) 用紙: ヴァンヌーボV (スノーホワイト)
- ※シルクスクリーンはすべて再帰反射インキを使用