

Digital Cinema NOW

42

フィルムの終焉と ACES

川上 一郎

本年3月にスペインのバルセロナで開催された ICAA カンファレンスにおいて英国スクリーン・ダイジェスト社のシニア・アナリストであるデイビッド・ハンコック氏がフィルムの終焉が始まったとして示したグラフが話題を呼んでいる。

全世界で約 107,000 の映画スクリーンにおける、フィルム/デジタルの比率が 2012 年夏頃には逆転するとの予想である。以前にも紹介しているがデジカメが出現する前の使い捨てカメラ全盛時には全世界で 15 万人の従業員を雇用していた銀塩フィルム最大手のイーストマン・コダック社はデジカメの普及に伴う年率 3 割となる銀塩フィルムの市場縮小に伴い、昨年夏の時点で 5 万人にまで従業員を削減し、全世界の直営ラボの統廃合に加え銀塩フィルム生産ラインの大幅な縮小を行っ

ている。2006 年時点での配給用映画プリント本数は約 10 万本（配給作品数は約 5,500）であり、映画大国である米国・カナダで 5 万 5 千本の映画プリントが消費されていた。

昨年末に全世界で 8,000 スクリーンを突破したデジタル 3D スクリーンは、ジョニー・デップが話題となったアリス・ワンダーランドや後続の 3D 作品群の好成績を受けて順調に増加し、さらに来月公開のハリ Potter 最終作（前編）の 3D 配給を視野にいれて 10,000 スクリーンを突破している。また、来年には幅広い観客層が見込まれるパイレーツ・オブ・カリビアン第 4 話、ハリ Potter 最終作（後編）があることから最近のデジタルスクリーン新設の 7 割近くが 3D 対応となっている。したがって、2011 年初頭には 30,000 スクリ

ーンがデジタル化され、2012 年初頭に 45,000 スクリーンを突破し、2013 年には 62,000 スクリーンがデジタル化される見通しとなっている。この結果、2012 年夏には全世界の映画スクリーンの過半数がデジタルとなる。

この推定結果から、現在世界中で消費されている約 10 万本の配給用映画プリントが 2 年後には消費量が半減し、さらに 6 年後には 2 万本以下にまで急減することが確実となってきた。最も、この映画プリントの減少傾向はハリウッドの大手スタジオが米国内向けの映画配給をデジタルに切り替える時期が早まれば一気に加速される可能性がある。冒頭でも引用したスクリーン・ダイジェスト社のデイビッド・ハンコック氏は、昨年夏にもハリウッド映画のデジタル配給時期について詳細なレポートを発表している。日本においても 7 月 21 日に 545 スクリーンを運営する TOHO シネマズが、ソニーのデジタルシネマ・ソリューションサービスの採用を発表した。このソニー版 VPF の受け入れは東映系列の T-JOY に続くものであるが、TOHO シネマズの 545 スクリーン全てが 2011 年末には全面的にデジタル化されることとなる。日本国内の他の映画興行チェーンも追随することになれば邦画のデジタル配給移行も秒読み段階といえる。

米国・カナダの 4 万スクリーンもリーガル・AMC の 1 万スクリーンがソニー版 VPF の受け入れを昨年発表しており、シネタイムと社名を変更した旧アクセス IT 社時代の色 VPF モデルの負債（約 900

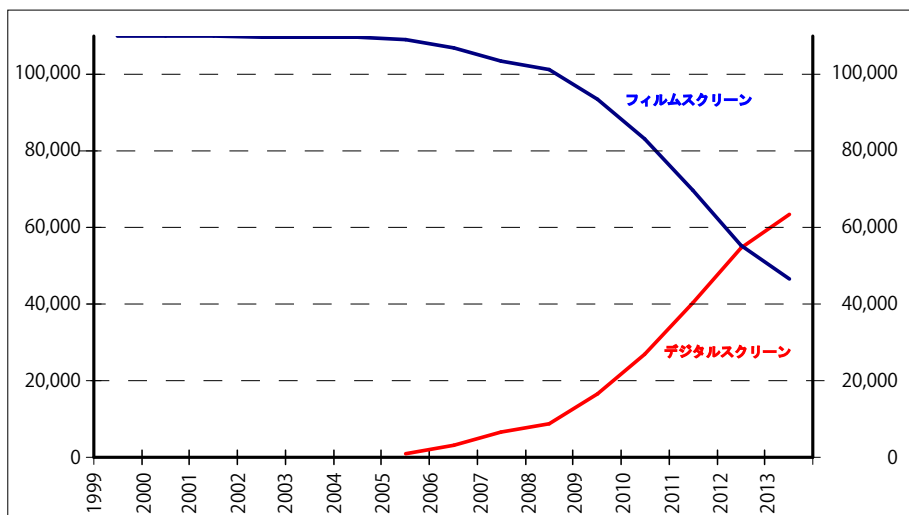


図1 映画フィルムの終焉

億円)を新規の投資ファンドからの資金に組み替えることに成功している。現在の米国の経済状況の中で、このVPFモデルの負債を組み替えることが可能となった背景に何があるのかは、非常に興味深いところである。単純に考えれば、映画館側から本来のリース料金の3割程度の使用料金を徴収することで、配給側からのVPFのみに依存して資金回収を図った初期VPFモデルよりは収支バランスが改善されることと、ハリウッド大手が完全デジタル配給に踏み切るのが射程圏内に入ってきたと推定される。現在のシネタイム社がターゲットとしているのは中小映画館の共同購入組織であるシネマ・バイニング・グループ傘下の1万スクリーンであり、時折プレスリリースされるシネタイム社との契約発表も50～150スクリーン規模の映画館チェーンが対象となっており、導入機器の組み合わせも中国市場で価格破壊戦略を取ったバルコ+GDCが多くなっている。

さて、全米の映画興行売り上げの6割強は映画興行チェーン大手十社が稼ぎ出していると言われており、前述のリーガル・AMCのトップ2が運営する1万スクリーンの過半数がデジタル化された時点が、完全デジタル配給移行への分水嶺とも考えられ、現在の配給用映画プリントを5巻～8巻配送する経費より、専用フライトケース1個の配送経費のみで済むデジタル配給が確実に経費削減となる。また、配給用パッケージファイルを衛星配信する事業も経費的な面からは全米で1万スクリーン以上をカバーすれば採算ラインとなってくる。当然のことながら金曜日の夕方までに配給用パッケージファイルでの最大250GBのファイルが衛星配信できれば良いわけであり、パケット単位での課金が最も安い商業衛星を自由に選択できる米国ならではのビジネスが成立する。そして、フィルム配給に対するペナルティ課金についても以前から言及されてきており、その金額次第ではフィルム離れが一気に加速する可能性が強い。米国でのチケット金額に対する作品レンタル料率はこれ以上上げられないところまで達しており、さらに配給

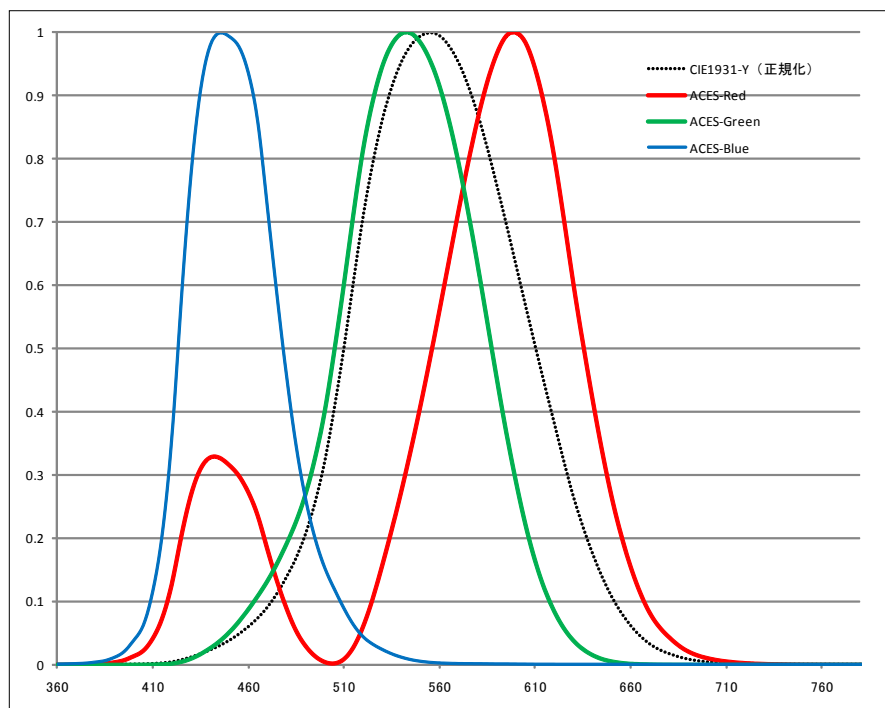


図2 アカデミー ACES (Academy Color Encoding Specification)

契約時の固定料金もフィルム配給の場合には上乗せを行うとなれば単館や中小の映画館チェーンに取っては死活問題となる。

さて、冒頭で紹介したように全世界の映画スクリーンで、ハリウッドの封切り作が上映される常時上映されるスクリーンがデジタル化され、配給用映画プリントの市場が半減し、最大手のイーストマン・コダック社がコスト増から値上げを行った場合には図1のフィルムスクリーン数の低下率は加速することになる。米国でも独立系作品の配給会社であるライオンズ・ゲート社の業績悪化から、さすらいの元メジャースタジオであるMGMと抱き合わせて新社を設立する動きが報道されるなど、デジタル配給への主導権をどのスタジオが取るのかを含めて興味深いところがある。昨年度のハリウッドメジャースタジオの売り上げはDVD販売が軒並み15%程度減少しており、1泊1ドルの低価格レンタルを旗印に急成長するREDBOX社へのレンタル用DVD販売時期を遅らせる市場介入に対する訴訟が発生するなど、過去の5年から10年をかけて制作費を回収するビジネスモデルの崩壊、映画作品の短命化が顕著となっている。配給本数が100本以下の

独立系プロダクションの作品についても、デジタル配給への対応が遅れた場合には現在以上に集客の見込める都市部の映画館が手配できなくなることから、新人監督の作品についてもサンダンス映画祭での試みのようにトレーラーをネットで公開する方向が主流となりそうである。

昨年の9月号にDCPカラーマネジメントその2として、米国映画芸術科学アカデミーによるデジタルシネマの配給用パッケージングに関わるカラーマネジメントの文献(Evaluating Density Metrics for Scanning Motion Picture Negatives, May/June 2008, SMPTE Motion Imaging Journal)を紹介した。

ハリウッド・バイン駅に近いアカデミー・テクニカルコミッティーに、様々な照明環境下での色再現を定量評価するためのエスメラルダ・ステージを構築し、現行のカラーネガによる色再現範囲を評価した。現在一般的に使用されているDPXと10ビットLogでの変換に加えて、フィルムスキャナーのRGB分光特性の再定義も行っている。さらに現在のカラーネガによる色空間を正確に伝えるためにシネマ用RGB応答関数を定義した。八月にSMPTEテク

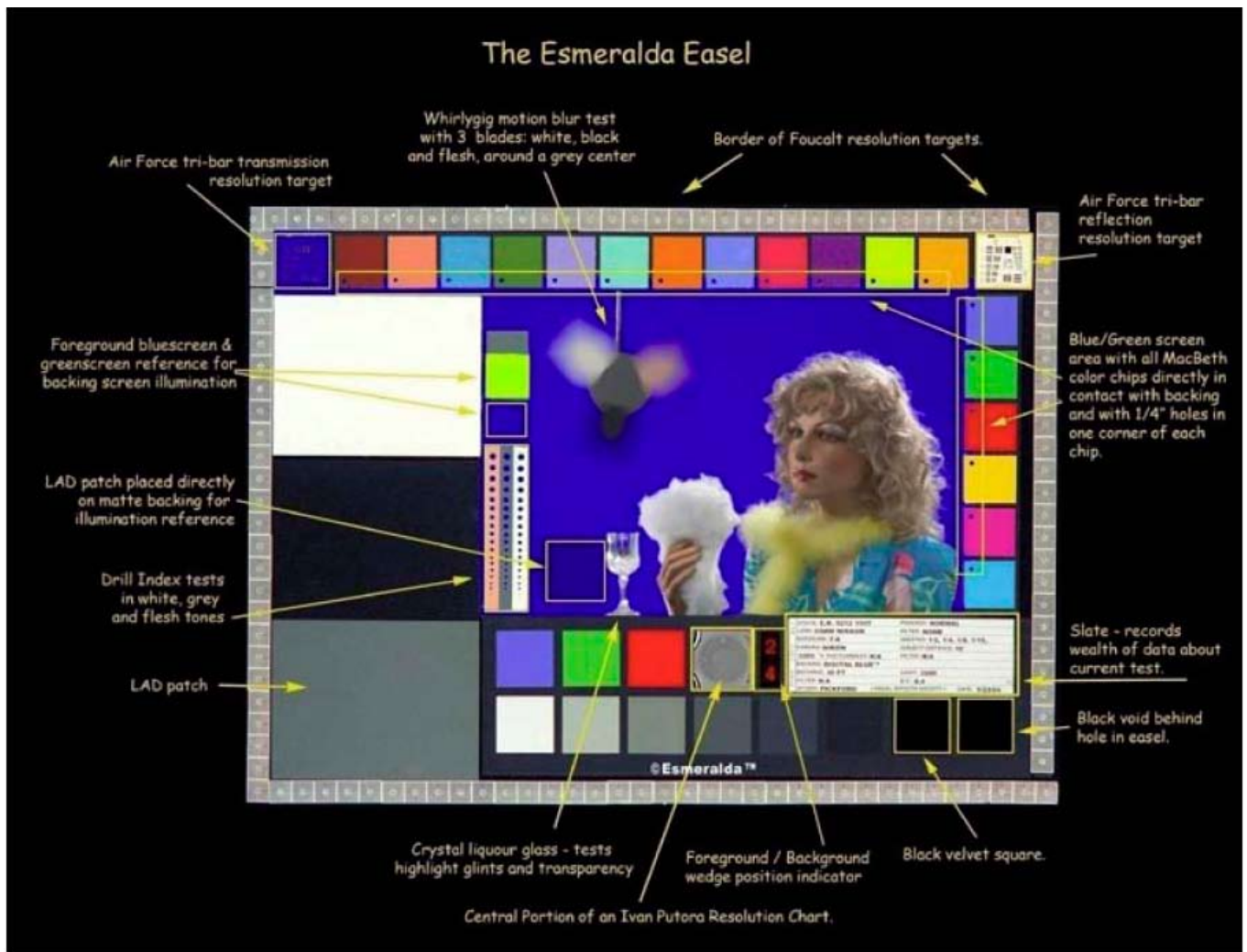


写真1 エスメラルダ・イーゼルの説明図

ニカルコミッティーに寄与文書として上程してきおり、SMPTEでの規格化作業は今後の課題となるために、今回はRGB各応答関数のピーク値を1.0として個別に正規化した波形と、CIE1931XYZ応答関数との相違点のみを紹介させて頂く。

ACES (Academy Color Exchange Specification) で定義されているRGB応答関数では、RedとBlueはCIE1931によるXとZの応答関数と同一であるが、ACES - Greenの定義はCIE1931のY応答関数とはピーク位置が短波長側にシフトしていることが特徴である。これは、DCPでの白色点色温度が昼光色軌跡から

ずれていることに起因している。また、このACES応答関数による各社カラーネガフィルムの変換マトリックス係数とマクベスチャートやグレイスケールでの許容公差範囲についても詳細に規定されている。ハリウッド映画の表現力を支えてきた撮影監督やカラリストの方たちの評価を元にして作成されたRGB応答関数の定義であり、今後のデジタル撮影が一般化してきた場合にデジタルイメージング素子の色応答に対する基準となる規格である。

写真1はエスメラルダ・イーゼルの説明図であり、経年変化の内容に配慮されたマネキンにメーキャップを行い肌色の色再

現測定が安定して行えるようにセットされている。手前の額縁部分には分光計測された各種カラーチャートを貼り付け、マネキンの背部にはブルーバックやグリーンバックを設置し、多様な光源による色再現の測定ができるように成っている。アカデミーのテクニカルコミッティー本部の2階に常設されており、今後のデジタル撮影移行に伴いますますます出番が増えてくると考えられる。

Ichiro Kawakami