

日本写真芸術学会誌

平成21年度 — 第18巻・第1号 —



日本写真芸術学会

銀塩写真術その終焉と回生

The end of Silversalt Photography and The revival

脇 リギオ

WAKI, Rigio

Abstract

これは、これまでの銀塩写真システムの検証とその回生策〈Gray Balance System & Photo Vaccum System〉の提案である。それはこれまで放置されてきた撮影結果が正しくだせる高画質システムの確立である。それなしに銀塩写真術の完成も発展もない。

This is the verification of Silversalt Photo-System and the proposals of the method, 〈Gray Balance System & Photo Vaccum System〉 which it can survive. Without it, there is neither the completion nor the development.

はじめに

私の勉強を兼ねた教科書づくり「写真技術ハンドブック」(ダヴィッド社、現行 改訂版/1984) 初版は1962年、それは私の色と画像研究の出発点であった。その銀塩写真術はその後の急激な高度経済成長とともにすべてが自動化に向けて華々しく咲き誇ったあと、バブルとともにデジタルに王座を譲って終焉を迎えつつあるかのようにみえる。

その30年後、デジタル実用化が本格的になりはじめた頃、筆者もまるで鬼の首でもとったかのようにであった。それもそう、デジタルで色を完全制御した完全原稿データが入稿できないかぎり作品集「リゴグラム 幻想の風景」(ダヴィッド社/1998年)の発刊もカラーフォーラムJAPANなどの色刷り研究論文の抜き刷りなども、いかに長生きしても到底実現不能であったからである。私はそれらのデジタルカラーリテラシーによって革命的展開ができるように

なったことは確かである。

しかし、銀塩はデジタルにバトンタッチするだけの旧来法でしかなかったのか。銀塩にしかない独自の世界と使命があった筈という思いは誰しもがもっておられるだろうが、以下に私の体験と考えを述べさせていただく。

「ハンドブック」執筆以後、色と画像術の問題解決はこうあるべきであろうというその研究成果を授業に導入するだけでなく実際に世に役立て得る製品としての〈実物提案〉を開始した。

その初期研究⁽¹⁾のなかのCMYフィルターを使う色のモノサシ⁽¹⁻³⁾は、今は色計算ソフトでCIEのYxy、Lab値が計算できるコンピューターカラーシステム(特許第3225297号)として進化し、また、一般の方法では困難な「こうすれば正しい色がだせる」という色再現の研究⁽²⁾では、数々のアイテムだけでなく、遂には色再現基準をインプットしたフィルム「リゴフィルム」(図3)まで世に出すことにもなった。注文は年に何十本もないが、理論だけでなく実際に実験し検証できるよう今でも対応に努

RW / 脇色彩写真研究所 (多摩美術大学名誉教授)
〒185-0013 東京都国分寺市西恋ヶ窪1-12-2

力しているのは、すべてが研究発表の延長線上にあるからである。

1. これまでの銀塩の技術思想

電気露出計が普及し始めるのはカラーフィルム時代に入ってからである。それまではメーターなしに写せなければプロではないという時代であった。だから「ハンドブック」には露出表と露出の与え方が書いてある。

しかし、そのカンによる撮影では、リバーサルは如何にカンが当てにならないかのリトマス試験紙でもあった。

しかしネガでは暗室作業がそのバックアップを果たす。私が出版社から依頼していた当時一流の現像所光影社から上がってくるコンタクト(ベタ焼き)は、コマごとに覆い焼きや焼き込みがされていた。その懇切丁寧なプリント技術のお蔭で私の学生時代の仕事も評判がよかった。

亀倉雄策氏の「世界のトレードマーク」の複写は豆粒ほどのマークの接写もあった。露出倍数の計算は、等倍で4倍、二絞り明けを目安にしたが、TTLがない時代、マイクロフィルムはリバーサル以上にラチチュードが狭く困った。

要するに、露出計が普及してからも結局はカンが勝負という職人芸がカラーラボ時代にも「手焼き」として延々今日までも受け継がれることになる。

しかし、高度経済成長のカーブが立ちはじめると職人芸だけでは対応しきれず、それは機械の自動処理に置き換えられ、プリンターもすべてが平均値で制御される仕組みができあがる。失敗の過半の原因である露出の過不足が救済でき、色も平均値で自動調整されるから職人芸を使わずにほどほどのプリントができ、そのプリンターの発達によって露光制御の必要ないレンズ付きフィルムカメラが登場する。光源にかまわず撮影ができ、平均的畫面なら、これでほど

ほどのプリントができるようになる。

サービスプリントの悲劇

ところが一方、高性能カメラでは、そのプリンターの見事な調整機能が裏目にでる。露出を変えてもすべてが同じ調子のプリントになり、画面の色の配分次第で色再現までおかしくなってしまう。これでは精密機械としての魅力とステータス以外に高性能カメラの意味がない。

当然、厳密な撮影結果を期待するユーザーは、常に空振りの憂き目に遭い、首を傾げることになる。残る「手焼き」に望みをかけても手焼きは感覚差が避けられない上に値段が高い。

実習での教訓

学生のポートフォリオづくりでも同じであった。外注サービスプリントの結果は多くは明暗と色が偏り悲惨であった。グレイバランス実習を初体験した女子学生の「知らないでいればよかった」の感想文は問題の深刻さを物語っていた。要するに、それは「如何に高精度カメラで正しい操作をしても正しい結果がだせない」という構造的な欠陥であり、それが延々続いていることは今のコマごとに調整されるインデックスプリントをみればよくわかる筈である。これが科学技術のあるべき姿とは思えない。後述の新聞投書からすれば、すでにその時点で明らかな科学技術的社会問題の一つであった筈である。

当然、今の銀塩写真術はその矛盾と欠陥を一日も早く改善する必要がある。しかし、それはラボメニューにもう一つ、撮影結果が正しくさせる「グレイバランスシステム」⁽²⁾のメニューを追加することで問題は感覚ではないカラーサイエンスで一挙に解決可能になる。

2. ダイトランスファープロセスは残せるか

これは今では幻の技法だが、銀塩カラープリ

ントの最高峰、極めつけのカラープリント法であったことに異論はないであろう。

筆者の写真雑誌の処女取材記事は「写真サロン」(1959年7月号)でのフジカラーラボ探訪記であった。調布工場の二階に上がると、CMY染料の入った大きなバットがゆらゆら揺れ、染色原版であるマトリックスが染色され白い紙に転写されていた。

当時のネガカラー以前のカラープリントは色品質に優れ100年はもつという耐久性にも優れた高価なダイトラであった。だから、私も注文できる身分でなかったが、ダイトラ作品をしかも自分の手で完全制覇できればという当時はまったく無謀ともいえるその夢はグレイバランス法の完成を待って実現することになる。

ダイトラの授業導入

ダイトラの授業への導入は学園紛争あけの1970年に遡る。モノクロネガとリスフィルムを使い自由にイメージを減法混色でゼラチン引きダイトランスファーペーパーの上に重ねて合成する簡易色印刷術として学生にも好評であった。最後のマトリックスをはがした瞬間に眼に飛び込んでくる染料を吸い取ってしっぽり濡れたゼラチン肌の色の美しさは、あえて喩えるとすればフェルメール展でかろうじて眼にとどいた作品からの反射光であった。会場をあとに眼に焼き付けてきたあの光はどこかで見たような気がし、はっとそれが刷りたてのダイトラが放つ光に似ていたことに気がついた。しっぽり濡れているうちはことほどさように素晴らしい。

ダイトラの技法

ダイトラはカラースライドからセパネガ(三色分解ネガ)をつくり、これをマトリックス(感色性はレギュラー)フィルムに焼き付ける方法もあるが、私はネガからの色再現に狙いを

つけた。これは撮影したカラーネガからパンマトリックス(感色性はパネクロ)フィルムに三色分解フィルターを使って三枚のマトリックスフィルムに(裏面から)焼き付けて現像(硬化)処理してできるゼラチンのレリーフ像をCMY順に染色し、これをゼラチン引き専用ペーパーにずれないように重ねて転写するという技法である。ローラーで圧着した最後のイエロー・マトリックスをはがすときの胸のときめきは今でも忘れられない。

しかし、その自家処理はきわめて高度な三色分解技術と処理を要する。実は、技術的には色再現の不確実性ともう一つ感材の平面保持性が決定的なネックとなり、いずれが欠けてもパーフェクトなダイトラはできない。だから、たとえダイトラを復活させたとしても、従来の試行錯誤法では所詮無惨な結果を招くだけであった。

しかし、後述するグレイ基準(図1の0番)がCMY版を重ねたときに濃度0.7の灰色になるようRGB露光量を見出すグレイバランス法なら、4枚のマトリックスフィルムがあればテストに一枚、残る三枚でRGB分解版をつくり染料調整もなく一発で見事なダイトラプリントが製作可能になる。

ならば、人に見せられるダイトラ色再現プリントが手元にあるのかと問われれば、イエスといえるNY作品が二作品だけある。マトリックスも健在だから、標準処方染料で染料調整もせずその刷り上がりの素晴らしさをお目にかけることができる。しかしパンマトリックスフィルムがそこで販売中止となり、それはまさに際どい間一髪のゴールインであった。その二作品とマトリックスなしにダイトラ完全制覇の話はない。「写真の特殊表現技法」(ダヴィッド社/1980)に書いたダイトラ記事は、まだグレイバランスの完成前で、色再現はまだ悪戦苦闘中で

攻めあぐねていた最中であった。

そして、通常の発色プリントの自家処理も従来の試行錯誤法では成功率は極めて低い。ほとんどが失敗もあり得るが、グレイバランスでなら印画紙10枚中テストに一枚、残り9枚でパーフェクトなコンタクトと引き伸ばしも可能である。

3. グレイバランス

その基本のノウハウを紹介した記事「最新カラープリントの秘訣」⁽²⁴⁾を読み、自家カラープリントにはじめて挑戦された中川敦夫氏の「カラープリント初体験に感激」の投稿記事⁽²⁵⁾（日本カメラ／1990年6月号 149頁）は「初体験でも思った色がだせる」その証拠物件である。

授業では一学年160名の写実実習で学生全員一人ひとりに二本分のコンタクトとその中から引き伸ばしプリント2点を僅か3時間程度でつくるカラープリント実習が実現し、「50人の眼展」（1990～1996 多摩美術大学）、東京都写真美術館（6月29-30／1996年）、また海外、NYロングアイランド大学、MPWS、7～8／1994～1997年等のワークショップ開催が可能になった。

そのグレイバランス実習の効果であるが、彼らはそれを境に、プロラボの世話になることなく、自分で意図どおりの作品仕上げが可能となり、後々の卒展でも「力作ぞろい」と評価される仕事ぶり⁽²⁷⁾が発揮できることになるその教育成果と無関係ではないであろう。意のままにならぬ色が確実に自分のものにできるようになるからである。

なお、その年は手術で行けず、比嘉教授におまかせした95年のNYロングアイランド大学のワークショップでは、サイエンティストと名乗る受講者が正しい色がでなかった、という理由

で受講料返還の申し立てがあったということであったが、それは、「白い紙の上の黄色い折り鶴」を写したネガが自動露出で二絞り近くアンダーになった結果であり、「自動露出は駄目」の標本であった。結局、サイエンティストをはじめ全員が自動露出に騙されたということである。

付け加えれば、撮影時の自動に更にプリントの自動処理が加えられる昨今の「インデックスプリント」は、もはや因果関係はまったく見出せず謎解きもできなくなる。

いずれにせよ現行の自動処理では厳密色再現はできない。だから露出はRWディーフューザーで決めることを推奨しているが、本来、高精度カメラならTTLとは別に入射光測定による露出設定ができてしかるべき⁽²¹⁾であり、適正露出がカメラだけで決められない現行高精度カメラは必ずしも完成域に到達しているとは私には思えないのである。

そしてデジタル時代に入っても、その銀塩法をそのまま引き摺ってきたがゆえに生じる同様の色問題も、デジタル用ノウハウ（特許第3855176号）で解決し撮影からインクジェットのプロントコントロール（図7）までを試行錯誤なく確実に調整可能になるシステム⁽²⁶⁾が生まれ、そのカラーバランスチェック法（図7右）からは、眼によって判定結果が異なるという現象の発見から、グレイバランスによる新・色覚判定法⁽⁴⁾が誕生した。デバイスの色問題の解決法が原点に戻って眼の色再現（色覚）の問題点を解決するという、思いもよらない展開となった。

4. 銀塩写真術が完成していない第一の理由

その第一は、以上述べた「色再現の不確実性」の問題である。これを図1で説明すると、1、2、3は、白、灰、黒の背景で写した白いゴルフボールである。後述するように、これを0番の灰色が灰色になるよう同一条件でプリントす

ればゴルフボールも背景の白も黒も正常にプリントされる。ところが、これを一コマずつ画面の明るさの平均値で自動調整すると図2の1、3番のように明暗がおかしくなり、色バックでは、強い色が抑えられ白いゴルフボールはその補色方向に色が歪む。

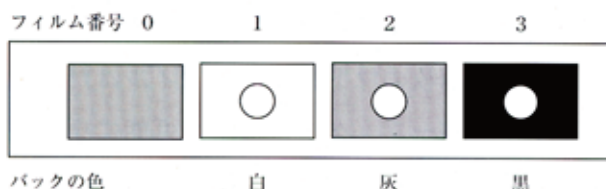


図1

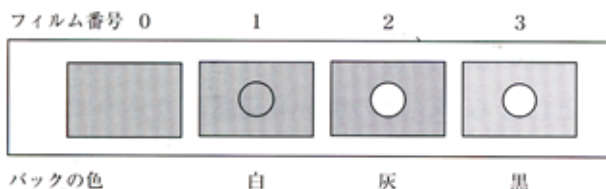


図2

近年は、フィルム全コマの平均値でプリントする方法でそのトラブルは低減された。とはいえ、根本解決にはならない。全コマの平均値は必ずしも灰色にはならず、また焼き増しは感覚調整が必要だから「不確実性」は解消しない。いずれも正しい色再現のプリンシプルがない。

5. 銀塩色彩写真術の検証

その色問題については、たとえば、「大衆の無知さ加減をいいことにサービスプリントはインチキの代表」と書いた中村立行氏の記事をいたい放題の欄に載せた雑誌（アサヒカメラ1985年11月号）も、「いかにプロ並みに正しい撮影をしても注文するたびに色が変わるカラープリントの苦情」（朝日新聞 声欄／11月9日、11月28日/1989年）が載ったその翌年には「色は焼き直せばこと足る」の意の記事（同誌1990年10月号（213頁））が掲載される。

1988年すでに「最新カラープリントの秘訣」⁽²⁻⁴⁾

を書いていた私はその二つ投書を見過ごすわけにいかず、論壇に、そしてその専門誌に、「サービスプリントはカラーサイエンスで解決できる」と提案したその後の特集「楽々カラープリント」（アサヒカメラ1992年12月号 196頁）では「どのシステムでも思った色がでない」とまで書かれた。それは筆者も取材を受けた結果である。そしてその後は、どの雑誌でもサービスプリントの批判的記事は目にするのではなくどの相談欄もアドバイスも口を揃えて「信頼できるラボを選べ」⁽³⁾となる。

私が「映像学」1994年通巻53号に書いた「現代色彩写真術の検証」はいわば筆者が返答しない業界に代わり写真術を検証した論文であった。

関連業界そして監督すべき省庁の義務と責任の回避、そして正しい情報すら正しく伝達されないその状況、それはおそらく今日の崩壊時代に連なるシステム欠如の予兆と捉えたであろう。「正しい操作をしても正しい結果が得られない」、こういうことがたとえば医学の世界で起こったら背筋が冷たくなる、今は危機の時代、この世にあるシステムは原点に立ち戻って総点検すべきであると、私は「50人の眼展」（多摩美術大学、11/1990～96年）をワークショップとともに立ち上げ問題提起をおこなった。そのとき、「ゴルフボール、モザイク作品シリーズ」が生まれるべくして生まれた。予兆は当たっていた。

その後、問題点の解決がないまま強行された最新写真システムとなる筈のAPSも、私の危惧どおりに終わっている。だからこのままでは、銀塩写真術も時代とともに終焉を迎えざるを得ないであろう。しかし改革はできる。

6. その解決法

その解決法は、明確な色再現基準として五段階の灰色プリント基準（図3）をフィルムにイ

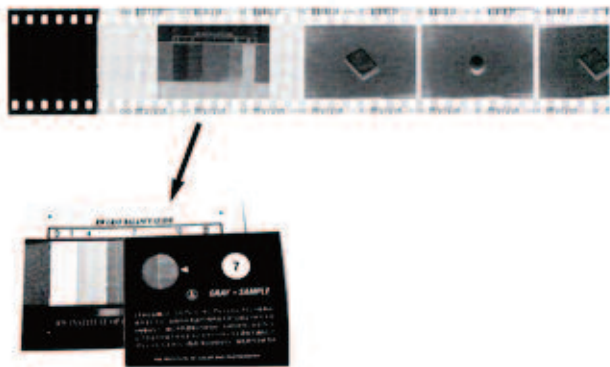


図3 リゴフィルムにインプットされたグレイ基準(上)を0.7濃度に調整したプリントとチェック用の7番のグレイサンプル。

インプットするか、簡易にはグレイカードやディフューザーでグレイ基準を写し込む。そして基準部が無色の灰色濃度0.7になるよう調整した条件でコマごとの調整をせず、同一露光でプリントする。この方法なら、焼き増しでも常に色が安定し、三分の一絞りの微妙な露出調整結果も確実にプリントにだせる。

自家プリントではフィルター選択用カラーガイド(図4)でフィルター選択が容易、濃度はグレイサンプル

(図5)で厳密調整が可能になる。確実なコンタクトができ、グレイテストだけでいきなり大伸ばしもできる。このメニューならネガでリバーサルにまさる厳密撮影結果が約束され、現行ネガポジカラー写真術の根本改革が可能になる。

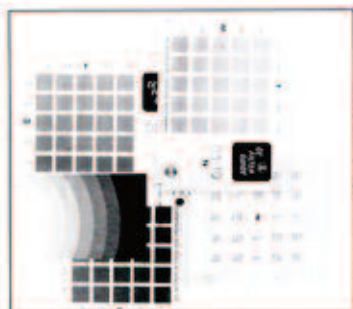


図4 CCガイドによる補正フィルターチェック



図5 グレイサンプルによる濃度チェック

そしてダイトラでも、引き伸ばし状態で、基準グレイネガから段階露光用具にRGBフィルターを三列に貼付けて段階焼きをつくれば、これをCMY別に染色して重ねて刷ったときに反射濃度0.7の中性グレイになる各露光秒数が適正なRGB秒数であるという原理原則が判っているから、適正ネガであれば画像テストなし試行錯誤なしに一発で適正マトリックスが製作可能になる。四枚のマトリックスフィルムだけでダイトラのパーフェクト色再現が可能になる根拠である。関連特許⁽²⁸⁻¹¹⁾。

スキャナ取込み

今後の銀塩画像のすべてはデジタル化されることになるが、この場合も自動取り込みではサービスプリントの場合とまったく同様に生じるその色問題(図6)は、グレイバランスが可能なスキャナで問題解決ができる。

つまり、取り込み時には、グレイ基準が濃度(0.7、RGBレベル値では約100、L値ではabが0近似の約50)になる条件でそのデータを固定して、コマごとの調整をせずに取り込めば、色と濃度の歪み(デンシティブェリア、カラーフェリア)のない画像取り込みが可能になる。ベタ焼きの取り込みも同様である。五段階チャートではコントラスト調整も可能になる。



図6 自動スキャナ取り込みでは、サービスプリント同様、背景によりボールの色と明るさが変わる。

インクジェットプリント

デジタル画像のインクジェットプリントでは、印刷機と用紙ごとの〈明るさ・コントラストとカラーバランス〉の三調整値が専用チャートで検出(図7)でき、更に彩度までが標準調

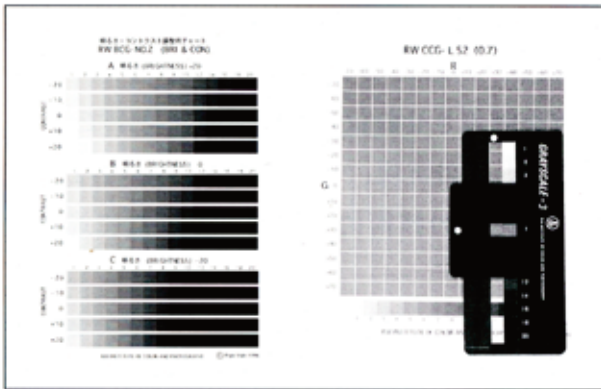


図7 インクジェットのもろさ・コントラスト用とカラーバランス調整用チャート。

整可能な色画像調整法（特願2008-58667）による新バージョンが用意されつつある。ここでも2～3回のテスト印刷で試行錯誤なく正しいグレイバランス調整が可能になる。標準光源までが用意されていて、DTPに連繋する、万全の色画像管理システムのノウハウがほぼ完成している。

なお、リバーサルの場合も同じ方法が発色の判定と調整に有効である。またデジタルカメラでも生じる図6同様の問題もグレイバランス撮影で解決可能になる。一例を挙げると、標準透過板（RW適正露出ディフューザー）をレンズ面に用いて被写体位置から光源に向けロックすれば、適正露出とともにホワイトバランスの同時セットが可能になり、上記フェリアのない画像撮影が可能になる。

街のミナラボでも、グレイバランスメニューによれば、現状、デジタルでも困難な厳密な色が要求されるポートフォリオから美術作品、学術文献資料、文化財等の厳密な複写、鑑識、実験結果の検証などあらゆる「科学写真」に対応が可能になろう。ミナラボ改革案でもある。

私のNY撮影ネガ約200本には、ほぼすべてに基準グレイがある。だから前記NY二点のダイトラ作品も4枚のマトリックスだけで版づくりができるわけだが、スキャナでも確実な画像

取り込みと調整が可能になる。だから、そのNY作品をはじめ、リプログラム作品も、デジタルで撮影できればよかったなどという思いは微塵もない。あるのは、色が確実に制御できる銀塩カラーネガ原版と確実な撮影結果を示すコンタクトがあり、デジタルでも確実なオリジナルプリントが自分で確実につくれるという充足感である。もはやそこに「色の不確実性」などはない。

7. 感光材料の平面保持性の問題

もう一つの不確実性の問題、それはピントとシャープネスを左右する感材の平面性である。

ガラス原板に代わるフィルムの出現は写真術の普及と発展に大きく貢献することになるが、フィルムであるが故のピンぼけと像の歪みによる画質低下の問題は、その誕生とともに発生し今日まで持ち越されているという、まさに気が遠くなる話である。

フィルムは平面に保持されないと像が歪み全体的また部分的にピンぼけになる。ガラスを重ねて押さえると干渉縞のニュートンリングが発生しガラスぼけもある。そこで画面周辺部だけが押さえられるが、それでは確実な平面保持はできない。とくに高温高湿は大敵である。

その平面保持性の問題は、図8の①②③で示すように、撮影段階①だけではなく、②の焼き付け原板と③の印画紙の保持状態でその弊害が相乗される。だから、この問題は色再現以前の本来は、写真技術上の最重要問題の筈である。

私は学生時代、出版社の入社試験官であった名取洋之助氏から、フィルムは撮影直前に素早く巻いてテンションをかけた状態でシャッターを切れと銀座4丁目の角でカメラを構えて実地に教わったが、すでに上京前、蛇腹式カメラ（ミノルタプレス）の空気の動きによるフィルム面の変動が気になり蛇腹の内と外を通気させる吸排気用の細いアルミチューブをとりつけた。

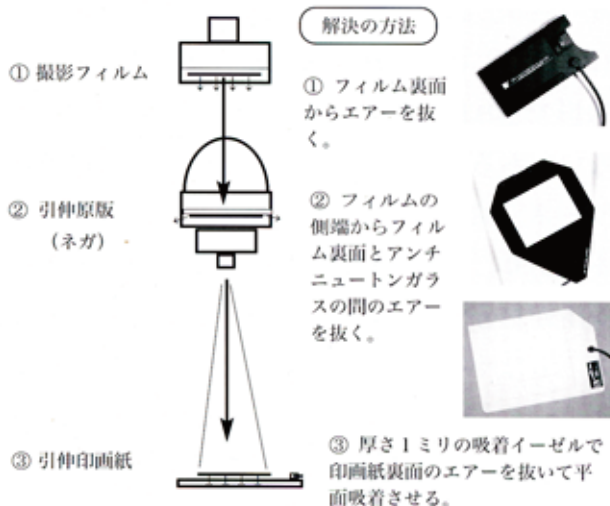


図8 感光材料保持の三形態

しかし、もっとも切実な問題となったのがバンクーバー作品展⁽⁵⁾の時であった。欲しい全紙にマットがなくロールを断裁した印画紙は強くカールし平面が保てない。急遽、クリーナーのエアで印画紙を吸い付ける箱形バキュームイーゼルをつくったのがRWバキュームシステムの出発点となった。

このエア吸引による平面性確保は、コンタックスRTSでも実現されたが、筆者はその前にフィルムの全使用形態で大型は8x10in、11x14、14x17、8x20、全紙フィルム、その後は熱帯アマゾンでも高画質が確保された封筒式クイックロード(FUJI 4x5)⁽⁶⁾にいたるまで、感材の全使用形態で達成した。この方法なら封筒式8x10サイズも実現するだろう。

小型カメラに関しては、35ミリはSR-7、マミヤ二眼220はいち早くバキューム式となり、ハッセルファンには申し訳ないけれども220パックは、芯板に孔がつけられた未完製品として仕上げが待たれていることを思い出した。

吸着式ネガ保持法

問題解決に「レンズを絞る」は常識だが、解像力低下と像の歪みは避けられず、絞ることに

よる長時間露光では熱でネガが歪み傷む。

透過型原稿はアンチニュートンガラス一枚にネガを吸着させれば理想の原版保持ができる。しかし、その実現、それはまさに100年を要した先人未完の技術的大難問であったに違いない。

私は、まず、微弱吸引で目的が達成できる厚さ約1ミリのシート状の引伸用イーゼル⁽³⁾(特許第1663223号)を開発した。その超薄型の応用でカメラ及び撮影用カットホルダー⁽¹⁾ができ、そして、最後に、100年思いつくことができなかつた秘訣ノウハウによってフィルムの側端からエアを引いてガラスにネガがはりつく世界に例のない吸着式ネガ用キャリア⁽²⁾(特許第1613317号)が誕生した。フィルムをサンドイッチすることなくガラス一枚で理想の平面性が確保できるキャリアならニュートンリング、像の歪みも出さず、過度の絞り込みによる解像力低下もなく露光時間が大幅に短縮可能になる。ネガ保持法の大改革が達成できた。マンハッタンのラージフォーマットの店の専門家がオーヂニアスと即座にオーダーをくれた嬉しく懐かしい思い出がある。

スキャナのフィルム平面保持

スキャナ取り込み時のフィルムの平面性は、⁽²⁾を反転させた形でネガをアンチニュートンガラス上にセットするデジタル撮影用<ラボ用>(特許第3951204号)ができ、スキャナ用の8X10用ネガ吸着保持装置(マイクロテック MTi-900用)では、8x10フィルムからの理想の取り込みが可能になった。

ここにきて、「ダイトラ完全制覇」第二の理由がおわかりになったと思う。三色分解式のスキャナもそうだが、平面性不良による像の歪みやピンぼけはすべてRGBの色ずれとなって決定的失敗になるからである。

こうして100年続いていたピンぼけ、フィルムずれ、像の歪みといった平面性不良によるトラブルはすべて完全に追放され、レンズがもつ最高のシャープネスを絞り込むことなく短時間露光で発揮させることがはじめて可能になった。

動画の回生法

しかしまだある。それは映画世界で大きな改革の呼び水となろう、再生動画のニュープリント製法である。つまり映画フィルムの複製は、これまでのスクリーン撮影方式ではアナログもデジタルいずれも画質の高い複製が困難で、事実、テレビで放映される昔の映画は画質的に粗悪なものも多い。フィルムの平面保持不良だが、これも先の②及び〈ラボ用〉^(69,10)の応用で一コマひとコマの平面性を確保しながらスキニングすることによって大改革が可能になる。

チャップリンの古典映画もそのニュープリントでチャップリン自身も目にしたことのない高画質映像が鑑賞可能になろう。それは吸着保持法その究極の見せ場でもある。

だから私の〈実物提案〉は、チャップリンも、コダック創始者ジョージ・イーストマンも喜んで歓迎するであろう。ということでもないが二つのシステム〈RW Color Balance System & RW Photo Vacuum System〉はフィルム発祥の本家コダック本社に正式提案しロチェスターを訪問(9月/1989年)した。しかし残念ながら「ストラテジーが異なる」と却下されたが、研究者のロマンと夢は達成できた。お蔭で夏のマンハッタンにはほぼ一ヶ月滞在しNY作品集のための最初のネガづくりが可能になった。

終わりに

結局、これまでの銀塩写真術はそれ自体科学技術の申し子でありながらその発達をよそに高性能カメラのバックアップを無視したまま、写

真屋さんの工芸的写真術を今日まで引き摺ってきたということであろう。問題点の解決もなしに立ち上げられたAPSという名のアドバンスドフォトグラフィーも目くらましに終わっている。それはその時代背景と無縁ではなかったであろう。

まさに危機状況にある現今の世の中同様、銀塩写真術もそのままの存続はあり得ない。原点に立ち戻って基本問題を検証し解決して進化させ、世界で指導的役割が果たせるよう根本改革する、それが科学技術国家を目指している筈の「カメラ王国」に課された義務であり使命ではないだろうか。

要するに、高性能カメラといわず、クラシックカメラでも確実な撮影結果が約束され、その貴重な原版が頑として残るそのオリジナル性と、科学的厳密さでネガからデジタル、印刷へと連繋して高精細画像が徹底追求できる魅力ある新銀塩システムを構築するという事に尽きるであろう。

いずれにしても、銀塩写真術もユーザーに信頼される、たしかで誇れる写真技術として発展させたいものである。このままでは勿体ない。

注1)

1-1: カラーメーター特許第874084号。

1-2: フィルター選択装置実新第1035692号。

1-3: RW CMY カラースケール1974年製作。

1-4: 「CCフィルター使用の新しいカラーシステム」(写真工業1975年7月号)。

注2) グレイバランス法:

2-1: 撮影時に照明光を記録し、最終的に濃度0.7の中性灰色に調整する「標準カラープリントの製法」(特許1247025)。

2-2: 「こうすれば正しい色がだせる」日本カメラ」1975年8月号、146頁。

2-3: カラープリントの正しい色再現」アサヒカメラ教室第4巻/1987年。

- 2-4:「最新カラープリントの秘訣」シリーズ
日本カメラ84号「現像・引き伸ばし入門」日本カメラ社／1988年。
- 2-5:日本カメラ／1990年6月号149頁。
- 2-6:「銀塩+デジタル究極の色再現システム」
写真工業／1998年11月号。
- 2-7:「'98卒展を見る」(日本カメラ6月号／
1997年 p.120) ほか。
- 2-8:標準カラー写真の製作法(特許第2946332号)
- 2-9:画像の品質管理法(特許第2542495号)
- 2-10:カメラの標準画像の製作法(特許第3265427号)
- 2-11:画像の色再現法(特許第3855176号)
- 注3)「サービSPRINTの色再現について」
日本カメラ／1993年5月号、212頁。
- 注4) 特許第4168377、特願2007-263786。研究
発表：
4-1:日本映像学会6月／2008年。
4-2:カラーフォーラムJAPAN2008/11月／
2008年。
- 注5) Kaz Tanaka との二人展 /Minds Eye
Gallery /カナダバンクーバー／1973年
7月、リゴグラム作品合計35点を展示。
- 注6)
- 6-1:印画紙の平面保持法(特許第1663223号)
- 6-2:吸着式ネガキャリアー(特許第1613317号)
- 6-3:フィルム吸着板の構造(特許第1968478号)
- 6-4:感光材料の吸着保持装置(特許第2779817号)
- 6-5:フィルムの吸着保持法(特許第2916693号)
- 6-6:ネガフィルムの吸着保持法(特許第2985013号)
- 6-7:感光材料、用紙等の吸着保持法(特許第
3205870号)
- 6-8:ネガの平面保持法(特許第3416783号)
- 6-9:被記録体保持法(特許第3951204号)
- 6-10:映画フィルムのデジタル変換法(2009-
18325ほか)
- 6-11:(封筒式)フィルムの吸着保持法(特願
平10-161288)

日本写真芸術学会誌第18巻第1号

平成21年6月5日印刷

平成21年6月10日発行

発行人：原 直久

発行所：日本写真芸術学会

〒176-8525 東京都練馬区旭丘 2-42-1

日本大学芸術学部写真学科内

電話：03-5995-8858

編集人：鈴木孝史

印刷所：株式会社リョーワ印刷

〒151-0073 東京都渋谷区笹塚 3-55-8

電話：03-3378-4180
