

カラーフィルム発売50周年記念号の発行にあたって

総合企画室 江田 研一

中国の博物館で10万年前、5万年前、1万年前、5千年前などの年代順に並べられた頭蓋骨を見ていると、人類は発生したときから色彩を判別する能力を持っていたのだろうかと思いに感ずる。持っていたらその色彩感受能力を表現し残すために、それぞれの民族が身近にある鉱物や植物、生物から数少ない貴重な染料や顔料を捜し求め、それを壁画や衣類、装飾品として後世に伝えてきた。

人類は目に焼き付いた光景や物を色彩空間で表現することで、感情を訴え、そしてそれを共有してきた。

写真が発明されモノクロでその情景を記録し残すことができるようになった時、人々はカラー写真を手にしたいと持てる理論、材料を駆使して、追求してきた。調色法、3色分解法、発色現象法など種々の方式が試みられ、今日のような豊かな表現力を持つカラー写真を楽しむことができる。

コダックが1935年に外式によるコダクロームを、1936年アグファが、内式によるアグファカラーリバーサルフィ

ルムを発売した。

コニカは1941年、日本で最初の多層の外式カラーリバーサルフィルム「さくら天然色フィルム」を発売した。1991年はその50周年にあたる。ここにそれを記念して、特集号を発行することになった。

この50年、科学技術の進歩は極めて目覚しく、カラー写真分野においても、高感度微粒子乳剤技術の進歩、色再現理論と、これを可能にする化合物の開発、無冷凍乳剤製造技術及び高速薄膜多層同時塗布技術等の生産技術が急速に取り入れられ、カラー写真はその色再現表現能力で、テレビ等の他のカラー方式に優れ、極めて安価で小型軽量な高性能のカメラの普及とあいまって、広く一般に愛用されるに至った。

しかし、半導体レーザーの開発により、電子写真方式を応用して、パソコン、ワープロからのデジタルカラー画像の出力が可能になり、カラー画像のオフィスにおける使用環境は通信技術の進歩及びソフトの開発により整いつつあり、カラー写真はこれらの影響を受けながら、

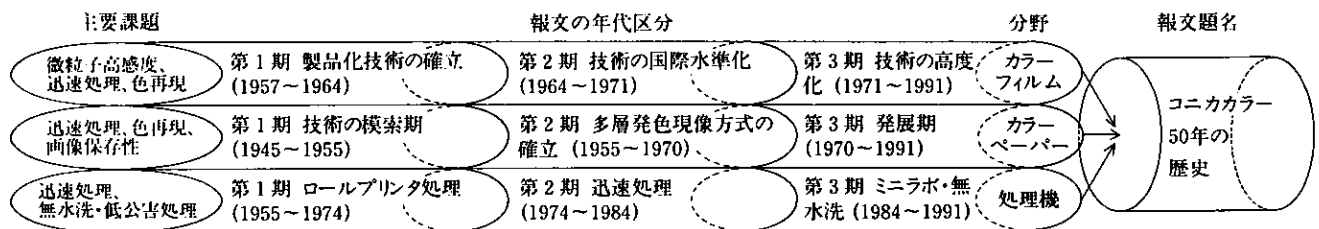


Fig.1 コニカカラー50年の歴史

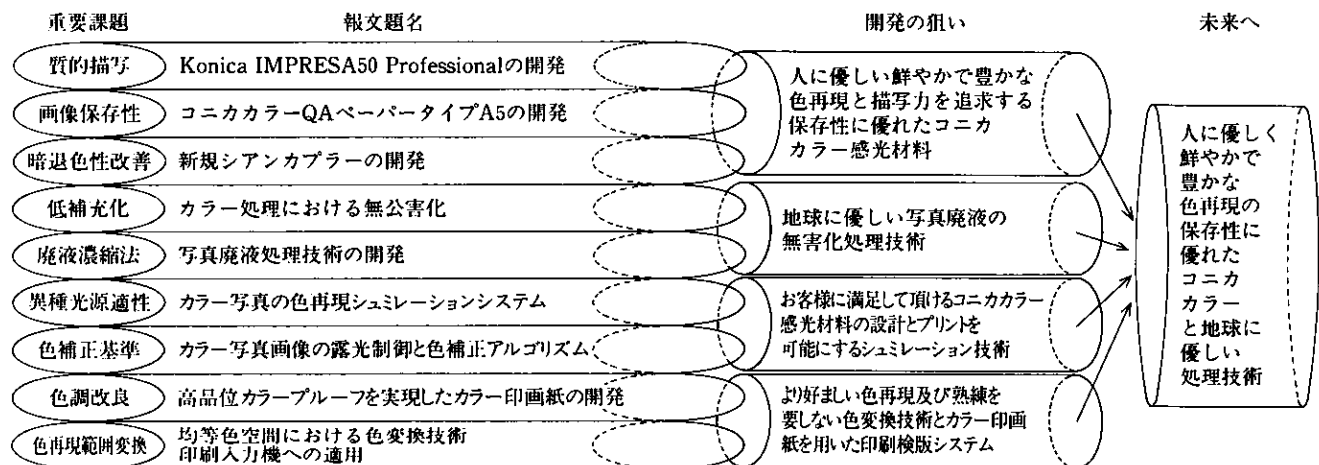


Fig.2 カラー感材関連報文と開発の狙い

相互に進歩すると思われる。

この特集号はこの50年のコニカにおけるカラー写真の歴史と現時点で、コニカのカラー関連の研究、開発分野の話題となる課題について纏めたものである。

この報文集は5つの部分に分けることができる。

- 1、Fig.1に示すコニカカラー50年の歴史
- 2、Fig.2に示すカラー感材関連報文
- 3、Fig.3に示す光学・電子画像処理関連報文
- 4、Fig.4に示すカラーデジタル複写機関連報文
- 5、一般報文(3倍ズームコンパクトカメラの光学系とレンズ制御)

コニカカラー50年の歴史は技術的な視点から、この研究開発に携わった先輩が歩んだ苦難の道のりを詳述している。

カラー感材関連報文はカラーフィルム、カラーペーパー、処理機、シミュレーション技術、印刷検版システムの最近の成果の9報をまとめて、示したものである。これら

の開発の狙いは、人に優しく鮮やかで豊かな色再現の保存性に優れたコニカカラーと、地球に優しい処理技術といえる。

光学・電子画像処理関連報文は画像入力機器であるレンズ系の色再現への対処とビデオ関連の電子画像の色再現への成果の4報をまとめて、示したものである。これらの開発の狙いはより好ましい色再現の光学入力系と異種メディア間の色変換技術といえる。

カラーデジタル複写機関連報文はカラーデジタル複写機に関連した材料、プロセス、精密加工技術の最近の成果の5報をまとめて、示した。これらの開発の狙いは好ましく、楽しい色再現を追求するカラーデジタル複写技術と高精密加工組立生産技術といえる。

これらの主要な3つの技術分野は新しいマルチメディアの時代に即応したコニカの新カラー技術の開発を目指して、Fig.5に示すように、感光材料及びその周辺技術と情報機器技術の融合を図ることが肝要であろう。

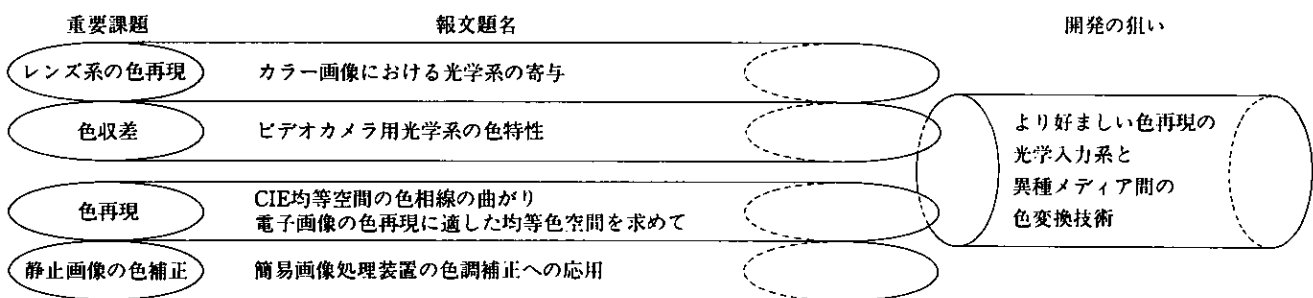


Fig.3 光学・電子画像処理関連報文と開発の狙い

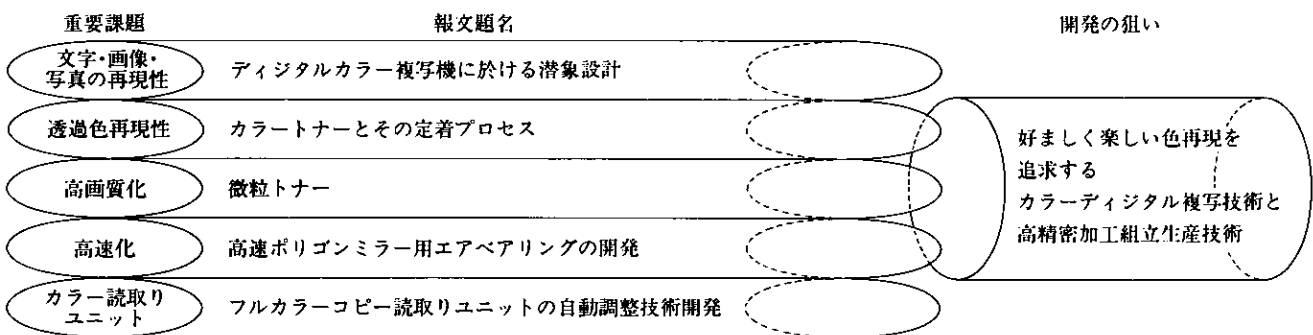


Fig.4 カラーデジタル複写機関連報文と開発の狙い

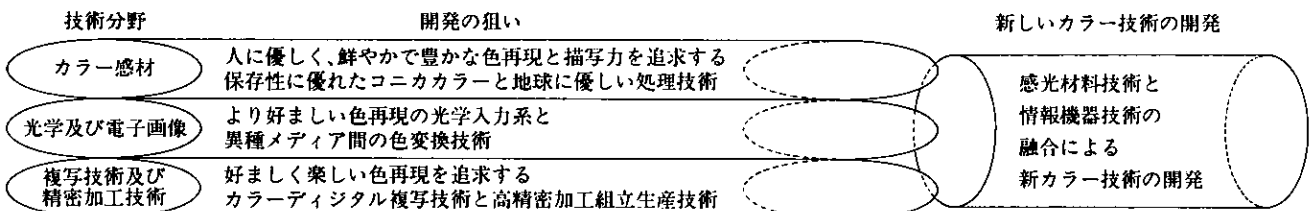


Fig.5 新コニカカラーへの展開