

画像保存についてセミナーを通して考えたこと

黒江裕子¹⁾, 井上広一¹⁾, 羽尾裕之²⁾, 石井敬基²⁾

The idea of taking part in several seminars about image preservation

Hiroko KUROE¹⁾, Koichi INOUE¹⁾, Hiroyuki Hao²⁾, Yukimoto ISHII²⁾

1. はじめに

フィルムカメラからデジタルカメラに移行し、医学研究支援部門中央写真室の業務内容も変化してきた。入職した2003年頃は臨床医学や基礎研究分野である標本や検体が主な撮影対象であり、それらをフィルムで撮影し印画紙にプリントするといった作業が大半を占めていた。業務のデジタル化に伴い記録媒体はフィルムからフラッシュメモリへと変わり、フィルム代や現像代、さらにモニター上の確認で済む処理についてはプリント作製も行わないためランニングコストを大幅に削減することができた。また、技術や作業過程の変化に伴い取り扱う業務が教育や広報などの分野へ広がり、幅広い技術や知識を得るため様々なセミナーに参加することが多くなった。それらのセミナーを通して画像保存について考える機会があったため本稿で記す。

2. 画像記録の歴史

近年のデジタルカメラ技術はまさに日進月歩の進化を遂げており、肉眼では認識しにくい暗所もまるで昼間であるかのように撮ることが可能になった。また撮影後に好きな位置にフォーカスを合わせる機能もあり、その進化は目を見張るものである。

カメラの原型ともいえる手持ち式のカメラオプスクラは、15世紀頃絵を描く際のトレース用の道具として使われていた(図1)。そのカメラオプスクラがここまで進化を遂げてきた中で、大きな役割を果たしたのが記録媒体である。もし記録媒体がなけれ

ば、カメラオプスクラはトレース用の道具で終わっただかもしれないのである。

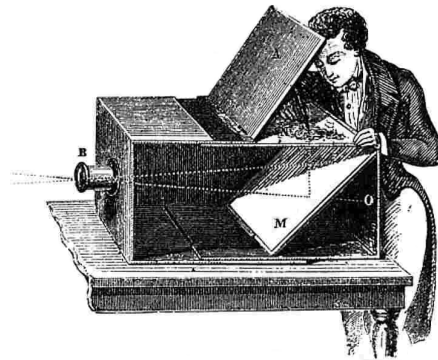


図1 カメラオプスクラを使用したトレースの様子

ジョセフ・ニセフォール・ニエプスがカメラオプスクラによって1827年に記録した画像(図2)は、金属板上のモノクロームポジであった。これが現存する最古の画像と言われている。



図2 「ル・グラの窓からの眺め」ジョセフ・ニエプス撮影

1) 日本大学医学部医学研究支援部門中央写真室

2) 日本大学医学部医学研究支援部門

黒江裕子: kuroe.hiroko@nihon-u.ac.jp

その最古の画像以後カロタイプやダゲレオタイプなどの写真技法を経て1925年発売のライカ市販一号機「ライカI」で使用したフィルムが35mmカートリッジ式フィルム（図3）の始まりと言われてい



図3 35mmカートリッジ式フィルム

その35mmカートリッジ式フィルムの登場から62年後の1988年に、富士フィルム社製の世界初デジタルカメラ、「DS-1P」機が登場する。その実用化が1991年の「DS-100」でありパソコン用の1MBメモリーカードが装着され、21コマの連続撮影が可能となった。そして今日のデジタル記録方式へとつながって行くのである。

2000年頃になると、一般カメラ市場において、フィルムカメラとデジタルカメラの占める割合が、ほぼ半々になったといわれている。そして2008年頃になるとデジタルカメラが一般市場の100%近くを占めるようになった。

記録媒体も35mmカートリッジ式フィルムから、コンパクトフラッシュやSDメモリーカードなど、フラッシュメモリと呼ばれる記録媒体に画像データとして記録している。これらの記録媒体は今後も進化を遂げることは明確であり、それに伴い規格変更も行われることが予測される。その場合、記録媒体を読み出す装置も新しい規格へと変わるため、現在主流となっている記録媒体も50年、100年後に直接読み出せるか否かは未知数である。

3. 画像保存とは

様々な媒体に記録されている画像の特徴を生かし適切な環境に保管することである。これが理想的な画像保存であろう。例えば、カラー写真プリントを高温多湿の場所に保管しておくとかビが発生し、長

期間直射日光にさらされ空気中のガスに触れていると画像が退色してしまう。美術品としての写真などは温湿度管理だけでなく災害に強い保管庫も必要となる。また、デジタル写真データの保存においても記録方式やサイズ、記録媒体など考慮すべき条件は数多く存在する。写真プリントとデジタル写真データは物理的に異なるものであるが、どちらも画像を定着（記録）している記録媒体という意味では同じである。

4. 中央写真室の画像保存状況

現在、中央写真室では撮影したデジタル写真データを一時的にHDDへ保存し、学部行事や要長期保存のデジタル写真データは光ディスクに保存している。デジタル化を開始した2004年から保存を開始、現在光ディスクは約600枚となり、それらを専用ファイルにて保存している。開始当初はCDを使用していたが、データ量が増えるとともに容量の大きいDVD、Blu-ray discへと記録媒体も変わっていった。デジタル化によりフィルムに比べ保存コストは減少したが、撮影カット数が増え、さらにデジタルカメラの高画質化に比例してデータ量も大きくなっていった。

大量のデジタル写真データの中から重要な記録を取捨選択することは最も時間を必要とする。念のためにと保存してしまうとカット数が増え結果として、検索・抽出が安易でなくなるからだ。現在は主に日付とタイトルから探し出しているが、効率の良い検索システムを構築することが必要であると考えている。

光ディスクのみの保存では、将来的に読み出しができなくなる可能性や物理的破損などのリスクも踏まえ、別のメディアやクラウドの利用も検討中であるが、クラウドの利用についてはセキュリティーについても十分に考慮しなければならない。

5. 写真を楽しむために

セミナーでは技術的な内容だけでなく、写真を身近なものとしてとらえ、「ものとして感じられないものはプリントにしよう」と提唱している写真家の講演などもあり、学生の頃に自分が向き合っていた写真とのかかわりを思い出させてくれた。当時から過ぎ去ってゆく日常を撮り続けているが、それは何

気ない日々の中にも素敵なことはたくさんあり、そんな時間の流れを大切に憶えていたいという思いからである。ハレの日のような特別な時間も何気なく過ぎてゆく時間も、同じくらい愛おしい一瞬の積み重ねだと感じている。そのため撮影後は必ずプリントし、いつでも見られるようにしていた。

今は、フィルムカメラからデジタルカメラにかわったが、日常を撮ることは続けている。しかしデジタルカメラになってからプリントにすることが減っており、最近では撮影時のプレビューを見ることで満足してしまうことが多くなった。一般的にも言えることだが、デジタルカメラでは撮影カット数が増え、プリント枚数は減る傾向にあり、一枚一枚の写真への思いが薄くなっているように感じられる。デジタル写真データのまま置いておくものとプリントにして手に残すものの大きな違いは「そこに存在すると認識すること」、「視覚・触覚として感じる」か否かではないかと思う。撮影したものの中から大切にしたいものを選び、プリントにすればそれは、特別なものにかかわると考える(図4)。

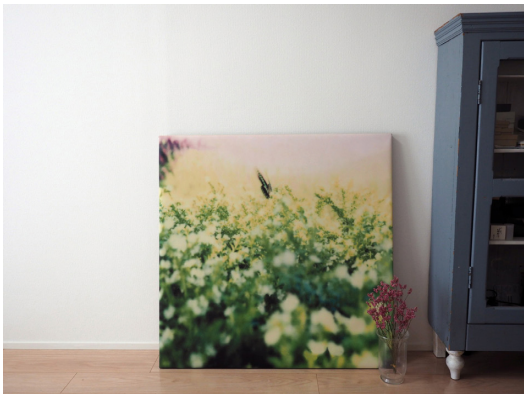


図4 Canon iPF9400にて出力(90cm×90cmパネル張り)

6. まとめ

いくつかのセミナー参加によって、画像保存を多角的に学ぶことができた。今後の業務においても検討すべき課題が明確となり、その一つ一つをクリアすることで、より安全で利便性の高い画像保存を可能にしなければ成らない。

プライベートではカメラがデジタルに変わっても、プリントすることを忘れずにいたい。なぜならプリントすることも画像保存の一つであり、それはそこに存在し、触覚としても感じられるからである。

日常業務においてはデジタルの効率や利便性、経済性などを優先するが、プライベートにおいては、ただ形あるものとして残すことも考え続けたい。

参考文献

- 1) 飯沢耕太郎 (2004)『デジグラフィ』中央公論新社
- 2) 飯沢耕太郎 (2004)『世界写真史』美術出版社
- 3) ベルトラン・ラヴェドリン (著) 白岩洋子 (訳) (2017)『写真技法と保存の知識』青幻舎
- 4) 井上広一他 デジタル化がもたらす環境変化と業務の拡張 日本大学医学部総合医学研究所紀要Vol3 (2015) 77-79.