



解像力のその先にあるもの

株式会社シグマ 商品企画部 部長
大曾根康裕 OHSONE, Yasuhiro

初春の朝、茶会に招かれた。そこで、失礼とは思いつつも最新のフルサイズミラーレスカメラを肩から下げ、茶室へと続く露地を散策させて頂いた。この湿った露地の空気感を写真に写し込めないか試行錯誤するのは楽しく、また感慨深いものがある。

フィルム時代の35mmカメラではこのような露地の木々を精緻に描写することは至難の業であった。フィルムもレンズも、解像力が足りなかったのだと思う。木の枝先のような細やかなものは、解像不足でぼんやりと写ってしまうことが多かったのである。しかし、現在のデジタル一眼カメラたちは、この木立のような被写体を極めて精緻に写し取ることができる。カメラもレンズも随分と解像力が上がったものだと感心する。

そもそも、フィルム時代の35mmカメラは解像力を最優先に作られてはいなかった。35mmカメラに重要なのは速写性であり、機動性であり、ハンドリングなのである。だからこそ35mmカメラは自動露出、自動フィルム巻き上げ、オートフォーカスと発展してきたのだし、レンズ側もオートフォーカスの速さを追求し、手ブレ防止機構を追加し、ズーム比と口径比を上げてきたのである。高解像が欲しければ中判カメラを、もっと言えば大判カメラを使えばいい。フィルム時代とはそんな時代であった。

しかしデジタルカメラの登場により、状況が大きく変わった。デジタル一眼レフの黎明期こそ10 μ を超える大きさのピクセルサイズや、ベイヤー配列、色モアレ補正のためのローパスフィルターなどに足を引っ張られ、デジタルカメラの解像度はフィルム時代と大差ないものであったが、2000年頃には事実上フィルムの解像度を越え、さらに2005年頃には中判カメラに負けない解像度を得るようになっていった。

レンズ側も最初はイメージセンサーの解像に対して余裕があったものの、センサー側の解像度の進歩により、3600万画素のNikon D800が登場した2012年頃から本格的な性能改善が必要になってきた。ではその頃のSIGMAはどうだったかというと、実は既に他社以上にイメージセンサーの解像度の高さに悩まされていたのである。それが、Foveonセンサーという超高解像センサーの存在だ。

当時SIGMAでレンズ開発に勤んでいた私は、ベイヤーセンサーとローパスフィルターが嫌いであった。それはレンズの性能を十全には発揮できないセンサーであり、レンズの性能を毀損するものだと考えていたのである。このため、1画素でRGB3色を受光できるFoveonセンサーの存在を知った時には「これぞ真のデジタルセンサーだ」と確信した。

しかし、実際にFoveonセンサーを使った画像が出来てくるとそのあまりの解像の高さに顔色を失

う。イメージセンサーの解像の高さにレンズ側が負けてしまうのである。2011年当時、SIGMAのレンズラインナップの中で Foveon の Merrill センサーについていける解像力をもつレンズはほんの数本、という状況であった。

SIGMA は 2012 年に「SIGMA GLOVAL VISION」という新しいコンセプトのもと、Art ラインという光学性能に特化したラインナップの開発に着手した。そして、この Art ラインの誕生によって、ようやく Foveon センサーに太刀打ちできるレンズラインナップが揃えられるようになった。コストとサイズを度外視して作られた Art ラインのレンズたちは収差の無い澄み切った写りを実現し、多くのファンを作っていくことに成功した。

ところで、この SIGMA Art ラインの多くのレンズは、光学設計はそのままにシネマレンズとしても発売している。Art ラインとまったく同じ性能を持つシネマレンズのその光学性能の高さは、多くのシネマユーザーから非常に良い評価を頂いた。収差が非常に少ない高精細な画像はコンピュータグラフィック画像との組合せやクロマキーイングによる画像切り取りなどとも相性が良い。まさに時代にマッチしたシネマレンズと言える。SIGMA はこの Art シネマレンズによって、シネマ業界の一角に食い込むことができた。

しかし、シネマ業界のレンズの評価はけっして高解像一辺倒ではない。映像の佇まい＝「ルックの良さ」も非常に重要なのである。このため、シネマ業界の方々からこの「ルック」について多数のリクエストを頂いた。

それを受けて実現した1つが、今年発売した Classic Art プライムレンズ 10 本である。Art ならではの高分解像度とクラシックな表現を両立させた製品だ。大きな特徴は、前述の Art シネマレンズの反射防止コーティングをほとんど無くしたことである。つまり、逆光時には、内面反射由来の盛大なフレアーやゴーストが出るのだ。

フレアーやゴーストのあるクラシックなルックを求めるのであれば、クラシックレンズを使えばよいのだろうが、古いレンズは個体差が大きく、ワイドからテレまで撮影機材として一式まとめて揃えにくいという欠点がある。対して SIGMA の Classic Art プライムレンズ 10 種は、性能、色、フレアーなどの特性を統一しているため、効率的に撮影機材を揃えることができるのだ。

また、SIGMA が頂いている要望に、アナモルフィックレンズがある。「アナモルフィックレンズのあの美しい描写をぜひ SIGMA でも実現して欲しい」と多くの方から言われている。しかし、アナモルフィックレンズというのは映画がフィルムで撮影されていた時代、没入感のあるパノラマ映像を得るために生まれたレンズで、半ば強引にシリンドリカルレンズ（＝カマボコ型レンズ）で横方向の画像を光学的に広げたものである。このため、解像力の低さ、背景のボケが極端な楕円型になること、横方向に強いフレアーや樽型のディストーションが出ることなど、レンズとして多くの課題がある。圧倒的な光学性能を目指す Art シリーズを企画してきた私にとっては、少々悩ましい描写なのだ。

しかし、シネマ業界では多くの名作がこのアナモルフィックレンズで撮影され、その写りが心地よい、美しいと言われてきた。私も次第に、アナモルフィックが生み出す画像には独特の美しさがあると思えるようになってきた。

またアナモルフィックレンズほど極端でなくとも、古くて収差やゴーストの大きいレンズを礼賛する声は少なくない。高性能高解像ばかりを追いかけてきた私の周りに「美しい」「華やかな」「心地よい」といった数値化しにくい用語が今まで以上に幅をきかせ始めていると言っても良いかもしれない。

16 世紀の茶人、千利休は、秋のある日、息子が茶室に続く露地を掃き、水を撒くのを見ていた。そ

して息子がその仕事を終えたときに「まだきれいになっていない」ともう 1 度やり直すよう命じた。しぶしぶ 1 時間も掃除を続け「お父さん、もうこれ以上何もすることがありません。敷石は 3 度も洗ったし石灯籠も庭樹も充分水を打ったし、苔は生き生きとした緑色に輝いています。もう小枝 1 本、木の葉 1 枚落ちていません」と訴える息子を「ばか者、それは露地の掃除の仕方ではない」と一括し、露地に降りて 1 本の樹を揺さぶり、いちめんに金色と深紅の葉、秋の錦の小切れを散らした。利休が求めていたものは清潔ではなかった。美と自然でもあったのだ。

私もいつか「部長、もうこれ以上何もすることがありません。球面収差は全て補正しましたし、軸上色収差は 3μ 以内で写りは輝くようです。もうコマも非点もありません」と訴える光学設計者に「ばか者、それは写真レンズの収差補正ではない」と一括して球面収差のグラフを手で捻じ曲げて、いちめんにフレアーと像面湾曲を発生させるのだろうか。

利休の求めた「美」や「自然」というものの数値化はとても難しい。難解であり審美眼が必要であり、時に不作為な偶然が必要である。そんな曖昧なものを追うくらいなら、これからも更なる高解像高性能を目指してレンズを作っていたほうが解りやすくかつ論理的だ。開発部門への指示も明確になる。

しかし Art ラインのあの緻密で透き通るような描写のレンズが作れるようになった今だからこそ、そこに色々な雑味を加える勇気が必要なのかもしれない。前述の Classic Art プライムレンズ、ほぼ反射防止コーティングを無くしてしまったこのレンズの盛大なゴーストと新設計によるシャープな解像とが、手練れ（撮影監督）の技によって映画作品に華やかな彩りを与えていくのを見てると、そう思えてくる。

茶会が終わり、家で露地を撮った写真をパソコンで見ると、最新カメラの解像の高さに改めて感心した。しかし、水を打った露地の、あのしっとりとした空気感はいまうまく表現できていない。私は写真が下手だからと言ってしまえばそれまでだが、解像力だけでない「何か」が必要な気がしてならない。

試しに次のレンズ開発では、収差曲線を自分の手で捻じ曲げて、いちめんにフレアーと像面湾曲を撒き散らして光学設計者をゲンナリさせてみようか。