

カメラと太噺 –マウントアダプターの話–

大阪大学名誉教授

原 茂 太

昔は、お正月になると一家総出で集合写真を撮る家が多かったように思います。昨今ではどうでしょう。携帯電話にも撮影機能があり、写真を撮ることが特別なことでは無くなったのではないのでしょうか？

ここ 20 年の間に、情報の記録方法がアナログからデジタルへと大きく変化しました。このことから音楽の記録媒体は、レコードからコンパクトディスク (CD) そして、最近では半導体メモリへと変わってきたことはご存じでしょう。デジタル化の波は、カメラの世界にも大きな変化をもたらしています。この変貌の途上にあるカメラの世界を覗いてみましょう。

大きな変化と言っても、カメラの原理は変わりません。カメラは、①被写体を取り込むレンズ系 ②取り込む光量を制御するシャッター系 ③取り込んだ像の記録機構の三要素で成り立っています。変化は③記録方法で起こりました。ご承知のようにフィルムカメラ (銀塩カメラ) からデジカメ (CCD や CMOS などの感光素子を持つカメラ) への変化です。

近代カメラは、1824 年フランス人ニエプスの「ヘリオグラフ」、1939 年ダゲールの「ダゲレオタイプ」の発明に始まるとされますが、一般人の手に届く存在となったのは、ドイツにあるライツ社の技師バルナックにより開発されたライカ (Leica, Leitz 社の Camera の意) の功績です。このカメラでは、感光面には 35mm 映画用のフィルムを採用したので、今日でも 24 × 36mm サイズの感光面はライカ判と呼ばれています。

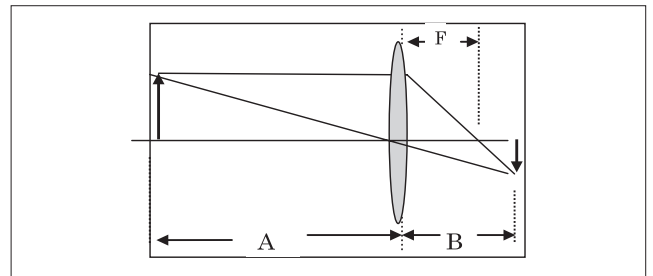
レンズの公式

ここからの 4 章は、理屈をこねます。興味の無い方は、スキップして下さい。

さて、カメラでは、レンズによって被写体を感光面に結像させ、記録します。これは、デジタルカメラでも同じです。中学時代に学んだレンズの公式を思い出してみましょう。公式から、遠くを写すとき ($A \rightarrow \infty$) には、レンズと感光面の距離 B は、その焦点距離 F に近づくことが分かります。近くのを撮る場合は、 B は大きくなり、レンズを前に動かして結像させます。

カメラのレンズを手に取ると、焦点距離と明るさが記されています。例えば、1:1.8・50mm (明るさ f 1.8、焦点距離 50mm の単焦点レンズ) や 1:2.8・28-105mm (明るさ f 2.8 で焦点距離が 28mm から 105mm まで変化するズームレンズ) のようです。焦点距離の短いレンズは広角レンズで、レンズを通して外景を感光面に取り込む角度 (画角) が大きく、ワイドな景色を写すことが可能です。焦点距離の長いレンズは、画角が小さく、遠方の被写体を感光面いっぱいに取り込むことから望遠レンズと呼ばれます。カメラボディを設計する場合、レンズと感光面の距離をあまり長く取ると焦点距離の短いレンズでは、遠方の被写体は感光面に像を結ばないと言う大問題が起こります。また、望遠レンズでは、レンズと感光面の距離をとる必要から望遠鏡のように長い筒のようなレンズ系となってしまいます。

$$\frac{1}{A} + \frac{1}{B} = \frac{1}{F} \quad (\text{レンズの公式})$$



(A : レンズと被写体の距離、B : レンズと感光面の距離、F : レンズの焦点距離)

レンジファインダーカメラと一眼レフカメラ

さて、バルナックの設計したカメラ「ライカ」はバルナックカメラと呼ばれ、ピントは目測でした。その後、ファインダー内に距離測定とピントを合わす機構 (レンジファインダー) を備えたレンジファインダーカメラへと発展しました。

最近の高級カメラは、ほとんど一眼レフカメラです。レンジファインダーカメラから一眼レフカメラへ移行の話は、話すことが多くてここでは取り上げませんが、撮影対象に応じて焦点距離の異なるレンズを使いたい、ファインダーを通して切り取った風景を正確に感

光面に記録したいとの要求に応えたものでした。

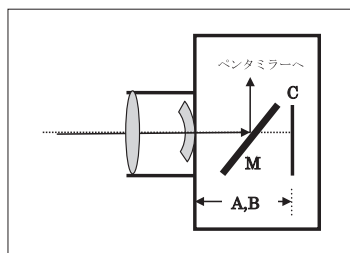
一眼レフカメラでは、レンズを通った光が、感光面（フィルム）の前に斜めに置かれたミラーによって上方に反射され、さらに上部にあるペンタミラーにより反射されて接眼ファインダーに導かれます。シャッターを押すと、フィルムの前に置かれた反射ミラーが跳ね上がって、光はフィルム面に到着し、ファインダーは一瞬暗黒になります。鏡に映った像は左右が逆であることはご存知ですね。ペンタミラーを使うと、ファインダー像は、直接目で見るものと同じ像になります。また、レンズを通過してファインダースクリーンに映された像がくっきり見えるようにレンズを前後に動かして、ピント合わせをします。明るいレンズや望遠レンズのように、ピントの合う範囲の狭い（焦点深度が浅いと言います）場合には、これは大きな利点です。ただ、この利点を手に入れるため、レンズ系では大きな犠牲を払いました。レンジファインダーカメラでは、レンズの取り付け箇所（フランジ）と感光面との距離（フランジバックと言います）は、カメラの厚みを決めるのみで、かなり自由に選ぶことができました。一眼レフカメラでは、レンズと感光面との間に反射ミラーが割り込むことから、フランジバックが長くなることは避けられません。

こんな事情で、レンジファインダーのフランジバックは、35mmフィルム（135フィルム）を巻き込んだカセット（パトローネ）の直径25mmより少し大きい30mm前後であるのに対し、一眼レフカメラでは40-50mmと大きいのです。

デカペンで有名な中型一眼レフカメラPENTAX67（感光面60×70mm）では、フランジバックは、さらに大きく85mmにも達します。フランジバックと類似したカメラ用語にレンズ最後端と感光面の距離を示すバックフォーカスがあります。

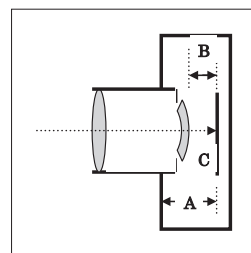
レンジファインダーカメラでは、特に焦点距離の短い広角レンズの場合、レンズをボディ中に潜り込ませたバックフォーカスの短いレンズもありました。Carl Zeiss社のBiogon（35mm, f2.8）は、その代表例です。これに対し、フランジバックの長い一眼レフ陣営は、レトロフォーカス（逆望遠）レンズで対抗します。

近眼の人は、遠くのもがよく見えません。近眼の場合、網膜の手前に結像するため、ぼやけた景色しか見えないのです。そこで、眼球の前に、凹レンズのメガネをかけてピントの位置を後ろにずらし、網膜に結像するように補正します。1950年フランスのアンジェ



(A) 一眼レフカメラ

A : フランジバック
C : 感光面



(B) レンジファインダー型カメラ

B : バックフォーカス
M : ミラー

ニー社は凸レンズの前に凹レンズを配置して（望遠鏡の逆で、レトロフォーカスと呼ばれます）、焦点距離の短いレンズをバックフォーカスの長いカメラにも使用できるようにしました。Carl Zeiss社のDistagon（15mm, f2.8）やFlecktogon（35mm, f2.8）がこのタイプです。

画角とイメージサークル

カメラの感光面の大きさは、さまざまです。銀塩カメラの時代には、35mmシネマ撮影用フィルム（135フィルム）や60mm幅のブローニーフィルム（120、220フィルム）が一般的でした。そこで、一辺をその幅とする36×24mm（ライカ判）、その半分の18×24mm（ハーフ判）、60×45mm（セミ判）、60×70mm（ろくなな判）、60×90mm（ブローニー判）などの感光面サイズが使われました。1996年になるとアドバンストフォトシステム（APS）が提案され、新規格のIX20フィルムも発売されます。この感光面は16.7×30.2mmで、ライカ判の縦横比（2:3）に比べて横長（9:16）で、APS-H（H:ハイビジョン）と呼ばれます。これに対して、Hサイズの左右をトリミングした縦横比（2:3）のAPS-C（C:クラシック）、上下をトリミングして縦横比（1:3）としたAPS-P（P:パノラマ）も使われました。

撮影素子を用いるデジカメ時代になると、素子の大きさは、カメラのコストに反映されるため、ライカは判より感光面の小さいAPS-Cやフォーサーズ（M4/3, 17.3×13.21mm）が主流となります。コンパクトデジタルカメラでは、更に小さな1型、2/3型、1/1.7型、1/2.3型（6.2×4.6mm）なども使われます。最近のコンパクトデジカメでは、画素数の競争もあってライカ判と比べ1/30の面積しかない1/2.3型（6.2×4.6mm）の感光面に、1000万～1600万画素以上を詰め込んでいます。そこで、1画素当たりの面積は小さくなり、1画素に取り込む光量はどんどん減っています。撮影素子の感度向上なしに、画素競争を行うとノイズの影

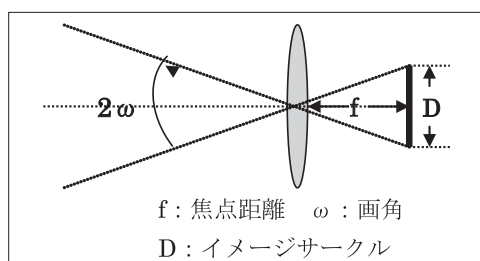
響が強く出て、高感度フィルムの使用や増感現象をすると、粒子の粗い仕上がりの写真となったのと同じ現象が起こります。そこで、コンピュータプログラムでノイズ除去をすると、黒トビや白トビなど明暗階調の低く、立体感の乏しい、デジタルカメラ特有の写真となります。

さて、レンズを通過した光は、焦点に像を結びますが、丸いレンズではその像は円形で、イメージサークルと呼ばれます。イメージサークルの大きさは重要で、感光面のすべてを覆うことが必要です。矩形の感光面では、その対角線長さ以上のイメージサークルを持つことが、レンズには要求されます。

表1には感光面のサイズと必要なイメージサークルの大きさを示します。

表1 感光面のサイズとイメージサークル

感光面の種類	感光面サイズ (mm)	イメージサークルD(mm)
ブローニー判	60 × 90	108.2
ろくな判	60 × 70	92.2
セミ判	60 × 45	75
ライカ判	36 × 24	43.27
ハーフ判	18 × 24	30
APS-C判	23 × 15	28.7
M4/3型	17.3 × 13.0	21.63
1型	13.2 × 8.8	15.86
2/3型	8.8 × 6.6	11
1/1.7型	7.6 × 5.7	9.5
1/2.3型	6.2 × 4.6	7.72



また、イメージサークルの大きさ (D) と焦点距離 (f) が決まると次の関係によって、レンズを通して写し取る景色の角度 (画角、 ω) が決まります。

$$\tan\left(\frac{\omega}{2}\right) = \frac{(D/2)}{f}$$

例えば、ライカ判 (イメージサークル 43.3mm) の場合、焦点距離 30mm の広角レンズでは、画角は 71.6°、焦点距離が 300mm の望遠レンズでは、8.2° です。レンズの焦点距離は、慣例的にライカ判のイメージサークルを基準にして示されます。

ニコンのようにレンズをカメラに取り付ける機構 (マウント) に変更の無いカメラでは、NIKON F-1 で

使っていたレンズでも、最新のニコン製デジタル一眼レフカメラに取り付けることが可能です。この場合、FX フォーマットと特記されていない APS-C の感光面を持つ大部分のデジタル一眼レフ (DX フォーマット) に取り付けると、イメージサークルが 28.4mm と小さいので、あたかも焦点距離 f が 1.5 倍 ($43.3/28.4=1.51$) 大きなレンズと同じ働きをします。また、このレンズをフォーサーズの感光面を持つデジタル一眼レフに取り付けると、焦点距離が 2 倍 ($43.3/21.6=2.0$) のレンズと同等の働きをします。むかし報道カメラマンが愛用していた NIKKOR-H300mm f2.8 (夢のサンニッパ) を手に入れて、DX フォーマットのデジタル一眼レフに使うと 450mm f2.8 の超望遠レンズによる撮影となります。

カメラのレンズの設計について

レンズについてお話してきましたが、一枚のレンズで理想的な性能を持つものはありません。レンズ公式でお話したことは、厚みの無い理想的なレンズについてです。実際のレンズでは中心部と周辺部ではレンズ材料 (硝材) の厚みが異なります。光は、入射場所でガラス内を通過する距離が異なり、またガラス面に光が入るときとガラス面から出るときの 2 回屈折します。そこで、球面レンズでは、ザイデル収差と呼ばれる次のような収差が発生します。

- ①球面収差 (光線の通る位置がレンズの中心部か周辺部かで焦点の位置が異なるため、光は一点に収束しない。球面レンズで起こる収差)
- ②コマ収差 (レンズに斜めに入った光線が一点に集まらず像が流れてしまう収差、コマは彗星の意味でコメットのように像が短い尾を引く収差)
- ③非点収差 (レンズの縦方向と横方向でピント位置が異なることによる収差)
- ④湾曲収差 (レンズの周辺部と中央部で焦点位置が異なるため、平面上にある物体の像が、平面である感光面に正確に結像しない収差)
- ⑤歪曲収差 (レンズの周辺部と中心部で焦点位置が異なることから、四角の像を撮影するとピントが合っていても中央に向かって膨らんだ樽型や中央に向かってへこんだ糸巻き型の像となる収差)

ザイデル収差は、波長の決まった単色光でも起こりますが、自然光では、プリズムで太陽光を屈折させると虹の七色が出現するように、波長によって焦点位置がずれ、色収差を生じます。

材質や曲率の異なるレンズを数枚組み合わせると、こ

の収差を減らすことは、古くからレンズ設計者の重要な役割で、腕の見せ所でした。このような光学設計を対数表とそろばんで行っていたのです。ニッコールレンズの開発にまつわる苦労話は、ニッコール千夜一夜物語に詳しく述べられています。

(<http://www.nikon-image.com/enjoy/interview/historynikkor/>)

レンズ設計者が、後世に残る銘レンズを作ることは、芸術作品を作り出すように容易ではありません。一つひとつのレンズには、設計者の努力と個性が反映されています。収差との戦いの中で生み出されてきたレンズ群は、写真を愛する者にとって大きな宝です。

最近では、大型計算機を用いてレンズ設計が行われています。レンズの組み合わせは無限にあります。最近のレンズは、当たり外れなくそれなりに良く写りますが、どのレンズをとってもレンズ設計者の個性があまり感じられないのは、筆者の思い過ごしでしょうか。

レンズマウントとフランジバック

高級カメラでは、レンジファインダーカメラでも一眼レフまた最近のデジタル一眼レフでも、ミラーレスデジタル一眼レフでも、撮影対象に応じて様々なレンズを付け替えることが出来ます。そこで、多くの交換レンズが市場に供給されてきました。このような交換レンズをカメラに固定する機構が、レンズマウントです。商業的に始めて成功したレンズ交換可能なレンジファインダーカメラ「ライカ」では、内径 39mm、ピッチ 1/26 インチ、フランジバック 28.8mm のねじ込み式マウント（スクリューマウント）が採用されました。ライカ M3 以降は、レンズ接合部の爪をカメラマウントの空隙に差し込んで回転させ、固定するバヨネット式に変更したのですが、このマウントは、ロシアではいまも生き残り L39 マウントと呼ばれます。

スクリューマウントは他の一眼レフカメラでも採用され、内径 42mm、ピッチ 1mm、フランジバック 45.46mm（1948 年当時は 45.7mm）を持つ M42 マウントは、一時、DIN や JIS に採用され、多くのカメラで使われました。これも現役のマウントです。しかし、レンズの着脱に時間を要すること、露出測定（TTL）をはじめレンズを通じての情報伝達の必要性が増すと、スクリューマウントの持つレンズ固定位置の不確実さから、バヨネット式に移行したのです。

現在では、バヨネット式が主流です。ご存知のように Nikon のレンズは、Canon のカメラには着けられ

ません。これはカメラによって、レンズマウントの規格が異なるからです。

代表的なレンズマウントの規格を表 2 にまとめています。注目されるのはフランジバックの値です。レンジファインダーカメラでは、30mm 前後であったフランジバックは、一眼レフカメラになって 40～50mm とその値を増加させました。デジタル一眼レフの時代に入って、撮影素子サイズに APS-C（イメージサークル 28.7mm）を採用したのに大きな変更はなかったのです。その後、新たなデジタルカメラの統一規格として、フォーサーズ（17.3 × 13.21mm、イメージサークル 21.63mm）の撮影素子が提案されても、ミラーの可動空間の必要からフランジバックの値は 38.67mm とフィルム一眼レフ時代と大きく変わらなかったのです。

この様相を一変させたのは、マイクロフォーサーズというミラーレスデジタルカメラの新規格の提案です。接眼ファインダーを使わず、液晶パネルをファインダーとする新規格では、フランジバックを非常に短くできて、カメラの大幅な小型化を可能としました。この規格に賛同したメーカーの間では、レンズマウントが共通ですので、他社のミラーレスカメラ用レンズを共通して使うことが可能です。

表 2 様々なカメラのレンズマウントの規格

ねじ込み式	規 格	備 考
ライカ L マウント	内径 39mm フランジバック 28.8mm	レンジファインダー用
T2 マウント	口径 42mm フランジバック 55mm	天体望遠鏡等用
M42 マウント	内径 40mm フランジバック 45.46mm	一眼レフ用
C マウント	内径 25.4mm フランジバック 17.526mm	16mm シネカメラ用
バヨネット式		
ニコン S マウント	口径 44.0mm フランジバック 31.95mm	レンジファインダー用
旧コンタックスマウント	口径 44.0mm フランジバック 31.75mm	レンジファインダー用
ライカ M マウント	口径 43.9mm フランジバック 27.8mm	レンジファインダー用
エクサクタマウント	口径 43.9mm フランジバック 44.7mm	一眼レフ用
オリンパス OM マウント	口径 44.8mm フランジバック 46.0mm	一眼レフ用
キヤノン FD マウント	口径 47.9mm フランジバック 42.0mm	スピゴット式一眼レフ
キヤノン FE マウント	口径 54mm フランジバック 44mm	一眼レフ用
コニカ F マウント	口径 40mm フランジバック 40.5mm	一眼レフ用
コニカ AR マウント	口径 43.9mm フランジバック 40.5mm	一眼レフ用
コンタックス/ヤシカマウント	口径 48.0mm フランジバック 45.5mm	一眼レフ用
ニコン F マウント	口径 44mm フランジバック 46.5mm	一眼レフ用
ペンタックス K マウント	口径 45mm フランジバック 45.46mm	一眼レフ用
ミノルタ SR マウント	口径 45mm フランジバック 43.5mm	一眼レフ用
ミノルタ/ソニー A マウント	口径 50mm フランジバック 44.5mm	一眼レフ用
ライカ R マウント	口径 49.0mm フランジバック 47.0mm	一眼レフ用
ペンタックス 645 マウント	口径 72.0mm フランジバック 70.84mm	中判一眼レフ用
ペンタックス 67 マウント	口径 72.0mm フランジバック 84.95mm	中判一眼レフ用
フォーサーズマウント	21.63mm* フランジバック 38.67mm	デジタル一眼レフ用
ミラーレス一眼		
キヤノン FE-M マウント	口径 72.0mm フランジバック 18mm	EOS-M シリーズ用
ソニー E マウント	口径 58.9mm フランジバック 18mm	α NEX シリーズ用
ペンタックス Q マウント	口径 29mm フランジバック 9.2mm	ペンタックス Q 用
マイクロフォーサーズマウント	21.63mm* フランジバック 20mm	ミラーレスカメラ用

*：イメージサークル

ミラーレスカメラの衝撃

ミラーレスカメラのもつフランジバックの値 18～20mm は、カメラ好きに大きな衝撃を与えました。銀塩カメラの時代から、わずか数 mm のフランジバック差を利用して、その長いカメラ用レンズをフランジバックの短いカメラに取り付けて撮影をする楽しみを知っていたからです。(写真工業 2002年8月号 pp27-62) フランジバックの差を埋めるマウントアダプターさえ作れば、憧れの他社のレンズを自分のカメラに取り付けられるからです。

すべての一眼レフカメラ用レンズ、レンジファインダーカメラ用レンズ、さらには 16mm シネカメラ用レンズも使えます。市場では、古いカメラのレンズ、特に銀塩カメラ時代のレンズは、カメラ本体が耐用年数を過ぎると二束三文で処分されています。このレンズがミラーレスカメラでは、マウントアダプターを用意すればすべて使えるのです。あっという間に、市場から銘レンズとして知られるものは姿を消したのです。

レンズ交換型ミラーレスカメラへのマウントアダプターの利用

今までのお話で、皆さんの家庭で使わなくなって押入れに放り込んであるレンズ交換型カメラのレンズは、レンズ交換型ミラーレスカメラに適当なマウントアダプターを取り付けると、写真撮影に使うことが出来ることがお分かりいただけたでしょう。

筆者は、ミラーレスデジタルカメラとして、APS-C (23.4 × 16.7mm) の感光素子を持ち、レンズとカメラと結合機構として E マウントを用いるソニーの NEX-3 を愛用しています。そこで、それに沿ってお話をしますが、マイクロフォーサーズ (M4/3) を採用したパナソニックやオリンパスの機材についても、マウントは異なりますが事情は同じです。

まず、レンズ交換の可能なミラーレスを入手することが必要です。最近のデジカメは、昔の機械式カメラが一生のものであったのと異なり、家電製品です。ライフサイクルが短いので、年式が古くなるとあっという間に値段が下がります。引き伸ばしが A4 サイズまでですと、1000 万画素程度のもので十分楽しめます。

次に、手持ちのレンズに適したマウントアダプターを手に入れる必要があります。表 3 には ソニー NEX-3 の E マウントボディー用でマーケットより入手できるものを示しています。参考価格は、二、三千円の安い物から五万円以上と千差万別ですが、高価なものは、国産やドイツ製で加工精度も高い製品に仕上

がっています。中国製・台湾製のもの、値段も様々で、加工精度の悪いものもありますが、少し手直しをすればいずれも使えます。価格や製造先の数、そのマウントアダプターの需要によって決まっており、例えば汎用の M42 スクリューマウントレンズ用では、10 社から供給されています。マイクロフォーサーズ規格 (パナソニック製、ペンタックス製) のボディー用のものについても同様に、数多くのものが市場に供給されています。

それでは、入手したミラーレスカメラを手にとり、マウントアダプターにお好みのレンズを取り付け、カメラに固定して電源を入れてみましょう。次に、メニューダイヤルを操作し、セットアップ項から「レンズなしの時リリース許可」を選びます。撮影モードは「おまかせ」か「絞り優先の A」に設定すれば、最適露出をカメラが勝手に選んでくれます。

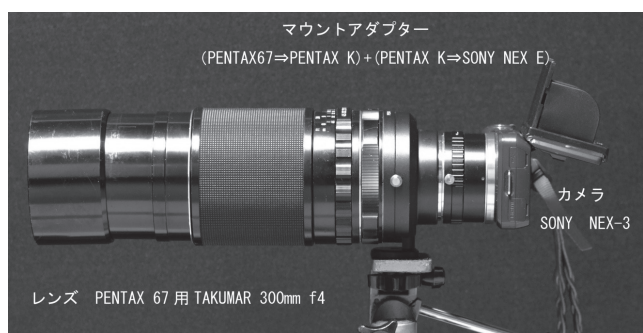
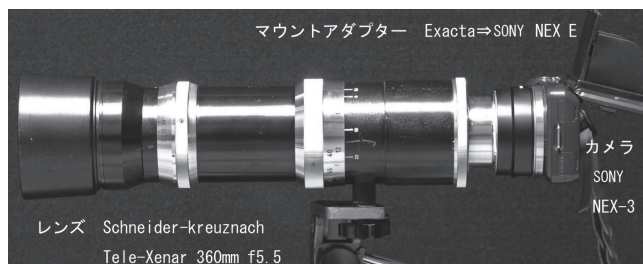
表 3 ソニー NEX シリーズ E マウント用マウントアダプター

各種レンズ用マウントアダプター	参考価格(円)
ライカ L マウントレンズ	3,280～11,000
ライカ M マウントレンズ	3,480～23,100
ライカ R マウントレンズ	3,480～23,100
M42 スクリューマウントレンズ	3,280～23,100
シネカメラ用 C マウントレンズ	1,950～8,000
ニコン F マウントレンズ	3,480～34,800
ニコン F マウント (G 対応) レンズ	5,800～29,400
ニコン S マウントレンズ	4,800～52,500
キヤノン FE マウントレンズ	3,480～15,800
キヤノン FD マウントレンズ	3,480～23,100
コンタックス / ヤシカマウントレンズ	3,500～23,100
コンタックス G マウントレンズ	4,980～16,400
ペンタックス K マウントレンズ	3,480～22,050
ペンタックス K マウント (DA 対応) レンズ	9,500～25,200
オリンパス OM マウントレンズ	3,500～23,100
オリンパス F マウントレンズ	3,500～8,800
ミノルタ MD マウントレンズ	3,500～23,100
ソニー / ミノルタ A マウントレンズ	5,400～39,900
コニカ AR マウントレンズ	3,500～7,500
エキザクタマウントレンズ	7,500～19,500
フォクトレンダー S/SC マウントレンズ	24,800
マイクロフォーサーズマウント対応レンズ	11,800
タムロン T マウント対応レンズ	3,500

昔のレンジファインダーカメラでは、ファインダーを通してのピント合わせは大変でした。筆者の場合、フィルムカメラを持ち出しても、老眼のせいで手動では「ジャスピン」とはなりません。オールドレンズでは、オートフォーカスではありませんので、手動でピントを合わせ、シャッターを押すことが要求されます。幸いにも、ミラーレスカメラでは、撮影する部分を拡大して液晶に表示する機構が完備しています。ピント合わせは手動でも容易です。

ミラーレスカメラで、レンジファインダーカメラ用

の焦点距離の短いレンズの使用は、あまりお勧めできません。レンズ後端と感光面間の距離が短く、映像素子を傷つける恐れがあるからです。また、広角レンズでは、周辺部から入射した光は映像素子に斜めに当たるため、光量に見合うシグナルが得られない（テレセントリック性の悪い）ことから、撮影した像の周辺部が、中央部より暗くなることもあります。また、シネカメラ用Cマウントレンズで、焦点距離の短い広角系では、周辺部は全く映らない（口径蝕、けられ）も起こります。一眼レフ用のレンズでは、このような心配は不要です。現在、筆者の愛用レンズは、1970年代に東独Jhagee社のカメラ「EXAKTA」用のレトロフォーカス「Flektogon」35mm,f2.5です。このレンズは、18mmまでの近接撮影も可能で、35mm判に換算すると焦点距離52.5mm（35mm×1.5）と、昔の銀塩カメラでの標準レンズに相当します。タムロンの銘玉90mm、f2.5も愛用の一つで、135mmの中望遠レンズとして、ボケ味の素晴らしさから人物撮影には最適です。マウントアダプターを用いて、オールドレンズをNEX-3にセットした実例のいくつかを次にお見せしましょう。



最近 ソニーは、ライカ判の新撮影素子（Exmor R）を搭載したミラーレスカメラ「NEX-7R」を発売しました。その画素数は、3640万画素もありますが、重量は450gに過ぎません。デジカメはまだまだ進化の途上です。

おわりに

最近の科学技術の目覚ましい発達は、物づくりに生かされ、物理的特性の優れた製品を生み出しています。しかし、オーディオや写真のように人の五感に訴える領域に関わる製品開発では、物理特性だけでなく人間の感性に対する深い洞察が不可欠です。音楽再生で、幾ら高級な装置を用いても、自宅の居住空間にフルオーケストラが並んで演奏することを実現することが無理なように、「真実を写す」写真とは、立体的存在を平面に写し取り、視覚を通してイメージを作り出す芸術なのです。

古くからカメラレンズの設計者は、レンズにより切り取られた「現実の場面を映像化し、その感動を共有する」ために心血を注ぎ、銘レンズを生み出してきました。この人類の遺産を利用しない方法はありません。最近、老人化社会の到達と老人と若者との世代間の価値観の離反が言われています。レトロレンズと最新のデジタルミラーレスカメラを結ぶマウントアダプターによって、今、多くのうち捨てられた個性的なレンズの活用が始まっています。現代社会においても、老人の仕事や人生経験を通して蓄積した個性・知識と若者の活力・行動力を結ぶマウントアダプターを供給することが必要なのではないのでしょうか。

今日は良い天気です。桜の便りもちらほら。さっそく愛用カメラ「NEX-3」にオールドレンズを付けて、散歩に行きましょう。さて、どのレンズにしようかな！

（冶金 昭和38年卒 40年修士 43年博士）