

## プラウベルマキナW67

〔東京工芸大学新型カメラ検討グループ〕

保積 英次／田中 益男／畑 鉄彦  
山本 晃／内藤 明

●カメラナンバー 703333

## はじめに

蛇腹繰出し式、距離計連動の130フィルムを使用する6×7mm判コンパクトカメラ(10枚撮り)である。この種のカメラは、プラウベル以外に類をみない。1979年3月にプラウベルマキナ67が日本のドイツから発売され、歴史的なプラウベル社の名を今日に知らしめたことは記憶に新しい。本誌でも1979年5月号にテストを行っている。昨年春のPMAショー以来、発売がうわさされていたプラウベルマキナW67が新発売された。

マキナW67は画角77°のワイドニッコール55mm F4.5を装備しており、35mm判カメラでは焦点距離28mmに相当するワイド専用カメラである。

本質的にはマキナ67の姉妹機であり、80mmの標準レンズ付きに対して、ワイドレンズ付きとして発売されたわけであるが、これを期に各機構が改良されてより完成度の高いカメラへと近づいてきたようである。そこで今回は、マキナ67と比較しながらマキナW67のテスト結果をまとめてみた。

## ■外観・形状・操作性■

ボディの基本はマキナ67と同様で、フラック仕上げの幅162mm、高さ115mm、奥行き56.5mm(レンズ格納時)の長方形ボディである。ちょうどはがきを150枚ほど重ねた大きさをしている。

本機で最も注目する機構は、レンズパネルに連結した蛇腹とたすきの伸縮で、パネル部を残して本体に格納される点である。使用時にはボディ前面左下方にあるワインレッドのレンズパネルセットボタンを押してレンズパネルを引出す(約4mm)とロックされ、カメラはセットアップされる。

カメラ外観を正面から見た印象は、レンズ径がマキナ67より小さいので、本体とレンズの大きさがバランスよくまとまっている。また、本体のフロントパネルが従来ではのっぺりとしたプラスチックの材質感をだしていたが、W67ではフロントパネル全面に2.5mmほどの横溝がつけてある。その凹凸がカメラ外観を印象づけると同時に指がかりとなり、ホールディングをよくなるようにな

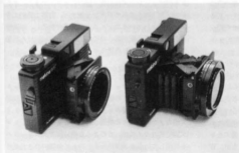


写真1 左がマキナW67、右は姉妹機のマキナ67。レンズの径や繰出し量、ボディの表面処理などが違う



写真2 電池室とレンズパネルのセットボタン



写真3 フィルム巻上げレバー、距離リング  
シャッター・リリースボタンは同軸に  
なっている。左側の丸窓はフィルムカウンター

作例 6×7判だけにシャ  
ッターで暗部の描写も良い▶  
撮影：松崎彦



っている。

トップカバー右側に操作部が集中しており、フィルム巻上げレバー、シャッターボタン、距離リングが同軸にまとめられている。中心部のシャッターボタンは17mmほどの円形ボタンで、中央にリリース穴が設けられている。大きめのシャッターボタンと中央のリリース穴が、従来のものより操作しやすくなった。また、その外周にある距離リングは、フォーレットのついたゴム環になっている。これは、マキナ67のテスト記事の中で操作工夫としてコメントしたことが導入され、ピント合わせ操作は一層よくなった。フィルム巻上げレバーは、予備角12°、巻上げ角185°の1作動巻上げで、やや重いスムーズである。

露出関係の操作部であるフィルム感度セットリング、シャッター速度リング、絞りリングは、レンズの外周にまとめられている。感度リングはレンズ鏡胴の下方にあるので、カメラをさかさまにしてリングの爪を指の爪で左右に回すと、1/3ステップごとクリックストップされ、セッティングは容易である。ただ感度合わせの際シャッター速度リングが回ることもあるので感度セット後、シャッター速度を確認する必要がある。

絞りリングはクリックがなく、リングの動きがやや軽いのでセットはしやすいが、反面セット後にずれやすい一面をもっている。ファインダーをのぞきながら絞り操作をするとき、ゆるめの絞りリングは歓迎できるが、どちらを優先するか悩ましくやうところである。

裏ぶた開放ボタンはボディ右サイドにあり、従来のなかったロックが付き、安全性が高められている。裏ぶたを開放したとき、従来は130°程度の半開きであったが、W67では180°フルオープンとなるのでフィルムの交換のとき、裏ぶたがじゃまにならずありがたい。

スプールの解除方式は従来と同様で、赤いレバーを内側に横押しするとスプール受けが飛びだし、スプールを装着してこのスプール受けを押し込むとロックされる。この一連の操作は、他社にない特長の1つである。

マキナW67は、従来のマキナ67の問題点のうち、特に操作性に重点を置いて改良されているが、多少の慣れや注意をはらったほうがよいところもある。たとえば、シャッターボタンの位置が、やや手前にあるという印象をもつユーザーもあり、ホールディングを工夫するかがグリップなどがあるとうよいと思う。また、一眼レフのように左手でレンズ鏡胴をもつように蛇腹・たすき部に指をかけてホールディングすると、ピント合わせの際、蛇腹の動きを妨げることにになり、あまり好ましくない。カメラブレを防ぐには、ボディ両サイドをしっかりホールドしてリリースしなければならぬ。

レンズパネルの繰出しの際、レンズを下方にしてボタンを押すと、レンズは自重で繰出しセットできる。またレンズを上向きにしてボタンを押すと、自重で格納できるが装着されているフィルムが空気圧で前後し、平面性がわるくなる心配があるので、カメラを前に向けた状態で静かに手で操作したほうがよい。

### ■シャッター■

使用されているシャッターはコバル製の1番シャッターである。まったくの機械制御で、作動には電池は使用されていない。1番シャッターユニットは4×5判サイズ用カメラのレンズに使用されているものである。レンズ固定式のカメラで、このような機械制御式シャッターを採用しているカメラはマキナ67とこのW67の2台だけではないだろうか。大きさにいえばカメラ上面から見える数字は、何10年も観しんできたシャッター速度と絞り



写真4 レンズ鏡胴上部に絞りリングとシャッター速度リングがある

表1 W67シャッター速度実測値

回数	1	2	3
表示速度			
500	435	431	431
250	260	256	264
125	130	131	132
60	66.5	68.5	69.9
30	37.6	37.2	36.5
15	19.3	19.6	19.8
8	9.17	9.26	9.26
4	4.85	4.85	4.85
2	2.26	2.24	2.25
1	1.01	0.99	1.00

日盛りの2つのみであり、古くからカメラに親しんだ人にとってはかえってわかりやすく、ほっとするものが感じられる。

子鏡角12°、巻上げ角185°のレバーはけっして軽とはいえないが滑合スムーズに動く。ただ、戻しバネがやや強いという印象をうけた。

リリースボタンは直径およそ17mmの大きなもので、中心にリリースソケットが設けられている。リリースボタンの操作感はまず約1.5mmの子鏡ストロークがあり、それから急に重くなり一気にリリースされるという感じである。こう書くとカメラプレスしように思えるかもしれないが、先輩の67に比べると押し心地は改善されており、実際に写した写真もブレの少ないシャープな像を得ることができた。

シャッター速度を実測したところ、表1のような結果となった。この種のシャッターとしては大変良好な結果だといえる。

### ■ファインダー画

先発のマキナ67は80mmのレンズが付いており、ファインダーの倍率が0.67倍、公称視野率が90%であったのに対してW67は0.52倍、85%となっている。フレームはマキナ67と同様、画面の四方がやや細い銀色のラインで示さ



写真5 フィルム感度セット部

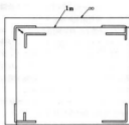


図1 ファインダー視野と実画面範囲。最近接は0.8mであるが1mで測定した

れている。左下と右上の部分には0.8mまで接近したときのためのマークがあり、左上のフレームは撮影距離の変化に応じて右下へ向かって移動する視野補正枠である。フレーム全体が動いてパララックスを修正するタイプではなく、左上のフレームのみの動きで両角とパララックスに対する補正を同時に行うという方式である。視野率はもう少し欲しいというのが実感である。

視野はややシアン系の着色が認められるがたいしたことはない。また、視野には少し目立つた型の歪みが認められるが、フレームもその歪みに合わせてひずませているので実用上は不都合はない。

距離計は基本的には見やすいのだが、目に対してカメラの構え方を変えるとき二重像の合わり具合が異なって見えるというくせがある。よく見るとファインダー像と可動像の間に、倍率の相違があるようである。そのためカメラの振りに対する像の動きのストロークが違うためにずれてしまう。少し残念な気がする。

図1には、∞と1mにセットした場合の、視野枠と実画面範囲を示した。

### ■レンズ画

本機のレンズは、ワイドニッコール55mm F4.5、両角は77°で、35mm判の仕様28mmに相当する。レンズ構成は

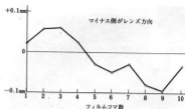


図2 各コマでのフィルム面の位置(中央部で測定)

広画角に適した4群6枚のオルツメータータイプである。フォーカシングはマキナ67と同様に、たすき機構による前後板出し式で、最短撮影距離は0.8m。

距離目盛りは、ボディ右側の操作ノブ上面に、mとftを前後にわけて表示されていて見やすい。大口径薄型の鏡胴には、同口径のシャッターリングと絞りリングが並んでいる。絞りリングにはクリックがなく、これは微妙な調節を考慮したのもかもしれないが、回転が軽いので、不用意に操作ノブによれて動く心配がある。

描写性の検討は、テストチャートによる撮影解像力の測定と、一般的な被写体の実写によって行った。

開放では中間画角付近で、いくぶんフレアと像面の影響が見られるがコントラストはあり、良好な描写である。周辺光量の低下はわずかに認められるが、実写ではほとんど気にならない程度で、開口効率は画面対角線90%のところまで56%を示した。F5.6に絞るとフレアは消え、さらにコントラストが向上して、きわめて鮮鋭な画像が得られる。F8、11で像面の影響もほとんどなくなって、均質性のあるすぐれた描写である。さらに絞ると解像力はいくぶん低下するが、実写画像はいぜん良好である。

像面の特性を見ると、中間画角の周辺寄りでは平均像面はややふくらむが、隅部では元にもどり、放射、同心円像面の隔たりもわずかで、周辺部でも鮮鋭な描写が期待できる。テストレンズでは、わずかに傷跡が認められ、実写では気づかない程度であるが、画面の左右で像面の特性に若干の違いが見うけられた。ディストーションはかるいマイナスのたる型を示すが、変化がきわめてなだらかなためにほとんど気にならない。

カラーリバーサルフィルム(ER)で実写した結果では、イエローの発色が若干少ないが、マゼンタ、シアンとも充分な発色で、全体的にみるとわずかに青味のある傾向といえよう。

開放から良好な描写が得られ、少し絞ると画面の隅々まで鮮鋭となるレンズである。その性能は中判であることとあわせて、風景写真など広画角で高い画質を必要とする分野で、よく発揮されるものと思われる。

表2 露出表示の範囲

表示	指示露出幅
+	+1EV以上
+	+1EV
○	適正
○	-0.5EV
○	-1EV
-	-1EV以上

### 画フィルムの平面性画

ブローニーカメラのテストのときいつも行うように、今回は実際にカメラにフィルムを入れてシャッターを開き、オートコリメーターで撮影レンズを通してフィルム面を観察し、画面の中央部のみではあるが、フィルムの浮き沈みの程度を測定するテストを行った。

結果は図2のとおりであるが、かなり良好な結果だといえる。また、今回特に気になった点はカメラのフォーカシングを無限にした場合、コリメーターの読みがきちんと“0”のポイントを境として動いている点である。いつものブローニーフィルム用のカメラに比べて、フレンジバックの調整は正確に行われているようである。

### 露出機構画

W67は一見露出計のないカメラのようであるが、受光素子であるGaAsP受光素子をファインダー系に内蔵し、カメラの露出機構と連動させたファインダースルー露出計内蔵のマニュアル測光カメラである。

受光角度は左右12°、上下10°で、ファインダーの二重像合致部分とはほぼ相当しており、中央部重点測光方式である。露出計の操作は、フィルム巻上げレバーの下方、トップカバーの裏面にある露出計スイッチボタンの押込みによってスイッチONとなり、ファインダー内右サイドの黒地内に赤色LEDで+、-、緑色LEDで○が点灯する。表2に示すように+、-、○とそれぞれのコンビネーションで5通りの露出表示がされる。通常、シャッター速度を先にセットし、絞りリングの操作で適正表示に合わせるようにするのがよい。

フィルム感度のセッティングは、ASA25から1600までで、1/3ストップ刻みのクリックストップとなっている。ASA100にセッティングしたとき、内蔵露出計の測光連動範囲はEV4から18である。感度設定範囲はASA3200程度までほしい気もあるが、連動範囲は充分であり、実用面からみて妥当なところであろう。

シンクローミナルは、レンズパネル右側面にありX接点専用である。写真用光源の主力がストロボであり、

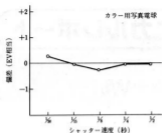


図3 シャッター速度変化に対する露出特性

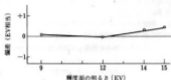


図5 輝度面の変化に対する露出特性 (EE試験機)

レンズシャッターであることからみてX接点専用とした点は一定納得できるが、発光量とのかねあいでM接点があったらという気もする。

#### 露出レベル

スタジオ内でカラー用写真電球 (5500K) を用いてフロント照明し、標準被写体をセットしてカラーリバーサルフィルムにて実写した。明るさはEV11 (ASA100) とし、シャッター速度を1/30秒から1/2秒まで5段階変化させ、各シャッター速度で適正表示となるF値に合わせて、撮影した結果、図3のような露出特性を示した。各シャッター速度に対する指示値は、1/30秒で若干オーバーぎみ、1/8秒で若干アンダーであるが、 $\pm 1/3$  程度の偏差であり、まったく問題ない。

#### 感度変化における露出特性

前項と同一条件下で、シャッター速度を1/8秒にセットし、ASA25, 50, 80, 100, 125, 200, 400の7段階に設定感度を変えたとき、各感度における適正指示値で実写し、その露出特性を調べた。図4がそのテスト結果である。実線が理想値であるが、各感度での指示特性のリニアリティはよく、前項と同様の露出レベルである。

#### 輝度レベルの変化に対する指示露出特性

図5はEE試験器(2700K)輝度箱の輝度面をEV9, 12, 14, 15の4段階に変化させたときの指示露出量を図示したものである。

高輝度側でわずかに露出オーバー傾向を示したが、各

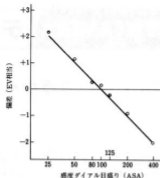


図4 ASA感度変化に対する露出特性

輝度に対する安定性は $\pm 1/3$ ステップ程度で安定している。

#### 画おわりに

マキナ67シリーズは、130ブルーニューティズフィルム使用の6×7cm判カメラとしてユニークな存在である。80mmレンズ付きに加え、55mmレンズ付きが加わり、35mm判カメラ換算28mm相当という広角レンズは、ボディとの組み合わせからバランスもよく、携帯性の良さなどからみて魅力あるカメラといえよう。

各テスト項目でも触れたように、レンズは申し分ない描写性を示したし、各操作部もマキナ67に比べるといろいろと改良が加えられ、大幅に操作性も向上している。

ただ、部分的にはボディ中央にファインダー接眼部がある一眼レフに慣れた人には、左端の接眼部にとまどう人もあるが、これも慣れば問題にならない。気になるのは、利き目が右目の人はカメラと顔の接触面が少ないので、カメラのささえが手だけで頼らざるを得ず、カメラブレの心配がぬぐいきれなかった。

また、ユーザーの中には230フィルムは使えないだろうとか、山岳写真でノーファインダー撮影するとき、セルフタイマーがほしいという人もあり、80mmと55mmのカメラが2台そろとうと望遠もとか、できればレンズ交換式にはできないかという注文もしたくなる。

以上のように、少々注文めいたことも述べたが、このマキナW67はユニークな存在で興味深いカメラの1つである。同社の新製品としてはほぼ同時期に発売となった、アオリ可能なスーパーアングレヨロ47mm F5.6付きのプラウベル69スーパーワイドプロシフトも加え、今後ますますこの種のカメラの充実を望む次第である。