

## ◇ 2014年11月研究報告 ◇

# 「1930年代ドイツ製6×9cmスーパー蛇腹カメラ達」

### 会員番号0022 高島 鎮雄

1930年代、ドイツの主要メーカーはそれぞれのフラグシップ機として、高性能な6×9cm フォールディングカメラを競って登場させた。それらは蛇腹をもつハンドカメラの究極的な到達点であり、共通するキーワードは距離計連動であった。

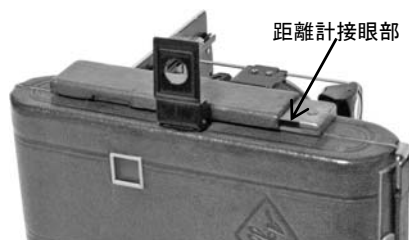
距離計連動カメラのパイオニアは、よく知られているように1916年にアメリカのイーストマン・コダックが発売したNo.3Aオートグラフィック・コダック・スペシャルCRF付きで、1937年まで販売された。1917～1926年にはNo.1A、1923～1926年にはNo.2Aも作られた。大判中心の時代にピンぼけの失敗を回避し、写真の普及を促そうとするコダックが先鞭をつけたものである。実際にはかなり使いづらく、どこまで実用に供されたかわからないが……。



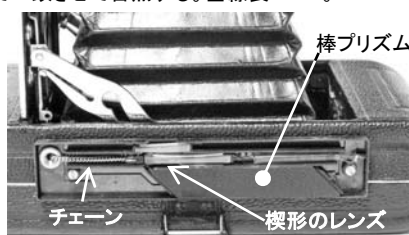
1930年アグファ・スタンダード距離計付き。  
欧州初の距離計連動カメラ。ベースボード型。  
テッサー105mm F4.5

それではここでクイズを一つ。ヨーロッパで最初の距離計連動カメラは何？ 1932年のライカⅡ型とコンタックスⅠ型？

残念だが「ブー！」だ。実はそれは1930年のアグファ・スタンダード(シュタンダルト)のCRF付きとフランツ・コッホマンのエノルデである。なぜ6×9cm判のフォールディングカメラに初めて連動距離計が備えられたかと言えば、105mmレンズの焦点深度が浅く、正確なピント合わせが容易ではないからだ。一方ライカとコンタックスは小さいネガから大きいプリントを得るために、正確なピント合わせが必



↑ 厚さ4mmの薄い板状の部分が距離計で、その右端のスリット状の接眼部から見る可動像と、その上から直接見る実像とを、それぞれ上下像として一致させて合焦する。基線長50mm。



アグファの距離計の内部。ヘリコイドでレンズが繰り出されると左端の鎖が引かれ、楔形のレンズの1枚が引っ張られ可動像を動かす。その後ろの長菱形の部分が棒プリズム。

要で連動距離計を装備したのである。

折りたたむ蛇腹カメラで、蛇腹の先端にあるレンズのピント合わせのための進退をボディ側の距離計に連動させるのは容易ではない。コダックがレンズスタンダード(いわゆる鳥居)の基部だけで距離計を完結させているのもそのためである。アグファ・スタンダードCRFとエノルデにも、この問題と闘った跡がありありと窺える。アグファの場合はヘリコイドによるレンズの進退を、なんと細いチェーンで距離計に伝えているのだ。チェーンなら前蓋兼ベースボードを開閉しても、フレキシブルに対応して破損することはない。アグファの距離計は1936年のコンタックスⅡ型と同様に2枚の変角プリズムの内1枚をスライドさせるものだが、チェーンの一端をこの可動プリズム



1930年フランツ・コッホマン、エノルデ  
着脱式の筒型連動カメラをもつ二眼カメラ。セルフエレクトリング型、ラック & ピニオンの繰り出し。テッサー105mm F4.5付き。

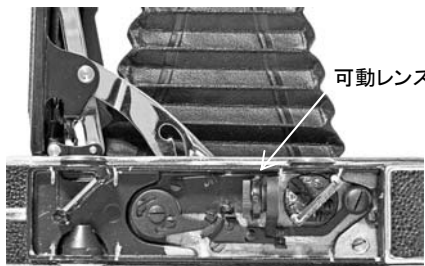


に結んでシンプルに作動させている。原始的ではあるが、なかなか頭のよい方法と言える。

実はアグファ・スタンダードの距離計にはあと二つのユニークな点がある。その一つは外観からもわかることだが、距離計自体が厚さ4mmとごく薄く、かつ対物窓が一つしかないことだ。距離計は上下像式なのだが、矩形のアイピースは可動像用だけで、固定像はその上から肉眼で直接見るようになっている。したがって距離計は等倍で、基線長50mmはそのまま有効だ。こう書くと甚だ心もとなく思えるかもしれないが、結構使える。もう一つユニークなのは、可動像用の対物窓とアイピースを結ぶミラーで、これが薄い棒プリズムなのである。ミラーは動く必要がないので、棒プリズムにすれば狂いは絶対に生じないわけだ。これは1932年のコンタクス I 型にもそっくり応用されている。こうしてみるとアグファ・スタンダードの距離計は、それ自体としては発展途

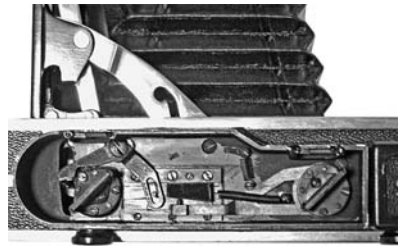


1933年ヴェルタ・ゾリダ  
セルフエレクトィングで繰り出しはラック&ピニオン。  
クセナー105mm F4.5付き。4.5×6cm判との兼用。



可動レンズ

ゾリダの距離計。ミラーからの映像をその直後の可動レンズで進路を変える方式。基線長62mm。二重像合致式。



クラロヴィットの距離計

ハーフミラーと可動鏡による一般的な形式。基線長68mmの二重像合致式。

←1932年のローデンシュトック・クラロヴィット一般にヴェルタ・ゾリダのボディに自製のレンズと連動距離計を付けたものとされているが、ボディはゾリダの鉄板プレスに対しアルミニウムの鋳造だ。セルフエレクトィングで繰り出しはノブとスクリュウ、テコによる。イザール105mm F4.5。

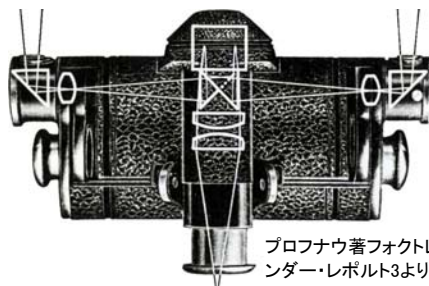
上にあるが、部分的にはツァイス・イコンに影響を与えているように思える。

アグファに対して、フランツ・コッホマンのエノルデのシステムはいわゆる距離計の概念からかけ離れており、ある意味距離計から逃げているとも言える。それは着脱式の伸縮するテレスコープ状のもので、前部と後部にそれぞれ棒状の突起が生えており、前の突起はラック&ピニオンで前後するレンズスタンダード側面のソケットに、後の突起はボディ側のソケットに差し込んで使用する。望遠鏡のように後端のアイピースを覗いて、ラック&ピニオンを作動させてピントが合えばカメラも合焦するというわけである。

ただしこれは便宜上一般に望遠鏡と呼んでいるが、実際には空中像ではなく、先端のトリ



1933年フォクトレンダー・プロミネント  
変則的スプリングカメラで、繰り出しはカム。ヘリア105mm F4.5付き。反対側に光学式露出計をもつ。アルミニウム鋳造ボディ。



プロフナウ著フォクトレンダー・レポート3より。

プロミネントの距離計。軍用の測距儀をそっくり縮小した中央で見ると上下像合致式。基線長は90mmだが、1.1倍ほどの倍率がかかるので、有効基線長は100mmになる。



1933年ツァイス・イコン ズーパー・イコンタ I 530/2。あまりにも有名なドレーカイルにより前玉回転のレンズとボディ側の距離計を光学的に結ぶ。基線長65mmの二重像合致式。スプリングカメラ、テッサー105mm F4.5付き。

プレットレンズで鏡胴中程のピントガラスに結像させ、それをアイピースで拡大して見るのである。したがってカメラ本体に並行してもう一つの合焦用のカメラがあることになり、思想的には二眼レフに近い。しかし途中にミラーがないので像は天地逆像だが、3倍ほどに拡大されるので、連動距離計として結構実用になる。カメラとしてのエノルデは他に例を見ないセルフエレクトィング方式で、閉じるときの手続きがやや面倒である。

連動距離計付きのライカ II 型とコンタクス I 型が発表された1932年、120フィルムに6×9cm判を撮る蛇腹カメラにも一般的概念の連動距離計が装備された。その第1号がローデンシュトックのクラロヴィット(後にI型と呼ばれる)で可動ミラーとハーフミラー(半透明鏡)による二重像合致式距離計をもつ。ラック&ピニオンによるレンズスタンダードの前後運動は初めて機械式リンクにより可動ミラーに伝えられた。蛇腹をたたんでも巧みに逃るリンケージが初めて開発されたのだ。基線長は86mmで、独立したビューファインダーをもつので距離計像を縮小する必要がなく、等倍なのでそのまま有効基線長となる。

1933年にはツァイス・イコンのズーパー・イコンタ I、530/2が登場する。よく知られたドレーカイル式の連動距離計は前玉回転のレンズとボディ側の距離計とを光学的に結んだ画期的なもので、1955年まで基本的に変わらず生産された。同じ年フォクトレンダーも超弩



1934年ローデンシュトック・クラロヴィット II 型コンタクス II 型に2年先駆ける初の一眼鏡式距離計ファインダーをもつ。繰り出しはノブとスクリュウ、テコによる。イザール105mm F4.5付き。





1935年コダック・レーゲント(I型)

流線型のアルミニウムダイキャストボディで話題になった。二眼式で距離計は基線長65mmの二重像合致式。繰り出しはノブとスクリュー、テコによる。620フィルム専用で4.5×6cm判16枚撮りになる。セルフエレクトィング方式。

級のプロミネントを発表する。その上下像合致式距離計は軍艦の測距儀をそのまま小さくしたようなきわめて複雑で凝った光学系をもつ、いかにもフォクトレンダーらしいものだ。

1934年のクラロヴィットII型は、初めてビューファインダーの中に距離計像をスーパーインポーズした初の一眼式連動距離計を採用した。これはコンタックスII/III型に2年先駆けている。驚くなかれ二つの対物窓のうち円い小さい方が実像式のビューファイン



←1936年フォクトレンダー・ベッサE (またはレンジファインダー・ベッサ)

おそらくプロミネントがコスト割れしたため3年間1万台で中止。ベッサに連動距離計を増設したもの。1950年までに6万台生産された。セルフエレクトィングボディはアルミニウムの前蓋を除いて鉄板プレス製で、4.5×6cm判兼用。繰り出しはボディ側の大型ノブによるラック&ピニオン。ヘリア105mm F4.5付き。

ダーで、矩形の大きい方が距離計用だ。非常に複雑な光学系で、ファインダー像の中に小さな上下像を浮かべており、お世辞にも見易いとは言えない。その上一眼式ではビューファインダー像が縮小されるので、有効基線長は短くなり、距離計精度はその分だけ下がってしまう。本機の場合も基線長は実測で64mmあるが、ファインダーの倍率が約0.4なので、有効基線長は26mmほどになってしまう。

1938年のバルダのズーパー・ポンテュラは依然として二眼式で精度を維持している一方、ビューファインダーのパララックスも自動



前出プロフナウ著フォクトレンダー・レポート3に載っているベッサEの距離計はプロミネントを大幅に簡略化した上下像合致式だ。しかし筆者所有のベッサEはヘリア付きもスコパー付きも二重像合致式で別の形式である。例によってフォクトレンダーのカメラは非常に分解しにくいので、まだ開けて確認していない。基線長48mm。

修正している。こうした様々なイノベーションの上に1939年発表されたドイツコダックのレーゲント(リージェント)II型は、6×9cm判フォールディングカメラの一つの究極を示すものと言えよう。レーゲントIIは赤窓に1を出した後は自動巻止めになり、シャッターが自動的にチャージされないまはオートマツに近づいたと言える。ドイツではズーパー・アイコンタが1955年まで存続し、レンジファインダー・ベッサは1950年ベッサIIに発展、1950年代後半まで作られた。



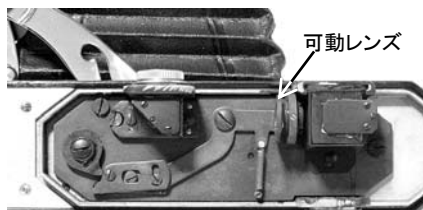
1938年バルダ・ズーパー・ポンテュラ

当時のバルダ最高級、最高性能機。がっしりした鉄板プレス製のセルフエレクトィングカメラで、4.5×6cm判兼用。二眼式で距離計は基線長55mmの上下像合致式で、上下像の下半分は黄色に着色され、橙色の深度表示とともにカラフルだ。ビューファインダーはパララックス自動修正。レンズはテッサー105m F3.5。



1938年ヴェルタ・ヴェルトウル

ヴェルタの最高級セルフエレクトィングカメラ。前後蓋は鉄板だが、ボディはアルミニウム・ダイキャスト。繰り出しはノブとスクリューとテコによる。本機も繰り出し量にかかわらず、前蓋を閉めると∞に戻り、リリースボタンも沈む。レンズはクセナー105mm F3.8とやや明るい。



ヴェルトウルの距離計はかなり簡素化された要領のよい設計の一眼式二重像合致式。ハーフミラーのプリズムブロックの直前の光路にあるレンズ↑を左右(写真では上下)に振るタイプ。基線長は42mmだが、倍率約0.6で有効25mmほどしかない。この距離計はヴェルトウル4.5×6cmや35mmのヴェルティにも共通だ。



1939年コダック・レーゲントII

同年のレチナII a型(#150)をそっくり大型化したような究極的な6×9cm判フォールディングカメラ。総体アルミニウム製のセルフエレクトィングタイプで、620フィルムの6×9cm判専用。遂にフィルムは赤窓に①を出したあとは自動巻止めになった。二重像式の距離計は基線長42mmだが、倍率0.6倍がかかって25.2mmになる。レンズは105mm F3.5のクセナー。レーゲントはI、II合わせて1万台作られたとされるが、II型はごく少ない。



レーゲントIIでは前蓋を引き開けると軍艦部に太い柱がよっつきり出てくる。これを回すと焦点調節、押すとシャッターリリースになる。別に軍艦部背面の角にも焦点調節のギアがある。一つの機能に二つの操作部があるのは珍しい。



ズーパー・ポンテュラの焦点調節はベースボードのレバーによるテコ式。最短撮影距離に繰り出してあっても、前蓋を閉じると自動的に∞に戻る。シャッターリリースも、前蓋を閉じると引っ込む。