

アサヒペンタックス67の 多重露出改造

榎原 幸雄

日食の連続食分撮影（多重露出）にペンタックス67を使用する場合は使用レンズの制約や特殊の撮影方法の工夫が必要でした。しかし、今ではサービスセンターで多重露出用にボディ改造を受け付けています。今までの撮影方法の工夫を振り返ると共に、改造方法について紹介します。

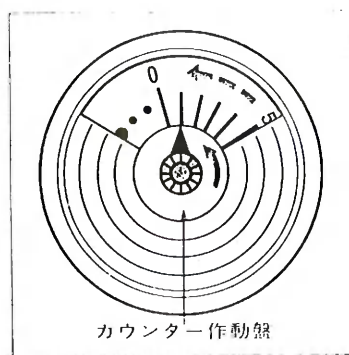
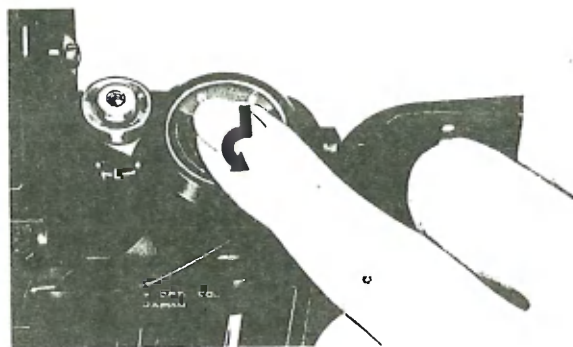
今までの多重露出方法の工夫

1. スプール空回し法

まさに裏技的多重露出といえる方法です。すでに、76年のオーストラリア日食でこの方法がとられています（東京理科大学天文研究部日食観測隊、内田直）。

ペンタックス67は完全なオートマツ方式のためフィルムが入っていないとシャッターがきけません。空シャッターのきり方が工夫されているので、これを利用します。

空シャッターのきり方



①裏ぶたを閉じた状態で

シャッターをきりたいとき

- [1] 裏ぶたを開きます。〔15ページ参照〕
- [2] フィルムカウンターカバーの中央にあるカウンター作動盤を指で押しながら左へ回します。フィルムカウンターが1以上になるまで回し、そのまま押えています。
- [3] 他方の手で裏ぶたを閉じます。裏ぶたを閉じれば指を離して大丈夫です。
- [4] 巻上げるとシャッターがセットされ、何枚でも空写しができます。

※シャッターをセットした状態なら裏ぶたを開いても、シャッターをきらないで元にもどせば、フィルムカウンターは止まったままです。

ブローニーフィルムのプラスチック製スプールのフィルム送り用溝をカッター等で削って丸くしてしまいます。暗室でこのスプールにリーダーペーパーを巻き付け、フィルムが出てくるまで回します。念のためセロテープで裏紙を固定します。図のようにして裏ぶたを閉じれば、多重露出を行うことができます。

私もこの方法で、皆既月食の連続撮影に成功しましたが、部分日食の連続写真撮影の際、フィルム部分までスプールを巻かなかつたため、全く露光されなかった苦い経験があります。

2. レンズシャッター内蔵レンズ利用法

ペンタックス67にはレンズシャッター(1/500, 1/250, 1/150, 1/60, 1/30)を内蔵した90mm F2.8がありました(現在製造されていないため、中古市場でしか入手できません)。対角画角が53度あり、日食の経過をおさめるには最適のレンズです。

80年インド日食(東京理科大学天文研究部日食観測隊、渋井須美子)、87年中国金環日食(遠山御幸)でこのレンズを使用して撮影しています。

多重露出の方法はいたって簡単です。ボディをB(バルブ)にしてシャッターを開放にして、レンズ側のシャッターで操作を行えばいいわけです。

渋井さんはバルブ時の電池消耗によるトラブルを避けるため、撮影前に新品に交換しています。遠山さんは67を無電源改造*していたため、電源の心配はありませんでした。

しかし、実際の撮影では、二人とも光線引きという思わぬトラブルに会いました。渋井さんの原因は、撮影時にペンタプリズムをはずし100%の視野で構図を確認し、そのままの状態で行ったため、跳ね上がったミラーの隙間から光が漏れたためと思われます。

遠山さんの写真は渋井さんほどではありませんが、似たような箇所に光線引きを起こしています。この原因を遠山さんは太陽熱でベコベコになったフィルターから光が入り込んだものと推定していますが、渋井さんと同じ原因も考えられます。(遠山さんがペンタプリズムをつけて撮影したかは報告からは不明)

他の撮影例について詳しく知らないため、確実なことはいえませんが、この撮影法をとる場合には、Bにして直射日光の当たる場所での光線引きチェックが必要でしょう。

*無電源改造 Bで電池を使用しないで済むように、サービスセンターで改造してくれます。天体写真で67を使用する場合は絶対必要です。費用は8千円。操作には、ダブルケーブルリリースを使用します。

多重露出改造

はやくこの改造をしていていたら、こんな苦勞をしなくても済んだのと思っているペンタックス67ファンも多いことでしょう。改造をするようになった遠因には、90mmレンズシャッター内蔵レンズの製造中止もあったのかもしれませんが。

サービスセンターによると、改造できるカメラはモデルチェンジした67以降（6×7とボディにかかっている旧タイプはできない）とのことで、モデルチェンジ後の機種でも直後のものはできないのがあるため、確認してもらう必要があります。私の場合、モデルチェンジ後すぐに購入（89年）しましたが、改造することができました。67になっていれば、ほとんど大丈夫なのでしょう。費用は2万5千円！期間は1週間程でした。もっと安くないものかと思いますが、今までの苦勞が解消され、日食以外には使わないレンズを買わないですむことを考えれば、仕方がないでしょう。

使用方法は図の通りで、操作は簡単です。多重露出にこれからはペンタックス67が使用される例が増えることを期待したいと思います。そうすれば、将来、多重露出機能が標準装備したニューモデルもでてくるかもしれません。

参考資料

- ・1976年オーストラリア日食観測報告（東京理科大学天文研究部日食観測隊）
「連続食分撮影」内田直
- ・1980年アフリカ・インド皆既日食観測報告（東京理科大学天文研究部日食観測隊）
「連続食分撮影」渋井須美子
- ・日食情報1980No.3「理科大天文部80年日食報告書から」榊原幸雄
- ・日食情報1989No.3「多重露光による金環日食の撮影（2）」遠山御幸

ペンタックス 67
多重露出の使い方

- ①一回目の撮影をします。
- ②ストッパーを押し込んだまま、多重露出レバーを図2のよう左に倒し、ストッパーの上に完全に乗り上げ「カチッ」というセット音を確認します。（このときMが見えます）
- ③この状態で巻き上げますとシャッターだけがセットされ、フィルムは停止したままとなります。（フィルムカウンターも進みません。）
- ④多重撮影をします。
- ⑤多重露出撮影が終わりましたら、ストッパーを再度押し込み、多重露出レバーを元の位置に戻します。

※多重露出レバーをセットしたままにしておけば、何度でも多重露出撮影が行なえます。

図1

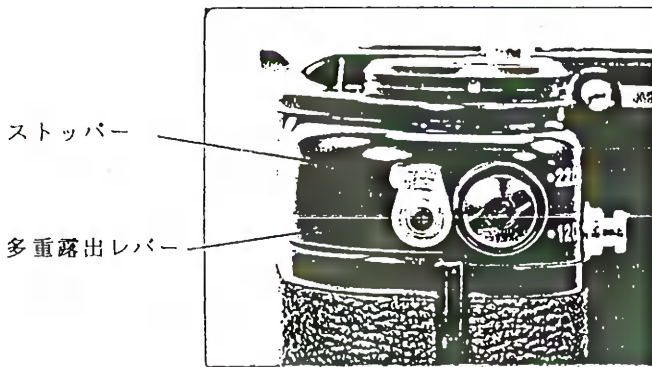
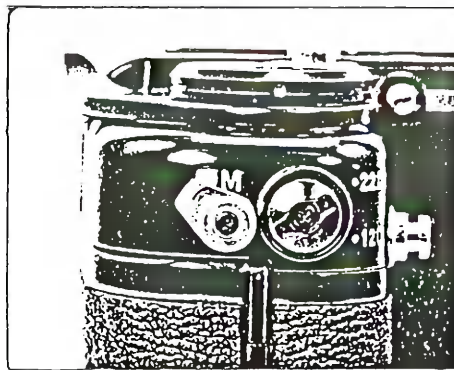


図2

Mが見える方が多重露出にセットされた状態です。



旭光学工業株式会社