

* 「宝箱」かな！ 乾板増感用ベーキング箱

2009年2月23～24日、天文台歴史観測隊のメンバーの1人として古巣の岡山天体物理観測所に行き、いくつか記事を書いている。今回もその一つである。岡山天体物理観測所で使われなくなったものの一つに表題の「乾板増感用ベーキング箱」(写真1)がある。これはステンレスで作られたピカピカの立派な箱なのであるが、完全に用済みの道具である。なぜなら、増感する写真乾板がこの世から消え去ってしまったのである。



写真1 ステンレス製の乾板増感ベーキング箱

そこで、このピカピカの立派な増感用ベーキング箱をアーカイブ收藏品にもらって帰京した。この箱は手札版の乾板用で、他にも「大角(16x16cm)用」ベーキング箱もあるそうだ。天体写真用乾板は主にアメリカのコダック社が製造していたものが使われていた。日本の富士写真工業も供給を始めてくれたが、コダックの103a-0クラスの天体用乾板として「FLO-II」という乾板しか製造しなかった。天体の位置観測だけならそれでいいのだが、天体写真を物理学的意味のある写真にするには、いろんな波長に感度を持つ多様な乾板が必要であった。この乾板の感度と色フィルターの組合せで天体からの情報を物理学として使えるものとして撮影するのである。そして写真乾板というのは感度が良くても量子効率(Quantum Efficiency)で1%程度しかなく、長波長に感度のある乾板は1%にも及ばなかった。写真乾板の種類はいろいろあった。懐かしい名前を挙げてみると、103a-0、103a-E、103a-F、IIa-0、IIa-F、1N、1Zなどがあった。これらの乾板を少しでも感度を良くするために増感方法の研究が行われ、アンモニア液浴増感法のような薬品を用いる方法、撮影

前に写真乾板をしばらく暖めて感度を上げるという方法などがとられた。この増感用ベーキング箱は 50 度とか、60 度程度に 30 分とか、1 時間程度保って感度を上げて使うときに使用されたものである。構造は写真 2 のように 3 重箱になっている。コダック社から購入していた手札版の写真乾板の厚紙で作られた箱を模してステンレスで製作したものである。

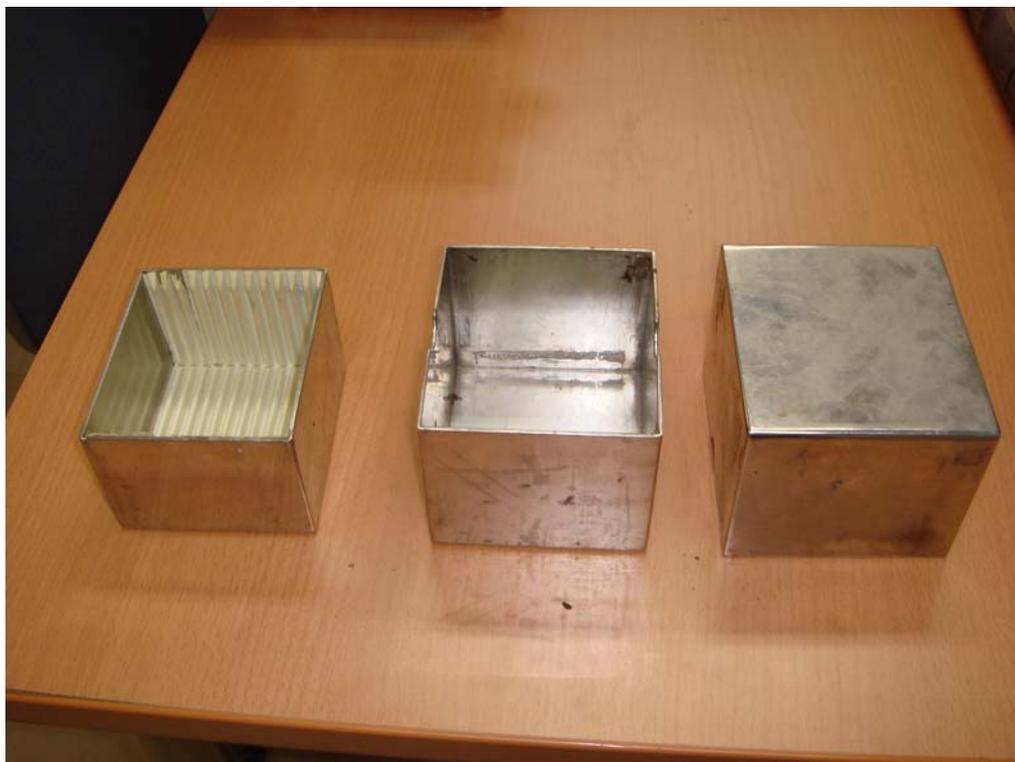


写真 2 増感用ベーキング箱の 3 重構造

コダックの箱は、厚紙の表が黄色、内側が黒、一番内側には手札版のガラス乾板が 2 枚ずつ膜面を外に背中合わせで入れられる 12 個の溝が付けられていた。1 箱 2 ダース入りというわけである。増感はその夜使う分だけ行うのでこの箱がフルハウスになることはなかった。この増感用ベーキング箱も過去の研究の成果、工夫の賜物である。

何か隠しておきたい「宝物」の容器にしてもいい気品がある。