

国立天文台・天文情報センター・特別客員研究員 中桐正夫

*** 東京天文台堂平観測所 91 cm望遠鏡主焦点で撮影された乾板―その 1―**

東京天文台堂平観測所の 91 cm反射望遠鏡 (写真 1) は戦後の東京天文台復興に尽力された第 5 代台長萩原雄祐の観測装置整備計画では岡山天体物理観測所に置かれる望遠鏡であった。この望遠鏡が三鷹の東京天文台から駆けつけることができる距離に置くことになり埼玉県に建設されたことを知った萩原雄祐がアメリカに滞在中だった第 11 代東京天文台長古在由秀を訪ねた際、ひどく立腹されて話されたそうである。

堂平観測所の 91 cm反射望遠鏡には主焦点カメラがあり、ブラッシャー天体写真儀の後継機という位置づけで製作され、91 cm天体写真儀と呼ばれていた。もう 1 台の 91 cm反射望遠鏡は岡山天体物理観測所に置かれ、91 cm光電赤道儀と呼ばれた。

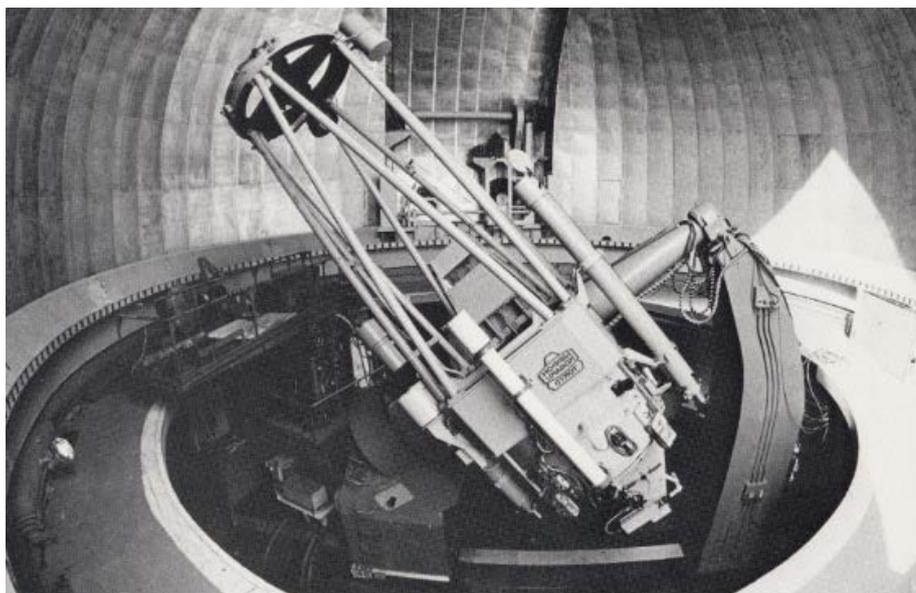


写真 1 堂平観測所の 91 cm反射望遠鏡

堂平観測所の 91 cm反射望遠鏡主焦点で最初に天体写真が撮影されたのは、1962 年 12 月 26 日であった。乾板原簿 1 ページに器械符号 L を乾板番号の前に書き、第 1 焦点に P、第 2 焦点に C (カセグレン焦点の C であろう)、分光器に SP (Spectrum の SP であろう) と乾板番号の後に付すとの凡例が書かれている (写真 2)。

筆者は、堂平観測所の乾板整理を 2015 年 3 月に退職した大島紀夫氏から引き継ぎ、乾板リスト作成の途中から大島氏に渡された乾板原簿のコピーからリストに加える作業を行っていたので、実はリストに記載された L シリーズの後ろの欄の P、SP の意味が分からないでいた。大島氏は、乾板のスキャンを行いながら、リストを作成していたために、最初の列に通番を記し、2 列目に乾板に記載してある乾板番号を記入し、3 列目に P、SP を記載

していた。大島氏は通番で 1223 番、乾板番号で 1769 番までをリストアップしていた。ということは 1769 枚の乾板のうち、546 枚が乾板保管庫にないということの意味している。また、乾板枚数 3734 枚のうち、1760 枚までしかリストアップされていなかったことになる。これは大変な作業量を引き受けたと困惑してしまった。写真 3 が乾板原簿、写真 4 がその背表紙である。

埼玉縣比企郡都賀川村大野		菅平觀測所	
191 cm 反射	器械番号	L.	pl. No. の前 12
	才 I 徳貞	p.	} pl. No. の後 12
	才 II "	c	
	今迄 畷	SP	

写真 2 原簿 1 ページの凡例

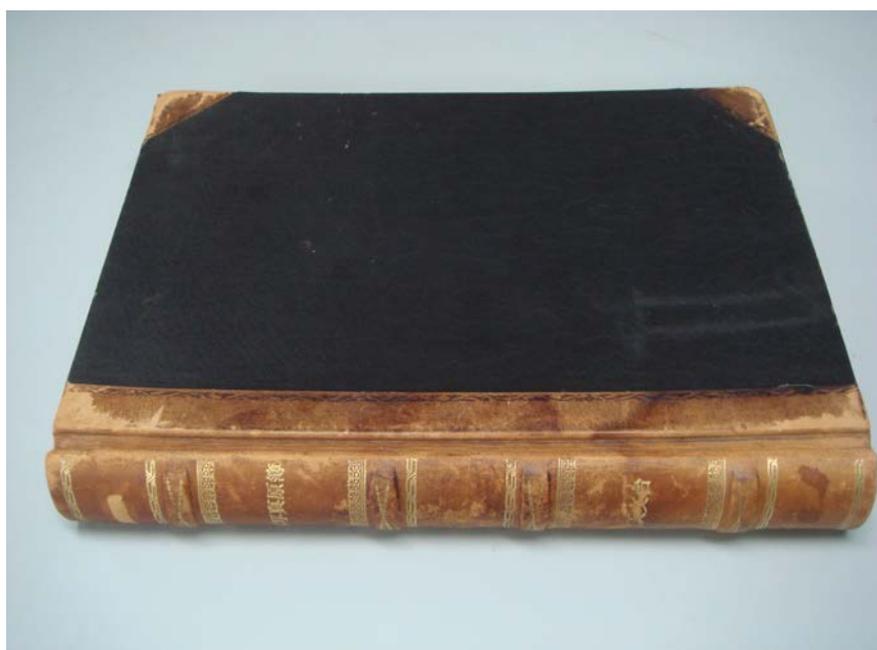


写真 3 乾板原簿



写真 4 背表紙

また、写真 5、6 が各ページの最初の行に印刷された事項である。この原簿の冊子はドイツから輸入されたものを使ったようである。この帳簿は見開きで使うようになっており、最初の行の列の左から、Nr. (番号)、Datum (日付)、Belichtung (露出)、 ΔT (露出時間であろう)、F (ここでは望遠鏡位置としてある)、Temp. (気温であろう)、Bedingung (状態：シーイング、空の状態)、Platte (乾板)、f (焦点)、Objekt (天体)、Mitte (中央)：写

野の中心、R.A.1855.0 Dekl. (1855 年分点赤経、赤緯)、Bemerkung (意見) : 普通には摘要とでも書くところか、となっている。

Nr.	Datum [1962] 63	Belichtung	Δ T	F	Temp.	Bedingung
-----	-----------------------	------------	-----	---	-------	-----------

写真5 左ページの第1行

Platte	f	Objekt	Mitte	R. A. 1855.0 Dekl.	Bemerkung
--------	---	--------	-------	--------------------	-----------

写真6 右ページの第1行

この項を書くために乾板原簿の第1ページを開くまで、これらの事情を知らないで作業をしていたのである。ところが原簿の最初には、この凡例に沿って記載されておらず、写真7、8のようにL.C.1、L.C.2・・・とカセグレン焦点で撮影された乾板が書かれていた。

1962-3

Nr.	Datum [1962] 63	Belichtung	Δ T	F	Temp.	Bedingung
L.C. 1	XII 26	f 10.0 X 20 Y 100 Exp 21 10.0 2.0 - 10 15.0 3.0 - 10 20.0 4.0 - 10 25.0 5.0 - 10 30.0 6.0 - 10 35.0 7.0 - 10 40.0 8.0 - 10				
L.C. 2	-	22 54 00 - 23 02 00	0	W	+3.0	
L.C. 3	31	f 17.0 X 20 Y 100 101m 20.0 2.0 - 25.0 3.0 - 30.0 4.0 - 35.0 5.0 - 40.0 6.0 -				
L.C. 4	31	f 21.0 X 20 Y 100 105m 20.0 2.0 - 25.0 3.0 - 30.0 4.0 - 35.0 5.0 - 40.0 6.0 -			+1.0	
L.C. 5	31	23 05 0 - 23 17 0	0			
6	L 3	23 55 0 - 24 01 0	0			
7	"	24 54 0 - 24 58 0 24 59 0 - 25 03 0 25 05 0 - 25 13 0	0	W	0.0	
8	4	25 00 → HAZ - 114 26 07 10 - 29 13 00		E-W	0	
9	4	29 17 0 - 29 35 0		W		

* 電平記号は36° (91cm) Reflector Cassegrain focus

写真7 乾板原簿の最初の左ページ

2

Platte	f	Objekt	Mitte	R. A. 1855.0 Dekl.	Bemerkung
		Focus Test			
Plat F		Or: Nab			
"		F. Test			
Plat F		F. Test			
Plat F		Or: Nab			12.10
		SA 57			
		"			
	27.0	Polar Axis			
	27.0	Skysa			

写真8 乾板原簿の最初の右ページ

乾板原簿の最初のページには、L.C.1、～L.C.9の9枚の乾板書きされているが、この乾板のスキャン像がない、また大島リストには記載がないので、この9枚の乾板は行方不明なのであろう。

L.C.1の乾板の原簿の記載（写真9）はフォーカステストで、天体名はなく、1962年12

L.C. *	1	XII 26	f 10.0	X 0.0	Y 10.0	Exp 33
			10.0	2.0	..	10
			15.0	4.0	..	10
			20.0	6.0	..	10
			25.0	8.0	..	10
			30.0	10.0	..	10
			35.0	12.0	..	10
			40.0	14.0	..	10

写真9 最初のフォーカステストの原簿の記載

堂平の 91 cm 望遠鏡で撮影された 1963 年 1 月 27 日の乾板原簿には、観測者が略号で記されており、Kh は下保茂氏、Tm は富田弘一郎氏であり、LP2 の天体名は β -Ori と書かれているがオリオン大星雲 M-42 である。

1963 年 1 月 21、22 日撮影された乾板の天体像が写真 12~17 である。

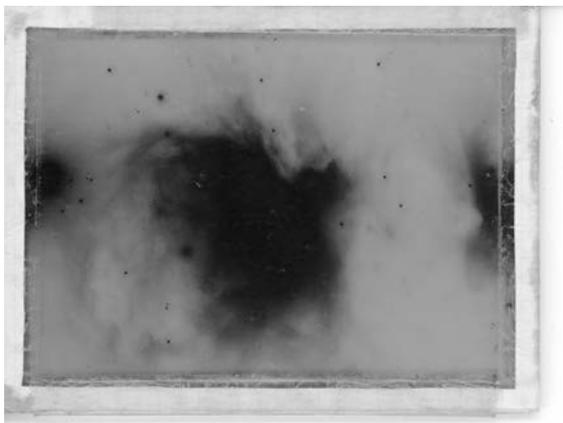


写真 12 1963021 LP2 M42

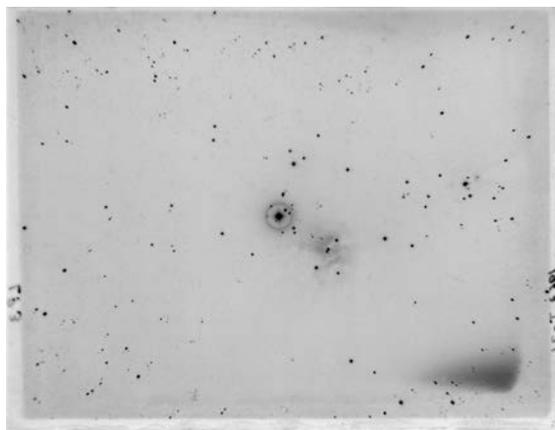


写真 13 19630121 LP3 S Mon

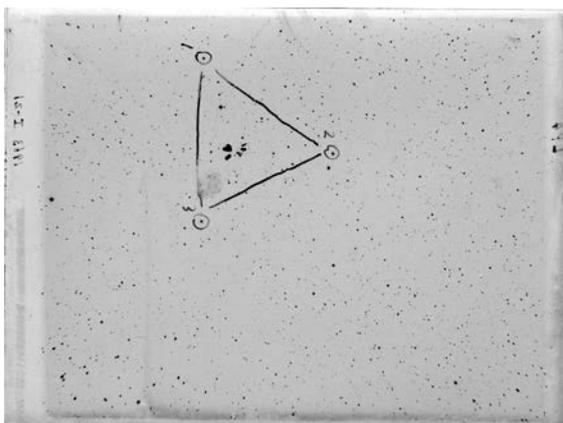


写真 14 19630121 LP4 ⚡Schwas-W

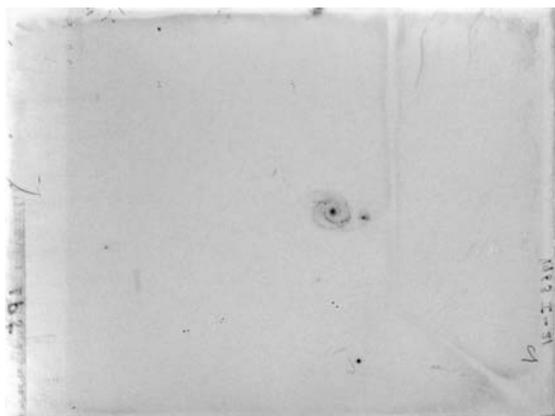


写真 15 19630121 LP5 M51

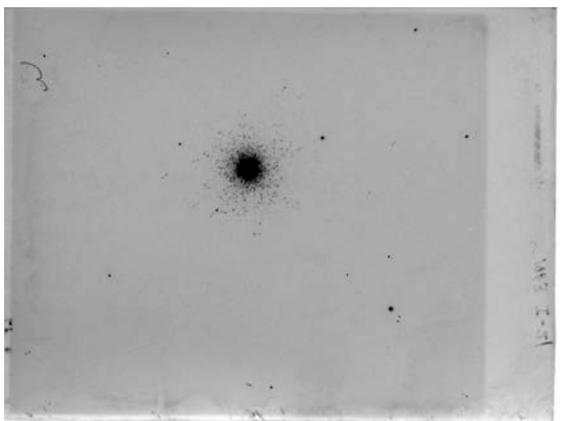


写真 16 19630121 LP6 M3

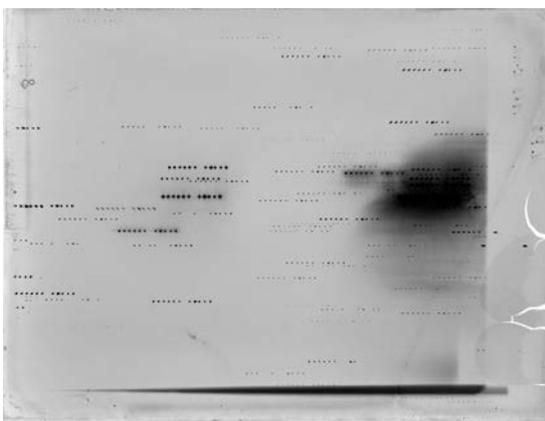


写真 17 19630122 LP8 θ Ori

乾板原簿の凡例に記された事項と違った番号付けが記載されており、凡例通りなら L-0001-P と記載されるべきところが、LP1 という書き方になっている。これが凡例通りに

記載が始まるのは、1963年10月9日のL195-Tからであるが、このTはテスト観測であり、凡例には記載されていない。1963年10月31日から、L211-Pと凡例に沿った記述が始まっている。

1963年1月21日は、7枚の写真が撮られ、乾板原簿によれば、1988年3月3日にL-3746が撮影されたのが、堂平観測所91cm望遠鏡主焦点カメラによる最後の写真であった。堂平観測所には、1965年8月に50cmシュミット望遠鏡が建設された。また、天体写真儀として建設された91cm反射望遠鏡は測光観測にも使われ、最後のころは主に8チャンネル偏光測光装置が観測の主力になっていた。

堂平観測所は、ハワイ・マウナケア山頂に8.2m光学赤外線望遠鏡「すばる」が完成し、ハワイ観測所が発足した見返りのような形で2000年3月末に閉所された。

これらアーカイブ新聞の記事にお気づきのことがあれば、編集者中桐にご連絡いただければ幸いです。中桐のメールアドレスは、arcnaoj@pub.mtk.nao.ac.jp