シルクロード・天山北路での金環日食

日大天文研OB会・金環食訪中団隊長　木　村　直　人

なぜ、中国なのか

沖縄は、天候に今一つ不安があった。また、私としては他とは違うことをやりたいという気持ちがあり、沖縄に行くことに魅力を感じなかったことがある。

ご存知のように、今回の金環帯は中国大陸を横断して沖縄を通る。始めは、当時NHKで放映していた黄河の近くを選んだ。蘭州の北５００Kmにある烏海（ウーハイ）という町だ。ほぼ金環帯の中心に位置しており、北京から一昼夜の列車の旅で行ける。中国に詳しい上野君（私の後輩で中国語ができ、ＪＴＢに勤務）に、烏海についての情報を集めてもらった。

その結果、９月はほとんど雨が降らず、天候は良い。ただ人民解放軍の空軍基地があることも分った。中国というお国の事情からして、このことは天候以上に重要な問題である。

もう一度、金環帯を眺めると、新彊ウイグル自治区のウルムチを通ることに気がついた。シルクロードの町、天山山脈のふもとである。ここは日食以上におもしろそうだ。というわけで、特別に深い思慮なしに、観測地をウルムチ近郊ということで、具体的な計画をスタートした。

'８７年の１月頃の事である。

参加者は日大天文研ＯＢの人を中心に集め、総勢１６名の観測隊になった。

観測地について

かなり安易にウルムチを選んだが、いざ考え出すと、やはり中心線上に行きたい。横浜こども科学館の遠山氏にお願いして、中心線が通る位置を計算してもらい、昭文社の1／700 万の地図に記入してみた。

すると、シルクロードの天山北路がほとんど中心線上にある。しかも奇台（チータイ）という町は、ピタリ中心線上にあるではないか。ウルムチから約３００Kmの距離にあり、南50Kmには標高５０００m級の天山山脈の東端がある。砂漠の南端に位置し、天気も景色も良さそうだ。日の出３０分後から日食が始まり、金環時の太陽高間は16°ちょうど見やすい高さも気に入った。なかば冗談のような、軽い気持ちで観測地を奇台と決めてしまった、が……。

中国の団体旅行について

中国国際旅行社が、中国内の日程や宿などをすべて手配する。もちろん我々から基本的な日程を伝えるが、最終的な決定は国際旅行社が行なう。また、外国人が観光できる都市は開放都市又は準開放都市として発表されており、未開放の所へ行くことはできない。

ウルムチという町は開放都市であり、滞在することには何ら問題はない。しかし奇台は未開放である。我々なりに考えた日程をＪＴＢから国際旅行社に照会すると、ＪＴＢも驚ろくほどのスピードで許可が下りた。日食観測という目的が、中国側に与える刺激材料が無かったよう

である。後から分ったことだが、奇台には唐代の遺跡がある。作家の井上靖氏がそこへ行きたいと希望したが、実現されなかったという。

飛行機が週に一便ということもあり、前半は日食に、後半は観光になるよう日程を組んだ。それは１０泊１１日という、かなり長い旅になった。

ウルムチに到着

日本を離れて３日目の夕刻、８時にウルムチ空港に我々は降り立った。天候は快晴で、空気はカラッと乾燥して実に気持ちいい。香港や広州での曇天のうさが一気に吹き飛ぶ。ロビーで国際旅行社ウルムチ分所のムラチ氏の出迎えを受ける。一見、日本人のような顔立ちだが、ウイグル族であるという。ウイグル語・北京語・日本語が堪能で、中国領の西域地方はほとんどの所に行ったことがあるというガイドだ。

公式には中国の標準時は北京時間（ＵＴ＋８時）しかない。しかし、ウルムチ時（UT+6時）というのがあり、一般的にはこれを使っている。我々のツアー内では北京時のみを使うこととなった。以降に出てくる時刻もすべて北京時である。

この日はホテルに直行し、すぐ夕食となる。明日の奇台行きにそなえ、すなおに休む。

いざ、奇台へ

午前８時ごろ目が覚める。ちょうど日の出の頃であり、反射的に窓を明ける。外はなんと雨。気温は１０℃くらいで、シトシトと降っている。

１０時頃にホテルを出発。荷物が多いので、バスと小型トラックの２台で行く。まず奇台への旅行許可証をもらいに人民政府や公安局へ行く。ムラチ氏と上野氏が行ったきり帰ってこない。待っている方もしびれを切らし、バスから降りて少しづつ行動範囲を広げていく。小１時間くらいして、やっと許可証が発行された。奇台へは初めて外国人が行くので、何かと手続きが大変だったようである。

走り出すと、ウルムチの町は３０分ほどで終ってしまい、ひたすら平原が続く。草はすべて枯れており、地面は砂礫で覆われている。一応は舗装された道路ではあるが、時速７０Kmで走るバスの中は大いにゆれる。

フーカンという町を南に曲がり、天山の山中へ登っていく。昼食を天池という湖で取ろうというわけだ。標高２０００mの天池は気温が５℃前後、羽毛服が役に立つ。

昼食後は、ひたすら奇台へ向う。どこまでも真直ぐな道とそれに平行して延びる電柱。以外にもすれ違うトラックが多く、石炭やウリなどを満載している。南側の天山山脈や時々現われる丘・パオ・油田の他は、地平線まで何もない。地平線上に何かあるな、と思って見ていると２０分ぐらいして近くに見えてくる。バスのスピードから、20Kmぐらい先まで見通している。夜のとばりが降りる頃、ようやく奇台に到着した。宿は奇台県人民政府紹待所となっている。ここはどうも、奇台を訪れる要人向けの所らしい。部屋はシンプルだが清潔な所で、気持ちがいい。料理には海産物も含まれていることから、おそらく奇台では最高と思われるものが、

とめどなく出てきた。どれもラードやスパイスが多めだが、美味しいものばかりである。この旅の宿では、奇台が最も過ごしやすく、印象に残る所となった。

夕食時に、奇台県人民政府のハー氏が来訪。ムラチ氏と上野氏の顔に緊張の色が見える。すぐに２人は、ハー氏に連れられて役所に行く。１時間ほどで帰って来たが、残された一同は、一応心配はしながらも、食事に夢中になっていた。上野氏の報告によると、奇台人民政府では初めての外国人に、ちょっとした緊張状態にあるという。我々の行動はすべてハー氏と共にする事、自由行動や夜間外出は一切禁止となる。

金環日食

２２日、天気は快晴となる。午前中に観測地の下見をする。ハー氏に見晴らしの良い所をリクエストしたら、町から３０Kmも東に離れた、刈り入れを終えたムギ畑に案内された。確かに素晴らしく見晴らしが良く、天山の山々が美しい。宿から遠いのが難点であるが、どうも一般人民と我々とを引き離したいという意思が働らいているようだ。昼間の気温は３０℃くらい。

昼食後、北京天文台の林元章氏が突然に訪ねて来た。彼の話によると、奇台には北京天文台とウルムル人工衛生観測所のチームが来ているとのこと。彼らは近くのホテルの屋上で観測をするという。さらに青海省のアマチュアチームが同じ宿にいた。話をするチャンスがなかったのが残念である。結局、奇台では計４チームが観測に望むことがわかった。

２３日、午前４時３０分起床、５時２０分に宿を出発する。まだ薄明前で、星がすばらしくよく見える。観測地に着くと、雲一つなく、黄道光と冬の天の川が交差している。急いで望遠鏡を組み立てていると、あっという間に星は姿を消してしまった。

予想よりも早く日の出になる。地平線からの日の出はすばらしい。地平線上のカゲロウにより、メラメラと燃える帯が現われ、やがて帯の中央が盛り上って、日の出となる。日が完全に顔を出すと、もうギラギラと輝いている。すばらしい透明度だ。気温は＋１℃、非常に寒い。金環が近づくにつれ、日差しが弱くなり、夢のような不思議な雰囲気となる。C字形の太陽の端が、ついにつながる。8時26分14秒、太陽と月の中心が一致、みごとな細いリングが完成。

今後、中国へ天文旅行する方へ

我々のチームの観測機材は、望遠鏡１台、赤道儀２台、ビデオと８㎜（映画）が各１台の他、カメラ２０台以上を持ち込んだ。中国への入出国の時にチェックが厳しいと聞いていたが、実際には書類審査のみで、事実上はフリーパスであった。

電源はどのホテルでも220Vのコンセントがあり、バッテリー充電に困ることはなかった。

新華書店はどの町にもあるが、地図類はまったくない。一般向けの1／5万の地図のようなものは、どうも中国には存在しないようだ。

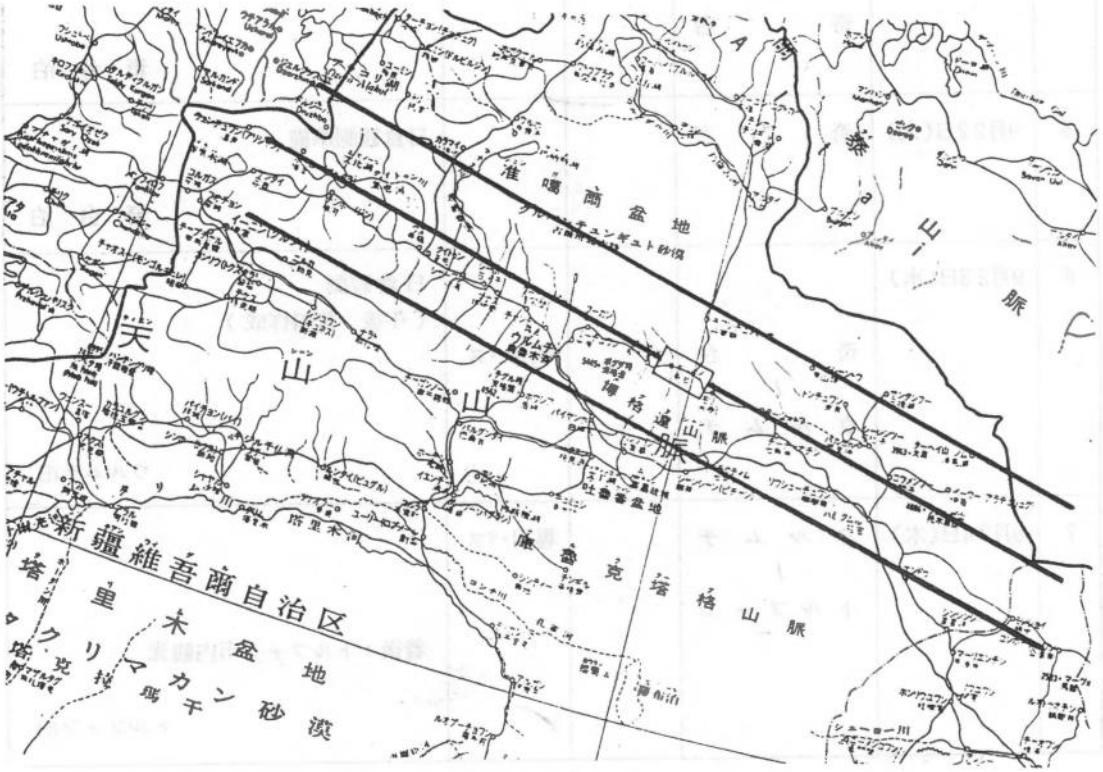
中国西域方面は、想像以上に土ボコリが多く、例えばミノルタαシリーズのようなカメラは故障しやすい。α－9000が一時的に動かなくなった。

気温の変化が激しく、平均気温の±２０℃くらいを想定した方が良いようだ。

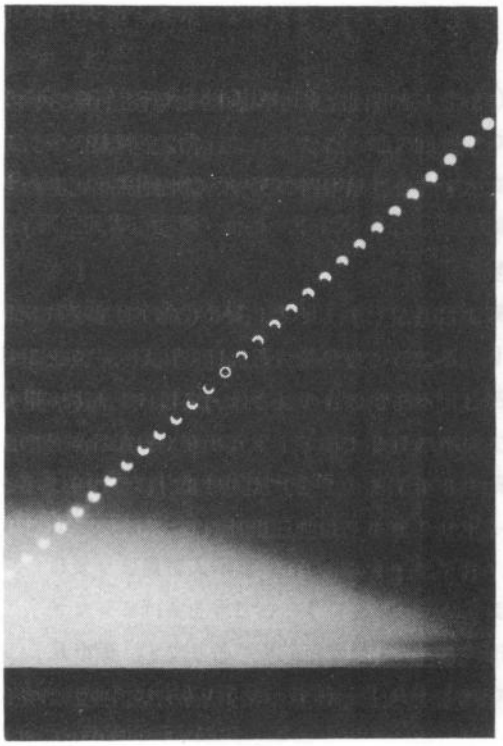
日　　程

日次	月日（曜）	地　　名	現地時間	交通機関	予　　定
1	9月18日(金)	東京（成田）発 香　港　着	16:40 20:00	JL733	着後：夜景見物後ホテルへ 香港泊
2	9月19日(土)	香　港　発 広　州　着	(08:15) (11:50)	(列車96)	着後：広州市内観光 広州泊
3	9月20日(日)	広　州　発 ウルムチ着	(14:50) (19:50)	(CA9302)	ウルムチ泊
4	9月21日(月)	ウルムチ ～ 奇　台		専用バス	奇台泊
5	9月22日(火)	奇　台			日食観測準備 奇台泊
6	9月23日(水)	奇　台 ～ ウルムチ		専用バス	日食観測 （午後：資料作成） ウルムチ泊
7	9月24日(木)	ウルムチ ～ トルファン		専用バス	着後：トルファン市内観光 トルファン泊

日次	月日（曜）	地名	現地時間	交通機関	予定
8	9月25日(金)	トルファン		専用バス	終日：市内及び近郊観光 トルファン泊
9	9月26日(土)	トルファン 〜 ウルムチ		専用バス	ウルムチ泊
10	9月27日(日)	ウルムチ発 広州着 広州発 香港着	(09:35) (14:05) (19:20) (19:55)	(CA9301) (CA305)	着後：太空館視察後ホテルへ 香港泊
11	9月28日(月)	香港発 東京（成田）着	09:45 14:40	JL66	



金環日食連続食分



１９８７年９月２３日０時１６分～２時４６分（ＵＴ）

マミヤフレックスＣ　８０㎜Ｆ2.8+ND４００フィルター

Ｆ８＋１／２～Ｆ１６、１／１０sec：フジクローム５０Ｄ

５分間隔で露光、固定撮影、中国・新彊ウイグル自治区奇台にて

撮影者　大沢　貴子、木村　直人

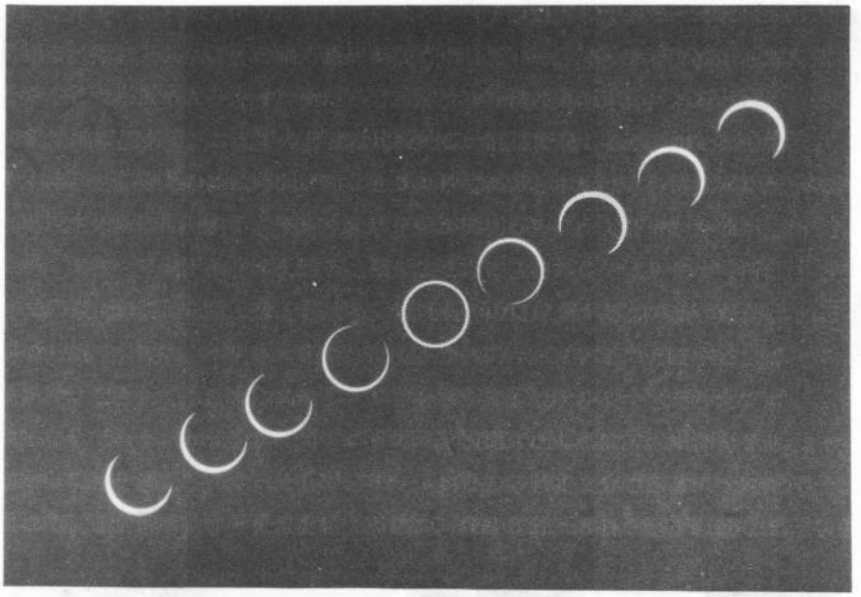
金環日食ハイライト

１９８７年９月２３日１時２１分１６秒～１時３０分５１秒（ＵＴ）

マミヤＭ６４５　２１０㎜Ｆ４＋テレプラス（２Ｘ）＋Ｄ４フィルター　Ｆ８、１／１２５sec

フジクローム５０Ｄ

１露光ごとに、赤経プラス方向に０.７５°移動。

中国・新彊ウイグル自治区奇台にて

撮影者　木村　直人