アフリカ日食観測の予備調査

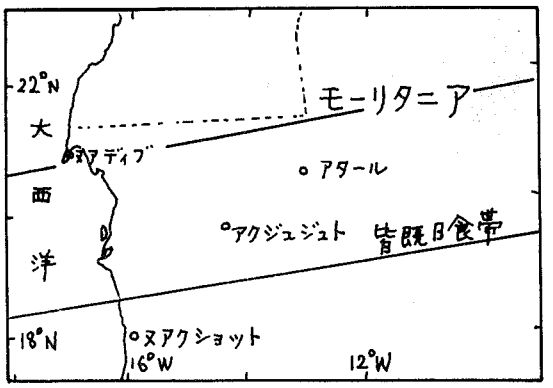
日 江 井 栄 二 郎*

1. 1973 年6月30日に見られる皆既日食の本影は，南アメリカの英領ギアナから見え始め，大西洋を越えてアフリカに渡り，モーリタニア，マリ，ニジェール，チャド，スーダン，ケニア等の国々を通りインド洋に抜ける．この日食は経続時間の最長が7分3秒9という最大級のものである．この日食を観測するに際し，観測時の太陽の高度が高く，雲量が少なくて晴天に恵まれる機会の多い所は，サハラ砂漠である．しかし砂漠は自然条件がきびしい．探険家でない者が観測に行けるのかどうか，その際の準備のしかたなどについて情報を得るため，現地を視察することになった．

観測地の予備調査は，地形や地面の様子を見たり，空の状態や気温を調べて観測候補地を選定する科学的な面，関係国政府機関の人々と面談し日食観測に対する受け入れ側の状況，観測器材搬入時の通関や治安などについて情報を得るような外交的な面，観測地に器材を運搬する手段や現地におる食糧調達を調べる兵站業務的な面，現地の風土に置かれた自分自身の肉体的な反応をみる身体テスト的な面，などを含むであろう．

気象についてのデータや，港から器材運搬可能な道路状況についての情報を基に，観測地として，モーリタニア回教共和国が適していそうであるという意見が出され，これにのっとり，私は，本年5月24日から10日間モーリタニア国を訪ね，観測地などを調べてきた．

2. モーリタニアは日本の約3倍の面積を持ち，南部のセネガル河流域を除いて，砂と小石まじりの平原や風によって移動する砂丘から成る広大な砂漠に覆われている．人口は約150万人，アラブとベルベル系の血を受けたモール人と，黒人系のトゥクール族，ウォロフ族などから成る．モール人は，主として砂漠地帯にて牧畜を営む遊牧民であり，全人口の3/4を占めている．黒人系は，主に南部のセネガル河流域に定住して農耕に従事しているが，また肉体労働者として各地に散らばってもいる．ここでは，ブラック・アフリカとアラブとが接していて，同国の政治は両民族の均衡と調和とに考慮がはらわれていると聞く．アフリカ諸国のなかでは政情の安定した国の一つである．

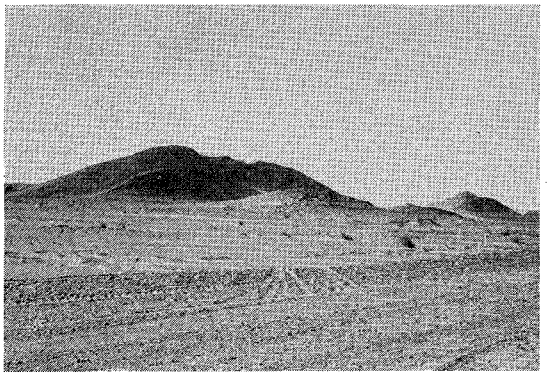


第 1 図

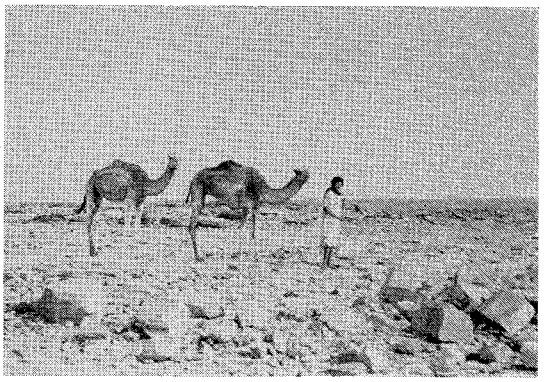
大昔はこの国全体にわたって黒人が住んでいたらしい．しかし砂漠化が南に拡がるに従ってラクダ乗りであるベルベル族が勢力を占め，11世紀頃には黒人は南部に追いやられた．13世紀末からアラブが進出してきて，先住のベルベル族と徐々に混り合ったのが，今日のモール人となった．15世紀頃からポルトガル，スペイン，オランダ，フランス，イギリスがこの地に現われたが，1904年フランスはサン・ルイに首都をおいてモーリタニア，セネガル両地域を一つにして統治した．第二次大戦後，民族主義の気運が高まったことに伴ない，1960 年に独立し，砂漠のなかに新首都ヌアクショットがつくられた．モーリタニア回教共和国と名付ける．国教は回教であることが定められている．公用語はアラビア語であるが，

第2図　モール人

* 東京天文台
Eijiro Hiei: Site Inspection in Mauritania



第3図　砂漠にも山あり



第4図　砂漠にも石あり

フランス語も使われている．本年4月に同国のダッダ大統領は，アフリカ統一機構団の団長としてわが国を来訪した．軍備は小規模で，常時約1,500名の兵力とのことである．

この国は，鉄や銅などの鉱物資源に恵まれ，また沿岸沖合は世界でも有数なイカ・タコ・エビなどの漁場で，諸国と漁業協定を結んでいる．日本の漁業会社の出資による西アフリカ水産会社がヌアディブにあり，操業を行なっている．この国の新らしい国づくりは，これら豊かな資源に負うところが大きい．

主都ヌアクショットは人口4万5千人．空から見ると砂にうもれた街の様相をしているが，街に立つと，小石代りに貝殻を使って作った舗装道路が街の中央を走り，その両側には新らしい建物が並んでいる．ブウブウと名付ける伝統的な服をきちんと着て，颯爽と街を歩く人々の姿に新らしい国づくりをしようとする意気込みを感じさせられる．中央官庁で衝に当っている人々と接すると，若くして国を背負っているのだという熱意がひしひしと伝わってくる．アタールで一人の乞食に会ったが，それ以外は物をたかられたこともなく安心して街を歩ける．

日中の気温は 40°C～46°C で，水蒸気が少ないために輻射が非常に強く，室内から屋外に出ると肌を射すような熱さを感ずる．しかし早朝は涼しく 22°C～25°C となり気温差が激しい．湿度は非常に少なく，水に濡らした手は 1～2 分で完全に乾く．街は僅かに喬木や木々の緑が見られるが，殆んど茶色を帯びた灰色である．ホテルの部屋の机の上には，薄く砂ぼこりが覆っている．日中は，街がしずかになり，羊とて，わずかにできる建物の蔭に身を寄せあって，じっと耐えている様子である。人々は東に向かって地面に坐し，額を砂に接するほどにひれ伏してアッラーに祈る．この敬虔な姿は，砂漠の苛酷な自然を過している人にして，でき得るものであろう．

ほとんどの物資は輸入品であるので物価は高い．また多勢の人々が訪ねることもないので宿泊施設も極端に少ない．

3.　ヌアクショットから 256 km 離れたアクジュジュトと，更に 192 km 奥のアタールの観測候補地を調べるために，あらかじめ，ダカールに在る日本大使館を通して，運転手つきのジープを頼んであった．一方，モーリタニアの日食委員会側で，同地区に土地感のある兵士モハメッドを世話してくれ，また，アラビア語と英語を通訳する大学生キャンをラジオを通じて探してくれた．そして，タイプに打った打合せずみの日程表を渡してくれ，関係筋には連絡ずみであること，アタールでは知事を訪ねること，日程変更があるときには直ちに連絡すること，予定通りヌアクショットにもどらない時には，捜索を出すのでジープから離れないでじっとしていること，水，食料は充分持参すること，などの注意を受けた．

5月28日午前5時に起こすようにフロントに頼んだにもかかわらず4時に電話のベルが鳴る．食堂で朝食をとり宿泊代を払う．一泊4,800円．下痢ぎみである．飲料水には留意していたので，水あたりではなさそうだ．6時にホテル玄関口に運転手，大学生キャンが現われ，直ちに兵舎に行って，モハメッドを乗せ，アクジュジュトに向かう．朝は 25°C，涼しくて気持がよい．6時50分地平線上5度位に，太陽が白くにぶく見える．7時10分頃太陽がまぶしくなると共に気温はどんどん上がり，9時には 40°C となる．アクジュジュトまでは立派な舗装道路で時速 110 km でとばす．見渡す限り広々とした砂漠である．場所により，砂よりも小石の多い固い地面があり，気象さえよければ，観測地はどこにでも選べそうである．

アクジュジュトは銅山のある街で，人口約6,000人，小高い山があちこちに見える．午前中は街の近くを調べ，午後は，街から離れた場所に行く．地図上で行きたい場所を示すと，モハメッドは2本の指を重ねて運転手に進路を指示する．砂漠のなかの道なき道には，ところどころ砂の川がある．これに入り込むと車輪がスリップして動けなくなる．一度，このようなことになったが，全員で車を押して，脱出することができた．午後7時，街にもどる．陽が西に沈もうとしていて涼しくなったと感ずるが，気温は 40°C だ．

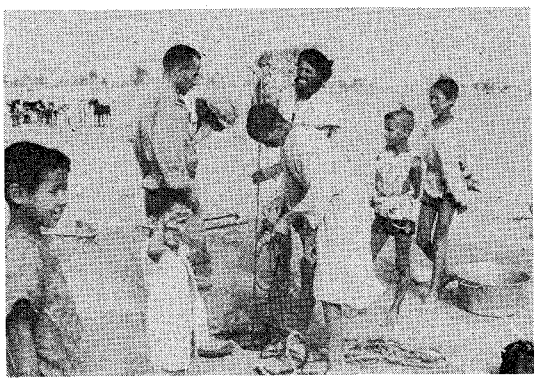
ここにはホテルがない．私は銅山会社の所長宅に世話になる．同行の3人は，各々適当な家にお客となる．お客はその家の王様という慣習があって，客となれば，水，食事，宿泊の世話を受けられる由である．

5月 29 日．所長の家族と一緒に朝食をとる．7時，BBC のラジオニュースに全員が聞き入る．ここは陸の孤島である．

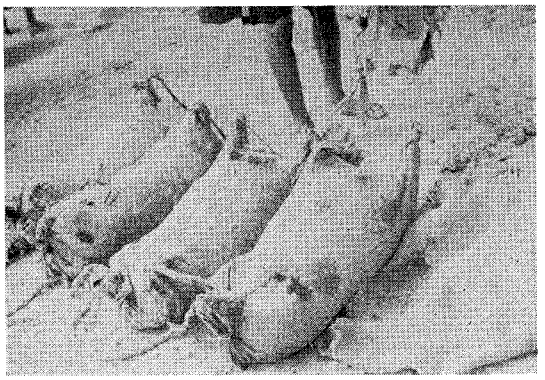
ここからアタールへの道は舗装はしてないが手入れがよく時速70～80kmでとばす．アタールは，丘を登りつめたところに在るオアシスの街である．人口約1万人．知事に挨拶をし，観測に適していそうな場所をきく．街にはナツメヤシが多い．当地にいるフランス人のカソリックの神父が，アタール近くの地形や気象にも詳しいとのことで訪ねた．アタールは電力が不足しているので冷たい水を飲むことがむずかしいが，神父さんのところで冷えた水を飲めてほっとする．私は今回の旅行では会わなかったが，時々起こる砂嵐は不快そのもので，器械は防塵を充分考慮するようにと言われた．ホテルは1軒ある．お客は私1人だけ．水も不足していて，バケツに一杯くんである水で身体をふく．ベッドには，吊り蚊帳があるが，どこかに穴があいているか，寝込むたびに，蚊の音で起こされる．真夜中は停電するので，懐中電燈をつけ，薬をまいて蚊を追い出す．夜中に見た下弦の月が皓々と輝やいていた．

4. モーリタニアは，日食委員会をつくって受け入れの準備をし，観測器械については通関を容易にしようとしている．アメリカ，イギリス，オランダ，カナダ，スイス，ソ連，フランス等の国々の天文家が同国にて観測しようと思っている（イタリア，チェッコスロバキア，フランスとアメリカの一部は，ニジェールを考えている）．テントの中で日中を過ごすことは脱水症状を起こす恐れがあって困難と思われる．ハエは多い．蚊もいてマラリヤ予防薬は飲まねばならない．毒ヘビ，サソリも数多くはないが居る．生野菜には菌がついているのでよく洗って食べること，下痢は多くの人々が経験すること，塩分やビタミンCをとるようにと言われる．

モーリタニアでは，日食観測のできる場所を見つけるのは困難ではない．しかし，その地で生活をすることは厳しいという印象をもって，アフリカを去った．モーリタニアの国旗は，緑地をバックに，三日月と星ひとつが黄色で染めぬいてある．風にはためく国旗をみると，強すぎる陽差しをさけ，緑を渇望する人々の願いがこめられているという気がする．



第5図　井　　戸



第6図　羊の皮に水をつめてはこぶ