

インド、タイ、香港気象台めぐり

高橋 浩 一 郎

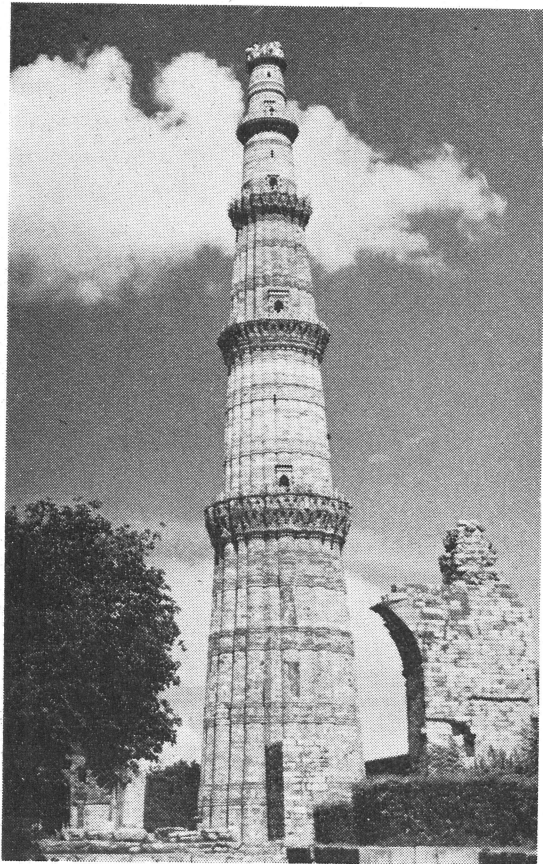


写真 1 Qutb Minar の塔

筆者は世界気象機構第二地区（アジア）会議に出席し、インド、タイ、香港の気象台を訪問して来たので、その時の模様を述べる。

1月31日19時30分羽田発、夜なので外は眞暗、ところどころに雲がみえるが概して平穩な飛行、マニラに1時間ほど着陸後バンコックに向う、仏印辺りから明るくなり、下がみえるようになる。この辺りの山は一面の樹木におおわれ、幾分ほんやりとみえる。樹海というのは実感、あたかも海底を眺めているようである。大気という海の底に住んでいることをしみじみと知る。タイの河は蛇行が著るしい。人の手が入っていないようである。

タイのドンモウグ飛行場に1時間ほど止る。暑い。この飛行場は立派である。12時30分カルカッタ着、ここにおりる人は2人しかいない。税関の手続きをすませ、印度の国内飛行に乗り換える。ここも随分暑い、印度では飛行場、飛行機からは写真をうつしてはいけないそう

である。

ここを出発する時タイのブナング台長、ソントロトック氏と会う。ソントロトック氏は台風シンポジウムで顔見知りで同行する。カルガッタからデリーまでは大部分平野であちこちに溜池が見える。印度は広いとの感をふかくする。ところどころに積雲があり、雄大積雲もみられる。雲の中に入ると動揺するがあまりたいした事はない。

2月1日20時デリー着、印度の気象台及び日本大使館から出迎えが来ている。大使館の自動車でデリーのメイトンホテルに行く。ここが当分の宿舎である。

2日11時国会議事堂で世界気象機構第二地区協会の第二回会議の開会式が開かれる。司会は第二地区協会議長バス氏（インド気象台長）、通信大臣、次官、ゾロトキン副議長（ソ連）の挨拶があり、ついで各国代表の紹介がある。出席国は印度、イラク、香港、日本、パキスタン、タイ、ソ連の7カ国、ビルマは未着、セイロンは欠席。

台風シンポジウムなどで顔見知りのラマナサン博士、デサイ博士、ダス博士などとここで会う。議事堂はなかなか立派であり、開会式などをみてもインドは新興の意気に燃えているのがよくわかる。ただし多少形式的なところが見える。

2月3日、ニューデリーの気象台において総会がはじまる。信任状の吟味がまず議題としてあがる。台湾の鄭子政台長のオブザーバーの資格が議論となり、投票により印度、ソ連反対、そのほかは賛成で認められる。そのほかは問題なし。世界情勢がここにも反映している。国連の縮図、バス議長は明晰な英語であざやかな司会ぶり。ついで起草委員会を作ることとなり、また議題が多くあるのでA小委員会、B小委員会にわかれて討議することとなる。A小委員会の座長はインドのラムダス博士、B小委員会座長はインドのデサイ博士である。

2月4日10時より気象台でB小委員会が開かれる。インドでは役所のはじまりは10時の由。13時までつづき、2時間昼食時間、15時再会、18時までつづく。18時以後関係国間で気象放送についての打合せあり、20時

30分頃までつづく、討議は全部英語で行われるのでつらい。皆なかなかうまく、インド人の英語は特有のなまりがありわかりにくい。ソ連の代表は露語で話し、通訳させている、うらやましい次第。

2月5日 10時より18時まで会議あり、夜街を歩く。デリーは古い都会であり、ニューデリーは英国人が計画都市として作った町、隣り合っている。ここは政治都市で通路は広く、建物は石造りの立派なものが離ればなれに立っている。部屋は窓がせまく、うすぐらいがまわりの廊下は広く、開放的。インドの気候に適した構造。いまは5月頃の気候なのでそれほど感じなかったが、ボンベイ、カルカッタに寄った時よくわかった。

2月6日 今日
は日曜なので会議

は休み、気象台の御世話でバスによるデリー及びニューデリーの観光、デリー管区台長のマーサー博士が案内役。Raj Ghat ガンジーの記念。規模は大きいが簡素なもの、四角な台の上に花でいろいろのしるしかかいてある。

Red Fort 1639年ないし1648年にシャージャハン皇帝によって作られた宮殿

Jama Masjid 1650年ないし1658年にシャージャハン皇帝によって作られた回教の寺院

Jantar Masjid 1725年マハラジャ ジャイジング二世によって作られた天文台

Lakshmi Narayan Temple ヒンズー教のNarayan神とLakshmi女神をまつてある寺、壁には多くの絵がかかっている。石造りではあるが、浅草寺と似た点がある。Qutb Minar 238フィートの塔、1199年クトウドインアイバクによって作られたもので、多分勝利の記念塔であろう、日本では地震などのためこのようにながくはもちそうもない。

Humayuns Tomb 1565年に出来たフマユン皇帝の墓

Purana Qila 1953年フマユン皇帝によって作られたとりで、現在は半分こわれている。

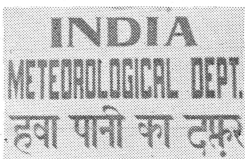


写真3 ニュー・デリー気象台正門のパネル

国立物理研究所 日曜で職員はいなかった。門には軍人が番をしている。

印度は古い国であり、これらの建物はいずれも石造りで巨大なもの。随分多く

の労働力を使ったものである。構造は対称的であり、王冠型の屋根が一つの特長になっている。寺院の前などには蛇使いなどがおり、日曜なので多くの参拜人が出ている。乞食や靴みがきなどが多く、あまり愉快ではない。これだけを一日で見物するのは重労働である。数日間ゆっくり見物したいものだ。

2月7日 10時よりB小委員会、お茶の時間の時、フランスのビビエより昨年11月のユネスコ台風シンポジウムについて聞かれる。報告が出るなら一般の人に知らせたいとの要望あり、台風シンポジウムはいろいろの点で有益であったように思う。

2月8日 会議は相変らず10時より。17時からは気象台のお茶の会あり、18時からは宣傳省の招待による映画観賞、

2月9日 終日会議。

2月10日 今日海上の予報区域についてソ連との間で議論沸騰する。ソ連は政治的の面ではきわめて強硬、敗戦国の悲哀を感じる。

2月11日 気象放送についての打合せ。世界中の各国で受信出来る大陸放送はニューデリーと東京、アジア地区の各国で受信出来る準大陸放送はニューデリー、ハバロフスク、東京で行う。その受持ち区域についての打合せ、中国の呼び方についてソ連、国府間で大議論、結局中国の資料は現在えられないとの理由でのぞく。

夜同じホテルに寄泊しているフランスのビビエ、国府

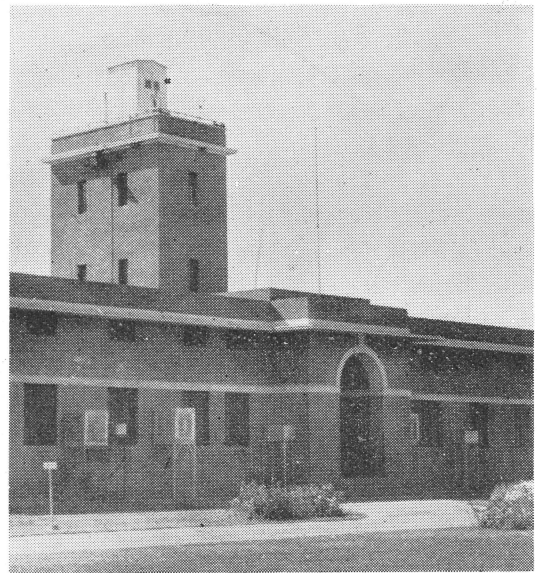


写真4 ニュー・デリー気象台風力塔

の鄭氏と雑談，フランスの気象人は約 2500 名，教育は本国に呼んで行く。6 カ月と 2 年のコースがある由。人工降雨の話が出る，NaCl も有効，CO₂ も有効の由。ジュネーブの W.M.O. の会議の時は自分の自動車でパリからジュネーブに行くからせてあげるなどという。日本とは随分違う。

2 月 12 日 10 時より B 小委員会，15 時より総会，夜大統領公邸で通信大臣の夕食の招待あり，日本代表の一人，デリー大使館の山中氏夫妻も呼ばれる。豪華な建物，映画に出てくる宮殿そっくり，こんな事は一生のうち一回くらいであろう。山中氏もはじめての事，もとの英国の植民政策の名残り，英国人がいた時は自分達に入れなかったなどの話をインド人からきく。インド政府の招待の時は一滴の酒も出ない，下戸の自分には大変好都合。

2 月 13 日 今日の日曜日なので会議は休み。地図の会議のため須田博士，宮部博士が今日つくとので大使館の山中氏，田中氏とで飛行場に行く。ついでに飛行場の気象サービスを見学する，作成している図，地上天気図，上層気流図，断熱図，飛行機の経路に沿っての断面図，天気変化図，割合簡単，等圧面天気図は作っていない。気圧傾度がゆるいためと思われる。

ここは空軍の將校が作業をしており，日本では軍の気象は別にやっているか，日本では気象人の教育はどうしているか，日本語で教えているか，英語で教えているか，日本語の教科書があるかなどという。日本の事は全く知らない。

2 月 14 日 11 時より総会。いよいよ最終日である。議題が沢山にあるので皆気が気でない。中国を第二地区協会に入れるかどうかの問題は今回はたな上げにする。今後の連絡のため各種のウォーキング・グループがつくられる。スフェリックス，熱帯の雲，農業気象，気圧の比較，水理気象，気象放送通信，研究，ついで次の議長と副議長の選挙にうつる。議長は全会一致でインドのバス氏留任，副議長はパキスタンのナクビー，ソ連のゾロトキン の二名の名があげられ，無記名投票の結果同数で定まらず，くじによりパキスタンと決定，バス，ゾロトキン，ナクビー等の挨拶があり，閉会，時に 19 時 15 分。

毎日毎日重労働，起草委員会に入った人はもっと大変だったようである。終戦後はじめて日本人の出席するアジア地区の会議であり，各国とのつながりが出来た事，各国の気象業務の状況がある程度わかった事はきわめて有意義であったように思われる。おたがいに相手の国の事をもう少し知る必要がある。今度の会議の立役者はインドとソ連。

2 月 15 日 大使館に挨拶にいき，10 時半気象台に行く。ムル博士，マーサー博士の案内で気象台見学をする。ここは行政の中心で測器の研究，検定，製作が大きな仕事になっている。気象台には工場があり，印度獨特



写真 5 ガンジーの墓にて，左より 3 人目パキスタン代表カディール，4 人目パキスタン代表ナグビー，6 人目デリー管区台長マーサー，7 人目ソ連首席代表ゾロトキン，8 人目香港代表ローレンス

のゾンデを作成している。気圧は空ごう，気温はバイメタル，湿度は湿球ではかる。風車または時計じかけで接触点の時間をはかり，気圧，気温等を求める。風船，真空管は輸入品。平均 5 万フィートくらいまで昇る。ゾンデは 450 メガサイクル，レーウインは 400 メガサイクル。工場はなかなか立派で 120 名くらい働いている由。

なお，地上測器はプーナの気象台で作成しており，国産で出来るようになったことが大分御自慢のようである。

ここではレーダー，スフェリックスなどの器械もそなえており，なかなか新しいことも研究している。レーダーはアメリカ製，スフェリックスの記録紙は空電の方向が割合一定しており，これなら使えると感心する。日本の場合とは大分違うようである。地震計もあり，大森式もあってなつかしい。ほとんど全部水平動で，上下動のものはない。

気象無線通報は少しく離れたところで行っている由，時間がないので残念ながらつかあひする。なお，予報業務は飛行場で行っており，気象台では行っていない。デサイ博士に少しく予報技術についての話をきく。インドでは上層風が強い時に雷雨が多く，またベンガル湾のサイクロンは南洋の台風によって生じた擾乱が移動して来て出来るなど興味ある話が多い。

2 月 16 日 朝デリー発，ひるボンベイ着，ラオ航空気象台長の迎えをうける。この気象台では航空気象及び一般の天気予報も出しており，一日に 5 回ほど天気図を作っている，A 級予報者は 2 名，B 級予報者 8，助手 5，その他 50 名くらいの由。飛行機の離着陸は日に 20 くらい，国際線は 4 くらい，天気予報は明日まで，電信で天気予報，注意報，警報も通知する由，シーロメータは米国製，テレプリレター 22 回線。

ラオ台長は自分で自動車を運転し，ボンベイの市街を案内してくれる。飛行場からは 30 マイル位東京，大阪，横浜などを一緒にしたような感じの都会，二階立の自動車，電車が珍らしい。暑い。

ボンベイの気象台を見学する。海岸にある。ここは管区気象台であり，通信の中核となっている。時報，空電，地震，気象観測，統計など行っている。新しい庁舎が



写真6 ニュー・デリー測器工場

出来ており、近く飛行場の予報業務のうち一般の天気予報の仕事はこちらに移るとのこと、ここには1885年?に出来た英国の雨量計があり、現在正規にはかかっていないが、はたらく由、さすがに英国だと感心する。

15時汽車でプーナに向う、急行でボンベイより3時間くらい。駅の売子の呼び声は日本とそっくり、電気機関車でなかなか速い。インドの軍人と同室、放射能の事聞かれる。第3次世界戦争は世界の終りになるだろうなどという、日本語の萬才というのはどういう意味かなどという、なかなか親切。

2月17日 ザエンキテシュウラン博士の案内でプーナの気象台を見学する。ここはふるい気象台で技術の中心地。測器の作成、検定、予報、農業気象、統計などを行っている。高い時計塔があり、エレベーターで頂上までいけるようになっている。測器課長はシスマニーという御婦人。ヴェンテシユラシ博士は現在は農業気象部長であるが、ながい間測器関係の仕事をしており、いまでもその方に心をひかれる由、職階性のためとにがわらいする。印度では55才が享年、大学は60才。

工場はなかなか立派、相当の人数がはたらいている。製本室もある、工作機械はドイツ製と英国製。

統計はI. B. M. の統計機械をつかっており、雨量観測所は全国で3000カ所くらい。水理気象に相当の力をそそいでいるようである。

予報関係の仕事の中心はここであるが、天気図は日に3回、上層天気図はいわゆる気流図で流線解析をしている。パイロットの観測カ所は60カ所くらい、ゾンデは13カ所、日に2回IAC解析を出している。

予報は明日まで、警報は管区気象台だけ、予報を出しているのも全国で十数カ所の由。

海上気象警報はベンガル湾はカルカッタとマドラスから、アラビヤ海はボンベイ、カラチより。予報室にいろいろのノルマルの気候図が出ているのが目につく。週間予報は現在やっていないが、日本ではどうか、その方法はと熱心に聞かれる、15年前の日本の気象台とよく似ている。

インドの季節予報は歴史があるので興味をもっていたが、ウォルカーの方法から少しも変わっていない。農業気象関係の人が片手間に行っている程度、年2回夏のモンスーンの雨量と冬の雨量で、南米の気圧が重要な由、重相関係数0.68が最高というところらしい、少しがっかりする。

インドは農業国だけあって、農業気象の研究は盛んのようにある、近くの農科大学には気象台の試験農場がある。蒸発計は直径1m 50cmくらいあり大きい、雨量計は小さいのはどういうわけだろう。ダインスの風速計も日本のものよりは小型であり、百葉箱にも日本の半分くらいしかない。

午後ボンベイにもどりエアラインホテルに一泊する。偶然伏見、山崎両教授と一緒にいる。

2月18日 ボンベイは暑い、Yシャツ一枚で扇風機をまわしても汗が出る位。午後の飛行機でカルカッタに向う。ベルラーゲ、ムクジー氏の出迎をうける。うすい霧らしいものがかかっている、聞いたらすモツグ、人口600万で年々ひどくなる由、Norwesterなる現象があり、予報がむずかしいとの事、寒冷前線の一種らしい。

政府のホテルに泊る、ビルマのウラ氏、カルカッタ気象台長のダス博士と会う。ウラ氏は戦時中京大の滑川教授に学んだ由、戦争中妻子をなくされたとの事、つらい。ビルマではゾンデは一日一回あげており、職員は250名くらい、給料は日本の職員の5割増しくらいらしい。印度は日本の倍くらい、日本の気象人が一番貧乏のようである。

2月19日 ダス博士が自分で運転し、飛行場の気象サービスを案内してくれる。ボンベイの飛行場の作業とほとんど同じ、ゾンデもあげている、一日一回。

午後気象台を見学する。この建物もしっかりしている。印度の気象台はどこもしっかりと出来ており、清潔。新しい建物もぞくぞく出来ているようで、この点ではうらやましい。ここは第二地区の気圧計の標準をおくところときめられた。当分はJ. Newman No. 112を用いる、部屋は石造りでしっかりとはいしているが開放的で、

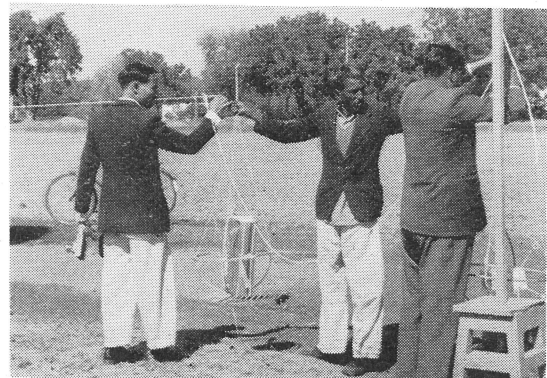


写真7 インド・プーナにて、ゾンデ飛揚

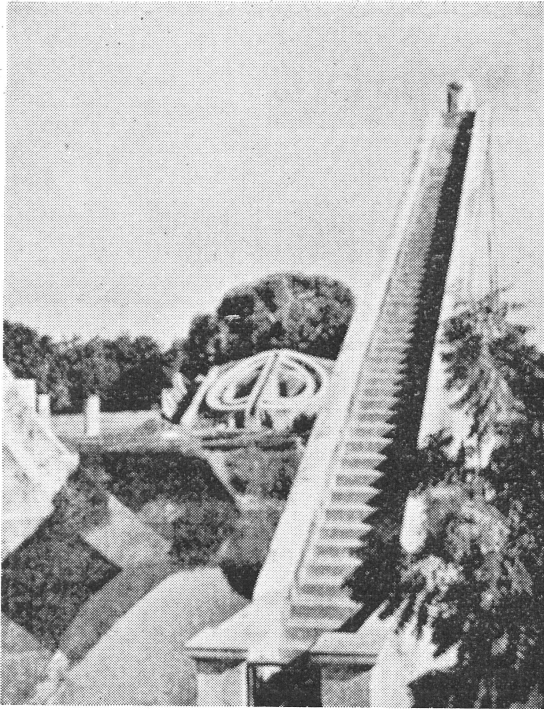


写真 8 Jantar Mantar の天文台遺跡

測器の標準としてこれでいいかしらんと気になる。ボンベイ、カルカッタでは船舶に対し測器の検定、測器の貸与などのサービスをしている。

夜ダス博士のところで夕食を御馳走になる。事務室のすぐ上が住居になっている。印度の奥さん方は一般に小柄でやせているが、ダス博士の奥さんは偉大。

2月20日 早朝カルカッタ発 SAS でバンコックに向う、10時着。飛行場の気象主任はファンダウイー氏で台風シンポジウムで顔見知り、ロウ氏外数名の人の出迎えをうける。バンコックも暑い。今日は日曜日なので役所は休み。

タイ国人は日本人そっくり、バンコックには市内電車が有り、三輪車もはしっている、昔の日本に帰って来たような感じがする。店の品物はインドよりも豊富のようである。商店は華僑がほとんどにぎっており、タイ国人は農夫か官吏か軍人が多いとのこと。

エメラルド寺を見物する。豪華な寺で日曜日だけ一般に開放されるとのこと。金箔がいたるところにはってあり、壁には仏様に関する絵物語りがあり、そぞろ昔の見世物でみた地獄絵を思い出す。

2月21日 香港のローレンス氏と共にタイの気象台を訪問する。ここは軍部の下にあり、むかしの陸海軍気象部を思い出す。ゾンデは全国で3カ所あげており、予報も3カ所だけで出しているとのこと。雨量観測所は400カ所程。天気図は地上日に4回、上層天気図は流線図、天気予報は明日まで、それ以外の予報はほとんど出して

いないようである。

測器類は全部輸入品、百葉箱は小型、測器は大部分ネグレッチ製、ゾンデはアメリカ製、水素は発生機を使用している。

飛行機の座席を連絡したところ都合のよいのがなく、帰国が二、三日おくれそう。いろいろつである。マーブル寺を見学する。タイは仏教国だけあって寺が多く、また国民はすべて一度は僧になるとのこと。

2月22日 ドンモウグ飛行場にいき、気象サービスの模様を見る、インドとほとんど同じ。その後グランド宮殿にいく、バンコックからは60キロほどはなれたところ、その間田舎道を通る、まわりは畑であり、人家も少く非常に広い、日本はせせこをしいと思う。この辺りの家は床がいちじるしく高く、様子であがっていく構造になっている。これは夏期雨の多い時には河川が氾らんするため。

2月23日 飛行機が予定よりおくれる。懐中が心細いののでいささか心配。

夜ロウ氏飛行場までおくってくれる。プレミグラムの話をしたら非常に興味をもっていた。今年の冬は例年にくらべいちじるしく気温ひくい由。なお、タイ語では気象学のことを U TU NIYOM VIDHAYA (季節変化の科学) と呼ぶとのこと、熱帯では気象変化がゆるく、季節の変化の方が重要だからであろう、面白い。

飛行場で伏見、山崎の両氏に会い、よほど縁がある。2月24日 朝香港着。飛行機が10時間ほど止るので、気象台訪問が可能となる。飛行場は海岸にあり、すぐ前が山で離着陸は危険、したがって夜間は使用しない。

気象台は飛行場から自動車で15分位のところにあり、一寸神戸の気象台を思わせる。台長はヘイウッド氏が最近変ってラマージ氏、時報も行っており、天気図は主として飛行場で書いている。高層観測は少し離れた丘の山で行っている。変調式で、オツシログラフにより波長を合せている。ゾンデは一コ5ポンド位で割合やすい。

午後ラマージ台長運転でドライブする。今年は香港も異常に気温が低いとの事、水爆の影響はあると思うか、自分はないと思うという。

17時香港発、いよいよ明早朝は羽田である。

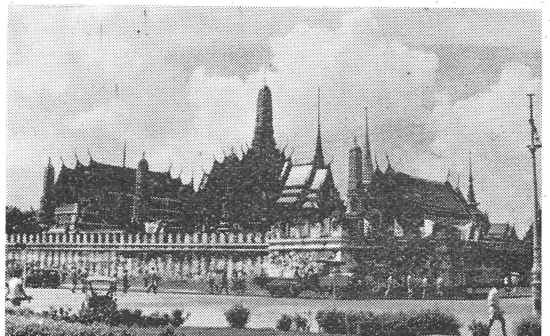


写真 9 バンコック、エメラルド寺院