

## 東京—北京回線設立に際して

有 住 直 介\*

東京—北京間気象回線設立に関する取り極め、正式には日本国気象庁と中華人民共和国中央気象局との東京—北京間気象回線に関する取り極めの調印のため、昨年9月21日北京に赴き、9月25日、鄒競蒙(Tsou Ching-Meng)中央気象局責任者との間で、友好的に調印を終えた(写真1)。その時の模様は、日本国内でも各種報道にも取り上げられたが、北京でも26日付「人民日報」に報じられていた。写真2は、その時の記事である。

さて、初めにこの回線設立の背景と概要について述べる。

この気象回線を設立することは、1972年9月の日中両国政府の共同声明、および、1973年9月のWMO第25回執行委員会の決議に基づき、決定されたものである。

すでに、御存知のように、現在WMOは、WWW(世界気象監視)計画を推進している。この計画は、世界観測組織の整備、世界予報解析組織の整備、世界通信組織の整備を始めとし、調査・研究計画、教育・訓練計画の推進といった5つの柱によって構成されており、気象現象を全球的に的確に捉え、観測データを迅速に集め、解析して予報精度を向上させ、また、同時に研究研修を推進して世界的に気象業務のレベルアップを計ってゆこうというものである。このため、観測の拡充(昨年打ち上げられた静止気象衛星もこの一環である)はもとより、世界気象通信組織の整備も急がれているわけである。

第1図に世界通信組織の概略を示す。世界通信組織は、世界予報解析組織の一部を構成するWMC(世界気象センター)およびRMC(地域気象センター)とRTH(地域通信中枢)で構成されている。日本は、RMCとRTHを兼ねており、おおむね、アジア、西太平洋の予警報を受け持つと共に、この地区のデータを集め、世界各地とのデータ交換を行なっている。

東京—北京回線は、このような背景の基に世界通信組織の一部として設立を取り極めたもので、北京は、RTH

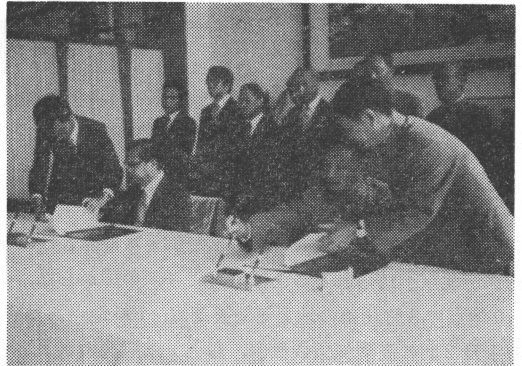


写真1 調印の様。手前右から、宗光耀氏、鄒競蒙氏、有住、土井氏、後方右より、五晧云氏、呉学芸氏、堂之脇氏、矢崎氏、富田氏、水野氏。(NHK 提供)。

### 中日气象电路协议在京签字

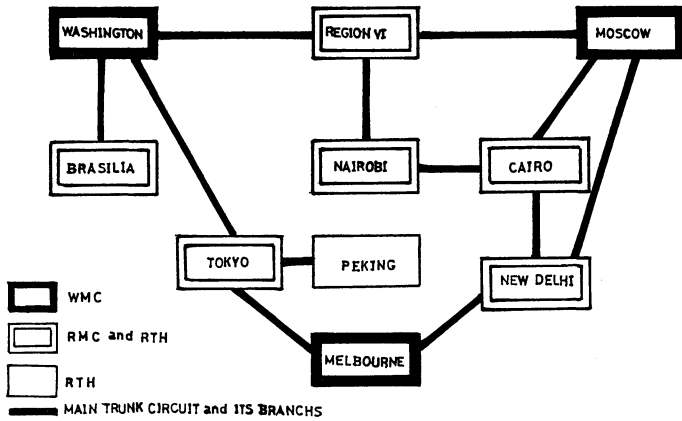
新华社一九七七年九月二十五日讯 中央气象局同日本气象代表团经过友好会谈，就中日双方建立北京—东京气象电路达成协议。今天上午，协议举行签字仪式。中央气象局负责人邹竞蒙，日本气象代表团团长、日本气象厅长官有住直介分别在协议上签字。

日本气象代表团是二十一日到达北京的。二十三日晚上，外交部副部长韩念龙会见并设宴欢迎代表团团长有住直介和夫人以及其他日本客人。代表团将于近日离开北京去上海、杭州参观，然后回国。

写真2 1977年9月26日付「人民日報」で調印が報じられた。

を受け持つこととなる。この回線の設立が調印されたことによって、東京—北京間は75ボー(毎秒約10字の速さ)の回線5回線の運用が、12月1日から開始された。

\* N. Arizumi, 気象庁



第1図 世界気象通信網概略図。

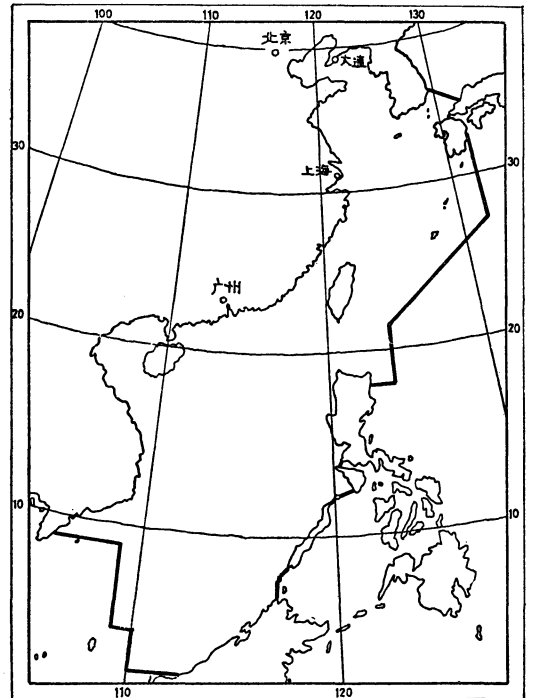
また、この回線に乗って、日本に集まる世界各地のデータが北京へ送られることはもとより、中国からは、約370地点の3時間毎の地上気象観測値、100地点あまりの1日2回の高層気象観測値、海上気象観測値が入電する他、月平均値および台風警報などが送られてくることになっている。

ところで、従来、気象庁は北京中央気象台から無線放送される気象情報を受信していたのであるが、この気象専用回線が開通することによって、気象情報の入電時間が若干早くなること、処理が容易になること、電波伝播障害の心配が無くなることや中央気象局の発する台風警報等も台風期の情報として利活用できる等の効果が考えられている。

次に、私の知り得た範囲で中国の気象業務の一端を紹介したいと思う。

北京には、中央気象局および中央気象台があって、國務院に属しており、中央気象局が管理業務を、中央気象台がいわゆる現業業務を掌握している。その下の組織としては、地方に地域的な中心気象局および気象台があり、その下には、気象<sup>カン</sup>台と呼ばれるものがある。これら気象台、気象<sup>カン</sup>台までの組織は、革命委員会の運営（日本に強いてあてはめれば県営ということになるか）によるとのことである。また、さらに気象<sup>カン</sup>台の下には、人民公社（町村<sup>シヨウカ</sup>営か）に属する気象<sup>カン</sup>哨というものがあるということである。気象<sup>カン</sup>哨は1〜2名、気象<sup>カン</sup>台は10名程度、気象台は各地によりかなり巾のある構成になっているということだ。

これらの気象管署を結ぶ情報の伝達方法としては、哨



第2図 中国が行なっている海上予報区域（太線以内）。

と站の間は電話、站と気象台では電報、気象台と上位の気象台および中央気象台間ではテレタイプ回線が主に使われていると聞いた。

中国では、明日、明後日の短期の予報はもちろん、延長予報、1ヶ月予報を行なっている。また、パロトロピ

ックモデルによる 500 mb の数値予報もルーチン的に行なっているとのことだ。計算領域は、北半球の東経 0 度～180 度間で、メッシュ間隔は 400 km だそうである。ただし、その計算結果をマニュアルで地図に記入し、解析するとのことだ。計算は 96 時間先まで行なうが、初めの 48 時間目を業務的に使用するとのことであった。

なお、これらの予報について、北京では広域予報を行ない、それを地方に流し、地方では、その地方の特性を加味し、一般に流す方法をとっている。予報の一般への伝達方法は、ラジオ・新聞が主に使われる。また、少数の都市には、日本の 177 番に相当する電話サービスもあるとのことだが、電話は日本ほど普及していないようである。

海洋に対する予報は、北京からのシノプティック広域予報を受け、上海気象台が責任をもって行なっているとのことである。上海が海上予報を行なっている区域は、第 2 図に示す太線内である。この予報区域全域に対する予報を行なっているわけで、上海からの情報を受け、上海、大連および広州が地区海上予報を担当しているとのことである。情報は上海の中心気象台から大連、上海および広州の沿岸にある海運局の無線局を経て、海上の船舶に伝達されるとのことであった。

なお、海上気象データの入手については、一般漁船では気象観測をしている船が少なく、データも必ずしも正確ではないと言っていた。ただ、大連と上海間を往復する商船からの海上情報が割合正確に入手できるとのことである。また、上海ではレーダを用い、海上監視も行なっており、下部機関には通報文形式で流し活用しているとのことであったが、北京へは送られていないようであった。

その他に、中国が力を注いでいる業務に農業気象がある。その中で、特に、防電、防霜に注意を払っているとのことである。防霜について、日本では低温予報に基づいて観測を始め、低温が観測されると古タイヤ等を燃しているという話をしたところ、中国では、防霜弾を畑に並べ火をつけ煙を出すとのことだった。防霜弾とはいかめしい名前なので聞いたところ、古ぐつ、古布等を容器につめたものとのことだ。原理的には日本と同じ方法のようである。また、防雷については、沃化銀等を雷雲内に打ち込む方法以外これといった方法は開発されていないが、中国では、この他、強い音を出す方法を地方管署で考えているとのことである。この方法のはっきりした裏付けは解らないが、大きな音の空気振動が雷雲内の降雨を早めるという発想のようである。説明して下さった方も、必ずしも科学的に確立された方法と認めていないが、検討の価値はあると見ているように見受けられた。

以上、簡単な報告である。今回の訪中は、調印が目的で、滞在日数も少なかったので、気象業務に関する十分な見学はできなかった。したがって多少不確実なところもあると思うが、ご容赦いただきたい。なお、The American Meteorological Society (1974: Bulletin American Meteorological Society, 55, No 11, 1291-1330) の報告は、中国の気象業務を全般的に紹介しており、尋ねたところ、これは現在も殆ど変わっていないということであった。また、WMO Bulletin (1977: **XXVI**, No 3, 164-168) には農業気象について報告されている。参考までにあげておきたいと思う。

終わりに、この回線設立に際してご協力頂いた外務省初め関係各位に、深く感謝致します。