

◆◆◆ コロンビア国の防災関連調査 ～コロンビアの気象事情～

日本のODA（政府開発援助）の一環として、コロンビア国における防災関連調査が行われています。この調査団の一員として、昨年10月以来計3回、コロンビアの首都ボゴタ市を訪問し、その際、コロンビア気象局（水文気象環境省内）の取材なども行いましたので、コロンビアの気象事情について紹介します。



ボゴタ近郊の農場

コロンビアを訪問した経験のある方は少ないと思いますので同国の気象等について簡単に紹介します。コロンビアは南米大陸の北部にあり、赤道に近くコーヒーで有名な暑い国として知られています。国土の東半分や北側はアマゾンに続く密林地帯、西側の太平洋沿岸も熱帯雨林地帯です。

しかし、首都ボゴタ市は周囲を標高3,000m超の山に囲まれた盆地上の高地にあり、標高は約2,600mもあるので（気圧は750hPa前後、平地の3/4程度）、1年を通じて日中の最高気温は20～25℃、最低気温は10～15℃前後とたいへん過ごし易い気候です。

高地にあるとはいえ、気象の変化はやはり熱

帯です。雨の降り方は実にダイナミックで、先程まで晴れていたかと思えば突然の雷雨が始まり、直感的な時間雨量強度は10mm以上、一帯の幹線道路は瞬間に冠水、しかし1時間もしないうちに雨は止んでしまいます。強い日差しが戻ったかと思えばまた雷雨と、めまぐるしく変化します。雷雨により一帯の道路は冠水状態ですが、車で10分も走れば全く道路が濡れていないという状態を何度も経験し、日本に比べ降水現象のスケールが小さいという実感を持ちました。

気象局の説明では、局地的な気象変化（Micro Climate）が著しく、天気予報は極めて難しいとのことでした。気象レーダーは導入されていないので、首都圏付近にだけでもドップラーレーダーが設置されると、降水状況の面的な把握が可能になり、短時間の降水予報の精度が上がるのに、というのが気象局予報官のつぶやきでした。

同気象局では、気象観測の自動化がかなり進んでおり、全国に500を超える気象局の観測所のうち、半分近くが自動化されています。そのなかでアメリカの静止気象衛星「GOES」のデータ収集（DCP）機能を利用した自動観測地点が150箇所程度、その他は地上の無線回線を使った自動観測を実施しています。静止気象衛星「GOES」との通信用として、気象局屋上には2基のパラボラアンテナが設置されています。1つは衛星画像を受信するためのアンテナ、もう1つは、地上の気象観測データを「GOES」衛星から直接受信するためのアンテナです。一般に静止気象衛星のDCP機能を利用すると、観測時刻とデータ収集時刻の時間差が大きくなると言われていますが、コロンビア気象局では、気象衛星から直接受信しているため、おおむね15～30分の遅れでデータを収集しています。

その他、極軌道気象衛星「NOAA」の画像受信も行っており、天気予報に役立てていますが、気象レーダーがないこと、独自の数値予報がないことなど、今後の技術改善にいくつかの課題を残しています。

コロンビア気象局（IDEAM）の観測情報や予報は、下記のURLで見ることができます。日本とは違う国の天気予報を一度ご覧になってみてください。

<http://www.ideam.gov.co/>



気象衛星のデータ収集機能を使った自動気象観測所



気象局屋上のアンテナ群

((財) 気象業務支援センター振興部国際業務課専任主任技師 山本忠治)