

◆◆◆ スリランカ国気象及び防災情報ネットワーク改善計画業務について

現在、日本政府によるODA（政府開発援助）活動の一つとして、「気象情報・防災ネットワーク改善計画」が推進され、スリランカ国を対象に計38か所の自動気象観測装置(AWS: Automatic Weather Observation Station System)の導入が進められています。38か所の内訳は、気象局の20観測所と協力観測所の18か所です。後者は、主に農業局、灌漑局、大学や紅茶園等の協力のもとで、雨量や気圧、気温の観測データが1日に数回通報されている観測所です。今回の整備では、北海道の8割程度の面積の国土に38か所のAWSが設置され、なかでも首都コロombo付近での観測所の密度は20km四方に1か所となり、観測点の密度からは日本のアメダスと遜色ない観測網が構築されます。



写真： コロombo（本局）のAWS

これまで、同国の気象観測は、雨量は貯水式雨量計・サイフォン式自記雨量計、気圧は水銀気圧計とアネロイド気圧計、風向風速は矢羽根式風向計・三杯式風速計、気温と湿度は百葉箱に設置された水銀式の温度計（乾球、湿球、最高、最低）、毛髪式自記湿度計等を用いて、観測者が観測時刻の都度観測露場に出向き行われていました。今回の整備により、観測装置に電子式測器が全面的に導入され、毎時の観測・通報が行われるようになります。これらのデータは、今までの3時間毎の観測結果の電話（一部FAXや短波帯のSSB）による通報に代わり、本部に設置された中央処理装置(COS)で自動的に収集・処理され、国際交換のために全球気象通信網(GTS)回線に送信されます。また、外国からの観測データや各種の数値予報情報等がCOSサーバーに転送され、予報官現業室の大型スクリーンに、国内の観測データとともに周辺国の観測データや各種の情報が表示できるようになります。

これら自動気象観測装置の設置や気象及び防災ネットワークの構築は、受注者が現地入りして進められており、まもなく竣工を迎えます。本事業の実施に際して、当センターから3名の職員が2月から3月にかけて派遣され、新しい機器の保守点検、従来の観測データと新しい観測データの接続、新旧測器による並行観測、国際通報の自動化、COSの運用、GTS回線から得られる情報の利活用、防災情報（特に注意報・警報の発表基準）、さらには、気象局から防災関係機関への情報発信および解説等に関する技術移転を行っています。

当地での指導内容は、COSを用いた①解析処理、②データ処理、③システム管理の3分野にわたっており、各担当者が指導の任にあたっています。

①解析処理の研修では、気象災害を最小限にするために、気象局として何ができるかを中心に行っています。このなかでは、過去の災害事例をもとに被害が起こる過程を検証し、これまでの日降水量をもとにした洪水等の推定手法と新たに得られる時間毎の降水値による推定方法との関連、気象観測データ（雨量）から洪水予測（水位）への変換等の解析方法を指導しています。また、過去の災害時における伝聞被害の実例をあげ、気象局が発表する予報・警報の内容の的確さとその伝達経路の確保の重要性を指導しています。さらに、気象局が発表する防災情報の広く国民への正確な伝達をめざして、防災関連機関や報道機関に対する研修も行っています。

②データ処理研修では、COSに収集・蓄積、配信されるデータの利活用を指導します。指導内容は、新システムの導入によって中央局にこれまでに比べて頻繁にデータが蓄積され、全国各地の実況が瞬時に通報され大型スクリーンや各種端末に表示されるようになりますが、実況データのAQC（品質管理）、地域別の警報基準の設定等の国内観測データの処理、更にGTS回線から得られるデータの解析手法に関する技術移転を行っています。

③システム管理研修では、COSにおける全国観測所の観測データモニター、SYNOB報（地上気象報）の管理、各観測所におけるAWSシステムの運用と維持管理、定期点検の実施に関する指導を行っています。また、新形式観測機器の精度と観測品質の維持のために、スリランカ国気象局としての定期点検の手順や校正体制の確立について助言等も行っています。

（財団法人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）