✧✧✧✧✧✧✧✧✧✧✧✧✧✧✧✧✧✧

✧　ベトナム出張報告

ベトナム気象水文総局
78 年目の創立記念日の横断幕が掲げられています。

令和 5 年 10 月 1 日から 6 日にかけてベトナムに出張しましたのでご報告します。当センターでは、2018 年から JICA の「ベトナム国気象予測及び洪水早期警報システム運営能力強化プロジェクト」を実施してきました。このプロジェクトについては、2019 年 10 月・11 月号に紹介されていますが、モンスーンや台風による洪水、土砂災害などが相次ぐベトナムおいて、ベトナム気象水文総局（VNMHA）を対象に、地上気象観測、レーダー観測、雨量マップ（わが国気象庁の解析雨量に相当）、降水短時間予報、気象予報ガイダンス、情報伝達（携帯アプリ、HP 等）などに関する技術移転を行うもので、当初は、2021 年までの計画でした。

オープンセミナーでの理事長講演

途中、新型コロナ感染症対策のため、専門家の渡航が難しくなり、思うようにプロジェクトを進めることができなくなりましたが、リモートの会議システムなどを駆使してできる限りのことを行い、プロジェクトの期間も延長して、当初の目標である雨量マップやガイダンスの作成などが軌道に乗りました。今回の出張は、そのプロジェクトの終了にあたって開催されたオープンセミナーで基調講演を行うためのものでした。

オープンセミナーは、令和 5 年 10 月 3 日、「ベトナムの災害対応における水文気象情報の活用」とのテーマで、VNMHA 幹部職員等のほか、ベトナムテレビ（VTV）、大学、研究機関等の参加も得て行われました。セミナーでは、このプロジェクト開始当初から現地に滞在している赤枝長期専門家によるプロジェクトの総括、VNMHA による気象情報の現状と計画についてのプレゼンが行われ、続いて筆者が、「防災における気象機関における役割」と題した講演を行いました。VTV からは大雨時などにレーダーや雨量計のデータなどを地図で示すことが防災上有効であることなどが報告されました。

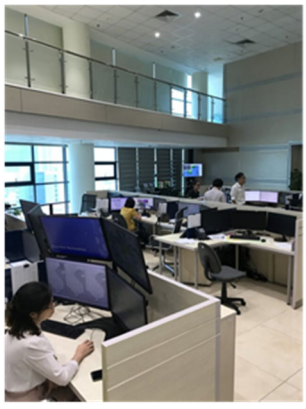
わが国の気象庁では 1980 年代に解析雨量が開発されて以来、これをベースとした様々な技術開発により、防災気象情報の改善が進められてきました。現在、気象庁では、雨量から洪水、土砂災害、浸水の危険度を表す指数を求め、これを発表基準として使うことで精度の良い警報等を発表しています。また、同じ指数を使って危険度の高まりを地図上に色分け表示する「キキクル」を公表しており、そのデータは当センターからも配信されています。また、これと並行して、警報等やキキクルを、実際に避難などに使ってもらうため、市町村との連携の強化を進めてきています。これらは、現在、気候変動への適応との位置づけもあって世界各国で進められている早期警戒システムの取り組みの中でも最先端をいくものです。

基調講演では、ベトナムにおいて、当プロジェクトで雨量マップやガイダンスが開発され、今後はこれらをベースとした防災情報の高度化や他機関とも連携した情報の利活用促進が重要になっていく段階であることを踏まえ、こうした気象庁での取り組みを紹介しました。このセミナーについては、筆者の講演の内容も含めて報道にも取り上げられ、プロジェクトの広報にもなり、また、わが国の気象防災の取り組みの普及にもつながったと思います。

セミナーの翌日、VNMHA 本局のオペレーションルームを見せていただきました。

部屋の中央に会議スペースがあり、その両側に気象と水文のオペレーションスペースが配置されています。

会議スペースでは、毎日、地方官署とリモートでつないで、その日の予報のポイントなど



VNMHA オペレーションルーム。気象予報担当の作業スペース（左）と会議スペース（右）

について情報交換を行っています。また、台風時などには、この会議スペースで長官を交えた対策会議が開催され、状況によって大臣や首相が来たこともあるとのことでした。予報には、このプロジェクトで開発された雨量マップなどやガイダンスがすでに利用されています。開発されたプロダクトを実際の予報の現場で使われるようにするのは容易なことではありませんが、今回開発した雨量マップやガイダンスが現場の仕事に使われているのは、現場のニーズを的確に把握した上で、VNMHA の職員と密に連携して開発や指導が行われた証だと思います。

10 月 5 日には、中北部管区気象台を訪問しました。この気象台は、ハノイから 250 キロ余り南、カ川の河口の都市、ヴィン市にあります。予報当番者が仕事をしている様子や気象測器、気象台の近くの山の上に設置されたレーダーなどを見せてもらいました。レーダーは、日本からの無償資金協力で整備されたもので、このような機材で得られるデータを有効に社会のために使えるよう、関連する技術を移転することが今回のプロジェクトの目的です。露場の測器やレーダーの維持管理は、現地のスタッフに任されていますが、どれもきちんと管理されていて、専門家の指導が行き届いていること、現地スタッフがプロジェクトによる機材を大切にしていることが確認できました。

わが国の協力で整備された Vinh の気象レーダー

VNMHA は、東南アジアの国家気象機関の中で、比較的技術力が高く、プロジェクトで開発された新しい技術の導入にも前向きです。また、VNMHA にはまじめな職員も多く、プロジェクト終了後の観測システムの維持管理やデータの品質管理など、継続的な業務にも期待ができます。ベトナムにおいても、地球温暖化とともに極端な大雨などの多発が懸念されますが、今回のプロジェクトで支援した技術が VNMHA 内で定着し、共有され、さらに発展すること、その成果が VNMHA の内外で活用され、ベトナムの災害の防止・軽減につながることを願っています。

ウナギとバナナの炒め物

ところで、ベトナムと言えば、フォーですし、バインミーですし、生春巻きです。短い滞在でしたが、この 3 つはしっかり味わってきました。また、ヴィン市は、ウナギの産地だということで、これも楽しんできました。気象台の人の話では、ここのウナギは海から上ってくるのではなく、淡水魚だということでした。食べ方も蒲焼ではなく、バナナとの炒め物やスパイスの効いたスープなどでしたが、味はウナギで、すっかり堪能しました。

（理事長）