



The Project for Strengthening Capacity in Weather Forecasting and Flood Early Warning System



技術協力プロジェクト

気象予測及び洪水早期警戒システム運営能力強化プロジェクト

実施期間

2018年5月～2023年12月

実施体制

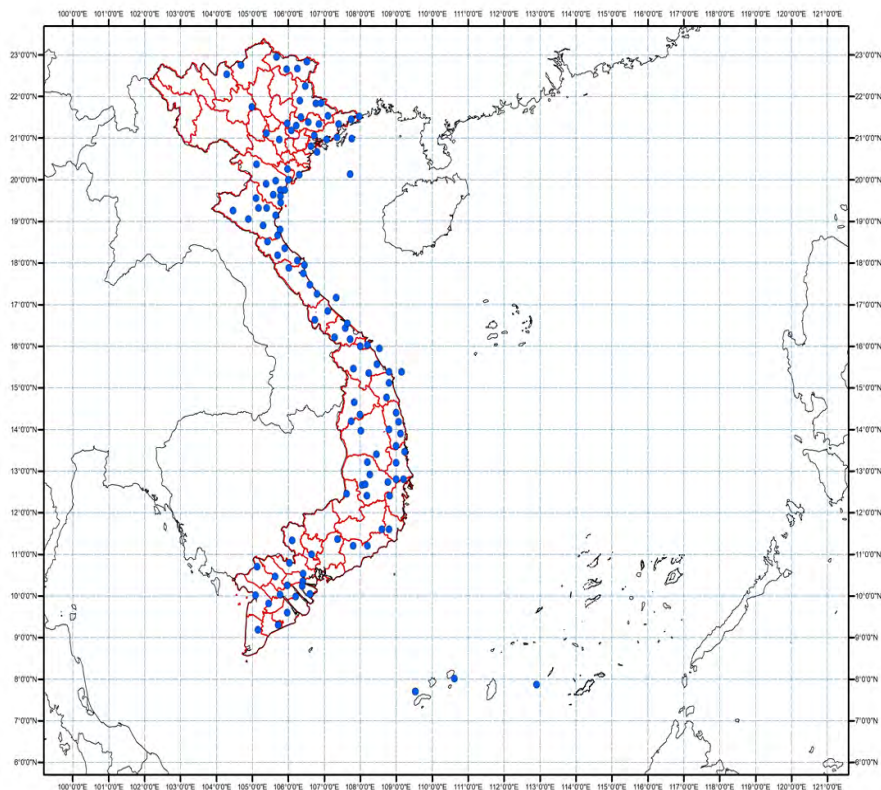
- 長期専門家(チーフアドバイザー)
- 短期専門家: 気象業務支援センター、気象庁
- 実施機関: 天然資源環境省(MONRE)

ベトナム気象水文総局

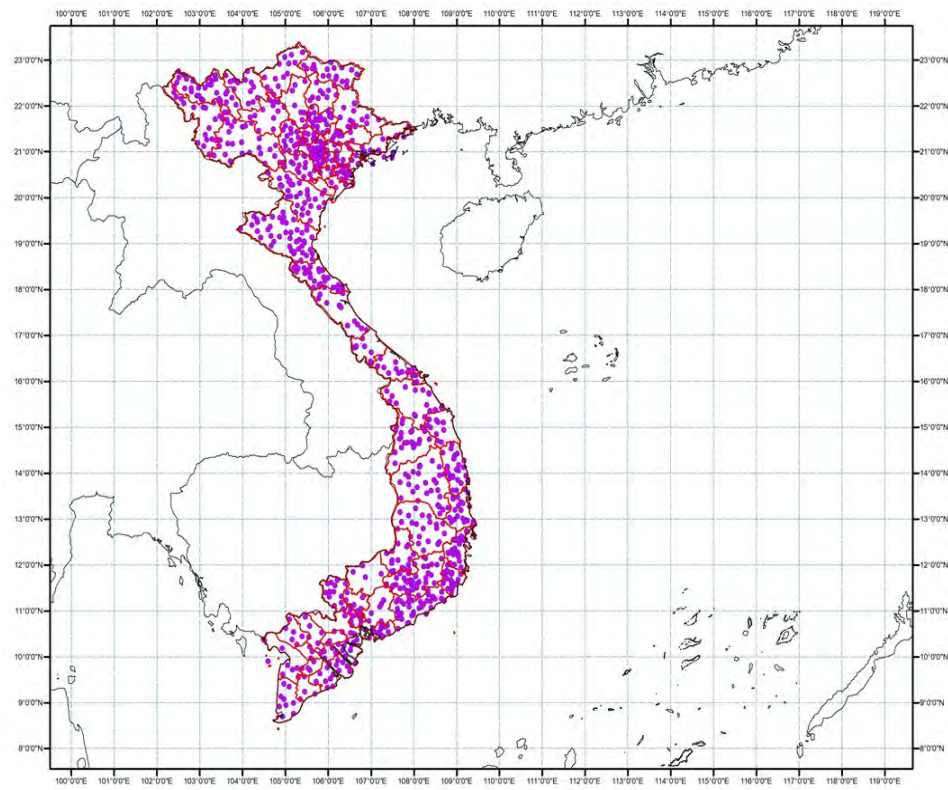
(Viet Nam Meteorological and Hydrological Administration (VNMHA))



ベトナムの地上気象観測所の分布



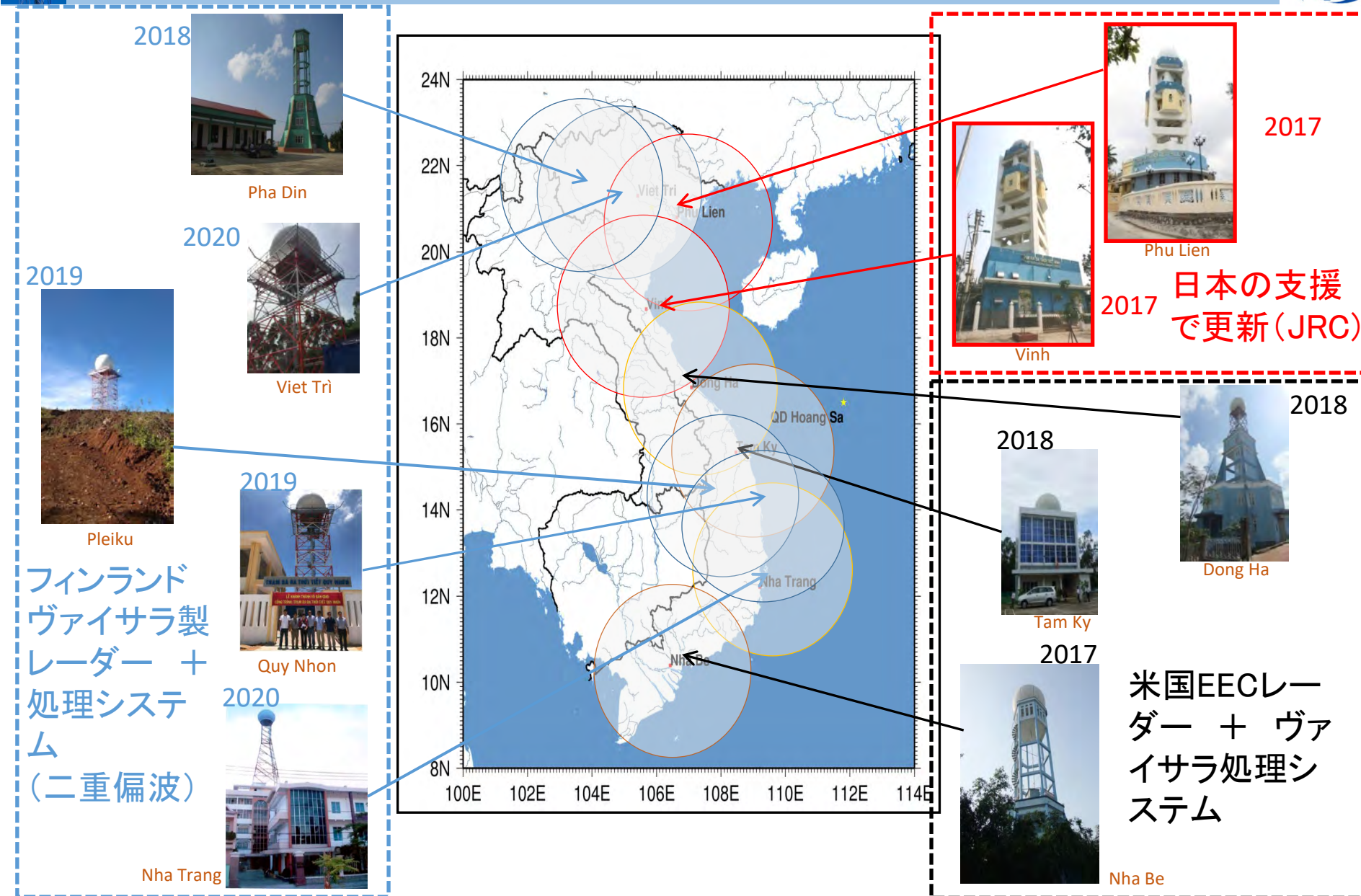
有人観測所186地点
雨量、気温、気圧、
風向・風速等



自動観測所2000地点以上
雨量(ただし気象水文総局が運営
管理するのは500地点)



ベトナムの気象レーダー網(ここ数年で設置・更新が進む)





上位目標:

VNMHAが提供する気象情報が、防災関連機関および住民の防災活動に活用される。

プロジェクト目標:

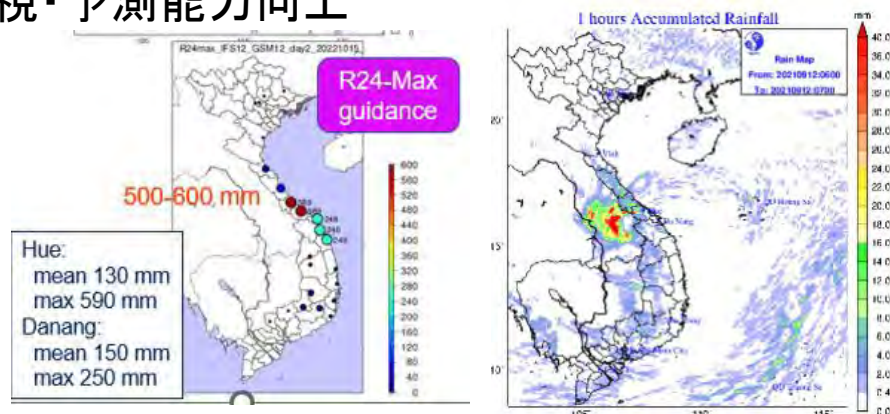
より正確で即時性の高い気象情報が、防災関連機関および住民に提供される。



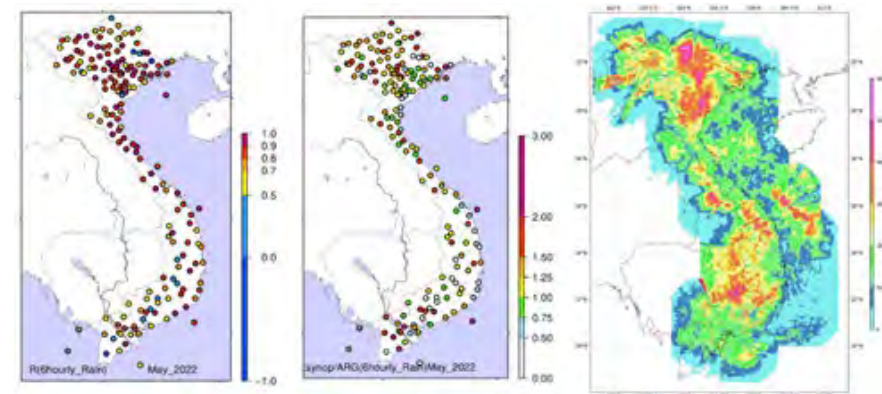
Output1:観測システム(雨量計、レーダー)の維持管理能力向上



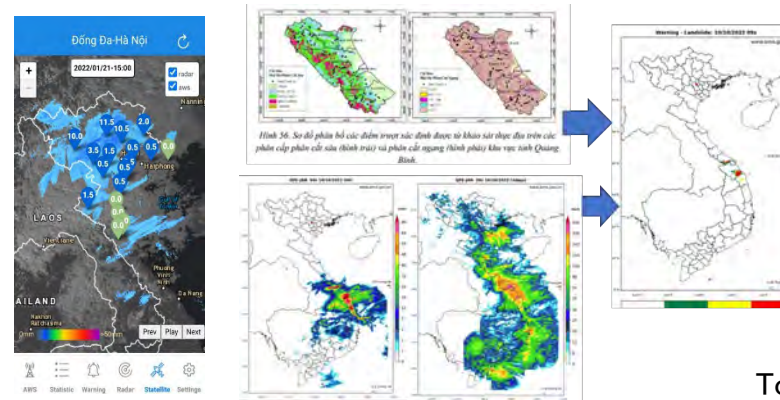
Output3:観測データに基づく大雨・台風等の監視・予測能力向上



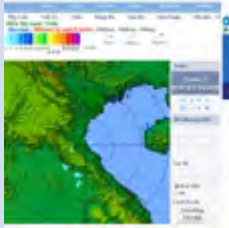
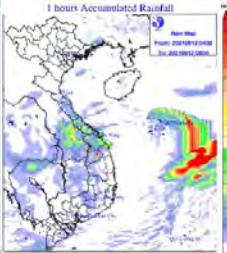
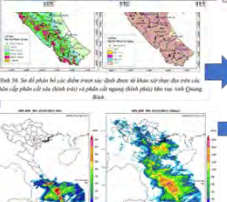
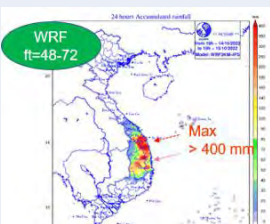
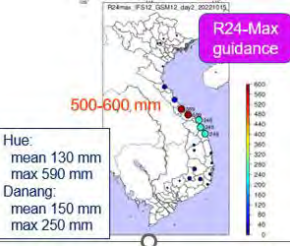
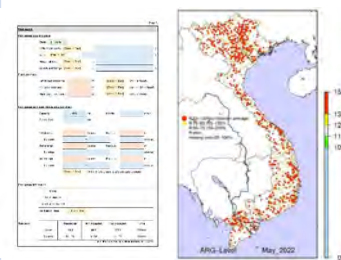
Output2:レーダーデータから雨量の定量的解析能力向上



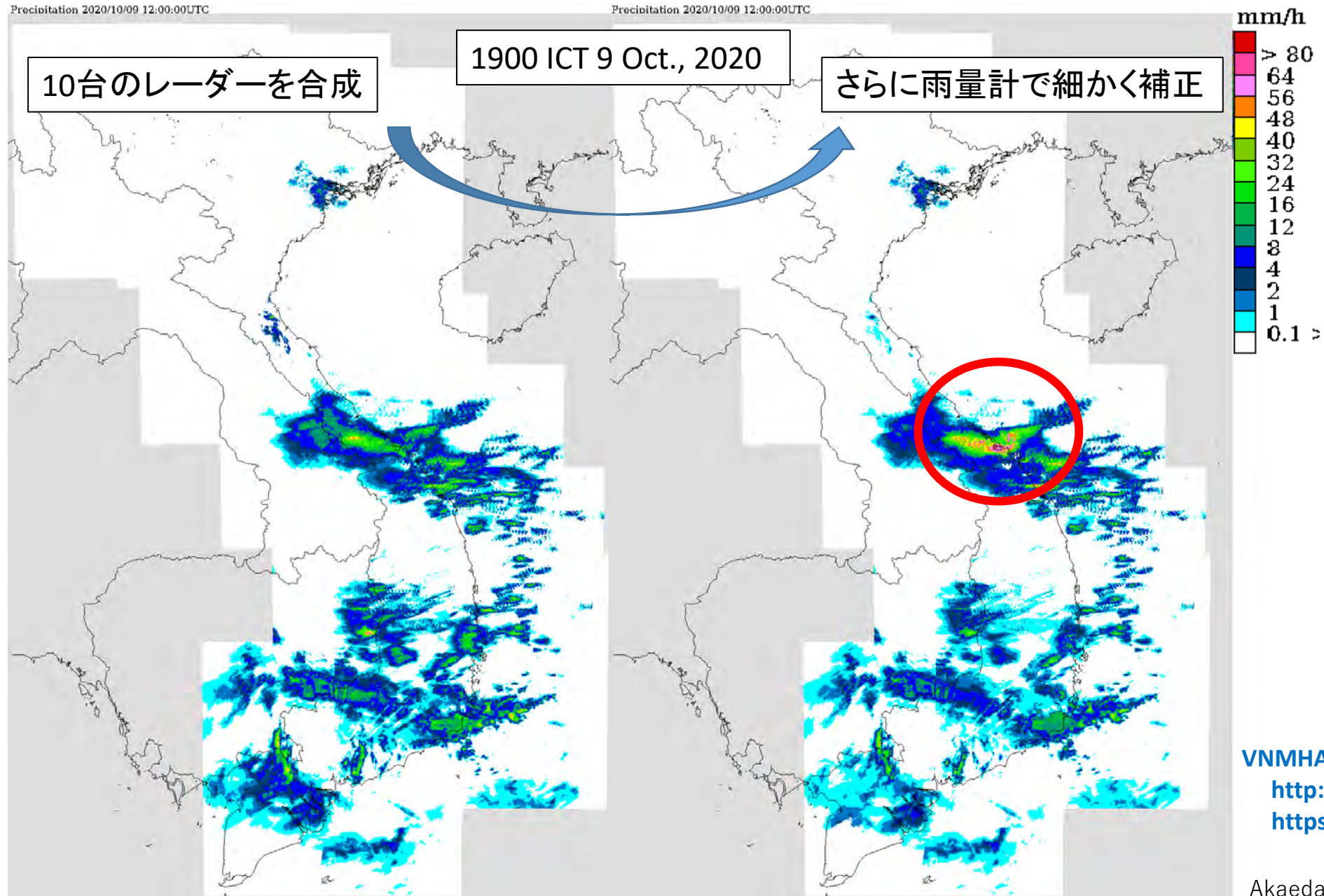
Output 4:大雨・台風等に関する情報発信能力向上



当プロジェクトの主な成果

目標	プロジェクト実施前	プロジェクト実施後
定量的降水算出（QPE）の開発・運用	各レーダーで雨分布と定性的な強度の状況を確認する 	10台のレーダーデータの合成と600台の雨量計により高品質の全国雨量分布図を作成 
短時間降水予報へのチャレンジ	局地数値予報モデル（WRF）による定性的な（雨が降る・降らない程度の）予報	6時間先までの短時間降水予報の試験運用とその検証 
防災に結び付く気象観測情報の発信	文章のみ 	洪水・土砂災害リスクインデックス（危険度指数）への適用実験 
予報ガイダンスの開発・運用	数値予報結果をそのまま予報に使用 	予報ガイダンス (数値予報と実際値の差異を補正) 
正確な気象観測情報の提供	有人観測（SYNOP）のデータのみを品質管理 	自動観測所の保守・維持管理 観測データの試験的な自動品質管理の実施 

当プロジェクトで作成した雨量分布図の例



気象観測情報の携帯電話向けウェブサイトおよび携帯アプリの開発

衛星雲画像

衛星雲画像+レーダー
QPEによる雨量分布図

衛星雲画像+レーダー
QPEによる雨量分布図+
AWS自動気象観測装置
による気温・雨量値

携帯向けデータサイト:

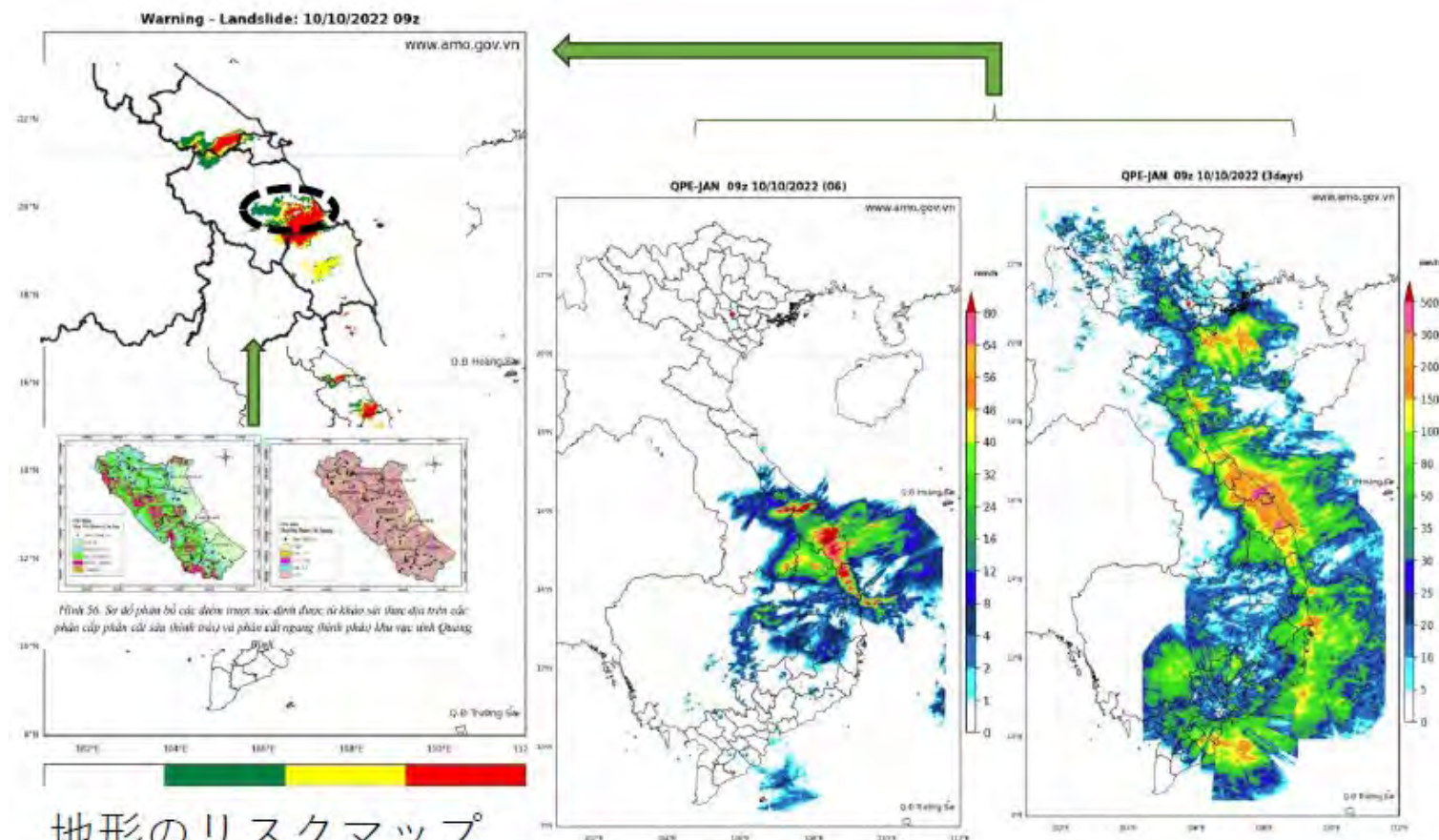
<https://jica.weathervietnam.vn>

携帯向けAPI (Google Play or App Store):

“Weather Observation Info”



洪水・土砂災害リスクインデックス(危険度指数)への適用実験



地形のリスクマップ
と降水量データを併
せて評価し、土砂災
害のリスクマップを
試験的に作成した。

短時間の降水
強度データ

累積雨量データ

Early warning of disaster risks means better response and prevention

🕒 May 17, 2023 - 08:45

👍 Like 2 ➦ Share



Hoàng Đức Cường, Deputy Director of the General Department of Meteorology and Hydrology at the Ministry of Natural Resources and Environment, talks to the Vietnam News Agency about the importance of establishing an early warning system associated with impact forecasting.



Hoàng Đức Cường, Deputy Director of the General Department of Meteorology and Hydrology at the

気象水文総局次長 Mr. Cuong
2023年5月17日の記事

ただ気象情報を発表するのではなく、災害に結び付く情報を発表する。

→災害に結び付く情報の作成

→情報発表の迅速化

→情報の細分化

→他の防災機関、地方行政との協力

→情報活用に関する周知

Decision No. 10/2023/QĐ-TTg, issued on April 24, 2023