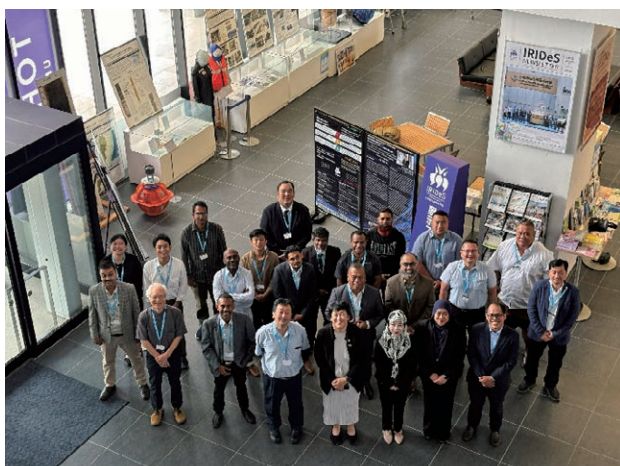


アジア太平洋地域における災害に強いデジタルインフラの支援

国際電気通信連合 (ITU) 電気通信開発部長 Dr. Cosmas Luckyson Zavazava



アジア太平洋地域のように災害リスクの高い地域では、人命を守るための警報を迅速に届けるために強靱なデジタルインフラが不可欠である。この課題を中心テーマとして、2025年9月、国際電気通信連合 (ITU) と東北大学災害科学国際研究所 (IRIDeS) は、日本の総務省の支援の下、仙台において「効果的な早期警報伝達のための強靱なインフラに関する地域ワークショップ」を開催した。



■ 東北大学災害科学国際研究所 (IRIDeS) での参加者

開催地の仙台は、2011年の東日本大震災と津波で甚大な被害を受けた都市の1つであり、防災・減災の観点から深い意義を持つ都市である。技術、政策、備えがどのように現実のレジリエンス (強靱性) に結び付くのかを考える上で、極めて象徴的な開催地となった。

本ワークショップには、アジア太平洋地域各国から、政策立案者、規制当局、防災機関、通信事業者、技術専門家が参加した。議論では、安定していて、トラブルに強く、異なるシステムとも連携できるICTネットワークが、早期警報システムをどのように支えているかに焦点が当てられた。さらに、日本の経験が総務省とITUの間で長年続く連携を通じて、アジア太平洋地域で災害に強いデジタルインフラの構築に活かされているとも示された。

日本の取組みは、実践的なモデルとして紹介された。Jアラートシステムは、衛星と地上の通信網を使い、テレビや

携帯電話など複数のチャネルを通じて、人の手を介さず勤務時間外でも直接国民に警報を届けられる仕組みであることを示した。また、津波の被害の大きさまで予測する「インパクトベース予報」などの進展により、警報は単なる注意喚起にとどまらず、緊急時に具体的な行動につながる情報へと進化していることも示された。

こうした運用上の知見は、総務省とITUの長年にわたる連携を通じて、アジア太平洋地域への協力に反映されている。この協力により、政策枠組みや制度的能力、さらには各国の強靱なICTインフラと早期警報通信の整備能力が強化され、「Early Warnings for All」という国際的な取組みに直接貢献している。

早期警報システムは、災害の兆しを監視する仕組み、リスクを分析する仕組み、情報を伝える通信ネットワーク、そして人々の事前の備えが組み合わせられ、危険な状況にある人にタイムリーかつ分かりやすく警報を届ける仕組みである。このワークショップでは特に、警報が確実に、素早く、誰一人取り残さずに届くことの重要性が強調された。

この実現に向けた重要な手段として、セルブロードキャストが取り上げられた。SMSと異なり、セルブロードキャストは通信回線が混雑している場合でも、近くの基地局に接続しているすべての携帯電話に対して、特定地域向けの警報を同時に送ることができる。参加者からは、その効果的な導入には適切な政策面・規制面の支援が不可欠であると指摘があった。

実地研修や現地視察では、参加者は防災・減災の取組みを実際に観察した。視察先には、情報通信研究機構 (NICT)、仙台にあるNTTドコモの災害復旧施設、海岸沿いでのドローンを活用した早期警報の実演、そして2011年の津波の記憶を伝える場として保存されている荒浜小学校が含まれた。

参加者は一貫して、1つの技術だけではすべてをカバーすることはできないと強調した。各国は、携帯電話網、放送、衛星システム、地域コミュニティの仕組みなどを組み合わせたハイブリッドなアプローチの重要性に加え、強固な政策的裏付け、アジア太平洋地域間協力、そして行政担当者や



地域住民の能力強化の必要性を指摘した。

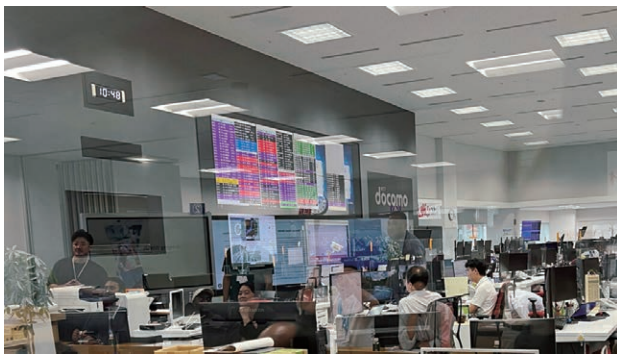
ワークショップの最後には、2011年の津波で被災し、300人以上の住民が避難した荒浜小学校を訪問した後、仙台市による自動災害警報ドローンシステムのデモンストレーションが行われた。

災害と復興を経験してきた仙台で開催された本ワークショップは、早期警報を誰一人取り残さず、どこにいても届くものにするため、強靱で包摂的かつ標準に基づいたデジタルインフラを構築するという、アジア太平洋地域共通の決意を改めて確認する機会となった。

(写真提供：ITU)



■NTTドコモの専門家による知見共有



■NTTの緊急対応調整室



■2011年津波の影響と地域の復興を伝える荒浜小学校の様子



■NTTドコモの専門家による知見共有



■荒浜小学校に展示されている震災遺構のジオラマ模型



■NICT仙台センター訪問時の集合写真