

第2部 デ活およびプロジェクトにおける本年度の成果と注目研究

データ利活用協議会の活動 「デ活『インフラ分科会』の取り組み紹介」

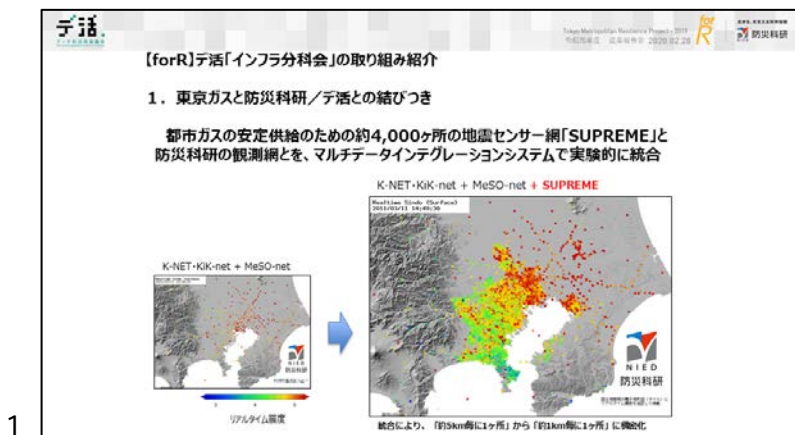
水上 清二（「インフラ分科会」副会長代行／東京ガス株式会社 防災・供給部
防災グループマネジャー）

—事務局にて以下代読—

東京ガスは、デ活組織会員第1号ということもあり、インフラ分科会の副会長を当社防災・供給部長の今井が仰せつかっています。本日は、副会長代行として水上がインフラ分科会の取り組みをご紹介します。

1. 東京ガスと防災科研／デ活との結び付き

まず、私どもとデ活のご縁についてお話しします。都市ガス安定供給のための約4000カ所の地震センサー網「SUPREME」と防災科研の観測網とを、マルチデータインテグレーションシステムで実験的に統合しました。図表1は、3.11東日本大震災当時の首都圏の震度分布を示したものです。首都圏レジリエンスプロジェクトのサブプロbにおいて、防災科研が私どものSUPREMEと防災科研のデータ（K-NET、KiK-net、MeSO-net）を統合しました。これによって、センサー網が、約5kmごとに1カ所から、1kmごとに1カ所に稠密化しました。昨年度の成果報告会で既に動画はご覧いただいておりますが、まさに産学データ連携の分かりやすい一例だと思います。



2. 取り組み事例

しかし、昨年の首都圏災害は台風によってもたらされました。令和元年秋の台風災害でマルチハザードへの対応力強化を痛感し、水害に関するデータ（河川の水位上昇や氾濫の情報など）の共有の必要性を実感しました。

皆さまのご記憶にも新しいと思いますが、図表 2 は、昨年首都圏を襲った台風 19 号の 10 月 12 日（土）夜 10 時の河川氾濫状況をマッピングした画像です。防災科研からお借りしましたが、時々刻々と変わっていくリアルタイムのリスク情報マップをキャプチャしたものだそうです。「もう少し台風の進路がずれていたら、東京の下町の一部は水没したかもしれない」と言った研究者の方もいましたが、まさに危機一髪といったところでしょうか。このウェブサイトは近々、防災科研から一般公開されると伺っています。

このようなリアルタイムでのリスク情報と、われわれ各インフラ企業が持つ復旧・復興情報を地図上で重ね合わせることが、この分科会の成果の第一歩となるのではないかと考えています。

3. インフラ分科会の結成

そこで、課題を共有するインフラ各社の皆さまとインフラ分科会を結成し、今年 1 月 29 日に第 1 回分科会を開催しました。NTT ドコモ、KDDI、首都高速道路、ソフトバンク、東京ガス、東京電力ホールディングス、東京都水道局、NTT 東日



本、JR 東日本の 9 組織が組織会員として参画しています。図表 3の写真は第 1 回分科会の模様で、合計 47 名の参加者がありました。まだまだ手探り状態ですが、われわれインフラ企業のニーズと研究者の皆さまの研究シーズが、いい具合にかみ合ってくるような気がしています。

4.インフラ分科会の目的

インフラ分科会の目的は、大規模災害時における交通機関、ライフラインなどの早期復旧および機能維持に向けたインフラ関連の情報を収集するとともに、地域BCP などの課題を協議することです。各種インフラにおける災害時の問題を協議し、発災時の復旧状況や対応進捗などの情報共有をすることが目標です。

図表 4の右のイラストは、第 1 回デ活インフラ分科会でご講演いただいた際の SIP4D の説明スライドから引用しています。同時進行で異なる活動をする個人・組織同士が情報共有によって状況認識を統一し、全体としての確かな災害対応を実行するという災害対応の理想の姿を胸に、これからもインフラ各社の皆さまとデータの相互利活用に果敢にチャレンジしていきたいと存じます。

—以上代読—

3

【forR】デ活「インフラ分科会」の取り組み紹介

3. 課題を共有するインフラ各社と「インフラ分科会」を結成し、令和2年1月29日(水)に、第1回分科会を開催

組織会員(五十音順):

- NTTドコモ
- KDDI
- 首都高速道路
- ソフトバンク
- 東京ガス
- 東京電力ホールディングス
- 東京都水道局
- 東日本電信電話(NTT東日本)
- 東日本旅客鉄道(JR東日本)

第1回インフラ分科会①の様子 R2.1.29開催 合計47名の参加者

4

【forR】デ活「インフラ分科会」の取り組み紹介

4. 目的: 大規模災害時における交通機関、ライフライン等の早期復旧及び機能維持に向けたインフラ関連の情報を収集すると共に地域BCP等の課題を協議する

■各種インフラにおける災害時の問題

- 迅速かつ的確な対応が求められるが全管把握の仕組みがない(各社に情報があるのに活かさない)
- サービス復旧目標の判断がつかない
- 電気
- ガス
- 水道
- 道路
- 鉄道
- 通信

インフラ各社が事業を継続し、連携しなければ、被災地域のエリアBCMが実施不可能

■発災後の復旧現状や対応進捗などの情報共有

- ハザード・リスク情報およびインフラの対応情報へ自社情報を地理空間上等に集約・重ね合わせて可視化する
- オープン/クローズドデータの検討
- 誤ったデータ、出せるデータ、条件付きで出せるデータの協議

災害対応の理想の姿は?

Common Experience Picture

同時並行で異なる活動をする個人・組織同士が、情報共有によって、状況認識を統一し、全体として明確な災害対応を実現する姿

SIP4D-災害対応の共通認識プラットフォーム 2 (防災科研)