

## 首都圏のレジリエンス力向上のため「励むべきこと」は何か 平成30年度 成果報告会



国立研究開発法人防災科学技術研究所（防災科研）が進める首都圏レジリエンスプロジェクト・データ活用協議会（デ活）は2月28日、東京都文京区の東京大学伊藤国際学術研究センターにおいて、平成30年度成果報告会を開催しました。第I部はプロジェクトにおける本年度（平成30年度）の成果を発表。第II部は「データ利活用が紡ぐ新たな価値の創造II」と題し、本年度の注目研究を紹介しました。第III部は「首都圏のレジリエンス力向上のため『励むべきこと』は何か」と題したパネルディスカッションを行いました。

成果報告会に先立つデータ活用協議会の総会では、防災科研首都圏レジリエンス研究センター長（デ活会長・東大地震研教授）の平田直氏が規約の改定について提案。協議会に理事会を設置することや、新たなデ活役員などが承認されました。



### 総会で新たに承認された役員

成果報告会では、冒頭、文部科学省研究開発局長の佐伯浩治氏が「首都直下地震は30年間で70%の可能性と切迫し、首都機能の維持が喫緊の課題となっている。被害状況を迅速に把握し、少しでも被害を減らし、復旧を早くするためにできたのがこのプロジェクトだ」と説明。スマートフォンなどを通じた避難情報の提供やドローンやAI（人工知能）など最新技術を活用していくことも重要と述べました。

続いて第Ⅰ部では、平田総括が「首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクトの全体像」と題し話題提供。その中で平田氏は、自らが委員長を務める政府の地震調査委員会が2月26日に日本海溝沿いの将来的な地震活動について発表したことを報告。「東北地方の太平洋沿いで東日本大震災級のM9は今後30年以内では来ないだろうが、M7～8は起こりうる。このことをよく覚えておいてほしい」と呼びかけました。さらに「首都直下地震は30年以内に70%の確率で起きる」と指摘。「備えをしてないと、2万人を超える犠牲者が出てもおかしくない」と防災活動の一層の推進に向け、学術研究を社会還元するデ活の意義を説明しました。平田氏によると、デ活の会員は現在、団体53、個人12となっているということです。

同じ第Ⅰ部で、サブプロ（a）統括で防災科研の上石勲氏は「首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクトに資するデータ利活用に向けた連携体制の構築」と題し発表しました。上石氏はインフラ施設の強さについて、被災後も機能するかどうか回復力の観点から評価する「インフラ・フラジリティ」の考え方を紹介しました。また、大阪北部地震の対応における173社を対象にしたBCP（事業継続計画）に関する調査結果も発表しました。同調査結果によると、回答企業の6割以上がBCPを策定し定期的に見直しも行っていますが、BCPが十分に機能しなかったという意見も多く上げられたということです。また、BCPを作りっぱなしで見直しもしていない企業は、対策本部の設置や指揮系統の機能など初動についても課題が多かったことが分かったということです。

サブプロ（b）統括で防災科研の青井真氏は「官民連携による超高密度地震動観測データの収集・整備」と題し発表。全国を網羅した地震・津波・火山の観測網であるMOWLASや首都圏地震観測網であるMeSO-netによるデータ収集について現況を説明したほか、民間のデータも統合したマルチデータインテグレーションシステムについても紹介しました。MeSO-netはJR山手線内側に観測地点が6カ所しかありませんが、東京ガスSUPRIMEは1平方キロメ



ートル内に 1 カ所、山手線内側に 90 カ所、営業管内全体では 4000 カ所も地震計があるあることを挙げ、「民間の協力で劇的に地震動を細かく把握できる」と民間企業の協力を得るメリットを語りました。

サブプロ(c)統括で防災科研の梶原浩一氏は「非構造部材を含む崩壊余裕度に関するデータ収集・整備」と題し発表しました。サブプロ(c)では、庁舎や病院など災害時に重要な建物が備えるべき強さを研究しています。梶原氏は、兵庫県三木市の実物大実験施設 E-ディフェンスで実験した結果について報告しました。3 階建て木造戸建 2 棟の実験では、免震と通常の基礎を比べたところ、免震は内部被害が少ないことなどがわかりました。次年度は庁舎など災害拠点となる建物で実験を行う予定とのことでした。



下村健一氏（左）と平田総括（右）のトークセッション

その後、「本日の第 II 部、第 III 部、来年度にむけて」と題し平田総括と白鷗大学 客員教授・元 TBS キャスター下村健一氏のトークが行われました。平田総括は「このプロジェクトは地域防災力の向上のために研究者以外の話を聞く」と語ると、下村氏は「『研究室でなく実社会が求めるものが大事』という平田総括の言葉は印象に残った。得られた知見をどう使えるマニュアルとして落とし込むかは重要」と期待を語りました。

第 II 部のテーマは「データ利活用が紡ぐ新たな価値の創造 II」。まずサブプロ(a)統括で新潟大学教授の田村圭子氏が「地震動データの地震対応への活用」と題し全体概要を説明。続いて東京海上日動火災保険の総務部災害対策推進室の鵜飼章弘氏と東京海上日動リスクコンサルティング企業財産本部リスク定量化第一ユニットの林孝幸氏がそれぞれの取り組みについて説明しました。林氏は企業向けのリスクコンサル部門を担当し、災害の影響を研究していることを紹介。18 部所から 90 名を集めて「社内デ活」を実施した。地震時に保険を迅速・明快に動かすために平田氏と田村氏を招き講演を行ってもらったほか、社内から感想を募り、「問題を再認識できた」と振り返りました。鵜飼氏は災害発生時の社員の行動原則を紹介しました。災害対策推進チームは 200 人で常設していることなどを説明。被害状況の把握はもちろん、被害の連絡がない顧客へも対応するよう、リアルタイムの被害想定などの情報を重視し、デ活と共に北海道胆振東部地震において顧客データと合わせた被害推定

を試行したことを明らかにしました。

続いてサブプロ (b) 統括で東京大学准教授の酒井慎一氏がデータ活用分科会の試み「集客施設で地震観測する理由～成田国際空港との連携」と題し同空港と連携して行っている取り組みについて紹介しました。酒井氏は「100メートル違うだけで揺れが2倍になることもある」と地盤などによる影響の違いを説明。空港の敷地内に10カ所の地震計を置いたところ、空港内でも揺れの大きさに差があったことを語り、「正確な被害を把握することにより、万が一の際の避難誘導や運航再開の助けにつなげたい」と今後の抱負を述べました。

サブプロ (c) 統括で早稲田大学教授の西谷章氏は「高層ビルの揺れの把握と安全性」と題しプロジェクト全体の概略を発表。続いて株式会社小堀鐸二研究所の日下彰宏氏が同社の取り組みを紹介し、「q-NAVIGATOR」という4台程度のセンサーで観測した建物の揺れにより、地震直後に3段階で危険性を出すシステムを披露しました。プロの構造設計向けの細かい波形データやクラウドによる遠隔監視サービスも可能ということです。西谷氏は日下氏の発表も踏まえ「建物の危険性把握のような潜在的な要望を、社会的な需要に高めていきたい」と語りました。

最後に第III部として、「首都圏のレジリエンス力向上のため『励むべきこと』は何か」と題したパネルディスカッションが行われました。モデレーターを下村氏が務め、一般財団法人日本不動産研究所理事長で元内閣府政策統括官（防災担当）の日原洋文氏と平田総括がパネリストとして登壇しました。首都直下地震への備へとして、官民連携によりビッグデータの活用を一層進めていくことなどについて確認しました。

(了)