

イノベーション共創本部に活かす気象ハブの成果と課題

「攻めの防災」に向けた気象ハブはどこまで実現したか

防災科研は、科学技術振興機構(JST)の「イノベーションハブ構築支援事業」に2015年公募・FS採択、2016年本採択され、2020年3月までの5年間、ニーズ主導の研究マネジメントを行う産学官が連携したハブを形成し、活動を推進した。気象災害軽減コンソーシアムについては、今後も活動を継続し、これまでの成果や課題をイノベーション共創本部にも活かしていきたい。

気象災害軽減イノベーションハブで取り組んだ新たな活動

気象災害軽減イノベーションハブ(気象ハブ)が始まる前、防災科研の外部との連携は、既存の研究コミュニティに限られていました。災害の軽減には、災害に直面する住民、自治体、企業の方々の様々な状況を踏まえたニーズに対応することが重要であり、さらに、新しい情報通信のような防災科研が保持していない技術をもつ専門家との共創が必要となります。イノベーションハブ構築支援事業では、三層構造で事業を組み立てることが必須でした。三層とは、上層：システム化・技術統合、中層：実現化技術・要

素技術開発、下層：知識基盤・基盤的研究で、各階層がシステム要件のやりとりで結び付き、基礎研究から社会実装まで一気通貫で進めることを目指しています。この三層構造の検討を続けることにより、目指すイノベーションハブの姿、ハブで連携しなければならないステークホルダーも見えてきました。中層ではIoTの専門の研究者やシステム開発の方々、上層ではコンビニエンスストアや物流業界、保険業界など民間で災害と直面した方々との連携などがハブの活動の中から生まれてきました。

2016年10月には、気象災害軽減コンソーシアム(コンソーシアム)を設置し、防災の技術や知見を異分野に

波及させるために、連携や協働による実践の可能性や課題について議論する機会を設けてきました。イノベーションフォーラム「防災×・・・(コラボ)」はその象徴的な活動で、「防災×農業」や「防災×福祉」(図)などのような三層構造の上層との連携や、「防災×IoT」、「防災×AI」(図)など中層との連携も図ってきました。さらに国立高等専門学校機構とともに、「高専防災コンテスト」を開催し、防災に関する人材育成や防災産業への若手技術者の関心を引く企画も実施してきました。

気象ハブの成果と発展性・継続性に向けた課題

イノベーションハブ構築支援事業



イノベーション共創本部 副本部長

上石 勲

かみいし・いさお

民間建設コンサルタントを経て、2006年防災科学技術研究所入所後、2013年雪氷防災研究センター長。2016年気象災害軽減イノベーションセンター副センター長。2017年首都圏レジリエンス研究推進センター副センター長。2020年7月より現職。博士(学術)、技術士。専門は雪氷工学。最近はニーズ主導の産学官連携の防災研究を推進。



図 気象災害軽減イノベーションフォーラム「防災×・・・(コラボ)」。今後は人材、技術、資金の流動が期待される民間と共創した活動の活発化を目指す。

を通じて、次のような新しい成果が生まれました。

●三層構造によって事業を推進し、基礎研究から社会実装までを一体的に担い、災害に強い社会に貢献するため、ニーズ主導の研究の重要性の意識を防災科研内に醸成したこと。

●「共に創る」をコンセプトとするコンソーシアムを拠点として、自治体、企業、大学、高専、他研究法人、市民団体等、多様なステークホルダーと連携した共同研究、広報、教育、イベント等、活発に活動できたこと。

●知財の積極的な獲得とその啓発活動を行い、その効果を防災科研に波及させたこと。

●気象ハブに研究開発部門と研究推進部門の2部門を設置し、ハブ活動を自己完結的に行うスピード感ある組織運営のノウハウを獲得できたこと。

イノベーションハブ構築支援事業では、ハブの発展性・継続性に関す

る実績も成果として期待され、コンソーシアム他、人材、技術、知財の糾合による「攻めの防災」を目指し活動を行ってきました。しかし、技術開発から社会実証、事業化・社会実装までのビジネスモデルを構築し、活動を自立させることまでは達成できませんでした。発展性・継続性を実現するためには、次のことが課題であると考えています。

▼コンソーシアムやその他活動等で培った、特に民間企業との関係性を継続してさらに深化し、社会実装までの活動に結び付けること。

▼所内のシーズを把握し外部のニーズとマッチングし研究開発を進めるコーディネーターを育成し、事業化までの橋渡しとビジネスモデル構築のための機能を向上させること。

▼企業の保有するデータを共有化して、防災科研や参加するメンバーの保有するデータと合わせて、企業の

ニーズにマッチした有用な情報を提供するルール作りとビジネスモデルを構築すること。

▼平時も利用できる技術開発をさらに進め、災害時もスムーズに活用できるシステムを目指すこと。

気象ハブの後半は自治体との協働を主としていましたが、今後は、企業のBCP向上等、民間のメリットとなる活動も連携して行い、民間からの人材、技術、資金の流動をさらに加速させることも必要かと思えます。

気象ハブで得た経験をイノベーション共創本部の活動にも活かし、新たな防災科研の共創の場をさらに充実するためにも、2020年9月現在、約340会員に参加していただいているコンソーシアムのメンバーからも今後も引き続きご協力いただきたいと考えております。