

「『攻め』の防災に向けた気象災害の能動的軽減を実現するイノベーションハブ」

中村 一樹 (国立研究開発法人防災科学技術研究所 気象災害軽減イノベーションセンター長補佐)

今日は、地震を中心とした首都圏レジリエンスプロジェクトのシンポジウムですが、気象分野の取り組みが2年ほど前から始まっているので、パネルディスカッションの前に私からその紹介をさせていただきます。

1. 防災科研が構築するイノベーションハブの考え方

皆さんも実感していると思いますが、ゲリラ豪雨、大雨などの気象災害が増えています。このことはデータとしても示されています。それを解決するためのシステムを開発し、社会実装していくことと、これは防災のプロジェクトの中では少し変わっていますが、プラスの経済価値的波及効果も目標に含めた仕組みづくりを私たちは行っています (図表 1)。

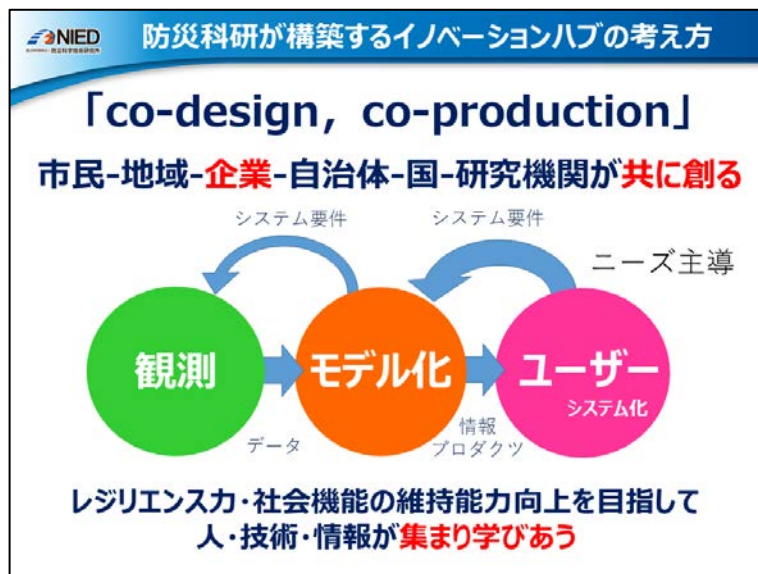


1

コンセプトは「co-design, co-production」です（図表 2）。共につくるということで、ニーズ主導を第 1 のキーワードとして考えています。気象災害の対策において何が足りないのか、現場の声を聞き、企業・自治体の皆さまがどのような情報・仕組みを必要としているのか、ではわれわれはどういうデータが必要なのかを考え、フィードバックしていく仕組みになっています。特にわれわれ防災科研は、観測やモデル化も一部得意分野ではありますが、われわれ単独ではできないので、人・技術・情報が集まり学び合うというコンセプトを持っています。これを行うことによってレジリエンス力が向上していきます。

2.気象災害軽減イノベーションの 3 層の技術

市民、交通インフラ、物流、産業界、地域の課題を解決するために、われわれの得意分野で従来から研究しているメカニズムや予測の方法を生かして社会に貢献したいと考えていますが、ダイレクトにはできません。ここに効果的に情報・仕組みを届けるために、実現化技術を定義して、データを集める部分、それを解析する



2

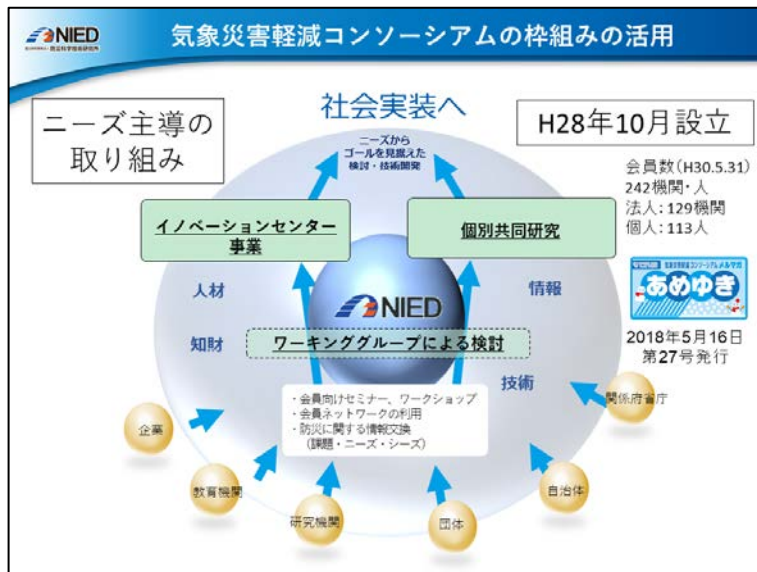
部分、人や企業がきちんと動くような情報提供の部分という 3 層の構造でわれわれは活動しています（図表 3）。

3.気象災害軽減コンソーシアムの枠組みの活用

共につくるというキーワードで、皆さんに集まっていただく仕組みとして、気象災害軽減コンソーシアムを平成 28 年 10 月に設立しました（図表 4）。今は 250 機関近くに入っていて、その 8 割が企業です。このコンソーシアムで取り組みを行い、課題を抽出し、情報共有して、実証実験に進み、社会実装するという仕組みです。



3



4

4.セブン-イレブン・ジャパンと防災科学技術研究所の連携による取り組み

一つ紹介したいのが、セブン-イレブンと連携して行っている取り組みです（図表 5）。関東・首都圏の雪の問題については、皆さん対策が進んでいないとおっしゃいます。セブン-イレブンも一緒に、雪が降ったときに、店には物がなくなりますが、おにぎりなどを運べないので損害が大きくなります。しかも、今は雪の状態が全く把握できません。例えば気象庁のアメダスの積雪観測地点も、東京の雪の観測点は1点しかありません。首都圏全体でも18点しかありません。

この課題を解決するために、セブン-イレブンの店舗には電気も通信もあるので、雪のセンサーを設置して雪の観測データを取ってくることにしました。新しく小型のセンサーを夏でも雪を降らすことが可能な私どもの実験施設で開発し、実証実験を始めています。関東・首都圏で、セブン-イレブンの16店舗とわれわれの拠点到に付けることにより、ポイントの雪のデータだけではなく面的な雪の情報を得ることができます。この情報を生成する過程に、われわれの今までの研究の知見が入っています。生成した雪の分布情報をセブン-イレブンに返すことによって、店舗へのいろいろな対策を打つことができるようになります。

さらに今年度は、積雪などの気象現象に伴い生じる速度低下を予測し、セブン-イレブンのBCPに特化した情報も提供しつつ、広く一般に役立つような基盤の情報も作っていこうと考えています。

