

気象災害軽減イノベーションセンターが構築した新しい仕組み

ニーズ主導で共に創る仕組みの構築

2015年度に実施した領域俯瞰調査、新たに糾合すべき新技術調査、ニーズ調査、ビジネス展開調査を基に活動計画を立案し、2016年度に、気象災害軽減に関わる研究、人材、情報、技術の中核拠点となる「気象災害軽減イノベーションセンター」（以下センター）を設置した。新たな体制と活動方針を明確化して2019年度まで活動した結果、ニーズ主導の地域・産業防災課題解決モデルを構築することができた。

気象災害軽減イノベーションセンターの体制

センターには、研究開発部門と研究推進部門を設置して活動を進めました。研究開発部門では、社会実装のために必要な技術を設定し、これまで防災科研に不足していたシステム化に向けて取り入れるべき技術を明確化しました。ニーズを基に3つのプロジェクトを立ち上げ、防災科研特有の大型実験施設を活かしながら、社会実装に向けた取り組みを開始しました。また、研究推進部門を設置することにより、気象災害軽減コンソーシアムの活動を軸とした外部との交流、知財戦略検討・整備、広報、イベント開催・参加など、スピード感を持って実行できる

ようになりました。センターでは、研究者と研究支援部門が同じ部屋で一緒に仕事をして、研究支援部門がその内容を理解することにより、研究者の事務負担軽減、本部など関係部署との内部コミュニケーションの迅速化、事務手続きのワンストップサービスを目指しました。

共に創る：ニーズ主導の地域・産業防災課題解決モデル構築

図は、センターが4年間の活動で構築した研究開発のフロー「共に創る：ニーズ主導の地域・産業防災課題解決モデル構築」です。

(1) ニーズの把握：センターの基本理念である「ニーズ主導」で「共に創

る」研究の推進において、核心となるプロセスです。このプロセスを促進するため、2016年10月に気象災害軽減コンソーシアム(以下コンソーシアム)を設置しました。2019年8月末現在、個人、団体を合わせて327会員です。コンソーシアムでは、ニーズ、シーズを把握し共有する「マッチングイベント」や、異分野との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「防災×^{コラボ}〇〇」を行いました。また、社会実装のための課題を取り上げる「気象災害軽減イノベーションセミナー」、地域の声を聞き、現場を見て地域の課題を把握し、解決策を考える「気象災害軽減コンソーシアム体験ツアー」等を実施して、ニーズの把握、シーズ



(右) 気象災害軽減イノベーションセンター
センター長補佐・研究推進室長

中村 一樹

(左) 気象災害軽減イノベーションセンター
研究推進室研究推進マネージャー

飯島 幸

なかむら・かずき

2013年防災科学技術研究所入所。雪氷防災研究センターで、雪氷災害の軽減につながる研究を実施。2016年より現職。同年の気象災害軽減イノベーションセンターの設置に携わり、気象災害軽減コンソーシアムなど、新しい仕組みをスタートさせる。雪氷防災研究部門主任研究員。

いいじま・さち

1996年防災科学技術研究所入所。2016年から気象災害軽減イノベーションセンター研究推進室研究推進マネージャーとして、センターの活動に携わる。2019年より現職。企画部研究推進課長補佐、南海トラフ海底地震津波観測網整備推進本部企画調整室長補佐。



図 共に創る：ニーズ主導の地域・産業防災課題解決モデル構築

の発見やコーディネート等を行いました。また、ニーズ・シーズ調査、知財調査、標準化に向けた調査、公募調査等、防災科研全体の研究戦略に直結するような各種調査を定期的実施しました。

(2) 解決策の検討：コンソーシアムでは、課題に応じて、センシングワーキンググループ（以下WG）、データ利活用WG、防災教育WGを設置し、特定の課題の解決策の検討、取り組みの推進を行っています。

(3) 拠点の形成：取り組むべき課題への方向性が定まってきたら、地域で課題解決に取り組む参加者を明確にして拠点を形成します。ここで重要なのは、情報や仕組みを作る側と使う側が共に参画し、共に解決策を創ることです。防災科研のリソースには限りがあるため、全てのケースで防災科研が拠点の中心になるのではなく、地域の

大学や高専が主体となり、地域の企業など多様な機関が参画してサテライトを形成するのが理想的です。むしろ防災科研は取り組みを支援し、足りないピースをつなぐ役割を担う形で参画することにより、全国の地域及び産業の防災課題を横断的に解決する道筋が開けます。

(4) 開発・実証実験：解決すべき課題が明確になり、拠点が形成されることと同時進行で、システムや情報の開発、そして実証実験をスタートさせます。当然、これらを実行するにも資金が必要になります。ニーズの把握のプロセスで実施した公募調査を参考に、文部科学省（科学技術振興機構を含む）をはじめ、内閣府、総務省、経済産業省、自治体等の公募型のプロジェクトへの提案や、民間企業のファンドなどの外部資金への提案を行い、資金を得なが

ら技術開発や実証実験を進めます。これまでに、複数の外部資金獲得と特許申請の実績が出てきています。

(5) 社会実装：他機関との協働のプロジェクトで創出した防災情報を実際に自治体へ提供開始した例が出始めています。ただし、2016年以降に開始した複数のプロジェクトは、実証実験のプロセスまでは到達したものの、社会実装のプロセスまでは完遂しておらず、社会実装までのスピードアップが課題の一つです。

センターの事業を通じて、人材・情報・技術の糾合が促進され、本稿で紹介した新しい仕組みを通じたチャレンジがなされたことで、防災科研内外の防災技術の研究開発方法や取り組みへの意識に様々な変化が生じてきていることを実感しているところです。