

AIG 総研フォーラムを終えて

服部和哉（AIG 総合研究所主任研究員）

先月 6 月 12 日に「南海トラフに備える 2 – Society5.0 と防災テクノロジーの社会実装」とのテーマでフォーラムを開催しました。当日お伝えしきれなかった内容をこのコラムで取り上げ、フォーラムの詳細は後日作成するレポートで報告いたします。*

フォーラムでは、高度に進化した防災テクノロジーによって何がどの様に可能となり、今後進化していくと期待されているのかをお伝えし、議論することを主眼としました。

想定する津波と複数の避難パターンによるシミュレーションが披露されました。主要活断層等シナリオに応じた地震動とそれに伴う液状化や地震火災の延焼拡大の想定も、シミュレーションに組み込むことが可能とのことでした。また、長周期地震動による高層階での驚くべき揺れのシミュレーションも披露されました。揺れのシミュレーションを応用することで、工場内の製造設備の揺れの可視化や被害想定の詳細化が可能になるとのことです。

企業はこの様なシミュレーションを使うことにより、災害後の状況をより具体的に想定することが可能となり BCP 策定にも活用できますが、そのようなユーザー企業は未だ少ないようです。例えば、建物の耐震化にのみ注意が注がれ製造設備の被害想定を実施している企業は稀との、登壇者の発言がありました。

一方で、企業が行う被害想定のうち、極めて重要であるにもかかわらず規模が明らかになっていないものが、インフラやライフラインの被害です。この点は、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「レジリエントな防災・減災機能の強化」2 期における研究開発項目の一つである、広域経済早期復旧支援において議論されていくようです。SIP2 期は 2022 年度完成予定です。

突発的外部要因による企業利益の逸失を補償する利益保険の普及率は、本邦においては極めて低いと言われており、プロテクション・ギャップと指摘されることもあります。利益保険に関しては保険金支払いまでに長期間を要することや、逸失利益を巡る保険会社と契約者との意見の相違などが、普及のための課題としてしばしば挙げられています。この SIP2 期で取組んでいる広域経済早期復旧支援という研究開発項目には、広域地震災害による経済被害予測を算出するシステムの開発が含まれており、ここで用いられるロジックをベースにしたパラメーターを用いた、利益保険のパラメトリック保険化が期待されます。利益保険のパラメトリック保険化によって画期的なリスクファイナンスが実現する可能性があり、日本のプロテクション・ギャップの課題解決に繋がる可能性を秘めています。

地震発生後のリアルタイムでの被害推定は、内閣府 SIP1 期の研究成果の大きな一つです。発災後わずか十数分で、建物や住民の被害が推定できる仕組みは驚きです。この仕組みを応用した事例として、約 7,000 社におよぶサプライチェーンの被害推定が紹介されました。熊本地震の際に実際に使われたようで、構造計画研究所によれば、主要活断層などのシナリオに応じた被害想定も可能なために BCP 策定にも応用できます。保険ビジネス面で考えると、利益保険引き受け時のリスク分析などに応用することも可能だと考えられます。

防災科学技術研究所が理化学研究所と共同で取り組む被害推定の研究・開発は、過去の地震被害統計を用いる従来の手法とは異なり、建物の構造や地盤、地形データから構成される被害モデルと地震センサーからの情報を用いて被害を推定するという取組です。これが実現すれば極めて高精度の被害推定が広域で可能となり、建物被害確認の方法が劇的に変わる可能性があります。これに似た取組として大手ハウスメーカーは、地震センサーを使って被害を判定するサービスをすでに提供しています。技術はすぐそこまで来ています。

内閣府が「南海トラフ地震の多様な発生形態に備えた防災対応検討ガイドライン（第 1 版）」を今年の 3 月末に公表しました。このガイドラインは、南海トラフ地震の発生可能性が高まったと政府が判断した場合に、地方自治体を始めとする市民や企業がとるべき防災対応を示しています。危険度の高い地域の住民は避難が必要であり企業活動も控えるとなっており、事前に十分な議論をして備える必要があります。リスクファイナンスの観点から考えると、避難等に必要な費用や逸失利益への対策が必要となります。

南海トラフ地震などの差し迫った大災害に対し、既存あるいは間もなく実現する防災テクノロジーを駆使することで被害を最小化していくことが、私たちの重要な課題です。

* 講演資料はリンク先よりご覧ください。 <http://www-510.aig.co.jp/about-us/institute/forum/02.html>

※本ドキュメントは保険もしくはその他一切の金融商品の販売、勧誘を意図したものではありません。また、本ドキュメントは具体的な特定の取引をご提案するものではなく、その実現性を保証するものでもありません。

※AIG 総合研究所（以下「AIG」と呼びます。）は、本ドキュメントの利用あるいは利用の結果に関して、その正確性、精度、信頼性などについていかなる表明および保証も行わないものではなく、その利用の結果については責任を負いません。AIG は、本ドキュメントがいかなる場所においても適切であり利用可能であることを表明するものではありません。AIG は、正確かつ最新の情報を本ドキュメントで提供しようとする合理的な努力をしていますが、誤差・脱漏が生じる場合があります。

※AIG あるいは本ドキュメントの企画、作成または提供に関わるいかなる当事者も、お客様が本ドキュメントを利用したことあるいは利用できなかったことに起因する直接的、偶発的、結果的、間接的損害あるいは懲罰的賠償の責任を負うものではありません。

※本ドキュメントに掲載されている内容に関する権利は、AIG および AIG が利用許諾を得た著作権者に帰属します。無断で転用・複製・改変をすることはできません。