

防災科学技術委員会におけるこれまでの主な御意見

<防災科学技術の基本的あり方>

- 防災の取組は多岐にわたっており、実際に取り扱う対象について、一定の枠を考えていくことも重要。例えば、被害の軽減といっても様々な方向性が考えられ、他省庁の取組を把握しながら、防災科学技術の観点で進めるべき取組を検討することが重要。
- 少子高齢化や財政事情に鑑みれば、自助を支えるビジネスを育成していかなければ持続性が期待できない。防災に取り組むこと自体、コストとしてとらえられることが依然として多いが、これをバリューに置き換え、日常の QOL の延長として、自助・共助の関係性の中で公助のあり方を考えていくべき。
- 防災の立場でとらえる気候変動の扱いと、環境科学技術の立場でとらえる気候変動の立場は違うように思われる。全般に防災と気候変動の問題が接近していく中、気候変動を扱う委員会や関係省庁、自治体との連携も重要。

<防災のデジタル化や情報の取り扱い>

- まずは、防災に関する様々な情報が社会の共有財産として使えるようになってきたという事実を大きな成果としてとらえるべき。その上で、この先目指すべき方向性としては、それらの情報をつなげた先にある出口をどのように位置づけ、付加価値をつけていくかということではないか。
- SIP4D のような取組は素晴らしいと考えるが、民間や大学では個別に似たような情報を持っている現状もあるので、それらの情報ともつながるような広報が重要であり、さらなる連携効果を打ち出していくことが重要。
- 情報はあるのに人が亡くなってしまうようなことのないよう、末端まで着実に情報を伝えるプロジェクトが重要。例えば消防団のように、科学技術を市民や地域組織につなげていく視点も重要。
- 発生前の情報が重要であるが、緊急地震速報はその一つであるものの、広汎な形で一般に発信して終わっている面がある。チャレンジングではあるが、サイバー空間を活用して、一人一人へきめ細かい情報提供を行えるような仕組みについても検討していくべきである。
- 新型コロナウイルスに対する心理は防災にも影響しているとともに、例えば避難行動の必要性をリアルに感じてもらうにはどうすればいいのかなど、新

型コロナウイルスへの対応の経験が様々な形で参考となる。どのように情報を発信すれば行動変容を促すことができるのか、具体的な指針を示しやすい形での発信を考えるべきであり、科学技術への理解を促す観点から、メディアとの連携も考えられるのではないか。

- 過去の大災害の経験に照らしても、通信の安全性が確保できなければ、特にデジタル化されたような仕組みはうまく作動しないので、通信の脆弱性を前提にした研究も進めていくべきである。

＜民間や大学など多様なステークホルダーとの連携や、防災実務を支える自治体や人材養成の支援のあり方＞

- 国が進めるプロジェクトは、競争的な環境の中で成果を挙げているが、それらの取組に組み込まれない研究者も多数いることを踏まえたスキームを考えていくべき。
- 民間においても、例えば気象では高精細なネットワークを築いて、独自のビジネスモデルを形成しつつあり、それらの取組とのバッティングや、トレードオフの関係についても考えていく必要がある。
- 防災をビジネスの観点から考えることも重要である。情報を用いた様々なビジネスモデルが考えられる中で、そうしたビジネスに取り組もうとしてもやり方が分からないということにならないよう、ルールを明確に示すことも重要である。具体的なルールのあり方について、デジタル庁の設置や個人情報保護法の改正など、国における制度の改正が進むとともに、防災分野におけるデジタルプラットフォームの検討が開始されることも踏まえ、それぞれの主体において取り組むべき内容を検討していくことが必要。
- 研究開発を進めるに際して、各地方における取組を充実するため、地方大学などの力を借りて、オールジャパンで取り組む仕組みが出来るとよい。
- 例えば鉄道の分野においては、運行ルールを徹底しなければならないという特質があるが、災害発生時に鉄道網を維持するかどうかについて、海底地震網は大いに活用されている。このような成果を更に社会にアピールしていくべき。
- 研究開発を進めていくほど、防災分野の特性として、常にシステムが作動している状態を維持することが求められる場合があり得るが、そのような場合においても担当する職員の負担が過大にならないよう、体制を充実していくことが重要。加えて、それらの技術を支え、動かす人材の育成のあり方について、自治体の職員の養成の観点も含め、考えていくことが必要。

<個々の災害に対する、観測網の充実を含めた具体的対応のあり方>

- 地震・火山の場合は、災害が激甚化しているというより、危険な地域において人間が活動していることが、これまで以上に問題視されるようになったことが大きいものと思われ、こうした現状分析も重要である。
- 観測網は、現実空間を付加価値のあるビッグデータ化する上で基盤となるものであり、構築中のN-netもそのような価値創造の観点からとらえるべきである。一方で既存の観測網を着実に維持することも必要であり、我が国の観測網が世界最高品質の源泉であり、学術面で知見を発表していく上でも不可欠な基盤であることを再認識することが重要。
- 地震に対する観測網は充実してきているが、風水害に対する観測網も重要であり、例えば海洋水蒸気をリアルタイムで測定するため、衛星データを活用することなどを検討していくべき。
- 気象分野においては、データの蓄積はあるが、フォーマットが特有かつ特殊であり、一般に活用するには障壁がある。プラットフォームの構築に当たっては、このような現状も踏まえて支援策を打ち出していくことを期待したい。

<防災科学技術における総合知のあり方>

- 総合知が科学技術・イノベーション基本計画で打ち出される中、社会科学については、自然科学により開発されたものを、一般に使ってもらうためのアイデアを提供する立場として扱われることが多い。アジアでは本来、日本発の知見の方が適応しやすいことが考えられ、普及すれば産業波及効果も期待できるにもかかわらず、社会や復興のレジリエンスに関する議論は欧米に遅れをとっており、世界に提案する課題設定力が現状では欠けている。このような現状を踏まえ、社会科学に対する基盤的な支援を検討していくべき。