

持続可能な社会のための科学と技術に関する国際会議 2023

「壊滅的災害に対してレジリエントで持続可能な社会への変革」

目的

国のあり方に大きな変化を与えるような壊滅的災害が生じて、それを乗り越え、より良く復興できる社会へと変容できる力を社会全体が蓄えることが求められている。本年は関東大震災 100 周年に当たり、震災後 100 年間に我が国が経験し学んできたことを、巨大地震、津波、巨大サイクロン等で被災した国や地域の経験と合わせて振り返り、国際社会と共有し、伝承し、国際協力の糧とすることがこの会議の目的である。

社会はダイナミックに変化しており、過去 100 年の経験が今後も通用するとは限らない。また、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）パンデミックとロシアによるウクライナ侵攻により、平時は潜在下にあった様々なリスクが顕在化し、社会のグローバル化によって世界全体に波及した。人々の健康、食料及びエネルギー供給が脅威にさらされ、経済が疲弊し、国際平和秩序にも懸念が生じている。このような国際情勢下において 2023 年 2 月に発生したトルコ・シリア地震災害では 57,658 名の命が奪われ、1,100 億米ドル相当もの大被害となり、多方面からの支援が求められている。

2015 年、国際社会は、仙台防災枠組、2030 アジェンダ（持続可能な開発目標）、気候変動の緩和と適応、という 2030 年までの 3 つの目標を設定した。これらを相互に協調させて目標達成を図り（coherence）、持続可能でレジリエントで包摂的な社会へと変革することが、壊滅的災害の被災下においてより良く復興できる鍵と考える。その推進に科学技術が果たす役割を明らかにすることが、本フォーラムの主題である。

本フォーラムでは、2023 年 5 月にまとめられた仙台防災枠組の中間レビューを踏まえて、下記のテーマについて議論し、統合セッションにおいて集約し、東京宣言 2023 を取り纏め、ハイレベル会合での議論を通して世界へ発信する。

テーマ 1：壊滅的災害の経験と変革

1) 関東大震災とそこからの復興

1923 年 9 月 1 日に発生した関東大震災は、死者 10 万 5 千人という、明治以降の日本の地震としては最大規模の被害をひき起こした。一方、関東大震災は、明治以降の日本の近代化の中における初めての首都大災害であり、甚大な被害からの復興のあり方、考え方が導入された。そして、9 月 1 日は防災の日として制定され、震災の記憶と防災教育の継続につながっている。このセッションでは、過去 100 年間で成し遂げられた成果と課題を整理する。

2) 壊滅的災害と国際協力

壊滅的災害の発生頻度は低いものの、それが発生すると、被災国、被災地域に壊

滅的被害をもたらす。このような災害経験をいかに次の世代のための事前防災に結び付けるかが課題である。このセッションでは、壊滅的災害への備えの当事者として活動する科学者と、第三者の立場の2つの視点を交えて議論する。

テーマ2：壊滅的災害を乗り越える道筋

1) 将来推定が示す壊滅的災害

文部科学省の地震調査委員会によって長期的な発生予測が今後30年間の確率という形で公表され、それに基づく地震動予測地図も作成されている。また、内閣府や地方自治体によって、想定された地震が発生した際の被害予測やハザードマップも作成されている。また、地震が発生したという情報を用いた緊急地震速報や津波警報システムも実用化されている。近年、イベント・アトリビューション手法の確立によって、実際に発生した極端豪雨が気候の変化の影響を受けていることが示され、その結果、低温災害以外の極端気象災害が増加していることが示されている。超多数アンサンブル気候予測実験データを用いた極端豪雨の増加の推定が、河川計画手法や治水手法の変革をもたらしている。このセッションでは、将来の壊滅的被害とはどのようなものかについて知識を共有する。

2) 壊滅的災害を乗り越える社会への変革—何を守り、どのように復旧・復興するか—

壊滅的災害による被害を完全に抑止することは不可能である。予防力、予知力に加え、災害発生後の応急対応や復旧・復興過程の高度化も含めた「災害を乗り越える力＝レジリエンス」を高めなければならない。このセッションでは、社会が変化の中で壊滅的災害を乗り越えるために、リスクコミュニケーションを活性化し、自律分散的に協調する社会へと変革し、暴露(exposure)と脆弱性(vulnerability)を減少させ、自助・互助・共助能力の向上を図るための市場サービスの質的・量的充実につながる投資を増やし、壊滅的災害時においても、活動・サービスを途絶させることなく継続する能力(事業継続能力)と復旧・復興の姿を事前にそなえる能力(事前復興力)を、社会全体で高める必要性について論じ議論する。

3) 社会変革を支える科学技術

壊滅的災害を乗り越えるレジリエンスを確保する社会へ変革するには、一人ひとりが、個々人の自らのリスクに対する選択が、結果として不利益に至る可能性があるという自覚(dignity of risk)を持つことが必要である。これを前提として、すべての関係当事者が壊滅的災害の発生リスクを正しく理解し、適切に対応することが必要である。学術はこれを支援するために力を発揮しなければならない。壊滅的災害、開発と環境、気候の変化は、時間、空間スケールが異なるものの相互に密接に関連しあっている。このセッションでは、これをシステミックリスク(systemic risk)として捉え、レジリエンスと持続可能性、気候変動の緩和力と適応力を関連付ける知の統合のための議論を行う。