

## 安全・安心な社会の構築へのパラダイム転換

濱田 政則

土木学会前会長、論説委員

早稲田大学理工学術院教授

地震・津波災害、風水害などの自然災害が世界的に増大している。地球の温暖化と海面上昇、都市域のヒートアイランド現象、森林と耕地の喪失、砂漠化の進行および河川・海岸の浸食などの都市と地方を取り巻く環境の変化が集中豪雨・豪雪、巨大台風・ハリケーンなどの発生、異常少雨と異常高温および高波・高潮の災害の危険性を増大させている。また我が国では、少子・高齢化、核家族化、都市圏の過密化と地方の過疎化などの社会構造の変化が災害に対する脆弱性を増大させている。共助意識の減退、災害経験伝承の減少および電子機器への過度の依存などライフスタイルの変化も災害に対する危険要因となっている。さらに、国・自治体等の財政逼迫により社会基盤の整備が遅れているとともに、劣化が進行している防災施設も増加している。また、従来から地域の災害予防や災害からの復旧・復興に貢献してきた地域建設産業の衰退も防災力の低下につながっている。

一方、発展途上国における自然災害の最大の原因は貧困にある。ガバナンス能力の不足もあって貧困が自然災害を拡大させ、そのことがまた貧困の度を悪化させるという悪循環に陥っている。

このように、自然環境と社会構造の変化により自然災害の規模が増大し、かつその態様が変化してきており、この傾向は今後とも続くものと考えられる。加えて、我が国では東海地震などの海溝型巨大地震および首都直下の地震の発生が逼迫しているとされている。将来の巨大災害による被害を軽減するためには、長期的な視点での均衡ある国土構造の再構築が不可欠であることは論を待たない。人口・資産の分散によるリスク分散、都市部の過密化と地方の過疎化の解消、将来の人口減を踏まえて災害脆弱地域におけるリスクワイズな居住地選択と土地利用の適正化、首都機能のバックアップ体制の確立および復旧・復興活動のための交通網の整備、災害保険の国際規模の展開、地域と個人の減災努力、などが不可欠であり、「経済発展と市場原理による短期的な国土開発の視点」から、「安全・安心社会の構築」を最重要課題とした国造りへのパラダイム転換が求められる。このためには、まず自然環境の変化による災害外力の増大を精度良く予測し、社会構造の脆弱性を正しく評価して、これらを広く公開して国民の防災意識の適正化を図り、「災害認知社会」を構築することが必要である。これを達成するためには、学校教育における関連課目のカリキュラム内容の見直しを含めた防災基礎教育の充実と、NPO 活動を通じた地域における災害経験の伝承が重要である。

将来の自然災害の軽減に第一義的な役割を担うのは国および地方公共団体である。自然災害軽減に関わる各省庁はその役割分担を明確にして、相互の密接な連携のもとに一元的な政策を立案、実施する必要がある。地方公共団体は自然災害軽減のための組織・体制の整備を図るとともに、地方公共団体間の相互の連携を図らなければならない。国等は自治体による防災施策を財政面も含めて支援することも必要である。

自然災害の軽減のためには、自然科学、工学、人文科学など広範囲の学際的調査・

研究が不可欠である。国土構造と社会構造の災害脆弱性を克服するための技術および社会システムに関する調査・研究を、公的および民間研究機関と大学が連携して、総合的かつ統一的に推進する必要がある。国は組織・体制および財政面よりこれを支援することが重要である。

発展途上国における自然災害軽減への支援は我が国に課せられた重要な役割の一つである。防災分野の国際支援は、経済発展、能力開発、社会作りの一環であり、技術のみで閉じた支援、また物理的手段、建設に偏した支援ではなく、貧困・ガバナンスなど、社会の基本的問題解決も視野に入れ、土地・資源利用、制度、教育など、社会政策立案・実践への協力・支援が重要である。

自然災害軽減のために土木学会など学術・技術団体の果す役割は大きい。土木学会は1998年に策定した「JSCE2000」において学会の活動方針の柱の一つとして「社会への直接的貢献」を唱い、定款にも盛り込んでいる。土木学会などの学協会とその会員は公助・共助・自助の国民運動の輪の中に積極的に参画して行かなければならない。

土木学会は国内外で災害復旧のための技術支援や、防災教育のための教材の作成と普及およびこれらを活用した教育活動を既に積極的に展開してきている。特にインドネシア・北スマトラでは現地政府機関に対して道路復旧に対する提言や地域の津波警報システムの提案、さらには学生会員による防災教育活動をバンダアチェなどの小中高校を対象に継続的に行っている。また、2005年のパキスタン北部の地震では、現地の技術者を対象とした復旧・復興セミナーを日本建築学会と共同で開催するなどの支援活動を行っている。

2006年5月に、NPO 国境なき技師団(Engineers without Borders, Japan)が土木学会員と日本建築学会員の有志によって設立された。被災地域の復旧と復興のための技術支援、自然災害軽減化技術の普及、防災教育および国際防災研究の推進が主要な活動目標である。今後とも、土木学会には、NPOとの連携のもとで自然災害の軽減に向けて社会に直接的に貢献して行くことが求められている。