

減災社会をどう実現するか

福和伸夫

1. シンポジウムの概要と趣旨

2012年2月29日午後に、日本学術会議講堂で下記プログラムにより開催された。基調講演とパネルディスカッションの二部構成で行われ、満員の会場の中、活発に議論された。

司会 依田照彦（日本学術会議会員、早稲田大学教授）

挨拶 和田章（日本学術会議会員、土木工学・建築学委員会委員長、東京工業大学名誉教授）

第一部 基調講演
河田恵昭（関西大学教授、日本災害情報学会長）

室崎益輝（関西学院大学教授、災害復興制度研究所長）

佐藤洋平（東京大学名誉教授、元農業農村工学会長）

第二部 パネルディスカッション

コーディネータ

米田雅子（慶應義塾大学特任教授、日本学術会議連携会員）

パネリスト

基調講演者3名に加え

福和伸夫（名古屋大学教授、日本学術会議連携会員）

目黒公郎（東京大学教授、日本学術会議連携会員）

依田昭彦の司会の下、最初に、和田章から挨拶があった。趣旨文は下記の通りである。

「東日本大震災と過去の震災の違いは、被災地域の広域さと効率化・情報化した現代社会の脆弱性にある。沿岸低地の軟弱地盤に人・物・情報を集中させ、高密度・高機能な社会を作った大都市は災害には脆弱である。倉庫を持たず、物流に依存し、分散した部品工場に頼るサプライチェーンは、物流途絶や工場停止に弱い。集約化した大規模発電設備に頼る電力への過度な依存も冗長性を欠く。相互依存度の高い集中と分散は、効率性とは裏腹に災害脆弱性を増す。

今世紀前半の発生が確実視されている東海・東南海・南海地震や首都直下地震は、東日本大震災と比較して、震源域が陸地に近いことが予想されている。太平洋岸の大都市は災害危険度の高い低平地に立地している上、木造家屋が密集した火災に対して脆弱な地域も残っている。湾岸地域には石油コンビナートをはじめとする各種プラントや火力発電所などが林立している。東日本大震災の十倍規模の被害となる可能性もあるが、人口減少時代の日本にとって、そのような被害からの回復は極めて困難である。国民が当事者意識を持って危機感を行動

に移すことが、次の災害被害を可能な限り低減し、わが国に対する世界の信頼を得る出発点となる。

日本全体を考えれば、地域ごとの特徴に大きな違いがあるので、地域の特性に配慮した防災・減災計画の策定が望まれる。今後は想定外の事象にも正面から向き合い、地域住民の間で災害に対する認識や備えを共有しなくてはならない。時間的制約、地理的条件および経済性を勘案しつつ、被害を最小限に抑え、日本国民の生命と財産を護ることを目標とし、いかにしてわが国が巨大災害や重大事故に適応していくべきかを議論する。」

2. 第一部：基調講演

減災社会の実現を主題として、三氏による基調講演が行われた。

①基調講演1 河田恵昭「減災社会に向かって」

中央防災会議の専門調査会座長や防災対策推進検討会議委員、東日本大震災復興構想会議委員などを務めた立場から、減災社会実現への道筋について論じた。

最初に、東日本大震災の教訓として、被害を抑止する防災の視点に加え、最悪の被災シナリオを考えた減災の考え方が重要であり、災害に対する抵抗力と発災後の回復力を高めることが必要と述べた。つぎに、過去の災害を後世に伝え、中小災害の教訓を学び、将来の災害を



PROFILE

福和伸夫
(ふくわ のぶお)
日本学術会議連携会員、名古屋大学
減災連携研究センター教授
専門：建築耐震工学

予測し備えるという態度が必要であり、災害のメカニズムを知り、社会の弱点を明らかにし、対策を考えることが災害対策の基本であると述べた。その上で、自助・共助・公助の中では自助が基本であること、主役は市民であり専門家はその支援者になることが必要と指摘し、日頃やっていることしかできないことを踏まえ、日常防災を大事にしなければならないと述べた。最後に、急激な社会変化の中、「経験」だけにに基づく対策では不十分であり、「知識」に基づいて新しい災害文化を作っていくことが重要、と結んだ。

②基調講演2 室崎益輝「減災社会をどう実現するか？」

「想定外」、「超巨大災害」、「長期被害」の三つの課題に対して、「危機管理」、「減災」、「包括復興」が答えと述べた後、減災社会実現のための基本的考え方について論じた。

まず、「危機管理」に関して述べ、対策を総合的かつ実効的にするためには、1) 防災から減災へ、2) 防災対策から危機管理へ、と転換する必要があると指摘した。その上で、想定外

を起こさないためのリスクマネジメントと、想定外に対応するためのクライシスマネジメントに区分し、リスクマネジメントに関しては、リスクの予測（予見・想定）、縮減（解消・分散）、制御（回避・局限）に基づく事前準備と、冗長的・合理的な対策体系が必要であることを、クライシスマネジメントに関しては、即応の態勢と連携の態勢、多重防御と協働共創の考え方が必要であることを述べた。

つぎに「減災」に関しては、時間＝事前＋最中＋事後、空間＝大きな公共＋小さな公共、人間＝行政＋自治会＋事業者＋NPO、手段＝ハードウェア＋ソフトウェア＋ヒューマンウェア & 予防＋抑制＋避難＋回復、の四つの足し算による総力結集と補完が必要と指摘した。

最後に「持続共生」について、自然、人間、技術、歴史との共生による持続共生社会構築の必要性を述べた上で、防災の日常化が大事、と結んだ。

③基調講演3 佐藤洋平「東日本大震災を踏まえて農業農村から減災社会を考える」

最初に、東日本大震災での農業農村の被災状況を整理し、湛水農地が2万4千ha、被害総額は約8,300億円（推定）に上ると述べ、農業農村の減災社会の実現について論じた。

つぎに、災害に適応能力がある強靱な社会を作ることの重要性を訴え、レジリエンスの四要素「リスク認識・評価」「物的・社会的インフラ」「抵抗力」「備え」を整えるため社会のファンダ

メンタルズが重要と述べた。その実現には、地域経済の安定、公共サービスの確保、安全・安心の確保、健全な地域社会の四つが基本となると論じた。

この中で、安全・安心の確保のためには、ハードシステムのイノベーションが必要で、開かれた発想で新たなシステムが必要と指摘した。また、安定した地域経済のためには、農業農村における地域産業の再生と水田農業の強化が必要であると、健全な地域社会の構築のためには、農業人口の減少と高齢化の中、新たな地域共同社会としての経営の再生が基本となると述べ、土地の歴史の伝承や農業の多面的機能の保全の必要性を指摘した。

3 第二部：パネルディスカッション 「減災社会をどう実現するか」

米田雅子をコーディネータとして、基調講演者三名に加え、福和伸夫と目黒公郎をパネリストに迎え、福和と目黒の報告の後、会場を交えて議論を行った。

①報告1 福和伸夫「東日本大震災の教訓」

関東地震でも被害が顕著だった横浜市・関内や東京・九段下などの被害映像を通し、過去の災害を忘れていない現状に警鐘を鳴らすと共に、1600年前後の大阪、東京（江戸）、名古屋のまちづくりが三都市の地勢に大きな影響を与えていることを指摘し、過去の被害を現代の科学で分析し、将来の被害抑止に結びつけることが

重要、と結んだ。

②報告2 目黒公郎「減災社会を実現するための地域防災計画の立て方」

七つの防災対策（被害抑止、被害軽減、予知・早期警報、被害評価、災害対応、復旧、復興）と三つの担い手（自助、共助、公助）によるマトリクスを作成し、あるべき姿とありのままの姿を描き、両者を引き算することで、行うべき対策が分かるとした上で、小規模自治体の問題、被害率が急変する外力の大きさの問題、自治体の災害対応業務の記述法の不統一の問題などについて指摘した。

③ディスカッション

最初に、「日本人はゼロリスクを好み、許容リスクと言われても認め難いのではないか」との会場からの問いに対し、ゼロリスクを求めた結果、総合的な防災対策推進と、最悪ケースに備えることが疎かになった、最悪の事態でも命だけは守るという目標が重要との認識が示された。

次に、「絶対に起こらない、絶対に大丈夫という発言を望む市民感情をどう考えるか」との問いに対し、判断を人に委ねていることに原因があり、その改善が必要との意見が示された。

さらに、「理論は分かったが実際にどう合意形成していくのか」との問いに対し、1) 地域コミュニティには楽しさが必要、2) 人好きなファシリテーターと運営ツールが必要、3)

専門家・メディア・行政と住民がリスクコミュニケーションできる場と専門知識・信頼関係・十分な時間が必要、4) 閉鎖性の強い中山間地域では信頼関係の構築が重要、5) 日常から一般社会と接点を持つ専門家の努力が必要、6) 子どもと女性が大事、といった意見が示された。

つぎに、本題である減災社会実現のための要点について議論が行われ、1) 中小自治体の防災担当者が日常すべきことの分かりやすい説明、2) 長期的視点での2100年の日本を見据えた国・まちづくり、3) 天災と高齢化を前提とした国土と社会関係資本のあり方、4) 大局着眼・小局着手の視点、5) 長期的な目標に基づく戦略的・具体的プラン、6) 災害の歴史性・地域性の認識、7) 少子高齢化・人口減少下での安全な居住地への移転、などの意見が示された。

最後に、全員から、1) 思考の柔軟性と分野間連携、2) 防災対策の価値創出、3) 専門家の教養と俯瞰的視点、4) 弱者の視点を考えた土地利用、5) 一人の国民としての技術者あるべき姿と正しい科学技術推進、6) 住民間での合意形成、の一言メッセージを得て議論を終えた。

言葉の違いはあるが、全員共通して、市民主体の日常防災、減災・危機管理、人・ハード・ソフト、連携・補完・総力結集、歴史・地域、大局着眼・小局着手、国土・土地利用、少子高齢化・人口減少、を指摘していた。ここに減災社会実現の肝があると感じられる。