

## 防災研究にかかると提案・人文社会科学と自然科学との連携

和田 一 範

防災の基本は、自助・共助・公助と、その連携である。防災についての自然科学系の実務研究は、公助にかかるものがほとんどであり、一方で、自助・共助にかかる議論は、社会システムとしての人文社会系のテーマが多く、人文社会系の研究者がその研究対象としている。

人文社会系の大学見直し論のある中で、人文社会系と自然科学系との連携研究テーマの発掘によって、防災にかかる多くの新しい取り組みへの展開が期待できる。

キーワード：人文社会系，自然科学系，連携，自助・共助・公助

文部科学省はこの6月に、人文社会科学系の学部・大学院、教員養成系学部・大学院について18歳人口の減少、人材需要などの観点から、組織の廃止や社会的な要請の高い分野への転換を打ち出し、具体的な検討に入った。

これに対し、日本学術会議は、今日、社会が解決を求めている様々な課題に応えるために、自然科学と人文・社会科学とが連携し、総合的な知を形成する必要がある。その際、現在の人間と社会のあり方を相対化し批判的に省察する、人文・社会科学の独自の役割に留意し、自然・人間・社会に関して深くバランスの取れた知を蓄積・継承し、新たに生み出していくことが重要である、との視点から、これらの動きを批判し、

様々な活動を展開している。

防災の分野において、人文社会系の研究と自然科学系の研究の連携の必要性は、かなり以前から認識されてきたが、東北大学災害科学国際研究所が東日本大震災を契機に、人文系と科学系の連携研究組織として発足したのをはじめとして、全国的に様々な研究連携が展開している。

この研究所は、自治体の震災復興計画などに直接関わっており、実務研究組織として活発に機能している。活動目標の中に、災害という脅威を防ぎ止めるだけでなく、人間・社会が賢く備えて対応する、さらに災害による被害や社会の不安定から回復しながら教訓を語り継ぐ災害文化を醸成し、社会システムにそれを



写真一 津波で孤立する荒浜小学校（写真提供 仙台市）

織り込んでいく。という概念を盛り込んでおり、人文系の災害研究との連携にかかる組織的な取り組みを進めている。

ただし、こういった大学の研究レベルの動きを超えた、実務ベースでの防災研究については、まだまだ具体的な連携は見られないのが実情である。

防災の基本は、自助・共助・公助であると言われて久しいが、自然科学系の研究および実務は、公助にかかるものがほとんどで、自助・共助との連携が十分でないことが起因して、せっかく整備した公的な支援、インフラ整備などが、被災者、避難住民の理解とニーズに、十分応えた形で機能していないものが多いという指摘もある。ハザードマップの整備と活用しかり、避難指示・勧告など避難計画と情報提供しかり、堤防やポンプ場等のインフラ施設整備と運用しかりである。また、防災インフラ整備にかかる地元合意形成の問題などは、実務レベルでの典型的な自助・共助と公助の連携問題である。

自助・共助にかかる議論は、社会システムとしての人文社会系の議論にかかるテーマが多く、数多くの人文社会系の研究者がその研究対象としている。また防災教育の観点から、地域を巻き込んだ、実践的な研究が進められている事例も多くみられる。自然科学系との連携研究テーマの発掘によって、多くの新しい取り組みへの展開が期待できる。

人文社会系の研究者にとって、存亡の危機とも言うべきこの時期に、防災にかかる実務研究者、実務担当者の立場から、連携を呼び掛け、防災科学を真に社会システム科学へと展開して行くことが望まれる。

以下に、防災をテーマとした研究が行われている人文社会系の学会を、列記して紹介する。

### (1) 社会経済史学会

<http://sehs.ssoj.info/> 学会誌は、「社会経済史学」で年4回発行

歴史学、社会学、経済学の大学研究者が主体、幅広く経済史、社会史を扱っているが、テーマの中に、大都市近郊の発達史、地方都市の発達史、ならびに海外の国土開発史などインフラにかかる案件が見られる。基本的に既往の文献、資料などを積み上げて論説的に持論を展開する流れが多く、データ分析的な論文は少ないが、近世以降の地域開発史などでは、人口統計、農業・工業生産高などを挙げて、その効果を論じているものも含まれる。歴史人口学にかかる学者も参加している。

学会誌では、災害史において救済制度に着目した分析、復旧工事の予算支出の分析、関東大震災後の住宅再建と借家・借間の市場分析、など、災害に関しても幅広いテーマが扱われている。ローカル性のあるテーマも多いので、行政実務ベースでの連携が考えられる。

### (2) 日本経済政策学会

<http://www.jepa-hq.com/indexj.html> 学会誌は、「経済政策レビュー」

経済発展と開発、地域再生と交通、住宅政策、震災復興などを、テーマとして扱っている。いわゆる計量経済モデルによる分析と、政策の評価などが中心で、この延長として政策提言などにつなげる流れの研究が一部ある。

震災被災地の復興計画と交通計画など、ローカル性のある研究テーマも多いので、行政実務ベースでの連携が考えられる。



写真一 六郷中学校の体育館に避難した人々 (写真提供 仙台市)

### (3) 歴史地震研究会

<http://sakuya.ed.shizuoka.ac.jp/rzisin/menu0.html>  
会誌「歴史地震」は Web 公開されている。

東大地震研が中心となって活動を行っている学会。歴史地震とそれに関連する諸現象の科学的な研究のほか、古文書などによる災害知の研究も多く含まれる。

理学・工学・歴史学・社会学・防災科学などの各方面から研究者、防災行政・事業の実務担当者、郷土史家、報道関係者などが参加している。

### (4) 日本自然災害学会

<http://www.jsnds.org/> 学会誌「自然災害科学」は Web 公開されている。

人文社会系として紹介するのは、不本意ながら、実務研究の連携の場としては、自然科学系に限らず幅広い分野の方が参画している。

地震、津波、豪雨、土砂害、濁水など、自然災害全般を対象として、防災、減災にかかる研究発表が盛り込まれている。テーマが広いので、情報交換的な意味合いも強いと思われる。他の学会での発表テーマとダブルものが散見されるが、大学の研究者だけでなく、行政、学校教育、民間の実務者からの発表も多い。

教育現場からの発表は、この場以外では、あまり多くは見られないので、防災教育などにかかる連携をターゲットにすることは有効である。

### (5) 環境三学会（環境法政策学会、環境経済・政策学会、環境社会学会）

社会学的な観点から、東日本大震災の復興について、様々な視点からの分析が進められている。

移転事業の地元合意形成、海岸堤防の復旧事業と復興まちづくり事業の計画論など、関係者へのヒアリングを基本として、分析を進める研究。一部、まちづく



写真—3 消防局職員と消防団員による行方不明者の搜索活動（写真提供 仙台市）

りのコーディネーターとして参画している大学の研究者などの研究も含まれ、今後の復興事業に係る制度設計のあり方などにも、提案が見られる。南海トラフ地震対策、首都圏直下型地震対策などの制度設計に向けて、連携の可能性がある。

2015年6月に合同シンポ・津波被災地域の多角的復興を考える・5年目の課題と展望、を開催している。

○環境法政策学会

<http://www.kankyoho.net/gakkai/index.html> 学会誌は、「環境法政策学会誌」。

○環境経済・政策学会

<http://www.seeps.org/> 学会誌は、環境経済政策研究(2008年1月以降)、環境経済・政策学会年報(1996年～2007年)。

○環境社会学会

<http://www.jaes.jp/> 機関誌は、「環境社会学研究」。

### (6) 日本学術会議

<http://www.scj.go.jp/>

日本学術会議の、地域研究委員会、社会学委員会、経済学委員会などを母体として、科学系と人文・経済系の連携研究の枠組みが組織化されている。

地球環境と経済発展、東日本大震災の教訓を生かす、などをテーマに公開シンポジウムが開催されている。ただし、学術会議の性格上、大学の教授クラスが短期的に連携を取ってシンポジウムのかたちにしたものが多く、実務研究の視点はまだまだ薄い。

防災・減災に関する国際研究のための東京会議・災害リスクの軽減と持続可能な開発を統合した新たな科学技術の構築に向けて(2015年1月)を開催し、人文系の国際的な研究との連携を模索した。

前述の通り、人文社会系と自然科学系の研究連携の必要性を、長年訴えており、今回の文部科学省の動きには、危機意識を持って活動を展開している。

また、災害復興とジェンダーの問題について、東日本大震災を契機に日本学術会議の場を中心として、体系的な取り組みが進められている。女性の観点からの減災の取り組み、減災科学の研究者の女性の比率を高めるなど、ユニークな主張を展開している。また、女性の観点から、予防、減災、克災、復興の各ステップでの分析と、改善の検討を行う、Gender Analysis(ジェンダー分析)、など、自然科学系の研究にはない、特徴的な研究が進められている。

日本では、阪神淡路大震災でジェンダーの視点からの災害対応の議論がはじまり、東日本大震災以降、大きな取り組み、議論となっている。



写真一 4 南三陸町の防災対策庁舎 (2012年2月 筆者撮影)



写真一 5 陸前高田市、高田松原の奇跡の一本松 (2012年2月 筆者撮影)

以上、私の個人的に目についた活動を、私見的に紹介したが、まったくの私見であり、特に、紹介していないものとの明確な定義があるわけではないので、お許しを頂きたい。

主として自助・共助の視点から、避難、防災情報（特に受け側としての）、避難所生活、インフラの復旧計画への住民参加、復旧街づくりと合意形成など、地域住民と自治会、市町村をつなぐ実務研究の分野で、人文社会系の取り組みが重要であり、自然科学系の実務研究との連携の必要性が高いと考える。

そもそも防災の基本は、自助・共助であり、公助としての公的な取り組みは、まさに支援にすぎない。自助・共助にかかる取り組みを活性化させ、公助との連携を図って行くために、人文社会系の研究と、自然科学系の研究の連携を、実務研究レベルで進めることが有効である。

いま、人文社会系の存亡の危機とも言うべきこの時期に、防災にかかる実務研究者、実務担当者の立場から、連携を呼び掛け、防災科学を真に社会システムへと展開して行く大きなチャンスである。

2015年10月1日記

JCMA

[筆者紹介]

和田 一範 (わだ かずのり)  
国土交通省  
国土技術政策総合研究所  
国土防災研究官  
博士 (工学)

