

文部科学省情報ひろばサイエンスカフェ

「古代に学ぶ津波科学ー被災しなかった神社や津波堆積物分布が示唆することー」

日時 平成 24 年 5 月 25 日（金） 19:00～20:30

場所 文部科学省情報ひろばラウンジ

主催 日本学術会議、文部科学省

講師 今村文彦（日本学術会議連携会員、東北大学災害科学国際研究所副所長）

ファシリテーター西原潔（日本科学未来館 科学コミュニケーター）

報告 岩崎茜（日本科学未来館 科学コミュニケーター）



「震災から 14 ヶ月が経ちました」。

講師の今村文彦氏の言葉でこの日のサイエンスカフェは始まりました。2011 年 3 月 11 日、東日本を襲ったマグニチュード 9 の巨大地震、そして津波。私たちは自然災害の発生を食い止めることはできませんが、被害を最小限に抑えることはできるはずです。歴史上の事実として、地震はこれまで何度も繰り返されてきました。過去の地震や津波から学び、被害を大きくしないための対策を立てることは重要です。

東日本大震災を経験した東北大学は、新たな研究組織「災害科学国際研究所」を設立。未曾有の大震災から得た教訓を生かし、被災地の復興や再生に向けて「実践的防災学」の研究に取り組んでいます。今村氏は同研究所の副所長。今回は、古文書や神社仏閣の検証がどのように津波対策と結びつくのかという観点で話をしてくれました。

前半のプレゼンテーションでは、津波の特徴や被害のデータから今回の大震災を具体的に振り返りました。特に、“水の塊”である津波が漂流物を巻き込みながら次第に巨大な“がれきの塊”と化して破壊力を増す様子に、会場は引き込まれていました。

さて、過去に起こった自然災害を解明し、その教訓を普遍化して、防災・減災に役立てるために何が求められているのか。ひとつには、地震の記録を残した古文書の検証です。

平安末期の古文書には、陸奥の国で大地震が起き、建造物の倒壊で圧死者が出たという記録が、漢文調で残されています。江戸時代以降になると、古文書の質も量も圧倒的に多くなります。しかし、歴史の専門家ではない理系の研究者は、古文書の内容を粗い意味合いでしか読み取ることができませんでした。時代背景を考慮しながら地名や単語を読み取るために、現在、災害科学国際研究所のプロジェクトでは歴史家にも入ってもらい、災害・復興記録として古文書を読み直しているそうです。また、堆積物などの自然科学的な証拠と照らし合わせて地域の伝承の信憑性を確かめる取り組みも行われています。

話はいよいよ核心へ。神社仏閣の見直しからどのような津波対策が導き出されるのでしょうか。東日本大震災の後で神社本庁が行った調査によると、被災地にある数百年以上の歴史を持つ神社約 100 社のうち、直接的な津波被害を受けたのはたった 2 社にとどまりました。それは、神社がひとたび津波の大きな被害を受けると、その後、被害を受けなかったところに移動して建立されるからです。実際に今回の震災でも、岩手・宮城・福島の各県で、「神社に避難して助かった」という声が聞かれたそうです。

神社仏閣の防災におけるハード面の意義から。神社は高台や浸水域の境界に建立されているために、緊急時の避難所としての役割を担います。また、神社には大きな木々が鎮守の森として残っていることが多く、それが津波の被害を押さえる効果をもたらします。さらに、神社が担う防災のソフト面での役割として注目されるのは、意外にもお祭りです。

「祭りは究極の防災訓練である」という説を今村氏が紹介してくれました。なぜ、お祭りでは重いおみこしを担いで、ある一定の経路を練り歩くのでしょうか。それは、おみこしを担ぐという行為が緊急の避難物資を運ぶ訓練になるからです。さらに、おみこしを担いで地域を何度も往来するのは、安全な場所である神社につながる経路を、お祭りを通して住民に知ってもらうためです。震災を受けた今、お祭りを改めて評価するとこのような防災の意義を持つのではないかと、今村氏は話していました。

災害の評価とともに、歴史から学んで防災に取り組むためには、体験やその記憶を次の世代へと伝えることが欠かせません。災害が起こる時間や季節が違えば、被災のパターンも異なります。このため、個々の経験を集約し、共有し、将来に有効に使うための「知見」として定着させなければなりません。経験の「普遍化」であり、経験を「災害文化」として継承するということです。災害科学国際研究所は、東日本大震災に関するあらゆる資料やデータを残すために「みちのく震録伝」というプロジェクトを始動。災害記録のアーカイブを整備し、防災・減災対策に活用するための情報発信を進めています。



アーカイヴに関して、「今回の津波の映像をまとめられないのか」という意見が出ました。今村氏によれば、メディアの映像は著作権や肖像権の問題があり、アーカイヴに入れるのは難しいとのこと。また、デジタルアーカイヴには、世代を超える長期間にわたって大量のデータをどのように残すのかという課題も。さらに、情報を一部の学者だけが共有するのではなく、一般社会に向けて公表してほしいという要望も聞かれました。

最後に今村氏は、「現場には被害の小さいところもあって、そこに（防災の）ヒントが残されている。そのヒントを生かして、将来に使えるようにしたい」と今後の研究に期待を込めました。また、研究成果をホームページなどで公表していきたいとも話していました。