

災害に挑む物理学者 寺田寅彦に学ぶ③

高倉 克也

予測不可能な巨大地震

巨大地震の発生を天気予報のようにリアルに予測することは可能だろうか。東日本大震災は現代の高度な科学的水準でもそれが不可能であることを悲劇的な形で立証した。

寺田寅彦は大正12年(1923)に発生した関東大震災の翌年の論稿「地震雑感」ですでに正確な予報の不可能性に言及している。

「例えば地球上のある区域内に向う何年の間に約何回内外の地震がありそうであるというような事

は、適当な材料を基礎として云っても差支へはないかもしれない。しかし方数十里の地域に起るべき大地震の期日を数年範囲の間に限定して予知し得るだけの科学的根拠が得られるか否かについては私は根本的の疑いを懐いているものである」



寺田寅彦

地震発生メカニズムという難解な問題を身近な事柄で説明することに長けている寺田は一本の

麻縄を例に出す。麻縄に徐々に力を加えていくと張力が増大するに連れて切断の可能性が高まってくる。しかしその瞬間を正確に見通すのは物理学的にもきわめて難しい。ましてや切断される箇所を特定するのはなおさら困難だと。

巨大地震の発生をあらかじめ精密に予知できれば被害を最小限にとどめることができる。だが実際にそれができない以上、いつどこで襲来するかわからない災厄に対して平時から万全の準備をしておくことが死活的な課題になる。そこで寺田は「予防」の重要性を訴えている。

施設・設備の耐震化を

寺田は最大限の地震を想定した恒常的な予防策として施設・設備のいわゆる耐震化を呼びかけている。

「思うに、少なくともある地質学的時代においては、起り得べき地震の強さには自ずから最大限が存在するだろう。これは地殻そのものの構造から期待すべき根拠がある。そうだとすれば、この最大限の地震に対して安全なるべき施設をさえしておけば地震というものもあっても恐ろしいものではなくはなるはずである。そういう設備の可能性は、少なくとも予報の可能性よりは大きいように私には思われる」

90年近くもまえに発せられた寺田の提言に従っておけば東日本大震災による被害も格段に少なかったことは容易に想像できる。寺田のいう「最大限の地震に対して安全なるべき施設」の不在はたとえば福島原発事故として最悪の結果をもたらした。

目先の利害を優先させると施設・設備の安全性は軽視され、放置され、黙殺されることになる。いつどこで起きるかわからない地震のために巨額の投資をすることは市場経済の論理に馴染まないからだ。しかし東日本大震災は「最大級の地震に対して安全なるべき施設」を準備しておくことが市場経済への壊滅的な打撃を回避する最良の道であることを逆説的に明らかにした。

寺田は国家・国民による巨大地震を想定した防災への姿勢が一国の将来を決定する象徴的なメルクマールになるという。

「百年に一回あるかなしの非常の場合に備えるために、特別の大きな施設を平時に用意するという事が、寿命の短い個人や為政者にとって無意味だと云う人があれば、それはまた全く別の問題になる。そしてこれは実に容易ならぬ問題である。この問題に対する国民や為政者の態度はまたその将来を決定するすべての重大なる問題に対するその態度を覗かしむる目標である」

防災としての国防へ

施設・設備の耐震化はいわばハード面の防災対策となる。これに加えて寺田は昭和9年(1934)に書いた「天災と国防」で調査、研究、教育、訓練などのソフト面における先見的な提案をしている。

「国家の安全を脅かす敵国に対する国防策は現に政府当局の間で熱心に研究されているであろうが、ほとんど同じように一国の運命に影響する可能性の豊富な大天災に対する国防策は政府のどこでそれが研究しいかなる施設を準備しているかはなはだ心もとないありさまである。思うに日本のような特殊な天然の敵を四面に控えた国では、陸軍海軍のほかにもう一つ科学的国防の常備軍を設け、

日常の研究と訓練によって非常時に備えるのが当然ではないかと思われる」

寺田のいう「科学的国防の常備軍」とは来たるべき巨大地震に備えた研究・教育機関と災害救助隊のような活動・訓練機関の双方を含んでいるとあっていいだろう。きわめて残念なことに現在でもこれらの機関は常備されておらず東日本大震災ではその致命的な弱点があらわになった。寺田の構想が早くから実現していればこれほどの被害は生じなかったに違いない。

寺田は防災の観点から国防という概念も大胆に変換させている。人類の進化に従って愛国心とか大和魂とかいうものもやはり進化すべきではないかというのだ。

「砲煙弾雨の中に身命を賭して敵の陣営に突撃するのもしたかに貴い日本魂であるが、○国や△国よりも強い天然の強敵に対して平生から国民一致協力して適当な科学的対策を講ずるのもまた現代にふさわしい大和魂の進化の一相として期待してしかるべきことではないかと思われる。天災の起こった時に始めて大急ぎでそうした愛国心を發揮するのも結構であるが、昆虫や鳥獣でない二十世紀の科学的文明国民の愛国心の発露にはもう少しちがった、もう少し合理的な様式があつてしかるべきではないかと思う次第である」

ここで寺田は「昆虫や鳥獣でない二十世紀の科学的文明国民」などの諧謔的なレトリックを駆使して軍事一辺倒の国防思想に強烈な一撃を加えている。災害への準備を怠っていたにもかかわらず「天災の起こった時に始めて大急ぎでそうした愛国心を發揮する」という寺田ならではの諷刺に充ちた表現は東日本大震災以後の日本の現状に対してもそのままあてはめることができる。

独自の国防論に象徴される寺田の数々の具体的＝実践的な言説は従来の国家、国民、社会、経済、文化の総体を全面的に問いなおす体系知としての威力を秘めている。これを過去の遺物と見做すのか、それとも未来への貴重な遺言として活かすのか、大袈裟ではなくその選択によって日本の進路も少なからず変わってくるだろう。(了)