

災害に挑む物理学者 寺田寅彦に学ぶ①

高倉 克也



寺田寅彦

物理学者の寺田寅彦(1878-1935)は本業より随筆の名手として世間的に知られている。岩波文庫版『寺田寅彦随筆集』全5冊はロングセラーとして長く読み継がれている。

熊本の第五高等学校在学中に英語教師の夏目漱石に師事した寺田は漱石から俳句や英文学を学び、文学的才能をそなえた科学者としてユニークな作品を数多く遺した。東京帝国大学物理学科に進んだあとも二人の師弟関係はつづき、作家になった漱石の『吾輩は猫である』に登場する水島寒月や『三四郎』の野々宮宗八のモデルは寺田だといわれている。

科学者としての寺田は実験物理学、地球物理学、気象学などの分野で多彩な業績を上げた。寺田の門下生には世界で初めて人工的に雪の結晶をつくった中谷宇吉郎がいる。その一方で趣味がバイオリン演奏だったという寺田は尺八の音響学的実験研究で博士号を取得するなど早くから身のまわりの物理現象を独創的な視点で考察した。これらはいわゆる複雑系の科学の先駆的な研究として評価されている。

大正12年(1923)45歳のときに関東大震災に遭遇した寺田は東大地震研究所などで火災、旋風、

津波などの調査にあたり、その論考を学術論文や随筆として精力的に発表した。防災という言葉は寺田が命名したといわれており、いわば防災の父といっても過言ではないだろう。

天災は忘れた頃にやってくる

寺田と防災の接点といえば「天災は忘れた頃にやってくる」という伝説的な警句がまず思い浮かぶかもしれない。著作のなかに直接おなじ言葉は見当たらないものの、同様の趣旨を論じた箇所はいくつもある。

たとえば寺田が亡くなる前年の昭和9年(1934)に執筆した「天災と国防」では次のように表現している。

「悪い年回りはむしろいつかは回って来るのが自然の鉄則であると覚悟を定めて、良い年回りの間に充分の用意をしておかなければならないということは、実に明白すぎるほど明白なことであるが、またこれほど万人がきれいに忘れがちなこともまれである」

ここでいう「悪い年回り」とは天災がやってくる年のことだ。「良い年回り」とは平常時あるいは平穏な日常生活を意味する。

寺田はこの短いフレーズのなかで天災がやってくるのは自然の鉄則だということ、それに対する

覚悟を決めておく必要があること、したがって平常時から充分な用意をしておかなければならないということを論じている。

この文章につづいて寺田は次のようなことも訴えている。

「もっともこれを忘れてはおかげで今日を楽しむことができるのだという人があるかもしれないのであるが、それは個人めいめいの哲学に任せるとして、少なくとも一国の為政の枢機に参与する人々だけは、この健忘症に対する診療を常々怠らないようにしてもらいたいと思う次第である」

天災を「忘れてはおかげで今日を楽しむことができる」という言いかたは防災に無頓着な風潮に対する痛烈な皮肉だ。それはすなわち日常的な防災意識を育んでいない国家=政府に対する暗黙の批判であり、いわば国策として「この健忘症に対する診療」を施すことを主張している。「天災は忘れた頃にやってくる」という警句から防災意識の国民的欠如に対する寺田の深い危機感を読みとることができるだろう。

土着の防災教育を提唱

関東大震災を経験したあとも国家的な防災対策はないがしろにされ、歳月を重ねるごとに忘却の彼方へ追いやられようとしていた。こうした閉塞的状況のなかで国民の防災意識をどうやって育ていけばいいのか。

寺田は昭和8年(1933)3月に東北地方の太平洋沿岸で発生した大津波に際して「津浪と人間」を書き、次のように述べている。

「災害に関する科学知識の水準をずっと高めることが出来れば、その時にはじめて天災の予防が可能になるであろうと思われる。この水準を高めるには何よりもまず、普通教育で、もっと立ち入った地震津浪の知識を授ける必要がある」

「日本のような、世界的に有名な地震国の小学校では少なくとも毎年一回ずつ一時間や二時間くらい地震津浪に関する特別講演があっても決して不思

議はないであろうと思われる」

寺田にとって「科学知識」とは一部の専門家や研究者の占有物ではなく国民に開かれた実用的なものと思われていた。関東大震災の翌年の大正13年(1924)にいわれる風評の非科学性を説いた「流言蜚語」でもこう書いている。

「科学的常識というのは、何も、天王星の距離を暗記していたり、ビタミンの色々な種類を心得ていたりするだけではないだろうと思う。もう少し手近なところに生きて働くべき、判断の標準になるべきものでなければなるまいと思う」

ここには科学そして科学教育というものに対する寺田の根本的な姿勢が示されている。それは同時に先進的な西欧諸国に追随するだけの科学教育に対する批判も意味していた。「津浪と人間」では西欧諸国と異なる日本の自然的特殊性を踏まえた地震・津波教育の必要性を唱えている。

「英独仏などの科学国の普通教育の教材にはそんなものはないと云う人があるかもしれないが、それは彼地には大地震大津浪が稀なためである。熱帯の住民が裸体で暮しているからと云って寒い国の人がその真似をする謂われはないのである」

東大助教授の頃の明治42年(1908)、地球物理学を研究するためにベルリン大学に留学した寺田は当時における最先端の西洋科学を学んだはずだ。しかし寺田はそれを直輸入するのではなく日本に土着させるための問題意識を一貫して抱いていたといっている。こうした姿勢はイギリスに留学して近代的文明社会を批判的に省察した夏目漱石とも共通している。

日本に土着した防災教育を提唱した寺田は土木・建築技術や都市計画の面でも西洋一辺倒の風潮を改めようとしていた。地震、津波、台風などが多発する日本の自然的・地形的・風土的特質を無視してつくられた文明社会はどれほど高度なものであったとしても砂上の楼閣でしかない。寺田が鳴らしつづけた警鐘が時代を超えていま新たに甦ってくる。