

ほめられた日本の耐震基準と避難訓練

2011年3月11日(金)は、マグニチュード9.0の『東日本巨大地震』（『東日本大震災』または『東北関東大震災』）が起きた日として記憶されることになった。この地震は、日本周辺で起きたものとしては史上最大で、世界規模でも4番目に大きなものだ。「天災は忘れたころにやってくる」といわれたのは昔のことで、多くの死者を出した1995年1月17日の『平成7年兵庫県南部地震』（または『阪神・淡路大震災』）以来、東に西に相当の被害をもたらした地震が続いており、天災は忘れる前に来るものになった。

近年地震活動が活発化しているのかどうか、地震学者ではない私にはわからない。しかし、「理化年表」の「日本付近のおもな被害地震年代表」を見ると、必ずしもそうとは言えないようだ。この表には、西暦416年以後わが国で起きて被害をもたらした約450もの地震に関するデータが収録されている。よくこれだけのデータを集めたものだと感心すると同時に、私たちは恐ろしいところに住んでいるのだという感を深くする。

3月11日の午後2時16分過ぎごろ、私は自分の研究室（サピアーク研究室と名づけている）にいた。この研究室は、私が住んでいるメゾン麻布から100メートルほどのところにある小規模マンションの一室だ。ここで私はNHKラジオのFM放送を聞きながら何かをしていることが多い。このときは「きままにクラシック」（略称「きま

クラ」）を聞いていたのだが、その放送の途中、突然緊急地震速報が流れた。それは「東北地方で強い地震が起きることが予想されます。ご注意ください。」というものだった。私は、数日前にも東北地方でかなりの地震があったので、またかと思ったが、一応心構えはした。

その直後に、小さい揺れが始まり、それが2～3秒後に大きな揺れに変わった。大きいがゆっくりした揺れで、震源が遠いからだとわかった。しかし、揺れが更に大きくなるので、私は建物の外に出ることにした。サピアーク研究室は1階にあり、玄関が一番近いので、外に出るのは普通ならば容易である。しかし、このときは歩くのが難しいぐらい揺れていた。玄関口まで出たが、大きな揺れは収まらない。管理人も外に出ていた。この地震は、私がこれまでに経験した中で明らかに最大・最長のものであったから、震度は最低でも5だと思った。あとになって、東京での震度は5強と発表された。

大きな揺れは収まったので、サピアーク研究室内に戻った。ファイルキャビネットから抽斗が半分ほど飛び出ていたが、そのほかには何も起こっていなかった。メゾン麻布に戻った。こちらもとくに被害はないようだった。たまたま鎌倉に出かけていた家内と連絡しようとしたが、携帯電話は通じなかった。それからは大変で、家内が帰宅したのは真夜中になってからだった。車で行っていたので、電車が止まったことに

は直接影響されなかったのだが、道路の混み方が普通ではなかったのだ。

あれだけ揺れたのだから、東京都内や近隣地域の建物に被害があったかと思っただ、結果的にそれは極めて少なかった。これは、日本の建築が地震には強いことを示すものだ。自分でそう思っていたところ、3月12日のニューヨーク・タイムズに“Japan’s Strict Building Codes Saved Lives”（日本の厳格な建築基準が命を救った）という記事が出て、海外の新聞記者にも同じ目で見ている人がいることを知った。

その記事は、日本で最近建てられている高層建築の目に見えないところに、大仕掛けの免震構造が組み込まれていることをまず紹介し、海岸には津波への防潮堤があり、津波が来たときの避難ルートを示す標識が至るところに見られることに触れている。このような地震や津波への構造面での対策に加えて、災害時の避難訓練も日常化しており、総合的に見て、日本の災害警戒態勢は世界一のもので、今回も間違いなく役立ったとしている。日本の建築基準は極めて厳格で、その基準に適合した建物は、アメリカの中で最も地震の多いカリフォルニア州のものと比べて、遥かに強靱だというアメリカの専門家の意見も書かれている。

確かに、1981年(昭和56年)に改正された建築基準法施行令の耐震基準（新耐震基準）は有効なものであることが、阪神・淡路大震災のときに確認されている。1982年以後に建てられた建物には倒壊したものはなかったのだ。その後も建築基準法は改正されている。このような措置の詳細な内容は、専門家以外には簡単にわかるものではないが、信頼できるものだろう。日本には、このような世界水準を抜く耐震基準があり、新しい建物はそれに適合しているのだ。私たちは、このことを誇ってよいと思う。

残念なことは、今回の巨大地震の規模が想定を超えたものであったこと、地震発生から津波到達までの時間が短かったため、津波による被害が甚大だったことだ。しか

し、津波に対する備えが低水準のものならば、もっと大きな被害が出ていたことは間違いないだろう。

原子力発電所の原子炉については、現段階でまだいろいろなことが起きている。これらの問題は、上記の耐震基準や津波対策と関係はあるが、質的に別個のものと考えべきだと思う。今後どうなるのか注視していく必要がある。

結論として、耐震基準と津波対策について、これまでに日本で実行されてきたことは基本的には適切だったのだ。私たちは、自信をもって、今後も起こる可能性のある巨大地震に対して新たな取組を始めるべきだ。（おわり）