

題目： 「日本の原発と地震・津波・火山」

氏名： 竹本 修三 (Takemoto Shuzo)

発表： 2016年 12月 10日 (土) 科学カフェ京都 第135回定例会

本文：本講演の基本は、2016年 5月 5日にマニュアルハウス社(石川県羽咋郡宝達清水町)より発行した「日本の原発と地震・津波・火山」である。講演では、この本の発行後に起こった2016年 4月 16日の熊本地震(M7.3)や同年 10月 21日の鳥取県中部地震(M6.6)についても言及した。

わが国の地震予知計画は 1965年に始まったが、1962年に当時の学会の重鎮であった坪井忠二・和達清夫・萩原尊礼の3名の連名による地震予知のブループリント「地震予知—現状とその推進計画」にその基本方針が述べられている。そこでは、地震の直前予知の最も有望な方法として、傾斜計や伸縮計を用いた地殻変動連続観測が期待されていた。それは1943年の鳥取地震(M7.2)の際に、京大の佐々憲三や西村英一らが震央から約60km離れた兵庫県・生野鉱山の坑道内で行っていた水平振子型傾斜計の連続観測で、地震の約6時間前から0.1秒角に達する大きな傾斜変化を記録したという例があったからである。その後、地震予知計画で全国に精密地殻変動観測網が設置されたが、有意な地震の前兆的ひずみ変化は見いだされないうまま、1995年 1月 17日に兵庫県南部地震(M7.3)が発生した。京大理学部・防災研究所ではこの地震の前後に、震源断層のほぼ真上に位置する六甲高雄地殻変動観測室(神戸市)において、レーザー伸縮計を用いた地殻ひずみの精密観測を実施していた。しかし、地震直前に地震発生と関連づけられる異常ひずみ変化は、まったく観測されなかった。

1965年にわが国の地震予知計画が始まったとき、地殻内断層地震で地殻が「ポキ」と折れる前に「ミシミシ、メリメリ」という前兆的ひずみ変化が、近くで精密地殻変動の観測をしていれば、きっと捉えられるだろうと述べたのが京都大学のグループである。そして、30年後の兵庫県南部地震(M7.3)の際に、地震断層のすぐ近くで精密地殻変動の観測をしていても地震の前兆的ひずみ変化は全く観測されなかったと述べたのも京都大学である。その後、GPS(全地球測位システム)の観測網の整備がすすみ、全国の地殻変動の様子が細かくわかるようになってきたが、地震予知計画で期待されたようなM7クラスまでの地殻内断層地震の明瞭な前兆的ひずみ変化はこれまでに観測されていない。

2011年に福島第一原発事故が起こるまで、私は「安全神話」を疑うこともせず、化石燃料資源の乏しいわが国において膨大な電力需要を賄うために、原発依存も仕方ないかと思っていた。ところが、福島第一原発の事故が起こる約10か月前に、息子のところと娘のところのそれぞれに女の子が生まれ、私はこの孫娘達が可愛くて仕方ない。福島の子供達が原発事故で大変な苦勞を強いられているニュースを見て、うちの孫の世代にあんな苦勞をさせてはいけないうと強く思った。地球物理学を専門とする私は、地震・火山大国のニッポンにおいて、原発稼働は土台ムリ筋であるという強い確信を持つに至り、講演では、その考えの一端を述べた。これといった趣味のない私であるが、大飯原発差止京都訴訟の原告団長として多くの時間をとられている。科学カフェ京都の定例会には、これまで約10回参加させていただいた。