

Opinion

第4回 関東大震災の再分析



五百旗頭真

大災害の時代

大地震が起ってからは、その前兆と見うる異常現象があったとの説明がよくなされる。例えば、吉村昭の名著「三陸海岸大津波」(文春文庫)は、明治と昭和の双方の三陸地震津波の前、いずれもあるまじき魚の大群がその地に豊漁をもたらしたと云う、井戸水の変動が顕著であったとの報告を丁寧に記している。しかし今回の東日本大震災の前にもそのような異常があったとは聞かない。つまり前兆かもしないことは幾多あるが、それが地震を前に起るとは限らないし、起こったとしてもできない。そのようす現象は地震と関係なく起るものとがあるし、実際の地震は期待される前兆なしに突如来襲することもあるからである。

地震予知には今のところ成功していないが、予知を動機の一つとして行われた科学研究自体が大きな発展を遂げ、地震が起きるメカニズムの全体的説明が進んでいる。東日本大震災に際して、緊急地震速報により実際の揺れが来る前に新幹線にブレーキがかかり、安全に停止できたことは、科学研究の副産物と言えよう。また、科学研究の発展は過去をも解明する。関東大震災がどのように起り展開したかが再解釈されたのは、この20年のことである。

体験が示す地震の連鎖

関東大震災に際し、東京など近くの地震計は振り切れて計測不能となったが、日本全体では六つの地震計が生き残っており、その初期微動部分(P波)の分析から「双子地震」であると解明されるに至った。そう、中央防災会議の災害教訓の継承に関する専門調査会が2006(平成18)年にまとめた「1923 関東大震災報告書 第一編(以下「報告書」と略す)」は、近年の研究成果を論じている。

すなわち、小田原の北10°、松田あたりの地下250mで動き始め、それが小田原一帯の地下で

悲惨のどん底で輝く絆

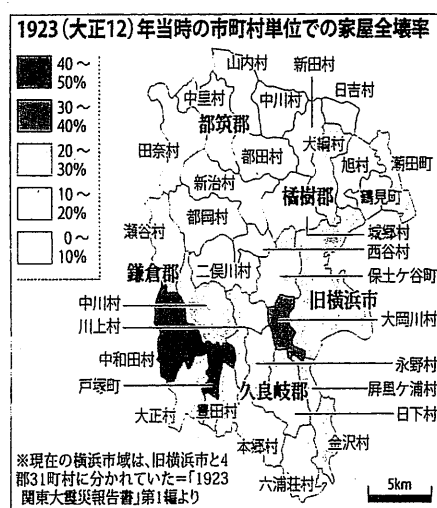
その約10秒後に三浦半島地下のもう一つの大きな断層が運動した。双子地震は、フイリン海プレートが北米プレートの下に年約4センチ入り込む相模トラフにおいて起こった。フイリン海プレートは意外に浅く潜っており、東京湾あたりでも20°程度と近年の研究は言う。この接触

小田原の地では、リードの揺れなく、いきなり下から突き上げられる上下動である。阪神・淡路の被災者が体験したものと同じであり、この地で大地震が震度7の激震をもって始まったことを示している。

それに対し、三浦半島の付け根に位置する藤沢小学校の先生方は、次のように語る。①揺れ

面のおちこちが連鎖的に動く。3分後に東京湾北部を震源とするマグニチュード(M)7.2の地震を、さらにその2分後には山梨県を震源とするM7.3の地震を併発したことは、前回述べた。こうした関東大震災の再分析の結果は、人々の体験的事実によって裏付けられる。

先づ「報告書」は、小田原市民の地震体験を次のように伝えている。突然すごい音とともに上下に揺れ始め、室内のものが1尺2寸も跳び上がり、家が傾き床が落ち、はたして表へ出た外へ出たものの激しい揺れに転がされた、家屋は倒壊した、と記している。



1923(大正12)年当時の市町村単位での家屋全壊率

始めだが「②」したることもなく「様子見」③どころが猛烈な上下動「これは勝手が違つて」「戸棚は倒れ、ガラスが飛び、理科教室の割裂が覗き出る、あわてるから校庭へ駆け出る、④もうもうと上がってきた土煙、目を開けると土煙の間から校舎の倒壊が見えた。助けての声。

①の記述は、40°離れた小田原で始まった地震のP波であり、余裕の「様子見」が可能であった。すべにその本揺れが来る②③の記述は、わずか40秒の至近距離の大地震の主要動(S波)の迫力とともに、10秒後には三浦半島自体が直下に大地震を起し、校舎倒壊を招いた。