

地震と新幹線

3月の国家経済研究会で表題について発言したので、地震学者島村英紀氏の特別寄稿（大阪日日4月2日掲載）を抜粋して紹介する。写真は朝日3月17日夕刊、18日朝刊から。

宮城、福島両県で3月16日深夜に最大深度6強を観測した地震の規模はマグニチュード(M)7.4だった。大きな懸念は今回、宮城県白石市で新幹線の脱線事故が起きたことだ。「やまびこ223号」が乗客75人を乗せたまま、白石蔵王駅の約2^キ手前で地震を検知、急ブレーキをかけたが17両中16両が脱線した。車輪の大半がレールから外れているのが確認された。

04年の新潟県中越地震でも、走行中だった上越新幹線が脱線して傾いたことがうる。この列車は長岡駅に停車するために減速中で、フルスピードではなかった。そこにいくつもの幸運が重なった。重大なのは地震のわずか3分前に、この列車が長さ約8.6^キの魚沼トンネルをフルスピードで駆け抜けていたことだ。同トンネル内では地震でレールの土台が25^{センチ}も飛び上がり、1^{メートル}四方以上の巨大なコンクリートが壁から多数落ちたほか、各所が崩壊していた。地震が通過時に起きていたら、大事故になっていたことは間違いない。

今回の脱線でも並行する上り線への横倒しなど甚大化は避けられた。だが、福島—白石蔵王間の高架橋で損傷が見つかった。同区間では、架線をつっている電柱の傾斜や圧壊も起きている。新幹線そのものに耐震補強がされても、線路が地震に耐えられないとなると、問題は大きい。人命にかかわるような事故にならなかったのは、今回も運が良かっただけだといえる。

日本は地震多発地帯である。今の学問では、いつ、どこで地震が起きるかを知ることができない。新潟県中越地震や東方地方太平洋沖地震も、前兆を捉えられなかった。

着工したリニア中央新幹線は全区間の86%がトンネルだ。そして危険はトンネルや橋脚だけではない。阪神淡路大震災では地震で耐えるはずだった新幹線の鉄道橋がいくつか落ちた。もし発生が早朝ではなく運行時間帯だったら大事故になったに違いない。高速鉄道はもしかしたら日本には適さないものかもしれないのだ。

今回の地震発生は深夜であり、あの阪神大震災は早朝であった。地震と新幹線は、単に運が良かったでは済まされない。リニア新幹線は災害面からも再考が求められる。

(2022年4月5日)

