

は全然壊れていない。上も壊れていない。真ん中が壊れている。ところが、潰れた階が、ちょうど市の中の図面を全部保管している階だったというから、復旧しようにも何も図面が全然ないという、とんでもないという事が起こってしまったのです。本当かうそかは知りませんよ、そう聞いたのです。今は、ここから下は全部使えるということで、上の2階分だけ壊して屋根がかかっています。

これは山陽線の橋脚です。すごく良い直し方をしていたので、撮ってきたものです。右側の方の柱は鉄筋が出ています。左側の方に溶接している部分があるでしょう。あそこの所でやっているのは、厚さ20ミリくらいの鉄板を四角く囲って溶接しているのですよ。コンクリートとの間にモルタルを入れて、補強工事をやります。僕が言っている名前ですが、鉄板巻きコンクリートといいます。これは学術用語ではないです。よくわかるでしょう。しかし、既存のものを直すのに、これが一番有効なのです。実はこれから後で、JR東日本は自分たちの規準の見直しを行い、これと同じことをやっている。みんな柱を補強します。そこで中越の地震が起こって、脱線が起こるけれども、新幹線がひっくり返らないという、とんでもない良い事が起こるのですが、それはこの時にきっちりと、1995年には震災の対策としてこれをやっていたことが幸いしました。



写真 阪神大震災で壊れた山陽線橋脚の鉄板巻きコンクリートによる補強 (1995年2月9日畑村撮影)

今度は中越の地震です。中越の地震はすごくて、いろいろな壊れ方をしますが、新幹線のトンネルの真下が震源地なのです。ですから、信じられないような壊れ方をしますが、ト

ンネルを出たばかりの所で、新幹線が脱線します。ところが一人も死んでいない。何故か。簡単です。これが脱線した先頭車の前の所です。左側の方はこれをつり上げて、今元に戻そうとしている所です。これが一番大事な事をいっているのです。液状化が起こって、高架橋の真下を全部、液状化が起こったので、農道の中のヒューム管が全て浮き上がって、マンホールも全部浮いて、ここまで持ち上がるような、液状化が起こりました。ところが、JR東日本は震災の後に全部自分たちの路線の周りの、地盤の強度を数値化して、どこが弱いかというのを全部数量化したのです。そして、たった20本だけなのですが、阪神の震災の直し方、鉄板を巻いて、間にグラウトを入れて、補強するというのを済ませていたのですよ。そこに中越地震が起こって、「とき325」が、この真上に来た時に地震が起き、脱線するのです。ところが、ここが補強してあったから、高架橋が崩れていないのですね。だから、上手に脱線して、2キロもそのまますぐに走った。あとは偶然がサポートして、脱線はするのですが、転覆はせずに、一人も怪我をしていないのです。ですから、柱はいろいろな所を向いているでしょう。液状化でいろいろな向きに電信柱は向いたのだけど、全然壊れていない。ということは、真面目に物を考えて、真面目に投資をして、本当の準備をしていると、ある時突然に本当に起こった時に助かるのだという事です。真面目でないと駄目なのです。



写真 脱線した“とき325号”の先頭車両