

# 地水火風 55

牧野恒一

## 新潟県中越地震の課題(その2)

### 新幹線の脱線

今回の地震で最も肝を冷やしたのは、新幹線の脱線だ。時速210kmで走行中だったということで、「負傷者がゼロ」というのは奇跡的だ。

懸念される東海地震では、静岡県内だけで多いときは同時に1編成の新幹線が走行中だということだ。フルスピードで走行中のものも多いと予想され、脱線・転覆すると1編成あたり1000人規模の死傷者が出るのではないかと心配されている。それが、今回の事故で、大地震で新幹線が脱線することがあることが改めて明らかになった半面、時速200km以上で脱線しても、条件次第では転覆せず負傷者がゼロということもあることが証明された形になった。

今回は脱線後たまたま直線部分を走行できたこと、上越新幹線は、レールを通常の線路のように砂利上の枕木の上に敷設するのではなく、コンクリートスラブ上に直接敷設していること、着雪対策のため車両下部を覆うスカート部分が深くなっていることなどから、脱線して車両が傾いたまま1.6kmも走り続けたにもかかわらず、転覆に至らずに停車できたということだ。

脱線した付近では地盤が液状化しており、高架橋が相当異常な揺れ方をした、とも報告されているが、新幹線の高架橋が液状化危険地域を通過しているのは珍しいことではない。今回負傷者が出なかったからといって、東海地震のときに大丈夫だとは決して言えない。この事例を十分研究して、東海道新幹線など他の新幹線等の地震対策につなげて欲しいと思う。

### 孤立集落との連絡と防災行政無線

山古志村では、2月23日夕方の地震発生後、翌朝まで外部に状況が伝えられなかった。川口町でも、当初、県との連絡ができなかった。国と県との間、県と市町村の間は、通常の電話回線が不通になることに備えて、防災行政無線網が構築されている。大地震時に防災行政無線が機能するためには、機器が地震で破損しないこと、非常電源が確保されており停電時に運転できること、職員が防災行政無線を使えることなどが必要だが、それらに加え、無線機や自家発電設備が設置されている建物が地震で壊れないことも必須条件になる。

山古志村では非常電源と無線機が接続されていなかったため、また、川口町では防災行政無線の設置されている庁舎が地震で壊れ、内部に入れない状況になったため、結局外部に連絡できなくなってしまった。

県や市町村の庁舎の耐震化は、阪神・淡路大震災以後急務とされていたが、消防庁の調査で「問題なし」とされるものは、ようやく5割を超えたに過ぎない。市庁舎や消防署などの新築や改修は、財政逼迫(ひっぱく)の中でためられることも多いようだが、耐震改修だけは何をしても行っておかないと、今回のように意外なところで盲点をつかれることになる。

また、非常電源についても、地震後調査してみると、設置されていないものや自動立ち上げになっていないものがあるなど、一部にお寒い状況があることが明らかになった。普段使用するものではなく、細かい規制があるものではないだけに、予算確保に理解が得られず、結局いざというとき役に立たないものが結構ある、ということだ。市町村や関係部局は、この際、防災行政無線についてもチェックし、整備しておく必要があるだろう。

### 火災の状況

地震時及びその直後の火災の発生件数は9件で、阪神・淡路大震災の285件に比べると1/3分の1だ。地震が起きたのが火を使っている時間帯だったことを考えると随分少ないように感じるが、全壊戸数1000戸当たりの火災件数は7・1件で、阪神の2・7件と比べるとむしろ多い。前回述べたようにガス火災や通電火災が少なかったこともあるが、倒壊戸数が少なかったことが火災の発生を防いだという面も大きいだろう。住宅や建物の耐震化を進めると、倒壊による死傷者の発生を防ぐだけでなく、火災の発生も防ぐということが改めて証明されたと言ってよいと思う。

## 長引く余震

新潟県中部地震の大きな特徴の一つは、強い余震が長期間続いたことだ。最大震度7だった本震の後、震度6強の余震が2回、震度6弱が2回発生した。これらを含め、震度5以上の余震は実に8回（震度4以上だと15回）を記録し、その期間は29日間に及んだ（2月29日現在）。

強い余震が度重なると、自宅が壊れて避難所に避難している人のうち、倒壊を免れて本来なら早めに帰宅できそうな人たちも、危なくてなかなか帰れない。このため、避難者の数が全壊戸数の割に多くなったし、復旧がなかなか進まない原因の一つにもなった。

特に2月26日に発生した最大震度6弱の余震は、余震の数がやや下火になってきた時期に発生しただけに、「気を取り直してそろそろ復旧に取りかかろう」と考え始めていた被災地の人たちに与えた心理的ダメージは大きかった。この余震の後、気象庁が予測される余震の最大震度を6弱から6強に上げたこともあり、被災地では「気象庁はこのまま群発地震に移行すると予測しているのに隠している」などのデマもまことしやかに流れたということだ。

この地域は地下の断層構造が複雑で、しかも浅いところにあるため、強い余震がある程度長期化することは予測されていた。余震が続けば、本震時に解放されなかったエネルギーも着実に減っていくのだが、地表近くにある断層が動けば、その直上にある地上部分の震度は大きくなる。気象庁が起こりうる余震の最大震度を上げたのは、予想より浅いところに割れ残った断層があることが分かったためだろう。地震を起こすエネルギーは小さくなっているのに、強い揺れの範囲は当然狭くなっているのだが、説明が十分でないと、過酷な状況下にある被災地の人たちの中では、思わぬデマが飛び交うことになる、という良い教訓だろう。

## 転落車両からの母子救出

今回の地震災害の中で唯一明るい話題は、長岡市妙見堰の土砂崩れ現場における転落車両からの男児救出だろう。地震から5日もたってからの救出活動で、母子3人の生存は困難とされていただけに、男児の生存が確認され救出された時には思わず歓声を上げてしまった。その後の母親や女兒の救出活動の報道にも日本中が釘付けになり、結局残念な結果にはなったが、男児救出だけでも被災者に喜びと希望を与えてくれたことだろう。

それにしても、あの危険な現場で文字どおり生命を懸けて救出活動を行った緊急消防援助隊と東京消防庁のハイパーレスキュー隊の活躍には感動した方も多いに違いない。救出活動の映像は世界中に伝えられ、日本の救助技術の高さと隊員たちの士気の高さには、世界の救助関係者から称賛の声が上がっていると伝えられている。

あの現場には、消防研究所と土木研究所の研究者が危険を冒して立ち会い、土砂崩れに関する専門知識を隊員達の安全確保に役立てたことも特筆しておきたい。

## マスコミ報道について

最後にマスコミ報道に注文をつけておきたい。すべてのことを行政に押しつけるような報道はすべきでない、ということだ。

地震直後に避難所に避難した人たちは、一時、食べ物も飲み物もない状況で苦勞していた。その時、レポーターたちは、県や市町村の対応の遅さを非難する報道を繰り返した。確かに、住宅が倒壊したり倒壊の恐れがあったりするなどのため、自宅に水や食料を取りに帰れない人たちも多かったのだろうが、テレビ報道を見る限り、自分でそれらを備蓄していない人たちも相当数に上っていた。マスコミは、9月1日の防災の日には、「大地震に

備えて水や食料を少なくとも1週間分は準備しておきましょう」とか、「防災袋に携帯食料や水を入れて、いざというときには、それを持って避難できるようにしておきましょう」などと呼びかけていたはずだ。それをすっかり忘れて、地震直後の水や食料の供給を行政に押しつけるのは間違っている。

東京圏の1200万人の人たちは、1日に3600万食分の食事を取っている。東京で直下型の地震があって物流がストップすることを考えたら、自衛隊のトラックでいったい何食分の食料を運べるだろうか。ちょっと考えただけでも、行政に期待できる水や備蓄食糧の量など微々たるものだということがわかるだろう。地方の田園地帯ならともかく、東京圏に住んでいる限り、大地震に備えるには水や食料は自分で準備しておくしかないのだ。

マスコミは、来るべき大地震や東京直下の地震への備えを強化しようとするなら、こういう機会をとらえて、水や食料の備蓄の大切さを訴えるような報道姿勢を貫いて欲しい。備蓄していなかった人たちを非難することはやめるべきだが、せめて、「備蓄してあったので困らなかった」という人たちを前面に出すような報道をすべきだろう。

同じことが、住宅の耐震性の強化についても言える。住宅の再建のために公的な補助を手厚くすべき、との論調が強いが、結局それは国民の税金から出すことになる。阪神・淡路大震災の教訓は、住宅の耐震化の重要性だったはずだ。自宅が壊れて困っている人のことを報道するなら、「阪神の後、住宅の耐震化に踏み切り、家具の固定もしていたおかげで今回の地震では全く被害を受けなかった」などという人を捜し出して、困っている人と同じくらいのウエートで積極的に報道すべきだ。

この地震による被害が次に来る大地震への備えの糧になるような報道姿勢が望まれるところだ。