



かんじょう よしのり
貫上 佳則
大阪大学大学院
立大工学部
工学系専攻教授

将来、大阪市での発生が予測されている地震のうち、想定被害が最大の地震は上町断層帯地震です。阪神淡路大震災の場合と同じ直下型地震であるこの地震が発生すると、大阪市内のほとんどの地域は震度6弱以上で、市内中心部では震度7に及ぶことが想定されており、阪神淡路大震災よりも大きな被害が発生すると推定されています。

このような直下型の大震災が起こると、地下に埋設されている水道管も大きな被害を受けることになり、大阪市水道局では震災直後には断水率が77%に達すると試算されています。そのため、水道局では避難場所に写真のような仮設水槽を設置したり給水車を派遣したりして被災者の飲料水を確保するとともに、破損した配水管の修復を順次行うことを計画されています。しかし、震災直後には沿道の建築物の損壊

による障害物や火災の発生、通行車両の大混雑などにより、避難場所まで給水車を派遣したり仮設水槽や給水栓などを運搬することが困難となる可能性が指摘されています。

また、市内には小中学校の体育館など、避難生活を送る事ができる災害時避難所が約550カ所指定されており、食料やペットボトルが一定量備蓄されています。しかし、昼間に発生した場合、周辺地域から大阪市内のオフィスや学校に通勤・通学で移動されている方も一時的な避難者となるため、避難所が大混雑して備蓄水があつという間になくなる危険性も想定されます。

さらに、震災直後には市内で火災が発生する可能性が高く、この消火用水を確保することも非常に重要となります。阪神淡路大震災では消火用水が十分に確保できずに類焼火災が多く発生したと報告されています。ただ、消火用水の必要量の算出はかなり困難であり、大阪市での給水能力と防火水槽の貯水量を上回る試算例もあることから、防火水槽や水道水以外の水源（たとえば工業用水や河川水、地下水など）の活用も検討すべきです。

このように、震災直後の生活用水を

自治体のみに頼ることは難しく、このコラムNo.11で由田先生が指摘されたとおり、各家庭や地域で生活用水を備蓄することが不可欠です。実際、4人家族の場合、1週間分の飲料水（合計84リットル）を備蓄するとすると、2リットルのペットボトルが合計42本も必要になり、毎日2リットルのペットボトル6本入りの箱が空になる勘定となります。これらの置き場所だけでも大変ですが、最低でも3箱（3日分）の飲料水を備蓄しておくことが望まれます。



仮設水槽による応急給水の様子