

# 消 防 評 論

## 輪島市朝市通りの火災を考える

東京理科大学火災科学研究所教授

小林 恭一

新年早々能登半島を襲った大規模地震の被害は、当初考えられていたよりずっと大きいことがわかってきた。地形や季節のせいもあって、復旧・復興も思ったようには進んでいないようだ。この地震で亡くなられた方のご冥福をお祈りするとともに、被害に遭われた方が少しでも早く、平穏な日常を取り戻されることを祈念している。

この地震が提起した問題は多岐にわたるが、本稿では、輪島市朝市通りの火災について考えてみたい。

### 輪島市朝市通りの火災

朝市通りの火災は、いわゆる木造密集市街地が燃えたもので、消防庁消防研究センターの報告では、焼失面積約4万9,000㎡、焼失棟数約240戸と推定されており、消防庁の市街地大火の定義(焼損床面積3万3,000㎡以上)に該当する可能性もある。

火災は、地震後しばらく経ってから、救助活動中の消防隊が発見し、消火活動を行ったが消火できず、また風が弱かったにもかかわらず、大規模な市街地火災に発展してしまった。報道によると、消防隊が消火できなかった原因は、地震によって、

- ① 断水したため消火栓が使えなかったこと
- ② 倒壊した家屋に阻まれて防火水槽が使えなかったこと
- ③ 地盤が隆起して河床が上がり、川の水を消火活動に使えなかったこと
- ④ 消防需要が殺到し、また道路が破損したり倒壊家屋によって塞がれたりしたため、消防の応援活

動が満足に行えなかったことなどとされている。

このうち、②は、「なるほどそんなことも起こるのか」と改めて気づかされたことではあるが、考えてみれば起こりうることである。今後は防火水槽や取水口の設置位置を倒壊家屋の下敷きにならない位置に設置するよう配慮するとか、複数の取水口をもった防火水槽を普及させるとか、そんな対策が必要になってきそうである。

### 津波警報発令中の消防活動

朝市通りの火災における消防隊や消防団の活動について、消防研究センターの報告では、「街区東・南側の一部は、消火活動が延焼阻止に大きく寄与していた。」とし、延焼シミュレーションにより「仮に消防活動が行われなかった場合、倍以上に当たる面積が焼失する可能性があることがわかった。」と評価している。

だが、この時の消防活動は、かなり危険な状況下で行われていた。火災になった一帯の多くは市のハザードマップで津波浸水想定区域とされ、川沿いでは1~2mの浸水も予想されていたのに、大津波警報発令下で消火活動や救助活動が行われたからである。

大きなリスクをおかして住民のために懸命に活動してくれた消防隊員や消防団員には本当に頭が下がるし、住民にとってもありがたいことだったと思うが、客観的に見てそれでよかったのか、ということについては、冷静な検証が必要である。

報道では、大津波警報が出ていたので、消防隊もいったんは安全なところに避難したが、やがて火災が発生し、大津波警報がなかなか解除されないので、自主判断で活動を再開したなどとされている。

あの時、大津波警報がなかなか解除されなかったのでイライラした人は多かったと思うが、すぐに解除できなかつたのには、何か科学的な理由があったはずである。それなのに、津波が来るか来ないかということについては専門的知識がない消防隊が、独自の判断で浸水危険区域に出て行くことのリスクは、相当高いのではなからうか。

## 危険な活動ができるのは

消防隊は、普通の人が逃げ出す危険な場所に入って活動するのが役割である。消防隊にそんなことができるのは、危険な現場で活動するために必要な①体力と装備、②知識、③以上を前提として作られた方法論、④それに基づく訓練及び⑤経験があるからだ。

普通の火災の場合、消防隊はこの条件を全て満たしているので、危険な現場で活動できるのである。

昨今、気候温暖化の影響などで自然災害が増え、消防隊も「普通の火災」以外の場面での活動を求められることが多くなっているが、(⑤は無理としても)①～④の条件を満たすような環境を整えてから活動領域を拡大するのが基本である。

土砂崩れの現場で救助活動する場合には、崩落監視システムを設置し、倒壊家屋の下敷きになった人を救出する場合には倒壊防止のための支保工を設置するなど、そのための様々な装備を使うことが前提になっている。それらを使った監視員の配置や連携訓練なども不可欠である。普通の消防職員が行うには難しい活動もあるので、大規模消防が特別な装備を持って特別な訓練を施した部隊を編成し、そういう部隊が機動力を活かして応援することも多くなっている。

津波警報下での消防活動も、同じような原則に基づいて行われるべきではないか、というのが筆者の考えである。

## どうすればよいのか

現場の消防職団員は、身を呈して住民の危険を救

うという使命感が強いので、輪島の消防のような立場に置かれたら、懸命に消火や救助活動を行う方が普通だろう。それを止める方が難しいかも知れない。国民にとってはありがたいことだが、ひとたび殉職事故が起これば、称賛してくれる人ばかりではないだろう。

今回は、たまたまあの地区には津波が来なかったが、地盤が隆起したためかも知れないという専門家の指摘もある。殉職事故なしに済んだことを天の思し召しだと考えて、この際、「津波警報が出ている時には、前記①～④の条件を満たさない限り、津波浸水想定区域では消防活動をすべきではない」などということ、国が津波専門家の意見などを踏まえてルール化すべきではないか、というのが筆者の考えである。

そのことを前提に、津波浸水想定区域に木造密集市街地があるなら、優先的に不燃化を推進する必要がある。これは都市計画部局の役割だが、消防機関も積極的に声を上げていく必要があると思う。

## ゾーニングの考え方はどうか

筆者は、津波浸水想定区域近辺では、即時避難に使える高所や中高層建築物の状況なども考慮して、NBCR災害などに準じ、ホットゾーン、ウォームゾーン、コールドゾーンなどのゾーニングを予め決めておいたらどうかと考えている。ゾーニングは、津波警報、注意報など警報レベルの変化に応じて変わるようにしておいた方がよい。複雑に思えるかも知れないが、位置情報と組み合わせたアラームシステムを開発し、スマホに入れておくことなどは、そう難しいことではなさそうだ。

普通に消防活動が行えて、かつ、津波に流されても浮力がとれるような防火衣を開発し、装着することも必須である。

これらを前提に、津波の専門家の意見を聞いて、それぞれのゾーンでの活動方法、津波監視や警報伝達の仕組み、待避の仕方などのルールを作り、現地での訓練も行っておけば、今回のような事態に対して計画的に対応できるのではなからうか。今回の輪島朝市通りの火災を見て、そんなことを考えている。

(本誌編集委員)