

想定外にいかにも備えるか…糸魚川大火の教訓

神戸大学名誉教授 室崎 益輝



昨年の12月に発生した糸魚川大火は、地震大火はいうに及ばず強風大火のリスクが、今なおわが国の都市には存在することを、私たちに教えてくれました。そこで、こうした大火を許さないためには、どうすればいいかを考えてみます。

1. 大火の概要

簡単に糸魚川大火を振り返っておきます。平成28年12月22日（木）午後10時ごろ、古くから宿場町として栄えてきた、糸魚川駅前の密集市街地の中華料理店から火災が発生しました。初期の段階での火災の鎮圧がかなわず、おりからの強風と火の粉で火災が一気に拡大して、大火になっています。

火災は10時間燃え続けて、ようやく鎮圧されています。その結果として、図に示されるように、東西100m、南北300mの約4万㎡が被災しています。焼損棟数は147棟、焼損面積は30,412㎡です。100棟以上焼失する大規模な火災は、40年前の酒田大火以来です。火元周辺での消火が困難であったこと、強風で飛火が大量に発生したことなど、酒田大火と状況がよく似ています。



被災した区域

糸魚川大火の被災地域（時事ドットコムより）

2. 燃えの要因

再発防止につなげるため、大火の原因を「燃えの要因」と「消しの要因」に分けて、整理しておきます。燃えと消しの相対的な力関係で火災の拡大や抑制が規定されるからです。

燃えの要因としては、「火勢を強める強風」と「燃えやすい市街地」の2つがあります。糸魚川は、その地形から「姫川おろし」という強風がしばしば吹くところです。今回の火災では、この強風が大量のしかも大粒の飛火を発生させ、大火を生んでいます。

とはいえ、強風という自然には逆らえません。そこでここでは、もう一つの燃えの要因に目を向けるべきでしょう。今回の被災地は古くからの市街地で、比較的大規模な木造家屋が集積していました。家屋の木造率も90%と高く、「密集、大規模、老朽、木

造」ということで、大火になる危険性を有していました。その危険性ゆえに、過去においても何度も大火を繰り返しています。昭和7年にも、今回の被災地が大火で焼失しています。

3. 消しの要因

消しの要因としては、ハードな要因として、「ポンプや水利などの消防装備」と「消火をするための活動空間」の2つをあげることができます。

東京23区とほぼ同じ面積を有しながら、糸魚川市消防本部には消防ポンプ自動車6台、小型動力ポンプ車が2台しかありませんでした。平常の火災には、これで十分なのですが、今回のような強風時の大火には対応できません。消防水利も密度高く配置されていて、平常時の火災には問題なかったのですが、大火になると消火栓の水圧が下がるなどして対応できません。この消防力の弱さが、大火につながっています。

今回の大火では、通報の遅れもあって消防隊が駆けつけた時には、すでに隣家に延焼しており、初期の段階での鎮圧に失敗しています。その失敗に、火元近くの家屋の密集状況が深く関わっています。隙間なく家屋が建ち並び、裏側に回り込むには狭隘な通路しかなく、延焼を止めるための注水を効果的にはかる空地がありませんでした。消防のための活動空間が欠落していたことが、ここでは問題になります。

ところで、消しの要因では、もう一つ見逃せないものがあります。それは、ソフトな要因としての「消防活動の戦術や要領」です。糸魚川消防に限ったことではないのですが、大火を経験した職員がいないことに加えて、強風大火は起きないという思い込みもあって、大火に対する警防マニュアルが十分に整備されていません。今回のケースでは、海水の遠距離送水や飛火警戒の態勢構築についても、事前の検討が不十分でした。気象通報や火災警報が出ている段階での、出動や参集の基準さらには応援要請の基準も万全ではありませんでした。

4. 大火のリスクマネジメント

今回の大火の教訓で最も大切なポイントは、想定外に備えるということです。想定外に備えるために、消防の世界においてもリスクマネジメントとクライシスマネジメントに、しっかり取り組まなければならないということです。

リスクマネジメントは、「リスクを正しく理解して、そのリスクに正しく備える」ことです。ここでは「強風大火はもはや起きない」という私たちが持っていた思い込みが問われています。そこで、その思い込みがなぜ生まれたのかを考えてみましょう。それは、毎年のように発生していた強風大火が、酒田大火以降起きていなかったからです。40年もの間、強風大火が起きなかったため、そのリスクは克服されたと誤解してしまったのです。

この40年間大火が生じなかった理由を正しく理解することが、リスクマネジメントで

は欠かせません。その最大の理由は、消防の常備化と近代化がはかられて、初期段階での火災鎮圧力が上がったことにあります。常備化率を見ると、鳥取大火などが起きていた1950年代は10%前後であったのですが、酒田大火の起きる1970年代後半には80%まで上昇しています。この消防の常備化の進展が、初期鎮圧力を高めて大火を抑制してきたのです。

ところで、その初期鎮圧には「想定外という落とし穴」があります。通報や発見が著しく遅れる、何らかの原因で水利が確保できない、同時多発などで消防ポンプが足りない、想定を超えた爆発的燃焼が起こってしまう、消火活動のための空間が確保できないなどの想定外が起これば、初期鎮圧ができなくなります。初期鎮圧の可能性は決して100%でないのです。となると、最悪のケースとしての大火に備えることは欠かせません。

この大火のリスクマネジメントでは、過去の事例に謙虚に学ぶ必要があります。40年前に起きた酒田大火は、火元がたまたま大規模な木造映画館であったこと、隣接のデパートが激しく炎上して火の粉を振りまいたことなど、特殊な条件が重なったの大火だったことから、「特異な事例」として片付けてしまったように思います。その時に、正しく教訓を引きだして、他の都市でも起こりうるという危機感を持って再発防止に努めておれば、今回の大火は防げたのではと思っています。

酒田の大火もそうですが過去の事例を見ると、ほぼ共通した原因で大火が起きています。それは、危険な密集地の存在、消防活動空間の欠落、飛火火災の大量発生などです。となればこうした原因が排除できたかどうかを見て、大火のリスクを見なければなりません。脆弱な体質をそのままにして、「消防力という薬」にだけ頼ることは許されません。

5. 大火のクライシスマネジメント

リスクマネジメントは、試験でヤマを掛けることに通じます。だから、過去の事例というか過去問を詳しく調べなければなりません。ところで、ヤマは外れるものです。いくら想定外を避けようとして最悪のケースを考えていても、その想定をはるかに超える事態が起きることがあります。その万一の事態に備えるのが、クライシスマネジメントです。

そのクライシスマネジメントでは、臨機応変に対応することが求められます。そのためには、第1に何が起きても対応できるように基礎力をつけておくこと、第2に不測の事態をカバーする補完力をつけておくことが欠かせません。基礎力では、大火を想定したマニュアルを整備して、日ごろから訓練を繰り返して、飛火警戒なども含めた対応力を鍛えておくことが欠かせません。

基礎力ではそれに加えて、地域連携力の醸成をはかっておくことが欠かせません。死者が一人も出なかった背景には、コミュニティの助け合いがありました。また、足りな

い消防水利の補填には民間の企業のサポートがありました。さらに、大火後の後片付けや瓦礫処理などには、NPOやボランティアの力が役立っています。コミュニティの地域防災力の向上をはかっておくことに加え、企業やNPOとの連携に日ごろから強めておくことが求められます。

さて、問題は補完力です。消防が「負け戦」になった時には、その戦力の補完をいかに迅速にはかるかが問われます。地方都市の消防力が足りないといっても、発生確率の低い大火のために常備の人員や装備を過大に増やすことは、そう簡単にできません。そこで必要になるのが、消防力の補完のシステムです。ここでは、外からの補完としての広域消防応援と内からの補完としての消防団支援が鍵になります。

広域消防応援では、現場が混乱している中で要請が遅れがちになる事態をいかに解決するのか、近隣の消防本部が情報を共有する態勢をつくって要請をまたずに出動するようにできないか、常備が応援出動したことで生じる消防力の穴を消防団でカバーすることができないかなど、大火に備えた広域連携システムのあり方検討が必要と考えています。

6. 消防団の果たす役割

消防団支援は、広域応援よりも重要と考えています。迅速な対応、しかも地域に密着した対応ができるからです。今回の大火でも、消防団からは720人の団員と64台の小型動力ポンプ車が出動して、消火や延焼防止、避難誘導に大活躍しています。ところが、60台ものポンプが出動しながら、結果的に大火を防ぐことができていません。なぜ消防団のポンプが生かせなかったのかについては、今後のためにもしっかり検証しなければなりません。

消防団の装備が不十分であったこと、常備と団との連携がうまく取れなかったこと、消防水利が不足してポンプが活用できなかったことなどが、考えられます。このうちの装備についていうと、団員の安全装備の改善が求められます。今回の大火では、負傷者の大半が消防団員でした。それは、防火帽にシールドがついていなかったために、火の粉や煙が団員の目に入ったためです。

常備と消防団との連携のあり方や役割の分担の検討も必要です。場合によって第1出動から消防団に応援を求める、飛火警戒や水利搬送を消防団に任せるといったことも考えられます。そのための合同訓練や装備改善も欠かせません。大火に備えるという視点から、消防団の体制や装備を見直す必要があります。

