

阪神・淡路大震災20年で 考えること

－木造モルタル造はもうやめよう－

阪神・淡路大震災から今年で20年になる。1月17日には、神戸などで哀悼と反省と決意のための大規模な催しが行われる。この機会に、最近考えていることを述べておきたい。

木造モルタルと8分消防

阪神・淡路大震災では、大規模な延焼火災が多数発生し、焼損面積3万3千㎡以上の市街地大火だけでも6件を数えている（消防白書）。

市街地大火は戦争直後から昭和30年代の初め頃まで頻繁に起こっていたが、戦後の混乱期が終息し、都市構造と消防体制が整備されるに従って急速に減少し、昭和40年代の初め頃にはほとんど姿を消した。市街地大火減少の主役は、木造建築の外壁と軒裏をモルタルで被覆し、開口部に網入りガラスを入れる「防火構造（木造モルタル造）」の普及と、6分から8分で駆けつけて消火にあたる消防力の整備だった。

市街地大火防止の王道は、都市建築物の不燃化だ。大火防止のためにも、パリやロンドンのような不燃化された立派な街並みを造りたい、というのが戦後復興に当たった都市計画や建築など専門家たちの願

望だった。だが、この頃は、まだ戦争の傷跡は癒えず、日本経済は困窮を極めており、この時期に、「欧米のような不燃化都市は無理。次善の策を。」という現実論が大勢を占めたのは、やむを得なかったと言えるだろう。

建物から建物に延焼する場合、火災建物の開口部から吹き出す火炎が隣接建物の外壁上部や軒裏に当たり、そこから火が内部に入って燃え広がる、という経路が多い。主要構造部が木造でも、この「外壁と軒裏の延焼の恐れのある部分」をモルタルで被覆し開口部を網入りガラスにしておくと、延焼を遅くすることができる。その間に消防車が駆けつけて消火してしまえば隣家への延焼を阻止でき、ひいては市街地大火を防ぐことができる。

こうして、「木造モルタル造＋8分消防」で隣家への延焼を防ぐ、という戦略が日本の市街地大火対策の基本になり、建築基準法（昭和25年）と消防施設強化促進法（昭和28年）が制定された。

この戦略は大成功だった。木造モルタル造が普及し消防力が整備されるに従って、市街地大火は急速に減っていったからだ。（主要道路の沿道の建築物だけでも耐火建築物にして延焼防止を図ろうとした

耐火建築促進法（昭和27年）が所期の成果を上げられなかったことは、現在の日本の街並みを見れば推測できる。ちなみに、この法律は、現在都市再開発法（昭和44年）に衣替えしている。）

木造モルタル造の弱点

だが、大きな問題があった。このシステムは平常時には期待どおり機能するが、大地震時等には、消防車が容易に駆けつけられないため、消火できない建物が出て来たり、モルタルが破損して防火機能を喪失した建物が生じたりするからだ。阪神・淡路大震災の被災地調査に行った時、モルタルが剥落して木ずりがむき出しになっている木造モルタルの住宅が多数あり、一瞬、「関西の木造は妙な造りだな」と思ったほどだった。

これらにより火災が隣接建物に延焼するケースが出てくると、やがて次第に火勢が強くなり、木造モルタル造程度の防火性能では更なる延焼を食い止められなくなり、消防力は相対的にますます劣勢になって市街地大火に至る。

阪神・淡路大震災でこのようなことが改めて認識されたため、自主防災組織の整備などで地域防災力を強化し、大地震時には消防力に頼らなくても、火災が小さいうちに住民の力で消火して、市街地大火にならないようにしよう、というのが現在の地震火災対策の中心になっている。この方針は、消防や地域防災力の視点からは正しいと思うが、国全体の防災を見渡す視点からは間違っているのではないか。

最近アジア各地に行く機会が多いが、大都市の住宅の多くは煉瓦造だ。地震には弱いのが、密集市街地でも大火にはならない。実際、たびたび発生するイランの大地震でも、台湾の集集大地震（1999年、死者2,415人）や中国の四川大地震（2008年、死者6万9,207人）でも、市街地大火は発生していない。

同じことは津波でも言える。東日本大震災では、

焼損面積が数万～十数万㎡以上に及ぶ津波火災（山際で津波瓦礫の集積が燃えたものを含む）が何件も発生し、市街地大火にカウントされる火災も2件発生している。新潟地震（1964年、死者26人）や奥尻島津波災害（1993年、死者230人）でも大規模な津波火災が発生している。一方、2004年スマトラ島沖地震津波（死者22万人以上）では、インド洋周辺各地で大規模な津波被害が発生したが、津波火災の話は聞かない。平成26年9月に、最大の津波被害を出したバンダアチェに調査に行ったが、単発の火災は起こったものの、市街地大火は発生していない。

都市の不燃化を正面から考えよう

大地震や大津波でも市街地大火にならないようにするには、地域防災力の強化も大事だが、それ以上に、都市構造の不燃化が重要なのだと思う。

都市構造の不燃化という王道でなく「木造モルタル造+8分消防で市街地大火を防ぐ」という戦略を取らざるをえなかったのは、日本の経済が困窮を極めていたからだ。その後、日本は奇跡の経済成長を遂げ、世界第二の経済大国に駆け上がったが、この戦略は温存された。この戦略で市街地大火の撲滅に成功したのだから無理もない。

しかし、このため、「木造モルタル密集市街地」という貧弱な都市景観が残ることになり、「大地震で消防力が期待どおりの働きができないと市街地大火が発生する」という構造も残ってしまった。

大地震や大津波で大火災が発生するのは、ほとんど日本特有の現象だ。そしてその原因は、木造をモルタルで被覆するという中途半端な構造が温存されていることにあるのではないか。

首都直下地震や南海トラフ地震の発生が懸念される中、日本が貧しい時代に考えられた「木造モルタル造」はもうやめよう。阪神・淡路大震災20年を機会に、改めてそう言いたい。