

# 日本の高層ビルは安全なのか

アジアで高層ビルの炎上火災が頻発している

昨年（平成22年）11月15日（月）に上海で起きた高層マンションの火災が、日本でも、ひとしきりマスコミを賑わせた。28階建ての高層マンションが派手に炎上しただけでなく、日本人2人を含む58人もの死者が出たためだ。

中国の高層ビル火災と言えば、一昨年2月9日に北京で発生した国営中国中央テレビ（CCTV）ビルの火災を思い出す。30階建ての最新デザインの高層ビルが、花火ひとつで蠟燭のように炎上してしまった光景は記憶に新しい。

日本のマスコミは報じないが、実は最近、東アジア諸国では上階まで炎上する高層ビル火災が続発している。昨年8月9日には重慶の29階建ての高層マンションが、同年10月1日には釜山の37階建ての高層マンションが、最上階まで燃え上がった。一昨年3月9日には、バングラディッシュの首都ダッカの大型高層複合ビル（19階建て）でも18階から上下階に延焼する火災が起き、自衛消防隊員7人が亡くなっている。まだ使用開始していない工事中の高層ビルが燃え上がる火災なら、アジアだけでも1～2か月に一度くらいの頻度で起きている。

アジアの建設ラッシュに

安全対策が追いついていない

今、アジアの主要都市の発展ぶりは目覚ましい。世界中からマネーが凄まじい勢いで流れ込み、高層ビル建設ラッシュが起きている。クレーンが林立し、高層ビルや高層マンションが次々に建ち上がっていく様子は、一昔前の東京も顔負けだ。

だが、あまりに急激な建設ラッシュは歪みを引き

起こす。

高層ビルの潜在的火災危険は極めて高い。その危険を顕在化させないためには、様々な対策が必要だ。高層ビルの火災危険を防ぐための建築法規の整備、高層ビル火災防止対策について十分な知見を有する設計者のレベルの確保、行政によるチェック体制、設計者の意図どおりに施工するための工事管理の仕組み、職人のレベルの確保、カタログデータどおりの性能を有する工業製品の供給、完成時の検査システム、使用段階での継続的なメンテナンス、火災発生時の適切なオペレーションや自衛消防活動を担保する仕組み、行政機関による査察や強制権の行使…。

こうして列記してみると、設計段階から使用段階まで隙間なく張り巡らされた安全網が高層ビルの安全を支えていることが改めてわかる。今のアジア諸国の建設ラッシュはあまりに急激で、これらの安全網のあちこちに大穴が開いたまま、走りながら何とか整備しようとしているかに見える。

火災の発生確率はそう高いものではない。初期消火の段階を突破されて本格火災になる確率はさらに低い。スプリンクラーが設置されていればなおさらだ。火災危険の高い高層ビルがある程度の確率で存在しても、高層ビルの数が少ないうちは、その危険性が顕在化することは滅多にない。だが、母数が増えて来るとそうはいかない。あちこちで、大きな火災が頻発する可能性が出て来る。ここ数か月のアジアの高層ビル火災の状況を見ていると、その懸念が現実のものになって来たのではないかと、思わざるをえない。ここしばらく、アジアの高層ビル火災の状況から眼が離せない。

## 日本の高層ビルは大丈夫なのか

日本の高層ビルの歴史は、霞が関ビルから始まった。霞が関ビルが建設される時には、以後の高層ビルラッシュを予感して、産官学の防火関係者が、諸外国の文献を読みあさり、大がかりな実験を行って、高層ビル火災対策に関する新たな知見を整理して具現化した。当時は、消防法にも建築基準法にも、高層ビル火災対策についての基準はほとんど無かったのに、霞が関ビルの安全対策は今の防火理論から見ても素晴らしい。消防機関も、高層ビル火災に対する消防戦術の研究や、隊員の教育、訓練に熱気を持って取り組んでいた。

霞が関ビルでの知見は、順次技術基準や制度として取り入れられ、おかげで、40数年経つ今も、広島基町アパート火災などの特殊な事例はあるものの、大きな被害を出す高層ビルの延焼火災は発生していない。霞が関ビル以前は、ビルの高さが31メートルまでに制限されていたので、古い危険な高層ビルのストックがない、というのも日本のラッキーな点だ。

今、日本では、多数の高層ビルのストックを抱え、新規着工の高層ビルも依然として多数建ち上がっている。だが、長く高層ビルの設計や工事に携わって来たベテランたちの話を聞いていると、心配になってくることも多い。中堅や若手の技術者たちが、あまりにも高層ビルに慣れてしまって、その潜在的火災危険を意識しないようになってきている、というのだ。一次安全区画とか二次安全区画などの防火設計理論も、ほとんど伝承されていないという。代わりに幅を利かせているのが、避難安全検証法だ。とにかくそれを満たして、各種の規制から自由になろうとしているのだという。

火災対策の基本を踏まえた上で、「これをすればこれをしなくても安全ではないか」と一つずつ検証するのではなく、避難安全検証法をクリアするためだけの瑣末なテクニックに走りがちな若手担当者も多いと聞く。火災という複雑な現象を、まだ不完全な一つの検証方法に頼ってクリアしようという単純な思考方法に危うさが見える。

避難安全検証法は、スプリンクラーの設置の有無



とはリンクしていない。性能規定的視点からは本来リンクすべきものだと思うが、建築基準法と消防法のテリトリーが違うために実現していない。だが、安全の視点からは、今やそれが幸いしている。防火対策の抜けも、手抜き工事も、使用段階での様々な不備も、最後はスプリンクラーが何とかしてくれる、と期待できるからだ。

だが、スプリンクラーとて百パーセント信頼できるわけではない。まして、大地震の時には、作動しない確率は急上昇する。大規模な高層ビルでは、建築構造、内装制限、防火区画、避難路の安全、…などという建築的要素に頼った方法論だけで一定レベルの安全性を確保できるようにしておかないと、スプリンクラーが破綻した時のリスクが大き過ぎる。

工事を担う職人のレベルの確保、点検や維持管理など、地味だが重要な仕事が、今でも一定のレベルを保っており、今後もずっとそのレベルを維持していけるのか、という点についても、心許ない。

アジアで頻発する高層ビルの炎上火災が、化粧や断熱のための外装サンドイッチパネルと関係しているらしいことはわかってきている。同じような材料は日本でも使われているようだ。このような技術的な問題については、各国の防火関係者の情報交換や、建築基準等への取り込みで解決していけると思う。

だが、設計段階から使用段階まで隙間無く張り巡らせた安全網を今後も一定水準に維持していけるのか…。日本には、これから安全網を作り上げるアジア諸国とは別の、重い課題が突きつけられているのではなかろうか。