

香港大埔区「宏福苑」高層住宅火災の概要と わが国の防火対策上考慮すべき課題



関澤 愛
日本防火技術者協会

出典：テレビ朝日

香港高層住宅火災の概要

2025年11月26日午後2時51分、香港北部の新界大埔区の「宏福苑」と呼ばれる高層住宅群で8棟のうち7棟が延焼する大規模な火災(以下、本稿では「香港高層住宅火災」と略)が起き、死者168人、負傷者79人という多くの死傷者が発生する大惨事となった。

宏福苑高層住宅は1983年に建設され、8棟の住宅棟(各棟31階建て)からなり、総戸数は約2,000戸、団地内の居住者数は4,643人であり、その約40%が65歳以上の高齢者であった。被害の概要は、ウィキペディア[*]によれば以下のとおり。

- 現地名 : 宏福苑大火 (Wang Fuk Court fire)
- 発生日時 : 2025年11月26日午後2時51分頃 (香港時間)
- 発生場所 : 香港・新界大埔区元洲仔町宏福苑
- 出火原因 : 不明・調査中
- 死傷者 : 死者168人、負傷者79人
- 延焼損害 : 全8棟中7棟焼損

* https://en.wikipedia.org/wiki/Wang_Fuk_Court_fire
(2026年2月24日アクセス)



中国で2000年以降に起きた高層ビル火災一覧

建物名称	高さ	市町村	発生日	死者数
入境事務大樓	181 m	香港	2000年 8月	2
上海世界金融センター	494 m	上海市	2007年 8月	0
中央電視台電視文化センター	159 m	北京市	2009年 2月	1
名称不明(高層集合住宅)	85 m	上海市	2010年11月	58
皇朝万シンホテル	不明	瀋陽市	2011年 2月	0
広州市高層ビル火災	不明	広州市	2013年 4月	0
香港世界貿易センター	不明	香港	2021年12月	0
荷花園電信大樓	218 m	長沙市	2022年 9月	0
吉祥苑コミュニティビル	60 m～	ウルムチ市	2022年11月	11
キンプトン・ホンコン	175 m	香港	2023年 3月	0
南京高層マンション火災	不明	南京市	2024年 2月	15
宏福苑高層マンション火災	31階建	香港	2025年11月	168

香港大埔区高層住宅火災と類似の上海高層住宅火災(2010)



出典：テレビ朝日

香港大埔区の宏福苑高層集合住宅火災
(2025年)



上海市の高層集合住宅火災
(2010年 筆者撮影)

香港高層住宅火災の延焼拡大とその被害の特徴と要因

香港高層住宅火災における延焼拡大とその被害については、次のような注目すべき特徴をあげることがきできる。

- なぜ、急激な上階延焼がおきたのか
- なぜ、延焼が出火棟にとどまらず次々と隣接する棟に延焼し8棟中7棟が延焼したのか
- なぜ、初期に炎上したF棟とE棟において多数の死者が発生したのか

とくに、今回のような高層集合住宅の大規模延焼火災が、あたかも市街地火災の如く、隣接する棟間で次々と延焼拡大するという事象はおそらく過去に例がほとんどなく、きわめて珍しい現象であり注目すべきことである。

本資料は、香港高層住宅火災の延焼拡大とその被害の特徴及び要因について考察するとともに、これを受けて、わが国の防火対策上考慮すべき課題について整理したものである。

急激な上階延焼拡大の要因(その1)

- 1つは、改修工事用に建物外周に設けられた竹製の工事用足場と、その外側に張られた防護ネットである。古くなった竹材は油分を多く含み着火すると激しく燃え上がると言われている。
- また、防護ネットは難燃性のものを使用することが求められていたが低層部には違反の可燃性のものが使われていたことが疑われており、上階延焼に寄与したとみられている。
- さらに、窓面に一様に発泡スチロールが養生のために貼られていたと言われており、それらも急激な上階延焼に寄与した可能性がある。
- 落下した燃えた竹のデブリが地上に溜まり、そこから激しく燃え上がったことにより、住人の地上への避難や消防隊の進入を妨げたことがF棟、E棟における多数死者発生の一因となっている可能性がある。(右の写真、F棟とE棟の間)



改修工事の足場の写真や状況

(竹製足場、防護ネット、開口部養生発泡スチロール)

- 宏福苑では大規模な補修工事が行われており、全8棟の外周には屋上まで竹製の工事用足場が設置され、さらにその外側を防護ネットで覆っている状態となっていた。(写真左)
- 火災時、このネットと足場部分が特に激しく燃えていたため、香港当局は足場とネットによって火が燃え広がったと見ている。また、各住戸の窓面には養生用の発泡スチロールが張られており、この発泡スチロールも急激な上階延焼に寄与した可能性がある。(写真右)



急激な上階延焼拡大の要因(その2)

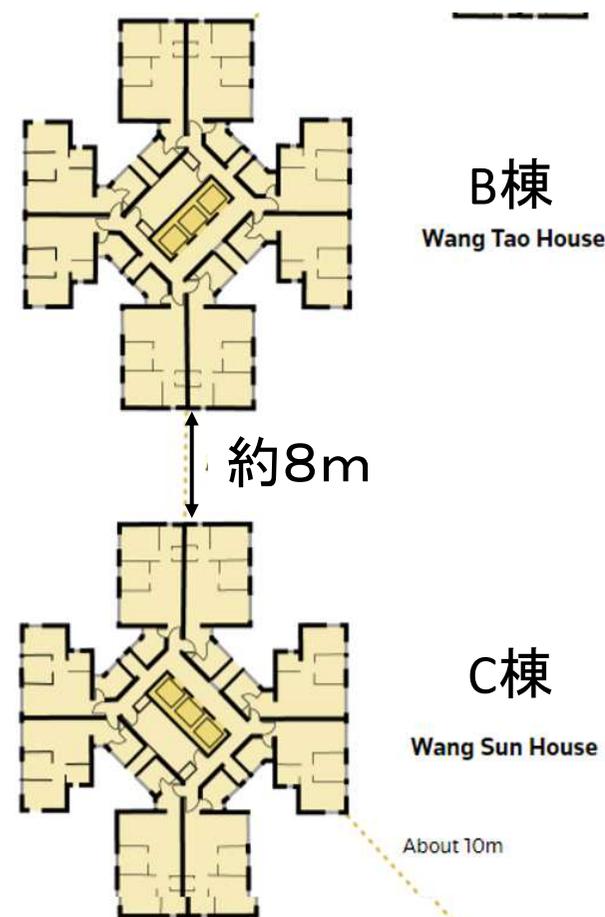
- もう1つは、右下図に示すように、中央の共有コアスペースの4つの角に溝のように切り欠いたデザインの入隅部の存在である。映像を見ると最初に出火したF棟の最下層近くの足場で燃焼が徐々に大きくなり、それがこの入隅部と思われる箇所で急激に上階延焼していく様子が伺える。(右下図と写真)
- 正確には「トレンチ効果」と言えるかは分からないが、これに似たような現象として、3方位の周囲を制約された縦長筒状の空間となっていて上にしか熱気流が流れず、下部で燃焼が起きれば、焚き場のようになって勢いよく下部から新鮮空気を呼び込んで激しい上昇熱気流になったものと考えられる。(なお、これは正確には「煙突効果」とは異なる)
- ニュースの映像を見る限り、激しく上昇する火炎は建物中央部の入隅部分に多くみられる。



延焼が出火棟にとどまらず次々と棟間延焼した理由

高層集合住宅火災が複数の隣棟間で延焼拡大するという事象については、ネット検索で得られる画像情報から次のような要因が推定される。

- 動画から多数の飛び火や燃えさしの飛散がみられ、そもそも炎上中の棟からのふく射熱や熱気流の影響を受けている状況の中で、これらが隣棟などの防護ネットや足場に届き、着火することによって、新たに外壁面火災が起きて、とくに入隅部などにおいて急激な上階延焼を繰り返したのではないか。
- ほかに、燃えて落下した竹製足場の燃えさしが高層住宅の下層部や隣棟間のスペースに蓄積し、そこで激しく燃焼することによって、隣棟の下層階から上階へと焼拡大したのではないか。
- 隣棟間距離は最も短いケースでは8mであり(右図)、片方が激しい外壁面燃焼をしていればふく射熱や熱気流、加えて飛び火などが着火源となれば隣棟間で延焼拡大する可能性も否定できない。



多数の死者発生と避難安全の課題(その1)

避難障害に寄与した可能性のある中央コアスペースと入隅部との関係

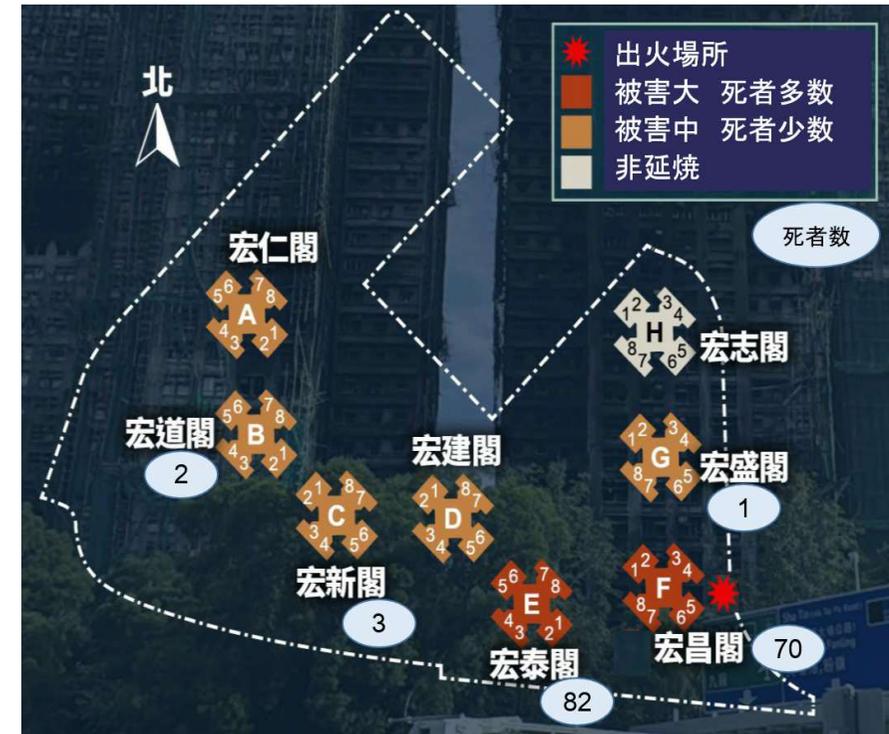
- 中央部コア部分のシザーズ階段(2つの階段が交差するように配置された階段)、および中廊下に面する建物外部の入隅部との間(赤丸箇所)には、右写真のように採光のため、あるいは換気のためかガラス窓が設置されており、入隅部における激しい熱気流による熱影響でこれらの開口部のガラスが破壊され、肝心の避難経路であるべき階段部分やコアの中廊下部分に、外部から直接に激しい熱気流と濃煙が侵入した可能性が考えられる。
- 出火棟であるF棟では、下層階の入隅部から炎上した火災により比較的初期の段階において、下層階より上の階段が濃煙や熱気により使えなくなり、上層階の住人が避難不能となって、多くの死者の発生につながったのではないかと考えられる。



多数の死者発生と避難安全の課題(その2)

棟ごとの死者数の偏在と避難状況についての考察

- 右の図は各棟別の死者数を示したものである。死者数は最初に出火したF棟(70名)と次に延焼したE棟(82名)に集中しており、遅れて延焼したB棟、C棟、G棟は1名から3名であり、A棟やD棟では確認されていない。なお、H棟は延焼を免れている。
- この差は、急激な上階延焼による影響で階段が使えなくなるタイミングと、住民が自ら火災に気づく、あるいは他人から避難誘導を受けるタイミングとの関係によるものであろう。とくに、F棟やE棟は下層階からの火災の急激な上階延焼に加えて、火災警報の不鳴動により火災に気づくのが遅れ、煙や熱気流が屋内に侵入した段階では、すでに階段が使えない状況になっていた可能性が考えられる。
- A棟、B棟、C棟、G棟では、居住者が先にF棟やE棟が燃えていることを認知していた、あるいは周囲から知らされたため、自分の棟が延焼を受ける以前に避難を開始、あるいは消防機関などからの避難誘導を受けていたことにより危険の及ぶ前に避難が完了していたものと考えられる。



香港高層住宅火災を受けてわが国の防火対策上考慮すべき課題

- ファサード(外壁面)火災のリスクに関して
 - (1) 外装改修作業時の足場、防護ネット、養生に用いる材料の防火性
 - (2) 外装材のサンドイッチパネルや、さらにその外部の看板や修飾用等の材料の防火性
- 工事中の消防用設備等の停止とその際の安全管理
- ボイド空間等に面する外気開放階段や避難経路の煙等からの安全確保
- 高層集合住宅における火災時等における全館避難と避難誘導のあり方

香港高層住宅火災を受けてわが国の防火対策上考慮すべき課題

ファサード(外壁面)火災のリスクに関して(1)

今回、香港高層住宅火災で急激な上階延焼の要因となったと考えられるのは以下の3つの点であるが、これらについてはいずれも日本国内では問題は少ないと思われる。

- 足場の用材の燃焼性能について(香港では竹製足場の使用がまだ多い)
 - …>国内では一般的に金属製のものを使用
- 落下防止用の防護ネットの燃焼性能について(香港の火災では可燃性のものを不法に使用していた疑いが指摘されている)
 - …>国内では防災製品の使用が求められている。
- 窓面の養生用の発泡スチロールなどの可燃製品の使用
 - …>国内では禁止はされていないが窓等の養生には防火性のビニールシートを用いるのが一般的

香港高層住宅火災を受けてわが国の防火対策上考慮すべき課題

ファサード(外壁面)火災のリスクに関して(2)

- ただ、今回のパターンとは異なる外装材の燃焼による急激な上階延焼のリスクについては、国内でも過去に、バルコニーの手すり壁にアクリルを使用していた広島基町高層住宅火災(1996年)や外装材に用いていたサンドイッチパネルによって上階延焼した名古屋市北区の集合住宅火災(2018年)などの事例があるが極めて少数である。
- これは、外装材のサンドイッチパネルについて、国内の主要メーカーがパネル内の断熱材に難燃性の樹脂を使用して火災リスクを低く抑えていることや国土交通省が通知によってこれを指導していることも功を奏していると言えよう。
- 以上を踏まえると、国内では海外で生じているような外装材の燃焼による急激なファサード火災のリスクは小さいと言えそうである。ただし、過日の大阪の道頓堀の雑居ビル火災での建築部材としての外装材のさらに外部に設置されている看板や修飾用等の部材や、昨今の木材使用推進の背景の中で増えつつある木製部材の外壁への使用増加を踏まえると、外装材と同様にその燃焼性の程度については、ファサード火災のリスク低減の視点から、リスク管理や法令順守の徹底等を含めて注視していく必要があると思われる。

香港高層住宅火災を受けてわが国の防火対策上考慮すべき課題

工事中の消防用設備等の停止とその際の安全管理

- 日本と異なり「宏福苑」高層住宅には自動火災報知設備の設置がなく、また、非常警報装置は設置されていたものの、全ての棟でボタンを押しても警報ベルが鳴動しなかったことが確認されており、安全弁とも言うべき火災の警報システムが機能しなかったことが多くの逃げ遅れにつながった可能性がある。
- 一説には、外壁面の補修工事のために警報ベルの作動停止を行っていたために鳴動しなかったとの指摘もある。
- 工事中の消防用設備の一時的停止は、わが国においてもあり得ることであり、今後、工事中における安全確保については留意する必要がある。

香港高層住宅火災を受けてわが国の防火対策上考慮すべき課題 ボイド空間等に面する外気開放階段や避難経路の煙等からの安全確保

- 上に指摘したように、今回の香港高層住宅火災では、入隅部においてガラス開口部（嵌め殺し窓？）が避難階段や階段に通じる共用の中廊下に面していたことにより、外部からの激しい熱気流によってこれが破損して、濃煙に直接暴露される危険が生じた可能性が否定できない。
- 一方、わが国では、直通避難階段の中に屋外に面する窓などの開口部を設けることは考えられず、上記のリスクは想定しがたいと言える。
- ただ、主たる出入口が開放型廊下又は開放型階段に面していることにより火災時に生ずる煙を有効に排出することができるとする開放型特定共同住宅等においては、仮に、これらの開放型廊下又は開放型階段が狭いボイド空間に面している場合、内部に滞留した濃煙によって避難に支障が生じるリスクが皆無とは言えないので検討の余地がある。
- たとえば、2025年4月19日に起きた大阪府の府営泉大津要池住宅火災では、住民ら40人が屋外に面した半ば開放された避難経路上で煙を吸うなどして病院に搬送されるという事例が発生している。

香港高層住宅火災を受けてわが国の防火対策上考慮すべき課題 高層集合住宅における火災時等における全館避難と避難誘導のあり方

- 今回の香港高層住宅火災では、消防法等の防火関連法規で通常想定している屋内からの火災や煙の拡大、侵入とは異なる外壁面の急激な上階延焼という火災外力が様々な面で高層住宅の避難安全に影響を及ぼすことが示されたが、これに対して新たな対応を考える必要があるのではないだろうか。
- 一つは、一般的に設置されている自動火災報知設備等では、こうした屋外火災の熱気流や煙の拡散に対して迅速・有効な早期感知や警報、避難誘導館内放送はそもそも期待できず、屋外火災に対しては別の視点からの効果的な対応策を考慮する必要があるのではないか。
- また、火災の進展状況によって、全館避難が必要となるかどうかの判断が求められるが、防災センター等での判断によるか、あるいは不在施設の場合における自動化システムによるかは置くとして、事態の推移を的確に判断して迅速な避難誘導を行う対応が求められる。
- さらに、高層集合住宅にも高齢者世帯をはじめ、避難行動要支援者が居住しており、階段避難に介助が必要なこれらの居住者への緊急時の避難支援のあり方も今後は考慮が必要ではないか。