

# Grenfell Tower

## 調査

### グレンフェルタワーに関する調査： フェーズ2報告書の概要

2017年6月14日に発生した  
グレンフェルタワー火災に  
関する公開調査の報告書

**担当陪審員：**

議長：Rt Hon Sir Martin Moore-Bick

Ali Akbor OBE

Thouria Istephan

2024年9月



# グレンフェルタワーに関する調査： フェーズ2報告書の概要

2017年6月14日に発生した  
グレンフェルタワー火災に  
関する公開調査の報告書

## 担当陪審員：

議長：Rt Hon Sir Martin Moore-Bick

Ali Akbor OBE

Thouria Istephan

2024年9月

本レポートには、一部の人が苦痛を感じる可能性  
のある画像とコンテンツが含まれています。



© 国家著作権 2024年

この出版物は、特に明記されていない限り、Open Government License v3.0の条件の下で  
ライセンス化されています。このライセンスを表示するには、  
[nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3](https://nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3)にアクセスしてください。

第三者の著作権情報を特定した場合は、関係する著作権所有者  
から許可を得る必要があります。

この出版物は、[www.gov.uk/official-documents](https://www.gov.uk/official-documents)で入手できます。

この出版物に対するお問い合わせは、  
[contact@grenfelltowerinquiry.org.uk](mailto:contact@grenfelltowerinquiry.org.uk)までお願いします。

ISBN 978-1-5286-5080-9  
E03165832 09/2024

40%以上のリサイクル繊維含有量を含む紙に印刷されています。

His Majesty's Stationery Officeの取締役を代表してAPSグループに  
よって英国にて印刷されました。

# 目次

**このフェーズ2報告書の概要には、次の章が含まれています：**

第2章 エグゼクティブサマリー .....	7
113章 推奨事項 .....	31



## 第2章

# エグゼクティブサマリー

- 2.1 この章には報告書内容の概要が記載されています。調査範囲は多岐に渡り、数多くの関係者に聞き取りを実施した結果、予想外の調査結果が得られたこともありました。そのため、報告書は必然的に長く詳細なものとなります。報告書の内容全体を数ページにまとめるのは不可能で、実際にそれを目的とはしていません。この章の目的は、この報告書の内容を大まかに記述しながら、グレンフェルタワーの悲劇につながった各出来事について主な結論を記載することにあります。読者の方々に報告書の規模感をご理解いただき、最も関心のある箇所を参照する上で助けとなれば幸いです。しかしながら、報告書そのものを読むのが一番であることには変わりません。
- 2.2 参照しやすいように、各パートに対応している報告書の箇所を見出しの下部に引用しています。

## パート2

### 災害発生までの流れ(3章～14章)

- 2.3 報告書のこのパートでは、火災発生に至るまでの一連の出来事について説明しており、高層ビルにおける外壁に関連した規制制度およびその発展から始まります。ここでは当時のコミュニティ・地方自治省による法定指針作成および2009年に発生したサザーク地区のラカナルハウス火災に対する事故調査を通して政府が果たした役割について説明しています。また、グレンフェルタワーの改装工事が実施された状況を作り出すにあたりその他の影響度の高い組織が果たした役割についても説明されています。
- 2.4 グレンフェルタワーの火災は、数十年間にわたり中央政府および建築業界内の責任組織が、可燃性物質の高層住宅ビル外壁への使用に対する危険度について慎重な検討を怠り、入手可能であった情報に基づいて適切な行動を取らなかった結果として発生したとの結論に達しました。

## 政府

- 2.5 1991年のノーズリーハイツ火災から2017年のグレンフェルタワー火災までの間に、政府が可燃性のクラディングパネルならびに断熱材を特に高層ビルにおいて使用する際に伴うリスクを特定し、関連した対処策を講じる機会は数多くありました。事実、コミュニティ・地方自治省は2016年までにリスクについて十分把握していながら、対策を講じることはありませんでした。特に、1999年12月に環境・交通特別委員会が、死者が出る深刻な火災が発生する前に外壁クラディングシステムに起因するリスクを最小化させるための措置を取るべきだと警告した際にも何も対処がなされませんでした。さらに委員会から、外壁クラディングシステムの耐火性能に関する以前の必須要件を、Approved Document B内において、近年開発された大規模テストに差し替える(よってClass 0を破棄する)べきだという推奨についても、実践もしくは考慮することをしませんでした。

- 2.6 また、同省は未変更のポリエチレンコアを持つアルミニウム製の複合パネルが激しく燃焼した2001年の大規模テストの衝撃的な結果に対しても、相応の対処を考慮する、かかるパネルの使用状況の確認やリスクについて建築業界に警告を喚起するといった対応を怠りました。それどころかテスト結果の公表すらされていません。
- 2.7 その後も、同省は国内Class 0基準は外壁パネルの適正を判断するにあたって不適格であると何度も指摘されたにも関わらず、グレンフェルタワー火災の発生後まで法定指針の一部として継続させました。数年前の時点でこれは破棄できたことであり、破棄されておくべきでした。
- 2.8 同省が2005年から2006年にかけて実施したApproved Document Bの見直しでは、機能要件B4(1)への準拠における指針の明確化を実施する機会がありましたが、記載された表現は曖昧なもので、プロセス後半では適切な相談を経ずに思慮に欠ける言葉遣いも加えられています。
- 2.9 2012年から2017年の間、同省には重合体の断熱材および未変更のポリエチレンコアを持つアルミニウム製の複合パネルが抱えるリスクについて数多くの警告が寄せられました。また、海外において同様の製品から深刻なクラディング火災が複数発生したことも認識しています。遅くとも2013年には、Approved Document Bは不明瞭で建築業界関係者の大多数が正しく理解していない事実を把握しており、2016年2月までには、業界関係者の一部が機能要件B4違反となる高層ビルにおける可燃性の断熱材、および未変更のポリエチレンコアを持つアルミニウム製の複合パネル(ACM)の日常的使用に対して懸念していることも認識しています。しかしながら、こういった状況を把握および一部方面から警告を受けていながら、同省は外壁構築におけるApproved Document Bを修正もしくは明確化するに至りませんでした。
- 2.10 コミュニティ・地方自治省自体の運営も健全ではなく、通常の建築規制およびApproved Document B責任者は適切な監視が付くことなく必要以上の自由が与えられていました。上司にも認識した深刻なリスクを伝えることをせず、上司側も責任者を適切に監督することなく住人の命の安全に影響する事態への対応は正しいものだと満足していました。これほどまでに重要な分野への対処を、比較的地位の低い当局担当者一人の手に委ねられていたというのは、深刻なミスでした。
- 2.11 The Building Research Establishment (当初はFire Research Stationとして知られる)は、建築方法および製品のリサーチならびにテストをする政府組織として1921年に設立されました。1997年に民営化されて以降、火災安全関連事項に対して提供が求められる助言の範囲は限定されました。その結果、同部署はBREの助言および経験の完全な恩恵を自ら放棄する形となりました。場合によっては、正しい結論を導き出す前に調査を意図的に短縮したこともありました。
- 2.12 同部署は火災安全関連の事項に対して、独善的および折に触れて自己防衛的な態度を取りました。ラカナルハウスでの火災を受けて検視官はApproved Document Bの見直しを推奨しましたが、迅速に実行へ移されることはなく、当局は国務長官に対して準拠に際してどのような段階が必要となるか明確に説明しませんでした。同様に、火災リスクに関する議員連盟によるクラディングの火災リスクに関する正式な懸念に対しても、当局および一部の大臣から自己防衛的かつ否定的な態度で対応され続けました。



- 2.13 ラカナルハウス火災から数年間にわたり、政府の規制緩和アジェンダは一部閣外大臣ならびに国務長官の強力な後押しを受けながら、生命の危機に関わる事項であっても無視および注意が払われず、後回しにされるという姿勢を反映するものでした。
- 2.14 この間、政府は防災各関係組織からリスク評価担当を正式登録し、Fire Safety Orderの改定を通して1部屋以上の居住空間を含むビルの外壁に対して規定を適用させるべきであるという指摘を断固として拒絶し続けました。支援が必要な方々の避難に関する居住専用フラットにおけるLocal Government Association Guide Fire Safetyの記載内容の見直しを委託しましたが、関心が示された際に対応はなされませんでした。

### The Building Research Establishment

- 2.15 BREは建築業界内において信頼された立場にあり、国内外両方で火災安全のリーダー的存在であるとみなされていました。しかしながら、1991年以降実施された外壁の安全性テストに関する作業の大半は非専門的な行為、不適切な対処法、監視不行き届き、ずさんな報告書、科学的厳密さの欠如が横行していました。
- 2.16 BREはノーズリーハイツ火災を受けた1991年の段階で、国内Class 0の基盤を提供する小規模テストは外壁が火災時にどのように反応するかを正しく評価するには不十分であると認識していたにも関わらず、公式にも非公式にも政府に報告することをしませんでした。同様に、2001年に実施された未変更のポリエチレンコアを持つアルミニウム製の複合パネルを使用するシステムに関する大規模テストを受けて、BREは該当素材がどのように反応したか、また確認された危険性について明確に同部署に注意喚起を促すことをしませんでした。
- 2.17 ノーズリーハイツ(1991年)、ガーノックコート(1999年)、エッジ(2005年)といった大規模な火災に対するBREの報告書は包括性に著しく欠けており、各火災における重要な発生要因を特定および評価できていませんでした。同部署に提出された報告書は表面的かつ分析に欠けており、各規制や指針は効果的に機能しているという間違った印象を与えるものでした。
- 2.18 BREがBS 8414に準拠して実施したテストおよび記録保持の方法には不十分な点が多く、グレンフェルタワーで使用された断熱材の製造メーカーであるCelotexへの2度目のテスト時に見られたような、不誠実な製品メーカーによる情報操作を許すリスクをはらんでいました。BREのシニアスタッフはKingspanやCelotexといった顧客に対し、評価基準への準拠が認められて安全であるとみなされるための最善の方法を助言しており、組織としての一貫性や独立性を損なう形につながっていました。中には既存顧客の業界内におけるステータスを維持させるために、評価プロセスの厳格さや公衆の安全への考慮が犠牲となった証拠も見つかっています。一部BREスタッフの非専門的行為は、責任意識に対する正しいトレーニングがなされていない事実起因するところもあります。

## パート3

### 製品のテストおよびマーケティング(15章~29章)

- 2.19 グレンフェルタワーが可燃性素材に囲まれた作りになった一つの大きな理由は、レインスクリーンクラディングパネルおよび断熱製品を製作販売した業者の組織ぐるみでの不正行為でした。業者はテストプロセスの操作、テストデータのごまかし、ならびに市場に対する欺きという意図的かつ継続的な戦略を実施しました。グレンフェルタワーにおける主要断熱材として使われたCelotexのRS5000の場合は、Building Research Establishment (BRE)がこれに加担していました。
- 2.20 このような行為がまかり通った背景には、製品の品質および性質を市場に保証する認証機関であるBritish Board of Agrément (BBA)ならびにLocal Authority Building Control (LABC)が、製品に記載されている内容の正確性とテストによる証拠に基づくことを徹底していなかった事実があります。認証機関を監視する機関であるUKASも、監視および監督に対する適切な基準を設けていませんでした。

#### Arconic Architectural Products

- 2.21 Arconic Architectural Productsは、グレンフェルタワーの外壁に使われたReynobond 55 PE レインスクリーンパネルを製造および販売しました。これはアルミニウム製の薄いシート2枚でできたACM製品で、ポリエチレンのコアを含めて剛性を高めています。素材は金属のサブフレームに合わせたサイズに切り取って取り付けのために平らなシート状で製造および販売されており、平らなパネルとしてリベット付け、もしくは重力を活用してスロットに差し込む、カセットとして知られる立体構造での取り付け方法があります。ポリエチレンは激しく燃える性質を持ち、Reynobond 55 PEがカセットで使用された場合には非常に危険でした。<sup>1</sup> 2005年からグレンフェルタワー火災後に至るまで、ArconicはReynobond 55 PEを特に高層ビルにおいてカセットで使用する際の本当の危険度について市場に対して意図的に隠しました。<sup>2</sup>
- 2.22 リベット接合された同製品はヨーロッパの分類システム下でB-s2, d0と分類されましたが、Arconicは2005年初期以来、同製品をカセットで取り付けた際には火災に対して極度に危険な形で反応するため、ヨーロッパの基準に基づいて分類することができないということを示したテストデータを所有していました。それにも関わらず、Arconicは市場に対して、パネルはリベットとカセットの明確な違いに言及することなくB-s2, d0として分類されると宣伝し続けました。
- 2.23 2007年後半までには、ArconicはACMパネルの安全性に対して建築業界内で深刻に懸念されているということ認識し、Arconic自体も実際にその危険性を把握していました。2011年夏までには、Reynobond 55 PEをカセットで取り付けた際には火災発生時の耐久性が劣り、リベットでの取り付けに比べて大幅に危険であることを認識していました。しかしながら、規制が緩く監視の目が届かないとみなした一部の国(英国を含む)において、居住用ビルでの使用を含む形でReynobond 55 PEのカセット取り付けでの販売を続けました。

<sup>1</sup> 特にパート11の109章を参照してください。

<sup>2</sup> パート3の16章~21章を参照してください。

- 2.24** 2012年および2013年のドバイでのクラディング火災から得られた知識を持ちながらも、Arconicは当時リリースされていた耐火性の高い製品に差し替えるべく Reynobond 55 PEを市場から撤去しませんでした。その代わりに、英国の顧客に未変更の製品を販売し続け、そのつもりがないにも関わらず製品の使用状況が適していない場合にはその旨を伝えるという姿勢を取っていました。
- 2.25** Arconicは2013年の追加テストを受けて、Reynobond 55 PEがリベットでもカセットでも Class Eのみに分類されると決定しました。しかしながら、この情報を英国の顧客やBBAに伝えることはしませんでした。そして、これは不慮のミスではありませんでした。間違っていると分かっている火災安全に対する製品説明に基づいて、英国でReynobond 55 PEを販売し続けるための意図的な画策でした。
- 2.26** 2014年12月、フランスのテスト機関であるCentre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)がリベットでの取り付けをClass C、そしてカセットの方をClass Eに分類しましたが、ArconicはBBAに対して改正された分類の報告を怠りました。
- 2.27** Reynobond 55 PEは一定の加工が必要で工場出荷時の状態のままでは使用できないにもかかわらず、ArconicはBBAに対して異なる取り付け方法に対して区別をせずに認証を発行するよう説得しました。つまりBBAに対して重要な情報、特にカセットではリベットよりもはるかにパフォーマンスが落ちるといった製品情報を隠しました。その結果、Arconicが間違いかつ嘘であると分かっている内容が、認証に対するBBAの記載事項として公開されることになりました。

## Celotex

- 2.28** Celotexは可燃性のポリイソシアヌレートフォームの断熱材、RS5000を製造しました。当時Kingspan K15によって独占されていた高層ビル向けの断熱材市場に割って入るべく、Celotexは顧客および幅広い市場に対して嘘の情報を伝える不正行為をはたらきました。<sup>3</sup>
- 2.29** CelotexはBREと共謀して2014年5月、BS 8414に準拠してテストを実施し、その際にテストに合格するためRS5000に耐火性の酸化マグネシウム板2枚を危険な位置で取り付けました。その後、BREより酸化マグネシウム板に対する参照がすべて排除された、著しく不完全かつ虚偽の報告書を取り寄せました。
- 2.30** Celotexはその後、RS5000を「BS 8414のテスト基準に初めて合格したPIR板」、「高さ18メートル以上のビルにおける使用に対応可能」と宣伝しました。しかしながら、この宣伝内容を裏付けるテスト結果は上記で述べた通り操作されたもので、その点についてCelotexはマーケティング資料の中で明らかにしていません。さらに、BS 8414はシステムテストであり、個別製品のテストや分類は含まれません。Celotexはこの情報を意図的に自社のマーケティング資料の隅に小さな文字で印字することで隠蔽しました。
- 2.31** RS5000は以前はFR5000として販売されていました。2011年からは「全体的に」Class 0の耐火能力を持つとして販売されていますが、これは誤りで誤解を招く表現です。Celotexは事実と異なることを理解していながら、RS5000はグレンフェルタワーへの使用に適しており安全性も問題ないとHarleyに伝えました。

## Kingspan

- 2.32** 2005年から当調査が開始されるまで、KingspanはK15がBS 8414への準拠に合格したシステムの一部であるため、デザインもしくはその他の構成要素に関わらず高さ18メートル以上のどのビルの外壁にも使えると宣伝することで、あえて高さ18メートル以上のビ

<sup>3</sup> パート3の24章および25章を参照してください。

ルに使用する断熱材の市場を生み出しました。BS 8414は完成された壁システムをテストするもので、テストの結果はテストされた特定のシステムのみ当てはまるという点をKingspanは把握していたため、この宣伝は虚偽のものでした。Kingspanが把握していた通り、K15は一般的に高さ18メートル以上のビルの外壁に使うのに適していると宣伝して販売することはできない製品でした。<sup>4</sup>

- 2.33** K15のマーケティングにおいて、Kingspanは2005年に構成要素が典型的な外壁を代表するものではないシステムをBS 8414-1でテストした結果のみを信頼し、製品の構成要素が2006年に変わった際もそれを明記することなく引き続き使用していました。2007年および2008年に当時のK15に組み込まれていたシステムをテストした際の結果は惨憺たるものでしたが、Kingspanは耐火性能に懸念を持ちながらも製品を市場から回収することはありませんでした。
- 2.34** KingspanはBBAに対して、販売している2008年に認証が発行された製品は、2005年にテストされたシステムに組み込まれていた製品とは異なるという事実を隠していました。さらに、BBAの認証の中に含まれていたK15の耐火性能に関する3つの重要な記載事項は事実とは異なるものでした。言い回しはKingspanが考案したもので、社内のマーケティング資料から引用したものでした。
- 2.35** Kingspanは2009年にLABCからK15に関する間違った記載事項を含む認証を獲得することに成功し、一般的にK15の18メートル以上のビルにおける使用を後押しするために利用しました。Kingspanは製品販売に際してこの認証を長期にわたって利用していました。意図的にLABC認証を使ってサポートテストの証拠の欠如を隠蔽もしくは意識をそらすという、計算された意志決定をしました。
- 2.36** BBA認証が2013年に再発行された際に、KingspanはBBAに対してK15はApproved Document Bの12.7節に準拠するという記載をするよう説得しましたが、これは可燃性が低い製品であるということを示す間違った情報になります。
- 2.37** K15を組み込んだシステムのテストを再実施した際に、Kingspanは現時点で市場に出ている製品ではなく変更されたものまたは試作版を使用しました。K15を高さ18メートル以上のビルに使用するための販売サポートとして、こういったテストを2020年10月まで不正利用し続けました。
- 2.38** K15はClass 0の要件を満たすとするKingspanの記載は、フォイルフェーサーのテストのみを基にしており誠実さに欠けていました。
- 2.39** KingspanはBS 8414およびBR 135に対して業界が詳細な知識に欠けている点を淡々と悪用し、事情を知らない市場は特にBBAの認証では高さ18メートル以上のビルへの使用にはKingspanに問い合わせるよう奨励していることもあり、自社の記載内容を信頼する可能性は非常に高くなると予測していました。

## Siderise

- 2.40** Sideriseは、改装で使われた防火空洞バリア、Lamathermを製造しました。同社には不正などの証拠は見つかっていませんが、マーケティング資料の一部表現には懸念点が見られます。また、防火空洞バリアを本来テストされた環境よりも大きな空洞で使用するために提供しました。

<sup>4</sup> パート3の22章および23章を参照してください。

## 英国協定委員会

- 2.41 英国協定委員会(BBA)は商業団体で、製品の法律による要件への準拠を認証します。グレンフェルタワーに使われていた断熱材の一つであるKingspan K15、ならびにレインスクリーンに使われていたReynobond 55 PEパネルに対して法定準拠認証を発行しました。発行された認証は業界内で異議なく広く認知されていますが、プロセス自体は完全に独立しているものでもなければ厳格性にも欠けており、厳密に適用されることも多くはありませんでした。
- 2.42 ArconicならびにKingspanの不正行為が大規模に成功した背景には、BBAのずさんな運営体制、実施すべき厳格なシステムのチェックの不実行、高い基準への準拠の徹底およびその維持を目的とした契約条項の履行よりも顧客の機嫌取りを厭わない根深い姿勢があります。システムとしての欠点やスタッフの能力ならびに専門性不足の結果、K15およびReynobond 55 PEの耐火性能への検査の不十分さは深刻で、これらの製品に発行した認証は誤解を招く内容でした。
- 2.43 根本的な問題は、BBAが商業組織としての顧客満足および関係維持と、高いレベルでの厳格で独立した調査を通して自身が発行する認証を頼りにする対象者の需要も満たすという必要性のジレンマにうまく対処しきれなかった点にあります。製造メーカーから提示された、間違いかつ誤解を生じる言葉遣いを認証の中に含ませてしまいました。強固なプロセスの欠如と約定の施行を徹底しなかった結果、製造メーカーの悪意を持った不正行為を許すことに至りました。
- 2.44 Reynobond 55 PEに関しては、BBAが2008年に発行した認証に同製品の「表面の燃焼性がClass 0に準拠するとみなされる」という間違った記載が含まれていました。BBAは異なる製品に対して実施されたテストの結果を採用しました。また、認証のドラフトを作成する際にBREからの助言を受けることをしませんでした。Arconicに対して証拠の提出を幾度にもわたって要求していたものの、新しい情報を受け取ることなく定期審査を完了および承認し、認証を再発行しました。Arconicの非協力的な態度に対して認証を保留もしくは撤回することをしませんでした。
- 2.45 2013年までの間、高さ18メートル以上のビルへの同製品の使用に関してKingspanに助言を求める必要性も含め、BBAはKingspan K15に関連する認証の記載内容を実質的にKingspan自身に任せていました。BBAは認証を発行する前に同製品の製造、テスト、耐火性能のどの側面に対しても評価を実施しませんでした。テストデータを全く取得せずに、国内のClass 0に分類されているという記載内容を含むK15に関する認証を発行しましたが、実際にそのような事実はありませんでした。2013年7月に修正発行された認証には、K15は可燃性の低い素材であると示唆されていましたが、K15はフェノールフォームの製品であるためこれは間違いであると理解していたはずでした。

## Local Authority Building Control

- 2.46 Local Authority Building Control (LABC)は2005年に地方自治体の建築規制部署によって形成され、トレーニングおよび技術関連事項へのサポートやメンバーに対して一元管理されたマーケティングおよび事業拡大サービスを提供する目的を持ちます。地方自治体の検査官による初期検査および専門家による第2段階検査を受けて、建築製品に対する各種法定準拠ならびに建築規制や承認文書を持つシステムへの認証を発行していました。
- 2.47 LABCは、Celotex RS5000およびKingspan K15を高さ18メートル以上のビルに使用するための販売を許可したという点で責任を負う立場にあります。LABCは、両製品に対して発行される認証の技術仕様が正確であることの徹底を、長年にわたり完全に怠っていました。

- 2.48 認証プロセスに厳格さが不足していたため、LABCは情報操作に対して脆弱でした。初期検査は、対象となる製品の確実な検査を実施する上で必要な知識や経験を持たない建築規制担当者が実施すべきではなく、第2段階検査を実施した担当者も必ずしも十分な資質を持っていたわけではなく、中には必要となる注意を怠ったケースも見られました。
- 2.49 数年間にわたり、Kingspan K15およびCelotex RS5000に関連したLABCの認証には、耐火性能および高さ18メートル以上のビルの外壁として使用する際の適正について虚偽の記載が含まれていました。各方面からの警告があったにもかかわらず、LABCは製造メーカーの製品に対する説明記載内容を適切に精査することを怠り、代わりにメーカーが提案した文面を額面通り採用していました。簡潔にまとめると、認証を頼りにする関係者よりも顧客に融通をきかせる方を優先していたと言えます。その結果、LABCもまた製造メーカーの悪意を持った不正行為を許すことになりました。

### The National House Building Council

- 2.50 The National House Building Council (NHBC)は、認定検査官を多数抱えながら住居建築業界の広い範囲に対して建築規制サービスを提供していました。また、2008年に建築規制組織の役割の推進および指針文書の一般公開のために設立されたBuilding Control Alliance,の会員システムを通して、業界内に多大な影響力をもたらしました。しかしながら、建築規制の機能が本質的に規制の性質を持ち、商業上の圧力を受けないものとするのを徹底できませんでした。高層ビルにおける可燃性の高い断熱材を外壁に使用することによる深刻度の規模を明らかにすることで、自身の顧客や業界内の各方面に対して不都合を生じさせることを嫌いましたが、これは法定指針への違反行為でした。建築規制の本来の機能と商業上の利害関係における対立は、この種のシステムが効果的に一般社会へのメリットを提供する妨げになったとの結論に至りました。

### The Building Research Establishment

- 2.51 BREはCelotexおよびKingspanに対して、高さ18メートル以上のビルへ製品を使用する前提で販売を実現させる上で重要な役割を担いました。BREのシステムは完全な独立性や必要なレベルの技術上の厳密度を徹底する上では不十分でした。その結果、商業面でのメリットを優先させて厳格な原則の適用を犠牲にしました。2004年以降、Kingspanに対してK15の機能要件への準拠を確実にするための検査段階の採用について話をしており、2014年3月にK15を組み込んだシステムのテストを実施した際に、機能性についてテスト結果の解釈方法を含む助言を行っています。2014年5月にCelotexに実施したRS5000を組み込んだテストにおいて、酸化マグネシウム板の使用を容認しました。

### United Kingdom Accreditation Service

- 2.52 UKASは必ずしも組織内ポリシーに従わず、評価プロセスも厳格さと包括性に欠けていました。不備が特定された際にも、正しく調査されることはなく改善の機会が与えられないケースもありました。プロセスは評価対象となる組織の率直さや協力を過度に依存しており、必要以上に信頼に委ねられていました。UKASは組織に認証を発行するに際して調査をより徹底し、むしろ懐疑的な姿勢を崩さず臨むべきでした。行動実践を促す権限は驚くほど限られており、執行権は皆無でした。不適切行為に対する最大の措置は、認証の一時停止もしくは撤回に留まるものでした。

## パート4

### テナント管理組織(30章～33章)

- 2.53 テナント管理組織と住人間の関係は、グレンフェルタワーが改修される何年も前から良好とは言えない状態でした。2009年の2件の独立報告書では、この関係性における数多くの問題点が提起されています。2件目の報告書では、ガバナンス、カスタマーサービス、スタッフの勤務態度、修理サービスの質の低さが常時調査対象となっていることが挙げられています。また、テナント管理組織に対する住人からの信頼の欠如が問題の根底にあることも分かっています。この報告書では34におよぶ変更点が推奨されています。
- 2.54 このように衝撃的な報告書が作成されて推奨事項が提示されたにも関わらず、8年経った後もテナント管理組織はほとんど姿勢に変化を見せることはなく、住人との関係維持や対応については何も学んだ様子が見られませんでした。
- 2.55 これらすべての証拠から、2011年から2017年にかけてテナント管理組織と多数のグレンフェルタワーの住人の間における関係性は不信感、嫌悪、個人的な敵対心および怒りといった性質を帯びていったと結論付けました。タワーのおそらく多くの住人は、テナント管理組織は自分たちの面倒を見てくれることはなく、むしろ嫌がらせを仕掛けてくる権力者で住人を軽視して無視するだけでなく、むしろ厄介者扱いをしながら懸念事項に対して真剣に取り合ってくれない存在だと見ていたと思われます。テナント管理組織側としては、住人の一部はクレマー気質のトラブルメーカーであると見ており、過激なスタイルを取る印象を持っていたEdward Daffarn氏を中心にしたグループの抗議活動に敏感でした。その結果、互いに不信感に苛まれた有害な雰囲気にも包まれることとなりました。
- 2.56 しかしながら、テナント管理組織とグレンフェルタワーの住人間における関係性維持の責任は、本来尊厳を持って扱われる権利を有する住人側にあるのではなく、住人の居住地であるビルを管理する公的機関であるテナント管理組織側にあります。テナント管理組織は、住人に対する安全性、必要を満たした居住地の提供、本来自宅に備わっているべきプライバシーや尊厳に対する責任を持つという事実を見落としていました。こういった依存関係の元では関係性は同等ではなく、テナント管理組織はいかなる困難な状況に直面した場合でも、住人が理解と尊敬心を持って扱われるように対応をする必要がありました。テナント管理組織はこの必要の認識を怠り、求められる必要な段階を実施しなかったという結論に今回達しました。
- 2.57 グレンフェルタワーの住人からの不満や要求が腹立たしく不都合な場合があったとしても、テナント管理組織がここまで住人との関係を悪化させてしまった事実は、テナント管理組織側が基本的な責任を果たさなかったという深刻な失態となります。

## パート5

### グレンフェルタワーにおける火災安全管理(34章～46章)

- 2.58 RBKCとテナント管理組織はグレンフェルタワーの火災安全管理について共同で責任を負っていました。2009年から2017年の期間は火災安全、特に社会的立場の弱い方々に対する継続的な無関心が目立つ時期でした。この結論に達するまでに幅広い事例を調査しましたが、中でも特に重要な例をここに記載します。
- 2.59 RBKCは、テナント管理組織の日々の運営の監視ではなく活動を監査する責任を負っていました。しかし、テナント管理組織のパフォーマンスに対する監督は行き届いておらず、火災安全においては主要なパフォーマンス指標が設定されていませんでした。RBKCによるテナント管理組織の安全衛生維持義務、および特に火災安全に対する管理能力に対する独立した厳格な検査の欠如はとりわけ怠慢でした。RBKCは、2009年に実施されたテナント管理組織に対する独立した重要性の高い火災安全に関する監査結果をほとんど、または全く留意しませんでした。テナント管理組織がREKCに報告を怠ったため、その後2013年に実施された別の独立した重要性の高い報告書についてはその存在を把握すらしていませんでした。<sup>5</sup>
- 2.60 テナント管理組織の機能性ならびにRBKCの監査状況は、テナント管理組織の上級管理職から役員会への報告に完全かつ表面的に依存していました。上級管理職から役員会およびRBKCに対しての報告システムは十分に整備されていたにもかかわらず、テナント管理組織の代表主任であるRobert Black氏が、役員会ならびにRBKCの監査役員会に対して火災安全の関連事項について連絡をすることに常に積極的ではなかったため正しく機能していませんでした。火災安全に関するテナント管理組織の慢性的かつ体系的な怠慢行為があったことは、本来役員会が把握しておくべきものであったため、この不手際は非常に深刻なものでした。Robert Black氏は、LFBがテナント管理組織に対して火災安全に関する法令準拠もしくは執行に向けた段階の実施について懸念していた事実を、継続的に役員会またはRBKCに伝えることを怠りました。
- 2.61 まず、2009年に独立した火災安全コンサルタントから火災安全戦略を準備するよう推奨された際に、2013年11月まで何も手を打たず、グレンフェルタワー火災発生時にもまだ戦略は最終承認されていませんでした。
- 2.62 次に、テナント管理組織が管理する全住居の唯一の検査官であるCarl Stokes氏は、正式な選抜または採用段階を経ずに役割が与えられました。同氏は自身の経験および資格(一部捏造)を事実と異なる形で公表しており、グレンフェルタワーのような規模および複雑性を持ったビルの火災リスク評価を実施するだけの資格を実際には有しておらず、テナント管理組織の全住居に対応するには当然ながら不適正でした。その結果、火災リスク評価が求められた基準を満たしていない危険がありました。
- 2.63 そして、Stokes氏の火災リスク評価方法は一般的にHealth and Safety Executiveのリスク管理の5段階、LGAガイドおよびPAS 79を反映させていましたが、重大な欠陥を抱えていました。前回の評価で自身が特定したリスクに対して、テナント管理組織が行動を起こしたかについての確認を怠りました。LFBから適正について懸念が表明されたものの、テナント管理組織は批判的立場を取ることなく同氏に依存し続け、この状況は同氏の仕事内容を評価する方法が存在しない中で危険度をより際立たせました。

<sup>5</sup> パート5の37章を参照してください。



- 2.64 さらに、火災リスク評価の中で特定された欠陥が効果的に適時修正されことを徹底する、適切なシステムは存在しませんでした。テナント管理組織内には全く対処されないままの改善作業が山積みにされてきており、それを解消することができませんでした。この状況は、上級管理職が欠陥に対してその重大さに見合った対処をしなかったため、さらに悪化しました。事実、上級管理職が横やりを入れて修正手段の実施に関わる重要性を減衰させたケースもありました。テナント管理組織にとっては、火災安全の管理の必要性は自身の不動産を適切に管理する必要不可欠な義務の一端というわけではなく、むしろ厄介な要素として考えられていました。
- 2.65 グレンフェルタワーの火災抑止手段に関しては、重要な機能の一部が適切な基準を満たしていませんでした。例えば、2011年および2012年にテナント管理組織が設置した正面ドアは、テナント管理組織がオーダー時に正しい火災安全基準を指定しなかったため、Approved Document Bで求められている耐火基準を満たしていませんでした。
- 2.66 耐火システムに影響する検査およびメンテナンス体制はベストプラクティスを反映しておらず、一貫性に欠けていました。グレンフェルタワーの住居の正面ドア自動閉鎖装置の多くが効果的に稼働せず、中には設置すらされていない場合もありました。テナント管理組織は、2015年に別の高層住居ビルであるアデアタワーにおける非効果的なドア閉鎖装置に関してLFBにより発行されたEnforcement Notice、2016年にグレンフェルタワーに関して発行されたDeficiency Noticeの存在があるにもかかわらず、正面ドアの自動閉鎖装置に対する効果的な検査およびメンテナンスプログラムを実施しませんでした。
- 2.67 テナント管理組織に一般避難計画を作成する義務はなかったものの、グレンフェルタワーの避難計画は旧態依然かつ不完全で、改装に伴う変更点を反映していませんでした。テナント管理組織は2015年10月のアデアタワー火災を受けてこの事実を認識していたものの、対策に取り組むことはありませんでした。タワー内火災発生時の消火活動計画の欠如は住人からの最大の苦情対象であり、これが2016年11月のDeficiency Notice発行につながりました。
- 2.68 グレンフェルタワー火災により、Fire Safety Order下における責任者が社会的立場の弱い住人の情報をPEEPの準備のために適切な時に収集し、火災発生時には該当する住人の避難を助けるために適切な処置を取ることの徹底の重要性が明らかになりました。テナント管理組織はこの種の情報を改装前ならびに改装中に収集する一定の段階は踏みましたが、データ管理システムは適切に連携されていませんでした。収集された情報の記録は改訂されることが少なく、火災発生時に参照されたスプレッドシートの内容は不完全なものでした。テナント管理組織がこういった情報の収集を怠っていた事実は、火災安全に関する基本義務違反につながるものです。

## パート6

### グレンフェルタワーの改修(47章～67章)

- 2.69 このパートでは改装プロジェクトの原点、およびKensington Aldridge AcademyならびにLeisure Centre (KALC)プロジェクトの関係性について真相を辿ります。プロジェクトに主に携わった個人ならびに組織について説明をしながら、改装が実施された際の法令的背景についても見ていきます。また、Approved Document Bに関して緊急対応が求められると考える2つの深刻な問題点も特定します。1つ目は、機能要件であるB3とB4は高いレベルでの区画化を実現するため、ビルからの避難は必要ないとする憶説です。2つ目は、建築規制により求められる機能性と、指針の規則的文言および業界内の多くの関係者が指針に絶対的な信頼を置くという傾向の間にあるずれです。
- 2.70 KALCプロジェクトがStudio Eを建築企画立案業者として指名する上で影響を持った経緯、またテナント管理組織が任命プロセスを操作して建築サービスの契約書を公開入札に公表せずに済ませた方法も説明します。ArteliaはKALCプロジェクトの雇うユーザーエージェントおよび積算担当として関わっており、テナント管理組織によりコンサルタントに任命されました。
- 2.71 改修の初期計画は、KALCプロジェクトの主要請負業者の見積額が予算を大幅に上回ったため問題に直面しました。しかしながら、2013年5月ごろ、それまではプロジェクトの継続推進に重きを置いていたテナント管理組織の焦点がコスト節約に切り替わりました。これにより、主要請負業者は正式な任命プロセスを経て選出されるべきという推奨事項が、Arteliaにより不本意ながら支持されることとなりました。その後、このプロセスが導入されることとなります。
- 2.72 Rydonの入札額は最も低額でしたが、それでもテナント管理組織の予算をまだ上回るものでした。その結果、弁護士からは不適切であるとの助言を受けていたにも関わらず、Rydonとの協議の場を任命プロセス完了前の段階で設けたうえで、Rydonが契約を勝ち取った際には許容可能な額にまで請負価格を下げるという同意を取り付けました。
- 2.73 Studio Eは亜鉛性のレインスクリーンパネルの使用を希望していたものの、テナント管理組織にとってコストに対する意識が高まり続けてきた結果、最終的には大部分がコスト節約という理由によりアルミニウム製複合素材(ACM)であるReynobond 55 PEが選ばれました。クラディングを請け負う予定であったHarleyとの業務関係により、RydonはACMパネルの使用により大幅なコスト削減を実現しました。
- 2.74 グレンフェルタワーのクラディングに可燃性の素材を選ぶという結果に至るには、改修に携わった組織および個人の能力不足から生じた一連のミスが関わっていました。Studio E、Rydon、そしてHarleyの各社は契約関係事項に対して軽率なアプローチを取りました。自ら請け負った義務の性質や規模感を適切に把握していなかった、もしくは把握していたとしてもわずかな注意しか払うことをしませんでした。設計段階での重要な側面に対する自身の責任を特定することが出来ず、各場面において火災安全に対する責任は他の組織にあるとの憶測で進めていました。外壁に使用する素材の選定に携わった関係者全員が、素材の適性や安全性に対する責任は他の組織にあると考えていました。

- 2.75** 外壁の設計もしくは素材の選定に携わった関係者は、誰も担当エリアにおける適切な能力を備えた人物の基準に沿って作業を実施しませんでした。建築規制、Approved Document B、もしくは業界指針における関連規定条項に誰も精通していない、もしくは理解していないという状況でした。Studio Eは火災安全に対する各種規制に対する姿勢が横柄で、RydonおよびHarleyは技術的分析もしくは専門知識ではなく過去の経験に則って作業を実施しました。可燃性の素材を高層ビルの外壁に使用するリスクは広く知られており、各組織とも十分認識はしていたはずですが。
- 2.76** RBKC建築管理機関は設計や素材の選定について適切に調査せず、作業完了時にビルが建築規制要件に準拠していない点についても確認を怠りました。
- 2.77** Exovaは、テナント管理組織に代わってStudio Eより改装後の火災安全計画を作成するよう指示を受けました。草案は準備されましたが完成には至りませんでした。特に、外壁の分析もしくは建築規制の機能要件B4(1)への準拠は含まれませんでした。
- 2.78** 批判の矛先は主にStudio E、Exova、Rydon、Harley、およびRBKC建築管理機関に向けられるものですが、テナント管理組織もRydonが任命された後にExovaの素性を明らかにして、火災安全法令が準拠されているかどうかを確認する作業を怠った点においては非難されるべきです。
- 2.79** Studio Eは建築企画立案業者として、外壁の設計および建築における素材の選定に対しての責任がありました。<sup>6</sup> クライアントであるテナント管理組織はACMレインスクリーンパネルを使用してコスト削減を望んだものの、そのような素材の使用が建築規制の機能要件B4(1)に準拠するかを決める責任はStudio E側にあり、テナント管理組織にもそのように説明するべきでした。ACMの危険性を認識して、テナント管理組織に対してその使用に警告を発しなかった事実は、適正能力を備えた建築企画立案業者の基準に沿った行動に欠けたものでした。また、Celotexの断熱材は可燃性で、法定指針に沿う形で高さ18メートル以上のビルに使用するには不適切であると認識することもできませんでした。したがって、Studio Eは当災害において極めて多大な責任があります。
- 2.80** 多くの側面において、Studio Eは十分な能力を持った建築企画立案業者の基準を満たすという、本来であれば最重要となる要件に対応できていなかった事実が特定されました。Exovaに対しては改装後のビルにおける火災安全計画の完成を徹底させることができず、Rydonおよびテナント管理組織に対してはその必要性を報告することもありませんでした。下請け業者が実施した設計業務に対する責任の所在についても把握しておらず、そのためHarleyの設計が完成時に建築規制に準拠しているかの確認も怠りました。適切な空洞バリアの計画を考案、もしくはHarleyの空洞バリアの設計をチェックせず、詳細な窓枠側面の設計図の作成、または窓の充填パネルに使用する素材は不適合であるとの判断も出来ませんでした。
- 2.81** Exovaは、改修作業完了時にグレンフェルタワーが危険な状態にあったという事実に対しても多大な責任を負います。<sup>7</sup> 改修後のビルにおける火災安全計画の完成版を準備しておらず、計画立案チームへの注意喚起または起こりうる可能性についての警告を怠りました。火災安全計画の責任を負っていた関係者は誰もグレンフェルタワーに足を運んでおらず、Exovaのスタッフによる唯一の現場訪問は準備段階に実施されました。Exovaの姿勢は、十分な能力を備えた消防設備士に求められる人命の安全に関わる事項への慎重なアプローチとは完全に矛盾するものでした。

<sup>6</sup> 一般的にパート6の63章を参照してください。

<sup>7</sup> 一般的にパート6の54章を参照してください。

- 2.82** 主要元請け業者であるRydonも火災に対する責任は大きいと考えられます。<sup>8</sup> 火災安全に対する考え方は不適當で、プロジェクト全体を通して軽薄な態度が見られました。また、設計作業を管理するシステムは下請け業者およびコンサルタントがそれぞれの異なる責任を正しく理解することを徹底するものではありませんでした。Rydon自身も個別の決定に対する責任の所在について理解しておらず、その結果、設計作業を正しく統合することが出来ませんでした。
- 2.83** Rydonのチームは改装に携わる上で経験不足で、建築規制またはApproved Document Bについての十分な知識を身に付けていませんでした。設計ミスに対する注意喚起はクラディングの下請け業者であるHarleyに完全に依存する形でしたが、HarleyにStudio Eの作業を評価するよう特に依頼はしませんでした。Harleyの能力を調査する上で適切な段階を踏み、同社が作業を請け負う能力を持ち、求められるサービスを提供できるかどうかの確認を怠りました。消防設備士からの助言の必要に対して関心を払わず、テナント管理組織、Studio EまたはArteliaに相談することなくExovaのサービスを継続しないことを決めました。Exovaによって実施された作業に対する理解は浅く、結果として火災安全計画が完成されていないと認識することができませんでした。
- 2.84** Harley自身も十分な能力を持ったクラディング請負業者に求められる基準を多くの面で満たしておらず、火災発生に対する多大なる責任を負います。<sup>9</sup> 改装のどの段階においても火災安全に対して十分な考慮をせず、プロジェクトに携わった他の関係者、そして最終的に建築管理機関が設計内容の安全を確証するものと考えていたため、自分たちがそうする必要はないと捉えていたようです。十分に能力を持ったクラディング請負業者であれば尋ねるような素材に関する質問をすることはありませんでした。Reynobond 55 PEパネルの購入は、半ばすでに業務関係を構築していたArconicおよび価格面で便宜を図る交渉が出来たクラディング加工業者であるCEP Architectural Facadesを立てる形で押し切られるように実現したものでした。スタッフは火災安全に関する建築規制の要件、Approved Document B内の指針もしくは業界指針を認識しておらず、基礎となるテスト体制についても理解していませんでした。
- 2.85** (Celotex FR5000ではなく) Celotex RS5000は指定されていませんでしたが、Harleyは製品の使用が安全かどうかの詳細を問い合わせることなくタワーでの使用を承諾し、事前に設計チームの他のメンバーに質問をすることもありませんでした。空洞バリアのデザインは不完全で、Approved Document B内の指針に準拠するものではありませんでした。
- 2.86** RBKCの建築管理部門は、改装計画の建築規制への準拠の徹底という法定業務の実施を怠りました。<sup>10</sup> そのため、作業完了直後にビルが危険な状態であった事実に対する多大な責任を負います。改装に関する査定責任者は過労状態で、トレーニングも十分に受けておらず、ACMパネルの使用に関連したリスクに対しても理解度は非常に限られていました。計画書の完全版が申請された時点で外壁の建設に関する情報をすべて入手することをせず、Exovaが火災安全に計画の完全版を提供していたかどうかを確認しませんでした。レインスクリーンにACMが使用されることは知っていたが、Reynobond 55 PEのBBA認証についてほとんど注意を払いませんでした。Celotexの断熱材RS5000は可燃性が低い素材ではないという点に気付くことが出来ず、仮に関連情報に目を通していても、高層ビルへの使用に適しているという宣伝文句をそのまま信じたこととなります。グレンフェルタワーの外壁に提案されたシステムが、Celotexによってテストされ、RS5000の使用を支持するとされているものと同じであるかについて考慮を怠りました。

<sup>8</sup> 一般的にパート6の64章を参照してください。

<sup>9</sup> 一般的にパート6の65章を参照してください。

<sup>10</sup> 一般的にパート6の62章を参照してください。

- 2.87** テナント管理組織もこの災害の責任を一部負うべきです。<sup>11</sup> クライアントとして、建築企画立案業者の選定に対して十分な注意を払わず、消防士の作業を含む火災安全に影響を及ぼす事項に対しての留意にも欠けていました。

---

<sup>11</sup> 一般的にパート6の66章を参照してください。

## パート7

### ガスライザーの交換(68章)

- 2.88** この短い章では2016年および2017年にグレンフェルタワーにある6本のガスライザーのうち、腐食が見られた1本を交換した様子が記述されています。デザイン上の欠陥と交換作業にミスがあり、ここに焦点を当てます。交換作業は火災発生までに完了していませんでしたが、特定された欠陥や作業の不完了はどちらも火災発生に関連してはいません。
- 2.89** 火災発生之夜は、タワーへガスを供給する役割を持つ2つのパイプライン隔離弁には造園作業の一環でカバーが掛かっていたため、迅速に見つけ出すのは間違いなく不可能でした。しかしながら、タワー東側に焼け落ちた建物の破片がいずれにしても隔離弁を覆い隠す形になっていたため、火災に関する一連の出来事に影響を与えるものではありませんでした。

## パート8

### ロンドン消防隊(69章～83章)

- 2.90 2009年7月に発生したラカナルハウス火災を受けて、ロンドン消防隊(LFB)は高層ビルにおける消火活動能力の不足を認識しておくべきでしたが、2017年6月14日の夜に発生したグレンフェルタワーの一件でこの問題が改めて浮き彫りとなりました。LFBが効果的に管理および対応していれば、こういった能力不足は解決できていたはずでした。特に、ラカナルハウスでの経験を受けてより効果的に対処し、近年使用されている素材や建築方法にともなう危険に関する知識を活用しておくべきでした。グレンフェルタワー火災に至る直近の数年間にわたり、制御室オペレーターに向けた多数の火災生存ガイダンスを必要とするコールへの同時対処法、およびより一般的な業務内容に関する適切な定期トレーニングが徹底されていなかったのは重大な過失でした。LFBの上級管理職は、火災生存ガイダンスを必要とするコールへの対処が国内指針を反映させていることを徹底する管理段階の実施を怠りました。
- 2.91 こういった過失が重なり、効果的な管理体制やリーダーシップの慢性的な欠如につながり、適切なプロセスへの配慮も看過されました。上級士官は消防隊の作業効率に対して意識が低く、問題を認識する管理スキルもしくは問題の修正意欲に欠けていました。こういった管理上の欠点は、運営部門とサポート機能を担当する部門(特に制御室)との統合化に長年失敗していた結果生じた部分もありました。マネージャーが問題点を認識した場合でも、変更に値しないものである、もしくは業務上あるいは公衆の安全に関わる問題であっても解決には難易度が高いものであるとして片づけてしまう傾向がありました。
- 2.92 このような過失が重なり、建築規制の内容は十分であるのだから海外では発生していることが知られていた外壁火災は国内で発生しないであろうという、根深く根拠のない希望的観測につながっていました。ラカナルハウス火災を受けて、上級士官は規制準拠が保証されない状況がある可能性を認識していましたが、消防隊がそういった状況下で起こり得る事態を認識して対処するためのトレーニングを必要とすることを考慮しませんでした。
- 2.93 フェーズ1報告書で特定された欠陥においてLFBが関連した要素には、トレーニングの必要性の特定を怠っただけでなく、一連の新トレーニングの試行も複雑かつ時間がかかり過ぎたという事実が含まれます。現場指揮トレーニング案は完成度が低く、効果的に実践に移されませんでした。また、復習トレーニングや定期評価の実施準備も不適切でした。
- 2.94 LFBは可燃性素材の使用が増えてきている中、特に外壁における火の拡散およびその結果として区画の喪失といった、スペシャリストの知識を持つ士官が把握していた危険性を、より幅広い関係者に伝達してトレーニング、業務ポリシーおよびプロセスに反映させることを怠りました。消防隊は複雑な構造のビルの正しい検査方法に対するトレーニングや指針を受けておらず、一部のビルが抱えるリスクについての情報を共有するための効果的なシステムも皆無でした。高層ビルの検査内容改善における内部推奨事項は実践されていませんでした。
- 2.95 高層ビルにおける消火活動に関するポリシーは国内指針を反映しておらず、完全避難の非常事態計画の作成および消防隊によるその実践に向けたトレーニングが高層ビルにおける消火活動において必要不可欠であるという認識が上級管理職に欠けていました。

- 2.96** 深刻な欠陥の一つは、高層住居ビルにおける火災発生時には建物内外両方から援助要請を求める電話が寄せられる可能性があるという認識の欠如でした。LFBはこの種の需要に対して効果的に対応できるようにするための措置を全く実施しませんでした。その結果、グレンフェルタワーからの救助要請の電話が大量に寄せられた際に、制御室およびその情報の現場における対処の責任者は、受け取った大量の情報を取り扱う上で幅広い信頼性を持った数種類の即興手段による対応を強いられました。
- 2.97** 制御室の責任者である上級士官は、火災時生存ガイダンスを必要とするコールの対応に向けたスタッフのトレーニングを優先させる必要を理解していましたが、2010年から2017年にかけては、制御室スタッフに対して火災生存ガイダンスを必要とするコールへの対処に関する構造化されたトレーニングや定期的復習トレーニングは全く策定も実践もされませんでした。実際に提供されたこの種のトレーニングは、国内指針を一部反映しておらず、ラカナルハウス火災発生時に業務に当たっていた制御室担当者の経験を活用することはありませんでした。制御室における効率的な機能性の欠如の原因は、多くの面において火災発生に至る数年間の管理体制の甘さに加え、上級士官による散発的かつ非効果的な監視体制も影響しています。
- 2.98** グレンフェルタワー火災発生時に使用されていた通信機器は、主に強化コンクリートを使って建設された高層ビルでの使用には不適合でした。これは既知の問題でしたが何も緩和策は実施されず、消防隊はこれを認識して対応するためのトレーニングを受けていませんでした。ロンドン消防隊のアプローチは使えるものでベストを尽くすというものでした。その結果、装備を適切に近代化させることなく、消火活動効率を著しく低下させていました。LFBのポリシーはコミュニケーションの幅広い範囲にわたる遮断、もしくはその効果的な回復方法についての指針提供について考慮されていませんでした。



## パート9

### 犠牲者(84章～97章)

- 2.99 フェーズ1報告書に記載された2017年6月14日の出来事に対する詳細な説明を読むことで、犠牲者が命を落とすまでの状況を総合的に把握することが可能です。我々の調査結果が検視官の責任履行において十分であり適用すべきかどうかの判断は検視官に委ねられますが、実際に適用することができ、遺族の方々がさらなる調査に伴う精神的苦痛から少しでも解放されることを願ってやみません。
- 2.100 このパートは一般的な紹介から始めて、各犠牲者の遺体の回収および身元確認に用いられた綿密な手法について説明をしていきます。その際には、検死官、法人類学者、法医病理学者、その他の専門家ならびに警察の被災者身元確認担当官や、認定捜査官の取り組みについて言及します。また、一般的観点として毒性学の専門家である David Purser教授(CBE BSc PhD DipRCPath)による状況証拠についても説明します。
- 2.101 このパートの別の章で犠牲者の出た各階を検証します。それぞれの階に関する一般的な説明の後、その階で死亡もしくはその階から落下された方々について言及します。階段の途中で亡くなられた方々に関しては、住居のあった階に関する状況を記載しています。どのケースでも、亡くなられた直接の状況を説明する前にそれぞれの犠牲者についての短い説明を加えています。
- 2.102 状況証拠は場合によっては複雑ですが、ビル内に閉じ込められた方々からの緊急電話の内容、LFBの制御室から現場、ならびに戦略拠点までの情報伝達内容、そして消防隊による対応の経過などを割り出すことが出来ました。ある程度の範囲までは、各犠牲者の死亡時刻を判断するための信頼性の高い情報を得ることが出来ましたが、当然ながら多くの場合においてかなりの範囲にわたる不確定なケースが存在します。専門家による証拠を踏まえて死因を割り出すことができ、火災によって損壊した遺体は火に巻き込まれた段階で死亡または意識不明であったことが判明しました。

## パート10

### 対応および復興(98章~107章)

- 2.103** グレンフェルタワー火災発生から1週間、政府およびRBKCの対応は混乱していて遅く、優柔不断で断片的でした。RBKCのシステムおよびリーダーシップは、多くの方が住居を失い命を落とされた事実を含むこのような規模ならびに重要度を持った事故に対処するには完全に不適合でした。ロンドンおよび中央政府の復興機材は柔軟性に欠け、活動に入るまで時間がかかり過ぎました。
- 2.104** 対応の一部は人間の良識や尊厳への配慮が明らかに欠けており、直接被害を受けた被害者は、当局に見捨てられたと感じ完全な無力感に襲われました。RBKCは多様な文化背景を持つ方々、特に当時ラマダンの最中であったイスラム教徒の住人に対してはより配慮すべきでした。イスラム教徒の住人は、自分たちの文化的および宗教的背景を当局に全く考慮してもらえていないと感じました。多くの関係者にとって、唯一のサポートは当局が提供できなかったニーズに対応した地域のボランティア団体のみでした。宗教上、文化上、もしくは社会的に特別なニーズを抱えたグループは深刻な差別を被りましたが、これは指針に適切に従っていれば防ぎ得るものでした。
- 2.105** 当災害への対応は不適切なものでしたが、主な原因は多くの方々が住居を失うという事態に対してRBKCは効果的な準備ができておらず、準備されていた対処計画もテナント管理組織を効果的に活用するものではありませんでした。多数の緊急仮設住宅を短期間に設置する非常事態対策は練られておらず、家を失うことを余儀なくされた住人の特定方法やコミュニケーション手段も持ち合わせていませんでした。信頼性ある情報の取得および拡散の手続きも実行されませんでした。
- 2.106** 効果的な計画が欠けていた理由の一つには、RBKCが正しいスタッフトレーニングを怠ったことが挙げられます。復興対策もしくは適切な尽力の重要性について十分な理解をしていませんでした。訓練も定期的には実施されてはおらず、スタッフはLondon Resilience Groupによって運営されているトレーニングにも参加は求められていませんでした。上級管理職が把握していた欠陥も修正されませんでした。
- 2.107** 長年にわたって、RBKCはスタッフが主要緊急事態への対応要請を却下することを容認していました。上級管理職に対して、カテゴリー1に分類される対応組織として責任を履行するためにスタッフのトレーニングが足りておらず、復旧計画も十分演習されていないという明らかな警告は出ていました。結果として、RBKCは地区の緊急連絡センターに配置するための人員および助けを必要とする方々への対応人員の両方において、火災発生時の効果的対応のための人員が確保できていませんでした。したがって、深刻な緊急事態への対応には準備不足でした。これらのうち、財源不足が理由となるものはありませんでした。
- 2.108** RBKCのNicholas Holgate取締役は、状況を自身の管理下に置いて遅れることなく援助を動員することが出来ませんでした。明確な計画を持たず、必要な情報を受け取ることもできませんでした。目の前で発生していた非常事態への対処には適しておらず、対応の一部において代わりに責任を任せられる強力な幹部グループもありませんでした。優れた経験者からの助言を受けたがらず、RBKCの評判を非常に気に掛けていました。

- 2.109** RBKCはテナント管理組織を緊急時計画に組み込むことをしませんでした。テナント管理組織が管理するビルおよびその住人に関する知識は、どの住居ビルに対しても影響を及ぼす災害発生時の対応において重要な役割を担うものであると認識しているべきでした。
- 2.110** ロンドン全体における復旧に対する準備計画として策定されたものは、該当区域の取締役の同意がある場合を除いて、同一区域内で発生した災害に対して経験豊富なリーダーが代わりに対応の陣頭指揮を執る権限を与えていませんでした。今回のケースで、Nicholas Holgate氏は政府役員からの圧力を受けてJohn Barradell氏へ権限譲渡するよう説得されましたが、譲渡されたのは火災発生2日後でした。
- 2.111** ロンドンにおける復旧要員のトレーニングは断片的で統一されておらず、参加は自由意志で外部からの評価や認定の対象にもなっていませんでした。そのため、各地域における非常事態への当局の対応能力は区域ごとにバラつきがありました。
- 2.112** 政府は火災への対応について早期に監視を始めましたが、実践的な支援を提供する段階を実行に移すには信頼できる情報が少なく、介入するための権限にも限度がありました。Civil Contingencies Act 2004では、セクション5もしくは7における権限を発動しない限り対応の主導権を政府に与えることはありません。この権限は幅広く適用されるものですが実践に際しては煩わしく、地方自治体が機能不全に陥った際に対応の主導権を握るにはふさわしくありませんでした。
- 2.113** テナント管理組織には各方面から非難が寄せられましたが、火災への対応に関する指摘の大半は公平性に欠けたものでした。緊急事態への対応方法に関してはトレーニング不足でしたが、実際に可能である限り対応に尽力してサポートを提供しました。テナント管理組織を批判した一部政府関係者は、同組織の立場もしくは権限の範囲を正しく理解していない場合があり、RBKCが関わることでその偏見は加速しました。住人が連絡通路で住宅に戻る際に生じた問題点の多くについて、テナント管理組織に原因はありませんでした。2017年6月14日に宿泊所各地に足を運び、手助けを申し出たテナント管理組織のチームの積極的に直接関与しようとする姿勢、および非常に困難な状況下において尽力した事実は称賛に値します。
- 2.114** この惨事において最も貢献が評価されるべきは地域コミュニティのメンバーですが、これは逆に当局の対応のずさんさを強調する結果にも結び付きます。地域コミュニティのメンバーは地域のボランティア組織のサポートを受け、火災発生直後数時間に援助の手を差し伸べましたが、その時、当局の対応の遅れは顕著でした。事実、RBKCの過失の一つに地域のボランティア組織を有効活用しきれず、主要な緊急事態発生時に呼び出せるような適切な待機準備も怠っていた事実が挙げられます。

## パート11

### フェーズ1からの未解決事項(108章～110章)

- 2.115 フェーズ1から2つの事項が未解決のままとなっています。1つ目はACMレインスクリーンパネル、ポリイソシアヌレートならびにフェノール樹脂製断熱板のそれぞれの火災への関連度です。2つ目は16号室の台所から発生した火が、移動しながらビルの外壁に引火するまでのメカニズムです。
- 2.116 Bisby教授とTorero教授により考案され、エディンバラ大学でBisby教授らによって実施された一連の実験の中で、ACMパネルはグレンフェルタワーの外壁システム内において、これまでのところエネルギー放出の最大要因という結果が示されています。Celotex RS5000 (ポリイソシアヌレートのフォーム)およびKingspan K15 (フェノール樹脂のフォーム)はどちらもエリア単位ごとの放熱率は大幅に低くなっています。
- 2.117 実験の結果、空洞の存在のみではレインスクリーンパネル内の火が完全に延焼する原因とはなりません。システム内にエネルギーを保持するため、もしくは燃焼して追加のエネルギーを補給するためには、断熱材の存在も必要となります。非可燃性であるロックウール製の断熱材でも、ACMパネル全体まで火が燃え広がりました。パネルの取り付け方法は、引火時の反応に多大な影響を及ぼします。カセット式のパネルはリベット式に比べて大幅に耐火性能が落ちます。
- 2.118 実験の結果、断熱材の存在や保温能力は火の拡大を促進するに際して決定的な要因となる一方で、急速に火が拡大した主な要因は断熱材ではなく未変更のポリエチレンをコアに持つACMパネルであることが確認されています。
- 2.119 未解決事項2つ目は、16号室の台所から発生した火が、移動しながらビルの外壁に引火するまでのメカニズムです。2019年5月にBREによって実施された再現調査では、メカニズム自体がBisby教授とToreroの教授によって特定されたものとは異なるという結論に至りました。したがって議長は、フェーズ1報告書に記載された調査結果は、再現調査の報告書内容を精査する機会が訪れるまでの間は仮説に留めておくべきであるとの見解を示しました。Bisby教授とToreroの教授はこれを受けて、再現調査は2017年6月14日に発生した火災を正確に反映するものではなく、自身の当初の見解を継続する結論に達しました。したがって、フェーズ1報告書内の所見を最終確定します。

## パート12

### 火災テスト制度(111章)

- 2.120** グレンフェルタワー火災発生に至るまでの数年間、素材や製品、さらに外壁システムの火災に対する反応を見極める火災テスト手段では、ビルの外壁に火が拡散するリスクを評価する上で必要な情報を設計者に提供していませんでした。さらに、建築規制の機能要件B4(1)に準拠する法定指針は、根本的に欠陥を抱えていました。
- 2.121** 高層ビルの外壁に使用される素材の耐火性能の基準としてClass 0を使用することは、完全に不適切でした。この分類に関連するBritish Standardのテストはどれも、ビルの外側における火の拡大状況を反映していないか、製品が組み込まれた外壁が火災時にどのように機能するかを評価する上で必要な情報を提供していませんでした。単一燃焼物試験を基にしたヨーロッパの分類も、同様に外壁システムの機能評価を助けるには限度がありました。
- 2.122** 大規模なテストであるBR 135の性能規準も、特に建築規制もしくは Approved Document Bの指針における機能要件に明確に紐付けることが出来ないため不十分でした。また、炎が空洞を通して拡散してしまう他、機能的性能に対しての規準は存在しませんでした。BS 8414テスト自体は、外壁全体に火が拡散するスピードの評価に関連する情報をほとんど提供していませんでした。重要な点として、BR 135の規準を満たした外壁システムであっても、火がその中を通過して発生場所を越えて広がり、待機戦略と相容れない速度で火災が拡大することがあり得ます。したがって、BR 135の性能基準に満たさなかったという事実は、そのシステムが建築基準の機能要件B4(1)に準拠しない可能性が高いことを示していますが、その逆も成り立つとは限りません。システム自体はBR 135の性能基準に準拠するものの、機能要件には準拠していないこともあり得ます。
- 2.123** BS 8414に沿ってテストされた外壁システムがBR 135の機能基準を満たすものであれば、そのビルはテストから得られた情報、もしくは使用時に直面する可能性のある状況を分析する必要なく機能要件B4(1)に準拠するはずであるという、間違った憶測が広く浸透していました。Approved Document Bはこの憶測を助長する一因となりました。なぜなら、完全に発達しきった火災による炎や熱に壁がさらされた際の反応を理解するには常にその他のすべての入手可能な情報と合わせてテスト結果を分析する必要があると明記していなかったためです。BR 135で採用された法令準拠評価方法はあまりにも単純すぎました。テスト結果は業界関係者の大半の能力以上の解釈が必要でしたが、これは単純に合格もしくは不合格の結果を知らせるのみでした。

## パート13

### 他国における反応(112章)

- 2.124 我々は報告書の中で、主にACMレインスクリーン製品の使用の結果、世界各地の高層ビルで発生した火災について言及しています。その他の多くの管轄区域の規制制度に関して幅広い知識を持つTorero教授の助けを借りて、他国において可燃性のクラディングにより発生した危機への対応について調査し、その経験からの学習を試みました。
- 2.125 この章では、アメリカからヨーロッパ、中東からオーストラリアに至るまで、各国で適用された問題へのアプローチについて説明しています。規制構築への規範的アプローチを導入した国もありますが、これは我々の国におけるこの種の機能的要件に基づく制度とは基本的に異なります。しかしながら、他国の中でも特にオーストラリアは、我々の機能要件と似たものを採用しており、学習可能な例を提供しています。

## パート14

### 推奨事項(113章)

- 2.126 Terms of Referenceにより、グレンフェルタワーで見られたような災害発生を防止する助けとなり、今後も発生不可避である緊急事態に対する当局の対応を改善すると思われる推奨を行うよう求められています。
- 2.127 これらの推奨事項をここでまとめようとしたところで、必然的に公平性を欠く評価につながるため、適切でも有益でもないとは考えます。しかしながら、これらはすべて我々が受け取った確固たる証拠および発見した調査結果に基づいているという点は明確にするべきです。

## 113章

### 推奨事項

- 113.1** Terms of Referenceにより、調査中の事項において存在が確認された欠陥に対応するための手段を推奨するよう求められています。推奨事項を関連する主題ごとにグループ分けしました。

#### 建築業界

- 113.2** 報告書内での調査結果として記載されている通り、グレンフェルタワー火災時の建築の規制および高層住居ビルの改修に関連するシステムには、多くの側面において深刻な不具合があったとの最終結論に達しています。Approved Document Bにある法定指針は、文言が稚拙であり、指針に準拠することでビルが建築規制の法的要件に準拠することになるだろうと設計者に誤解させる可能性がありました。建築規制に責任を持つ政府部門はシステムのパフォーマンスを積極的に監視することを怠り、認識された危険を業界内に伝えることもしませんでした。これは、状況に応じて法定指針へ緊急の変更を加える必要性に対して、敏感に対応するものではありませんでした。
- 113.3** この後には火災からの安全性を徹底するシステムに言及していますが、その他のビルの安全性に関する側面も十分に同様の考慮対象として挙げられると考えます。建造環境における人々の安全は主に、優れた設計、適切な素材の選定、堅実な建築手法という3つの主要因の組み合わせによって決まり、それぞれが同様に4つ目の要因である建築業界に従事する人間のスキル、知識、経験に大きく左右されます。残念ながら、調査結果が示す通り、グレンフェルタワー火災発生時にはこれら4つの要因全てにおいて深刻な欠陥が存在しました。

#### 規制の制定方法

- 113.4** 時間の経過とともに、建築業界の規制制定方法は必要以上に複雑化および断片化していったと考えられます。火災発生時はDepartment for Communities and Local Government (現Ministry of Housing, Communities and Local Government)が建築規制および法定指針に対する責任を持ち、Department for Business, Energy and Industrial Strategy (現Department for Business and Trade)が製品規制、そしてHome Officeが消防救急サービスに対する責任を持っていました。建築管理は、地方自治体と商業組織として運営している認定検査官がそれぞれ一部担当しており、建築製品の販売に関連した法律の施行はTrading Standardsが実施し、商業組織が製品の製造メーカーへのテストおよび認証サービスを提供していました。UKASは適合性評価機関として業務運営している組織を認定していました。我々の見解では、ここまでの断片化は非効率性を招き、効果的な規制制定の障害となるものです。

## 規制

- 113.5 我々の見解では、これまでに参照されたすべての機能と以下で参照している機能は、ここでは利便性から建築規制担当者と呼ぶ人物が統括する単一の独立組織によって実行され、単一のSecretary of Stateに報告をする必要があります。このような規制担当者を設定することで多くのメリットが期待できますが、特に、建築業界の文化に必要とされる変化を推進するための中心的な役割を果たすことが挙げられます。業界内における異なる側面について責任者間で効率的に情報が共有できるようになり、意見交換も促進されます。国内外両方における業界内での進捗情報は関係者全員の間でより簡単に共有が可能です。このような建築規制担当者は、以下のような機能に対して十分なリソースを持つことになるとは思われますが、この大半が現在は1種類以上の機関によって対応されています：
- a. 建築製品の規制
  - b. 建築への使用を意図した素材および製品の火災に対する反応をテストするための適切な手段の開発
  - c. かかる製品のテストおよび認定
  - d. 建築製品の法律、法定指針、および業界基準に求められる適合性証明書の発行
  - e. 建築規制の制定および監視
  - f. 高リスクビルで作業する請負業者へのライセンス発行
  - g. 建築規制および法定指針の運用状況の監視、ならびに変更が必要な要素に関するSecretary of Stateへの助言提供
  - h. 建築物のある環境での火災安全に影響を及ぼす事項の調査実施
  - i. 火災安全に関する国内外での情報収集
  - j. 火災安全に影響する事項に関する消防救急隊との情報交換
  - k. 火災リスク評価担当者の公認
  - l. 一般公開されたテストデータおよび出版物の文庫維持
- 113.6 グレンフェルタワー火災発生以降、高リスクビルの作業への規制適用、およびそのようなビルの建築および改修に携わる関係者に対する特定の義務付け、建築管理および能力基準の監視に対する責任を持つSafety Regulatorの設置を目的とした、Building Safety Act 2022が議会で可決されたことを把握しています。しかしながら、上記で特定された機能範囲への責任については分散したままとなっています。したがって、これまでに言及した建築業界に関係するすべての機能を政府によって1人の規制担当者の元に統一することを**推奨します**。
- 113.7 この目的およびその他の推奨事項のため、「高リスクビル」という言い方を使用しましたが、これはBuilding Safety Actの中で使われている高さ18メートル以上(または7階建て以上)かつ住居ユニットを最低2軒含むことを意味します。<sup>12</sup> しかしながら、ビルを「高リスク」と定義する際に高さのみを参照するのは、基本的に恣意的な性質を持つため十分ではないと考えます。より重要な点はその実際の性質であり、特に、火災やその他の緊

<sup>12</sup> Building Safety Act 2022 セクション31および65



急事態が発生した場合に避難が難しいと思われる社会的立場の弱い方々が存在する可能性が高いことが挙げられます。したがって、Building Safety Actで使用する目的での高リスクビルの定義付けを至急見直すことを**推奨します**。

## 政府

- 113.8** 建築業界における規制の責任の分散は現在、火災安全関連の問題を担当する政府の各部門にも反映されています。建築業界において、火災安全に影響を及ぼす要因を規制するすべての側面について単一の組織が責任を持つ場合、その組織は火災安全のすべての側面に対して議会に報告義務のある単一のSecretary of Stateに報告する必要があります。それにより、情報が業務上異なる側面に責任を持つチーム間でより迅速かつ効果的に共有され、規制担当者と機関の間でコミュニケーションを容易にする管理環境を提供することが出来るため、政府管理体制の質を改善させることにつながります。また建造環境の安全性の徹底に重きを置き、当該ポリシーが包括的で一貫性のある方法で策定されるようにする必要があります。したがって、MHCLG、Home Office、Department for Business and Tradeが現在担当している火災安全関連の機能に関する責任を政府によって単一のSecretary of Stateの下で1つの機関に統一することを**推奨します**。

## Chief Construction Adviser

- 113.9** 政府長官は、建設業界の実務知識および実践的経験が豊富な人物に助言を求めることができる必要があります。したがって、Secretary of Stateが適切な予算およびスタッフを持ったChief Construction Adviserを任命し、以下を含む建築業界のすべての側面における助言を提供することを**推奨します**：
- a. 建築規制および法定指針に関連する当部署の作業における全側面を監視
  - b. 要請に応じてSecretary of Stateに助言を提供、かつ
  - c. 建築規制および法定指針、もしくは政府が認識しておく必要がある、より一般的に建築業界に影響を与えるすべての要因をSecretary of Stateに報告

## 法令及び指針

- 113.10** 一連の調査で発見された内容からは、機能要件に関する建築規制における法的要件の記載内容自体が不十分であるとは確認されませんでした。Approved Document Bの法定指針の記載方法についてはいくつかの点で不備があったと考えます。我々は6章において外壁パネルの耐火性能における管理基準としてClass 0を維持、また48章において現実には指針に過ぎない中で規範書の形態を取った記載が導く結果について注目しました。最も重要な点は、Approved Document Bは火災に対して安全なビルを設計するに際して必要な情報を提供するとは考えられないという見解です。
- 113.11** Approved Document Bは、一般公開されており、我々の調査の過程で反論の出していないBisby教授、Torero教授、そしてLane博士の専門家の証拠を考慮に加え、至急見直しを実施する必要があります。その後、その他のApproved Documentと合わせて継続的に見直しを行い、毎年もしくは素材や建築方法の発展により望ましくなったその都度、迅速に改訂する必要があります。草案は保守的観点から作成し、この法定に準拠することでビルは完成時に建築規制に準拠しているという高いレベルの確証を可能な限り確実にする必要があります。したがって、一般的な法定指針および特にApproved Document Bをこれに合わせて見直した上で、改訂版をできる限り早く公表することを**推奨します**。

- 113.12 我々の調査結果では、建設業界の能力レベルは概して低く、グレンフェルタワー火災発生時まで、多くの請負業者、設計者、建設管理士官が法的要件の最も決定的な記載が含まれるものとして法定指針を取り扱っていたことが示されています。建築規制に準拠する方法に関する助言を指針に求める際には、それがあたかも絶対的なものであると捉えがちですが、この危険性はSecretary of Stateが認識した上で対策措置を講じる必要があります。したがって、改訂版の指針には各セクションに明確な警告として、法的要件は建築規制に含まれており、指針への準拠は必ずしも法規への準拠につながらないという記載を含めることを**推奨します**。
- 113.13 Approved Document Bに対する特定の変更を我々が推奨するのは適切ではないと考えます。48章で指摘しているように、指針では効果的な区画化が機能すると待機戦略が高層住居ビルのフラットでの火災への適切な対応となるという憶測が基になっています。建築に関する新しい素材や手法、および既存のビルのオーバークラッディングの実践は効率的な区画化の存在に疑問符を付けるため、Approved Document Bが改訂される際に再考することを**推奨します**。我々の調査から明らかになったことの1つとして、身体もしくは精神障がい者を含む住人の安全を徹底するには、火が外壁を通過して拡散する速度とビルもしくは関連部分から避難するのに必要な時間との関係性について高層ビルを設計する担当者が認識する必要があります。区画火災への対応としての待機戦略は、火が外壁へ侵入し、そこから拡散するリスクがほとんどない場合にのみ有効です。火の拡散スピードおよび、身体もしくは精神障がい者を含む方々の避難への必要時間の計算は、資格を持った防火設備エンジニアの仕事です。ビルの状況はそれぞれ異なるため、Approved Document Bの中に有効な対策を含めようとするのは有用とは考えませんが、指針ではこういった種の計算の必要性に目を向けることを**推奨します**。これはどの火災安全計画においても不可欠な要素であるべきものです。
- 113.14 建築規制および法定指針が第一に安全性を考慮したものとなるよう見直し、改訂するためには、全く新しいアプローチが必要になると考えます。新しい考え方が求められます。したがって、できる限り、法定指針への変更を提唱するメンバー機関にはスキルと経験に富んだ学术界の代表や業界内で実務経験を有する者(防火設備エンジニアなど)を含み、過去に同様の機関に携わった者以外からも招集することを**奨励します**。

## 火災安全戦略

- 113.15 ビルの火災安全計画は構造と含まれる複数の防火システムについて記載され、合わせて火災発生時に住人の安全をどのように守るかを提示する必要があります。グレンフェルタワーの設計および実行に携わった関係者は、火災安全計画に求められる内容を正しく把握できておらず、そのためExovaが作成を始めていたOutline Fire Safety Strategyは完成版に至りませんでした。これにより、ビル完成時に安全性が損なわれる結果となりました。同じ過ちを繰り返さないためにも、高リスクビルの建設もしくは改修における火災安全計画の作成に際しては、建築規制当局の認証を得た上で、完成時に再確認および承認する手続きの必要性を早急に考慮するべきであると考えます。したがって、登録された防火設備エンジニア(下記を参照)によって作成された高リスクビルの火災安全計画は、建築規制当局の認証申請(Gateway 2)と合わせて提出され、完成段階(Gateway 3)で再確認および再提出するよう法令要件とすることを**推奨します**。このような計画は社会的立場の弱い方々を考慮した上で、建物から避難もしくは建物内の安全な場所に到達するのに必要となる追加の時間や、安全確保に必要な追加施設の設置も念頭に置く必要があります。

## 防火性能テスト

- 113.16** 外壁の耐火性能を評価するには、使用が提案された製品および素材の構成に関する信頼度の高い情報が必要となり、同時に火災時の反応をテストするのに適した手段の整備も求められます。111章で説明した通り、従来使用してきた小規模なテスト手段ではこの目的に必要な情報を提供することが出来ず、大規模なテスト手段 (BS 8414)ならびにBR 135に沿った分類は、関連する性能基準を満たしておらず有用な情報の提供が限られています。
- 113.17** 我々の調査におけるフェーズ2でBisby教授とTorero教授が実施した実験からも明らかになったように、空気にさらされたレインスクリーン外壁システム上における火の拡散の仕方に影響する要因は複雑で、この点における理解は発展科学の領域です。システム内のわずかな違いが結果に大きな影響をもたらすこともあり得るため、直観的な判断は間違いであることが多くなります。加えて、必要となる情報が常に提供されないため、外壁システムが特定の避難計画をサポートできるかどうかの評価も難しくなります。したがって、業界内および学術界のコミュニティと協力して新しいテスト手段を開発して、信頼が置ける評価を実践するのに必要となる情報を提供できるような準備段階を実行することを**推奨します**。
- 113.18** Torero教授の証拠を受けて、BS 9414は、トレーニングを受けていない防火設備エンジニアが1つ以上の異なるシステムに対するテストで得られた情報を元に推定するだけで、安全に検査対象の外壁システムの性能を評価できると誤解してしまう性質を持つと考えます。Torero教授より挙げられた理由を基に、BS 9414へのアプローチは慎重に捉えること、適切な資格を持った防火設備エンジニアによる評価の代わりに使わないことを明確にするよう政府に**推奨します**。

## 製品の認証およびテストデータの一般公開

- 113.19** ビルの設計に対する責任者は、使用を考えている素材および製品に関する信頼度の高い情報源へのアクセスが不可欠です。製品説明文の中で、製造メーカーは製品に関して多くの解説をしていますが、中には明確に技術仕様と判断できるものではなく、特定の製品が特定のテストに合格した、または特定の使用に適していると認められたという印象を与えるよう計算されたものもあります。グレンフェルタワーの改装に使われた、レインスクリーンクラディングパネルおよび断熱材を製造販売した企業は、このようなマーケティング手法を採用しました。
- 113.20** 製造メーカーはマーケティング資料に誤解を生む表現を載せることが出来ましたが、その理由としては、製品の品質および特性に対する保証を市場に提供する認証機関が、発行した認証にある記載事項が正確かつ関連性のあるテストの証拠に基づいていることの徹底を怠った事実が挙げられます。認定付与の責任を持つ組織である United Kingdom Assessment Service (UKAS)は、監査および監督に関する適切な基準の実践を怠りました。異なる製造メーカー3社が、自社製品に対して誤解を生じさせる認証を取得できたという事実は、システムの決定的な欠陥の証拠となるもので、建設製品の認証付与に関する異なるアプローチの必要性が浮き彫りになります。

- 113.21 National Regulator of Construction Productsを導入しても、このシステムはまだ適合性評価機関の効率性に依存することになりUKASの監視範囲が限られることから問題解決には至らないと考えられます。適合性評価機関は規制の要素を合わせた商業サービスを提供しますが、2つの機能が一緒に共存するのは簡単ではありません。顧客の獲得および維持への重圧により、このような機関は製品や素材の検査ならびに契約条件履行の徹底に関して、公益の分野に携わる機関として本来求められる厳格さを簡単に下回る可能性があります。
- 113.22 したがって、建築規制当局は建築製品に対して法規、法定指針、業界基準への要件への適合性の評価および必要に応じて認証の発行を行う責任を負うよう**推奨します**。このような認証は市場において最重要扱いにするべきです。
- 113.23 我々の観点では、安全証明書を頼りにする際に誤解が生じないよう内容の明確性が求められます。**したがって、以下を推奨します**。
- 認定書の中に建築規制当局から発行された認証をサポートするすべてのテスト結果書類を同封
  - 製造メーカーは建築規制当局に対し、認証に関連する製品もしくは素材の完全なテスト履歴を提供し、機能に影響を及ぼす可能性のある物質的状况を当局に報告、ならびに
  - 製造メーカーは自社製品に対して宣伝されている耐火機能をサポートするすべてのテスト結果を求められた際に提出する法律を制定

## 防火設備エンジニア

- 113.24 火災発生時に安全なビルの設計には特殊な技術を必要とします。これは特別な教育および経験により得られるもので、その技術は正式に認定されるべきものです。残念ながら「防火設備エンジニア」の肩書は現在正式な資格を示すものではなく、その結果何も正式な資格を持たずに誰でも防火設備エンジニアとして作業することが出来てしまいます。我々が確認した証拠からは、防火設備エンジニアを公言する全員が必ずしも高い能力を持ってパフォーマンスを発揮できるとは限らず、取り扱い対象の複雑性が十分に理解されていないことが示されています。
- 113.25 このような環境下、特に防火設備エンジニアが人命の安全を確保する重要性を担っていることを考えると、防火設備エンジニアの職業は正式に認定するべきで、肩書と機能はどちらも法律により保護する必要があると考えます。そこから徐々に登録防火設備エンジニアの機関を設立し、安全なビルの設計や建設、さらには効果的な火災安全計画を協力して策定する建築のプロを教育していくこととなります。したがって、防火設備エンジニアの職業は法律により認定および保護し、独立機関を設立したうえでこの職業を規制し、構成員に求められる基準を定義付けし、登録者を維持しながら業務遂行状況を規制することを**推奨します**。プロの防火設備エンジニアの機関設立を加速させるために、政府が大至急プロの規定者によって認証される高品質のマスタークラス受講場所を増やす段階を実施するように**推奨します**。

- 113.26 建築のプロならびにさらに多くの消防救急隊が、建造環境に適用させる際に防火設備エンジニア原理の基礎的な理解を必要とします。グレンフェルタワー火災に関連した環境からは、防火設備エンジニアによる効果的対策が講じられていれば、クライアントおよび主要請負業者に対して未変更ポリエチレンコアでできたアルミニウム製複合パネルや可燃性の断熱材をビルの外壁に使う危険について警告を発し、防ぐことが出来ていたはずだということが分かります。また、Exovaから提供すべきだった分析と助言の性質と重要性をRydonとテナント管理組織が理解できていなかったことが、防げなかった原因の一端を担っているということも示されています。防火設備エンジニアに求められるスキルに関する当局からの声明があれば規制機関の助けになり、防火設備エンジニアが安全なビルの建築を実現する上で貢献できる内容をより良く理解できるため、その他のプロの建築組織や消防救急隊の能力向上につながります。これにより効果的なコミュニケーションも推進されます。このような声明は、現場の防火設備エンジニアと学术界の経験を基にしてそれを反映させる必要があり、そうすることで声明が客観的で、役割に求められる科学的かつ知的な要求を適切に反映していることを保証できるでしょう。
- 113.27 プロのスキルに関する声明の策定と維持は究極的にはその職業を規制する機関の責任ですが、そのような機関が設立される前の現時点では、政府が専門家や学术界の防火設備エンジニアなどの専門家を集めて、能力を持った防火設備エンジニアに求められる知識やスキルに関する当局からの声明を作成することを**推奨します**。このような声明は、建築業界のその他の関係者が防火設備エンジニアの性質や重要性を理解する上でも助けになります。112章で取り上げられているWarren Centreの報告書の内容に目を通すことは、この作業に取り組んでいる関係者にとって有益であると考えます。
- 113.28 また、政府が業界および専門家機関と協力して、主に建築の専門家および消防救急隊のメンバーに対して継続職業訓練の一環としてコースの開発を行うことを**推奨します**。

## 建築技師

- 113.29 本来、建築技師の役割は大規模な建築プロジェクトにおける基礎を担うものでした。グレンフェルタワーの改修におけるStudio Eの作業は、残念ながら本来求められる基準から多くの面で大幅に下回るもので、特に断熱材やレインスクリーンパネルの選定に関して正しい対応を怠りました。証拠、特に同様の素材がその後に数多くのその他の高層ビルで使用されていることが発見された事実から、業界内でその目的のため選定された素材の性質に対する適切な調査と理解が広範囲にわたって見過ごされている可能性が示唆されています。
- 113.30 Architects Registration BoardおよびRoyal Institute of British Architectsの両者がグレンフェルタワー火災発生以降、建築家の教育とトレーニングを改善する措置を講じた事実を我々は認識しています。既に変更された点においても、今回の調査結果を踏まえてなお確実に効果的を持続するために再度見直しを行うことを**推奨します**。
- 113.31 また、高リスクビル(Gateway 2)の建築および改装に関連する建築規制認定の申請は、Building Safety Act 2022下において、主要設計担当企業の上級管理職により、設計されたビルは完成時に建築規制により求められる安全性を満たしていることを確実にするためのすべての段階を踏んでいるとする声明による保証があることを法律で定めるよう**推奨します**。

## 請負業者

- 113.32 現在幅広く使用されている設計および建築に関する契約形態は、必然的に様々な側面において下請け業者に依頼することになるものの、主要請負業者が幅広い関連作業において責任を負う形となります。我々はグレンフェルタワーの改装に取り組むにあたってRydonの各不手際を批判してきました。それにはどの請負業者が設計のどの箇所に責任を持つかを明確化せず、火災安全に対して積極的な対策を講じなかった点が含まれます。建築業界は、より技術的な能力を向上させて、質を犠牲にしながらスピードやコストを優先させない必要があると、これまでも各方面から指摘されてきました。
- 113.33 特定されたこの種の欠陥を取り除き、請負業者の効率性を改善させる一つの手段として、高リスクビルの作業案件の受注を希望する企業に対するライセンス制度の導入が考えられます。これにより、最も慎重さが求められるビルで作業を行う関係者は、経験および組織によって資格適性を持つことが確認され、こういったシステムは請負業者間においても一般的な能力向上につながることを期待されます。また、本来確立されているべき火災安全を徹底するにあたり、請負業者の上級管理職は個人的に全段階における責任を負うものとして、完成時にビルが本来求められる安全性を確実に満たしているよう配慮するべきであると考えます。したがって、建築規制当局により実践されるライセンス方式を、高リスクビルの建築もしくは改修の受注を希望する主要請負業者に対して課し、高リスクビル(Gateway 2)の建築および改装に関連する建築規制認定の申請は、主要設計担当企業の取締役もしくは上級管理職により、設計されたビルは完成時および引き渡し時に建築規制により求められる安全性を満たしていることを確実にするためのすべての段階を踏んでいるとする個人的保証があることを法律で定めるよう**推奨します**。

## クライアント

- 113.34 グレンフェルタワーの改修にまつわる各種出来事からは、常に作業を受託された関係者が建築規制の規定準拠への責任を完全に認識しておらず、特に建築管理機関の認可申請をコンサルタントが代理で行った際にはそれが顕著であったことが示されています。したがって、Building Safety Act 2022において制定され、クライアントが作成もしくは承認する建築規制への準拠にまつわる記載事項を、建築管理機関の認可申請(Gateway 2)の時点での提出を必要とする規制の導入は歓迎すべき動きです。この要件を踏まえると、クライアントに関するさらなる対応処置は現時点では必要がないと考えます。

## 建築管理機関

- 113.35 グレンフェルタワー火災に至るまでの間、主要建築プロジェクトの関係者はクライアントや請負業者、さらには建築技師であっても、建築管理機関を主に助言ならびに支援を提供してもらった源と捉えていました。設計チームの一端であるとも解釈されていたほどでした。多くの場合、建築管理機関も自身の役割をそのように捉えていました。これは深刻な誤解でしたが、建築規制を厳格に適用するよりも、申請者と協力しながら提案を認可に導く姿勢を選んだ建築管理機関自身が招いたものです。我々の見解では、この状態を変える必要があります。
- 113.36 政府は建築管理機関の規制、および申請の認可担当者の能力改善に向けた措置を講じました。建築規制当局がこうした新しいシステムを継続実践していくことを期待します。これらの取り決めは、建築規制の機能が規制的な性質を持つことを認可申請者と建築管理士官の両者が理解するという全体的に新しい捉え方の導入を目的としています。

- 113.37 これまでに指摘された不適切な関係性の発生原因の一つには、システム内に商業的関心が絡んできていた事実があります。認定検査官は顧客の獲得と維持という商業的関心を持っており、公益の監視者としての仕事内容と相反していました。認定検査官と地域を統括する建築管理部門の業務上の競合も、同様の利益相反につながり影響を及ぼしていました。現状では根底にある利益相反は存在し続けることになり、システムの統一性確保への障壁となり続けます。したがって、政府が独立調査委員会を立ち上げ、プロセス内において商業的関心を持つ関係者が建築規制の機能実践に携わることが公益とみなされるかどうか考慮することを**推奨します**。
- 113.38 地域を統括する建築管理部門における欠陥が特定され、プロとしての意識ならびにサービスの統一性と関連して、現在地方自治体により実践されているものも含むすべての建築規制機能は、国内全体で実践される必要が表面化しています。そのため、すべての建築規制機能が国の権限によって実践するべきかを同じ調査委員会が検討することを**推奨します**。

## 建築関連ライブラリー

- 113.39 ビルの設計を行う際に、特に高リスクかつ複雑なビルの場合は、製品および素材のテストデータや深刻な火災、ならびに学術論文といった一連の情報へのアクセスは大きなメリットとなります。112章では、クイーンズランド大学によって設立されたCladding Materials Libraryについて言及していますが、これは一般的なビルの設計者に向けた貴重な情報源としての基盤となります。建築規制当局が同様のライブラリー発展に向けて、可能性としてはクイーンズランド大学との共同プロジェクトの一部として、スポンサーとなりながら設計者に対して継続的にリソースを提供することを**推奨します**。

## 推奨事項への対応

- 113.40 我々の調査から、火災安全に影響する重要な推奨事項が、グレンフェルタワー火災発生以前数年にわたり政府によって無視されていたことが分かりました。Select Committee in 1999による推奨事項は実践されておらず、ラカナルハウスの検視官による推奨事項への担当部署の対応は不十分でした。同部署は、公的機関から発せられた推奨事項を記録、もしくは対応状況を追跡するシステムを持っていませんでした。これは明らかに不十分です。政府が特別調査委員会、検視官、および公聴会による推奨事項と対応策の説明を含む一般アクセス可能な記録の維持について法的に義務付けることを**推奨します**。政府が推奨事項を適用しない場合はその理由を記録にとどめておくべきです。行動に関する精査は議会関連事項で年次報告を求められるものとしします。

## 火災リスク評価者

- 113.41 12章で指摘したように、商業火災リスク評価者としてサービスを提供している場合の能力、およびFire Safety Orderの元で責任者が代理として火災リスク評価を実施するよう指示する担当者のスキルや経験に対して自信を持てるような規制体制の欠如に対して、長年にわたって懸念されてきました。したがって、政府は火災リスク評価者の能力を、資格基準の設定や職業訓練を継続、および必要もしくは望まれるその他の評価方法で認証する、必須の認定システムを構築するよう**推奨します**。認定システムを必須にして、火災リスク評価者としてサービスを提供する全員の能力を確実なものとする必要があると考えます。

## エレベーター内の火災管制スイッチ

- 113.42 現代のエレベーターにはすべて、火災発生時に消防救急隊が操作できるようにドロップキーで作動させることができる火災管制スイッチが内蔵されています。グレンフェルタワー火災発生時には膨大な種類のドロップキーが一般販売されていましたが、すべてがあらゆる種類の火災管制スイッチに対応するわけではないという事実は衝撃でした。この他にも、ドロップキーは消防救急隊から消防士に提供されるものの、一般的には消防士自身が様々な経路で入手しているという驚くべき事実も明らかになっています。その結果、エレベーターを最初に操作しようとする消防士が自分の持っているキーで実際にスイッチを作動させられるかどうかは、ほぼ運任せであるという状況でした。これは明らかにあり得ないことで、グレンフェルタワーのように本来助かったはずの犠牲者を生むことになります。
- 113.43 この問題が表面化して以降、ロンドン消防隊は消防士が携帯するのは承認されたパターンのドロップキーに限るという措置を講じていることを把握しています。それでも、その他の消防救急隊でも同じような問題が見られたか、またその場合にどのような対応策が実施されたかについては、はっきりと評価判断することはできません。そのため、火災管制スイッチならびにドロップキーの取り扱いに関してさらに大規模な標準化が必要とされるかどうかを決定することはできません。したがって、政府はBuilding Safety RegulatorおよびNational Fire Chiefs Councilから問題点の性質および規模についての助言を早急に求め、適切に対応することを**推奨します**。

## パイプライン隔離弁

- 113.44 パイプライン隔離弁は緊急時に素早くガス供給を閉じるために設置されているので、ガス供給ネットワークにおいて必要不可欠な部分です。グレンフェルタワー火災発生時には、大掛かりな造園が実施されていたため隔離弁にはカバーが掛かっており、操作が出来ない状態でした。業界内において、こういった形でパイプライン隔離弁を見失うことがあるというのは一般的な問題であったという証拠が出ています。我々の見解では、これにより安全衛生に許容不可能なリスクが生じ、重大な結果を引き起こす可能性につながります。したがって、すべてのガス業者がこのような弁へのアクセスの可否チェックを少なくとも3年に1回実施して、検査結果をHealth and Safety Executiveまでガス安全ケースレビューの一環として報告するように法律で規定することを**推奨します**。

## パイプの経年劣化

- 113.45 専門知識を備えた証人の一人であるRodney Hancox氏は、一部の古いビルで壁や床を通り抜ける部分で内部ガスパイプにカバーが付いていないという事実に伴う危険性について指摘しました。これは、Gas Safety Regulations 1972で現在求められている措置です。同氏の見解では、悲劇的な結果につながる可能性のある重大なガス漏れを防止するためにも、交換はより積極的に実施する必要があるとしています。<sup>13</sup> 我々は正式な推奨事項を発表する立場にありませんが、衛生安全委員会事務局ならびにその他の関係機関は同氏の証拠を慎重に考慮すべきです。

<sup>13</sup> 報告書{RHX00000012/220}の468~469節、報告書{RHX00000020/2-17}の1~45節、およびHancox{Day161/181-204}での同氏の供述証拠を参照してください。



## 公営住宅運営者

- 113.46 パート4および5では、テナント管理組織の実情、住人との関係性、およびグレンフェルタワーの火災安全管理について見てきました。我々は、苦情への対応、火災リスク評価の中で特定された欠陥の改善、火災保護システムの取り付けおよび維持、防火扉の定期検査およびメンテナンスに関するものを含む、責任遂行の方法についていくつかの批評をしています。公営住宅の管理に関するその他の責任者はこれらの点に十分考慮し、それに従って必要な行動に移すことが求められます。
- 113.47 その他の状況であれば、この種の欠陥を修正して繰り返さないように徹底するためのいくつかの推奨事項の提唱につながったと考えられます。しかしながら、今回の火災後に Social Housing (Regulation) Act 2023を議会が制定し、Regulator of Social Housingが適切な基準の設定およびその準拠への徹底において今まで以上に積極的な役割を担うことが可能になりました。また、規制担当者は公営住宅の管理に関連したサービスの提供者の能力および行動内容に対して基準を設定する権限もあり、テナントと規制担当者の両者に情報を開示するよう公営住宅の提供者側へ要請できます。当Actは安全を優先させるものでもあり、健康に悪影響を及ぼす可能性のある欠陥が報告された時点から一定の時間内に、大家に対して調査および改善を実施する義務が課せられます。
- 113.48 こういった状況下においては、既に言及している事態に対してこれ以上の推奨事項を追加する必要はないと考えます。

## ロンドン消防隊

- 113.49 我々のロンドン消防隊に対する批評は、主に組織内において制御室が効果的にシステム内に統合されていなかった点や、制御室の担当者への火災生存ガイダンスコールへの対応に関する適切なトレーニングの欠如、および過去の災害事例から教訓を得られなかった問題に向けられました。いずれにしてもこれらの批評はすべて消防隊の組織及び管理体制に対するもので、我々の見解では、より合理化させて煩雑な手続きを改善する必要があるものです。
- 113.50 ロンドン消防隊は国内最大の消防救急サービスで、同様のサービスに課せられる範囲を超えた需要に対応していましたが、視野の狭い考えを持ち積極的に他の組織から学ぶという姿勢を持ち合わせていませんでした。ロンドン消防隊に向けられた批評の一部はその他の消防救急サービスにも当てはまるのは間違いありませんが、いかなる出来事に対しても、すべての消防救急サービス組織は互いの経験から学び合い、求人、トレーニング、組織、もしくは管理のどの領域においても全体でベストプラクティスを推進していく余地があると考えます。

## 消防救急隊大学

- 113.51** National Fire Chiefs Councilがディスカッションのフォーラムおよびポリシーの策定を提供していますが、現時点では、国で認可された基準にすべて対応する教育およびトレーニングを提供する中心機関は存在しません。政府がホワイトペーパー消防救急サービスの再編<sup>14</sup>の中で、独立の消防救急隊大学設立を切望している点は歓迎すべき傾向で、したがって政府はこのような大学を、以下のようなサービスを国内で提供するための十分なリソースと共に直ちに設立することを**推奨します**。
- 個別の消防救急サービスによって提供される訓練を補足する全レベルでの実践的トレーニング
  - 経験を共有してグッドプラクティスを促進するための消防救急サービスの活動の異なる側面に対する、講義やセミナー形式による教育
  - 大規模火災など消防救急サービスの活動に影響を及ぼす事態の調査
  - 消防救急サービスの国内における効率性、消防士や一般人の安全を徹底するのに適した機材やポリシー、プロセスの開発
  - 制御室管理者を含む上級管理職の管理能力に対する国内基準の設定と維持、この基準に照らし合わせた管理職に対する管理トレーニングや定期評価の実施
- 113.52** 消防救急隊大学の設立はNational Fire Chiefs Councilおよびその他の関連機関との協議によって政府が主導するものですが、政府からは独立した慈善団体として設立することも可能で、その際に取り締役員は大半を現職の消防署長もしくは消火活動における豊富な経験を持った上級士官が占め、幅広い背景を持った人物に任せるものとします。役員会が大学の全体的な管理運営の責任を持つものとします。
- 113.53** 大学の設立方法に関しては政府が決定するものですが、運営管理には適度な規模の常駐スタッフを置いて、国内における消防救急サービスからの需要や役員会の要請に呼応して機能を発展させることを**推奨します**。大学は実践演習や教育に使用する施設を含む、常設施設へのアクセスを必要とします。これだけの量のトレーニングや教育は、適切な経験を積んだ消防士によって国内各地で消防救急サービスに求められる場面に応じて、実践およびリードされることになると想像します。

## 管制室

- 113.54** 管制室は消防救急隊の中心的役割を果たすもので、組織において主要部門として認識されて完全に一体化する必要があります。勤務スタッフは通常予測される需要に対処できるようトレーニングを受ける必要があります。
- 113.55** グレンフェルタワー火災発生時にロンドン消防隊管制室にかかった需要は多大なものでしたが、その中でも実際のパフォーマンスは最低ラインに満たないレベルでした。その原因はトレーニング不足、定期演習の欠如、ずさんな内部管理体制にあります。消防救急隊大学の設立により、トレーニングの基準を設置して、上級管理職が管理面でより効果的なパフォーマンスを発揮できるようトレーニングを実施し、ベストプラクティスを共有することで、こういった領域すべてを改善することが期待できます。同時に、His Majesty's Inspectorate of Constabulary and Fire and Rescue Services

<sup>14</sup> CP 670

(通称「警察検査局」)はロンドン消防隊に対して可能な限り早期に監査を行い、以下の点について評価および報告をするよう**推奨します**：

- a. 管制室が現在組織に一体化されている程度
- b. 管制室スタッフのトレーニングに対するニーズ特定の効果的なシステム、効果的なトレーニングの実施、結果の記録
- c. 一般的な管制室の効率性
- d. 制御室が火災もしくはその他の緊急事態の直接の影響を受けた被害者から、多数同時に寄せられる助言および支援の要請に対処する能力
- e. 管制室と指揮本部長の間におけるコミュニケーションのシステムが持つ質および効率性

## 指揮本部長

- 113.56** 72章では、グレンフェルタワー火災直前の時点で、特に高層住居ビルでの火災への初期対応時に指揮本部長として行動することとなる人物の能力を評価するロンドン消防隊のシステムを批判しています。フェーズ1報告書において議長より提起された批判内容への対応段階はすでに実施されていますが、ロンドンの居住者に対して保証をするために、できる限り現実的に早い段階で検査官がロンドン消防隊の監査を行い、指揮本部長のすべてのレベルにおけるトレーニング内容および能力の継続維持を、再検証もしくはその他の方法で検査ならびに報告することを**推奨します**。

## 運営計画

- 113.57** グレンフェルタワー火災発生に至るまでの数年間にわたり、LFBは運営計画、特にリスクの高い高層住居ビルに対する運営リスク情報の収集、保管、配布のための効果的なシステムの実装を常時怠りました。したがって、検査官総長はできるだけ現実的に早くLBCの査察を行い、Fire and Rescue Services Act 2004のセクション7(2)(d)に沿って情報の収集、保管、配布方法、特にリスクの高い住居ビルの特定、および関連情報の収集、保管、配布について検査および報告を行うことを**推奨します**。

## 変更点の実施

- 113.58** ロンドン消防隊はインシデントの検証、関連情報の収集、役員会の設立を通じた作業システムへの必要な変更を実施していました。しかしながら多くの場合、プロセスは非常に官僚的で設立の目的に逆行するものでした。その結果、入手可能な情報はわずかしか実践的に活用されませんでした。したがって、LFBは収集、検討、および以前の事例、査問、調査から得られた教訓を効果的に実践するための有効な永続的手段を制定することを**推奨します**。これらの手段はできる限りシンプルで柔軟性を持ち、実践やプロセス履行において適切な変更点が速やかに間違いなく適用されるものである必要があります。

## コミュニケーション

- 113.59 80章において、無線によるコミュニケーションは高密度もしくは反射性の石やコンクリート、レンガおよび鉄で建築された高層ビルなどを含む特定の環境下で本質的に悪影響を受ける可能性が説明されています。しかしながら、低出力で本質的に安全な無線機器の使用は送信範囲がさらに限られるため問題の悪化は明らかです。多くの消火活動現場において、無線から発生する火花が可燃性ガスに引火する可能性は極めて低くなっています。グレンフェルタワーの火災がその一例です。現在は、高出力で稼働できる本質的に安全な無線も入手可能であることが確認されています。したがって、呼吸装置の一部として低出力の本質的に安全な無線を使い続けている消防救急隊は、可燃性ガスに引火する深刻なリスクがある状況のみの使用に留め、通常特に高層ビルにおいては高出力の無線を使用することを**推奨します**。
- 113.60 一般的にデジタル無線はアナログ無線に比べて効率的であるという確固たる証拠が挙げられています。**したがって**、すべての消防救急隊は消防士にデジタル無線を携帯させることを考慮するよう**推奨します**。
- 113.61 無線通信は特定の環境下では本質的に機能しないこともあるため、消防士は通信が途絶えた際に的確に対処し、その復旧方法を理解しておくよう**推奨します**。

## 水

- 113.62 グレンフェルタワー火災発生之夜、消防士は異なる種類の消火栓を区別することが出来ませんでした。したがって正確なトレーニングが必要となるため、使用されている異なる種類の消火栓ならびにその機能を含む、給水システムの構造及び使用に関する基礎トレーニングを消防士に提供するよう**推奨します**。トレーニングでは、必要に応じて水流および水圧を上げる効果的対策もカバーする必要があります。
- 113.63 グレンフェルタワー火災では通常以上の消化水の必要が発生しましたが、今後その他の重大な火災でも同様の需要は発生する可能性があります。法定給水事業者の協力を得て提供される水量もしくは圧力を上昇させる必要が出た際には、消防救急隊はその旨を速やかに分かりやすく伝えられることが求められます。したがって、消防救急隊は法定給水事業者との間で、消火目的の水道供給に関して効果的なコミュニケーションを実現させるプロトコルを設立し、定期的な見直しを実施することを**推奨します**。
- 113.64 81章の81.23節で消火栓の流量計数に関するBritish Standard 750:2002を考察していますが、基準は10.2節に記載された数値が出荷時の状態で純粋な消火栓のテストに関連するのか、もしくは給水ネットワークへ接続するのに必要なパイプラインに設置された消火栓に関連するのかを明記していない事実を確認しています。混乱を招く個所については、簡単に同基準に修正を加えることで解決されます。したがって、British Standards InstitutionはBS 750に修正を加え、10.2節に記載されている流量計数が計測される状況の説明を含むことを**推奨します**。

## 消防士の派遣

- 113.65 活動可能な消防士をどのように派遣するかは引き続き指揮本部長の責任とされるべき領域で、本部長のみが利用可能なリソースの効果的な活用方法を判断する権限を持ちます。また消防士が指示に対してどのように最善を期して実行するかについては、各々の判断に任せられていることも承知しています。しかしながら、報告書のパート9を読む限り、支援要請に対応した隊員がタワー最上階に派遣された中で、途中の階段で出会った住人を助けたために最上階にたどり着けなかったケースが非

常に多かったという事実が分かります。このようなことがなければ果たして最上階の住人を救出できたかは不明ですが、National Fire Chiefs Councilは消防士が与えられた指示から自己判断で逸脱して良いとするか、またその際はどの状況下によるかについて検討し、そのような状況においてどう対応すべきかに関する正式なトレーニングを提供することを**推奨します**。

## 対応および復旧

- 113.66** グレンフェルタワー火災は人命の喪失、多数の住居崩壊、800名を超える人々の住居喪失、そして全ての実際的な損失につながり、前例のない規模での非常事態を生み出しました。非常事態への対応準備が極限まで試され、多くの場面において期待されたパフォーマンスを発揮できませんでした。2022年12月、政府は新しい*Resilience Framework*を発表し、「復興への新しい戦略的アプローチ」を実践に移しました。これは歓迎されるべき動きです。それでも、まだ改善の余地が残される領域は存在します。

### Civil Contingencies Act 2004

- 113.67** 当Actのセクション5および7に記載されている政府の緊急事態への対応時の執行権は幅広く及びますが、Category 1の対応者が状況に対処できない時に正しくもしくは決定的に執行させることができません。したがって、当Actを見直した上で、指定するSecretary of StateがCategory 1の対応者が持つ機能を、期間限定で実行する権力を付与することを**推奨します**。
- 113.68** 地域ボランティア組織の災害への対応は、緊急事態への対応における貴重なパートナーとしての対応力を表すものです。Civil Contingencies Act 2004 (緊急時対応計画) Regulations 2005の規制23では、Category 1の対応者は計画立案時に関連する有志組織の活動を考慮に入れることが求められています。したがって、Category 1の対応者が緊急事態へ向けた準備および対応の責任を持つ領域において、有志や地域社会、宗教組織との関係を構築および維持するために規制を改正させることを**推奨します**。

## 指針

- 113.69** 緊急事態に向けた現在の指針は複数の文書に記載されていますが、どれも過度に長く、ある部分においては時代遅れとなっています。この指針を見直して、対応活動を主導する者が復興に求められる要因を考慮する必要性、社会的立場の弱い方々を特定する必要性、有志や地域社会、宗教団体との協力を特定および徹底し、Equality Act 2010に沿っていることの重要性についてこれまで以上に強調し、より端的にして一つの文書に統一することを**推奨します**。また、人道的配慮についても、効率的な対応と復興の第9番目の原則にすることで明確に認識することを**推奨します**。

### London Local Authority Goldシステム

- 113.70** 各ロンドン地区は異なるCategory 1対応者ですが、特にLondon Local Authority Goldシステムを通して首都全体にわたって回復力を促進させる手配は整っています。しかしながら、各出来事発生時の様子からLondon Local Authority Goldシステムの性質について、特に1つの地区のみが影響を受けた状況において明確に理解する必要があります。したがって、これらのシステムの運用について見直しを実施して、現在の主任および新しく任命される主任が原則について確実に把握するための定期的なトレーニングを受けられるようにすることを**推奨します**。

## 地方レジリエンスフォーラム

- 113.71 我々の調査の結果、London Resilience Forumはメンバーの計画、トレーニング、緊急事態への対応の準備状況を監視する能力に欠けることが分かりました。当時適用されていた*Minimum Standards for London*と、それに置き換えられた*Resilience Standards for London*はどちらも、地方レジリエンスフォーラムに対して定められた基準への準拠を確実にするための方法を何も提供しませんでした。*Resilience Framework*の中で、政府は地方レジリエンスフォーラム強化の必要性を認識していることが見て取れます。したがって、地方レジリエンスフォーラムは国内基準を適用させて、効果的なトレーニングや緊急事態への準備および計画を確実なものとして、独立監査制度を適用させて不備を特定し、法定準拠を実現するよう**推奨します**。また、地方自治体ならびに Category 1対応者より提供されるトレーニングの頻度や質を個別に検証するメカニズムを導入することも**推奨します**。

## 地方自治体

- 113.72 Royal Borough of Kensington and Chelsea (RBKC)が火災発生直後に住居を失った被害者の基本的な必要性に対応しきれなかった事実は、地方自治体が人道援助を提供するために効果的な計画の策定を実施する必要性を表面化させました。また、そのような計画が資格を持った人道援助連絡担当者(HALO)によってサポートされ、実行に移すための定期的な訓練を行う必要性も強調されました。緊急事態に対応する必要がある関係者は全員、お互いの経験から学びベストプラクティスを推進する余地があります。
- 113.73 RBKCは緊急事態への効果的な対応を提供することができませんでした。その理由としては緊急コミュニケーションセンターへの人員配置の適切な配置に失敗し、宿泊施設および経済的サポートの提供を含む適切な人道的支援を提供できず、助けを必要としている方々に関する正確な記録を保持することが不可能で公衆とコミュニケーションを取る効果的なシステムを持っていなかったことが挙げられます。これらの欠陥はどれも将来的に様々な手段の組み合わせで回避することができますし、実際に回避すべきですが、すべての基礎となるのは、地方自治体のスタッフが緊急事態に対する回復力と準備度を自身の責任範囲の一部として取り扱う必要性です。したがって、地方自治体は取締役を含めたスタッフ全員をトレーニングし、回復力を責任範囲の不可欠な部分として捉えることを**推奨します**。
- 113.74 RBKCはグレンフェルタワーおよび周辺ビルから避難した方々の情報を、行方不明者も含めて収集および記録する効果的な手段を持っていませんでした。この種類の信頼度の高い情報を集めるのは難しく、地方自治体のCategory 1対応者が直面すると思われる課題は、緊急事態の性質により変わります。すべての地方自治体が、この種類の情報を取得および記録する方法を可能であれば電子形式で行うように考案して、様々な異なる状況において実践に移す訓練を行うことを**推奨します**。
- 113.75 どの地方自治体としても、大人数が住居を失った場合の仮設住宅の設置は難しくなると考えられますが、その必要性は認識した上で非常用対策案を作成すべきです。すべての地方自治体が、短期間で人々を仮設住宅に収容できるようにし、個人、宗教、そして文化の要件に合った方法で対応するために合理的に実行可能な手配を行うことを**推奨します**。このようなシステムは可能な限り広範囲にわたって、地域の公営住宅提供機関と共同で実践する必要があります。

- 113.76 効果的な人道的支援は、緊急事態に最も影響を受けた被害者が尊厳と敬意を持って扱われ、自身の置かれた状況の管理が不可能となる結果としてトラウマが加わらないために徹底する上で極めて重要です。グレンフェルタワー火災への対応の場合は3つの要素が特に怒りを買いました。具体的には、一部の仮設住宅にまつわる環境、火災発生直後数日にわたる経済援助取得の困難さ、および主要ワーカーより提供されたサポートにおける機能停止状態の問題がありました。適切な仮設住宅の提供に関して生じた問題点は解決が難しいですが、その他の苦情に関しては計画を注意深く行うことで回避可能なはずで、地方自治体は、非常事態対処計画の中に緊急事態に影響を受けた人々へ対して即座に経済的支援を提供するシステムを含むようにすることを**推奨します**。加えて、地方自治体が緊急事態への対処計画の一部として主要ワーカーの稼働可否についての情報を提供して、期待される役割も記載することで、できる限り継続的なサポートを確実にする非常事態対処システムを作成できるようにすることを**推奨します**。
- 113.77 人道的支援における重要な側面の1つに、グレンフェルタワー火災後にサポートを提供している側とそれを必要としている方々との間に定期的なコミュニケーションが持たれなかったことがあります。例えば、非常に多くの人々が仮設住居では自分たちだけで取り残されたように感じ、どれだけの長さや期間そこに住むことになるのかについて、誰からも情報を得られないまま知らずに過ごしていました。これにより孤立感や無力感が加速します。したがって、緊急事態計画の一環として、地方自治体は最も適切な技術および当該エリアに適切な一連の言語を使って、助けを必要とする方々と継続的にコミュニケーションを取ることが出来るシステムを確立させるよう**推奨します**。
- 113.78 また、物理的に緊急事態に巻き込まれていないものの、友人もしくは親戚が当事者となったため不安を募らせている方々への配慮も忘れないようにすることが重要です。繰り返しとなりますが、効率的なコミュニケーションが不可欠となります。すべての地方自治体は、緊急事態への対応システム計画の中に、近代コミュニケーション手段の中で自身が責任を持つエリアに対して最も効率的な組み合わせを通じた公衆への情報提供を含めることを**推奨します**。将来的には、混乱や無駄な努力およびフラストレーションを避けるために、これまで警察から「損害対応局」と呼ばれている部署は、緊急事態の影響を受けた被害者に対する情報を公衆には提供しないことを明確に説明することも**推奨します**。

## 社会的立場の弱い人々

- 113.79 我々の推奨事項を締めくくるにあたってフェーズ1に再度目を向けます。フェーズ1ではすべての高層住居ビルのオーナーならびに管理者は法律により個別緊急避難計画(PEEPs)を他者の助けなしではビルから避難することが難しくなるすべての住人(機動力が衰えていたり認知機能障害がある方<sup>15</sup>)向けに準備して、このような方々の現在の情報および関連するPEEPsを敷地内情報ボックスに含むよう議長が推奨したと報告されています。<sup>16</sup>

<sup>15</sup> フェーズ1報告書Volume IV 33.22(e)節

<sup>16</sup> フェーズ1報告書Volume IV 33.22(f)節

- 113.80** 議長にこのような推奨事項を提唱させた考慮事項を受けて、我々はフェーズ2においてなぜLGA Guideが大家や責任者に対し、グレンフェルタワーのような健常者仕様の一棟フラットに住んでいる障がい者および社会的立場の弱い住人に向けて、火災発生時における避難および支援提供を計画するのは非現実的だと助言したのかを調査しました。<sup>17</sup> そこから、政府に対する数々の批評およびLGA Guideの再考を促す推奨につながりました。<sup>18</sup>
- 113.81** さらに、フェーズ2の過程で得た証拠から、健常者仕様の住居ビルの管理責任者は、社会的立場の弱い住人に対して火災発生時に避難を手伝うための適切な手段を講じるために、該当者に関する十分な情報を収集するべきであるとの見解に至りました。<sup>19</sup> パート9で提示されている個別死亡状況に関する証拠から、消防救急サービスに対して救助を必要とする方々の特別支援の必要性について、信頼度の高い情報を提供できる重要性が強調されています。
- 113.82** 本報告書での調査結果を受けて、フェーズ1報告書で作成された推奨事項に更なる考慮を加えることを**推奨します**。
- 113.83** またLGA Guideの79.11節に含まれる助言を再考することを**推奨します**。

<sup>17</sup> パート2の14章、14.2節を参照してください。

<sup>18</sup> パート2の14章、特に14.17節を参照してください。

<sup>19</sup> パート5、46章、46.90節を参照してください。





ISBN 978-1-5286-5080-9