~第16回~

局層建築物の 、避難対策 (

べのハルカス (の階建て) が最も高い建物です層建築物の時代に入っています。日本ではあ最近、アジアは100階建てを超える超高 要が出て来ているのかも知れません 建築物の防火避難対策を改めて検討する必 が、スカイツリーなども出来ており、 超高層

東京理科大学大学院 国際火災科学研究科 小林恭 博士(工学)

教授

アジアの超高層建築物

行って来ました。超高層ビルで火災が発 生した時の消防活動や避難をどうすべき 講でお示しした内容を中心に話して来ま か、というテーマです。私は、前回の本 いう国際セミナの講師としてソウルに 先日、「超高層建築物の消防対策」と

たとき、 どう避難させるべきか、というものでし た。上海消防の方は、 階建て、 建設中のロッテワールドタワー(123 した上海タワー しかし、ソウル消防の主たる関心は、 消防としてどう活動すべきか 高さ5555メートル) が完成し (128階建て)の防火 2014年に完成

> 代遅れに見えたことは否めませんでした。 基本は同じ、という日本の考え方が時 31メートルを超えると幾ら高くなっても うすべきかが課題になっています。高さ 高さ500メートル超の建物の火災をど 国の消防では、 ン・タワーも建設中です。 東アジア4カ ビルが林立しています。台湾には台北 には、 避難対策について話していました。上海 01があり、釜山には釜山ロッテタウ いわゆる上海森ビルなど、超高層 いずれも100階建て、

第1号の霞が関ビル(36階建て、 147メー 日本の高層建築物の防火避難対策が トル) をモデルに考えられた 高さ

> ことは、前回お話ししました。その後、 うおかしくはないのだと思います。 き、50年前に霞ヶ関ビルをモデルに作ら です。実態を見る限り、 程度までで、 ても50~60階建て、高さ250メートル 高層建築物の数は激増しましたが、 れた防火安全対策の範疇で考えても、 180メートル程度までのものが大半 30~40階建て、 数棟の例外を除 高さ150 高く

防火安全対策は、 ている限り、 いようです。そして、この範囲に留まっ を造っても経済的に割が合わないためで とどまっているのは、 しょう。航空法の高さ制限の問題も大き 日本の高層建築物がこの程度の高さに 高層建築物に対する日本の 今のところ万全の効果 あまり高い建築物

火災が発生することは珍しくありません を上げています。高層建築物の高層階で 大きな被害は皆無に近いからです。

エレベーター避難と中間避難

るのは、 あの91 備をしておけばよいか、という問題です。 させることは必要か、必要ならどんな準 発生したとき、高層階にいる数万人の 経験も影響しています。 世界の防火技術者たちの関心を集めてい 人々を一定時間内に安全な地上まで避難 高層建築物の防火安全対策で、今、 エレベーター避難です。火災が 1テロで倒壊したWTCビルの

らです。 ませんし、そうである以上、その方法 える必要はない」とまでは誰も言い切れ 論を考えるのが防火技術者の役割だか ならないのですが、「100%消火でき 全館避難などという事態にはなかなか 避難する間もなく消火されてしまうので もあって、 実際には、 高層ビルからの全館避難を考 高層ビルで火災が発生しても スプリンクラーの効果など

> ると、極めて高度なオペレーションと高 うものです。その際、弱者を優先的にエ 避難階段と火災時にも使える避難用エレ 空間に待避させて時間を稼ぎつつ、 会の研究会でも検討中ですが、その考え 義務づけている、 なる、ということもわかって来ています。 度に訓練された自衛消防隊員が必要に レベーターで避難させよう、などと考え 方は、避難者を一定時間火煙から安全な 上海では、専従の自衛消防隊の設置を 私も参加している日本防火技術者協 ーターを用いて順次避難させる、 ということでした。 特別 لے (ر)

するには強力な法規制がないと無理だろ 間が火災時の待避のためだけに用意され その避難エリアを見ましたが、広大な空 ターで地上に降ろす、という方法論を えず一時そこに避難させて順次エレベー 間避難階をところどころに設け、とりあ うと感じました。 ており、採算性を考えると、日本で実現 ルドタワーでも採用されています。先日、 とっています。台北101や、ロッテワー 森ビルが設計した上海森ビルでは、中

芦屋浜高層住宅プロジェク

を設けています(写真)。エレベーター この高層住宅群は、巨大な鉄骨の大架 を40年前に先取りした、 幾つも積み上げ、 構で4~6階建ての壁構造のアパートを あります。芦屋浜高層住宅団地です。 しかし、実は、日本にはそんな考え方 5階ごとに中間避難階 超先進事例が は

これなら、前回懸案事項としてあげた連 ようやく一矢報いることができました。 が、「日本はさすが…」と反響を呼び、 ルのセミナではこの事例を紹介しました 続的上階延焼の危険もありません。 ソウ

