

# 超大規模防火対象物等の訓練視察結果

---

平成30年10月31日  
事務局

# 訓練視察の概要

- ◆ 超大規模防火対象物等における訓練の充実・強化策の検討に資するため、検討部会委員の協力のもと、表1のとおり、訓練の視察を行った。
- ◆ 視察先は、延べ面積が20万㎡以上、かつ、収容人員が1万人以上である、複合用途の事務所ビルや、大型商業施設、空港である。

表1 視察の対象等

建物の名称	高さ (m)	階層	延べ面積 (㎡)	収容人員	用途と建物の特徴	視察日
Aビル	約110m	地上24階 地下4階	約29万㎡	約1万9000人	複合用途 (事務所、店舗等)  大規模建築物が複数棟接続した建築物	9月11日
Bビル	約64m	地上14階 地下1階	約31万㎡	約3万人	複合用途 (飲食店、物品販売店、事務所等)  低層大規模建築物かつ来場者数が多数となる建築物 (高層の事務所ビルと接続しているため14階建て)	9月20日
C空港 ターミナルビル	約28m	地上8階 地下3階	約46万㎡	約4万8600人	複合用途 (空港、飲食店等)  多数の外国人来訪者が在館している大規模建築物	9月4日
Dビル	約240m	地上54階 地下6階	約38万㎡	約1万6000人	複合用途 (事務所、店舗等)  超高層建築物	8月31日

# 訓練視察における確認事項

- ◆ 第1回検討部会で事務局から説明した検討課題である「自衛消防組織の本部隊が、災害状況を踏まえた的確な状況判断、指揮等を行うための能力の向上が必要」と、第1回検討部会で委員から意見があった「超高層建築物等での避難方策の実効性向上が必要」を踏まえ、今後の訓練の充実・強化策を検討するため、表2のとおり、確認を行った。

表2 視察の確認事項等

視察の確認事項	確認事項の詳細	確認の目的
①訓練形態	訓練参加者(従業員等)に対して、事前に訓練内容等を周知したうえで実施する「事前周知型」か、訓練内容を事前周知しない「ブラインド型」のどちらなのかを確認した。	事前周知型とブラインド型のメリット・デメリットを比較する。
②参加者の範囲・人数	自衛消防隊(本部隊、地区隊)の参加の有無。建物管理運営会社従業員、警備会社従業員、テナント従業員等の参加の有無。施設利用者(来訪者)の参加の有無を確認したほか、参加者の人数を確認した。	参加者の範囲と人数に応じて、どのような効果が得られるかを考察する。
③災害・被害想定	発生する災害の種別(火災、地震、風水害等)と災害による建物の破損状況や負傷者の発生状況等の想定を確認した。	どのような想定が効果的かを考察する。
④訓練内容	本部隊の指揮・連絡調整訓練、地区隊の初動対応訓練、在館者の避難訓練、消火訓練、救急救命処置訓練等の訓練内容を確認した。	各訓練内容の効果について考察する。
⑤訓練時間	実際に訓練を行った時間帯や時間枠、災害発生から活動終了までの想定時間や訓練時のタイムスケジュールを確認した。	時間やタイムスケジュールに応じて、どのような効果が得られるかを考察する。
⑥消防計画上の記載	災害発生時の各種対応について、消防計画上、どのように記載されているかを確認した。	消防計画の実効性を確認するほか、消防計画作成のガイドラインを改訂する上での参考とする。

# 訓練視察結果（Aビル）

- ◆ 自衛消防組織（本部隊・地区隊）や災害時に実際に避難することとなるテナント従業員が多数参加。
- ◆ 大規模地震を起因とする高層建物火災を想定し、本部隊による災害情報や避難誘導に関する放送や、多数の施設利用者（テナント従業員）による避難訓練を実施。
- ◆ 避難誘導について、一斉に全館避難を開始するのではなく、防災センターからの指示により、フロア毎に順番に避難を実施。

表3 Aビルの訓練視察結果

視察の確認事項	確認結果
①訓練形態	事前周知型（訓練参加者に対して事前に訓練内容を周知した上で実施）
②参加者の範囲・人数	○参加者の範囲：自衛消防組織（本部隊及び地区隊）、建物管理運営会社従業員、テナントの従業員（4階以上に入居しているテナントの従業員）等 ○参加人数：約2,200名
③災害・被害想定	○災害想定種別：首都直下地震 ○被害想定：大規模地震を起因とする高層建物火災事案発生
④訓練内容	地震発生時の安全確保要領、本部隊の指揮・連絡調整訓練、地区隊の初動対応訓練（初期消火（水消火器、補助散水栓取扱い）、安否確認（負傷者救護）等）、在館者の避難誘導訓練、一次救命処置訓練等
⑤訓練時間	○訓練実時間 10時～11時30分（1時間30分） ○防災センターからの放送により、順次避難が実施され、時間内に円滑な避難がなされていた。
⑥消防計画上の記載	消火、通報、避難の訓練を取り入れた総合訓練を本部隊と地区隊が一体となって、年2回実施する（1回は地震火災想定）。部分訓練については、全館を対象とした協議会主催の訓練としている。訓練参加者については、地区隊員及び正社員、派遣社員等の中から半数以上のものとしている。

# 訓練視察結果（Bビル）

- ◆ 総合訓練に参加する地区隊は限定して少人数で実施（地区隊として参加するテナントは毎回入れ替え、一定頻度ですべてのテナントが参加）。
- ◆ 超大規模であるものの低層棟かつ屋外への出口が多いため、避難に要する時間は比較的短かった。
- ◆ 外国人利用者を想定したフリップボードを使用した避難誘導を実施。

表4 Bビルの訓練視察結果

視察の確認事項	確認結果
①訓練形態	事前周知型（訓練参加者に対して事前に訓練内容を周知した上で実施）
②参加者の範囲・人数	参加者の範囲：自衛消防組織（本部隊及び地区隊）、建物管理運営会社従業員、テナントの従業員等
③災害・被害想定	○災害想定種別：直下型地震 ○被害想定：大規模地震を起因とする建物火災事案発生
④訓練内容	○総合訓練参加者（一部の地区隊）：地震発生時の安全確保要領、本部隊の指揮・連絡調整訓練、地区隊の初動対応訓練（初期消火、119番通報、避難誘導等）、在館者の避難誘導訓練等 ○その他の参加者：部分訓練（消火器（水消火器）取扱い要領、119番通報模擬体験、屋内消火栓設備取扱い要領、一次救命処置要領、煙体験、起震車体験）
⑤訓練時間	○訓練実時間 8時45分～10時30分（1時間45分） ○総合訓練実施者は、屋内の災害点付近から訓練を開始し、屋外駐車場まで避難誘導訓練を実施した後、部分訓練会場に合流していた。その他の部分訓練参加者については、訓練開始時から屋外駐車場にて訓練を実施していた。 ○総合訓練については事前にシナリオが構築されており、その内容に沿って実施されていた。
⑥消防計画上の記載	—

- ◆ 自衛消防組織（本部隊及び地区隊）や避難者役としてテナント従業員が多数参加。
- ◆ 災害時の実際の避難経路を使用した避難訓練を実施している一方、避難誘導者と避難者役の人数がほぼ同じであった。
- ◆ デジタルサイネージが活用され、外国人来訪者等に配慮した訓練を実施。

表5 C空港の訓練視察結果

視察の確認事項	確認結果
①訓練形態	事前周知型（訓練参加者に対して事前に訓練内容を周知した上で実施）
②参加者の範囲・人数	<ul style="list-style-type: none"> <li>○参加者の範囲：自衛消防組織（本部隊及び地区隊）、空港職員、テナントの従業員等</li> <li>○参加人数：400名（別会場にて400名実施）計800名</li> <li>○実施者割合：避難者役と誘導者役の人数比率がほぼ同率で実施されており、誘導者が充足しているなか、訓練が行われていた。</li> </ul>
③災害・被害想定	<ul style="list-style-type: none"> <li>○災害想定種別：直下型地震</li> <li>○被害想定：外国人来訪者や障害者等が多く在館している状況において、大規模地震が発生し、複数の負傷者がいる状況</li> </ul>
④訓練内容	総合訓練参加者：緊急地震速報対応要領、本部隊の指揮・連絡調整訓練、地区隊の初動対応訓練（負傷者等安否確認、行動弱者搬送要領等）、在館者の避難誘導訓練、一次救命処置等
⑤訓練時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>○訓練実時間 14時～15時（1時間00分）※防災センターのみ16時まで（情報受伝達訓練）</li> <li>○限られた時間内に訓練を完了させるため、広範囲で一斉に訓練が開始されていた。</li> </ul>
⑥消防計画上の記載	総合訓練については、火災総合訓練を年2回、地震総合訓練を年1回の計3回実施することとしている。地震総合訓練については、避難訓練を主体とした訓練としており、火災想定とは別で訓練を実施することとしている。

# 訓練視察結果（Dビル）

- ◆ 今回視察した訓練はDビルの自衛消防組織の総合訓練ではなく、建物管理運営会社従業員（Dビル担当者以外の者も含む）に対する防災訓練だった。
- ◆ 各部分訓練の指導を、全項目において従業員（特に若手）が実施していた。従業員が指導者の立場で訓練に携わることで、自ら学ぶ意欲的な姿勢が強くなり知識の向上が図られるほか、年配の従業員にも良い刺激になる非常に有効な訓練手段であった。
- ◆ 外国人来訪者等に対応したやさしい日本語の取り扱い訓練も実施。

表5 Dビルの訓練視察結果

視察の確認事項	確認結果
①訓練形態	事前周知型（訓練参加者に対して事前に訓練内容を周知した上で実施）
②参加者の範囲・人数	○参加者の範囲：建物管理運営会社従業員 ○参加人数：400名
③災害・被害想定	部分訓練のため、想定なし
④訓練内容	部分訓練 消火器（水消火器）取扱い要領、煙体験、一次救命処置要領、応急手当（三角巾）要領、負傷者搬送要領、外国人来訪者等に対応したやさしい日本語取扱い要領、VR防災体験車
⑤訓練時間	○訓練実時間 8時～12時（4時間）※二部構成 ○第一部 8時集合（訓練 8時10分～9時50分） ○第二部 10時集合（訓練 10時10分～11時50分）
⑥消防計画上の記載	総合訓練及び部分訓練が年に1回ずつ定められており、総合訓練は、地震による火災事案を想定し、各要素を全て取り入れた訓練としている。部分訓練は、通報、消火、避難のいずれかの内容にて訓練を実施することとしている。また、訓練終了後に防災管理者による検討会を開催し、訓練及び消防計画の見直しを図ることとしている。