

第2章 東京の潜在危険要因等

第1 東京の特殊性

近年における大都市東京を取り巻く環境は、急激なスピードで変化を続け、建物等の快適性、利便性等が向上する一方、この著しい変化の中には、逆に防火安全性の低下を招く可能性があるものも見受けられる。

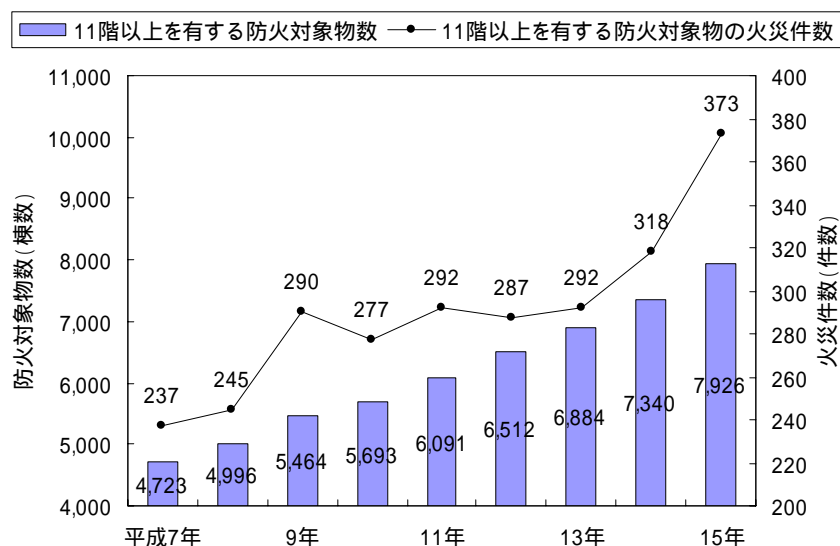
以下に示す項目、データ等は、防火安全性の低下の要因となり得る大都市東京が抱える特殊性を抽出したものである。

1 防火対象物の高層・深層・大規模化

(1) 防火対象物の高層化

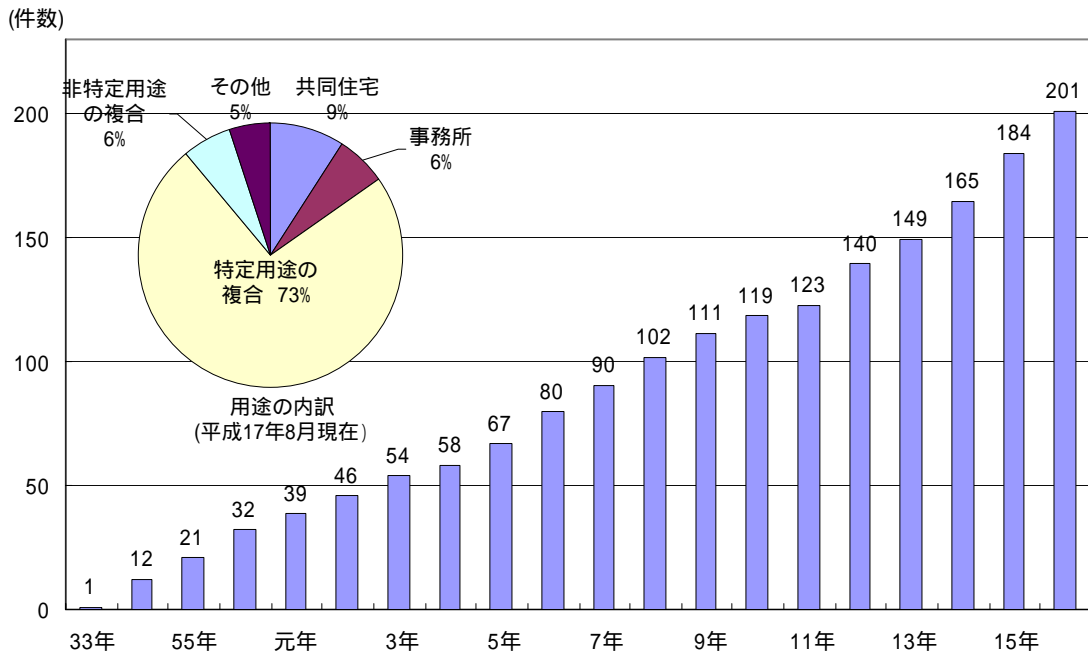
東京消防庁管内における11階建以上の防火対象物数は、年々増加している。また、11階建以上の防火対象物から発生した火災を平成7年から平成15年の9年間でみると、約8割以上がばやで収まっているが、火災件数は増加傾向を示している（図2.1.1.1参照）。

また、東京消防庁管内における高さ100m以上の超高層建築物数は、過去10年で2倍以上に増加しているとともに、その用途内訳をみると、特定用途の複合防火対象物が7割を示していることから、東京消防庁管内の防火対象物は、高層化・複合化の傾向にあるといえる（図2.1.1.2参照）。



- 1 火災件数は、耐火構造の建物から出火した建物火災について集計
- 2 建物の屋上にある別棟とみなされる建物から出火した場合は、階層を合算
- 3 治外法権火災を除く

図2.1.1.1 11階以上を有する防火対象物数と火災件数の推移（東京消防庁管内）

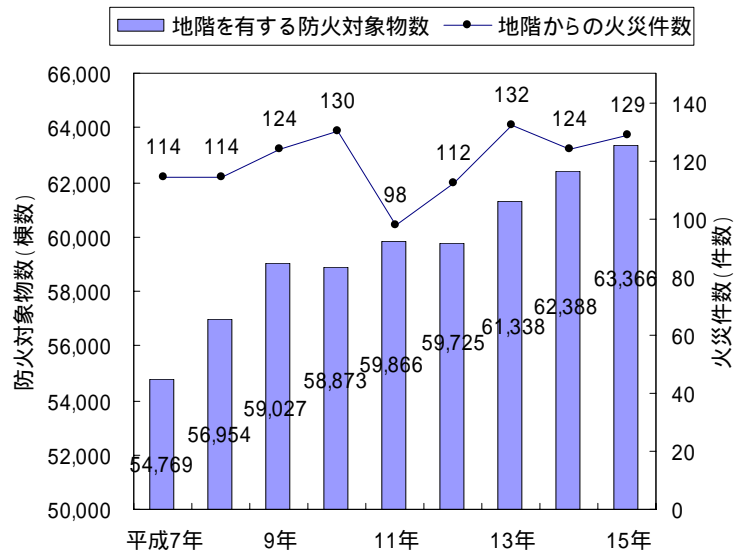


出典：用途の内訳は東京消防庁予防情報システムより集計

図 2.1.1.2 超高層建築物（高さ 100m 以上）数の推移（東京消防庁管内）

(2) 防火対象物の深層化

東京消防庁管内における地階を有する防火対象物数は、年々増加しているとともに、地階から発生した火災件数も漸増傾向を示している（図 2.1.1.3 参照）。さらに、地下 4 階以下の深層地下階を有する防火対象物数をみても年々増加している（図 2.1.1.4 参照）。



- 1 火災件数は、耐火構造の防火対象物から出火した建物火災について集計
- 2 治外法権火災を除く

図 2.1.1.3 地階を有する防火対象物数と火災件数の推移（東京消防庁管内）

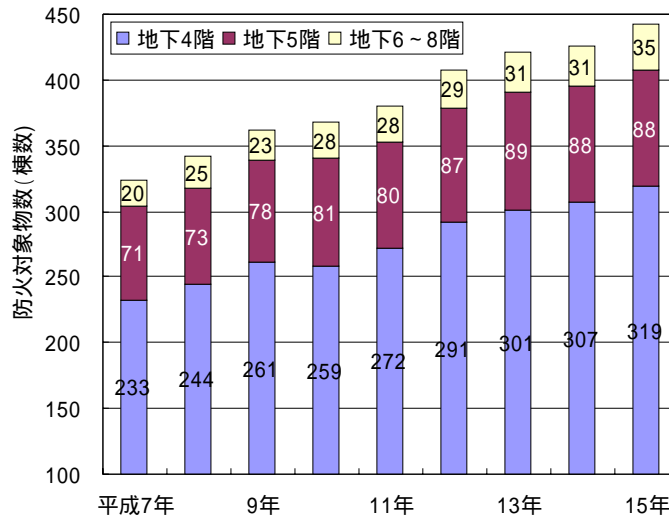
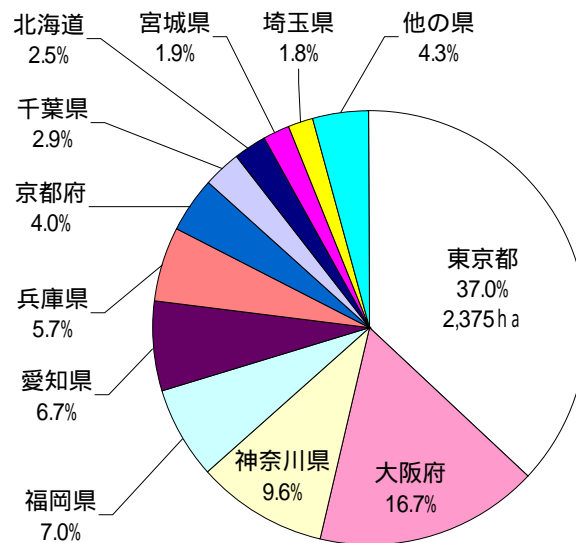


図 2.1.1.4 地下4階以下の階を有する防火対象物数の推移（東京消防庁管内）

(3) 防火対象物の大規模化

近年における急速な情報化、国際化、少子高齢化等の社会情勢の変化にわが国の都市が十分対応できたものとなっていないことに鑑み、これらの社会情勢の変化に対応した都市機能の高度化及び都市の居住環境の向上を図るため、平成14年6月1日に都市再生特別措置法が施行され、東京都心では、「東京オリンピック以来」といわれるほど、大規模な再開発プロジェクトが多数進められている。この都市再生特別措置法による都市再生緊急整備地域の指定状況を見ると、指定された地域の面積の合計は、東京都が最も広く、今後も品川、汐留、六本木等の数十万㎡規模の複合再開発と同様のものが、東京各地で次々と予定されている（図2.1.1.5、表2.1.1.1参照）。



出典：都市再生本部ホームページ「都市再生緊急整備地域の指定状況」より作成

図 2.1.1.5 都道府県別の都市再生特別措置法適用状況（平成17年8月30日現在）

表 2.1.1.1 東京都の都市再生特別措置法適用状況（平成 17 年 8 月 30 日現在）

地域名	都市再生特別地区 認定都市再生事業計画
東京駅・有楽町駅周辺地域	(仮称)東京駅八重洲口開発事業 丸の内 1-1 地区
環状二号線新橋周辺・赤坂・六本木地域	南青山一丁目団地建替プロジェクト (仮称)東京ミッドタウンプロジェクト
秋葉原・神田地域	(仮称)UDXビル計画(秋葉原 3-1 街区)
東京臨海地域	臨海副都心有明南 LM2・3 区画開発事業 晴海二丁目地区都市再生事業 勝どき 6 丁目地区市街地再開発事業
新宿駅周辺地域	
環状四号線新宿富久沿道地域	
大崎駅周辺地域	大崎駅西口 E 東地区((仮称)大崎西口開発計画) 大崎駅西口 A 地区

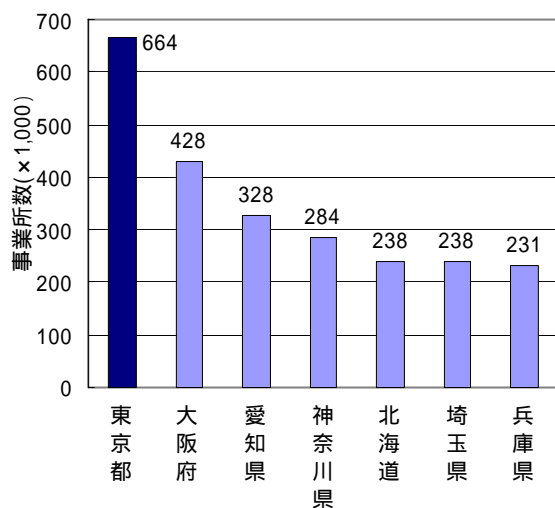
出典：都市再生本部ホームページ「都市再生緊急整備地域の指定状況」より

2 都市の過密化

(1) 事業所数

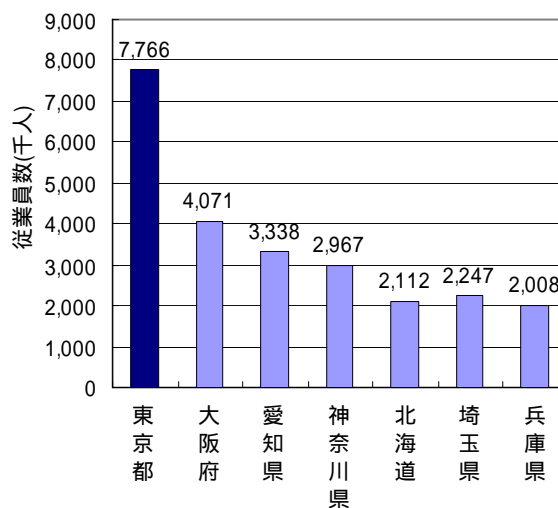
東京の事業所数及び従業員数は、他府県と比べて圧倒的に多い（図 2.1.2.1、図 2.1.2.2 参照）。

また、百貨店等、ホテル、劇場・映画館、病院等の用途別にみても、東京は全国 1 位を占めており、様々な用途の事業所が集中している都市であることが伺える（図 2.1.2.3～図 2.1.2.12 参照）。



出典：総務省統計局「事業所・企業統計調査」
（平成 16 年）より

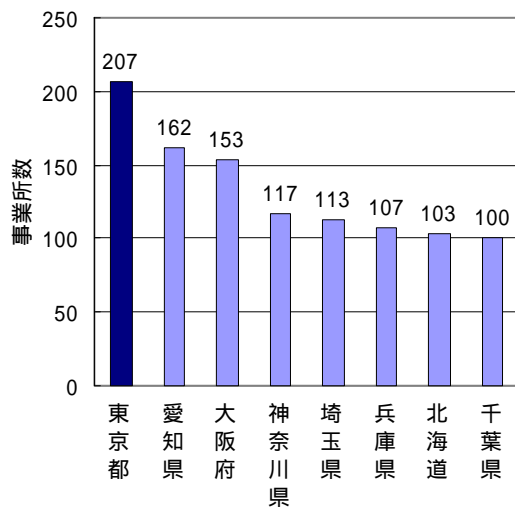
図 2.1.2.1 都道府県別の事業所数



出典：総務省統計局「事業所・企業統計調査」
（平成 16 年）より

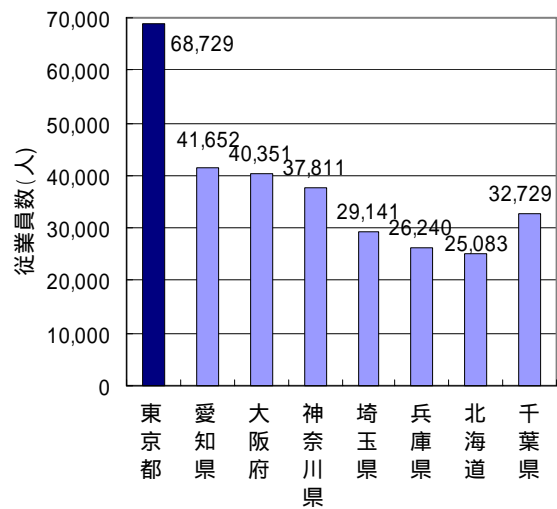
図 2.1.2.2 都道府県別の従業員数

ア 百貨店・総合スーパー



出典：総務省統計局「平成16年事業所・企業統計調査速報集計結果」より

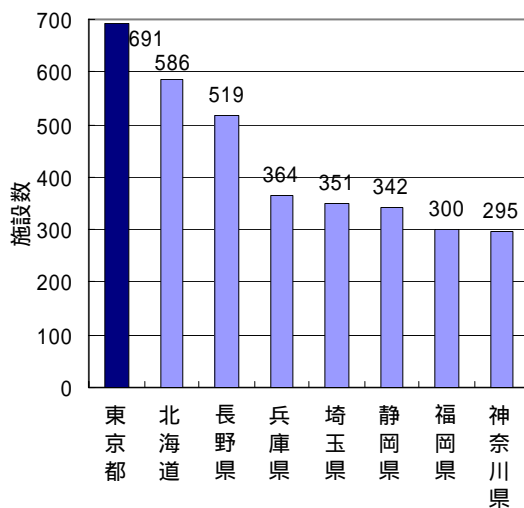
図 2.1.2.3 都道府県別の百貨店・総合スーパー事業所数



出典：総務省統計局「平成16年事業所・企業統計調査速報集計結果」より

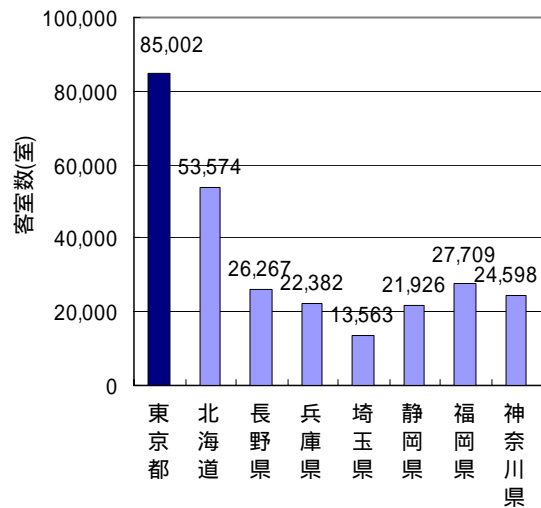
図 2.1.2.4 都道府県別の百貨店・総合スーパー従業員数

イ ホテル



出典：厚生労働省大臣官房統計情報部「衛生行政報告例」より

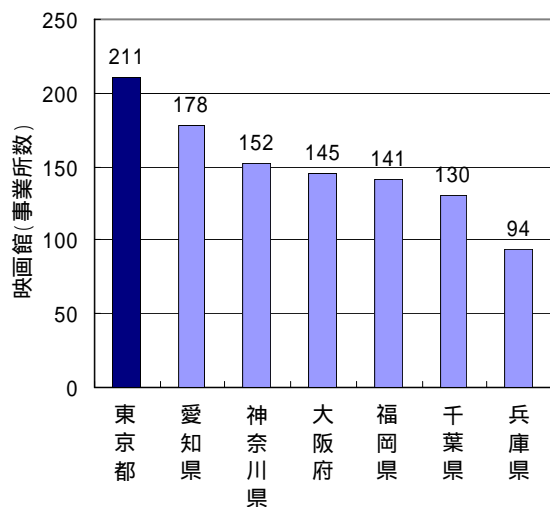
図 2.1.2.5 都道府県別のホテル数
(平成15年)



出典：厚生労働省大臣官房統計情報部「衛生行政報告例」より

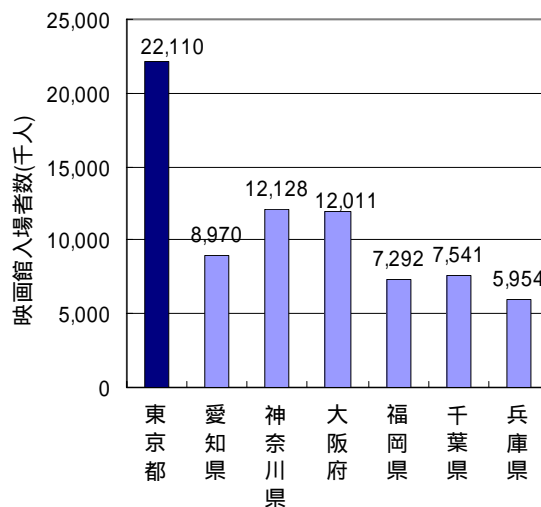
図 2.1.2.6 都道府県別のホテル客室数
(平成15年)

ウ 映画館・劇場



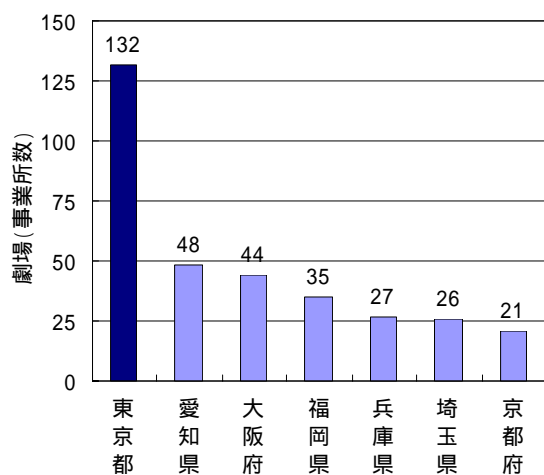
出典：経済産業省「特定サービス産業実態調査速報」より

図 2.1.2.7 都道府県別の映画館数
(平成 16 年)



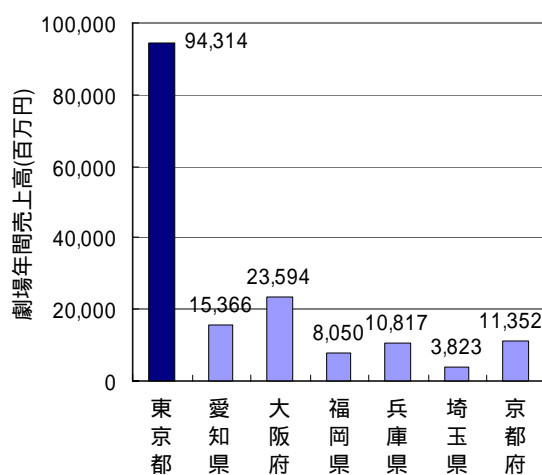
出典：経済産業省「特定サービス産業実態調査速報」より

図 2.1.2.8 都道府県別の映画館入場者数
(平成 16 年)



出典：経済産業省「特定サービス産業実態調査速報」より

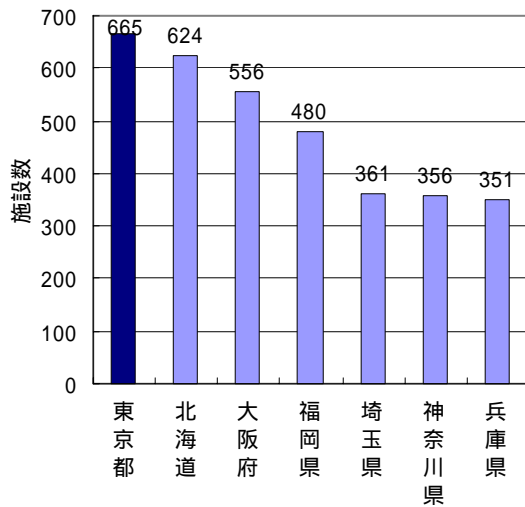
図 2.1.2.9 都道府県別の劇場数 (平成 16 年)



出典：経済産業省「特定サービス産業実態調査速報」より

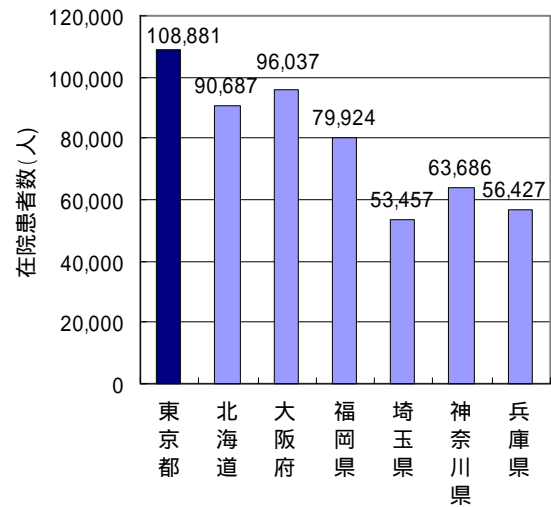
図 2.1.2.10 都道府県別の劇場年間売上高
(平成 16 年)

工 病院



出典：厚生労働省「医療施設動態調査月報（概数）」より

図 2.1.2.11 都道府県別の病院数
（平成 17 年 2 月末）



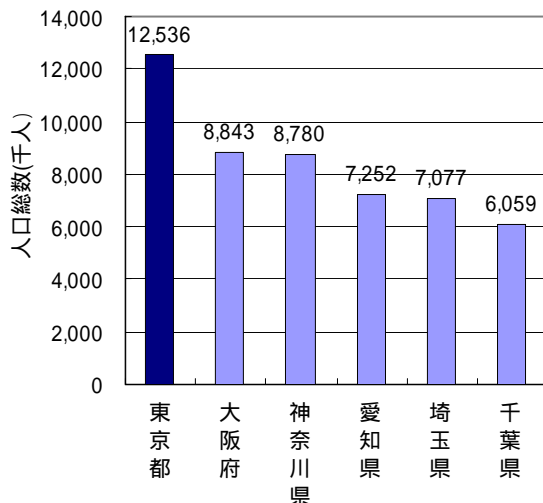
出典：厚生労働省「医療施設動態調査月報（概数）」より

図 2.1.2.12 都道府県別の在院患者数
（平成 17 年 2 月末）

(3) 人口総数及び人口密度

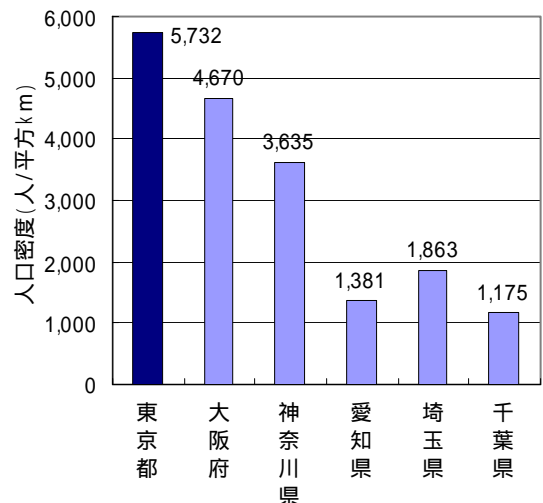
東京の人口総数約 1,300 万人は、全国総人口の約 1 割を占めており、人口密度とともに全国 1 位を示している（図 2.1.2.13、図 2.1.2.14 参照）。

また、都内に通勤、通学する人はさらに多く、「東京都昼間人口の予測」では、昼間人口約 1450 万人と見込まれている。



出典：各都県の推計人口月報（平成 17 年 8 月 1 日現在）より

図 2.1.2.13 都道府県別の総人口



出典：各都県の推計人口月報（平成 17 年 8 月 1 日現在）より。（ただし、愛知県は平成 15 年 10 月 1 日現在の数値を使用。）

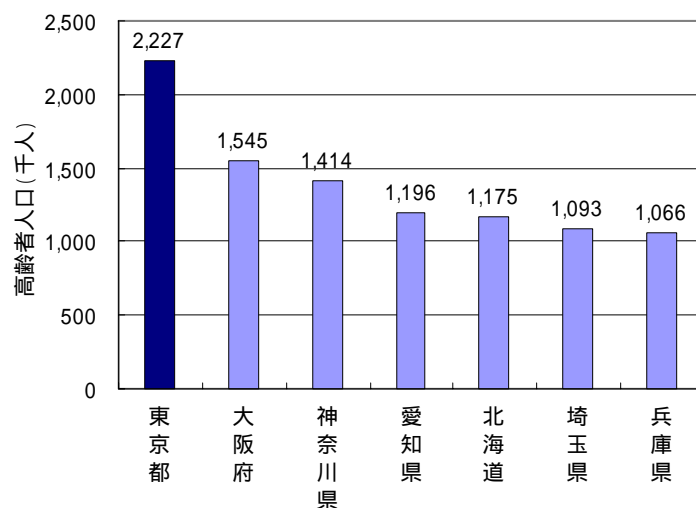
図 2.1.2.14 都道府県別の人口密度

3 高齢者・外国人等の増加

(1) 高齢者人口

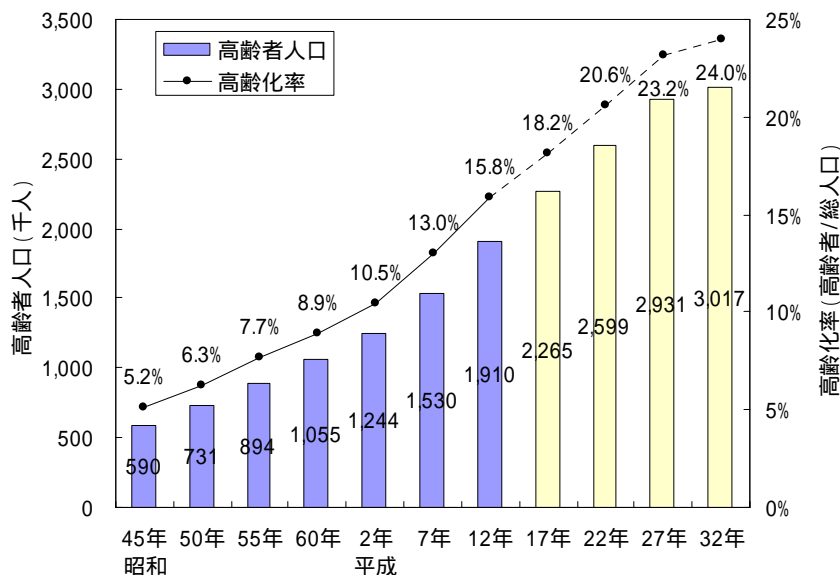
東京都における65歳以上の高齢者人口は、全国1位の約223万人である(図2.1.3.1参照)。

また、高齢者人口は、今後も年々増加し続け、平成17年の高齢化率は、20年前の約2倍の18.2%、平成27年には23.2%と、直線的に上昇していくことが予測されている(図2.1.3.2参照)。



出典：総務省統計局「人口推計年報」より

図2.1.3.1 都道府県別の高齢者(65歳以上)の人口(平成16年10月1日現在)



出典1 昭和45年から平成12年は東京都総務局「東京都統計年鑑 平成13年」より

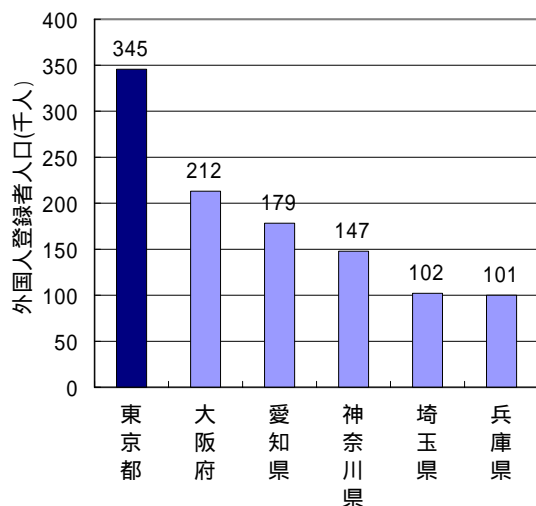
出典2 平成17年以降は東京都総務局「東京都男女年齢(5歳階級)別人口の予測 平成15年3月」による予測値

図2.1.3.2 高齢者人口及び高齢化率の推移(東京都)

(2) 外国人登録人口

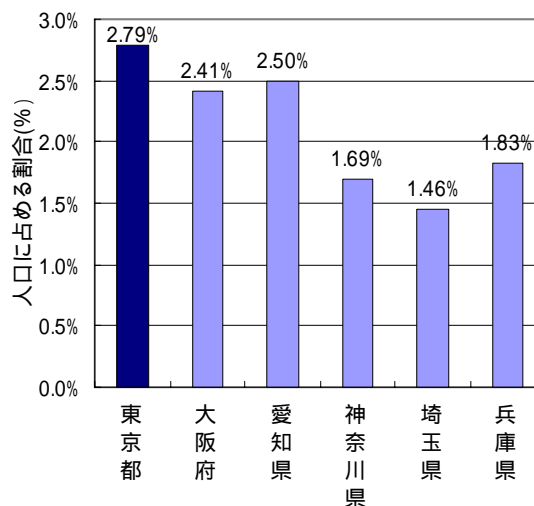
東京都における外国人登録人口は、平成 16 年末で全国 1 位の約 34 万人であり、東京都人口の 2.79%を占めている（図 2.1.3.3、図 2.1.3.4 参照）。

また、外国人登録人口は、平成 8 年から平成 16 年まで毎年増加を続け、平成 16 年 1 月 1 日現在で、過去最大の 35 万 5,000 人を記録している（図 2.1.3.4 参照）。



出典：法務省入国管理局「外国人登録者統計」より

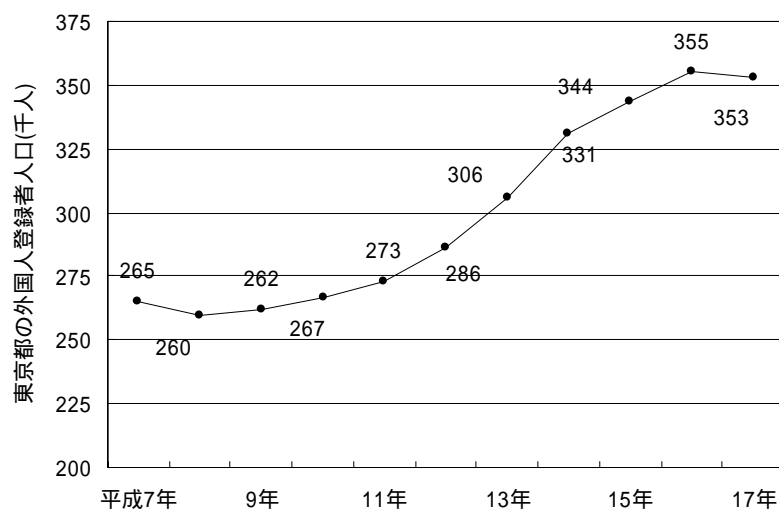
図 2.1.3.3 都道府県別の外国人登録人口
(平成 16 年末)



出典：法務省入国管理局「外国人登録者統計」より

$$\text{人口に占める割合} = \frac{\text{外国人登録人口}}{\text{平成 16 年 10 月 1 日現在の人口}}$$

図 2.1.3.4 都道府県別の外国人登録人口の人口に占める割合(平成 16 年末)



(各年 1 月 1 日現在)

出典：東京都人口統計「人口の動き」より

図 2.1.3.4 外国人登録人口の推移(東京都)

(3) 外国人訪問都市

国際観光振興機構が平成 15 年～16 年にかけて行った「訪日外国人旅行者調査」によると、訪日外国人の都道府県別訪問率は、1 位が東京都(54.5%)で、外国人訪問者の半分以上が東京を訪れているといった結果となっている。以下、大阪府(27.0%)、神奈川県(15.8%)、京都府(15.2%)、千葉県(12.1%)の順となっており、上位都府県の顔ぶれはここ数年定着している(表 2.1.3.1 参照)。

表 2.1.3.1 訪問率上位都道府県の推移(%)

	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度	平成 15 年度
東京都	58.3	56.0	56.5	52.7	54.5
大阪府	25.3	23.7	25.2	27.8	27.0
京都府	15.3	14.1	15.8	14.7	15.2
神奈川県	14.3	15.3	15.6	15.8	15.8
千葉県	12.6	13.2	11.2	13.2	12.1
延べ訪問率	212.2	200.4	204.4	210.7	198.2

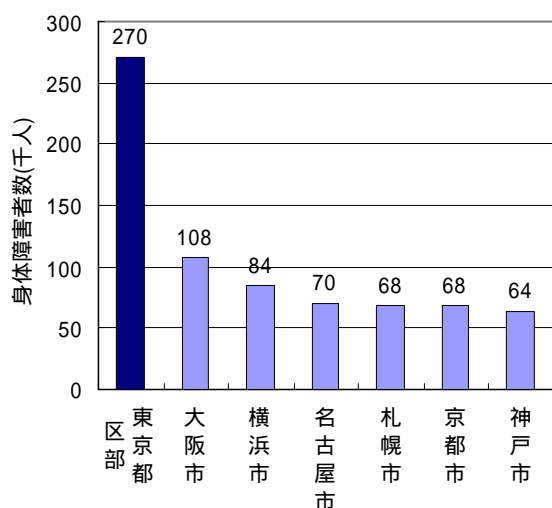
出典：国際観光振興機構「訪日外国人旅行者調査」(2003～2004)から

- 1 訪問率 = 「今回の旅行中に当該地を訪問した」と答えた回答者数 ÷ 全回答者数 (N) × 100
- 2 延べ訪問率 = 各都道府県への訪問率を足し合わせた数値

(4) 身体障害者数

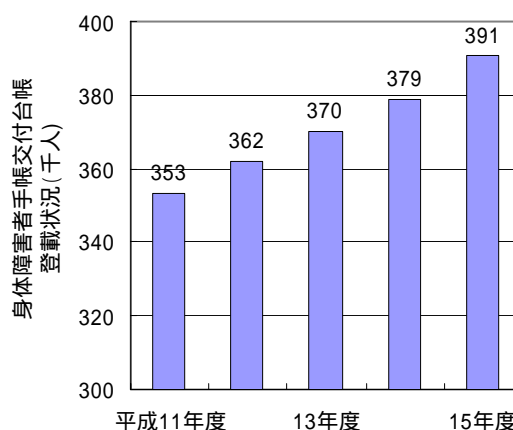
東京都区部の身体障害者数は、平成 15 年度末で大都市 1 位の約 27 万人である。(図 2.1.3.5 参照)。

また、東京都における身体障害者手帳の交付者は、毎年増加を続けており平成 15 年度末では約 39 万人となっている(図 2.1.3.6 参照)。



出典：横浜市ポータルサイト大都市比較統計年表(平成 15 年)より

図 2.1.3.5 大都市の身体障害者数



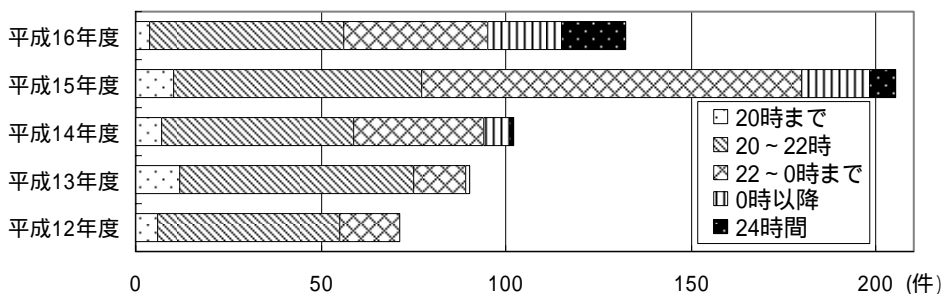
出典：東京都統計年鑑(平成 15 年)社会保障より。

図 2.1.3.6 身体障害者手帳交付台帳登録状況(平成 11～15 年度)

4 都市の24時間化

大規模小売店舗の年間営業時間などを規制した大規模小売店舗法の廃止にかわり、大規模小売店舗立地法が平成12年6月1日に施行され、営業時間の延長が届出だけで可能になってからは、営業時間を延長する店舗が増加している。図2.1.4.1は、営業時間変更の届出状況を示したものであるが、ここ数年、22時以降の深夜営業を行う店舗の届出割合が半数以上を占めるようになってきている。

また、1980年代後半から急速に海外投資が増加し、貿易摩擦や円高などにより、海外投資や海外生産が急速に進展したのがこの時期である。この動きと合わせて金融の自由化などが起こり、海外資金の運用や海外為替市場への参入が起こった。このころから企業経営の国際化が加速し、現地時間に合わせた業務体制などにより企業活動が24時間化した。こうした企業活動の24時間化により、都市活動・都市生活も24時間化していったと考えられる。



出典：東京都労働産業局のホームページに掲載されている大規模小売店舗立地法届出より作成

図2.1.4.1 営業時間変更の大規模小売店舗立地法届出状況 (東京都)

5 不動産の証券化

近年、不動産証券化市場は、参加者の拡大や積極的な投資意向を背景に、着実に拡大を続け、短期間のうちに急激な拡大を続けている。その背景としては、資産のオフバランス化を企業が進めていること、さらには、不良債権処理等により企業が多くの土地を市場に放出していることが挙げられる。

平成16年度に実施された不動産証券化の対象となった不動産又はその信託受益権の額は、約7兆5千億円で、平成15年に比べると約1.9倍と大きく伸びている。平成16年度末までの単純累計は、約20兆円となっている(図2.1.5.1参照)。

証券化の対象となった不動産の主な用途について資産額ベースで見ると、平成16年度では、オフィスが31.1%、住宅が13.6%、商業施設が14.8%などとなっており、最近では用途の多様化がみられる。(図2.1.5.2参照)

出典：国土交通省「平成17年度 土地白書」より

1 不動産証券化

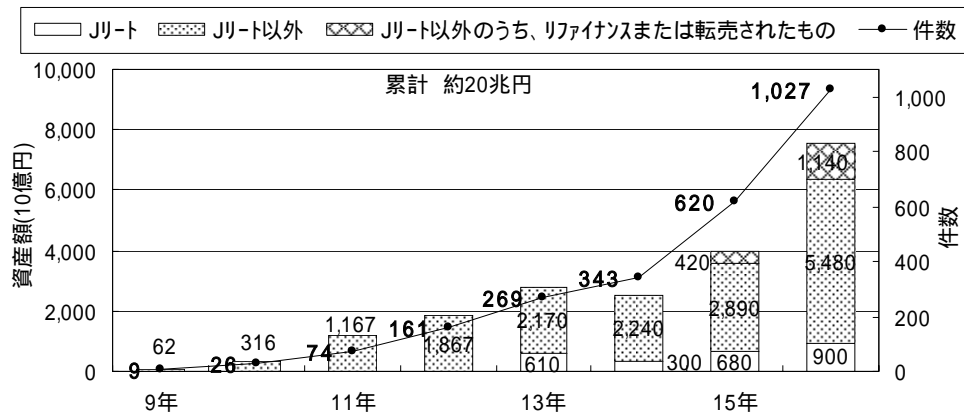
不動産の証券化という特別の目的のために設立された法人等が、証券を発行して投資家から資金を集めて不動産に投資し、そこから得られる賃料収入等の収益を投資家に配分する仕組みである。

2 オフバランス

財務体質を改善するために、保有していた資産を譲渡することによって、バランスシート(貸借対照表)から外すこと。不動産等の資産をバランスシートから外すことで、財務指標の一つであるROA(資産収益率)の改善が図れ、過剰に資産(不動産)を抱え込んだバランスシートの調整や資産の調整をすることができる。

3 Jリート

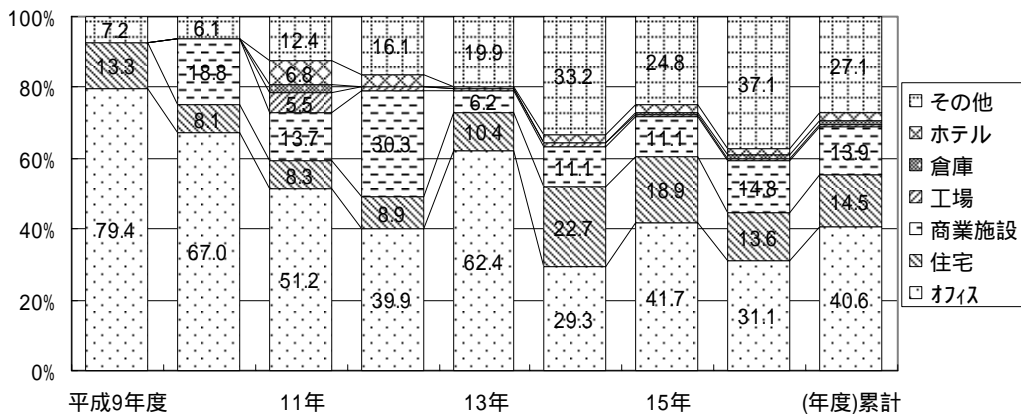
特別に設立された法人（投資法人）が発行する証券を、一般の個人投資家を含む幅広い投資家に販売することで資金を集め、この資金を基に、複数の不動産を購入し、この不動産から得られる賃料や売却益を、各投資家に配当する新しいタイプの金融商品である。



出典：国土交通省「不動産の証券化実態調査」

- ここでは、不動産流動化の全体的なボリュームを把握する観点から、証券を発行したもの（狭義の証券化）に限定せず、借入れ等により資金調達を行ったもの（広義の証券化）も対象としている。
- 「Jリート以外のうち、リファイナンスまたは転売されたもの」とは、「Jリート以外での信託受益権の証券化のうち、リファイナンスまたは転売との報告等があった物件の資産額である。そのため、実際の額はこれより大きい可能性がある。なお、平成14年度以前についてはこの項目は調査していない。
- Jリートについては、投資法人を1件としている。
- 内訳については、四捨五入をしているため総額とは一致しない。

図 2.1.5.1 不動産証券化の実績の推移



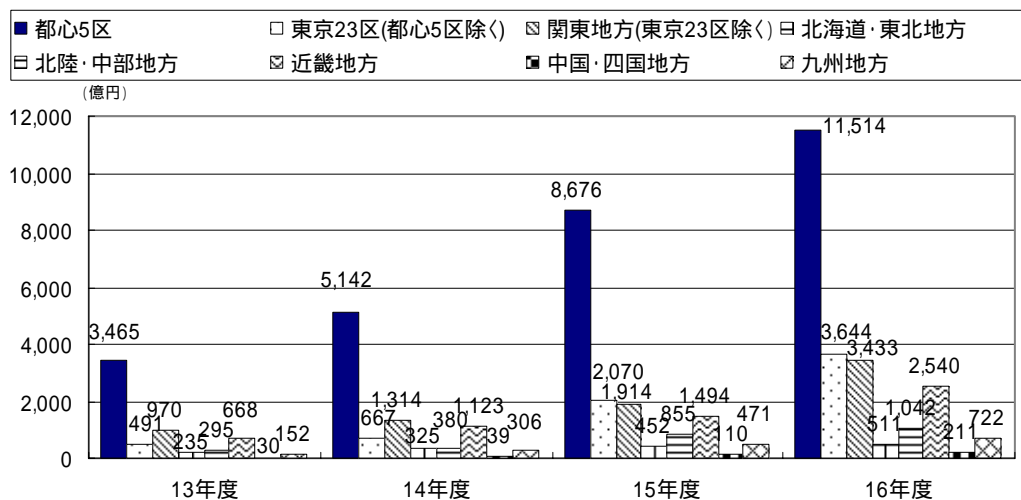
出典：国土交通省「不動産の証券化実態調査」

- 「その他」に含まれるものは以下のとおり。
 - ・オフィス、住宅、商業施設、工場、倉庫、ホテル以外の用途のもの（駐車場、研修所等）
 - ・対象となる不動産が複数の用途に使用されている。
 - ・用途の異なる複数の不動産と対象としている。
- 平成13年度以降は、SPC法に基づく実行不動産の証券化について、内容が不明のため除いている。

図 2.1.5.2 証券化された不動産の用途別資産額の割合

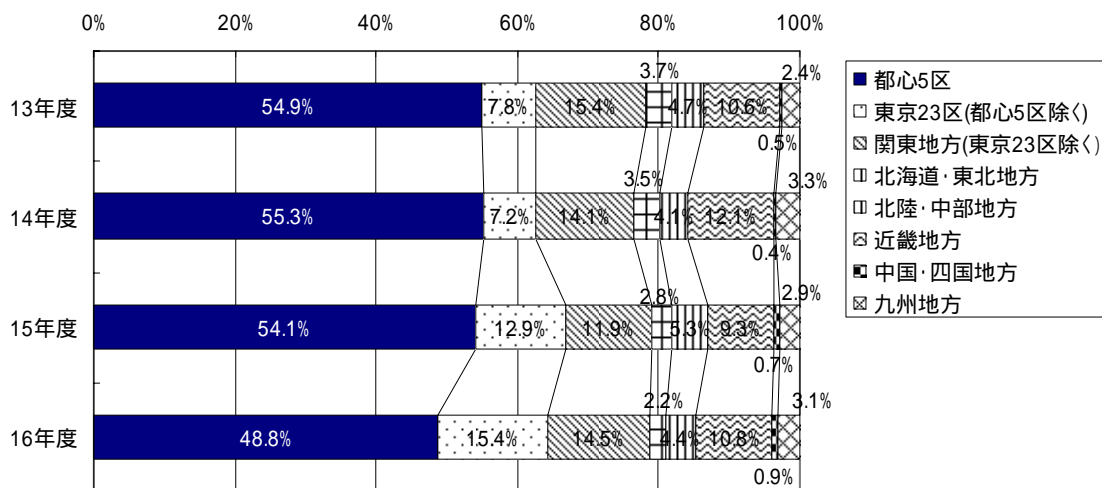
平成 12 年 11 月の「投資信託及び投資法人に関する法律」の施行によって組成が可能になった J リート(J-REIT:不動産投資法人及び不動産投資信託)は、急速に運用資産を拡大しており、収益を生む不動産の流動化に貢献するなど、不動産市場の活性化をもたらしている。

また、取得した物件の所在地について、資産額(取得価格ベース)でみると、各地域ともに J リートによる物件の取得が進んでいることが分かる(図 2.1.5.3 参照)。地域別では、都心 5 区(千代田区、中央区、港区、新宿区、渋谷区)が多いものの、その割合は、減少傾向にあり、投資先が分散しつつあることが分かる(図 2.1.5.4 参照)。



出典：国土交通省「不動産証券化市場の拡大とその影響に関する調査」

図 2.1.5.3 地域別 J リート保有物件の推移(取得価格ベース)



出典：国土交通省「不動産証券化市場の拡大とその影響に関する調査」

図 2.1.5.4 J リートによる保有物件地域別構成比の推移(取得価格ベース)

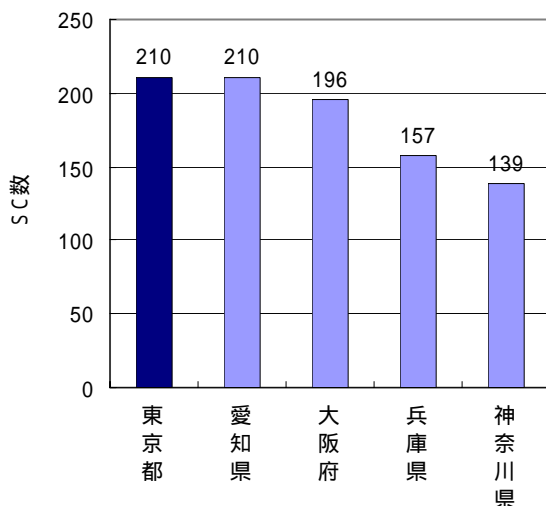
6 ショッピングセンターにおける頻繁なテナント入れ替え

平成 16 年末現在、全国に 2,660 のショッピングセンター（以下「SC」という。）が存在するが、これを都道府県別に SC 数と SC テナント数を見ると、人口・商業の中心都市である東京が最も多いことが分かる（図 2.1.6.1、図 2.1.6.2 参照）。

また、SC は時代の変化や消費者ニーズの変化に合わせて、テナントの大幅入れ替えやリニューアルを実施し、マーケットニーズの変化や競合環境の変化に適応するという業態的特性があり、SC 白書（2005 年）によると、活力ある SC においては、年間 10% 以上のテナントの入れ替えを行っているところもあることが示されている。

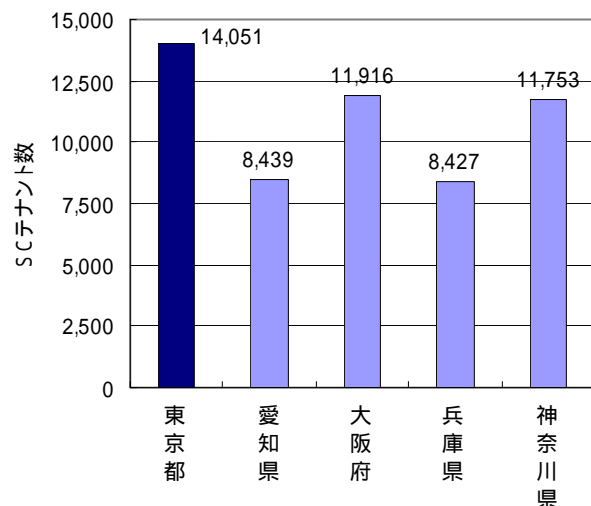
ショッピングセンターの定義

ショッピングセンターとは、一つの単位として計画、開発、所有、管理運営される商業・サービス施設の集合体で、駐車場を備えるものをいう。その立地、規模、構成に応じて、選択の多様性、利便性、快適性、娯楽性等を提供するなど、生活者ニーズに応えるコミュニティ施設として都市機能の一翼を担うものである（社団法人日本ショッピングセンター協会 SC 白書 2005 より）。



出典：社団法人日本ショッピングセンター協会 SC 白書 2005 より

図 2.1.6.1 都道府県別の SC 数



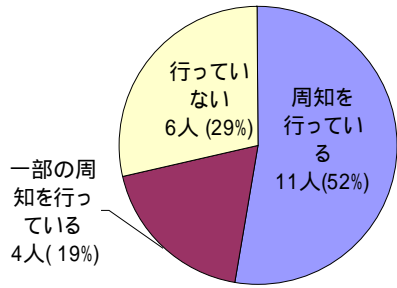
出典：社団法人日本ショッピングセンター協会ホームページ 全国都道府県別 SC 一覧より

図 2.1.6.2 都道府県別の SC テナント数

7 性能設計による建物の維持管理不適

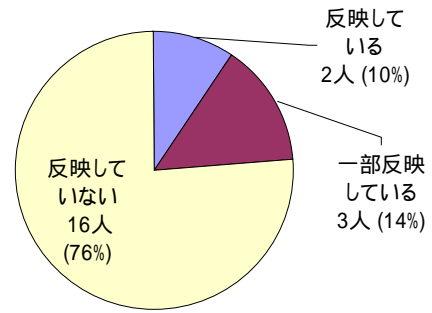
平成 12 年から建築基準法令に性能規定が導入され、これまで仕様書規定で必要とされていた建築構造、設備等について、その性能が同等以上であると確認されれば、仕様書規定によらない設計が可能となったが、この性能を確保するため、人による維持管理が重要な位置を占めることになる。

性能設計を採用した建築物における防火管理状況の実態調査結果（第 17 期火災予防審議会〔人命安全対策部会〕調べ）をみると、性能設計の採用により生じる防火管理に影響を及ぼす要件について、防火管理者が勤務者等に対し周知を行っている割合は、一部の周知を行っているものを含め、約 7 割と比較的高い数値を示している（図 2.1.7.1 参照）。しかし、消防計画へ反映している割合は、一部反映を含め、24%に留まっており、76%が反映していないと回答している（図 2.1.7.2 参照）。また、訓練への反映についても、67%が反映していないという結果であった（図 2.1.7.3 参照）。



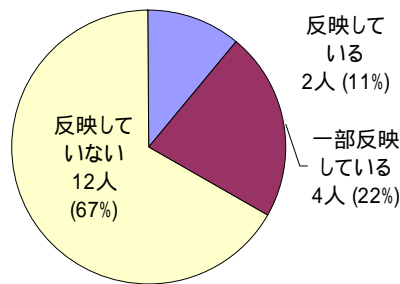
出典：第 17 期火災予防審議会（人命安全対策部会）会議資料

図 2.1.7.1 性能を確保するための管理要件等について防火管理者が勤務者等へ周知する割合



出典：第 17 期火災予防審議会（人命安全対策部会）会議資料

図 2.1.7.2 性能を確保するための管理要件等について消防計画へ反映する割合

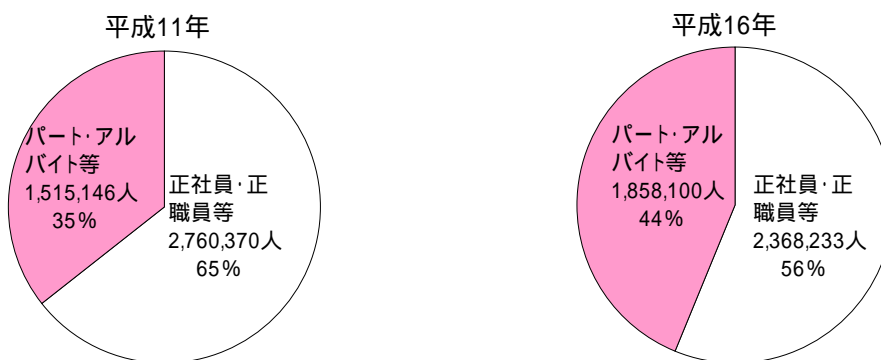


出典：第 17 期火災予防審議会（人命安全対策部会）会議資料

図 2.1.7.3 性能を確保するための管理要件等について訓練へ反映する割合

8 雇用形態の変化

雇用者の従業上の地位別に従業者数を平成 11 年と平成 16 年で比較してみると、パート・アルバイト等が 35% から 44% まで増加している。（図 2.1.8.1 参照）



出典：東京都「事業所・企業統計調査報告（平成 11 年、16 年）」より作成

- 1 事業所の分類は、「卸売・小売業」、「飲食店・宿泊業」、「医療・福祉」、「教育・学習支援業」、「サービス業」。
- 2 「パート・アルバイト等」には、「臨時雇用者」を含む。

図 2.1.8.1 雇用者の従業上の地位別割合（東京都）

第2 東京の火災実態

1 火災の傾向等

(1) 用途別の火災の傾向

昭和52年から平成16年まで間の消防法施行令別表第1に掲げる用途の部分から出火した火災は、2,000件から2,500件程度で推移している。また、主な用途別にみると、百貨店・物品販売店舗(マーケットを含む。)及び事務所(事務所、銀行、官公署)から出火した火災は1,000件程度で推移し、病院・診療所及び旅館・ホテル・宿泊所から出火した火災は、20件から30件の間で推移している(図2.2.1.1参照)。

図2.2.1.1～図2.2.1.8、表2.2.1.1～表2.2.1.7は、東京消防庁「火災の実態」(昭和52年版～平成16年版)を基に作成したものである。

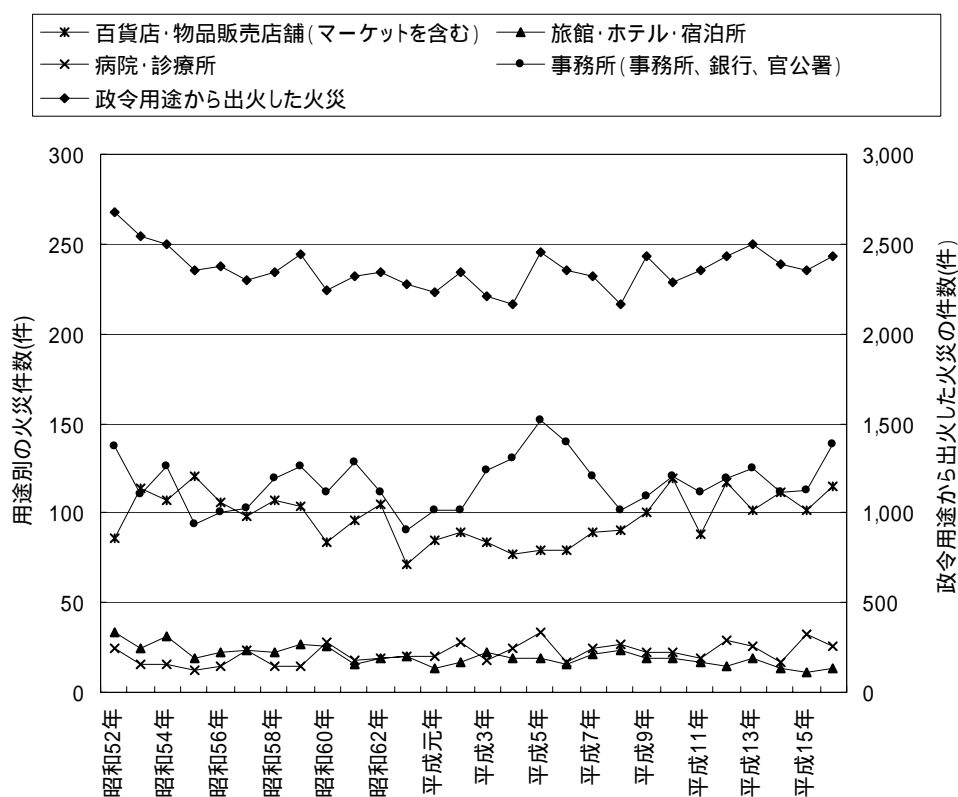


図2.2.1.1 政令用途から出火した火災及び主な用途別の火災件数

ア 百貨店・物品販売店舗の火災の傾向

百貨店等の大規模小売店舗は、不特定多数の客を収容し、その上、燃え易い商品などが大量に陳列していることから、人命危険・延焼危険が高く、初期の対応に失敗すれば、パニック状態になる危険を秘めている。

(ア) 火災件数・焼損床面積

昭和52年から平成16年までの物品販売店舗(マーケットを含む。)及び百貨店から出火した火災の火災件数及び焼損床面積の推移を示したものが図2.2.1.2である。

物品販売店舗の火災件数は平成4年の60件程度まで減少傾向を示してからは増加傾向を示しており、近年は80件程度で推移している。また、焼損床面積は、平成5年以降減少していたが、平成16年は、CD・DVDなどのソフトを販売する店舗から出火した部分焼火災、スーパーマーケットから出火し2,098㎡を焼損した全焼火災、他県で連続放火火災が発生した量販店と同系列の店舗から出火し2階627㎡を焼損した半焼火災により、著しく焼損床面積が増えている。

一方、百貨店の火災件数は20件程度で推移し、焼損床面積の合計は物品販売店舗に比べると少ない。しかし、昭和54年、昭和56年、平成2年には全焼火災が発生したことにより、焼損床面積が増大しており、百貨店の多量の可燃物を収容していることに起因した延焼危険の高さといった特性を示している。

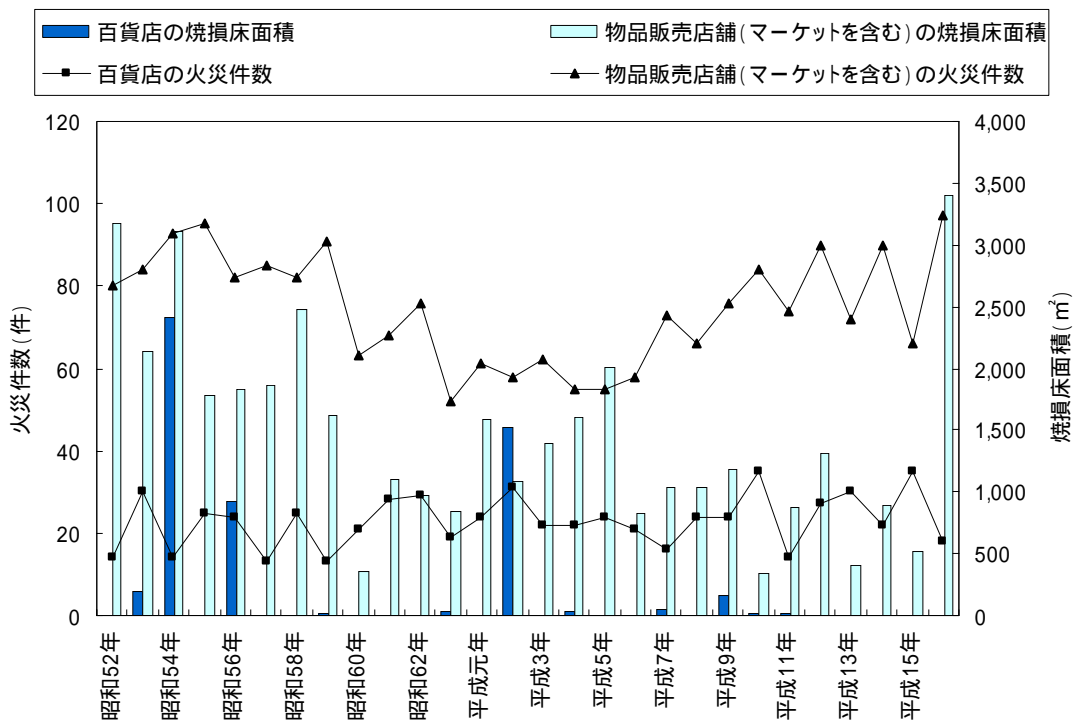


図 2.2.1.2 百貨店・物品販売店舗の火災の推移

(1) 出火原因と出火箇所

大規模小売店舗として百貨店及びの物品販売店舗(売場の床面積1,000㎡以上)から出火した火災の出火原因と出火箇所について、平成元年から平成5年及び平成11年から平成15年の火災の合計を表2.2.1.1及び表2.2.1.2に示す。

出火原因は、両期間とも同様に「放火」の割合が最も高く60%程度を占め、次いで「電気機器等」が20%程度となっている。

「放火」による火災について出火箇所をみると、平成元年から5年の火災では、「便所」が41件、「売り場」が19件と、「便所」が高い割合を占めていることに対し、平成11年から15年の火災では、「売り場」が35件、「便所」が13件、「階段・廊下等の共用部分」が12件となっており、近年は、売り場から出火した火災が高い割合を示しているほか、階段・廊下等の共用部分からの出火も増えている。

表 2.2.1.1 百貨店等の出火原因と出火箇所（平成元年～5年）

出火箇所 原因	客用				従業員用								合計	
	売り場	便所	階段・廊下・ホール等	屋内駐車場	調理場・湯沸し場	商品庫・倉庫等	作業場	会議室・事務室	休憩室・更衣室	壁内・天井裏	通路	機械室		その他
放火	19	41	6			7			2		1	1	2	79 (64%)
たばこ	1	1	3			2					1		1	9 (7%)
火遊び	2	1												3 (2%)
電気機器等	12		1	1			1	3		1		3	1	23 (19%)
ガス機器等					4	1							1	6 (5%)
その他			1							1				2 (2%)
不明							1							1 (1%)
合計	34 (28%)	43 (35%)	11 (9%)	1 (1%)	4 (3%)	10 (8%)	2 (2%)	3 (2%)	2 (2%)	2 (2%)	2 (2%)	4 (3%)	5 (4%)	123

表 2.2.1.2 百貨店等の出火原因と出火箇所（平成 11 年～15 年）

出火箇所 原因	客用				従業員用								合計	
	売り場	便所	階段・廊下・ホール等	屋内駐車場	調理場・湯沸し場	商品庫・倉庫等	事務室	休憩室・更衣室	階段	壁内・天井裏	ダクト	機械室		その他
放火	35	13	12	2		3	2	2	2				1	72 (56%)
たばこ	3	2	5	1				1						12 (9%)
火遊び	3													3 (2%)
電気機器等	15		2		2	2	1	1		1		1		25 (20%)
ガス機器等					7								1	8 (6%)
その他	3	1			2						1			7 (5%)
不明							1							1 (1%)
合計	59 (46%)	16 (13%)	19 (15%)	3 (2%)	11 (9%)	5 (4%)	4 (3%)	4 (3%)	2 (2%)	1 (1%)	1 (1%)	1 (1%)	2 (2%)	128

イ 旅館・ホテル・宿泊所の火災の傾向

旅館、ホテル、宿泊所の利用客はさまざまで、ほとんどの人が建物内に不案内であり、また、大規模な施設については多数の利用客を収容することから、火災が拡大した場合には多くの死傷者が発生する大惨事につながる危険性がある。

(ア) 火災件数・焼損床面積

昭和 52 年から平成 16 年までの旅館・ホテル・宿泊所から出火した火災の火災件数及び焼損床面積の推移を示したものが図 2.2.1.3 である。

火災件数は昭和 61 年以降、20 件程度で推移しており、ここ 2、3 年は 10～15 件に止まっている。

昭和 57 年に死者 32 人発生したホテルニュージャパンの火災以降は、平成 2 年に簡易宿泊所と旅館の全焼火災により焼損床面積が増大しているものの、焼損床面積は少なく止まっている。

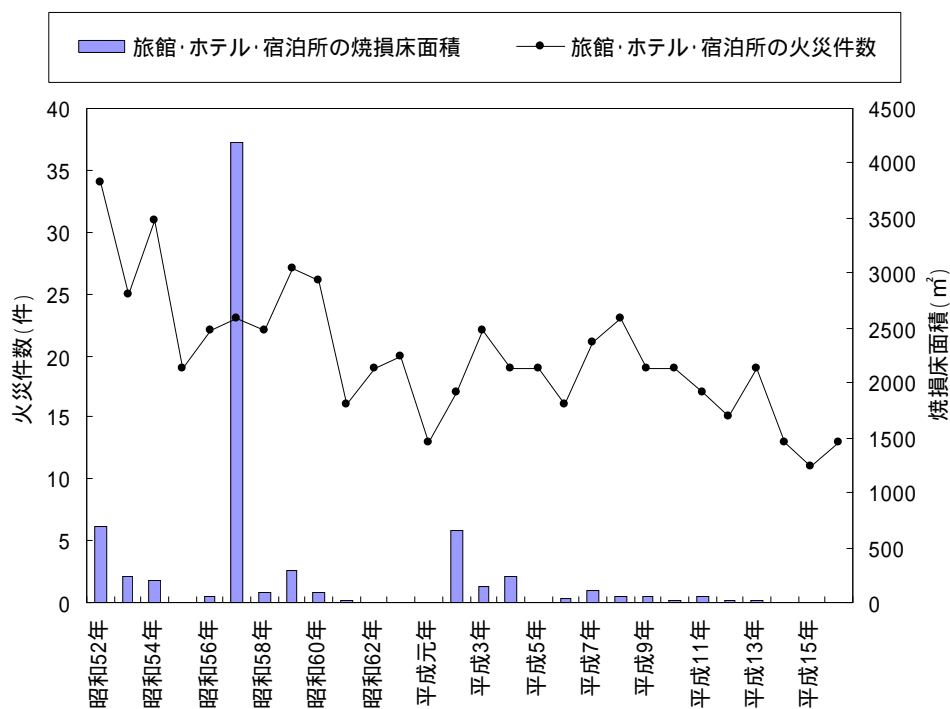


図 2.2.1.3 旅館・ホテル・宿泊所の火災の推移

(イ) 出火原因と出火箇所

旅館・ホテル・宿泊所から発生した火災の出火原因と出火箇所について、平成元年から平成5年及び平成11年から平成15年の火災の合計を表2.2.1.3及び表2.2.1.4に示す。

出火原因は、平成元年から5年の火災では「たばこ」が31件、「放火」が20件というように「たばこ」の割合が高くなっていたが、平成11年から15年の火災では「放火」が21件、「たばこ」が17件となり、「たばこ」の件数は減少し「放火」を下回っている。

また、出火箇所をみると、両期間とも同様に「宿泊室」から出火した火災が50%程度と高い割合を示している。

表 2.2.1.3 旅館・ホテル・宿泊所の出火原因と出火箇所（平成元年～5年）

出火箇所 原因	宿泊室	廊下・ホール等	便所	屋内駐車場	調理場	物置・廃品置場等	従業員室・休憩室	リネン室等	天井裏・床下等	機械室等	電気室	その他	合計
放火	7	6	1		1	2	2					1	20 (22%)
たばこ	22	2	1		1	1		3				1	31 (34%)
電気機器	7	2		1			1		1	3	1	1	17 (19%)
配線機器	1				1								2 (2%)
ガス機器	1				5							2	8 (9%)
その他	3									5		1	9 (10%)
不明	1					1						1	3 (3%)
合計	42 (47%)	10 (11%)	2 (2%)	1 (1%)	8 (9%)	4 (4%)	3 (3%)	3 (3%)	1 (1%)	8 (9%)	1 (1%)	7 (8%)	90

表 2.2.1.4 旅館・ホテル・宿泊所の出火原因と出火箇所（平成 12 年～16 年）

出火箇所 原因	宿泊室	廊下・ホール等	便所	屋内駐車場	調理場	物置・廃品置場等	休憩室・宿直室等	リネン室等	天井裏・床下等	機械室等	パイプスペース	その他	合計
放火	8	4	2	1		3		1				1	21 (30%)
たばこ	9	2	1			3	2						17 (24%)
マッチ・ライター	2												2 (3%)
電気機器	10				1								11 (15%)
配線機器					1					1			2 (3%)
ガス機器	1				4			1	1			3	10 (14%)
その他	5	1		1	1					1			9 (13%)
合計	35 (49%)	7 (10%)	3 (4%)	2 (3%)	7 (10%)	6 (8%)	2 (3%)	2 (3%)	1 (1%)	2 (3%)	1 (1%)	4 (6%)	72

ウ 病院・診療所の火災の傾向

病院や診療所などの医療施設は、消毒用のアルコールや医薬品、酸素吸入器や放射線治療を行う医療装置など、さまざまな医療機器や電気機器が設置されており、これらに起因して火災等が発生した場合には、大惨事につながる危険性がある。

また、休日・夜間等に火災が発生した場合、宿直の医師や看護師などが多数の入院患者を避難誘導し、同時に通報・初期消火などの初動対応をしなければならず、他の用途の防火対象物に比べて火災発生時の人命危険が極めて高い施設といえる。

(ア) 火災件数・焼損床面積

昭和 52 年から平成 16 年までの病院・診療所から出火した火災の火災件数及び焼損床面積の推移を示したものが図 2.2.1.4 である。火災件数は各年でばらつきがあるが、長期的にみると漸増の傾向を示している。平成 2 年には、精神病院の講堂内に放火された全焼火災を含め部分焼以上に延焼拡大した火災が 5 件と多発しており焼損床面積が増大している。

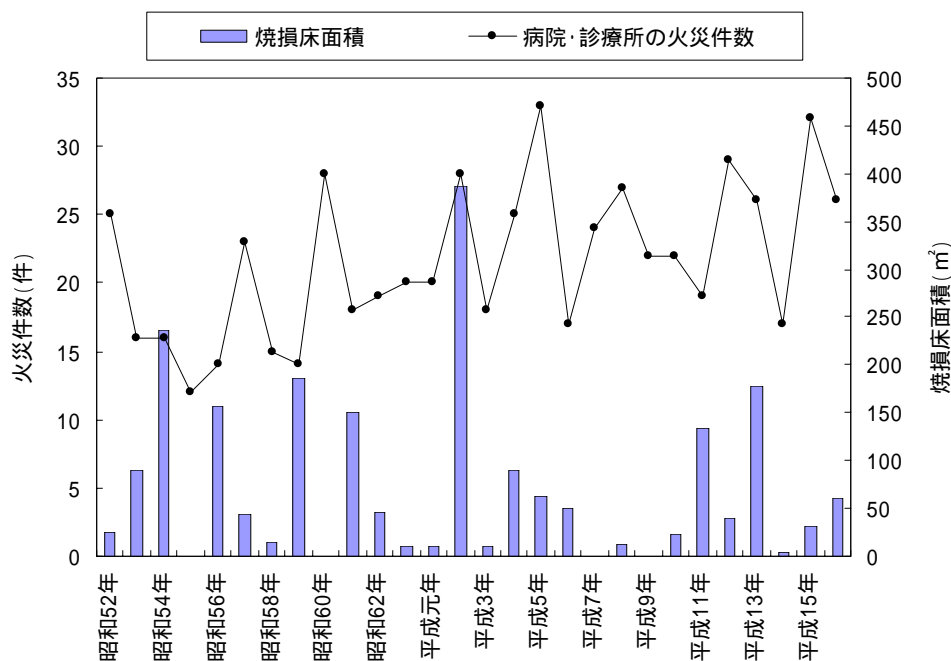


図 2.2.1.4 病院・診療所の火災の推移

(1) 出火原因と出火箇所

病院・診療所から発生した火災の出火原因と出火箇所について、平成 12 年から 16 年の火災の合計を示したものが表 2.2.1.5 である。

出火原因は、「放火」が 64 件、次いで「たばこ」が 10 件、「配線・配線」が 9 件、「医療機器関係」が 7 件などの順となっている。

「放火」は、64 件（49%）と高い割合を占めおり、特に「病室」からの出火が 23 件と最も多く、次いで「玄関・廊下等」と「便所・洗面所」から各 9 件発生している。

表 2.2.1.5 病院・診療所の出火原因と出火箇所（平成 12 年～16 年）

出火原因 \ 出火箇所	出火箇所											合計	
	病室	玄関・廊下等	便所・洗面所	機械室・エレベーター室等	手術・検査室	診察室	外周部・天井裏等	休憩室・待合室	更衣室等	台所・食事室等	脱衣・洗濯場		その他
放火	23	9	9	1	2	1	4	3	3	3	2	4	64 (49%)
たばこ	3	1	1		2	1		2					10 (8%)
配線・配線器具	1	2		3			1					2	9 (7%)
医療機器関係			1		1	3						2	7 (5%)
照明等	1				1			2					4 (3%)
ライター	3	1											4 (3%)
ガスバーナー						2	1						3 (2%)
電気クッキングヒーター・ガステーブル								1		1			2 (2%)
電気ストーブ	1				1								2 (2%)
アルコールランプ	1					1							2 (2%)
冷房機					1								1 (1%)
直流電源装置				1									1 (1%)
整流器					1								1 (1%)
その他・不明	1	1	1	5	1	2	2		1		1	5	20 (15%)
合計	34 (26%)	14 (11%)	12 (9%)	10 (8%)	10 (8%)	10 (8%)	8 (6%)	8 (6%)	4 (3%)	4 (3%)	4 (2%)	3 (10%)	130

エ 事務所の火災の傾向

(ア) 火災件数・焼損床面積

昭和 52 年から平成 16 年までの事務所（事務所、銀行、官公署）から出火した火災の火災件数及び焼損床面積の推移を示したものが図 2.2.1.5 である。

火災件数は、概ね 100 件から 140 件程度で推移している。

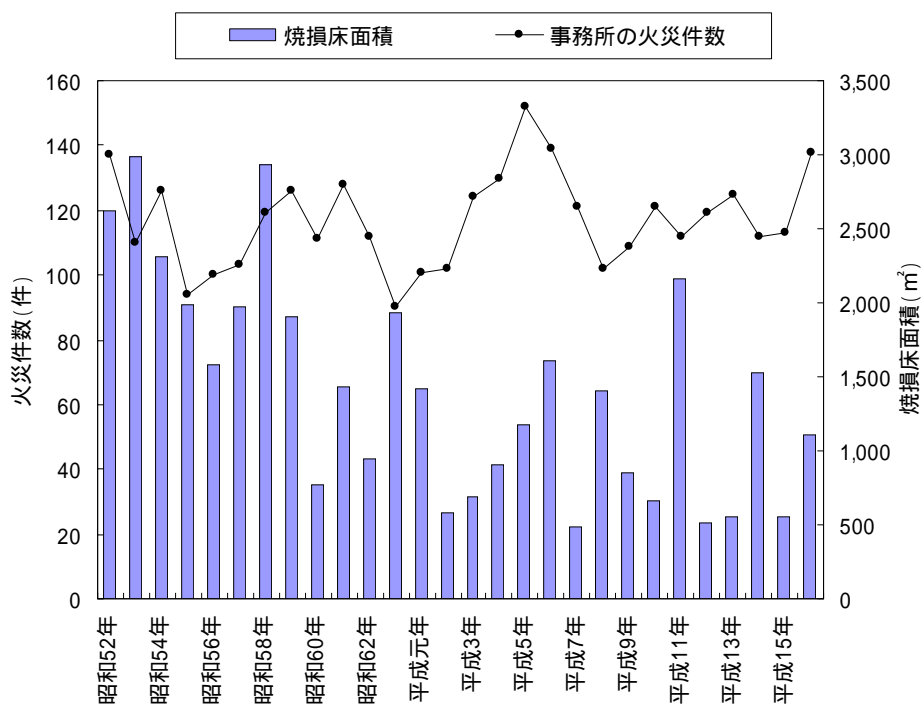


図 2.2.1.5 事務所（事務所、銀行、官公署）の火災の推移

(イ) 出火原因と出火箇所

事務所から発生した火災の出火原因と出火箇所について、平成 12 年から 16 年の火災の合計を表 2.2.1.6 に示す。

出火原因は、「たばこ」が 42 件(30%)と最も多く、次いで「放火」の 27 件(20%)となっている。

「たばこ」による火災 42 件の出火箇所は、「事務室」からが 20 件と最も多く、次いで「湯沸場等」からが 8 件となっている。

また、「放火」による火災 27 件の出火箇所は、「共用部分」からが 12 件と最も多く、次いで「事務室」からが 4 件となっている。

表 2.2.1.6 事務所（事務所、銀行、官公署）の出火原因と出火箇所

（平成 12 年～16 年）

出火原因 \ 出火箇所	事務所	湯沸場等	共用部分	ベランダ等	防災センター等	倉庫・車庫	機械室等	その他	合計
たばこ	20	8	5	4	2	2		1	42 (30%)
放火	4	3	12		1	4		3	27 (20%)
配線器具関連	7	3		2	4		2	1	19 (14%)
電気機器等	7		1	2	2	1	2	2	17 (12%)
電熱器	2	5							7 (5%)
電気装置(トランス、モータ等)	3			2	2				7 (5%)
ガステーブル		1		1				1	3 (2%)
溶接器				1		1	1		3 (2%)
ライター	2								2 (1%)
その他	5	3		1	1	1			11 (8%)
合計	50 (36%)	23 (17%)	18 (13%)	13 (9%)	12 (9%)	9 (7%)	5 (4%)	8 (6%)	138

(2) 建物構造別の火災件数の推移

昭和 52 年から平成 16 年の建物火災の件数の推移を構造別に示したものが図 2.2.1.6 である。昭和 52 年から平成 16 年の間に木造・防火造の火災は 3,000 件から 1,500 件へと半減していることに対し、耐火・準耐火建築物の火災は、1,200 件から 2,200 件に増加している。

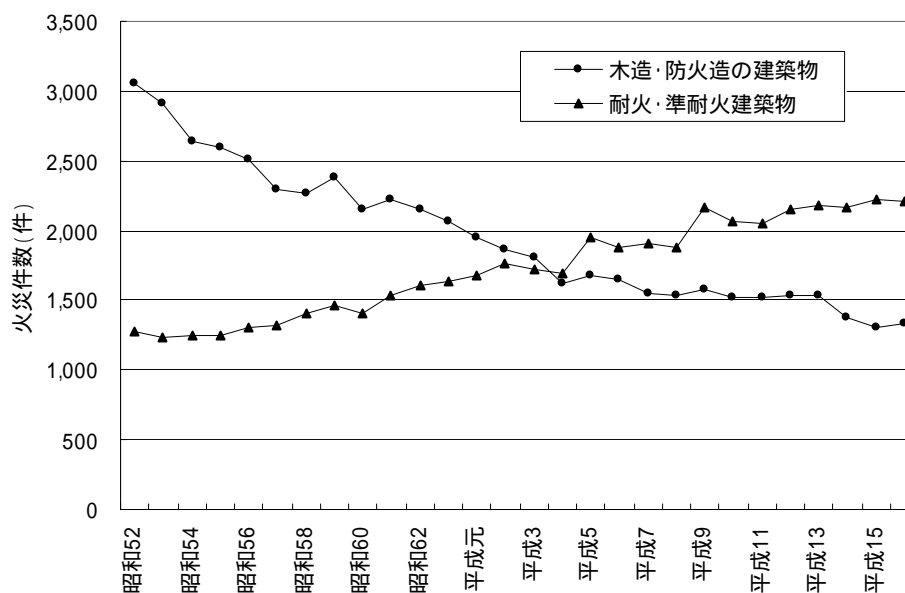
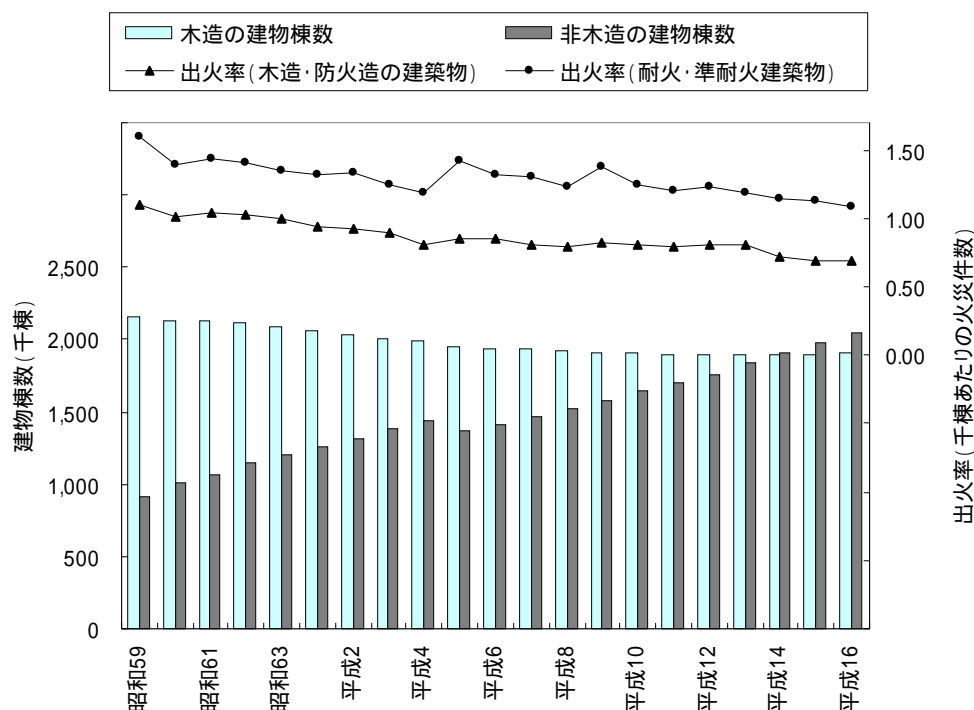


図 2.2.1.6 建物構造別の火災件数及び家屋数の推移

昭和 59 年から平成 16 年の建物棟数と千棟あたりの火災件数の推移を構造別に示したものが、図 2.2.1.7 である。

木造の建物棟数は、約 215 万棟から約 190 万棟に減少しているのに対し、非木造の建物棟数は、92 万棟から 204 万棟に倍増している。

一方、出火率（千棟あたりの火災件数）は、耐火・準耐火建築物の方（耐火・準耐火建築物の火災件数 × 1,000 / 非木造の建物棟数）が木造・防火造の建築物の方（木造・防火造の建築物の火災件数 × 1,000 / 木造の建物棟数）よりも高く、推移をみると両構造ともに減少傾向を示している。



出典：建物棟数は、「東京都統計年鑑」より作成

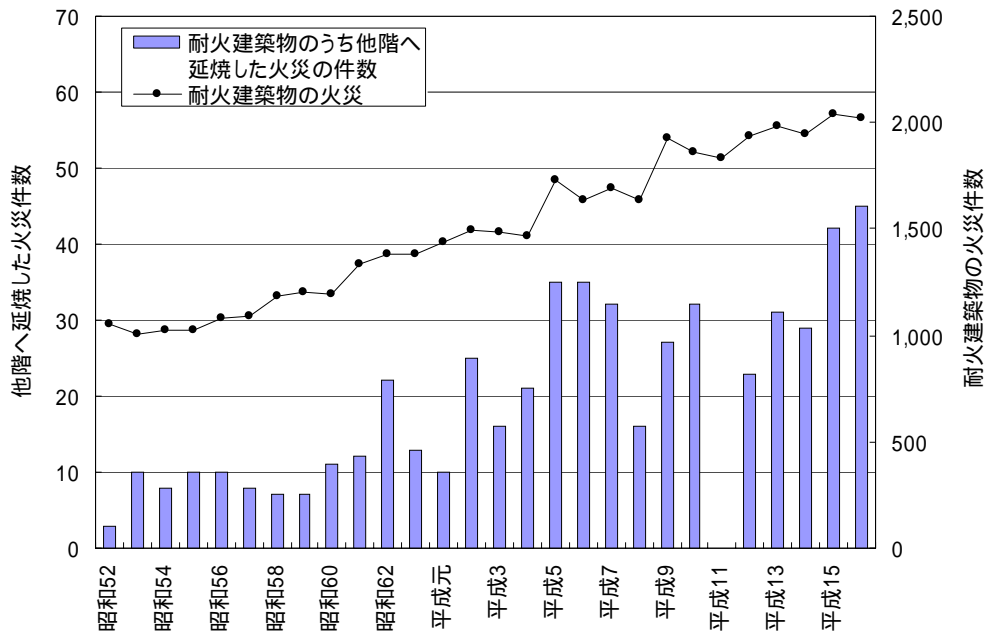
- 1 「建物棟数」とは、「東京都統計年鑑（地域、種類、構造別家屋の棟数及び床面積）」の「家屋の棟数」をいう。
- 2 「建物棟数」に係る構造の「木造」とは、柱・はりなどの骨組みが木造のもので「防火木造」を含む。また、「非木造」とは、「鉄筋・鉄骨コンクリート造」、「鉄骨造」、「その他（ブロック造、レンガ造等）」をいう。
- 3 「火災件数」に係る構造は、建築基準法に基づく構造をいう。

図 2.2.1.7 構造別の建物棟数及び千棟あたりの火災件数

(3) 耐火建築物における他階への延焼状況

昭和 52 年から平成 16 年の耐火建築物の火災で他階へ延焼した火災の推移を示したものを図 2.2.1.8 に、また、延焼経路を示したものが表 2.2.1.7 である。

耐火建築物の火災の増加とともに、他階へ延焼した火災も増加している。また、他階への延焼経路をみると、「外壁の開口部」から延焼したものが合計で 213 件（39%）と最も多く、次いで「その他の階段（避難階段以外の階段）」が 113 件（21%）となっている。



平成 11 年の他階への延焼件数については未集計

図 2.2.1.8 耐火建築物の火災件数と他階へ延焼した火災件数の推移

表 2.2.1.7 耐火建築物の火災における他階へ延焼経路

	昭和52	昭和53	昭和54	昭和55	昭和56	昭和57	昭和58	昭和59	昭和60	昭和61	昭和62	昭和63	昭和64	昭和65	昭和66	昭和67	昭和68	昭和69	昭和70	昭和71	昭和72	昭和73	昭和74	昭和75	昭和76	昭和77	昭和78	昭和79	平成0	平成1	平成2	平成3	平成4	平成5	平成6	平成7	平成8	平成9	平成10	平成11	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17	合計	
避難階段			1	1	1						1																																				7	
その他の階段			1	2	5	3	2	3	3	6	3	9	2	3	4	6	2	3	10	4	4	4	4	-	7	8	1	6	8																			113
パイプ・ダクトスペース					1	1												1																1													5	
エレベーターの昇降路				1																																												2
ダムウェーターの昇降路										1	1										1																										3	
ダクト				2						1												1	1		5	-	1	1	1	2																		19
埋め戻しのない貫通部						2		1		1						1	2			2	1	2				-	1		1	1																		15
床の穴		1			1			2	2	1	2								1	1																												17
外壁の開口部			3		3	2	3	1		2	7	10	9	7	13	7	10	15	12	15	3	11	16		-	11	6	10	16	21																		213
床の燃えぬけ								1					1					1	2								-	1	1																			9
吹抜部分		1	5	2		1		1	1			1									2	3	1	3																								22
壁内							1														3	1		1	1																							13
他階へ延焼した火災の件数	3	10	8	10	10	8	7	7	11	12	22	13	10	25	16	21	35	35	32	16	27	32	-	23	31	29	42	45																			540	

2 実火災にみる問題点

表 2.2.2.1 は、平成 12 年度から平成 16 年度に東京消防庁管内の防火管理義務対象物において発生した火災で、自衛消防活動が不適切であったもの、死者が発生したもののなどの 355 事例のうち、特に防火管理意識の低下、教育・訓練の不適等による防火管理上の問題が顕著であったものをまとめたものである。これをみると、近年は歌舞伎町雑居ビル火災を除き、多数の死者が発生した大惨事は発生していないが、個々の火災事例をみると、一歩間違えば大きな被害へと発展し得る様々な問題点がみられる。以下に潜在危険要因別に主な特徴を示す。

防火対象物の高層・深層・大規模化

高層・深層・大規模防火対象物の場合、そのほとんどに防災センターが設置されており、火災等の災害時には防災センターを中心とした自衛消防活動を実施することが重要である。東京消防庁では、一定規模以上の大規模防火対象物には専門的な知識を有する自衛消防技術認定証を有した者を防災センターに勤務させるよう条例で規制するなどの対策をとっているが、火災事例をみると以下のように防災センター勤務員等の行動不適が目立つケースが多い。

(1) 初動対応を理解していない。

- ア 現場確認時にマスターキー等の携行品を携行せずに現場に向っている。
- イ 総合操作盤に複数の火災表示とスプリンクラー設備の起動表示がされたにもかかわらず、火災と断定した行動ができない。
- ウ 火災発生の連絡を受けても 119 番通報しない。

(2) 消防用設備等や防火設備等の取扱い要領を把握していない。

- ア 非常用エレベーターの使用方法を理解していない。(消防運転に切り替えていない。)
- イ 屋内消火栓の取扱い要領を理解していない。(ポンプを起動させていない。)
- ウ 非常放送設備が活用されていない。
- エ 泡消火設備の防護区画を確認せず、消火剤を放出している。
- オ スプリンクラー設備の制御弁室の位置、施錠、制御弁の操作等を理解していない。

(3) 防災センターの役割を理解していない。

- ア 防災センターが監視すべき場所を把握していない。
- イ 窓口業務等を優先し、消防用設備等の監視を怠っている。
- ウ 工事中の現場との連絡方法の確認、工事内容の把握などを行っていない。

都市の過密化

大型商業施設や複合用途防火対象物には多数の事業所が入居している。災害時には、火災の連絡はもちろんのこと、初期消火や避難誘導についてもお互いが協力して自衛消防活動を実施することが重要であり、消防法においては管理権原が異なる一定規模以上の防火対象物について共同防火管理協議事項の作成を義務づけている。しかし、火災事

例を見ると、事業所間の連携がとられていないケースが多く見受けられる。

- (1) 防火管理者未選任、消防計画未作成等の事業所がある。
- (2) 火災が発生しても、他の事業所への連絡を実施していない。
- (3) 自動火災報知設備の地区ベルが鳴っても、火災と認識せず、仕事を続けている。
- (4) 他の事業所と連携した自衛消防活動を実施していない。

高齢者・外国人等の増加

人口の高齢化に伴い、老人福祉施設などの高齢者を収容する施設が増加し、火災発生時に適切な避難誘導が行われなかったケースが見受けられる。一方、従業員の多くが外国人で構成されている事業所も増加しており、言葉が通じないことが、被害拡大の要因となる危険性がある。

- (1) 老人福祉施設の火災において、出火階の利用者に対し自室に戻るよう指示し、屋外への避難誘導を実施していない。
- (2) 従業員が全員日本語が不自由な外国人であったため、119番通報や他のテナントへの連絡に支障があった。

都市の24時間化

病院、ホテルだけでなく、物品販売店舗など24時間営業の形態の事業所が増加している。夜間の従業員数は昼間に比べ人数が少ないケースが多く、夜間を想定した自衛消防組織や訓練の実施が重要であるが、実際の火災事例を見ると、夜間想定での訓練が行われていないケースが多い。

- (1) 夜間を想定した訓練を実施していないため、任務分担が不明確であった。
- (2) 管理会社の宿直員が休日夜間の防火管理業務の認識がない。
- (3) 夜間における防火管理体制がとられていない。

雇用形態の変化

雇用形態の変化によりパート・アルバイト等が増加し、業種によってはパート・アルバイトの割合の方が正社員よりも高いケースも見受けられる。火災事例を見ると、パート・アルバイト等に対する十分な防災教育・訓練を行っていないことから、火災時に有効な行動がとられていないケースが多く見受けられる。

- (1) 出火時にはアルバイト店員のみで、通報や初期消火が行われなかった。
- (2) アルバイト店員に対する防火・防災教育を行っていないことから消火器の取扱いを理解していなかった。
- (3) 自衛消防訓練は実施しているものの、従業員の大半がアルバイトであり、防火・防災教育が行き届いておらず、通報、初期消火などの初動対応が遅れた。

表 2.2.2.1 防火管理及び自衛消防活動に問題があったとされる火災事例一覧

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
1	<p>出火日時：平成 12 年 2 月 3 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：3 階病室にて、入院患者が放火した疑い</p> <p>建物概要： 用途：病院 構造等：耐火 5/0 面積：延 2,191 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各階入院患者の避難にエレベーターを使用した。 夜間を想定した訓練を実施していないため、任務分担が不明確であった。 								
2	<p>出火日時：平成 12 年 5 月 0 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 9 名(住民) 原因等：7 階共同住宅の住居内のトラッキング現象により出火。廊下に滞留した煙により住民 9 名が、消防隊により救助、避難誘導された。</p> <p>建物概要： 用途：共同住宅,事務所等 構造等：耐火 7/1 面積：延 1,955 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 防火管理者未選任、消防計画未修正等の指摘があり、また、警備員が占有者として在住するが防火管理の契約はなく、管理組合もないため、住民の防火管理の意識が薄く、住民一体となった自衛消防活動ができなかった。 屋内避難階段の防火戸の機能不良を改善していないため、階段室に煙が入り避難上支障となった。 								
3	<p>出火日時：平成 12 年 6 月 5 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 1 名(従業員、軽症) 原因等：1 階レストラン厨房の油の過熱放置により出火</p> <p>建物概要： 用途：ホテル 構造等：耐火 10/4 面積：延 43,908 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 油の過熱中にその場を離れており、火気の取り扱いが不適切である。 鳴動した地区ベルをすぐに停止したが、非常放送設備による状況説明、避難指示を行っていない。(消防隊の指示を受けて、はじめて 2 階、3 階の在館者の避難誘導を実施した。) 								
4	<p>出火日時：平成 12 年 7 月 21 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：8 階(社会福祉施設)談話多目的室の厨房で油の過熱放置により出火し、スプリンクラー設備の作動により鎮火した火災</p> <p>建物概要： 用途：社会福祉施設,共同住宅 構造等：耐火 23/2 面積：延 24,324 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 油の過熱中にその場を離れており、火気の取り扱いが不適切である。 防災センター勤務員は、制御弁室が施錠されているのを把握しておらず、消火後にスプリンクラー設備の散水を早期に止めることができなかった。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
5	<p>出火日時：平成 12 年 8 月 11 時 焼損程度：ぼや 死傷者：傷者 1 名（関係者、軽症） 原因等：1 階ボイラー室内の冷房用配電盤から出火。</p> <p>建物概要： 用途：老人福祉施設 構造等：耐火 3/0 面積：延 2,505 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 火災発生直後、火災階 1 階の利用者に自室に戻るよう指示し、屋外への避難誘導を実施していない。 2、3 階の利用者には、それぞれの階にある食堂等の避難階段に近い部屋へ一時避難させているだけで、屋外への避難誘導をしていない。 非常放送設備を使用していない。 火災の発見者が避難の際、ボイラー室の防火戸を閉鎖しているが、関係者による初期消火が全く行われていない。 								
6	<p>出火日時：平成 12 年 8 月 16 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：2 階売場内の商品に何者かが放火し出火</p> <p>建物概要： 用途：百貨店 構造等：耐火 9/1 面積：延 17,740 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 火災を確認したと同時に、2 階地区隊長は初期消火を行っているが、隊員に対し通報及び避難誘導等の指示をしておらず、また、隊員も活動していない。 非常放送設備は使用せず、業務用放送により館内放送した。 								
7	<p>出火日時：平成 12 年 9 月 12 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：地下 1 階更衣室より出火、放火の疑い。出火当時、日曜日のため休日であった。</p> <p>建物概要： 用途：病院 構造等：耐火 4/1 面積：延 8,186 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 関係者以外立入り禁止区域の更衣室は施錠されておらず、放火防止対策上問題である。 防火管理業務の一部委託による管理会社の宿直員は防火管理業務について認識がなく、自衛消防活動を一切行っていない。 スプリンクラー設備により消火に成功したが、その後制御弁の操作を誰も行わなかったため、水損が生じた。 								
8	<p>出火日時：平成 12 年 9 月 15 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：2 階飲食店厨房から油の過熱放置により出火</p> <p>建物概要： 用途：飲食店、無認可保育施設、風俗店等 構造等：耐火 7/1 面積：延 1,865 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 油の過熱中にその場を離れており、火気の取り扱いが不適切である。 出火した飲食店を含め、防火管理者未選任及び消防計画未作成の事業所がある。 出火した飲食店の従業員は全員日本語が不自由であったため、通報及び他のテナントへの連絡に支障を来たした。 初期消火に使用しようとした消火器から薬剤が放出されなかった。（型式失効〔他計 7 本〕） 自動火災報知設備の地区ベルは鳴動したが、発報場所確認前に関係者が地区ベルを停止している。 火災発生を認知したにもかかわらず、消防隊の指示があるまで避難していなかったテナントあり。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
9	<p>出火日時：平成 12 年 10 月 10 時 焼損程度：ぼや 死傷者：傷者 4 名 (出火飲食店の従業員, 重症 1, 中等症 3) 原因等：2 階飲食店厨房より油の過熱放置により出火 建物概要： 用途：飲食店, 物品販売店 舗, 事務所 構造等：耐火 6/1 面積：延 574 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 防火対象物の全ての管理権原者は、防火管理者を選任しておらず、共同防火管理協議会も設置されていなかった。 油火災の消火に水を使用したため、火災のおおりを受け 4 名が受傷した。 任務分担が不明確であったため、他のテナントへの連絡、通報、初期消火等組織だった活動が実施されていない。 他のテナントも避難行動をとっただけで何ら活動していない上、避難状況がわからないまま 1 階の自動火災報知設備の受信機の地区ベルを停止している。 								
10	<p>出火日時：平成 12 年 10 月 15 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：1 階男子トイレの排気ダクト内に何者かがタバコを投げ捨てたため、ダクト内のほこりに着火して出火し、8 階に煙が流入した。 建物概要： 用途：飲食店, 遊技場, 映画館等 構造等：耐火 10/3 面積：延 16,178 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 出火当初、1 階の関係者が 1 階男子トイレで一時的な煙を確認して業務部長に報告しているにもかかわらず、その後何の行動もとっていない。 8 階関係者の異常要請で現場に駆けつけた防災センター要員は、火災という認識があったにもかかわらず、出火場所を確認できないという理由で 119 番通報を実施していない。 防災センター要員は、火災という認識があるにもかかわらず、後から作動した自動火災報知設備の地区ベルを作動と同時に停止させている。 非常放送設備を使用したか、地下 3 階にしか放送していない。 防災センター要員の動きに組織的な活動が見られず、全員が現場の対応に奔走し、6 階関係者が火災の事実を知りようやく通報している。 機械排煙を使用せず避難階段の窓から排煙しようとしたため、5 階から 8 階までの階段室内に煙が充満した。 煙が流入した 8 階の客を 7 階に避難させるにとどまり、他階のテナントへの連絡及び避難誘導がない。 7 階、8 階の防火シャッターを手動で半分までしか作動させていない。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
11	<p>出火日時：平成 12 年 10 月 11 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：2 階から出火し、天井 20 m²、換気口等を焼損。 建物概要： 用途：作業場 構造等：耐火 4/0 面積：延 10,968 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 約 150 人の勤務者がいたにもかかわらず、消火器と屋内消火栓により初期消火に従事したのみで、誰も通報を実施しない等、自衛消防隊の任務が徹底されていない。 								
12	<p>出火日時：平成 12 年 10 月 10 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：7 階洗濯室から出火。放火の疑い。 建物概要： 用途：病院 構造等：耐火 7/0 面積：延 2,945 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 3 階で間仕切り壁を解体中のため、工事業者により、自動火災報知設備の電源が遮断されていた。このため自動火災報知設備連動の非常放送設備、屋内消火栓及び有人直接通報は起動しなかった。また、防火戸も作動しなかった。 								
13	<p>出火日時：平成 12 年 11 月 5 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：8 階客室で宿泊者がごみ箱に吸殻を捨てたため、時間の経過とともに出火 建物概要： 用途：ホテル 構造等：耐火 11/0 面積：延 3,283 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 宿泊客がすでに自分で消火したため、駆けつけた従業員は、ゴミが燃えただけで火災であるという認識に欠け、119 番通報を実施せず、出勤してきた防火管理者の判断でようやく（約 4 時間後）に通報した。 								
14	<p>出火日時：平成 12 年 11 月 21 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：2 階居室で入院患者が、濡れた衣類を電気ストーブで乾かそうとして、出火させたもの。 建物概要： 用途：病院 構造等：耐火 3/0 面積：延 1,299 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 入院患者に対する病院の火気設備器具の管理体制に問題がある。 複数の職員がいたにもかかわらず、各部署への連絡、避難誘導、有人直接通報の逆信対応など、組織だった初動対応が実施されなかった。 								
15	<p>出火日時：平成 12 年 12 月 19 時 焼損程度：ぼや 死傷者：傷者 1 名 （出火した店舗の関係者、中等症） 原因等：7 階飲食店厨房から油の過熱放置により出火 建物概要： 用途：飲食店、物品販売店舗 構造等：耐火 11/2 面積：延 29,798 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 油の過熱中にその場を離れており、火気の取り扱いが不適切である。 着火した鍋を消火しようとして、そのまま触ったために負傷した。また、応援に駆けつけた他のテナントの従業員は鍋に水をかけて消火しており、油火災の消火方法不適切である。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類						
			A	B	a	b	c	d	e	f	
16	<p>出火日時：平成 13 年 1 月 15 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：5 階客室から出火、放火の疑い</p> <p>建物概要： 用途：ホテル、飲食店、事務所、共同住宅 構造等：耐火 9/1 面積：延 2,646 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 火災発生時、従業員が 4 名いたがホテルの支配人が従業員に適切な指示を出さず、一人で初期消火、119 番通報を実施したため、組織的な自衛消防活動が実施されなかった。 本館の自動火災報知設備の地区表示が、火災ではない旧館部分も表示する設定になっていたため、発報場所を特定するまでに時間を要している。 屋内消火栓及び非常放送設備が活用されなかった。 									
17	<p>出火日時：平成 13 年 1 月 15 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：15 階客室の備え付けテレビの電源コードが焼損した火災</p> <p>建物概要： 用途：ホテル 構造等：耐火 23/5 面積：延 72,679 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 現場確認中及び消火確認等の非常放送設備を活用した在館者への周知がなかった。 									
18	<p>出火日時：平成 13 年 1 月 18 時 焼損程度：ぼや 死傷者：傷者 1 名 (出火店舗の従業員、軽症)</p> <p>原因等：3 階飲食店厨房から油の過熱放置により出火</p> <p>建物概要： 用途：劇場、飲食店、事務所 構造等：耐火 18/3 面積：延 127,176 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 油の過熱中にその場を離れており、火気の取り扱いが不適切である。 防災センターの勤務者は、出火元から火災発生の連絡を受け、かつ、防火戸及びスプリンクラー設備の作動信号を受信していたにもかかわらず、119 番通報を実施していない。 非常放送設備の活用がなく、また避難誘導も行われていない。 									
19	<p>出火日時：平成 13 年 2 月 7 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：地下 1 階更衣室から出火、原因不明</p> <p>建物概要： 用途：病院 構造等：耐火 10/1 面積：延 56,545 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 現場確認を指示された防災センター要員は、携行品を持参せず現場に向かい、また、防災センターへ戻ってから火災を伝えている。 防災センター要員は自動火災報知設備とスプリンクラー設備が作動し、非常放送設備も連動で火災放送をしているにもかかわらず、火災と断定せず 119 番通報をしていない。 防災センターにマスターキーが常置されていなかったため、スプリンクラー設備の停止に時間を要し、防災センター要員の活動に支障が生じた。 自衛消防技術認定証の保有者が不足していた。 									

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
20	<p>出火日時：平成 13 年 3 月 19 時 焼損程度：ぼや 死傷者：傷者 3 名 (防災センター勤務員、軽症) 原因等：7 階飲食店の下方排気方式ガス焼肉専用機から出火、初期消火中に 3 名受傷。 建物概要： 用途：物品販売店舗, 飲食店, ホテル 構造等：耐火 10/2 面積：延 35,834 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 出火店舗には 40 名程度の客がいたが、従業員により店の外に出るようにとの指示のみであった。 出火階には約 280 名の客がいたが、客を避難誘導した店舗はなかった。その後、消防隊の指示により避難誘導を行った。 非火災報の発生のため、自動火災報知設備と非常放送設備の連動を停止しており、火災発生後も連動停止の解除や火災断定のスイッチを押さずに放送したため、サイレンも鳴らず、放送内容が BGM に消されて聞き取れなかった。 出火店舗は 1 ヶ月前の人事異動により防火管理者未選任であり、出火時もアルバイト従業員のみで、通報や初期消火が行なわれなかった。 十分な回数の訓練を実施していたにもかかわらず、各テナントでは判断力や行動力が伴っておらず、協力体制もほとんど見られない状況であった。 								
21	<p>出火日時：平成 13 年 4 月 8 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：地下 2 階ごみ焼却室内に設置された焼却炉の監視口が開いていたため、監視口から火の粉が飛散し、焼却炉付近に置かれていたゴミに着火したものの。 建物概要： 用途：病院 構造等：耐火 8/2 面積：延 23,166 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 巡回中の防災センター要員が、火災を発見し、防災センターに連絡したにもかかわらず、防災センターでは、防災センター要員に再度現場確認をさせるまで 119 番通報しなかった。 ごみ焼却中の監視がなく、また、焼却炉の周囲の整理・整頓がなされていないなど、火気設備の取り扱いが不適であった。 								
22	<p>出火日時：平成 13 年 4 月 10 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 2 名(従業員、軽症) 原因等：地下 1 階レストラン厨房室内のガスフライヤーから出火 建物概要： 用途：ホテル 構造等：耐火 8/1 面積：延 3,190 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 油の過熱中にその場を離れており、火気の取り扱いが不適切である。また、ガスフライヤーの過熱防止装置及びサーモスタットが適正に維持管理されていなかった。 ホテルの従業員 2 名が 119 番通報しているが、火災の内容が伝わらず的確な通報がなされなかった。 非常放送設備による館内放送及び自衛消防隊員による避難誘導が行われなかった。 天井に延焼しているにもかかわらず、屋内消火栓が活用されなかった。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類						
			A	B	a	b	c	d	e	f	
23	<p>出火日時：平成 14 年 1 月 16 時 焼損程度：部分焼 死 傷 者：傷者 6 名 （職員、軽症 5、中等症） 原 因 等：知的障害者が 2 階廊下 部分に置かれていたダン ボールに無意識に放 火したもの 建物概要： 用 途：官公署 構造等：耐火 3/2 面 積：延 1,336 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> •自衛消防訓練が 2～3 年実施され ておらず、特に従業員が屋内消火 栓の使用方法に精通していなかつ た。 •自衛消防隊長の的確な指示命令が なされず消火のみにとらわれたた め、結果的に 6 名の傷者が発生し た。 •通路にダンボールを放置してい た。 									
24	<p>出火日時：平成 14 年 2 月 18 時 焼損程度：部分焼 死 傷 者：傷者 1 名（従業員、軽症） 原 因 等：5 階スナックの厨房 で、凝固剤を使用するた めに油を加熱していた ところ出火したもの。 そ の 他：複数の区分所有者及び 事業者がいるため、管理 体系が複雑化している。 建物概要： 用 途：遊技場、飲食店、ス ナック、事務所等 構造等：耐火 8/2 面 積：延 3,360 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> •出火した店舗は防火管理者未選 任、消防計画未届、訓練未実施で あった。その他、同様なテナント が多数あった。 •自衛消防活動をしたのは、出火し た店舗の従業員 1 名と 2 階の店舗 の従業員のみであり、避難誘導も ばらばらであった。 •エレベーターで避難した人が多数 いた。 									
25	<p>出火日時：平成 14 年 4 月 4 時 焼損程度：部分焼 死 傷 者：なし 原 因 等：原因は放火によるもの で、3 階、4 階から出火 建物概要： 用 途：事務所 構造等：耐火 6/0 面 積：延 36,200 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> •巡回中の警備員が無線機を携帯し ていなかったため、119 番通報 に遅れが生じた。 •火災を確認する前に、ベルが停止 された。 									
26	<p>出火日時：平成 14 年 5 月 13 時 焼損程度：ぼや 死 傷 者：なし 原 因 等：7 階ホテル部分で、宿 泊客が警察官と問答中 にライターで放火した もの。 建物概要： 用 途：ホテル、飲食店等 構造等：耐火 9/1 面 積：延 35,532 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> •フロントマネージャーからフロント 及び防災センターへの伝達が適 切に行われなかったため、的確な 通報を行うことができなかった。 •屋内消火栓の使用方法を熟知して おらず、ポンプが起動されなかつ た。 									

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類						
			A	B	a	b	c	d	e	f	
27	<p>出火日時：平成 14 年 5 月 14 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 1 名（従業員が 7 階から避難できず、煙と熱気を吸い込み受傷、中等症） 原因等：4 階飲食店の客席に設置された無煙ロースターから出火し、ダクト内を延焼、店内に拡大した。店舗内で発生した煙は、屋内階段に流入した。</p> <p>建物概要： 用途：飲食店 構造等：耐火 9/1 面積：延 1,280 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 屋内階段に物件存置による避難障害、防火戸の点検不良による閉鎖障害があった。 • 火元建物関係者からの火災通報が遅延した。 • 非常放送設備が未使用であった。 • 焼肉ロースターの清掃が不十分であった。 • エレベーターで避難した人が多数いた。 									
28	<p>出火日時：平成 14 年 7 月 20 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：地下 1 階パチンコ店のゴミ置場から出火。たばこの吸殻の火種が完全に消えていなかったため、そばにあったダンボールに着火し、火災に至ったもの。</p> <p>建物概要： 用途：遊技場、物品販売店舗、飲食店、事務所、保育所等 構造等：耐火 16/1 面積：延 40,550 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 過去に非常電話がいたずらされたことがあったため、自動火災報知設備と非常放送設備の連動が停止されていた。 • 地下のパチンコ店やスーパー等に客がいたにもかかわらず、防災センター側から避難誘導等の非常放送設備は行われていない。 • 現場確認に向かった防災センター勤務員が、防災センターへの連絡に非常電話ではなく、無線機をおおうとしたが、地下のため（無線の不感場所）使用できず、直接防災センターに戻って火災を知らせたため、119 番通報が遅れている。 • たばこの吸殻の処理の仕方が不十分であった。 									
29	<p>出火日時：平成 14 年 8 月 12 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：2 階から出火、原因は電気配線の短絡</p> <p>建物概要： 用途：ホテル 構造等：耐火 10/2 面積：延 3,415 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 発見時には煙がひどく、消火器、屋内消火栓による初期消火ができなかった。 • 自動火災報知設備は作動したが、すぐにベルが停止された。 • 従業員により、レストランにいた客の避難誘導がなされたが、非常放送設備の活用がなかった。 									
30	<p>出火日時：平成 14 年 8 月 16 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：3 階雑品倉庫に保管されたフィルムの自然発火により出火し、倉庫出入口のドア上部の換気ガラリから映画ホールに延焼した。</p> <p>用途：博物館 構造等：耐火 4/0 面積：延 6,848 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 発見者等による非常ベルの操作が行われず、かつ、火元確認に時間を要し、119 番通報が遅れた。 • 自衛消防訓練は定期的を実施しているが、消防用設備等の取扱訓練を実施していない。（消火器のみ実施） • セルロイドフィルムが、自然発火する危険性を知らず、無造作に長期間放置していた。 									

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類						
			A	B	a	b	c	d	e	f	
31	<p>出火日時：平成 14 年 9 月 11 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：7階改装工事現場内で、排気ダクトをガス溶断器で解体中、バーナーの火花が排気ダクトに付着していた油かすに着火し、出火したものの。</p> <p>建物概要： 用途：飲食店、物品販売店舗等 構造等：耐火 8/3 面積：延 46,806 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1、7、8、B2階は、改装工事中で、工事中の消防計画は届出されていたが、計画上の訓練が実施されていなかった。また、天井等の解体中のため、火災発生時は自動火災報知設備の感知器及び非常放送設備のスピーカーは未設置であった。 防災センターと工事現場の連携がとれておらず、通報連絡体制が機能していなかった。 自動火災報知設備の地区ベルが停止されていた。 									
33	<p>出火日時：平成 14 年 10 月 6 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：ホテル7階で何者かが、廊下に置かれていた使用済みのシーツ等に放火したものの</p> <p>建物概要： 用途：ホテル、飲食店 構造等：耐火 10/1 面積：延 5,800 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 建物全体が、防火管理者未選任及び消防計画未作成であった。 共同防火管理協議事項未作成。 スプリンクラー設備により消火したが、その後の水損防止に手間取った。 7階の火災現場の対応に気をとられてしまい、通報まで気がまわらなかった。 スプリンクラー設備の制御方法を熟知していなかったため、ポンプ室の操作盤の電源を遮断しポンプを止めてしまったため、全館のスプリンクラー設備、屋内消火栓が一時機能不良となってしまった。 非常放送設備の活用が図られなかった。 夜間における自主点検の記録がない。 日常的に可燃物が廊下に存置されている。 夜間における自衛消防訓練を実施していない。 夜間体制における防災教育が不徹底である。 									
33	<p>出火日時：平成 15 年 2 月 8 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 1 名 (従業員、中等症 1 名) 原因等：1階の惣菜加工場から油の過熱放置により出火。</p> <p>建物概要： 用途：百貨店、共同住宅 構造等：耐火 2/1 面積：延 2,742 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 出火階の屋内消火栓を使用せず、上階からホースを延長したが、起動ボタンを押下しなかったため、水圧が低下し放水できなかった。 自動火災報知設備の地区ベルが鳴動していたにもかかわらず、開店準備の作業をしていた従業員がいた。 									

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
34	<p>出火日時：平成 15 年 3 月 11 時 焼損程度：ぼや 死傷者：傷者 1 名 （出火した店舗の店員 1 名） 原因等：2 階飲食店から油の過熱放置により出火。 建物概要： 用途：百貨店、飲食店等 構造等：耐火 14/3 面積：延 76,739 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 油の過熱中にその場を離れており、火気の取り扱いが不適切である。 アルバイト店員に対する防火・防災教育を行っておらず、消火器の使用方法を理解していなかった。 出火した店舗から、119 番通報がなされなかった。 防火管理者は店員に対し、自衛消防活動に関する適切な指示を行うことはできなかった。 								
35	<p>出火日時：平成 15 年 3 月 11 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 2 名 （中等症 1 名、軽症 1 名） 原因等：1 階から 2 階に通ずる階段の踊り場付近から出火し、上階の階段室及び事務室に延焼した。 建物概要： 用途：飲食店、遊技場、事務所 構造等：耐火 5/1 面積：延 333 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 防火戸の閉鎖障害があったため、火災を拡大させた。 防火管理者未選任、消防計画未修正、訓練回数不足等の指摘あり。 灯油を撒かれて放火されたため、短時間に延焼拡大したことから、有効な自衛消防活動を行うことができなかった。 								
36	<p>出火日時：平成 15 年 4 月 10 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：ホテル 29 階の物置として使用していたパイプスペースから出火したものの、出火したパイプスペースの扉が開いていたため、西隣倉庫の天井に延焼した。 建物概要： 用途：ホテル、飲食店、物品販売店舗 構造等：耐火 29/3 面積：延 124,633 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 通路に物件が置かれ、防火戸の閉鎖障害等があり、防火担当者の指示が担当者に徹底されていない。 自動火災報知設備と非常放送設備の連動が停止されており、自動火災報知設備の地区ベルも停止されていた。 消防計画では、火災発見者は防災センターへ状況報告し、防災センターから 119 番通報を行うことになっているが、発見者は、中央管理室へ連絡したため、119 番通報がされず、通報が遅れた。 現場確認時に非常用エレベーターを使用したのが、消防運転に切り替えず、通常運転のまま現場に向かったため、現場到着まで時間がかかった。 防災センターでは、総合操作盤に複数の火災表示とスプリンクラー設備のポンプ起動表示が点滅していたが、火災と断定せず、現場からの報告があるまで 119 番通報を行わなかった。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
37	<p>出火日時：平成 15 年 4 月 11 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 7 名 (中等症 1 名、軽症 6 名) 原因等：体育館 3 階の用具室 で、何者かが喫煙し、た ばこの火種の落下に気 づかず、時間の経過とと もに出火。 建物概要： 用途：大学 構造等：耐火 5/2 面積：延 4,755 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 警備員による 119 番通報の内容 が、名称のみで所在を通報してい ない。 3 階の屋内消火栓の位置がわから ず、たまたま目に付いた 1 階の屋 内消火栓から 3 階踊り場までホー スを延長したが、起動ボタンも押 さず、開放バルブも開放しなかつ たため、放水できなかった。 警備員が火災時の通報、初期消火、 避難誘導等が業務内容に含まれて いるのか否かを理解していなかつ た。 								
38	<p>出火日時：平成 15 年 4 月 12 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：地下 2 階工事部分で、 アセチレンガス溶断機 の火花より出火。 建物概要： 用途：事務所等 構造等：耐火 14/2 面積：延 49,053 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 警備員は、火災の報告を受けた約 10 分後に 119 番通報を行った。 出火場所直近の屋内消火栓を使用 していない。 スプリンクラー設備の制御弁の位 置を把握していなかった。 消防計画に基づく訓練を実施して いたが、消防用設備等の操作方法 が周知徹底されていなかった。 防火戸の周囲に工事用資器材が置 かれていたため、閉鎖障害となっ ていた。 								
39	<p>出火日時：平成 15 年 4 月 20 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：1 階屋外のごみ置き場 から出火。放火の疑い。 建物概要： 用途：ホテル 構造等：耐火 7/2 面積：延 3,218 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 防火管理者は、火災を確認した従 業員から報告を受け、すぐに通報 せず、再度現場を確認してから通 報している。 屋内消火栓、非常放送設備の活用 がされていない。 組織的な自衛消防活動が行われな かった。 								
40	<p>出火日時：平成 15 年 6 月 3 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：4 階テナント改修工事 現場でアーク溶接の火 花が防火シートの下部 の隙間から入り込み火 災となったもの。 その他：深夜時間帯ではあった が、営業中の飲食店があ り、在館者は 90 名いた。 建物概要： 用途：店舗、映画館、飲食 店 構造等：耐火 9/1 面積：延 93,980 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 工事中の消防計画を作成しておら ず、防災センターと工事作業員と の自衛消防体制が連携されていな かった。 自動火災報知設備のプレアラーム に続き、真火災表示が発報したに もかかわらず、現場確認の連絡を 待っていたことから、通報が遅れ た。 現場駆け付け時、携行品を持って いなかった。また、非常用エレベ ーターを使用しなかった。 工事作業員は、火災が発生したこ とを直ちに防災センターへ連絡し なかった。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
41	<p>出火日時：平成 15 年 6 月 6 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：6 階ホテル客室で、電気スタンドの笠にバスタオルをかけたまま放置したため、時間の経過とともに火災となったもの。</p> <p>建物概要： 用途：ホテル, 飲食店, 物販売店舗 構造等：耐火 32/4 面積：延 81,751 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ホテルと防災センターでそれぞれ自衛消防活動を行っているが、両者が連携した活動をとることができなかった。 ホテル側従業員の連絡体制（ホテル側事務所（副受信機設置場所）とフロント）がスムーズに行われなかった。 ホテルフロント側が携帯無線機を防災センターから借用していたが、防災センターと連絡がとれなかった。また、防災センター側も積極的に呼びかけを行わなかった。 現場に向かったホテル従業員に対し、出火室の情報伝達が遅れたため防災センター要員が駆けつけるまで、出火室を把握していなかった。 宿泊客を 1 階まで避難誘導しているが、防災センターに連絡しなかったため、全体的な避難者の把握ができなかった。 防災センターで宿泊者数は把握しているものの、階別及び客室ごとの宿泊者は把握していなかった。 								
42	<p>出火日時：平成 15 年 6 月 23 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：2 階客室で、宿泊者が喫煙中、火の着いたたばこが衣類に落下、着火し出火したもの。</p> <p>建物概要： 用途：ホテル, 映画館 構造等：耐火 5/0 面積：延 1,253 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 出火場所の確認のために駆け付けた者は、消火器を携行していなかった。 								
43	<p>出火日時：平成 15 年 7 月 12 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：地下 3 階駐車場の車両から出火</p> <p>建物概要： 用途：物販, 飲食店, 事務所等 構造等：耐火 24/4 面積：延 291,657 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 泡消火設備の防護区画を確認せずに手動起動し、違う区画を放出してしまった。 出火確認後に自動火災報知設備の連動停止を解除したため、防火シャッター及び音響装置の作動が遅れた。 業務放送で避難誘導を行ったため、共用部分にしか放送されなかった。 防災センターには 1 名しか残らず、対応が困難であった。 防災センターはオートロック式であり、防災センター要員が消防隊の到着に気が付かなかったため、消防隊は防災センターに入ることができなかった。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類						
			A	B	a	b	c	d	e	f	
44	<p>出火日時：平成 15 年 7 月 22 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：3階事務室で、たばこの吸殻を完全に消火しないままゴミ箱に捨てたため出火。</p> <p>建物概要： 用途：事務所 構造等：耐火 8/1 面積：延 10,654 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各階事業所は、系列会社であるため管理権原者が異なるにもかかわらず、防火管理者未選任、消防計画未作成であった。 防火管理業務が管理会社に一部委託されていたため、初動対応も警備会社に委託されており、各事業所従業員の防火管理意識が希薄であった。 勤務者は、警備員が駆け付ける前に火災に気がついてしたが、通報、初期消火等の初動対応、避難行動を行った者はいなかった。 自動火災報知設備の移報を受け駆け付けた警備員は、火災確認後も直ちに 119 番通報を行わず、警備会社管制室に火災を連絡し、その後管制室から 119 番通報している。 									
45	<p>出火日時：平成 15 年 11 月 12 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：9階レストラン街の飲食店から出火、食器洗浄機内の配線の短絡によるもの。</p> <p>建物概要： 用途：物品販売店舗, 飲食店 構造等：耐火 10/2 面積：延 14,551 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 出火階から防災センターへの連絡が、事務所経由で行われ、現場駆け付け者は消火後に防災センターへ連絡したため通報が遅れた。 屋内消火栓の起動ボタンを押下せず、自然流下の圧力により消火活動を行った。 地区隊による避難誘導なし。 									
46	<p>出火日時：平成 15 年 11 月 21 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：5階倉庫から出火。耐震工事に使用していた溶接機のアース部分から発生した火花がダンボールに着火し、火災になったもの。</p> <p>建物概要： 用途：百貨店 構造等：耐火 8/3 面積：延 82,033 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 工事に伴い、必要以上の消防用設備を停止し、自動火災報知設備の主ベルが停止中であった。また、工事中の消防計画は提出されているものの、形式的なもので消防用設備の機能停止時の対応を遵守していなかった。 複数の消防用設備の作動表示があったにもかかわらず勤務員は、窓口業務を優先していたため気づかず、火災表示確認後も「火災」の判断ができず、火災を想定した行動が取れないなど、防災センター勤務員としての意識も不十分であった。 火災発生時に防災センター勤務員は 8 名いたにもかかわらず、窓口業務、巡回業務等に重点を置き、消防用設備等の監視業務を怠っていたため、発見、通報、初期消火、避難誘導が遅れ、防災センターとしての機能が有効に発揮されなかった。 									

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類						
			A	B	a	b	c	d	e	f	
47	<p>出火日時：平成 15 年 12 月 15 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：9 階劇場の中割幕が照明装置に接触したため、ライトの放射熱により中割幕に着火し出火したものの。</p> <p>建物概要： 用途：劇場, 物品販売店舗, スポーツ施設 構造等：耐火 13/2 面積：延 44,314 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 現場から火災確認の報告があった後、直ちに通報を行わなかった。 劇場でスモークマシンを使用することから自動火災報知設備と非常放送設備の連動を停止しており、また、手動で放送を実施しなかったため、現場確認等に時間を要した。 劇場関係者は劇場使用時の安全管理を十分に行っていなかった。 									
48	<p>出火日時：平成 15 年 12 月 15 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：何者かが、5 階階段室に置いていたダンボールに放火し、出火したものの。スプリンクラー設備により消火。</p> <p>建物概要： 用途：物品販売店舗 構造等：耐火 6/0 面積：延 19,191 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 火災発見者から電話交換へ連絡、電話交換から自衛消防隊長、警備員室に連絡し、現場確認後に 119 番通報したため通報が遅れた。 スプリンクラー作動表示を確認後、現場確認に 2 名がかけてついているのみで、地区隊と本部隊の連携に欠けた。 従業員は、売場にいた客 10 名を階段ではなく、エスカレーターにより避難誘導した。 非常放送設備が有効に活用されていない。 階段部分に物件を存置していた。 									
49	<p>出火日時：平成 16 年 1 月 10 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：1 階の工事現場においてあった電気溶接機の出力ケーブル接続部がボルト締付け不良により過熱し、直近にあったダンボール紙に着火し火災になったものの。</p> <p>建物概要： 用途：観覧場, 宿泊所, 飲食店, 診療所, 事務所 構造等：耐火 8/1 面積：延 11,597 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 工事内容が変更となったが、消防設備の機能停止及び火気設備器具の使用が工事関係者から防火管理者に報告されていなかったため、安全対策が十分にとられなかった。 火気設備器具の使用前、使用後点検を怠っていたため、本火災の主な原因である電気溶接機の出力ケーブル接続部のボルト締付け不良を発見できなかった。 火気設備器具の周囲に可燃物が集積されており、火気設備器具の周囲の整理、整頓がなされていなかった。 工事に伴い出火場所部分の感知器が未警戒であり、火災発生場所から防災センターへの連絡がなかったため、隣接区域の感知器が作動するまで防災センターが火災の発生を覚知できなかった。 									

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
51	<p>出火日時：平成 16 年 1 月 20 時 焼損程度：ぼや 死傷者：傷者 1 名（客、軽症） 原因等：4 階飲食店の厨房から出火。</p> <p>建物概要： 用途：演芸場, 飲食店, 物品販売店舗, 遊技場, 事務所 構造等：耐火 11/2 面積：延 3,180 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 出火事業所は、防火管理者未選任で、日常点検も形式的であり、グリスフィルターの清掃も長年行われていなかった。 出火事業所の従業員は、自衛消防訓練及び防災教育を十分に受けていないため災害発生時の対応について認識が不足しており、早期の通報、初期消火、避難誘導が行われなかった。 10 階事務室で自動火災報知設備の受信機を監視していた従業員は、火災表示を確認後、地区ベルを停止し、表示階と違う階に確認の電話をしてしまい、現場の情報確認に時間を要した。 非常放送設備を活用した館内への連絡を行わなかったことから、他階のテナントが火災発生を全く知らなかった。 								
50	<p>出火日時：平成 16 年 2 月 13 時 焼損程度：部分焼 死傷者：なし 原因等：14 階厨房の天井裏から出火し、天井裏から、埋め戻し不完全の EPS、空調機械室、廊下へと煙が流出した。</p> <p>建物概要： 用途：事務所 構造等：耐火 22/3 面積：延 38,611</p>	<ul style="list-style-type: none"> 自動火災報知設備と非常放送設備の連動が停止状態（地区音響装置停止）であった。 14 階へ現場確認の際に、非常用エレベーターを使用しなかった。また、必要な携行品を持参していなかった。 								
52	<p>出火日時：平成 16 年 2 月 13 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 3 名 （近隣者、消防職員） 原因等：1 階エスカレーター下部付近から出火し、エスカレーター区画の防火戸及び防火シャッターが物件存置等により閉鎖障害であった部分から上階へと延焼拡大した。原因は不明。</p> <p>建物概要： 用途：物品販売店舗, 飲食店, 診療所 構造等：耐火 8/0 面積：延 3,255 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 防火管理者等が、平素から維持管理を怠り、日常点検は従業員任せであったことが、物件存置による竪穴区画の防火戸閉鎖障害につながり、延焼拡大する要因となった。 自衛消防活動訓練は実施しているが、従業員の大半を占めるアルバイトに対する教育が行き届いていなかったため、初動対応が遅れた。 火災を確認した従業員が各階に火災の発生を知らせたが、知らせを受けたすべての者は誰かが通報したものと誤解し、通報が遅れた。 待機室にいる警備員が設備の取り扱いに習熟していなかったこと及び防火管理業務の一部委託を受けていなかったことから、非常放送設備による避難誘導等の対応が行われなかった。 現場に向かった従業員が屋内消火栓を活用できなかった。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
53	<p>出火日時：平成 16 年 4 月 10 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：3 階飲食店の厨房内で湯沸かし器から出火し、排気ダクト内に延焼したものの。</p> <p>建物概要： 用途：飲食店, 物品販売店舗, 共同住宅等 構造等：耐火 17/2 面積：延 83,984 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 防災センター勤務員は自動火災報知設備鳴動時、非常放送設備を使用しなかった。 業務用の放送により避難の指示を実施したため、共用部分しか放送されず店舗内には周知されなかった。これにより地区隊の避難誘導が遅れた。 厨房区画のシャッターが障害物のため閉鎖できなかった。 								
54	<p>出火日時：平成 16 年 6 月 19 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 3 名(軽症) 原因等：中 2 階駅舎の清掃従業員の仮眠室から出火。</p> <p>建物概要： 用途：駅舎, 飲食店, 事務所 構造等：耐火 7/1 面積：延 35,379 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> ビル全体の防災センターとして機能を有しているが、防災センター勤務員は、レストラン部分のみの警備であるとの認識のため、レストラン部分以外には精通していない。 日頃から非火災報が発生していたため、地区音響装置である非常放送設備や防排煙設備の連動が遮断されており、非常放送設備が活用されなかった。 防災センター勤務員は現場駆け付け時に必要な資器材を携行していなかった。 								
55	<p>出火日時：平成 16 年 8 月 4 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：6 階遊技場で油の過熱放置により出火。</p> <p>建物概要： 用途：遊技場, 飲食店, 物品販売店舗, 事務所 構造等：耐火 8/2 面積：延 10,120 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 油の過熱中にその場を離れており、火気の取り扱いが不適切である。 火災発見時、直ちに通報が行われていない。 2～5 階まで店舗の全面改装をしていたため、地区ベルを停止していた。そのため、内装工事の作業員約 16 名は火災に気づかず避難していない。 非常放送設備を使用しなかった。 								
56	<p>出火日時：平成 16 年 10 月 20 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：地下 4 階電気室に設置してある扇風機より出火。</p> <p>建物概要： 用途：複合用途 構造等：耐火 9/4 面積：延 34,659 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 工事中における非火災報対策のため、主ベル、地区ベル及び他棟への移報を停止していた。 消火器を使用し、消火を確認してから 119 番通報を行ったので、通報が遅れた。 								

	火災概要	問題点	問題点分類		潜在危険要因分類					
			A	B	a	b	c	d	e	f
57	<p>出火日時：平成 16 年 11 月 13 時 焼損程度：部分焼 死傷者：傷者 2 名（従業員、軽症） 原因等：7 階パントリーで油の過熱放置により出火。 建物概要： 用途：カラオケボックス 構造等：耐火 10/1 面積：延 1,788 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 油の過熱中にその場を離れており、火気の取り扱いが不適切である。 エレベーターを使用して避難した。 非常放送設備を使わず、客に火災を知らせるのが遅れた。 								
58	<p>出火日時：平成 16 年 12 月 1 時 焼損程度：半焼 死傷者：なし 原因等：2 階衣料品売場から出火。店舗内の衣類に何者かが放火した疑い。 建物概要： 用途：物品販売店舗 構造等：耐火 2/0 面積：延 1,293 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> アルバイト店員の割合が多いため、指示命令系統が確立できていない部分があった。 								
59	<p>出火日時：平成 16 年 12 月 6 時 焼損程度：ぼや 死傷者：なし 原因等：地下 1 階ごみ集積所で、ごみの中に入っていたたばこの火種が、ごみくずに着火し火災となったもの。 建物概要： 用途：飲食店、物品販売店舗、事務所、飲食店等 構造等：耐火 28/2 面積：延 44,045 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> 消防隊の誘導に勤務員 2 名（全員）で対応したため、防災センターが一時無人となり、防災センター専用出入口が施錠されていたことから、到着した消防隊が防災センターに入れず、出火箇所を早期に特定できなかった。 防災センターが無人であったため、消防用水に部署した消防隊から消防用水のポンプ起動を防災センターに要請したが連絡がとれなかった。 プレアラームの警報ブザーが鳴動した時点で、防災センター勤務員 2 名のうち仮眠中の 1 名を起こさず、1 名で初期対応した。 								

〔凡例〕

「問題点分類」の欄

A：防火管理意識の低下に係る問題点

B：教育・訓練の不適に係る問題点

：発生火災に密接な関わりのあるもの

「潜在危険要因分類」の欄

a：都市の 24 時間化

b：防火対象物の高層・深層化

c：防火対象物の大規模化

d：都市の過密化

e：高齢者、外国人等の増加

f：雇用形態の変化

：発生火災に密接な関わりのあるもの

：潜在危険要因の分類には該当するが、発生火災との密接な関わりはないもの

3 消防用設備等の活用状況からみた問題点

1995年（平成7年）から2004年（平成16年）の過去10年間に東京消防庁管内で発生した建物火災のうち、次の から の要件にすべて該当する防火対象物（以下「防火管理適正対象物」という。）で政令用途（政令別表第1に掲げる用途をいう。）部分から出火した火災について、分析を行った。

火元事業者から防火管理者選任届出がなされている防火対象物

火元事業者から消防計画の作成届出（内容が適正なものに限る。）がなされている防火対象物

火元事業者が、自衛消防訓練（総合訓練に限る。）を年2回以上実施している防火対象物

(1) 防火管理適正対象物における屋内消火栓の活用状況

「屋内消火栓を使用する必要があった火災（224件）」について、屋内消火栓の活用状況をみると、屋内消火栓を使用しなかった火災の割合は63%（140件）となっている。（図2.2.3.1参照）

なお、使用しなかった理由をみると、「使用する意思がなかった」が42件（30%）、「濃煙が充満していた」が16件（11%）と最も多く、次いで「出火場所がわからなかった」が13件（9%）、「あわてていて使用できなかった」及び「消火困難場所から出火した」が7件（5%）となっている（図2.2.3.2参照）。

また、屋内消火栓を使用した火災84件のうち、効果的に使用できなかったものも35件（42%）ある。

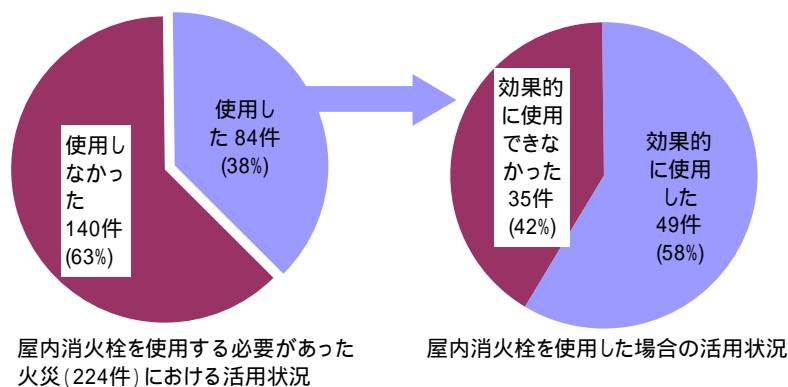


図 2.2.3.1 防火管理適正対象物における屋内消火栓の活用状況

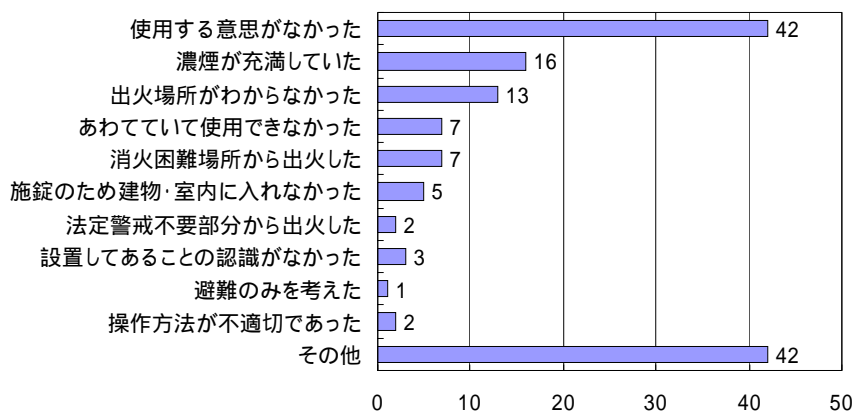


図 2.2.3.2 屋内消火栓を使用しなかった理由

(2) 防火管理適正対象物における放送設備の活用状況

「放送設備を使用する必要があった火災(328件)」について、放送設備の使用状況を見ると、放送設備を使用しなかった火災の割合は40%(131件)となっている。(図 2.2.3.3 参照)

なお、使用しなかった理由をみると、「使用する意思がなかった」が60件(46%)と最も多くなっており、設置されている設備が十分に活用されていないことがわかる(図 2.2.3.4 参照)。

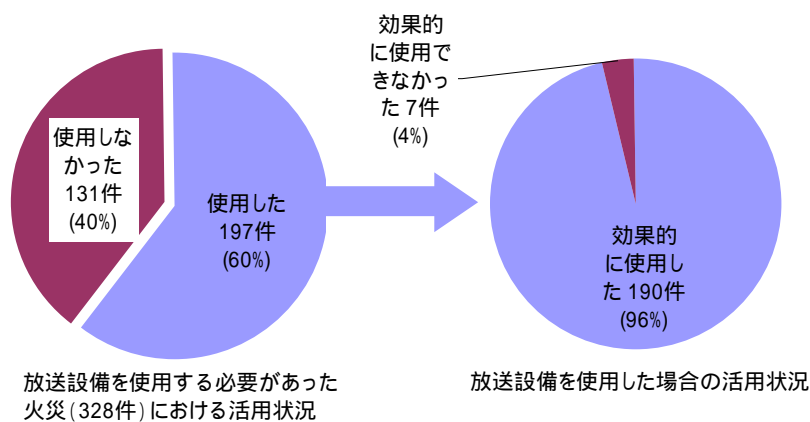


図 2.2.3.3 防火管理適正対象物における放送設備の活用状況

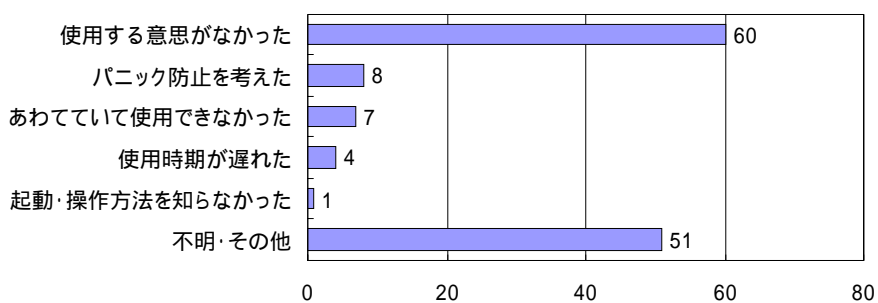


図 2.2.3.4 使用しなかった理由

(3) まとめ

「防火管理者の選任」、「消防計画の作成」及び「自衛消防訓練の実施」を法令どおり遵守していても、実火災をみると、「使用する意思がない」、「あわてていて使用できない」など、防火対象物関係者の認識不足や実動性が伴っていないなどの理由により屋内消火栓、放送設備を使用しなかったケースが多く見られる。

このことから、屋内消火栓、放送設備を有効に活用するためには、より実践的な訓練を実施し、実動性のある自衛消防組織を確立するとともに、防火対象物関係者各々が、高い防火管理意識を持ち自発的な活動を行えるような組織体制を確立することが重要である。

