

地下街とその類似施設の火災危険と規制の変遷

Fire Hazards and Regulatory Changes in Underground Shopping Complexes and Similar Facilities

小林 恒一*

Kyoichi Kobayashi

1. はじめに

地下街や建築物の地階が連結した施設は、地下空間としての危険性があるだけでなく、「敷地」という制約が少ないため迷路のような危険な地下空間が無限に増殖していく潜在的危険性を持っている。このため、建築基準法や消防法では最も火災危険の高いものの一つとして厳しい規制が行われている。建設そのものが抑制されたり禁止されたりした時期もあるが、現在では、法令に基づき、安全性に十分配慮すれば建設できるようになっている。本稿では、地下街とその類似施設の火災危険性と法規制や政府による規制の変遷について解説する。

2. 地下街の法律上の位置づけ

「地下街」は消防法第8条の2に定義があり、「地下の工作物内に設けられた店舗、事務所その他これらに類する施設で、連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたものをいう。」とされている。

一見すると、建築物の地階とどう違うのかわからにくいが、法解釈上は、「地下の工作物」を狭く「地下のみにある工作物」と捉えることとされており、「建築物の地階」は「地下の工作物」とは位置付けられていない。このため、地下街は、道路や駐車場、駅前広場など建築物が建っていない土地の地下に設けられた空間ということになる。建築基準法に地下街の定義はないが、運用上は、消防法と同様とされている。

消防法の定義に該当する地下街は、2023年3月現在58施設となっており、2010年3月の67施設に比べて9施設減っている（消防白書）。

3. 地下街とその類似施設の火災危険

3.1 無窓空間と地下空間の火災危険

地下空間を含め、窓のない空間（無窓空間）の火災危険にはどのようなものがあるのだろうか？

表1は、無窓空間、地下空間及び地下街の火災時の危険性を消防隊の活動困難性を含めて整理したものである。

* 日本建築防火技術者協会

表1 無窓空間・地下空間と地下街の火災危険

		火災時の危険性
地下街	地上の無窓空間	① 火災による煙や有毒ガスが滞留しやすく、毒性危険があるほか、内部の視認が困難になる
		② 停電すると避難路を視認できなくなる
		③ 窓から脱出することができない
		④ はしご車を使った窓からの消火活動や救助活動が出来ないため、消防隊員は通常の出入口から建物内部に進入し、通路や階段を使って移動するという危険な活動をせざるを得ない
		⑤ 噴出する煙、助けを求める人々など、窓を介して得られる消防活動上有効な情報が得られない
		⑥ 垂直方向の避難路は上方への一方しかない
		⑦ 階段では避難方向が煙の拡大方向と同じ上方になり、煙に追いつかれる可能性が高い
		⑧ 消防隊は吹き上がってくる煙に向かって進入しなければならない
		⑨ 敷地境界という制約が少ないため、周囲の建物の地階や地下駅などと限界なく連結して巨大で無秩序な地下空間が造られやすい

これを見ると、窓の有無が火災危険を大きく左右することに加え、地下空間には、さらに特有の火災危険性があることがわかる。

3.2 地下街の火災危険

地下街は、表1の①～⑧の火災危険に加えて、「敷地」という制約が少ないため巨大で無秩序な空間が形成され易いという大きな潜在的危険性を有している（表1の⑨）。

雨でも駅から濡れずに店まで行けるとか、暑さ寒さに関係なく快適に買い物ができるなどという利点があるため、一度地下街が建設されると、その後は要望があればそれに応えるかたちで、道路に沿って無制限に増殖していく可能性がある。その過程で、建築物の地階部分と接続されたり、地下駅舎と接続されたりして、巨大で迷路のような地下空間が出来上がるおそれがある。

昭和40年代（1965年～1974年）には、実際にそのような地下街が全国に続々と建設され始めたた

め、地下街の建設そのものを抑制したり禁止したりする規制が行われた時期もある（後述）。

現在、そのような規制は廃止されているのに、地下街の数が現在の程度に収まっているのは、このような経緯と無縁ではないかも知れない（図1）。

4. 地下街に対する規制の変遷

4.1 建築基準法関係

地下街は3.で述べたような火災危険を有しているので、1955年頃から地下街増加の傾向が現れる（図1）、その安全性の確保が急務とされたが、地下街そのものは建築物にあたらず、法的に規制するのは困難だった。

このため、1959年12月に建築基準法施行令（以下、建基令）第128条の3が新設され、ようやく地下街に対する防火安全規制が行われるようになった。「地下街」そのものは「建築物」の定義に該当しないため、「建築物」に該当する「地下街の各構え」という概念を持ち出し、「地下街の各構えが接すべき地下道の具備すべき条件」を示すことにより、地下街を間接的に規制の対象に取り込むという苦心の規定ぶりになっている。

地下街はその後もますます建設されるようになって来たため（図1）、危機感を抱いた建設省（当時）は、1969年1月と1970年12月に、二度にわたり建基令第128条の3の改正強化を行った。これらの改正により、「地下街の各構えが接すべき地下道」の要件に構造の耐火性能要件と内装不燃化の要件が加わるとともに（同条第1項）、各構えに係る防火区画の規定（同条第2項、第3項及び第5項）と

各構えの居室内各部分から地下道までの歩行距離（30m以下）の規定（同条第4項）が加わり、同条は現行規定とほぼ同様の内容になった。また、一定の高層建築物及び地下街では機械換気設備等の制御及び作動状態の監視は中央管理室（建基令第20条の2第二号ハ（当時））において行うことが義務づけられた¹⁾。

4.2 消防法関係

消防庁は、高層建築物が解禁になって今後の急増が見込まれ、前述のように地下街も急増の傾向が見えていたため、1968年6月に消防法を改正し、第8条の2（共同防火管理規制）と第8条の3（防炎規制）を新設した。消防法第8条の2では地下街と高層建築物を定義して、名指しで規制強化の対象とした。これらは、いずれも本格火災になると消防機関としても手に負えなくなる厄介なものであるため、火災発生防止と初期段階での火災抑制を徹底したいという趣旨からだと考えられる。なお、この時には、地下街に絞った消防用設備等の設置規制の強化は行われなかった。当時、地下街は、「地下にある複合用途防火対象物（「防火対象物」は本稿では「建築物又は工作物」とほぼ同義と考えてよい。）」に過ぎず、「地階」として規制が多少強化されているという程度の位置付けだった。地下街については消防法施行令（以下、消令）別表第一に特別な位置付けがなかったため、消防用設備等を地下街に絞って規制強化することが難しかったのである。

その後、1970年12月に建基令第20条の2が改正されると、同じ1970年12月に、消令第23条（消防機関へ通報する火災報知設備に関する基準）が改

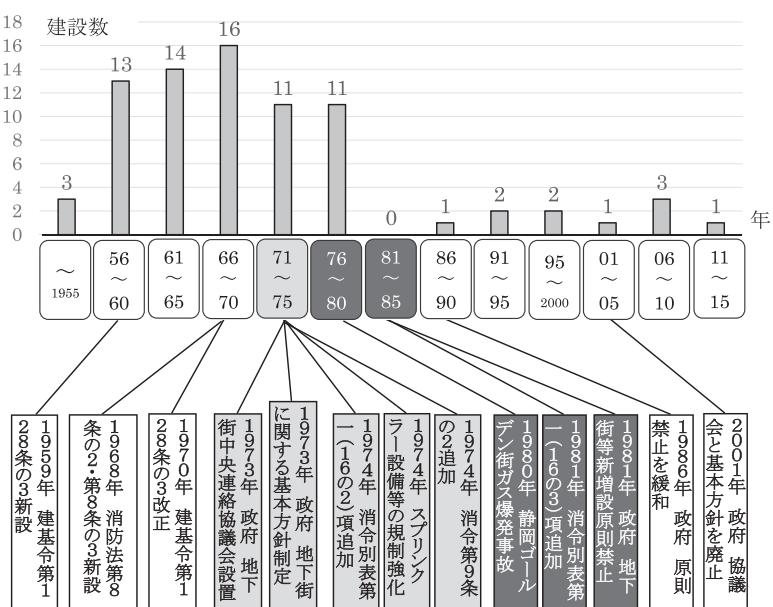


図1 地下街の年代別建設数と規制の変遷（2017年国土交通省都市局「全国地下街一覧」より作成）

正され、高層建築物と地下街については「消防機関へ通報する火災報知設備」は中央管理室にも設置しなければならないこととされた。

また、1972年1月の消令の改正では、第28条の2が新設され、連結散水設備の設置規制が開始された。この条文は、「連結散水設備は、別表第一に掲げる防火対象物で、地階の床面積の合計が700m²以上のものに設置するものとする。」となっており、地下街だけを対象にしたものではなかったが、当時の消防庁次長の改正通知では「地下街等地下階で火災が発生すると煙が著しく充満する等消防活動が非常に困難になることが予想されるので、・・・と、地下街が主要な対象であるという書きぶりになっている。

以上のように、消防庁では、地下街の危険性を認識しつつも、地下街が消令別表第一に特別に位置付けられていなかったため、消防用設備等の規制強化に苦労していた。このため、千日デパートビル火災(1972年5月)と大洋デパート火災(1973年11月)を契機として消防法令の大改正が行われた時、その機会を捉えて、地下街を消令別表第一(16の2)項という独立した用途の特定防火対象物(火災時の人命危険が高い防火対象物)として位置付けるとともに、スプリンクラー設備、自動火災報知設備、非常コンセント設備、無線通信補助設備など、地下街の火災危険に対応する消防用設備等の設置規制の強化を行った(1974年7月)。

この時同時に、特定防火対象物は既存のものにも最新の規制が適用される遡及適用義務対象となつたので、これ以降、事実上全ての地下街には、新旧を問わず上記消防用設備等が設置されることになった²⁾。

4.3 政府全体としての規制

(1) 四省庁通達と地下街に関する基本方針

4.1と4.2で述べた一連の改正により、法令による地下街規制の骨格はほぼ完成することになった。しかし、図1から分かるように、当時、地下街の急増は著しく、千日デパートビル火災の大惨事もあって、危機感を抱いた政府は、1973年7月に、当時の建設省、運輸省、消防庁及び警察庁が共同で、「地下街の取扱いについて」という通達(通称「四省庁通達」)を発出した。その内容は、以下のようなものだった³⁾。

① 4省庁が「地下街中央連絡協議会」を設けて「地下街に関する基本方針」を策定するとともに、個別の地下街の新・増設計画について関与すること

② 地下街が設置されており又は設置計画のある自治体では、関係機関が「地下街連絡協議会」を設け、相互に密接に連携するとともに地下街中央連絡協議会の指導を受けつつ、地下街の新增設や維持管理に強く関与すべきこと

③ 地下街の新增設は厳に抑制すること

④ 公益上やむを得ず認める場合には、防災に万全を期すべきこと

この四省庁通達は、地下街の多くが道路又は駅前広場の地下に造られることから、道路占用許可や鉄道敷地の地下の利用許可などの機会をとらえ、防災等について万全を期するよう関係機関が協力し、各省庁の権限を出し合って行政指導する、というなかなか巧みな仕組みだった。

「地下街に関する基本方針」は1974年6月に定められ、これにより、地下街と建築物の地階との接続が原則として禁止されるとともに、やむを得ず地下街が新・増設されたり建築物の地階と接続されたりする場合には、防災面に關し建築基準法や消防法よりさらに厳しい基準に適合することが求められることとなった。

図1を見ると、このような政府方針により、急増を続けていた地下街の建設は、やや収まった様子がうかがえる。

(2) 静岡ゴールデン街のガス爆発事故と規制強化

1980年8月に発生した静岡駅前の地下商店街ゴールデン街のガス爆発事故は、地下街に対する規制に大きな影響を与えた。

この事故は、ゴールデン街を構成する建築物の地階部分にある飲食店で初めに比較的小規模なガス爆発があり、消防隊が出動して人命検索などにあたっていたとき、最初の爆発で破損した都市ガスの配管から大量に漏れていたガスに着火して、二度目の大規模なガス爆発が起こったものである。二度目の爆発直後に地下施設とその直上のビルは爆風で破壊されて一面火の海になり、地上のアーケード街から付近のビルにも延焼して、死者14人(うち消防職員の殉職4人)、重軽傷者223人を出す大惨事となつた⁴⁾。

この事故を受けて、消防庁と資源エネルギー庁は、地下街や類似施設にガス漏れ火災警報設備の設置を義務づける改正に踏み切った(消令第21条の2など1981年1月)。

また、この地下施設のガス爆発事故で衝撃を受けた政府は、1980年10月、「地下街の取扱いについて」を改正して地下街中央連絡協議会に資源エネルギー

府（当時）を加え、協議会を構成する5省庁で「地下街に関する基本方針」の改正について検討することになった。

そして1981年4月、地下街中央連絡協議会は「地下街に関する基本方針」にガス安全対策の基準を加える改正を行うとともに、5省庁が「地下街類似のものの取扱い及び地下街における漏れガス対策に関する申合せ」を行って、地下街及びいわゆる準地下街の新設または増設は厳に抑制することとし、原則として認めないこととした。図1で、1980年以降、しばらく地下街の建設が行われなくなっているのはこのためである⁴⁾。

(3) 規制緩和への方向転換

これまで述べたような規制強化の効果もあってか、静岡ゴールデン街のガス爆発事故以後は、地下街や類似施設における大きな事故は発生していないが、やがて時代の変遷とともに、5省庁による「地下街の取扱いについて」は大きく変化していく。

まず「民間活力の増進」がうたわれた1986年には、地下街の新・増設について「厳に抑制することとし、原則として認めないこと」とされていた方針が転換され、防災対策の徹底を図ることを前提として緩和された（1986年10月建設省都計発第83号・地下街中央連絡協議会通知等）。

これを受けて、消防庁予防課長と建設省（当時）建築指導課長は連名で「地下街の防火・安全対策について」（1986年11月建設省住防発第23号・消防予第146号）という通知を発出し、延べ面積3000m²を超える地下街の新增設に当たっては、事業者に「地下街防火・安全計画」の作成を指導し、（財）日本建築防災協会と（財）日本消防設備安全センターに設置する「地下街防火・安全評定委員会」において同計画を「地下街防火・安全計画評定規程」に基づき評定するという仕組みを作った³⁾。

ところが、その後も政府全体としての規制緩和の動きは続き、1988年には、「都市計画中央審議会」の答申等により、原則禁止とされていた地下街と隣接ビル地下階への接続が条件（緩衝帯・排煙設備・地上への避難階段等の設置）付きで認められるようになり、1989年と1998年には地下街における公共空間の比率の緩和なども行われた。

そして、「地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律」の施行（2000年4月）に伴い、機関委任事務制度が廃止されたこと、国の関与については法定主義が明確化されたこと等を踏まえて、2001年6月には、ついに「地下街の取扱い

について」の関係通達が廃止され、同時に地下街中央連絡協議会が廃止されるとともに、「地下街に関する基本方針について」などの関係通達もすべて廃止されることとなった³⁾。これに伴い、「地下街防火・安全評定委員会」による評定も廃止された。

地下街や類似施設の潜在的危険性がなくなったわけではなく、それらに複数の行政機関等が関係しているという実態がなくなったわけでもないのだが、「国から地方公共団体への関与の形態としての『通達』は廃止する」という大方針のもとに、関係行政機関の協議の場も、地下街等の安全の確保に少なからず貢献のあった安全基準も一夜にしてなくなってしまった。

これ以降、地下街等を新增設したり、建築物の地階と地下街等とを接続したりする場合は、「通達」や「行政指導」という手法によるのではなく、地下街の規制に関する法律およびそれに基づく政省令や条例に定められる基準だけに従って行われることになった。建設を抑制するとか、より厳しい基準が必要ということなら、関係法令を改正するか、新しい法律を作ることが必要だということである。法治国家としては当然のことではあるのだが、地下街の規制に長く関わって来た私のような者から見ると、機動的、効率的に安全対策を実行することがなかなか大変になったな、という印象を持たざるを得ない。

もっとも、地下街の新增設等の際の関係機関の調整の必要性は、実態上依然として存在するため、新增設などの案件に応じて「地下街連絡協議会」に相当する場を作り、関係機関等の間の調整が行われている地域もあるようだ。

5. 地下街類似施設の安全対策

5.1 消令第9条の2と関連通知

地下街と建築物の地階が接続している場合、その接続の仕方によっては一体的な火災危険があるとみなして対策を講じる必要があるため、1974年7月の消令の改正で第9条の2が新設された。同条では、特定防火対象物の地階が地下街と接続しており、両者が一体をなすものとして消防長等が指定したものについては、スプリンクラー設備、自動火災報知設備、ガス漏れ火災警報設備（1981年追加）及び非常放送設備の設置については、地下街の一部とみなすこととされた²⁾。

この場合、どのような接続の仕方であれば一体的なものとみなせるかが問題となる。このため、1975年3月に消防安第32号消防庁安全救急課長通

知「特定防火対象物の地階と地下街とが一体をなす場合の判定基準及び指定方法について」(以下「32号通知」)が発出され、一体とみなす必要のない接続方法として、特定防火対象物の地階及び地下街の主要構造部や接続部分の仕様などが示された³⁾。

この件については、この時期にもう一つ重要な通知が出ている。1974年6月に消防法第17条の2(当時)第2項第四号が新設され、特定防火対象物は全て遡及適用の対象となつたため、既存の防火対象物のどこまでが遡及対象となるかが深刻な問題となつた。このため、複数の建物が渡り廊下や地下道で接続されている場合、それが一棟か別棟かを判断する基準が必要となり、1975年3月に消防安第26号消防庁安全救急課長通知「「消防用設備等の設置単位について」(以下、26号通知)が発出された。地下道で接続されている場合は、当該地下道が通行又は運搬の用のみに用いられ、長さ6m以上、幅員6m未満、出入り口の開口部面積4m²以下で煙感知器連動閉鎖式の甲種防火戸(当時)が設置されているなどの条件を満たす場合には、別棟扱いされることになつた³⁾。

5.2 消令別表第一(16の3)項(準地下街)

1980年8月のゴールデン街のガス爆発当時、同施設は消防法上の「地下街」には該当しないとされていた。建築物の地階が連続して直接地下道に面しており、あたかも「地下街」のような形態をしていたが、「地下街」の定義には該当しないと解釈されていたためである。

しかし、この事故により、この種の施設も「地下街」と同様の危険性があることが改めて明らかになり、全国的にも7件の事例があることがわかつたため、消防庁ではこの種の施設を消令別表第一に(16の3)項(通称「準地下街」)として位置付け、「地下街」に準じた厳しい規制が行われることになった(1981年1月)。この準地下街も地下街同様、1981年4月に原則として新增設が禁止され、1986年10月の建設省都計発第83号で新增設の禁止が緩和され、2001年6月に通達そのものが廃止されて解除された(4.3.(3)参照)。なお、準地下街は、現在でも7施設のままである(2024年版消防白書)。

5.3 地下施設により連結された巨大建築物と緩衝帯

21世紀になると、地下街や準地下街の新增設の制限は解除されたが(4.3.(3)参照)、その種の施設の建設そのものは時代遅れになつたようで、代わって都市再開発事業の実施、都市再生緊急整備地域での容積率緩和、都市構造や生活様式の変化等を背景

として、複数の超高層ビルやターミナルビルが地下道、地下駐車場、既存地下街等を介して接続し、延べ面積が数十万m²に及ぶ巨大複合施設が建設されるようになって來た。これらは26号通知や32号通知の基準に照らせば一棟扱いになるようなものもあったようだが、建設に市などの公的機関が関わって、防火区画、スプリンクラー設備、排煙設備、防災センターの相互接続、避難路の確保などを組み合わせ、火災危険が全体に及ばないように慎重に設計されているものが多く、所轄消防機関の判断で、個々の建築物は独立した防火対象物として扱われた。

このような施設が増加して來たため、火災が発生した場合にどの範囲まで火災情報を伝えて避難などの火災対応を行うべきか、主として防火管理的な面から検討が必要になり、2012年2月に消防庁で「大規模・複雑化した建築物等における効果的な防火・防災安全対策の確保について」という報告書がまとめられた³⁾。そして、この報告書をきっかけに、2015年3月、(一財)日本消防設備安全センターで、この種の施設の個々の建築物を別棟扱いできるための指針として「緩衝帯を有する接続部の評価方法」(図2参照)が作られた。

以後、この種の施設の建設の際には、所轄の消防機関から同センターに評価依頼が行われることが多くなり、専門家による委員会で同評価方法に基づき接続部の対策が「緩衝帯」として認められた場合には、所轄の消防機関の責任で個々の建築物を独立した防火対象物として扱うようになっている。同センターによる評価件数は、年2~3件であるが、近年増加傾向にある。

緩衝帯がある場合に別棟扱いにすることについては、従来、消防庁から特段の方針は示されていなかつたが、建築基準法のみなし別棟に係る改正に関連して2024年1月に消令第8条に第二号が追加された時に、消防法施行規則(以下、消則)第5条の3第2項第一号に26号通知(5.1参照)の内容が定

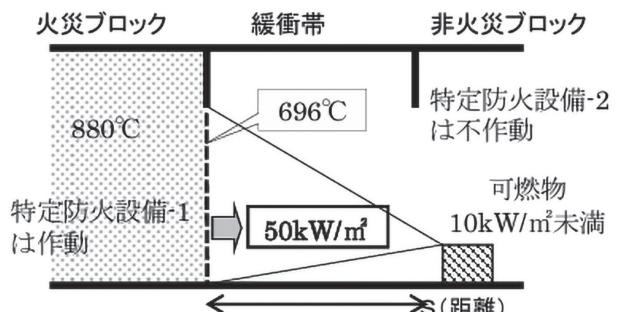


図2 放射熱による非火災ブロックへの延焼防止性能評価方法のイメージ図³⁾

め直されたほか、第二号として「消防庁長官が定める壁等」という基準が追加された（2024年3月）。この時同時に消防庁告示第7号「防火上有効な措置が講じられた壁等の基準」の第6に「消防長又は消防署長が認める壁等に関する基準」が定められ、関連して消防予第155号消防庁予防課長通知「消防法施行令の一部を改正する政令等の運用について」に、「緩衝帯」が位置づけられた。これにより、消則第5条の3第2項第一号の基準に適合していないくとも、この「緩衝帯」を介して接続されている場合には、個々の建築物は別棟として扱われることが法的にも明確にされた。

6. 地下街及び準地下街の火災の状況

消防白書によれば、全国の地下街58施設の2019年から2023年までの5年間の年平均火災件数は7.2件で、1000施設当たりの出火率は124.1件である。これは、飲食店や物品販売店舗の出火率に比べて2桁大きい。地下街は飲食店や物品販売店舗の集合体であるので、出火率が高くなるのはある意味では当然である。同じ5年間に地下街の火災の焼損床面積は毎年0m²だった。

焼損床面積が全て0m²で収まっているのは、地下街や準地下街のほとんどにスプリンクラー設備が設置されているためではないか、と考えたくなるが、そうではないようだ。

図3は、地下街と準地下街について、2007年から2016年までの10年間の初期消火の状況を消防庁火災報告データから見たものである。これを見ると、消火器を使用せずに消火できる段階で火災を発見して措置している例が多く（31件 67%）、スプリンクラー設備が作動して消火した事例は1件に過ぎない。

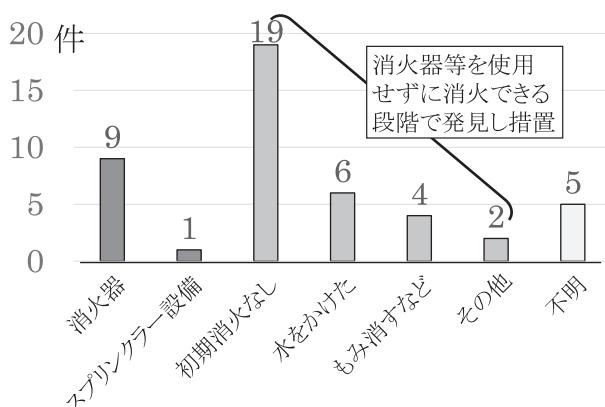


図3 地下街・準地下街の火災の初期消火手段
2007-2016 (n=46 うち準地下街3)
(消防庁火災報告データより作成)

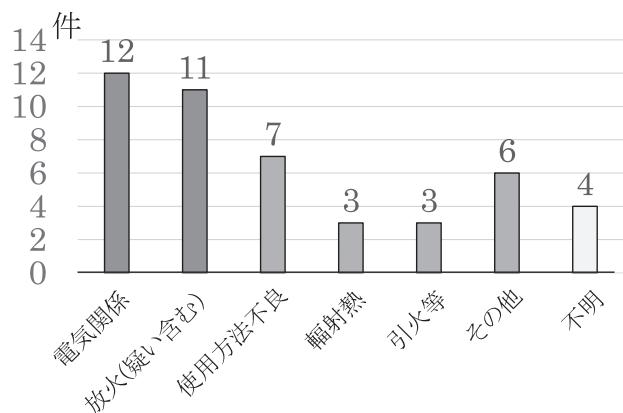


図4 地下街・準地下街の出火原因

2007-2016 (n=46 うち準地下街3)
(消防庁火災報告データより作成)

地下街の関係者は地下街で火災が発生した場合の危険性を良く理解しており、火災が発生してもごく初期段階で消火している、と言えるのかも知れない。

同じ時期に、出火原因は図4のとおりとなっており、「火の用心」だけでは出火防止できない電気関係を起因とする火災と放火（疑いを含む）火災が多く、両方でちょうど50%を占めている⁴⁾。

7. おわりに

地下街やその類似施設の火災危険と安全対策の推移を概観すると、巨大化、複雑化という点では潜在的火災危険性は増大していると考えられるが、それを十分理解した上で安全対策や安全設計が丁寧に行われるようになって来ているため、実際の火災危険は許容範囲に押さえ込むことに成功しているように見える。

これまでのところ、全て初期段階で消火できているため、これを突破された場合の各種対策の実効性はわからないが、この種の施設の関係者は、潜在的火災危険が極めて大きいのに出火率が極めて高いことをよく理解して、今後とも出火防止や火災対応に万全を期していく必要があると思う。

参考文献

- 1) (一財)建築行政情報センター:法令データーベース, <https://csba.kenchikugyousei-db.jp/hdsv01/hd/top>
- 2) 東京理科大学:消防法令改正経過検索システム, <https://ff.eazesystems.com/laws/index.php>
- 3) (一財)日本消防設備安全センター, 緩衝帯を有する接続部の評価方法及び資料編, 2015.
- 4) 小林恭一, もう少し知りたい～防火法令の基礎知識, pp.208-215, 近代消防, 2020.