

昭和41年11月1日

消防審議会会長

伊 能 芳 雄 殿

消防庁長官

佐 久 間 彊

下記のとおり貴会に、諮問する。

記

社会経済の進展に伴い多発化するおそれのある特殊災害、特に石油コンビナート地帯、超高層建築物、地下街等における火災に対処すべき方策について、意見を示されたい。

昭和41年11月1日付諮問のあった特殊災害対策のうち、当面措置すべき石油コンビナート地帯の災害対策について、別紙のとおり答申する。

昭和42年5月23日

消防審議会

会長 伊 能 芳 雄

消防庁長官 佐久間 彊 殿

## 石油コンビナート地帯の災害対策について

### 1 石油コンビナート地帯の災害の特殊性

いわゆる石油コンビナート地帯においては、原油、揮発油等の石油類をはじめとする多くの可燃性液体、エチレン、プロパン等の可燃性ガスその他の危険性物質が多量に貯蔵され、取り扱われている。火災が発生した場合には油火災、ガス火災等特殊な火災となり、また、その規模も大きく、広範囲に拡大する可能性がある。また、海上輸送量の増大に伴うタンカーの大型化、船舶の輻輳から、船舶の衝突、座礁等による漏油及び引火による大規模なタンカー火災や海面火災が発生する可能性が多く、いったん発生した場合には、陸上への延焼の危険が大きい。さらに、地震、津浪、台風等によっても、一般市街地の場合と異なる態容の大災害が発生する可能性がある。

石油コンビナート地帯は、わが国産業活動上の重要な拠点であるから、この地帯に起る災害は、国民経済上に甚大な被害を及ぼすばかりでなく、地域住民の社会生活上にも広はんかつ、深刻な影響を与えるものである。

石油コンビナート地帯の整備が進むに従い、これに関する総合的な災害対策を早急に樹立する必要がある。

### 2 石油コンビナート地帯の災害対策としてとるべき措置

石油コンビナート地帯における災害対策を講ずるにあたっては、事故例の綿密な分析、特にその発生要因、拡大要因の究明をつみかさねてゆく必要があり、特に、その災害の特殊性にかんがみ、立地、配置、設計、保全、輸送方法等の各項目についても防災上万全を期する必要があると考えるが、当審議会は、種々検討の結果(1)企業は、災害の防止について第一次的責任をもつべきものであること。(2)石油コンビナート地帯を一体とした総合的な災害対策を樹立すべきであること。に

留意しつつ、当面、早急に以下に述べる措置を講ずべきであるとの結論に達した。

- (1) 石油コンビナート地帯における危険物施設、高圧ガス施設等に対する保安規制は、現行法制上は個々の施設を対象としているが、これを少なくとも一事業所を単位とする総合的な規制に改める必要がある。

なお、事業所内における施設の防災的な見地からの適正配置についても指導を加える必要がある。

さらに、事業所相互間における災害の予防、災害発生時における応援協力の円滑化を図るための協定を予め締結しておくことが適当である。

- (2) 石油コンビナート地帯所在の市町村及び企業が必要とする消防力は、なお十分でないと思われるので、国において、早急に整備基準を作成するとともに、化学消防車、消防艇等の消防施設の整備及び消火薬剤の備蓄について国庫補助金の交付等の財政援助を強化することにより、適切な指導を行う必要がある。

- (3) 石油コンビナート地帯は二以上の市町村にまたがる場合が多く、その災害も所在市町村の区域をこえて拡大することが考えられるので、これらの地域における防災計画については、都道府県は、都道府県地域防災計画のなかに重要項目としてとりあげるよう配慮すべきである。

この計画の実施にあたっては、都道府県、市町村及び企業をもって構成する連絡協議会を設け、相互の協力が円滑に遂行できるよう、措置する必要がある。

なお、この場合、地域の実情によっては、関係市町村間に消防事務に関する一部事務組合を結成することも、検討することが適当である。

- (4) 石油コンビナート地帯の港湾においては、海陸一体となった消防

体制を整備する必要がある。このため、海上保安庁と消防機関との間に昭和24年に締結された業務協定の内容に検討を加え、たとえば、消防機関の責任を、画一的に接岸船舶等に限ることなく、その地域の実情に応じて現地における両機関の責任の分担と協同が円滑に遂行できるように改めるべきである。

- (5) タンカー火災、海面火災、陸上施設火災に対する特殊な研究及び技術開発、たとえば、火災船舶の沖出技術、大規模油火災の接近消火技術、空中からの消火技術、オイルフェンスの改良、油タンク火災用消火器具、強力な消火薬剤等の研究開発を積極的に進める必要がある。このため、消防研究所の拡充をはかるとともに、他の研究機関の協力を得るよう配慮すべきである。
- (6) 大型タンカーの事故に伴う災害を防止するため、内海及び湾内における大型タンカーとその他の船舶の航路の制限等の措置を講ずることが望ましい。なお、将来、可及的に石油コンビナートは外洋に面した場所に選び、かつ、大型タンカーを陸地に近づけない工夫等を研究する必要がある。
- (7) 石油コンビナート地帯における関係市町村の都市計画においては、住居地域との隔離、工業地域及び専用地域の指定、緩衝地帯の設置、防災道路の建設、飛行場との位置関係その他について、防災上の配慮が十分なされることが必要である。

昭和41年11月1日付諮問のあった特殊災害対策のうち、超高層建築物及び地下街における災害に対処すべき方策について、別紙のとおり答申する。

昭和42年11月8日

消防審議会会長 伊 能 芳 雄

消防庁長官 佐久間 彊 殿

## 超高層建築物及び地下街の防災対策について

### 1. 超高層建築物及び地下街に対する防災対策の樹立の必要性

超高層建築物及び地下街は、最近、わが国においてもいくつかの建築例が見られる。これらは、主として土地利用の高度化をはかるために建築されるものであるが、これらの建築物における火災には、煙が急速に拡散し、又は滞留すること、消防機関の消防活動が実際上困難であること、内部に居あわせた者がパニック状態に陥り易いこと等の特殊性が見られ、そのため、万一火災が発生した場合には、人命及び財産に多大な損害をもたらすのみならず、大きな社会不安を醸成し、国民全体に深刻な影響を及ぼすおそれがある。

超高層建築物及び地下街においてこのような事態が発生しないようにするため、これに関する防災対策を早急に講ずる必要がある。

### 2. 超高層建築物及び地下街の防災対策として講ずべき措置

超高層建築物及び地下街の防災対策を講ずるにあたっては、できるかぎり災害を予防し、万一災害が発生した場合においてもその初期の段階で防ぎよすることを目途とし、その用途、位置、構造、設備及び防災体制を有機的かつ一体的にとらえ、可能な範囲において具体的な基準を樹てて、規制措置を講じ、又は指導を徹底させるとともに、消防機関の消防力を強化する必要がある。

なお、超高層建築物及び地下街における災害は多岐にわたるものがあるが、本審議会は、とりあえず火災対策を中心として、早急に講ずべき措置について答申することとした。

#### (1) 可燃物の取扱い制限等

- ① 超高層建築物及び地下街においては、爆発し、又は有害ガスを発生するおそれのある物品の貯蔵又は取扱いを禁止し、又は制限する。

- ② 超高層建築物及び地下街において貯蔵し、又は取り扱う可燃物の量を制限するとともに、調度品の不燃化及びカーテン、ブラインド等の防災化を促進する。
- ③ 超高層建築物及び地下街における火気の使用及び使用場所については、特別の用途に供するものを除き、制限するものとし、その基準を確立する。

## (2) 消防用設備等の設置基準の強化等

- ① 超高層建築物及び地下街における自動火災報知設備の感知器の設置に関する基準を整備するとともに、煙式感知器の活用をはかる。
- ② 超高層建築物及び地下街には、非常電源を有する放送設備を設置させるものとし、その設置基準を確立するとともに、誘導灯及び誘導標識の様式の統一化をはかる。
- ③ 超高層建築物及び地下街におけるスプリンクラー設備の設置基準を、防火区画、内装制限、可燃物量を考慮しながら整備するとともに、スプリンクラー設備の作動方式及び放水に関する基準を整備する。
- ④ 超高層建築物及び地下街には、排煙設備を設置させるものとし、その設置基準を確立する。
- ⑤ 地下街には、消火活動上必要な連結送水管及び非常コンセント設備を設置させるものとし、その設置基準を確立する。
- ⑥ 超高層建築物には、火災時において消防隊が利用しうる非常進入口及びエレベーターを設置させるものとし、その設置基準を確立する。
- ⑦ 超高層建築物及び地下街の防災設備を集中管理するよう基準を確立する。

## (3) 建築物の構造に対する規制等

- ① 超高層建築物の超高層部分及び地下街の深層部分を、百貨店、



劇場、映画館等の不特定かつ多数の者を収容する用途に供することを原則として禁止する。

- ② 高層建築物及び地下街における防火区画の区画面積に関する規制を強化し、その基準を確立する。また、1の防火区画は階ごとに設けさせるとともに、1の防火区画には2以上の避難用の出入口を設けさせるものとし、関係規定を整備する。
- ③ 超高層建築物及び地下街の階段を煙及び炎から保護し、避難及び消火活動を容易にするために、階段の位置、構造、避難能力等に検討を加え、その設置基準を確立する。また、センターコアシステムの超高層建築物にあつてはスモークタワーを、地下街にあつては排煙口又はから堀を設置するよう指導する。
- ④ 劇場、映画館、百貨店、旅館等の用途に供する高層建築物には、避難上有効な屋外階段、バルコニー又は避難橋を設置させる。
- ⑤ 超高層建築物には、周囲に消防活動上有効な空地又は路面を確保するとともに、内部に避難上有効であり、かつ、消防隊の消防活動の拠点となる安全区画を一定の階ごとに確保するよう指導する。
- ⑥ 高層建築物及び地下街には、予備電源を有する非常電源装置を設置させるものとし、その設置基準を確立するとともに、非常電源装置の配線の耐熱化を促進する。
- ⑦ 高層建築物及び地下街の建築材料の内装制限を強化するものとし、その基準を確立する。
- ⑧ 超高層建築物設置のための容積地区の指定及び地下街の設置計画策定の際には、消防機関に関与させる。

#### (4) 防災管理体制の強化

- ① 一の地下街で数個の異なる管理系統を有するものにあつては、防災管理協議会及び防災統括管理者を設置し、統一的な防災管理を行うよう指導するとともに、超高層建築物には、一定の階ごと

に防災管理組織を設けるよう指導する。

② 高層建築物及び地下街の防火管理者に対しては、特に、火災予防に関する専門的な知識及び技能の充実をはかる。

③ 建築物の防災に関する査察は、その構造、設備及び防災体制を一体としてとらえ、消防機関及び建築行政機関が協力して行うものとし、その査察基準を作成する。

(5) 消防用機械器具等の研究開発及び研究機関の充実

① 超高層建築物及び地下街における火災防ぎょ及び救助の技術の研究を行う。

② 火源探知器、呼吸器具等の開発を行うとともに、消火時における水損防止の方法、高発泡薬剤による煙の排除並びに消火の方法及びスプリンクラー設備の作動試験の方法を研究する。

③ 高層建築物及び地下街における建築材料の燃焼状況、煙又は有害ガスの発生状況及び煙の拡散若しくは流動の状況を研究するとともに、防火シャッターの防煙性及び耐火性の改良をはかる。

④ 上記の機械器具等を研究開発するために、消防研究所の充実に努めるほか、各関係研究機関の活用をはかる。

(6) その他関連する事項

① 建築物の設計、施工に従事する者の防災に関する教養の向上をはかる。

② 多数の者を収容する建築物における避難訓練の実施の徹底をはかる。

③ 建築物に一定基準以上の防災上の設備を設けた場合には、税制上の特別措置が講ぜられるよう努める。

④ 建築物に防災上の設備を設けた場合には、火災保険料率の軽減をはかるよう指導する。

⑤ 消防用設備等の維持管理に十分留意し、火災が発生した場合に消防用設備等が十分に作動しうる状態に置かせるよう強く指導する。

- ⑥ 消火器を迅速かつ容易に使用しうるようにするため、消火器の使用方法の簡易統一化をはかる。
- ⑦ 火災予防思想の普及徹底をはかるため、義務教育に用いる教科書に火災予防に関する事項を掲載させるとともに、民間の組織の積極的な活用をはかる。

(注1)

超高層建築物の超高層部分とは、高さ31mを越える建築物の地上31m以上にある部分又は11階以上の部分をいう。

(注2)

地下街とは、建築物の地階部分又は地下工作物内に設けられる店舗その他これに類する施設で、連続して又は一団として地下道に面して設けられたもの、及びこれらの施設の面する地下道を一体としてとらえたものをいう。

(注3)

地下街の深層部分とは、地下街のうちおおむね地下3階以下の部分をいう。