

1 趣旨

倉庫において火災が発生した場合には、消火活動上の困難性・危険性が高く、通常の一般的な火災に比して、大量の可燃物の集積による延焼の急速な拡大への対応や開口部が少ないことに対する内部進入方法の確保等、活動上留意すべき点が多い。あわせて、全国的には倉庫火災において活動中の消防職員が殉職した事案も発生しており、安全管理上特段の注意を払う必要がある。

このことから、当管内はもとより、応援協定等で管轄区域外の消防本部に出場することも考慮し、倉庫火災における消防活動要領を策定するものである。

2 倉庫火災の一般的特性

(1) 避難階の開口が広く、周囲に空地が多い。

ア 開口部正面に停車すると、火煙の吹き返し、爆燃による受傷および機器損傷の危険がある。

イ 建物周囲にトラック等の車路があり、背面・両側面の把握が遅延しやすい。

(2) 開口部が少ない。

ア 屋外からの火点および延焼状況の把握が困難である。

イ 密閉性が高いため、濃煙熱気が充満し、開口部の開放等により、急激に火煙が噴出する危険がある。他方で、開口部を確保しないと内部の濃煙熱気が排出できない。

ウ 内部進入する部隊が制限される。

エ 可燃物の生成ガスが内部に充満し、開口部の開放等により、急激に火煙が噴出する危険がある。

オ 内部は暗く、大型開口部あるいは高性能の照明がないと活動困難である。

(3) 天井が高く、収容物が山積みされている。

ア 中2階・中3階的な作業台・作業床が設置されている場合は、内部状況把握およびホース進入等の活動が困難である。

イ パレットの焼き等による荷崩れや高熱によるラックの座屈危険があり、進入に注意が必要である。

ウ 注水死角となり、無効注水となりやすい。

(4) 内部区画が大きい。

ア 区画の全域に濃煙が充満し、延焼範囲の確認が困難となる。

イ 延焼拡大する危険が高い。

ウ 燃焼実態への注水距離不足により、水損が生じやすい。

エ 防火区画のシャッター不動作や閉鎖障害等により延焼拡大危険がある。

オ 作業用のエレベーター・ダムウェーターまたはコンベア等によつて、数階層が吹き抜けになっている場合があり、作業危険及び延焼拡大危険がある。

(5) 内部通路が狭い。

ア 進入隊員および資器材の活用が制限される。

イ 内部行動範囲が限定される。

ウ 通路に商品やコンベア、荷役機械が置かれている場合があり、活動障害となる。

(6) 可燃物等が大量に収納されている。

ア 不完全燃焼による一酸化炭素及び化学製品等からの有毒ガスが多量に発生する。

イ 倉庫内は高温となり、壁体及び天井のコンクリートが爆裂し、落下する危険がある。

ウ 受熱した防火シャッターからの輻射熱により、延焼拡大の可能性がある。

エ 熱気内での放水は、消火水の吹き返しによる熱傷危険がある。

オ 毒劇物・危険物等の危険物品が他の物品等と混在して収納されている場合があり、収容物や危険性の把握に時間を要し、早期対応に危険が伴う。

カ 消火水が可燃物に浸透しにくく、残火処理に時間を要する。

(7) 関係者の不在等により、内部状況の把握が困難である。

ア 収容物・延焼危険の把握に時間を要する。

イ 内部区画・通路・使用形態の把握が困難となる。

ウ 作業危険や消防活動障害の判断が遅延しやすい。

エ ガス・液体の拡散・流出の危険に対する対応が遅延しやすい。

オ 多数の従業員が勤務する形態もあり、逃げ遅れ者が生ずる場合がある。

(8) 延焼拡大すると、屋内進入等の消防活動が著しく困難となる。

ア 大部隊の投入および上位の指揮体制が必要となる。

イ 長時間活動になる。

ウ 大口径ノズルや放水銃等を活用した大量の消火用水が必要になる。

エ 重機等を投入した外壁破壊等や、高所かつ大容量放水可能な車両による外部放水が必要になる。

オ 広範囲な水損防止措置が必要になる。

2 活動の基本

(1) 先着隊の措置

倉庫火災は、一旦延焼が拡大すると、内部進入による消防活動が非常に困難となり長時間活動を余儀なくされる。

したがって、先着隊は、早期に延焼状況および収容物等を把握し、作業危険に対して安全確保を行った後に、複数の筒先を配備し、積極的な内部進入で早期に火勢制圧を図る。

ア 警防計画等の確認

出動途上等において、警防計画等で倉庫の概要を把握し、初動時の対応を確認する。

イ 部署位置

開口部および出入り口正面は、火煙の吹き返しおよび爆燃等による危険があり、また、他隊の活動障害ともなるので、停車・部署は避ける。

ウ 活動態勢確保

屋外から火煙が見えなくとも、内部で延焼している場合が多い。

したがって、火煙の認知にかかわらず水利に部署し、ホース延長および資器材を開口部の正面を避けた位置に集結して内部進入の態勢を確保する。

エ 進入統制

延焼範囲および収容物を早期に確認する。確認されるまでは内部進入を統制する。また、毒劇物等の危険物品がないと判明した場合であっても、単独行動による内部進入は厳しく統制する。

オ 情報収集

倉庫は、活動の困難と危険が多いことから、情報収集を優先して行う。

(ア) 防災センター(警備室)での情報収集

- a 自動火災報知設備の受信盤による火点の確認
- b 消防設備等の有無および作動状況の確認
- c 防火シャッター・防火戸の位置および閉鎖状況の確認

延焼中で、防火シャッター及び防火戸が閉鎖されていない場合は、逃げ遅れ者がいないことを確認し、速やかに閉鎖する。

(イ) 関係者からの情報収集

- a 逃げ遅れおよび避難の状況

関係者を1箇所に集合させ、逃げ遅れ者の数、位置及び避難者の確認を効率的に行う。

- b 収容物の状況

収容物品および収容形態等について聴取し、消火手段の決定および進入時の安全措置を判断する。特に、危険物や爆発の可能性のある物品について最優先で確認する。

- c 火災発見時の状況

発見時の火点および延焼状況について聴取し、出火場所の特定および延焼拡大危険について判断する。

- d 内部構造

通路・階段・防火区画・作業床・ダムウェーター等の縦穴などの内部状況を図示させる。

(ウ) 火点一巡による状況把握

- a 開口部・軒裏等からの火煙噴出状況を確認する。

火煙の噴出箇所と煙の色および勢いに注意する。

- ① 火煙の噴出状況により、延焼範囲と方向等を推測する。

- ② 黒煙や乳白色等、通常の煙の色と異なる状況があれば、危険な物品等が延焼していることを推測する。

- b 進入可能な開口部を確認する。

消防活動上支障となる駐車車両および屋外に野積みのパレットや物品等がある場合には、速やかに移動するよう関係者に指示する。

(エ) 中性帯を利用して、内部状況を確認する。

(オ) 高所からの俯瞰情報を活用する。

カ 内部進入

各小隊長は、中隊長および大隊指揮に移行した場合は大隊長(以下、現場最高責任者等)の統括下で組織的に進入を行う。

(ア) 濃煙内に進入する場合は、必ず進入を管理する者を指定し、次の事項に配意する。

- a 防火衣および呼吸器を完全着装させ、2名以上を1組とする。
- b 援護注水の配備および投光器を活用する。
- c 進入者の把握・携帯警報器の確認および進入時間を管理する。

(イ) 各小隊長は、内部状況等について隊員に徹底し、不安解消に努める。

- (ウ) 原則として、吸気側から進入するものとするが、複数の開口部から進入する場合は、挟撃に注意し、相互に連携を保持しながら活動する。
- (エ) 熱気が激しい場合は、複数の援護注水を行う。
- (オ) 安全が確認され、または確保されるまでは、積荷間の狭い通路には進入しない。

キ 応援要請・報告等

最先着小隊長は、鯖江本部および現場最高責任者等との連絡を密にするとともに、早期に所要の応援部隊の要請に配慮する。現場最高責任者等が現場到着した場合には、速やかに収集した情報とこれに基づく措置および現在の活動状況について報告を行う。

- (ア) 鯖江本部に災害状況および活動状況を報告するとともに、災害状況に応じた部隊・資器材の応援要請を早期に行うとともに、民間事業者等の保有する資器材等の活用に配慮する。
- (イ) 現場最高責任者等が現場到着したときは、今までに収集した情報内容および情報に基づく措置ならびに活動の状況について報告し、現場最高責任者等の下命を受け、以後自己隊の指揮にあたる。

(2) 後着隊の措置

後着となる各小隊長等は、最先着の中隊長等に現場到着の報告を行う等の連絡を密にし、活動内容および担当面等の下命を受けた後に現場活動にあたる。

ア 各隊は、独断的な行動を厳に慎む。

イ 自己隊員に災害状況を周知し、活動方針に基づく自己隊の任務を徹底して活動する。

ウ 知り得た情報および状況の変化が生じた場合は、遅滞なく現場最高責任者等に報告し、命令の変更等を確認する。

(3) 現場最高責任者等の措置

現場最高責任者等は、災害実態および部隊状況を早期に掌握して活動方針を決定するとともに、災害状況に応じて現場統制・応援要請を行い、的確な部隊指揮にあたる。

ア 災害実態の把握および状況判断

(ア) 建物状況および人的状況・収容物状況の把握

- a 要救助者がいる場合には、人命救助を最優先とした部隊指揮をする。
- b 倉庫火災における基本的な消火活動の判断要素は、建物構造・規模および収容物・内部環境である。この4点を優先に把握し、その特性(困難性・危険性)に配慮した消防活動の方針を決定する。

(イ) 延焼状況の把握

屋外からの火点及び延焼状況の把握が困難である場合は、次の手段等により状況を推測する。

- a 換気口や小窓、軒裏等からの火煙噴出状況を視認する。
- b 手掌等により外壁温度を確認する。
- c 関係者及び表示板等から、収容物の品名および量等を確認する。
- d 関係者から、出火状況・作業状況・作業人員等を確認する。
- e 防災センターおよび関係者から、防火シャッターや消防用設備等の作動状況、火災発見時の自衛消防活動状況等について確認する。

イ 部隊状況の把握および応援要請

出動部隊の積載資器材を把握し、効率的な部隊指揮および特殊資器材等の応援要請を判断する。

- (ア) 現場到着した各小隊長等に対し、必ず現場指揮本部へ隊名および特殊資器材の有無等を報告させ、担当任務を下命する。
- (イ) 多数の部隊を投入した場合には、鯖江本部から出動部隊の一覧表を入手し、現場の部隊状況と照合する等して部隊の出動状況を確実に把握する。
- (ウ) 必要に応じて複数の応援指揮隊を要請し、局面指揮や情報管理等の任務を付与する。
- (エ) 人命危険・延焼拡大危険・作業危険および消防活動障害等を判断し、状況に応じた部隊及び資器材の応援要請を行い、現場活動体制の確立を図る。
 - a 屋内進入には、呼吸器を必ず使用させるとともに早期に空気ポンペを要請し集結する。
 - b 延焼拡大危険が大であり、内部進入困難を要すると判断される場合は、早期に破壊用資器材等を要請する。
 - c 開口部が少なく、進入・排煙に困難を要すると判断される場合は、早期に破壊用資器材等を要請する。
 - d 屋外も煙汚染が激しい場合は、隊員および関係者等への防塵マスク・防塵メガネの着用に配慮する。
 - e その他、状況に応じて部隊および資器材を要請する。
 - f 部隊を要請した場合は、現場指揮本部における受入れ体制と活動スペース等を確保しておく。

ウ 現場統制

毒劇物等の危険物品が収納されている場合があることから、情報収集を優先し、安全確保されるまでは進入させない。

(ア) 毒劇物等の危険物品が収納されている場合は、内部進入統制を行うとともに、危険区域等の設定を行い、現場最高責任者等の下命による進入隊以外の立入りを厳しく統制する。

(イ) 危険物品に応じた必要な装備および態勢が整うまでは、危険区域内への進入はさせない。

エ 水利の確保

大量放水や長時間放水に必要な消防水利を継続的に確保するため、早期から水利の確保を視野に置いた応援要請、部隊活動に配慮する。

(4) 救急救護活動

ア 倉庫火災は、内部進入に多くの危険が伴うばかりでなく、建物外においても、広範囲に煙汚染が考えられることから、早期に救急救護体制を確立する。

(ア) 現場指揮本部は、災害状況から見て、傷者発生前においても複数の救急隊が必要と判断した場合には、応援要請し、現場救護所の強化を図る。

(イ) 現場救護所は、隊員の熱中症・煙・毒性ガスによる目や喉の痛み等を予測し、対応できる資器材・清水等を確保する。

(ウ) 濃煙熱気内の進入隊がある場合は、突発事故に備え、人員及び資器材の即応態勢を確保する。

(エ) 長時間活動が予想される場合等には、隊員の交代に配慮するとともに、隊員の休憩場所を兼ねた膨張テント等による現場救護所を考慮する。

イ 多数傷病者の発生および多数要救助者がある場合は、早期に必要な部隊の応援要請を行うとともに、指揮隊を救出担当、消火担当および救護担当に指定し、部隊の分担指揮にあたる。

事故による多数の隊員が負傷した場合は、直ちに各隊長等に指示して活動を一時中止させ、隊員の確認を行わせる。

(5) 水損防止活動

ア 現場最高責任者等は、建物構造および収容物の実態を早期に把握し、状況に応じた水損防止体制の確立を図る。

(ア) 状況により出場隊の中から、一時的に水損防止の担当隊を指定する。

(イ) 出場部隊の中から水損防止の指揮者を指定する。

(ウ) 防水シートのほか、水防資器材等を積極的に活用する。

(エ) 関係者(従業員等)および消防団員を活用する。

イ 方針決定

(ア) 関係者と協議し、水損防止の優先すべき場所および収容物について決定する。

(イ) 図面を活用し、水損防止の重点場所および水損防止隊等の担当範囲を明確にする。

ウ 安全管理

(ア) 消火活動に影響のある場所での水損防止活動は、原則として実施しない。

(イ) 水損防止の指揮者は、進入・脱出者のチェック等を行い、進入管理を徹底する。

(ウ) 消防団員および関係者の水損防止作業については、担当範囲ごとに消防隊員1名を指揮者として指定する。

附 則

この要領は、平成30年1月1日から施行する。