

## 平成 23 年中の火災・爆発事故の特徴と対策

平成 24 年の消防白書が消防庁より発表された。本稿では、火災・爆発事故に関するデータや火災予防行政の課題から、企業における火災・爆発事故の予防や防火安全対策のための注意点をまとめた。

### 1. 火災・ガス事故の現況と動向、火災予防行政の課題から見る火災予防の注意点

#### (1) 火災事故の動向と注意点

この 10 年間おおむね減少傾向となっているが、出火件数は昨年より、損害額は一昨年より増加に転じている。総出火件数 50,006 件のうち、原因別にみると放火が最も多く、放火の疑いと合わせると約 2 割を占める。次いでたばこ、こんろ等による失火の順となっている。出火原因別の損害額でみると、電灯電話等の配線による損害額が最も高く、次いでたばこ、ストーブである。

世相を反映した放火（建物、車両、ごみ集積場や屋外物品集積所等へ）の増加や、節電志向によるストーブ類の使用の増加が出火件数の増加の要因として考えられる。



「1-1-1 火災の推移と傾向図」より<sup>1</sup>

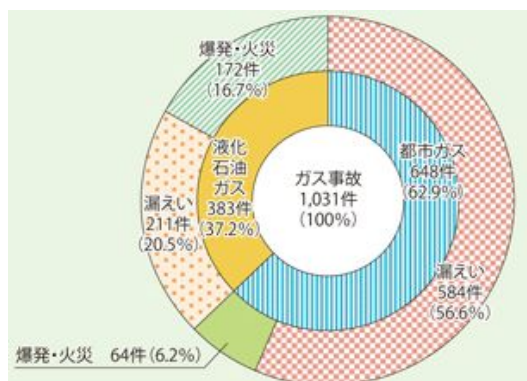
<sup>1</sup> 図の出典はいずれも「平成 24 年消防白書」総務省消防庁総務課発行（2012 年 12 月 7 日）。図番号は原典通りとし、タイトルは一部省略しているものもある。 <http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h24/index.html>

企業の事業所においては、分煙化が進みたばこによる出火リスクは低下してきているが、喫煙場所での火気管理や吸殻の処理には引き続き留意する必要がある。放火対策としては、廃棄物等可燃物置場のレイアウトや施錠管理、警備体制が重要である。空調設備による冷暖房の使用を控え、電気・ガス・灯油ストーブ等の暖房器具を使用する場合には、器具類の管理・メンテナンスを適切に行う必要がある。

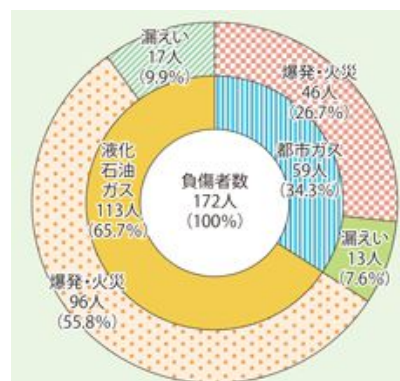
## (2) ガス事故の動向と注意点

東日本大震災及びその余震を原因とするものを除いて、ガス事故の件数は 1,031 件（前年より 12 件減）である。「漏えい事故」と「爆発・火災事故」の割合は全体では概ね 8 対 2 であるが、ガスの種類別にみると、都市ガスでは 9 対 1、液化石油ガスでは 5.5 対 4.5 となり、液化石油ガスでは火災・爆発事故が多く、負傷者数も液化石油ガスによるものが多い。

これは、液化石油ガスが空気より重いため滞留し、火災・爆発に繋がりやすいためと考えられる。従って、液化石油ガスを使用している事業所においては特に、ガス漏洩を早期に検知し、火災・爆発事故を未然に防止することが重要である。



「1-9-2 ガス事故の態様別発生件数」



「1-9-4 ガス事故による負傷者数」

## (3) 火災予防行政の課題から見る企業の防火安全対策

平成 24 年 5 月に発生した広島県福山市のホテル火災においては、原因の 1 つとして長期間消防法令違反が是正されていない点が挙げられた。その後のホテル・旅館等に対する緊急調査でも、自動火災報知設備の未設置等の重大な違反のある施設が見られた。

これらを踏まえて、消防による査察体制や自治体による措置命令が強化されるようになっており、企業においてはより高い意識での法令適合の確保が望まれる。また統括防火管理者の選任や防火対象物定期点検報告制度の推進も挙げられており、適切な防火管理が望まれる。

## 2. 危険物施設等における事故の現況と動向から見る注意点

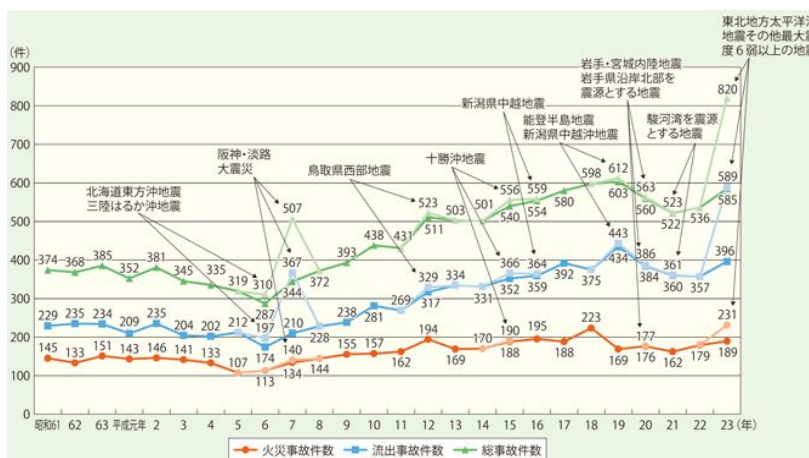
### (1) 危険物施設における事故の現況

危険物施設（消防法で指定された数量以上の危険物を貯蔵し又は取り扱う製造所、貯蔵所及び取扱所）における火災及び流出事故件数は、危険物施設数が減少しているにもかかわらず増加傾向にあり、平成23年中は585件（火災189件・流出396件、前年より49件増、東日本大震災等最大震度6弱以上の地震によるものを除く）である。

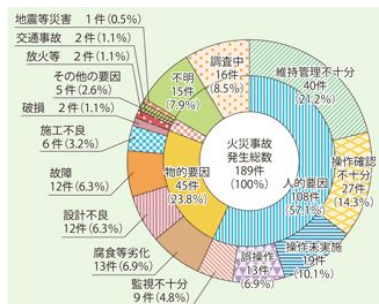
火災事故の主な発生要因については、人的要因（維持管理不十分、操作確認不十分、操作未実施・誤操作等）が6割弱である一方、物的要因（腐食等劣化、設計不良、故障等）も2割強を占め、増加傾向にある。また、着火原因をみると、静電気火花（42件）や過熱着火（19件）、裸火（19件）、溶接・溶断火花（11件）等、作業上の注意事項が適切に管理されていない可能性が考えられる。

また流出事故は物的要因が過半を占め、腐食等劣化、破損、故障の順となっている。人的要因としては、操作確認不十分、維持管理不十分、監視不十分、誤操作の順となっている。

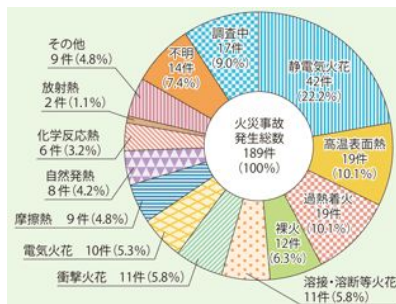
これらの事故件数の増加は、景気の低迷等により設備の更新・メンテナンスが十分に行われていないこと、団塊世代の退職や採用人数の抑制により技術の継承が行われていないこと等が原因として考えられる。



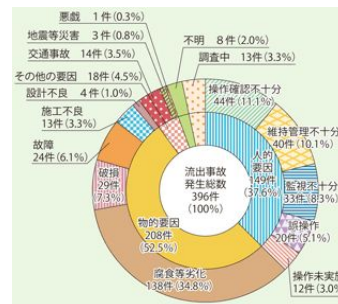
「1-3-1 危険物施設における火災及び流出事故発生件数の推移」



「1-3-5 火災事故発生要因」



「1-3-6 火災事故着火原因」



「1-3-10 流出事故発生要因」

## (2) 事故対策

危険物事故対策は行政の課題としても挙げられており、消防白書においては、「関係業界や消防機関等により構成される『危険物等事故防止対策情報連絡会』において策定された『危険物事故防止アクションプラン』に基づいた事故に係る調査分析等の情報共有や、各都道府県における事故防止の取組など、官民一体となって事故防止対策を推進していく必要がある」と述べられている。

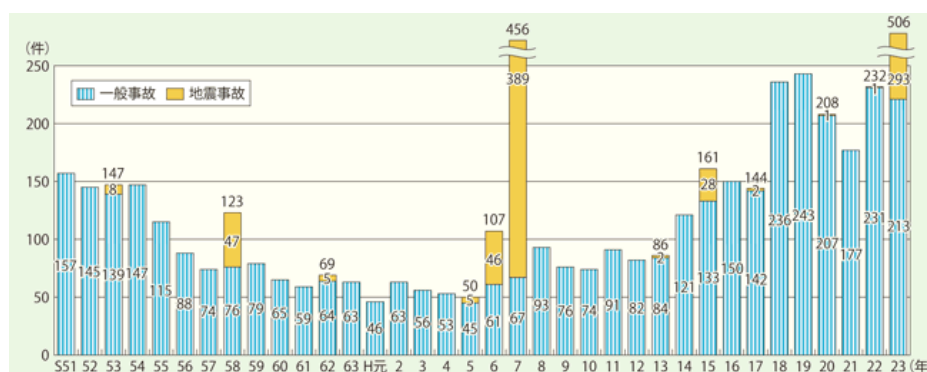
危険物施設を所有する企業においては、それぞれの事業所の実態に応じて計画的な維持管理を行い、地震等も想定した事前防災対策の推進が望まれる。また人的要因による事故防止のためには、技術伝承を計画的に実施していくことが望まれる。

## (3) 石油コンビナートにおける事故の現況と対策

地震によるものを除いた一般事故は、近年頃に増加傾向にあり、平成 23 年も依然として件数の多い状況が続いている。従業員や消防職員の人的被害や周辺住宅等に損害を与える大きな事故も発生し、その際の消防機関への通報遅れが指摘されたものもあった。

一般事故の種別では、火災 (84 件)、爆発 (7 件)、漏えい (113 件)、その他 (9 件) となっている。要因別では腐食等劣化 (58 件)、維持管理不十分 (52 件)、操作確認不十分 (24 件) となっており、維持管理の不足や人的ミス等、危険物施設と同様の傾向が見られる。

石油コンビナートを所有する企業においては、計画的な維持管理や技術の継承、消防機関への適切な通報や日常からの連携強化が望まれる。



「1-4-1 石油コンビナート事故発生件数の推移」

## 3. 最後に

経済的な環境が厳しい中では、防火・防災対策や建物・設備の維持管理のための予算を確保するのが難しい。一方、火災・爆発事故が発生すると、建物・設備が損害を受けるだけでなく、従業員その他の負傷者が発生する可能性や、周辺に影響をおよぼす可能性がある。また、生産停止による利益損害や取引先等への影響、企業イメージの低下等にも繋がる可能性もある。

事故事例に学び、積極的な予防対策を継続的に実施することが重要である。

(2013年1月22日発行)