

平成23年中の石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所において発生した事故の概要

特殊災害室

1 はじめに

石油コンビナート等災害防止法により、大量の石油や高圧ガスが取り扱われている区域は石油コンビナート等特別防災区域として指定され、また当該区域内で大量の石油や高圧ガスを取り扱う事業所は特定事業所として防災施設・資機材や自衛防災組織の設置等が義務付けられています。

石油コンビナート等特別防災区域は33道府県85地区が指定され、特定事業所の数は715となっています（平成23年4月1日現在）。

平成23年中は、東北地方太平洋沖地震をはじめ、地震及びこれに伴う津波により、特定事業所においても火災や石油等の漏洩等の事故（以下「地震事故」という。）が多数発生しており、全体の総件数は過去最多の506件となっています（図1参照）。

また、全体から地震事故を除いた事故（以下「一般事故」という。）は平成6年以降増加傾向にあり、平成18年には大幅に増加し200件を超え、19年には過去最多の243件となり、平成23年も213件と依然として件数の多い状況が続いています。

なお、本稿では、従来の事故統計との比較・参照の観

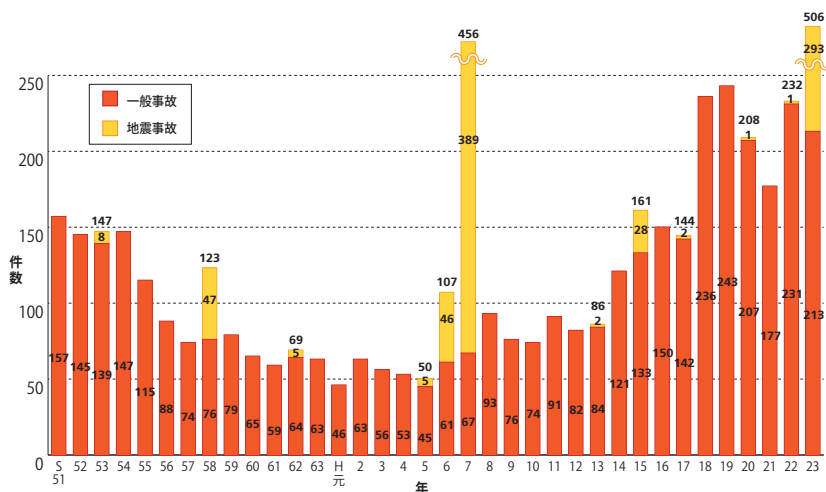


図1 事故発生件数の推移

点から、一般事故を中心に分析を行っています。

2 石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要

(1) 事故件数

平成23年中（平成23年1月1日～同年12月31日）の特定事業所における事故の総件数は506件（一般事故は213件、地震事故は293件）であり（表1参照）、総件数としては前年より274件増加しました。主な増加要因は地震事故中の「破損」（226件）及び「漏洩」（55件）であり、一般事故については前年（231件）より18件減少となっています。

事故の種別は、「火災」が90件（前年比3件減）、「爆発」が7件（増減なし）、「漏洩」が168件（前年比44件増）、「その他」が241件（前年比233件増）となっています。

表1 種別ごとの事故発生状況

	平成23年中の事故			平成22年中の事故	増減
	一般事故	地震事故			
火災	90	84	6	93	-3
爆発	7	7	-	7	-
漏洩	168	113	55	124	+44
その他	破損	8	226	7	+227
	上記に該当しないもの	7	1	6	+6
合計	506	213	293	232	+274

(2) 特定事業所の種別ごとの一般事故発生状況

特定事業所は、石油や高圧ガス等を取り扱う量に応じて、第一種事業所、第二種事業所と区分しています。第一種事業所のうち、石油と高圧ガスの両方を取り扱う事業所をレイアウト事業所と呼んでいます。

特定事業所の種別ごとの一般事故の発生状況は、第一種事業所では168件であり、そのうちレイアウト事業所は141件、レイアウト事業所を除いた第一種事業所は27件、第二種事業所では45件となっています（表2参照）。

表2 特定事業所種別ごとの事故発生状況（一般事故）

事業所種別	特定事業所数	事故件数
第1種事業所	385	168
レイアウト事業所	186	141
上記以外の事業所	199	27
第2種事業所	330	45
合計	715	213

レイアウト事業所：第一種事業所のうち石油と高圧ガスの両方を取り扱う事業所のこと、この場合、その事業所の敷地を用途に応じて製造施設地区、貯蔵施設地区等6つの地区に区分することとされている。

(3) 施設区分別の一般事故発生状況

一般事故において、施設区分別の事故発生状況は、危険物施設に係る事故が110件（全体の51.6%）、高圧ガスと危険物が混在する施設（高危混在施設）に係る事故が19件（8.9%）、高圧ガス施設に係る事故が8件（3.8%）、その他の施設に係る事故が76件（35.7%）となっています（表3参照）。

表3 施設区分別の事故発生状況（一般事故）

施設	危険物施設	高危混在施設	高圧ガス施設	その他の施設	合計
火災	30	5	1	48	84
爆発	3	1	-	3	7
漏洩	72	11	6	24	113
その他	5	2	1	1	9
合計	110	19	8	76	213

(4) 主原因別の一般事故発生状況

一般事故について事故の主原因を区分すると、人的要因によるものが94件（全体の44.1%）、物的要因によるものが101件（47.4%）等となっています。維持管理不十分によるものが49件（23.0%）、腐食等劣化によるものが56件（26.3%）であり、双方で事故原因の約49%を占めています（図2参照）。

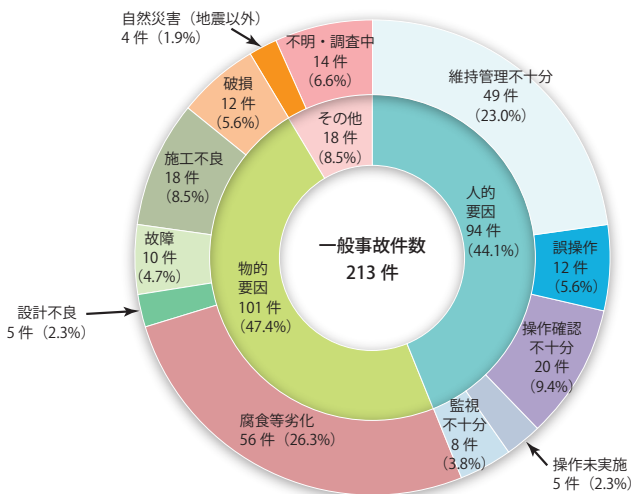


図2 主原因別の事故発生状況（一般事故）

なお、自然災害（地震以外）の4件は台風（2件）及び落雷（2件）によるものです。

(5) 死傷者の発生状況

事故全体で平成23年中に発生した506件の事故のうち、死傷者が発生した事故は14件（前年比16件減）、死傷者は27名となっており、このうち死者は2名（前年比1名減）、負傷者は25名（前年比34名減）発生しています（図3参照）。

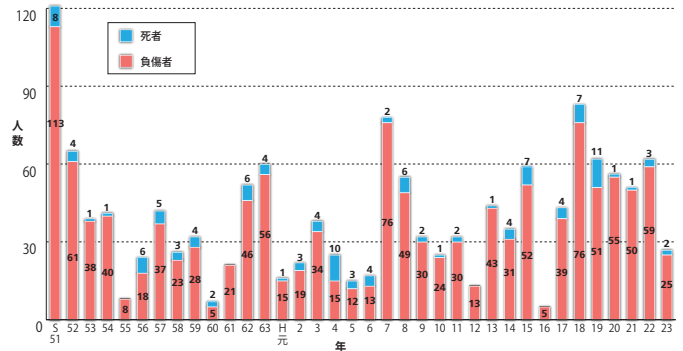


図3 死傷者数の推移

(6) 一般事故発生時の通報状況

一般事故発生時における消防機関等への通報に要した時間の状況は、事故発見から通報までに30分以上を要した事故が67件（31.5%）となっています（図4参照）。

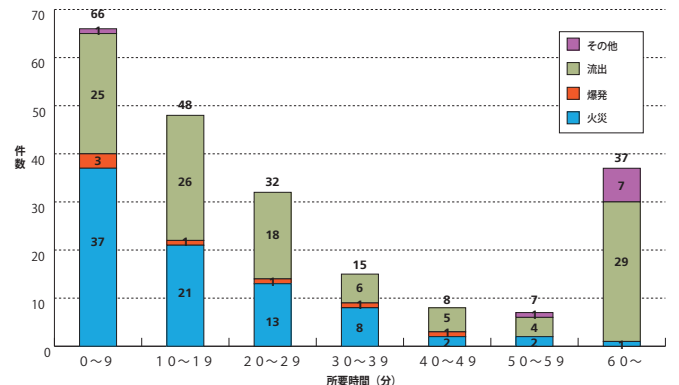


図4 事故発生時の通報状況（一般事故）

3 おわりに

平成23年中の石油コンビナート等特別防災区域内の特定事業所における事故の総件数は、東北地方太平洋沖地震及び津波による事故を含め過去最多の506件となっています。このうち、一般事故の件数は213件と前年に比べ減少したものの依然として多い状況にあり、その要因をみると、維持管理不十分が23.0%、腐食等劣化が26.3%となっており、設備の維持管理に係る要因が多い状況です。

また、事故発生時の通報状況は、事故発見後30分以上経過してから通報が行われた事故は67件で全体の31.5%を占めており、発見から通報までに時間がかかっている事故は引き続き多い状況となっています。

各特定事業所においては、施設・設備の維持管理、職員への保安教育等の事故防止対策を講ずるとともに、迅速な通報連絡の徹底など応急対応体制を不断に見直し、一層の防災対策の充実を図る必要があると考えます。

消防庁では、引き続き、消防関係行政機関、関係業界団体を通じて、特定事業所における事故防止体制の充実等に取り組んで参ります。