

## 「自衛防災組織等の教育・研修のあり方調査検討会」中間報告書の概要

特殊災害室

### 1 はじめに

近年の石油コンビナート等特別防災区域における火災・漏えい等の事故件数は20年前に比べると2.5倍に急増しており、ここ数年は年間200件以上の高い水準で推移しています。(図1参照)

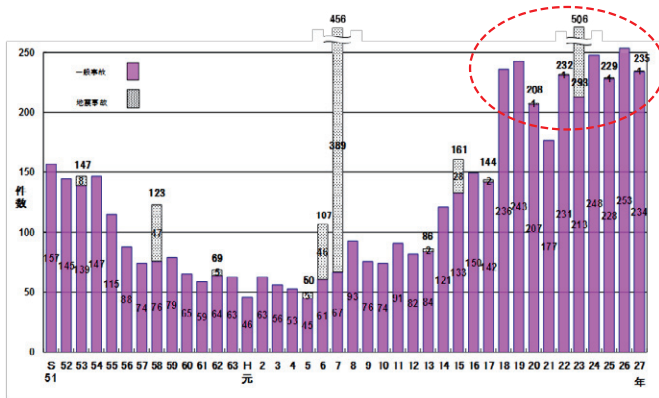


図1 石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所における事故概要 (平成27年中)

石油コンビナートの事故は、甚大な人的・経済的被害に発展する可能性が高く、石油コンビナートの防災を担う自衛防災組織等の防災要員には、基本的な知識だけでなく、高い技術力が求められます。そのための教育訓練は、特定事業者の責任により実施されるものですが、団塊世代の大量退職などにより、経験豊富な職員が少なくなり、若い職員に事故や災害への対応方法等を継承することが、全国的に難しくなっています。この課題を検討するために「自衛防災組織等の教育・研修のあり方調査検討会 (座長：小林恭一東京理科大学教授)」(以下「検討会」という。)を開催しました。

自衛防災組織等の教育・研修のあり方調査検討会 委員等名簿 (敬称略)

座長

小林 恭一 東京理科大学 総合研究院 教授

座長代理

西 晴樹 消防庁消防研究センター 火災災害調査部長

委員 (五十音順)

青木 貴秋 四日市市消防本部 予防保安課長

伊藤 英男 危険物保安技術協会 事故防止調査研修センター長

今木 圭 電気事業連合会 工務部 副部長

生稲 芳博 千葉県 防災危機管理部 消防課長

大場 教子 消防大学校 調査研究部長 併任 教務部長

奥村 研一 堺市消防局 予防部 危険物保安課長

遠原 直樹 一般社団法人 日本鉄鋼連盟 防災委員会 委員長

加藤 幸一 石油連盟 安全専門委員会 消防・防災部会長

川島 彰 千葉県消防局 予防部 予防課 査察対策室長

菅野 浩一 川崎市消防局 予防部 危険物課長

木村 勝之 高圧ガス保安協会 教育事業部 課長代理

鈴木 善彰 独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構

石油備蓄部環境安全課 担当調査役

武部 進 一般社団法人 日本ガス協会 技術部

製造技術グループマネジャー

田邊 弘彦 石油化学工業協会 保安・衛生委員会

消防防災専門委員長

中村 篤志 北九州市消防局 警防部 警防課長

萩原 貴浩 一般財団法人 海上災害防止センター 防災部長

穂積 克宏 神奈川県 安全防災局 安全防災部 工業保安課長

水野 厚 神戸市消防局 警防部 警防課長

吉野 恭弘 周南市消防本部 警防課長

オブザーバー 警察庁 警備部 警備課

オブザーバー 厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 化学物質対策室

オブザーバー 経済産業省 商務流通保安グループ保安課 高圧ガス保安室

オブザーバー 国土交通省 港湾部 海岸・防災課 危機管理室

オブザーバー 海上保安庁 警備救難部 環境防災課

オブザーバー 環境省 水・大気環境局総務課

オブザーバー 全国消防長会 事業部 事業管理課

## 2 検討内容

検討会の検討事項は、①実態の把握（防災要員の教育に関する課題や改善点を整理）、②標準的な教育テキスト（案）の作成、③研修体制の充実強化です。

検討の基礎資料となったものは、平成28年度に実態把握として実施した自衛防災組織及び防災要員に対するアンケート調査結果です。対象となった771組織（内訳：石油コンビナート等災害防止法に定める自衛防災組織（686組織）、共同防災組織（74組織）、広域共同防災組織（11組織）及び防災要員）にアンケート調査を行い、750組織から回答をいただきました（回答率97.3%）。

アンケート調査では、防災要員教育訓練指針（平成3年3月石油コンビナート等防災体制検討委員会）に掲載された教育訓練の所要の項目を基に、調査票を作成し実施しました。当該教育訓練指針は、20数年を経っていますが、「安全管理」について留意事項欄に掲載されており、当時から必要な要素となっています。

本調査では、指針中の内容項目に「安全管理」を追加項目として設定しました。アンケート結果においても、「安全管理」については、現状で7割以上が教育訓練を実施していることから、防災要員を教育する上で重要な項目の一つとなっています。（表1参照）

また、アンケート調査結果による主要な事項は次のとおりです。

- ・全国の全ての特定事業所には、自衛防災組織が置かれ、そのうち、約8割の防災要員が特定事業所の従業員で、残り約2割の防災要員が業務委託された警備会社等の防災要員である。
- ・一方、特定事業所数では、約7割の特定事業所が防災業務の全部又は一部を委託している。
- ・特定事業所の5割では、自社あるいは防災組織で作成した教育又は訓練テキストを使用している。
- ・特定事業所によって、防災要員の新任者と、従事者とを区別している教育訓練がある一方で、区別しないで行う教育訓練も見受けられる。
- ・自衛防災組織の教育訓練計画の策定やその実施を担当している部署は、安全環境部門、防災部門及び運転部門で約7割近くになる。
- ・内部及び外部の研修機関や研修施設等の活用については、約7割の特定事業所が活用している。
- ・意見等の中には、教育訓練の機会について、「プラント運転員

の交替者となっているので、一括での教育、訓練が出来ず、教育担当者の負担が増えている。また、交替者の教育時間の確保も難しい。」などの教育訓練の機会や確保に課題があるとしている。

- ・防災要員に対する教育内容について、内容の充実強化が必要、あるいは、期待されると思われるものには、自衛防災組織では、「今後の充実強化」欄より、「1-1 防災・保安関係法令」、「1-7 防災活動要領」、「2-3 実消火訓練」が上位にある。共同防災組織では、「今後の充実強化」欄より、「2-3 実消火訓練」、「1-1 防災・保安関係法令」、「1-4 事業施設の基礎的知識」が上位にある。
- ・一方、委託の防災要員のために、特に手厚く教育訓練しているものは自衛防災組織、共同防災組織ともに、「2-4 規律訓練」、「2-1 防災資機材等の操作運用訓練」、「1-6 防災資機材等の知識」が上位にある。

区分	教育・訓練項目	自衛防災組織					共同防災組織					
		上位 (1/3)	現 状	上位 (1/3)	今 後 の 充 実 強 化	委 託 の 留 意 事 項	上位 (1/3)	現 状	上位 (1/3)	今 後 の 充 実 強 化	委 託 の 留 意 事 項	
教育	1-1 防災・保安関係法令	81.2%	1	38.6%		16.9%	65.7%	2	32.1%	19.0%		
	1-2 防災規程等	64.4%		33.6%		13.3%	72.4%		22.4%	20.1%		
	1-3 理化学の基礎知識	3	81.7%	36.5%		17.2%	3	77.2%	24.6%	18.7%		
	1-4 事業施設の基礎的知識		56.8%	26.6%		8.3%	44.5%	3	30.4%	11.6%		
	1-5 特定防災施設等の知識		71.3%	26.1%		16.6%	67.2%		20.4%	16.4%		
	1-6 防災資機材等の知識		59.0%	22.7%	3	19.8%	66.1%		14.9%	3	23.7%	
	1-7 防災活動要領	2	82.7%	2	37.8%		18.4%	72.5%		27.6%	18.8%	
訓練	2-1 防災資機材等の操作運用訓練		68.3%	23.2%	2	22.8%	68.5%		16.6%	2	29.0%	
	2-2 防災活動訓練	1	85.1%		37.2%		19.4%	71.8%		24.6%	23.3%	
	2-3 実消火訓練		40.7%	3	37.5%		13.1%	49.3%	1	32.8%	16.7%	
	2-4 規律訓練		64.4%		29.1%	1	23.9%	1	80.6%		14.4%	1
追加	3-1 安全管理		77.5%		33.0%		17.4%	2	79.1%		23.9%	19.4%
	平均		69.4%		31.8%		17.3%		67.9%		23.7%	20.7%

表1 防災組織における教育訓練の現状

検討会では、アンケート結果等を踏まえ、安全管理を基本とした災害発生時の初動対応（異常現象の発見、通報、防災活動）、公設消防との連携強化、また、事業所における教育研修の機会や研修体制について検討の必要性が改めて確認されました。

今回、「標準的な教育テキスト」を作成し自衛防災組織等の防災要員として必要な知識や技術が盛り込まれた初任者にも従事者にも活用できるもので、文字だけでなく、視覚的にわかりやすいものとししました。また、事業所が防災教育と防災訓練に活用しやすいよう配慮しました。（図2参照）標準的な教育テキスト（中間案）の詳細については、下記のサイトをご覧ください。

([https://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi\\_kento/h28/jieibousai\\_kyouiku/index.html](https://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h28/jieibousai_kyouiku/index.html))

## 【第7章 防災資機材】



### 設置・放水準備

支持構造の脚で地面をしっかりとつかむので安定性があります。ホースを結合します。



### 操作・放水準備

大量・長射程の放水を行うためノズル支持部は大きな反動力に耐えられます。

また放水中でも自由に放水角度の変更や旋回ができるように作られています。

放水角度や向きを設定したら放水準備完了です。



### 放水

無人の状態でも安定放水ができます。

図2 標準的な教育テキスト（中間案）一部抜粋

## 3 今後の課題

検討会では、基本的な知識や技術を網羅した「標準的な教育テキスト（中間案）」を作成しました。

今後、特定事業所等において中間案を活用し、教育訓練の視点から防災要員に対する充実度や満足度、理解度について検証し、その結果についてテキストに反映するとともに、安全管理を基本とした災害発生時の初動対応（異常現象の発見、通報、防災活動）や公設消防との連携を更に具体的に標準的な教育テキストに盛り込むことが重要です。

また、研修体制については、現行の研修体制を踏まえつつ、熟練技術者の減少や消火活動等防災活動経験の機会が減少する中、特定事業所が主体となる教育訓練を維持しつつ、一定の教育水準の確保と充実強化が課題です。

## 4 今後の予定

消防庁では、自衛防災組織等の教育・研修のあり方について、2年目に当たる平成29年度においても、標準的な教育テキスト（案）の作成及び研修体制の充実強化について引き続き取り組んでまいります。

### 問い合わせ先

消防庁特殊災害室  
TEL: 03-5253-7528