

「石油コンビナート等における 自衛防災組織の技能コンテスト」について

消防庁特殊災害室 コンビナート保安係長 併任 コンビナート審査係長
喜多村 亮太

1 はじめに

石油コンビナートで発生する事故は、危険物又は有毒ガスの漏えいや大規模な爆発を伴う火災など、甚大な被害に拡大するおそれがあることから、石油コンビナート等特別防災区域の特定事業所には、防災要員及び消防車両等を備えた自衛防災組織又は共同防災組織（以下「自衛防災組織等」という。）の設置が義務づけられています。

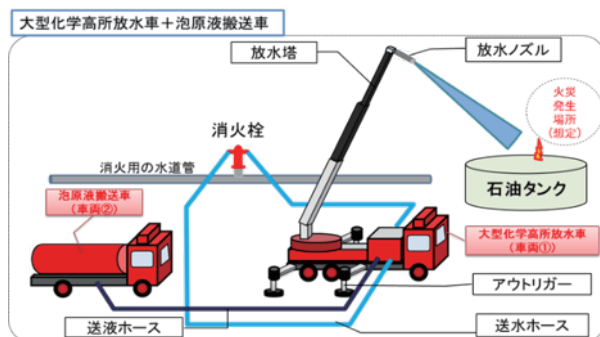
特定事業所の防災体制の確立には、この自衛防災組織等が極めて重要な役割を担っていることから、消防庁では、自衛防災組織等の防災要員の技能及び士気の向上を図り、防災体制を充実強化することを目的とした「石油コンビナート等における自衛防災組織の技能コンテスト」（以下「コンテスト」という。）を平成26年度から実施しています。

本稿では、コンテストの概要及び結果について紹介します。

2 コンテストの概要

(1) 競技内容

特定事業所内の石油タンクで火災が発生したという想定で、自衛防災組織等が保有する消防車両を活用して消火活動を行い、その活動の安全性、確実性、迅速性などを評価することとしています。



(2) 出場資格

全国の特定事業所に設置されている自衛防災組織等のうち、「大型化学高所放水車及び泡原液搬送車」又は「高所放水車（大型化学高所放水車、大型高所放水車又は普通高所放水車をいう。）及び化学消防車（大型化学消防車又は甲種普通化学消防車をいう。）」を保有する自衛防災組織等を対象にしており、出場する条件として、管轄する消防本部からの推薦を必要としています。

(3) 予選

5月27日付けで出場組織を募集したところ32消防本部を通じて38組織の応募（1組織棄権）がありました。予選では、管轄消防本部から送付された競技映像を消防庁が審査した結果、本選出場の20組織を選抜し、9月2日付けで公表しました。

(4) 本選（現地審査）

本選では、消防庁職員が事業所へ出向き、審査を行います。

今年度は10月2日から11月1日にかけて本選を実施し、現地審査及び提出された競技映像とともに最終審査を行いました。

3 受賞組織の決定

現地審査結果を踏まえ、11月18日に消防庁長官を委員長とする審査・表彰委員会を開催し、最優秀賞（総務大臣表彰）1組織、優秀賞（総務大臣表彰）4組織、奨励賞（消防庁長官表彰）15組織を決定しました。（表1）



最優秀賞を受賞した扇島地区共同防災協議会

表1 受賞組織及び所在地

最優秀賞（1組織）	
受賞組織名	所在地
扇島地区共同防災協議会	神奈川県川崎市
優秀賞（4組織）	
受賞組織名	所在地
秋田地区石油コンビナート等特別防災区域協議会	秋田県秋田市
出光興産株式会社千葉事業所 出光プランテック千葉 自衛防災組織	千葉県市原市
新潟西港地区共同防災協議会	新潟県新潟市
関西国際空港航空機給油施設 自衛防災組織	大阪府泉佐野市
奨励賞（15組織）	
受賞組織名	所在地
鹿島東部コンビナート共同防災組織 共同鹿石隊	茨城県神栖市
千種地区共同防災協議会三井化学隊	千葉県市原市
JXTGエネルギー株式会社根岸製油所自衛防災組織	神奈川県横浜市
新潟東港西地区共同防災協議会	新潟県新潟市
富山地区共同防災協議会	富山県富山市
福井国家石油備蓄基地 自衛防災組織	福井県福井市
大阪北港地区共同防災組合	大阪府大阪市
三井化学株式会社 大阪工場 自衛防災組織	大阪府高石市
水島コンビナート地区共同防災組織 JX-B隊	岡山県倉敷市
出光共同防災組織	山口県周南市
東ソー株式会社 南陽事業所 自衛防災組織	山口県周南市
三井化学株式会社岩国大竹工場自衛防災組織	山口県玖珂郡和木町
西部石油(株)山口製油所 自衛防災組織	山口県山陽小野田市
コスモ石油株式会社 坂出物流基地 コスモ坂出 自衛防災隊	香川県坂出市
JX喜入石油基地喜入基地自衛防災組織	鹿児島県鹿児島市

4 総務大臣賞表彰式及び意見交換会

(1) 総務大臣賞表彰式

令和元年12月13日（金）に、東海大学校友会館（東京都千代田区霞が関3-2-5）において、総務大臣賞表彰式を開催し、総務大臣賞を受賞した5組織を表彰しました。



林崎消防庁長官のあいさつ



記念写真

(2) 意見交換会

表彰式終了後、同会場にて、最優秀賞及び優秀賞を受賞した5組織の代表者及び出場隊員と消防庁職員による意見交換会を開催しました。

意見交換会では、事業所代表者や競技実施者から、このコンテストにかけてきたそれぞれの想いが語られ、乗り越えてきた苦労や、この訓練を通じて得たもの、コンテストの将来等について、貴重な意見が交わされました。



意見交換会の様子

【扇島地区共同防災協議会】

石油コンビナートで発生する災害は、甚大な被害を生む可能性があるため、有事の際の対応能力を高めるきっかけとなる本コンテストの意義は大きいと感じた。

訓練当初は、競技時間に7分強かかっていた。時間の短縮を意識すると行動が雑になることから、迅速さと確実さのバランスを図りながら競技に取り組んできた。



扇島地区共同防災協議会



秋田地区石油コンビナート等特別防災区域協議会

【秋田地区石油コンビナート等特別防災区域協議会】

放水訓練を実施するにあたり、事業所の消火栓設備を使用する調整にかなりの苦勞があったが、結果を残すことができた。隊員全員で話し合い、より良い活動を模索することで、連携が深まり、モチベーションを向上させることができたと感じた。

【出光興産株式会社千葉事業所 出光プランテック千葉 自衛防災組織】

前年度の最優秀賞の映像を繰り返し確認し、研究を重ねた。

コンテストの期間中に台風が直撃し、長期間に亘る停電や浸水の被害に遭ったが、集中力を持ち粘り強く訓練を継続することができ、それが優秀賞に繋がったと感じる。

コンテストの訓練を通じて、所轄消防局と円滑な情報交換や連携を図ることが出来た。



出光興産株式会社千葉事業所
出光プランテック千葉 自衛防災組織



新潟西港地区共同防災協議会

【新潟西港地区共同防災協議会】

自衛防災組織の半数近くの人員をコンテストの訓練に割り、負担が大きかったが、メンバー間での結束力の強化とともに業務効率の向上を図ることができた。

従来の災害対応体制に加え、コンテストで習得した知識や技術を取り入れることで、災害対応能力の向上を感じた。



【関西国際空港航空機給油施設 自衛防災組織】

若年層を中心としたメンバーで競技を行うことで、知識及び技術の習熟に繋がった。

訓練を重ねることで連携が深まり、チームワークが醸成された。

本コンテストへの取り組みや、優秀賞受賞という結果を地域や関係機関にPRすることで、事業所をアピールすることができ、モチベーションを向上させることができた。

5 コンテストの結果から

(1) 総務大臣賞受賞組織の競技映像について

最優秀賞及び優秀賞を受賞した5組織の競技映像を、消防庁動画チャンネル（You Tube）で公開しています。指揮命令系統のしっかりとした組織的な活動や、洗練された規律ある活動をご覧頂き、競技に向けた訓練だけでなく、様々な場面で活用して頂きたいと思います。

☆消防庁動画チャンネル（You Tube）

<https://www.youtube.com/channel/UCdJKaS60W5FQ5ckSj1vrGmw/featured>

(2) 「優れた行動・現場に即した活動」について

コンテストの枠を超えて、実災害においても模範となる活動・行動を紹介します。競技中に素晴らしい判断・行動がなされる場面あり、また、しっかりと実災害を想定した活動がありましたので、自衛防災組織等の技能向上に活用して頂きたいと思います。（表2）

表2 優れた行動・現場に即した活動

優れた点	行動概要
中隊長の判断	延長したホースがアウトリガーに引っかかっており、水を通すと危険な状況であった。その際に、中隊長が危険な状態に気づき、咄嗟に小隊長に指示し、ホースラインを修正させた。
コメント	ホースラインの修正に時間を要したが、競技でありながら現場活動のように安全を最優先とし活動しており、中隊長の咄嗟の判断が素晴らしかった。

優れた点	行動概要
他隊員の確認	機関員の確認が不十分であり中継口が閉まっていたが、安全管理を行っていた他隊員が中継口が閉まっていることに気付き開放を行った。
コメント	他隊員が広い視野を持ち、安全管理を行い、機関員の不備に気付いたのが素晴らしかった。

現場に即した活動	行動概要
活動方針の徹底	現場指揮本部を設置し、実際の災害活動のように隊員間の活動を確認していた。
コメント	車両から指揮テーブル等を搬送し、火点の位置、水利、隊員の活動内容等を確認しており、より現場に即した活動を行っていた。

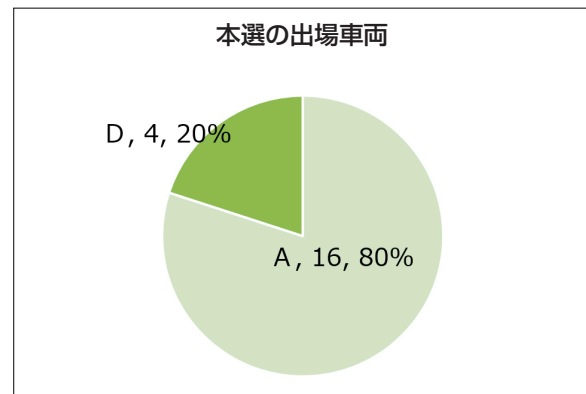
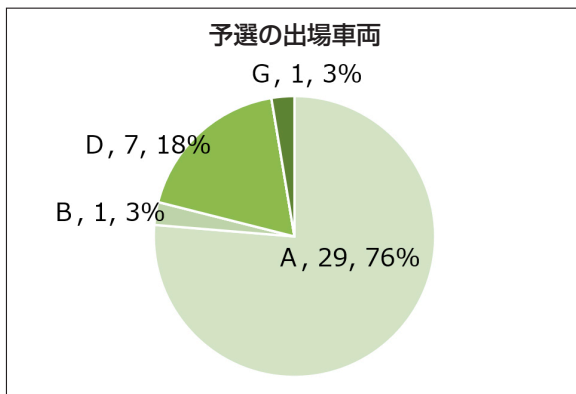
現場に即した活動	行動概要
各種資機材の活用	ガス検知・有効な泡放射のため火点までの距離測定・拡声器や携帯無線の活用・警戒区域の設定
コメント	各種資機材を活用し、それぞれの組織ごとに、より現場に即した活動を行っていた。

(3) 結果の分析

今年度実施したコンテストの結果を予選、本選に分けてとりまとめました。

ア 参加組織の車両形態

大型化学高所放水車の導入が進んでおり、泡原液搬送車との組み合わせでの出場が約8割となっています。



A: 大型化学高所放水車&泡原液搬送車

B: 大型化学高所放水車&大型化学車

D: 大型高所放水車&大型化学車

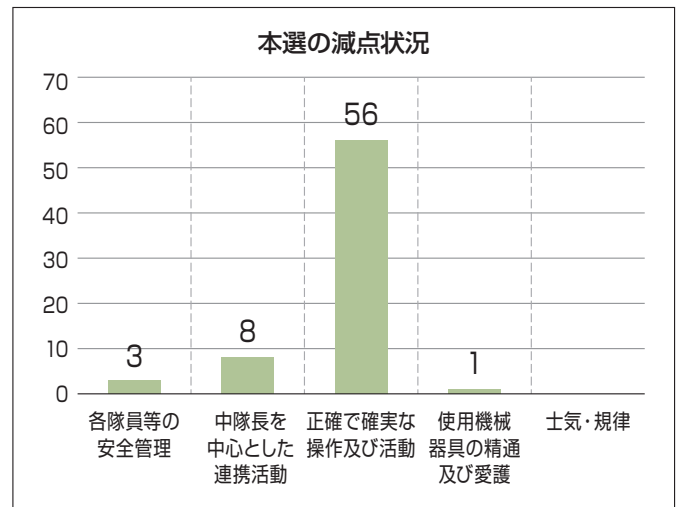
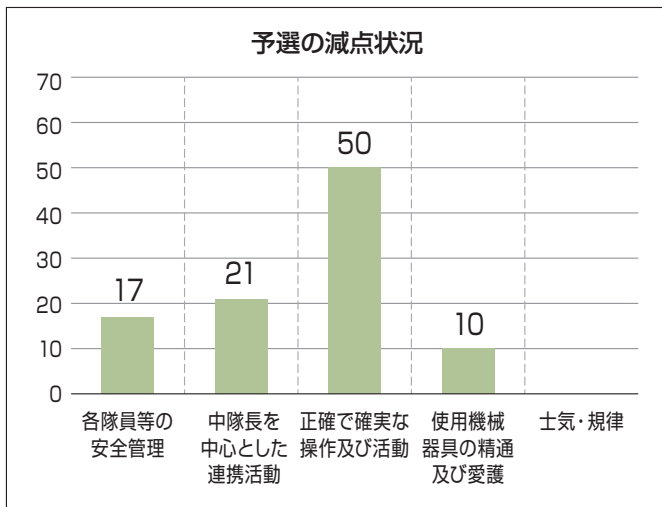
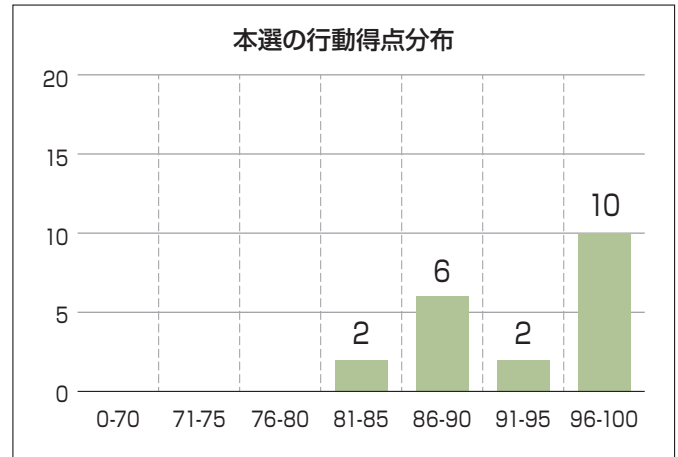
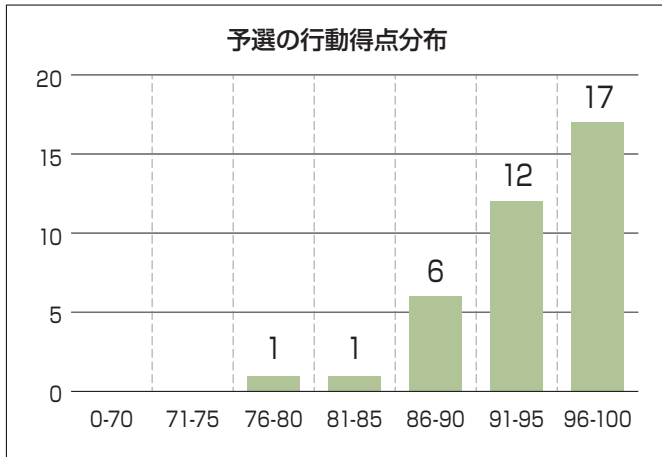
G: 普通高所放水車&普通化学車

イ 行動得点・減点項目

減点項目では、『正確で確実な操作及び活動』に分類される「指差・呼称」が多くなっています。災害現場では高度な安全管理が求められており、その基本である「指差・呼称」は全ての行動に必要なと考えています。「指差・呼称」によりヒューマンエラーを無くすだけでなく、周囲の隊員へ自身の活動を認知させ、より効率的・組織的な活動に結びつきます。

次いで、『中隊長を中心とした活動』として、隊長からの下命・隊員からの報告に係る減点が多く認められました。災害現場では、個々がそれぞれ活動するのではなく、各車両の隊長や複数車両を統括する中隊長を中心とした組織的な活動をすることで、マンパワーが最大化されます。そのため確実な各隊長からの活動下命、隊員からの報告がより効果的な現場活動へと繋がります。

その他、活動中のホース等資機材の取扱いについての減点も認められました。器具の損傷防止や隊員の受傷防止の観点からも重要です。

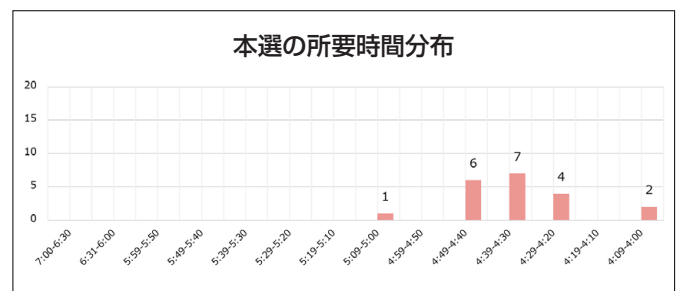
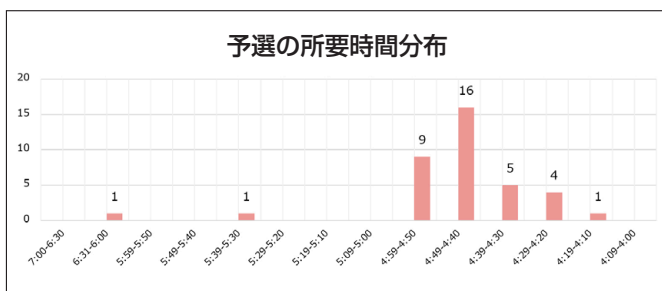


* 減点項目の詳細

減点項目	各隊員等の安全管理					中隊長を中心とした連携活動				正確で確実な操作及び活動				使用機械器具の精通及び愛護				士気・規律						
	車両の安全管理不備	アウトリガー・ジャッキ安全管理不備	車両への乗降に伴う安全管理不備	使用器具等の安全管理不備	隊長による安全管理体制の不備	放水塔伸長時、伸長後の塔体下部移動	その他の安全管理不備	隊長下令不備	隊員等報告不備	任務分拒外活動	隊長指揮位置不適	下命外行動	操作確認不備（指差・呼称）	前方車両取扱い不適	後方車両取扱い不適	実際の災害に即してない活動	器具の投げ捨て	器具の踏みつけ	器具の蹴飛ばし	器具の落下	ホース取扱い不適	器具のその他の取扱い不適	転倒	号令等の誤り

ウ 所要時間

ほとんどの組織が、計時審査減点のない5分以内であり、多くの組織が安全・確実性に加えて迅速性も兼ね備えた活動であったことが確認できました。



6 コンテストを終えて

今年5月から始まった令和元年度のコンテストは、総務大臣賞表彰式をもって幕引きとなりました。

コンテストの審査を通じ、その競技レベルの高さに感銘を受けました。規律ある洗練された活動は、参加した全ての自衛消防組織等、防災要員が、限られた時間の中、猛暑にも関わらず長期に亘り厳しい訓練を実施してきた成果であると感じました。

競技に参加した防災要員一人ひとりが、安全で効率的な消火活動を探求し、確実な消防車両や機械器具の操作を習得し、防災技能の向上へ弛まぬ努力をしてきた証であると言えます。

本コンテストの趣旨は、自衛防災組織同士が切磋琢磨することによる防災体制の充実強化にあり、予選も含め出場した全ての組織において、知識、技術及び団結力が強化され、自衛防災力が飛躍的に向上したのと思います。

今後も訓練に励み、強化された自衛防災組織力を維持し、万一の災害時には強靱なコンビナート防災体制の軸として活躍されることを期待しています。

最後に、コンテスト開催にご協力頂いた特定事業所、都道府県及び消防本部に感謝申し上げます。次年度以降も、より多くの組織にご参加頂けるよう取り組んで参ります。

☆コンテストに関する情報（総務省消防庁のホームページ）

<https://www.fdma.go.jp/relocation/neuter/topics/topic001.html>