

石油コンビナート等災害防止 3 省連絡会議に関するフォローアップ及び 今後の重点分野について

平成 28 年 10 月

石油コンビナート等災害防止 3 省連絡会議

- 平成 26 年 5 月に公表した「石油コンビナート等における災害防止対策検討 関係省庁連絡会議報告書」（以下「報告書」という。）において、国の出先 機関や都道府県等との連携強化策が取りまとめられた。
- 報告書の公表から 2 年が経過したため、現状における進捗状況のフォローア ヱップを行い、その結果を踏まえて、報告書に記載された連携強化策に加えて、 本連絡会議が今後重点的に取り組んで行く分野を定めることで、引き続き、 3 省連絡会議において石油コンビナート等における重大事故の発生防止に向 けて取り組むこととする。

I 報告書に記載された連携強化策及び対応状況

1. 「石油コンビナート等災害防止 3 省連絡会議」の設置

(1) 連絡会議の設置

- ①連絡会議を設置し、定期的に（年 2 回程度）連絡会議を開催する。
→石油コンビナート等災害防止 3 省連絡会議を設置し、定期的に 4 回開催した ほか、事故の発生を受けて 1 回開催した。
- ②連絡会議において事故情報や政策動向を共有する。
→各省庁において、最近の事故発生状況、産業保安のスマート化や危険物にか かる事故防止対策の推進等について共有した。

(2) 重大事故に対する対応

- ①重大事故が発生した際には、連絡会議を随時開催し、原因調査や再発防止に ついて 3 省の情報・取り組みを共有する。
→平成 26 年 9 月、新日鐵住金名古屋製鐵所コークス炉火災の発生に伴い、3 省合同で事業者ヒアリングを実施し、事故原因の把握や必要な要請等を行っ た。
- ②重大事故が発生した際、現場での円滑な連携促進や 3 省共同での指導文章の 発出等の再発防止策の徹底について連携して対応する。
→重大事故が発生した際に、幹事会又は 3 省連絡会議を開催して、事故原因の 検討及び再発防止策の要請等の対応を行った（3 省連絡会議で 1 回、幹事会 で 3 回実施）。

(3) 各省庁の連携

- ①各省が所管法令に基づき整備する基準やガイドライン等について共有する。
→現場保安力に関する調査、石油コンビナート等防災本部の訓練マニュアル及びリスクアセスメント指針の制度改正など各省の政策を共有した。
- ②基準等の見直しに係る検討会等への相互参加を行う。
→石油コンビナート等防災体制検討会など3省が相互にオブザーバーとして検討会等に参加した。
- ③各省関係団体等の教育プログラムや講師に係るデータベースの構築の検討による人材育成分野の連携を実施する。
→「標準災害シナリオ」を活用した防災本部の訓練を実施し、シナリオの検証を行い「石油コンビナート等防災本部の訓練マニュアル」を平成28年3月に作成し、公表している。

2. 自主保安の徹底に向けた連携

(1) 報告書等の周知

- ①3省連名による事業者の保安向上への取組促進に向けた報告書の周知徹底を行う。
→石油コンビナートに関係する9つの業界団体を通じて、報告書の周知を行った。
- ②行動計画の策定を石油コンビナート関係の業界団体へ要請する。
→3省の要請に基づき、関係9業界団体は行動計画を策定・公表して、改正を行った。

(2) 継続的なフォローアップ

- ①3省が連携して事業者や関係団体へのヒアリングを行う等、継続的にフォローアップを行う。
→重大事故等を起こした企業に対して、事故防止策等に関するヒアリングや対策の要請を行った。
また、9つの業界団体に対し、作成した行動計画の進捗状況を聴取し、指導助言を行った。
- ②事故防止の徹底を通じた業界団体間の連携を促す。
→危険物等事故防止対策情報連絡会において、報告書を踏まえた危険物等事故防止対策実施要領を取りまとめ、関係業界団体間の連携を促した。

(3) 支援機関による取組の普及

- ①労働安全衛生マネジメントシステムの認定制度や保安力評価、危険物施設等の保安に関する診断などの取組を普及する。
→現場保安力強化マトリクス、「危険物施設等の保安に関する診断業務」、「業種・工程別危険性評価方法」や安全衛生マネジメントシステム等について、関係団体における会合や関係業界紙への掲載など各種機会を捉えて普及を行った。

3. 事故情報の共同発信等による事故情報活用の推進

(1) 事故情報の活用

- ①3省連絡会議で共有する事故情報等について、関係業界に対して発信する。
→3省共同のホームページにおいて、事故情報の発信を行うとともに、業界関係者向けの研修会等の機会を捉えて、関係業界に直接事故情報の発信を行った。
- ②表彰企業などの良好事例等を関係業界に対して発信する。
→3省において良好企業の表彰を行っている。また、企業の事故防止に係る良好な取組事例を関係業界に発信した。

(2) 事故データの充実

- ①公開している事故データを充実させる。
→3省共同のホームページにおいて、3省がコンビナート等における事故情報の公開及び更新を行うとともに、支援機関のデータベースへのリンクを掲載した。
- ②3省共通のホームページを設ける。
→3省共同のホームページである「石油コンビナート等災害防止3省連絡会議3省共同運営サイト」を設置した。

4. 石油コンビナート等防災本部の機能強化

(1) 防災本部の機能強化

- ①防災教育・訓練の実施等といった防災本部の機能の強化を図る取組を実施する。
→石油コンビナート等防災本部の訓練マニュアルを作成するとともに、関係道府県が設置した防災本部において、関係機関と合同訓練等を行った。
- ②外部アドバイザー等の活用を通じて広く教訓等の共有化を図る。

→関係道府県と関係消防本部において、石油コンビナート事務担当者研修会を実施した。

(2) 防災計画の見直し

①石油コンビナート等防災計画の見直し等では、他の防災計画の内容や先進事例等を参考とする取組を促進する。

→「平成25年3月改訂の石油コンビナートの防災アセスメント指針」に基づいて、関係道府県が作成する石油コンビナート等防災計画の見直しを促進した。

②関係機関の情報・集約を円滑化する取組、災害情報の地域住民等への発信の考え方を整理する。

→上記の訓練マニュアルにおいて、事故発生時における関係機関の情報・集約を円滑化する取組や地域住民等への発信の考え方を整理した。

5. 様々なレベルでの連携強化

(1) 関係機関の連携強化

①平時・事故発生時ともに、地方の出先機関を含めた国、県、市の関係機関間の連携強化を行う。

→事故情報を速報段階から各省で情報共有を行うとともに、事業者ヒアリングも各省で連携し、共同で実施した。

②国、県、市等の関係機関間で、事故調査段階での連携を図る。

→都道府県労働局・労働基準監督署、産業保安部、市町村の消防本部で事故後のヒアリングを合同で行うなど連携を行った。

(2) 支援機関の連携強化

①支援機関も含めた情報交換等を行い、平時・事故発生時における関係機関の連携を強化する。

→高圧ガス保安協会、危険物保安技術協会及び安全衛生総合研究所など支援機関が3省庁の開催する分科会・検討会に委員又はオブザーバーとして参加した。

II 今後の重点分野

- 石油コンビナート等における重大事故防止のための特効薬はない。事業者が安全確保に向けた責任を十分認識し、過去の事故に学びつつ、想像力を最大限に働かせ、安全確保に向けた地道な取組を積み重ねていくことが最大の事故防止対策である。
- 報告書を踏まえ、3省庁は、事故調査における連携や、事業者の保安向上に資する事故情報の提供等、様々なレベルでの連携の強化を実施してきたが、近年の重大事故の原因及び背景である「①リスクアセスメントの内容・程度が不十分、②人材育成・技術伝承が不十分、③情報共有・伝達の不足や安全への取組の形骸化」への対策をさらに充実させるべく、事業者への働きかけをより一層強化していく必要がある。
- そこで、3省庁は、3省連絡会議等を活用して、①リスクアセスメントの内容・程度の向上を促す方策、②人材育成・技術伝承の向上を促す方策、③情報共有・伝達や安全への取組の活性化を促す方策を重点的に実施していくこととする。

1. リスクアセスメントの内容・程度の向上を促す方策

(1) 背景・方向性

- ・ 近年の重大事故は保安人材の経験や知識の不足等を背景にして発生しているため、現場の担当者がリスクアセスメントを実施することを通じて、職場の危険源を把握し災害シナリオに応じた対策を講じる危険予知能力を向上させることが急務となっている。
- ・ そのため、3省連絡会議において、事業所におけるリスクアセスメントを促進させる制度整備を議論するとともに、事業者の理解を深めるためのツールを作成するよう対応していく。

(2) 法制度に関する対応

- ・ リスクアセスメントの徹底を図るべく、保安法令のうち労働安全衛生法では、平成28年6月から一定の化学物質のリスクアセスメントの義務化を始めている。また、事業所の体制及び理解度等に応じて選択できるよう爆発火災のリスクアセスメント手法を例示する等の対応も行っている。
- ・ リスクアセスメント等を行うとともに、IoT化・ビッグデータ等を活用した高度な自主保安を行なう事業者に対して、規制上のインセンティブを導入する高圧ガス保安法のスーパー認定事業所制度を次年度より施行するなど、リスクアセスメント及び産業保安のIoT化に向けて3省連絡会議で議論を行っていく。
- ・ また、近年、技術の進歩に伴い、国際規格において、従来の機械式の安全装

置に加え、機能安全（新たに電子等制御の機能を付加することによって、機械等の安全を確保する方策）が、ボイラー等のプラント設備において、リスク低減方策として採用されているところである。我が国においても、機能安全に関する一定の基準を有するボイラーについて、制御装置の点検頻度を従来の1日1回から3日1回とするなどの制度改正を行っていく。

（3）事業者の理解促進に関する対応

- ・ 事業者のリスクアセスメントに関する理解を深めるためのツールとして、運用管理面において、非定常作業のリスクアセスメントに関するガイドラインを作成し、評価対象やハザードの特定方法やガイドラインの普及を図るとともに、事業者のリスクアセスメントの実施状況を必要に応じてフォローアップする。
- ・ また、危険物等に関するリスクアセスメントの経験の乏しい事業者を念頭に、リスクアセスメントの実施方法に関する講習等を行うに当たっては、各省庁が公開している評価手法等を前広に周知し活用が進むようにするなど、3省連絡会議において、リスクアセスメントの普及促進に関する情報共有等を行うことで、事業者の理解促進を図っていく。

2. 人材育成・技術伝承の向上を促す方策

（1）背景・方向性

- ・ 石油コンビナートでは、事故が発生すると甚大な人的・経済的被害に発展する可能性が高いため、石油コンビナート区域の防災を担う自衛防災組織等の防災要員には、高度な知識や技術が必要である。
- ・ また、保安人材の高齢化や減少が指摘されており、保安人材の高齢化に関する調査を行うとともに、3省連絡会議において、事業者の人材育成に資する教育用資料の作成、共有及び普及等の議論を行う。

（2）保安人材の調査に関する対応

- ・ 保安人材の高齢化に関する調査を行うことで、人材育成や技術伝承に関するデータを示すとともに、保安のIoT化が人材育成や技術承継に与える影響の調査を行い、3省連絡会議のホームページに公表する。

（3）教育・研修に関する対応

- ・ 自衛防災組織等の教育・研修のあり方について調査検討を実施し、防災要員のための「標準的テキスト（案）」を作成するとともに、研修体制の充実強

化について検討する。

- ・ また、高圧ガスを取り扱う事業者を対象にして、リスクアセスメントに関する基礎講座の実証及び評価を通じて、教育用資料を作成するとともに、モデルケース（仮想の設備、運転手順等）を用いた実践講座を開発する。
- ・ 加えて、事業場で危険有害物を取り扱う労働者を対象として、危険性の認識とそれに応じて各作業員が対応を取るための教育用資料の提供を行う。
- ・ さらに、現場保安カマトリクスの更なる普及の検討を行っていくなど、3省連絡会議において、人材育成の資料に関する情報共有や説明会の共同開催などを検討することで、重大事故の防止に係る取組等をより効果的に実施することを促していく。

3. 情報共有・伝達や安全への取組の活性化を促す方策

(1) 背景・方向性

- ・ 石油コンビナートの重大事故を防止するためには、事業者が過去の受傷事故や異常反応に関する再発防止策等の情報を積極的に収集し、関係部署に展開する必要がある。
- ・ そのため、3省連絡会議において、事故情報のより詳細な情報提供を行うとともに、事業者の安全に対する取組の活性化を促す。

(2) 詳細な情報提供に関する対応

- ・ 危険物施設における火災・流出事故について、事故の深刻度を考慮した分析や都道府県別の事故発生状況の分析等を行い、分析結果を3省連絡会議のホームページに順次公表していくこととする。

(3) 事業者の活性化に関する対応

- ・ 鉄鋼業における安全管理活動に係る自主点検の分析結果を踏まえ、①安全管理の基本方針の策定、②安全衛生教育・災害原因分析・リスクアセスメントの実施、③作業マニュアルの作成・遵守・見直し、④非定常作業対策、⑤機械設備の更新等、⑥協力会社との連携について、現状の安全衛生管理活動内容を自主点検し、必要な見直しを行うよう、事業者の取り組みを促していく。
- ・ また、石油コンビナートに関係する9つの業界団体が作成した自主行動計画を3省連絡会議においてフォローアップすることで、事業者に対して保安向上への取組を促進するとともに、都道府県や地方自治体における国の関係機関が連携を強化して、事業者の安全に対する取組の活性化に資する対応を検討していく。

(参考1)

石油コンビナート等における災害防止対策検討関係省庁連絡会議 報告書（抜粋）

①「石油コンビナート等災害防止3省連絡会議」の設置

- ・ 石油コンビナート等における重大事故防止に向けた国レベルでの連携を強化するため、3省の審議官級で構成される石油コンビナート等災害防止3省連絡会議（以下「連絡会議」という。）を新たに設置し、定期的に（年2回程度）連絡会議を開催する。連絡会議では、事故情報や政策動向を共有する。
- ・ 重大事故が発生した際には連絡会議を随時開催し、原因調査や再発防止について3省の情報・取組を共有するとともに、現場での円滑な連携促進や3省共同での指導文書の発出等の再発防止策の徹底について連携して対応する。
- ・ 各省が所管法令に基づき整備する基準やガイドライン等について、その運用及び見直し等に係る情報を連絡会議で共有する等連携する。このほか、例えば、基準等の見直しに係る検討会等への相互参加や、各省関係団体等の教育プログラムや講師に係るデータベースの構築の検討による人材育成分野の連携等を実施する。

②自主保安の徹底に向けた連携

- ・ 「3. 事業者や業界団体が取り組む対策」の着実な実施を図るため、学識経験者、危険物等関係団体及び3省の委員で構成される危険物等事故防止懇談会が作成した「危険物等事故防止安全憲章」（別紙）も踏まえ、3省が連名で、事業者の保安向上への取組促進に向けた本報告書の周知徹底と業界団体における事故防止に向けた行動計画の策定を石油コンビナート関係の業界団体へ要請する。
- ・ 上記について、3省が連携してヒアリングする等、連絡会議において継続的にフォローアップすることで自主保安向上による事故防止を徹底する。なお、当該取組を通じ業界団体間の連携も促す。
- ・ 事業者の事故防止への取組を促進するため、労働安全衛生マネジメントシステムの認定制度や保安力評価、危険物施設等の保安に関する診断などの自主保安向上に関係する支援機関の取組の普及に努める。

③事故情報の共同発信等による事故情報活用の推進

- ・ 事故情報は重要な教訓であり、他業種も含めた幅広い事故情報の活用が事故防止の鍵になることから、連絡会議で共有する事故情報等（事故数推移、事故調査、表彰企業などの良好事例等）を、3省共同で関係業界に対して発信

し、事業者や業界団体の事故情報を活用した取組を後押しする。

- ・ 国、支援機関がとりまとめ、公開している事故データを充実させるとともに、3省共通のホームページを設けることにより利用者の利便性向上を図り、事業者や業界団体の事故情報の活用を促進する。

④石油コンビナート等防災本部の機能強化

- ・ 石油コンビナート等災害防止法に基づく石油コンビナート等防災本部（以下、「防災本部」という。）は、都道府県知事を本部長とし、国の機関、自衛隊、警察本部長、市町村長、消防長等を構成員としており、一元的な連絡調整等を行う組織である。したがって、予防、応急対応、災害復旧、再発防止対策等のフェーズに応じた連絡調整、防災アセスメントの実施、防災教育・訓練の実施等といった防災本部の機能の強化を図る取組を実施する。例えば、個々の防災本部で経験する事故は少ないことから、大きな事故を経験した防災本部や先進的な取組を行っている防災本部等の経験や知見を共有するため、石油コンビナート災害の現場経験者、有識者等の外部のアドバイザーの活用や地方公共団体間の担当者会議の活用を通じて広く教訓等の共有化を図る。
- ・ 石油コンビナート等防災計画の見直し等では、他の防災計画の内容や先進事例等を参考とする取組を促進する。例えば、現地連絡室の設置による事故発生時における関係機関の情報収集・集約を円滑化する取組、災害情報の地域住民等への発信の考え方の整理等が考えられる。

⑤様々なレベルでの連携強化

- ・ 平時・事故発生時ともに、地方の出先機関を含めた国、県、市の関係機関間の連携強化の取組として、例えば、事故情報等の共有、調査の円滑化や緊急対応（緊急要請等）における連携、調査段階での共同事業者ヒアリングの実施、合同指導・パトロール、共同防災訓練等を実施する。また、再発防止段階での連携を強化するため、事業者が設置する事故調査委員会の調査結果も活用しながら、国、県、市等の関係機関間で、事故調査段階での連携を図る。
- ・ 支援機関（危険物保安技術協会、高圧ガス保安協会、中央労働災害防止協会、労働安全衛生総合研究所等）も含めた情報交換等を行い、平時・事故発生時における関係機関の連携を強化する。

(参考2)

報告書に記載された連携強化策及び対応状況 参考情報

1. 「石油コンビナート等災害防止3省連絡会議」の設置

(1) 連絡会議の設置

(2) 重大事故に対する対応

<石油コンビナート等災害防止3省連絡会議3省共同運営サイト>

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_16.html

(3) 各省庁の連携

<現場保安力に関する調査>

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_16/pdf/h27/02/08-7.pdf

<石油コンビナート等防災本部の訓練マニュアル>

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_16/pdf/h27/02/02-2.pdf

<リスクアセスメント指針>

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-SeisakuJouhou-11300000-RoudoukiJunkyoku-nzeneiseibu/riskguideline.pdf>

2. 自主保安の徹底に向けた連携

(1) 報告書等の周知

<関係9業界団体の行動計画>

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_16.html

(2) 継続的なフォローアップ

<危険物等事故防止対策実施要領>

http://www.fdma.go.jp/concern/law/tuchi2803/pdf/280328_ki45.pdf

(3) 支援機関による取組の普及

<現場保安力強化マトリクス>

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_16/pdf/h27/02/08-7-bettushi.pdf

<危険物施設等の保安に関する診断業務>

http://www.khk-syoubou.or.jp/guide/dangerous_facilities.html

<安全衛生マネジメントシステム>

<http://www.hourei.mhlw.go.jp/hourei/html/hourei/contents.html>

※第5編労働基準—第3章安全衛生—検索「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」

3. 事故情報の共同発信等による事故情報活用の推進

(1) 事故情報の活用

<高圧ガス保安経済産業大臣表彰>

<http://www.meti.go.jp/press/2015/10/20151016001/20151016001.pdf>

<厚生労働省表彰>

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000127772.html>

<「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」総務大臣表彰>

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h27/11/271130_houdou_1.pdf

<「危険物保安功労者等」消防庁長官表彰>

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/houdou/h28/05/280513_houdou_1.pdf

(2) 事故データの充実

<厚生労働省 職場のあんぜんサイト>

<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/>

<産業技術総合研究所 化学災害データベース>

<https://www.aist-riss.jp/>

<火災・事故防止に資する防災情報データベース>

<http://www.bousaihaku.com/cgi-bin/bousaiinfo/index.cgi>

<高圧ガス事故統計資料等>

https://www.khk.or.jp/activities/incident_investigation/hpg_incident/statistics_material.html

4. 石油コンビナート等防災本部の機能強化

(1) 防災本部の機能強化

<石油コンビナート等防災本部の訓練マニュアル>

http://www.fdma.go.jp/neuter/topics/fieldList4_16/pdf/h27/02/02-2.pdf

(2) 防災計画の見直し

<平成25年3月改訂の石油コンビナートの防災アセスメント指針>

http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/h24/sekiryu_eikyohyoka/houkokusho/houkokusho_assessment.pdf

5. 様々なレベルでの連携強化

(1) 関係機関の連携強化

(2) 支援機関の連携強化

<高圧ガス保安協会>

<http://www.khk.or.jp/>

<危険物保安技術協会>

<http://www.khk-syoubou.or.jp/>

<安全衛生総合研究所>

<https://www.jniosh.go.jp/>