

と き 平成26年3月20日（木）

ところ 経済産業省本館17階 第1特別会議室

産業構造審議会 第4回保安分科会議事録

○小林分科会長　おはようございます。定刻となりましたので、ただいまから第4回産業構造審議会保安分科会を開催いたします。

初めに、開会に当たりまして、寺澤商務流通保安審議官からご挨拶をいただきます。

○寺澤商務流通保安審議官　皆さん、おはようございます。皆さん、大変忙しい中、また、今日はあいにくの天気で足元が悪い中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。また、平素より産業保安行政について多大なご支援をいただきまして、ありがとうございます。

保安の重要性というものは、いうまでもなく、経済活動、産業活動、あるいは生活も含めて基盤となるものでございます。この分科会は、産業保全体についての方針を示すという大切な分科会でございます。本日は活発なご議論を期待しております。限られた時間ではございますけれども、今日は3つの大きなテーマについてご議論させていただければと思います。

1つ目は、災害への対応でございます。この1年、南海トラフとか首都直下型地震とか、新たな被害想定というのが出てまいりました。また、国土強靱化法ができたりして、国民の防災に対する関心というのは非常に高まっているところでございます。

思い起こせば3年前の東日本大震災のときに、例えば東京湾の製油所が爆発した。私自身も、震源があんなに遠いのに、どうして東京湾でああいうことになるのだろうとショックを受けた記憶がございます。万が一、首都直下型地震があったとき、より震源が近いところで、ああいうことを起こしてはいけないと、1つは思うわけでございます。

あるいは、首都直下型地震でいろいろな被害想定をみますと、地震それ自身の被害というよりは火災による被害が圧倒的に犠牲者の原因になるというシミュレーションがございます。原因としては電気であったりガスであったり高圧ガスとか、まさしくこの分科会で取り上げるようなテーマがございます。そういう災害があったときに、少しでも被害を少なくするというのも大切なことだと思います。

あるいは、東日本大震災の後に、各業界の懸命な努力もあって、復旧は比較的早かったと思います。そうした中でも、例えば仙台のガスの復旧にある程度時間がかかったということがございました。仮に南海トラフとか首都直下型地震があると、あのときみたいに全国から仙台に応援が集まるということができなくなって、応援すべき人が応援されるという状況になって、しかも規模が非常に広いということで、復旧がどれだけ早くできるのだろうか。復旧を早くやらないと、日本全体の再建ということでも非常に大変だろう

と思います。

東日本大震災をある意味で体験した、経験した私ども——私どもというのは行政だけではなくて、産業界の人も、学会の方も、ジャーナリズムの方も、広い関係者、皆様が東日本大震災を体験した者の責務として、将来、災害があった場合に、少しでも被害を小さくする。少しでも早く復旧を実現するということに向けて、一步一步、少しでも改善するということが重要だと思います。

そうした観点から、今日お集まりの何人かの先生方も含めて、これまでいろいろな小委員会で、それぞれの分野において災害防止についてご議論していただきました。ちょうど先週ですか、3月11日、東日本大震災から3年を迎えました。ちょうど3年を迎えたこのタイミングで、この分科会として、災害対応についての検討の内容をとりまとめる報告書をできればまとめていただくということを私どもとしては期待しております。非常に重要な課題でございますし、本日の内容で全て結論が出ているわけではございませんけれども、ぜひいい報告書ということに、とりまとめを期待している次第でございます。

2つ目が事故の防止でございます。ちょうど1年前、この会合で、平時の事故対応ということで報告書をとりまとめていただきました。相当包括的な報告書であったわけですが、私ども自身として非常にショッキングなことは、今年の1月に、四日市のほうですが、5名の方が犠牲となるという大きな事故が起きてしまいました。

産業保安、あるいは事故防止について終わりはないということを再確認したわけでございますけれども、私どもとして、起きたことに加えて、これまで典型的な事故として想定していた業界ではない業界で起き、運転中ということではなくて修理中という、私どもが必ずしも想定していなかった場面での事故であったということで、私ども自身、これまで非定常状態における事故防止ということで考えていたわけですが、よりリスクアセスメントの範囲を広げてやらないと、なかなか十分に対応し切れないというような認識をもった次第でございます。本日は、こういう事故防止についてもご議論いただければ幸いです。

3点目は、いろいろな新しい課題への対応でございます。産業保安というのは、いうまでもなく、産業活性化とかイノベーションにも関係するものでございます。昨今、水素社会の到来であるとか、再生可能エネルギーの導入拡大とか、そうした重要な課題もございます。こうした課題に対して、もちろん保安は確保しつつ、そうしたイノベーションとか産業活性化を図っていくということで、どう対応したらいいのかということについてご議

論していただければと思います。

あわせて、電力システム改革とか、ガスシステム改革とか、制度全体が大きく変わっている中で、保安というのも無関係ではございません。そういう新たな電力システム、新たなガスシステムの中で、保安規制、保安はどのように役割を果たすべきなのか、誰が責任を果たすべきなのかということをしっかり議論する必要があるかと思います。

このように、災害防止、事故防止、新たな課題への対応と多岐にわたりますけれども、本日もぜひとも活発な忌憚のない建設的なご議論を期待する次第でございます。よろしくお願いいたします。

○小林分科会長 どうもありがとうございました。

本日は、委員19名のうち、17名の方にご出席いただいております。したがいまして、分科会の定足数は満たしております。

まず、事務局から配付資料の確認をお願いいたします。

○花木保安課長 商務流通保安グループの保安課長をしております花木と申します。本日、事務局として説明をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

配付資料として、お手元に配付資料一覧というのがございます。資料1から5—5まで、さらに参考資料というものがついております。配付資料をご確認いただきまして、もし不足等ございましたら、その段階、議事進行中でも結構ですので、挙手いただいております。

また、ご発言に際しましては、今後、議事の中では、分科会長のご指名に基づいてご発言をいただくことになると思うのですが、その際にはネームプレートを立てていただきまして、また、お手元のマイク、スイッチを入れていただき、発言が終わったらまた消していただくということで、よろしくお願いいたします。

また、本日の審議は公開で行うということに、従来からこの保安分科会、させていただいております。議事録も、終了後まとめさせていただきまして、委員のご確認をいただいた上で、ホームページ等に公開させていただくことになりますので、あらかじめご了承をお願いいたします。

以上でございます。

○小林分科会長 ありがとうございました。

本日は今年度初の開催で、新たな委員の方におかわりいただきましたので、事務局から新しい委員の方のご紹介をお願いいたします。また、オブザーバーとして消防庁にご参加

いただいておりますので、あわせて事務局よりご紹介をお願いいたします。

○花木保安課長　それでは、前は昨年の3月29日に第3回を開催したところでございます。おおむね1年後の開催ということで、委員の異動がございますので、今回、新たにご参加いただく委員につきまして、五十音順にご紹介させていただきます。

まず、日本ガス協会会長の尾崎裕委員。本日は同協会の蟹沢専務理事が代理でご出席でございます。

続きまして、新潟大学危機管理室教授・田村圭子委員。

日本火薬工業会の富沢満会長に委員として参加いただいておりますが、本日は専務理事の植田様が代理でご出席でございます。

特定非営利活動法人東京都地域婦人団体連盟生活環境部長の飛田恵理子委員。

さらに、神奈川県安全防災部長の和田久委員ですが、こちらも代理ということで、安全防災部工業保安課長の加藤様にご出席です。

また、オブザーバーにつきましては、消防庁から予防課特殊災害室の古澤補佐に出席いただいております。

以上です。

○小林分科会長　ありがとうございました。

それでは、議事に入らせていただきます。まず、最初の議題、産業保安をめぐる課題と対応に関連して、資料1、産業保安の新たな展開について、事務局からご説明をお願いいたします。

○花木保安課長　それでは、事務局から手短に15分程度でご説明させていただきたいと思っております。資料1、横長のパワーポイントのA4の資料をご覧ください。「産業保安の新たな展開」というタイトルをつけさせていただきます。

めくっていただきまして、まず1ページ目は、この保安分科会の構成でございます。保安分科会のもとに、高圧ガス、ガス、液化石油ガス、電力安全、火薬の5つの小委員会があるというご紹介でございます。

2ページ目から内容でございまして、「はじめに」とございます。この資料の性格ですが、経済産業省に由来ございました原子力行政が原子力規制庁のほうに切り出される形になった後、審議会につきましても組み直しをいたしまして、従来の総合資源エネルギー調査会から産業構造審議会保安分科会ということになっているわけでございます。これの第1回を平成24年11月に行った際に、この分科会でどういうことを議論していきましょうか

という点について、この3つについて議論しましょうという整理をさせていただいております。1つが自然災害への対応、2番目が産業事故ですとか保安義務違反への対応、3番目が時代が要請する新たな課題への対応ということでございます。

既にこの委員会ができてから2年半近くたちましたので、2番目につきましては、先ほど商務流通審議官・寺澤からご紹介がありましたように、昨年に報告書をまとめているわけですが、改めまして全体像について、どういう取組をやってきたのか、特に最近、こういうところに力を入れてやっている、あるいは今後、こういう方向で検討していこうとしているということをこの機会にまとめさせていただいた資料ということでございます。

では、この3本の柱に沿って順番にご説明いたします。

まず、3ページからは、最初に申し上げました自然災害への対応ということでございます。東日本大震災の体験を踏まえて、さらに、今後発生が想定される南海トラフとか首都直下といった東日本を上回る巨大地震に備えていくため、規制の見直し等について検討しているということでございます。

4ページは、地震をめぐる動きということで、バックグラウンド的な情報でございます。特に昨年1年間、中央防災会議のほうで、田村先生も中央防災会議に参加されていらっしゃるわけですが、南海トラフ、あるいは首都直下について被害想定が公表され、世間の関心が非常に高まっているということでございます。今月末には中央防災会議のほうで対策の大綱をまとめるというような話もございます。

また、昨年12月には国土強靱化基本法というものができておりまして、国が保有するものがメインですが、事業者が保有されるライフラインについても強靱化の必要性ということがその中に盛り込まれております。

南海トラフが左側、首都直下が右側でございますけれども、従来想定していたものをさらに被害想定が上乗せといいますか、上方修正されておりまして、下を書いてございますように、南海トラフは津波を中心に最大32万人の死者が想定される。また、首都直下については、これは時間等にもよりますが、最大で2万3,000人の死者が想定されるといった非常にショッキングな数字が出てございます。

こういう状況の中で、産業保安についてどう検討していくのかということでございます。以下が内容になります。

5ページをめくっていただきまして、まず高圧ガスでございます。高圧ガスについては、そうした中で、既設の施設の耐震強化を推進しつつ、巨大地震の想定を踏まえた耐震基準

の見直しに取り組んでおります。

この審議会でも、高圧ガスについては、特に下のところに写真がございますように、千葉の市原のコンビナートの火災というようなショッキングな事故もございましたので、地震の影響で、こういう火災が発生したということもございましたので、この原因になった鋼管ブレースの交差部について耐震基準の改正をするという方向性と、さらに、既存のものについてもどうするかという論点がありますねということまで昨年はご議論いただいたところでございます。

ことしに入りまして、高圧ガス小委員会を2回開催しております。そういう中の議論を通じて、既存のものにつきまして、全国で約460基程度あるということでございますけれども、こちらについても耐震性の評価と改修計画の策定を要請していくという方向を打ち出しております。

さらに、新しいものといまして、ブレース部分以外につきまして、下の左側に図を描いてございますが、過去の地震等を踏まえて、順次、耐震基準が強化されてきておりますので、そういう中で、最新の耐震基準に該当していない既存の設備についても、これを機会に改めて評価するということ、特に重要度が高い、具体的には事業所外の公衆に損害を与えるリスクがあるようなものにつきましては、事業者の方に対して耐震評価の実施と最新の基準への適合を要請し、また、その中でも特に重要度が高いものについては、取組状況を1年後を目途に都道府県に報告いただく。国のほうも、こちらにつきまして補正予算を通じて財政支援を用意するという動きをしております。

さらに、南海トラフとか首都直下等については、本年度から耐震基準の見直しについての検討を開始しているということでございます。

続きまして、6ページ、電気設備でございます。電気設備はライフラインということもございまして、影響が非常に大きいということで、南海トラフ、首都直下に加えて、幅広い自然災害を対象とした電気設備自然災害等対策ワーキンググループというものを新たに設置していただきまして、本日出席の横山小委員長がみずからワーキンググループの座長として取り組んでいただいております。

特に首都直下、南海トラフについては、まず現在保有している設備について、耐震、あるいは耐津波といった耐性の評価と復旧についての評価をまず事業者の方にやっていただくということで、本年3月末までにできる部分は実施していただく。今後、順次、そういう評価をワーキンググループで検討していくことによりまして、6月ごろに中間とりまと

めをするという予定にしております。

また、そういうインフラ的な部分以外に、首都直下では先ほど2万3,000人という死者数が出ておりましたけれども、うち1万6,000人が火災であると。そのうちの半分弱が電気による火災ではないかという試算も出されておりますので、この点を特に取り上げまして、電気火災を最小化する対策についても、このワーキンググループで検討いただいております。まだこちらは結論は出ていないのですが、論点の絞り込みを行っておりまして、ここに書いてございます4つ、すなわち阪神・淡路大震災以降取り組んできました復電時に火災が発生するのを防止するための事業者による確認を徹底する。それから、需要家の方に、逃げるときにブレーカーを落とすとか、ブレーカー復帰時の安全確認等をお願いするといった注意喚起。また、漏電ブレーカーとか感震ブレーカーとか、そういった機器類の対応。そのほか、消費機器といいますか、電気ストーブ等、こちらも技術基準で今、安全性が高められておりますけれども、そういうものの充実を検討するということになっております。

7ページ、都市ガスでございます。こちらについては、ハード、ソフト両面の対応を推進するという事を議論しております。

まず、低圧ガス導管について、2012年段階でようやく80%程度の耐震化ということでございますが、従来、2030年までに90%にするという目標を、5年程度前倒しをするという方針を既に決めております。

また、電力と同様に、保有するガス設備について、LNGタンクや導管につきましの地震・津波等に対する耐性の評価を4月末までにやっていただく。また、復旧につきましても、ガスの場合は、むしろ復旧のほうに課題が大きいと。特に首都直下の場合は、東京の大規模なガス事業者が被災した場合の復旧はどうなるのかというのを評価していただく。こちらも4月末までに出していただく。

そのほか、復旧を早めるための手段として、ブロックの細分化、あるいはガス管のとりかえの促進等について方向性を出していただいております。

続きまして、8ページにLPガスでございます。災害時に非常に重要な役割を期待されるLPガスについては、下の写真に書いてございますように、地震で容器が倒れたり、津波で流されたりしないための固定と、万一、ホースが抜けたときのガス放出防止型高圧ホースというものの装着促進を、来年度の保安対策指針からさらに強化していくということでございます。

続きまして、9ページ、火薬でございます。こちらにつきましては、地震については、まず下の写真でございますように、火薬庫を取り巻く土堤が爆風を防ぐといった意味で非常に重要でございますので、こちらについての耐震性評価を来年度以降、調査という形でやっていく。

また、地震以外に津波、あるいは豪雨もそうですけれども、火薬庫の中の火薬が万一にも流出しないように、また流出しても安全性が確保されるように、今、基準等の見直しについて検討しているということでございます。

以上、簡単ですが、自然災害についてはそういう方向で議論しているということでございます。

また、産業事故、保安義務違反、2番目につきましては、昨年、報告書をまとめていただきました。その内容のフォローアップというのが1つございますが、それ以外にもございます。

11ページをみていただきますと、コンビナート事故でございます。こちらについては、昨年の報告書を中心に、事業者さんのほうで自主行動計画を策定いただく。あるいは認定事業者制度の運用の厳格化。そうしたものを通じたリスクアセスメントとか人材育成の促進。また、国のほうでも、予算を通じてそういうものを促進していくという取組に加えまして、対応の一番上を書いてございますように、ことしの2月から石油コンビナート関係の省庁、よくいわれます保安4法の関係省庁、消防庁、厚労省、経産省が内閣官房の主催のもと、連絡会議というものを設置いたしまして、今後、具体的な場面で、どのように連携を強化していくかという方針について、現在、鋭意検討を行っているところでございます。こちらについても近々、方針を出していきたいと思っているところでございます。

また、12ページ。産業事故ということで捉えますと、ガス管について、平時の事故をなるべく防ぐという意味で、経年化したガス管のとりかえ、先ほども90%の目標の前倒しという話がありました。

ねずみ鋳鉄管につきましては、リスクの高いもの、全体の約2割に相当するものでございます。現在、600キロ以上残っているということでございますが、4大ガス事業者については平成27年度までに対策を完了していく等、取組を進めていく。

また、需要家の敷地内に埋められた――需要家、すなわちガスの消費者の方の資産である灯外内管についても、耐食性、耐震性の高いポリエチレン管等へのとりかえを進めていくということで、その加速化のために、従来も予算はあったわけですが、そちらの額を増

額するのとあわせて、特に重要な建物、学校ですとか病院ですとか地下街につきましては、指導文書を発出する、あるいは直接、産業保安監督部の職員が出向いて働きかけをしないと、いった取組を行っていくという方針で検討を進めております。

13ページでございます。電気設備につきまして。こちらは経年化について。例えば昨年7月にも東京の近くで非常に大きな停電がございました。そういうこともございまして、課題のところに書いてありますが、経年化していて点検が困難、かつ故障が発生した際には影響が大きいものを特に重点的に取り出して保安をしっかりやっていくべきではないかという問題意識のもとで、本年の1月から2月にかけて、我々経産省の電力安全課が電力会社10社の副社長クラスの方から直接、取組についてのヒアリングをさせていただいております。また、その結果を今月開催いたしました電力安全小委員会でもご説明いたしまして、評価をいただいております。その評価の結果、現状の取組はきちんと取り組んでいることは確認したという結論になっているのですが、今後についても引き続き取組状況をフォローしていきましょうということに現在なっております。

そのほかに、14ページ、個別のトピックといたしまして、再生可能エネルギーとして期待される風力発電設備。こちら事故が続いておりますので、ワーキンググループを立ち上げまして、ことしの2月、3月ということで、風の条件、あるいはブレーキ保持力の健全性確保のための材料等について、主に技術基準の解釈の見直しについて現在検討しております。6月を目途に結論を得るということにしております。

続きまして、15ページ、3つ目の柱でございます、時代が要請する新たな課題ということで、主なトピックといたしまして、新産業関係で燃料電池自動車。既に2015年の普及開始に対応する規制については対応を済ませているところでございますが、今後の普及拡大に向けて、3番目のポツにございます液化水素スタンド基準の整備、70メガパスカル水素スタンドに対応した技術上の基準等につきまして、今月開催した高圧ガス小委員会で結論を得る等、また、多様な使い方がございますので、例えば最後のポツにございます燃料電池自動車につきまして、電気事業法上の扱いを従来の電気自動車並みに扱うというような法的整備を進めていくという方針を得ております。

17ページでございます。再生エネルギー関係につきましても保安規制の合理化を進めていくとともに、環境影響評価の簡素化に対応していくということでございます。

太陽電池、地熱、風力、それぞれについて点検頻度の見直し、あるいは主任技術者の配置の明確化といった形で、より導入しやすい環境の整備を進めているということでござい

ます。

18ページ、19ページは、システム改革を踏まえた対応ということでございます。電力システム改革、小売の全面自由化を中核とする改革の第2弾、現在、電気事業法改正案という形で国会のほうに提出されておりますけれども、こちらの中でも、保安規制にはこれが影響しないで、現行の保安レベルを維持することを原則とするということで対応しております。

また、これを機会に、燃料電池発電設備等、設計がパターン化されていて、工場で組み立てられるようなものにつきましては、工事計画の審査がなくとも安全性の確保が可能であるということで、使用前の設備の安全確認のみを課するといったような制度の見直しも、これにあわせて実施しております。

ガスシステム改革につきましては、19ページでございます。こちらは現在、資源エネルギー庁のほうで議論中でございますけれども、電力と同様の基本的な考え方に基きまして、保安や災害対応の体制が損なわれないような形でやっていくという方針を議論されていると承知しております。具体的な方策につきましては、今後、ガス安全小委員会で検討いただくという状況でございます。

20ページは、そのほかということで、細かいものでございますけれども、企業実証特例制度につきまして、保安関係の案件について適切に対応する。我々がもっています行政ツールと表彰制度を、リスクアセスメントとか人材育成に取り組む方に対して、よりプラスにインセンティブとして働くような形で見直しをする等、あるいは第三者の安全評価というものをより活用していただくように普及に力を入れるといったようなことを書いてございます。

以上、3つの柱につきまして、最近の取組の方向、それから、今後、こういうことを考えているということで、簡単にご説明させていただきました。どうもありがとうございました。

○小林分科会長 ありがとうございました。

それでは、ただいまの資料1の産業保安の新たな展開、経済産業省の取組の方向性につきましてご質問、ご意見ございましたら、ご発言をお願いしたいと思います。どうぞ、大河内委員。

○大河内委員 6ページの電気設備のところなのですが、防災意識が高まっていると審議官もおっしゃって、確かにそういうことなのですが、では、実際に巨大な震災が

起きたときに個人ができることはあまりないのではないかと。いつ来るか、どういうときに来るかわからないので。ですから、検討されている方向の中の防災意識の高揚と適切な行動というのは、注意喚起するのは大切なことですが、効果ということを考えると、ここにすごく力を入れるというよりは、その後の漏電ブレーカーとかスマートメーターとか、④の機器面での対応の充実に力を入れて、そのことの情報をなるべくオープンにしていくということで、私たちの判断するときの力にしようというほうが効果的かなと思いますので、③と④を頑張っていただきたいなと思います。

以上です。

○小林分科会長 ありがとうございました。中身としては尽きているのですが、順番としては違うのではないかとご意見ですね。何かお答えはございますか。どうぞ。

○渡邊電力安全課長 電力安全課長の渡邊でございます。

ご指摘、本当にありがとうございます。委員からご指摘いただきましたように、行政サイドでやるべきところ、当然、きっちりとやるということがまず大事だろうと思っております。そういう意味でいいますと、確かに③、④が最初に来ないといけないのかなと思います。

他方、実際にその場におられます需要家の方の行動が電気火災の出火防止には非常に役立つというのも事実だろうと思っております。避難される際にブレーカーを落とすとか、そういったことで。ただ、もちろんおっしゃるように、震災が起こっている状況でございますので、適切に行動いただくのを当てにして行政として考えるということでもないだろうと思っておりますので、ご指摘、そのように認識しております。全てについてきっちり取り組んでいかないといけない。行政としては、当然、③、④をやり、①についても懲懲していきたいということでございます。

○寺澤商務流通保安審議官 ちょっと補足させてください。確かに③、④のほうが先でよかったのかなという気もするのですが、③、④をやるに当たっても、実は需要家の対応は非常に重要で、漏電ブレーカー、感震ブレーカー、スマートメーター、どれをやるのが一番効果的か、これから議論しなければいけないのですが、例えば感震ブレーカーですと、今のルールからすると、設置するのは需要家になります。では、個々人が積極的にそのブレーカーをつけるかどうかということになります。もちろん、それをどう支援するかがあるにしても、まずは需要家の方が感震ブレーカーを入れるかどうかという判断になります。

あるいは、機器面での対応の充実は2つあって、安全基準を充実する、これは行政の仕事ですけれども、では、新しい基準に合致した電気設備、電気ストーブとかガスストーブとかをちゃんと入れるかどうかというのは需要家の問題です。東日本大震災でも結構古い機器が残っていたので、せっかく安全基準を強化しても古いものだと火災が起きてしまう。東京というのは、首都直下型地震だと、何百万軒と住宅があるので、何%かの家庭が古い基準のものでやってしまうと、そこで火災があると広がってしまう。

首都圏の直下型地震の被害想定も火災の件数はそう多くないのです。ただ、そこから広がるということなので、少しでも確率を下げていくためには、行政の対応と、需要家の皆さんも新しい機器に切りかえる。場合によっては感震ブレーカーを入れる。避難するときはブレーカーを切る。もう1つは、家に戻ってきてブレーカーを自分で勝手に上げてしまうといったときに、電気ストーブの状況はどうかとちゃんと確認しないで上げてしまうと火災になってしまうので、復電時の確認というのは電力事業者も重要なのですけれども、ご家庭においても、そこは大丈夫かとちゃんと確認してやっていただくということだろうと。ただ、順番として③、④が前かなという気は、それはわかります。

○大河内委員 特に首都圏とか大都市は、いろいろな方がいらっしゃるわけで、みんながきちんと注意してやるということは考えられないではないですか。ですから、いろいろな機器があっても、お金をどこに使うのかというのは個人なわけですし、やはりそういうものがあるということを前面に出して、つまり、そういう情報はたくさん出されたほうが、やる気になる人はしっかりやるのではないかなと思いますので、ただ、こんなに危ないことが起きるので、頑張っただけといわれるよりも、判断材料としていいかなと思っただけなので。

○花木保安課長 承知いたしました。

○小林分科会長 ありがとうございます。この4つは、独立ではなくて、お互いに関連もしているし、だから、順番のことも含めて、6ページの最後に検討中という言葉がございますので、今のご意見を踏まえて、電力小委員会のほうで十分検討していただくということで、よろしくお願いいたします。

ほか、ございますでしょうか。どうぞ、首藤委員。

○首藤委員 もう今で結論が出たようで、関連だったのですけれども、私の専門としているヒューマンファクターから考えますと、人はミスをする動物だということなので、先ほどの委員がおっしゃられたように、全て人間に頼るというのは難しいと思います。や

はり機器面できちんと対応できるようなことも考える必要があると思います。ただ、一方で、そのように自動化が進み過ぎることが人が油断することを招くということもありますので、両方の対策をきちんと進めていかないといけない。人がきちんと意識して災害対応ができるようにするというのも大事だと思います。

もう1つ、電力の非常に難しいのは、止めることが安全側だと必ずしも限らない。電力が来ているから生命を維持していらっしゃる方がたくさん——今は在宅の医療も進んでいますので、そういう方がたくさんいらっしゃるの、止めることが必ずしも正ではない中で、どう対応していくかということをバランスよく考えていく必要があるのかなと思いました。

以上です。

○小林分科会長 ありがとうございました。ご指摘のとおりだと思いますので、これも検討中ということで、ぜひ今のご意見を踏まえて検討していただくということで、よろしくをお願いします。

ほか。どうぞ。

○飛田委員 ありがとうございます。飛田でございます。

ただいまのご説明をお伺いして、今の議論については、高齢化が進んでいますし、単身者世帯、それから二人世帯が大変ふえている傾向がずっと続いておりますので、そういうことにもぜひご留意いただきたいと願っております。

それで、中で、例えば高圧ガス設備への対応、5ページ目のところでございますが、ここで既存設備を再評価するというのも、確かご説明をいただきました。これについては高圧ガスに限らないと思うのですが、既存設備を再評価するだけではなくて、どのようにしてそれを更新していくかという、とりやめるべきものはやめるという取捨選択のプログラムを具体的に立てていただきたいと願っております。

それから、高圧ガス等、全体的に設備が余っている場合、あるいは現代的な対応ができていないものもあると伺っておりますので、そのようなことなどもご配慮いただきたいと思っております。ここの内容について問題ありということではないのですが、評価にとどまらず前進していただきたいということが1点でございます。

それから、都市ガスの対応、7ページのところでお尋ねしたいのですが、確かガス漏れを検知するのに半導体式の検知器か何かを使われるような話を耳にしたことがございます。これは果たして全国的に普及しているものなのかどうか。その精度が非常に高いという

ことですので、その普及率なども気になるところでございまして、まず漏れているという状況を把握することが、ポリエチレン管へのとりかえ等の過程においてもずっと必要なわけですので、それを1点お伺いしたいと思っております。

それから、電力システム改革との関係……

○小林分科会長 ページをおっしゃっていただけますか。

○飛田委員 18ページの電力システム改革を踏まえた対応のところ、その前にもございますが、時代が要請する新たな課題への対応のところですが、例えば燃料電池自動車関係への対応のところ、水素ステーションのことをいろいろご検討いただいているようですが、ガソリンスタンドとの併設ということも一方では業界関係では検討されているようです。ガソリンスタンドとの併設ということは、また可燃物同士が隣り合わせになるのか、隣接するのか、向かい合わせになるのか、よくわかりませんが、そういうケースについてもぜひ、具体的なプログラムとしてぼつぼつ上がりつつあるようですから、ご検討いただいているのかどうかということをお尋ねしたいと思っております。

○小林分科会長 3件ですね。

○飛田委員 まだございますが、とりあえず、ここで切らせていただきます。ありがとうございました。

○小林分科会長 申しわけないけれども、余りお1人でたくさんの件数……切らせていただいたほうが答えやすいと思いますので。

○飛田委員 よろしく願いいたします。

○小林分科会長 では、3件のうちの最初の1件の耐震と3番目の水素ステーションは川原室長から。

○川原高圧ガス保安室長 まず、高圧ガス設備の資料の5ページ目でございます。5ページ目の対応のところの2つ目のポツの「石油コンビナート等の」から始まりまして、「事業者に対して耐震評価の実施と最新の耐震基準への適合等の対策を要請」ということとございまして、これは今考えております。あるいは今、主要な業界団体と話しておりますのは、耐震評価をやって、仮に適切な耐震性能をもっていないということであれば、計画をきちっとつくっていただいて、それをきちっと実施していただくと。これを全てということではなくて、まず一番危ないものからきちっとやっていこうということを今考えているということで、ご理解いただければと思っております。

それから、3番目にご指摘がございました水素ステーションとガソリンスタンドの併設

ということでございますけれども、実は水素ステーションのほうは主に高圧ガス保安法、それから、ガソリンスタンドのほうは消防法という、きょう、古澤補佐がお見えになっていますが、この両方の規制がかかってまいります。これについても事業者から要請がございまして、当然、きちっとした安全対策というのはとらなくてはいけないのですけれども、既にこういったことが安全対策をとった上で実現できるような対応というのを今実施しております。既に今、2つ、3つ、ガソリンスタンドと水素スタンドの併設が実際にできているということでございます。

以上でございます。

○小林分科会長　引き続きまして、大本室長から半導体の検知器の話を。

○大本ガス安全室長　ガス安全室長の大本です。

先ほどご質問がありました半導体検知器でございますけれども、道路に埋められている管が漏れているかどうかというのを、検知器をこころろ動かすことでガス漏れを確認させてもらう設備ですが、これについては全国の都市ガス事業者にて全て普及しておりまして、定常時のガス漏れの点検とかにも活用されているところでございます。

以上です。

○小林分科会長　それでは、よろしいですか。

○飛田委員　後でまたお願いします。ありがとうございました。

○小林分科会長　ありがとうございます。

それでは、ほかの方。事業者の方、これは経済産業省の取組の方向ですから、事業者の方にご同意いただいて、実行していただかないと困るわけで、事業者の方がこれをどのようにお考えかということは、ぜひ伺いしたいと思いますが、何かご発言ございませんか。ご発言なければ、当然、ご賛同いただいているということで……（笑声）。どうぞ、お願いします。

○八木委員　電気事業連合会の八木でございます。

資料につきましては、よく整理していただいておりますので、基本的な方向性につきましては賛同いたしたいと思いますが、特に先ほど6ページでご議論のございました電気設備の件に関しましては、あえて2点だけお願いさせていただきます。

1点は、今お話のございました電気火災の関係でございますが、この中にスマートメーターの活用というのを記載してございます。先ほど首藤先生もお話がありましたように、電気とガスは、やはり性格が違って、むしろ、ガスは安全のために早く切るとというのが基

本だと思いますが、電気の場合は逆に、例えば避難のために必要な照明の確保や、在宅医療器具を使っておられる方は電気が必要でございますので、一方的に強制で切るという行為をしますと、安全面にも影響がございます。感震ブレーカーは、ある程度ご自分の判断で入れることはできますが、スマートメーターは、我々電力側が強制的に切った場合に、これを入れるということがなかなか難しいという面もありますので、どちらかという、電気というのはガスとちょっと違う性格、つまり、安全のための電気が必要というケースもあるので、これからいろいろご検討なされる中で、ぜひその辺も含めて慎重にご議論いただければというのがお願いでございます。

もう1点は、対応の2つ目のところに、システム全体を対象とした耐性を評価すると記載がございます。これは我々もやらなければいけないと思っていますが、この中でちょっと懸念しておりますのは、例えば、水力発電設備に発電用のダムがあります。これは河川にダムがありまして、私どもが所管しており、経産省さんの規制を受けているわけですが、この耐性を評価して、公表する場合に、同じ河川の中に、例えば農業用水用のダムや上水用のダムなど、他省庁さんが管理されているダムがあると、発電用のダムだけ大丈夫ですよということをお示ししたとしても、住民の方々は、では、農業用水用のダムは大丈夫なのかとなると思います。やはり、住民の皆さんに安心していただく、安全をご確認いただくというのが趣旨だと思いますので、他省庁さんとの関連をしっかりと整理していただければと思います。あえて2点お願いをさせていただきました。

○小林分科会長　大変重要なご指摘をいただいたと思います。この審議会は横並びで産業全部をみるということが非常に大きな前年度からのタスクになっていまして、それがわかっていてもなかなかみえないのです。だから、今のは個別の問題で、1つ、ダムというような問題でいっていただけると、やはり非常にわかりやすいし、それでどうしましょうかという省庁間の協議が出てくると思うのです。そういう意味で、大変ありがたかったと思います。ぜひこれは入れさせていただいて……どうぞ、ご発言。

○村上審議官　今の八木委員からの2点の話でございますけれども、スマートメーターの活用については、そういったご指摘の点については、小委員会ですっかり議論させていただきたいと思っています。

それから、ダムにつきまして、他省庁のダムがございます。この関係については、行政レベルでは横の連絡を取り合っておりまして、農水省さんも、国土交通省さんも、それぞれ耐性評価は進めていると理解しておりますので、そういったところをうまくあわせなが

ら進めていきたいと思っています。

○小林分科会長 ありがとうございました。どうぞ、お願いします。

○尾崎委員（蟹沢代理） ガス協会の蟹沢でございます。

あえて発言することでもないかもしれませんが、分科会長からのご指摘でございますので、発言させていただきます。

ここで今、報告された中身につきましては、ガス安全小委員会の中で十分審議いただいております、合意の上で実施していこうと考えております。ここでいわれていることについては、しっかりと対応してまいりたいと思っております。

○小林分科会長 どうもありがとうございました。

それでは、事業者、それから社会の皆さんから幾つかご指摘いただきましたので、本日のご意見を踏まえまして、経済産業省では今後、必要な取組を進めていただくようにしていただきたいと思います。

それぞれの項目につきましては、関係する小委員会でも、次年度になるとと思いますが、次年度に十分討議をしていただきまして、審議を進めていただくようお願いいたします。

非常に重要なことは、やはり方針が決まっても、実際にどういうことが実行されたかと。それで成果がありますかということが一番重要だと思います。ぜひその結末をこの審議会でご報告していただくようお願いしたいと思います。どうもありがとうございました。

続きまして、資料の2番目の産業保安分野における大規模地震対策について、事務局からご説明をお願いしたいと思います。

○花木保安課長 資料2でございます。縦長のものございまして、右上に資料2と書いてございます資料をご覧いただければと思います。

こちらは冒頭、寺澤からお話しさせていただきましたように、今申し上げました3つの柱のうち、特に自然災害対策、中でも大規模地震等について、現在の取組について、先ほどのパワーポイントの資料を文字で書きおろしたものでございます。こちらについて本日お諮りいたしましてご議論いただいた上で、本分科会の報告書としてご採択をいただきたいというものでございます。

内容といたしましては、先ほどの説明とかなりかぶっております。まず、ページを開いていただきまして、1ページの上のところです。こちらについては、東日本大震災を受けて、総合資源エネルギー調査会時代にどういう形で対応を検討したかということでございます。

1 ページの下の方は、さらに、昨年に入りまして中央防災会議の被害想定等も出て、国土強靱化等の動きもあるので、今回まとめましたという、この報告書の性格について書いてございます。

2 ページ、1 ポツ。この報告書は、主に3つの内容を書いてございます。まず第1は、石油コンビナート等における耐性強化。こちらについて、中央防災会議においてどういう指摘がされているか、それから、国土強靱化政策大綱でどういうことを言われているかというのを表に書いてございます。一言で言いますと、設備の耐震性をしっかり確保していくべきであるということでございます。

これについての対応ということで、高圧ガス設備については、2 ページの下の方ですが、耐震基準の見直し、すなわち、先ほどご説明いたしました球形貯槽の鋼管ブレースの交差部分についての基準の見直しを行い、また、既存のものについて要請していくということが書いてございます。

3 ページにつきましては、先ほどの続きで、交差部分、ブレース以外につきまして、高圧ガス設備全体について重要なものからきちんと耐震性の評価と対応を要請していくという方針をここに書かせていただいております。また、その内容を定期的にとりまとめて高圧ガス小委員会でフォローアップしていくという方針を書いてございます。

そのほかに、3 ページから4 ページの上のあたりは、いわゆる認定事業所につきまして、既に現在、認定の更新、あるいは新規の認定に当たりまして、設備の耐震性についても評価させていただいているということでございます。

下の方は、津波につきまして、今後検討していくということでございます。

さらに、5 ページの上のところは、3 省における連携強化を進めていくということと、ハード、ソフト両面の対応を進めていく必要があるということを書いてございます。

5 ページの下は、火薬の内容について書いてございます。

また、2 番目の大きな柱といたしまして、電力、ガス等のライフライン施設について、6 ページ以降に書いてございます。こちらは、中央防災会議において、かなりいろいろなことが書かれておりますが、内容といたしましては、それぞれの設備の耐震性、耐津波性を確保する。また、復旧を迅速にやっていくということ。その2点でございます。

それらにつきまして、7 ページ、電気について、耐性評価と復旧迅速化につきまして、現在、ワーキンググループで事業者に対して評価をお願いしているということでございます。また、水力発電設備についても行っていくという方針。さらに、経年化対策についま

して、今後も適切な維持、補修等が行われるよう取り組んでいくという方針を書いてございます。

8 ページ、都市ガスにつきまして、同様の評価を行っていくということ。また、下のほうに経年化対策として経年管のとりかえにつきまして、詳細は9 ページにいろいろ表の形で入れてございますが、書いてございます。

それから、3 つ目の大きな柱といたしまして、市街地における大規模火災。こちらにつきましては10ページの下のところ、中央防災会議では、感震ブレーカーの 100%配備の方策について検討を進めるというようなこともございます。こういった指摘も踏まえて、今後、電気について11ページ、それから、都市ガスについて同じく11ページの下のところ、LP ガスについては (3) ということで、12ページのほうで先ほどご説明した内容を紹介させていただいております。

4 ポツ、12ページの終わりのところで、こういった取組を今後やっていくということ。また、中央防災会議における議論と連動しつつ、各小委員会で今後議論いただいて、その内容をまた保安分科会でも報告いただくというようなことを書かせていただいております。

報告書、大部でございますが、委員に事前にお送りさせていただいていることもございまして、本日の説明は簡単にとどめさせていただきます。

以上です。

○小林分科会長 ありがとうございました。

今ご説明いただきました資料2は、本分科会の報告書という位置づけです。現在、「(案)」というのが書かれていますが、きょうの審議でこの「(案)」をとって、本分科会の報告書にしたいという意図で、文章できちんと書かれております。先ほどのパワーポイントのご説明とかなり重複はしておりますが、これが報告書として今後生きることになります。そういう意味で、事前にも見ていただいておりますし、各小委員会でも議論していただいておりますが、改めてこの席でご質問、ご意見をお伺いしたいと思います。田村委員、どうぞ。

○田村委員 新潟大の田村でございます。

私は、防災の立場ということで今回参加させていただいております。この報告書については、先ほどご議論がありましたように、個別のことについては非常によく考えておられるなということがよくわかりました。

私からぜひ、新しい分野にこれから乗り出していかれるわけですので、よかったら、こ

の前段の部分で、この委員会というか経産省が、保安の意味から、どのように防災に取り組んでいくのだというところを少しお示しになってはいかがかなというご提案をしたいと思います。

まず1点目なのですが、パワーポイントで詳細に説明していただいて、よくわかったところなのですが、皆様方がお考えのいわゆる防災対策というのは、ハード、ソフトというような言葉がございました。ハードというのは物理的な対策、ソフトについてはルールの見直しであったり人の対応というような分け方であったかと思います。ただ、防災の世界では、被害が出ないようにする被害抑止策という、これについてはハードが中心なのなのですが、抑止自体、被害が出ないようにするのは、皆さん、ふだんから訓練をされていると思いますので、それについては事前にもされているということです、被害抑止策もやっているよということ。

それから、どうしてもやはりこのような巨大災害を想定しますと、被害が出るということについても考えておかなければなりませんので、万が一、被害が出てしまった後、それを少なくするための軽減策というようなものについても、ハード、ソフト両面で考えられているというところで少し整理していただけないかなと思うところです。

皆様方のお話をお聞きしていて、1つ、すごいな、新しいことだなと思いましたのは、抑止策、軽減策の2つにまたがるものを皆さん方はおもちかなと思います。それは1つ、技術だと思います。新しい技術を開発すること自体は、多分、軽減のほうだと思うのですが、それを物理的なものに、例えば物体として機器を開発されて、またそれが抑止のほうに返っていくということです、3つ目としては、防災を観点に置いたような新しい技術の革新と置いていただくと、それについては抑止策も軽減策についても貢献ができるのだというところを1つ打ち出していただけないかというのが第1点でございます。

もう一点は、私どもがよく言いますのは、日ごろ、安全・安心に備えていることが、災害が起こったときも安全・安心につながるということを捉まえますと、皆さん方が平時、保安ということに取り組んでおられることが、では、大きな災害が起こったときに一体どう役立つかというところをシームレスに考えているのだというところをぜひ出していただきたい。

先ほど拡大して考えていますなどというお話があったのですが、私ども、危機をいいますときに、5つの分類をいたします。英語で恐縮なのですが、インシデント、エマージェンシー、クライシス、ディザスター、カタストロフィというのですが、インシデン

トが本当の小規模な事故で、皆様方のいうところの、いわゆる一企業で何とかなるかなというようなところ。

エマージェンシーになってくると、地域で対応しなければならない、ある程度の規模の事故。多分、地方紙に載るのかなというのがこのあたり。これについては現場で対応が可能であり、短い期間で何とかすることができるといようなところでございます。

ここからが大きくなっていくのですが、次はクライシスで、クライシスは危機的事態で大規模な事故という言い方です。これは多分、全国紙の一面を覆うような事故なのかなと。石油コンビナートの事故が私のイメージです。

それから、ディザスターという、災害なのですが、これが阪神・淡路大震災を念頭に置くような、局地的であるのですけれども、大きな被害が出るものをディザスター。

カタストロフィが東日本、首都直下、南海トラフという、もう大惨事というようなところかと思えます。

皆様は多分、インシデント、エマージェンシー、クライシスについては、もう随分お考えになってきているので、これをディザスター、カタストロフィのところまで進捗させて進んでいくのだというようなところをぜひ整理していただきたい。

このクライシス、ディザスター、カタストロフィについては、一企業、一地域だけではなくて、業界全体ですとか、連携、巻き込んで実態として整理していかなければいけないのだというようなところを、整理を全体にさせていただくと、防災のほうともうまく連携してやっていけるのかなと。あと、防災については、どこに向かって考えていけばいいのかというところをお示しすることができるのではないかなと思ってご提案する次第です。

○小林分科会長 ありがとうございました。ちょっと重いご指摘をいただきましたが、これはどうしますか。内容的には、今おっしゃられたようなことは、個別には大体全て考えていると思います。ただ、確かにこの報告書が、冒頭にそういうことを全部まとめているかという、いっていないと思います。多分、逃げとしては、この上に内閣府中央防災会議というのがあって、そこで日本全体として防災をどのように考えるかという方針が出ている。それをいただいて、産業としてどうするかということを我々が議論している。だから、そういう表書きは必要ないというか、逃げたというのが多分本音だろうと思いますが、ちょっと一応お答え……

○花木保安課長 まさに田村先生のご指摘のような、そもそも災害に対してどう対応すべきか。それに対して、平時の災害、非常時の災害はどう違うのか。そのような哲学論と

か、抑止から軽減、あるいはハードとソフト、技術をどう組み合わせるかといった点、あるいは災害のレベルとそれに対応したいろいろな関係者、取組のレベルの変化といったものがいずれも非常に重要な論点だと思いますが、逆に申し上げますと、今、小林委員長からお話がありましたように、中央防災会議等を踏まえて、今後どう対応していくという、ここに盛り込むにとしては、数行で済む話では全然ないのかなと思います。もしその議論をやるとすれば、このこと自身をテーマとして、また改めて、この保安分科会でいろいろな先生の意見もいただきながら別途議論するというようなことが必要なのではないかなと思います。

ただ、基本的に方策としては、我々、そのようなことを中央防災会議で基本的に念頭に置いて議論されて、それで個別に、産業保安についてはこういうことをやったらどうかということで出ている面もあると思いますので、この報告書に今のご指摘を入れるのは、具体的な方策が正直いつてすぐには思いつかないというのは大変申しわけないのですが、現状でございます。

○小林分科会長 どうぞ。

○田村委員 それは理解しておりますし、理解しました。ただ、強く、しなやかな国民生活の実現、国土強靱化というところに皆様方の知見をのせていくためにも、ある程度フレームの整理というのは必要かなと思うところ。それで、保安とのかかわりを、ぜひ防災とのかかわりを出していただくと、非常に心強いのかなと思ってご発言させていただきました。

○小林分科会長 ありがとうございます。今は課長のお答えのとおりしか、多分処理ができないと思うのですが、分科会としては、ご指摘のことは残しておいて、それから、もう1つ重要なのは、我々が産業保安という範囲でこういう報告書をつくって、それで、やはり日本全体の防災のところにも返していく。それでまたフィードバックをかけていく。そういうことが重要で、だから、今は天下りで自分たちの分野をつくっているというのが実情だろうと思うのです。それをぜひおっしゃるようなことで前向きに取り組んでいきたいとは思いますので、そういうことでよろしいでしょうか。

○田村委員 もちろん。

○小林分科会長 それから、一言、細かい話でいうと、産業分野は日常の保安というのをかなり一生懸命きちんとやっけていまして、それで今も、日常の保安をきちんとやると、それが地震とか津波のときに極めて役に立つということを身をもって経験しております。

むしろ、それを軸にして、地震対策とか津波対策を考えるということは、各分野で今、かなり徹底しております。それはご指摘のとおりだと思います。ありがとうございます。

ほか、いかがでしょうか。どうぞ。

○飛田委員 ありがとうございます。産業保安を考えていくということで、内容的には大変充実したものと思っておりますが、例えば省庁の連携強化ということがコンビナートのところでは書かれております。これを今度、事業者間の連携強化というような視点で、この問題をということではなく考えてみた場合に、例えば先般の東日本大震災の際に、LPガスの事業者の方々が移動式ガス発生装置を使ったということで、そのバックアップ体制を——全体的な、量的なものがどうであったか、私は詳細は承知いたしません、そういうことをなさったと伺っております。省庁の連携とともに、事業者間の連携という視点も、これはもちろん保安第一で、それぞれが守るべきものを守り、構築するべきものを構築するということだと思いますが、どこかにあるといいのかなとふと思いました。

また、将来的には恐らく、今、電力、またガスも自由化の話が、システム改革が進められようとしておりますので、そうなってまいりますと、エネルギーの事業者さんも総合エネルギー企業的な形をとっておられるところも、多分、これから出てくると思いますので、だんだん社会的な構造も変革して、変化を遂げていく中にあっては、事業者間の連携等も今後の視野としては入れていただいたほうがいいのではないかと思います次第です。

○小林分科会長 ありがとうございました。

○花木保安課長 今の点は、電気、ガスの復旧対策の検討というところで、ここはこれから、まさに評価する。その中に、恐らく今、先生のおっしゃったような視点が入ってくると思います。現在の段階では、むしろ、これからそういうものを出していただくということですので、そういうことでご理解いただければと思っております。

○小林分科会長 首藤さん、どうぞ。

○首藤委員 多分、これはきっと直せる修正ではないかなと思うので、すごく小さな点なのですが、11ページに「阪神淡路大震災」という単語が幾つも出てくるのですが、「阪神・淡路大震災」というのが正式名称なので、これ、多分、防災をやっていると、すごく気になる場所なのです。「・」をぜひ入れていただきたいというのが1点です。

もう1つ、これは質問で、これからのことになるかと思うので、報告書に反映という意味ではないのですが、2ページから3ページにかけて、高圧ガス設備の耐震基準の見直しで、特に球形貯槽についてということをやられて、今ここに書かれていることは、地震動

に対しての強さということが書かれていると思ってしまして、ただ、私が子供のころに習った社会科の知識ですと、コンビナートというのは沿岸部にたくさんあって、ということでは多分、タンクに津波が来て、瓦れきとかが当たってということも大分心配しなければならないのではないかと思います。これからきっと評価されたりということもあると思うのですが、そういった流出物の対策をどうするかというのは非常に大きな問題であろうと思いますので、そのところはぜひ今後検討していただきたいと思います。

○小林分科会長　これはもう既に検討して……川原室長からお願いします。

○川原高圧ガス保安室長　津波対策のところで、まさに今、高圧ガス設備の4ページ目の下から5行目のところで、「経済産業省の調査研究事業において、津波により」というところで、今、検討を進めているということが書いてございます。実はこの検討の中で、これはもう一年検討をやろうと思っておりますけれども、1つは、実際の津波の問題と漂流物について、今、検討を進めております。本年度については、例えば漂流物として、東日本で多かったような丸太でございますとか車、それから船もあったのですけれども、そういったものについて、実際に、例えば高圧ガス設備にぶつかると、どういった衝撃力があるかというようなことを今検討しております。船とかというと、この対策は非常に難しいところでございます。これは今後の課題として検討を進めていきたいと思っております。ご指摘ありがとうございます。

○小林分科会長　高圧ガス小委員会では、既にその結果の報告もいただいております、だから、それが先週ですので、ここには間に合いませんでしたが、次年度、ぜひここにもそういう結果をご紹介しますしたいと思います。

それでは、大体皆さんからご意見いただいたと思いますので、小委員会として本報告書を提案のとおり採択してよろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

ありがとうございます。

審議事項は以上で、以降は報告となります。資料3、最近の事故の状況について、事務局からご説明をお願いいたします。

○花木保安課長　それでは、続きまして、資料3、今年度1年間の事故についてご報告いたします。タイトルは「最近の事故の状況について」というものでございます。

設備の順番になっておりまして、まず最初に、めくっていただきまして2ページ、高圧ガス保安法関係ということでございます。高圧ガス保安法関係の事故件数、グラフととも

に推移を掲載してございます。ご覧いただきますとおり、平成12年以降、増加傾向で推移しておりまして、特に平成23年、東日本大震災がございましたときにピークが立っております。そのときに、東日本大震災を除いたものということで 404件でございました。その後、事故は平成24年、またさらにふえて 426までいったのですが、平成25年は 350ということで減少に転じているということでございます。ただ、この内容といたしましては、製造事業所における漏えい等の事故が多いということでございます。

それから、次のページ、めくっていただきまして 3 ページ以降はガス事業の事故ということでございます。平成19年以降、消費段階の事故が著しく増加しておりまして、特に左側をみていただきますように、事故件数ということでいいますと、平成25年は 767件。この 184件と 575件を合計した数になっておりますが、主に増えた部分、消費段階の事故というのが上の枠囲いに書いてございますように、FF式レンジフード型給湯器で、弁の不具合で給湯中に大きな音がする。その関係で、事業者、メーカーが現在、下の注3に書いてありますように、積極的に点検と部品交換を行っている。その関係で数が増えているものでございます。

死亡事故につきましては、左側のグラフの紫色のところでございますが、平成25年、1件。こちらは最終的に原因の確定はしておりませんが、川崎市中原区で昨年の9月、爆発事故がございましたので、こちらがでございます。平成24年は0件でしたので、それに比べれば増ですが、傾向的には過去数年間、重大事故は減っていると。長期で見ても、右側にご覧いただくように、減っているということでございます。

4 ページは、これを製造段階、供給段階、消費段階ということで場合分けしたものでございます。分析は上を書いてございます。一番右側の消費段階が事故として非常に多いのですが、このうち、ガス漏えいによる着火等が97%。一方で、この中の 2.4%、中毒事故なのですが、CO中毒事故というのが非常に重大でございまして、人的な影響も出るものがあるということでございます。昨年は、CO中毒事故は、都市ガスについてはなかったということでございます。

続きまして、5 ページ以降は、LPガスの事故でございます。こちらは、グラフをご覧くださいまして、昭和54年には事故件数 793件、死傷者 888人ということで、非常に多かったのですが、平成9年には事故件数68件、死傷者数70人ということで、10分の1以下にまで減ったということでございます。その後、横ばいから増加に転じておりますけれども、こちら、一応、私どもの評価といたしましては、ガス給湯器の不具合によるCO中

毒事故を受けて、事業者の法令遵守意識が高まったことにより補足率が高まったのかなと。事故件数は平成9年の68件から平成25年は206件までなっておりますが、逆に死傷者数で見ますと、平成9年に70人だったものが昨年は55名ということで、昭和42年以降、最少のところまで減ってきているということでございます。

6ページは、こちらにつきまして起因別に分けたものでございます。一般消費に起因する事故が多いという傾向でございます。また、平成25年は雪害等自然災害による事故が、平成23年、24年に比べますと若干減少したのですが、それでも依然多いということでございます。

それから、7ページをご覧くださいまして、LPガスに係るCO中毒でございます。こちらについては昨年も実は2件ございました。昨年、3人の方がLPのガス事故で亡くなっているのですが、そのうちの2件はCO中毒であった。1件が沖縄県のパン屋さん、もう一件が神奈川県だったと思いますが、住宅のCO中毒事故でございまして、ただ、CO中毒事故についてみますと、左側に見ていただきますように、経年的には取組を強化することによって件数としては減ってきているのかなと。これだけの期間で十分判断するのは難しいかもしれませんが、減ってきている。ただし、死者で見ますと、完全に減ったとまでは、今判断するのはなかなか難しいかなと思っております。また、特に業務用の厨房で、パン屋さんとかラーメン屋さんにおけます換気忘れ、あるいは不完全燃焼、整備不良等を主たる要因とするCO中毒事故というのが多かったわけでございますが、こちらにつきましては、一応、減少傾向をたどっているというのが右側のところでございます。

8ページは、火薬類取締法に係る近年の事故件数ということでございます。火薬に係る事故は、上にも書いてございますが、ここ4年間は死者の伴う事故というのは発生しておりません。長期的にみましても、左側にみていただきますように、減少してきております。拡大して最近の傾向だけ書いてございますが、平成24年は足元、増えているのですけれども、その多くは煙火消費中の事故ということでございます。右側を見ていただきますと、事故総数という形では、23年から24年、25年と増えてきておりまして、25年は79件だったわけですが、重大な事故という意味では決して増えているわけではない。ただ、これ、相当低いところまで来ておりますので、ここからさらに減少ということは、それほど明確にトレンドとして出ているわけではない。低位安定ということでございます。

最後に、電気事業に係る事故件数でございます。こちらについては電気保安年報を集計しておりまして、電気関係報告規則に基づく報告ということで、法律に基づいて報告をし

ていただいているものでございます。件数が非常に多いのですが、やはりここに書いてございますように、台風とか風とか、そういった形で送配電線が被害を受けるものが件数的には非常に圧倒的に多いものになっております。したがって、平成16年、ピークが出ておりますが、こちら、台風が過去最多で上陸したと。あるいは最近も平成22年、23年、24年と、このあたりも台風がふえているということで、その影響が出ているということでございます。

10ページは、事故につきまして、先ほど申し上げました電気関係報告規則の保安年報の内容に応じて内訳をご紹介したものでございます。供給支障等も事故として扱っておりますが、そういうものについての件数は若干増えているのかなと。一方、感電とか電気火災につきましては、近年は発生件数はほぼ横ばいといったような状況でございます。

最後に、11ページですけれども、こちら、電力安全小委員会でも報告がございましたので、ご紹介いたします。変電設備とか地中送電設備等について、やはり経年化に伴って自然劣化に伴う事故の割合というのがふえている。そういうもので設備の経年化と経年劣化との関係について、今後注視していくことが必要であろうと考えているということでございます。

以上、ご紹介させていただきました。

○小林分科会長 ありがとうございました。

それでは、ご質問、ご意見ございましたら、どうぞ。——よろしいでしょうか。

続きまして、次の議題……

○花木保安課長 時間、まだ大丈夫ですので、もしあるのであれば、よろしいですか。

○小林分科会長 小委員会の報告がありますから、またあわせてお伺いしたいと思います。

○花木保安課長 わかりました。

○小林分科会長 では、各小委員会における主な動き。今の事故の状況も多分触れられると思いますので、あわせてご意見をお伺いしたいと思います。ただし、プレゼンテーションは5分以内厳守。お願いします。

○川原高圧ガス保安室長 それでは、資料4の高圧ガス小委員会の主な動きということで、ご説明させていただきます。

今年度でございますけれども、第4回が平成25年の11月、第5回はことしの3月に開催しております。主な議題のところは、この分科会と同じで、自然災害、産業事故、時代が

要請、その他ということでございます。

第4回でございます。自然災害のところは、先ほどブレース等の話もございましたので、省略させていただきます。

②産業事故等への対応というところでございますけれども、産業保安に関する自主行動計画について、石油連盟、石油化学工業協会から報告をいただいたということでございます。昨年3月に本分科会で報告書をまとめていただいて、自主行動計画の策定を要請するというところでございました。最近10年の重大事故の状況を踏まえ、石連、あるいは石油化学工業協会にこの行動計画の策定を要請したところ、報告をいただいたということでございます。

それから、③時代が要請する新たな課題ということで、水素関連のことについてご報告したということでございます。

2 ページ目、第5回高压ガス小委員会ということでございます。これについても既にきょうの会議で出ております自然災害への対応ということで、耐震、それから津波、それぞれ審議、報告をしているところでございます。

②産業事故等への対応ということで、1つは、保安分科会報告書のフォローアップの状況、あるいは高压ガス保安協会から、高压ガス保安法に基づく認定事業者制度というのがございます。これの事前調査を高压ガス保安協会のほうで行っていただいています、その強化について報告をいただいたところでございます。それから、コンビナート事故ということで、三菱マテリアルの事故、あるいは先ほども出ました関係省庁連絡会議についての報告をさせていただいたということでございます。

時代が要請するところにつきましては、1つが燃料電池、水素ステーション関連。この中で1つ、今、国際的な動きというのをしております。特に燃料電池自動車というのは、自動車でございますので、世界的に流通する、日本からも恐らく将来的には輸出したいというようなことを事業者の方が考えておられますので、これは技術基準の世界的な統一、世界的といいましても、主に欧米を含めての統一でございます。それから、相互承認と言いまして、日本で一度承認を受ければ、もうヨーロッパで一々承認をもらう必要はないというようなことで、これは国連のもとでこういった動きをしております。その報告をさせていただいたということ。それから、2つ目、自動車用エアバッグ。これはまさに燃料電池自動車以外の分野での規制の見直しについてもご審議いただいたということでございます。

以上でございます。

○小林分科会長　引き続き、ガス安全小委員会、お願いします。

○大本ガス安全室長　ガス安全小委員会の報告でございます。

ガス安全小委員会は、今年の2月26日に審議を行ってございます。2つの主要議題を審議しております。

1つ目が(1)で、南海トラフ巨大地震、首都直下地震を踏まえた災害対策でございます。先ほども説明がございましたけれども、両地震に対する既存のガス工作物の健全性について確認するとともに、復旧などの対策についても今後検討して評価することを説明してございます。今後、そういう地震が想定される中で、今の低圧ガス導管における被害の絶対量を減らしていくということで、業界全体で耐震化率を2025年度末までに90%に向上させることをここで報告しているところでございます。

2つ目が老朽した管対策の強力な推進で、腐食には強いのですが、外力が加わると損傷が発生することがあるねずみ鋳鉄管に関して、リスクが高い要対策導管については、2015年度末までに4大ガスで順調に入れ替えが進んでいること。また、相対的にリスクが低い維持管理導管につきましては、リスクを管理しながら、4ページ目ですけれども、優先順位に基づいた対策を加速するというので、引き続きフォローアップをするということを説明してございます。そして、個人資産である灯外内管につきましては、関係省庁連携、補正予算を活用したことで入れ替えを促進していくということ。しかし、なかなか同意しにくいという事情もございますので、広報もしっかりやっていくということを審議してございます。

続いて、5ページ目の液化石油ガス小委員会でございます。

これにつきましては、今月の3月13日に審議してございます。主に2つの議題を行ってございます。

1つが2.(1)で、来年度の保安対策指針案ということでございます。これにつきましては、LPガスの販売事業者が次年度に重点的に対応すべき保安対策の活動方針を提示するものでございます。今回につきましては、審議の結果、追加すべき事項については、ひとり暮らしの大学生とか、要はガスを使っていないような方に加えて、高齢者とか介護関係者についてもちゃんと具体的な事故事例をわかりやすく提示するというようなことも、しっかり注意喚起してほしいということも取り入れて指針をとりまとめることで了承されてございます。下に、今回の新たな5つの点を入れてございます。説明は省略します。

続いて、バルクの合理化に向けた省令、告示の改正案でございます。バルク供給につきましては、バルクを固定して、そこに充填者のローリーが行って充填するというシステムがございますけれども、これが導入されてから20年を迎えるということで、6ページ目でございますが、本格化する前に、7つの課題と対応について審議を行ってございます。

6ページ目に、主な対応ということで3つ書いてございますけれども、説明は省略しますが、3つの課題を含めた7つについて審議して、了承されているところでございます。

以上です。

○小林分科会長 では、引き続きまして、電力安全小委員会、お願いします。

○渡邊電力安全課長 次の7ページでございます。電力安全小委員会の主な動きでございまして、小委員会につきましては3回でございます。ワーキングにつきまして6回ございまして、このワーキングは自然災害のワーキングについて2回、これは1月に設置し、すでに2回の議論をしているところでございます。また、風力の事故について4回開催している状況でございます。

めくっていただきまして、審議いただいた事項でございますが、まず小委員会でございます。主な審議事項の(1)でございますけれども、電気主任技術者における統括事業場の設置。平成25年6月、閣議決定とございますが、規制改革に関する閣議決定。さまざま電力分野についても閣議決定しておりまして、そのうちの1つということでございます。これは基準を明確化したものでございます。

(2)でございますが、小型地熱発電に関するボイラー・タービン主任技術者の選任要件の見直しでございます。これは5月の総理指示を受けて検討したものでございますけれども、1年間の運転実務経験という要件につきまして、講習を受けることによって、200キロワットよりさらに低いレベルものについて、選任できるという結論を得て、措置してございます。

次の(3)でございますが、太陽電池の発電設備の定期点検のあり方です。これも閣議決定された事項でございまして、受変電設備に係る点検頻度を見直し、太陽光発電設備に係る受変電設備の点検頻度について了承いただいたということでございます。現在、告示の改正作業中でございますが、1年ほど周知、猶予の期間を置き、もちろんその間にも新しい点検頻度を遡遡するというところでございますが、平成27年4月までに全て移行ということでございます。

(4)でございますが、これは先ほど出てまいりました金地電気保安室長が1月、2月と

全電力10社回っていただきまして、保安への取組についてお話をお聞きしたものでございます。保安の質の向上に関する提言を小委員会のほうでも行っていたということでございます。

(5)でございますが、再生可能エネルギー発電設備における第二種電気主任技術者の確保の円滑化ということでございまして、常時勤務する等、一定の条件を満たせば、正社員でなくても選任ができる等々、明らかにさせていただいたところでございます。

次の9ページでございますが、(6)高圧一括受電マンションの高圧部分に関する点検ということでございまして、これも閣議決定事項でございます。①でございますけれども、通常、年次点検でございますので、1年でございますが、それを3年に延ばすための要件を明確化したというのが①、②でございますけれども、さらに延伸できないかということと、その前提として、停電なしで点検できないかということでございまして、専門の委員会を設置しまして検討いただいて、住戸部分について停電しない方法を明らかにするとともに、延伸するための課題についても明確にし、今後、そのためのデータの収集、あるいは評価を行っていくということでございます。

次でございますけれども、バイナリー発電設備に係るボイラー・タービン主任技術者の選任及び工事計画届け出等の不要化範囲ということでございまして、これについても見直しを行い、今でございます、大気圧において100度以下という要件につきまして、機器の要件として、250度、2メガパスカルというのが上限としてかかるわけでございますけれども、大気圧100度というのを削除したことをお認めいただいたということでございます。

次でございますが、これも先ほどの資料の中にございましたけれども、燃料電池自動車からの一般住宅への給電ということで、一般用電気工作物として認めていただく範囲について明らかにし、今後、所要の法的な整備を行うということでございます。

以上、小委員会でございますが、3ポツでございます。9ページの一番下でございますが、風力発電設備構造強度ワーキング及び新エネルギー発電設備事故対応・構造強度ワーキングということでございまして、実は昨年、3件の風車の落下事故がございまして、それについての原因究明、あるいは再発防止策を昨年11月にまとめました。その後、これは毎年あるということではございますけれども、落雷による損傷等々が幾つか頻発したということでございまして、これは、こういう事故対応をきっちりとやっていただくことが必要だろうということで、新たな専門家にも入っていただきまして、このように改組したということでございます。すでに2回ほど落雷対応の検討を行っていただいているところで

ございます。6月にも何らかの対応策をまとめたいと思っております。

次の10ページでございますが、電気設備自然災害等対策ワーキンググループでございますが、先ほどご報告させていただいておりますように、検討を実施しているところでございます。以上でございます。

○小林分科会長 ありがとうございました。

引き続き、火薬小委員会、お願いします。

○吉野鉦山・火薬類監理官 火薬小委員会でございます。

火薬小委員会のほうは先週、第2回火薬小委員会を開催させていただいております。また、昨年ではございますけれども、特則検討ワーキングと火工品検討ワーキングを1回ずつ開催しているものでございます。

主な審議事項でございますが、火薬小委員会におきましては、昨年12月に閣議決定されました地方分権に基づきまして、火薬類取締法に基づきます都道府県知事の権限を政令指定都市の市長に移譲する方向で検討するということでございまして、その移譲を検討するに当たっての留意点など、課題、対応ということで、ご審議、整理していただいたところでございます。

また、実包火薬庫の技術基準の改正につきまして、実包火薬庫は、いわゆる拳銃、猟銃の弾を専門に保管する火薬庫でございますが、こちらが市街化に伴いまして、山間部にだんだん移動していっているという問題がございます。その移動の結果といたしまして、逆に豪雨などの洪水の被害に遭う例が増えてきておりますので、保安距離を短縮するという方向で実証試験などを行いまして、火災などの際に十分な強度を保てるかといったようなことを検討いたしまして、詳細を産業火薬保安ワーキンググループで定めるという形でご審議をさせていただいたところでございます。

また、3つ目でございますが、いわゆる火工品、自動車用のエアバッグのような部品、製品を火薬類取締法でどう取り扱うかということを検討する問題でございます。もともとは自動車の部品のような産業用のものが多かったわけでございますが、最近は一般消費者の方が直接手にするものも出てきているものでございます。そのようなものを火薬類取締法上、どのように取り扱い、最終的には適用除外しないと、一般消費者の手にはなかなか渡りませんので、どのような条件のもとであれば一般消費者の手元に渡っていいのかという考え方を整理させていただきまして、具体的な内容を火工品検討ワーキングにおろすことについての了解を得たところでございます。

また、次のページにお移りいただきまして、火工品検討ワーキングのほうでは、さらに具体的な検討を進めておりまして、部品、ないしは製品に組み込まれる火薬に関しましての安全性評価基準を定めるべくご審議いただいたところでございます。その試験方法、判定基準につきましてご了解を得たものを来月中に制定すべく、現在、作業を進めているところでございます。

また、(2)でございますが、2点ほど適用除外の火工品を定めさせていただいたところでございます。1つが着用型自動除細動器に用いられる薬液射出装置と呼んでいるものでございまして、いわゆるAED。患者の方が直接身につけるAEDでございます。それと、産業用の工作機械などに備えつける消火用ガス発生器。どちらも火薬を用いているものでございますが、安全性が十分担保できるということで、火薬類取締法の適用除外とすることで了解を得て、先ごろ告示を改正させていただいたところでございます。

以上でございます。

○小林分科会長 ありがとうございました。

それでは、ただいまの各小委員会の状況と、先ほど省略いたしました資料3の最近の事故の状況、あわせてご質問、ご意見をお伺いしたいと思います。どうぞ。

○和田委員（加藤代理） 神奈川県です。代理出席ですが、都道府県の代表として、一言申し上げたいと思います。

資料4の高压ガス小委員会の主な動きと火薬小委員会の資料の中で権限移譲の話がちょっと触れられておりますが、それについて一言だけ申し上げておきたいと思います。

この権限移譲というのは、地方分権一括法によりまして、都道府県知事の事務や権限を指定都市、いわゆる政令指定都市に移譲する方向で検討を進められているということで、地方分権の観点から仕事の役割分担を見直していこうと。そういう考え方については決して反対するものではないのですが、まず重要なのは、冒頭、寺澤審議官からお話がございましたように、今後、東日本大震災や首都直下地震の被害想定を踏まえた地震・津波対策をいかにしっかり進めていくか。また、続発している重大な産業事故にどうやってしっかり対応していくか。水素スタンドなど、新しい技術もあり、こういったものをいかに安全に皆さんのところに普及させていくか。それと、火薬でいえば、東京オリンピックを控えていまして、首都圏にも火薬庫などはいっぱいありますが、こういった施設の安全をどうやって担保していくか。こういったことがいろいろ課題になっていまして、現在、その仕事をやっているのが都道府県でございます。これらの仕事を今後も誰が責任をもってや

っていくべきかということを、やはりしっかり議論していく必要があるかと思います。

高圧ガス保安法や火薬類取締法の業務は、まさに国民の安全にかかわるものです。間違っても地方分権の推進のためにこの安全が損なわれるというようなことがあってはならないので、引き続き地域の実情とか事業者の皆さんの声などに十分耳を傾けていただいて、移譲する事務の範囲とか時期、それと引き続き自主保安が推進される体制が維持できるかどうか。こういった観点も慎重に捉えて、検討を続けていただきたいと思います。

高圧ガス小委員会では、引き続き取り上げていただくというお話を伺っておりますけれども、やはり許認可の実務についての話であり、まさにアウトプットにかかわる部分なので、慎重に取り扱っていただければと思います。

以上でございます。

○小林分科会長 ありがとうございました。この件について何か委員の方でご質問、ご意見ございますか。どうぞ。

○飛田委員 ありがとうございます。ただいまご発言をお伺いしまして、これは感想めいたことでございますけれども、1つは、災害時の防災協定等、昨今、地方自治体と事業者の方々との間でいろいろ結び合っているということが全国的に進みつつあるように伺っております。それで、暮らしに密着した、生活に密着した施策を講じていただくには地方自治体のお力をかりるということは大変重要だと思っているのですが、一方、地方自治体をお願いしたからということではなく、一般的にこれは事業者の方に対するメッセージとしても伺ったことがあるのですが、指導とか移譲とか委託とか、いろいろなことで指示をしても、それが実行されない場合がよくあるという話がございます。

例えば産業事故などにも、いっておいだのに古いものを、点検して危ないから注意したほうがいいですよと電気関係の主任技術者の方がいったのに、いうことを聞いていないために事故が起こったというような話もございます。

今、神奈川の方のお話をお伺いして、いろいろなことを思い起こしたのですが、いずれにしても、専門性をもって対処していただける方がどのようにこの問題に取り組んでいただけるかということを十分検討していただく必要があるのではないかと思います。

火工品に関して詳細を私は存じませんが、昨今、輸入品もたくさんあると伺っておりますので、品質の問題も含めて、また、権限の移譲についても、専門性をもって対処される人材がそこにあるかどうかということを踏まえて、急がずに徐々にやっていただく必要が

あるのではないかという気がいたしました。

○小林分科会長　　ありがとうございます。おっしゃるとおりで、だから、結局は高压ガスにしろ、火薬にしろ、保安を担当する専門の方がどこにおられるかという、多分、その問題に尽きてしまうと思います。これは今、加藤さんからご指摘がありましたように、高压ガス小委員会でご発言があって、高压ガス小委員会では次年度の議題として取り上げるということに決まっております。具体的には多分、市町村に権限が行ってしまったら、県には高压ガスの専門家がいない。市町村でも専門家は多分もてない。全部消防に行くと思います。現実がそうなっています。そうすると、要するに、経済産業省と消防と、どのようにお互いに協力し合うかという、まさにこの分科会のタスクの問題が表に非常に出てくるということになると思います。

だから、私としてお願いは、火薬小委員会でもぜひこれは取り上げていただきたい。高压ガス小委員会と火薬小委員会と両方で、やはりこの件を検討していただいて、分科会にそれを持ち上げていただきたい。それで、分科会で十分にそのことは皆さんのご意見をお伺いして、討議していきたいと思います。要するに、制度としては、もうやられているので、それをやめましょうという方向は多分ないと思いますが、それで安全がどのように確保できますかと。保安が確保できますかということは、多分、この分科会の責任になると思います。

よろしいでしょうか。

○花木保安課長　　今のご指摘も踏まえて、各分科会で議論させていただきたいと思います。

1点だけ。高压のほうは、今お話があったのは政令市の話でございますので、そこはちょっと一般の市町村とは違うかなと。

以上でございます。

○小林分科会長　　よろしいでしょうか。ほかに。どうぞ。

○東嶋委員　　ご説明ありがとうございます。ジャーナリストの東嶋です。

資料3で、最近の事故対応についてご説明いただきましたので、小さいことですが、1点だけご質問させていただきたいと思います。

7ページなのですが、CO中毒事故、特に厨房施設のCO中毒件数が平成21年にはかなりあったのですが、その後、部会などでも検討されてきて、対応されてきたと思うのです。その結果、25年に至るまでは減少傾向にあるというのがグラフをみればわかるか

と思います。この減少傾向に至った要因といたしますか、もしほかの分野にでも展開できるような好事例がみつけれられるようでしたら、お教えいただきたいと思います。

○小林分科会長 お答えいただけますか。

○大本ガス安全室長 今、これから発言することが結果に結びついているかどうかは分かりませんが、平成22年から関係省庁が合同でＣＯ中毒の連絡会議というのを開催してございまして、内閣府の消費者庁、総務省の消防庁、厚生労働省、いわゆる労働関係、健康関係の部署、農水省も食料関係とか、国土交通省も観光関係、建設関係の部署、あと、当省でも流通関係とか、いわゆる製造、つくっている部署とか、保安とか、それが一堂に会して定期的に、こういうＣＯ中毒事故がありましたとか、こういうことに気をつけてくださいという連絡会議を行ってございます。そういう取り組みもそうですし、関係省庁に定期的に、季節的にお願い文書を発出していまして、関係省庁を通じて関係団体にも広く周知しているということも１つの要因かなと思ってございます。

ＣＯ中毒連絡会議のような取組は充実せよというようなご意見もいただいているので、引き続き関係の内容とコンテンツ、関係部署、団体、いろいろなことを巻き込みながら取組を広げていきたいと思っているところでございます。

○小林分科会長 よろしいでしょうか。ほか、ございませんでしょうか。

それでは、引き続きまして、次の議題で、主要業界の保安に係る取組について、各団体を代表していただきまして、ご出席の各委員からご説明をお願いしたいと思います。大変申しわけありませんが、プレゼンテーションは５分以内です。むしろ、皆様のご質問、ご意見をお受けしたいと思いますので、説明を長くしますと、質問も長くなるとお考えください。済みません、よろしくお願いします。

まず、石油化学工業協会の小林委員を代理されまして、丸山様からお願いいたします。

○小林委員（丸山代理） それでは、石化協からは、行動計画の進捗状況についてご説明させていただきます。

先ほどありましたように、行動計画については、昨年の７月18日に経済産業省に報告するとともに、22日に公表しているところです。13年度の実績については、現在、とりまとめを行っておりまして、本日は暫定ということでご報告させていただきます。

まず、石化協における産業事故の発生状況でございますけれども、事故件数は昨年とほぼ同じ29件でございます。定量的評価を行っておりまして、ポイントという見方をしますと、10ポイント未満のものが28件、それから、１件が10ポイントでございました。10ポイ

ントの事故については、弁が腐食して穴があいて、3名の方が被液された事故でございます。

ページをめくっていただきまして、業界団体としての取組の進捗状況についてご説明いたします。協会としましては、経営層の保安に対する強い関与に関すること、それから、学習伝承と動機づけについて取り組んでおります。行動計画の中に記載しております重大事故の解析から得られた3つの課題、リスクアセスメントと情報の活用とKnow-Whyの伝承については、学習伝承の中で取組を行っているところです。

まず、経営層の保安に対する強い関与については、昨年11月に第1回保安トップセミナーを開催いたしました。出席者は会員企業の社長でございまして、内容はコメ印で書いていますけれども、アメリカの化学プロセス安全センターが作成した世界的化学企業のインタビュービデオでございまして、このビデオを視聴したことを受けて、石化協としても安全メッセージのビデオを作成することにいたしました。それから、第2回目としては、本年の5月を予定しているところでございます。

(2)安全文化の醸成ですが、まず学習伝承の取組として3つのことを行っております。1つは、事故情報の共有化でございまして、13年度に会員事業所で発生した29件について、事故発生の状況とか原因とか対策などの共有化、それから、情報の活用を図っているところでございます。

2つ目が経験の共有化でございまして、これは、諸先輩、OBの方々から話を聞くというものでございまして、事故事例巡回セミナーというのを7月と1月に、そこに挙げている地区で開催しています。両方合わせて大体200名の方に参加していただいています。

3つ目が保安の取組の共有化です。その中で、1つは保安推進会議というのを10月に開催しております。事故再発の防止の取組等、6社から自社の保安力の向上への取組についての発表を行い、また、これには関係省庁、学会等から来賓の方々30名含め、総勢240名の参加を得たところでございます。

もう一点、保安研究会というのも行っております。これは、現場の管理者が保安に関する取組の情報交換を行う7つの分野から成る研究会でして、5月までの予定を含めて18回開催で、延べ400名の参加でございまして、この中で、特にKnow-Whyの伝承とか、設備の信頼性の向上という情報交換に加えまして、重大事故を題材にした討論型演習を行って、危険認識能力の向上を図っているところでございます。

それから、動機づけといたしましては、地道に保安活動に従事し、優秀な安全成績を上

げた現場第一線の監督職の方の表彰を10月10日の保安推進会議の場で行っているところがございます。

大きな3番目としまして、自然災害による産業事故の発生に向けた取組でございますが、2013年は高圧ガス設備の耐震性にかかわる情報交換、またエンジ会社による耐震補強に関する説明会など、延べ11回の会議を開催し、情報の共有化を図ったところでございます。

最後になりますけれども、本行動計画につきましては、初めに申し上げましたように、今、実績のとりまとめを行っているところでございまして、これらをとりまとめ、必要に応じて14年度の行動計画への反映を行っていく予定でございます。また、とりまとめた内容、あるいは見直しがございましたら、それは産業構造審議会等に報告するとともに、ホームページ等でも公表する予定でございます。

以上でございます。

○小林分科会長 ありがとうございました。

続きまして、日本ガス協会・尾崎委員の代理の蟹沢様からご説明をお願いいたします。

○尾崎委員（蟹沢代理） それでは、都市ガス業界における保安向上に関する取組について、お手元の資料に沿いましてご説明させていただきます。

最初の1ページ目で、現在の業界の保安活動のベースであります保安向上計画2020について簡単にご紹介いたします。この計画は、2011年5月に公表されました国のガス安全高度化計画を踏まえ、同年10月に策定いたしました。国の計画では事業者とされております実施主体をさらに日本ガス協会と各事業者に分けまして、日本ガス協会としての実施計画と、各事業者において推進すべき目標と対策の概要をまとめたものでございます。より高い水準で設定された国の安全高度化指標達成に向けまして、業界一体となって保安活動を実施していくための計画でございます。

基本方針に掲げておりますが、ポイントとしては3点ありまして、2020年死亡事故ゼロを目指すというのが1点目です。それから、2つ目に、国やガス事業者、需要家などがそれぞれ果たすべき役割を決めて実行する。さらに、それぞれの主体が協働して取り組んでいこうということであります。これに向けて、国が掲げたものと同じ数値目標を掲げまして、これらを達成するためのアクションプランを策定しております。

2ページをご覧くださいと思います。2の(1)が指標に対する現状の達成状況でございます。これまで各事業者の地道な取り組みの効果で、死亡事故や人身事故などの重大事故が着実に減少してきておりますが、まだ幾つかの指標と開きがある項目があります。

引き続き関係者と協働しながら、業界を挙げて2020年の指標達成に向けまして取り組んでまいりたいと考えております。

(2)は、平成25年度の主な取組の例でございます。ガス安全高度化計画の指標では、特に消費段階と供給段階において徐々に近づきつつあるものの、まだ開きがあるということですが、ここでは消費段階におけるお客様への安全周知に関する国との協働活動、供給段階におけるリスクマネジメント手法を取り入れて行っています経年導管対策並びに東日本大震災の教訓や中央防災会議の被害想定等を取り入れて、業界として取り組んでいる防災対策の活動例を記載してございます。

最後になりますが、ガス業界では引き続き、この保安向上計画2020を実行して、2020年死亡事故ゼロに向けて、業界を挙げて取り組んでまいりますので、皆様方、よろしくご協力をいただきたいと思います。

○小林分科会長 ありがとうございました。

続きまして、全国LPガス協会の北嶋委員からお願いいたします。

○北嶋委員 全国LPガス協会の北嶋でございます。資料に基づきまして発表させていただきますと思います。

LPガス業界では、山間地、離島はもとより全国津々浦々、約2,500万世帯でご利用いただいておりますお客様の安全を守り、安心してご利用いただくために、以前より行政をはじめ関係者のご協力のもと、様々な対策等を実施しているところであります。その中で、近年及び現在実施中の事故防止対策及び災害対策の主な概要につきましては、以下のとおりとなっております。

LPガス事故防止対策について。昨今のLPガス事故は、使用形態、使用機種、住宅構造、地域特性など要因が多種多様でありまして、焦点を絞っての対策は困難な状況でありますけれども、その中でも以下のような対策等を講じて事故防止のための推進を図っているところでございます。

近年実施した事故防止対策といたしましては、全国一斉LPガス保安高度化運動でございます。以下のとおりでございます。その期間の中で、CO中毒事故多発に対する緊急対策を行いました。また、事故半減のための緊急対策もこの期間中より実施を図ってまいりました。

次に、現在実施している事故防止対策でございますけれども、LPガス安全安心向上運動を平成24年4月から平成27年3月まで3年計画で実施しております。本運動は、以

下に掲げた全国目標に向けて、都道府県ＬＰガス協会及びＬＰガス販売事業者が中心となりまして、事故の地域特性等を考慮し、各々の３年計画に基づき実施しているところでございます。

本運動の全国目標でございますけれども、死亡事故ゼロを目指す、販売事業者に起因する事故ゼロを目指す、全体の事故件数をできる限り減少させるということでございます。

また、３年計画の２年目に当たります平成25年度は、都道府県ＬＰガス協会及びＬＰガス販売事業者に以下の推奨事項を提示し、更なる推進を図っているところでございます。記載のとおり、６つ挙げておりますけれども、説明は省略させていただきます。

また、ＬＰガス関係団体と連携し、必要に応じ都道府県ＬＰガス協会の保安講習会等に参加するなど、本運動の一層の推進を図っているところでございます。

続きまして、災害対策についてでございますけれども、平成23年３月に発生いたしました東日本大震災では、被災地のＬＰガス協会及びＬＰガス販売事業者等をはじめとした多くのＬＰガス関係者の懸命な努力によりまして、早期復旧及び避難所や仮設住宅等への供給など、改めて「災害にも強いＬＰガス」を実証させていただきました。これは、平成７年１月に発生した阪神・淡路大震災を機に、以前からの地震対策の見直し等の対応を図ったことによるものでございます。

しかしながら、東日本大震災の教訓等を踏まえまして、今後の対策に活かすため、一層の対策を講じていくことが必要となっております。また、行政等におきましても様々な検討が行われまして、課題等も提起されております。

これらの対策の一環といたしまして、ＬＰガス業界では、ＬＰガス災害対策マニュアルを基に、南海トラフ巨大地震、首都直下地震のみならず、風水害等も視野に入れた対策の浸透を図っているところでございます。

また、地方自治体と都道府県ＬＰガス協会との間におきまして、ＬＰガス等の支援物資の供給を行う防災協定の締結の推進を図っておりまして、本年１月末現在で全国の約１，８００の地方自治体に対し、52%の締結率となっております。限りなく１００%締結を目指して取り組んでいるところでございます。

さらに、地方自治体に対し、災害時の避難所となる学校、病院等に災害時対応型のバルク貯槽設備の導入の要請活動を行っているところでございます。

また、これに加えて、行政のご指導のもとで、改正石油備蓄法に基づきまして、情報インフラの壊滅状態等を軽減及び被災地への安定供給を図るために、全国３４４カ所に中

核充填所を整備いたしました。

L P ガス業界といたしましては、上述のとおり、大震災の対策等に近年多発している風水害等も加えた災害対策を可能なものから順次実施しているところでございます。

以上でございます。

○小林分科会長 ありがとうございました。

続きまして、電気事業連合会の八木委員にお願いいたします。

○八木委員 電気事業連合会の八木でございます。資料5—4に基づきまして、電気事業におけます最近の保安に関する取り組み状況についてご説明させていただきます。

まず、自然災害への対応につきましては、過去の災害の経験や知見を踏まえ、ハード、ソフト両面から、さまざまな対策を行っているところでありまして、最近の事例といたしましては、例えばハード面では、一昨年、北海道で発生いたしました暴風雪による送電鉄塔の倒壊事故の原因究明を行いまして、再発防止対策を完了いたしております。

また、ソフト面では、東日本大震災の経験から、特に防災関連機関との事前の調整が必要であったという反省を踏まえまして、電気事業者と自衛隊との間で災害発生時における連絡体制の確立や相互協力等の実施にかかわる協定を今、順次締結しているところでございます。

次に、事故の未然防止の取組に関しましては、電力各社、電事連を含めまして、業界全体の保安レベルの向上を目的としたいろいろな取り組みを行っているところでございます。1点目に書いております、これは従来から行っておりますが、電力各社におけるいろいろな設備事故、災害等に関する原因や再発防止対策などの情報を電力各社が共有し、知見を水平展開することで、電力各社に気づきを与え、同種事故の未然防止などに取り組んでいるところでございます。

2点目は、特に、東日本大震災以降、原子力発電所が停止しておりまして、そうしたことによって日本全国各地で厳しい電力需給の状況が続いているわけでございますが、こうした中におきましても、巡視パトロールを強化いたしまして、トラブルに至る前の予兆の段階で早期発見に努め、そういう小さな不具合の段階で、電力需要が低くなる夜間や休日に補修することによって事故に至らないように努めております。こうした努力によりまして、電気設備の保安確保と安定運転の維持、また電力の安定供給に最大限の努力を続けているところでございます。

3点目、これは私どもにとって大変大きな課題でございますが、設備の高経年化への対

応でございます。ご承知のように、昭和40年代の高度成長時代の電力需要の急増に対しまして多数に建設いたしました設備が相当経年化してきております。こうした設備に対して、設備ごとの劣化状況や使用状況、環境を踏まえました長期の改修計画をまず作成いたしまして、日々の巡視点検、設備診断を行い、そうした設備の実態の確認結果を改修計画に毎年反映いたしております。そして、この改修計画を基にいたしまして、実際の改修工事の実施に当たりましては、工事量の平準化というようなことも考えながら、計画的な改修に努めているところでございます。さらには、万が一のトラブルが起こった場合に備えての早期復旧の手順もいろいろと検討を行って備えているところでございます。

電力業界におきましては、このような自然災害、あるいは事故未然防止に今取り組んでおりますが、引き続き今後とも、こうした内容を充実して、保安レベルの向上に取り組んでまいりたいと考えております。

私からは以上でございます。

○小林分科会長 ありがとうございました。

続きまして、日本火薬工業会・富沢委員の代理の植田様にお願いします。

○富沢委員（植田代理） 日本火薬工業会よりご報告いたします。

工業会の目的と概要につきましては、記載のとおりでございます。

2 番目にございます火薬工業会におけます保安への取組についてご報告いたします。

事故事例及び安全活動の共有。保安の取組に取り組んでおります部会として、技術保安部会と自動車安全部品部会の2つがございます。技術部会は年に10回、自動車安全部会は年に6回開催しておりまして、以下のような活動を行っております。

①各社の事故及びヒヤリハット事例を収集、分析、会員に共有しております。

②産業火薬類の製造中の事故を集約、分析し、機関誌で公表しております。

また、自動車安全部品部会では、会員各社の安全活動の取組の紹介をいたしました。平成25年のテーマですが、7月はベテラン技術者の退職による保安技術伝承対策、12月は震災・防災対応をテーマに取り上げました。具体的な各社の対応ですが、保安技術伝承対策では、63歳までシニアを雇用し、後進の指導、あるいはノウハウの文書化、定年者を活用して伝承用の資料を作成するなどの対策。震災・防災対策では、震度6弱に備える、BCPの意識づけ、地震教育の実施などの対策がとられておりました。

次に、火薬類製造保安責任者研修会です。この目的は、製造保安責任者の保安知識及び

意識の向上であります。会員各社の工場を持ち回りで年2回開催しております。平成25年の活動内容は、5月に保安体制の勉強会、11月、顕在及び潜在事故、火薬技術に関する勉強会を行いました。この研修会の特色は、他工場の保安体制や事故事例が研修できまして、自社の保安体制の強化に役立つということであります。

続きまして、労使保安懇談会。労組役員と会社側安全管理部門で、テーマを決めまして、双方から保安に関する取組を発表して、意見交換を行っております。平成25年のテーマは、定期自主検査の実施方法、廃棄処理作業の安全化の方法、製造現場の変更管理の実施方法をテーマといたしました。

続きまして、合理的な規制に向けた検討を行っております。いわゆる規制緩和に向けた活動ですが、会員各社から、技術基準改正にかかわる要望をいただき、安全性と合理性について検討いたします。当該検討を踏まえまして、妥当と認められましたものは、経済産業省へ要望として出します。過去の要望事例でございますが、自動車用エアバッグガス発生器製造のための危険工室の定員や停滞量の規制緩和、火薬類の製造施設の軽微な変更工事の適用範囲の拡大、これらの要望を出しまして、告示改正、省令改正等を行っていただいております。

最後になりますが、次世代の火薬類研究者の育成について。火薬類の研究者に対する助成事業を実施しております公益財団法人火薬工業技術奨励会の活動に対しまして、火薬学会とともに支援を実施しております。

以上でございます。

○小林分科会長 ありがとうございました。

続きまして、参考資料にあります保安力向上センターについて、事務局からご説明をお願いいたします。

○花木保安課長 本当に一言だけでございます。参考資料として、保安力向上センターと保安力評価の概要という資料をお配りさせていただいております。

これは、特に石油化学業界等で第三者の立場からそれぞれの会社の保安力の実力を評価する。例えば後ろの2ページぐらいに事例も載っておりますけれども、非常に効果があったということで、我々としても普及に力を入れていきたいと考えているものでございます。参考として、ぜひご覧いただければと思います。

以上です。

○小林分科会長 ありがとうございました。

それでは、ただいまの事業者からのお話に対しましてご質問、ご意見ございましたら、どうぞお願いします。どうぞ、三浦委員、お願いします。

○三浦委員　三浦です。

それぞれの業界団体の皆さんの普段の取組とか、安全に対するいろいろなご努力を日ごろなさっているということを教えていただいて、ありがとうございました。これは多分、ゴールがないお話で、どこまでやれば 100%ということはないお話だと思うのです。別に私が全ての消費者を代表するというわけではないですけれども、こういうご努力とか、いろいろななさっていることが、実をいうと、なかなか伝わっていないのです。だから、私たちは、皆さんがそれぞれなさっていることが日ごろの日常生活にどのように反映されていくのかとか、仮に事故や災害があったときに、私たちがそれをどのように活用していけば、具体的にどうしていけばいいのかということになかなか結びつかないのです。こんなにやっておられるのに、そこがなかなか伝わってこないのが大変残念だなと思いました。

それはなぜかという、どの資料をみても、リスクアセスメントやマネジメントのことに対しては非常にやっておられるようなところが見受けられますが、どこもリスクコミュニケーションという言葉を書いてくれていないのです。学習会をやっていますとか、いいことをなさっているとは思いますが、それをやるのも人なのですが、実際、それをどううまく活用していくかというのも全ての人に伝わるお話なので、そこをもうちょっとやっていただけたらいいなということが一点。

もう一点は、行政と事業者と消費者というのは、やはりきれいな三角形であってほしいといつも思っています。行政や事業者が一生懸命やればよいということだけでもないので、私たち消費者もそれをどうやって受けとめて、安全に対してとか、防災に対しても全部そうですけれども、安全に関する意識の共有を図っていくのかということは考えていかなければいけないことだと思います。その提案としては、各省庁連絡の横串の中で、文科省さんとか消費者庁さんも、もう少し入っていただいて、子供のころからの安全教育をもうちょっと伝えてもらえないかなということがお願い事です。これからも引き続き皆さんで努力してやっていただければと思います。ありがとうございました。

○小林分科会長　ありがとうございます。大変有益なご意見をお伺いしたと思います。同意です。同意で、そのためにこの分科会があると私は考えています。だから、事業者の団体の方と、三浦さんを初めとして消費の側にいる団体の方、あるいは個人の方が十分にお互いにここでコミュニケーションする。だから、そういうことをいっていただくのもリ

スクコミュニケーションだと思います。だから、事業者が足りないということはおっしゃるとおり、私もそう思いますけれども、そういうことをおっしゃっていただいて、ここでまずコミュニケーションして、社会に対して、ここでの結果を、さらにうまく社会とのコミュニケーションを図っていく。それが多分、我々の役目ではないかと。そういう意味で、我々も反省していますが、三浦さんも意見をいつていただいて、一緒にご協力いただきたい。よろしくお願いします。

それから、安全教育というのは最後なのですが、省庁の連携は最後、やはり文部科学省とか、そこまでいくのが当然だと思います。だから、それもだんだん輪を広げていくということで、おっしゃるとおりだと思います。

ほか、ございますでしょうか。どうぞ。

○小林委員（丸山代理） リスクコミュニケーションの話ですけれども、たしか前回の小委員会でもそういうことをご指摘されたと記憶しています。行動計画の策定に当たって、やはり我々がやっていることを広く知ってほしいということで、先ほど行動計画の進捗のところでもお話ししましたように、石化協としては、どういうことをやっているかというのをホームページで公表する。それから、各企業についてもそれぞれ、これまでCSRレポートの中でも皆さんに取組についてはお知らせしてきているのですが、その充実を図るということにしています。それから、本当にローカルになるのですが、要は、工場のあるところでは、地域の方とのリスクコミュニケーションというのはさせていただいているところでございます。

○小林分科会長 正直いいますと、やはり事業者の方が、こういう取組をこういうところできちんとプレゼンテーションしていただくということが今までなかった。それをここでやっていただくということが非常に重要で、それから、いろいろなことが多分議論できるし、みえてくると思います。飛田委員が最初におっしゃられた、省庁間の連携だけではなくて事業者間の連携が必要だというのは、だから、まさにこういうプレゼンテーションをしていただいて初めて、どういう連携ができるかというのがここで議論できる。多分、そういう問題だろうと思います。

どうぞ、首藤委員。

○首藤委員 もしかしたら勘違いかもしれないので、そうだったらおっしゃっていただきたいのですが、例えば火薬工業会さんのお話を伺ったときに気づいたのですが、火薬業界にはかなり小さな事業者さんがたくさんいらっしゃって、今、正会員は11社、準

会員は16社と書かれています。多分、これに入られていない小さな会社さんもたくさんあるのではないかなと思います。ほかの業界さんがどうなのか、私、全部は存じ上げませんが、業界団体として取り組まれるときに、会員さんだけではなく産業界全体についての保安の取組をぜひ展開していただきたいなど。難しいとは思いますが、やはり大きなところだけが安全になっても、ちょっと問題かなと思いました。

○小林分科会長　これはおっしゃるとおりです。まさにおっしゃるとおりで、だから、今、事業者の団体の方から出ていただいていますけれども、その方々の団体はほとんどきちんとしたことをやっていたいて、我々と連携も図っていて問題がない。むしろ、団体に入っていないようなところが数としてはもっと多くて、それが問題であるということとはご指摘のとおりで、非常に苦慮しております。

だから、さっきのＣＯ中毒の問題がまさにそうだと思うのです。完全に漏れているところでＣＯ中毒が起きていますと。ということは、産業という大まかな話の中から、完全に漏れているところでＣＯ中毒が起きる。そういうことに対してどのようにやっていきますかということは、各小委員会でかなり真剣に取り組んでいます。ただ、実が上がらないことは確かです。要するに、注意を喚起しようとしても、喚起する相手がみえない。そういう問題で。そういうこともぜひここで、皆さん方、一般社会の方からいろいろな前向きな提言とかをいただければと考えております。それはそういうことでよろしいですね。

○花木保安課長　はい。

○小林分科会長　本質的な問題だと各小委員会で皆さん自覚しております。ありがとうございます。

あと、よろしいでしょうか。

それでは、大体ご意見をお伺いできましたので、最後に事務局で何かございますか。

○花木保安課長　本日は、どうもありがとうございました。来年度の分科会の開催につきましては、現時点では予定は決まっておりませんが、また開催の際には、あらかじめご都合を確認させていただきますので、よろしくお願いいたします。

以上です。

○小林分科会長　ありがとうございました。

それでは、本日、司会がまずくて、大分時間を超過して、申しわけございませんでした。時間は超過しましたが、皆さんに非常に有益なご意見をお伺いすることができましたので、今後とも、よろしくお願いいたします。ありがとうございました。

——了——