

## 産業構造審議会保安分科会第1回高圧ガス小委員会議事録

日 時：平成24年11月28日（金）10：00～12：00

場 所：経済産業省別館11階 1120共用会議室

○川原高圧ガス保安室長　それでは、定刻10時となりましたので、ただいまから第1回産業構造審議会保安分科会高圧ガス小委員会を開催いたします。

私、事務局をさせていただきます。よろしくお願いいたします。

開催に当たりまして、事務局を代表して、中村産業保安担当審議官よりご挨拶をさせていただきます。

○中村産業保安担当審議官　おはようございます。中村でございます。初回でございますので、ご挨拶をさせていただきたいと思っております。

皆様方におかれましては、日ごろより産業保安行政、とりわけ高圧ガスの保安行政につきましてご理解とご協力を賜りまして、本当にありがとうございます。また、このたびはこの小委員会開催に当たりまして委員をお引き受けいただき、また、今日は初回ということで早い時間からお越しいただきご出席を頂きまして、ありがとうございます。

ご案内のとおり、9月19日でございますけれども、産業保安の行政を実施する体制というのが新しくなりました。これまで原子力安全・保安院のもとで産業保安行政が行われてきたわけでございますけれども、商務流通グループと統合されまして商務流通保安グループという形で新たなスタートを切ったということでございます。

これに伴いまして、従来、審議会につきましては、総合エネルギー調査会のもとに各分野ごとの部会等々が設置をされておったわけでございますけれども、産業構造審議会のもとに産業保安を横断的、構造的にとらえていく、また各分野を横通ししていくということの観点から、保安分科会というものが新たに設置されております。そして、そのもとに5つの分野ごとに小委員会を設置するという、新しく審議会の体制もスタートしたところでございます。去る11月6日でございますけれども、第1回の分科会におきまして、そのもとに5つの小委員会を設置をされまして、その中の1つとして、高圧ガスの保安行政のあり方についてご審議をいただくために、この小委員会が設置をされたところでございます。そして、小委員長には小林先生に委員長をお務めいただくという形で決められたとい

うこととございます。

こういう形で行政を実施する体制、あるいは審議会体制は変わりましたが、産業保安の重要性というものは高まっていくと考えてございます。新しい体制のもとで、私もこれまでやってきた施策をレビューしながら、またこれまで決めたことをきちっと実施をしていながら、そして新たな課題にも先行的に取り組んでいくという形でやっていきたいと思いますので、引き続き皆様方のご指導とご理解、ご叱咤、激励を頂ければありがたいと思います。よろしくお願いいたします。

さて、この小委員会でございますけれども、大きく分けて3つのテーマについてご検討をお願いしたいというふうに思っております。1つ目は自然災害への対応ということでございます。2つ目は産業事故、保安義務違反、それへの対応ということでございます。3つ目は新規課題への対応という、大きな3つのテーマでございます。

若干具体的に申し上げますけれども、1つ目につきましては、この前身の総合エネルギー調査会の高圧部会のほうで、この4月でございますけれども、東日本大震災を踏まえた地震・津波対策についてのとりまとめをしていただいております。その対策をきちっと実施していくという形にしておりますけれども、その実施状況をご確認いただくということでございます。

2つ目でございます。高圧ガスの事故につきまして、最近件数が増えております。とりわけ最近では、日本を代表するような企業で火災や爆発というものが発生をいたしまして、残念ながら死者あるいは負傷者の方が出る、あるいは地域の方々にご迷惑をおかけするというような事態が発生をしております。また、保安義務違反というような事例も出てきているところでございます。こうした事故の要因については色々な課題があるんだろうと思います。そういった課題について、構造的に、あるいは共通要因的なところについて十分分析をしまして、必要な対策を検討していきたいというふうに思っております。それについてのご議論をお願いしたいと思います。

3つ目でございますけれども、技術が進歩し、そしてエネルギー需給も非常に厳しい状況の中で、新たな技術あるいは新たなサービスでありますとか、そういったものが非常に身近なところに入ってきているという状況かと思っております。そういったものについて、安全規制のあり方も含めて、安全確保のあり方というものを検討していく必要があるのではないかとこのように思っております。

以上、簡単でありますけれども、そういった3つの大きなテーマについてご検討をお願い

いしたいと思っております。高圧ガスを取り巻く環境の変化に対応した形での今後の高圧ガス保安行政のあり方について、ぜひ皆様方の忌憚ないご意見を頂きまして、また熱心なご議論をお願いしたいと思いますので、よろしくお願いを申し上げたいと思います。

○川原高圧ガス保安室長　　ありがとうございました。

続きまして、先ほど審議官の挨拶の中にもございました本小委員会の委員長につきましては、親委員会である産業構造審議会保安分科会において、小林委員が指名されております。

初めに、小林委員長より一言ご挨拶を頂ければと思います。よろしくお願いいたします。

○小林小委員長　　小林です。保安分科会で高圧ガス小委員会の委員長に指名されたというご紹介を今頂きましたけど、指名したのは私自身で、旧体制から新しい体制に移ったわけですが、移ってもやっぱりやっている仕事は同じで、継続性というのがございますので、小委員会の委員長は、原則として古い体制の旧分科会の委員長をお願いしているというのが保安分科会の決定事項でございます。

今、中村審議官からもお話しありましたように、保安分科会で非常に大きな保安の柱、タスクが3つ、震災、自然災害の問題と、最近、石油化学等の工場の爆発事故というのが4件立て続けに起きておりまして、その対応、最後が燃料電池とか水素とか新しいエネルギーとかの問題に対する保安の対処、この3つを大きな柱としてぜひご審議いただきたいということになっておりまして、それが高圧ガス小委員会に下りてきております。だから、この小委員会が十分審議して、その答えを出して、それをさらに保安分科会に上げていくということになります。それで、私自身非常に責任を感じておりますが、皆さんもそういう意味でぜひご協力をお願いしたい、十分な審議をお願いしたいと思います。

特に自然災害と新しい課題というのは、古い旧組織の高圧ガス分科会でもかなり実質的な審議をしてきております。その後、非常に大きな爆発事故というのが続発しておりまして、その問題は旧組織の分科会では十分に議論しておりません。だから、特に今日もその問題について中心的に皆さんに色々ご意見をお伺いしたいと思っております。そういう意味で、今日の審議は多分、これからどうしましょうかという、それが主体になるかと思いますが、そのことを念頭に置いてぜひ前向きのご議論を頂きたいと思っております。よろしくお願いいたします。

○川原高圧ガス保安室長　　ありがとうございました。

冒頭のカメラ撮りはここまでとなっておりますので、プレスの方は傍聴席の方にご着席

をいただければ幸いです。

それでは、ここからの議事進行につきましては小林小委員長をお願いをしたいと思います。よろしくお願いします。

○小林小委員長　最初にお断りしますが、今日は時間が非常に限られております。それで、これからどういうことをこの小委員会でやっていくかという事務局からの説明が、多分かなり時間がかかるだろうと思います。そういう意味で効率的にできるだけ進めたいと思いますので、ご協力をよろしくお願いいたします。

まず、一応新しい体制としての出発で、かなり新しい委員の方に入っていていただきますので、全員の委員の紹介をまずしていただいて、引き続いて事務局から資料の確認ということ、両方合わせてお願いいたします。

○川原高圧ガス保安室長　最初に、定足数でございます。本日、代理の方を含めまして21名中20名、委員の方でございますと21名中14名出席いただいておりますので、定足数に達しているということをご報告申し上げます。

まず、本日は第1回の小委員会ですので、私から委員をご紹介させていただきます。皆様から一言ずつ頂きたいところではございますが、進行都合上、ご紹介のみとさせていただきます。まず、あいうえお順ということで、

一般社団法人日本エルピーガスプラント協会会長、石井委員。

石油連盟環境安全委員長、岡田委員。本日は、代理として波田野様、ご出席でございます。

青山学院大学理工学部機械創造工学科教授、小川委員。

公益社団法人日本冷凍空調学会会長、片倉委員。

一般社団法人日本ガス協会技術部長、岸野委員。

一般社団法人全国LPガス協会会長、北嶋委員。本日は、代理として大野様にご出席でございます。

一般社団法人日本産業機械工業会化学機械部会部会長、吉川（孝）委員。

財団法人消費科学センターモニター運営委員会委員、古川委員。

国立大学法人東京大学大学院工学系研究科特任教授、越委員。本日、ご欠席でございます。

高圧ガス保安協会会長、作田委員。

神奈川県安全防災局危機管理部長、佐藤委員。本日は、代理として加藤様、ご出席で

ございます。

麗澤大学大学院経済研究科教授、高委員。

科学ジャーナリスト、東嶋委員。

一般社団法人日本産業・医療ガス協会会長、豊田委員。本日は、代理として小峰様がご出席でございます。

一般社団法人全国高圧ガス溶材組合連合会会長、深尾委員。本日は、代理として酒井様、ご出席でございます。

日本LPガス協会会長、松澤委員。本日は、代理として葉梨様、ご出席でございます。

石油化学工業協会保安・衛生委員長、丸山委員。

消費生活コンサルタント、三浦委員。

社団法人日本溶接容器工業会会長、矢端委員。

国立大学法人東京大学生産技術研究所教授、吉川（暢）委員。

続きまして、事務局側の出席者を紹介させていただきます。

私の右、委員の先生方からは左側でございますが、先ほどご挨拶をさせていただいた中村審議官の左でございますけど、表保安課長。

保安課の大塚課長補佐。

先生方のほうから見て右側、高圧ガス保安室樋口補佐。

あと、小田補佐でございます。

続きまして、配付資料の確認でございます。資料の中に配付資料一覧というものが入っているかと思えます。その中に議事次第、委員名簿、資料1から10までございます。配付資料に不備がございましたら、議事進行中でも結構でございますので、挙手をしてお知らせいただければと思います。

○小林小委員長　　ありがとうございました。

それでは、議事に入りたいと思います。

事務局から、資料1から4の説明をお願いいたします。

冒頭申し上げましたように時間が限られておりますので、討議の時間をなるべく取りたいと思いますので、説明は簡略をお願いいたします。

○川原高圧ガス保安室長　　まず、議事の運営ということでございます。資料1をご覧ください。ただければと思います。

資料1にございますとおり、特別な事情がある場合を除いて、本小委員会は公開といた

します。一般傍聴も認めることとしたいと思っております。

配付資料、議事録についても、特別の事情がある場合を除き公開。議事要旨につきましては、1週間以内程度で迅速にホームページ上に私どもの責任で公開したいということでございます。詳細な議事録につきましては、委員の皆様にご確認を頂いた後、公開することを予定しております。ということでご了承をお願いしたいと思います。

続きまして、資料2でございます。保安分科会は、この小委員会の親委員会、分科会という位置づけでございます。11月6日に保安分科会が開催されたということでございます。冒頭審議官の話にもございましたように、分科会が設置されたということと、2ページ目でございますけれども、分科会の当面の課題として1から3まで、自然災害、産業事故、保安義務違反、時代が要請する新たな課題への対応、こういったところが分科会の当面の検討課題とされたということでございます。

その分科会の中で小委員会が設置をされております。3ページ目をご覧ください。5つの小委員会の設置が決まったということでございます。1. に高圧ガス小委員会と書かれてございます。高圧ガスに関して、最近の状況、環境変化を受けて保安のあり方について審議を行うということで、本小委員会が設置をされたということでございます。

最後に、4ページ目の真ん中から下ぐらいに(参照)ということで、従来の9月以前の審議会の組織と現在の組織、産業構造審議会のもとでの組織というのが書かれておりますので、ご参考にしていただければと思います。

続きまして、資料3でございます。これが高圧ガス小委員会ということ、本小委員会のことでございます。1. 小委員会、これも繰り返しになりますので説明は省略させていただきます。1. 3)、委員長の指名ということで、小林英男先生が指名されたということでございます。

本小委員会の当面の検討課題ということで書かれております。2ページ目をご覧ください。横表で、どういったことを当面検討するのかということが書かれてございます。横表の一番左にまさに3つの課題、1. 自然災害、2. 産業事故への対応、3. 時代が要請する新たな課題への対応と書かれております。

まず、1. の自然災害への対応につきましては、左から2番目の欄に東日本大震災、南海トラフへの対応ということで、本日もご紹介をさせていただきます東日本大震災への対応ということでは、ここに3つ書かせていただいておりますけれども、検討事項、検討課題を書かせていただいております。そこの右を見ていただきますと、検討スケジュール

(予定)と、あくまで予定でございますけれども、今後小委員会でどのように議論をしていくかということが書かれております。例えば東日本大震災でございますと、小委員会、11月28日、これは本日でございます。その後、1—2月にまた検討の方向性について報告、ご確認をいただく。3—4月には検討結果をご確認いただくと、こういったことで進めたいと思っております。

2. 産業事故のところでございます。これも、最近事故が増えている、あるいは大企業による重大事故等が発生したということでございまして、検討スケジュールといたしましては、本日の小委員会で事故、法令違反の報告というのをさせていただきますけれども、次の小委員会、1—2月、ここで少し時間を長く取りまして、課題、対応の方向性の検討をしていただく。さらに3—4月、これは制度見直し、あるいは自主保安促進策等のとりまとめ等をしていただくということで進めたいと思っております。

3. 時代が要請する新たな課題ということで、左側のところに1)から4)、2015年の燃料電池自動車の話から冷凍機の話、国際化への対応、エネルギー問題への対応ということで、こういった新たな課題が当面出てきているということで、それぞれについて検討スケジュールを書かせていただいております。

これが当面の小委員会、少し小さい字で恐縮でございますけれども、検討の進め方ということでございます。

続きまして、資料4でございます。本高圧ガス小委員会にワーキンググループを設置したいと考えております。前の体制のときもこういったワーキンググループが設置されておったわけでございますけれども、引き続き必要なワーキンググループにつきましては設置をさせていただきたいと考えております。産業構造審議会運営規程に基づいて、高圧ガスに関し特定の事項を調査させるために、以下のワーキンググループを設置するということで、実は従来、総合資源エネルギー調査会のときにはワーキンググループが3つ設置されておったわけでございます。そのうちの1つ保安検査規格審査WG、これは何をやるかといいますと、高圧ガス保安法で毎年都道府県の保安検査を受けなさいということになっております。その保安検査の方法というのを告示ということで指定をしております。この保安検査の方法につきましては、国が全部作るというよりも、学会等民間団体が作成したものをこのワーキンググループできちっと評価して、妥当だと認めれば告示に指定すると、こういったやり方をしております。そういったことで、学会と民間団体が作成したものが妥当かどうかというのを審査するワーキンググループを設置させていただきたいと考えて

おります。

2枚目を見ていただきますと、本ワーキンググループの当面の活動予定ということが書かれております。既に検討評価を行う事項があるということでございまして、平成24年11月19日付で高圧ガス保安協会会長から経済産業大臣あてに、高圧ガス保安協会の策定した技術基準、これは液化石油ガス岩盤備蓄基地関係と書いてございます。これは液化石油ガスの岩盤備蓄というのが今岡山県の倉敷、あるいは愛媛県の波方で建設をされております。一部、試行運転に入っているものでございます。岩盤の中にLPガスを貯蔵するというものでございまして、これは高圧ガス保安法の規制対象、高圧ガス設備ということになります。保安検査を受けなくてはいけないということで、その保安検査の方法について高圧ガス保安協会会長から告示指定について申請があり、これを受理しております。これについての検討を進めなくちゃいけないということで、2.に書いてございますようなスケジュールで今後評価をしていきたいと思っております。

3. 評価結果につきましては、ワーキンググループの評価を踏まえて告示の改正を進めることとしたい。なお、その後開催される小委員会で、ワーキンググループの評価結果については報告したいということで考えているところでございます。本件もワーキンググループの設置ということでご審議いただきたいと思っております。

以上でございます。

○小林小委員長　　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、3、4につきまして、ご質問、ご意見ございますでしょうか。新しい体制のご紹介とこの小委員会のスケジュール。小委員会の個々の内容につきましては、これからもう少し詳細なご説明がございます。よろしいでしょうか。

審議事項は2つありまして、1つは資料1の議事の運営で、議事は原則公開として一般傍聴を認めるという検討、それからホームページで公表するという資料1のご説明、これは皆様のご了解を頂きたいと思っておりますが、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した

2番目が、今の資料4で保安検査規格審査ワーキンググループ、これは旧組織でもあったんですが、今1つの案件が出ておりますので、このワーキンググループの設置は既にされているということで、ワーキンググループの座長を決定していただいて、あと座長のもとでワーキンググループの委員の人選をして、ワーキンググループの活動を開始したいと

いうご提案でございます。ワーキンググループ座長につきまして、私、高圧ガス小委員会の委員長が指名するというところでよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

では、従来どおりの慣習で、私が指名するということにさせていただきます。

液化石油ガス岩盤備蓄基地関係というたった1つの案件です。倉敷、波方に既に建設されているものの案件で、この建設とか認可とかに携わってきた色々な事情がありまして、私が主査ということで、あと委員の人选は私に一任させていただいて、保安検査の規格の審議をさせていただきたいと思います。もちろん結果はこの小委員会にご報告して、皆さんのご承認を得るというプロセスになります。どうもありがとうございました。

そうしましたら、次の議題、これからが皆さんにできるだけご議論いただきたいという本番の中身になります。資料5について、まず事務局からご説明をお願いいたします。

○川原高圧ガス保安室長　それでは、資料5、高圧ガス施設等の地震・津波対策の進捗状況ということでございます。表紙をおめくりいただきたいと思います。

1 ページ、地震・津波対策につきましては、1. 総合資源エネルギー調査会高圧ガス部会において平成23年7月—平成23年3月に東日本大震災が起きましたので、半年後の7月ぐらいから、大震災による高圧ガス施設等の被害状況等の調査・分析、あるいはそれを踏まえた地震・津波対策について5回ほど審議を行って、今年4月に報告書を取りまとめいただいたということでございます。

現在の状況でございますけれども、報告書に基づいて具体的な方策、基準等の検討等を進めているということで、今日は、どういったことになっているかということのご報告をさせていただきます。

2. が地震対策、1枚めくっていただいて、3. が津波対策ということで整理をさせていただきます。

まず、2. でございます。1 ページ目のところでございますけれども、まず課題といたしまして、球形貯槽のブレース、これは貯槽を支える筋交いの破断で爆発火災が起きたということが発生をいたしました。そのほか破断も発生しております。ここへの対応といたしましては、球形貯槽のブレースの耐震設計基準の見直し、補強の方法の検討を進めるということで方向性をお示しいただきました。本年度、高圧ガス保安協会に委員会を設置しておりまして、ブレースの交点の評価方法や代表的な補強方法について検討をしているところでございまして、平成25年度に耐震基準の見直しというのを予定しているところで

ございます。

地震につきましては、2つ目の課題として、耐震設定基準等への適合が義務づけられていない設備で、基準等への適合性が確認されていない設備の割合が、塔類で1割、槽類で3割、配管で9割程度あるということが判明したということでございます。

対応策といたしましては、適合状況についてはきちっと調査をするということでございます。(1)のところに書いてございますように、本年の11月上旬、都道府県を通じて調査を開始したということで、来年の2月までに集計結果を回収予定ということで、結果についてはご報告をさせていただきます。

それから配管のところでございます。配管は、9割ぐらい基準への適合性が確認されていないということございました。実は国の委託事業で、既に高圧ガス設備の配管系耐震診断指針というのが策定をされております。ただ、これは若干わかりにくいということで、現在解説資料を作成した上で、そこに書いてございます石油連盟、石油化学工業協会等に対して説明会を開催するというところで準備を進めております。説明会をする理由といたしましては、実際に診断をするときの課題を聴取するというところでございます。その後平成25年度に、先ほどの団体で自主的に試行してもらい、さらなる課題を抽出する、26年度、指針の改定、27年度、自主診断を要請するというところで進めたいと考えているところでございます。

次のページに移りまして、津波への対策でございます。課題といたしましては、前総合資源エネルギー調査会の部会のほうで、浸水深に応じて色んな重大な事象の発生件数が多くなるという傾向が示されております。ただ、1メートル未満の浸水深でも色んな破損、不具合が起こるということが、東日本大震災の津波による評価の結果でわかったということでございます。

これにつきましては、1つ目、技術基準の策定ということでございます。津波が到達するまでに高圧ガス設備を安全に停止する、高圧ガスを封じ込める、ガスを廃棄する。こういう安全にするための措置というのを技術基準に書くというのが、まず1つ目でございます。2つ目、配管のところでございますけれども、地震防災遮断弁の設置を義務化する、こういったものが1つある。それから、地震防災遮断面の要求事項については明確化するという準備を今進めているということでございます。

(2)危害予防規程関係ということでございます。危害予防規程ということで、第一種製造事業者については、都道府県に危害予防規程をつくって提出するということが法律で定

められております。色んな危害、危険に対してどういった予防対策を講じているかということ、まさに都道府県に対して届け出るわけでございます。その中に都道府県知事が設定する津波浸水想定というのがございますので、それを踏まえて浸水区域の事業所が定める規程ということで、以下の事項を新たに規定。従業員の安全な避難等々に関する事項、設備の破損・流出による被害の想定、被害低減策。そこに書いてありますようなことを新たに規定するというところで準備を進めているところでございます。

②でございます。危害予防規程の規範ということで、具体的にどういった対策をやったら効果があるかということが事業者にとっては非常に有効な情報になるということで、高圧ガス保安協会に委員会を設置して、危害防止予防規程を作成するに当たっての参考となる有効な対策について、情報のとりまとめを実施していただいているということでございます。

1 ページおめくりいただきまして3 ページ目、高圧ガス容器の流出防止対策ということでございます。これについては、容器の形状等が業界ごとに異なるということで、業界団体ごとに防止策を検討するというところでございまして、これは業界ごとの取り組み状況について、次回以降、本小委員会で報告をお願いしたいということで考えております。

(4)津波の波力、浮力によって高圧ガス設備にどういった影響があるかということでございます。容器の形とか大きさ、設置の方法によってもその影響度合いをはかるというのは非常に難しいものでございますけれども、これも今委員会を高圧ガス保安協会に設置していただいております、本年度は、津波が設備に与える影響の評価方法の調査等々を実施していただいているということでございます。26年度までに影響に関する評価方法というのを策定するというところでお進めいただいているところでございます。現在の地震・津波対策の進捗状況ということでご報告をさせていただきます。これは先ほど申し上げましたけれども、また少し方向性が出ると思いますので、次回の本小委員会でも追加的に報告をさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

○小林小委員長　ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明につきまして、ご意見、ご質問ございましたらお願いしたいと思います。

昨年の高圧ガス部会のとときの報告書で、対策についてはかなり具体的に書いたものを用意、皆さんにご審議いただいて明文化して、それを現在どういうふうに行うかという

ことを色々検討している最中でございます。川原室長が最後に仰ったように、次回は完成したものをここにもってくるんじゃないかと、次回の委員会はとりあえず中間報告で、どうしているかというのを具体的にご説明したいというふうに考えております。

如何でしょうか、何かご質問、ご意見ございますか。

どうぞ、吉川（暢）先生お願いします。

○吉川（暢）委員 資料2 ページ目の津波対策の対応策の(1)の①の件で質問ですけれども、「ガスの廃棄」とありますのは、緊急の場合に放出するという想定ですか。

○小林小委員長 では、お願いします。

○川原高圧ガス保安室長 津波が到達するまでにできることということで、ガス設備を安全に停止する等々ありますけれども、放出するという方法が安全という面で効果的ということであれば、放出ということも考えるということでございます。

○吉川（暢）委員 これから検討ということですか。基準を決めて、マニュアルどおりに本当に緊急事態で上手くそういうのが機能するのかなというのはかなり疑問なところもあると思いますので、よくご検討いただければと思います。

○小林小委員長 ご意見ありがとうございました。ご意見を踏まえて検討を続けたいと思います。

他は如何でしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、先ほどの繰り返しになりますが、次回は、是非もう少し具体的にどうしているかというのを中間報告させて、ご意見いただきたいと思います。どうもありがとうございました。

次の議題に移りたいと思います。

資料6につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

○川原高圧ガス保安室長 それでは資料6、最近の高圧ガス事故の発生状況及び検討の進め方ということでございます。最初、統計資料が色々出ております。高圧ガス事故の発生状況等につきまして、平成23年の統計がまとまったということで前半のところはご報告をさせていただきます。

表紙をめくっていただきまして1 ページ目、ここに少し言葉で状況を書いてございますけれども、2 ページ目以降、グラフになってわかりやすくなっておりますので、2 ページ目以降をご説明させていただきます。

これは事故件数の推移ということでございます。事故の中には災害と喪失・盗難という

ものがございます。平成23年も実は事故、容器の喪失・盗難を入れると1,050件ぐらい起こっております。そのうち容器の喪失・盗難を除いたものを、ここで災害としてグラフ化しているものでございます。棒グラフのところは事故件数、災害の件数全体ということでございます。その下に折れ線グラフがございますけれども、これは製造事業所で起こったものなのか、あるいは高圧ガスを移動するときに起こったものなのか、あるいは消費するときに起こったものなのか、その他ということで整理をさせていただいております。

事故件数自体については、平成12年以降増加傾向ということで、近年は製造事業所の事故件数の増加というのが非常に顕著になっているということでございます。平成23年につきましては、事故件数456件ということで、過去最高でございます。ただ、若干ご注意いただきたいのは、456件でございますけれども、平成23年は東日本大震災がございました。実は震災を除くと合計で370件ということでございまして、22年度が381件ということでございますので、震災を除くと若干減少ということになっております。

3ページ目でございます。これは製造事業所における事故件数の推移ということで、製造事業所だけを抜き出したものでございます。冷凍とかコンビナートとかLP、一般はその他ということでございますけれども、事業所の種類によって少し分けてみたということでございます。製造事業所の事故の中で、平成19年ぐらいから非常に増えているのが2つございます。1つは冷凍というものでございます。もう1つが一般ということでございます。平成23年の事故件数については、基本的に冷凍、コンビナート、一般とも増加しております。LP以外は増加しているという状況でございます。冷凍につきましても、何でこんなに23年多くなっているかということでございますけれども、1つは震災の影響というのが大きいということでございます。

続きまして、現象別による事故件数の推移ということで、どういった現象の事故が増えているかということでございます。▲の折れ線が非常に伸びております。これは何かと申しますと、噴出あるいは漏えいといったものでございます。近年の災害事故について、噴出・漏えいが大体7～8割ということで、事故の大半を占めているというような状況でございます。逆に爆発、火災については、平成23年につきましては22年より減少しているという状況でございます。噴出・漏えいが非常に多くなっているということでございます。

それから、事故の結果、死者、重傷者、軽傷者というのがどれぐらい発生しているかというのを5ページ目にまとめてございます。棒グラフが人身事故件数というものでございます。●が死傷者の合計、その下に死者、重傷者、軽傷者ということでまとめてござい

す。23年につきましては、死傷者でいいますと少し減少傾向を示しておりますけれども、長いトレンドで見ますと、やや右肩上がりでも推移しているということがいえるのではないかと考えております。

その次、6ページ目でございますけれども、事故の発生原因ということでございまして、事故にはA級、B級、C級ということで私ども分類をしております。1ページ目の方に書いてございますけれども、A級事故というのは、5名以上死者が出たような事故、あるいは重傷者が10名以上、その他負傷者あるいは物的災害などで非常に甚大なものをA級。B級につきましては、死者が1～4名、あるいは重傷者が2～9名ということでございます。C級がそれ以外、A級、B級以外ということで整理をいたしております。

B級以上、死者あるいは重軽傷の方が出たような事故の発生原因というのがどういったことかというのを分析したものでございますけれども、大きく分けて設備の問題、体制・基準等の問題、従業員の問題ということで分けております。ご覧いただきますと、過去10年間の統計でございますけれども、従業員の知識・認識・経験不足、こういったものが事故の原因になっているところが多いということで、これは最近の事故を踏まえた対応策の検討の一つの示唆になるものではないかと考えているところでございます。

7ページ目でございます。ここからが、事故全体というよりも、最近、日本を代表するような企業での事故、あるいは保安管理義務違反が発生しているということで、平成23年以降において発生した、主な高圧ガス保安法あるいは石油コンビナート災害防止法に係る重大事故、保安管理義務違反というのを事例的に示したものでございます。

一番上は、3.11によって球形貯槽が倒壊したということで、これが先ほど地震対策でご説明を申し上げた筋交いの対策を実施する原因となった事故でございます。1名重傷、5名軽傷ということでございます。

その次、と次につきましては、それぞれ死者が1名、あるいは負傷者、あるいは地域住民の方も含めた影響が出ているものでございます。

その次が保安管理義務違反ということで、県に報告すべき検査データ等の改ざん等々が発覚したという事例でございます。

最後の案件でございますけれども、今年の9月、これはまだ事故調査委員会で続けられております。詳細はまだわかっておりませんが、アクリル酸の製造工程の途中段階にあるタンク内で爆発・火災が炎上したということで、これも1名亡くなって、35名が負傷するという大きな事故に繋がっているということでございます。これまでもまれには

発生していた事故でございますけれども、23年以降、そういったものが立て続けに発生しているという状況でございます。

3. のところでございます。8ページ目でございます。これは、高圧ガス事故の発生防止ということでどういったことをやっているか、どういった検討を進めているかというのを示したものでございます。(1)と次のページ(2)というものがございます。最初に統計的に事故の件数が増えているということをご紹介いたしましたけれども、(1)がその対策ということで、高圧ガス事故の類型化ということで、過去数年にわたり同様な事故というのでも発生しております。これを類型化して、それを分析、調査することによって対応策を検討していこうというものでございます。

下に参考資料というのが書いてございますけれども、これは最近の事故の類型化、溶接、溶断中の事故、あるいはフランジの締結不良の事故、タンクローリーの事故、外面腐食、CNGスタンドの事故、こういったところが過去の数年間で非常に多く発生しているということでございます。これについては、平成24年度につきましてはフランジ、タンクローリー、CNGスタンド。

フランジにつきましては、配管等を繋ぐところのものでございます。この締結不良、この辺の管理不良というのが一つの要因だと見られておりますけれども、この辺を詳しく今調べているということでございます。タンクローリーでございますけれども、これは液化された高圧ガスがタンクローリーの中に入っているということで、温度変化によって色々劣化や損傷が起きているということが一つの原因ではないかということで、ここも今調査検討中ということでございます。CNGスタンド、この辺は蓄圧器周辺の振動が原因ということで、この辺も今調査検討中ということでございます。

実は溶接、溶断中というのが非常に多いのでございますけれども、この辺は原因というのがもうわかっている段階でございます。これはアセチレンと言われるようなもの、酸素と言われるようなものが使われるわけでございますけれども、ホースとかバルブ、こういったところの管理点検が悪いと、そこから漏れて火がつくということで事故に結びついているものでございます。ここは周知徹底をいかにするかということで、今その方策を検討しているという状況でございます。

こういったことで24年度は、先ほど紹介いたしました3つのテーマについて事故の原因対策を検討しておりまして、これも小委員会で結果を報告させていただきたいと考えております。

9 ページ目でございます。こちらは重大な事故、保安義務違反への対応ということで、最近の大企業による死亡を伴う事故等々への対応ということで、今どういったことを考えているかというところのものでございます。

①各事故の事故調査委員会の報告書等をもとに、事故の原因、これは直接的な原因と根本的な原因というのがございます。直接的な原因というのは、そこを直せばいいというものでございますけれども、根本的な原因あるいは深層原因というようところが非常に重要ではないかと思っております、できるだけそこを追及していくということで、今、調査委員会の報告書等をもとに事務局で事故原因等々を整理しております。

それを踏まえて、有識者を含めて色んな方にヒアリングを実施するというので、事故原因あるいは対応策の方向性ぐらいを次回の本小委員会で報告させていただいて、防止に向けた制度の見直し。あるいは事業者の自主保安というのが一番大事かと思っておりますので、どういったことで自主保安を促進したらいいかというような対応策を本小委員会でご検討いただきたいということで検討を進めたいと考えております。またご意見がございましたら、頂ければ幸いです。

○小林小委員長 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明に対しまして、ご意見、ご質問をお受けしたいと思います。先ほど申しあげましたように、この問題がかなり高压ガス小委員会の中心課題になるということでぜひお願いしたいと思います。

三浦委員、お願いします。

○三浦委員 よろしく申し上げます。前からの委員会でも、これはずっと課題になって出ていたお話でして、今室長からも説明があったとおり、9 ページの「事業者の自主保安のさらなる促進」という 1 行では、とてもとても語れないほど深いものがあるかなというふうに思っております。と申しますのは、商社というか、皆さん商社ですけれども、事故が起こらないと、何が起きているのか全然わからないということですよ。先ほどから何度も出ておりますが、プロフェッショナルの方たちによって支えられていることだし、扱っている方、つくっている方、運んでいる方、すべてプロフェッショナルにやっただいていけるわけなんですよ。だから、その間にどういうことが起きているかというのは、なかなか使う側にはわからないということがございます。

そこで、やっぱり皆さん同じことを感じだとは思いますが、6 ページをご覧ください。発生原因をいろいろ分析なさっておられますが、設備とか体制・基準などに関しては、や

れば何とかなるところがあると思うんですけども、一番心配なのは従業員の知識・認識・経験不足ということ。特に認知確認ミスが断トツに多いということなんですが、これは日常の訓練であったり教育体制であったりが、どのような実態かがなかなか伝わらないとかかわからないところで、業界の皆様は、日常、大変努力はなさっていただいていると思いますけれども、人にかけることというのは見えない部分ですよ。効果もわからない、教育にも非常に時間がかかることだというのは重々承知していますが、あえてお願いしたいと思っております。人を育てるのは本当にお金も時間もかかることなんですが、きちんとしたプロフェッショナルを育てていただかないと保安が保てないと、使う側にとっては非常に不安になるわけですよ。ですので、どうかどうかここを、根本的な原因というのは人にかかわってくるところが大変大きいと思われまますので、よろしくお願ひしたいと思ひます。

○小林小委員長 承りました。仰るとおりだと思います。仰るとおりなんだけど、もう少し突っ込んで、個々の重大事故に対して、今仰ったことも参考にしながら色々検討を進めたいと思っております。

高委員、お願いします。

○高委員 9ページの事故に関して質問をさせていただいて、その内容が私の考えているところと同じであれば、若干意見を申し上げたく思います。まず、事故調査委員会とありますね、これは、経産省側でこういう委員会を設置しているのでしょうか。それとも、会社側で独自にこういう委員会を設置して報告するものなのでしょうか。

○川原高圧ガス保安室長 現状、事故調査委員会は各企業のほうで大体やられているということでございます。

○高委員 わかりました。そうしますと、事故調査委員会の委員等の妥当性は、高圧部会で、あるいは経済産業省担当部で、確認をされているのでしょうか、あるいはこういう委員構成であればよい、といった意見を述べているのでしょうか。

○小林小委員長 現状では、旧高圧ガス部会とか、あるいは今の高圧ガス小委員会が、直接にはその権限がないとかタッチしていません。あくまで企業がご自分の考えで人選をして、あるいは県とか保安室、高圧ガス保安協会とかにご相談は多分あるんじゃないかと思いますが、関連のところにご相談は多分あると思いますが、決めておられるのは企業の判断で決めておられる、そういうふうに認識しております。

○高委員 わかりました。恐らくこれは、従来機能してきたのでしょうか。ただ、施設関

係であれば、その分野に詳しい方が委員を務めるということで問題はないかもしれませんが、施設関係だけでなく、例えば、先ほどの7ページにありました重大事故などになりますと、つまり、保安管理義務違反などのケースになりますと、内部管理体制のことなども分かっておられる方が委員に就くべきと思うのですが、この辺のところはどうなっているのでしょうか。

○小林小委員長　ある程度そういう方も入っておられると思います。それ以前に、重大事故を起こしている企業は、殆どがいわゆる認定事業所という、保安管理に関しては自主管理をしますというお墨つきを貰っている事業所で、そのお墨つきを貰うということに関しては、今の保安管理組織等のチェックとか非常にきちんとしてやられているという、一応そういう認識はしております。もちろん、それでなおかつ事故を起こしたということで、どうしてだろうというような検討も同時に現在しているところでございます。

○高委員　わかりました。

○小林小委員長　今の高委員のご指摘、非常に重要なことだと思うんですが、現状は、重大事故を何件か起こしている企業の事故調査委員会というのが一応事故の調査をして、原因究明等をして、それは公式的には世の中に、こういう原因であって、こういう対策を取りますというようなことは出ております。出ているんですが、それが本当に正しい——正しいという言い方はちょっとまずいと思いますけど、要するに的確であるかどうかという判断が求められる時代に多分なっていると思います。現実には保安室と高圧ガス保安協会で、企業の事故調査報告書の吟味というか検討はしております。した結果、本当の原因とか対策が有効であるとかということは、ホームページ上で、この事故についてはこうであるというようなことで、見解等も含めた第三者的な評価を載せることはしております。

ここの9ページの①の意味は、報告書等をそういう意味で再吟味も含めて横通し、色々な重大な事故が起きている、それを全部横通しでみて、再び検討しようということを保安室でやりますという宣言だと考えていただければいいんじゃないかと思います。だから悪い言い方をすると、各事故の事故調査委員会の報告書をそのまま別に鵜のみにしているわけではありませんと。それを超えて、総合的に色々な事故の調査結果をもう一度調べて、根本原因であるとか、あるいはお互いの関連であるとか、そういうところも今後見ていきたいと。だから、論点を整理したものをここに出させていただいて、委員の皆さんのご意見をお伺いしたいと、そういう意図でございます。

どうぞ。

○古川委員 7ページの保安管理義務違反のところですが、このところに「検査記録の虚偽報告」とか「検査データ等の改ざん」とか出てきますけれども、こういう行為はやっぱり根本的にあってはならないことだと思うんですね。企業側と消費者側の信頼関係も損なうことにもなりますので、このところは厳しくしていただきたいと思います。

以上です。

○小林小委員長 ありがとうございます。

この件も、10年ぐらい前にもっと頻繁にこれが起こった時代がありまして、それできちんとした対策が取れたんですが、また出てきたということと、今ここで出てきたのが、かなり古い時代の問題が今になってわかってきたという、そういう色んな問題がございます。そういう意味で、今の段階でどういう対策を取るかとか、あるいは過去にとった対策が本当に正しかったかどうかということも、是非ここにご報告して、皆さんのご意見をお伺いしたいと考えております。

○川原高圧ガス保安室長 先ほど小林委員長からございましたが、前回、平成15～16年ぐらいも同じような問題が生じまして対策を講じたんですけれども、検査をやっているところを監査しましょうというような対策をやったんですけれども、こういった事例も出てきておりますので、それをもう一段強化するようなことを何か考えていかなければいけないと思っておりますので、ご意見を参考にして対応を考えたいと思います。

○小林小委員長 では、作田委員お願いします。

○作田委員 先ほどの9ページの事故調査委員会について、一言申し上げます。若干ランダムなことを申し上げますけれども、事故調査委員会のあり方については、私は大変問題があると思っています。先ほどご説明ありましたように、あれだけの重大事故を起こしながら、事故調査委員会は事故を発生した企業の指導のもとにつくられる。人選も、実は私どものほうは余り関与していません。メンバーが発表になって、エツというぐらいの感じが実態でございます。

あえて言いますと、発生した企業の指導のもとに行われます。企業は、発生しますと操業停止を食らっちゃうんですね。本音を言うと、なるべく早く操業開始したいわけです。ものによっては世界的な需給が逼迫するような、そういったものをつくっている企業もございます。ですから、その心情はわかりますけれども、私どもはオブザーバーで2～3の事故調査会に入っていますけれども、運営についてはやや問題がある。大変言い方は悪いんですが、下手すると幕引きのために事故調査委員会が利用されるんじゃないか、そうい

う懸念が必ずしも否定できない。そういった存在に事故調査委員会はなっています。

実は高圧ガス保安法では、事故調査委員会のことは一切書いてありません。したがって、権限がないと言われればそのとおりなんです。あれだけの重大事故を起こして事故調査委員会がつけられた場合には、その客観性とか公平性を確保するために、やはり行政がきちっと関与すべきだと思います。行政が関与することに対して、あれだけの事故、死亡者を発生させるような事故企業は、私は反対しないと思います。そういった意味で、是非とも——この事故調査委員会、まだ2つは動いているんです。したがって、途中からきちっと行政府のほうに参加するなりオブザーバーなりで、この事故調査委員会の客観性を保てるようにフォローアップをやるべきだと思います。これは何も規制緩和に逆行するとかなんかという話じゃなくて、死者を出すという深刻な事故に対して、その公平性、客観性を保つためには、やはり公の監視が私は必要だと思います。

極端に言うと、例えば航空機事故調査委員会なんて、法律で全く別の組織でやられているんです。私、事故の対応が違いますから、航空機事故調査委員会までやれというつもりはありませんけれども、ただ発災した企業ベースで事故調査委員会の運営をされるというのはやはり問題だと思います。是非これは行政府のほうでご検討をお願いしたいと思います。

○小林小委員長　　ありがとうございました。

この問題、非常に重い問題だと思うんですけど、多分20年ぐらい前までは、高圧ガス関係で国の事故調査委員会というのが実際に立ち上げられて、事故調査に当たったという時代がありました。それから、高圧ガス保安協会主体で事故調査委員会をつくるという時代もありました。それが行政の方針というか、多分それが変わって、あくまで民間主体でいくということになったと私は理解しております。だから、そういう状況で本当に国とか高圧ガス保安協会が主体で事故調査委員会を起こせるのか、あるいは起こしたほうが有効なのかというのは、ちょっとここの小委員会の議論としては重いんじゃないかと思いますが、ぜひ論点にさせていただくということによろしいですか。

○小林小委員長　　どうぞ、高委員。

○高委員　　作田委員にご発言いただいて大変助かりました。私も実態はそうなんじゃないかなと思っていましたので。例えばこの業界じゃありませんけど、何か企業で問題があれば、今、第三者委員会をつくってかなり厳格に調査を実施し、その結果を公表するようになっております。仮に第三者委員会が企業寄りの報告書を出そうものなら、社会や監督

官庁はこれを非難し、企業側も、再度、委員を入れかえて、調査をやり直さなければならぬという状況になっております。

ですから、事故調査委員会というものを活かし、機能させていくということであれば、その位置づけを、ここで検討するべきだと思います。

○小林小委員長　　ありがとうございました。

思い出したので、参考までに。昔、国で事故調査委員会を起こした時代があって、そのとき事故調査をやったんですけど、実際には国とか高圧ガス保安協会は事故調査する技術力をもってないわけです。そうすると、やっぱり企業の技術力を使わざるを得ない。そのとき、人が亡くなると警察が必ず介入するわけです。警察と合同の調査委員会というのになったんですけど、警察は企業の調査を全く信用しない、あるいは信用しちゃいけない。要するに犯罪という見方をしますから。それで、技術的な調査とか解析が非常に難しかったという経験があります。だから、そういうことも含めて次回までに論点整理したいと思っています。

あとは如何でしょうか。

どうぞ、小川委員。

○小川委員　　少し細かいことで申し訳ないんですが、8ページの(1)の②の一番最初に「フランジ締結不良の事故」というのが挙げられているんですが、その前の事故の件数ですとか原因などのところを見ますと、ガスケット、要するにフランジに使われているガスケットから石綿（アスベスト）なんかが使えなくなったような時期と漏えいが増えているのと同じような印象を受けたんですが、要するにガスケットが変わっているというのが現状だと思いますので、そういった観点での調査をお願いしたいと思います。

○小林小委員長　　ありがとうございました。

その件は、当然我々理解してしまして、調査に入っています。非常に簡単に言うと、その影響は余りありません。高温での漏えい事故というのが多分それに係る話だと思いますが、余りありません。

○小川委員　　ということは、むしろ締結に絡む人的な要因が事故の発生には主たるものであるということでしょうか。

○小林小委員長　　はい、そうです。

○小川委員　　わかりました。

○小林小委員長　　これはもう既に結果が出ていますので、次回は多分報告できると思

ます。

あと、如何でしょうか。

やっぱり9ページの検討の進め方、これが一番重要だと思いますが、先ほどの報告で3件、非常に重要な爆発事故というのが起きているわけです。さっき川原室長のご説明で、爆発事故というのは、件数は非常に少ないんですね。高圧ガスというのは殆どが漏えい事故で、95%が漏えい事故で、漏えいして火がついて火災・爆発になるという件数も極めて少ない。漏えいが主で、いきなり爆発するというのが今回起きている事故なんです。それは反応制御の失敗という事故なんです。化学工業というのは、化学反応という原理があって、それを利用して新しい物質を作ったりエネルギーを抽出しているわけですが、反応の制御に失敗したら、それは異常反応だとか爆発反応という、爆発という事象に必ずなっちゃうわけですよ。だから反応制御ができないというのは、化学工業の否定に多分なるような問題だろうと思うんですね。

ところが、反応制御の失敗という事故が現在立て続けに起きている。それは何ですかといったら、要するに原子力の核反応制御の失敗と全く同じ意味だと思うんですね。科学技術の否定になりかねない問題。だから、私は技術者として非常に危惧しています。今までの事故というのは、配管とかタンクに腐食で穴が開くとか、バルブの締め方を間違えたとか、そういう事故だったのが、そうじゃなくて反応制御の失敗という根本的な問題があるんですね。

だから、それは是非ここで専門家にまず論点の整理をしていただいて、皆様のご意見をぜひ伺いしたいと考えております。これは保安室だけじゃなくて、現在の高圧ガス保安協会で事故調査解析委員会というのがございますが、そこで自主的にこの問題を取り上げようということを現在考えております。論点整理して、その結果を是非次回に皆様にご議論頂きたい。非常に重要な問題だと我々も認識しておりますし、皆さんにも是非そういう認識をしていただきたいと思います。

それで、この問題に直接関連する石連、石化協の委員の方がおられるので、業界としてどういう取り組みを考えておられるのか、あるいはやっておられるのかというのをできたらご紹介頂ければと思いますので、どうぞ。

○岡田委員（波田野代理） 石油連盟でございます。石油連盟の安全への最近の取り組みについて、少しご紹介させていただきたいと思います。

私どもは、爆発であるとか反応制御の失敗であるとか、そういう事象はありませんけれ

ども、一昨年まで、重大な事象に発展しかねない異常現象というのはずっと減り続けてきたんですけれども、昨年、それから本年を見ますと、増加の傾向にあるということを重大に受け止めまして、従来の安全確保策に加え、新たな対応すべき要因の洗い出しをすべきという判断をいたしました。このために、8月に石油連盟内に製油所の安全確保策に関する検討会を設置いたしまして、過去に遡り事故事例の分析など、現在検討をしているところでございます。

また、自主保安の一環といたしまして、石油連盟としては、その向上のために2000年から行ってまいっております事故事例の水平展開、これは会員各社に対してやってきているわけでございますけれども、その効果の検証についてただいま検討会で検討中でございます。この水平展開は、ちなみに石油化学工業協会さんも2008年から参加いただきまして、広く共有しようということでやっております。

今後の予定でございますけれども、私どもとしては、この検討会の中間とりまとめをなるべく早くやりたいということで、年内にやまして、その後、来年の3月、年度末までに最終とりまとめをやって、結果を出して、それを対応に反映させていただきたいというふうに思っております。

それから、他の業界との連携という点でございますけれども、日本化学工業協会さんに設置されました保安事故防止検討会へも、業界を超えた情報交換、事故防止の取り組みの観点から、石油化学工業協会さんとともに参加、協力をしているところでございます。

以上でございます。

○小林小委員長　　ありがとうございました。

丸山委員、何か補足はございますか。

○丸山委員　　石化協の取り組みについて簡単にご説明させていただきます。

石化協としては、安全文化の強化に重点を置いて取り組んできております。これまで、安全文化の一要素であります学習・伝承ということに関しまして、些細な事故でもその都度、背景まで含めて会員間で情報を共有する、いわゆる情報の共有化という取り組みを行ってきております。また、現場の監督者に、事故の語り部といいますか、事故を起こした会社の方から経験とか想いを伝承する経験の共有化という取り組みを、事故事例巡回セミナーという形で実施してきています。

さらに相互啓発の取り組みといたしまして、丸一日かけて各社の保安対策について話し合う保安推進会議とか、プロセスの異なるプラントごとに現場監督者が情報交換を行う保

安研究会を行っているところです。

あと、もう1つ安全文化として動機づけというものがあるんですけども、これについてもモチベーションを上げていただくということで、現場の職長クラスを対象に石化協の会長が表彰する保安表彰とか、安全工学会とか化学工学会での発表なり、学会とも連携を図ってまいったところですけども、先ほど出てきていますように、会員の企業で重大な事故が発生したことから、石化協の中でも保安・衛生委員会の中で議論を重ねてまいりまして、取り組みを強化することにいたしております。

先ほど事故発生原因の中で、従業員の知識とか認識とか経験不足というのが一番大きな要因として挙げられておりましたけれども、私どもの保安・衛生委員会の中でも、そういうところに収れんしてきたといいますか、そういった中で、我々としては4点の取り組みを強化することにいたしました。

1点目は、危険認識能力を強化する演習を行うということです。石化協では、プラントごとに現場の課長クラスが集まる7つの保安研究会を設けております。その中で事故事例の研究を行って、気づきの演習を行うことにいたしました。

2点目が、事故情報の共有化です。先ほど申しましたように事故情報の共有ということはしてまいりましたが、本質的な原因を明確化するというので、その辺が若干不十分であったという認識をしておりまして、そこに重点に置いた、情報の受け手が活用しやすく効果が出る表現となるように、協会内のワーキンググループで事前のスクリーニングを行うことにいたしました。

3点目が、「Know why」の重要性を再認識する取り組みです。「Know why」、何故そうするのかということのを伝承するというのは、基本的には個社といいますか各社の現場が行うことなんですけれども、かつそれは既に各社さんで取り組んでおられますが、協会としても様々の場を通して、そのこと自身非常に重要なことですので、その重要性を繰り返し伝えて、浸透を図っていくことにしています。また、それらについて良い取り組みについては、事例発表会とか優秀表彰等の企画を行いたいと考えているところです。

4点目が、経営トップによる保安懇談会を開催することにしています。各社のトップの方にご参加いただいて、意見交換とか相互啓発を目的として開催することにしておりますけれども、本年は2回予定しております、本日の午後、1回目を開催することしております。また、他協会、日化協さんとも連携をしながら、この保安事故防止に向けた取り組みを推進していくということでございます。

以上でございます。

○小林小委員長　　ありがとうございました。

ただいまのご発言に対しまして、何かご質問、ご意見ございますか。

それでは、今のご発言も踏まえて、次回、中心議題としてこの問題の論点整理をして、場合によっては業界の方にもまとめたものを発表していただく、あるいは保安室と事前の協議の上で一緒に論点整理をする。それは事務局にお任せいただいて、次回、資料を用意したいと思います。

ただ私、委員長としてこういう発言は問題なんですけど、今の業界の方のご説明を聞いていても、やっていることが非常に末端の問題なんですよね。作業員の方の教育を一生懸命やりましょうとか、保安の見回りみたいなことを強化しましょうとかって、多分問題の本質というのが違うと思うんですよね。それがわかったら議論の余地がなくて、原因はこうですということになるんですけど、今の3つの事故プラス、高圧ガス以外にも化学工場の爆発というのが幾つか起きていて、かなり共通している問題は、いとも簡単に生産量を2倍にするとか、貯蔵量を2倍にするというのが根底にあるんですよね。そういうことに対して何が起きるかという、それが決定的に欠けているんじゃないかというのが私の印象なんですけどね。だから今のご発言みたいなことは、そういう問題が全く入ってないんですよね。それは、末端というか生産の現場にいる技術者の教育と全く違う次元の問題だろうと思うんですけどね。

もう1つ余計なことを言わせていただくと、今の重大事故は全部土日に起きているんです。高圧ガス保安協会に、さっき紹介した事故調査解析委員会というのがあって、保安室の依頼で統計解析をずっとやっているわけです。その統計解析で、1年のうちどの月、どの曜日、どの時間帯に一番事故が多いんですかというのを、少し古いんですけどやっているんですよね。それで、土日の事故は起きないという結論なんです。月曜日が多いんですよね。ブルーマンデーというやつでね。ところが、今起きている大きな事故というのは、全部土日なんです。それは何ですかと。そういう幾つかの不思議だなという切り口が多分あると思うんですよね。それは多分に私の思いつきなんですけどね。だから、そういう違う観点で起きている事故を見るというのは大切だろうと思います。ぜひ次回までに論点整理させていただきたいと思います。よろしくご協力をお願いいたします。

どうぞ。

○佐藤委員（加藤代理）　　神奈川県です。先ほどのご説明の中でも、こういった重大な

事故がみんな認定事業所で起きているというご説明がありました。認定事業所ですから、都道府県は余り検査に行かないのが実態です。ただ、こういった認定事業所が適切に維持されるためにも、やはり都道府県の役割というものもちょっと考えていかなければいけないと、私ども自分自身で思っています。

例えば、事業所の保安部門がきちんと機能しているかどうかを聞きに行くとか、そういったことは地域の保安を守る立場から非常に重要なことだと思っています。これは私どももやり方を検討中ですが、そういった視点もあるということをちょっと紹介させていただきたいと思います。

○小林小委員長　　ありがとうございました。

非常に重要な指摘で、保安分科会でその指摘をいただきまして、前向きに是非県の方が参画できるような方向を考えていきたいという答えをさせていただいております。だから、高圧ガス小委員会でも是非それは審議事項にさせていただきたいと思います。

ついでで、さっきの事故を起こした各企業が事故調査委員会を起こすのはけしからぬという話は、実は県がかなり関与しているわけです。県のご指導のもとに、企業がご自分で事故調査委員会を起こすと。だから、県と企業との関連ということも、同じようにここでの検討事項に是非させていただきたいと思います。

○東嶋委員　　認定事業所で起きているということで、認定を受けている事業所なので、自分が起こした事故について公の場できちんと説明する責任があると思うのですが、今、県との話でという関係も伺いましたけれども、例えばこの高圧ガス小委員会でもいいのですが、安全に関するこういった公の議論の場に当事者の方が来てくださって、事故の原因についてどう考えているのか、経緯と原因についてご説明いただかないと、どうも隔靴搔痒のような感じがします。原子力の場合なんかと比べても、もちろん死亡事故などは出なくて、いわゆる報告しなくていいようなトラブルでも、当事者が呼ばれて保安について色々説明をしてきていると思いますが、それに比べると、原子力以外の産業保安については非常に甘いような印象を受けるのですが、如何なのでしょう。

○川原高圧ガス保安室長　　たしか東ソーについては、石化協としての立場ですが、以前ご説明を頂いたということなんですけれども、今、事故調査委員会というのがまだ終わってない案件というのがあって、そういったものが終わった段階で、東嶋先生のご意見もございまして、そういったことも検討させていただきたいと思っているところでございます。

○小林小委員長　この場に呼ぶということは現在やってないんですけど、一応我々としては、その企業が所属している団体の方に委員として参画していただいている。だから、その団体の方に発言をしていただいたり、謝罪していただいたり、対策を立てていただくと、一応そういう建前にはなっていると思うんですよね。だけど、事故の程度とか必要性によっては、直接企業の方に来ていただいて説明していただくことも可能じゃないかとは思いますが、それも検討させていただきます。

先ほどから話している高圧ガス保安協会に、一応事故調査解析委員会という公式な委員会がありまして、そこは事故を起こした当事者の企業の方に来ていただいてちゃんと説明していただいて、我々が質問してということはやっております。ただ問題は、やっぱり権限がないんですよね。だから、何で高圧ガス保安協会に行かなくちゃいけないんですかって必ず聞かれる。そうすると、保安室に了解をとっていますとか、保安室の方も一緒にですというような説明で来ていただいているというのが実態だろうと思います。だから、その辺も検討の対象にさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

それでは、これは次回を中心論議ということで是非お願いいたします。

次が、時代が要請する新たな課題への対応で、資料7から9、まとめてご説明をお願いいたします。

○川原高圧ガス保安室長　それでは、資料7から9ということでご説明をさせていただきます。

まず、資料7でございます。最近、水素関係、燃料電池自動車、水素ステーション関係の規制の見直しというのを進めてございます。

表紙をめくっていただきまして1ページ目でございます。燃料電池自動車・水素ステーションの普及についてということで、民間のほうが中心になりまして、2015年から燃料電池自動車あるいは水素ステーションの普及を開始するという計画が立てられております。1ページ目の右側のところ、「燃料となる水素について」ということで、水素というのはやはり危険性があるんですよ。燃料電池自動車では70メガパスカル、これはほぼ700気圧でございます、水素ステーションでは82メガパスカル、820気圧、こういった極めて高圧の水素を取り扱うということで、安全には十分注意しなくてはなりませんということでございます。

2ページ目、高圧ガス保安法との関連ということで、高圧ガス保安法については、基本的に1メガパスカル以上のガスについては保安法の対象となります。先ほどいいました7

0メガパスカル、82メガパスカルということでございますので、当然規制の対象となります。したがって、燃料電池、車のほうでございますけれども、これは車全体ではございません、容器中心に例えば技術基準というのがあって、それに適合させなくちゃいけない。水素ステーションについても同じようなもの。あるいは水素ステーションについては、設置時の安全対策等の規制というのがかかってきます。そういった状況でございますけれども、燃料電池自動車・水素ステーション普及について、高圧ガス保安法の規制の見直しというのが求められているところでございます。

2ページ目の一番下、安全性を確認しながらしっかりと進めることとしたいとしております。

3ページ目でございます。規制の再点検に係る工程表の策定ということで、2番目の平成22年6月18日、規制・制度改革に係る対処方針の閣議決定ということで、2015年からの普及開始に向けて規制の再点検を行い、その結果を踏まえた対応について工程表をつくりなさいということで、平成22年12月28日に規制の再点検に係る工程表の策定、公表というのをしたところでございます。この工程表に基づいて、今、安全を大前提とした規制の見直しをやっているということで、4ページ目が工程表の概要ということでございます。

実は16項目ございます。一番最後のページ、7ページ目に参考でつけさせていただいております、非常に細かいものでございますけれども、16項目ございます。1番の70メガパスカル水素スタンドに対応した技術上の基準や例示基準の整備というようなものから16項目ございます。その他関連項目ということで、7ページ目の一番下に書いてございますような、ちょっと工程表には入ってございませんけれども、これは70メガパスカル自動車燃料装置用ということで、自動車側の技術基準の制定というところもやってなくちゃいけないというもののテーマの一つに入っております。こういった工程表等に基づいて、今見直しを進めているということでございます。

5ページ目、規制見直しの実施状況ということで、2015年から自動車あるいはスタンドの普及開始と書いてございます。実は現時点でも、これまでも基準というのはございまして、水素スタンドについては40メガパスカル、あるいは燃料電池自動車のほうについては35メガパスカルの基準というのはございました。ただ2015年になりますと、さらに一般普及で圧力が高くなるので今基準の見直しを進めているということで、代表的に水素スタンドの技術基準の改正。これは先ごろ実施したものでございますけれども、こ

ういったものを実施いたしました。あるいは燃料電池自動車の圧縮水素容器の技術基準の改正、これは今実施中ということで、代表的なものを書かせていただいております。

6 ページ目でございます。水素関連全体の規制の見直しということでございますけれども、工程表というのができておりますので、それに基づいて規制の見直しを実施しますと。個別案件については非常に専門的、技術的な検討が必要ということで、別途、安全性をきちっと確認するために意見聴取会等を開催して、安全性については十分検討を実施したいと。本小委員会には、その進捗状況を報告させていただきたいということで考えております。

当面の動きということで、先ほどありました自動車側の容器の技術基準等について、同じように意見聴取会等を実施した上で、技術基準案を策定したいと考えているところでございます。

ちなみに、参考のほうで資料7の参考1ということで、先ほどのスタンドのほうは制定いたしましたということ、省令のほうは改正しましたということでございますけれども、意見聴取会を開催いたしました。この2 ページ目のところに、意見聴取会における意見ということが書いてございますけれども、非常に厳しいご意見も頂いているところでございます。こういった安全を大前提として見直し作業を進めているということでございます。

参考2のほうは、平成22年にできた水素に関する工程表の本文のほうでございます。これは後で見えておいていただければと思います。

水素関係は以上でございます。

続きまして、これも水素自動車関係でございますけれども、自動車というのは日本だけでなく色々な国に流通させるということで、世界統一基準をつくろうという取り組みが進められております。これについて、小田補佐のほうから説明をさせていただきます。

○小田課長補佐　小田でございます。資料8についてご説明させていただきます。

川原室長の方からご紹介頂きましたように、圧縮水素自動車燃料装置用容器の世界統一基準、私どもはgtrと呼んでおります。これは自動車に関する基準で、私どもは、その中の容器を対象にして議論をさせていただいております。

まず、1 ページ目でございます。世界統一基準（gtr）というものなんですけれども、自動車、自動車部品等は国際商品として世界的に流通していること、地球温暖化、大気汚染、乗員・歩行者の安全確保等については地球規模の視点でとらえるべき課題であることから、国ごとに異なっている自動車の技術基準を国際的に調和するために、1998年に国連

で「車両等の世界的技術規則協定（グローバル協定）」が採択されております。これに対して日本も、アメリカ、カナダに続いて1999年に加盟してございます。

このグローバル協定ですけれども、国連欧州経済委員会の下に設けております自動車基準調和世界フォーラム、これはWP 29と呼んでいるものですが、この中で自動車の環境・安全性能等に関する世界統一基準（gtr）が検討され、協定加盟国の全会一致により採択される仕組みでございます。

このgtrが採択された場合には、協定加盟国は、世界統一基準を国内法令に採用するための手続を行うことが推奨されるという位置づけでございます。

続きまして、2ページ目のこれまでの交渉の経緯ですけれども、先ほどご説明させていただきましたように、gtrの項目の一つとして圧縮水素自動車燃料装置用容器が規定されてございます。このgtrは、2007年からWP 29に設置された衝突安全分科会（GRSP）というところの下部組織でHFCV—SGS、これもちょっとわかりにくいんですけども、安全作業部会において実施してきてございます。この安全作業部会のリーダー、議長が、日本とアメリカ共同でされてございます。現在この容器については、技術的な課題について殆ど各国で合意がなされているところで、この12月の衝突安全分科会（GRSP）でgtrがまとまると、2013年、来年の3月または6月のWP 29で採択される予定でございます。

ただ、このgtrの議論ですけれども、容器以外にも電気安全とか他の分野も議論されておりますので、場合によっては先送りされる可能性も残ってございます。

現在進められている議論はフェーズ1とされていまして、今後残された課題について、この交渉が終わった後、フェーズ2という交渉が進められる予定となっております。その交渉につきましては、私ども国交省と一緒にやらせていただいております。中心にご協力いただいているのは、KHKの規格検討委員会、日本自動車工業会とか、そういったところに多大なご支援を頂いているところでございます。

最終ページの3ページでございます。今後の予定として、現在交渉中の容器に関する世界統一基準（gtr）のフェーズ1が採択されれば、高圧ガス保安法の省令等の改正を実施予定でございます。具体的には、省令とか例示基準の改正になる予定でございます。

このフェーズ1の発効後には、新たな課題に取り組むためのフェーズ2の活動が開始される予定で、今後この体制をどのようにしていくかという議論を開始させていただいているところでございます。

フェーズ2を含めて当該gtrが採択された後、2016年ごろを目途に、当該のgtrやその他国連規格をベースとした車両等の型式承認を相互認証する制度（IWVTA）の運用開始に向け、議論が開始される予定でございます。これは各国で認証された自動車用容器をお互いの国で認め合うという制度をつくろうという議論を開始することになっております。

簡単ですが、以上でございます。

○川原高压ガス保安室長 次、資料9でございます。冷凍設備に使用する新しい冷媒ということで、冷凍についても、冷媒のところが液化されたり気化されたりということで、高压ガス保安法の対象ということになってございます。

1 ページおめくりいただきますと、新規冷媒の使用についてということで、冷凍機、エアコン等の冷凍設備に使用される冷媒については、地球温暖化防止等の環境の観点から、従来使用されているフルオロカーボン、フロンにかわり、新しい冷媒の使用というのが一部で開始されているということでございます。新しい冷媒ということで、少し可燃性がある冷媒、あるいは二酸化炭素の冷媒、可燃性冷媒、こういったところが新冷媒の候補として挙がっているところでございます。

2 ページ目でございます。経済産業省の産業構造審議会の中のほかの小委員会と中央環境審議会、環境省関係の合同会議の中で、地球温暖化対応等の観点から、冷媒の転換につき検討されているところでございます。①のところでございます。括弧書きのところに「具体的には」と書いてございますけれども、安全性確保等を前提として、当然高压ガス関係の安全性も確保した上でということで、一定の基準を設けて機器メーカーにノンフロン、低GWP——低GWPというのは、地球温暖化係数の低い、温暖化に余り影響を与えないものへの転換を促すということで議論がされているところでございます。②のところに、こういった報告案について検討されているということが書かれてございます。

冷凍設備についての高压ガス保安法との関係でございます。使用する冷媒や冷凍能力に応じまして、都道府県知事に対し、製造時の許可あるいは届け出が必要、あるいは技術上の基準への適合が必要ということでございます。

下のところ、縦のところの一番左に冷媒、あるいは右には冷凍能力が書かれておりますけれども、例えば冷凍能力3トン未満のところは、小さいので法の適用を受けない。都道府県への許可・届け出も不要です。大きくなってくるとリスクが高まるので、不活性ガスのフルオロカーボンについては法の適用を受けない、許可・届け出は不要ですけれども、

例えば不活性ガスを除くフロンについては、許可・届け出は要らないけれども法の適用は受けるとか、上記以外については届け出をなさないと、こういったところで法律との関係が出てきますということでございます。

4 ページ目のところでございますけれども、新しい冷媒を使いたいということで、可燃性ということでの危険性、あるいは高い圧力を使うということでの危険性というのはございますので、新しい冷媒の使用の可能性の検討というのを始めたいと考えておりますというご報告でございます。

なお、下のところに冷凍設備自体、事故報告件数が増えていると。これは法令に基づく事故報告ということで、主として漏えいということでございますけれども、こういったことに触れておりますので、ここについてはしっかりと原因分析をやっていくということを前提として、新しい冷媒の使用の可能性の検討を進めていきたいということで考えているところでございます。

○小林小委員長 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明、水素燃料電池、世界統一基準、冷凍設備について、まとめてご質問、ご意見。

どうぞ。

○佐藤委員（加藤代理） 神奈川県です。意見ということによろしいでしょうか。

まず、水素燃料電池自動車と水素ステーションの規制の見直しの話ですが、水素エネルギーの活用を進めるということは、我が国のエネルギー政策の観点からも非常に意義のあることだと思っています。ただ、70メガパスカルということですので、かなりの高圧でして、水素ガスの物性を十分考慮して、安全面で万全を期した上で普及を図るということがまず大前提だろうと思います。もし爆発などの事故が発生した場合には、今回は市民生活に近い場所で使われるということですので、その普及に大きなブレーキがかかってしまうおそれがあると思っています。特に一般普及や民生利用を図るための大前提は、まず皆さんに安心して使ってもらえるということだと思っています。

したがって、実際に許可をする自治体の立場から申し上げますと、水素等に関して規制緩和を実施するに当たっても、本当に安全面から見て適正な規制の見直しなのかどうかについて意見聴取会を開催するなどして、安全性が確保されているということを慎重に見きわめた上で規制緩和を実施していただきたいというふうに考えています。

それと、冷凍についてなんですけど、資料6でも今日ご紹介いただきましたけれども、震

災の影響を考慮しても、高圧ガス事故件数の推移データによれば、冷凍事業所における事故発生件数が一番多くて、しかも増加傾向にもあるということです。冷凍設備の多くがパッケージの形でビルや工場に設置された後、メンテナンスフリーの状態でも経年劣化や磨耗が進んで、ある日故障が発生した時点で点検してみたら、冷媒が漏れていることに気がついたというのが、私どもがよく頂く報告です。

はっきり申し上げて、現場の管理がずさんというか、無視されているケースが多いと思います。たとえ安全度の高い冷凍設備であっても、万一の場合には窒息などのリスクがあって、決して侮ってはならないと思います。しかも今回は、可燃性のある冷媒なども追加していくという検討が含まれています。これに対し、高圧ガス保安法では第二種製造者にも保安教育の実施を義務づけていますけれども、ビルの設備管理者にそれを求めても、保安教育の実施などは実際には難しいと思います。

そこで私どもでは、一般社団法人神奈川県高圧ガス保安協会の会員となってもらって、保安講習会を受講するよう事業者に働きかけを行っているところです。保安団体の加入率を上げて業界全体の意識向上を図ることによって、事故防止を担保するというのが対策の一つかなと私どもは今考えています。広く安全性が認知されている冷凍設備ではありませんが、事故の発生を未然に防ぐ観点から、管理者の方に対しては、せめて保安教育の実施ぐらいはきちんとこれからも徹底して求めるべきだと、こんなふうに考えております。

以上です。

○小林小委員長 県の立場から非常に貴重なご意見を頂きました。ありがとうございます。

水素の安全性については、かなり技術的にきちんとした検討を現在しておりますので、その結果も次回、多分ご報告できると思います。

それから、ついでですので、今ご指摘いただいた冷凍の話で、冷凍の事故の件数が非常に増えているという問題と、もう1つ非常に大きな懸念は、高圧ガス部会で地震の被害のご報告をして、その対策を今議論していただいているんですけど、あのときは東北3県のアンケートで被害状況がどうかという調査だった。その後、高圧ガス保安協会では昨年の高圧ガスの事故の全数をつかみました。そこで統計解析、要するに日本中で、去年の大震災も含めて高圧ガス関係のどういう事故が起きて、その件数はという調査を最近やっとまとめて、驚くべきことがわかりました。震災の地震の事故が一番多いのは冷凍です。事故の件数でも冷凍は多いんですけど、震災の事故というので一番多いのは冷凍なんです。

しかも、県別で冷凍の事故でどこが一番多いですかといえば、当然皆さん東北3県だとお思いになるけど、全く違います。栃木県です。それは何かというと、栃木県に非常に大きな自動車工場があるんです。自動車に空調の設備を充てんするのに、自動車の工場で空調の設備を持っている。それが震災で軒並み壊れましたというのがその件数です。

だから、今後色々な地域で地震が起きて、多分一番大きな地震の被害が出るのは、間違いなく冷凍、空調設備だと確信しています。それは殆ど自動車会社の問題だろうと思います。そういうことも我々今まで見逃してきているわけです。多分空調に関しては結論が出ていて、アンモニアの空調は壊れないんです。フルオロカーボンの空調が全部壊れるんです。それは何かというと、パイプに銅を使っているんです。パイプに鋼を使ってなくて銅を使っている、銅は溶接ではなく、全部ろうづけでくっつけているわけです。だから、地震が来るといとも簡単に壊れます。通常の使用状態でも、振動を受けると、ろうづけの部分が全部壊れるんです。そういうこともわかっていながら、メーカーが対策をとってないという非常に大きな問題を抱えています。

これは原因がわかっているので、現在、そのためにどういう指導をしたらいいかというのを検討中ですので、その結果も次回ご報告できると思います。済みません、ちょっと余計なことをいいました。ご指摘、どうもありがとうございました。

後は如何でしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、もう1件ございまして、省令の改正状況のご説明をお願いいたします。

○川原高圧ガス保安室長　それでは、資料10に基づいて、これは平成23年7月以降、その前までのものは総合資源エネルギー調査会の部会のもとでご報告したんですけれども、それ以降のものということでご紹介をさせていただきます。

1ページ目が制度改正ということで、省令、告示を改正したというようなもの。2ページ目は、そうではないんですけれども、要請文書ということで、こういったことを点検してください、注意してくださいということで要請文書を出したというものでございます。

まず、1ページ目でございます。色々ございますので、代表的なもの等をご紹介させていただきますと、まず6番、これは平成23年3月の製油所の火災・爆発事故が発生したことを踏まえて、例示基準の改正をしたということでございます。そこに書いていますように、水を満たす際の措置。実際に水を満たしているときに地震が来て倒壊したというようなことでございますので、そのときの措置の記述を追加したというのが1ページ目の6番。

あるいは11番、これは最近でございますけれども、水素スタンドの82メガパスカル

の対応。これは、先ほどの説明の中にもございました省令等の改正を行ったというものでございます。他のものは省略をさせていただきます。

2 ページ目、事故防止のための要請文書ということで、番号が書いてございませんが、一番上が塩ビモノマー製造事業所における保安の確保ということで、昨年11月13日の事故を踏まえて、同社の事故発生防止策に対して保安体制の点検の指示を行ったというようなものでございます。

上から4つ目でございます。これも一部で報道されていますけれども、宮城県でCNG自動車燃料装置用容器のくず化作業。これは、最後解体してCNG（圧縮天然ガス）容器を処理しようとしたところ、容器が爆発して従業員の方が1名亡くなるという事故が発生いたしましたので、そこに書いていますような要請を行ったということでございます。

一番下、高圧ガス移動中の事故ということで、中央自動車道におきまして、LPガス容器を積載していたトラックが横転、LPガス容器35本が落下ということで、炎上・破裂もあるんですけれども、このうち1本が約200メートル離れた小学校に落下するというので、これも幸い土日でございましたので何もなかったんですけれども、こういった事故が起きましたので、これに対して関係の団体等に注意文書を要請したということでございます。

雑駁な説明になりましたけれども、以上でございます。

○小林小委員長　ありがとうございました。

それでは、今の資料10のご説明で、ご質問、ご意見ございますでしょうか。

済みません、私だけしゃべっていて、司会で申し訳ないんですが、今のご説明の2枚目の上から4つ目のCNG自動車燃料装置用容器、この問題も物すごく悩ましい問題なんです。要するに容器の中にガスが入っていて、それを切断してしまったという話なんですけど、自動車積載で、容器が自動車から離れたら、自動的にバルブが閉まるんです。自動車側の安全性の確保ということで。そういうシステムになっていて、そのバルブは素人が開けられないんです。普通のバルブだったら、素人が開けて、中にガスがあったら放出して、施設での作業をするというのが当たり前なんですけど、それができないんです。今後そういう自動車側の安全を確保するために、素人がバルブを開けられないような容器が世の中に出ていく可能性というのがあるわけです。これは津波で流されたという非常に特異なケースだと思いますけどね。そういう安全性に関して、自動車側と高圧ガス側がどういうふうに安全性を考えていくかという接点の問題が多分あると思います。ちょっと気がつ

きましたので発言しておきたいと思います。

あと、如何でしょうか。よろしいでしょうか。

では、どうもありがとうございました。

司会が下手というか、自分でしゃべっていて、大分時間をオーバーいたしまして済みません。

どうぞ。

○表保安課長　　保安分科会の事務局の保安課長でございます。

先ほど資料6に関して神奈川県さんのほうから、認定事業所の保安状況について、地方自治体としても何らかの関与の仕方があるんじゃないかというお話がありまして、それに対して小林小委員長から色々とお話がありましたけれども、念のために、ちょっと確認のためのご紹介をしたいと思っております。

神奈川県さんのご指摘につきましては、保安分科会のほうで同様のご指摘を頂きまして、そのとき小林分科会長からのご発言としては、先ほどのご発言よりもやや慎重な言い方をされていたんじゃないかと思えます。ここに議事録（案）があるので、具体的にご紹介いたしますと、「県の関与をどうするかというのは結論はここでは出せませんが、少なくとも認定事業所は大きな問題を抱えています。それに対して直接の場所を提供している県として、保安に対してどのようにかかわるといことは、やはりぜひここで議論させていただきたいと思えますが、よろしいでしょうか。」というご発言をされていて、「ここでの討議事項としてぜひ取り上げさせていただきたいと思えます。」というお話がございました。

私は何を申し上げたいかというと、保安分科会も高圧ガス小委員会を含んだ色々な問題について議論をしていただく場ですので、この問題を保安分科会で議論をしていただくのは全く問題ないんですが、神奈川県さんの今のお話というのは、基本的には高圧ガス保安法に関するお話だと思いますので、ぜひ高圧ガス小委員会のほうで、どのような形でこの問題を考えるかということについて議論していただいて、その結果を保安分科会の方に持ってきていただきたいと思いますと思っております。

お時間いただきましてありがとうございました。

○小林小委員長　　ありがとうございました。

表課長に整理していただいたとおりで、私が不明確な言い方を多分したと思えます。表課長のご発言のとおり処理させていただきます。

それでは、事務局から。

○川原高圧ガス保安室長　今日は、活発な議論をありがとうございました。3つの課題ということでございましたけれども、特に2.の重大事故、事故関係につきましては、先ほど資料の中でご説明させていただいたような検討の進め方で、事故の原因をしっかりと突きとめなさいというのが、今日委員の先生から頂いたご指示だったと思いますので、その点、事務局としてしっかり作業をして、次回の小委員会でご報告、ご検討を頂きたいと思っております。

次回、1月から2月を考えておりますけれども、具体的な日程につきましては、また事務局を通じて調整をさせていただきたいと思っております。

以上でございます。

○小林小委員長　ありがとうございました。

本日は、特に司会、私の不手際で時間をオーバーして申し訳ございませんでした。皆さんから非常に有益なご意見、ご審議を頂きまして、ありがとうございました。

以上をもちまして本日の会議を終了いたします。

——了——