

産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会高圧ガス小委員会議事録

日時：平成30年11月1日（木） 15：00～17：00

場所：経済産業省 本館17階 第1特別会議室

議題

1. 水素社会の実現に向けた高圧ガス保安規制の見直しの動向
2. 高圧ガス保安のスマート化の取組状況
 - ①自主保安高度化事業者制度第1号案件
 - ②「高圧ガス事故」の定義見直しについて
3. 災害対策
 - ①高圧ガス設備等における耐震基準等の見直しについて
 - ②平成30年7月豪雨に係る対応（LPガス充てん所からの容器流出）
 - ③「平成30年7月豪雨」による充てん所等からの容器流出に関する再発防止の取り組みについて（日本LPガス団体協議会）

○伊藤高压ガス保安室長 皆様、本日はお忙しいところありがとうございます。定刻となりましたので、ただいまから第13回高压ガス小委員会を開催させていただきます。

私、経済産業省高压ガス保安室長を拝命しております伊藤でございます。本日はよろしくお願いたします。

本日の会議は、前回に引き続きましてペーパーレスで行うこととなっております。メンバーの皆様にはお手元にiPadを配付しております。iPadの説明、操作方法につきまして、担当より説明させていただきます。

○小林室長補佐 事務局よりiPadの説明をさせていただきます。ちょっとまだ慣れていない方もおられると思いますので、少し丁寧に説明させていただきます。

今、お手元でございますiPadの画面は「議事次第」が表示されている状態と思いますが、そこをちょっとパッと触れていただくと、上下に「議事次第」とか、下のバーみたいなものが出てくると思います。もし戻る場合ですけれども、パッと触れていただいて、左上に出てきているところを触れていただくと資料一覧が見えると思います。大丈夫そうでしょうか。資料一覧が見えた段階で、例えば「資料1」というところを押していただくと資料1が開くと思います。前後に資料を送っていくときは、右左と指をスライドしていただくと見られる形となりますが、ちょっと今の時点で操作が変になっている方がいたら、手を挙げていただくと係の者が説明いたしますので。大丈夫でしょうか。もし審議が進んでいる段階で少し変な画面になったりした場合は、係の者がすぐに駆けつけますので、手を挙げていただければと思います。

もう一度、では「議事次第」のところを開いていただければと思います。基本操作は大体それだけですので、よろしくお願いたします。

○伊藤高压ガス保安室長 又、会場内にスクリーンも設置してございます。必要に応じてスクリーンをごらんいただければと思います。

それでは、これより議事に移ります。

議事進行につきましては、小川委員長にお願いたします。先生、よろしくお願いたします。

○小川委員長 それでは、本日も効率よく進めていきたいと思っておりますので、ご協力よろしくお願いたします。

ちょっと最初ですが、議事次第が印刷されていたほうがメモしたりとかにいいのではないかと思うんですが、ちょっと議事次第の1枚紙だけは印刷していただけないでしょうか

か。よろしいでしょうか。

○伊藤高圧ガス保安室長 配付してございます。

○小川委員長 配付されていますか。済みません。

それでは、事務局より、まず定足数及び資料の確認をお願いします。

○伊藤高圧ガス保安室長 本日は、委員20名中、代理出席の方を除いて17名の方に、又、代理の方を含めると19名のご出席を頂いております。小委員会の定足数に達していることをご報告させていただきます。

続きまして、新しく就任されました委員のご紹介をさせていただきます。

一般社団法人日本産業・医療ガス協会、間委員のご後任として今井委員が就任しております。

次に、神奈川県くらし安全防災局、杉原委員のご後任として本山委員が就任しております。本日は代理として、防災部工業保安課の穂積課長にご出席いただいております。

又、石油化学工業協会、成田委員のご後任として、保安・衛生委員長の綱島委員が就任しております。

続きまして、代理出席されている方をご紹介いたします。

本日は、岩井委員の代理として日本LPガス協会の吉田専務理事にご出席いただいております。

又、本日、協議会の取り組みを紹介いただくため、オブザーバーとして日本LPガス団体協議会、若山様にご出席を頂いております。

それから、経産省側でございますが、本年6月に産業保安審議官として米田が着任しておりますので、ご紹介いたします。

○米田産業保安担当審議官 米田でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○伊藤高圧ガス保安室長 さて、本日の会議でございますけれども、公開により執り行われます。配付資料、会議後の議事要旨、議事録につきましても公開することをあらかじめご承知おき願います。

それでは、次に資料の確認をさせていただきます。先ほど、議事次第にありますとおり、資料1から資料3-3という構成になってございます。iPad上に入っておりますので過不足はないかと思っておりますけれども、もし操作上何かお困りになりましたならば、すぐ係の者をお呼びください。

まず、それでは、事務局側でございますけれども、大臣官房技術総括・保安審議官の福

島より挨拶申し上げます。

○福島技術総括・保安審議官 福島です。マイクが遠のくので、座ってお願いいたします。

まず、今日は大勢の方にお集まりいただきましてありがとうございます。

今年の夏以降、災害がかなり続いておまして、まず、大阪で北部地震というのがありまして、その後、西日本で豪雨、それから台風が大きいものでも2つ、日本列島を縦断し、北海道で地震があって、北海道全てが停電すると、そういった事態になりました。そういった中で、高圧ガスに関しましては、幸いなことに大きな事故はなかったというように思っております。大きく停電が注目されていますけれども、大阪の北部地震ではガスがかなり供給停止になりました。ただ、これは1週間で回復をいたしましたけれども。又、非常に特異な例として、今日もご報告がありますけれども、西日本の豪雨の際にはかなり急激に水位が上がったということで、LPのボンベが河川を通じて海にまで流れてしまったと、こういった事故がございました。ただ、一方で、それによって人身等に被害があったということではございません。そういう点で、かなり自然災害の規模が大きくなっていました、頻度がかかなり頻発しています。

一方、今日議論がありますように、水素を中心にしたような新しい技術による産業も、別に今年ということではありませんけれども、どんどんこれから生まれてくると思っております。経済産業省もそういった中で、保安のスマート化ということで、新しい技術を使ってより高い保安をしていただく方には法律上もインセンティブをつけて、そういった取り組みを後押しすると、そういったことをしてまいってきております。法律上の整備はそれなりに進んできていると思っておりますので、いかにこれから使っていただくのかという点であったり、又、新しい技術が今後生まれていった場合に、そういった技術をどのように組み込んでいくのかという点につきましても、この審議会でご議論をいただけたらと思っております。

本日、3つ大きく議論していただくと聞いております。1つは水素に関する規制の見直しの進捗状況、それから、高圧ガスの事故の定義についてもご議論を頂くと聞いております。又、最後に、西日本豪雨の関係でLPガスの業界の方には大変ご努力をしていただきましたけれども、それについての対応等についても、見直しをするということですので、それのご報告を頂くと聞いています。

繰り返しになりますが、全体的には事故は少なくなってきておりますけれども、高圧ガ

スはその取り扱う性状によって、事故が起きれば大きい事故になる蓋然性が高くなっており、設備も残念ながら老朽化しているという現状がありました。又、高齢化ということで、いかに今のベテランの従業員から若い人にそういった保安の技能を伝達するのかと、そういった課題もございます。こういった課題についてはこれからはなくなることではないと思っておりますので、そういった対応も含めて本日は関連なご意見を伺わせていただければと思っております。よろしくお願いいたします。

○小川委員長　ありがとうございました。

それでは、議事のほうに入りたいと思います。まず最初に、「水素社会の実現に向けた高圧ガス保安規制の見直しの動向」ということに関しまして、まず資料1に基づいて事務局からのご説明をお願いしたいと思います。

○伊藤高圧ガス保安室長　資料1でございます。クリックしていただければパワーポイントが開くと思います。

「水素社会の実現に向けた高圧ガス保安規制の見直しの動向」というタイトルでございます。

1 ページ目をお願いいたします。

「新技術への円滑な対応～水素S T. 燃料電池自動車に係る規制見直しの経緯～」とございます。これは、水素ステーションあるいは水素燃料電池自動車といった社会の新しい動きにも規制側として保安を確保した上で対応してきておりまして、今後も同様に対応していくという状況でございます。その経緯をこれから説明したいと思います。

1 ページ目は、平成25年5月からの経緯でございます。安倍総理による成長戦略の第2弾の発表の中で、25項目に及ぶ規制の見直しが提示されました。

2年後の27年6月には18項目の規制見直しが盛り込まれて、この段階で水素スタンドの設置に係る基本的な基準の整備が実施、規制の緩和は実施済みということでございます。

2年後の29年1月に施政方針演説がありまして、同年6月に37項目の規制見直しが規制改革実施計画に盛り込まれました。

安倍総理の施政方針演説もここに記載しておりますし、これまでの水素ステーションに関する主な規制の見直しについてもここに記載しているとおりでございます。

2 ページ目をごらんください。

細かくて恐縮でございます。ここに記載しておりますものが、平成29年6月に閣議決

定された、水素ステーションあるいは水素燃料電池自動車に関連する規制緩和要望項目の一覧でございます。

表の左側から番号を振ってございます。1番から下まで追っていただきますと37とございまして、これが29年6月に閣議決定された37項目でございまして、その隣にある番号がその以前の規制緩和項目からの通し番号でございまして、

この表を見ていただきますと、1～10番のところは黒い網かけが入ってございます。これは平成29年度中に結論、措置がなされたものでありまして、既に対応済みのものでございます。本年3月のこの小委員会においても説明させていただいたと認識しております。

一方、ブルーの色がついているところがございまして、右側の下側になりますけれども、これは平成29年度に検討が開始されて、検討がオンゴーイングのものでございまして、こも引き続き検討していくというものでございまして、

残りますものは、黄色の部分でございまして、特に少し濃い色の黄色をつけている項目がございまして、これが平成30年度、今年度中に結論、措置を行う予定の8項目でございまして、本日は、この8項目につきまして、これまでの状況を次ページ以降で説明させていただきます。残り、黄色の薄いところは、31年度に結論、措置ということで、今後引き続き検討をしていくものでございまして、

では、次ページをお願いいたします。

少し細かくて恐縮でございまして、No.25がaとbに分かれておりまして、同ページのNo.40と次のページも含めて8項目、さらに4ページ目の下段に27年度項目の3項目も含めて記載してございまして、

それでは、まず、冒頭のNo.25、aとbに分かれてございまして、これは高压ガス販売事業者の義務の見直しに関する要望でございまして、

No.25 aは、水素スタンドにおける保安台帳の廃止に係る要望でございまして、これまで高压ガスの製造・販売者は、台帳で、高压ガスにつきまして多数の客先でガスが何に使われているのかというものを把握しておりました。今般、水素スタンドの保安台帳の実態調査によれば、水素スタンドにおける水素の製造・販売は、さまざまな用途で使用される従来の高压ガスの充てん販売とは異なっておりまして、燃料電池自動車に固定された容器への充てんであって、実態として車の燃料としてのみ使用されます。その後も、車でありまして、道路運送車両法等で保安基準に適合するような維持基準が求められて、保安状況

が異なることがないという状況が明確になってまいりました。したがって、こういった実態を踏まえて、水素スタンドにおきましては保安台帳を廃止する方向で現在検討を進めております。

続きまして、No.25のbでございます。同様の高圧ガス販売事業者の義務見直しの中で、販売事業者選任不要化という要望でございます。高圧ガスの製造・販売の運営形態といたしましては、製造事業者と販売事業者が別法人の場合、従来はそれぞれの事業者において保安責任者を選任することとしておりました。しかしながら、別法人であっても製造事業者が販売事業者の行う保安を契約等で確認できる場合——これは具体的には危害予防規程に明示するということになると思いますけれども、このように販売事業者が行う保安を製造事業者が確認できる場合、製造事業者の選任を不要とする方向で現在検討を進めております。

続きまして、No.28、保安検査方法の緩和でございます。これは、この資料の6ページで詳細を説明させていただきます。「保安検査方法の緩和」というタイトルでございますけれども、実は水素スタンドにおける検査方法の整備という趣旨の内容でございます。詳細は後ほどご説明いたしますが、高圧ガス保安協会と石油エネルギー技術センターとの共同検査規格が策定された場合においては、これを高圧ガス保安法上の告示に指定するという方向で検討を進めております。

下の欄に移っていただきまして、No.29のbでございます。保安監督者の必要経験年数、これは法令で6ヵ月と定めてございます。水素の製造に関する実務経験や判断を一部代替する措置として、この6ヵ月に係る必要経験年数を、例えば水素の消費や水素と性質の近いガスに係る製造の実務経験、あるいは業界の研修について、事業者の取り組み状況も考慮した上で、実務経験として認める方向で現在進めております。

続きまして、No.33でございます。「微量漏えい取扱いの見直し」とございます。これにつきましては、本日審議事項といたしまして予定しております2つ目の議題として、水素ガスのみならず、高圧ガス全体を対象とした事故定義の見直しにつきましてご意見を伺う予定でございます。その項目と直結するものでございますので、ここでは割愛させていただきます。

内容を簡単に説明いたしますと、現在、事故の定義として「噴出・漏えい事故」という定義がございますが、その中のうち、締結部や開閉部といったメカニカルにつないでいるところからの微量のガスの漏えいにつきましては、適正な保安管理体制下にある現状にお

いて即座に増し締め等が行われていると理解しており、こういった状況のもとで、こういった締結部からの微量漏えいにつきましては事故の対象から外してもいいのではないかと整理をしております、後ほど本件につきましては詳しく説明させていただきます。

続きまして、No.40でございます。「設計係数3.5の圧力制限撤廃」と書いてございます。これはちょっと専門的になりますけれども、水素スタンドを設置する際の設計係数3.5というものがございまして、これは通常力を受けるものよりも3.5倍の設計強度を持たせた上で対応するという意味の3.5でありますけれども、この技術基準の中で圧力制限といったものがございます。具体的には、20メガパスカル以下という条件でこの設計係数3.5を使えるという技術基準でございます。この20メガパスカル以下という圧力条件を撤廃するという要望に対しての対応内容でございます。

これまで、高圧ガス保安協会がこういった設備の技術基準を検討いたしました。その結果、設計係数3.5を適用する技術基準におきましては「高いじん性」という項目が既に入っております、その中で20メガパスカル以下という圧力制限を撤廃しても安全を確保する基準として問題はないという形で判断がなされております。

又、下のほうに書いてございますとおり、個別認可という別の動き、別の対応の方法が既でございます。これは例えば、当該基準の圧力制限20メガパスカル以上の条件で、3.5の係数で設計して使用している実績も既に個別認可として実績が上がっておりますので、それらの実績を検証した結果、こういった圧力制限を撤廃してもよいという判断になってきておまして、その方向で検討を進めております。

続きまして、4ページ目、次のページをごらんください。No.43、No.52、55のページでございます。

No.43は、「型式承認等に要する期間短縮」と書いてございます。これは、水素容器の製造等の登録を、容器の型式承認と並行して進めることが可能かという検討事項でございます。現在、容器の製造に関しましては、製造事業者の工場を登録して、次に型式を取得するためのデータを事業者が取得し、次に型式承認という形で、直列的に手続が進んでいる状況でございます。今後は、例えば型式を取得するためのデータの取得は事業者の開発段階でも行われておまして、そのときの容器製造設備がその後の製造事業者の工場を登録する段階の設備と同等以上であれば、製造事業者の登録と容器承認手続を並行して行っても問題ないという考え方のもとで、現在その通達の改正案を検討している状況でございます。

続きまして、No.5 2、容器の標章方式の緩和でございます。現在、容器の標章として、充てん可能な期間中、容器が使われている期間中にはがれず、又、表示内容が消えない適切な材料を用いることを条件に、これまでは容器の胴体の内部に、繊維に巻き込むような形で標章をつけておりましたけれども、はがれない、あるいは消えないという材料を使うということで、容器胴体の外側に貼るということも認める方向で考えております。この件につきましては、既にパブリックコメントを完了いたしまして、近々公布・施行の予定でございます。

続きまして、No.5 5になります。容器製造事業者の更新見直しでございます。容器製造事業者の更新は、登録から5年目に行われます。このときに、容器等製造事業者の更新登録手続を簡素化するというものが本件の対応内容でございます。これは非常に単純でございまして、更新時に、新規登録時に取得した登録番号及び型式承認証を継続使用することで更新時の手続が簡略化することになります。現在、通達の改正案を検討中でございます。

以上の8項目が、平成29年6月に閣議決定された要望項目のうち平成30年度中に措置をするという方向で動いているものでございます。

この4ページの下にあります3つの項目、これは平成27年6月に閣議決定された項目でございます。

それぞれご説明いたしますと、左側、「水素トレーラー用容器の固定方法の追加」とございます。これにつきましては、NEDOの事業である、トレーラー容器の固定方法検討会の結果を踏まえまして、運送時における容器の健全性を担保できる「圧縮水素運送自動車用容器の固定方法に関わる技術基準」——JPECによる技術基準でございますけれども、この内容を通達に盛り込むということで検討しております。

続きまして、「液化水素ポンプの技術整備」でございます。これは、昇圧型の液化水素ポンプの圧縮スタンドに係る技術基準の整備でございます。これもNEDO事業で技術基準整備検討会で検討が行われました。この中でリスクアセスメントに基づいた検証がなされておりまして、それを踏まえて法令改正を検討中でございます。3月までには内容につきましてご報告できると思っております。

最後に、「セルフ充てんの許容」と書いております。これは後ほど7ページでご説明いたしますけれども、本年6月に、セルフ充てんが可能となるよう規制側の考え方を整備いたしました。これは後ほど、2ページ後のページでご説明したいと思っております。

では、5ページに移っていただきたいと思います。

これもご報告になりますが、水素・燃料電池自動車の関連規制に関する検討会という公開の検討会を開催しております。29年度中に5回開催いたしまして、先ほどの37項目の詳細の議論を、それぞれの項目を一巡しております。今年度は6月と9月に2回開催しております、貴重なご意見を伺っており、そのご意見も踏まえて今回の小委員会に臨んでいる状況でございます。

続きまして、6ページをお願いいたします。

先ほど、後ほどご説明するとお話しいたしました、圧縮水素スタンドに係る保安検査方法の整備についてでございます。

これは、これまで実態として水素以外のものに対する検査方法として準用されてまいりました既存の保安検査基準がございます。その中から水素スタンドに必要な部分を整理し、又、高圧ガス保安協会における基準策定プロセスにおいて新たに基準化された非破壊検査方法といったものを取り入れて、圧縮水素スタンドに係る保安検査基準を策定中でございます。この11月に策定予定でございます、イメージといたしましては、下にあります細かな数字で書いておりますが、KHKS0850等々の、この既存の保安検査基準から水素スタンドに必要な部分を抜き出し、一つの水素スタンド用の保安検査基準といったものを作り上げたというイメージでございます。

最後に7ページになります。

既に本年6月に措置済みでございます、水素スタンドに係るセルフ充電の許容でございます。これは、簡単に申し上げますと、水素スタンドに水素を充電しに来たドライバーが、ドライバー自身、セルフで水素を充電できるという規制緩和内容になります。これは、少し細かくなりますけれども、セルフ水素スタンドガイドラインに「※」がついてございます。こういった一般財団法人石油エネルギー技術センター（JPEC）が作り上げたセルフ水素スタンドガイドラインというものがございまして、この中で、図の左下のほうにございまして、事業者と顧客、いわゆるドライバーが契約を結ぶ形で、例えば顧客の作業範囲をその契約の中で特定する、あるいは顧客に保安上必要な必要項目を周知するといった形で、事業者とドライバーをしっかりとした契約のもとで構築して、ドライバーが事業者の保安体制の中に入るという仕組みを作り上げております。このようにすることによって、セルフによる水素充電が可能になっているということでございます。

くどくなりますが、これは本年の6月に措置している事項でございます。

以上でございます。

○小川委員長　　ありがとうございました。

詳細なご説明をいただいたのですが、ご意見、ご質問ございましたら、ご発言よろしくお願ひしたいと思います。いかがでしょうか。――よろしいでしょうか。ありがとうございました。

それでは、次の議題に移りたいと思います。次は、「高圧ガス保安のスマート化の取組状況」に関しまして、資料2に基づいてご説明をまずお願ひしたいと思います。

○伊藤高圧ガス保安室長　　それでは、資料2—1になります。タイトルは「自主保安高度化事業者制度第1号案件」でございます。これも報告ということで説明させていただきます。

資料はよろしいでしょうか。スクリーンにありますものと同じスライドが出れば、この資料でございます。

1 ページ目をごらんください。

自主保安高度化事業者制度でございます。既に皆様方ご存じのとおり、認定制度につきましてはスーパー認定事業者制度といったものがございます。このスーパー認定事業者制度は、高圧ガス保安法上のインセンティブを与えられるものでありまして、連続運転に係る規制の合理化が大きなインセンティブになる制度であります。しかしながら、連続運転によってメリットを享受できる石油プラント、あるいは石油化学プラントがスーパー認定事業者の対象の中心となっておりまして、それ以外の事業者の方にはなかなか使われにくいというご批判もございました。このため、現行の長期の連続運転を前提とした認定制度に参加が難しかった、いわゆるバッチ処理、長期連続運転を行わない、一般化学プラントを対象とした自主保安高度化事業者制度を29年の4月に創設いたしました。

下の図にありますとおり、主な対象はバッチ処理等を行う事業者の方でございます。

真ん中の黄色いところに「規制の合理化内容」とございます。この事業者制度の認定を受けますと、①のように許可が不要となる範囲、軽微変更の範囲が拡大する。あるいは、②保安検査猶予期間が拡大します。これは次のページで説明いたしますけれども、1～3ヵ月という猶予が与えられるということでございまして、事業者自身の保安力が高くなるという自主保安高度化事業者制度の要件を満たせば、右側にありますとおり、事業者の自由度が上がるという制度でございます。

次のページで少し詳しく説明いたします。この自主保安高度化事業者制度のインセンティブでございます。主要なものは、保安検査猶予期間の拡大でございます。通常、一般の高圧ガス製造事業所におきましては、左の線上にあります。前回の保安検査日（基準日）といったものがございます。前回、保安検査をした日の1年後に事業者が検査を行わなければならないという規定がございまして、これまでは、一般の事業者は、その1年後の基準日の前後1ヵ月、要するに合わせて2ヵ月の間に保安検査をすれば、その基準日に検査を行ったとみなすという規定になってございました。自主保安高度化事業者の認定を受けると、下の図になりまして、1年後の保安検査日、この基準日の前後3ヵ月——要すれば、この6ヵ月間の間に保安検査を行えば、この基準日に検査をしたということで、保安検査の裕度が格段に大きくなる制度ということでございます。

次のページをごらんください。

この自主保安高度化事業者制度の第1号案件を、この9月に認定いたしました。愛媛県の新居浜市にございます日本エイアンドエル株式会社愛媛工場でございます。一般化学製品を製造している事業者でございます。認定、評価のポイントでございますが、大きく2点ございます。アラームマネジメントの実施による運転管理体制の強化、それから、技術技能マップを利用した技術伝承、さらには先進的なセキュリティ対策の導入、これによって保安能力の向上に資する計画的な取り組みの導入あるいは改善がなされたということでございます。

アラームマネジメントシステムは、ここにありまして、熟練人材のほとんどが定年退職したという状況にあったこの会社が、保安上重要なアラームに限定して作業員に周知し、漏れとかミスといったものを防ぐ技術を導入したということでございます。特に作業員の熟練度に応じたシステムを構築しておりまして、操作ミスが減ったという状況でございます。

2つ目に、技術技能マップというものを評価しております。これは、熟練人材の作業を技術としてマップ化する、洗い出すという作業を行って、その技術の作業担当ごと、あるいは段階といったものに応じて、取得すべき技術を分類したもののようでございます。これによって各作業員が身につける技術、それから現在の到達点といったものが可視化されて、共通認識がなされるとともに、技術習得に関する問題をこれによって解決していくという取り組みがなされたということでございます。

以上の状況を勘案して評価をした次第でございます。

本件については以上でございます。

○小川委員長　ありがとうございます。ご意見、ご質問、ございますでしょうか。

○吉川委員　新たに制定したこういう制度を活用して効率化を図るといいますか、合理化を図るといのは非常に結構なことだと思います。これと同様に、スーパー認定制度に絡んで幾つか、ファスト・トラックであるとか、ほかの制度も制定したと思うんですけども、そちらのほうの認定の状況というのかな——ということもお知らせいただけるとありがたいのですが、今現状はどうなっていますでしょうか。今後、また新たに出てくるかなという気もするのですが、ここでわかれば教えていただきたい。

○伊藤高圧ガス保安室長　まず、スーパー認定事業者制度でございます。これまでに2つの事業所が認定を受けておりまして、我々は次の第3号案件を首を長くして待っているという状況でございます。

それから、スーパー認定事業所以前の、いわゆる通常の認定事業所がございます。これは既に83件認定しているという状況でございます。

それから、ファスト・トラック制度等につきましては、後ほど確認させていただきますが、私の理解しておる範囲ですと、2件がそういった制度に乗ってこれまで動いていたという理解をしております、これも今後ふえていくことを期待しております状況でございます。

○小川委員長　ありがとうございます。そのほかいかがでしょうか。——よろしいでしょうか。

それでは、次の議題に移りまして、次は、「高圧ガス事故」の定義の見直しということで、こちらは審議事項ということになりますが、まずご説明をお願いしたいと思います。資料2-2ですね。よろしく申し上げます。

○伊藤高圧ガス保安室長　それでは、資料2-2をごらんください。「高圧ガス事故」の定義見直しについて」というタイトルでございます。

1ページ目をごらんください。

今回ご意見を伺う見直しの対象でございます。先ほど簡単に申し上げたところでございますけれども、見直しの対象は、漏えい事故のうち、締結部等からの微量漏えいに関する事象についてでございます。これは、水素ガスのみならず、可燃性ガス全般を対象として我々は検討してまいりました。

1ページ目をごらんください。高圧ガス保安協会に委託をいたしまして、高圧ガス事故全般に関する「事故調査解析委員会」でかなりの時間をかけて検討していただきました。

この委員会の結論でございますけれども、「毒性ガスを除き、締結部、開閉部、可動シール部といったメカニカルな継ぎ目の部分からの微量漏えいを高圧ガス事故から除外してもよい」という検討がこの委員会から出されております。その理由でございますけれども、事故定義の一つである「噴出・漏えい事故」のうち、締結部や開閉部等からの微量の漏えい——これはいわゆる、もし石けん水を塗りますとカニの泡のごとくブクブクと少し泡が出るといった程度の微量の漏えいでございますが、こういった締結部や開閉部からの微量の漏えい、可燃性ガスの微量の漏えいでは、適正な保安管理体制下においては保安上の危険性が低く、これまで火災、爆発に至っていない。又、人身事故が発生していないということが過去の事故報告情報を精査して明らかになったという理由でございます。事故調査解析委員会は、東京工業大学の小林名誉教授を委員長として、以下のメンバーで検討していただいた次第でございます。

2 ページ目をごらんください。事故調査解析委員会の解析結果を少し定量的なデータとし表してございます。

漏えい事故には、以下の3つの現象があると整理されてございます。①は、機器、配管等の本体からの漏えい、②は、今回対象としております締結部、開閉部又は可動シールといったメカニカルな接合部分からの漏えい、③は、上記2つの漏えい以外の、例えば誤開閉による漏えい、あるいは外部衝撃による破損等による漏えい、この3つの現象でございます。この3つの現象につきまして、平成26年から28年度の3年間、微量な漏えい事故のうち、人身事故の発生の有無を検証いたしましたところ、下の表をごらんになっていただいてもわかると思いますけれども、上記①の漏えいのうち微量な漏えいにつきましては、28年度に1件、軽傷でありますけれども人身事故が発生しておりました。又、③の漏えいにつきましては、27年度1件、28年度に1件の軽傷の人身事故が発生しておりましたが、締結部、開閉部又は可動シール部からの漏えいである漏えい②につきましては人身事故は発生していませんでしたという解析結果でございます。

次のページをごらんください。

我々、さらに深掘りをしております。先ほどの整理は3ヵ年でございましたけれども、現行の事故分類の定義となった平成23年度以降のデータを分析いたしました。この23年以降のデータについて、全ての微量漏えいについて人身事故の有無を確認いたしました。そういたしますと、先ほどの②の漏えいである締結部、開閉部又は可動シール部からの漏えいの分類において、データ上は平成23年に1件、24年に1件の人身事故が確認され

ております。

データ上、この内容をつぶさに確認しましたところ、(a)の事例はモノシランという毒性ガスによる微量漏えいでありまして、今回は毒性ガスは対象としない、いわゆる今後とも事故対象とするということでございますので、この1件は今後同様のものが起こったとしても事故報告として取り上げる案件でありました。

24年の1件、(b)のところでありますけれども、これは若干複雑な案件でございます。溶断用バーナー作業時に、バーナーと酸素用ゴムホースを接続する接続部がゆるみ、ここを作業者が握って作業したことによって、この締結部のゆるみが恐らくさらに広がり、そのゆるみから酸素ガスが漏れて、耐火用の手袋に滞留して、近くにあったバーナーの火花によって火傷を負ったという事象でございます。本件も、第1事象としては微量漏えいでありましてけれども、この事故の内容を見ますと、いわゆる誤操作によるものも入っておりますし、結果的に火災という形になっておりますので、今後このような事象が起こればしっかりと事故対象として報告していただく案件であるということと理解しております。

以上のことから、これまで締結部、開閉部又は可動シール部からの漏えいにおきましては、人身事故といったものは発生していないと整理できると認識しております。

次のページをごらんください。

以上の状況を踏まえまして整理をしております。これまで可燃性の高圧ガスの漏えいの中には、締結部や開閉部等からの微量で、設備の機能喪失や人的被害がなく、又、事業者が適切に管理しているという意味で、締結部や開閉部等の増し締めで対処できるものも含まれております。これは、事業者は、締結部、開閉部等につきましては常に気をつけていると我々は認識しておりまして、そこで仮に微量な漏えいが認知・覚知されれば、事業者としては即座に増し締め等を行って対処が行われるわけでありまして、そういう即座に対処が行われる状況でありますけれども、これまではその事象が事故対象となっていたという状態でございます。このような適切な保安管理下において管理できる微量な漏えい事故につきましましては、爆発等の事故と同様に扱うよりは、事業者による適切な保安管理体制のもとで、これまで以上に、これまでと同様に、こまめに管理、日常点検などをしていくことで、保安上も維持ができると考えております。

したがいまして、結論といたしましては、適切な保安管理体制下にあるという状況のもとで、締結部や開閉部等からの可燃性ガスの微量漏えいを、高圧ガス事故の対象から除外することとしたいと考えてございます。

その下に「ただし、」と書いてございます。このような漏えいであっても、微量漏えい後、二次事象で爆発あるいは火災が発生するような場合、あるいは人的被害が発生するような場合、したような場合は、これまで同様に事故として扱うということでございます。

念のために、例えば、括弧として書いてございますが、機器や配管等の本体からの漏えい——これは、締結部等からの漏えいではなくて、機器のパイプの途中から漏えいするような場合、あるいは誤操作、外部衝撃による破損等に起因する漏えいにつきましては、今後引き続き事故として取り扱いたいと思っております。

最後に、(2)として、水素に関する重要性を記載しております。圧縮水素につきましては、水素社会の促進を背景に、今後、新規参入者が増えてくることが十分想定されております。したがって、今般の整理で、高圧ガス全般の中には水素ガスも含まれますけれども、こういった形で水素ガスの微量漏えいにつきましては他の可燃性高圧ガスと同様に高圧ガス事故の対象から除外するものの、水素スタンド関係業界の方々に対してはこれまでどおり漏えい対策に取り組んでいただきたいと思いますとともに、保安上有益なこのような情報を収集して、その情報を社会に共有して、分析していただきたいということです。こういったことによって安全確保、事故の未然防止に向け取り組んでいただくということが我々は非常に重要だと思っております。

次のページは、ご参考までに、現在の高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領でございまして、事故の定義がこういった形で明文化されてございます。本日も説明いたしましたのは、箱書きをしている③の噴出・漏えいのところでございまして、具体的には赤字で書いてあるところ、「又は可燃性ガス」といったところが今回の整理によれば削除されて、噴出・漏えいに関する事故定義といたしましては毒性ガス——これはちょっと読み方が非常に難しいのですけれども、「(噴出・漏えい事故として) 以下の場合を除く」として毒性ガスが除かれるという記載ですが、毒性ガスであれば微量漏えいであっても引き続き事故対象となるという意味になります。

以上でございます。

○小川委員長　　ありがとうございました。それでは、ご意見、ご質問ございましたらよろしくお願ひしたいと思います。

○吉川委員　　東京大学の吉川ですけれども、水素燃料電池自動車関連規制に関する検討会についても委員を務めさせていただきましたので、そのときの議論もちょっと思い出しながらということなのですけれども、この4枚目のスライドの下の段の(2)「圧縮水

素」についてはというところでありますけれども、そのときの議論で、微量漏えいは事故としては取り扱わないけれども、その情報というのはきちんと皆さんで共有し合って、それでさらなる安全対策を進めていくという、そういうふうな議論でございました。

この議案は、それをさらにほかの業種にも拡大するということであると思いますので、当然といたらあれなんですけれども、ほかの業界においても当然、その微量漏えいについてはきちんと記録としては残しておいて、さらには保安向上のために努められるというふうに、務めていただけるというふうに理解するということによろしいですね。各業界の方にご確認というふうなことではあるのですけれども。

○小川委員長 業界のほうの委員の皆さんからご発言がありましたら。

○綱島委員 石化協の綱島でございますけれども、石化協の会員は高圧ガスの設備を多く持つ事業者が在籍しております。基本的に微量の漏えい、特に締結部とか軸部の微量の漏えいについても、気密性の保持をするという意味合いから、保安管理の非常に基本的なことでございますので、この事故の対象から外れることによっておろそかになるというようなことは決してございませんので、そういうことで会員もわかっておると思います。

○小川委員長 ありがとうございます。多分、この規制が事故の定義から外れれば、非常に高性能なセンサーをつけて微量漏えいを検出して事故を未然に防ぐということをやっても事故件数はふえないわけですので、今まではそれが事故になっていたということなのでジレンマがあったとは思うのですけれども、そういうことが十分やれるという状況になるのではないかと思いますので、私自身は大変妥当な規制緩和ではないかと思っています。

そのほか、いかがでしょうか。

○三浦委員 済みません、ご説明ありがとうございます。三浦です。

吉川先生と同じく検討会のメンバーをさせていただいた者からすれば、やはり特に新規ご参入の方がふえるであろう水素スタンドなどについては、消費者側からのいろいろな疑問や、情報が伝わっていないがゆえの不安の声とかというのもあったものですから、できるだけ、ヒヤリハットのようなことが起こった際には、さっき吉川先生がおっしゃったとおり情報の横伝達をきちんとしていただいて、いろいろな業界もまたいで情報共有をして、社会全体で安全を確保するという形で保護していただきたいと切に思いますので、業界関係者の皆様も含めてご協力をお願いしたいと思います。

○小川委員長 ありがとうございます。そのほか、何か。

○今井委員　長期にわたるいろいろな研究をされた上でこういう結論を出されたということでございますので、私には全く異論はありませんが、先ほどありましたように、水素のようなケースにおきましては、一つ一つが恐らく非常に重要な情報価値を持っていると思います。したがって、1年に1遍それをどこかに登録するとか、まとめて、何が起きて、どういうことであったのかというようなことを発表していただければ非常に助かるのではないかと我々も思いますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。

○小川委員長　ありがとうございました。引き続き情報そのものはしっかりと集めていただいて、ここでの議論は事故の定義から外すと、そういう議論ですので、ぜひよろしくお願いしたいと。

それでは、どうぞ。

○香川委員　日本冷凍空調学会なのですけれども、この高圧ガスの漏えいというのは、結構、ガス、冷凍空調機器からの漏れというのが多く報告されているのが現状であります。皆様もご存じのように、地球温暖化対策法、それからモントリオールの議定書等で、各メーカー、それから整備業者、設備業者ともに、この漏えいに対して、この高圧ガスの漏れという観点からもそうですし、それから、地球温暖化対策又はオゾン層の保護ということから、こういう漏れを減らそうということで、例えば新しい締結方法、より漏れの少ない締結方法とか、それから開閉部に関しても検討を進めています。それから、昨今は、どういう漏れ事例があるのかという事例解析もだんだん進んでまいりまして、やはり漏れが多いのは老朽化した機器に多いという話がございますので、そういうデータを蓄積していつて、より効果的な対策をしていくのがよろしいのではないかなと思っています。

やはり、先ほど小川先生からもありましたように、高精度なセンサーの開発とか、それから漏えいに対する新しい技術等の開発が今後増していくと思いますので、その点もサポートしながら、ご提案のように高圧ガスの事故の見直しをされていくのがよろしいかなと思います。

○小川委員長　ありがとうございました。よろしいですか、事務局からは。そのほか、いかがでしょうか。

今、貴重なご意見、どうもありがとうございました。情報収集は大変重要なことですので、それはもう全産業で、水素以外を含めてやっていかなければいけないことだと思います。

そのほか、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。——どうもありがとうございました

た。

本件は審議事項となっております、今回事務局から提示された内容で皆様のほうからご承認いただけますでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

○小川委員長 よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。それでは、ご承認いただいたということで、次に進みたいと思います。

次は、災害対策ということで、資料3-1の「高圧ガス設備等における耐震基準等の見直し」ということで、まず事務局からのご説明をお願いします。

○伊藤高圧ガス保安室長 それでは、資料3-1をごらんください。

タイトルはこのとおりでございまして、1ページめくっていただきたいと思います。

「耐震基準の性能規定化」と書いてございます。現在、高圧ガス設備は、高さや処理能力、こういったものに応じた耐震設計が義務づけられております。又、耐震性能の評価方法につきましても、具体的に高圧ガス保安法の告示で定められております。

図式化いたしますと、その下にありますとおり、現行の体系のとおり、法律の下の省令、告示、さらには通達という形で、比較的かつちりとしたといいますか、こういう地震動に対してはこのような耐震設計基準が必要であるとか、あるいは許容応力はこういったものである、あるいは応力の計算方法はこういったものであるという形で、かなり画一的な形でこの省令・告示で耐震設計を定めております。具体的には、耐震設計基準という形の名前でもって省令・告示で定めている状況でございまして、

今後は、こういった、いわば硬直的な規制を性能規定化していこうというのが今回の整理でございまして、東日本大震災以降、最新の知見に基づく地震の規模想定あるいは被害想定でございまして、これは地域の状況によって異なっていると分析されております。地域の近くに断層があるとか、あるいは地質の状況によって想定される揺れが違うということでございます。又、耐震基準は、地域ごとの画一的な基準から設備設置場所ごとの個別の基準への対応が求められているという状況にございまして、これまで現行の体系で耐震設計基準を定めていたものを、まずは廃止をいたしまして、その事例を例示として提示をする。図示化しております「性能規定化(予定)」と書いておりますが、告示の下に「例示基準」として、これまでかつちりと定めていたものを例示として提示いたします。それとともに、ここの「告示(性能規定)」といったところでございますけれども、事業者が今後の想定地震に対して迅速に対応できるように、設備の設置地点の特性を考慮した設計

地震動を用いて事業者が設計できることを、この告示の記載の中で可能としようと考えております。

これによって事業者側からいたしますと、地域のサイトスペシフィックな地震動の導入が可能となり、又、その地震動を用いた事業者独自の合理的な理由に基づいた設計が可能となるというものでございます。

こういった形で、従来の規制体系から性能規定化することによって、地域の場所ごとの適切な基準が盛り込まれることになりまして、あるいは新たな知見、新たな技術導入がなされた場合、従来は規制が後追いで改正によって告示等の中に入れ込んでいたという状況でございますけれども、こういった新たな知見、技術導入が、今後は事業者独自の判断によって即座に対応する、事業者が盛り込んで対応することができるということになります。したがって、相対としては耐震性能に関する技術力の向上が図られる、保安の向上が図られるものと我々は考えてございます。

以上が耐震基準の性能規定化に関する法令の整理でございます。

次のページをごらんください。これは別の法令の整備でございます。

「大規模地震及び津波に係る対策の記述を危害予防規程へ追加」と書いてございます。これまでは製造者に対しまして、災害や災害発生防止といった比較的大くくりな事象について危害予防規程を作成してくれという法令整備をしておりました。危害予防規程といいますものは、事業者自身が保安活動のためにソフトとして、ハード対策ではなくて事業者自身が具体的に何かをやるという行動等を定めるものでありまして、今後はそれに大規模地震に対応する項目あるいは津波に対応する項目を追加記載してくださいという意味での法令規制強化になります。

具体的な条項記載例として書いてございますけれども、例えば津波に関する警報が発令された場合、その事業者が避難場所でありますとか警報の伝達方法を具体的に社の規程として定める、あるいは通常時から従業員に対する教育・訓練を行うといったものを定めていただきたいというものを規定するものでございます。ちょっとわかりにくくなってしまいましたけれども、あくまでも事業者が設定するソフトたる危害予防規程を作ってくれという趣旨でございまして、具体的にハードウェアや設備等を強固にしてくれという趣旨のものではございません。

以上でございます。

○小川委員長　ありがとうございます。それでは、ご意見、ご質問をお受けしたいと

と思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

○吉川委員 基本的なところをご質問させていただきたいのですけれども、今、この性能規定化というのは、経済産業省の省令にかかわる部分のみという理解でよろしいのですよね。多分、地震のことですので、他省庁の省令にかかわるようなところもあるかと思うんですけれども、そういったところの整合性というのはどういうふうに捉えるのでしょうか。

○伊藤高压ガス保安室長 まず、今回の性能規定化は、高压ガス保安法の中における、これまでのいわゆる仕様で規定していたものを性能規定化するというものであります。高压ガス保安法の中での整理でございます。他省庁との整理等々もございますけれども、高压ガスに係る容器あるいは設備を対象としたものでありまして、これは事業者に対しての自由度を与えているものでありますので、その観点では、事業者もほかの知見を踏まえた形で動け得るという世界に入るといえるものと理解しております。その中で、事業者がどういった基準を利用するのかという判断が任されるということでもございます。

○吉川委員 わかりました。ありがとうございます。

○小川委員長 ありがとうございます。多分、他省庁との関連となると、かなりいろいろ大変になるとは思いますが、まずは経済産業省の範囲の中で地域に則した対応をとっていけば、他省庁も見てくれるかもしれないということを期待したいと思えます。

そのほか、いかがでしょうか。——よろしいでしょうか。どうもありがとうございました。

それでは、耐震に関してはここまでにしまして、次は、平成30年7月豪雨に係る対応で、まずは資料3-2は事務局のほうからご説明をお願いします。

○伊藤高压ガス保安室長 資料3-2をごらんください。これもご報告させていただく事象でございます。

内容は、本年7月の豪雨に係る対応でございます。LPガス充てん所からの容器流出という事故がございました。この事故に対する対応につきまして説明させていただきます。

1ページ目をごらんください。

本年6月28日から7月8日にかけて、西日本を中心に広い範囲で記録的な豪雨がございました。「平成30年7月豪雨」という名前になっておりますが、この豪雨によりまして、山間の充てん所からLPガス容器が約4,000本流出いたしました。岡山県、愛媛県等の川沿いの充てん所でもございまして、原因は浸水によるものでございます。

先に状況をご説明いたしますと、右下の写真にありますとおり、「容器が流出した充てん所」と書いてございます。赤の破線があるところまで水が来まして、これによってボンベが浮いて流出したという事故でございます。この容器は、河川沿いに広く流出・散乱いたしましたして、一部は瀬戸内海に達し、その後対岸の山口県や大分県で回収されたということでございます。

状況といたしまして、雨がかなりひどかったものですから、事業者は、直後、水かさが高くて充てん所に近寄れないという状況がございました。又、充てん所自体が浸水したこともありまして、容器の本数あるいはガス種を記録・管理していた台帳——主に電子媒体でございますが、こういった台帳も水没して、正確な流出本数が把握できない状況にございました。

経済産業省といたしましては、7月10日の昼に容器が流出したという情報を覚知後、即座にホームページやツイッターで注意喚起を行いました。

先にご説明いたしますと、次のページに経済産業省がホームページで注意喚起した文が掲載されております。「経済産業省からのお知らせ」といたしまして、容器についてはみだりに触れない、移動させない、周辺では火気を使用しないでくださいという内容で注意喚起を即座にし、又、見つけた場合には容器の所有者あるいは、氏名が判別できない場合には県ごとにありますLPガス協会に連絡くださいという形で注意喚起をした次第でございます。

1ページ戻っていただきまして、先ほどのページでございます。経産省が注意喚起をして、翌日、7月11日でございますが、霞が関におきまして関係省庁の局長級の会議が行われました。その場で警察庁、消防庁、さらには回収に直接かかると想定され得る海上保安庁に対しまして、容器の回収に向けた協力を官房審議官から要請をした次第でございます。

それから、7月15日の朝に、海洋への、瀬戸内海への流出情報を覚知しまして、全国LPガス協会を通じまして地域の漁協組合に注意喚起をした次第でございます。

左側に「関係者の対応」とございます。約4,000本の容器が流出して、後に各県のLPガス協会にご尽力いただき、独自に回収体制を敷いていただきました。岡山県で300人、愛媛県で50人体制の構築がありまして、結果としてほとんどの容器となる3,900本ほどの容器を回収したということでございます。

容器の回収自体は事故として扱いませんけれども、幸いながらこの容器によって火災、

爆発、さらには人身事故といったものがなかったことは幸いであったと思っております。

私のほうからは以上でございます。

○小川委員長　　ありがとうございました。

引き続きまして、日本L Pガス団体協議会から、資料3—3のご説明をお願いします。

○若山氏　　日本L Pガス団体協議会の若山と申します。私のほうからご説明をさせていただきます。

初めに、今回の平成30年7月豪雨災害におきまして、私どもの会員事業者から多数のL Pガス容器を流出させてしまい、行政始め、消費者の皆様、関係の皆様に変なご心配、ご迷惑をおかけしましたことをおわび申し上げます。まことに申しわけございませんでした。

L Pガス業界の活動につきましてご報告をさせていただきます。

業界として、今回の流出事故を重く受けとめ、又、問題点の振り返りを行い、今までありました「液化石油ガス容器置場における容器転落・転倒及び流出防止指針」という非常に長いタイトルでございます。申しわけございませんが「指針」と略させていただきます。この指針を改定いたしました。なおかつ、これをいかにして、全国で約2,100カ所の充てん所に周知し、徹底させるかということに取り組んでいます。

まず、資料の3ページをごらんになっていただきたいと思います。改定のポイントで、どの部分を改定させていただいたかということでございます。

基本的には、まず、県・市町村が発表していますハザードマップ、これを重要視しましょうということ、ハザードマップをそれぞれが確認をし、その確認によって浸水のリスク、洪水のリスクが高いのか、低いのか、そのリスク確認をした上で、そのリスク低減の措置をしていくことで考えております。

リスクの高い、低いというポイントをどこで判断するかということですが、4ページ目のポンチ絵がございます。これは充てん所の簡単なイラストなのですが、真ん中にプラットホームという充てん作業場兼容器置き場がございます。周り、いわゆる充てん所の敷地内の周りにぐるりと柵若しくは塀がございます。金網構造、コンクリート構造でしっかりとしたものでございます。今回、この柵を超えてしまったものですから、この柵・塀を超える浸水が予想されるところを「高リスク」、そして、柵までは超えない、敷地内でとどまる場所を「中リスク」、問題のないところは「低リスク」と分けています。

4ページ目の下の写真がございますが、これがいわゆる中リスクのポイントで、幸いに

して浸水の高さが低かったものですから、敷地内に止まり、他者にはご迷惑はかけていないというパターンでございます。

高リスクのことでございますが、5ページ目、6ページ目です。高リスクの場合、いわゆる塀を乗り越える浸水があるとハザードマップに示されている場合。ちなみに、岡山で浸水したところのハザードマップを確認すると、3～5メートルぐらい来るというところに充てん所が建っていたということで、そこに3メートル強の浸水があつて容器が流されてしまいました。このことの反省を踏まえて今回指針を改定させていただいているところでございます。

高リスクの場合は、もうとにかく容器を流さない、外に出さないという対策を講じないとだめだということで、プラットフォーム、先ほどの容器置き場のところに、シャッター構造、若しくは金網構造にしておく。または容器を10～20本ぐらいかためて、網ネットをかぶせて、その上で固定化をしていく、逃げていかないようにするという、イメージ図は6ページ目のポンチ絵になっております。こういうようなことで、とにかく容器を逃がさないという考えで改訂させていただいているところでございます。

右側の写真につきましては中リスクの場合でございますが、容器がバラバラにならないように9～10本を1まとめにしておく。浸水しても、容器が敷地内にとどまることから、回収も含めて比較的しやすいという形で考えておるところでございます。

もう一つの問題は、容器管理台帳です。現在、全ての管理台帳を電子データ化しております。今回、浸水によって、その管理台帳が破損してしまいました。当日、どのぐらいの本数の容器が容器置き場にあつたかというのが確認ができないという事象が起きたことから、いわゆる二元管理化を進めていくということを考えておるところでございます。

次に、周知徹底とそのフォローアップです。

ページは8ページ目をご覧ください。いわゆる周知の方法、手法ということで、4つあつて上から3つが、会員宛での通知、ホームページの公表、業界新聞での掲載ということで、今までこの程度で済ませておりました。今回は、さらに深めていこうということで、全国LPガス協会の傘下に都道府県LPガス協会がございます。このLPガス協会に、それぞれの地域にある充てん所を対象に毎年開催されている保安講習会において、本指針をしっかりと項目の中に入れていただいて内容を周知いただく。又、委員会活動である、保安委員会、充てん所委員会などでこの指針を徹底していただくということで、47県協会の地域活動という形で進めていきたいと考えております。

さらには、それをどう対策を行っているかという対策状況をフォローアップしていく、これを全L協でアンケート調査を毎年させていただいて進めていきたい、そういうことを考えております。調査をすることによって、指針がある、対策を講じなければならない、地域のほかの充てん所も対策を講じている、そういった意識を醸成させながら、さらには自分の対策の程度を確認させていく、振り返りをもさせていく。こういったことで、強い認識を持たせて実効性のあるものにしていきたい、このように考えているところでございます。

以上、説明を終わらせていただきます。ありがとうございました。

○小川委員長　ありがとうございました。それでは、今のご説明について、ご質問、ご意見ございましたらよろしくお願ひしたいと思ひます。どうぞ。

○本山委員（穂積代理）　神奈川県工業保安課の穂積と申します。

神奈川県でもこの西日本の豪雨を受けまして、県のLP協会さんと、この調査をどういうふうにしていこうか、現状把握を、特にハザードマップ自体をきちんと理解しているかというところから含めて調査をしたいなと考えておるのですが、今お話を伺った充てん所のリスク区分調査をされるということなので、このスケジュールを少し教えていただけますでしょうか。

○若山氏　まずは、この指針の周知活動をさせていただきたい。その周知をある程度やりましたら、年度末ぐらいに調査を行っていきたくて考えています。

○本山委員（穂積代理）　もしできれば、このリスク区分調査の項目等々、多分、全国の各協会のほうに完全に行ってしまう前に、一度教えていただければ、我々として中身を見させていただいて、行政として必要な情報がありければ、プラスするようなことも考えなければいけないので。

○若山氏　ありがとうございます。神奈川県は本当に保安レベルの高いところと認識をさせていただいておりますので、そこからアドバイスをいただけることは本当にありがたいことです。今後ともよろしくお願ひいたします。

○小川委員長　ありがとうございました。

今、ちょっと関連するのですが、高リスク、中リスクというリスクの評価は、これから行うんですね。既に何件あるというのはわかっているのでしょうか。

○若山氏　これから行わせていただきます。ハザードマップの存在を認識していない事業者もいると思ひます。

ちょっと余談になりますけれども、先日、神奈川県湘南地区の保安講習会に行かせていただいて、このお話をさせていただきました。ハザードマップを見て、確認をしてほしいと、そこで自分のお店、それからお客様の状況を確認した上で、それぞれの対策を練ってほしいと、このようなお願いをしているところでございます。

○小川委員長　　ありがとうございました。そうしますと、このリスク評価もそれぞれの事業者が行っていくということになるわけですね。

○若山氏　　はい。そのとおりでございます。

○小川委員長　　ありがとうございました。

○首藤委員　　ご説明ありがとうございました。これからリスク評価をされるということなので、少し気づいた点を申し上げて、何か参考にさせていただければというふうに思います。

まず1点目は、ハザードマップなんですけれども、東日本大震災の後に大分ハザードマップの考え方が変わってきておりまして、従来は、河川堤防の設計の前提とするデザインベースの洪水が起こった場合だったのですけれども、今は、そのデザインベースのレベルの他に、もう一つ、想定最大級の雨が起きた場合というふうに、2段階のものがハザードマップとして作られてきています。私は、つい最近、実際にそういう例を目にしたのですが、今、県とか国といった、そういった大きな河川の管理をしているところがハザードマップの想定浸水域の図をようやく出したところで、市町村のハザードマップにはまだその結果が反映されていないという場合が意外とあります。ですので、市町村のハザードマップは、まあ、近々は変わるのでしょうけれども、もしかすると古い想定で作られている場合もありますので、市町村のものだけではなくて、県や国など河川管理者のホームページに新しい浸水想定図が載っていないかということはぜひ確認をしていただきたいというふうに思います。

それから、2点目ですけれども、「津波、高潮、洪水、河川決壊」というふうに書かれているので、浸水のことを主だと思ってしまうんですけれども、世の中には土砂災害のハザードマップというものもございまして、どこが危ないかということも出ておりますし、土砂災害警戒区域ですとか特別警戒区域の指定も大分進んできています。もし可能であればなんですが、せっかくハザードを考えるのであれば、浸水ハザード以外のハザードもちょっと関心を持っていただいて、検討していただければと思います。

○若山氏　　ありがとうございました。参考にさせていただきたいと思います。

○首藤委員　それから、もう一つ、済みません、特に大雨とか洪水とか河川の決壊の場合は、地震や津波と違って、ある程度予測ができる災害だと思います。例えば台風などであれば、2～3日前からどのぐらい危ないかということの気象予測が出されるわけですので、事前対策で全てをカバーしなくても、緊急的に何か対応をとることで処置ができる余地もあるのではないかと思うんですね。特に想定最大級のような大きな雨が降るような場合ですと、かなりの確度で事前にわかりますので、そちらと、もう少し小さい、数十年に1回の洪水を全く同じに考えるのではなくて、何百年に1回のような大規模なものは少し別に考えて、いざというときの緊急対処の方法で乗り切るということも少しご検討に入られると、ハード対策に大きなコストをかけずに済むのではないかと思いますので、それも考慮に入れていただければいいかなというふうに思います。

○若山氏　ありがとうございます。参考にさせていただきたいと思います。

○小川委員長　ありがとうございました。そのほか、いかがでしょうか。どうぞ。

○三浦委員　三浦です。首藤委員、大変勉強になりました。ありがとうございました。

LPガスは、細やかな地域で、導管がないところでもガスを供給して、非常に災害時にも役に立つということもあって、むしろ不便な場所でもこそ重要にされていると思うのですが、実は、事業者さんも大中小といろいろおられるので、私が気になったのは、やっぱり台帳流失のように非常に大事な情報を——流出というか、流れてしまったということですね——なくさないようにするために、デジタルデバインドもあると思いますが、そちらのほうで、クラウド上で保管するとか、そういうこともきちんとケアして差し上げてほしい。大きなお世話かもしれませんがお若い方だったらすぐできることでも、なかなかそうでない事業所もあるので、ご指導という言い方はおかしいですけれども、団体さん全体でどのように保存するか、地域情報は特に重要なもので、失くすとなかなか大変ですよ。利用者情報は大切なので、そういうことがないように、情報を二重三重にも守るようなやり方でケアしてあげていただきたいなということが1点。

それから、もしかしたらなされていることかもしれませんが、先ほど経産省さんから3—2の1ページのほうでご説明いただきましたが、警察、消防庁、海上保安庁、漁業協同組合と書いてありましたが、これらの場所への情報共有を徹底して頂きたいなと思います。特に、例えば警察とか消防とか海上保安庁には、毎年新しい職員が入るときに様々な研修をなさってますね。そういうときに、このような案件があったということも、研修テキストなどにもきっちり書き加えていただいて、新しく入ってきた消防の方たちとか、

海上保安庁の方たち——結局、人が回収する形になるので、細かく事例としてお伝えしてもらいたいなと老婆心ですが思いましたので、よろしくをお願いします。

○伊藤高圧ガス保安室長　ありがとうございます。地域の消防や警察あるいは海上保安庁との連携、非常に重要だと思っております。それは本省のみならず、経産省は地域に産業保安監督部というところがございまして、産業保安監督部がまさに地域の警察と、相手方もいろいろな管区に分かれておりますので、それぞれの管区と産業保安監督部がいざというときのための連携をとっておりますので、そういったものの中で今のご指摘を十分対応していきたいと思っております。

○小川委員長　よろしいですか。

○若山氏　私のほうからも、事業者の保安台帳、販売台帳などの台帳の保管も含めて、ケアの在り方をもう一回検討させていただいて、小さな事業者が困らないような形で進めていきたいと思っております。よろしく願いいたします。

○小川委員長　よろしいでしょうか。

ちょっと、その点に関して私からもちょっとお伺いしたいことがあるのですが、4,000流出して、3,900本の回収ということは、100本はどこかにいるということになって、それで、多分、現時点で事故は起きていなくても、これからタンクの腐食が始まって、10年とか、かなり長いスパンの中では何かが起こる可能性があって、その点に関してもやっぱり情報共有というのは必要だと思いますので、全てが見つかっていないんだという情報も含めて連携を深めていただきたいと思います。よろしくをお願いします。

○若山氏　わかりました。

○小川委員長　そのほか、いかがでしょうか。——よろしいでしょうか。それでは、ご意見がございませんか。どうもありがとうございました。

それでは、本日の議題は以上となりますが、全体を通して何かご発言がございましたら、この段階でお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。

○市川委員　事故の定義のところ、時間があればと思ったのですが、ちょっと今時間がありませんので申し上げます。

今回、事故の定義が見直されたという、大変合理的なご判断だったと思っております。我々が議論している事故というものは法律上の概念としての事故でございます。したがって、報告を受けた後に規制官庁がその後のアクションをとるかどうかという観点から、事故であるかどうかということ判断すべきだと思っております。そういう観点から言うと、

それぞれの事業所において増し締め等によって十分対応できるようなものまで含めて、ましてや二次災害もないようなものについてまで事故として扱う必要はないと思いますので、大変妥当な結論だと思います。

又、私どもは国際的なほかの団体との交流もしておりますけれども、やはり事故に関する情報の交換というのは非常に重要でございます。そういう場でもって指摘されるのは、件数が日本の場合は多いというふうに言われることがございます。これはやはり、行政が極めて慎重な対応をしている結果としての事故の定義の広さということだと思います。一方でこれが日本の安全に関する技術が低いのではないかというふうな誤解を与える可能性もあるわけでございますので、そういう観点から見ても今回の見直しというのは大変妥当なものだったと思います。

○小川委員長　ありがとうございます。事故とハザードというか、そういったもののヒヤリハットの情報は非常に大事なわけですが、それをきちんと分けて、事故の定義を適切にするというのは非常に重要なことだと。

そのほかございませんでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、事務局のほうから何かありましたらよろしく申し上げます。

○伊藤高圧ガス保安室長　本日は、貴重なご意見、ご指摘、ありがとうございます。しっかり対応していきたいと思っております。

事務連絡になりますけれども、本日の議事要旨につきましては、事務局で作成いたしましてホームページ上に公開したいと思っております。他方、議事録のほうでございますが、これは委員の皆様にご確認いただいた後に公開することを予定しております。追って事務局より確認の依頼をさせていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

それから、最後になりますけれども、次回の小委員会でございますが、今のところ、来年の2月末ごろに開催をすることを考えてございまして、後ほどまた日程調整をさせていただきたいと思っております。よろしくお願いいたします。

今日はどうもありがとうございます。

○小川委員長　それでは、本日は長時間にわたりまして活発なご議論を頂きまして、どうもありがとうございました。

以上をもちまして、本日の会議は終了ということですので、どうもありがとうございました。

——了——