

産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会ガス安全小委員会（第24回）

議事録

日時：令和3年10月21日（木曜日） 10：00～11：55

場所：オンライン開催・経済産業省 別館3階 302共用会議室

議題

- 1.産業保安基本制度小委員会「中間とりまとめ」を踏まえた今後の取組に関する意見聴取について
- 2.スマート保安・産業保安規制に係る見直し要望への対応について【審議・報告】
- 3.福島県沖を震源とする地震の被害の検証について【報告】

議事内容

○倉渕委員長 定刻を過ぎましたので、ただいまから第24回産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会ガス安全小委員会を開催したいと思います。

本小委員会もコロナ禍の影響を受けて様変わりしておりますけれども、一日も早く対面で皆さんと意見交換できる状況に復帰できることを願っております。

本日は、産業保安基本制度小委員会中間取りまとめを踏まえた意見聴取がメインのタスクでありまして、これを含めて議題は3件ございますけれども、効率的な議事進行に御協力をよろしくお願いいたします。

それでは、まず事務局から会議定足数の報告、資料について、議事の扱いの確認をお願いいたします。

○杉山ガス安全室長 皆様、おはようございます。この7月にガス安全室長に着任しました杉山でございます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

早速ですが、まず初めに、前回の委員会開催以降に委員構成の見直しを図りまして、一部委員にはオブザーバーとして御出席いただいております。その上で本日の会議は12名の全委員に御出席いただくことになっておりまして、定足数に達しておりますことを御報告いたします。

また、本日は委員の皆様には、コロナ感染症拡大防止のため、オンラインで御参加いただいておりますが、倉渕委員長には会議室にお越しいただいております。どうぞよろしくお願いいたします。

資料は事前に御連絡しましたURLに掲載しておりますので、URLから閲覧いただきますようお願いいたします。

議事の取扱いにつきましては、議事要旨は事務局で作成し、事務局の文責でホームページに公開いたします。議事録は皆さんに御確認いただいた後に公開する予定としております。

また、前回の委員会開催以降に経済産業省内にて人事異動があり、新しく着任した者がございますので、紹介いたします。

大臣官房産業保安担当審議官に苗村が着任しております。

○苗村大臣官房産業保安担当審議官 苗村と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

○杉山ガス安全室長 それから、製品安全課長に田中が着任しております。

○田中製品安全課長 田中です。よろしくお願いいたします。

○杉山ガス安全室長 それでは、これからの議事進行につきまして、倉渕委員長にお願いいたします。

1.産業保安基本制度小委員会「中間とりまとめ」を踏まえた今後の取組に関する意見聴取について

○倉渕委員長 それでは、最初の議題、産業保安基本制度小委員会「中間取りまとめ」を踏まえた今後の取組に関する意見聴取について、事務局から説明をお願いいたします。

○杉山ガス安全室長 議題1の産業保安基本制度小委中間取りまとめに係る意見聴取についての御説明です。

前回、ガス安全小委員会の開催後に、保安行政全般に関わる新しい取組として、本小委と同じ産業構造審議会の下に新たに産業保安基本制度小委員会を設置し、6月に中間取りまとめを行いました。

これについて御報告して、御意見を頂戴したいという趣旨でございます

それでは、資料1-1のスライド2をご覧ください。現在、我が国の産業保安を巡っては、内外において大きな環境変化が起こっており、今後の産業保安規制体系の基本的あり方を考える大きな岐路に立っていると考え、審議を行うこととしたものでございます。

保安体制の成熟や保安人材の枯渇といった環境変化を踏まえ、スマート保安の導入などにより、従来の一律的な個別規制、事前規制という基本を改め、リスクに応じて規制の強度を変える、柔軟でメリハリのある制度体系を構築し、産業保安の更なる高度化を図ることを考えました。

保安規制体系のあり方を検討する際の視点として、特に都市ガス分野については、スマート保安の抜本促進と災害対策、レジリエンスの強化という視点から検討を行っております。

スライド3をご覧ください。スマート保安促進の必要性について整理しました。近年、社会全体において官民を挙げて取組を進めておりますAI、IoT、ビッグデータ、ドローンといったテクノロ

ジーについては、産業保安分野への展開も期待されます。保安人材の多くを占める熟練層が今後大量に退職し、一方で若年層の雇用も困難な状況にある中、スマート保安を導入することによって、保安レベルの持続的向上と保安人材枯渇問題への対処が必要であると考えました。

スライド4をご覧ください。スマート保安を進める際の課題と方途について整理しました。今後、保安分野でスマート保安が進展していくに当たっての2つの課題を考えました。一つはAI、IoT、ビッグデータ等の革新的な技術の専門人材が保安分野に不足しているということ、2つ目は投資効果の見えにくさとなります。こうした課題を取り除くため、事業者の人的・設備的投資意欲を喚起するようなインセンティブを生むための環境整備、政策誘導が重要であると考えました。

スライド5をご覧ください。スマート保安を進めるための環境整備、政策誘導のあり方について整理しました。スマート保安による保安作業の合理化効果に加え、保安体制の成熟化を踏まえて、画一的、詳細な個別規制というものを事業者の保安レベルに見合った合理的規制に見直すことで、テクノロジーを活用したメリハリのある規制体系を構築することがあるべき姿であると考えました。そして、それに向け事業者を誘導するため、テクノロジーを活用しつつ、自立的に高度な保安を確保できる事業者に対しては、画一的な個別・事前規制によらずに、自己管理型の保安へ移行することを許容し、手続、検査のあり方をこれに見合った形に見直すという制度的措置が有効ではないかと考えました。

スライド6をご覧ください。スマート保安を進めるための新たな制度的措置のイメージとして、高圧ガス保安の分野での先行例であります認定事業者制度の御紹介となります。テクノロジーを活用して、保安の高度化に取り組む事業者へのインセンティブとして、メリハリをつけた制度的措置を適用して取組を促すという制度によって、成果を挙げているという事例でございます。

スライド7をご覧ください。テクノロジーの促進を念頭に置いた場合の認定事業者のあり方について整理しました。テクノロジーを活用しつつ、自立的に高度な保安を確保できる事業者に対して許容する合理的規制への見直し事項として、許可、届出の手続に関しては、ガス事業法関係ではスライド右上の枠にありますような5項目など、また下段にある検査に関しても検討対象になり得ると考えました。

スライド8をご覧ください。テクノロジーを活用しつつ、自立的に高度な保安を確保できる事業者とはどのような要件を満たすべきか整理しました。スライド左上にあるとおり、経営トップのコミットメント、高度なリスク管理体制、テクノロジーの活用、サイバーセキュリティなど関連リスクへの対応、こうした取組がしっかりとされている事業者であることが必要と考えました。

スライド9をご覧ください。先のスライドまででスマート保安に関する説明を終えまして、本スラ

イドでは新たな保安上のリスクにおける今後の対応のあり方を整理しました。スライド上段にあるとおり、都市ガス分野においては特に地方都市ガス事業者において保安人材問題が課題になる可能性があると考えました。これについて、現時点では例えば液化石油ガス事業のような保安業務の委託スキームの制度化まで想定する必要はないものの、今後の状況を注視していくこととしております。

スライド10をご覧ください。災害対策、レジリエンスの強化について整理しました。都市ガス分野においては、国のガイドラインや日本ガス協会様の非常事態における応援要綱に沿った対応で、復旧期間の短縮に取り組んできております。他方で、災害の激甚化、頻発化や都市ガス事業の小売事業化といった環境変化について、新規算入の小売事業者側からはスライド右下にあるような現状の考え方に対する指摘があったことも踏まえまして、災害時における安全かつ早期の保安確保、復旧の観点から、災害時の保安業務のあり方を検討する必要があると考えました。

スライド11をご覧ください。中間取りまとめでは、最後に今後の進め方としてここまで御説明してきた見直し項目ごとに関係主体から広く意見を聴取して、丁寧に調整を行う必要がある旨まとめていただきました。本小委での御意見聴取もこれを踏まえたものでございまして、本日皆様からいただいた御意見は、今後の産業保安基本制度小委員会での最終取りまとめに向けた審議の中で踏まえさせていただく所存でございます。

最後、スライド12以降にスマート保安の活用事例や将来像などを参考として添付させていただきましたので、御参照いただけると幸甚でございます。

産業保安基本制度小委員会でございますが、10月12日に再開しておりまして、その場で関係主体から意見聴取を踏まえた見直し方針について審議を行っております。そちらについても御報告した後に御意見を伺わせていただきたいと思います。と存じます。

資料1-2のスライド2をご覧ください。中間取りまとめに対する関連業界団体や事業者と10回にわたって意見交換した結果でございます。都市ガス分野では、全体評価、基本的な方向について異論はありませんでしたが、新たな認定措置に対する肯定的な意見と御要望がございました。例えば規制の適正化措置、すなわちスマート保安導入に係る制度的措置でございますが、これについては都市ガスの保安レベルはかなり高度化されている現状を踏まえて、認定事業者の要件とインセンティブの内容のバランスの考慮が必要といった御意見、また災害時連携計画、災害時の保安業務、すなわち災害対策、レジリエンスの関係については、スライド右下にあるような幾つかの御意見を頂いております。

スライド3をご覧ください。スマート保安を進めるための新たな制度的措置、認定事業者制度のあり方についての検討結果となります。都市ガス業界では、これまで大手事業者がトップランナーとな

って技術の向上を図り、業界内で水平展開を進めることで、業界全体の保安レベルを高めるという取組を行ってきております。こうした都市ガス業界の取組とトップランナーの創生を後押しするような認定事業者制度を両輪とすることで、スマート保安の推進を加速化する制度的措置が有効ではないかと考えました。

事業者のインセンティブとなる主な制度的措置として、こちらの下の4つ、今掲げておりますが、一つは工事計画の届出制度について、事前届出となっているものを、公害防止関係法に係るもの以外については事後届を認めること。それから、主任技術者、保安規程の届出について、届出手続を免除し、記録保存で良いこととすること。3つ目に、使用前自主検査について現在二重の手続を課しているところ、自主検査後の登録ガス工作物検査機関による検査を省略すること。最後に、定期自主検査については一律ではなく、必要に応じて検査時期を柔軟に決められるようにすることなどを対象として整理しました。

続くスライド4の参考及び5は省略させていただきまして、スライド6をご覧ください。新たな制度的措置である認定事業者制度での事業者の認定基準となります。中間取りまとめで示した4つの要件を改めて記載しております。この中で特にテクノロジーの活用において、認定基準としてどのような種類、水準のテクノロジーを認定するかが制度の成否を左右するポイントとなると考えておりまして、その点は今後検討することとしております。

続いてスライド7の参考は省略させていただき、8をご覧ください。こちらは災害対策、レジリエンスの強化に向けた課題のうち、事業者間連携のあり方についての中間取りまとめでの問題提起内容の詳細となります。電気事業法では昨今の災害の激甚化による被害拡大を受け、災害時連携計画の策定を送配電事業者に課し、経済産業大臣による計画変更勧告、計画実施勧告を規定しており、同様の規定をガス事業法においても制定することを考えました。

スライド9をご覧ください。ガス事業法における災害時連携計画の制度については、現在機能しておりますガス事業法第163条及びガイドラインに基づく一般ガス導管事業者とガス小売事業者の間といった事業者間連携・協力を維持しつつ、これに一般ガス導管事業者同士の相互連携規定を補うべく、新たな法規定を設ける方針としました。

スライド10をご覧ください。災害時連携計画で記載する具体的内容について一案を検討しました。先行する電気事業法における災害時連携計画をベースにしながら、都市ガス事業におけるガイドラインや「非常事態における応援要綱」、こうした既存の取組との整合性にも留意して整理しております。

続くスライド11は参考として省かせていただきまして、スライド12をご覧ください。災害対策、レ

レジリエンスの強化に向けた課題のうち、災害時の保安業務のあり方についての中間取りまとめでの問題提起内容と詳細となります。現行のガイドラインや日本ガス協会様の応援要綱では、大規模災害時には平時の保安責任分担から離れて、ガス小売事業者も保安閉開栓やマイコンメーター復帰作業を行うことになっている点について、都市ガスの小売自由化によって新規小売事業者の参入が拡大すると。需要家件数に応じて現在保安派遣要員を割り振るルールになっておりますが、そうしたものと保安要員が十分確保できなくなるおそれ、あるいは派遣による費用負担が過重になるおそれなどがあるという指摘があったものでございます。

スライド13をご覧ください。改めてこの点について関係者で協議していただいた結果、災害時は平時と異なり、ガス事業者が平時の役割分担を越えて一体として対応することが早期復旧のために必要であることを再確認していただきました。その上で新規参入の小売事業者の要員確保や費用負担についての懸念については現行どおりとしつつも、一般ガス導管事業者による教育の拡充やスマートメーターの導入により、復旧業務を合理化する取組、こうしたものを進めていただくことを確認しました。

10月12日の産業保安基本制度小委員会では、これらのスライドを事務局案としてお示したところですが、一部の委員やオブザーバーから一般ガス導管事業者への保安業務の集約を含めて、更なる検討を行うよう御意見がありました。そちらについても引き続き御紹介させていただきます。

スライド1-3をご覧ください。まず、保安業務の考え方については、災害時の保安業務は一般ガス導管事業者に集約し、必要な費用負担をガス小売事業者に求め、ガス小売事業者はサービスに集中すべきという御意見や、作業安全・公衆安全の観点から、十分な現場経験の無い者が災害現場に行くことは看過できないといった御意見。また、費用負担の考え方については、保安のためにネットワークの健全性を保ち、迅速な復旧を支援するという観点からは、ネットワークの大規模災害時の保安業務に要する費用は、ネットワーク側のコストとして利用者全体が負担する仕組みが構築されることが望ましいといった御意見がございました。

こちらが議題1の御説明でございます。

○倉渕委員長　　ありがとうございました。それでは、ただいまの説明につきまして、御意見、御質問など御発言のある方はチャット機能にて発言の旨メッセージをお入れいただきますようお願いいたします。若干の順番前後が生じるかもしれませんが、私から指名いたしますので、指名を受けましたらTeams内のマイクをオンの状態にして御発言をお願いいたします。発言後はお手数ですが、マイクをオフの状態にしていただきますようお願いいたします。それでは、三浦委員、お願いいたします。

○三浦委員　　まだ手を挙げておりませんでした……。

○倉渕委員長　　すみません。今確認します。

○三浦委員　　お話したいことはありますが、多分いろいろなお立場で経産省さんでもヒアリングされていて、それぞれの事業者さんからの御意見があるのではないかなと思って待っていたのですがいかがですか。

○倉渕委員長　　それでは、三浦さん、発言を聞いていただいて、質問したくなったら後でまた御発言お願いいたします。

それでは、澁谷委員、お願いいたします。

○澁谷委員　　私でも結構なのですけれども、恐らく日本ガス協会の三浦さんが先に手を挙げておられるので、先に御発言していただいたほうがよろしいのではないのでしょうか。

○倉渕委員長　　三浦違いでした。すみません。日本ガス協会の三浦さん、お願いいたします。

○三浦オブザーバー　　日本ガス協会の三浦でございます。どうかよろしくお願いいたします。発言させていただきます、ありがとうございます。

産業保安基本制度小委員会では、都市ガス事業の特性やこれまでの取組を踏まえて、中間取りまとめを作成いただいたことに感謝申し上げます。

都市ガス分野の災害時連携計画につきましては、これまでのガス事業者間の連携や業界の柔軟な復旧の取組を評価いただき、その内容を制度化していただけるものと理解しております。

また、認定制度については、これまでの技術の水平展開の取組の継続と両輪となる仕組みと伺っており、今後インセンティブと認定要件のバランスの取れた制度設計をお願いいたします。

最後に、大規模災害時の保安業務に関しまして、第6回基本制度小委員会の際に委員、オブザーバーの方から一般ガス導管事業者のみが復旧保安作業を行うことが良いのではという意見が出されました。このことについて業界の受け止めを述べさせていただきます。

平常時に個別散発的に発生するガス漏えい事故等においては、一般ガス導管事業者が導管漏えい箇所の修繕など、専門性の高い業務を遂行しつつ、当該お客様のメーターの閉栓と開栓を同時に行うことが保安上、迅速・効率的と考えております。

一方、地震等の災害時においては、面的に同時に多数並行して導管漏えい箇所の修繕を行うとともに、多数のお客様の閉栓、開栓を面的に短期間に実施しなければなりません。この場合には他地域の一般ガス導管事業者の応援を得て、専門的な修繕業務などを遂行することに加えて、比較的専門性の低いお客様先のメーターの閉栓・開栓業務については、需要家先保安を担当するガスの小売事業者にも応援を頂いて、人海戦術で実施することが最も迅速で効率的であります。特に、南海トラフ

のような大規模地震で甚大な被害が広範囲に及ぶ場合、一般ガス導管事業者だけで復旧要員を賄うのは現実的ではなく、ガス小売事業者の復旧作業への参画が、これまで積み上げてきた早期復旧の実現には必要であります。

なお、お客様先のメーターの開栓・開栓業務等は、事前の教育訓練を行うことで対応できる業務であり、自由化前においても保安業務に携わっていない要員が対応してきた実績がございます。

また、一般ガス導管事業者は自衛隊や消防のような災害のプロではありませんので、復旧作業では二次災害を防ぐ観点からも、作業要員の安全が確保できることが大前提であります。大災害においては、今回の大規模災害時の保安業務の連携のあり方の整理に基づいて、社会とお客様の御期待に応えるべく、都市ガス事業に携わる事業者全体で協力して、早期復旧に取り組んで参りたいと考えております。

また、災害時の連携に伴う費用負担については、電力に比較して自然災害による設備被害の頻度が少なく、応援の発生実績も、大地震に伴いまして平均して5年に一回全国のどこかで発生するというような程度でございまして、被災状況により応援体制も異なるという現状の下、託送料金への適切な原価の折り込みというのも悩ましく、負担の公平性、仕組みの管理方法やコストの観点にも留意する必要があることを認識しております。

一方で、復帰業務の効率化を推進するためにも、「ガス安全高度化計画2030」に基づく耐震化率の向上やその状況に応じた供給停止基準の引上げ、マイコンメーターを活用した開閉栓作業効率化などの実施に加え、スマートメーター、I o Tの活用検討も進めて参ります。

私からは以上でございます。

○倉渕委員長 ありがとうございます。幾つかの点で御指摘いただきました。

まず、これまでに行われたガス事業者間の連携を法制度化するという点については、進めていただいたほうがよろしいだろうということと、あと、いわゆるスマート保安などの認定制度については、インセンティブと認定要件などについてバランスの取れた制度設計をしていただきたい。

それと、いわゆる災害時の一般ガス導管事業者のみが復旧に当たるという御意見に対しては、平時ではそのようなスキームが機能するけれども、災害時に早期復旧を目指すということになると、やはり総動員、人海戦術、適切な人員配置を行うことによって、これまで迅速に復旧が行うことができたとしたという伝統を踏まえまして、やはり導管事業者のみが災害復旧に当たるということは適切ではないかという御意見を頂戴いたしました。私も全くそのとおりだと思います。

また、災害時の対応についての費用負担を託送料金に乗せるという電力がやっているようなスキーマ

ムをガスについても適用するという点については、災害発生頻度が電力とガスでは相当違うので、必ずしも水平展開してよろしいかということについては大分疑問が生じると。むしろスマート保安の中で災害時における復旧においても、今後合理化を進めることによってこうした問題についてもより合理的に対処すべきではないかという御意見ではなかったかと思えます。ありがとうございました。

続きまして、澁谷先生、お願いいたします。

○澁谷委員 澁谷でございます。スマート保安の認定についてコメントさせていただきたいと思えます。

資料1-2のスライド6枚目に新たな制度的措置に係る認定の基準ということで、4つの要素が挙げられています。特に気にしておりますのは、テクノロジーの活用という③のところなのですが、現行のスーパー認定事業者制度における仕組みを参考に設定ということになってございますが、こういう考え方ですとある程度テクノロジーを例として出しておいて、その中からテクノロジーを使ってくださいというある種事業者に縛りを与えるような書きぶりになっているのですが、特に先端の技術というのはリアルタイムで変化していくものですので、その変化に合わせたような仕組みを検討していただきたい。

そのような新しいテクノロジーを使う際には、必ず新しいリスクが生まれますので、それに対応できるような事業者が求められると思うのですが、その場合は③と②が非常に強く連動してくるかと考えております。今の②の高度なリスク管理体制というのは、現行のスーパー認定事業者であるとか、その他の制度を参考にしているのだと思うのですが、あくまでも現時点での保安に対する能力という視点で見ている場合が多いと考えております。

一方で、新しい技術に対応するためのリスクアセスメントというのは、必ずしも現行の仕組みの中できちっと制度化されているわけではないので、その辺りもスマート保安を使って、認定を進めていくというときには御検討いただきたいというのが1点目のコメントになります。

2点目は、行政の側が適切に管理するというコメントが認定事業者に対する内容の中であったのですが、今回の内容の中で規制の側の人材育成に関するコメントが全く無いというのは少し気になっています。今回のように性能要件を満足すれば、規制を緩和していくという形の場合には、必ず規制の側でそれを理解する力が大変重要になってくるのですが、規制側の人材育成という観点について、特に基本制度小委員会で具体的にどのような議論がされていくのか、もしくはされていないのであればそういうところをきちっと見ていただきたいと考えております。

以上です。

○倉渕委員長　　ありがとうございました。今後スマート保安の認定を進めてく上で、テクノロジーの活用が重要ではあるけれども、現状でのスーパー認定事業者制度には縛りがあると。一方で、先端技術には多様なものがあって、多様な先端技術には多様なリスクがあるので、そういった側面も考えながら、技術発展を妨げないようなテクノロジーの活用を進めていくべきだということが第1点。

もう一点は、認定事業者を管理するのは行政側なのですけれども、行政側にもテクノロジーに応じた能力が必要になってくるので、適切にそういったテクノロジーが判定できる人材育成の観点においても注力するべきだというような御意見ではなかったかと思えます。どうもありがとうございました。

引き続きまして、堀先生、お願いいたします。

○堀委員　　堀でございます。2つコメントしたいと思います。

一つは、議題の資料1-1の4番目の災害対策、レジリエンスの強化に関することです。是非テクノロジーの利用を前提に、保安の生産性向上という視点を加えてほしいと思っております。これは少人数でも迅速に保安が確保できるという趣旨の生産性向上です。

そして、できるのであれば、制度的取組とは別に、生産性向上のための技術開発を支援する、そのようなこともお考えいただければと思えます。これが第1点。

2番目は資料1-3のことです。精神論で申し訳ないのですけれども、災害対応の原則は皆さん御存じのように自助、共助、公助でございます。特に共助というのが重要で、できることをみんなでする、こういう精神は共有していただきたいと思えます。この文書だけで見ると、必ずしも共助という精神がうかがえないようにも読めてしまうので、是非共助という精神は共有していただければと思えます。以上でございます。

○倉渕委員長　　ありがとうございました。災害対策に関しまして2点の御指摘がありました。

一つ目は、保安の生産性向上が非常に重要なテーマなのだけれども、これを進める上で生産性向上の技術開発を行政の側からも支援していただきたいという御要望を頂きました。

もう一つは、災害時には自助、公助、共助が重要になってくるけれども、特に共助、プレイヤーがこぞって災害復旧に貢献するというシステムというか、そういう姿勢というのは大変重要なので、この辺についてしっかりと認識を持ってもらいたいという御意見ではなかったかと思えます。どうもありがとうございました。

続きまして、久本委員、お願いいたします。

○久本委員　　久本でございます。私、基本制度小委の委員をしておりますので、2点ほど申し上げたいと思えます。

1点は、先ほど澁谷先生からもございましたが、テクノロジーを活用しつつ、自立的に高度な保安を確保できる事業者ということが出ております。これにつきましては、基本制度小委でも申し上げましたけれども、具体的に一体どういう事業者なのか。先ほどスーパー認定事業者——これは高圧ガス保安法の方でございますが——を参考ということでございましたけれども、高圧ガス関係でも明確な具体的な内容が示されておられません。したがって、そこが示されないと規制をどのように見直すかということが具体的に見直せないのではないかと。自立的に高度な保安を確保できる事業者をはっきりさせる必要があるのではないかと。というところが1点目でございます。

それからもう一つは、高圧ガス保安法では取り上げていただいたのですが、保安力を全体で底上げするというためには、やはり大半を占めます中小事業者に対して何らかの措置を取る必要があるのではないかと。ということでありまして、是非ガス安全小委でもこちらの方向で御検討いただければと思っております。以上でございます。

○倉渕委員長　ありがとうございます。テクノロジーを活用しつつ、高度な保安を進める、これはスーパー認定事業者制度を参考にするという話があったのですけれども、具体的に自立的に高度な保安のできる事業者というのはどういう定義なのかということについて、まずは明確化する必要があるということと、保安力の底上げには中小事業者のレベルアップが鍵になるので、これをどのように進めていくかについて検討を進める必要があるだろうという御意見を頂きました。ありがとうございました。

続きまして、松田委員、お願いいたします。

○松田委員　御指名ありがとうございます。日本ガス機器検査協会の松田です。

私は、資料1-2の3ページ目にある使用前自主検査について、現行の検査体制における登録ガス工作物検査機関の立場から2点意見を述べさせていただきたいと思っております。

まず高度な保安の仕組みを有する事業者に対しての新たな制度的措置のあり方については、十分理解できる方向性であると認識しておりまして、この制度導入によって不要な負担の削減や合理化を進めていくべきであると思っております。

一方で、こうした新たな制度的措置の実施によって、いわゆる大手ガス事業者が抜けた後の比較的中小規模なガス事業者を対象とした使用前検査体制の維持についても、その制度が十分に機能するように、改めて制度設計を見直す必要があると思っております。特に検査体制維持に必要な費用の負担のあり方や実際の検査を行う検査員の育成やその確保についての考え方、これまで大手ガス事業者に頼ってきたものをどのように新体制に移行していくのかということの検討をお願いしたいと思います。これが1点目の意見です。

2点目の意見につきましては、今回の新たな制度的措置の実現の背景には、これまでの都市ガス事業者の不断の努力と官民挙げての取組によって、現在のような高度な安心と安全、そして質の高いサービスの提供をする仕組みが作られてきたものと。それを踏まえた規制緩和であることは承知しておりますし、自主保安体制に移行後も、こうした保安とサービスレベルが維持、発展していくことを願ってやみません。

しかしながら、日本の製造事業分野に目を転じてみると、検査の不正問題は残念な社会問題として度々取り上げられているという事実もございます。都市ガス事業は生活に密着した、なくてはならない社会インフラ事業でありますので、今回の使用前自主検査制度導入に当たっては、高度な保安を実施する事業者を誰がどのように認定するのか、また認定後のフォローをどのように実施していくのか、これらの仕組み作りをしっかりと構築していくことが重要であると思います。以上2点意見を述べさせていただきました。ありがとうございました。

○倉渕委員長　ありがとうございました。使用前自主検査について2点の御意見を頂きました。これは負担の軽減につながるという観点からは大変結構であるけれども、大手が抜けた後、中小規模の事業者の間で使用前点検の技術レベルをいかに保持していくのか、費用負担はどうするのかという点についての配慮が必要だろうというのが1点と、もう一つは検査の不正問題というのが最近では日本で散見される環境の中で、自主検査を行う事業者の認定を誰がどのように行っていくべきか、この辺の制度設計に対しては慎重に行う必要があるだろうという御意見だったと思います。どうもありがとうございました。

それでは、オブザーバーの電気事業連合会、お願いいたします。

○小田オブザーバー　電気事業連合会の小田でございます。どうもありがとうございます。

私からは資料1-2について2点コメントさせていただきたいと思います。

まず8スライド目から11スライド目なのですが、災害時連携計画について記載がございますが、今後検討を深めていく中で、導管事業者さん主体の議論になるかとは思いますが、小売事業者の対応等にも話が及ぶ場合には、ガス小売事業者への前広な情報共有をお願いしたいと考えてございます。

次に13スライド目の指摘と今後の対応というところでございますが、現時点においてはこのような整理をされたものと理解しております。一方、今後の保安業務のあり方につきましては、このスライドの一番下にスマートメーターを初めとしたテクノロジーの導入に取り組み、復旧作業等を合理化させていくことで、災害時における安全かつ早期の保安確保、復旧の実現を目指していくと書かれてお

りますとおり、大規模災害時の保安業務に関する諸課題を抜本的に解決するためには、スマートメーターと新たな技術の早期の導入が非常に重要であると考えてございます。

今後、スマートメーターが普及した暁には、ガス小売の競争が進展していく環境下においても、保安を確実に確保するため、原価回収ができる導管事業者に保安を一元化して、小売事業者はサービス競争に専念するといった考え方もあるのではないかと考えております。より安全で安心できる災害に強い都市ガス事業とするためにも、非常災害時の都市ガスの保安のあり方、それから費用負担のあり方等につきましては、環境の変化に応じてより適切な方向を今後も探っていく必要があると考えております。

資料1-3でも基本制度小委の意見を紹介していただきましたが、ここでも多くの委員から先ほどの災害時の保安業務は一般導管事業者に集約するというのも考えるべきではないかですとか、費用の回収につきましても、例えば災害発生時に費用を積算して事後精算するというのもアイデアとしては出ておりますので、こういった御意見も踏まえて、今後丁寧に議論されていくことを期待したいと考えております。以上でございます。

○倉淵委員長　ありがとうございました。一つには災害時連携について、導管が中心に検討するにしても、小売事業者との間で情報をしっかりと交換していただきたいということがございました。

もう一つは、災害時連携につきましては、当面は現行のスキームを踏襲するにしても、いわゆる災害時の復旧の合理化という観点から、スマートメーターの普及を加速化するというのを考えていただきたいということと、やはり将来的には導管事業者に災害時の復旧は一元化するというのも検討すべきではないか。また、その際の費用の負担についても、もう少し具体的な検討を進めるべきではないかという御意見ではなかったかと思えます。どうもありがとうございました。

引き続きまして、水流委員、お願いいたします。

○水流委員　ありがとうございます。私もスマート保安がすごく進んできたと思うのです。これは皆様の御努力のおかげだと思います。小売事業者さんの災害時の役割ということで、事前の説明のときにお尋ねしたときに、開栓と閉栓の作業をしていただくということで、それはリーズナブルでいいことだと思うのですけれども、そのための訓練もしていただくということですが、小売事業者さんにもいろいろな方がいらっしゃると思うので、現地に行ったときに何らか分からないことがあったときにサポートする部隊をご準備していただく必要があるのではないかと考えています。小売事業者の皆さんはスマホをお持ちで、そのときの写真等も送れると思いますので、現地での不明な点や、訓練がうまく行き届かなくてどうやっていいかわからない人がある程度発生することはあり得ると思いま

すので、スマホで送付した写真などをみながら指示してもらえれば確実に安全な対応につながると思っています。災害時に悩んでいる小売事業者さんの行動に対してサポートしていただくような形の仕掛けも一つ準備していただくといいのかなと思っています。

災害時ですので、エンドユーザーの方がある意味、認知レベルが高いということもありますので、共創（コクリエーション）の形で顧客からも何かできることがあればやっていくという仕掛けも少し考えてもいいのではないかと思います。

○倉淵委員長　ありがとうございました。スマート保安を進めるのは大変結構だと思うということと、災害時に小売事業者が行う災害復旧作業としては、開栓、閉栓というのがあるのだけれども、現地でよく分からないという不測の事態も起こり得るわけで、そうした技能的に十分とは言えない人が現地に行ったときに、技術的なサポートする体制の構築も重要ではないかということと、顧客でもできることはそういった場合にはやるような、そういうことのバックアップみたいなことも考えるべきではないかという御意見ではなかったかと思えます。どうもありがとうございました。

続きまして、吉川委員、お願いいたします。

○吉川委員　私から幾つか申し上げさせていただきたいのは、まず資料1-1のスライド5で、前提1の認定制度についてですけれども、機動的な認定の取消しも考えるという記載があります。先ほど澁谷委員だったのでしょうか、どなたかもおっしゃっていましたが、やはりちゃんと認定制度にふさわしい業者であるのかということを経営する側がきちっと見抜ける体制をつくっておくことが必要だと思います。その中の肝は、適切な記録保存ができていて、事後的に検証できるかどうかということになってくると思うのですが、事前説明では、各業者が独自の様式を作るのではなくて、法律上決まった規定の書式で行うのだという御説明がありました。であれば、同じ書式を見ていけばいいということで、管理監督は容易になるのではないかと思います、くれぐれも管理監督が形だけということにならない、実効性の確保ということをお願いしたいというのが1点です。

それから、スマート保安となりますと、近時違う業界でも携帯電話だったり、銀行のオンラインだったりということで、通信障害が起こったとき、どれだけ脆弱かということを経営者というほど思い知らされましたけれども、やはりスマート保安とともに通信回線が異常を来したときにどうやってカバーするのかという対策はしっかり確立しておいていただきたいということが1点。

それから、今回の基本制度小委員会のお立てになった方針で、様々なエネルギー、電力、都市ガス、高圧ガス、液化石油ガス、これらを横断的に統一的な運用というのでしょうか。制度を設計していきという基本発想自体については、私も反対するものではありませんが、やはりガスにはガスのエネ

ルギー自体の持っている特殊性、あるいは業界の独自性といったものがあると思います。その辺も十分に考慮して、統一的に処理、画一的にできることとできないことをしっかり切り分けをして、特に災害対策の体制などは確立していただきたい。

それから、資料1-2の2ページ目のスライドにございました法定点検の点検周期のことが触れられていたかと。自主判断にした場合に分からなくて質問したいのですが、小売の切替えということが頻繁に起こるようになったときに、事業者さんごとに法定ではなく点検周期を定められるようにすると、小売の切替え時に混乱が生じないのかなということが疑問に思いました。

次に大きな問題として、先ほど来いろいろな意見が飛び交っている災害時の復旧保安体制を一般導管事業者に集約させるべきなのかどうかということですが、保安業務を一般導管事業者に集約と言うと聞こえはいいのですが、これは小売事業者さんが単に価格競争すれば良くて、自らの商売の対象とされているものについての基本的知識の習得をある意味放棄されることにもなりかねないと私は大変危惧しております。

平時の消費機器の安全点検、保安業務をどなたが行うかということも制度導入時に議論がありましたけれども、やはり災害時の保安業務といっても高度なものばかりではなくて、電話対応やマイコンメーターの復旧など、とにかく人手が必要というのが出てくると思います。そういうときに後からお金の精算で解決をつけるといっても、日頃から人員を一般導管事業者は確保しておかなければいけないのか、それを託送の価格に転嫁していいのかと言われると、消費者としても間接的に跳ね返ってくることで、大変困りますし、また何よりも小売事業者さんがその部分の、共助とおっしゃっていた先生もいらっしゃいましたけれども、その責任も放棄するというのは、私は疑問に思います。今後スマート保安ということで、合理的、効率的な保安体制をつくられるのであれば、負担も圧縮できると思います。高度な知識が必要なくても、マニュアルや研修で習得できる部分を小売事業者さんには是非引き続き担っていただきたいと思います。以上です。

○倉渕委員長　　ありがとうございました。まず一つ目は認定制度に関する御意見がありまして、これは結局、認定制度を認める側の能力も問われるということがあるわけで、いわゆる運用や資格、能力、記録ということになるのかと思うのですけれども、管理監督がしっかりできるような制度をつくるべきだということが一つございました。

もう一つは、スマート保安を進めるのは結構なことなのだけれども、破綻したときのリスクについてもしっかりと同時に検証しておく必要があるだろうということかと思えます。

それと、基本制度小委員会で横並びにエネルギー供給に関する保安の統一的な制度の設計をすると

いうことは結構なことなのだけれども、やはり電力とガスはエネルギーの違いがあるということと同時に、文化の違いというものもあるので、全部横並びにするということが必ずしも妥当なのか、この辺は慎重に考えるべきだということがあるかと思えます。

一つ飛ばしまして、最後に災害時の復旧の集約については、そうするべきだという意見もある一方で、吉川先生としては必ずしもそれが妥当なのかどうかについては慎重に検討する必要があって、やはり災害時には非常に多くの人手が要ることになると、そういった人手については小売事業者が従来と同様に担うというスキームを維持するべきであって、労力についてはスマート保安による合理化を進めるということを推進することが妥当ではないかという御意見ではなかったかと思えます。

もう一つの点が、小売の切替え時の保安についての懸念が示されましたが、これについては室長、いかがでしょうか。

○杉山ガス安全室長　今の点につきましては、お時間を頂きまして、回答を用意して、会議の枠内で説明できるようでしたら、後ほど御説明させていただきます。恐れ入ります。

○正田保安課長　経済産業省で保安課長をしております正田でございます。今の御質問の点でございますけれども、今回のスマート保安に係る認定の対象については、ガス製造事業者、それから一般ガス導管事業者、小規模なガス発電設備を持っているガス小売業者に限定して、そこでの設備管理を中心に認定の制度をつくるということを念頭に置いておりますので、そこが資料1-2の5ページなどに示されているのですが、そういった意味ではガス小売事業者そのものについての認定制度をつくるわけではありません。ガス小売事業者は多くの場合、設備を持っておりませんので、そういった意味ではガス小売事業者のところでの切替えは、直接的には影響がないと思っております。そこは、最初に申し上げたとおり、より上流のところではガス製造事業者、それから一般ガス導管事業者等の設備管理が中心になりますので、消費者側での切替えでは基本的には影響が生じないと考えております。以上でございます。

○倉渕委員長　よろしいでしょうか。大分時間も押しておりますので、あと何人か御意見を伺いますけれども、手短にお願いいたします。

まず、オブザーバーの全国ガス労働組合連合会様、お願いいたします。

○佐藤オブザーバー　ありがとうございます。手短に申し上げます。冒頭、ガス協会からあり、また吉川委員からもございました地震等の災害時、お客様先の閉栓・開栓業務をガス小売事業者も対応することについては、現場で働く者の立場からも、それから私たちの原体験を踏まえても、やはりガス小売事業者にも対応いただくことが良いと考えております。

災害発生時におけるお客様や社会からの早期復旧の要請を踏まえまして、本産業に関わる全ての働く者の思いと総力を結集して対応していくことが肝要と考えております。以上でございます。

○倉渕委員長　　ありがとうございました。御意見としては、やはり災害時には小売事業者も閉栓、開栓などの協力を行うことによって、結束して早期復旧にプレイヤーが努めるべきだという御意見だと思います。

続いて赤穂委員、お願いいたします。

○赤穂委員　　ありがとうございます。まず、スマート保安について、ガスの業界にもこれを取り入れるというのは大賛成です。その上で認定制度について質問とコメントをしたいと思います。

まず、認定のチェックのあり方をどのようにやっていくのか、これは免許の更新制的なものなのか、一度取ったら未来永劫認定され続けるものなのかとか、どのように認定制度を運営するのかということをお伺いしたいと思います。

それと先ほどの御説明では、認定を出す対象というのは、基本的に製造事業者と導管事業者であるということですが、高圧ガスでは保安を外部に委託するというスキームも結構あるようですが、ガスにおいても特に地方のガス事業者さんなど、自分で保安を担うのが難しいところもひょっとしたらこれから出てくる可能性もあるかと思いますが、第三者に保安業務を委託できるような形で認定制度があってもいいのではないかと考えています。

それから、認定の中で経営トップのコミットメントが大事であると強く認識しています。最近、言いつらいですが、電力業界とか電機業界などで不適正な検査とか運用がなされていたのも、トップが全然認識していなかったという事態も起こっています。そういう意味で、トップがコミットメントすることも大事ですが、それを現場でしっかりと浸透させるということはどうやって担保していくのかということの確認をしっかりすべきだと思います。

あと災害時の連携のあり方ですが、私も多くの委員の皆さんと同様に、小売も協力するのが当然であろうと思います。こういうときには業務はたくさんあると思いますので、電話の受け付けであるとかチラシを配るといった業務もたくさんありますので、できるだけたくさんの人手を出すということが必要だと思いますし、お客様に一日も早くガスの供給を復旧させるというのは、小売事業者にとっても当然持つべき認識であろうと思います。

一方で、費用の分担についてですけれども、大規模災害の場合は相当多額の費用が発生する可能性があります。そういう意味でどのぐらいの費用が発生するのかという予見可能性を持たせることは大変重要であろうと考えています。ということで、託送料から回収するだけでいいのか、何らかの積立

てをたくさんの方が提出する形で持つべきなのかなど、今日この場で決めるというよりは、検討課題として検討し続けるということがいいのではないかと考えています。以上です。

○倉渕委員長　　ありがとうございました。幾つか御指摘いただきましたけれども、まず認定制度についてもチェックをどのように今後やっていくのかということが第1点ございました。

もう一つは、保安を外部委託している場合に、保安の業務についての認定のあり方についてはどうなのかということと、経営トップのコミットメントが非常に重要で、現場の認識をしっかりと持っていただくということです。

あと、最後に災害時の復旧に係るコストに関して、費用負担についてどのようにやっていくべきなのかという御意見を頂きました。この点についてはいかがでしょうか。

○正田保安課長　　引き続きまして保安課長の正田でございます。

1点目でございますけれども、認定した後どうなっていくのか、未来永劫なのかどうかという点ですが、25年前につくった現在の高圧ガス保安法における認定制度があるのですが、そこでも認定の更新制ということになっておりまして、そこでは5年から7年の更新期間ということで設定されております。

そういった中では、今回も電力、高圧ガス、それからガス分野を含めて、資料に記載していなくて恐縮でございますけれども、一定の期間で更新を行っていくということで担保したいと思っております。

また、その間も当然のことながら、立入検査などで法令遵守状況、あるいは認定の基準に合致しているかどうかといったものは、事業者の負担にも気をつけながら、必要な範囲で立入検査で確認をしっかりとっていくということで、監督していきたいと思っております。

また2点目の保安業務の委託のところでございますけれども、今、高圧ガスの例も少し触れていただきました。保安の現場では当然のことながら、法律上に明記された法的関係は動かないわけですが、事実上の請負のような形で協力会社などに応援していただいて、一緒に保安確保しているという状況がございますので、高圧ガス保安法における認定の例などを見ても、全体での保安レベルということで、もちろん一義的には名宛人である事業者さん自身の保安力ということになりますが、そういったことも全体を勘案しながら、認定の作業をしていくということであろうと思っております。

また、御指摘のところの地方事業者を中心に、そもそも保安業務の存続が今後人材の高齢化、あるいは枯渇という中で、難しくなってくる中で、保安業務そのものを委託、法的関係の整理も含めてしていくことが適切かどうかという点については、資料の中で御説明しましたが、今後の状況を注視して

いくということですが、今後の課題になってこようかと思えます。いずれにしても、認定の中では全体の保安力を見ていくということでございます。以上でございます。

○倉渕委員長　　ありがとうございました。続きまして、三浦委員、手短にお願いいたします。

○三浦委員　　理論的に言わなければいけないですね。やっと回ってきました。吉川先生や赤穂さんもおっしゃっていたとおり、私もやはり、災害時に導管の一元化というのはどうなのかなと聞いていて思いました。それはなぜかと言うと、自由化になって新規事業者が参入されるときに、保安はしっかりやりますとおっしゃっていて、いざとなったらどこかに一元化というのは何かおかしいかと率直に思いました。社会全体で考えたときに、先ほど堀先生も共助という言葉をお使いになりましたが、まさしくそのとおりだと思っています。小売も導管事業者も一緒になってやるというのは当然のことで、御協力いただけるべきと思えますので、是非そこはそういう考え方でお願いしたいと思えます。

それから、人材育成の問題などは、今、正田課長が御説明してくださったので、納得しました。是非、認定等の監督なども含めて、みんなで保安を務めるということで進めていただきたいと思えます。もっと話したいことはありますが今日は我慢します。以上です。

○倉渕委員長　　ありがとうございます。災害時の災害復旧の一元化というのは、率直な意見としてやはりおかしいのではないかとということで、非常時にはプレイヤーが共助するというのは当然ではないかという御意見と、保安に関する人材育成を今後ともしっかりと進めていくべきだという御意見ではなかったかと思えます。ありがとうございます。

天野委員、お願いいたします。

○天野委員　　ありがとうございます。短く結論だけ。スマート保安の強化には賛成ですが、先ほど共助という御意見がありましたように、災害時の小売事業者の協力は重要であると考えます。以上でございます。

○倉渕委員長　　ありがとうございました。スマート保安は非常に重要なので、今後進めるべきだということと、災害時にはやはり共助が重要ですから、皆さんで協力して復旧を進めるということが重要だという御意見を賜ったと思えます。

多角的な意見、本当にありがとうございました。本日は、ガス安全小委員会の皆様より貴重な御意見を賜りましたので、こうした御意見につきまして、産業保安基本制度小委員会の議論や最終取りまとめに十分反映してほしいということを事務局をお願いしたいと思えます。本日の御意見に関しまして、事務局の方から何かコメント等ございますでしょうか。

○杉山ガス安全室長　　どうもありがとうございました。事務局といたしましても、今回の皆様の御

意見をよく議論に反映させるべく、対応していきたいと考えております。ありがとうございました。

2.スマート保安・産業保安規制に係る見直し要望への対応について【審議・報告】

○倉淵委員長　それでは、次の議題に移りたいと思います。スマート保安・産業保安規制に係る見直し要望への対応について、事務局から説明をお願いします。質疑、応答、意見交換は事務局から資料について説明した後にお願いいたします。

○杉山ガス安全室長　それでは、議題2、スマート保安・産業保安規制に係る見直し要望への対応でございます。

資料2、スライド2をご覧ください。産業保安基本制度小委員会では、審議過程で日本ガス協会様から都市ガス保安の現状と課題について御意見を聴取させていただきました。その際に法制度も含めた規制体系の見直しについて複数の御要望を頂きました。当方ではこれを受けて、更なる保安レベルの向上を目指す観点から、喫緊性の高い順に制度の見直しの是非や具体的な見直し方法について検討を行うことといたしております。

次のスライドをご覧ください。こちらが参考までですけれども、その際に日本ガス協会様の御説明資料ということで出されたものでございます。再掲させていただきます。

本日は、これまでの事業者の皆様との議論を重ねた結果として、対処方針がまとまったこちらの3件について御説明させていただきたいと存じます。

まず1件目の審議事案でございます「ガス関係報告規則に基づく事故報告要件の見直しについて」御説明申し上げます。

事故が発生した際、事業者は法令に基づき24時間以内に報告される速報と、30日以内に報告される詳報の2つの事故報告を提出することになっておりますが、そのうちの大半は社会的な影響の小さい事故や再発防止策が既に定型化されている事故で占められているのが実態となっております。

スライド7をご覧ください。そもそもこの事故報告制度は、事故原因を究明して、効果的に再発防止を図ることを目的としたもので、上段の右図にあるようなこれまでの重大事故の減少に貢献していると評価しております。他方で、下段の表にあるとおり、事故報告件数全体ではむしろ増加傾向にあり、内訳を見ると軽微な事故の増加傾向がその要因となっていることが読み取れます。

スライド8をご覧ください。こうした見方によっては、事故報告制度による削減効果が少し薄いと考えられる軽微な事故について、事故報告制度における取扱いを検討することといたしました。その際の検討方法としては、スライド下のイメージ図にあるように、製造、供給、消費の各カテゴリーの

中の軽微な事故形態、薄い色で書かれているところを検討対象と定めた上で、一くくりに軽微な事故といっても千差万別のため、社会的な影響の軽重や再発防止策が定型化されているかなどを個別に評価することといたしました。その際、消費機器関係の軽微な事故については、消費者行政の関係で事故動向情報として活用されているため、関係機関からの要望も踏まえて、今回は見直しの対象外としております。

スライド9をご覧ください。検討結果と見直し案となります。まず、交通困難でございますが、現行事故による通行止めを行うと、すべからく報告しているような実態となっておりますが、社会的影響の観点からは、交通量の少ない道路を短時間通行止めするようなケースは対象外としても良いのではないかと考えました。また、これらの事故の主な発生要因は、他工事事故とガス工作物不備で、再発防止策も定型化されているということも踏まえて、報告対象については他法令の事例も参考にしながら、右欄にございますとおり、幹線道路の通行止めや公共交通機関の運行障害を来した場合に限ってはどうかと考えました。

続いて、供給支障、中段でございます。現状は法令が制定された1970年当時の住宅事情に即して、社会的影響の大きい供給支障範囲を決めて、30戸という閾値となっておりますが、これを現在に当てはめると、1970年当時に比べて非常に狭い範囲でも報告対象となっているという状況になっております。これについて、他法令の事例も参考に、制定当時と同レベルの供給支障範囲を示す閾値として100戸以上に見直してはどうかと考えました。

最後に、製造所における主要なガス工作物の損壊事故となります。これについては、軽微なものであったとしても、事故の原因は様々であり、再発防止対策の検討の観点からは、引き続き事故報告は必要だと考えました。他方で、製造施設では事故を想定して防災設備を保有しているということで、軽微な事故の場合は速報まで求める必要性は低いと考え、報告は30日以内に提出を求める詳報のみにしてはどうかと考えました。

スライド10をご覧ください。こうした見直しを行った場合の影響分析を行いました。見直しにより事故報告件数は6割減少しまして、限られた保安人材の有効活用に大きく貢献すると評価しております。

また、定義の見直し後も発生原因や発生場所、発生傾向などのトレンドに変化は生じず、事故動向や傾向分析といった評価にも不連続性は生じないことを確認しました。

スライド11をご覧ください。まとめとなります。今回の検討で、軽微な事故の中には既に再発防止策が定型化されているものや、社会環境の変化によって合理性が損なわれている規定が存在すること

を確認しました。これについて、下表のとおり規制水準を維持しつつ、合理化を図ることが可能と判断し、見直しを行ってはどうかと考えた次第でございます。

なお、この資料の最下段に米印で記載しておりますが、上記の事故事象であっても、事故発生動向の継続的な把握の観点から、事業者の自主的な取組によって当面の間、把握、分析を継続する方向で検討するようにしてはどうかと併せて考えております。

スライド12をご覧ください。最後に、本日の論点ではございませんが、それでは軽微な事故はいかにして削減するかという問題について、取り組んでいく現状の取組を参考資料としてここで整理させていただいております。御参考でございます。

資料2-1の御説明は以上でございます、ここで一度切らせていただこうと思います。

○倉渕委員長　ありがとうございます。それでは、1点目、ガス関係報告規則に基づく事故報告要件の見直しについて、御意見がございましたらお願いいたします。

天野委員、お願いいたします。

○天野委員　ありがとうございます。スライド11の最後に一言御発言いただいた他工事事務事故については、事故発生動向の継続的な把握の観点から、引き続きその件数・内容の把握、分析に関して、ガス業界の自主的な取組により、当面の間把握を継続する方向ということですが、自主的な取組で実施に至るのかどうかちょっと分かりませんが、少なくとも全体の把握というのは必要だと思いますので、是非この部分については手続きを極力簡素化するなど御検討いただいて、全体の把握はできるようにしていただいた方が良くはないかと思います。以上です。

○倉渕委員長　ありがとうございます。他工事事務事故は今大分問題になっておりますので、ガス協会の自主的な記録だけではなくて、せめて全体像の把握に努めてもらえないかと。是非その辺努力していただきたいと思います。

他いかがでしょうか。三浦委員、お願いします。

○三浦委員　ありがとうございます。確かに定義の見直しというのは必要ではないかと思います。どんなものでも全部事故件数として上がってしまっただけで、数字が増えているという見方をされてしまうのは、あんなに努力してくださっている方たちがいるのにお気の毒だなと見ていました。さはさりながら、11ページのスライドにあります、規制水準を維持するとさくっと書いてありますが、ここはとても重要なところで、見逃されたくないと思いました。しっかり水準を守りつつ、このような形に移行するというのは賛成ということで意見させていただきます。よろしく申し上げます。

○倉渕委員長　ありがとうございます。定義の見直しは非常に重要なものだけれども、規制水準の維

持は必要なので、その辺についてはしっかりとやって取り組んでいただきたいという御意見ではなかったかと思えます。ありがとうございました。

吉川委員、お願いします。

○吉川委員 報告義務が課せられていると、事業者のレポートの作成負担等も大きかったようですので、報告義務を課す事故の対象を絞るということには賛成いたします。もっとも内容の報告までは不要ですが、数だけはきちんとした把握をしていくべきではないかというのが私の意見です。外した理由として、発生原因や再発防止が定型化されているということが言われていましたけれども、他工事事故は今も増え続けていて、ガス安全高度化計画でも毎回話題になっています。それだけ実効性が上がっていないとも言えるので、やはり数を見ていって、増えているのか減っているのか、有効な対策が取られているのかということを検証できるようにしていただきたいと思います。以上です。

○倉渕委員長 ありがとうございました。報告義務内容を絞るのは賛成だけれども、数についてはしっかりと把握してもらいたい。特に他工事事故は一向に減少していないということを考えると、やはり特に他工事事故についてはしっかりと数の把握をしてもらいたいという御意見ではなかったかと思えます。ありがとうございました。

澁谷委員、お願いいたします。

○澁谷委員 ありがとうございます。今回の事業者の負担削減もあるということで、事故報告書の見直しという点については賛成いたします。

一方で、今表示していただいているスライドの1ポツ目にあるように、事故報告が再発防止等の検討に活用されてきたというだけではなくて、今後スマート保安の中のCBM、状態監視保全であるとかを実際に事業者が取り入れていく際の大事なデータベースになっていくということを考えると、単に事故件数を減らしていくというだけではなくて、事故データをうまくデジタル化して、適切に活用していくような報告書のあり方を検討していただきたいというのが私のコメントです。以上です。

○倉渕委員長 ありがとうございました。事故報告の水準の見直しそのものには賛成なのだけれども、スマート保安の精度を上げていくためには、どういう状態で事故が起こったかということを的確に把握できるようなデータベースの整理が必要になってくるので、そういった意味での検討も進めていくべきだという御意見かと思えます。ありがとうございました。

水流委員、お願いいたします。

○水流委員 ありがとうございます。私も今まで委員の先生方がおっしゃったように、報告システ

ムについてはできるだけ他工事事故のものも非常に重要になりますので、データポイントとして置いておいて、工事事業者さんからスマホ等で定型的なカテゴリ選択入力ができるような仕組みを作るのがいいと思います。どのカテゴリでの事故であったということを登録していただくというレポートシステムは維持したほうがいいと思います。

複雑な活動の場合、例えば医療であればアクシデントでなくても、インシデントのレベルで集めるということで、作業している人たちがヒヤリハットの思いをしたということは、簡易にすぐその場で重要なことだけをぽんと入れるということをしていただくことによって、今病院内のどこの病棟でどんなことが起きかけているのかという貴重なデータになっていきます。同じことが各地域において他工事事故も含めて、そういったものが増えているのか減っているのかといった傾向分析をしていくことは非常に重要になりますので、簡易報告のレポートシステムは残していただきたい。それに対しては非常に簡易にできるように工夫していただいて、コストをかけずにできるように。そのデータポイントのデータをきちっと処理するということ、自動的な解析の部分もあれば、他のものと関連性を見ていくという複雑な分析もできると思いますので、是非残していただきたいと思います。以上です。

○倉淵委員長　　ありがとうございました。複雑なレポートを残すのを簡素化するというは大変結構なことなのだけれども、インシデント情報を集めるということが重要で、なるべくレポートに負担がかからないような定型的な事故報告システムみたいなものを何とか整備してもらえないかということかと思えます。どうもありがとうございました。

幾つか貴重な御意見を頂戴いたしましたので、最終的に意見につきましては、レポートにつきましては私に一任いただきまして、きょうの御意見を踏まえて最終版をつくっていききたいと思います。どうもありがとうございました。

それでは、2点目、圧力測定の見直しに移りたいと思います。事務局から説明をお願いいたします。

○杉山ガス安全室長　　続いて資料2-2、圧力測定の見直しに関する御説明をさせていただきます。

スライド14をご覧ください。現行法令で高圧導管、中圧導管、低圧導管、それぞれの入り口、出口圧力について、圧力を測定するため、圧力値を自動的に記録する自記圧力計にて常時測定及び記録を求めております。下段の図の右上青枠の部分がそれに相当するものですが、これ以外に現状、事業者の方、その中でも導管網を広域展開しているような事業者の皆様では、下の図の左下にあるような導管網解析による圧力の算出を行っていらっしゃる。あるいは、整圧器出口やガスメーターでの圧力遠隔監視といったものを行っている。こうしたものを行いまして、ガス導管に支障が生じた

ときの急激な圧力低下といった緊急時の対応を行っているような実態がまずございます。

次のスライド15をご覧ください。今回の検討内容となります。法令で定める圧力測定の目的は、そうしたいわゆる緊急時対応というよりも、供給エリア全体の需給バランスの変化による圧力変動とか、事故の後検証のためのデータ保存といった中長期的な視点の圧力監視が目的であると考えられます。そうであれば、最新のテクノロジーである導管網解析技術を活用したネットワーク全体の圧力監視システムを活用することで、より合理的なものに見直すことができるのではないかと考えました。

見直しの是非を判断するに当たって、一番下にございます安全性や合理性の維持向上の観点での確認点として、一つ目に導管網解析技術の解析精度、二つ目に合理的な圧力測定値記録のあり方はどういったものになるのか、この2点について検討を行いました。

スライド16をご覧ください。導管網解析技術の精度を確認するため、事業者の方から導管網解析モデルの概要について情報提供いただきました。左の上の図にあるとおり、解析モデルは供給エリア全域の導管網を街区図に落とし込んで、導管網の末端にぶら下がっている需要量をインプットした二次元モデルとなります。解析は導管圧力が最も低くなる需要ピーク時での定常解析を行う設定で、図中の小さな丸印で示した導管網の分岐や末端の各ポイントで0.01キロパスカル単位まで算出可能なものになっております。

また、解析精度を維持するためのメンテナンスとして、下半分にありますように、導管網設置状況や需要量の現状変更があるごとにモデルを更新する。また、一定頻度で実測値との定期的な比較を行うということを行っております。

スライド17をご覧ください。導管網解析技術の精度を確認するために、解析値と法令に基づく実際の圧力測定値の比較結果を事業者からご提供いただきました。これによれば、託送供給約款で規定している供給圧力値と同じ10分の1キロパスカルの精度で評価が期待できるとの結果となっております。

スライド18をご覧ください。見直しの方向性となります。導管網解析技術は、保安上や供給安定上の観点から、必要な精度は十分であり、自記圧力計による実測方法の代替として差し支えないと考えられます。ついては、中長期的な圧力変動を監視するための測定方法として、導管網解析技術によって圧力監視を行っている事業者の場合になりますけれども、そうした事業者についてはその解析技術が十分な精度を有していることを前提として、法令で定める常時圧力値を自動的に記録する圧力計を使用して測定する地点というのは、現行の3点、ガスホルダー出口、整圧器出口、大臣が指定する場所というもののうち、例えば大臣が指定する場所については行わなくても良いことにしてはどうか。そして、これまで行っていた大臣指定点に相当する出口圧力については、事業者の自主保安として導

管網解析技術による解析値及びその精度を確認するための実測値を一定頻度で記録することとしてはどうかと考えました。

ただいま御説明した内容を少し分かりやすく図のほうでまとめてみましたので、次のスライドをご覧ください。左側の現行法令による圧力測定では、入り口圧力を把握するための整圧器出口、また低圧用のガスホルダーのネットワークにある場合はその出口での計測、それに出口圧力を把握するための大臣指定点での計測をそれぞれ自記圧力計により常時記録しております。これを見直し後では、ネットワークの圧力傾向を広範囲に反映できるという観点から、整圧器出口の最低限1点、低圧ガスホルダーがあるネットワークの場合はその両方の点、これを地点Aとしますと、この地点Aで法令に基づく常時測定記録を行い、導管網出口圧力となる大臣指定点での測定は、自記圧力計での測定は免除とする。免除された導管網出口を地点Bとしますと、Bについては自主保安として例えば年1回の需要ピーク時期に行う導管網解析値による解析値とその解析精度を確認するために行う実測値を記録、保存していただくという制度に改めることを考えました。

資料2-2の説明は以上でございます。

○倉渕委員長　ありがとうございます。それでは、2点目、圧力測定の見直しについて、御意見等ございましたらお願いします。

堀委員、お願いいたします。

○堀委員　堀でございます。極めて合理的な圧力測定の見直しだと考えています。一言で申しまして、点からネットワークの監視に移ることで、より高い信頼性がより効率的に担保できるのではないかと思います。

○倉渕委員長　合理的な変更であると。点からネットに移るということは非常に望ましいことだという御意見を頂きました。ありがとうございます。

吉川委員、お願いいたします。

○吉川委員　私も基本的なスキームは賛成でございます。ただ、やはりこの制度の要となるのが導管網解析技術の正確性の担保、精度の担保だと思います。この点、聞くところでは各事業者さんによって導管網解析技術なるものの内容はそれぞれであって、ノウハウもあるので、全て開示されにくいということを伺いましたけれども、そうであればやはり先ほどの検査の不正ということとも同じですが、管理監督する側が適切に精度について検証でき得る体制を確立していただくということを是非お願いしたいと思います。以上です。

○倉渕委員長　ありがとうございます。基本的には賛成だけでも、解析技術のノウハウもある

ので、監督する立場がきちっと解析精度を検証するということをきちっとやっていただきたいという御意見かと思えます。ありがとうございました。

澁谷委員、お願いいたします。

○澁谷委員　ありがとうございます。私も先ほどの吉川委員のコメントと同じで、ソフトウェアである解析システムの品質保証を確保する仕組みをきちっと確立していただきたいというのが意見です。計測器などはきちっと定期的にメンテナンスが行われて、その精度は保証されるのですけれども、解析技術の精度の保証を担保する仕組みは、まだまだ組織の中で必ずしもきちっと確立されているわけではありませんので、その辺りを事業者の中でも御検討いただきたいと考えています。以上です。

○倉渕委員長　ありがとうございました。シミュレーション技術の品質保証を事業者の中でしっかりやるシステムの構築をしてもらいたいという御意見かと思えます。

水流委員、お願いいたします。

○水流委員　ありがとうございます。年に1回実測値を取って、実際の解析値との関係性を見ていくということなのですが、年に1回の実測値をどのように取るのですかと事前説明のときに伺ったら、SDカードか何かで集めていくようなことをおっしゃっていました。結構な数の実測値を取るところもあるようですので、できるだけネットワークで自動吸い上げできるようにしておいていただくということが、コスト的に可能であれば、それがベターではないかと思えます。

さらに、先ほどから御意見がありました、解析値と実測値の関係性をしばらく見ていくということが必要であるならば、実測値の測定は年1回というのをもう少し増やして、しばらく様子を見るということもネット吸い上げであれば可能になると思えます。SDカード等で実際に現場に行きカードを取ってくる、また代替りのカードを置くというカルタ取りのような作業形態だと、地点間違いも起こりやすくなりますので、データの正確性を維持するためにもできるだけデータはダイレクトに吸い上げるという形にしてはいかがでしょうか。これはもちろんコストとの関係で、できる範囲でということになりますけれども、御検討いただけたらと思えます。

○倉渕委員長　ありがとうございました。年1回の実測データ収集もその場に行き吸い上げるというよりは、ネットワークで常時監視みたいな形で吸い上げることができれば、移行期間中にシミュレーションとの間の整合性をある期間実施するというのも可能になるので、特にデータ収集の合理化について進めるべきだという御意見かなと思えます。

2番目の点についても幾つか有用な御指摘を頂きましたので、ただいまの御指摘を踏まえて、最終的な案にまとめていきたいと思えます。どうもありがとうございました。

それでは、3点目、技術基準不適合時の需要家への再調査開始時期の見直しに移りたいと思います。御説明をお願いします。

○杉山ガス安全室長　続けて資料2－3でございます。

スライド21をご覧ください。こちら現行法令では、ガス小売事業者は定期的な消費機器調査を行うこととなっております。その際、技術基準不適合を確認した場合は、1ヵ月の間を開けて改善状況を再調査することとなっておりますが、例えば消費機器の不具合などは、安全意識の高い需要家の皆様ほど1ヵ月を待たずに速やかに改善していただいていることが分かっているのに、この制度によって改めて1ヵ月後に再調査をするような御負担をかけているような現状が今起こっているということがございます。

スライド22をご覧ください。このような規定になっていることについて理由を考えますと、不適合を解消するための猶予期間をしっかりと取って、再調査を確実なものにということがあろうかと思われましても、通知後速やかに改善していただいたことが分かっている需要家に、改めて再調査をする必要はないわけございまして、その場合は1ヵ月を経過せずとも調査を行うことができるように、施行規則を改めるということにしようと思っているということで、これは報告という形で今御紹介させていただきました。以上でございます。

○倉淵委員長　ありがとうございます。本件は報告事項となりますけれども、何か御質問などがございましたらお願いいたします。これは特に問題ない気がしますけれども、よろしいですか。どうもありがとうございました。

3.福島県沖を震源とする地震の被害の検証について【報告】

○倉淵委員長　そういたしましたら、最後の議題に移りたいと思います。議題3の福島県沖を震源とする地震の被害の検証についての御説明をお願いいたします。

○杉山ガス安全室長　最後の議題3の御説明に入らせていただきます。本日は時間の関係で概要版にて行わせていただきますけれども、後ろに詳細版をつけてございますので、適宜御参照いただけたらと思います。

スライド3から入らせていただきます。本年2月13日に発生した福島県沖を震源とする地震では、ガス製造設備の石油資源開発株式会社相馬LNG基地にて製造障害が生じました。これを受けて、事業者の協力を得て、当室にて設備被害、復旧対応、災害時対応の3つの視点で検証を行いました。

スライド4をご覧ください。相馬LNG基地の概要と被害状況となります。当基地はLNGの一時

受入れ基地となっており、製造設備は隣接する同社の福島天然ガス発電所用とネットワーク用の2系統、いずれもタンク容量で23万キロリットル、気化能力75トンパーアワー掛ける2台という設備構成となっております。

被害状況ですが、それらの主要なガス工作物に損壊はありませんでした。他方で、配管サポート基礎の沈下、特別高圧受電設備のケーブル接続部損傷、ユーティリティ建築物の損壊といった被害によって、39時間40分の製造支障が生じました。ただし、幸いにもこの図の真ん中の右側にあるとおり、日本海エル・エヌ・ジー株式会社新潟基地からのバックアップを受けまして、製造障害の時間中も供給障害はこのエリアで発生することは回避できたということでございます。

スライド5をご覧ください。現場対応の事実関係と評価及びそれを踏まえた見直しポイントとなります。

まず、設備被害関係については、耐震設計指針に従って設計、建設された先ほど申し上げた主要な製造設備に重大な被害は無く、指針の妥当性が確認されたと評価しております。

他方で、配管サポート基礎の沈下やユーティリティ設備の損傷によって、運用に影響が生じたことを踏まえて、主要設備のみならず、ユーティリティ設備も含めた、地震のダメージコントロールに関する事前検討を行うことが望ましいと考えました。

また、特別高圧受電設備のケーブル接続部が損傷したことについては、損傷原因を明らかにし、水平展開を図ることが望ましいと考えました。

続いて、下段の復旧対応について。サポート基礎の沈下により配管へのダメージについてプラントメーカーの点検、復旧作業が必要となったことを踏まえまして、そもそもこうした自体に至らぬように想定される事象と必要な事前事後の対応をあらかじめ検討しておくことが望ましいと考えました。

スライド6をご覧ください。災害時対応について。まず災害時対応の確立に関しては、現場では災害時対策要領に従って対応がなされ、要領に明記されていない部分についても、臨機応変に対応がなされたと評価しました。

続いて下段の災害対応実施状況に関してですが、特別高圧受電設備の地絡で生じた構内停電への対応で、非常用発電機を起動した際に、インターロック解除に手間取って復旧に4時間を要したという事実がございました。これらを踏まえて、災害時対応全般についての見直しポイントについては、今回の教訓をマニュアルに反映させるとともに、臨機応変の対応力を養うための教育、訓練に取り組むことが望ましいと考えました。

スライド7をご覧ください。最後にまとめでございます。今回の事案から教訓とすべき点として、

一つに主要なガス工作物が無事でも、電気設備や配管、支持構造物、ユーティリティ設備などの損傷によって、事業継続に影響を及ぼし得ることが分かったと。2つ目に、被災時に躊躇なく迅速に対応できるよう、今回確認された事象も含めて、事前事後の対応について検討、準備をなすべきことが挙げられると考えました。御説明は以上でございます。

○倉淵委員長　ありがとうございました。本件も報告事項となりますけれども、御質問、御意見などがございましたらお願いいたします。堀委員、お願いいたします。

○堀委員　地震ですので一言コメントいたします。震度6強の揺れでしたので、無被害という揺れではない中、供給支障が無かったことは良しと考えたいと思います。もう一点、相馬LNG基地の製造支障、迅速な復旧を進めるというレジリエンスの観点では、体制の確立から対応実施まで、特段の支障が無かったことは良い事例ではないかと思えます。

また、マニュアル整備は重要ですが、臨機応変かつ正しい対応が取れた、マニュアルを越えた正しい対応が取れたということは、是非今後の教訓として続けていくようなことを考えていただきたいと思えます。以上です。

○倉淵委員長　ありがとうございました。基本的には迅速な復旧ができたということと、現場で臨機応変な対応ができたということは大変良かったということで、今後の教訓の一つとして残していくべきだという御意見だったと思えます。

澁谷委員、お願いいたします。

○澁谷委員　澁谷です。特に配管の耐震関係でいろいろ研究していますので、そちらで少しコメントさせていただきたいのですが、異なる基盤の片方の沈下で配管に変形を受けるというのは、ある種想定されている事象ですので、それに対する対応というのは事業者として準備しておくというのは必ず必要だろうと考えています。

特に、まとめの2ポツ目にある今回の検証で、事業継続に影響を及ぼしていることも事実として確認されているという点については、一方で事業者としてこういうことを想定しているはずなので、それに対して事業に対して今回は影響が無いように動いたということをしきりと評価すべきかなと認識しております。もし配管の沈下などを事業者として想定していないということであれば、そこはしっかり見直すべきかなと考えています。以上です。

○倉淵委員長　ありがとうございます。こうした施設においては、不同沈下による影響というのは事前から想定されている事象なので、適切に対応ができたということは大変良かったのだけれども、類似の事例が起こったときにきちっと対応ができるのかということについては、今後もしっかりと監

視していく必要があるだろうという御意見かなと思います。

ほかよろしいでしょうか。ありがとうございます。

それでは、以上をもちまして予定の議事は全て終了いたしました。今日は全般の部分で見直しの部分がありまして、多数の御意見を頂きまして、ありがとうございました。時間を押してどうなってしまうかと思ったのですけれども、なぜか大体予定の時刻ということで、委員の皆様方には委員会の進行に関しまして御協力深く感謝いたします。それでは、これで終了ということになりますけれども、そのほか事務局から何かございますでしょうか。

○杉山ガス安全室長　委員の皆様方、大変貴重な御意見ありがとうございました。また委員長、適切な進行を頂きまして、時間内に収めていただき、改めて御礼申し上げます。

様々貴重な御意見を頂きまして、事務局といたしましても委員長とこれから御相談差し上げて、今後の制度検討を進めて参りたいと思います。どうもありがとうございました。

○倉渕委員長　本日は活発な御議論いただ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。

お問合せ先

産業保安グループ ガス安全室

電話：03-3501-4032

FAX：03-3501-1856