

産業構造審議会保安分科会ガス安全小委員会（第14回）議事録

日時：平成28年6月17日（金） 9：30～11：45

場所：経済産業省 別館3階 312各省庁共用会議室

議題：

- (1) 平成28年度熊本地震における都市ガス事業者の初動・復旧対応状況について
- (2) ガスシステム改革保安対策WG報告書について
- (3) ガス事業者間における保安の確保のための連携及び協力に関するガイドラインについて
- (4) ガス小売事業者が作成する保安業務規程について
- (5) ガス安全高度化計画の見直しについて
- (6) その他

○大本ガス安全室長 それでは定刻となりましたので、ただいまから第14回産業構造審議会保安分科会ガス安全小委員会を開催いたします。

開催に当たりまして、事務局を代表して、住田商務流通保安審議官から御挨拶をお願いします。

○住田商務流通保安審議官 皆さん、おはようございます。本日もよろしく願いいたします。朝早くからお集まりいただきまして、ありがとうございます。

まず、冒頭に、今回、熊本の地震によりましてお亡くなりになられた皆様の御冥福をお祈りするとともに、被害に遭われた方には心からお見舞いを申し上げたいと思います。経済産業省といたしましても、いろいろなライフラインの復旧、あるいは物資の調達といった面で関係省庁、あるいは自治体などと連携しながら取り組んで参りました。今後ともしっかりとやって参りたいと考えております。

今日は、主に3つの論点について御議論をいただきたいということでございまして、まずは熊本地震の初動・復旧対応状況でございます。実は、内閣全体としても、初動・復旧対応についてのいろいろなレッスンがあったということで、今日もこれから、10時過ぎから官邸で会議がありますので、私もそちらのほうに出席する関係で中座させていただきますけれども、特にガスに関しましては、約10万戸の供給停止ということがあったわけです

が、全国のガス事業者の皆様に応援態勢をしっかりとっていただいたお陰で、4月末、約2週間で復旧することができました。この経験から学ぶべきこと、あるいは改善すべきこと、いろいろあるかと思えます。

特に今回、全体として私自身としても1つのレッスンだったと思うのは、こういった大きな災害のときに、被災者のお立場に立ってみますと、やはり見込みを示すことは非常に大事なことだと痛感いたしました。突然のことで、これから先どうなってしまうのだろうかとか皆さん非常に不安に思っている中で、例えば、明日にはこれ位食料が届きますとか、救援物資がこれ位届きますとか、あるいは電気はいつ頃復旧するとか、ガスの復旧はこんなスケジュールでやっていくということを、後で多少の修正があっても、そういった見込みを示すことは地元の皆様に非常に安心感を与えますし、そうするとパニック的ないろいろな活動を避けることができるという意味で、今回の震災を通じては、そういったことも1つの大きなレッスンになったと思えます。そういった点も含めて、今日はガスの復旧に関する御議論をいただければと思えます。

また、その他にガスシステム改革保安対策ワーキンググループ報告書につきましても御議論いただき、更には連携・協力ガイドライン（案）、あるいはモデル保安業務規程（案）につきましても御審議をいただければと思えます。本日も忌憚のない御意見をお願いしたいと思えます。よろしく申し上げます。

○大本ガス安全室長　　ありがとうございました。それでは、これからの議事進行につきましては、豊田委員長にお願いいたします。

○豊田委員長　　おはようございます。朝早くからどうもありがとうございます。今もお話しありましたように、熊本地震がございまして、多大な被害をもたらされたことに対してお見舞い申し上げたいと思えます。

本日は、今、お話ございましたように、熊本地震における都市ガスの特に大事な初動・復旧対応状況に関しまして、オブザーバーから御紹介いただきます。それから、これまで6回にわたって行われましたガスシステム改革保安対策ワーキンググループでの審議を踏まえた報告書を本日御審議いただいて、御承認いただきたいということでございます。よろしく御協力いただきますようお願い申し上げます。

まず、新委員の方がおられますので、事務局より新委員の御紹介をお願い申し上げます。

○大本ガス安全室長　　委員紹介の前に、本日の小委員会は定足数に達しておりますことを御報告いたします。

それでは、今回から新たに参加される委員の方々を紹介させていただきます。

日本女子大学教授の天野晴子委員でございます。

○天野委員 天野でございます。よろしくお願いいたします。

○大本ガス安全室長 大河内委員の御後任として、主婦連合会常任幹事・川島裕子委員でございます。

○川島委員 川島裕子です。よろしくお願いいたします。

○大本ガス安全室長 続きまして、秋山委員の御後任として、一般財団法人日本ガス機器検査協会専務理事・田嶋義明委員でございます。

○田嶋委員 田嶋でございます。よろしくお願いいたします。

○大本ガス安全室長 富田委員の御後任として、一般社団法人日本ガス協会常務理事・多田進一委員でございます。

○多田委員 多田でございます。よろしくお願いいたします。

○大本ガス安全室長 また、本日は、熊本地震における都市ガス事業者の対応等について御説明いただくことから、西部ガス株式会社常務執行役員・村瀬廣記様にオブザーバーとして御出席いただいております。

○村瀬オブザーバー 村瀬でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○大本ガス安全室長 また、保安対策ワーキングの専門委員として参加された内倉専門委員、金子専門委員、杉森専門委員、また一般財団法人日本ガス機器検査協会・森下様にオブザーバーとして御出席いただいております。

続きまして、配付資料の確認ということで、資料1から資料6、また参考1から参考5まででございます。机の上に置いてありますiPadにより御覧いただく形式とさせていただいております。御不明な点等ございましたら、事務局まで手を挙げていただければと思います。また、資料を参照される際には、資料番号を記したファイルをタップしていただければと思います。

○豊田委員長 どうもありがとうございました。

それでは、議事に入らせていただきます。本日御議論賜る内容も多岐にわたっておりますので、よろしく御協力いただきますようお願い申し上げます。

それでは、最初の議題ですが、先ほどから話題になっています、平成28年度熊本地震における都市ガス事業者の初動・復旧対応状況についてということで、先ほど御紹介のありました西部ガスの村瀬オブザーバー及び日本ガス協会の金子オブザーバーから御説明いた

だくことにいたします。

それでは、よろしくお願い申し上げます。

○村瀬オブザーバー 西部ガスの村瀬でございます。それでは、お手元資料の初動・復旧対応状況について、私から御説明させていただきます。

その前に、一言だけ御挨拶をさせていただければと思います。この度の熊本地震におきましては、4月16日、本震直後に私共の供給エリアのほぼ全域にわたりまして、二次災害の防止、それからお客様の安全確保の観点から、供給を停止するという事態になりました。この間、お客様には長い間、多大なる御不便、それから関係者の皆様方に大変な御迷惑をおかけすることとなり、この場をお借りしまして、改めてお詫びを申し上げます。

本震直後に復旧作業を開始いたしましたけれども、弊社、それから全国22のガス事業者からなります日本ガス協会救援隊は、お客様を一日でも早く普通の生活に戻すという一念で作業を続けて参りまして、本震から15日目に当たります4月30日に復旧完了することができました。この間、経済産業省様におかれましては、様々な局面で御助言、御支援を賜りまして、この場をお借りしまして、改めて御礼申し上げます。

私共は、熊本地震の経験を踏まえまして、これから地震対策の高度化に向けて新たな取り組みを開始いたしますけれども、引き続き御指導賜りますよう、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、お手元の資料に基づきまして、御説明させていただきます。

まず、2ページ目を御覧ください。今回の熊本地震でございますけれども、御存じのとおり、今回の地震の特徴は、震度7クラスの地震が2度発生したということでございます。4月16日の本震ではマグニチュード7.3を記録しておりまして、マグニチュード6.5でありました14日の前震よりも規模の大きな地震であったということでもあります。

今御覧いただいております震度階の分布をお示した図でございますけれども、右の表の赤字で示した行政区は弊社の供給エリアでございます、強い地震がほぼ全域にわたっていたことを示しております。

続きまして、3ページを御覧ください。右の表は、九州各地区の本震によって観測された最大加速度、最大SI値を示したものでございます。供給を停止した弊社、熊本支社管内では、やや真ん中、下の方で赤字に示したところでございますけれども、最大加速度が1,476gal、最大SI値が135カインと突出した値が記録されていることがおわかりいただけるかと思っております。

それでは、4ページを御覧ください。この図は、弊社の供給エリアを示したものでございます。赤く塗った地域で60カイン以上のSI値を記録したために、冒頭申し上げましたとおり、二次災害防止のために供給を停止いたしました。

それから、やや右上、左下の青く塗った地域は、ガス管、あるいは建物の耐震性が高い地域、いわゆる高耐震ブロックといわれるところがございますけれども、ここは供給停止判断基準を80カインまで引き上げる特例措置が適用されたために、供給を継続いたしました。

続きまして、5ページ目を御覧ください。ここからは4月14日以降の初動・復旧対応状況を時系列的に御説明させていただきたいと思っております。

4月14日、前震発生直後に弊社、そして日本ガス協会相互で対策本部が設置されました。この時点では供給停止戸数が比較的少なかったために、弊社からの救援隊要請は行っておりません。その時点で日本ガス協会は技術調査隊の派遣も決定されました。

そして、その翌日、記載はございませんけれども、4月15日、21時に弊社の手で全戸の巡回が完了いたしました。

それから、その直後、16日未明に本震が発生したということでございます。16日の発災直後に日本ガス協会では救援体制が敷かれまして、直ちに救援隊の派遣をいただきました。救援隊は、現地到着直後から弊社の復旧隊と連携いたしまして、現地の被害状況調査、そして復旧作業を開始したということでございます。

この間、4月16日3時21分に低圧閉栓作業開始と記載がございますけれども、それと同時に、比較的圧力の高い道路に埋設している中圧導管の健全性確認作業も既にこの時点で開始したということでございます。

それから、この作業の間でございますけれども、17日には移動式ガス発生設備による病院等への臨時供給を開始いたしまして、19日には低圧閉栓作業が完了。そして、16日から始めておりました中圧導管の健全性確認が20日には終わりました。その時点で中圧導管沿いのお客様で供給再開を希望される全てのお客様の供給再開が終わったということでございます。

続きまして、6ページを御覧ください。翌21日でございますけれども、低圧復旧完了見込みを5月8日と発表いたしました。その後の作業が進む中で、より早い復旧にめどが立ったということで、4月27日には復旧完了見込みを5月8日から4月30日に前倒しすることを公表いたしました。発災から15日目の4月30日には、予定どおり低圧導管網の復旧を

完了いたしましたけれども、この時点で1万件を超える不在のお客様が沢山いらっしゃいましたので、開栓隊、そしてそれに伴います内管修繕の応援を5月3日まで延長して、5月3日に予定の作業を終えて、日本ガス協会対策本部が解散いたしました。

続きまして、(2)復旧体制でございますけれども、当初は、日本ガス協会復旧応援隊と弊社の復旧隊を合わせて約3,600名体制で復旧作業を開始いたしましたけれども、その後の復旧状況に応じまして必要要員を増員いたしまして、4月25日のピーク時には、約4,600名体制で復旧活動を行いました。

あわせて、この間、作業に並行してお客様支援策を進めてまいりました。(3)に記載している内容でございます。まず、広域融通を含みます127台の移動式ガス発生設備を現地に搬入いたしまして、病院等の優先すべき施設に対応いたしました。ただし、ガス導管網の早期復旧によりまして設置不要になったこと、あるいは設置スペースが確保できないといった理由で、実際に設置できたものは結果的に34台に留まったものでございます。

また、あわせてカセットコンロを2万台手配いたしまして、お客様の御要望に応じた戸別配布、そして自治体等を通じた避難所等への配布も行っております。

続きまして、7ページを御覧ください。この写真は、現場での初動・復旧の状況を時系列に御紹介したものでございます。

まず、左端の写真でございますけれども、道路に埋設したガス管の健全性確認、あるいは修理といった作業に先立ちまして、全てのお客様宅を訪問して、ガスメーターのガス栓を閉止する作業の様子でございます。

それから、中央の写真でございますけれども、ガス導管網を復旧に適した規模にするために、道路に埋設しましたバルブの閉止、あるいはガス管の切断によりまして、お客様件数で約2,000件から3,000件程度の地域に分割する工事の様子でございます。

そして、右端の写真でございますけれども、分割された地域単位でガス導管を検査して、被害を受けている箇所があれば修繕するといった工事の様子でございます。

続いて8ページを御覧ください。前の7ページで御説明した作業と並行いたしまして、先ほどのお客様支援策の一環として、病院など社会的重要度の高いお客様には、一番左端の写真のように移動式ガス発生設備を使った臨時供給を行いました。

それから、中央の写真でございますけれども、ガス導管の健全性が確認された地域から順にガス供給を遮断しました地区ガバナを再稼働して、低圧導管網にガスを送り込んでいく様子でございます。

そして、最後に右の写真でございますけれども、全てのお客様宅を訪問し、ガスメーターからの下流側、いわゆる建屋の中でございますが、ガス管の健全性、そしてガス機器の給排気設備の確認を行って、ガスの安全性、お使いいただけることを確認した上で供給再開いたしました。これらの一連の作業でございますけれども、お客様の安全を確保するためには、どれも省略することのできないものでございました。

続きまして、9ページ目を御覧ください。今回の復旧体制について御説明申し上げます。対策本部の上から3つ、対策本部指揮下のもと、九州のガス事業者11社を含む弊社の各隊、そしてそれ以外の全国から派遣されたガス事業者からなります日本ガス協会、救援隊が組織いたしました。各隊は原則として分担された地域での復旧に当たりましたが、復旧の進捗状況によりましては、各隊が随時相互に応援するなどして、連携をとりながらガス導管の修繕、あるいは閉開栓などの復旧作業に当たりました。また、食料、宿泊、広報、IT、こういった後方支援を伴います総務隊も現地で対応いたしております。

要員数につきましては、次の10ページを御覧ください。まず、弊社の各隊の要員配置状況でございます。表の下半分、青字で示したところでございますけれども、顧客対策隊は電話対応、あるいは保安閉開栓を担当してございまして、導管対策隊と同程度の要員数を営業部門から主に配置いたしました。

今回の地震の特徴でありますけれども、供給継続地区がごく僅かでありましたために、顧客対策隊の重要な業務でありましたマイコンメーター、いわゆるガスメーターでございますが、復旧作業についてはほとんど発生しなかったということを報告させていただきます。

続きまして、11ページ目を御覧ください。このグラフは、日本ガス協会が派遣いたしました今回の熊本地震を初めとした過去の主な地震災害での復旧要員数を示したものでございます。横軸が発災日から数えた経過日数、縦軸が復旧要員数を表しております。御覧のとおり、左端、熊本地震では過去の地震と比べまして早期に、かつ大規模な救援隊を投入したことがおわかりいただけるかと思えます。

続きまして、12ページを御覧ください。この表は、過去に起きました大地震と熊本地震の復旧状況を比較した資料でございます。被害状況、あるいは環境等によりまして異なりますので、単純な比較はできないのですけれども、復旧日数が熊本地震では15日と、他の地震と比べまして早期に復旧できたということを示しております。

最後に13ページを御覧ください。弊社のホームページ、あるいはツイッターに寄せられ

たお客様の声を抜粋したものでございます。いずれも感謝、あるいは慰労のお言葉を数多くいただきました。弊社はもとより、ガス協会全体で改めてやりがい、あるいは励みを感じることができたと思っております。

ただ、一方で、下から2段目、広報活動の欄にありますように、PRの方法などについては改善も必要との御意見をいただいておりますので、今後の新たな取り組みの中で参考にさせていただければと思っております。

私ども、特に一番上の段でございますけれども、この中でいただいたお客様の声を重く受けとめまして、今後の新たな地震対策の高度化への取り組みを続けて参りたいと思っております。

以上で熊本地震における初動・復旧対応状況について御報告を終わらせていただきます。ありがとうございました。

○豊田委員長 金子オブザーバー、引き続きお願いします。

○金子オブザーバー では、引き続き、この復旧の状況を7分ほどのビデオにまとめたものがありますので、スクリーンで御紹介させていただきます。

(ビデオ上映中)

ありがとうございました。

引き続きまして、資料2-2をもちまして、熊本地震における被害の現時点までにわかっている概要について御説明させていただきます。

2ページを御覧ください。まず、ガス導管の被害と相関が高いSI値について御報告いたします。地図の中にある丸印は、西部ガス熊本支社管内に設置された地震計の位置で、数字は実際に観測されたSI値です。

背面の色は、実測されたSI値から地盤の揺れやすさを考慮した解析により推計されたSI値の分布です。凡例に示すとおり、青から赤に変わるに従ってSI値が高くなることを示しております。供給停止判断基準の60カインを超えるSI値が広範囲に分布していたことがわかります。

3ページを御覧ください。先ほどの説明にもありましたように、青色に塗ったブロックは、ガス導管と建物の耐震化率が90%を超える特例措置適用ブロック、いわゆる高耐震ブロックでして、供給停止判断基準が80カインまで引き上げられていることから、ガスの供

給は継続されました。これらのブロックではガス導管の被害はなかったことから、特例措置適用ブロックの有効性が今回の地震でも確認されたと思っております。

4 ページを御覧ください。次に、ガス設備の被害の概要について御報告いたします。

まず、製造設備では被害は発生していません。

ガスホルダーについては、都市ガスが貯蔵されている球形の耐圧部について被害は発生していません。一方、写真に示すとおり、ガスホルダーの支持構造物であるタイロッドブレースの伸び、また基礎の一部にひび割れが生じました。ただし、これらはガスホルダーの耐震設計において想定済みの事象であり、安全上及び性能上の問題はありません。

5 ページを御覧ください。中圧A導管では被害は発生していません。

中圧B導管についても供給に影響を与えるような大きな被害は発生していませんが、機械的接合部9カ所で継ぎ手の緩みによる微少なガス漏れが発生いたしました。これらは低圧導管の復旧作業中にガス漏れ検知器で発見されたものであり、ボルトの増し締めで修理が完了する非常に微少な漏れでした。

低圧の本支管は79カ所でガス漏れが発生しました。内訳は、機械的接合で抜け出し防止機構のないものが10カ所、抜け出し防止機構のあるものが23カ所、ねじ接合が46カ所でした。このうち機械的接合のものは全て継ぎ手の緩みによる微少なガス漏れであり、ボルトの増し締め等により修理が完了しています。一方、ねじ接合のものは、亀裂や折損が発生しており、一部ではガス管の入れかえを行っています。

なお、ポリエチレン管は中圧Bと低圧で使用されていましたが、被害は発生していません。

6 ページを御覧ください。低圧の供給管は41カ所でガス漏れが発生しました。内訳は、機械的接合が14カ所、ねじ接合が27カ所でした。灯外内管は416カ所でガス漏れが発生し、そのうちの185カ所がねじ接合でした。地震時遮断機能を有するマイコンメーター下流側の灯内内管の被害は375カ所でした。供給管、内管でもポリエチレン管では被害は発生していません。

7 ページを御覧ください。ここからは実際の被害の事例を紹介いたします。抜け出し防止機構のない機械的接合の被害の例です。左側の写真が中圧B、右側の写真が低圧の本支管で、矢印で示した部分の継ぎ手のボルト等が緩み、ごく少量のガス漏れが発生したもので、このボルトを締め直すことで修理を完了しています。

8 ページを御覧ください。これらは低圧の本支管や灯外内管で使用されているねじ接合

部の被害の事例です。亀裂や折損、そして腐食によりガス漏れが発生しており、入れ取りかえ等による修理をしております。

9ページを御覧ください。ここからは健全な事例を紹介します。この写真は、橋梁に添架されたガス管の写真です。地震により道路や周囲の地盤が沈下すると、基礎で支えられた橋梁との間に段差が生じます。左上の写真で中央に横に黒く見えているのは、段差を補修した跡になります。

右下の写真は、矢印の部分で護岸が破壊しています。ガス管は橋梁に固定されているので、周囲の地盤が沈下することで、ガス管やガス管を支持している部品が一部変形しましたが、いずれの場合においてもガス漏れ等の被害は発生しておりません。

10ページを御覧ください。これらは道路盛り土が崩壊した現場と、液状化が発生した現場の写真になります。いずれの場所も中圧の溶接鋼管、またはポリエチレン管が埋設されていましたが、ガス漏れ等の被害は発生していません。

11ページを御覧ください。このページからは熊本地震における低圧導管被害の分析結果を説明します。この図は、供給停止後の復旧単位である39の復旧ブロックの耐震化率を色分けしております。赤いところは耐震化率が低いところ、青くなるに従って耐震化率が高くなっていくということを示しています。丸印が低圧本支管の被害地点79ヵ所を重ねたものになります。最も被害が多かった南側の地域は、赤く塗られている耐震化率の低いブロックであったということが確認できます。

12ページを御覧ください。復旧ブロックの耐震化率と被害率を示したグラフになります。各グラフの横軸がSI値、縦軸が導管延長1km当たりの被害数で、39の復旧ブロックの値を耐震化率に応じたグラフにプロットしています。各グラフに引いた平均被害率の横線が示すとおり、耐震化率が高くなる右のグラフほど被害率が小さくなる傾向が把握できます。

13ページを御覧ください。この図は、同じ低圧本支管の被害地点79ヵ所をSI値の分布図に重ね合わせたものです。南側、西側のブロックでは多くの被害が発生していることがわかります。

14ページを御覧ください。このグラフは、被害の多くが集中したねじ接合鋼管に着目して分析した結果で、これは阪神・淡路大震災以降の地震でSI値と被害率の相関を分析するときに使われている手法になります。横軸がSI値、縦軸がねじ接合鋼管の被害率で、グラフから、SI値の増加に伴ってねじ接合鋼管の被害率も増加する傾向が把握できると思います。

15ページを御覧ください。ここからは熊本地震の被害について、過去の大きな地震と比較したものを説明いたします。表の中段が中圧導管の被害の比較です。赤い破線で囲った部分は、被害の状況、被害モードごとの被害箇所数になります。熊本地震における中圧導管被害の特徴は、こういった地震では初めて継ぎ手破損を伴うような大きな被害が発生しなかったこととなります。これは、過去の地震で被害を受けた非裏波溶接鋼管等の設備対策を行ってきた結果だと考えています。

下段の赤い破線で囲った部分は、低圧導管の被害率です。また、その下に低圧導管の耐震化率の全国平均値をあわせて示しています。

なお、この表での被害率は、被害箇所数を震度5弱以上を記録した全ガス事業者の埋設導管延長で割ったものとなっています。耐震化率の向上に伴って被害率が低下してきた傾向が把握できると考えております。

16ページを御覧ください。このグラフは、先ほど御説明したねじ接続鋼管の被害率とSI値の関係を過去の地震も含めて示したものです。

なお、阪神・淡路大震災と東日本大震災では、液状化に伴う被害が発生しましたが、その他の地震では液状化に伴う被害が発生していないことから、これらの事象を比較評価するため、ここでは液状化に伴う被害を除いた被害率を示しています。

グラフの中の青い小さなひし形のプロットが阪神・淡路大震災でのデータになります。阪神・淡路大震災の地震対策検討会では、供給停止判断基準として60～80カインが適当であるとしながらも、地震計の設置台数が非常に少なく、有効なデータも少なかったという理由から、安全側ということで60カインが暫定値として採用された経緯があります。

青い三角形の東日本大震災、それから黄色い丸の熊本地震では、地震計の設置台数が増え、地域ごとのSI値を精度よく把握できるようになりました。中越沖地震もあわせて多くの被害データが揃い、60カイン～80カインでの被害率は、想定されていたより小さい値である可能性が高いこともわかってきました。

17ページを御覧ください。次に、これまでの地震対策について、熊本地震での対応を踏まえ、現時点までに明らかになった課題を御説明いたします。御存知のとおり都市ガス業界では、設備対策、緊急対策、復旧対策の3本柱で地震対策を行って参りました。

18ページを御覧ください。まず、設備対策ですが、今回の熊本地震では、ガス設備に重大な被害は発生せず、これまで行ってきた設備対策の有効性が確認されたものと考えております。今後も中圧設備の耐震設計やPE管への入替など、設備の耐震化を確実に継続して

いくことが必要だと考えています。

緊急対策については、速やかな第1次緊急停止により二次災害を防止できたこと、特例措置の適用により一部地域で供給を継続できたことは、これまでの施策の成果であり、ブロックの細分化などの対策を推進することが重要だと考えています。

また、地震計の増加により、精度の高いデータが増えていることから、これらのデータを活用し、供給停止判断基準の妥当性についても技術的な評価を進める環境が整ったものと考えています。

19ページを御覧ください。復旧対策については、大規模な救援隊を迅速に派遣することにより、早期復旧を実現することができました。一方、多数が広域融通された移動式ガス発生設備は、設置スペースが確保できない等の理由から、設置件数が限定的となりました。今後は、必要なお客様に確実に設置ができるよう、設置スペースの事前確認等を含むリスト管理の必要性を改めて認識いたしました。

また、多くのお客様から広報PRの方法に関してのお申し出をいただいたことを踏まえ、スマートフォンでの閲覧を前提としたホームページなど、ICT技術を活用した更なる広報手段の拡充も検討課題だと捉えております。

20ページを御覧ください。最後にまとめをさせていただきます。まず、速やかな第1次緊急停止により、都市ガス供給設備の被害に伴う二次災害を防止できたこと、約10万戸の供給停止を15日間という短期間で復旧できたことは、これまで地道に進めてきた地震防災対策の成果であると考えております。

早期復旧の要因は幾つかありますが、1点目が、これまでの設備対策等により、中圧導管で継ぎ手破損を伴う大きな被害がなかったこと。2点目は、耐震化率の向上等により、ガス導管の被害が少なかったこと。3点目は、ガス管内への水の浸入等、復旧に支障となる事例が少なかったこと。4点目は、大規模な救援隊の派遣を早期に実施したことにあると考えております。

今回の地震では、これまでの3本柱の取り組みの有効性が概ね確認されたものと考えています。今後は課題の再整理を行い、この小委員会と経済産業省様の御指導をいただきながら、より一層地震対策を強化していく所存でございます。

以上で熊本地震に関する報告を終わらせていただきます。

○豊田委員長　　どうもありがとうございました。ただ今は、緊急対策、復旧作業についての詳細な御報告をいただきました。ただいまの御説明に対しまして、御意見、あるいは

御質問をいただきたいと思います。いつものようにネームプレートを立てていただき、沢山の方に質問いただきたいと思いますので、なるべく簡潔に御質問いただきますようお願い申し上げます。それでは、どうぞ、安田先生。

○安田委員 安田でございます。

資料2-1の最初のところで教えていただきたいのですが、今回の地震動の特徴は、ここに書いてありますように前震が強くて、本震がまた強くて、更にその後、余震が相当たくさん続いたといったことで、ここで示されているのは、本震から後の話を出していらっしゃると思うのですが、まず前震で被害がなかったのかということと、前震から本震までの間どうされたのかということ。それから、これは難しいかもしれませんが、本震の後、余震でどんどん被害がひどくなっていったのかということ。もう1つ、この様にたくさん余震が続くと、復旧作業に何か影響を与えたことはないのでしょうかということをお教えいただければと思います。

○豊田委員長 村瀬さんからお願いいたします。

○村瀬オブザーバー まず、1点目の前震でございますけれども、結果的には1,123戸供給停止いたしましたのですが、漏えい通報件数が106件ということで、やはり実際に漏えいはございました。この記載にはないのですが、最終的には4月15日の段階で96件、9割の復旧は完了しておりました。ですから、漏れ通報も実際にはあったという事実はございますが、規模的には弊社が自力で復旧できる程度であったということでございます。

前震から本震にかけての影響は、まず本震の規模が大きかったということもありまして、前震の影響が本震に続いたということは認識しておりません。

以上でございます。

○安田委員 その後もずっと余震が続いたので、復旧されるときに作業員の方が余震の影響を受けたのかどうか。

○村瀬オブザーバー まず、建屋に事務局等が詰めておりますけれども、やはり余震が起きますと外に出て、しばらく作業が中断するといったこともございましたし、現地も余震が続きますと精神的にも不安な一面がございますので、どうしてもそこで手が止まるといったことがございました。ただ、技術的にそれで大きく作業が遅れたかということ、大きな要素は認識しておりませんが、精神的な部分ではかなり大きな影響があったということは認識しております。

○安田委員 ありがとうございます。

○豊田委員長　それでは、堀委員。

○堀委員　2つお伺いしたいと思います。

1つは、資料2-2の18ページにあります供給停止判断基準に関する技術的評価です。今までの経験を考えると、供給停止判断基準は慎重な検討が必要だということは明らかです。この地震の被害の実績、更に復旧の状況を考えると、供給停止基準を上げてもいいかなという気はいたします。今までの感触をみて、大分耐震化が進んだから、停止判断基準を少し変えてもいいのではないかという気がいたします。是非ガス事業者さんの御意見を伺いたいところです。

もう1つは、断層です。今回は非常に幸運なことに、断層そのものによる被害が出ませんでした。脅威であることは間違いありません。揺れに対する検討ももちろん欠くことはできないのですが、改めて断層に対するガス導管の被害、またその対策も技術的検討を考える時期と思います。これもガス事業者さんの御意見を伺いたく思います。この2点、いかがでしょうか。

○豊田委員長　金子オブザーバー、お願いいたします。

○金子オブザーバー　ありがとうございます。まず、停止基準についてですけれども、御指摘のとおり、大分対策も進んで参りましたし、いわゆる高耐震ブロックの実績もついて参りましたので、今回、または過去の地震のデータを詳細に分析した上で、科学的な根拠をもって引き上げるという検討を今後是非お願いしたいと考えているところであります。もちろんこれは安全に対して最大限の配慮をした上になると思います。

それから、2点目の断層に関する対策につきましては、今回まさに幸運にもそういうことがなかったということでございますが、万が一のことを考えて、これからの検討課題だと考えております。是非御指導をお願いいたします。

○豊田委員長　よろしいでしょうか。それでは、天野委員、お願いします。

○天野委員　迅速な御対応で、短時間で復旧されたということなのですけれども、消費者の側に主なライフラインの復旧状況にリンクできるような何か、自治体等かもしれないですけれども、そういうサイトのようなものがあつたのかどうか御存知でしたら教えてください。

○村瀬オブザーバー　御質問にお答えさせていただきます。結論からいいますと、当時はございませんでした。いろいろなところからそういった御意見が寄せられて、今は本当にスマートフォンの時代でございますので、そこから検索はするのだけれどもPDFでな

かなか開けない、あるいはホームページが重たい。それから、皆さん方、やはり自治体の情報を見られるケースも多々あるとお伺いしておりますので、これは今後の課題ということで我々も受けとめているところでございます。

以上でございます。

○豊田委員長　確かに情報が正確に伝わるということが重要ですから、いろいろな意味での工夫をしなければならないということが明らかになったと思います。今回の経験を今後も活かしていただきたいと思います。ほかによろしいでしょうか。水流委員、どうぞ、お願いいたします。

○水流委員　JSTのRISTEX（社会技術研究開発センター）のサービス科学というところで研究している中で、便益遅延性という研究があるのですが、今回、先ほどの広報活動もそうなのですが、「期待便益」という観点からは、いつになったら何が起こりますという情報を提供することによって、今の状況と今やっている作業の意味や価値を、住民がより正確に認識できるという効果があると言えます。まさしく今回のガス事業者様の対応がそうになっているのだと思います。ICT等、すべての住民が使えればより効果的に情報提供ができるのですが、災害現場ですので、やはり人海戦術でいくしかない、その方が確実であるとも考えられます。その場その場でフレキシブルに対応しなければいけない災害現場では、広報車で回るということは非常に重要なことであろうと感じました。今回の御活動は、非常に素晴らしかったのではないかと思います。

次に、メンテナンスの件すけれども、今、堀先生もおっしゃったように、固有技術の部分としては、停止判断の基準などいろいろきちっと整備されていると思います。他方、メンテナンスのマネジメント技術の中で、10万戸に対してどうやってマネジメントしていくのかということを考えるとき、今回、全国からお集まりいただいたガス事業者の方々の寝泊まりの場所とか、食物であるとか、人の入れ替えであるとか、そういったマネジメントの技術が大変すばらしかったのだらうと思うのです。そのあたりも明らかにしていただくと、今後、多様な場面で応用ができるのではないかと思います。

今回は、そのマネジメント技術がガス事業者様にあったので、10万戸の住民の方々が混乱せずにいられたといえます。最初サービスを提供しているサイドはガス事業者さんなのですが、それらの活動がよい塩梅に提供されると今度は顧客のほうから感謝の気持ちが返ってくる。そうすると、またガス事業者さんが頑張るといって、提供者－受容者間で、インタラクションが非常にうまくいったケースといえるのではないのでしょうか。この相乗効果

によって、サービス提供者側が疲れにくい条件となり、確実な仕事ができる作業環境をつくり上げた「マネジメント技術」があったのだと思います。非常に重要な知見として整理していただけたらと思います。

○豊田委員長　　有用なサジェスションをいただきましたので、活かしていただきたいと思います。

特に今回、迅速に大規模な救援隊を派遣されたということですが、ただ人数が多いただけが早く復旧したということではないと思いますので、いろいろな従来とは何か違う工夫をなされて、それがうまくいったとか、あるいは課題が見つかったとか、その辺の「見える化」をしていただいたら、また次のも役に立ってくると思われれます。そういう意味合いでこれから今回の活動を詳細に分析されると思いますので、その辺に活かしていただけたらと思います。

特に大規模な、迅速に応援に入れられた以外に何か現場でのマネジメントで新しく工夫されたようなことはありましたか。

○村瀬オブザーバー　　今回は、導管網の復旧が終わった後にお客様宅のガス供給再開を進めていく中でITの技術に新しく取り組みまして、従来、いわゆる紙ベースでやっていたところが極めて正確な情報がリアルタイムで入ってきたということと、指示の仕方が正確に、しかも大人数の作業員に一気に情報提供できたところが今までの作業とは大きく違ったところがございます。そういったところは今後の災害につながっていく大事な技術的要素だったのかなと1つ感じているところがございます。

○水流委員　　作業標準であるとか用語の統一的標準化ができていたので、全国の二十数事業者さんが集まっても、情報共有し、同じことができたのではないのでしょうか？ またこの標準化がIT活用でさらに効果を上げたのだらうと思うのです。もともとの標準化活動があつて、それにITを活用することで花開いた成果ではないかと思います。ITの技術進化は、阪神・淡路大震災のころと比べると格段に向上していますので、ITと標準化を複合させることができた今回と、阪神・淡路大震災のときの対応を比較することで、その効果を見える化していただけるとありがたいと思います。

○金子オブザーバー　　貴重な御指摘ありがとうございます。便益遅延性のことについても、マネジメントのことについても、今日はカッコいいことしかいっていませんけれども、現場では大変な苦勞がありまして、その場その場でしのぎながらやったというのが実態でございますので、私共としてはそこをしっかりと課題として捉えて、万が一、次に来たとき

に生かしていきたいと思っております。ありがとうございます。

○豊田委員長　今後心配されています首都直下とは、条件がかなり異なりますので、そういうところへも活かすことが非常に重要かと思えます。今後の御尽力をよろしくお願い申し上げます。

それでは、まだまだ御質問はおありかと思うのですが、今回、初動・復旧状況に関して御説明いただき、また今後、この分析結果を活かしていただけるものと確信しております。どうもありがとうございました。

それでは、次の議題に入らせていただきます。まず、議題の2ですが、ガスシステム改革保安対策ワーキングの報告についてということで、倉渕先生の御尽力を賜りまして、委員の方々でまとめていただきました。これを事務局から御説明いただきます。

○大本ガス安全室長　それでは、今説明するのが資料3-1、3-2、あと参考資料でございますけれども、時間の関係上3-2で説明させていただければと思います。ワーキング報告書の概要についてでございます。

まず1ページ目を御覧いただければと思います。今回のワーキングにつきましては、左側の倉渕座長を始めとする赤穂委員、三浦委員、久本委員、吉川委員、また専門委員として内倉委員、金子委員、杉森委員、早田委員ということで、6回検討を重ねているところでございます。

次のページを御覧ください。一応タイトルということで、大きく検討の背景、また詳細設計、連携・協力、小売の保安、その他ということになってございます。

3ページ目を御覧ください。今回のガスシステム改革の全体像ということで、左側が現在の事業類型、右側が自由化後の事業類型になってございます。

その次のページ、今回の改正ガス事業法の保安規制でございます。現行が左側の図でございますけれども、右側の全面自由化後につきましては、下の表に書いてあるように、緊急時対応、また内管の漏えい検査につきましてはガス導管事業者、消費機器の調査・危険発生防止周知についてはガス小売事業者が保安責任を担うということで整理してございます。

次のページを御覧ください。保安規制の主な内容でございます。危険発生防止周知につきましてはガス小売事業者が担うということで、ガス小売事業者につきましては、保安業務規程を事業開始前に作成、届け出し、経済産業省がその内容を確認するという。また、法に基づかない自主保安活動を今後とも促進するために、ベストプラクティスの共有、

また自主保安活動の見える化の手法についても検討することにしてございます。また、ガス小売事業者が、いわゆるガス工作物を維持運用する場合には、技術基準適合維持義務の保安規制を課すということになってございます。

その下に保安業務規程の概要、また右側に自主保安活動の例ということで示しているところでございます。

次のページを御覧ください。上のところに第163条と書いてございますけれども、全てのガス事業者につきましては、相互に連携を図りながら協力しなければならないということを書かせていただいているところでございます。

次の7ページ目でございます。今回の検討につきましては、全面自由化後についても緊急時対応を始めとする連携・協力、また保安のレベルアップを検討するというところで検討を行いました。

続きまして9ページを御覧ください。今般の改正によって、緊急時対応はガス導管事業者が一元的に行うこととなりましたけれども、ガス小売事業者との連携・協力が不可欠ということで、連携・協力の内容が下の1から6でございます。例えば、緊急時対応に関するガス導管事業者の受付窓口の周知、需要家の消費機器の設置状況の情報提供、マイコンメーターに係る教育訓練、緊急時におけるガス導管事業者・需要家との連絡体制の確立、消防・警察との連携、また緊急時対応に備えた需要家との契約、こういうことをしっかりと行うということにしてございます。

続いて、次のページが大規模災害の導管と小売の役割分担でございます。現行における概要というのが10ページ目でございますけれども、初動対応ということで、①供給停止の判断・実施、また②供給継続地域での対応を行うとともに、止めた場合には、2. 供給停止区域の復旧ということで、①復旧計画の策定、復旧作業、また②保安の開閉栓を行うことになってございます。その中に括弧書きで導管対策隊、顧客対策隊が担う業務を記しているところでございます。

次のページを御覧ください。大規模災害時②でございます。今回の大規模災害時につきましては、導管対策隊の本部に指揮命令系統を一元化して、導管対策隊、また顧客対策隊を設置し、ガス漏れ対応、また復旧対応に当たるということになってございます。また、被災区域内のガス小売事業者についても、災害対策本部の顧客対策隊の一員として必要な要員を拠出し対応に当たるなど、役割を明確化する。これにつきましては、次のところで申し上げる連携・協力ガイドライン、また保安業務規程の記載事項として実行性を担保す

ることになってございます。

被災地域内のガス導管事業者が担う役割が、真ん中のオレンジのところでございますけれども1から5、またガス小売事業者が担う役割ということで、下の1から7の役割を担うことにしてございます。

次の12ページを御覧ください。ここにつきましては右側の表でございますけれども、改正後における体制のイメージということで、先ほどの右下でございますが、災害対策本部の下に導管対策隊と顧客対策隊がございます。顧客対策隊のところではガス小売事業者が保安の閉開栓、また電話対応、マイコンメーター復帰、こういうところの部隊に入って連携・協力しながら対応していくということでございます。

次のページを御覧ください。内管の工事、維持、運用に係る連携・協力ということで、今回の改正によって、内管につきましてはガス導管事業者が行うこととなりましたが、今後は直接の契約関係にはなくなります。今後は、ガス小売事業者との託送供給約款の記載事項として、ガス小売事業者が需要家の敷地内に入るとかというような内容について、契約締結時に需要家の承諾を得るということをしてございます。また、他工事対策ということで、いろいろなチラシ等の情報提供を行うことが望ましいとさせていただいてございます。

続いて15ページ目を御覧ください。消費機器関係、ガス小売事業者が担う保安責任のところでございます。法改正後は、ガス小売事業者が消費機器の調査、周知を行うこととなりますが、現行と同水準の実施体制を整えていくことが必要でございます。そのために、調査、周知について責任、管理体制、また従事者への保安教育などの実施体制を保安業務規程の記載事項として、実行性を担保することにしてございます。現行制度の実施体制は後ほど御説明しますが、日本ガス協会、またコミュニティーガス協会が行っている対応もでございます。

続いて、次のページでございます。モデル保安業務規程で示す保安管理、または監督体制でございます。事業所単位で保安業務監督者を専任するというようにしてございます。この表のところに保安管理組織の指揮命令系統ということで、保安業務監督者が事業所の長をもって充て、実際の実務等をしっかりと指揮命令することにしてございます。

また、体制によっては、保安主任者を置く場合、置かない場合がございますけれども、従事者の指揮命令等の業務を担うというようにしてございます。

保安業務監督者の職務ということで、右側のところがございますけれども、保安業務の

統括管理、保安計画の審査、保安業務規程の改定に係る意見、事故内容の審査、官庁に提出する内容の保安に係る審査、立入検査への立ち会い、保安教育の審査、保安業務規程の実施状況の把握、これらを行うことにしてございます。

また、下のところでございますけれども、消費機器の調査、監督者・従事者に対する教育訓練を行うことにしてございます。

続いて17ページ目でございますけれども、自主保安活動でございます。自主保安活動につきましては、制度的担保、省令等で担保するものが1. ①から⑤、また保安業務規程で担保するものということで⑥から⑧を挙げさせていただいてございます。

次のページを御覧ください。18ページ目でございます。前回の消費機器調査結果の活用でございます。スイッチにつきましては、物理的な閉開栓を伴うものではないと整理されており、またガスシステム改革小委員会においても、一般ガス導管事業者が小売から提供された情報について保存し、スイッチ時には切替え後の小売に対して検索可能ということが提案されてございます。

また、保安の観点からは、スイッチ時は物理的には供給者の切替えを行わない場合には、何ら違いがないことを踏まえ、消費機器の調査結果が引き継がれることを前提に、スイッチ時に再度の調査は求めないこととしてございます。

なお、個人情報に関連することから、需要家はその要否を判断し、情報提供に承諾を与えることが前提。承諾を得られない場合には、スイッチ時にちゃんと消費機器調査を行うということでございます。ただし、周知についてはスイッチ時においても行うとしてございます。その整理が下の図になっているところでございます。

続いて20ページ目でございます。危険発生防止周知の手法でございます。下の表でございますけれども、原則、今は書面交付ということで紙で配られているところでございますが、需要家の承諾を前提に電子メールなどの情報通信技術を利用することを認めるということで、左側の表が原則の書面配布の方法でございますけれども、需要家が承諾した場合、また技術的にその周知が可能な場合には、真ん中の矢印の下の当該情報通信技術を利用する方法を認める。ただ、一方で需要家が両方とも欲しいという場合は、両方あわせて行うという整理をさせていただいてございます。

続いて21ページ目が旧簡易ガス事業に係るガス工作物の保安規制ということで、定期自主検査、また導管の危険標識の設置について、新たに求めることとしてございます。

最後、その他ということで23ページ目でございますけれども、事故報告の在り方でござ

います。現在は、一般ガス事業者が全て事故対応、また事故報告を行ってございますけれども、今後、導管と小売に分かれるということで、どの事故を誰が出すかというところでございます。

この表の矢印のところでございますけれども、ガス工作物に起因するもの、また不明なものはガス導管事業者による報告、消費機器に起因する事故についてはガス小売事業者による報告という整理をさせていただいております。

続いて24ページ目でございます。協力勧告対象となる公共の安全の保安上、特に重要なガス工作物ということで、これにつきましては今回、ガス工作物の所有者、または占有者の責務規定を新設してございます。その際に需要家の保安業務への協力義務、また協力勧告を措置してございます。その対象となる公共の安全の確保上、特に重要なガス工作物については、保安上重要な建物ということを整理させていただいているところでございます。

最後に25ページ目でございます。ここにつきましては、ガスシステム改革小委員会で昨日も報告させていただきましたが、改正に係る保安措置ということで、A、B、C、Dに整理させていただいているところでございます。AとBが同日に導管と小売が行くケース。Bは委託を受けた者が行くということでございますけれども、そのケースについては通常行われている実態ということで、今後も適当。Cについては導管が先に行うケース、Dは小売が先に行うケースでございますけれども、Dについては保安上適当ではない。Cについては導管の漏えい検査後に閉栓して立ち去ることという整理をしてございます。

あとは条文ということで、説明は省略させていただきます。

資料3-1の報告書、52ページ目を御覧いただければと思います。先ほど申し上げた概要の中に入っておりませんが、自主保安事例集の作成につきましては、いわゆる現行の体制の中でガス事業者が行っている望ましい取組を自主保安事例集として作成し、公表するという予定をしてございます。これにつきましては今年度の早いタイミングで整理し、公表したいと考えてございます。

また、③自主保安の見える化でございます。これにつきましても料金だけではない保安という観点での見える化を、今後どのような内容を評価項目にするとか、場合によっては良い取り組みについては表彰するとか、需要家の小売事業者を選択する情報としての制度設計も今後検討していきたいと考えているところでございます。

3-1は以上でございます。

続いて、参考資料1を御覧いただければと思います。保安業務監督者の教育ということ

で、一般財団法人日本ガス機器検査協会が昨年11月のワーキング及び先月31日のワーキングでそれぞれ説明しているところがございますけれども、現時点での状況でございます。

2ページ目で、保安業務監督者の主な業務、また求められる要件を記載してございます。上が主な職務、また下が求められる要件となっております。

次のページがカリキュラムの概要ということで、法令、また保安業務等を挙げさせていただいています。

その次のページがそれぞれのカリキュラムの詳細になってございます。

次のページが修了試験、教育を行った後の修了試験ということでのイメージを出させていただいています。

6ページ目で講習日数。この講習については3日を予定しているということ。また、下のところがございますけれども、LPの資格を有する者は受講の時間数を免除することを含めて現在検討中ということがございます。

次の7ページ目でございますけれども、現在、日本ガス機器検査協会においては、開催時期を10月に予定しているということで、日程等については、また改めて周知を行う。また、受講料、開催場所等、今のカリキュラムの内容も含めて現在、鋭意検討中ということでございます。

また、最後のページでございますけれども、フォロー研修ということで、監督者の講習修了後であったとしても、法令の改正、また新たな知見についてのフォロー研修を受ける機会を設けることも来年度以降検討するというところで承っているところがございます。現時点での監督者への教育が参考資料1でございます。

続いて、参考資料2につきましては、日本ガス協会のほうで、これも昨年11月に説明し、また5月に報告しているところがございます。

2ページ目ということで、ページをめくっていただければと思います。これにつきましては、消費機器調査員の資格ということでございます。この制度については、現在、日本ガス協会で運用している資格制度を新たな事業類型にあわせて再構築し、ガス小売事業者が担う消費機器調査の作業者が取得すべき業界の資格として制定するというもので、左側に赤字で囲われた範囲が今の認定制度の範囲となっております。

次のページを御覧ください。3ページ目でございます。調査員の教育内容ということで、教育の例①基礎知識、右側に実務知識ということで、②調査の方法、また記録の方法、③自主保安、この内容を習得するところがございます。

続いて4ページ目を御覧ください。この資格制度については、日本ガス協会が認定した講習トレーナーが受講者に対して講習を実施するという現行の体制を踏襲しているところで、左半分については、ガス小売事業者内に認定されたトレーナーがいる場合に、自社内で講習を実施することが可能ということでございます。右に示すように、特に新規参入予定のガス小売事業者で、自社に認定されたトレーナーがいない場合には、日本ガス機器検査協会が開催する講習を受講できる仕組みを新たに設けるというところでございます。

次の5ページ目を御覧ください。資格取得と更新の流れということで、これはJ I Aが行う流れになってございます。もし自社内で講習を受ける場合には、図の上のほうにある緑色のJ I Aと書いている部分がガス小売事業者に変わることになります。

新規取得の場合には、講習修了、また所定の実務経験を満たした上で認定申請を行うという仕組みで、更新については3年度ごとに延長するという仕組みになってございます。

続いて6ページ目が講習の修了ということで、3日間必要。また、特定講習ということで、これもL Pガス協会、また簡易ガス業界の点検員資格を対象に1日講習に短縮することも含めて検討しているところでございます。

続いて7ページ目でございます。講習の概要につきましても10回程度開催するということで、開催地、また費用等についても現在検討中でございます。

最後に、運用の開始時期等を示しているところで、ここにつきましては、日本ガス機器検査協会が開催する講習については8月からホームページで募集を開始し、10月から講習を開始する予定で今、制度設計を進めていると伺ってございます。

以上でございます。

○豊田委員長　　どうもありがとうございました。このワーキングにおきましては、倉渕座長のもとでより詳細な検討をされ、システム改革の基本から、最後に御説明ありましたように保安業務の具体的な内容まで検討し、まとめていただきました。

座長の倉渕先生、何か追加して御説明いただくことがありましたら、どうぞ。

○倉渕委員　　それでは、一言。昨年暮れの本小委員会では中間的整理について御審議いただきましたが、その後ガス事業者間の連携・協力ガイドラインやモデル保安業務規程についてワーキングで議論を重ねて参りました。その議論も踏まえ、必要な修正を加えた上で報告書としてとりまとめさせていただいております。

来年に予定されておりますガス小売全面自由化では、新規のガス小売事業者の参入が想定されます。ガスを使用するユーザーが安心してガスを使用できるように、全てのガス事

業者が責任感をもって、創意工夫しながら保安業務に取り組んでいただきたいと思います。この報告書は、そのための仕組みを示したのですが、今後さらなる検討が必要と考えております。

また、新規参入業者を含めた全てのガス事業者による保安確保に向けた具体的な実行力が問われていると思います。特に大規模災害や緊急時対応において、平時から訓練等を行い、国、ガス事業者、ユーザーが共同して、これまで以上に保安の向上に向けて積極的に取り組んでいただきたいと思いますと考えております。また、これまでガスの保安分野で培ってきたよい伝統を自由化後においても引き続き継承できるように、国においても責任をもってしっかりと対応していただきたいと思います。

最後になりますが、ワーキングに参画されました赤穂委員、久本委員、三浦委員、吉川委員及び専門委員を務められました内倉委員、金子委員、杉森委員、早田委員の御協力に対しまして、この場をお借りまして御礼申し上げます。どうもありがとうございました。○豊田委員長 どうもありがとうございました。的確なおまとめをいただき、多大な御尽力に対して感謝申し上げます。

それでは、本件、前回、中間報告で御報告をいただきましたが、最終的な案という形で提出されておりますので、御意見を賜りたいと思います。よろしいでしょうか。はい、どうぞ、折田委員。

○折田委員 ガス警報器工業会の折田でございます。一言意見を述べたいと思います。

まず、総括的なことからでございますけれども、本報告書は、来年4月予定のガス小売全面自由化に伴い想定されますガス保安を確保するための課題につきまして、適切かつ具体的な対応策がとりまとめられているものと考えております。これまで鋭意検討されてこられましたワーキンググループの委員の皆様方に深く敬意を表したいと思います。

次に、個別のコメントでございます。報告書の52ページ目にガスの保安を確実に実施されるように自主保安事例集の作成を掲げております。私共ガス警報器工業会といたしましては、これまで取り組んで参りましたガス警報器の設置普及活動がガス事故の減少に大きく貢献してきたものと考えております。ガス小売全面自由化では、新規のガス小売事業者の参入が想定されております。この新規参入事業者を含めたガス小売事業者の保安の質を維持向上していくには、自主保安事例集を公表し、事業者の方々に活用していただくことは大変有意義であると考えております。

また、ガス警報器工業会といたしましても、引き続き消費者の皆様方の安全安心のため

にガス警報器の設置促進はもとより、昨今の電池式警報器など、新しい機能を有する警報器の技術開発を進め、より利便性のある、また信頼性の高いガス警報器を提供して参りたいと考えております。

あわせて今回、報告書にあります自主保安事例集の作成、それから自主保安の見える化の活動などに対しましても、積極的に協力して参りたいと考えております。

私からは以上であります。

○豊田委員長　　どうもありがとうございました。他に御意見がございますでしょうか。はい、どうぞ、田嶋委員。

○田嶋委員　　日本ガス機器検査協会の田嶋でございます。

まずは、ワーキンググループ座長の倉渕先生を始め、ワーキンググループの各委員の方が、これだけ膨大ないろいろな課題を整理されてまとめられたことにつきまして、敬意を表したいと思っております。

ガスシステム改革という大きな課題の中で、保安の問題というのは、これまでいろいろ議論がなされておりますけれども、需要家の皆さん、それから消費者の皆さんにも最大の関心事であったのではないかと考えております。そういう面では、こういう形できちんとした方向性を示していただいたということは、今後のガス事業の運営に当たっても非常に参考になると思っておりますし、これを基に、これまで以上に保安の確保をやっていくことがガスに関係する業界全体の課題ではないかと思っております。

個別にいきますと、ワーキンググループの報告書並びにモデル保安業務規程に盛り込まれました消費機器調査、周知の実施体制におきまして、事務所単位で保安管理組織を定め、保安業務監督者が当該組織内の保安業務を統括するということが明記されております。そういう面では、特に導管事業者とガス小売事業者の間の保安の役割分担、責任について、来年以降きちんとした整理が必要というところが明確になった点は非常に評価できるのではないかと思っております。

そういう面では、保安業務監督者の講習は、私共日本ガス機器検査協会が今年10月以降、講習を行っていくと明記されておりました、現在、その準備中でございます。ただ、このような責任を負う監督者の講習という面では、その中身とか、先ほどありました修了試験、それから後のフォローを含めて周知方法等、まだまだこれからいろいろ解決しなければならない課題もございます。そういう面では、引き続きガス安全室の皆様やここにお集まりの委員の方々のアドバイスをこれからもお願いしたいと思います。今後の運営に当たりま

しても、また皆さんから御示唆をいただければと思っております。

以上でございます。

○豊田委員長　　どうもありがとうございました。よろしくお願ひ申し上げたいと思ひます。

それでは、ワーキングのほうでいろいろ御意見も賜っておりますので、本日御提示いただきました資料3-1及び資料3-2の報告書につきまして、当小委員会としては了承するというところで進めたいと思ひますが、よろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

どうもありがとうございました。倉渕先生には、改めて御礼申し上げます。また、委員の方々には、積極的な御議論を賜りおまとめ頂いたということで、この報告書は了承されました。

それでは次に、議題3、ガス事業者間における保安の確保のための連携及び協力に関するガイドライン、議題4、ガス小売事業者が作成する保安業務規程について、議題5、ガス安全高度化計画の見直しについてということで、関連します今の具体化するための手法ですので、これに関しまして膨大な資料なのですが、事務局から御説明いただきます。よろしくお願ひいたします。

○大本ガス安全室長　　それでは、まず資料4の連携・協力ガイドライン（案）を御覧いただければと思ひます。

5ページ目を御覧ください。今般、ガスの保安責任が一般ガス導管事業者、小売に分かれるということで、一番下のところでございますけれども、条文の第163条の連携・協力義務について、どのように具体的に遵守していくかということを示すとともに、一般ガス導管事業者と小売事業者の連携による自主的な取り組みを促す指針を示すものでございます。

次の2ページを御覧ください。1.2.本ガイドラインの構成というところでございます。今回の具体的なケースにつきましては、事業者間の契約実態、また規模に応じて個別の判断が求められるところでございます。従って、連携の協力が必要な場合に、その趣旨の内容を勘案してケース・バイ・ケースで対応し、その積み重ねがより一層の明確化になると考えてございます。

また、今後、自由化においても新たなサービス複雑化によって、いろいろ事業環境が変化していく可能性もございます。本ガイドラインについても、そうした状況を反映するというところで、今回の環境変化に応じて適時適切に見直しを図っていく。これにつきまして

は、熊本地震での今後の振り返りも含めてガイドラインの必要な見直しを図っていくことになろうかと思えます。

続いて7ページ目を御覧ください。ガス漏れ等の緊急時対応における連携・協力の内容で、ここにつきましては、先程の報告書の内容でございます。

続いて9ページ目を御覧ください。2.2. 緊急時対応のための平時の連携・協力でございます。2.2.1. 緊急時に備えた需要家との契約をあらかじめガス小売事業者が需要家の承諾を取り付けるということで、イ) からニ) までの内容についての契約を取り付けることが求められるとしてございます。また、2.2.2. 消費機器の設置状況の情報提供を行う。

次のページの2.2.3. 大規模施設への対応という内容、また、2.2.4. 供給開始時や定期的に行う周知、こういうことを行うことにしてございます。

次の11ページ目を御覧ください。周知の例ということで、ガス臭いと感じたときに連絡する、右側にガス漏れ通報専用電話、左側に一般お問い合わせ電話。

次の12ページ目、現行も赤いシールでガスを安全に使いましょうということで、緊急時の連絡番号でございますけれども、これも赤字が緊急、また下が一般的な相談でございます。ワーキングの議論では、ガス導管事業者とガス小売事業者それぞれが十分な連絡体制を確保していただかないと、いざとなったときに緊急時対応ができなくなるという御意見もいただいているところでございます。

次の2.2.5. 緊急時対応に備えたガス小売事業者の教育ということで、教育内容の風景が13ページ目に記載してございます。この写真はマイコンメーター復帰操作の様子ということで、これは一般ガス導管事業者による教育の例で、導管事業者も協力を行うというところでございます。

13ページ目の2.2.6. 緊急時対応に備えた連絡体制の確立ということで、ガス導管事業者と小売が事前に連絡を共有し、緊急時には常時連絡可能としていく必要があるということに記載してございます。

14ページ目、2.3. 需要家からの通報に対する連携・協力でございます。四角で囲ったところがガス漏えいの通報を受けた場合のガス小売事業者の対応の例ということで、下の適切な例につきましては、連絡があった場合には電話番号のところに連絡をくださいとさせていただきます。悪い例ということで、連絡があったときには導管事業者に連絡してくださいと具体的な連絡先を提供しないということを挙げさせていただいております。

15ページ目、2.3.2. マイコンメーターの復帰操作。その復帰操作を促す対応例というこ

とで、15ページ目から次の16ページ目に例を挙げさせていただいています。17ページ目が復帰操作の手順の例を図示したものでございます。

17ページ目、2.3.3. ガス工作物に対する問い合わせの協力。

次の18ページ目、双方で合意した需要家からの通報に対する連携・協力。

2.4. 一般ガス導管事業者が緊急時対応を実施する中での連携・協力を挙げさせていただいています。

需要家からの苦情・問い合わせの例ということで、18ページ目から次の19ページ目に例を挙げさせていただいています。

19ページ目の2.4.2. 消防・警察への連携も挙げさせていただいております。

次に、2.5. 一般ガス導管事業者による緊急時対応が完了した後の連携・協力ということで、次の20ページ目が需要家からの苦情、問い合わせ対応の例を挙げさせていただいています。

次の2.5.2. 事故報告への対応でございますけれども、次の21ページ目、先ほど事故報告のフローを申し上げさせていただきましたが、23ページ目を御覧いただければと思います。ガス事故報告の様式を挙げてございます。これにつきましては、現行も24時間以内にガス事故速報ということで通知してございます。原則、ガス導管事業者が対応していますけれども、ガス消費機器に関する事故につきましては、ガス小売事業者がこの速報を連絡するということでございます。青のところにつきましては、一般ガス導管事業者が対応するということで、記入してガス小売事業者に提供します。また、緑のところにつきましても、出勤時に把握できた場合には記入して、ガス小売事業者に提供するというところで、23ページ目から25ページ目にその例を挙げさせていただいております。

次の26ページ目が大規模災害時における連携・協力でございます。

ちょっと飛びまして28ページ目でございます。大規模災害時の特別体制（基本イメージ）でございますけれども、災害対策本部をもとに導管対策隊、顧客対策隊が組織されますが、顧客対策隊のところにガス小売事業者が入って、電話対応、保安閉開栓の部隊に入って対応するということでございます。

28ページ目の下の枠囲いでございますけれども、導管と小売の連携方法、指揮命令に関する補足事項、また具体例を示してございます。これを31ページ目まで記載しているところでございます。

続いて31ページ目を御覧ください。要員の確保・動員でございます。ガス導管事業者に

つきましては、大規模災害時対応を行うために平常時から行動基準を定め、委託先また連携・協力を実施する小売を含む従事者に対して、32ページでございますけれども、内容に対して周知するとともに、要員または被災状況に関する協力体制を確立する必要があるというところでございます。

32ページ目の枠囲いのところについては、ガス小売事業者における動員基準の例を挙げさせていただいております。

次の33ページ目が動員カードによる周知例（名刺サイズ）ということで、こういうものを携帯しながら、いざというときの行動がわかるようなことを挙げさせていただいております。

また、要員の確保という点での計算例ということで、33ページ目から34ページ目にその内容を挙げさせていただいております。

続いて35ページ目に移らせていただきます。3.2.3. 資機材の確保でございます。

次の36ページ目にガス小売事業者における資機材の用意ということで、特に下の参考のところでございますけれども、災害時に有効な通信手段の例を挙げさせていただいております。

37ページ目が必要資機材の例を挙げさせていただいております。これにつきましては、定期点検等で発災時に使用できるように備えるということもしてございます。

3.2.4. 防災教育・訓練を挙げさせていただいております。

次の38ページ目の枠囲いでございますけれども、ガス小売事業者による大規模災害時における基本的な教育訓練という例を挙げさせていただいております。

また、39ページ目に一般ガス導管事業者による訓練ということで、ガス小売事業者が連携・協力の観点から、一般ガス導管事業者の災害対策に参画して対処することも挙げられるということで、共同訓練を受講、参画する必要があるということで、その例を真ん中のところで挙げさせていただいております。

また、その共同訓練のイメージということで、40ページ目に挙げさせていただいているところでございます。

41ページ目が3.2.5. 防災教育関係の連携ということで、連絡すべき関係機関の例ということで、枠囲いのところでガス事業者がどこに連絡するかを示しているところでございます。

次に、3.3. 大規模災害時の対応業務、ガス漏えいにおける緊急措置ということで、これ

は導管対策隊の業務ということで、42ページ目に代表的な緊急対応での供給停止判断の内容を挙げさせていただいております。

次に43ページ目、今度は顧客対策隊の業務ということで、3.3.2.被災需要家からの電話対応、初動対応でございます。

44ページ目にその具体例ということで、ガス小売事業者における電話受付対応、またマイコンメーター遮断における対応、マイコンメーター遮断通報に対する現場復帰作業の例を挙げさせていただいております。

次の45ページ目、3.3.3.導管対策隊のところでございますけれども、供給停止区域の復旧計画、復旧作業の内容ということで、その業務フローが46ページ目、イメージが真ん中から下に挙げさせていただいております。

46ページ目、顧客対策隊の保安閉開栓の復旧対応につきましては、次の47ページ目の枠囲いの下側でございますけれども、保安閉開栓の実施方法が次の48ページ目まで、イメージも含めて手順を挙げさせていただいているところでございます。

次の49ページ目、3.3.5.需要家、また報道機関に対する広報を挙げさせていただいているところでございます。今回の熊本地震に関しての経験を踏まえて、3.3.5.の2パラグラフの上から5行目、「具体的な広報活動としては」というところでございますけれども、マイコンメーターの復帰操作方法、また供給停止区域、継続区域の町名、地図表示、復旧進捗、見込み情報などに関して報道機関に情報提供を行うとともに、ホームページやSNS、テレビ、ラジオCM、広報車、チラシ投函により需要家に周知する方法が挙げられるということで、新たに追記させていただいているところでございます。

また、3.3.6は需要家の復旧支援ということで、計画の策定を挙げさせていただいております。

次の50ページ目が被災区域外への救援ということで、救援措置要綱に基づいて、全国からの救援事業者の動員、また復旧のイメージを挙げさせていただいているところでございます。

51ページ目が大規模災害時以外の協力ということで、差し水、また、いわゆる地震以外の影響によって連携・協力が必要な場合にも、ガス小売事業者は誠意をもって協議することが望ましいとさせていただいております。

53ページ目以降が内管の業務ということで、特に57ページ目にガス小売事業者が需要家に対して敷地内他工事事故防止への協力を求める例ということで、周知物の例を挙げさせ

いただいているところでございます。

58ページ以降は、先ほどA、B、C、Dということで、開栓の話の整理をしたものでございます。説明は省略させていただきます。

続いて、資料5-1を御覧ください。モデル保安業務規程案についてでございます。

2ページ目でございます。モデル保安業務規程の位置づけでございます。ガス小売事業者が保安業務規程を事業開始前に作成、届出ということで、経済産業省がその内容を確認するというところでございます。国としてもモデル保安業務規程を作成し、広く公表するというところでございます。保安業務規程の概要をその下に書かせていただいております。

次に4ページ目でございます。モデル保安業務規程で整備する項目の目次でございます。ワーキングの議論では、第2章、第3章を保安管理体制、また教育訓練の例を出しながら、まず条文単位で示すことが必要か、また簡易ガスについても新たな例を示すことが必要かということでお聞きしたところ、条文単位で示したほうがいい、また簡易ガスについても示したほうがいいということで、後ほど説明しますが、整理をさせていただきます。また、第1章から第10章までモデル保安業務規程案で整理してございます。

次の5ページ目が保安管理体制ということで、事業所ごとに保安業務監督者を選任するという。また、保安業務監督者には事業所の長をもって充てるとしてございます。

次の第3章でございます。7ページ目でございます。保安教育に係る教育訓練の内容を挙げさせていただきます。

次の8ページ目がそのイメージということで、先程の資格のイメージ案を示させていただきます。

次の9ページ目が教育訓練のイメージを挙げさせていただきます。

次の第4章、10ページ目でございます。周知業務の実施方法ということで、危険発生防止周知を始め周知に係る内容を右側に挙げさせていただきます。この中で内部規程への委任ということで、詳細な内容は内部規程で定めるというようにさせていただきます。

次の11ページは、周知内容の例を挙げさせていただきます。

次、第5章ということで12ページ目が調査等の実施方法でございます。消費機器に関する調査、また結果通知、不在需要家、携帯等、項目と必要な内容を挙げさせていただきます。

次の13ページ目が調査のイメージを挙げているところでございます。

第6章に移らせていただきます。14ページ、緊急時の調査の実施内容ということで、ガス漏えい通報に対する措置、また覚知したときに対する措置、連携の内容等を挙げさせていただきます。

ここにつきましては、業務フローということで、次の15ページ目ですとか、実際のイメージということで16ページ目に挙げさせていただいているところでございます。

次に、第7章ということで、17ページでございます。大規模災害時の実施方法。先程の災害対策本部の参画体制、広報、連絡体制、また必要な要員の確保でございます。

また、次の18ページ、需要家情報の共有、資機材の整備、教育訓練、詳細な協議、こうのを挙げさせていただいています。

そのイメージということで19ページでございますけれども、参集基準ですとか大規模災害のイメージ、20ページでございますが、挙げさせていただいております。

資機材につきましては21ページ目でございます。

続いて、第8章、その他の項目、自主保安でございます。自主保安につきましては、主な内容のところでございますけれども、燃焼器とゴム管等との接続確認、また不燃防がついていない瞬間湯沸器の一酸化炭素濃度の測定、飲食店需要家に対する業務用換気警報器の設置促進、これ以外についても内部規程を作成して実施することも可能としてございます。そのイメージをその下に挙げさせていただいております。

続いて23ページ目でございます。第9章が保安記録、第10章が雑則としてございます。

25ページ目が簡易ガスに相当する内容でございます。赤字で示したところが簡易ガス特有ということで、これにつきましては、事故対応も挙げさせていただいているところでございます。

また、26ページ、コミュニティーガス協会によって登録調査員資格の概要を挙げさせていただいています。

また、27、28ページについては、緊急時における実施方法のイメージ、また29、30ページが大規模災害時の対応というところになってございます。

続いて、資料5-2ということで、モデル保安業務規程（案）になります。これにつきましては、各ガス会社が事業開始前に出していただくところでございますけれども、この内容につきましては、日付と会社名を書くことによって、単純に何も考えずに出してしまう恐れがあるのではないかという御意見もいただいております。これにつきましては、後ほど資料5-4で留意点を記載させていただいているところでございます。

第1章から条文単位ということで、2ページ、第1条、目的から第10章まで条文単位で挙げさせていただいてございます。この内容については、時間の関係上、省略させていただきます。

資料5—3がモデル保安業務規程（案）旧簡易ガス事業者向けでございます。これにつきましても、例えば3ページの下線を引いたところが簡易ガス特有のところということで、アンダーラインを引かせていただいております。

続いて、資料5—4を御覧いただければと思います。ガス小売事業者が保安業務規程を定める際の留意点でございます。モデル保安業務規程につきましては、ガス小売事業者が保安業務規程を作成するに当たって参考となるよう、経済産業省として作成、公表するものでございます。経済産業省は、各小売事業者から届け出られた保安業務規程の内容についてモデル保安業務規程を参考に確認する。

他方、ガス小売事業者は、事業規模、環境、地域性によって多種多様ということで、ガス小売事業者は、自社が抱える保安上のリスクをしっかりと見極めながら、どの項目に重きを置き実施していくのかを考え、創意工夫して保安向上に資するよう保安業務を行うことが求められている。こうした観点から、ガス小売事業者はこの例示に安住せず、その内容を超えて、自社が取り組むべき内容を考えた上で保安業務規程の内容を充実させていくことが重要だということで、その詳細を内部規程に委任する規定を設けてございますけれども、自らのスタンスが明確となるよう、内部規程に記載する必要があるとしてございます。

次の2ページ目に、その具体的な例ということで挙げさせていただいております。先程の保安管理体制につきましては、保安業務監督者が事業所の長をもって充てるとしてございますけれども、留意点の中には、事業所の長以外の者をもって充てる形で差し支えないということで、例えば事務系の方とか、会社の事情によっては事業所の長以外の方でも構わない。この辺は事業所の形態等を考えて出させていただくことになろうかと思っております。

次の3. が保安に係る教育訓練の内容を挙げさせていただいております。

次の3ページ目が周知業務の実施方法ということで、第16条、内部規程への委任がございます。留意点ということで、例えば、周知内容についてはどの様な項目をどの様なレイアウト、枚数でやるのか、また重点的な周知の必要な項目、頻度はどうするか、周知の方法、承諾の方法、実施体制、こういうことを内部規程で定めていく。また、重点的に実施する場合には、地域特性を踏まえて考慮することが重要と書かせていただいております。

これについては、5. 調査方法も同様の内容になってございます。

また、ちょっと飛びまして6ページ、8. 自主保安でございます。留意点ということで、自主保安についてはワーキングでの議論を踏まえ、燃焼器、ゴム管の接続確認、また不燃防のない湯沸器の使用測定、業務用換気警報器の設置促進について、モデル保安業務規程に記載しております。この3項目については、より詳細な手法、促進方法について内部規程に定めておく。また、3項目以外であっても、保安向上のために積極的な自主保安活動が重要であることから、自発的に盛り込んでいくことは差し支えないとさせていただいております。

また、自主保安の観点で創意工夫の例ということで、いわゆる積雪地帯に対しては排気筒の確認、また冬期におけるガストーブの種類確認、また冷暖房、いわゆる窓を閉め切る時期に換気の励行、こういうことも周知していただくことにしてございます。

続いて、最後でございますけれども資料6、ガス安全高度化計画の改正案でございます。これにつきましては、ガス安全高度化計画2020年の目標設定をしてございますけれども、今般の事業類型が変わったことに伴い、1. 最初の定義が変わっているところでございます。

また、1ページ目の表、ちょっとわかりにくいのですが、※1、ガス事業法のところに下線を引いてございますけれども、条文が変わっているところでございます。

次の2ページ目に移らせていただきます。簡易ガスのところも簡易ガス小売事業ということで、定義を少し入れさせていただくと、今回の第6章、下から3行目に保安業務監督者ということで、新たに保安人材の育成に保安業務監督者を追記させていただいているところでございます。

私からは以上でございます。

○豊田委員長　　どうもありがとうございました。非常に大部な資料なのですが、具体的に進めるためにはこういう手続が必要であるということをお示ししているのかとも思いません。

ちょっと時間が押しておりますので、進行に御協力いただきたいということと、多少延びますことを御了承いただきたいと思います。それでは、辻委員、どうぞ。

○辻委員　　全国ガスの辻でございます。

まず、平成28年熊本地震において被災された皆様に、心からお見舞いを申し上げます。また、ガスシステム改革後の保安規制に関する詳細設計について、保安対策ワ

ーキングを中心に、現場実態も踏まえとりまとめていただいたことに感謝を申し上げたいと思います。

先程もありましたとおり、今回の地震では、地元の西部ガスのメンバーに加えまして、各地から復旧応援隊が駆けつけて、早期復旧が実現できたということでございます。私も現地に入りましたが、度重なる余震や悪天候といった厳しい作業環境の中、現場で働く仲間一人一人が一日も早くお客様にガスをお届けするという高い使命感と、いざというときに助け合うという一体感をもって、昼夜を問わない懸命な作業を進めている姿を目の当たりにして参りました。

小売全面自由化以降もガス事業者に求められるものは、既存事業者、新規参入者を問わず、お客様の安心・安全を守り続けるということであります。言うまでもなく、ガスという商品は、単に安ければ良いというものではありません。常に保安を最優先するとともに、いつどこで大規模な地震が起こるかわからない日本の地理的特性も踏まえた制度を構築すること、そして、丁寧な検証を経て、必要な見直しを行うことが大切であると改めて感じております。

今回示されました報告書の内容やガイドラインを実効あるものとするためには、現場レベルにおける新規参入者も含めた連携・協力が極めて重要になってきます。新規参入者の方々もガス事業に参入するからには、業界全体の健全な発展なくして個社の発展はないとの認識に立ち、高い保安マインドを現場の隅々に浸透させ、いかなるときも保安は協働で行うということを徹底いただきたいと思っております。

私は、これまで一貫して働く者への配慮を求めて参りました。その背景には、制度を実際に運用していくのは人にほかならないということ、そして、現場というものは、紙面では書き切れない働く人のマインドや企業風土によって成り立っている要素が多分にあるとの思いがあるからであります。

今後、私たち自身も、保安災害時対応レベルの維持向上に向け、技能、技術の伝承も含め精一杯努力をして参りますが、皆様におかれましても、引き続き働く者の声や現場実態を十分踏まえていただくようお願いいたします。

以上でございます。

○豊田委員長　　どうもありがとうございました。梅村委員、どうぞ。

○梅村委員　　資料4と5は一応読んだのですけれども、全体的によく書けていると思います。ただ、1点細かいことなのですけれども、趣旨がわからないところがありましたの

で、確認したいと思います。

資料4、ガイドラインの54ページ、一番初めの段落で、ガス小売事業者が需要家に何か伝えなければいけませんといっているわけなのですけれども、具体的に何を伝えるべきかというのがよくわからない文章になっているような気がします。どんなものを想定しているか具体的に説明していただけると助かります。

54ページの頭、短い4行の段落なのですけれども、ぱっと読むと、ガス小売事業者は需要家に、法定で定められているもの以外にも導管事業者に調べてくださいと言ってもいいですと伝えなさいというように読めるのですが、多分そうではなく、違った意味ではないかなと思うのですけれども、ぱっとみるとそのように読めます。

○豊田委員長　　ちょっと検討していただきますので、回答は後ほど。それでは、多田委員から御意見ください。

○多田委員　　ガス事業者を代表しまして、一言御礼と少しコメントをさせていただきます。

最初に、このガス安全小委員会、それからガスシステム改革保安対策ワーキングにおける議論につきまして、皆様に厚く御礼申し上げたいと思います。ありがとうございました。

ガス事業者といたしましては、これまで長きにわたって、お客様に安心してガスを使っていたきたいということで、保安、安全、防災について取り組んで参りました。これから新規事業者さんも含めて全ての事業者が創意工夫を重ねて、保安に対して責任をもってそういった取り組みを継続していくことが大切であると考えております。

そういったことも踏まえた上で、ガスの新規小売事業者さんとも連携・協力しながら、本日御報告いただいた内容を実行性のあるものにしていくことで保安の確保に努めて参りたいと思います。

日本ガス協会としましては、まずは新しい制度へのスムーズな移行に向けまして、今回決められたことを会員事業者の説明する等、来年4月に向けまして準備を進めて参りたいと考えておりますので、よろしく願いいたします。

私からは以上でございます。ありがとうございました。

○豊田委員長　　どうもありがとうございました。それでは、よろしいですか。何を知らせるのかという具体的な内容を記述したほうがいいのではないですかという御意見です。

○梅村委員　　何となく、いわずもがななことが書いてあるような気がするのです。

○大本ガス安全室長　　需要家資産となっているガス工作物ということで、経年管とか、

いわゆる敷地内のガス管というのが需要家資産のガス工作物という例もあると思いますけれども……

○梅村委員 気になるのは、「需要家が求めた場合」と書いてありますので、それをどの様に解釈するかによって……

○大本ガス安全室長 基本的にはガス会社の実施しますが、需要家が、例えば安全上の観点で気になるので検査して欲しいとかガス会社が法令上やらなくていいものがあったとしても、求められた場合には検査をさせていただくことがあります。

○梅村委員 だから、需要家はそういうことを求めることができますと。

○大本ガス安全室長 はい、そういう話です。

○豊田委員長 内容的にちょっと不明確な点もあるようですので、この辺は少しお任せいただいて、きちんとわかるように明文化させていただければということで進めさせていただきたいと思います。早田委員。

○早田委員 それでは、今後、新規に小売に参入する立場として1点コメント申し上げたいと思います。

まず、一昨年の6月からシステム改革に伴います需要家のガス保安の在り方ということで、非常に熱い議論が開始されまして、本日のWGの報告書等のとりまとめに至るまで、特にガス安全室の事務局の皆様におかれましては、大変な御尽力をいただきまして、この場を借りて感謝を申し上げたいと思います。

私共新規に小売事業者に参入する立場といたしまして、ガイドラインに則りましてガス導管事業者様との積極的な連携・協力を図るとともに、今後届け出ます保安業務規程を遵守いたしまして、PDCAを回しながら自主保安の高度化を図って、お客様のガス保安の確保に努めて参る所存でございます。引き続き経産省並びにここに御出席の皆様におかれましては、御指導、御助言をお願いしたいと思います。

以上でございます。

○豊田委員長 どうもありがとうございました。今回、保安業務規程がこういう形で規定され、文章としてでき上がっている訳ですが、やはり実際行っていないとかなり不明確な点もありますし、これは随時見直ししながら進めることが本文にもきちっと書かれていまして、良い事例がみつければ、それに関して積極的に取り組んでいくということが宣言されておりますので、そういう意味合いではグッドプラクティスを導入して、より良い保安業務規程にさせていただくということで進めさせていただくことでお願い申し上げます。

先程の修文のご指摘も含めまして、修文は倉渕座長と私の方にお任せいただいて、このガイドライン、それから保安業務規程をこの委員会としては大筋了承するという事によってよろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

それでは、そういうことで進めさせていただいて、最終的な形、また修文等に関しては委員に後日御連絡させていただきたいと思っております。

○大本ガス安全室長　すみません、梅村委員の54ページのところでございますけれども、内管漏えい検査について、ガス事業者のレベルや実態によって、法令では求められていないのですけれども、ここを検査してほしいといったときには、そういう検査ができるということであらかじめガス小売事業者が需要家に知らせておくということを……

○梅村委員　要するに、そういうことができますということを伝えることが大事になる。

○大本ガス安全室長　はい。

○豊田委員長　大本さんはよくわかっていますが、いきなり読んだ人にわかるようにというのが今の御指摘だと思いますので。

○梅村委員　それはストレートにいった方がいいと思います。

○豊田委員長　三浦委員、どうぞ。

○三浦委員　時間がないところ恐縮です。各業界それぞれ背負っていらっしゃる方がここにお集まりになっているので、皆様がそれぞれ思うことはよくよくおわかりいただいたと思います。とにかくこれだけの資料にいろいろなことが詰まっていて、今更私が言うのもおかしいのですが、使っている私たち、それからそこで働く方、これから届けていただく方、サービスしていただく方、新規参入の方には特に、保安というのはゴールがあるものではなくて、一番気になっているのは、今これをここで作っていても、刻々と国民は高齢化して行って、今の対応ではできなくなっていくと思います。本当に1ヵ月後、1年後とずっとそうなので、永遠にゴールがないのが保安なのだということだと思います。

ですから、不完全燃焼がわからない高齢者もどんどん増えてくるので、先程警報器の家庭での設置のお話もありましたが、そういうことも含めて、変わっていく私達消費者も認識していかなければいけない中で、特に新規参入の方々には、本当に身を引き締めてやっていただきたいと切にお願いします。くどくてすみません。お願いします。

○豊田委員長　ありがとうございます。今御指摘いただいたように、やはりみんなでということだろうと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、本日予定しました議題は以上でございます。

なお、私、本日をもちまして委員長の職を退くことになりました。2004年からということで12年間委員長を務めさせていただきました。最初は、まだ経産省になる前でしたが、保安院のもとにつくられていました。最初の間は、事故事例などの統計的な処理のような議論だったのですが、高度化目標を決めるという作業あたりからは、かなり精力的に委員の方々、それにもまして事務局の方に御尽力いただきました。そこでは、三位一体という言葉がよく出てくるのですが、事業者と官庁、それから消費者の三者の共同を意味します。ただ、三位一体がサブタイトルとなっていたのですが、三位が誰かをはっきりわかるようにしようということで具体的に記述頂きました。「消費者」という言葉が初めて書かれました。保安を担うのも消費者も担う業務なのですということが書き込まれたのです。そういう意味合いで、経産省の、まだガス安全課でしたかね、多大な尽力をいただいた。それ以後も、大きな地震が何回か続きましたが、その度にいろいろな形で対策をとり、また新しい対策が進められた。

最後の1年で、今日は涼しいのですが、今年の夏頃から実に暑い中、自由化に関して熱心な御議論を賜り、本日お認め頂きましたような形で、自由化後も十分な保安が維持されて進められる体制までまとめていただきました。このような形で支援いただきました委員の方々、それから、特に事務局には多大な御尽力を頂き深く感謝申しあげたく存じます、どうも長い間皆様の御指導・御尽力に感謝申し上げ、本当にありがとうございました（拍手）。

それで、次期委員長としては、倉渕委員にお願いしたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

それでは、新委員長として、次回から倉渕委員にお務めいただくこととなります。倉渕新委員長として、御挨拶をお願いいたします。

○倉渕委員 豊田委員長の後を引き継ぎまして、本小委員会の委員長を仰せつかることになりました倉渕でございます。

首都直下型地震等の大規模災害の懸念がある中、本小委員会の委員長を務めるのは大きなプレッシャーでございます。ようやくワーキングが一区切りついたというところでほっとしておりましたけれども、来年にはガスの小売全面自由化を控えまして、消費機器の保安に関して社会的な関心が高まる中、引き受けざるを得ないと感じた次第でございます。

豊田先生のようにはいかないと思いますけれども、委員の皆様の御協力を得まして、保安水準の維持に尽力して参りたいと思いますので、今後ともよろしく御協力をお願いいたします（拍手）。

○豊田委員長　よろしくお願ひ申し上げます。どうもありがとうございました。

それでは、全体を通じまして、三木審議官から御意見を賜りたいと思います。

○三木審議官　本日も御審議ありがとうございました。熊本地震の振り返りにつきましては、現段階での御報告をいただきましたけれども、更に詳細な検討を精査いただいておりますので、また改めまして今後の耐震対策等について御議論いただきたいと思っております。

また、システム改革につきましては、精力的な御議論をいただきまして、報告書がまとまり、規定類の整備が整いましたので、来年春の施行に向けて準備を進めて参りたいと思っております。安全対策は非常に重要でございまして、やはり保安水準の低下があつてはならない訳でございますし、むしろ新しいプレーヤーに御参画いただいて、より新しい知見を入れて、保安水準の向上を図って参りたいと思っております。

豊田委員長におかれましては、本当に長きにわたりまして、ありがとうございました。システム改革を最後におまとめいただいて、激しい議論をよくまとめていただいたと思っておりますし、事務局に対しても温かい御指導をいただいたことを改めて感謝申し上げます。倉渕先生も引き続き是非よろしくお願ひしたいと思っております。

以上でございます。ありがとうございました。

○豊田委員長　どうもありがとうございました。最初の間は、女性の委員の方々の数が少なかったのですが、今は、私が辞めますと、女性の参画がちょうど3分の1になるそうです。30%以上の方がおられることで、より議論が活発化したのではないかというのが非常に大きな印象です。自由化が進められる今にあつて、新規に参入されるということは、ある意味ではチャンスですので、そういう新しい血が入ることによって、今以上の保安体制になることを祈っております。皆様方、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

それでは、事務局からお願ひします。

○大本ガス安全室長　ありがとうございます。委員の皆様におかれましては、これまでの議論に感謝申し上げます。また、自由化に向けて詳細に詰めなければいけないものが多々ございます。これにつきましては、引き続きこの場で御審議賜ればと思ひますし、熊本地震につきましても、引き続き次の大規模災害に備えた対策、対応を図る必要がござい

す。御審議のほど、よろしく申し上げます。

また、豊田委員長におかれましては、12年間、本当に長い間、議事運営に大変御尽力いただきまして、事務局としても本当に感謝申し上げます。ありがとうございました。また、倉渕新委員長におかれましては、引き続き今後ともどうぞよろしく願いいたします。

本日の議事要旨につきましては、事務局で作成し、ホームページで公開したいと思います。また、議事録につきましては、委員の皆様にご確認いただいた上で掲載したいと思います。追って事務局より御連絡差し上げますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○豊田委員長　　本日は活発な御議論、どうもありがとうございました。一番最後になって15分も延長してしまいまして、申し訳ございません。これにて本日の会議を終了させていただきます。どうもありがとうございました。

——了——