

産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会

産業保安基本制度小委員会(第4回)

議事録

日時：令和3年5月18日（火曜日）10時00分～12時00分

場所：オンライン会議

議題：

1. 産業保安における共通的・横断的な視点について
2. 産業保安における今後の技術基準等の策定のあり方
3. 中間とりまとめの骨子案

○若尾委員長 皆様、おはようございます。委員長の若尾でございます。ただいまから産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会第4回産業保安基本制度小委員会を開催いたします。

本日も効率的に議事を進めていきたいと思っておりますので、皆様、御協力をどうぞよろしくお願いいたします。

それでは、まず初めに事務局から会議定足数の報告と議事の扱いの確認をお願いいたします。

○正田保安課長 本日は16名中御本人14名の御出席をいただいております、小委員会の定足数（過半数）に達しております。

また、オブザーバーとして、委員名簿がございます各団体の皆様方にも御参加いただいております。

それから、議事の取扱いについてでございますが、本日の小委員会は希望者傍聴により執り行われます。また、議事録につきましては、委員の方々の御確認を頂いた上で、ホームページ上に公開することとさせていただきます。

以上です。若尾委員長、よろしくお願いいたします。

○若尾委員長 それでは、議事に入りたいと思っております。

まず、議事「産業保安における共通的・横断的な視点について」に関しまして、資料1「産業保安における共通的・横断的な視点について」をお開きください。正田保安課長から御説明をお願いいたします。

質疑応答、意見交換は、本日の3つの議事について事務局、事業者から資料について説明いただいた後にまとめて行いたいと思います。では、よろしくお願ひいたします。

○正田保安課長 資料1でございます。「産業保安における共通的・横断的な視点について」ということでございます。これに関しましては、特に第1回の小委員会を中心に、委員の方々から御指摘のあった事項につきまして、事務局としてペーパーをまとめさせていただきます。

まず、大きな構成としては1. ということで、産業保安における共通的な指標についてということ、それから後半につきましては産業保安に係る法制の横断化、一元化についてということでございます。

まず1. 産業保安における共通的な指標についてということでありまして、2ページ目真ん中の辺り、これまでの小委員会での意見ということで、第1回の小委員会で竹内委員から安全目標、あるいは共通の指標ということについて御指摘を頂きました。また、同時に南雲委員からリスクアセスメント、あるいはそこで明らかになったリスクについてのコントロールという側面において、共通言語的なものはしっかりあるということが重要ではないかという御指摘でございました。

2ページ目の下の重大事故に対する考え方というところですが、そもそも安全というものについてどのように認識するかということでございます。日本学術会議の議論では、日本社会はリスクがないことを安全というように考えがちなのだけどもと、特にイギリスの安全衛生庁の考え方がされておりますが、安全を受容できないリスクがないこと、広く受入れ可能なレベルにまでリスクが低減されていることが安全の考え方ではないかということ。すなわちいわゆるALARPの原則ということで、合理的に実行可能な限りリスクを低減するということが安全という意味ではないかということでございます。

それに基づきまして3ページ目でありまして、安全に関する指標ということで考えた際に、幾つかのレイヤーに分かれるだろう。国単位のもの、業界単位のもの、それをブレイクダウンした企業単位のものということでありまして。

国単位のものとしたしましては、ISO、IEC、それからJISといったところを考えられますし、それから日本学術会議でも社会に重大な影響を与えるリスクに関する基準値、英国でも同様に死亡確率の基準値ということを決めておられて、その隣にもキャロット・ダイヤグラムということで、いわゆるALARPの考え方についてお示しさせていただいておりますけれども、そういった考え方があるということでありまして。

それから業界単位の指標といたしましても、ここに石油連盟の目標とか石油化学工業協会の目標を書かせていただいておりますが、ここではスペースの関係上、非常に簡単に書いてありますけれども、後ろに参考資料としてつけさせていただいているのは、各業界様とも綿密にこのところを整理されているということでございます。

また、企業単位のところも三井化学様、それからダイセル様の例を書かせていただいております。

その他OECD、あるいはグローバルな企業で使用されている指標などについても御紹介させていただいております。

また、4ページ目でありますけれども、リスクアセスメント、それからそのコントロールに係る共通言語ということでもあります。ここでは真ん中から下のところで高压ガス保安協会様がリスクアセスメントについてのガイドラインということを決めておりまして、実際には石油化学、それから石油精製の世界で主に使われておりますけれども、同時に青枠の2番目のポツの最後のところにありますが、こういったものを中小事業者においてどのように浸透させていくか。もちろんそのときに事業者負担をいわずに増やすことなくということが前提でありますけれども、どのように浸透させていくかということでございます。

それから5ページ目は、リスクといったときの考え方について、南雲委員が論文の中で御説明されている内容をお借りしたということございまして、リスクにおいてもいろいろな分類の仕方といいますか考え方があるということでございます。

それから6ページ目は、いろいろ書いてあるのですが、要するに企業が行う取組について、市場メカニズム、いわゆる投資、融資、保険というところでいかに評価されていくかということでもあります。我々の議論は規制を中心にして議論してきましたけれども、規制だけではなくて両輪として市場メカニズムをどのように活用しながら保安レベルを上げていくかという話でございます。ここにも書いてありますが、ある意味でSDGsのような考え方に近いわけでございますが、これとの関係で枠の真ん中辺りにありますけれども、経済産業省といたしましても統合的開示ガイダンスということで、まず企業がどのように保安の取組を行っているかを開示する際のガイドラインを定めさせていただいております。こういった取組をしっかりとらせていただいている。共通指標としてやらせていただいているということでもあります。

7ページ目、8ページ目からがいわゆる産業保安に関連する法制における横断的視点と

いうことでございます。

9ページにもございますけれども、法制の横断化、一元化の議論のみならず、やはり規制間の縦割りの弊害といったことについて、非常に今回の小委員会でも御意見を賜りました。これとの関係で8ページに少し考え方を整理させていただいております。青枠のところ長くなりますが、今般の分科会小委員会において、産業保安に関連する法制の横断化、一元化を検討すべきという意見も頂戴しました。その一方、やはり各産業保安分野ごとに設備、技術、事業法との関係など、一元化、横断化には課題も多いという意見もございました。

そういった中では、2ポツでありますけれども、横断化、一元化という問題につきましては、近時の環境変化のほか、法目的ですとか、あるいは一元化の意義とか有効性、業法部分との関係、設備、技術の違いといったものを総合的に勘案しながら、今後の中長期的な課題として捉えていくこととしてはどうかということでもあります。

ただ、法制の横断化、一元化について、中長期的な課題としながらも、そこで足元何もやらなくていいかという問題であります。これはそういうことではございませんので、3ポツからであります。ただしというようになっております。3ポツも委員の方々から御指摘いただいた内容を基本としております。特に電力、都市ガスの分野での供給構造改革の中で業態が融合化していく、あるいは水素や再生可能エネルギーの分野では多様な主体の参入が見込まれる。また、スマート保安のところにつきましては、コアとなる技術要素を核に、業種横断的に保安確保業務を行う事業者が出現する可能性がある。

4ポツでありますけれども、こうした中では、事業者がいろいろな法にまたがって困るという話だけではなくて、効率的、それから効果的に規制を実施していくという観点からも、産業別の縦割り型の規制体系から産業横断的、省庁連携的な保安規制体系を指向することが必要ではないかということでございます。

具体的にはということでもあります。下に産業保安や安全に関連する現行の法制について整理を書かせていただいております。今回議論の対象とはなっておりませんが、鉱山保安とか、あるいは火薬の問題もございます。そのほか電力、ガス、液化石油ガス、それから高圧ガス保安法の分野は今回の議論でも大変指摘のあったところですが、これは他省庁さんの法律になりますので、我々が直接どうこうと言える話ではございませんけれども、消防法、労働安全衛生法、石油コンビナート等災害防止法というところが石油コンビナート関係には適用されているという問題がございまして、省庁連携で整合化ですとかそういう

ことはしっかりやっていくわけでございます。

青の5ポツのところに戻っていただきまして、こういった中で特に今回の小委員会でも指摘の多かった高圧ガス保安法分野でございますけれども、先ほども見ていただきましたが、類似の規制法が重複的に適用されている分野の縦割りの規制を喫緊に解消する必要がある。こういう中では、やはり他の法令、安全関係団体と類似性、関連性を高圧ガス保安法分野が持っているという部分がございますので、こうした関連法との関係で基準、手続の整合化、それから団体の問題につきましては、久本委員からも団体の統合のようなお話がありましたけれども、再編一元化や組織体制、ガバナンスの在り方について、具体的に検討を進める。それから、それ以外の電力、都市ガス分野においても、他法令との整合化が必要なところがあれば、これを改善していくということでございます。

資料1については以上でございます。

○若尾委員長 正田課長、どうもありがとうございました。

では、続きまして、資料2-1「三菱ケミカルにおける安全管理目標と達成への取組について」をお開きください。それでは、三菱ケミカル株式会社、中川様から御説明をお願いいたします。中川様、よろしく願いいたします。

○三菱ケミカル株式会社（中川） 三菱ケミカルの中川です。よろしく願いします。

本日は、三菱ケミカルにおける安全管理目標と達成への取組についてということで、事業所の例も含めまして以下の3点で進めていきたいと思っております。

弊社は、国内の事業拠点が9つの事業所と6つの工場がございます。高圧ガスの認定事業所は、茨城、三重、広島、岡山の4つの事業所がございます。

これが全社の環境安全管理の仕組みのところになります。環境安全管理規程、それから環境安全推進委員会規則、この2つの規程、規則に基づいて環境安全の担当役員のほうで環境安全理念、方針、次年度の予定を立てていくということになります。それを経営執行会議にかけまして承認を頂いて、それを各事業所に流していくということになります。そして、事業所でそれを推進して、定期的なモニタリングとか監査を用いて、実績の解析、活動の反省、次年度の活動計画の立案をして、また次年度に戻ってくるということで、ここでPDCAを回しているということになります。

これが本社から出しているものになります。まず、環境安全の理念、それから環境安全に関する方針のところ、年度目標ということで保安のところ、重大保安事故ゼロを目標としております。重大保安事故の定義なのですが、人的被害のところ、死者1名以上

とか重傷者2名以上が発生した場合、それから直接の損害額が2億円以上、社会的影響が大きいと認められたときということがあります。そのほか公設消防による消火設備を使用した消火活動ということで、大規模な火災のケース、それから全国規模でマスコミに報道されたときということで、こういうところが重大保安事故というところで弊社で定義している内容になります。これをゼロにしていくということです。

それに基づいて、左下の安全重点施策というのがございまして、それを立てて各事業所に流しているということでもあります。

先ほど申しましたように、9事業所、それから6工場と多いものですから、重点施策を事例だとか解説だとかを用いて、より詳しく説明するというやり方を取っております。これが全社の仕組みでPDCAを回しているということになります。

これが先ほどの本社の理念、方針、それから活動計画を受けて事業所側でどのように活動していくかということになります。事業所側の活動は、本社の活動と事業所の中長期計画、それから前年度の活動の実績、これらを受けて事業所で方針、目標、管理計画を立てます。その後、事業所の目標からまた各部署に下りてくるということで、順次全社のところ、事業所のところ、各部署のところというように連鎖するという仕組みになっております。

これは一例ですけれども、事業所の方針、それから事業所の目標、保安の場合は重大事故ゼロがグループの目標になっていますが、事業所は重大保安事故、事故をゼロにするというのを目標に掲げております。この目標を達成するために、保安管理計画を立てるということになります。立てる内容については、事業所、それから各部署でどのように取り組んでいくかということを事細かく記したものを基にして事業所で作るということになります。

それぞれプロセスとか作業とか工事の危険要因があって、それを減らしていくことで安全・安定操業を実現していくということで、それぞれのガードがございまして。右側に事細かく書いてあるところが保安管理計画へ織り込んでやっているところでございまして。この中で危険源の特定のところは、安全性の評価というところにつながっていますが、こういう取組をしております。

これがプロセスの特定の手順のところになります。これも規程で決められています。ハザードの抽出から特定、算定、評価、ランクづけ、低減検討をやって、再評価して、効果を確認して、対策を採用していくというところ。ここも先ほどアクションプログラムで管

理しているということになります。

これが事業所の活動です。例えばプロセスの危険源の取組のところについては、現在、非正常作業について取組をやっています。インターロックの停止が終わって、今停止のスタートアップのところをやっている。それについては、事業所の保安管理計画を受けて各部署が年度の計画、それに基づいた実行、それを評価、中間、期末、中間で評価した結果は下期、期末で評価した結果は次年度に展開していくということで、ここでも同じようにP D C Aを回していくということになります。

これが安全活動の仕組みということで、本社、それから事業所、各部署ということになります。

リスク管理体制のところになります。ここは全社でリスク管理委員会の規程がございしますので、社長を委員長としたラインの体制が組んであります。

リスク管理規程、それからリスク管理委員会規則が一番外側にありまして、先ほどの事業所のリスク管理規則がそれに基づいてつくられているということになります。先ほど説明させていただいた保安安全リスク評価基準の中に、プロセスの危険源の特定であるとか、作業の危険源というところで、ハザードの抽出、特定、リスクの算定、ランクづけ、低減措置検討というところを回していくということになります。

以上が弊社の取組になります。目標を立てて、どうやって計画を立てて目標をクリアしていくかということになります。

最後にということで、先ほど経産省からも説明いただきましたけれども、スマート保安の促進のところについての基本的な考え方に関しては、大いに弊社も賛同させていただいております。やはり認定業務の手続とか設備の点検、検査における過度な負担を軽減して、お金とか人とか経営資源をさらなる保安管理レベル向上にシフトできるということを期待しています。

規制面では非防爆の微弱電源のところですか、防爆の型式のところとかアナログの資料だとか、コンディションに見合った設備管理というところを弊社としても最新のD Xを使って保安管理レベルをより向上させて、さらに人が集められたデータに基づくより高度な判断ができることを目指して、スマート保安の推進に対して積極的に取組をしていくということで考えております。

以上になります。

○若尾委員長 三菱ケミカル株式会社、中川様、どうもありがとうございました。

では、続きまして資料2-2「産業保安に関する損害保険会社の取組について」をお開きください。それでは、東京海上日動火災保険株式会社、柳様から御説明をお願いいたします。柳様、よろしくお願いいたします。

○東京海上日動火災保険株式会社（柳） おはようございます。ただいま御紹介いただきました東京海上日動の柳と申します。よろしくお願いいたします。

本日は、産業保安に関する損害保険会社の取組についてということで、簡単ではございますけれども、その概要について御案内をさせていただきたいと思っております。

まず初めに、私ども損害保険会社は、お客様の事業に関わるあらゆるリスクに対して各種保険の御提案をしております。保険には労災事故など従業員のけがを補償させていただくような保険もございますが、こちらでは主に現在の産業保安の分野におけるリスクとそれに対する保険の御提供の部分について表として御覧いただいております。

建物や設備、重機等の財物の損害を補償する火災保険ですとか、休業損失を補償する利益保険、法律上の損害賠償責任を補償する賠償責任保険などがその代表的なものになります。

昨今では、本日の議題であるスマート保安の浸透に伴いリスクが増加しつつあるサイバー保険といった、後ほども触れさせていただくような新たな保険も普及しつつありますというのが現状でございます。

ここからは我々のグループ会社であります東京海上日動リスクコンサルティング、TRCと呼んでおりますけれども、こちらが実施しておりますお客様の下でのリスクサーベイの取組を通じて、事業所等を評価するときの視点について御説明をさせていただきます。

まず、保険会社が実施するリスクサーベイの目的には2つございます。お客様の事業所等のリスク実態を把握しまして、お引受けする保険の値決めをさせていただくために行う保険引受情報の取得といった観点と、リスク状況をお客様にお伝えして、改善の取組につなげていただくために行うお客様へ保安防災情報の提供サービスという2つになります。

下の表にもございますとおり、リスク調査の確認項目としましては、火災、破裂、爆発リスクと風水災、地震といった自然災害に関わるリスクという大きく2つに大別されまして、特に前者につきましてはMCOPEと呼ばれます防災管理、建屋、用途、工程、消防火設備、類焼危険といった5項目の状況に基づきまして、リスクの定量評価、リスクグレーディングですとかリスクスコアリングといったものを行っております。

また、その際の調査基準になりますけれども、こちらはあくまで国内法の準拠が基本条

件になります。その上で記載をさせていただいておりますような高圧ガスの認定要件やCPSのガイドライン、IEC規格の計装設備の安全機能の項目などといった国内の先進的な事例ですとか国際基準に準拠したような提案なども実施させていただいております。

前ページでお伝えしましたリスクサーベイでは、20業種約2,200の着眼点に基づく事業所等のリスクアセスメントを通じまして、こちらにも記載しておりますけれども、リスクマトリックスに代表されるリスクの影響度の定性的評価を行いまして、リスク低減に向けた改善提案やそのフォローアップといったものを継続しております。そういった観点では、一番上にも書かせていただいておりますけれども、我々損害保険会社の思いとしましても、皆様方と同様に法規制は最低条件であり、お客様である事業者自身がリスクベースで自主基準を設けて運用していくことが重要であり、その支援を行っていくことが必要であると考えておりまして、その支援の役割の一端を先ほど申し上げたTRCというグループ会社のサービスを通じて、我々東京海上もそうですし、損害保険業界全体がそういった一端を担わせていただいていると考えております。

しかし、例えば当社の事例で申し上げますと、年間約500の事例の御支援にとどまっているというところもありますので、こういった支援を多くの中小企業事業者の方に裾野を広げていくということが課題であると感じております。課題と感じている我々業界からの理由としましては、やはりこれまでも議論されていらっしゃるかと思っておりますけれども、工場の老朽化でありますとか、熟練工が不足していくというこれからの将来のリスクの中で、昨今も報道で多く出ておりますが、火災、爆発といった大口事故が増えているというところで、我々が保険会社として火災保険を安定的に提供させていただくという観点でも、こういったところが重要だと感じている次第でございます。

ここからは少しお話を変えまして、スマート保険分野での保険商品の現状について御紹介をさせていただきます。スマート保安によって新たに生まれるニーズやリスクに対して御提供することが考えられる補償をこちらでは6つほど例示という形でさせていただいております。

1つ目は、冒頭でも御説明させていただいたサイバーリスク保険になります。こちらはサイバー攻撃やその他ネットワーク障害により生産設備停止による各種損害へのカバー提供ということで、記載しておりますように不正アクセス等のおそれが発見された場合の外部調査機関への調査依頼費用ですとか、保守点検要員の派遣費用、ネットワークの原状復帰に要する費用、工場の操業停止に伴う停止期間中の利益損害等々といったものも補償さ

せていただくといったことが考えられると思っております。

2番のところですが、こちらは予防保全に関わるものとしまして、センサー等で異常値を感知したことに伴う機器部品等の交換ですとか、保守点検のための生産設備停止による各種損害といったものを補償させていただくものであり、こちらの補償の特徴は、従来損害保険というものは建物や設備、重機等の物理的損傷があって初めて補償させていただくというのがトリガーとして保険金をお支払いするという特徴がありますが、こちらはそういった物理的損傷がなくてもお支払いできるということが特徴になっています。

3番としましては、従来型の補償ではありますが、I o T等の導入によりリスク軽減がされることによって、従来の損害賠償では補償してこなかった事故を担保するといったことも可能になると考えておまして、例えばの事例でいうと、劣化リスクというのは保険では持っていないのですけれども、検知されることによって事前に刃物の摩耗を検知できるような仕組みを導入することで、こういう劣化リスクみたいなものを補償化するといったのも例として考えられるかなと思っております。

4番は、保険の補償の提供としましては、エンドユーザー向けとプロバイダー向けみたいなものが考えられますけれども、こちらについては後者でありまして、サービスと保険をパッケージ化することで、I o T機器等の販売促進につなげるといったニーズにお応えするようなもので、いわゆる性能保証に当たる領域になるのかなと考えております。

5番は、サプライチェーンの可視化によるオペレーションの最適化ですとか、トレーサビリティが向上することによって、例えばですけれども、リコールリスクが低減するなどによって、これまでニーズがあっても十分な補償が適用できなかった高度なリスクへの対応といったものが可能になると考えております。

6番、下のところです。自動車保険の領域などでは浸透しつつありますけれども、設備、重機の使用時間ですとか使われ方といった稼働状況に基づきまして、ペイド、ファイドと呼ばれるものですが、こういったリスク細分型の保険の導入というのも理論的に可能になってくるのかなと考えております。

これまでの事例で見ていただきましたように、2つの流れ、視点があるかと思っております、1つは故障予知の進展、CBMの拡大によりまして、恒常的なメンテナンスコストや大規模な物損事故リスクが減少する一方で、サイバーリスクでありますとか異常検知に伴う突発的なメンテナンスリスクといったものの増大が予想されるという2つの流れがあるかと思っております。

後者につきましては、すなわちセンシングTrigger保険というものですけれども、保険の設計においては、何より重要な保険料の値決めに当たっては、やはりリスクの定量化というところなのです。これに対しまして世の中のI o T技術の進展に基づく機器やサービスの浸透というのは、まだまだ十分とは言えない状況にありますので、我々損害保険会社としましても、一定の引き合いもいただいて、実証実験などもしているのですけれども、お客様にとって補償や保険料がリーズナブルな形で提供できる形には至っていないというところが今我々の課題かなと考えております。

最後に次ページにつきましては、御参考までに弊社と日立さんとの協業の取組について御参考までに例示させていただいているもので、こちらは先ほど御説明した2のスキームである予兆検知に関わる場所のトライアルということになっております。

以上でございます。

○若尾委員長 東京海上日動火災保険株式会社、柳様、ありがとうございました。

それでは、続けて議事「産業保安における今後の技術基準等の策定のあり方」に関しまして、資料3「産業保安における今後の技術基準等の策定の在り方」をお開きください。正田保安課長から御説明をお願いいたします。

○正田保安課長 資料3でございます。産業保安における今後の技術基準等の策定の在り方ということであります。

1ページ目を見ていただきますと、これまでといいますか現行の技術基準、産業保安分野における技術基準等の考え方を整理させていただいております。御承知の方もいると思いますので、ポイントだけご説明申し上げます。

特にこの資料は何かといいますと、一言でいうと新しいテクノロジー、I o T、ビッグデータ、A I というものは産業保安の非常に重要なポイントになってくる。あるいは、これまでも議論がありましたけれども、設備の経年化といった中で、新しい技術領域が出てきているという中で、技術基準等をできるだけ日本国内、それから国外の海外の叡智も結集して、どのように保安レベルを向上させるような技術基準をつくっていくかという観点で、技術基準等の在り方について、議論の題材を提供したいということでございます。

1ページ目でございますけれども、御承知のとおり、国、安全関係団体等における技術基準といいますのは、三角形にございますが、法律、それから省令、告示、例示基準ということであります。技術の多様化、進展を踏まえまして、もう20年近くの歴史がありますけれども、特に省令の基準につきましては、真ん中の辺りに書いてありますが、性能規定

化ということで進めてまいりました。御承知のとおり、省令では達成すべき水準、内容といったものだけ定めて、その達成方法については、基本的に事業者の創意工夫にお任せするというのが簡単にいえば性能規定の考え方でございます。

この考え方に従えば、相当程度技術基準というものについては細かく仕様規定として定めるものではなくて、多様化しているのではないかという部分は原理原則的にはあるのですが、下の四角にありますとおり、これまで性能規定化に取り組んできているのですが、やはり実質的に例示基準や解釈基準というものが示されて、事業者がこれに従って保安業務を行うことが多いのが実態であるということでもあります。

これは実態的な話ではありますが、行政がどうしても例示基準、解釈基準をとにかくこれに従ってほしいということで定めているというよりは、どちらかというやはり事業者の方々も何らかの一定の指針がないと、性能規定化なので自由と言われてもなかなか難しいという部分もおありだということもありまして、その両面からこういったものを定めさせていただいているのですが、どうしてもこういう形でありますと、例示基準、解釈などに従って業務を行うことが多くなります。

それから、性能規定化されていない、まだ仕様規定のままというものもございます。そういった意味では、やはり国や安全関係団体が定める技術基準等にどうしても実態としては技術基準自体が寄ってしまっているということで、それをどのように新しい技術領域の中で相対化していくかということでもあります。1ページ目がそのときの考え方を書かせていただいております。

先ほども申し上げましたが、一番上の左側であります新たなテクノロジーということで、IoT、ビッグデータ、AIというものが保安の中に入ってきて、相当未来かもしれませんが、こういうものは産業保安の中核を担っていく可能性があります。

それから、設備の経年化などの問題も当然ございます。これはこれまで経験したことのない領域でありますので、そういった意味では未知の技術領域にあるのではないかと。

青の枠でございますけれども、そういう意味では従来の国や安全関係団体を中心とした技術基準の策定機能に加えて、当然これはこれからもあるわけでございますが、国内外の知見、叡智を結集しながら保安レベルを最大限に高めるべく、技術基準策定機能というものを整備していくということはどうかということでもあります。

具体的にはということで、その下の枠でありますけれども、一定の規律のもとに民間主導型で事業者の方々や学識経験者の方、有識者の方々といった幅広い方々の知見を集約し

ながら、あるいは内外の情報を取り入れながら、技術基準等を策定するというために検討し、そこで結論づけられたものについては、国の技術基準等として、これは例示基準とか解釈ということになるところが、特に性能規定化されているところでは多いかもしれませんが、そういったものについて直接採用するというプロセスがあってもいいのではないかとあります。つまり、このように技術基準等の策定プロセスを複相化、複線化してはどうかということです。

それから、一番下の四角でありますけれども、真ん中の絵はそれをちょっと図式化したもので、必ずしも正確ではないかもしれませんが、概念図であります。特に技術基準等の策定のための場というのは、何か新しいフォーラムをつくるということではなくて、今既存にもあると思いますし、いろいろな場があると考えられます。

それから、一番下のところでありますけれども、技術基準等の複相化、複線化ということで、これは性能規定化されているところについては当然複相化されているわけでありまして、それが性能規定の定義でございますので、当然複相化、複線化されているのですが、実態として性能規定がある程度限られた例示基準や解釈にどうしても収斂してしまうという実態、あるいは仕様規定のまま残っている規定につきましては、さらなる技術基準等の複相化、複線化をしていく必要があるのではないかといいことを書かせていただいております。

これに関しましては、4ページ目で既に電力分野で少し取組が進んでおります。もちろんこの分野でも課題はありますけれども、一番右側の民間規格等策定機関ということで、ここは日本電気協会、電気学会、それから日本電機工業会等ございます。こういった民間規格等策定機関が、多くは例示基準解釈のところではありますけれども、規格等を定めることによって、それがパブリックコメントなどの手続は経ますが、下の左に行くルートを見ていただきますと、最終的には技術基準の解釈の改正でありますとかこういったものにつながっていくわけです。

ただ、これが自由に行われるということではなくて、しっかり経済産業省、あるいは真ん中の赤のところにありますけれども、民間規格評価機関というところが監視、監督をするということでもあります。そういった体系の中で民間主導型で規格、基準を定めていくということが進んでおりますので、これは業態によって現状違うと思いますので、これを他分野にそのまま適用するというのではないのですが、2ページ目で見ていただきましたような考え方で技術基準等を定めていくルートを複線化してはどうかということ

ございます。

7ページ目であります。こういった議論の1つの背景といたしましては、高圧ガスの分野で第1回で石連さん、石化協さんあたりからも御指摘いただいたところでもあります。また、エネオスさんの第2回のプレゼンの中でもあったのではないかとということなのですが、FFSの基準ということで、このところは2008年あたりから基準の在り方を高圧ガスの分野で議論しているのですけれども、なかなか結論が得られなかったという中で、今まさに議論が進展しようとしております。2018年、2019年、ここに書いてありますけれども、いろいろな中で策定機関と民間での見解の違いといった中で10年近く議論があるわけでございますが、なかなか進まないという事態もございます。

往々にしてこういったことは常にあるわけではないのですけれども、多くはKHKさんなりの御努力によって民間の方々の意見を取り入れながら、技術基準等はこれまで策定されてきましたが、こういったある意味での事例もある中で、複相化、複線化、別にこの問題があったからということではなくて、新しい技術領域が出てくる中で、技術基準の考え方を相対化していったらどうかということでございます。

以上でございます。

○若尾委員長 正田課長、ありがとうございます。

では、続きまして議事「中間取りまとめの骨子案」に関しまして、資料4をお開きください。正田保安課長から御説明をお願いいたします。

○正田保安課長 資料4でございます。これまで議論していただいております内容を一旦6月の時点で当初から申し上げているところですが、中間取りまとめということで、一旦取りまとめをするということでございます。その骨子案を示させていただきます。これは、基本的にはこれまでの議論をまとめたものでございますので、非常にかいつまんで御説明申し上げたいと思います。委員の方々には事前に御説明しているところでございますし、そういった中では簡単に行きたいと思っております。ポイントを中心ということでございます。

最終的に中間取りまとめの本文の中では、これまで委員の方々から頂いた貴重な意見を取り込んでいくという作業をしております。議事録をしっかりと一回読み込みながらその作業をさせていただいておりますけれども、中間取りまとめの骨子案では分量の関係もありまして全部書き入れるわけではないので、そういう意味では骨組みのところということでもあります。

1 ページ目の第 1 章のところは、技術の問題、それから保安人材が不足していく問題、今日のまさに三菱ケミカルさんの話や市場メカニズムとして保険の分野の御説明もありましたが、保安が規制側面だけではなくて、全体に非常に成熟化しているという分野が出てきているということでもあります。

また、電力、都市ガスのところでは、制度改革ということで F I T などの中で、特に太陽光、風力などの小出力発電設備などを中心にしながら事故事例も非常に見られるようになっていく。

それから、災害の問題、気候変動の問題、新しい問題が出てきているということでもあります。

そういう中では、2 ポツでございますけれども、やはり画一的な個別規制、事前規制ということではなくて、もう少しいろいろな主体、あるいはシチュエーションを見た上で、リスクベース・アプローチというのを徹底することによって、少し柔らかな形で規制の強度をリスクに応じて変えていくという柔軟な規制体系であっていいのではないかとということでもあります。

1 ページ目の下のところから第 2 章ということで、まずスマート保安の問題、個別論に入っていくということでもあります。このところについては、2 ページ目の 2 番目の丸であります。第 2 回でも議論いただきましたけれども、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ついては、行政が適切に監督、監視をするのですが、自己管理型の保安へ移行することを前提とした手続、検査の在り方を見直しするということです。これは、その事業者が持っている保安レベルに応じて規制を適正化するというものでありまして、何かこうやれば規制を緩和してあげてメリットをあげるということではなくて、先ほど 2 ポツのところにも出てまいりましたが、事業者が持っている保安レベルに応じて比例原則の中で適正な水準の保安規制を行うということを考えていいのではないかとということでもあります。

その際、3 番目の丸ですけれども、行政もしっかり監査、監督をしていくということとともに、技術支援、それから人材育成支援が重要ですので、関係団体とも連携しながら取組を進めていく。

それから、5 番目の丸でございますけれども、特に今日三菱ケミカルさんからも御指摘が若干ございましたが、手続については過重な審査をしないとか、手続のデジタル化というところを進めて、簡易明快、迅速な手続を考えなければならないのではないかとこと

とであります。

また、高圧ガス分野については、前回議論がありました。こうした新たな制度措置を導入するには、事業者には混乱が生じることのないよう、一定の経過期間を設けるなど適切な移行措置を取る、丁寧に調整する。さらに、労働安全衛生法などとの整合化ということもございます。

それから、最後の丸でございますが、こうしたスマート保安の促進を念頭に置いた新たな制度措置を導入するに当たっては、行政と書いてありますが、所管する経済産業省ということではほぼ同義だと思いますけれども、関係する事業者はもちろん、高圧ガス保安法分野などでは法執行主体として地方自治体の方々がいらっしゃいますので、しっかり御意見も聞いた上で、その全てをしっかりと踏まえまして、もちろんそれを全部反映できるわけではないわけですが、できるだけ御意見を反映する形で丁寧に調整を行うということとあります。

2ポツのところは、新たな保安上のリスク分野等における今後の対応ということで、1番目は電力ガス分野であります。先ほども申し上げましたが、FIT以降、特にでありますけれども、太陽光、それから風力といったところの事故事例が見られるということでございますので、基本は設備の所有者、占有者の保安責任ということとありますが、保安業務を保安能力がある者に委託をするなど、保安確保の在り方について検討をさらに具体化していくということとあります。

また、3ページの冒頭のところですが、自家用の大型火力、それから大規模再生可能エネルギー設備についても、そういった保安業務の委託、管理業務の委託ということを考えていいのではないかとあります。

また、都市ガス分野につきましては、いろいろな事業特性がございますので、今後の状況を注視していくということとあります。

また、高圧ガスの分野の中小事業者の対策というのは非常に重要なポイントになってまいります。もちろん中堅企業も含めて切れ目のない対策をしていくということとあります。

特に4番目の丸でございますが、駐車場内の二酸化炭素消火設備の事故ということがございましたので、これは本当に大変な問題でございますので、原因、それから調査というところを消防庁さん等としっかり対応していくということとあります。

また、災害レジリエンス対策のところは、電力分野、都市ガス分野を中心に、高圧ガス分野や液化石油ガス分野も当然なのですけれども、しっかりやれることを全力で取組をし

てきていただいているということでもあります。災害ごとにその対策を改善して、本当に真剣な取組がなされているということでもあります。

ただ、4ページ目でございますが、都市ガス分野では法制度としては電気事業法におけるような災害時連携計画というスキームなどが今のところないとか、あるいは災害時の保安業務の在り方について御指摘があるということで、少し考えなければいけないところもあるのかなということでございます。

最後4ポツであります。気候変動、カーボンニュートラル等の関係ですが、再生可能エネルギーの保安上の問題については先ほど申し上げましたので、ここでは水素であります。水素社会実現のために、今後も水素のサプライチェーンの各段階において、利用環境の整備を着実に実施していくということですが、具体的には燃料電池自動車については、高圧ガス保安法と道路運送車両法が同時に適用されているという中で、一元化も視野に検討を本格化していくということでもあります。

それから、5ポツのところは今回、同時に議論していただきますので、括弧書きで調整中ということにさせていただいております。

最後、5ページ目で6ポツ、今後の進め方と留意点ということで、今後の進め方につきましては、先ほどスマート保安のところでも申し上げましたが、全体の制度見直しについて事業者や地方自治体など、項目ごとに関係主体は違うと思いますので、当然各項目ごとということですが、広く見解を聴取しながら、これを踏まえて丁寧に調整をさせていただきながら、制度の具体化の作業を進めるということではないかということです。

それから最後のところは、前回の小委員会で白坂委員と南雲委員から御指摘いただきましたけれども、データに基づく制度変更の効果検証というのが必要だろうということでございますので、ここを書かせていただいております。

以上でございます。

○若尾委員長 正田課長、ありがとうございました。

では、以上を踏まえまして討議を行いたいと思います。時間は限られておりますけれども、委員の皆様のお議論をお願いいたします。御意見、コメント等ございましたら、チャットでその旨記載いただければと思います。よろしくをお願いいたします。

では、まず久本委員、お願いいたします。

○久本委員 高圧ガス保安協会の久本でございます。

KHKといたしましては、当初から安全が確保される前提で規制を合理化することには

賛成です。その観点から、今回提案されている制度見直しについてであります。高圧ガスの安全性が担保されるか、この制度のユーザーとなる事業者や保安の確保の担い手である自治体からお話を聞いております。その結果、制度見直しの趣旨や目的については賛同する意見がございました。一方で、抽象論としては分かるが、実際にワークする仕組みが構築できるか、自主管理にして保安レベルの維持ができるのかといった懸念を示す意見もありました。

主な意見につきましては、本日提出した資料にまとめてありますので、御覧いただきたいと思っております。

これを踏まえまして、新しい制度でも現行の保安レベルが可能か、具体的な制度設計を示した上で、関係者で議論を深めることが必要ではないかと思っております。例えば自主管理型に移行した場合、事業者はどのような責任を負うことになるのか。自治体の監督責任は残るのか。事故が起きた場合の責任はどうなるのか。またステータスを取り消された事業者はどうなるのか。事業者を選定するプロセスと機動的検査における国と自治体との役割分担はどうなるのか。また、行政手続の廃止で情報や知見がなくなる自治体がどのように機動的検査を行うのか、その実行性はどうか担保するのか。また、テクノロジーの活用程度など、新たなインセンティブ措置を受けられる事業者の具体的な要件は何か。現行の認定制度を廃止して不利益を被る事業者はないかなどについて、関係者と責任者を含めた慎重な検討が必要と考えております。

また、頂いた骨子案、中間取りまとめ案については、これらの意見を踏まえて必要に応じて修正意見を出させていただきます。

併せまして、制度の見直しの方向性を決める際には、従来長年にわたってそれぞれの分野で専門的な知見から検討を重ねてきた高圧ガス小委員会などの既存の小委員会でも並行して検討すべきと考えます。

KHKは、それぞれの利害関係者やこの分野に長年携わってきた専門家がこの制度で保安レベルはきちっと維持できると確信を持てるように進めることが必要と考えており、今後とも協力していきたいと思っております。

最後に、資料3の3ページをお願いしたいのですが、3ページにある仕組みですけれども、確かにKHKは自ら規格を作成、審議を行うプロセスを持っておりますが、広く例示基準や告示指定の対象となり得る技術基準案は、KHKに限らずどの民間団体であっても作成可能となっております。私どもKHKが実施しているように、技術基準案の策定に際

しては、公平、公正、公開の原則など、デュープロセスの担保が重要であります。このような仕組みが整えられている組織であればもとより参入を妨げられるものではございません。

以上でございます。

○若尾委員長　　どうもありがとうございました。では、続きまして竹内委員、お願いいたします。

○竹内委員　　竹内でございます。プレゼンテーションいただきました事業者の皆様、そして正田課長、ありがとうございました。基本的にお取りまとめいただいた方向性に私も強く賛同いたします。

我が国の行政の在り方として、これは私自身が関わっている産業保安であるとか環境の分野については特にということなのかもしれませんが、強く感じるころなのですが、合理的であること、費用対効果を考慮すること、こうした保安とか環境といった分野に市場原理を取り込もうとすること、ともすると安全や環境という絶対価値をおろそかにするものという理解があったように思います。

さはさりながら、対策の足し算を重ねれば重ねただけ安全性が高まるのかといえばそうではなくて、必ず効果はサチってまいりますし、費用対効果の視点をなくして、本来あるべき保安対策は語れないのだろうと思っております。これは環境対策も保安の分野でも同じことだろうと理解しております。むしろ問題点として例示されました省庁がばらばらに自分の最適解を重ねた結果、対策の足し算が重ねられて、全体としての安全性が高まっているのかということにもなりかねないのだろうと考えております。

現状、技術の進歩によって効率性向上とは安全や環境の価値の追求と決して相反しないものになっていると思えますし、保安人材の観点から見てもこれまでのやり方では行き詰まるということは明白だと理解しております。

ただいま久本委員から丁寧に様々なお声を拾っていただいて御紹介いただきました。こうした現場の御不安の声も大変貴重なもので、具体的な議論を進める上では大いに参考になると思います。取り入れていただきたいと思えますけれども、冒頭にやはり方向性については賛同されるというコメントがありましたのは、従来のやり方では安全を担保し続けられるのか、効率的なのか、現場からも疑問を持たれているということであろうと理解しております。ぜひ透明性ある、あるいは効率性の良い制度設計に向けてコミュニケーションを重ねていただければと期待いたします。

それと併せて、こうした方向での検討をより深めていただくというところをお願いするとともに、行政の在り方の、ある意味変革事例ということで、大きな話になるかもしれませんが、他の分野にも追随されるようになってほしいと期待しております。

なお、自分の専門分野といたしまして、電力、特に再エネの規制が1回前か2回前に議論になりましたけれども、再エネの規制について申し上げたいと思います。第3回でしたでしょうか、太陽光発電協会、あるいは小形風力発電協会様から規律強化に向けた課題と対応について御説明いただきました。これは、地域の住民や自治体等にとって自然環境や景観、生活環境の保護、災害防止といった観点も非常に重要であって、そういった観点からきちんとした責任ある発電設備となってほしいという期待が高まっているという御発言がありました。

自治体の中には条例を制定して立地を規制しようというところも出てきております。こうした状況を踏まえすと、中央政府において保安規制の中で自然環境等の保護や災害防止の観点から、再エネの立地規制というある意味共通ルールを検討すべきではないかと思っております。地域によって様々な自治体の条例等でばらばらの規制が設けられるというのは、再エネというのは地域によってかなりテーラーメイドなところがある技術でございますけれども、事業者の側からしますと予見可能性を著しく欠くということになりまして、政府がかけ声をかけ、大きく掲げております脱炭素化、2030年46%削減といった大きな目標の足かせになりかねないと懸念いたします。

事業者にとっては規制の有無というよりは、どんな規制がされるのか予見可能性が乏しい状態というほうがより対処が難しいというところがございますので、再エネ事業の健全な拡大のために、ぜひこうした立地規制という共通ルールについても検討をお願いできればと思います。

以上でございます。

○若尾委員長　　どうもありがとうございました。続きまして、柳田委員、お願いいたします。

○柳田委員　　柳田でございます。本日は御説明ありがとうございました。

まず、取りまとめの方向性につきましては賛成しております。社会の変化や保安の成熟度に合わせましてリスクベースのアプローチを取り入れていくということは、前回から申し上げているように必要なことではないかと思っております。

その観点では、プレゼンの中でも東京海上日動様がスマート保安でIoTを使って新た

な保険商品の可能性ありというお話がありましたことは、スマート保安を推進することによって、リスクを新たに負担してくれる方が出てくる可能性があるということを非常に心強く思いました。

一方で、こうした変化は、実務的にワークするののかということに関しての久本委員様の御懸念は、実際業務をやっている方に共通のことではないかと思えます。この点、全体の方向感として違和感はありませんが、実務的にワークする形というのを引き続き関係者様と密接に協議しながら進めていただけたらと思えます。

以上でございます。

○若尾委員長　　どうもありがとうございました。では、続きまして松平委員、お願いいたします。

○松平委員　　松平でございます。御説明いただいた皆様、ありがとうございました。

私も本日資料1及び資料3で御紹介いただいた検討の方向性について異存ございません。

資料1の1ページ目でALARPという考え方が紹介されております。リスクをゼロにするというなかなか現実的には難しい対応ではなく、リスクを合理的に自己可能な限り低くすることという考え方が私も合理的だと考えております。

一方でALARPという考え方ですけれども、その時代に応じて商業上、實際上利用可能な技術的知見を踏まえて、不断に見直しがなされるべきではないだろうかと考えております。

したがって、これは国の規制もそうですし、それから各業界団体、各事業者様におかれても、過去に取ってきた水準に安住するものではなくて、何年かに一回は定期的にレビューすることが必要になってくると思えますし、今後特に能力の高い事業者の自主性に任せしていく際にも、各事業者の中における定期的なレビュー、PDCAといってもよいのかもしれませんが、そういったサイクルが回っていくような仕組みを導入することがよいのではないかと感じております。

次に、この資料の8ページ目ですけれども、産業保安に関連する法制における横断的視点というところで、まさに様々議論が出ている中で、特に石油コンビナート関係については、複数の法律が重疊的に適用されるというところの事業者負担を合理化することということで、ここを優先的に手当てしていくというところなんです。それ以外の電力、都市ガス、LPガス、その他ということについても、今後議論を進めていくという、より中長期的な課題として整理されているということかと思えます。これは時間的な制約もある中ではあり

ますので、優先順位をつけて取り組むということはやむを得ないというか、適切なことかと思っております。

一方で、例えばこの中でいうと、電力と都市ガスという双方の領域も次第に規制緩和の状況なども踏まえて事業が融合していく方向性もあろうかと思えます。例えばLNGガス火力発電の領域と都市ガスの領域というのは、非常に技術的な面においても近接性があるようにも思われます。

そのときに例えば既存のLNG火力発電所を整備している事業者が導管を延ばして都市ガスを供給する、あるいは既存のガス事業者が自らのLNGターミナルに近接する形で火力発電所を建てるという場合に、どちらの法律が適用されるのかというところの切り分けとか、それぞれの規制内容の整合性、この辺りがきちんと取られているかどうかということについては、これまでもいろいろ規制側では検討されてきたことかと思えますけれども、例えば法律を融合するという話はもっと大きな様々な今後のエネルギー供給分野における規制法の在り方をどうするかというより幅広い議論が必要な領域だと思えますが、保安の面においては法律を融合させるという考え方でなくても、相互の規制内容、似ているところはなるべく近接させて、各事業者にどちらが適用されるのか、その適用関係によって内容が変わるということのないように取り組んでいただければと思っております。

それから、これも正田課長からの御発言にもございましたけれども、今後の水素社会ということを目指していく上において、今恐らく導管を通じて水素を供給するというのであればガス事業法、導管ではない形で供給する場合には高圧ガス保安法、そして水素を発電に利用する場合には電気事業法という形で、適用法が分かれてくるという状況かと思えます。

今後、水素の利用を活性化するという、それから様々な多様なパターンの供給を安全を確保しながら促進していくという観点からは、各事業者が取り組む際の適用法令の明確化、合理的な範囲での簡素化というところにも気を配りながら、御議論いただければありがたいと思えます。

それから、資料3の2ページ目、今後の技術基準等の策定の在り方についてという形で示していただいております、これは法令が性能規定化しつつ、より現場に近い業界団体、あるいは事業者自身の検討によって技術基準等を策定していくという方向性は賛成でございます。

そして、技術基準等の検討の際にも、先ほどの法令レベルでの規制の横断的な視点とい

いますか、つまりたこつば的にならない類似のところは、なるべく技術基準等が共通化されるような形で、例えば策定のための場というものが設定されることが望ましいと思えますし、そこに複数の関係する事業者が参加して、より幅広く領域に適用されるような技術基準等の策定と。もちろん個々の業態に応じたリスク要素については個別の検討が必要だと思いますが、そのバランスがうまく取れるような仕組みになっていくとよいなと考えております。

以上でございます。

○若尾委員長　　どうもありがとうございました。では、続きまして南雲委員、お願いいたします。

○南雲委員　　ありがとうございます。本日のテーマが共通的、横断的ということなので、そこについて少しフォーカスした議論をしたいと思えますけれども、縦割りをやめましょうということとリスクベースでやりましょうと、これが2つの基軸という形で浮かび上がっているのだと思うのです。そのときにまだ中間取りまとめにもう少し書き込みをしてもいいのではないかと思うのは、データの重要性ということかなと思います。つまり、リスクベースでやるということは、どこが危ないのかということについて客観的な評価ができなければだめなわけで、データがないとできないですね。

かつ縦割りを廃するという事は、いろいろな電力とかガスとかデータ自体もリスクがあるのですけれども、各種のリスクを合算したときにどうなるのかという姿、そういった複合的なリスクをポートフォリオで見えるような形にしないと有効なコントロールができないということで、リスクベースでスマートな保安を実現するためにデータを活用するためには、やはりプラットフォームがどうしても必要になってくるだろうと。どの企業もどの自治体もアクセス可能な公共財的な、コモンプールのプラットフォームがまず前提条件として整備されなければならない。それを利用可能せしめるためのツールがこういった規制類、法律であるということだと考えたほうがいいのかと思います。

同じように、医療とか災害関係ではデータをみんなで使っていこうという議論は行われているので、横にらみで見ていただいて、どういう形がこの世界に適用可能なのかという物の見方をする必要があります。プラットフォームをつくって、データのインターオペラビリティを担保するためには、どういった法律が必要なのか、規制が必要なのかということです。

それから、リスクを複合的に見ていくときの1つの視点なのですけれども、たしか3ペ

ージで国とか業界とか企業という形で指標の設定をするという物の見方の話がありましたけれども、業界とか企業の横に実は地域という単位があるのです。つまり、リスクが顕在化するときには物理的な場所で発するので、しかもそれが例えば今回のパンデミックもそうですし、私はニューヨークでナインイレブンも経験していますけれども、テールリスク系のものが発生したときには、一切合切がドミノ倒しの的に発生するというので、それが地域という物理的な場所で発生するということになると思います。

なので、単位の物の見方として、やはり都市や自治体、もしくは生活圈や経済圏といった行政の単位を超えたくくり方での物の見方まで視野に入れていかないと、この議論が実装するときには不完全な形になってくるのかなと思います。つまり、ポートフォリオレビューをやったときに、これが業界とか企業とか縦の軸、これは省庁もそうでしょうけれども、と地域という横の軸のマトリックスになって顕在化するのだと。それをどうコントロールしていくのかという観点で枠組みをつくる必要があるということだと思います。企業の中でいうと、様々なリスクに対してそれを合算して、これはどうなのかということ判断する総責任者、今日の御説明の中にもチーフリスクオフィサーの概念が出ていましたけれども、最終的な意思決定をする主体というのは存在するのですが、今回の場合は広範囲にわたるリスクという形になったときに、マトリックスで誰が意思決定をするのかというところもやがては論点になってくると思うのです。

なので、今回結論には至らないかもしれませんが、論点としてそういったマトリックス上でデータを使った意思決定をする主体は誰なのだという観点をよく考えておく必要があるということは記載いただいたほうがいいのかと思います。

以上です。

○若尾委員長　　どうもありがとうございました。では、続きまして菅原委員、お願いいたします。

○菅原委員　　ありがとうございます。

骨子案については基本的に賛成でございます。事務局にはこれをベースに中間取りまとめを整理していただければと思います。その上で2点コメントさせていただきます。

まず1点目は、人材面です。資料4の中間取りまとめの骨子2ページにも保安人材のことに触れています。今後、スマート保安人材の育成が重要になるということはこれまでも議論してきたところですが、産業保安についてはI o TとかA Iなどの最先端の技術を活用して保安を進めていくと同時に、引き続き保安人材を確保する努力が必要だと思います。

テクノロジー中心の保安にしても、人の手は必要であり、保安人材の厚みが安全・安心にはつながるため重要だと思っています。

これまでも保安人材の高齢化問題や、なかなか新規採用が取れないという現場の悩みを伺ってきましたが、ほかの分野と同様にシニア人材をうまく活用することとか、地道に若手の育成をするなど多様な人材を活用する視点は、引き続き持つべきだと思っています。

そうした中で、外国人材の活用も検討してはどうかと思っています。こうした分野は、場合によっては経済安全保障とかサイバーセキュリティなどの課題はあるのですが、そうした懸念にきちんと対応しつつも、多様な人材をどう活用していくかという人材確保の努力は引き続き続けていくべきと考えています。

次に2点目として、資料44ページ目に水素のことに若干触れておりますが、政府として2050年カーボンニュートラル実現を掲げ、次期エネルギー基本計画でもこうした要素をしっかり入れながら策定されていきますので、水素の再生エネルギー利用促進については、保安規制の面でもしっかりと取り組んでいく課題だと思います。

水素は安全性の面でしっかり課題をクリアしていかなければいけないと思いますが、省エネとかエネルギーセキュリティの向上とか、あるいは環境負荷低減に大きく貢献する可能性が高いので、重要なのは水素社会の実現に向けて、個別分野の規制を見直すということにとどまらず、水素保安の全体戦略をきちんと構築する。つまり、水素の活用を促進していこうという一方で、水素保安の全体戦略をしっかりと策定し、進めていただきたいと思っています。

以上2点です。ありがとうございました。

○若尾委員長 どうもありがとうございました。では、続きまして辻委員、お願いいたします。

○辻委員 辻です。3番目の議題について意見を述べさせていただきたいと思います。

資料3の産業保安における今後の技術基準の策定の在り方の1ページ目と2ページ目で説明いただいたことなのですが、1ページ目のスライドにあります省令等が性能規定化されて、技術基準、あるいは詳細規定といったものに民間規格という話ですけれども、制度上は平成15～16年ごろ、20年近く前にこうなっているのです。それで作成された技術基準、規格の審査というものを経産省の中の保安分科会、高压ガス小委員会、その下に保安検査規格審査ワーキングというのをその都度臨時で立ち上げて審査するというところを行っているので、実はワーキングが10年近く開催されていないという状態で機能してい

なくて、新しい技術を取り入れるのもできていないという状態だと思います。こうなっている直接的な理由といたしますのは、規格審査ワーキングの運営におきまして、単一の技術基準のみ認めるといった運用がなされてきたということにあると思います。

今回の議論の中で、資料の2ページ、技術基準の複相化、複線化を図る・許容するという話が一番下に載っていますが、先ほどKHKの御説明で参入はオーケーですよという話がありましたが、建前にならないように、やはり重要な方針と思いますので、明文化してきちんとここで確認して残していきたいと思います。

それと複線化、複相化を実現するために、例えば4ページ目のスライドで電気設備関係の話が引き合いに出されていましたが、技術基準を策定する民間規格策定機関、学会とかが想定されると思いますが、その機関を経産省、規制側で承認して、学会が規格を公平、公正、公開の原則の下に作っているといった仕組み、枠組みが期待したいところだと思います。

以上です。

○若尾委員長　　どうもありがとうございました。では、続きまして伊藤委員、お願いいたします。

○伊藤委員　　伊藤でございます。よろしくお願いいたします。本日の事務局からの御説明、資料1及び3につきましては、いずれもとても分かりやすく整理されておりまして、内容につきましても納得できる内容でございました。

また、中間取りまとめの骨子案につきましては、基本的に賛同いたします。

それから、本日のプレゼンいただきましたオブザーバーのプレゼンに関しましてでございますが、まずとても高い保安体制を敷いていらっしゃる三菱ケミカルさん、我が国の産業保安に関して損害保険の中心的な担い手でいらっしゃる東京海上日動火災さんのプレゼン、とても参考になりました。ありがとうございました。

また、高圧ガス保安協会の久本委員からの御説明に関しましても、自治体や事業者において本小委員会の議論に関して様々な意見があること、それから一部に見直しに慎重な意見があることが理解できました。ありがとうございました。

それで、まず高圧ガス保安協会さんに関しましてでございますが、第2回の会合で認定事業者制度の認証業務を行っていらっしゃる当事者の立場で、認証業務の合理化、効率化に向けた具体的な提案を行っていただきたいと私からお願いさせていただきまして、この趣旨に関しましてはその時点のやりとりから御了解いただいたと理解しておりましたが、

第3回、それから今回の会合において、まだ認証業務の合理化、効率化に向けた具体的な御説明いただいておりますので、ぜひ今後御説明をいただければと思います。

あと本日御説明いただいた三菱ケミカルさんから制度見直し案に関しまして大いに賛同するとの御説明がありましたし、前回申し上げましたが、私がヒアリングさせていただいた事業者、関連団体さんにおいても、事務局の現状及び課題の認識、制度改正に関わる見直し案に関しましては、賛同する声がほとんどでございました。

その中で認証業務を含めた認可手続に関しましては、簡素化、合理化、審査期間の短縮などを求める声が多数ございましたので、この件に関しましてぜひ当事者の立場から御見解をお示しいただければ幸いです。

現行の規制制度を維持したり、強化したりすることで、安全性が維持向上するというわけではないと存じます。現状、できるだけ正確に把握して、課題や問題を探り出して、事業者の声にも耳を傾けて、時宜に合った制度改正を続けていくことが重要と考えておりますが、事務局から今回示されております制度見直し案に関しましては、この手順を適切に踏んでいると考えております。規制制度を見直すことによって、規制当局や認証事業者の重要性が低下することはありませんし、むしろ変化に対応することでその役割がより高まると思います。このような状況から、ぜひ認証事業者さんの立場から前向きに制度見直しに御対応いただければと御期待申し上げたいと思います。

それからお話が変わりますが、先頃アメリカにおいて石油パイプラインがサイバー攻撃を受けて、東部の石油の移送が一時停止するといった深刻な事態が発生しております。

一方で我が国におけるエネルギーの基本政策見直しの中において、2030年度の電源構成の目標値として、再エネ比率46%が示されました。現状においては再エネの主体は、事業用の太陽光発電及び風力発電になっているかと存じますが、これらの設備の大半はインターネットを介した遠隔制御によって、運営や保守、保安、オペレーティングのメンテナンスがなされています。厳格な対応が求められている原子力発電所はもちろんのことなのですが、既存の火力発電所や送配変電設備に比べまして、これらの再エネ設備に関しましてはセキュリティ面に関する脆弱性が懸念されますので、もし再エネの構成比が高くなるということになりますと、サイバー攻撃の対象になり、これが大規模な停電に発生するリスクも否定できないと存じます。

サイバーセキュリティというのは、やはり近年、急速に重要性を高めている事象でもございますので、保安業務においても規制制度の見直しの中において、この観点における対

応策を御検討いただくことが重要ではないかと存じております。

私からの本日の意見、以上でございます。よろしく願いいたします。

○若尾委員長 どうもありがとうございました。では、続きまして山地委員、お願いいたします。

○山地委員 山地です。本日はよろしく願いいたします。

今回、基本的に事務局が取りまとめていただいた内容に賛成しております。中間取りまとめの骨子案につきましても、非常に委員の皆様の見解を踏まえてしっかりしたものであるなと思っております。

それを受けまして、リスクベースのアプローチで規制を変えていくという視点なのですが、消費者として見ると、リスクがないイコール安全だと考えがちという現状はやはりあると思います。その上で先ほど上げていただきましたリスクマネジメントの視点から、リスクをちゃんと評価して対応していることが納得できた上で、リスクを受容する観点を、と私たち消費者は腑に落ちるのではないかと考えています。

そのため、今回資料3の4ページにあります、「民間規格の適合性確認プロセス」というところが、私は非常に求められている観点と感じています。先ほど南雲委員もおっしゃっていましたように、皆がアクセスできるプラットフォームでちゃんとリスクを評価している、対応状況を評価機関がちゃんと見ているよというところを私たち消費者もアクセスすることができれば、自分たちも適切な判断として応援していくことができるのではないかなと考えています。ぜひ今後ともその視点を続けていただきたいと思います。

以上です。

○若尾委員長 どうもありがとうございました。では、続きまして三宅委員、お願いいたします。

○三宅委員 三宅です。私のほうも以前よりこういったリスクベース、あるいは自己管理型の保安規制の転換ということに関して、非常に大きな期待を持っておりましたので、今回の取組の方向性というのは賛同するところであります。

法規制の在り方については、業界や業種の違いですとか、あるいは企業規模の違いによって温度差があるということはもちろん承知しておりますけれども、特に中規模、あるいは中小規模の企業において、新しい技術の導入ですとか新しい考え方の導入というのがややハードルが高いのではないかと懸念もあることも理解しています。

しかしながら、これはいいチャンスだと考えて、一時的に混乱というものはあるかもし

れませんけれども、中長期的に見た場合には自ら考えて管理をするという自立した保安という体制に進めていくことで、信頼度も上がりますし、いろいろな意味で企業価値を向上させるものにつながってくる。

一方、国内の事業所と海外の事業所で異なる考え方で進めるというのも非常に合理性がないわけですので、それを一体化して整合化していくということに関しても、国際競争力の向上にもつながっていくように思われますので、事業継続を考える意味でメリットも非常に大きいということをうまくアピールしていただいて、中小規模の企業の方々についても御理解いただき、そして効率的に進めるということを可能にしていきたいと思えます。

それから、同じようにこういった活動をサポートするようなことを先導的に進められている企業や業界の方々も一体として協力できるような体制の構築をお願いしたいと思えます、

それから、保安人材の枯渇のことが書かれていたのですが、いわゆる新しい技術一つ一つに対するテクニカルな人材ではないと理解しているのですが、特にいろいろな技術ですとか、あるいはそれがどのようなリスクを持っているか、現行の法体系やその他の協会？状況に関してうまくマネジメントできる人材ということだと保安人材を理解しています。したがって、人材育成に当たっては、例えば大学ですとか学会等を巻き込んで、産官学で人材を育てていくということが必要だろうと思えますし、ぜひそういった仕組みを設定していただきたいなと思えます。

それからもう1つは、水素の例で出てきた保安規制の一元化に関してですけれども、今後多様な技術開発ですとか多様な事業者の参入が想定されるわけですので、これに当たっては常に不確実なものに伴う。したがって、リスクアセスメントやマネジメントを行うに当たっても、常にアップデートしていくと。データもそうですし、それから考え方についても常にアップデートしていくということをお願いしたいと思えます。

特に新技術、あるいは新エネルギー、再生可能エネルギーの新しい技術等に関しては、今導入の時期から普及の時期に向けたステージにあると思えます。そうすると、いろいろなケースが出てきて、新しい情報も出てくるということになりますので、もしも規制に関して一元化を図っていくということであれば、いろいろなケースに対応できるような基本原則をきちんと固めた上で進めていっていただきたいなと。

その上で社会で望まれているような技術が開発できるように、それを下支えするような

法体系、規則、基準であってほしいと願っているところです。

以上です。

○若尾委員長　　どうもありがとうございました。では、続きまして三浦オブザーバー、お願いいたします。

○三浦オブザーバー　　発言の機会を頂きありがとうございます。また説明をご丁寧にしていただき、お礼申し上げます。

その中で特にコメントさせていただきたいのは、技術基準のところでございます。技術基準につきましては、今資料3に御説明いただきましたが、特に最新技術につきましては規格の創出や更新が日進月歩、非常に早いスピード感で進んでおりますので、こういったものに早くキャッチアップしていくためには、やはり時間が掛かり過ぎることがあってはならないと思っております。

そういう意味で、一番最後に例示として挙げていただきました許容適性評価の例につきましては、ここにヒストリーを書いていたいただいているのですけれども、初めから考えますと足かけ10年以上やっている案件でございます。この話をするたびにF F Sの規格化自体が新しい技術検討という形で捉えられることが多いのですけれども、実は全然新しくなくて、物になるかどうかというところで長期間足踏みをしているという特殊なケースなのでございます。

規格制定の手続とか更改というところで今後新しい最新技術を使う際にかせとならないように、規格策定、技術基準の制定の仕組みを考えていただけるということは大変ありがたいと思っております。

もう一点ですけれども、久本委員の資料を拝見した際に、本文2ページ目のところで事業者等の意見ということで4つの話を御提示いただいております。「事業者」という非常に主語が大きいところがございますので、その中に恐らく我々の業界であるところの石油精製の事業者も入っているのだらうと思っております。

一方、石油精製、石化といった大企業以外にも一般事業者の方とかL P事業者さんも入っていらっしゃると思いますので、こういった意見につきましては全部並べますとこういうリストになるというのは分かるのですけれども、できますれば、個社名は恐らく出せないかと思うのですが、少なくとも業種、業態ごとにこういう意見が出ていますという様に分類していただければより分かりやすいのかなと思っております。

あと、意見の元になっている前提といいますか設問というものが一体どういうものであ

ったかというのが分かりにくいので、どういう前提や設問に対してこういう意見が出てきたのかというところも明らかにしていただきたいと思います。

なぜかと申しますと、これらは、制度小委員会の1回から4回までの骨子案・考え方について御意見を言っていたかと思われまいます。その中で4つある意見カテゴリーの中で、下の吹き出しのところでも2番の「守るべき基準がなくなるのは不安」とか、4番の「リスクレベルを考えず一律の認定制度にしてしまってもよいのか」というところなどが不安意見に対するまとめかと思うのですが、少なくとも私の認識では、1回から4回までの間で、「守るべき基準がなくなる」とか、「リスクレベルを考えず一律の認定制度にしてしまう」という案が事務方から出てきたということはなかったと思っています。

となると、こういった意見は今までの議論の中のどこを捉まえてこういう話が出てきているのかとの疑問があります。若干印象論的に深掘りした結果としてこういう心配が出てきたことはあるのですが、まだ話をされていない、例えば認定制度の細かい内容につきましては、「今後事業者等の関係者の話を聞きつつ、丁寧に議論していく」というお話を正田課長からも過去の委員会でコメントしていただいているのです。そういう前提において今小委員会において話がなされているというところであり、その先を行ったところが心配だという話は、確かに話としてはあるのかもしれませんが、現時点の議論と合っているのか？という点が気になるところです。特に事業者の意見に我々石油業界が含まれていることを考えますと、これら意見収集の前提・設問に関する説明をもう少し詳しく書いていただければと思います。

以上でございます。

○若尾委員長 どうもありがとうございました。では、続きまして臼井オブザーバー、お願いいたします。

○臼井オブザーバー 日本ガス協会、臼井でございます。発言の機会を頂きまして、どうもありがとうございます。

私からは、資料4、中間取りまとめ骨子案の3ページでございます3ポツの災害対策レジリエンス強化の都市ガス分野についてコメントさせていただければと思います。

これまで正田課長より御説明いただいておりますとおり、都市ガス分野におきましては、地震時においては二次災害の防止と早期復旧につきまして、業界全体として全力で取り組んでおりまして、着実に復旧期間の短縮を図ってきているというところがございます。

ただ、一方で地震時の復旧対策は人海戦術に頼らざるを得ない面もございまして、これ

まで達成してきた復旧期間短縮の取組をさらに前に進めるためには、国の連携ガイドラインにありますとおり、小売事業者と導管事業者の連携をより一層強固なものにして、地震時という非常時を乗り越えるために都市ガス事業に携わる者が一体となって取り組んでいくということが重要であると考えてございます。

また、将来的にはスマートメーターの導入等、これまで議論されておりますスマート保安、I o Tを活用することで、人海戦術によらない早期復旧の実現も目指していきたくと考えておりますので、引き続き御支援を頂けたらと思います。

私からは以上です。

○若尾委員長 どうもありがとうございました。続きまして、藤本オブザーバー、お願いいたします。

○藤本オブザーバー 石油化学工業協会、藤本でございます。発言の機会ありがとうございます。

約4点あるのですが、1点目は資料3の産業保安における今後の技術基準等の策定の在り方の2ページ目でございますが、一番下の先ほどから松平委員様、辻委員様からいろいろ御意見がありました技術基準等の複相化、複線化の四角で囲まれているところでございますが、これはまさに当協会、たまたま数カ月前にこういった技術基準ですとか、あと参考資料にありましたJ I SとかI S O、その辺に関する少し細かい話から大きな話まで議論する機会がありまして、もちろん資料3は初めて拝見しているので、数カ月前には当協会の関係委員会はもちろん見ていないのですけれども、まさにここの複線化の許容というところで、やはり安全を守るための技術的な解が100%これを守っていればオーケーだという話とか、特にコンベンショナルなものがそうかもしれませんが、あれば別なのですが、必ずしも単一ではないという背景がいろいろございまして、そのときに複数の技術基準が策定されることを許容するという本日の御説明については、非常にありがたいというか、ぜひお願いしたいなど。

他方、策定は許容すると書いてございますが、当然策定された複数の基準を当てはめて、実際審査していただくときに承認等をしていただけないと意義がございませんので、その辺は行政機関におかれましては、ちゃんと保安が確実にできるならば、基準は複数あってもいいという方向でぜひお願いしたいと思います。

2点目は、先ほど高圧ガス保安協会の久本委員様からお話があったところで、石油連盟さんの三浦委員からも御意見がございましたが、私も拝見して、まず1点は自治体の意見

のほうがございまして、我々業界団体の情報がないところでございますので、非常に参考になるので、今後ともこういうのはお願いしたいなと思うのです。

他方、三浦委員がおっしゃったとおり、事業者の意見等につきましては、やはりもう少し開示できる範囲でももう少し細かくといたしますか、開示していただいて、せっかくヒアリングをかなりされたのではないかと推測いたしますので、もう少し細かい情報を頂ければ幸いかなということで、この辺は三浦委員様と同じ意見でございます。

最後に、資料4の今回中間取りまとめの骨子案のところでございますが、基本的に当協会と申しましても、私、石化協を代表して入っているわけなので、まだ当協会の関連委員会でこの辺の話を細かくしたり確認しているわけではございませんので、あくまで意見といたしますかお願いになりますか、最後の5ページ目の今後の進め方でございます。ぜひこういった自立的な高度保安ができるという事業者の要件。

私、うっかりしてしまして非常にお恥ずかしいのですが、サイバーセキュリティといったワードもこういう要件の中に入ってくるのだなということを変更して自覚いたしましたので、そういった意味でもこういった要件、具体的にどういうものが考えられるのかという具体論とか、他方、今の要件でございますが、制度変更において現在あるインセンティブがどうなっていくのかとか、あるいは新たなインセンティブはどういうものが考えられ得るのかとか、その辺はぜひ業界団体の意見とか要望等を密に情報、意見交換して、具体的案を進めていただきたいと思いますと思っております。

最後に、人材育成というワードがいろいろ出てまいりましたので一言だけなのですが、特に新技術、よくスマート保安と言われておりますけれども、その辺に携わる人材育成、各業界団体の各企業も苦労されています。なかなか自社だけではできんということもありまして、以前、経産省様の委託事業開発されたIoT、AI、人材育成講座というのがありましたけれども、非常に有効といたしますか、日本で初めての講座かなと思ったのですが、今後ああいったものの開発等を含めた行政からの御支援もぜひお願いしたいということでございます。

長くなりました。以上でございます。

○若尾委員長 どうもありがとうございました。では、続きまして菅オブザーバー、お願いいたします。

○菅オブザーバー ありがとうございます。まず、事務局におかれましては、中間取りまとめの骨子案の作成いただきまして、ありがとうございました。

先ほど菅原委員から水素、アンモニアに関しましてお話がありましたけれども、私もそれに関連しまして発言をさせていただきたいと思います。

皆様御存じのとおり、カーボンニュートラル実現に関しましては、国のグリーン成長戦略で2050年における水素、アンモニア発電量を10%程度まで高めていくというチャレンジな目標が示されております。我々事業者としましても、新技術開発や導入に向けまして、今後検討を行っていきたいと思っているところでございます。

水素、アンモニアに関連しましては、第2回の本小委員会でもカーボンニュートラル実現に向けた保安規制面での環境整備ということは議題に上がっておりましたけれども、我々事業者の取組だけでなく、保安に関する制度周りの整備が重要ではないかと考えてございます。

具体的には水素、アンモニアの発電技術に関わる現行の保安規制の抽出、それから新たな技術基準の策定の必要性などにつきまして、いずれかの場で検討が必要と考えてございますし、取りまとめの資料の中にもその旨の記載が必要ではないかと考えてございますので、ぜひ御検討のほうをお願いしたいと思っております。

私からは以上でございます。

○若尾委員長　ありがとうございます。チャットのほうで御発言の旨記載いただいた皆様には全て御発言いただきましたけれども、全体を通じてそのほかございますでしょうか。よろしいでしょうか。——ありがとうございます。委員の皆様、オブザーバーの皆様、活発に御議論いただきまして、どうもありがとうございました。事務局にはこれまでの議論を踏まえまして進めていただければと思います。

ただいまの御発言に関して、事務局から追加等コメントございましたらよろしくお願いたします。

○正田保安課長　保安課の正田でございます。委員の皆様方、オブザーバーの皆様方、活発な御議論、大変ありがとうございました。私から全体コメントを申し上げることと、それから電力安全課長の田上から特に電力分野を中心に少しコメントといたしますか、議論の内容についてサマライズさせていただきながら、今後の対応の仕方について申し上げたいと思っております。

まず、久本委員から事業者、自治体からの意見ということでいろいろな意見を賜りました。結論といたしましては、本当にいろいろな意見を聞いていただきまして、ありがたいということでございます。こういった意見をしっかり受け止めていくというのが行政の役

割だろうということでございますので、事業者や自治体の方々の混乱がないように、これは骨子案にも書かせていただいておりますが、しっかり調整や意見を聞くということをさせていたいただきたいと思っております。

ちなみに、経済産業省として、ここに提出された意見を見たときに感じますことは、まず1つはやはり審議会の議論との関係で誤解を前提にお話しされている意見もございました。他方で非常に行政といいますか経済産業省としても事務局としても、示唆のある御意見もございました。

それから、やはり私も平成8年の前回の高圧ガス取締法の改正にも携わりましたが、それ以外の規制関係、法律関係の作業をしてきた経験でも、こういった御懸念や御心配があるのだろうかという意見、ある意味でまさにそうなのだろうと想定される意見、そういう意味でいろいろな意見がございました。

経済産業省としては、どの意見についてもしっかり受け止めたいと思っております。誤解があるものについては、誤解をしっかりと御説明するということですし、それから示唆のあるものからは我々が制度設計していくに当たってよく踏まえていく。それから規制制度改革の中では御懸念されるような点といったところについても、しっかり御意見を聞きながら対応していくということかなと思っております。

具体的には中間取りまとめで一旦取りまとめをしていただいた後に、そこでの議論、取りまとめの内容を踏まえまして、7・8月と役所的には異動期を挟むのですけれども、とはいえ7・8月という夏場に向けて、こういった事業者の方々や自治体の方々から意見をしっかりと頂きながら、あるいはそれ以外の関係者の方々もいらっしゃると思います。そういった中で方向性をもう少し整理しながら、もし修正すべき点があれば修正しながら、また秋に向けてお諮りしていくということにもなろうかと思いますが、いずれにせよしっかり夏場を中心に、その後も含めてですが、意見を伺いながら調整をしていくということかなと思っております。

KHKの皆様方がお聞きになられた全ての意見について経済産業省としてきちんと一旦受け止める、誤解があるものも含めて受け止めるということでございます。

それから、本日の御意見の中ではやはりいろいろございました。今の関連でございますけれども、柳田委員からは実務的にワークする形にきちんと整備すべきであるとか、あるいは竹内委員からは省庁ばらばらのところがやはり全体最適化していくという中では、これまでのやり方が難しくなっているという共通認識があるのだから、新しく制度を構

築していく際には透明性、効率性といったものを踏まえた制度にすべきではないかということでもあります。

それから、やはり人材面のところで菅原委員から場合によっては外国人材も含め、シニア人材、それから多様な人材ということを検討していくべきではないかということをお話しいただきました。テクノロジーだけではなくて、人手の厚みということ、保安人材を確保する努力ということが必要だという意見はそのとおりであろうということでもあります。

それから、また伊藤委員からサイバーセキュリティの問題について御指摘を賜りました。それ以外の方々からも一部あったかと思えますけれども、このところはある意味でもちろんこれまでスマート保安の促進に関する新たな制度の要件などで一部触れたところがあるのですが、もう少し正面から整理が必要ではないかという御指摘だと思いますので、そこはよく考えるべきだと思っております。

先ほど言い忘れましたが、人材のところでは菅原委員のほかに三宅委員からも個々の技術のテクニカルな人材ということと、それだけではなくてむしろどちらかという安全全体を見ながらマネジメントできる人材という意味なのだろうということでお話ししております。

また、藤本オブザーバーからも人材育成のところについては、厚みを持って取組を行うということが必要なのではないかという御意見を頂いております。

水素のところではありますが、菅原委員からも水素についてしっかり水素保安の全体戦略を整理するべきだということをお願いしておりますので、この点は特に重く考えなければいけないと思います。

それとの連関で菅オブザーバーからも水素、アンモニアといったところの技術基準の在り方、新しい技術が入ってくる中で、どのように合理的で効果的、効率的な基準を定めていくかということだと思っておりますけれども、その辺りはよく考えなければならないということでもあります。

それから、南雲委員と山地委員から御指摘ございましたけれども、やはりデータの重要性、それからデータへのアクセスの重要性ということがあろうという御意見でありました。南雲委員からその際のプラットフォーム、コモンプールという御発言を頂きましたけれども、そこでのインターオペラビリティというものを前提としながら、そのリスクの解釈の仕方、そこからつながる規制の在り方というものを考えなければならないのではないかということでありました。その際、山地委員からも消費者の方々も含めて皆がアクセスでき

ることが重要なのではないかという御意見を頂きました。

最後1点は、やはり技術の基準のところでは、辻委員からも御指摘いただきましたけれども、三宅委員、あるいは三浦オブザーバーからも意見がございましたが、日進月歩する新しい技術をしっかり活用できるような技術基準の在り方、あるいは技術基準の策定の在り方というところは、やはり重要だという御指摘を頂いておりますので、そういったことも踏まえましてよく行政としても考えていかなければなりませんし、具体的にはこういった意見も踏まえまして、中間取りまとめの素案ということで整理していきたいと思っております。

電力関係のところは田上からコメントさせていただきます。

○田上電力安全課長 電力安全課長の田上です。

竹内委員、伊藤委員、電事連からそれぞれ再エネの立地規制、再エネのサイバーリンクス、カーボンニュートラルに向けた水素、アンモニアについて御意見いただきました。この3点と資料3の民間規格評価機関、技術基準適合性確認プロセスについて少し補足をさせていただきます。

まず、竹内委員から頂きました再エネの立地規制に関しましてですが、竹内委員から御指摘いただきましたように、自治体によっては立地を規制する条例を定められているところが全国かなりあると承知していますので、委員からありましたように事業者さんの予見可能性を高めるために、国のほうでもきっちり制度を整備すべきではないかといった御指摘いただいています。こちらの御指摘につきましては、関係方面からもそういった御意見を頂いておりますので、しっかり事務局のほうでも検討していきたいと考えています。

また、伊藤委員から御指摘いただきました風力、太陽光初めとしたサイバーセキュリティ対策の確保でございます。御案内のとおり、電力関係、一般送配電事業者などに対しては、電力制御システムガイドラインというのが整備されておりまして、こちらを技術基準、保安規程で担保するといった形を取っていますが、再エネ事業者についてはこうした基準等を義務づけが行われていない状況です。

一方で大手電力会社に比べて、同じレベルのサイバーセキュリティ対策を求めていくか、実効性あるかどうかも含めて検討していく必要があると考えておりますので、サイバーセキュリティ対策もこの前のアメリカの状況を踏まえますと、危機が迫っている状況でございますので、こちらについても今年度、我々電気の分野では自家用電気工作物と言っておりますが、自家用電気工作物のサイバーセキュリティ対策をどうやって確保していくかと

いったところについて、業界の実態や規制の在り方について検討しておりますので、本年度中しかるべき措置をしていきたいと思っております。

また、電事連からのカーボンニュートラル、水素、アンモニアのところについても、今業界の実態、今後の見通し、技術基準の適合性など、調査をして、必要な措置を講じていきたいと考えています。

また、民間規格評価機関の技術基準適合性の確認プロセスについてでございます。こちらについては、昨年の7月からこうした制度を始めておまして、まずは電気設備についてこの制度を始めています。特に再生可能エネルギー、風力などについては、国際的な競争も非常に激しくなっておりますので、国際基準をいかに国内に早く取り込めるかといった観点でも、このプロセスをしっかりとやっていかないといけないと考えておりますので、技術基準の民間規格評価機関の対象を広げることも含めて検討していきたいと考えています。

また、民間規格評価機関、評価委員の方には消費者の方にも入っていただきまして、消費者の方から見て大丈夫かといった視点でも議論していただいているところでございます。

私からは以上になります。

○若尾委員長　では、時間になりましたので閉会にしたいと思いますけれども、事務局から今後の予定等について御連絡をお願いいたします。

○正田保安課長　次回の小委員会につきましては、6月2日13時から15時ということをご予定しております。基本的には中間取りまとめ案ということをご議論いただきまして、最終的な取りまとめのところまでまいりたいと思っております。後日、改めて事務局から関連内容につきまして、若尾委員長とも御相談の上御連絡申し上げたいと思っております。どうぞよろしくをお願いいたします。

○若尾委員長　では、以上をもちまして本日の委員会を終了したいと思います。どうもありがとうございました。

——了——

お問い合わせ先：

産業保安グループ 保安課

電話：03-3501-8628

FAX：03-3501-2357