

## 産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会（第15回）

### -議事録-

日時：令和8年4月2日（木曜日）13時30分～15時30分

場所：経済産業省別館238各省庁会議室及びWeb開催（Microsoft Teams）

#### 議事録：

○田岡保安政策課長　ただいまから、第15回保安・消費生活用製品安全分科会を開催させていただきます。

本日は、御多用の中、御出席いただきまして、誠にありがとうございます。

開会に当たりまして、事務局を代表して、技術総括・保安審議官の湯本から御挨拶を申し上げます。

○湯本技術総括・保安審議官　改めまして、技術総括・保安審議官の湯本でございます。

本日は、新年度早々のお忙しい中、お集まりいただきまして、ありがとうございます。

また、委員の皆様には、日頃から、経済産業行政、とりわけ我々の産業保安・安全行政に多大なる御理解と御貢献いただいておりますこと、改めて御礼申し上げたいと思います。

昨年度を振り返りますと、豪雨、台風、あるいは青森県東方沖の地震といったことがございまして、多くの震災があったわけですが、被災された方に心からお見舞い申し上げたいと思います。

経済産業省では、被災地域のなりわい再建に取り組んでおりますところですが、赤澤大臣が呼びかけておりますけれども、天災は忘れる間もなくやってくるという認識の下で、今日も議題に入っておりますが、次の災害に向けた事前防災、備えを着実に進めていきたいと思っております。

足元に目を向けますと、皆様、御案内のとおり、今般のイラン情勢を受けまして、国民生活・経済活動を守るため、経済産業省では、石油備蓄の放出や、燃料費に対する緊急的な激変緩和措置といった施策を講じているところでございます。原油のみならず、ナフサ、あるいは、それから派生してまいります様々な工業製品がございしますが、こういったものの安定供給の確保に向けまして、今、全力で対応しているところでございます。

また、高市内閣では、危機管理投資を成長戦略の柱に掲げておりまして、これは我々の産業保安・安全行政とも関係の深い投資分野だと思っておりますが、加えて、強い経済の

実現に向けて、今、戦略づくりを進めているところでございます。

本日の分科会では4つの議題を予定してございます。

まず最初は、例年どおりですけれども、昨年度の1年間の各小委員会での取組状況の御報告を、恐縮ですが、各小委員長からお願いしたいと思っております。

それから、先月24日に閣議決定をしたところでございますが、今般の国会に、電気事業法の一部を改正する法律案を提出してございますので、こちらの中身についても御説明をさせていただければと思っております。

それから、産業保安分野におけます大規模地震対策の進捗について、事務局から御報告を予定しております。

そして、4つ目の議題ですが、前回、ちょうど1年前の本分科会で御議論していただいたところですが、DX、GX、経済安全保障の要請といった直近の様々な動きがございましたが、中長期目線の問題提起ということで、エネルギー需給構造や人口構造の変化などを踏まえて、中長期的な保安の在り方について、この1年間、検討を進めてまいりました。自主保安の考え方の下で、保安レベルを向上させるための投資が適切に行われることで経営の持続可能性も高まりますし、さらなる投資によって、保安レベルがさらに持続的に向上していく。このような好循環につながることを意識しながら、将来を見据えた制度的対応と、事業者による人的・物的投資の促進といったものを一体的・戦略的に進めていきたいと考えております。

こうした中長期的な安全確保の取組の方向性につきまして、本日は、様々な観点から御意見・御指摘を頂ければと考えております。

限られた時間ではございますが、皆様から忌憚のない御意見を賜れると幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

○田岡保安政策課長　ここからの議事進行は、大谷分科会長にお願いできればと存じます。

○大谷分科会長　本日は、お足元の悪い中、お集まりいただきまして、ありがとうございました。よろしくお願いいたします。

まず、事務局から、会議の定足数、議事の取扱いについて、報告をお願いいたします。

○田岡保安政策課長　承知しました。

本日は、19名中、16名の御出席を頂いており、定足数を満たしております。

なお、白坂委員、菅原委員、田村委員は、本日、御欠席となります。

本分科会の委員及びオブザーバーは、配付した委員名簿のとおりでございます。

今回、新たに本分科会の委員に就任された方々を御紹介させていただきます。

まず、東京大学大学院情報学環／生産技術研究所教授・大原美保委員でいらっしゃいます。

○大原委員　大原と申します。よろしく申し上げます。地震や水害などの自然災害のリスク評価や災害対策などの研究を行っております。

○田岡保安政策課長　よろしくお願いたします。

続きまして、特別民間法人高圧ガス保安協会会長・加藤洋一委員でございます。

○加藤委員　ありがとうございます。高圧ガス保安協会の加藤でございます。自主保安の推進を旨とする団体ということでございます。どうぞよろしくお願申し上げます。

○田岡保安政策課長　続きまして、国立研究開発法人産業技術総合研究所安全科学研究部門長・蒲生昌志委員でいらっしゃいます。

○蒲生委員　産総研の蒲生と申します。化学物質政策小委員会の委員長を務めております。

私の部署、安全科学研究部門というところは、私自身は化学物質分野ですが、水素ガスといったフィジカルハザードのこともやっております。今日、半分勉強させていただきたいというところであります。

○田岡保安政策課長　続きまして、オンラインから御出席の公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会理事、中部支部副支部長の北川住江委員でいらっしゃいます。

○北川委員　初めまして、北川と申します。どうぞよろしくお願いたします。

私どもの団体は、行政、事業者、消費者、この三者間のかけ橋となるような活動をしている消費者団体でございます。勉強させていただきながら、少しでもお力になりたいと思っております。どうぞよろしくお願いたします。

○田岡保安政策課長　続きまして、横浜国立大学総合学術高等研究院上席特別教授・三宅淳巳委員でいらっしゃいます。

○三宅委員　三宅です。どうぞよろしくお願いたします。私は火薬小委員会の委員長を仰せつかっております。私は、安全工学・リスク分析学等を中心に研究を行っております。どうぞよろしくお願いたします。

○田岡保安政策課長　よろしくお願いたします。

なお、本日の分科会はYouTubeにて公開されており、一般の方も傍聴可能となっております。

事務局からの説明は以上でございます。

○大谷分科会長　それでは、議題に入りたいと思いますが、時間の都合もありまして、まず、議題1から4について説明していただきまして、その後、討議に入りたいと思います。討議の時間では、委員の先生方に順番に御発言いただくことになっておりますので、少し考えておいていただけるとありがたいかなと思います。

それでは、議題に入らせていただきまして、まず、議題1の「保安・消費生活用製品安全分科会における各小委員会の活動状況について」、それぞれの小委員会の委員長より御報告いただきます。1つの小委員会当たり4分以内で発言をお願いするということでございますので、よろしくお願いいたします。

それでは、高圧ガス小委員会から、資料の順番でよろしくお願いいたします。

○辻（裕）委員　高圧ガス小委員会の委員長の辻です。

それでは、令和7年度の開催状況について報告します。

令和7年度は3回開催しております。

順に説明していきますと、まず、4月24日は4項目審議しました。

まず、「制度整備・運用見直し等の取組状況について」ということで、内容的には、水素出荷設備を併設する水素ステーション、それから、新たな補修方法の検討ということがあります。

2番目が「高圧ガスの保安に係る注意喚起について」ということで、内容は、まず、昨年5月の建築工事現場でのアセチレンガスの放置容器による爆発事故の件です。それから、インターネット通販等の高圧法関連製品ということで、インターネットでいろいろなものが買えるようになっている現状についてです。

次が「民間規格評価機関の評価について」ということで、これは保安に民間規格を活用しようということで、その民間規格を評価する民間規格評価機関が適切に評価しているかを経産省で確認して、それを小委員会に報告する。これは令和6年度についての話です。

それから、「その他の高圧ガス保安政策の動向について」ということで、これは水素ステーション絡みが多いですが、規制改革やGX産業立地というところが議題になりました。

次が12月4日で、3項目ありますが、「冷凍設備の保安対策について」ということで、冷凍事業所の事故分析ということ。それから、フロンの事故報告の見直し等というこ

とで、人的被害がない場合は、事故報告対象外にするといった話です。

続いて、「制度整備・運用見直し等の取組状況について」ということで、水素用の水電解発生装置に係る規定整備、それから、冷媒ガス変更に係るルール整備といった内容です。

次が「高圧ガス設備の地震対策等について」ということで、液化化対策の指針を作成したので、活用してほしい。それから、サイトスペシフィック地震動の活用ということで、これは耐震性能の評価で、告示化されたということです。それから、津波被害対策ということで、南海トラフを対象にした話が出ました。

3月11日は5項目並んでいます。

まず、「制度整備・運用見直し等の取組状況について」は、充填容器等の温度管理の性能規定化、それから、免状のプラスチック化ということです。充填容器の温度管理は、現行では40℃を超えないように管理しましょうということですが、これを性能規定化して、超えなくていいということではないのですが、ガスの種類に応じて、きちんと管理しましょうということになります。

次が「高圧ガス事故の状況、重大事故及び法令違反件数の報告について」で、これは令和7年の内容です。

次が「民間規格評価機関の評価について」で、これは令和7年度についての話です。

それから、新認定の認定状況は、一昨年くらいから始まった新たな認定制度の下での認定状況、それから、令和8年度の審査スケジュールです。

それから、「産業保安を巡る環境変化を見据えた中長期的な安全確保に向けて」ということまでが令和7年度の審議事項です。

令和8年度の審議事項は、記載の3項目を予定しております。

以上です。

○大谷分科会長　　ありがとうございます。

それでは、ガス安全小委員会、澁谷委員、お願いします。

○澁谷委員　　ガス安全小委員会について、澁谷から御報告させていただきます。

ガス安全小委員会では、「ガス安全高度化計画」を定めまして、消費・供給・製造の各プロセスにおいて目指すべき目標を定めて、それに向かって、行政並びに事業者が一体となって目標を達成するためのアクションプランを作成して、その推進を進めてまいります。

「ガス安全高度化計画 2030」は2020年に策定されまして、令和7年度は2025年という

ことで、ちょうど折り返し地点になりますので、そこで一度、現時点での状況を振り返って改訂を行うことが、令和7年度の大きな活動になります。

ガス安全小委員会といたしましては、12月3日に第32回を開催して、その見直しの方向性のコンセンサスをおある程度取りまして、3月9日の第33回は『ガス安全高度化計画 2030』の改訂について」ということで、先月の3月30日に改訂版を公開したところでございます。

また、「首都直下型地震及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に関するガス工作物の耐性評価等について」ということで、こちらは後ほどの資料でも出てくる議題でございますが、ガス工作物を所持している事業者の耐性評価を委員会で確認いたしまして、現状、問題がないことを確認してございます。

もう一点、これは年度初めには予定しておりませんでした、12月3日のガス安全小委員会の次の日の12月4日に、山口県宇部市で都市ガスの低圧導管におけるガス圧力異常事象が発生いたしました。こちらはメディアでも放映されて、社会的影響が比較的大きかった供給支障ということで問題になってございました。こちらについて、省令変更を伴うところもございましたので、前回までに設置を決めてございましたガス技術審査ワーキンググループ、これは本来、主に水素等の新しいシステムの特認等を審議するためのワーキンググループとして設置したものであったのですが、このワーキンググループで、この山口県でのガス圧力異常事故の報告を受けて、その審議を行って、行政としての対応を審議しております。こちらは令和8年の2月19日に行っておりまして、3月9日のガス安全小委員会でその結果の報告を受けて、その内容について承認をしたといった流れになってございます。

残りの活動といたしましては、第33回の4ポツ目に書かれてございますとおり、「ガス関連制度の見直し等」ということで、主任技術者の試験手数料の見直しや、水電解装置に係るガス工作物技術基準解釈例の整備の方向性等について、あと、カードのプラスチック化ということで、今の時代からすると、ちょっと遅いかなというところもございますが、こういうところの見直しの審議を行ってございます。

あと、例年の立入検査と2026年度の重点項目を定めたところでございます。

令和8年度の審議事項といたしましては、昨年度策定いたしました「ガス安全高度化計画 2030」のアクションプランに、各実施主体がしっかり取り組んでいるかというところのフォローアップと、令和7年度でも議論が行われている、今日の最後の議題でもござい

ますが、中長期の安全確保についての審議を引き続き行っていくことを予定してございます。

ガス安全小委員会の次の目標は、「ガス安全高度化計画 2040」をつくるということで、実は、この中長期的な安全確保についての内容がかなり早い段階で反映されなければいけないというところもございまして、議論を活性化させているところでございます。

私からは以上です。

○大谷分科会長 ありがとうございます。

それでは、次の液化石油ガス小委員会は、私が委員長をやっておりますので、こちらの説明をさせていただきます。

令和7年度は、ガス安全小委員会と同じで、液化石油ガスに関しても「安全高度化計画 2030」がございまして、それについて、12月25日に中間評価及び見直しの方向性について検討して、3月10日に改訂について審議したということになっております。

高度化計画は大体目標を達成してございまして、事故件数などはかなり減ってきてございまして、ある程度底を打っているような感じのところがありまして、急激な削減が見られる状況ではないということで、若干上下を繰り返しているような感じのところがありまして、目標値を少しオーバーしているという現状にあります。そうはいつでも、そのあたりは何か手を打たなければいけないということで、どうしようかということの検討をして、改訂を行うということでございます。

3月10日の2番目のポツのところも、ガス安全小委員会と同じようなものが上がっておりますが、液化石油ガス設備士免状等、まだ紙のものがありますので、これのプラスチックカード化をしないといけないといったことがあります。

あと、令和6年の能登半島地震を踏まえて、LPガス災害対策マニュアルの改訂が上がっておりますが、近年、大きな地震が起こりますと、地滑りなどによって、ガスボンベが被害を受けることがありますので、そのあたりも踏まえたマニュアルが必要だということでございます。

最近、自然災害の激甚化がございまして、洪水で流されたとか、最近、こんなことが起こるのだと私自身が驚いた例では、積雪がすごくありますので、屋根から雪が落ちてきて、それに起因するガス漏れ事故が起きているということでございまして、対策マニュアルもそれに応じた形で改訂していかなくてはいけないということになっているかと思っております。

あと、「2025年度立入検査の実施状況及び2026年度立入検査の重点事項について」とい

うことで、2026年度、どういうところを重点的に立入検査すべきかといったことの議論をしたということです。

令和8年度の審議事項の予定としては、ガス安全小委員会と同じですが、高度化計画に基づいて、取組状況をフォローアップするということが上がっております。

液化石油ガス小委員会は以上でございます。

続いて、電力安全小委員会、白井委員、お願いいたします。

○白井委員 電力安全小委員会の白井でございます。

令和7年度の審議事項は、そこに示させていただいているとおりののですが、まず、委員会では、「太陽電池発電設備等の発電設備を巡る保安上の課題と対応の方向性」について、ずっと議論を行っておりまして、本年3月に取りまとめを行いました。保守管理の徹底はもとより、製造事業者等の協力を得るための制度整備、あるいは構造安全性の確認についての制度整備が必要なこと、あるいは、将来を見据えた対応として、高経年化の設備が増えています。それから、ペロブスカイトの太陽電池等の新しい点検方法の検討などが必要なことを提言しております。

また、本年3月12日の電力安全小委員会では、環境変化を見据えた中長期的な安全確保に向けた議論をキックオフしております。

それから、ワーキンググループを2つ開催しておりまして、まず、電気設備自然災害等対策ワーキンググループでは、風力発電所のブレードの破損事故、水力発電所の水圧管路の破断事故について、原因究明及び再発防止対策の検討等を行いました。

そのほか、林野火災への対応、事前伐採を促進するなどの議論を行いました。

それから、地震関係で、南海トラフ、首都直下地震及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震に係る電気設備等の耐性評価について、議論を行ってきております。

もう一つ、電気保安制度ワーキンググループでは、電気保安人材をめぐる対応状況及び現状並びに今後の課題について、議論を行ってきております。

それらを踏まえまして、引き続き、来年度、令和8年度では、中長期的な電気保安への対応や大規模地震に係る耐性評価等、議論を深めてまいりたいと考えております。

以上、電力安全小委員会からの報告を終わります。

○大谷分科会長 ありがとうございました。

それでは、二酸化炭素貯留事業等安全小委員会ということで、山田委員長、お願いしま

す。

○山田委員 二酸化炭素貯留事業等安全小委員会委員長の山田と申します。

本小委員会では、CCS事業法の保安措置について、検討を進めてまいりました。CCS事業は、探査・試掘・貯留の順番で進行しますが、CCS事業法は、令和6年5月に公布されました後に、この順番で段階的に施行されておりまして、今年5月に完全施行となります。既に施行済みの試掘事業に関して、昨年11月から北海道・苫小牧沖で、CCS事業法の下で初めてとなる試掘事業が開始されているという段階に進んでおります。

この1年ではありますが、数年後に開始が見込まれる導管輸送事業について、保安措置全体の検討を進めてきました。

具体的には、昨年7月10日の小委員会で、作業監督者及びその要件や工作物の技術基準などについて審議しましたほか、CO<sub>2</sub>の地下貯留の保安措置に関するガイドライン案を取りまとめております。これに基づきまして、貯留事業者には、CO<sub>2</sub>の貯留によって、遮蔽層、あるいは単層等の地下構造に悪影響を及ぼさないように、CO<sub>2</sub>の挙動シミュレーションや圧力などのモニタリング、異常時における適切な措置等を求めていくということとあります。

2回目の昨年10月9日の小委員会では、保安規程で定める内容、明確に対象になる工事について審議いたしましたほか、導管輸送において、万一CO<sub>2</sub>が漏えいした場合の高濃度化防止措置についての議論を行っております。CO<sub>2</sub>による人への健康影響は、一定濃度のCO<sub>2</sub>に一定期間さらされることによって引き起こされるという特性があり、また、プロジェクトごとに輸送時における圧力経路や周辺環境が異なるということがありますので、万一漏えいした場合の人への健康影響はそれぞれ異なってくることから、これはプロジェクトごとにリスク評価を実施することが必要だろうということで、詳細は、ワーキンググループを設置して検討することとなっております。

そのワーキンググループではありますが、昨年10月に立ち上がりまして、ガス安全小委員会委員長でもある澁谷先生に座長に御就任いただいております。

これまで2回、10月24日、2月5日に開催しておりまして、漏えいシミュレーションを用いたリスク評価手法の検討を進めています。また、CO<sub>2</sub>特有の措置として、防食、水分除去、高速延性破壊防止等についての検討を深めているという段階であります。これらの検討結果が、今後、技術基準を満たすための解釈例として取りまとめられるものと承知しております。

冒頭申し上げましたとおり、本年5月にCCS事業法完全施行となりますので、それまでに、これまでの検討結果を踏まえて、技術基準省令と施行規則が制定されるという運びになりますが、その運用に不可欠な解釈例、ガイドラインの検討について、今後も継続して進める予定であります。

私から以上です。

○大谷分科会長 ありがとうございます。

それでは、続いて、火薬小委員会、三宅委員、お願いします。

○三宅委員 火薬小委員会委員長・三宅です。

本小委員会においては、火薬類の取扱いにおける技術基準、あるいは関係法令における火薬類の保安に関する重要事項を調査・審議することとしています。

令和7年度におきましては、小委員会は2回開催いたしまして、昨年12月におきましては、地方自治体からの提案を受け、保安検査の基準日の見直しについて御審議・御承認いただきました。

これは、従前は、前回の保安検査から1年以内などに保安検査を受ける必要がありましたが、今回の見直しによりまして、前回の保安検査から1年が経過した日を基準日として、その前後1か月以内に保安検査を受けた場合には、基準日に受けたとみなされるということになります。

また、軽微な変更の工事につきましては、火薬庫では認められていない出入口や窓の取替えの工事等について、軽微な変更の工事として追加すること、並びに、JISの改正に伴いまして、避雷装置の技術基準を定める告示の改正について御審議・御承認いただきました。

これらの措置が実現することで、事業者の負担軽減、あるいは、自治体が行う事務の効率化がより一層図られるものと期待するところであります。

続きまして、3月に開催いたしました第19回ですが、こちらでは、昨年8月、横浜みなとみらいでの花火大会の火災事故をはじめ、煙火消費中の事故が増加しているという状況を踏まえまして、煙火の消費の技術上の基準の見直しについて御審議いただきました。

この事故については、関係機関において、現在も捜査が継続中でありまして、原因が確定したものではありませんが、異常事象が発生した場合の煙火消費の中断や初期消火の努力義務など、今回の事故を教訓として対応してほしい旨、議論して、御承認を頂いた次第です。

また、負傷事故、あるいは、火災が発生している動物駆逐用の煙火について、例えば、点火後速やかに安全に投げることや、使用後の散水等について、火災を防止するための措置を講ずることなどについて、動物駆逐用の煙火に特化した消費基準の新設について、御承認を頂きました。

さらに、これまで事故は発生していないものの、煙火の消費と無人航空機、いわゆるドローンの飛行との共演が増えていくことを見据えまして、無人航空機が飛行する場合の煙火の消費基準の見直しについても御承認を頂きました。これらについては、現在、関係法令の改正に向けた詳細を検討中と伺っております。

その他、火工品検討ワーキンググループにおきましては、火薬類取締法の適用除外に当たる火工品の新規指定案件に関して検討を行いまして、評価の結果、新しい火工品の指定に関して、合計5件について御審議・御承認を頂きました。これらはいずれも既に告示済みとなっているところです。

特則検討ワーキンググループですが、こちらについては、2025年度に1回開催して、合計2か所の特則が承認されたということになっております。

令和8年度につきましては、御覧のとおりですが、引き続き、火薬小委員会や各ワーキングでの審議を通じて、火薬類の保安行政に貢献してまいりたいと存じます。

火薬小委員会は以上です。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

それでは、製品安全小委員会、早川委員、お願いします。

○早川委員　　製品安全小委員会委員長を務めております早川でございます。

令和7年度につきましては、3回、小委員会の会合を開催させていただきまして、そのうちの2回は、消費経済審議会製品安全部会との合同開催でございました。

実は、この年度の前に製品安全4法が大幅に改正されまして、令和7年度につきましては、改正された製品安全4法の具体的なエンフォースについて、しっかりと見ていくのが役割だったように考えております。

前提としまして、近時においては、海外から我が国に直接に危険な製品が流入してしまう。しかもそれは日本のネット事業者等を通さずに、消費者が直接買ってしまうような現象が多々見られるようになっていきます。

その一方で、子供の玩具等で窒息事故などが発生してしまっているのも、それについての対策が急務となっております。その2点において、製品安全4法が改正されたという

のがこれまでの歩みでございまして、具体的には、海外事業者に関しまして、国内管理人の選任を義務づけて、何か問題があった場合には、国内管理人にすぐ連絡がつくように体制を整える。あるいは、子供用の特定製品につきましては、「子供P S Cマーク」という赤ちゃんの顔が描かれているようなマークをつけて、こういったマークがついているものについては、しっかりと事業者に対応を促すことが求められました。また、こういったものの違反については、氏名の公表制度も整備されたわけです。

これを前提に、令和7年9月30日、令和8年1月2日、3月19日の3回にわたりまして、そのエンフォースメントの状況、準備状況について確認していったのが、この小委員会の今回の大きな役割だったと考えております。

幸いにも、国内管理人の選任に関しましては、順調に手続を進めてくれている海外事業者、我が国をマーケットにしている事業者が少なからずございまして、また、乳幼児の玩具製品につきましても、ベビーベッドだけではなくて、乳幼児用ベッドガードやベビーカーなど、危険性が考えられるものについても対象として考えていく。そのような形で、エンフォースメントがしっかりと行われていることについて確認させていただきました。

また、モバイルバッテリー関連事業者へのヒアリングでございまして、皆様、御案内のように、モバイルバッテリーは今、非常に危険性が指摘されてございまして、火災事故等も起こっております。これにつきましても、実際に事業者を会合に呼びまして、いろいろな御説明や取組などをお聞きしたことも特筆すべきことだと思います。

また、「N I T E」と言われている機関がございまして、製品で、こういったことになると、このような事故が起きますよという再現ビデオを実際にテレビでやっていただいております、それが視聴者の方々、ひいては消費者の方々に非常に効果を発揮しているので、その取組についても改めて御説明をし、情報交換などもさせていただいたということでございます。

令和8年度に関しましては、こちらにありますように、製品安全に関する取組を引き続き行っていくことを我々も注視していきたいと思っておりますし、また、細かな点についての技術基準解釈通達の整備についても注視していきたいと思っております。

3分57秒ですので、こちらで終了させていただきます。

○大谷分科会長　　ありがとうございます。

それでは、最後になりますが、化学物質政策小委員会、蒲生委員、お願いします。

○蒲生委員　　化学物質政策小委員会の委員長の蒲生です。今年度の取組について御報告

させていただきます。

主な審議事項は3点になります。

1点目は、化学物質政策小委員会の活動として、化学物質管理に関する国内外の動向等の報告、化学物質管理をめぐる環境変化等への対応に関する検討内容の紹介を通じて、中長期的な視点を踏まえた議論を行ったというものになります。

2点目は、制度構築ワーキンググループにおける活動として、化学物質審査規制法の平成29年度改正の施行状況について、令和6年度から評価等行ってまいりましたが、その結果について、昨年7月に報告書をまとめて公開したというものになります。

3点目は、フロン類対策ワーキンググループの活動として、フロン排出抑制法の令和元年改正法の施行から5年が経過したことを受けまして、その施行状況の点検等を開始したというものになります。

令和8年度の実施としましては、化学物質政策小委員会におきまして、化学物質管理をめぐる環境変化等への対応を踏まえた実施状況の紹介、フロン類対策ワーキンググループにおきましては、フロン排出抑制法に係る施行状況の点検結果及び課題の取りまとめを行う予定でございます。

以上、報告とさせていただきます。

○大谷分科会長 ありがとうございます。8つの小委員会から御報告いただきました。

続きまして、議題2に進ませてくださいまして、議題2「電気事業法の一部を改正する法律案について」、事務局より説明をお願いいたします。

○前田電力安全課長 電力安全課長をしております前田と申します。

それでは、資料2について御説明申し上げます。

先ほど白井委員長から御紹介がございましたように、電力安全小委員会で、太陽電池発電設備等の発電設備をめぐる保安上の課題と対応の方向性についておまとめいただきました。その内容を反映させまして、法律案といたしまして、先週の3月24日に閣議決定をさせていただきます。

おめくりいただきまして、2ページでございます。

法律案の全体像ということでございますが、上段、青い部分、右側に「電力需要の増加」という文字がございます。こうしたことを大きな背景といたしまして、箇条書きの2つ目でございますが、電力の安定供給の確保、そしてエネルギー安全保障を推進するべくという観点から、下側に3つほど3色で書かれてございますが、大きく3本立ての内容に

なってございます。

1つ目が「大規模送電線・大規模電源の整備の促進等」ということでございます。

2つ目が「電気事業の安定的・持続的な発展のための環境整備」ということでございます。

3点目が、保安の関係でございまして、「太陽電池発電設備等の安全性の向上」ということでございます。

3点目については、大きく2つの項目に分かれてございます。

1つ目は、太陽電池発電設備に関する内容でございまして、発電設備で見ますと、太陽電池発電設備は事故件数が一番多いという状況になってございます。

事故の形態の大きな1つといたしましては、風圧等に耐える技術基準があるわけですが、これ以下の風圧で飛散等が起きまして、場合によっては民家等を破損しているような事故が起きてございます。こうした事故を防ぐ観点から、今般新たに、第三者機関による工事前の技術基準適合への確認を入れるという措置をしていきたいと考えてございます。詳細は、後ほど御説明いたします。

2つ目は、製品・施工不良等、設置者のみでは原因究明・再発防止等が困難な場合に、製造・輸入販売事業者、工業者に協力を求める措置を講じるというものでございます。

3ページを御覧いただければと思います。

電気事業法における保安規制につきましては、左側でございます「技術基準への適合維持義務」、そして、上側のバーでございますように、「保安規程」、「主任技術者の届出」というところを大きな柱にしながら、設置者が電気工作物の工事・維持・運用に係る責任・義務を履行していくような法体系になっているところ、赤字になっている部分を補完していくという措置でございます。

4ページを御覧いただければと思います。

1つ目は、「太陽電池発電設備の構造安全性の強化」というところでございますが、下側に、出力を境目にしまして、現在の制度を黒文字で示してございます。赤い字が、今度、新たに措置事項として提案している内容のものでございます。

2,000kW以上につきましては、従来では、工事の前に工事計画の届出をしていただくことになってございます。2MWを切りますと、右下でございまして、使用開始の前に自己確認の結果を出していただくという制度になってございます。

ところが、先ほど御紹介いたしましたように、基準以下での風圧等での事故が起きてい

るという状態なものですから、安全性をより向上させる観点から、工事の前に適合性確認をすることを新たに講じてまいりたいと考えてございます。土木建築の専門性を有する第三者機関を想定してございます。

5 ページを御覧いただければと思います。

2 点目の措置でございますが、「製造事業者等の協力を得るための措置」ということでございまして、事故が起きると、設置者が事故原因の究明、再発防止に当たるわけですが、その際に、製造事業者等にお問合せをしていくということが起きます。ところが、こうした調査におきまして、時間が非常にかかる等、滞るような事例も存在しているのが実態でございます。こうしたことから、製造事業者・輸入販売事業者・工事業者におきましては、設置者の求めに応じ、協力するよう努めなければならないという措置を講じてまいりたいと思います。

その上で、関係者の協力が得られない、支障がある場合につきましては、勧告や公表を可能とすること、それから、関係事業者への報告徴収、立入検査、電気工作物の提出命令を可能とするような措置も併せて講じてまいりたいと考えてございます。

以上が、保安関連の今般の法改正の内容部分でございます。

○大谷分科会長 ありがとうございます。

続きまして、議題3に進ませてくださいまして、議題3「産業保安分野における大規模地震対策について」ということで、こちら事務局長より説明をお願いいたします。

○田岡保安政策課長 承知いたしました。

それでは、資料3をお願いいたします。大規模地震対策の関係でございます。

右下の2ページでございます。

南海トラフ地震と首都直下地震の対策に関する基本計画が平成26年に策定され、10年超が経過することから、被害想定や基本計画などの見直しが行われ、南海トラフ地震は令和7年7月までに被害想定と基本計画が、首都直下地震は令和7年12月に被害想定が見直されました。

また、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の対策につきましても令和4年に基本計画が策定されました。昨年12月には青森県東方沖地震が発生し、震度6強を観測し、北海道・三陸沖後発地震注意情報が発表されたところです。

これらの動きを踏まえ、電気、都市ガス、高圧ガス分野において、地震への耐性評価や対策等の審議を各分野の小委員会等で行いましたので、報告させていただきます。

次のページの3ページをお願いいたします。「各分野での対応状況」でございます。

まず、電気についてですが、南海トラフ地震対策では、昨年6月に電気設備自然災害等対策ワーキンググループで議論を開始し、本年1月にも同ワーキンググループにおいて、業界団体からの耐性評価の結果と復旧迅速化策の報告を受けました。

中央防災会議の、新たな知見に基づいて想定される震度の分布や津波の高さなどの公表を受けて、例えば火力発電につきましては、燃料油タンク、LNGタンク、ボイラー、タービンあたり、また、水力発電用のダム、送配電施設として、17万ボルト以上の架空送電、地中送電、変電設備などにつきまして、それぞれ耐性評価が行われました。

首都直下地震、日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策につきましては、本年1月のワーキンググループにおいて、検討を開始したところでございます。

次に、都市ガスについてでございます。

南海トラフ地震対策につきましては、昨年12月のガス安全小委員会で、また、首都直下地震及び日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震対策につきましては、本年3月の同小委員会において、業界団体から、主要ガス工作物の耐性評価と早期復旧対策の報告をそれぞれ受けました。

基本的に、LNGタンク、気化器、ガスホルダー、高圧・中圧ガス導管の部分につきましては、主要な施設として、震度7クラスの地震に耐えられるよう設計しており、また、低圧のガス導管につきましては、一部に、ポリエチレン管の切替えが終わっておらず、非耐震導管が残っておりますので、揺れの大きさに応じて、一度供給を停止した上で、早期復旧に向けた対応を取ることとしております。

高圧ガスにつきましては、3つの地震に共通いたしますが、昨年12月の高圧ガス小委員会におきまして、私ども経済産業省から、コンビナートが立地する地区について、耐震設計におけるサイトスペシフィック地震動の活用や高圧ガス設備の液状化対策、南海トラフ地震の津波避難対策特別地域の認定事業所における津波被害対策の取組状況を報告いたしました。

具体的には、計器室や重要設備の浸水対策、電源喪失対策、容器の流出への対策、さらには、地域単位での堤防の強化などの対策が進められることが把握されました。

今後の予定でございますが、電気や都市ガスは、審議結果を踏まえ、後日、取りまとめ予定、高圧ガスにつきましては、制度の見直しや対策の周知、横展開等を実施する予定でございます。

次のページ以降は参考資料でございます。参考資料として、3つの大規模地震の概要、電気・都市ガス・高圧ガスの関係委員会等での報告内容のポイントを抜粋しておりますが、説明は、時間の関係上、割愛させていただきます。

資料3につきましては以上でございます。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

続きまして、議題4の「産業保安を巡る環境変化を見据えた中長期的な安全確保に向けて」につきまして、事務局より説明をお願いいたします。

○山瀬調整官　　資料4の説明をさせていただきます。

3ページ目を御覧いただけますでしょうか。

「これまでの経緯」ということで、昨年3月、この分科会におきまして、今後の安全確保に向けた課題と視点を整理ということで、3点の視点を提示させていただきました。視点の詳細は4ページ目でございます。昨年、御参加ではない皆様方、よろしければ、こちらを御覧いただけたらと思います。

こちらをもちまして、事務局で、電気、都市ガス、高圧ガス及び鉱山・CCS分野を書かせていただいておりますが、大きくこの4つの分野に関しまして、事業者の実態調査をさせていただくべく、アンケートを取らせていただきました。統計上、保安という分野は企業の一部であることが多くございまして、データがないこともありまして、このようなことをさせていただいた経緯がございます。

あわせて、関係事業者の皆様方や学識有識者の皆様方からヒアリングをさせていただくなど、させていただいているところでございます。

それから、3月、各小委、中央鉱山保安協議会におかれまして、それぞれの分野の目指すべき保安の方向性、中長期的課題と取組例などを御議論いただいているところでございます。

アンケートを、それぞれの分野、小委の皆様方、御覧いただいているかと思いますが、今日、こちらの場合には、それに併せまして、今回、横並びといいますか、全業種の分析も行っておりますので、そちらの御紹介、それから、各分野で御議論いただきました方向性と課題に関しまして、共通事項があると思っております。こちらに関しまして説明をさせていただきたいと思っております。

それでは、続きまして、アンケートのほうを説明させていただきます。6ページ目を御覧いただけたらと思います。

本日、オブザーバーで御参加の皆様にも御協力いただいたとさせていただきます。ありがとうございました。

調査期間に関しましては、書かせていただいているとおりでございます。

それから、調査項目、対象となる人材の定義も書かせていただいております。

これらをもちまして、7ページ目、8ページ目、9ページ目から13ページまでが調査の結果になってございます。

かいつまんで紹介をさせていただきますと、まず、7ページ目に関しましては、各保安人材の年齢構成の調査結果を出させていただいております。こちらは保安の全業種ではなくて、全国平均になってございます。

こちらを見比べていただけたらと思うのですが、比べて、50歳以上の割合が低い傾向になってございます。これだけを聞くと、いい結果に思われるかもしれないのですが、後ほど出てまいります「離職」のところで、分野によっては、若手の方が多く辞めていらっしゃる場所がございます。「離職」のページは9ページ目でございます。

例えば電気であれば、「29歳以下が一番多い」という回答をした企業様が大体54%と非常に多くなってございまして、逆に鉱山などは、「特に特定の年代に偏りはない」という結果も出てございます。

すみません。ページが戻りまして、「採用」のほうをさせていただきます。8ページ目でございます。

採用活動における課題として、「応募者の絶対数が少ない」という回答が一番多くございました。圧倒的で、800件ということになってございます。

それから、計画達成状況、新卒がどれだけ採れているかということもお答えいただいておりますが、100人以下の企業様に関しましては、計画の達成割合が非常に低くなってございます。

また、10ページ以降、技術の調査をさせていただきますと、こちらに関しましては、大企業、中小企業（1,000人規模以下）のところで結果を分けてございます。

また、傾向も大きく2つに分かれてございまして、大規模事業者のところに関しましては、10ページ目の上のほうですが、「書類の電子化・ペーパーレス化」、「IoTセンサーやカメラによる遠隔・常時監視」等々が高い割合になってございますが、逆に中小企業では、「書類の電子化・ペーパーレス化」の導入割合が、一部、高くなってございますが、総じて、大企業に比べて低い状況になってございます。

11ページ目は「導入の要因」になってございます。こちらは、大規模事業者と、12ページ目以下、中小規模事業者に分けてございます。

大規模事業者に関しましては、技術導入の課題に関して、「費用対効果が分からないため、投資判断できない」、「導入しても扱える人材がない」という回答が上位を占めてございます。

中小企業でも同様の傾向が見られてございます。

技術導入がうまくいった背景に関しましては、「現場において導入に強い意向」、「経営層が導入に強い意向」、「導入による費用対効果が把握できた」など、ばらつきが見られました。

中小企業においては、一部、同様の項目もございますが、「実証的に導入することが必要」などの回答が上位を占めてございます。

13ページ目、「革新的な産業保安技術」ということで、設備投資・研究開発の項目を取らせていただいております。

「わからない／該当しない」という回答も非常に多くなってございますが、設備投資について、「十分な水準である」と感じている企業様は非常に少ないのかなと思ってございます。

これらの結果を用いまして、今回、「産業保安人材の将来推計」を出させていただいております。

14ページ目ですが、保安業務に従事する人材につきまして、電気が主たるところではありますけれども、4分野全体に関しましては、約5.1万人の不足が見込まれてございます。

これら結果を踏まえまして、各小委の皆様方に運用いただいております。

16ページ目を御覧いただけたらと思います。

そのような結果を踏まえまして、事務局のほうで用意させていただいた方向性の案になってございます。

電気・ガスをはじめとするライフラインを通じたエネルギーや、国内の高圧設備等で製造される原材料の供給は、我が国の社会・経済活動の維持に不可欠なものと思ってございます。

これらのエネルギー、原材料の供給は、公共の安全確保を前提に行われることが必要となっていると思っております。

こうした安全の確保が継続的に実現されるためには、自主保安の考え方の下で、制度的

対応及び事業者による人的・物的投資、特に規制への対応に加え、事業者において安全水準を向上させるための投資が適切に行われることが必要だと思っております。

さらに、市場環境の変化や人材をめぐる中長期的な見通しを踏まえれば、保安レベルの維持・向上により投資余力を生み、経営の持続可能性を高め、さらなる投資による保安レベルが継続的に向上していくことが好循環につながるのだと思っております。それから、将来を見据えた制度的対応及び事業者による人的・物的投資の促進を一体的・戦略的に進めるべきではないでしょうか。

その際、各分野をめぐる市場環境や制度等の特徴から導かれる課題に対応した分野別の取組とともに、人材や技術の共通課題に着目した分野横断的な取組について検討することも効果的ではないかと思っております。

17ページ、人材、技術、設備・企業等、それぞれ分けさせていただいておりますが、皆様方に御議論いただきました小委の共通事項を記載させていただいております。

18ページから先は、今回は割愛させていただきますが、各小委で御議論いただきました課題につきまして記載させていただいてございまして、次、4章目に移らせていただきます。

こちらは22ページ以降になってございますが、こちらも今日は割愛させていただくのですけれども、各小委で御議論いただきました課題に応じた取組例を記載させていただいております。

こちらが23ページ以降になってございまして、皆様方の御議論を踏まえまして、「分野横断的な中長期的な取組例」として、27ページに例を記載させていただいております。

「A I等の革新技術と協働する人材の確保・育成」、「産業保安業務の魅力向上」、「革新技術の導入促進」、大きく、この3つを記載させていただいております。

最後、紹介でございますが、参考資料として、29ページ以下、新機軸部会の資料などを掲載させていただいております。議論の際に用いていただければ幸いです。

以上でございます。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

以上、議題1から議題4まで御説明いただきましたが、以上の説明を踏まえて討議を行いたいと思います。

委員の皆様、五十音順に指名いたしますので、順番に発言をお願いいたします。御発言は、時間の観点から、3分以内で簡潔にお願いしたいと思いますので、よろしくお願

ます。十分御発言いただけないかもしれませんが。

それでは、大原委員よりお願いしたいと思います。新人で、すぐ発言ということで大変かと思いますが、よろしくお願ひいたします。

○大原委員　大原と申します。御説明ありがとうございました。

私自身は自然災害対策検討の研究に従事していますので、まず、資料3からコメントさせていただいて、全体で4点、コメントさせていただきたいと思います。

まず、資料3ですが、首都直下地震の検討について、冒頭で述べていただきましたが、私自身、首都直下地震の被害想定ワーキンググループにメンバーとして参加しております。

この被害想定は、建物被害数や人的被害数などを算出する定量的評価に加えて、災害時にどういふ影響が生じるかという定性的シナリオ評価という2本立てになっています。定性的評価は、停電やガスの遮断といった各項目で災害シナリオを検討しているのですが、その中でも、まれな状況が重なった場合に非常に深刻な状況が起こる過酷事象も幾つかピックアップしていきまして、その中の1つに首都圏広域停電があります。普通の規模の停電では、それぞれの事業者で対応できますが、同時多発で広域に停電しますと、あらゆる事業者が総力を挙げて対応しないと復電できないので、過酷事象の場合には特殊な対応が生じます。このワーキングにおいて、1月に停電の議論を開始いただいたそうですが、まれな過酷事象ではありますが広域停電というシナリオについても、ぜひ検討いただけますと大変ありがたいです。過酷事象の詳細については、首都直下地震報告書を御覧いただけたらと思います。

2点目は、今回地震対策について御報告いただきましたが、私は最近、大規模水害も気になっています。例えば、平成30年7月豪雨では、アルミ工場が浸水して爆発しまして、皆さん、御記憶にあらうかと思います。その後も、農薬の倉庫が浸水して、農薬が流れ出るとか、油を使っている工場が浸水して、油が流出するとか、化学物質関連の水害被害がちょこちょこ起っているのですね。EU諸国では、危険な化学プラントなどもハザードマップにプロットすることを奨励されているのですが、我が国の水防法では、化学物質汚染リスクをプロットする仕組みは全然ないです。東日本大震災では、津波で油に着火して広域火災になりました。今後、気候変動などを考えていきますと、大規模水害のリスクが高くなってきて、将来、水害後の化学物質漏えいの問題はもっともっと大きな問題になるかなと思われ、私自身は懸念しております。

3点目と4点目は、資料4の今後の中長期的な対策なのですが、アンケートも実施いただき、非常に実りある成果であると思っております。

加えて、最近、コンビニなどでも外国人の方が増えてきてまして、もちろんトレーニングを受けて従事されているとは思いますが、日本語のマニュアルの理解不足から事故につながるものが今後増えないのかなというのが気になっています。現場でのマニュアルなどの多言語化や、多言語の従業員へのトレーニングなどの現状はどうなっているかなというのにも関心があります。

最後、4点目は、サイバーテロなどのリスクが高くなっていますが、加えて最近、海外では発電施設が攻撃対象になったりしてきています。今の話の中には、防衛という観点が入り込んでいないかなと思います。サイバーを含めまして、今、政情不安定で、こちらの分野でも防衛がかなり大きくなっているかなと思っております。中長期の視点で見ると、防衛の観点から、どうやって産業保全施設を守れるのかというのが今後の課題かなと思っております。

以上、4点です。ありがとうございました。

○大谷分科会長 ありがとうございます。

それでは、加藤委員、お願いします。

○加藤委員 ありがとうございます。高圧ガス保安協会の加藤でございます。

冒頭で御挨拶申し上げましたが、自主保安の推進機関でございますので、その観点からコメントをさせていただければと思います。

まず、それに当たっての基本認識でございますが、社会構造や事業構造、あるいは行政構造みたいなものが大きく変わっていて、大きな挑戦を受けている状況にあると思っております。

その変化は大きく2つありまして、高圧ガス保安法もそうですが、100年を超える規制法の歴史が背景にありまして、そこから考えますと、施設面、技術面でももとはは新規設を伴う量的変化を意識するという時代の中で全体が組み上げられているわけでありましてけれども、先ほど電力安全小委員会の御報告の中でも、高経年化課題が取り沙汰されていましたが、耐用年数を超えて償却済みの施設を、どうやって時間的に一新するかをすごく意識する時代になってきたというのが1点です。

2点目でございますが、物性そのものは古くからあるのですけれども、アプリケーションとしては極めて今日的な課題になっております、水素やそのキャリア、アンモニアを含め

た新しいエネルギー利活用は、作る・運ぶ・ためる・使うという大きなバリューチェーンを通して、日常生活空間との隣接性を強く感じる形で実装が進んできているということなのだろうと思います。これにつきましては、先ほどの電事法の改正の中で、太陽電池発電の問題と類似しているのではないかと思います。それ以上に、これは都市設計あるいは都市計画の次元で大きく影響を受け、そういう次元の政策として、近年中国をはじめ、ものすごく大きな国際競争の様相を呈してきているということでございます。こうした点が、大きく変わる2点の背景事情です。

こういうところから導き出される安全確保、産業法上の論点は2つあるのではないかと。

1つは、エネルギーの利活用の様態の多様性が、時間軸、空間軸、技術軸等、非常に多角的な見地から拡大しているということでございますので、一律的・画一的な規制運用が必ずしも妥当しにくくなってきているということです。これが1点。

2点目でありますが、特に少子高齢化と人口減少社会への突入という観点からしますと、人手に頼った安全確保は非常に難しくなっているということで、また、角度が違いますが、経済成長力は、グローバルに見ますと、我が国は総退化しているということでありますので、少し乱暴に言えば、資本力に物を言わせる対応も非常に難しくなっているということなのではないかなと考えられます。

ただ、こういう時代環境の変化に遭遇しても、その時代を通じて不変の課題が一方にあって、安全確保のリアリティーはまさに現場ということでございますので、規制確保の現場主義の徹底は従前以上に認識していかなくてははいけません。

それから、他方でということになります。昨今、AI技術の利活用を含むDXの進展は、社会活動の様相を大きく変える力を持ってきているということでございますので、このようなものをいかに産業保安の中に取り込んでいくのかというのはすごく重要な課題かなど。

こういう整理の下で演繹されてまいります保安制度、あるいは保安体制に係ります中長期課題といたしますのは、一言で言えば、自主保安のギアシフト、あるいは再定義ということになるのではなかろうかと考えてございます。

この自主保安につきましては、他領域、つまり高圧ガスの保安以外の領域を含めまして、法規条項上の規定ぶりのいかに関わらず、エッセンシャルファクターという位置づけを持ってきたと思っておりますが、規制側、被規制側も、今までは陣容面で丁寧な対応ができたということでございます。それから、高度成長期は終わっておりますが、比較的高度

な経済成長も期待できたということで、タイムパフォーマンスの要素も考えながら、いろいろな対応がなされてきた結果として、自主保安がややガイダンス的な要素を持つようになっていたのではないかと。先ほども申しあげましたような大きな変化が来ておりますので、個々の実情に応じたテーラーメイド型の自主保安を追求していくことを徹底していくような時代になりつつあるのではないかなと思います。

ですが、これはソーシャルガバナンスの転換を伴うということもありますし、日常生活空間の隣接性ということで申し上げますと、パブリックアクセプタンスの問題も惹起しますので、慎重に検討していかなくてはいけないと思いますが、経済社会の制度基盤としての合理性、あるいは有効性が問われているという側面も出てきているということでございますので、したたかにでありますけれども、意思ある対応に努めていくことが必要ではないかなと。そのことによって、真に取締法を脱却するといったことを追求していくのは大切な課題ではないかと考えております。

以上、コメントを申しあげました。ありがとうございました。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

それでは、オンラインで参加されている神山委員、お願いいたします。

○神山委員　　神山でございます。オンラインから失礼いたします。

私自身は製品安全小委員会に所属しております。先ほど早川委員長から御説明がありましたが、製品安全小委員会では、近年、本当に精力的に審議を行ってきました。

特に大きな審議事項だったのが子供用特定製品で、「子供P S Cマーク」が12月25日から義務化されて、3歳未満向け玩具と乳幼児用ベッドが指定され、マークがなければ販売できないようになったことです。また、3月末にパブコメが締め切られたところですが、さらに子供用特定製品の追加があり、ベッドガードとベビーカーは4月の公布を予定しておりますが、パブコメから出された課題を踏まえて施行となると思います。

もう一つ、資料1の9ページにありましたN I T Eの取組紹介は、私自身がとても興味を持っているところです。私自身は学校教員の養成に関わっているのですが、N I T Eは独立行政法人製品評価技術基盤機構ということで、製品事故の原因調査を行っている機関で、先ほど早川先生からも説明がありましたけれども、特に製品事故の再現動画は本当に効果的な情報として生かせるのではないかなと思います。ただ、N I T Eさんは技術者の集団ということで、広報の仕方、動画の見せ方など、学校教材にするには、もう少し工夫が必要と考えられるのですが、学校教育の教材、子供たちに見せるような事故防止の教材と

して、非常に効果的に活用できるのではないかと期待しております。

また、本日の説明の中で、資料4でアンケート結果がありました。産業保安業務に携わる人材の課題が明らかにされたということで、大きな意義だと思います。

特に、14枚目に示されていた5.1万人の人材不足はかなり深刻かと思われました。労働環境の厳しさや、給与が低いなどの課題が大きいと考えられるので、もう少し細かい分析をして、課題解決に向けて動けばいいと思います。

以上となります。

○大谷分科会長  ありがとうございました。

  それでは、蒲生委員、お願いします。

○蒲生委員  ありがとうございます。先ほど議題1の中で報告させていただいた内容ですが、化学物質政策小委員会の中で、化学物質管理に関する国内外の動向の報告や、環境変化に対応した検討内容の紹介などをさせていただきました。それを踏まえまして、今日の資料4に紹介のあった内容についてコメントさせていただければと考えております。

化学物質の分野においても、カーボンニュートラルやサーキュラーエコノミーなどの推進、そういう社会的な課題の解決といったものを背景に、従来、化学産業を中心とした取組であったところから、多様な業種の多様なステークホルダーが関与する取組に、その視点が増えつつあるという状況かと思えます。資料4であった課題、3つ上がっていたうちの1つに、多様性というところで共通性があると感じました。

また、同じく課題として上がっておりました人口減少、人材不足といったものは、化学物質管理の分野においても、共通的な課題として重要であると認識されてございます。

このように、いろいろな点で共通性を感じた次第ではあるのですが、一方で、少し違うなと思ったのは、国際動向への対応というところでございます。化学物質分野では、関連する国際条約が複数ございまして、そこでの議論や、欧州をはじめとする諸外国での規制動向に、日本の産業はすごく影響を受けているという状況がございまして、そのようなものに対して、しっかり対応していくということが一つある一方で、その動向の中には、我が国の化学物質管理の考え方に必ずしもフィットしないような動きもございまして、そういうものを注視しながら、時には我々がイニシアチブを取って対応していくことも、今後、ますます重要になっていくと認識しております。

一方、資料4で御紹介いただいた中では、参考として、電気分野、あるいは鉱山・CCS分野において、国際ルールや技術基準に言及され、基本的には、そういうものを取り入

れていく、国際的な協調によって保安を高めていくといった方向性と書かれているようにお見受けいたしました。そのあたりは分野による違いということでもあるのかなと思う一方で、資料で取り上げられている分野において、国際動向としまして、我が国の状況・特徴を踏まえたときに、何か戦略的な対応をしている事例がある、あるいはそういう課題意識があるということがありましたら、今後、また御紹介いただけますと、我々の活動にも参考になるかなと考えました。

以上です。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

それでは、オンラインですが、北川委員、お願いします。

○北川委員　　本日、ありがとうございました。実は、今回、初めて参加させていただくことになって、私、こうした保安や安全分野についてのこれまでの議題であったり、過去の資料を読ませていただいて、こういった取組について初めて知ることが非常に多くございました。

私たちの生活が維持されていく中においては、保安や安全についてのそれぞれの取組が、目に見えないところで刻々と行われていることを、一般の生活者がどれだけ意識する瞬間があったのだろうかという点について、すごく考えるところがございました。私たちのような団体におきましても、こうした保安への取組がどのようになされているのか、自分たちの安心・安全な生活を支えている中で、こうした取組が実際に行われていることに、一般の生活者が意識を向けていくために、どのような働きかけができるのかなという思いで今回は聞いておりました。

電気事業法の一部を改正する法律案の概要についてのところで、太陽光発電の事業のことについてなのですが、「製造事業者等の協力を得るための措置」ということで、「製造事業者と協力して事故原因究明や再発防止等を実施」というところがございました。素朴な疑問として教えていただきたいのですが、形式的には、製造事業者と設置者の責任といますか、この2つが協働して原因究明にかかっていくということだと思いのすけれども、こういった事業には、外国の事業者などもたくさん参入しているのではないかなと思うのですが、外資の事業者においても、国内の事業者と同じように、協力を得られるようになってきているのか、そういうところがちょっと分からなかったもので、機会があったら教えていただきたいと思います。

以上でございます。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

それでは、澁谷委員、お願いします。

○澁谷委員　　ありがとうございます。澁谷です。

私は、資料2、3、4で、各1点ずつコメントさせていただきます。

資料2は、今、北川委員がおっしゃったことと全く同じ疑問を私も持っておりまして、資料2で書かれている協力しなかった業者は、国内と国外でどれぐらいの割合なのかというのを確認させていただきたいということと、実際、国外の場合は、結構逃げた者勝ちとなるのであれば、こういう厳しい措置をした場合に、国内事業者だけが疲弊していくといったことになる、本来の意味での国の産業競争力を奪っていくといった形になるのであれば、ちょっと注意をしなければならないかなと思っております、そういう場合には、国際標準化をすることで、国内だけではなくて、海外の部分から縛っていくような形の取組も今後必要なのではないかと考えております。

続いて、資料3の大規模地震の対策なのですが、今回、3ページ目にまとめていただいておりますとおり、電気、都市ガス、高圧ガスで、それぞれ並行して検討させていただきました。私どももガス安全小委でこれを行ったわけで、そのときにもコメントさせていただきましたが、現在、電気とガスは自由化が進んでおりまして、電気事業者がガス事業に関わる、また、ガス事業者が電気事業に携わるといった形になっておりまして、結構入り乱れた状態になっております。そのときにガス事業が地震を受けたとき、大丈夫かということ判断するとき、ガス事業者の耐震性だけ評価していたのでは、本当にそれが対策になっているのかというのは少し疑問に思っています。

今回、私はガス安全小委しか見ていなかったのですが、電力安全小委の評価を見ると、火力の設備で、設備区分というところは2014年から変わらなしという話なのですが、一方で、電力のほうは、再生エネルギーが広がっていて、火力の変動運転はかなり過酷になっていて、現場では故障がかなり多いと聞いてございます。そういう状況で、設備が疲弊している中で、耐震を受けたときに、本当に同じ評価で大丈夫なのか、電力安全小委員会でどれぐらい議論されたのかというのは確認させていただければと。

また、こういうものがもし壊れたときに、例えば、電力の分野とガスの分野で、エネルギーの融通が機能的にどれぐらい可能なのかというのは、各小委員会の議論ではなかなか難しいので、もう一つ上位の、この保安・消費生活用製品安全分科会などで議論をしていくべきではないかなと思っております。

最後、資料4の11ページ目に、「革新的な産業保安技術」の「導入の要因」についてのアンケートがございますが、大規模事業者の一番の要因で、「費用対効果が分からないため、投資判断できない」という回答は本当に正しいのかというのはちょっと疑問に思っております。費用対効果がないので、投資できないなら分かるのですが、分からないというのは、そもそも技術を導入するときに、リスクアセス等をやって、ちゃんと投資判断できるような資料をそろえていないというのであれば、大企業は本当にこのスマート保安を導入する気があるのかといった資料になっているかと思えます。

今、経済産業省で進めておられる認定高度保安実施者制度の中では、テクノロジーの活用の中で、しっかりリスクアセスメントをして、保安体制を組むことが要求されているのですが、大規模事業者で、費用対効果が分からないという回答が出てくると、ある意味、現状として、この認定を取れる事業者はほとんどいないのではないかとといったことがあり得るわけですがけれども、このあたりは、民間と官の間で一度、少しすり合わせをして、このロードマップを含め、しっかり議論を行いながら、産業保安の技術を高めていくための仕組みをつくっていくのが重要ではないかなと考えてございます。

私から以上です。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

それでは、続きまして、オンラインからになりますが、白井委員、お願いします。

○白井委員　　電力安全小委員会の白井でございます。

電力関係について、資料2、3に関しましても、先ほど報告しましたように、小委員会でのいろいろな議論をさせていただいております。

コメントの前に、今、ガス安全小委員会の澁谷先生から、火力発電所の運転が厳しくなっていて、今のままでいいのかといった議論をされているかという話がございますが、この小委員会での議論は完了しているというわけではございませんので、そこら辺も含めて、小委員会の中でも議論を進めていかないといけないかなと思えます。

私のコメントですが、資料4に対してのコメントになります。

14ページで御紹介がありましたように、電気については、これを見ていただくと分かりますように、一番濃い緑なのですけれども、2040年には23万人必要で、供給は18万人になっている。5万人が不足することが見込まれているということで、これは大変危機感があるという状況になっております。

今後の方針ということで、23ページの「電気分野の中長期的な取組例」で3つほど挙げ

ておられる中で、1番目に「電気保安人材の確保・育成」が上がっているわけです。今までも、保安レベルを維持して、資格要件の見直しをずっとやったりしているのですが、こちら辺ももう少し続けたいいけないでしょうという話になります。

それから、電気保安業務の魅力度・認知度がどれぐらいあるかということですが、これは、向上して、保安関係の方々の募集がちゃんとできるような格好で、人材を確保したいというのが一つの方向ですね。

大学などでも電気を専攻する学生は少なくなってきました。そういうことを含めると、社会へ出た方が、リスクリングということで、それを通じて電気保安分野でも活躍できるような取組の紹介をやっていくことも重要なと思います。

2つ目に「技術の高度化に対応した制度の整備・革新保安技術の普及推進」が挙げられております。保安に関しても、スマート保安技術がどんどん入ってきて、それは本当にどういう費用対効果が目に見えて十分に出ているのかということが不安で、実際に導入できていないということも実際あるかと思うのですが、そういうのは、点検の在り方がこのように変わっていきますよといったことを紹介していければ、効果を具体的に見込むことができ、導入も進んでいくのではないかなと。そういう努力も必要かなと思います。

それから、新しい保安技術、新しい技術ということで、太陽電池もペロブスカイト、洋上風力といった新しい入り方が見込まれていますので、そういうものの制度整備、また、高度化していくことも大切なことかなと思います。

これは今までも大事なことなのですが、再エネ等、発電の導入がどんどん進んできておりました、さっきもありましたように、設置者、設備の増加、多様化が進んできております。そういうものに対応した制度整備をどんどん進めていかないといけないということですね。

それから、高経年化ということで、20年以上たつような設備が出てきておりますので、こういうものも不断に制度を見直していくことで対応していかないといけないかなと考えております。

最後に、「災害対応力の強化」ということで、これも非常に大きな問題になっています。普段からしっかりと備えておくことで、いざというときに、限られた人材や財源を最大限生かすことができると考えております。

以上、3つ申し上げましたが、引き続き、電力安全小委員会でも議論を続けていきたいなと思っております。

以上です。ありがとうございました。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

それでは、曾我委員、お願いします。

○曾我委員　　曾我でございます。

私は、資料4につきまして発言させていただきます。

資料4の14ページは、先ほど来、他の委員の先生方からも言及がありましたが、主に電気分野で保安人材が不足するというので、2040年までに5.1万人不足ということで、かなり深刻な状況が予測されていると認識しております。これに対しては、一朝一夕な対応ではなく、中長期的な視点から、戦略的に対策を講じる必要があると改めて認識した次第でございます。

まず、1点目の人材についてですが、これは、例えば、電力分野で、電気主任技術者や電気工事士など、有識者に限らない人材だと認識しているのですけれども、人ではなく、ロボットやドローンやAIで対応可能な業務はもちろん不断に見直して増やしていく。ただ、その上で、やはり人は必要という理解でして、そういった人材を獲得して、かつ、長く従事してもらうことが必要になってまいりますので、先ほど、若手の方が辞めやすい状況についても御説明があったかと思うのですが、待遇や環境の向上は、今から取り組まなければいけない喫緊の課題であると認識しております。例えば昇給など、本日の資料では、そのデータはなかったと思うのですが、諸外国に比べても、例えば電気分野に従事されている方の給与水準は低めになっているといった課題もあると認識しておりますので、そういった待遇改善のためにボトルネックになっていることがあれば、早期に対応すべきではないかと思っております。

2点目ですが、技術面につきましては、10ページから13ページのアンケート結果を踏まえますと、政府の積極的関与の下で、スマート管理技術の導入促進を進める必要があるのではないかと考えております。

特に中小企業などについては、民間に委ねるだけでは進めにくい状況が発生しているという理解でございますので、具体的な進め方としては、各業界の現状を踏まえた上で、具体的なニーズをまず見るとか、状況を把握した上で、制度検討の中で反映していくとか、税制優遇措置や補助金による経済的な支援もあり得るのではないかと考えておりますので、できるだけ早急に、スピーディーに取組を検討いただく必要があるのではないかなと思いましたが次第です。

私から以上です。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

それでは、次に、中条委員、お願いいたします。

○中条委員　　三重県の中条でございます。高圧ガス小委員会に所属しております。よろしくをお願いいたします。

私は自治体の立場からコメントさせていただきたいと思います。

自治体の職員数は、改めて申し上げるまでもなく、年々減少しております。昨今は、特に技術職への応募が減少しておりまして、欠員が常態化している自治体も珍しくありません。日本は生産年齢人口が減少し、民間だけでなく、自治体においても、人材という貴重な経営資源が大きく制約されることとなります。特に、大都市圏以外の自治体において、それがより顕著になるのではないかと考えられます。

先ほど資料4で御説明がありましたとおり、高圧ガスをはじめといたします産業保安関係の業務は、今後ますます高度化していくことが想定されておりますが、現行の法体系を維持したままで、将来にわたって自治体が継続して、産業保安関係の事務を適切に執行できるのか、少々危惧を抱いております。そう遠くない将来を考えますと、高圧ガス保安法をはじめとする産業保安関連の法令における自治体の役割につきまして、見直しや再定義をしていただく必要があるのではないかと考えます。高圧ガスにつきましては、30年前、取締法から保安法へと大きな制度改正が行われましたが、それと同じくらいか、またはそれ以上の制度の変更も検討していただく必要があるのかも分かりません。すぐに答えが出ることはありませんが、目指すべき保安の方向性を御検討いただく際には、自治体の将来像も頭の片隅に置いていただければ幸いに存じます。

私からは以上でございます。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

それでは、続きまして、辻裕一委員、お願いします。

○辻（裕）委員　　辻です。

今、三重県の中条さんから御発言がありましたが、同じお話は高圧ガス小委員会でも伺ってございまして、自治体にとって人材の確保が喫緊の課題というのは同感です。それで、規制の大幅な見直しが必要と、かなり踏み込んだ発言でしたが、10年後、20年後の人口構成が分かっていますので、手後れにならないように検討を開始したいと考えます。

資料4の10ページにアンケート結果がありまして、「革新的な産業保安技術」の「導入

状況」では、中小規模事業者ではデジタル技術の導入割合が低いという結果が示されていました。

ここでお話ししたいのは、産業用ボイラーという設備機器の話でして、これは労働安全衛生法の規制の対象ということではありますが、産業用ボイラーでは既に、運転データをボイラーメーカーの拠点で集中管理の形で、遠隔で常時監視してしまして、そのデータを予防保全にも役立てているということです。

また、同じく労働安全衛生法関係ですが、クレーンについても同様な状況で、「ロガー」と言っているのですけれども、遠隔で運転データを収集しているということです。

このように、設備や機器のメーカーが主導する取組がある分野では既に進められておりまして、保安へのデジタル技術の導入は、中小規模事業者も含め、相当な割合で普及しているのではないかと考えます。

この背景としては、ボイラーやクレーンは労働安全衛生法での特定機械ということで、規制の対象が事業所単位ではなくて、個々の機器を規制するという形になっている。それが背景かと考えております。

私からは以上です。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

それでは、辻佳子委員、お願いします。

○辻（佳）委員　　もう一人の辻です。

丁寧な御説明、どうもありがとうございました。

去年の議論を受けて、今回、資料4に書かれている内容が初めて出てきました。これは今後の継続の議論になることは重々分かっていますが、まず、こちらについてコメントさせていただきます。

先ほどどなたかから「自主保安の再定義」という言葉があったと思いますが、これはとても大事なことだと思います。かつ、保安について、一つ一つの事象に対して、どう対応していくかを考えることには、もはや限界に来ている中で、安全の本質はどこにあるのかをしっかりと議論するというのが、今回の資料4の位置づけだと思います。

これは時間軸も考える必要があります。時代の変化とともに、これからも新しい技術がどんどん導入されていく、人材に関しても、それに合わせて、どういった人がどれぐらい必要なかが変わってきます。イノベーションの社会実装において、XRLの視点で考える必要があることは知られてますが、(T)テクノロジーと (G) ガバナンスと、(B) ビジネ

スとして成立するのか、(S) ソーシャルがどう受容するか、そして、今日も非常に議論になった (H) ヒューマンがどういった状態になる必要があるのか、これらの5つの視点を時間軸を踏まえて議論していくことが大事だと思います。

次に、資料1は、超直近の今のことについて御報告を受けました。例えば、高圧ガスの事故で、人的災害がないものは報告から省略という御報告がありました。これは報告の意義そのものにも関わってきます。情報が多くて処理できないという理由で、報告を省略するということは、重要な知見の集積という視点からは逆行しています。報告情報の適切な集約技術が進むことによって、省略しなくても済む時代がくることもあり得るので、引き続き議論していただきたいと思います。

製品安全のところで、製品そのものの原料も、例えばカーボンニュートラル施策の視点からは変わってきます。そのときに、その基準を一つ一つ議論していたのではとても追いつかないと思うので、考え方をしっかり共有しながら、製品安全小委員会で議論していただくことが大事だと思います。

電事法のところで、北川委員や澁谷委員からも太陽電池の話が出ましたが、太陽電池が導入されてから20年以上経った今、問題が顕在化し、製造者というところにも議論が及んだのだと思います。確かに、法令は、責任の所在を明確にすることができますが、その製造者がもはや存在しないというのが現状です。起業や廃業が昔に比べてとても速い中で、かえって難しいことをルールにしてしまっているのではないかなと危惧します。

今、先行しているシリコンの太陽電池で立案した法令が、今後、風力発電とか、それ以外の再エネ等に参照されることになるので、慎重な議論が必要だと思います。慎重な議論が必要なもう一つの理由は、例えば、太陽電池は経時変化とともに効率が下がってきます。本当は適切な部品交換等で効率が元に戻ることが多々あります。つまりはメンテナンスがすごく大事なのですが、設置企業の廃業により、そのメンテナンスが受けられない製品が存在しているので、今後の日本の経済安全保障などを考えていったときに、安易に海外から新品を導入するのではなく、既に国内にあるものをしっかりフル活用することが重要です。そういう意味で、メンテナンスも含めたルールづくりが大事だと思います。

電気の分野では、保安には安定供給まで含まれるので、引き続き議論できるといいと思います。

以上です。

○大谷分科会長      ありがとうございました。

それでは、次に、早川委員、お願いします。

○早川委員　早川でございます。

先ほど何人かの委員から、電気事業法の一部改正による、製造事業者等の協力を得るための措置の一環として、関係事業者に立入検査や電気工作物の提出が義務づけられるわけですが、これは内国事業者と外国事業者で差が出てくるのではないかという問題意識がございました。実はこれは、クロスボーダーの状況になると、どうしても発生する問題でございまして、25年くらい前かと思いますが、この辺の話を、日本政府、あるいは経済産業省も含めて話すと、外国事業者は、結局、そういうエンフォースメントはできないのだから、法の適用もないのだといった議論を当時はしていたのです。しかし、今は法の適用は一応ある。だから、これは違反ですと言える。あとは、エンフォースをどうやってやるのかと。国際法上、日本の官憲が外国に行って、勝手に立入検査はできませんので、そうだとすると、そこをどうやって工夫していくかということが今課題になってきて、発想としては、内国事業者に不利になるというのもそうなのですが、外国事業者に対して、どうやってエンフォースを実現していくかということをぜひお考えいただきたいと考えております。

私が先ほど報告させていただいた、製品安全4法における外国事業者の国内代理人の設置義務は、そのための一つのエンフォースメント、工夫なわけでもございまして、国内代理人の数が結構そろってくれたことは喜ばしいと思ったのですが、事業者の中には、こういう規定ができたから、とりあえず、手近なこの人にちょっとお願いしてといった形、あるいは、付き合いのある事業者にお願いしてみたいな形で、形だけ整えているところがないわけではないように思います。ですので、国内代理人が制度の趣旨をきちんと理解して、連絡をしたときに、実際に機敏に動いてくれるかどうかというところのクオリティーのチェックが今後課題になってくるのではないかと思いますので、ぜひお願いしたいと思っております。

また、国内代理人がしっかりスタートしても、海外事業者に連絡したら、なしのつぶてであることも考えられますので、これまで、この制度をよく分かっていただくため、様々な広報活動をしていただいた中で、国内代理人を設置するという動きも出てきたのですが、さらに、もしも何かあったときには、いろいろな形で責任追及されるということで、広報活動の中で問題意識を持っていただく。そのための広報もしていただければと。極端なことを言うと、日本はマーケットとして魅力的かもしれないけれども、それだけ責任を追及

されるのであれば、自分の国みたいに、危険な製品でも放置していても構わないといった体制が取れない以上、日本市場から撤退しても構わないといった意識を海外の事業者にも持っていただくのが重要なのではないのかなと考えております。

また、そういった海外の事業者は、当然自分の独自のネットワークだけではなくて、プラットフォームと言われていたような日本のeコマース事業者を通じてやるのですが、これは、今回の製品安全4法の前から、経済産業省の担当部局と非常によい関係性をつくっていただいております。しかも、今、プラットフォームの方々からすれば、契約上、法規制に違反するようなものは置けないという条項がありますので、経済産業省から明確に、この製品は駄目と言ってくれると、そこを自動的に削除するといった運用ができていますので、ぜひこの動きも、ネットパトロール等もしながら続けていただければと考えております。

そのように頑張っても、いろいろなマークを作ったけれども、結局、消費者側が「それは何ですか」ということで、安かろう・悪かろうでも買ってしまうということでは困るので、合理的に行動する消費者をつくっていくために、マークの周知のための広報もぜひ引き続きやっていただければと思っております。

その意味で、先ほどからお話がありますNITEは、テレビのバラエティー番組を含めて非常に注目されておりまして、どのようなものであれば、消費者たちに希求するのかというところもぜひ御研究いただいて、頑張っていただければと思っております。

最後ですが、産業保安のための人材についてのお話が先ほどからございまして、大学関係者も少子化ということを感じているというのが今日この頃でございまして、私はインターネットの維持管理をしている社団法人とも関係してございまして、そこが最近悩みで、インターネット関係に従事してくれる若い人材、興味を持ってくれる人が少ないというのが課題になっています。インターネットですらそうなのに、産業保安のための人材というのはまさに20世紀的で、少子化と相まって、これが若者にどれだけ魅力があるのかと。私は悲観的ですし、そうであるとすると、今後、人材が枯渇していくことを前提に、様々なテクノロジーを使って、どうやって産業保安をしていけるかという視点で、技術開発等にエンカレッジするような施策をぜひやっていただければと思っております。

以上でございます。

○大谷分科会長　ありがとうございました。

それでは、オンラインで参加されている町野委員、お願いします。

○町野委員 町野でございます。

私から、先ほど来、委員の皆様からもコメントが出ております保安人材の確保、資料4で言及されているテーマについて、意見を申し上げたいと思います。

私は、化学物質政策小委員会の中のフロン類対策ワーキンググループの委員を務めているのですが、その中でも、フロン類の排出を抑制するための課題の一つとして、設置技術者等が不足しているということで、技術者の育成、それから、代替するような点検のIoTの技術開発ということが議論されておりました。フロン類の機器の設置は、今回の産業のアンケートの対象分野ではないですし、保安人材とは少し異なるのですが、そういう状況である。

それに加えて、今回、資料2の4ページのところで、新しく法改正がされて、太陽電池発電設備の適合性確認のところで、新しく対象が増えたり、関連する取りまとめの報告書を拝見しておりますと、既存の設備についても、技術基準に適合していないものがないか、立入検査等で積極的に検査をしたり、民間の団体も使って安全性を確認していくことが述べられておまして、これは、どちらかという、土木系の話になるのですが、専門技術的な知見を持った技術者がもっと必要になるような話なのかなと思っております。ですので、保安4事業分野なのか、5分野なのか、このアンケートの対象になっている分野にかかわらず、技術を持っている方の育成が非常に重要になっていると思いますので、分野を問わず、もっと横断的に若い方に魅力を伝える教育や取組を進めていただきたいなと思いました。

資料4の23ページの一番上の【人材】というところに、どういう形で取り組むかということが記載されていて、経産省でもいろいろ考えることがあるのかなと思うのですが、これだけ読むと若干抽象的なような気もしておまして、ぜひ具体的に、どんな取組をいつまでにとか、定量的な目標を含めて決めた上で、迅速な取組を進めていただきたいなと思いました。

以上です。

○大谷分科会長 ありがとうございました。

それでは、三宅委員、お願いします。

○三宅委員 いろいろと御説明、どうもありがとうございます。それから、委員の皆様からも大変勉強になるコメントを伺うことができ、本当にありがとうございます。

私からは、資料4の「人材の確保・育成」に関する話でコメントさせていただきたいと

思います。

各分野における個別具体的話は各小委員会で行っていると思うのですが、この分科会においては、横串を通して、共通的な問題について議論する場だと理解しています。

その中で、人材の確保と育成については、産業界のみならず、行政、アカデミアも含めて、我が国最優先課題の一つだと認識しています。

その中で、少なくともこれまでの産業保安レベルを維持して、さらなる向上を目指していくためには、経営層と中間管理層と現場層とのより一層の認識共有が重要であって、そのために、組織の目標の中に、安全の確保というものをかなり明確に位置づけていくこと、そして組織経営の重要な役割を担っていることを、改めて組織内外に発信していくことが重要だと思います。特にトップの考え方や意識、あるいは熱意、さらには覚悟を社内・社外にきちんと理解いただいて、魅力ある職場環境を提供することで組織の持続性につながっていくことをみんなで考えていかななくてはいけないと思います。

一方、人材育成や教育に関しては、その効果や成果が表れるまでには当然数年単位という期間が必要でありますので、仮に今から何か手を打ったとしても、一定のレベルに育つまでには、組織のリソースを適切に、継続的に投入する必要があるわけで、そのことを皆さんにきちんと御理解いただいた上で、組織の魅力を発信し続けることをお願いしたいなと思います。

その上で、ここは産業保安行政や法規制に関する議論をするところと理解していますが、一つの考え方としては、保安人材の適切な配置を、例えば、組織の評価を行うときの重要な指標として設定するなど、人員配置の在り方についても再検討を促していくということ、あるいは、そこに対してインセンティブを与えるといったことも含めて、経済産業省としても御参考にしていただければなと思います。

一方、保安や安全を担当する現場の皆さんに対しても、よく言われるように、やりがいやプライドを持って活動に当たれるように、インセンティブを付与することは必要なことだと思います。

先ほどアンケートの結果をいろいろ御紹介いただいたのですが、例えば、アメリカの化学工学会であるA I C h Eという組織では、毎年毎年、会員に対してサラリーサーベイをやっています。私も毎年、アンケートに回答しているわけですが、何万人に対して給与や待遇の調査をやっているわけです。そして、各職種に対する評価の結果を公表しています。

それによると、役員を除いたスタッフ、あるいはエンジニアのおおよそ20職種のうち、

安全技術者は常に上位、数番目に入っているのですね。それは、仕事に対する責任と、それに対する評価がきちんとセットになっているからこそ、みんながリスペクトして、憧れのような職種として位置づけられていると思います。

これに対して、我が国ではそうになっていない現状があると思うので、このあたりのミスマッチも今後は是正していくことが必要なのではないかと思います。

それから、当然時間がかかるので、それまでの間、海外人材の受入れも必然だと思えます。ここにおいては、単にオペレーターとか、技術を動かしていくだけではなくて、一方で、優秀な方々にはマネジメント層にも入っていただくような教育システムも非常に重要だと思っています。その意味で、海外との連携を多方面で続けていく必要はあろうかと思えます。

最後になりますが、自主保安の話が出てきました。自主保安の再定義というのは、これからの一つのキーワードになるかなと思うのですが、自主保安の先にあるのは、実は自律的な保安だと思うのです。この自律的な保安に関しては、経済産業省もずっと進めてこられたと思います。例えば、外部機関に頼ることなく、いろいろな判断や改善、決定を常に回し続けられるような組織としての保安が自律的な保安だと思います。そこでは、現場担当者の力量の向上とともに、それをきちんとマネジメントできるような人材を同時に育てていくことが必要だと思います。経済産業省におかれては、産官学、あるいは学会との連携も含めて、国内、海外も含めて、こういった人材を育成するような取組についても御検討いただければと存じております。

私から以上です。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

お待たせしました。それでは、山田委員、お願いします。

○山田委員　　発言の機会を頂きまして、ありがとうございます。

私から2つ申し上げます。

まず、議題3のところでも議論されてきましたことは、プレート境界型地震に関する御検討だと理解しました。御承知のとおり、地震には、プレート境界型地震と活断層型地震の2つがあります。活断層型地震に対する対策は既に御検討されてきていると思いますので、これについても網羅されているのだということも、せっかくの機会ですので、付記されてはいかがかなと思います。

活断層型につきましては、95年の神戸の震災以来、様々な御検討をされていると思いま

す。その後も、例えば熊本や能登など、地震災害は数年置きに継続して発生しておりますので、それも踏まえて、何かしら更新する余地があるのかということについても御検討を継続していただければと存じます。

2点目は、議題4の人材についてです。私も大学教員で、普段、人材教育、人材育成に取り組んでいる立場から申し上げます。

ただいま三宅先生から、待遇が重要だという御指摘がありまして、私も全くそのとおりでと思います。私は工学部の資源工学に在籍しておりますが、資源工学系の間人は、海外では非常に高給なのですね。それに対して、日本はどうかというと、同レベルか、果たして…、という実態があります。これでは、海外に比べて、日本の学生が資源系の職種に進むインセンティブという点で、果たしてどうなのかという問題意識は、私も全く同じであります。

私がおります大学では、幸いにして、資源工学を志望する学生は多いです。ありがたいことに、人気の学科になっています。背景として、今、多くの業種で、資源人材を採用するという活動が非常に活発です。私がこの委員会に参加しております、いわゆる資源、鉱山、あるいはC C S分野だけではなくて、様々な業種、例えば商社、素材系、メーカー、あるいは全体として取り組んでいる金融系も含めて、資源系の知識が必要になるという意味で、広い意味での資源・エネルギーについて学んだ学生をぜひ採用したいということで、鉱山系業種だけではなく、非常に多くのジャンルから、資源人材を採用したいという声が大学に寄せられて、活発な採用活動が行われています。

一方、系統立った教育が可能な大学は限定的になっています。私が今おります学科では、資源工学系教員が二十数名おりますが、こういった陣容で教育に取り組める大学は本当に数えるほどになってしまっているところであります。それもありまして、今、学生の奪い合い、取り合いの状態です。学生1人で内定を幾つも持っているという状態です。ですので、個々の会社にとりましては、採れるはずだった学生が採れなかったということにつながっているということでもあります。

片や、人材教育を担う我々のような大学に対する支援はほとんど何もない状態です。御承知のとおり、資料にありまして、資源開発の本場は海外です。ですので、我々も学生に海外の現場で学んでほしいということで、そういう機会を提供しています。それには当然資金が必要なわけですが、我々の九州大学の資源工学では、北海道大学の資源工学と共同で、国際的な資源教育を目的とする大学院専攻を運営中であります。これは文

科省からの予算措置が5年間あったのですが、それが終わりました後は、現場の教員が個々の会社にお願ひして、支援を頂いているという状態です。そこには限界がございます。ですので、今回、横串として、全体として取り組んでいただけるということであるならば、業界団体の支援を含めて、国の施策として取り組んでいただけるようなスキームをぜひ確立していただければと存じます。

それから、技術に関することで、新技術投入に関する現場適用の難しさという観点がありました。学生教育をやっていると、学生の、こういったデジタル技術について学びたいという要求・欲求は非常に強いです。今、学生に「研究テーマ、何をやりたいのですか」と聞くと、「A I をやりたいです。機械学習をやりたいです」と最初に言うのです。「それは道具だから、研究テーマは何?」「いや、A I をやりたいのです」と。こういう形で、スキルというか、ツールが先で、まず、それを使いたいのだということで、結局、研究の中では、機械学習なり、A I なり、ドローンなりを使って、研究を進めていくということをやっています。そういった意味で、学生のスキルは当然上がっていて、それが業界に入っていくということであるならば、当然底上げしていくという形で、よい方向であると思うのです。良質な資源人材の教育につながっているという意味で、私はプラスになっていると思います。

ただ、これも結局、各現場・教員の努力によってなされているということですので、先ほどと同じように、何かしら御支援を頂ければと。大学は今、予算も削減、教員のポストも、従足数を抑えることで自主的な削減ということが実態としてございます。ですので、そのあたりも視野に入れて、ぜひ人材育成の層の厚みを増すような施策を取っていただければと存じます。

私から以上です。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

本日、御欠席ですが、田村委員から御意見を頂いていますので、事務局から代読させていただきます。

○田岡保安政策課長　　田村委員の御意見を紹介させていただきます。

議題3の地震対策のところですが、3つの大きな地震につきまして、3小委員会において、早速に審議が進んでいることが報告されました。

日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の基本計画においては、厳冬期の被災が大きな懸念となっている点が特徴的です。厳冬期特有の保安に係る注意事項や、その後の復旧につい

ての懸念等について、審議が進むことを期待しております。

また、議題4の資料4の27ページのところですが、1つ目の「AI等の革新技術と協働する人材の確保・育成」につきまして、AIは、デジタルイゼーションや3Dの分析・可視化技術等と同様に一つの技術です。まずは業界が、DXにおいて、どのような保安における業務やビジネスモデルを構築するかの全体像が先行することが重要ではないでしょうか。この分科会でも、これまで、企業ごとではなく、業界ごとの保安の在り方、また、業界ごとの保安を標準化し、保安業界を別途構築してはどうかといった議論もあったと記憶しております。革新的な保安の在り方等の検討が重要ではないでしょうか。

2つ目の「産業保安業務の魅力向上」です。

調査結果は非常に興味深いものでした。加えて、以下について調査する必要があるのではないのでしょうか。

保安に携わる人になりたいと、保安を目指して就職する人はどのくらいいるのでしょうか。「保安」の言葉のイメージから何を想像するのでしょうか。警備のイメージが先行しており、産業保安について、一般国民の認識は低いのでは？

令和になって、転職は特別なことではなくなっております。保安から保安、保安から他の仕事に移る率はどのようなものなのでしょうか。

3番目、「革新技術の導入促進」についてです。

1番の「人材の確保・育成」の関連で述べたとおり、各社における革新技術の導入よりも、業界全体の保安における革新技術導入の検討が必要ではないのでしょうか。

以上、田村委員の御意見を紹介させていただきました。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

時間が超過ぎみなのですが、ほかに特に発言したいということはございませんでしょうか。

大丈夫ですかね。

それでは、各委員から頂いた御意見、あるいは御質問につきまして、事務局から御発言をお願いします。

○田岡保安政策課長　　様々な御意見を頂きまして、ありがとうございました。時間も押していますので、手短にさせていただきます。

地震のところでは、大原委員から、今後は自然災害のところのみならず、広域停電など、まれなケースについての検討もすべき、といったお声もございました。また、水害と化学

物質管理の関係の御指摘も頂きました。アンケートにつきましては、マニュアルの多言語化、それから、保安につきまして、防衛という側面も必要ではないかといった御指摘を頂きました。こういったところもしっかり受け止めさせていただきます。

加藤委員からは、時代の変化に伴い、一律的・画一的な規制運用についての見直しが迫られている、潤沢な資本投下によっても、あるいは人手でカバーすることは簡単ではなくなっている、安全確保のための現場の実態に立脚しながらも、人や技術、企業の保安管理体制、制度の在り方など、どのような対策が必要かということを議論すべき、との御指摘いただきました。「ソーシャルアクセプタンス」というお言葉も頂きました。関係者の皆様と一緒に検討してまいりたいと思っております。

神山委員からは、製品安全のコメント、N I T Eの取組のコメント、それから、議題4の関係では、人材不足のお話、ここの深掘りが必要ではないかといった御意見も頂いたところでございます。

蒲生委員からは、化学物質の検討を踏まえて、海外動向との関係での検討はどうか、といった御指摘も頂きました。産業保安の分野でも、国内外の最新の政策動向や事故情報、科学的知見なども、アンテナを高く情報収集しながら検討していくことが重要なのは御指摘のとおりでございます。高圧ガス保安法の関係でしたら、高圧ガス保安協会のK H K Sなどは、I S O規格、アメリカの規格なども参考にしておりますし、今後社会実装が本格化する水素のサプライチェーンやC C S事業の整備、レアアース泥などの海底資源開発などの分野も国際動向との整合が大事ですので、十分意識してまいりたいと思っております。

北川委員からは、電事法の海外のメーカーとの関係ということで、後で別の課長から少し補足させていただきたいと思えます。

澁谷委員からは、これからもロードマップなども持ちながら、しっかりやっていくべきだということで、しっかり受け止めさせていただきます。地震対策でも、電気とガスのクロスでの分析みたいなのところも御指摘を頂いたところでございます。

白井委員からも、電力安全小委の取組を御紹介いただきました。誠にありがとうございます。今回、1年間、各小委員会で、分野ごとに中長期的な取組について議論させていただきましたので、新年度もしっかり検討を進めていければと思っております。

曾我委員からは、人材不足のところでは、これから待遇をしっかりしていかなければいけないと。御指摘のとおりだと思います。事業者、また、業界団体の皆様ともしっかりとコミュニケーションをしていかなければいけないかと考えております。

中条委員からは、自治体の役割のところも御議論いただきました。高圧ガス小委員会でも議論・提起されておりますので、中長期的にどうあるべきか、高圧ガス保安法、国・自治体・第三者機関の役割分担で執行されていますので、しっかりと議論していければと思っております。

辻裕一先生からも、高圧ガス保安分野でのデジタル化の取組の中で、産業用ボイラーの話の御紹介も頂きました。

辻佳子先生からは、加藤委員の御議論ともクロスしますが、自主保安の再定義のお話、それから、これからの時間軸の変化、新しい技術導入、これからの社会の動き、ヒューマンのところ、このあたりの動きなどにも対応して考えていく必要があるといった御指摘も頂きました。ありがとうございます。しっかり受け止めさせていただきます。

早川委員からは、電事法改正法案の動き、クロスボーダーの話、それから、産業保安のところでは、少子化対策で、どうやって人材を確保していくか、どうやってエンカレッジしていくかというところの御指摘も頂いたところでございます。

町野委員からも、化学物質とのアナロジーで、産業保安のところでも人手不足と技術の代替をどう考えていくのか、特に、具体的な取組をいつまでに、どのようにしていくべきかというところをしっかりと示した議論をすることを期待するといった御指摘も頂いたと思います。

三宅先生からも、人材育成の話で、特に事業者さんのところでは、経営陣と中間管理層と現場の意識合わせ、安全管理について、どうしっかり目線を合わせていくかといった御指摘も頂いたところでございます。それから、保安人材の適切な配置を促すための何らかの制度的なインセンティブを、といった御指摘も頂いたところでございます。

山田委員からは、地震の話に加えまして、人材のところでは、特に大学での人材育成のところでの国や企業の支援を、という御指摘もいただきました。将来を担う方々に産業保安の職場を選んでもらうために、大学等の育成のプロセスなどに積極的に参画していくという視点も重要だと思っておりますので、この問題意識を共有して、関係者の皆様と議論できればと思っております。

私からは以上ですが、関係課室長から補足で御説明させていただきます。

○前田電力安全課長　それでは、資料2の5ページ、「製造事業者等の協力を得るための措置」に関しまして、北川委員、澁谷委員、辻委員、早川委員から御質問・御指摘を賜りましたので、時間も押しているのですが、御質問について御説明申し上げます。

まず、こちらの措置は、太陽電池発電に限らず、風力発電、その他の電気設備全般に関しての措置ということでございます。

まず、責任の所在はどこにあるのかということで申し上げますと、上の四角囲いの中の1行目に「設置者責任の原則」という言葉がございます。電気設備につきましては、設置者は、工事・維持・運用を安全に行っていく責任を有するわけでございます。

そうしたところ、事故が起きますと、設置者は、事故原因の究明、あるいは再発防止策を考えることを行うわけございまして、点検の仕方に問題があったのか、あるいは多角的な観点、いろいろと見ていくわけですが、その中の一つには、設備自身が内包している原因もあるのではないかとといった事案に当たることもございます。そうしますと、従来の仕組み、下側のスキーム図でいきますと、「協力の求め」という言葉がございますが、設置者からメーカー等に、原因究明についての協力を求めることを行います。そうしたところ、先ほどの御指摘で、「なしのつぶて」という表現も一部ございましたが、私どもとして、この調査に非常に時間がかかる、あるいはなかなかお返事が返ってこないという例も複数把握しているというのが実態でございます。事故を二度と起こさないという観点からは、こうした事故原因の究明は極めて大事でございます。設置者がその責任を貫徹していくという観点から、製造者の協力を求めていくという措置でございます。

また、太陽光発電設備、あるいは風力発電設備の製品の多くは、海外の事業者からの輸入によるものというの御指摘のとおりでございます。こうした場合、どうするのかという御指摘を複数賜りました。

下側の①というところを御覧いただければと思いますけれども、先ほど代理店というお話がございましたが、海外の製品ということになりますと、輸入販売事業者等が関与した形での設置が非常に多くのケースでございます。そうしたところ、この輸入販売事業者に対して、協力の義務化というところが関わってくるというのが新しい措置ということでございます。

その上で、②のところでございますが、もしこの協力を御協力いただけない場合、設置者が設置者としての責任を果たそうという場合、支障がある場合には、経済産業大臣から勧告をすることができる制度を設けたいと考えてございます。

さらには、協力をしていただけないということになりましたら、協力していただけないという事実を含めて公表していくといった措置を考えてまいりたいと思います。この公表措置は、日本市場における営業活動、あるいは商業活動において、影響を与えることが想

定されますので、私どもとしては相応の措置であると考えてございますが、国外・国内を問わず、こうした措置を講ずることによって、海外製品についてもしっかりと対応してまいりたいと考えているところでございます。

御質問については以上でございます。

○山瀬調整官 資料4担当の山瀬でございます。

ほぼ全員の委員の皆様方から御意見を頂戴いたしまして、全てに回答することは今回できませんが、大きく3つ回答させていただきたいと思っております。

1つ目は、今回挙げいただいた議論なのですが、我々産業保安・安全グループだけで解決できるものばかりではないと思っております。キーワードを何個か頂いたと思っておりますが、ほかの推進部局、関係者を含めての解決が必要なものだと思っております。

国際系の話も頂きましたが、こちらに関しまして、あと、次世代電力・ガス事業基盤構築小委員会という別の委員会がございまして、そちらで、例えば、Googleが出資者となって、電気工事士の訓練組織をつくるとか、そういう調査を、役割分担をしながらさせていただいているところでございまして、我々だけでなく、巻き込みながらやっていきたいと思っております。

あとは、大きく人と技術の話、2つに触れさせていただけたらと思っておりますが、技術の話に関しまして、まず、澁谷先生から頂いた御意見は、おっしゃるとおりとしか言いようがなく、こちらのアンケート調査で、「費用対効果が分からないため、投資判断できない」という項目にさせていただいていますが、その意味は、費用対効果がないからなのか、それとも本当に分からないのかというのはちょっと言えないところであるかなと思っております。大手なので、何かしら考えているだろうというところでもありますので、そうなのかなと。

ただ、保安力の向上につながるのかは適切に評価する必要があると思っております。また、経済的なメリットがないと入らないということがある意味、入っているのかなと思っております。協力会社等の中小規模の企業も含めて、技術導入が進むように、制度を確認していく必要があると思っております。こちらは検討してまいりたいと思っております。

それから、人の話で、皆様方に5.1万人の数字に触れていただきました。アカデミアの御協力も御提案いただいたかと思っております。入り口・出口、いろいろあるかと

思っておりまして、新卒だけではなく、もちろんリスキリング、中途も含めた巻き込み方が必要だと思っております。

そちらの面に関しましては、つけさせていただいた参考資料の話にもなってくるのですが、先ほど推進部局の話に触れさせていただきましたが、推進部局だけではなくて、他省庁も含めて、協力を頂きながら進めていく必要があると思っております、人材政策のほうでもまさに人不足の話が出てまいっております。特に建設系の人が足りないとか、理系が足りないということは数字上出てございますが、全ての分野で人が欲しいと言っているところでございます。当然ながら、全てには分配されないと思っておりますので、その中で、いかに魅力的なところであるべきなのか、産業を進めていく上で、どういうところが必要なのかということは、省全体で議論させていただきながら進めてまいりたいと思っております。

また、ニーズ支援のお話もあったかと思うのですが、こちらに関しましては、我々の努力で少し改善できる場所があると思っております、例えば中小企業省力化投資補助金というものがございまして、中小企業に使っていただけるような補助金もございまして、こちらは、この分野では認知度がそんなに高くないという話も今回のアンケート結果で出てございますので、改善してまいりたいと思っております。

すみません。全てに答えておりませんが、進めてまいりたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

○大谷分科会長　ありがとうございます。人材のあたりは、私もちょっと感じる場所があるといえますか、私はこの3月まで放送大学に勤めていたのですが、放送大学は生涯学習に力を入れているので、既に退職されたような方が学生で来られる形になっていまして、私、リスクの勉強会などをやっていたのですけれども、大手石油会社の保安部門に勤めていた人などが来てくれて、そういう人は保安にもものすごく興味を持っているのですね。好きなので、そういう勉強会にも来てくれるということなのですが、最初から保安をやっていたわけではないのですね。いろいろなことをやって、やはり保安は大事だということに気がついて、保安が好きになってやっているという感じだと思いますので、若手のうちから保安の人材を採るのは大変かもしれないけれども、大手で、まだ人の余裕があるようなところであれば、その中から保安に向けた人を選んで、だんだん育てていくというのもありかなと思います。特に化学系の会社の保安部門は社長に直接モノが言えるのですね。そういうところの面白さもあるのですね。給料がいいかどうかはちょっと疑問ではあ

りますが、そういうところに面白みを感じてくれる可能性もあるかなと思ったりします。

むしろ取り締まる側の人材不足のほうが深刻かもしれないですね。私は消防さんと付き合いが多くて、消防だと消防法の危険物の取締りなどをやっているのですが、各地の消防の部局が、取締りというか、認可などの業務をやるのですけれども、それに就いているのが1年目とか2年目の消防士だったりするのですね。そうすると、立入検査に行っても、行った先の人のほうが詳しいというのがしょっちゅう起こるのですね。それだと困るのでということで、立入検査用のかなり詳しいマニュアルをつくりました。だから、そういうのが必要になってきているのかなという気もするところですね。今、どこも人材不足なので、そんな状況かと思いますが、取り締まる側がなめられてはいかんというのはあると思いますので、そちらのほうの人材育成も力を入れてほしいなと思います。

あと、大原委員から防衛やテロの話がありまして、私はこれも非常に大事だと思っているのですが、保安の問題は、どこまで情報公開するかというのが非常に難しいのですね。これまで、周辺住民に対して、保安の情報は公開したほうが良いと思われていたので、いろいろなことを公表しているのですが、保安の情報は、逆に言うと、弱点をさらしているようなものなのです。そういう意味では、テロなどもあります、最近だと、いたずらみたいなものも出てくるかもしれないということもありますので、バランスの問題だと思いますけれども、どこまで公開していいのか、どこら辺で止めておくべきかというのも、これからは慎重に判断することが必要なのではないかなと感じたりします。

私からこのあたりのコメントをさせていただきました。

それでは、湯本審議官からまとめて御発言がございましたら、お願いいたします。

○湯本技術総括・保安審議官 ありがとうございます。時間が超過していますので、コンパクトにしたいと思いますが、様々な御意見を頂きまして、ありがとうございました。

改めて、資料1で足元の取組を御紹介いただきつつ、資料4で今後の話をさせていただきましたが、非常に多岐にわたる分野で、足元でも様々な事項等ございます。一つ一つ丁寧に、しっかり対応しているつもりではありますが、これだけやっけていても、中長期の保安確保は大丈夫かということもありますので、少し欲張りですけれども、足元と中長期、両方を同時並行でやっけていこうということで、今回は、ある種、キックオフとして御提示させていただきました。

資料4の16ページにあります、今後の取組の方向性ということで、内部でも議論したところを作文させていただきましたけれども、本日頂いたコメントも、おおむねこの趣旨

に沿ったものであったかなと思います。今後、時間軸を念頭に置いて、これを具体化せよというコメントが大宗だったかと思いますが、これからこれをしっかりと形にしていきたいと思います。

具体的には、資料1にもありましたが、各分野ごとに縦の系で検討を深化させていく部分、それから、それぞれの共通課題については横断的に取り扱っていきたいと思っております。この横と縦をうまく連動させながら、具体化を進めていきたいと思っております。こちらの分科会で、中間報告の形でさせていただくことになろうかと思いますが、改めて御紹介をし、また、御意見を頂ければと思っております。

それから、今日の資料4は、特に保安を中心にやっております、製品安全や化学物質の部分は、ピースとしては抜けているわけですが、御示唆いただきましたように、それぞれに共通項がございますので、そういった分野も含めて、産業保安・安全グループ全体として、この課題に取り組んでいきたいと思っております。

技術のトレンドはなかなか予測が難しい部分もありますが、人口動態の問題は明確な将来像が見えていますので、こういった部分は、後手に回らないように、しっかりと対応していきたいと思っておりますので、また皆様方からお力添えいただければと思っております。

本日はありがとうございました。

○大谷分科会長　　ありがとうございました。

時間が超過してしまいましたが、貴重な御発言を頂きまして、ありがとうございました。

これにて、予定されていた議題は終了しましたので、事務局にお返しします。

本日はありがとうございました。

○田岡保安政策課長　　本日はありがとうございました。

議事録につきましては、事務局で作成した後、委員の皆様にご確認いただいた上で、ホームページ上に公開いたします。

以上をもちまして、第15回保安・消費生活用製品安全分科会を終了いたします。ありがとうございました。

——了——