

電気保安人材・技術WG（第3回）一議事内容

（令和元年11月25日（月）13:00～15:00 経済産業省別館3階312各省共用会議）

○田上課長 定刻となりましたので、第3回電気保安人材・技術ワーキンググループを始めます。本日は、御多用の中、御出席いただきまして、ありがとうございます。本日、10名の先生方に御出席をいただいておりますので、ワーキンググループの定足数を満たしております。

まず初めに、大臣官房審議官産業保安担当の河本より一言御挨拶を申し上げます。

○河本産業保安担当審議官 皆さん、こんにちは。産業保安担当審議官の河本でございます。今日は、お忙しいところお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。第3回の電気保安人材・技術ワーキンググループの開催に当たりまして、一言御挨拶申し上げます。

近年、業務用のビルでありますとか、FIT法の導入等を背景といたしまして、自家用の電気工作物が増加をしております。その一方で、電気主任技術者の高齢化、あるいは入職者数の減少といったことによりまして、将来的な人材不足が懸念されているという状況でございます。

こうした課題に対応するために、本年6月より皆様に活発にご議論いただきまして、本日は、これまでの皆様方からの御意見を踏まえまして、事務局にて中間報告を作成いたしております。後ほどまた詳しくご説明いたしますけれども、中間報告では主に3つの内容を盛り込んでおります。1つは、電気保安、あるいは電気工事人材の入職者の増加のためにプロモーション活動を充実させるとともに、入職のハードルとなっているという指摘のございました実務経験年数の制度の見直しを行うということ。2つ目に、スマート保安の推進のためにAIやIoTといった新しい技術を導入した設備の点検頻度の緩和を行う。3つ目に、電気保安の規律強化のために新たに電気工作物の保安従事者を報告徴収、あるいは立入検査の対象に加えること。そういったことを盛り込んでおります。

また、ことしの一連の台風の被害を踏まえまして、被災した重要設備の復旧におけます電気主任技術者の立ち会いとか、災害時に容易に立ち入れない設備の保安のあり方についても今後検討してまいりたいと考えております。

本日は、中間報告（案）につきまして、皆様方から忌憚のない御意見をいただきたいと思っております。どうぞよろしく願いいたします。それから、中間報告（案）を踏まえまして、

具体的な制度見直しに移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。

以上でございます。

○田上課長　　今回より委員が新しく3名追加となりましたので、御紹介させていただきます。一般社団法人日本電設工業協会常務理事の中山委員でございます。

○中山委員　　中山でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○田上課長　　続きまして、前田電気株式会社代表取締役副社長、前田委員でございます。

○前田委員　　前田でございます。よろしくお願いいたします。

○田上課長　　続きまして、全日本電気工事業工業組合連合会理事待遇の松橋委員でございます。

○松橋委員　　松橋でございます。よろしくお願いいたします。

○田上課長　　次に、配付資料の確認をいたします。配付資料は、お手元のiPadで御覧いただくようになっております。配付資料一覧、議事次第、委員名簿に加えまして、資料1、資料2—1、2—2、資料3、資料4ということで用意しております。資料を御覧いただけない場合や端末の操作について御質問がある場合は、事務局までお申しつけください。

それでは、以降の進行を渡邊座長にお願いいたします。

○渡邊座長　　皆さん、こんにちは。お忙しいところお集まりいただきまして、ありがとうございます。前回に続きまして、私が本ワーキンググループの進行を務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

それでは、議事に入りたいと思います。本日の議事は、1つとして、電気保安人材・技術WGの中間報告（案）について、2つ目として、電気工事人材をめぐる現状と課題について、3番目としまして、地方分権提案についてという3件の議題について審議をいたします。ご説明いただく際、ご質問等、時間が限られておりますので、できるだけ簡潔にお願いしたいと思います。ご協力をよろしくお願いいたします。

では、まずは議題1に入りたいと思います。資料1を用いて、事務局より説明をお願いいたします。

○田上課長　　それでは、資料1を御覧ください。「電気保安人材・技術WG 中間報告（案）」でございます。

項目としては、1枚おめくりいただきまして、電気保安人材をめぐる課題。電気保安人材をどのように確保していくか、電気保安のスマート化をどのように進めるか。4番目といたしまして、電気保安における規律の確保をどうしていくか。また、前回、御説明いた

しました災害時における電気保安人材をめぐる課題と対応ということで、こうした検討項目に対し、今後具体的にどのように進めていくかに関する今後のスケジュールでございます。

1枚おめくりください。電気保安人材をめぐる課題でございます。これも1回目、2回目のおさらいになってしまいますが、自家用電気工作物、需要設備・再エネ発電設備、特に業務用ビルの設置件数が著しく増加しており、また、FITの導入により、特に太陽光発電や風力発電設備設が急激に増えている状況です。

続きまして、4ページを御覧ください。こうした需要設備や発電設備の電気保安を担われる電気主任技術者に関しましては、免状を取得されている方が毎年5,000人程度で推移しておりますが、これらの方々の多くは、電気保安とは別の業界へ就職をされまして、左下のところを御覧いただければ分かるように、電気保安業界へ入られているのは全体の2%程度しかいらっしゃらない状況です。また、電気主任技術者の免状取得の約4割が60歳以上の方と、近年、高齢化が進んでいる状況です。このように需要と供給の観点から、持続的な保安体制をどうやって構築していくかが本ワーキンググループの大きな課題、検討項目でございました。

5ページを御覧ください。これまで申し上げましたように、電気保安人材に対する需要は高まる一方、既存人材の高齢化、また業界に対する入職者の方も減ってきている中で、将来的に人手不足が見込まれ、電気保安人材について、電気工作物に対する適切な保安を通じて国民の方の安全・安心を確保していくという社会的要請に答えられなくなるのではないかとということで、本ワーキンググループでは入職者の確保やスマート化、規律の確保、災害時における人材の確保について、御議論をいただきました。

順に詳細を説明していきます。7ページを御覧ください。電気保安業界への入職に関する課題でございます。電気保安業界は、業界に対する認知度が高くなく、認定校、これは工業高校の電気学科等を経産大臣が認定しているものですが、そういった卒業の方でも保安業界に対する入職率が低くなっている状況です。また、電気保安業界全体でも、実務経験要件を充足した方を採用する中途採用に依存している傾向にございまして、新しく免状を取得された方を採用するという事は少ない、との指摘がございます。

8ページを御覧ください。こうした中で、電気保安業界の認知度を高めていく取組として、本年7月に「電気保安・電気工事業界の認知度向上・入職促進に関する協議会」が発足いたしまして、今年度は業界横断的にポータルサイトの立ち上げ等を行っているところ

です。第2回ワーキンググループにおいて、2020年度以降はポータルサイトへ効果的に誘導する仕組みについて検討していくこととなっています。

右側を御覧いただきますと、今後の協議会の取組として、高校生以上の生徒と保護者の方を対象に、「生涯を通じて活躍できる」「独立開業できる」「女性が活躍できる」といった現場で働かれる方々からの生声を取り上げたり、また「社会を支える」「地域の役に立つ」「家族に誇れる」といった声を拾って、お伝えしていくことが掲げられております。また、ウェブサイトとSNSとが連携し相乗効果を図ったり、今回の災害対応の現場で励まれた方の映像や画像を電気新聞や電力各社のTwitter等で、電気保安業界で働かれている方の活躍を社会的にアピールしていくといったことがあるかと思えます。

9ページを御覧ください。外部委託承認制度における実務経験年数について、でございます。1967年に外部委託承認、電気主任技術者の免状取得に加えまして、一定以上の実務経験年数を要件化したところでございます。実務経験年数については、左下にありますように、適宜改正が行われてきたところでございますが、取得した免状ごとに受託するための実務経験年数は第1種から3種で異なっております。

続いて10ページを御覧ください。実務経験年数については、前回、第2回ワーキンググループにおきまして、「現行の実務経験年数要件は適切な年数であるか疑問である」、「免状の種類によって必要となる実務経験年数が異なるといった根拠が不明確ではないか」、「いったん外部委託承認された場合、受託者の能力・資質をその後確認する機会がない」といったご指摘をいただいたかと思えます。こうした中で、研修については、保安協会や電気管理技術者協会において技術的知識に関する研修を行っており、会員以外にも研修を開放しているとの御紹介がございました。

そうした御意見を踏まえ、11ページにご意見をまとめたところでございます。「具体的な仕事内容やキャリアパスについて発信すればいいのではないか」、「今回の台風対応を事例として、社会貢献を担うイメージを発信し、保安業界の魅力を高めるべきではないか」、「現場が安全に回るのであれば、実務経験年数を減らしてもいいのではないか」

「5年の実務経験年数は外部委託が可能となるまでの期間が長くて、若者の入職のインセンティブが感じられない」、「実務経験年数については軽減の余地があるのではないか」といった御意見があったかと思えます。

そういった御意見を踏まえて、12ページを御覧いただければと思います。入職促進に向けたプロモーション活動ということで、協議会と連携しながら、生声を拾っていきながら、

SNSやウェブサイトを充実させていく。また、実務経験年数につきましては、点検頻度告示での実務経験年数の見直しについては、実務経験を代替可能とする研修についても検討していったらどうか。2020年に、外部委託契約を結ぶために必要な能力や各機関が行っている研修の実態把握を行って、実務経験年数に関する見直しの検討を行い、省令の改正を行いたいと考えております。

13ページから、電気保安のスマート化でございます。

14ページを御覧ください。スマート化については、担当される自家用電気工作物について、点検頻度告示に基づいて一定の頻度で点検を実施していただいております。スマート保安の導入によりまして、設備の常時監視や異常の予兆検知によってリスクに応じて点検が可能となって、点検を従来に比べて大幅に効率化するとともに、常時監視などを行うことによって保安管理業務の高度化が期待されるのではないか、ということでございます。こうした新しい技術をしっかり制度に落とし込んでいければと思っています。

15ページは、現在の点数制度の基本的な考え方と持ち点の変遷ということで、担当する電気工作物やその点検頻度に基づいて点数化をして、33点という持ち点の中で設備の保安管理を行っているということでございます。

16ページが、点数33点の中で実態がどうなっているかということでございます。電気工作物によって発電量、設備容量が違うことを踏まえ、電気保安管理に必要な時間が異なってきますので、その大小に応じて換算係数を設定し、また、点検頻度も異なりますので、換算係数と圧縮係数を掛け合わせた形で、その和が33点を超えないという形で現在運用しております。

そうしたものを踏まえて、17ページ、「AIやIoT、ドローンといった新しい技術を積極的に活用すべきではないか」、「こうした新たな技術が制度的に反映できるように、換算係数や点検頻度の見直しを行うべきではないか」、「新しい技術の導入に当たっては、技術の有効性をしっかり検証して、保安規制に取り組んでいくべきではないか」、といった御意見をいただいております。

そうした御意見を踏まえまして、2020年度において、保安管理業務における具体的な効果、点検に要する時間や点検頻度の削減効果を調べまして、換算係数や圧縮係数について検討し、こうした技術革新を具体的な制度に織り込んでいきたいと考えております。

18ページから、電気保安における規律の確保ということでございます。

外部委託承認の概要ということで、19ページ、紹介しております。外部委託承認、一定

規模未満の自家用電気工作物の設置者の方が、電気保安法人または電気管理技術者と保安管理業務に関する委託契約を結びまして、保安上支障がないと経産大臣の承認を得た場合は、電気主任技術者の選任を免除される制度でございます。この承認を得るために、電気主任技術者の免状取得に加えまして、一定以上の実務経験年数を求めているところでございます。その保安管理ができる範囲も、先ほど申しました33点の中でやっていただくということになっております。

20ページ、外部委託承認をめぐる課題ということでございます。自家用電気工作物の電気安全に関する責任の所在については、一義的には設置者が負うべきものでございますが、その観点で国は事故時に設置者に指導を行っているところです。一方で、仕事をされているのが保安管理を行っている保安法人や個人の管理技術者の方でございますので、受託者に起因する事故に際しまして受託者へ指導できないといった事例が発生しております。また、近年、太陽電池の事故も増えてきておりまして、外部委託承認されている発電設備の事故件数や事故率も増加傾向にあります。

こうした状況を踏まえまして、21ページ、自家用電気工作物の設置者についても、外部委託受託者に国が直接指導できる制度が必要ではないか。外部委託承認を活用して保安管理業務をアウトソースしている場合には、国から受託者へ直接規制できるようにすべきではないか、との御指摘がございました。

そうした御指摘を踏まえまして、これまで自家用電気工作物については設置者のみ報告徴収・立入検査の対象としてきたものを、新たに電気工作物の保守点検を行った方についても国から直接指導ができる、報告徴収や立入検査の対象に加えることとしたいとの提案でございます。

22ページからは災害時における電気保安人材をめぐる課題と対応でございます。

23ページを御覧ください。今年の台風15号、19号において幾つか課題がございました。1つは、電源車の接続作業で、需要設備の保安管理を行われている方、電気主任技術者の方と連絡がとれずに、電源車の接続作業に遅れが生じたもの。2つ目として、山頂や浸水エリアなど、土砂崩れなどで容易に立ち入りができない場所に設置された電気工作物について、電気主任技術者の現地確認が遅れたといった事象が複数発生しております。特に災害発生時には、停電や火災といった電気保安のリスクが高まりますので、こうした災害時にどのようにしっかり対応していくかということが大きな課題になってくるかと思っております。

24ページを御覧いただければと思います。災害発生時は平時と違った保安体制が求めら

れるということで、災害時における電気保安の確保のあり方についても、引き続き検討していくべきではないかと書かせていただいております。1つは、設置者と電気主任技術者の間での事前の取組ということで、先ほど電源車の話がございましたが、災害時に連絡がとれない場合を想定し、セカンドオプションに関してあらかじめ取り決めをしておくべきではないか。2つ目といたしまして、電気主任技術者が連絡不能に陥った場合、バックアップ体制を強化すべきではないか。3点目として、主任技術者の代理の方が対応を行った場合、代理の方が行った行為に対する責任の所在について、事後的な民事的なトラブルが発生することもあり得ますので、そのための事前の策を講じておくべきではないかといったところでございます。

また、2点目の容易に立ち入りができない場所に設置された電気工作物の保安体制の確保については、特に巡視路が遮断された場合に保安確保をどのようにすべきか。どういった事前の対策が考えられるか。「ドローン等の活用」と書いていますが、どういったものが活用できるかについて、引き続き検討を行っていきたいと考えております。

最後、25ページから26ページ、今後のスケジュールでございます。今年度は、電気保安人材の確保・育成に向けて入職促進協議会での検討を深めていただくことや、外部委託承認の受託者における能力や研修内容の検討を行っていきたい、と考えております。また、電気保安のスマート化に向けて、実際の保安管理業務に与える効果について検討を深めていきまして、来年度、各種制度改正を目指しまして、このワーキンググループで引き続き御議論をいただければと思います。

駆け足になり恐縮ですが、事務局からは以上でございます。

○渡邊座長　　ありがとうございました。

ただいま事務局から、電気保安人材・技術ワーキンググループの中間報告（案）についてご説明がございました。このワーキングでご議論いただきました内容をまとめた報告でございます。これより説明を踏まえまして討議の時間といたしたいと思っております。御意見のある方は、ネームプレートを立てていただくか挙手していただきまして、順次、ご指名させていただきます。まずは全体を通しまして御意見がございましたら、いただきたいと思っております。よろしくお願いたします。

主な趣旨としましては、実務経験年数の見直し、研修制度、あるいは保安従事者の規律強化、スマート保安、点数制度、そういった点、そしてスマート保安の推進等も含めましてご説明いただきましたが、何かその点について、賛成だとか、もっとこうしたほうがい

いというような御意見がございましたら。

では、佐藤委員、お願いします。

○佐藤委員 ありがとうございます。日本電気技術者協会の佐藤でございます。

只今、課長からご説明いただきました内容については、これまで前2回でまとめられた内容を的確に整理されていると思います。内容について特段のコメントはございません。1点気になる表現がございまして、認識をお聞かせいただきたいのですが、第1回の委員会でも質問させていただいた件でございます。

20ページですけれども、ブルーで囲ってある2ポツ目のところの認識ですが、太陽電池発電設備の件数は増加しているが、その事故率の推移を選任形態別でみると、外部委託されている設備が増加傾向にあるという言い方をされておるのですが、これはそういうデータになっているのでしょうか。要するに、太陽電池設備なるがゆえの事故の発生の増加であって、それが選任形態によって有意な差があるとは私はとても思えないのですけれども、そこについての認識を再度お伺いいたします。

○橘電気保安室長 前回、同じようなご質問をいただいて、ご回答を差し上げておりますけれども、外部委託の例が出ていますが、基本的に選任のほうも同様に太陽光の事故率が上がっております。そういう形で、選任のほうが上がっているのであれば、現在でも報告徴収をかけることができるわけでございます。今回、外部委託承認のところの規律強化という議論ですので、そこをちょっと特出しさせていただいたということで、我々としては別に外部承認だけが上がっているというわけではなくて、もちろん選任のほうも太陽光の事故率も上がっているという認識ではおります。

○佐藤委員 そうだとすれば、ここの表現ぶりをもうちょっと丁寧に書いていただかないと、外部委託が悪いんだというようなニュアンスでとられるのは適切ではないような気がするのですが、むしろ、太陽発電設備の事故件数・事故率は増加傾向にあつて、その多くは外部委託によって保安がなされているとか、要するに事実を間違えて受け取ることはないような表現ぶりにしていただきたいと思います。

○田上課長 承知しました。表現ぶりは工夫したいと思います。

○渡邊座長 よろしく願いいたします。

そのほか、何かございませんか。福島委員、お願いします。

○福島委員 ありがとうございます。

今回お示しいただいた報告（案）の骨子につきましては、まさにこういった方向でご検

討を進めていただくことに賛成をいたしたいと存じますけれども、1点、実務経験年数の観点で、研修制度等を準備すればこういった年数を軽減できるのではないかと11ページに書かれておるのですけれども、研修制度を準備ということは、我々が既に行っている自主的な研修というようなものも含めて考えてよろしいのでしょうか。あるいは、これはまた新しい、全く別の制度がここでできるというような意味合いでしょうか。ちょっとそこだけ確認をさせていただければと。今後の検討ということかもしれませんけれども。

○田上課長 11ページのところに書いたのですけれども、保安管理業務を受託するに当たって、どういった能力を必要とするのかというところを明確にさせていただいて、その能力を習得するに必要な研修ということで、既存の研修もあり得ますし、もしかしたらその能力を確保するために足りなければ、既存の研修を少し見直していただくということもあり得ますが、原則、皆さんで今行っている研修がベースになるかとは思いません。

○渡邊座長 よろしいでしょうか。

そのほか、何か。まず春日委員からお願いします。

○春日委員 全国電気管理技術者協会の春日でございます。

先ほどの研修なのですけれども、例えば、私どものところで開催している研修をもって実務経歴の短縮にかえられる、そういう解釈ですか。それとも、それとはまた別に、それについては詳細に告示等で規定して、その内容を網羅されているものについてのそういう研修会であれば、それが実務経歴の短縮になると。私としてはそういう認識をもっていたのですけれども。

○橘電気保安室長 どういう研修内容だったらいいのかというのは決めておかなければいけないと思っていますので、それに合っているのであれば、それはそれでいいと思います。合わなければ、それを直していただく。直さないと、実務経歴の見直しの中に組み込むことはできないのではないかなと考えております。まずは、どういう研修内容が必要かというのをやっていくということだと思います。

○渡邊座長 よろしいでしょうか。

それでは、柿本委員、お願いします。

○柿本委員 ご説明ありがとうございました。私もこの方向性でよろしいかと思っております。

それで、1点だけ。8ページの右下の協議会の取組の方向性と、12ページ、保安人材の確

保に関する課題の(2)のところの「コンテンツを盛り込んだWEBサイト」という表現が
ございますが、もう一昔前以上になってしまうことになるのですが、2013年にAKB48の
「恋するフォーチュンクッキー」というのが爆発的にヒットしました。YouTubeの
「AKB48公式チャンネル」では、企業や地方自治体も参加し、それぞれの従業員らが
ダンスを踊る動画が相次いで投稿されました。神奈川県などの地方自治体から、タク
シーの日本交通まで、あらゆるジャンルの団体が参加しています。

日本交通ら、のものは、きのう時点で250万回再生がありました。川鍋社長さんと
直にお話しする機会があつて、「これ、すごい反響でしたね。会社の認知がとても広
がったんじゃないですか。費用はどのくらいかかりましたか？」とお聞きしたら、
「いやいや、これは素人が製作したので、3万円しか使ってないんですよ」というこ
とでした。

神奈川県庁のものは約400万回の再生がございます。今でいうと「パブリカ」とい
うものがそれにあたりそうです。電気保安人材の仕事の内容や風景がこういうものに
マッチするかはわからないのですけれども、非常に効果的で、お金もかからずにお知
らせする方法というのがあるように思えます。ぜひアンテナを広く張っていただいて、
効果的な広報を協議会の方にはお願いしたいと思います。

以上でございます。

○橘電気保安室長 貴重なご提案ありがとうございます。

この協議会のほうも、私、ワーキングのほうに出させていただいておりますけれど
も、いわゆるウェブサイトだけだとなかなか見に行かないと。特に今の若い人という
のは、特にSNS、例えばインスタグラムであるとかTwitterというあたりから自分
の好きなものを拾って、それから入っていくようです。要はそういう形でこのウェブ
サイトに導いていくという仕掛けを考えておりますので、それと並びで、「恋するフ
ォーチュンクッキー」が使えるかどうかはわかりませんが、そういうアイデア
もあるということは協議会のほうに伝えていきたいと思っております。ありがとうご
ざいます。

○渡邊座長 貴重な御意見、ありがとうございます。

それでは、稲月委員、お願いします。

○稲月委員 ありがとうございます。電気事業連合会でございます。

私のほうも、先ほどの協議会に出席しておりまして、先週も協議会が開催されまし

て、今後のスケジュール等の確認をしたところでございます。その中で、今は、ウェブデザイナーの方たちと相談しながら、できる限りスピード感をもって進めるということで、年内を目途にということで進めているところでございますし、今後も当然ながら充実していくということで、参加する団体の中でも若手メンバーの方等々にも集まっていたきながら、アイデアを抽出していただきながら充実させていくという方向に間違いございませんので、先生の御意見もぜひお伝えして、検討していただくようにしたいと思います。

また、この協議会もまだスモールメンバーで始まったばかりでございますので、今後、協議会自体の拡充についても必要かなと思っておりますので、その辺、国を初めとしました関係者の皆様のご協力をお願いできればと思います。

それともう1点だけ、中間報告に関するコメントとして、17スライドのあたりにありますスマート保安に関するところでございます。スマート保安は、センサーでありますとかI o T、A I 等々の新技術の導入による保安の高度化、これは極めて重要であると思っております、この進め方のおり検討が必要かなと思っておりますけれども、17の一番下の矢羽根のほうにあります、今後の制度導入に当たりまして、こういったセンサーでありますとかI o T、これは設置する事業者と保安に携わる事業者、保安技術者、この両方の関与が必要かなと思っております。

そういう意味で、今後の制度導入に関しましては、事業者側のインセンティブもある程度みえてこない、なかなか具体化は難しいのかなと思っておりますので、その辺についても今後ご検討の観点に加えていただければと思います。

以上でございます。

○渡邊座長　ありがとうございます。

そのほか、何か御意見等ございますでしょうか。今ちょうどスマート保安関係が出ましたので、小野先生、学術的な面からみて、スマート保安というような件はどのようにお考えでしょうか。ちょっとお聞かせいただければと思います。

○小野委員　こういうスマート化やI o T化は、この業界以外でも非常に進んでいますので、私は大いに賛成します。人が少ない中で、これが果たす役割というのは非常に大きいのではないかなと思っておりますので、ぜひ進めていただければと思います。

以上です。

○渡邊座長　ありがとうございます。賛同していただきまして、ありがとうございます。

ます。

そのほか、何か御意見等ございますでしょうか。あと、制度の規律の関係だとか、点数制度の関係だとか、いろいろ見直しや提案がございましたが、何かそういった点についてコメントがございましたら、お願いいたします。

中村先生、お願いします。

○中村委員 弁護士の中村です。今回まとめていただいた方向性としては、私も賛成でございます。

1回目、2回目と私のほうでコメントさせていただいたところで、外部委託承認制度に関して、受託者のほうに直接指導や報告を求めたりすることができるようにしてはどうかというところで、今回の報告案にもその旨反映していただいています。前回の会議の中で、現状、原子炉に関する法律で、同じように受託者に対して国から直接検査や報告の徴収などができる制度があるというお話も伺いましたので、そういったものを参考にしながら、この外部委託制度に関しても、法律の裏づけをつくって、直接指導したり報告を求めたりすることができるようにしていただければと思います。

それから、外部委託ができるようになるまでの経験年数に関して、この長さが新規の参入の妨げになっているのではないかというお話がありまして、そこに関しても前回私のほうで意見を述べさせていただきましたが、今ある年数ありきということではなくて、今までご指摘されているように、研修なども踏まえて、短縮が可能なのであれば、適切な年数に短縮をするということは、方向性として1つあるのではないかと思います。

以上です。

○渡邊座長 ありがとうございます。

そのほか、先生方のほうから何か御意見等ございますでしょうか。今、点数制度の話が出ましたが、福島先生のお考えとしては、点数制度、33点等についてのこの提案、特にご異論はないでしょうか。

○福島委員 はい。点数制度そのものについての異論は特にございません。スマート保安技術などを使って点検頻度を見直すということは大いに進めていただければと思っています。

○渡邊座長 ありがとうございます。

あと、研修制度等々について、資格の年数とか実務経験年数とか、そういった点に

について検討を進めるということでございますが、その点について何か御意見等ございますでしょうか。

春日先生、お願いします。

○春日委員 春日でございます。

最初、私もお話ししましたが、研修制度の内容につきましては、いろいろところで手前勝手に研修制度をつくられて、それを受講したから実務経歴短縮というのではなくて、ある程度告示などにオーソライズされた形ものを網羅したものについてはそれを認める、そのような方向にしていただければと考えております。この方向については、全体的には全技連としても賛成でございます。

以上です。

○渡邊座長 ありがとうございます。

そのほか、何か、このワーキンググループ中間報告（案）につきまして、ご指摘、コメント、御意見等ございましたら、お願いいたします。

特に先生方のほうからなければ、この案でいきたいと思えます。ありがとうございます。

○田上課長 御指摘を踏まえまして、ワーキンググループの報告という形で電力安全小委員会へ報告をさせていただきたいと思えます。

柿本先生と春日先生は電力安全小委員会の委員でございますので、またよろしく願います。

また、もし追加で何かございましたら、水曜日ぐらいまでにコメントをいただければと思えますので、よろしく願います。

○渡邊座長 ありがとうございます。

本日先生方からいただいた御意見、若干の修正等々があるのかもしれませんが、この修正確認については座長の私に一任いただければと思えますが、いかがでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

ありがとうございます。よろしく願います。

○田上課長 ありがとうございます。電力安全小委員会での結果につきましては、速やかに先生方へ御連絡させていただきたいと思えます。電安小委で、仮に御指摘があり対応の必要があれば、またご連絡させていただきたいと思えます。

○渡邊座長 ありがとうございます。

あわせて少し追加させていただきますが、電力安全委員会で審議された場合の、今、田上電安課長様からお話のあったとおり、大きな修正が必要な場合には、事務局から各委員に連絡することといたしますが、細かな修正で済む場合には、改めて座長の私に一任願いたいと思っております。いかがでしょうか。よろしくお願いたします。

中間報告書がまとめ次第、事務局から各位に送付したいと思います。

また、先ほど事務局からお話のあったとおり、この場では出なかった意見も、もし御意見やご質問等ございましたら、事務局のほうにお問い合わせいただければ幸いです。ですので、よろしくお願いたします。

では、続きまして、議題2に入りたいと思います。資料2—1につきまして中山委員から、そして資料2—2につきましては松橋委員よりご説明いただき、資料3につきましては事務局から説明をお願いいたします。

では、資料2—1につきまして、日本電設工業協会、中山常務理事様、よろしくお願いたします。

○中山委員　日本電設工業協会の中山でございます。それでは、協会の概要を簡単に説明させていただきますと思います。

2ページ目ですが、沿革として昭和23年、任意団体「電設工業会」として創立。翌年、「日本電設工業会」と改称して、その次の年、昭和25年に社団法人の許可を得る。平成23年4月に一般社団法人へ移行となり、の平成30年に創立70周年を迎えました。

次のページの組織ですが、一番上に総会、次に理事会、常任理事会、会長、副会長があり、各支部が全国に9支部あります。それと、委員会が7委員会として構成しております。

次のページになります。会員数ですが、正会員として347、副企業会員として222、賛助会員として293、特別会員として11、合計として873となります。都道府県協会の正会員は、3,469です。本会と重複する部分も含まれます。

5ページは、主要な事業です。

先ずは、調査研究事業で、常設の7委員会において専門委員会を設置し、活動しています。

2番目の登録基幹技能者認定事業は、今回2回目の講習機関として更新しました。建設業法施行規則に基づく登録基幹技能者認定講習機関として認定講習を実施し、認定証の有効保持者は平成31年3月現在で8,500人です。

次の工業展事業ですが、「J E C A F A I R」と呼んでいます。今年は東京で行いましたが、来年は大阪開催で、交互に開催し、約10万人が来場されています。

人材育成事業ですが、支部、団体会員が実施する人材育成事業支援と助成を行っています。

会員等交流事業ですが、会員への情報提供でメールマガジンを毎月配信しております。

次の出版事業は、当協会が発行している月刊誌で、「電設技術」です。他にも各書籍等の発行も行っています。

6ページの電気工事業の概要ですが、これは国交省の資料と当協会の会員の資料からなっております。電気工事業の完成工事高、全体的には8兆7,279億円です。そのうちの元請完成工事が4兆8,961億円、民間工事が3兆8,469億円です。当協会では、総完成工事高が3兆5,680億円で、そのうち電気工事の完成が2兆4,370億円です。

受注高で、当協会の電気工事の受注は、2兆7,062億円で、そのうち内線工事は、1兆8,709億円でした。

あと、電気工事業の就業者数は、31万7,538人で、前年より少し減っています。

次の7ページですが、協会の活動の中で、課題的を載せておりますが、分離発注の促進、長時間労働の是正、週休2日制を踏まえた適正な工期の設定等、随時、委員会で検討している所です。

最後のページですが、近々の課題として一つ目としては、第1種電気工事士、実務経験年数の見直しで、第1種電気工事士の試験合格後、実務経験5年で資格取得になるのですが、実務経験の途中で試験合格者の離職が増加している。また、企業に就職し、現場で経験をしながら試験合格をしますが、資格取得までの5年が待てず、転職をする人が増加しています。なかなか電気工事会社に入職される人が少ないという情報を聞いています。

二つ目の電気工事業界の人材確保は、この業界の知名度があまりないことで、新卒の学生も入職が少ないのではと思っており、協会としては、業界を知ってもらうことで、各支部が大学、高校を回るときに使用してもらうように「電設業界へようこそ」のDVDを制作しました。学校訪問時に説明資料として使っていただくようにしています。また、当協会の各支部及び正会員である各電業協会にて、学校訪問及び出前講座を行って、入職促進を実施しています。その支援に当協会が携わっています。三つ目としては、特定技能制度で外国人材の受け入れを検討しています。今年4月より実施されておりますが、建設分野では技能実習からの移転としての対応が多いと聞いております。特定1号で受け入れるた

めに資格等業務の定義及び主な業務内容、関連作業等を専門委員会で検討している所です。できれば来年には、受入が出来るように検討を進めている所であります。

以上でございます。

○渡邊座長 ありがとうございます。

続きまして、全日本電気工事業工業組合連合会の松橋委員をお願いいたします。よろしくをお願いします。

○松橋委員 それでは、全日本電気工事業工業組合連合会の松橋でございます。私どもの取組について簡単にご説明いたします。

まず1ページでございます。概要、目的でございます。当連合会の設立は、昭和33年(1958年)でございます。全日本電気工事業協同組合連合会、後に昭和41年に現在の全日本電気工事業工業組合連合会になり、現在に至っております。現在の会員は、47都道府県にございますけれども、ことし4月1日現在で3万2,863社でございます。

次のページでございます。主な事業といたしまして、7つに分けてございます。地域社会との共生といたしまして、電気工事業の全国大会を行っております。これは昭和58年から始めて、ことし10月に行われたものを含めて33回ほど行われています。次に、技能競技全国大会ということで、昨年で3回行われております。後ほど詳細についてはご説明いたします。

次に、電気保安の確保ということで、一般用電気工作物の調査業務委託、同じく点検業務委託事業を行っております。

3の品質確保・資格の講習につきましては、第1種の電気工事士定期講習業務、それから認定電気工事従事者の認定の講習などについても行っております。

ちょっと急ぎますけれども、5ページでございます。人材確保・育成の取組ということでございまして、工業高校などにお邪魔して、教員、学生との意見交換などを行ったり、あわせて交流事業というか、出前事業などを実施しているところでございます。

次のページ、6ページでございます。業界へのご理解をいただくということで、現場のイメージだけでなくキャリアのイメージを具体的にお伝えして、将来の就職先として選んでもらえるようにするというところで、2014年から始めさせていただきまして、計470回ほど実施して、2万名強の参加をいただいております。

次の7ページでございます。各種業界のPRツールにつきましては、各種冊子の発行ということで、「電気工事業界を知ろう!!」「電工STYLE」などなど発行したり、また

はホームページなどで電気工事業界を知っていただくということでPRに努めていたところでございます。いろいろな冊子、研修会などを行いまして、またフォロー体制の構築を図っているところでございます。

11ページを御覧ください。女性の活躍推進事業といたしまして、全国各地におきまして女性電気工事従事者、現場施工、施工管理、総務・事務など、いろいろな方を対象にいたしまして、女性推進の足がかりとして、女性電気工事従事者を集めた座談会、またPR活動などなどの組合活動も行っているところでございます。

次のページでございますけれども、2018年、昨年でございますが、全国17会場、159名の女性の参加者がございました。2019年からは、全国の電工組で「女性部」を設立いたしました。2007年に茨城県が設立されまして、京都府、熊本県が続いているところでございます。

13ページでございます。電気工事技能競技全国大会でございますけれども、目的といたしまして、電気工事技術者の資質・技術水準の向上、電気工事業界全体のレベルアップを図るとともに、女性電気工事士の活躍推進、電気工事業界の将来の担い手育成、入職促進を目的に平成26年から開催しているところでございます。

次のページでございます。14ページでございます。1回大会でございますけれども、選手の参加者が、一般の部30名でございます。第2回大会から、一般の部のほかに女性の部、高校生の部を設けまして、大会参加者数も2,000名以上の方々が参加されて、大きな大会となっております。ちなみに、今回委員でございます前田宏枝委員でございますけれども、一昨年ですか、初代の女性チャンピオンになっております。昨年、第3回を行いまして、第4回大会は来年11月に予定しております。

次のページでございます。電気工事業の全国大会でございます。今回、第33回全国大会を全日電工連創立60周年記念を含めて開催したところでございます。業界のPRコーナー、企業展示ブースなどを設置いたしましたところ、一般の方はもとより地元の学生・生徒も足を運んでいただき、最先端技術を通して電気工事に触れてもらういい機会だったかなと思っております。

最後に、私ども全日電工連からの要望でございます。まず、第1種の電気工事士免状の取得に必要な実務経験の短縮化について、現行の5年を見直していただきたいと考えております。第1種を取得して初めて一人前という認識も強い中、5年は長過ぎるということで、現場のほうでも、モチベーションの低下とまではいきませんが、その維持とか苦勞

しているという声が上がってきているところでございます。

以上、簡単でございますが、ご説明を終わります。ありがとうございました。

○渡邊座長　ありがとうございました。

では、事務局からお願いします。

○田上課長　ただ今御説明がありました日本電設工業協会様と全日本電気工事業工業組合連合会様からありました御要望などを踏まえ、事務局で改めて整理をいたしましたものを資料3として御用意させていただいております。「追加論点の検討の進め方（案）」という資料でございます。

1ページおめくりいただきまして、電気工事人材をめぐる課題と、今回台風15号と19号での電気工事業界との関係で、災害時の連携に少々課題がございましたので、そちらについても御紹介させていただきたいと思っております。

1ページおめくりください。まず、電気工事人材をめぐる課題ということでございます。

3ページを御覧ください。電気工事士制度についてですが、電気工事士法に、電気工事の欠陥による災害の発生の防止に寄与することを目的とということで、電気工事士以外の方が電気工事の作業をすることを禁止しているものでございます。第2種の電気工事士の方は、住宅や小規模の店舗の電気工事をできる。それに加えて第1種は中小ビルや工場等の電気工事ができるというように、可能な範囲の工事が違っております。また、資格保有者数や実際に従事されているところは記載のとおりでございます。

資格の要件を御覧いただければと思います。第1種、第2種、それぞれ試験がございまして、第1種の電気工事につきましても、試験への合格と実務経験が必要になっております。※2で、大学または高専の電気工学科を卒業した方は3年以上、それ以外は5年以上という形になっております。ここをどうしていくかというところでございます。また、第1種の電気工事士の方については、定期講習の受講義務、5年ごとに講習を受けていただく義務が課されております。

4ページを御覧いただければと思います。電気工事業界の現状です。業界の方から説明ありましたように、電気工事業界に対する認知度は十分ではない。認知度については、親族の方、身近な方に電気工事士の方がいらっしゃるということが最も多くて、なかなか認知度が上がっていないということで、それに伴いまして、電気工事業界の入職率も低くなっている状況でございます。

5ページです。認知度が十分ではない、入職率も低い状況を踏まえまして、認知度を高

めていくためにどうしていくか。また、入職拡大策として、人材の確保に向けた取組を強化していくべきではないか。女性活躍の推進や外国人材の受け入れといったことを御意見としていただいております。また、第1種の電気工事士の資格取得に必要な実務経験年数5年について、この年数のあり方についてどうしていくかもワーキングで御議論いただければと思います。

続いて、6ページから、電力会社と電気工事業界の災害時の連携についてという資料を御覧いただければと思います。

7ページです。台風15号における電気工事に関する課題ということでございます。台風15号のときに、東京電力による高圧線の停電復旧作業が終了したにもかかわらず、低圧線から各住宅への引込線が故障して、各住宅の停電が解消されていない事象が相当発生しております。マスコミ等で「隠れ停電」とかといわれていたものの1つでございます。そのため、東京電力パワーグリッドより、引込線の改修工事を電気工事店へ依頼をしたのですが、特に初期の段階においては、改修工事の手配が複相して、なかなか円滑に運用できなかったといった事象がございました。

そうした事象を踏まえて、7ページ、今後どのようにしていくかというところでございます。災害時の迅速な復旧を図るため、各電力では、大手の電工や電気工事店と非常時の契約を締結し、それに基づいた形で災害復旧の作業をされています。常時の契約は一定の条件、工事店の規模や技能、スキル、あと品質確保や安全管理によって、一括、若しくは個別に契約を締結しているという状況でございます。

8ページを御覧ください。こうした取組をしっかりとやっていこうということで、電力会社と電気工事会社の協力内容や方法の明確化を図って、災害を想定した訓練や情報の共有を図っていくべきではないかと考えております。特に災害時には、多くの工事力を円滑かつ迅速に、ロジスティクスをしっかりとっていく必要がございますので、電力会社は地域の電気工事組合などと災害時の協力に向けて協定や契約といった適切な方策について対応を行っていくべきではないかと考えております。こういった取組をしっかりと広げていって、災害時の引込線の復旧を迅速にやっていただけるようやっていきたいと思っております。

最後、9ページのところは、各電力会社と電気工事店との非常時に備えた契約形態です。一括とか個別とか書いておりますが、一括でこういった地域の電気工事組合の方と契約を結ばれている場合もございますし、東京電力のように個別の電気工事店と契約を結んで対応されている場合もございますので、それはどちらがいいかというのはありませんが、災

害に備えて事前の備えをしっかりとしておくことが大事かと思しますので、事前の訓練や情報の共有をしっかりと図っていくためにどうしていくかについて、本ワーキンググループでも御議論いただければと思います。事務局からは以上です。

○渡邊座長　　ありがとうございました。

ただいま中山委員と松橋委員と事務局からご説明がございました。これより討議の時間といたしたいと思えます。全体を通しまして何か御意見等ございますでしょうか。大きく分けて、電気工事業界、入職関係、人材関係と、電力会社の非常時対応、今回は非常に大変な災害が多くありましたが、それによって電気の大変さというかありがたみが十分わかったのではないかと感じております。これをチャンスではないのですけれども、災害に対する対応はしっかりやるべきだと思いますが、御意見等ございましたら。

佐藤委員、お願いします。

○佐藤委員　　ありがとうございます。

実務経験の話ですが、最初の電気管理技術者に関する実務経験と似たような話だろうと思うのですが、この資料の書き方等をみますと、工事士関係の実務経験の問題というのは、資料を読む限りにおいては、5年という期間が長いためにその間離職する人が多いので、5年という期間は長いのではないかというような論理にみえるのですけれども、そういう論理だとすれば、実務経験の問題ではなくて、いかに離職を少なくするかというところに問題の本質があるような気がいたします。

したがって、実務経験の問題を議論するならば、今求められている第1種工事士に対するスキルが現状どうなっていて、それに対して今の要求が過剰なものを要求しているとか、実務経験の年数に関する問題整理をしっかりとした上で、5年という期間が長いのか、短いのかといったような議論をすべきではないのかなという気がいたしました。

○渡邊座長　　ありがとうございました。

そのほか、何か御意見等ございますでしょうか。では、コメントをお願いします。

○田上課長　　ありがとうございます。

御指摘のとおり、これは業界の方もきちんと御相談をしていかないといけません、第1種でしっかりやられる方の実務経験というのを踏まえた形でどのようにしていくか、能力像をしっかりと共有した上で、それをどのように研修などで代替するかというところも含めて御相談をしていきたいと思えますので、そこは中山委員や松橋委員とよく相談させていただければと思います。

○渡邊座長　　よろしくお願ひいたします。

では、柿本先生、お願ひします。

○柿本委員　　1点質問です。

資料3の最終ページでございます。表の読み方がよくわからないので教えてください。

○橘電気保安室長　　これは、関西の例でいうと、需要家設備調査、一括となって5,600
となっております。これは、関電から設備調査を一括で委託して、そこから、またさらに委
託して設備調査に入る会社が5,600ある、そういう見方でございます。

○柿本委員　　わかりました。

○渡邊座長　　よろしいでしょうか。

そのほか、何かございますでしょうか。

今回、特に入職者の関係では、女性活躍だとか、そういった点が強調されておりました
し、また、非常に重要なポイントだと思います。そこで、第1回の電気工事の技能競技大
会のチャンピオンであります前田委員に、女性の目からみた電気工事業界、入職、我々が
考えるとどうしても男性目線で考えてしまいますので、実際に現場で困った点だとか、こ
ういった点が必要なのではないかというようなことについて、ご指摘、御意見等いただ
ければ助かりますので、よろしくお願ひいたします。

○前田委員　　ありがとうございます。

この場でお話するのは大変恐縮でございます。第2回電気工事技能競技会全国大会で
女性の部が新設された時に出場をさせていただきました。実は第1回の大会の時から、やっ
てみたいと思っていました。電気業界では、女性で電気工事士の資格をもっている人とい
う方は、約5万人います。しかし、実際に現場の職人としてやっている女性というのは約
700人しかいません。資格はもっていても、現場となるとやはり男社会です。先ほどの全
日電工連の座談会の中で出ていた話ですが、男性の中に女性が一人でも、女性は入って
けるのですが、逆に男性側が女性をどう扱っていいのか、接し方や仕事内容などどうし
たらいいのか、どう教えていったらいいかわからない、女性が現場に来られるとやりにく
くて困るという話が出ていました。現場の職人というと年齢層が高く、親方の仕事を黙
って見て作業を盗み取って仕事を覚える時代を生きてきた方が多いので、人手が足りな
くても『女性はちょっとやめておこうか』というふうに排除されていってしまう部分
があります。

私の場合は、生まれた時から両親がこの業界で働いていました。そして小学生の時から
親の手元作業をさせてもらっていたので、今でも周りの職人さんは、知っている方が多い

です。そういう環境という事もあり、現場にはいきやすく、こういう大会とかも前向きに出場させていただけました。事務員さんに聞くと、ご家庭の事情や、お子さんの事など生活環境からできない方がいます、20年前に比べると、材料や工具、道具など種類が豊富に増えてきています。女性には体力的にも難しいだろうというふうに頭ごなしに言われてきたのが実情ですが、最近は変わってきています。全日電工連でも女性活躍に向けた動画やパンフレットを作成してPRをしています。また個別では、座談会で知り合った京都、沖縄、静岡、新潟、神奈川、福井の女性のメンバーで、どうしてもこの業界は3K（きつい、きたない、危険）といわれるのですが、それを、3Kではなく『Three K』といって「キレイ、キラキラ、カッコいい」というタイトルグループを作って情報交換や共有をしています。

先程、資格持っている女性の数を言いましたが、女性が資格をとるのはどうしてかというところ、この男社会で男性に認めてもらう為、現場に出てもいいという権利をもらう為、資格をもつことによつての自分の現場での立場を確保しているというところがあります。

実際にほかの現場で働いている女性の職人さんに話を伺ったのですが、現場環境面で困っていることない。今仮設のトイレも洋式や和式などあり、配慮されている。現場でも分煙化が進んでいますし、コンビニも増えているので、何も不自由はしていないということでした。逆に男性の方々が女性の扱い方に困っているというお声がすごく多く聞こえてきます。実際うちの会社でも、女性の職人を増やそうと思うのですが、男性の方に、女性の教育をお願いしますと、どう教えていいかわからない。教えるのなら男性にして欲しいという要望は出てきます。女性の職人を育てる場合、教える男性のフォローが必要になると感じています。

先ほど5年間という実務経験の話が出ていたのですが、20年前でしたら、学校を卒業しても資格を持っていない方が大半でした。働きながらだと2種電気工事士を取得した後、なかなか1種電気工事士に合格できない時代でもあったので、5年という期間は良かったのかもしれない。しかし時代は変わり、資格取得が学校の授業カリキュラムに組み込まれており、入社時には2種電気工事士は取得済み、1種電気工事士には合格をしている方が増えています。そういう方は、早く1人で現場に出たいと思うようになり、向上心がすごく強い人なので、この現場は資格がないから入れない、無資格者には任せられない、手元作業ばかりになると本人の意欲も低下し、3年経ち我慢できなくて辞めたという方もいらっしゃいました。

今年の3月、構内に教育訓練施設をつくりました。4月に入社された方には、その訓練施設にて1ヵ月間実習訓練を行いました。例年は、親方につけて手元作業をしながら覚えていくやり方をしていました。半年経って比較をしてみると成長の度合いが一目瞭然で違いました。そういう方を5年間待たせるのはもったいないと思います。

きちんと訓練をした上での実務経験ならば、5年も必要はないというのが正直な意見です。以上です。

○渡邊座長 貴重な御意見、ありがとうございました。

そのほか、何か御意見等ございますでしょうか。柿本先生、お願いします。

○柿本委員 資料2—2の14枚目、技能大会の詳細のところなのですが、一般の部と女性の部というのは、内容が著しく違うものなのでしょうか。○松橋委員 女性と男性では若干違います。また、高校生も違ってきます。

○柿本委員 先ほど、前田さんがおっしゃるには、工具なども随分改良されて、女性にも扱いやすくなったということがあったかなと思うのですけれども、具体的にどのような違いがあるのか教えてください。

○松橋委員 同じ会場でやっています、男性の部、女性の部、分けてやっています。詳細については前田のほうから。

○前田委員 確かに工具はいろいろなものが出てきています。工具のおかげで力作業が楽になってきている所はあります。けれども、どんな工具を使っても男性と女性の力の差が縮まるわけではありません。そこが作業時間に関連してきます。私が出場した時は、高校生の部では鉄管曲げはありませんでした。女性の部には鉄管曲げの箇所を2ヵ所、男性の部に関しては4ヵ所ありました。でき上がる作品自体の形は似ているのですが、使っている材料を一部変えて、部門ごとの時間調整をしています。

競技時間が、高校生の部が2時間、女性の部が2時間半、男性の部が3時間というような大会の流れになっています。

○渡邊座長 よろしいでしょうか。

今、女性の活躍ということで、力作業等々、工具の改良も含めてやられているという現場の生の声を聞けました。これがロボット技術だとかで重たいものをもてるようになってとか、IoT、AIを使って通線ロボットが出てくるとか、いろいろなことでまた女性の活躍も出てくると思いますし、前田委員のいわれた「きれい、キラキラ、かっこいい」をこの世界で使いながら発信していくということをぜひお願いしたいなと思っております。非

常に貴重な御意見、ありがとうございました。

そのほか、何かありますでしょうか。小野先生、お願いします。

○小野委員 主任技術者とか電気工事士の実務経験の話が出てきていますね。先ほどのお話を聞くと、実際の年数と現場の数字が随分乖離しているという印象を受けました。実際、現場でどれぐらいの年数があればいいと考えているのかというのを、一回調べてみるというのかなと思いました。電気工事士だけではなくて、主任技術者のほうもですね。それほど簡単ではないかもしれないですが、その理由も添えて、その年数で良いとされる根拠も書いていただくと、何かしらの目安になるかなと思いました。

以上です。

○渡邊座長 ありがとうございました。貴重な御意見、ありがとうございます。3種、2種、1種で経験年数も3年、4年、5年と違うのが、同じ作業がどうして違うのということになるかもしれませんが。

そのほか、何か御意見等ございましたら、お願いいたします。はい。

○河本産業保安担当審議官 前田委員にちょっと伺いたいのですが、先ほど、要は現場の男性が新しく入ってきた女性の扱い方になれてないのという話がありましたが、そういう男性に対して、女性の扱い方という変ですけども、それについて何か研修とか教えるとか、そういうことは何か効果があるものなのでしょうか。

○前田委員 福井県ではまだやっていないのですが、新潟県では、「地域活性化ガールズ集団Lily&Marry'S」に協力してもらい電気工事業界の「電気のお仕事体験」のPV動画の製作をしています。PV動画は、経営セミナーの中で上映し、その後対談、そして、「電気工事業界のマイナスイメージの払拭と活性化にむけて～女性の活躍推進と共に～」をテーマに講演会が開かれています。

「地域活性化ガールズ集団Lily&Marry'S」から電気工事業界の印象や、電気の仕事体験した感想、また男性ではなかなか気付かない視点からの話もしていたそうです。今回製作しましたPV動画はSNSにアップする予定だそうです。

今後私たちも、『Three K』女子が集まって、そういった形で全国に広げられるといいねという話はしています。女性だからどうのこうのとは思ってほしくないねというのが女性の本音でした。その辺は皆さんに伝えていきたいなとは思っております。

○渡邊座長 よろしいでしょうか。

大変ありがとうございます。やはり男性からみて女性とどう接したらいいのかというの

が非常に難しい問題で、これからどんどん女性がふえてくれば、女性のチームとしての作業現場だとか、そういったものが出てくれば、また大分変わってくるのではないかなと。社会的な認知度もかなりふえてくるのではないかなと思います。ぜひ女性の活躍の場をふやしていただきたいと思いますので、お願いいたします。

そのほか、何か。佐藤委員、お願いします。

○佐藤委員 確認ですけれども、ただいま女性の進出が大事だというご指摘、そのとおりだと思うのですが、今回の追加の論点の検討の進め方という中には、資料的には実務経験の問題しか挙がっていないように思えるのですが、女性もどうやったらこの業界に参入しやすくなるかというようなことも論点の中に入っているのでしょうか。

○田上課長 資料3の5ページのところに、「電気工事人材をめぐる主な課題」ということで大きく2つ書かせていただきまして、1つは、電気工事士の分野でも認知度の向上や電気工事人材の確保に向けてどう取り組むかということで、ここでは、女性活躍の推進や外国人材の受け入れというところが1つと、またもう1つで、それぞれ団体の方からご要望いただいた実務経験年数のところということでございますので、両方あわせてご議論いただければと思います。

○佐藤委員 わかりました。

○渡邊座長 ありがとうございます。

そのほか、何かございますでしょうか。

入職については非常に問題が大きいと思いますが、私からいうのもなんなのですが、資料3の「電気業界の現状」という4ページ目をみていただくと、「電気工事業界への入職状況」という表がございますが、私も職業能力開発関係のところの施設にもう40年近く勤めてはおりますけれども、この表をみると、例えば、電気工事士資格取得者だとか修了者数をみても、15%とか、多くて30%しか電工業界に入職していない。つまり、この養成機関というのは電気工事士だとか電気工事業界の養成、そしてそこに入られる方は、そういった資格をとってそういったところに入りたいと思って来ているのではないかなと思っておりますが、我々教育機関の指導の仕方が少し悪いのかなと、少し反省をしております。今後、そういったところも含めてまた見直し、指導法、業界との連携を深めていければ、より効果が上がっていくのではないかなと考えております。これはコメントでございます。

そのほか、何かございますでしょうか。議題としましては、電力会社と電気工事業界の

災害時の連携についても話題が上がっております。そういった面では、電気工事業界が電力会社と密接に関係することによって災害時はスムーズに行くわけですが、電気工事業界等々の御意見も含めて何かございましたら、コメントをお願いします。

では、稲月先生、お願いします。

○稲月委員 電事連の稲月です。

ただいまの件でございますけれども、電気事業におきましては、電力会社だけでなく、工事のときだけでなく、さらに災害対応を含めまして、協力会社の皆様のご支援なくては事業自体が成り立たないと思っておりますので、こうした災害時におきまして最大限電工さんの方々に円滑に働いていただくというのがまさしく大事なかなと思っておりますので、各地域によっていろいろな協定、契約の仕方はございますけれども、今後いろいろご相談しながら、改善すべきところについては見直していくということかなと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

○渡邊座長 ありがとうございます。各地域でかなり違いがあったり、温度差があると思えますけれども、今、御意見をいただきました。

そのほか何か、関連でも結構でございますので、御意見等ございましたら、お願いいたします。特にございませんでしょうか。

それでは、特に御意見がないようですので、議題2につきましてはこれで終了させていただきます。

続きまして、3番目の議題でございます。地方分権提案についてということでございます。これにつきましては、資料4を用いて事務局より説明をお願いいたします。

○橘電気保安室長 資料4でございます。事務局のほうからご説明をいたします。タイトルが「地方分権に係る提案」ということで、中身は電気工事士関係でございます。

1ページをめくっていただきますと、先ほど、電気工事士の1種、2種の話がありましたけれども、あれは電気工事士法ということで個人の技能に係る資格を定める法律でございます。もう1つ、電気工事士に関しましては法律がありまして、資格をもった者がそれで業務を行うには、電気工事業法というもとで各県なり国の登録を受けなければやってはいけない、そういう法律がございます。それをあわせて電気工事二法というのですけれども、その後者の部分についての規制緩和要望があったということでございます。

どういった要望かといいますと、平成30年度、昨年度の地方分権提案で、大臣の登録を受けた工事業者に対する命令権限を都道府県に委譲してほしい。委譲というか、並行権限

が欲しいということです。

どういうことかといいますと、下のほうに書いてございますが、電気工事業の業務の適正化に関する法律、これは電気工事業法とまとめていっていますけれども、電気工事業を営む者についての登録とか業務の規制を定めた法律でございます。電気工事の所管でございまして、電気工事業を営む方の営業所が1つの県にある場合には県が所管する。2つの県にまたがる場合は国が所管する。そういった権限分担になっています。監督に関する事項とすれば、危険防止命令であるとか、取り消しとか、そういう権限をもつということでございます。

右のほうに絵で描いておりますけれども、A県の中に甲社の営業所がある場合はA県の所管である。乙社というのがA県とB県にある場合には、それは国の所管であるということで、それぞれ監督権限が国か県かで分かれるというようになっております。

今回の提案といいますのは、A県にとってみれば、自分の県にある乙の営業所に対して国と同じように権限が欲しい、そういうことでございます。これによって、乙の営業所については県と国の両方から指導・監督を受ける。そういう要望になるということでございます。

この提案については、去年の段階で、国の登録を受けた電気工事業者に対する並行権限委譲については、事故の発生状況とか、各都道府県の監督処分の実態と意向調査を行った上で、並行権限を付与するかどうかについて、あとは連携強化のあり方を検討し、2019年中に結論を得る、そういうことになっているわけでございます。

次のページをお願いいたします。そこで、我々のほうで、各都道府県に対して指導実態についてことしに入って調査を行ってございます。その調査結果を下にまとめてございます。

まず1つ目として、各県内で電気工事業者が実施した工事に起因した事故とかをあなた方は何か把握していますかというのを、過去5年分なのですけれども、アンケート調査をしたところ、1つの県で2件あったという結果が出ています。

では、危険等防止命令というのを出したことがありますかというのは、0件となっています。

登録の取り消し処分を行いましたか、これも0件となっています。

4. は、各県の中に国所管の電気工事業者がいるのですけれども、それに対して何かそういう危険なことがあったかという情報をもっていますかということも、5年では特段なか

ったということです。

連携強化に必要な措置というのは何ですかというのを聞いたところ、とりあえず権限の委譲、または委譲しないは置いておいて、お互いの電気工事業者の情報というのは知らないままです、そういう状況をちゃんと情報共有してほしいという要望がございました。

最後に、都道府県の並行権限委譲ということで、並行権限が欲しいですか、要らないですかという調査については、11県のほうから欲しい、36都道府県は要らないという結果が出ています。では、欲しいというのはどういった理由かといいますと、下の表にありますけれども、基本的に、県がやると早くできるのではないかと、事故防止の観点から必要とかという御意見だったということになっています。不必要のほうについては、やはり国は国、県は県ということで、国だったら国が一元的に監督・指導すべきであるとか、もし都道府県と国の両方が権限をもってしまうと、責任の所在が不明確だとか、調整に時間がかかって迅速化の効果が望めない。今までどおりのほうがいい。そういう意見のほうが多かったということがございます。

次のページをお願いします。電気工事に起因する事故について、我々のデータベースのほうで調べてみました。電気工事が原因とされる波及事故なのですが、基本的には、波及事故ということで、1つのビルで何か電気工事でミスをする、そのまま電力会社のシステムに悪影響を与える。停電を起こす場合がございます。あとは火災というのが顕著でございます。

そうしてみたときに、2013年度から2017年度までそういう事故が起こったかというのを調べると、こういう件数でございました。実際、需要設備の事故、感電死傷とかも全部含めまして、母数が500～600あるという中での数件、そういった状況でございました。

次のページ、4ページでございます。これは、先ほど要望の中で、情報共有して欲しいという要望がございましたので、我々も情報共有は重要だということで、2018年度から調べてございます。左側の図ですけれども、まず県が保有している電気工事業者の状況というのを調べたところ、紙だったり、Excelだったり、Accessとか、ばらばらでございました。参考に、下に国交省のシステムを書いてございます。国交省はかなり立派な情報共有システムをつくってしまっていて、特に建設業者の処分履歴とかいろいろな情報が入ったデータ共有システムをもっているところがございます。我々も、ここまでできるかどうかはわかりませんが、今後情報共有をするために、2019年度からこういう情報共有に向けたシステム化についての検討を行ってございます。こういった項目を入れ込むかについては

今後でございますけれども、この実現に向けて今やっているというところでございます。

以上、工事業法の権限委譲要望につきましてはシステムのほうについてのこういう対応はとっていくのですけれども、立法事実的に余り事故がないような状態で権限委譲、並行権限というのはなかなか難しいのではないかと事務局としては考えているところでございます。ご議論いただければと思います。

以上です。

○渡邊座長　　ありがとうございました。

まず、討議に入る前に、本日御出席いただく予定でございましたオブザーバーの全国知事会様にご欠席でございますので、本議題につきまして事前に御意見を頂戴しております。代読させていただきますので、よろしく願いいたします。

全国知事会様からの意見でございます。

経済産業大臣の登録を受けた登録電気工事業者等に対する危険等防止命令の国から都道府県への権限委譲に当たっては、必要な実施体制について明らかにした上で、手挙げ方式を含めて委譲を進めるよう検討を求め。

という内容でございます。この意見をいただいております。

では、事務局からご説明いただきました内容、そして全国知事会様からいただきました御意見を踏まえまして、これから討議の時間としたいと思います。全体を通しまして、何か御意見等ございましたら、お願いいたします。

佐藤先生、お願いします。

○佐藤委員　　教えてもらいたいのですが、私の記憶では、登録制度で、みなし電気工事業者というのがあって、国土交通省所管のものはみなしでやるというような制度に確かなって、今の権限委譲の話というのは、経済産業省だけではなくて、国土交通省にも同じような議論が来ていると理解してよろしいのでしょうか。

○橘電気保安室長　　お答えします。今のご質問ですけれども、権限委譲要望につきましては、当省だけに来てございます。

○佐藤委員　　ただ、制度的には同じですね。

○橘電気保安室長　　建設業法のほうのみなし登録、こちらの電気工事業者になるのですけれども、そもそも、危険等防止命令の中から　みなし登録は除かれているはずなので、権限委譲という要望はこちらだけに来ているのではないかと思います。

○佐藤委員　　わかりました。

○渡邊座長　よろしいでしょうか。法律上のことなので非常にわかりづらい点がありますが、中村先生、何か御意見等ございますでしょうか。

○中村委員　さっきちょっと立法事実がないというようなお話がありましたけれども、このアンケートの結果をみると、特に事故も起こっていないし、必要性を感じている都道府県も少ないと。必要性があるというようにお答えになった県も、そんなに積極的な理由で必要性があると答えているようではなさそうで、むしろ不必要と答えた都道府県の理由をみると、国が一元的に監督・指導する仕組みが望ましいとか、並行権限を付与してしまうと責任の所在が不明確、事業者が混乱するという理由のほうが何となく説得力があるように思えて、権限を都道府県へ委譲する実益が余り感じられないというのが率直なところですよ。

なので、先ほど読み上げていただいた御意見の中で、手挙げ方式でというお話があったのですが、実際に必要性があるところに関してはそういう方式もあるのかもしれませんが、この調査の結果をみる限りでは、どうしても必要だということはないのかなと感じましたので、実際にこういう制度を敷く必要性があるのかどうかというのは慎重に検討する必要があるかと思えます。

○渡邊座長　ありがとうございます。

そのほか、何か御意見。中山先生、お願いします。

○中山委員　この権限委譲について、私もこの内容を確認させて戴きましたが、安全が保てないわけではない。その状況の中でする必要性があるのかなと思います。もしこれが通ってしまうと、今、事業者で行っている作業が増えてくると思われます。先ほどの責任の所在が不明確だとありましたが、どこにどのような情報を出していくのか、またその指導を受けたときに、それに対する業務が増えてくると思えます。これ以上業務の負担が増える事を考えると、権限委譲の必要性はないのではないかなと感じます。

以上です。

○渡邊座長　ありがとうございます。

松橋先生の電気工事業界からみて、どのような御意見をおもちでしょうか。

○松橋委員　全日電工連といたしましても、今のままのスキームでよろしいのではないのでしょうかということでございます。私どもも、全国に各都道府県、47の電気工事工業組合がございまして、県協は、結構行ったり来たりして、免状の更新ということで窓口としてもやっている状況でございまして、県のほうから権限委譲についてという話はございま

せんので、今のままでよろしいのではなかろうかと考えております。

以上です。

○渡邊座長　ありがとうございます。

非常に難しい問題でございますが、何かそのほか御意見等ございますでしょうか。特にございませんか。

ありがとうございます。皆様の御意見をまとめますと、本提案につきましては、実態面でのニーズが余りない点ということでもありますので、提案されているような制度改正は不要の方向でよろしいということよろしいでしょうか。

特段異論がないようですので、では、コメントをお願いします。

○橘電気保安室長　申しわけございません。先ほどの佐藤委員からのご質問の件なのですけれども、法律条文を読むと、みなし登録について、登録の取り消しは工事業法の適用除外になってございますが、危険等防止命令が適用除外になっているかどうかについては早急に確認いたしまして、またご連絡をさせていただきたいと思います。（みなし登録業者についても、第27条の危険等防止命令が適用されることを確認。）

○渡邊座長　今、事務局からコメントがございましたが、確認事項があるということなので、その確認事項についてはまたご連絡差し上げたいと思います。

その点も含めまして、先ほども申しましたように、この制度自体の運用につきまして、特段必要ではないというか、不要であるということに本ワーキンググループの御意見とさせていただきますので、よろしいでしょうか。

特段御意見ないようでございますので、そのようにさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

それでは、本日の議題は以上となります。

それでは、事務局から連絡事項がございましたら、お願いいたします。

○田上課長　先生方、長時間にわたりましてありがとうございました。

中間報告につきましては、水曜日ぐらいまでに、追加でコメントがあれば事務局のほうまでお送りいただければと思います。

また、次回のワーキンググループの日程につきましては、座長とご相談の上、後日調整をさせていただきたいと思います。

また、本日の議事録につきましては、先生方の確認を得た後、経済産業省のホームページに掲載をしたいと思います。

○渡邊座長　　本日は、お忙しいところをお集まりいただきまして、大変ありがとうございます。また、活発な御意見を頂戴しまして、どうもありがとうございます。私が最初に簡潔にお願いしますというプレッシャーを与えたせいか、非常にスムーズに、早く終わりました、ありがとうございました。改めてお礼を申し上げます。

　　本日の議題、全て終わりました。以上をもちまして本日の会議を終了したいと思います。大変ありがとうございました。

——了——