

産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会電力安全小委員会  
電気保安制度 WG（第 13 回）－議事要旨

日時：令和 5 年 3 月 31 日（金） 10：00～12：00

場所：Teams 開催

出席者

＜委員＞

渡邊座長、飯岡委員、大関委員、柿本委員、坂本委員、曾我委員、西川委員、橋本委員、安田委員

＜経済産業省＞

前田電力安全課長、沼田電気保安室長 他

議事概要：

○主任技術者制度について

＜委員・オブザーバー（以下、「委員等」）からの主な御意見＞

- ・今後、主任技術者はますます不足していくところ、まずは若者などの入職に繋がるよう、電気保安業界の知名度を高めることが重要。長年電気保安に従事してきた方々の知識や経験を共有・継承できる仕組みがあれば良いのではないかと。その上で、現状第 3 種免状保有者は、約 44,000 人いるにも関わらず実際にはそのほとんどが資格を有効利用していないことから、定年後に免状保有者が入職できるような仕組みなど、既に別の職業に就いている方をリスクリング対象として、入職を図っていくことが望ましい。
- ・今後の太陽光導入の方向として、例えば営農型などの形態が増加したり、特高よりも高圧などの方が増える可能性もある。このため、人材需給推移の予測については、数字の動き方について分解能を上げていくことが必要。また、主任技術者がどのような役割を持っているか、つまりどのようなリスクについては人が見る必要があるのかといった点を、分解能を高めて分析・整理していかなければならない。
- ・現状、洋上風力については特に冬場は現場への到達自体が物理的に困難となり、主任技術者の生命が危険にさらされる可能性もある。また、設備の種類や用途によっては、必ずしも 2 時間での到着が求められる必要の無いケースもあると考えられるため、そのような場合には運用の柔軟化がされることが望ましい。その検討内容を踏まえて他のルールにも活用していくことが可能ではないか。
- ・民間の事業者や、保安従事者からヒアリング等の機会を得て、今回挙げられた論点以外にも、効率化や合理化のヒントになる情報を収集していくことも必要。
- ・スマート保安や DX については、最終的にどのような保安状態を目的とするか、どのような点検に時間がかかっているかといった分析が引き続き必要。また、保安や作業安全の確保が大前提であり、加えて導入が負担になることも望ましくないため、技術や資金の補助があれば良いのではないかと。その上で、遠隔監視等の体制が取られていれば点検頻度を柔軟化することについて具体的な検討を進めることで、引いては人材不足対策にも繋がる。施設数や点検頻度の柔軟化を認めうる技術について、NITE のスマート保安プロモーション委員会で認めていくというやりかたもあるのではないかと。

- ・スマート保安の導入にあたって、コスト面の問題から汎用品の情報システムを用いることになると思われるが、従来と異なった脅威にさらされることとなる懸念がある。このため、主任技術者には今後情報処理能力が重要になってくるところ、主任技術者の情報システム関連の知識チェックや免状取得後の継続教育、あるいは主任技術者が行っていた業務の一部を情報系の人材をもってカバーすることや、一般の技術者に外出しできる業務を整理することなども行っていくことが望ましい。中期的な視点としては、セキュリティクリアランスや経済安全保障の観点も重要。
- ・今後増加する電気工作物のほとんどは太陽光やEV充電器であることから、減少し続ける第三種電気主任技術者を補うため、太陽光やEV充電器の保安に特化した資格があっても良いのではないかと。ただし、保安の観点から、単に簡略化した資格は望ましくないため、しっかりと検討が必要。
- ・諸外国の規制や制度については、各国で一般に求められる安全性の水準などの背景によって異なり、我が国の安全管理の仕組みを変えることは新たなリスクの要因になり得るため、必要などころのみ切り分けて丁寧に議論することが重要。
- ・外部委託の2時間ルールについては、設置者や周辺影響を考慮して許容できるのであれば、例えば過疎地域では担当技術者が主任技術者の指示の元事業場へ到達することを要件とするなどの柔軟化がされても良いのではないかと。
- ・外部委託可能な範囲を特別高圧へ拡大することについては、労働安全を含め現場実態を含めて検討していただきたい。その上で、現状の主任技術者の高齢化や人材不足を踏まえて、例えば再エネ設備等、研修等でカバーできるような要件を明確化すれば、可能ではないかと。
- ・外部委託可能な範囲を特別高圧へ拡大することについては、例えば需要設備については、1つの特別高圧の設備ですら33点分の受電設備の容量を超えるような大きな設備容量であるため、それを外部委託で管理することは困難ではないかと。また、再エネ設備についても、特別高圧設備への接近や操作上の問題等があるため、一概に拡大することは難しい。
- ・免状取得前の実務経験を取得後の実務経験と同等に評価することにより、保安管理業務従事者の確保ではプラスになる面もあるものの、従事者の実務経験が減少してしまうという面もある。
- ・認定校卒業者も実務経験がネックになり免状を取得していない者が多い。入職者増にはこうした者をターゲットとした呼びかけが必要ではないかと。免状取得に必要な実務経験に変わるインターン制度のようなものが作れないかと。労働環境の改善、賃金アップが揃っていくと希望者が増えるのではないかと。
- ・保安法人の要員不足も踏まえ、換算値33点を主任技術者個人で無く、法人に所属する主任技術者の総量で対応するといった柔軟な仕組みにより、個々人の特性や地域特有の課題等を踏まえた体制構築が可能になるのではないかと。

- ・1人の主任技術者が統括する事業場数を増加させることについては、現場の設備に精通した技術者の存在、1件1件の施設の状況が変わった場合にどう対応するかと言った諸問題が透明性を持ってクリアされるのであれば可能ではないか。

<事務局からの主な回答>

- ・リスクリングという観点は非常に重要。民間で何が出来るかという実態についてもしっかりと把握していきたい。また、作業効率や安全性の観点も含め、業界への参入が増えていくように取り組む。
- ・洋上風力等における2時間ルールについてはすぐに対応すべきとの指摘を頂いたものと認識している。実態を踏まえ、どのような規制が必要か考えてまいりたい。
- ・スマート保安で何が出来るかという点は、今後WGの中で検討してまいりたい。また、スマート保安におけるサイバーセキュリティの観点で、汎用品ではセキュリティの穴が増えていくため、どこが本当に守るべき部分かをクリアにし、スマート保安の使い分けを考えてまいりたい。
- ・担当事業場数を拡大すること、スマート保安の活用等について、透明性を確保して技術が確認されれば良いのではないかという御意見を頂いたものと承知している。他方、特別高圧の需要設備と発電設備による扱いの違い、接近すると危険であるという点、操作面の難しさも踏まえて丁寧な検討が必要であると認識した。これは外部委託に求められる実務経験についても同様であるため、より実態を聞いて進めたい。
- ・換算値33点を個人で無く法人で管理する運用を可能に、というところについては、メリットデメリットを整理して考えてまいりたい。

## ○ダム水路主任技術者制度について

### <委員等からの主な御意見>

- ・ダム水路主任技術者の実務経験として海外での経験を含めることについては、具体的な申請や審査の運用方法について早期の検討が求められる。また、ボイラー・タービン主任技術者についても、電気主任技術者やダム水路主任技術者における検討と同様に、保安の確保を前提とした制度の合理化が必要。

### <事務局からの主な回答>

- ・海外での実務経験を含めることや、ボイラー・タービン主任技術者について、違和感の無いところはすぐに進め、その他は実態を踏まえて検討してまいりたい。

## 問い合わせ先：

経済産業省産業保安グループ電力安全課

電話：03-3501-1742