

産業構造審議会保安・消費生活用製品安全分科会 第19回火薬小委員会 議事要旨

日時：令和8年3月13日（金曜日）10時00分～12時00分

場所：別館2階235会議室及びWeb

出席者

三宅委員長、石坂委員、大貫委員、久保田委員、高橋（賢）委員、高橋（裕）委員、岳川委員、西脇委員、東委員、茂木委員、山内委員

議題

- | | |
|----------------------------|--------|
| (1) 2025年の火薬類の事故等の発生状況について | 【報告事項】 |
| (2) 煙火の消費の技術上の基準の見直しについて | 【審議事項】 |
| (3) 発破等の自動化・遠隔化に資する技術について | 【報告事項】 |
| (4) その他 | |

議事概要

(1) 2025年の火薬類の事故等の発生状況について（報告事項）

- 事務局より、議題1「2025年の火薬類の事故等の発生状況について」を説明（資料1 2025年の火薬類の事故等の発生状況について）。

【委員からの主な意見・コメント】

- ・ 近年、小型煙火の底栓の事故が数件発生しており、その改善策として、今年度から小型煙火のカタログに底栓に関する情報を記載している。また、煙火製造所での事故について、本年5、6月に全国5箇所で開催する保安講習会で情報提供予定。
- ・ がん具煙火の事故について、近年は着衣着火の事例が必ずある。消費者に対する着衣着火防止に関する注意喚起を検討していただきたい。
（事務局回答）
 - 例年、日本煙火協会がポスター等を作成し、がん具煙火の安全な使い方に関する周知活動を実施。来年度以降の周知にあたっては、いただいた御意見も踏まえながら周知したい。
- ・ 日本煙火協会としても、全国各地で消防を中心におもちゃ花火教室を実施。また、ホームページには、着衣着火等の注意事項を追加しており、新たなパンフレットにも追加していきたい。

(2) 煙火の消費の技術上の基準の見直しについて（審議事項）

- 事務局より、議題2「煙火の消費の技術上の基準の見直しについて」を各資料（資料2-1～資料2-3）に沿って説明。

- 各委員からの指摘事項について、事務局で検討し、最終的な確認は委員長に一任することで、了承された。

【委員からの主な意見】

(資料2-1 2025年8月に発生した煙火消費中の事故を踏まえた対応について)

- ・ 筒ばねの防止、あるいは筒ばねの一般的な原因に対しては既に火薬類取締法施行規則（以下「施行規則」とする。）で対策しており、改めて見直す必要はないということか。

(事務局回答)

- 今回の事故での筒ばねの原因はまだ判明されていないが、判明すれば、必要に応じて対策を追加する。一般的な筒ばねの原因のひとつは打揚筒の変形や異物の混入等であるが、異常がないことの確認が最も重要な対策の一つであり、改めて徹底いただくことを考えている。
- ・ 煙火玉の数量の見直しは、打揚げに必要な数量を超えないことに留めているが、安全確保の観点からその措置だけで十分なのか。また、煙火消費中に、強風が起きた場合や異常があった場合における連絡体制等の法規制についても今後の議論として検討していただきたい。

(事務局回答)

- 数量の見直しについて、必要最小限というのは、打揚従事者の希望だけでなく、周辺環境も含めた必要な数量と考えており、明らかに距離が確保できていない場合や1箇所によく多くの煙火が置かれている場合は必要最小限ではないと考えており、例示基準等で目安を示す事としたい。また、風速が強かったため、観客席まで届いてしまったという事例も幾つかあり、速やかに中止するのは非常に重要な視点。日本煙火協会と連携しながら適切な対応をとれるようにしたい。

(資料2-2 動物駆逐用煙火の技術上の基準について)

- ・ がん具煙火を動物駆逐用に使用したことによる事故は既に起きていて、何か対策をされているということなのか、もしくはあまり考えられていないのか。

(事務局回答)

- がん具煙火が動物駆逐用に使用された例というのは既にあるため、農林水産省で、がん具煙火をがん具目的以外で使用する場合には、無許可消費数量の範囲内であれば無許可で使用可能であるが、基準は適用されるため、その基準に則って使用していただきたいことを周知している。
- ・ 第2号の動物駆逐用煙火は少々風があっても使用しなければならない状況はあると考えられ、風があつたら中止することは厳しすぎないか。

(事務局回答)

- ▶ どのような天候不順の場合であればというのはあるが、危険が発生するおそれがあるのであれば中止いただきたいと考える。また、動物駆逐用煙火は、基本的には、動物が出てきたときではなく、動物が出てこないように、早朝等に使用することを想定しているため、必ずしも緊急的に対応するものではない。
- ・ 不発の煙火について、現行の施行規則では、作業者が怪我をすることを防ぐために水に浸すような措置を定めたと思われるが、基準案の「消費場所の付近に」では、不発の煙火が含まれているかどうかは明確ではないため、事故を防ぐために必要であれば加えた方が良い。

(事務局回答)

- ▶ 不発の煙火に対する現行の施行規則は、上空で開かせる煙火のような比較的大きい煙火玉の場合を想定している。一方で、動物駆逐用煙火は比較的小さいものであり、回収が難しいものもあるため、不発の煙火を含む消費場所に対して散水等で火災を防ぐ措置を講ずるとした。11 ページ上段に記載のとおり、発射式の場合は手元にあるので、注水することを求めているが、必要があれば周知したい。

(資料 2 - 3 無人航空機の飛行に伴う煙火の消費の基準の見直し等について)

- ・ 無人航空機は、A I 等を使用し自律飛行させることもあり、自律飛行のプログラムに伴って点火するような場合も想定される。その場合、プログラムがエラーをおこして、予定していない点火や飛行経路になった場合、必ず中断措置等をするように義務づける規定もある方が良い。

(事務局回答)

- ▶ 周波数を変えることを一つの例示として資料に記載しているが、周波数を変えない場合も危険な事態に陥らないという措置を講じてもらう必要があると考えている。御指摘の点も含め、例示基準の中で具体的に記載したい。
- ・ 上空で点火し火の粉等が無人航空機に接触するような事態になった場合、プロペラ等は熱に弱い材質であるため、落下等による事故が起きる可能性が考えられるが、その場合の対策は明示されるのか。

(事務局回答)

- ▶ 制御不能になったとしても人や建物等に対して影響しない安全な距離を確保することが原則であるが、その上で煙火を積載する基準において、必要に応じて耐熱性等にも触れていきたいと考えている。
- ・ 無人航空機にはリチウムイオン電池を積んでいる場合があるので、落ちたときに燃える可能性があるなどを考えると、準備の段階からきちんと慎重に安全措置を講じておかないと、事故につながるのではないかと。

(事務局回答)

- 落下した場合の煙火置場の煙火等に対する影響等も加味しながら、打上煙火と無人航空機が衝突し落ちる可能性がないときには、安全な距離に関してのルールは必ずしも適用しなくてもよいと考えている。リチウムイオン電池については、無人航空機だけの問題ではないので、改めて検討したい。

(3) 発破等の自動化・遠隔化に資する技術について (報告事項)

- 事務局より、議題3「発破等の自動化・遠隔化に資する技術について」を説明(資料3 発破等の自動化・遠隔化に資する技術について)。

【委員からの主な意見】

- ・ 現場製造の技術について、火薬類でないものを現場で調合し初めて火薬類になって、そのまま消費ということで、火薬を販売する業者として関わる部分が点火するための雷管の運搬や販売のみとなり、非常に機会が減ってしまう。一方で、切羽での事故が一番多いということを考えると、やはり現場の無人化を進めることが最も保安上間違いないと理解している。火薬を販売する業界としても意見聴取される際は協力させていただきたい。
- ・ 業界からも資格制度関連で様々意見がでているところだが、安全確保について必要十分な要件を満たすのであれば、保安責任者の資格に新しい区分を設けるのか、免状所有者に講習を義務づけて人材確保するのかは、経済合理性等を鑑みて、一番やりやすい方法を考えていただければと思う。

(4) その他

- 議題4「その他」については、特になし。

[お問合せ先]

経済産業省 産業保安・安全グループ
鉦山・火薬類監理官付
電話：03-3501-1870