

# 火災危険性を有するおそれのある物質等に関する調査検討会（平成24年度第3回）

## 議事要旨

### 1 開催日時

平成25年2月21日（木）10時00分～12時00分

### 2 開催場所

合同庁舎7号館（金融庁）13階 共用会議室（1320）

### 3 出席者（敬称略、順不同）

#### （1）委員

田村昌三（座長）、朝倉浩一、新井充、芝田育也、三宅淳巳、八木伊知郎

※欠席：岩田雄策、鶴田俊

#### （2）オブザーバー

※欠席：内野絵里香、佐々木正大、関一郎太

#### （3）事務局

鈴木康幸、三浦宏、鈴木健司、相澤幸之助、説明員（株式会社住化分析センター）3名

### 4 配付資料

（資料Ⅲ－1）第2回議事要旨

（資料Ⅲ－2）火災危険性を有するおそれのある物質等に関する調査検討報告書（案）

### 5 議事内容

#### （1）報告書（案）について

- 事務局から資料Ⅲ－2により、調査（試験）結果に基づいて火災危険性を有するおそれのある物質等を、危険物又は消防活動阻害物質へ追加（消防活動阻害物質は除外も含む）することについて説明が行われた。

【委員】 今回の調査・検討結果を整理すると、火災危険性を有する物質は「2-クロロ-1,3-ブタジエン」が第5類の危険物の候補となるが、既に第4類の危険物として規制されており、国際的な動向を踏まえた対応が必要であることから、新たな危険物としては指定しない。また、消防活動阻害物質としては4物質を指定するという理解でよろしいか。

【事務局】 そのとおり。

【委員】 ポリジメチルシラン及びジチオ炭酸O-エチルS-ナトリウムについて、引火点を有する物質なので指定しないというのは何故か。

【事務局】 消防法の危険物区分の考え方では、これまで引火点が40℃未満の物品を第2類の引火性固体として指定数量を1,000kg、40℃以上の物品を指定可燃物可燃性固体類と

して指定数量は3,000kgとして規制することとしている。一方で、金属粉等の無機物については小ガス炎着火試験によりその着火性を判断しているところである。本来引火性を有する物質については、引火点の低いものは危険物、高いものは指定可燃物として扱う一方、引火性がなくとも着火性が高いものにあっても基準に該当するものは危険物として扱うのが現在の考え方になっている。

【委員】 前例という点は理解するが、着火性のみを有する第2類の第2種可燃性固体の指定数量が500kgで、これが引火性を有していると指定可燃物として指定数量3,000kgとなる点についてはよく分からない。実際に第2種可燃性固体の性質を有する物質で、引火性があるため指定可燃物とされている例はあるか。

【事務局】 実際の例示は難しいが、消防庁のデータベースでは蓄積されている。事業者から提出される新たな物質の確認試験結果について、第2類の危険物あるいは指定可燃物になるか審査をしている。指定数量の考え方については、金属粉等においては特異な燃焼性を示すことがあることからではないかと思う。

【座長】 この件は昨年度の検討会で初めて問題とされたが、今後また色々な機会で議論していきたいと思う。

【委員】 重合反応を起こす物質に関して、もう少し補足説明してもらいたい。

【事務局】 第5類の性状を示した2物質のうち「2-クロロ-1,3-ブタジエン」の年間生産量については、本検討会において危険物として指定することが妥当とされている量を超えているが、現状で第4類の危険物として取り扱われており、また国際的にもこのような重合反応を起こす物質についてはクラス3の引火性液体として扱われていて、自己反応性物質や自己発熱性物質としては扱われていない。

このような重合反応を起こす物質のクラス分けの考え方については、国際的に今後2年かけて検討していくことが決定したとUN対応部会で伺っている。また、現状で既に第5類の危険物として指定されているものは、全て分解反応を起こしながら発熱するものであり、重合反応するものが指定された例はない。したがって、国際的な動向を踏まえた上で検討した方が良いと考えている。具体的には、2年後、国際的に自己反応性物質に分類すべきとなれば、国内でも危険物の第5類に指定するかどうか、改めて本検討会において検討を行うことが適切と考えている。

【委員】 国際的な国連の危険物輸送と、消防法における危険物指定の考え方は整合しているのか。

【事務局】 細目においては整合していない部分もあるが、基本的な部分では整合している。

【委員】 危険物の判定については、国際動向を見ながら整合性を図っていく方針なのか。

【事務局】 国際的にも引火性液体に位置付けられていた重合反応性を有する物質の危険性の評価のあり方について、国際的にも定まっておらず、今後検討が行われていくことから、技術的な知見が蓄積されてから本検討会で議論したいということである。

【委員】 重合反応する物質も、発熱が進むと最終的には分解反応になり、大きな発熱反応となる。反応機構や分解・爆発、重合反応にどこまで踏み込んで検討するのかとい

うことにもなるが、報告書中で急激な分解反応を起こさないと断定することは相応しくないのでは。

【座 長】 委員の指摘を踏まえた表現に改めるべきと思う。

重合により発熱する物質を自己反応性物質として取り扱うか否かは、国際的な動向を踏まえて今後検討していく課題ということによいと思う。

【事務局】 該当部分の表現の修正について検討する。

なお、資料P70から、「2-クロロ-1, 3-ブタジエン」の熱分析試験結果を載せている。示差熱分析により600℃まで昇温させたものであるが、参考資料としてお示しする。

【委 員】 資料P75の熱分析試験結果では、発熱量が約1,600 J/g～2,100 J/gとなっており、標準物質と比較すると大きな幅がある。試験を行う上での注意点や他の試験ではもっと大きな発熱量になるなど、気付いた点があれば教えてほしい。

【事務局】 (※説明員) 試験物質に安定剤がどの程度均一に入っているかが分からない。試験物質の沸点が低いため、設定する量が同じであっても安定剤の混入状態により、試験結果に幅が出た可能性が考えられる。熱分析試験の前に圧力容器試験を行っているが、破裂板の膨らみや白煙の状況等を考えると、今まで行ってきた第5類の危険物に該当する物質と比較すれば、急激な圧力上昇を伴う分解は確認されなかった。

【座 長】 重合性を持つモノマーは通常重合禁止剤を入れて扱っているため、今回の試験も重合禁止剤が入っている状態で行ったということか。

【事務局】 (※説明員) そのとおり。

【座 長】 他に御質問等がなければ、報告書(案)については先ほど御指摘があった部分の表現を修正していただき、了承したいと思う。

## (2) その他

### ○ 事務局からの連絡事項

- ・本検討会を踏まえ報告書の作成を事務局で進めることとし、追加で質問や意見等があれば、2月28日(木)までに事務局あてメール等により連絡してほしい。(今回指摘があった表現の修正については、修正版を委員へ送付し確認していただく。)
- ・来年度の検討会については、4月中に第1回目を開催したいと考えている。

以上