



平成2年施行の危険物関係法令改正の背景と要点(1)

(一財)日本防火・危機管理促進協会
参与・事務局長 梅原直

昭和63年5月から平成元年3月にかけて改正等が行われ、主として平成2年5月から施行された一連の危険物関係法令の改正(以下「昭和63年改正」という。)は、危険物の定義の明確化及び試験による危険物判定方法の導入並びにこれらを踏まえた指定数量の全般的な見直し、指定可燃物の制定・消防活動阻害物質の見直し、位置、構造及び設備の技術上の基準、貯蔵及び取り扱いの技術上の基準並びに運搬及び移送の技術上の基準の全般的な見直し等、昭和23年に消防法が制定され、さらには昭和34年に危険物の規制に関する政令等が制定されて以来の危険物規制制度全般にわたる抜本的な改正であった。この改正からすでに30年が経過し、この間に危険物関係法令の改正は何度も行われてはいるものの、昭和63年改正で確立された危険物規制に係る基本的な制度の根幹は変更されることなく現在まで継続されてきている。

これらの改正作業に当たった当時の消防庁職員はおおむね現役を退き、関係者の記憶も失われつつあるが、本稿は、当時課長補佐としてこれら改正作業を担当した者として、現在危険物施設の保安業務に携わられている方々が今後の危険物保安対策の方向を考える上での参考資料となるよう、この機会にこれら改正に至った背景やポイントについて改めて整理することとしたものである。

第1 危険物の範囲の見直し等

1. 改正前の危険物の指定方法と問題点

昭和63年改正以前の消防法では、法別表において発火性又は引火性を有すると考えられる物品を化合物名又は総称名により品名指定し、これらを危険物と定義してきた。また、これら物品を含有する混合物もその品名に含まれるものと解釈されてきたが、混合物として生産され、市中に出荷・流通されている多くの物品について危険物に該当するか否かの判断は、きわめて困難なものとなっていた。当時は、危険物規制が機関委任事務とされていたこともあり、市町村長等が判断できない混合物状態の物品の危険物該当の当否については、物品ごとに消防庁に照会し、消防庁が提出された資料等に基づき総合的に判断して回答するという方法で個別に処理されていたが、危険物規制の出発点ともなる危険物の判定が、法令の基準にない行政実例で処理されるという客観性を欠く状態が続いていた。

また、例えば総称名で指定されている物品の間でもその危険性の程度には当然差異があるにもかかわらず、画一的に同一の指定数量が割り当てられ、同じ危険性を有する危険物として指定されていた。

さらには、そもそも危険物としての定義が明確に示されていないため、法別表で危険物として指定されていた物品と同程度の発火・引火危険性を有するのではないかと考えられる化合物が存在しても消防法の危険物として取り扱われることがなく、国際的な危険物指定との整合性の確保に関しても大きな問題が存在していた。

このように危険物の判定に関し明確性を欠く点が多く存在していたことは、消防機関、危険物関係事業者双方にとって改善を要する大きな課題と認識されていた。とりわけ危険物関係事業者にとっては、火災危険性を有する新たな物品を開発し、流通させようと計画しても、消防法上の規制の有無を自ら判断することができず、新規化学物品の開発競争に後れを取ることともなる状況にあった。そのため、昭和58年3月の第二次臨時行政調査会最終答申においても、改善合理化を図るべき事項として、危険物、準危険物及び特殊可燃物についての指定品目の見直しを行う旨の指摘がなされていたところであった。

2. 危険物の範囲の見直し等に係る改正

危険物の範囲の見直し等に係る広範な検討を行うため、昭和58年に学識経験者からなる危険物委員会(秋田一雄委員長)が消防庁に設置され、次のような基本方針に従って精力的な検討が進められた。^{※1}

- ①危険物の位置付けを国連分類を参考として行い、これに基づき各類の危険性の定義を明確にする。
- ②危険物の判定のための試験方法を検討し、これを取り入れる。
- ③現行の危険物、準危険物等を試験の適用結果に基づき危険性に応じ整理を図り、併せて事事故例等を勘案した検討を行う。
- ④現行の特殊可燃物についても同様の検討を行い見直しを進める。

(1) 危険物の範囲の見直し及び判定のための試験の導入

国際連合経済社会理事会の下に設けられた危険物輸送専門家委員会(現危険物輸送及び分類調和専門家委員会)では、国際間の危険物輸送の安全を確保するため、国連危険物輸送勧告(Recommendations on the Transport of Dangerous Goods)を隔年ごとに出してきており、この中では国際間の輸送に係る危険物品を9のクラスに分類していた。

危険物委員会の検討においては、国連勧告が基本的にクラスごとに化合物名で対象物品を指定していることから、消防法と異なる扱いとされている物品について整理し、さらに化学製品の生産・流通実態や事故発生の状況等を勘案して、従前準危険物とされてきた物品も含め危険物として対象とすべき物品の全般的な見直しをすすめられ、原則総称的名称により品名の指定が行われた。また、国連勧告の分類も参考にして、各類の火災危険性の性質を明確にする^{※2}とともに、当時国連においても検討が進められていた試験を適用して各類の危険物としての危険性を判断する考え方^{※3}を全面的に導入することにより、危険物の定義を客観的なものとする^{※3}とされた。さらに、異なる2以上の類の性状を示す混合物(複数性状物品)の属する品名についてもその優先則が明確にされた。これにより、混合物を含めた個々の物品の危険性に応じた合理的な規制が可能となるものであった。これら試験方法の確立のため、危険物委員会の検討と並行して当時の消防研究所等においては、数多くの確認実験が行われた。

こうした検討の成果が昭和62年10月に取りまとめられ、これに基づき、危険物の各類の性質を定義するとともに、危険性を判断するための試験を導入する改正案がまとめられ、昭和63年の第112回国会に提案されて成立したものである。この結果、法別表第1の品名欄に掲げる物品は危険物となる可能性を有するものとしてその位置付けが変更されることとなり、また従前危険物の指定は法律のみで行われてきたが、生産流通実態の変化に迅速に対応できるよう、政令においても品名の指定ができるように改められた。

昭和63年改正後の消防法及び国連勧告における危険物の分類及び試験の比較は、表1のようになり、両者の危険物分類

表1 消防法及び国連勧告における危険物の分類及び試験の比較

消防法			国連勧告	
類	性質	試験	クラス	試験
1	酸化性固体	燃焼試験 落球式打撃感度試験	5.1 酸化性物質	燃焼試験
2	可燃性固体	小ガス炎着火試験 引火点測定試験	4.1 可燃性固体	燃焼速度試験
3	自然発火性物質 及び禁水性物質	自然発火性試験 水との反応性試験	4.2 自然発火性物質 4.3 水と反応して可燃性 ガスを発生する物質	自然発火性試験 水との反応性試験
4	引火性液体	引火点測定試験	3 引火性液体	引火点測定試験
5	自己反応性物質	熱分析試験 圧力容器試験	4.1 可燃性固体 (自己反応性物質) 5.2 有機過酸化物	圧力容器試験他
6	酸化性液体	燃焼試験	5.1 酸化性物質	Time/pressure 試験

※1 危険物委員会は、小委員会を含め49回開催された。

※2 この結果有機過酸化物、過酸化水素、黄りん、アルキルアルミニウム等については、類区分が変更されることとなった。

※3 国連勧告においては、すでに指定されている物品以外のもの(Not Otherwise Specified)に対し、試験を適用することとされていた。

の対応関係は相当程度整理されることとなった。また、試験についても国連において検討されていたものを参考にして定められたものであり、第1類(燃焼試験)、第3類(自然発火性試験及び水との反応性試験)及び第4類(引火点測定試験)に関しては国連勧告と同様のものとされているほか、第6類(燃焼試験)についても当時国連において検討されていたものを参考として定められたものである。なお、危険物の持つ危険性を〔引火・発火のし易さ(酸化性物品にあっては、分解のし易さ)〕と〔燃焼拡大の激しさ(同分解の激しさ)〕ととらえることは合理的と考えられるが、例えば消防法においては第1類の危険物の試験について、前者の危険性は落球式打撃感度試験(衝撃に対する敏感性を判断するための試験)で、後者の危険性は燃焼試験(酸化力の潜在的な危険性を判断するための試験)でそれぞれ評価しているものと考えられるのに対し、国連勧告においては燃焼試験のみで評価することとされている。この点では、消防法で導入されている試験のほうがより厳密で、理に適った選択が行われているものといえよう。

(2) 指定数量の見直し

消防法で導入されている指定数量は、異なる物品を貯蔵し、又は取扱う危険物施設間の危険性の程度を相対的に比較することができる優れた概念といえるが、これの見直しについては、危険物委員会で検討対象とすべきテーマであるか否かについて議論が分かれた(すなわち、指定数量は政策的な意味合いを有する概念であり、消防庁が行政的な判断に基づき改正案を作成すべきとの意見が多かった)。そこで、危険物委員会では、指定数量に関する基本的な考え方を取りまとめるにとどめ、事務局である消防庁で具体的な指定数量の見直し案を危険物委員会に提示し、了承を得ることとなった。

生産・流通の実態も格段に多く、社会的影響も大きい第4類危険物の指定数量についての見直しの考え方は、図1のとおり事務局で整理された。これは、

$$(\text{第4類危険物の危険性: } 1/M) \propto f_1(\text{引火の危険性: } 1/T) \cdot f_2(\text{拡大危険性: } Q)$$

ここで、M: 指定数量 (ℓ)

T: 引火点 (°K)

Q: 発熱量 (kJ/g)

として、これに第4類危険物のうち低引火点を有する代表的な品名である第1石油類の規制対象とすべき閾値を運搬容器として多く流通している鋼製ドラムの容量(200ℓ)程度とみなすとともに、指定数量が大小100倍程度の差異を設けて設定されていること、石油類の1g当たりの燃焼熱は概ね40~50kJ程度で一定であることを考慮すると、

$$\log M \propto -k(1/T)$$

の関係にあることが妥当として整理し、作成されたものである。

指定数量については、危険性を判断するための試験を導入することに伴い、従前の数量を基本としつつ、危険性(試験において示される性状)を勘案して類ごとに数ランクに区分して定めるものとされた。また、指定数量は、従前は法別表において品名に対応して定められていたが、試験において示される性状を勘案して定めることから、試験方法と同様政令で定めることとされた。

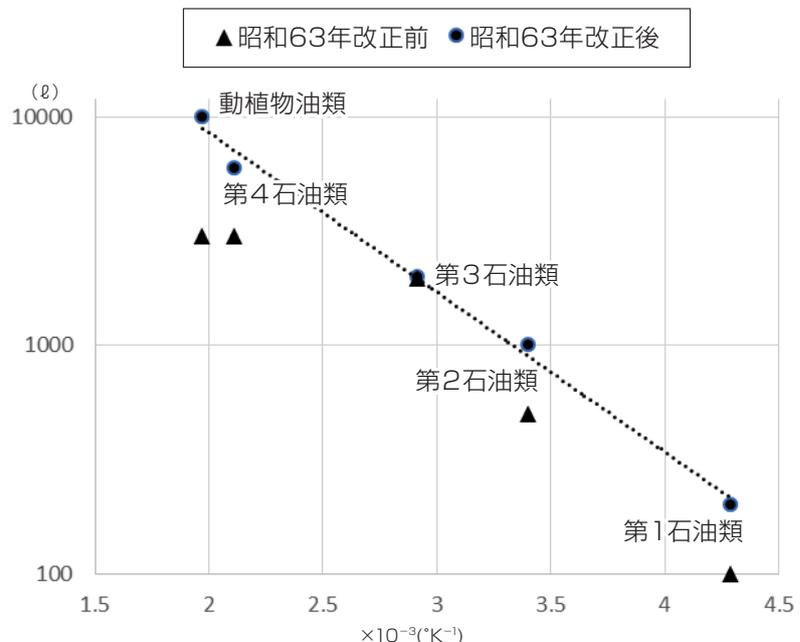


図1 第4類の品名の引火点と指定数量の関係

(3) 指定可燃物及び消防活動阻害物質

昭和63年改正により、危険物に準ずるものとして指定されていた準危険物の枠組みは廃止された。また、従前の特殊可燃物については、新たに危険物として規制すべき物品はないものと判断されたが、危険物の範囲の見直しに伴い危険物の品名から除外されることとなるものの一部及び従前準危険物とされていたものの一部が追加(「可燃性固体類」「可燃性液体類」等)され、新たに「指定可燃物」として政令でその品名及び数量*が定められることとなった。

また、生石灰、無水硫酸、クロルスルホン酸等火災危険性に着目した規制の必要性が少なくして危険物から除外することとされたもののうち、消火活動に重大な支障を生ずるおそれがあるものについては、消防活動阻害物質に追加することとされた。

これら指定可燃物、消防活動阻害物質については、消防法施行令での指定を改め、危険物の規制に関する政令で一元的に指定することとなった。

3. 改正の効果

危険物の範囲の見直し等に係る改正の効果としては、次のことが期待された。

- ①関係事業者、消防機関等において、危険物の合理的、客観的な危険性の判断を自ら実施することが可能となること。
 - ②その結果、化学製品の開発・流通段階等において必要な安全対策を迅速に判断することができること。
 - ③さらに、流通する化学製品の危険性を低減させるインセンティブを与え得ること。
- すなわち、自主的な危険物保安対策を講じるための前提が確立されたものといえる。

このように昭和63年改正における危険物等の指定の見直しの方向は、産業界の要望にもかなう合理的なものではあったが、従前規制の網から外れていた物品の関係者にとっては規制強化と映ったと考えられることから、改正にあたっては、一部関係業界等から相当に激しい反対意見が提示された。とりわけ抵抗が大きかったのは、「飲料アルコール」、「火薬」、「漂白剤」などの関係であったが、危険物委員会の報告内容に対し海外の規制の実態等も考慮した調整を図ること、試験の適用を一部除外すること等の措置を講じたうえで改正法案が作成された。なお、家庭用の漂白剤として当時から広く利用されていた炭酸ナトリウム過酸化水素付加物については、この時点で第1類の「無機過酸化物」の品名に該当するとの関係者のコンセンサスが得られたものであったが、その後平成23年に改めて「その他のもので政令で定めるもの」として政令指定されるに至ったことは、自ら危険性を客観的に評価し、必要な安全対策を講じるという改正の趣旨についての理解が徹底していなかったものとして、大変残念に感じられたところである。

* 指定可燃物は、品名に該当する物品で、定められた数量以上のもの(すなわち、数量を含む概念)とされている。