

〈特集〉国際化と消防①

危険物規制をめぐる 国際化の動向

■危険物規制の 国際的整合の必要性

自治省 消防庁
危険物判定指導官

小林 恭一

科学技術の発達や経済・社会のグローバル化に伴い、ヒト、モノ、カネや情報等の国際的なやり取りは激しさを増す一方であり、危険物規制の分野でも例外ではない。

他の防災関係法令と同様、消防法も、国民の人命、身体、財産を火災等の災害から守るために、国内にある施設やモノやヒトや行為に対して必要な規制を行っているのであるが、危険物規制は、「危険物」の貯蔵・取扱の制限というモノに着目した規制であるため、そのモノが国境を越えて移動するような場合には、必然的に規制内容そのものの国際的な整合性が問われることとなる。

「モノ」の性状自体は万国共通であ

るが、そのモノの安全性を支える社会システムや国民の安全についての考え方はそれぞれの国によって違いがあるので、規制の内容がある程度違ってくるのはやむを得ないと思うのだが、他の国では（危険性の少ない）普通の物品として扱われているものが、国境を越えると途端に危険な物品として厳しい規制を受け、「安全」とされる容器に詰め替えなくてはならなくなったり、国際的に安全とされる容器に入れて運んで来たのに、国境を越えると改めてその安全性をチェックされたりするのは、「国際化の時代にそぐわずモノの自由な流通を阻害する」という批判が出るのも、ある意味では当然と言えるかも知れない。

■国際的な動き

このような問題は、海上輸送の分野では早くから認識されており、国連の危険物輸送専門家委員会や旧 Inter-governmental Maritime Consultative Organization (IMCO) 現在の International Maritime Organization (IMO 国際海事機関) 等において、危険物の範囲や運搬容器の基準、表示方法等について、国際的な合意を図る努力がなされてきた。

近年になって、海上輸送されてきたコンテナをそのままトレーラーに乗せ替えて運搬する輸送形態が一般的になったり、EC諸国のように国境が低く

なっており、陸上輸送や航空輸送をも含めた統一的な取扱が必要になってきた。

危険物品の分類、危険物品のリスト、運搬容器の性能基準、表示ラベル等に関する国連勧告 (Recommendations on the Transport of Dangerous Goods) は、このような背景のもとになされたものであり、図のような国連組織や条約を通じて、世界の危険物品の輸送や取扱





についての基礎が出来たと考えることが出来る。

■消防法の改正と 消防庁の立場

先年（1988年）行われた消防法の改正も、その大きな理由の1つは、危険物をめぐるこのような国際化の動

きであり、輸送のみを念頭にいた国連勧告と製造や取扱まで考慮しなければならぬ消防法との違いや、国連勧告の中にはまだ検討中の事項があることなどのため、全く同一というわけにはいかないが、国連勧告の基本的な考え方を取り入れ、細部についても出来るだけ整合性を図ったものとなっている。

ただ、タンクコンテナについては消防法上「移動タンク貯蔵所」として扱われて種々の規制が行われるとか、入関の際の一時的な保管も「仮貯蔵」として扱わざるをえないなど、国内における他の場合との整合性の観点等から輸入の際に日本独自の手続きが必要な面も残されている。

これについては、従来から運用面で配慮してきているところであるが、安全を守る社会システムの違いとしてやむをえないとの理解を取扱業者等に求める一方で、実態上危険物品の流通を必要以上に阻害することのないよう、手続きの合理化、簡素化、省略化などの運用面でなおいっそうの改善を行うべく現在検討中である。

一方、消防法の危険物判定試験方法は、先の消防法改正の際に、国連勧告で規定されている試験方法を参考にし、国際整合性を十分配慮して導入されたものである。

この過程で、従来運輸省が中心となつて行われてきた国連の危険物輸送専

門家委員会に対する対応についても、消防庁の関与する部分が大きくなり、同委員会に対する国内対応委員会として日本海事検定協会に設置されている「危険物評価委員会」に筆者（危険物判定指導官）が正式な委員として加わることとなった。

国連においては、現在も危険物の判定試験の方法について検討中であるが、消防法の改正の際に日本が独自に研究したものについては、国連での検討に役立つものもあると考えられるので、日本案として順次提案していくことを考えており、既に第5類（国連危険物Class 4.1(6)に相当）自己反応性物質の試験方法については提案済みで、12月に行われる同委員会の分科会で審議されることになっている。

従来は、国際的な危険物規制の整合化の流れの中で国内規制を整合させるという、いわば受け身の対応を強いられてきたのであるが、国際化に配慮した先の消防法の改正を契機に、消防庁としても、日本の基準を国連に提案したり、危険物データベースのデータ等を提供したりする積極的な対応が出来るようになってきており、その方向で努力することが広い意味での国際貢献にもつながると考えている。

以上、危険物規制をめぐる国際化の動向について概観してきたが、詳細については、梅原前危険物規制課長補佐が「消防研修」第47号にまとめた

「国際基準と危険物規制について」が詳しいので、参考として主要部分を掲載することとした。

一 危険物品の指定に 関する問題

消防法においては、火災危険性の観点から危険物を指定しているが、一般に危険性を有する物品としては消防法で指定されている危険物のほかに、高圧ガス（高圧ガス取締法）、毒物・劇物（毒物及び劇物取締法）、火薬類（火薬類取締法）、放射性物質（放射性同位元素による放射線障害の防止に関する法律）等様々なものがあり、我が国においてはその取扱い等についてそれぞれ個々の法令により規制が行われているところである。一方、国際的な危険物品の運搬における対象危険物品の指定に関しては、一九五七年以来国際連合経済社会理事会に設けられた危険物輸送専門家委員会による危険物運搬に関する勧告（Recommendations on the Transport of Dangerous Goods）一般に国連勧告又はオレンジブックとよばれている）が基本となり、他の国際的な運搬基準あるいは各国における国内基準も徐々にこの国連勧告の内容に近づけられてきたところである。

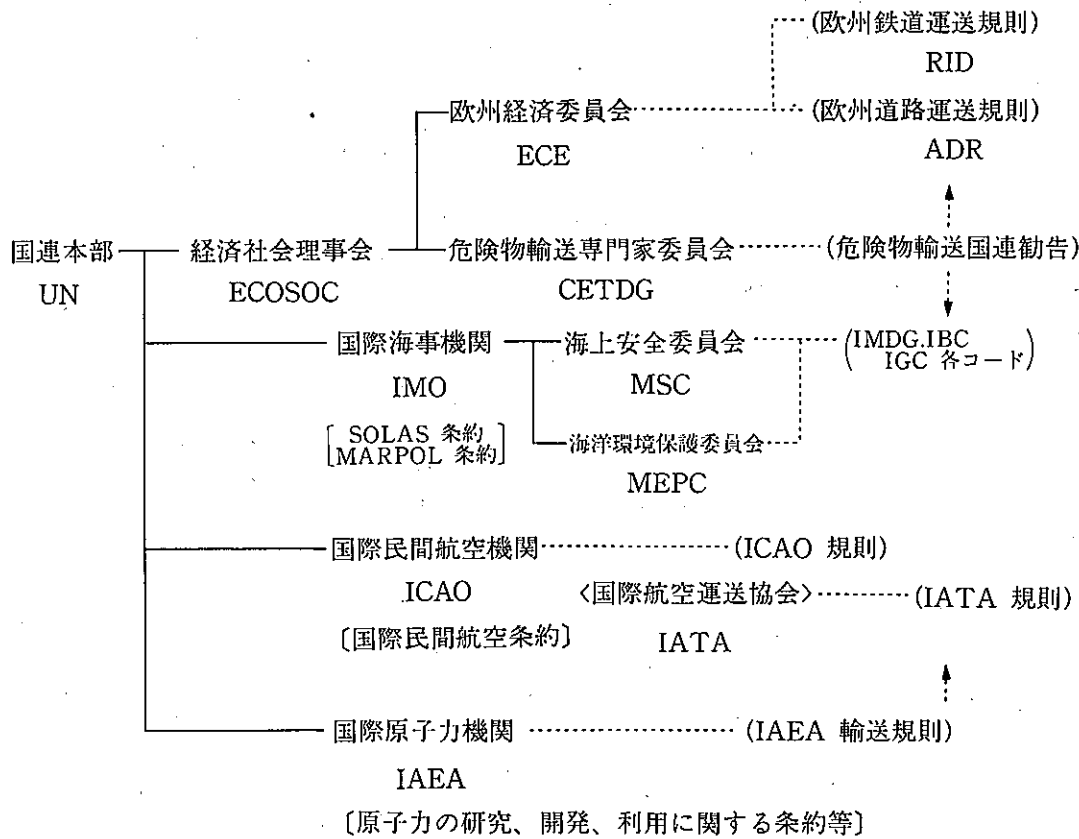
(一) 国連勧告における危険物品の指定
国連勧告は、国連間の危険物品の運搬における基本要件の統一を図るため



各国の利害調整も図ったうえ、とりま
とめられているものである。勧告とい
う性格上強制力を持つものではないが、
国連勧告の内容を陸海空それぞれの運
搬モードに応じた国際機関が定める規
則（海上運搬は I M O の IMDG Code、
航空運搬は I C A O 規則、欧州におけ
る道路運搬、鉄道運搬についてはそれ
ぞれ A D R、R I D）として採り入れ
られることにより統一が図られてきて
いるものである。

図 危険物輸送に係る国連の組織と規則類

(秋田一雄「危険物の規制とその背景」(消防研修才48号)による)



(注) () は介在する条約、() は規則類

* アメリカ、イギリス、ソ連、カナダ、
西ドイツ、日本、イタリア、フランス、
スウェーデン、オランダ、ノルウェー、
ポーランドの二二ヶ国で構成され、I M
O、I C A O 等の国際機関もオブザーバ
ーとして参加している。下部組織として
Group of Rapporteur 及び Group of Ex
perts on Explosive の二分会があり、分

科会での審議結果を二年に一回開催され
る委員会で検討のうえ、経済社会理事会
の承認を経て国連勧告となるものである。
* 1 I M O (International Maritime
Organization 国際海事機関) が定めてい
る国際海上危険物規程 (International
Maritime Dangerous Goods Code)
* 2 I C A O (International Civil
Aviation Organization 国際民間航空機関)
が定めている国際民間航空条約の第18附
属書 (Annex 18) 及び I C A O Technical
Instructions for the Safe Transport of
Dangerous Goods by Air
* 3 European Agreement Concerning
the International Carriage of Dangerous
Goods by Road
* 4 Regulations Concerning the Interna-
tional Carriage of Dangerous Goods by
Rail
国連勧告の内容としては、危険物品
の分類、危険物品のリスト、運搬容器
の性能基準、ラベル等に関する基本要
件が盛り込まれているが、このうち危
険物品の分類に関しては、次表1のよ
うに9つのクラス分けを行っている。
国連勧告では、これらのクラスごとに、
該当する総数二千数百にのぼる物品名
をリストアップし、さらにそれぞれの
物品の危険性に応じたグループ分け
(Packing Group : 包装等級) 及び物
品() の番号 (UN Number) 表示も
行っている。こうした危険物品の分類
と物品指定の考え方は、既に IMDG

表1 国連勧告における危険物品の分類

クラス	定義
1	爆発性物質 (Explosives)
2	ガス類 (Gases) (圧縮、液化、溶解、深冷永久ガス)
3 *1	引火性液体類 (Flammable liquids)
4 *2	可燃性固体 (Flammable solids) 自然発火性物質 (Substances liable to spontaneous combustion) 水と接して可燃性ガスを放出する物質 (Substances which, on contact with water, emit flammable gases)
4.1	
4.2	
4.3	
5 *3	酸化性物質 (Oxidizing substances) 有機過酸化物 (Organic peroxides)
6	毒性物質 (Poisonous (toxic) substances) 伝染性物質 (Infectious substances)
6.1	
6.2	
7	放射性物質 (Radioactive material)
8	腐食性物質 (Corrosives)
9	その他の危険性のある物質 (Miscellaneous dangerous substances)

* 1 引火性液体とは、液体または液体の混合したもの、あるいは固体を含む液体（例えばペイント、ニス、ラッカー等）で引火性蒸気をオープンカップテストにおいて65.6℃、クロズドカップテストで60.5℃あるいはそれ以下の温度で発生するものをいう。ただし、クラス3以外の危険物に優先的に分類されるものはこの限りでない。

* 2 Division 4.1 可燃性固体。爆発物以外の固体で輸送条件下において容易に燃焼し、または摩擦により発火する。

Division 4.2 自然発火性物質。通常の輸送条件下で自然に加熱し、または空気との接触により加熱し、発火する可能性のあるもの。

Division 4.3 水分と接触することにより引火性ガスを発生する物質。すなわち水分と反応し、自然発火する可能性のある物質、または危険な量の引火性ガスを発生する物質をいう。

* 3 Division 5.1 酸化性物質

この区分に属する物質は、必ずしもその物質自体が可燃性を有するわけではないが、酸素を発生することにより他の物質を燃焼させ、または燃焼を助長する性質がある。

Division 5.2 有機過酸化物

有機物で2個の-O-O-構造を持っており、過酸化水素の誘導体と考えられ、この場合、その水素原子の1個または2個を有機の基で置き換えられている物質である。有機過酸化物は熱的に不安定な物質であって、発熱性自己加速性の分解を起こすことがある。さらに次の性質の内、1つ以上を持っている可能性がある。

- ・爆発的分解を起こしやすい
- ・急速に燃焼する
- ・衝撃や摩擦に敏感である
- ・他の物質と危険な反応をする
- ・目に損傷を与える

れられている現状にある。また、国連勧告は運搬を前提としたものであることから、物品の有する危険性が著しく高いため運搬が禁止されるべきものについては、指定されていない点にも留意する必要がある。

(二) 消防法における危険物の指定

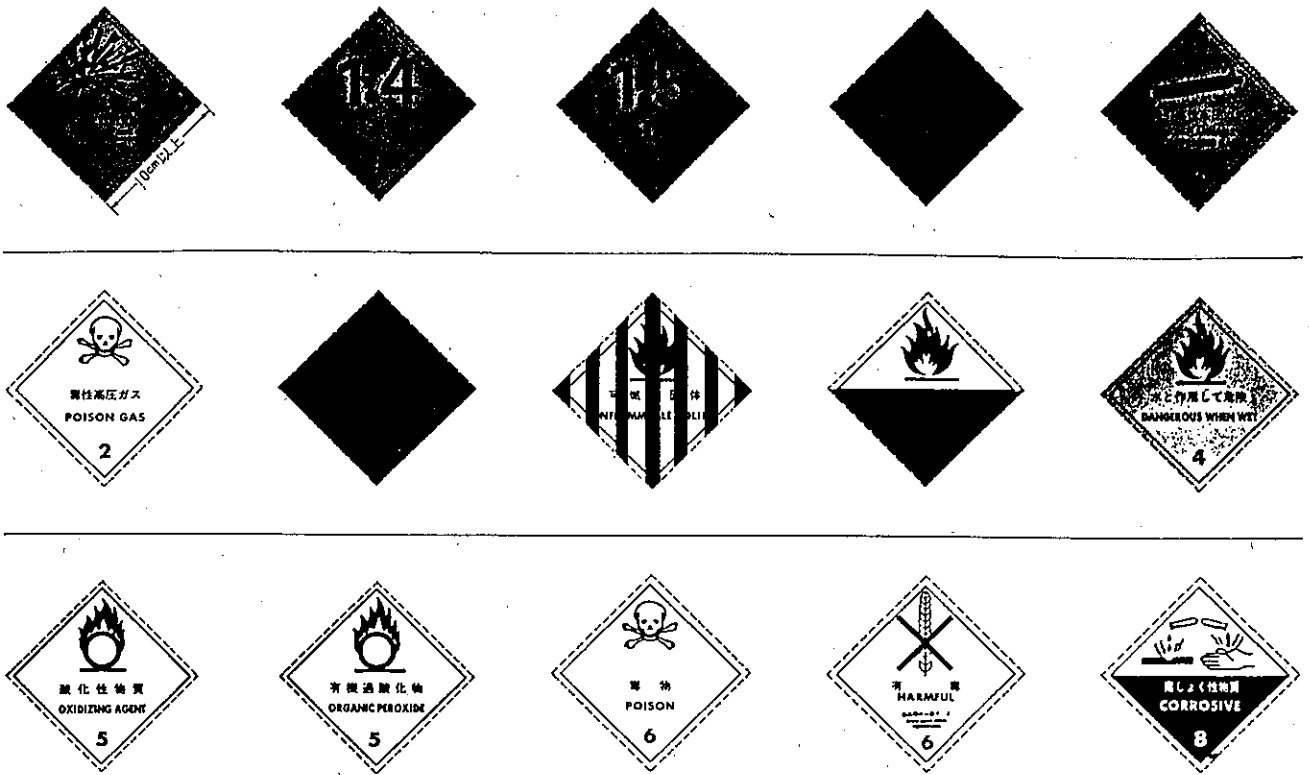
運搬における国際的な規制対象物品の統一化が進められていることから、消防法においても国内の陸上運搬における基準の国際整合性を確保する前提として、火災危険性を有する物品に関する危険物分類の考え方について国連勧告との統一化を図る必要性が高まってきていたところであった。ただし、国連勧告等においては運搬行為のみを対象としていることから、危険物品に対し加熱、加圧、混合、反応等の物理的あるいは化学的操作を加えることは考えられないため、例えば引火性液体に関しては通常の運搬過程において爆発範囲内の可燃性混合気を形成するおそれのある引火点60・5℃ (closed cup) 以下のものに限定して指定されているのに対し、消防法においては、運搬に限らず貯蔵、取扱いにおける様々な危険性にも対応した危険物に関する総合的な安全確保を図るべき目的を有するものであるため、危険物の指定範囲についても国連勧告との完全な統一化が必要とされているものではない。

Code、I C A O 規則等の国際基準に採り入れられているほか、欧米等の各国においても運搬に係る規制に関しては、国連勧告の対象物品との整合性が相当程度に図られている現状にある。

* 我国においても船舶安全法、航空法においては、国際基準に準拠した物品指定が行われている。

なお、国連勧告では原則的に個別品名指定の方式を採用しているが、ここで指定されている危険物品は、通常運搬されている代表的な物品を例示したものであり、現在取り扱われている危険性を有する物品が全て網羅されていないわけではない。個別品名が掲げられていないこれらの物品については包括

的名称である「その他の危険物品 (Not Otherwise Specified)」としてとらえられているものも多いが、これら未知物品に関しては、危険物品に該当するか否かの判断が困難であるため、危険性を判断するための試験方法の導入について検討が進められてきており、その一部については既に勧告に採り入



昭和六三年度に行われた消防法令の改正は、こうした国際的な動向等を背景として行われたものであるが、危険物の範囲の見直しに関しては、次の三点が改正のポイントとなっている。

i 各級の危険物の定義（性質）の明確化

ii 各級の品名の見直し

iii 試験方法の全面的な導入

このうち、第一点目の各級の危険物の定義の明確化については、従来必ずしも明確ではなかった第一類から第六類までの類ごとの定義が新たに消防法別表に性質欄を設けることにより明確にされた。この各級ごとの危険物の定義は、国連勧告におけるクラス分類の考え方を十分に勘案し規定されたものであり、この結果国連勧告による分類との対応は表2のとおり相当程度に整合が図られることとなった。

* 第五類危険物（自己反応性物質）に関しては、国連勧告における分類上これに対応するものが必ずしも明確ではないが、国連勧告のクラス4・1（可燃性固体）についてはその含有する物品の範囲が広いため、このクラスの分類に関しては国連においても今後さらに検討される可能性がある。

第二点目の各級の品名の見直しに関しては、従前の指定品名を全面的に見直し、現在流通する科学物品のうち該当する類の危険性状を有する可能性のある物品については、原則として総称的名称によりこれらを極力掲げること

を基本方針として、改正がなされた。この品名見直しにあたっては、国内における化学物品の生産・流通実態の調査結果のほか、国連勧告において指定されているクラス3、4、5を中心とする物品との比較対照も行ったうえ定められたものであり、この点でも国際的な整合性の確保に配慮されているものである。なお、今回の改正では、品名の指定を政令においても行えることとされたが、これにより国内における化学物品の生産・流通実態の変化に迅速に対応できることとなっただけでなく、隔年ごとに開催されている国連危険物輸送専門家委員会における指定品名の見直しに対しても必要な対応がより容易に図り得ることとなったものである。

さらに第三点目の試験方法の導入に関しては、国連において検討されてきた未知物品に対する試験方法も十分参考にして規定されたものであり、第一類（燃焼試験）、第三類（自然発火性試験及び水との反応性試験）及び第四類（引火点測定試験）に関しては国連勧告と同様の試験方法とされているほか、第六類（燃焼試験）についても国連において検討されている方法を参考として定められたものである。

表2 消防法別表による分類と国連勧告による分類の対応

国連勧告による分類 消防法改正案による分類	クラス1 爆発性物質	クラス3 引火性液体	クラス4.1 可燃性固体	クラス4.2 自然発火性物質	クラス 4.3 水と接して発火し、又は可燃性ガスを発生する物質	クラス5.1 酸化性物質	クラス5.2 有機過酸化物質
第1類 酸化性固体						○	
第2類 可燃性固体			○				
第3類 自然発火性物質及び禁水性物質				○	○		
第4類 引火性液体		○					
第5類 自己反応性物質	○		○				○
第6類 酸化性液体						○	

(注) ○印は、消防法の各類の定義による分類におおむね対応すると考えられる国連勧告の分類を示す。

*1 この結果、黄りん、アルキルアルミニウム、アルキルリチウム等については、類が移動することとなった。

*2 国連勧告では、各国で用いられている引火点測定方法を列挙するに留めており、ここでタグ密閉式引火点測定器及びセタ密閉式引火点測定器による方法が明示されている。

*3 現在危険物輸送専門家委員会において検討中となっている。

以上のように、消防法における危険物の指定に関しては、国連勧告における危険物品の指定の考え方を極力採り入れることにより、国際的な危険物品の指定との間の整合性が相当程度に図られることとなったものである。

二 危険物品の運搬方法に関する問題

危険物品の運搬については、国連勧告第九章で運搬容器の一般要件、表示、試験要件等について定めており、IMDG Code及びICAO規則においては、国連勧告を全面的に採り入れ、さらに運搬モードに応じた積載方法、隔離、防火等及び各品名ごとの詳細な運搬要件を盛り込んだ規定が設けられている。

* これらの規定は、一九九一年一月一日から発効することとなっているので、この時点で運搬容器の基準についての統一が行われることとなる。

国内では、IMO及びICAOによって採択された条約等を受け入れられていることから、それぞれ船舶安全法及び航空法に国連勧告の規定が実質的に採り入れられているが、陸上運搬に関しては条約上の制約がないため、消防法等それぞれの法令に基づく運搬基準によっているのが現状である。しかし、陸海空一貫した運搬体系を整備するためには、陸上運搬に関する国内各法令についても、国際基準との整合性を確保していくことが必要とされてきている現状にあるといえる。

(一) 運搬に関する国際基準

国連勧告においては、運搬容器に関する一般要件のほか、同一設計仕様の運搬容器に対し収納する危険物の状態(液体、固体の別)及び運搬容器の種類に応じた所管庁 (competent authority) が実施する落下試験、気密試験、内圧試験及び積み重ね試験の4つの試験が実施されるべきであると定められている。また、運搬容器には、耐久性があり、かつ、明瞭なUN表示 (UN packaging symbol) 等の必要事項が表示されるべきであるとされている。

一方、IMDG Code、ICAO規則等においては、それぞれの運搬モードに応じ、運搬される個々の物品ごとの運

表3 国連勧告における運搬容器の試験要件の概要

試験	適用	方法	合格基準	備考
落下試験	すべての運搬容器	硬く平滑な水平面に次の高さから落下させる 包装等級 I 1.8m " II 1.2m " III 0.8m	漏れがなく、容器に運搬の安全性に影響する損傷がないこと。	運搬する危険物を収納して行うが、代替物質を用いることもできる。 プラスチック性のものにおいては-18℃以下に冷却した後行う。
気密試験	液体を収納するすべての運搬容器（組合せ容器の内装容器は除く）	次の内部圧力をかけた状態で容器を水中に浸す。 包装等級 I 30 kPa 以上 " II 20 kPa 以上 " III 20 kPa 以上	漏れの無いこと。	同等以上の有効性を有する他の方法によってもよい。
水圧試験	液体を収納するすべての金属容器、プラスチック容器及び複合容器（組合せ容器の内装容器は除く）	次の水圧（包装等級 I の容器によっては250 kPa）を5分間（プラスチック製のものは30分間）かける。 (a) 55℃内における容器内の全ゲージ圧（収納する物質の蒸気圧に、空気または他の不活性気体を加えた値から100 kPa を減じた値）に安全係数1.5を乗じた値以上の圧力。 (b) 50℃における物質の蒸気圧に1.75を乗じた値から100 kPa を減じた値以上の圧力（ただし100 kPa 以上とする）。 (c) 55℃における物質の蒸気圧に1.5を乗じた値から100 kPa を減じた値以上の圧力（ただし100 kPa 以上とする）。	漏れの無いこと。	
積み重ね試験	袋以外のすべての容器	運搬中積み重ねられる同型運搬物の総重量に等しい荷重を24時間加える（積み重ね高さは3 m以上とする）。	漏れがなく、容器に運搬の安全性に影響する変質、変形等がないこと。	液体を収容するプラスチック製のものは40℃以上の温度で28日間行う。

搬送容器の適応性等の運搬要件 (Schedule) が定められているが、国連勧告で指定されている危険物品に対応した個別物品ごとの規定の方法は膨大なものとなり、簡素化する方向での検討が行われている。

* IMDG Code は五分冊約二〇〇〇ページに及ぶものとなっている。

□ 消防法における運搬基準
危険物の陸上運搬における運搬基準については、国際整合性を確保するためには、運搬容器の性能要件、収納物品ごとの適応性、収納危険物に関する表示等が問題となるものであるが、これら問題点に関する消防法における対応は、次のように図られている。

ア 運搬容器の性能要件

消防法においても、危険物の運搬容器の性能要件として、国連勧告にある試験要件（落下試験、気密試験、内圧試験、積み重ね試験）を原則として全面的に採り入れることとされている。

ここで問題となるのは、国際間の運搬における危険物品と消防法上の危険物品との対象範囲等に相違があるため、必要な性能要件が異なる場合がある点である。このうち特に問題と考えられる第四類危険物（引火性液体）の範囲及び少量容器に対する特例については、消防法上試験基準が適用されない運搬容器の規定により配慮されている。

* 国連勧告ではクラス三（引火性液体）の危険物品は、引火点六〇・五℃

(closed cup) 以下のものとされている。

また、次表に適合する物品を包装等級Ⅲの外装に入れ、総重量三〇kgを超えない場合には、少量危険物 (Dangerous Goods in Limited Quantities) として特別要件が定められている。

また、国連勧告ではフレキシブルコンテナ（I B C (Intermediate Bulk Containers) のひとつとして、包装等級Ⅱ又はⅢの固体危険物品を運搬するコンテナと位置付けており特別の試験要件を定めているが、この試験要件は、消防法において全面的に採り入れられているところである。

なお、国連勧告において運搬容器に関する要件のひとつとして定められている UN 表示については、消防法においても申請により、自治大臣又は自治大臣が認定した法人が検査結果に基づき表示することとされている。

イ 運搬容器の適応性

従前消防法令においては、IMDG Code 等と同様個別物品ごとに運搬容器の適応性が定められてきた。これは、個別物品の国内における運搬の実態が十分反映されてきたものであったため、結果的に国際間の運搬に関連して不都合を生じるものではなかった。先の消防法令の改正においては、従前からの個別物品ごとの膨大な別表により適応性を規定する方式を改め、従前の別表の内容を包含するものとして固体又は液体の状態別に危険物の危険性の程度

(危険等級)に応じた簡潔な別表方式により適応性を規定することとされた。この方式は、I M Oにおいても現在検討中のものであり、いずれ I M D G Code においても全面的に導入されるものと予想されるが、これを先取りして採り入れられたものである。

* 消防法では個別物品名で指定されている一部の物品を除き、すべて試験を適用した場合に示される性状に基づき等級が分けられている。これに対し国連勧告においては、従前から個別物品指定の方式を採用し、包装等級も個別物品ごとに定められてきており、試験方法が導入されても従来から定められていたこれら物品に対する等級は変えないこととしている。

こうした理由により個々の物品に関する国連勧告の包装等級と消防法における危険等級とは必ずしも一致しない。
ウ 危険性の表示

国連勧告では、運搬容器に収納する危険物品の危険性を容易に確認できるよう運搬手続きの一環としてラベル(標札)を付すべきこととされており、IMDG Code、I C A O規則をはじめ我が国においても船舶安全法、航空法等で採用されている。しかし、国内陸上運輸に関しは、消防法等それぞれの法令により独自の表示方法が規定されているのが現状である。

ただし、先の消防法令の改正におい

ては、従来運搬容器及び包装^{*}の外部に表示することが義務付けられていたのを改め、運搬過程においては運搬容器の外部のみに表示すればよいこととされた。この結果、組み合せ容器(例えば内装はプラスチック容器で外装がファイバ板箱等)に収納され輸入される危険物の場合、陸揚げされ陸上運搬が行われる時点で内装容器にも表示が行われていなければならなかったものが、今後は外装容器の外部にのみ表示を行えばよいこととなり、大幅に簡素化が図られたところである。^{*}

*1 従来の消防法令においては、組み合せ容器の場合内装を運搬容器、外装を包装とよんで区別していたが、改正消防法令では、それぞれ内装容器、外装容器として併せて運搬容器として扱うこととされた。

*2 改正消防法令においては、危険物の貯蔵、詰替にあたって内装容器等への表示が義務付けられていることから、消費者等が取扱う段階では内装容器にも表示が行われていることとなる。

エ タンクコンテナ

複数の運搬モードに渡って取り扱われるタンクコンテナについては、消防法上は貯蔵所の形態として位置付けられているが、運搬容器と同様国際基準との整合性も必要とされるものである。これについては、従来から複合輸送

(自動車、貨車、船舶等)に対応し得

るよう国際基準も踏まえた運用基準が定められていたが、先の消防法令の改正では、規制基準の明確化の観点から特殊形態の移動タンク貯蔵所(積載式移動タンク貯蔵所)として特例基準の

規定がなされた。
なお、国際輸送用タンクコンテナについては、このほかにもその取扱いに関して引続き運用基準による運用が図られている。

Class	Packing Group	State	Maximum quantity per inner Packaging
3	II	Liquid	1 l (metal) 500ml (glass or plastics)
3	III	Liquid	5 l
4.1	II	Solid	500 g
4.1	III	Solid	3kg
4.3	II	Liquid or solid	500 g
4.3	III	Liquid or solid	1kg
5.1	II	Liquid or solid	500 g
5.1	III	Liquid or solid	1kg
5.2*	II	Solid	100 g
5.2*	II	Liquid	25ml

*試験キット、修理キットに含まれるもの