

高圧ガス保安法の基礎シリーズ(第7回)

一昨年実施いたしました「高圧ガス誌」の読者アンケートにおける今後取り上げて欲しいテーマでは、「高圧ガス保安法の基礎」、「液化石油ガスの基礎」が上位でありました。加えてアンケートの自由記載欄でも法令に関するテーマの要望が多かったので、高圧ガス保安法令及び液化石油ガス法令に関する連載をしています。

平成28年度 経済産業省委託 高圧ガス保安対策事業（高圧ガス保安技術基準作成・運用検討）において作成した高圧ガス保安法及び高圧ガス保安施行令の逐条解説を執筆した委員を中心に、「保安法とLP法」、「保安検査と定期自主検査」、「保安統括者、保安主任者、保安係員」などのキーワードを設定して、当該キーワードに関する解説を執筆していただきます。

第7回目となる本号では、「高圧ガスの輸入と移動」について 元 岡山県 山田孝志氏から紹介していただきました。

高圧ガス保安法の基礎シリーズの掲載号

- 第1回 高圧ガス保安法と液化石油ガス法 高圧ガス保安協会 鈴木則夫 Vol.54 No.8
- 第2回 高圧ガス～「圧縮ガス」と「液化ガス」など 元 千葉県 山本修一 Vol.54 No.9
- 第3回 高圧ガスの製造について(1) 元 千葉県 山本修一 Vol.54 No.10
- 第4回 高圧ガスの製造について(2) 元 千葉県 山本修一 Vol.54 No.11
- 第5回 第一種貯蔵所と第二種貯蔵所 三重県 中条孝之 Vol.54 No.12
- 第6回 高圧ガスの販売と貯蔵 高圧ガス保安協会 鈴木則夫 Vol.55 No.1

高圧ガスの輸入と移動

元 岡山県

山田 孝志

1月号までに高圧ガスの製造、貯蔵、販売、消費と国内で高圧ガスを扱う施設等について、元千葉県の上野氏と三重県の中条氏により解説してきましたが、本号では、外国で製造された高圧ガスを国内で使用するために必要となってくる「輸入」と国内で高圧ガスを活用する上で必ず必要となってくる「移動」について記していきます。

1 輸入

高圧ガスや高圧ガスを入れる器については、製造する国によって規制するルールが異なり、日本国内において輸入した高圧ガスや器をそのまま流通させると国内法に抵触する可能性があり、さらには事故を引き起こさないとも限りません。

そこで、外国から高圧ガスを輸入したときには次に示すとおり、高圧ガス保安法により、輸入した者に対し高圧ガス及びその容器について輸入検査を受けることを義務付けています。

第22条 高圧ガスを輸入した者は、輸入をした高圧ガス及び容器につき、都道府県知事が行う輸入検査を受け、これらが経済産業省令で定める技術上の基準（以下この条において「輸入検査技術基準」という。）に適合していると認められた後でなければ、これを移動してはならない。ただし、次に掲げる場合には、この限りでない。

- 一 輸入をした高圧ガス及びその容器につき、経済産業省令で定めるところにより協会又は経済産業大臣が指定する者（以下「指定輸入検査機関」という。）が行う輸入検査を受け、これらが輸入検査技術基準に適合していると認められ、その旨を都道府県知事に届け出た場合
 - 二 船舶から導管により陸揚げして高圧ガスの輸入をする場合
 - 三 経済産業省で定める緩衝装置内における高圧ガスの輸入をする場合
 - 四 前二号に掲げるもののほか、公共の安全の維持又は災害の発生の防止に支障を及ぼすおそれがないものとして経済産業省令で定める場合
- 2 協会又は指定輸入検査機関は、前項の輸入検査を行ったときは、遅滞なく、その結果を都道府県知事に報告しなければならない。
 - 3 都道府県知事は、輸入された高圧ガス又はその容器が輸入検査技術基準に適合していないと認めるときは、当該高圧ガスの輸入をした者に対し、その高圧ガス及びその容器の廃棄その他の必要な措置をとるべきことを命ずることができる。
 - 4 第1項の都道府県知事、協会又は指定輸入検査機関が行う輸入検査の方法は、経済産業省令で定める。

国内へ輸入された高圧ガスや容器により国内での公共の安全が脅かされることを防止するため第22条により輸入検査を義務付けていますが、第1項ただし書により、高圧ガス保安協会や経済産業大臣が指定する者による輸入検査に合格し、輸入した者から知事に届出がされ、さらに検査を実施した者から報告

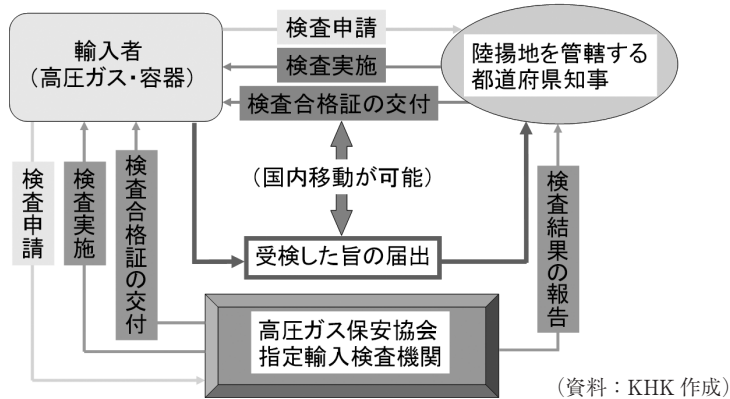


図 高圧ガスの輸入検査手続等

がなされている場合等知事が輸入検査を実施しなくても公共の安全が維持され、かつ、災害の発生の防止に支障を及ぼさないと考えられる場合には、知事が行う輸入検査の受検が免除されています。これをフローシートにすると図のとおりとなります。

第22条第4項の輸入検査の方法等は、一般高圧ガス保安規則第47条、液化石油ガス保安規則第46条及び冷凍保安規則第32条に規定されています。

これによると検査項目としては、輸入した高圧ガスの内容物確認試験と高圧ガス容器の安全度試験の2項目となっています。ただし、冷凍保安規則では、冷凍機内に充填された高圧ガスとなるため、器に関する検査（安全度試験）は規定されておりません。

内容物確認試験は、輸入した高圧ガスの圧力や成分等を分析し、又は輸出国における記録等を併せ国内法と照らし、国内に流通しても公共の安全に支障がないものについては合格とし、容器に関する安全度試験は、輸出国において実施された検査の記録により、法第44条第1項の容器検査の方法に適合していることを確認し、合格とします。

なお、不合格となった場合には、国内に流

通させると事故や災害の原因になりかねないので廃棄などの措置をするよう知事の命令を受けることになります。

2 移動

高圧ガスは生産されると生産事業所又は他の事業所で使用されることになります。この生産場所から使用場所へ高圧ガスを運ぶためには、管を敷設する方法や容器に入れて車両、船舶、航空機などを使用することが考えられます。

この運ぶ行為を高圧ガス保安法では「移動」といい、第23条で次のとおり規制されています。

第23条 高圧ガスを移動するには、その容器について、経済産業省令で定める保安上必要な措置を講じなければならない。

2 車両（道路運送車両法（昭和26年法律第185号）第2条第1項に規定する道路運送車両をいう。）により高圧ガスを移動するには、その積載方法及び移動方法について経済産業省令で定める技術上の基準に従ってしなければならない。

3 導管により高圧ガスを輸送するには、経済産業省令で定める技術上の基準に従ってそ

の導管を設置し、及び維持しなければならない。ただし、第一種製造者が第5条第1項の許可を受けたところから従って導管により高圧ガスを輸送するときは、この限りでない。

公共の安全を確保するため、このように法規制していますが、現実には、過去6年間の各県からの報告を見ると、いろいろな要因により表1のとおり事故が発生しています。

表1の事故発生状況を見ると、交通事故に起因するものがこの6年間では、その約35%を占めており、最も多い原因となっています。

このことから、移動中の事故を防止し、公共の安全を確保するためには、高圧ガス保安

法に定める移動に係る技術上の基準を遵守することはもとより、道路交通法を守り、交通事故に遭わないことが求められます。

高圧ガス移動中の事故は一般車両の交通事故と異なり、事故により高圧ガスが漏えいするとガスの種類によっては、中毒や爆発の危険を伴い、第三者への被害を与えることが考えられます。

そこで、事故に遭わないためには、表2に示す定置式と移動中の設備の違いを理解し、事故による第三者への影響を理解し、一般車両（危険物質を積載していない車両）の運転以上に安全運転を実施することが重要になります。

表1 移動中事故の原因別による分析(最近6年間)【災害】

区分 年	設備設計, 製作の不良	設備の維持 管理の不良	組織体制 の不良	誤操作・誤判 断, 不良行為	自然災害	交通事故	その他	合計
2016	(0)	(4)	(1)	(6)	(0)	(9)	(0)	(20)
2015	0	8	0	5	0	10	1	24
2014	7	9	1	0	0	8	6	31
2013	3	14	2	6	0	16	1	42
2012	2	8	0	6	0	11	2	29
2011	3	8	1	4	2	5	3	26
合計	(15)	(51)	(5)	(27)	(2)	(59)	(13)	(172)

(注) 括弧内は2016年12月末日までの累計件数、速報値のため、変更などがあり得る

表2 定置式と移動中の設備の違い

項目	定置式製造設備	移動中
公共のものに対する距離	保安物件に対する保安距離の確保 火気や火気取扱施設への距離確保	他の車両、通行人、保安物件への距離規制なし（規制すると移動不能）
事故時に対応する者	全従業員の内、事故の規模等により事業所で定められた者	運転者1名（運転時間等により交替運転者を+1名の最大2名）
事故対応資機材	施設の種類・規模に見合った資機材の確保	運搬するガス種によってそれぞれの規則で定められた防災工具等

○交通事故防止に必要な事項

- 無理な運行計画の排除
- 始業点検の確実な実施
- 交通ルールの遵守
- 健康な状態で運転
- 予防運転の励行（早めに点灯等）
- ドライブレコーダーの設置（防衛運転）等

移動中の事故防止を図るには、このような方法による交通事故防止が有効ですが、さらに高圧ガス保安法で定める基準を守ることによって事故防止対策が向上します。

この法律では、一般高圧ガス保安規則第49条、第50条及び液化石油ガス保安規則第48条、第49条にそれぞれ、車両に固定された容器による移動とその他の移動に分けて基準を設けています。

この規則では、車両に固定された容器によ

る高圧ガス移動時の駐車、移動経路、その他の移動時にはこれに加えて容器の積載方法、温度管理、容器の扱い等、運転者自らが主体となって守る基準となっていますが、多くは事業者が運転者に基準に適合している車両等を提供し、運転者が適合していることを確認した後に設備等を活用する基準となっています。

いずれにしても、規則を守るためには、規則の制定主旨を理解し、運転者、事業者がそれぞれの立場でどのように規則を遵守することが、自らの生命を守り、さらには移動経路上の公共のものへの被害軽減に繋がるものであることを理解することが重要です。

このことから、一般高圧ガス保安規則の移動の基準について、表3、4のとおりまとめました。

以上のように一般高圧ガス保安規則をまとめたのは、規則を読むと、これは移動させる

表3 一般高圧ガス保安規則第49条

号数	規則概要	遵守義務者		規則が期待する効果
		事業者	運転者	
1	警戒標の設置	警戒標を設置した車両準備	警戒標の設置を確認	<ul style="list-style-type: none"> • 他の車両への注意喚起 • 危険物質運搬の自覚
2	集結容器の緊結等	基準に適合した車両の準備	緊結等の確認	<ul style="list-style-type: none"> • 事故時の被害軽減化
3, 4	一般複合容器等の移動制限、国際相互承認圧縮水素自動車燃料装置用容器	基準に適合した容器の準備	容器の確認	<ul style="list-style-type: none"> • 容器劣化に起因する事故防止
5	40℃以下の温度管理	基準に適合した車両の準備 運転者教育	温度計の確認 温度管理	<ul style="list-style-type: none"> • 圧力上昇等による漏えい防止・破裂事故防止
6	防波板の設置	基準に適合した車両の準備	基準に適合している車両であることの確認 安全運転の実施	<ul style="list-style-type: none"> • 液面揺動による事故防止
7	高さ検知棒			<ul style="list-style-type: none"> • 容器頂部の損傷防止
8, 9, 10	容器等とバンパーとの距離			<ul style="list-style-type: none"> • 被追突者となった時のガス漏えい防止
11	突出した附属品損傷防止			<ul style="list-style-type: none"> • 事故時のガス漏えい防止
12	ガラス管液面計等の使用禁止			

13	弁等の誤操作防止措置	基準に適合した車両の準備 運転者教育	札等の確認 弁等操作時に適切に 実施	・誤操作によるガス漏れ防 止
14	始業、終業時点検	運転者教育	点検実施	・事故発生防止
15, 16	防災工具等の携行	車両へ常備	事故時に活用	・事故時の被害の拡大防止
17	駐車	運転者教育	適切な駐車	・公共の安全確保
18, 19	移動監視者	適切な運行計画の立案	資格者証の携帯	・事故時等における対応能 力の確保
20	危険時、事故時の応援措 置	地防協への入会 名簿の提供	名簿の常備 事故時等に通報	・事故発生時における被害 拡大防止
21	移動経路等	運転者教育 適切な運行計画の立案	適切な運行の実施	・事故時の被害拡大防止 ・交通事故防止
22	イエローカード	運転者に交付	活用しやすいように 携行 事故時に活用	・事故時に公共機関への通 報等に活用し、被害拡大 防止
23	圧縮水素運送自動車用容 器の温度管理等	基準に適合した車両の準備	温度計の確認 温度管理	・圧力上昇等による漏えい 防止・破裂事故防止

表4 一般高圧ガス保安規則第50条(第49条と同趣旨の号は省略)

号数	規則概要	遵守義務者		規則が期待する効果
		事業者	運転者	
5	転倒転落防止等による損 傷防止 粗暴な取扱い禁止	運転者教育	容器積載時等に基準 遵守	・転倒、転落等によるガス 漏れ防止
6	消防危険物との混載禁止	適切な運行計画の立案 運転者教育		・漏えい時の被害拡大防止
7	可燃性ガスと酸素との混 載時の弁の向き	運転者教育		・漏えい時の被害拡大防止
8	毒性ガス容器への木枠、 パッキン	運転者へ防災工具等の提供 運転者教育	防災工具等の確認 防災工具等の適正使 用	・交通事故時等容器への衝 撃時に漏えい防止
11	アルシン及びセレン化水 素移動時の除害措置	運転者へ防災工具等の提供	防災工具等の確認 非常時に防災工具等 の適正使用	・漏えい時の被害拡大防止

者が守る条文、これは移動する者が守る条文
というように見えてきますので筆者は、両者
がそれぞれの立場で遵守することにより事故
防止が図れるものと考えてからです。

移動中の事故は高圧ガス事故を想定してい

ない第三者をも巻き込み、公共へ大きな影響
を与えることが懸念されます。それだけにこ
の業務に携わる者は、常に身を引き締めて業
務にいそしんでいきたいものです。

山田孝志（やまだ たかし）