

## 高圧ガス保安法の基礎シリーズ(第14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」、「液化石油ガス法の基礎」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、2017年8月号（Vol.54 No.8）より高圧ガス保安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いています。

第14回目となる9月号では、「高圧ガスの危険時の措置と事故届」について、当協会 鈴木則夫より高圧ガスの危険時の措置と事故届についての定義、意義など事例を含めて、わかりやすく解説しています。

### 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
- 第7回 高圧ガスの輸入と移動 元 岡山県 山田孝志 Vol.55 No.2
- 第8回 高圧ガスの貯蔵と消費 三重県 中条孝之 Vol.55 No.3
- 第9回 高圧ガス容器の製造と取扱い 元 岡山県 山田孝志 Vol.55 No.4
- 第10回 高圧ガスの容器検査と附属品検査 高圧ガス保安協会 鈴木則夫 Vol.55 No.5
- 第11回 高圧ガスの保安検査と定期自主検査 元 神奈川県 山口良則 Vol.55 No.6
- 第12回 高圧ガス製造事業所の保安管理組織について 元 神奈川県 山口良則 Vol.55 No.7
- 第13回 高圧ガスの危害予防規程と保安教育 高圧ガス保安協会 鈴木則夫 Vol.55 No.8

# 高圧ガスの危険時の措置と事故届

高圧ガス保安協会

鈴木 則夫

## 1 危険時の措置

### (1) 危険時とは

過去の事事例を見ると、何の前触れもなく突然、高圧ガスによる火災や爆発が起こるのではなく、温度や圧力の異常上昇等の何らかの前兆があるものが見られます。この前兆を見逃したり、前兆を把握していても異常状態を回避できなかったときに爆発等の事故が起きていますが、このような爆発等が起きる前の危ない状態が「危険時」です。

身近な例で言いますと、高圧ガス充填所の事務所が火災になっている、又は充填所の近くの工場が燃えていて充填所に延焼しそうな状態も「危険時」に該当すると考えられます。

### (2) 危険時の措置とは

高圧ガス保安法（以下、「法」という）第36条の第1項には「危険時の措置」が規定されています。

この危険時の措置を要約すると「高圧ガスの製造施設、貯蔵所、販売所、特定高圧ガス消費施設又は高圧ガスを充填した容器が危険な状態になったときは、それらの所有者又は占有者は、直ちに、経済産業省令で定める災害の発生防止のための応急の措置を講じなければならない。」と記載されています。

最初に着目していただきたいのは、第一種製造者、貯蔵所の所有者又は占有者、販売業

者又は特定高圧ガス消費者ではなく、施設や容器の所有者又は占有者に応急の措置を義務づけていることですが、ほとんどの場合、第一種製造者等が施設を所有しているか、借り受けて占有しているため、あまり気にすることはないかと思います。

次に、「危険な状態になったときは応急の措置を講じなさい」というきわめて抽象的な書きぶりですが、この条文を受けた一般高圧ガス保安規則第84条を例に要約すると次のような内容になっています。

- ①製造施設、消費施設が危険な状態になったときは、直ちに、応急の措置を行うとともに、製造又は消費の作業を中止し、設備内のガスを安全な場所に移し、又は大気中に安全に放出し、この作業に特に必要な作業員のほかは待避させること。
- ②第一種貯蔵所、第二種貯蔵所又は充填容器等が危険な状態になったときは、直ちに、応急の措置を行うとともに、充填容器等を安全な場所に移し、この作業に特に必要な作業員のほかは待避させること。
- ③前二号に掲げる措置を講じることができないときは、従業者又は必要に応じ付近住民に待避するよう警告すること。
- ④充填容器等が外傷又は火災を受けたときは、充填されている高圧ガスを廃棄の基準により放出するか、その充填容器等とともに損害を及ぼすおそれのない水中に

沈め、又は地中に埋めること。

法の条文と比べると少し詳しく書かれていますが、「応急の措置」とは？「安全な場所に移す」とは？…まだまだ具体的ではありません。

しかしこれは、すべての施設や高圧ガスを網羅した「応急の措置」を条文にすることが困難であることから仕方がないことなのです。

そこで登場するのが、前月号に掲載された第一種製造者の危害予防規程です。危害予防規程に定めるべき事項に「製造施設が危険な状態になったときの措置、訓練方法に関すること。」がありますが、この危害予防規程本文又は関連する基準類に、事業所に存在する施設ごと又は高圧ガスの種類ごとに、より具体的な応急措置の方法や手順を記載することになります。

例えば、化学プラントの反応器で異常な温度の上昇が発生した場合には、放置すれば反応器の圧力上昇・破損⇒ガスの漏えい⇒火災・爆発⇒周辺への被害等が想定されます。このため、まずは反応器の運転停止⇒反応器前後のバルブの閉止⇒原材料の供給停止又は反応停止剤の投入⇒内部のガスのパージ等が応急措置の例として考えられますが、これでもすべての反応器に適用できる内容ではなく、各事業所の施設等の実態に応じた措置の方法や手順の詳細を事業者自らが定める必要があります。また、危険時を想定した教育訓練も必要になります。

第一種製造者以外の事業所の場合は、危害予防規程はありませんが、事業所内の規定基準類と同様な措置内容の詳細を定めて教育訓練を行うことが望まれます。

なお、近年の重大事故と言われた事故では、危険な事態になってもプラントを停止するこ

となく、何とかして操業を継続しようとしたために事態が悪化し、大きな事故につながった事例もあります。また、インターロックで自動停止したプラントを直ちに再稼働しようとして思わぬ事故が発生した事例もあります。

危険な事態や事故が発生した場合は、まずはプラントを停止して施設全体の安全確認をしたのちに、慎重に再稼働することが重要と思われれます。プラントが自動停止した場合も安易にインターロックを解除せず、施設全体の安全確認等の慎重な対応が必要です。

### (3) 危険事態発見時の届出

法第36条第2項に「前項の事態を発見した者は、直ちに、その旨を都道府県知事又は警察官、消防吏員若しくは消防団員若しくは海上保安官に届け出なければならない。」と規定されています。

なお、危険事態が発生した地域が指定都市の区域内であって、高圧ガス保安法施行令第22条に規定する事務に該当しない場合は、届出先は都道府県知事ではなく、当該地域を管轄する指定都市の長となります。事故届においても同じです。

また、届出先が多数ありますが、法第74条第2項で警察官、同条第3項で消防吏員若しくは消防団員又は海上保安官は、「危険時の届出を受理したときは、速やかに、その旨を都道府県知事に通報しなければならない」とされていますので、最終的には都道府県に到達します。

本項は、第一種製造者等に限らず、例えば、高圧ガス充填所の付近を歩いている人が、危険な事態を発見した場合にも届け出ることを要請しているものです。ただし、通報しなかったとしても罰則はありません。これと同様

な規定は、消防法第24条の「火災発見時の通報」がありますが、これらは広く国民に対する道義的な要請と考えられます。

過去の重大事故をみますと、第一種製造者から必ずしも本条の届出（通報）が適切に行われたとは言えないものがあります。異常な反応が起きてから数時間後に爆発火災が発生した事故では、爆発後に後述する「事故届」はありましたが、その前の危険な事態についての本項に基づく届出（通報）はありませんでした。

確かに、異常な状態がすべて危険な事態とは言えない場合もあり、判断が難しいとは思いますが、危険な事態を早く届出（通報）することにより、行政機関は広報や住民避難を行う等の必要な応急対応が可能になることから、適切な届出（通報）をすることが必要と考えます。

## 2 事故届

### (1) 事故の定義

法第63条第1項に「第一種製造者、第二種製造者、販売業者、液化石油ガス法の液化石油ガス販売事業者、高圧ガスを貯蔵又は消費する者、容器製造業者、容器を輸入した者その他高圧ガス又は容器を取り扱う者は、次に掲げる場合は、遅滞なく、その旨を都道府県知事又は警察官に届け出なければならぬ。」と規定されています。

液化石油ガス法の液化石油ガス販売事業者についても高圧ガス保安法に基づく事故届を義務づけていますが、これは液化石油ガス法に事故届の規定がないため、本条で規定しているものです。

「次に掲げる場合」とは、同項第1号で「所

有し又は占有する高圧ガスについて災害が発生したとき」及び第2号で「所有し又は占有する高圧ガス又は容器を喪失し又は盗まれたとき」とされています。この容器については、法第36条第1項のように「高圧ガスを充填した容器」ではなく、単に「容器」とされていることから、高圧ガスが充填されていない空の容器も含まれると解されています。

また、警察官が届出先の一つとなっていますが、法第74条第2項で「警察官は、危険時の届出又は事故届を受理したときは、速やかに、その旨を都道府県知事に通報しなければならない」とされていますので、最終的には都道府県に到達します。

事故の定義については、経済産業省の「高圧ガス・石油コンビナート事故対応要領」（平成30年3月改正）に示されています。詳しくはこの要領を見ていただきたいと思いますが、高圧ガス関係の概略は表のとおりです。

なお、当該事象が事故に該当するかどうかは、自己判断するのではなく、行政機関に確認することをお勧めします。

### (2) 事故届の意義

前述のように事故が発生したときには届け出ることが規定されています。実際には第一報は電話連絡になると思いますが、なぜ届出が必要なのでしょう。これには次のような理由があると考えられます。

- ①漏えいや爆発火災等が発生したときに、行政機関は被害が拡大しないような消火活動や防御活動のほか、付近住民への広報や避難勧告等の応急対応を迅速に行うことができる。
- ②高圧ガスや容器が盗まれたとき等は、悪用又は誤用されないような周知等を行う

表 事故の定義

- ① 爆発（高圧ガス設備等が爆発したものをいう。）
- ② 火災（高圧ガス設備等において、燃焼現象が生じたものをいう。）
- ③ 噴出・漏えい（設備等において高圧ガスの噴出又は漏えいが生じたものをいう。）ただし、以下のいずれかの場合は除く。
- 1) 噴出・漏えいしたガスが毒性ガス又は可燃性ガス（液化石油ガス及び天然ガスを除く。）以外のガスであって、噴出・漏えいの部位が締結部（フランジ式継手、ねじ込み式継手、フレア式継手又はホース継手）又は開閉部（バルブ又はコック）であり、噴出・漏えいの程度が微量（石けん水を塗布した場合、気泡が発生する程度）であって、かつ、人的被害のない場合
  - 2) 完成検査、保安検査若しくは定期自主検査における耐圧試験時又は気密試験時の少量の噴出・漏えいであって、かつ、人的被害のない場合
- ④ 破裂・破損等（高圧ガスにより、設備等の破裂、破損又は破壊等が生じたものをいう。）
- ⑤ 喪失・盗難（高圧ガス又は高圧ガス容器の喪失又は盗難をいう。）
- ⑥ 高圧ガスの製造のための施設、貯蔵所、販売のための施設、特定高圧ガスの消費のための施設又は高圧ガスを充填した容器が危険な状態となったとき。

ことができる。

- ③事故の発生状況や原因等を関係事業所に周知して、類似事故の発生防止を図ることができる。

高圧ガス関係事業所の皆さんは、常日頃から

事故が発生しないように十分な管理の下に操業し、訓練もされていると思いますが、万一、事故が発生したとき又は発生しそうなときは、迷うことなく関係行政機関に通報することが必要と考えます。

鈴木則夫（すずき のりお）



©MPC