

愛媛県消防防災安全課主催「高圧ガス保安講習会」

R7.3.13 (木) 中予地方局 6階第二会議室

高圧ガス保安法の歴史と

高圧ガス製造事業者による自主保安の取り組みについて

愛媛県高圧ガス保安協会

事務局長 新 次美

1. 高压ガス保安法制定の経緯（歴史）

①「圧縮瓦斯及液化瓦斯取締法」制定（1922年・大正11年）

明治から大正にかけて、我が国は近代国家として躍進を続け、中でもソーダ工業界を始めとする化学工業界は大きな発展を遂げていたが、高压ガスによる事故も散発していた。大正7年9月12日、東京芝白金台1丁目の路上でアンモニアガス容器（冷凍機の冷媒）を荷馬車で運搬中、容器1本が落下し馬が暴れたため、積み荷のアンモニアガス容器が路上に次々転落し、ガスが噴出し、ちょうど馬車の横を通っていた通学中の小学生1人が死亡し、数名が負傷する事故が発生した。

この事故現場近くに住んでいた内務省高官の小橋一太（のち内務省次官）がこの事故の重大性を重んじ、アンモニアガスなど現在の高压ガスの法制定に奔走し、事故から3年半後の大正11年4月11日に高压ガス保安法の元法である「圧縮瓦斯及液化瓦斯取締法」が内務省発議によって制定された。

当時の新聞には、こう書かれていた。

「瓦斯の類は既往の事例に徴し其製造、貯蔵又は運搬中爆発の惨劇のため人を死傷し又は財産上多大の損害を蒙らしめたることも尠くないのに鑑み全国画一的に取締りをするの要を認め取締法令の制定を見たるもの。

「圧縮瓦斯及液化瓦斯取締法」原文

（大正十一年四月十日公布）

法律	御名 御璽 攝政者
<p>朕帝國議會ノ協賛ヲ經テ「圧縮瓦斯及液化瓦斯取締法」ヲ制定スルニシテ公布スルヘシ</p>	<p>大正十一年四月十日 内閣總理大臣 子爵高橋是清 内務大臣 床次竹二郎</p>
<p>第一条 圧縮瓦斯又ハ液化瓦斯ノ製造、貯蔵又ハ販売ノ業を為サントスル者ハ命令ノ定ムル所に依リ行政官庁ノ許可ヲ受クルベシ</p>	<p>第九條 朕國議會ノ協賛ヲ經テ「圧縮瓦斯及液化瓦斯取締法」ヲ制定スルニシテ公布スルヘシ</p>
<p>第二条 行政官庁ハ圧縮瓦斯又ハ液化瓦斯ノ製造、貯蔵又ハ消費ノ業を為ス者ハ本法ニ違反シタルトキ又ハ安寧秩序ヲ害スルトコロアリト認ムル時ハ其ノ許可ヲ取消シ又ハ其ノ事業ヲ停止シ若シクハ制限スルコトヲ得</p>	<p>第十條 朕國議會ノ協賛ヲ經テ「圧縮瓦斯及液化瓦斯取締法」ヲ制定スルニシテ公布スルヘシ</p>

全条12条のうち7条が罰則規定というまさに、取り締まり法でありました。

今年、圧縮瓦斯及液化瓦斯取締法制定(1922年)から103年目

② 高圧ガス取締法に改正（昭和26年）

戦後、消防法や火薬類取締法・毒物及び劇物取締法が公布され、昭和26年には、「圧縮瓦斯及液化瓦斯取締法」が全面改正され「高圧ガス取締法」として生まれ変わりました。

③ 高圧ガス保安法に改正（平成8年）

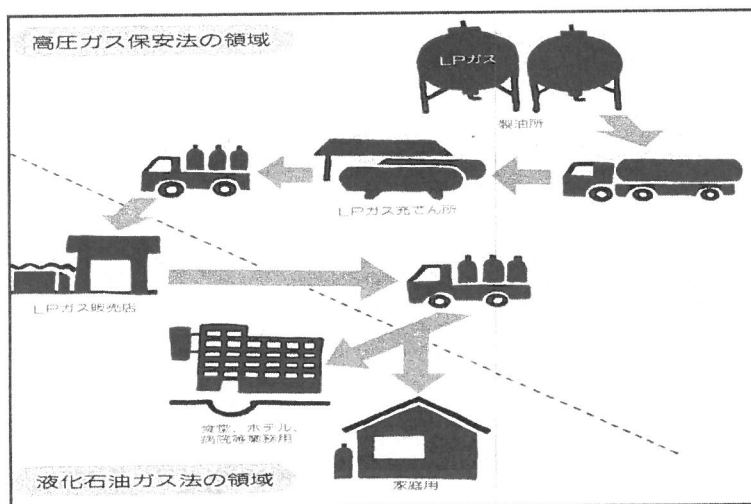
その後、高圧ガス工業界の保安技術の進展など時代の変革に的確に対応するため幾度かの改正を経て、平成8年に名称を「高圧ガス保安法」と改正され、官庁による取り締まり行政から民間事業者の自主保安を尊重した法律に移行しました。

高圧ガス保安法等保安関連法の制定・改訂の歴史一覧

年月日	内容	備考
明治24年4月1日	石油精製場貯蔵及運搬取締規則	
大正11年4月10日	「 <u>圧縮瓦斯及液化瓦斯取締法</u> 」公布	内務省（警察）取締り行政
昭和22年		内務省解体し、内事局が所管 「国家地方警察本部」所管
昭和23年7月24日	『 <u>消防法</u> 』公布	「商工省」所管
昭和25年5月	『 <u>火薬類取締法</u> 』公布	「通商産業省」所管
昭和26年6月7日	「 <u>高圧ガス取締法</u> 」公布	規則は「施行規則」のみ S41「 一般則 」 S42「 冷凍則 」制定
昭和42年2月28日	「 <u>液化石油ガス法</u> 」公布	S42「 液石則 」 40年代後半コンビナート事故多発
昭和50年4月25日 昭和50年12月17日	「 <u>石油コンビナート等災害防止法</u> 」公布	一般則から「コンビ則」独立し新設
平成8年3月31日 平成12年4月1日	「 <u>高圧ガス保安法</u> 」公布 地方分権一括法施行	規制緩和による自主保安体制へ 国→知事への機関委任事務廃止
平成13年3月26日	各保安規則が機能性基準に改正 関係例示基準が通達	通商産業省から経済産業省に改称
平成15年3月31日	特定設備が第1種、第2種に区分改正	
平成17年以降～	地方分権一括法による権限委譲始まる	高圧ガス保安法権限→市町

液化石油ガス法の制定

昭和30年代後半、一般消費過程におけるLPガスの普及に伴い消費先での事故が多発したことから、高圧ガス取締法から一般消費先を対象とした規制法として「液化石油ガス法」が新たに制定された。



高圧ガス保安法で求められる「自主保安」とは

1 高圧ガス事業者における「自己責任原則」と「自主保安活動」について

高圧ガスに関する事業活動を行う者は、その事業活動の全ての段階で安全に最大限の注意を払うことが義務付けられています。

このため、高圧ガスを取り扱う者（事業者）は、高圧ガスの危険性を十分認識し、高圧ガスによる事故発生を未然に防止し、万が一の事故の発生に備え必要な対策を行なわなければならない。（自己責任原則）

一方、高圧ガスの保安の目的は、①事故を発生させない ②万が一事故が発生しても最小限に止める。この目的を達成するために、高圧ガス保安法の技術基準を守る基本として様々な安全対策を自らの責任で行うのが自主保安活動であります。すなわち、事故を起さないための設備の検査については、本来設備を所有する事業者自らが責任を持って実施すべきであり、第三者の関与（保安検査等）の度合いに関わらず、科学的・技術的根拠に基づき必要な検査を実施すべきである。

高圧ガス製造事業者は、まずこの「保安に関する基本原則」を認識しておかなければならない。

2 高圧ガス取締法から高圧ガス保安法に改正された背景

「高圧ガス取締法」から「高圧ガス保安法」改正（平成8年3月31日公布 平成9年4月1日施行）

この名称改正は、自主保安の推進をより明確にするためのものであり、その方策の一つとして第1条の目的にKHKだけでなく民間事業者による自主的な活動も新たに規定された。

高圧ガス事故も昭和49年をピークに減少してきたが、平成10年ころから再び上昇してきた。その上昇の一因は、昔からの事故の教訓が忘れられ、あるいは技術の伝承がなされずに経験が風化したためである。

高圧ガス保安法への改正は、最近の事故への対応の仕方としては規制の強化よりも自主的な保安活動を推進する方がより効果的であるとの発想から規制が緩和されてきたものであります。

しかし、この規制緩和は、自主保安の推進によって安全レベルを下げずに更に向上させることが前提であり、今後企業に求められる責任も非常に重いものであるということを十分認識しておかなければなりません。

3 高圧ガス保安法第35条（保安検査）の意味するところ

保安検査は、今後1年間の設備の健全性を予測する重要な情報を得るために実施するものであり、そのために高圧ガス保安法では第三者の検査として都道府県知事、KHK又は指定保安検査機関などが行うこととされている。

なお、認定保安検査実施者として自らの事業所の保安検査は、第三者検査よりもっと技術的・専門的かつ網羅的に設備状況を把握し解析して設備管理、運転管理に反映することが強く求められています。

第1種事業者に課せられた法的責務

・検査実施者：都道府県知事、KHK、指定保安検査機関

保安検査は、法第8条の①技術規準及び②製造の方法（一般則第6条関係）に適合しているかどうかについての確認検査であり、法第11条（①技術規準の維持及び②製造の方法を遵守）に基づくものであります。

・保安検査の方法は、一般則第82条に基づき、具体的には「保安検査の方法を定める告示（KHKS0850-1など）」で定める。

4 保安検査を実施するうえで重要なポイントとは

法第8条の技術基準（一般則第6条関係）は、自主保安の立場から事業者自らが実施した「定期自主検査記録」を精査し又は実地確認（場合によっては、抜き取り検査など）により概ね確認できるが、これまでの事故の多くが運転操作ミスや検査上のエラーなどヒューマンエラーに起因した事例が大半を占めていることから、保安検査に際しては、施設・設備のハード面の技術基準の確認に留まらず、運転管理などソフト面についての、指導・助言が重要なポイントである。

したがって、保安検査においては次の3項目についてのチェックが必要である。

1) 設備管理について確認（現地検査も含む）

- ・「製造施設台帳」「製造施設配置図」「施設フローシート」
- ・「設備（機器）管理台帳」
- ・非常作業における「工事作業基準や溶接規準及び工事関係協力会社教育規準」等、施設・設備一覧として整備されているかどうか。

2) 操業（運転）管理について

- ・設備運転規準（マニュアル）・運転管理規準（マニュアル）・異常措置規準（マニュアル）などの規準（マニュアル）類や規定類が整備されているか。又は的確な改定がなされているか。

3) 保安教育について

過去の多くの事故がヒューマンエラーに起因していることから、現場従業員の徹底した保安教育がなされているか。特に個人別教育が的確になされ、その経歴書が整備されているか。

保安管理組織が策定されていても、有効に機能するためには従業者ひとり一人が正しい知識や保安の向上心をもって自らの役割と責任を自覚し行動することが重要であります。

なお、保安教育は、設備の規模や形態、従事者の年齢や経験に応じた内容や方法を考えなければならない。従業員各自の進捗状況にあった教育内容（ステップアップ）が望ましい。

5 「危害予防規定」の位置付けと各種規定類との関連付け

危害予防規定は、高圧ガス保安法上における企業における保安憲法ともいべき最高位に位置付けすべきものであり、社内規定が危害予防規定に準拠して策定されていることを再認識しなければならなりません。

6 保安検査結果による安全操業への道

保安検査の究極の目的は、設備の状況を適切に把握し、適切な対策をとって無事故で安定運転を継続するための法的手段であります。

設備管理・運転管理など操業全般に亘るリスクの芽を一つひとつ洗い出し、危険を回避し解決していく組織的努力こそが、法規制以上に自主保安を向上させる道であります。

以上のことがらが、保安検査においては、検査する側、受検する側において、基本的に認識しておかなければならない事項であり、このことを十分理解することが「保安の確保」の基本であることを理解していただきたいと思います。

(参考)

◇冷凍設備に係る「高圧ガス保安法第35条の「保安検査」について

冷凍設備（第一種製造施設の特設施設に限る）については、現行の高圧ガス保安法第35条に基づいて、保安検査（1回／3年）を受検することとなっています。

しかし、昭和26年に改正された高圧ガス取締法では、保安検査の規定はありませんでした。すなわち、当時は、許可後、都道府県知事による保安検査は、法の規制がありませんでした。

しかし、当時、アンモニア冷凍機（当時はほぼアンモニア冷凍機が大半）の事故が各地で頻発するようになり、国（通産省）は、苦肉の策として、昭和26～27年に各都道府県に冷凍設備保安協会を一斉に設立を促し、各都道府県協会において冷凍設備の自主的な検査を実施させていました。

冷凍施設の保安検査が実施されるまでの経緯

昭和26年

高圧ガス取締法が制定された当時、高圧ガス製造施設の保安検査(法第35条)は、冷凍施設には適用されてなかった。

昭和26～27年

国(元通産省)の指導により、都道府県に冷凍設備保安協会が設立されていった。

昭和27年2月23日付

通商化学局（通産省一現：経済産業省）長通達 「冷凍のために使用する設備の検査について」に基づき、冷凍設備保安協会による自主的な検査が開始された。
* 冷凍事業所から一定の資格を持った冷凍検査員を選任し、他の冷凍事業所の冷凍設備を検査するという相互チェック検査体制をとった。

（この方式は、現在、富山県冷凍設備保安協会のみが実施している。）

昭和38年(法改正)

冷凍施設の保安検査が高圧ガス取締法第35条義務化された。検査主体が、都道府県知事に加え高圧ガス保安協会が保安検査実施機関として規定された。以後、高圧ガス保安協会と都道府県冷凍設備保安協会が協定を締結し、高圧ガス保安協会冷凍教育検査事務所として保安検査を実施する体制が開始した。

昭和42年

高圧ガス取締法施行規則（省令）は一つであったが、昭和41年に一般高圧ガス保安規則が、昭和42年には冷凍保安規則が制定され、個別の技術基準が策定され、冷凍保安検査基準が明確化された。

高压ガス製造等事業所の適正な操業・運転とは

1) 高压ガス製造施設の保安管理の目的

●規制する側（行政）

高压ガス保安法の目的（公共の安全確保）の遂行
（すなわち、無事故・無災害の維持）

○その手段として

法第35条の保安検査により、法第8条の許可時の技術基準が維持されているか否かの確認をする。

●規制される側（企業）

①法的な面では

- ・法第11条：許可（届出）時の技術基準の維持義務
- ・法第35条の2：定期自主検査による法第8条の基準遵守確認

②運転管理面からは

- ・負荷の小さい効率運転
- ・日常・定期点検による設備の老朽化を最小限に抑えるなどの対策により設備の劣化予測などの設備管理

2) 第一種事業者に課せられた法規制

法第8条（許可時の技術基準）

第1号：施設の位置・構造及び設備の技術基準（ハード）
→（一般測第6条、冷凍則第7条ほか）

第2号：製造の方法（ソフト）
→（一般測第6条第2項、冷凍則第9条第2項ほか）



法第11条（法第8条の規準維持義務）

許可時の技術基準の維持義務



法第35条の2（定期自主検査）

第一種製造者等は、定期に保安のための自主検査を行い、検査記録を作成し、これを保存しなければならない。



法第35条（保安検査）

「第一種製造者は、定期に*都道府県知事等が行う保安検査を受けなければならない。」
その場合、特定施設が法第8条第1号のハード面における技術基準に適合しているかどうかについて行う。

以上、

高压ガス保安法に基づく、事業者の主な責務をご紹介しました。
保安の確保は、従業員ひとり一人の自主保安意識によるところが一番重要であります。

そのための「保安教育」の推進が大切であります。

どうか、「身の丈に合った保安教育計画を策定」と実情に即した保安教育を実施し、従業員ひとり一人の自主保安意識の向上に努めていただければ幸いです。