

# 自主保安活動への取組み(優良販売業者編)



株式会社ガス研 代表取締役

加藤 隆治

## 1 はじめに

今回、このような執筆の機会をいただき、たいへん感謝申し上げますとともに、僭越ながら、地元密着型企业である当社の保安への取組みについて述べさせていただく。

「顧客を最優先に考え、チームワークを大事にし、クオリティに重きを置く」

この考えのもと、無事故無違反を継続していることはたいへん誇りであり、この記事を読まれた方の保安活動の一助になればという思いで書き記す。

## 2 組織の概要・沿革

### (1) 概要

商号：株式会社ガス研

従業員：17名

事業内容：医療用・工業用・特殊ガスの販売、在宅酸素療法用酸素濃縮器等の販売・レンタル、医療用機械・器具の販売、溶断溶接用機械・器具の販売、医療用ガス・工業用ガス・特殊ガス設備の設計施工、各種メンテナンス業務

取得許認可：医薬品販売業許可、高圧ガス販売業、高度管理医療機器等販売業賃貸業許可、在宅酸素療法における酸素供給

装置の保守点検業務、医療用ガス供給設備の保守点検業務、毒物劇物一般販売業

### (2) 沿革

- |              |                                 |
|--------------|---------------------------------|
| 昭和 53 年 12 月 | 医療用酸素など高圧ガスの販売を目的として、江東区南砂に本社設立 |
| 昭和 56 年 4 月  | 日本医療ガス協会（現一般社団法人日本産業・医療ガス協会）に加盟 |
| 昭和 56 年 6 月  | 東京都高圧ガス溶材協同組合に加盟                |
| 昭和 60 年 12 月 | 江東区北砂に新社屋を落成・移転                 |
| 平成 14 年 2 月  | 事業拡大のため現住所に新社屋落成・移転             |



写真1 社屋

平成 15 年 10 月 「在宅酸素療法における酸素供給装置の保守点検業務」認定取得  
 平成 23 年 10 月 毒物劇物一般販売業登録  
 平成 27 年 10 月 「医療用ガス供給設備の保守点検業務」認定取得  
 現在に至る

### 3 表彰履歴

平成 6 年 5 月 東京都保安協会優良販売業者表彰受賞  
 平成 16 年 6 月 全国高压ガス溶材組合連合会表彰受賞  
 平成 18 年 10 月 東京都知事優良事業所表彰受賞  
 平成 20 年 10 月 全国高压ガス保安協会会長賞受賞  
 平成 22 年 5 月 東京都高压ガス溶材協同組合表彰受賞  
 平成 23 年 10 月 東京都高压ガス保安協会優良販売主任者表彰受賞  
 平成 24 年 10 月 東京都環境局高压ガス標語入選  
 平成 25 年 7 月 経済産業省関東東北産業保安監督部長賞受賞(高压ガス優良販売業者)  
 平成 28 年 10 月 経済産業大臣表彰受賞(高压ガス優良販売業者)  
 令和 元年 10 月 東京都高压ガス保安協会優良従業員表彰受賞

### 4 保安に対する考え方

#### (1) 縦と横の社内コミュニケーション

株式会社ガス研(以下、「当社」)は地元密

着型の医療用ガス(在宅酸素事業含む)、産業用ガス、特殊ガスの一販売店である。その業務の性質上、製造メーカーや大手消費事業者とは根本的な取組み方法が異なることは前置きしておきたい。

まず、自主保安管理規程や災害対策マニュアルおよび教育カリキュラムは整備しているものの、実運用上もっとも大事にしているものは「縦と横の社内コミュニケーション」である。

その1つが、頻繁に行われる社内通達と細やかなミーティングである。頻繁に行う最大の理由は、「今その時に伝えること」こそが大事と考えるためである。ミーティングは数分の時もあれば1時間以上に及ぶ場合もあり、必要な時に必要なだけ行う。連日行う場合もある。現場の意見も率先して反映し、そして常に改善を図る。

一つひとつの内容は些細なことも多いが、情報を発信する会社側も、それを受け取る従業員側も、繰り返し頻繁に行うことで記憶に定着しやすくなり、業務の全体像も把握しやすい。個々が全体像を把握しているということは、他の者がどのような業務をどのように実践しており、どのような問題点を抱えているかを広く浅く把握して置くこととなり、相互扶助の関係が必然と築かれ、安定したサービスを顧客へ提供することへ繋がり、もって保安の確保となる。

端的に申せば、担当が代わったら不具合が発生…となりにくいということである。

#### (2) 法則に倣う

筆者はハインリッヒの法則はとても素晴らしい法則だと思っている。

ウィキペディアを引用すれば「1つの重大

事故の背後には29の軽微な事故があり、その背景には300の異常が存在するというもの」となるが、筆者も実際に近所で起きた重大事故(骨折)を個人的に調べたことがある。と言っても片手間であるが、結果として「3」の小事故に対しおおよそ「15」のヒヤリハットであった。ご近所内での骨折という事故を片手間調べた割には、まずまずの数字であり、ハインリッヒの法則を納得するには十分な結果であった。

この経験からも、1対29対300の300の段階でつぶすことこそ最重要と考える。そのための「縦と横の社内コミュニケーション」であり「迅速なミーティング」である。

最近の実例を挙げると、ある書類の年数の記載方法が従業員により異なっていたことに気が付いた。年号が令和になり、社内的に年数の記載方法を原則西暦表示としていたのだが、「2020年」「20年」「20年」と3つの書き方があったのだ。これは何かしらのトラブルになり得ると判断し、社内統一を図ったことがある。「何をそんな細かいことを」と笑われてしまいそうだが、300の段階でつぶすというのは、このようなことを実行することと考えている。

ヒヤリハット・インシデントのにおいがあれば即座に対策をとる。29の小事故を起こさないために、徹底してこれらの方法をとっている。それでも、まだ足りないというのが実感であるし、想像もしていないことは起きるものである。

### (3) 日常点検

では、社内外においては、何をすべきかである。

組織概要に記載しているとおり、当社は医

療用ガスの供給と在宅酸素の事業も行っている。医療用ガスは医療機関においてライフラインの位置付けで、決して欠かすことのできない存在である。つまり、最重要課題は「安定供給」である。地震・風水害などの災害を考慮したBCP策定なども重要ではあるが、今回は日常点検についてスポットを当てる。

当社では、日常点検を「異常の早期発見」のため最重要視している。一般高圧ガスの消費でも、使用前と使用後の点検は義務付けられていたと思うが、24時間稼働を原則とする医療用ガス供給設備の点検は、少し趣が異なる。医療用ガス供給設備の日常点検は、医療機関側での実施が求められている。これは2017年9月6日に厚生労働省医政局長通知として発出されているが、より早期な異常の発見および安定供給の确实性を増すため、当社においても日常点検をサービスで行っている。しかし、その内容は至って難しいことはなく、「いつもと違うところがないか」を確認することにある。もちろん、最低限の点検作業はあるが、趣旨は「異常の早期発見」である。

実例を挙げる。LGC(Liquid Gas Container/可搬式超低温容器)の供給設備を所有されている方であればイメージしやすいと思うが、LGCの交換後に常温の状態でリーク確認をしても漏れは認められないものの、実際に超低温の液ガス供給が始まったのちにリークが起こった、というケースである。

原因は超低温液化ガスが流れることにより起こる流路材料の収縮になるわけだが、実はこの供給設備を見たことがない方やまれにしか見ない方は、このリークの現象(白煙)がただの冷気によるものなのか実際の漏れによるものなのか判別がつかないことがある。過

去において比較した経験がないからである。

ところが、これを毎日のように見ているとどうなるか。毎日のように愛車に乗る方であればおわかりになると思うが、些細な変化にも気が付くはずである。供給設備も同じで、日常点検をすることにより正常か異常か、というよりも「いつも通りでない」事にいち早く気が付くことができる。

この些細な変化に気が付くかどうかが大変重要であり、この変化に気が付ける従業員教育が、高圧ガス全般における保安の確保に、思いのほか効果的に作用している。

#### (4) OJT よりも

「些細な変化 気付くか否かが 分岐点」。何かの標語にもありそうだが、この先は当然、早急な報告、対応、原因究明、対策となる。しかし当社ではさらにこの先がある。前述したとおりだが、ここでも縦と横の社内コミュニケーション、ミーティングの実行である。これらの事例をもとに、即日行うミーティングで情報の共有を図るとともに、社員のスキルアップと意識の底上げを図る。

部内や担当者間で行うことは当然かもしれないが、全従業員（可能な限り事務職員も）間で行えるのは、小さい企業ならではの優れた点である。これを行う趣旨は、自分の担当していないエリア、自分の熟知しない設備で起こったことでも意識が傾くようにすることである。自分の担当エリアであったならばという考えが生まれ、類似のケースについて耐性がつく。

当社のような会社では、数年にわたる長期間のOJT（On-the-Job Training）は現実的に難しい。それならば…、ということで実施しているのが、くり返しになるが「縦と横



写真2 チームワーク

の社内コミュニケーション」であり「迅速なミーティング」である。結果、意思の疎通が取れたチームワークの実現となり、保安の確保に繋がるものと信じている。

## 5 保安活動

### (1) 社内的な保安活動

保安の維持向上について、当社独自のいくつかの社内的な取組みがあるが、今回はその一例を述べる。

当社は現場密着型の企業である。つまりは、全員が高圧ガスを運ぶ。ということは、防災工具をはじめとする車両携行品のチェックは業務上必須である。当然、車両携行品のチェックリストが存在する。赤旗から始まり、必要性は別としてグランドスパナや木栓などの決められた防災工具の状態や数量をチェック

する。が、しかし、さまざまな事例や情報を得るうちに、これらだけでは明らかに不足している事がわかる。

昨今の事例を挙げると、神奈川県内で一定以上の高圧ガスを積載して通行する際、高圧ガス運送（指導）員証の携行が必要となるが、この証は（公社）神奈川高圧ガス防災協議会の開催する講習会を受講しなければならない。それが、ここ2年ほど、（公社）東京都高圧ガス保安協会が主催する運送指導員保安講習会の受講証でも神奈川県内の通行が認められるようになった。ここでちょっとした違いが出る。神奈川県では受講証の携行が義務付けられているが、東京都では携行義務がない、というよりも社内での保管が通例であったと思う。原則、東京都で受講をしていた当社にとっては、従業員各位に携行させることになった。次に受講期限である。神奈川県では2年に1回とあるが、東京都では期限の定めがない。

少し話がそれたが、このような変化は当然

不定期に起こるわけで、当社ではその都度チェックリストをバージョンアップさせる。当社はそのバージョンアップ数がおそらく非常に多いと思っている。車両携行品のチェックリストだけでも、確認できるだけで10数回は改訂している。これを社内の保安活動と申し上げてよいのかはわからないが、このような度重なる社内ルールの改訂、改善は、マンネリ化を防止し、従業員の保安意識の向上には間違いなくよい方向で働き掛けられている。

## (2) 一歩先の保安を目指す

図の「水底トンネル高圧ガス積載量計算表」であるが、これも社内のミーティングによって必要性が生まれ策定したものである。

きっかけは本当に些細なことである。当社のような機動力を売りにしている会社は当日になって積載量が追加される。しかも多種多様なガスを積載するため、可燃性・酸素や不活性ガスに分かれ、さらに圧縮ガスと液化ガスで別れると、簡単には答えが導き出せない。

入力欄						合計 0.934		※合計「1.0」以上は積載量オーバー	
酸素	21	m <sup>3</sup>	÷	60	m <sup>3</sup>	=	0.350	可燃性・酸素 圧縮ガス 60 m <sup>3</sup> 液化ガス 600 kg	
液化酸素		kg	÷	600	kg	=	0.000		
窒素		m <sup>3</sup>	÷	90	m <sup>3</sup>	=	0.000	不活性ガス 圧縮ガス 90 m <sup>3</sup> 液化ガス 18000 L	
液化窒素	200	L	÷	18000	L	=	0.011		
アルゴン		m <sup>3</sup>	÷	90	m <sup>3</sup>	=	0.000		
液化アルゴン		L	÷	18000	L	=	0.000		
ヘリウム		m <sup>3</sup>	÷	90	m <sup>3</sup>	=	0.000		
空気		m <sup>3</sup>	÷	90	m <sup>3</sup>	=	0.000		
水素		m <sup>3</sup>	÷	60	m <sup>3</sup>	=	0.000		
炭酸	15	m <sup>3</sup>	÷	90	m <sup>3</sup>	=	0.167		
アセチレン	14.4	kg	÷	60	m <sup>3</sup>	=	0.240		
亜酸化窒素		kg	÷	600	kg	=	0.000		
プロパン	100	kg	÷	600	kg	=	0.167		
その他可燃性ガス		m <sup>3</sup>	÷	60	m <sup>3</sup>	=	0.000		
その他不活性ガス		m <sup>3</sup>	÷	90	m <sup>3</sup>	=	0.000		

図 水底トンネル高圧ガス積載量計算表

ならばということで作ったのがこの計算表である。社内用であるため、当社の扱い量の多いガスしか載せていないが、これにより、大幅な時間短縮と法令遵守の徹底に繋がった。

これは筆者の経験上の意見であるが、水底トンネルの高圧ガスの通行については、われわれ業者側も取り締まる行政側も、いくばくかの緩さを感じる。しかし、だからこそ向き合う必要性を感じた。

### (3) 社外的な保安活動

筆者は当社の代表として、東京都高圧ガス溶材協同組合の理事および保安委員を務め、また、同組合東部支部の副理事長としても活動をしている。当然、東京都高圧ガス地域防災協議会や高圧ガス容器管理委員会にも加盟し、これらの活動を通じ保安の確保に尽力している。

今後もこれら業界内の活動に参画をさせていただき、より見識を深め、社内外において、より実践的な行動を取れるようにしていきたいと思う。

## 6 今後の抱負

保安はノウハウであると考え。そこには、企業なり人なりの努力の積み重ねが反映される。無事故無違反の継続は、日々の保安意識



写真3 防災訓練

のモチベーションを維持できれば、限りなく実現していけるものだと思う。

そのような中、さらなる保安の価値というものを見出していきたい。ここでは社会的・技術的・環境的な価値のことを言うのではなく、現在の保安体制は万全かと問われれば、当社も大手企業も公的機関でさえも万全とは言にくいのではないだろうか。俗にいう、叩けばほこりが出る状態だ。

このような業界誌でこのようなことを述べるのは、たいへんおそれ多いことではあるが、保安のさらなる価値を見出すためには「コンプライアンスの整備」が必要と考える。これは筆者が造った造語であるが、これには理由がある。法令、規則、条例、基準、指針など、まだまだあいまいなものが多く存在するのは周知のことかと思われる。

このあいまいさが保安の成長を阻害している気がしてならない。筆者が思うコンプライアンスとは、書いてあることを守るのではなく、齟齬や不備を企業や業界や有識者が浮き彫りにし、より適正化を図ることだと思っている。実際に考え方や法は変えられる。保安や経済の促進、グローバル化を考えた場合、急務であり必須であると考えている。

ここでも実例を挙げる。約10年ほど前までは、東京消防庁で使用される呼吸器用酸素の充填圧力はおおむね12.7～13.7 MPaと、通常の充填圧力14.7 MPaよりも低かった。当然、圧力を低くしているのには理由があったわけだが、その当時すでに技術的な改善がなされ、わざわざ充填圧力を低くしている意味合いがなかった。これを東京消防庁の方へ「改善すべき」と訴え、日本産業・医療ガス協会の方から資料提供を受けつつ、仕様書を変更してもらったことがある。たったこれだ

けで東京消防庁管轄の酸素備蓄量が約1割増えることになる。それだけに留まらず、それまで充填工場で行っていた消防署専用の充填圧力調整やラベリング等の本来必要のない労力の削減にも繋がった。さらにその後聞いた話では、東京消防庁の仕様は全国に波及するらしく、結果として多くの地域での備蓄量が増え、多くの充填工場での手間とコストは削減されたと聞いている。

話を元に戻すが、高圧ガスの保安というく

くりだけでも、本来あるべき形になっていないものや、改良，改善，イノベーションのニーズは、多く存在する。これらの改良，改善，イノベーションを少しでも推し進め、次の世代に引き継ぎ、さらに加速させていきたいというのが、筆者の今後の抱負である。それはそのまま、高圧ガス業界の発展であり、経済の発展でもあり、国際競争力の向上であり、社会への貢献でもあるとたたくな信じている。

加藤隆治（かとう たかはる）

