地水火風

牧野恒一

屋台村における爆発火災と危険物の取り扱い

8月15日に京都府福知山市の屋台村で起きた爆発火災は、多数の死傷者を出し、おりからの夏休み気分に冷水を浴びせかけた。原因はガソリンの取り扱いミスと報道されている。ちょうど夏祭りや盆踊りなど地域イベントのシーズンで、事故を契機に住民が出す屋台の危険物の取り扱いを見直してみて、改めて肝を冷やした関係者も多いのではなかろうか。

今回は、町内会のイベントなどで用いるガソリンやプロパンガスの取り扱いや保管方法について、法規制を中心に整理してみたい。

［福知山市の屋台村の爆発火災］

事故は福知山市で行われた花火大会で賑わう屋台村で発生し、死者3名、重軽傷者56名（うち重傷16名）という大惨事になった。露天商が携帯型発電機に給油しようとしてガソリン携行缶を開栓したところガソリンが噴き出し、引火して爆発的に周囲に燃え広がった、と報道されている。楽しかるべき花火の日に子供たちが死傷したのも痛ましい。

事故の原因は、ガソリン携行缶内の温度と圧力が猛暑で（又はエンジンの排気部分直近にあったため）非常に高くなっていたところ、取扱書に反して圧力調整弁を開けずに開栓したため内部のガソリンが霧状に吹き出し、発電機のエンジンを停止せずに給油していたことから引火したのではないか、などと報道されている。

［ガソリンに対する規制］

ガソリンは、身近な危険物の中では最も危険なものの一つだろう。引火点がマイナス40度と極めて低く、常温でもガソリン蒸気が出ていて、何らかの火源があればすぐ引火する。蒸気が大量に出ていれば、今回のように爆発的に炎上することもある。（ちなみに家庭用のストーブなどに用いられる灯油は、引火点が37～65度程度で容易に引火しない）

このためガソリンを40リットル以上保管し又は取り扱う場合には市町村条例による規制の対象になるし、200リットル以上あれば、消防法に基づく厳しい規制に適合した「危険物施設」で「危険物取扱者」という資格者が取り扱う必要がある。運搬する場合は、たとえ少量であっても金属製の「ガソリン携行缶」を用いなければならない。

今回の事故の場合は、規定どおりガソリンを所定の携行缶に入れていたが、取扱書どおりに取り扱わなかったために大事故に繋がったようだ。

町内会などで草刈り機や携帯型発電機を保有しており、その燃料として倉庫などにガソリンを保管している場合がある。ガソリン携行缶は普通は20リットル未満なので、二缶までなら条例規制の対象にはならないが、密栓をして、地面に直接置くか金属製の床に置くなど静電気が溜まらないようにしておくとか、直射日光が当たらず通風の良い場所に置いて万一ガソリン蒸気が漏れても滞留しないようにする、などの注意が必要である。

また、ガソリン携行缶から給油する時は、火気厳禁としエンジンは必ず停止するとか、圧力調整弁を先に開くとか、とにかく取扱書どおりに行わないと、今回の事故のように大変なことになる。この点、ろくに取扱書を読まなくても何とかなる家電製品などとは大違いだ。

［プロパンガスに対する規制］

福知山の事故では、当初、屋台で使われていたプロパンガスの爆発ではないか、と報道された。その後、ガソリン主犯説に落ち着いたが、ガソリンの火炎でプロパンガスのホースが溶けて噴き出したガスに火が着いたとか、ボンベが熱せられて安全弁から吹き出したガスが爆発的に燃えたことも一因ではないか、という説もあるようだ。

日常接しているためあまり危険なものと意識されていないようだが、プロパンガスはガソリン以上に危険な面がある。

プロパンガスは、300キログラム以上保管し又は取り扱う場合は消防道府県知事への届け出が、500キログラム以上になると都道府県知事への届け出が必要になるなど、厳しい規制がかかっている。それ以下でも、高圧ガス容器の基準に適合したボンベに入れ、その内容積が20リットル（8キログラム）以上になると、火気からの遮蔽措置をし、屋外に置くか通風が良く漏洩ガスが滞留しないような措置を講じなければならない。また保管に際しては、腐食防止、日射による温度上昇防止（40度以下）、転落転倒防止、バルブ等の損壊防止など、極力ガスが漏れないような措置が義務づけられている。

内容積20リットル未満のボンベを一つ保管するだけなら上記のような規制対象にはなっていないが、万一ガスが漏れた場合の被害は福知山の事故以上のものになる可能性もあるので、同じような注意をしなければならないのは当然だろう。

［福知山の事故を他山の石に］

これまで福知山のような事故があまり起こらなかったのは、以上のような規制が功を奏していたからだろう。だが、しばらく大きな事故が起こらないと、ガソリンのような本来極めて危険なものでも「そう危険ではないのではないか」と誤解されるようになり、取り扱いに油断が生じる。今回の事故は、「本来的に危険なものは、少しの油断が大惨事を引き起こす。」ということを、改めて我々に教えてくれた。これを契機に、もう一度ガソリンやプロパンガスの安全対策の基礎に立ち戻って、安全に保管し取り扱うようにすべき、ということだと思う。