

第2回 天然ガススタンド併設給油取扱所の停車スペースの共用化に係る 安全対策のあり方に関する検討会

議 事 の 記 録

1 開催日時

平成26年3月19日（水） 10時00分から12時00分まで

2 開催場所

東京都千代田区平河町二丁目6番3号
財団法人 都道府県会館 4階 405号室

3 出席者

(1) 委員（五十音順、敬称略）

林 光一（座長）、古津 浩志（宇佐美委員代理出席）、太田 剛行、川田 等、
清水 秀樹、高橋 俊勝、塚目 孝裕、鶴田 俊、原 裕一、平瀬 裕介、堀 信之、
森泉 直丈（松崎委員代理出席）、松本 一哉、三石 洋之、山口 克己、
大谷 英雄（欠席）

(2) オブザーバー

遠藤 秀雄、名倉 和広、原 朋久

4 配布資料

資料 2-1 海外調査の実施結果

資料 2-2 全国消防本部への意見照会の実施結果

資料 2-3 来年度以降の検討計画

参考 2-1 事務連絡「天然ガススタンド併設給油取扱所の停車スペースの共用化に係る
安全対策のあり方に関する意見について（照会）」（平成26年1月31日）

5 議事内容

議事内容については以下のとおり。

(1) 海外調査の実施結果について

資料2-1により事務局から説明が行われた。

質疑については以下のとおり。

【委員】EU各国の事故対策や安全対策については、その背景や基準の担保の方法など様々であり、日本の基準を検討する際には、EU各国の基準をそのまま採用するのではなく参考としながら、慎重に検討する必要がある。

【座長】FCV車の基準も参考になる部分があるのではないかと。また、CNG車が事故の際、安全に消防活動が行えるよう対策を講ずることも必要ではないかと。

【委員】ガソリンのタンクローリーやCNGローリー、また、パイプラインによるCNG供給設

備などに関連した事故も想定すべきではないか。

→【事務局】事故については、発生頻度は高いが比較的被害が小さい事故から、発生頻度は低いが比較的被害が大きくなる事故までであるため、本検討会においても、どのような事故を想定すべきかという点についても十分議論していく必要がある。

【座長】ディスペンサーの近傍にポールが立っている写真があるがどのようなものか。

→【事務局】ディスペンサーの横に設置されている金属製のポールは、車両の進入を防止するためによく用いられているものと同種のものであり、ディスペンサーの正面からの衝突等には対応できないと思われる。

【座長】マルチディスペンサーの緊急停止装置について教えてほしい。

→【事務局】イタリアの緊急停止装置は、マルチディスペンサーのすぐ近くについており、施設全体が停止する仕組みと聞いている。

【委員】オランダのバスの事故のように、ガスが噴出した後の対応についてはしっかりと対策を考える必要があるのではないか。

(2) 全国消防本部への意見照会の実施結果について

資料2-2、参考2-1により事務局から説明が行われた。

質疑については以下のとおり。

【事務局】今後、危険物施設の給油空地内にディスペンサーを設置するにあたって、消火設備の設置方法について検討が必要である。

→【委員】防消火設備は温度上昇を防止するために設置するものである。火災の際はディスペンサーへのガスの供給が遮断されるので、ディスペンサーから蓄ガス器までの配管内の残ガス量を考えても、噴出火災が長時間継続することは考えにくい。現在の規制内容となっているのではないか。

→【委員】高圧ガス施設が障壁で区切られるタイプについては、防消火設備も併設され、高圧ガス施設自体の安全は確保されると考えるが、仮に高圧ガス施設が障壁で区切られずに危険物施設と併設されるようなことがあると、流出したガソリンが蓄ガス器の下方に流入し、下から火炎にさらされるといったことは想定しなければいけない。

→【委員】離隔距離を取ることで障壁は不要となるので、二つのタイプを想定しなければならない。

→【事務局】防消火設備と泡消火設備の作用範囲が重なってしまうことも想定して、消火設備の検討を行う必要がある。

【座長】高圧ガス保安法で想定している事故要因及び講ずべき安全対策を踏まえた上で、新たに想定される事故要因を整理し、安全対策について検討していく必要がある。

(3) 過去のガス系自動車の火災実験について

三石委員から説明が行われた。

質疑については以下のとおり。

【委員】日本では、容器の固定方法について基準はあるのか。

→【委員】現在、容器の固定強度についてUN基準が策定されているため、我が国でも当該

基準を準用しているが、事故当時はまだ UN 基準ができていなかったため、容器の固定強度についてはメーカーが独自に決めていた。一方、UN 基準に従って容器が固定されていても破裂すると容器が飛ぶ危険がないとは言えない。したがって、容器が破裂するというのを防ぐために、安全弁を確実に作動させる試験をたくさん実施することが重要となる。この場合に注意すべき点は、安全弁から噴き出すガスの方向であると考えている。

【座長】水素での研究実績を踏まえ、CNG での事故を想定した場合、こういった危険性があり、その対応をどう予測できると考えているか。

→【委員】ガスの燃性、発熱量、着火エネルギー、拡散推移量等が違うため、水素の方が対応しやすい場合と CNG の方が対応しやすい場合があると考えられる。逆に言うと、水素についてはある程度のデータはあるので、CNG についても同様な方法でデータを蓄積することで、その危険性と対応については明確にできると考える。

(4) 来年度以降の検討計画について

資料 2-3 により事務局から説明が行われた。

質疑については以下のとおり。

【委員】ガソリン等の給油時間と CNG の充填時間には差があると考えられるので、給油ペースを共有化することについてはあまり現実的ではないと思われる。

【委員】高圧ガス施設でガスの漏えいがあった場合は、ガス会社は施設への供給をストップさせるだけで、施設内での漏えいには対応できない。

【委員】事故が発生した場合の消防活動に対する検討については、消防庁で別途検討する予定があるのか。

→【事務局】警防上の留意点等についても、ある程度本検討会で議論すべきだと考えている。CNG 車を巻き込んだ事故が発生した場合、ガソリンの漏えい、引火、CNG 車が火炎にあぶられるといった被害の拡大シナリオが極めて短時間で進展することが想定されるが、避難をはじめとした対策をとる間もなく、被災するような事態を懸念しており、こういった切迫した事態に対する安全性の確保が大きな課題だと認識している。

→【座長】危険に対する評価を含めた予知的な内容と、事故が発生した際の対応という事後的な内容を両方検討していくと理解した。

→【事務局】事故が発生した際の対応という事後的な内容についても、可能な限り、本検討会で検討していきたいと考えている。

【委員】消防活動上の懸念としては、消防隊が消火活動する際に、安全弁が作動する前の現場なのか、後なのかという判断が難しいということである。消防活動中に、突然、火炎の放射が起こり被災することも想定しなければならない。

(5) その他

特段の意見等なし。

以上