

## 消防ヒヤリハットデータベース事例回答シート

## 【事例概要について】



1. 事故・ヒヤリハットの別	事故
2. 体験した事例の名称	高速道路上の車両火災で消火活動中に積載していた劇物(モノクロル酢酸)が消火水に溶け出し、消防隊員が化学火傷を負った事例
3. 体験した事例の中心的要素	<p>1 火災時に毒性ガスが発生し、製造工場ではその水溶液で死者まで発生しているような危険性の高い劇物が、簡単な容器(フレコンパック)で運搬されており、火災ですぐにむき出しになった。</p> <p>2 出動指令は車両火災であり、劇物を積載していることがわかったのは、出動後しばらく経ってからであった。その時点で、特殊災害隊を命令出動させたが、化学車と兼務車両である直近の方面特殊災害隊は化学車で出動していたため、化学防護服等特殊災害対応資機材の現場到着が遅れた。</p> <p>3 直接、劇物に接触しないよう注意していたが、水溶液の腐食性、特に浸透性についての情報が得られなかったため、通常の作業手袋で消火作業し、飛散した消火水が手袋を浸透して隊員の手に接触、化学火傷を引き起こした。</p>
4. 体験した事例の原因・理由	<p>1 積載されていた劇物の水溶液が強い浸透性、腐食性を有していることがわからなかった。</p> <p>2 一般的な資料等から危険性を安易に判断してしまい、絶対に直接接触しないまでの万全の防護策を取れなかった。</p> <p>3 毒劇物の法規制の体系が火災発生時の危険性が重視されていいため、簡単な容器で、かつ、劇物表示もなく通常のトラックで運搬されている。</p> <p>4 化学物質の製造者等が特殊な危険性を積極的に公表していない。</p>

【体験した事例の直接的な原因について】



1. 体験した事例の直接的な原因	状況判断に問題があった。
------------------	--------------

【体験した事例について】



1. 発生日時	平成 18年 2月 18日 午前 5時頃
2. 発生した当時の天候	晴
3. 発生した活動現場	屋外：高速自動車道路上
4. 体験した事例の種類	回答者が、他人を負傷させた。
5. 事故の程度（ヒヤリハットの場合、仮に負傷したときの程度）	軽傷の怪我をしていた（させていた）だろう。
6. どのようなことが起きたのか（起きそうになったのか）	有害物と接触、
7. 事例体験時の活動	火災、現場活動中期、 [ 車両 ]
8. (7の活動中) どのような作業中に発生したか	放水活動、
9. 同様の体験は、これまでにどの程度の頻度で体験していますか。	初めて体験した。

10. ヒヤリハット体験当事者の属性（回答者は当事者A）

当事者A	年齢[48]歳、勤続年数[24]年、現場経験年数[7]年、階級[消防司令長]、同様の活動[初めて]、任務[複数隊の隊長]
当事者B	年齢[46]歳、勤続年数[24]年、現場経験年数[15]年、階級[消防士長]、同様の活動[初めて]、任務[隊員]
当事者C	年齢[53]歳、勤続年数[34]年、現場経験年数[25]年、階級[消防士長]、同様の活動[初めて]、任務[隊員]
その他 (当事者が4人以上の場合)	40歳、勤続22年及び25歳、勤続7年のいずれも消防士長、任務は隊員、同様の活動は初

11. 事例発生の経過。

	誰(何)が	なにをした	その他・備考など
経過1	Aは	呼吸器装着、遠方からの放水による消火を命じた。	浸透しない手袋の装着までは指示できなかった。
経過2	B、C、D、Eは	呼吸器・防火装着で、始めは遠方から放水した。	
経過3	B、C、D、Eは	鎮圧状態となり、徐々に出火車両に近づいて噴霧放水した。	
経過4	B、C、D、Eは	車両の後輪付近の消火のため、かなり近づき、かつ、低い位置から放水した。	
経過5	放水した飛散水が	車両に積載していたモノクロール酢酸を溶けこまし、B、C、D、Eの手袋に付着した。	モノクロール酢酸は水に溶けやすい。
経過6	手袋に付着した飛散水が	B、C、D、Eの手袋を浸透し、直接、手の甲に付着した。	
経過7	手の甲に付着した飛散水が	B、C、D、Eの手を徐々に腐食しながら、内部に浸透していった。	
経過8			
経過9			
経過10			

【その事例発生時の状況について】



事故の場合 : 事故が起きたのはどうしてだと思いませんか？

ヒヤリハットの場合 : ヒヤリハットで済んだのはどうしてだと思いませんか？

個人装備が不適切だった。その他：劇物との直接接触はしないよう注意していたので、少量の接触で済んだ。

心理・体調について

a. あせりを感じていた

・早く、現場到着や、活動をしなければならないという“あせり”を感じていた。	いいえ
・被害拡大が消防活動を上回っており“あせり”を感じていた。	いいえ
・周辺の野次馬などにより“あせり”を感じていた。	いいえ

b. 注意力が欠如していた

・1つの事象に集中し、他の事象への注意力を欠いた。	いいえ
・活動終息（鎮火等）や活動内容が些細だったため注意力を欠いた。	いいえ
・体調不良や疲れにより注意力を欠いた。	いいえ

c. 経験・知識が不足していた。

・活動内容が、自己の能力や技量を超えていた。	いいえ
・活動中に起こりうる危険について認知していなかった。	はい
・活動に対する経験が不足していた。	はい

d. 心身の不調があった

・体調が悪かった。	いいえ
・悩み事があった。	いいえ

装備・資機材について

e. 資機材の故障・不具合があった。

・装備・資機材自体に問題があった。	いいえ
・装備・資機材の使用方法が誤っていた。	いいえ
・装備・資機材の対処能力を超えていた。	いいえ
・必要とする装備・資機材がなかった。	いいえ

活動環境について

f. 障害物や自然環境（雨・濃煙）によって視界がさえぎられた。

・障害物（建物等）のため周囲の状況が見えなかった。	いいえ
・特異環境（煙、暗闇、降雨等）のため周囲の状況が見えなかった。	いいえ

g. 行動しにくい環境だった。

・狭隘な場所であった。	いいえ
・暑かった（寒かった）。	いいえ
・野次馬が多かった。	いいえ
・現場周辺の地理に不案内だった。	いいえ

h. 足場が悪かった。

・足元が躓いたり滑りやすかった。	いいえ
・足元の強度が不足していた。	いいえ

指揮・管理について

i. 適切な指示が得られなかった（適切な指示を与えられなかった）。

・活動指示が得られなかった。（無線が通じない等。）	いいえ
・指示内容に誤り・偏りがあった。	はい
・指示内容が実施困難であった。（周辺環境に、隊員技量の把握に欠けた。）	いいえ

k. 関係者間の情報伝達・役割分担が不十分だった。

・隊員の連携が不十分だった。	いいえ
・隊員が不足していた。	いいえ

その他

l. その他の理由があった。

いいえ
-----

## 【事故発生後の取り組みについて】



### 注意力欠如、焦り等の対策について

- 1 危険性の不明な毒劇物等による災害の場合、絶対に接触しないよう注意する。特に、手袋は浸透しにくいものと作業手袋を2重にはめるようにする。
- 2 危険性の不明な毒劇物等による災害の場合、速やかに当該毒劇物等の製造者などに物質の危険性等を確認する。

### 装備・資機材の対策について

空気呼吸器はもちろんのこと、浸透しにくい手袋等を必ず装着する。

### 活動環境の対策について

活動環境ではないが、毒劇物火災の場合、消火水を回収したり、中和したりする必要があるので、速やかに製造者等関係者に連絡し、消火後の処理を依頼することは重要である。

### 指揮・情報伝達の対策について

危険性等がはっきりしない毒劇物の関係する災害が発生した場合、製造者等知識を有する専門家のアドバイスを速やかに得る必要がある。

指揮としては、安全第一で毒劇物直接はもちろん、発生ガスや消火水などにもけっして触れないよう注意することが重要である。全隊員に徹底するためには、活動前に各隊長を集結させ、直

# 車両配置図

平成18年2月18日(土) 4時52分覚知  
中国自動車道下り 車両火災・毒劇物漏洩事案

一般車両進入禁止線





