

事故事例に関するアンケート

——消防ヒヤリハットデータベース——

以下の質問項目について、当該事例当事者か、担当者が聞き取りにより回答してください。

☐ は、**選択回答式の欄**です。該当する項目のセルに「○」を記入してください。

は、**自由回答式の欄**です。セルに文章を記入してください。

【事故概要について質問します】

1. 事故の事例名称（本事例の名称）を20字から40字程度でまとめて下さい。

消火作業中、容器から漏洩した過酸化水素水により複数の消防隊員や消防団員が受傷した事例

2. その事故の中心的要素はなんでしょう？概略をご記入下さい。

建物内に多数積まれた過酸化水素水入り20Lポリ容器の一部が火災により溶融し外部に流出した。

3. その原因・理由は何だと思いますか？

漏洩した過酸化水素水に気付くことなく、通常の装備で活動したことから過酸化水素水が装備を浸透し体表に触れ化学熱傷を起こした。

【その事故事例について質問します】

1. 発生日時：

平成 年 月 日 [☐ 午前 ☒ 午後] 時頃

2. 発生した当時の天候

☒ 晴れ ☐ 曇り ☐ 雨 ☐ 雪 ☐ わからない

3. 発生した活動現場は屋内外どちらですか、またどの様な場所ですか

☐ 屋内 ☒ 屋外

具体的に

4. 事故体験の種類はどれでしたか

- ☒ 回答者が、自分自身で負傷した。
☐ 回答者が、他人を負傷させた。
☐ 他人が、回答者を負傷させた。

5. 事故は、どの程度でしたか？

- ☐ 死亡
☐ 重傷の怪我
☒ 軽傷の怪我

6. どのような事故が起きましたか

☐ 墜落・転落	☐ 転倒	☐ 激突
☐ 飛来・落下ぶつにぶつかる	☐ 崩壊・倒壊(に巻き込まれる)	☐ (機器等)巻き込まれ、はさまれ
☐ 切り・こすれ	☐ 踏み抜き	☐ おぼれ
☐ 高温・低温物と接触	☒ 有害物と接触	☐ 感電
☐ 爆発・破裂	☐ 交通事故	☐ 退路の消失、寸断
☒ 火傷・熱傷	☐ 腰痛	
☐ その他:		

7. 事故体験時の活動はどのようなものでしたか

☒ 火災	☐ 風水害等の災害	☐ 救助	☐ 救急	→ [7-1を回答の上、8へ]
☐ 演習訓練				→ [7-2を回答の上、8へ]
☐ 広報・指導	☐ 警防調査	☐ 火災原因調査	☐ 搜索	☐ 予防査察
☐ 誤報等	☐ その他:			→ [8へ]

7-1 (「火災」「風水害等の災害」「救助」「救急」と回答の方へ) 活動のどの段階でしたか

☐ 出動準備	☐ 出動途上	☐ 現場到着	☐ 現場活動初期	☒ 現場活動中期
☐ 現場活動終了時	☐ 撤収	☐ 帰署途中	☐ 点検・整備	
☐ その他:				

7-2 (「演習訓練」と回答の方へ) どのような訓練内容でしたか

☐ 火災	☐ 救急	☐ 救助(通常時)	☐ 救助(大会に向けた)	☐ 水防
☐ その他:				

8. (7の活動中で) 事故はどのような作業中に発生しましたか

○災害現場活動の場合

(火災) ※火災の場合、[消火活動の対象物]と[活動内容]の2点についてお答えください。

[消火活動の対象物]			
☐ 木造建物	☐ 防火造建物	☒ 耐火造建物	☐ その他建物
☐ 林野	☐ 車両	☐ 船舶	☐ 航空機
☐ その他:			

[活動内容]				
☐ 人命検索	☐ 指揮本部設定	☐ 水利部署	☐ ホースえい航	☐ ホース延長
☐ 部署・筒先配備	☒ 放水活動	☐ 水損防止	☐ 破壊活動	☐ 進入・退出
☐ 開口部の設定及び解放	☐ 退路の確保	☐ 警備	☐ 現場広報	
☐ 車両間の移動	☐ 火点間の移動	☐ 残火整理	☐ 再燃警戒	☐ 特殊車両の使用
☐ 資機材準備・撤収	☐ その他:			

(風水害等の災害)

☐ 水防作業	☐ その他:
-------------------------------	--

(救助)

☐ 車両運行・部署	☐ 情報収集	☐ 資機材準備・撤収	☐ 救出準備作業
☐ 進入・退出	☐ 人命検索・救出	☐ 応急救護処置	☐ 活動支援
☐ その他:			

(救急)

☐ 応急処置	☐ 車両への収容	☐ 搬送中	☐ 病院へ引継
☐ その他:			

○演習訓練の場合

(火災)

☐ ホース延長訓練	☐ 器具操作訓練	☐ ポンプ隊訓練	☐ 航空機火災消火訓練
☐ その他:			

(救助)

☐ 降下訓練	☐ 渡過訓練	☐ 肩(腰)確保	☐ 登はん訓練
☐ 人てい訓練	☐ 高所救助訓練	☐ 低所救助訓練	☐ 濃煙中救助訓練
☐ その他:			

(救急)

☐ 救命処置	☐ 応急処置	☐ 搬送法
☐ その他:		

(その他)

☐ 水防工法訓練	☐ 準備運動	☐ 体力練成・測定訓練
☐ その他:		

○その他の活動の場合

☐ その他:
--

9. 事故が発生した状況を図示してください。

※別ファイルとして作成し、ファイル送信時に本事例ファイルと併せてご提供下さい。

ファイル名

10. 事故当事者の属性、任務ならびに本事例と同様の活動を過去にどの程度実施していたかご回答下さい。(回答者は当事者A、また、現場経験年数は当該活動の隊に従事したトータルの年数。)

○当事者A

年齢[24]歳、勤続[2]年、現場経験[2]年、階級[消防士]

同様の活動: ☐ 初めて ☒ 過去に1,2回程 ☐ 数年に1度程度 ☐ 1年に数度 ☐ 頻繁

任務: ☐ 複数隊の隊長 ☐ 車長 ☐ 隊員 ☐ 機関員 ☒ その他(非番職員)

○当事者B

年齢[51]歳、勤続[29]年、現場経験[29]年、階級[消防司令]

同様の活動: ☐ 初めて ☐ 過去に1,2回程 ☐ 数年に1度程度 ☒ 1年に数度 ☐ 頻繁

任務: ☐ 複数隊の隊長 ☒ 車長 ☐ 隊員 ☐ 機関員 ☐ その他()

○当事者C

年齢[47]歳、勤続[28]年、現場経験[28]年、階級[消防司令]

同様の活動: ☐ 初めて ☐ 過去に1,2回程 ☐ 数年に1度程度 ☒ 1年に数度 ☐ 頻繁

任務: ☐ 複数隊の隊長 ☒ 車長 ☐ 隊員 ☐ 機関員 ☐ その他()

○その他(当事者が4人以上の場合は、その他に回答)

消防隊員1名(D 37歳 消防司令補)
消防団員9名(E 62歳、F 36歳、G 50歳、H 39歳、I 48歳、J 41歳、K 33歳、L 58歳、M 61歳)

1 1. 事故発生経過を記述して下さい。

※「誰(何)が」は、質問10の当事者A～C等を使って回答して下さい。

時間 [○時○○分]	誰(何)が	なにをした	その他・備考など
22時22分	全出動隊	覚知出動	
22時30分	当事者A	現場到着	
22時32分	消防団	放水開始	
22時35分	当事者A	消火作業中、過酸化水素水により両足の化学熱傷	
22時36分	中央隊	現場到着	
22時49分	消防指揮隊長	当事者A負傷確認(23:06救急搬送)	
22時50分	当事者B～D (消防職員)	消火作業中、過酸化水素水により両手の痒み	
22時50分	当事者E (消防団員)	消火作業中、過酸化水素水により両足の化学熱傷(1:15救急搬送)	
22時50分	当事者F～M (消防団員)	消火作業中、過酸化水素水により両手の痒み	
23時20分	関係者	喉の違和感(23:32救急搬送)	
23時41分	消防指揮隊長	消防隊員・団員複数から訴えがあり、二次災害拡大防止のため全員に退避指示	
23時53分	中央隊	建物の北側に過酸化水素水20リットル入りのポリ容器多数確認	

1 2. 同様の事故体験は、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
☐ ・これまでに1, 2回程度体験している。
☐ ・数年に1度程度の割合で体験している。
☐ ・1年に数度程度の割合で体験している。

【その事故の直接的原因について質問します】

- ☐ ・情報入力に問題があった。(指示や助言が聞こえなかった。近くの隊員に気付かなかった等)
☒ ・状況判断に問題があった。(延焼の広がり思ったより早かった等)
☐ ・行動の意志決定に問題があった。(大丈夫だろうと思った。)
☐ ・行動の実行に問題があった。(誤った手順を取った等)

【その事故発生時の状況について質問します】

1. 各問にあてはまると思う場合「はい」、あてはまらないと思う場合「いいえ」を選択して下さい。

※必ず全ての設問に「はい」か「いいえ」を選んで下さい。

○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。 (☐ はい ☒ 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。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・周辺の野次馬などにより“あせり”を感じていた。 (☐ はい ☒ 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。 (☐ はい ☒ 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。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・体調不良や疲れにより注意力を欠いた。 (☐ はい ☒ 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。 (☐ はい ☒ 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 ☐ いいえ)
- ・活動に対する経験が不足していた。 (☐ はい ☒ いいえ)

d. 心身の不調があった

- ・体調が悪かった。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・悩み事があった。 (☐ はい ☒ 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。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・装備・資機材の使用 방법이誤っていた。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・装備・資機材の対処能力を超えていた。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・必要とする装備・資機材がなかった。 (☐ はい ☒ 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。 (☐ はい ☒ 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。 (☒ はい ☐ いいえ)

g. 行動しにくい環境だった。

- ・狭隘な場所であった。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・暑かった（寒かった）。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・野次馬が多かった。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・現場周辺の地理に不案内だった。 (☐ はい ☒ 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。 (☐ はい ☒ いいえ)
- ・足元の強度が不足していた。 (☐ はい ☒ 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。） ☐ はい ☒ いいえ

・指示内容に誤り・偏りがあった。 ☐ はい ☒ いいえ

・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） ☐ はい ☒ 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。 ☐ はい ☒ いいえ

・隊員が不足していた。 ☐ はい ☒ いいえ

○その他

1. その他の理由があった。 ☒ はい ☐ いいえ

過酸化水素水の保管状況や危険性の認知不足

2. 事故により怪我をしたのはどうしてだと思いますか？

（あてはまる項目すべてに○）。

☐ ・体力、反射神経等身体能力が劣っていた ☒ ・危険情報を把握、予見できなかった

☐ ・危険事象の対応方法を知らなかった ☐ ・集中力、注意力がなかった

☐ ・避難・退避がうまくいかなかった ☐ ・資機材の機能が不適切だった

☐ ・資機材の操作がうまくいかなかった ☒ ・個人装備が不適切だった

☐ ・周囲の視界が確保できていなかった ☐ ・足元の安全が確保できていなかった

☐ ・現場周辺の地理がわからなかった ☐ ・指揮者が適切に指示しなかった

☒ ・後方からの監視が行き届いていなかった ☐ ・他隊(員)との連携活動がうまくいかなかった

☐ ・他隊(員)から適切な注意を受けられなかった ☐ ・たまたま、事故になった

☐ ・その他 具体的に：

【事故発生後の取り組みについて質問します】

1. 事故体験後にどのような対策を行いましたか。また、安全への意識などに何か変わった点がありますか。ありましたら個人、部隊、署所及び消防本部全体等、実施範囲がわかるようにご回答下さい。

○注意力欠如、焦り等の対策について

全職員へ活動中の身体等における異変の報告徹底。

○装備・資機材の対策について

全所属へ車両積載の点検、保有数確認の再徹底。

○活動環境の対策について

管内における過酸化水素水を保有する事業所の調査を実施、把握した事業所を指令台に登録、有事の際には指令課から情報提供できるようにした。

○指揮・情報伝達の対策について

消防団員の命令、報告系統確認。

【そのほか】

1. その他、消防吏員の公務災害防止に関するご意見について、自由にお書き下さい。
非番者の火災活動に対して、現運用体制の再徹底。今後の方針検討開始。

本事例について、全国消防本部で共有すべき有用な事例情報と判断された場合、さらに詳しくお聞きすることがあります。（※事例情報についてお聞きするものです。事例情報は、団体・個人等の情報を削除した上で、事例情報共有システムを通じて公開されることもあります。） その場合、ご所属の消防本部へは、事務局より改めて事例情報提供のご依頼をさせていただきます。

現場付近見取図及び火災防ぎょ図

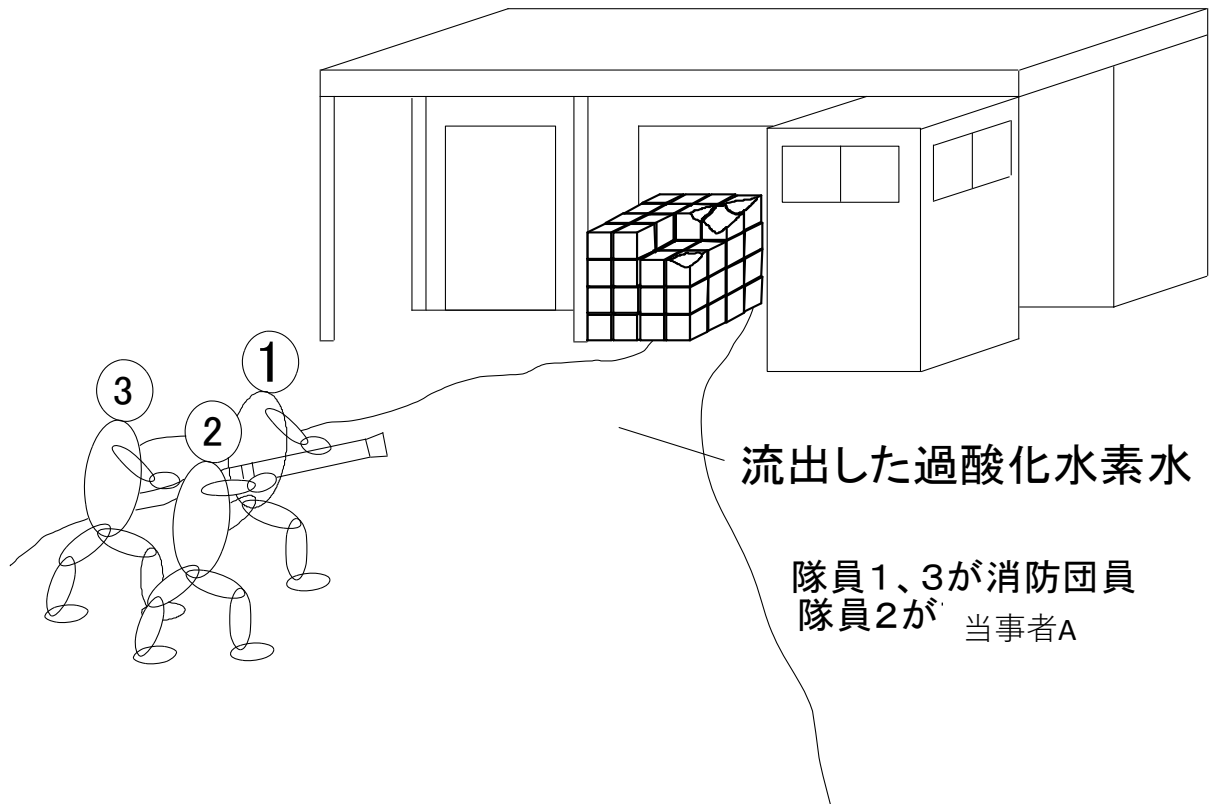


災害発生状況図

現場見取図



災害発生状況図



〔注意事項〕