

S-KYT 研修 テキスト

S-KYT(消防団危険予知訓練)の
実践のために

| チームNo. | 氏 名 |
|--------|-----|
| | |



消防団員等公務災害補償等共済基金

はじめに

消防団員の公務災害発生件数は、全国をみると、最近10年間の平均で1,000人程度となっており、毎年のように数名の方が殉職されています。

消防団員は特別職の地方公務員です。郷土愛、奉仕の精神から消防団員になられた方々に対して、任命する市町村は、安全に関する責務を十分果たさなければなりません。これは、法的に責任があるとかないとかの次元の問題ではなく、その崇高なる使命を果たされる方々に対する敬意であり、誠意です。

消防団活動による公務災害を防ぐためには、不安全な行動をなくし、不安全な状態に的確に対応することが肝要です。S-KYT(消防団危険予知訓練)は、災害現場に潜む危険を見抜く力を養い、災害防止の意識を持っていただくために極めて有効な訓練です。消防団員等公務災害補償等共済基金では、平成12年度から普及を図っているところです。

S-KYTは、日頃の訓練や機械器具の点検時など、消防団員の集合機会をとらえて継続的に実施して身につけていただくもので、そのためには消防団幹部の間での合意と技能をしっかりと身につけたリーダーの存在が欠かせません。本書は、リーダーとされる方に、S-KYTの基本理念を理解していただき、真髓を体験していただくために作成しました。

郷土愛に満ち、奉仕の精神によって崇高なる使命を果たされる消防団員の公務災害防止が図られることを切に望みます。

2025年7月

消防団員等公務災害補償等共済基金

目次

| | |
|------------------------------------------|----|
| 第1章 消防団員の公務災害の現状 | 1 |
| 1 公務による負傷者等の人数の推移 | 2 |
| 2 活動態様別公務災害発生状況 | 3 |
| 3 ポンプ操法訓練に多発する下肢のけが | 4 |
| 4 活動態様別・死亡原因別公務災害発生状況 | 5 |
| 資料1 公務災害事例 | 6 |
| 資料2 ポンプ操法訓練の安全対策 | 9 |
| 第2章 アンケートに見る消防団員の事故とヒヤリ・ハット | 11 |
| 1 どんな災害活動で事故やヒヤリ・ハットを体験したか | 12 |
| 2 どんな活動で事故やヒヤリ・ハットを体験したか | 13 |
| 3 その活動中に、どのような事故が起きたか（起きそうになったか） | 14 |
| 第3章 災害現場の特異性と不安全状態 | 15 |
| 1 災害現場の特異性 | 16 |
| 2 常に存在する不安全状態 | 18 |
| 3 消防団員の特異性 | 18 |
| 第4章 公務災害防止活動の理念 | 19 |
| 1 人間尊重の理念 | 20 |
| 2 ゼロ、先取り、全員参加の3原則 | 20 |
| 資料3 ヒヤリ・ハット事例報告の様式例 | 23 |
| 第5章 S-KYTとは | 25 |
| 1 S-KYTとは | 26 |
| 2 今、なぜS-KYTか? | 27 |
| 3 S-KYTのねらい | 28 |
| 4 S-KYT研修を受講する前に | 30 |
| 5 S-KYT研修を受講した後に | 30 |
| 第6章 S-KYTの実技 | 31 |
| 1 指差し呼称／指差し唱和／タッチ・アンド・コール | 32 |
| 2 健康KY | 36 |
| 資料4 訓練時のヘルス・チェックシート | 42 |
| 3 S-KYT基礎4ラウンド法の進め方とポイント | 43 |
| 4 イラスト・シート（どんな危険が潜んでいるか） | 53 |
| NO.1 〔消火栓鉄ぶた開け〕 | 54 |
| NO.2 〔現場付近でホース搬送と延長〕 | 55 |
| NO.3 〔屋内への放水活動〕 | 56 |
| NO.4 〔はしご登はん〕 | 57 |
| NO.5 〔土のう積み〕 | 58 |
| NO.6 〔小型ポンプの搬送〕 | 59 |
| NO.7 〔林野火災での放水活動〕 | 60 |
| NO.8 〔土砂崩れ現場で活動中〕 | 61 |
| NO.9 〔行方不明者捜索（山林内）〕 | 62 |
| NO.10 〔詰め所で待機中〕 | 63 |
| 資料5 様式 S-KYTレポート | 64 |
| 資料6 様式 S-KYT金魚鉢観察／コメント・メモ | 65 |
| 資料7 S-KYT研修会カリキュラム例 | 66 |
| 資料8 インターネットで得られるS-KYTの参考情報 | 69 |

第1章 消防団員の 公務災害の現状

- 1 公務による負傷者等の人数の推移
- 2 活動態様別公務災害発生状況
- 3 ポンプ操法訓練に多発する下肢のけが
- 4 活動態様別・死亡原因別公務災害発生状況

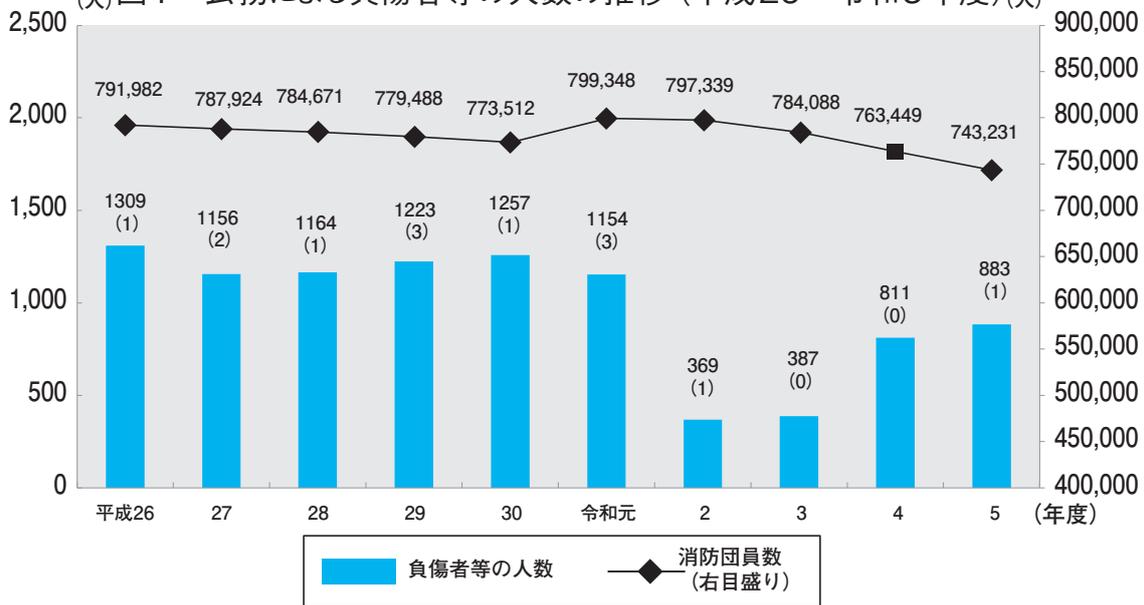
公務による負傷者等の人数の推移や活動態様別の発生状況など消防団員の公務災害の現状について知る。

1 公務による負傷者等の人数の推移

消防団活動に従事したことにより公務による負傷等を受けた全国の消防団員は、最近10年間の平均で1,000人程度となっている(図1)。特に、演習訓練時の事故は高い割合を占めている(図2)。

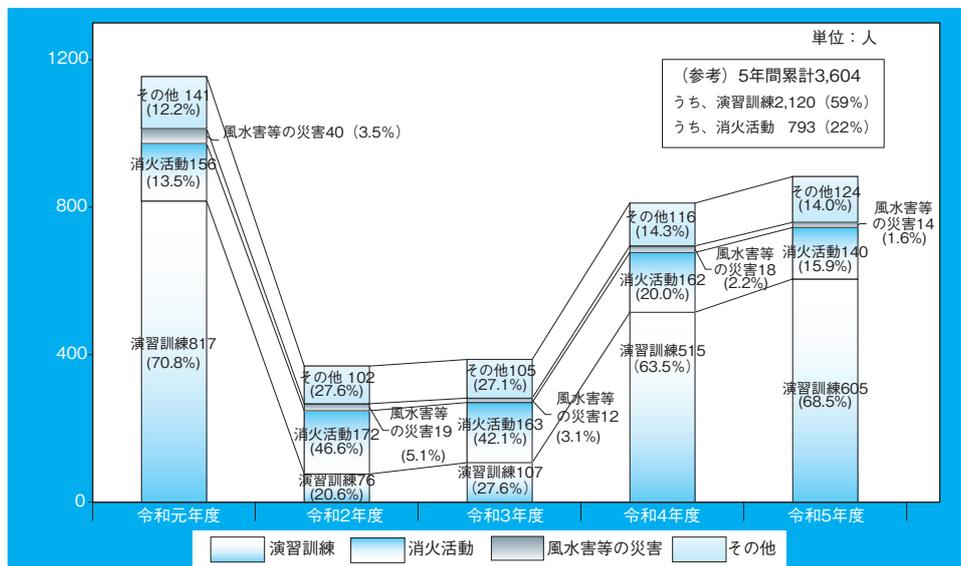
なお、令和2年度及び令和3年度においては、新型コロナウイルス感染防止の観点より演習訓練を自粛する動きが広まったことから、例年に比べ負傷者等の人数が大幅に減少している。

(人) 図1 公務による負傷者等の人数の推移(平成26～令和5年度)(人)



- 備考 1 負傷者等の人数は、当該年度に発生し、その翌年度末までに基金が損害補償費等(療養補償や休業補償等)を支払ったもの。なお、括弧書きの人数は、そのうち死亡者数を示したもの。
 2 消防団員数は、当該年度の4月1日現在の実員数。ただし、基金と消防団員等公務災害補償責任共済契約を締結していない市町村の消防団員数は含んでいない。

図2 活動態様別発生人数の推移(令和元～5年度)

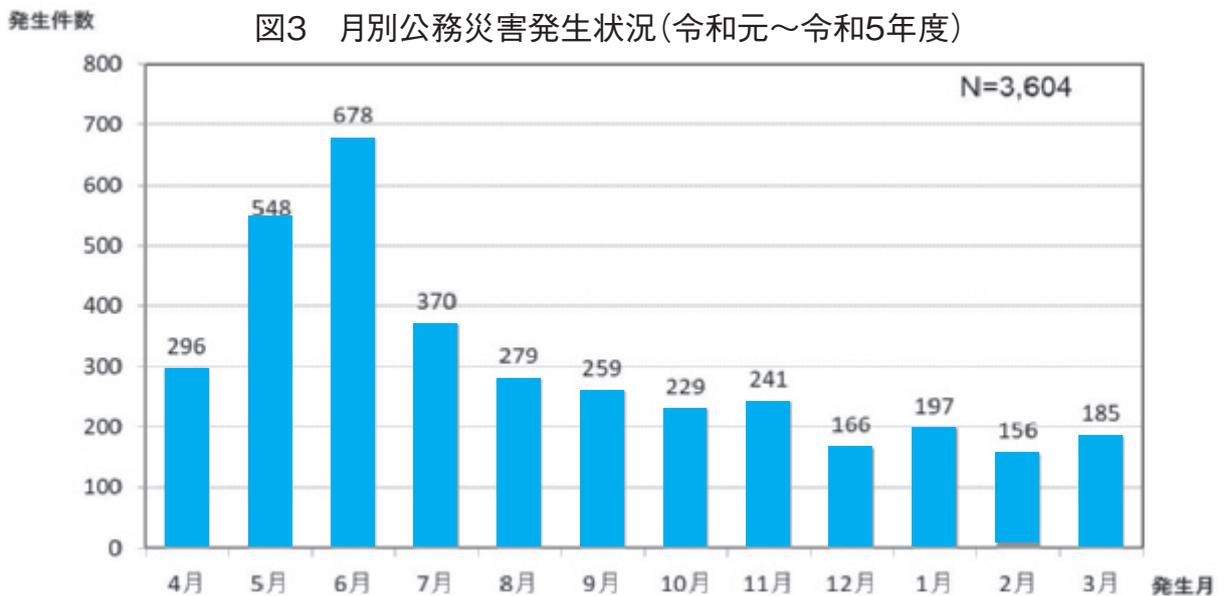


備考 「その他」は、スポーツ行事、特別警戒等である。

2 活動態様別公務災害発生状況

令和元年度から令和5年度の公務災害の月別発生状況をみると、5月から7月に多発している(図3)。

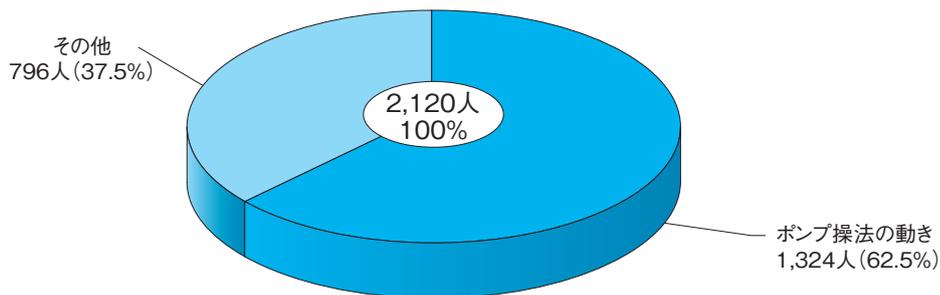
また、令和元年度から令和5年度までの公務災害発生状況を分析したところ、公務災害発生状況を活動態様別にみると、「演習訓練」(59%)が最も多く、次いで「消火活動」(22%)となっており、これらで全体の8割以上を占める(図2)。



3 ポンプ操法訓練に多発する下肢のけが

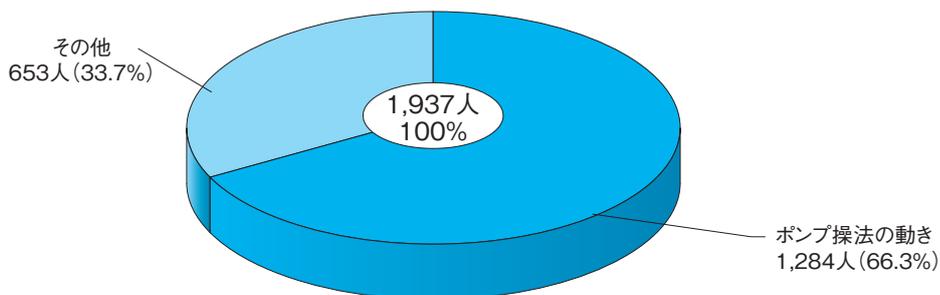
令和元年度から令和5年度の公務災害の発生状況を活動態様別に見ると、演習訓練時の公務災害は約6割となっており、うちポンプ操法の動き(熱中症を含む。)による負傷が約6割となっている(図4)。

図4 演習訓練中の公務災害発生内訳(令和元～令和5年度)



なお、新型コロナウイルス感染防止の視点より演習訓練を自粛する動きが広まった令和2年度及び令和3年度を除いた3年間(令和元年度、令和4年度、令和5年度)の公務災害発生状況を活動態様別に見ると、演習訓練時の公務災害は約7割となっており、うちポンプ操法の動き(熱中症を含む。)による負傷が約7割となっている(図5)。

図5 演習訓練中の公務災害発生内訳(令和元年度、令和4年度、令和5年度)



訓練中には下肢のけがが多発しており、主な事例には次のようなものがある。

- ・「小型ポンプ操法訓練中、ホースを担ぎ全力疾走していた際、大腿裏側に激痛を感じ転倒」
- ・「操法訓練中、ホースを落とし、ホースの金具が右足に当たり負傷」
- ・「ポンプ車操法の練習中、ポンプ車後方に配置してあるホースを取るためポンプ車から下車し、向きを変えて走り出したところ、右足首をひねり痛みが走った」
- ・「消防操法大会訓練中、筒先と第3ホースを担ぎ火点に向け駆け足で発進しようとした際、右足のアキレス腱のパチンという音がした後、痛みを感じて歩行不能状態となった」

4 活動態様別・死亡原因別公務災害発生状況

最近5か年に公務災害により死亡した消防団員は、5人を数える。
様々な原因で消防団員の死亡事案が毎年のように発生している。

表1 活動態様別・死亡原因別公務災害発生状況(令和元～令和5年度)

(単位:人)

| 活動の態様 死亡原因 | 消火活動 | 風水害等の 災害 | 演習訓練 | 往復経路 | その他 | 合計 |
|------------------------------|------|-------------|------|------|-----|----|
| 循環器系疾患 (脳血管疾患・ 虚血性心疾患) | 1 | | | | | 1 |
| 圧死・水死 | | 1 | | | 1 | 2 |
| 交通事故 | | | 1 | 1 | | 2 |
| その他 | | | | | | 0 |
| 合計 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |

(注) 過去5年間(令和元年度から令和5年度)に公務により死亡した事案(令和6年度末までに支払ったもの)

1 平常時の事例(令和元年度～令和5年度)

| | | |
|---|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 操法大会の準備中の事故事例 | |
| | 性別 年代 階級 ----- 男 40代 団員 | 〔概要〕 消防操法大会で使用するテントの状態を確認していた際、広げたテントをしまうため収納袋に収めた後、腰部に痛みが生じた。(腰椎捻挫) |
| 2 | 消火栓点検中の事故事例 | |
| | 性別 年代 階級 ----- 男 40代 団員 | 〔概要〕 消火栓除雪のため道路を横断しようとした際、滑って転倒し大腿部を強打した。(左大腿骨頸部骨折) |
| 3 | 訓練中の事故事例 | |
| | 性別 年代 階級 ----- 男 30代 団員 | 〔概要〕 消火栓を使って水出し訓練を実施するため、消火栓の蓋を開けようとしたところ、消火栓ボックス(消火栓を開閉する器具)が外れて蓋が倒れ、蓋と地面で右足親指を挟み負傷した。(右第1趾挫傷) |
| 4 | 操法訓練中の事故事例(1) | |
| | 性別 年代 階級 ----- 男 30代 班長 | 〔概要〕 小型ポンプ操法訓練中、1番員として火点に向けて走っているときに、右足ふくらはぎに激しい痛みが出た。(右下腿三頭筋挫傷) |
| 5 | 操法訓練中の事故事例(2) | |
| | 性別 年代 階級 ----- 女 40代 団員 | 〔概要〕 消防操法の訓練中、ホースを駆け足で搬送していた際に、左足を痛め転倒した。(左アキレス腱断裂) |
| 6 | 操法訓練中の事故事例(3) | |
| | 性別 年代 階級 ----- 男 30代 班長 | 〔概要〕 操法訓練に3番員として出場し、放水位置から消防車定位置へ走りながら移動する最中に地面にあったくぼみに足を取られ、バランスを崩し右足を捻って負傷した。(右股関節捻挫、右大腿部挫傷) |
| 7 | 防火啓発活動中の事故事例 | |
| | 性別 年代 階級 ----- 女 40代 団員 | 〔概要〕 防火訪問に出かけようとした際に、消防署の正面玄関階段(3段)の上段から転落し、左足首を負傷したもの。(左足関節捻挫他) |

2 非常時の事例(令和元年度～令和5年度)

| | | |
|---|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 台風における災害防御中の事故事例(1) | |
| | 性別 年代 階級 男 30代 団員 | 〔概要〕 台風第19号の警戒活動のため巡回に向かう際、消防屯所の2階から階段を降りていたところ、右足を滑らせ、階段に胸を強打し負傷した。(右第4・第5・第6・第7肋骨骨折) |
| 2 | 消火活動中の事故事例(1) | |
| | 性別 年代 階級 男 40代 班長 | 〔概要〕 建物火災出動中、消火活動後廃材に足を乗せたところ、足元が暗かったことから釘が出ていることに気付かず、右足を負傷した。(右足底部刺創) |
| 3 | 消火活動中の事故事例(2) | |
| | 性別 年代 階級 男 30代 副分団長 | 〔概要〕 建物火災に出動し火災防御活動中、火炎及び熱気にあおられ転倒し、左膝を負傷した。(左膝半月板損傷など) |
| 4 | 消火活動中の事故事例(3) | |
| | 性別 年代 階級 男 50代 副団長 | 〔概要〕 建物火災の消火活動中、放水中のホースが急に動き出したため、押さえようと足を伸ばしたところ、左大腿部の後部を負傷した。(左大腿上部挫傷) |
| 5 | 消火活動中の事故事例(4) | |
| | 性別 年代 階級 男 20代 団員 | 〔概要〕 火災現場において中継送水活動中、消防団車両の吸管を固定する金具が右目付近に接触して負傷した。(右眼周囲部裂創) |
| 6 | 消火活動中の事故事例(5) | |
| | 性別 年代 階級 女 40代 部長 | 〔概要〕 建物火災において、現場活動を終え資機材を撤収していたところ、通水された消防用ホースでつまづき転倒し、とっさに地面へついた右手を負傷した。(右環指中手骨骨折) |
| 7 | 台風における災害防御中の事故事例(2) | |
| | 性別 年代 階級 男 30代 団員 | 〔概要〕 台風6号の水防活動中の排水のポンプアップ作業中、夜間のため足元が暗かったことにより移動していた際に足を滑らせ転倒し、左足首を痛めた。(左腓骨遠位端骨折) |

3 重大事例（死亡・重傷）（令和元年度～令和5年度）

| | | |
|---|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 消防操法大会中の発症事例 | |
| | 性別 年代 階級 男 50代 部長 | 〔概要〕 消防操法大会中、最高気温35度を超える中、指導員として参加し、昼食後に他消防団の訓練を観戦していたところ、左半身が麻痺し動かないと訴えた。（脳梗塞） |
| 2 | 消火活動中の発症事例(1) | |
| | 性別 年代 階級 男 40代 班長 | 〔概要〕 林野火災が発生し、町からの出動要請を受け、消火活動のため、ジェットシューターを背負い火元へ向かう途中に意識を失い倒れた。（内因性心臓死(死亡)） |
| 3 | 訓練中の発症事例(1) | |
| | 性別 年代 階級 男 40代 団員 | 〔概要〕 警防技能基本訓練中、1時間程度規律訓練を行った後、河川の水を利用した放水訓練を行い、訓練終了後の撤収作業時に気分不良及び嘔吐があり、救急搬送された。（急性中隔心筋梗塞） |
| 4 | 広報活動終了後の帰宅中の事故事例 | |
| | 性別 年代 階級 男 40代 部長 | 〔概要〕 春季火災予防週間における巡回広報活動に勤務。活動終了後、帰宅するため自転車にて詰所を出発し、その途中の坂道で転倒し、頭部及び肩を中心に全身を強打した。（頭蓋骨骨折など） |
| 5 | 訓練中の発症事例(2) | |
| | 性別 年代 階級 男 40代 部長 | 〔概要〕 消防団消防操法審査会に向けて訓練した際、撤収作業中に頭痛やめまいを感じ呂律が回らなくなり、その場にしゃがみこみ救急搬送された。（右脳梗塞） |
| 6 | 消火活動中の発症事例(2) | |
| | 性別 年代 階級 男 50代 分団長 | 〔概要〕 建物火災の消火活動にて、ホースを延長するため、左手にホースを持ち走っていた際に、夜間であったことから足元が見えにくく、火災現場のホースに躓き転倒した。その際に顔面を負傷するとともに、後頸部痛及び四肢の不全麻痺を発症した。（非骨傷性頸髄損傷など） |

資料2 ポンプ操法訓練の安全対策**《競技会に向けた消防ポンプ操法訓練の安全対策》**

ポンプ操法は、消防技術の基本として重要であり、競技会に向けた訓練はこれまで団員の団結心の醸成に寄与してきた。その一方で下肢の負傷が多発し、脳血管疾患、心臓疾患などによる死亡事故が発生している。こうした災害の背景を「競技練習」という角度から浮かび上がらせ、対策を検討した。

背景① 競技練習では安全管理者の安全管理意識がおろそかになる

対 策： 安全管理者は、一見危険がないように思われる競技練習でも、そこに「どのような危険要因が存在するのか」、「何をさせてはならないか」を実際の事故事例などを通じてよく学習しておくべきである。

背景② 競技に勝つため、自然の法則を無視した動きを選手に求めがちになる

対 策： スピードや型は重視しないなど、選手の安全確保の点から競技のルールや審査採点基準を見直す必要がある。特に訓練指導者は、運動生理学上の不自然な動きや生理的負担を超えた無理な運動を参加団員に絶対にさせてはならない。

背景③ 団員の疲労が蓄積し、体力が競技練習に持ちこたえられない

対 策： 団員は、集中的に行われる競技練習に耐え得るだけの基礎体力をつける必要がある。また、練習の前後には、入念な準備運動や整理運動を必ず行うべきである。

背景④ 健康状態が悪くても参加せざるをえない雰囲気が団内に醸成される

対 策： 操法競技が過熱化するあまり、地域代表をかけた練習での選手の肉体的、精神的負担は大きくなっている。団員の負担を軽減し、事故を防止するには、訓練指導者だけでなく、消防団長や市町村長の安全に対する意識を改革することが極めて重要である。

《ポンプ操法訓練中の脳血管疾患・心臓疾患事故の防止策》

訓練によって死者を出すなど、決してあってはならないことである。ポンプ操法訓練での死亡事故を防ぐため、安全管理者や訓練指導者はもちろん、参加団員も次に掲げる防止策を実践して、万全を期してほしい。

① 健康診断を定期的にする

健康診断で次の所見がある者は、訓練前に医師の診察を受け、異常のないことを確認しておく。確認ができていない者は参加させない。

●高血圧症、不整脈、脂質異常症、糖尿病、痛風 ●肥満

② 自己の健康管理を怠らない

自覚症状のチェックを行い、次のような場合には訓練への参加を見合わせる。

●胸痛、動悸、息苦しさ ●頭痛、めまい、耳鳴り ●微熱、だるさ、疲労感

また、生活状況のチェックを行い、次のような場合には訓練への参加を見合わせる。

●睡眠不足、過労 ●前夜の多量飲酒

訓練中に次のような症状を自覚した場合には、訓練途中であってもすぐに休む。

●胸痛、動悸、息苦しさ ●頭痛、めまい、耳鳴り、脱力感、四肢のしびれ、下肢のもつれ ●熱感、過度の疲労感、吐き気 ●いらいらして落ち着かない、集中できない

③ 訓練当日に参加者の体調をチェックする

安全管理者、訓練指導者は、必ず①を確認する。②についてはその場で申告するよう促す。その際、顔つきや顔色、話し方などがいつもと変わらないかを個別に確認する。なお、P. 41の「訓練時のヘルス・チェックシート」を参照されたい。

④ 準備運動、整理運動を十分に行う

⑤ その他の注意事項

- ・早朝訓練では準備運動を欠かさない。適度に水を飲むように心がける。空腹の状態にしない。早朝の時間帯に身体を慣らす
- ・寒冷時の訓練では、いきなり戸外に出ない
- ・寒暑に適した衣服を身に着ける
- ・初心者へ配慮する（初心者は精神的なプレッシャーから無理をしがちになる）

第2章 アンケートに見る 消防団員の事故と ヒヤリ・ハット

- 1 どんな災害活動で事故やヒヤリ・ハットを体験したか
- 2 どんな活動で事故やヒヤリ・ハットを体験したか
- 3 その活動中に、どのような事故が起きたか（起きそうになったか）

消防団員は、消火活動などの災害防御活動や風水害をはじめとした大規模災害時の住民の避難誘導など、地域の安全確保のために活動している。

事故やヒヤリ・ハット（事故が起きそうになってヒヤリしたりハットしたりすること）は、どのように起きているのだろうか。平成9年に基金が実施した全国およそ1万人の消防団員を対象にしたアンケート調査から、事故とヒヤリ・ハット体験の実態を知る。

消防団活動時の事故とヒヤリ・ハット体験アンケート調査結果

- 《調査対象》 消防団員10,911人（3,637消防団。1消防団当たり3名）
 《有効回答者数》 6,689人（回答率61.3%）
 《調査期間》 平成9年8月～9月
 《調査方法》 郵送配布回収方式

1 どんな災害活動で事故やヒヤリ・ハットを体験したか

過去1年間で事故やヒヤリ・ハットを体験した人（6,689人中5,575人）に、どんな災害活動に従事して起きていたのかを聞いた。

火災では「消火活動」が圧倒的多数を占めた。水災では「水防活動」が多かった。地震災害、土砂災害では、多種の活動が大差なく並んだ。「出勤往復」「後処理」など、直接の災害防御活動以外の活動での事故やヒヤリ・ハットも少なくなかった（表2）。

表2 事故やヒヤリ・ハットのとき災害現場で従事していた活動（上位5位）

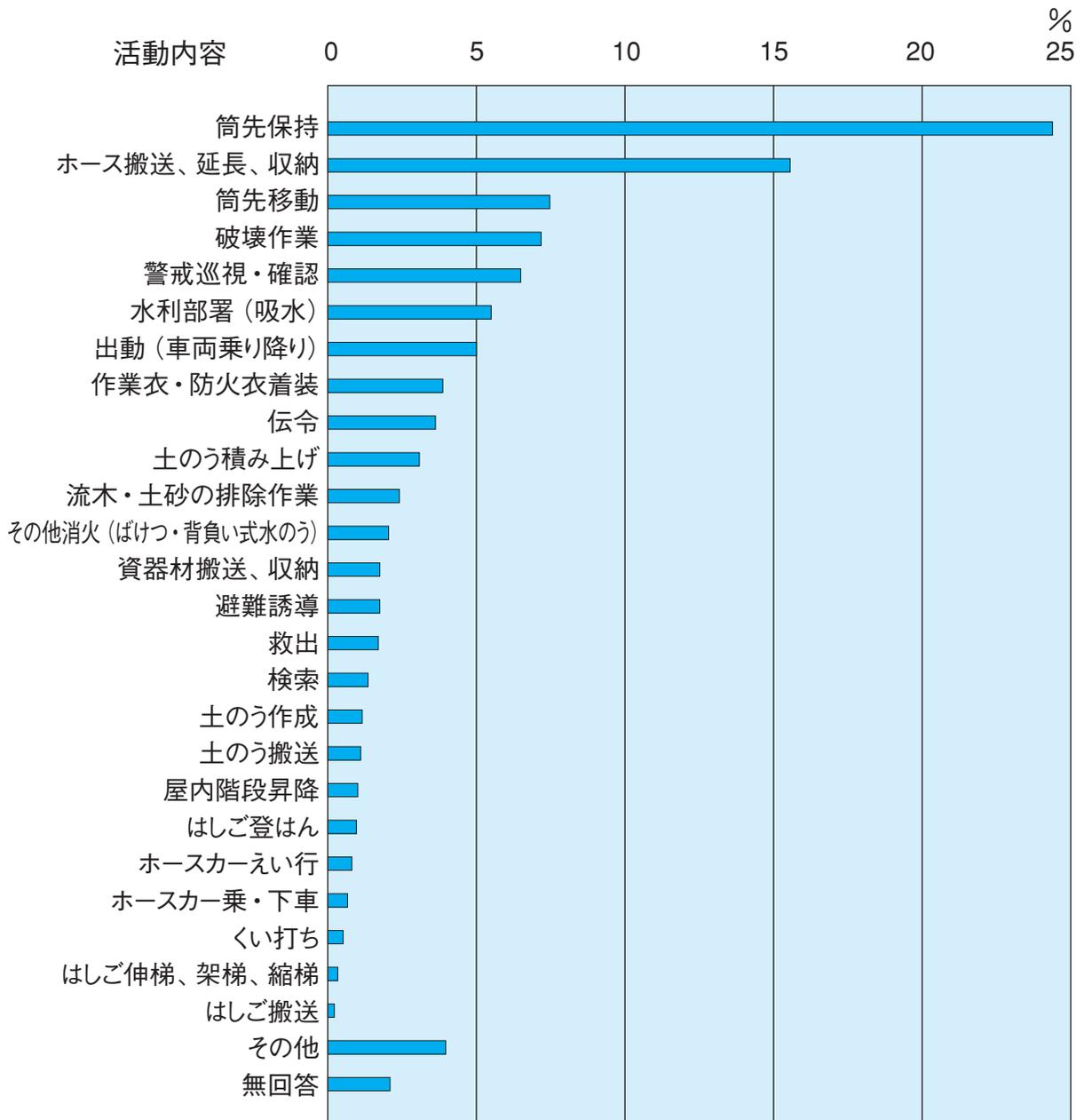
単位：%

| | | 第1位 | 第2位 | 第3位 | 第4位 | 第5位 |
|--------------|-------|----------------|-------------------|------------------|------------------|---------------|
| 《全体》(5,575件) | | 消火活動 69.0 | 水防活動 7.0 | 現場出勤往復 5.8 | 災害現場の警戒活動 5.0 | 破壊作業活動 3.0 |
| 災害の種類 | 建物火災 | 消火活動 78.6 | 現場出勤往復 5.8 | 破壊作業活動 4.3 | 災害現場の警戒活動 3.7 | 後処理活動 2.4 |
| | 林野火災 | 消火活動 86.9 | 現場出勤往復 3.8 | 水利部署 2.3 | 災害現場の警戒活動 2.0 | 後処理活動 1.2 |
| | その他火災 | 消火活動 67.3 | 現場出勤往復 11.5 | 災害現場の警戒活動 6.2 | 後処理活動 5.3 | 水利部署 1.8 |
| | 水災 | 水防活動 65.1 | 災害現場の警戒活動 12.1 | 救助活動 7.7 | 現場出勤往復 3.5 | 避難誘導 3.0 |
| | 地震災害 | 救助活動 31.7 | 災害現場の警戒活動 22.0 | 消火活動 14.6 | 避難誘導 7.3 | 救急活動 4.9 |
| | 土砂災害 | 水防活動 26.1 | 災害現場の警戒活動 25.0 | 救助活動 20.6 | 後処理活動 6.7 | 現場出勤往復 4.4 |
| | その他 | 現場出勤往復 20.7 | 救助活動 18.4 | 消火活動 16.7 | 災害現場の警戒活動 7.5 | 後処理活動 6.3 |

2 どんな活動で事故やヒヤリ・ハットを体験したか

災害活動のどんな活動で事故やヒヤリ・ハットを体験したかを聞いたところ、「筒先保持」が24.4%と突出していた。以下「ホース搬送、延長、収納」(15.5%)、「筒先移動」(7.4%)と続く。事故やヒヤリ・ハットを体験したときの多くが消火活動であったことから、筒先、ホースを扱う活動での事故やヒヤリ・ハットが多かった(図6)。

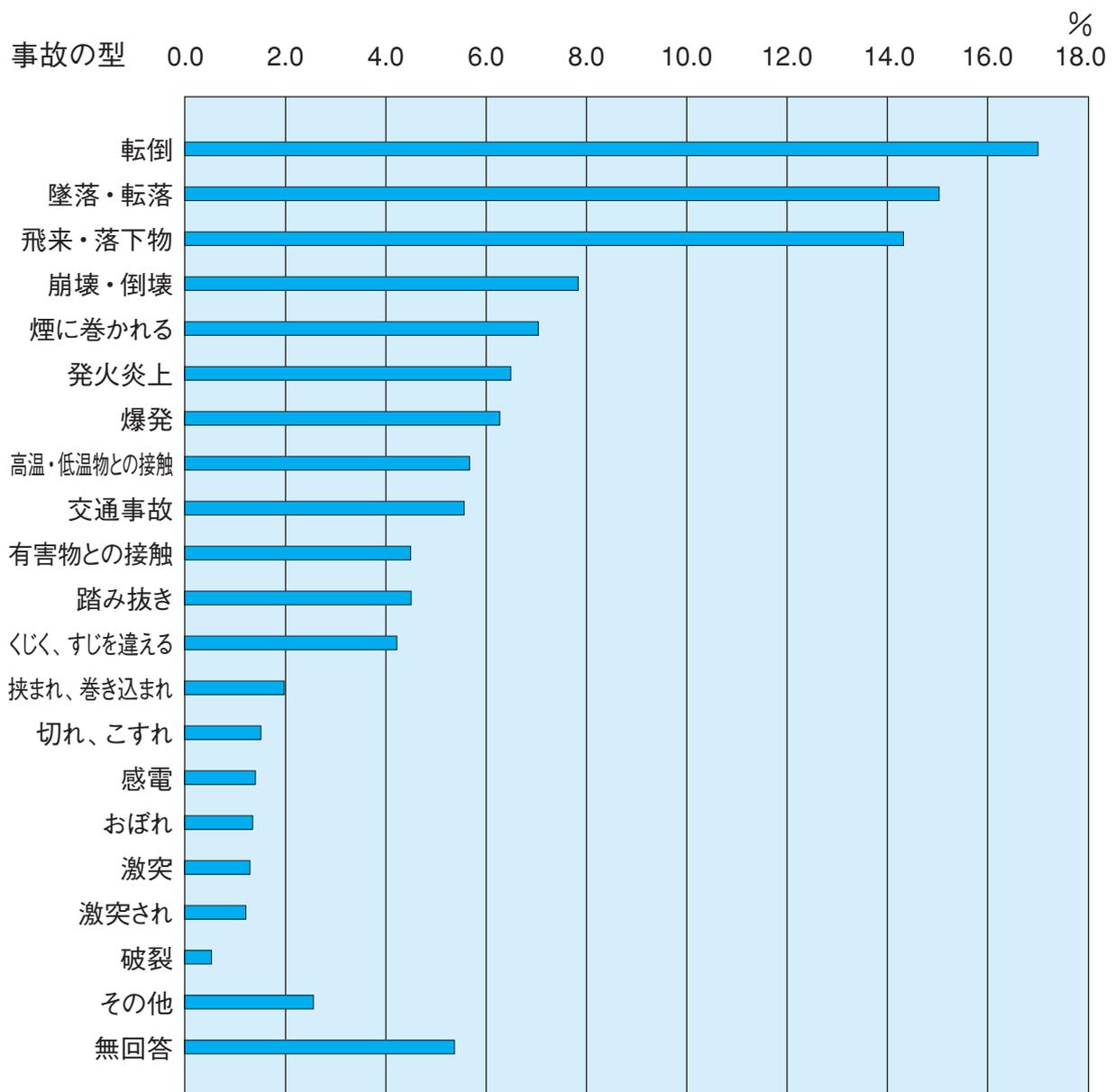
図6 事故やヒヤリ・ハットのとき従事していた活動



3 その活動中に、どのような事故が起きたか(起きそうになったか)

災害現場での活動中に、どのような事故が起きたか(あるいは起きそうになったか)について聞いたところ、「転倒」(17.0%)、「墜落・転落」(15.0%)など個人の活動に関するもののほか、「飛来・落下物」(14.3%)、「崩壊・倒壊」(7.8%)など、活動環境に関するものも多かった。災害現場では「活動への集中」と「周囲への注意」が同時に必要であることを示している(図7)。

図7 活動中に起きた(起きそうになった)事故の型



第3章 災害現場の特異性と不安全状態

- 1 災害現場の特異性
- 2 常に存在する不安全状態
- 3 消防団員の特異性

暴風、豪雨、豪雪、洪水、高潮、地震、津波などの自然現象、火災、事故などの災害現場は、人々の生命、身体、財産に被害を及ぼす高い危険性を含んだ状態にある。

そのような環境下で任務を遂行する消防団員にとって、災害現場は不安全な状態が常に存在する場所である。災害現場の特異性や現場に潜む危険性を理解することは、消防団員の活動の安全を考えるうえで欠かせない。

1 災害現場の特異性

(1) 危険要因は数多く存在する

災害現場には、危険要因が数多く存在している。火災を例にとれば、延焼拡大している建物は燃焼現象によってダメージを受け、建物全体の強度が低下し、倒壊や崩壊を起こすことがある。またガラスの割れ落ち、瓦の落下、床の燃え抜けなど、燃焼そのものが原因となる物的な危険要因が随所に潜んでいる。

気象条件や立地条件なども災害現場の様相を左右し、燃焼現象に影響を与える。乾燥時や強風下の火災は、火勢が著しく強くなり、火の回りも速くなる。崖地や山林の下方で発生した火災は、予想を超える速さで上方へ燃え上がっていく。

火災による停電、炎や熱、濃煙、有毒ガスなどの発生は、消防活動を阻害し、消防団員の事故を誘発する。

(2) 時間経過に伴って変化する災害の様相

こんな防火標語がある。「あなたにも 初めは消せる 小さな火」。

時間経過によって災害は拡大し、その様相を変化させる。消防活動も時間の経過とともに変化する災害の実態に臨機に対応しなければならない。

例えば、流出した危険物や可燃性ガス、有毒ガスなどの拡散する範囲は、時間とともに広がり、二次災害の発生や人への肉体的な損傷危険を増大させる。さらに気象条件や地形、危険物の性質によっても拡散の状態は変化する。

消防活動は、時間的制約のなかでの確かな判断と統制された組織行動を要求される。こうした局面では、指揮者の状況判断とリーダーシップ、団員間の意思疎通が団員一人一人の安全を左右する。

(3) 消防活動による災害の様相の変化

消防活動そのものによっても災害の様相が変化することがある。消防活動により、火災の直接的な危険はしだいに少なくなるはずであるが、積極的な活動が逆に裏目に出る場合がある。

例えば、消火のために扉や窓の開放によってバック・ドラフト現象を起こしたり、耐火建物などへの無統制な放水によって煙の拡散範囲が広がり、視界を悪化させ、退路を遮断したりすることもある。一方の窓から放水した水が反対側から進入した消防隊員（団員）を直撃した例もある。

(4) けん騒と混乱

火災現場では通常、現場を見る人が多数集まってきたり、消防、警察、ガス、電気などの関係者がそれぞれの活動を行おうと必死になったり、報道関係者の取材などでけん騒な状況を呈することが多い。そのため周囲への注意力が低下し、近視眼的な行動や省略行動をとりがちになる。

さらに現場付近では、消防ホースが多数延長され、関係者が無秩序に動き回り、情報が飛び交うことが多い。ふだんは通行しないところを通行し、塀を乗り越え、屋外から2階へ進入するなど、平常の行動とは違った行動をとることを余儀なくされる場合がある。このように混乱した状況では、統制された活動がとりにくくなる。

(5) 異常心理

災害現場では、被災者及びその関係者はもとより、消防関係者も興奮し、緊張した異常な心理状態に陥る場合がある。

異常な心理状態の下では、大声になり、思考力が低下し、情報交換がうまくいかなくなる。さらに、慌て、忘れ、または一点だけに気を取られ周囲に目が配れなくなるなど、行動面での悪影響がにわかに高まり、危険が増す。

(6) 疲労

災害活動は、長時間にわたり濃煙、熱気、高湿度などの劣悪な環境のなかで行うことが多い。重量物を支えたり、ホースを延長したりするなどの過激な行動を伴い、身体は極度に疲労する。疲労は筋力や思考力の低下とともに注意力を散漫にし、気力を萎えさせる。

(7) 全て異なる災害現場

災害現場は、一つとして同じものがない。建物火災を例にとると、発生時間、建物の構造、規模、収容物、用途、延焼の範囲、時間経過、風位風速などの気象条件、使用する水利、活動する部隊の隊員、戦術など、すべて過去の条件とは異なる。災害の種類が違えば、またさまざまである。したがって災害現場での活動は、すべて消防隊員（団員）にとって初めての体験になる。しかもそこでの対応は、一様でない。

2 常に存在する不安全状態

災害が発生すれば、人は普通、被害を避けてその場から離れる。災害がもたらす直接の危害や、災害の様相から受ける恐ろしさ、不安によって、本能的に危険を察知したり、回避しようとするからである。

しかし、災害を与える人的、社会的被害を防ぎ、軽減させることが任務である消防団員は、人が逃げる危険環境そのものを活動現場とする。災害による危険ばかりではない。災害を覚知した時点から格納庫への参集、出場途上、現場活動、撤収活動、引き揚げ及び帰宅までの過程には、交通事故など消防活動に付随する事故の危険も伏在する。団員には、災害覚知から帰宅するまでの全過程に、不安全な状態が常に存在している。

3 消防団員の特異性

消防団員は非常勤である。災害が発生した場合には、それぞれの私生活を中断して速やかに参集し、消防隊を編成する。参集前の個人個人の状況は、互いに知ることができない。このため班長や団員は、互いの健康状態や疲労の蓄積度について先入観によって推察し、部隊活動を行いがちになる。

団員は「体のぐあいが悪ければ申し出るように」指示されてはいても、みんなに遠慮して言い出せない、または言いそびれ、申告する機会を逃すことがある。その結果、心身に不安を残したまま、無理を押しして活動する危険がある。

第4章 公務災害防止 活動の理念

1 人間尊重の理念

2 ゼロ、先取り、全員参加の3原則

消防団員公務災害防止のための活動は「人間尊重」の理念の上に、「ゼロ」、「先取り」、「全員参加」の3つの原則の柱を立てて進める。

1 人間尊重の理念

消防団員の公務災害防止は、「一人一人のかけがえのなさ」という「人間尊重」の理念に基づいている。人間尊重とは、一人一人の人間を大事にするということである。

一人一人の消防団員は、消防団になくてはならない存在である。自分自身の生命・身体を大切に思う気持ちを、他の団員に同じように持つことで消防団としての連帯感や団結意識が生まれる。家族のことを大切に、かけがえのないものと思う気持ち、家族に大切に思われること、近所のお年寄りや子ども達、地域住民を家族と同じように大切に思う気持ちを持つ、郷土愛といえるかもしれないが、それを持つことにより、消防団に対する地域住民の信頼が生まれるのかもしれない。

消防の本務は、地域の安心・安全を担うという「崇高なる使命」といえる。消防団の皆さんはその一翼を担っており、消防吏員も消防団員も、崇高なる使命を果たす「消防人」である。

2 ゼロ、先取り、全員参加の3原則

(1) ゼロの原則

公務災害はあってはならない。訓練で受傷したり、疾病に罹患していたのでは使命を果たすことはできない。訓練はその使命を果たすため、住民が逃げる（避難する）現場に立ち入って十分に活動できるようにするために行うものである。十分な訓練を積まないで災害現場に立ち入ることは、単に無謀ということで、被災するおそれが十分に考えられる。また、災害現場へ出動中に交通事故等で受傷しては、使命を果たすことはできない。

災害現場では、状況を見誤ったり、冷静さを失ったり、注意力が低下したりすることにより受傷することもあるので、団員が全員一致団結して災害を「ゼロ」にするという意識改革が必要である。

(2) 先取りの原則

“先取りの原則”は、災害現場（訓練を含む）に潜む全ての危険性を、行動する前に先取りして、発見・把握・対処して、災害を防ごうとするものである。

例えば、自動車の運転は認知・判断・操作のサイクルで成り立っているとされているが、認知と並んで予測（…かもしれない）することで事故を未然に防ぐ、危険予知運転が大切だとされている。

皆さんの多くの方が自動車を運転されていると思うが、漫然と運転されているのではなく、経験を積むことによって知らず知らずのうちに危険予知運転をされていることと思う。

重傷災害が1件発生したとすると、その背後には軽傷災害が29件あり、さらにその背後には、災害統計に現れない無傷災害（いわゆるヒヤリ・ハット）が300件あるといわれる。アメリカの産業安全研究者ハインリッヒ（H.W.Heinrich）が発表した「1:29:300の法則」である。

ヒヤリ・ハットとして水面下にとどまっているのは、たまたま運にすぎない。いつなにか重傷災害になって現れても不思議はない。災害が起きてから災害に学ぶのではなく、無数に存在する不安全状態や不安全行動を把握し、あるいはヒヤリ・ハット体験を調べて、危険の“芽”をあらかじめつぶしていくことが“先取りの原則”である。

もとより消防団の活動現場は不安全状態にあふれている。現場に潜むすべての危険を災害が発生する前に発見し、把握し予知して解決を図るのは、容易でない。だからこそ、ごくわずかなけがでも、ヒヤリ・ハット体験でも危険情報として大切であり、“先取りの原則”が重要とされるゆえんである。

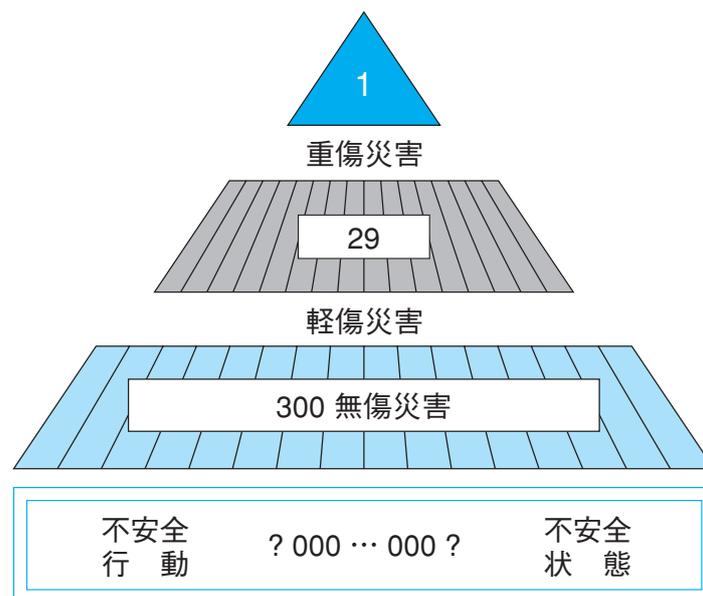


図8 ハインリッヒの「1:29:300の法則」

(3) 全員参加の原則

“全員参加の原則”とは、消防団員一人一人が自分自身だけの安全を確保することではなく、市町村長をはじめとした消防防災担当、消防本部消防職員、消防団長ほか現場で活動する副団長以下の団員が、自分自身と同じように全員の安全を確保することである。

市町村は消防を十分に果たすべき責任があり（消防組織法第6条）、市町村長が管理することとされている（消防組織法第7条）。消防、地域の安心・安全を担うという使命を十分に果たすべき責任者である市町村長、消防団長には、団員の使用者としての責任があり、団長の命令を受けて指揮する上司の団員にも同じ責任が生じる（消防組織法第9条、第18条、第20条）。消防防災担当、消防本部職員に責任がないわけではない。

現場の危険情報は、最前線で活動する団員がその状況を察知した場合は、素早く伝達されなければならない。危険情報は、現場で活動する全員の安全を確保するうえで不可欠なものであり、共有しなければならない。

「みんながみずから率先して決めた手順やルールを守り、責務を果たしていこう」という“全員参加の消防団風土”があって、はじめて公務災害防止の効果が現れてくるもので、崇高なる使命を果たすことができるのである。

資料3

ヒヤリ・ハット事例報告の様式例

軽傷災害、ヒヤリ・ハット報告書

| | | | | |
|--------------------|-----------|---|-------|-------|
| 所 属 | 分 団 | 部 | 名 前 | |
| い つ | 年 月 日 () | | 午前・午後 | 時 分 頃 |
| ど こ で | どうしていた時 | | | |
| 軽傷、ヒヤリ・ハットした時のあらまし | | | | |

問題点

環境に問題が

設備器械に問題が

活動方法に問題が

自分自身に問題が

心身分析

1 よく見え（聞こえ）なかった
 2 気がつかなかった
 3 忘れていた

4 知らなかった
 5 深く考えなかった
 6 大丈夫だと思った

7 あわてていた
 8 不愉快なことがあった
 9 疲れていた

10 無意識に手が動いた
 11 やりにくかった
 (むずかしかった)
 12 からだのバランスをくずした

(該当項目にチェック)

こうしてほしい

上司の助言

自分はこうした

上司の助言

該当項目に○をつけて下さい

第5章 S-KYTとは

- 1 S-KYTとは
- 2 今、なぜS-KYTか？
- 3 S-KYTのねらい
- 4 S-KYT研修を受講する前に
- 5 S-KYT研修を受講した後に

災害現場は常に不安全な状態にある。S-KYT（消防団危険予知訓練）は、消防団員の「ゼロ」、「先取り」、「全員参加」の公務災害防止活動を進めるうえで有効な教育訓練である。

1 S-KYTとは

S-KYTは、

- ① 災害現場において消防団員が安全を確保し、確実に活動するため、
- ② 災害現場活動時の一場面を描いたイラスト・シートを使って、
- ③ 場面に潜む危険と対策を少人数のチームで話し合い、考え合い、わかり合って、安全を先取りするための訓練である。

産業界で広く実施されている「危険予知訓練」(KYT)をベースにして開発された。消防団の頭文字「S」を頭に冠して“S-KYT(エス・ケー・ワイ・ティー)”と称している。

5～6人以下の少人数のチームで、活動の一場面を描いたイラスト・シートを用い、次の4つのラウンド(段階)を話し合いによって進める。

・第1ラウンド〈現状把握〉どんな危険が潜んでいるか……量を出し合う

シートに描かれた活動場面に潜む危険を互いに出し合い、危険の状況を掘り起こして共有する。

・第2ラウンド〈本質追求〉これが危険のポイントだ……質の高いものに絞り込む

最も重要な危険(危険のポイント)を話し合い、みんなの合意で絞り込む。

・第3ラウンド〈対策樹立〉あなたならどうする……量を出し合う

危険のポイントに対する対策のアイデアを出し合う。

・第4ラウンド〈目標設定〉わたしたちはこうする……質の高いものに絞り込む

最優先で必ず実行しようという対策をみんなの合意で絞り込む。

以上のラウンドを15分から20分という短時間で、量→質→量→質とダイナミックに(本音で)話し合う。日ごろの定例の訓練や機械器具の点検時など、消防団の最小単位のチームが集合する機会に、繰り返し実施されることを想定している。



S-KYT概要や公務災害の現状を説明



指差し唱和の練習



タッチアンドコールの練習(手重ね型)



各班にS-KYT指導員が回って、危険要因の捉え方などを個別に指導



各班危険要因の捉え方等危険予知訓練レポートの発表

2 今、なぜS-KYTか？

消防団員の公務災害による死傷者数は、最近10年間の平均で1,000人程度となっている。このうち殉職事故は、東日本大震災を除き、ほぼ毎年のように数件発生している。

消防基金が実施したアンケート調査では、長年経験を積んだ団員でも多数の人が初めて経験する災害活動で危険に遭遇したと答えていた。消防の活動現場では、ふだんの定型的な基礎的訓練の枠を超える事態がしばしば発生する。

前述したように、災害現場は一般の労働作業場と異なり、常に危険な状況の中にある。現場状況の一つとして同じものはなく、しかも時々刻々変化する。したがって消防の活動現場で起きる事故のほとんどは、だれもが初めて経験するなかで起きる。また、火災現場のように切迫し、混乱する状況の下では、平常心を保てず基本を外れて近道や省略行為をしがちになり、事故を招きやすい。

災害現場で安全を確保するには、単に災害活動技術の向上に重点を置く教育訓練だけでは不十分である。いつもと違った雰囲気や状況を敏感に感じ取り、どこにどんな危険が潜んでいるかを瞬時に見抜く力、言い換えれば、危険に対する鋭い感受性（危険感受性）が不可欠である。

団員の教育訓練は、これまでどちらかといえば現場経験を積み重ねることに重点が置かれていた。しかし最近では、予防・査察の強化や建物構造の変化による火災件数の減少などから、団員が現場を踏む機会は減ってきている。建物火災より発生頻度の低い林野火災、土砂災害に至っては、なおさら経験を積みにくい。このため、現場経験のあるなしにかかわらず、一人一人の危険感受性を高める教育訓練が求められていた。

S-KYTは、団員が現場に潜む危険を見抜く力を日ごろから養い、基本を守る意識を脳裏に強く植え付ける訓練として開発された。全国の消防団で通常訓練の一つとして継続実施され、公務災害の防止に効果を上げることが期待されている。

3 S-KYTのねらい

消防団危険予知訓練は、①危険に対する感受性を鋭くし、②活動中の集中力を高め、③「やろう、やるぞ」の実践活動への意欲を強める、などのねらいがある。

(1) 危険感受性を鋭くする

人間の危険感受性は、本来、鋭いものだったが、機械文明の急速な進展のなかで鈍ったり、さび付いたりしていると言われている。

危険予知訓練は、危ないことを危ないと感じる感覚、危険に対する感受性を鋭くする。危険な状況があるとき、「危ないな」、「なんとなく変だな」、「どうも気になる」などと虫が知らせる、ぴんと気づく。この感覚が感受性である。

訓練を1、2回行っただけで感受性を高いレベルに維持することはできない。定期的に繰り返して、危険を危険と感じる感覚を保つ必要がある。

(2) 集中力を高める

危険予知訓練は、限られた時間内で活動現場の危険を見つけ出したり、対策を考えたりする過程で集中力を養うことができる。

また、危険予知訓練のなかで行う「指差し呼称」や「指差し唱和」は、活動の要所要所で集中力を高め、うっかり、ぼんやり、不注意を防ぐ。活動の要所要所とは「危険のポイント」のことである。危険のポイントを絞り、鋭く切り込む指差し呼称によって集中力を高め、錯覚、不注意、近道反応、省略行為などの人間特性に基づくヒューマン・エラー事故を防止する。

さらに、メンバーが円陣を組んで行う「タッチ・アンド・コール」もチームの集中力を高め、一体感、連帯感を強める。

(3) 実践への意欲を高める

危険予知訓練は、危険に対する本音の話し合いのなかで、実践活動への意気込みを強める。危険予知も指差し呼称も、「やらされる」活動ではなく、自ら進んで「やろう、やるぞ」という気持ちになって、はじめて有効なものになる。

やる気と意気込みは、「何が危ないか」、「どんな危険が潜んでいるか」、「危険をどのように解決するか」を本音で話し合うことから生まれる。本音で危険の現状を把握し、本質を追及し、危険を解決するプロセスが実践への強い意欲を生み出す。

(4) 消防団のチーム風土をつくる

危険予知訓練は、長く継続することによって問題解決型のチーム風土をつくる。

消防団の任務は、多くの危険要因を含む災害に立ち向かって、人命、財産を守ることにある。災害現場に潜む危険が皆無になるまで活動を開始しないのでは、消防団の任務は達成されない。常に不安全状態が横たわる災害現場で、危険を予知・予測し、解決を図りながら積極的に行動することこそ、消防団員の真の姿といえる。

本音の話し合いのなかで問題を把握し、解決方法を身に着ける危険予知訓練は、消防団の積極的な任務遂行へのチーム風土をつくるうえで有効である。



S-KYT研修でのタッチ・アンド・コール 山形県村山市消防団

4 S-KYT研修を受講する前に～実施の前の心構え～

S-KYTに取り組む前には、「わたしたちの安全を守るため、みんなでS-KYTに取り組もう!」という消防団幹部の間でのしっかりした合意を得て、互いに共通意識を持って取り組んでいくことが必要である。それは前述したように、この取り組みが消防団の風土づくりと密接に関係するからである。

5 S-KYT研修を受講した後に～S-KYTの普及・実践のために～

消防基金が助成・後援しているS-KYT研修は4時間コース、3時間コース、2時間コースの体験研修であり、本テキストも体験研修用の教材である。体験研修を実施した消防団員の皆さんは、それぞれが所属する分団・班にこの体験した知識を持ち帰り、普及・実践を行っていただきたい。

また、体験研修を受講した団員のなかから、訓練の中核となるリーダーの養成に取り組むことも重要である。S-KYTはリーダーを中心にして少人数のチームで訓練を進めていく。訓練を効果あるものにするためには、しっかりしたリーダーの存在が欠かせない。リーダーがS-KYTのねらいと進め方を身に着けていれば、メンバーであるほかの団員に特別な知識がなくても、リーダーの助言の下で訓練を進めることができる。

リーダーになるのはだれでもよいが、例えば、ふだん詰所に団員たちが参集してグループ討議をするとき、司会進行ができる立場の人である班長や部長といった中堅幹部団員が適当である。

S-KYTを通常の訓練に積極的に取り入れ、団員の安全・安心のため、公務災害防止に役立ててほしい。

参考までに、本テキストの巻末 (p.66～68) に、研修会のカリキュラム例を掲げたので御覧いただきたい。

第6章 S-KYTの実技

- 1 指差し呼称／指差し唱和／タッチ・アンド・コール（実技1）
- 2 健康KY（実技2）
- 3 S-KYT 基礎4ラウンド法の進め方とポイント（実技3-実技4）
 - （1）本音で話し合おう
 - （2）基礎4ラウンド法の進め方
 - （3）基礎4ラウンド法のポイント
 - （4）第1ラウンドの“危険”のとらえ方と表現の仕方
- 4 イラスト・シート（どんな危険が潜んでいるか）

様式 S-KYTレポート

様式 S-KYT金魚鉢観察／コメント・メモ

S-KYT研修会カリキュラム例

インターネットで得られるS-KYTの参考情報

1 指差し呼称／指差し唱和／タッチ・アンド・コール

(いずれもS-KYTに組み込まれている)

(1) 指差し呼称

名 称

ユビサシコショウ (この研修会では)

| | | | |
|---|---------|-----------------|--------|
| } | 指差(し)呼称 | ユビサシコショウ／シサコショウ | などという。 |
| | 指差(し)称呼 | ユビサシショウコ／シサショウコ | |
| | 指差(し)唱呼 | ユビサシショウコ／シサショウコ | |
| | 指 差 喚 呼 | シサカンコ | |

ねらい

行動の要所要所で一人一人が、安全で誤りのない活動を進めていくために行う確認行動
(全員でスローガンなどを唱える指差し唱和とは異なる)

確認行動とは

正しいか、誤っているか を見る → さらに 正しいと思ったがほんとうによいか …これを確かめること

やり方

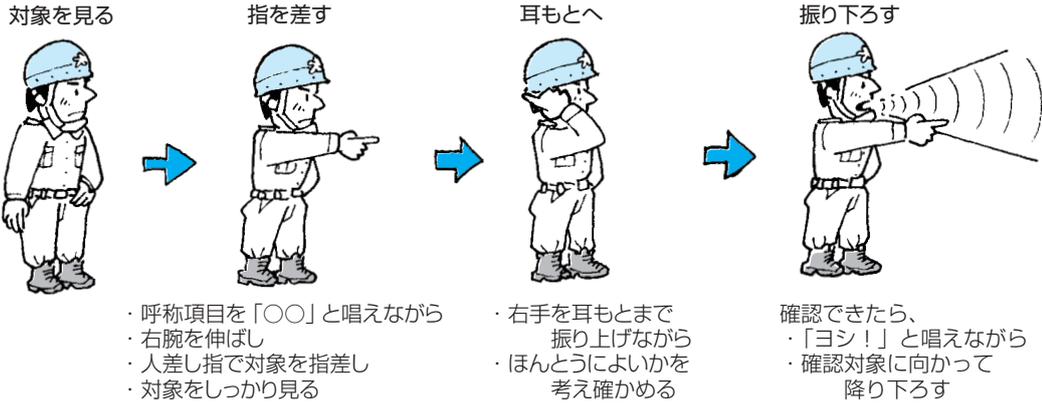
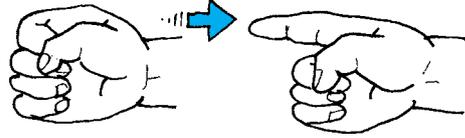
目……………確認すべき対象を、しっかり見る。
口……………はっきりした声で「○○ ヨシ!」と唱える。
耳……………自分の声を聞く。
腕・指は……左手は腰又は大腿外側へ。
右腕を伸ばし、右手人差し指で対象を指し、
いったん耳もとまで振り上げ、「ヨシ!」で振り下ろす。

いつ

行動の要所要所で独りで行う。
(例)「いす押し込み ヨシ!」「非常口位置 ヨシ!」(研修会場で)
「車輪止め取り付け ヨシ!」「筒先結合 ヨシ!」「筒先保持 ヨシ!」
(活動現場で)

基本型

縮まった形をつくる
縦拳(たてけん)の形から… 人さし指をまっすぐ突き出す



【消防活動例】

筒先結合 ヨシ!

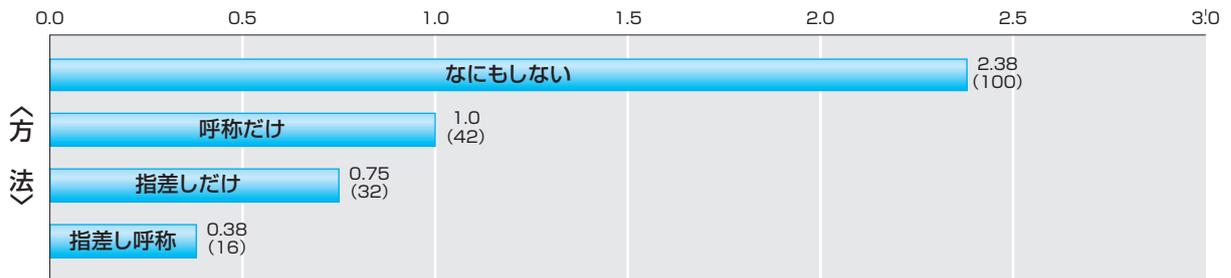


筒先保持 ヨシ!



効果

① 指差し呼称の効果検定実験結果 ((財) 鉄道総合技術研究所)
〈ボタンの押し誤り%〉(百分率)



② 意識レベルの5段階 (橋本邦衛)

| フェーズ | 意識のモード | 注意の作用 | 生理的状态 | 信頼性 |
|------|---------|-----------|---------------|--------------|
| 0 | 無意識失神 | ゼロ | 睡眠・脳発作 | 0 |
| I | 意識ボケ | 不活発 | 疲労・単調・ねむけ・酒酔い | 0.9以下 |
| II | 正常・くつろぎ | 心の内方に向かう | 安静起居・休息・定常作業時 | 0.99~0.99999 |
| III | 正常・明快 | アクティブ・前向き | 積極活動時 | 0.999999以上 |
| IV | 過緊張 | 一点に凝集 | 感情興奮・パニック | 0.9以下 |

(2) 指差し唱和

名称 ユビサシショウワ (この研修会では)
(指差(し)唱和 ユビサシショウワ/シサショウワ)

ねらい チーム全員で対象を指差し、スローガンなどを唱和して確認することにより、
気合いを一致させ、チームの一体感、連帯感を盛り上げる。

同時に、脳によいイメージをたたき込み、無意識的にも安全な行動をとるよ
うに、また、うっかり、ぼんやりしないように、とのねらいがある。

やり方

- ・リーダーの「指差し唱和、構えて」を合図に指差し呼称と同様、左手を腰
又は大腿外側にあて、右手で対象を指差し、「ヨシ!」とこたえる。
- ・リーダーの「～ヨシ!」の「ヨシ!」に続いて全員で(リーダーもいっしょに)「～
ヨシ!」と唱和する。

いつ ミーティングの開始時・終了時など区切りをつけるとき
「一人ひとり大切な団員 ヨシ!」
「今日も元気で消防団活動 ヨシ!」
「〇〇消防団ゼロ災でいこう ヨシ!」など



S-KYT研修での指差し唱和 静岡県御殿場市消防団

(3) タッチ・アンド・コール (T&C)

ねらい

タッチ・アンド・コールは、指差し唱和の一種である。チーム全員が左手を重ね合わせたり、組み合わせたりして体を触れ合いながら行う。メンバーどうしがスキンシップして「ゼロ災でいこう ヨシ!」などと指差し唱和することにより、チームの一体感・連帯感をさらに高めるねらいがある。

型の種類

タッチ・アンド・コールの型には、主に次の3種類がある。人数やその場の状況に応じてやりやすい型を使い分ける。

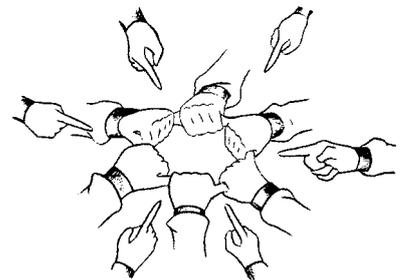
① タッチ型 (7~8人以上)

- ・ 円陣をつくる
- ・ 左隣の人右肩に左手を置く
- ・ 右手人差し指で円陣の中央を指す



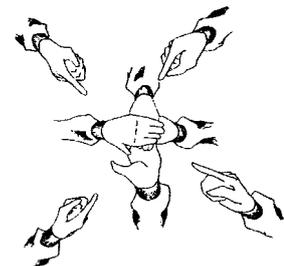
② リング型 (5~6人)

- ・ 円陣をつくる
- ・ 左手で左隣の人右親指を握り合いリングをつくる
- ・ 右手人差し指でリングの中央を指す



③ 手重ね型 (4~5人以下)

- ・ 円陣をつくる
- ・ リーダーは、手のひらを上向きにして、左手を出す
- ・ メンバーは、その上に左手を下向きにして重ね合わせる
- ・ 右手人差し指で重ね合わせた左手を指す



やり方

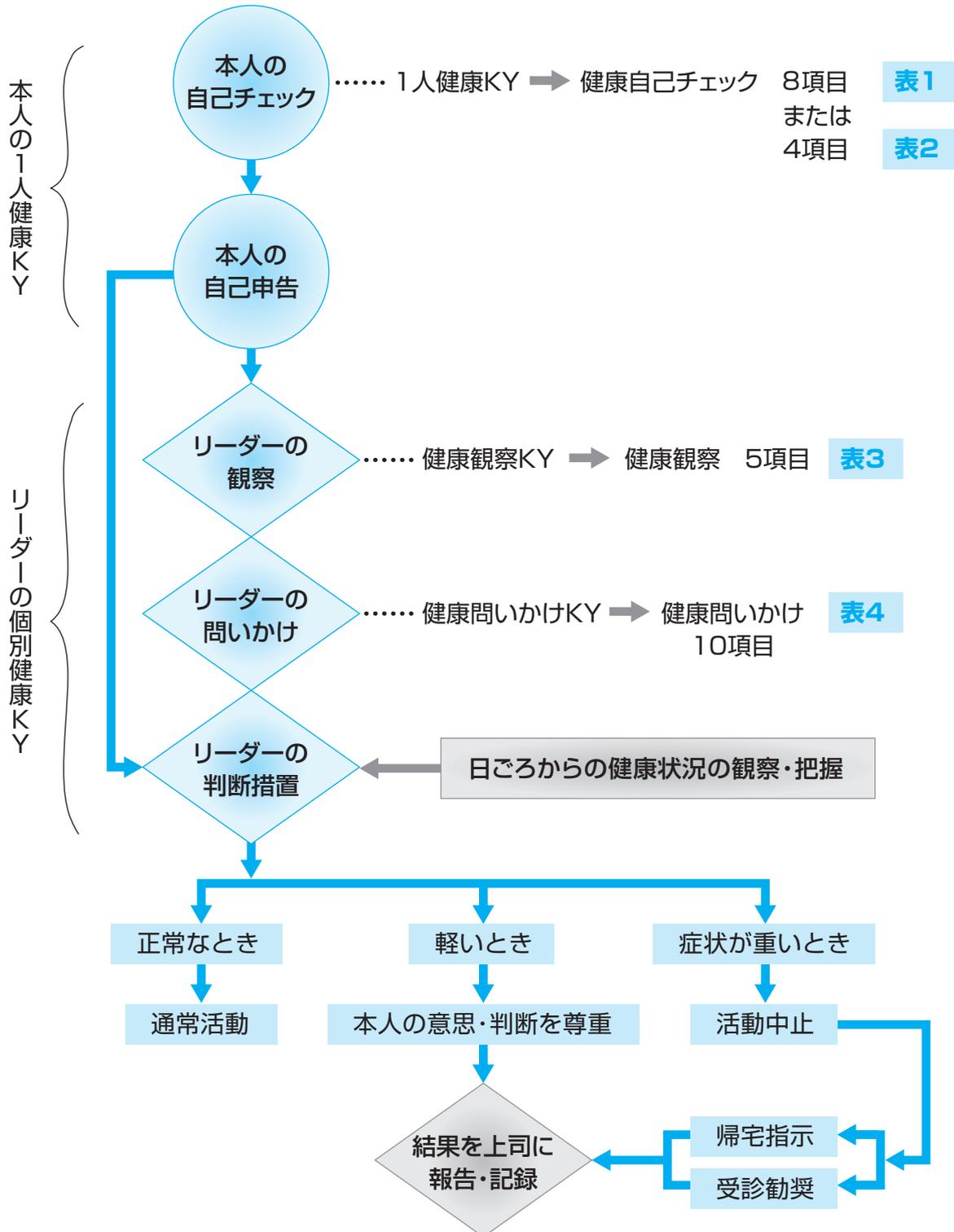
- ・ リーダーは「タッチ・アンド・コール、〇〇型、構えて」とメンバーに伝えたあと、全員でリーダーが指示した型の円陣を組む。
- ・ 指差し唱和と同様、リーダーの「構えて」を合図に、メンバーは右手で中央を指差し、「ヨシ!」とこたえ、リーダーの「~ヨシ!」の「ヨシ!」に続いて全員で「~ヨシ!」と唱和する。

いつ

ミーティングの開始時・終了時など区切りをつけるとき
「〇〇消防団 ゼロ災でいこう ヨシ!」など

2 健康KY

健康KYシステム図



ねらい

最近5か年間（令和元年～5年度）に公務災害により死亡した消防団員は5人を数え、そのうち、循環器系疾患（脳血管疾患・虚血性心疾患）によって死亡した団員は1人である。

健康KYは、消防活動（訓練を含む。以下同じ）に起因する循環器系疾患などの発症を未然に防ぐ実践的な手法である（P.41「(参考例) 健康KYの要領」を参照）。

リーダーは、活動の開始前に、メンバーに自らの健康状況を自己チェックさせて申告させたり、メンバー一人一人を観察し、具体的に問いかけたりして健康状態を把握し、適切な措置をとる（p.42「訓練時のヘルス・チェックシート」を参照）。



S-KYT研修での健康KY実技 福岡県古賀市消防団ほか

やり方

① メンバーの1人健康KY

リーダーは、活動の開始前に、表1によりメンバー1人ひとりに自らチェックさせ、異常を感じる項目が一つでもある者には自己申告させる。そのまま活動に従事させると、重大な事故等を招くことがある。

表1 活動前・健康自己チェック8項目

- 1 胸痛、動悸、息苦しさがあるか？
- 2 頭痛、めまい、耳鳴りがするか？
- 3 微熱、だるさ、疲労感があるか？
- 4 安静時の血圧が180mmHgを超えているか？※
- 5 いらいらして落ち着かない、集中できない感じがあるか？
- 6 睡眠不足、過労の状態にあるか？
- 7 前夜に、多量に飲酒したか？
- 8 下痢をしているか？

※安静時は、起床後で朝食前のリラックスした状態をいいます。安静時血圧が180mmHg超の場合は訓練中止、180mmHg～160mmHgの場合は十分注意が必要です。

また、リーダーは、活動中にメンバーが表2のような症状を自覚した場合には、活動中であってもすぐに休ませ、適切な措置をとる。そのまま活動を続けると、重大な事故等を招くことがある。

表2 活動中・健康自己チェック4項目

- 1 胸痛、動悸、息苦しさ
- 2 頭痛、めまい、耳鳴り、脱力感、四肢のしびれ、下肢のもつれ
- 3 熱感、過度の疲労感、吐き気
- 4 いらいらして落ち着かない、集中できない

② リーダーの個別健康KY（観察と問いかけ）

リーダーは、活動の開始前に、表3によりメンバー一人一人の健康状況を観察し、ふだんと違うメンバーがいたら、表4のように“名前”で“具体的に”問いかける。

表3 健康「観察」5項目

- 1 姿勢……シャンとしているか？
- 2 動作……キビキビしているか？ ダラダラしていないか？
- 3 顔・表情……イキイキしているか？ 明るいか？ むくんでいないか？
- 4 目……キリッと澄んでいるか？ 血走っていないか？
- 5 会話……ハキハキしているか？ 声の大きさ、はりはどうか？
- その他 必要があれば体温・脈拍・呼吸数を検査

表4 健康「問いかけ」10項目

- 1 よく寝たか？ よく眠れたか？ すっきり起きたか？
- 2 食欲はどうか？ メシはうまいか？ 普通に食べたか？
- 3 熱があるか？ 脈拍はどうか？
- 4 医者にかかったか？ 診てもらったか？
- 5 薬を飲んでいるか？
- 6 腹ぐあいはどうか？ 下痢をしているか？ 便通はあったか？ 便秘していないか？
- 7 どこが痛い？ どこかだるいか？
- 8 夜更かししたか？ 疲れはとれたか？ めまいはしないか？
- 9 飲んだか？ 飲みすぎていないか？
- 10 どんなぐあい？ 症状は？

③ 活動時の禁止事項

リーダーは、活動時にはメンバーに次のようなことをさせてはならない。
このようなことをさせると、重大な事故等を招くことがある。

- 1 次の「活動前・健康自己チェック8項目」に掲げた項目の1つ以上に該当する者又は食事直後の者が活動に参加すること
 - ① 胸痛、動悸、息苦しさがあるか？
 - ② 頭痛、めまい、耳鳴りがするか？
 - ③ 微熱、だるさ、疲労感があるか？
 - ④ 安静時の血圧が180mmHgを超えているか？（※1）
 - ⑤ いらいらして落ち着かない、集中できない感じがあるか？
 - ⑥ 睡眠不足、過労の状態にあるか？
 - ⑦ 前夜に、多量に飲酒したか？
 - ⑧ 下痢をしているか？
- 2 活動前の飲酒（※2）
- 3 活動中の喫煙
- 4 活動直後の入浴やシャワー（※3）

※1 安静時は、起床後で朝食前のリラックスした状態をいいます。安静時血圧が180mmHg超の場合は訓練中止、180mmHg～160mmHgの場合は十分注意が必要である。

※2 酒気帯び又は飲酒者が機関員を行うことは厳禁であり、その対策として、例えば、緊急出動時の消防車両の機関員を当番制とし、当番の者は、当番前日及び当日は飲酒をしないなど、災害等の緊急時の出動に備えることが重要である。

※3 消防活動や訓練中には心臓に負荷がかかっている。入浴やシャワーはさらに心臓へ負荷を強める。脈拍が自分のいつもの値に戻るまで控える。

(参考例) 健康KYの要領

○チーム6人編成 A・B・C・D・E・F ※Aはリーダー、他はメンバー

| | メンバー | セリフ例 | |
|---------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 健康確認 | リーダー | 「整列、番号。」 | |
| | メンバー | 「1、2、3、4、5 (リーダーの右から順次)」 | |
| | リーダー | 「6、おはようございます。」 | |
| | メンバー | 「おはようございます。」 | |
| 健康問い合わせ | リーダー B | 「〇〇 (B) さん、目が赤いようですが、どうされましたか。」 「夜更かしして、若干寝不足気味です。」 | |
| | リーダー B | 「訓練の実施は、大丈夫ですか。」 「全く差し支えありません。大丈夫です。」 | |
| | リーダー C | 「〇〇 (C) さん、先日、腰を痛めたそうですが、今日の具合はどうですか。」 「だいぶ良くなりました。」 | |
| | リーダー C | 「それはよかったですね。今日の訓練は大丈夫ですか。」 「まだ少し不安があります。今回も後方支援に当たらせてください。」 | |
| | リーダー | 「わかりました。代わりにGさんに入ってもらいます。Cさんは準備要員をお願いします。」 | |
| | リーダー D | 「〇〇 (D) さん、昨夜同窓会があったそうですが、体調はいかがですか？」 「今日訓練があるので、昨日は飲酒を控え、早く帰りました。体調は万全です。」 | |
| | リーダー D | 「ありがとうございます。消防団員の模範ですね。訓練よろしくをお願いします。」 「がんばります。」 | |
| | タッチ&コール | リーダー | 「それでは、Cさんの代わりにGさんに入ってもらい、役割分担に基づき訓練を行います。」 「タッチ&コール、手重ね型、かまえて！」 |
| | | 全員 | リーダーは左手を上向き、メンバーは左手を下向きにして重ねて右手で中央を指差し、「ヨシ！」 |
| | | リーダー | 「一人ひとり、大切な団員、ヨシ！」 |
| 全員 | | 「一人ひとり、大切な団員、ヨシ！」 | |

【このシートは、リーダー団員が訓練時に必ず持参してください】

訓練前・健康チェック事項

リーダー団員は、訓練開始前に、訓練に参加する全団員の健康チェックを、次の項目によって行ってください。

一つでも「はい」と答えた団員がいる場合は、訓練を見合わせるなど、適切な措置を取ってください。そのまま訓練に参加させると、重大な事故等を招くことがあります。

- 1 胸痛、動悸、息苦しさがあるか
- 2 頭痛、めまい、耳鳴りがするか
- 3 微熱、だるさ、疲労感があるか
- 4 安静時の血圧が180mmHgを超えているか※
- 5 いらいらして落ち着かない、集中できない感じがあるか
- 6 睡眠不足、過労の状態にあるか
- 7 前夜に、多量に飲酒したか
- 8 下痢をしているか

訓練中・健康チェック事項

リーダー団員は、団員が訓練中に、次のような症状を自覚した場合には、訓練途中であってもすぐに休ませ、適切な措置を取ってください。そのまま訓練を続けると、重大な事故等を招くことがあります。

- 1 胸痛、動悸、息苦しさ
- 2 頭痛、めまい、耳鳴り、脱力感、四肢のしびれ、下肢のもつれ
- 3 熱感、過度の疲労感、吐き気
- 4 いらいらして落ち着かない、集中できない

訓練活動時の禁止事項

リーダー団員は、訓練活動時においては、団員に次のようなことをさせてはいけません。このようなことをさせると、重大な事故等を招くことがあります。

- 1 「訓練前・健康チェック事項」に掲げた事項の1つ以上に「はい」と答えた者、又は食事直後の者が訓練に参加すること
- 2 訓練前の飲酒
- 3 訓練中の喫煙
- 4 訓練直後の入浴やシャワー

※安静時は、起床後で朝食前のリラックスした状態をいいます。安静時血圧が180mmHg超の場合は訓練中止、180mmHg～160mmHgの場合は十分注意が必要です。

3 S-KYT基礎4ラウンド法の進め方とポイント

(1) 本音で話し合おう

◆S-KYTは会議ではない

「話し合い」すなわちミーティングは、消防団の安全を進めるうえで極めて重要である。「異議ありませんか?」「多数決を取ります」などという「会議」では、一方的な押しつけになりがちである。押しつけで人をやる気にさせることはできない。

S-KYTで行うミーティングは会議ではない。現場や活動の現状や危険を「本音で話し合い、考え合い、わかり合って行動する」ためのものである。みんなで問題に気づき、チームの合意（コンセンサス）で解決するために話し合う。

正解はないので、本音で恥ずかしがらずに意見・考えを出し合うことがポイントである。

◆メンバーは6人

全員参加で話し合うには、適切な人数であることが非常に重要である。ミーティングを行う場合のメンバー数は、6人程度がよい。全員が発言し、話し合える人数である。メンバー一人一人がやる気になってこそ、一体感、連帯感が生まれる。一人一人が個性を発揮し、与えられた役割をしっかりと果たす。それがよいチーム・ワークにつながる。

10人以上になるときは2つ、3つのグループに分かれて話し合おう。話し合いの輪も小さいほうがよい。顔と顔を見合わせるように近づく。座るより、立つほうが距離は近くなる。

◆役割を分担する

ミーティングを進めるときは、まずメンバーのなかからリーダー（司会者）と書記を決める。班長などチームの上司が2つの役割を兼務してもよいが、チーム全体のレベル・アップやチーム・ワークづくりのためには、役割を輪番で分担し、全メンバーが交替で行うのが望ましい。

質の高い話し合いを行うには、リーダーと書記の役割がたいへん重要になる。ミーティングのよきリーダー、よき書記となれるよう以下に述べる「ルール」「心得」をぜひ胸に刻んでほしい。

◆ミーティング、4つのルール

S-KYTのミーティングは、ブレイン・ストーミング (Brain Storming) 法をヒントにしている。

ブレイン・ストーミング法は1939年、アメリカの広告代理店副社長A・オズボーンが開発した集団思考法である。複数のメンバーが自由に討論して、多くの独創的な意見を出し合う過程で、連鎖的にアイデアを生み出していく。ブレイン (頭脳) でストーム (嵐) を起こすように、自由奔放に意見を出し合うことからこの名が付いた。

ブレイン・ストーミングには、次の4つのルールがある。

- ① **批判禁止**…出されたアイデアに批判をしない
- ② **自由奔放**…自由奔放に発言する
- ③ **大量生産**…より多くのアイデアを出し合う
- ④ **便乗発展**…多くのアイデアが出されていく過程で、それらのアイデアを組み合わせ改善し、よりいっそう発展させたアイデアを生み出していく

◆リーダーの心得10項目

- ① メンバーを起立させ、小さな円陣をつくる
- ② 話し合いがテーマからそれないように導く
- ③ 全員に発言させる
- ④ 発言しやすい雰囲気をつくる
- ⑤ 他人の意見を批判させない。議論させない。短時間で多くの意見を引き出す (ただし、安全の知識・技能で明らかな誤りがあったときは直ちに是正する)
- ⑥ 話し合いの流れを止めない (同じ意見が出ても受け入れる)
- ⑦ 流れが行き詰ったら自分の意見を出す
- ⑧ わかりやすく具体的に表現する (させる)
- ⑨ 要所、要所で指差し唱和を行い、気合いの一致を図る
- ⑩ あらかじめ決めた時間と目標項目数に達するようメンバーを促す

◆書記の心得5項目

- ① テーブルの中心に位置して座って書く
- ② 話すそばからメモ的に、手早く、どんどん横書きしていく。文字は下手でもかまわない。とにかく話の流れをとぎれさせないことが大切
- ③ 発言のエッセンス、キーワードをしっかりとらえて具体的に書く。書記の手早さに比例して話し合いの中身が深まる
- ④ すべてのアイデア、発言をもれなく書く。まれにしか発言しない人の意見を大切に
- ⑤ 格好よく文章にまとめようとしない。書いた字はすべて残す。間違えても線で消す

◆ワイワイガヤガヤのすすめ

S-KYTのミーティングは、なるべく短い時間に集中して行う。だらだらではなく、「ワイワイガヤガヤ」「どんどん」「ぐんぐん」という感じで話し合いを盛り上げていく。そのためには、はじめから制限時間と目標項目数を設けて、全員の発言を促すようにする。

(2) 基礎4ラウンド法の進め方

| | |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 導入 | [全員起立] リーダー ⇨ 整列・番号、あいさつ、健康確認 |
| 1 R | <p>現状把握………どんな危険が潜んでいるか</p> <p>リーダー⇨シートの状況を読み上げ、メンバーに問いかける メンバー⇨気づいた危険を発言する</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <p>“危険要因” と “現象” (状態と行動) (事故の型) ~なので~して ~になる</p> </div> <p style="text-align: right;">3～5項目</p> |
| 2 R | <p>本質追究………これが危険のポイントだ</p> <p>(1) 重要と思われる項目 → 赤で○印 (2) さらに絞り込み <全員の合意で> ……………1項目 →赤で◎印・アンダーライン ⇨ 危険のポイント</p> <p>(3) 指差し唱和 リーダー「危険のポイント ~なので~して~になる ヨシ！」 → 全員「~なので~して~になる ヨシ！」</p> |
| 3 R | <p>対策樹立………あなたならどうする</p> <p>危険のポイントに対して、具体的で実行可能な対策 ……………3項目程度</p> |
| 4 R | <p>目標設定………私たちはこうする</p> <p>(1) 対策の絞り込み (全員の合意で) ……………1項目 →赤で※印・アンダーライン ⇨ 重点実施項目</p> <p>(2) チーム行動目標・設定 ……………1項目</p> <p>(3) 指差し唱和 リーダー「チームの行動目標 ~のときは~を~して~しよう ヨシ！」 → 全員「~のときは~を~して~しよう ヨシ！」</p> |
| 確認 | <p>(1) 指差し呼称項目・設定 ……………1項目</p> <p>(2) 指差し唱和 リーダー「指差し呼称 ~ヨシ！」 → 全員「~ヨシ！」 (3回)</p> <p>(3) タッチ・アンド・コール リーダー「一人ひとり大切な団員 ヨシ！」 → 全員「一人ひとり大切な団員 ヨシ！」</p> |

S-KYT・4つのラウンドのねらい

導入……〈ねらい〉話し合いに入るための雰囲気作り（形式にこだわる必要はない）

| リーダーは、 | メンバーは、 |
|------------------------------------------------------|----------|
| 『健康確認』 ・メンバー一人一人を観察し、 ・だれか一人に対して“名前”で具体的に問いかける | アドリブで答える |

1 R……〈ねらい〉お互いの気づいた危険の状況を、全員がアリアリと共有する

| リーダーは、 | メンバーは、 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| ① イラストの間違い探しではないことを説明する ② イラストの前後の状況・動きも含めて どのような危険が潜んでいるかを問いかける ③ レポート用紙に発言をそのまま記入する ④ 断片的な発言をしたメンバーに対しては、さらに、 「どんな状態で、どんな行動・動作をすると？」と問いかける ⑤ 『危険要因』が具体的にできるよう加筆・訂正する | 気づいた危険を発言する 断片的でもよい 「転ぶ」など現象のみでも可 思い浮かべた危険の状況を答える |

2 R……〈ねらい〉最優先で解決に取り組む“危険のポイント”を、みんなの合意で絞り込む

| リーダーは、 | メンバーは、 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| (1) ① 重要な危険はどれかを問いかける ② 番号に、赤で○印を記入する（○印はいくつでもよい） (2) ① ○印の中で「最も重要だ！」という危険を問いかける 〈発生頻度の高さ、発生時の被害の大きさ〉 ② 話し合っ、全員の合意で危険のポイントを決める ③ 赤で◎印・アンダーラインを記入する | 重要と思う項目の番号を発言する 最も重要と思う項目の番号と理由を発言する |
| (3) この危険を絶対解決するぞ！ という決意表明 | |

3 R……〈ねらい〉“危険のポイント”に対する対策のアイデアを出し合う

| リーダーは、 | メンバーは、 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ① 対策を問いかける ＊自由に（否定的・抽象的でも可）発言してもらう | 「自分ならこうする」という対策を発言する |
| ② レポート用紙に記入 | |
| ③ 話し合いながら ・「～しない」という否定的な対策は「～する」という前向きなものに！ 加筆・訂正 ・“非現実的”な対策は、“現実的”にできることに！ ・抽象的な対策（単に「注意する」など）は、「何を・どのように」と具体的に！ | |

4 R……〈ねらい〉必ず実行するぞ！という対策を絞り込む

| リーダーは、 | メンバーは、 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| (1) ① 最優先で実行しようという項目を、問いかける タテマエやキレイゴトでなく、ホンネの対策 | 「必ず実行する」という項目の番号を発言する |
| ② 話し合っ、全員の合意で『重点実施項目』を決める ③ 赤で※印・アンダーラインを記入する | |
| (2) ① 話し合っ、※印項目をさらに具体化して『チーム行動目標』を全員の合意で設定する ② 「～のときは」「何を」「どのように」と具体化してレポート用紙に記入する | |
| (3) この対策を必ず実行するぞ！という決意表明・誓い合い | |

確認……〈ねらい〉“危険のポイント”に対する“指差し呼称項目”を設定し、話し合いを締めくくる

| |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 『指差し呼称項目』を話し合っ、全員の合意で決め、レポート用紙に記入する ・その場で、◎印の危険がない（又は解消された）ことを「指を差し、呼称して」確認する項目 ・何を指差し、何を呼称して確認するか、を具体的に！ |
| (2) 3回唱和することで、潜在意識にたたき込み、現実の場面での実行につなげる |
| (3) 話し合いの結果を実行することへの誓い合い・討議の終了のけじめ/よいイメージを潜在意識に植え付ける |

(3) 基礎4ラウンド法のポイント

S-KYTの進め方については、p.46～47に掲げたとおりである。ここでは、なぜこのような進め方になっているのか、特に重要な《導入》《第1ラウンド》及び《第2ラウンド》について、そのねらいを解説する。

《導入》整列・番号、あいさつ、健康確認

「整列・番号、あいさつ」は、S-KYTの話し合いに入るための雰囲気作りのために行う。同時に「整列、番号！」と号令をかけ、そのときのメンバーの様子を見て、声を聞いて一人一人の健康状態を確認する。あまり形式にこだわる必要はない。大切なのは、リーダーが個人個人のメンバーに目配りし、適切に対処するのを習慣づけることである。

《第1ラウンド》現状把握……どんな危険が潜んでいるか

危険予知訓練のなかで最も重要視されるのが第1ラウンドである。ねらいは、危険の共有にある。一人一人が気づいたさまざまな危険な状況を、全員が同じようになりありと目に浮かべることができれば、成功である。

例えば、「無理な姿勢で……」とか、「持ち方が悪いので……」とかの抽象的な表現では、それぞれがかってに「無理」「悪い」の状況を思い浮かべることになる。このままでは、互いの「気づき」が共有できない。新しい気づきを共有してこそ、チーム全体の感受性の向上が望める。また、全員があたりと状況を思い浮かべることができない危険に対しては、たとえ対策を決めたとしても、実行はおぼつかない。第1ラウンドが最も重要だと言う意味は、ここにある。

危険のとらえ方と表現の仕方の詳細をp.50～52に掲げたので学んでほしい。もっとも、メンバー一人一人に初めからp.50～52に掲げるような具体的な表現を求めるのは困難である。そこで、リーダーが危険要因を上手に引き出すことがポイントになる。「KYTを生かすも殺すも、リーダーの手腕にかかっている」といわれるゆえんである（【実施例】参照）。

《第2ラウンド》本質追求……これが危険のポイントだ

このラウンドのポイントは、みんなで出し合ったさまざまな危険のなかから、最優先で解決に取り組む“危険のポイント”を全員の合意で絞り込むことにある。ただ、単に絞り込むだけであって、ほかの危険を切り捨てるわけではない。誤解のないようにしたい。

ここで、絞り込む理由は3つある。

第一は、第1ラウンドで具体化し、共有した一つ一つの危険は、その時点で一人一人の意識のなかに植え付けられ、危険に対する感受性の向上に生かされるからである。

第二は、時間の短縮である。絞り込まないで、あれもこれもと話し合うと、どうしても長時間になる。そうなると、S-KYTをたびたび実施することができなくなり、「危険感受性」を高いレベルで維持することも困難になる。

第三は、絞り込まないで対策を立てると、時間がかかるばかりか目標が散漫になり、せっかくの対策が実践につながらないことになるからである。

この絞り込みがあって初めて、S-KYTが現場に即した実践的な手法になる。

【実施例】 第1ラウンド どんな危険が潜んでいるか

リーダー説明 ※イラストシートの状況を読み上げ、メンバーに問いかける。

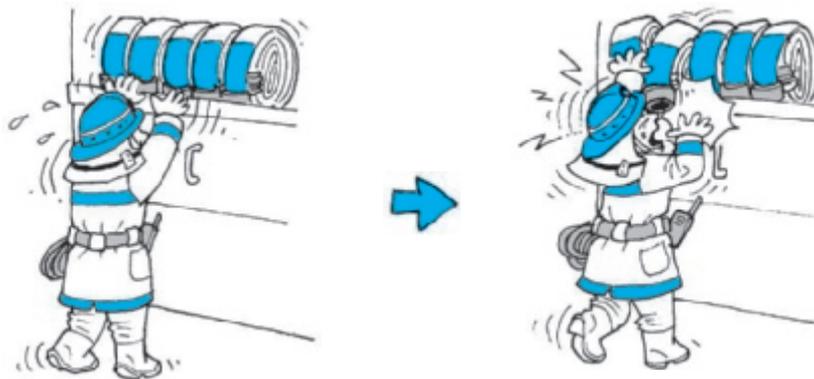
状況：あなたは、火災現場へ出場するため、ホースを収納棚から降ろしている。



(注) 消防団によっては、ゆるみ防止のためにホースバンドを使用しているところもある。

チーム話し合い ※リーダーが司会進行の役割をする。

危険要因の現象(事故の型)を想定して、「～なので～して～になる」というように書く。



左の絵の状態から動作することにより、危険要因に発展する。

(4) 第1ラウンドの“危険”のとらえ方と表現の仕方

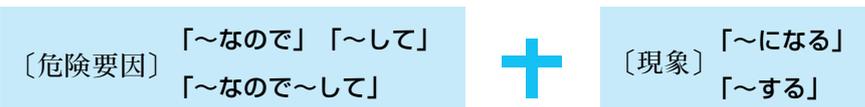
① イラストのなかの人物になりきろう

1Rの現状把握では、シートのなかの人物になりきって、自分が活動しているつもりでシートを見る。



状況
あなたは火災現場へ出場するため、ホースを収納棚から降ろしている。

② 危険を“危険要因”と“現象”の組み合わせで表現しよう



③ “現象”は“事故の型”で言いきろう

この作業の「不安全な状態」と「不安全な行動」によって引き起こされるであろう危険の“現象”を“事故の型”でとらえ、次のようにズバリ言いきる。

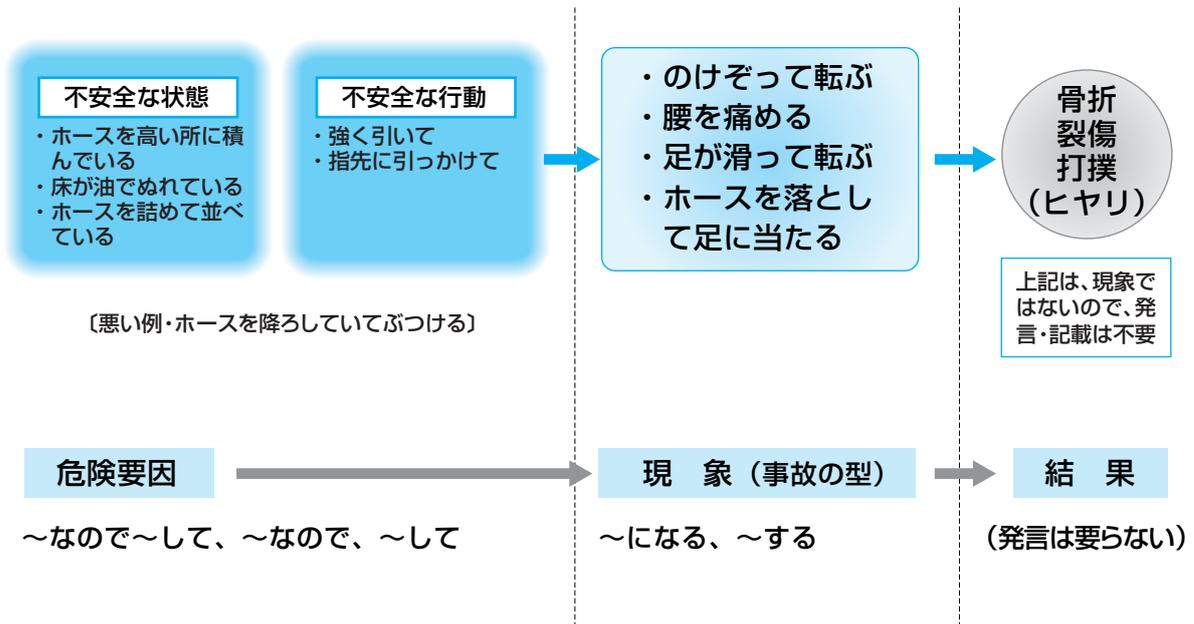
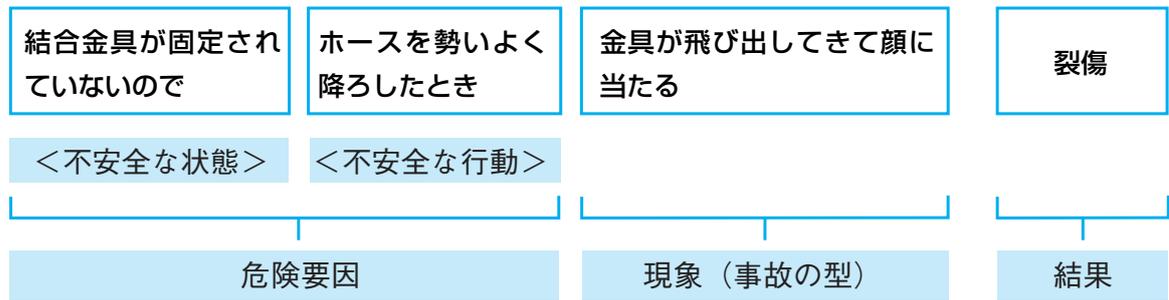
落ちる 転ぶ ぶつかる 打つ 当たる 挟まれる 巻き込まれる
下敷きになる 切る こする 熱風を顔に受ける 感電する etc

- ・「～かもしれない」「～の危険性がある」「～の恐れがある」などは要らない。
- ・事故の結果〔けが（ねんざ・骨折）、死亡〕については発言する必要はない。

④ “危険要因”はできるだけ“不安全な状態”と“不安全な行動(動作)”の組み合わせで表現しよう

危険要因は、通常、「不安全な状態」と「不安全な行動」の組み合わせからなる。危険要因を表現するときは、「不安全な状態」と「不安全な行動」をできるだけはっきり表そう。

〔例〕



⑤ “危険要因” を掘り下げよう

〔例〕 状況：あなたは、火災現場へ出場するため、ホースを収納棚から降ろしている。

(例えば) 「金具が飛び出してきた顔に当たる」という危険が思い浮かぶ。

・なぜ“顔に当たる”のか？

例えば、「ホースを勢いよく降ろしたとき、顔に当たる」

・では、なぜ“ホースを勢いよく降ろしたとき、顔に当たる”のか？

例えば、「結合金具が固定されていないので、ホースを勢いよく降ろしたとき、金具が反動で飛び出してきた顔に当たる」

このアンダー・ラインの部分がKYTで求められる“危険要因”である。

⑥ “危険要因”を具体的に表現しよう

・具体的に表現するのは、互いにわかり合い、気づき合うため。

(例) **無理な姿勢なので～
不安定なので～
～が悪いので～** という抽象的な表現では、

“何”が“どのように”「無理、不安定、悪い」のかが互いにわかり合えない。
そこで

例えば **中腰で持っているので～
つま先で立っているので～** などと、具体的に表現しよう。

⑦ “危険要因”を肯定的に表現しよう

(例) **固定ベルトを掛けていないので～
フェース・ガードをしていないので～
両手でしっかりつかんでいないので～**

というように、対策を思い浮かべて「～していないので」といった否定的な危険要因の発言がしばしば出る。しかし、これだけでは危険要因の中身が見えてこない。危険の様子、動きがありありと目に浮かばない。
そこで

例えば **高い所に積んでいるので～
詰めて並べているので～** などと、肯定的に表現しよう。

(注) ここでいう否定的な表現とは対策を思い浮かべた、例えば「安全帯をしていないので～」といった表現であって、「足元が見えないので～」といった客観的な状況を述べているのにすぎない表現は含まない。

4 イラスト・シート（どんな危険が潜んでいるか）

参考イラスト



第1ラウンド 7つのポイント

1. イラストのなかの人物になりきる
2. 危険を“危険要因”と“現象”でとらえる
3. “危険要因”は、できるだけ
“不安全な状態”と“不安全な行動”で
とらえる
4. “現象”は“事故の型”で言いきる
5. “危険要因”を掘り下げていく
6. “危険要因”は、具体的に表現する
7. “危険要因”は、肯定的に表現する

状 況

あなたは火災現場へ出動するため、ホースを収納棚から降ろしている。

(例)

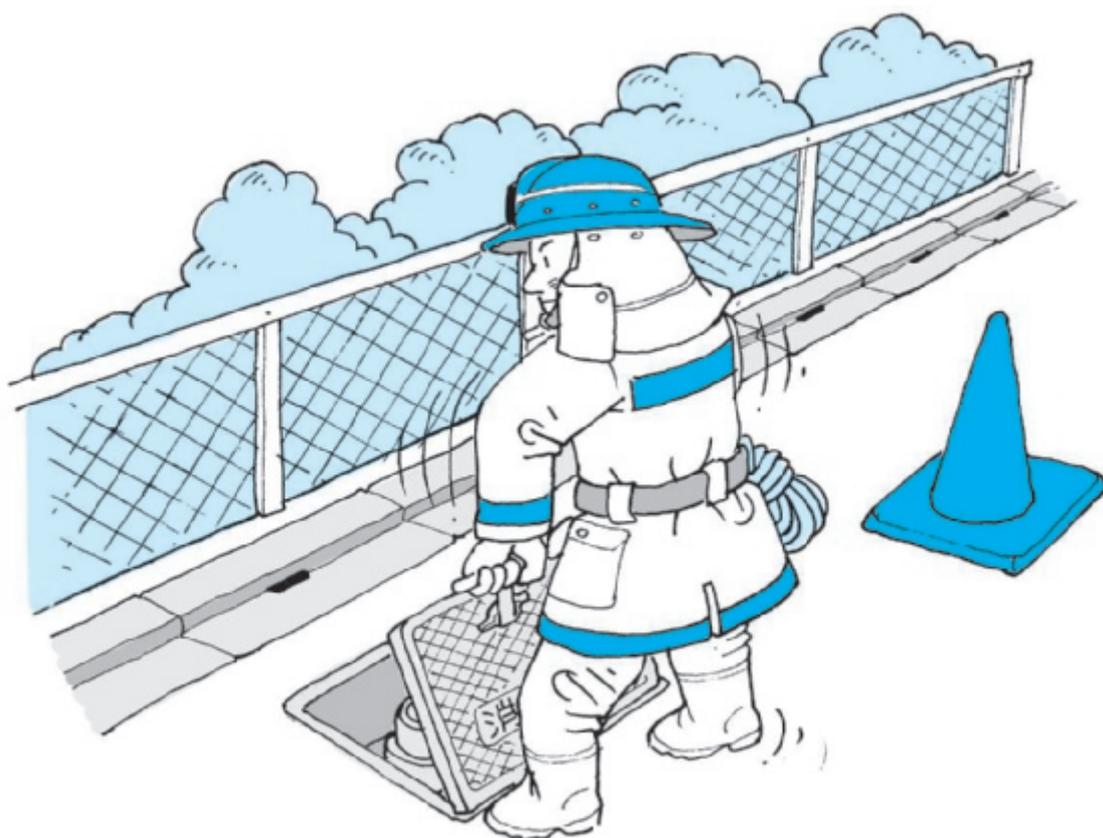
結合金具が固定されていないので、ホースを勢いよく降ろしたとき、

<状態>

<行動>

金具が飛び出してきた顔に当たる。

<現象>

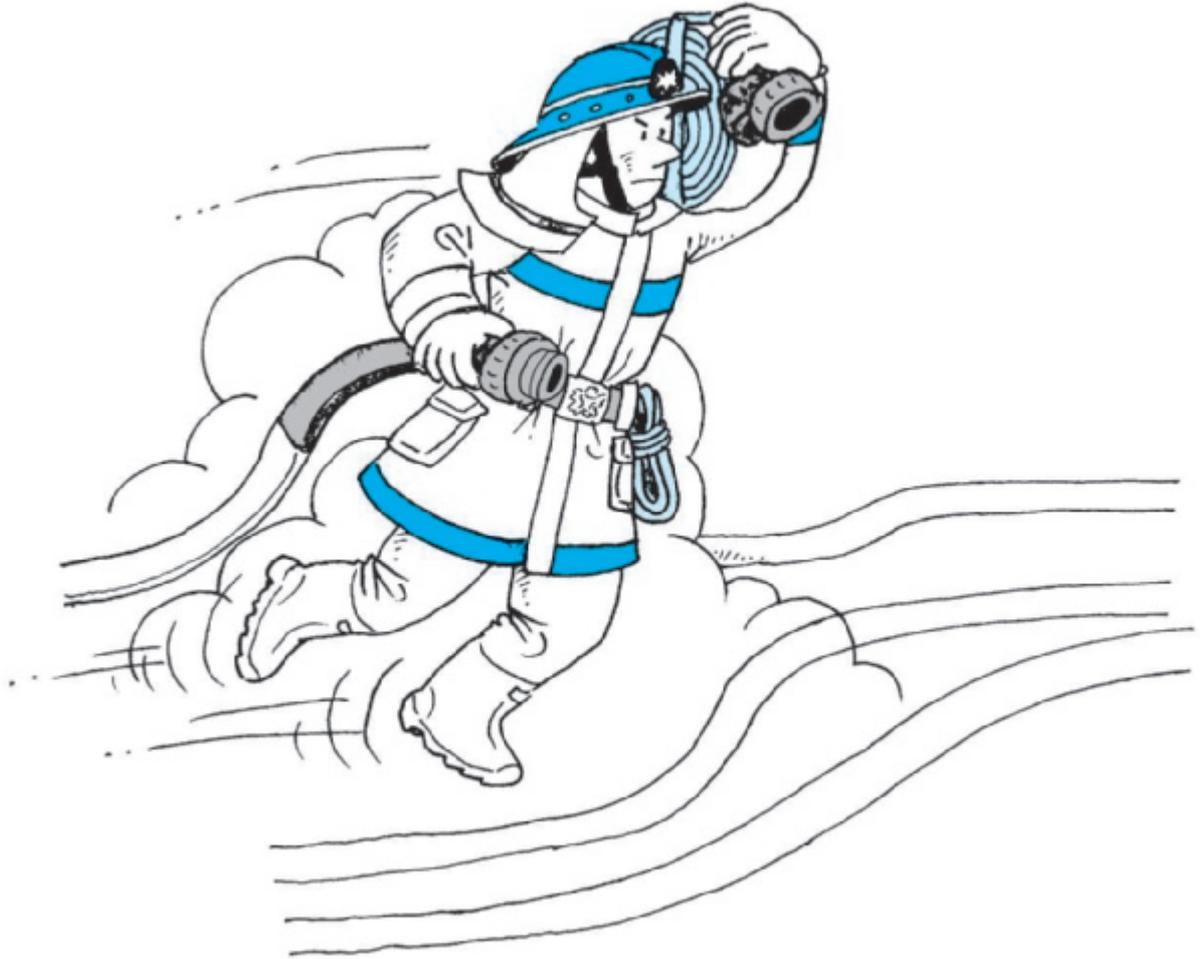


状況

あなたは、道路地下式の消火栓鉄ぶた（約30kg）を開け、吸管を取り付ける準備をしている。

どんな危険が潜んでいるか

シートNo.2 現場付近でホース搬送と延長

**状況**

あなたは火災現場付近で、巻いたホースを左肩に担ぎ、右手でホースを延長しながら全力で走っている。



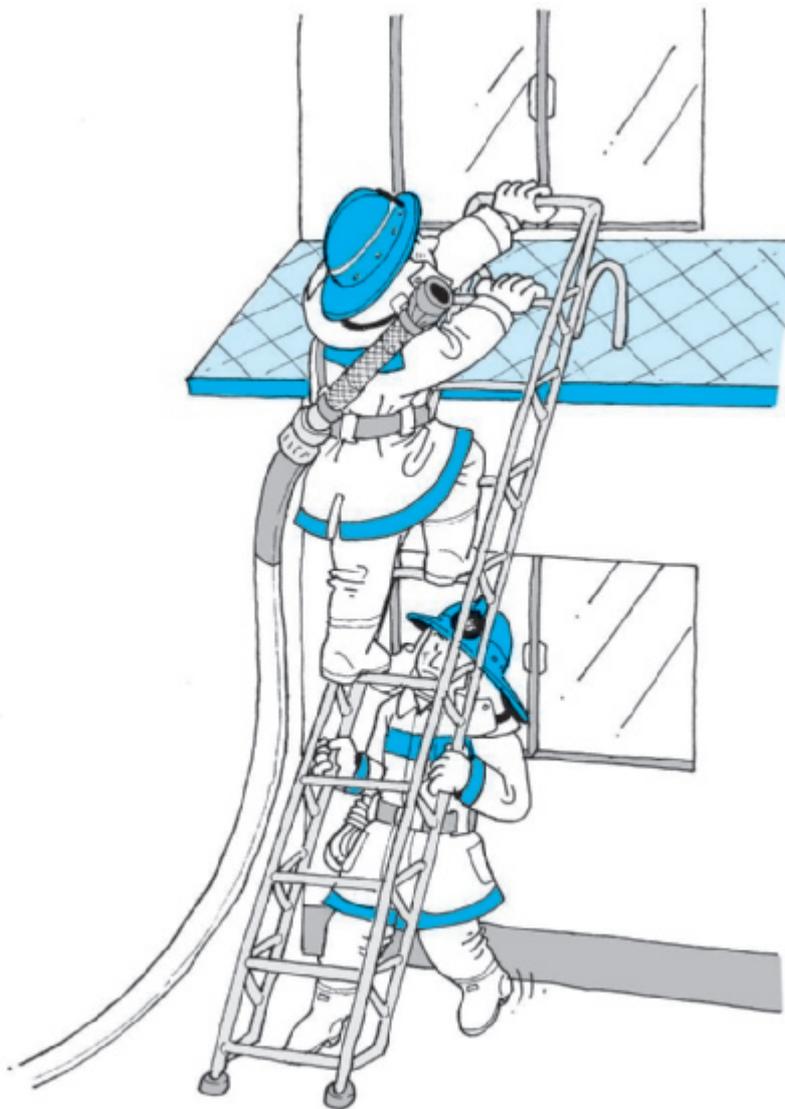
状況

あなたは筒先を保持して、火災家屋内へ放水活動をしている。

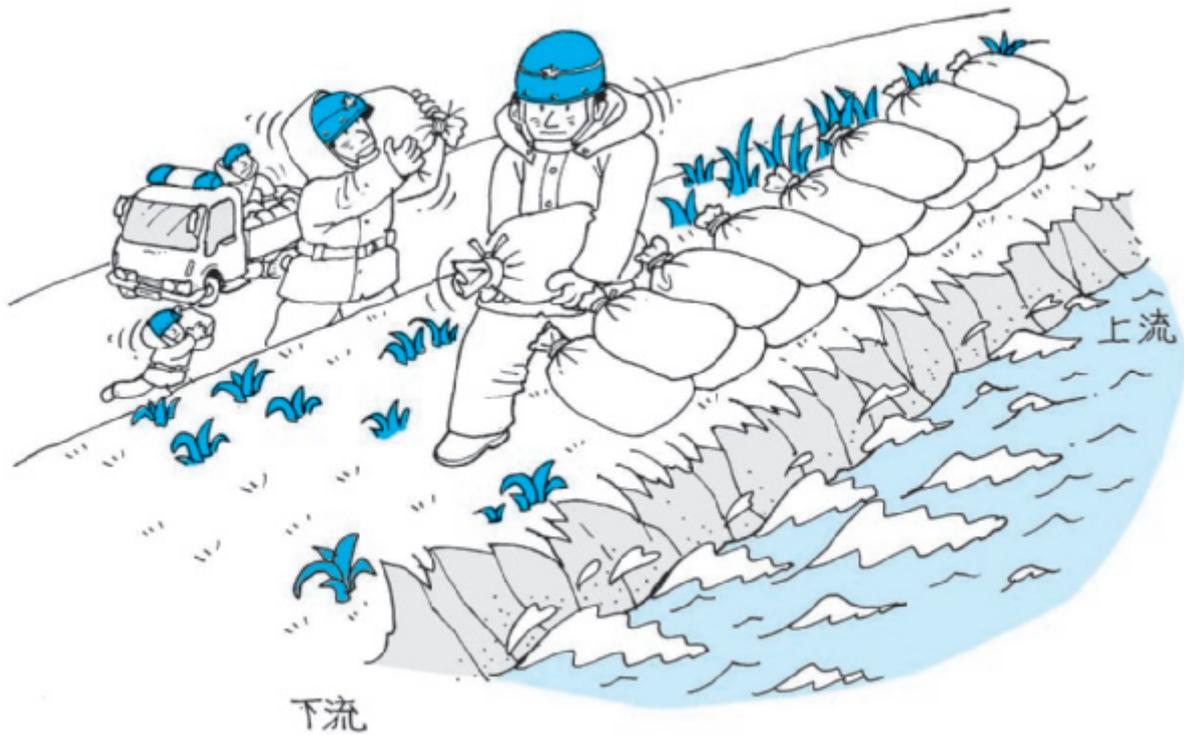
どんな危険が潜んでいるか

シートNo.4

はしご登はん

**状況**

あなたは、屋根の上から隣の家に放水しようと、軒にはしごを架け、消防ホースを引きずりながら登っている。

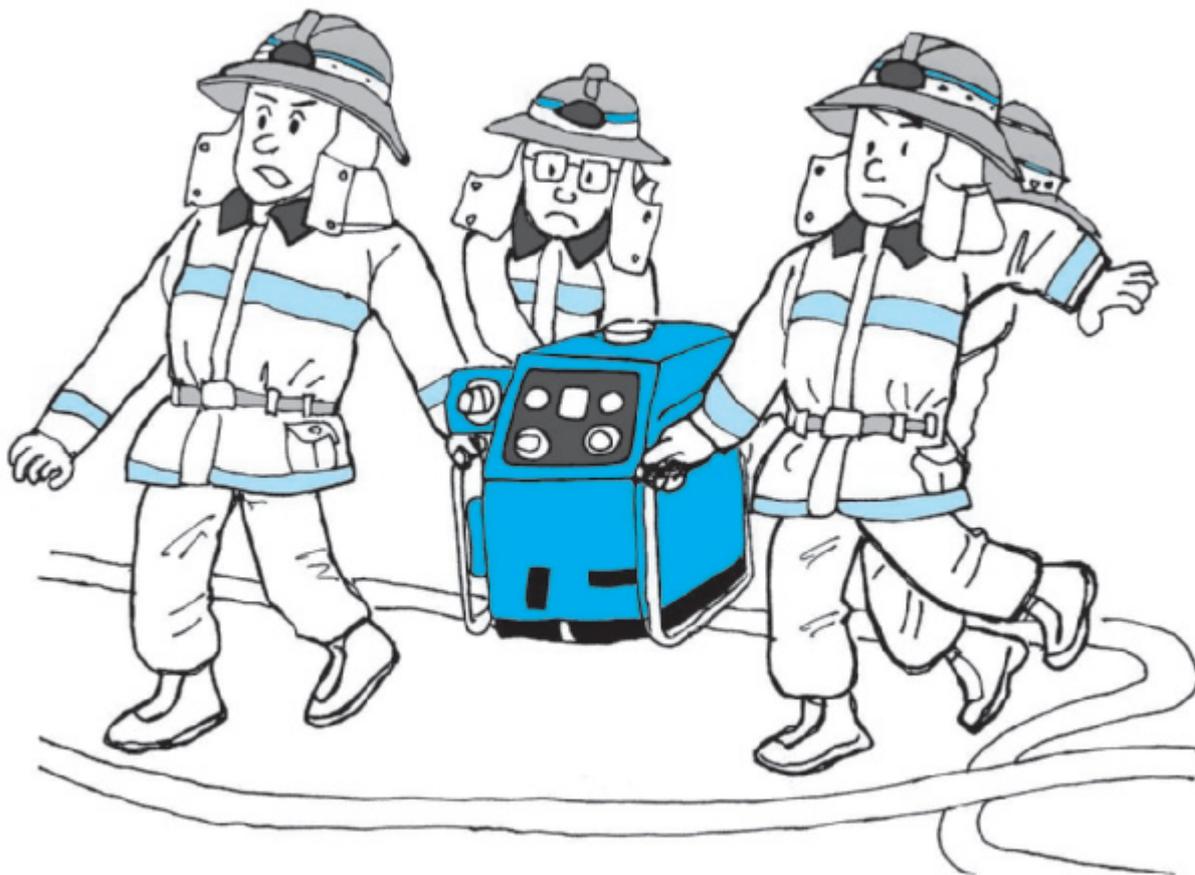


状況

あなたは増水した川の決壊を防ぐため、堤防の上に上がり土のう積みをしている。

どんな危険が潜んでいるか

シートNo.6 小型ポンプの搬送

**状況**

あなたは火災現場で、先着隊のホースのあるなか、水利場所まで小型ポンプを搬送している。



状況

あなたは林の中で、筒先を保持して火点に向かって放水活動をしている。

どんな危険が潜んでいるか

シートNo.8 土砂崩れ現場で活動中

**状況**

あなたは土砂崩れ現場で、流された倒木やがれきが散乱するなか、同僚団員といっしょに土砂の除去活動をしている。



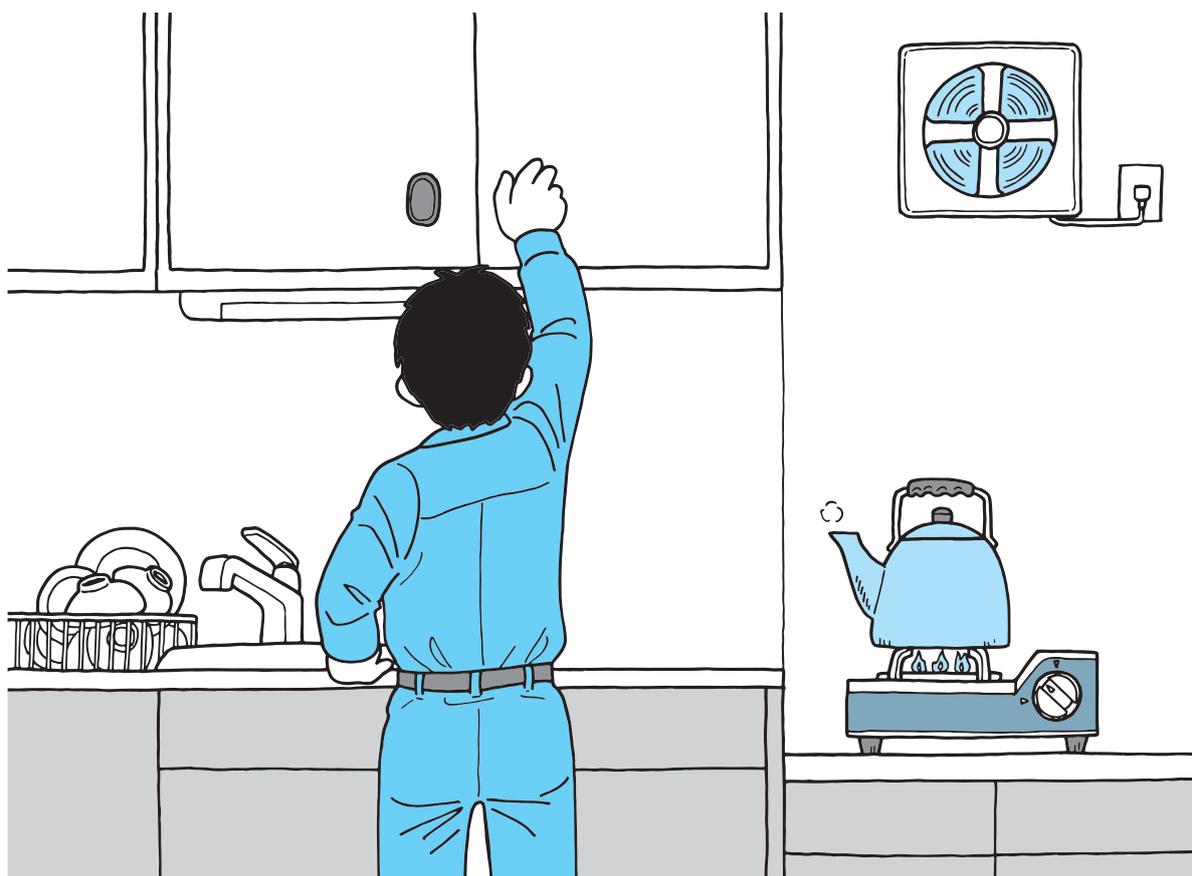
状況

あなたは行方不明者の捜索のため、仲間の団員と枝木をかき分けながら山道を登っている。

どんな危険が潜んでいるか

シートNo.10

詰所で待機中



状況

あなたは詰所で待機中に、棚から物を取り出そうとしている。

様式

S-KYTレポート

| |
|-----|
| シート |
|-----|

| |
|--------|
| チームNo. |
|--------|

| |
|------|
| リーダー |
|------|

| |
|------|
| メンバー |
|------|

| | |
|-----|-------|
| 発表者 | コメント係 |
|-----|-------|

| | |
|----|-----|
| とき | ところ |
|----|-----|

資料 5

| 第1ラウンド〈現状把握〉どんな危険が潜んでいるか “危険要因”と、引き起こされる“現象”「～なので～して～になる」 | | | |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
| ○○ No. | “危険要因” (状態と行動) ～なので～して “現象” ～になる | | |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 第2ラウンド〈本質追究〉これが危険のポイントだ ○⇒◎(1項目) | | | |
| 第3ラウンド〈対策樹立〉あなたならどうする 危険のポイントに対する具体的で実行可能な対策 | | | |
| ◎印のNo.(|)に対する具体策 | | |
| 1 | ※印 チーム行動目標 ～のときは～を～して～しよう ヨシ! | | |
| 2 | ----- | | |
| 3 | ----- | | |
| 4 | ----- | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center; padding: 5px;">確 認</td> <td style="padding: 5px;">指差し呼称項目</td> </tr> </table> | 確 認 | 指差し呼称項目 |
| 確 認 | 指差し呼称項目 | | |

※この様式はA3サイズに拡大コピーしてお使いください。

資料6

様式

[S-KYT金魚鉢観察／コメント・メモ]

所要時間 <導入～確認> 分 秒

| チェックポイント | | 気づきメモ |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| リーダー・メンバーの 役割／発言内容／チームワークなどについて | ○△× | よい点／問題点 を具体的に |
| 導入 | 健康確認は具体的にできたか × 「皆さん体調はどうですか？」 ○ “名前” で具体的に問いかけ | |
| 第1R | ① 全員発言したか ② 3項目以上出たか ③ 話し合って危険要因を具体化したか ・ 「状態」と「行動(動作)」をとらえているか × 抽象的(悪い・ムリ・不安定 など) × 否定的(～していないので など) | |
| 第2R | ① ◎印=危険のポイントは、 みんなの合意で絞り込んだか ② 指差し唱和はしっかりできたか | |
| 第3R | ① 2～3項目出たか | |
| 第4R | ① ※印=重点実施項目は、 ・ みんなの合意で絞り込んだか ・ ホンネで実行しようという内容か ・ 前向きか ×～しない ・ 実行可能か ② チーム行動目標は具体的か ③ 指差し唱和は、しっかりできたか | |
| 第5R | ① 指差し呼称項目は、 危険のポイントを鋭く押さえていたか ② 指差し唱和は、しっかりできたか ③ T&Cは、しっかりできたか | |

<備考> このメモ用紙は、ペア・チーム同士で観察し、コメントし合う「金魚鉢方式」を行う場合に用いる。また、自分たちが行ったS-KYTを振り返るときにも利用できる。各項目について、チーム内で振り返ったうえで、相互発表を行うとよい。そのときは、タイトルを「S-KYT振り返り メモ」と書き換える

例1 4時間コース

| 時間 | 分 | 項目 | 訓練内容 | 担当 |
|-------------|----|------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 13:00~13:15 | 15 | 開会 | 主催者挨拶・指導員紹介・オリエンテーション | 事務局 |
| | | 自己紹介 | 各チーム単位・1人1分 | S-KYT指導員 |
| 13:15~13:40 | 25 | 講義 | 安全とは・・・ 「S-KYTの概要と狙い」 | S-KYT指導員 |
| 13:40~13:55 | 15 | DVD上映1 | DVD「消防団員安全教育(S-KYT編)」の 上映1(①オープニング~⑤S-KYT全体の 流れまでを上映) | S-KYT指導員 (事務局は 機器操作) |
| 13:55~14:15 | 20 | 実技1 | 正しく確認する方法 指差し呼称・指差し唱和・タッチ&コール 説明12分、実技8分(チーム単位) | S-KYT指導員 |
| 14:15~14:25 | 10 | 休憩 | | |
| 14:25~14:45 | 20 | 実技2 | 健康KY 健康自己チェック、健康問いかけKY | S-KYT指導員 |
| 14:45~15:05 | 20 | DVD上映2 | DVD「消防団員安全教育(S-KYT編)」の 上映2(⑥導入~⑫エンディングを上映) | S-KYT指導員 (事務局は 機器操作) |
| 15:05~15:30 | 25 | 実技3 | 危険要因の捉え方と表現の仕方 説明10分、実技12分、解説3分 | S-KYT指導員 |
| 15:30~15:40 | 10 | 休憩 | | |
| 15:40~16:50 | 70 | 実技4 | S-KYT基礎4ラウンド法 説明10分、実技45分・発表15分 | S-KYT指導員 |
| 16:50~17:00 | 10 | Q&A まとめ | 質疑応答・アンケート記入、指差し唱和 | S-KYT指導員 |
| | | 閉会 | 閉会挨拶 | 事務局 |

例2 3時間コース

| 時間 | 分 | 項目 | 訓練内容 | 担当 |
|-------------|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 13:00~13:10 | 10 | 開会 | 主催者挨拶・指導員紹介・オリエンテーション | 事務局 |
| | | 自己紹介 | 各チーム単位 | S-KYT指導員 |
| 13:10~13:30 | 20 | 講義 | 安全とは・・・ 「S-KYTの概要と狙い」 | S-KYT指導員 |
| 13:30~13:45 | 15 | DVD上映1 | DVD「消防団員安全教育(S-KYT編)」の 上映1(①オープニング~⑤S-KYT全体の 流れまでを上映) | S-KYT指導員 (事務局は 機器操作) |
| 13:45~14:15 | 30 | 実技1、2 | 正しく確認する方法 指差し呼称・指差し唱和・タッチ&コール 説明12分、実技8分(チーム単位) 健康KY 健康自己チェック、健康問いかけKY | S-KYT指導員 |
| 14:15~14:25 | 10 | 休憩 | | |
| 14:25~14:45 | 20 | DVD上映2 | DVD「消防団員安全教育(S-KYT編)」の 上映2(⑥導入~⑫エンディングを上映) | S-KYT指導員 (事務局は 機器操作) |
| 14:45~15:05 | 20 | 実技3 | 危険要因の捉え方と表現の仕方 説明10分、実技7分、解説3分 | S-KYT指導員 |
| 15:05~15:55 | 50 | 実技4 | S-KYT基礎4ラウンド法 説明8分、実技30分・発表12分 | S-KYT指導員 |
| 15:55~16:00 | 5 | Q&A まとめ | 質疑応答・アンケート記入、指差し唱和 | S-KYT指導員 |
| | | 閉会 | 閉会挨拶 | 事務局 |

例3 2時間コース(体験版)

| 時間 | 分 | 項目 | 訓練内容 | 担当 |
|-------------|----|-------------------|---------------------------------------------|----------------------------|
| 13:00～13:10 | 10 | 開会 | 主催者挨拶・指導員紹介・オリエンテーション | 事務局 |
| | | 自己紹介 | 各チーム単位 | S-KYT指導員 |
| 13:10～13:30 | 20 | 講義 | S-KYTの概要とねらい | S-KYT指導員 |
| 13:30～13:50 | 20 | 実技1 | 指差し呼称・指差し唱和・タッチ&コール 健康自己チェック、健康問いかけKY | S-KYT指導員 |
| 13:50～14:10 | 20 | DVD上映 | DVD「消防団員安全教育(S-KYT編)」の 上映(③KYT～⑪確認までを上映) | S-KYT指導員 (事務局は 機器操作) |
| 14:10～15:00 | 50 | 実技2 まとめ・閉会 | S-KYT基礎4ラウンド法 説明 実技 発表 | S-KYT指導員 |

資料8

インターネットで得られる
S-KYTの参考情報

検索サイトや「消防庁」、「消防基金」のホームページから次の手順でクリックすると安全研修資料が見られます。御活用ください。

◆ S-KYT 研修

S-KYTのやり方などを映像と文字で解説しているもの。

- 消防基金 You Tube 消防基金チャンネル
S-KYT（消防団危険予知訓練）研修

◆ 消防団員の事故・ヒヤリハット事例集

全国の消防団員から寄せられた2,743件の事故・ヒヤリハット事例を集約したもの。

- 消防基金→業務紹介→公務災害防止業務（研修等）→公務災害情報提供事業→
消防団員の事故・ヒヤリハット事例集
- 検索サイト「消防団員の事故・ヒヤリハット事例集」

◆ 消防ヒヤリハットデータベース

常備消防の事故事例をデータベース化したもの。

- 検索サイト「消防ヒヤリハット」

S-KYT 研修テキスト

S-KYT (消防団危険予知訓練) の
実践のために

発行 2025年7月

編集 消防団員等公務災害補償等共済基金

TEL 03-5422-1715

FAX 03-5422-1745

URL <https://www.syouboukikin.jp>

Email kikaku@syouboukikin.jp

写真提供：山形県村山市消防団

静岡県御殿場市消防団

福岡県糟屋地区消防連絡協議会

イラスト：酒井 祖美(さかい・もとみ)

(東京都荻窪消防団副分団長)



消防団員等公務災害補償等共済基金

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2丁目9-16
日本消防会館9階

TEL.03-5422-1715 FAX.03-5422-1745

<https://www.syouboukikin.jp>

Email kikaku@syouboukikin.jp