

K Y Mの最後に内容のまとめを実施することで、理解の度合いが強まる可能性が示唆された。その際、その日のK Y Mの要点を記入したK Y 黒板等を参加者に見せることが有効である可能性も示唆された。

受け手の反応・理解度を確認しながらK Y Mを進行させる

構成メンバーの役職、人数が異なる2つのグループでK Y Mを実施した場合、その効果に差が生じた。成績が悪かったグループでは、K Y Mの進行に当たり、送り手となる職長が、受け手となる作業員に質問をしても、答えが戻ってこないまま進行してしまう場面が見られた。職長は、作業員に答えさせることにより、各作業員の理解を確かめながらK Y Mを進行することが、良好なコミュニケーションの成立において必要である。

話題をその都度完結させる

成績が悪かったグループでは時折、進行役が交代し、作業員との話題が曖昧のまま完結する場面が見られた。K Y Mの進行においては、内容が不明確になったり、曖昧になったりしないように、その都度、話題を完結させることが重要であることが示唆された。特に、K Y Mにおける進行役を明確にすることによって、内容が不明確になったり、曖昧になったりすることを防ぐ可能性が示唆された。

個人の責任を維持できるようにK Y Mに集中して参加できる人数で実施する

成績が悪かったグループでは、参加人数が多くなったことによって責任が分散し、「社会的手抜き」が表れやすい状況にあった。

このような状況を生じさせないためには、参加人数をあまり多くせずK Y Mを実施することが必要であると考えられた。

## 2 K Y Tとリスクアセスメントを基本とした新たな訓練手法の検討

### (1) リスクアセスメントとは

各作業現場の作業内容から「危険源(潜在リスク)」を特定し、リスクを推定・評価し、「重大性」と「頻度」などを加味し、優先度の高いものから対策を講じていくものである。製造業では積極的に進められており、最近では医療界でも取り入れられている訓練であり、ヒヤリ・ハット、K Y Tとともに、各作業に潜在するリスクを認識するための有効な訓練手法である。

### (2) 具体的訓練手法

K Y Tにおいて、個々の作業工程において潜在する危険源(潜在リスク)の抽出を行い、これをリスクアセスメントシート例(P 30 参照)の「潜在リスクのリストアップ」(A)欄に記入する。

潜在リスク(A)に対する現状の対策をシートの「現在行われている対策(教育訓練を含む)」(B)欄に記入する。

潜在リスク(A)と現在行われている対策(B)に関し、可能性(C)や重大性

(D)の見積もりを行い、シートに記入する。

可能性(C)と重大性(D)の見積もりに基づき、総合的なリスクレベル(E)を決定し、その結果をもとに、対応策を検討する。

### (3) KYTとの比較

具体例として、耐火造複合ビルの火災において、隊員が初めてはしご車の梯上において進入口を設定するため、窓ガラスを破壊しようとしている場面(P28参照)を想定した危険予知訓練に基づいた危険予知訓練レポート例(P29参照)と、KYTとリスクアセスメントを基本とした新たな訓練手法によるリスクアセスメントシート例(P30参照)を比較すると次のような点に違いが見られた。

アセスメントシートには、リストアップされた潜在リスク(A)に関して「現在行われている対策(教育訓練を含む)」「(B)の欄があることから現状を認識できる。

の結果、対策として何を、又は誰をどうすべきかがわかる。

例1)アセスメントシートの潜在リスク(A)のうち5の「ガラスを破壊したとき、火災が拡大し自己や他の隊員が火傷する。」

この場合、隊長は地上にいることから、隊員が火災の推移をみて破壊を行うこととなる。従って、はしご隊員の状況判断能力を向上させることが必要となる。

例2)アセスメントシートの潜在リスク(A)のうち8の「2階屋上からの放水を目に受ける。」

はしご上の隊員が周囲からの危険が及ばないように地上で監視しているのは隊長であるから、隊長の安全管理能力を向上させることが必要となる。

例3)アセスメントシートの潜在リスク(A)のうち7の「ガラスを破壊した瞬間、体のバランスを崩し転落する。」

「現在行われている対策」の欄からは、作業環境の改善が伺えない。従ってバスケット型はしご車を導入することの必要性が指摘できる。

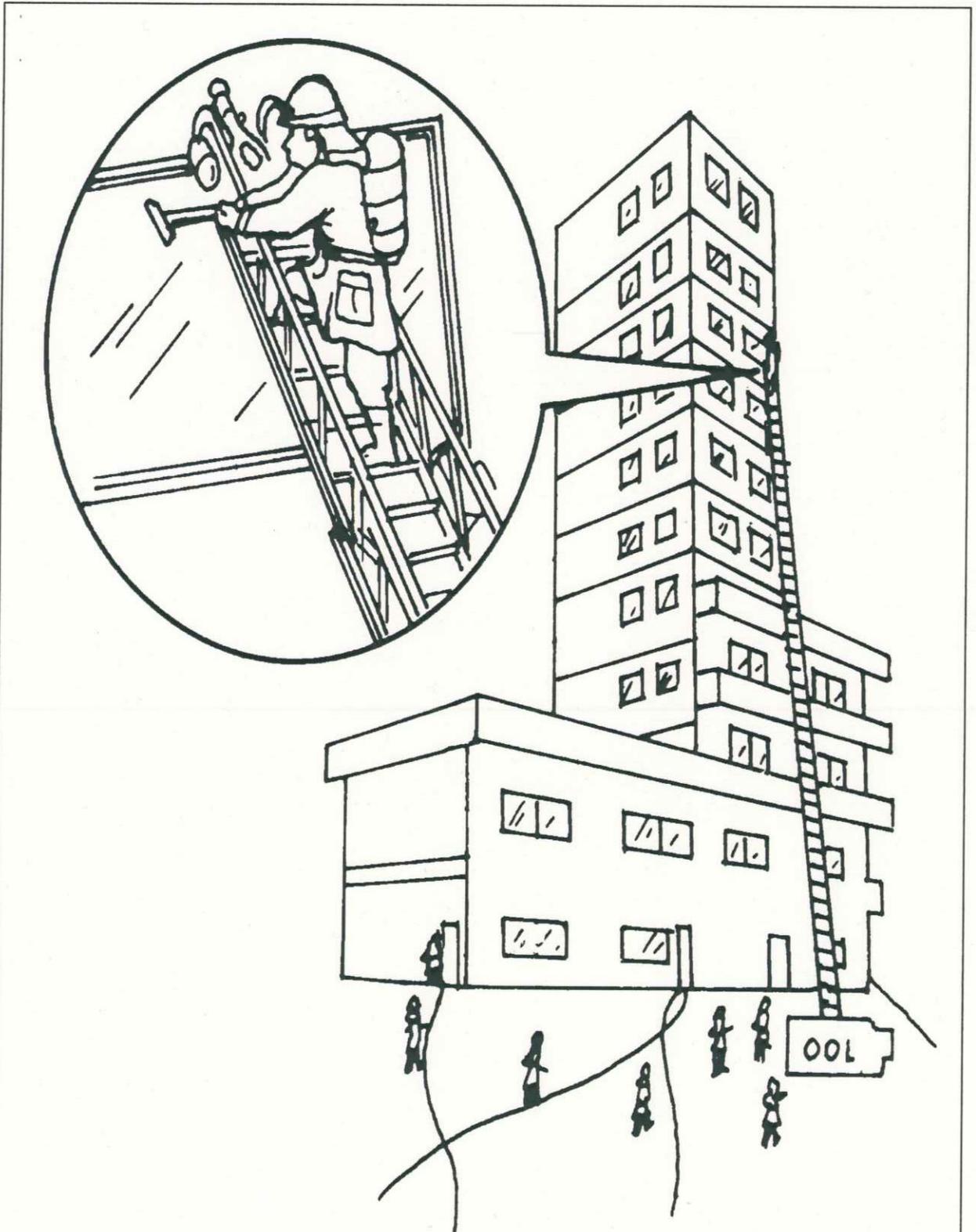
「リスクが実体化する可能性の見積もり(C)」、「リスクが実体化した場合の重大性の見積もり(D)」、及び「リスクレベルの決定(E)」の作業(P30のアセスメントシート例では、4段階評価で数値の高いものほどリスクを高く評価している。)を通して、具体的危険性の認識を数値化することで明確に共有化することができる。

危険予知訓練は、その日の作業開始前の短時間で実施可能なのに対し、リスクアセスメントは、リスクの評価等のため、少なくとも半日(4時間位)を必要とすることから、両者を組み合わせて行うことが効果的である。

リスクアセスメントを実施する場合、指導者(リスクマネージャー)が必要であり、消防組織の場合、災害現場を取り仕切る大隊長などの役職者が相応しいと思われる。

危険予知訓練シートとレポート例

危険予知訓練シート(例)



< 状 況 >

耐火造複合ビルの火災で、A消防士は、はじめははしご車のてい上において、進入口を設定するため、窓ガラスを破壊しようとしている。

訓練の過程で、模造紙や黒板に記載した内容を次の様式により記録する。

危険予知訓練レポート(参考例)

シートNo.	1～1				
日付	○月○日		場所	○○にて	
小隊名	小隊長	書記	発表者	コメント係	その他のメンバー
○○小隊	消防司令補 00000	消防士長 00000	消防士長 00000	消防士長 00000	消防士 00000      消防士 00000
第1ラウンド<どんな危険がひそんでいるか> 潜在危険を発見・予知し、危険要因とその要因によってひきおこされる現象を想定する					
第2ラウンド<これが危険のポイントだ> 発見した危険のうち重要危険に○印、さらに絞り込み特に重要ポイントに◎印					
No.	評価	危険要因と現象（事故の型）を想定して（～して～になる）			
1	○	ガラスの破片が飛び、目に入る			
2	◎	破壊されたガラスが落下して地上の隊員にあたる。			
3		ガラスを破壊した時、勢い余って手が奥まで入り、手が割れたガラスに当たる			
4	○	破壊器具が手からすべって落下し、地上の隊員にあたる。			
5	◎	ガラスを破壊した時、火災が拡大し自己や他隊員が火傷する			
6		ガラスを破壊した時、勢い余って腰を強くひねる			
7	◎	ガラスを破壊した瞬間、体のバランスをくずし転落する			
8		2階屋上からの放水を目に受ける			
9		4階屋上からの放水を背に受け、バランスをくずし転落する			
10		ビル特有の突風にあおられ、バランスをくずし転落する			
11		夜間、照明光を真正面に受けて、目がくらみ、バランスをくずし、転落する。			
第3ラウンド<あなたならどうする> 危険のポイント◎印を解決するための具体的で実行可能な対策を考える。					
第4ラウンド<私達はこうしよう> 重点実施項目をしぼり込み※印。さらにそれを実践するためのチーム行動目標を設定する。					
◎印のNo.	※印	具 体 策			
2	※	1 ガラス破壊は、地上の隊員を退避させてから行う			
		2 警戒員を配置する			
5		1 延焼状況を確認してから破壊する			
		2 窓の横に位置して破壊する			
	※	3 火災拡大に伴う各隊の危険を考慮し、指揮隊長の統制下で行う			
7	※	1 安全帯を活用する			
		2 作業姿勢をとる			
チーム行動目標 〔～を～して～しよう〕		上階のガラスを破壊する時は、地上の隊員を退避させ、指揮隊長の統制下で、安全帯を着用して実施しよう			
ワンポイント呼称項目		上司（コーディネーター）のコメント			
退避完了					

# リスクアセスメントシート例

作業内容：はしご車での開口部の設定

	潜在リスクのリストアップ (A)	現在行われている対策(教育訓練を含む) (B)	可能性の見積もり (C)	重大性の見積もり (D)	リスクレベルの決定 (E)
1	ガラスの破片が飛び、目に入る	破壊要領の教育訓練。防塵めがね	2	3	
2	破壊されたガラスが落下して地上の隊員にあたる。	隊長の指示、周囲への配慮。隊員の注意配慮。(教育訓練の実施。)	2	4	
3	ガラスを破壊したとき、勢い余って手がおくまで入り、手が割れたガラスにあたる。	破壊要領の教育訓練。ケブラー製の手袋。強度のある刺し子の配備。	2	3	
4	破壊器具が手から滑って落下し、地上の隊員にあたる。	隊長の指示、周囲への配慮。隊員の注意配慮。(教育訓練の実施。)	1	4	
5	ガラスを破壊したとき、火災が拡大し自己や他の隊員が火傷する。	隊員の状況判断。(教育訓練の実施。)	2	4	
6	ガラスを破壊したとき、勢い余って腰を強くひねる。	破壊要領の教育訓練。日頃の体力練成。	2	3	
7	ガラスを破壊した瞬間、体のバランスを崩し転落する。	破壊要領の教育訓練。安全帯の配置。	1	4	
8	2階屋上からの放水を目に受ける。	防塵(防水)めがね。隊長の監視。隊員の注意配慮。(教育訓練の実施。)	1	3	
9	4階屋上からの放水を背に受け、バランスを崩し転落する。	隊長の監視。隊員の注意配慮。(教育訓練の実施。)安全帯の配置。	1	4	
10	ビル特有の突風にあおられ、バランスを崩し転落する。	隊長の状況監視。隊員の注意配慮。(教育訓練の実施。)安全帯の配置。	1	4	
11	夜間、照明光を真正面に受けて、目がくらみ、バランスを崩し転落する。	隊長の状況監視。隊員の注意配慮。(教育訓練の実施。)安全帯の配置。	1	4	

