

# K T 法マネジメント

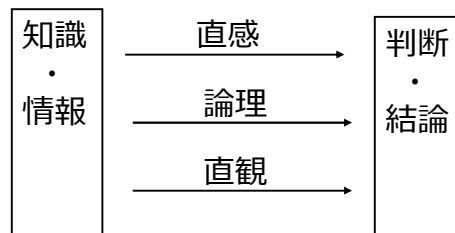
(副題 1 : マネジメントの客観性と論理性)

(副題 2 : 思考と判断の見える化 )

1. 四つの思考領域
2. 原因究明 (PA) のプロセス
3. 意思決定の (DA) プロセス
4. リスク分析 (RA) のプロセス
5. 状況分析の (SA) プロセス
6. 研修プログラムの構成
7. 研修実施企業

環境企画 主宰 松村 眞

## 1. 四つの思考領域① 判断の三つのルート



直感：個人の趣向の分野・ファッションや芸術など「感性」の分野

論理：三段論法に代表される「論理」の分野、

ビジネスで直面する大半の分野で有用

直観：「ひらめき」の分野で、特定の人が特定の分野で発揮できる

豊富な知識と経験が、個人の頭脳に蓄積された結果

## 1. 四つの思考領域② 四つの思考領域

- |               |   |
|---------------|---|
| ① なにが起きたのか？   | 状況を整理して課題を明確にする<br>状況分析 (SA : Situation Analysis) |
| ② なぜ問題が生じたのか？ | 不都合な事実の原因を究明する<br>原因究明 (PA : Problem Analysis)    |
| ③ どうすればよいのか？  | 適切な手段を選び行動する<br>意思決定 (DA : Decision Analysis)     |
| ④ まずいことはないのか？ | 予想されるリスクに対処する<br>リスク分析 (RA : Risk Analysis)       |

## 1. 四つの思考領域③ KT法マネジメントの経緯

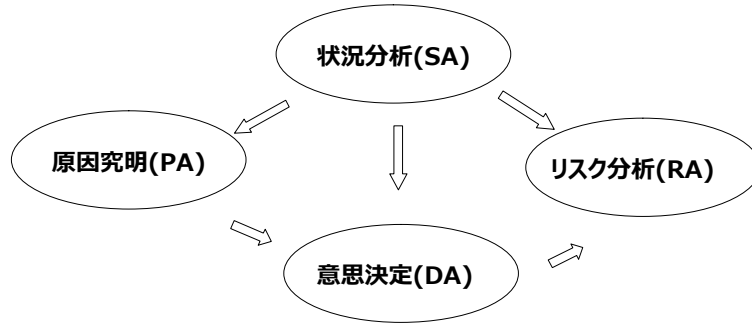
### **C・Hケプナー (Dr. Charles Kepner : 1922-)**

米国ランド研究所でNASAの組織開発と幹部教育に従事。  
1500人以上の管理職者と面談し、彼らが結論を導く思考課程をヒアリング。  
4領域について、結論を導くのに共通の思考過程を経ていることに気がつく。  
そのプロセスを誰でも理解できる方法論として文書化。  
思考と判断は目に見えない頭の中の作業。その過程を可視化した。  
「できる人間」、「切れる人間」の思考過程を、誰もが利用できる形に一般化した。

### **トリゴー (Dr. Benjamin Tregoe : 1927-2005)**

C・Hケプナーの思考過程を、「KT法」と呼ばれる管理者研修プログラムに展開。  
両氏は「KT法」を普及させるため、1958年にKT社を設立。  
以降、半世紀以上にわたって世界中にKT法の研修プログラムを提供。  
1973年に日本法人を設立、ホンダを始め多くの企業がマネジメント研修に採用。  
現在は日本能率協会も、同じコンセプトの研修プログラムを提供。

## 1. 四つの思考領域④ 4領域の関連性



問題が発生すれば原因の究明が必要になり、原因が明確になれば対策を選定する。対策を選定すればリスク分析が必要。

## 1. 四つの思考領域⑤ ステートメント作成（課題化）

- ・ **ステートメント作成（課題化）は4領域に共通の重要な概念。**
- ・ 「なにを、どうする」のか示す課題（タイトル）の表示。
- ・ ステートメントの構成は、対象（主語）と述語（語尾）。
- ・ 具体性の要求：対象を示す主語は具体的でなければならない。  
行為を意味する述語（語尾）も具体的でなければならない。
- ・ 述語例：調査・立案・設計・製作・周知・連絡・実施・配送・販売・購入など。  
検討・レビュー・評価など抽象的な述語は、具体的な行為について関係者が同じ認識を共有している前提が必要。
- ・ 具体的な表現を厳しく要求されると、小さな課題しか扱えないように見えるが、大きな課題も結局は複数の小さな課題に分解しなければ解決できない。
- ・ 会議などで大きな議題が掲げられると、討議が解釈の議論に費やされ、容易に結論に向かわない。関係者の共通認識には具体化が必要。
- ・ ステートメントの表現方法は、四つの領域ごとにそれぞれ決まったルールがある。
- ・ ステートメントの概念と表現の原則は、会議の議題設定にも有用。

## 1. 四つの思考領域⑥ 2種類の質問

- ・ 管理者は現場にいないが、判断して結論を導く立場。
- ・ 情報入手のためには質問の能力が大切。
- ・ 必要な質問をする能力より、不必要な質問をしない能力が重要。
- ・ 質問能力は日常のマネジメントでも大いに役に立つ。
- ・ 下記2種類の質問を、状況に応じて使い分ける。

**プロセス質問** : 目的が明確な質問。その質問で何を判断しようとしているのか事前に意識されている必要最小限度の質問。

**コンテンツ質問** : ① 対象の内容について、必要な知識を得るための質問。  
② 好奇心が動機の必要以上の質問。思いつきの質問。

- ・ コンテンツ解答 : 必要以上に詳細な解答や説明 (技術者に多い)
- ・ 日本人は質問訓練が少ない。質問を恥とする文化背景  
「聞くは一時の恥、知らざるは一生の恥」は欧米にはない。質問は必要な行為。

## 2. 原因究明のプロセス① 手順

- ① 問題の課題化 (PAステートメントの作成)
- ② 事実関係の確認
- ③ 相違点の整理
- ④ 変化の抽出と整理
- ⑤ 原因の推定
- ⑥ 推定原因の検証
- ⑦ 推定原因の実証

## 2. 原因究明のプロセス② PAステートメント

### ・PAステートメントの構成

主語：なにが（製品であれば品目や型式、販売なら部門や店名など）

述語：どうした（不良、クレーム、欠陥、異常など）

語尾：……原因究明

例：A製品性能不良発生の原因究明、B販売部門売上げ低下の原因究明  
C部品納期遅延の原因究明、D冷凍食品への農薬混入の原因究明

### ・PAステートメントの要件

- ①単一対象・単一現象（ステートメントに「and」を入れない）
- ②因果関係がある場合は、根源的な問題をPAステートメントに設定する  
A部品が破損（根源的問題）→B製品の納期遅れ→C販売部門にクレーム発生
- ③対象の特定化（対象の種類や範囲を大きくせず、なるべく限定・特定化する）

適切に設定されたPAステートメントは、情報収集の範囲を限定する効果がある。  
関連する情報が否かは、PAステートメントに立ち返ると識別しやすい。  
討議の逸脱や直接関係のない議論を防ぐのに有効。

## 2. 原因究明のプロセス③ 事実関係の確認

3W1Hの側面と、I S・I S / Not (下記は事例)

4側面	確認事項	発生事実 (Is)	比較対象 (Is Not)
What	対象	A加工食品	B加工食品
	現象	C添加物の基準超過混入	D添加物の基準超過混入
When	年・月・日	2014年8月	2014年7月
	時間帯	夜間製造時	昼間製造時
	状況・条件	原料加工時	原料搬入時
Where	地域と 場所	広い S工場A棟	A棟の隣接棟
		狭い 練り製品製造ライン	揚げ製品製造ライン
How Much	数量	製品の5%	製品の1%
	増減傾向	一定比率	増加中
	発生パターン	定常的	突発的

## 2. 原因究明のプロセス④ 相違点の整理-1

4側面	発生事実 (Is)	比較対象 (Not)	相違点
What	A加工食品	B加工食品	・梱包材料が紙でなく樹脂 ・熱処理時間が短い ・添加物が多い
	C添加物の基準 超過混入	D添加物の基準 超過混入	・添加作業が人手 ・C添加物は危険性が低い
When	2014年8月	2014年7月	・作業員の大幅な交替 ・工場の温度と湿度が高い
	夜間製造時	昼間製造時	・生産量が約半分 ・作業員も約半数
	原料加工時	原料搬入時	・加熱処理
Where	S工場A棟	A棟の隣接棟	・自動空調管理の水準高い ・勤務シフトが違う
	練り製品製造ライン	揚げ製品製造ライン	・調理温度が100℃以下

## 2. 原因究明のプロセス⑤ 相違点の整理-2

How Much	製品の5%	製品の1%	・異常に多い
	一定比率	増加中	
	定常的	突発的	・繰り返し発生

## 2. 原因究明のプロセス⑥ 変化の抽出と整理-1

4側面	発生事実	比較対象	相違点	変化	時期
What	A加工食品	B加工食品	梱包材料が樹脂	なし	2014.3
			熱処理時間が短い	短縮した	
			添加物が多い食品	なし	
	C添加物の過剰混入	D添加物の過剰混入	作業が自動でなく人手	なし	
		過剰でも危険性低い	なし		
When	2014年8月	2014年7月	作業員の大幅な交替	新採用	2014.5
			工場の温度と湿度が高い	なし	
	夜間製造時	昼間製造時	生産量が約半分	なし	
			作業員も約半数	なし	
	原料熱加工時	原料搬入時	加熱処理	なし	

## 2. 原因究明のプロセス⑦ 変化の抽出と整理-2

Where	S工場A棟	A棟の隣接棟	空調管理の水準が高い	なし	2014.7
			勤務シフトが違う	変更	
	練り製品製造ライン	揚げ製品製造ライン	調理温度が100℃以下	なし	
How Much	製品の5%	製品の1%	異常に多い	なし	
	一定比率	増加中		なし	
	定常的	突発的	繰り返し発生	なし	
周辺環境	気温上昇				2014.7
	添加剤仕入会社の変更				2014.6
	原料仕入会社の変更				2014.4
	空調設備更新（両工場）				2014.5
	勤務シフト変更				2014.7

## 2. 原因究明のプロセス⑧ 原因の想定

- ① 熱処理時間を短縮したので、前工程の添加剤投入量確認を省略した。
- ② 添加剤が多いので、間違っって不適切な量を投入した。
- ③ 危険性が低い添加剤なので、作業員が投入量確認を怠った。
- ④ 新採用の作業員が、取り扱い要領に習熟していなかった。
- ⑤ 勤務シフトの変更で、夜勤担当の特定作業員が間違っって混入した。
- ⑥ 新添加剤購入会社の投入量表示が間違えやすい記述だった。

## 2. 原因究明のプロセス⑨ 推定原因の検証

	事実関係		推定原因					
			①	②	③	④	⑤	⑥
4側面	発生事実 (Is)	比較対象 (Is Not)	添加剤投入量確認省略	添加剤の投入量間違い	作業員の投入量未確認	新採用作業員の未習熟	特定作業員の混入ミス	新投入量表示の誤解釈
What	A加工食品	B加工食品	○	○	○	○	○	○
	C添加物の基準超過混入	D添加物の基準超過混入	○	○	○	○	○	○
When	2014年8月	2014年7月	×	×	×	×	×	○
	夜間製造時	昼間製造時	×	×	×	×	○	×
	原料加工時	原料搬入時	○	○	○	○	○	○
Where	S工場A棟	A棟の隣接棟	○	○	○	○	○	○
	練り製品製造ライン	揚げ製品製造ライン	○	○	○	○	○	○
How Much	製品の5%	製品の1%	○	○	○	○	○	○
	一定比率	増加中	○	○	○	○	○	○
	定常的	突発的	○	○	○	○	○	○



## 2. 原因究明のプロセス⑩ 推定原因の実証

- ① 現場観察による実証：  
事実関係の確認で得た情報、変化の情報、推定原因を現場の観察で確認する。
- ② 実験による実証：  
推定した原因から、得られた事実が再現できるか実験で確かめる。
- ③ 結果による実証：  
推定した原因を除去する対策を実施し、問題が解消するか確認する。

## 2. 原因究明のプロセス⑪ 原因究明プロセスの適応性

原因の種類	特徴	対策
単一原因	1個の推定原因だけが事実関係と矛盾せず、他の推定原因はすべて事実関係と矛盾する。	単一原因対策
複合原因	すべての推定原因が事実関係と矛盾し、複数の原因が複合すれば矛盾しない。	複合原因を推定して、事実関係と矛盾しないか検証する
重合原因	複数の推定原因が事実関係と矛盾しない。	各原因の影響の大きさを考慮した重点対策が必要。

### プロセスの適用性

- ① 慢性的な問題：時間軸の変化が緩慢で不透明。
- ② 一品生産型プロジェクトの問題：比較対象を見出しにくい。
- ③ 全く未経験な問題：時間も場所も固有、比較対象はないに等しい。  
程度の情報（How Much）も固有なので、このプロセスに適していない。

### 3. 意思決定のプロセス① 意思決定のプロセス

#### 意思決定者の四つの質問

- 1 : 何を決めるのかね？
- 2 : ねらいは何かね？
- 3 : ほかに方法はないのかね？
- 4 : まずいことはないのかね？

#### 意思決定のプロセス

- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| ① 決定事項の明確化（DAステートメントの作成） | ⇔ 第1の質問に対応 |
| ② 目標の列挙とウェイト付け           | ⇔ 第2の質問に対応 |
| ④ 選択肢（候補案）の起案            |            |
| ⑤ 選択肢（候補案）の評価            | ⇔ 第3の質問に対応 |
| ⑥ リスクの評価と対策の選定           | ⇔ 第4の質問に対応 |
| ⑦ 総合評価                   |            |

### 3. 意思決定のプロセス② DAステートメント

#### DAステートメントの構成

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 目的表現：「……のための」 | 目的が自明のときは省略してもよい |
| 決定事項：「……の」    | 表記必須             |
| 課題表現：「……選定」   | 表記必須             |

例：A地区販売強化のための戦略商品の選定  
B製品コストダウンのためのC部品メーカーの選定  
本社ビル建設会社の選定

#### DAステートメントの要件

- ① 単一目的（ステートメントに「and」を入れない）
- ② 適切な決定次元の選択（決定事項の階層構造（上位・中位・下位を考慮）
- ③ 大きな決定問題は分離と分解で具体性を高める（複数課題になってもよい）
- ④ 可否問題は避ける。決定の次元を上げて複数選択肢の同時処理にする。

### 3. 意思決定のプロセス③ 目標の分類

#### WANT目標

- ・ 主目的
- ・ 副次効果 (副作用)
- ・ 限界条件なし
- ・ 語尾は定性的な表現 (大小、高低など)

目標

#### MUST目標

- ・ 制約条件 (人、物、金、時間)
- ・ ターゲット
- ・ 限界条件あり
- ・ 語尾は定量的表現 (以上/以下/以内など)
- ・ 必須要件

例：利益が大きい  
コストが安い  
波及効果が大きい  
危険性が小さい

例：利益率が5%以上  
売上増加が20%以上  
予算は100万円以下  
達成期間は4ヶ月以内

### 3. 意思決定のプロセス④ WANT目標のウェイトづけ-1

例：A家電製品の新規製法の選定

注：ウェイトのトータルを100として配分

		選択肢①			
MUST 目標群	利益率が5%以上	6 %			
	売上増加が10%以上	12 %			
	予算は100万円以下	90万円			
	達成期間は4ヶ月以内	3ヶ月			
		<b>ウェイト</b>			
WANT 目標群	コスト分野	<b>計50</b>	評価コメント	相対 評価 点	積算 評価 点
	・利益率が高い	(15)			
	・売上げ増加が大きい	(10)			
	・経費が少ない	(5)			
	・達成期間が短い	(8)			
	・原料費が安い	(2)			
	・販売費が少ない	(5)			
	・流通コストが小さい	(5)			

### 3. 意思決定のプロセス⑤ WANT目標のウエイトづけ-2

品質分野	計30	評価コメント	相対 評価 点	積算 評価点
・性能が優れている	(15)			
・耐久性が長い	(5)			
・故障が少ない	(10)			
保守サービス分野	計20	評価コメント	相対 評価 点	積算 評価点
・部品交換が容易	(10)			
・修理しやすい	(5)			
・交換部品代が安い	(5)			

### 3. 意思決定のプロセス⑥ 目標の再確認と確定

- ① WANT目標にMUST目標が含まれているかどうかの確認。  
原則としてWANT目標には、定性的な表現に変えたMUST目標を含ませる。  
相対評価に使うには意味が同じでも、WANT目標に設定する必要がある。
- ② 各WANT目標が独立した項目かどうかの確認。  
たとえば「利益が大きい」と「収益性が高い」という目標は、表現が違うが同じ意味。  
したがって両方ともWANT目標に含まれていると、ウエイトが過重になってしまう。  
「利益が大きい」という目標の代りに、「売上げが大きい」と「利益率が高い」とすれば  
独立した目標になる。WANT目標を多く設定すると、一つの目標が他の目標を含む  
状況が発生しやすいので、一つずつ内容を確認して明快な表現を採用する。
- ③ 目標の網羅性の確認する。  
協会会社の選定なら生産能力やコスト競争力だけでなく、財務基盤の健全性や  
経営の安定性など、経営に必要なソフトの分野も目標に加える。
- ④ ウエイト付けが適切かどうかの再確認。  
ウエイト付けは、選択肢の相対評価よりも最終決定に大きな影響を与える。このため、  
なるべく実情に詳しい上級管理者に判断を求めるのが望ましい。  
ウエイト付けに意思決定者の意向がもっとも強く反映されると考えてよい。

### 3. 意思決定のプロセス⑦ 選択肢（候補案）の起案と評価-1

例：A家電製品の新規製法の選定

		選択肢①		選択肢②		選択肢③		
M U S T	利益率が5%以上	6 %		7 %		8%		
	売上増加が20%以上	10 %		12 %		15 %		
	予算は100万円以下	90万円		90万円		95万円		
	達成期間は4ヶ月以内	3ヶ月		3.5ヶ月		4ヶ月		
		Wt	相対 評価	積算	相対 評価	積算	相対 評価	積算
W A N T 目 標	利益率が高い	15	コメント 5	75	コメント 7	105	コメント 10	150
	売上げ増加が大きい	10	10	100	6	60	4	40
	経費が少ない	5	10	50	5	25	3	15
	達成期間が短い	8	8	64	10	80	5	40
	原料費が安い	2	10	20	7	14	3	6
	販売費が少ない	5	4	20	10	50	5	25
流通コストが小さい	5	3	15	5	25	10	50	

### 3. 意思決定のプロセス⑧ 選択肢（候補案）の起案と評価-2

		選択肢①		選択肢②		選択肢③		
		Wt	相対 評価	積算	相対 評価	積算	相対 評価	積算
W A N T 目 標	性能が優れている	15	コメント 8	120	コメント 10	150	コメント 5	75
	耐久性が長い	5	10	50	5	25	7	35
	故障が少ない	10	5	50	3	30	10	100
	部品交換が容易	10	コメント 2	20	コメント 10	100	コメント 9	90
	修理しやすい	5	10	50	4	20	8	40
交換部品代が安い	5	1	5	5	2	10	10	50
総合評価		100		639		694		716

選択肢③が最有力採択候補になる

### 3. 意思決定のプロセス⑨ 採択案のリスク評価と対策

Pはリスクの発生確率、Sは影響の大きさ 評価は高中低（H・M・L）

	想定リスク（結果の予想）	評価		想定リスク対策	再評価	
		P	S		P	S
採択 選択 肢	利益率が計画より低い	H	M	コスト管理を徹底する	L	M
	売上げ増加が計画より小さい	H	M	販売体制を強化する	L	M
	達成期間が計画より長引く	L	M	人員増加を準備しておく	L	M-
	経費が予算を超える	L	M	予備費を準備しておく	L	M-
	予期した性能が得られない	L	H	技術支援策を準備しておく	L	L

### 4. リスク分析のプロセス① リスク分析の手順

- ① リスク分析の課題化（RAステートメントの作成）
- ② 実施計画の確認
- ③ 重大領域（リスク顕在化の時間帯）の想定
- ④ 将来問題の想定と、発生確率および影響の評価
- ⑤ 将来問題の原因想定と寄与度の評価
- ⑥ 予防対策の選定
- ⑦ 発生時（影響軽減）対策の選定
- ⑧ 総合評価

## 4. リスク分析のプロセス② RAステートメントの作成

- ・初めにリスク分析の対象を明確にした表題を記載する。
- ・「書かなくてもわかるだろう」という判断は好ましくない。「目に見える形」で表現することが、課題の具体化と目的意識の共有に有効。
- ・RAステートメントには、原則として目的・対象・行為が含まれ、語尾は「……リスク分析」とする。ただし目的が明確で、関係者の目的意識が共有されている場合は、目的表現を省略しても構わない。

- 例1：A顧客向けB製品の販売に関するリスク分析
- 例2：A社への部品発注に関するリスク分析
- 例3：（受注拡大のための）営業組織変更に関するリスク分析
- 例4：（生産性向上のための）事業部制導入に関するリスク分析
- 例5：A工場への新生産管理システム導入のリスク分析
- 例6：全社定年制延長のリスク分析
- 例7：生産部門における非正規社員増加のリスク分析

## 4. リスク分析のプロセス③ 実施計画の確認

- ・リスク分析は実施計画が作成されていることが前提。
- ・実施計画は厳密である必要はなく、段取りの概略が想定されている程度で十分。
- ・「A顧客向けB製品の販売に関するリスク分析」の実施計画は、下記のように時系列で示す行動計画になるであろう。

- ・B製品説明書の作成
- ・B製品販売部門の選定
- ・B製品販売計画の立案（時期、数量、顧客部門など）
- ・販売担当者のプレゼン資料作成
- ・販売活動の実施
- ・販売実績評価（数量、収益、波及効果など）

## 4. リスク分析のプロセス④ 重大領域の想定

**重大領域の抽出：**実施計画中のリスクが顕在化しやすい時間帯。

- ・未知や未経験の作業が実行される時間帯。
- ・複雑な作業が求められる時間帯。
- ・関係企業や関係部門との緊密な協調が必要な時間帯。
- ・責任体制が不明確な作業が実施される時間帯。
- ・外部要因（気象条件、交通状況など）の影響が大きい作業の時間帯。

**重大領域の表現：**「・・・から・・・まで」とか、「・・・から1ヶ月」のような表現が多い。  
「・・・の運転開始時」のように特定の条件を設定することもある。

重大領域は複数存在する場合が多い。その場合は一つずつ想定する。

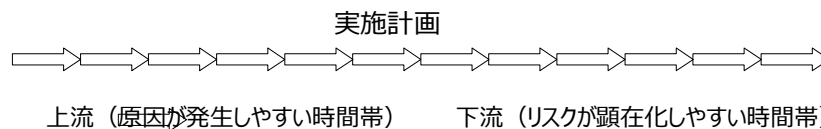
- ・新組織導入後の1ヶ月。
- ・B製品販売後の3ヶ月。
- ・「……………設備」の試運転時

## 4. リスク分析のプロセス⑤ リスクの時間差

### リスク要因の発生とリスク顕在化（重大領域）の時間差

重大領域はリスクが顕在化する時間帯であって、リスク要因が発生する時間帯ではない。不適切な設計が設備故障の原因だとしても、重大領域は設備稼働時であって設計時ではない。

一般的にリスクの原因は実施計画の上流で発生しやすく、その結果は下流で顕在化しやすい。このため重大領域は実施計画の下流に多い。





## 4. リスク分析のプロセス⑥ 将来問題の想定

- ・将来問題は重大領域に発生する可能性がある「好ましくない現象」。
- ・漫然とした不安や心配事が、どのような結果に結びつくか具体的に想定する。
- ・注意すべきことは、将来問題を具象的な結果の現象として把握すること。
- ・リスクは原因と結果が連鎖的な関係にあるが、同時に表現してしまうことが多い。
  - 事例1：踏切事故で電車の到着が遅れ、要員が不足して工事が遅延する。
  - 事例2：暴風で電柱が倒れ、手術中に停電になり、患者の生命が危険になる。

事例1は踏切事故・電車の到着遅れ・要員の不足・工事の遅延が連鎖関係にある。ここで将来問題とするのは工事の遅延。当事者にとっての直接的な損失は工事の遅延で、原因が何であれ遅延を避ける対策、あるいは工事遅延の影響を軽減する対策を講じるのが目的だからである。

事例2は暴風・電柱倒壊・停電・手術不可・患者の危険が連鎖関係。ここで将来問題とするのは患者の危険にあることが明白であろう。

## 4. リスク分析のプロセス⑦ 将来問題の評価

将来問題の発生確率（P）および影響（S）の評価

P（発生確率：Probability）、S（発生影響の重大性：Seriousness）

評価基準は、H(High)、M(Medium)、L(Low)の3段階

重大領域	将来問題	P	S
新組織導入 後の1ヶ月	1. 生産計画の開始時期が予定より遅れる。	H	H
	2. 設備の運転要員を予定通りに確保できない。	H	M
	3. 製品の品質不良が多発する。	L	H
	4. 設備の日常点検を基準どおりに実施できない。	L	M
	5. 一部の製品が生産できない。	M	M
	6. 原料の品質が仕様条件に適合しない。	L	M

#### 4. リスク分析のプロセス⑧ 将来問題の原因想定と寄与度

将来問題	原因想定	寄与度 C	対策の必要性
生産計画の開始 時期が予定より 遅れる。	1. 運転要員の訓練が間に合わない	H	絶対に必要
	2. 運転要員が不足	M	必要
	3. 設備の設置が遅延	L	不要
	4. 原料の入手が遅れる	L	不要
	5. 電源設備工事の遅延	L	不要
	6. 生産量の増大が求められる	L	不要

原因の想定は具体的でなければならない。

「運転要員の訓練が間に合わない**不安がある**」とか、「運転要員が不足する**可能性がある**」とするのは好ましくない。不安は心の状態なので、それだけでは将来問題への寄与度を評価できないからである。可能性があるというのも同様に、抽象的な表現なので将来問題への寄与度を評価できない。

#### 4. リスク分析のプロセス⑨ 予防対策

- ・予防対策は事前に将来問題の想定原因を除去、または軽減することにより、将来問題の発生確率を下げる方策。
- ・前の事例では「生産計画の開始時期が予定より遅れる」理由に、「運転要員の訓練が間に合わない」原因の寄与度が高いことが示された。したがって、この原因の除去または軽減が求められ、予防対策には「要員訓練予定の前倒し」、「十分な訓練指導者の確保」、「効果的な訓練方法の立案」などが考えられる。
- ・すべての原因に対して、予防対策が存在するとは限らない。たとえば想定原因が地震だと、予防対策は「地震の発生を防ぐ」ことになるが、実質的に不可能である。予防対策に莫大な資金が必要な場合も、実行可能な対策に結びつかない。
- ・現実的な予防対策が存在しない場合は、次の**発生時（影響軽減）対策**によって、発生した場合の損失を軽減する方策を講じる。

## 4. リスク分析のプロセス⑩ 発生(影響軽減)対策

- ・発生時（影響軽減）対策は、有事計画（Contingency Plan）
- ・将来問題について予防対策を講じたとしても、発生時の影響は軽減できない。  
このため、発生時の影響が大きい将来問題については、あらかじめその影響を軽減する方策を考えておかなければならない。
- ・火災発生の予防対策は「火の用心」や「防災訓練」。  
発生時（影響軽減）対策は「火災保険の締結」、「非難訓練」、「消防隊の出動」。
- ・発生時（影響軽減）対策は2種類。  
事前対策：「火災保険の締結」や「非難訓練」  
事後対策：「消防隊の出動」
- ・発生時対策という事後対策のように思いやすいが、発生時対策は事前対策を含む発生時の影響軽減策。
- ・重要なことは、発生時（影響軽減）対策が実施計画に組み込まれていること。

## 4. リスク分析のプロセス⑪ 総合評価

- ・将来に起こり得るすべての問題に対して、万全の対策を講じようとするのは非現実的。
- ・上級マネジメントクラスが実務担当者に、「万全の対策を講じたか？」と問うことで、暗に万全の対策を要求するのは好ましくない。
- ・将来問題について、一通りの予防対策と発生時（影響軽減）対策が準備できた段階で、総合的な観点で、再度、対策を見直す。
- ・予防対策で将来問題の発生確率を大幅に低減できる一方、発生時（影響軽減）対策が大きな経費支出をとまなうなら、発生時（影響軽減）対策は必ずしも必要ない。  
発生時（影響軽減）対策が非常に容易なら、予防対策を軽微な水準に止めておく選択もあり得る。
- ・完璧な将来問題対策は存在しない。各種の対策を選定した後で対策の現実性と経済性の両面から実施計画を再評価するのが望ましい。

## 4. リスク分析のプロセス⑫ 事例-1

- ① **リスク分析の課題化（ステートメントの作成）**  
Aスーパーストア開店初日のリスク分析
- ② **実施計画の確認**
  - 7:00am 生鮮食料品の搬入、仕入担当者の検品、空調運転開始
  - 7:30am 店長と売場責任者の入店、仕入確認
  - 8:00am 販売担当者の入店、商品の仕分けと配置開始
  - 8:30am 店長による作業分担と注意事項の指示
  - 9:00am 臨時販売員の入店、売場配置と販売開始準備
  - 10:00am 開店
  - 17:00pm 閉店（初日のみ）、後片付け、清掃
  - 18:00pm 売上げ精算
  - 19:00pm 従業員退店
- ③ **重大領域（リスク顕在化予想期間・時間帯）の設定**
  - ③-1 開店から1時間
  - ③-2 売上げ精算

## 4. リスク分析のプロセス⑬ 事例-2

重大領域 ③-1	将来問題	P	S
開店から1時間	1. 駐車場入り口が渋滞し、道路交通を妨げる。	M	H
	2. 売場が混雑し、容易に買い物ができずクレーム多発。	L	M
	3. レジに長蛇の列ができ、売場をふさぐ。	H	H
	4. 目玉商品の品切れでクレーム多発。	L	M
	5. つり銭が不足、補給のため客を待たして苦情発生。	L	M
	6. 万引きの発生。わかってても人手不足で対応不可。	L	M
	7. 迷子の多発。	L	L

重大領域 ③-2	将来問題	P	S
売上げ精算	1. 現金が伝票の金額より少ない。	H	H
	2. 現金が伝票の金額より多い。	L	L
	3. 偽札の混入。	L	L
	4. ゲームコインの混入	L	L

## 4. リスク分析のプロセス⑭ 事例- 3

将来問題の原因想定と寄与度の評価（重大領域③- 1の将来問題3）

将来問題	原因想定	寄与度 C	対策の必要性
レジに長蛇の列ができ、売場をふさぐ。	1. 客の多いレジの処理速度が遅い。 2. クレジットカード客の処理が遅い。 3. バーコードリーダーが不調。 4. 価格表示のない商品が混入。	H M L L	絶対に必要 必要 不要 不要

予防対策の選定

将来問題：レジに長蛇の列ができ売場をふさぐ。 発生確率の軽減 : H → L					
予防 対策	想定原因	寄与 度	予防対策	採否	寄与度 再評価
	1. 客の多いレジの処理速度遅い。	H	客が集中するレジに応じてベテラン販売員を傾斜配置。	採用	M
	2. クレジットカード客の処理が遅い。	M	現金精算への協力依頼をレジ前に掲示する。	採用	L

## 4. リスク分析のプロセス⑮ 事例- 4

発生時（影響軽減）対策の選定

将来問題：レジに長蛇の列ができ売場をふさぐ。 発生影響の軽減 : H → M					
発生 時 影 響 軽 減 対 策	発生時の影響	影響度	発生時（影響軽減）対策	採否	影響度 再評価
	1. クレームの多発で売場とレジが混乱する。	H	予備のレジを3台用意し、緊急レジ担当を決めておく。	採用	M
			入場制限の準備をしておく。（ロープを張る）	採用	
2. 次の日から客足が大きく減り、回復できない。	M	お詫びアナウンスを用意。買い物を諦めた客に粗品提供。	不採用	M	

## 5. 状況分析 (SA) のプロセス① 問題と課題

### 問題と課題の定義

問題：「あるべき姿」に対して「実際の姿」が逸脱している状態をいう。**状態の表現。**  
 課題：不都合や不満足な状態に対して、必要な対処の行為をいう。**行為の表現。**

### 状況分析プロセスの課題化 (SAステートメントの作成)

状況を分析する組織や部門、あるいは対象を明確にし、SAステートメントとして記載。

- 例1： A部門の状況分析
- 例2： B製品販売体制の状況分析
- 例3： C研究組織の状況分析
- 例4： E製造ラインの状況分析
- 例5： 特許取得手続きの状況分析

## 5. 状況分析 (SA) のプロセス② 関心事のたな卸し

### 関心事の列挙

「気になっていること」、「おかしいと感じていること」、「こうあって欲しいと思っていること」の列挙。問題意識の網羅的なたな卸し。

### 関心事の明確化

関心事が観念的な水準に止まっている場合や、表現が抽象的で不明確だと第三者との認識を共有できない。不明確な関心事は発案者に真意を確認し、明確な表現に修正する。明確にすると具体化が促進され、認識の共有化に有益。

### 関心事の特定化と分解

範囲が広く大きい関心事は複数の小さい関心事に分解し、本当に気になっている対象に限定して特定化する。混沌とした問題意識を分解せずに対処しようとする、実行可能な課題に展開できない。

誰でも大きな問題を一挙に解決したい誘惑に駆られるが、現実には明確化と分解や範囲の限定によって、複数でもより小さな関心事に変換しないと事態の改善は容易に進まない。団子のままでは解決できないのである。

## 5. 状況分析 (SA) のプロセス③ 関心事の優先順位

### 関心事の優先順位づけ

明確化され、分解され、範囲を限定され、具体化された関心事に優先順位をつける。  
関心事の範囲や対象が多岐にわたる場合は、事業の種類や地域など適切なカテゴリーに区分すると優先順位を判断しやすくなる。

優先順位の判断は下記の3項目

判断基準は、H(High)、M(Medium)、L(Low)の3段階

重大性 S (Seriousness)  
緊急性 U (Urgency)  
波及効果 G (Growth)

関心事 (カテゴリー)	優先順位		
	S	U	G

## 5. 状況分析 (SA) のプロセス④ ステートメント化

### (1) 分析課題

原因究明課題 (……………の原因究明)  
意思決定課題 (……………の選定)  
リスク分析課題 (……………のリスク分析)

### (2) 実施課題

ただちに実施すべき課題 (作成、設計、製作、実施、収集、配送、販売、購入、修復など多様な課題)。分析課題を実施するために必要な情報収集、周知、案内、調査、連絡、なども含まれる。

(関心事 1 :	)
課題①	
課題②	
課題③	
(関心事 2 :	)
課題①	
課題②	

## 5. 状況分析 (SA) のプロセス⑤ 工程表への展開

課題化 (ステートメント作成) が終了したら、関心事が細分化されたステートメントの集合で解決や改善に結びつくかどうか確認する。必要にして十分な課題が明確になったら、担当部門や担当者を選定し、実行の順序と達成期限を工程表に表示する。

課題	担当部門	工程 (月・週・日)					
課題①							
課題②							
課題③							

## 6. 研修プログラムの構成①

### 3日間標準コース (受講者配布用)

日程	第1日	第2日	第3日
8:30	9:30開始	8:30開始	8:30開始
9:00	KT法の概要、	原因究明の実務適用発表	リスク分析の実務適用
10:00	自己紹介	意思決定のプロセス	実務適用発表
11:00	原因究明のプロセス ケーススタディ①	ケーススタディ プロセス解説	状況分析のプロセス プロセス解説
12:00	昼食	昼食	昼食
13:00			
14:00	プロセス解説	ステートメント演習	ケーススタディ
15:00	ケーススタディ②	テキスト解説	状況分析の実務適用
16:00	ケーススタディ②発表	意思決定の実務適用	活用計画
17:00	ステートメント演習 テキスト解説	意思決定の実務適用発表	総括質疑応答 16:00終了
18:00	夕食	夕食	
19:00			
20:00	原因究明の実務適用	リスク分析のプロセス	
21:00		プロセス解説	



## 7. 研修実施企業①

業種	企業名
電気・電子	NEC、富士通
輸送	JR東日本
電力	電源開発（J-パワー）
証券・保険	野村証券、国際証券、共栄火災
自動車	三菱自動車
情報システム	CSK、ジャパンシステム、株式会社シスコ、ソフトバンク
石油精製・販売	JX日鉱日石エネルギー、興亜石油、エクソンモービル
カメラ・精密	オリンパス、キャノン、日本開閉器、三協精機、太陽誘電
食品	キューピー、森永食品
道路交通	ハイウェイトル
コピー機	コニカ
コンサルティング	山田ビジネスコンサルティング
化成品商社	東亜合成、触媒化成、

## 7. 研修実施企業②

業種	企業名
商社	森六（化成品）、巴商会（ボイラー・空調機器）
造船・重機	IHI（石川島播磨重工業）
産業機械	荏原製作所
システム製品	大塚商会
製薬	第1製薬、アストラゼネカ、ファルマシアアップジョン
繊維・化学	東レ、日清紡
オフィス家具	イトーキ
電気	ヒロセ電機
印刷	共同印刷、凸版印刷
自販機・金銭登録	グローリ商事