

注射・点滴事故の発生要因（面接調査の結果）

（ ）内の数字は事例番号 総事例数：19

<システム要因>

オーダーリング・電子カルテ・注射箋（指示情報）

- 指示・情報伝達不十分
 - ・オーダーリング・電子カルテの運用不備 (1)
 - ・即日入院手続の複雑性および周知不徹底 (1)
 - ・2号紙・看護記録は画面・文字が小さい (2, 12)
 - ・黄色付箋は指示が長くなると見なくなる (2)
 - ・注射箋は変更・修正指示により枚数が増え煩雑 (1, 14)

<作業ルーチン要因>

医師の指示出し

- 指示・情報伝達不十分
 - ・指示に関する意味内容の伝達不十分 (1, 3)
 - ・急変・変更時の口頭指示 (3, 4)
 - ・手術後は口頭指示が多い (16)
 - ・口頭指示が注射箋に記載されない (3)
 - ・異動に伴い対人関係が未構築 (1, 3, 4)
 - ・指示時の権威的な対応 (4)
- 指示出しルールの不備
 - ・口頭指示に関するルールがない (3, 4, 16)
 - ・重要薬剤の更新が00時に集中 (14)
 - ・重症患者に未構築ルートが未確保 (14)
- 知識・経験不足
 - ・主治医の交代による患者理解不足 (2)
 - ・電子カルテに不慣れ (1, 2)

看護師の指示受け

- 指示・情報伝達不十分
 - ・オーダーリングから指示出し警報がない(1)
 - ・指示受け後の情報伝達経路が不明瞭 (1)
 - ・指示受け～実施までの責任の不明瞭性(1)
 - ・指示の確認不足 (1, 2, 3, 4)
 - ・医師とコミュニケーションがとれない(4)
 - ・疑問があっても医師に確認できない (4)
 - ・異動直後で医師に不慣れ (3)
- 知識・経験不足
 - ・指示(治療法)についての知識不足 (1, 3, 4)

注射の準備

- 知識・経験不足
 - ・薬剤に関する知識不足 (1, 4, 5, 6)
- 時間的切迫
 - ・ラウンド前の業務の遅れ(心理的焦り)(5)
- 薬剤準備ルールの不備
 - ・インスリン混注時刻が不明確 (7, 8)
 - ・インスリン準備ルールの変更/不徹底(7, 8)

注射の実施

- 多重業務・時間的切迫
 - ・患者急変・点滴終了時の心理的焦り (9, 10)
 - ・作業の中断 (11, 13)
 - ・夜勤明け方の疲労 (11)
- 情報伝達・共有不足
 - ・代行業務（仮眠・休憩時） (13, 14, 19)
- 注射実施前（薬剤、患者）の確認不足
 - ・実施前の照合・確認が不十分 (5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14)
 - ・不確実な患者確認 (9, 10, 11)
 - ・遮光カバーの確認・照合を阻害 (5, 6, 7, 8)
 - ・準備が完全であるという依拠心 (7, 14)
 - ・手順書の意味理解の不足 (8, 14)
 - ・他チームの患者状態把握の不足 (13, 14)
 - ・薬剤の類似による患者・薬剤の誤認 (9, 14)

点滴速度管理・実施後管理

- 多重業務
 - ・リーダー・受持ちの多重・煩雑性 (12, 17, 18, 19)
 - ・頻回の訪室が困難 (17, 18, 19)
 - ・事故発生により業務が圧迫 (15)
- 実施後管理ルールの不明瞭性
 - ・点滴速度管理不十分 (15, 16, 17, 18)
 - ・「輸液チェック表」の運用不徹底 (16)
 - ・点滴の管理部位・測定方法の不備 (17, 19)
 - ・勤務シフトのため患者把握が不十分 (17)
 - ・点滴速度・輸液ポンプの管理に不慣れ(15, 16, 18)

<患者要因>

- 患者の協力・参加の困難性
 - ・不穏行動・理解力低下のある患者 (17, 19)
 - ・コミュニケーションがとれない患者 (9, 11)
 - ・患者の回転が速い（受持ち経験がない） (10)
 - ・高齢者が多い [70-80歳代：11例-2]

情報伝達・共有の不備

多重業務・時間的切迫

知識・判断力不足

業務ルール化の不備

<医療提供者側の要因>

- 知識・経験不足
 - ・看護師経験年数：0～1年 [4例-2]
 - 1～2年 [6例-2]
 - ・病棟経験年数：0～1年 [10例-2]
 - 1～2年 [6例-2]
 - ・不穏患者の評価・情報共有不足 (17, 19)
- 多重業務
 - ・夜勤帯は自分の役割・責任で精一杯 (13, 19)

<その他の状況>

- ・発生勤務帯： 日勤 [14例-2]
- 夜勤 [3例-2]
- ・発生曜日： 休日 [7例-2]
- 平日 [12例-2]
- ・発生時刻： 12:00-13:59 [3例-2]
- 10:00-11:59 [4例-2]
- ・関与者の役割：日勤リーダー [3例-2]
- 日勤部屋持ち [3例-2]
- 夜勤リーダー [3例-2]
- ・繁忙感： かなり忙しかった [1例-2]
- 少し忙しかった [4例-2]
- 忙しくなかった [4例-2]

図 2-2 注射・点滴与薬事故における発生要因の全体関連図

「作業ルーチン要因」「患者要因」「医療提供者の要因」)及び「その他の状況要因」の分析の結果、システム及び組織体制に関連する基礎的なリスク要因としては、4つの要因、すなわち「情報伝達・共有の不備」、「多重業務・時間的切迫」、「知識・判断力不足」、「業務ルール化の不備」が浮かびあがってきた。

事例の分析結果より、注射・点滴事故の背景要因には、「システム要因」のオーダーリング・電子カルテ・注射箋に示されているように電子カルテとオーダーリングシステムでの指示・情報伝達が上手く機能していない側面がみられた。また、「作業ルーチン要因」の医師の指示出しでは、ITシステム導入後も口頭での指示が多いことが示された。その背景には、看護師の指示受けからは、オーダーリングから指示出しの際に、警報などで指示が出されたことを知らせるシステムがないことによる、情報伝達の不十分さがみられた。同時に、指示受け後の情報伝達経路および指示に対する責任の不明瞭さが、看護業務とITシステムとの連動が悪い様子を浮き彫りにした。

b. 内服与薬事事故事例の詳細分析

面接調査事例(全7例)の分析からリスク要因を抽出し「システム要因」「作業ルーチン要因」「患者要因」「医療提供者側の要因」「その他の状況要因」の中に各々のリスク要因を分類し事例の全体図を作成した(図2-3)。これにより事例全体のリスク要因を把握

し、システムや組織体制に関連する基礎的なリスク要因の抽出を行い、内服与薬事故

の発生要因の全体関連図を作成した。

作業関連要因(「システム要因」「作業ルーチン要因」「患者要因」「医療提供者の要因」)およびその他の状況要因の分析の結果、内服与薬事故のシステム及び組織体制に関連する基礎的なリスク要因としては注射・点滴事故と同様に4つの要因、すなわち「情報伝達・共有の不備」、「多重業務・時間的切迫」、「業務ルール化の不備」、「知識・判断力不足」が浮かびあがってきた。

事例の分析結果より、内服与薬事故の背景要因には「システム要因」のオーダーリング・電子カルテ・注射箋では、オーダーリングシステムとほかの電子化された帳票類との連動が不十分である点が示された。また、注射・点滴と同じく、オーダーリングからの指示出しの際に、それを知らせる装置がないこと、口頭指示がされる場合やオーダーへの指示がない場合で、看護師の指示受けが不十分になる様子がみられた。

「作業ルーチン要因」の看護師の配薬では、指示と薬剤の確認・照合が困難であること、指示に対しては端末からオーダーリングを開いて確認する必要がある手間がかかること、など作業のやりにくさが示された。

内服与薬事故の発生要因 (面接調査の結果)

() 内の数字は事例番号 総事例数: 7

<システム要因>

オーダーリング・電子カルテ・処方箋・配薬カート (指示情報)

- 指示・情報伝達不十分
 - ・処方箋がなく指示が確認しづらい (1)
 - ・薬剤情報が配薬カートにないため指示が確認しづらい (1,3,6,7)
- オオーダーリング・看護ケア項目の連携がない (4)
- 処方ボードの運用不具合 (2)
- 指示入力に関するルールの不備
 - ・異なる日付の重複処方がある (1)
 - ・システム変更直後 (持参薬の処方入力用紙) (2)

<作業ルーツ要因>

医師の指示出し

- 指示・情報伝達不十分
 - ・処方箋の確認不十分 (1,3)
 - ・持参薬の把握不足 (2)
 - ・継続指示が看護婦へ伝達されない (1)
 - ・口頭指示・オーダーへの入力がない (2)
 - ・指示に関する記録(専用紙)が不十分 (1,2,4)
 - ・異動後でスタッフに不慣れ (1,4)
 - ・患者への説明不足 (2,4)
 - ・薬剤師への依頼心(持参薬の代行入力) (2)
- 指示出しルールの不備
 - ・処方に関する伝達内容・方法が不明瞭 (1)
 - ・記録・口頭での表現方法が異なる (5)
- 知識・判断不足
 - ・電子カルテに不慣れ (1,3)
 - ・指示変更時の処方確認不足 (3)

薬剤師の指示受け ↓ コミュニケーション・連携不足 (1,2,4)

- 指示・情報伝達不十分
 - ・処方オーダーに1処方箋に分かれているため確認しづらい (1)
- 多重業務
 - ・薬剤師が指示を受ける機会の増加 (2)
 - ・入院業務の負担が増える (2)
- 指示受けに関するルールの不備・不明瞭性
 - ・指示受けの窓口が不明瞭(薬剤師 or 看護婦) (1)
 - ・指示受け後の情報伝達経路が不明瞭 (1,4)

薬剤師の配薬

- 配薬に関するルール不明瞭性
 - ・配薬時の看護婦への情報伝達方法が不明瞭 (1)
- 知識不足
 - ・薬歴確認の欠如 (1)
 - ・入院業務の経験不足 (1)
 - ・患者の把握不足 (1)
- 多重業務
 - ・配薬時刻の遅延 (4)

看護婦の指示受け ↓ コミュニケーション・連携不足 (1,3,4)

- 指示・情報伝達不十分
 - ・看護婦への指示伝達(持参再開)がない (2)
 - ・指示の確認不足 (3)
 - ・付箋の確認不足 (3)
- 指示受けに関するルールの不備・不明瞭性
 - ・オーダーリングから指示出し情報が来ない (1,2)
 - ・処方箋がないため確認がしづらい (1)
 - ・自己管理の薬歴確認方法が不明瞭 (2)
- 多重業務
 - ・リレー業務の多量性 (4)
- 知識不足
 - ・薬剤の知識不足 (3)

看護婦の配薬

- 指示・情報伝達の不十分
 - ・指示と薬剤の確認・照合が困難 (1,6,7)
 - ・看護ケア項目に内服確認が挙げられていない (4)
 - ・指示はオーダーリングを開いて確認するための手間がかかる (1)
- 多重業務
 - ・リレー業務の多量性 (1)
 - ・夜勤時の疲労 (1)

配薬後管理

- 配薬後管理に関するルール不明瞭性
 - ・配薬後管理業務(薬剤師・看護婦)に関する責任の所在が不明瞭 (2)
 - ・自己管理薬の確認方法の不備 (3)
 - ・内服確認の次の勤務者が変更 (6)

情報伝達・共有の不備

多重業務・時間的切迫

知識・判断力不足

業務ルール化の不備

<患者要因>

- 患者の能力・意識の困難性
 - ・理解力低下のある患者 (1)
 - ・ナース管理 (1,3,4,6,7)
 - ・自己管理 (2,5)
 - ・持参薬 (2)
 - ・高齢者が多い 30-40歳代【3例】
70-80歳代【4例】

<医療提供者側の要因>

- 知識・経験
 - ・看護婦経験年数: (~1年 【0例】
1~2年 【1例】
2年以上 【6例】
 - ・病歴経験年数: (~1年 【1例】
1~2年 【4例】
2年以上 【2例】
- 多重業務
 - ・持参薬管理にかかる負担の増大 (2)

<その他の状況要因>

- ・発症時間帯: 日勤【4例】、夜勤【3例】
- ・発症曜日: 休日【3例】、平日【4例】
- ・関与者の役割: 日勤リレー【2例】
日勤部屋持ち【2例】
夜勤リレー【3例】

図 2-3 内服与薬事故における発生要因の全体関連図

(3) 安全文化調査

職員全数を対象とした調査票の配布数は441件であった。うち、回答数は259件であり、回収率は59%であった。また、有効回答数は職位無記名12件を除く、247件であり、うち、病院管理者は4名、医師は10名、実務管理者は22名、実務者は211名という内訳であった。

なお、本病院におけるSCATでは、もともと対象者が他組織と比較して少ない医師（責任者）層において、他者評価をしたのが2名であった。そのため、個人の評価がより強く出てしまう結果となった。以下に示す医師の結果は偏っている可能性があることを先に示す。

解析方法についてはITシステム導入前の病院の調査（平成18年度研究）と同じであった。結果の解釈については、資料を参照。

a. 評定値（素点）についての結果

1) 病院管理者に対する評価結果

病院管理者に対する評定値（素点）の評価分野結果を図2-4に示した。評定値尺度は1～8段階であり、その中央値は4.5にあたる。これを基準に見るなら病院管理者に対して、病院管理者、実務管理者、実務者の各層はいずれの評価分野も4.5は超えており、評定値自体はやや高く評価されていた。一方、医師からの「規則・文書類」や「作業条件」の評価は中央値4.5を下回っていた。また、4層とも相対的に低く評価していたのは「規則・文書類」であった。さらに4層の結果を比較すると、病院管理者自身の評価と実務管理者の評価は似通っており、医師は他の3層と比較し、非常に低く評価していることが示された。その開きが大きい分野は「教育・訓練」、「情報経路・コミュニケーション」であった。

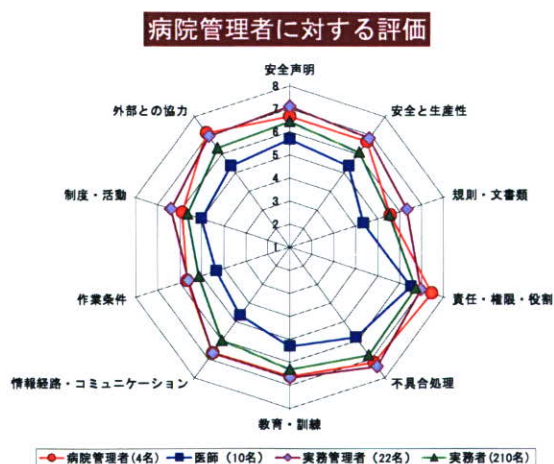


図2-4 病院管理者に対する素点の評価分野結果

病院管理者に対する評価を項目別に詳しく見ると、医師からの評価が全項目に渡って他3層より低い評価をしていることが示された。特に、「現場実態の把握」に対する評価は低い。この項目に対しては実務管理者、実務者からの評価も低かった。相対的に病院管理者は他3層より高く評価しており、自己評価は高いが、他者からは現場

について現状を把握していないのではと認識していると考えられた。

また、4層の開きが大きかった「情報経路・コミュニケーション」に該当する評価項目は「トップダウン経路」、「意思疎通能力」、「ボトムアップ経路」であるが、いずれも差が認められるが、中でも、「トップダウン経路」の得点差が大きかった(図2-5)。

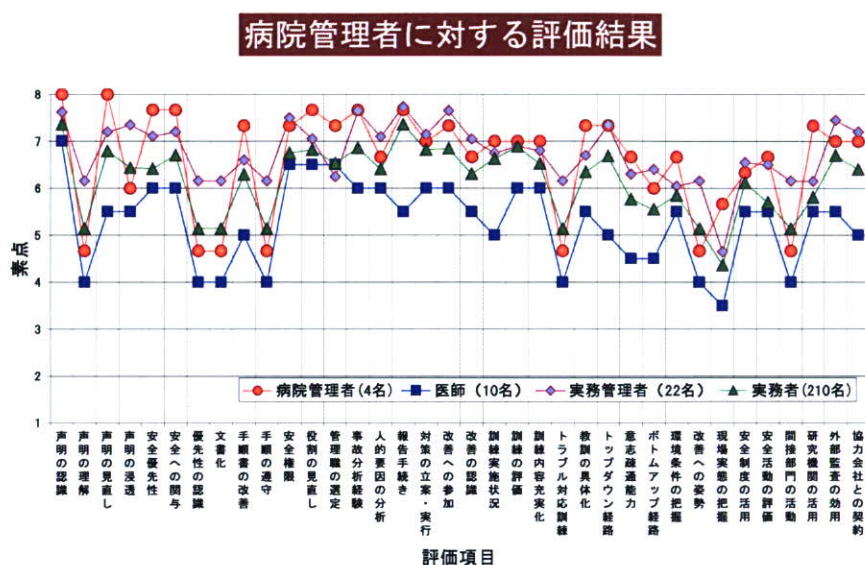


図 2-5 病院管理者に対する素点の評価項目結果

2) 医師に対する評価結果

医師に対する素点結果を図 2-6 に示した。この結果によると、医師自身の自らの評価が非常に低く、同じように実務管理者からの評価も厳しかった。特に、「規則・文書類」、「教育・訓練」、「情報経路・コミュニケーション」

、「作業条件」、「制度・活動」の 5 分野に対しては中央値 4.5 を下回っていた。

それに対し、病院管理者、実務者の評価は相対的に医師、実務管理者より高く評価しており、かつ、各分野の評価も両者は非常に似た傾向にあった。

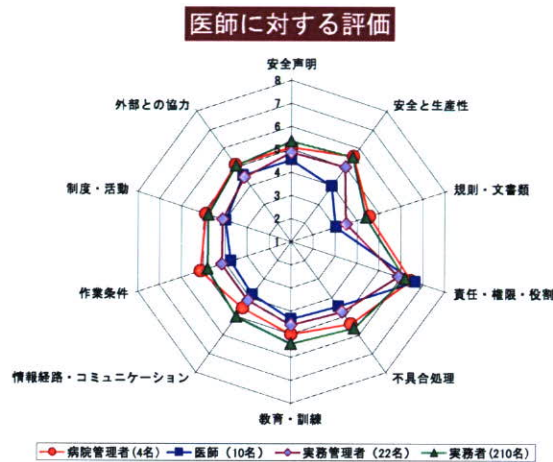


図 2-6 医師に対する素点の評価分野結果

続いて、医師に対する各評価項目についての素点結果を図 2-7 に示した。医師自身の自己評価が項目によって極端な結果となっていた。特に、「声明の理解」、「優先性の認識」、「文書化」、「手順の遵守」、「トラブル対応訓練」、「改善への姿勢」、「間接部門の活動」は 2 点（そうは思わない）を下回っていた。これが上記、各分野に対する医師の自己評価の低さに影響していた。ただし、「情報経路・コミュニケーション」の 3 項目については、極端に低い項目があるというよりも、「トップダウン経路」、「意思疎

通能力」、「ボトムアップ経路」の 3 項目とも相対的に低く評価していることが示された。

4 層の結果を項目毎にみると、分野で見られた病院管理者＝実務者＞実務管理者＞医師という関係は必ずしも見られず、「ボトムアップ経路」のように実務管理者が相対的に高く評価しているものから、「役割の見直し」のように医師自身が相対的に高く評価しているものまで、様々なパターンが存在した。また、4 層が比較的一致している項目というのは見受けられなかった。

医師に対する評価結果

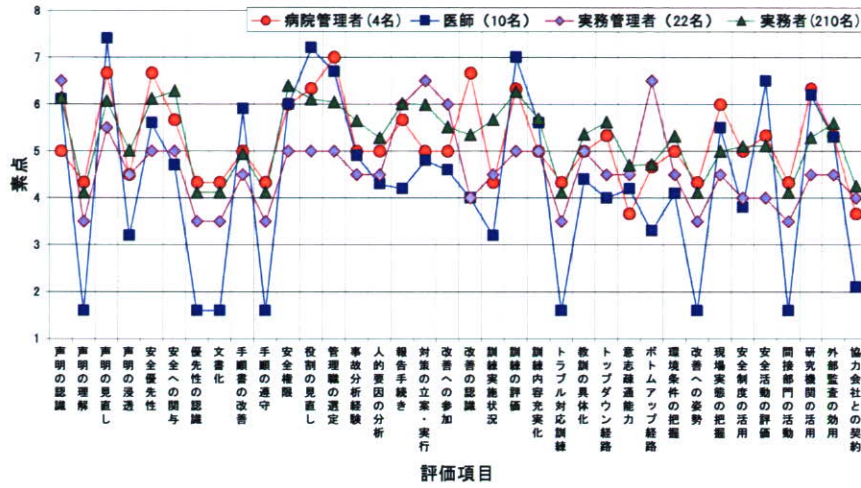


図 2-7 医師に対する素点の評価項目結果

3) 実務管理者に対する評価結果

実務管理者に対する評価分野ごとの評価結果を図 2-8 に示した。この結果によると、医師からの評価が他の 3 層と交わることなく、相対的に低い評価をしていた。素点自体も「安全と生産性」、「規則・文書類」、「作

業条件」、「制度・活動」、「外部との協力」の 5 分野に対しては中央値 4.5 を下回り、厳しい評価をしていた。一方、病院管理者、実務管理者、管理者の評価は各分野とも 5 点（どちらかと言えばそう思う）を超え、肯定的な評価をしていた。

実務管理者に対する評価

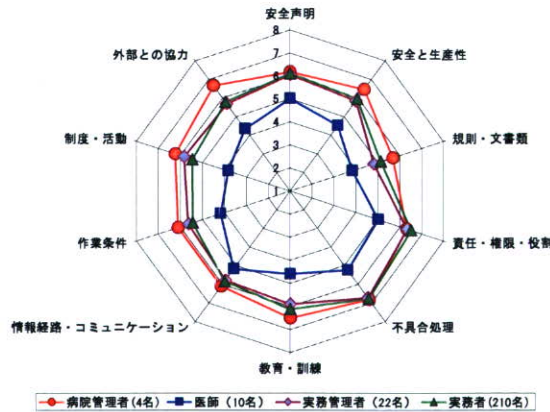


図 2-8 実務管理者に対する素点の評価分野結果

実務管理者に対する各評価項目についての評価結果を図 2-9 に示した。この結果によると、「安全権限」を除く項目において医師からの評価が他層からの評価より相対的に低いことが明確であった。特に、医師と他 3 層の得点差が激しい項目は、「事故分析

経験」、「報告手続き」、「トップダウン経路」、「安全制度の活用」等であった。

また、実務管理者自身の自己評価は項目によって病院管理者、実務者のいずれかと同程度の評価をしており、大きく他層と異なる項目は見受けられなかった。

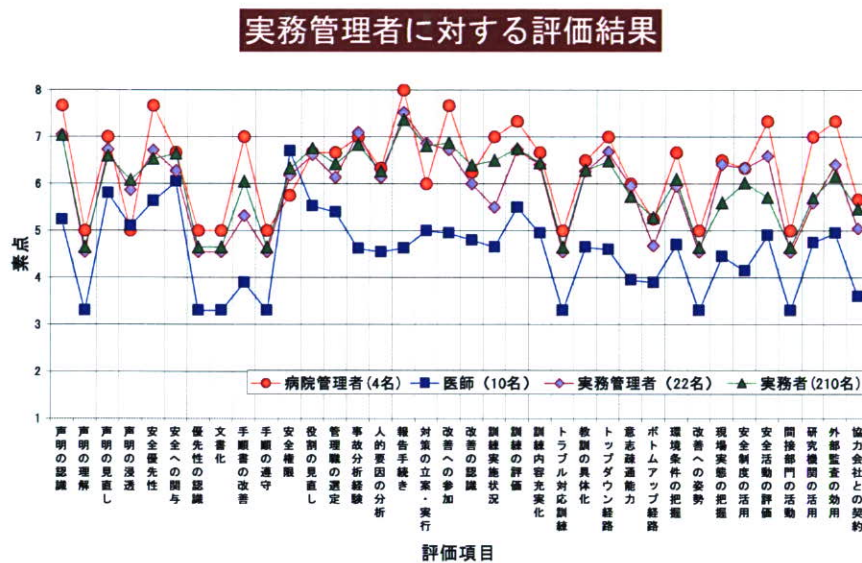


図 2-9 実務管理者に対する素点の評価項目結果

4) 実務者に対する評価結果

実務者に対する評価分野ごとの評価結果を図 2-10 に示した。この結果によると、他層の結果と同様、医師からの評価が非常に厳しく、全分野が中央値 4.5 を下回る結果

となっていた。

病院管理者と実務管理者からの評価は「規則・文書類」を除く 9 分野にわたって評価に同様の傾向が見られた。

実務者に対する評価

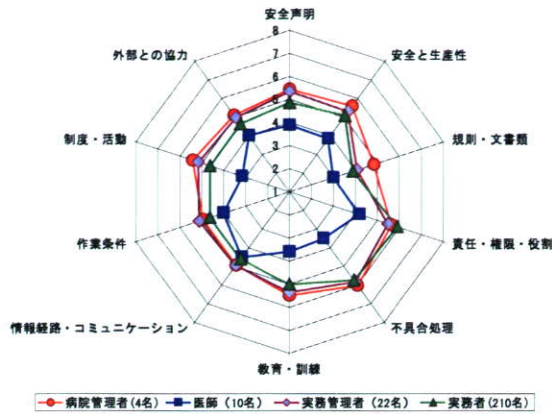


図 2-10 実務者に対する素点の評価分野結果

実務者に対する各評価項目についての評定結果を図 2-11 に示した。この結果によると、各評価項目にわたって医師からの評価が顕著に低かった。他の 3 層と比較して相対的に高く評価しているのは「ボトムアップ経路」のみであった。それ以外の項目は極めて低かった。特に、他の 3 層と比較して得点差があった項目を挙げると、「声明の

浸透」、「事故分析経験」、「人的要因の分析」、「報告手続き」、「改善の認識」、「教訓の具体化」、「安全制度の活用」であった。これらの項目は医師を除く 3 層では大きなズレが見られないのに対して、医師と他 3 層の評価が 2 点以上離れており、医師の実務者に対する認識がずれていることが示された。

実務者に対する評価結果

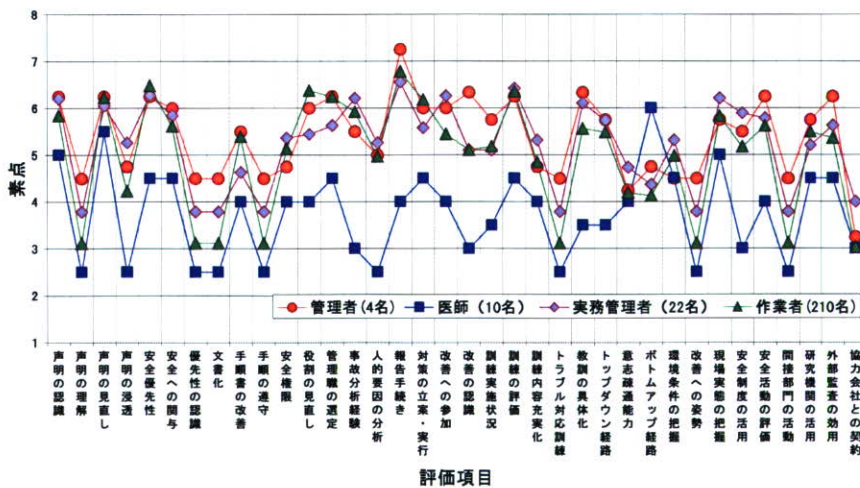


図 2-11 実務者に対する素点の評価分野結果

b. 評価 MAP の結果（他組織との比較）

1) 評価 MAP による当該組織全体の位置づけ

図 2-12 に、当該組織を含めて、これまで回答を得た合計 26 組織の総合評価 MAP を示した。この総合評価 MAP は、横軸に標準化された評定值得点を、縦軸に層間の評定値の差を標準化したギャップ值得点を示す（ギャップ值得点が高いほど層間ギャップが小さいことを意味する）。

なお、他組織との比較とは、従来、取得した全データ（26 組織、約 17,000 データ）を母数として、当該組織の結果を偏差値で示したものである。つまり、軸の中央に位置する 50 の値は全データの平均を指した。

この結果によると、病院管理者-医師-実務者ラインも病院管理者-実務管理者-実務者ラインのいずれも評定值得点が低かった。一方、ギャップ值得点をみると、病院管理者-実務管理者-実務者ラインこそ、平均の 50 を示し標準的な結果であるが、病院管理者-医師-実務者ラインは非常に低く、層間にお互いの認識がズレていることを示していた。つまり、病院管理者、実務管理者、実務者の三者は得点こそ低いが、お互いが比較的、認識が一致しているのに対し、病院管理者、医師、実務者の三者は得点が低く、かつ、お互いの認識が非常に食い違っていた。

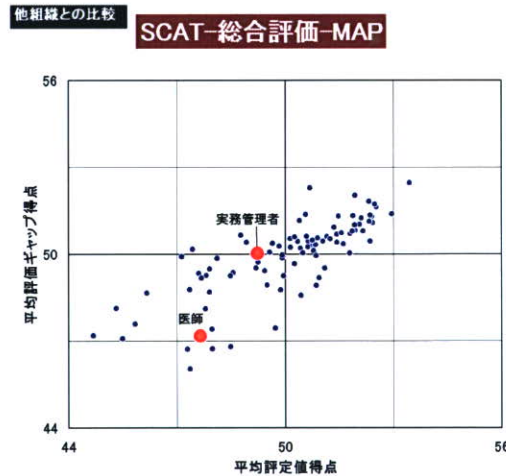


図 2-12 総合評価 MAP

2) 評価 MAP による病院管理者に対する評価の位置づけ

病院管理者に対する評価 MAP を図 2-13 に示した。この結果によると、病院管理者-医師-実務者ラインも病院管理者-実務管理者-実務者ラインとも総合評価 MAP より

右寄りに、つまり、病院管理者に対して他組織と比較しても標準点程度の評価をした。ただし、相変わらず、病院管理者-医師-実務者ラインのギャップ值得点の低さが目立った。

他組織との比較

SCAT-対病院管理者評価-MAP

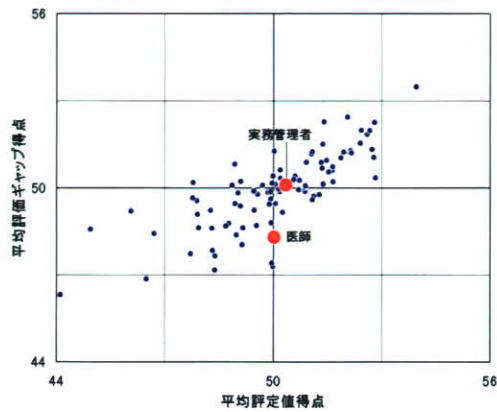


図 2-13 病院管理者に対する評価 MAP

3) 評価 MAP による医師および実務管理者に対する評価の位置づけ

次に、医師および実務管理者に対する評価 MAP を図 2-14 に示した。他層の結果以上に、病院管理者-医師-実務者ラインも病院管理者-実務管理者-実務者ラインの結果と大きく異なっているのが顕著であった。病院管理者-実務管理者-実務者ラインの結果は評定値得点、ギャップ値得点とも標準点付近の評価であり、病院管理者、実務管理

者、実務者の三者は互いにある程度、評価しており、かつ比較的三者の認識が一致していることを示した。

一方、病院管理者-医師-実務者ラインの結果は評定値得点、ギャップ値得点ともに低く、非常に悪いと判断できた。すなわち、医師は組織全体から安全に対する取り組みが不十分だと認識されており、その不十分な中でも評価に対して層間で見方が分かれていることを示していた。

他組織との比較

SCAT-対医師、実務管理者評価-MAP

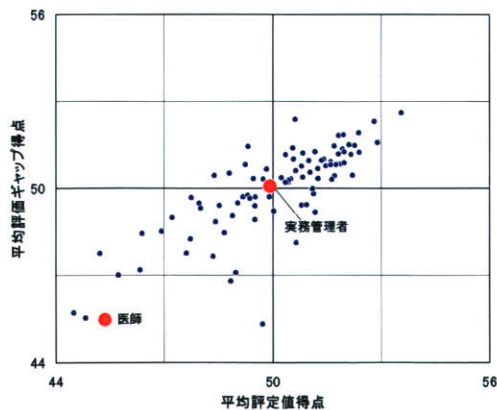


図 2-14 医師、実務管理者に対する評価 MAP

4) 評価 MAP による実務者に対する評価の位置づけ

実務者に対する評価MAPを図2-15に示した。この結果によると、どちらのラインも評定値得点が低い傾向が見られた。ただ、病院管理者-実務管理者-実務者ラインはギャップ値得点が標準点付近であることから、実務者に対して病院管理者、実務管理者、

実務者自身は低く評価しているものの、それが比較的一致していると言えた。つまり、三者が同じように問題意識を持ち合わせているということであった。一方、病院管理者-医師-実務者ラインはギャップ値得点も低く、実務者に対する医師の評価がこのズレを生じさせていた。

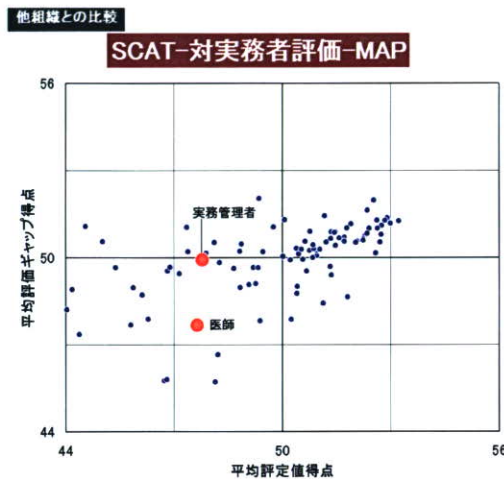


図 2-15 実務者に対する評価 MAP

以上の結果を総括すると、病院管理者-医師-実務者ラインと病院管理者-実務管理者-実務者ラインの結果が大きく異なっている点が当該組織の特徴であった。病院管理者、実務管理者、実務者の三者はお互いの安全に関する行動や態度に対する認識が一致しているが、病院管理者、医師、実務者の三者はその行動や態度に対する認識は相互で一致しておらず、共有されていないという問題点が示された。それに加え、実務者に対する評価はいずれのラインも評定値得点が低いことから、実務者の安全に対する取組みが不十分であると全体として認

識されていることが示された。

c. SCAT 評価のまとめ

結果の特徴および問題点を列挙すると以下のようになる。

1) 病院管理者-医師-実務者ラインの結果

(1) 評定値得点、ギャップ値得点とも低い分野が多くを占め、各側面の安全に対する行動や態度について評価が低く、かつ、層間での共有性にも欠けていた。これは、医師の非常に低い評価結果に依存した結果である可能性が高かった。

(2) ただし、医師に対する評価では医師自身の自己評価だけでなく、病院管理者、実務者からの評価も非常に低いことが顕著であった。安全の各側面に対して医師の行動や態度に問題があるとの業務ラインでは認識があることが示された。

(3) 病院管理者、実務者に対する「責任・権限・役割」の結果を除く分野全てが評定値得点、ギャップ値得点が低いge型に位置する結果であった。(1)、(2)より、医師の評価、医師の対する評価の低さが顕著であることから考えると、医師の認識が組織内で孤立しているきらいがあった。よって、得点の低かった分野に個別に対処するという対策ではなく、医師の評価、医師に対する評価がなぜ、このような低い評価となったのかといった背景を把握することが改善への第一歩になる。

2) 病院管理者－実務管理者－実務者ラインの結果

(1) ギャップ値得点は平均 50 を中心に分布しており、層間の共有性に関してはほぼ標準的であるが、評定値得点は低かった。特に、実務者に対する評価でこの傾向が強く見られた。安全の各側面に対して実務者の行動や態度に問題があるとのラインでは認識があることが示された。

(2) 各層を通して、「責任・権限・役割」の評定値得点およびギャップ値得点ともに得点は高かった。すなわち、このラインではこの点に明確化され、また、相互認識も一致しており問題はないと言えた。

(3) 各層共通して、「作業条件」、「情報経

路・コミュニケーション」の2分野は、評定値得点、ギャップ値得点ともに低い。このSCAT評価の結果から、改善すべき優先度の高い分野はこの2点であると考えられた。

(4) 「作業条件」について、各評価項目の結果を見ると、3層の評価結果は異なっていた。病院管理者に対しては「現場実態の把握」、実務管理者に対しては「現場実態の把握」、「環境条件の把握」、実務者に対しては「改善への姿勢」の評価が低かった。この結果は、上層部は現場を知らない、現場は改善に対する姿勢が積極的ではないという評価をそれぞれが認識していることを示唆するが、付け加えて、その認識において相対的に高く評価している病院管理者と低く評価している実務者の間にずれが生じていることが確認できた。こういった現場作業に対しての認識の違いは、相互の不信感を抱かせる要因にもなりうる。また、作業条件の改善策が打ち出されても、「現場のことを理解していない人の対策だ」という理由から機能しない可能性をも秘めている。

(5) 「情報経路・コミュニケーション」について、各評価項目の結果を見ると、3層の評価結果は異なっていた。病院管理者に対しては「意思疎通能力」、実務管理者に対しては「意思疎通能力」、「ボトムアップ経路」、実務者に対しては「ボトムアップ経路」の評価が低かった。これらの項目については3層とも平均値50を下回る評価を下していた。逆に、「トップダウン経路」は3層の結果とも相対的に得点が高い傾向が見られたことから考えると、上からの情報はある程度、このライ

ン上では行き渡っているものの、下からの情報は上がっていないことが示唆された。

(4) 患者満足度調査

C病棟およびD病棟に入院した患者を対象とし、2006年11月に実施した。回答者数は97名で、C病棟47名、D病棟50名であった。回収率は74.6%(A病棟81.0%、B病棟69.4%)であった。

1. 医師の対応への満足度

医師からの説明は、87.6%の患者が受けていた。説明を受けた患者の83.5%が説明に納得しており、60.8%が「かなり納得」していた。納得できなかったという回答は11件あり、そのうち「治療の予定についての説明」が5件であった。患者からの医師への相談は43.3%がしており、相談した患者の50.5%が相談した時の医師の受け答え・態度に納得していた。医師に対しては、82.5%の患者が信頼をしており、56.7%の患者が「かなり信頼できた」と回答していた。

自由意見においては、以下に示すように一部患者から、対応に対して不満の声がみられた。以下は、原文のままであり、問題抽出のために不滿意見についてのみ記載した。

- ・治療の内容についてもう少し細かく説明して欲しかった。
- ・外来での説明はなかった。
- ・皮膚科なのか内科なのか、どちらでもあるなら、その治療と今後についての説明が欲しかった。

2. 看護師の対応への満足度

看護師からの説明は、69.1%の患者が受け

ていた。説明を受けた患者の68.1%が説明に納得しており、48.5%が「かなり納得」していた。納得できなかったという回答は21件あり、うち「注射・飲み薬の説明」が5件、「入院時の看護師の説明」が4件であった。看護師からの入院生活の支援は、60.8%の患者が支援を受けたと回答しており、支援を受けた患者の65.0%が納得していた。納得できなかったという回答は15件あり、「ナースコールの対応」が5件で、「その他：自由回答」が6件であった。患者から看護師への相談は、41.2%が相談をしており、相談をした患者の42.3%が相談した時の看護師の受け答え・態度に満足していた。看護師に対しては、72.1%の患者が信頼をしており、51.5%の患者が「かなり信頼できた」と回答していた。

自由意見においては、以下に示すように一部患者から、対応に対して不満の声がみられた。以下は、原文のままであり、問題抽出のために不滿意見についてのみ記載した。

- ・何故かと言いますと、看護師によって言うことが違うから。
- ・看護師説明がない。入浴、何時入っているかわからない。
- ・こちらから聞かなければ説明がない。忙しすぎるのではないか。
- ・夜間の看護師さんの勤務はとても大変と思いますが、お一人の方だけ、とても雑で、おむつ交換をお願いしても、とうとう朝まで来てもらえず、嫌な思いをしました。

以上の、患者の意見より、医師・看護師の説明に対しては全体的に満足度が高い結

果を示した。反面、少数ではあるが自由意見において、医師に対しては説明不足であるという不満がみられ、看護師に対しては、情報伝達の統一性がない、説明が足りない、忙しそうであるという意見がみられた。

D. 考察

本研究において、ITシステム導入はオーダーリングとカルテの電子化がメインに行われていた。このIT化が安全に寄与する点としては、対象病院におけるヒアリングや業務観察により以下の項目が考えられた。

1. 帳票類の入力や指示出しの方法の統一による作業の標準化がなされる
2. 1のような作業の統一による効率化がなされる
3. 情報の共有化がなされる（スタッフが誰でもどこでも情報を得られる）
4. インシデント・アクシデントに対して再分析可能な医療プロセスの記録が得られる
5. 記録が残ることで事故トラブルの防止に役立つ
6. 指示や記録の字のきれいさが向上し、記録形式が統一されて読み違えが減る
7. ポータブル端末により記録がどこでもできるように（実施と記録の時間差が縮まる、ナースステーションまで戻る手間が減る）

ITシステムが導入される前の病院においては、上記のITシステム導入のメリットに対して、インシデント・アクシデントの背景に、口頭指示による指示・情報伝達の問題、記録や情報の転記による読み違え、実施と押印や記録時間の誤差が生じること、情報伝達・記録・作業ルールの統一が不十

分であるという結果が示された。

しかし、本研究においてはITシステムが導入された病院においても、事故事例分析において、追加・緊急の場合の医師からの指示出しは口頭で行われる点、オーダーリングとその他帳票類との連動が不十分である点、オーダーリングによる指示出しに対して看護師が即座に指示受けできるシステムがない点、指示受けのルールの統一が不十分である点など、ITシステム導入前の病院と同様の問題点が示された。

予想されるITシステム導入のメリットに対して、以上のような問題点が残っていることは、対象病院でのITシステム導入後も、しばらくの間はシステム内容が徐々に改善される過渡期となることがうかがえた。また、ITシステム導入に際しては、いずれの病院においても、システムが完成するまでの過渡期には、医療事故などの安全性に問題が生じやすいことを示す結果であった。とくに、本研究の対象病院におけるITシステム導入の過渡期と言える段階で示された、事故背景要因を以下にまとめて示した。

1. 指示情報を端末まで迎えにいかねばならない（紙ベースと変わらない）
2. 帳票類の統合性が不十分で、必要な情報の選択と取り出しが煩雑である（看護師がデータベースにある複数の患者の個々の情報を、自分の仕事にあわせて抜き出す手間が勤務ごとに必要になっている）
3. システム業務負担軽減になるとは限らない（指示の確認などの手数がへっていない、例えば2のような作業から）

本研究により、ITシステムそのものが安全性確保に重要な意味をもつと同時に、業

務の効率化や忙しさ軽減に寄与する可能性も示された。患者満足度調査においては、患者の視点から、医師や看護師の説明・対応に対する不満の意見と同時に、業務の忙しさを見て取った意見も少なからずみられた。ITシステムが導入された対象病院においても、上記の患者の意見は同様にみられ、ITシステム導入の過渡期であることを背景とした、作業の煩雑さや手間が看護師の業務観察から伺えた。

また、安全文化調査からは、どちらの病院においても、管理者－実務管理者・医師－実務者の階層間の安全意識に対する職種間の評価が低く、互いに大きな意識差があることが示された。この結果は、特に、質問票に対する医師の回答率が低かったことも影響しているが、実際に与薬に関する指示出しなどでは、事故背景要因に医師の口頭指示やオーダー入力になされないといった問題とも関係があることが伺えた。そのため、今後は医師も含めたITシステムの改善策を検討する必要性があると考えられた。

E. まとめと提言

1. ITシステム導入が安全に寄与する点を示した。

1) 帳票類の入力や指示出しの方法の統一による作業の標準化がなされる

2) 1のような作業の統一による効率化がなされる

3) 情報の共有化がなされる（スタッフが誰でもどこでも情報を得られる）

4) インシデント・アクシデントに対して再分析可能な医療プロセスの記録が得られる

5) 記録が残ることで事故トラブルの防止に役立つ

6) 指示や記録の字のきれいさが向上し、記録形式が統一されて読み違えが減る

7) ポータブル端末により記録がどこでもできるようになる（実施と記録の時間差が縮まる、ナースステーションまで戻る手間が減る）

2. ITシステム導入にあたり注意すべき点

1. のメリットに対して、ITシステム導入の過渡期という位置づけにおける、医療安全性確保のために優先すべき点を示した。

1. 帳票の相互連動の促進

（IT化されたことによる作業の煩雑さ、手間を防ぐ）

2. 業務ルールの整備

（紙ベースの業務システムの段階から、指示・情報伝達、記録、作業手順を明確にする）

3. 職種間の安全意識のギャップの解消

（医師と看護師間の業務ルールの統一による指示・情報伝達の齟齬を防ぐ）

F. 研究発表

1. 論文発表

・内藤堅志，阿部眞雄，飯田裕康，前原直樹，村上保夫．医療情報管理・伝達システムの運用と医療事故防止効果についての調査研究－看護記録の記録実態と病棟業務との関連－．労働科学 2007；83（3）：107-137．

・奥村隆志，細田聡，施桂栄，余村朋樹，井上枝一郎，村上保夫．一専門病院における安全文化レベル評価に関する調査研究－安全文化評価ツールを用いて－．労働科学（印刷中）

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし

資料：安全文化評価ツールの概要

安全文化評価ツールの概要

1. 安全文化評価ツールの基本的考え方

安全文化評価ツール（Safety Tool、以後、SCAT とする）は以下の3つの基本的な考え方のもと、作成したものである。

現在、組織の中で問題やリスクが発見されるとそれに対する対処がなされているが、そういった問題を発見し、迅速な対処をするといった優れた安全マネジメントシステムを持った組織でも、依然として大なり小なりリスクが潜伏している。もちろん、リスクへの対処も大切であるが、さらに重要なことは、自らの組織の中に、そういったリスクを潜在させてしまう「素地」はないか、といったことを自らチェックし、修正することである。こういったことができる組織が安全文化レベルの高い組織だと考えられる（基本的考え方 その1）。

組織を構成している要因は、体制的要因（組織目標、計画、運用・管理、教育・訓練、情報チャンネルなど）と風土的要因（価値観、意欲、人間関係、仕事観、態度など）に分けることができる。その中で、体制的要因は改善が可能であるが、風土的要因は、人間の心の問題に関わり、直接的に変えることが困難なものである。よって、手のつけることができる体制面から取り組み、この側面を良くすることで、波及効果として、風土面も向上する可能性があると考えられる（基本的考え方 その2）。

組織には安全に関する体制面も様々あるが、それがどんなに素晴らしくても、従業員がそれを認めてなければ機能はしない。管理者が安全についてマネジメントしているつもりであっても、現場サイドが受け入れなければ、形骸化の恐れがある。管理者も責任者も作業員も同じベクトルを向いてなければ、安全文化の向上は望めないと考えられる（基本的考え方 その3）。

2. 安全文化評価ツールの構成

安全文化に関する従来の研究や調査により、安全文化を表す側面として重要であると考えられている10分野から構成している（表1）。

表 1 SCAT における評価分野 (10 分野)

評価分野	内 容
01 安全声明	組織において安全ポリシーが誰の目にも明らかにされているか
02 安全と生産性	安全とコスト・費用・生産性のバランスがどの様に図られているか
03 規則・文書類	手続きや規則が文書化され適切に運用されるシステムであるか
04 責任・権限・役割	各層の各々の役割において責任と共に権限が付与されているか
05 不具合処理	トラブルへの対処や関与の仕方が明確な手続きとなっているか
06 教育・訓練	どの層においても教育・訓練が行われ、また見直すシステムがあるか
07 情報経路・コミュニケーション	トップ/ボトムからの情報伝達経路が確保されているか
08 作業条件	作業環境条件が的確に把握され改善が現場にフィードバックされるか
09 制度・活動	安全に関する体制や活動がどの様に定着し、機能しているか
10 外部との協力	研究機関、協力会社、規制当局など対外組織と適切な関係が築かれているか

これら 10 分野について、それぞれ 3 から 6 の評価項目で構成されており、全体は 36 評価項目からなっている (表 2)。

表2 SCATにおける評価項目(36項目)

評価分野	評価項目名	評価項目
01. 安全声明	1 声明の認識	会社で安全に関する声明が出されていることを知っていますか
	2 声明の理解	安全声明の概要を今言えない人がいますか
	3 声明の見直し	安全声明は定期的に見直すべきだと思っていますか
	4 声明の浸透	問題が起こった時に安全声明が頭に浮かびますか
02. 安全と生産性	5 安全優先性	安全のためだったら作業予定を変更しますか
	6 安全への関与	納期について安全の立場から意見を述べますか
03. 規則・文書類	7 優先性の認識	安全上の理由で生産性が低下することを嫌がりませんか
	8 文書化	安全に関する処理や決定について文書化することを面倒くさいと感じていますか
	9 手順書の改善	手順書の誤りを発見した場合すぐに改善をしますか
04. 責任・権限・役割	10 手順の遵守	手順書からの少しぐらいの脱線ならば認めますか
	11 安全権限	安全について権限があると感じていますか
	12 役割の見直し	安全のための役割内容を定期的に見直すべきだと思っていますか
05. 不具合処理	13 管理職の選定	管理者を選ぶ基準に安全に関する実績や姿勢も反映されるべきだと思っていますか
	14 事故分析経験	事故分析をしたことがありますか
	15 人的要因の分析	不具合に関わる人的要因の分析を行っていますか
	16 報告手続き	個人エラーの報告手続きを知っていますか
	17 対策の立案・実行	個人エラーや不測事象に対してすぐに対策を打ちますか
	18 改善への参加	不具合の究明や改善活動に参加したことがありますか
	19 改善の認識	現場で作業環境に問題が発見され、改善がなされた例を多く知っていますか
06. 教育・訓練	20 訓練実施状況	安全について十分な教育・訓練を受けていますか
	21 訓練の評価	教育・訓練の計画や結果を適切に評価すべきだと思っていますか
	22 訓練内容充実化	教育・訓練について積極的に意見を言いますか
	23 トラブル対応訓練	人的要因の関与した不具合への対応訓練を受けていない人がいますか
07. 情報経路・コミュニケーション	24 教訓の具体化	トラブル教訓の具体化(水平展開、教材化など)を図っていますか
	25 トップダウン経路	安全に関する会議の議事録に目を通してしていますか
	26 意志疎通能力	あらゆる職階層の人と業務に関する議論を行っていますか
08. 作業条件	27 ボトムアップ経路	現場の意見は十分に吸い上げられていると感じていますか
	28 環境条件の把握	作業環境や作業条件をよく把握していますか
	29 改善への姿勢	作業環境の改善が出来ない場合、それを放っておくことがありますか
09. 制度・活動	30 現場実態の把握	現場の実態をよく把握していますか
	31 安全制度の活用	欠陥や改善の報告制度を十分に活用していますか
	32 安全活動の評価	問題提起をした従業員を高く評価しますか
10. 外部との協力	33 間接部門の活動	事務部門では安全のための活動を行う必要はないと感じていますか
	34 研究機関の活用	外部の研究機関に安全に関する調査・検討を依頼すべきだと思っていますか
	35 外部監査の効用	外部監査は安全の向上に役立つと感じていますか
	36 協力会社との契約	安全に関連する事項が協力会社との間でどのように契約されているか知っていますか