

三宅孝俊<sup>1)</sup>

松永佳緒里<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> (社) 石川勤労者医療協会城北病院 医療安全管理室・ゼネラルリスクマネージャー

<sup>2)</sup> (社) 石川勤労者医療協会城北病院 検査科・リスクマネージャー

### 要旨

現在、医療分野での事故事例分析には、M-SHEL分析、RCA分析、4M-4E手法、VTA分析などいろいろな手法があるが、どの手法も専門的知識が必要であり、実際に使いこなせるようになるまで時間が必要である。

今回、我々は医療現場の現場において他職種参加型で実践的な、長時間を要さない方法の試みとして、「90分できる分析法」(簡易VTA+M-SHEL分析)を実施してきた結果、かなりの成果が見られたので紹介する。

また、この方法による事例分析を実践する課程で、参加者のリスク感性の変化が生じてきたことや新たな課題見えたことで、病院全体の安全文化向上への兆しが現れてきている。

### はじめに

ヒューマンファクターという概念との出会いは、2001年に当病院が核となっている石川民医連全職員研修会で「機長の危機管理」と言う講演を聴いたことであつた。さらに2003年の同研修会で「安全を科学する」と題する事例検討を行い、当病院で実際に起こった投薬事故の分析を通じて、ヒューマンファクターの実際を理解した。

これを契機に2004年度から城北病院の医療安全活動の中に、ヒューマンファクターを理解し、M-SHEL分析を用いた事例分析を行い、事故の再発防止と予防対策を講じて、評価する流れを組み込んで医療安全マネジメントを行う方針が院長の決断で決められた。実際に運用するに当たっては、専門家集団のサポートを受けようということになり、日本ヒューマンファクター研究所と医療安全業務の支援契約を結んで取り組みを始めた。

## 1 城北病院の概要

1) 当病院の概要は次の通りである。

○病床数314床 8病棟 近接診療所(外来機能)あり。

内訳：①一般病床178床(外科急性期：48床 内科急性期：40床 亜急性期：41床 検査教育：44床 救急：5床) ②回復期リハ病棟46床 ③療養病床90床(医療型療養：48床 介護療養：42床)

○外来患者数(平均)：日60人、入院患者数：日280人 救急車取り扱い数：1ヶ月100件 近接診療所外来患者数(平均)：日400人

○職員数430人、(医師45人、看護職員180人、介護職員20人、リハ職員44人 その他140人余)

○臨床研修指定病院、医療機能評価機構認定病院、SO9001認証

○オーダリングシステム・画像ファイリングシステム(フィルムレス)稼働

○1000種類（内服・注射・点滴・その他）薬と1750種類の診療材料を使い、13職種の専門職が医療を行っている。

## 2 事故報告書（ヒヤリハット報告）の推移

1) 当院では、以下の基準で事故のレベル設定をしている。

レベル0：間違ったことが発生したが、患者さんには実施されなかった。（ヒヤリハット）

レベル1：事故により患者さんへの実害はなかったが、なんらかの影響を与えた可能性がある。観察が必要となり、心身への配慮の必要性が生じた場合。

レベル2：事故により患者さんへの観察の強化の必要性とバイタルサインに変化が生じた、または、検査の必要性が生じた場合。

レベル3：事故のために治療の必要性が生じた場合。

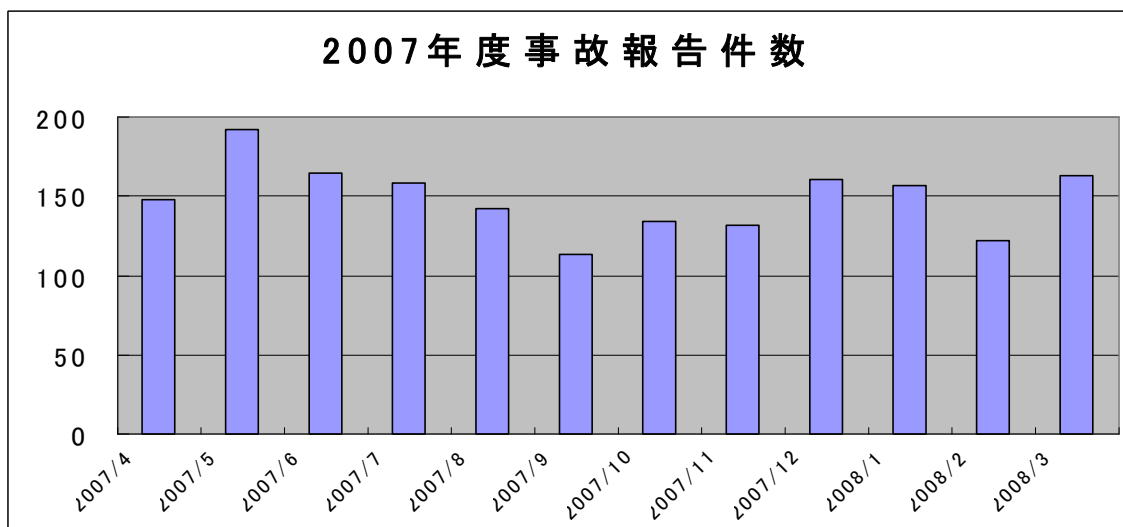
レベル4：事故により障害が一生続くと判断される場合

レベル5：事故が死因と判断される場合

なお、当院ではレベル0のみをヒヤリハットとしているが、厚生労働省の基準ではレベル1、2もヒヤリハットに分類され、レベル3以上が医療事故とされる。

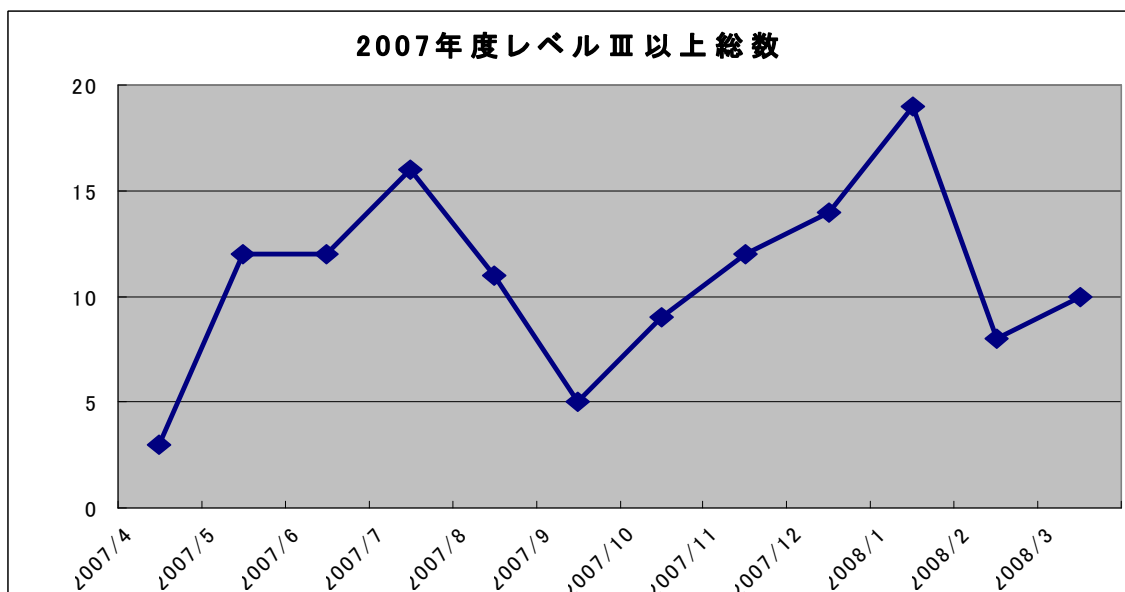
2) 当院の2007年度の医療事故報告件数は表1の通りであり、月平均の件数は149件である。この表1の報告数はレベル1以上の件数であり、日本医療機能評価機構が定期的に調査結果を公表している事故報告では、レベル3以上を事故としている。

表1



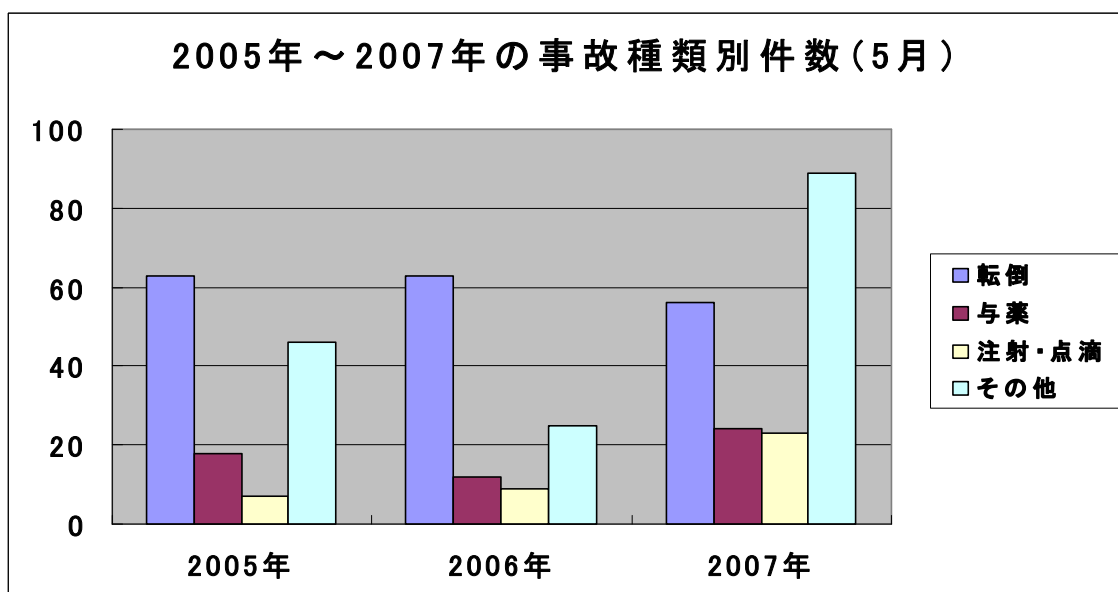
3) そこで、事故報告件数（表1）から、レベル3以上の件数を抜き出すと、（表2）のようになり、月平均件数は11件である。なお、2007年度の事故の内、レベル4は3件、レベル5は0件であった。

表 2



4) また事故の発生状況の種類別報告数を、5月を例にとって年度比較をすると、(表3)のようになる。2005年から3年間、いずれも転倒が多く、与薬、注射・点滴の順になっている。年間総数の事故種類でもこの状況は変わらない。

表 3



### 3 ヒューマンファクターの理解(研修)と事例分析

1) 2004年から日本ヒューマンファクター研究所の支援を受けて、まず初年度は主としてヒューマンファクターやM-SHELモデルの理解を深めるための学習会を実施した。2005年度からは、以下のような学習会・研修会・事例分析検討会を実施し、ヒューマンファクターの視点から、医療事故を減らすための具体的で実践的な活動に重点をお

くように努めてきた。

なお、当院のリスクマネジメント体制は、院長を含め5人のリスクマネージャーの他に、各部署に1～2名の安全推進委員を選任し、それぞれの部署のリスクマネジメントを担う仕組みになっている。この安全推進委員は、日常活動の場での医療安全を守る役割を負うことで、病院全体の安全が確保されることが期待されている。

## 2) 2005年の主な活動

- ① 社団法人の新人看護師長研修：14名参加。テーマ「患者の安全、組織の安全を守るために師長の役割は何か」
- ② 第1回安全推進委員研修：33名参加。テーマ「安全報告の意義・ヒューマンファクターの視点・分析と対策の実践」
- ③ 第2回安全推進委員研修：29名参加。テーマ「事故事例に学ぶ」
- ④ 職責者および研修医研修：34名参加。テーマ「CRMに学ぶチームパフォーマンスの向上」
- ⑤ 第3回安全推進委員研修：15名参加。テーマ「分析手法の実際の活用」
- ⑥ 職責者研修：11名参加。テーマ「コミュニケーションに関する事例分析とスキルアップ」
- ⑦ 部署別事例分析会：内科急性期病棟（2回）、透析室、病院診療サービス課

## 3) 2006年度の主な活動

- ① 第1回安全推進委員研修：27名参加。テーマ「簡易VTA+M-SHEL分析」
- ② 第2回安全推進委員研修：24名参加。テーマ「実践的コミュニケーションとスレッド&エラーマネジメント」
- ③ 部署ミニ学習会：医療情報課、検査科、リハビリテーション科、診療所外来
- ④ 事例分析 放射線科・健康支援センター・介護療養病棟・回復期リハ病棟  
検査教育病棟

## 2007年度の主な活動

- ① 第1回院内全体学習会：75名参加。テーマ「医療安全管理室の役割」
- ② 第1回安全推進委員研修：23名参加。テーマ「ヒヤリハット報告を医療安全に活かすと事例分析」
- ③ 第2回院内全体学習会：110名参加。テーマ「確認とコミュニケーション」
- ④ 第2回安全推進委員研修：12名参加。テーマ「交流分析」
- ⑤ 部署別ミニ学習会：検査科・病理科・薬局・リハビリテーション科
- ⑥ 部署別事例分析会：内科急性期病棟・外科急性期病棟・亜急性期病棟・医療療養病棟

## 4 ヒヤリハットおよび事故事例分析の手法の開発

- 1) 前述のように3年間余りにわたってヒューマンファクターの理解に関する研修会と共に、VTA+M-SHEL分析研修を行ってきたが、この分析手法を使って日常的に事例分析を行うには、時間がかかるなどの理由から無理な点が明らかになった。安

全推進委員の研修では各回3～4時間かけてVTA+M-SHEL分析を行ってきたが、部署ごとに事例分析検討会を日常的に出来るだけ数多い回数を行うのは、現在の医療界では不可能と言える。

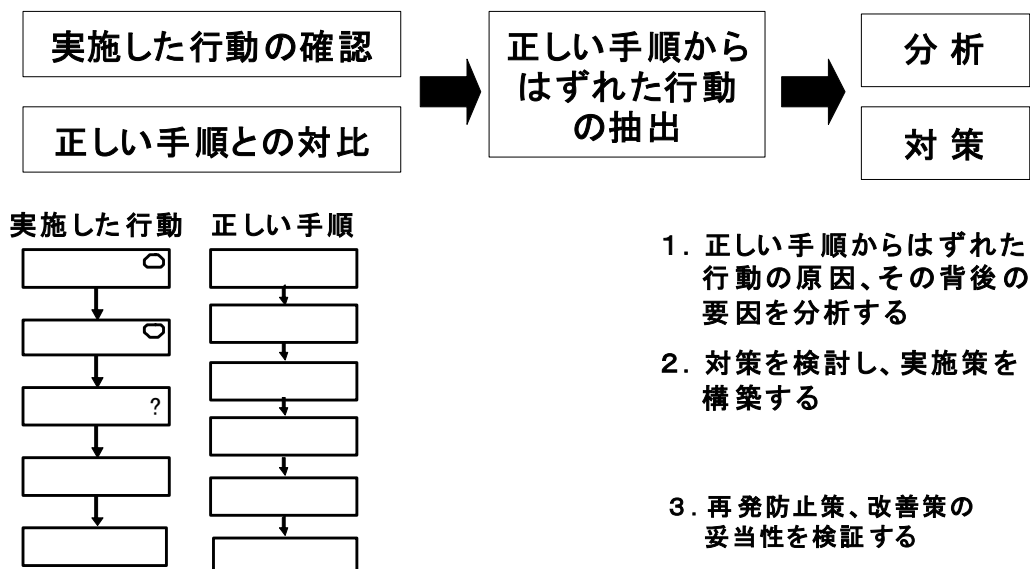
- 2) それぞれの部署で関係スタッフが集まって安全推進委員が中心になって、ヒヤリハットや事故事例の分析を行うには90分が限度である。そこで90分で行える分析手法の開発が目前の課題となった。2006年度から簡易型に改良したVTAとM-SHELモデルを組み合わせて当院オリジナルの分析ツール「90分で行える分析法」とし、実際に活用し始めた。

部署ごとに事例分析を行うにあたっての前提として、ヒヤリハットや事故発生職場の構成員全体を参加対象とした。(例：病棟での発生の場合は、病棟医長および所属医師、看護師、病棟担当薬剤師・栄養士等)

実際の方法を(図1)に示します。

図1

## 分析と対策の流れ



- (1) ここでいう「正しい手順」とは、マニュアルのあるものはその手順、マニュアルはないがその部署のスタッフ全員が慣習として行っている事であればその手順のことである。
- (2) 「正しい手順」と実際に「実施した手順」の流れを時間軸に沿ってツリーにし、両者を比較し、どの行為が問題であったかを抽出する。ツリー作成の過程で事例内容の整理と情報の追加収集(参加者からの聞き取り)を行う。
- (3) 次に、必要に応じてM-SHELモデルを用いて、問題行為の原因と背後要因をさぐり対策立案を行う。(M-SHELモデルは、ほぼ全職員が理解している。)

3) 以下に実際の事例を紹介します。(この事例はレベル1で、当院では事故とする。)

**【事故報告書の内容】**

患者様の家族から、退院後ケアマネージャーを通じて「入浴した形跡がないが、入浴は1回もしなかったのか」と苦情があった。カルテに入浴に関する記載がなく、入院中の入浴無し。患者様の自宅を訪問し謝罪する。

**【分析にあたっての追加情報収集】**

- ・患者様の入院期間 → 10日間
- ・病棟の入浴の基準 → 2回
- ・入浴実施サイン → 三測表に入浴当番が記載
- ・入浴計画 → ナースセンターのホワイトボードに書く (記載者の取り決めがなかった)

**正しい手順 ツリー作成 実際の行動**

患者様が入院する(10日間)

患者様が入院する(10日間)

入浴計画をホワイトボードに書く

入浴計画に患者様の名前を書き忘れ

1回目の入浴、三測表に実施記録  
2回目の入浴、三測表に実施記録  
3回目の入浴、三測表に実施記録  
4回目の入浴、三測表に実施記録

入院中(10日間)1回も入浴なし

退院

退院

家族からの苦情

自宅へ謝罪に行く

# M-SHEL分析

|    | L(記載者)                      | M                     | L-S  | L-H | L-E          | L-L             |
|----|-----------------------------|-----------------------|--|-----|--------------|-----------------|
| 原因 | ・うっかり                       | ・ホワイトボードへの記載者が決まっていない | ・ホワイトボードに頼るシステム  |     | ・多忙          | ・スタッフ相互の情報交換なし  |
| 要因 | ・確認の方法を確立する                 | ・記載者を決める              | ・カルテの入院計画に入浴日を記載し毎日チェックする<br>・ホワイトボードの記入もれがないよう、毎日入院患者をチェックする<br>・ワークシートにのせる |     | ・業務分担などを工夫する | ・情報を共有する仕組みをつくる |
| 対策 | 記載されていることを確認する方法も決めることが望ましい |                       |  |     |              |                 |

○打ち出された対策： 患者様が入院した時点で、入浴チームのリーダー（不在の場合は看護師リーダー）が ホワイトボードに患者様の名前を記載する。

（2005年の5月の事故発生以後、現在まで同様の事故報告はない。）

## 5 「90分のできる分析法」の効果と課題

1) 当院で開発した「90分のできる分析法」による事例分析は、2006年5月から現在までに当院において17件、東海北陸地域での病院で研修（90分）として15件を実施してきた。その結果次のような効果が認められた。

- ① ヒヤリハットや事故事例における行動を正しい手順と比較することにより、問題行為が抽出しやすくなった。そのためM-SHEL分析に移行し易く背後要因の分析、対策にかける時間が短縮し、ほぼ90分で行えるようになった。
- ② ツリー作成の段階で分析が終わる場合の理由は、大半がマニュアルの不備か、本来マニュアルが必要なのに作成されていないためであった。しかし、この作業を通じてマニュアルが理解し易く使い易い物かどうか、周知されているかの検証が十分できるとことがわかった。
- ③ 職種間のコミュニケーション不足が事例分析を通じて改善された例があった。本来必要なコミュニケーションが権威の勾配などが原因で行われていない場合があったが、事例分析を他職種型で行う事により、コミュニケーションの重要性が明確になった。特に医師の参加した事例分析の場合はそのことが顕著に現れた。また、病棟単位で事例分析を行った場合はCRMの実践的研修になったと考えている。
- ④ 分析の過程で参加者それぞれのリスク感性のちがいが表に出て来ることが多く、討論を通じて各人のリスク感性が高まってきた。

2) 事例分析からわかった今後の課題

- ① 事例分析をスムーズに進めるにあたってはファシリテーターが必要だとわかった。参加者の意見を引き出し、分析手順にそって作業を進める役を担うには、ヒューマンファクターの理解と分析手法に関する知識が不可欠である。現在、当医院ではこの役をリスクマネージャーが担当しているが、各職場の安全推進委員が行えるようにならないと、職場単位の自主的な事例分析が行えない。安全推進委員の中からファシリテーターとして数人が育ってきているのは明るいきざしである。
- ② 事例分析を通じて立てた対策について、効果の検証を参加者全員で行い、評価を共有できる場をどう作っていくかを考える必要性がある。

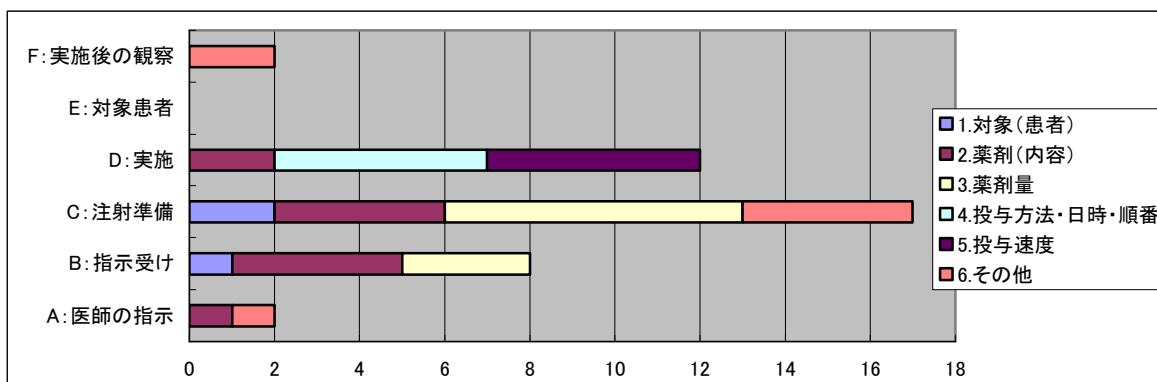
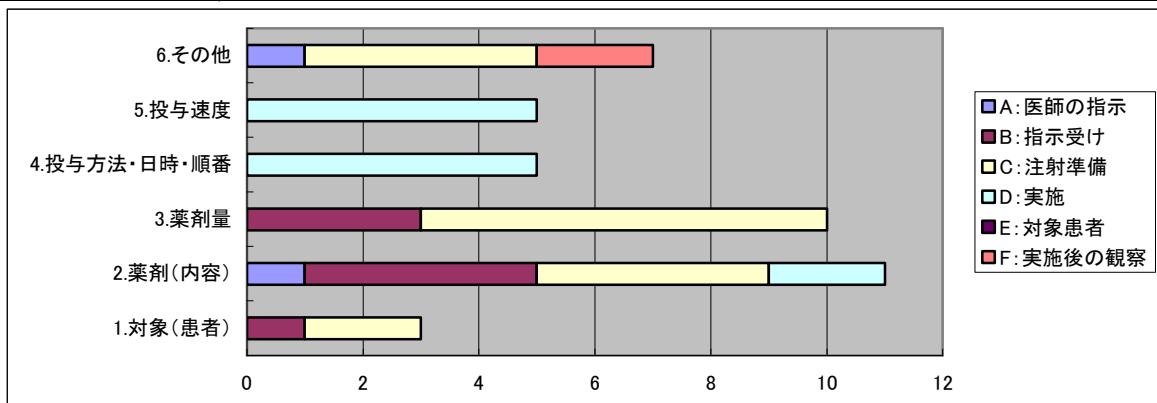
6 事故を減らすための確認行為の現状と課題

1) 「90分のできる分析法」を使ってヒヤリハットや事故事例分析を重ねることで見えてきたことは、確認行為が十分行われていないことがほとんどの事例に共通の原因の一つであるということである。

当院で2005年（1月～6月）に分析のために作成した点滴に関するエラーマップ（表4）ではAからFの点滴実施段階で1～6の内容のエラーが報告されています。実に41件中34件、83%が患者名・薬剤名・量・投与方法・投与速度など確認行為に由来するものになっています。

表4

|           | 1.対象(患者) | 2.薬剤(内容) | 3.薬剤量 | 4.投与方法・日時・順番 | 5.投与速度 | 6.その他 |    |
|-----------|----------|----------|-------|--------------|--------|-------|----|
| A: 医師の指示  | 0        | 1        | 0     | 0            | 0      | 1     | 2  |
| B: 指示受け   | 1        | 4        | 3     | 0            | 0      | 0     | 8  |
| C: 注射準備   | 2        | 4        | 7     | 0            | 0      | 4     | 17 |
| D: 実施     | 0        | 2        | 0     | 5            | 5      | 0     | 12 |
| E: 対象患者   | 0        | 0        | 0     | 0            | 0      | 0     | 0  |
| F: 実施後の観察 | 0        | 0        | 0     | 0            | 0      | 2     | 2  |
|           | 3        | 11       | 10    | 5            | 5      | 7     | 41 |



これまで行った事例分析の中でも、問題行為の要因としては確認行為とコミュニケーションに関するものが大部分を占めた。確認行為が不十分であったことに起因する事故報告は、与薬や機器操作においても同様の傾向を見せている。

- 2) 確認行為を確実に行うことで事故を減らすことを目的に、当院では2006年から毎年7月に、「声だし・指差し確認月間」のキャンペーンを実施している。職場ごとに声だし・指差し確認行為の重点テーマを決めてもらい、月間中に自己評価と安全推進委員の相互評価を行っている。今年度は3年目になるが、声だし・指差し確認が定着したとは言いきれない状況にあり、定着させるためにはどうしたらよいか、模索を続けている。

## 7 おわりに

この数年来、医療の安全性が国民的課題となり医療界の自己変革が強く求められてきている。ヒヤリハット・事故報告制度が整備される中、自分たちの業務改善のために医療の現場で使える実践的な分析手法として、「90分でできる分析法」を開発し、当院および他の病院で32例の事例分析を行ってきて成果も得ている。

今後も気軽に使えるこの手法を用いて事例分析を重ねることで、全職員のリスク感性を高め、チーム医療に欠かせないコミュニケーションの改善をはかって行きたい。また、声だし・指差し確認行為の定着のためあらゆる試みを行い、当院の安全文化の構築につなげたいと考えている。