

◆連載◆

医療安全マネジメントに対する人間工学からのアプローチ
：患者視点の導入と安全文化形成に向けて（その2）
Human Factors Approach to Healthcare Risk Management:
Towards Patient-Centered Management
and Well-Established Safety Culture(2)

伊藤謙治

東京工業大学 大学院社会理工学研究科 教授

前号 (安全医学 第3巻 第1号 p3-11, 2007) より続く

4. 医療リスク管理における患者中心視点の導入

4.1 患者中心アプローチへの期待

前号の論文冒頭でも述べたように、患者安全の問題が社会的に非常に大きな関心事となっていが、これには互いに関連しあう大きく2つの側面がある。1つは、医療事故・ミスそのもの（事故の発生頻度、損失の大きさ、事故防止のための対策・管理など）に関する問題である。これについては3. 1項で述べたように、医療における安全構造と安全文化を適切な状態に管理、運営する諸活動によって実現されるものである。もう1つは、起こってしまった事故の後に、患者・家族への説明・謝罪など、患者・家族への対応に関連する一連の問題（これらに端を発した医療組織、医療者に対する不信感なども含む）である。昨今のマスコミ報道をみると、最近では特に後者の事故後の対処に関わる問題の存在も、大きくクローズアップされている。この問題に適切に対処するために、産業界ではすでに重要なアプローチとして確立されているユーザ視点（医療用に焼き直すと、患者視点）、あるいはユーザ中心アプローチ(user-centered approach; e.g., Norman & Draper, 1986)を医療のリスク管理に導入することを提案したい。これにより、医療事故そのものの低減にも大きな効果をもたらすことが期待できる。本節では、これに関連して実施したいいくつかのアンケート調査の結果(Itoh et al., 2006b)を報告し、このアプローチの導入の可能性について議論する。

欧米では1990年代まで、医療におけるリスク管理の最も重要な役割は訴訟をうまくコントロールすることにあると言われていた(Taylor-Adams et al., 1999; Vincent et al., 1999)。患者からの訴訟を最大のリスクと捉える、このような考え方は安全面のみならず、収益面においても、負の（悪循環の）サイクルに陥って

いくことが容易に想像される。すなわち、患者の訴訟から病院を守るために管理者だけでなく、多くの職員も発生した医療事故に対して「避けることができない問題だった」ことを証明するために膨大な労力を払うことになる。このような付加価値を生まない努力は患者安全の向上に対して何の寄与も与えることはない。むしろ、患者安全に対する適切な活動から焦点をそらすことになるので、前節で論じた安全文化の衰退を招くことにもなりかねない。このような閉鎖的な、そして自己防衛的な安全文化が、さらに多くの事故を引き起こし、それによりさらに多くの訴訟となり、より多くの自己防衛的な労力を払わなくてはならなくなる。

このように、悪循環のシナリオにドブプリと浸かってしまうことになる。その結果として、患者安全のレベル低下や患者からの信頼の喪失とともに、訴訟費用やさらなるコストを病院にもたらす危険性が増大する。このような悪循環のシナリオに代わって好循環のサイクルを達成しなくてはならない。そのために、リスク・マネジメントに導入するのが患者視点であり、言い換えれば患者中心アプローチによるリスク管理である。このアプローチによるシナリオを表現したものが図9である。患者中心アプローチでは、医療組織におけるリスクを前号の(1)医療事故の潜在危険要因の存在（これについては2. 節で論じた）、および(2)医療に対する患者からの信頼度の喪失と捉える。リスクを低減させることがリスク・マネジメントの役割であるので、ここでは潜在危険要因の排除と、患者満足度（信頼度）の向上が目標となる。前者に関しては前号の3. 1項で述べたように、適切な安全構造の構築と良好な安全文化の育成がリスク管理活動となる。これにより、医療事故（特に大きな事故）は減少し、医事訴訟も減少する。その結果として（旧来型リスク管理で大目標だった）訴訟・賠償費用に対する削減も期待できる。

一方、後者の目標に対しては、患者満足のためのさ

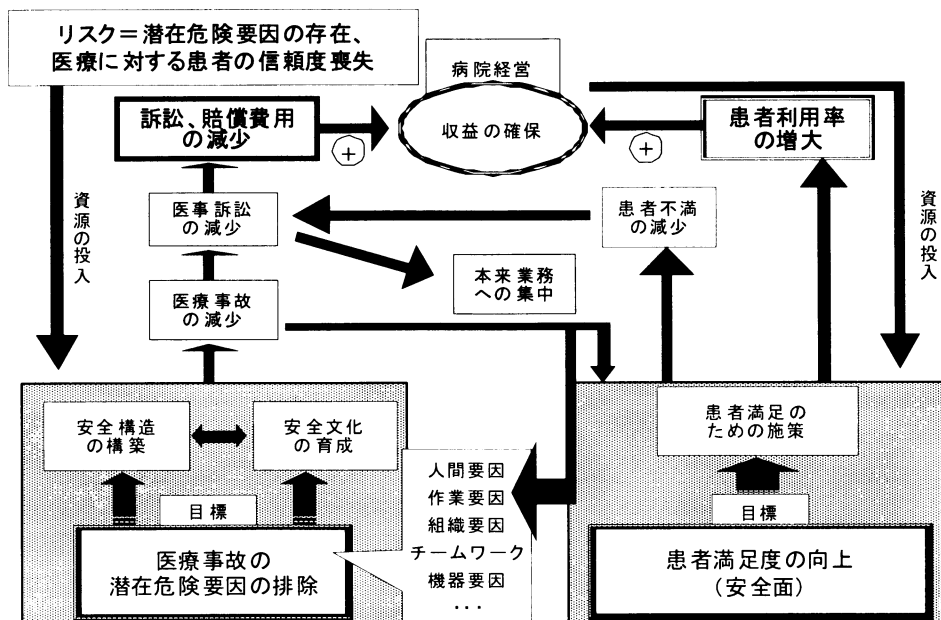


図9 患者中心アプローチによる好循環サイクル

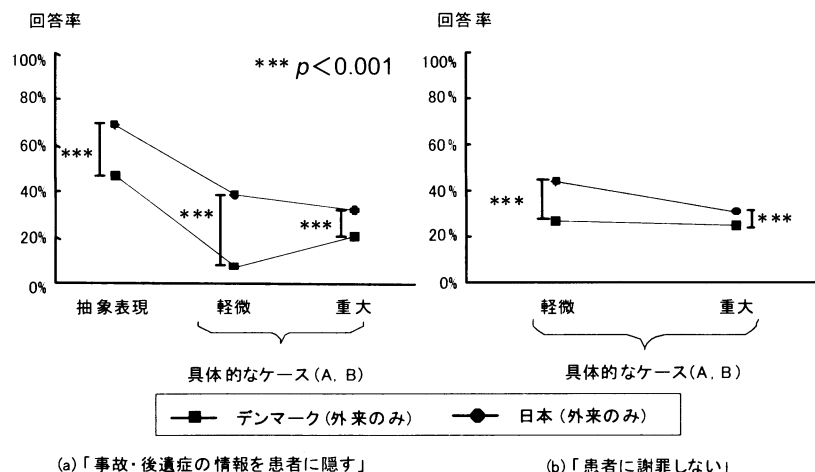


図10 医師の情報開示態度に関する患者の見解(Itoh et al., 2006b)

まざまな施策をにより患者の不満は減少していく。これにより、患者利用率の増大が期待でき、収益の確保に貢献する。また、事故後の素早い説明や謝罪が患者の訴訟行動の減少に寄与することが知られているように(Vincent & Magi, 1994; Witman et al., 1996)、患者の不満の減少により訴訟の減少にもつながる。これにより、さらに訴訟・賠償費用の減少、さらなる収益の確保に貢献することになる。これらの収益により、さらなる資源として人員、機器・設備、そして患者満足度の諸施

策に対する資金を投入することが可能となり、これにより潜在危険要因の排除、患者満足度の向上へと繋がっていく。このような好循環サイクルの実現が患者中心アプローチにより期待できる。

4.2 医療者に対する患者の期待と見解

このような患者中心アプローチを取るためには、患者自身が持つ医療者、医療組織に対する認識、意見、要望などを知らなくてはならない。ここでは、その第

一步として医療事故・インシデントの発生後に医師の取る行動について、患者がどのような見方、認識をしているかを調査した「患者アンケート」の結果(Itoh et al., 2006b)を紹介する。

この調査では、都内のA大学病院に通院、および入院している患者(有効回答数合計 920 名)を対象に、具体的に記述された重大度の異なる2つの架空の医療事故ケース(2週間程度の入院延長を伴う「軽微」ケース、および重い後遺症が残る「重大」ケース)に対して回答者自身が被害にあったと想定し、医療者が事故後に取りうる代表的ないくつかの行為について、ミスに関与した医師は実際に取ると思うか、「必ずそうする」から「絶対にそうしない」の5ポイント・スケールで評定するものである。また、これらの架空ケースに対する質問とともに、単に「医師は医療事故やミスに関する情報を患者に隠すことがあると思いますか」と抽象的に質問し、それに対し「ある」、「なし」(+「わからない」)の二者択一式で回答する項目もこの調査票には含まれている。これらの同一の質問項目を用いた調査をデンマークの患者に対しても実施した。

インシデント・事故発生後に医療者が取る行動のうち、患者への事故・後遺症の情報の開示、および患者への謝罪について、日本とデンマークの患者の回答を比較したものを図10に示す。図10(a)の情報開示に関しては、2つの架空ケースにおいて「医師は事故・後遺症の情報を患者に隠すことがあると思いますか」という質問に対して「必ずそうする」と「多分そうする」と回答した割合、および上述した抽象表現の質問に対して「隠すことがある」と回答した割合を掲載している。この図から、発生した事象や後遺症の説明に関しては、日本とデンマーク双方の患者とも、具体的なケース(軽微、重大ともに)に対する回答と比べ、抽象的な表現で尋ねたときに「隠すことがある」と答える比率が大幅に高くなることがわかる。ここで、日本の患者に対して抽象表現で尋ねたときに「隠すことがある」と答えた回答者は約7割であるが、この比率が実際に「医療事故の際に医師は情報開示しない」と思っている日本人の患者の割合を表している数値ではないことに注意されたい(一般的に「隠すことがある」という認識と、特定ケースで「多分隠す」という認識では大きな違いがある)。このような割合を正確に推定したい場合は、具体的な事故ケースを示し、たとえば「あなたの主治医はこの事故のことを隠すと思いますか」といったように(この調査では一般的に「医師は…」と聞いており、「あなたの主治医は…」と特定して

いない)、回答者がよりイメージしやすいようにより容易な具体的な状況を想定させて尋ねるべきである。こうすると「隠すことがある」と回答する比率はさらに低下することが推察される。この調査で筆者らがこのような抽象表現により尋ねた意図は、差異を比較したい要因や属性(たとえば、この図にあるような日本人とデンマーク人の比較や、あとで論じる医療ミスを受けた経験の有無による違い)に対して感度よく傾向を見るためである(回答者はより高い割合で同意するので、ちょっとした差を検出しやすい)。

日本人とデンマーク人の回答を比較すると、抽象表現、架空事例の「軽微」ケース、および「重大」ケースのいずれの場合においても、デンマーク人より日本人の方が「情報を隠す」と思っている回答者が有意に多い。この傾向は、「医師は患者に謝罪しない」という項目に対する回答も同様である。さらに、ここには図示してはいないが、「自分のミスを認めない」という他の質問項目に対しても、日本人回答者の方がデンマーク人と比較して「医師はミスを認めない」と不信感をもっている割合は有意に大きかった。

4.3 医療安全に対する認識を形成する患者属性

このような事故後の医療者の行動に対する見解は、患者の属性によりどのような変化があるか調べてみる。表3は、回答者を外来患者/入院患者、年齢階層(50歳以上/未満)、性別、ミスを受けた経験の有無により分け、それぞれの行為を「医師は(絶対+多分)行わない」と回答した割合、およびそれぞれの属性のクラス間の検定結果をまとめたものである。これらの患者属性に関する差異については、全体的に高齢回答者(50歳以上)より若年者(50歳未満)、女性より男性が、医療者の情報開示・謝罪行為に関して厳しい見方をしている。たとえば、性別に関しては、「ミス・事象の説明」に対する抽象表現では逆の傾向であるが、そのほかの項目すべて(「軽微」、「重大」ケースにおける各行為)で男性の方が女性より厳しい見方(すなわち、「説明しない」、「ミスを認めない」、「謝罪しない」)をしている回答者が有意に多いことが、この表からわかる。また、年齢階層に関しては、有意差が認められる項目は、「ミス・事象の説明」に対する抽象表現、および軽微ケースに対する「ミスの容認」だけであるが、他の項目に対しても傾向的には50歳以上の高齢グループより50歳未満の回答者が厳しい見方をしている。

入院患者と外来患者の差異についても回答に有意差が認められる項目はわずかであるが、傾向としては

表3 医師の情報開示態度に対する患者属性別回答(Itoh et al., 2006b)

	ミス・事象の説明をしない			ミスを認めない		ミスを謝罪しない	
	抽象表現	軽微	重大	軽微	重大	軽微	重大
外来患者(691名)	68.8%	38.3%	31.8%	47.1%	38.3%	44.3%	31.3%
入院患者(229名)	57.9%	33.3%	27.2%	40.3%	28.7%	37.2%	22.3%
検定結果(p値)	0.016	0.298	0.285	0.073	0.059	0.134	0.083
50歳以上(406名)	57.8%	35.9%	33.7%	42.2%	36.4%	41.7%	29.9%
50歳未満(360名)	74.7%	38.4%	29.2%	50.8%	35.9%	45.2%	29.0%
検定結果(p値)	0.000	0.750	0.432	0.008	0.683	0.121	0.925
男性(306名)	63.0%	43.2%	37.7%	51.0%	40.3%	47.4%	33.7%
女性(449名)	68.5%	33.0%	27.0%	43.6%	33.3%	40.8%	26.4%
検定結果(p値)	0.001	0.005	0.000	0.084	0.013	0.045	0.010
重度ミス経験(30名)	93.3%	42.9%	42.9%	63.0%	55.6%	61.5%	51.9%
軽度ミス経験(40名)	75.0%	36.8%	23.1%	41.0%	30.8%	38.5%	25.6%
ミス経験無し(395名)	61.7%	35.5%	28.8%	44.4%	33.4%	42.2%	25.5%
検定結果(p値) [†]	0.008	0.583	0.102	0.198	0.035	0.071	0.031
合計	65.9%	37.1%	30.6%	45.4%	35.7%	42.5%	28.9%

[†]重度ミス経験者とミス未経験者の間の差

すべての項目で入院患者より外来患者の方が医療者の行為に厳しい見解を持っていることがわかる。これについては、普段から医師・看護師と接する機会の多い入院患者のほうが、接触機会の多さなどから好意的な見方になるという仮説的な見解を導くことができる。この結果はさらに、入院して医療者とのいい経験(世話になった、優しくして貰った、など)を共有した患者は、医療者の行動に対して好意的な見方になり、患者とのコミュニケーション、接触態度(患者とのインタラクション)の重要性を示唆するものである。

調査票に含まれる患者属性の回答項目から、ミスを受けた経験の有無により回答者を分け、これらのミス経験の違いによる各グループ間の回答の差を調べた。本回答サンプルでは重度、軽度を含めてミスを経験した回答者数が多くないため(検出力が上がらず)、検定で有意差が認められない項目もある。しかし、すべての項目において重度のミス(被害あり)を受けた経験のある回答者は、ミス経験のない回答者と比べて、医療者の説明・謝罪行為に対して非常に厳しい見方をしており、これらミス経験の有無による回答への影響は非常に大きい。また、興味深いのは、軽度のミス経験(実害なし; インシデント)を有する回答者とミス経験のない回答者の間には、これらの行為に対する見方についてほとんど差がないことである。実際に検定を行っても、すべての項目に対してこれらのグループ間

に有意差は見られない(サンプルの大きさによる検出力の問題も若干存在するが)。このことより、病院内でエラーそのものが生じる可能性があることを患者は現実的に理解しており、実害がない場合にはエラー経験そのものが医療者の行為に対する見解に影響を与えていないと思われる。これについては、4.5項でさらに詳しく考察する。

4.4 医療事故に関連する患者の認識

「患者アンケート」に含まれる医療安全に関する一般的な項目に対する回答、および病院内での医療活動に関する患者の認識について述べる。これらの質問に対しても同様に、「全くそう思う」から「全くそう思わない」までの5ポイント・スケールで評定した回答を、同意度(「全くそう思う」+「ややそう思う」の合計の比率)、および反対度(「全くそう思わない」+「あまりそう思わない」の合計)として、全回答者の結果をまとめたものが表4である。このうち、「医療事故やミスの情報を知る権利がある」という、情報開示に対する強い要望(95%の同意度)があるのは、これまで述べてきた結果と同様である。

医療の充実にに関して特に要望が大きな項目は、定期的テストによる医師・看護師の技能のチェックである。8割を越える回答者がこれを希望しており、新聞・マスコミなどの議論とともに国民的な要望になっている。

表4 医療に関する患者の認識

質問項目	同意度	反対度
・医療事故や医療ミスが起こった時、患者や家族にはそれに関する情報を知る権利がある。	95%	3%
・医師や看護師の技能や能力は、定期的にテストすべきである。	83%	6%
・医療ミスの犠牲になって障害を受けたら、何もしなくても賠償を受けるようにすべきである。	80%	4%
・医師や看護師は誰でもミスをおかすことがある。	72%	10%
・医療ミスをおかした医師や看護師は個人的には、おかしたミスに対してつらい思いをしている。	65%	9%
・医師はお互いのミスをかくまっている。	58%	8%
・新聞やマスコミの報道は、医療ミスを感情的に取り立てている。	44%	23%
・医療ミスの報告が少ない病棟や診療科は、ミスの発生が少ないことを意味している。	13%	37%

同意度:「全くそう思う」+「ややそう思う」

反対度:「全くそう思わない」+「あまりそう思わない」

これらのなかでも特に注目したいのが、「誰でもミスをおかすことがある」という項目に対する回答である。この質問項目に対して 70%以上の非常に多くの回答者が同意し、これに反対する患者はわずか1割である。前号の論文の3.2項で述べた医師・看護師のエラーに対する認識より、むしろ患者の方がより現実的に認識していることがわかる。さらに、インシデント報告が少ないことを実際にミスの少ないことを意味しているとは思っていない回答者(37%)が、そう思っている回答者(13%)を大きく上回っている。また、回答者全体の2/3は「ミスをおかした医師・看護師は個人的にはつらい思いをしている」という項目に同意している。このように、医療組織内で起こるエラーに対して多くの患者は現実的に認識し、そして的確に理解していることがわかる。同様に、新聞やマスコミの報道に対して、感情的に取り立てていると感じている回答者が、この見方に反対する回答のほぼ2倍近くに上っている。

このようなことから、多くの日本人患者は、医療事故・ミスを冷静に受け止めていることがわかる。このことは、この調査票の別の調査項目として「ミスの取り扱いに対して病院として重要なこと」を問う質問に対して、患者の8割はミスを重要な教訓として学ぶことを期待しており、ミスに対する処罰等を望んでいる回答者はわずか20%足らずであることからわかる。つまり、医療事故に際して多くの患者はミスをおかした医療者の処罰を望んでいるわけではなく、事故に関する情報開示、謝罪など、医療者・病院側からの速やかな、そして真摯な対応を欲していることが、これらの調査から理解できる。

4.5 患者中心アプローチによる安全解析

以上、本節では医療のリスク管理に患者視点を導入するための第一歩として、医療事故が発生した後の医療者の対応に関する患者の認識、見解、要望について調査し、その分析結果を紹介してきた。このような患者視点を導入した問題解決は医療のリスク管理のさまざまな問題に適用が可能と筆者は信じている。前号の2.3、および2.4項で論じた人間工学的リスク管理アプローチと統合し、患者中心アプローチによる問題解決のサイクル(Itoh et al., 2006b)として示したものが図11である。

この患者中心アプローチによる安全解析の問題解決サイクルには、以下のステップが含まれる。

1. 解決対象の問題に対する目標、ターゲットの設定: 医療安全に関わる組織、要員、リーダーシップ、管理システムなどの問題に対して適切に設定する。
2. 設定した問題解決の目標に関連する目に見える現象の抽出: 特に、患者に対する不適合など、目に見える現象(active phenomena)としてエラー、不具合を取り込む。
3. 目に見える不具合の元となっている潜在危険要因の発見: 組織要因、人間要因、作業要因、管理要因などとともに、患者側要因についても必要ならば探索する。
4. 潜在危険要因を取り除くための対策の実施: 患者側、あるいは組織要因、作業要因などとの不適合が解消されるように対策を考案し、実行に移す。

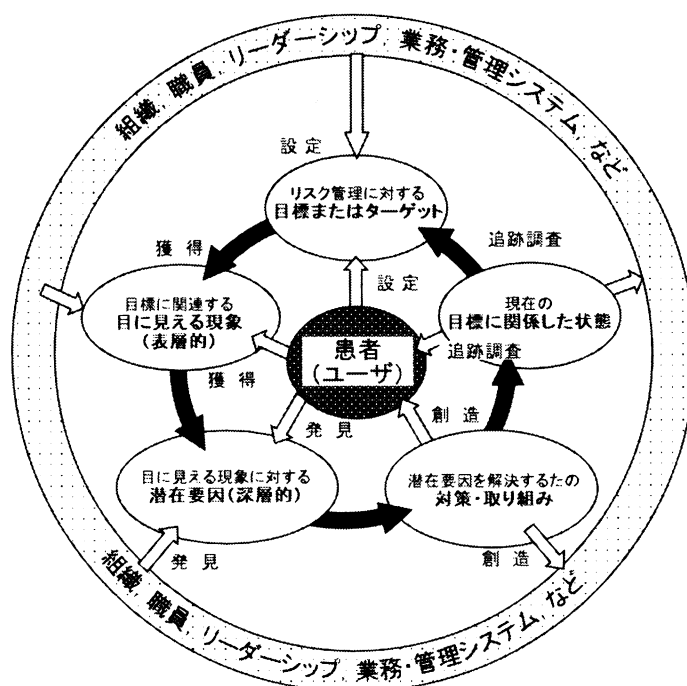


図12 患者中心アプローチによる問題解決サイクル (Itoh et al., 2006b)

5. 問題解決の目標に関連する状態の追跡：目標に関連する患者側の状況、組織・業務に関するパフォーマンス指標などを定期的に調査し、安全に関連する状況をトラッキングする。

最初に設定した目標に対して現状に乖離があれば、新たな目標を設定し直し、このサイクルを引き続き継続する。

5. おわりに： 医療における人間工学への期待

前号と本稿では、航空、原子力、鉄道などの産業界においてマン・マシン・システムの運転に関する安全研究で開発されてきたアプローチ・技法を医療分野で利用することを念頭に、人間工学的な考え方、そしてそれに従った医療のリスク管理への適応の仕方について論じてきた。本文中でも論じたが、これらの産業界と医療では、同一の事故発生メカニズムを共有するといったように、安全問題に関して多くの共通する特徴が存在している。このことが産業界で開発されたアプローチや技法を医療に利用しようという発想の原点である。しかし、マン・マシン・システムの運転業務と医療活動では業務の管理方式、状況、環境などが大きく異なるため、産業界で生まれたオリジナルのアプローチ・技法をそのままの形で医療に適用することは困難である。これらが効果的に医療で利用されるためには、

医療現場の特徴、条件に合うように医療版の方法論・アプローチとして適応していく必要がある。

このような産業界で利用されている人間工学アプローチの医療への応用の1つとして、前号では安全文化を取り上げ、我が国の医療現場の特徴について論じた。ある組織（病院）で測定した安全文化には、日本の病院（あるいは日本人が働いている）といった国民性（国民文化）、医療という領域の特徴（領域文化）、医師・看護師・薬剤師という職種の違い（専門文化）、それぞれの組織（病院）による特徴（組織文化）といったように、いくつかの文化的要素が混在している。前号では異なる領域、職種、所属する診療科・病棟、組織を比較し、さらに安全文化の国際比較も行っており、それぞれの文化的要素の特徴を考察した。医療における職種の違い、診療科（専門）・病棟の違いと比較しても、病院による安全文化の差異は非常に大きかった。これは各病院における業務・管理システムの違いのみならず、安全管理に対する取り組み、安全教育など、安全構造に関しても病院間に大きな差があることを示唆する結果である。ここに、各病院で安全文化を改善、育成するためのヒントがある。

安全文化に対する最も大きな期待（特長）は、これを定期的に診断することにより、重大な事故が起こる前に、事前に対策・安全活動を効果的に実施する、先験的(proactive)な使い方ができる点である。さらに、安全に対する新しい管理方式を導入したとき、新たな安

全対策を取り入れたときに、その効果を評価する場合などに安全文化の測定が有効である。このような安全文化の定期的診断と効果的な安全活動の組み合わせにより、さらに安全な組織体質を構築し、事故リスクの減少に寄与することが期待できる。

産業界で行われているもう一つの重要なアプローチとして、本稿ではユーザ（患者）視点の導入に対する議論を行った。患者中心アプローチの医療リスク管理への適用に向けた第一歩として、医療事故に関する医療者の情報開示・謝罪行為に対する患者の見方・認識・要望、そして医療安全に関わる事項に対する患者の認識を調査した。その結果として、医療安全に関わる医療者・医療組織に対する患者のイメージは、かなりの程度マスコミの報道を通じて形成されていることが示唆された。また、このような患者の医療者に対する信頼度は、医療者との接触頻度とその質、入院中の医療者とのインタラクションの経験などにも影響を受けていると思われる。たとえば、入院時にいい経験をした患者はミスに対しても許容的である。さらに、医療ミスに対する認識について、多くの患者は冷静で、道理にかなった判断をしていることがわかった。

これらの調査結果を解釈すると、患者は話せばわかる相手である。患者に不信感を与えてしまうのは、「話さないからわからない」とも思えてくる。このようなことから、筆者は患者中心アプローチを効果的に実践するポイントは医療者・医療組織と患者との相互理解、信頼感の構築にあると信じている。このためには、普段からの医療者・患者間のコミュニケーション、さらにいうと「患者の気持ちのわかる医療者」という、常日頃からの態度が重要である。これに加えて、事故が発生した際には、医療者・医療組織の説明責任は非常に重要である。事故発生後の素早い、そして真摯な説明、謝罪が医療者・医療組織に対する信頼感醸成のキーポイントである。医療者がこのような行為を取ることを促進するためにも、罰則によらない文化 (non-punitive あるいは blame-free culture) を組織内に構築できるように、医療安全に関わるシステム、医療制度の改善、そして法整備なども不可欠である。

文献

(前号「安全医学」第3巻 第1号 p3-11, 2007) の文献も含む)

- ACSNI (1993). Advisory Committee on the Safety of Nuclear Installations: Human Factors Study Group Third Report: Organising for Safety. HSE Books, Sheffield, UK.
- Andersen, H.B., Hermann, N., Madsen, M.D., Østergaard, D. and Schiøler, T. (2004). Hospital Staff Attitudes to Models of Reporting Adverse Events: Implications for Legislation. *Proceedings of the 7th International Conference on Probabilistic Safety Assessment and Management* (In C. Spitzer, U. Schmocker and V.N. Dang (Eds.). Springer Verlag, London), pp.2720-2725. Berlin, Germany, June.
- Andersen, H.B., Itoh, K. and Peraudeau, A. (2003). Comparative Results of Danish-Japanese Surveys of the Attitudes of Doctors and Nurses to Reporting Adverse Events. Technical Report I-2040 (EN), Risø National Laboratory, Roskilde, Denmark.
- Department of Health (2000). *An Organisation with a Memory*. Report of an Expert Group on Learning from Adverse Events in the NHS. The Stationery Office, London.
- Helmreich, R.L. and Merritt, A.C. (1998). *Culture at Work in Aviation and Medicine: National, Organizational and Professional Influences*. Ashgate, Aldershot, UK.
- Helmreich, R.L. and Schaefer, H.-G. (1994). Team Performance in the Operating Room. In M.S. Bogner (Ed.), *Human Error in Medicine*. pp.225-253, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and Organizations: Software of the Mind*. McGraw-Hill, New York.
- 伊藤謙治 (1997). 「高度成熟社会の人間工学」, 日科技連出版.
- Itoh, K., Abe, T. and Andersen, H.B. (2002). A Survey of Safety Culture in Hospitals Including Staff Attitudes about Incident Reporting. *Proceedings of the Workshop on the Investigation and Reporting of Incidents and Accidents*, pp.144-153, Glasgow, UK, July.
- Itoh, K., Abe, T. and Andersen, H.B. (2003a). Healthcare Staff Attitudes towards Management, Job, Teamwork and Error Reporting in Japanese Hospitals. *Proceedings of the 9th European Conference on Cognitive Science Approaches to Process Control*, pp.67-74, Amsterdam, The Netherlands, September.
- Itoh, K., Abe, T. and Andersen, H.B. (2005a). A Questionnaire-based Survey on Healthcare Safety Culture from Six Thousand Japanese Hospital Staff: Organisational, Professional and Department/Ward Differences, In R. Tartaglia, S. Bagnara, T. Bellandi and S. Albolino (Eds.), *Healthcare Systems Ergonomics and Patient Safety: Human Factor, a Bridge between Care and Cure*, pp.201-207, Taylor & Francis, London, (*Proceedings of the International Conference on Healthcare Systems Ergonomics and Patient Safety, HEPS 2005*, Florence, Italy, March-April 2005).

- Itoh, K., Abe, T. and Andersen, H.B. (2005b). Comparative Results of International Surveys on Hospital Safety Culture: The Views and Attitudes of Healthcare Staff towards Safety-related Issues and Reporting of Adverse Events and Errors. Working Paper, Tokyo Institute of Technology, Tokyo, Japan.
- Itoh, K. and Andersen, H.B. (2004). Reasons for Not Reporting Adverse Events: The Views of Danish and Japanese Healthcare Staff, Paper presented in the 9th European Forum on Quality Improvement in Health Care, Copenhagen, Denmark, May.
- Itoh, K., Andersen, H.B. and Madsen, M.D. (2006a). Safety Culture in Healthcare, In P. Carayon, (Ed.), *Handbook of Human Factors and Ergonomics in Healthcare and Patient Safety*. pp.199-216 Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ
- Itoh, K., Andersen, H.B., Madsen, M.D., Østergaard, D. and Ikeno, M. (2006b). Patient Views of Adverse Events: Comparisons of Self-reported Healthcare Staff Attitudes with Disclosure of Accident Information. *Applied Ergonomics*, 37, 513-523.
- 伊藤謙治, 桑野園子, 小松原明哲 (編) (2003). 「人間工学ハンドブック」, 朝倉書店.
- Itoh, K., Seki, M. and Andersen, H.B. (2003b). Approaches to Transportation Safety: Methods and Case Studies Applying to Track Maintenance Train Operations, In E. Hollnagel (Ed.), *Handbook of Cognitive Task Design*. pp.603-632. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Kohn, L.T., Corrigan, J.M. and Donaldson, M.S. (Eds.) (1999). *To Err is Human: Building a Safer Health System*, National Academy Press, Washington DC.
- Norman, D.A. and Draper, S.W. (Eds.) (1986). *User Centered System Design: New Perspectives on Human-Computer Interaction*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Ashgate, Aldershot, UK.
- Taylor-Adams, S., Vincent, C. and Stanhope, N. (1999). Applying Human Factors Methods to the Investigation and Analysis of Clinical Adverse Events. *Safety Science*, 31, 143-159.
- Vincent, C. and Magi, Y. (1994). Why Do People Sue Doctors? A Study of Patients and Relatives Taking Legal Action. *Lancet*, 343, 1609-1613.
- Vincent, C., Stanhope, N. and Crowley-Murphy, M. (1999). Reasons for Not Reporting Adverse Incidents: An Empirical Study. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 5(1), 13-21.
- Witman, A.B., Park, D.M. and Hardin, S.B. (1996). How Do Patients Want Physicians to Handle Mistakes? *Archives of Internal Medicine*, 156, 2565-2569.
-
- 著者連絡先: 伊藤 謙治
〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1
東京工業大学 大学院社会理工学研究科 経営工学専攻
TEL: 03-5734-2362 FAX: 03-5734-2947
E-mail: itoh.k.aa@m.titech.ac.jp