

コミュニケーションエラーの原因と防止策

2006/07/28

北九州市立大学文学部 松尾太加志

1. コミュニケーションとは何か

コミュニケーションは、単なる情報の伝達ではなく、伝達意図を理解させること。「わかる」ことである。

1.1 コミュニケーションは問題解決



図1 工学的なコミュニケーション（通信）モデル

コミュニケーションは、「相手の伝えたいことは何か」という問題を解くこと。工学的なコミュニケーションでは、正解を出すために記号化・解読化などのルールの共有があればよいが、人間の場合、ルールが単純ではなく、ルールの共有だけでは困難。

1.2 コミュニケーションは不良設定問題

人間のコミュニケーションは、伝達情報だけでは解答（伝達意図）が何か一意に特定できない（不良設定問題）。不良設定問題の解決のためには、さまざまなリソース（資源）が利用されている。メッセージの記号化・解読化のルール（言語、非言語に関する知識）、手がかり情報、知識・情報、メッセージそのものである。

例文1 「Abk skl yamaku sumi」

例文2 「右のほうを3の5でお願いします」

例文3 「ママの馬鹿」

「何いっているの、もう一度言ってごらん」

例文4 Time flies like an arrow.（「光陰矢のごとし」） 時蠅は、矢を好む

1.3 スキーマによる理解

コミュニケーションでは、スキーマという枠組みでトップダウン的に理解している。どのスキーマを発動していいのかわかる人には、メッセージの内容が理解できる。

例文5 「ジョンは、窓口に5ドルを渡した。彼女はジョンに2ドル50セントを渡そうとした。…」

例文6 「今度は、殻がうまく割れたので、できたと思ったら、前と同じ結果だった。油を敷くのを忘れていたので、黄色いところがぐちゃぐちゃになった」

スキーマ

いろいろな要素を統合的にまとめあげるために必要な知識要素間の関連や構造についての知識。その要素は、言語、視覚情報、聴覚情報、行動などといった形態にとらわれないさまざまな知識の要素。命題的知識として表現されるものではなく、図式的な表現あるいはメタ図式的表現になっている。

例文7

男は鏡の前に立ち、髪をとかした。剃り残しはないかと丹念に顔をチェックし、地味なネクタイを締めた。朝食の席で新聞を丹念に読み、コーヒーを飲みながら妻と洗濯機を買うかどうかについて論議した。それから、何本か電話をかけた。家を出ながら、子どもたちは夏のキャンプにまた行きたがるだろうと考えた。車が動かなかったので、降りてドアをバタンと閉め、腹立たしい気分バス停にむかって歩いた。今や彼は遅れていた。

例文8

手続きは全く簡単である。まず、物をいくつかの山に分ける。もちろん全体量によっては、一山でもよい。設備がないためにどこか他の場所に行かないとならないとしたら、それは次の段階であり、そうでなければ、あなたの準備はかなりよく整ったことになる。大事なのは一度に余り多くやらないことである。つまり一度に多くやり過ぎるより、むしろ少なすぎるくらいの方がよい。この注意の必要性はすぐにはわからないが、もし守らないと簡単に厄介なことになってしまうし、お金もかかることになってしまう。

最初この作業は全く複雑に見えるかもしれない。しかしすぐにこれはまさに人生のもう一つの面になるであろう。近い将来にこの作業の必要性がなくなると予想することは困難で、決して誰もそれについて予言することはできない。手続きがすべて完了すると、物をまたいくつかの山に分けて整理する。次にそれを決まった場所にしまう。作業の終わった物は再び使用され、そして再び同じサイクルが繰り返される。厄介なことだがそれは人生の一部なのである。

1.4 スキーマの間違い

リソースの不足などにより、適切なスキーマが発動されないと「わからない」コミュニケーションという問題解決ができない

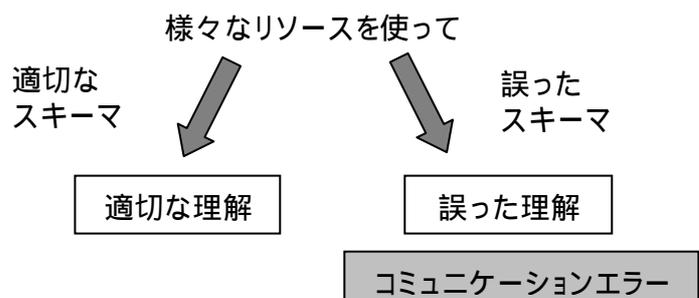
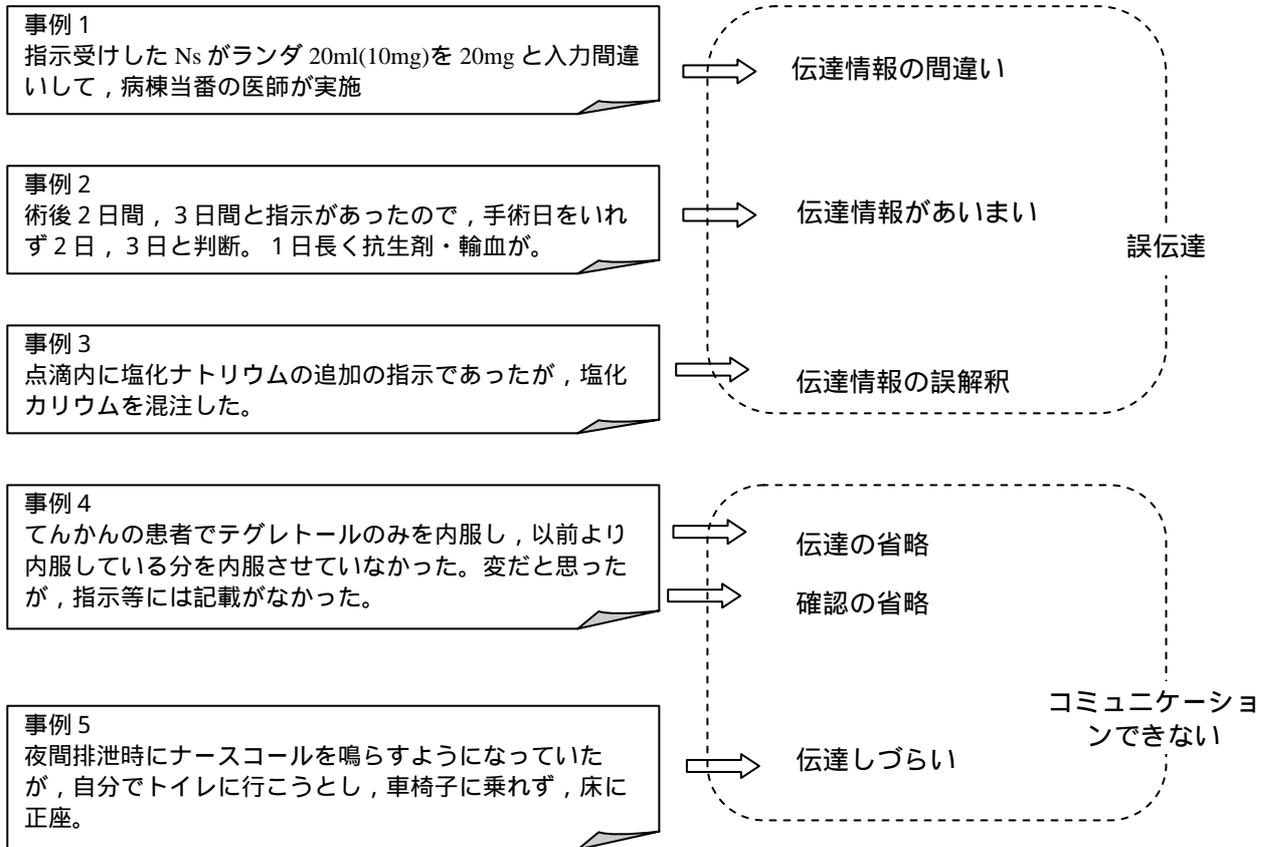


図2 スキーマによる理解とコミュニケーションエラー

2. コミュニケーションエラーとは？

コミュニケーションエラーには、伝達情報が正しく伝達されないという誤伝達のケースと、情報伝達そのものがなされず、コミュニケーションできないという場合がある。



3. コミュニケーションエラーの原因

3.1 人間のコミュニケーションの特徴

コミュニケーションを含めて人間の情報処理は、効率性を優先させるプロセスであり、論理的ではない。

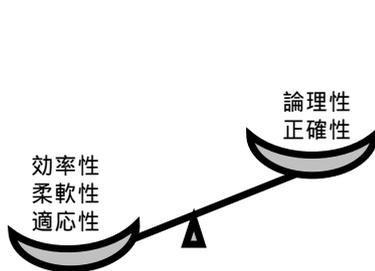


図3 人間の情報処理の優先

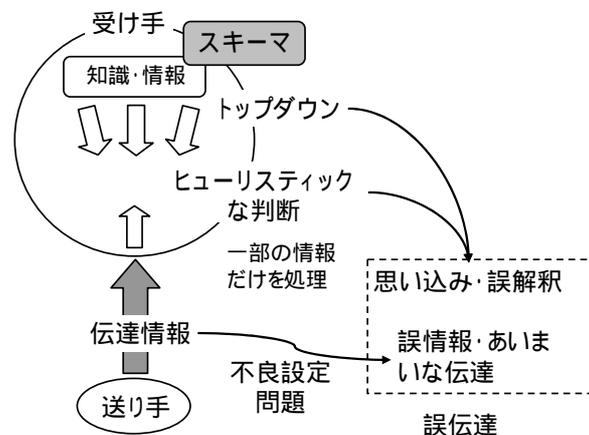


図4 人間のコミュニケーションプロセスとそのエラー

人間は与えられた情報をすべて処理するのではなく、一部の情報だけを利用し、論理的ではなく、経験的な勘を基にした判断を行う（ヒューリスティックな判断）。情報の処理も、スキーマによる枠組みによって、先に結論を決め、その結論に合うような処理（トップダウン処理）をすすめることによって効率的な情報処理を行っている。

3.2 医療現場の特殊性

医療の持つ特殊性が、認知プロセスにエラーを誘発させやすくしている（図5）。患者という人間を対象にしているため、その対象は見えにくく、個人によっても異なる。そして、常に変化する存在であるため、情報が多様であると同時に得ることができる情報が限られている（情報不足）。情報の多様性は薬品や医療器具の面でも見られる。また、医療は専門性が高いため、あらゆる知識を得ることは現実的に難しい（知識不足）。さらに、慢性的なスタッフ不足の中で労働環境が悪いため、通常の頭の働きも保証されない（認知機能の低下）。

その特殊性は、コミュニケーションを躊躇させる環境になってしまっている。情報不足、情報の多様性は、疑問に思っても間違っていないという確証を生んでしまう。相手と地位の違いや知識の違いがあれば、その確証は、さらに促進される。また、エラーに対するタブー視があると、エラーの指摘が相手を傷つけるという不安が生じる。あるいは、うまく指摘できないのではないかとすることも確認や指摘ができない要因となる。そして、医療現場は非常に忙しいため、その余裕がないのも現状である（図6）。

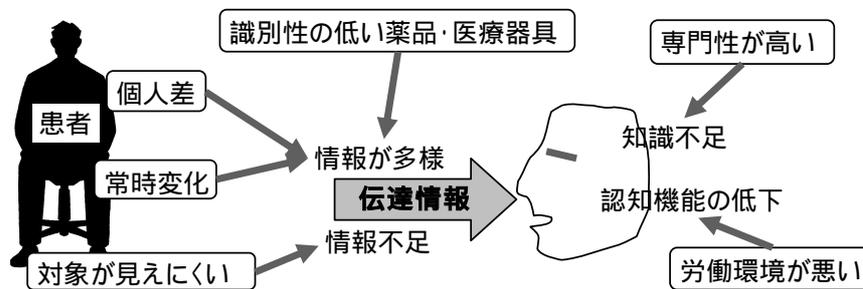


図5 エラーを誘発してしまう医療の特殊性

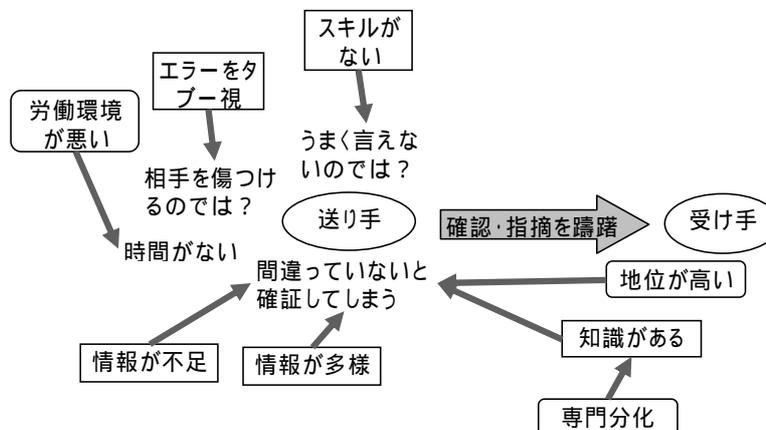


図6 確認や指摘を躊躇させてしまう諸要因

さらに、複数のスタッフがかかわる医療では、誰かが気づいてくれるはずだ（社会的手抜き）と考えたり、チェック済みだから間違っていないと判断（同調）してしまったりする。また、エラーに気づいても、何か理由があったはずだと解釈（こじつけ解釈）してしまう。それがチームエラーとなって事故を防ぐことを難しくしてしまう（図7）

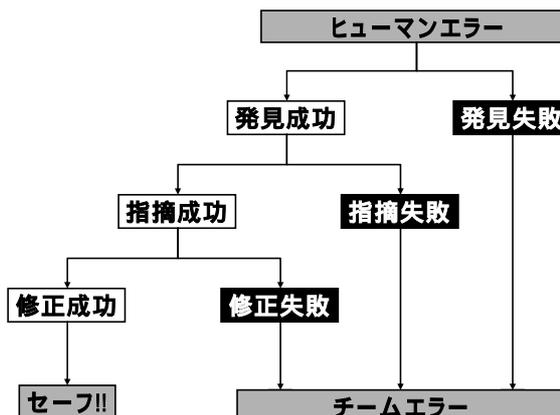


図7 エラーの回復過程とチームエラーの発生（佐相，2002）

4. コミュニケーションエラーの防止策

4.1 事故防止の2つのアプローチ

エラーレジスタントなアプローチ

エラーそのものの発生を低減する対策をとる。

エラートレラントなアプローチ

（エラーの回復過程）

エラーが発生しても、事故に至らないようにする。

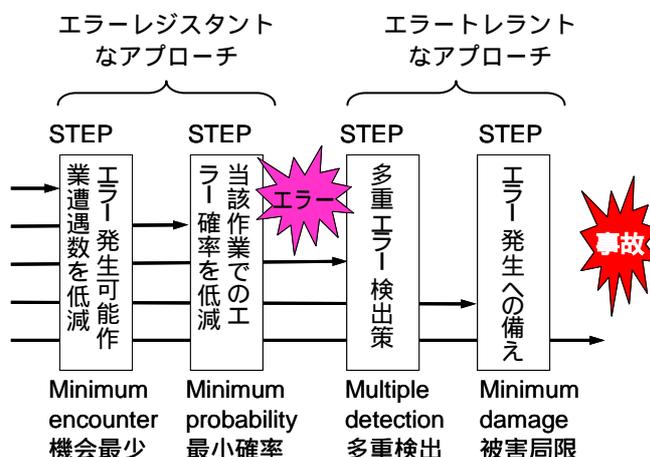


図8 戦術的エラー対策（4STEP/M; Strategic approach To Error Prevention and Mitigation by 4Ms）河野（2004）を一部改変

4.2 誤伝達や誤解釈を防ぐ～エラーレジスタントなアプローチ～

誤伝達やあいまいな伝達の発生は、人間のコミュニケーションの基本特性に起因するものであるため、人間に改善を求めても無理である。

情報を伝達する場面で、誤伝達やあいまいな伝達となされないようしくみを作ることが大切である。人間に対する情報の負荷を低減させ、伝達様式を定め、情報伝達のやり方に制約をもたせたり、情報に冗長性を持たせたりしてあいまい性を排除する。また、伝達情報以外の状況・文脈、知識・情報を送り手と受け手で共有することである。それによって適切なスキーマが利用できるようにする。さらに、コミュニケーションそのものの機会を減らし、エラーの発生可能性を少なくすることも必要である（表1）。

表1 コミュニケーションエラーの対策

エラー対策	具体的方策	効果
負荷を少なくする	情報の多様性をなくす。 識別性を高くする。	注意集中や記憶探索などの負荷を少なくすることができる。
伝達様式を定める	書式を定めた文書での伝達を行なう。機械化・電子化を実現する。	情報不足や不統一な形式による誤伝達を排除できる。
冗長性をもたせる	伝達すべき情報以外の付加的な情報も同時に伝達できるようにしくみにする。	誤情報のチェックが可能。伝達意図の多義的な解釈をなくす(不良設定問題の解決)ことができる。
情報を共有させる	必要な情報にすぐにアクセスできるようにする。 意図的なコミュニケーションによらない情報の共有のしくみを作る。	状況・文脈, 知識・情報などのリソースを共有でき、適切なスキーマの利用が可能になる。
コミュニケーションの機会を減らす	人間同士のコミュニケーションの機会を減らす。 業務改善によって減らす。機械化・電子化を実現する。	コミュニケーションエラー発生の可能性そのものを減らすことができる。

4.3 コミュニケーションの動機づけを高める～エラーレジスタントかつトレラントなアプローチ～

コミュニケーションをしないのは、コミュニケーション行動に対する動機づけが低いからである。人間がある行動を行うかどうかは、自分からその行動をしたいという内的に動かす力(動因)と、その行動の目標である対象から引き寄せられる誘因によって決まる。コミュニケーション行動は、以下のように、動因と誘因の積で決まる。

$$\text{コミュニケーション行動} = \text{コミュニケーションの動因} \times \text{コミュニケーションの誘因}$$

動因(押す力)
誘因(引く力)

コミュニケーションができないのは、誘因や動因が低くなったときである。伝達しなくても大丈夫だと思ったり(主観的確信が高い)、コミュニケーションしなければならないという意識が低かったり(意識が低い)、忙しいからできない(ストレス)といった要因は、動因が低いためである。また、コミュニケーション行動に手間がかかって面倒であったり(認知的コスト)、コミュニケーション相手との社会的な関係にハードルを感じ、共有感覚が低い(社会的コスト)ためにコミュニケーションできないのは、誘因が低い

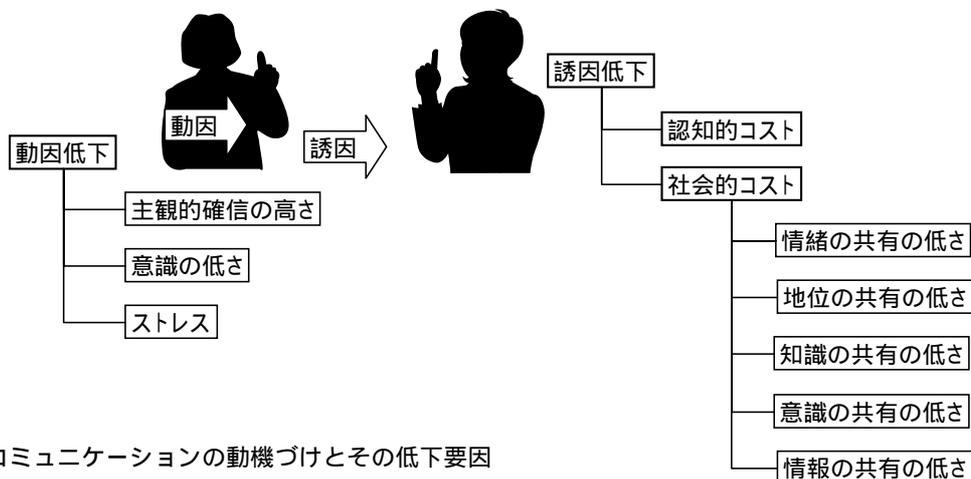


図9 コミュニケーションの動機づけとその低下要因

めである。

社会的コストは、相手との様々な側面での共有感覚の総体で決まる。どこかの共有感覚が低くても、どこかで高いところがあれば、共有感覚は総体として高くなり、社会的コストは低下し、コミュニケーションをとりやすくなる。

動機づけを低下させる下位要因の中には、改善が難しいものがある。それらは無理に改善する必要はない。また、動因が低くても誘因が十分に高ければ動機づけは高まる。逆に、誘因が低くても動因が十分に高ければ動機づけは高まる。できるところから改善を行えばよい(図10)。

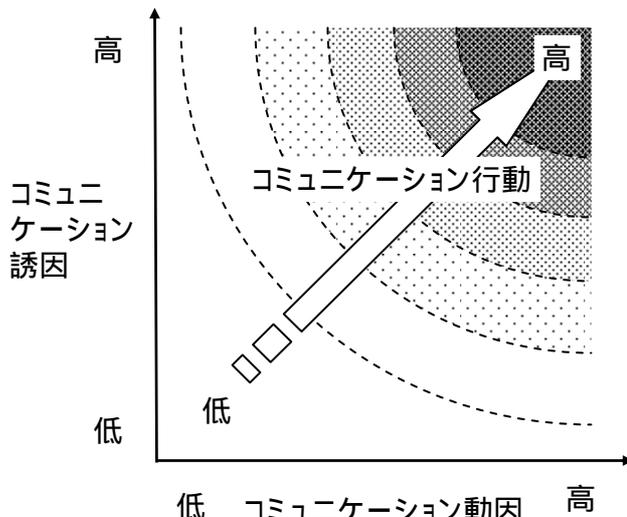


図10 コミュニケーション動機づけの動因と誘因の相補関係

とくに、社会的コストに関しては、すべてを改善できない。意識や情報の共有を高めることが効果的である。意識は動因にも影響を与えるし、情報の共有の促進は、同時にコミュニケーションエラーを防ぐことにつながる。

表2 動因の低下とその改善

下位要因	働き	改善
意識の低さ	コミュニケーションをしなければならないという意識が低い。	リスク認知を高め、組織として安全文化・風土を確立して意識向上に努める。
主観的確信の高さ	相手はわかっているだろうという主観的な確信の高さからコミュニケーションをとろうとしない。	「人は誰でも間違える」という意識を持つことによって、主観的確信を過度に高くしないようにする。
ストレス因	身体的疲労などによってコミュニケーションをとりたくない。	勤務体制の改善など、組織として取り組む。

表3 誘因の低下とその改善

下位要因	働き	改善	
認知的コスト	手間がかかることを面倒くさいと感じ、コミュニケーションをしない。	手間を省力化する工夫を。電子化・機械化の推進。	
社会的コスト	情緒の共有の低さ	嫌いとか、うまがあわないとか情緒的関係のずれによって共有感が低下。	無理に取り組む必要はない。
	地位の共有の低さ	年齢や職位の違いによる権威勾配によって共有感が低下。	行なう必要はない。
	知識の共有の低さ	職種などの違いによる知識の差が共有感を低下させる。	お互いに他職種の知識を得る努力は必要だが、限界がある。
	意識の共有の低さ	エラーを指摘することに対する考え方のずれによって共有感が低下。	エラーの指摘をタブー視しないという意識をもたせるよう組織的に取り組む。
情報の共有の低さ	情報を知らないために、共有感が低下し、コミュニケーションできない。	明示的なコミュニケーションをしなくても情報を共有できる基盤を作る。	

4.4 人間(スタッフ)以外でコミュニケーション~エラートレラントなアプローチ~

医療スタッフがコミュニケーションエラーを起こしても、別のシステムで情報の伝達がなされていれば、事故を防ぐことができる。患者に投薬したり処置をしたりする最後の段階でエラーに気づくようにしくみを作ることが大切である。コミュニケーションのプロセスが複数存在していて、そこで相互チェックできるシステムが必要である。

- ・患者と情報を共有する
- ・機械化や電子化を推進する。

たとえば、与薬の過程で、コミュニケーションエラーが生じ、間違った薬が出されても、指示書との照合でチェックしたり、他の医療スタッフが気づいたり、患者から指摘してもらうことで事故防止につながる。また、モノ自体に情報性があれば、そのモノ(対象)を見て気づくこともあり、表示で気づかされることもある。

参考文献・図書(50音順)

- 大山正・丸山康則(編) 2004 ヒューマンエラーの科学 麗澤大学出版会
- 河野龍太郎 2004 医療におけるヒューマンエラー - なぜ間違える どう防ぐ - 医学書院
- 佐相邦英 2002 チームエラー防止に向けて 看護管理, Vol.12, No.11, 826-829.
- 西林克彦 2005 わかったつもり 光文社
- 芳賀繁 2003 失敗のメカニズム - 忘れ物から巨事故まで - 角川ソフィア文庫
- 芳賀繁 2004 失敗の心理学 - ミスをしない人間はいない - 日経ビジネス人文庫
- 松尾太加志 2003 コミュニケーションでエラーを防ぐ看護管理, Vol.13, No.11, 902-907.
- 松尾太加志 2003 コミュニケーションエラーを防ぐ看護管理, Vol.13, No.10, 798-803.
- 松尾太加志 1999 コミュニケーションの心理学 ナカニシヤ出版
- 山内桂子・山内隆久 2005 医療事故 - なぜ起るのか, どうすれば防げるのか - 朝日文庫