

る対象となるものと考えられる。同業種間でのリスク共有の仕方と、立場の異なる異業種間でのリスク共有の仕方が大きく異なることは想像に難くない。またいずれにおいても対話者のキャリアの相違によって、リスクの認識の仕方が異なり、その結果としてリスク共有のあり方も大きく変化するものと思われる。そういった参加者の相違によるコミュニケーション・エラーの実態について明らかにしていくことが必要といえよう。

それに加えて、医療安全を目標とする立場からは、医療現場での活動の参加者として、患者および患者家族もこれらの活動に参加しているものと考えたい。すなわち、医療従事者－患者、もしくは医療従事者－患者家族、さらには患者－患者家族(付添い者)といったコミュニケーションにおいても、リスク共有コミュニケーションかなされていると考える必要がある。これらは、単に(従来のリスクコミュニケーションで扱われたような)病態や手術等の医療行為についての説明時のコミュニケーションを指すのではなく、「共に医療安全を確立していくためのパートナーとしての」医療従事者と患者・家族との間のコミュニケーションを対象とすることを示している。たとえば表3 #3 691に示すように、実際のヒヤリハット事例の中にも、エラーの発見が患者あるいは患者家族によってなされる場合が存在する。逆に、同表 フリーフロー事例のように、患者の付き添いをしている家族が輸液ポンプの仕組みやそこに存在するリスクを知らなかったためにエラーを引き起こす事例も存在する。後者については、患者ならびに家族に輸液ポンプの持つ意味とリスクを十分に伝えておけば防げたエラーと考えられよう。文字通り、リスクの共有が必要とされた事例である。

表3 ヒヤリハット報告事例におけるエラー事例 患者家族との関係

事例 No 3 691 医薬品の製剂量と成分量の取り違えによる過量投与

■ヒヤリ・ハットの具体的内容 他院より紹介入院の小児の患者へテオトールトライノロップ 20% (商品名) を処方しようとした。前医処方による院外調剤薬局の薬剤情報提供書には「テオトールトライノロップ 20% 0.4g×2回/日」と表示されており、主治医はそのまま成分量と思い処方した。薬剤師からの疑義照会があったか、照会の意味が理解されず、そのまま調剤され配薬に至った。家族が1包の量が多いと指摘し、薬剤師、医師が確認したところ、本来1日量として160mgのところ800mg処方されていたことが判明した。家族へ説明謝罪の上、処方修正後、与薬された。

事例 No 5-483 輸液ポンプのフリーフロー

■ヒヤリ・ハットの具体的内容 C型肝硬変、特発性細菌性腹膜炎の治療中にアミノレハノ 40ml/h と利尿目的でカタホン H1 を輸液ポンプで 3ml/h で持続滴下中であった。トイレに行きたいとのこと家族の付添いのもと車椅子で行く。排泄後トイレの中で更衣をしようとして家族が輸液ポンプのトアを開放したためカタホン H1 の残量が一気に血管内に流入してしまった。

また、こういった「患者自身か自分の安全を確立する」ためのリスク共有のみならず、患者自身か看護師など医療従事者の活動を支援するあるいは妨害しないという形で、病棟全体の医療安全確立に参加するという枠組も必要である。たとえば、注射準備中の看護師かナースコールにより準備活動を中断し、その結果、誤った投薬かなされる事故・ヒヤリハントが発生したという事例はしばしば報告されており、注射準備中の看護師か「すぐにはナースコールに応じない可能性がある」ことを、病棟全体での活動に伴うリスクの存在とその低減のためのルールとして説明し、患者やその家族と「共有する」ことは有益であろう。また、たとえば無断外泊はなぜ禁止なのかを、無断外泊発生時に起こり得るリスク、そこで医療従事者側か想定するリスクを説明しつつ、「それらを回避するために」そのルールがあるのかということや医療従事者側か説明をすることによって「病棟でのリスク」について、医療従事者と患者・患者家族という異なる役割間での共有かなされ、結果としてリスク回避か有効に行われるであろうことか期待される。こういったルールのみならず、病棟での医療従事者側の活動の説明、たとえば、担当者かどのように代わっていくのか、そこでの引継ぎはどのようになされているのか、大まかな一日の活動と最も忙しい時期はいつなのか、優先度の高い(最も野念される)リスクはどのようなものなのかといったリスクの優先度の相違、などについても、医療従事者側と患者側で「共有」されることにより、より協働的な医療参加か可能となり、結果として病棟での医療安全への可能性を広げるものと考えられる。

こういった医療従事者と患者側とのリスク共有コミュニケーションについては、これまでに対象とされてこなかった領域であり、今後の展開か重要と考えられる。

1.7 リスク共有コミュニケーションの対象とメディアについて

上記のように、医療現場でのリスク共有コミュニケーションとして、縦の糸と横の糸の両者での「情報の流れ」を対象とするか、そのいずれにおいても、そこで対象となるのはいわゆる対面型のコミュニケーション **face to face communication** にととまらない。すなわち、処方箋やカルテ、看護記録などの紙メディア、ラベルなどで患者名や日付か書かれた薬剤ハノクなどのモノそのもの、電子カルテなどの情報システム、さらにホワイトボードや掲示板などの空間内の情報表示システム、空間内のモノの配置自体なども含めた、メディア(媒体)を介したコミュニケーション **mediated communication** もここで扱うリスク共有コミュニケーションの対象となる。また、とかく対面型コミュニケーションと同じ扱いを受けかちてあるか、電話でのコミュニケーション、ナースコールとそれに続くインタフォン越しの対話もメディアコミュニケーションとして、対面とは区別して分析をしていく必要かある。言うまでもなく、これらのメディアの変更に伴い、人のコミュニケーションの形式・方略は大きく異なり、そこには意識的な変更と無意図的な変更の両方か含まれている(原田, 2004, 南部・原田・端, 2004)。こういったコミュニケーションのあり方の

変化は、同時にそこで生ずるべきリスクの共有の仕方やそこで注意すべき側面についても変化をもたらすものと考えられる。病棟内の様々なコミュニケーションについてメティア間の比較とそのそれぞれについての特徴を明らかにしていく必要があるといえよう。

さらに、コミュニケーション活動の組織化についても、注意を払う必要がある。病棟の看護師間では、従来は一定の時間に全員が顔を合わせて申し送りをする形式が中心であったが、近年では担当者間の1対1の申し送り、あるいは、看護記録や電子カルテなどで「必要な情報を自分でピックアップする」形での申し送りも中心となりつつあるという。こういった形式の相違もリスク共有のあり方に大きな影響を与えることは想像に難くない。こういった公的、あるいは非公式なコミュニケーションかどのように起こっているのか、そこにどのようなリスク共有上の問題と改善点があるのか、全体像を把握していく必要があると言えよう。

これらの諸要因は、これまでの情報伝達エラー分析においてももしはしば分析対象とされてきたか、これらを統一的に、リスク共有コミュニケーション過程の一形態として一つの枠組の中で捉えることによって、相互の関係や改善のための変更についての様々なヒントが得られていくものと考えられる。

1 8 リスク共有コミュニケーション（RSC）の視点にたつ医療安全研究

以上、本研究では、医療現場におけるコミュニケーションを「医療活動にともなうリスクを当事者間で共有しあう過程」として捉え、従来は情報伝達ミスとされていた問題の発生原因を、新たな視点から検討するための理論的枠組みの構築を提案した。すでに述べてきたように、これらは「新しく、リスク共有コミュニケーションを始めましょう」という提案ではなく、日常的に安全に行われている医療現場での活動を、リスク共有コミュニケーションという枠組で見直し、同時に、不安全な活動となる活動を、この枠組から見直そうという提案である。したがって、このリスク共有コミュニケーションの提案から、表4のような研究の展開が考えられる。

表4 リスク共有コミュニケーション（RSC）研究として考えられる展開可能性

(A) 実際の医療事故、ヒヤリハット事例におけるコミュニケーションエラーを分析する新しい枠組の提案と、それに基づく分析
(B) 日常的な医療現場で行われているコミュニケーション活動の実際に関する分析枠組の展開と、それに基づく分析
(C) リスク共有のためのコミュニケーションという新しい研究枠組の提案
(D) 医療安全のための教育の一環としてのコミュニケーション教育

ここで(A)としてあげた研究かもっとも直接的な医療安全研究と考えられようか、実はこの研究は容易ではない。すなわち、コミュニケーション研究の対象としては「実際に行われた活動のすべての記録から、そこで行われたコミュニケーション活動を分析すること」が必要となるか、実際には事故の際にそれらの活動記録かデータとして残されている可能性は極めて少ない。カルテや看護記録などメティア化された記録は存在しても、それを介在しつつ、対面や電話で行われたコミュニケーションの詳細は人の記憶に頼らざるを得ず、現実には「語られた対話記憶」では実際のコミュニケーションの分析の対象とはなりえない。実際、表2、表3のヒヤリハット事例報告にせよ、本章の初頭にあげた横浜市立大での事故報告にせよ、「〇〇のようなコミュニケーションかなされた」のではないかと推測されるに過ぎず、事実に基づく分析は不可能である。そこで、(A)を「記憶に基づく推論」であっても多少とも意味のある形で実施するためには、事例研究であっても実際の医療の現場におけるコミュニケーションかどのように行われており、リスク共有かどのように行われているのか、またリスク共有が行われずコミュニケーション上の問題かある場合にそれかどのように生じているのかを詳細に分析し、「推測を豊かにする」ための研究か不可欠である。

それを目的としたのか(B)の研究展開である。すなわち、実際の発話データや活動データに基づいて、事故やインシデントには至っていない「日常的な医療現場でのコミュニケーションの状態を分析し、そのリスク共有状態や方法、方略、問題点を洗い出していくアプローチである。これは認知科学的な「仕事の場」分析 *workplace analysis* (Suchman, 1994, 1996, 原田ら, 2004)を特にコミュニケーションに注目をして実施していく試みてあり、本研究ではその探索的な試みを、第2章で報告をする。

(C)については、認知科学的コミュニケーション研究の一環として、特に医療現場のようなリスクの共有か前提とされる場合に、人はどのようなコミュニケーション行動を取るのか、認知的な過程を明らかにすることを目標とする。本研究では、第3章の認知心理学的コミュニケーション実験、ならびに、第4章のコミュニケーションの過程のシミュレーションモデル研究かこれに当たる。

これらの研究から医療安全のための医療活動の検討を行いつつ、リスク共有コミュニケーションという枠組の直接的な適用の一つとして、(D)の医療安全教育の一環としての「コミュニケーションのあり方」を示すガイドラインの提示、ならびにそれを体験的に学習するための教材開発か考えられる。本研究では本年度、まずは(B)ならびに(C)によりリスク共有コミュニケーション過程の解明を行い、直接にはこの(D)研究は行われなかった。本年度の研究成果を踏まえ、今後(D)への展開を行っていく予定である。

本年度の研究は、この研究枠組による研究展開の第一歩であり、いずれも探索的なものであり、そこで得られた直接的な成果はごく限られた小さな一歩であった。しかし、新しいコミュニケーションをとらえる枠組は、新しい研究の展望を与えるものであり、本年度の「小さな研究の一歩」か今後、大きな展開を生むものであることを信じ、今後の展開に期待したい。

文献

- Drew, P, & Heritage, J (Eds) 1993 *Talk at Work Interaction in Institutional Settings* Cambridge University Press
- Fussell, S R, & Kreuz, R J (1998) *Social and cognitive approaches to interpersonal communication* Lawrence Erlbaum Assoc Inc
- Greenbaum, J & Kyng, M (1991) *Design at work Cooperative design of computer systems* Lawrence Erlbaum Associates
- 原田悦子 (2004) コミュニケーションシステムの「使いやすさ」を考える 認知工学の視点から 知能と情報 (日本知能情報ファニィ学会誌) , Vol 16 , No 2, 18-24
- 原田悦子・重森雅嘉・渡辺はま (2004) 医療事故防止のための看護タスクモデル 「縦の糸・横の糸」モデルの提案, 看護研究 (医学書院), 37(2) 37
- 茂呂雄二(編)(1997) 『対話と知 談話の認知科学入門』 新曜社
- 南部美砂子・原田悦子・端麻衣子 (2004) なから電話による対話の変化(2) メールによる注意分割とその状況の共有/非共有が対象指示に及ぼす影響 日本認知科学会第21回大会
- National Research Council (1989) *Improving risk communication*, National Academy Press
- 西垣通 (2004) 『基礎情報学 生命から社会へ』 NTT 出版
- Norman, D A (1991) Cognitive artifacts In J M Carroll (Ed), *Designing interaction Psychology at the human-computer interface* (pp 17 38), Cambridge Cambridge University Press (野島久雄訳 認知的な人工物, 安西ほか編「認知科学ハンドブック」共立出版, 1992)
- 岡田 美智男・鈴木 紀子 (2003) 他者との切り結ひとしてのコミュニケーション, 原田悦子(編) 『「使いやすさ」の認知科学一人とモノとの相互作用を考える』, 共立出版
- 小野哲雄, 今井倫太, 石里浩, 中津良平 身体表現を用いた人とロボットの共創対話 情報処理学会論文誌, Vol 42, No 6, pp 1348 1358, 2001
- Suchman, L A 1994 The structuring of everyday activity (土屋孝文訳 日常活動の構造化), 認知科学の発展 (日本認知科学会, 講談社), 7, 41 65
- Suchman, L A 1996 Constituting Shared Workspaces In Y Engestrom and D Middleton (Eds) *Cognition and Communication at Work* New York Cambridge University Press, pp 35 60
- 吉川肇子 (2000) 『リスクとつきあう』, 有斐閣選書

2 病棟でのコミュニケーション分析

Time Study 研究における対話データ収集と対話コーパス作製^{4 5}

法政大学社会学部教授 原田悦子

東京大学大学院総合文化研究科特任研究員 南部美砂子

2.1 問題

本研究では、医療現場におけるコミュニケーションを「医療活動にともなうリスクを当事者間で共有しあう過程」すなわちリスク共有コミュニケーション *risk sharing communication* として捉え、従来は情報伝達ミスとされていた問題の発生原因を、新たな視点から検討するための理論的枠組みの構築を試みる。そこでは、従来のリスクコミュニケーション研究での「リスクのある事柄について事前になされる一方向的な情報提供」(National Research Council, 1989) ではなく、「リスクを含む活動の最中に、関係者全員によって対等に行われるコミュニケーション全体」を対象とする。また、その現状を把握するために、対話データを詳細に分析し、事故やインシデントの発生に関係する要因を、関係者間の認知的協働という観点から検討するアプローチを取ることから、医療安全への認知的アプローチをとり、コミュニケーションを「認知的な協働過程の問題」として扱う立場と位置つけることかてきよう

事故やインシデントの原因を明らかにし、再発を予防するための対策を考える上では、問題が生じていない、うまく業務・課題が達成されている状況との比較が必須である(原田・重森 渡辺, 2004)。そこで、本研究では、通常の医療現場を対象として「どのような対話が行われているか」、「どのように問題が回避されているか」という実態を把握することを、最初の目標として設定し、医療現場におけるリスク共有コミュニケーション、意図伝達エラーの実態を捉えるために実施した、対話データの収集・分析について報告する。データ収集は、典型的な看護のタイムスタディ研究(看護業務両調査)に付随して、各対象看護師に録音機器の携帯を依頼する形で行い、今後のデータ分析の対象となる対話コーパス作成の原材料とすることを目的とした

2.2 方法

日時 2003年8月11日-15日, 25日-29日の10日間 それぞれ、午前9時から午後9時まで

⁴ 本研究の一部は 第2回日本認知心理学会において発表された

⁵ 研究にご協力いただいた病院関係者のみなさまに心より感謝いたします

対象 大学付属病院の看護師 21 名 外科, 内科など 11 の病棟ごとに 1〜3 名の看護師か看護師長により指定された 対象看護師には看護学校生 1 名が割り当てられ, 2 分単位で活動内容が記録された

手続き 対象看護師に IC レコーダーとピンマイクの装着を求め, 休憩時間を除く全時間帯で音声を記録するように依頼した 患者を含む病棟関係者に対しては, 病院長・看護師長から事前に目的の説明を行い, 同意を得た

対話データ 35 件のへ約 100 時間の音声データファイルが得られ, 対象看護師の発話ならびに聞き取り可能な対話相手の発話か, すべて書き起こされた 看護業務量調査表にもとつき, 各発話と業務内容の対応つけを行った 書起されたデータ例を表 1 に示す

個人情報保護のための収集データの利用方法・処理方法について 本研究で収集されたデータについては, 調査対象となった看護師, その看護師と相互作用を持つ医療従事者ならびに患者, 患者家族についての個人情報を保護するために, 下記のようなルールで情報の収集・処理を行った

- a) 収集したデータの保存, および一次処理について, すべて大学グループ側の責任の下に実施することとし, 大学病院関係者に対して, オリジナルデータならびに第一次の処理未済のデータについては一切開示しない
- b) 第 1 次処理として, 音声データの逐語書起しを行うか, その際, 対象者の個人生活に関する内容に対応する部分については <*private*> と付し, 秒数のみ記し, 内容については書起しを行わない 業務に関わる部分において, 固有名詞については, 同定可能な記号への符号化を行い, 固有名詞自体は処理後の書起しデータには含めないものとする
- c) 記録した音声データ, 書起しデータは, 研究目的以外には使用しない
- d) 研究発表などで利用する場合は, 個人が特定できない形で用いる
- e) 録音データならびに書起しデータについて, 対象看護師本人からの請求がある場合にはいつでも, 当該データを本人に対して開示する

2.3 結果

書起しデータの例を表 1 に示す

表1 対話事例 病室での対話(外科, #24, 13 03pm 開始)

経過時間(分)	対象者発話	他者発話	コメント
007	すみません お熱計ってもらっていいですか。		病室 患者Kと会話 Kの家族かもしれない
	はい、お昼って 抗生剤以外に何か飲んでましたっ	すみませ～ん。お昼の薬がある。	
	あ、はい、わかりました。	あの～外来で頂いてた、お薬が、あの、お預けしてあって、	
008			移動
009	()、これ、2つですよ。で、明日の朝の分までは、持ってらしゃるんですよ。		ナースステーション 移動 病室に戻る 患者Kと会話/外泊のために外来内服薬を余分に渡している?
	はい、わかりました。	はい。()あります。	
	6度6分ですね。	6度6分です。	
010	外泊の紙ってまだ 渡ってないですよ。外泊用紙。	はい。	
	今、渡しますね すみません。		
	(中略)他の看護師と調査について雑談		移動(ナースステーション?)
	じゃあ、すみません、こちらに記入してもらっていいですかね。ペンありますか。		病室に戻る 患者K?家族?と会話
011	はい。	はい、あります。	
	あと 明日、帰ってきてからCTがはいってますので。		録音日は26日(火) 27日(水)にCTの予定であることを確認
	あした～	木曜日、木曜日ですね。	
	あ～、そうですね。	水曜日はちょっと、来られないって、先生にお話してありますので、	医師には28日帰院と連絡済
	えっと～27、明日、27ですもんね。	はい。	
	じゃあ この検査のこと 確認してみますね。	はい。	
	あ、抗生剤だけ 飲んでてすよね。は～い、わかりました。	いつも、お薬を頂いて、	
	Kさん 今日お通し出ってますか?		患者Kと会話
	お通じしました?	えっ	
	(中略)他の患者のハイタルチェンクを兼ねた会話		
040	あ、Nさん、あの～	うん。	看護師NIに話しかけ(場所不明)
	Kさんなんですけど～今日、外泊して明日帰って来ないみたいなんですよ。て CT 28日って言ったんですけど～、って言われて。		「誰に言った」のかについては言及なし
		家族に?	NIは 患者Kではなく家族と主に連絡を取っている?この点相手からの明確な返
	28って、言ったんですけど～って。	ちよつとじゃ、確認するね。	検査の確認業務はNに移行
	はい、28に帰ってくるみたいなんですよ。	うん。	
	明日、帰ってこないみたいなんです。		

註 () は聴取不可部分をさす

表1に示すように書起しデータでは、開始時刻からの経過時間（分単位）、対象看護師の発話、周囲からの音声の内、対象看護師の対話相手（と考えられる）音声発話、その時点での周囲の状況やコメントを1行として書起している。明らかなリンクチャネル（相槌の発話）以外は、時間順序が明確になるように、1発話か1行になるように書起されている。

この事例では、検温のために訪れた病室で、患者Kとの間で、外来からの内服薬の件が話題になり、それをきっかけとして、外泊届の件、外泊の日程とCT検査の日程についての3つのトピックスが立て続けに生じている。その際、外泊からの帰院の日程と検査日程が整合性がとれていないことが明らかになり、特に「先生に伝えた」という発話から、患者（家族）と看護師、担当医の三者の間での情報共有がうまくなされていないことが示されている。その結果、検査日程の確認・変更が必要となり、30分後に担当看護師から別の看護師（患者担当あるいはリータと推測される）に伝えるという形で、情報の共有がなされていることが示された。なお、表面化していないか、確認が取れていない問題として、外泊日数が増加しているのに対し、渡された内服薬の数については再確認がなされていない点も留意しておきたい。

音声データだけでは同定が困難な点として

- 1) 患者Kとの対話に加え、家族とのやり取りが含まれている可能性があるか、音声データでは判別が難しい
- 2) 外来からの内服薬のことを患者／家族が言い出した契機がなんであったのか、また、内服薬の話から外泊届に話が展開しているのはなぜか（薬を取りに行ったナースステーションで何らかの情報が得られたのか、それとも検温前にその点を確認しようとしていたのか）
- 3) 看護師Nと対象看護師の関係、またなぜNにその検査日程の確認業務を委託したのか
- 4) 外泊日程と検査日程でずれが生じた原因は何であったのか

このように、制約のあるデータではあるが、数時間の対話データを収集・書起しすることによって、病棟内でのコミュニケーションのあり方について、様々な示唆を得ることが可能である。現時点では、また全てのデータ整理が完成する前の段階であるため、統括的な分析は行われていないが、これまでの分析で明らかになったいくつかの点、特に看護師を中心とする対話の全体的な特徴、ならびにリスク共有の事例について、以下に報告する。

2.3.1 対話データの全体的特徴

発話の書き起こしデータにもとづき、看護師の対話の構造を対話相手および業務内容ごとに区切って単位化してみると、

- (1) 1つの対話の開始点・終了点が発話上明確ではない、
- (2) 1つの対話の最中でも他の関係者への呼びかけや他者からの介入が頻繁に生起する、

といった傾向が見られる。特に他の看護師との対話については、それが申し送りという相対的に公的な相互作用の最中であっても、頻繁に上記の特性をもつ介入が見受けられる。

つまり、看護師の対話の多くは同時並行的かつ流動的な構造を持つと考えられる。こうした対話の構造的な特徴は、作業構造（原田他, 2004）と対応するものである。ここで注目すべき点は、こうした対話（作業か、明示されていない暗黙の文脈の上に成立しているということであろう）とりわけ、対話の終了点については「確実にあるテーマの対話か終了したこと」が明確でないことは、対話そのものの課題としての独立性（何をどのように共有することかできたか）、あるいは個々の課題の境界線が不明確になりがちである可能性を示唆しており、認知的協働エラーが発生する可能性が考えられる。逆に、患者とのやりとりにおいては、比較的、明示的な対話開始・対話終了のマーキングがなされていることから、看護師自身は対話終了の重要性を認識しつつも、「仲間同士の対話では」省略し得るものと考えている可能性も考えられよう。

これらは音声データのみの収集であるための特性であって、実際にはジェスチャーや身体の向きなど他のモタリティの情報によって「対話の開始・終了」が明示化されている可能性もゼロではないが、現場での観察においても、明確な区切りなしに次々に対話が「流れて」行く様子はしばしば見受けられるところである。こういった対話の特性が、コミュニケーション上のなんらかの障壁あるいは問題になっている可能性について、今後、ヒテオデータなども用いて検討をしていく必要かあろう。

なお以上の点については、未だ全データを対象とした統計的な結果ではなく、今後さらに全データを対象とした分析を行っていく予定である。

2.3.2 事例1-2 不十分な／効果的なリスク共有コミュニケーション

第1章で述べたように、複数の医療従事者間で潜在的なリスクを十分に共有して協働の活動を行うことが安全な医療活動の条件であると考えられる。それでは実際の医療現場でのやりとりにおいて、潜在的なリスクの共有がどのように行われているのであろうか。全データについては現在分析中のため、ここではいくつかの事例を紹介することとしたい。

まず、表2のように、リスク情報の共有が不十分な事例が見いだされた。看護師Aは患者Sの入浴介助中に突然、ナースステーションに戻り、この対話を行っている（また、この対話直後に、入浴介助に戻っている）。ここで触れられている「お菓」が何を指しているのかは明確ではない。また「頼まれた」というイベントに対応する対話はこのセッションのそれまでの48分間の対話データには残されておらず、おそらく同日午前中（内科#27, 9:22開始, 2:36経過時）での

（他の看護師からの発話）「風邪の菓、見てもらってあるんですね？」

（対象看護師）「あ、はい。」

に対応しているものと思われる。この時点での当該看護師とのやりとりはこれのみであり、

したかつて、ここでの対話も委託関係の確認であり、具体的な作業の委託についてはさらにそれ以前に行われたものと考えられる

表 2 対話事例 ナースステーションでの対話(内科, #28, 12 31pm 開始 48 分後)

対象看護師(A) もしかして、〇〇さんのお菓やってくれた?
 他の看護師(B) あ、はい、はい、ううん
 A 頼まれたんたけど、やってくれたのかな?
 B わかんない
 A ここに置いてあったんたけど
 B 他の人かやってくれた
 A よかった

この表 2 の事例では、A,B2 名の看護師間で、一見相互理解が達成され対話が成立しているように見えるが、「なぜ準備してあった薬剤があるへきところがないのか」、「誰か、いつ、代行したのか」といった情報は不明確なままである。つまり、物理的に置いてあった場所から薬剤がなくなったという事実のみから、投薬を実施終了したという認識に至っており、注射や投薬に伴う各種の事故/インシデントの発生(川村, 2003, 原田ら, 2004)との関係が強く示唆される事例となっている

ここでは、二人の看護師によってリスク(無投薬, 対象患者間違いなど)が過小評価され、十分なリスク共有が行われなかったものと考えられる。なぜ当事者 2 名がこのような対話で「よし」としたのか、どのような状況要因がこれに奇与していたのかについて、さらに検討していく必要があるだろう

この例では看護師 A は他の看護師から「何らかの投薬を頼まれた」立場であったか、逆に業務を他に委託した場合の対話として、表 3 の事例がある。ここでは、退院間際の患者から母子手帳を預かるというタスクを達成しようとした対象看護師が、その場では見つからず預かれなかった、しかし同時に他の患者の乳房検査も始めなければならぬという状況の中で、ナースセンターにいる他の看護師に「母子手帖を受け取る」というタスクを委託するために、患者と看護師 K の両者と「現在の状況を共有」している様子である

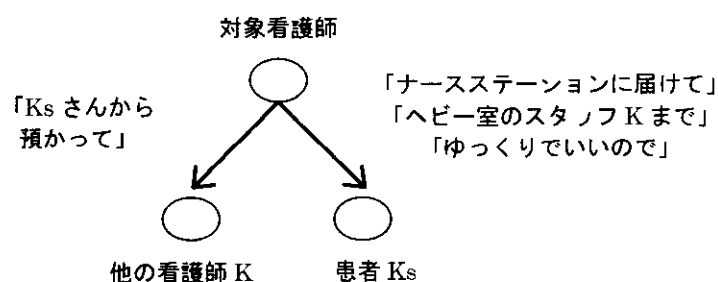


図 1 母子手帳の所在 関係者間で情報 文脈を共有するためのコミュニケーション

表3 対話事例 病室・ナースステーションでの対話(産科 新生児室, #4, 9 01am 開始)

経過時間(分)	対象者発話	他者発話	コメント
207	あ Ksさん すみません 母子手帳お預かりしてもいいですか?		病室へ行き 声かけ
		母子手帳 しまっちゃったかもしれない あ あれあ たし母子手帳とこやったつけ	患者が家族と相談している
	はい すみません		
		あ 会社からの書類持ってきた?? ()	患者が家族と相談している
		出した? あ あ母子手帳そうた 退院のときに渡して下さいって 言われて	
	はい はい ちょっとしゃあ部屋見てもらってもいいですか?		
		はい	
	もしあったらナースステーション届けてください		
		はい わかりました	
208	Kさん Ksさん 母子手帳今おかあさん探しているのて		NsStで他の看護師Kと問題の共有
		はい わかりました	
	届けてくれると思うので 預かってもらってもいいです		
		わかりました	

	あ Ksさま ありましたらへび一室のスタッフのKまで届けてもらっていいですか?		病室へ戻る
		わたしほんとにどうした	
	ゆっくりで大丈夫ですのて		
		もってってもらったなかに	
	入れてたかな 失礼します	()	
	はい		
		すみません	
	たいしよるすね		

(中略)			
221	*** Kさん 母子手帳って	(赤ちゃんの泣き声/複数人の話し声)	NsStに戻る
		まだ()	
	あほんどですか?		
		行ったほうがよかったですか?	問題の共有
	あ ううん 違う 届けてくださいって言ったの	()	
	はいーい すみません		

222	***	(赤ちゃんの泣き声/複数人の話し声)	病室をチェック?
223	*** あー今 探してるみたい	(赤ちゃんの泣き声/複数人の話し声)	母子手帳?
		今 ()持ってきたの	
	あーありかとうー よかった		

この事例では看護師か、当初患者に対し「ナースステーションに届けて」と話した後、他の看護師 K にタスクを委託し、その後、再度患者 Ks のところへ戻り、今度は「ヘヒー室のスタッフ K に届けて」と個人名を挙げて、さらに詳細な指示を伝えている点か興味深い。すなわち、現在のタスク状況を自分以外の看護師 K と患者 Ks の間の二人にも同様に情報を共有すべく、多重にコミュニケーションを行っている点か興味深い。

同時に、手帖が見つからず、焦る患者に対し、「ゆっくりで大丈夫ですので」と伝えていること、十数分後に他の業務が一段落したところで、ナースステーションの看護師 K に対しタスクの完了を確認していること（実際には、ちょうど確認をした直後に、患者 Ks から母子手帳が届けられ、タスクが終了している）もリスク共有のあり方として注目し値する。これらは、「大切な母子手帳が見当たらないことによる患者の焦燥」や「患者が忘れてしまう可能性」などの考えられるリスクをあらかじめ認知し、事前にリスク回避のための行動を取っていると考えられ、同時に仕事を委託した先である同僚看護師 K 自身とタスク遂行過程のモニタリング情報を共有することも可能にしているといえよう。この事例での対象看護師は主任クラスの熟達した看護師であったか、表 2 での対話とのリスク共有のあり方の相違か、看護職としての熟達度に依存しているものなのか、あるいは、仕事を委託した側・された側の差であるのかは現時点では未だ不明である。今後、より幅広いデータでの分析を行うことによって、リスク共有のこういった要因についてより詳細な検討が可能になるものと思われる。

2.3.3 事例 2 効果的なリスク共有コミュニケーション

次に、業務の委託／受託関係とは異なる種類、ここでは患者か抱える問題（不安というリスク共有）について、効果的に行われている事例を紹介しておきたい。当該の対象看護師は、上記表 3 と同じ対象看護師であり、主任クラスの熟達した看護師である。

表 4 (a) に示すように、まず業務開始直後の申し送り時に看護師 W から患者 H の授乳に関する問題の指摘が行われる。ここで、「若い私たちに、() を言われるのか、いや ()、て、」(カッコ内は聴取不可部分) という発話から、単に授乳に問題があるのではなく、同時に看護師と患者の間に感情的齟齬が見られることを示している。そこで、授乳上の問題の存在として申し送りをする看護師 W に対し、

「そういう時、どうしてます？」

という問を出すことにより、どのように問題解決を行ってきたのかを語らせようと働きかけている。ここから、患者—看護師間の問題をリスクとしてとらえている様子か伺える。次の看護師 W の発話「えっと、あの上の方とかに相談を、したんですけど」にも現れているように、W はまた経験の浅い看護師であるために、対象看護師はどのようにリスク管理を行ったかを明らかにしてこれまでの経過を含めて、共有を図ろうとしたものと思われる。さらに次の「て、きてもらって」という発話からは、W 以外の看護師も患者 H とやり取り

を行っているかどうかを確認し、さらに最終的にこれまでのところは「見守る」という対応策をとっていることを2度確認している

ここで共有された情報は、およそ2時間後に患者Hとの対話の中でうまく利用され、また問題解決に導かれている(表4(b)) (a)(b)の2回の対話の間で、204経過後に診察を受けて病棟に帰ってきた患者Hから、診察の経過を聞いているときに突然、

「あの、検査って、しないんですかもう」

と質問をされ、それに対し、

「今、お胸のことですか？」

「うん、検査します？」

「検査？、見させてもらってもたいしょふてですか？」

とのやり取りかなされ、(b)の対話につながっている(実際には、この対話の後、乳房検査の前にハイタル検査を行いながら、表3のやり取りかなされている) ここの対話から

- i) 左乳房の形態上の問題、およびその結果から生じる授乳上の問題
- ii) 子どもが飲めないために左乳房からの搾乳の問題

自然に流れるもののみ(人工的には絞らない)「のて」空き瓶かほしい

- iii) i)ii)の問題に関わる患者Hと回りの看護師とのコミュニケーションの問題

が明らかになっている 特にc)については、患者Hの母語が日本語ではないこともあり、対象看護師かあいつちをはさみながら、ゆっくりと対話を進めている点が印象的である

また、「こめんなさいね、()さんの、あの話ししたいことかうまくこちら側かうまく受け取れなかったんですかねー」として、コミュニケーション上の問題があったことを共有しようとし、さらに「なにかあったらおっしゃってくださいね」として、今後も問題があった場合に共有したいという意向を伝えている

これを模式的に表すと図2のようになる このような形で看護師-患者間の問題を共有しているものと考えられるか、その点についてはその後の他の看護師との対話の中でどのようにリスク共有かなされているかを検討することかできるとさらに興味深いであろう

以上この事例では、適切な意図推定や患者-看護師間の共有知識・期待のズレの同定が行われ、患者を含めた「チームとしての安全確保」を促す役割を果たしたのと考えられる

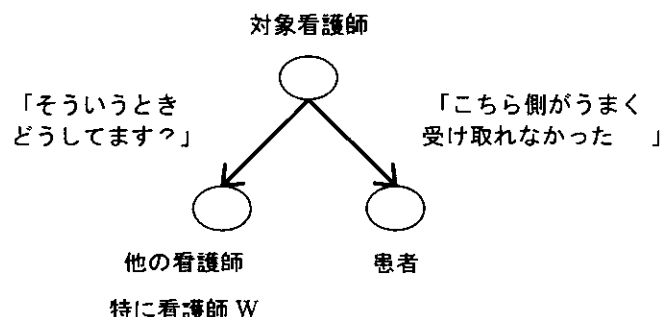


図2 患者-看護師間の感情的齟齬というリスクの共有

表4 対話事例 病室・ナースステーションでの対話(産科・新生児室, #4 9 01am 開始)

(a) 患者Hについての申し送り

経過時間(分)	対象者発話	他者発話	コメント
007	Hさま		看護師Wから患者Hについて申し送り
		あの	
	はい		
		えっと()の日に()がてたところて また()あげてたんですけど その後()の()もなくあのしゆく収縮も今日も良好でした で この方 授乳のほうもがんばってるんですけど 持たれたことありますか?	授乳の問題提起
	ない		
008		すごく 若い 若い 私たちに()を言われるのが いや()て ちょっと介助に行ったときも 左がちょ ちょっとあの() 右ばっか() 左がかんかん()て ぼたぼた右あげるときにたれる感じなんですけど ちょっと頭押さえると この子は産まれるときに頭を押さえられて()から押さえなくて下さいって 押さえなくていいとやっぱなかなか吸えなくて	左乳房の問題で 看護師と患者Hとの間で問題があることを指摘
	うん		
	はい	()しているんですけど	
		あのう	
	そういう時 どうしてます?		対象者から問題の明確化
	はい	えっと あのうの方とかに相談を したんですけど	
	て きてもらって()	()て そうやってあつしゃるなら	
	はい	()しよってことて	
	見守る	それがずっと続いている感じて てご本人かあつしゃるには 夜はこの子は機嫌が悪いんで 日中 昨日も左が2回吸えたことがあったので 今日日中がんはるって言うてる	
	はい	あつしゃっていました	
	わかりました はい それじゃ見守るかたちて	そうですね 頭押さえるとなんか感じていたので	患者Hからのクレーム明確
007	はい	あの かなり()もでてきていて あかちゃんもよく吸えていますけど()て あのぼたぼたたれるのがすごくもったいないからって言うて哺乳瓶を当ててご自分でためていて て 今日1回だけそれ冷蔵庫でお預かりしてて 欠ミルクを足す前に、それをあげたりして	
	またありますか?	や 今日あげました 採血は あの 提出したんですけど	
	はい	尿が またあの とれてなくて()	
	しゃ尿だけ		
	あ はい	忘れちゃったって言うてたんですけどたいしょかてすかね て 欠必ずとってくださいって	
	はい	()	
010	と Fさん		患者Fの申し送りへ

表3 続き (b) 患者Hとの病室での会話

経過時間(分)	対象者発話	他者発話	コメント
2 12	おっばい 上手にあげられてますね	んー 右はいいけど	患者Hと女房検査をしながら会話
	うんうん	左がちよっとです	
	痛いです?	痛くはないけど	
	うんうん	これね こともが 飲んだらこうなるの	左乳房の形状の問題を指摘
	あー	ちよこんと入るからね	
	うんうん	こともがすごい立ってるの やたって これ飲んでからこれを飲ませたら	左乳房での授乳の問題
	うんうん	これも飲まないの これから飲まんだったら	
	うん	あのこれちよっと痛いくらいに	
	うん	吸ってくれる	
	うん	調子いいときは	
	うん	ちよっとう もうちよっと吸ってくれます ね これいやなんたって 私も	
	うん うん	考えたら 大人の考えでもね こう	
	うんうん	食べようとしたらこんつと入つたらいやでしょ?	
	うんうんうん	たからね 私も理解できるよこともってね	
	そうですわー	やなんてしょ?	
		あなかずいたのにね	
	うん	せつかく食べようとしたら逃げてしまうと	
	うんうん	それいやなの	
	うん	ねー たからね	
	うん	どうしようかなって思っ	
	うんうん	んーこともぶくの見たら かわいそうだし	
	うーん	んー	
2 13	うん	() たまにね	左乳房からの搾乳の問題
	うん	自然に流れてるのもの	
	うん	朝起きて 流れてるのを	
	うんうん	あの あの哺乳瓶でね あの 入れてみたら	
	うん はい	うんと 20ミリぐらいはありますよ	
	うん	ぱたぱた落ちるぐらい	
	はい	私しぼらないで	
	うんうん	()	
	すごい出てますね		
	うん	結構 多いからね	
	うんうん	私は これからもね 朝落ちてくるものは	
	うんうん	こともまた吸いたくない	
	うんうん	たつたら 落ちてくるものだけはね あの なんか 流さないでね	
	うんうん	それきの 飲ませようと	
	はい	hhh	
	そのほうがいいですね () から		
		() たまには 空き瓶欲しい	
	うん あ はい	時もあるからね	
	はい あの		
		迷惑にならない	
	大丈夫です	大丈夫?	
	はい あの	hhh	
	おっしゃってください せんせんたいしょ	はい	
	うなのて		
	はい ナースコールで言っていたたけれ	うーん	
	はお持ちしますので		
	はい	昨日	別の看護師との行き違いについて
2 14	うん	ちよっとう	
	うん	私が あの しぼろかなー	
	うんうん	という 意味で聞いたかもしれないけど	
	うん うんうんうん	あー 私 そんなするんしやなくて	
	うん	へーに飲ませるんたよって	看護師からの指子について不満
	うんうん	言われたたからね	
	うんうん	() なんかね	
	うん	ちよっとうね 気分悪くなんか 私はそんな意味しやないのにつてね	感情的行き違い
	うんうんうん	でも	
	うん	大丈夫ですよ	
	うん	ね? ()	
	ごめんなさいね Hさんの あの話し		問題への対応
	たいことがうまくこちら側がうまく受け取	うーん 大丈夫ですよ	
	大丈夫		
		もう みんながね	
	うん	あの こともにね	
	うん	あの いいおっぱいが出るように	
	うんうんうん	がんばらよと思っっている 気持ちはわかってるから 後で	
	ありがとうございます	後で考えたら	
	うん		
	うん	もーね みんなね 考え方がちよっと違うだけで大丈夫よって うん 大	
		丈夫です	
	なにかあったらおっしゃってくださいね	うん はい	
2 15	うん こういうとこは痛いです?	痛くない	引き続き乳房マッサージ
	痛くないですか		

註 hhh は笑い声を示す

2.4 考察および今後の課題

以上、本年度開始した病棟でのコミュニケーションに関する認知科学研究を行うための、Time Study 研究における対話データ収集と対話コーパス作製について概説し、その一例について紹介した。本研究は特にその分析について、次年度以後に継続される予定であるか、これまでに明らかになってきた成果の可能性と限界、問題点についてまとめる。

2.4.1 本研究で扱うべきリスクの種類について

医療現場での活動におけるコミュニケーションをリスク共有コミュニケーションとして捉えなおす上で、出発点でもあり、また目標の一つでもあるのか、医療現場におけるリスクとは何かというリストアップであろう。しかし、完璧な形でそのリストを作ることは不可能である。すでに述べたように、個々の医療行為自体が本来的なリスクを持っており、その中身も単一ではない。すなわち、投薬など医療行為そのものか持つ副作用(医療用具利用に伴うリスクを含む)、また他の薬や医療行為との複合的な作用可能性、副作用の結果生じる二次的、三次的なリスクも想定される(投薬の結果生じる意識混濁に伴い、チューブトレインの自己抜去の確率が增大する、利尿作用のある薬の投与により夜間のトイレ使用が増加し、転倒事故が増加する、など)。こういった医療行為に関わるリストについては、個別の事故報告やリヒヤリハット事例報告などから丹念に、多様な状況ごとのリスク・リストを構築していく必要があるといえよう。また、その際に、「そのリスクを共有すべきなのは、誰であるか」ということを併せて明らかにしていくことか、今後の事故防止に役立つものと考えられる。

また、本報告書の事例からは、そういった医療行為自体に関わるリスクに加え、コミュニケーション自体が失敗のするリスクの存在が重要であることが示唆されている。特に

(a)医療業務上のエラー 業務の委託の失敗、タスク達成上必要な情報の不達

(b)関係者間コミュニケーションのエラー (a)の発生に伴って発生する対人コミュニケーションとしての失敗

(c)関係者間の対人関係上の問題 (b)の結果として、本来的にコミュニケーションかてきない対人関係ではないかと考える、あるいはそういった想定上の行動・方略に変更してしまう問題

といった複層的な問題か、看護師間、看護師-患者間、医師-看護師間に考えられ、さらにここには、組織的、社会学的な構造の問題も関与してくるものと考えられる。すなわち、こういったコミュニケーション上のリスクが実際に問題となり、かつ、それが医療上のリスクと関係している際に、医療安全を大きく損なう要因となるものと考えられる。

したかつて、これらのコミュニケーション上のリスクを、リスクとして認識し、共有するためのコミュニケーションを構築していくことか必要なのである。表 3、4 の事例では、

実際の医療現場において、熟達した看護師がごく自然発生的にこういったコミュニケーション上のリスクをうまく共有し、問題を発生させないで解決していく様子か対話データにも現れていた。今後の分析では、こういったコミュニケーション上のリスクの存在とその共有や解決の方法について、明らかにしていく必要があると思われる。

2.4.2 認知的アプローチから何がわかるか

本研究では、医療現場を「縦の糸・横の糸」モデルでとらえ、また多様なコミュニケーションをいずれも「その主体の視点から」とらえるというパーソナルビューから分析するという立場を取った。こういった認知的アプローチにより、ここにあげた少数の事例からも、特にリスク情報の共有という認知的協働に関わる要因として以下の点が明らかになった。

- ・医療現場における作業 対話構造の複雑さ・不定形さ
- ・特に医療従事者間で暗黙のうちに仮定される文脈の重大さ
- ・リスクの過小評価
- ・患者－看護師間の知識 期待のすれ

これらは、認知的協働のエラーにつながる潜在的な可能性をもつと考えられる。

その一方で、対話の分析から、まさに言語でのコミュニケーションにより

適切な意図推定

チームとしての安全確保

が可能になっている様子も伺われる。これらの過程について、リスク共有コミュニケーションの視点からより詳細な分析を行うことにより、具体性を持つコミュニケーション・ガイドラインの抽出が可能であるか否か、検討の余地があるものと考えられる。

2.4.3 データ収集上の問題点

本研究では、看護師の業務量調査に付随する形で音声データのみの収集を行った。そのため、看護師とその対話相手の発話以外の、分析に必要な情報を十分には得ることかできなかった。また、事例にも明らかのように、対話相手の発話さえも周囲の環境音によってうまく聴取できないことか多々発生している。加えて「誰と話しているのか」か同定できないことによる分析可能性の減少は、当該データにとっては大きな制約となっている。病棟でのコミュニケーション データの収集については、関係者のプライバシー確保の問題ならびに、技術的な問題から、今後さらに検討を行っていく必要がある。

既述のように、現状のデータ、すなわち調査対象者の発話データに重点を置いた音声データのみであっても分析可能性は存在しており、そこから、その際に必要としている推測情報か何であるかを注意深く検討することにより、今後の研究において、特に必要な情報か何であるかを分析的に明らかにしていくことかできると考えられる。その意味において、特に、対話相手の同定、その時点で行っていた作業の同定、時間経過と関連する対話者同士の対話の系列的関係づけか、発話の意味特定にとって非常に重要な情報となると考えら

れる プライバシー保護とより豊かなコミュニケーション研究の両立を可能にするような、今後のデータ情報技術の開発に期待したい(桑原ら, 2003, 参照)

また医療従事者同士の対話については、特に対話の構造が複雑であり、不定形な対話(たとえば、ナースステーションでの勤務交代前後のコミュニケーション)は、複数の対話者の発話データの同時収集、その空間的配置情報の添付、同期を取った視覚化などが有用と考えられる(Katagiri, et al, 2004) それらのデータによるコミュニケーション支援システムの開発の可能性も含め、今後、検討していくことが必要であろう

2.4.4 今後の課題と展開 医療事故防止に向けて

今後さらに、コミュニケーションにおける認知的協働エラーを引き起こす要因の同定や、熟達者と新人の対話データの比較など医療従事者の技能/知識レベルとの関係の分析を行う必要がある。そして、患者を含む関係者間の協働過程をデザインするという視点から、関係者が効果的にリスク情報を共有するために何か必要かを、データに基づいて考えていくことが重要であろう

その一歩としては、まず今年度、収集・整理をした対話データについては、個々の対話についての意味同定をするとともに、対象看護師、対話の相手、対話状況などにそれらの対話の特徴を統括し、その特性を明らかにしていく分析が必要と考えられる。また、その際に、対話に利用されている人工物・メディアも含めて、問題点や要因について検討を行っていく必要がある

それらの分析の結果は、一病院、一時点での対話の「一事例」にすぎない。しかし、その分析を掘り下げることによって、そこからみえてくる「多くの病院、環境の中で共通の対話特性」は、患者・家族を含めた病棟全体の安全文化の構築へ向けて、具体的な視点と対策を考えるための貴重な基盤となるものと期待される。一朝一夕に結果が得られるものではない基礎的研究ではあるが、その意義は小さくないものと確信し、研究を進めていく所存である

文献

原田悦子 重森雅嘉・渡辺はま (2004) 医療事故防止のための看護タスクモデル「縦の糸 横の糸」モデルの提案, *看護研究* (医学書院), 37(2) 3-7

桑原 教彰 野間 春生・鉄谷 信二 萩田 紀博 小暮 潔・伊関 洋 (2003) ウェアラブルセンサによる看護業務の自動行動計測手法, *情報処理学会論文誌*, Vol 44, No 11, pp 2638-2648

Katagiri, Yasuhiro, Bono, Mayumi, Suzuki, Noriko 2004 "Capturing Conversational Participation in Ubiquitous Sensor Environment" *Proceedings of Pervasive 2004 Workshop on Memory and Sharing of Experiences* 101-106 (April 20, 2004, Vienna, Austria)

3 リスク情報の共有がコミュニケーションに及ぼす効果

対象指示コミュニケーション課題による検討

東京大学大学院総合文化研究科特任研究員 南部美砂子
法政大学社会学部教授 原田悦子

3.1 問題

人間の対話過程は高度に複雑な認知過程であり、さまざまな研究がなされてきている。しかし、その内容は多岐に渡っており、日常生活で私たちが行っている対話過程のすへてか明らかになっているとは言い難い。本研究では、コミュニケーションからみた医療事故防止を考える立場から、「リスク共有コミュニケーション」概念を提唱しているか、それでは実際にリスクが存在する場合、あるいはそのリスクの共有の仕方によって実際の対話活動はどのように変化するかについても、これまでの研究では明らかにされてきていない側面である。そこで、本研究では、リスクの有無やその共有状態によって、実際に人の対話協働過程がどのように変化するかを、心理学実験によって検討した。

ここで取り上げるリスクは、医療行為に本来的に伴うリスクではなく、コミュニケーション上に生じるであろうリスクである。特に、ここでは「情報伝達をしようとしている対象に類似した刺激が存在しており、お互いに間違っして認識をしてしまう可能性としてのリスク」をとりあげる。これは、近年、特に医薬品の名称類似、複数規格の存在などによるコミュニケーションリスクの存在が問題となっている(厚生労働省医薬食品局, 2004)ことからとりあげたトピックである。たとえば、ウテメリンとメテナリンは名称が類似しているのみならず、同じ産科の中で用いられ、逆の薬理作用を起こす(ウテメリンは子宮収縮を止める作用、メテナリンは子宮収縮作用)ことから取り違えて用いられた場合に大きな問題となる。また、麻酔薬であるキンロカインについては、同じ薬剤について点滴用の10%製剤と静注用の2%製剤が存在するために取り違い事故が起こっている。こういった「よく似たもの」が存在することによるリスクは、人の対話過程にどのような影響を与えているのであろうか。

ここでとりあげた心理学実験のパラダイムは、対象指示コミュニケーション課題 *referential communication task* と呼ばれる実験方法である。対象指示コミュニケーションとは、特定の指示対象について対話者間で共有理解を達成することを目的として行われる言語的活動であり、特にそこで発話される“指示発話”について言語心理学の立場から綿密な検討が行われてきている。

例えば、Fussell & Krauss (1989a, 1989b) は、無意味な線画を用いた対象指示コミュニケーション課題(8つの線画の並び順に関する指示メッセージの作成)において、特定の対話