

『#間違え学』（松尾太加志著）を読んでみた。著者は九州大学大学院文学研究科心理学専攻、博士（心理学）。北九州市立大学特任教授（前学長）。著書に『コミュニケーションの心理学』など。

様々な「間違え」について考察している。その原因は人が介在することによって生じる（ヒューマンエラー）。

医療関係では4つの事例が語られている。手術患者の取り違え、投薬ミスによる死亡事故、リストバンドの装着ミス、輸血事故である。

手術患者の取り違え事例がすさまじい。30年以上前の話である。肺の手術と心臓手術を予定している2名の患者が、一人の看護師に同時に手術室に運ばれた。受け渡しするとき、口頭で名前を確認しているのに、それでも二人は間違えて相手の手術室に搬入された。術者が患者の顔が違うようだと感じて、病棟を確認すると間違えなく手術室へ向かったという返事を受けて、そのまま手術をしてしまった。心臓手術を予定されていた患者は背中にフランドールテープが貼られていたが、麻酔科医が疑問を持たず剥がして、手術に臨んでいる。手術の間違えは、術後の体重測定したとき体重が違い過ぎることで気づいたという。この事例以後、本人確認は自分で氏名や生年月日を述べる方法に換えられたという。

投薬ミスは、研修医が発熱患者（アスピリン喘息あり）の対応としてグルココルチコイド（NSAIDsをあえて避けて）をコンピュータ入力した。「サクシゾン」のつもりで「サクシ」と3文字入力したら、「サクシン」（筋弛緩薬）が表示された。研修医は「サクシゾン」が出たと思って確定を押した。知識のない看護師が、「サクシン」が病棟に置かれていないため薬局まで探しに行き、他のナースにも相談して点滴した。そして患者は呼吸不全で死亡した。その病院は「サクシン」と「サクシゾン」を間違えないようにするため、「サクシゾン」をあえて採用してなかったという（だからコンピュータには表示されなかった）。その後、紛らわしい薬品名は変更する処置がとられた。

リストバンドは本人確認には便利であるが、人間が間違えて他人のリストバンドを装着してしまうと重大な事故に繋がってしまう。

照合せずに輸血をしてしまった事例も掲載されている。

医療以外では、「遮断機を上げざるをえなかった、開かずの踏切の事故（次々と列車が来て踏切が開かないため、住民からの苦情で手動に切り替えていたこ

とが人身事故に繋がった事例)」、「欠席者を合格にしてしまった入試ミス(欠席者の席に別の受験者が座って受験して、そのまま見逃された事例)」。数字の打ち間違いをなくすため、最後の1文字は前の数字合計の末尾1文字を付け加えていることが多い。

「間違い」を減らすためには、外的手がかりの採用が謳われている。5つの枠組みで防止策を現場で考えることになる。1) 対象(形状や色を工夫し、作業中に気づくよう促す)、2) わかりやすい表示、3) わかりやすい文書、4) 電子アシスタントを用いる、5) 当人以外による指摘を促す。

最後に、著者はゼロリスクを求める危険性を強調している。Safety-IとSafety-IIという考え方があるそうだ。ゼロを目指すのがSafety-I、間違いは起こると考えるのがSafety-II。新型コロナウイルス感染者ゼロを目指すのがSafety-I(中国が大失敗)。ウィズコロナと考えるのがSafety-II。人間というシステムに合うのはSafety-IIであるという。

また、レジリエンス(Resilience)という考え方が重要であることを強調している。レジリエンスとはストレスや逆境、困難な状況に直面した際に、うまく適応して回復する能力やその過程、結果を意味する。「回復力」、「復元力」、「耐久力」、「再起力」、「弾力」などと訳される。

どういう方略を取るかはリスクとベネフィットを勘案して考えることである(どの分野でも常識ではないか)。物事を行うことで得られる利益(ベネフィット)と、その物事を行うことで発生する可能性のある不利益(リスク)を指す。

医療の分野では、薬や医療機器の利用によって期待できる効果(ベネフィット)と、副作用などの可能性がある不利益(リスク)を指す言葉としてよく使われる。たとえば、抗菌薬によって細菌感染を治療する(ベネフィット)一方で、下痢や薬剤耐性を引き起こす(リスク)といった場合である。医療現場では、患者への適用にあたって、ベネフィットとリスクのバランスを考慮して治療を選択することはもちろんのことである。

また、リスクとベネフィットの考え方は、原子力発電所などの場合にも応用される。原子力発電所には事故の可能性はゼロではないが、それによって得られるベネフィットが十分に大きいから使用されているという考え方を「リスクとベネフィットのトレードオフ」という。

「認知心理学の観点から、間違いへの対策は」とAIに問いかけると、次のような方法が提示された。

- メタ認知能力を高める
- 認知バイアスを理解する
- 客観的な評価とフィードバックを行う
- プレッシャーを管理する
- 効果的なコミュニケーションと情報共有を行う
- ミスから学ぶ文化を醸成する

ヒューマンエラーの防止が最優先であろう。

- 人的作業を排除する
- マニュアルを作成する
- 作業環境を改善する
- 運用体制を整備する
- 情報共有を促進する
- 作業者の理解と協力を強化する
- 従業員の心身の健康を管理・ケアする

認知心理学的「間違い」は、先入観や固定観念による思い込みが原因で生ずる。対象に対する知識不足をなくし、対象を十分に理解することが重要である。

とはいってもヒューマンエラーはなくならないだろう。To err is human.

「間違えるのは人間の性、許すのは神の業」だから。米国医学会が発表した1999年の報告書のタイトルは「To Err is Human」。

医療についての「間違い」については、以前に掲載した Book Review 9-12 医療 When we do harm を参考にされたい。