

## 【書評】

ダニエル・オーフリ著（勝田さよ訳・原井宏明監修）

# 『医療エラーはなぜ起きるのか 複雑なシステムが患者を傷つける』

（2022年 みすず書房刊）

高 橋 眞

## 1 はじめに

組織的な事業活動において事故が生じた場合、日本の損害賠償請求訴訟においては、関与者の誰か1人について「過失」が認められれば組織体の責任が認められるのが常である。しかし、事故が起きた後の損害賠償ではなく、事故そのものを防ぐことを目的とするときは、関与者全員について、担当部面および担当者間の連携における注意の全てが問題となる。また、損害賠償責任を認めるにあたっては、直接の関与者の「過失」が決定的なものとして評価されることになるが、実際に、その「過失」が本当に当該関与者だけで防ぎえたものかどうか、疑問を感じることも稀ではない。損害賠償の問題になる前に、事故を確実に防ぐためにはどうするべきか。

本書は、ニューヨークの公立病院・ベルビュー病院に内科医として勤務し、ニューヨーク大学医学部臨床教授を務める著者が、医療エラーがどのようなメカニズムで発生するか、またこれをどのように防止するかという問題を考察するエッセイである。現在、病院での医療活動は、医療従事者がチームを組み、またコンピューター機器を活用する物的・人的な組織を形成して行われる。本書は、その中で発生するエラーが、単に医療従事者個人に帰するものではなく、システムの問題に密接に結びついていることを示し、エラーを可能な限り防ぎ、重大な結果に至らないようにするために、システムを改善するとともに、自らの眼で患者を見ることの重要性を説く。医療現場の状況、健康保険制度のあり方、訴訟制度のあり方など、日本の状況とは異なる点も多いが、ひとつには、組織的な活動を実効性あるものとするために参加者の能力を十分に引き出す条件を、もうひとつには、対処すべき疾患の判断が困難なもとで迅速な対応を求められる医療活動の特徴を考えるために、有効な手掛かりを得ることができる書である。

本書においては、急性骨髄性白血病と診断され、化学療法を受けた患者が、MRSA（メシチリン耐性黄色ブドウ球菌）に感染し、敗血症を起こして死亡した症例（ジェイ（患者名）のケース）の経過を叙述する章と、医療エラーの問題点について考察する章とを並行して叙述し、また全身の火傷を負った患者がすぐに熱傷治療専門センターに送られずに死亡した症例（グレン（患者名）のケース）において、家族が、なぜすぐに同センターに搬送されなかったかを知ろうとしたところ、法律の壁に妨げられた経過を叙述している。以下においては、著者が医療エラーの原因ないし背景と、医療エラーを低減させる

方法について考察した内容を紹介する。

## 2 医療とチェックリスト

航空機用のチェックリストは、人為的なエラーがあっても、その原因として単にパイロットの能力不足ではなく、1人の人間が現実に対応できない複雑なシステムの問題に着目するという考え方に基づいている。医療においても、ピーター・プロノヴォストが、2001年に、中心静脈カテーテルからの感染防止のため、チェックリストの実験を行った。その内容は、手を洗う、患者の皮膚を清潔にする等、非常に簡単なものであったが、チェックリスト化によって3カ月以内に感染率がゼロ近くまで減少するという成果を挙げた。

しかし、成果を挙げることができる要因は、チェックリストそのものではなく、人間の行為と交流という社会的な側面にある。ひとつには、感染の予防等の目的のためにとられる方法を現場で目的通りに機能させるためには、予め具体的に誰が何をする必要があるかを明確にするという管理・調整（「実装」）が重要である。もうひとつには、医療現場での文化の変革が必要である。プロノヴォストが上記のプロジェクトを開始するにあたってしなければならなかったことは、第一に、中心静脈カテーテルによる感染は予防できることを同僚たちに納得させること（当時はほとんどの医療従事者が、この感染症は一定の割合で必ず起きるものと考えていた）、第二に、皆を説得し、実際に感染率を算出させること（病院の多くは問題の大きさ（あるいは所在）が全くわかっていなかった）、第三に、コミュニケーションの仕方を変えることであった。

この第三点は最も重要である。医師は誰でも、中心静脈カテーテルを留置する前に手を洗わなければならないことを、外科医は誰でも手術開始前に点滴用の輸液を手元に準備しておかななければならないことを「知っている」が、チェックリストに明示されたことで、チームのメンバーは実際にそれを口にしなければならなくなった。そして重要なのは、看護師が意見を述べる資格を与えられたことである。「手を洗うなど些事にしか思えないことで看護師に小言を言われても言うことを聞かない医師は多かった。だが、現場がどうなっているか見ることができ、状況を改善する鍵となりうるのは看護師だった。」「とはいえ、医師が〔チェックリストの〕5項目すべてを実行しなければ声をあげる権利がある、と看護師にいうだけでは不十分だった。病院の経営陣からのサポートがなければ実効力はない。看護師は正しい手順どおりでなかったことはなんでも中止にする権限を与えられ、経営陣からの力添えを約束された。」プロノヴォストの「どこの病院でも、……〔医療従事者の〕階層構造のために患者が亡くなっています」という発言を引いた上で、著者は、看護師や患者家族、医学生、事務職員、看護助手等は「医療のエラーの予防ということでは、最前線に立ち、往々にして現実に関わりつつあることを見ている人々なのである。だが、ゆるぎないものとなった階層構造に盾つくのは容易なことではない」と述べる。

第一章の終わりに、ナイチンゲールの活動が紹介される。「戦場での死者の4倍以上の兵士が病気で命を落としていた—ナイチンゲールが几帳面に記録をとらなければ明るみになることのなかった数字だ。彼女は、衛生（手洗いを含む）、創傷治療、調理、医療品、患者のトリアージ〔治療緊急度分類〕に厳格な基準を設定した。1855年のうちに、病院の死亡率は33パーセントから2パーセントに激減した。」「医療体制の側からの反発はもちろんあった。……こうしたよくない結果は予防できるという考え方を、医

師がなかなか受け入れなかったのだ。」「ナイチンゲールは、……進歩は可能なのか、可能であればどこをどう進歩させられるかを知るには、なにが起きているかを明らかにしなければならないということを実証したのだ。くわしい記録をとるようにとのナイチンゲールの主張は軍官僚をいらだたせ激怒させたが、彼女は屈しなかった。現代的な感染予防の基礎を築いた功績を彼女に帰する者は多い。」

### 3 診断の困難とエラーの低減

「内科医、家庭医、小児科医、救急医などの一般医は、診断領域が非常に広いため、直面する問題も難問中の難問ばかりだ。みな、まちがいは犯したくないが、有害だったり高額だったり偽陽性が多すぎたりする（…）検査を過剰にオーダーすることも避けたいと思っている。症状が自然消失するか悪化するかを確認するためにしばらく様子を見たい場合もあるが、一方で、重大な疾患を見のがしたり、患者に害を及ぼしたり、訴えられたりしないかも気がかりだ。」著者はこのように述べた後、多発性骨髄腫（血液細胞の癌）を見落とした自らの誤診の経緯を語った上で、医療エラー研究の権威であるハーディープ・シンの見解を紹介する。シンによれば、診断エラーは「正しい、または時宜を得た診断を下す機会をのがした場合」と定義され、処置上のエラーとは異なる複雑さを持つ。たとえば腹痛の症状に対しては、すぐに内視鏡検査のオーダーを考えるべき兆候がなければ経過観察で十分であり、症状が改善しなければ、次の診察で内視鏡検査を行う根拠となる。そこで潰瘍が見つかったとしても、必ずしも最初の措置がミスであったことにはならない。「診察は流動的な標的で、とらえるまでに一定の時間を要する」とされる。

診断エラーでは認知エラー、すなわち私たちがどう考えるかが関連する。したがってすべきことが決まっている処置上のエラーと同じチェックリストは適合しない。研究者の調査によれば、診察の80パーセントで鑑別診断—ある症状から考えられる幅広い原因を思い浮かべ、可能性の高さと重症度によって優先順位をつける—がなされていないが、マーク・グレーバーによれば、ここに問題の核心がある。「経験を積んだ医師は、一般的な病状を即座に理解できるため、一瞬で一つの診断にたどりつく。そして所見を説明する診断が見つかるとうすぐ、別の説明をさがすのをやめてしまう。……わかりやすい病状の場合は、この単純なパターン認識で問題ないが、もっと複雑な状況では、それが落とし穴になる恐れがある。」診断精度を上げるためには、①知識を増やすこと、②〔同僚の〕支援を得ること、③思考過程そのものを研ぎ澄ますことが考えられ、③については、「不確かさ」にどのように対応するかが問題になる。

著者はまず、コンピューターシステムの可能性について述べる。X線検査の読影は、人間が主観をもって判断しなければならず、訓練が必要であるが、これは視覚的パターンの認識に関連する事柄である。カリフォルニア州の研究者グループが、11万2120枚の画像をコンピューターにアップロードして異状を識別するシステムを作成し、システムを訓練したところ、人間と遜色のない成績を修めた（しかも短時間で）ことが報告されている。ただ、視覚的パターン認識にとどまらない診断についてはどうか。著者は、頻脈と息切れのある患者の症例について診断ツールを試してみたが、症状の入力に対してシステムが膨大な（可能性ある）診断リスト—「人間なら、それらの診断名のかなりの部分は一顧だにしなかったろう」—を表示する一方、患者の生活状況（生活の困窮により、狭苦しい地下室に転居したこと）を記載する欄はなかった。著者の結論は、システムは「ごくまれな疾患の記憶を呼び起こす助けにはな

るかもしれない」というものであった。結局、この患者については診断がつかなかったが、「外出時には呼吸が楽になるという事実」を手がかりとして、家にいる時間が少ない生活を手助けした結果、症状改善が報告された。

それでは、医師が自らの内なるアルゴリズムの実行＝実際の思考過程を改善する方法はないか。著者は次のように述べる。「患者を診察するときは必ず、一つの診断候補にねらいを定める前に、広く別の可能性も検討しようとしてとめるべきだ。あれこれ考えてみるというまさにその行為が、他の候補を思いつくきっかけになる。実際に頭で考えてみてはじめて一つの判断に到達できるのだ。」実際に診察しているときも同様であり、また、最も重篤な疾患を見落としした場合の結果を考えることも重要である、と。著者は、医学生やインターンに対しては、鑑別診断をすべて述べるよう求め、リストが示されると、「他に可能性はないか」「見落としの許されないものはないか」と質問するが、「むずかしいのは、そう自問するのも忘れないことだ」と述べる。

マーク・グレーバーらは、診断過程についてのチェックリスト——思考過程をチェックし、自らに診断精度を低下させるような偏見等がないかを探すもの——を工夫している。立ち止まって考えさせることが狙いであるが、これを医師や看護師の日々の経験の中にどう取り入れるか。著者は、その条件につき「多くの患者の診断に必要なものは……考え、検討し、再考し、再分析する時間だ。請求とコード化の観点からいえば、これは最高に効率が悪い。……熟考のための請求コードはない。だが、考える——診断チェックリストを用いて鑑別診断の幅を広げると同時に自分の思考過程を確認する——ことに専念できる余分な時間が、実は驚くほど効率のよいものになることだってある」と述べる。

#### 4 電子化の功罪——診療への影響

医療情報を一元化し、カルテの紛失や汚損・破損などのリスクに対応する等、医療記録をデジタル化するべき理由は数多くあるが、紙のカルテの時代には、白紙が1枚与えられ、自分の思考を考えた順に記録できたのに対し、電子カルテ（EMR）——当初請求用のシステムとして開発された——では、思考の手順とは無関係に、コンピューターの求める順番で記録させられる。これは、思考の流れの中断だけでなく思考の細分化を強いるものであって、診断、すなわち情報の統合のプロセスを妨げる危険があると著者は指摘する。

第一に、電子化によるエラーが重大な結果をもたらした例として、次のケースが挙げられる。小児科のレジデント（後期研修医）が、バクトリム（抗生剤）160ミリグラム（錠剤1個）をオーダーした。この場合、用量を再確認するようEMRから薬剤師に自動アラートが送られる。「薬剤師は、160ミリグラムが必要用量であることを確認するためレジデントに連絡した。EMRはこうやって計算まちがいを未然に防ごうとする——人間を介在させ再確認させるのだ。レジデントは薬剤師に肯定の返事をし、『160』と再入力した。」ところが、EMRは、レジデントがその前に使用した「キログラム当たりのミリグラム量」表示に初期設定されてしまっていた。そのため、患者の体重38キログラムに対して、キログラムあたり160ミリグラムという指示となり、錠剤38個半がオーダーされる結果となった。オーダーは調剤室に回され、調剤ロボット（医療エラーを防止するために導入されていた）は38個半の錠剤を薬剤容器に移した。

病棟で薬剤容器を受け取った看護師は疑問に思ったが、オーダーが医師と薬剤師によってダブルチェ

ックされており、（薬剤混同エラーを防止するための）薬剤と患者を照合するバーコードシステムも、目的の患者用の適正用量であると保証していた。その結果、この量の薬剤が投与されて患者の呼吸が停止したが、幸いにも救命措置が奏功した。看護師の置かれた状況について、著者は次のように述べる。「もしも看護師が巡回をストップして同僚に助言を求めたり医師を呼びだして薬剤について質問したりすれば、その看護師のしている画面に不吉な緊急アラートが表示され、本人——とその上司——に投薬の遅れを知らせるだろう。（時間どおりの投薬は、病院が強調する多くの『質の向上策』の一つだ。）加えて、EMRは、迷った看護師に『他の受けもち患者を先にすませてからこの患者のところに戻ってもう一度よく考えよう』との決断を許さない。薬剤をスキャンし38個半の錠剤をすべて服薬させるまで、現在の任務に『完了』マークがつかないからだ。したがって、あらゆる抑止要因をはねのけ病棟全体を無理やり停止させないかぎり、助けを得ることはできないのだった。『効率よく』という重圧のもとで忙しい病棟でこれをするのは、容易なことではない。」

第二に、膨大な電子アラートが医師や看護師の負担となり、適切な診療・看護の妨げになっていることを指摘する。多すぎる無用なアラート（患者が65歳以上である場合、どの処方にも必ず—— 血圧計でさえ——「慎重に処方すること」という警告が表示される等）の中に、重要なものが埋もれていることはわかっているが、すべてのアラートを一つ一つ読んで対応していると——著者は実際に試みた——診察の時間がなくなってしまうため、片っ端からOKをクリックして処理しなければならないのが実際である。EMRだけでなく、院内で鳴るアラームやブザーの音も、その大多数が誤報で、だいたいは看護師や医師が反射的に誤報と判断してこれを止めることが多い。そのため、警告の機能が失われ、単なる背景騒音になってしまっているのだが、マサチューセッツ総合病院では、患者の心拍が低下したアラームが鳴ったにもかかわらず、それに気づかれなかったために患者が死亡した事件が生じた。

著者は、こうしたアラートにおいて「最優先されるのは、責任の回避で患者の治療でないことは火を見るより明らかだ。どんなつまらないものでも、可能性のあることはすべて警告しておけば、なにかまわずいことがあっても、自分たち——病院、EMR、大宇宙——が非難されることはない。悪いのは、警告に対して『OK』をクリックした医師なのだ。警告システム全体が、医療スタッフに——重荷となるばかりか——非難を転嫁するものであるように思える。」アラームはできる限り広く網を張るように設計されているが、これも何億ドルもの賠償を恐れたもので、わずかでも異常の徴候があればアラームを作動させることとされ、「群がるアラームに看護師が立ち往生しても、あまり気にしない」と述べる。その上で、製造者と医療スタッフが共同して、医療現場に即したシステムへの改善に努める必要性について触れるが、より根本には「われわれ全員が暮らす訴訟主義の環境」の問題があることを指摘する。

著者はさらに、エボラウイルス病の患者隔離に失敗した事例を紹介する。発熱と渡航歴をチェックして隔離をするべきところ、看護師のトリアージ用テンプレートには渡航歴について質問を促す欄がある一方、渡航歴欄は医師の入力画面には存在していなかった。これはEMRが原因のエラーであるが、エボラウイルス病が問題になっていたことからすれば、自分からその情報を求めるべき医師の側の診断エラーもあると評価し、「情報の断片化」の問題を指摘する。さらにEMRに関する著者自身の経験や失敗について述べた上で、患者ではなくコンピューターが診察室の中心に位置するようになったこと、すなわち医師の目が患者ではなくコンピューター画面に向けられ、患者とのコミュニケーションが希薄になっていること——それによってエラーの低減ができなくなっていることが、最大の問題であるとする。

## 5 医療のエラーとシステムの問題

2011年にイギリスのレスターロイヤル病院で、入院患者（ジャック）の死亡事案が次のような状況で起きた。ハディサ・バワ・ガルバ医師は、その日は同僚の研修医2名が休みで、代わりの人がいなかったため、小児病棟全体のみならず、救急治療室も1人で担当しなければならなかった。担当患者は重篤な症例を含めて70人近くにのぼった。彼女を指導する相談医は、自分が当番だと気づかず、別の病院で診察にあたっており、午後遅くまで病院に来られない。チームの医師は、彼女の他に2人のインターンだけだった。その上、EMRがダウンしており、オーダーをすべて手書きし、個々に電話で結果を入手しなければならなかったため、検査の処理や連絡など何もかもに遅れが生じた。4時半に指導係の相談医が到着、バワ・ガルバとともに全例を検討した。この医療システムの場合、相談医は患者を一人一人直接診察せず、別の医師の診たても必要とされる複雑な症例のみを診る。バワ・ガルバは、血液検査の結果を相談医と共有したが、相談医は診察までは求められていないと考えたらしく、自分でジャックを診ることはなかった。—バワ・ガルバ医師は、過失致死で有罪とされ、2年の実刑判決を受けた。その後生涯にわたり診療行為が禁止されたが、控訴の結果、最終的に1年間の資格停止処分となった。しかし過失致死による有罪判決は覆らなかった。

著者はこのケースにつき、ジャックの治療に過失があったのは間違いないとしていくつかのエラーを指摘した後、「こうしたエラーのどれかが単独で発生したとしても、死に至っただろうか？それはなんとも言えないが、われわれは、悪い結果の多くはエラーの集積でそうなることを承知している。ジャックの命を救うには、1つか2つのエラーを防止するだけで十分だったかもしれない。さらに、……エラーの直接の原因が人の行為だとしても、まずたいてい、エラーが起こるもとになったシステムの問題が存在する」と述べ、いくつかを具体的に指摘した上で、人為的エラーを起こさせた無数の不備・故障があり、医療スタッフが危険な状態で仕事をしていたことは明らかだと述べる。

アメリカにおいても、研修医の危険な労働条件が問題となり（1984年のリビー・ザイオン事件）、研修医の勤務時間の制限と指導医の監督強化が義務づけられた（2011年）。ただ、勤務時間を制限する取り組みが、患者の安全にとって逆効果になる恐れもある。「新たな規制のもとでは、研修中の医師が患者と過ごす時間が減り、その結果教育の深みが減じられた。患者のケアは多くの手をへるようになっており、エラーが生じる危険も増大している。特に、レジデントの退勤時間の厳格化は、患者に取り返しのつかない結果をもたらす恐れがある。外科のレジデントは手術の最中に退出しなければならなかったと報告している。不安定な患者を診ていたレジデントは、患者が生きるか死ぬかというときにベッド脇を離れざるをえなかった。」そのため、2017年には、規則が修正されて、より柔軟な勤務時間の規律が可能とされている。

著者は、医療技術の進展など、他の要素の大きな変化もあるため、明確にはいえないとしつつ、時短勤務は、診断エラー（思考が必要となる領域）の低減には効果があるという調査結果を紹介している。ただ、勤務時間の規制のもとで、実際に勤務体系を作ることの困難（新たな入院患者の症例が示される回診時にレジデントがおらず、インターンがその指導を受けずにこれらの患者に対処しなければなら

い等)や、引継ぎが多くなることによるエラー増加のリスクが増大する（「引き継ぎがおこなわれるたびに、治療は断片化する—つながりには破れ、詳細は失われ、細部はあいまいになる。」）という懸念が生ずる。この点について著者は、引継ぎ方法の工夫が試みられ、一定の成果があがっていることから、改善可能なものと評価している。同時に、人員不足による看護師の時間外労働がエラーにつながっていることが重視されていないことを指摘する。

最後に、勤務時間の制限のもとでの勤務体系を「シフト思考」と揶揄し、研修医がレジデント＝居住者として、1日中病院にいた時代を懐かしむ年配の医師もいるが、医学のペースは大きく変化している。「今では医学はチームスポーツだ。繊細で多面的な治療を必要とする複雑な疾患を、1人の英雄的な医師や看護師が安全に治療することは不可能だ。だが、大切なのは、チームとして仕事をしていてもなお主体性が必要だという重要な価値観を、研修医たちの心に植えつけなければならないということだ」と述べた上で、著者は、グループでの取り組みが責任を拡散させる危険があるとし、「個人の責任とチーム医療のあいだでこうしたバランスをとることは可能だろうが、トップダウンできちんと注意が払われ意識的なモデル化がなされなければ実現は不可能だ」と結ぶ。

## 6 医療過誤訴訟システムの限界

アメリカの司法制度で医療過誤を証明するには、①医師・患者関係の存在、②医師が治療の基準を順守しなかったこと、③②が原因で患者に傷害を与えたこと、④傷害を受けた結果、患者が数値化可能な損害を被ったことという基準を満たさなければならない。訴訟のプロセスにはとてつもなく費用がかかり（証言録取書の作成など）、また成功報酬制であるため、弁護士は費用回収の見込みを考慮して案件の圧倒的多数を断らなければならない。さらに、訴訟を行うことによる当事者の心理的な、また健康上の負担も大きい。

著者は「医療過誤訴訟は完璧にはほど遠い。費用がかかり、労力を要し、厳格であるため、医療のエラーを経験した患者のごく一部しか手が届かない。さらに、医療過誤法の中でも一貫性はほとんどない。陪審員が変わると、同様の事実に対し反対の結論に至る場合もあり、患者の受けとる賠償金も大きく異なる」と述べ、「加えて、防衛医療の副作用がある—現実のものであれ想像上のものであれ、訴訟を恐れて医師がおこなう追加の検査や治療すべてだ」と続け、検査等が浪費をもたらすだけでなく、患者を傷つける危険を指摘する。また「支払われた賠償金の半分以上は、患者の手には渡らず訴訟費用に当てられた。そういうわけなので、控えめに言っても非効率的である。医学界の人間の多くは、医療過誤補償システムは、患者の安全を高めるのではなく、医師を防衛医療に向かわせるだけだと考えている」と述べる。

これに対して、医療過誤を専門とする弁護士は、「訴訟によって〔自動車〕業界の責任が問われたから、シートベルトやエアバッグや最高級のブレーキが開発された」との例を挙げ、医療過誤補償〔訴訟〕システムは患者の安全に利するものだと主張するが、著者は異議ありとする。勝訴はしたが診療の委縮に至った精神科医サラ・チャールズの例を挙げた上で「実際にずさんで水準以下の医療従事者によるエラーもあるが、エラーの大半は、ふだんは慎重な医師や看護師が意図せず犯したものである。こうした人々にとっては、医療過誤訴訟は教育にも改善にもつながらない。患者の悲惨な転帰だけで、後悔に沈

み恥辱を味わいエラーを犯したことを痛いほど自覚する。エラーを自覚し自責の念を感じる個々の医療従事者が、医療過誤訴訟から有意義な結果を得られることはめったにない。多くが、サラのように訴訟後は複雑な患者を敬遠し、そのために重症患者の医療の選択肢が減ることになる」と述べる。もっとも、病院については「訴訟や賠償金の支払いも一定の効果があるという証拠があるようだ。たとえば、メディアケアで、避けられるのではと思われる合併症——褥瘡、転落、血栓、院内感染など——の発症率が高いと罰金を科されるようになると、病院は急いでそれまでのやり方を見直した。自動車業界と同じく、損得が強力な動機である」と述べた上で、個人の場合はこれが必ずしも有効とは限らないと述べる。

その上で「訴訟の敵対的な性質は、徐々にエビデンスが蓄積され合意が形成されるという一般的な医学の学びに反するものでもある。……よくない結果によって医師や看護師を防衛医療の壁の向こうにこもらせてしまわず、それを契機に彼らの力を結集しシステムを改善させる方が絶対よいと思う。」もっとも「医療が露骨にずさんな場合や極端にひどい場合は、言うまでもなく訴訟が妥当だ。だが、無頓着や無視から生じたのではない悪い結果やエラーの多くについては、医療過誤補償システムは扱いにくいツールだ。患者の視点に立てば非効率的である。賠償金が莫大な額になりそうな者の助けにしかないからだ。回収できそうな金額が多額の訴訟費用を上回らなければ、患者も弁護士も時間をついやす価値はなく、したがってなにごととも起こらない」と結ぶ。

## 7 医療過誤訴訟システムに代わるもの

著者は、他国での医療エラーへの対処方法として、デンマークの例を紹介する。当初はデンマークでもアメリカと同様、患者は自分で提訴する必要があり、同様の障害に直面したが、1992年、北欧の近隣諸国と足並みを揃え、無過失補償制度を採用することを決定した。悪い結果の原因を問わず、「あるべき水準の医療が受けられなかった患者やまれなあるいは深刻な合併症を経験した患者全員に、そこそこの補償金を支払うというもの」である。「過失を証明するという負担をなくすと、ずっと多くの患者が恩恵を受けられる。また、敵対的な要素を取り去ると、医師は防衛に走らない。」これにより、従来の医療過誤訴訟制度に伴う患者にとっての障害はなくなった。

事例の裁定は管理委員会が行い、かかわった医師や病院からの回答も含め、患者の事例を詳しく分析する。医療が（高度な訓練を受けたその分野の専門家と比較して）水準以下とみなされるか、悲惨な結果が「患者が当然辛抱しなければならない範囲をこえている」と判断されるかすると、患者に補償金が支払われる。通常、事例の約3分の1が補償に値するとみなされる。「支払い額はアメリカの基準からいえばささやか——平均3万ドル——だが、デンマーク人は巨額の和解金を必要としない。」医療の国営化、社会福祉の整備により、医療費や傷害を受けた後の生活費が保障され、さらに「アメリカ人とちがって、デンマーク人は失業しても健康保険を失う心配はない。医療は全員に保証されている。」

ただデンマークにおいて、医療分野における一般の認識は、時々起きる個人のミスは別として診療は基本的に安全だというものであり、システムの含む危険については意識されていなかった。1997年、薬剤誤投与による患者死亡の事件を報道するニューヨーク・タイムズ紙を読んだベス・リリヤ医師は、同紙の分析が、医療スタッフの不手際や過失でなく、システムの問題に焦点を当てたことに興味を引かれた。さらに2000年3月のブリティッシュ・メディカル・ジャーナル誌の患者安全の特集号を読んで、リ

リヤと同僚は、自国の医療エラーの状況を評価する研究を始めた。その結果、アメリカの研究所が挙げた数字と同等のエラー率が示され、2011年9月、報告書を公表した。報告書は徐々に医学界で注目され、数か月後、医療システムの主たる利害関係者らがデンマーク患者安全協会を設立した。そしてリヤが保健相に提案した患者安全法案は、2003年に満場一致で可決された。

その一番の成果は、全国インシデント報告システムの創設である。医療に携わる者なら誰でも、どんな有害なできごとをも報告することができた。このデータベースの唯一の目的は医療システムの改善であり、報告内容は補償にも懲戒処分にも、苦情にも訴訟にも利用できない。法律は、インシデント報告システムに報告された情報に基づいて訴訟を起こすことはできないと明言していた。公衆衛生医ルイス・ラベルは、「われわれはみな、ベストを尽くそうと思いつつその日の仕事につきます」「ですから、うまくいかないことがあると、どうすれば改善できるか知りたいのです」と述べる。このシステムの目的は、医療従事者—実際に起きていることをその目で確認する地上部隊—全員に、どんな問題も進んでシステムに報告してもらうようにすることである。後に、患者や家族も同様にインシデントを報告できるよう、法の適用範囲が拡大された。

その一つの成果として、褥瘡の低減が挙げられる。以前は、避けられないものと考えられていたが、「2004年以降、医療スタッフは、問題のみならず、意図した治療の一部ではないあらゆるできごとを一つ残らず報告するよう指示された。……問題の範囲が明らかになると、医療システムは予防のための積極的な取り組みを始めた。2、3年のうちに、褥瘡の発生率は劇的に低下した。」

最後に、著者は、アメリカでこのようなシステムを機能させられないかと問い、試みられた部分的なプログラムとして、分娩事故の補償基金、ワクチン被害補償プログラムの成立経過を見る。次に総体的なものとして、ミシェル・メロの「医療法廷」の提案を紹介し、無過失の傷害補償制度であり、交渉や陪審員の判断と異なって一貫性のある解決を期待できるが、これには訴訟弁護士からの抵抗があることを示す。その上で、医療過誤訴訟システムのもとでも「個々の医師に加え（あるいはその代わりに）病院に責任をとらせる」こと、また医療過誤補償保険の保険料補助等の提案があることに触れた後、「コミュニケーションと解決のためのプログラム（CRPs）」を紹介する。これは、医療のエラーや有害なできごとに関する問題を迅速かつ公正に解決するよう取り計らい、関与する全当事者—患者、家族、医師、看護師、管理者—のニーズに対処しようとするものである。CRPsは、よく誤解されるように、医師に罰を免れさせるものではない。医療エラーの専門家トム・ギャラガーは「医師には説明責任があります。でも、システムの問題の責任を負うべきではありません」と述べる。エラーがいかなるものかによって必要な対応が異なるが、真の過失には懲罰が必要だとされる。ミシェル・メロの調査によれば、CRPsの方が訴訟による場合に比べて賠償費用を要するということはなく、実際に訴訟数は減少した、有害なできごとを包み隠さず率直に話したことが、提訴する患者の減少につながったのではないかと推測される。

## 8 人間の脳の限界とエラー低減の方法

チェックリストや研修などは、エラー発生を防ぐためのシステム上の工夫であるが、認知神経科学者のイティエル・ドロールは、「問題は、こうしたやり方は脳に負担になるということです」と述べる。彼によれば、医療のエラーは避けられない。「どの診察をとっても、おびただしい量の—本質的にばらば

らな—情報があり、すべてを適切に処理するだけの時間がない場合がほとんどだ、と彼は指摘する。その上、人間の脳がもつ能力にはかぎりがあるため、どの情報を処理するかについてつねに優先順位づけがなされている。」脳は一部の気になる情報以外を無視し、また、過去の経験やパターンも利用する。それによって迅速な思考が可能となるのだが、その仕組みが、エラーを起こしやすくもする。脳は簡単に、視野狭窄、集団思考、過信、種々の偏見などの餌食になる。

人の使用する思考様式のうち、「遅い思考」は論理的に進められる（研修用ツールはこれに合わせて作られている）が、経験に基づく「速い思考」は一瞬の間に行われる。医療で実際にすることの多くは、瞬間的に実行され、速い、経験に基づくものがほとんどなので、「遅い思考」による足固めの学習は無駄になる。ドロールは、医療のエラーを減らす改善案は、実際に脳がどのように機能するかに合わせる必要があるとして、エラーの撲滅ではなく、エラーの低減に研究的を絞る。「エラーをゼロにはできないが、被害が軽くなるよう努力することはできる。すばやくエラーを認識し、一刻も早くエラー状態を解消することが目標だ—すべては一瞬のうちにおこなわれる。」

そのためにドロールが用いる「エラーで戦慄」法として、次の例が挙げられる。院内感染を防止するために、手洗いを奨励するポスターが貼られるが、我々の脳はこれに注意を払わない。「だがもし上級医が、自分の医療チーム全員を引き連れて—手を洗わずに—足早にICUに入っていったとしたらどうだろう？そして、患者のガウンの下に聴診器を入れる直前に、（その場にふさわしい芝居があった様子で）動作を止めてチームの方を向き、『どこかいけないところはありませんか？』と尋ねたとしたら？エラーの指摘と話し合いが終わったあと、上級医はもっとずっと重要な質問をするだろう。『私が手を洗わなかったことに気づいても、なぜだれも声をあげなかったのですか？』と。」感情的な要素が経験と結びつくと、そうでない場合よりずっと強烈で直感的な記憶となる。著者は、自らのインターン時代に、手洗いを怠ったことを患者の前で指導医に指摘され、大恥をかいた経験を忘れたことはないとして、その有効性を証言する。

病院のシミュレーションプログラム作成を支援する際、ドロールは必ずスタッフにエラーを経験させるようにする。たとえば、ICUでの低血圧の管理を教えるセッションにおいて、チームメンバーの1人が実は訓練スタッフであり、管理過程に控えめにエラーを滑り込ませる。それほど脅威でないエラーで肩慣らしをしておく、自分自身のエラーや欠点を見極めるという作業にも、滑らかに移行することができる。また、訓練は「医療エラーの修復」と銘打ってではなく、疾病治療の正規のカリキュラムに溶け込ませて、あるいは不意打ちで行われる必要がある。さらに、多くのエラーにはチームのメンバー間のコミュニケーションが関係していることから、訓練はグループで行うことが重要である。

著者はドロールの視点に立てば、認知の限界を理解した上でテクノロジーを設計することが重要であり、脳に負担をかけないことが必要だとした上で、装置の配置方法など、基本的な仕組みで実現できることも多いと述べる。「たとえば、麻酔科医は、手術室で酸素と窒素にアクセスする。過去には、まちがった気体を供給されて亡くなる患者がいた。予防のためガスボンベに色分けがなされたが、それでも毎年、ホースが混同される例が2、3件発生した。ついにだれかが小さい安いコネクターを設計し直し気体ごとにサイズを変えようと考えた。その後、まちがった気体にホースをつなぐのは物理的に不可能となった」というように。

## 9 ジェイのケースの検討

冒頭で挙げたジェイのケースについて、著者はどこにエラーがあったかを検討している。個々の措置や判断のエラー、さらに病院によるある部門の民間委託等、様々な要因を検討した上で、ジェイがどれほど重態かをスタッフが深刻に捉えていなかったことが真のエラーであるように見えると述べる。呼吸器科の医師が、救命救急専門医としての役割を果たさず、患者の発する様々な情報を遮断して、肺について診療するにとどめたことを始めとして、各人が、それぞれ症例の特定の部分のみに対処しているようだった。ジェイのケースでは、敗血症ではものごとがはっきりするのを待つ余裕はなく、行動しなければならないところ、敗血症との認識と診断がもたもたし過ぎていたというのが結論であるとする。

医学生に「患者に気管挿管するタイミングをどうやって知りますか」と尋ねると、学生はたいてい、酸素飽和度、二酸化炭素濃度、肺動脈血較差など、説得力あるデータポイントを調べて答えを得ようとする。「賢明なシニアレジデントの答えは『どれもちがう』。患者を見て判断するのだ」ということである。「私たちは容易に医療機器から出力される大量のデータの洪水に埋もれて—そして気を散らされて—しまう。……経験豊富な臨床医でも全体像を見失う恐れがある。」著者はこのように述べ、一歩引いて患者の全体像をよく見ることの重要性を強調し、さらにジェイのケースで、ER（救急治療室）の看護師であるタラ（ジェイの配偶者）の提供する情報に、医療スタッフが耳を傾けなかったこと—感情的な要因があると推測されるが、おそらく致命的なエラーであったこと、またジェイについて「これは私の患者です」として、治療の指示、他科への相談の段取り、最終判断をする指導的役割を果たした者がいなかったこと、すなわち状況に対する「主体性」の欠如—前述の呼吸器科の医師についても同じ—を指摘する。

著者は、医療のエラーはチェックリスト化できる具体的な事柄と、目に見えない特性が組み合わさって起きること、後者については、システムをエラーが生じにくいものにする必要があること（人間工学）、そして、重要なのは、医師と看護師に考える時間と場所を与えることであるとまとめている。

## 10 おわりに

法や制度の設計にあたっては、各個人は独立して自由に行動するものと想定されるのが常である。しかし、複数の人が組織を作って活動する場合、各メンバーの行動は、人的・物的なシステムや他のメンバーの行動に条件づけられる。その中で組織的な活動が目的を実現するためには、「対象」を正確にまた全面的に把握して的確な対応をすることが必要であり、参加するメンバーは、自らの担当する部面での確に役割を果たすとともに、他のメンバーと適切にコミュニケーションをとることが求められる。同時に、各メンバーの活動を目的実現のために統一的に機能させる組織者の役割が決定的に重要である。それらの活動は、組織の「縦割り」などの「断片化」や、職場の雰囲気など目に見えない阻害要因によって妨げられる危険があるが、それを克服するためには、実現すべき「目的」に立ち返って、有効に機能する「活動主体を組織する」ことが必要である。組織的な活動において事故が生じた場合に、その原因を特定のメンバーの行動に帰することができないことが稀ではない。事故発生後の裁判においては個

人の過失が判断の根拠とされることが多いが、事故を未然に防ぐためには、組織の中で条件づけられたものとして個人の行動を捉えることが必要である（この問題については、高橋眞「大川小学校津波被災判決と『組織的過失』」（ノモス51号（2022年））、同「組織的な活動における『行為』『過失』の構造について—大川小学校津波被災事件に関連して—」（大阪公大法学雑誌69巻2号（2022年））参照）。

本書で示されたチーム医療についても、このような組織的活動一般の性質が当てはまる。本書は、患者を傷つけることなく診療を行うという目的に照らして、設計されたシステムのもとで医療活動を実践する医療現場から、システムの問題点を検討する。診療活動について、その顕著な特色は、「対象」である疾患は各患者によって様々であり、また時間の経過とともに変化しうることである。そのため、地震や津波等の災害—いつ、どれほどの規模で発生するかはわからないが、対処すべき事柄は予め把握が可能である—とは異なり、取り組むべき対象が何であるかを把握することにそもそも困難がある。したがって医療従事者は、診断・処置の全過程を通じて、患者から発せられる情報を得るべく、患者を見続けること（患者家族からの情報も重要である）、また「別の可能性はないか」等を問い続けることが必要である。かくして「考えること」が決定的に重要となり、限界（認知の限界）のある頭脳の働きを、全面的に患者の診断・治療のために使うための条件確保が医療従事者の要求となる。物的・人的なシステムは、この要求を助けることを目的とするが、それに適合するように作られていないときには、医療活動を妨げる要因となる可能性がある。著者は、問題の所在およびその背景と克服の方法を探求する。

「考える」時間を確保するために医師・看護師の増員や静穏な環境の確保が必要であることはもちろんであるが、そのほかに本書で示されたいくつかのポイントをまとめておきたい。第一は、システムの人的側面、すなわちチーム編成の問題である。著者は、グループでの取り組みが責任を拡散させる危険があり、「チームとして仕事をしていてもなお主体性が必要だ」という重要な価値観を徹底する必要があること、また「階層構造」を克服し、現場を最もよく見ている看護師が意見を述べるためには、病院のトップからのサポートが不可欠であることを指摘する。

第二は電子化の功罪の問題である。記録の保存や検査結果の迅速な入手等、電子化のメリットが大きい反面、4で見たような弊害も生じている。しかしこの弊害は、アメリカ社会の訴訟主義を背景とする責任回避への傾向と関連しており、医療機器の製造者と現場との共同により、克服することは可能である。

第三は、医療過誤訴訟の問題である。防衛医療をもたらすだけでなく、訴訟の敵対的な構造のために、事実を全面的に解明することが困難になる。単独の過失よりも、小さなエラーが集積して悪しき結果が生ずるという医療エラーの特質に照らすならば、訴訟とは異なる方法が目的に適切であり、また他国の例に学ぶことも可能である。

第四は、人間の頭脳の限界を直視することである。このことと、患者の疾患の捉え難さを見るならば、エラーを完全になくすことは不可能であり、エラーを迅速に発見し、是正することが重要である。経験を通じて身体的に獲得する「速い思考」への著者の注目は、重要なポイントである。

第五に、当事者の心の問題である。システムの設計に際してはあまり考慮されないが、医療従事者にとって仕事は自らのアイデンティティをなすものであり、それが医療の現場を支える。本書では、著者自身の失敗による落ち込みや、訴えられた医師の委縮、エラーを隠す同業者たちに対するタラ（ジェイの配偶者）の看護師としての憤り、さらに、患者の死亡という結果はやむを得ないとしても、何があったかを知ることを求める家族の姿（グレンのケース）などが描き出されている。システムを適切に動か

し、信頼されるものとし、また改善するための原動力として、当事者の感情も重要な意味を持つ。

特に注目すべきこととして、本書では、医療現場において、悪しき結果が不可避のものとして軽視されていた場合に、事態を直視することによって改善の可能性と条件を探り、実際に改善することができた例が示されている（2，7参照）。現場から問題を具体的に把握することこそが、何が解決を妨げているかを知り、その克服の方向を捉えるための決定的な条件である。5で見たように、医療エラー発生要因として現場の医師の労働条件の問題を取り上げ、勤務時間を制限したところ、新たに引継ぎの問題が顕在化した。しかし顕在化した新たな問題は、これを認識することでさらにその克服の途を探ることが可能となり、本書によれば、引継ぎの改善に向けて一定の成果が上がっている。

他方、医療システムの改善のため、医療エラーの報告・調査を訴訟等から切り離して行うことが適切であるとしても、他の要素との調整が課題となりうる。グレンのケースにおいては、現場の看護師・実務監督者（看護師長）が患者を熱傷治療専門センターに送ることを主張していたのに対し、医師・管理職はこれを拒絶した。グレンの家族（妻・子）は、その理由を明らかにし、病院の救急医療体制の改善に生かすことを希望して病院に医療情報の提供を求めたが、病院のCEOは、法律が「外部関係者への情報の開示を明確に禁じている」ことを理由に拒絶した。法律の趣旨は、有害なできごとの内部調査の内容はしかるべき認定審査委員会による懲戒聴聞会でのみ使用することができ、これを裁判所に提出することはできないというものであった。但し、家族との話し合いを禁ずることは明示されていなかった。グレンの家族は患者と家族への情報開示を求める法案をカンザス州議会に提出するべく努力したが、奏功しなかった。医師の謝罪が不利な証拠として利用されないようにすることと、患者・家族への情報提供の必要とをどのように調和させるか。困難な問題ではあるが、解決のためにこそ、問題を問題として把握することが必要である。

最後に、本書が法学に対して与える示唆についてまとめておきたい。第一に、本書において取り上げられた人間の脳の限界の問題（8参照）に照らし、「過失」の有無の判断や事故の防止策の策定にあたって「独立した個人の合理的な行動の可能性」を前提とすることの限界である。事故を防止するために、物的・人的の両側面から組織的な対応を行うと同時に、その中で活動する個人の「責任」とは何を意味するかということ、懲罰や損害賠償のようなサンクションに直結することなく、より基本的な次元から考えることが必要である。第二に、損害賠償訴訟の機能の問題である（6参照）。本来、法的な判断は事実を全面的に明らかにして行うことが必要である。しかし訴訟の敵対的な構造を克服して事実を明らかにすることが容易ではないことを考えると、個々のエラーの事案を医療の改善につなげるためにはそれに代わるシステムを構築する必要がある（7参照）。しかし他方で、病院のシステムの改善のためには、訴訟や賠償金の支払いも一定の有効性を持つと指摘され（6参照）、訴訟の積極的な機能を活かすことも求められる。第三に、事実の全体を当事者に明らかにすることの意味である。当事者の知る権利という意味に加え、情報を当事者に開示することが、訴訟等による両当事者の負担を軽減するとともに、裁判、医療制度、調査委員会制度などが信頼されるものとなるために重要であろう。

