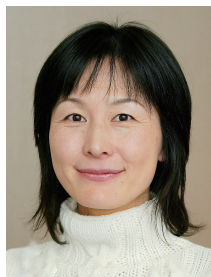


モータージャーナリスト・会員

# リアルワールドを見つめて

## 救急医療の現場の凄まじさ

私は、二〇〇〇年から、自動車交通に関する安全基準検討会の検討委員をさせていただき、いろいろな安全について勉強を続けるようになりました。その後、二〇〇八年二月に、ドクターヘリの本を書くために、日本医科大学千葉北総病院（千葉県）の救命救急センターの取材を始めたのですが、救命救急センターに運ばれてくる患者さんたちの、あまりにも凄まじい光



モータージャーナリスト、作家。ラジオ「ザ・モーターウィークリー」（インターFM）パーソナリティ。女性誌や一般誌を中心に活動中。国土交通省安全基準検討会委員。著書に『ハチ公物語』（講談社）ほか。

景に愕然とし、取材の延長を重ねて三年目になります。

車の安全性、とくに車室内の安全性は、いろんな意味で良くなってきたている、衝突アセスメントでも良い評価を得ている、と言われていますが、現実はどうだったのかと、その現場を見て本当に驚きました。

取材を始めて、最初に出会った患者さんは、幼い子どもでした。対向車が中央線をはみ出して、衝突してしまった事故で、その子はチャイルドシートに座っていたにもかかわらず、脳挫傷を負いました。こうした子どもたちの事故では、チャイルドシートをいい加減に付けられて亡くなったり、チャイルドシートを卒業した子どもたちが、大人用のシートベルトをさせられて、車のなかであちこちぶつけて亡くなったりと、まわりの大人たちの配慮のなさ、悲劇につながったケースを数多く見てきました。

このほかにも、身体がシート前方にすべるように移動し、シートベルトで内臓損傷、ダッシュボードに膝をぶつけた衝撃で大腿骨両足骨折、リアシートで正しくシートベルトをしなが、シートベルトの衝撃で胸骨が折れて心臓破裂、また、妊婦さんで、シートベルトはしなくてもよいという誤った認識で、シートベルトをせずに衝突してしまい、エアバッグが展開して、心臓破裂で亡くなった方など、私は日々の取材を通じて、惨憺たる光景を見てきました。

そして、こうした事故現場では、配慮されているはずの車室内の安全性は、かけらも感じられません。これは、安全装備の使い方が悪いのか、無謀な運転をしていたからいけ

ないのか。私自身は、使う側だけの単純な話ではないと思っています。そして、こういう問題を解決する上で、救急医療の現場から学ぶことが、非常に多いと感じています。

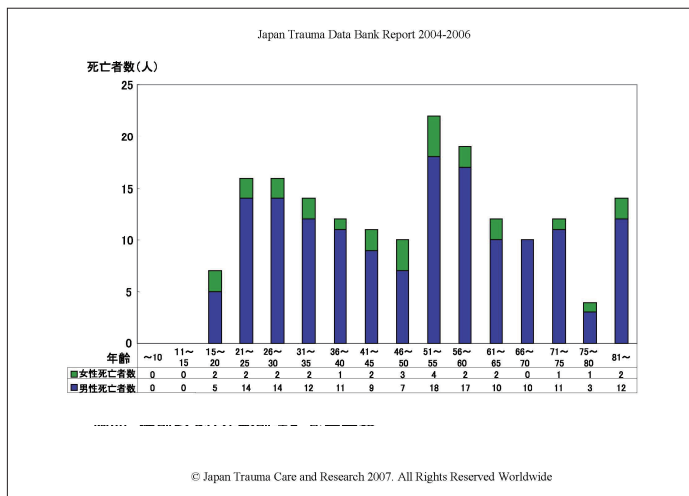
### 高齢者の死者数を、どうとらえるか？

昨年までの第八次交通安全基本計画（二〇〇六～二〇一〇年）では、二〇一〇年までに、二四時間以内の死者数を五五〇〇人以下にするという目標が掲げられていました。国土交通省の安全基準検討会でも、この目標に合わせて、車両安全だけで二二〇〇人に減らそうということで、当初スタートしたのを覚えています。

そして二〇〇九年、死者数は四九一四人と激減しました。さらに、二〇一一年スタートの第九次交通安全基本計画では、死者数を二五〇〇人以下にしようという声も挙がっています。そのなかで、議論が集中しているのは、犠牲者となるケースが多い高齢者の問題です。死者数のうち、四九・九%が高齢者で、ここに話題が集中するのはよくわかりますが、データをよく見ると、高齢者の割合は、重傷者になると三二・二%で、三分の一になり、軽症者では一二・五%と、どんどん割合が減ってきます。

これは何を意味しているのでしょうか。日本外傷学会の二〇〇七年のデータを見ますと、横軸が年齢、縦軸は車中で運転者として亡くなった方の数で、最初の山が二〇代（二一～三〇歳）です。そこからだんだんと下がってきて、五一～五五歳でいきなり跳ね上がり、こ

## 資料1 性別および年齢別運転死亡者数



の山は五五〜六〇歳も続きます（資料1）。

なお、このデータは分母がはっきりしていないため、絶対数に対してのパーセントではなく、単なる件数を集めただけのものです。それでもこれだけ上がっている理由として、推測できるのは、五〇代になると、既往症を持ち始め致死率が高くなるということです。

皆さんも健康診断で、コレステロール値が高いとか、血圧が高いと言われることがあるでしょう。例えば狭心症で、血液がサラサラになる薬を服用している方は、怪我をしたときに血液が止まりにくくなりますから、シートベルトなどで内臓損傷した場合、救命救急センターに来るまでに時間がかかり過ぎると、亡くなる確率が高くなります。

また、糖尿病の方は治療しにくいとか、骨粗鬆症の方は骨折しやすい、といったケースも出



てきます。さらに心筋梗塞、脳卒中などで、事故を起こす前に意識を失う、睡眠時の無呼吸症候群で、ふっと眠りに落ちてしまうことが原因で、事故にいたるケースもあります。

このように、既往症を持つ高齢者の場合、一つの事故でも非常に重症、もしくは死亡にいたりやすくなり、どうしても死者数が多くなります。これはわかりやすく言うと、高齢者は亡くなって「死者数」としてカウントされ、若い方は、生き延びて「重傷者」とカウントされるケースも出てくるということで、単純に死者数の比較だけでは、実像が見えてこないのではないかと思います。

そういう現実があるなかで、交通事故の死者数を減らすために、高齢者にスポットを当てるのはよくわかりますが、問題は、それだけでいいのかということ。私自身は、ほかにもターゲットとすべき層がいて感じています。それについては、後でふれることにします。

### 近年の救急医療体制

次に、近年の救急医療体制の実態について、簡単にご紹介しておきます。

二〇〇四年三月から、救命救急センターが第一次（軽症への対応）、第二次（放っておくと命にかかわる骨折や出血対応）、第三次（一刻を争う重篤な症状や多発外傷対応）に仕分けされ、第三次救命救急センターは、人口一〇〇万人あたり、最低一カ所設置されるようになっていきます。それまでは交通事故が起きると、救急車は最寄りの救急病院に運んでいたそうで

頸部損傷を見越して救急用のネックカラーを装着（日本医科大学千葉北総病院・提供）



すが、この体制が確立されてからは、患者の状態などを見て、一次、二次、三次と、分けて搬送されるようになっていきます。

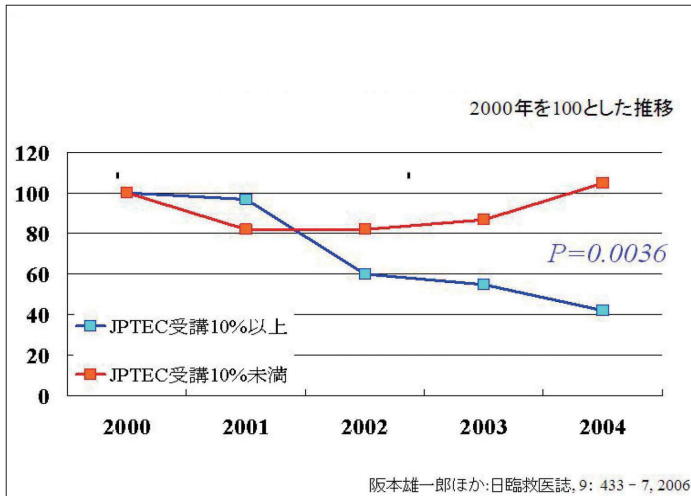
そこで、もし救急隊が間違って運んだらどうなるのか。本来なら助かった人も、助けられないのではないかと、といった不安も出てきますので、救急隊の実態を調べてみました。

救命救急センターが指導し、救急隊も、二〇〇三年頃から、交通戦争に勝ち抜こうということで、顕著な動きになり、JPTEC (Japan Prehospital Trauma Evaluation and Care) という協議会が、二〇〇三年に立ち上がりました。この協議会では、外傷に関する救急隊が、どういう行動を取るべきかを体系化したプログラムを作成しています。これを救急隊、消防隊、救命救急センターのドクター、ナースなどが、みんな休日返上で学んでいます。合い言葉は、「Right Patient, Right Time, Right Place」。これは、正しく患者を見極めて、的確な時間内に、適切な病院に連れて行く、ということです。

このプログラムの一例を挙げますと、以前は車室内の患者を、素早く病院に運ぶために、ただちに担架で運び出していましたが、JPTECでは、頸部損傷を見越した搬出方法を確立しています。まず「動くな」と、車室内の人に声をかけ、後部座席に救急隊員が乗り込んで、負傷者の頭を保持。首が動かないようにしてから、前に乗り込んだ隊員が、救急用のネックカラーを装着してから運び出します。

救急隊の皆さんは、このように外傷を負った患者さんを、いかに適切に、いかに素早く病

資料 2 人口当たりの交通事故死亡者数 - 千葉県内消防本部別



院まで運ぶかというトレーニングを、日々行っているわけです。

そして、このトレーニングの成果は、確実に現れてきています。日本医科大学千葉北総病院が、千葉県内の消防本部別で調査したデータによると、JPTECの受講者が一〇%以上いる消防隊・救急隊と、ほとんど受講者のいない消防隊・救急隊では、明らかに死者数が違ってきます（資料2）。

もう一つ、ドクターヘリを使うことで、医師がいかにか早く初期治療を始められるかによっても、死者数は変わってきます。写真（左ページ上）は、ドクターヘリが病院に到着し、すぐそばにある治療室に連れて行く場面です。

注目いただきたいのは、このとき輸液が確保されていることです。「カーラーの救命曲線」によると、心臓が停止してから三分、呼吸が停止



病院に到着したドクターヘリ(日本医科大学千葉北総病院・提供)

してから一〇分、大量出血で三〇分、それ以上経つと、救命率が五〇%以下になるというデータがありますが、少なくともドクターヘリでドクターが現場まで行けば、即座に、輸液が確保できますから、大量出血に備えられます。

これがドクターヘリではなく、救急車で、しかも救命士もいない状態で病院に運ばれると、救命率は低下せざるを得ません。ドクターヘリは現在、全国で二三機配備されていますが、このヘリが確実に飛べるかどうかで、死者数のデータも違った意味を持つてくると思います。

### リアルワールドを見つめる

そうした意味も含めて、今後は死者数の比較だけでなく、「傷害値」の比較をしていく必要があると思っています。理想を言えば、事故の瞬間のデータが欲しいのですが、事故は、誰もい

ないところで、単独で事故を起こすケースもあるので、これは実質的には難しいでしょう。

では、どんなデータが役立つのか。救急隊が到着したときには、骨折の有無や、シヨックがあるかないか、出血がどれぐらいか、さらに脈拍数、呼吸数、血圧などもつかめますので、そうした到着時のデータを、今後は参考にすべきだと思います。

さらに、救命救急センターに到着したときのデータとして、予測生存率が有効だと考えます。ただし、予測生存率のデータは、その後、救命できたかどうかと比べると、救命救急センターの実力の違いが公となってしまうため、こうした数字は外に出したくないという病院もあるはずです。そうであるならば、現時点で頼れるのは、救急隊到着時のデータですから、この整備が進むことを願っています。

私がここで強調したいのは、実験室ではなく、リアルワールドで何が起きているのか、それをしっかりと見つける必要があるということです。その上で、医学と工学が連携して取り組むことで、改善される問題がたくさんあると思います。

医工連携が重要だと考えるポイントをもう一度整理しますと、一つは「安全技術の正しい評価ができること」。二つ目は、「リアルワールドでの実態を正しく知ること」で正しい安全技術の開発ができること」。そして三つ目が、「工学と医学が連携することで、患者の治療開始までの時間を短縮できること」です。とくに三つ目の「時間短縮」は、Eコールなどの救急通報システムを、どう全車に確立していくかという大きな課題のある領域ですが、患者の命

を救うために、何をすればいいのかを考え、こうした医工連携の仕組みを、ぜひつくってもらえればと思います。

### 子どもたちの命を守るために

さて、先ほどの、さらなる事故死者数削減に向けて、どの層をターゲットにすべきかという問題ですが、私はぜひ、子どもたちの命を救っていただきたいと思っています。

子どもの死は、この少子化の時代ですから、社会的損失として非常に大きな影響があります。また子どもが怪我をすると、お父さん、お母さんが病院につきっきりで、会社を休まなければならなくなるなど、家族も巻き込んで大変な状況になります。さらにその後、子どもが障害者として、税金を使う側になるのか、それとも事故を防いで、税金を納める側になるのかで、この国の社会経済に及ぼす影響は計りしれません。そして何よりも、子どもの死は、家族の悲しみが非常に大きいのです。

私自身は、これからは子どもの命をいかに守るかが、最大の課題だと思っています。例えば、チャイルドシートを卒業したばかりの子ども向けのシートベルトがないため、後席のシートベルトは、身長一四〇cm以上対応にもかかわらず、大人用のシートベルトをさせられて怪我をする、といったケースも出てきます。こうした規格の狭間にいる子どもたちを、今後どうやって救っていくのか。衝突実験で使われる子どものダミー人形は、きちんと内臓まで組み込ま

れたものは、ほとんど存在しないような状況のなかで、子どもの安全への配慮が、まだまだ不十分だと感じています。

誰もが高齢者の死亡事故に注目するのは、もちろんよくわかりますが、一方でリアルワールドでは、こうして子どもたちが危険に晒されている。仮にその実態を、子どもたちが自分で理解して、発言できる機会を得たとしたら、間違いなくその声は、ものすごく大きなものになると思います。

子どもが選挙権もなく、発言できないのをいいことに、私たち大人は、何か大事なものを見て見ぬふりをしているのではないか。私たちはもう一度、子どもの命を守るのには、私たち大人だけだということを再認識して、彼らを交通事故から守る手立てを、しっかりと考え直す必要があると思います。