

「献体における危機対応～大震災から学ぶ～」

東北大学大学院医学系研究科 細胞組織学分野・人体構造学分野

出澤 真理

はじめに

小学生の頃だったでしょうか、東海地方に大地震が起きる可能性があることは耳にしたような記憶があります。しかし今回のような巨大地震が東北地方に起きるだろうということは、少なくとも私は聞いた覚えはありません。国も地震専門家も、これだけの巨大地震を何故予測できなかったのか、東海ではなく東北ということも何故全く指摘されてこなかったのかと不思議に思います。科学がこれだけ発達しているように見えても、我々は大きな自然界のまだほんの戸口にしか立っていないのかもしれない。

今回の東日本大地震にははっきりと予兆がありました。震災が起きたのは3月11日金曜日でしたが、この週は月曜からほぼ毎日、震度3から4程度の地震が頻発しており、何か普通ではない、おかしい、と感じておりました。大学のある仙台市では軽い地震がたまにありますが、それも3カ月ぐらいに一回ほどの頻度で、毎日はっきりとした地震がくるのは明らかに変でした。ただ、それが巨大地震の予兆だとまでは思っていませんでした。はっきり覚えているのは、9日水曜日です。この日私は東京出張があったのですが、夜に大学に戻ると秘書が「今日も夕方に地震があって、棚の本が少し落ちてくるほどの揺れでした。毎日続いていて何か変ですね」と言ったのを記憶しております。小規模の地震が頻発しているのはエネルギーが逃げてくれているからむしろ良いことではないかと、ど素人の我々は楽観的に考えておりました。巨大地震がすぐそこまで迫っているとも知らずにです。

大震災当日

3月11日は寒くどんよりした天気でした。この日は朝から葛岡斎場でのご献体された方々の納骨式がありました。午前中に式典を終え、教官と大学院生は午後2時からフランスのパスツール研究所から来られていた有名な発生学者 マーガレット・バッキングム教授のセミナーがすぐ裏の加齢医学研究所で開催されるということで参加しておりました。

セミナーが半分ほど過ぎたところで、震度4程度の「普通の地震」がはじまりました。これまで毎日きていた程度の地震でした。講演をされていたバッキングム教授は話を止められたのですが、周りの日本人は平然と動かず動じる様子もないので、再び話を始められました。しかし30秒ほど普通の地震が経過したところで、突然マッサージいすのような縦揺れに切り替わり、しばらくして隣の会話が聞こえないほどのゴーっという猛烈な地鳴りが聞こえたかと思った瞬間、これまでの人生で経験したこともないような激しい揺れに切り替わりました。

この巨大な揺れは非常に長い時間続きました。あまりにも激しい揺れで誰も立つことも

できず、ただ周りの人は座ったままでした。しかし壁や天井にみるみる亀裂が入って行くのが見えたので、もしかしたら倒壊するのではと感じ、たまたま私はドアに近い位置に座っていたので、とにかくドアを開けて逃げ道を確保しました。皆と一緒に走って逃げながらも、あまりにも激しい揺れだったので、まっすぐ走れず体が浮いたような感じだったので覚えています。

外に出ると加齢医学研究所の建物がこんなにやくのように揺れながらぐにゃぐにゃになっていたのを見て大変恐ろしい思いをしました。かなり長い揺れでしたが一旦地震が収まり、外にいた人たちの中でほんの一瞬ですが携帯が見れた人がいたようです。

「大津波警報が出ている！」と誰かが言ったのを覚えています。最初の揺れのすぐ後からほとんどの人の携帯電話は不通となり、ネットも含めて何の情報も取れない状態になりました。この巨大な揺れの後に一体どのくらいの規模の津波がくるのだろうかと考えたと空恐ろしくなりましたが、津波の経験も無いので全く見当が付きませんでした。ただ、恐らく大学までは来ないのではないかと考えました。

数分経って再び同じ規模の地震が来ました。本当に生きた心地がしませんでした。2度目の地震が終わり、走って研究室に戻って見たらあまりの惨状に声を失いました。何もかもメチャクチャになり、巨大な冷蔵庫が転倒し、大型機器も飛ばされて無残に破壊されていました。培養室の炭酸ガスボンベは6基ありますが全て転倒し、ガスが勢いよく漏れて不気味な音を立てておりました。ガラス瓶は散乱し、棚のものは床に落ちて足の踏み場が無い状態でした。ほんの一瞬の地震で自分の研究室が壊滅したことが頭で理解できず、自分は夢の中にいるのであってこれは現実ではないと思った記憶があります。

地震があつてしばらくしてからですが、一寸先が見えない様な激しい吹雪になったのを覚えております。その日は余震が頻繁にありましたので、皆三々五々自宅に引き上げることにしました。町中が真っ暗の停電の夜を生まれて初めて過ごしましたが、あんなに不気味なものかと思いました。大学病院と県庁だけ電気がついており、あとは本当の闇で、その闇の中を人が行き来しておりました。海沿いのコンビニが激しく燃え、そこだけオレンジ色に輝いていたのを覚えております。

不思議にも翌日には何の連絡もしないのに三々五々、皆研究室に集まってきました。停電で真っ暗、水道もガスも無い中でしたが、何となく研究室のメンバーの顔を見ているだけでお互いに安心したように思います。

あの地震の当日、津波が襲ってきて多くの人命が失われたことを我々は知りませんでした。津波被害の事を初めてラジオで知ったのは翌日。二日後に市内の一部で停電が復旧し、初めてテレビで津波の映像を見てあまりの衝撃で言葉を失ったままでした。停電によって全ての通信が遮断され、テレビはもちろん、ネットも携帯電話も全て不通で一切情報が入って来なかったため、リアルタイムで何が起きているかを知っていたのは他の地域の人々であつて、震災に遭遇した我々は知り得なかったのです。津波も含めて正確な情報を知るべきは被災地域こそですが、現実はそのようではなかったことに今後の防災対策が望まれます。

被災状況と復興

さて、地震対策というとなら、棚をボルトで壁に固定するとか、あるいは突っ張り棒で天井などに固定するなどの方法が一般的であろうと思われます。しかし、それは「普通の地震」での話であって、巨大地震の場合、このようなものは何の役にも立ちません。事実、10センチの長さのボルトで壁に固定してあった棚はコンクリートの壁を引きちぎって倒れてきたのです。突っ張り棒などは、あっても無くて同じでした。しかし我々が後で被害状況を調査して分かった事があります。

- 壁や天井、あるいは台に固定された機器類は転倒し破壊された。
- 一方、足にキャスターが付いて移動可能な機器は、もともとあったところからかなり移動していたものの、転倒・破損を免れて例外なく無事であった。

ということです。このことは非常に意外でした。キャスターの付いているものは揺れのエネルギーが逃げるので、転倒や破損は無かったのだと思います。今後の防災対策に活かしたいと思います。

解剖業務上に関わる状況ですが、

- ・ 解剖センターのご遺体の防腐処置室に危険個所があった。下水管の破損など。解剖センターのガスが約50日復旧しなかった。
- ・ ガソリン不足でご遺体搬送の運行が全くできなかった。
- ・ 重油が仙台に来なかったため、市内の火葬場が稼働出来なかった。完全復旧に2-3週かかった。
- ・ 危険個所の応急修繕・安全確認を得て、またガソリン不足が解消されて4月10日から献体受け入れを再開。
- ・ 火葬場の再開の問題、大学病院のご遺体保管場所が満杯となるなどの問題が生じ、病院用に場所を提供する。

こう言った状況がありました。

さて、震災から4日後の月曜日に最初の医学部災害対策会議が開催され、そこで我々は初めて福島原発の問題を耳にしました。事態は大変深刻であることが告げられました。研究室の状況から当分実験など出来る状況ではありませんし、学生教育の再開も見通しが立ちません。そこで共同研究者の京都大学理学部の藤吉好則先生と神戸理化学研究所の林拓也先生に連絡をし、原発のこともあるので年齢の若い大学院生やスタッフをしばらく預かってもらい、関西で実験を進めさせていただけないかとお願ひしました。彼らは快く承諾してくださり、住居まで工面してくださったり、本当に心のこもった温かい救いの手を差し伸べてくださりました。私を含めて残り半分のスタッフで研究室の復興を行いました。

さて、東北大学白菊会会員の被災状況ですが、

- ・ 津波被害地域に住まわれている会員
約260名（全会員の16%）

- ・ 死亡された会員

12名 (すべて津波による) いずれも不歃体となりました。

- ・ 被災(津波および地震)により転居した会員

約60名 うち県外に転居したため転会した会員 3名、退会した会員 7名

この数字は白菊会事務局に寄せられた情報や会員、同意者に電話等で確認し把握した数字ですので、この他にも相当数の被災があるものと思われます。またこのような非常事態ということもあり、通常5月に開催していた白菊会総会は中止としました。

さて、大学でのライフラインの復旧ですが

- ・ 電気：3月12日
- ・ 水道：3月24日
- ・ ガス：4月20日頃

でした。水道が長く断水であったことだけでなく、ガスが50日間ストップだったため、仙台の市民はお風呂に入れなかったというのが非常に不便であったことを思い出します。

個人的な体験に基づいた話で恐縮ですが、今回の震災で日頃から準備しておくと感じたものを列挙しますと

1. 現金
2. 電池
3. 調理を一切しないでも食べられるもの(缶詰、スナック菓子など)
4. ガソリンは頻繁に満タンを心掛ける

といったところでしょうか。現金はあらゆる意味で非常時に役立ちます。ATMが2週間ほど使えませんでした。従って現金がおろせず、また銀行から引き出せる現金は一人5万まで(銀行によるかもしれませんが)と制限がありました。現金さえあれば、タクシーをチャーターするなり、何らかの方法で安全な地域に逃げることも可能です。電池はラジオや携帯電話、懐中電灯の充電に必須です。地震の直後に全て売り切れ、以後手に入らなかった品の一つですので、後で買おうと思っても手に入らない事が予想されます。

3の調理を一切しないで食べられるものですが、上述のようにガスは50日間止まり、水も10日以上断水ですのでカップめんを作ることもできないのです。こういう時、即刻食べられるもの以外は役に立たないということを学びました。余談ですが、お酒は重宝しました。まだ当時雪がちらつく仙台では暖房も無く、研究室もメチャメチャでしたので酒を飲めば体が温まり、減入っていた気持ちもリラックスしたので助けられました。ただ、常に酒を食らって酔っ払っていたわけではありません。ちゃんとまじめに復興に取り組んでおりました。

最後のガソリンですが、市内はガソリン不足で非常に大変でした。タンクローリーが来始めたのは2週ほど経ってからですが、私も8時間以上並んでやっと18Lのガソリンを入れたのを覚えています。あの時以来のトラウマなのでしょうか、とにかくガソリンが4分の1でもなくなると今ではガソリンスタンドに飛んで行って満タンにしております。ガソ

リンが普通に給油できるようになったのは一月ほど経ってからでした。

さて、我々はこの紙面には書きつくせない程の様々の体験を致しました。もちろん研究は中断し、大変な思いをしたわけですが、いろいろな方に助けていただきましたし、こうやって生きているということを真面目に考え、実感を持って感謝をするようになったのは震災の後です。いや、むしろあの震災以後、私たちは「生きている」のではなく「生かしてもらっている」のだと考えております。あの災害の時に、我々はまさに死と隣り合わせにいました。自分が死んで行くことも分からずに亡くなっていった方、あるいは死の恐怖に向き合いながら無念のまま絶命した方々が多くおられます。そう思うと、こうやって生かされているのは、世のため人のために働くために生かされているのだ、と思うようになりました。私は元来宗教的な人間ではありません。しかし、震災の後で何か私の中で変わったような気がします。

最後となりましたが、この震災で亡くなられた方々のご冥福をお祈りいたします。