

分子病理学分野 1号館9階 教授:堀井明、准教授:福重真一、助教:齋木由利子
連絡先: molpath@med.tohoku.ac.jp

東日本大震災の際には、皆様大変ご心配をおかけしました。皆様からの暖かいご支援をいただき、大変勇気付けられました。本当にありがとうございます。現在、2012年7月31日、あと2週間弱で震災から1年と5か月になります。毎日暑い日が続いており、灯油の無い中で布団にくるまっていた頃が懐かしく感じられます。昨日、今日は東北大学オープンキャンパスですが、昨日だけでも参加者が3100名とのこと、大勢の高校生達が集まっています。研究室でも昨日と今日、オープンキャンパスのツアー受け入れをしました。これらの若い人たちの中から東北大学の明日を担う人材に育っていくことと思います。

以下、震災と復旧へ向けての、当分野からのご報告をお送りいたします。

地震があったのは2011年3月11日(金)午後2時46分。地震発生時、私(堀井)は平成22年度の医学科3年次学生の最後の授業「基礎医学修練発表会」の最中で、臨床講義棟2階で学生達と一緒にいました。このときのことは既に記載していますので省略しますが、講義棟の2階でも非常に強い揺れでしたので、研究室は11階建ての9階ですから、もっとすごいことになっていると思います。学生達の無事を確認し、解散の後、1号館横に避難していた准教授以下の教職員と合流。聞くところによると、実験台の上にある作り付けの試薬棚が根元から折れて壊れたり、-80度の大きな冷凍庫がコードの届く限り移動したりと、大変なことになっているとのことでしたが、とにかく自分の目で見ておきたいとの思いもあり、9階の研究室に行ってみました。この際、1人では危険とのこと、2名の教室員がついてきてくれました。行ってみると、いくつもの倒れたロッカー類を乗り越えないと出入口に到達できず(写真下2枚)、さらにその奥の実験室には入れませんでした。しかし、研究室のデータを保存しているNAS(Network-Attached Storage)が教授室にあるため、これを何とか確保しておきたかったため、教授室に入り、持ち出すことができました。そして、すべての信号が停電の中、NASを車に積んでなんとか無事に家に持って帰りました。



地震当日と翌日の夜は近くの避難所で過ごしましたが、避難所に行く途中、停電で街灯もすっかり消えた中、夜空の星がとてもきれいだったことを何故かよく覚えています。普段から車に積んでいた手回し式の発電機のついた懐中電灯・ラジオを持って行きましたが、ラジオは避難所で周囲にいた人たちと一緒に情報を共有する上で大変有用で、加えて携帯電話の充電でも活躍しました。

翌日の午後、開いている店に行列を作り、食料やペットボトルなどをできるだけ仕入れて、大学に様子を見に来ましたが、大勢の被災学生達が避難してきていました。幸い、大学の付近はお昼前に停電が解消されたようで、電気が点いていました。これには驚きましたが、東北電力や関係者の方々には大変感謝したいと思います。そこで、研究室の様子になり、9階までの階段を上り、様子を見に行きました。研究室の時計の電池が外れ、2時46分で止まっていた(写真右)。そして、聞いていたように実験台の上の試薬棚も壊れ(写真左下)、-80度の冷凍庫はコードの届く範囲の一番遠くまで移動していました(写真右下)。写真は午後5時44分に撮影したのですが、フリーザーが-59度をさしております。停電解除から6時間くらいと考えられますが、冷凍庫の中のサンプル類には使い物になるものがあるかもしれないとの期待を抱くことができました。これ以外にも多くの機器類は机から落





下しており(写真左)、ドラフトチェンバーも途中で折れて、扉が開いた冷蔵庫にもたれかかっています(写真右)。誰かが地震の時にここで作業していたら、と思うと恐ろしい光景で、教室員たちがみんな怪我も無く脱出できたことは、神に感謝します。みんな、恐ろしさの中、パニック映画の主人公のように脱出



劇を演じました。教授室は、と見ると、私の机の右左にある本箱が倒れて割れたガラスが飛散し、さらに出入り口をふさぐようにロッカーも倒れ、もし授業中でなかったら大怪我をしたかもしれないと思い、ぞっとしました。さらに研究室内を見てみると、右下の写真に示すように、地震対策の固定があったにもかかわらずそれが外れて倒れた棚などもありましたが、固定のおかげでなんとか踏みとどまったものも多く、普段からの備えが大切であると感じると同時に、今回の地震の強さを指し示すものであると思いました。なお、建物は東西に長いものですが、構造上なのか地震の揺れの方向なのか、東西方向の揺れには耐え、南北方向の揺れに耐えられずに移動して倒れたものが多かったように思います。

その後、3月14日(月)から、教室員達とすこしずつ研究室の片付けを開始しました。しかし、4月7日夜11時32分、強い余震がありました。翌朝、3月11日と同じ光景を見、そして再び停電でした。3月同様に時計が止まり、地震の時を指しています(写真左下)。「振り出しに戻れ」の状況は気分的にとても辛く、気持ちが折れそうでしたが、多くの皆様からの暖かい励みがありました。これは大変勇気付けてくれるもので、「もう少しがんばろう」と思うようになりました。学生達も徐々に戻ってきて、みんなで復旧しようという意識が高まってきて、気持ちが前向きになりました。皆様の応援には本当に感謝しています。



余震のときの停電は、大学では幸いにして4月8日の午前10時頃に復旧し、-80度の冷凍庫の温度も-20度程度まで踏みとどまっていた。2回の停電を経て、サンプルや酵素がどうなっているのか、わからないものが多く、不安ですが、実験を開始して、なんとか使えるものもあることがわかるようになると、気持ち的には楽になりました。しかし、棚などは固定する前でしたので、沢山の機器・器具類が落ちて壊れたことは残念でした(写真下、右下)。特に3月の地震で落ちたがなんとか壊れなかった機器類が再度落ちて壊れたものもあり、机の上に機器類を戻したことを後悔しました。「災いは忘れた頃にやってくる。」機器類は、修理が済んでも、固定できない場合は極力床に置くようにしました。



4月15日の夕方には壊れていたエレベーターの1台が復旧し、研究室への上り下りが楽になるとともに、廊下に所狭しと置いて処理に困っていた震災ゴミを捨てることもできるようになりました。また、4月22日には震災後初めてのPCR実験も開始し(写真右)、さらに4月26日には壊れていた実験台上の試薬棚も修復でき(写真右)、気分的にも研究再開へ向かっていけるようになりました。



なお、機器類の様子を見に来て、必

用な修理をしてくれた業者さん、消耗品類で支援してくれた業者さん、液体窒素を運んでくれた業者さんなど、皆さん、エレベーターが動かない中でも階段を上って研究室に来てくれましたが、これら多くの業者さんたちの支援には大変感謝しております。保存していた細胞などは、液体窒素のおかげで大変助かりました。

当たり前ですが、天災がきても桜は咲きます。4月15日、桜の開花に気がつきました(写真右)。たまたまこの日はエレベーターを使えるようになった日でもありました。



4月25日には新幹線も仙台まで運転を再開し、東京出張にも楽に行けるようになりましたが、気持ちがさらに研究に向かっていけました。なお、新幹線の車体にかかれた「つなげよう、日本。」のロゴを見ても、みんなが応援している気持ちが読み取れます(写真上)。

そして、夏を迎えると、まだいたるところに震災で壊れたあとの空き地が残っておりましたが、仙台で七夕が開催されました。ただ、例年と違って全国から届けられた千羽鶴が目立ち(写真上)、また、



仙台の七夕だけでなく、東北6県の大きな祭が仙台に集結して「東北六魂祭」として開かれ、復興へ向けてのイベントとなりました。この東北六魂祭は2012年には盛岡で開催され、今後も復興へ貢献することと思います。

今回の教訓ですが、普段からの備えが大切であるということを感じました。我国は地震の多い国ですので、気付くのが遅すぎた、ということだったのかもしれませんが、とにかく固定できるものは固定し、逃げ道を常に考え、確保しておくことが大切であること、貴重なサンプル類は複数個所に保存し、データなどはクラウド化することも大切であると痛感しました。



東北地方では、秋の風物詩として「芋煮会」が有名ですが、10月30日に研究室で開催することができました(写真右)。震災後にまとめた研究も論文として受理され、公表されるようになり、精神的にもずいぶん楽になりました。学生たちも震災前の活気を取り戻してきています。

この震災は二度としたくない人生の体験でした。しかし、「困難は乗り越えるためにある」と考えることも必要かもしれません。復興にはまだ長い時間がかかると思います。しかし、世界中の多くの人々が応援してくれていることも感じています。時間がかかっても、復興に向けて一歩ずつの気持ちでやろうと思っています。共に復興の過程を見ながら共に研究に打ち込み、一緒に仕事をしたい仲間をいつでも歓迎します。