《2》震災に対する備え～自助、共助の観点から

1 熊本地震に思うこと

【立花】今回の調査季報の特集は「震災に対する横浜の備え」ということです。横浜市では「地震防災戦略」を策定し、行政による「公助」に加えて、市民や地域、事業者の皆さんによる「自助」「共助」の取組を進めています。また「よこはま地震防災市民憲章」を策定し、減災に対する意識も高めているのですが、どうやったら意識を高めると同時に実際の行動に結びつけることができるのか、その辺りも含めてお話しいただきたいと思います。

さて、昨年は大きい地震がいくつもありました。特に熊本地震では、横浜市からも600人近い職員を支援に派遣しました。熊本地震で何か気が付いたことがあったらお話しいただけますか。

【大木】熊本地震は、地震学的には想定していた活断層で起きた地震です。九州は活断層が多い所で、私も地震が起こる前に2回九州で講演をしました。ですが、講演後の懇親会で「本当に九州に地震が来るのですか」と尋ねられ、地震が起こるとは思っていないのだろうな、という印象を受けました。

【立花】以前近所にアメリカの方が住んでいたのですが、東日本大震災の後で地震が恐ろしいと九州に引っ越して行きました。今回の地震にはさぞ驚いたでしょう。日本に地震の来ない所は無いということを知ったと思います。

【大木】皆さん地震が起きるか起きないかを心配していますが、そうではなくて、備えるか備えないか、という問題だと思うのです。日本で暮らす以上地震はある訳で、自分の力で守らなければいけないものがあるということをあらかじめ認識しなければなりません。熊本地震の際の映像を見ていると、ブルーシートや毛布を一所懸命配っている人と配られるのを待っている人がいて、厳しい言い方になりますが、まさに自ら動いてきたか、人が対策をしてくれるのを待ってきたかで違いが出た部分もあるのではないかと思いました。もちろん公がやるべき防災対策もありますが、地震対策の多くは、まずは自分が行動を起こすべきものです。

【立花】熊本地震で派遣された職員が同じようなことを言っていました。被災された方にも活動してもらわないとどうしようもないと感じていたようです。横浜も避難所マニュアルを作っていて、避難所の運営には地域の方に入ってやってもらっています。行政だけでやっている自治体もあるのでしょうが、地震が起きたら職員だけでは手が足りない。横浜では、被災された方も一緒に避難所運営に協力してもらえるよう呼びかけています。

【大木】横浜市の避難所運営マニュアルですごいと思ったのは、避難所運営にあたって作る班の中に「学校再開準備班」があること。学生が全国の政令指定都市まで調べたのですが、「学校再開準備班」があるのは横浜市だけでした。本来学校の先生がやらなければいけないことは子どもの安否確認と授業の再開ですが、実際には避難所でメインの運営スタッフとして働いています。避難されている方は班があるのを見て何が行われているかが分かると思うのですが、その班の中に「学校再開準備班」というものがあると、それだけで先生はこれをやっている、と分かります。班の名称と組み方のデザインとして、知らず知らずのうちにそれを見た人の行動を規定しているものが良いデザインだと思うのですが、そういう記載になっているのは横浜市だけです。

【立花】避難所の運営は行政

対談
大木 聖子
慶應義塾大学環境情報学部地震災害研究室 准教授（専門：地震学・災害情報・防災教育等）

立花 正人
横浜市危機管理監

と学校と地域の人たち三者で行います。学校の先生ももちろん避難所の運営を手伝ってもらいますが、メインは学校再開です。それを念頭にいろいろな避難所の運営に参画してもらうことが基本になっています。

【大木】「学校再開準備班」という班を作っていれば、見るからに先生が何の対応をしているのかが分かり、トイレ掃除なども「自分たちでやるしかない」ということになりますね。

【立花】熊本地震の時は若い人たちは昼間会社に行ってしまい、お年寄りばかりになってしまうので、なかなかトイレ掃除の班を決めるにも決められないという事情もあったみたいですね。

【大木】まあでも、良識の範囲として自分が汚してしまったのならきれいにできますよね。

【立花】避難所のトイレが汚いと、どうしても我慢してしまう。我慢すると病気になってしまいますからね。水や食料が無くて餓死するという話は聞いたことがありませんが、トイレでは亡くなる可能性がありますから。

そういえば熊本地震の時にはずいぶん、市長から私の携帯に電話がかかってきました。朝早くでも夜中でも、こちらがたじろいでしまう位ばんばんかかってくるのです。どういう支援をしたらいいだろうかという話をしていたのですけれど、やっぱりあの時は反応が早かったですね。トップの反応が早いというのは大事なことだと思いました。

【大木】おっしゃる通りですね。過去に自然災害で大勢亡くなった地域にいらしたある方が「トップが緩んだら下も全部緩む」とおっしゃっていました。

【立花】だから逆にトップが真剣だったら下も真剣にならざるを得ません。大事だと思いますね。トップと言っていろいろなレベルでありますけどね。市長の場合もあるし、局長や区長の場合も。

【大木】そうですね。学校だと校長先生。

【立花】校長先生がどういう意識を持っているのか、ということは大事ですよね。

【大木】私が防災教育をご一緒させていただいているある小学校で、避難訓練の時にふざけた子どもがいたのですよ。そこの校長が訓練後の挨拶の言葉を用意されていたのですが、ふざけた子ども達を見て予定していた挨拶を全部やめてすごく怒ったのです。穏やかな校長だと思っていた方が「こういう時に一人がふざけたことが皆の命を奪う」と怒って「やり直しだ！」と。後日抜き打ちでやり直しになったのですが、すごく良かったと思っています。その子たちはたぶん自分たちがふざけたことが皆の命を奪うことになる、ということがそれまで分からなかったと思うのですけれど、その時に世の中にはそういうものがあるんだ、ということを学んだ。訓練で本来学ぶべきことが学べたわけです。想定通りにしか物事が起きない避難訓練を用意しておいて「想定通りできました、良かったですね」で終わる学校が多い中で、素晴らしい先生だなと思います。

2 災害想定

【立花】市での被害想定は元禄型関東地震と東京湾北部地震（首都直下地震）、南海トラフ巨大地震、慶長型地震です。慶長型地震は津波災害の検討対象地震なので一番大きいのは元禄型だとしていますが、関東地震の周期は２００年～４００年に一度ということで、少なくともまだ１００年位大丈夫と言われています。近々間違いなく起きると思われるのは南海トラフ地震。国の長期評価では２０３０年代にも来ると言われていますが、それよりも前に首都直下地震が来るかもしれません。地震による死者は最大３，２００人と想定しています。津波を軽視する訳ではありませんが、横浜の場合は、津波より火災延焼による死者の方が怖いですね。

【大木】関東大震災の時、東京の本所被服廠跡では４万人位の方が亡くなりました。横浜公園にも多くの方が避難しましたが、こちらは亡くなっていない（注１）。記録をみると、東京では大八車で荷物を載せて運んでいて、これが違いだと思いました。

【立花】あそこでは２万坪のところに４万人が逃げて来てほとんどの方が亡くなってしまった。大八車に積んだ荷物に火災旋風ですからね。今の時代は大八車ではなく車です。熊本地震の時には車で避難した人が多かったけれど、同じことを横浜でされると大渋滞してしまいます。

阪神・淡路大震災等でも車で安否確認する人が多く、その車で渋滞し、緊急車両が通れなくなったりしていました。車の移動は、横浜などの大都市の場合は最初から制限をしなければいけません。車中泊について国で検討しているそうですが、検討結果によっては車中泊をすすめるように取られかねません。内部検討はちゃんとしておかないといけませんが。

【大木】国が答えを出して、答えだけ渡すのはどうでしょう。いろいろな選択肢がある中で、自分で考えることが必要なのではないかと思います。私が小学校で防災教育をする時は身の回りの環境を危険と安全に分けないで、体調や体力に応じた「大きい危険」と「小さい危険」に分けます。「リスク」という概念を伝えている訳です。「ここに安全はないかもしれないけれど、小さい危険で済む。こっちなら大きい危険」と判断できるようになる、その力をつけることが本来あるべきではないかと思います。

現在、神奈川区の白幡小学校で５年生に防災教育をしているのですが、避難訓練の改善を始めて１か月後の７月19日、お昼の１時前に本当の地震が起きて、神奈川区でも震度３の揺れになりました。その時、５年生のクラスでは子どもたちが２秒で机の下に潜

り、サルのポーズ（注2）を取ったと担任の先生からお聞きしました。2人だけ自分の机から離れた場所にいたそうなのですが、その子たちも2秒でだんごむしのポーズを取ったそうです。その時に思ったのは、自分の机から離れていた子たちは「自分の机まで戻ってもぐる」というリスクの方が「その場でだんごむしのポーズをとる」というリスクよりも大きいと判断して、行動に移すことができたということ。揺れを感じた瞬間、自分の命を守る行動をとったわけで、目指すべき児童像のミニマムの条件だと思いました。

【立花】これは校長から聞いたのですが、その白幡小学校のだんごむしのポーズのことを老人会の方が耳にして、老人会で5年生の子どもがだんごむしのポーズのことを説明するということが実現したそうです。子どもからの発信による地域への広がりです。日中独居になる高齢の方も多いので、自分の身を守るためのだんごむしのポーズを知っておくことはとても大事なことだと思いました。

先ほどの車の話に戻ると、自治体も国が決めてくれると安心しがちですが、横浜は熊本とも福島とも違う。

【大木】車じゃないと絶対に逃げられなかった地域もありますので、普段から練習していてできているのであれば、それも否定できません。自分たちの町で、自分の判断で車で逃げるというのならそれもいい。「だけど、絶対に津波を見に行ったりはしないでください。そうしないと、あなた一人のせいで渋滞して大変なことになりますよ」と。国が決めたことを皆がいい子で守れます、では想定外は生き抜けません。

【立花】話は変わりますが、木造住宅密集地域の面積が、合計すると横浜市域全体の12％になります。ヘリに乗って市内を見てみると、横浜全体が住宅密集地で、火災が起きたらどうなるのだろう、という思いになります。条例を作って耐火基準を引上げ、補助も出すことで不燃化への建替は着実に進んではいますが、面的な再整備は進捗が遅い。行政がすべて壊して建て直して、という訳にもいきませんから。

【大木】例えば津波の避難場所として何平方メートルかおきに鉄塔を立てる、というのは行政でもできますし、コンピューター上ではそれで助かる計算になります。でも、そこに避難するかどうかは住民の意思。地震で津波にあって生き残った方に話を聞くと「避難しない」という決断をした訳ではなくて「避難しようと思っていたけど、津波が先に来ました」などとおっしゃいます。地震は常に不意打ちですが、津波や火災という事象には時間があります。財産をすべて捨てて避難する、いやそんな津波は来ないから留まる、など時間があることが選択肢を与えています。ハードウェアを作って解決としていますが、本当はそこが問題なのではありません。

例えば、小学生の子どもが一人で留守番している時に地震にあったらどうするか。「お父さん、お母さんが帰ってくるかもしれない」と思うと、家を捨てるとか、お母さんを待たないとかいう罪悪感があるため、子どもは小学校へ避難するという決断ができません。そうならないように、あらかじめ家族で約束しておく。「地震があったらお母さんは家には戻らないで小学校に逃げる。だからあなたもお母さんを待たずに逃げてね」と。そういう約束があると、このような事態になった時に「逃げないとお母さんとの約束を破ることになるから逃げなくちゃ」と逃げる勇気に繋がる。それがあって初めてハードなり対策なりが機能するのです。

3 被災経験から学んだことをあたり前の常識に

【立花】小学生、中学生に対する防災教育は大事だと思うのですが。

【大木】本当はご家庭で、それぞれのレベルで行えると良いですよね。

【立花】横浜の防災教育には、保護者防災教室を実施している学校があります。家庭でも話し合うプログラムで、その結果を持ち寄って発表させる等しています。子どもだけじゃなくて、家族を一緒に巻き込むことが大切ですね。

【大木】それはいいですね。例えば「赤信号は止まれで、信号があっても無くても道を渡る時は右・左・右を確認する」ということは、どんな親でも子どもが小学校に入る前に教えていますよね。それは、生きていれば必ず車にあうからです。同じように日本に住んでいたら絶対地震にあうのに、それを教えない。どこかの世代からは「赤信号では止まれ」、「家に入る時には靴を脱ぐ」ということと同じレベルでできるようにならないと、いつまでたっても被災経験が日本国民全体の知恵になりません。子どもは家に居る時間が一番長いため、最終的には、家庭と地域が学校の防災教育を支えるというスタイルになって欲しいと思います。

【立花】私は大木先生の話を講演会などで二度聞いていますが、話が具体的で分かりやすい。チョークを万力でぎりぎり締めて岩にひびが入る状態を説明したり、「15秒揺れたらマグニチュード7、1分揺れたらマグニチュード8、だから1分揺れたら、沿岸部に住んでいたら津波が来るからすぐに逃げなさい」と説明したりするなどです。この辺

りは地震学をバックボーンにしたアウトリーチなので非常に説得力があります。

【大木】マグニチュードが揺れの長さに関係しているということは地震学の理論から考えたら当たり前の話でしたが、それを口にしては来ませんでした。そのことをすごく反省したのが、東日本大震災の後です。東日本大震災では3分間揺れていました。それは地盤を割り終わるのに3分間かかった、つまり断層面積が長大だったということです。「1分間揺れたら津波」ということが日本人の常識になっていたら、普段1分間揺れても逃げない人であっても3分だからさすがに逃げていたのではないか。それを言ってこなかったことに対する地震学者としての甘さというか、それを反省しました。

東日本大震災の後、3月11日は現地に居ることが多くて地震が発生した14時46分に黙とうをするのですが、実際にはその時間に亡くなった方はほとんどいません。95％以上が溺死とも言われていて、津波は地震から30分、1時間経ってから来ているので、少なくとも津波の第一波が三陸沿岸に来るまでの30分間は20，000人のほとんどの方が生きていた。揺れを体験したから判断できた情報もあったはずで、それは地震学的にいうと強さと長さなので、言うようになりました。それを東日本大震災の後で言っているということは、私自身もあれだけの津波が来るとは思っていなかったということです。想定内・想定外ということではなくて、それだけ災害をリアルに想像することは難しい。地震の常襲地帯である東北の人でさえも、この災害についてはすべての人が未経験だったということを考えると、最近大きな被害を受けていない横浜市や関東で災害をリアルに想像するということはとても難しいですよね。

【立花】本当に自分でそういう体験をしないと行動を起こせない、というところはありますよね。

【大木】想定外は想定できないから想定外なのですよね。だからそういうことを考えるよりも、まずはどんな災害が起きても失いたくないものを考えてもらう。そして、それを守るために何をすれば良いかを実行する。そこだけを考えて行かないと、結局予算が膨らむばかりで、市民の負担になっていく訳です。リスクが100あったら死ぬかもしれないので、100あるリスクを行政が20にするためにならば税金を使ってもらいたいと思うし、リスクが20ならば、あとは家具の転倒防止や家を捨てて避難する等して、自分で失いたくないものを持って生き残れる。そういう風に考えないと日本では暮らせない。

【立花】本当にそう思います。行政ばかりをあてにし過ぎるということではなくて。

【大木】行政を大いにあてにしたら良いと思うのですが、それは発災するまでです。発災したら、基本的に公助は無いです。

【立花】行政と市民の役割というものをちゃんと認識していただけたらと思っています。簡単に言えば、行政がやることはインフラをはじめとした震災に強い街づくりだと思うのですよね。時間はかかりますけれど。それで自分の命を守るのは市民一人ひとりです。自助というのは、いわば避難所に行かないようにすることで、そのために何をしたら良いのかということを考えて欲しい。まずは家の耐震化。お金がかかりますが、横浜市では無料の耐震診断をやっています。また、もしその後で建て替えるのであれば補助もあります。それから備蓄ですよね。マンションだったら、中は滅茶苦茶になるかもしれませんけれどそこに居られないことは無いと思うので、しばらくそこで凌ぐには何が必要か、どういう備蓄が必要かということ。あとは意外と忘れられているのがトイレです。

【大木】我が家も棚一段、全部トイレパックです。妊娠すると女性はリスク認知がすごく高まると言われていますが、私もそのタイミングに水とか食料を含めていろいろ買いました。あとは家具の固定ですね。横浜市では「母子訪問（新生児訪問）」で、初めての赤ちゃんが生まれた後、全ての家庭に保健師さんが来てくれるのですが、その時に家具の固定についての案内を持って行くと、相当実施率が変わると思います。身動きできない赤ちゃんが寝ているわけですから、家具の固定の意味を親身に感じてもらえると思います。高齢者の場合は家具の固定を手伝ってもらえる制度があると思いますので、それを拡大して新生児のいる家庭にも対象を広げるなどしていただければと思います。

【立花】家具の転倒防止などはそうですよね。実際の東日本大震災の時の映像などを見ると、家具の転倒防止をしても仕方がない位ぐちゃぐちゃになってしまっていますが、転倒防止をしていると逃げるための時間が稼げる。寝ている夜中だったら、特に。

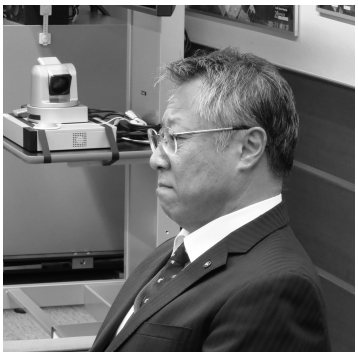
【大木】そうです。そのためのものですからね。

【立花】だから最終的に家具が倒れてしまったとしても無駄にはならない。絶対に必要なものだと思います。家具転倒防止もそうですし、感震ブレーカー（設定値以上の震度の地震発生時に自動的に電気の供給を遮断するもの）も。阪神・淡路大震災の時も、地震が起きてから何時間も後に出火する通電火災（停電が復旧した際に起きる電気関係の火災）がかなり起きました。それを防ぐには感震ブレーカーが良いのではないかということで、横浜市が全国に先駆けて始めたのですが、木造住宅密集地域を中心に設置の補助をしています。初年度は申請がわずかしかありませんでしたが、だんだん町内会単位で面的に広がっていって、今までに7，000件近く行いました。ただ、それでもまだ普及率は低いですし、通電火災ということ自体知らない人が多い状態です。通電火災

の怖さを知らないと、付けようという事にならないと思うのですよね。だから「通電火災の恐ろしさを強調しろ」と職員によく言っていました。怖さを知ると「じゃあ付けなくちゃいけないかな」と付けてくれるようになる。数からすると少ないけれど、だんだん広がっていると思います。家具の転倒防止と感震ブレーカー。命を守るには、この辺が一番大事でしょうか。

【大木】私は地域のワークショップで、参加した皆さんに避難所運営のロールプレイをやってもらい、避難所運営についてあれこれと学んでいただきます。そしてワークショップの最後に「大変ですよね、避難所運営って。だから私は発災したら避難所には行かないことに決めています」と言っています。ずっと避難所運営について学んできた参加者は皆驚かれますが、実際行かなくていいのなら行かないのが一番。自宅の耐震性が担保されているのであれば、水や食料、トイレを備え、家具を固定していれば自宅が最高の避難所です。ワークショップに参加する意識の高い方が同じように表明するようになると、ワークショップなどに参加して来なかった方、参加している方に任せようと思っていた方が驚いて「うちも何とかしなくちゃ」というようになりますよね。そういう風に広めていきます。

【立花】大木先生のお話の中心は、理屈では無くて行動に移す、と。それが一番大事だということですが、その通りだと思います。横浜でも地震のアンケートをしていますが、地震の恐怖を感じている人が9割いて、それじゃあ具体的に家具の転倒防止等の対策を取っているかと尋ねると、とたんに数値が下がるのです。頭で怖さを分かっていても、それを行動に移さなければダメだということなのですが、それがなかなか難しい。



【大木】リスク認知が高まるということと対処行動に出るということは全く別のことなのですよね。私たちも調査をしていますが、何度もそういった結果が出ています。一方で、実際に対策をした人と対策をしていない人はいったい何が違うのか、ということについて分析をしたところ非常に興味深いことが分かってきました。対策をしていない人は「本当に地震が起きるかどうか分からない」「これで家具が本当に留まるかどうか怪しい」など、地震に絡めてとにかく面倒くさい、優先順位が低いと言うのです。その一方で、対策をした人に尋ねると「地震が怖くて対策が必要だから」と答えるのですが、それよりも「子どもが防災教育を一所懸命やっているので、それに応えてあげたくて」とか「敬老の日におじいちゃんの家に行く時に、ちょうど今防災教育しているから、おじいちゃんには家具を留めるプレゼントにしようと思った」とか、子どもの教育ということに価値があって、たまたまネタが防災だったということなのです。家具を留めることにそれほどお金はかからないけれど、行動を起こすのは面倒くさいですよね。そういう方に直接的に「今留めておかないと地震の時に危ないですよ」と言ってもあまり留めてもらえません。最近私は「家具を留める一番の目的は子どもに留め方を教えるため」と言うようにしています。何故かと言うと、ご両親より子どもの方がこの先長いので、震度7の地震にあう確率も高くなります。だから留め方を教えておくのですよと。そういうと、途端にそれが子どもへの教育行為になるのです。

【立花】そういう風に置き換えての動機づけは大事だと思いますね。やはり何故やらないのか理由を尋ねると「面倒くさい」なんですよ。確かに面倒くさい。例えばテレビの裏を粘着テープで留めていても、テレビの台に動かせるコロがついていては固定にならない。何故コロが付いているかというと掃除する時に動かすのに便利だから。それで「ストッパーも無いし、台を買い換えるのも面倒くさいし、それじゃあ仕方が無い」ということになってしまいます。意外と家具の転倒防止は難しくて、普通の家に釘をさすと穴が開いてしまいますしね。

【大木】石膏ボードだと、抜けちゃいますからね。

【立花】だから高齢の方・障害のある方で必要な方のところにはちゃんと取り付けに行っています。板を張ってそこに括り付けるのですが、そこまでしないと完璧にはできない。確かに面倒なのは面倒ですよね。

【大木】ですが、人生に一回やれば良いだけですから。あとは大掃除の時に締め直して強めるだけです。横浜市に引っ越してきた時には必ず届け出が必要ですよね。そのタイミングを使うのも重要なのではないかと思います。転入時にはゴミの出し方について等、沢山案内をもらいますから。

【立花】引っ越してきたタイミングで「わが家の地震対策」という冊子を渡していますよ。保存版と書いて印刷して、全戸配布したものです。東京で「東京防災」ってありますよね、あれより先に出したのです。だけど、それからしばらくしてアンケートを取ったら、その存在を知っている人は3割もいませんでした。がっかりしちゃいますね。

4 震災復興とまちづくり

【立花】夏休みを利用して毎年東北に行っています。南三陸に友達が居て案内してもらうのですけれど、まだまだ復興には時間がかかると思いましたね。

【大木】ゴーストタウンみたいに人がいなくなっていて、そこに15m位の防潮堤があるのですよね。3月11日も結局津波が見えていない、防潮堤で目隠しされていて避難できなかった、というケースが沢山ありました。人間というのは視覚情報を頼りに決断をする動物だから、例えば海に近いけれど山に囲まれている等視覚情報が無い所には高めの防潮堤は必要だと思いますが、現状はどこもかしこも巨大防潮堤です。日中はむしろ視覚情報があった方が良いので、ほどほどの高さの防潮堤で時間を稼いで、そこから先は逃げられるように作る。夜は明かりが無くなるため人間は視覚情報を失うけれど、その時は高台に居るので浸水しても大丈夫という形。そういう風に、高台に移住してちょうどいい高さの防潮堤にするのが、一番人間の生理にかなって生存できるのではないかと思っていたので、高い防潮堤だらけな現状には少し違和感を覚えています。

【立花】津波の状況が見えないと言われると確かにそうですね。巨大な防潮堤で海が見えないのでは観光客も来ないのではないかと思いますし。一番問題なのは、あの辺の住民の方たちというのは、海と一緒にずっと暮らしてきたという歴史がある訳なのに、それを遮断してしまうこと。まちづくりの歴史を失ってまで、そういう備え方が良いのか考えてしまいますよね。それと山を削って台地を作り家や店舗などを建てるわけですけれど、それも人口の減少でだんだん計画が狂っている。社会減と少子高齢化によって、当初考えていた計画が少しずつ崩れています。

【大木】少し考えれば分かった事ですよね。人口減少するまちをどう作りあげていくかというある意味新しいことで、これから世界のどこの国も経験していくことを先進的にやる必要が出てきていました。もともと日本にはそういう潜在的なリスクがありましたが、それが東日本大震災により早回しされたわけです。じゃあ今注目もあるし、当初よりもっと予算をかけてそれを考えてやってみましょう、というはずだったのに、防潮堤を作って山を崩して、という形で進む。それに、津波のリスクしか考えていないけれど、他のリスクはどうかということもあります。温暖化の影響だと思いますが、台風の進路がどんどん東にずれており、それほど遠くない間に東北の上を通るようになるのではないかと思います。そうした時に、山を切り開いたことの影響で流されていった土砂がどうなるか。今、川の堤防も海岸の防潮堤と同じ高さで作られていて、小川が9mの高さのコンクリートで囲まれているところもあります。今までだったら、一時的に流量が増えて土砂が詰まっても川の流路が変わるという形で地形を変えながらやり過ごせていたのに、コンクリートで囲まれてしまうと、その上にどんどん土砂が積もり、ある程度溜まったら溢れてしまう。大雨などの別の自然災害のリスクは、かえって高まっているのではないかと思います。

【立花】まちづくりのことは横浜でも考えることがあります。今度横浜は北仲通南地区（中区本町6丁目）という桜木町のそばに新市庁舎を造ります。２０２０年までには建てる計画です。それを聞いたある地震学者の先生が「この関内の周辺というのは地盤が軟らかくて危ないところなのに、横浜はまたそこに新庁舎を造ろうとしている。おかしい」と言うのです。どの都市でもそれぞれ固有の歴史があり、その固有の歴史の中でまちづくりをしています。横浜の場合は港と切り離せません。確かにいろいろな災害があり、関東大震災で大きく被害を受けたりしましたが、少しずつではあるけれど、災害や地震に強い街に変わっている。そういう歴史の中でまちづくりをすることが自然なので、歴史と切り離してどこか別の場所に市庁舎を移すという、そんな簡単な議論じゃないのです。第一、ここが安全ではないと言うのならばどこが安全なのですか、と言いました。

【大木】それは高台移住の話と似ていますね。高台に移住したい人は良いと思うのですけれど、どうしても海と切り離せない生活をしている人は下が良いと言っている。それを私たち第三者が「どこから見ても高台の方がいい。海まで車で通勤できる」などと言うのはスペックの話に過ぎません。ある先生が「君はスペックがいいから恋人になってほしい、って言われたらどう思う？」とおっしゃいました。腹が立ちますよね。その先生に「人間にとって本当に大事なことはスペックじゃない。スペックでは決められない。第三者から見た時には、それが本当に大事なものには見えないから、ただのスペックでの比較になるが、住んでいる人から見たらただのスペックではないものがある。それを注意して見なくてはいけない。それを認めたうえで提言できるのが本当の専門家だ」と言われて、すごく納得しました。だから例えば「どうしてもおばあちゃんを迎えに行ってから高台に行きたい」と言われたことに対して「低地に行っていたら遠回り。だったらおばあちゃんを高台に住まわせれば」などとスペックだけで結論づけてはだめなのです。横浜市庁舎の話もスペックの中に入っていない歴史的背景というのが見えていないから、そういう議論になるのだと思いました。住民の防災対策も、どの位その人が持っている文脈の中に防災対策を置いてあげられるか、ということではないでしょうか。それはもしかした

ら必ずしも行政が得意なものではないかもしれません。公平にいろいろなものを与えたり土台を上げたりすることが行政の仕事で、そこから先の、それぞれの個別の文脈に合わせて何かをするということに対しては、もうワンクッション入るか、あるいは行政としては別の役割をすることが必要になります。

【立花】「その人の文脈の中でどの位価値を置いてあげられるか」ということに関して、価値を置くのに効果的なものの一つが子どもの教育、というお話が先ほどありましたが、子どもがいない方に対する価値の持たせ方ということについて、何か先生からヒントをいただけますか。

【大木】ご夫婦の場合は、自分のパートナーに対してどういう風に振る舞って欲しいか、ということだと思います。自分の経験なのですが、講演会で南三陸町に行っている時に地震が起きて、私にとっては人生で初めて、現場に居る時に津波注意報が出たのです。こんなこと申し上げるのもなんですが、正直に言うと津波を見に行きたくて仕方が無かった。もちろん、行きませんでした。というのは、津波の研究をしている主人が、当時婚約中だったわけですが、その時九十九里浜で調査をしていました。九十九里浜も注意報が出ていて、私自身が「注意報で大したことはないと私たちは分かっている。でも大したことがないと分かっているからといって調査を続けないで、ちゃんと高台に逃げて欲しい」と思ったのです。メールで所在を確認したら、九十九里の町役場に避難しているという連絡が来ました。その時、向こうも私にそう思っているだろう、まさか津波を見に行くとか考えないで、講演会場よりももっと高い高台に避難していて欲しいと思っているだろう、と思い至りました。自分が、家族や自分の親等の大切な人に対してこう振る舞って欲しいと思うことを、相手も自分に対して同じように思っているだろうな、ということ。そういう風に置き換えるのがすごく重要ではないかと思っています。でもそうすると、独身20代の男性は一番難しい。家族とか、ちょっと遠めのおじいちゃんやおばあちゃんとか、恩師とか。そういう方と結び付けられたらうまく行くのかなと思います。

【立花】まあ誰かはいるでしょうね。確かに一人だけだと、特に若い人なんかは何となく「俺が死ぬ訳ない」と思ってしまう。

【大木】倒壊していても何とかなると思っているのですよね。まあ自分も若いころはそうだったかな、と思いますけれど。だから大学の授業で、家族に防災対策を取らせなさい、という宿題を出すと皆すごく考えて来ます。まずは涙もろいお母さんに情で訴え、次に防災対策のお金を握っているお父さんに対しては味方に付けた母親と共に理詰めで説明をし、納得させる。すごい作戦を考えています。一人ひとりの性格を考えてアプローチするなんて、行政には絶対にできないことですよね。だから防災キャンペーンを9月に大々的にやっても家具転倒防止の実施率が上がらないというのは、ある意味で当然です。では行政がやることに意味が無いのかと言うとそんなことはありません。防災対策をした人は、学校や地域で防災を言われていたところに、たまたまスーパーで防災グッズが特売されていたから買った等とおっしゃいます。この掛け算みたいな要素が効いてくるので、行政からの働きかけ、TVから、専門家から、NPOから等、掛け算の要素の一つとしてやることが重要なのだと思います。

5 地震で死なない日本へ

【立花】あとは、主に発災するまでが公助の役目ということで、平時に震災の情報などを伝えていくことも大切ということですよね。

【大木】そうですね、発災する前に発信して、どれくらい防災対策を実施してもらえるかが重要ですね。地震学者は発災した後でテレビなどに沢山呼ばれて、一体何が起きたのか、ということを説明するのですが、それは地震の被災者ではない人の疑問に答えるためです。結果的に、視聴者は「あれは何だったのか」という理由を地震学者から聞いて、納得して終わりになってしまいます。自分のところにも来ると思って備えることはしません。地震学者がどこまで、どういうコミュニケーションを取るかにもよるのですが、なぜか人は「じゃあ自分はどうすべきか」ではなく、「あれは何だったのか」を知るだけで納得してしまいます。それでは次の犠牲者になりかねません。被災の順番が後である私たちは過去の犠牲を次に活かすための責任がありますが、お勉強ばかりで実際の行動には移せていません。

【立花】先ほどの横浜市のアンケート結果の通りですね。

【大木】一緒に防災教育をしている長野の小学校で、ご家庭の防災対策の割合が急激に増えたことがありました。ちょうど連休に入る前の金曜日に、私が3回目の講演会をした後のことです。何度も会っている保護者で「こちらも相手の事を分かっている、相手もこちらの事を分かっている」という関係性の中だからできたことなのですけれど、その時に「これだけは約束できます。この週末に対策をしなかった人は、たぶんずっとしないまま地震を迎えることになるでしょう」と言ったのです。それともう一言、「こういう風に聞きに来てくださっている方は意識の高い方だと思いますが、どん

なに知識を得ても防災対策を取っていなかったら今日来ていない人と一緒です」。その数か月後に学生が何十人にもヒアリングしたところ、講演会を聞きに来た人はこの二つのセリフをそらで覚えていて、「あの週末にやりました」と。つまり、宿題の締め切りを作ってあげたというのが良かったのですね。

【立花】 この日までにやらなければならないと期限を区切ったことが、行動に繋がったわけですね。

【大木】 嬉しい反面、厳しい現実を見た思いもあります。地震が予知できれば、たぶん皆対策をしてくれます。でも予知ができない中でどうやって進めるかという時に、決定論的に言わないとだめだった。もう一つ、長野の時は「今日家に帰ってすぐできること」という項目を紙に書かせ、回収しないで持ち帰ってもらったのですが、それが大きかったとも言われました。留めていないことに対する罪悪感が生まれる上に、今週末やらないと一生やらないと言われた。そのことにより、「防災対策はいつかできる」という選択が「宿命」に置き換えられたのです。

【立花】 本当にそうですね。これで大分、助かる命があると思いますね。

【大木】 はい。地震で死なないで欲しいのです。対策をすれば、不運で無い限り、命は守れる災害のはずですから。

【立花】 倒壊による圧死でなくても、足を挟まれて動けなくて火災に巻き込まれたという方が結構いましたよね。地震で死なないためには、やっぱり自分でちゃんと対策を取らないといけない、ということですよね。私の年齢ですら、大きい地震に出会ったのは東日本大震災が初めてです。それまであんなに大きい地震にあったことが無くて初めて体験しましたね。災害というのはその時の条件によって大分変わりますから、あらかじめ決めておいてもそうならないことも多い。そう考えると、頭を柔らかくしておく訓練も大事ですね。マニュアル通りには絶対に行きませんから。

【大木】 一度でも家族で避難などについての話し合いをしておけば、あの時はこう言ったけれど、状況が変わったからこれからはこうしよう、ということもできますよね。

【立花】 やっぱり何回も訓練をするとか、何回も話し合いをするということが大事だと思います。それでだんだん頭が慣れて来れば、瞬時にいろいろなことを考えられるかもしれませんからね。そうやっていないと、いきなり来た時にパニックになります。

【大木】 そうですね。私は母が大阪なので甚大な被害が出た伊勢湾台風（注3）で被災しています。それで台風が来る度に「お母さんが9歳の時に伊勢湾台風が来て」と言われるのですが、毎年聞かされても「毎年来ている台風で、なんでそんなに大勢亡くなったの？」と思ってきました。つまり「日本ではかつて台風で大勢が死んでいた時代があった」という実感が無い位にまで、一世代で到達したわけです。

【立花】 今ではちょっと考えられないですよね。

【大木】 考えられないです。でも私の親の時には考えられたわけですよ。そうやって一世代でここまで、すごいことですよね。それを考えた時に、私の子どもに「お母さんの時代には日本で、地震で人が死んでいたの？」と言われるような、そんな時代になってほしいと思います。それはもう技術的には可能なのです。耐震化の技術もあるし、津波の警報なども用意されていますから。今の私たち大人の心がけで、そんな国になれるはずです。

【立花】 「自助」「共助」「公助」によって、そういう社会を実現したいですね。本日はどうもありがとうございました。

注1　関東大震災

1923（大正12）年9月1日正午2分前に発生。マグニチュード7・9と推定される、近代化した首都圏を襲った唯一の巨大地震。横浜市の中心地「横浜公園」では、火災に巻き込まれずに多くの人々の命を救った。同じくらいの広さがあった東京本所の陸軍被服廠跡地（現在、両国国技館の北隣にある東京都慰霊堂の敷地）で、火災旋風によって4万人余りもの人々が亡くなったのと対照的。（内閣府中央防災会議　災害教訓の継承に関する専門調査会報告書　H18・7月1923関東大震災、内閣府　広報ぼうさいNo.39より）

注2　「サルのポーズ」

地震の時に自分の身を守るための3つのポーズの1つで、机がある時にとる。机の下にもぐり、両膝を地面につけて机の脚の真ん中か上の方を持つ。4本脚の机の場合は、斜めに持つ。

「だんごむしのポーズ」

地震の時に自分の身を守るための3つのポーズの1つで、机が近くにない時にとる。危険なものにお尻を向け、両膝を地面につける。手を水をすくうような形にして両手で頭の後ろを守る。

他に火災の時にとる「あらいぐまのポーズ」がある。姿勢を低くして、ハンカチや服で口と鼻をおおう。（大木聖子研究室　防災おたより『月刊だんごむし』より）

注3　伊勢湾台風

昭和34（1959）年9月26日に紀伊半島先端に上陸した台風15号。台風災害としては明治以降最多の死者・行方不明者数5，098名に及ぶ被害が生じた。「災害対策基本法」制定の契機となるなど、今日の我が国の防災対策の原点となった。（内閣府中央防災会議　災害教訓の継承に関する専門調査会報告書　平成20年3月　概要より）