南海トラフ巨大地震の減災白熱議論

BCP策定 民間と行政の協力重要

県境越えた対策も大切

出席者（敬称略・順不同）

海洋研究開発機構 地震津波・防災研究プロジェクトリーダー、内閣府南海トラフ巨大地震モデル検討会委員 **金田 義行**

名古屋工業大学 大学院社会工学専攻教授、内閣府中央防災会議事業継続ガイドラインフォローアップ会議委員 **渡辺 研司**

愛知大学 地域政策学部教授、地域政策センター副センター長 **戸田 敏行**

東愛知日産自動車代表取締役社長 **青木 公貞**

豊橋商工会議所常務理事 **村松 喜八**

司会（NPO東海リスクマネジメント研究会理事長） **彦坂 高司**

本社担当（文責） 営業局事業部・記者 **天野 武宏**

防災座談会

NPO法人東海リスクマネジメント研究会と豊橋商工会議所は、3月15日と16日に同会議所で第8回「防災フェア」を開いた。東三河では、南海トラフ沿いで起こるとされる巨大地震に対する防災対策が求められる。また内閣府は18日、被害想定（第二次報告）を公表。愛知県の経済被害額は、全国で最悪だと予測した。そこで防災フェアに招かれた有識者らにBCP（事業継続計画）の必要性や、今後求められる震災対策などを聞いた。

彦坂 この地域社会を、どう地震から守るか。「南海トラフ巨大地震をいかに優しく迎えるか?」。各分野の専門家の皆様に議論していただきたいと思います。

金田 海洋研究開発機構の金田と申します。昨年の3月31日に南海トラフ巨大地震の新しい最大級のモデルが提案され、2003年の中央防災会議で提案された震源域の面積から比べて、約2倍ぐらい広がった。南海トラフの巨大地震は100年から150年、もしくは200年の間隔で発生しています。過去に発生した地震を見ても、何1つ同じパターンが残っていません。規模も発生パターンも間隔も全部違います。この巨大地震について歴史から学ぶことは非常に多いと思ますが、歴史がすべてだと思ってはいけない。次の巨大地震に備えて過去、津波がどこまで来たか、地震で何がどこまで壊れたかという情報は非常に重要です。しかし、もう少し幅を持たせた柔軟な対応が必要だと考えています。

私は京コンピューター（※）で色々なシミュレーションをして被害想定を出しています。いかに可視化をするかというのが非常に重要です。ハザードマップによると自宅や建物は、いきなり「こう浸水しますよ」って記されますが、実際にはシミュレーションをすると時間経過があるわけです。住民が見た時には、もう浸かってるのではなくて、津波で言えば浸水するまでに時間がある事です。その時間差は、いわゆる猶予時間なんで、ある意味では逃げられるということをきちんと伝えなくてはいけない。決して安心情報という訳ではないんですが、その情報は避難の方法について、非常に重要な事だと思うんです。そういうものを京コンピューターを使って色々と可視化ができればと思っています。地震津波は広域災害なので孤立化も含めた対策というのが、これから必要かと思っています。

金田 義行氏

彦坂 渡辺先生お願いします。

渡辺 名古屋工業大学の渡辺と申します。分野はマネジメントと言いまして、専攻は社会工学になります。私は銀行を振り出しにコンサルタントをやったり、新潟県長岡市の大学に赴任中、中越地震と中越沖地震を体験しました。地震を体感しながら、近隣の製造業のサプライチェーンの寸断を調査しました。大、中堅企業はそこそこBCPに取り組んできましたが、中小企業は普及率が非常に低いです。BCPの必要性は何となく分かってきたんですけども、やり方も分からないし、人もいないし、金もないということで、震災や津波で重要な業務がどれだけ止まると、どれだけの影響になるかの分析から入って、それに対する目標復旧時間を決めたり、その目標復旧時間を二元化するための代替生産性やバックアップの段取りを事前に投資する発想がまだ浸透していない。組織の事業継続性を上げるという努力は、一方で続けていますが、今回のお題になりますと、その地域全体で取り組まなければいけない。BCPに関しては、各企業がやってる部分や、都道府県と市町村では行政のBCPを作っています。そこをどういう形でインタラクティブというか、一緒にその計画に基づいて動けるかというか。環境整備の部分に尽力しております。

彦坂 ありがとうございました。

戸田 私は地域政策が専門です。阪神淡路大震災の時からかもしれませんが、震災は非常に広い範囲で影響を及ぼすということで、それに対する対応を地域として考えることが必要です。具体的に申し上げますと、私が扱っているエリアは、三遠南信です。ここは東三河と南信圏ということで、県の端と端のエリアを結んだということですね。これが天竜川、豊川の自然圏域で一体になっている。ところが、社会システムは分断されてる。県が分断されてるというのは、防災やリスクマネジメントをする上でシステムが切れてるということ。これをどう結ぶのかっていうのは、当地のみならず、全国の課題だと思います。例えば三遠南信という地域で、甚大な災害ということを考えると、海辺から日本の中央部までのエリアを持っている。この中で土地の使い方だとか、あるいは道路の使い方、場所の分担などを考えるわけですね。例えば第一線が海辺の非常に危険なラインだとすると、従来の東海道は、そこに導線が全部あったわけです。ところが今度の新東名はちょっと内陸側に入る。静岡県側は内陸フロンティアという計画を持っています。東三河は県内で今、広域連合を作ろうとしているが、ここは海辺から中山間地まである地域です。そうすると、この中の連動をどうするか。これは県境を越えるよりは、従来の行政制度を活用できますが、海のある田原市や新東名高速道路のある新城市でどう対応するか。防災は近々の問題ですから、東三河でどうするかという広域化の面でも重要なポイントです。そこが都市計画的に言いますと、工業専用地域にあると。工業専用地域は夜、人が住んでいないので、地域防災計画から抜けてしまう。昼間人口があって地域を支えてるにも関わらず、そういった対応ができない。地域計画側から言うと、日々の生活がありますから、災害と折り合いをつけながらどう対応していくのか考えることが課題だと思います。

戸田 敏行氏

彦坂 それでは、地元の企業で、この防災に関心を持って進められている青木社長お願いします。

青木 日産ディーラーをやってます東愛知日産の青木です。たまたま11年前に半年ほど入院しました。豊橋市民病院の院長がよく部屋に来て話をしましたが、病院は被災時にどうするかという話をした時に「先生、この病院って地震が来たら孤立します、お医者さんもけが人も病院に来れないじゃないか」と言いました。そして外を見て「西に向かう道路や、高台へ向かっているあの道路が落ちないような丈夫な道路が必要だね」と話しました。数年後、豊橋の人も気がついて道路に物が落ちて通れない場合はアウトだから、丈夫で被災時も通れる道路をどうやって確保するかって、橋も含めて市や県、国へ訴えて作らなくては駄目だと言っています。東日本大震災の被災地の海岸沿いもずっと通って現地の人から色々な話を聞きました。実際避難している人たちや津波に飲み込まれた時の映像を見ると、高台へ行く道路が必要な場所や、それから港にも、こんな物があってはだめな物が岸壁にたくさんありました。だから緊急時に船が着けられる所を作って、そこから輸送できることをどうやってやるかとか今から用意しておかないとと思います。

彦坂 高司氏

彦坂 ありがとうございます。企業の元締めの商工会議所の常務お願いします。

村松 豊橋商工会議所の常務理事を務めております村松といいます。会議所では港湾・道路・まちづくり・観光広域連携など地域振興に関する業務を担当しています。今担当している会議所の耐震改修工事もこのような状況下で進めています。また災害に強いインフラ整備を通じて東西軸にかなりの道路が完成しつつあり、海岸沿いから内陸側に第二東名高速道路など津波に強いような道路ができました。もう一つ、港へ行きますと三河港があります。三河港は南海トラフの巨大地震で、太平洋岸で最も影響が少ない港のひとつになるのではというような検証もあります。当然、災害復旧時、非常に重要な港ではないかと。そのためには整備というのは当然必要です。東西軸の幹線道路網がかなりできていますが、東北では、櫛の歯作戦ということで、中央部の幹線道路から港や海辺へ行く道ですね。今、我々が考えている三遠南信自動車道の先にある浜松三ヶ日豊橋道路、これは非常に重要な道路になると考えております。この道路は具体的な整備計画がないので、具体化に向けて建設促進期成同盟会を中心に運動を進めています。この同盟会がほかの同盟会とちょっと違いますのが、商工会議所の会頭が会長になっている点です。経済界が中心になってということであり、浜松や豊橋などの行政や産業界が参加している状況でございます。

※京コンピューター＝日本の理化学研究所に設置されたスーパーコンピュータのこと。

三河湾内、津波予測低いも油断禁物

中小企業支援も必須

村松 喜八氏

彦坂 南海トラフ巨大地震のような広域災害にどの様に備え（考え）たら良いかお話ください。

村松 東日本大震災の被災地で活動していた商工会議所では、会館が全壊したり、会員などの業務データを紛失して商工会議所の業務・存続が危ぶまれるような大きな被害を受けたということです。そこで地域経済の復旧・復興に向けて、商工会議所独自の災害時対応マニュアルやBCPの策定が必要になります。東日本大震災の教訓を元に、会員に対してデータをバックアップする準備を進めています。

戸田 明海の工業団地は、ほかの太平洋に面する地域と比べて内海なので比較的安全だろうということですが、それでも津波もありますし、液状化もあるとされます。例えば1㍍の津波って、まともに来たら大変なことです。車も全部飛んでいきます。水がただ1㍍上るのとはわけが違う。やはり命を守らなければどうにもならない。では、どうしたら逃げられるか。命が助かるかというと、1㍍の津波なので、2階に逃げれば助かるでしょう。耐震性のある建物に逃げればいい。災害をどう工業団地で対応するかということを続けていく中で、情報を交換したり、企業が交流することによって資源も分かってきます。誰がどこに住んでいるかということも調査する。「病院、医師がどこにいるのか」というのも調査していく。とりあえず逃げる時に企業の枠を越えて逃げる。そこへ収容して命を守っていく。そういう境を越えていくということが非常に重要ですし、一つの知見だと思うのです。

渡辺 企業単体の認識というのはもちろん作っていただきたいんですが、立派な計画だけだと全く機能しない。最近、計画はそこそこにして、歩行訓練を自分の会社でもやります、近隣の企業は集積地ですので集積地の企業でやる、地域の防災訓練に参加したり、あるいは業界とか、サプライチェーンであったり、防災だけに着目していると、耐震、免震、備蓄、訓練をしてOKという形になってしまうんですが、それも最低限必要です。しかしその先、自分たちがやっている生産活動とか、サービスの提供をゼロにしないで、10%、20%を何とか続けるためには、その地でやるということですが、ほかの地でそれが代替できないかという

渡辺 研司氏

こと。自分たちのほかの工場があれば、その対応をしますし、なければ、同業者とも組んでもやるというようなことを少し考えることです。自分たちの商売が災害時においても何を求められているかを考えていきますので、経営そのものですが、BCPをやらなければならないと。例えば内閣府が言ったからやらなければいけないというと「BCPはどんな計画だ、全文決めて作りました、はい、おしまい」となる。そんな企業が最近多くて心配です。

青木 今の話で、例えば、いろいろなチェーンがあるが、そのチェーンに関連する企業はいいですよね。そうでない企業が圧倒的に多いんですよね。そういう人は、もう生活できない。救済の輪からどんどん落ちていってしまう。たまにそういうことが報道されるとかわいそうだなというだけで、やはり実質は薄らいでいる。これをどうするかということ。先生方に色々な場所で訴えてほしいのは、非常時に色々な法律や規制を一時的に外すこと。東北では地銀の建物を使ってない企業に復興事業のお金を貸すことが法律で駄目だった。金融業以外で使えない縛りがあって、挫折する企業もあった。

青木 公貞氏

金田 広域という観点でいくと、南海トラフ巨大地震は首都圏も入りますよね。つまり、1854年の安政地震の1年後には安政江戸地震が起こっているわけです。1707年の宝永地震の4年前の1703年には元禄の江戸地震が起こって、これは1923年の大正の江戸地震と同じメカニズムだと言われているのです。3年、4年だけではなくて、昭和でいくと、1923年と1944年ですと20年ぐらい時間差はあるんですが、地震のスケールからいくと、連携、連動していると言ってもおかしくはないんですね。本当の意味の日本という視点で捉えた時に、広域という観点ですと、西日本だけではなくて首都圏も含めた形で被害を受けた時にどういうふうに連携して、お互いに救済し合うというところの視点が必要なのかなと思うんですね。

戸田 三遠南信は一つですが、もう少しブロック単位でやらないと。中部圏をどうするのとか、それを代弁しているところは全然ない。これは法律や規制の問題と同じで、災害時のブロック化というのをあらかじめ作っておくことが必要ではないかなと思うんですね。

金田 大分大学の先生が言われたのは、その地域のコミュニティー作りは、もっと大きな範囲の中で、たまたま防災という項目があるようにしないと駄目だと。防災のためだけだと、どうしてもギクシャクするんですね。もう少し広い意味で普段から地域のコミュニティー作りをすれば今のブロック化も含めて、もっとスムーズに色々なことが進むのかなという気がしますね。

彦坂 皆様どうもありがとうございました。地域社会の皆様が、「南海トラフ巨大地震」にぜひ、備えていただきたいと思います。