

市長講演

「災禍の経験をいかした災害に強い地域づくり」

茨城県つくば市長 市原 健一 氏

ただ今ご紹介いただきました、つくば市長の市原でございます。

本日は、このような機会を与えていただきまして、本当にありがとうございます。

つくば市は、一昨年、竜巻に襲われました。そして、その1年前には東日本大震災が発生いたしました。ここでも非常に大きな被災を受けました。ですから、2年続けて地震、それから竜巻という大きな災害に遭ったわけで、これらを通して、つくば市としての防災計画をしっかりとつくっていかなければいけないと思っております。特に竜巻に関しては、やはり、日本において、その災害に対する対応があまりされていないという状況でございます。そして、つくば市内には、気象研究所や防災科学技術研究所など、様々な災害に対する研究機関もございます。こうした研究機関と連携等を行いまして、私たちの経験をこれからの災害対策に活かし、災害に強い都市構造の形成を図っていきたいと考えています。

私見でございますが、私の就任時期に、なぜこんな大きな災害が二つもやってきたのかと、当時は、大変がっかりしました。しかしながら、これを一つの契機として災害に強いまちづくりを行っていかうと、意を新たにして、現在それらの取組を継続しているところでございます。それでは若干ですが、つくば市の紹介をさせていただきたいと思えます。

つくば市は、北側に筑波山という標高こそあまり高くありませんけれども、関東平野では東の筑波、西の富士と言われるほど、大変美しい山がございます。可住地面積が280平方キロメートル、東京から北東に約50キロメートルのところにつくば市は位置しております。南北に非常に長い地域でございます。今回の竜巻はこの北部、筑波山の裾野で発生いたしました。隣の常総市で発生したこの竜巻が市の北西部から北部を襲いまして、スライド2枚目に矢印で印しておりますが、このような経路で進んでいったということでございます。時速はなんと60キロメートルということで、実際に竜巻の被害に遭われた方は、「発生したと思ったらもう自分のまちに到達していて、どういうふうに逃げていいのか、また、どこに行くのかわからない」とおっしゃっております。幅が約500メートルあり、市内で17キロメートルにわたって移動したわけでございます。北条地区という地域が、このあたりでは非常に古く、由緒のある市街地ではありますが、この竜巻はこの真ん中を横切っていったという大変な状況でございました。人的被害としては死者1名、重軽傷者37名で、このほか1,000戸に及ぶ住宅等の被害がござい

ました。それから、この北条地区には、非常に古い街並みが残っている昔からの商店街がございまして、全国の「新・がんばる商店街77選」に選ばれた再生をする商店街として、国からも非常に多くの支援をしていただいた、そういう商店街でございます。スライド3枚目にある左側の写真は、被害に遭う前でして、その右側の写真が全く同じ場所で撮影したものですけれども、見ていただいておりますように、道路には一面の瓦礫が、そして電柱には飛来物が引っかかっています。また様々な商店がございまして、その辺のシャッターなどは全部吹き飛んでしまって、丸っきり扉が無い状況が見られると思います。それから、スライド4枚目にある電柱の写真をご覧ください。これは先程の写真の通りからすぐ1本裏に入った道路ですが、このようにコンクリートの電柱が全てなぎ倒されておまして、このなぎ倒された電柱というものが、今回非常に大きな問題でございました。こういう状況ですと、復旧のための車両であるとか、そういうものが一切入っていきません。ですから、この倒れた電柱をいかにして早く撤去するかが復旧の鍵を握ったわけでございます。

そして、スライド5枚目は雇用促進住宅という集合住宅の写真ですが、ここには福島から避難された方も何世帯か入居されておまして、その世帯の方はやっとの思いで避難してこちらにお住まいになっていたと思うんですが、1年も経たないうちに竜巻で大変な被害に遭われてしまいました。本当に気の毒だなと私たちも考えていたところでございます。それで、これは竜巻の進路に向かって正面側の写真でございます。こちらから風が入って、この裏側は鉄製のドアだったんですが、それも全部吹き飛びまして、風の強さが伺えます。ここに車も写っておりますが、竜巻で巻き上げられ、この雇用促進住宅の建物を飛び越して、裏側に落ちこいた車も随分ありました。

スライド6枚目は、先程の雇用促進住宅の道路の反対側にあった一般の家屋の写真です。上を向いているところが基礎部分でして、地面側が屋根となっており、一度、建物ごと持ち上げられて屋根から落ちた状況でございます。実は、この中に中学生の男の子が1人おまして、その方が亡くなられました。私としては、大変残念に感じております。

そして、スライド7枚目の写真が、倒壊した電柱、屋根、壁など、破壊された災害の瓦礫が大変多く散乱している状況でございます。用水があるんですが、そこも瓦礫で埋まってしまいました。竜巻の進路に当たった住宅等は、こういう状況ですが、進路から外れたところは全く何の損傷も受けておりません。すぐ近いところなのに、こういう被害に遭われた地区と、全く被害に遭わなかった地区とで状況が著しく異なるというのも、竜巻の被害の一つの特徴ではないかなと思っております。

こうした竜巻被害を経験しまして、私たちは防災対策やまちづくりを進めてきたわけですが、その中で私たちが自分たちで考えたポイントを6点お話しさせていただきます。

1点目は、自助・共助の重要性です。やはり、災害等がありますと、どうしても国や県、そして自治体からの支援が一番大事だということをよく言われます。当然、行政がやるべき仕事は非常に多いですし、重要だとは思っていますが、その前に、一人一人の個人、それからみんなの助け合い、あるいはコミュニティー、こういうものの重要性もあると思っております。

2点目は、電源・水の確保です。これは、被害に遭った場合に、水や電源を確保することが非常に重要だということです。また、資料には書いてありませんが、私は、燃料、ガソリンも非常に重要だと思っております。東日本大地震の時には、復旧・復興、生活も含めて、住民の方だけではなく、大学、各企業からも燃料を何とかしてほしいという要望が大変多くありました。

それから3点目として、防災教育。やはり小さいうちから、災害について意識を持つことが必要だということで、災害に対する教育です。それから4点目は、当然のことながら、住宅、建物の耐震化、そして5点目が、緑豊かなゆとりある都市環境ということで、ビルなどのいろいろなインフラ整備や構造物だけではなく、それらを取り巻くように植栽であるとか、緑に配慮したまちづくりが非常に重要だと思っております。もしも火事があった場合に、緑があればその延焼を食い止めることができるということも考えられると思います。

そして6点目が電線類の地中化です。先程お話ししたように、今回、電柱が大きな障害になったということで、電柱の地中化は非常に重要な問題ではないかと感じたわけでございます。

また、ハード面だけではなくて、ソフト面の対策であります。その自助という、自分の命は自分で守るという意識をしっかりと形成していかなければなりません。自助・共助・公助の割合については、阪神・淡路大震災のアンケート結果にもあり、また、災害の規模にもより明確に規定することはできないとは思いますが、私どもは、それぞれ1対2対7ぐらいの割合で必要だろうと思っております。これは公助が7ではなく、私は自助が7だと思っております。やはり、自分で自分の身を守るという考え方を、これから住民の皆さんに意識していただくことが防災上、非常に重要であると思っております。その中で、行政は知らせる努力を第一に考えなければいけませんし、住民は、自ら情報を得るという努力、知る努力も必要なんだろうと思っております。

市民の関心があるタイミングということで、竜巻災害の直後に、防災と竜巻のパンフレットを市内約9万世帯に全戸配布させていただきましたところ、市民の皆さんから大きな反響がご

ざいまして、やはり、災害直後に配ったということで大変関心を持ってご覧いただきました。パンフレットの中には、各自の備えとして、家の中の安全対策や、備蓄するものといったようなことも掲載しております。竜巻は、発達した積乱雲によって起こるわけですが、発生する確率やその予測が非常に難しく、そして発生しますと、先程時速60キロメートルという話をしましたが、大変速いスピードで移動します。ですから、発生したと感じてから何かやろうと思っても、なかなか対策が難しいということで、まずは前兆を知る、そしてその前兆があったら、関連する情報を自分から得て予防するということをしなければ、竜巻から逃れることはなかなか難しいと感じております。

次に、共助の部分でございますが、やはり地域の安全は皆で守る、お互いに助け合うということが必要だと思っております。阪神・淡路大震災の時にも、行政だけではなくて、隣近所や家族の方が、生き埋めになった方たちの救出にいち早く当たった、そしてこれが大部分を占めたというお話も伺いました。ですから、お互いに助け合うこと、また、常日頃付き合うことによって、例えば、隣の家におじいちゃんやおばあちゃんがいるとか、障害をお持ちの方がいるといった情報もいち早くわかりますので、そういうことも、その後の救助に非常に大きく役に立つのではないかと感じております。

私が東日本大地震と竜巻の両方の災害に遭って感じていることは、地震は、非常に広範囲な災害であるのに対し、竜巻は、スケールによっては非常に大きな被害を及ぼしますが、非常に限られた狭い範囲で発生するということです。つまり、災害の種類によって特徴が大きく異なり、それぞれの特徴によって、その後の救助や復旧・復興活動にも大きな差が出てくるのではないかと感じた次第でございます。こういうことを考えていくことが、非常に重要だと思っております。

それから公助の部分についてですが、自助・共助だけで公助は何もしなくてもいいのかということではありません。公助で一番大きいのは、やはり情報伝達、それから災害に遭った後の避難所の充実、こういうことが非常に重要だと思っております。

市だけで復旧・復興ができるわけではありませんので、他の自治体や、それから市内には様々な企業、機関がございますので、常日頃からそういうところと災害協定を積極的に結んでおります。つくば市は他の地域と少し違うところがございまして、先程お話しした防災科学技術研究所や気象研究所、国土技術政策総合研究所などの様々な機関がございますので、そういう機関と防災協定などを結びながら、お互いに協力し合っております。

また、市庁舎は震災の1年前に建てましたので、ダメージはほとんどゼロに近い状況でした

が、消防庁舎に耐震上の問題があったものですから、いざ何かあった時に、行政の中核である市庁舎と、復旧・復興の要であり、一番災害に対して中心的な役目を果たす消防庁舎が隣接したところにあることが非常に重要ではないだろうかということで、現在、市庁舎の裏に消防本部の庁舎を建設しているところでございます。その2つの庁舎が両方ともやられてしまったらどうなるんだということもありますが、建物自体が、災害に非常に強い免震構造になっておりまして、前回の東日本大震災では震度6ということでしたが、その時も花瓶一つ倒れませんでした。ですから、地震には非常に強い構造になっていると思っております。

それから私たちが行っている防災教育についてですけれども、つくば市では教育日本一を目指すプロジェクトに取り組んでおりまして、小学校6年、中学校3年ではなく、小中一貫教育を採用し9年間連続した教育を行っております。また、文部科学省の教育課程特例校の指定を受けておりまして、その中で「つくばスタイル科」という全く新しいカリキュラムをつくりましたが、そのカリキュラムの中で防災教育も行っております。防災意識というのは、大人になってからだけではなく、小さいうちからその意識を持つことが非常に重要だと思っております。

また、地域においては、防災の拠点が当然必要でございますので、学校と連携をとりまして、各小学校区単位に学校防災連絡会議を設置し、PTA、区会、民生委員、消防団、自主防災組織、さらに学校が加わりまして、防災訓練などを中心に様々な活動をしているところです。

それから、地域の中には、消防水利やAEDといったものがございますが、いざという時になかなかそれらを活用できないということも心配しておりますので、インターネットを利用して消防職員が自らそれら全てをマップに落とし込み、そしてそれをスマートフォンで見れるようにいたしました。

ハード面の対策として、住宅や建築物の耐震化を進めなければいけないということは、当然ながら、つくば市だけの話ではありませんが、つくば市ではそれが少し遅れておりましたので、予算をだいぶ割きまして、平成27年度中には特定の建築物などの耐震化をほぼ終了させようということで、現在、学校教育関係を中心に重点的に整備を進めているところでございます。

また、つくば市は、建設計画ができてから今年で50周年でございますが、人工的につくられた非常に特殊なまちでございます。いろいろな建築物があって、そこに南北に40キロメートルにわたるペDESTリアンデッキ、遊歩道が走っていきまして、その周りには多くの植栽がされておりまして、ですから、地震の時に火災などが起こっても、この緑がある意味で延焼を食い止めるグリーンベルトの役目をしているというふうに思っておりますので、緑豊かな都市環境は、地区計画や景観協定、こういう手法を採用いたしまして、緑の保全に努めているところでござ

います。また、緑には保水効果もありますので、火事だけではなくて、水害等がある場合にも有効に機能します。やはり、景観のみならず、緑の果たす役目は非常に大きいと感じております。

また、電線の地中化についてですが、先程お話いたしましたとおり、竜巻災害の時に、倒れた電柱が復旧・復興をものすごく妨げるということを経験しました。ただし、幸いなことに、今いろいろ批判を受けておりますが、東京電力には、近隣から全て作業者をこちらに派遣していただきまして、1日でこの倒れた電線を撤去していただきました。そういうわけで、次日から大型の復旧関連の作業車が入り、とても迅速に復旧作業に当たることができたという経過もございます。こうした経験から、災害時においては、もちろん、地震発生の時も同様ですが、こうして電柱が折れてしまうことによって情報伝達が著しく遅れたり、復旧の妨げになったりという事態が懸念されますので、これからのまちづくりの中では、できる限り電線を地中化する取組を積極的に進めなければいけないと感じております。

次に、2つの事例を紹介させていただきたいと思います。

私たちの住むつくば市は、現在、環境モデル都市として国から認定を受けておりまして、低炭素なまちづくりというものを進めております。しかし、この低炭素なまちづくりというのは、環境だけではなく、ある意味で、災害に強いまちづくりにも、こうした考え方が非常に重要ではないかなと思っております。今申し上げたこの環境モデル都市としての低炭素なまちづくり、これが1点目です。それから2点目ですが、つくばの市内にTXのつくば駅がございまして、その周辺には数千戸に及ぶ国家公務員宿舎があります。その内の約7割が、今回、国の方針により廃止・撤退ということになりまして、それによって、まちづくりに非常に大きな影響を与えるのではないかと懸念されているところでございます。しかし、この廃止をこれからのまちづくりの一つの契機にしようということで、具体的な都市の再生プランを今策定しているところでございまして、それらをご紹介させていただきたいと思います。

まずは、環境モデル都市の一環とし、「低炭素モデル街区」というものをつくっております。スライド19枚目にありますように、つくば市役所の北側に大和ハウスとNTT都市開発によって、5.1ヘクタールの地域に175戸の戸建街区を、それから1.3ヘクタールのマンション街区をつくっております。このまちは、今ではいろいろ建物等ができていますが、5年前までは家が1軒もございませんでした。5年間でこれらの建物が全部でき上がったということで、他の都市とはだいぶ趣が違ふ、新しいまちでもございます。このモデル街区が、今ここにつくられているわけですが、この地域では、当然、電線を地中化し、それから、そこにお住いの方の

防災意識を醸成するために、管理組合には自主防災組織をつくってほしいというお願いをしておりまして、併せて、景観協定によって、宅地の面積の25%を緑化することも義務付けていただいております。また、集会所をつくっていただいた際には、井戸を掘っていただくとか、LPガスの発電機によって電源の確保をしていただくといったような様々な災害に対する意識付け等もしていただいております。それから、戸建街区の特徴として、スマートハウスということで、175戸全てに創エネ・蓄エネ・省エネという3つの概念を入れていただきまして、太陽光、燃料電池で創エネを図っていただくとともに、蓄電池を全て整備していただきまして蓄エネを、それからHEMSなどを採用していただいて省エネをそれぞれ図っていただくことも義務付けさせていただきます。やはり、こういうことが実際に災害に遭った時に、非常に役に立つと思っております。

それから今回、約2,600戸の公務員宿舎が廃止されるわけでありまして、スライド22枚目にその廃止対象の宿舎の位置図を記しておりますが、今回のように、一度に廃止されてしまいますと、駅前がゴーストタウンになってしまったり、また先程、空き家のお話もございましたが、当然、2,600戸の集団空き家ができてしまいます。駅前がそのような状態になるということは、市としても大変困りますので、現在、財務省と協議をさせていただきながら、できるだけまちづくりに影響を与えないような計画をつくっていただき、また、撤退した後の新たなまちづくりについても、ぜひご協力をいただきたいということで、現在、その計画づくりを進めております。今後は、この地区計画の決定をいたしまして、低炭素であるとか、緑の配置であるとか、建ぺい率をできるだけ低くするとか、敷地の面積を最低180平方メートル以上にするとか、オープンスペースをつくるとか、そういうことをきちんと義務付けさせていただきます。景観への配慮だけではなく、災害にも強いまちをつくっていきたいと思っております。スライド23枚目にある中高層住宅の地域、それからスライド24枚目にあります中低層住宅に関しても、同じような考え方で、今後、開発を誘導していきたいと思っております。

最後になりますが、つくば市は非常に特殊な地域で、国主導でつくられた地域でもございます。今後は、民間主導により新たなまちがつくられることになるわけでありまして、今お話したように、ただ単に景観に配慮しただけではなく、景観に配慮するということは、すなわち、災害時にもこのまちが強い構造であることが非常に重要でありますので、都市再生の観点からも、災害を意識したまちづくりをこれからも積極的に進めていかなければいけないと感じている次第でございます。