

鎌倉市深沢地区まちづくり方針実現化検討委員会 第2回防災部会 議事録

開催日時：平成31年1月21日（月）15時30分から16時55分まで

開催場所：早稲田大学西早稲田キャンパス 55号棟1階会議室

出席者：【部会委員】（50音順）

慶應義塾大学 環境情報学部 准教授 大木委員

早稲田大学 理工学術院 教授 関根委員（部会長）

【関係有識者】

関東学院大学 学長 理工学部 規矩教授

（鎌倉市防災・危機管理アドバイザー）

【鎌倉市】

行政経営部 公的不動産活用課 関沢担当課長、下澤課長補佐

まちづくり計画部 前田部長

深沢地域整備課 山戸担当課長、大江課長補佐、今井、西村、大野

【傍聴者】11名

配付資料：次第

資料1 災害想定とその対応等

資料2 市の災害時の対応に係る考え方について

○議事

次第1開会后、次第2出席者の紹介を行った後、次第3議事について、議論を行った。その後、事務連絡を行い、閉会した。

[議論の内容]

■次第3 議事

【(1) 災害に対する考え方の整理について】

(鎌倉市) 第1回防災部会の内容を受け、洪水浸水及び液状化について補足で議論してほしい事項、並びに、鎌倉市の避難・受援・支援、復旧・復興の体制等について説明を行った。

(関根部会長) 事務局の説明について、ご意見等がありましたらお願いします。

(規矩教授) 造成のかさ上げの部分ですが、例えば工場・市場街区は0.9haということで、そこまで大きな範囲でなければその部分だけかさ上げということはあると思います。一方で、それ以外の所では、1階の部分が浸水しても機能に問題がないように、例えば1階の階高を上げるなどの対応が考えられますが、特別に大きな土木工事的な対応をすることはコストパフォーマンスを考えると難しいのではないのでしょうか。

(大木委員) ソフトウェアの防災として、防災教育や啓発などの防災をされていてよく言われていることとして、10あるリスクをハードで2くらいに持っていくことは、日本は高い技術力があり研究も進んでいるためさほど難しいことではなく、それによって発災したときに失われるものを少なくできます。一方、10のリスクを2にするときに係る費用対効果に対して、2のリスクを0にするためにかかる費用対効果は低く、1桁、2桁

大きな費用がかかってきて、例えば10のリスクを2にするためにかかる費用が1億円だったものが、2のリスクを0にするために係る費用は100億円、1000億円かかるようなこととなります。しかも、景観的にも堤防のようなところで暮らしていかなければなりません。10のリスクを2にするという部分はしっかりと対策したうえで、2のリスクは受け止め、そういったリスクがあることを知った上で暮らす、例えば津波ならば、高いところに避難などすることで、日々のことを豊かにするために有効に税金を使うことが出来るという考え方をとっており、そういったことを同時に対策していくことで、ハードウェアだけに頼らず、まちづくりが充実していくのではないかと思います。

(規矩教授) 構造物の設計のときのL1、L2という2段階設計と同じで、通常の災害に対してもL1、L2のイメージで、命は守るがそれ以外のもの直せるものはあるという考え方のもとでいけば、今大木先生がおっしゃったように、リスクを0にするまでやるということで、それ以外の社会ストックを無駄にしてしまうようなことになってしまっただけでは何のために新しいまちづくりをやっているのか分からなくなってしまいます。

(関根部会長) マンションの地下駐車場を雨水貯留施設として活用するというアイデアについては、なかなか難しい部分もあると思います。水に浸かる前に人を退避させることと、その後に駐車中の車の補償が必要になるからです。一方、最近ビルを建てる際に地下に貯水槽を設けるように推奨しているところもあり、これが進むと大きな効果が期待できます。建物を新規に建設する場合には地下に貯留施設の設置を義務付けていき、いざというときにはそこに一時貯水して、あとでポンプ排水するという仕組みを作っていくことは、今後の水害に強いまちづくりにとって大事なことであり、実現可能であると思います。ただし、既存の建物に貯水槽を後付けで設けることは難しいため、建物の新陳代謝が済むまでは時間がかかるのも確かです。

(規矩教授) 液状化について、緊急車両が通る幹線道路などでの合理的な工法というところで、緊急車両が通れなくなる一番大きな原因はマンホールの浮き上がりです。マンホールについては、それ自体が浮き上がらない工法などが既にありますし、最近では幹線道路の真ん中にマンホールがあるような設計はほとんど行われていませんので、多少の液状化が発生しても緊急車両の通行にはそこまで影響がないのが現実です。そういう意味で、幹線道路直下だけを液状化対策するというのであれば、そこまで大きな費用をかけなくても、地盤改良をするだけでも十分に対応できると思います。しかし、そこまで大きな費用でないからといって全ての道路で対策するというのは、道路の面積は非常に大きくなり、莫大な費用がかかることとなりますので、緊急時に問題が起らないというラインを基準に、液状化対策することが合理的だと思います。

建物の液状化対策については、戸建住宅のエリアはそこまで多くないと思いますが、個人の建物については個人の責任において液状化対策をするということが原則だと思います。各個人がそれぞれどういった被害を想定するかによって対策のやり方が変わってくると思いますので、それに関してはどういう対策があるかということを示していくことが行政としての限界ではないかと思います。ただし、その場合に実際に液状化が起きたときに容易に復旧できるような建て方をするとか、そういった方法が戸建住宅では現実的だと思います。

前回もお話ししましたが、それ以外の集合住宅や商業施設では、基本的には液状化に対して被害を受けるというような設計にはそもそもなっていませんので、周辺の地盤が液状化したから建物がダメになったというのは、見た目はきれいな形にならないのでそういう形で受け止められてしまいますが、現実にはそうではないということをお話ししておきたいと思います。

(大木委員) 東日本大震災の後に液状化が大変話題になりました。ディズニーランドでは駐車場が液状化でデコボコになりましたが、園内では一切液状化はおきませんでした。これによって液状化の地盤改良の効果が証明されたこととなります。そういった対策を施すことで、液状化についてはほとんど解決しつつある、災害と呼ばなくてもよい種類のものになりつつあると感じています。

住宅の液状化対策の例として、売り出している3軒の住宅があり、オプションとして付いていた液状化対策を、3軒のうちの1軒を買われた方が、個人の選択として地盤改良も施すということをされた例があります。そういったものも既に出されているので、そういう提示の仕方も住宅のエリアではできるのではないのでしょうか。

(関根部会長) 少し話は変わりますが、2008年に豊島区の雑司ヶ谷で下水道のリフレッシュ工事中に集中豪雨があり、そこで作業していた方3名が流されて亡くられるという事故がありました。当時、何があったかと言いますと、1時間では50mm程度の雨にしかならなかった降雨でしたが、昼ごろのわずか数十分間に一気に降ってしまいました。1時間単位に換算すると100mmくらいの激しい雨でした。実はこのような雨は各地で降っています。再現計算をしてみますと、わずか十分弱の間に幹線下水道の8割位が水で満たされてしまうほどでした。こうしたことを今後どう防げるかに注目して試行的に計算したことがあります。考え方としては、被害のあった幹線下水道の周辺の戸建住宅である程度の量、たとえば1m³あるいはその半分くらいの量の水が貯留できるとすると、下水道に集まる水の量が格段に小さくなることがわかり、あの事故は起こらないという結果になりました。下水道の対策工事として、管の内径を大きくするとか、水を溜める大きな施設を埋め込むことが考えられていますが、各家庭で雨水を溜めることにするとそれだけで下水道への負担が劇的に変わります。この結果、都市河川の洪水を発生させないことにもつながります。問題は住民の理解と協力が得られるかということです。また、各家庭が自費で設置するにはハードルが高いため、自治体から助成金を出すことも必要です。実際にこのようにして効果を上げているところは出てきています。公共の土地を確保して、大きな貯水量を取らなくても、住民の認識と理解の度合いに応じて対策できるいい例ではあると思いますし、住民の皆さんが安心して暮らせることにつながる話かとも思います。

(鎌倉市) 鎌倉市でも、開発の際に各宅地で、浸透型の雨水流出抑制施設の設置を義務付け、それらの機能を集めることで、都市内でのダムあるいは調整池をつくるという取り組みをしています。また、浄化槽を廃止する部分について、転用する場合に補助金を出すということも行っております。

(関根部会長) 数値では効果があるということが確実に出てきていますので、ぜひ続けていただきたいと思います。

(規矩教授) 下水管の話として、浦安は液状化で下水管が閉塞して、それが原因で復興に長く時

間が掛かりましたが、その時は個人の住宅の集水桝で最も被害が出て、そこから庭の土が全て下水管の中に入って閉塞するということが起きました。公共が持っているマンホールなどは公共側が管理していますが、小さな戸建住宅などの建築物に付随した桝が原因になっていることはかなり多いので、そうすると個人の住宅に対して、作る時に変えてもらえばいいので、そういうことによって公共施設を守るという、住民の方にもそういう意識を持っていただいた方がよいと思います。

(鎌倉市) 資料2を基に、鎌倉市の避難、受援、支援、復旧、復興の体制等について説明を行った。

(関根部会長) 事務局の説明について、ご意見等がありましたらお願いします。

(大木委員) この地域に限定しつつも、災害は広域で起こるものなので、市全体、県、国の対応にも関わってくると思いますが、地区には消防本部や市役所がありますので、災害時に人が集まってくると思います。熊本地震のときに人が集まったところは、役所の駐車場でした。それは大変驚いた光景でした。建物も損壊して中に入れない状況でしたが、人が集まってきました。自分の避難所はどこかということはなかなか皆さんが把握しているわけではないので、すべての人に自分の避難所を確認してもらいつつ、市役所などの公的な施設には人が集まってくるということを前提にしたまちづくりが出来るとよいと思います。公園と行政施設がありますが、防災公園のあり方についてのガイドラインが3年ほど前に国交省から発表されています。それは、広さやどのような規模にするのかを場合分けをしながらも、かまどはどのようにするか、非常用マンホールトイレの設置などについて書かれていますので、そちらをぜひ参考にしてください。

(規矩教授) 市からご説明いただいたのは、鎌倉市に対する災害発生時の対応の考え方ですが、今回新しい深沢地区というのはここが防災の拠点になって人が集まってくるエリアだと考えると、資料2の中のいくつかは対象が違うものがあるのかと感じました。今、大木先生がおっしゃったように、益城町などで役所に集まってくるというのは、心情的に考えると住民の方には情報がなく、その情報がある行政機関の近くにいればすぐに手助けしてもらえるかもしれないし、罹災証明なども出るかもしれませんが。一方で、行政の職員自身も被災者の対応で手いっぱいです。そうすると、熊本のときもそうでしたが、行政の人たちも十分に市民に対応ができないという状況の中で、横須賀で議会BCPの話をしたときに、エリアエリアで、議員の皆さんはエリアの代表をされているわけで、横須賀の例では、市に対してこういうことをやってほしいということを言いたいですが市も手いっぱいのときに、議会の方が、市役所のサポート役として県や国との連絡役をやっているようです。滋賀県でもやっているようですが、そういうやり方をして、公助をさらにサポートしていただくということも考えていった方がよいのではないのでしょうか。

(大木委員) ボランティアの受け入れをどの段階でやるかはその時々判断になると思いますが、行政施設でボラセンと言われる、ボランティアセンターを開設することになると思います。そういったときにどの地域の人たちに何をしたいという情報を集めて、かなりマニュアルな方法で、経験値の高い人たちが行うということも過去の災害ではや

っていますが、そういったことを想定して、この施設のここにボラセンを開設するかここにテントを張るといったことをあらかじめ考えておくことが今後は不可欠だと思います。災害の種類によって、どこに置くのか。大槌町が庁舎の前に災害対策本部を構えて、そこで町長を含めすべての方が津波に流されてしまいました。今あるリスクが何で、それに対してどこで何を設置すべきかということを検討する必要があると思います。一方で、公は発災後はそういったことに忙しいので、公助というのは発災までのことで、発災後は自助と共助しかなく、発災する前に大いに公を活用して勉強するなり練習するなりして、発災後は自分たちで助け合うということが前提です。東京都では、都内の全ての高校生に避難所の運営について、「いろいろ葛藤がある」とか、「人によって立場によって違う意見がありどれが正解ということでもない」「そういう中でどうやって正しい解としての正解ではなくて『成り立つ解』としての『成解』を話し合っていくか」という訓練をする副読本が既に配られています。そういった形でソフトで対応しています。小さい頃に災害を体験して育っている今の子ども達ですので、阪神大震災まで長い間災害がなかった世代とはもともとの意識が違い、そういったものを求めている世代でもありますので、むしろソフトでこそ対応していくべきだと思います。

合同訓練など、消防と警察、自治体の訓練などはされていくのでしょうか、以前東大の教員だったときに東大のキャンパスをそういった場所に使っていました。文京区と連絡を取りながら、ヘリコプターがきて、救助の訓練やデモを消防と警察で行います。普段、消防と警察は違う言葉で行っているの、そこで疎通して、大規模な救助の実演もプロがやり、地域の方も見に来られて、結局それが学びになり経験値にもなって、そういった意識がなかったがたまたま見に来られた方にとっても学びの場になっていました。そういった施設としてこの公園を、組織としては違う警察、消防、自衛隊といった人たちが合同で訓練を行うという拠点のひとつとしてできれば、他の自治体も見に来て、「我々もこういうふうに行うのか」「この広さなら我々の公園でもできるのではないか」といった場所に深沢エリアがなくなっていくといいと思います。

(規矩教授) 東京の高校生がそこまでやっているとは知りませんでした、学生はある程度意識の高い子たちが揃っています。行政は発災してしまうと手いっぱいになりますので、そういう意味では、鎌倉ならば鎌倉女子大がありますから、割と大学にボラセンを置いているところは多いので、今だと被災地にボランティアが行っていますが、実際に自分たちの所で起こったらどうしようかということや大学と行政で密にさせていただいて、そういったところにランチを置いておくのはよいと思います。もう一つは、公立学校が避難所になったりしたときに、そこにいる教職員の方々は、公務員なので神奈川県ならば震度いくつ以上ならば集合しなければいけないなど義務化されている一方で、自身が被災者になる、あるいは、そのときに家族の安否がわからないといったときに、すべてが100%機能するという前提にいろいろな計画を立てずに、よいこと悪いことの判断は別として、こぼれ落ちてしまうものも含めた中で支援が成り立つような計画を立てた方がよいのではないのでしょうか。鎌倉女子大さんのことを勝手に言うてしまうと怒られるかもしれませんが、おそらくどこの大学もそういった協力をしたいという気持ちはあると思いますし、そういったことを少し課題と捉えられてはど

うかと思えます。

(大木委員) どころ姉妹都市化というだけではなくて、その姉妹都市の提携先がどこか、鎌倉市だけだということはないですので、そこがどこと提携しているかは大変重要で、資料2にあります。例えば、神奈川県を震源とする首都直下地震だった場合は、マグニチュード7クラスであれば被害の範囲も少なくていろいろなところが助けに来てくれると思います。南海トラフ巨大地震を考えたときには、萩市は自分の所も強く揺れるでしょうし、提携先で見れば鎌倉ではなくて静岡県下田市に行ってしまうでしょう。上田市は盆地なので地震の揺れは強烈なものがあるでしょうし提携先で見れば和歌山県に行ってしまうと思います。奈良市も被災地に入ってしまう。そう考えると足利市しか来ていただけないかもしれない。そういうふうに考えると、自分たちで可能な限り対応できるようにレジリエンスを持っておくということが重要で、近場からすぐに鎌倉に来れるわけではないですので、そういったことを念頭に置いて、ハードとソフトを充実させていくということが必要だと思えます。

先程、東京の高校生の話をしましたが、宮城県の中学校は既に被災しているので非常に意識が高く、高知県なども土佐清水市は日本一の津波34mと言われ、一度それで消沈してしまいましたが、何とか頑張ろうということで今すごく盛り上がっています。そういった地域では、中学生や高校生が、自分の年齢に30歳を足して、30年後に南海地震が起きた、あるいは、東北のような地震が起きたと考えて、45歳くらいの人として、避難所で自分で判断しながら避難者の受入れをするという、地域の避難訓練をそういった形で実施しています。地域の避難訓練に行くと、自分の子どもや地域の子どもが避難所を運営していて、先生たちは、例えば防災主任の先生は85歳のおじいさんとして避難所にいて、困ったときだけ聞いてもよいとなっている。そうすると東日本のときにはこういうことが困ったからこうするとよいのではないかと演技をします。それ以外の先生は、クレーマーや病人として参加します。突然生徒の前でおなか痛いと言ったり、炊き出しなども生徒がやりますが、人数を確認しないで持ってきた生徒からたくさんご飯を持って行ってしまったりします。その後生徒は、人数を数えて、自分たちが配るまで待ってくださいという形でやるようになります。そういったことが高知県や宮城県で既に行われています。何でもかんでも教育機関に持っていくことはよくないことですが、そういったことを特色のある教育としてやっていきたいというところがあれば、積極的に公として支援する、市のお金ではなくて国がそういう予算を計上していますが、そういったところに積極的に手を挙げて、サポートしていく、そういったことですごく特徴のあることをやっている学校があります。今、学校は、いいニュースでテレビに出るということが大事なことです。そういったことを既に活かされているところもあります。

先程の、それぞれの家庭で水を貯蓄するということが、仮にそれが出来た場合に、センサーをつけて今どれくらいまでできているかといったことが出来るのではないかと思います。自分の家の貯蓄が始まったということがそれぞれの過程で見えるとか、停電していなければ、特に水害の場合は地震のようにいきなり停電ということはありませんし、事前にかなり情報がありますので、環境センサーやIOTと似たようなことになると思いますが、そういったセンサーをつけて、どこまで水が溜まってい

るとか、ここまでで限界だといったことがわかるようになり、それが商業施設でも見えて、大雨が降っていてまだ施設に留まろうという人たちにもデジタルサイネージで見えているということになれば、大変先進的な取組みにもなると思います。

(関根部会長) 雨水貯留は、もともとは渇水対策として始まったものです。水資源として雨水をそのまま流してしまうのではなく、溜めて使いましょうという発想です。水は多すぎても少なすぎても困るので、うまく溜められるときに溜め、必要なときに使えるようにするとよいでしょう。雨水自体はそれほど汚れてはいませんのできれいにして、飲み水には難しいかもしれませんが、食器の一段階目の洗浄くらいには使えるかもしれないと考えることが第一歩かもしれません。確かに効果が見えた方がいいですね。

(大木委員) 見えるとやる気が全然違います。

【(2) まち (防災拠点) として備えるべき機能について】

(鎌倉市) 「インフラやソフト面での機能」、「施設の機能、施設間での連携、エリアの機能」について、説明を行った。

(大木委員) 地域をどのように高めていくかという、防災の観点でもよく言われますが、防犯の観点でも重要なことですし、結局は、日々、この地域に住んでよかったなというふうに、意識しなくてもいいような状態で暮らせるためには、今を豊かにする時間が重要なことなので、この地域の方にコミュニティとしての意識を持ってもらえるように、もっと始める前の段階で仕掛けることが出来たらいいと思います。

私のキャンパスの同僚にまちづくりの専門家がいて、何度も国に呼ばれて表彰されるなど、成功事例を持っている方ですが、その方の事例で、まちの中で治安が悪かった場所を劇的に生まれ変わらせたということで賞をとったものがあります。そこは空き地だったために治安が悪くなって、店舗もどんどん閉鎖していくような場所だったのですが、その空き地をきれいに公園に整備したときに、芝生を貼ることをイベントにして、子供たちが芝生を貼るという事をしたら、自分の公園という意識が子供たちに芽生えまして、その保護者の方も参加をしたので、ちょうどお子さんが小学生くらいの世帯が、自分達で作った、手がけた公園という認識になって、自分達が望むような簡単な滑り台等もあって公園に来るようになりました。

店舗はコンテナ方式にしてその中に簡易にちょっとしたものを置いたり買ったりできます。その芝生の公園を中心にコンテナを置いて、それで今では、当時小学生の子が中学生、高校生になり、まちのいろんな人がそこに集まってくる、大変明るい地域になった例があります。

また別の地域ですが、地域の方が運営している年間の収入が高いお店があるのですが、そこにはまちの女性たちがご飯を作って絶えず人が来ます。なにが人を来させているのかというと、自分の家で使わなくなったお皿を持ってきてもらうことにしました。なので、店舗で買ったお皿はひとつもなくて、そうすると子供が使わなくなった皿であるとか、毎年お茶碗を新しくしているご家庭が持ってきてくれるんですね。たまにそれを使ってご飯を食べられるわけですよ。そういったことでまちの人がどんどん通うようになって、それが噂になって隣の人が来るようになりました。これは空き家の活用の仕方として賞を取られた事例です。

共通の部分は何かと言うと、自分のものだというふうに思える点です。「パブリック」という英語に対する認識が、日本人は「みんなのものだから私は遠慮する」というように捉えがちですが、アメリカなどでは「私のものでもある」というように考えています。それは「私のものだ」というものではなく、「私のものでもある、あなたのものでもある」というように公共を活用していくという認識を持っています。

そういった「自分もコミットした、自分も提供した」ことで自分がそこで躯体の一部であるというように捉えられる。そういった仕掛けをうまく作っていただきたいと思います。柏の葉キャンパスなんかもそういったことをしているのでご参考にしていただければと思います。

(規矩教授) 新しくこういった取り組みをするときに、わりと今までどおりの都市計画に従うときは、縛りになるものも多いと思います。法的、条例の縛りなど、そういったものはもちろんまちを作るために必要なものではあるけど、新しく作っていくこのような場所には自由度を少し高めていただいて、ルールで決まっていた出来不出来ではなく、新しい取り組みを支援していただくような行政のスタンスがあったほうがこれからのまちづくりにはいいと思います。

(関根部会長) ソーラー発電については当然お考えかと思えます。先ほどの水の問題も、降りすぎてしまったので被害が起こらないようにどう処理しようかと考えるのではなく、それを活かせるように考えて貯留できるかいいと思います。

なんとなく調整池といって水を溜めると、後になって行ってみるとあまりきれいではない。そこをいかに、その水を使っていると拒否反応が起こらないようにしたほうがいいと思います。

(大木委員) IOT化について、湘南藤沢キャンパスと藤沢市で取り組みを行っています。既に鎌倉市さんがやっているものがあるかもしれませんが、先ほどの水量を可視化するとか、環境モニタリングに相当すると思えますが、今排出している二酸化炭素の量はこれくらいですとか、空気中のポリューション、汚染物質とかを測定する装置をあらかじめ埋め込むなど、いろいろな市で取り組んでいるところもあるかと思うので、先例はたくさんあると思います。

これは達成できているかもしれませんが、駐車場も満車率何%といった情報もあります。進んでいるものはカーナビにそういった情報が表示されます。今空いているかどうかが見て分かるようになっていきます。民間から取り組んでいって、そこと市が提携するというものですが、「駐車場のIOT化」ですね。

あとは、そういった情報を、デジタルサイネージ等を使って見えるようにする。デジタルサイネージの消費電力もだいぶ小さくなってきています。今は情報があるところに人が集まって、災害時のことを考えても、自分で携帯電話を使って情報を集めて、携帯電話の充電を少なくしてしまう、あるいは誤った情報を見てしまう、そういったことが無いように有用な情報はデジタルサイネージに示す。普段はお店の情報や食事のメニューの写真を映し出しておくこともできると思います。

藤沢市で特徴的な事例ですが、まちの中を最もくまなく入っていくのはゴミ収集車です。その、ほぼすべてのごみ収集車にセンサーがついています。収集でまちを走っている際に、道路の白線が薄くなってきているとかがわかるので、そういったところ

はすぐに修理に入れることで衛生的なまちが維持されるわけです。

藤沢市ではその住民版で、まちのプロという発想で、その方々に報告してもらう制度をやっています。壁等の落書きを見つけた方が、スマートフォンで落書きの写真を撮ります。それをアプリにアップデートすると位置情報が入って、どこの壁に落書きがあるということで、すぐに消しに行くことが可能です。

それまでは落書きの写真を撮って、報告の書式をダウンロードして、その書式に写真を貼って提出して、承認されて実際見に行くと、対処をするという流れだったんですが、それが大幅に短縮されました。またコストもかからなくなりました。さらにその落書きを発見してくださる方々のモチベーションも上がりました。

ゴミを集めるだけでなく、まちを綺麗にしていることに関わっているということで認識が強く変わったという事例です。いわば人間センサーですが、こういった発想で何か取組めることがあればいいと思います。まちや地域をIoT化することは国としても力を入れていることですので、そういった取り組みで「多くの人が見に来る」という、歴史だけでなく鎌倉には未来もあるんだという地域にすることを意識したまちにしていきたいです。

(規矩教授) スマートコミュニティという考え方ですね。

(大木委員) そうですね。

(規矩教授) そういった技術はもちろんだんどんどん進んでいきますし、先進的な技術を取り入れるときに、そこに住んでいる人たちの意識が、自分達がそのまちをつくっていくんだという意識であると、更にプラスに働いていくと思います。

防災の面でもそうですが、深沢地区は華やかな人気のあるエリアになると思います。例えばご夫婦で東京に勤められている方で、昼間はほとんど市内にいないという人たちしか住まないようなエリアになってしまえば、税収は入りますが、普段市内にいないことで地域のことを考える意識が低くなってしまいうことも考えられるので、どういった人たちが住むのかということも踏まえて、まちを作っていくべきだと思います。

(関根部会長) 最近の、私の家の近所で建物の取り壊しが行われましたが、この作業に当たる人たちがすべて外国人で、何語で会話しているのかもわからないという経験をしました。今後、国内に外国人が増えていき、そういった労働者が増えていくときに、まちのあり方も変わっていくのかもしれませんが、日本人だからこれが当たり前というのは、通用しなくなっていくのかもしれませんが。

(大木委員) ユニバーサルデザインと昔は言っていたもので、例えば車椅子でも通れるような段差の無い設計等のことですが、今はインクルシブデザインという考え方に変わってきています。例えば腕の関節の曲がらない方と共にポットを開発しましたが、片手でも入れ易いポットが開発され、これが爆発的に売れたんです。なぜかというとな両手が使える方にとっても、なおのこと使いやすいポットだったからです。

ですので、民間のものづくりの方々も注目しています。まちづくりの多様な障害という視点で温度や色彩等の知覚機能が弱い方や外国人の方等のことも考えて、あるいは意見を聞いて、結果的にこの地区に住まう方にも使いやすい、暮らしやすいものになるのではないのでしょうか。そういったインクルシブの視点を入れていくといいと思います。

(関根部会長) 協定を結んでいる他の市町村は、ほとんどすべてが歴史的な文化都市ですよ。もしかすると防災上の協定に関しては別のカテゴリーと切り分けて結んだほうがよいかもしれません。もう少し違う毛色の市町村とも協定を結んでおくほうがいいと思います。現在の協定締結先は文化面など共通の問題を抱えていてうまく協力し合えるのかと思いますが、災害時に補完し合う相手としては、これに囚われることなく、防災意識の高い、あるいは被災経験のある自治体と連携を図る価値はあるのではないのでしょうか。

(規矩教授) 例えば水道は企業庁や公益水道事業団ですが、その水道事業団がどういったところで支援を受けているかも把握したほうがいいと思います。鎌倉市のことではないが、上水だけが供給されないということもあるので、そういったこともきちんと把握しておくことが大切です。

(大木委員) IOT化で、このエリアだけでなく市全体でのことですし、バスのIOT化ということでバス事業者にも関連することですが、東京では区の運営するコミュニティバスがIOT化されているものが多くありまして、バス停でQRコードを読み込むと、バスが今どの辺りにいるかというのが分かります。なので、今バスが遅れているとか、では電車にしようといった判断が出来ます。また、新しい山手線は乗車率も分かりません。アプリで見れば空いている車両が分かりますし、今どこの駅に車両が来ているという情報も分かります。そういったことがバスでも出来ると利用者には便利な機能だと思います。

もうひとつ、スクールバスが市にあればですが、他県の例では特別支援学校で11行路のスクールバスが、複数の市にまたがって出ています。災害時にスクールバスが止まってしまうことも考えられます。スクールバスの運行範囲は広く、災害時に道路は通れず、家にも学校にも行けない場合、知的障害をもった子供たちを運ぶバスに乗っている添乗員も特別支援教員の資格を持っているわけではありません。ですので、災害時にスクールバスがどこにいるのかということが把握できれば、この小学校の校庭に留めさせてもらおうといった対応が出来るので、そういったIOTの活用を取り入れていくことも安心に繋がると思います。タクシーには既にそういったアプリがあります。

(鎌倉市) 市の本庁舎だけでなく深沢のまち全体で、まち全体が防災の拠点として互いに助け合っていくために、ここに参入される商業施設・住宅施設といったところに、市として拠点づくりのパートナーとして求めていくことについて、ご助言願います。

(大木委員) 渋谷区は直下型地震が起きたら、大勢の方々が渋谷区内に留まってしまいます。帰宅困難者や遊びに来た人も当然います。

そういったときにその人たちが全て、近くの小中学校に殺到すると、本来の避難対象である学生や地域の人が入れなくなってしまいます。日常的に学校の門に「ここは地域の方と子ども達の避難所です。申し訳ありませんが帰宅困難な方はここへ行ってください」と掲示しています。来ないでくださいという書き方はしていません。

その行き先には、協定を結んだ事業者が書かれています。その協定先には、ロビーなどあらかじめ決めた会社の敷地を、受入れに使用していいですよという許可をもらっているわけです。実際の事例として臨機応変に高島屋が一階部分を提供したという

話もありますが、あらかじめそういった災害時のことを考えておいていただける方々に入っていただくことも大切です。

渋谷区は東日本大震災後に、かなり苦労してこういった協定を結んだと聞いております。南海トラフに面した他の市では、そういった災害時の対応をしてくれた企業に、先に工事の許可を出すというインセンティブを与えることを検討しています。

(規矩教授) ちょうど関東学院大学では、関内の駅前に新キャンパスを計画していますが、帰宅困難者に2000人分の食糧確保を、最初から約束してキャンパスを作ってくださいと言われて、ただ居所だけでなく、3日間分の備蓄の食糧を含めてという形で、そのことによって、例えば高さ制限が緩和されますとか、法的なメリットを与えることは今後あるんじゃないかと思います。

(関根部会長) 平常時はともかく非常時には、このエリアではこういう対応をしますので協力が不可欠となります、といった申し合わせを事業者等と結んでおくべきかと思います。

(大木委員) 深沢地区にはレストランなどの建物も多く入りますよね。大きな地震の場合は停電してしまうので、食べ物も痛んでしまいます。東京大学が行っている事例ですが、東京大学と大学生協が手を結んで地震が起きた場合には食堂で余っている食べ物については、食料として提供をすることになっています。出来ているものから優先順をつけて食べてもらうようにしています。

そういったことをキャンパス内の全ての食堂と結んでいます。

東日本大震災では笹かまを作る工場が生産した食べ物が傷んでしまう前に、近隣の小中学校へ提供したり、イチゴ農家がイチゴを持ち込んで学校の家庭科室でジャムを作ったりしたので、臨機応変な対応だけでなく、あらかじめそういった視点も持つておくといいと思います。

■閉会

(関根部会長) それでは、本日の議論はここまでとします。

第1回防災部会の内容、及び、本日の内容につきましては、第2回深沢地区まちづくり方針実現化検討委員会に報告したいと思います。

以上