

(2014年5月9日講演)

## 11. 防災都市づくりにおけるこれからの取り組みのポイント

東京大学生産技術研究所都市基盤安全工学国際研究センター  
准教授 加藤孝明委員

今日は資料にある通り3つの話をしたいが、話し出すと三、四時間ぐらい掛かりそうな内容なので、かいつまんでいきたいと思う。今回のわたしの話は、皆さんの話のように個別のケースを深くというよりは、むしろ社会全体を眺めながら、今このようにわたしは考えているのだということを紹介していきたいと思っている。

まず1点目は、東日本大震災の復興について。この出来事は現在進行形であり、日本社会の底力が問われているということだと思うが、それに対する所感と、3.11を契機にして防災について社会の関心が向けられているわけであるが、その中で非常に気になることについて指摘していきたいと思う。

2点目は、3.11以降、これまでの時代のトレンドを踏まえながらの防災都市づくりはそろそろ変わらないといけないのではないかと思う。これは後で説明する通り、東京の防災都市づくりは昭和40年代初めから延々現在に至るまで進められていて、基本的な枠組みは変わっていない。ところが、都市の状況も変わっているし、そもそも時代が変わっている。それに追従できていないという言い方もあるかもしれない。これからの取り組みのポイントとして、最低限こういうことをきちんと考えておくべきであろうというのが2点目。

3点目は、3.11以降にわかにはクローズアップされて、これは次回のプレゼンの話題になると思うが、業務地区の防災ということで、安全確保計画という法定計画を、「作らなければならない」ではなく、「作ることができる」という新しい仕組みができた。それを考えるに当たって、どのような基本スタンスで考えていくべきかについて話をして、最後にオリンピックをにらんで防災を新しいブランドとしていくために、いろいろ考えていかなければいけないことがあるという話をしていきたいと思っている。

わたしはもともと都市計画を専門分野としているが、その中で自然災害リスクに焦点を当てて、これまで一貫して研究してきた。最近、専門分野は何かと言われたら、地域安全システム学と答えるようにしているが、これは所属している生産技術研究所が、とにかく新しいことをやれという文化があり、一人一人が固有の専門分野名を名乗ることになっているらしい。これを決めなければいけない前日の晩に教授から電話が掛かってきて、「あしたの朝までに考えろ」と言われて慌てて考えたが、慌てて考えた割には非常に良くできた名前だなと感じている(笑)。

システムというのは、社会を支えるいろいろな仕組みということで解釈すると、地域の安全を支える仕組みについて研究しているのだということである。大きく分けると4つぐらいのテーマを研究していて、一つは、市街地の防災性・脆弱性を科学的にきちんと評価する研究をしている。例えば地震火災のリスクについて全国一律の方法で評価することができ、皆さんの自宅の地震火災リスクも計算できるようになっている。最近の被害想定でも使われているし、地震保険の料率の計算のときにも使われている（資料P3）。

なぜこういうことを都市計画分野がやっているかであるが、例えばある市街地の危険性が分かると、逆から考えると、今ある危険性をここまで下げたいとしたときに、どういう条件が市街地に必要とされるかが見えてくる。まちの形を考えていく、まちの状態を考えていくときの条件を導き出す、しかも科学的に導き出すという意味で、都市計画分野が研究をしているということである。

ただ、そうはいつでも、机の前でコンピューターに向かって仕事をしているだけでは社会に貢献しているという気分が全然湧かないので、ここ7年～9年ぐらいは地域の人たちと一緒に、さきほど説明した評価技術も使いながら実践的な防災まちづくりに現場で取り組んでいる。地域住民だけではなく、行政の人とか、最近だとNPOの人たちと一緒にやっている。2006年に葛飾区の新小岩の北の地区で大規模水害に備えるまちづくりについてワークショップを開催した。ここは海面下に街が存在していて、低層建物もあり、浸水してから時間断面を取るとどうなるかなどについてパソコンを使い説明した。

最近最もわたしが感動したのはその2年半後のことである。資料P7の左上の写真に赤い点線で囲んだ白髪の年輩の方が写っているが、この方が地域住民の前で、コンピューターシステムを使って説明している。この方は大学の名誉教授に見えるが、町会長である。町会長自らがこのシステムを使って住民に説明できるような状態になっている。非常に地域の力が強い。

感動したポイントは2つある。一つは、町会長は当時75歳だったがモチベーションがあればできることを示した。この方はコンピューターが得意なわけではなく、普段は携帯と音声電話とFAXで連絡をくれる。だが、このシステムはきちんと使える。いきなり使えたわけではなく、わたしたちが4回ぐらい講習会をやって使えるようになってもらったが、当初は8人ぐらいが嫌々来た。町会長も嫌々来ていたが、4回やるうちに所用ができたり体調不良になったりして2人だけ残ったうちの1人である(笑)。だが、モチベーションが高かったからこそ、こういうものもきちんと習得できた。

もう一つは、このシステムは役所のデータを使ってシミュレーションを作っているが、外部の専門家はせいぜいそれぐらいまでしかできない。この役所のデータの中に何が入っているかというと、建物用途と階数と構造ぐらいしか入っていない。だが、町会長の頭の中には、誰々さんの家と、このお宅は高齢者2人暮らしで、先月おじいさんが脳梗塞で倒れて、自宅のあの

部屋で寝ているという情報まで頭に入っている。そういった地域にあるアナログ情報と組み合わせることで初めて生きた技術になる。こんど NHK から出版されるビッグデータの本にも少し書いたが、こういった新しいデータとか、新しい技術を社会で使いこなすための技術も作らないと社会的には意味がないことを教えてくれたという意味で、わたしは感動した。

テーマの3つ目は復興である。実際に災害復興の手伝いをすることと、次の災害に備えて復興の準備をするという研究をこれまでしてきた。これは後で少し触れたいと思う。

テーマの4つ目はコンピューターシステム系であるが、地理情報システムだとか、インターネットの技術だとか、シミュレーション、そういったものを社会に役立たせるための研究をしている。

例えば、2008年ぐらいから防災情報マッシュアップサービスの研究会を民間企業の人たちと一緒に作った（資料 P10）。世の中のいろいろな情報をグーグルアース上で共有できるシステムである。当時は3.11前だったのでそれほど盛り上がりなかった。阪神・淡路大震災以降、行政を中心として災害情報を共有していこうという話はあったが義務的な参加だった。結果、負担が大きくて結局どこもうまく共有できない仕組みだった。その反省を受けて、民間企業中心でやろうとして立ち上げた。自律発展型ということで、とりあえず小さいところから始めて順番に補足していこうと、やりたい人だけ参加すればよいという発想の下で、社会的に災害情報が共有できるような仕組みを作っていくようなことをやっていた。肝は、gita という民間の地理情報を扱う会社が参加する組織である。ソフトウェア会社もあるし、データのベンダーもあるし、利用者としてのライフライン企業等も参加している組織があり、ここを中心にデータをやりとりする一種の市場のようなものを作っていこうという発想で、社会的な仕組みを育てていった。

本題である（資料 P12）。東日本大震災復興の所感というところから入っていききたいが、今の復興を皆さんがどう見ているのか何とも言えないところだと思うが、端的に言うと、30年後あるいは40年後の都市計画史の専門家が振り返ったときに、あの時代の都市計画をやっている人たちはばかだったと言われるのではないかというのが率直な感想である。

復興の現状をどう見るかであるが、遅れているとか、うまくいっていないとか、不自由な感じとか、いろいろな感じがあるが、わたしの中では不自由な感じというのが一番強い。不自由だからこそ、30年後ばかだったと言われる可能性があるかと感じている。

今回の震災、復興をどう見ていくかであるが、資料 P13 は直後に都市計画学会へ出した提言の内容である。今回の震災は3つ特徴があり、一つは、時代の変局点を越えた時代であること、すなわち右肩上がりから右肩下がりの時代である。次に超広域であること。それから、超壊滅的の巨大災害であり、すべての都市機能を失うような被害があったということである。

この3つのキーワードに対して日本の仕組みはどうかというと、実はどれにも対応できてい

ないというのが直後に感じた内容である。例えば復興の主要な手段である都市計画関連制度、地域開発の制度は、基本的に右肩上がりを前提に組み立てられている。右肩下がりの時代には対応できていない。それから、広域ということに対しても対応できていない。例えば災害対策基本法の枠組みは、市町村に対し、都道府県は調整支援を行い、国は最後にお金の面倒を見るという組み立てになっていて、せいぜい一つの都道府県に収まるぐらいの災害に対応しているに過ぎない。もちろん、国も非常災害対策本部を作れるので、今回も作ったわけであるが、その運用の仕方は必ずしも準備されていなかったということである。

それから、超壊滅的という意味では、復興でそれが問題となってくるだろうと当初思った。日本の復興の場合は、キーワードが対症療法である。壊れたところを手当てする。橋が壊れたら橋を手当てし、街が壊れたら街に手当てするというように、対症療法でやってきた。逆に言うと、今までの災害であれば、対症療法的な対応でも何とかあった。今回の場合は都市機能がすべて失われているので、ゼロから都市を造っていかねばいけない。だから、対症療法だけでは無理で、もっと統合的かつ総合的な手段・方法が必要となってきたが、そういう仕組みは日本にはない。

備えが不十分な中での未経験の超広域巨大災害であることを踏まえると、前例や従来の方法にとらわれず政治的リーダーシップを引き出し、新たな復興のあり方を模索する姿勢が不可欠で、リアルタイムの社会実験場と認識すべきであると、3年前にわたしは言ったが非常に小さい声で言っていたので何の反響もなかった(笑)。トップダウンで新しいものを作りながらやるしかないと言ったが、今回の日本の選択はボトムアップでどう進められるかという逆の選択をした。ボトムアップでもわたしは良いと思う。ボトムアップでどう進められるかという選択を取ったのであれば、今回の復興というのは次の時代の地域づくりの新しいモデルをつくり出す過程であると認識してやっていくべきである。

震災翌月の4月、復興における論点を提示した(資料 P14)。これは現在に至るまでまだ解消されていない。一つは、復興における安全水準。「安全至上主義?」と書いてあるが、要はあれだけの大きな被害を受けて、二度とあのような被害を繰り返してはいけないと、だから高台移転だという話になっているが、むしろ安全の確保というのではなく、学ぶべきは、ゼロリスクはあり得ず、したがって、リスクとどう共生していくか、あるいはリスクとどう賢くつき合っていくかを考えていかなければいけないだろうと、当時強く思っていた。

安全を確保する方法については当時非常に混乱していたが、今でも混乱していて、これからも考えなくてはならない。次の災害に備える防災、減災という視点でもいまだ混乱しているかと感じている。資料 P15 はすぐ高台移転だというような話になった後に、関西大学教授で京都大学防災研の土木系防災の第一人者の河田先生が、国の復興構想会議に提出したものである。図1は人工地盤を造って、その上に集落を再生していくというものである。もう少し広い市街

地の場合が図2で、山を削って高台移転である。隣の町に行くのに山を2つ登らないといけな  
いから橋でつなげる。図3はがれきでスーパー堤防を造って、これで津波から守り切って後ろ  
側の市街地を守ろうという、要は土木施設で安全を確保するという案で一理あると思う。

資料P16は2011年の4月に建築学会が開催したまちづくり展のワークショップに呼ばれた  
ときに提出した復興ビジョンである。毎年走る練習をして高台まで走る能力で居住地を決める。  
これは非常に短い時間で書いたが、結構良いことを言っていて、自分が抱えている自然災害リ  
スクを毎年確認すると。要するに災害リスクをきちんと認識しながら生活できるような環境を  
つくっていくということである。2行目は各地域でリスク許容のシビルミニマムというのが設  
定されていて、すべての人がその水準以上で暮らしていく、そういう地域社会をつくっていく  
ということをあえて書いた。

当時何が混乱していたかという、自然災害に向かい合う方法として、3つ極端な方法があ  
る(資料P17)。ハザードからの退避。危ないからそこには住まない、高台移転だという話で  
ある。それから、河田先生の方法はハードによる災害防御、ハードで守り切る。わたしの方法  
は人間と地域社会の対応力だけで何とかする。これはどれかを選ぶという話ではなく、これら  
の上手な組み合わせ方を考えるのが減災であるが、東日本大震災の復興ではどれを取るかとい  
うことになり一番極端な例が取られた。極端なものというのは、それでももちろん安全は確保  
されるのであるが、必ずどこかでひずみが生じる。日常生活の中でもひずみが生じる、あるい  
はコスト上ひずみが生じる。結果うまくいなくなることのほうがむしろ多いかもしれない。  
だから、こういう議論がなされなかったというのが今回の非常に不幸な状態であると感じてい  
る。

資料P14の3点目だが「被災者の声を聞く」「被災者に寄り添って」「被災地主体」「被災者  
主義」など情緒的な言葉があふれていた。プランニングの現場でも非常に情緒的だった。わた  
しは「被災者に寄り添って」という言葉が嫌いである。被災者に寄り添うことはもちろん重要  
であるが、プランニングする人が御用聞きになってはいけないとわたしは感じている。被災者  
の声を聞いて素晴らしい案が出てくると多分出てこない。被災者も被災地も多分世界  
で一番時間と心に余裕のない人たちである。そういう人たちに話を聞いて、良い話が出てくる  
はずがない。もし出てくるとすると2つあり、元の暮らしに戻りたいというのと、あとはその  
とき一番世の中で大きな声で言われていること、今回でいえば高台移転である。それ以外のチ  
ョイスというのは多分出てこない。だから、被災者の声を聞くということの、あるいは被災者  
に寄り添うということの意味をもう一度きちんと社会が咀嚼する必要がある。本当は被災地域  
の人たちが時間をかければ考え出し得る計画案を、時間のない被災者に代わって検討して提示  
することが必要だと考える。複数提示されて、たくさんの中から素晴らしいものを選べる環境  
をつくるというのが被災者に寄り添うという意味だとわたしは思う。ところが、今はそうでは

なく、被災者に考えろと言っているような気がする。だから、被災地主義というのは、単に被災地に責任を押し付けているだけであるという見方もできる。この点もだいぶ混乱していると思う。

良い復興とは何かは非常に難しい問題ではあるが、積極的な選択肢が多いことが幸せへの第一歩であると思う。個人レベルでも街レベルでもそうだと思う。就職活動と同じである。自分で行きたい会社にどこにでも行ける、自分自身で選べる、そういう状態が復興でも幸せへの第一歩だと震災前に議論していた。ところが、今回はそうではなく、高台移転一本やりである。要するに選択肢というか、選択の幅が非常に狭くなっているというのが今回の問題である。

日本の復興というのはコミュニティレベルでやってきた。阪神・淡路大震災のノウハウや、中越地震のノウハウも、全部コミュニティレベルでより良くしていこうという発想だった。今回は広域災害である。コミュニティレベルでの最適化が被災地全体の最適化につながるかというと、これはつながらない。卑近な例だと、どこの漁村集落へ行っても、道の駅を造ってもらってとれたての魚を置くと、どこの集落でも言っている。それをもっと広域で調整する必要がある。被災地主義で自治体だけに任せているが、病院や教育の問題というのは小さな自治体ではなく複数の自治体で考えるべきであるが、複数の自治体と一緒に考えるという枠自体が今の日本の計画システムからなくなってしまった。

人口減少社会における復興というのは、実は人類初めての経験である。日本の経験も含め世界の復興事例というのは右肩上がりの時代である。復興というのは、仮の生活の場所があり、テント生活や仮設住宅があり、最終的に市街地が復興されるので、基本的には拡大していく。だから、2008年の中国の四川地震などは非常に素晴らしい復興を成し遂げたが、要は将来の発展の先取りをしていけばよいので、復興と右肩上がりの社会とが非常に整合している。ところが、人口減少社会の場合は、逆の方向に力が働いているので、どこかで調整が必要になる。その調整の方法がいつ、どう組み込まれるかをまだ社会が思案しているところである。これはいずれもまだ解消されていない状態である。

先ほど復興計画の自由度がないという話をしたが、問題は4つあると思う（資料 P18）。一つは、安全至上主義。カタストロフィ・バイアスといって、非常にショッキングな出来事が起きたときにバイアスが掛かり安全至上主義に陥ることがある。そろそろ落ち着いてもよいと思っているが、重要なのは安全の確保にこだわり過ぎず、どれだけリスクを許容できるかという議論を社会全体でしておくべきである。今回は自由度を制約するという意味で安全至上主義になっている。

二つ目は時間である。今回復興予算は5年と決まっているので、そこから逆算している。資料 P19 は釜石市の復興工程表であるが、平成 27 年で必ず終わるように作ってある。ここから逆算していつまでに何をやらなければいけないかをそれぞれのセクションで考えて事業が進め

られている。5年は長いように見えるが、逆算していくと2週間後までに決めなければという話になってしまって、ほとんど議論するとか、話し合うとか、調整する時間が取れないまま追われていた。そういう意味で、この5年という国が決めた時間が大きな縛りになっているので、これを変えるべきではなかったかと思う。ただ、当時は現場に行くと、皆さん急いでほしいと言うわけである。誰に聞いても急いでほしいと言う。被災者が急いでほしいと言うから行政も急いでやらなければいけないと思ったのだろうが、なぜ急いでほしいと言うのか。それは人生の先行きとか、自分の人生のビジョンが見えないから急いでほしいと言うしかないわけである。逆に、2週間後にあれを決めなければいけないという話ではなく、たつぷりと前半部分で人生の先行き、集落、町のビジョンについてきちんと議論する時間を取ったとすれば、多分急いでほしいと言わなかったと思う。要は時間のトータルマネジメントができないような仕組みになってしまっていて、結果としてスピード感が拙速になって、さらに悪循環を生み出してしまった。

三つ目は時代感。これは今回の後半の話にもつながるが、非常に重要なことだと思う。右肩上がりの時代の手法であり、昔の手法を今に振り向けているというのが大きな問題になっている。例を挙げると、仮設住宅については昭和22年当時の法律で決められているが、貧民救済の收容施設として位置付けられている（資料 P21）。だが、今は被災者のための復興まちづくりの最初のスタートラインとして仮設住宅団地を造っていくということである。時代錯誤感がたくさんある（資料 P20）。仮設住宅は收容施設である。自らの資力では住居を得ることができない者を收容するものであり貧民救済施設なので、居つかれては困るから2年で退去する基準である。だから、実際の思想と運用が乖離してしまっている。今はいろいろな工夫がされ、收容施設ではなく街として仮設住宅団地を造ろうといろいろ試みられている（資料 P22）。資料 P23 は中国の例であるが、世界のスタンダードからすると、普通の生活空間を志向して仮設住宅団地を造るということのほうがむしろメジャーである。

3.11 の復興は住宅再建が偏重された復興になっている。これは阪神・淡路大震災症候群だと思っていて、阪神・淡路大震災のときは基本的にサラリーマン社会の被災だった。通勤しなくてはならないサラリーマンの被災で何が一番の問題かという住宅である。阪神・淡路大震災のときに復興施策で何が変わったかという、住宅に対する政策が拡充され、逆に言うと、それが定型化されてしまい住宅再建に偏重されてしまった。今回の場合はむしろ戦後のアナロジーで考えると非常におかしさが分かると思っていて、日本は終戦直後、空襲によって住宅が著しく不足したが、そのときに日本政府がなけなしの金を使って国民の住宅不足を補うための施策をしていたとすると恐らく戦後の復興はあり得なかったということを被災地でやっている。

ちなみに高台移転が進められているが、復興庁が移転費用として値段が高過ぎるから駄目だと拒絶した例があるが、その拒絶する境界線というのは、一戸当たり造成費5,000万円以上で

ある。逆に言うと、一戸当たり 5,000 万円までだったら許可している。だから、100 世帯の集落に対して 50 億円を投入している。造成費だけである。それ以外のものを加えると、もっと巨額な費用が投入されているということである。

災害公営住宅も造られているが、将来の空き家を造っているという感じである。資料 P26 は釜石市のとある集落内の公営住宅の年齢分布を表にしたものであるが、75 歳以上の人が 30%、65 歳以上の人が 58% ぐらいの割合である。だから、10 年後、20 年後には半分ぐらいが空き家になる住宅を今被災地では造っているということである。

2008 年四川地震の時、中国で聞いた優秀な役人の一言が面白かったのだが「中国はルールがなくて良かった！」と言っていた。未経験の状況を目の前にして、ルールに縛られないが故に自分の判断でいろいろなことを決めることができたということである。平時は役人に裁量権が与えられていて汚職の温床になっているが、災害時は細かいルールがなくて非常にうまくいった。優秀な人が居ればルールがないほうが良かったということである。

この話から非常にシニカルな言い方をすると、今回の復興は、日本社会が初めて経験する状況を前にして、使えない政策の道具でどこまでやれるかという壮大な社会実験をしているという見方もできるということである。批判や指摘しているだけで、きっと 30 年後にはわたしもばかだと言われるかもしれないが、それを覚悟してずっとこのような論調で話をしてきている。

わたしは最近、災害復興の 6 法則というのをいっている（資料 P28）。

一番目はどこにでも通用する処方箋はない。

二番目は災害・復興は社会のトレンドを加速させる。

三番目は復興で出てくる問題は、別に新しい問題ではなく、前からあった問題が同時に深刻化して出てくるだけである。これは非常に重要で、要するに復興課題というのは被災する前からきちんと分かっているということである。

四番目は復興で使われた政策は、過去に使ったことがあるもの、あるいは考えたことがあるもので、被災後突然新しい政策が出てきた例はないということである。ポイントは考えたことがあるものは使えるということである。つまり事前に考えておくことが重要である。時代のトレンドとの関係もあり、一本調子の時代のときには、過去使ったことがある政策を使えば復興は成功する。だが、今回のようにトレンドが変わった時代というのは、過去に使ったことがあるものを使うと失敗してしまうということである。

五番目は、被災コミュニティの力が引き出されていることが成功の条件である。日本の場合、災害復興のときには建築制限をかけることが多い。これは戦後復興のトラウマだと思うが、建築制限をかけないとバラック小屋が立ち並んで後で大変だということで建築制限をかけるのが作法のようになっているが、そうすることで被災コミュニティの力を失っているような気がする。昔は制限をかけないと大変な状態になったから制限が必要だった。今は被災を契機に店を

閉じようという人ばかりで、数少ないやる気のある人たちが、もう一回やり直そうとして頑張っているわけである。そういうところに建築制限をかけてしまうと、やる気を失わせるだけの様な気がする。だから、今の時代感からいけば、被災コミュニティの力を引き出すためには、バラック小屋特区のようなものをつくって、どんどんバラック小屋を建ててくれというぐらいにしたほうがむしろよいのかもしれない。

六番目は、復興に必要な4つの目のバランス感覚、時間軸、空間軸で近くを見る目と遠くを見る目、このバランスが重要だということである。今回の復興は、「被災者に寄り添って」という言葉の下で、近いほうに偏重している。次の災害復興を考えるときには、この6つの法則を考えることが重要だと考えている。

首都の復興準備については大丈夫ではないと思っている（資料 P29）。東京都は阪神・淡路大震災以降、いろいろな復興準備に取り組んでいる。復興グランドデザイン、震災復興マニュアルも作っている。都民と復興まちづくり模擬訓練もしている。非常に分厚い感じでやっているが、神戸型の被災、神戸型の復興プロセスを前提として、その円滑化を行うことを大前提に置いている。だから、神戸の状況と全く同じ状況であれば対応できる。資料 P29 の下に絵があるが、要はストレートが来れば打ち返せるのであるが、カーブが来たときに打ち返せるかという、多分打ち返せない。だから、神戸から時代もだいぶ変わっているし、災害状況も変わるかもしれない状況の中でどのような問題が生じるかなどという話については、この復興準備の中に組み込まれていない。わたしは、これは非常に大きな問題だと感じている。

実は昨年度からこの検討を東京都が始めているが、とりあえずストレートを打つことに専念するというスタンスである。ストレートを打てるようになっていたら、それがヒットかホームランかを確かめようと言っているが、少し腰が引けている。

例として挙げているのが、東横線沿線がキャバクラの街になるというものである。神戸型の被災復興でやると、駅前には再開発か区画整理が行われると床面積のボリュームが増える。そうすると供給過多に陥る。床を空けておくわけにはいかないので、とにかく貸すことを優先するので風俗系の店が入ってしまう。これは平時の都市計画などでも見られるが、風俗系の店が入って辛うじて床が埋まっていくという状況が想定される。だから、そういう検証なども事前にやっておく必要があるということである。

資料 P30 「気になる」雰囲気について。今回の復興計画のモデルが教科書であると勘違いされている行政の方が全国的に見ると結構多い。今説明したように、今回の復興計画、復興プロセスというのは何も準備しない中でのやむを得ない産物の集積なので、それを教科書にするのは誤りである。

今回の復興でよく出てくる「土地利用規制による減災」という言葉だが、災害危険区域、災害のあるところには住まないようにしようという意味で使われているが、本来の意味は災害の

危険性を理解した上で、工夫して住もうという意味である。

わたしは防災至上主義とか防災ファシズムとか呼んでいるが、防災の先にあるものは何かをきちんと考える必要がある（資料 P31）。防災の先にあるものは、これまでの防災都市づくりにおいては繁栄と安全の2つの目標の実現だった。だから、防災だけのまちづくり、防災だけの都市づくりというのは、わたしは見たことがない。防災「も」まちづくり、防災「も」都市づくりである。東京もいろいろやってきているが、道路を造って火災を防ごうというような話も、実はモータリゼーションへの対応をしていたという別の目的もあった。避難場所なども全く同じである。

それから、もう一つは、スピード感がやはり拙速になっていて、東京の防災都市づくりの歴史を見ると、40年以上にわたる努力の成果がやっと今見えてきたということである。だから、10年、20年、もっと先を見ながら今後の減災、防災について考えていかなければいけない。少し短期的な視点に偏っていると捉えてよいと思う。

あと気になる雰囲気は5つある（資料 P32）。

1番目は、いま説明した安全至上主義、防災ファシズムである。安全だけにとらわれ過ぎているということである。

2番目は、自助、共助、公助のバランスが崩れている。自然災害からの安全は行政が確保しなければならないという変な雰囲気があり、行政の方はかなり萎縮してしまっているという感じがしている。実は冒頭に説明した町会長の地域などは、このようなことはまったく思っていない。防災意識の高い市民ほど、このようには思っていない。なぜこのような雰囲気ができているかという、要するに防災意識の低い人が急に目覚めた結果、驚いて行政に何とかしてくれと、それがメジャーな声になって、社会の声になってしまっているというおかしさがある。

3番目は、問題のバランス感覚が悪化している。これは専らマスコミのせいであるが、例えば東京の場合だと、帰宅困難者問題と液状化が非常にクローズアップされた。別にこれは地震によって直接人が死ぬわけではないので、実は大したことがなく、3.11での液状化、帰宅困難者問題というのは単に賢くなる素晴らしい機会だったという言い方もできる。だが、あれだけマスコミが取り上げて大問題になった。なぜそれほど帰宅困難者問題ばかり取り上げるのかマスコミの方に聞いたら、何と答えたかという、視聴率が取れるからという答えだった。確かにその通りである。1,000万人ぐらいが共有できる問題であるので、取り上げれば視聴率が出るということになる。だから、もう一回問題のバランス感覚を是正していくことが非常に重要である。

資料の右側に「沼津市の例」と書いてあるが、沼津市は非常に短い時間で大きな津波が来るので街が流される可能性がある。だから津波対策が必要だと一般には思うが、よく調べてみると、揺れも非常に強いので、逃げる前に家の中に閉じ込められてしまう人が大勢居る。そうい

う意味では耐震の地震対策と津波対策の両方を取らなければいけないが、どうしても津波のほうに目が行ってしまうというおかしさがある。

4 番目は、被害想定結果がかなりインフレしている。最大クラスの被害想定が定着したが、それに対応する防災計画の作り方がまだ発明されていない。和田委員などは専門であるから得意だと思うが、行政の場合、被害想定が出るとそれに対応する計画をきちんと作ってしまう。だから、そこそこの被害想定結果でなければ作れない。だが、今は想定外をなくすということで、被害想定だけが高くなってしまっている。東京はそれほど被害想定がインフレしていないからよいが、地方に行くともっとインフレしているがやれないと言える雰囲気ではないし、やると言ってもうそをつくことになってしまい非常に混乱している。最大クラスというのは定着したが、それを受け止める作法をもう一回きちんと社会で考えていかないといけないということである。

5 番目は、いろいろなハザード関係の情報が出ているが、冷静に理解する必要があるという話である。基本は不確実性と誤差が含まれている。そのことをきちんと社会が認識しているかどうか、もう一回十分考える必要がある。

資料 P33 は国が出した南海トラフ巨大地震の津波断層モデルである。津波の計算というのは、震源域を決めただけでは計算できず、あと 2 つ決めなければならない。図の中に小さな赤い点があるが、これは地震の破壊開始点である。この震源域のどこから地震が始まるかという情報と、あともう一つは、メッシュに区分けされているが、どのあたりから強いエネルギーが出るかを決めないと津波計算はできない。だが、これは無限に組み合わせがある。無限に組み合わせがある中で、地震学者によれば、今回の場合は 11 ケースを計算しておけばよいということになったので 11 ケース計算して、マスコミ報道で出てくるのはその中の最大クラスである。

わたしも見てびっくりしたが、昨年東京都で島嶼部の防災計画の検討をした。新島村はこの 11 パターンのうち最大値は 31m、最小値は 5m である。このくらいの不確実性があるということである。31m だと西から来て東まで島全部に行きそうな波である。31m だけを前提として考えると、島を出るか、あきらめるかのどちらかという感じがする。島を出てしまって、いざ地震が来たら 5m ということもあり得るわけである。逆に、あきらめていて、10m が来て亡くなることもあるかもしれない。これはかなり極端な例ではあるが、こういう不確実性が含まれた中での被害想定の数値であることをきちんと頭に入れる必要がある。誤差もあり、東京都の被害想定によれば、地震火災によって 4,100 人亡くなると書いてある。わたしが担当したが、4,100 人亡くなるという計算結果を出したが数字については、わたしは覚える価値がないと思っていて、覚えていなかった。公開した後に研究室に電話が掛かってきて、「加藤先生、どうして今回 4,100 人になったのか」と何人かの人に聞かれたので、4,100 人という数字を覚えることができたというぐらいの精度の数値である。火災などはどこで出火するか分からない。同じ出火件数

でも、亡くなる人の数を増やそうと思って出火点を置けば増える。場合によっては何万人もなくなるかもしれないし、数百人かもしれないというぐらいの幅の中の4,100人という数字だということである。なかなかそのことが社会に伝わらない。これは情報の出し方の問題もあるし、受け止める側の問題もあるということかと思う。ただ、そういう幅があることを前提として、企業についても、行政についても、防災対策を組み立てていく必要があると感じている。

防災都市づくりにおけるこれからの取り組みのポイントのひとつは時代の潮流を踏まえるということである。キーは2つある。資料 P45 は元国交省の河川局長の竹村公太郎氏の説明された図を参考にした。縦割りの弊害についてでこれが一つ目のキー。縦割りの弊害の意味がだいぶ昔と今では違っている。昔の縦割りというのは風船型縦割りであり、それぞれの縦割りがどンドン横に膨らもうとしていたと。赤い丸が社会のニーズであるが、どこかの風船が膨らんでいるので、結果として社会のニーズにくまなく対応することができたというのが昔の縦割りであった。ただ、風船間での横の連携ができていないという弊害はあった。今の縦割りは、ボトルの首型縦割りである。それぞれのボトルは最低限やれることしかやれない状況になっている。結果として社会のニーズに対応できないすき間がたくさん出てきてしまう。このすき間の存在が今の縦割りの弊害であるという説明を竹村氏はされた。

もう一つのキーは、社会制度の慣性の法則である。資料 P46 は1人当たりのGDPの変化であるが、バブル崩壊後急激に時代のトレンドは変わっているが、社会制度というのは、右肩上がりの時代に作られているので、大きな船は急には曲がれないということで、赤い矢印線で示した。結局この失われた20年のような話は、このギャップに苦しんでいるということである。要は社会制度は急には曲がれないが、曲がらなければいけないので、根本から考え直すということと、常識の厚みを増やすということを中心掛けないといけないと強く感じている。

こういう時代の潮流を踏まえると（資料 P47）、この先の世の中は、右肩上がりから右肩下がりという話もあるが、むしろ「山を登る時代」から「山を下る時代」へと考えると分かりやすい。右肩上がりの時代というのは東京スタンダードという頂上があり、そこを目指していけばよく、どう効率よく目指すのかというのが今までの発想であった。山を下る時代というのは、下る方向はたくさんあり、下る方向もそれぞれの地域で考えていかなければいけない。それぞれの地域で新しい地域づくりのモデルを考えていく時代に入っている。

シュリンクする行政の縦割りに対応して誰かがすき間を埋めなければいけない。埋めるのは民間や市民の人たちだと思う。

社会制度の慣性の法則があるのでギャップが存在する。つまり、前例にとらわれ過ぎると慣性の法則をさらに強くすることになってしまうので、常に前例にとらわれないという意識が必要である。そういう中で防災都市づくりの方向性を考えていく必要がある。

共助の力を引き出すというのは簡単であるが、ポイントは2つある（資料 P50）。一つは、

敵がきちんと分かっている、お互いの力を理解し合っていくのが必要条件であるということと、自分たちが今後やらなければいけないことをきちんと分かっている状態を作ることである。そういう状況が作れると、内発性、自律発展という2つのキーワードを最近わたしは使っているが、内発性と自律発展という雪だるまが転がって膨らんでいくような活動ができ、それが持続的な自助、共助につながっていく。この内発性と自律発展をつくっていくために、自分たちがやるべき全体像が見えていて、今やっているのはこの部分であるということが認識できる状況が必要であり公助が重要だと感じている。

市民レベルの例では先ほどの町会長の地域は8年間活動が持続している。だから、地域コミュニティレベルでは成功モデルができつつある。これからは、民間企業の集まりである業務地区の中でもこういう形がつけると素晴らしいと感じている。

次の世代の先進的な新しいライフスタイルの提案について説明する（資料 P54）。従来の右肩上がりを前提とした価値観に基づいて議論するのではなく、新しい価値観をきちんと考えていくことが重要だという話である。例えば木造密集市街地の問題がある。20世紀的価値観からいうと、防災上も問題であり、住環境上も問題である。だから今あるマイナスをゼロに近づけようという話になる。だが見方を変えれば、木造密集市街地は車が入れないのでカーフリーの街である。結果として住民は歩くので非常に健康的な街である。密集して住んでいるので顔見知りになり、知らない人が来たらすぐに分かるので防犯性も高い。木造が密集して蓄積されているということは、二酸化炭素を固定化しているわけであるから地球にも優しいかもしれない。

（笑）要するに見方を変えると、今までマイナスだと思っていたものがプラスに転換する可能性がある。このぐらいの価値観の転換を図らないと変わらないかと思う。

中国人留学生との会話と書いてあるが、日本の都市防災を学んでいた非常に真面目な中国人留学生が居て、有名な教授の若いころから現在に至るまでの論説を学生と一緒に全部読んだ。そうすると、昭和50年ぐらいから木造密集市街地は問題で、地域経済も停滞して、高齢化も問題であると書いてある。昭和60年代を見ると同じことが書いてある。阪神・淡路大震災が終わった後ぐらいに見ると、やはり同じことが書いてある。それを見た中国人留学生が一言、「この間、先生たちと東京都は何をしていたのか」という発言をした。（笑）それはそうである。木造密集市街地はある意味、経済原理から取り残されている地域であるから、一生懸命手を掛けても急には変わるはずがない。変わりにくいところに手を掛けているから、急には変わらない。変わらないことをこの先20年続けていってよいかというと、そろそろ違うベクトルを作っておいたほうがよいという話である。

マイナスをプラスに捉えるということだが（資料 P55）、超高齢化の進展もマイナスで捉えがちであるが、そうではなく、地域で活動できる人が増えるということである。だから、地域コミュニティベースで生活する人の数が増えるということだから、実は日本のそれぞれの地域

にとってはプラスになる。さらに、年金は社会からの給料だと思えば、海外旅行に行っている場合ではなく、地域のために皆さんが働けばさらに良い日本社会がつかれる。

過疎化／人口減もそうである。これは人口が増えるのが当たり前だと思って見るから問題に見えるだけであり、環境容量、要するに快適な環境を享受するために適切な人口に移行する過程であると捉えれば、少し見え方が変わってくるということだと思ふ。

民間企業も、地域コミュニティも、あるいは個人もそうであるが、総合的に物事を考えていると思う。日常のことも、災害のことも両方考えている。あきらめるものはあきらめ、取っておくものは取っておく。総合的に考えるというのが普通の人間の思考である。だが、今の行政の仕組みというのは縦割りになってしまうている。その縦割りを横に結び付けないと、先ほどのすき間も埋められないし、縦割りの弊害から脱出できない。そこで重要になってくるのが地域である。要するに地域では市民が先行して行政が後追いでいくという形がつかれるかどうか、これからの防災都市づくりの重要なポイントであると思っている。市民先行・行政後追いの形というのが、これからの成功の定石だと考えている。

業務地区の防災にテーマを移す。震災から1年4カ月後に都市再生特別措置法が改正されて、都市再生安全確保計画を作ることができるという法律ができた。これはわたしも、法律改正の前の有識者ボードというのがあるが、そのメンバーとして議論した（資料 P70）。

避難者・帰宅困難者等による大きな混乱が生じたので、そこで官民連携によってハード・ソフト両面にわたって業務地区の安全を確保していこうという内容である。だから、キーワードは、帰宅困難者と官民連携である。実は有識者ボードでは、このような議論はほとんどしていなかった。帰宅困難者は確かに問題であるが、それだけではなく、安全な業務地区をつくっていくというところを重点的に議論していたが、法律改正のときに帰宅困難者問題に矮小化されてしまった、非常に残念な例である。

商業業務地区の防災のあり方についてだが（資料 P72）、わたしは、これは単純な話だと思っている。資料 P73 は県庁所在地の都市の人口である。47 位は三重県津市 16 万人である。17 位の松山市が 50 万人である。業務地区の人口を見ると、名古屋駅周辺が大体水戸市と同じぐらいの人口、東京駅、新宿駅だとおそらく金沢、大分と同じぐらいの人口である。県庁所在都市であれば、消防も警察もあり、役所もあり、災害対策本部が設置されるが、昼間の時間だけとはいえ、同じ規模かそれ以上の規模の人口の人たちが放ったらかしにされているというおかしさに気が付いた。昼間にいる県庁所在都市と同じ規模の人口に何も手当てされていないのはおかしいというのが一番の動機だろうとわたしは感じている。

では、どのように取り組んだらよいか。これを行政にやれと言ってもできないと思うので、官民連携でやるしかない。むしろ民主体でやるしかないだろう。民主体でやっていたときに重要な視点が、この 5 つかと思っている（資料 P74）。

1 番目は、「内向き」に加えて「外向き」の情報をきちんと考える必要があるだろうということである。これは国内向き、国外向きと言ってよい。わたしの 3.11 直後の経験だが、海外のメディアが何社か取材に来た。東京は大丈夫かというような視点で取材に来るのだが、ロイター通信とか、AFP 通信が来たが、わたしは英語が苦手であるので、口頭では答えないようにしている。世界経済のパニックのトリガーをわたしが引いてはまずいので (笑)、かなり慎重に受け答えをしていた。東京は大丈夫かと聞かれたのでわたしはこう答えた。「首都圏ではマグニチュード 7 の地震が起こる可能性が 30 年で 70%とされている。東京はそれに対して防災計画を策定して備えている」ここで切ってしまうと何の教訓も受けていないような気がしたので、「ただし、今回の経験を踏まえると、仮に想定以上の地震が起こっても、準備している防災のシステム (しくみ) が破綻しないようにする必要がある」というコメントをした (資料 P75)。この部分はかなり慎重に考えて、英語も推敲 (すいこう) に推敲 (すいこう) を重ねてメールで回答した。そうしたら、しばらくして家内が家内の友達から「加藤さんのご主人が 2ch で炎上している」といううわさを聞いてきた。実際わたしのところに、「加藤ふざけるな、いいかげんなことを言うな」という叱りのメールが、海外で仕事をしている日本人から来た。何でそのようなことを言われなければいけないのかと調べてみると、実は「30 年で 70%」に反応していた。国内向け情報としては「30 年で 70%」だから防災対策が必要だという情報であるが、海外の人から見ると、「30 年で 70%」も地震が起こるから、日本は駄目だと、東京は駄目だと、ふざけるな加藤というような話になってしまう。だから、皆さんここに反応した。このときわたしは初めて、国外向けの情報発信をきちんと考えて発信していかないと、国内だけ見ている防災情報を発信していると、これはおかしなことになるなどと思った。だから、業務地区の安全を考えるときには、外向きの情報発信を常に意識していかないといけない。民間企業も同じだと思う。

2 番目は先ほども説明した行政はシュリンクしているので、民間が頑張るやろうということである。

3 番目、これが一番重要な概念である (資料 P80)。安全であること、あるいは災害への備えを付加価値とした発展戦略づくりが必要だということである。防災といえば義務とボランティアと言われている。「これをやっているから免責である」、これは新鮮な言葉だった。震災前に防災情報マッシュアップシステムの実証を首都圏でやっていた時に、ライフライン企業にいろいろヒアリングに行った。某電力会社に行ったときに、確かにそういうシステムがあると役に立ちそうだ。だが、わが社はきちんとした防災計画があり、きちんとやっている。仮にその防災計画でうまくいかなかった場合は免責であると言った。なるほど、そういう考え方があるかと思って、えらくわたしは感心したが (笑)、そういう感覚である。あと、「これをやっているのだから大丈夫な気分である」。義務というのは、先ほど内発性とか自律発展とか言ったが、義

務になると最低水準で安定する。間違いなく安定するというのが義務である。

一方、ボランティアというのは、当てになりそうでならなかったり、当てになりそうでないのに当てになったり、非常に不確実であるということである。

持続的なものをつくるために、やはり義務と奉仕を超える必要がある。その超えるということをつ加価値とした発展戦略が必要である。

振り返ってみると、実はもう事例がある。資料 P81 は 1990 年代後半、中国の例である。当時わたしは日本で、防災まちづくり支援システム、災害のシミュレーションと計画作りをセットにしたようなシステム開発をしていた。中国でもそういうことをやっているという話を聞いたので天津市まで行ってきた。日本では木造密集市街地のような危ない市街地を対象にして、現状の危なさを理解して、対策効果を確認して評価していくというシステムを作った。対象は危ない市街地である。天津市はどこを対象にしていたかということ、これから開発する経済特区を対象にして同じようなシステムを作っていた。最初わたしは意味が全然分からなかった。どうして既成市街地を対象にしてやらないのかと質問したが、よく分からない答えが返ってきた。よく分からないというのは非常に分かりやすいが、上海、広州、厦門などが、外資を誘致する都市間競争をしていた。天津市は、ほかの都市と比べるとわずかながら地震が起こる可能性がある。上海はほぼゼロ、南の厦門も広州もほぼゼロ。1960 年代に唐山地震という地震があつて何十万人もの人が亡くなったが、天津市はその隣にあり揺れた。だから不利である。その不利さを補うために、天津市の経済特区には防災計画管理システムを導入して、万が一地震があつても万全な状態にした、だから皆さん安心して来てほしいという誘致を行っていた。それが 1 つである。

2 つ目は、「YOKOSO! ASAKUSA 外国人観光客安心向上プロジェクト～災害時にも安心のおもてなし～」である。これは国の事業費を使って浅草の人たちが、誰に対しても災害が起きたときに避難所まで連れていくことができる仕組みを作った。つまり、安心して浅草に皆さん来てほしいということである。

この 2 つの事例は防災・災害への取り組みを付加価値として位置付けているということである。この延長で、安全確保計画も考えていく必要がある。

ここで、安全確保計画というのは、防災計画という名称が使われていない（資料 P84）。これはなぜ使われていないかということ、将来の防災の概念を超えているからだと理解している。義務ではなく、策定することができるというもので、策定するのだったら国は支援するというのがこの計画の新しさである。それから決まった形式がない。普通は防災計画というのはスタンダードがあり、それに即して同じように作るというパターンだが、計画主体は官民連携で、誰が主体かよく分からない。それぞれの地域で模索している。わたしはむしろ民主導で官支援と感じている。先ほどの市民先行・行政後追である。重要なのは指揮命令的システムではない

ということである。どのような防災計画も、本部長が居て、ピラミッド型に命令系統がはつきりしている。企業の中もそうだと思うが、この安全確保計画は例えば、三菱地所であれば大丸有地区全体を対象にした安全確保計画を作るが、指揮命令系統は作りようがない。では、それに代わるものは何か。これは新しく作り出すしかないというのが、これまでの防災とは違うポイントになってくる。

資料 P85 に BCP と BCD とあるが、BCP は Business Continuity Plan、BCD は Business Continuity District、こういう地区をつくっていこうというものである。大丸有まちづくり協議会にはわたしも関与しているが、防災拠点機能ビルを位置付けて、審査会を作って、防災の観点から地域貢献している新しいビルを認証していく。そういうものを作りながら防災・災害への備えを付加価値に転換していこうというような活動をしている。語呂合わせのようであるが、BCP から BCD へ。要するに District 全体の Continuity を考えていく。それが実現できるような BCD(Business Continuity District)をつくっていこうということが進められつつある。

事務局が用意した朝日新聞の記事にも出ているが、業務地区における問題というのは帰宅困難者が代表的ではあるが、これに矮小化してはいけないという意識を持っているということを紹介して終わりたいと思う（資料 P87）。池袋も渋谷も名古屋も大丸有も地域によって特性が違うので、それぞれの地域でそれぞれの試みをしていく必要がある。

最後にオリンピックと防災都市ブランドということで、結局防災都市づくりというのは、過去 40 年間ほとんど変わっていないと思ったほうがよい（資料 P93）。オリンピックに向けて、災害への備えを付加価値とした発展戦略を掲げて、別の要素を入れていく必要があるだと強く思っていて、それはハイテク IT 系であり、きょうはセコムの杉本委員が来られていないが、例えば街の中にセンサーを埋め込んで災害をモニタリングできるとか、世界にないような要素を何か組み込むべきである。今までの焼き直しをやっているだけでは意味がないので、その辺をあと残りわずかな数年間で発想できるとよいと考えている。以上である。どうもありがとうございました。（拍手）