第28回ＩＣＵＳオープンレクチャー

時代の潮流を踏まえた防災まちづくりのあり方・進め方
～地域の多様性への対応と普遍化～　開催報告（概要版）

本冊子は、シンポジウムの概要を、広く一般の方にお知らせするために作成いたしました。

開催概要

主　催　：　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
場　所　：　東京大学生産技術研究所
　　Ａｎ棟コンベンションホール
日時：2014年2月3日（月）13：30～17：00

□□□プログラム□□□

０．　開催趣旨説明　加藤孝明
（東京大学生産技術研究所ICUS）

１．　報告：首都直下地震の被害想定について
藤山秀章（内閣府防災担当参事官）

２．　基調講演：これからの防災まちづくり
加藤孝明(前出)

３．　パネルディスカッション：
地域コミュニティをベースに市民との協働で防災まちづくりに取り組む地域からの報告を素材として、経験の共有を図る
パネリスト：
情野正彦（葛飾区防災課長）
大野木英夫（茅ヶ崎市都市部長）
渡邉喜代美（NPOア！安全・快適街づくり理事）
藤山秀章（前出）
コーディネーター：加藤孝明（前出）

４．　閉会挨拶：目黒公郎
（東京大学生産技術研究所 ICUS センター長）

司会：　大原美保（東京大学生産技術研究所 ICUS）

パネルディスカッションの様子

趣旨説明

加藤孝明（東京大学生産技術研究所ICUS）

現在、首都直下型地震の発生確率が今後30年で70%といわれて切迫性が高まり、社会の対応が求められている。しかし、公的なリソースの不足から考えると、自助・共助・公助の中の共助を膨らませ、かつ持続させていく必要がある。今回のオープンレクチャーでは、共助の先駆的な事例として茅ヶ崎市と葛飾区の事例を紹介し、それぞれの地域の特性に対応した工夫の中から他の地域でも使える先駆性を見いだしていきたい。さらに、他の地域で防災まちづくりを展開していくときのヒントを得たい。地域の多様性を考えつつ、どこの地域にも当てはまるようなモデルの双方を両睨みで議論したい。

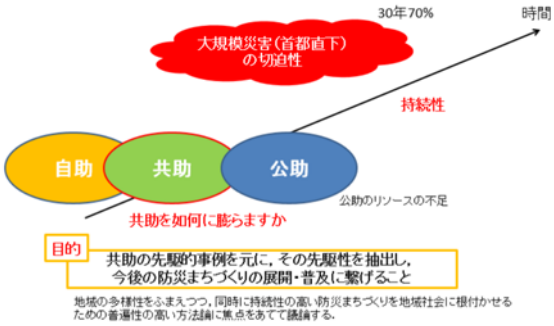


図1　趣旨説明

ICUS（都市基盤安全工学国際研究センター）とは

ICUS（International Center for Urban Safety Engineering）は、少子高齢人口減少、財政健全化、高度技術、低環境負荷、地方分権、縮小均衡などを特徴とする 21 世紀の我が国において、人々が豊かに安全に暮らす都市環境を実現し継続するための課題の抽出と解決策の提案を目的に設立されました。先進国はもちろん、途上国においても将来確実に同様の課題を抱える状況の中で、課題先進国としての我が国が国際的に期待される役割でもあると考えています。研究分野として、(1)「災害安全社会実現学」、(2)「国土環境安全情報学」、(3)「成熟社会基盤適応学」を掲げ、「先端研究の推進」、「ネットワークの構築」、「情報の収集と配信」を通して、上記の目的を果たすべく活動を実施しています。

ICUS は「安全で安心して生活できる都市環境の実現には、一般の人々が正確な知識を持つことが不可欠であり、また関係機関や関係者は、一般の人々の意識や認識を把握することが重要である」との認識に基づいて、都市基盤の安全･安心に関わる最新の話題をテーマとした公開講演会を、オープンレクチャーとして年 2 回程実施しています。

報　　告（概要）

首都直下地震の被害想定について

藤山秀章（内閣防災担当参事官）

●講演の概要

昨年 12 月に中央防災会議（※ 1）の首都直下地震対策ワーキンググループがまとめた被害想定を、対策の方向性も含めて話したい。

●被害想定の目的

中央防災会議では、国として大規模地震にどのように対峙していけばいいかを、10 年前からまとめている。大規模な地震が起きたら国として困る場所に観点をおいて地震被害を想定し、その対策を講じている。まず、震度分布や津波高を計算し、被害想定を出し、それに対する対策を書いた全体のマスタープラン（大綱）をつくり，10 年間で耐震化や火災対策をどれくらい進めるかというような戦略を立て，応急対策の具体的な活動計画をつくるという一連の流れに取り組んでいる。

●首都直下地震対策

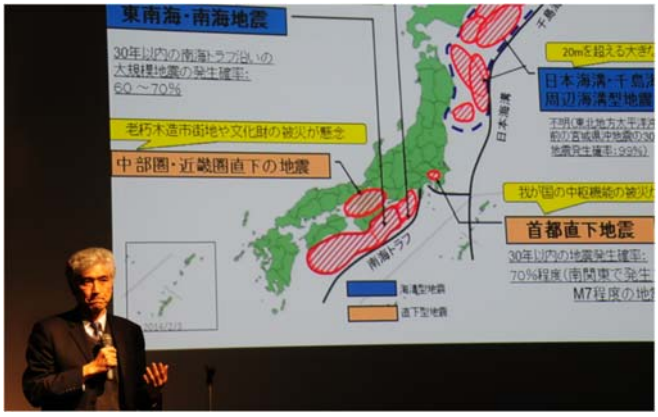
平成 17 年に一連の作業を行った。地震対策はドラスティックに前に進むということはない。耐震化や火災対策を進める上で、新しいネタがどんどん出てきて変わっていくことはなく、地道にやっていく必要がある。ただし，さまざまな情報関係の仕事やベーシックな科学技術が進んでいるので，アクセルの踏み方によっては、対策面でドラスティックに被害を減らせるということは今後の社会では起こり得ると思っている。

平成 18 年 4 月には首都直下地震の地震防災戦略を出した。その後、地道に対策が講じられていったかというと、まちづくりや耐震化はゆっくりとは進んで来たが、危機管理上の話はあまり進んでいないのではないかという反省がある。

●南海トラフ巨大地震対策

南海トラフ巨大地震について見直し作業を始めたのは 2 年半前（平成 23 年 8 月）である。そのコアの部分では、今後は「あらゆる可能性を考慮した最大クラスの巨大な地震・津波を検討していくべきである」、「想定地震、津波に基づき必要となる施設設備が現実的に困難となることが見込まれる場合であっても、ためらうことなく想定地震・津波を設定する必要がある」と定められた。そして、ためらうことなく 1 回目の津波高 34m という数字を出したが、大変な非難を浴びた。数字を聞いて対策を講じようとする人と、聞いて諦めてしまう人が出たために，数字の発表の仕方に問題があったのではないかと言われている。

【中央防災会議】内閣の重要政策に関する会議の一つとして、内閣総理大臣をはじめとする全閣僚、指定公共機関の代表者及び学識経験者により構成されており、防災基本計画の作成や、防災に関する重要事項の審議等を行っている。災害対策基本法に基づく。



藤山　秀章氏

●これまでの大規模地震対策の考え方と反省

繰り返し発生している、切迫性が高い、ある程度科学的に確認されているということが、東日本大震災が起きる前までに設定していた物事の考え方だった。ところが実際にはマグニチュード 9 の地震が発生し、これまででは確認できない広い震源域での地震が起き、想定を大きく超えた津波が発生してしまったという反省が残った。

●南海トラフ巨大地震の被害想定

黄色で囲っている部分は，俗に言う 3 連動の震源域である（図 2）。今回は、微振動な地震などの地殻・地下の状況を考えて震源域を灰色で示し、広さは約 1.5 倍にしている。かみ合わせの強さとその広さを掛け算した結果、マグニチュードの値は 9.0 になった。東日本大震災がマグニチュード 9 なので、南海トラフ巨大地震もマグニチュード 9 にしたというわけではなく、条件設定をして計算した結果、最終的にマグニチュード 9 になった。ピンクで塗っている部分は、津波を起こす地震である。大きな津波を発生させるのは、10km 程度の浅いところで

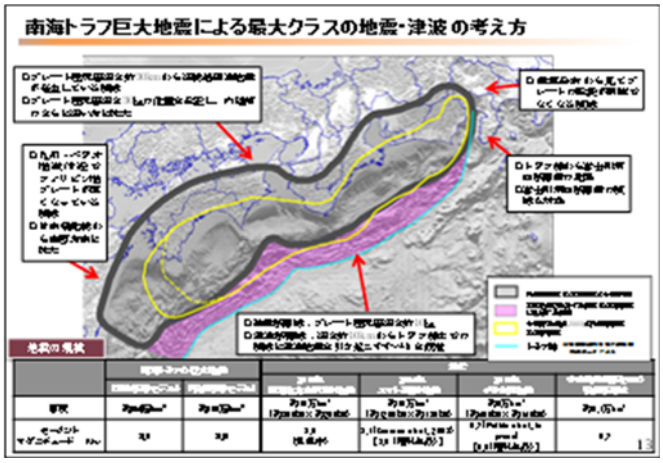


図2　3連動の震源域

起こるボンと海を跳ね上げるような揺れである。東日本大震災ではいろいろなことが起こったので、その新しい知見を適用して出したのが南海トラフ巨大地震の想定である。過去何百年さかのぼっても、このクラスの地震が起きたということは確認されていない。ただし、最大クラスをセットした場合には発生の可能性があり、次に起こる地震がどこで発生し、どのような被害が起こるか分からないので、防災対策は最大クラスを対象にしなければならない。

●首都直下地震の被害想定

政府や東京都など行政サイドが念頭に置くべきは、自分たちにとって一番困る地震、例えば政府で言えば中枢機能が被害を受ける地震である。今回は19タイプ（図3）に分けて計算している。どこで起きるか分からないので、活断層はそこで地震が発生するという設定をし、その他は、ここで起きたら困る場所を震源地として設定して震度分布を考えている。例えば、成田直下や羽田直下、さいたま市直下などである。その中で、被害の総量あるいは中枢機能を考えたときに一番困るのが都心南部直下地震である。この都心南部直下地震が起きたらうちの町内は大丈夫だろうかという質問をよく受けるが、どこで起きるか分からないので，そういう問題ではない。もっと広く捉えてどのような対処をしていけばいいか考えるという意味で、あくまでもこの地震を代表選手として被害想定を出していると理解してもらいたい。

19 ケースのうち､都心南部直下型地震が被害想定としては大きくなり、全壊・焼失家屋が最大約 61 万棟、死者が最大約 2 万 3000 人、要救助者が最大約 7 万 2000 人､被害額が約 95 兆円という数字を出している（図4）。南海トラフ巨大地震被害想定と同様に、このような危険性・脆弱性を算出して，あえて大々的に世の中に出すということが日本国のために果たして良いことなのかという議論はあった。しかし、これだけ研究が進んでいる国だからこそ、あるいは被害想定を出してポジティブに対策を練っていかなくてはいけないという思いがあるからこそ､このような数字を出している。くどいようであるが、これはこのケースが起きたときの数字である。

●被害想定分布図の見方

図5は、全壊と焼失家屋の分布を表した図である。250mメッシュごとに建物の倒壊を出している。この図面を見せると、必ずと言っていいほど、虫眼鏡で見て自分が住んでいる場所は大丈夫か確認する人がいる。しかし、そういう話ではない。これはあくまでこの縮尺の地図で表示するとこうなるというものにすぎない。計算方法は、まず、過去のデータから震度6弱のときの木造家屋の出火率の数字を震度分布や家屋の棟数に対する乱数表に当てはめる。そして、約100ケースで出火地点から延焼範囲の計算を行い、燃える場所を平均化して図表化している。したがって、どのような地震が起きるか分からないということを前提に、定性的に自分が住んでいるまちが危ない場所であるかどうかの判断材料としてこれを理解してもらう必要がある。

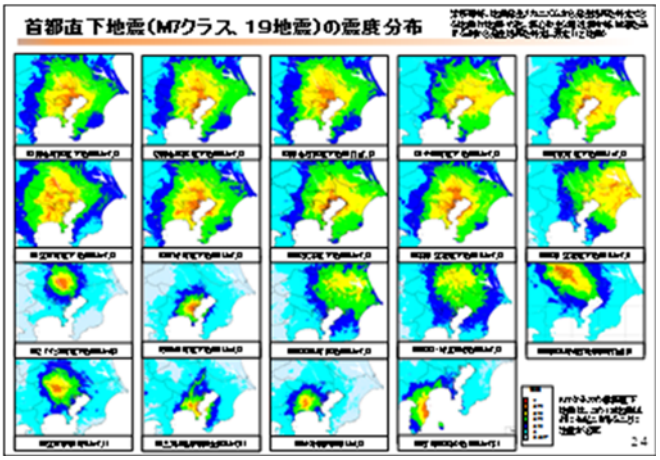


図3　首都直下地震で被害想定をした19タイプの震度分布

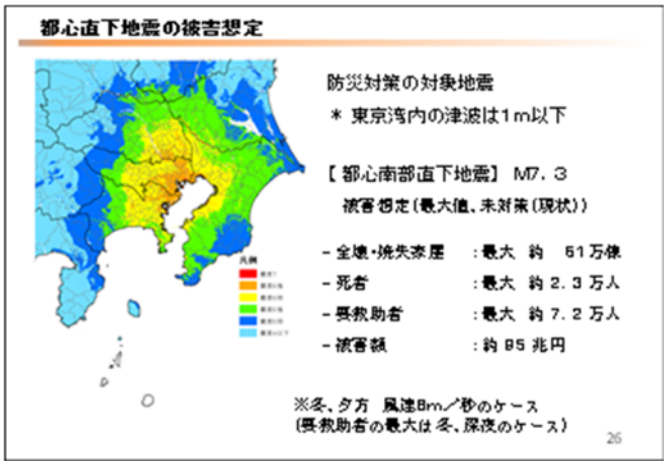


図4　首都直下地震の被害想定

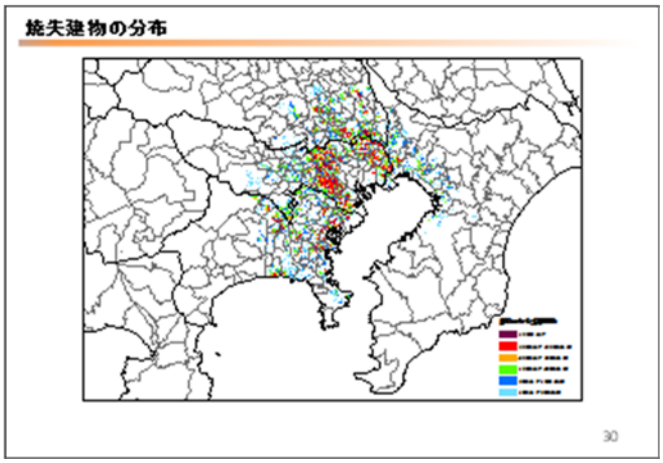


図5　首都直下地震の被害想定（焼失建物の分布）

報　　告（概要）

●被害想定の数字を出す目的

被害想定（図 6）の数字を出すだけではほとんど意味がない。数字を出す目的は，どのような被害になるか推測し、それをできる限り少なくとどめるための防災対策を講じること、危機管理対策を考えることである。そういう意味では，数字よりも事象として何が起きるかということの方が大事だと思う。被害想定というのは，このような状況下に置かれることを前提として、行政としては何を考えなければいけないのか、一般の方々にはどうしていただいたらいいのかを考えていただくためのものである。10 年前ならば数字を出すだけで済んだが、今はそれを前提にしてどう対峙していくかを考える必要がある。3.11 を受け、今は大規模地震に対してリアリティのある段階なので、熱いうちに理解していただきたい。

●巨大過密都市を襲う被災の代表選手

避難者や帰宅困難者の問題もあるが、今日は巨大過密都市を襲う被災の中の代表選手を紹介する。行政としては、政治や経済の中枢機能をどのように保つか、どのようにして 1 日も早い復旧を目指すかということを考える。東京で巨大地震が起きた場合、火災や帰宅困難、深刻な交通麻痺、電力供給の不安定化、情報の混乱、復旧・復興のための土地不足などさまざまな被災の中で一番深刻なのは交通麻痺である。

3.11 のときにも、都心は丸 24 時間渋滞で身動きができなかった。東京が地震発生地の場合には、ひょっとすると 2 日も 3 日も渋滞で動けなくなる可能性がある。ところが今の段階では、消火活動や救助活動、物資の調達に関してそのような状況の全てを織り込んではいない。あくまでも、やることになっている、できるという話にすぎない。1 日やそこらでは物資は届かないだろう。最初の揺れから 5 ～ 6 時間後には、コンビニや店舗からは品物が全てなくなるだろうと想定している。

今までは避難所への供給だけを考えていたが、在宅の被災者への供給も考えなくてはならない。東京だけでも約 1300 万人の人が、家は壊れていないために在宅しているが電気が来ないという状況に追い込まれるだろう。そのような人たちのところに 3 日後、4 日後、5 日後に物資を届けるための手立てについて、今やっと議論が始まったところである。

●一般の方々にしておいて欲しいこと

最後に、一般の方々に何をしておいて欲しいか（図 7）を話す。今日のテーマに自助・共助・公助という話があった。これだけ大変な状況になったときには物資一つをとってもなかなか予定どおりにはいかないということを想定しなくてはいけない。命を守るためには、当たり前のようだが、まずは耐震化である。地震に関しての王道は、既に分かっていることを、まちづくりも含めて、一つ一つ前に進めることである。耐震化を図る、家具の固定をする、火災が起きることを前提に初期消火の方法を考える、逃げ方、渋滞への対処などである。渋滞は必ず起こるので、大規模地震が起きたらしばらくは車を使わないことを皆さんにお願いしたい。

企業は、数週間は通勤できなくなることを考えておかなければならない。BCP（事業継続計画）を考える際には、少人数でどのようにして会社を切り盛りするのかということも考えておかなくてはいけないと思う。

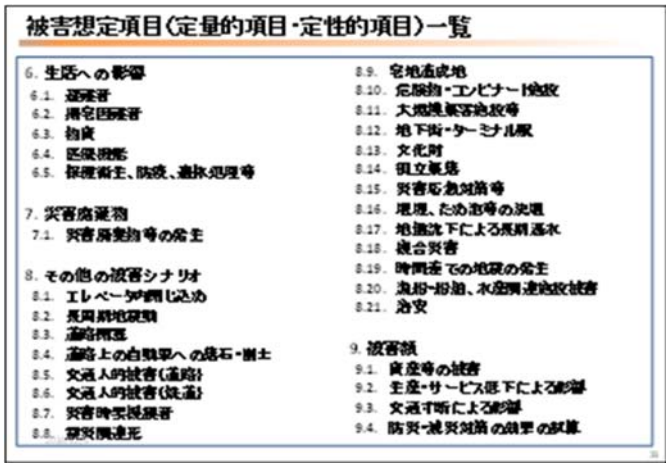


図6　被害想定項目

図7　首都で生活する各人の取り組み

基調講演　（概要）

「これからの防災まちづくり」

加　藤　孝　明
（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）

●講演の概要

時代の潮流を踏まえた防災まちづくりのあり方について、話したい。

1.東日本大震災以降、次の大規模災害に対して関心が向いた社会に漂う雰囲気について、気になっていること

「安全（防災）至上主義!?」になっているが、その裏返しで、どれくらいの自然災害リスクであれば許容できるか、つまり自然災害リスクとどう賢く付き合い共生していくか、リスクの方に焦点を絞った議論が必要ではないかと考える。

2点目は、「自助、共助、公助のバランスの崩れ」である。行政の限界を認識し共助を充実させていくように是正していく必要があると思う。

3点目は「問題のバランス感覚の悪化」である。首都圏では帰宅困難者問題、液状化にかなり焦点が当たっている。冷静に考えると、今回に限れば、首都は地震動による大きな被害とは直接的には大きな関係はなく、他にやらなければいけない対策がある。全体のウエートのバランスが少し崩れているのではないかと思う。

4点目は、最大クラスになった被害想定を受け止める方法論が開発されていないことである。

5点目は「ハザード情報・リスク情報へのヒステリックな反応」である。自然災害の発生は不確実性を内包し、いつどこでどのような地震が起こるかは分からない。

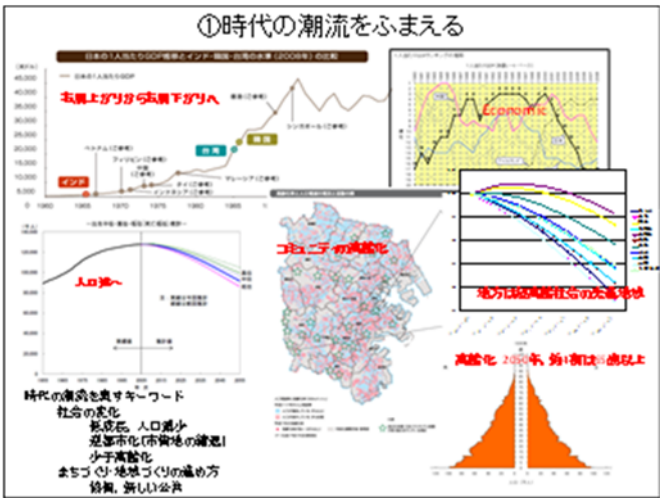


図8　時代の潮流を示す各データ

2. 時代の潮流を踏まえる

今の時代の潮流を彩る言葉に、人口減少（これからは人口過疎地域がメジャーになる）、逆都市化（市街地を縮小させていく方法論はまだない）、必要最低限のことしかできない現代の縦割り（社会のニーズに対応できない隙間がある）などがある（図8）。社会制度には慣性の法則がある。変えるときに、今まであった制度をベースに微修正していくため、大きな船が急に曲がれないのと同じで、時代に追随できないことが今の社会の問題の一つである。

これらのことから、これからの時代を次のようにみていくといいと思っている。一つは山を登る右肩上がりの時代から、山を下る右肩下がりの時代へということである。山を登る時代は、何かしらのスタンダードがありそれをみんなで目指していく時代だった。山を下る時代では下る方向はたくさんある。各地域でそれぞれの新しい地域モデルをつくっていくことが、次の時代の地域づくりであると考えられる。

また、シュリンク（縮小）する行政の縦割りに対応して、隙間を誰がどのようにして埋めるのか、新たな方向性を誰がどのようにしてつくっていくのかを考えなければならない。これは市民が共助でつくるしかないと考えている。

3. 時代の潮流の中で望まれている防災まちづくりのあり方

これまで防災まちづくりがそれぞれの地域で進められてきた。全体としては改善が確実に進んでいるが、地域差がはっきり見えてきていて、それぞれの地域の特性が出てきている。

今までは密集市街地全体を対象にして対策を講じてきたが、火災危険度マップを細かく見ていくと、赤で示された街区から出火すると危険だということが分かる。つまり、全体を対象にするのではなく、各ポイントで見ていかなくてはならない時代に入っている。

延焼遮断帯も同様である。路線全体を対象にして対策をしているが、所々にある漏れをつぶさないと、せっかく造った延焼遮断帯も役に立たない。全身マッサージからつぼ押しの時代へ、かゆいところにきちんと手が届くような丁寧な対策をしていく必要がある（図9）。

4. 共助の力を引き出す

私は、自助・共助・公助は魔法の言葉だと思う。自助・共助・公助というと行政もまちの人も個人も、これで素晴らしい社会ができるのだとついつい感じる。実際は、公助はこの言葉を言い訳に使い、共助はやっている人だけの自己満足、自助はほとんど何もしていないというのが現実である。

共助の力を引き出すためには、あるべき姿をきちんとつくっていく必要がある。あるべき姿を実現するための必要条件は二つある。一つは、自助・共助・公助全ての主体が起こり得る地域の被災状況についてきちんと共通認識を持っているということ、つまり共通の敵を同じように理解している状況をつくっているということである。

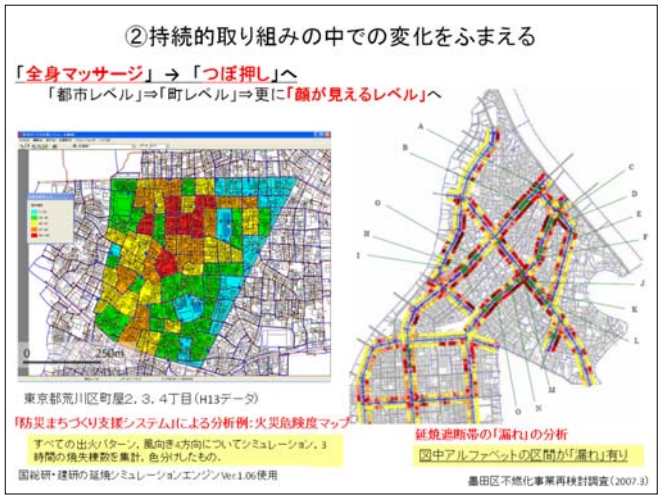


図9　「全身マッサージ」から「ツボ押し」へ

もう一つは互いに役割分担、責任分担を分かり合っていることである。この二つができ上がっていると、自助・共助側からすれば、敵が分かっている。公助も自分たちも大したことがないと分かっている。そのため、やらなければならない部分が見えてきて、それを解消していくモチベーションが出てくる。このような状況に置かれると、自助・共助はこの状況認識に基づいて、自律的に対策を進めようという気分になる。一方、公助も、敵が分かっていて、自助・共助は大したことはない、自分たちも大したお金がないとなれば、なけなしの金をいかに上手に使うかという方向で考えることができる（図 10）。

このような型ができて初めて、雪だるまが転がって膨らんでいくような持続的な自助・共助・公助を実現できる。この型をつくることが共助の力を引き出す第一歩になる。このときのキーワードは内発性と自律発展である。

5. 次の時代を見据えた価値観を上乗せする

木造住宅密集市街地は、若い世代には、観光地に来たような魅力があるかもしれない。しかし、20世紀的価値観から見ると、既に魅力的なまちではなくなりつつあるかもしれない。だからと言って防災や住環境の問題を限りなくゼロに戻していこうとしているだけでは、もう限界があるのではないかと思う。むしろ価値観を変えて、未来の価値観でもう一度今あるまちを見つめ直すことが

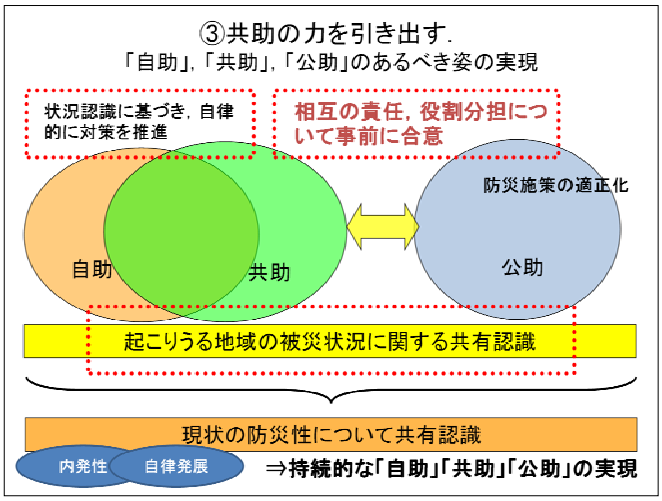


図10　「自助」、「共助」、「公助」のあるべき姿

必要ではないかと思う。

例えば、密集市街地は道路が狭いから車が入って来ず、車を使う必要のないカーフリーのまちとして未来の新しいまちの姿になるだろう。また、車が入って来ない分、郊外のまちに比べると歩行者空間が広い側面もある。安全に歩けて暮らせるまち、結果的に健康になれるまちという言い方もできるかもしれない。また、今でも防犯性は高い。価値観をがらっと変えてみることにより、今までマイナスだったものをプラスに転換して捉えることができる。

また、高齢化は地域で働ける人が増えているということでもあり、元気な高齢者は経験も知恵も豊富なのでまちづくりをしていくときの地域の資源になると考えることもできる。超高齢化は大歓迎だということである。そういう捉え方もできる。完全にプラスに変換した捉え方である。

過疎化や人口減も環境容量に応じた適切な人口への移行過程であると捉えれば、決して悪いことではないかもしれない。もちろん行き過ぎは良くないが、きちんとコントロールされていれば人口が減ること自体はさほど大きな問題ではないという捉え方もできるかもしれない。

6. 総合的に地域の課題を解き、その中に地域防災を位置づける

防災まちづくりは、防災「だけ」まちづくりではなく、むしろ防災「も」まちづくりである。過去を振り返ってみても、防災「だけ」まちづくりでまちづくりが進んだ例を私の知る限りでは見つけることはできない。

東京はこれまで防災をテーマに都市づくりを進めてきた。昭和40年代には避難場所をつくり、50年代に入ると幹線道路とその沿道に燃えない建物を並べて延焼遮断帯をつくり、昭和60年代以降には燃えにくいまちをつくろうとしてきた。しかし振り返ってみると、目的は防災だけではなかった。

避難場所は、当時、世界都市と比べて著しい公園不足であった東京が、工場移転跡地を利用して、避難場所にもなる公園を整備したものである。延焼遮断帯は、モータリゼーションへの対応で道路が整備されたことでできた。当時は東京に人口が集中していたので、その受け皿となる住宅やオフィスが必要だった。それを道路沿いに並べ、時代の要請に応えるために延焼遮断帯はつくられていった。

10年ぐらい前の墨田区と世田谷区の一戸建て居住者対象のアンケートは、防災だけのまちづくりの限界を示した例である。「あなたの家は大地震が起きたときにどうなると思いますか」という質問に対し、こうなるだろうという認識リスクとここまでなら我慢できるという許容リスクを対照させたものである。半壊するだろうと認識していて、半壊もしくは全壊してもいいと思っている人は約40%いる。彼らはもっぱら高齢者で、耐震改修には積極的ではない傾向がある。要するに、防災だけではこの人たちは動かせない。しかし、バリアフリーなど防災以外のことと抱き合わせれば、この人たちも動くかも

しれない。

次は、葛飾区の例である。大規模水害に備えるためにエンジン付きボートを買い、近くの川で訓練をしている。最近は町会のみんなで川遊びをしている。川遊びというと不謹慎な言い方かもしれないが、このようにイベント化することにより、今まで町会活動に参加しなかった人たちもどんどん参加するようになっている。遊びの要素を取り入れた防災訓練によって、活動が良くなってきているという実例である。

7. 「地域防災の標準プログラム」の試案

最後は、「地域防災の標準プログラム」の試案である。コミュニティがあり、それに対して外部から刺激・触発が入る。ここでキーパーソンが現れる。もしもキーパーソンが現れないとすれば、それは探し方が悪いのかもしれない。小中学校のクラスを見てみると、40人中1人か2人は学級委員長をやれそうな人が必ずいる。それくらいの割合でキーパーソンは存在する。

キーパーソンが現れた後に、自然災害リスクに関してきちんと理解している状況をつくる。先ほど藤山さんが指摘されたように、不確実性、誤差も含めて自然災害リスクを正しく理解する状態をつくる。

この状態ができると、コミュニティだけではできないことは行政に支援を要請することができる。要求ではなく、支援の要請、一緒に考えようという要請である。それに対して、行政は縦割りで対応するのではなく、組織横断的に総合的に支援していく。この形が地域防災の第一歩である。自助・共助・公助ではなく、自助・共助プラス公助の支援という関係が確立できたところはうまくいくのではないかと思っている。このように外部からの刺激を受けて、市民が先行して行政が後を追い掛けるという形をつくっていくことが重要ではないかと思っている。

次に、持続性を高めていくことが必要である。「防災疲れ」という言葉があるように、一つのコミュニティだけでやっているとどんどん疲れてしまう。防災疲れを避けるためには、地域の中でコミュニティを重層化していくことが必要だ。それによって活動する人の厚みが出て、内容も充実していく。さらに次の世代に向けて、関心を持つ層を拡大していくことが必要になる。最初に共助プラス公助の支援という関係を確立し、その次に持続性を確保していく、この2段階を経ると良いまちづくりができるのではないかと思う（図11）。このステップに当たり、ある一定の技術的な支援も必要だと考えている。刺激を与える部分、自然災害リスクを理解する部分、持続性を高めていく段階でこれまでいろいろなものをつくっている。その実例を紹介する。（本ページコラム参照）

葛飾区における非常に面白い例を紹介する。町会の人たちに, Google Earthを用いたリスク認識支援ツールを使うと言ったところ、 町会の中からITに強い人材を引っ張ってきた。新しいツールが新しい人材を呼び込み、活動する人の輪を広げるための道具にもなったという事例である。このようなツールも活用しながら, 共助プラス公助の支援というものと、持続性を高めるという形ができると、より良い形の地域防災が実現すると考えている。

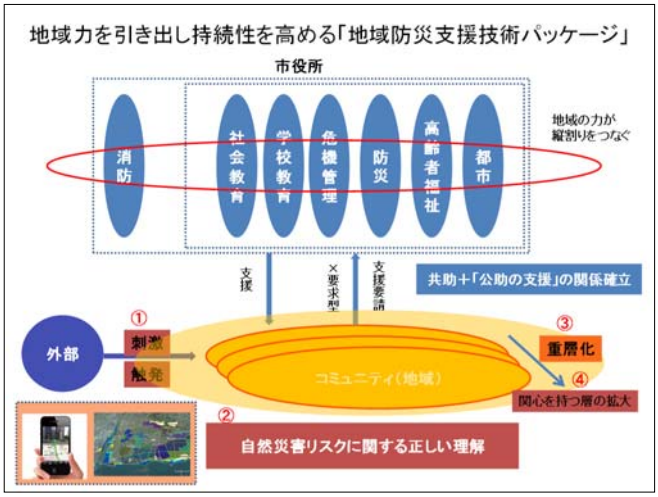


図11　地域防災の標準プログラム

□□□加藤研究室が市民に提供している防災 IT ツールの紹介□□□

●天サイまなぶくん

茅ヶ崎市と葛飾区では、「天サイ!まなぶ君」というスマートフォン用のアプリケーションをつくっている。スマートフォン越しにまちを見ると、その場所のリスクとハザードが画面に重ね合わさって見られるというものである。株式会社キャドセンターの協力を得ている。

● Google Earth を利用した行政情報の公開とその利用方法

行政が持つ情報のうち、容易に公開可能なものを部局横断的に収集し、Google Earth 上に表示し、俯瞰的に地域の防災情報を見ることができる。

● Google Earth を用いたリスク認識支援ツール

町会の人たちに、「**Google Earth を用いたリスク認識支援ツール**」を使うと言ったところ、町会の中から IT に強い人材を引っ張ってきた。言ってみれば、新しいツールが新しい人材を呼び込んだ。

●防災まちづくり支援システム

まちの災害の状況を評価することができ、そこでの次の対策を入力するとその効果を評価できるというシステムである。14 年前に開発したが、今もまだ使われている。

上：Google Earthを利用した行政情報の公開
中：天サイまなぶくんシンボル
下：天サイまなぶくん表示画面

パネルディスカッション
地域コミュニティをベースに市民との協働で防災まちづくりに取り組む地域からの報告を素材として、経験の共有を図る

パネルディスカッションでは、茅ヶ崎市と葛飾区の事例紹介があり、4名のパネリストででディスカッションをした。また、檀上だけではなく、会場からの事例報告・話題提供として2名の方に飛び入り参加していただき5分間のミニプレゼンテーションを行った。

パネリスト：
情野　　正彦（葛飾区防災課長）
大野木　英夫（茅ヶ崎市都市部長）
渡邉　喜代美（NPOア!安全・快適街づくり理事）
藤山　　秀章（内閣府防災担当参事官）
コーディネーター：
加藤孝明（東京大学生産技術研究所ICUS准教授）

事例紹介１　茅ヶ崎市防災まちづくりワークショップ
大野木　英夫（茅ヶ崎市都市部長）

●防災都市づくりに取り組むまで

茅ヶ崎市（図12）は、人口が急激に伸びていった中で、先ほどの基調講演にもありましたように、公助が言い訳のようになってなかなかインフラの整備が追い付いていませんでした。その中で、防災についても触れてはいけないような雰囲気もあり、なかなか抜本的には進んでいませんでした。

当然、公共事業は粛々と進めるべきものですが、その中でも公の限界を痛感していました。それではいけないということで、自助・共助のパーセンテージをいかに上げていけるかをわれわれも真剣に考え、平成20年に「ちがさき都市マスタープラン」を改定し、その中で自助・共助・公助による取り組みの体制の構築を明確化していきました。

●地域の危険性の把握と公表までの葛藤

われわれは、地域の方と自助・共助のパーセンテージを上げるためには、地域にある危険性を正しく理解する必要があると思っています。茅ヶ崎市に限りませんが、市民のほとんどは大きな災害を経験したことがなく、あくまでも自分の知識や情報に基づいてさまざまな取り組みを行っているため、なかなか住んでいる地域の危険性というものをしっかり把握できてはいない状況だとわれわれは認識しました。そこで、地域の危険度をしっかりと把握するために、地域危険度測定調査を実施しました。

これはその調査の結果（図13）です。延焼危険度の結果では茅ヶ崎は赤くなっています。われわれはこれをクラスターと呼んでいます。茅ヶ崎は、どこか1カ所から火災が発生した場合にそれを放置すると全て燃えてしまうという状況でした。うすうすは想定していましたが、はっきりと目の前に出されると驚きを隠せませんでした。

あまりにも結果がひどすぎるので、庁内では、この結果を公表することで市民に無駄な不安を与え、逆に防災の取り組みが停滞してしまうのではないかという意見も多く出されました。しかし、われわれとしては、もともと市民の方と自助・共助の部分を高めていくための最初の取っ掛かりとして調査をしたので、これは絶対に公表していきたいと思いました。

ただ、庁内の考え方を無視するわけにもいかず、全庁に向けた説明会を行い、それに併せて、従来各課で行われていた防災対策の施策についても、今回の結果を踏まえて、さらなる工夫や新たな提案の余地を調査して取り

図12　茅ヶ崎市勢について

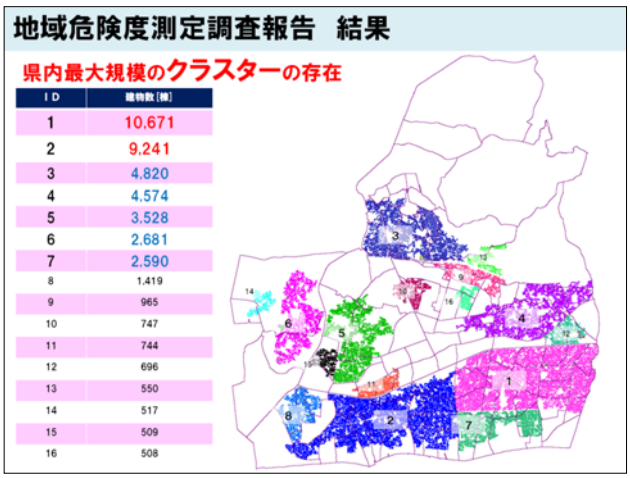


図13　地域危険度測定調査報告結果

まとめました。そしてそれを調査結果とセットにして議会に提出して説明し、市民に公表しました。その後もまだまだ皆さまから理解が得られていないと感じ、8～11 月にかけて関係者に個別に説明して回り、それが終了した時点で、やっと地域のまちづくりの話し合い、防災まちづくりのワークショップを進めることができるようになったのです。

●防災都市づくりワークショップの三つの柱

ワークショップを進めるに当たり、三つの柱に留意しました（図 14）。一つは地域を知ることです。大災害に遭遇したことがない人がほとんどですので、少しずつ体験を積み重ねていく中で災害イメージを高めるような工夫をします。二つ目は多世代参加型です。裾野拡大のため、若い方からお年寄りの方まで幅広い世代の方に参加していただきます。三つ目は庁内横断体制です。庁内ではいろいろな部署が防災に関わっているので、それらが確実に連携してサポートをしていきます。

●防災都市づくりワークショップの進め方

ワークショップは今まで5 地区で実施していますが、ワークショップの効果は地域により温度差がある状況です。毎回少しずつやり方を変えながら試してきたのですが、なかなか思い通りにはいかないというのが実感です。実施場所は地域危険度測定調査で危険性が高いところを中心に選びました。

一般的なプログラムは、体験学習を中心にまち歩きやグループ討議を行い、最後にその地域の短・長期的な取り組みを地域の方にアクションプログラムとしてまとめていただき、そのアクションプログラムについては、次の年も引き続きフォローアップし、市が支援をしながら実施していく体制を取っています。

●防災都市づくりワークショップの取り組みからわかったこと

ワークショップの取り組みから分かったこと（図 15）をお話しします。ワークショップを進めるに当たって、プログラムの重要性を非常に認識しました。5 カ所のうち、最初の地域は回数を多めにして丁寧に実施しましたが、次の地区からはできるだけ早く地域の方に浸透するように、少しプログラムを変えながらスリム化して進めました。しかし結果的には、丁寧に回数を重ねた方がその後の展開にうまくつながっていくようです。

内発的という観点では、市役所は、どうしても最初のワークショップで、これでもかというくらいたくさんの情報を提供しがちです。一歩間違えると勉強会になり、市民の方が自分で考える時間がなくなる傾向があります。情報は一度に多く出すのではなく、ワークショップのプログラムの進展度合いに応じて少しずつ出していく必要があるのではないかと考えています。

ワークショップの参加者は限定されているので、われわれとしてはその方々にはキーマンになっていただかなければいけないと考えています。そのためには、情報の出し方の他に、最初に何もない状態で防災について考えていたときと比べ、ワークショップ後にはその意識がどのように変わったのかを自覚してもらうことが大切です。それがないと、なかなか持続発展・自律発展という形にはならないでしょう。こういうふうになりましたと教えられるのではなく、前と変わった点について自ら気付けるプログラムを考えなくてはならないと感じています。

●ワークショップ後の活動・行政の課題

ワークショップ後の活動としては、やはり無関心層には非常に体力を使いますが、はっきり言って、体力を使う必要はないのではないか、やる気がないのであればもうそれでいいのではないかとは思います。ただし、やはり情報を得る機会はしっかりと用意しておかなければいけないので、日常的な生活の中で、たとえ無関心な人たちであっても自然と目に付くようなまちづくりの取り組みが必要です。あれは何だろうと考える機会になるような見せ方をしていくべきでしょう。今までの取り組みの中で、そのような方向を地域の方と一緒に考えていくことが重要だということが分かってきました。

行政側の今後の課題は、金銭面への支援やバックアップ体制を充実させることだと思いますので、今後この活動を続けていく中でそのあたりを検証していきたいと考えています。

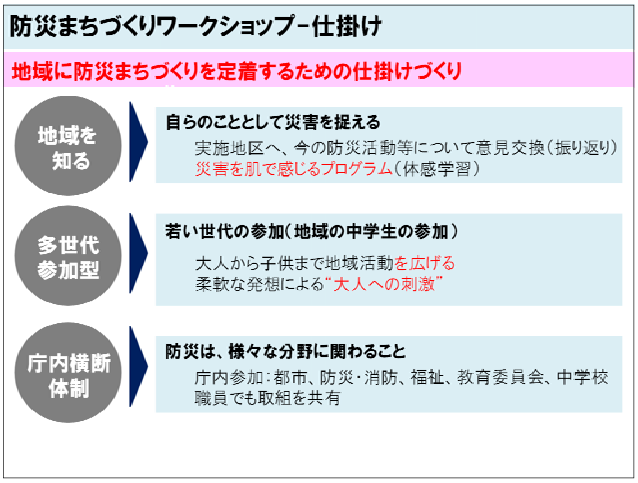


図14　防災まちづくりワークショップの仕掛け

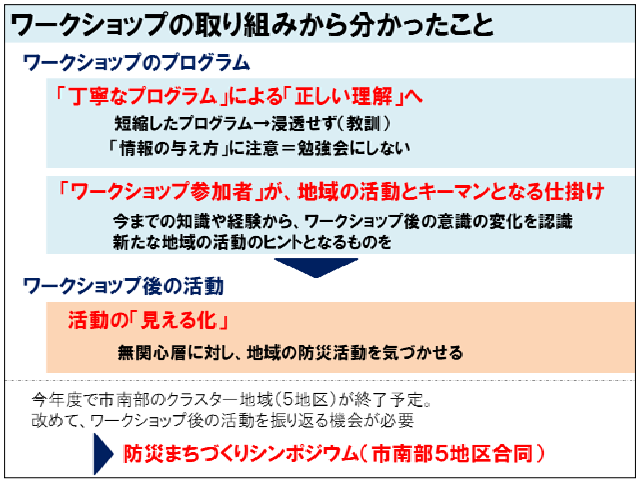


図15　ワークショップの取り組みからわかったこと

事例紹介2　葛飾区新小岩地区(1)NPO
渡邉喜代美(NPO法人ア！快適・安全・街づくり理事)

●地域とNPO活動の初期の関係

活動初期は、この地域が広域ゼロメートル市街地であることを“知ってもらう”ことから始まりました。大規模水害が発生した場合の心配を伝えたり、当初は歓迎されなかった「水位表示」を立てたりの活動から始まり、そこに研究者や専門家や地域の人、行政が加わって議論も展開していきました。

●議論・体験・GISなど技術の習得の積み重ね

そして、いろいろな議論の場、ワークショップの場、体験の場をつくったり、それらをまとめるシンポジウムを開催したりしました。体験というのは、実際に船に乗って川から街を見ようとすると、街が見えないことによって、街が低いところにあることを実感するようなプログラムです。ワークショップや地域を見る体験を積み重ねていく中で、人々は徐々に自分のまちを知っていきます。今は、大学が開発したGIS（地理情報システム）をまちの人が使いこなすという段階に徐々に入っていっています。

●街のリスクを知った後の変化

次の段階になると、パネル展示や会議に地域の人も参加すべきだという自覚が生まれてきます。まちが指定している避難場所に本当に避難できるか実際に試してみるワークショップを開き、防災公園は水害時には水没してしまうエリアにあることに気付き、火災時はよくても水害には対応していないことを学んだりしました。ただ、参加者の年齢という点については、若い世代や子どもたちに伝えていく努力をしなくてはいけないのではないかと考えさせられました。

●問題点を洗い出し勉強会で課題の導出

いろいろな体験学習やワークショップをしているうちに、問題点を整理する必要があるのではないかということとなりました。地域と問題意識を共有していかなくては次のステップに進めないだろうということで、葛飾区役所の方や町会の方と共に勉強会を開催しました。これは全くの無償の活動です。この1年間の活動に賃金を頂くとすればかなりの額になるでしょう。今日いらしている情野さんと私が事務局の司会を務めました。その結果、2011年以降の取り組み課題として、①安全高台の確保、②浸水対応型建築物の整備、③近隣関係継続計画（LCCP）、④輪中共同体会議の四つを導き出し、専門家を含む中心的なメンバーで当面の課題を整理しました。

●世代を超える交流の一歩は生徒主導

その一方で、ワークショップでは子どもたちと大人の交流を進めました。小中学校への出前講座のほか、上平井中学校の校長先生から子どもたち主導の活動がいいのではないかと提案されました。子どもたちが自分たちで調べたことを全校生徒の前で発表するという方法です。そこで私たちは理科部と一緒にいろいろなワークショップを繰り返すことにしました。例えば、NPOの事務局がお借りしている事務室のビルの屋上から荒川を見ること、船から街を見ることもしました。屋上や船から眺めることで、子どもたちは荒川が明らかに街よりも高い場所にあることを体感するのです。その後、子どもたちはハザードマップを使ったり、大学が開発した中川の堤防決壊後のシミュレーションなどの基礎的な研究を活用したりして、ついには東京都の学生発表会にまで進みました。

●多様な人が集まるきっかけになるイベント

輪中会議にも出席する葛飾区の消防署の全面的協力で実現したイベントも行いました。いろいろ進めていくうちに、いろいろな人たちが集まってくる、多層化するという印象がありました。

●画期的な新しい協議会の設立

「新しい公共」というテーマで議論をする中で、NPO、

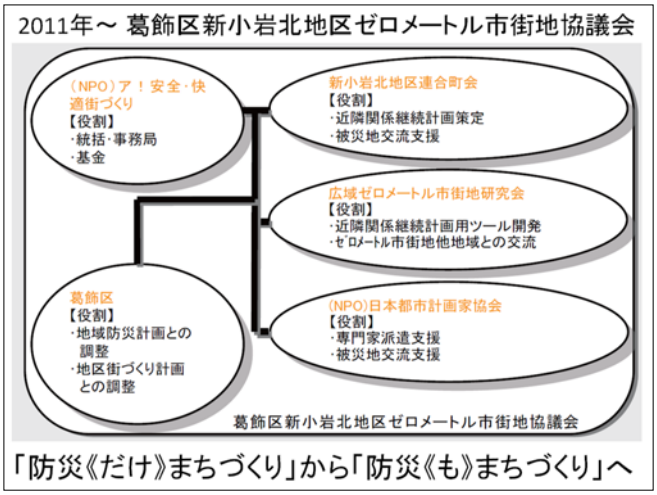


図16　新小岩北地区セロメートル市街地協議会の構

図17　輪中会議の様子

葛飾区、幾つかの町会が集まった新小岩北地区連合町会、専門家集団である広域ゼロメートル市街地研究会が一緒になって、「葛飾区新小岩北地区ゼロメートル市街地協議会」という正式な協議会を立ち上げました。防災「だけ」まちづくりから防災「も」まちづくりへという議論もここでしていくことになりました(図16)。

●輪中会議の開始と次世代へのバトンタッチ

いよいよ一番重要な輪中会議にたどり着きました。来週も第5回輪中会議を開催しますが、この輪中会議での議論が大変いい感じになっています。次の世代がこの輪中会議の中で自分たちはとても成長していると実感できるという論考をＮＰＯニュースレターに出してくれています。町会の次の世代、中堅の世代、今社会に出て働いている世代、高齢者がバトンタッチしたいとしている次の世代が、輪中会議で大変刺激を受けて育っていっています。そして、1年間のまとめとしてシンポジウムを開くことで、問題の共有を図っています。

●輪中会議の設立趣旨はかっこいい

輪中会議の設立趣旨は、本当にたくさんの議論を重ねてつくりあげました。「これまでの経験から得た知見を分かち合い、学び合い、知恵を出し合い、より良い新小岩北地区を考えていく場と位置づけています」とうたっています。大義に見えますが、割合と自然にこのような会議に進むことができたのは、これまでの積み上げがかなり役に立っています。

●円卓組むデザイン効用は顔が見えていい

輪中会議では意識的に円卓を採用したところ、大変発言しやすくなりました。校長先生から消防署員、民生委員、外国人の方、不動産経営者や町会の方々など多様なメンバーが同じテーブルでまちのことを議論するというアイデアです（図17）。

●輪を構成する主体の関係性から実態へ

活動当初の取り組みの輪は「NPO」「地域コミュニティ」「専門家」の三つでした（図18）が、取り組みの輪の拡大が徐々に進み、「NPO」「地域コミュニティ」「専門家」「地域の小・中学校」「企業」「行政」という輪になってきました（図19）。特に専門家が全体の認識を深めることが非常に重要なことだと思っています。行政は否応なしに公助の立場から意識拡大をしていかなくてはいけないのですが、専門家が思いのほか保守的な感覚を持っている場合があります。企業の方がもう少し自律的かもしれません。「地域コミュニティ」の中に「地域の小・中学校」も含まれていると思われるかもしれませんが、「地域の小・中学校」は次世代への働き掛けに重点を置いたものです。このような関係性が現在進行中です。

● NPO が果たしている役割

私たちは行政と社会のニーズの隙間で活動しているのではないかと思っています。かつては風船型だったものが今はボトル型になっていて本当に煩わしい関係性があるのですが、葛飾区の職員の方々も合わせてこのような努力をしている状況だと感じています。

●「浸水」と「親水」

そうはいっても、防災、防災と言っていると疲れ、飽きます。中川、荒川の素晴らしい風景があるので、今後は「浸水」と「親水」に論点を向けなければいけないと思っています。「浸水」だけを考えると息苦しくなりますので、「親水」も考えて、防災「も」まちづくりということで進んでいけばいいのではないでしょうか。

●南三陸町で気づいたこと

私は、南三陸町で NPO の支援活動を始めて、約3年目になります。ここで気付いたことがあります。行政やコンサルタントが、制度や予算の面から無理だとおっしゃることも、調べたりヒアリングしたり資料を集めたりしていくうちに実は実現可能だということが多くあります。みんなで硬質な関係をどれだけ緩やかに豊かにしていくかを問われています。

●葛飾区新小岩地区の活動の一番のポイント

これで終わりです。一番のポイントはやはり輪中会議や協議会のようなベースがつくられていったことや、勉強会を開催して問題点を整理していく力、いわば地域力であると考えています。

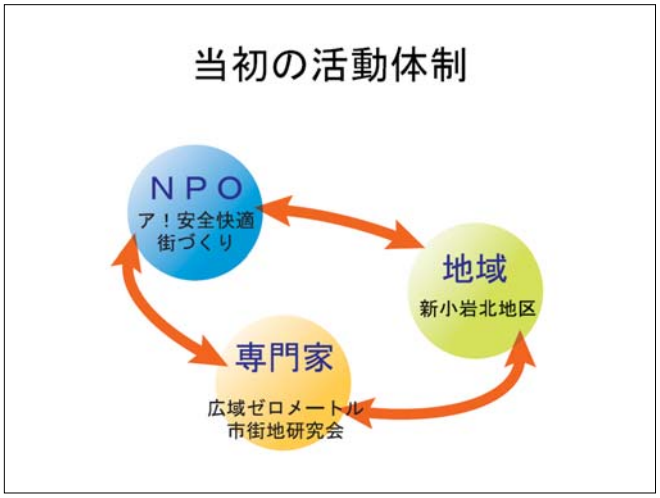


図18　当初の活動体制

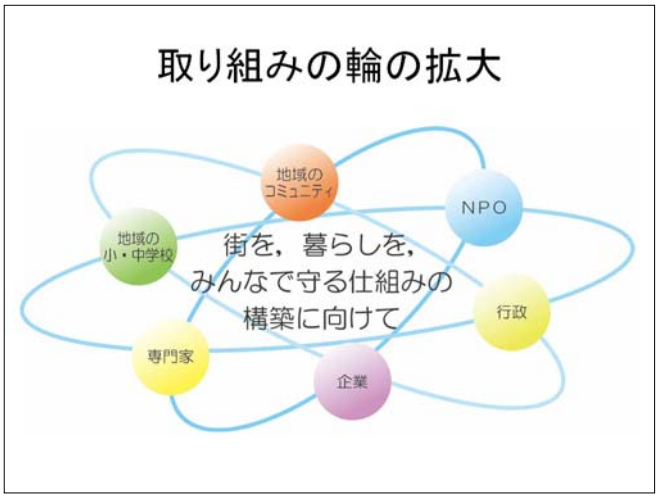


図19　取り組みの輪の拡大

事例紹介2　葛飾区新小岩地区(2)行政
情野正彦（葛飾区防災課長）

●葛飾区が水害対策に取り組む背景

葛飾区民の方々は、葛飾区の地勢にもかかわらず水害に対する意識があまりありません。そのため、葛飾区としては、地勢によるリスクや課題を区民の方々に知ってもらうことをメインに活動しています。

●新小岩北地区での取り組みの発端とその後の経緯

新小岩北地区の取り組みは、スーパー堤防をどのように造っていくかという議論から始まりました。

平成16年以前から、荒川下流河川事務所でスーパー堤防の検討がされました。木造密集市街地においてこの工事をどのように実現させるかについて、東京都や葛飾区も入って検討をしましたが、課題が多くてなかなか進まず、行政レベルでは途中で活動が終わってしまう危惧もありました。しかし、NPO「ア!安全・快適街づくり」が主体となって活動を続けて頂いた結果、「葛飾区西新小岩三丁目周辺地区における安全・快適街づくり勉強会」が開催でき、現在では輪中会議という形で活動を進めています。

●葛飾区（行政）の基本的スタンスと取り組み事例

葛飾区の基本的なスタンスは、主体として活動を進めることではなく、地域の方からこんな支援ができないか、こんなことが課題になっているが何かいい知恵はないかというご相談を受けながら、いろいろなツールを使って取り組みをするというものです。最初に「ア!安全・快適街づくり」の方からご提案を頂いて実施したのが「全国都市再生モデル調査」です。住民に低地であることを知らせたり、水位表示ポールを使い現在の水位を知らせる活動などをしていただきました。そしてそれが、まちなかに水防災に関わる各種情報の標識を付ける「まるごとまちごとハザードマップ」という取り組みに発展していきました。葛飾区は荒川流域と江戸川流域の約400カ所に標識を付けました。

もう一つが「都市計画マスタープラン」の改定です。葛飾区は荒川沿川のために低地だということの他に、密集地域だという問題があります。そのため、これまでは都市計画マスタープランの中でも地震対策をメーンに安全まちづくりの方針を定めていました。しかし、水防法の改正やこのような安全の取り組みが始まったこともあって、都市計画マスタープランの中でも水害対策を強化していこうという取り組みが始まりました。これまでは震災オンリーだったものを、水害対策も念頭に置くことで、高台の整備や治水対策の重点検討区間などを都市計画マスタープランの中にも位置づけているのです。

●高台整備の事例

東京理科大学が金町にキャンパスを建設する前段階として、大学施設を中心に1.5m程度土盛りをし、震災時だけではなく水害時にも浸からない安全な使える避難場所として整備しました。

●そのほかの水害対策の取り組み

新しい公共支援事業である「新小岩北地区輪中街づくり事業」も活用しています。同じような課題を抱えている足立・江戸川・葛飾の3区で合同シンポジウムを開催しています。また、「天サイ!まなぶくん」の開発もありました。

●主体の拡大

このような中で、立ち上げ当時から比べると主体が増えてきました。行政間のつながりが増えたほか、地域の小・中学校を取り込んだりして、随時主体を拡大しながら進めています。

●浸水対応型市街地の研究

また、平成23年から3カ年、東京大学の加藤研究室と、浸水対応型市街地の共同研究をしています。葛飾区都市計画の考え方として、将来の市街地像を検討することや、当面はマンションなどが安全な空間になる可能性が高いため、理想的な浸水対応型の建築物のイメージを共有化することなどです。

●避難のあり方の検討

また、庁内に大規模水害対策検討委員会を設置し、内水氾濫と外水氾濫それぞれにおいてどのような形の避難が理想的なのかとを議論しています。

広域避難としては、これまでは地震を想定して同時被災しないという理由から遠い自治体と協定を結んでいました。水害時には隣接の自治体への避難も考えなければならず、特に松戸市や市川市には高台が連なっている場所があるので、近隣の自治体との協定も進めています。命を守る一時避難施設として、マンションとの協定なども随時、締結しています。

●葛飾区の体制

基本的に、このようなプロジェクトには担当の課を置くことが多いのですが、今回は防災課とまちづくり計画担当の一部の部門がNPOや大学と一緒になって支援する形をとっています。地域の方にある程度主導的に動いていただき、行政はそれを支援するやり方を取っている効果も非常に大きいです。この活動は主体も広がりながらどんどん課題共有もされています。普通ならば2～3年もたつとやる気がなくなってしまうのですが、地域が主体で活動を進めているために、10年たった今でも非常に活発な議論が続いています。

パネルディスカッション

２つの事例の共通事項の提示

●コーディネーターから共有事項の提示

（加藤） 二つの事例はフェーズも抱えているハザードも異なるので、単純な比較は難しいのですが、共通点はあると思います。その共通点を強いて挙げると、1点目はきちんと「知っている幸せな状態」になっているということです。葛飾区の事例において、非常に印象深かったのが、地域の危険性を認識し、スーパー堤防が避難場所として非常に価値が高いものであると認識している市民がいらっしゃることです。茅ヶ崎市も市民に対しては相当丁寧に地域危険度について情報を出しています。

2点目は、偶然かもしれませんが、両者ともに中学生など多世代が参加しているという点です。

3点目は、盛り上がっていることです。茅ヶ崎市は地域によって温度差はありますが、かなり盛り上がっています。これが自律発展、持続発展なのかもしれません。

4点目は、見える化がされていることです。到達点を確認するシンポジウムも見える化ですし、まちの中で成果を見せていくことも見える化です。

5点目は、行政組織の中を見たときに、横断的に活動されていることです。葛飾区の場合は防災課と都市計画セクションの両方が携わっており、結果的に地域の活動が単一目標から総合的なものに移行していく過程で両者の連携が深まっていったのだと思います。

2つの事例の共通項

1. **知っている幸せな状態**
2. **多世代の参加**
3. **盛り上がり**
4. **見える化**
5. **行政組織内の横断的活動**

パネルディスカッションのテーマとキーワード

テーマ１：「横につなげる」キーワード—活動に魔法はない／丁寧に情報を示す。／きちんと理解してもらう／自覚し発見する機会をつくる／自分で考えていける環境をつくる／活動の成果が見える

テーマ２：「地区防災計画の意義」キーワード—地域がエンジンをかけて共助が進むようにするための取っ掛かり／見ている層によって異なる意味合い

テーマ３：地域から見た技術的支援に対する期待キーワード—新しい芽を育てる／議論の広がりを持つ／ツールの開発／潤滑油

テーマ１：横につなげる

（加藤） 共通している行政組織の横断的活動について、それぞれの事例を紹介してください。

●関係部局の参加：茅ヶ崎市・大野木

防災に関して市民の方に影響のある部署は非常に広範にわたっていますが、行政としては、何か聞かれたときに分からないと回答することができません。そこで、ワークショップには関係部局の職員を全員参加させることにしています。グループワークには必ず職員を何人か入れて、対等な立場で一緒に話をするという形にしています。市民と行政はバーサスな関係になりがちなので、市の職員は若手を中心に入れ、かつ市民の方にも、問題を共有するためにも、行政批判だけではなく、対等な立場で前向きな話をしていただくようにお願いしています。

●舵が向く方向の変化：葛飾区・情野

葛飾区はどちらかというと震災対策に重きを置き、延焼被害が非常に多いことから、火災に注目を置いてまちづくりをしてきました。水害対策については、始めは「今ここでやらなければいけないの?」という思いがあったのは確かだと思います。しかし、内閣府の取り組みの中でも大規模水害が取り上げられたこともあり、葛飾区としてもやはり行政課題として取り組まなければいけないという方向になり、舵がだいぶ同じ方向を向いてきたのではないかと思っています。出だしは確かに少しすれ違いがあったかと思います。

●市民が自律的に考えた結果：ＮＰＯ・渡邉

学問・行政・NPOの世界からいろいろな情報を市民の皆さんにお渡ししたことにより、市民の皆さんが自律的に考えていった結果ではないかと思います。区としてはどうでしょうか。

情野：行政から押し付けられたものではなく、自分たちが課題だと思っていることに対してならば取り組む姿勢も変わりますし、方向性も変わってくるだろう思います。

大野木：キーマンが取り組んだ事例が無関心な方たちの日常生活の中で自然に目に付くように、取り組み方を工夫しています。

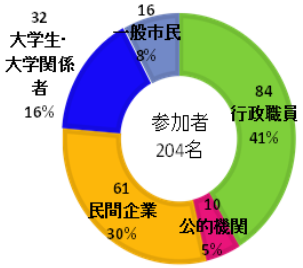


図20　当日の参加者の特性別構成

パネルディスカッション

●コーディネーターのまとめ

（加藤） 今の時代の流れで新しい課題に対して少し腰が引けていたけれど、市民や内閣府が背中をきちんと押してくれたために、今は非常にいい形になっているのですね。

このような活動において魔法はなく、丁寧に情報を示してきちんと理解してもらう状況をつくる。そして自覚し発見する機会をつくり、自分で考えていける環境をつくっていくことかと思います。周囲への普及という意味では、活動の成果が見える状態にしておくことが共通していますね。

第三者の存在の意義は私も感じています。行政と地域社会はバーサスな関係になりがちです。葛飾区の事例で私も体験したことですが、第三者がいるとその対立構造が崩れてとてもいい形になります。このような活動においては、第三者の役割はある意味で不可欠ではないかと思います。

●事例をきいて、藤山さんのコメント・・・一般化して成功するにはどうしたらいいか

藤山：キーポイントは、市区町村が取っ掛かりのところでエンジンをかけるにはどうしたらいいか。もう一つは、無関心層の方々にムービングを起こすためにはどうしたらいいのかです。これについては加藤先生に早く処方箋に近いものを出していただけると、少しでも多くの自治体が前に進めるのではないかという気がします。

●市民が先行するきっかけは？

（加藤）輪中会議のような場に参加するハードルをいかに下げて参加者を増やしていくかの工夫が非常に重要だと思います。舟遊び訓練みたいなものも重要でしょうし、他のイベントも重要でしょう。先ほど紹介した「天サイ!まなぶくん」については、私は飲み屋で使って、大変受けています。時間はかかりますが、ハードルを下げて、小さくても関心をより広いところに行き渡る機会を増やしていくしかないのではと思います。

図19　防火・耐震化改修モデル

会場からミニ事例紹介１：墨田区

発表者：秋末秀樹（墨田区建築指導課不燃化担当）

1. 木造密集地域の現状

墨田区北部地域は木造密集地域で防災上非常に危険な区域と言われています。そこで墨田区では、昭和54年から不燃化促進事業を実施しています。事業開始当時の不燃化率は34％程度でしたが、30年たった現在では約67％まで向上しています。ただ、北部のみの不燃化率で見ると50％程度で、まだ木造密集地域は解消されていません。その理由としては、高齢者世帯が多く今から建て替えを行う余力がないこと、敷地狭小のため建て替えが困難であるなどさまざまです。

2. 防火・耐震化改修のモデル工事「ふじのきさん家（チ）」

そのため平成24年12月より、区では「ふじのきさん家」で防火・耐震化改修のモデル工事を行いました（図19）。防火・耐震化改修というのは、耐震性能と、既存の木造建築物の防火性能を建築基準法上の準耐火構造並みの耐火性能に向上する改修を行う工事のことです。そのふじのきさん家を使い、さまざまな取り組みをしています。モデル工事を取り上げた新聞記事には「『染み抜き講座』で家屋改修へ」という面白い見出しが付いています。

3.世代が交流する場

ふじのきさん家はモデル工事が行われただけではありません。建て終わった後も地域の方が絆を育んだりする場として使われています。染み抜き講座の他にも、向島百花園までのまちあるきや、2階の多目的講座教室を使用してのヨガ教室、鉛筆画のギャラリーといったものを開催し、高齢者が気軽に立ち寄り若い世代と交流できる施設になっています。

4.地元主体の整備と運営

防火・耐震化改修モデルの工事は、東京都の新しい公共支援事業のお金を使って行ったもので、区で整備をしたわけではありません。NPO法人を立ち上げて、民間活力を使った防災まちづくりの一環です。整備には地元の建設団体や建材メーカーなどいろいろなご協力を頂いており、運営に関しても地元町会の方が主体となって進めています。

これまでの行政主体のまちづくりや不燃化促進事業などのハード面だけでなく、共助と公助の支援という関係で進められているまちづくりの事例として、「ふじのきさん家」を紹介させていただきました。地元の方所有の家屋を格安の家賃で貸してくださっているのですが、運営コストが掛かるので、どうやって収益を上げていくかが今の課題だと思います。

会場からミニ事例紹介2：地区防災計画

発表者：佐々木昌二
（民間都市開発機構：元内閣府防災担当）

1.地区防災計画の概要

今までは災害対策基本法というと「地域防災計画」でしたが、今回、「地区防災計画」をつくりました。地区防災計画では、一部の地区の住民や事業者が案を作成して市町村に提案し、市区町村は提案された案をいいと思えば「地区防災計画」に位置づけることができます。「一部の地区の住民」に、過半数など人数の規定はありません。「地区単位」は、既存の地区単位の防災組織の提案で構いません。計画の内容も、予防段階での訓練から物資や資材の備蓄、災害発生時の総合支援など、幅広く地域の自主的な活動を地区防災計画という形で位置づけることを目的としています。

併せて、この改正で「緊急避難場所」を位置づけ、もう一つ重要なポイントとして「避難行動要支援者名簿」を作ることを義務づけています。これは個人情報保護条例の適用除外になっているため、市区町村が名簿を作成することができますし、本人の事前の同意を得れば、地区防災計画に位置づけられた支援者に名簿を事前提供することができます。あらかじめ民生委員や自治会長に名簿を渡しておくことも法律上可能になりました。このようなボトムアップの計画に基づいて、いろいろなタイプの計画ができるといいと思っています。

密集市街地に関しては、延焼遮断帯などを造るハード面のことではなく、この延焼遮断帯までどのように逃げていくか、ソフト面の避難路の計画もぜひ考えてほしいですし、防災公園の管理の仕方などを地域の中で自主的に考えていただく際にも使えるのではないかと思っています。

2. 地区防災計画策定の留意点

地域防災計画の中で地区計画に当たるものとして地区防災計画ができましたので、これを連携させて、避難や施設の整備、備蓄などいろいろなソフト面の対応をしていただきたいと考えています。

特に、人が死なないようにするための共助の仕組みを書き込めるので、避難行動要援護者名簿に基づいて誰が支援するかということなどを決めておいていただきたいです。地区内の事業所との連携も書いていただけるとありがたいです。これらを地区防災計画策定の際の留意点として考えてください。

基本的には地区住民の主体的な取り組みを市町村が支援する、共助を促進する仕組みとして、新しく登場したものです。密集市街地でも津波でも洪水でも、いろいろな災害に対応できるように法律上は極端な限定をしていません。ご活用願えればと思います。

テーマ2：地区防災計画が持つ意味と期待

（加藤）地区防災計画という新しい政策のツールが紹介されたのですが、いかがでしょうか。

渡邉：可能性を秘めているとは思いました。人が集まる場づくりというのは大変重要なことで、場がなければキーパーソンも成長する機会を失います。

大野木：共助を促進する仕組み、最終的なゴールとして地域の方が積み上げてきたものを計画に位置づけていく法的根拠を持っていることは、われわれにとってもいいことだと思います。しかし一方で、市民の方が自律的に取り組みを始めていくきっかけになるかについては、今の段階では分かりません。

情野：都市計画法の地区計画の場合は、行動したことがすぐにまちづくりや建物に反映され、自分の生活につながるという実感が持てるのでインセンティブとして分かりやすいと思いますが、防災対策の中で考えるとなかなか難しいと思います。 これを下支えする制度や補助事業などがあると、地域としても使うことができるのではないかと思います。ただ仕組みがあるだけではインセンティブも見えにくいので、なかなか使えないのではないかという気がしています

（加藤）場合によっては共助を促進する仕組みが共助を縛る仕組みになる可能性があります。法律にのっとった法定計画になって、逃げなければいけない、何かをやらなければいけないと義務化された途端に、人間は必要最低限のことしかやらなくなってしまいます。自律発展のサイクルが途絶えてしまう可能性があることから、縛る仕組みになりかねないと直感的に感じました。また、素朴な意見として、これをつくって何か得することがあるのかと感じました。どのような点で得をするのかが見えにくかったのです。

藤山： 地域がエンジンをかけて共助が進むようにするための取っ掛かりとして、例えば、とても狭い地域が、防災計画に値するかどうかも分からないけれどつくってみたら、まちの方からいいねと評価されたというノリでまずは取り組んでいただければいいかと思います。

（加藤）シートベルトをすることがかっこ悪かったのに、今ではが逆にエアーバックがついていないとかっこ悪くなっています。その道のりの入り口としての拘束力のある地区防災計画であれば、何か少し理解できてきたような気がします。見ている層によって地区防災計画の意味合いがだいぶ違ってくるのではないでしょうか。

テーマ3：地域から見た技術的な支援に対する期待

（加藤）今日は大学や民間企業の専門家の方もたくさんいらっしゃいます。地域から見て大学も含めた技術的な支援についてに対する期待をお聞かせください。

渡邉：法律や政策をつくる側には、新しい法律が地域の自律性をつぶさないためにはどうしたらいいかを探る感性が非常に重要だと思います。ですから、国も市も区も、茅ヶ崎や葛飾だけが優秀なチームなのではなく、まだ他にもたくさんいるかもしれないという視点で、それらを褒めたたえながら**新しい芽を育てていくスタンス**で役割を果たしていただくようお願いしたい。

情野：行政は、どうしてもある目的を達成するためというスタンスになってしまいます。これはコンサルタントでも同じような傾向があります。しかし大学がはいると、なぜか少し地元の捉え方が柔らかくなり、地元の立場の側面を引き出してもらえ、**議論の広がりを持てる**という印象があります。基本的には同じ方向を向いているはずなのですが不思議です。

葛飾区には今まで大学がありませんでした。このたび東京理科大学が来てくれて、一緒にまちづくりを進める議論をさせていただいています。今後もできれば葛飾区と地元をつなぐ形で専門家の支援もお願いできればと思っています 。

大野木：個人的な意見ですが、裾野を広げたいということがあります。いつまでも行政が関わってはいられないときも必ずあると思うので、地域の方が自律的に話し合いの場を切り盛りできるような状況にしたいと思います。そのときに、地域の人たちが地域の中でキーマンとなる人がファシリテーターの役目を果たす形を考えているのですが、そのような**能力開発の支援**を期待しています。また、持続的に進めていくために、「天サイ!まなぶくん」のような子どもたちが興味を持って取り組める**ツールの開発**をしてもらうことで、いろいろな方に興味を持っていただけるのではないかと思っています。

藤山：市区町村にうまく説明して、**潤滑油**としてこのような活動に少しでも目配りをしてくださいとお願いすることが一つかと思います 。

また、高齢者が主体となってこのような活動に入っていきやすくするためには、どのような仕組みづくりが必要で、行政としてはどのようなアプローチが求められるのかということが一つのキーポイントになるのではないかと感じました。

（加藤）今日、会場に文部科学省の地震・防災研究課の方が来ていますので、全体を振り返ってコメントをお願いしたいと思います。

文部科学省：文部科学省は現在、研究者が地域に乗り込んで、地域でもともと活動されている方と手を組んでどんどん盛り上げている事例を支援・応援しながら、そのいいところを吸い上げていきたいと考えています。成功のためのノウハウを必要としているところに提供できないかということに取り組んでいます。今、全国では、10カ所で支援・応援をしていますが、今日も、行政横断的な取り組みの必要性、第三者の視点など大変興味深いキーワードを幾つか頂きました。

これから、茅ヶ崎や葛飾区のようにうまくいくところと、そうでないところを分けるものは何かについて吸い上げていただけることを期待しつつ、さらにそれぞれの地域での取り組みを盛り上げていただきたいと思っています。私どもも、今日会場にお集まりの皆さんと檀上でご発表くださった皆さんを、これからもささやかながら応援していきたいと思います。

閉会挨拶

目黒公郎（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<ICUS>長）

私たちICUSはこのような会を今後も定期的に持つ予定です。また、何か起きれば特別に開催していく予定です．皆さまには今後もご案内が行くと思いますので、その際にはぜひご参加いただき活発な意見交換をしていただくとともに、何回かに1回は檀上にお座りいただいていろいろなご経験を共有させていただければと思います。本日は、ありがとうございました。

「文部科学省地域防災対策支援研究プロジェクト」とは

地域防災対策支援研究プロジェクトとは、全国の大学等における理学・工学・社会科学分野の防災研究の成果を一元的に提供するデータベースを構築するとともに、大学等の防災研究の成果の展開を図り、地域の防災・減災対策への研究成果の活用を促進するため文部科学省のプロジェクトです。

文部科学省地域防災対策支援研究プロジェクト「工夫・知恵・経験の共有による創発促進のためのシンポジウム」開催報告
2015年4月1日発行　問い合わせ先　東京大学生産技術研究所5部加藤孝明（地域安全システム学）研究室　〒153-8505　東京都目黒区駒場4-6-1　電話03-5452-6474
※本シンポジウムの詳細なレポートは、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（ＩＣＵＳ）が発行予定です。http://icus.iis.u-tokyo.ac.jp/